

江苏汇成光电有限公司新建年产晶圆凸块 43.2 万片
生产项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表
(公示版)

建设单位：江苏汇成光电有限公司

编制单位：江苏卓环环保科技有限公司

2025 年 6 月

建设单位法人代表： 郑 瑞 俊

编制单位法人代表： 叶 振 国

项 目 负 责 人： 徐 恒 伟

填 表 人： 钱 静

建设单位：江苏汇成光电有限公司（盖章）

电话：153*****39

邮编：225000

地址：扬州高新技术产业开发区金荣路 19 号

编制单位：江苏卓环环保科技有限公司（盖章）

电话：138*****51

邮编：225001

地址：扬州市广陵公共文化中心 A 座 301

表一

建设项目名称	新建年产品圆凸块 43.2 万片生产项目				
建设单位名称	江苏汇成光电有限公司				
建设项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐				
建设地点	扬州高新技术产业开发区金荣路 19 号				
主要产品名称	晶圆凸块				
设计生产能力	晶圆凸块 43.2 万片/年				
实际生产量	晶圆凸块 43.2 万片/年				
建设项目环评时间	2022 年 4 月	开工建设时间	2022 年 5 月		
调试时间	2025 年 4 月	验收现场监测时间	2025 年 5 月 6 日~7 日 2025 年 6 月 14 日~15 日		
环评报告表审批部门	扬州经济技术开发区行政审批局	环评报告表编制单位	江苏卓环环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位		/	
投资总概算	800 万元	环保投资总概算	100 万元	比例	12.5%
实际总概算	800 万元	环保投资总概算	100 万元	比例	12.5%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日); (2) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日); (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日); (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日); (5) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日); (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日); (7) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环境保护局, 苏环控[97]122 号, 1997 年 9 月); (8) 《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); (9) 关于发布《建设项目阶段性竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告生态环境部公告(生态环保部公告 2018 年 第 9 号); (10) 《建设项目阶段性竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部, 国环规环评[2017]4 号, 2017 年 11 月 20 日);				

	(11)《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）； (12)《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）； (13)《江苏汇成光电有限公司新建年产品圆凸块 43.2 万片生产项目环境影响报告表》（2024 年 10 月）； (14)《关于对江苏汇成光电有限公司新建年产品圆凸块 43.2 万片生产项目环境影响报告表的批复》（扬州市生态环境局，扬环审批*****号，2022 年 4 月 15 日）； (15)江苏汇成光电有限公司提供的相关资料。																						
验收监测评价标准、标号、级别、限值	根据环评及批复要求，执行以下标准： (1) 废气 本项目属于集成电路制造，排放的废气污染物执行江苏省《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）中表 3、表 4 大气污染物浓度限值。含氰废水在处理过程中产生少量氯化氰气体，参照上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 排放限值。 表 1-1 大气污染物排放限值 <table><tr><th>污染物名称</th><th>有组织排放最高允许排放浓度 限值 mg/m³</th><th>企业边界无组织排放浓度 限值 mg/m³</th></tr><tr><td>硫酸雾</td><td>5.0</td><td>1.2</td></tr><tr><td>氰化氢</td><td>0.5</td><td>0.024</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>50</td><td>2.0</td></tr></table> 厂区内非甲烷总烃无组织排放参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。本项目污染物无组织排放标准见表 1-2。 表 1-2 厂区内非甲烷总烃无组织废气排放标准 <table><tr><th>污染物名称</th><th>特别排放限值 (mg/m³)</th><th>限值含义</th><th>无组织排放监控位置</th></tr><tr><td rowspan="2">NMHC</td><td>6</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td rowspan="2">在厂房外设置 监控点</td></tr><tr><td>20</td><td>监控点处任意一次浓度值</td></tr></table> (2) 废水 本项目工业废水经厂区污水处理站处理，接管至六圩污水处理厂处理。企业废水总排口排放标准执行江苏省《半导体行业污染物排放标准》	污染物名称	有组织排放最高允许排放浓度 限值 mg/m ³	企业边界无组织排放浓度 限值 mg/m ³	硫酸雾	5.0	1.2	氰化氢	0.5	0.024	非甲烷总烃	50	2.0	污染物名称	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点	20	监控点处任意一次浓度值
污染物名称	有组织排放最高允许排放浓度 限值 mg/m ³	企业边界无组织排放浓度 限值 mg/m ³																					
硫酸雾	5.0	1.2																					
氰化氢	0.5	0.024																					
非甲烷总烃	50	2.0																					
污染物名称	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置																				
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点																				
	20	监控点处任意一次浓度值																					

(DB32/3747-2020) 中表 1 间接排放限值。

表 1-3 废水污染物接管标准

序号	排放口编号	污染物种类	江苏省《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)
			浓度限值/(mg/l)
1	DW001	pH (无量纲)	6~9
2		COD	300
3		SS	250
4		氨氮	20
5		总磷	3
6		总氮	35
7		总氰化物	0.2
8		总有机碳 (TOC)	90

(3) 噪声排放标准

项目营运期厂区东、南、西、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准, 具体标准值见下表。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类别	昼间 (dB)	夜间 (dB)
3 类	≤65	≤55

(4) 固体废物控制标准

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求, 危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定要求以及《江苏省固体废物全过程环境监管工作的意见》(苏环办[2024]16 号)、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149 号)和《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办[2021]207 号)要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭。生活垃圾储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》(建设部令 2007 年第 157 号)。

表二

工程建设内容：

2.1 项目概况

江苏汇成光电有限公司成立于 2011 年 8 月，主要从事半导体集成电路产品及半导体专用材料的开发、生产、封装和测试等业务。

(1) 历史环评和验收情况

表 2-1 现有项目环评及验收手续履行情况一览表

序号	项目名称	环评手续	验收手续
1	江苏汇成光电有限公司 LCD 驱动 IC 封测项目	扬环审批*****号	扬环验（2016）14 号
		扬环函*****号 （调整报告的复函）	
		扬环函*****号 （分析报告的审查意见）	
2	江苏汇成光电有限公司 LCD 驱动 IC 金凸块及封测生产线项目	扬邗环审*****号	未建设
3	江苏汇成光电有限公司 LCD 驱动 IC 封测生产线技术改造项目	扬邗环审*****号	自主验收
4	江苏汇成光电有限公司新建年产品圆凸块 43.2 万片生产项目	扬环审批*****号	本项目
5	江苏汇成光电有限公司年产 12 万片 12 吋晶圆凸块封测生产线技术改造项目	扬环审批*****号	自主验收
6	12 吋先进制程新型显示驱动芯片晶圆测试与覆晶封装扩能项目	扬环审批*****号	自主验收

