

硕德半导体技术（苏州）有限公司半
导体胶带和胶膜材料的研发项目
（第一阶段）

竣工环境保护验收监测报告表

硕德半导体技术（苏州）有限公司

二零二五年二月



建设单位法人代表：虞健

项目负责人：虞健

建设单位：硕德半导体技术（苏州）有限公司

电话：/

传真：/

邮编：215000

地址：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区创苑路 236 号
2 号楼 101 室、201 室



表一

建设项目名称	硕德半导体技术(苏州)有限公司半导体胶带和胶膜材料的研发项目(第一阶段)				
建设单位名称	硕德半导体技术(苏州)有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建(划√)				
建设地点	中国(江苏)自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区创苑路236号2号楼101室、201室				
主要研发产品名称	胶带/胶膜材料研发				
设计研发能力	年研发8000平方米				
一阶段实际能力	一阶段实际研发能力是年研发8000平方米(不含加热搅拌)				
建设项目环评时间	2024年4月	开工日期	2024年5月		
调试时间	2024年12月	现场监测时间	2024.12.30日~31日		
环评表审批部门	苏州工业园区生态环境局	环评报告表编制单位	中升太环境技术(江苏)有限公司		
环保设施设计单位	苏州新城通风除尘设备厂	环保设施施工单位	苏州新城通风除尘设备厂		
投资总概算(万元)	300	环保投资总概算(万元)	30	比例	10%
实际总投资(万元)	800	实际环保投资(万元)	100	比例	12.5%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》(2014年修订),自2015年1月1日起施行; 2、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号,2017年7月16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》(生态环境部,公告2018年第9号,2018年5月15日); 5、《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);				

续表一

验收监测依据	6、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》苏环办〔2021〕122号； 7、《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34号）； 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、《硕德半导体技术（苏州）有限公司半导体胶带和胶膜材料的研发项目环境影响报告表》； 10、苏州工业园区建设项目环境影响评价与排污许可审批意见（审批文号：H20240090）2024年4月22日； 11、硕德半导体技术（苏州）有限公司提供的其他材料。																														
验收监测标准 标号、级别	<p>（1）废气</p> <p>环评阶段：本项目营运期排放的非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表3大气污染物排放监控浓度限值标准。厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中限值。</p> <p>验收阶段：未颁布新的废气排放标准，验收标准同环评及批复。</p> <p>标准具体详见表1-1、表1-2。</p> <table><caption>表 1-1 项目废气排放限值</caption><tr><th rowspan="2">污染物名称</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度 mg/m³</th><th rowspan="2">最高允许排放速率（kg/h）</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度</th></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>60</td><td>3</td><td>周界外浓度最高点</td><td>4</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1、表3</td></tr></table> <table><caption>表 1-2 企业厂区内污染物无组织排放限值单位：mg/m³</caption><tr><th>执行标准</th><th>污染物项目</th><th>单位（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">《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</td><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</td></tr></table>					污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值		执行标准	监控点	浓度	非甲烷总烃	60	3	周界外浓度最高点	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1、表3	执行标准	污染物项目	单位（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	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
污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值		执行标准																										
			监控点	浓度																											
非甲烷总烃	60	3	周界外浓度最高点	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1、表3																										
执行标准	污染物项目	单位（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置																											
《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	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																												

