

四川和恩泰半导体有限公司存储芯片封装
测试、固态硬盘及内存条生产项目5号楼生
产线竣工环境保护验收监测报告表

佳士特（环验）字（2022）第11001号

建设单位： 四川和恩泰半导体有限公司

编制单位： 四川佳士特环境检测有限公司



二〇二二年十一月

建设单位法人代表：苏成龙

编制单位法人代表：赖仁超

项目负责人：潘大鹏

填表人：李鹏

建设单位：四川和恩泰半导体有
限公司

电话：0825-8090569

传真：/

邮编：629001

地址：遂宁市经济技术开发区西
宁片区纵一路恩彼特智能制造产
业园 5 号楼

编制单位：四川佳士特环境检测

有限公司

电话：(028) 64142178

传真：(028) 64142178

邮编：611730

地址：四川省成都市郫县现代工
业港北片区港通北三路 523 号



前言

2021年07月，四川和恩泰半导体有限公司投资8000万元租赁四川思基特科技有限公司位于遂宁市经济技术开发区西宁片区纵一路恩彼特智能制造产业园5号楼建设“存储芯片封装测试、固态硬盘及内存条生产项目5号楼生产线”（以下简称“项目”或“本项目”），项目主要生产储存芯片，可实现年产2400万颗储存芯片。

本项目于2021年06月17日在遂宁经济技术开发区发展改革局进行了备案（川投资备【2106-510924-04-01-269709】FGQB-0148号），2021年06月建设单位委托四川博观智汇节能环保科技有限公司编制完成了该项目环境影响报告表，2021年07月27日，项目取得了《遂宁市生态环境局关于存储芯片封装测试、固态硬盘及内存条生产项目环境影响报告表告知承诺制的批复》（遂环诺审[2021]24号）。

目前，项目已完成5号楼生产线、办公区及相关配套设施的建设，其他建设内容（12号楼生产线、办公区及相关附属设施）仍在规划建设中。因业务发展需要，目前已建成的部分需要投入使用，企业欲进行第一阶段的环境保护验收，其他部分将会在后续建设完成后按相关要求验收。

5号楼生产线于2021年08月开工建设，于2022年02月建成并投入试运行。目前，项目主体工程和环保设施运行正常，具备竣工环境保护验收监测条件。

四川和恩泰半导体有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关规定，于2022年02月委托四川佳士特环境检测有限公司共同对“存储芯片封装测试、固态硬盘及内存条生产项目5号楼生产线”开展建设项目竣工环境保护验收监测工作。四川佳士特环境检测有限公司于2022年02月对项目进行了现场踏勘和资料查阅，在此基础上编制了验收监测方案，经业主同意后于2022年10月20日至2022年10月21日进行了废气、废水、噪声等项目的监测，监测单位：四川佳士特环境检测有限公司。在此基础上四川和恩泰半导体有限公司和四川佳士特环境检测有限公司共同编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

本次环保验收范围：

主体工程：5号楼生产车间；

辅助工程：纯水制备区、空压机房、制氮区；

公用工程：供水设施、供电设施、排水设施；

仓储工程：原辅料库房、成品库房、胶水库房；

办公及生活设施：办公区、会议室、休息室、员工宿舍；

环保设施：废气、废水、噪声、固废、其他。

本次验收不包含 12 号楼生产线。

验收内容：

- (1) 废气排放情况及监测；
- (2) 废水排放情况及监测；
- (3) 厂界环境噪声监测；
- (4) 固体废弃物处置检查；
- (5) 风险防范与应急措施检查；
- (6) 环境管理检查。

表一 项目概况、验收依据

建设项目名称	存储芯片封装测试、固态硬盘及内存条生产项目 5 号楼生产线				
建设单位名称	四川和恩泰半导体有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	遂宁市经济技术开发区西宁片区纵一路恩彼特智能制造产业园 5 号楼 (中心经度: E105 度 32 分 37.583 秒, N30 度 30 分 16.676 秒)				
行业类别及代码	集成电路制造 C3973				
设计生产能力	U 盘黑胶体: 3000 万颗/年、TF 读取卡: 5000 万颗/年、BGA IC 颗粒: 2000 万颗/年				
实际生产能力	U 盘黑胶体: 800 万颗/年、TF 读取卡: 1200 万颗/年、BGA IC 颗粒: 400 万颗/年				
建设项目环评时间	2021 年 07 月	开工建设时间	2021 年 08 月		
调试时间	2022 年 02 月	验收现场监测时间	2022 年 10 月 20 日至 2022 年 10 月 21 日		
环评报告表审批部门	遂宁市生态环境局	环评报告表编制单位	四川博观智汇节能环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	25000 万元	环保投资总概算	38 万元	比例	0.15%
实际总概算	8000 万元	环保投资	15.5 万元	比例	0.19%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日);</p> <p>(2) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 07 月 16 日);</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017) 4 号, 2017 年 11 月 22 日);</p> <p>(4) 环境保护部环发(2012) 77 号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(2012 年 7 月 3 日);</p> <p>(5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(2018 年 5 月 16 日);</p> <p>(6) 《存储芯片封装测试、固态硬盘及内存条生产项目 5 号楼生产线环境影响报告表》(2021 年 09 月);</p> <p>(7) 遂宁市生态环境局《关于存储芯片封装测试、固态硬盘</p>				

及内存条生产项目环境影响报告表告知承诺制的批复》（2021年07月27日）（遂环诺审[2021]24号）。					
验收监测评价标准、 标号、级别、限值	类型	污染源	验收标准、限值		
	废水	生活污水、生产废水	标准	《电子工业水污染物排放标准》 (GB39731-2020)表1间接排放标准	
			项目	标准值	单位
			pH值	6~9	无量纲
			悬浮物	400	mg/L
			化学需氧量	500	
			氨氮	45	
			总氮	70	
			总磷	8	
			石油类	20	
			标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4中三级排放限值	
			项目	标准值	单位
			五日生化需氧量	300	mg/L
			动植物油类	100	
			有组织废气	有机废气（回流焊、固化、塑封成型）、烟尘（激光打标、激光切割、回流焊接）	标准
	项目	排放浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)
	VOCs	120			13（排气筒高度： 25m）
	标准	《大气污染综合排放标准》(GB 16297-1996)表2其他类二级标准			
	项目	排放浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)
	颗粒物	120			14（排气筒高度： 25m）
锡及其化合物	8.5	1.2（排气筒高度： 25m）			
无组织废气	厂区	标准	《大气污染综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织标准		
		项目	排放浓度	单位	
		颗粒物	1.0	mg/m ³	
		锡及其化合物	0.24	mg/m ³	
		标准	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表5 中其他行业		
		项目	排放浓度	单位	
		VOCs	2.0	mg/m ³	
噪声	厂界噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)表1中3类标准		
		昼间	65dB (A)	夜间	55dB (A)
固废		项目	标准		

		一般固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	
		危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单	
环评报告及其批复建议总量控制指标				
		污染物	环评建议总量控制指标	环评批复总量控制指标 (t/a)
废水	CODcr		1.3785t/a	/
	NH ₃ -N		0.1241t/a	/
	TP		0.0221t/a	/
废气	颗粒物	有组织	0.4102kg/a	/
		无组织	0.4558kg/a	/
		合计	0.866kg/a	/
	VOCs	有组织	1.503kg/a	/
		无组织	1.670kg/a	/
		合计	3.173kg/a	/
	锡及其化合物	有组织	0.081kg/a	/
		无组织	0.09kg/a	/
		合计	0.171kg/a	/

表二 项目建设情况

2.1 工程建设内容

2.1.1 地理位置、平面布置及外环境关系

1、地理位置

本项目建设地址位于遂宁市经济技术开发区西宁片区纵一路恩彼特智能制造产业园 5 号楼（E105 度 32 分 37.583 秒，N30 度 30 分 16.676 秒），与环评建设地址一致，地理位置见附图 1。

2、平面布置

本项目位于遂宁市经济技术开发区西宁片区纵一路恩彼特智能制造产业园 5 号楼，其中 1F、2F 为生产车间，3F 为测试车间、4F 为原料库房、成品库房及固废间，5F 为办公区及预留仓库。企业实际建设过程中平面布局与环评设计阶段平面布局有所变化，变化如下：①将环评阶段中 1F 的固晶区调整至 2F 键合区，将环评阶段中 1F 的键合区调整至 1F 的固晶区，即将生产车间内的固晶区全部调整至 2F，将键合区全部调整至 1F，便于车间管理和工艺连续；②取消环评阶段中位于 1F 的回流焊接区；③将环评阶段中位于 2F 的清洗机调整至车间 1F。项目具体变动情况详见本报告 2.4 中项目变动情况。

3、外环境关系

本项目位于遂宁市经济技术开发区西宁片区纵一路恩彼特智能制造产业园 5 号楼，根据现场踏勘，项目外环境关系与环评时期相比未发生明显变化，项目外环境见下表 2-1 和附图 2。

表 2-1 项目内、外环境关系一览表

序号	类别	企业名称	位置	与本项目距离	备注
1	内部 外环 环境	四川铁领电子科技有限公司	西侧	厂区内部	/
2	厂区 外环 环境	台商工业园棚户区改造二期十字河住宅小区	北侧	380m	约 847 户，2500 人
3		十字河村散居农户	西北侧	160m-660m	约 40 户，118 人
4		十字河村散居农户	东侧	50m	1 户，3 人
5		十字河村散居农户	东南侧	170m	约 6 户，15 人
6		十字河村散居农户	东南侧	130m	约 3 户，10 人
7		四川遂宁市利普芯微电子有限公司	西南侧	60m	集成电路
8		遂宁巨龙水泥有限公司	西南侧	330m	水泥制造

9		摩天时代智能终端产业园	西北侧	200m	通讯、电子产品 生产研发
10		四川世东实业有限公司	西北侧	500m	物流器具制造

2.1.2 项目名称、性质及地点

项目名称：存储芯片封装测试、固态硬盘及内存条生产项目 5 号楼生产线

建设单位：四川和恩泰半导体有限公司

建设性质：新建

建设地点：遂宁市经济技术开发区西宁片区纵一路恩彼特智能制造产业园 5 号楼
(E105 度 32 分 37.583 秒, N30 度 30 分 16.676 秒)

项目投资：8000 万元

2.1.3 建设规模、内容及工程投资

(1) 项目投资

本项目环评总投资概算为 25000 万元，其中环保投资概算为 38 万元，占总投资的 0.15%，实际总投资为 8000 万元，项目环保投资 15.5 万元，占总投资 0.19%。

(2) 产品方案及生产规模

本次验收范围内生产产品及生产规模详见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	环评设计年产量	本次验收范围产量	用途
1	U 盘黑胶体	3000 万颗/年	800 万颗/年	U 盘
2	TF 读取卡	5000 万颗/年	1200 万颗/年	手机、行车记录仪、监控
3	BGA IC 颗粒	2000 万颗/年	400 万颗/年	固态硬盘
合计		1 亿颗/年	2400 万颗/年	/

(3) 建设内容及项目组成

本项目组成及主要环境问题如表 2-3 所示。

表 2-3 项目组成与实际组成对照表

项目名称	环评设计建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注

主体工程	5号楼	5号楼厂房总建筑面积 14450m ² , 共 5F, 其中 1F 主要布设固晶区、键合区、塑封区、切割区、回流焊区, 2F 主要布置固晶区、键合区、印刷区、贴片区、回流焊区、测试区, 3F 主要为开卡区和测试区, 4F 为原材料库房和成品库房, 5F 为办公区和仓库。	5号楼厂房总建筑面积 14450m ² , 共 5F, 其中 1F 主要布设键合区、塑封区、切割区, 2F 主要布置固晶区、印刷区、贴片区、回流焊区、测试区, 3F 主要为开卡区和测试区, 4F 为原材料库房和成品库房, 5F 为办公区和仓库。	将 1F 的固晶区调整至 2F, 将 2F 的键合区调整至 1F, 具体变动详见变动章节
	12号楼	12号楼厂房总建筑面积 14450m ² , 共 5F, 其中 1F 主要布设固晶区、键合区、塑封区、切割区、回流焊区, 2F 主要布置固晶区、键合区、印刷区、贴片区、回流焊区、测试区, 3F 主要为开卡区和测试区, 4F 为原材料库房和成品库房, 5F 为仓库。	未建设, 不在本次验收范围内	未建设, 不在本次验收范围内
辅助工程	纯水制备区	共 2 套纯水制备系统, 分别位于 5 号楼和 12 号楼 1F 车间北侧, 采用“活性炭+离子交换+反渗透”工艺制备纯水, 纯水制备能力为 3m ³ /d·套	设 1 套纯水制备系统, 位于 5 号楼 1F 车间北侧, 采用“活性炭+离子交换+反渗透”工艺制备纯水, 纯水制备能力为 3m ³ /d·套	12 号楼不在本次验收范围内, 故只建有 1 套纯水制备系统
	空压机房	分别位于 5 号楼和 12 号楼 1F 车间东侧	位于 5 号楼 1F 车间东侧	12 号楼不在本次验收范围内, 故只建有 1 个空压机房
	制氮区	分别位于 5 号楼和 12 号楼 1F 车间东侧	5 号楼 1F 车间东侧	12 号楼不在本次验收范围内, 故只建有 1 个制氮区
公用工程	供水设施	园区供水管网	园区供水管网	与环评一致
	供电设施	园区市政供电	园区市政供电	与环评一致
	排水设施	采用雨污分流, 废水排入市政污水管网	采用雨污分流, 废水排入市政污水管网	与环评一致
仓储工程	1#原辅料库房	位于 5 号楼 4F 西侧, 面积约 127.78m ² , 用于原辅材料堆放	位于 5 号楼 4F 西侧, 面积约 127.78m ² , 用于原辅材料堆放	与环评一致
	2#原辅料库房	位于 12 号楼 4F 西侧, 面积约 127.78m ² , 用于原辅材料堆放	未建设, 不在本次验收范围内	未建设, 不在本次验收范围内
	1#成品库房	位于 5 号楼 4F, 面积约 1415m ² , 用于成品暂存	位于 5 号楼 4F, 面积约 1415m ² , 用于成品暂存	与环评一致

	2#成品库	位于12号楼4F,面积约1415m ² ,用于成品暂存	未建设,不在本次验收范围内	未建设,不在本次验收范围内
	1#仓库	位于5号楼5F东侧,预留区域	位于5号楼5F东侧,预留区域	与环评一致
	2#仓库	位于12号楼5F,预留区域	未建设,不在本次验收范围内	未建设,不在本次验收范围内
	1#胶水库房	位于5号楼1F东南侧,面积约20.38m ² ,用于固晶胶暂存,地面进行重点防渗	位于5号楼1F东南侧,面积约20.38m ² ,用于固晶胶暂存,地面采用环氧树脂进行重点防渗	与环评一致
	2#胶水库房	位于12号楼1F东南侧,面积约20.38m ² ,用于固晶胶暂存,地面进行重点防渗	未建设,不在本次验收范围内	未建设,不在本次验收范围内
办公及生活设施	办公区	位于5号楼5F西侧,面积约140m ²	位于5号楼5F西侧,面积约140m ²	与环评一致
	会议室	位于5号楼5F西侧,面积约60m ²	位于5号楼5F西侧,面积约60m ²	与环评一致
	休息室	位于5号楼5F西北侧,面积约17m ²	位于5号楼5F西北侧,面积约17m ²	与环评一致
	员工宿舍	租用恩彼产业园已建宿舍,位于4号楼,共5间宿舍,供20人住宿,面积约为100m ²	租用恩彼产业园已建宿舍,位于4号楼,共19间宿舍,供30人住宿,面积约为380m ²	新增10人在园区宿舍楼住宿
环保工程	废气治理	回流焊废气(有机废气和焊接烟尘)、固晶、塑封有机废气、模具清洁有机废气:经收集后汇入2套“聚酯纤维过滤芯+二级活性炭吸附”装置,经处理后通过2根15m高(P1-P2)排气筒	回流焊废气(有机废气和焊接烟尘)、固晶、塑封有机废气、与激光切割、激光打标烟尘收集后汇入1套“聚酯纤维过滤芯+二级活性炭吸附”装置,经处理后通过1根25m高(P1)排气筒	本项目属于分期验收,仅验收5号楼生产线,且已将5号楼的废气统一收集处理有组织排放
		激光切割、激光打标烟尘:经收集后汇入2套焊烟净化器,经处理后通过2根15m高(P3-P4)排气筒		
	废水治理	生活污水:依托恩彼产业园已建预处理池,其中5号楼依托预处理池容积为50m ³ ,位于8号楼与9号楼之间;12号楼依托预处理池容积为50m ³ ,位于9号楼西侧;宿舍依托预处理池容积为40m ³ ,位于4号楼北侧;厂内办公生活污水经预处理池处理后排入园区污水管网	生活污水和宿舍废水经预处理池处理(1个,位于4号楼北侧,容积:40m ³)后进入园区污水管网	5号楼生活污水与宿舍废水进入同一个预处理池处理
		生产废水:清洗废水和切割废水经沉淀池(2个,4.5m ³ /个)沉淀后进入预处理池,经处理后排入市政	生产废水:清洗废水和切割废水经沉淀池(1个,4.5m ³ /个)沉淀后进入预处理池,	12号楼不在本次验收范围内,故只建有1个沉淀

		污水管网	经处理后排入市政污水管网	池
噪声治理		合理布置噪声源, 加强对设备的定期检查、维护和管理	合理布置噪声源, 加强对设备的定期检查、维护和管理	与环评一致
固废治理		一般固废暂存间: 分别在 5 号楼 4F 北侧和 12 号 4F 北侧设置 1 间一般固废暂存间, 面积均为 93.93m ² , 用于一般固废的暂存	一般固废暂存间: 在 5 号楼 4F 北侧设置 1 间一般固废暂存间, 面积为 93.93m ² , 用于一般固废的暂存	12 号楼不在本次验收范围内, 故只建有 1 间一般固废暂存间
		危废暂存间: 分别在 5 号楼 4F 北侧和 12 号 4F 北侧设置 1 间危废暂存间, 面积均为 103.8m ² , 用于危废的暂存, 进行重点防渗, 地面采用“防渗混凝土+至少 2mm 厚环氧树脂或其他人工防渗材料”进行防渗, 防渗系数 $K \leq 10^{-10}$ cm/s、Mb ≥ 6.0 m, 张贴标识标牌	危废暂存间: 在 5 号楼 4F 北侧设置 1 间危废暂存间, 面积为 103.8m ² , 用于危废的暂存, 进行重点防渗, 地面采用“防渗混凝土+2mm 厚环氧树脂或”进行防渗, 张贴标识标牌	12 号楼不在本次验收范围内, 故只建有 1 间危废暂存间

2.2 原辅材料消耗、主要设备及水平衡

2.2.1 主要原辅材料及能源动力消耗

主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源动力消耗表

类别	原辅材料名称	环评设计年用量	实际年用量	规格	主要成分	用途	备注
原辅料	PCB 板	2080000张/a	499200张/a	/	/	产品组件	项目属于分期验收, 且产能减少, 相应原辅料减少
	芯片	1亿颗/年	0.24亿颗/年	/	/	产品组件	
	电子元器件(电容)	4亿颗/a	0.96亿颗/a	/	/	产品组件	
	锡球	26亿颗/a	5.2亿颗/a	/	/	产品组件	
	无铅焊锡膏	90kg/a	21.6kg/a	500g/盒	锡、银、铜、助焊剂	上板	
	固晶胶	160kg/a	38.5kg/a	6g/管	环氧树脂、双氰双胺、炭黑	主控、晶圆上板	
	合金线	24000卷(480万m)	5760卷(115万m)	200m/卷	金	引线键合	
	环氧树脂	33t/a	8t/a	15kg/箱	环氧树脂	塑封	
	清润模胶条	2.76t/a	0.66t/a	10kg/箱	胺混合物、胺类化合物、合成橡胶	清洁模具	
	模具	5套/a	5套/a	/	/	塑封	与环评一致

