

浙江恒拓电子科技有限公司
年产 30 亿颗智能隔离器件开发项目
环境影响登记表(区域环评+环境标准)

建设单位（盖章）：浙江恒拓电子科技有限公司
编制单位：浙江中蓝环境科技有限公司（环评）

2025 年 7 月

目 录

一、建设项目环境影响登记表	1
---------------------	---

附表：

附表 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目环境影响登记表

填报日期:

项目名称	浙江恒拓电子科技有限公司年产 30 亿颗智能隔离器件开发项目		
建设地点	南湖区大桥镇永庆路298号	占地（建筑、营业） 面积（m ² ）	0（不新增用地）
建设单位	浙江恒拓电子科技有限公司	法定代表人或者 主要负责人	余辉
联系人	*巧玲	联系电话	135****4279
项目投资（万元）	20000	环保投资（万元）	50
拟投入生产运营日期	2025.12		
项目性质	☐ 新建 ☐ 改建 ☒ 扩建		
承诺备案依据	☒ “区域环评+环境标准”改革区域内，本项目位于浙江嘉兴工业园区内，根据《嘉兴市人民政府关于同意浙江嘉兴工业园区“区域环评+环境标准”改革实施方案的批复》（南政发[2018]109号），本项目在环评审批负面清单外（不属于禁止类和限制类），且符合准入环境标准，可以简化为编制环境影响登记表。		
建设内容及规模	☒ 工业生产类项目 ☐ 生态影响类项目 ☐ 畜禽养殖类项目 ☐ 核工业类项目（核设施的非放射性和非安全重要建设项目） ☐ 核技术利用类项目 ☐ 电磁辐射类项目		
主要环境影响	☒ 废气 ☒ 废水 ☒ 生活污水 ☐ 生产废水 ☒ 固废 ☒ 噪声 ☐ 生态影响 ☐ 辐射环境影响	采取的环保措施及排放去向	☐ 无环保措施： 直接通过 ____ 排放至____。 ☒ 有环保措施： ☒ 上芯固化、塑封废气采取密闭收集后经新建“两级活性炭吸附”设备处理后最终通过屋顶20m高排气筒 DA004 高空排放；食堂油烟废气经现有油烟净化器处理后经屋顶排气筒 DA003 排放； ☒ 减薄划片废水经新建污水处理设施处理后回用生产，外排生产废水主要为回用水和新鲜水净化加工过程产生的制纯水废水，制纯水废水纳管后进入嘉兴市南湖工业污水处理有限公司处理措施后通过排海管道排放至杭州湾； 生活污水采取化粪池预

		处理后进入嘉兴市南湖工业污水处理有限公司处理措施后通过排海管道排放至杭州湾。 ☒ 噪声采取隔声、减震措施后排放至声环境。 ☒ 其他措施：一般固废外卖综合利用；危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。
总量控制指标	新增：COD _{Cr} ：2.152t/a；NH ₃ -N：0.215t/a；VOCs：0.585t/a	
承诺：浙江恒拓电子科技有限公司余辉承诺所填写各项内容真实、准确、完整。建设项目符合“区域环评+环境标准”改革相关条件，是环境影响报告表简化为环境影响登记表的项目。涉及总量控制的项目，投产前取得污染物排放总量指标，并落实区域削减平衡方案。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由浙江恒拓电子科技有限公司余辉承担全部责任。 法定代表人或者主要负责人签字：		
备案回执 该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：_____。		

附件

• 附件 1.污染源强分析

1、项目概况

浙江恒拓电子科技有限公司成立于 2016 年 5 月，位于浙江省嘉兴市南湖区大桥镇永庆路 298 号，是一家从事电子器件制造的企业。因发展需要，企业拟投资 20000 万元，利用现有厂房闲置区域，通过购置自动测试编带一体机、焊线机、排片机、自动化测试机等设备，形成新增年产 30 亿颗智能隔离器件的生产能力。

本项目已获得南湖区行政审批局出具的《浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表》，项目代码为 2411-330402-89-02-703272，建设性质为扩建。

建设内容

表 1-1 项目概况一览表			
类别	内容及规模		备注
主体工程	企业拟投资 20000 万元，利用现有厂房闲置区域，通过购置自动测试编带一体机、焊线机、排片机、自动化测试机等设备，形成新增年产 30 亿颗智能隔离器件的生产能力。		新建
辅助工程	/		/
依托工程	/		/
环保工程	废气	上芯固化、塑封废气采取密闭收集后经“两级活性炭吸附”设备处理后最终通过屋顶 20m 高排气筒 DA004 高空排放。	新建
		食堂油烟废气经油烟净化器处理后经屋顶排气筒 DA003 排放。	依托
	废水	新建一套污水处理设施处理减薄划片废水，减薄划片废水经污水处理设施处理后回用生产，外排生产废水主要为回用水和新鲜水净化加工过程产生的纯水制备废水，纯水制备废水水质较好，可直接纳管排放。	新建
		生活污水经化粪池预处理后纳管排放。	依托
		固体废物	合理设置垃圾桶，由环卫部门及时清理；一般固废综合利用；危险废物厂内暂存，定期委托有资质单位处置。
	噪声	车间合理布局，厂房隔声，针对高噪声设备采取减振、消声、隔声措施，加强设备维护管理。	依托
	储运工程	储存	产品等放置在仓库内，同时在生产设备四周设置临时堆放区，满足生产需求。
运输		原材料和产品全部采用车辆运输。	依托
公用工程	给水	由市政给水管网引入。	依托
	排水	厂区已实现雨污分流，雨水汇集后排入市政雨水管网；生活污水经预处理设施处理后纳入市政污水管网，最终经嘉兴市南湖工业污水处理有限公司处理达标后排海。	依托
	供热	本项目不涉及。	/
	供电	由当地供电公司提供。	依托

	污水处理 厂	嘉兴市南湖工业污水处理有限公司		依托
劳动定员 及工作制 度	本项目新增员工 270 人，本项目实施后全厂员工人数为 542 人，每天两班制（12 小时一班），年工作日 300 天，厂内设食堂、倒班楼。			/

经查询《国民经济行业分类代码表（GB/T4754-2017）》，本项目产品所属行业代码为“C3973 集成电路制造”。根据中华人民共和国国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定及《中华人民共和国环境影响评价法》，建设项目须履行环境影响评价制度。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目产品设计集成电路制造封装工艺，因此本项目应编制环境影响报告表。具体判定依据见表 1-2。

表 1-2 项目环评类别判定表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区 含义
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 399				
80、电子器件 制造 397	/	显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的，以上均不含仅分割、焊接、组装的	/	

此外，本项目位于浙江嘉兴工业园区内，根据《嘉兴市人民政府关于同意浙江嘉兴工业园区“区域环评+环境标准”改革实施方案的批复》（南政发[2018]109 号），本项目在环评审批负面清单外（不属于禁止类和限制类），且符合准入环境标准，可以简化为编制环境影响登记表。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污许可类别判别见表 1-3。

表 1-3 排污许可类别判别表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39				
89	9 计算机制造 391，电子器件制造 397，电子元件及电子专用材料制造 398，其他电子设备制造 399	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的	其他

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目排

污许可管理类别属于登记管理类。

根据调查，企业现有项目集成电路制造涉及金属表面处理及热处理加工，企业已取得排污许可证（重点管理，许可证编号 91330402MA28ACWL0H001V）。本项目实施后，排污许可证管理类别仍为重点管理，要求企业在本项目审批后应当及时变更排污许可证。

2、主要产品及产能

本项目生产的智能隔离器件主要用于光电系统中，实现信号的无接触传输，避免电气干扰，保护电路安全。随着科技的发展，对光隔离器件的要求也越来越高，不仅要求基本的隔离功能，还要求高速响应、低功耗、高可靠性以及更好的集成性与智能化控制能力。



图 1-1 智能隔离器件（光电耦合器）产品图

本项目实施后具体产品方案见下表。

表 1-4 项目主要产品及产能一览表

序号	产品名称		设计年 生产时 间 (d)	产品 计量 单位	审批规 模	实际验 收产能	本项目 生产能 力	本项目实 施后全厂 生产能力	项目实施 前后变化 情况	其他
1	集成电路封装 (现有项目, 含 电镀工 序)	TO-92S	7200h	万只/ 年	48000	48000	0	48000	0	/
		SOT-23			72000	72000	0	72000	0	/
		QFN			36000	36000	0	36000	0	/
		SOP			36000	36000	0	36000	0	/
		DIP			36000	36000	0	36000	0	/
		DFN			36000	36000	0	36000	0	/
		CSP			36000	36000	0	36000	0	/
		小计			300000	300000	0	300000	0	/
2	集成电路封装 (现有项目, 不 含电镀 工序)	DFN1010			120000	150000	0	150000	-150000	/
		DFN2030			72000		0			/
		PDFN3030			72000		0			/
		PDFN5060			36000		0			/
		小计			300000		0			/
3	智能隔 离器件 (本项 目新增 产品, 不 新增电 镀产能, 镀锡工 序外发)	HT-817X			0	0	52000	52000	+52000	/
		HT-357X			0	0	60000	60000	+60000	/
		HT-3H7X			0	0	36000	36000	+36000	/
		HT-10XX			0	0	18000	18000	+18000	/
		HT-6N13X			0	0	18000	18000	+18000	/
		HT-31XX			0	0	20000	20000	+20000	/
		HT-30XX			0	0	36000	36000	+36000	/
		HTM-30XX			0	0	30000	30000	+30000	/
		HTV-30XX			0	0	30000	30000	+30000	/
		HTM-21X			0	0	720	720	+720	/
		HTV-21X			0	0	720	720	+720	/
		HT6-21X			0	0	720	720	+720	/
		HT8-21X			0	0	720	720	+720	/
		小计			0	0	302880	302880	+302880	/

注：现有项目 DFN 和 PDFN 系列集成电路封装（不含电镀工序产品）产品方案在实施过程调整为年产 150000 万只，并承诺未实施产能不再实施，已通过环保竣工整体验收；本项目产品镀锡工序外发，本项目实施后不增加镀锡产能，镀锡生产能力仍为 300000 万只/年。