2025 年 4 月 18 日，江苏汇成光电有限公司重新申领了排污许可证，证书编号：*****。

（2）本项目情况

江苏汇成光电有限公司现有年产品圆凸块 43.2 万片生产项目，该产品采用清洗、溅射钛钨金、上光阻、曝光显影、电镀金（无氰）、光阻去除、刻蚀等主要生产工艺，产品主要应用于显示屏。江苏汇成光电有限公司投资 800 万元利用厂区现有 1600 平方生产厂房及 28 台套晶圆凸块主要生产设备，购置并更换电镀机设备 3 台套，采用清洗、光刻、电镀(仅限于含氰镀金)、蚀刻等主要生产工艺，生产车载及 5G 等高端芯片部件，项目建成后，可年产品圆凸块 43.2 万片，原有晶圆凸块中低端产品停产，其他产品保持不变。

实际建设过程中保留部分晶圆凸块中低端产品产能，项目总产能不增加。相应保留 2 台无氰电镀机（一用一备），有氰电镀机已安装运行 2 台，同时电镀所用的原辅材料相应调整。

2022 年 3 月，江苏汇成光电有限公司委托江苏卓环环保科技有限公司编制了《江苏汇成光电有限公司新建年产品圆凸块 43.2 万片生产项目环境影响报告表》，2022 年 4 月 15 日通过扬州市生态环境局的审批（扬环审批*****号）。验收项目于 2022 年 5 月开工建设，2025 年 3 月部分建成。2025 年 4 月 17 日取得固定污染源排污登记回执：*****。2025 年 4 月已建成部分调试运行。本次验收企业不新增劳动定员，年工作 300 天，每天 24 小时，年运行 7200 小时。公司管理人员实行单班工作制，生产人员实行四班两运转工作制。

现该项目已建生产设备和环保设施正常稳定运行，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程阶段性竣工环境保护验收提供依据。

2025 年 4 月，江苏汇成光电有限公司委托江苏卓环环保科技有限公司为该项目编制阶段性竣工环境保护验收报告表。江苏卓环环保科技有限公司接受委托后，参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）有关要求，开展相关验收调查工作，同时江苏汇成光电有限公司委托南京苏鄂环保科技有限公司对本项目

进行了阶段性竣工验收检测并出具检测报告。我公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目阶段性竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成阶段性竣工环境保护验收报告。

本次验收范围为“江苏汇成光电有限公司新建年产品圆凸块 43.2 万片生产项目”已建成部分配套建设的废水、废气、噪声和固废污染防治设施。

2.2 地理位置及平面布置

（1）地理位置及周边概况

本项目位于扬州高新技术产业开发区金荣路 19 号，项目所在地东侧为赵庄（距离本项目厂界约 107m），西侧为江苏笛德生物科技有限公司，北侧为金荣扬州科技园，南侧为闲置工业用地。项目周边概况图见附图 1。

（2）平面布置

平面布置：项目利用 2#生产厂房现有相关生产区域或闲置区域进行建设，不新增主要建筑构筑物。通过依托或者新增设备实现产能最大化，布局合理。

污水处理站位于厂区西侧，处于厂区夏季主导风向的下风向，且临近生产车间，减少与生产车间之间的污水管道连接长度。项目依托的危废库和化学品仓库位于整个厂区的西南角，远离办公区、生产区等人流密集场所，为生产安全和环境风险对人群的影响留出一定的缓冲距离。同时，在危废库和化学品库旁设置事故应急水池，以满足化学品库、危废库的泄漏、火灾、爆炸等突发环境事件发生时事故废水的收集要求。厂区总平面布置图详见附图 2。

2.3 项目建设内容

- （1）项目名称：新建年产品圆凸块 43.2 万片生产项目；
- （2）建设性质：新建；
- （3）建设单位：江苏汇成光电有限公司；
- （4）建设地点：扬州高新技术产业开发区金荣路 19 号；
- （5）投资总额：800 万元，环保投资为 100 万元(占投资 12.5%)；
- （6）建筑面积：1600 m²（现有）；
- （7）工作时数：年生产 300 天，四班两运转，年生产 7200 小时。

表 2-2 公司各类工程建设内容一览表

工程名称			设计能力		实际建设情况
			总设计能力	全厂用量	
主体工程	晶圆凸块生产区		2#厂房, 1655m ²	2#厂房, 1655m ² （依托现有）	与环评一致
	晶圆测试生产区		2#厂房, 877m ²	2#厂房, 877m ² （依托现有）	与环评一致
	COG 生产区		2#厂房, 713m ²	2#厂房, 713m ² （依托现有）	与环评一致
	COF 生产区		2#厂房, 793m ²	2#厂房, 793m ² （依托现有）	与环评一致
储运工程	原料仓库		2#厂房, 1662m ²	2#厂房, 1662m ² （依托现有）	与环评一致
	产品仓库		2#厂房, 507m ²	2#厂房, 507m ² （依托现有）	与环评一致
	化学品仓库		厂区西南角, 共 1 层, 400m ²	厂区西南角, 共 1 层, 400m ² （依托现有）	与环评一致
公用工程	供电		当地供电管网	2500 万 Kw.h/a（依托现有）	与环评一致
	供水	给水	当地自来水管网	798021.67t/a（依托现有）	与环评一致
		循环冷却水	4 台 414m ³ /h 的循环冷却塔, 总循环水量为 1656m ³ /h	1656m ³ /h（依托现有）	与环评一致
		纯水	2 套纯水制备装置, 设计能力分别为 30t/h、50t/h	50.376t/h（依托现有）	与环评一致
	排水	生产废水	分类收集, 分质处置	401356.32t/a	与环评一致
	制冷		4 台 500RT 的冷冻机, 冷媒采用 R22, 冷冻能力为 2000RT	2000RT（依托现有）	与环评一致
	供气	压缩空气	4 台 32.4Nm ³ /h 的空压机, 总供气能力为 129.6Nm ³ /h	64.8Nm ³ /h（依托现有）	与环评一致
		氮气	30m ³ 贮槽, 供气能力为 0.5m ³ /h	0.26m ³ /h（依托现有）	与环评一致
辅助工程	动力楼		厂区西侧, 共 2 层, 2920m ²	2920m ² （依托现有）	与环评一致
环保工程	废水	二次破氰系统	用于含氰废水的预处理, 48t/d	24.36t/d（新增）	与环评一致
		BUMP 废水处理系统	电絮凝+一级好氧, 240t/d	175.85t/d（依托现有）	与环评一致
		一般废水处理系统	中和+絮凝沉淀, 1248t/d	1068.394t/d（依托现有）	与环评一致
	废气	不含氰酸性废气	一级碱吸收, 1#排气筒, 12000m ³ /h, 15m 高	/（依托现有）	与环评一致
		有机废气	水喷淋+二级活性炭吸附, 2#排气筒, 15000m ³ /h, 15m 高	/（依托现有）	与环评一致