能源	水	3030m ³	2595m ³	/	/	生产生活	产能减少, 能源消耗减少
	电	12万度	4.8万度	/	/	生产生活	

2.2.2 主要设备

主要设备见表 2-5。

表 2-5 主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	环评数量	实际数量	用途	备注
1	上板机	捷科 JEK-120	4 台	2 台	PCB 上板	分期验收, 且产能减少, 相应设备减少
2	接驳台	/	8 台	1 台	PCB 输送用	
3	印刷机	捷科 G5	6 台	1 台	刮锡膏制程	
4	贴片机	SIEMENS 60	2 台	2 台	贴片	
5	回焊炉	劲拓 JTR-1000H-N	4 台	1 台	焊接组件	
6	PCB 清洗机	捷科 JEK-360CL	2 台	1 台	清洗 PCB	
7	固晶机	ESECHS3、ESECHL、ESECXP3	40 台	20 台	固定芯片	
8	植球机	/	2 台	1 台	植球	
9	烤箱	怡和 YH-OPTO-OVEN(N2)	4 台	1 台	固晶烘烤	
10	等离子清洗机	BP980-IC	8 台	2 台	PCB 清洁用	
11	焊线机	SHINGAWAUTC-3000、K&S ULTRA	80 台	6 台	芯片与 PCB 引线键合	
12	测试架	UDP/TF/BGA	20 台	6 台	测试	
13	测试架	/	20 台	8 台	测试	
14	金相显微镜	/	4 台	1 台	识别芯片及测量	
15	高倍显微镜	7-45 倍 10CM	40 台	18 台	工艺目检用	
16	模压机	TOWA Y1、SK-250	12 台	6 台	塑封	
17	烤箱	怡和 YH-LED-02D	4 台	2 台	注塑后成型	
18	激光切割机	韵腾 MLC-35D	4 台	1 台	PCB 分板	
19	切割机	DISCO 6340	8 台	4 台	PCB 分板	
20	开卡测试设备	/	120 台	50 台	开卡	
21	开卡用计算机	INTEL I3	400 台	100 台	开卡	
22	激光打标机	大竹	4 台	1 台	打标签	
23	氮气柜	蓝精灵 BLAN-N2000	4 台	1 台	存放半成品物料	
24	氮气柜	蓝精灵 BLAN-N2600	8 台	1 台	存放半成品物料	
25	螺杆式空压机	志高 75SFBE-8A	4 台	2 台	生产设备供气用	
26	制氮机	SN30-49(PSA)	4 台	2 台	制氮气	
27	纯水机	捷科 JEK-3T/H	2 台	1 台	纯水制备	
28	冷库	/	2 台	1 台	生产辅料储存	

2.2.3 人员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员 55 人，其中 30 人在园区宿舍楼住宿，所有员工在园区食堂就餐，本项目不涉及食堂。

工作制度：每天工作 8h，年工作 300 天，夜间不生产。

2.2.4 水源及水平衡

本项目位于遂宁市经济技术开发区西宁片区纵一路恩彼特智能制造产业园 5 号楼，供水来源于市政供水管网。

本项目运营期用水主要为员工办公生活用水和生产用水（清洗和切割用水），生产车间地面用清扫灰尘，不涉及地面冲洗。

本项目运营期给排水情况汇总如下：

表 2-6 项目给排水情况一览表

类别	来源	用水量 (m ³ /d)	损耗 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)	去向
纯水	自来水	2	/	0.5	园区预处理池
①生产用水	纯水	1.5	0.15	1.35	沉淀池+园区预处理池
办公生活用水	自来水	6.65	0.67	5.98	园区预处理池
总计		8.65	0.82	7.83	/

项目年用水量为 $8.65 \times 300 = 2595 \text{m}^3/\text{a}$ 、年排水量为 $7.83 \times 300 = 2349 \text{m}^3/\text{a}$ 。

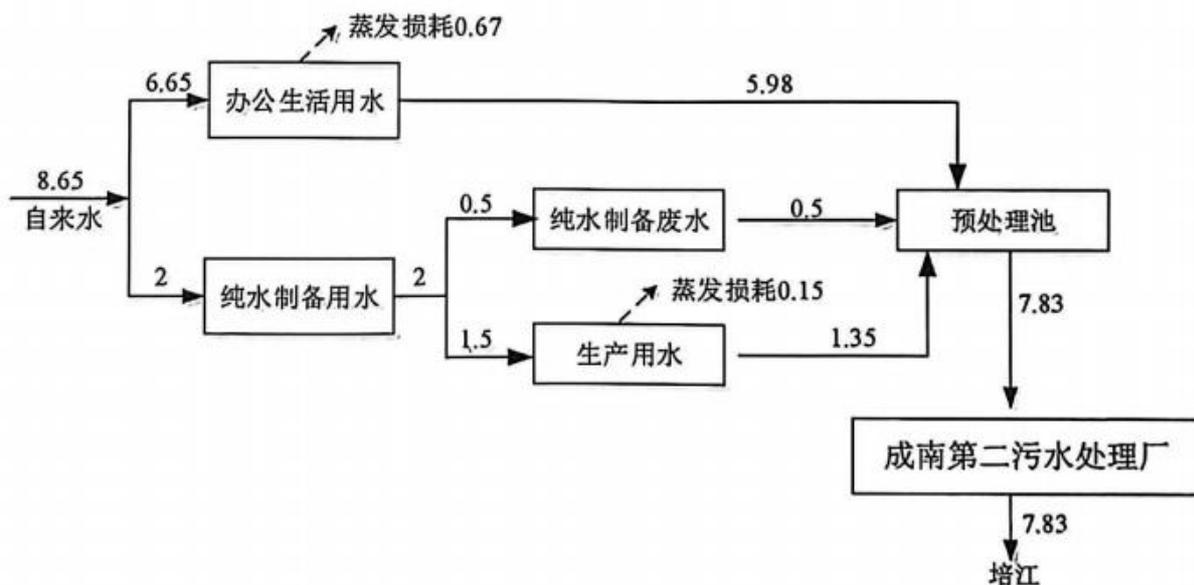


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

2.3 主要工艺流程及产污环节

项目营运期主要生产储存芯片，主要包括 U 盘黑胶体、TF 读取卡和 BGA IC 颗粒，三种产品生产工艺基本一致，仅 BGA IC 颗粒涉及植球工序，项目使用 PCB 板均由客户或 PCB 板专业生产厂商供应，项目不进行 PCB 板生产，工艺流程中不涉及曝光、显影、电镀、蚀刻等重污染工序，具体工艺流程及产污环节如下所示。

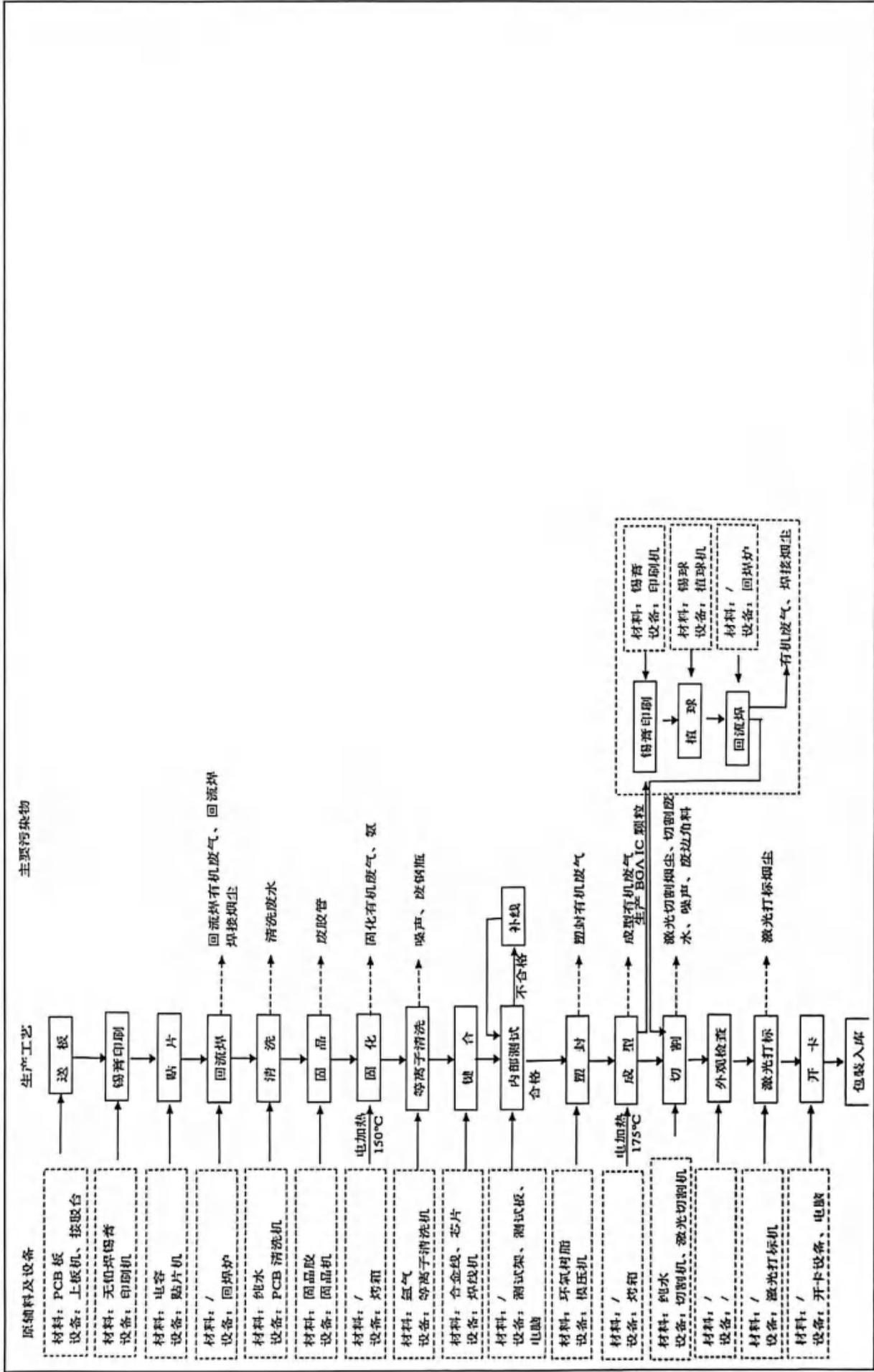


图 2-1 项目生产工艺流程图

工艺流程简述:

送板: 根据产品实际需求, 自动上板机自动将 PCB 板依序送入无铅锡膏印刷机轨道进行印刷作业, 该工序产生的污染物主要为噪声。

主要污染物: 噪声。

锡膏印刷: 将分类好的 PCB 板通过上板机送至印刷机, 印刷机自动将 PCB 板焊盘与钢网孔进行定位后将免洗无铅焊锡膏印刷在 PCB 电路板上, 为元器件的贴片焊接做准备, 锡膏印刷在常温下进行, 无有机废气产生, 该工序产生的污染物主要为噪声。

主要污染物: 噪声。

贴片: 用贴片机自动将电子元器件 (电容) 准确安装到 PCB 的固定位置上, 该工序产生的污染物主要为噪声。

主要污染物: 噪声。

回流焊: 将贴片后的 PCB 电路板送入回焊炉 (回焊炉密闭), 在回焊炉中将无铅焊锡膏融化, 使电子元器件与 PCB 板牢固粘接在一起。回焊炉采用电加热, 加热温度为 125~225°C, 时间为 20~30s。该工序产生的污染物主要为焊接烟尘 (锡及其化合物) 和锡膏融化过程产生的有机废气。

主要污染物: 回流焊焊接烟尘、回流焊有机废气。

清洗: 由于 PCB 板上沾有污渍, 因此需利用 PCB 清洗机将 PCB 板清洗干净, 清洗过程不使用清洗剂, 将 PCB 板置于清洗机中, 设备利用水压进行冲洗, 清洗水循环使用, 定期更换。该工序产生的污染物主要为清洗废水。

主要污染物: 清洗废水。

固晶: 利用固晶机将芯片固定在 PCB 板指定位置, 固晶过程需使用固晶胶, 固晶胶主要成分为环氧树脂, 此工序为常温操作, 不加热。同时根据固晶胶检测报告可知, 固晶胶在 150°C 加热 60min 后挥发性有机物为未检出, 因此固晶工序不考虑有机废气产生, 该工序产生的污染物主要为废胶管。

主要污染物: 废胶管。

固化: 为进一步将芯片粘合在 PCB 板上, 需将经固晶后的 PCB 板送入烤箱, 利用电加热进行固定成型, 加热温度 150°C, 加热时间约 30min, 根据建设单位提供的资料, 固晶胶成分为双酚 A 环氧树脂 (90~95%)、双氰双胺 (5~10%) 和碳黑 (5~10%), 双氰双胺加热至 80°C 以上时慢慢分解产生氨, 双氰双胺的加热到熔点 (熔点: 207~209°C) 时,

熔融后立即剧烈发热，生成三聚氰胺、密胺等，由于本项目固化温度为 150°C 左右，因此固化过程中无氧化物产生，该工序产生的污染物主要为有机废气和氨。

主要污染物：固化有机废气和氨。

等离子清洗：由于后续工艺涉及到芯片的键合和塑封，因此对表面洁净程度要求较高，使用等离子清洗机对固化后的半成品进行清洗。原理：在等离子清洗机真空腔体里，通过射频电源在一定的压力情况下产生高能量的无序的等离子体，通过等离子体轰击被清洗产品表面，去除表面氧化层，以达到深层清洗目的。等离子清洗过程中使用氩气作为保护气体。该工序产生的污染物为废钢瓶和噪声。

主要污染物：废钢瓶和噪声。

键合：利用焊线机、合金线将芯片与 PCB 板引线键合，形成一个电路。

内部测试：利用测试架、显微镜、测试板和电脑对经上述加工的半成品进行测试，测试电路是否连通，若测试不合格则进行补线，直至形成一个完整电路。

塑封：塑封主要是注塑料热塑成型的过程，环氧树脂塑封料经电加热软化后在注塑机活塞的压力之下，环氧树脂被挤压到浇道中，并经过浇口注入模腔（在整个过程中，模具温度保持在 170°C 左右），环氧树脂在模具（模具外购）中快速固化，经过一段时间的保压，使得模块达到一定的硬度，然后用顶杆顶出模块，完成注塑成型过程。该工序产生的污染物主要为噪声、塑封有机废气。

主要污染物：噪声、塑封有机废气。

成型：由于塑封后的产品未完全成型，因此需要将塑封后的产品送入烤箱，利用电加热进行烘烤定型，加热温度 175°C，加热时间约 4h，该工序产生的污染物主要为有机废气。用于生产 U 盘黑胶体和 TF 读取卡的 PCB 板经成型后直接进入切割工序，生产 BGA IC 颗粒的 PCB 板进入植球工序。

主要污染物：成型有机废气。

锡膏印刷：将经塑封成型后用于生产 BGA IC 颗粒的 PCB 板通过上板机送至印刷机，印刷机自动将免洗无铅焊锡膏印刷在 PCB 板上，锡膏印刷在常温下进行，无有机废气产生，该工序产生的污染物主要为噪声。

主要污染物：噪声。

植球：利用植球机将外购锡球预放置在 PCB 板指定位置，植球后进入回流焊工序。

回流焊：将植球后的 PCB 电路板送入回焊炉（回焊炉密闭），在回焊炉中将无铅焊

锡膏融化，使锡球与 PCB 板牢固粘接在一起。回流焊采用电加热，加热温度为 125~225°C，时间为 20~30s。该工序产生的污染物主要为焊接烟尘（锡及其化合物）和锡膏融化过程挥发的有机废气。

主要污染物：回流焊焊接烟尘、回流焊有机废气。

切割：根据产品需要切割方式有所不同，TF 读取卡利用激光切割机将 PCB 板切割成单板，激光切割过程中会产生烟尘；U 盘黑胶体和 BGA IC 颗粒则利用切割机进行分板，采用湿法切割，利用纯水进行刀片冷却和碎屑冲洗，因此此过程无粉尘产生，切割用水循环使用，定期更换。该过程产生的污染物主要为激光切割烟尘、废边角料、切割废水和噪声。

主要污染物：废边角料、切割废水和噪声。

外观检查：肉眼观察产品外观是否符合要求，若产品表面有污渍，则利用毛巾蘸水擦拭，不使用有机溶剂擦拭。

激光打标：使用激光打标机在产品打上标签。激光打标机是利用高能量密度的激光对产品的某一部分进行照射，使表层材料汽化或发生颜色变化，从而留下永久性标记。该过程产生的污染物主要为烟尘和噪声。

主要污染物：激光打标烟尘、噪声。

开卡：利用开卡设备、电脑对储存芯片进行开卡，得到不同容量的产品。

包装入库：使用成品包装纸箱、胶带等对成品进行包裹后，转入库房暂存或外卖。

此外，由于生产区属于洁净区，洁净等级为千级（键合工序）和万级（锡膏印刷、贴片、回流焊、固晶、固化、塑封、成型等工序）。净化要求：温度 25±2°C，湿度 50±5%。采用组合式空调机组，送风末端配高效过滤器。高效过滤器安装在洁净室吊顶上，全新风空调机组放置在空调机房内。洁净空气流组织形式为上送下侧回，房间吊顶上均布置高效过滤器，回风经房间侧墙下部均匀布置的格栅排风口回至风总管，回至组合式空调机组处理后至洁净房间，继续循环利用，过滤器需定期清洗和更换。

2、其他产污工序

(1) 项目采用“活性炭+离子交换树脂+反渗透”制备纯水，会产生废活性炭、废离子交换树脂、废反渗透膜、废石英砂和纯水制备废水，厂内不涉及离子交换树脂再生；

(2) 废气治理设施会产生废活性炭、废滤芯；

(3) 经塑封后模具上会沾有少量环氧树脂，利用消模润胶条进行清洁，清洁过程如

下：模具经电加热至170℃，将清模润胶条软化，残留的环氧树脂吸附在软化后的清模润胶条上，完成模具清洁工序，会产生模具清洁有机废气；

(4) 人员办公生活会产生一定量的生活污水、生活垃圾、预处理池污泥。

2.4 项目变动情况

1、变动内容

(1) 平面布局调整

平面布局变动情况见下表：

表 2-7 车间平面布局变动情况表

序号	变动内容	环评内容	实际建设内容	涉及生产工序	变更说明及原因	是否属于重大变更
1	固晶区位置	根据项目组成表和平面布置图，项目环评阶段固晶区位于项目 1F 和 2F	将固晶区全部调整至项目 2F	固晶	平面布局调整，生产设备未增加	否
2	键合区位置	根据项目组成表和平面布置图，项目环评阶段键合区位于项目 1F 和 2F	将键合区全部调整至项目 1F	键合		否
3	回流焊区位置	根据项目组成表和平面布置图，项目环评阶段回流焊接区位于项目 1F 和 2F	取消项目 1F 的回流焊接区	回流焊接		否
4	清洗机位置	根据项目组成表和平面布置图，项目环评阶段清洗机位于项目 2F	将清洗机调整至项目 1F	清洗		否

根据现场勘查，项目位于工业园区内，周边未新增敏感点，项目变动前后车间平面布置图见附图 2-1、附图 2-2。

(2) 设备变动

设备数量变动具体情况见表 2-8。

表 2-8 设备变化情况表

序号	设备名称	环评设计		实际		变化情况	变更说明及原因	是否属于重大变更
		规格/型号	数量	规格/型号	数量			
1	上板机	捷科 JEK-120	4 台	捷科 JEK-120	2 台	-2	项目属于分期验收，且产能	否
2	接驳台	/	8 台	/	1 台	-7		否
3	印刷机	捷科 G5	6 台	捷科 G5	1 台	-5		否
4	贴片机	SIEMENS 60	2 台	SIEMENS 60	2 台	+0		否

5	回焊炉	劲拓 JTR-1000H-N	4 台	劲拓 JTR-1000H-N	1 台	-3	减少, 相应设 备减少	否
6	PCB 清洗 机	捷科 JEK-360CL	2 台	捷科 JEK-360CL	1 台	-1		否
7	固晶机	ESECHS3、 ESECHL、ESECXP3	40 台	ESECHS3、 ESECHL、 ESECXP3	20 台	-20		否
8	植球机	/	2 台	/	1 台	-1		否
9	烤箱	怡和 YH-OPTO-OVEN(N 2)	4 台	怡和 YH-OPTO-OVE N(N2)	1 台	-3		否
10	等离子清 洗机	BP980-IC	8 台	BP980-IC	2 台	-6		否
11	焊线机	SHINGAWAUTC-30 00、K&S ULTRA	80 台	SHINGAWAUT C-3000、K&S ULTRA	6 台	-72		否
12	测试架	UDP/TF/BGA	20 台	UDP/TF/BGA	6 台	-14		否
13	测试架	/	20 台	/	8 台	-12		否
14	金相显微 镜	/	4 台	/	1 台	-3		否
15	高倍显微 镜	7-45 倍 10CM	40 台	7-45 倍 10CM	18 台	-22		否
16	模压机	TOWA Y1、SK-250	12 台	TOWA Y1、 SK-250	6 台	-6		否
17	烤箱	怡和 YH-LED-02D	4 台	怡和 YH-LED-02D	2 台	-2		否
18	激光切割 机	韵腾 MLC-35D	4 台	韵腾 MLC-35D	1 台	-3		否
19	切割机	DISCO 6340	8 台	DISCO 6340	4 台	-4		否
20	开卡测试 设备	/	120 台	/	50 台	-70		否
21	开卡用计 算机	INTEL I3	400 台	INTEL I3	100 台	-300		否
22	激光打标 机	大竹	4 台	大竹	1 台	-3		否
23	氮气柜	蓝精灵 BLAN-N2000	4 台	蓝精灵 BLAN-N2000	1 台	-3		否
24	氮气柜	蓝精灵 BLAN-N2600	8 台	蓝精灵 BLAN-N2600	1 台	-7		否