建设内容	3、主要设施及设施参数										
	表 1-5 主要设施及设施参数一览表										
	序号	主要生产单元	主要工艺名称	生产设施名称	设施型号	单位	原备案 (审批) 数量	实际验收数量	本项目数量	本项目实施后全厂数量	其他
	1	集成电路封装 (现有项目)	减薄	晶圆减薄机	OKAMOTO-VG502MKII8DFG8540	台	1	1	0	1	/
	2		贴片	贴膜机	JBE-CWM-8	台	2	2	0	2	/
	3		划片	晶圆切割机	DAD3350	台	12	12	0	12	/
	4		清洗	晶片清洗机	博磊-TC800H	台	2	2	0	2	/
	5		辅助	二氧化碳推进机	EFLOW2000C	台	2	2	0	2	/
	6		干燥	鼓风干燥机	LC-212	台	2	2	0	2	/
	7		上芯	热超声上芯键合机	Loturs-E	台	91	50	0	50	/
	8		金丝键合	热超声金（铜）丝键合机	iHawkXtreme	台	286	157	0	157	/
	9		固化	烘烤箱	PZA-D3	台	36	13	0	13	/
	10		塑封	塑封用型模	/	套	20	17	0	17	/
	11		塑封	排片机	DIP-X/Y	台	9	9	0	9	/
	12		塑封	高频预热机	GPJ7-70	台	1	1	0	1	/
	13		塑封	模具油压机	SY-250TF	台	9	9	0	9	/
	14		塑封	自动模	ASM-120TON-2PRESS	台	4	2	0	2	/
	15		塑封	热老化烘箱	TABAI-PH200	台	6	6	0	6	/
	16		测试	高低温测试设备	/	台	3	3	0	3	/
	17		电镀	电镀表面处理生产线	全自动生产线	条	1	1	0	1	/
	18		冲筋成型	冲筋成型机	/	台	13	13	0	13	/

	19		打标	打标机	/	台	10	10	0	10	/
	20		包装	分选编带机	/	台	36	36	0	36	/
	21		测试	测试机	/	台	108	29	0	29	/
	22		测试	中测	UF-200	台	10	7	0	7	/
	23		测试	自动视觉检测仪		台	4	4	0	4	/
	24		辅助	送料机构	/	套	2	2	0	2	/
	25		包装	贴 UV 膜机	/	台	1	1	0	1	/
	26		包装	去 UV 膜机	/	台	1	1	0	1	/
	27		测试	编带拉力测试机	/	台	3	3	0	3	/
	28		测试	推拉力测试机	/	台	7	3	0	3	/
	29		测试	回流焊（可靠性试验）	SMT-8800T	台	7	2	0	2	/
	30		测试	测高显微镜	科视达-DH2T5	台	1	1	0	1	/
	31		测试	投影仪	NikonV-12	台	1	1	0	1	/
	32		制氮	氮气发生器	/	台	3	3	0	3	/
	33		制纯水	纯水装置	/	套	2	2	0	2	/
	34		包装	分选一体机	/	台	48	10	0	10	/
	35		测试	高压蒸煮锅	/	台	2	2	0	2	/
	36		测试	高倍显微镜	/	台	5	5	0	5	/
	37		测试	高温高湿箱	/	台	2	2	0	2	/
	38		测试	高低温循环箱	/	台	2	1	0	1	/
	39		测试	X 射线检测	/	台	2	1	0	1	/
	40		测试	超声波分层检测	/	台	2	1	0	1	/
	41		测试	电子扫描显微镜	/	台	1	0	0	0	/
	42		测试	切片检测机	/	台	2	0	0	0	/
	43	智能继	减薄	晶圆减薄机	OKAMOTO-VG502MKII8	台	0	0	1	1	/

	44	电器绝缘件 (本项目)	划片	精密划片机	DS9260	台	0	0	10	10	/
	45		点胶	全自动点胶机	WH-5008	台	0	0	8	8	/
	46		贴片	半导体固晶机	HAD816-B	台	0	0	36	36	/
	47		贴片	半导体固晶机	HAD816-A	台	0	0	8	8	/
	48		固化	烤箱	PZA-D3	台	0	0	8	8	电加热
	49		等离子清洗	等离子清洗机	TC800H	台	0	0	8	8	/
	50		金丝键合	全自动球焊键合机	powercomm	台	0	0	54	54	/
	51		封装	排片机	/	台	0	0	16	16	/
	52		封装	叠片机	叠片机	台	0	0	16	16	/
	53		固化	封装固化烤箱	PZA-D3	台	0	0	6	6	电加热
	54		封装	塑封压机	FSTM450-7HS	台	0	0	32	32	/
	55		切筋	去流道模具设备	/	台	0	0	32	32	/
	56		切筋	切筋装置	/	台	0	0	14	14	/
	57		整形	成型系统	无	套	0	0	14	14	/
	58		实验设备	回流焊	JTR-1200-N	台	0	0	2	2	/
	59		测试、打标	测试打标一贯机	LJ8300B	台	0	0	28	28	/
	60		制氮	氮气发生器	/	台	0	0	1	1	/
	61		制纯水	纯水装置	/	台	0	0	1	1	/
	62	公用设备	辅助	冷却系统	/	台	4	3	3	6	/
	63		辅助	空压机	/	台	16	13	5	18	/
	64		废水处理	废水处理设备 1	现有处理设备，磨划废水处理能力 150t/d，电镀废水处理能力 120t/d	台	1	1	0	1	/
	65		废水处理	废水处理设备 2	本项目新增处理设备，设计处理能力 240t/d，中水回用能力 156t/d	台	0	0	1	1	/

66		废气处理	活性炭吸附废气处理设备 1	设计处理能力 15000m³/h	台	1	1	0	1	/
67		废气处理	碱喷淋废气处理设备	设计处理能力 10000m³/h	台	1	1	0	1	/
68		废气处理	活性炭吸附废气处理设备 2	设计处理能力 16000m³/h	台	0	0	1	1	/
注：现有项目均已开展环保竣工验收，未实施设备企业已承诺不再实施，且已实施设备可满足当前产品方案生产需求；本评价不涉及 X 射线等辐射环境影响内容，项目可能产生的电磁辐射环境影响企业需按要求另行进行评价。										

4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 1-7 主要原辅材料情况一览表

序号	生产单元		种类	名称	原辅料计 量单位	有毒有害 物质含量	原备案（审 批）年消耗 量	实际验收 年达产消 耗量	本项目设 计年消耗 量	本项目实 施后全厂 年消耗量	备注
1	现有项目主 要原辅材料	减薄	原料	晶圆	万片/a	/	18	15	0	15	6~12 寸规格
2		贴片	辅料	胶膜	万片/a	/	12	12	0	12	/
3		贴片	辅料	胶膜	t/a	/	0.6	0.6	0	0.6	/
4		键合	原料	引线框架	万片/a	/	1837	1405	0	1405	/
		键合	原料		t/a	/	276	211	0	211	
5		键合	原料	金线	km/a	/	2200	2000	0	2000	Au 含量≥99%
6		键合	原料	铜线	km/a	/	2800	2600	0	2600	Cu 含量≥99%
7		键合	原料	合金线	km/a	/	13673	13473	0	13473	Ag 含量 ≥90%Au%≤8
8		减薄、划片	辅料	研磨液	t/a	/	3.16	3.16	0	3.16	/
9		上芯	原料	导电胶(银胶)	t/a	100%	0.67	0.56	0	0.56	18g/支
10		塑封	原料	密封胶料	t/a	/	270	230	0	230	200kg/袋
11		电镀	原料	氢氧化钠(片碱)	t/a	100%	4.08	4.08	0	4.08	工业级，25kg/袋
12		电镀	原料	碳酸钠	t/a	/	3.5	3.5	0	3.5	工业级，25kg/袋
13	电镀	原料	碱性电解除油剂	t/a	100%	10.0	10.0	0	10.0	25kg/桶	

	14		电镀	原料	31%盐酸	t/a	31%	0.52	0.52	0	0.52	25kg/桶, 实验用, 不用于生产
	15		电镀	原料	去氧化剂	t/a	20%	5.24	5.24	0	5.24	25kg/桶, 20%硫酸
	16		电镀	原料	中和粉	t/a	/	0.5	0.5	0	0.5	25kg/桶
	17		电镀	原料	防变色剂 SYT871	t/a	100%	0.36	0.36	0	0.36	25kg/桶
	18		电镀	原料	锡球	t/a	/	11.01	11.01	0	11.01	Sn>99.9%
	19		电镀	原料	甲基磺酸	t/a	100%	4.4	4.4	0	4.4	99.9%,25kg/桶
	20		电镀	原料	甲基磺酸锡	t/a	100%	0.52	0.52	0	0.52	300g/L,25kg/桶
	21		电镀	原料	镀锡添加剂	t/a	100%	2.91	2.91	0	2.91	25kg/桶
	22		电镀	原料	硅胶	只/a	/	18000	18000	0	18000	/
	23	本项目主要原辅材料	减薄	原料	IR 晶圆	片/a	/	0	0	70989	70989	6~12 寸规格
	24		减薄	原料	PT 晶圆	片/a	/	0	0	87709	87709	6~12 寸规格
	25		键合	原料	合金丝	km/a	/	0	0	8760	8760	Ag 含量≥90%, Au%≤8
	26		键合	原料	IR 框架(CU)	万个/a	/	0	0	72000	72000	/
	27		键合	原料	PT 框架(CU)	万个/a	/	0	0	72000	72000	/
	28		键合	原料	IR 框架(Fe)	万个/a	/	0	0	168000	168000	/
	29		键合	原料	PT 框架(Fe)	万个/a	/	0	0	168000	168000	/
	30		上芯	原料	导电胶(银胶)	t/a	/	0	0	0.163	0.163	18g/支
	31		封装	原料	白胶 (封装模塑料)	t/a	/	0	0	225	225	200kg/袋
	32		封装	原料	黑胶 (封装模塑料)	t/a	/	0	0	340	340	200kg/袋
	33		包装	辅料	外箱、内箱、载带、卷盘、盖带等包装材料	万套/a	/	0	0	302880	302880	外购半成品
	34	公用	辅助	辅料	氢气	t/a	/	0.61	0.61	0.1	0.71	40L 钢瓶
	35		辅助	辅料	氩气	t/a	/	0.61	0.61	0.2	0.81	40L 钢瓶

36		污水处理	辅料	PAC	t/a	/	/	3.8	4	7.8	25kg 袋装
37		污水处理	辅料	PAM	t/a	/	/	0.4	0.5	0.9	25kg 袋装
38		污水处理	辅料	氢氧化钠 (固体)	t/a	100%	/	11.1	0	11.1	25kg 袋装
39		污水处理	辅料	DTCR 重金属捕捉 剂	t/a	/	/	1.1	0	1.1	25kg 桶装
40		设备维护	辅料	废机油	t/a	/	/	0.84	0.4	1.24	200kg 桶装

注：本项目智能隔离器件为独立产品，与现有产线（尤其是电镀线）没有关联，本项目产品镀锡工序全部外协，本项目的实施不会扩大现有电镀产能；污水处理药剂、机油等辅助工序原辅料原环评未定量统计。