	含氰酸性废气	二级氧化碱吸收，3#排气筒，25000m ³ /h，25m 高	/（新增）	与环评一致
	噪声	厂房隔声、减震基础	/	
固废治理	危险固废	危险废物仓库，2 间，分别为 1#188m ² 、2#40m ² 、	1#188m ² 、2#40m ² （依托现有）	与环评一致
	一般固废	一般固废仓库，50m ²	50m ² （依托现有）	与环评一致
风险	事故池	716m ³	716m ³ （依托现有）	与环评一致
	绿化	13000m ²	13000m ² （依托现有）	与环评一致

2.4 项目产品方案

产品方案详见下表：

表 2-3 产品方案一览表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力 万片（颗）/年		建成后实际 生产能力	年运行时数
			扩建前	扩建后		
1	晶圆凸块生产线（本项目）	晶圆凸块（中低端产品）	****	****	****	7200 h
		晶圆凸块（高端产品）	****	****		
2	晶圆测试生产线	8 吋晶圆测试	****	****	****	
		12 吋晶圆测试	****	****	****	
3	玻璃覆晶生产线	8 吋玻璃覆晶	****	****	****	
		12 吋玻璃覆晶	****	****	****	
4	薄膜覆晶生产线	8 吋薄膜覆晶	****	****	****	
		12 吋薄膜覆晶	****	****	****	

注*：晶圆凸块产品分为中低端和高端产品，主要区别在于电镀金工段的生产工艺，中低端产品为非氰电镀，高端产品为含氰电镀，本项目建成后企业中低端产品和高端产品合计 43.2 万片。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	原环评数量（台套）			实际数量（台）			主要参数
			现有	本次新增	合计	现有	本次新增	合计	
晶圆凸块生产线									
1	烤箱	NHO-3SCNCG	3	0	3	3	0	3	与环评一致
2	切化机	NHO-3SCNCG-ES	2	0	2	2	0	2	与环评一致
3	溅镀机	ROBUSTA-200S	3	0	3	3	0	3	与环评一致

4	涂胶机	KS-S200-2C	3	0	3	3	0	3	与环评一致
5	曝光机	SSB500/20B	3	0	3	3	0	3	与环评一致
6	清洗机	Apollo	3	0	3	3	0	3	与环评一致
7	显影机	CDTB-DE-200	2	0	2	2	0	2	与环评一致
8	金蚀刻机	CDTB-AE-200	2	0	2	2	0	2	与环评一致
9	钛钨蚀刻机	CDTE-TE-200	2	0	2	2	0	2	与环评一致
10	光阻去除机	CDTE-ST-200	2	0	2	2	0	2	与环评一致
11	晶圆刷洗机	Scrubber-200	3	0	3	3	0	3	与环评一致
12	电镀机	MP-1408T-UN /CUP-14	****	****	*** *	****	****	****	****

2.5 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况详见下表：

表 2-5 主要原辅料消耗表

序号	原料名称	重要组分、规格	环评设计消耗量	实际消耗量
1	钛钨靶材	****	****	****
2	金靶材	****	****	****
3	光阻剂	****	****	****
4	显影剂	****	****	****
5	去光阻剂 (TMAH Dyna7900)	****	****	****
6	晶背清洗液	****	****	****
7	含氰金盐	****	****	****
8	金电镀液	****	****	****
9	金电镀控制剂 (PH 控制剂)	****	****	****
10	碘/碘化钾(金蚀刻剂) (GE-7)	****	****	****
11	双氧水(钛钨蚀刻剂)	****	****	****
12	硫酸	****	****	****
13	氢氧化钠	****	****	****
14	IPA 异丙醇	****	****	****

15	氢氧化钾	****	****	****
16	丙酮	****	****	****

注：晶圆凸块产品分为中低端和高端产品，主要区别在于电镀金工段的生产工艺，中低端产品为非氰电镀，高端产品为含氰电镀，本项目建成后企业中低端产品（7.2 万片）和高端产品（36 万片）合计 43.2 万片。

2.6 水平衡

本项目废水主要来自晶圆凸块生产废水经厂区 BUMP 废水处理系统处理后经市政污水管网接管六圩污水处理厂集中处理；本项目水平衡图见图 2-1。

略

图2-1 本项目水平衡图 t/a

略

图2-2 全厂水平衡图 t/a

2.7 生产工艺流程及产污环节：

略

图 2-3 工艺流程及产排污环节

注：晶圆凸块产品分为中低端和高端产品，主要区别在于电镀金工段的生产工艺，中低端产品为非氰电镀，高端产品为含氰电镀，本项目建成后企业中低端产品和高端产品合计 43.2 万片。

略

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水污染物处理工艺和排放流程

本项目废水主要为晶圆凸块生产排水、纯水制备过程中排水、废气处理废水。经对应的废水治理措施处理后，接管至六圩污水处理厂集中处理。本项目废水产生情况见表 3-1。

表 3-1 本项目废水产生情况
略
略

图 3-1 厂区废水处理装置及污水接管口

2、废气污染物处理工艺和排放流程

本项目废气主要分为一般废气、含氰酸性废气、不含氰酸性废气和有机废气。本项目一般废气主要来自晶圆清洗和钝化工段，主要为纯水水汽，不含污染物，可通过车间一般废气排风系统排放。电镀工段产生的含氰酸性废气经二级喷淋碱液氧化处理后通过 3#排气筒（DA003）排放，排气筒高度为 25m。本项目不含氰酸性废气主要来自蚀刻工段，依托现有一级碱吸收（氢氧化钠溶液）处理设施后通过 1#排气筒（DA001）排放，排气筒高度为 15m。本项目有机废气主要来自晶圆凸块生产工序中上光阻、曝光显影、去光阻、晶圆擦拭工段，经现有“水喷淋+二级活性炭吸附”治理措施后通过 2#排气筒（DA002）排放，排放高度为 15m。