25	螺杆式空压机	志高 75SFBE-8A	4 台	志高 75SFBE-8A	2 台	-2		否
26	制氮机	SN30-49(PSA)	4 台	SN30-49(PSA)	2 台	-2		否
27	纯水机	捷科 JEK-3T/H	2 台	捷科 JEK-3T/H	1 台	-1		否
28	冷库	/	2 台	/	1 台	-1		否

变动说明：本项目属于分期验收，仅对现有的设备进行验收，所有设备和产能均相应减少，不构成重大变动。

(3) 环保治理设施

环保治理设施变动情况见下表：

表 2-9 环保治理设施变动情况表

序号	变动内容	环评内容	实际建设内容	涉及生产工序	变更说明及原因	是否属于重大变更
1	废气	回流焊废气（有机废气和焊接烟尘）、固晶、塑封有机废气、模具清洁有机废气：经收集后汇入 2 套“聚酯纤维过滤芯+二级活性炭吸附”装置，经处理后通过 2 根 15m 高（P1~P2）排气筒 激光切割、激光打标烟尘：经收集后汇入 2 套焊烟净化器，经处理后通过 2 根 15m 高（P3~P4）排气筒	回流焊废气（有机废气和焊接烟尘）、固晶、塑封有机废气、模具清洁有机废气、与激光切割、激光打标烟尘收集后汇入 1 套“聚酯纤维过滤芯+二级活性炭吸附”装置，经处理后通过 1 根 25m 高（P1）排气筒	焊接、固晶、塑封、模具清洗、激光打标、激光切割	本次仅验收 5 号楼生产线，且已将 5 号楼各工序产生的废气统一收集处理，聚酯纤维滤芯同样可以处理激光切割烟尘和激光打标烟尘，排气筒合并属于对环境有利的变动	否
2	废水	生活污水：依托恩彼产业园已建预处理池，其中 5 号楼依托预处理池容积为 50m ³ ，位于 8 号楼与 9 号楼之间；12 号楼依托预处理池容积为 50m ³ ，位于 9 号楼西侧；宿舍依托预处理池容积为 40m ³ ，位于 4 号楼北侧；厂内办公生活污水经预处理池处理后排入园区污水管网	生活污水和宿舍废水经预处理池处理（1 个，位于 4 号楼北侧，容积：40m ³ ）后进入园区污水管网	办公生活	5 号楼生活污水与宿舍废水进入同一个预处理池处理	否
		生产废水：清洗废水和切割废水经沉淀池（2 个，4.5m ³ /个）沉淀后进入预处理池，经处理后排入市政污水管网	生产废水：清洗废水和切割废水经沉淀池（1 个，4.5m ³ /个）沉淀后进入预处理池，经处理后排入市政污水管网	生产废水	12 号楼不在本次验收范围内，故只建有 1 个沉淀池	否

3	<p>一般固废暂存间：分别在5号楼4F北侧和12号4F北侧设置1间一般固废暂存间，面积均为93.93m²，用于一般固废的暂存</p> <p>危废暂存间：分别在5号楼4F北侧和12号4F北侧设置1间危废暂存间，面积均为103.8m²，用于危废的暂存，地面采用“防渗透混凝土+至少2mm厚环氧树脂或其他人工防渗材料”进行防渗，防渗系数K≤10⁻¹⁰cm/s、Mb≥6.0m，张贴标识牌</p>	<p>一般固废暂存间：在5号楼4F北侧设置1间一般固废暂存间，面积为93.93m²，用于一般固废的暂存</p> <p>危废暂存间：在5号楼4F北侧设置1间危废暂存间，面积为103.8m²，用于危废的暂存，进行重点防渗，地面采用“防渗透混凝土+2mm厚环氧树脂或”进行防渗，张贴标识牌</p>	/	<p>12号楼不在本次验收范围内，故只建有1间一般固废暂存间</p> <p>12号楼不在本次验收范围内，故只建有1间危废暂存间</p>	否
---	---	---	---	---	---

本次属于分期验收，12号楼生产线对应的环保设施均为建设，5号楼环保设施的变动属于对环境有利的变动，不属于重大变动。

2、变动性质分析

本报告对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）中相关变动内容的情况进行分析，以此论证项目变动内容是否属于重大变动，见下表。

表 2-10 变动内容对照一览表

性质	项目	项目是否变动	是否属于重大变动
规模	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变动	不属于
	2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	无变动	不属于
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无变动	不属于
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置、或储存能力增加，导致污染物排放量增大10%的。	无变动	不属于
建设地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无变动	不属于
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之	无变动	不属于

	<p>新增污染物排放种类的（毒性、挥发性降低的除外）；位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；</p> <p>废水第一类污染物排放量增加的；其他污染物排放量增加10%及以上的</p>		
<p>环境保护措施</p>	<p>7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%的。</p>		<p>无变动</p> <p>不属于</p>
	<p>8、废气、废水污染防治措施发生变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。</p>		<p>无变动</p> <p>不属于</p>
	<p>9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利影响加重的。</p>		<p>无变动</p> <p>不属于</p>
	<p>10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。</p>	<p>排气筒合并减少</p>	<p>不属于</p>
	<p>11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利影响加重。</p>	<p>无变动</p>	<p>不属于</p>
	<p>12、固体废物利用处置方式有委托外单位利用处置改为自行处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式发生变化，导致不利影响加重。</p>	<p>无变动</p>	<p>不属于</p>
	<p>13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。</p>	<p>无变动</p>	<p>不属于</p>

由上表可知，本项目属于分期验收，项目环保设施的变动未导致污染物的排放量增加，环境影响不超出调整前水平。根据中华人民共和国生态环境部办公厅《关于印发〈建类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688号），并依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条，本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素均未发生重大变动，且未导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重），因此可界定为非重大变动。

表三 环境保护设施

3.1 污染物治理/处置措施

3.1.1 废水

本项目用水主要包括员工办公生活用水和生产用水（清洗和切割用水），生产车间地面用清扫灰尘，无地面清洗废水，外排废水主要为办公生活污水、清洗切割废水以及纯水制备废水。

清洗切割废水经自建沉淀池沉淀处理后与办公生活污水、纯水制备废水一并排入恩彼特智能制造产业园已建预处理池（有效容积：40m³），经处理后排入市政污水管网，经城南第二污水处理厂处理达标后尾水排入涪江。

本项目废水产生及排放情况见表 3-1。

表 3-1 废水产生、治理、排放情况一览表

废水名称	来源	污染物种类	排放规律	治理设施	排放去向
办公生活污水、清洗切割废水以及纯水制备废水	员工洗手、冲厕、住宿等办公生活污水、纯水制备、清洗切割	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、动植物油类、总氮、总磷	间歇	沉淀池+预处理池	排入市政污水管网，经城南第二污水处理厂进行处理达标后，最终排入涪江

3.1.2 废气

本项目营运期废气主要为回流焊产生的废气（焊接烟尘、有机废气）、激光打标烟尘、激光切割烟尘、固化有机废气、密封胶成型有机废气以及固化过程中产生的氨。

1、回流焊废气（焊接烟尘、有机废气）

本项目回流焊接采用无铅免洗焊锡膏，回流焊工序产生的废气主要包括焊接烟尘、有机废气，焊接烟尘主要成分为锡及其化合物，回流焊废气（有机废气和焊接烟尘）经设备抽风管收集后汇入末端设置的 1 套“聚酯纤维过滤芯+二级活性炭吸附”装置，经处理后通过 1 根 25m 高（P1）排气筒。

2、激光切割烟尘

利用激光切割机对 PCB 板进行切割，切割过程中会产生切割烟尘，激光切割烟尘经抽风管收集后与其他工序产生废气一并汇入末端设置的 1 套“聚酯纤维过滤芯+二级活性炭吸附”装置，经处理后通过 1 根 25m 高（P1）排气筒。

3、激光打标烟尘

本项目在激光打标过程中会产生烟尘污染，激光打标烟尘经收集后与其他工序产生废气一并汇入末端设置的1套“聚酯纤维过滤芯+二级活性炭吸附”装置，经处理后通过1根25m高（P1）排气筒。

4、固化有机废气

本项目为进一步将芯片粘合在PCB板上，需将经固晶后的PCB板送入烤箱进行固化，固化过程中会产生少量有机废气，固化有机废气经烤箱设置的软管收集后与其他工序产生废气一并汇入末端设置的1套“聚酯纤维过滤芯+二级活性炭吸附”装置，经处理后通过1根25m高（P1）排气筒。

5、塑封、成型有机废气

塑封、成型有机废气主要来源于环氧树脂塑封料加热后挥发产生，废气经设备上设置的抽风管收集后与其他工序产生废气一并汇入末端设置的1套“聚酯纤维过滤芯+二级活性炭吸附”装置，经处理后通过1根25m高（P1）排气筒。

6、模具清洁有机废气

经塑封后的模具上沾有少量环氧树脂，利用清模润胶条进行软化清洁，清模润胶条在电加热软化过程中会产生少量有机废气，废气经设备上设置的抽风管收集后与其他工序产生废气一并汇入末端设置的1套“聚酯纤维过滤芯+二级活性炭吸附”装置，经处理后通过1根25m高（P1）排气筒。

废气产生、治理及排放情况见表3-2。

表3-2 废气产生、治理及排放情况一览表

污染源	废气名称	主要污染因子	排放方	处理措施及去向
回流焊接	有机废气、焊接烟尘	VOCs、锡及其化合物	有组织	抽风管+聚酯纤维过滤芯+二级活性炭吸附+1根25m排气筒（P1）排放
激光切割	切割烟尘	颗粒物	有组织	
激光打标	激光打标烟尘	颗粒物	有组织	
固化	固化有机废气	VOCs	有组织	
塑封、成型	塑封、成型有机废气	VOCs	有组织	
模具清洁	模具清洁有机废气	VOCs	有组织	

3.1.3 噪声

项目营运期噪声主要来源于印刷机、贴片机、模压机、激光切割机、切割机、激光打标机、空压机、风机等机械设备。

项目通过选用低噪设备、设备基础减振，合理布置产噪设备、厂房隔声、距离衰减，合理安排生产时间，项目仅昼间生产，夜间不生产，加强设备的维护，确保设备处于良好

的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象等措施来降低噪声对周围环境的影

响。

主要设备噪声强度见表 3-3。

表 3-3 各类设备噪声强度

序号	设备	数量	源强 (dB (A))	排放特征	治理措施	治理后声压级 (dB (A))
1	印刷机	1台	60-70	间断	底座减振、厂房隔声	55
2	贴片机	2台	60-70	间断	底座减振、厂房隔声	55
3	模压机	6台	70-80	间断	底座减振、厂房隔声	65
4	激光切割机	1台	60-70	间断	底座减振、厂房隔声	55
5	切割机	4台	60-70	间断	底座减振、厂房隔声	55
6	激光打标机	1台	55-60	间断	底座减振、厂房隔声	50
7	空压机	2台	75-85	间断	设置单独空压机房、厂房隔声、底座减振	70
8	风机	1台	80-85	间断	安装消声器、基础减振	70

3.1.4 固体废物

本项目运营期的固体废物主要为一般固体废物和危险废物，其中一般固体废物包括废包装材料、废钢瓶、废水瓶、纯水制备产生的废活性炭、废离子交换树脂、废反渗透膜、废石英砂、废清润模胶条、废过滤器、办公生活垃圾和预处理池污泥等，危险废物为废胶管、废 PCB 板边角料、沉淀池沉渣以及废气治理设施产生的废活性炭、废滤芯等。

本项目固体废物产生及处理措施情况详见下表。

表 3-4 固废产生量及处置方式一览表

类型	名称	产生环节	形态	环评设计产生量	实际产生量	危废类别代码	处理措施
一般固废	废包装材料	包装	固	1t/a	0.2t/a	397-003-99	废品收购站回收
	废钢瓶	等离子清洗	固	7个/年	2个/年	397-003-99	交厂家回收处理
	纯水制备废活性炭	纯水制备	固	0.45t/a	0.2t/a	397-003-99	交厂家回收处理
	废离子交换树脂	纯水制备	固	0.22t/a	0.1t/a	397-003-99	交厂家回收处理
	废石英砂	纯水制备	固	1t/a	0.5t/a	397-003-99	交厂家回收处理
	废反渗透膜	纯水制备	固	0.04t/a	0.03t/a	397-003-99	交厂家回收处理
	废清润模胶条	模具清洁	固	2.76t/a	0.7t/a	397-003-99	交废品收购站回收处理
	废过滤器	洁净车间系统	固	0.1t/a	0.05t/a	397-003-99	交废品收购站回收处理
	办公生活垃圾	办公生活	固	13.5t/a	8t/a	900-999-99	环卫部门清运处理

圾	预处理池污 泥	固	2t/a	1.2t/a	900-999-99	由恩彼特智能制造 产业园清掏交环卫 部门清运处置
	废胶管	固	8kg/a	2kg/a	900-041-49	暂存于危废暂存间 内, 定期交江油诺 客环保科技有限公司 处置
危险 废物	废活性炭	固	90.2kg/a	23kg/a	900-039-49	
	废滤芯	固	0.02t/a	0.01t/a	900-041-49	
	废PCB板边 角料	固	50kg/a	12kg/a	900-045-49	
	沉淀池沉渣	固	12kg/a	3kg/a	900-045-49	

3.2 其他环境保护措施

3.2.1 环境风险防范设施

项目车间内配备灭火器等消防设施, 作为厂区火灾事故应急设施。车间采用环氧树脂防渗处理, 张贴标识标牌, 建立了危险废物台账管理制度。

3.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目设置了 1 个废气排放口, 已设置采样孔, 委托第三方公司进行检测, 未设置在线监测装置。

3.2.3 其他设施

四川和恩泰半导体有限公司成立了环保管理机构, 开展全面、全员、全过程的环保管理和环保技术监督工作。配置了 1 名环保管理人员, 主要负责全厂日常管理及各项管理制度的制定, 执行、检查、考核与完善。项目制定了《环境保护管理制度》, 在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责、明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。与项目有关的各项环保档案资料(环评报告、环评批复、环保设备档案等)由办公室, 环保设施运行及维修记录由负责人保管。

3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目设计总投资 25000 万元, 环保投资 38 万元, 占总投资的 0.15%; 项目实际总投资 8000 万元, 环保投资 15.5 万元, 占总投资的 0.19%。

在该项目建设过程中做到了主体工程与配套环保设施同时设计、同时施工、同时使用, 执行了“三同时”制度。项目环保设施环评、实际建设情况见表 3-5。

表 3-5 项目环保设施环评、实际建设情况一览表

项目	环评建设内容	投资(万元)	实际建设内容	投资(万元)	备注
废气治理	回流焊废气(焊接烟尘、有机废气)、固化、密封、模具清洁有机废气; 有机废气和焊接烟尘经收集后通过2套“聚酯纤维过滤芯+二级活性炭吸附”装置处理后分别通过1根15m高排气筒排放。	20.0	回流焊废气(有机废气和焊接烟尘)、固晶、密封有机废气、模具清洁有机废气、与激光切割、“聚酯纤维过滤芯+二级活性炭吸附”装置,经处理后通过1根25m高(P1)排气筒	10.0	/
	激光切割、激光打标烟尘; 烟尘经收集后通过2套焊烟净化器处理后分别通过1根15m高排气筒排放。	10.0			/
废水治理	厂区办公生活污水; 生活污水经恩彼产业园厂区已建预处理池后排入市政污水管网	/	厂区办公生活污水; 生活污水经恩彼产业园厂区已建预处理池处理后排入市政污水管网	/	依托
	生产废水; 清洗和切割废水经沉淀池沉淀(2个, 4.5m ³ /个)后排入预处理池, 经处理后排入市政污水管网。	2.0		生产废水; 清洗和切割废水经沉淀池沉淀(1个, 4.5m ³ /个)后排入预处理池, 经处理后排入市政污水管网。	1.0
噪声治理	对主要设备噪声采取降噪、隔声、消声等措施, 定期检修相关设备, 加强管理, 并对风机设置隔声罩等减噪措施	1.0			/
固废处置	分别在5号楼和12号楼4F隔建1间危废暂存间(103.8m ²), 地面采用“防渗混凝土+环氧树脂”进行防渗, 危废分类存放, 定期交危废单位处置。	/			计入地 下水污 染防治
	分别在5号楼和12号楼4F隔建1间一般固废暂存间(93.93m ²), 地面采用防渗混凝土+环氧树脂”进行防渗, 用于一般固废的暂存	/		在5号楼4F隔建1间一般固废暂存间(103.8m ²), 地面采用“防渗混凝土+环氧树脂”进行防渗, 危废分类存放, 定期交危废单位处置。	/
地下水防渗	危废暂存间和胶水库房进行重点防渗, 采用“防渗混凝土+至少2mm厚环氧树脂或其他人工防渗材料”, 危废暂存间防渗系数K≤10 ⁻¹⁰ cm/s, 等效黏土层Mb≥6.0m, 胶水库房地面防渗系数K≤10 ⁻⁷ cm/s, 等效黏土层Mb≥6.0m	3.0	危废暂存间和胶水库房进行重点防渗, 采用“防渗混凝土+2mm厚环氧树脂”进行防渗	1.5	/
环境风险	危废暂存间、胶水库房地面进行重点防渗	/	危废暂存间、胶水库房地面进行重点防渗	/	计入地 下水防 治环保 投资

	制定事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，并定期组织培训、演练。	1.0	制定事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，并定期组织培训、演练。	1.0	/
	配置灭火器等消防器材	1.0	配置灭火器等消防器材	1.0	/
	合计	38.0	/	15.5	/

表四 项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评主要结论

本项目符合国家产业政策，选址符合遂宁市经开区规划，所在区域环境质量满足国家以及地方环境质量标准，项目拟采取的措施满足区域环境质量改善目标管理要求，项目采取的污染防治措施能够满足国家和地方污染物排放标准。项目实施后，在切实落实本评价所提出的各项污染防治措施和确保“三废”污染物达标排放的前提下，各种污染物能够稳定达标排放，不会对地表水、环境空气、声学环境质量产生明显影响；项目采取的风险防范措施可行，环境风险可控。本项目建设，从环境保护的角度而言是可行的。

4.2 环境影响评价批复

四川和恩泰半导体有限公司：

你公司关于《存储芯片封装测试、固态硬盘及内存条生产项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）以及《遂宁市建设项目环境影响评价文件报批承诺书》收悉。项目拟租用位于遂宁市经济技术开发区西宁片区纵一路恩彼特智能制造产业园5号楼和12号楼已建厂房建设。建设内容主要为：在租用厂房内安装布置存储芯片生产线（设固晶区、键合区、塑封区、切割区、回流焊区、原辅料、成品、胶水库房、办公区、生活区等），新建2套纯水制备系统、空压机房、制氮区、废气、废水、固体废物治理措施等公辅环保设施。项目建成形成年产1亿颗储存芯片的生产能力。项目总投资25000万元，其中环保投资38万元。

项目经遂宁经济技术开发区发展改革局（川投资备【2106-510924-04-01-269709】FGQB-0148号）备案，根据四川博观智汇节能环保科技有限公司（统一社会信用代码91510100MA6CTP0U0X）对该项目开展环境影响评价的结论、承诺以及建设单位的承诺，在全面落实报告中提出的各项防治生态破坏和环境污染防治措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取防治污染以及防止生态破坏的环境保护措施。

你公司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展建设项目环境保护竣工自主验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

请市生态环境局遂宁经济技术开发区分局（遂宁经开区生态环境保护综合行政执法大队）加强对该项目的“事中事后”和环境保护“三同时”监督检查及日常监督管理工作。

遂宁市生态环境局

2021年7月27日

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 5-1、5-2、5-3。

表 5-1 废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	多参数水质测量仪 JUST/YQ-0139	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 JUST/YQ-0027 溶解氧仪 JUST/YQ-0109	0.5mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	电热鼓风干燥箱 JUST/YQ-0031 电子天平 JUST/YQ-0014	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 JUST/YQ-0004	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	可见分光光度计 JUST/YQ-0005	最低检出浓度 0.01mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 JUST/YQ-0023	0.06mg/L
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 JUST/YQ-0004	0.05mg/L
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 JUST/YQ-0023	0.06mg/L