主要原辅材料性质：

导电胶(银胶)：根据 MSDS 可知，主要成分为银（72%）、环氧树脂稀释剂（10~20%）、环氧树脂及硬化剂的混合物（10~20%）、硅微粉（0.1~1%）。

白胶（塑封料）：根据 MSDS 可知，白胶是一种数值塑封料，主要成分为熔融硅微粉（≤85%）、环氧树脂（≤15%）、酚醛树脂（≤10%）、卡拉巴蜡（≤0.8%）、硅烷助剂（≤1%）、促进剂（≤0.5%）。

黑胶（塑封料）：根据 MSDS 可知，黑胶是一种数值塑封料，主要成分为熔融硅微粉（≤40%）、结晶硅微粉（≤50%）、环氧树脂（≤15%）、酚醛树脂（≤10%）、炭黑（≤40.8%）、卡拉巴蜡（≤0.8%）、硼酸锌（≤5%）、硅烷助剂（≤1%）、促进剂（≤0.5%）。

胶黏剂挥发性有机物含量限值符合性分析：本项目黑胶、白胶为树脂塑封料，不属于胶黏剂，因此本评价主要分析导电胶挥发性有机物含量限值符合性分析。根据厂家提供的资料和企业现有生产情况（本项目与现有项目使用同类胶水及上芯固化工艺），导电胶使用过程中产生的挥发性有机物主要为树脂稀释剂（树脂单体，聚合反应后为成膜物）在硬化剂催化的作用下发生聚合反应固化过程产生的有机废气，类比现有生产经验，固化过程废气产生量约为 4kg/t 原料，导电胶密度为 3.4g/cm³，则导电胶挥发性有机物含量约为 13.6g/L；从环境最不利角度出发，本评价取《胶粘剂挥发性有机化合物限量》

(GB33372-2020)表3中对本体型胶黏剂“环氧树脂类-其他”挥发性有机化合物挥发性有机化合物 VOC 限值 50g/L 作为有机废气产生系数,则本评价废气产生量取 14.7kg/t 原料。

根据导电胶固化原理,其胶黏剂种类应为环氧树脂类本体型胶黏剂,本项目符合导电胶挥发性有机物含量《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表3中对本体型胶黏剂“环氧树脂类-其他”挥发性有机化合物 VOC 限值小于 50g/L 的要求。此外,本项目胶黏剂不含苯系(苯、甲苯和二甲苯)、卤代烃(二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷 1,1,2-三氯乙烷)、甲苯二异氰酸酯、游离甲醛等物质,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中对胶水成分的相关要求。

5、厂区平面布置

(1) 周围环境

浙江恒拓电子科技有限公司选址于南湖区大桥镇永庆路 298 号,本项目利用现有厂房闲置区域,企业周边环境现状如下:

项目东侧为嘉兴联控汽车部件有限公司等工业企业;

项目南侧为新大路,路对面为浙江中运机械科技有限公司等工业企业;

项目西侧为永庆路,路对面为浙江锐奇工具有限公司等工业企业和空地(规划为工业);

项目北侧为杰必机电(中国)有限公司等工业企业。

(2) 总平面布置

浙江恒拓电子科技有限公司位于南湖区大桥镇永庆路 298 号,现有厂区总占地面积 49.2 亩,总建筑面积约 27790 平方米。出入口位于西面永庆路,西面为办公楼(3F, 15m)、生产车间一(1F, 15m)、生产车间二(3F, 15m),东面从北至南依次为研发中心(6F, 23m)、倒班楼、废水处理区域、危废暂存库(156m²)、一般固废仓库(50m²)和危化品仓库。

本项目利用现有生产车间一、生产车间二闲置区域布置生产设备（其中布置上芯固化、芯片封装等产废气工序布置在车间一），在现有废水处理区域新增污水处理设施（含中水回用设施）一套处理本项目新增生产废水。厂区设 1 个污水总排放口位于厂区西侧永庆路，设 2 个雨水排放口分别位于南侧新大路和西侧永庆路，新增有机废气排气筒 DA004 位于生产车间一的屋顶，具体平面布置详见附图 5。

6、环境保护目标

（1）大气环境保护目标

本项目大气环境保护目标主要为厂界外 500 米范围内的大气保护目标，根据调查，本项目大气环境保护目标主要为东北侧紫薇公寓，最近距离为 420m。

（2）声环境保护目标

保护目标为项目厂界外 50 米范围内的声环境保护目标。根据调查，本项目厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标。

（3）地下水环境保护目标

保护目标为项目厂界外 500 米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。根据调查，本项目厂界外 500 米范围内不涉及地下水环境保护目标。

表 1-7 环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		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	相对生产车间距离 m
		东经 (°)	北纬 (°)						
环境空气	紫薇公寓	120.86513	30.72616	居民	人群，约 2000 人	环境空气二类区	NE	420	430
声环境	本项目厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标。								
地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源								

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收情况

表 1-8 现有工程履行环境影响评价和竣工验收保护验收情况一览表

类别项目	项目名称	审批文号	项目主要内容	实施情况	验收情况	其他
1	浙江恒拓电子科技有限公司年产 30 亿只专用集成电路封装建设项目	嘉（南）环建（2018）4 号	年产 30 亿只专用集成电路封装（含电镀工艺）	已达产实施	2021 年 9 月已完成自主验收	不涉及重大变动、未批先建、少批多建等情况
2	浙江恒拓电子科技有限公司专用集成电路封装建设项目	嘉（南）环建备（2021）22 号	年产专用集成电路封装 30 亿只（不含电镀工艺）	已实施年产专用集成电路封装 15 亿只产能，剩余生产内容不再实施	2025 年 1 月已完成自主验收	不涉及重大变动、未批先建、少批多建等情况

2、现有工程污染物实际排放总量及履行排污许可情况

根据调查，企业现有项目涉及金属表面处理及热处理加工，企业已取得排污许可证（重点管理，许可证编号 91330402MA28ACWL0H001V）。

根据企业现有项目环评报告及环评批复内容，现有项目环评已审批总量控制指标为 COD_{Cr}3.567t/a、NH₃-N0.357t/a、VOCs0.665t/a。

本评价现有项目实际污染物源强分析参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2020）等文件结合企业竣工验收报告（2024 年 10 月已完成自主验收）进行计算。

表 1-9 现有工程废气、废水排放及履行排污许可情况 单位：t/a

排放口类型	排放口编号	排放口名称	污染物	许可年排放量	实际年排放量	达产情况年排放量	是否稳定达标排放	排污许可证编号	其他
主要排放口	DW001	综合污水排放口	废水量	71335	67518	71335	是	重点管理，许可证编号 91330402MA28ACWL0H001V	/
			COD _{Cr}	3.567	3.376	3.567	是		
			NH ₃ -N	0.357	0.338	0.357	是		
一般排放口	DA001	有机废气排放口	非甲烷总烃	0.177	0.045	0.177	是		/
一般排放口	DA002	酸雾废气排放口	硫酸雾	少量	少量	少量	是		/
/	无组织	厂区无组织	非甲烷总烃	0.488	0.479	0.488	是		/
			硫酸雾	少量	少量	少量	是	/	

企业已在厂区设置了 156m² 危废暂存间，危废场所严格按照根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求，暂存场所应与厂区内其他经营单元、办公生活区严格区分、单独隔离，并建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等。能够满足危险废物贮存要求。

表 1-10 现有项目实际固体废物产生情况汇总表 单位：t/a

固体废物属性	污染源	污染物名称	代码	审批年产生量	24 年实际产生量	处置方式及去向	其他
危险废物	上芯固化	废导电胶	900-014-13	0.202	0.1	危废仓库暂存，定期委托浙江金泰莱环保科技有限公司处置	/
	塑封	废压模胶	900-014-13	15.8	92.647		/
	镀锡	电镀槽渣	336-063-17	41.3	36.772		/
	废水处理	电镀污泥	336-063-17	300	24		/
	原料使用	废包装物	900-041-49	0.967	0.502		/
	设备维护	废油	900-249-08	1.2	0.84		/
	废气处理	废活性炭	900-039-49	10.6	10.06		/
	镀锡设备维护	废过滤材料	900-041-49	/	0.15		原环评未提及
	设备维护	废抹布手套	900-041-49	/	0.05		原环评未提及
	设备维护	废油桶	900-249-08	/	0.08		原环评未提及
一般工业固体废物	晶圆测试	不合格品	900-099-S59	0.09	0.05	外卖综合利用或委托处置	/
	成型	边角料	900-099-S59	9.5	5		/
	产品测试	废次品	900-099-S59	6	0.85		/
	原料使用	一般废包装材料	900-005-S17	5.14	0.76		/
	废水处理	划片污泥	900-099-S07	200	8.3		/
	纯水制备	纯水制备废物	900-099-S59	/	0.2		原环评未提及
	制氮	废分子筛和滤芯	900-009-S59	/	0.05		原环评未提及
	空气净化	废空气滤芯	900-009-S59	/	0.1		原环评未提及
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	82	82	由环卫部门清运	/

注：企业实际废压模胶产生比例约为压模胶消耗量的 40%~50%，实际废压模胶产生量较原环评增加，产生的废压模胶均委托有资质单位安全处置；此外，电镀污泥、废导电胶、废包装物、边角料、废次品、划片污泥等固体废物于原环评审批情况有所减少，原环评审批量为估算量，与实际有一定的差距。