验收监测标准 标号、级别	表 2			次浓度值		
	(2) 废水					
	环评阶段：本项目生活污水接入市政污水管网进入园区第二污水处理厂集中处理，尾水排至吴淞江。					
	厂区接管标准：《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级限值、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 级限值。					
	污水厂尾水排放标准：COD、氨氮、总磷（TP）、总氮（TN）执行《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》附件 1 苏州特别排放限值标准，pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1C 标准限制。					
	项目验收阶段未颁布新的废水排放标准，验收标准同原环评及批复。					
	表 1-3 项目废水污染物排放标准执行表					
	排放口 名称	执行标准	取值表号及级 别	污染物指标	单位	标准限值
	项目排 口	《污水综合排放标准》 （GB8978—1996）	表 4 三级标准	PH	-	6~9
				COD	mg/L	500
				SS	mg/L	400
		《污水排入城镇下水道 水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1B 等级	氨氮	mg/L	45
				TP	mg/L	8
				TN	mg/L	70
	污水厂 排口	《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）	表 1 苏州特别 排放限值标准	COD	mg/L	30
氨氮				mg/L	1.5（3）*	
TP				mg/L	0.3	
TN				mg/L	10	
《城镇污水处理厂污染 物排放标准》 （GB18918-2002）		表 1 一级 A 标准	pH	-	6~9	
			SS	mg/L	10	
注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。						
(3) 噪声						
项目验收阶段未颁布新的噪声排放标准，验收标准同原环评及批复。						
表 1-4 噪声排放标准限值表						
厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值		
				昼	夜	
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 （GB12348-2008）	3 类 标准	dB（A）	65	55	
(4) 固体废物污染物排放标准						

环评：固体废物执行《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》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）。本项目产生的一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定执行。危险废物在收集、贮存、运输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关规定。

验收阶段：项目验收阶段未颁布新的固废排放标准，验收标准同原环评及批复。

（5）总量控制因子和排放指标

表 1-5 建设项目污染物排放总量控制指标表（单位：t/a）

类别	污染物名称	产生量	削减量	预测排放量	排入外环境的量
废气有组织	非甲烷总烃	0.198	0.1624	0.0356	0.0356
废气无组织	非甲烷总烃	0.020	0	0.020	0.020
废水（生活污水）	废水量	216	0	216	216
	COD	0.086	0	0.086	0.00648
	SS	0.065	0	0.065	0.00216
	NH3-N	0.008	0	0.008	0.00032
	TN	0.013	0	0.013	0.0216
	TP	0.001	0	0.001	0.00006

表二

2、工程建设内容

2.1 主体工程情况

硕德半导体技术（苏州）有限公司成立于 2021 年 11 月，技术团队由两位长期在世界半导体制造领域的材料科学家创立，专注于研发世界前沿技术的功能性高分子半导体和消费电子粘合材料，可实现从产品的高分子结构和框架设计的基础搭建、自主合成产品所需的聚合物，到配方的设计和调整以及产品的涂布和模切，致力以构建快速应对新产品和新应用的挑战，赋能客户的产品力创新升维，是姑苏创业领军，园区创业及创新领军企业。根据企业发展，公司于 2024 年 4 月租赁苏州工业园区创苑路 236 号 2 号楼 101、201 室，总建筑面积 1276m²，建设半导体胶带和胶膜材料的研发项目，年研发能力为 8000m²，通过对合作单位开发的粘合剂进行胶带和胶膜材料的研究试制，研发样品提供给下游客户进行适用性检测和验证，研制成功的材料委托生产单位进行产业化生产。

“硕德半导体技术（苏州）有限公司半导体胶带和胶膜材料的研发项目”环境影响报告表于 2024 年 4 月 22 日取得苏州工业园区生态环境局的环境影响评价与排污许可审批意见，审批文号：H20240090。

该项目目前加热搅拌混合工序委外进行，分条切割工序采用简易刀具完成，加热混合搅拌机及切条机未购置，其他工序及设备均建设完成，实际研发能力已达到环评设计能力，因此本次进行一阶段验收，**验收范围**为：年研发胶带/胶膜材料 8000 平方米，不包含加热混合搅拌机及切条机。

环评人员及工作制度：

职工人数：9 人；

工作制度：每天 1 班，每班 6 小时，年工作 250 天数，年工作时长 1500 小时；

生活设施：无食堂，无宿舍。

本次验收实际人员及工作制度：

职工人数：9 人。

工作制度：每天 1 班，每班 6 小时，年工作 250 天数，年工作时长 1500 小时。

生活设施：无食堂，无宿舍。

本项目研发方案、主要构筑物、主体公用辅助工程、主要设备、主要原辅料情况见表 2-1～表 2-5。

表 2-1 研发方案						
序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	环评年设计能力	实际情况	变化情况	年运行时数
1	胶带/胶膜材料研发线	胶带/胶膜材料	8000 平方米/年	8000 平方米/年	一阶段加热混合搅拌委外，切条采用简易刀具	250d×6h/d（1500h）