表 3-2 有组织废气排放情况

序号	产污工序	排放污染物		排气筒高度		治理措施	
		环评设计	厂区实际	环评设计 m	厂区实际 m	环评设计	厂区实际
1	不含氰酸性废气	硫酸雾	硫酸雾	15	15	一级碱吸收+15m 排气筒 DA001	一级碱吸收+15m 排气筒 DA001

2	有机废气	非甲烷总 烃	非甲烷总烃	15	15	密闭管道、集气罩收 集+水喷淋+二级活性 炭吸附+15m 排气筒 DA002	密闭管道、集气 罩收集+水喷淋+ 二级活性炭吸附 +15m 排气筒 DA002
3	含氰酸性 废气	氰化氢	氰化氢	25	25	负压收集+二级喷淋 碱液氧化+25m 排气 筒 DA003	负压收集+二级 喷淋碱液氧化 +25m 排气筒 DA003



一级碱吸收+排气筒 DA001



水喷淋+二级活性炭吸附+排气筒 DA002



二级喷淋碱液氧化+排气筒 DA003

图 3-2 废气处理装置及排气筒标识标牌

3、噪声治理及排放情况

项目主要噪声源为各类生产设备及配套设备噪声，主要集中在生产区域。项目从合理布局、技术防治、管理措施等三方面采取了有效防噪措施。

针对本项目的噪声源特点，项目采取如下措施：

- (1) 重视设备选型，应尽量选择低噪声设备，配备必要的噪声治理设施；
- (2) 合理规划布局，高噪声设备应远离厂界及声环境敏感保护目标。
- (3) 保证设备处于良好的运转状态，并对强噪声源的车间安装独立地基，车间设置隔声门，在经厂房隔声等措施减少对外环境的影响。
- (4) 加强噪声防治管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，防止设备故障形成噪声。

4、固废产生及排放情况

建设项目产生的固废主要为废金属靶材、废原料包装、废晶圆盒、废有机溶剂（废光阻剂及其废清洗液、废去光阻剂）、废电镀液、废蚀刻液、BUMP 废水处理系统污泥、废树脂、废活性炭、废化学品包装物。

废金属靶材、废原料包装、废晶圆盒统一收集外售；废有机溶剂（废光阻剂及其废清洗液、废去光阻剂）、废电镀液、废蚀刻液、BUMP 废水处理系统污泥、废树脂、废活性炭、废化学品原料包装委托扬州首拓环境科技有限公司、光洋新材料科技(昆山)有

限公司处置。

项目固废产生情况具体见表 3-3。

表3-3 固废产生及处置情况一览表

序号	名称	产生环节	属性	形态	废物类别	废物代码	环评估算量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	污染防治措施
1	废金属靶材	晶圆凸块生产	一般固废	固	废有色金属	10	0.243	0.2	统一收集外售
2	废有机溶剂		危险固废	液	HW06	900-404-06	129.045	115	扬州首拓环保科技有限公司
3	废电镀液		危险固废	液	HW33	336-104-33	0.46	0.4	光洋新材料科技(昆山)有限公司
4	废蚀刻液		危险固废	液	HW17	336-057-17	31.92	30	
5	废活性炭	废气处理	危险固废	固	HW49	900-039-49	2.409	2.409	扬州首拓环保科技有限公司
6	废树脂	废水处理	危险固废	固	HW13	900-015-13	0.2	0.2	光洋新材料科技(昆山)有限公司
7	BUMP 废水处理系统污泥		危险固废	固	HW17	336-057-17	1	0	—
8	一般废原料包装	包装	一般固废	固	废复合包装	07	0.28	0.25	统一收集外售
9	废晶圆盒		一般固废	固	废塑料制品	06	12	10	统一收集外售
10	废化学品原料包装		危险固废	固	HW49	900-041-49	6	6	扬州首拓环保科技有限公司



图 3-3 2#危废库（40m²）危废信息公开及内部图



图 3-4 1#危废库（188m²）危废信息公开及内部图

5、环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目投资总概算 800 万元，其中环保投资总概算 100 万，占投资总概算的 12.5%；验收项目实际总投资 800 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 12.5%。

实际环保投资及“三同时”落实情况见下表：

表 3-4 实际环保投资及“三同时”落实情况

项目名称	新建年产品圆凸块 43.2 万片生产项目						
类别	污染源	污染物	治理措施（设计）	治理措施（实际）	设计环保投资（万元）	实际环保投资（万元）	落实情况
废气	不含氰酸性废气	硫酸雾	一级碱吸收+15m 排气筒 DA001	一级碱吸收+15m 排气筒 DA001	/	/	已落实
	有机废气	非甲烷总烃	密闭管道、集气罩收集+水喷淋+二级活性炭吸附+15m 排气筒 DA002	密闭管道、集气罩收集+水喷淋+二级活性炭吸附+15m 排气筒 DA002	/	/	已落实
	含氰酸性废气	氰化氢	负压收集+二级喷淋碱液氧化+25m 排气筒 DA003	负压收集+二级喷淋碱液氧化+25m 排气筒 DA003	/	/	已落实
废水	生产废水	COD SS 氨氮 总氮 氰化物 TOC	厂区 BUMP 废水处理系统，送六圩污水处理厂处理	厂区 BUMP 废水处理系统，送六圩污水处理厂处理	/	/	已落实
噪声	机械 设备	设备噪声	采用优质低噪声设备，并采用做减震基础、厂房隔声等措施	采用优质低噪声设备，并采用做减震基础、厂房隔声等措施	/	/	已落实
固废	生产过程	废金属靶材	暂存于一般固废库 50m²，外售综合利用	暂存于一般固废库 50m²，外售综合利用	/	/	已落实
		废原料包装					
		废晶圆盒					
	生产过程	废有机溶剂	委托具有危险废物处置资质的单位处置，危废暂存库 228m²（1#188m²、	委托扬州首拓环境科技有限公司、光洋新材料科技(昆山)有限公司处置，危废暂存库 15m²			
		废电镀液					
		废蚀刻液					
废活性炭							
	废树脂						