3、与项目有关的主要环境问题、整改措施及进度

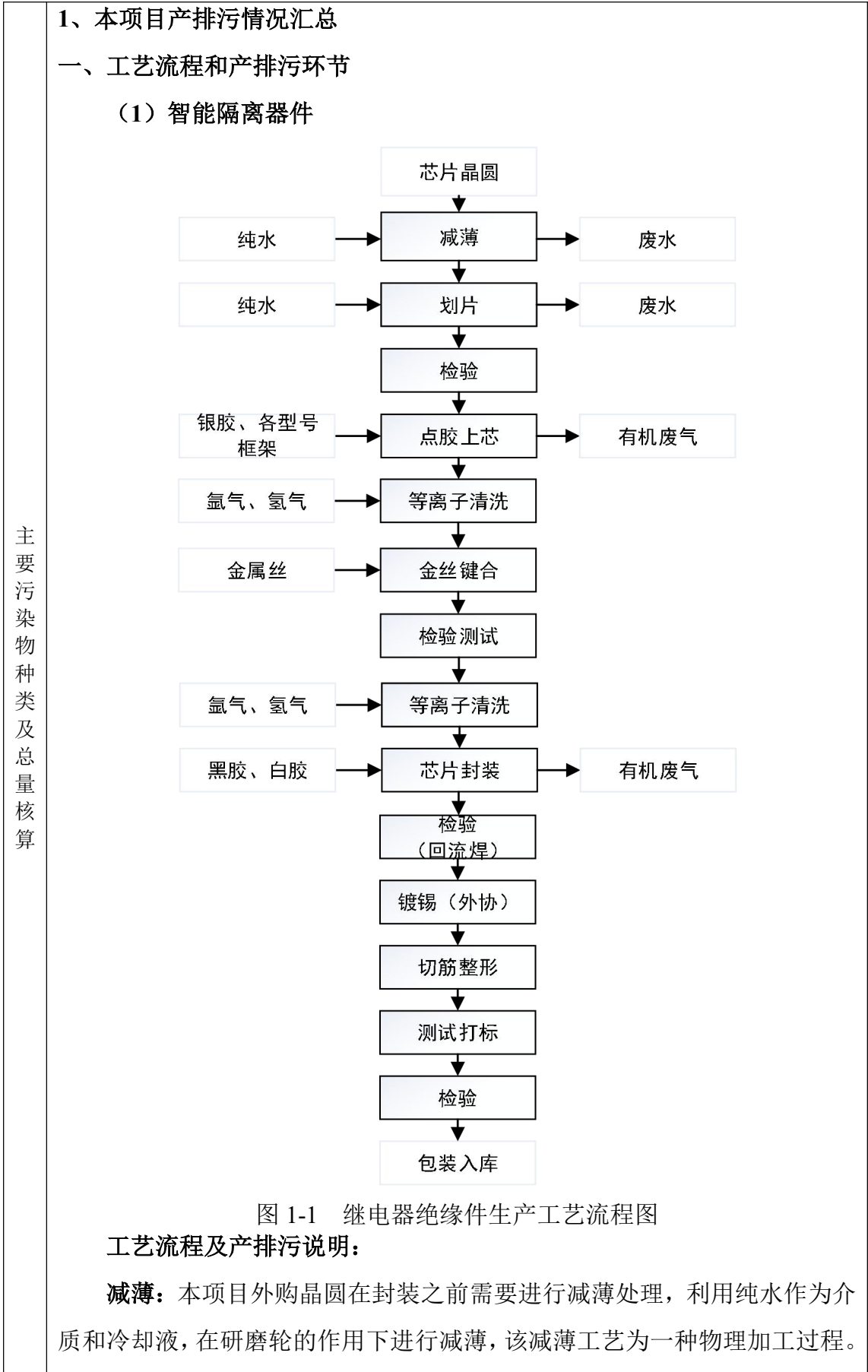
表 1-11 企业现有主要环境问题及整改措施及进度

序号	主要环境问题	整改措施	完成时间
1	/	/	/

三线一单符合性	1、分区管控方案情况			
	分区管控方案文件名称：《嘉兴市生态环境局关于印发<嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案>的通知》（嘉环发〔2024〕39号）			
	管控单元：浙江省嘉兴市南湖区嘉兴工业园区产业集聚重点管控单元			
	管控单元代码：ZH33040220001			
	2、与《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》要求符合性分析			
	与《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》中生态环境准入清单进行对照分析，详见表 1-8；与《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线进行对照分析，详见表 1-9。根据对照分析，本项目的建设满足《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》要求。			
	表 1-8 项目与管控单元生态环境准入清单相符性分析			
	序号	管控措施	项目情况	符合性
	空间布局约束			
	1	优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目主要从事电子器件制造，所在地位于工业园区内，已取得南湖区行政审批局出具的浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（项目代码：2411-330402-89-02-703272），因此项目符合产业准入条件。	符合
	2	合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模。鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和升级改造。	本项目属于二类工业项目，不属于三类工业项目。	符合
	3	合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、有污染和干扰的工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目位于工业园区内，和居民区有一定距离。	符合
	4	严格执行畜禽养殖禁养区规定。	本项目不涉及。	
	污染物排放管控			
	1	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目严格落实总量控制制度。	符合
	2	新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。	在落实本评价提出的各项污染防治措施的基础上，本项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平。	符合
	3	新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法	本项目不涉及。	符合

		定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。		
	4	加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	项目所在区域已制定了“污水零直排区”建设具体实施方案，并已全面推进“污水零直排区”建设，本企业可完全实现雨污分流。	符合
	5	加强土壤和地下水污染防治与修复	本项目生产废水、生活污水预处理后纳管排放；生产车间、仓库做好防渗漏措施，对土壤和地下水基本没有污染，要求企业加强土壤和地下水风险防范措施。	符合
	6	重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价	本项目不涉及。	符合
	环境风险防控			
	1	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。	企业承诺将积极配合进行环境和健康风险评估。	符合
	2	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本项目不属于重点环境风险管控企业。企业将严格落实风险防控体系建设。	符合
	资源开发效率要求			
	1	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目将实行清洁生产，本项目不使用煤炭等能源，用水、用电量较少，资源能源利用效率高。	符合
	表 1-9 生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线符合性分析			
	类别	符合性分析	符合性分析	是否符合
	生态保护红线	按照生态保护红线划定要求，将整合优化后的自然保护地以及重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持等生态功能极重要区、生态极敏感区统筹划入生态保护红线。全市划定生态保护红线 525.05 平方千米，其中，陆域生态保护红线 63.15 平方千米，海洋生态保护红线 461.90 平方千米。	本项目选址于浙江省嘉兴市南湖区大桥镇永庆路 298 号，项目用地性质为工业用地。项目不在嘉兴市区水源涵养类红线区、生物多样性维护类红线区、风景资源保护类红线区内，不涉及《南湖区三区三线图》划定的生态保护红线。满足生态保护红线要求。	符合

	环 境 质 量 底 线	大气环境质量底线：到 2025 年，全域建成“清新空气示范区”，嘉兴市区平均空气质量优良天数比例达到 93%以上，市区细颗粒物（PM2.5）平均浓度控制在 27 微克/立方米以下，全面消除重污染天气，基本消除中度污染天气，巩固提升城市空气质量达标成果。	本项目营运过程中产生的废气经治理达标后排放，对环境影响很小，符合大气环境质量底线要求。	符 合
		水环境质量底线：到 2025 年，省控以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 100%，市控以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 85%，地下水质量Ⅴ类水比例完成省级下达任务。到 2035 年，全市水环境质量全面改善，水功能区全面达标，水生态系统实现良性循环。	本项目生产废水、生活污水经预处理后纳管，经嘉兴市南湖工业污水处理有限公司处理达标后排放，对地表水体影响较小，符合水环境质量底线要求。	
		土壤环境风险防控底线：到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，地下水环境质量总体保持稳定，力争全域建成“无废城市”，受污染耕地安全利用率达到 93%以上，重点建设用地安全利用率达到 97%以上。到 2035 年，土壤环境质量明显改善，严格控制地下水污染防治重点区环境风险，生态系统基本实现良性循环。	本项目做好地面防渗措施，不会对土壤环境质量造成影响，符合土壤环境质量底线要求。	
	资 源 利 用 上 线	能源利用上线：到 2025 年，全市全社会用电量达到 707 亿千瓦时，全社会用电负荷 1362 万千瓦；天然气消费量达到 25.8 亿方，电能终端能源消费占比达到 62%左右，煤炭消费量、单位地区生产总值能耗强度完成省下达目标。	本项目所用能源为电能，不涉及煤炭，符合能源资源利用上线要求。	符 合
		水资源利用上线：到 2020 年嘉兴市年用水总量、工业和生活水总量分别控制在 21.9 亿立方米和 9.2 亿立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 23%和 18%以上；农业亩均灌溉用水量进一步下降，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.659 以上。	本项目属于二类工业项目，本项目用水占嘉兴市区水资源利用总量很小，符合水资源利用上线要求。	
		土地资源利用上线目标：到 2025 年，嘉兴市耕地保有量不少于 1405.21 平方千米，永久基本农田保护面积 1271.75 平方千米。到 2025 年，嘉兴市人均城乡建设用地控制在 158 平方米。	本项目利用现有厂房进行生产，不涉及新增用地，符合土地资源利用上线要求。	
	生 态 环 境 准 入 清 单	本项目所在区域为浙江省嘉兴市南湖区嘉兴工业园区产业集聚重点管控单元（ZH3304022001）；	项目为工业项目，符合生态环境准入清单。	符 合



	此工序产生减薄废水。 划片：划片机根据工艺要求对晶圆片进行切割，同时使用纯水进行冲洗、冷却，以降低圆片温度，并冲走划片过程会产生的少量硅屑。此工序产生划片废水。 点胶上芯：将划片后的晶圆片吸提起来，并通过点胶机将导电胶（银胶）固定在引线框架上。再将装有晶圆片的引线框架放入固化烘箱（150~200℃，电加热），银胶在高温下受热形成白色银层，将芯片晶圆片固定在基座上。此工序产生有机废气。 等离子清洗：指的是采用等离子体对来料进行清洗，基本原理为氩气、氢气混合气体在射频的作用下分离成等离子体，对来料表面进行轰击，使其表面的杂质成分与本体脱离，起到清洁的作用；该工序可清除来料本身携带的杂质以及前面工序引入的杂质。等离子清洗过程会产生极少量颗粒物，该部分颗粒物随车间净化装置处理后无组织排放，对大气环境基本没有影响，本评价后续不做分析。 金丝键合：以金线、铜线或合金线为引线，通过热超声键合技术连接芯片电极和引线框架的内引线，构成电回路。本项目使用超声波焊接的技术，利用高频振动波传递到两个需焊接的物体表面，在加压的情况下，使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合。键合过程使用氮气作为保护气体，氮气为空气的主要成分，对大气环境没有影响。 芯片封装：封装是把集成电路装配为芯片最终产品的过程，起到保护芯片的作用。本项目产品为光电智能隔离器件，在通过叠片机、排片机完成芯片封装的准备后，需要依次使用白胶（透光胶，芯片中心区域）、黑胶（不透光胶，芯片外侧区域）对芯片进行封装。封装完成后放入固化烘箱（100℃，电加热），加速黑胶、白胶固化成膜。此工序产生有机废气。 检验（回流焊）：本项目产品外售后常规需进行回流焊加工，为保证产品质量，本项目半成品芯片需进入回流焊设备（270℃，电加热）预检以保证出厂产品质量，本项目厂区内不做实际回流焊加工，不涉及锡膏等焊接材料使用。 切筋整形：使用去流道模具设备、切筋装置切除引线框架上连接的横筋、
--	--

残余塑封料以及边框，成型是将按产品需求使用成型系统将封装后的芯片分割为单独智能隔离器件产品。

测试打标：使用测试设备对智能隔离器件产品进行检验测试，测试完成后使用激光打标设备打标，打标完成后进行最终产品测试，合格后包装入库。激光打标过程会产生极少量烟尘，该部分颗粒物随车间净化装置处理后无组织排放，对大气环境基本没有影响，本评价后续不做分析。

