

2211-320567-89-01-971877 年产碳化硅衬
底材料 3 万片项目竣工环境保护验收监测
表

建设单位：扬帆半导体（江苏）有限公司

编制单位：扬帆半导体（江苏）有限公司

2025 年 3 月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

建设单位：扬帆半导体（江苏）有
限公司（盖章）

电话：18120090304

传真：/

邮编：215000

地址：苏州市吴江区平望镇梅堰联
合村堰月桥北一号

编制单位：扬帆半导体（江苏）有
限公司（盖章）

电话：18120090304

传真：/

邮编：215000

地址：苏州市吴江区平望镇梅堰联
合村堰月桥北一号

表一

建设项目名称	2211-320567-89-01-971877 年产碳化硅衬底材料 3 万片项目				
建设单位名称	扬帆半导体（江苏）有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/> （划√）				
建设地点	苏州市吴江区平望镇梅堰联合村堰月桥北一号				
主要产品名称	碳化硅衬底材料				
设计生产能力	碳化硅衬底材料 3 万片				
实际生产能力	碳化硅衬底材料 3 万片				
环评时间	2024 年 03 月	开工建设时间	2024 年 11 月 6 日		
调试时间	2024 年 12 月	验收现场监测时间	2024 年 12 月 10 日-11 日		
环评报告表审批部门	苏州市生态环境局	环评表编制单位	苏州淀杉湖城市环境工程有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	7000 万元	环保投资总概算	5 万元	比例	0.07%
实际总投资	7000 万元	实际环保投资	5 万元	比例	0.07%

续表一

验收 监测 依据	<ol style="list-style-type: none">1、《中华人民共和国建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号，2017 年 6 月修订）；2、《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）；3、《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，苏环管[97]122 号）；4、《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）；5、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（中华人民共和国生态环境部，环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 13 日）；6、《江苏省大气污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修正）；7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 实施）；8、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；9、《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第二次修正）；10、《2211-320567-89-01-971877 年产碳化硅衬底材料 3 万片项目》2024 年 03 月，苏州淀杉湖城市环境工程有限公司；11、《关于对扬帆半导体（江苏）有限公司建设项目环境影响报告表的批复》苏州市生态环境局 苏环建诺[2024]09 第 0060 号，2024 年 11 月 5 日；12、扬帆半导体（江苏）有限公司提供的的其他材料。
----------------	---

续表一

验收监测标准标号、级别	1. 废水				
	<p>本项目仅排放生活污水，项目区域污水管网未接通，生活污水定期拖运至苏州市吴江区平望生活污水处理有限公司处理，污水执行苏州市吴江区平望生活污水处理有限公司接管标准。本项目废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准。废水具体排放标准限值见表 1-1。</p>				
	表 1-1 废水排放标准				
	排放口名称	污染物指标	单位	标准限值	执行标准
	生活污水 排口	pH	无量纲	6-9	《污水综合排放标准》（GB8979-1996） 中三级标准
		SS	mg/L	400	
		COD		500	
		氨氮		45	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T 31962-2015）表 1B 级标准
		总磷		8	
		总氮		70	
2. 噪声					
<p>项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准，噪声具体排放标准限值见表 1-2。</p>					
表 1-2 噪声排放标准					
厂界	厂界外声环境功能区类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））		
东、南厂界外 1 米	4 类	70	55		
西、北厂界外 1 米	2 类	60	50		
3. 总量控制指标					
<p>根据本项目环评及批复要求，具体污染物总量控制指标见表 1-4。</p>					

表 1-4 污染物总量控制指标 单位: t/a

种类	污染物名称	排放量
生活废水	废水量	612
	COD	0.2448
	SS	0.1836
	氨氮	0.0184
	TP	0.0018
	TN	0.0245

表二

一、工程建设内容

扬帆半导体（江苏）有限公司位于苏州市吴江区平望镇梅堰联合村堰月桥北一号。本项目租赁奥科橡胶科技有限公司坐落于吴江区平望镇梅堰联合村堰月桥北一号闲置厂房进行生产，租赁厂房面积为 1500m²。本项目建成后年产碳化硅衬底材料 3 万片。

