

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称:	面向集成电路全产业链的全方位可靠度验证与失效分析工程技术服务平台建设项目
建设单位:	苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司
编制单位:	苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司

二 0 二 四 年 十 二 月

建 设 单 位：苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司

法 定 代 表 人：钟琼华

建 设 地 址：苏州工业园区方园街 51 号

日 期：2024 年 12 月 10 日

表一、建设项目情况和验收监测依据

建设项目名称	面向集成电路全产业链的全方位可靠度验证与失效分析工程技术服务 平台建设项目				
建设单位名称	苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司				
建设项目性质	新建 异地扩建√ 技改 迁建 (划√)				
建设地点	苏州工业园区方园街 51 号				
主要产品名称	芯片失效分析、芯片静电测试、芯片环境可靠度分析				
设计生产能力	芯片失效分析 1.11 万次、芯片静电测试 1.04 万次、芯片切割打线 封装 0.3 万次、芯片环境可靠度分析 1.8 万次、芯片材料分析 0.75 万次				
实际生产能力	芯片失效分析 1.11 万次、芯片静电测试 1.04 万次、芯片环境可靠 度分析 1.8 万次				
建设项目 环评时间	2020 年 08 月	开工建设时间		2020 年 10 月	
调试时间	2023 年 09 月	验收现场监测时间		2024 年 09 月 02 日~03 日	
环评报告表 审批部门	苏州工业园 区国土环保 局	环评报告表 编制单位		苏州市环科环保技术发 展有限公司	
环保设施 设计单位	/	环保设施施工单位		/	
投资总概算	29700 万元	环保投资总 概算	50 万元	比例	0.2%
实际总投资	29700 万元	实际环保投 资	50 万元	比例	0.2%
验收监测依据	(1)《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 01 月）。 (2)《建设项目环境保护管理条例》（第 682 号，2017 年 07 月 16 日修订）。 (3)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公 告 2018 年第 9 号，生态环境部，2018 年 05 月 15 日）。 (4)《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 20 日）。 (5)《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事 故防范环境管理检查工作的通知》（中国环境监测总站，总站验字				

	[2005]188 号文)。 (6)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护厅，苏环控[97]122 号，1997 年 09 月）。 (7)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）。 (8)《苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司面向集成电路全产业链的全方位可靠度验证与失效分析工程技术服务平台建设项目环境影响报告表》（苏州市环科环保技术发展有限公司，2020 年 08 月）。 (9)《苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司面向集成电路全产业链的全方位可靠度验证与失效分析工程技术服务平台建设项目环境影响报告表环保审批意见》（档案编号：002438900，苏州工业园区国土环保局，2020 年 9 月 27 日）。 (10)苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司提供的其它有关资料。
--	---

验收监测评价
标准、标号、级
别、限值

(1) 废水

项目污水接管送入园区污水处理厂处理，尾水排入吴淞江。项目厂排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)，具体要求见表 1-1。

表 1-1 本项目水污染物排放一览表（mg/L）

项目	接管标准	标准来源
pH	6~9（无量纲）	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中的三级 标准
COD	≤500	
SS	≤400	
动植物油	≤100	
NH ₃ -N	≤45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）
TP	≤8	
TN	≤70	

(2) 废气

项目排放废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32-4041-2021）表 2 相关标准，无组织的非甲烷总烃还需执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中相关标准，详见表 1-2 和表 1-3。

表 1-2 大气污染物排放标准限值

污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 kg/h	边界外浓度最高点		标准来源
			监控点	浓度 mg/m ³	
NMHC	60	3	边界外浓度最高点	4	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021） 表 1 标准、表 3 标准

表 1-3 厂区内有机废气无组织排放限值

污染物	特别排放限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
	20	监控点处任意一次浓度值		

(3) 噪声

项目东、西、南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，其余厂界执行 4 类区标准。具体标准限值见表 1-4。

表 1-4 噪声排放标准

污染物名称	昼间	夜间	评价依据
东、西、南	65dB（A）	55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准
北	70dB（A）	55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准

(4) 固废

固体废物包括危险固废、一般固废及生活垃圾，执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》，一般工业固体废物贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

(5) 总量

表 1-5 本项目污染物总量要求

类别	项目	单位	本项目总量控制指标	全厂总量控制指标
废水	废水量	t/a	7910.126	7910.126
	COD	t/a	1.73715	1.73715
	SS	t/a	1.11043	1.11043
	NH ₃ -N	t/a	0.09	0.09
	TP	t/a	0.015	0.015
废气	非甲烷总烃	t/a	0.0985	0.0985
固废	工业固废	t/a	0	0
	生活垃圾	t/a	0	0

表二、工程建设内容、原辅材料消耗及设备清单、用水来源及水平衡

工程建设内容：

苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司面向集成电路全产业链的全方位可靠度验证与失效分析工程技术服务平台是由苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司在苏州工业园区方园街 51 号投资建设的技改项目。

苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司成立于 2009 年 10 月 12 日，位于苏州工业园区科峰路 18 号，注册资本 13611.4 万人民币，主要从事检验检测技术服务。随着智能化程度的不断提高，芯片成为了各国技术竞争的决定性因素。而一直以来，我国虽然在制造业方面取得了显著成就，但在芯片研发方面，进展速度并不快。我国对美国芯片依旧依赖严重，并且现在美国对我国针对芯片技术进行封锁，极大地阻止美企向中国供货，美国商务部将对华为的出口门槛降至 10%，2019 年这一数字为 25%。当前国内外客群从研究所到企业都加速芯片的快速研发和生产，芯片在研制、生产和使用过程中失效不可避免，随着人们对产品质量和可靠性要求的不断提高，失效分析与可靠性验证也显得越来越重要，通过芯片失效与可靠性验证分析，可以帮助集成电路设计人员找到设计上的缺陷、工艺参数的不匹配或设计与操作中的不当等问题。然而，国内这方面基础比较薄，市场上仅能提供小规模集成电路检测，大规模及超大规模集成电路可靠性验证及失效分析的企业少之又少，且市场上还未有提供的服务可以涉及到整个集成电路产业链服务能力的。因此，建设单位投资 29700 万元，租赁方园街 51 号现有厂房建设此项目，向国防军工客户提供武器装备整机及电子元器件测试、筛选及可靠性保证相关服务，实现对客户委托的整机及元器件做出公正、准确的筛选结论，把不合格品和早期失效的元器件剔除。

苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司（方园街 51 号）租赁苏州苏试环境试验仪器有限公司方园街 51 号厂区内 1#厂房 1F、3F、装配车间（二）5F 开展实验项目，租赁面积约 12000m²。

2020 年因市场需要，投资 29700 万元人民币在原有实验室基础上扩建，再租赁苏州苏试环境试验仪器有限公司厂区内的装配车间（一）2~3F 建设面向集成电路全产业链的全方位可靠度验证与失效分析工程技术服务平台建设项目，项目建成后年提供电子元器件可靠性分析和失效分析服务次数 50000 次。该项目已于 2020 年 8 月 14 日取得苏州工业园区行政审批局《江苏省投资项目备案证》（苏园行审备〔2020〕529

号)。2021 年底因公司内部规划调整, 决定将该项目建设地址由原方园街 51 号厂区装配车间(一) 2~3 层变更为同厂区内 1#厂房 2 层(2700m²) 和装配车间 (三) 1 层部分区域(500m²), 项目投资情况及项目建成后的总实验规模均未发生改变。

“面向集成电路全产业链的全方位可靠度验证与失效分析工程技术服务平台建设项目”于 2020 年 8 月 14 日取得江苏省投资项目备案证(备案证号: 苏园行审备[2020]529 号), 项目代码为 2020-320571-65-03-504145。2020 年 8 月委托苏州市环科环保科技发展有限公司完成报告表的编制, 2020 年 9 月 27 日取得苏州工业园区国土环保局审批文件(档案号: 002438900)。项目于 2020 年 10 月开工建设, 2023 年 9 月竣工, 2023 年 9 月调试。本项目员工 70 人, 办公室人员年工作 250 天, 一班制, 每班 8h; 芯片失效分析研发人员年工作 250 天, 两班 16h; 芯片静电测试研发人员年工作 250 天, 三班 24h; 芯片环境可靠度分析人员年工作 324 天, 一班 8h。项目产品方案见表 2-1, 公用及辅助工程设施表见表 2-2;

表 2-1 项目产品方案表

产品名称	设计实验次数/年	实际实验次数/年	年运行时数	备注
芯片失效分析	1.11 万次	1.11 万次	4000h (250 天, 两班 16h)	辖下: NDE, PFA, Decap, EFA
芯片静电测试	1.04 万次	1.04 万次	6000h (250 天, 三班 24h)	ESD
芯片切割打线封装	0.3 万次	0	/	/
芯片环境可靠度分析	1.8 万次	1.8 万次	2592h (324 天, 一班 8h)	辖下: 老化, 板阶, 环测
芯片材料分析	0.75 万次	0	/	/

表 2-2 项目公用及辅助工程设施一览表

类别	车间/工程名称	设计能力	实际建设情况	备注
主体工程	板阶实验室	385m ²	0	取消
	老化寿命测试实验室 (可靠性实验室 1)	615m ²	615m ²	改为可靠性实验室 1
	环境测试实验室 (电性能测试)	413m ²	413m ²	改为电性能测试
	硬件设计部 (环境测试实验室)	136m ²	470m ²	改为环境测试实验室
	开盖化性分析实验室	75m ²	25m ²	/
	研磨物理分析实验室	131m ²	131m ²	/

	高倍电子扫描实验室		122m ²	50m ²	/
	非破坏性分析实验室		151m ²	0	包含在八号楼电性分析实验室
	电性分析实验室		167m ²	200m ²	/
	聚焦离子线路改良实验室(可靠性实验室2)		140m ²	140m ²	改为可靠性实验室2
	切割打线封装实验室		161m ²	0	取消
	静电测试实验室		131m ²	0	包含在电性能测试实验室
	材料分析实验室、电子投射扫描实验室、结构分析实验室		123m ²	123m ²	/
贮运工程	原液室		22m ²	22m ²	暂存化学品试剂
	专案芯片样品室		23m ²	0	取消
	样品室		25m ²	45m ²	/
	运输		厂外运输	厂外运输	/
公用工程	给水	自来水	11526.416m ³ /a	3746m ³ /a	由园区市政供水管网供给
	排水	实验废水	4910.126m ³ /a	1574.5m ³ /a	排入市政污水管网
		生活污水	3000m ³ /a	900m ³ /a	排入市政污水管网
	纯水制备系统纯水制备		38520Nm ³ /a	38520Nm ³ /a	纯水制备系统一套
	冷却系统		2台冷却塔、流量为300m ³ /h	2台冷却塔、流量为300m ³ /h	/
	供电		480万度/年	480万度/年	/
环保工程	废水处理站	切割废水、研磨废水	2t/h	2t/h	废水处理设施:沉淀-活性炭吸附-袋式过滤-离子交换-终端过滤
	废气处理	实验室	20000m ³ /h	20000m ³ /h	过滤+二级活性炭处理后,由1#15m高排气筒排放
	噪声		厂房隔声,距离衰减	厂房隔声,距离衰减	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4类标准要求
	固废处理	危废暂存间	45m ²	45m ²	有资质单位处置
		一般固废暂存间	50m ²	50m ²	物资回收公司处置

原辅材料消耗及设备清单：

现根据环评报告表并结合验收监测期间现场勘察，项目原材料用量和设备具体见表 2-3~2-5。

表 2-3 主要原辅材料用量

类别	原辅材料名称	组分/规格	包装规格、储存地点	环评设计使用量	实际使用量	变化量
生产用原辅材料	电子芯片（集成电路）	/	盒装、各实验室	564640 颗	564640 颗	0
	电子元器件	/	盒装、PCB 办公室	若干	若干	0
	耐热胶带	5m/卷，宽 2cm	5m/卷、老化、环测、板阶实验室	803 卷	100 卷	-703 卷
	无铅焊锡丝	99.3%锡/线径 0.8/1.0mm	盒装、环境测试、电性分析、静电测试	25.3kg	20kg	-5.3 kg
	助焊剂	乙醇 95-98%，松香 1-3%	100g/瓶、环测实验室	1kg	1kg	0
	无铅锡膏	96.5%锡	500g/瓶、环测、EFA、ESD、板阶	40kg	40kg	0
	胶水	环氧丙烯酸酯齐聚物 60-75%、改良丙烯酸酰胺 5-10%、取代羟基丙烯酸甲酯 5-10%、丙烯酸酯 1-5%	15mL/2 支、板阶实验室，PFA	40 支	20 支	-20 支
	氟油	全氟聚醚	5kg/桶、环测实验室	25kg	25kg	0
	无铅焊锡条	96.5%锡	1kg/条、环测实验室	2kg	2kg	0
	除污剂	环保型溶剂 45%，渗透剂 13%，表面活性剂 8%，分散剂 8%，抛射剂 23%，其他 3%	368mL/气雾罐、板阶	3.68L	0	-3.68L

钢板清洗剂	异丙醇≤88.5%、乙醇≤0.5%、其他（不含氮磷）≤11%	20L/桶、板阶	60L	0	-60L
胶膜	/	捆装、板阶	10 卷	10 卷	0
黑胶	树脂 25-65%，甲基乙基酮 10-25%，黑色剂 0-5%	275mL/支、板阶	13.75L	0	-13.75L
陶瓷基板	陶瓷	100mm×100m 120mm×120m、盒装	500 片	0	-500 片
碳胶带	碳	2m/卷、8m/卷	100 卷	0	-100 卷
铜胶带	铜	2m/卷、20m/卷	50 卷	30 卷	-20 卷
砂纸	/	100 片/盒、PFA 实验室	360 盒	30 盒	-330 盒
研磨粉	三氧化二铝	450g/盒、PFA 实验室	5.4kg	0	-5.4 kg
研磨液	二氧化硅	20kg/桶、PFA 实验室	300kg	300kg	0
固化剂	2-苯氧基乙基甲基丙烯酸酯 25-50%、甲基丙烯酸乙酯 10-25%、基丙烯酸单酯与丙烷-1,2-二醇 5-10%、甲基丙烯酸异冰片酯 5-10%、三乙二醇二甲基丙烯酸酯<1%、甲氧酚<1%	1L/瓶、PFA 实验室	40L	0	-40 L
POLY 胶带	/	4.5m/卷、PFA 实验室	35 卷	0	-35 卷
氧气	99.999%	40L/瓶、PFA 实验室	480L	0	-480L
四氟化碳	99.999%	40L/瓶、PFA 实验室	20L	0	-20 L
氩气	99.999%	40L/瓶、PFA 实验室	160L	0	-160L
液氮	99.999%	30L/罐、氮气站	90t	0	-90t
硝酸	68%	500mL/瓶、原液室	15L	20kg	+5k

						g
	发烟硝酸	98%	1 加仑/瓶、原液室	90L	30kg	-30kg
	硫酸	98%	500mL/瓶、原液室	100L	20kg	-60kg
	丙酮	99.5%	20kg/桶、原液室	650kg	30kg	-620kg
	氢氟酸	40%	500mL/瓶、原液室	12L	5kg	-5kg
	去锡液	硝酸 35~55%，硝酸铁 15~35%	500mL/瓶、原液室	6L	0	-6L
	无水乙二胺	99%	500mL/瓶、原液室	12L	10.8kg	0
	双氧水	34%	500mL/瓶、原液室	24L	24L	0
	氨水	28%	500mL/瓶、原液室	24L	24L	0
	磷酸	85%	500mL/瓶、原液室	1.5L	1kg	0
	乙醇	99.7%	500mL/瓶、原液室	10L	10L	0
	BOE	氢氟酸：氟化铵=6:1	1 加仑/瓶、原液室	3.78L	0	-3.78L
	碘化钾	99%	500g/瓶、原液室	0.5kg	0	-0.5kg
	碘	99.8%	250g/瓶、原液室	0.5kg	0	-0.5kg
	电线	铝线	0.6mm/袋装、EFA 实验室	6kg	0	-6kg
	无铅免洗助焊剂	乙醇 95~98%，松香 1-3%	100mL/瓶、EFA 实验室	0.5L	0	-0.5L
	乙醇	99.5%	100mL/瓶、EFA 实验室	6L	0	-6L
	单芯线	铝线	100mL/瓶、EFA 实验室	1 卷	1 卷	0
	铜网	铜	300 格/个、MA 实验室	400 个	0	-400 个

