

合肥市晶结科技有限公司合肥市晶结科技
半导体先进封测二期批产线项目
竣工环境保护验收监测报告表

合肥市晶结科技有限公司

二零二六年四月

声明

- 一、本报告不得自行涂改、增删，否则一律无效；
- 二、报告内容及监测数据仅对本次建设项目竣工环保验收监测负责。

表一

建设项目名称	合肥市晶结科技半导体先进封测二期批产线项目				
建设单位名称	合肥市晶结科技有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	安徽省合肥市高新区华佗巷路 469 号国科智安智慧安全谷				
主要产品名称	单片封装、模块封装				
设计生产能力	新增 100 万只/年封测能力，其中单片封装 75 万只/年，模块封装 25 万只/年				
实际生产能力	新增 100 万只/年封测能力，其中单片封装 75 万只/年，模块封装 25 万只/年				
建设项目环评时间	2025 年 7 月	开工建设日期		2025 年 8 月	
调试时间	2025 年 11 月	验收现场监测时间		2026.01.21~01.22, 03.26~03.27	
环评报告表审批部门	合肥市生态环境局	环评报告表编制单位		安徽睿晟环境科技有限公司	
投资总概算(万元)	2200	环保投资总概算(万元)	40	比例	1.82
实际总投资(万元)	2200	环保投资(万元)	40	比例	1.82
验收监测依据	1、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）； 2、《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）； 3、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号，2020 年 12 月 13 日）； 4、《合肥市晶结科技半导体先进封测二期批产线项目备案表》（项目代码：2412-340161-04-02-819753，合肥高新技术产业开发区经济发展局，2024 年 12 月 23 日）；				

续表一

验收监测标准、标号、级别、限值	废气	<p>本项目颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物无组织排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）中表 3 排放限值要求；生产厂房外监控点非甲烷总烃排放浓度执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 5 部分 电子工业》（DB 34/4812.5-2024）表 3 中排放限值要求。具体标准值见 1.1-2~1.2~3：</p>				
		表 1.1-2 厂界大气污染排放标准				
		污染物	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源		
		颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB 31/933-2015)		
		非甲烷总烃	4.0			
		锡及其化合物	0.060			
		表 1.1-3 厂区内非甲烷总烃无组织排放标准				
		污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
		非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 5 部分 电子工业》（DB 34/4812.5-2024）
			20	监控点处任意一次浓度值		

续表一

验收监测标准、标号、级别、限值	噪声	<p>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准。具体标准限值见表 1.1-4：</p> <p style="text-align: center;">表 1.1-4 噪声排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">类别</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">噪声限值（dB（A））</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>			类别	噪声限值（dB（A））		昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类	65	55
	类别	噪声限值（dB（A））										
昼间		夜间										
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类	65	55										
固废	<p>项目运营期间产生的一般工业固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。</p>											

表二

2.1 项目背景

合肥市晶结科技有限公司位于华佗巷路 469 号国科智安智慧安全谷，企业已租赁安徽省合肥市高新区华佗巷路 469 号国科智安智慧安全谷 C 号楼 103、105、106、107 室，依托国科军通的产业园孵化器，已建设 15 万只/年封测能力。为进一步提升先进封测生产能力，满足智能驾驶、商业航天及军工对功率电子器件日益发展的需求，打造自主可控供应链、提升封测工艺能力、培养先进封装专业人才、推进新一代技术研发和工程化应用，企业新增 100 万只/年先进封测产品的研发、生产、测试能力。

一期项目不需要编制环评报告书、环评报告表及登记表。

2024 年 12 月 23 日，合肥高新技术产业开发区经济发展局对本项目予以备案，项目编码 2412-340161-04-02-819753。

2025 年 7 月，合肥市晶结科技有限公司委托安徽睿晟环境科技有限公司编制完成“合肥市晶结科技半导体先进封测二期批产线项目”（以下简称“本项目”）环境影响报告表。

2025 年 8 月 20 日，合肥市生态环境局以“环建审[2025]10054 号”文对本项目环境影响报告表给予批复。

2025 年 11 月 4 日，合肥市晶结科技有限公司完成排污许可登记管理，排污登记有效期至 2030 年 11 月 3 日，登记编号为 91340100MA8NEDB040001Y。

2025 年 11 月 20 日，合肥市晶结科技有限公司完成企业突发环境事件应急预案备案工作，风险级别为：一般，备案编号为 340171-2025-097L。

2025 年 8 月项目开工建设，2025 年 10 月项目竣工，2025 年 11 月 10 日开始进行相关环保设备调试。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号文），合肥市晶结科技有限公司对“合肥市晶结科技半导体先进封测二期批产线项目”进行竣工环境保护验收工作，于 2025 年 11 月组织技术人员对本工程进行现场踏勘，了解了本项目的环境保护设施的落实及运行情况，结合实地踏勘，查阅有关文件和技术资料，编写了本项目竣工环境保护验收监测方案。2026 年 01 月 21 日~01 月 22 日，03

续表二

月 26 日~03 月 27 日委托安徽世标检测技术有限公司进行本项目现场验收监测。根据环保设施监测结果、环境管理检查情况和相关文件技术资料，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

2.2 地理位置及平面布置

本项目位于安徽省合肥市高新区华佗巷路 469 号国科智安智慧安全谷，主要布置有 PCB 板微切片分析室、检验区、仓库、办公区、印刷区、焊接区、划片间、清洗间等。地理位置见附图 1，项目平面布置图见附图 2。

2.3 项目建设内容

项目环评建设要求与工程实际建设内容比对见表 2.3-1。

续表二

表 2.3-1 项目环评建设要求与实际建设情况对照一览表				
工程类别	环评建设内容	实际建设情况	备注	
主体工程	焊接区	设置两个焊接区，分别位于 4 号楼厂房西南角和厂房中部，建筑面积分别为 40m ² ，10m ² ；布置有回流焊炉和共晶炉，采用电加热，用于焊接工序	设置两个焊接区，分别位于 4 号楼厂房西南角和厂房中部，建筑面积分别为 40m ² ，10m ² ；布置有回流焊炉和共晶炉，采用电加热，用于焊接工序	一致
	烘干区	位于 4 号楼厂房中部，建筑面积约 15m ² ，布置有烘干机，采用电加热，用于烘干	位于 4 号楼厂房中部，建筑面积约 15m ² ，布置有烘干机，采用电加热，用于烘干	一致
	划片间	位于 4 号楼厂房东部，建筑面积约 30m ² ，布置有划片机，用于划片工序	位于 4 号楼厂房东部，建筑面积约 30m ² ，布置有划片机，用于划片工序	一致
	清洗间	位于 4 号楼厂房东角，建筑面积约 25m ² ，布置有气相清洗机，用于清洗工序	位于 4 号楼厂房东角，建筑面积约 25m ² ，布置有手动气相清洗机，自动汽相清洗机用于清洗工序	一致
	检验区	设置 3 个检测区，分别位于 4 号楼厂房北部、西北角和南部，建筑面积分别为 40m ² ，10m ² ；布置有 AOI 和 SPI，用于检测工序	设置 3 个检测区，分别位于 4 号楼厂房北部、西北角和南部，建筑面积分别为 40m ² ，10m ² ；布置有 AOI 和 SPI，用于检测工序	一致