表 5-2 废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限
VOCs (以 NMOC 表示,以碳计)(有组织)	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 JUST/YQ-0069	0.07mg/m ³
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单	电热鼓风干燥箱 JUST/YQ-0031 电子天平 JUST/YQ-0014	/
锡及其化合物 (有组织)	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	ICP-OES JUST/YQ-0060	2μg/m ³

VOCs (以 NMOC 表示, 以碳计) (无组织)	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 JUST/YQ-0069	0.07mg/m ³
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	恒温恒湿箱 JUST/YQ-0067 电子天平 JUST/YQ-0014	0.001mg/m ³
锡及其化合物 (无组织)	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	ICP-OES JUST/YQ-0060	0.01μg/m ³

表 5-3 噪声监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限
工业企业厂界 环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 JUST/YQ-0131	/
	环境噪声监测技术规范噪声测量值修正 HJ 706-2014	声校准器 JUST/YQ-0133	/

5.2 验收监测质量保证及质量控制

- (1) 验收监测期间，生产工况满足验收监测的规定和要求。
- (2) 验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测质量保证按《环境监测技术规范》、《环境空气质量监测质量保证手册》等技术规范要求，进行全过程质量控制。
- (3) 验收监测采样和分析人员，具有环境监测资质合格证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。
- (4) 气体采样在进现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核。颗粒物及气态污染物的采样部位均按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157) 执行。
- (5) 验收监测前对烟尘烟气采样器进行校核，校核合格后使用；监测前后对噪声仪进行校正，测定前后声级≤0.5 dB (A)。
- (6) 实验室分析质量控制：进行不少于 10%的平行样分析和不少于 10%加标回收及质量控制分析。
- (7) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

5.3 检测仪器校验

表 5-6 精密度、准确度指标质控报告

类别	分析指标	精密度						准确度				
		现场平行样			实验室平行样			加标回收			有证标准物质	
		组数	相对偏差	允许偏差	组数	相对偏差	允许偏差	组数	回收率	允许范围	证书值	测定值
			(%)	(%)		(%)	(%)					
废水	化学需氧量	/	/	/	1	0.5	≤10	/	/	/	/	/
	五日生化需氧量	/	/	/	1	1.6	≤20	/	/	/	180-230	208
	氨氮	1	2.3	≤20	/	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	/	/	/	1	2.0	≤20	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	动植物油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	总氮	/	/	/	1	0.3	≤5	1	96.1	90-110	2.22±0.15	2.30

5.6 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。
- (3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。

表 5-7 空白指标质控报告

类别	分析指标	实验室空白			设备空白			运输空白			全程序空白		
		组数	测定值	控制值	组数	测定值	控制值	组数	测定值	控制值	组数	测定值	控制值
			(mg/m ³)	(mg/m ³)		(mg/m ³)	(mg/m ³)		(mg/m ³)	(mg/m ³)		(mg/m ³)	(mg/m ³)

仪器名称	监测项目	仪器编号	标准值	校验日期	仪器显示	示值偏差	允许偏差	是否合格
声校准器	厂界噪声	JUST/YQ-0131	93.8	/	/	/	/	/

表 5-9 噪声仪器校验表 单位: dB (A)

5.7 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

类别	分析指标	现场平行样		实验室平行样		加标回收		有证标准物质	
		组数	相对偏差 (%)	组数	相对偏差 (%)	组数	回收率 (%)	证书值 (mg/m ³)	测定值 (mg/m ³)
有组	非甲烷总烃	/	1.4	/	≤15	/	/	/	/
	锡及其化合物	/	/	/	/	104	85-115	/	/
无组	非甲烷总烃	/	3.4	/	≤20	/	/	/	/
	锡及其化合物	/	/	/	/	104	85-115	/	/
织废	锡及其化合物	/	/	/	/	104	85-115	/	/
	非甲烷总烃	/	3.4	/	≤20	/	/	/	/

表 5-8 精密度、准确度、准确度指标质控报告

类别	分析指标	组数	现场平行样		实验室平行样		加标回收		有证标准物质	
			相对偏差 (%)	组数	相对偏差 (%)	组数	回收率 (%)	证书值 (μg/m ³)	测定值 (μg/m ³)	
有组	非甲烷总烃	1	≤0.07	/	1	0.0215	≤0.07	/	/	
	锡及其化合物	2	≤2μg/m ³	/	/	/	/	≤2μg/m ³	≤2μg/m ³	
织废	非甲烷总烃	1	≤0.07	/	/	/	/	/	/	
	锡及其化合物	2	≤0.01μg/m ³	/	/	/	/	≤0.01μg/m ³	≤0.01μg/m ³	

合格	<0.5	0	93.8	测量前	2022.10.20	/	JUST/YQ-0133		多功能声级计
合格		0	93.8	测量后	2022.10.21				
合格		0	93.8	测量前	2022.10.21				
合格		0	93.8	测量后	2022.10.21				

表六 验收监测内容

6.1 验收监测内容

本次验收监测废水监测点位信息见表 6-1；有组织废气监测点位信息见表 6-2；无组织废气监测点位信息见表 6-3；厂界噪声监测点位及声源信息见表 6-4。

表 6-1 废水监测内容

点位序号	监测点位	监测项目	监测频次	处理设施/工艺
1#	废水总排口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、总氮、动植物油类	4次/天,连续监测2天	预处理池

表 6-2 有组织废气监测内容

断面序号	污染源名称	断面位置	监测项目	监测频次	净化设备	燃料类型
1#	生产车间	排气筒净化设备后距地面约 23m 垂直管道处	VOCs (以 NMOC 表示, 以碳计)、颗粒物、锡及其化合物	3次/天,连续监测2天	聚酯纤维滤芯+活性炭吸附装置	无

表 6-3 无组织废气监测内容

点位序号	监测点位	监测项目	监测频次
2#	上风向, 项目所在地南侧厂界外 4m 远, 1.5m 高处	VOCs (以 NMOC 表示, 以碳计)、总悬浮颗粒物、锡及其化合物	3次/天,连续监测2天
3#	下风向, 项目所在地东北侧厂界外 4m 远, 1.5m 高处		
4#	下风向, 项目所在地北侧厂界外 4m 远, 1.5m 高处		
5#	下风向, 项目所在地西北侧厂界外 4m 远, 1.5m 高处		

表 6-4 厂界噪声监测内容

点位序号	监测点位	主要声源	功能区类别/房间类型	运行时段	测试工况	监测频次
1#	项目所在地东北侧厂界外 1m 远, 1.2m 高处	风机 空压机	3	昼间	正常	昼间 2次,连续监测2天
2#	项目所在地东南偏南侧厂界外 1m 远, 1.2m 高处					
3#	项目所在地西南侧厂界外 1m 远, 1.2m 高处					
4#	项目所在地西北侧厂界外 1m 远, 1.2m 高处					

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录

验收期间工况记录见下表。

监测日期	2022 年 10 月 20 日			2022 年 10 月 21 日		
产品名称/规格	U 盘黑胶体	TF 读取卡	BGA IC 颗粒	U 盘黑胶体	TF 读取卡	BGA IC 颗粒
设计生产能力	U 盘黑胶体: 3000 万颗/年、TF 读取卡: 5000 万颗/年、BGA IC 颗粒: 2000 万颗/年					
实际生产能力	U 盘黑胶体: 800 万颗/年、TF 读取卡: 1200 万颗/年、BGA IC 颗粒: 400 万颗/年					
	U 盘黑胶体: 2.67 万颗/d、TF 读取卡: 4 万颗/d、BGA IC 颗粒: 1.33 万颗/d					
当日产量	2.25 万颗	3.85 万颗	1.30 万颗	2.24 万颗	3.81 万颗	1.25 万颗
负荷 (%)	>75%	>75%	>75%	>75%	>75%	>75%

7.2 污染物排放监测结果

7.2.1 废水

废水监测结果详见下表。

监测点 位	采样日 期	监测项目	单位	监测频次及监测结果				限值	
				第一次	第二次	第三次	第四次		均值
1# 废水总 排口	2022.10. 20	pH	无量纲	7.4	7.3	7.3	7.3	/	6-9
		化学需氧量	mg/L	343	333	337	342	339	500
		五日生化需氧量	mg/L	74.6	76.6	73.8	72.8	74.4	300
		悬浮物	mg/L	74	72	73	76	74	400
		氨氮	mg/L	38.3	37.2	36.2	39.1	37.7	45
		总磷	mg/L	5.44	5.41	5.43	5.29	5.39	8
		石油类	mg/L	0.18	0.18	0.17	0.16	0.17	20
		总氮	mg/L	46.6	46.3	46.8	46.1	46.4	70
		动植物油类	mg/L	0.69	0.67	0.63	0.65	0.66	100
				pH	无量纲	7.3	7.4	7.3	7.3
2022.10. 21		化学需氧量	mg/L	345	344	340	350	345	500
		五日生化需氧量	mg/L	78.4	78.6	76.0	76.8	77.4	300
		悬浮物	mg/L	78	74	76	72	75	400
		氨氮	mg/L	34.9	35.5	36.1	36.8	35.8	45
		总磷	mg/L	5.26	5.37	5.34	5.42	5.35	8
		石油类	mg/L	0.15	0.14	0.15	0.14	0.14	20

	总氮	48.5	49.0	48.6	48.5	48.6	70
	动植物油类	0.51	0.51	0.54	0.53	0.52	100

监测结果表明：项目所排废水中 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类的监测结果均符合《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 间接排放标准限值的要求；五日生化需氧量的监测结果符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中其他排污单位三级标准限值的要求；动植物油类的监测结果符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中一切排污单位三级标准限值的要求。

7.2.2 废气

(1) 有组织废气

表 7-3 有组织废气监测结果表

断面信息		监测结果				
排气筒高度 (m)		25				
监测点位	监测日期	监测频次	VOCs (以 NMOC 表示, 以碳计)			
			排放浓度	排放速率		
1# 生产车间	2022.10.2 0	第一次	2.77	3.5×10^{-3}	1263	
		第二次	2.79	3.6×10^{-3}	1291	
		第三次	2.84	3.8×10^{-3}	1332	
		均值	2.80	3.6×10^{-3}	1295	
	2022.10.2 1	第一次	2.26	3.2×10^{-3}	1400	
		第二次	2.45	3.4×10^{-3}	1402	
		第三次	2.36	3.2×10^{-3}	1349	
	均值	2.36	3.3×10^{-3}	1384		
	单位		mg/m ³	kg/h	m ³ /h	
	限值		60	13	/	
断面信息		监测结果				
监测点位	监测日期	监测频次	颗粒物			
			排放浓度	报告值	排放速率	标干流量
1# 生产车间	2022.10.2 0	第一次	1.21	<20	1.5×10^{-3}	1263
		第二次	1.85	<20	2.4×10^{-3}	1291
		第三次	1.87	<20	2.5×10^{-3}	1332
		均值	1.64	<20	2.1×10^{-3}	1295
	2022.10.2	第一次	2.36	<20	3.3×10^{-3}	1400

	1	第二次	2.30	<20	3.2×10^{-3}	1402
		第三次	2.23	<20	3.0×10^{-3}	1349
		均值	2.30	<20	3.2×10^{-3}	1384
	单位		mg/m ³	mg/m ³	kg/h	m ³ /h
	限值		/	120	14	/

续表 7-3 有组织废气监测结果表

断面信息			监测结果			
监测点位		监测日期	监测频次	锡及其化合物		
序号	点位描述			排放浓度	排放速率	标干流量
1#	生产车间	2022.10.2	第一次	0.0140	2.0×10^{-5}	1434
			第二次	0.0175	2.6×10^{-5}	1478
			第三次	9.27×10^{-3}	1.4×10^{-5}	1483
			均值	0.0136	2.0×10^{-5}	1465
		2022.10.2	第一次	0.0119	1.7×10^{-5}	1401
			第二次	0.0127	1.8×10^{-5}	1403
			第三次	0.0168	2.4×10^{-5}	1405
		均值	0.0138	1.9×10^{-5}	1403	
	单位			mg/m ³	kg/h	m ³ /h
	限值			8.5	1.2	/

备注：根据《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单，采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为“<20mg/m³”；测定浓度大于 20mg/m³ 时，出实测值。

监测结果表明：项目生产车间 25m 高排气筒所排有组织废气中 VOCs（以 NMOC 表示，以碳计）的监测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准限值的要求；颗粒物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中其他二级标准限值的要
求；锡及其化合物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值的要求。

(2) 无组织废气

表 7-4 无组织废气监测结果表

点位信息			监测结果		
监测点位	采样日期	监测频次	VOCs（以 NMOC 表示，以碳计）	总悬浮颗粒物	锡及其化合物

2# 上风向	第一次	0.96	0.197	0.00021
	第二次	0.81	0.250	0.00015
	第三次	0.87	0.251	0.00016
3# 下风向	第一次	1.36	0.493	0.00030
	第二次	1.56	0.526	0.00027
	第三次	1.22	0.553	0.00028
4# 下风向	第一次	1.66	0.469	0.00028
	第二次	1.54	0.526	0.00027
	第三次	1.41	0.553	0.00034
5# 下风向	第一次	1.36	0.567	0.00026
	第二次	1.40	0.375	0.00025
	第三次	1.28	0.553	0.00028
2# 上风向	第一次	0.65	0.245	0.00013
	第二次	0.73	0.223	0.00010
	第三次	0.72	0.200	0.00016
3# 下风向	第一次	1.78	0.491	0.00028
	第二次	1.41	0.519	0.00029
	第三次	1.48	0.576	0.00021
4# 下风向	第一次	1.32	0.564	0.00020
	第二次	1.36	0.618	0.00017
	第三次	1.48	0.626	0.00020
5# 下风向	第一次	1.47	0.540	0.00019
	第二次	1.41	0.495	0.00022
	第三次	1.56	0.601	0.00022
单位		mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
限值		2.0	1.0	0.24

监测结果表明：项目无组织排放废气中 VOCs（以 NMOC 表示，以碳计）的监测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中其他行业标准限值的要求；总悬浮颗粒物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 其他无组织排放标准限值的要求；锡及其化合物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放标准限值的要求。

7.2.3 噪声

表 7-5 噪声监测结果表 单位: dB (A)

监测点位	主要声源	监测日期	监测时段	监测时间	测量值	背景值	报告值	限值
1#东北侧	风机 空压机	2022.10.20	昼间第一次	13:40-13:50	53	/	<65	65
2#东南偏南侧			昼间第二次	16:17-16:27	52	/	<65	
3#西南侧			昼间第一次	13:53-14:03	59	/	<65	
			昼间第二次	16:30-16:40	59	/	<65	
4#西北侧	风机 空压机	2022.10.20	昼间第一次	14:10-14:20	58	/	<65	65
1#东北侧			昼间第二次	16:44-16:54	58	/	<65	
			2#东南偏南侧	昼间第一次	14:25-14:35	54	/	
3#西南侧			昼间第二次	16:57-17:07	54	/	<65	
4#西北侧	风机 空压机	2022.10.21	昼间第一次	09:46-09:56	55	/	<65	65
			昼间第二次	13:36-13:46	52	/	<65	
			昼间第一次	10:02-10:12	61	/	<65	
			昼间第二次	13:50-14:00	59	/	<65	
1#东北侧	风机 空压机	2022.10.21	昼间第一次	10:16-10:26	57	/	<65	65
			昼间第二次	14:03-14:13	58	/	<65	
2#东南偏南侧	风机 空压机	2022.10.21	昼间第一次	10:29-10:39	54	/	<65	65
3#西南侧			昼间第二次	14:16-14:26	53	/	<65	

备注: 此次噪声监测只用于判断噪声源排放是否达标, 不进行背景噪声的测量及修正。

监测结果表明: 项目各监测点位工业企业厂界环境噪声昼间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类标准限值的要求。

7.3 污染物总量控制

1、排污许可执行情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版), 建设单位属于登记管理, 登记编号: 91510900MA65UDF4XY001W, 有效期限: 自 2021 年 08 月 30 日至 2026 年 08 月 29 日止。

2、环评及其批复总量控制指标

环评报告及其批复建议总量控制指标如下:

表 7-6 环评报告及其批复建议总量控制指标

污染物	环评报告及其批复建议总量控制指标		环评批复总量控制指标 (t/a)
	环评建议总量控制指标	环评批复总量控制指标	
废水	CODcr	1.3785t/a	/
	NH ₃ -N	0.1241t/a	/
	TP	0.0221t/a	/

颗粒物	有组织	0.4102kg/a	/
	无组织	0.4558kg/a	/
	合计	0.866kg/a	/
VOCs	有组织	1.503kg/a	/
	无组织	1.670kg/a	/
	合计	3.173kg/a	/
锡及其化合物	有组织	0.081kg/a	/
	无组织	0.09kg/a	/
	合计	0.171kg/a	/

3、验收总量控制指标

本项目验收总量控制指标参照环评报告中总量控制指标。

废水总量计算公式为：排放量 (t/a) = 排放浓度 (mg/L) × 年废水排放量 (m³) × 10⁻⁶

COD_{Cr} = (339+345) / 2 × 2349 × 10⁻⁶ = 0.8034 (t/a) ;

NH₃-N = (37.7+35.8) / 2 × 2349 × 10⁻⁶ = 0.0863 (t/a) ;

TP = (5.39+5.35) / 2 × 2349 × 10⁻⁶ = 0.0126 (t/a) ;

由于环评是根据项目全年物料用量情况进行最理想化估算，在验收过程中仅使用两天验收监测数据进行核算，所以与实际情况有区别。且根据排污许可要求，未对本项目提出总量控制要求。项目产品方案未发生变化，产量有所减少，但是项目使用的无铅焊锡膏、固晶胶、环氧树脂、清润模胶条成分与环评相比均未发生变化，且废气采取的治理方式与环评相比未发生变化，故 VOCs、颗粒物、锡及其化合物排放总量满足环评要求。

表 7-7 项目污染物排放总量对照表

污染物	实际年排放总量 (t/a)	环评建议总量控制指标 (t/a)	环评批复总量控制指标 (t/a)	是否满足环评及批复总量控制指标要求	
废水	COD _{Cr}	0.8034	1.3785	/	是
	NH ₃ -N	0.0863	0.1241	/	是
	TP	0.0126	0.0221	/	是

表八 环境管理检查

8.1 环境管理制度建立及落实情况

四川和恩泰半导体有限公司成立了环保机构，开展全面、全员、全过程的环保管理和环保技术监督工作，配置了1名环保管理人员，主要负责公司日常管理及各项管理制度的制定、执行、检查、考核与完善。公司制定了《环境保护管理制度》，在《环境保护管理制度》中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责、明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

建设单位已取得排污许可登记回执，登记编号：91510900MA65UDF4XY001W，有效期限：自2021年08月30日至2026年08月29日止。

8.2 环评所要求的环保措施落实情况

在该项目建设过程中做到了主体工程与配套环保设施同时设计、同时施工、同时使用，执行了“三同时”制度。该项目环评要求的落实情况见表8-1。

表 8-1 环评要求措施与实际建设情况

类别	环评要求治理措施	落实情况
废气	<p>回流焊废气（焊接烟尘、有机废气）、固化、塑封、模具清洁有机废气；有机废气和焊接烟尘经收集后通过2套“聚酯纤维过滤芯+二级活性炭吸附”装置处理后分别通过1根15m高排气筒排放。</p> <p>激光切割、激光打标烟尘；烟尘经收集后通过2套焊烟净化器处理后分别通过1根15m高排气筒排放。</p>	<p>已落实，回流焊废气（有机废气和焊接烟尘）、固晶、塑封有机废气、模具清洁有机废气、与激光切割、激光打标烟尘收集后汇入1套“聚酯纤维过滤芯+二级活性炭吸附”装置，经处理后通过1根25m高（P1）排气筒</p>
废水	<p>厂区办公生活污水；生活污水经恩彼产业园厂区已建预处理池处理后排入市政污水管网</p> <p>生产废水；清洗和切割废水经沉淀池沉淀（2个，4.5m³/个）后排入预处理池，经处理后排入市政污水管网。</p>	<p>已落实，生活污水经预处理池处理后排入市政污水管网</p> <p>已落实，在5号楼建有1个沉淀池，废水经沉淀后排入预处理池，经处理后排入市政污水管网。</p>
噪声治理	<p>对主要设备噪声源采取降噪、隔声、消声等措施，定期检修相关设备，加强管理，并对风机设置隔声罩等减噪措施</p>	<p>已落实，对设备进行降噪、隔声、消声等措施，同时对设备进行检修，设置独立的空压机房，确保噪声声实现达标排放</p>
固废	<p>分别在5号楼和12号楼4F隔建1间危废暂存间（103.8m²），地面采用“防渗混凝土+环氧树脂”进行防渗，危废分类存放，定期交危废单位处置。</p>	<p>已落实，在5号楼4F北侧设置1间一般固废暂存间，面积为93.93m²，用于一般固废的暂存</p>