	竖立钼网	钼	25 格/个、MA 实 验室	400 个	0	-40 0 个
	金线	金	500m/卷、封装实 验室	7 卷	0	-7 卷
	管壳	塑料	300 颗/盒、封装实 验室	6000 颗	0	-60 00 颗
	COB 公板	环氧树脂	20 块/盒、封装实 验室	6000 块	0	-60 00 块
	切割药水	聚氧乙烯 2-丙基庚醇醚 1-6%，纯水>94%	1 加仑/桶、封装实 验室	113.4L	0	-11 3.4 L
	蓝膜	/	100m/卷、封装实 验室	17 卷	0	-17 卷
	UV 膜	/	100m/卷、封装实 验室	12 卷	0	-12 卷
	铁框	铁	8 寸/12 寸、封装实 验室	30 片	0	-30 片
	无铅锡球	96.5%锡	φ0.5mm、封装实 验室、5 千颗/盒	24kg	0	-24 kg
	无铅助焊 膏	树脂酸 90%，脂肪酸 4.8%，松香醇 5.2%	100g/瓶、封装实 验室	0.1kg	0	-0.1 kg

注：所有数据由企业提供，根据调试期间统计量核实。

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格	环评设计数量	实际数量	变化情况	放置位置
1	验板机	MCC-HPB5	2 台	0	-2 台	/
		MCC-LC2	3 台	0	-3 台	/
		DL-600E1	5 台	2 台	-3 台	电性能

2	老化实验寿命机	HPB-5	15 台	2 台	-13 台	可靠性
		LC2	15 台	3 台	-12 台	2 台在可靠性 1, 1 台在可靠性 2
		DI	14 台	1 台	-13 台	可靠性 1
3	高加速应力试验机	EHS-221MD	15 台	3 台	-12 台	可靠性 1
4	温度循环试验机	TCC-150W/TSA-73ES-W/TSR-B5C	15 台	4 台	-11 台	环境室
5	高温试验机	SETH-Z-041U	8 台	5 台	-3 台	环境室
6	高湿度试验机	SETH-Z-042U	20 台	3 台	-17 台	环境室
7	温度冲击试验机	TSB-51	3 台	3 台	0	环境室
8	电烙铁	Fx-888D	5 台	0	-5 台	/
9	万能试验机	Instron-5965	2 台	1 台	-1 台	环境室
10	重力冲击试验机	Dpfb128A	2 台	0	-2 台	/
11	机械振动试验机	G230-N	2 台	0	-2 台	/
12	插拔力试验机	1220S	2 台	0	-2 台	/
13	粗漏试验机	Tech/G203A	2 台	1 台	-1 台	环境室
14	推拉力试验机	DAGN-4000plus	2 台	1 台	-1 台	环境室
15	焊锡天平	5200TN	2 台	2 台	0	环境室
16	点胶机	EFD peformusIII	2 台	0	-2 台	/
17	数码显微镜	VHS-6000	3 台	1 台	-2 台	结构分析实验室
18	锡膏印刷机	Horizon 9	1 台	0	-1 台	
19	锡膏检测机	Tr7007 SII	1 台	0	-1 台	
20	贴片机	Npm-w2	1 台	0	-1 台	
21	回焊炉	MR-HF320VL	2 台	1 台	-1 台	环境室
22	钢板清洗机	Crystal 960s	2 台	0	-2 台	
23	双数聚焦离子显微镜	Helios 460HP/660HP	7 台	1 台	-6 台	材料分析实验室
24	金相显微镜	LV150N	2 台	1 台	-1 台	结构分析实验室

25	打标激光机	HSL-4000IIIIST	1 台	1 台	0	结构分析实验室
26	透射样品吸取系统	APFC-303R-RS	1 台	0	-1 台	/
27	修拉针器	MF900	1 台	0	-1 台	/
28	聚焦离子束	FIB-400	14 台	0	-14 台	/
		FIB-600		0		/
29	3D 金像显微镜系统	VHX-5000	3 台	1 台	-2 台	电性能实验室
30	光学显微镜	LV-150N	7 台	1 台	-6 台	环境室
31	激光开封机	TL-2	2 台	1 台	-1 台	结构分析实验室
32	离子抛光仪	Gatan697	3 台	1 台	-2 台	结构分析实验室
33	离子刻蚀机 (RIE)	HPPCS	2 台	1 台	-1 台	结构分析实验室
34	研磨机	D-61273	16 台	2 台	-13 台	结构分析实验室
		TYPE LS-100		1 台		结构分析实验室
35	高倍电子扫描仪 (SEM)	SU8000	5 台	0	-5 台	/
36	溅射机	GOOD-SBC-012	3 台	4 台	+1 台	结构分析实验室
37	加热台	TP-1A	6 台	4 台	-2 台	结构分析实验室
38	通风柜	PP 通风柜	4 套	1 套	-3 套	结构分析实验室
39	超声波探伤扫描仪	Gen6	5 台	0	-5 台	/
40	外观检测仪器	HGO	5 台	1 台	-4 台	结构分析实验室
41	X 光学检测仪器	DAGE-X7600	1 台	0	-1 台	/
42	值球仪器	Reball	1 台	1 台	0	结构分析实验室
43	超声波清洗机	SH1200H	2 台	0	-2 台	/
44	3D 穿透显微仪器	Xradia 520 versa	1 台	1 台	0	结构分析实验室
45	热能微光显微镜	PHAMOS-1000	2 台	1 台	-1 台	结构分析实验室
46	探针台	PW-800probes station	5 台	1 台	-4 台	结构分析实验室
47	电阻异常侦测器	PHAMOS-1000	4 台	0	-4 台	/
48	电烙铁	Quick936	2 台	1 台	-1 台	结构分析实验室
49	透射电子显微镜	Talos F200X	4 台	2 台	-2 台	电性能实验室
50	静电检测仪	Efm022	10 台	1 台	-9 台	电性能实验室
51	静电枪	GT30-RA	1 台	0	-1 台	/

52	电磁场检测仪	TEM-JM1	1 台	0	-1 台	/
53	电烙铁	FX-888dD	1 台	0	-1 台	/
54	金线全自动焊接机	KNS maxum	4 台	0	-4 台	/
55	高强度精密烤箱	DZF-1B	1 台	0	-1 台	/
56	全自动划片机	DFD6361	1 台	0	-1 台	/
57	晶圆贴膜机	TM300	1 台	0	-1 台	/
58	管壳切边机	SDA50x25 1-AR110	2 台	0	-2 台	/
59	加热烤盘	LABTECH EH35A	2 台	0	-2 台	/
60	解 UV 机	LUV300	1 台	2 台	+1 台	/
61	空压机	ZW375A-8	3 台	2 台	-1 台	/
62	冷却塔	LRCM-H-150C2	2 台	1 台	-1 台	/
63	纯水设备	CY-DRO&E-6000L	1 套	2 套	+1 套	/
64	冰水机	KLFW-401D	2 台	0	-2 台	/
65	X 光学检测仪	3DXRY	1 台	0	-1 台	/
66	X 光学检测仪	2D-QUADRA7	1 台	0	-1 台	/
67	简易 xry	genX-90	1 台	0	-1 台	/

注：设备型号及数量由企业提供

表 2-5 设备情况分布表

车间/工程名称	设备名称	规格/型号	数量（台/套）	备注
可靠性实验室 1	老化实验寿命机	LSIC2001	2	和可靠性实验室 2 共用
		DL600	3	/
		DL601H2	1	/
	高加速应力试验机	EHS-221MD、EHS-221M、JH20227019	3	/
电性能测试	验板机	DL-600E1	2	/

	3D 金像显微镜系统	Smartzoom5	1	/
	静电检测仪	MK4、MK2	2	/
	静电枪	BCIP-200	1	/
环境测试实验室	温度循环试验机	KTCB-215TBS、 TSM601SL、TSM602SL	4	/
	高温试验机	THC-270-815W	5	/
	高湿度试验机	SDL705FH、SDL720FH	3	/
	温度冲击试验机	WG3012B	3	/
	万能试验机	EM6.203-T	1	/
	粗漏试验机	G-203A	1	/
	推拉力试验机	MFM1200	1	/
	焊锡天平	5200TN	2	/
	回焊炉	SER-712N	1	/
	光学显微镜	OMT-6000C、MIT10-BT	1	/
开盖化性分析实验室	通风柜	PP 通风柜	4	/
研磨物理分析实验室	研磨机	ALPHA-100	2	/

高倍电子扫描实验室	高倍电子扫描仪 (SEM)	SU8600	1	/
电性分析实验室	/	/	/	/
可靠性实验室 2	老化实验寿命机	DL600	1	/
材料分析实验室、电子投射扫描实验室、 结构分析实验室	数码显微镜	VHX-7000	1	/
	双数聚焦离子显微镜	Helios-5-UX	1	/
	金相显微镜	RX50M	1	/
	打标激光机	TL-1UN	1	/
	激光开封机	TL-1UN	1	/
	离子抛光仪	IBSS/Chiaro	1	/
	离子刻蚀机 (RIE)	RIE-10NR	1	/
	加热台	TP-1A	4	/
	超声波探伤扫描仪	SAM301	1	/
	X 光学检测仪器	AX8500	1	/
	超声波清洗机	JP-010T	1	/
	热能微光显微镜	EMMI	1	/
	探针台	PXB-200	1	/

	电阻异常侦测器	PHAMOS-X	1	/
	透射电子显微镜	Talos F200E	1	/

用水来源及水平衡：

本项目用水环节为实验用水、生活用水，废水主要为生活污水与实验废水。

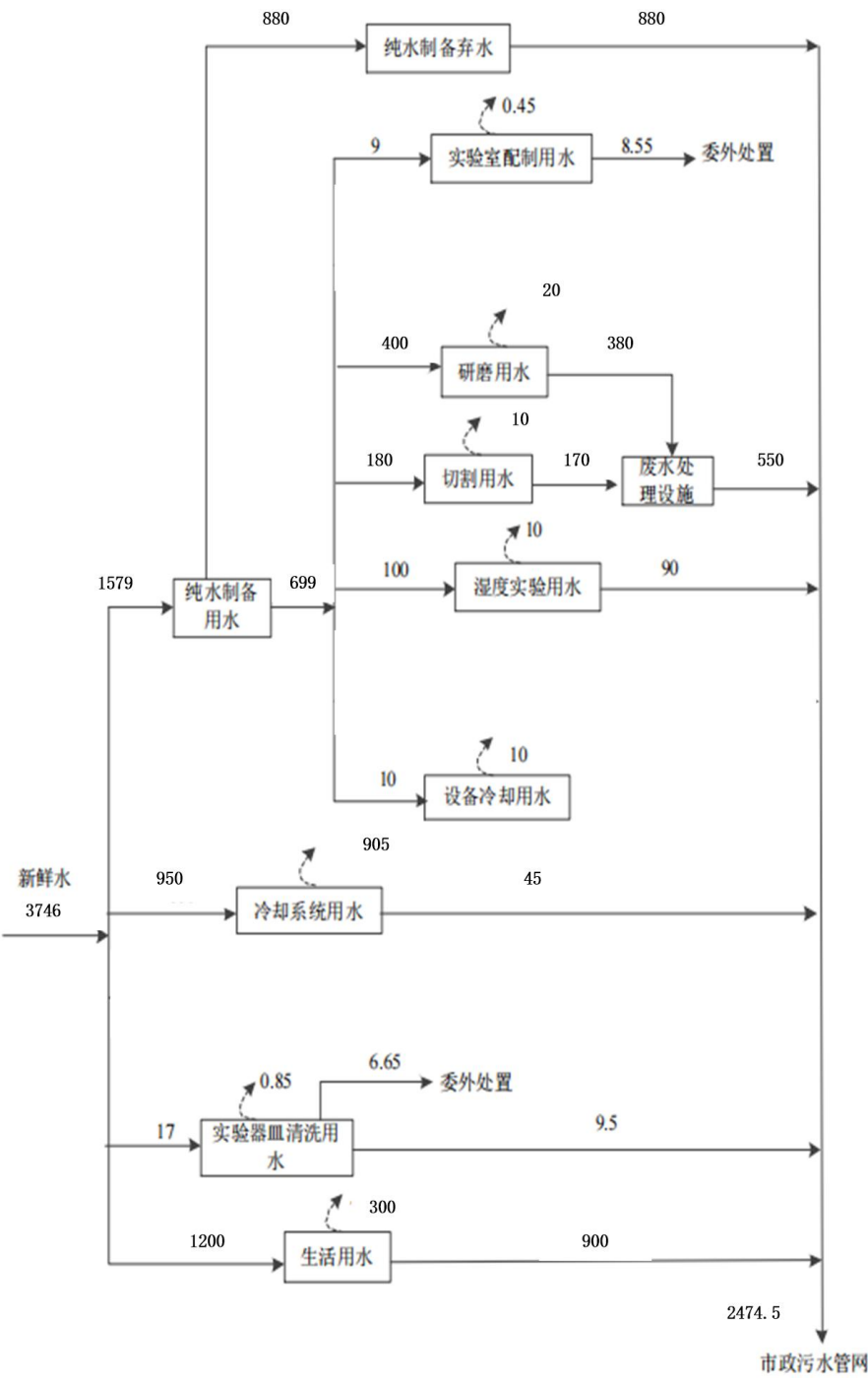


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

表三、主要工艺流程及产污环节

工艺流程简述（图示）

公司主要进行电子芯片的检测和电子芯片的电路改良加工，检测对象主要为电子芯片，通过实验室各类设备检测后，最终均以数据报告的方式交付客户。项目使用的原材料电子芯片样品和电子元器件均由客户提供，所有检测或改良后的芯片不作为产品出售，与数据报告一起返回客户。

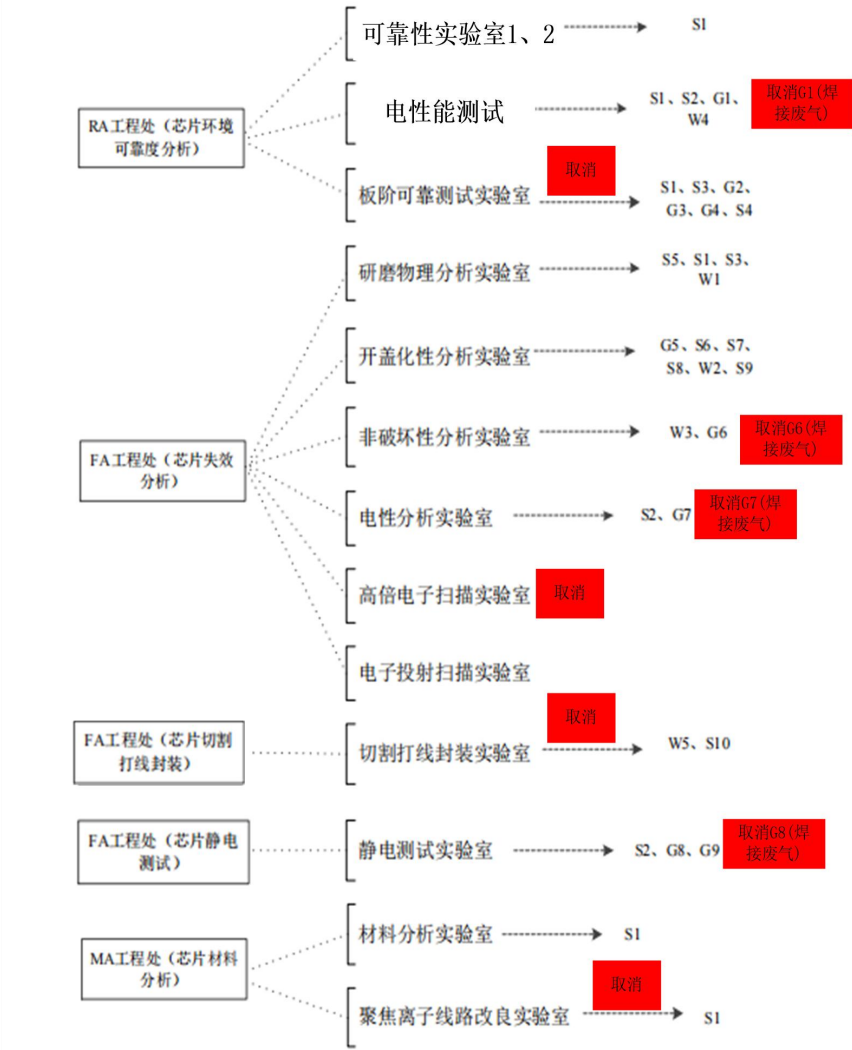


图 3-1 产品工艺流程图

表 3-1 各实验室实验内容和主要产污环节

序号	检测内容	主要实验内容	产污环节
1	芯片环境可靠度分析	将芯片样品置于老化实验寿命机内，在不同的温度、电压、信号条件下工作一段时间后对其进行检测，以测试样品质量。老化实验机寿命机通过自带加热管进行加热，并通过循环冷却水系统进行冷却，以确保其所需温度。	测试前会使用耐热胶带进行固定处理，会产生少量废弃胶带 S1；冷却系统定期补充 RO 水，不外排；