（2）辅助工艺

①纯水制备

本项目清洗系统需要新鲜纯水补水，纯水制备系统采用 RO（反渗透）膜+EDI（连续电去离子技术，使用离子交换树脂）制取纯水。纯水制备过程将会产生浓水、反冲洗废水和纯水制备废物。纯水制备浓水和反冲洗水水质相对较好，可直接纳入市政污水管网排放；纯水制备废物委托相关单位外运处置。

②氮气制备

本项目生产用氮气由企业自制，利用变压吸附原理获取氮气，氮气制备系统工艺见图 2-3。

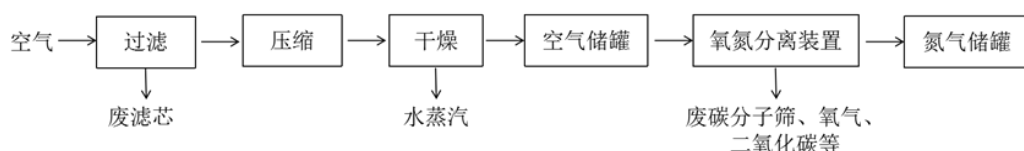


图 2-3 氮气制备工艺流程及产污节点图

过滤、压缩：空气经空气过滤器清除灰尘和机械杂质后进入空气压缩机，压缩至所需压力；

干燥：压缩后的空气进入空气干燥净化器，除去空气中的水分后，然后进入空气储罐；

氧氮分离装置：经过滤干燥后的压缩空气进入制氮机进行制氮，制氮机是根据变压吸附原理，采用高品质的碳分子筛作为吸附剂，在一定的压力下，从空气中制取氮气。由于空气动力学效应，氧在碳分子筛微孔中扩散速率远大于氮，氧被碳分子筛优先吸附，氮在气相中被富集起来，形成成品氮气。然后经减压至常压，吸附剂脱附所吸附的氧气等杂质，实现再生。

制氮工艺过程产生的水蒸气、氧气和二氧化碳对大气环境基本没有影响，因此本评价后续不做分析，可无组织排放；产生的污染物主要为定期更换的废分子筛、废滤芯。

③有机废气处理系统

点胶上芯、封装产生的有机废气采用“两级活性炭吸附”工艺进行处理后经屋顶排气筒排放，其中活性炭吸附饱和后需定期更换，产生的废活性炭委托有资质单位外运处置。

④废水处理

本项目实施后，新增一套污水处理设备（混凝沉淀+多级过滤+超滤）处理减薄、划片生产的废水。由于减薄、划片过程不添加药剂，废水中的主要污染因子为加工过程冲洗进入水中的硅粉末，水质较好，该废水可通过净化处理后直接回用于生产。污水处理设备产生废水处理污泥（减薄划片）和废超滤膜等水处理废物。

⑤车间净化装置

本项目生产车间为无尘车间、车间净化装置定期更换过滤材料产生废滤芯。

⑥设备维护

本项目设备维护过程中将会产生少量废机油、废抹布手套和废机油桶。

二、本项目产排污环节

表 1-10 本项目产排污情况汇总表				
类别	生产单元	污染源/工艺名称	主要污染因子	治理措施及排放去向
废气	点胶上芯	上芯废气	非甲烷总烃	经新建的“两级活性炭吸附”设备处理后最终通过屋顶 20m 高排气筒 DA004 高空排放
	封装	封装废气	非甲烷总烃、酚类、甲苯、环氧氯丙烷、甲醛	
	食堂	油烟废气	油烟	利用现有油烟净化器净化处理后通过屋顶排气筒 DA003 高空排放
废水	减薄	减薄废水	SS	减薄、划片生产的废水经处理后回用于生产，处理工艺为“混凝沉淀+多级过滤+超滤”，外排生产废水主要为回用水纯水净化产生的浓水和反冲洗废水
	划片	划片废水	SS	
	纯水制备	制纯水废水	COD _{Cr}	水质较好，可直接纳管排放
	职工生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经化粪池预处理后纳管排放
噪声	设备运行	机械噪声	等效声级 dB	选取低噪声设备，车间隔声，设置减震、软连接、消声器等措施。
固体废物	晶圆测试	不合格品		委托外运处置
	成型	边角料		委托外运处置
	产品测试	废次品		委托外运处置
	原料使用	一般废包装材料		委托外运处置
	制纯水	纯水制备废物		委托外运处置
	制氮	废分子筛和滤芯		委托外运处置
	废水处理	废水处理污泥（减薄划片）		委托外运处置
	废水处理	水处理废物		委托外运处置
	车间净化	废空气滤芯		委托外运处置
	点胶上芯	废导电胶		委托有资质的危险废物单位处理
	封装	废塑封胶		委托有资质的危险废物单位处理
	废气处理	废活性炭		委托有资质的危险废物单位处理
	原料使用	废包装物		委托有资质的危险废物单位处理
	设备维护	废油		委托有资质的危险废物单位处理
	设备维护	废抹布手套		委托有资质的危险废物单位处理
	机油使用	废机油桶		委托有资质的危险废物单位处理
	职工生活	生活垃圾		委托环卫部门清运

运营期环境影响和保护措施

1、运营期废气主要环境影响和保护措施

表 1-11 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施						污染物排放				排放时间h
				核算方法	废气产生量(m³/h)	产生浓度(mg/m³)	产生量(t/a)	收集方式	收集效率%	工艺	是否可行技术	效率%	行业整治规范符合性	核算方法	废气排放量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	
上芯、封装	全自动点胶机、烤箱、塑封压机	DA004	非甲烷总烃	产污系数法	16000	10.50	1.206	密闭收集	90	两级活性炭吸附	是	60	符合	排污系数法	16000	4.19	0.482	7200
		无组织			/	/	0.134	/	/	/	/	/	/		/	0.134		
食堂	食堂油烟	DA003（现有排气筒）	油烟	类比法	10000	6.1（11.2）	0.073（0.146）	/	/	油烟净化装置	/	85	/	排污系数法	10000	0.9（1.8）	0.011（0.022）	1200

注：食堂油烟考虑全部收集，（）中数据为叠加现有污染源排放情况。

表 1-12 废气污染源源强核算依据									
序号	产 排 污 环 节	污 染 物	核 算 方 式	产污核算	选取系数	来源	集气形式及风量核算依据	产生 量 t/a	排放 量 t/a
1	上 芯 废 气	非 甲 烷 总 烃	物 料 衡 算 方 法	污染物产生量=原料量×产污系数（项目银胶消耗量银胶 0.163t/a）	14.7kg/t 原料	导电胶使用过程中产生的挥发性有机物主要为树脂稀释剂（树脂单体，聚合反应后为成膜物）在硬化剂催化的作用下发生聚合反应固化过程产生的有机废气，从环境最不利角度出发，本评价取《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中对本体型胶黏剂“环氧树脂类-其他”挥发性有机化合物挥发性有机化合物 VOC 限值 50g/L 作为有机废气产生系数，则本评价废气产生量取 14.7kg/t 原料	银胶上芯加工时间较短，废气主要产生在固化阶段，密闭收集银胶烤箱废气，单个烤箱设计捕集风量 200m³/h，共 8 台银胶烤箱；封装废气主要产生于塑封加工和烤箱固化阶段，塑封加工设备（塑封压机）设备加工设置密闭围挡捕集废气（单个围挡尺寸 1.1*1.7*1.1m），单台塑封压机设计捕集风量 400m³/h，共 32 台塑封压机；	0.002	0.616
2	封 装 废 气	非 甲 烷 总 烃	产 污 系 数 法	污染物产生量=原料量×产污系数（项目黑胶消耗量 340t/a、白胶消耗量 225t/a）	2.368kg/t- 原料	树脂封装使用的材料为环氧树脂、酚醛树脂、其他助剂等组成，封装加工过程会产生少量有机废气。参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方案（1.1 版）》中“表 1-7 塑料行业排放系数表”-“其他塑料制品”中的 VOCs 排放系数 2.368kg/t-原料；此外本项目仅涉及塑料熔融加工，加工温度远低于塑料分解温度，且年加工量仅为 565t 封装树脂料，因此环氧树脂的特征污染因子酚类、甲苯、环氧氯丙烷和酚醛树脂涉及的特征污染因子酚类、甲醛产生量极少，本评价不做定量分析，污染物以非甲烷总烃计。	密闭收集塑封烤箱废气，单个烤箱设计捕集风量 200m³/h，共 6 台塑封烤箱。综上，则本项目废气总收集最小风量为 15600m³/h，建议设计风量 16000m³/h；本项目废气均采用密闭收集方式，收集效率取 90%，废气收集后通过“两级活性炭吸附”设备处理后最终通过屋顶 20m 高排气筒 DA004 高空排放，本项目有机废气污染物浓度较低，有机废气去除效率取 60%。	1.338	
3	油 烟 废 气	食 堂 油 烟	产 污 系 数 法	污染物产生量=食用油消耗量×挥发损失率（本项目食用油消耗量 2.43t/a）	3%	本项目新增员工数为 270 人（全厂 542 人），根据当地的饮食习惯，每人每天食用油的消耗量为 30g，则厨房的食用油消耗量约 2.43t/a，烹饪过程中油的挥发损失率约 3%。	本项目食堂油烟废气经过环保认证的油烟净化装置处理后至屋顶排气筒 DA003 排放。企业现有食堂排风量为 10000m³/h，日运转约 4 小时。油烟去除效率取 85%。（本项目食堂规模为大型）	0.073	0.011