	<p>分别在 5 号楼和 12 号楼 4F 隔建 1 间一般固废暂存间 (93.93m²)，地面采用防渗混凝土硬化，用于一般固废的暂存</p>	<p>已落实，在 5 号楼 4F 北侧设置 1 间危废暂存间，面积为 103.8m²，用于危废的暂存，进行重点防渗，地面采用“防渗混凝土+2mm 厚环氧树脂或”进行防渗，张贴标识标牌</p>
--	--	--

8.3 环保档案管理情况

与项目有关的各项环保档案资料（环评报告、环评批复、环保设备档案等）由办公室保管，环保设施运行及维修记录由办公室保管。

8.4 环境应急制度、应急预案、设备、机构、队伍情况

四川和恩泰半导体有限公司内布制定了《突发环境事件应急预案》，暂未在遂宁市经开区进行备案，在《突发环境事件应急预案》中明确了本项目的应急设备数量及位置和应急组织机构、应急队伍的人员及其职责。

表九 验收监测结论

9.1 验收监测结论

四川和恩泰半导体有限公司“存储芯片封装测试、固态硬盘及内存条生产项目5号楼生产线”，环保审批手续完备，项目实际总投资8000万元，环保投资15.5万元，占总投资的0.19%。该项目在建设过程中做到了主体工程与配套环保设施同时设计、同时施工、同时使用，执行了“三同时”制度。

四川和恩泰半导体有限公司成立了环保机构，开展全面、全员、全过程的环保管理和环保技术监督工作。配置了环保管理人员，主要负责全厂日常管理及各项管理制度的制定、执行、检查、考核与完善。各部门主管分别负责本部门环保区域的环保管理工作。制定了《环境保护管理制度》，其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责、明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。加强防范环境污染事故，特别是重、特大环境污染事故的发生，正确应对和有序处置突发性环境污染事故。与项目有关的各项环保档案资料（环评报告、环评批复、环保设备档案、环保设施运行及维修记录、危废台账等）由负责人保管。

建设单位已取得排污许可证，登记编号：91510900MA65UDF4XY001W，有效期限：自2021年08月30日至2026年08月29日止。

1、废水

验收监测期间，项目所排废水中pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类的监测结果均符合《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表1间接排放标准限值的要求；五日生化需氧量的监测结果符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中其他排污单位三级标准限值的要求；动植物油类的监测结果符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中一切排污单位三级标准限值的要求。

2、废气

（1）有组织废气

验收监测期间，项目生产车间25m高排气筒所排有组织废气中VOCs（以NMOC表示，以碳计）的监测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准限值的要求；颗粒物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中其他二级标准限值的要求；锡及其化合物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2

中二级标准限值的要求。

(2) 无组织废气

验收监测期间，项目无组织排放废气中 VOCs（以 NMOC 表示，以碳计）的监测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中其他行业标准限值的要求；总悬浮颗粒物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 其他无组织排放标准限值的要求；锡及其化合物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放标准限值的要求。

3、厂界噪声

验收监测期间，项目各监测点位工业企业厂界环境噪声昼间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值的要求。

4、固体废弃物

项目营运期固废主要包括一般固废和危险废物。废包装材料交废品收购站回收，废钢瓶、纯水制备废活性炭、废离子交换树脂、废石英砂、废反渗透膜交厂家回收处理，废清润模胶条交废品收购站回收处理，办公生活垃圾交环卫部门清运处理，预处理池污泥由恩彼特智能制造产业园清掏交环卫部门清运处置；废胶管、废活性炭、废滤芯、废PCB板边角料、沉淀池沉渣分类收集后，暂存于危废暂存间，定期交由江油诺客环保科技有限公司清运处置。

5、总量控制

经核算项目污染物排放总量为：化学需氧量：0.8034t/a；氨氮：0.0863t/a；总磷：0.0126t/a 均满足环评的总量控制指标要求。

结合项目实际情况，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，四川和恩泰半导体有限公司“存储芯片封装测试、固态硬盘及内存条生产项目 5 号楼生产线”审查、审批手续完备。环保设施及措施已按环评要求建成和落实，建议通过环境保护验收。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 四川和恩泰半导体有限公司 填表人(签字): _____ 项目经办人(签字): _____

项目名称	项目代码	建设地点	建设性质
存储芯片封装测试、固态硬盘及内存条生产项目 5 号楼生产线	【2106-510924-04-01-269709】 FGQB-0143 号	遂宁市高新技术产业开发西区西宁片区椒一路恩敦特置德创通产业园 5 号楼	新建 □ 改扩建 □ 技术改造 □
行业类别(分类管理名录)	U 盘固态硬盘: 800 万颗/年、TF 读取卡: 1200 万颗/年、BGA IC 颗粒: 400 万颗/年		
设计生产能力	实际生产能力	环评单位	四川博瑞智汇节能环保科技有限公司
环评文件审批机关	审批文号	环评文件类型	建设项目环境影响评价报告表
开工日期	竣工日期	环评许可证申领时间	2021.08.30
环评设计单位	环评施工单位	环评许可证编号	/
验收单位	环评监测单位	验收监测时间	2022.08.27
投资总额(万元)	实际总投资(万元)	所占比例(%)	0.15
实际总投资	实际环保投资(万元)	所占比例(%)	0.19
废水治理(万元)	废气治理(万元)	噪声治理(万元)	绿化及生态(万元)
1.0	10.0	10.0	/
新增废水处理设施能力	新增废气处理设施能力	年平均工作时	
/	/	>100	
运营单位	统一社会信用代码(组织机构代码)	验收时间	2022 年 10 月 20 日至 2022 年 10 月 21 日
四川和恩泰半导体有限公司	91510900MA65UDF4XY	全厂实际排放量(9)	区域平衡替代削减量(11)
原有排放量(1)	本期工程实际排放量(6)	全厂核定排放量(10)	政策减排量(12)
/	/	/	/
废水	本期工程自身削减量(5)	本期工程“以新带老”削减量(8)	/
/	/	/	/
化学需氧量	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	/
/	0.8034	1.3785	/
氨氮	0.0863	0.1241	/
石油类	/	/	/
废气	/	/	/
二氧化硫	/	/	/
氮氧化物	/	/	/

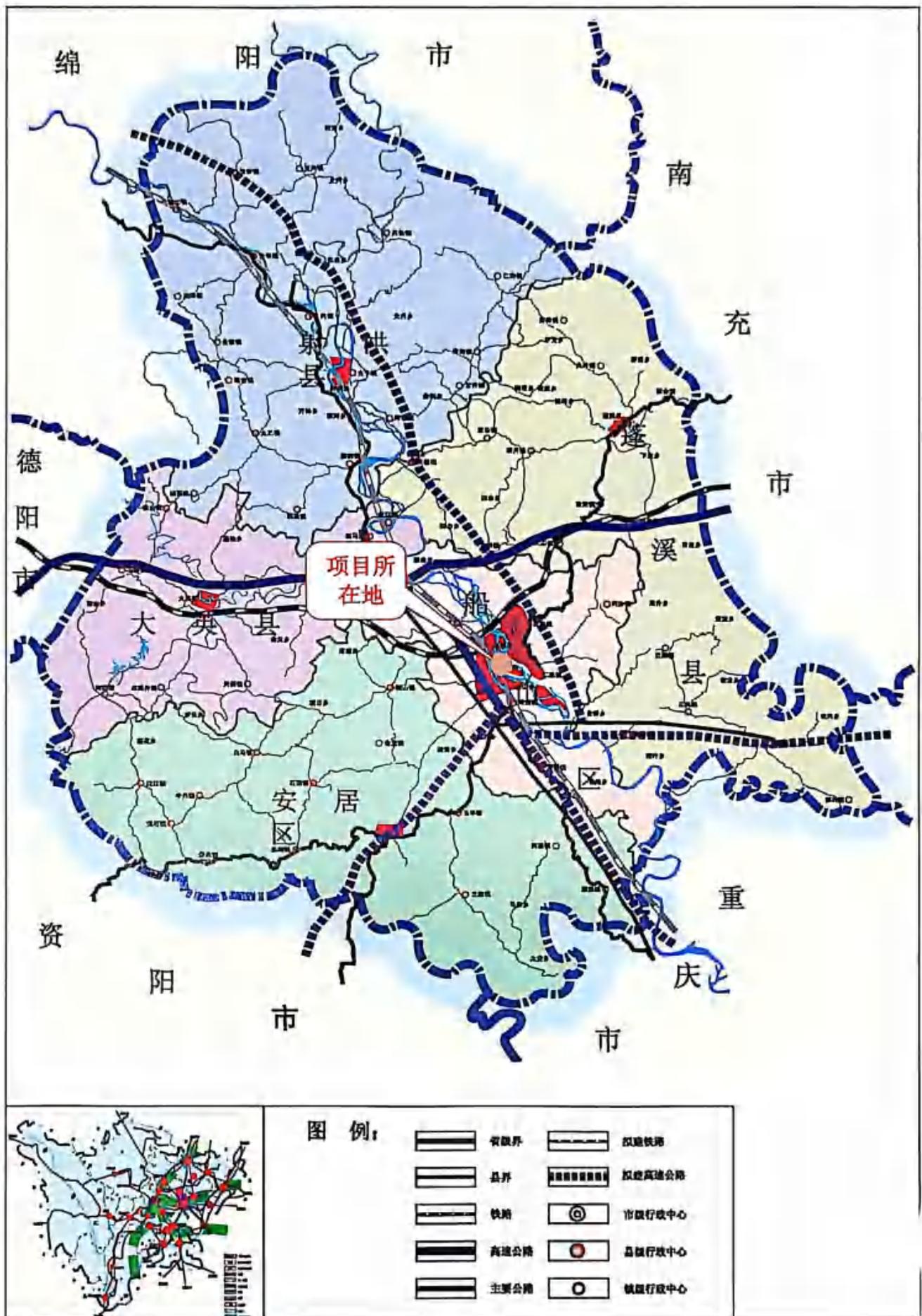
建设单位(盖章): _____

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系示意图
- 附图 3-1 项目环评阶段 1F 车间平面布置示意图
- 附图 3-2 项目环评阶段 2F 车间平面布置示意图
- 附图 4-1 项目验收阶段 1F 车间平面布置示意图
- 附图 4-2 项目验收阶段 2F 车间平面布置示意图
- 附图 4-3 项目 3F 车间平面布置示意图
- 附图 4-4 项目 4F 车间平面布置示意图
- 附图 4-5 项目 5F 车间平面布置示意图
- 附图 5 项目监测布点示意图
- 附图 6 项目现场照片图

附件

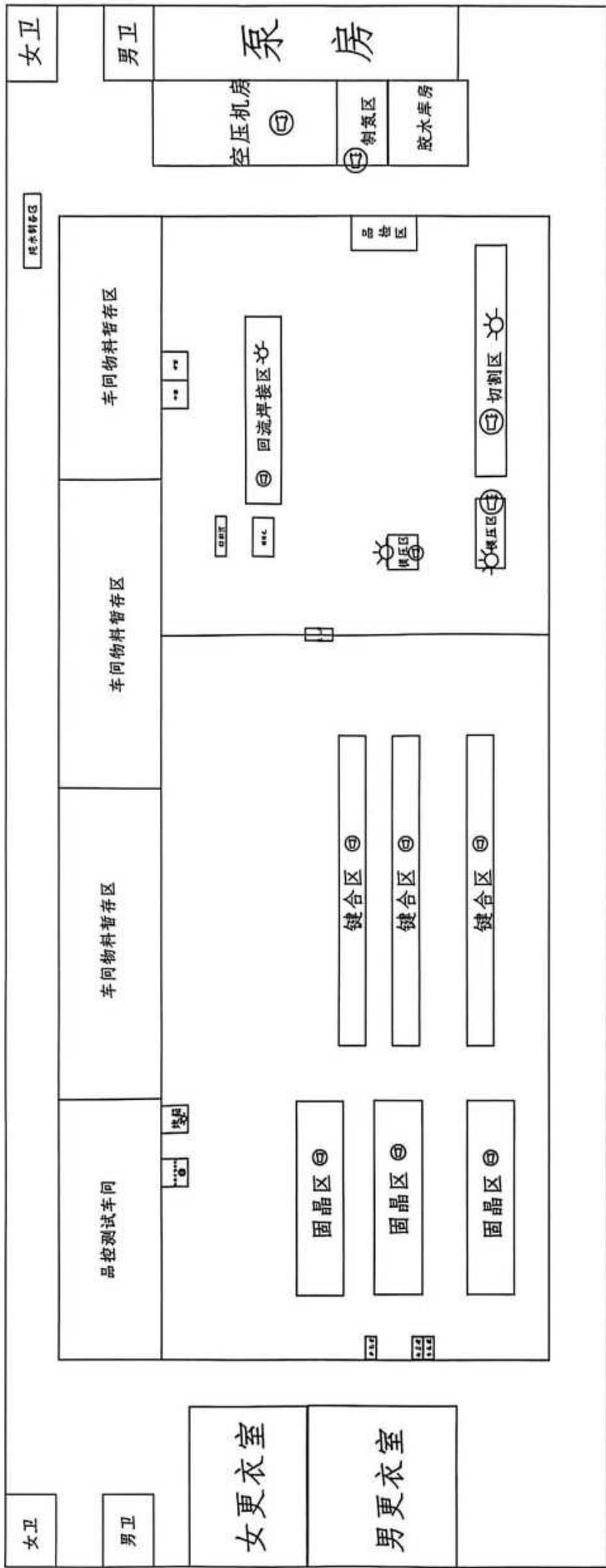
- 附件 1 验收委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 项目环评批复
- 附件 4 危废处置协议
- 附件 5 环保管理制度
- 附件 6 工况证明
- 附件 7 排污许可登记回执
- 附件 8 验收监测报告
- 附件 9 四川佳士特环境检测有限公司检测资质