		①将芯片置于高加速应力试验机、温度循环试验机、高温试验机、温湿度试验机、温度冲击试验机和老化测试机等设备内，模拟芯片今后的工作环境、温度及湿度等，在工作一段时间之后对其进行检测，以测试样品质量。部分设备使用过程中循环冷却水系统进行冷却，湿度实验需加纯水增加腔体湿度。②焊锡天平用于评估芯片的可焊性、耐焊性。	测试前会使用耐热胶带进行固定处理，会产生少量废弃胶带 S1、废电线 S2；冷却系统定期添加 RO 水，不外排；湿度实验会产生少量冷凝水 W4；
2	芯片失效分析	①使用 x-ray*观察芯片内部结构和分布； ②使用激光开封机激光减去芯片表面的复合物；使用离子抛光仪进行离子束切割；使用离子刻蚀机去除离子层钝化层； ③使用 3D 金相显微镜系统对实验前芯片样品外观和实验后样品深度拍照分析；使用光学显微镜外观检查并找出不良点； ④使用研磨机去除有外封壳保护层芯片表面的化学涂层，该过程会使用到研磨液（二氧化硅悬浮液）或研磨粉（氧化铝）兑纯水，对电子芯片样品进行表面研磨物理处理； ⑤通过离子溅射技术，形成离子颗粒溅射在所需要金元素的表层。	研磨处理过程产生一定量研磨废水 W1；研磨过程中还使用到各类砂纸辅助研磨会产生废弃砂纸 S5；检测过程还会产生少量的废胶带 S1、废空胶管 S3。
		使用少量（发烟）硝酸、硫酸、丙酮、氢氟酸、去锡液、无水乙二胺、双氧水、氨水、磷酸、乙醇和 BOE 等化学试剂，在通风柜内去除有外封壳保护层芯片表面的化学涂层，对电子芯片样品进行表面化学处理。检测后，超声波清洗机使用纯水对芯片进行清洗。	开盖化性分析实验过程中使用加热台，因此各类试剂使用过程中会产生实验废气 G5、实验废液 S6、废弃试剂包装 S7 和实验室玻璃器皿头道清洗废液 S8 与后道清洗废水 W2；
		①使用外观检测仪器检验零件芯片封装存在的缺陷，并对各种材料分析量测； ②使用 x 光学检测仪器检查焊接工艺造成的缺陷并确认失效点的位置； ③使用 3D 穿透显微仪器旋转芯片，在不同角度暂停并采取二位投影图像，最终重构 3D 影像；	无
		在芯片通电工作状态通过探针台点针确认芯片上电条件，并使用热能微光显微镜、电阻异常侦测器和铟镓砷微光显微镜侦测芯片上的失效热点，最终绘制芯片的电性曲线和相关数据报告。	无
		将样品放置于铜网和竖立钼网中，放入透射电子显微镜中拍摄纳米等级试片。	无
	芯片静电测试	使用静电检测仪或静电枪对芯片和模块施加静电，并使用电磁场检测仪对信号进行屏蔽，模拟芯片在静电环境中的运行情况并加以测试。	使用少量的乙醇进行清洁擦拭，会挥发少量的有机废气 G9。
3	芯片材料分析	使用金相显微镜和打标激光机确认和定位加工位置，使用双数聚焦离子显微镜对芯片样品进行微纳米级别的截面加工或拍照；	测试前会使用碳胶带和铜胶带对芯片进行固定处理，会产生少量废弃胶带 S1。

表四、主要污染源、污染物处理和排放流程

(1) 废水：

本项目用水环节为实验用水、生活用水，废水主要为生活污水与实验废水。

研磨废水、切割废水经污水处理设施处理后同玻璃器皿后道清洗废水、冷凝水、冷却系统排水、纯水制备弃水和生活污水一同接管至市政管网，排入园区污水处理厂。

废水产生、治理、排放情况见表 4-1。

表 4-1 废水排放情况一览表

污染源工段	污染物名称	治理措施	排放去向
研磨废水、切割废水	COD、SS、氨氮、TP	废水处理设施	市政管网
玻璃器皿后道清洗废水、冷凝水、冷却系统排水、纯水制备弃水、和生活污水	COD、SS	化粪池	市政管网

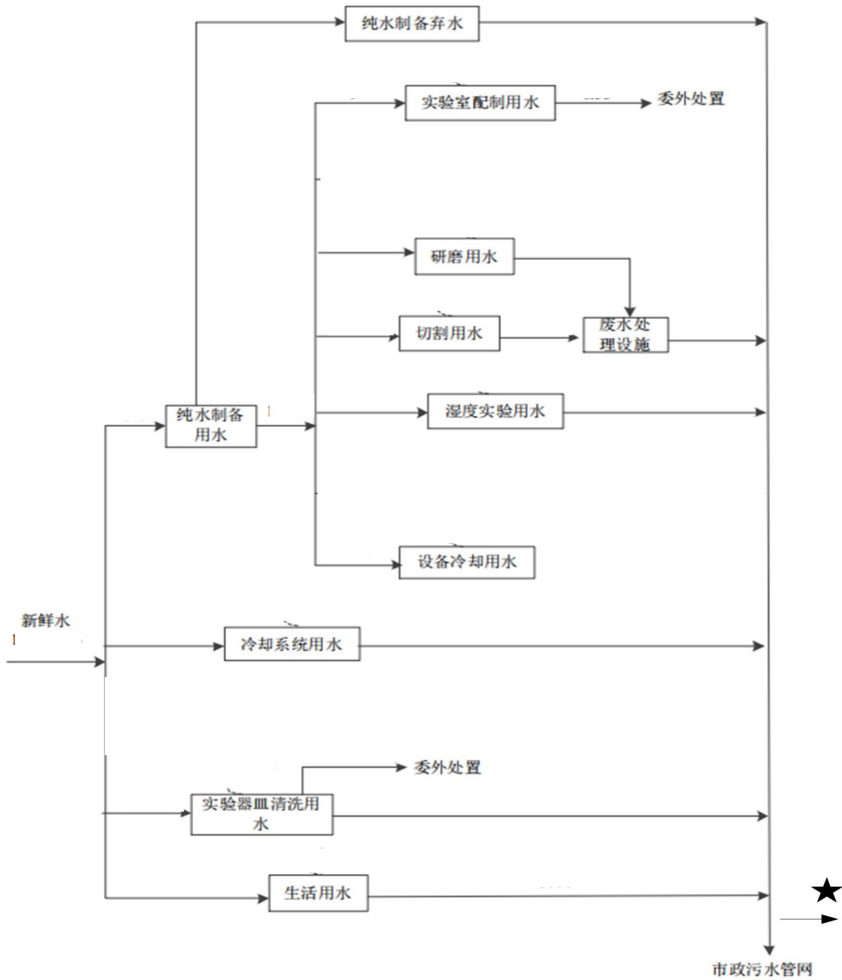


图 4-1 废水流程图 (★表示废水监测点位)



图 4-2 废水处理设施及标识牌

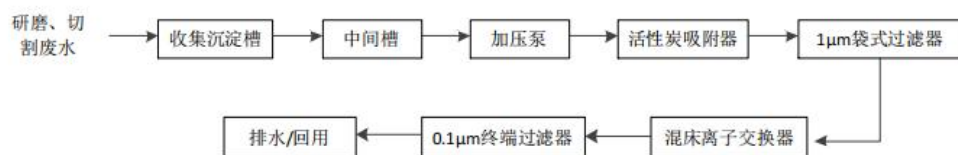


图 4-3 废水处理工艺

工艺说明：

A) 沉淀槽可去除部分可沉淀大颗粒物，过滤可拦截去除粒径大于 $0.1\mu\text{m}$ 的颗粒

物。

B) 活性炭吸附器可吸附一定量 COD，防止可能存在的 COD 超标。

C) 离子交换器通过树脂上官能团吸附交换水体中重金属离子，达到去除水体中离子的目的。当达到交换饱和时，需要对树脂进行再生或更换。

D) 1μm 袋式过滤器和 0.1μm 终端过滤器，分别拦截水体中粒径大于去规格的颗粒物。

(2) 废气：

本项目废气主要为乙醇擦拭废气和开盖化性分析实验废气，开盖化性分析实验废气（非甲烷总烃）经集气罩收集后通过“过滤+二级活性炭”处理后通过 15 米高排气筒排放。未收集的开盖化分析实验废气和乙醇擦拭废气无组织排放。

表 4-2 废气排放情况一览表

污染源工段	污染物名称	治理措施	排放设施
开盖化性分析实验	非甲烷总烃	过滤+二级活性炭	通过 1 根 15 米高排气筒排放（DA-01）
乙醇擦拭	非甲烷总烃	/	无组织

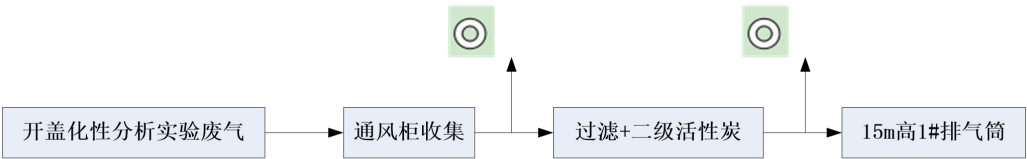


图 4-4 废气处理工艺流程图（⊙ 表示废气监测点位）



图 4-5 废气设施及标识牌

处理工艺：

实验室废气主要成分为非甲烷总烃，本项目采用过滤网对极少量的锡及其化合物进行处理，处理后的废气进入二级活性炭进行吸附处理。由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。活性炭是具有大比表面积，微孔结构，高附容量，高表面活性炭的产品，在空气污染治理领域中普遍应用，选用活性炭吸附法即废气与具有大表面的多孔性的活性炭接触，废气中的污染物被吸附，使其与气体混合物分离而起到净化作用。

(3) 噪声

本项目新增噪声源主要为各类实验设备及辅助设备产生的噪声，采取减震、隔声、基础固定等措施减小对周围环境的影响。

(4) 固体废物

项目固废主要为废胶带、废电线、废空胶管、废砂纸、实验废液、废试剂包装、实验室器皿头道清洗废液、废弃膜、废活性炭、废过滤物（滤芯、滤网）、废环氧树脂以及生活垃圾。

废胶带、废电线、废砂纸和废弃膜为一般固废，委托有能力单位处置。

生活垃圾委托苏州工业园区东文城市生活垃圾经营部处置。

废空胶管、实验废液、废弃试剂包装、实验室器皿头道清洗废液、废活性炭和废过滤物（滤芯、滤网）委托中新和顺环保（江苏）有限公司处置。废环氧树脂暂未产生，未签订协议。

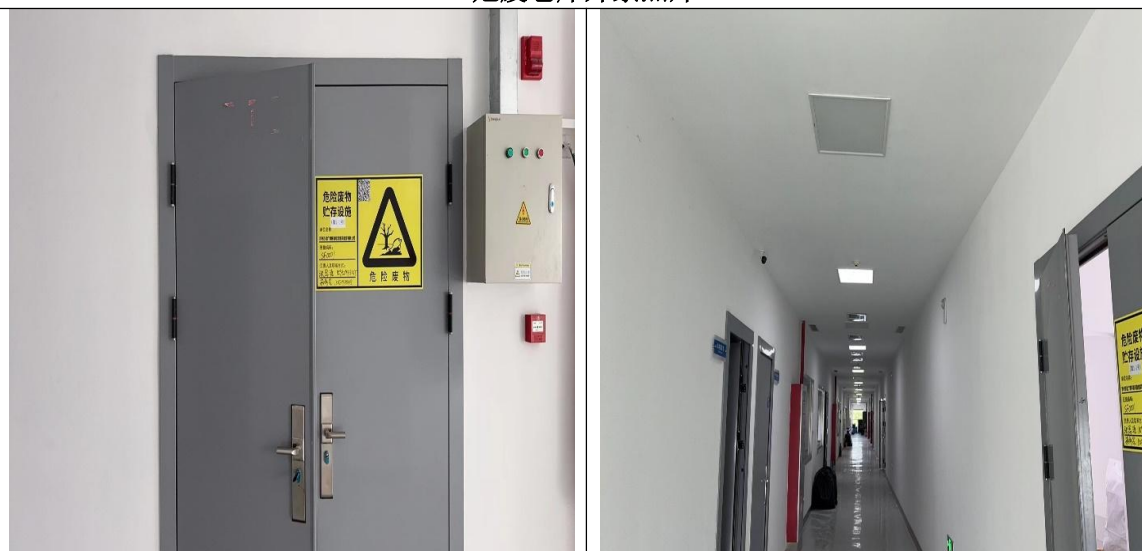
厂区内建设一个一般固废仓库，面积为 50m²，一般工业固体废物贮存场所基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。

厂区内建设一个危废仓库，面积为 45m²，危险废物贮存场所基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。企业危废仓库设有耐腐蚀的硬化地面，顶部防水、防晒。仓库内根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存并配备台账、通讯设备、照明设施，在出入口设置视频监控。厂区门口设置危险废物信息公开标识，在危废仓库外墙和内部设置贮存设施警示标志牌，在危险废物储存容器、包装物上设置识别标签。项目固体废物产生及处置情况见表 4-3。

表 4-3 固废产生及处理去向

序号	固废名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	去向
1	废胶带	一般固废	/	0.1	委托有能力 单位处置
2	废电线	一般固废	/	0.3	
3	废砂纸	一般固废	/	0.1	
4	废弃膜	一般固废	/	0.2	
5	废空胶管	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.1	委托中新和 顺环保(江 苏)有限公 司处置
6	实验废液	危险废物	HW49 (900-047-49)	2.0	
7	废弃试剂包装	危险废物	HW49 (900-041-49)	1.0	
8	实验室器皿头道清洗 废液	危险废物	HW49 (900-047-49)	4.75	
9	废活性炭	危险废物	HW49 (900-039-49)	3.0	
10	废过滤物(滤芯、滤网)	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.2	取消
11	钢板清洗废液	/	HW06 (900-402-06)	0	
12	超声波清洗废液	/	HW06 (900-404-06)	0	
13	废环氧树脂	/	HW13 (900-015-13)	0	暂未签订
14	生活垃圾	生活垃圾	/	37.5	委托苏州工 业园区东文 城市生活垃 圾经营部处 置