表 2-2 主要构筑物表						
序号	主要构筑物名称	建筑面积	建筑层数	建筑高度	建筑用途	变动情况
1	创苑路 236 号 2 号楼	1276m²	5 （本项目租赁 1 层及 2 层）	21.3 （一楼层高 4.5m, 其余层高 4.2m）	用于办公和研发	无

表 2-3 项目主要组成内容							
分类	建设名称	环评设计能力	备 注		一阶段实际建设情况	变动情况	
主体工程	检验实验区	109m²	位于一楼，进行样品检验		109m²	无	
	研发实验区	46m²	位于一楼，进行样品研发（加热搅拌）		一阶段加热搅拌委外，约 200m²	面积增加 154m²	
	研发涂布区	5m²	位于一楼，进行样品研发（贴合）		12m²	+7m²	
辅助工程	研发办公室	114m²	位于二楼西北部和南部		114m²	无	
	开放办公室	177m²	位于二楼中部		177m²	无	
	公辅设备区	58.4m²	位于一楼南部		58.4m²	无	
贮运工程	原料暂存库	20m²	位于一楼，暂存样品及原辅料		暂存一般原辅料及样品，27m²	+7m²	
	试剂柜	1 个	位于检验实验区内，暂存化学试剂		试剂架 2 个	改为试剂架暂存	
公用工程	给水	270.036t/a	由园区供水管网供应		由园区供水管网供应	无	
	排水	216t/a	经市政污水管网排至园区污水处理厂		经市政污水管网排至园区污水处理厂	无	
	供电（万 kwh/a）	30	市政电网		20 万 kwh/a，市政电网	-10kwh/a	
环保工程	废气处理		6000m³/h	经冷凝装置+活性炭处理后，通过 25m 高的排气筒 DA001 排放	与环评一致	无	
	废水处理		生活污水接入市政污水管网			生活污水接入市政污水管网	无
	降噪措施		隔声减振，距离衰减			隔声减振，距离衰减	无
	固废处理	一般固废暂存区	5m²	位于一楼		1m²	-4m²
		危废暂存区	1.8m²	位于一楼		1.8m²	无

表 2-4 项目设备明细表					
类型	名称	规模型号	环评数量 (台套)	实际数量 (台套)	变化情况
研发设备	涂布机 (包含涂布、烘箱、 覆合)	SKTF500-6; 0.4-6m/min	1	1	环评范围内
	加热搅拌机	50L	2	0	一阶段加热搅 拌委外
	混合搅拌机	大小: 50 公斤	1	1	环评范围内
	分条机	/	1	0	一阶段使用简 易刀具切条
	简易刀具	/	0	1	
	UV 光照机	UVTS220×50	1	1	环评范围内
	实验室水浴箱	HH-1	2	2	环评范围内
	实验室加热台	JF-956	3	2	环评范围内
	离心机	LXJ-IIIB	1	1	环评范围内
	冷凝管	600ml/24×24	6	6	环评范围内
检验设备	实验室台式涂布机	KJ-6017A-W	2	2	环评范围内
	实验室台式覆合机	9350T	1	1	环评范围内
	高速分散机	/	1	0	用研发设备低 速搅拌加刮板 替代
	蠕动泵	/	4	1	环评范围内
	恒温水浴槽	DC-0510	2	0	与研发线共用
	恒温干燥箱	DHG-9245A	2	0	一阶段不涉及
	UV 光照机	DS100100-6F-30db	1	0	与研发线共用
	粘度计	DV2TLVTJ0	1	1	环评范围内
	拉伸测试机	CMT4204	1	1	环评范围内
	烘箱	DHG500-0	2	1	环评范围内
	显微镜	Stemi508	1	1	环评范围内
	硬度计	shoreA	2	1	环评范围内
计量设备	脱泡机	ARE-310	1	0	用研发设备离 心机替代
	电子秤	FA2104A	2	2	环评范围内
公辅及环保 设备	天平	/	0	2	+2 台
	空气压缩机	ANJIESHUN-30L	1	1	环评范围内
	熟化柜	H1600xW1200xL850	1	1	环评范围内
	实验室通风橱	H1800xW850xL2350	3	4	+1 套
	工业冷水机	ICA-25	1	1	环评范围内