续表二

续表 2.3-1 项目环评建设要求与实际建设情况对照一览表				
工程类别		环评建设内容	实际建设情况	备注
主体工程	印刷区	位于 4 号楼厂房中部, 建筑面积 15m ² ; 布置有印刷机, 用于印刷工段	位于 4 号楼厂房中部, 建筑面积 15m ² ; 布置有印刷机, 用于印刷工段	一致
	PCB 板微切片分析室	位于 4 号楼厂房西北角, 建筑面积 10m ² ; 用于 PCB 板微切片分析	位于 4 号楼厂房西北角, 建筑面积 10m ² ; 用于 PCB 板微切片分析	一致
辅助工程	办公区	位于 4 号楼厂房东角, 建筑面积约 80m ² , 用于员工办公	位于 4 号楼厂房东角, 建筑面积约 80m ² , 用于员工办公	一致
	附属用房	/	位于 4 号楼厂房东南角, 建筑面积约 40m ² , 布置有空调设备、监控设备等	/
储运工程	危化品暂存间	位于负一楼西南角, 建筑面积 10m ² , 用于储存危化品	位于负一楼西南角, 建筑面积 10m ² , 用于储存危化品, 新增化学品间位于四号楼负一层中部 10m ² 。	/

续表二

续表 2.3-1 项目环评建设要求与实际建设情况对照一览表				
工程类别		环评建设内容	实际建设情况	备注
储运工程	原材料库	/	位于4号楼厂房南部，建筑面积总计10m ² ，用于原料的储存	/
	成品库	/	位于4号楼厂房南部，建筑面积总计10m ² ，用于产品的储存	/
	仓库	位于4号楼厂房南部，建筑面积总计100m ² ，用于原材料产品的储存	位于4号楼厂房南部，建筑面积总计100m ² ，用于原材料产品的储存	一致
公用工程	供电	由高新区市政电网提供	由高新区市政电网提供	一致
	供热	烘箱和回流焊炉均采用电加热	烘箱和回流焊炉均采用电加热	一致

续表二

续表 2.3-1 项目环评建设要求与实际建设情况对照一览表

工程类别		环评建设内容	实际建设情况	备注
公用工程	给水	由高新区市政给水管网提供，企业设置一台纯水制备机，制备率为 75%	由高新区市政给水管网提供，企业设置一台纯水制备机，制备率为 75%	一致
	排水	采取雨污分流，雨水排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理、划片废水与研磨废水经沉淀槽沉淀与纯水制备废水达到《半导体行业水污染物排放标准》（DB34/4294-2022）表 2 中间接排放标准和合肥西部组团污水处理厂的接管标准后进入合肥西部组团污水处理厂深度处理	采取雨污分流，雨水排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理、划片废水与研磨废水经沉淀槽沉淀与纯水制备废水达到《半导体行业水污染物排放标准》（DB34/4294-2022）表 2 中间接排放标准和合肥西部组团污水处理厂的接管标准后进入合肥西部组团污水处理厂深度处理	一致
环保工程	废气	擦拭废气、打标烟尘、焊接废气、灌胶废气、钢网清洗废气经管道收集后与气相清洗废气经集气罩收集后并入万级洁净厂房通风系统（4 号楼配置 HEPA 和二级活性炭吸附模块）处理后无组织排放	擦拭废气、打标废气、焊接废气、灌胶废气、钢网清洗废气经管道收集后与气相清洗废气经集气罩收集后并入万级洁净厂房通风系统（4 号楼配置 HEPA 和二级活性炭吸附模块）处理后无组织排放	一致
	废水	采取雨污分流，雨水排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理、划片废水与研磨废水经沉淀槽沉淀与纯水制备废水达到《半导体行业水污染物排放标准》（DB34/4294-2022）表 2 中间接排放标准和合肥西部组团污水处理厂的接管标准后进入合肥西部组团污水处理厂深度处理	采取雨污分流，雨水排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理、划片废水与研磨废水经沉淀槽沉淀与纯水制备废水达到《半导体行业水污染物排放标准》（DB34/4294-2022）表 2 中间接排放标准和合肥西部组团污水处理厂的接管标准后进入合肥西部组团污水处理厂深度处理	一致

续表二

续表 2.3-1 项目环评建设要求与实际建设情况对照一览表				
工程类别		环评建设内容	实际建设情况	备注
环保工程	噪声	基础减震，厂房门窗隔声	基础减震，厂房门窗隔声	一致
	固废防治措施	不合格品、废活性炭、危化品废包装物、废针筒、废棉球、废清洗剂等依托现有危废暂存间（面积 10m ² ）暂存后定期委托有资质单位处置；废包装材料定期外售处理，废 RO 膜厂商回收处理；生活垃圾、沉淀槽沉渣交由环卫部门统一清运	不合格品、废活性炭、危化品废包装物、废针筒、废棉球、废清洗剂等暂存于危废暂存间（面积 10m ² ）定期委托有资质单位处置；废包装材料定期外售处理，废 RO 膜厂商回收处理；生活垃圾、沉淀槽沉渣交由环卫部门统一清运	一致
	风险防范措施	4 号楼厂房已地面硬化，危险废物暂存间依托一期工程，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，危化品库进行重点防渗	本项目重点防渗区为危废暂存间、危化品库等，生产车间采取一般防渗，办公区等采取简单防渗。重点防渗措施：采取粘土铺底，再在上层铺设水泥进行硬化，地面铺设环氧树脂漆防渗；一般防渗措施：采取粘土铺底，再在上层铺设水泥进行硬化；简单防渗：地面硬化，正常黏土夯实。	一致

续表二

2.4 产品方案、原辅材料消耗及水平衡

1. 产品方案及产能

项目产品方案及产能见表 2.4-1:

表 2.4-1 产品方案一览表

产品名称	单位	环评年产量	实际年产量
单片封装	万只	75	75
模块封装	万只	25	25

2. 主要原辅材料

本项目主要原辅料消耗情况见表 2.4-2:

表 2.4-2 项目主要原辅料消耗一览表

序号	名称	单位	储存方式	性状	环评使用量	实际使用量	来源
1	PRIME FX405 清洗剂	t/a	桶装 (200L/桶)	液态	0.98	1.2t	外购
2	无水乙醇	t/a	瓶装 (500ML/瓶)	液态	0.223	0.32t	外购
3	无铅锡膏 (锡银铜)	t/a	罐装 (500g 罐)	固态	0.032	0.032t	外购
4	无铅锡膏 (锡铋)	t/a	罐装 (500g 罐)	固态	0.002	0.002	外购
5	无铅锡球 (锡银铜)	t/a	瓶装 (25 万颗/瓶)	固态	0.002	0.002	外购
6	PCB 基板	万只/ 年	包装	固态	100	100	外购
7	晶圆	片/年	包装	固态	348	300	外购
8	印刷钢网	套/年	捆装	固态	200	394	外购
9	针筒	个/年	包装	固态	1252	1300	外购
10	棉球	包/年	包装	固态	7	10	外购
11	钢网清洗剂	t/a	桶装 (25L/桶)	液态	0.1	0.1	外购