		BUMP 废 水处理系 统污泥	2#40m²、)			
		废化学品 包装原料				
事故应急 处理措施	企业应根据项目实际情况，积极建立健全环境应急管 理体系，并保证每年组织一次对应急预案的演练和评 审，并及时根据实际演练情况和评审结论组织修订， 实现可持续改进			/	/	企业已编 制应急预 案，并于 2023 年 9 月完成备 案
环境管理	针对项目制定相关环保管理体系、制定监测计划，由 专人进行厂内环保设施的运行、管理和维护。 ①监测委托有资质单位；②将各产品的工艺、污染防 治措施及相应的环保工作纳入集中管理。			/	/	已落实
清污分 流、排污 口规范化	实行清污分流、雨污分流；固体废物暂存库设置防扬 撒、防流失、防渗漏等措施，进出路口设置标志牌； 废气排放口环境保护图形标志牌设在排气筒附近地面 醒目处			/	/	已落实
“以新代 老”措施	/			/	/	/
卫生防护 距离（已 设施或厂 界设置， 敏感保护 目标情况 等）	/			/	/	/
合计				100	100	已落实

表四

建设项目环境影响报告表主要结论、审批部门审批决定、项目变动情况：**1、建设项目环境影响报告表主要结论****(1) 废水**

本项目产生的废水主要为生产废水，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总氮、氰化物、TOC 等因子，生产废水经 BUMP 废水处理系统预处理后，水质、水量均符合六圩污水处理厂接管要求，不会对污水处理厂的处理能力和处理效果造成冲击，尾水达标排放京杭大运河。

(2) 废气

本项目属于集成电路制造，硫酸雾、非甲烷总烃、氰化氢有组织排放、厂界无组织排放执行江苏省《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）中表 3、表 4 大气污染物浓度限值。厂区内无组织排放的非甲烷总烃浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值。本项目各类废气经有效收集、处理后，均可做到达标排放，对周边大气环境影响较小。

(3) 噪声

项目投产后，各厂界昼声预测值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，即昼间噪声值 $\leq 65\text{dB(A)}$ 。建设项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

(4) 固废

本项目产生的固废主要为生产固废，固体废物综合处置率可达 100%，不会对周围环境造成影响。

2、审批部门审批决定

江苏汇成光电有限公司新建年产品圆凸块 43.2 万片生产项目环境影响报告表批复详见附件 3。

审批意见落实情况详见下表。

表 4-1 环评审批意见落实情况表

环评批复要求	落实情况
(一) 按照“雨污分流”的原则规划建设内部排水管网。本项目工业废水经厂区污水处理站处理后,接管至扬州六圩污水处理厂处理。废水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准,其中未列指标参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准(特征因子除外)。	已落实,验收期间本项目按照“雨污分流”的原则规划建设内部排水管网。雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网。生产废水经 BUMP 废水处理系统预处理后接入市政污水管网,最终排入六圩污水处理厂集中处理,企业废水总排口排放标准执行江苏省《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)中表 1 间接排放限值。
(二)2、认真落实《报告表》提出的各类废气处理措施,确保各类废气稳定达标排放,并采取有效措施减少生产过程中废气无组织排放。本项目属于集成电路制造,排放的废气污染物执行江苏省《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)中表 3、表 4 大气污染物浓度限值;含氰废水在处理过程中产生少量氯化氰气体,参照上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中表 1 排放限值;厂区内非甲烷总烃无组织排放参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。	已落实,验收期间建设项目硫酸雾、非甲烷总烃、氰化氢有组织排放、厂界无组织满足江苏省《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)中表 3、表 4 大气污染物浓度限值。厂区内非甲烷总烃无组织排放参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。
(三)选用低噪声工艺设备,并对厂区内各类噪声源采取隔声、降噪措施,噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。	已落实,阶段性验收监测期间厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准。
(四)按“资源化、减量化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物应按规定委托具备危险废物处置资质的单位处置,并按规定办理危险废物转移手续。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》(GB18599-2020)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单、《省生态环境厅关于进一步加强为危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号)等相关规定,防止产生二次污染。	已落实,本项目废金属靶材、废原料包装、废晶圆盒统一收集外售;废有机溶剂(废光阻剂及其废清洗液、废去光阻剂)、废电镀液、废蚀刻液、BUMP 废水处理系统污泥、废树脂、废活性炭、废化学品原料包装为危险废物,按规定落实安全处置途径,委托扬州首拓环境科技有限公司、光洋新材料科技(昆山)有限公司处理。不产生二次污染。
(五)落实《报告表》提出的环境风险防范和应急措施,制定突发环境事件应急预案并报邗江生态环境综合行政执法大队备案,储备应急器材物资,加强应急演练,风险隐患排查,确保环境安全。	企业已编制应急预案,并于 2023 年 9 月完成备案。
(六)落实《报告表》提出的营运期环境管理和监测计划,按照规范要求定期开展自行监测,确保污染物稳定达标排放。	已落实,公司已切实落实《报告表》提出的环境管理和监测计划。本公司已于 2025 年 4 月 17 日重新申领排污许可证,编号:*****。
(七)本项目以厂界为边界设置 100m 卫生防护距离。目前该范围内无居民点等敏感目标,卫生防护距离内不得新建居民点、学校、医院等环境敏感目标。	本项目以厂界为边界 100m 卫生防护距离,卫生防护距离范围内无居民点等敏感目标。

3、项目变动情况

表 4-2 项目变动内容

序号	项目	环评及批复情况	实际建设情况
1	产品、设备	江苏汇成光电有限公司投资 800 万元利用厂区现有 1600 平方生产厂房及 28 台套晶圆凸块主要生产设备，购置并更换电镀机设备 3 台套，采用清洗、光刻、电镀(仅限于含氰镀金)、蚀刻等主要生产工艺，生产车载及 5G 等高端芯片部件，项目建成后，可年产晶圆凸块高端产品 43.2 万片，原有晶圆凸块中低端产品停产，其他产品保持不变。	保留部分晶圆凸块中低端产品产能，晶圆凸块高端产品36万片，晶圆凸块中低端产品7.2万片，项目总产能不增加。相应保留2台无氰电镀机（一用一备），有氰电镀机已安装运行2台，同时电镀所用的原辅材料相应调整。