扬帆半导体（江苏）有限公司于 2022 年 11 月 15 日取得项目备案证，备案证号：平行审备【2022】95 号，并于 2022 年 12 月委托苏州淀杉湖城市环境工程有限公司编制《2211-320567-89-01-971877 年产碳化硅衬底材料 3 万片项目建设项目环境影响报告表》，并获得苏州市生态环境局的《关于对扬帆半导体（江苏）有限公司建设项目环境影响报告表的批复》，苏环建诺【2024】09 第 0060 号，2024 年 11 月 5 日。本项目固定污染源排污登记回执登记编号为 91320509MA26XGRR2W001X。行业类别为 C3985 电子专用材料制造。

根据现场勘查，企业实际投资 7000 万元，其中环保投资 5 万元，现已达到年产碳化硅衬底材料 3 万片的设计能力要求，可以开展项目竣工环境保护验收工作。

项目劳动人员及生产班制：本项目环评定员职工 30 人，实际员工 30 人，1 班制，每班 8 小时，年工作 300 天，年工作时间为 2400 小时。

项目产品规模及公辅工程内容见表 2-1、原辅材料消耗见表 2-2、本项目生产设备见表 2-3。

续表二

类别		设计能力	备注	
储运工程	原料库	500m ²	存放原料	
	产品库	200m ²	存放产品	
公用工程	给水	720m ³ /a	市政管网供水	
	排水	612 m ³ /a	定期托运至苏州市吴江区平望生活污水处理有限公司处理	
	供电	20 万 kWh/a	当地电网提供	
	绿化	依托出租房现有绿化		
	厂区不设食堂宿舍			
环保工程	废气治理	/	车间通风	
	废水处理	/	定期托运至苏州市吴江区平望生活污水处理有限公司处理	
	噪声治理	隔声、减振	-	
	固废处置	生活垃圾临时堆放 10m ²	设置垃圾箱，生活垃圾由环卫部门清运	
		一般固废仓库 20m ²	暂存厂区一般固废	
		危废仓库 10m ²	暂存厂区危险固废	

表 2-2 项目原辅材料使用情况一览表

序号	名称	形态	主要成分	环评年用量	最大贮存量	储存位置
1	碳化硅晶棒	固态	/	3000t/a	1000t	场地堆放
2	磨料	固态	碳化硼	2t/a	0.5t	2L/瓶
3	石蜡	液态	/	1t/a	0.1t	2kg/袋
4	抛光液	液态	二氧化硅 50%、纯水 50%	0.5t/a	0.5t	2L/瓶

表 2-3 本项目生产设备一览表

序号	设备名称		规格型号	环评数量	本项目实际数量
1	生产设备	线切割机	YF-XQG	6	6
2		研磨机	YF-YM	6	6
3		双面抛光机	YF-PG001	6	6
4		单面抛光机	YF-PG002	5	5
5		检测设备	/	5	5
6		倒角机	YF-J	3	3

7		包装机	YF-BZ	1	1
8		减薄机	YF-JB	4	4
9		上蜡机	YF-LA	1	1

续表二

二、水平衡

本项目用水主要为生活污水和废研磨液。

本项目员工 30 人。生活废水主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、TN、TP 等，项目区域污水管网未接通，生活污水定期拖运至苏州市吴江区平望生活污水处理有限公司处理后排入頔塘河。

项目水平衡图见下图所示。



图 2-1 本项目水量及水平衡图 (t/a)