	冷凝回收机	SD100	1	1	环评范围内
	空调机组	MDV-1010W/D2SN1-8X3(I)	1	1	环评范围内
	活性炭吸附装置	6000m ³ /h	1	6000m ³ /h	环评范围内

表 2-5 原辅料消耗量一览表

类别	原辅料名称	组分或规格	形态	环评年用量	实际年用量	包装方式	暂存地点	实验室最大储存量	实际建设情况
原料	聚氨酯树脂	二苯甲烷-4,4'-二异氰酸酯 0.02mg/m ³ (Sen)	固体	100kg	100kg	5kg 袋装	原料暂存库	5kg	环评范围内
	环氧树脂	环氧树脂≥99%	固体	100kg	100kg	5kg 桶装		5kg	环评范围内
	聚酰亚胺	聚酰亚胺≥99%	固体	50kg	50kg	5kg 桶装		5kg	环评范围内
	有机硅树脂	聚二甲基硅氧烷≥99%	固体	100kg	100kg	5kg 桶装		5kg	环评范围内
	聚丙烯酸树脂	聚丙烯酸≥99%	固体	120kg	120kg	5kg 桶装		5kg	环评范围内
	丙烯酸	丙烯酸≥95%	液体	30kg	30kg	300g 瓶装	试剂柜	300g	环评范围内
	丙烯酸甲酯	2-丙烯酸甲酯≥97%	液体	50kg	50kg	300g 瓶装		300g	环评范围内
	丙烯酸丁酯	丙烯酸丁酯≥98%	液体	80kg	80kg	300g 瓶装		300g	环评范围内
	萜烯酚	萜烯树脂≥95%，添加剂<5%	固体	60kg	60kg	200g 瓶装		200g	环评范围内
	松香	松香≥90%，添加剂<10%	固体	50kg	50kg	200g 瓶装		200g	环评范围内
	石油树脂	烃类树脂≥99.5%；添加剂<0.5%	液体	50kg	50kg	200g 瓶装		200g	环评范围内
	乙醇	乙醇≥98%	液体	10kg	10kg	500g 瓶装		500g	环评范围内
	乙酸乙酯	乙酸乙酯≥99%	液体	100kg	100kg	500g 瓶装		500g	环评范围内
	基膜	PET 材质高分子薄膜	固体	8000m ²	8000m ²	卷	原料暂存库	500m ²	环评范围内
	离型膜	PET 材质高分子薄膜	固体	8000m ²	8000m ²	卷		500m ²	环评范围内
	塑料袋	避光塑料	固体	500 个	500 个	箱装		500 个	环评范围内
辅料	塑料罐	0.2kg-20kg/罐	固体	500 个	500 个	箱装		500 个	环评范围内
	烧杯	玻璃	固体	20 个	20 个	箱装		20 个	环评范围内
	烧瓶	玻璃	固体	20 个	20 个	箱装		20 个	环评范围内
	纸箱	纸	固体	500 个	500 个	箱装		500 个	环评范围内

备注：研发时原料从合作单位直接运至本实验室使用，平时公司各原料仅暂存一瓶/桶，不大量暂存。

表三

3、主要工艺流程及产污环节

主要包括实验室胶带/胶膜材料的研发，胶带和胶膜的研发工艺基本相同，原料配比和/规格不同，胶带每卷规格较小，胶膜每卷规格较大。研发样品主要用于给客户打样进行性能验证和测试。具体工艺流程如下：