4、变动情况分析

表 4-3 建设项目是否构成重大变动核查表

类别	环办环评函[2020]688 号文规定	实际变动情况	是否属于重大变动
性质变动	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能未发生变化	否
规模变动	①生产、处置或储存能力增加 30%及以上； ②生产、处置或储存能力增大，导致废水第一污染物排放量增加的。 ③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，相应的污染物为二氧化硫、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。	①生产、处置、储存能力未增加； ②生产、处置或储存能力未增大，未导致废水第一污染物排放量增加的。 ③未位于环境质量不达标区的，建设项目生产、处置或储存能力未增大；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力未增大导致污染物排放量增加 10%及以上的。	否
地点变动	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。	不涉及重新选址；厂区平面布局调整但是没有导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	否
生产工艺变动	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，导致以下情形之一： 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降	主要生产装置类型，主要产品，主要原辅材料，设备较原环评数量有所减少。不涉及生产工艺调整，不新增污染因	否

	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； 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。	子及排放量。	
环境保护措施变动	(1) 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。 (2) 新增废水直接排放口；废水有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的。 (3) 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）；主要排口排气筒高度降低 10%及以上的。 (4) 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的。 (5) 固体废物利用处置方式有委托单位利用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，导致不利环境影响加重的。 (6) 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。	(1) 废水污染防治措施未变化。废气污染防治措施未变化。 (2) 未新增废水直接排放口。 (3) 未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）；主要排口排气筒高度降低 10%及以上的。 (4) 噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化。 (5) 固体废物利用处置方式未变化。 (6) 事故废水暂存能力或拦截设施未变化。	否

5、变动结论

保留部分晶圆凸块中低端产品产能，项目总产能不增加。相应保留2台无氰电镀机（一用一备），有氰电镀机已安装运行2台，同时电镀所用的原辅材料相应调整。

根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2020〕688号）辨识，本次变动不属于“重大变动”，纳入排污许可管理。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

项目类别	项目名称	分析方法
固定污染源废气	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)
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 (HJ 544-2016)
	氰化氢	《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮 分光光度法》 (HJ/T 28-1999)
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)
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 (HJ 544-2016)
	氰化氢	《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》 (HJ/T 28-1999)
水和废水	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 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)
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)
	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)
	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 (HJ 484-2009)
	总有机碳	《水质总有机碳的测定燃烧氧化-非分散红外吸收法》 (HJ 501-2009)
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)

2、监测分析仪器

本次验收项目使用监测仪器见表 5-2。

表 5-2 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器名称	仪器编号
1	YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪	SE-ES-145
2	真空采样箱	SE-ES-138
3	GC112N 气相色谱仪	SE-EA-016
4	XA-80F 型大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪	SE-ES-146
5	ICS-600 离子色谱仪	SE-EA-058
6	智能双路烟气采样器	SE-ES-186

7	UV-1800 紫外可见分光光度计	SE-EA-012
8	真空箱气袋采样器	SE-ES-137/138/139/156
9	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器(02 代)	SE-ES-140/141/142/143
10	AWA5688 多功能声级计	SE-ES-247
11	AWA6221A 型声校准器	SE-ES-248
12	便携式酸度计	SE-ES-151
13	FA2004N 分析天平	SE-EA-009
14	滴定管	/
15	UV-1800 紫外可见分光光度计	SE-EA-012
16	TOC-LCPH 总有机碳分析仪	H596

3、人员资质

参加阶段性竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗；阶段性验收监测报告的项目负责人，编写人、现场监测负责人持有环保部或中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测技术培训合格证。

4、水质监测分析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《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求执行。每批样品标准曲线做中间点校核值，现场加采 10%平行样、10%空白，分析室增加做 10%平行样、10%样品加标回收率。

5、气体监测分析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指导》（HJ/T55-2000）以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求执行。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。对采样仪的流量计定期进行校准。每批样品标准曲线做中间点校核值，排放废气加采10%的平行样品、10%全程空白，分析室增加做10%平行样、10%样品加标回收率。

6、噪声监测

测量仪器和校准仪器经检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差均不大于 0.5dB，测量结果有效。

表六

验收监测内容：**(1) 废气监测内容**

本次阶段性验收监测对项目产生的、有组织、无组织废气排放情况进行监测。

表 6-1 废气监测内容表

类别	监测点位	编号	监测项目	监测频次
废气（有组织）	1#排气筒（一个出口）	DA001	硫酸雾	3 次/d、2d
	2#排气筒（一个出口）	DA002	非甲烷总烃	
	3#排气筒（一个出口）	DA003	氰化氢	
废气（无组织）	上风向 1 个点、下风向 3 个点	G1、G2、G3、G4	非甲烷总烃、硫酸雾、氰化氢	
	厂房外	G5	非甲烷总烃	

(2) 废水监测内容

本次阶段性验收监测对本项目产生的废水排放情况进行监测。

表 6-2 废水监测内容表

类别	监测点位	编号	监测项目	监测频次
生活污水、生产废水	总污水排口	W1	COD、SS、NH ₃ -N、总氮、氰化物、TOC	4 次/d、2d

(3) 噪声监测内容

根据声源分布和项目周界情况，本次阶段性验收监测对公司四侧厂界噪声排放情况进行监测。

表 6-3 噪声监测内容表

监测点位	监测编号	监测项目	监测频次
东、南、西、北厂界共 4 个测点	N1~N4	等效声级	昼间、夜间 1 次，连续 2 天

表七

验收监测期间生产工况记录:

2025 年 5 月 6 日~7 日、6 月 14 日~15 日, 南京苏鄂环保科技有限公司对江苏汇成光电有限公司新建年产品圆凸块 43.2 万片生产项目进行了阶段性验收监测。阶段性验收监测期间, 该项目生产正常, 各项环保治理设施均处于运行状态。根据现场核查及该公司提供的资料, 阶段性验收监测期间该项目正常生产, 满足阶段性竣工环境保护验收监测工况条件的要求。