危废仓库外景照片



危废仓库内景照片



一般固废仓库照片



图 4-6 危废仓库和一般固废仓库现场图片

表五、变动影响分析专章

(1) 项目变动内容

表 5-1 变动分析一览表

序号	类型	环评评价	实际建设	变动分析
1	规模	芯片失效分析 1.11 万次、芯片静电测试 1.04 万次、芯片切割打线封装 0.3 万次、芯片环境可靠度分析 1.8 万次、芯片材料分析 0.75 万次	芯片失效分析 1.11 万次、芯片静电测试 1.04 万次、芯片环境可靠度分析 1.8 万次	取消芯片切割打线封装和芯片材料分析
2	主体工程	板阶实验室	取消板阶实验室	取消板阶实验室、非破坏性分析实验室、切割打线封装实验室和静电测试实验室；将环境测试实验室改为电性能测试实验室、硬件设计部改为环境测试实验室、老化寿命测试实验室改为可靠性实验室 1，聚焦离子线路改良实验室改为可靠性实验室 2；减小开盖化性分析实验室和高倍电子扫描实验室面积，增加环境测试实验室和电性分析实验室面积，对外环境不产生影响。
		老化寿命测试实验室	改为可靠性实验室 1	
		环境测试实验室	改为电性能测试	
		硬件设计部 136m ²	改为环境测试实验室 470m ²	
		开盖化性分析实验室 75m ²	开盖化性分析实验室 25m ²	
		高倍电子扫描实验室 122m ²	高倍电子扫描实验室 50m ²	
		非破坏性分析实验室	取消非破坏性分析实验室	
		电性分析实验室 167m ²	电性分析实验室 200m ²	
		聚焦离子线路改良实验室	改为可靠性实验室 2	
		切割打线封装实验室	取消切割打线封装实验室	
3	贮运工程	静电测试实验室	取消静电测试实验室	取消专案芯片样品室，增加样品室面积，对外环境不产生影响。
		专案芯片样品室	取消专案芯片样品室	
4	原辅材料	样品室 25m ²	样品室 45m ²	取消芯片切割打线封装和芯片材料分析，故取消所涉及的原辅材料，对外环境不产生影响。
		详见表 2-3	详见表 2-3	
5	设备	详见表 2-4	详见表 2-4	取消芯片切割打线封装和芯片材料分析，故取消所涉及设备，对外环境不产生影响。
		详见表 2-4	详见表 2-4	
6	废水处理	研磨废水、切割废水经污水处理设施处理后同玻璃器皿	研磨废水、切割废水经污水处理设施处理后同玻璃器皿	取消超声波清洗废水、超声波探伤

		器皿后道清洗废水、冷凝水、冷却系统排水、纯水制备弃水、超声波探伤废水、超声波清洗废水和生活污水一同接管至市政管网，排入园区污水处理厂	后道清洗废水、冷凝水、冷却系统排水、纯水制备弃水和生活污水一同接管至市政管网，排入园区污水处理厂。	废水。对外环境不产生影响。
7	废气处理	本项目废气主要为实验室焊接废气、乙醇擦拭废气、开盖化性分析实验废气、气密性测试废气、钢板清洗废气。实验室焊接废气、开盖化性分析实验废气、气密性测试废气、钢板清洗废气经过滤+二级活性炭处置后通过 15m 高排气筒排放。未收集的开盖话分析实验废气和乙醇擦拭废气无组织排放。	本项目废气主要为乙醇擦拭废气和开盖化性分析实验废气（非甲烷总烃）经集气罩收集后通过“过滤+二级活性炭”处理后通过 15 米高排气筒排放。未收集的开盖话分析实验废气和乙醇擦拭废气无组织排放。	取消实验室焊接、气密性测试和钢板清洗，无废气产生。对外环境不产生影响。
8	固废处理	钢板清洗废液、超声波清洗废液	取消钢板清洗废液和超声波清洗废液	取消钢板清洗和超声波清洗，相应的危险废物不再产生，对外环境不产生影响。

表 5-2 污染影响类建设项目是否构成重大变动核查表

序号	类别	环办环评函[2020]688 号	实际变动情况	是否属于重大变动
1	性质变动	建设项目开发、使用功能发生变化	不涉及	否
2	规模变动	生产、处置或储存能力增大 30%及以上	不涉及	否
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	不涉及	否
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；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上	不涉及	否
5	生产工艺变动	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	不涉及	否
6	环境保护措施变动	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、燃料变化导致以下四类情形之一： （1）新增排放污染物种类（毒性、挥发性降低的除外）； （2）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； （3）废水第一类污染物排放量增加； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上。	不涉及	否

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%及以上	不涉及	否
8	废气、废水污染防治措施变化，导致生产工艺变动四类情形之一（废气无组织排放改完有组织排放、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	不涉及	否
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，导致不利环境影响加重。	不涉及	否
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	不涉及	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重	不涉及	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行处置（单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重	不涉及	否
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。	不涉及	否

（2）变动影响结论

根据《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）》，本项目**无重大变动**。

表六、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、主要结论:

表 6-1 环评结论摘录

类别	内容
总结论	1、项目概况 项目名称：面向集成电路全产业链的全方位可靠度验证与失效分析工程技术服务平台建设项目 建设单位：苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司 建设地点：苏州工业园区方园街 51 号 总投资：29700 万元 建设性质：异地扩建 劳动定员及工作制度：本项目职工定员 150 人，办公室人员年工作 250 天，一班制，每班 8h。研发人员工作制度根据实验室决定，具体见表 1-4； 建设内容：租赁现有 12000m² 厂区，本项目仅利用现有厂房二三层（建筑面积 5582.592m²）进行建设，其余均为预留用地，主要进行电子芯片的检测和电子芯片的电路改良加工。 2、项目建设与地方规划相容 （1）本项目位于苏州工业园区方园街 51 号，项目用地属于工业用地，符合苏州市土地利用规划，其选址可行。 （2）本项目为实验室建设项目，不属于园区产业规划淘汰和严格限制的产业，符合园区产业结构。 （3）本项目位于工业园区方园街 51 号，本项目距阳澄湖（工业园区）重要湿地 6.5km，距离金鸡湖重要湿地 7.0km，距离独墅湖重要湿地 8.3km，距离阳澄湖苏州工业园区饮用水水源准保护区 6.1km，均不在生态管控区域范围内。本项目实验废水中无氮磷排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》的有关要求。 3、项目建设与国家与地方产业政策相符 （1）经查《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目不属于限制及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。 （2）经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》，项目不属于其中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。 （3）经查《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，项目不属于其中的限制类、禁止类和淘汰类，为允许类项目，符合该文件要求。 （4）本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中； （5）本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018）》中规定的限制、淘汰和禁止内容； 4、项目各种污染物达标排放 （1）本项目实验室焊接废气、开盖化性分析实验废气、气密性测试废气、钢板清洗废气经收集进入过滤+二级活性炭吸附装置处理后，由 1#15m 高排气筒达标排放。未收集的废气及乙醇擦拭废气在实验室内无组织排放。 （2）本项目废水主要为实验废水与生活污水，实验废水中的研磨废水、切割废水经废水处理装置处理，后与其余实验废水、生活污水接管市政污水管网，后进入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。 （3）本项目噪声主要为实验设备、辅助设备产生的噪声，噪声源强在 70-85dB（A）之间。根据墙体屏蔽、距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准要求。 （4）本项目固废主要有一般工业固废、危险废物及生活垃圾，一般工业固废经物资回收公司处理，危废经资质单位处理，生活垃圾由环卫部门清运，固废实

现零排放。

5、项目排放的各种污染物对环境的影响

(1) 废水

本项目废水排入园区污水处理厂进行处理是可行的，项目废水经污水厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》

(DB32/1072-2007)、《市委办公室市政府办公室印发<关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见>》(苏委办发[2018]77号)及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准后排放，预计对纳污水体吴淞江水质影响较小。

(2) 废气

本项目有组织废气排放可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2相关标准，且为三级评价，对大气环境影响较小。

(3) 噪声

本项目实验设备经采取隔声、减震、距离衰减等防治措施后，产生的噪声声源低，不会降低项目所在地原有声环境功能级别。

(4) 固废本项目产生的固废合理处置，对周围环境不会产生二次污染。

6、项目建设符合国家与地方的总量控制要求

(1) 废水：本项目废水总量在园区污水处理厂内平衡；

(2) 废气：项目废气在苏州工业园区内平衡；

(3) 固废：本项目固废全部妥善处置，外排量为零，不申请总量。

7、项目建设符合清洁生产要求

本项目使用的能源为电能，为环境友好型能源；实验所用原辅料符较为清洁；设备较为先进。本项目符合清洁生产要求。

8、环境风险水平可接受

本项目主要环境风险因素为实验试剂储存、使用过程中发生泄露、火灾事故风险。通过积极采取防护措施后，可有效避免风险事故发生，风险可控。综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

建议：为保护环境、防治污染，建议要求如下：

(1) 上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

(2) 严格执行环保“三同时”制度，该项目建成后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的相关要求，组织验收。验收合格后方可正式生产。

(3) 建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

(4) 严格执行“三同时”制度。

2、审批意见

苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司：

你单位报送的《苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司面向集成电路全产业链的全方位可靠度验证与失效分析工程技术服务平台建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)等相关文件悉，经研究，批复如下：

一、该项目为实验室异地扩建项目，项目内容为：芯片失效分析 1.11 万次/年、

芯片静电测试 1.04 万次/年、芯片切割打线封装 0.3 万次/年、芯片环境可靠度分析 1.8 万次/年、芯片材料分析 0.75 万次/年。根据《报告表》评价结论，在落实各项污染防治措施、污染物达标排放的前提下，从环保角度分析，同意该项目按申报内容在申请地址建设。

二、在项目工程设计、建设和运营管理中，你单位须落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物达标排放。并须着重做好以下工作：

1、全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，采用先进的工艺、设备，减少污染物的产生量和排放量，项目的物耗、能耗和污染物排放指标等应达到国内同行业清洁生产先进水平。

2、按“雨污分流、清污分流、一水多用”原则设计建设排水系统。项目产生的切割废水和研磨废水经预处理和其他生产废水达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 等标准后，方可与生活污水一并接入园区污水处理厂集中处理。生产废水不得含有氮、磷成分。

3、项目产生的工艺废气须经有效收集和处理，达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)和《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中相关标准后方可排放。工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保各类废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。厂界周边不得有生产性异味。

4、须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规范设置各类排污口和标志。

5、须合理布局，并选用低噪声设备，采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，噪声排放须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的相关标准。

6、按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实项目产生的各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物须委托有资质的单位安全处置。危险废物的收集、贮存、运输过程须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)等要求，同时应加强对运输及处置单位的跟踪管理，防止二次污染。

7、你单位须落实《报告表》中的各项风险防范措施，加强固体废物、

危险废物以及各类污染治理设施的安全管理，持续提升环境安全管理能力和水平，防止发生环境污染事故和安全事故。

8、项目的卫生防护距离(从实验室边界算起)为 100 米。

三、项目实施后，你单位污染物年排放量以《报告表》为准。

四、该项目建成后，须按照国家相关规定办理环保设施竣工验收手续，合格后方可投入运行。纳入国家排污许可管理的建设单位，须按相关规定申请并取得《排污许可证》，做到持证排污，按证排污。

五、本批复自下达之日起 5 年内有效。项目的性质、规模、选址、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

六、依法须经批准的事项，经相关部门审批后方可开展建设及生产经营活动。

表七、验收监测质量保证及质量控制

(1) 废水监测过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)的要求以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。

(2) 废气监测过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间。对采样仪器的流量计定期进行校准。

(3) 噪声监测过程中的质量保证和质量控制

为保证厂界噪声监测过程的质量，噪声监测布点、测量方法及频次按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)执行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源(94.0dB)进行校准，测量前后仪器的示值误差不大于 0.5dB。

表八、验收监测内容及分析方法

验收监测内容	本项目验收监测内容见表 8-1。				
	表 8-1 验收监测内容表				
	类别	监测点位	监测编号	监测因子	监测频次
	废水	总排口	★W1	pH、COD、SS、动植物油、NH ₃ -N、TP、TN	4 次/周期，2 个周期
	有组织废气	1#排气筒进口	◎Q1	非甲烷总烃	3 次/周期，2 个周期
		1#排气筒	◎Q2	非甲烷总烃	3 次/周期，2 个周期
	无组织废气	厂界上风向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监控点	G1~G4	非甲烷总烃	3 次/周期，2 个周期
		8 栋西侧偏南大门外 1 米 G5	G5	非甲烷总烃	3 次/周期，2 个周期

验收监测方法	验收监测期间，污染因子监测分析方法见表 8-2。	
	表 8-2 监测分析方法	
	检测项目	检测依据
	废水	
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）
	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）
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T 11893-1989）
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》（HJ 637-2018）
	有组织废气	
	非甲烷总烃	《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）
	无组织废气	
	非甲烷总烃	《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）
	厂界环境噪声	
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	
	备注	/

表九、工况及污染物年排放总量控制目标

验收 监测 期间 工况	2024 年 9 月 2 日~9 月 3 日对州苏试广博环境可靠性实验室有限公司面向集成电路全产业链的全方位可靠度验证与失效分析工程技术服务平台建设项目进行验收监测。验收监测期间，该项目各生产线生产正常，环保设施均处于运行状态。
----------------------	---

总量控制目标	验收监测期间，废水污染物排放总量根据监测结果（即平均排放浓度）与年排放水量计算，废气污染物排放总量根据监测结果（及平均排放速率）与年排放时间计算。该项目污染物排放总量见表 9-1 和 9-2。					
	表 9-1 废水主要污染物排放总量控制考核情况表					
	废水污染物名称	废水量	COD	SS	氨氮	总磷
	年排放总量（t/a）	2474.5	0.7498	0.2945	0.09	0.011
	总量控制指标（t/a）	7910.126	1.73715	1.11043	0.09	0.015
	是否符合要求	符合	符合	符合	符合	符合
	表 9-2 废气污染物排放总量控制考核情况表					
	污染物名称	非甲烷总烃				
	1#排气筒	0.0379				
	环评及批复要求总量(t/a)	0.0985				
	是否符合要求	符合				
	备注	年排放量(t/a)=平均排放速率(kg/h)×年运行时间(h)/10 ³				

表十、验收监测结果及评价

(1) 废水监测结果及评价									
表 10-1 废水监测结果统计表(单位: mg/L, pH 无量纲)									
监测点位	监测项目	监测日期	监测结果					标准值	是否达标
			1	2	3	4	日均值或范围		
总排口 (W1)	pH 值	2024-09-02	7.6	7.5	7.5	7.6	7.5~7.6	6~9	达标
		2024-09-03	7.5	7.6	7.6	7.6	7.5~7.6		达标
	化学需氧量	2024-09-02	350	274	359	361	336	500	达标
		2024-09-03	254	280	277	269	270		达标
	悬浮物	2024-09-02	132	128	130	126	129	400	达标
		2024-09-03	106	110	112	108	109		达标
	总氮	2024-09-02	43.2	34.1	56.0	56.6	47.5	70	达标
		2024-09-03	50.2	74.4	86.2	60.0	67.7		达标
	氨氮	2024-09-02	36.0	18.2	38.2	43.7	34.0	45	达标
		2024-09-03	34.0	50.3	49.1	28.3	40.4		达标
	总磷	2024-09-02	4.36	3.64	4.27	4.72	4.25	8	达标
		2024-09-03	3.12	5.85	5.89	2.38	4.31		达标
	动植物油	2024-09-02	5.95	10.8	3.99	19.9	10.2	100	达标
		2024-09-03	3.83	4.33	3.02	2.84	3.51		达标

(2) 有组织废气监测结果及评价

表 10-2 有组织排放废气监测结果统计表

项目		单位	2024-9-2								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
排气筒名称		/	1#废气排气筒（进口）								
排气筒高度		m	/								
净化设施		/	/								
标态烟气量		Nm³/h	2828	2871	2869	2871	2873	2892	2878	2875	2831
非甲烷 总烃	浓度	mg/m³	3.32	3.87	4.09	3.35	3.25	3.65	3.31	3.24	3.22
	速率	kg/h	9.39×10 ⁻³	0.0111	0.0117	9.62×10 ⁻³	9.34×10 ⁻³	0.0106	9.53×10 ⁻³	9.32×10 ⁻³	9.12×10 ⁻³
备注	/										

表 10-3 有组织排放废气监测结果统计表

项目		单位	2024-9-2								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
排气筒名称		/	1#废气排气筒								

排气筒高度		m	15								
净化设施		/	卧式喷淋塔+二级活性炭吸附								
标态烟气量		Nm³/h	3482	3241	3292	3241	3282	3279	3317	3341	3394
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	3.11	2.86	1.87	3.10	2.89	2.88	2.79	2.88	3.03
	排放速率	kg/h	0.0108	9.27×10 ⁻³	6.16×10 ⁻³	0.0100	9.48×10 ⁻³	9.44×10 ⁻³	9.25×10 ⁻³	9.62×10 ⁻³	0.0103
	浓度限值	mg/m³	60								
	速率限值	kg/h	3								
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
备注	/										