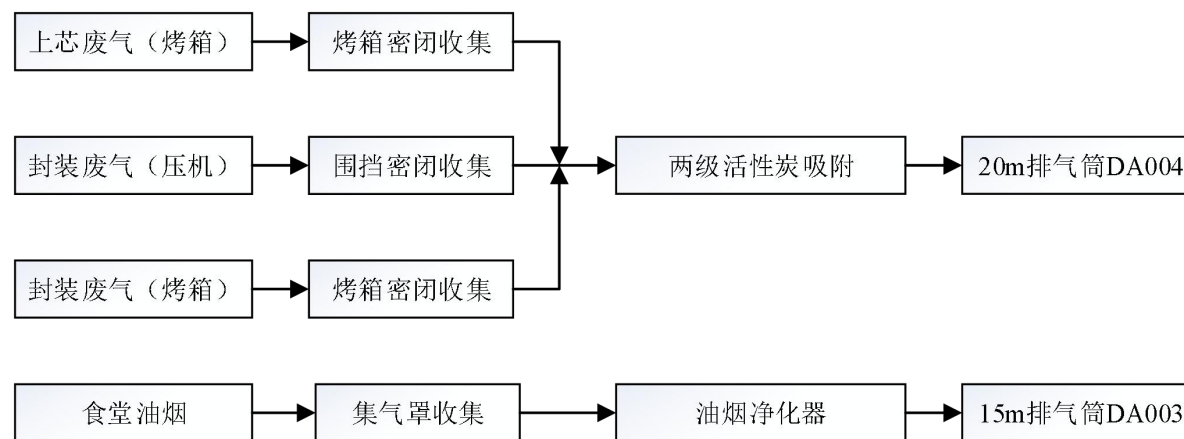


图 1-3 项目废气处理系统图

据源强计算，各污染物经有效收集并处理，正常工况下可做到达标排放，项目污染物排放经高空排放和大气稀释扩散后，基本不会对周边大气环境和评价范围内的保护目标产生不良影响；本项目废气经收集处理后达标排放，尽量减少无组织废气的排放，本项目涉及挥发性物料或者有异味的危险废物均要求采用密闭容器或者袋装密闭包装，则车间内恶臭基本可控制在 1~2 级左右，车间外勉强能闻到气味，恶臭等级在 1 级左右；厂界外基本闻不到气味，恶臭等级在 0~1 级。且本项目位于工业园区内，生产车间周围为工业厂房，最近大气环境保护目标（紫薇公寓）离本项目约 420m，设置了防护绿地等隔离带，因此，本项目废气对周围环境的影响较小。综上，项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

2、运营期废水主要环境影响和保护措施

表 1-14 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	废水产生量 m ³ /a	污染物产生						治理措施				污染物排放			废水排放量 m ³ /a	排放时间 h
				污染物	核算方法	核算系数	核算依据	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	处理能力 t/a	是否可行技术	效率%	核算方法	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
减薄划片①、纯水制备	制纯水设备、污水处理设备	纯水制备废水②	35743	COD _{Cr}	类比法	COD _{Cr} 50mg/L	/	50	1.787	/	/	/	/	类比法	50	1.787	35743	7200h
职工生活	/	生活污水③	7290	COD _{Cr}	类比法	COD _{Cr} 320mg/L、NH ₃ -N 35mg/L	/	320	2.333	化粪池	7290	是	/	类比法	50	0.365	7290	7200h
				NH ₃ -N				35	0.255						5	0.036		

注：根据工艺流程和产排污环节分析，本项目运营过程产生的废水主要为减薄划片废水、纯水制备废水和职工生活污水。

①减薄划片废水。本项目减薄、划片过程利用纯水作为介质和冷却液，不添加药剂。根据企业提供的设计方案，本项目减薄、划片系统（一台 OKAMOTO-VG502MKII8 晶圆减薄机，10 台 DS9260 精密划片机）需用水量为 10t/h，考虑 5%损耗，则减薄划片废水产生量为 68400t/a。减薄划片废水不直接排放，经净化处理后回用于生产，实际外排废水为减薄划片废水净化过程产生的纯水制备废水。

②纯水制备废水。本项目纯水制备废水主要包括两部分，一部分为减薄划片系统新鲜纯水补水，该部分补水使用自来水制备，制备过程产生纯水制备废水，纯水率 70%；另一部分纯水制备废水为减薄划片废水回用过程产生的废水，该废水使用生产废水加工回用过程产生，回用率 65%。根据水平衡图可知，本项目纯水制备废水合计废水排放量为 35743t/a。

③本项目新增劳动定员 270 人，厂内设食堂宿舍，生活用水量按 100L/d.p 计，则年用水量约为 8100t，生活污水量约为生活用水量的 90%。纯水制备废水纳管排放，生活污水经化粪池预处理后纳管排放。最终上述污水经嘉兴市南湖工业污水处理有限公司处理后排放，污水处理厂出水化学需氧量、氨氮执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，即 COD_{Cr}≤50mg/L、NH₃-N≤5mg/L。

本项目实施后，新增一套污水处理设备（混凝沉淀+多级过滤+超滤）处理减薄、划片生产的废水。由于减薄、划片过程不添加药剂，废水中的主要污染因子为加工过程冲洗进入水中的硅粉末，水质较好，该废水可通过净化处理后直接回用于生产，纯水制备废水外排；设计处理能力 240t/d（10t/h），回用能力 156t/d（6.5t/h）。根据设计方案，本项目污水站磨片划片废水回用率约为 65%。

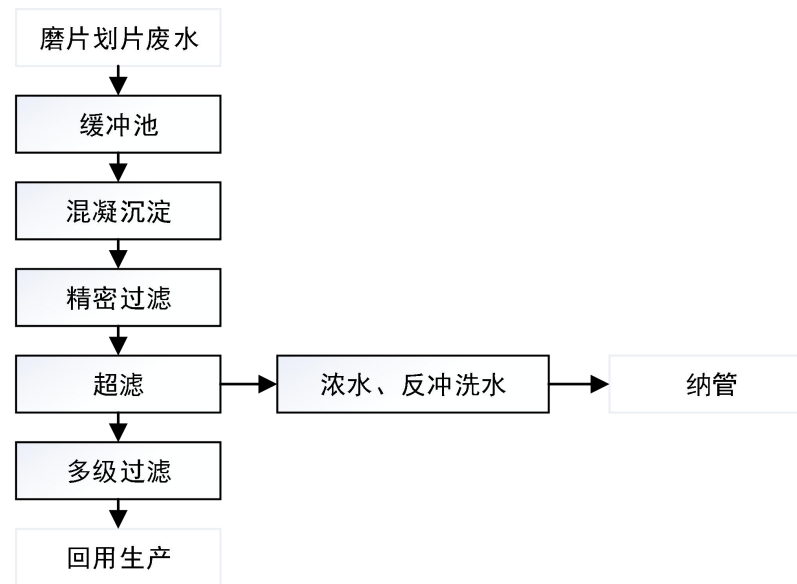


图 3-2 生产废水处理工艺流程图

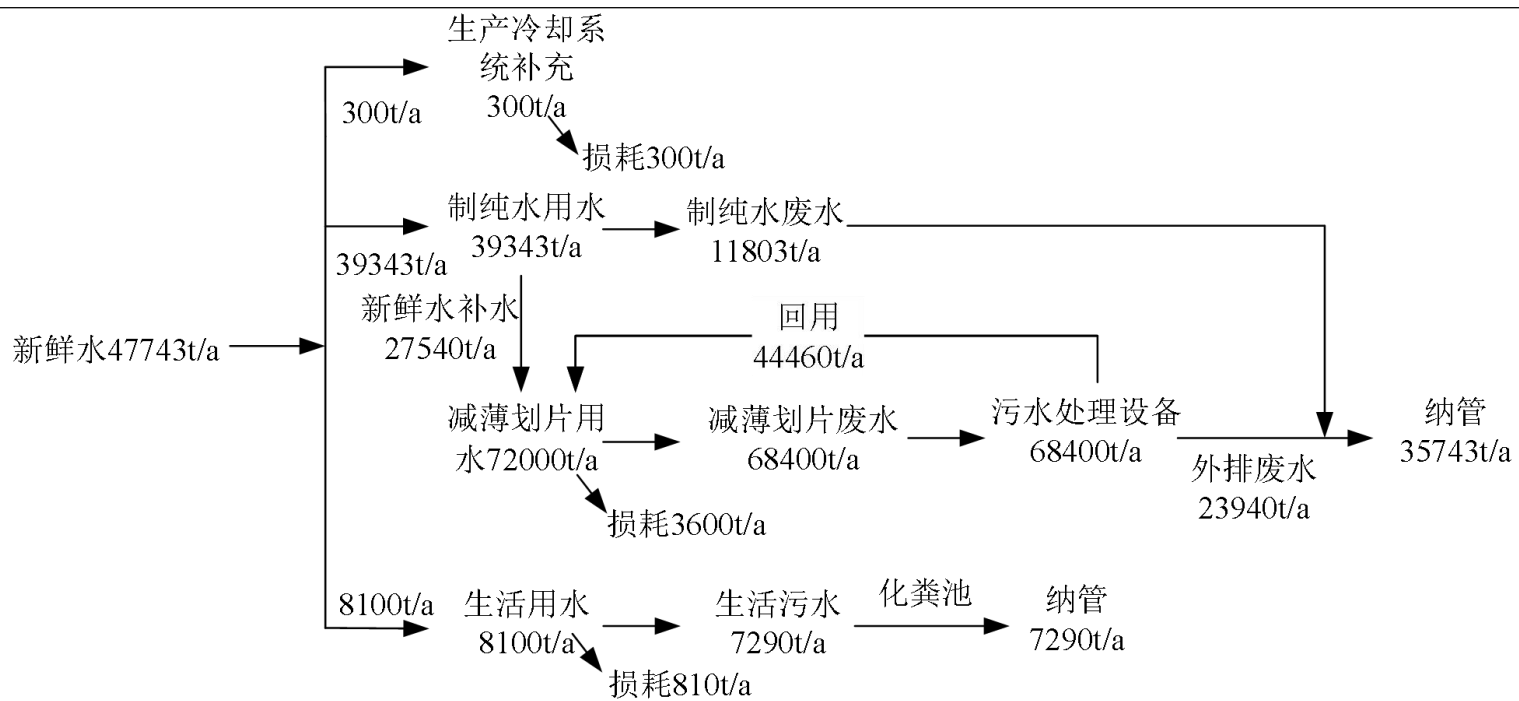


图 3-2 本项目水平衡图

表 1-15 废水间接排放口基本信息表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息				纳管依托可行与否
		经度	纬度				名称	污染物种类	排水协议规定的浓度限值	排放标准	
DW001	污水总排口	120.863682	30.721265	嘉兴市南湖工业污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	全天	嘉兴市南湖工业污水处理有限公司	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	可行
								COD _{Cr}	50	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1	
								NH ₃ -N	5	排放限值	

3、运营期噪声主要环境影响和保护措施

表 1-16 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（本项目）

所在位置	工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		持续时间 h
					核算方法	噪声值 dB (A)	
生产车间	减薄	晶圆减薄机	晶圆减薄机	频发	类比法	75	7200
	划片	精密划片机	精密划片机	频发	类比法	75	7200
	点胶	全自动点胶机	全自动点胶机	频发	类比法	75	7200
	贴片	半导体固晶机	半导体固晶机	频发	类比法	70	7200
	贴片	半导体固晶机	半导体固晶机	频发	类比法	70	7200
	固化	烤箱	烤箱	偶发	类比法	70	7200
	等离子清洗	等离子清洗机	等离子清洗机	频发	类比法	75	7200
	金丝键合	全自动球焊键合机	全自动球焊键合机	频发	类比法	70	7200
	封装	排片机	排片机	频发	类比法	75	7200
	封装	叠片机	叠片机	频发	类比法	70	7200
	固化	封装固化烤箱	封装固化烤箱	偶发	类比法	70	7200