表 7-1 阶段性验收监测期间生产负荷一览表

产品 名称	设计年 产量(万 片/年)	已建成生产 线年产量 (万片/年)	运营时 间 (天)	已建成生产 线日产量 (片/天)	监测日期	验收期间产 量（片/天）	生产负荷 （%）
晶圆凸 块（高 端）	43.2	36	300	1200	2025-5-6	*****	*****
					2025-5-7	*****	*****
晶圆凸 块（中低 端）		7.2	300	240	2025-5-6	*****	*****
					2025-5-7	*****	*****
晶圆凸 块（高 端）	43.2	36	300	1200	2025-6-14	*****	*****
					2025-6-15	*****	*****
晶圆凸 块（中低 端）		7.2	300	240	2025-6-14	*****	*****
					2025-6-15	*****	*****

阶段性验收监测结果：

(1) 有组织废气

表 7-2 有组织废气监测结果一览表

监测点位	监测因子	监测日期	监测内容	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值	结论
DA001 排气筒出口	硫酸雾	2025.5.6	排放浓度	mg/m ³	*****	*****	*****	5.0	达标
			排放速率	kg/h	*****	*****	*****	—	达标
		2025.5.7	排放浓度	mg/m ³	*****	*****	*****	5.0	达标
			排放速率	kg/h	*****	*****	*****	—	达标
DA002 排气筒出口	非甲烷总烃	2025.5.6	排放浓度	mg/m ³	*****	*****	*****	50	达标
			排放速率	kg/h	*****	*****	*****	—	达标
		2025.5.7	排放浓度	mg/m ³	*****	*****	*****	50	达标
			排放速率	kg/h	*****	*****	*****	—	达标
DA003 排气筒出口	氰化氢	2025.5.6	排放浓度	mg/m ³	*****	*****	*****	0.5	达标
			排放速率	kg/h	*****	*****	*****	—	达标
		2025.5.7	排放浓度	mg/m ³	*****	*****	*****	0.5	达标
			排放速率	kg/h	*****	*****	*****	—	达标

(2) 无组织废气

表7-3 无组织废气监测结果一览表1 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测因子	监测日期	监测频次	单位	上风向 (G1)	下风向 (G2)	下风向 (G3)	下风向 (G4)	标准限值	结论
非甲烷总烃	2025.5.6	第一次	mg/m^3	****	****	****	****	2.0	达标
		第二次	mg/m^3	****	****	****	****	2.0	达标
		第三次	mg/m^3	****	****	****	****	2.0	达标
		最大值	mg/m^3	****	****	****	****	2.0	达标
	2025.5.7	第一次	mg/m^3	****	****	****	****	2.0	达标
		第二次	mg/m^3	****	****	****	****	2.0	达标
		第三次	mg/m^3	****	****	****	****	2.0	达标
		最大值	mg/m^3	****	****	****	****	2.0	达标
硫酸雾	2025.5.6	第一次	mg/m^3	****	****	****	****	1.2	达标
		第二次	mg/m^3	****	****	****	****	1.2	达标
		第三次	mg/m^3	****	****	****	****	1.2	达标
		最大值	mg/m^3	****	****	****	****	1.2	达标
	2025.5.7	第一次	mg/m^3	****	****	****	****	1.2	达标
		第二次	mg/m^3	****	****	****	****	1.2	达标
		第三次	mg/m^3	****	****	****	****	1.2	达标
		最大值	mg/m^3	****	****	****	****	1.2	达标
氰化氢	2025.5.6	第一次	mg/m^3	****	****	****	****	0.024	达标
		第二次	mg/m^3	****	****	****	****	0.024	达标
		第三次	mg/m^3	****	****	****	****	0.024	达标
		最大值	mg/m^3	****	****	****	****	0.024	达标
	2025.5.7	第一次	mg/m^3	****	****	****	****	0.024	达标
		第二次	mg/m^3	****	****	****	****	0.024	达标
		第三次	mg/m^3	****	****	****	****	0.024	达标
		最大值	mg/m^3	****	****	****	****	0.024	达标

表7-4 无组织废气监测结果一览表2 单位: mg/m^3

监测因子	监测日期	监测点位	第一次	第二次	第三次	标准限值	结论
非甲烷总	2025.5.6	厂房外 G5	****	****	****	6	达标
	2025.5.7		****	****	****	6	达标

(3) 废水监测结果

表 7-5 废水监测结果一览表

监测 点位	监测项目	监测 日期	监测结果					标 准	结论
			1	2	3	4	最大值		
污水 排口	pH	2025.5.6	****	****	****	****	****	6-9	达标
		2025.5.7	****	****	****	****	****		达标
	化学需氧量	2025.5.6	****	****	****	****	****	500	达标
		2025.5.7	****	****	****	****	****		达标
	悬浮物	2025.5.6	****	****	****	****	****	400	达标
		2025.5.7	****	****	****	****	****		达标
	氨氮	2025.5.6	****	****	****	****	****	45	达标
		2025.5.7	****	****	****	****	****		达标
	总氮	2025.5.6	****	****	****	****	****	70	达标
		2025.5.7	****	****	****	****	****		达标
	氰化物	2025.5.6	****	****	****	****	****	0.5	达标
		2025.5.7	****	****	****	****	****		达标
	总有机碳☆	2025.5.6	****	****	****	****	****	90	达标
		2025.5.7	****	****	****	****	****		达标

注：1、检出限见附表 1，下同；2、“☆”表示为本实验室无相应资质认定许可技术能力分包项目，外包至宁波远大检测技术有限公司，资质认定证书编号分别为 221120341379，报告编号分别为 SW2505008/SW2505015。

(4) 噪声监测结果

表 7-6 噪声检测结果一览表 单位：dB(A)

监测点位	监测日期和监测结果			
	2025.05.06		2025.05.07	
	昼间		昼间	
东厂界外 1 米▲N1	****		****	
南厂界外 1 米▲N2	****		****	
西厂界外 1 米▲N3	****		****	
北厂界外 1 米▲N4	****		****	
标准限值	厂界噪声昼间≤65、夜间≤55			
达标情况	达标		达标	
监测点位	2025.06.14		2025.06.15	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1 米▲N1	****	****	****	****
南厂界外 1 米▲N2	****	****	****	****
西厂界外 1 米▲N3	****	****	****	****