表 10-4 有组织排放废气监测结果统计表											
项目	单位	2024-9-3									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
排气筒名称	/	1#废气排气筒（进口）									
排气筒高度	m	/									

净化设施		/	/								
标态烟气量		Nm³/h	2912	2832	2830	2825	2842	2879	2848	2927	2937
非甲烷总烃	浓度	mg/m³	1.16	1.07	1.05	1.08	1.07	1.16	1.08	1.06	1.31
	速率	kg/h	3.38×10 ⁻³	3.03×10 ⁻³	2.97×10 ⁻³	3.05×10 ⁻³	3.04×10 ⁻³	3.34×10 ⁻³	3.08×10 ⁻³	3.10×10 ⁻³	3.85×10 ⁻³
备注	/										

表 10-5 有组织排放废气监测结果统计表											
项目		单位	2024-9-3								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
排气筒名称		/	1#废气排气筒								
排气筒高度		m	15								
净化设施		/	卧式喷淋塔+二级活性炭吸附								
标态烟气量		Nm³/h	3055	2961	2989	3280	3253	3466	3356	3359	3393
非甲烷总烃	排放浓度	mg/m³	1.01	1.00	1.00	1.00	1.01	1.02	1.00	1.01	1.04
	排放速率	kg/h	3.09×10 ⁻³	2.96×10 ⁻³	2.99×10 ⁻³	3.28×10 ⁻³	3.29×10 ⁻³	3.56×10 ⁻³	3.36×10 ⁻³	3.39×10 ⁻³	3.53×10 ⁻³

	浓度限值	mg/m³	60								
	速率限值	kg/h	3								
	评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
备注	/										

(3) 无组织废气监测结果及评价

表 10-6 有组织排放废气监测结果统计表

监测日期	检测项目	采样地点	监测频次									最大值	浓度限值	评价结果
			1	2	3	4	5	6	7	8	9			
2024-09-02	非甲烷总烃（mg/m³）	上风向 G1	0.73	0.76	0.81	0.89	0.91	0.99	0.98	0.89	0.74	0.99	4.0	达标
		下风向 G2	0.96	0.96	0.95	0.92	0.89	0.86	0.91	0.97	0.98			
		下风向 G3	0.76	0.92	0.78	0.92	0.95	0.94	0.95	0.72	0.96			
		下风向 G4	0.98	0.88	0.76	0.78	0.93	0.89	0.92	0.97	0.94			
	气象参数	温度(°C)	30.3			32.2			32.7			/	/	/
		天气	晴			晴			晴			/	/	/
		大气压(kPa)	101.0			100.9			100.9			/	/	/
		湿度（%）	63			59			57			/	/	/
		风速（m/s）	2.6			2.8			2.8			/	/	/
		风向	南			南			南			/	/	/
备注	/													

表 10-6 有组织排放废气监测结果统计表														
监测日期	检测项目	采样地点	监测频次									最大值	浓度限值	评价结果
			1	2	3	4	5	6	7	8	9			
2024-09-03	非甲烷总烃（mg/m³）	上风向 G1	0.93	0.86	0.90	0.90	0.84	0.95	0.95	0.92	0.97	0.99	4.0	达标
		下风向 G2	0.93	0.70	0.99	0.83	0.96	0.82	0.85	0.92	0.73			
		下风向 G3	0.77	0.99	0.76	0.83	0.96	0.85	0.85	0.95	0.81			
		下风向 G4	0.92	0.93	0.91	0.83	0.79	0.81	0.95	0.95	0.83			
	气象参数	温度(°C)	27.8			28.6			31.6			/	/	/
		天气	晴			晴			晴			/	/	/
		大气压(kPa)	100.9			100.9			100.7			/	/	/
		湿度（%）	62			58			53			/	/	/
		风速（m/s）	1.7			1.9			1.6			/	/	/
		风向	东北			东北			东北			/	/	/
备注	/													

表 10-7 有组织排放废气监测结果统计表														
监测日期	检测项目	采样地点	监测频次									最大值	浓度限值	评价结果
			1	2	3	4	5	6	7	8	9			
2024-09-02	非甲烷总烃（mg/m³）	8 栋西侧偏南大门外 1 米 G5	0.89	0.73	0.85	0.93	0.98	0.99	0.90	0.91	0.71	0.99	6.0	达标
	气象参数	温度(°C)	37.1			36.4			33.2			/	/	/
		天气	晴			晴			晴			/	/	/
		大气压(kPa)	100.7			100.8			100.9			/	/	/
		湿度（%）	53			53			65			/	/	/
		风速（m/s）	2.9			2.8			2.7			/	/	/
		风向	南			南			南			/	/	/
备注	/													

表 10-8 有组织排放废气监测结果统计表														
监测日期	检测项目	采样地点	监测频次									最大值	浓度限值	评价结果
			1	2	3	4	5	6	7	8	9			
2024-09-03	非甲烷总烃（mg/m³）	8 栋西侧偏南大门外 1 米 G5	0.93	0.92	0.74	0.95	0.78	0.86	0.96	0.72	0.84	0.96	6.0	达标

	气象参数	温度(℃)	31.4	31.1	30.4	/	/	/
		天气	晴	晴	晴	/	/	/
		大气压(kPa)	100.7	100.7	100.8	/	/	/
		湿度（%）	49	58	53	/	/	/
		风速（m/s）	2.0	1.9	2.3	/	/	/
		风向	东北	东北	东北	/	/	/
备注	/							

(4) 噪声监测结果及评价

表 10-9 噪声监测结果统计表 (单位: dB(A))

测点 序号	测点位置	监测日期和监测结果			
		2024 年 9 月 2 日		2024 年 9 月 3 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂北界偏西 1 米	63.0	54.3	63.5	54.3
N2	厂北界偏东 1 米	62.1	54.4	62.2	54.2
N3	厂东界偏南 1 米	58.4	53.0	58.4	53.3
3 类		65	55	65	55
N4	厂东界偏北 1 米	56.1	54.2	58.0	53.3
4 类		70	55	70	55
评价结果		达标	达标	达标	达标
监测期间气象条件		昼间: 2024-09-02 13:36~14:08 晴, 风速 2.7m/s; 夜间: 2024-09-02 22:43~23:05 晴, 风速 2.4m/s; 昼间: 2024-09-03 14:01~15:08 多云, 风速 2.1m/s; 夜间: 2024-09-03 22:44~22:56 晴, 风速 2.3m/s。			

表十一、环保检查结果

表 11-1 环境管理检查表		
序号	检查内容	执行情况
1	建设项目从立项到试生产各阶段执行环境保护法律、法规、规章制度的执行情况	建设项目的法律法规执行情况见表 13-1。
2	环境保护审批手续及环境保护档案资料	建设项目环评报告表及批复等环境保护审批手续齐全，环境保护档案资料齐备。
3	环保组织机构及规章管理制度	已设置专人负责环保管理。
4	环境保护设施建成及运行记录	已建成。
5	环境保护措施落实情况及实施效果	废水：研磨废水、切割废水经污水处理设施处理后同玻璃器皿后道清洗废水、冷凝水、冷却系统排水、纯水制备弃水和生活污水一同接管至市政管网，排入园区污水处理厂。 根据验收期间监测数据表明：本项目总排口 pH 值范围、COD、SS、动植物油日均浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；NH₃-N、TN、TP 日均浓度达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 级标准。 废气：本项目废气主要为乙醇擦拭废气和开盖化性分析实验废气，开盖化性分析实验废气（非甲烷总烃）经集气罩收集后通过“过滤+二级活性炭”处理后通过 15 米高排气筒排放。未收集的开盖话分析实验废气和乙醇擦拭废气无组织排放。 根据验收期间监测数据表明：本项目非甲烷总烃有组织、无组织废气排放达到江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准、表 3 标准。厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度达到江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。 噪声：采取减震、隔声、基础固定等措施减小对周围环境的影响。项目东、西、南侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，北厂界达到 4 类区标准。 固废： 废胶带、废电线、废砂纸和废弃膜为一般固废，委托有能力单位处置。 生活垃圾委托苏州工业园区东文城市生活垃圾经营部处置。 废空胶管、实验废液、废弃试剂包装、实验

		室器皿头道清洗废液、废活性炭和废过滤物（滤芯、滤网）委托中新和顺环保（江苏）有限公司处置。废环氧树脂暂未产生，未签订协议。 厂区内建设一个一般固废仓库，面积为50m²，一般工业固体废物贮存场所基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。 厂区内建设一个危废仓库，面积为45m²，危险废物贮存场所基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。企业危废仓库设有耐腐蚀的硬化地面，顶部防水、防晒。仓库内根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存并配备台账、通讯设备、照明设施，在出入口设置视频监控。厂区门口设置危险废物信息公开标识，在危废仓库外墙和内部设置贮存设施警示标志牌，在危险废物储存容器、包装物上设置识别标签。
6	环境保护监测计划，包括检测机构设置、人员配置、监测计划和仪器设备	环境保护监测委托有资质单位进行监测。
7	事故风险的环保应急计划，包括配备、防范措施，应急处置等	2024年6月20日取得企业事业单位突发环境事件应急预案备案表，备案号为320571-2024-244-L。
8	“以新带老”环保要求的落实情况	/
9	排污口规范化，污染源在线监测仪的安装，测试情况检查	验收监测期间废水、废气排口及固废堆放场所均已设置环保标志牌。
10	是否曾有扰民、因污染被举报、被环保或相关部门处罚情况	不曾有扰民、因污染被举报、被环保或相关部门处罚情况。

表 11-2 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条对照表

不符合验收合格意见的情形	项目执行情况
（一）未按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	本项目已按要求落实。
（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	本项目污染物排放均达到批复标准的限值要求。

（三）环境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告表或者环境影响报告表未经批准的；	本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施未发生重大变动。
（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	本项目建设过程中未造成重大环境污染，未造成生态破坏。
（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	已于 2023 年 07 月 25 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91320594695503316U002X。
（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	本项目分期建设、分期投入生产，环境保护设施可以满足其相应主体工程的需求
（七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	本项目未违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚。
（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	本验收报告基础资料来源于环评及提供的其他资料；不存在数据明显不实，内容不存在存在重大缺失、遗漏情况；根据监测当日生产工况及监测数据得出监测结论。
（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目不涉及。
本项目不存在上述九条验收意见不得通过情形。	

表十二、审批意见的落实情况

表 12-1 审批意见执行情况	
审批意见	落实情况
1、全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，采用先进的工艺、设备，减少污染物的产生量和排放量，项目的物耗、能耗和污染物排放指标等应达到国内同行业清洁生产先进水平。	全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，采用先进的工艺、设备，减少污染物的产生量和排放量。
2、按“雨污分流、清污分流、一水多用”原则设计建设排水系统。项目产生的切割废水和研磨废水经预处理和其他生产废水达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 等标准后，方可与生活污水一并接入园区污水处理厂集中处理。生产废水不得含有氮、磷成分。	研磨废水、切割废水经污水处理设施处理后同玻璃器皿后道清洗废水、冷凝水、冷却系统排水、纯水制备弃水和生活污水一同接管至市政管网，排入园区污水处理厂。 根据验收期间监测数据表明：本项目总排口 pH 值范围、COD、SS、动植物油日均浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；NH₃-N、TN、TP 日均浓度达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 级标准。 根据企业原辅材料可知，企业生产中无氮磷成分原辅料，无氮磷生产废水产生。
3、项目产生的工艺废气须经有效收集和处理，达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）和《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中相关标准后方可排放。工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保各类废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。厂界周边不得有生产性异味。	本项目废气主要为乙醇擦拭废气和开盖化性分析实验废气，开盖化性分析实验废气（非甲烷总烃）经集气罩收集后通过“过滤+二级活性炭”处理后通过 15 米高排气筒排放。未收集的开盖话分析实验废气和乙醇擦拭废气无组织排放。 根据验收期间监测数据表明：本项目非甲烷总烃有组织、无组织废气排放达到江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准、表 3 标准。厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度达到江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。
4、须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规范设置各类排污口和标志。	验收监测期间废水、废气排口及固废堆放场所均已设置环保标志牌。
5、须合理布局，并选用低噪声设备，采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，噪声排放须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的相关标准。	采取减震、隔声、基础固定等措施减小对周围环境的影响。项目东、西、南侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，北厂界达到 4 类区标准。
6、按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实项目产生的各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物须委托有资质的单位安全处置。危险废物的收集、贮存、运输过程须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）等要求，同时应加强对运输及处置单位的跟踪管理，	废胶带、废电线、废砂纸和废弃膜为一般固废，委托有能力单位处置。 生活垃圾委托苏州工业园区东文城市生活垃圾经营部处置。 废空胶管、实验废液、废弃试剂包装、实验室器皿头道清洗废液、废活性炭和废过滤物（滤芯、滤网）委托中新和顺环保（江苏）有限公司处置。废环氧树脂暂未产生，未签

防止二次污染。	订协议。 厂区内建设一个一般固废仓库,面积为 50m²,一般工业固体废物贮存场所基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求。 厂区内建设一个危废仓库,面积为 45m²,危险废物贮存场所基本符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。企业危废仓库设有耐腐蚀的硬化地面,顶部防水、防晒。仓库内根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存并配备台账、通讯设备、照明设施,在出入口设置视频监控。厂区门口设置危险废物信息公开标识,在危废仓库外墙和内部设置贮存设施警示标志牌,在危险废物储存容器、包装物上设置识别标签。
7、你单位须落实《报告表》中的各项风险防范措施,加强固体废物、 危险废物以及各类污染治理设施的安全管理,持续提升环境安全管理能力和 水平,防止发生环境污染事故和安全事故。	2024 年 6 月 20 日取得企业事业单位突发环境事件应急预案备案表, 备案号为 320571-2024-244-L。
8、项目的卫生防护距离(从实验室边界算起)为 100 米。	项目从实验室边界算 100 米范围内无环境敏感点。

表十三、验收监测结论及建议

(1) 项目概况和环保执行情况

“面向集成电路全产业链的全方位可靠度验证与失效分析工程技术服务平台建设项目”于2020年8月14日取得江苏省投资项目备案证（备案证号：苏园行审备[2020]529号），项目代码为2020-320571-65-03-504145。2020年8月委托苏州市环科环保科技发展有限公司完成报告表的编制，2020年9月27日取得苏州工业园区国土环保局审批文件（档案号：002438900）。项目于2020年10月开工建设，2023年9月竣工，2023年9月调试。本项目员工70人，办公室人员年工作250天，一班制，每班8h；芯片失效分析研发人员年工作250天，两班16h；芯片静电测试研发人员年工作250天，三班24h；芯片环境可靠度分析人员年工作324天，一班8h。

表 13-1 项目环保执行情况表

项目	执行情况
备案证	2020年8月14日取得江苏省投资项目备案证（备案证号：苏园行审备[2020]529号），项目代码为2020-320571-65-03-504145。
环评	2020年8月委托苏州市环科环保科技发展有限公司完成报告表的编制
环评批复	2020年9月27日取得苏州工业园区国土环保局审批文件（档案号：002438900）
项目动工及竣工时间	项目于2020年10月开工建设，2023年9月竣工，2023年9月调试。

(2) 验收监测结果

2024年9月2日~3日对苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司面向集成电路全产业链的全方位可靠度验证与失效分析工程技术服务平台建设项目进行验收监测。验收监测期间，该项目各生产线生产正常，环保设施均处于运行状态。验收监测结果如下：

(1) 废水监测结果

根据验收期间监测数据表明：本项目总排口 pH 值范围、COD、SS、动植物油日均浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；NH₃-N、TN、TP 日均浓度达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 级标准。。

(2) 废气监测结果

根据验收期间监测数据表明：本项目非甲烷总烃有组织、无组织废气排放达到江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准、表 3 标准。

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度达到江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

（3）噪声监测结果

验收期间监测结果表明：项目东、西、南侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，北厂界达到 4 类区标准。

（3）固废处理处置情况

厂区内建设一个一般固废仓库，面积为 50m²，一般工业固体废物贮存场所基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。