续表二

序号	名称	单位	储存方式	性状	环评使用量	实际使用量	来源
12	金片	片/a	包装	固态	0	1	外购
13	金锡焊片 Su80Sn20	t/a	瓶装	固态	0.01	0.001	外购
14	环氧树脂胶	t/a	瓶装	固态	0.0001	0.0001	外购

3.主要设备

本项目主要生产设备配置情况见表 2.4-3:

表 2.4-3 主要设备对照表

设备名称	单位	环评数量	实际数量
贴片机	台	2	2
印刷机	台	1	1
回流焊炉	台	1	1
共晶炉	台	4	2
AOI	台	2	2
SPI	台	1	1
划片机	台	2	2
气相清洗机	台	2	2
激光打标机	台	1	2
钢网清洗机	台	1	1

续表二

设备名称	单位	本项目环评数量	本项目实际数量
点胶机	台	0	1
烘箱	台	1	1
显微镜	台	0	15

4.水源及水平衡

本项目供水由市政供水管网提供。项目用水主要为生活用水、生产用水，产生的废水为生产废水、生活污水、纯水制备废水。

项目水平衡图见图 2.4-1。

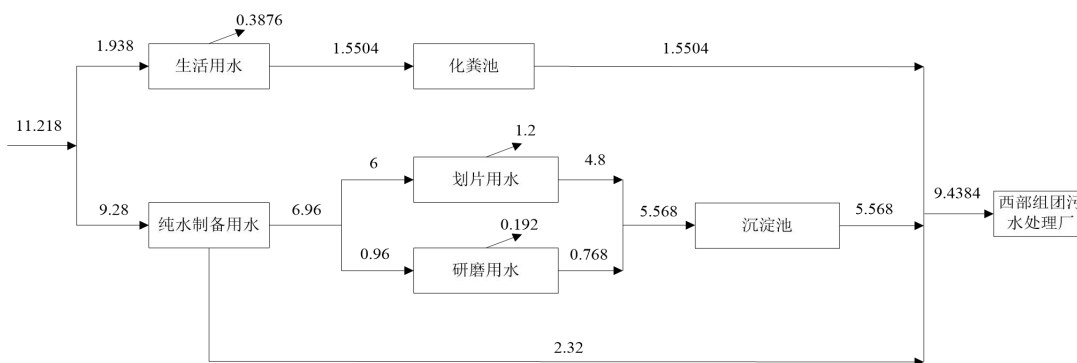


图 2.4-1 本项目水平衡示意图（单位：t/d）

2.5 劳动定员

本项目劳动定员为 51 人，每天工作 8 小时，年工作 248 天。

续表二

2.6 主要工艺流程

本项目生产工艺包括单片封装和模块封装。单片封装为模块封装一部分，具体工艺流程见 2.6-1。

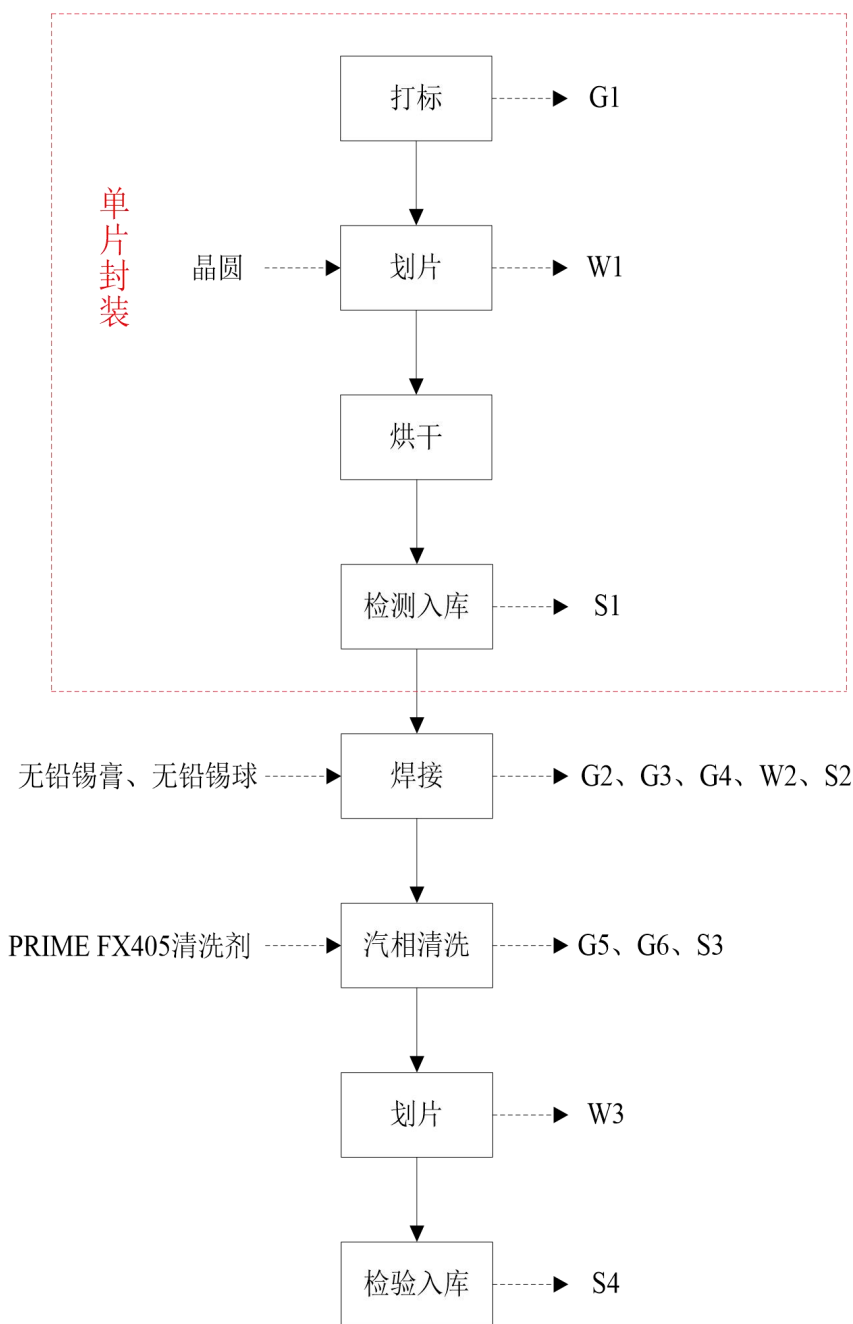


图 2.6-1 生产工艺流程图

续表二

工艺流程说明：

(1) 打标：利用激光机进行标识以辨识产品型号及批次信息。激光打标是利用高能量密度的激光对铝制品表面进行照射，使表层材料汽化，从而留下刻度等印记。该工序会产生打标烟尘 G_1 。

(2) 划片：使用纯水作为划片切割水，划片过程中采用纯水连续冲洗，起到清洗、降温、降尘的作用，并经设备内部气枪自动吹干，不产生粉尘。该工序会产生划片废水 W_1 。