续表二

三、生产工艺流程及产污环节

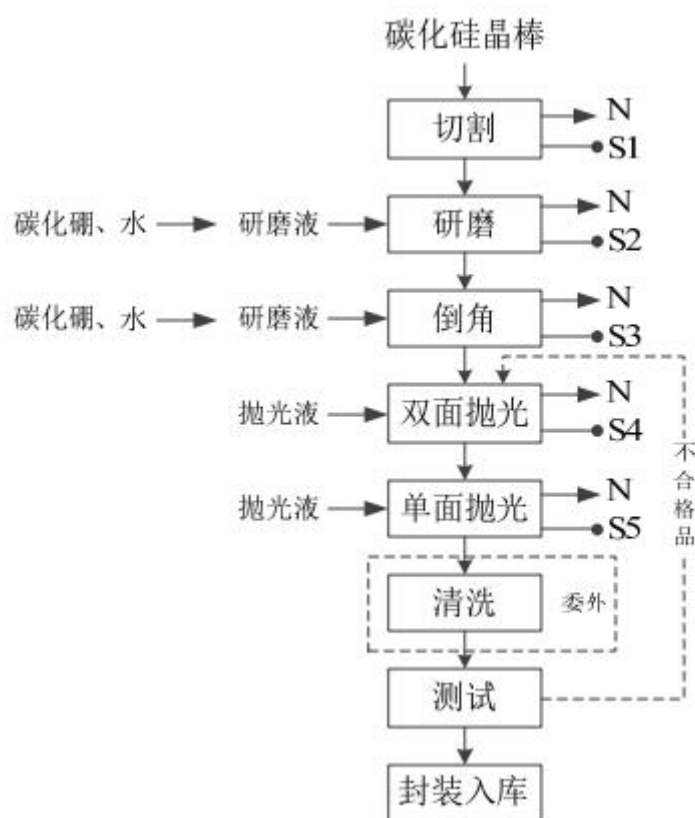


图 2-2 生产工艺流程图

说明：验收期间本项目工艺与环评一致。

工艺流程说明

切割：将原料碳化硅晶棒由线切割机切片。该工段产生边角料 S1、噪声 N；

研磨：将切割后的切片手工涂抹石蜡后在研磨机上固定，在研磨机内添加研磨液，设定好研磨机的转速和摆臂速度，开启研磨机，通过研磨机的摆臂运动，使得切片表面获得更好的平面度。研磨过程中通过自动滴料器不断地添加研磨液。该工段产生废研磨液 S2、噪声 N；

倒角：将研磨后的切片在倒角机上倒角。该工段产生废研磨液 S3、噪声 N；研磨液由碳化硼和水配置，人工称取固体碳化硼颗粒，

加入水配置成 95%的碳化硼悬浊液即成研磨液。每批次配置约 100mL 研磨液，配置过程产生微量碳化硼粉尘颗粒物。

双面抛光：将切片手工涂抹石蜡后在双面抛光机上固定，进行双面抛光，抛光过程自动添加抛光液，该工段产生废抛光液 S4、噪声 N；

单面抛光：将切片手工涂抹石蜡后在单面抛光机上固定，进行单面精抛，抛光过程自动添加抛光液，该工段产生废抛光液 S5、噪声 N；

抛光液为二氧化硅的悬浊液，无挥发性废气产生。37

清洗：该工段委外进行；

测试：用检测设备对切片进行厚度、表面光洁度测试。不合格品回抛光工序继续抛光。

封装入库：检验后合格产品封装入库。

续表二

2、主要产污环节

生产过程及配套公用工程中主要产污环节如下：

(1) 废水

本项目用水主要为员工生活用水及清洗用水。

生活废水：生活废水主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、TN、TP 等，项目区域污水管网未接通，生活污水定期拖运至苏州市吴江区平望生活污水处理有限公司处理后排入頓塘河。

表 2-5 项目污水产生以及排放一览表

种类	废水量 (t/a)	污染因子	环评要求		实际排放方式与 去向
			治理设施	排放去向	
生活废水	612	pH、COD、 SS、NH ₃ -N、 TP、TN	定期拖运	苏州市吴江区平望 生活污水处理有限 公司	定期拖运至苏州 市吴江区平望生 活污水处理有限 公司

(2) 噪声

项目噪声主要为生产设备产生的噪声。合理布局设备安装位置；尽量采用低噪声设备，在设备运行时，加强设备维修与日常保养，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度；加强减振措施，并充分利用厂房隔声，同时，加强日常保养等措施。本项目的噪声源按照工业设备安装的有关规范安装，采用低噪音设备，采取减振、厂房隔声等措施，经距离衰减后预计厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类、4 类标准，不会改变周围声环境功能区划，对周围声环境影响较小。

(3) 固体废弃物

本项目按照环评及批复要求严格固体废物分类收集、贮存；一般工业固体废物、生活垃圾无混放，对环境影响较小。

本项目规范记录危险废物的产生、贮存、利用、储存和转移实行台账和转移联单制度，并且长期保存，转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动。签订的危废协议均与有资质的单位签订且协议均在有效期内。