厂区内建设一个危废仓库，面积为 45m²，危险废物贮存场所基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。企业危废仓库设有耐腐蚀的硬化地面，顶部防水、防晒。仓库内根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存并配备台账、通讯设备、照明设施，在出入口设置视频监控。厂区门口设置危险废物信息公开标识，在危废仓库外墙和内部设置贮存设施警示标志牌，在危险废物储存容器、包装物上设置识别标签。

（4）总量控制情况

废水：废水量、化学需氧量、悬浮物、氨氮和总磷年排放总量符合环评报告中核定的污染物排放总量控制指标要求。

废气：本项目中非甲烷总烃排放总量均符合环评报告表中核定的污染物排放总量控制指标要求。

固废零排放。

（5）建议

1、建设单位严格执行环评及批复要求，不得设置与本项目无关的生产工序，当项目生产工艺、产品及产量有变化时，请及时报告管理部门；

2、本次验收仅对验收监测期间数据、现场检查情况负责，建设单位需要继续完善环保管理制度、管理措施，落实长期管理，定期对环保设施做相关监测，确保环保相关法律法规要求。

附 图

附图 1——项目地理位置图

附图 2——项目周边概况图

附图 3——厂区平面布置图

附图 4——雨污管网图

附图 5——监测点位示意图

附 件

附件 1——审批意见

附件 2——备案证

附件 3——排污许可证

附件 4——突发环境事件应急预案备案表

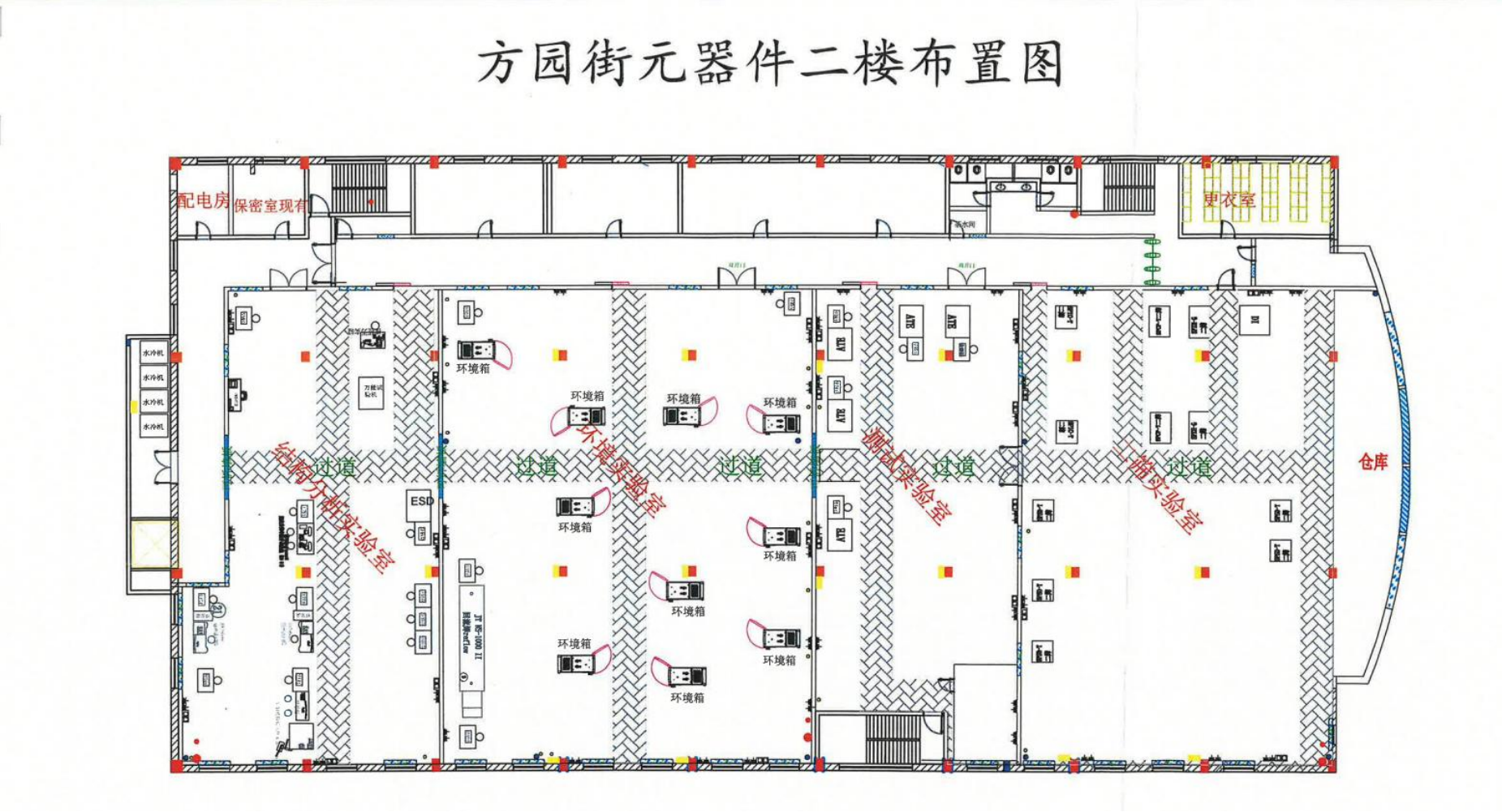
附件 5——生活垃圾处置协议

附件 6——危险废物处置协议

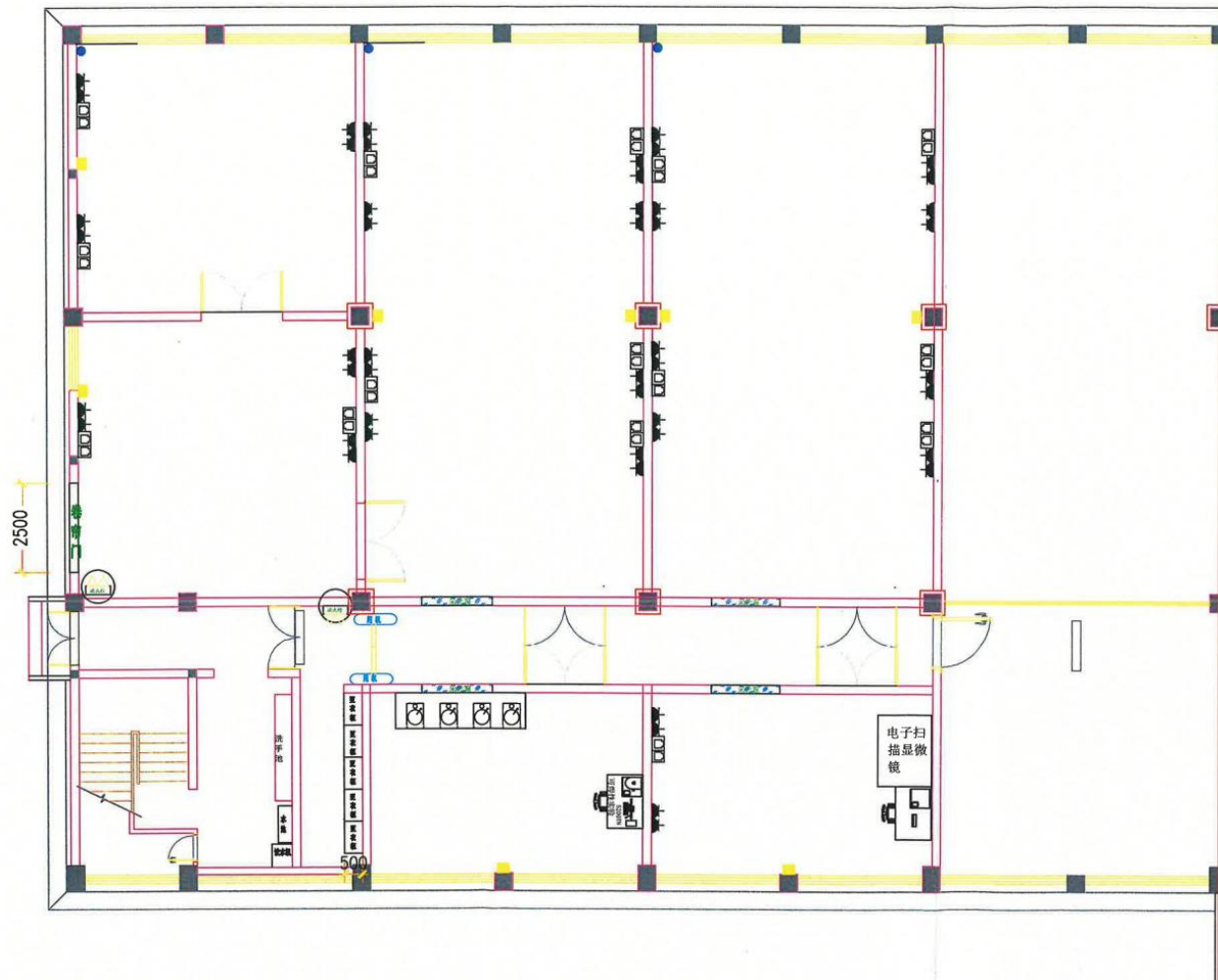
附件 7——检测报告

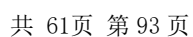


附图 3——厂区平面布置图



八号楼结构分析实验室布置图





附图 5——监测点位示意图



附件 2：无组织废气、噪声检测点位示意图（9 月 3 日）



附件 1——审批意见

电话：0512-66680863

苏州工业园区国土环保局

传真：0512-66680899

建设项目环保审批意见

项目名称：苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司面向集成电路全产业链的全方位可靠度验证与失效分析工程技术服务平台建设项目

档案编号：002438900

建设单位：苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司

项目地址：苏州工业园区方园街51号

苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司：

你单位报送的《苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司面向集成电路全产业链的全方位可靠度验证与失效分析工程技术服务平台建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等相关文件悉，经研究，批复如下：

一、该项目为实验室异地扩建项目，项目内容为：芯片失效分析1.11万次/年、芯片静电测试1.04万次/年、芯片切割打线封装0.3万次/年、芯片环境可靠度分析1.8万次/年、芯片材料分析0.75万次/年。根据《报告表》评价结论，在落实各项污染防治措施、污染物达标排放的前提下，从环保角度分析，同意该项目按申报内容在申请地址建设。

二、在项目工程设计、建设和运营管理中，你单位须落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物达标排放。并须着重做好以下工作：

1、全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，加强生产管理和环境管理，采用先进的工艺、设备，减少污染物的产生量和排放量，项目的物耗、能耗和污染物排放指标等应达到国内同行业清洁生产先进水平。

2、按“雨污分流、清污分流、一水多用”原则设计建设排水系统。项目产生的切割废水和研磨废水经预处理和其他生产废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）等标准后，方可与生活污水一并接入园区污水处理厂集中处理。生产废水不得含有氮、磷成分。

3、项目产生的工艺废气须经有效收集和处理，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准后方可排放。工程设计中，应进一步优化废气处理方案，确保各类废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。厂界周边不得有生产性异味。

4、须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规范设置各类排污口和标志。

电话：0512-66680863

苏州工业园区国土环保局

传真：0512-66680899

5、须合理布局，并选用低噪声设备，采取有效减振、隔声、消音等降噪措施，噪声排放须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相关标准。

6、按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实项目产生的各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物须委托有资质的单位安全处置。危险废物的收集、贮存、运输过程须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)等要求，同时应加强对运输及处置单位的跟踪管理，防止二次污染。

7、你单位须落实《报告表》中的各项风险防范措施，加强固体废物、危险废物以及各类污染治理设施的安全管理，持续提升环境安全管理能力和水平，防止发生环境污染事故和安全事故。

8、项目的卫生防护距离(从实验室边界算起)为100米。

三、项目实施后，你单位污染物年排放量以《报告表》为准。

四、该项目建成后，须按照国家相关规定办理环保设施竣工验收手续，合格后方可投入运行。纳入国家排污许可管理的建设单位，须按相关规定申请并取得《排污许可证》，做到持证排污，按证排污。

五、本批复自下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、选址、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

六、依法须经批准的事项，经相关部门审批后方可开展建设及生产经营活动。

苏州工业园区国土环保局

2020年09月27日

审批专用章

附件 2——备案证



江苏省投资项目备案证

(原备案证号苏园行审备〔2020〕39号作废)

备案证号：苏园行审备〔2020〕529号

项目名称：	面向集成电路全产业链的全方位可靠度验证与失效分析工程技术服务平台建设项目	项目法人单位：	苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司
项目代码：	2020-320571-65-03-504145	法人单位经济类型：	有限责任公司
建设地点：	江苏省:苏州市_苏州工业园区 苏州工业园区方园街51号	项目总投资：	29700万元
建设性质：	扩建	计划开工时间：	2020
建设规模及内容：	本项目主要是在苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司原有实验室基础上扩建，扩建完成后实验室面积可达到20000平方米，年提供电子元器件可靠性分析和失效分析服务次数50000次。		
项目法人单位承诺：	对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。		
安全生产要求：	要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。		

苏州工业园区行政审批局

2020-08-14

附件 3——固定污染源排污许可登记

固定污染源排污登记回执

登记编号：91320594695503316U002X

排污单位名称：苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司(方园街分厂)	
生产经营场所地址：苏州工业园区方园街51号	
统一社会信用代码：91320594695503316U	
登记类型： ☒ 首次 ☐ 延续 ☐ 变更	
登记日期：2023年07月25日	
有效期：2023年07月25日至2028年07月24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

附件 4——突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司	机构代码	91320594695503316U
法定代表人	钟琼华	联系电话	15952443255
联系人	张思源	联系电话	15952443255
传 真		电子邮箱	Zhang15952443255@163.com
地址	苏州工业园区方园街 51 号		
预案名称	苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司		
风险级别	一般环境风险		
本单位于 2024 年 06 月 20 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。  预案制定单位（公章）			
预案签署人	张思源	报送时间	2024 年 06 月 20 日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表; 2.环境应急预案及编制说明: 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3.环境风险评估报告; 4.环境应急资源调查报告; 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2024年07月22日收讫,文件齐全,予以备案。 工业园区生态环境局 备案受理部 公章 2024年07月22日 3205940337518		
备案编号	320571-2024-244-L		
报送单位	苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司		
受理部门负责人	侯文正	经办人	辛同

附件 5——生活垃圾处置协议

企业垃圾清运服务 合同



垃圾清运服务合同

合同编号：_____

委托单位（甲方）：苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司

承包单位（乙方）：苏州工业园区东文城市生活垃圾经营部

为规范垃圾清运服务，受甲方委托，乙方承担清运甲方的桶装生活垃圾（建筑垃圾、工业垃圾，有毒有害物体、液体、化学危险品等除外，由甲方另行委托专业单位处理），并将垃圾压缩后统一运至苏州市指定垃圾填埋场处理。

根据合同法有关规定，在平等、互利、自愿基础上，经甲乙双方协商，就清运垃圾事宜达成如下协议：

一、受甲方委托，乙方负责清运位于方园街（路）51（号）的生活垃圾。甲方应把垃圾袋装，集中放在垃圾桶、箱内，同时必须确保环卫车辆装载出入便利，无交通阻塞，若有阻塞，请甲方协调处理。

二、协议期限：本协议期限12个月，自2024年1月1日起，2024年12月31日止。（若合同到期前30天内，甲乙双方无书面通知终止服务，将自动续延12月或服务至该项目结束，最终以实际发生进行支付服务费

三、清运周期及联系电话

- 1、清运周期：
定期清运：隔天清运一次。
- 2、清运时间：
根据乙方环卫作业工作流程确定清运时间。
- 3、联系电话：左女士：15962223353

四、付费服务及押金

- 1、服务方式：按照（3）方式付款
 - （1）先付费，后提供垃圾清运服务。✓
 - （2）先交押金，后提供垃圾清运服务。
 - （3）本次合同付款方式为：每6个自然月提前支付一次

乙方将在收取以上押金时向甲方提供收据，合同解除，清运费结清后，乙方无息退还押金。

五、费用结算、支付方式及扣款

1、在合同期内，甲方应缴纳的垃圾清运费每月为人民币 3500 元，累计人民币 42000 元。

2、上述每月清运费是指乙方日清运量 7 桶的垃圾量（垃圾桶容量标准为 240 升）。垃圾日清运量如有调整，垃圾清运费按实际清运桶进行调整，按实收取。

3、结算方式：在收到乙方交付的清运费发票十日内，甲方应及时根本合同约定和发票金额支付清运费。

4、支付方式：甲方应采取通过银行向乙方指定账户汇款或转账支票方式缴纳清运费，同时甲方付款账户名称与本合同甲方名称一致，以便于甲乙双方对清运款项及时核实否则乙方可视为甲方为支付相应清运费款项。