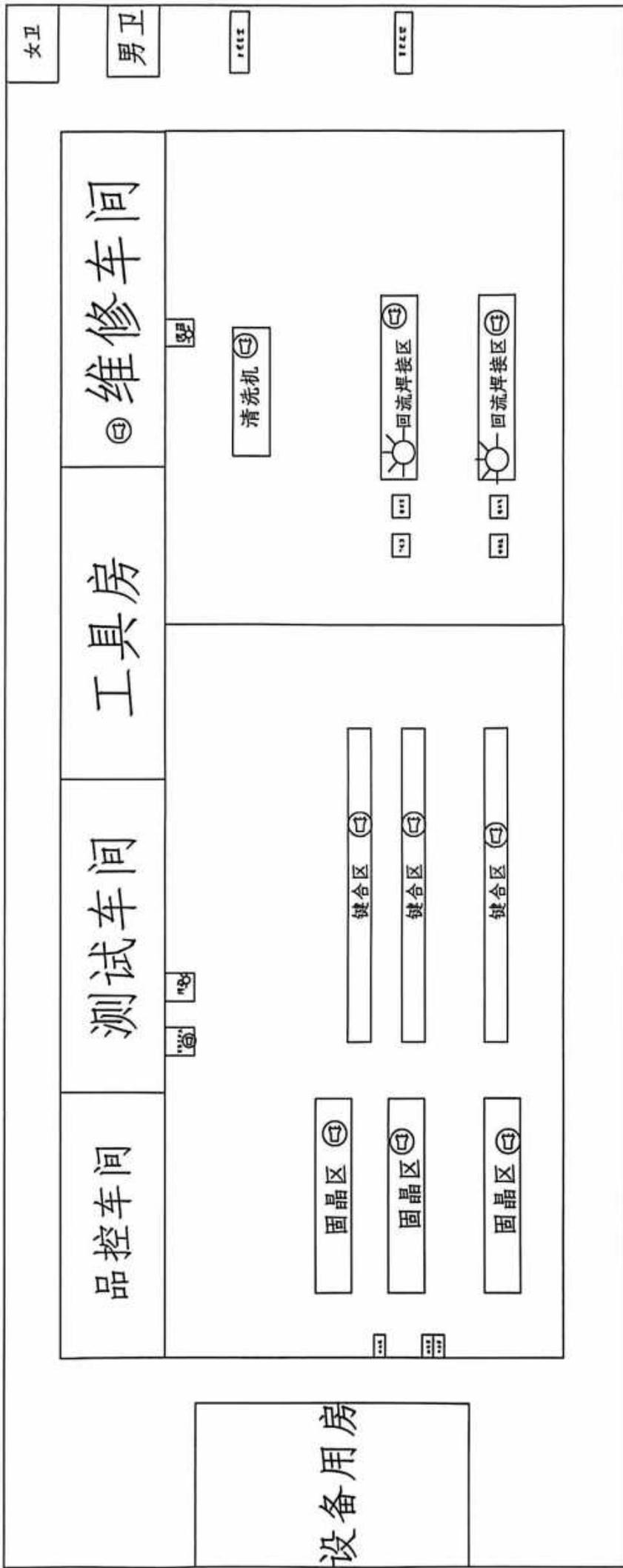
附图 1 项目地理位置图



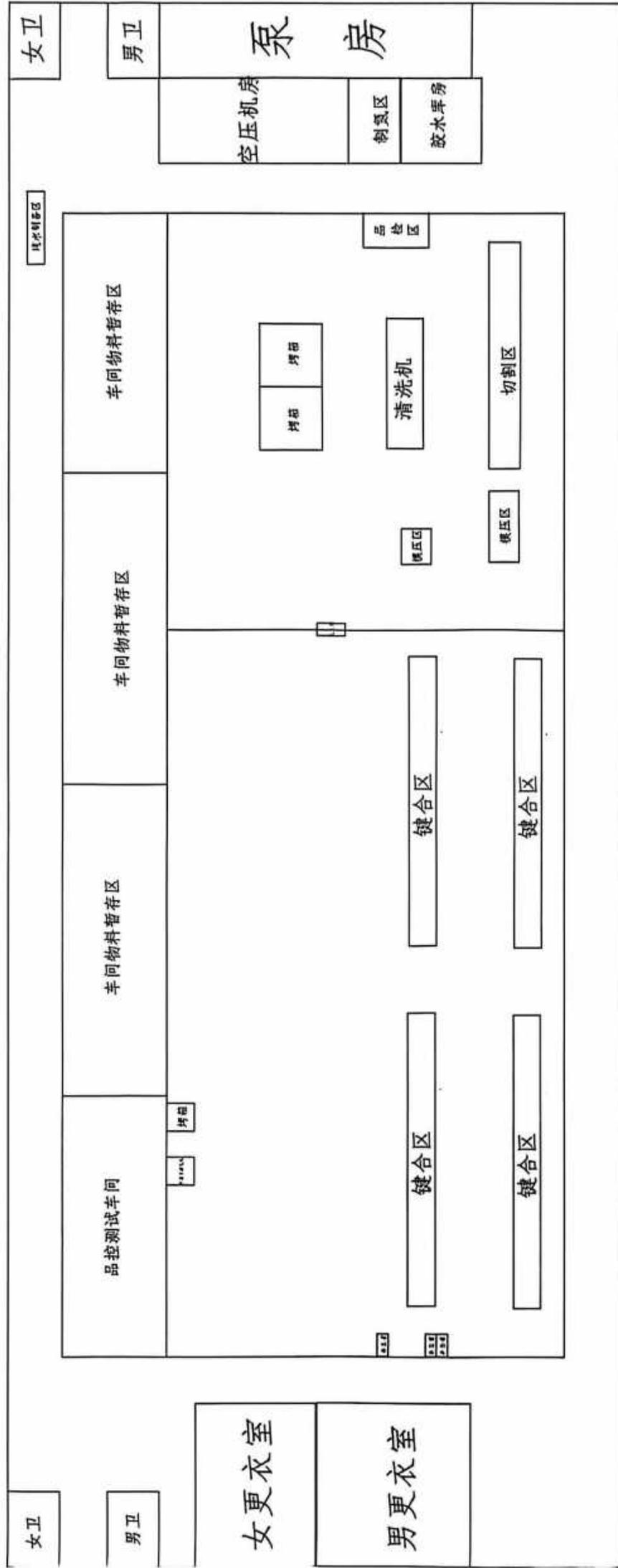
附图2 项目外环境关系图



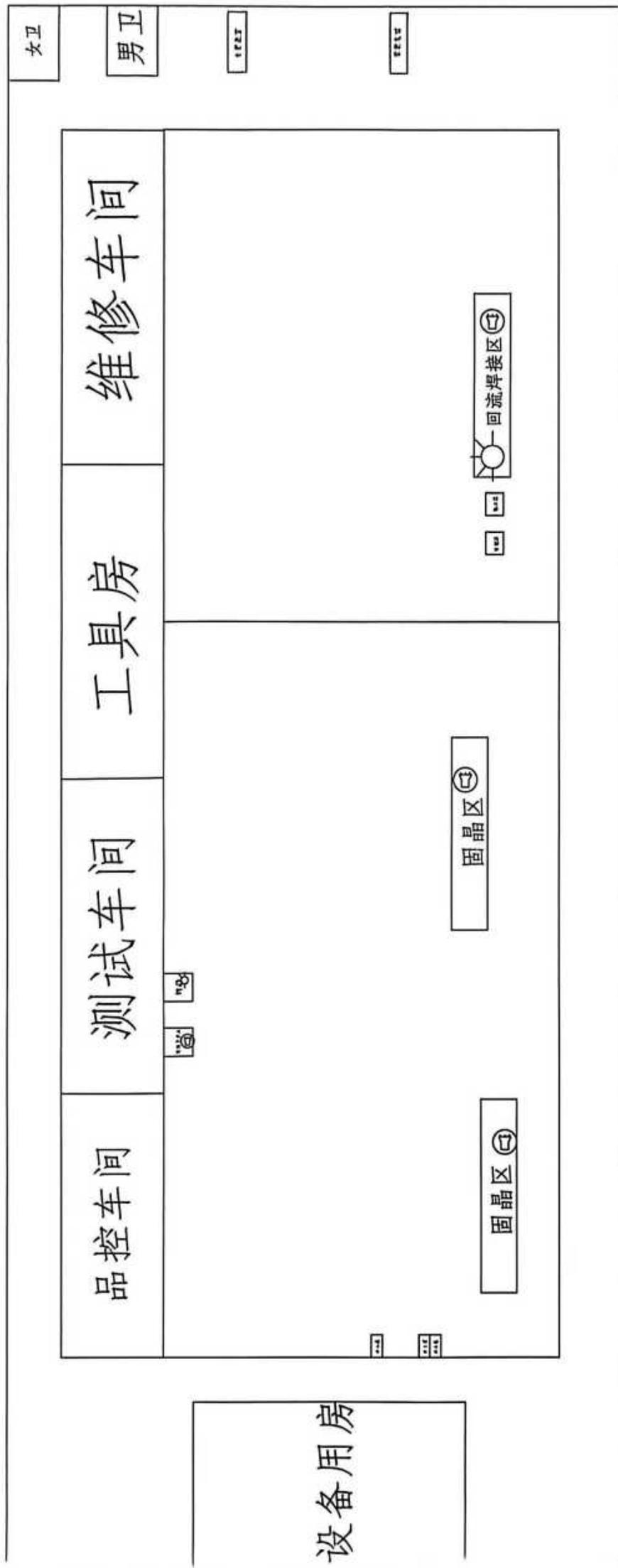
附图3-1 环评阶段1F平面布置图



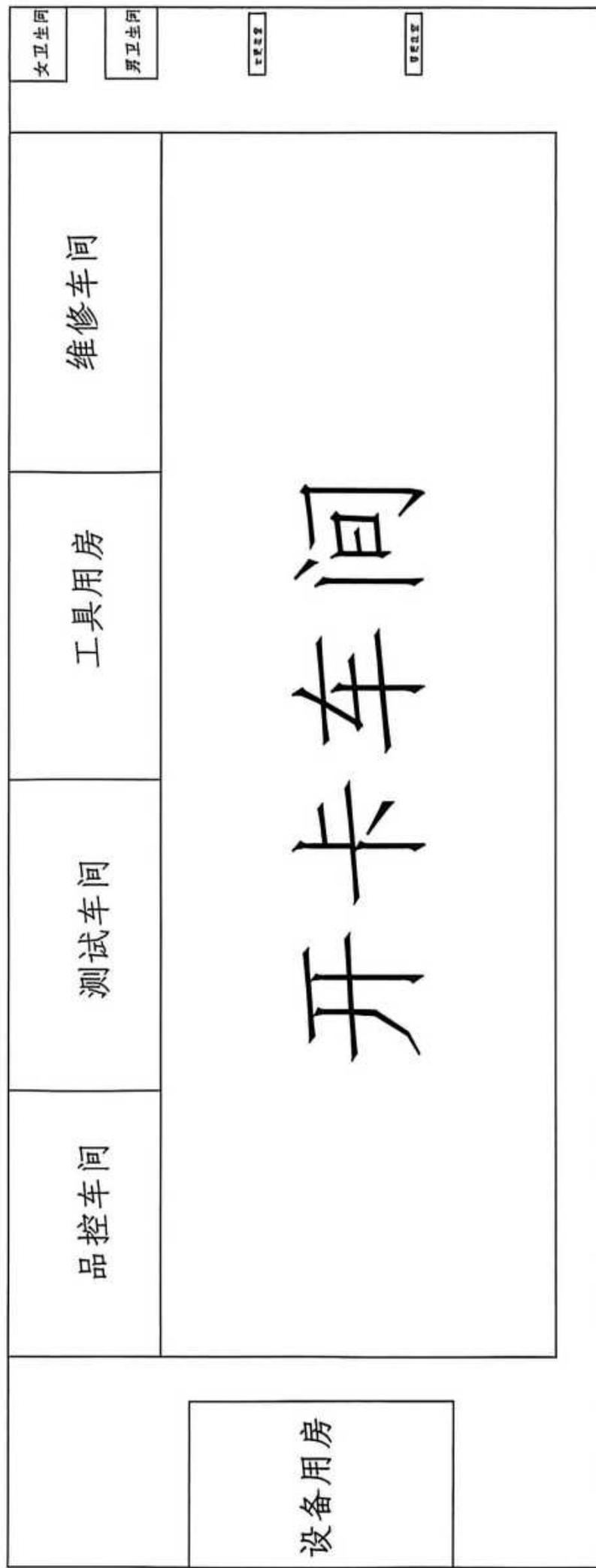
附图3-2 环评阶段2F平面布置图



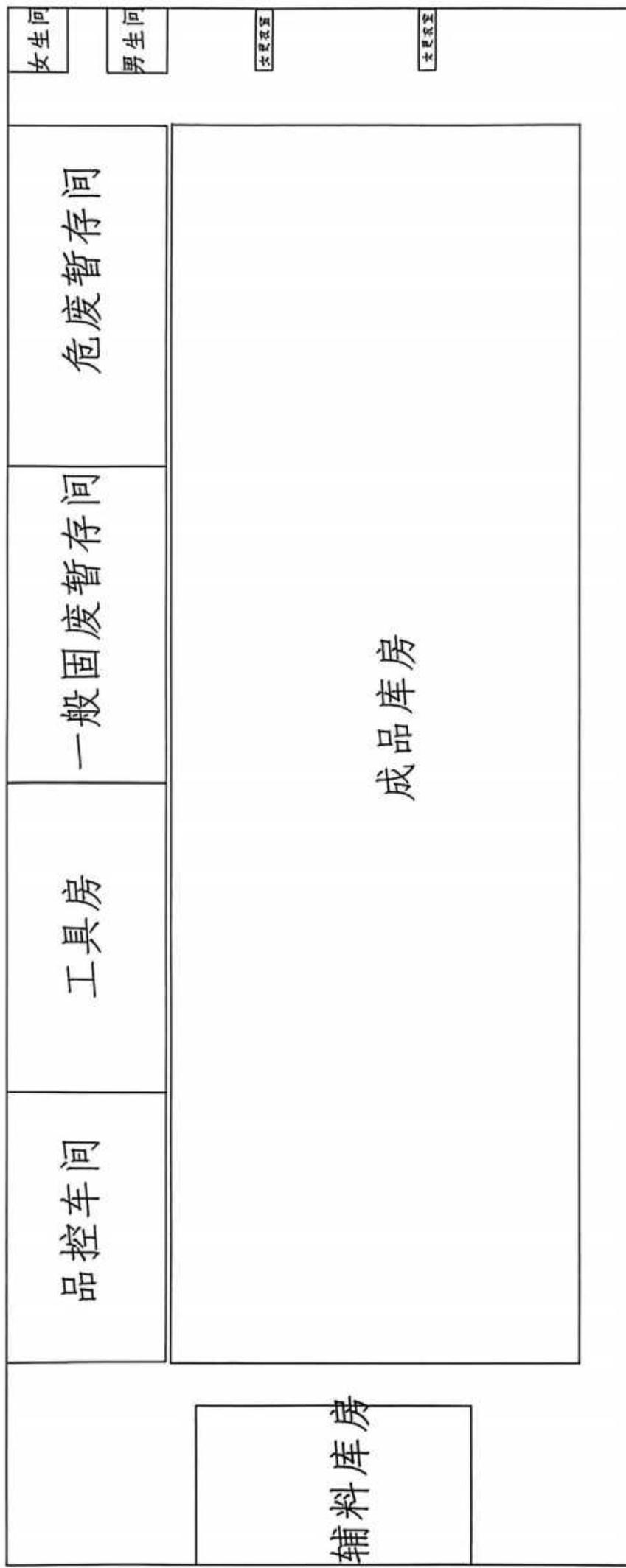
附图4-1 项目验收阶段IF车间平面布置图



附图4-2 项目验收阶段2F车间平面布置图



附图4-3 项目3F平面布置图



附图4-4 项目4F平面布置图



附图4-5 项目5F平面布置图



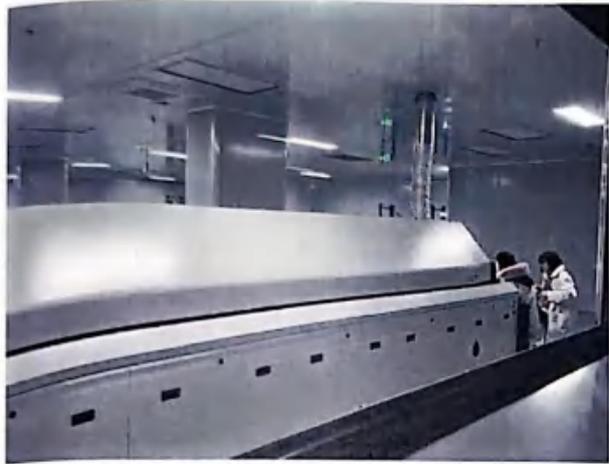
附图5 项目验收监测点位示意图



模压机



切割机



回流焊机



烤箱



危废暂存间



危废暂存间



沉淀池



废气治理设施（聚酯纤维滤芯+二级活性炭）

附图 6 项目现场照片

委托书

由四川和恩泰半导体有限公司投资建设的存储芯片封装测试、固态硬盘及内存条生产项目已于 2022 年 02 月建设完成，根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》以及有关建设项目环境保护的有关规定，四川和恩泰半导体有限公司现委托四川佳士特环境检测有限公司对存储芯片封装测试、固态硬盘及内存条生产项目进行环保验收调查监测工作。

我公司将按相关的要求积极配合验收工作，提供相关的背景资料，并对提出的资料的真实性负责。

特此委托



统一社会信用代码

91510900MA65UDF4XY

营业执照



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 四川和恩泰半导体有限公司
类型 有限责任公司(港澳台投资、非独资)

法定代表人 苏成龙

经营范围

一般项目：半导体分立器件销售，半导体器件专用设备销售，集成电路销售，集成电路芯片及产品销售，电子专用设备销售，电子元器件零售，电子产品销售，电力电子元器件销售，电子元器件与机电组件设备销售，照相器材及望远镜零售，电子元器件批发，集成电路制造，集成电路芯片设计及服务，半导体分立器件制造，半导体器件专用设备制造，集成电路芯片及产品制造，电子元器件与机电组件设备制造，电子专用设备制造，电力电子元器件制造，电子测量仪器制造，其他电子器件制造，影视录音设备制造，电子器件制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可项目：国家贸易管理货物的进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

注册资本 2195.310000万人民币

成立日期 2021年03月31日

营业期限 2021年03月31日至 长期

住

所 四川省遂宁市经济技术开发区西宁片区纵一路恩彼特智能制造产业园5号楼1-5层

登记机关

2021



日

遂宁市生态环境局

遂环诺审〔2021〕24号

遂宁市生态环境局关于存储芯片封装测试、固态硬盘及内存条生产项目环影响报告表告知 承诺制的批复

四川和恩泰半导体有限公司：

你公司关于《存储芯片封装测试、固态硬盘及内存条生产项目环影响报告表》（以下简称“报告表”）以及《遂宁市建设项目环境影响评价文件报批承诺书》收悉。项目拟租用位于遂宁市经济技术开发区西宁片区纵一路恩彼特智能制造产业园5号楼和12号楼已建厂房建设。建设内容主要为：在租用厂房内安装布置储存芯片生产线（设冲固晶区、键合区、塑封区、切割区、回流焊区、原辅料、成品、胶水库房、办公区、生活区等），新建2套纯水制备系统、空压机房、制氮区、废气、废水、固体废物治理措施等公辅环保设施。项目建成形成年产1亿颗储存芯片的生产能力。项目总投资25000万元，其中环保投资38万元。

项目经遂宁经济技术开发区发展改革局（川投资备【2106-510924-04-01-269709】FGQB-0148号）备案，根据四川博观智汇节能环保科技有限公司（统一社会信用代码91510100MA6C7P0U0X）对该项目开展环境影响评价的结论、承诺以及建设单位的承诺，在全面落实报告表中提出的各项防治生态破坏

和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取防治污染以及防止生态破坏的环境保护措施。

你公司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展建设项目环境保护竣工自主验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

请市生态环境局遂宁经济技术开发区分局（遂宁经开区生态环境保护综合行政执法大队）加强对该项目的“事中事后”和环境保护“三同时”监督检查及日常监督管理工作。



抄送：遂宁市生态环境保护综合行政执法支队，市生态环境局遂宁经济技术开发区分局，遂宁经开区生态环境保护综合行政执法大队，四川博观智汇节能环保科技有限公司。

合同编号: MK-JY-ZX-A1284

危险废物处置技术服务合同

项目名称: 危险废物无害化处置技术服务

委托方(甲方): 四川和恩泰半导体有限公司

受托方(乙方): 江油诺客环保科技有限公司

签订时间: 2022年11月10日

签订地点: 绵阳市江油市



危险废物处置技术服务合同

委托方（甲方）	四川和思泰半导体有限公司	法定代表人	苏成龙
注册地址	四川省遂宁市经济技术开发区西宁片区纵一路恩彼特智能制造产业园5号楼1-5层		
通讯地址	四川省遂宁市经济技术开发区西宁片区纵一路恩彼特智能制造产业园5号楼1-5层		
纳税人识别号	91510900MA65UDF4XY		
地址、电话	四川省遂宁市经济技术开发区西宁片区纵一路恩彼特智能制造产业园5号楼1-5层 0825-2333870		
开户行及账号	中国工商银行股份有限公司遂宁经济开发区支行 231000150900028823		
项目联系人	颜鑫	联系方式	17781715531
电子邮箱		固定电话	

受托方（乙方）	江油诺客环保科技有限公司	法定代表人	王平
注册地址	江油市含城镇界池村国大水泥公司1栋1-3层1号		
通讯地址	绵阳市涪城区长虹国际城一期26栋4单元8楼6号		
项目联系人	罗军	联系方式	18990119973
电子邮箱	78982039@qq.com	服务质量 监督电话	0816-2911378

鉴于甲方希望就产生的危险废物进行无害化处置服务，并同意支付相应的处置报酬费用，鉴于乙方拥有提供上述专项技术、服务的能力，并同意向甲方提供这样的处置技术服务。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 名词和术语

本合同涉及的名词和术语解释如下：

危险废物：危险废物是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

处置：是指将固体废物焚烧和用其他改变固体废物的物理、化学、生物特性的方法，达到减少已产生的固体废物数量、缩小固体废物体积、减少或者消除其危险成份的活动，或者将固体废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。

第二条 甲方委托乙方处置技术服务内容：

1. 处置技术服务目标：乙方委托第三方有资质运输公司对甲方产生的危险废物进行安全运输至乙方指定场所，乙方对危险废物进行无害化集中处置。

2. 处置技术服务内容：乙方利用气质联用仪/原子吸收/原子荧光/荧光光谱分析仪等分析检测仪器对甲方所产生的危险废物中有毒、有害物质进行定性/定量的分析，再根据其理化性质及危险特性通过不同的处置系统输送至水泥回转窑进行高温/无害化处置。

第三条 乙方应按下列要求完成处置技术服务工作：

1. 技术服务、分拣、包装、运输等现场服务地点：甲方厂区内。
2. 样品检测化验、废物贮存、预处理、处置等地点：乙方厂区内。
3. 处置技术服务进度：按甲乙双方协商服务进度进行。
4. 处置技术服务质量要求：符合国家及四川省有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准。
5. 处置技术服务期限要求：与转移联单履行期限日期一致。

第四条 为保证乙方有效进行处置技术服务工作，甲方应当向乙方提供下列工作条件和事项：

1. 提供技术资料：有关危险废物的基本信息。（包括危险废物的生产工艺、主要成分、物理形态、包装物情况、预计转移数量、必要的安全预防措施等）

2. 提供工作条件：

(1). 负责废物的安全包装，不得将不同性质、不同危险类别的废物混放，应满足安全转移和安全处置的条件；直接包装物明显位置标注废物名称和主要成分；在收集和临时存放过程中，甲方需将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放，不得与其它物品进行混放，并详细标注废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物，甲方有责任在运输前告知乙方废物的具体情况，确保运输和处置的安全。

(2). 委派专人负责危险废物转移的交接工作，转移联单的申请，危险废物的装载工作；如甲方委托乙方进行危险废物装载，乙方收取现场服务费用，确保转移过程中不发生环境污染。

(3). 在危险废物转移前，甲方必须获得相关环保部门批准，并持有加盖单位公章的危险废物转移联单或已申请电子转移联单，并具备双方约定的工作条件及转移条件。

(4). 甲方所转移的危险废物应与所提供签订本合同时的样品一致，如存在不符情况，乙方有权拒绝接收。因此造成的一切经济损失由甲方承担，包括车辆运输费用及工人误工费等。

3. 甲方有责任严格按照国家针对剧毒品交接、运输、处置等相关法律、法规进行剧毒品处置工作。甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧毒化学品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等危险废物（《危险化学品目录（2018版）》中涉及到的药品）混入其它危险废物或普通废物中交由乙方处置。

第五条 甲方需处置的危险废物类别及费用：

1. 甲方委托乙方处置的符合乙方资质范围的危险废物类别：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	年产废预估量 (吨)	包装方式
1	废活性炭	其他废物	900-039-49	0.2	桶装
2	废胶管	其他废物	900-041-49	0.2	袋装
3	废滤芯	其他废物	900-041-49	0.2	桶装
4	废边角料	其他废物	900-045-49	0.2	袋装
5	沉淀池沉渣	其他废物	900-045-49	0.2	袋装

2. 处置费用由本合同附件一约定。

3. 费用具体支付方式和时间如下:

废弃物转移后, 5个工作日内若无新的转移发生, 甲乙双方必须进行对账确认, 若甲方5个工作日内因其它原因未进行对账, 则视为默认乙方提供的对账单的准确性, 若5个工作日内仍有新的单次转移发生, 则对账日期顺延到二次转移后的5个工作日内, 连续发生转移的, 则必须在当月月末进行对账确认, 然后乙方根据确认的对账单开具增值税专用发票, 甲方收到发票之日起15个工作日内, 以转账方式支付给乙方该批废物处置费。甲方迟延支付费用应承担相应的违约责任, 违约金以每日本协议项下总标的金额的千分之一计算, 迟延支付超过60日的, 乙方有权单方解除本协议, 同时, 甲方应承担相应的违约责任, 违约金以本协议项下总标的金额的20%计算。

乙方开户银行名称和账号为:

单位名称: 江油诺客环保科技有限公司

开户银行: 中国建设银行股份有限公司江油支行

账号: 510 5016 56186 09666888

第六条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务:

1. 保密内容(包括技术信息和经营信息): 不得向任何第三方透漏乙方关于技术服务方面的内容。
2. 涉密人员范围: 相关人员。
3. 保密期限: 合同履行完毕后两年。
4. 泄密责任: 承担所发生的经济损失及相关费用。

第七条 本合同的变更必须由双方协商一致, 并以书面形式确定。如一方有合同变更需求的, 可向另一方以书面形式提出变更合同权利与义务的请求, 另一方应当在15日内予以答复, 逾期未予答复的, 视为同意。

第八条 双方确定:

1. 在本合同有效期内, 甲方利用乙方提交的处置技术服务工作成果所完成的新的技术成果, 归双方所有。
2. 在本合同有效期内, 乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果, 归双方所有。