(3) 烘干：将沾水的产品使用烘箱烘干，烘箱采用电加热，温度为 150°C 。

(4) 检测入库：经检验合格后的产品一部分为单片封装成品入库，剩余进入下一道工序。不合格品暂存于危废间。该工序会产生不合格品 S_1 。

(5) 焊接：根据客户需求，首先利用针筒将无铅锡膏或金锡焊片 Su80Sn20 均匀地涂抹在模板上，然后通过印刷机将其准确地转移到 PCB 板上，为元器件的贴装提供良好的焊接基底，利用表面电位成像技术对芯片表面的电荷分布进行非接触式测量，其次贴片机将电子元件和芯片精确地贴放到 PCB 板上，通过摄像头自动扫描 PCB，采集图像，测试的焊点与数据库中的合格的参数进行比较，经过图像处理，检查出 PCB 上缺陷，并通过显示器或自动标志把缺陷显示/标示出来，供维修人员修整；最后 PCB 将进入回流焊炉或共晶炉，采用电加热，最高温度为 330°C ，因客户需要，PCB 板两面均进行焊接，一面使用无铅锡膏，另一面使用无铅锡球经过逐步升温、保温和降温的过程，无铅锡膏及无铅锡球会熔化并形成稳固的焊点，从而将元件牢固地固定在 PCB 板上。其中印刷钢网需用清洗剂进行清洗，PCB 板需进行微切片分析，将 PCB 测试样板放入模具后，往模具内灌胶，等待凝固，选用由粗到细的砂纸，将 PCB 样件放到金刚石砂轮中研磨抛光，抛光后的 PCB 样件放入光学显微镜下观察。该工序会产生钢网清洗废气 G_2 、焊接废气 G_3 、灌胶废气 G_4 、研磨废水 W_2 、废清洗剂 S_2 。

续表二

(6) 气相清洗：经焊接后的工件利用气相清洗机进行清洗，清洗机底部的溶剂槽中加入 PRIME FX405，通过加热装置将溶剂加热至沸点，使其汽化形成溶剂蒸汽，溶剂蒸汽密度大于空气，接触到温度较低的工件表面时冷凝为液态，同时将工件表面的污染物溶解在液态溶剂中。蒸汽持续生成并在工件表面冷凝，溶解的污染物随液态溶剂回流至底部溶剂槽，再重新加热汽化，实现循环利用，提高清洗效果。清洗后的工件用棉球蘸取酒精进行擦拭，去除表面污渍及水渍。该工序会产生气相清洗废气 G₅、废清洗剂 S₃ 及擦拭废气 G₆。

(7) 划片：擦拭后的工件使用纯水作为划片切割水，划片过程中采用纯水连续冲洗，起到清洗、降温、降尘的作用，并经设备内部气枪自动吹干，不产生粉尘。该工序会产生划片废水 W₃。

(8) 检测入库：经检验合格后的产品入库，不合格品暂存于危废间。该工序会产生不合格品 S₄。

续表二

2.7 项目变动情况

对照本项目环境影响报告、环评批复及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）文件内容，项目无重大变动。

表 2.7-1 项目重大变动清单对比表

因素	序号	重大变动清单（试行）	变动内容及原因分析	是否属于重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	无	/
	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	无	/
规模	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	/
	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、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	无	/
地点	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离变化且新增敏感点的	无	/

续表二

续表 2.7-1 项目重大变动清单对比表				
因素	序号	重大变动清单（试行）	变动内容及原因分析	是否属于重大变动
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，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（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的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的	无	/
	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	无	/
环境保护措施	8	废气、废水污染防治措施变化，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	无	/
	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，导致不利影响环境加重	无	/
	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	无	/
	11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利影响环境加重	无	/
	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利用处置的（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变化，导致不利影响环境加重	无	/
	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	无	/

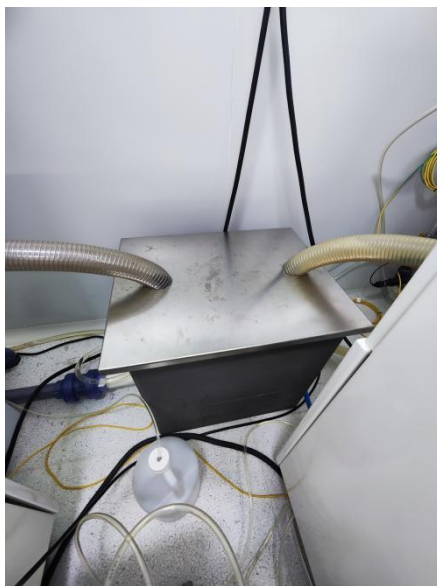
表三 主要污染源及污染源处理和排放

3.1 污染物治理/处置设施

3.1.1 废水

本项目运营过程中产生的废水主要为研磨废水、划片废水、纯水制备废水和生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

生活污水经化粪池处理、划片废水与研磨废水经沉淀槽沉淀与纯水制备废水排入合肥西部组团污水处理厂深度处理。



沉淀槽

3.1.2 废气

项目运营期产生的废气包括：钢网清洗废气、焊接废气、灌胶废气、气相清洗废气、擦拭废气、打标废气，主要污染物包括：颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物。

擦拭废气、打标废气、焊接废气、灌胶废气、钢网清洗废气经管道收集后与气相清洗废气经集气罩收集后并入万级洁净厂房通风系统（4号楼配置 HEPA 和二级活性炭吸附模块）处理后无组织排放。

续表三



二级活性炭吸附



管道收集

3.1.3 噪声

项目运营期产生的噪声污染主要来源于气相清洗机、划片机等设备运行时产生的噪声。通过选用低噪声生产设备、安装减振基座、加强车间隔音、合理厂区布局、加强后期设备维护管理等措施降低噪声影响。

3.1.4 固废

本项目产生的固废主要有废 RO 膜、沉淀槽沉渣、废包装袋、不合格品、废活性炭、危化品废包装物、废针筒、废棉球、废清洗剂以及生活垃圾等。

其中废 RO 膜、沉淀槽沉渣、废包装袋属于一般固体废物，废 RO 膜由厂商回收处理，废包装袋外售给物资回收公司，沉淀槽沉渣、生活垃圾交由环卫部门进行处理；不合格品、废活性炭、危化品废包装物、废针筒、废棉球、废清洗剂属于危险废物，分类收集后暂存于危废暂存间内，定期委托有资质的安徽省创美环保科技有限公司处置。

危废暂存间已严格落实“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）控制措施，并按重点防渗的要求，地面铺设环氧树脂漆防渗，并配套危险废物堆放方式、警示标识等方面内容，危险废物的暂存和处置执行管理台账和转移联单制度。

续表三



危废暂存间照片

3.2 其他环境保护设施

3.2.1 环境风险防范设施

2025年11月20日，合肥市晶结科技有限公司完成企业突发环境事件应急预案备案工作，风险级别为：一般，备案编号为340171-2025-097L。

项目按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目重点防渗区为危废暂存间、危化品库等，生产车间采取一般防渗，办公区等采取简单防渗。重点防渗措施：采取粘土铺底，再在上层铺设水泥进行硬化，地面铺设环氧树脂漆防渗；一般防渗措施：采取粘土铺底，再在上层铺设水泥进行硬化；简单防渗：地面硬化，正常黏土夯实。