5、扣款：如甲方未及时或拖延向乙方支付清运费，乙方有权动用清运费押金扣除相应清运费。一旦清运费押金扣除清零，乙方有权单方面停止垃圾清运服务，无需承担任何责任。

六、双方其他权利和义务

1、协议期间，除不可抗力外甲乙双方均不能单方面提前终止或解除合同。

2、乙方必须确保在合同期内按时完成垃圾清运任务，甲方有权监督检查乙方的垃圾清运完成情况。甲方随时可以通过乙方的联系电话、邮箱、传真等方式进行相应的投诉建议。

3、甲方的生活垃圾必须集中投放到垃圾容器内，并保证内部交通舒畅，若垃圾未集中堆放，四处撒丢，乙方有权拒绝清运。

4、甲方必须确保在合同期内无第三方实施对垃圾的回收拾检和清运，否则乙方有权随时终止合同。

5、甲方不得私自将其他地方的生活垃圾转运到本合同约定的清运地点，造成乙方垃圾清运量的增加。一旦出现此类情况，乙方有权提出增加清运费或者随时终止合同。

6、为确保双方单位的合法性，在合同中应附双方的营业执照、组织机构代码证或税务登记证复印件：。

7、乙方应在三个工作日内及时回复处理甲方的相关投诉建议。

8、生活垃圾，工业垃圾，毛垃圾，危废品甲方必须分类，如因甲方垃圾分类不清楚产生的后果由甲方付全责。

9、甲方需建立台账，记录生活垃圾的来源，种类，数量。

争议解决：本协议未尽事宜，由甲、乙双方协商解决，协商不成的，可向乙方所在地仲裁委员会提交仲裁处理。

公司账户信息 账户名称：苏州工业园区东文城市生活垃圾经营部

纳税人识别号：92320594MA22UCJK3B

账户号码：10550601040020462

行号：103305055067

清算行行号：103305055067

开户银行：中国农业银行股份有限公司苏州胜浦支行

法定代表人：左美玲 电话：15962223353

本协议壹式贰份，甲方执壹份、乙方执壹份，经甲、乙双方盖章后生效。

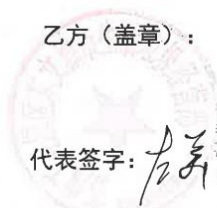
甲方（盖章）：



代表签字：

日期：2024年1月9日

乙方（盖章）：



代表签字：

日期：2024年1月9日

附件 6——危废处置协议

危险废物委托收集协议

协议编号： HSHB-SC-02-2023-00238

序列号： 202301090082.

甲方（委托人）：苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司

乙方（受托人）：中新和顺环保（江苏）有限公司

甲乙双方根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国水污染防治法》等环境保护相关法律法规及政策，就甲方委托乙方收集危险废物事宜，经平等友好协商，订立本协议。

1、甲方的权利义务

- 1.1 批准：甲方应确保拟通知乙方前来运输并收集的危险废物已经提前按照相关法律法规的要求进行了网上申报并获得了环保监管部门的批准。
- 1.2 包装：在联络乙方前往甲方处运输危废之前，甲方应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关环境保护法律法规及政策的规定对危险废物进行分类包装，不可混合不同特性或性质不相容的危废，不可将危废混入非危废之中。
 - 1.2.1 本协议项下需运输与收集的危险废物若含有废包装容器的，甲方应将容器中的物体清空再进行分类包装；对于相同的废包装容器但曾盛物体不同且曾盛物体的化学性质存在冲突的，对该等废包装容器也必须分开包装。
 - 1.2.2 甲方应确保每一份包装的安全、完整、不滴漏、不松动，保证包装合格装卸、运输、贮存与处置，保证在前述过程中无危废的散落、泄漏风险。甲方对危险废物进行分类及安全包装是甲方的自有责任，乙方可对甲方的分类安全包装提出要求和提供指导，但甲方对危废进行分类及安全包装的责任并不因乙方的要求和指导而有任何免除或减轻。
- 1.3 提前联系：在本协议有效期内，对于每一批需要乙方运输与收集的危废，甲方应提前三个工作日联系乙方，提供现场包装方式及包装数量、确保联单已创建成功等信息，乙方将根据危废的实际状况确定其装载形式、运输方法。
- 1.4 甲方应为乙方人员与运输车辆进入甲方工厂提供便利，甲方负责装车，指定专人负责危险废物的过磅与装载，免费提供叉车等必要装载工具。如甲方无法提供磅重工具并开具出厂磅单，称重结果存在异议时需以乙方数据为准。
- 1.5 在甲方将危废装载上乙方运输车辆前，或装载危废的运输车辆出厂前，甲方应在乙方驾押人员在场的情况下安排专人对危废进行称重。乙方将危废运至乙方处后亦可自行称重。称重结果存在不一致的，甲乙双方需协商解决。
- 1.6 甲方应自行准备水处理所需的包装容器，待处理结束后甲方需收回空包装容器，如乙方同意甲方不收回的，则乙方有权对容器及包材进行合法合规的处置与利用。乙方会视情况提供部分吨桶及包材以供周转，甲方收到时须对吨桶的质量和适用性自行检验确认并决定是否使用，吨桶只供甲方在本合同项下进行危废转移使用，脱离该用途后甲方需按照危废管理。本协议到期后，如不续约，甲方应归还乙方免费提供的吨桶；如吨桶遗失或损坏，甲方应按 500 元/个赔偿乙方。
- 1.7 甲方在签订本协议前已经查看并核实了乙方相应的收集资质和收集能力。
- 1.8 甲方为危险废物的产生单位，负有与危险废物产生、存放、包装、装载等相关安全事故的主体责任。

2、乙方的权利义务

- 2.1 本协议项下，乙方仅对甲方的危险废物进行收集、运输并再另行委托有资质单位处置，不涉及对甲方危险废物做二次包装或预处理。
- 2.2 对甲方未提前分类并安全包装的危险废物，乙方有权拒绝运输并收集。
- 2.3 乙方在前往甲方处运输危废前，应确保双方都已按照法律法规相关要求进行了网上申报并获得环保监管部门的批准，否则乙方不应前往甲方处承运、收集。
- 2.4 甲乙双方确认好具体运输时间后，乙方应按约定时间派遣运输人员与车辆前往甲方处运输危险废物。
- 2.5 乙方驾押人员有权核对客户名称、危废种类、数量是否与联单相符；并有权检查装载危险废物的包装是否适合危险

- 品道路运输的要求，内、外包装是否完好无损，包装标志是否齐全、清晰。对包装不合格的危废，乙方可拒绝装载。
- 2.6 在本协议有效期内，若发生法律或政策变更导致乙方在本协议有效期内必须投资更新现有运输和/或收集设施的，乙方应尽快以书面形式向甲方通知该等法律或政策变更事由，并告知拟在协议有效期内更新设施的意图及可能成本；同时，甲方对于乙方的维护保养或检修计划以及临时发生的紧急检修需求表示理解与接受，不视为乙方违约。

3、收集标的与价格

- 3.1 基于本协议第 3.2、3.3 条所列信息，甲乙双方对乙方在本协议项下收集标的与价格等相关信息约定如下：

序号	危废类别	八位码	危废名称	危废数量	计量单位	价格（含税）（元）
1	HW49	900-041-49	一次性手套、抹布、废包装容器	0.3	吨	14000.00（含技术服务费）
2	HW49	900-047-49	实验室废液	0.3	吨	

注：1、上表中“危废数量”为本协议有效期内甲方委托乙方收集的危险废物预估数量；若协议中单品类危废单价相同或为打包总价，危废数量以实际拉货量为准，不得超过协议约定总量。“价格（含税）”为本协议有效期内甲方需支付乙方的服务费用，包括但不限于乙方提供的危废咨询服务、技术指导服务、运输服务（若有）、收集服务等服务费用。该含税价在任何情况下应保持不变，不受增值税税率变化或调整的任何影响。

2、协议期内，乙方前往甲方处运输危废总次数超过 两 次的，第 三 次起甲方同意按照 1000 元/车次计算该车次的运输费用，合同过期后剩余未用的运输次数自动作废。因甲方原因导致乙方拒绝运输（车辆发生空跑）或退还危废的，甲方亦需按上述标准额外支付该次的运输费用。

☐ 由于甲方委托第三方运输单位运输危废，此协议中所有运输条款不适用。

- 3.2 甲方在本协议期间委托乙方收集的危废的主要成分指标应与甲方危废样品的主要成分指标相一致。若甲方交付乙方收集的危废的主要成分指标超出样品检测指标上限 10%且乙方仍可收集的，将由双方重新协商收集费用；若超出乙方收集范围或能力，乙方可直接向甲方做危废退回处理。
- 3.3 对于每一种甲方拟委托乙方运输与收集的危险废物，甲方应根据乙方需求提供其对应的《产废单位调查表》和/或 MSDS 报告（物质安全数据报告）等，若因甲方提供错误信息造成损失及后果的，由甲方承担因此造成的全部损失。甲方所交付的所有工业废料需在任何情况下都不能包含：PCBs、放射性物质、爆炸性物质、生物废料、喷雾罐或其他任何与乙方《营业执照》和《危险废物经营许可证》的许可经营种类不相符合的物质；如甲方交付的工业废料中有报废化学品，则甲方需提供乙方化学品清单。
- 3.4 甲方若将在生产经营过程中产生的危险废物通过本协议以外的其他渠道进行收集、运输或处置的，由此引发的一切后果与乙方无关，由甲方独立承担全部责任。

4、收集费用结算及付款方式

- 4.1 预付款：本协议签订之日起 30 日内，甲方应支付 14000.00（元）至乙方账户作为预付款（不计息），预付款将自动充抵危废服务费用；若本协议有效期内，甲方未通知乙方前来收集、运输危险废物，预付款则用作前期业务咨询及技术指导服务费用，乙方将不承担任何责任且本协议不应退还已收预付款。若甲方未按时支付预付款，乙方可单方面解除本协议而无需承担任何责任。
- 4.2 若甲方实际拉货量超出协议约定数量，双方优先按照合同比例另行支付超量款项，或另行商议签订补充协议约定价格。乙方应按照第 3.1 条约定的价格，向甲方开具增值税专用发票。甲方应以银行转账或电汇的方式支付至乙方如下银行账户：

开户行：上海浦东发展银行苏州工业园区支行
户名：中新和顺环保（江苏）有限公司
账号：8904 0154 7400 16896

5、违约责任

5.1 双方承诺将严格遵守《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等环境保护相关法律法规及政策，并将严格履行其在本协议下的义务。

5.2 甲方未按时向乙方支付收集费用、运输费（若有）的，每逾期一日，应按照逾期支付金额的千分之一向乙方支付逾期付款违约金，若逾期超过 30 日，乙方有权以书面通知方式立即单方解除本协议而无需承担任何责任。

5.3 甲方对委托乙方的危险废物承担产废单位安全管理责任，甲方故意隐瞒真实信息或故意提供错误信息或未对危险废物予以安全分类包装使得乙方未能基于真实情况而在收集、运输、卸载、贮存以及最终处置环节中做足防范措施，致使发生任何损失、费用支出或者在收集、运输、卸载、贮存以及处置过程中发生任何环境污染事故、安全生产事故或其他事故的，应由甲方承担全部责任。如因甲方的废物所含危险物质超出乙方收集范围或超出乙方委托的有资质单位处置范围所引起任何不良后果的，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的全部损失。

5.4 任何一方违反本协议项下任一约定的，守约方可向违约方发出违约纠正通知，违约方应在收到通知后 5 日内予以纠正或采取补救措施；违约方需要更多时间的，应书面回复守约方并说明理由。

6、协议终止与解除

6.1 本协议有效期内，乙方《危险废物经营许可证》有效期届满而未获得续展核准或被有关机关吊销的，本协议自《危险废物经营许可证》有效期届满或被吊销之日起自动终止；

6.2 违约方未在守约方发出违约纠正通知后 5 日内纠正违约行为或采取补救措施达两次或以上的，守约方可以书面通知形式立即单方解除本协议而无需承担任何责任。

6.3 本协议第 6 条约定的终止与解除不影响因违约方因违约行为而产生的违约与赔偿责任的承担。

6.4 本协议终止或解除后，甲乙双方应在终止或解除之日起 30 日内完成对收集费用、运输费（若有）、违约金、赔偿金（若有）的结算，并在完成结算后的 5 日内将相关款项支付对方。

7、保密义务

7.1 任何一方对于本协议履行所涉及的保密信息应予以保密，接收方未经披露方书面同意不得将该等信息披露给任何第三方，不得为除履行本协议以外的其他目的而使用该等信息，但法律法规规定或国家有权机关要求披露的不在限。

8、不可抗力

8.1 本协议有效期内，任何一方发生其不能预见、不能避免、不能克服之事件（包括但不限于发生紧急状态、战争、武装对峙、内战、暴动、破坏、恐怖事件、政府行为、自然灾害、传染病、火灾、罢工、停工等），致使该方不能或暂时不能全部或部分履行本协议，则该方的履约不能不视为违约，但该方应尽快以书面形式通知对方。

8.2 当不可抗力事件持续达 30 日以上且通过双方努力仍无法恢复对协议的全部履行时，任何一方可以书面通知的形式立即单方解除本协议，此时双方互不承担任何违约及赔偿责任。

8.3 不可抗力的约定不适用于金钱给付义务。

9、争议解决

9.1 本协议适用中华人民共和国法律。对于因本协议引起的或与本协议有关的任何争议，甲乙双方应友好协商解决；协商解决不成的，由乙方所在地人民法院管辖。败诉方应承担因诉讼而产生的费用，包括但不限于诉讼费、胜诉方律师费、差旅费等。

10、廉洁条款

10.1 双方表示并确认正在并会继续完全遵守所有关于反贪污和反贿赂的适用国家法律。

10.2 乙方工作人员不得要求、暗示客户可私自承接业务，或将公司业务转交利益单位承接。

10.3 乙方工作人员不得发生本条和公司规章制度及公司明文都没有规定，但是其他法律、法规、规范性文件（包括政府部门文件等）规定的，行业商会等协会组织规定的规范，以及行业惯例所规定限制和禁止的行为。

10.4 甲乙双方均有权监督并认真查处违法违纪行为。各方工作人员应接受甲乙双方的共同检举与监督。

11、其他约定

11.1 甲乙双方指定以下联系人及联系方式：

甲方联系人：

电话：

邮箱：

乙方联系人：

电话：

邮箱：

任何一方向对方注册地址或联系邮箱发出的函件、资料、通知等，均视为已向对方完成送达。

11.2 若本协议的任一条款或约定被有权机关裁定为无效，则该无效不影响本协议其他条款或约定的效力。

11.3 对于本协议未作约定的事项，按国家法律法规及环境保护政策的有关规定执行。仍有未尽事宜的，应由双方协商决定并订立补充协议，补充协议经双方盖章后方可生效。

11.4 本协议除需填写的内容外，皆为打印字体，任何手工增添、涂改、删除等变动皆为无效。

11.5 本协议于 2023 年 1 月 10 日签订，自甲乙双方盖章之日起生效，有效期至 2024 年 12 月 31 日。

本协议一式二份，甲方执一份，乙方执一份，具有同等法律效力。自本协议生效之日起，甲乙双方签订的序列号为 “ ” 的仍在有效期内的合同自动终止。

11.6 若合同有效期内甲乙双方发生公司名称、法人代表及开票资料等变更，一切以工商变更信息为准，双方无需另行签订补充协议。

(以下无正文)

甲方（盖章）：苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司

地址：苏州工业园区方园街 51 号

法人代表：

业务负责人：

联系方式：

授权代表（签字）：

乙方（盖章）：中新和顺环保（江苏）有限公司

地址：苏州工业园区澄浦路 18 号

法人代表：

业务负责人：

联系方式：

授权代表（签字）：

Environmental Protection-2023

危险废物委托收集补充协议

协议编号：
序列号：202408090731

甲方：苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司
乙方：中新和顺环保（江苏）有限公司

双方于 2023 年 01 月 10 日签订的序列号为 202301090082 《危险废物委托收集协议》（以下简称原合同）中约定的收集危废名称，因甲方业务需求结构发生了变化，经双方友好协商达成如下增量协议：

1、在原合同的基础上，甲乙双方变更收集明细，新的收集明细如下表。相应的危废管理年度计划变更手续须由甲方及时上报当地环保部门审批。

序号	危废类别	八位码	危废名称	危废数量	计量单位
1	HW49	900-041-49	一次性手套、抹布、废包装容器、喷淋废液及沉淀物	0.3	吨
2	HW49	900-047-49	实验室废液	0.3	吨

2、其余事宜仍参照原合同执行。本协议由甲乙双方于 2024 年 8 月 13 日签订，有效期至 2024 年 12 月 31 日。本协议一式二份，甲方执一份，乙方执一份，具有同等法律效力。
(以下无正文，仅签章)

苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司

中新和顺环保（江苏）有限公司

盖章：

盖章：

日期

日期



附件 7——检测报告



EHS^{care}
JSKD-4-JJ190-E/2

检 测 报 告
TEST REPORT

报告编号:KDHI248932

检测类别: 委托检测

项目名称: 苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司面
向集成电路全产业链的全方位可靠度验证与
失效分析工程技术服务平台建设项目

委托单位: 苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司



江苏康达检测技术股份有限公司
KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd.