第九条 双方确定, 按以下约定承担各自的违约责任:

1. 甲方违反本合同第四条约定, 导致运输车辆放空, 所产生的费用由甲方承担, 放空费以运输成本为准, 不低于¥1000(人民币壹仟圆整)。
2. 甲方因违反本合同第四条约定, 未告知乙方真实信息或欺瞒乙方的, 由此在乙方运输和处置废物过程中造成安全生产事故的, 甲方应承担相应的安全法律责任和乙方经济损失。视具体事故情况, 甲方承担经济责任不低于¥1000(人民币壹仟圆整), 法律责任和经济责任不设上限。

第十条 在本合同有效期内, 甲方指定颜鑫为甲方项目联系人; 乙方指定罗军为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任:

一方变更项目联系人的, 应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的, 应承担相应的责任。

第十一条 发生不可抗力因素, 包括停宿设备检修、仓库容量不足、道路维修、恶劣天气、人力不可克服的自然灾害如台风、地震、国家政策调整等客观情况, 致使本合同的履行成为不必要或不可能的, 方可解除本合同。当事人迟延履行后发生不可抗力的, 不能免除责任。

第十二条 双方因履行本合同而发生的争议, 应协商、调解解决。协商、调解不成的, 双方均有权依法向合同签订地人民法院提起诉讼。

第十三条 在合同期限内及合同终止后一年内, 任何一方均不得向对方参与本合同执行的雇员发出招聘要约, 也不得实际聘用上述雇员, 但经对方书面同意的除外。

第十四条 本合同如有与法律法规冲突事项，以法律法规为准。

第十五条 合同有效期：

1. 本合同自甲乙双方签字盖章之日起生效。

2. 合同有效期为：2022年11月10日起至2023年11月9日止。

第十六条 本合同一式伍份，甲方执贰份，乙方执叁份，具有同等法律效力，以下无正文



技新
K
M
A行
(0)
1.1.202

签字页



甲方：四川和恩泰半导体有限公司 (盖章)

法人代表/委托代理人：苏成龙 (签字)

签订日期： 年 月 日



乙方：江油诺客环保科技有限公司

法人代表/委托代理人： _____ (签字)



签订日期： 年 月 日

四川和恩泰半导体有限公司

附件一：

废物处置费

1. 处置技术服务年费：¥2000（人民币贰仟元整）。

2. 甲方需处置的危险废物类别及水泥窑协同处置费单价：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	年产废预估量 (吨)	水泥窑协同处置费 单价(元/吨)
1	废活性炭	其他废物	900-039-49	0.2	1200
2	废胶管	其他废物	900-041-49	0.2	1200
3	废滤芯	其他废物	900-041-49	0.2	1200
4	废边角料	其他废物	900-045-49	0.2	1200
5	沉淀池沉渣	其他废物	900-045-49	0.2	1200

3. 费用具体支付方式和时间如下：

甲、乙双方确认合同内容后，甲方支付乙方处置技术服务年费，乙方收到年费后为甲方出具合同、资质等相关材料；

处置技术服务年费不抵扣实际发生费用，实际发生费用按费用单价乘以实际转移重量另行计算支付。费用结算时以乙方确认的电子称重单为依据，称重方可以提供区（县）级以上计量检测单位对称重设备核发的检定证书。

印章

合同编号：NK-JY-YX-A1284

危险废物处置技术服务合同 补充协议

委托方（甲方）：四川和恩泰半导体有限公司

受托方（乙方）：江油诺客环保科技有限公司

本补充协议以甲乙双方于2022年11月10日签订的‘危险废物处置技术服务合同’为依据，双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，对危险废物处置合同补充内容达成如下协议，并由双方共同恪守。

1、在危险废物进入焚烧系统前，乙方对甲方生产过程中产生的危险废物提供现场技术咨询服务、取样、样品检测化验、贮存、预处理等相关技术服务。甲方向乙方支付相应技术服务费用。

甲方需处置的危险废物类别及单价：

序号	废物名称	废物代码	水泥窑协同处置费 单价（元/吨）	技术服务费 单价（元/吨）	综合处置单价 （元/吨）
1	废活性炭	其他废物	1200	3800	5000
2	废胶管	其他废物	1200	3800	5000
3	废滤芯	其他废物	1200	3800	5000
4	废边角料	其他废物	1200	3800	5000
5	沉淀池沉渣	其他废物	1200	3800	5000

2、运输费用以乙方所派车辆核准运载量进行计算，费用为：使用5吨运输车，2000元/车。

3、实际发生费用为水泥窑协同处置费、现场技术咨询服务、取样、样品检测化验、废物运输、贮存、预处理费用总和。

4、本补充协议一式伍份，甲方贰份，乙方叁份，作为危险废物处置技术服务合同的附加件具有同等法律效力。有效期自甲乙双方授权代表签字盖章之日起生效。

以下无正文



签字页

甲方：四川和恩泰半导体有限公司（盖章）

法人代表/委托代理人： 李茂书 （签字）

签订日期：2022年11月10日

乙方：江油诺客环保科技有限公司（盖章）

法人代表/委托代理人： 王平 （签字）

签订日期：2022年11月10日



四川和恩泰半导体有限公司环境保护管理制度

第一章 目的

第一条 为了保护公司生活和生产环境，防治污染，保障职工身体健康、确保全面完成污染减排指标，实施可持续发展战略并逐步实现清洁生产，特制定本制度。

第二章 适用范围

第二条 适用于四川和恩泰半导体有限公司。

第三章 职责

第三条 总经理是公司最高管理者，是公司环境保护工作的第一责任人，应认真遵守国家环保法律法规和方针、政策，加强环境保护和污染防治工作，把环境保护工作列入公司重要议事日程，不定期召开公司级会议，解决有关环境保护的重大问题，并对本制度的贯彻落实负领导责任。

第四条 公司领导实行环境保护“一把手”负责制，对本单位环境保护工作负责，制定环境保护目标，并进行内部考核。组织本单位职工专业技能培训，确保职工按照岗位操作规程进行操作，避免因错误或习惯性操作引发污染事故。

第五条 公司建立适应企业发展需要的、健全的环境保护管理体系和从事环境保护工作的专业或监管队伍，建立健全环境保护制度。

第六条 公司生产部负责具体贯彻实施国家有关环保法律、法规、方针和政策；行政后勤部监督班组清洁生产，对公司环境保护工作实施统一监督管理，对各排污工序产线班组进行考核，负责组织对污染

事故的调查，并有权力提示新建、改建、扩建项目的“三同时”工作。

第七条 公司生产部门在组织生产过程中，必须将保护环境放在重要位置，确保环保设施与生产设施同步运行，并对生产过程中的污染环境事件负责。

第八条 生产部门在组织新、扩、改建项目论证审查时，要将环境保护列入项目重要内容，确保环保“三同时”，并采用先进适用的污染治理、防护技术。

根据我国《环境保护法》第41条规定：“建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。”这一规定在我国环境立法中通称为“三同时”制度。它适用于在中国领域内的新建、改建、扩建项目（含小型建设项目）和技术改造项目，以及其他一切可能对环境造成污染和破坏的建设工程项目和自然开发项目。它与环境影响评价制度相辅相成，是防止新污染和破坏的两大“法宝”，是中国预防为主方针的具体化、制度化。

第九条 生产部设备维护组要将环保设施纳入生产设施的统一管理，确保环保设施正常运行，达到设计要求，并对环保设备的技术状况和正常运行负责。

第四章 管理

第十条 公司各部门要重视环境保护、节能减排方面知识的宣传教育，提高职工的环境保护意识和法制观念。行政后勤部负责编制环

保培训教材，定期对职工进行培训。

第十一条 公司要有计划的培养和引进环保专业人才。各部门在进行职工培训教育时，应把环境保护教育作为一项重要内容，不断提高职工环境保护的意识和环保专业技术水平。

第十二条 设备维护人员要配合行政后勤对公司环境状况和环境保护工作进行统计调查，并汇总上报公司领导。

第十三条 公司任何员工都有保护环境的义务，并有权对污染、破坏环境、毁坏花草、树木的行为向公司领导或有关部门举报。

第十四条 公司各生产工序应积极采用清洁生产工艺，努力实现废物综合利用。

第十五条 公司每年投入相当比例的资金用于污染治理及防治，新技术研发应用，持续改善厂区环境状况。

第十六条 生产车间必须保证环保设施随生产同步运行，环保设施或设备进行检修，须向行政后勤部报告，经同意后方可实施。环保设施必须严格按照操作说明书进行操作。

第十七条 固体废弃物应积极回收利用，禁止乱排乱堆现象，杜绝固体废弃物污染环境事故。

第十八条 公司每年邀请环保局监测部门来厂进行监测，持续改进，加强对环境质量的监督管理。

第十九条 公司行政后勤人员要经常深入现场，对环保设施运转使用情况及污染现象进行检查、指导，并对职工提出的环境问题予以答复，对于存在的环保问题提出整改意见，限期整改。

第二十条 设置环保员，负责本单位的环境保护、节能减排工作，并定期组织培训并进行考核。

第五章 建设项目的环境管理

第二十一条 对于新、扩、改建项目，在建设之前，必须执行环境影响评价制度，对建设项目的选址、设计和建成投产后可能对周围环境产生的不良影响进行调查、预测和评估，提出防治措施。环境管理部门在工程筹建过程中对环境影响评价中提出的防治措施的实施情况进行监督。筹建部门在对项目进行论证时必须考虑环境影响评价中提出的防治措施，采用评价中提出的或优于评价中的治理工艺。

第二十二条 严格执行环保“三同时”制度，即新建、改建、扩建的基本建设项目、技术改造项目，其环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

（一）工程设计阶段，建设项目的工艺设计应该积极采用不产生或少产生污染的新技术、新工艺、新设备，最大限度的提高资源、能源利用率，从源头减少污染物排放，按照“清洁生产”的要求，尽可能在生产过程中把污染减少到最低限度。

（二）建设项目的环境治理工艺设施尽可能采用国家推荐的技术工艺，禁止采用落后的淘汰的技术设备。

（三）工程施工阶段，筹建处安排专人负责，落实施工计划与进度，保证工程质量，生产部人员在工程施工过程中，要对项目“三同时”情况进行监督检查，以确保建设项目的环保设施与主体工程同时施工。

(四) 工程竣工后, 试生产或试运行前, 由筹建部门申请, 生产部、设计管理处、使用单位等部门对设施进行验收, 方可进行试生产或试运转。建设项目投入试生产之日起 3 个月内, 向审批该项目环境影响报告书、环境影响报告表或环境影响登记表的环境保护行政主管部门, 申请该建设项目需要 配套建设的环境保护设施竣工验收。

第二十三条 建设项目的环境治理资金占项目总投资的比例应不低于国家规定。

第二十四条 未经行政后勤部等有关部门的同意, 各部门对现有环保设施不得私自拆除、改动、改造。

第二十五条 对于投入使用的环保设施应按照设计使用说明书, 建设项目的环境治理资金占项目总投资的比例应定期进行维护, 以保证其运行效果。

第二十六条 对于可能产生较大污染的部位、工艺, 要查找产生污染的原因, 改进工艺操作, 加强人员操作, 尽量避免污染。

第二十七条 公司各部门对于新、扩、改建项目的相关资料(包括技术协议等) 必须上报行政后勤部一份备案。

第六章 固体废物管理办法

第二十八条 定义

固体废物: 指在生产建设、日常生活和其它活动中产生的污染环境的固态、半固态废弃物。

生活垃圾: 是指在日常生活中或者为日常生活服务的活动中产生的固体废物以及法律、行政法规规定视为生活垃圾的固体废物。

第二十九条 固体废物污染环境的防治

一、产生固体废物时应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境
固体废物管理办法境的污染。

二、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物时，必须采取措施，
防扬散、防流失、防渗漏；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废
物。

三、应当根据公司的经济、技术条件对产生的工业固体废物积极
回收利用。

四、需在指定地点倾倒垃圾，垃圾分类，及时清理，禁止随意扔
撒或堆放各种垃圾。

第七章 附则

第三十条 本制度由公司行政后勤部负责解释。



四川和恩泰半导体有限公司

2022年02月17日

工况证明

四川佳士特环境检测有限公司：

本公司投资建设的“存储芯片封装测试、固态硬盘及内存条生产项目”、环评批复时间为2021年07月27日。全厂员工55人，年生产300天，本项目为新建项目，产能为U盘黑胶体：800万颗/年、TF读取卡：1200万颗/年、BGA IC颗粒：400万颗/年。四川佳士特环境检测有限公司于2022年10月20日至2022年10月21日对该项目开展现场监测，我单位保证了监测期间生产工况稳定、环保设施运行正常，现将监测期间工况情况说明如下：

监测日期	2022年10月20日			2022年10月21日		
产品名称/规格	U盘黑胶体	TF读取卡	BGA IC颗粒	U盘黑胶体	TF读取卡	BGA IC颗粒
设计生产能力	U盘黑胶体：3000万颗/年、TF读取卡：5000万颗/年、BGA IC颗粒：2000万颗/年					
实际生产能力	U盘黑胶体：800万颗/年、TF读取卡：1200万颗/年、BGA IC颗粒：400万颗/年					
	U盘黑胶体：2.67万颗/d、TF读取卡：4万颗/d、BGA IC颗粒：1.33万颗/d					
当日产量	2.25万颗	3.85万颗	1.30万颗	2.24万颗	3.81万颗	1.25万颗
负荷（%）	>75%	>75%	>75%	>75%	>75%	>75%

特此证明！



固定污染源排污登记回执

登记编号：91510900MA65UDF4XY001W

排污单位名称：四川和恩泰半导体有限公司

生产经营场所地址：四川省遂宁市经济技术开发区西宁片区纵一路恩彼特智能制造产业园5号楼

统一社会信用代码：91510900MA65UDF4XY

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2021年09月10日

有效期：2021年08月30日至2026年08月29日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



162312050630

项目编号: SCJSTHJCYXGS6211-0001

检 验 检 测 报 告

佳士特环检字(2022)第101901601号

项目名称: 存储芯片封装测试、固态硬盘及内存条生产项目

监测类别: 验收监测

委托单位: 四川和恩泰半导体有限公司

机构名称: 四川佳士特环境检测有限公司

报告日期: 2022年11月24日





检验检测报告说明

- 1、检验检测报告无本公司检验检测专用章、骑缝章不具备证明作用。
- 2、检验检测报告无编制人、审核人、签发人同时签字无效。
- 3、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测结果负责，不对样品来源负责。
- 4、检验检测报告编号唯一；报告内容需齐全、清楚，涂改及增删无效；未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 5、对本报告有疑议，请在收到报告5个工作日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效的样品均不做留样。
- 7、微生物检测样品均不做复检。

机构通讯资料：

单位名称：四川佳士特环境检测有限公司

检测地址：郫都区成都现代工业港北片区港通北三路 523 号

邮政编码：611730

电 话：028-64142178

传 真：028-64142178



1、监测内容

受四川和恩泰半导体有限公司委托,我公司按照监测方案及相关检测技术规范的要求于2022年10月20日至2022年10月21日对位于遂宁市经济技术开发区西宁片区纵一路恩彼特智能制造产业园5号楼的“存储芯片封装测试、固态硬盘及内存条生产项目”进行了现场采样及检测,并于2022年10月21日至2022年10月26日对样品进行实验室分析。

2、监测项目及点位

废水监测点位信息见表2-1;有组织废气监测点位信息见表2-2;无组织废气监测点位信息见表2-3;工业企业厂界环境噪声监测点位及声源信息见表2-4。

表2-1 废水监测点位信息

点位序号	监测点位	监测项目	监测频次	处理设施/工艺
1 [#]	废水总排口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、总氮、动植物油类	4次/天,连续监测2天	预处理池

表2-2 有组织废气监测点位信息

断面序号	污染源名称	断面位置	监测项目	监测频次	净化设备	燃料类型
1 [#]	生产车间	排气筒净化设备后距地面约23m垂直管道处	VOCs(以NMOC表示,以碳计)、颗粒物、锡及其化合物	3次/天,连续监测2天	聚酯纤维滤芯+活性炭吸附装置	无

表2-3 无组织废气监测点位信息

点位序号	监测点位	监测项目	监测频次
2 [#]	上风向,项目所在地南侧厂界外4m远,1.5m高处	VOCs(以NMOC表示,以碳计)、总悬浮颗粒物、锡及其化合物	3次/天,连续监测2天
3 [#]	下风向,项目所在地东北侧厂界外4m远,1.5m高处		
4 [#]	下风向,项目所在地北侧厂界外4m远,1.5m高处		
5 [#]	下风向,项目所在地西北侧厂界外4m远,1.5m高处		



表 2-4 工业企业厂界环境噪声监测点位及声源信息

点位序号	监测点位	主要声源	功能区类别/ 房间类型	运行时段	测试时 工况	监测频次
1 [#]	项目所在地东北侧厂界外 1m 远, 1.2m 高处	风机 空压机	3	昼间	正常	昼间 2 次, 连续监测 2 天
2 [#]	项目所在地东南偏南侧厂 界外 1m 远, 1.2m 高处					
3 [#]	项目所在地西南侧厂界外 1m 远, 1.2m 高处					
4 [#]	项目所在地西北侧厂界外 1m 远, 1.2m 高处					

3、监测方法及方法来源

监测项目的监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 3-1、3-2、3-3。

表 3-1 废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	多参数水质测量仪 JUST/YQ-0139	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 JUST/YQ-0027 溶解氧仪 JUST/YQ-0109	0.5mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	电热鼓风干燥箱 JUST/YQ-0031 电子天平 JUST/YQ-0014	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 JUST/YQ-0004	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	可见分光光度计 JUST/YQ-0005	最低检出浓度 0.01mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 JUST/YQ-0023	0.06mg/L
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 JUST/YQ-0004	0.05mg/L
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 JUST/YQ-0023	0.06mg/L



表 3-2 废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限
VOCs（以 NMOC 表示，以碳计）（有组织）	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 JUST/YQ-0069	0.07mg/m ³
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单	电热鼓风干燥箱 JUST/YQ-0031 电子天平 JUST/YQ-0014	/
锡及其化合物（有组织）	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	ICP-OES JUST/YQ-0060	2μg/m ³
VOCs（以 NMOC 表示，以碳计）（无组织）	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 JUST/YQ-0069	0.07mg/m ³
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	恒温恒湿箱 JUST/YQ-0067 电子天平 JUST/YQ-0014	0.001mg/m ³
锡及其化合物（无组织）	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	ICP-OES JUST/YQ-0060	0.01μg/m ³

表 3-3 噪声监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测项目	监测方法及方法来源	使用仪器及编号	检出限
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 JUST/YQ-0131	/
	环境噪声监测技术规范噪声测量值修正 HJ 706-2014	声校准器 JUST/YQ-0133	/

4、评价依据

废水：pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类执行《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 间接排放标准；五日生化需氧量执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中其他排污单位三级标准；动植物油类执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中一切排污单位三级标准；

有组织废气：VOCs（以 NMOC 表示，以碳计）执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/ 2377-2017）表 3 中涉及有机溶剂生产和使用



的其它行业标准；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中其他二级标准；锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级标准；

无组织废气：VOCs(以NMOC表示，以碳计)执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表5中其他行业标准；总悬浮颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2其他无组织排放标准；锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织排放标准；

工业企业厂界环境噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准。

5、监测结果

监测结果见表5-1、5-2、5-3、5-4。

表5-1 废水监测结果表

监测点位	采样日期	监测项目	单位	监测频次及监测结果					限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
1# 废水总排口	2022.10.20	pH	无量纲	7.4	7.3	7.3	7.3	/	6.0~9.0
		化学需氧量	mg/L	343	333	337	342	339	500
		五日生化需氧量	mg/L	74.6	76.6	73.8	72.8	74.4	300
		悬浮物	mg/L	74	72	73	76	74	400
		氨氮	mg/L	38.3	37.2	36.2	39.1	37.7	45
		总磷	mg/L	5.44	5.41	5.43	5.29	5.39	8.0
		石油类	mg/L	0.18	0.18	0.17	0.16	0.17	20
		总氮	mg/L	46.6	46.3	46.8	46.1	46.4	70
	动植物油类	mg/L	0.69	0.67	0.63	0.65	0.66	100	
	2022.10.21	pH	无量纲	7.3	7.4	7.3	7.3	/	6.0~9.0
		化学需氧量	mg/L	345	344	340	350	345	500
		五日生化需氧量	mg/L	78.4	78.6	76.0	76.8	77.4	300
		悬浮物	mg/L	78	74	76	72	75	400
		氨氮	mg/L	34.9	35.5	36.1	36.8	35.8	45
		总磷	mg/L	5.26	5.37	5.34	5.42	5.35	8.0
		石油类	mg/L	0.15	0.14	0.15	0.14	0.14	20
总氮		mg/L	48.5	49.0	48.6	48.5	48.6	70	
动植物油类	mg/L	0.51	0.51	0.54	0.53	0.52	100		