续表三

3.2.2 环境管理制度

公司设立了环境管理机构，对公司环境保护管理工作负全面的领导责任，指导和监督公司环境保护管理工作。根据规范要求，做好环境管理台账记录，包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。企业已制定固废管理制度、环境因素识别和评价基准、环境管理制度、环境运行控制管理制度等，规范各生产、贮存场所的环境管理。公司定期组织各项检查，检查内容包括对场地、设备及环保设施等，对存在的环境风险做好防范措施。

3.2.3 排污许可管理要求落实情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中要求，建设单位需实行排污许可登记管理。2025年11月4日，合肥市晶结科技有限公司完成排污许可登记管理，排污登记有效期至2030年11月3日，登记编号为91340100MA8NEDB040001Y。

3.3 环保投资一览表

项目实际总投资为2200万元，其中环保投资为40万元，环保投资占比为1.82%。环保投资情况见表3.3-1：

续表三

表 3.3-1 环境保护措施投资及监督检查一览表					
项目要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	实际环保投资（万元）
大气环境	钢网清洗废气、焊接废气、灌胶废气、气相清洗废气、擦拭废气、打标废气	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	擦拭废气、打标废气、焊接废气、灌胶废气、钢网清洗废气经管道收集后与气相清洗废气经集气罩收集后并入万级洁净厂房通风系统（4号楼配置 HEPA 和二级活性炭吸附模块）处理后无组织排放。	上海市《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）、《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 5 部分 电子工业》（DB 34/4812.5-2024）	13
地表水环境	划片废水、研磨废水、纯水制备废水、生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经化粪池处理、划片废水与研磨废水经沉淀槽沉淀与纯水制备废水排入合肥西部组团污水处理厂深度处理。	《半导体行业水污染物排放标准》（DB34/4294-2022）和合肥西部组团污水处理厂接管标准	2
声环境	生产设备噪声	噪声	通过选用低噪声生产设备、安装减振基座、加强车间隔音、合理厂区布局、加强后期设备维护管理等措施降低噪声影响。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	12
固体废物	本项目产生的固废主要有废 RO 膜、沉淀槽沉渣、废包装袋、不合格品、废活性炭、危化品废包装物、废针筒、废棉球、废清洗剂以及生活垃圾等。其中废 RO 膜、沉淀槽沉渣、废包装袋属于一般固体废物，废 RO 膜由厂商回收处理，废包装袋外售给物资回收公司，沉淀槽沉渣、生活垃圾交由环卫部门进行处理；不合格品、废活性炭、危化品废包装物、废针筒、废棉球、废清洗剂属于危险废物，分类收集后暂存于危废暂存间内，定期委托有资质的安徽省创美环保科技有限公司处置。			6	
土壤及地下水污染防治措施	项目生产车间采取一般防渗措施；危废暂存间、危化品库采取重点防渗措施。			7	
环境风险防范措施	2025 年 11 月 20 日，合肥市晶结科技有限公司完成企业突发环境事件应急预案备案工作，风险级别为：一般，备案编号为 340171-2025-097L，并储备了相应环境应急物资与装备。			/	
合计					40

表四 建设项目环评报告表主要结论与建议及审批部门审批决定

4.1 建设项目环评报告表主要结论

合肥市晶结科技半导体先进封测二期批产线项目符合国家和地方产业政策，只要严格落实本环境影响报告表提出的环保措施，确保本项目产生的污染物达标排放，从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

4.2 审批部门审批决定

合肥市生态环境局对本项目环境影响报告表批复摘录如下：

一、项目位于安徽省合肥市高新区华佗巷路 469 号国科智安智慧安全谷，已经合肥高新技术产业开发区经济贸易局备案。在安徽睿晟环境科技有限公司编制的对该项目开展环境影响评价结论及企业承诺环境影响评价文件完整、合法、真实的基础上，依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条规定，合肥市生态环境局原则同意该项目按照环评文件所列工程的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施建设。

二、合肥市晶结科技有限公司应当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，认真落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

三、依据《固定污染源排污许可分类管理名录》，项目建成后，须在实际排放污染物或者启动生产设施之前依法办理排污许可登记，办理依托全国排污许可证管理信息平台-公开端（网址：<http://permit.mee.gov.cn>），不得无证排污。

四、合肥市生态环境局将按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法》进行监督检查，发现项目实际情况与承诺内容不符的，将依法撤销行政许可决定，并按有关规定进行处罚；由此造成的一切法律后果和经济损失均由申请人承担。

续表四

4.3 项目环评批复落实情况

表 4.3-1 环评批复落实情况一览表

序号	批复要求	落实情况
1	合肥市晶结科技有限公司应当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，认真落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。依据《固定污染源排污许可分类管理名录》，项目建成后，须在实际排放污染物或者启动生产设施之前依法办理排污许可登记，办理依托全国排污许可证管理信息平台-公开端，不得无证排污。	已落实。 废水：生活污水经化粪池处理、划片废水与研磨废水经沉淀槽沉淀与纯水制备废水排入合肥西部组团污水处理厂深度处理。
2		已落实。 废气：擦拭废气、打标废气、焊接废气、灌胶废气、钢网清洗废气经管道收集后与气相清洗废气经集气罩收集后并入万级洁净厂房通风系统（4号楼配置 HEPA 和二级活性炭吸附模块）处理后无组织排放。
3		已落实。 噪声：通过选用低噪声生产设备、安装减振基座、加强车间隔音、合理厂区布局、加强后期设备维护管理等措施降低噪声影响。
4		已落实。 固体废物：本项目产生的固废主要有废 RO 膜、沉淀槽沉渣、废包装袋、不合格品、废活性炭、危化品废包装物、废针筒、废棉球、废清洗剂以及生活垃圾等。其中废 RO 膜、沉淀槽沉渣、废包装袋属于一般固体废物，废 RO 膜由厂商回收处理，废包装袋外售给物资回收公司，沉淀槽沉渣、生活垃圾交由环卫部门进行处理；不合格品、废活性炭、危化品废包装物、废针筒、废棉球、废清洗剂属于危险废物，分类收集后暂存于危废暂存间内，定期委托有资质的安徽省创美环保科技有限公司处置。
5		已落实。 2025 年 11 月 4 日，合肥市晶结科技有限公司完成排污许可登记管理，排污登记有效期至 2030 年 11 月 3 日，登记编号为 91340100MA8NEDB040001Y。2025 年 11 月 20 日，合肥市晶结科技有限公司完成企业突发环境事件应急预案备案工作，风险级别为：一般，备案编号为 340171-2025-097L，并储备了相应环境应急物资与装备。

表五 验收监测质量保证及质量控制

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)及《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)等要求进行,实施全程序质量控制。具体质控要求如下:

- 1、生产处于正常。监测期间生产稳定运行,各污染治理设施运行基本正常。
- 2、合理布设监测点位,保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 3、监测分析方法采用国家颁布标准(或推荐)分析方法,所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内。
- 4、本次监测所有的采样及检测分析人员均经过培训,仪器分析人员均经过培训和考核,并得到公司授权。
- 5、监测数据严格实行三级审核制度。

5.1 废水监测质量控制

本次监测的质量保证以《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)作为依据,实施全过程质量控制。按质控要求废水样品增加 10%的现场平行样,分析过程中以测定盲样作为质控措施,平行样检测结果详见表 5.1-1,盲样分析结果详见表 5.1-2:

表 5.1-1 监测项目平行检测结果

监测项目	样品编号	平行样测定					
		测定值 1 (mg/L)	测定值 2 (mg/L)	均值 (mg/L)	相对偏 差 (%)	参考范 围 (%)	是否 合格
化学 需氧量	1-F-8	67.1	65.2	66.2	1.4%	±10	√
氨氮	1-F-7	0.840	0.814	0.827	1.6%	±5	√
	1-F-5	1.56	1.58	1.57	-0.6%	±5	√

续表五

表 5.1-2 监测项目盲样检测结果

监测项目	盲样测定			
	盲样编号	测定值 (mg/L)	标准值 (mg/L)	是否合格
化学需氧量	/ (标准点)	74.8	75.0±7.5	√
氨氮	/ (标准点)	0.834	0.800±0.08	√

5.2 废气监测质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 采样仪器使用前对其流量计进行了校核，校核结果详见表 5.2-1：

续表五

表 5.2-1 大气采样仪器校准记录

校准日期	设备名称	仪器编号	校准气路	采样前校准					采样后校准				
				设定示值 (L/min)	仪器示值 (L/min)	相对误差 (%)	误差范围 (%)	是否合格	设定示值 (L/min)	仪器示值 (L/min)	相对误差 (%)	误差范围 (%)	是否合格
2026.01.21	恒温恒流大气/颗粒物采样器	WST/CY-11-041	E路	100	101.0	1.0	不超过±5	√	100	101.1	1.1	不超过±5	√
		WST/CY-11-032	E路	100	99.4	-0.6	不超过±5	√	100	99.7	-0.3	不超过±5	√
		WST/CY-11-015	E路	100	99.8	-0.2	不超过±5	√	100	101.1	1.1	不超过±5	√
		WST/CY-11-017	E路	100	101.8	1.8	不超过±5	√	100	101.2	1.2	不超过±5	√
		WST/CY-11-043	E路	100	101.3	1.3	不超过±5	√	100	100.9	0.9	不超过±5	√
		WST/CY-11-027	E路	100	100.7	0.7	不超过±5	√	100	100.4	0.4	不超过±5	√
		WST/CY-11-046	E路	100	101.2	1.2	不超过±5	√	100	101.5	1.5	不超过±5	√
		WST/CY-11-028	E路	100	100.2	0.2	不超过±5	√	100	100.6	0.6	不超过±5	√

续表五

续表 5.2-1 大气采样仪器校准记录													
校准日期	设备名称	仪器编号	校准气路	采样前校准					采样后校准				
				设定示值 (L/min)	仪器示值 (L/min)	相对误差 (%)	误差范围 (%)	是否合格	设定示值 (L/min)	仪器示值 (L/min)	相对误差 (%)	误差范围 (%)	是否合格
2026.01.22	恒温恒流大气/颗粒物采样器	WST/CY-11-041	E路	100	101.1	1.1	不超过±5	√	100	100.9	0.9	不超过±5	√
		WST/CY-11-032	E路	100	99.6	-0.4	不超过±5	√	100	99.7	-0.3	不超过±5	√
		WST/CY-11-015	E路	100	99.8	-0.2	不超过±5	√	100	100.1	0.1	不超过±5	√
		WST/CY-11-017	E路	100	101.6	1.6	不超过±5	√	100	101.2	1.2	不超过±5	√
		WST/CY-11-043	E路	100	101.1	1.1	不超过±5	√	100	100.7	0.7	不超过±5	√
		WST/CY-11-027	E路	100	100.5	0.5	不超过±5	√	100	100.2	0.2	不超过±5	√
		WST/CY-11-046	E路	100	101.4	1.4	不超过±5	√	100	101.1	1.1	不超过±5	√
		WST/CY-11-028	E路	100	100.3	0.3	不超过±5	√	100	100.5	0.5	不超过±5	√

续表五

5.3 噪声监测质量控制

噪声仪在使用前用标准声源进行了校准,校准值与采样后校准器测定值相差小于0.5dB (A),仪器正常。噪声监测质控结果见表 5.3-1:

表 5.3-1 噪声监测质控结果一览表

项目	日期	声级校准 dB (A)				是否符合要求
		采样前校准值	采样后校准器测量值	示值偏差	标准值	
噪声	2026.01.21 昼间	93.7	93.6	-0.1	±0.5	是
	2026.01.22 昼间	93.5	93.5	0.0	±0.5	是

5.4 监测仪器、分析方法

本次验收监测,样品采集及分析均采用国标方法。验收监测所使用的仪器全部经过计量检定部门检定合格并在有效期内,监测方法、方法来源、监测仪器和检出限见表 5.4-1 及表 5.4-2:

表 5.4-1 检测方法与检出限一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
废水	pH	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 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3.0mg/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	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L

续表五

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
无组织废气	总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (小时值)
	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	0.07 mg/m^3
	锡	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	1 ng/m^3
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—

表 5.4-2 主要仪器设备一览表

序号	仪器名称	仪器型号	公司编号	检定有效期
1	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-11-041	2026/10/28
2	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-11-032	2026/7/31
3	真空箱气袋采样器	山东景飞 JF-2022B	WST/CY-24-062	/
4	便携式风向风速仪	宁波鸿谱 HP-16026	WST/CY-02-005	2026/10/29
5	真空箱气袋采样器	山东景飞 JF-2022B	WST/CY-24-074	/
6	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-11-015	2026/6/25
7	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-11-017	2026/6/25
8	真空箱气袋采样器	山东景飞 JF-2022B	WST/CY-24-076	/
9	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-11-043	2026/10/28
10	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-11-027	2026/5/12

续表五

表 5.4-2 主要仪器设备一览表				
序号	仪器名称	仪器型号	实验室编号	检定有效期
11	真空箱气袋采样器	山东景飞 JF-2022B	WST/CY-24-061	/
12	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-11-046	2026/10/28
13	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-11-028	2026/5/12
14	真空箱气袋采样器	山东景飞 JF-2022B	WST/CY-24-071	/
15	声级计	杭州爱华 AWA5688	WST/CY-09-011	2026/8/4
16	声校准器	杭州爱华 AWA6021A	WST/CY-10-011	2026/8/4
17	ICP-MS	ThermoFisher iCAP RQ	WST/SY-042	2026/7/29
18	气相色谱仪 (FID)	福立 GC9790II	WST/SY-184	2027/10/28
19	十万分之一天平	梅特勒 MS105DU	WST/SY-008	2026/7/29
20	低浓度恒温恒湿称量系统	宁波东南 NVN-800S	WST/SY-031	2026/7/29
21	pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	上海三信 SX751	WST/CY-01-019	2026/9/4
22	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-057	2026/7/29
23	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-006	2026/7/29
24	万分之一天平	岛津 ATX224	WST/SY-038	2026/7/29
25	生化培养箱	常州国宇 SHX-250	WST/SY-210	2026/9/4
26	溶解氧测定仪	上海仪电 JPSJ-605F	WST/SY-245	2026/10/28