北厂界外 1 米▲N4	****	****	****	****
标准限值	厂界噪声昼间≤65、夜间≤55			
达标情况	达标	达标	达标	达标

(5) 总量控制考核情况

该项目废水污染物的排放总量根据监测结果（及平均排放浓度）与年排放水量计算。废水污染物的排放总量根据监测结果（即平均排放速率）与年排放时间计算。该项目的污染物排放总量见下表。

表 7-7 主要废水污染物排放总量控制考核情况表

类别	污染物	排放浓度（mg/L）	实际全厂接管量（t/a）	环评核定全厂接管量（t/a）	评价
污水	废水量	/	****	****	达标
	化学需氧量	****	****	****	达标
	氨氮	****	****	****	达标
	总氮	****	****	****	达标

表 7-8 主要废气污染物排放总量控制考核情况表

污染物名称	排气筒编号	速率（kg/h）	年排放时间(h)	年排放量（t/a）	排污许可证核定排放量*（t/a）	总量达标情况
非甲烷总烃	DA002 排气筒	****	7200	****	****	达标

*根据 2025 年 4 月 18 日，江苏汇成光电有限公司重新申领的排污许可证，证书编号：*****。

表八

阶段性验收监测结论：**1、阶段性验收监测结果**

阶段性验收监测期间，江苏汇成光电有限公司新建年产品圆凸块 43.2 万片生产项目中各项环保治理设施均处于运行状态，状态良好，满足竣工阶段性验收监测工况条件的要求。阶段性验收监测结果如下：

(1) 废气监测结果

监测结果表明，阶段性验收监测期间：建设项目硫酸雾、非甲烷总烃、氰化氢有组织排放、厂界无组织排放满足江苏省《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）中表 3、表 4 大气污染物浓度限值。厂区内非甲烷总烃无组织排放满足参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

(2) 废水监测结果

本项目雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网。生产废水经 BUMP 废水处理系统处理后，接入市政污水管网，最终排入扬州市六圩污水处理厂集中处理。企业废水总排口排放标准执行江苏省《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）中表 1 间接排放限值。

监测结果表明，验收期间：厂区废水总排口 COD、SS、氨氮、总氮、氰化物、TOC 排放浓度符合以上接管标准。

(3) 噪声监测结果

项目主要噪声源为设备的运转产生的噪声。验收检测结果表明，阶段性验收监测期间：公司东、南、西、北厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。

2、总量控制情况

验收期间，废气中非甲烷总烃及废水中化学需氧量、氨氮、总氮均符合项目环评中核定的总量控制指标。

3、环境保护措施落实情况

本项目从立项、环境影响评价、环境影响评价审批、工程设计、施工期间各项环保审批手续及有关档案资料齐全，环评及初步设计中要求建设的环保设施和运行情况以及要求采取的环保措施基本落实到位。建设单位已将环保工作纳入日常管理全面工作中。

定期检查环保工作，接受环保部门的监督指导。

4、结论

江苏汇成光电有限公司新建年产品圆凸块 43.2 万片生产项目各项污染物指标均符合排放标准要求，环评文件及环评批复中的各项要求已落实，各类环保治理设施运行正常。该项目不存在《建设项目阶段性竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所述的九种不合格情形，据此，新建年产品圆凸块 43.2 万片生产项目阶段性竣工环境保护验收合格。

5、要求与建议

- (1) 加强各项环保设施的维护与管理，确保各污染物继续稳定达标排放；
- (2) 各类固废收集、存放及转移应制度化管理，及时做好台账记录并按要求处置。
- (3) 按规范开展自行监测，落实建设项目信息公开相关要求。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：江苏汇成光电有限公司新建年产品圆凸块 43.2 万片生产项目

建 设 项 目	项目名称	江苏汇成光电有限公司新建年产品圆凸块 43.2 万片生产项目				项目代码	2201-321003-89-01-303257		建设地点	扬州高新技术产业开发区金荣路 19 号			
	行业类别 (分类管理名录)	C3973 集成电路制造				建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造 ☐ 迁建		项目厂区中心经度/纬度	/			
	设计生产能力	晶圆凸块 43.2 万片/年				实际生产量	43.2 万片/年		环评单位	江苏卓环环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	扬州市生态环境局				审批文号	扬环审批 *****号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2022 年 5 月				竣工日期	2025 年 3 月		排污许可证申领时间	2025 年 4 月			
	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	*****			
	验收单位	江苏卓环环保科技有限公司				环保设施监测单位	南京苏鄂环保科技有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	800				环保投资总概算（万元）	100		所占比例（%）	12.5			
	实际总投资（万元）	800				实际环保投资（万元）	100		所占比例（%）	12.5			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
	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	7200 小时			

运营单位		江苏汇成光电有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91321000581042566E	验收监测时间		2025.05.06~7 2025.6.14~15	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	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)
	废水						****	****					
	化学需氧量						****	****					
	氨氮						****	****					
	总氮						****	****					
	废气												
	非甲烷总烃						*****	*****					
	工业固体废物												
	与项目 有关的 其他特 征污 染物												

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——万片/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——万片/年；水污染物排放浓度——毫克/升

验收工况证明

工况说明

2025 年 5 月 6 日~7 日、6 月 14 日~15 日，南京苏鄂环保科技有限公司对江苏汇成光电有限公司新建年产品圆凸块 43.2 万片生产项目进行了阶段性验收监测。阶段性验收监测期间，该项目生产正常，各项环保治理设施均处于运行状态。根据现场核查及该公司提供的资料，阶段性验收监测期间该项目正常生产，满足阶段性竣工环境保护验收监测工况条件的要求。

表1 阶段性验收监测期间生产负荷一览表

产品名称	设计年产量(万片/年)	已建成生产线年产量(万片/年)	运营时间(天)	已建成生产线日产量(片/天)	监测日期	验收期间产量(片/天)	生产负荷(%)
晶圆凸块（高端）	43.2	36	300	1200	2025-5-6	****	****
					2025-5-7	****	****
晶圆凸块（中低端）		7.2	300	240	2025-5-6	****	****
					2025-5-7	****	****
晶圆凸块（高端）	43.2	36	300	1200	2025-6-14	****	****
					2025-6-15	****	****
晶圆凸块（中低端）		7.2	300	240	2025-6-14	****	****
					2025-6-15	****	****