危废暂存区 10 平方米，有监控。暂存区内危废都有对应的标识牌，已做好防风防雨防晒防渗防腐防泄漏等设施。因企业严格执行危废仓库管理制度；危险废物在厂内收集、临时储存和运输应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定、《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）要求、《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）要求以及以及《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场（GB15562.2-1995）》、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见苏环办[2019]327 号》相关规定。本项目固废的产生、收集、储存和运输对环境无影响。

项目实际产生的固体废物主要为废包装材料、边角料、废研磨液、废抛光液、废活性炭、废液、生活垃圾。危险废物均委托苏州全佳环保科技有限公司进行处理。

表 2-5 项目固废产生处置情况

固体废物名称	属性	产生工序	废物代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
边角料	一般固废	原料外包装	SW17 900-005-S17	1	1	外售	个人
废包装材料		线切割	SW17 900-001-S17	1	1		
废研磨液	危险废物	研磨、倒角	HW08 900-200-08	2	2	委托有资质单位处置	苏州全佳环保科技有限公司
废抛光液		抛光	HW08 900-200-08	2	2		

废活性炭		冲洗	HW49: 900-041-49	/	5		
废液			/	/	10		
生活垃圾	生活 垃圾	办公 生活	/			环卫部 门处理	/

续表二

四、项目变动情况

根据《中华人民共和国生态环境部办公厅》（环办环评函[2020]688号）：《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目不属于重大变动。

该项目变动环境影响分析情况见表 2-6。

表 2-6 项目变动环境影响分析一览表

项目	重大变动标准	对照分析	变动界定
性质	建设项目开发、使用功能发生变化	建设项目开发、使用功能未发生变化	经判定，建设项目开发、使用功能未发生变化，故不属于重大变动
规模	生产、处置和储存能力增大 30%及以上	生产能力在环评范围内，其他处置和储存能力与环评一致	经判定，生产能力在环评范围内，其他处置和储存能力与环评一致，故不属于重大变动
	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	项目生产、处置或储存能力未发生改变与环评一致	经判定，项目生产、处置或储存能力未发生改变，故不属于重大变动
	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	项目生产、处置或储存能力未发生改变与环评一致，无污染物排放量增加	经判定，项目生产、处置或储存能力未发生改变，无污染物排放量增加，故不属于重大变动
	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	项目为新建项目，厂址不变与环评一致，100 卫生防护距离无变化	经判定，厂址及环境防护距离未发生变化，故不属

生产工艺	<p>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:</p> <p>(1) 新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);</p> <p>(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;</p> <p>(3) 废水第一类污染物排放量增加的;</p> <p>(4) 其他污染物排放量增加 10% 及以上的。</p>	产品品种、生产工艺、主要原辅材料、燃料未发生变化。	于重大变动 经判定,产品品种、生产工艺、主要原辅材料、燃料未发生变化,不新增排放物种类,不增加污染物排放量。故不属于重大变动
	<p>物料运检、装知、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</p>	物料运检、装知、贮存方式未发生变化	经判定,物料运检、装知、贮存方式未发生变化,故不属于重大变动
环境保护措施	<p>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。</p>	污染防治措施与环评一致,大气污染物无组织排放量未增加	经判定,污染防治措施与环评一致,大气污染物无组织排放量未增加,故不属于重大变动
	<p>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</p>	无新增废水直接排放口;废水间接排放;废水直接排放口位置未变化	经判定,无新增废水直接排放口;废水间接排放;废水直接排放口位置未变化,故不属于重大变动
	<p>新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的</p>	未新增排放口、排气筒	经判定,公司为新增排放口、排气筒,故不属于重大变动
	<p>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</p>	噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化	经判定,噪声、土壤或地下水污染防治

			治措施未发生变化,故不属于重大变动
	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,导致不利环境影响加重	固体废物处置方式未发生变化	经判定,固体废物处置方式未发生变化,故不属于重大变动
	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	事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化	经判定,事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化,故不属于重大变动