表六 验收监测内容

通过对废水、废气、噪声及其治理设施处理效率的监测，说明环境保护设施调试运行效果及污染物实际排放情况，具体监测内容如下：

6.1 废水监测内容

本次验收废水监测点位、项目及频次见表 6.1-1：

表 6.1-1 废水监测信息表

监测类别	点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
废水	★F1	废水总排口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	每天 4 次， 监测 2 天

6.2 无组织废气监测内容

本次验收无组织废气监测点位、项目及频次见表 6.2-1：

表 6.2-1 无组织废气监测信息表

监测类别	点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
无组织 废气	○G1	厂界上风向监测点	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、 锡	3 个小时值/ 天，2 天
	○G2~○G4	厂界下风向设置三个监测点		
	○G5	生产厂房门口	非甲烷总烃	

续表六

6.3 噪声监测内容

本次验收噪声监测点位、项目及频次见表 6.3-1:

表 6.3-1 噪声监测信息表

监测类别	点位编号	监测点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	▲N1~▲N4	东、南、西、北厂界外 1m 处各设置一个监测点	等效 A 声级 Leq (A)	昼间噪声每天一次, 监测 2 天

注: 企业夜间不生产, 故未监测夜间噪声。

验收监测点位示意图如下:

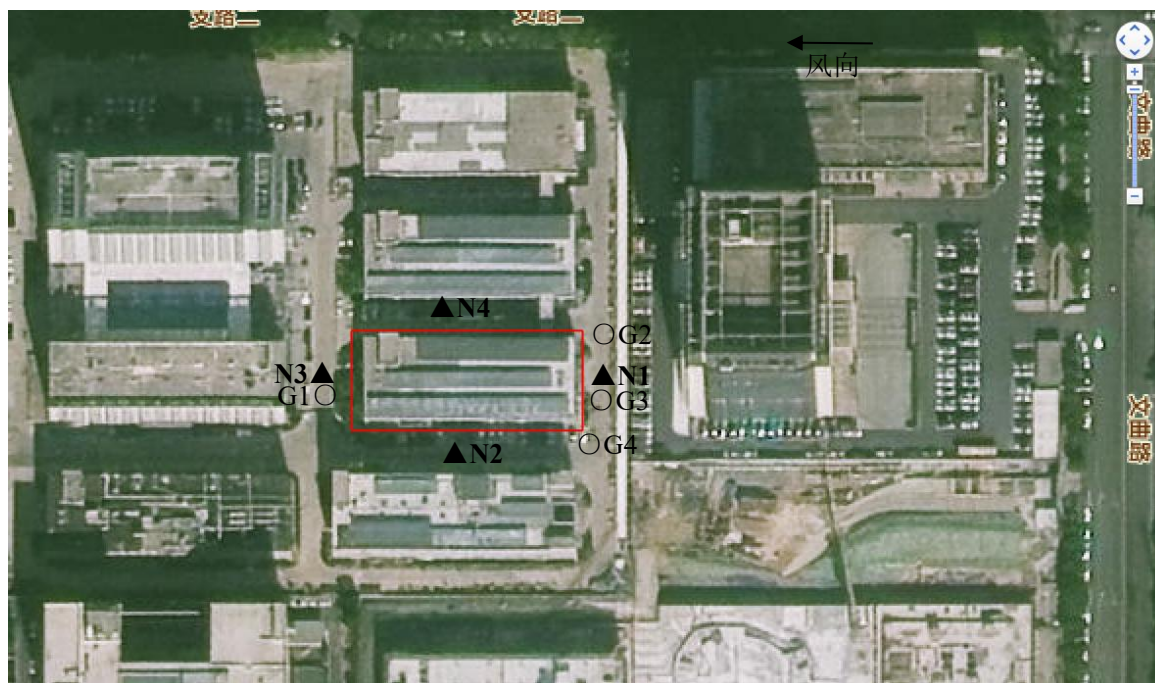


图 6-1 验收监测点位示意图

表七 验收监测期间生产工况及验收监测结果

7.1 监测期间生产工况

安徽世标检测技术有限公司于 2026 年 01 月 21 日~01 月 22 日，03 月 26 日~03 月 27 日对本项目进行验收监测。监测期间本公司正常生产，各项污染物处理设施运行状况良好。工况情况详见表 7.1-1:

表 7.1-1 生产工况表

检测日期	产品名称	实际产能 (只/天)	环评设计产能 (只/天)	生产负荷 (%)
2026.01.21	单片封装、模块封装	3567	4032	88.5
2026.01.22		3708	4032	92.0
2026.03.26		4160	4032	103.2
2026.03.27		4109	4032	101.9

7.2 验收监测结果及分析

7.2.1 无组织废气

监测期间，气象参数详见表 7.2-1:

表 7.2-1 监测期间气象参数统计一览表

采样日期	天气状况	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2026.01.21	晴	-0.6~6.4	103.01~103.37	1.7~1.9	西
2026.01.22	晴	0.1~8.2	102.61~103.24	1.9~2.1	西

续表七

无组织废气监测结果详见表 7.2-2~7.2-3:

表 7.2-2 无组织废气监测结果表 (单位: mg/m³)

采样日期	检测点位	检测频次	总悬浮颗粒物	锡	非甲烷总烃
2026.01.21	G1 厂界上风向	第一次	0.211	0.000021	0.31
		第二次	0.174	0.000021	0.31
		第三次	0.200	0.000020	0.32
	G2 厂界下风向 1	第一次	0.193	0.000016	0.65
		第二次	0.182	0.000017	0.64
		第三次	0.202	0.000016	0.65
	G3 厂界下风向 2	第一次	0.232	0.000015	0.36
		第二次	0.211	0.000016	0.35
		第三次	0.184	0.000016	0.35
	G4 厂界下风向 3	第一次	0.189	0.000015	0.59
		第二次	0.179	0.000014	0.59
		第三次	0.211	0.000018	0.60
2026.01.22	G1 厂界上风向	第一次	0.177	0.000026	0.56
		第二次	0.241	0.000023	0.56
		第三次	0.182	0.000025	0.57
	G2 厂界下风向 1	第一次	0.169	0.000016	0.69
		第二次	0.236	0.000020	0.69
		第三次	0.216	0.000021	0.71
	G3 厂界下风向 2	第一次	0.276	0.000021	0.79
		第二次	0.225	0.000018	0.80
		第三次	0.264	0.000020	0.81
	G4 厂界下风向 3	第一次	0.205	0.000017	0.68
		第二次	0.235	0.000017	0.80
		第三次	0.257	0.000020	0.73
标准限值			0.5	0.060	4.0
达标情况			达标	达标	达标