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ248932

声 明

一、本报告加盖本公司检验检测专用章及骑缝章后生效；本报告无编制、审核、签发者签名无效。

二、本检测报告只对所检样品的检测结果负责；对委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品负责。

三、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 15 日内，向本公司书面提出异议，逾期不提出，则视为认可本报告。

四、未经本公司书面批准，不得以任何形式复制（全文复制除外）本报告；任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

五、除客户特别申明并支付样品保管费外，超过合同约定保存时间或标准规定时效的样品均不再保留。

六、本公司对本报告的检测数据保守秘密；除客户特别申明并支付档案管理费或法律规定的特殊要求外，本次已存档的检测报告保存期限为 6 年。

地 址：中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 长阳街 259 号钟园工业坊 3、4 栋

邮政编码：215000

电 话：0512-65733680

电子邮件：zyf@ehscare.org

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ248932

检测报告

委托单位	苏州苏试广博环境可靠性实验室有限公司		
通讯地址	江苏省苏州工业园区唯亭镇科峰路 18 号		
联系人	朱工	联系电话	15250991848
采样日期	2024-09-02~2024-09-03	分析日期	2024-09-02~2024-09-04
检测目的	为客户了解污染物排放情况提供检测数据。		
检测结论	检测结果见表1~表4。		
编制：李梦婷 审核：黄凯华 签发：孙爱平 检测机构检验章 签发日期：2024 年 09 月 10 日 			

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ248932

表 1-1 水质检测结果（9 月 2 日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			总排口 W1			
			HJ2489320001	HJ2489320002	HJ2489320003	HJ2489320004
样品描述			微黄、异味、微浑	微黄、异味、微浑	微黄、异味、微浑	微黄、异味、微浑
采样日期			2024-09-02	2024-09-02	2024-09-02	2024-09-02
采样批次			第一批次	第二批次	第三批次	第四批次
总氮	mg/L	0.05	43.2	34.1	56.0	56.6
化学需氧量	mg/L	4	350	274	359	361
悬浮物	mg/L	4	132	128	130	126
总磷	mg/L	0.01	4.36	3.64	4.27	4.72
氨氮	mg/L	0.025	36.0	18.2	38.2	43.7
动植物油	mg/L	0.06	5.95	10.8	3.99	19.9
pH 值	无量纲	/	7.6	7.5	7.5	7.6
备注	/					

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ248932

表 1-2 水质检测结果（9 月 3 日）

检测项目	单位	检出限	检测点位及结果			
			总排口 W1			
			HJ2489320101	HJ2489320102	HJ2489320103	HJ2489320104
样品描述			微黄、异味、微浑	微黄、异味、微浑	微黄、异味、微浑	微黄、异味、微浑
采样日期			2024-09-03	2024-09-03	2024-09-03	2024-09-03
采样批次			第一批次	第二批次	第三批次	第四批次
总氮	mg/L	0.05	50.2	74.4	86.2	60.0
化学需氧量	mg/L	4	254	280	277	269
悬浮物	mg/L	4	106	110	112	108
总磷	mg/L	0.01	3.12	5.85	5.89	2.38
氨氮	mg/L	0.025	34.0	50.3	49.1	28.3
动植物油	mg/L	0.06	3.83	4.33	3.02	2.84
pH 值	无量纲	/	7.5	7.6	7.6	7.6
备注	/					

江苏康达检测技术股份有限公司

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ248932

表 2-1 固定污染源废气检测结果表（9 月 2 日）

点位名称		1#废气排气筒（进口）			排气筒高度（m）			/		
净化设施		/								
检测项目		第一批次	第二批次	第三批次	第四批次	第五批次	第六批次	第七批次	第八批次	第九批次
烟气温度（℃）		28.8	29.0	29.1	29.2	29.1	29.2	29.2	29.4	29.4
标态烟气量（Nm³/h）		2828	2871	2869	2871	2873	2892	2878	2875	2831
非甲烷总烃	浓度（mg/m³）	3.32	3.87	4.09	3.35	3.25	3.65	3.31	3.24	3.22
	速率（kg/h）	9.39×10 ⁻³	0.0111	0.0117	9.62×10 ⁻³	9.34×10 ⁻³	0.0106	9.53×10 ⁻³	9.32×10 ⁻³	9.12×10 ⁻³
备注	非甲烷总烃为瞬时采样。									

江苏康达检测技术股份有限公司

第 6 页 共 19 页

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ248932

表 2-2 固定污染源废气检测结果表（9 月 2 日）

点位名称		1#废气排气筒			排气筒高度（m）			15		
净化设施		卧式喷淋塔+活性炭吸附								
检测项目		第一批次	第二批次	第三批次	第四批次	第五批次	第六批次	第七批次	第八批次	第九批次
烟气温度（℃）		31.6	32.7	32.7	32.7	32.9	32.7	33.0	32.8	32.7
标态烟气量（Nm³/h）		3482	3241	3292	3241	3282	3279	3317	3341	3394
非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	3.11	2.86	1.87	3.10	2.89	2.88	2.79	2.88	3.03
	排放速率（kg/h）	0.0108	9.27×10 ⁻³	6.16×10 ⁻³	0.0100	9.48×10 ⁻³	9.44×10 ⁻³	9.25×10 ⁻³	9.62×10 ⁻³	0.0103
备注	1、排气筒高度由受检单位提供。 2、非甲烷总烃为瞬时采样。									

江苏康达检测技术股份有限公司

第 7 页 共 19 页

JSKD-4-JJ190-E/2		KDHJ248932								
表 2-3 固定污染源废气检测结果表（9 月 3 日）										
点位名称		1#废气排气筒（进口）			排气筒高度（m）			/		
净化设施		/								
检测项目		第一批次	第二批次	第三批次	第四批次	第五批次	第六批次	第七批次	第八批次	第九批次
烟气温度（℃）		27.0	27.3	27.5	27.5	27.8	27.8	28.0	28.2	28.3
标态烟气量（Nm³/h）		2912	2832	2830	2825	2842	2879	2848	2927	2937
非甲烷总烃	浓度（mg/m³）	1.16	1.07	1.05	1.08	1.07	1.16	1.08	1.06	1.31
	速率（kg/h）	3.38×10 ⁻³	3.03×10 ⁻³	2.97×10 ⁻³	3.05×10 ⁻³	3.04×10 ⁻³	3.34×10 ⁻³	3.08×10 ⁻³	3.10×10 ⁻³	3.85×10 ⁻³
备注		非甲烷总烃为瞬时采样。								

江苏康达检测技术股份有限公司

第 8 页 共 19 页

JSKD-4-JJ190-E/2		KDHJ248932								
表 2-4 固定污染源废气检测结果表（9 月 3 日）										
点位名称		1#废气排气筒			排气筒高度（m）			15		
净化设施		卧式喷淋塔+活性炭吸附								
检测项目		第一批次	第二批次	第三批次	第四批次	第五批次	第六批次	第七批次	第八批次	第九批次
烟气温度（℃）		27.5	28.0	28.0	28.3	28.4	28.7	29.0	29.3	29.5
标态烟气量（Nm³/h）		3055	2961	2989	3280	3253	3466	3356	3359	3393
非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	1.01	1.00	1.00	1.00	1.01	1.02	1.00	1.01	1.04
	排放速率（kg/h）	3.09×10 ⁻³	2.96×10 ⁻³	2.99×10 ⁻³	3.28×10 ⁻³	3.29×10 ⁻³	3.56×10 ⁻³	3.36×10 ⁻³	3.39×10 ⁻³	3.53×10 ⁻³
备注	1、排气筒高度由受检单位提供。 2、非甲烷总烃为瞬时采样。									

江苏康达检测技术股份有限公司

第 9 页 共 19 页

JSKD-4-JJ190-E/2		KDHJ248932								
表 3-1 无组织废气检测结果（9 月 2 日）										
检测项目	采样地点	检 测 结 果								
		第一批次	第二批次	第三批次	第四批次	第五批次	第六批次	第七批次	第八批次	第九批次
非甲烷总烃 (mg/m³)	上风向 G1	0.73	0.76	0.81	0.89	0.91	0.99	0.98	0.89	0.74
	下风向 G2	0.96	0.96	0.95	0.92	0.89	0.86	0.91	0.97	0.98
	下风向 G3	0.76	0.92	0.78	0.92	0.95	0.94	0.95	0.72	0.96
	下风向 G4	0.98	0.88	0.76	0.78	0.93	0.89	0.92	0.97	0.94
气 象 参 数	温度(℃)	30.3			32.2			32.7		
	大气压(kPa)	101.0			100.9			100.9		
	湿度（%）	63			59			57		
	风速（m/s）	2.6			2.8			2.8		
	风向	南			南			南		
备注	非甲烷总烃为瞬时采样。									

江苏康达检测技术有限公司

第 10 页 共 19 页

JSKD-4-JJ190-E/2		KDHJ248932								
表 3-2 无组织废气检测结果（9 月 2 日）										
检测项目	采样地点	检 测 结 果								
		第一批次	第二批次	第三批次	第四批次	第五批次	第六批次	第七批次	第八批次	第九批次
非甲烷总烃 (mg/m³)	8 栋西侧偏南大门 外 1 米 G5	0.89	0.73	0.85	0.93	0.98	0.99	0.90	0.91	0.71
气 象 参 数	温度(℃)	37.1			36.4			33.2		
	大气压(kPa)	100.7			100.8			100.9		
	湿度（%）	53			53			65		
	风速（m/s）	2.9			2.8			2.7		
	风向	南			南			南		
备注	非甲烷总烃为瞬时采样。									

江苏康达检测技术有限公司

第 11 页 共 19 页

JSKD-4-JJ190-E/2		KDHJ248932								
表 3-3 无组织废气检测结果（9 月 3 日）										
检测项目	采样地点	检 测 结 果								
		第一批次	第二批次	第三批次	第四批次	第五批次	第六批次	第七批次	第八批次	第九批次
非甲烷总烃 (mg/m³)	上风向 G1	0.93	0.86	0.90	0.90	0.84	0.95	0.95	0.92	0.97
	下风向 G2	0.93	0.70	0.99	0.83	0.96	0.82	0.85	0.92	0.73
	下风向 G3	0.77	0.99	0.76	0.83	0.96	0.85	0.85	0.95	0.81
	下风向 G4	0.92	0.93	0.91	0.83	0.79	0.81	0.95	0.95	0.83
气 象 参 数	温度(℃)	27.8			28.6			31.6		
	大气压(kPa)	100.9			100.9			100.7		
	湿度（%）	62			58			53		
	风速（m/s）	1.7			1.9			1.6		
	风向	东北			东北			东北		
备注	非甲烷总烃为瞬时采样。									

江苏康达检测技术股份有限公司

第 12 页 共 19 页

JSKD-4-JJ190-E/2		KDHJ248932								
表 3-4 无组织废气检测结果（9 月 3 日）										
检测项目	采样地点	检 测 结 果								
		第一批次	第二批次	第三批次	第四批次	第五批次	第六批次	第七批次	第八批次	第九批次
非甲烷总烃 (mg/m³)	8 栋西侧偏南大门 外 1 米 G5	0.93	0.92	0.74	0.95	0.78	0.86	0.96	0.72	0.84
气 象 参 数	温度(℃)	31.4			31.1			30.4		
	大气压(kPa)	100.7			100.7			100.8		
	湿度 (%)	49			58			53		
	风速 (m/s)	2.0			1.9			2.3		
	风向	东北			东北			东北		
备注	非甲烷总烃为瞬时采样。									

江苏康达检测技术股份有限公司

第 13 页 共 19 页

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ248932

表 4-1 厂界环境噪声检测结果

测点号	测点位置	主要 噪声源	等效声级测量值 dB(A)	
			昼间	夜间
1 [#]	N1	冷却塔	63.0	54.3
2 [#]	N2	冷却塔	62.1	54.4
3 [#]	N3	/	58.4	53.0
4 [#]	N4	/	56.1	54.2
检测日期	昼间：2024-09-02 13:36~14:08 夜间：2024-09-02 22:43~23:05	环境条件	昼间：晴，风速：2.7 m/s 夜间：晴，风速：2.4 m/s	
备注	夜间噪声 N3、N4 点位受道路交通影响。			

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ248932

表 4-2 厂界环境噪声检测结果

测点号	测点位置	主要 噪声源	等效声级测量值 dB(A)	
			昼间	夜间
1#	N1	冷却塔	63.5	54.3
2#	N2	冷却塔	62.2	54.2
3#	N3	/	58.4	53.3
4#	N4	/	58.0	53.3
检测日期	昼间：2024-09-03 14:01~15:08 夜间：2024-09-03 22:44~22:56	环境条件	昼间：多云，风速：2.1 m/s 夜间：晴，风速：2.3 m/s	
备注	夜间噪声 N3、N4 点位受道路交通影响。			

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ248932

表 5 检测依据表

检测项目	检测依据
废水	
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）
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T 11893-1989）
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）
动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》（HJ 637-2018）
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）
有组织废气	
非甲烷总烃	《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）
无组织废气	
非甲烷总烃	《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）
厂界环境噪声	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	
备注	/

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ248932

表 6 检测仪器一览表

仪器编号	仪器名称	仪器型号
B-50-052	滴定管	50ml
B-50-053	滴定管	50ml
F-001-07	紫外-可见分光光度计	TU-1810PC
F-001-10	紫外-可见分光光度计	TU-1810PC
F-001-12	紫外-可见分光光度计	TU-1810PC
F-002-38	气相色谱仪	GC-2014C
F-012-02	红外分光测油仪	OIL460
F-013-106	电子天平（十万分之一）	AUW120D
F-017-20	手提式压力蒸汽灭菌器	DSX-280B
F-017-23	手提式压力蒸汽灭菌器	DSX-280B
F-019-19	电热鼓风干燥箱	GZX-9146MBE
F-056-24	标准 COD 消解器	HCA-100
X-012-18	多功能声级计	AWA6228+
X-012-37	多功能声级计	AWA5688
X-014-04	声校准器	AWA6221A
X-014-10	声校准器	AWA6221A
X-015-80	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H
X-015-81	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H
X-029-42	便携式 pH 计	PHBJ-260
X-054-10	便携式风速气象测定仪	Kestrel 5000
X-054-37	便携式风速气象测定仪	Kestrel 5000
X-054-41	便携式风速气象测定仪	Kestrel 5000
X-060-21	充电便携采气桶	labtm037
X-060-24	充电便携采气桶	labtm037

江苏康达检测技术股份有限公司

第 17 页 共 19 页

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ248932

附件 1：无组织废气、噪声检测点位示意图（9 月 2 日）



“▲” 表示厂界环境噪声检测点

“○” 表示无组织废气检测点

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ248932

附件 2：无组织废气、噪声检测点位示意图（9 月 3 日）



*****报告结束*****