		封装	塑封压机	塑封压机	频发	类比法	75	7200
		切筋	去流道模具设备	去流道模具设备	频发	类比法	70	7200
		切筋	切筋装置	切筋装置	频发	类比法	75	7200
		整形	成型系统	成型系统	频发	类比法	75	7200
		实验设备	回流焊	回流焊	偶发	类比法	75	7200
		测试、打标	测试打标一贯机	测试打标一贯机	频发	类比法	75	7200
		制氮	氮气发生器	氮气发生器	频发	类比法	75	7200
		制纯水	纯水装置	纯水装置	频发	类比法	72	7200
		辅助	空压机	空气压缩机	频发	类比法	82	7200
	车间外	辅助	冷却系统	冷却系统	频发	类比法	75	7200
		废水处理	废水处理设备(新增)	废水处理设备	频发	类比法	75	7200
		废气处理	活性炭吸附废气处理设备	废气处理设施风机	频发	类比法	82	7200

为确保本项目厂界噪声稳定达标，本环评建议建设单位采用如下治理措施：选用低噪声设备，对高噪声设备采取局部隔声措施，并对其基础设置减振措施；加强生产设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；加强车间管理和对操作工人的培训；对生产车间合理布局，将高噪声设备设置于生产车间中央；加强厂区绿化，在各厂界种植高密集树木，车间周围加大绿化力度，同时可在围墙上种植爬山虎之类的藤本植物，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。

在此基础上，本项目实施厂界昼夜间噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区要求，且项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，项目噪声不会对周围环境造成大的影响。

4、运营期固体废物主要环境影响和保护措施

表 1-17 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

固体废物属性	工序/生产线	装置	固体废物名称	物理性状	主要成分	固体废物代码	危险特性	产废周期	产生情况		最终去向
									核算方法	产生量 t/a	
一般工业固体废物	晶圆测试	晶圆测试设备	不合格品	固态	废晶圆	900-099-S59	/	每天	类比法	0.03	外卖综合利用或委托处置
	成型	成型设备	边角料	固态	废边角料	900-099-S59	/	每天	类比法	3	
	产品测试	测试设备	废次品	固态	废次品	900-099-S59	/	每天	类比法	0.6	
	原料使用	/	一般废包装材料	固态	纸塑包装	900-005-S17	/	每天	类比法	0.5	
	制纯水	制纯水设备	纯水制备废物	固态	废反渗透膜、超滤膜、离子交换树脂、多级过滤材料等	900-099-S59	/	每年	类比法	0.2	
	制氮	制氮机	废分子筛和滤芯	固态	废分子筛和滤芯	900-009-S59	/	每年	类比法	0.05	
	废水处理	废水处理	废水处理污泥（减薄划片）	固态	硅粉、污泥	900-099-S07	/	每天	类比法	13.68	
	车间净化	车间净化	废空气滤芯	固态	废空气滤芯	900-009-S59	/	每年	类比法	0.06	
危险废物	点胶上芯	点胶上芯	废导电胶	固态	废导电胶	900-014-13	T	每天	类比法	0.06	委托有资质单位处置
	封装	封装	废塑封胶	固态	废塑封胶	900-014-13	T	每天	类比法	254	
	废气处理	废气处理	废活性炭	固态	废活性炭、吸附的有机物	900-039-49	T	吸附饱和	物料衡算法	8.223	
	原料使用	原料使用	废包装物	固态	废包装物、沾染的危险物质	900-041-49	T	每天	类比法	0.045	
	设备维护	设备维护	废油	液态	废矿物油	900-249-08	T, I	每月	物料衡算法	0.4	
	设备	设备	废抹布手套	固态	废抹布手套	900-041-49	T	每月	类比发	0.01	

	维护	维护									
	机油使用	机油使用	废机油桶	固态	废油桶	900-249-08	T, I	每月	物料衡算法	0.04	
生活垃圾	职工生活	职工生活	生活垃圾	固态	生活垃圾	900-999-99	/	/	产污系数法	81	委托环卫部门清运

表 1-18 项目副产物产生量核算 单位: t/a

序号	副产物名称	产生工序	产生量	核算依据
1	不合格品	晶圆测试	0.03	根据企业提供的资料并类别现有项目同类生产工艺, 不合格品产生量约 0.03t/a。
2	边角料	成型	3	根据企业提供的资料并类别现有项目同类生产工艺, 边角料产生量约 3t/a。
3	废次品	产品测试	0.6	根据企业提供的资料并类别现有项目同类生产工艺, 废次品产生量约 0.6t/a。
4	一般废包装材料	原料使用	0.5	本项目部分原料主要采用纸箱及塑料袋进行包装, 原料使用过程产生废扎带及塑料袋等一般包装材料, 类比现有项目产生量约 0.5t/a。
5	废分子筛和滤芯	制氮	0.05	根据企业提供的资料并类别现有项目同类生产工艺, 制氮机废分子筛和滤芯每年更换, 单次合计更换约 50kg, 年更换量约为 0.05t/a。
6	废水处理污泥(减薄划片)	废水处理	13.68	根据企业提供的资料并类别现有项目同类生产工艺, 减薄划片废水处理污泥产生系数约为废水处理量的 0.02%, 本项目新增减薄划片废水处理量 68400t/a, 则污泥量约为 13.68t/a。
7	制纯水废物	废水处理	0.2	根据企业提供的资料并类别现有项目同类生产工艺, 反渗透膜、超滤膜、离子交换树脂、多级过滤材料等制纯水废物每年更换, 单次更换约 200kg, 年更换量约为 0.2t/a。
8	废空气滤芯	车间净化	0.06	根据企业提供的资料并类别现有项目同类生产工艺, 空气滤芯每月更换, 单次更换约 5kg, 年更换量约为 0.06t/a。
9	废导电胶	点胶上芯	0.06	根据企业提供的资料并类别现有项目同类生产工艺, 本项目废导电胶产生量约 0.06t/a。
10	废塑封胶	封装	254	根据企业提供的资料并类别现有项目同类生产工艺, 废塑封胶产生比例约为塑封胶消耗量的 40%~50%, 本评价取 45%, 本项目塑封胶(黑胶、白胶)合计用量为 565t, 则废塑封胶产生量为 254t。
11	废活性炭	废气处理	8.223	本项目废气采用“活性炭吸附”装置处理, 活性炭使用一段时间后会因“吸附饱和”而失去功效, 因此要定期更换, 参照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》附录 A 中推荐的活性炭填充量并结合本项目有机废气产生浓度和废气处理装置设计风量(本项目设计风量为 16000m ³ /h), 建设单位“活性炭吸附”装置设置两个 3 立方的活性炭吸附室(折算合计约 1.5t 活性炭); 此外根据《关于印发嘉兴市分散吸附-集中

				再生活性炭法挥发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）的通知》（嘉环发〔2023〕37号）内活性炭更换周期计算方式结合本项目废气去除效率（动态吸附量取10%），为保证吸附效果，本评价要求建设单位年更换次数约为5次，则废活性炭产生量约为8.223t/a（含吸附的有机物）。此外，建议企业宜选用颗粒状活性炭，颗粒状活性炭的碘值不宜低于800mg/g。															
12	废包装物	原料使用	0.045	本项目化学原料使用过程中会产生沾染化学品的废包装材料，沾染化学品的废包装产生量如下： <table border="1"> <caption>废包装材料产量计算表</caption> <thead> <tr> <th>原料</th><th>包装规格</th><th>年用量 t/a</th><th>单个包装质量 kg</th><th>废包装产生量 t/a</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>导电胶(银胶)</td><td>18g/支</td><td>0.163</td><td>0.005</td><td>0.045</td></tr> <tr> <td>合计</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>0.045</td></tr> </tbody> </table>	原料	包装规格	年用量 t/a	单个包装质量 kg	废包装产生量 t/a	导电胶(银胶)	18g/支	0.163	0.005	0.045	合计	/	/	/	0.045
原料	包装规格	年用量 t/a	单个包装质量 kg	废包装产生量 t/a															
导电胶(银胶)	18g/支	0.163	0.005	0.045															
合计	/	/	/	0.045															
13	废油	设备维护	0.4	生产设备维修、维护会产生更换的废机油，本项目机油年消耗量为0.4t，则废机油产生量为0.4t/a。															
14	废抹布手套	设备维护	0.01	在生产设备维修、维护操作过程会产生沾染机油的废抹布手套，废抹布手套产生量约为0.01t/a。															
15	废机油桶	机油使用	0.04	企业使用机油均为200kg桶装，年消耗量为0.4，油桶重20kg，则废机油桶产生量约为0.04t/a。															
16	生活垃圾	职工生活	81	生活垃圾产生量按每人每天1.0kg计，本项目新增员工270人，年工作300天，则生活垃圾产生量为81t/a															
注：本项目气体使用产生的气瓶周转使用，本评价不作为固体废物管理。																			
依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》等相关文件要求，提出固体废物环境管理要求见表1-19。																			

表 1-19 固体废物环境管理要求	
一般工业固体废物环境管理要求	
(1) 一般工业固体废物暂存库匹配性：企业已在厂区内设置 50m² 的一般固废仓库，贮存场所严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正）和嘉政办发[2021]8 号《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》的有关规定建设。对于采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》中有关规定，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；企业已在厂区内设置了专门的一般固废仓库存放一般固废，一般固废不得露天堆放，堆放点做好防雨防渗。 (2) 一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存； (3) 一般工业固体废物临时储存地点必须建有天棚，不允许露天堆放，以防雨水冲刷，雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏； (4) 储存场应加强监督管理，按 GB15562.2 设置环境保护图形标志； (5) 建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。	
危险废物环境管理要求	
危险废物暂存库匹配性： (1) 企业已在厂区内设置 156m² 危废暂存间，危废场所严格按照根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求，暂存场所应与厂区内其他经营单元、办公生活区严格区分、单独隔离，并建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等。 (2) 危废仓库地面要求进行混凝土硬化和防渗处理，基础防渗层渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s； (3) 最终处置：本项目产生的危险废物要求委托有相关资质的单位进行安全处置，企业厂区暂存时严格按照危险废物储存和管理的要求做好环保工作； (4) 流转管理：企业危废仓库位于厂区内，危险废物收集后可及时运输至危废仓库。由于危险废物产生量较少，在加强管理的基础上，基本不会发生散落、泄漏。	

5、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的物质危险性标准对企业原辅材料的危险性进行判别，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B