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附监测点位图示）

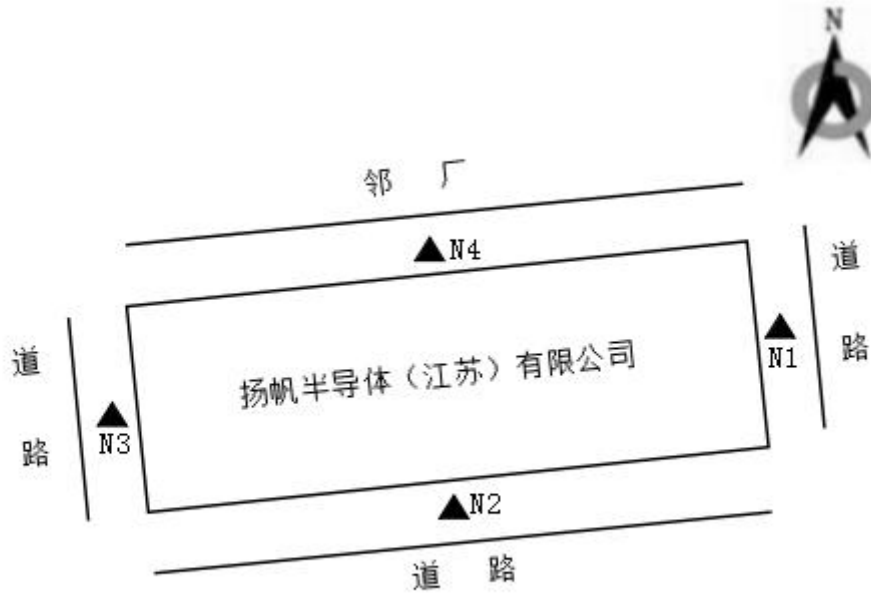
根据该项目现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况见表 3-1。监测点位见图 3-1。

表 3-1 项目主要污染物产生、防治、排放情况一览表

污染类别	污染源	污染因子	防治措施	排放情况	实际建设
废水	生活废水	pH、COD、SS、NH3-N、TN、TP	生活污水定期拖运至苏州市吴江区平望生活污水处理有限公司处理	/	生活污水定期拖运至苏州市吴江区平望生活污水处理有限公司处理
噪声	设备		隔声减振、合理布局	达标排放	厂房隔声、设备减振
固废	危险废物	废研磨液	委托有资质单位处置	零排放	委托苏州全佳环保科技有限公司
		废滤料			
		废液			
		废抛光液			
	一般固废	边角料	外售处置		外售
		废包装材料			
生活垃圾	生活垃圾	环卫清运	环卫定期清运		

续表三

监测点位图示：



20

24 年 12 月 10 日-11 日

图 3-1 验收监测布点图示 (2024.12.10-2024.12.11)

注：▲为噪声监测点位

说明：经现场勘察，厂区平面图与环评一致。

点位图示	说明
▲	为厂界噪声监测点位厂界外 1 米处。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

建设项目环境影响报告表主要结论及建议见表 4-1；审批部门审批决定见表 4-2。

表 4-1 环评报告表主要结论及建议

环评 总结 论	<p>扬帆半导体（江苏）有限公司 2211-320567-89-01-971877 年产碳化硅衬底材料 3 万片项目符合国家及地方产业政策，符合吴江区规划要求和产业定位；项目无废气产生；项目无生产废水产生，生活污水定期托运苏州市吴江区平望生活污水处理有限公司处理；厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类区排放限值；固废处置率 100%；对环境的影响较小，项目建成后，区域环境质量不会下降；项目潜在的风险水平可以接受，不会对周围环境及人员造成安全威胁。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。</p> <p>上述评价结果是根据建设方提供的规模、布局做出的。如建设方扩大规模、改变布局，建设方必须按环保部门要求另行申请。</p>
---------------	--