备注：监测期间，每日生产圆片级封装产品 1.5m^3 ，每日排水量约 7.83m^3 ，单位产品基准排水量为 $11\text{m}^3/\text{片}$ ， Q_a 与 $\sum Y_i Q_{i,a}$ 的比值小于1。

监测结果表明：项目所排废水中 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类的监测结果均符合《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)表1间接排放标准限值的要求；五日生化需氧量的监测结果符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中其他排污单位三级标准限值的要求；动植物油类的监测结果符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中一切排污单位三级标准限值的要求。

表 5-2 有组织废气监测结果表

断面信息				监测结果			
排气筒高度 (m)				25			
监测点位		监测日期	监测频次	VOCs (以 NMOC 表示, 以碳计)			
序号	点位描述			排放浓度	排放速率	标干流量	
1#	生产车间	2022.10.20	第一次	2.77	3.5×10^{-3}	1263	
			第二次	2.79	3.6×10^{-3}	1291	
			第三次	2.84	3.8×10^{-3}	1332	
			均值	2.80	3.6×10^{-3}	1295	
		2022.10.21	第一次	2.26	3.2×10^{-3}	1400	
			第二次	2.45	3.4×10^{-3}	1402	
			第三次	2.36	3.2×10^{-3}	1349	
			均值	2.36	3.3×10^{-3}	1384	
单位				mg/m^3	kg/h	m^3/h	
限值				60	13	/	
断面信息				监测结果			
监测点位		监测日期	监测频次	颗粒物			
序号	点位描述			排放浓度	报告值	排放速率	标干流量
1#	生产车间	2022.10.20	第一次	1.21	<20	1.5×10^{-3}	1263
			第二次	1.85	<20	2.4×10^{-3}	1291
			第三次	1.87	<20	2.5×10^{-3}	1332
			均值	1.64	<20	2.1×10^{-3}	1295
		2022.10.21	第一次	2.36	<20	3.3×10^{-3}	1400
			第二次	2.30	<20	3.2×10^{-3}	1402
			第三次	2.23	<20	3.0×10^{-3}	1349
			均值	2.30	<20	3.2×10^{-3}	1384
单位				mg/m^3	mg/m^3	kg/h	m^3/h
限值				/	120	14	/



断面信息			监测结果		
监测点位	监测日期	监测频次	锡及其化合物		
序号	点位描述		排放浓度	排放速率	标干流量
1 [#]	生产车间	第一次	0.0140	2.0×10^{-5}	1434
		第二次	0.0175	2.6×10^{-5}	1478
		第三次	9.27×10^{-3}	1.4×10^{-5}	1483
		均值	0.0136	2.0×10^{-5}	1465
	2022.10.20	第一次	0.0119	8.5	1401
		第二次	0.0127		1403
		第三次	0.0168		1405
	2022.10.21	均值	0.0138	1403	
		单位	mg/m ³	kg/h	m ³ /h
	限值			8.5	1.2

备注：根据《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)修改单，采用本标准测定浓度小于等于 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 时，测定结果表述为“ $<20\text{mg}/\text{m}^3$ ”；测定浓度大于 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 时，出实测值。

监测结果表明：项目生产车间 25m 高排气筒所排有组织废气中 VOCs (以 NMOC 表示，以碳计) 的监测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准限值的要求；颗粒物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中其他二级标准限值的要求；锡及其化合物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中二级标准限值的要求。

表 5-3 无组织废气监测结果表

点位信息			监测结果		
监测点位	采样日期	监测频次	VOCs (以 NMOC 表示，以碳计)	总悬浮颗粒物	锡及其化合物
2 [#] 上风向		第一次	0.96	0.197	0.00021
		第二次	0.81	0.250	0.00015
		第三次	0.87	0.251	0.00016
3 [#] 下风向	2022.10.20	第一次	1.36	0.493	0.00030
		第二次	1.56	0.526	0.00027
		第三次	1.22	0.553	0.00028
4 [#] 下风向		第一次	1.66	0.469	0.00028
		第二次	1.54	0.526	0.00027
		第三次	1.41	0.553	0.00034



点位信息			监测结果			
监测点位	采样日期	监测频次	VOCs (以NMOC表示, 以碳计)	总悬浮颗粒物	锡及其化合物	
5# 下风向	2022.10.20	第一次	1.36	0.567	0.00026	
		第二次	1.40	0.375	0.00025	
		第三次	1.28	0.553	0.00028	
2# 上风向		第一次	0.65	0.245	0.00013	
		第二次	0.73	0.223	0.00010	
		第三次	0.72	0.200	0.00016	
3# 下风向		第一次	1.78	0.491	0.00028	
		第二次	1.41	0.519	0.00029	
		第三次	1.48	0.576	0.00021	
4# 下风向	2022.10.21	第一次	1.32	0.564	0.00020	
		第二次	1.36	0.626	0.00017	
		第三次	1.48	0.540	0.00020	
5# 下风向		第一次	1.47	0.495	0.00019	
		第二次	1.41	0.601	0.00022	
		第三次	1.56	0.601	0.00022	
单位			mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	
限值			2.0	1.0	0.24	

监测结果表明：项目无组织排放废气中 VOCs (以 NMOC 表示, 以碳计) 的监测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/ 2377-2017) 表 5 中其他行业标准限值的要求；总悬浮颗粒物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 其他无组织排放标准限值的要求；锡及其化合物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放标准限值的要求。

表 5-4 工业企业厂界环境噪声监测结果表

监测点位	主要声源	监测日期	监测时段	监测时间	测量值	背景值	单位: dB(A)	
							报告值	限值
1#东北侧	风机 空压机	2022.10.20	昼间第一次	13:40-13:50	53	/	<65	65
			昼间第二次	16:17-16:27	52	/	<65	
2#东南偏南侧	风机 空压机	2022.10.20	昼间第一次	13:53-14:03	59	/	<65	65
			昼间第二次	16:30-16:40	59	/	<65	



监测点位	主要声源	监测日期	监测时段	监测时间	测量值	背景值	报告值	限值
3#西南侧	风机 空压机	2022.10.20	昼间第一次	14:10-14:20	58	/	<65	65
			昼间第二次	16:44-16:54	58	/	<65	
4#西北侧			昼间第一次	14:25-14:35	54	/	<65	
			昼间第二次	16:57-17:07	54	/	<65	
1#东北侧		昼间第一次	09:46-09:56	55	/	<65		
		昼间第二次	13:36-13:46	52	/	<65		
2#东南偏南侧		昼间第一次	10:02-10:12	61	/	<65		
		昼间第二次	13:50-14:00	59	/	<65		
3#西南侧	2022.10.21	昼间第一次	10:16-10:26	57	/	<65		
		昼间第二次	14:03-14:13	58	/	<65		
4#西北侧		昼间第一次	10:29-10:39	54	/	<65		
		昼间第二次	14:16-14:26	53	/	<65		

备注：此次噪声监测只用于判断噪声源排放是否达标，不进行背景噪声的测量及修正。

监测结果表明：项目各监测点位工业企业厂界环境噪声昼间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准限值的要求。



6、附图

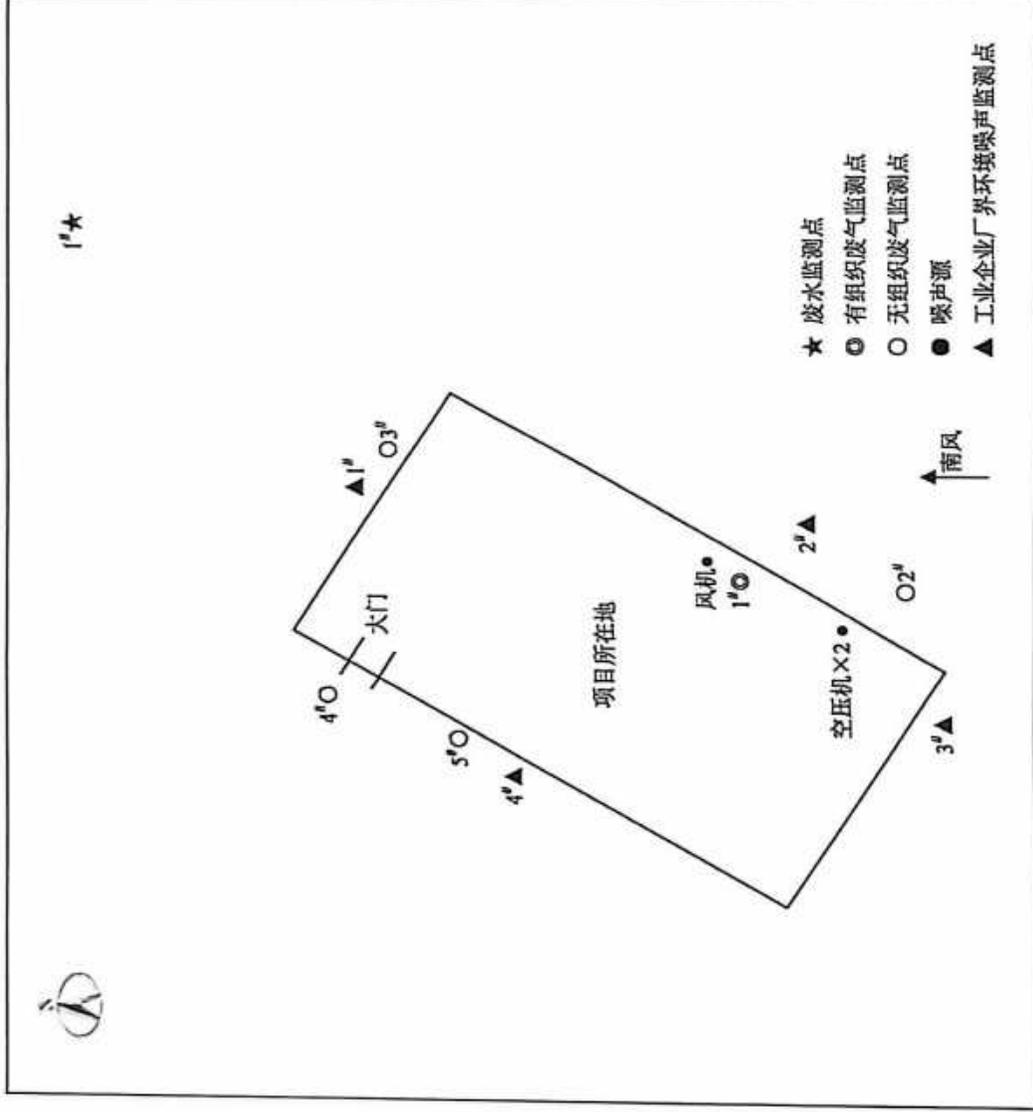


图 6-1 监测点位示意图

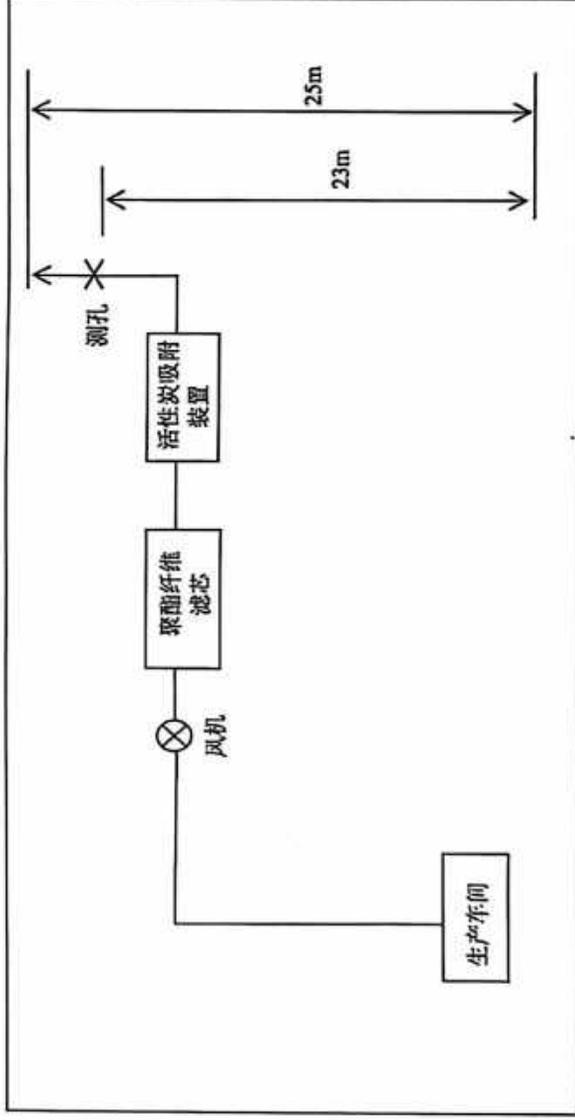


图 6-2 有组织废气测点示意图



(以下空白)

编制: 胡金梅

审核: 毛会

签发: 罗克俊
日期: 2022.11.01



四川佳士特环境检测有限公司



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：162312050630

名称：四川佳士特环境检测有限公司

地址：成都市郫都区成都现代工业港北片区港通北三路 523 号

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由四川佳士特环境检测有限公司承担。

许可使用标志



162312050630

发证日期：2018年08月20日

有效期至：2022年12月22日

发证机关：



其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

建设项目已将环境保护设施纳入初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏的措施和环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

建设项目已将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

建设项目于 2022 年 02 月启动验收工作，委托四川佳士特环境检测有限公司对本项目进行取样、监测及验收监测报告编制工作。企业于 2022 年 11 月 13 日成立了验收工作组对项目进行验收，验收组通过现场检查、查阅资料等方式提出了验收意见，建设项目验收合格，可正式投入使用。

2 其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

四川和恩泰半导体有限公司成立了环保管理机构，开展全面、全员、全过程的环保管理和环保技术督工作。配置了环保管理人员，主要负责全厂日常管理及各项管理制度的制定，执行、检查、考核与完善。项目制定了《环境保护管理制度》，在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责、明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。与项目有关的各项环保档案资料（环评报告表、环评批复、环保设备档案等）由办公室保管，环保设施运行及维修记录由办公室保管。

(2) 环境监测计划

本项目不会设置环境监测机构。在生产运营期，建设单位拟委托具有相应资

质的环境监测机构开展自行监测，并对监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

建设项目不涉及淘汰落后产能的措施，无需说明。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目卫生防护距离内无环境敏感目标，不涉及居民搬迁

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及含林地补偿、珍惜动植物保护、区域环境整治、相关外围工程等内容。

3 整改工作情况

根据验收意见，建设项目竣工验收合格，项目后期按照验收意见进行持续改进。

四川和恩泰半导体有限公司存储芯片封装测试、固态硬盘及内存条生产项目5号楼生产线

竣工环境保护验收意见

2022年11月13日，四川和恩泰半导体有限公司根据《四川和恩泰半导体有限公司存储芯片封装测试、固态硬盘及内存条生产项目5号楼生产线竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，现验收组提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设性质：新建。

建设地点：遂宁市经济技术开发区西宁片区纵一路恩彼特智能制造产业园5号楼（与环评一致）。

建设内容及规模：800万颗/年、TF读取卡：1200万颗/年、BGA IC颗粒：400万颗/年。

生产制度：每天工作8h，年工作300天，夜间不生产。

劳动定员：全厂员工55人。

（二）建设过程及环保审批情况

2021年6月，项目经遂宁经济技术开发区发展改革局备案（川投资备【2106-510924-04-01-269709】FGQB-0148号）。2021年6月，四川博观智汇节能环保科技有限公司编制完成了该项目环境影响报告表；2021年7月，遂宁市生态环境局以《关于存储芯片封装测试、固态硬盘及内存条生产项目环境影响报告表告知承诺制的批复》（遂环诺审[2021]24号）对项目环评进行了批复。5号楼生产线于2021年8月开工建设，于2022年2月建成并投入调试。项目在建设期和运营期未发生环境污染事故，无未解决的环境问题及投诉。

（三）投资情况

项目投资：项目实际总投资为8000万元，项目环保投资15.5万元，占总投资

0.19%。

（四）验收范围

本次验收监测范围为：四川和恩泰半导体有限公司存储芯片封装测试、固态硬盘及内存条生产项目5号楼生产线所涉及的污染防治设施。

二、工程变动情况

项目已建生产线建设不涉及重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

清洗切割废水经自建沉淀池沉淀处理后与办公生活污水、纯水制备废水一并排入恩彼特智能制造产业园已建预处理池（有效容积：40m³）处理后，经市政污水管网排入城南第二污水处理厂进一步处理。

（二）废气

回流焊废气（有机废气和焊接烟尘）、激光切割烟尘、激光打标烟尘、固化有机废气、塑封、成型有机废气、模具清洁有机废气经设备抽风管收集后汇入末端设置的1套“聚酯纤维过滤芯+二级活性炭吸附”装置，经处理后通过1根25m高（P1）排气筒排放。

（三）噪声

项目采取了选择低噪设备、合理车间布局、减振、消声、隔声等降噪措施。

（四）固体废弃物

废包装材料、废清润模胶条交废品收购站回收；废钢瓶、纯水制备废活性炭、废离子交换树脂、废石英砂、废反渗透膜交厂家回收处理；办公生活垃圾交环卫部门清运处理，预处理池污泥由恩彼特智能制造产业园清掏交环卫部门清运处置；废胶管、废活性炭、废滤芯、废PCB板边角料、沉淀池沉渣分类收集后，暂存于危废暂存间，定期交由江油诺客环保科技有限公司清运处置。

（五）其他环境保护设施

项目危废暂存间采用环氧树脂漆防渗。建设单位制定了相应的环境保护管理制度，编制了突发环境事件应急预案。

四、环境保护设施调试效果

（一）废气监测结果

验收监测期间，项目生产车间25m高排气筒所排有组织废气中VOCs（以NMOC表示，以碳计）的监测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业标准限值的要求；颗粒物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中其他二级标准限值的要求；锡及其化合物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中二级标准限值的要求。

验收监测期间，项目无组织废气监测点位中VOCs（以NMOC表示，以碳计）的监测结果符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5中其他行业标准限值的要求；总悬浮颗粒物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2其他无组织排放标准限值的要求；锡及其化合物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织排放标准限值的要求。

（二）废水监测结果

验收监测期间，项目所排废水中pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类的监测结果均符合《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表1间接排放标准限值的要求；五日生化需氧量的监测结果符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中其他排污单位三级标准限值的要求；动植物油类的监测结果符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中一切排污单位三级标准限值的要求。

（三）噪声监测结果

验收监测期间，项目厂界环境噪声监测点的昼间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

五、工程建设对环境的影响

验收监测期间，项目废气、废水、噪声监测结果满足标准限值要求，废水经预处理后排入市政污水处理系统，各类固体废弃物得到分类处置。

六、验收结论

四川和恩泰半导体有限公司存储芯片封装测试、固态硬盘及内存条生产项目5号楼生产线环保审查、审批手续完备，配套的污染防治设施已按环评要求建成和落实，环保管理符合相关要求，主要污染物达标排放，符合建设项目竣工环境

保护验收条件，验收组一致同意通过项目已建生产线污染防治设施验收。

七、后续管理要求

（一）加强环保设施的管理及维护，保证运行效率和处理效果的可靠性，确保各项污染物长期、稳定达标排放。

（二）建立污染源监测制度，定期或不定期委托有监测资质的监测机构对污染源进行监测，并及时将监测情况反馈给环境保护主管部门和当地环境管理机构。

（三）认真编制、严格执行并不断完善突发环境事件应急预案，按规定报当地生态环境部门备案，防止发生环境污染事故。

（四）加强危险废物的暂存、转运、处置的全过程管理，严格执行危险废物经营许可证制度和转移联单制度。

八、验收人员信息

验收人员信息见附表。

陈国刚 谭博 钟红叶

四川和恩泰半导体有限公司

2022年11月13日

四川和恩泰半导体有限公司

存储芯片封装测试、固态硬盘及内存条生产项目5号楼生产线

竣工环境保护验收组信息表

序号	类别	姓名	单位	联系方式	职务/职称	签名
1	建设单位					
2						
3	专业技术专家	陈钢	中二设计院	18181910919	高工	陈钢
4		谭建博	中国核动力研究院	1382168442	高工	谭建博
5		郭俊坤	中二设计院	130417003	高工	郭俊坤
6	验收监测单位	李大明	四川晟泰环保科技有限公司	13708282509	副总监	李大明
7		李鹏	四川晟泰环保科技有限公司	13540408566	项目经理	李鹏
8						
9						