中对应临界量的比值 Q。

表 1-20 本项目涉及的危险物质数量与临界量比值情况

序号	危险物质名称		生产单元名称	所在位置	CAS 号	最大存在总量 t	临界量 t	危险物质 Q 值
1	生产	去氧化剂 (硫酸 20%)	镀锡（现有项目）	生产区及仓库	7664-93-9	0.5	10	0.05
		31%盐酸	实验（现有项目）		7647-01-0	折 37%盐酸约 0.1	7.5	0.013
		甲基磺酸	镀锡（现有项目）		75-75-2	0.5	50	0.01
2		氢气	辅助（现有项目）		1333-74-0	0.05	10	0.005
3		导电胶	上芯		/	折银及其化合物约 0.04	0.25	0.16
4	公用	机油(油类物质)	公用	危废仓库	/	0.4	2500	0.0002
5		危险废物	/		/	20	50	0.4
Σ(qn/Qn)								≈0.638

注：氢气参照《企业突发环境事件风险分级方法》中临界量；危险废物不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 内明确危险物质，临界量参照“健康危险性毒物物质（类别 2、类别 3）”临界量；甲基磺酸属于毒性物质，临界量参照“健康危险性毒物物质（类别 2、类别 3）”临界量。

表 1-21 影响途径和风险防范措施

序号	风险事故	影响途径	风险防范措施
1	油类物质、危险化学品、危废等泄漏	污染物通过雨水管网、地表径流污染地表水，或通过渗入厂区绿化带进而污染地表水、地下水、土壤环境。油类物质、危废发生火灾	1、生产过程：必须加强安全管理，提高事故防范措施；严格注意设备安排、调度的质量；提高认识，完善安全管理制度； 2、运输过程：应特别小心谨慎、确保安全。合理地规划运输路线和时间；装运应做到定车、定人；担负长途运输的车辆，途中不得停车住宿；被装运的物品必须在其外包装的明显部位按规定粘贴规定的物品标志，包装标志的粘贴要正确、牢固；发生意外应采取应急处理并报环保、公安等部门； 3、储存过程中的风险防范措施：不同性质的物质储存区间应严格区分，隔开贮存，不得混存或久存。易燃物品应分别专库储藏。并按各类物质的要求配置相应的消防器材、降温设施、防护用品等；原料仓库及危废仓库应设置通信装置，并保证在任何情况下都处于正常使用状态；仓库地面应采取防渗、防漏、防腐蚀等措施；库内物质应明确标识。按储藏养护技术条件的要求规范储存；应按养护技术条

		爆炸事故，还可能导致燃烧气体影响周围大气环境，以及消防水污染地表水、地下水	件和操作规程的要求，严格进行各类物质装卸及储存的管理，文明作业，库内应杜绝明火、高温，墙壁应张贴相应警告标志，杜绝安全事故的发生； 4、环境风险对策控制：要求企业重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急措施外，还应加强车间的通风设施建设，保证车间内有良好通风，同时，车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行；为员工提供安全防护用品，配备应急救援设施和器材，定期开展相关设施、器材使用培训； 5、管理对策：加强员工管理；建立环境管理机构；加强安全管理的领导；加强环保措施日常管理； 6、根据国家有关法规，为了认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，使项目投产后能达到劳动安全卫生的要求，保障职工在生产过程中的安全与健康，从而更好地发挥其社会效益和经济效益，企业应落实好相应的劳动安全卫生应急措施。
2	废气、废水治理设施故障	废气、废水事故性排放污染环境	1.要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。 2、要求厂区内设置危险废物贮存场所，并按照规定做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。 3、要求企业定期对废气、废水处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气、废水处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。 4、企业在厂区按要求设置消防栓，配备足够的防火灭火器材，发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，不会发生大面积的火灾事件。 5、根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）规定，企业应按照《浙江省突发环境事件应急预案编制导则》的相关要求编制突发环境事件应急预案，并向当地生态环境部门备案，并定期开展培训、演练。 6、企业应严格执行《浙江省应急管理厅、浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143号）相关要求，应委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对项目主要环保设施（废水、废气等治理设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求。施工单位应严格按照环保设施设计方案和相关施工技术标准对废气处理设施规范施工。项目竣工后，建设单位应依法依规对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程。

6、总量控制指标

表 1-22 总量控制指标一览表单位：t/a

总量控制污染物	现有总量指标	本项目排放量	本项目实施后全厂排放量	以新带老削减量	变化量	总量来源	总量削减比例	总量建议值
水量	71335	43033	114368	0	+43033	相应的排污总量指标由嘉兴市南湖区范围内调剂解决，排污权指标按照浙政办发〔2023〕18 号文件执行。	/	/
COD _{Cr}	3.567	2.152	5.718	0	+2.152		1:1	+2.152
NH ₃ -N	0.357	0.215	0.572	0	+0.215		1:1	+0.215
VOCs	0.665	0.616	1.250	-0.031	+0.585		1:1	0.585

注：现有项目 DFN 和 PDFN 系列集成电路封装（不含电镀）产品方案在实施过程调整为年产 150000 万只，并承诺未实施产能不再实施，且已通过环保竣工验收。相关污染物削减量作为以新带老削减量。

7、自行监测

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021）要求并结合企业现有排污许可证（重点管理，许可证编号 91330402MA28ACWL0H001V），本项目实施后生产运行阶段的污染源监测计划见 1-23。

表 1-23 自行监测要求（含现有项目）						
内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准		自行监测要求（监测频次）
				名称/文号	浓度限值	
大气环境	DA001 （现有项目）	非甲烷总烃	上芯固化、塑封废气收集后经二级活性炭吸附处理后于屋顶排气筒DA001高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5特别排放限值	60mg/m ³	1次/半年
	DA002 （现有项目）	硫酸雾	酸雾废气收集后经碱液喷淋处理后通过屋顶排气筒DA002高空排放	《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5新建企业大气污染物排放限值	30mg/m ³	1次/半年
	DA004 （本项目）	非甲烷总烃	密闭收集银胶、塑封烤箱废气，塑封加工设备（塑封压机）设备加工设置密闭围挡捕集废气；本项目废气均采用密闭收集方式，废气收集后通过“两级活性炭吸附”设备处理后最终通过屋顶20m高排气筒DA004高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5特别排放限值	60mg/m ³	1次/半年
		酚类			15mg/m ³	1次/年
		甲苯			8mg/m ³	1次/年
		环氧氯丙烷			15mg/m ³	1次/年
		甲醛			5mg/m ³	1次/年
	厂界	非甲烷总烃	加强管理、提高收集效率	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0mg/m ³	1次/年
		甲苯			0.8mg/m ³	1次/年
	厂区内无组织排放监控点	非甲烷总烃	加强车间通风换气	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	6mg/m ³ （监控点处1h平均浓度） 20mg/m ³ （监控点处任意一次浓度值）	1次/年
地表水环境	DW001	流量	生产废水和生活污水经预处理后接入市政污水管网，最终经嘉兴市南湖工业污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）和	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1间接排放标准	/	在线
		pH			6~9	在线
		COD _{Cr}			500mg/m ³	在线

			NH ₃ -N	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）后排海。 本项目入网水量不大，水质复杂程度简单，污染物浓度较低，因此，本项目实施后废水纳管后不会对污水处理厂污染负荷及正常运行产生不利影响，对该区域地表水体影响不大。 本项目合成树脂相关生产工序不产生废水，因此废水纳管无需执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）相关要求。		45mg/m ³	在线
			总有机碳			200mg/m ³	1次/月
			LAS			20mg/m ³	1次/月
			石油类			20mg/m ³	1次/月
			SS			400mg/m ³	1次/月
			总铜			2.0mg/m ³	1次/月
			总氮			70mg/m ³	1次/月
			总磷			8mg/m ³	1次/月
			五日生化需氧量		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准	300mg/m ³	1次/半年
			动植物油			100mg/m ³	1次/半年
			总锡		参照《上海市污水综合排放标准》（DB31/199-2009）中的表1执行	5mg/m ³	1次/月
	DW002	COD _{Cr} 、石油类	雨水经厂区雨水排水管网排入市政雨水管网，受纳水体功能目标为III类。		/	/	1次/月
	DW003	COD _{Cr} 、石油类			/	/	1次/月
	声环境	设备运行噪声	Leq（A）	选用低噪声设备，对高噪声设备采取局部隔声措施，并对其基础设置减振措施；加强生产设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象；加强车间管理和对操作工人的培训；对生产车间合理布局，将高噪声设备设置于生产车间中央；加强厂区绿化，在各厂界种植高密度树木，同时可在围墙上种植爬山虎之类的藤本植物，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	昼间：65dB 夜间：55dB	1次/季度
	注：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。						

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.665	0.665	0	0.616	0.031	1.250	+0.585
废水	废水量	71335	71335	0	43033	0	114368	+43033
	COD _{Cr}	3.567	3.567	0	2.152	0	5.718	+2.152
	氨氮	0.357	0.357	0	0.215	0	0.572	+0.215
一般工业 固体废物	不合格品	0（0.05）	0（0.09）	0	0（0.03）	0	0（0.08）	0（+0.03）
	边角料	0（5）	0（9.5）	0	0（3）	0	0（8）	0（+3）
	废次品	0（0.85）	0（6）	0	0（0.6）	0	0（1.45）	0（+0.6）
	一般废包装材料	0（0.76）	0（5.14）	0	0（0.5）	0	0（1.26）	0（+0.5）
	纯水制备废物	0（0.2）	/	0	0（0.2）	0	0（0.4）	0（+0.2）
	废分子筛和滤芯	0（0.05）	/	0	0（0.05）	0	0（0.1）	0（+0.05）
	废水处理污泥（减薄划片）	0（8.3）	0（200）	0	0（13.68）	0	0（21.98）	0（+13.68）
	废空气滤芯	0（0.1）	/	0	0（0.06）	0	0（0.16）	0（+0.06）
危险废物	废导电胶	0（0.1）	0（0.202）	0	0（0.06）	0	0（0.16）	0（+0.06）
	废塑封胶	0（92.647）	0（15.8）	0	0（254）	0	0（346.647）	0（+254）
	废活性炭	0（10.06）	0（10.6）	0	0（8.223）	0	0（18.83）	0（+8.223）
	废包装物	0（0.502）	0（0.967）	0	0（0.045）	0	0（0.547）	0（+0.045）
	废油	0（0.84）	0（1.2）	0	0（0.4）	0	0（1.24）	0（+0.4）
	废抹布手套	0（0.05）	/	0	0（0.01）	0	0（0.06）	0（+0.01）

	废机油桶	0 (0.08)	/	0	0 (0.04)	0	0 (0.12)	0 (+0.04)
	电镀槽渣	0 (36.772)	0 (41.3)	0	0	0	0 (36.772)	0
	电镀污泥	0 (24)	0 (300)	0	0	0	0 (24)	0
	废过滤材料 (镀锡设备)	0 (0.15)	/	0	0	0	0 (0.15)	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①