表 4-2 审批部门审批决定

该项目环评/批复意见	实际执行情况检查结果
应当严格落实该项目环境影响报告书（表）提出的生态影响和环境污染防治措施及环境风险防范措施，严格执行配套建设的环保设施与注意工程同时设计、同时施工、同时投产制度。同时，对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行，项目竣工后应按照相关规定开展环境保护验收；经验收合格后方可正式投入生产或使用。	严格落实该项目环境影响报告书（表）提出的生态影响和环境污染防治措施及环境风险防范措施，严格执行配套建设的环保设施与注意工程同时设计、同时施工、同时投产制度。同时，对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行，项目竣工后按照相关规定开展环境保护验收；经验收合格后正式投入生产或使用
项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，你单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。项目的环保日藏监督管理有生态环境执法部门按照有关责任实施；发现存在不符合告知承诺制或环评文存在重大质量问题，审批部门依法撤销审批决定，造成的一切法律后果和经济损失均有你单位承担。	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施未发生重大变动。项目的环保日藏监督管理有生态环境执法部门按照有关责任实施；若发现存在不符合告知承诺制或环评文存在重大质量问题，审批部门可依法撤销审批决定，造成的一切法律后果和经济损失均由我单位承担

表五

验收监测质量保证及质量控制

现场采样、实验室分析及验收报告编制人员均持有上岗证，且废水已做好监测的质量保证及质量控制。

1、监测分析方法

各项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008
水和废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017
	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
	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

2、验收监测仪器

验收监测使用仪器情况见表 5-2

表 5-2 验收监测仪器一览表

序号	仪器名称	编号	型号	检定/校准情况
1	便携式 pH 计	GTYQ-170	Testo 206-pH1	已检定/已校准
2	电热鼓风恒温干燥箱	GTYQ-049	101-0AB	已检定/已校准
3	电磁力分析天平	GTYQ-209	YT1004	已检定/已校准
4	滴定管	GTYQ-189-1	50ml	已检定/已校准
5	紫外可见分光光度仪	GTYQ-110	T6 新世纪	已检定/已校准
6	紫外可见分光光度计	GTYQ-186	752	已检定/已校准
7	手提式不锈钢压力蒸汽灭菌锅	GTYQ-092	YX280 型	已检定/已校准
8	手提式不锈钢压力蒸汽灭菌器	GTYQ-213	YX280/20 型	已检定/已校准
9	多功能声级计	GTYQ-150	AWA6228+	已检定/已校准
10	声校准器	GTYQ-149	AWA6021A	已检定/已校准
11	空盒气压表	GTYQ-153	DYM3	已检定/已校准
12	风向风速仪	GTYQ-156	P6-8232	已检定/已校准
13	多功能风速计	GTYQ-148	410-2	已检定/已校准

续表五

3、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《水质采样样品的保存和管理技术规定》(HJ493-2009)的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采集、运输、保存，监测数据严格执行三级审核制度。

4、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后使用声校准器校准测量仪器示值偏差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

表六

验收监测内容

1、噪声

噪声监测点位、项目和频次见表 6-1，监测点位见图 3-1。

表 6-1 噪声监测点位、项目和频次

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	设备	4 个噪声测点(东厂界外 1 米处、西厂界外 1 米处、南厂界外 1 米处、北厂界外 1 米处)	厂界噪声	昼间监测 1 次, 监测 2 天

2、废水

废水监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 废水监测点位、项目和频次

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
水和废水	生活废水	厂区污水总排口	pH 值	4 次/天, 监测 2 天
			化学需氧量	
			悬浮物	
			氨氮	
			总磷	
			总氮	

表七

一、验收监测期间生产工况记录

本次是对扬帆半导体（江苏）有限公司搬迁项目的竣工环境保护验收检测。于 2024 年 12 月 10 日-11 日，对该项目环境保护设施建设、管理和运行进行了全面考核和检查。检查结果为验收期间各设施运行正常、工况稳定，已达到设计生产能力要求，符合验收监测要求，具体生产情况见表 7-1。

表 7-1 验收期间产能情况一览表

监测日期	产品名称	设计日产量	实际日产量	生产负荷 (%)	年运行时间
2024.8.5	碳化硅衬底材料	100 片	80 片	80%	2400h
2024.8.6	碳化硅衬底材料	100 片	80 片	80%	

二、验收监测结果

具体污染物监测结果见下表。

表 7-2 噪声监测结果 (2024.12.10)