续表七

采样日期	检测点位	非甲烷总烃
2026.01.21	G5 生产厂房门口	0.47
		0.46
		0.47
2026.01.22	G5 生产厂房门口	0.48
		0.45
		0.44
标准限值		6
达标情况		达标

表 7.2-2~7.2-3 监测结果表明：验收监测期间，项目厂界无组织排放监控点颗粒物的排放浓度最大值为 0.276mg/m³，非甲烷总烃的排放浓度最大值为 0.81mg/m³，锡的排放浓度最大值为 0.000026mg/m³，生产厂房门口非甲烷总烃的排放浓度最大值为 0.48mg/m³；厂界无组织废气颗粒物、锡、非甲烷总烃排放浓度满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）中表 3 排放限值要求，生产厂房外监控点非甲烷总烃排放浓度满足安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 5 部分 电子工业》（DB 34/4812.5-2024）表 3 中排放限值要求。

7.2.2 废水

单位产品实际排水量的计算见表 7.2-4：

采样日期	废水排放量 (m ³ /天)	产品产量 (只/天)	单位产品实际排水量 (m ³ /只)	单位产品基准排水量 (m ³ /片)
2026.03.26	10	4160	0.0024	11
2026.03.27	10	4109	0.0024	11

表 7.2-4 表明：本项目单位产品实际排水量小于于单位产品基准排水量，无需对废水污染物浓度进行折算。

废水检测结果详见表 7.2-5：

续表七

表 7.2-5 废水检测结果表							
采样日期	检测点位	检测频次	pH (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)
2026.03.26	废水总排口	第一次	8.3	87.5	10.2	4L	0.816
		第二次	8.3	79.2	8.9	4L	0.804
		第三次	8.3	85.0	9.2	4L	0.846
		第四次	8.1	83.0	10.0	4L	0.831
	日均值 (或范围)		8.1~8.3	83.7	9.6	4L	0.824
2026.03.27	废水总排口	第一次	8.2	93.9	11.0	4L	1.29
		第二次	8.3	50.6	8.4	4L	0.788
		第三次	8.0	79.2	10.0	4L	0.827
		第四次	8.1	66.2	8.7	4L	1.57
	日均值 (或范围)		8.0~8.3	72.5	9.5	4L	1.12
标准限值			6~9	350	180	250	35
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

续表七

表 7.2-5 监测结果表明：验收监测期间，废水总排口 pH 监测结果为 8.0~8.3（无量纲），化学需氧量日均浓度最大值为 83.7mg/L，五日生化需氧量日均浓度最大值为 9.6mg/L，氨氮日均浓度最大值为 1.12mg/L，悬浮物未检出；废水总排口各污染物监测结果满足安徽省《半导体行业水污染物排放标准》（DB34/4294-2022）表 2 中间接排放标准和合肥西部组团污水处理厂接管标准要求。

7.2.3 厂界噪声

厂界噪声监测结果详见表 7.2-6：

表 7.2-6 噪声监测结果表 (单位：dB (A))

点位编号	监测点位	2026.01.21	2026.01.22
		昼间 Leq	昼间 Leq
N1	项目区东厂界	64	62
N2	项目区南厂界	56	56
N3	项目区西厂界	59	57
N4	项目区北厂界	55	56
标准限值		65	65
达标情况		达标	达标

表 7.2-6 监测结果表明：验收监测期间，项目厂界昼间噪声监测结果为 55~64dB (A)，噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求。

表八 验收监测结论

安徽世标检测技术有限公司于 2026 年 01 月 21 日~01 月 22 日,03 月 26 日~03 月 27 日对该项目进行了验收监测,根据验收监测结果可知:

1、验收监测期间,项目厂界无组织排放监控点颗粒物的排放浓度最大值为 $0.276\text{mg}/\text{m}^3$,非甲烷总烃的排放浓度最大值为 $0.81\text{mg}/\text{m}^3$,锡的排放浓度最大值为 $0.000026\text{mg}/\text{m}^3$,生产厂房门口非甲烷总烃的排放浓度最大值为 $0.48\text{mg}/\text{m}^3$;厂界无组织废气颗粒物、锡、非甲烷总烃排放浓度满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB 31/933-2015)中表 3 排放限值要求,生产厂房外监控点非甲烷总烃排放浓度满足安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 5 部分 电子工业》(DB 34/4812.5-2024)表 3 中排放限值要求。

2、验收监测期间,废水总排口 pH 监测结果为 8.0~8.3(无量纲),化学需氧量日均浓度最大值为 $83.7\text{mg}/\text{L}$,五日生化需氧量日均浓度最大值为 $9.6\text{mg}/\text{L}$,氨氮日均浓度最大值为 $1.12\text{mg}/\text{L}$,悬浮物未检出;废水总排口各污染物监测结果满足安徽省《半导体行业水污染物排放标准》(DB34/4294-2022)表 2 中间接排放标准 and 合肥西部组团污水处理厂接管标准要求。

3、验收监测期间,项目厂界昼间噪声监测结果为 55~64dB(A),噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准限值要求。

续表八

综上所述,合肥市晶结科技有限公司合肥市晶结科技半导体先进封测二期批产线项目较好地执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度,按照环评报告表及批复要求,基本落实了各项污染治理措施,主要污染物达标排放,完成了排污许可登记、突发环境事件应急预案备案工作,不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中九条不予验收的情形,本项目竣工环境保护验收合格。

建议:

1、建立严格的管理制度,落实岗位责任制,加强现场管理,加强设备维修,尽量减少和防止生产过程中的事故性排放;

2、加强环境监管,加强对污染治理设施的日常运行维护管理,保障环保设施正常稳定运行,确保各种污染物都能达标排放,做好相关台账记录。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：合肥市晶结科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	合肥市晶结科技半导体先进封测二期批产线项目				项目代码	2412-340161-04-02-819753		建设地点	安徽省合肥市高新区华佗巷路469号 国科智安智慧安全谷				
	行业类别（分类管理名录）	C3973 集成电路制造				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E115° 38'32.854" N32° 38'45.154"				
	设计生产能力	新增100万只/年封测能力				实际生产能力	新增100万只/年封测能力		环评单位	安徽睿晟环境科技有限公司				
	环评文件审批机关	合肥市生态环境局				审批文号	环建审[2025]10054号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2025年8月				竣工日期	2025年10月		排污许可证申领时间	2025年11月4日（排污登记）				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91340100MA8NEDB040001Y				
	验收单位	合肥市晶结科技有限公司				环保设施监测单位	安徽世标检测技术有限公司		验收监测时工况	工况稳定				
	投资总概算（万元）	2200				环保投资总概算（万元）	40		所占比例（%）	1.82				
	实际总投资（万元）	2200				实际环保投资（万元）	40		所占比例（%）	1.82				
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	13	噪声治理（万元）	12	固体废物治理（万元）	6	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	7		
	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	1984h				
运营单位	合肥市晶结科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91340100MA8NEDB040		验收时间	2026.01.21~01.22, 03.26~03.27					
污染物排放达标与总量控制	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	烟（粉）尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。