测量时间	2024 年 12 月 10 日 13 时 12 分至 13 时 34 分			声功能区	东、南侧 4 类 西、北侧 2 类
环境条件	昼间：温度：6.5℃ 大气压：102.6kPa 天气：阴			测试工况	正常生产（测量时）
测点号	主要噪声声源	距声源距离 (m)	测点位置	测量值 dB (A)	
				昼间	
N1	---	---	东厂界外 1 米	55.6	
N2	---	---	南厂界外 1 米	55.1	
N3	---	---	西厂界外 1 米	57.3	
N4	---	---	北厂界外 1 米	57.6	
排放限值 dB (A)			2 类	60	
			4 类	70	
说明栏	1. 测试时：（昼间）风速：1.8m/s； 2. 参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 排放限值，评价标准由客户提供。				

表 7-3 噪声监测结果 (2024.12.11)

测量时间	2024 年 12 月 11 日 09 时 55 分至 10 时 18 分			声功能区	东、南侧 4 类 西、北侧 2 类
环境条件	昼间：温度：6.2℃ 大气压：102.6kPa 天气：阴			测试工况	正常生产（测量时）
测点号	主要噪声声源	距声源距离 (m)	测点位置	测量值 dB (A)	
				昼间	
N1	---	---	东厂界外 1 米	55.9	
N2	---	---	南厂界外 1 米	56.3	
N3	---	---	西厂界外 1 米	57.8	
N4	---	---	北厂界外 1 米	58.3	
排放限值 dB (A)			2 类	60	
			4 类	70	
说明栏	1. 测试时：（昼间）风速：1.4m/s； 2. 参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 排放限值，评价标准由客户提供。				

结论：经监测，本项目厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准

表 7-4 废水监测结果 (2024.12.10-11)

采样地点	采样时间	样品状态	检测项目 (mg/L)					
			pH 值 *	悬浮物	化学需氧	氨氮	总磷	总氮
厂区污水 总排口 (2024.12.10)	12:57	黄浅色不透	7.1	20	90	23.0	3.52	46.0
	13:57	黄浅色不透	7.0	26	116	22.3	3.41	37.1
	14:57	黄浅色不透	7.0	21	117	19.7	3.30	32.9
	15:57	黄浅色不透	7.2	24	108	25.9	3.44	38.2
平均值			/	23	108	22.7	3.42	38.6
最高允许排放浓度/限值			6-9	400	500	45	8	70
采样地点	采样时间	样品状态	检测项目 (mg/L)					
			pH 值 *	悬浮物	化学需氧	氨氮	总磷	总氮
厂区污水 总排口 (2024.12.11)	09:32	黄浅色透明	7.0	18	122	28.8	4.00	38.2
	10:32	黄浅色透明	7.2	21	112	28.0	4.26	37.2
	11:32	黄浅色透明	7.2	23	138	24.0	4.07	40.1
	12:32	黄浅色透明	7.1	20	132	29.0	4.52	44.5
平均值			/	20	126	27.4	4.21	40.0
最高允许排放浓度/限值			6-9	400	500	45	8	70
说明栏	1. *表示单位不一致：pH 值为无量纲； 2. 采样方式为瞬时采样，仅对当时采集的样品负责； 3. 评价限值由客户提供。							

续表七

三、污染物总量核算

根据监测结果及生产时间核算各类污染物的排放总量，具体废物排放量见表 7-5。

表 7-5 主要污染物的排放总量

污染物	环评及批复量(t/a)	实际核算量 (t/a)	依据
固体废弃物排放量	边角料	1	/
	废包装材料	1	
	废研磨液	2	
	废抛光液	2	
生活垃圾排放量	生活垃圾	9	

表八

一、验收监测结论：

1、噪声

经监测，2024 年 12 月 10 日-11 日，该企业厂界监测点昼间噪声等效声级最大值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、4 类标准。

2、固体废物

项目实际产生的固体废物主要为边角料、废外包装材料、费研磨液、废抛光液和生活垃圾。生活垃圾由环卫定期清运，一般固废外售给个人，危险废物均委托苏州全佳环保科技有限公司进行处理。固体废物处置率 100%，不产生二次污染，零排放。

3、总量控制

本项目排放量符合环评要求。

4、总结论

本项目建设地址未发生变化；厂区平面图布置未发生变化；生产工艺未发生重大变化；环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施符合环评及批复要求。