一、胶带/胶膜材料研发线

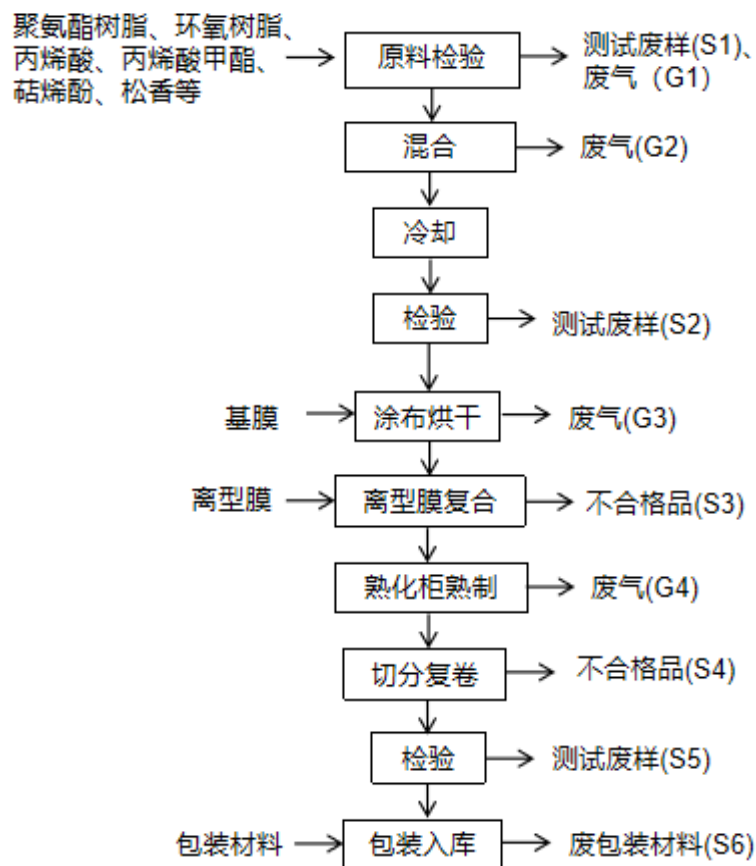


图 3-1 胶带/胶膜研发线工艺流程

工艺流程简述及产污环节如下：

(1) 原料检测：在通风橱内使用实验室台式涂膜机和实验室台式覆膜机进行，原料在实验室台式覆膜机上的不同温度下烘干，测试不同温度条件下的固化时间，不同温度条件下的储存稳定性等；从而确定最优原料配比和研发温度条件。检测过程产生测试废样（S1）作为危废，委托有资质单位处理。检测过程中产生少量废气（G1），经过冷凝回收和活性炭处理达到大气排放标准后排放。

(2) 混合：将各原料按照前步检测确定的原料的配比投入到加热搅拌机中进行

混合，在混合过程中进行盘管加热降低体系粘度，温度设定为 60-80℃，加热时间为 1-8h，后使用高速分散机使得分散更均匀。此过程挥发的少量助剂通过设备自带的冷凝装置全部回收返回设备内。混合过程中产生少量废气（G2），经过冷凝回收和活性炭处理达到大气排放标准后排放。一阶段该环节的加热搅拌委外进行，仅少部分常温搅拌在本实验室进行。

（3）冷却：将混合均匀的研发样品在密封情况下停止运动常温下自然冷却至室温，此过程无废物产生。

（4）检验：通过粘度计和天平等设备检验固含量、粘度、酸值、细度、色泽等物理指标。测试废样（S2）作为危废，委托有资质单位处理。

（5）涂布烘干：将混合好的的胶料通过涂布机前端设备转移到基膜上，该过程常温下进行，完成涂布后进入设备自带的烘箱（电加热），在 80-125℃进行烘干，此过程胶料中有机物挥发产生有机废气（G3）。烘干尾气经冷凝回收和活性炭处理达到大气排放标准后通过排气筒排放。

（6）离型膜复合：涂布烘干后的胶带/胶膜和离型膜进行复合成卷。此过程由于涂布不成功产生报废品（S3），报废品作为危废，委托有资质单位处理。

（7）熟化柜熟制：将复合成卷的胶带/胶膜放置于熟化柜内，在 50℃下进行熟化 48h，熟化过程中产生少量废气（G4），经过冷凝回收和活性炭处理达到大气排放标准后排放。

（8）分切复卷：根据客户要求宽度，将胶带/胶膜分切指定宽度，此过程产生报废品（S4）。

（9）检验：对熟制完成的胶带或胶膜进行剥离力，剪切强度，热减粘或 UV 减粘等检测。检测过程产生测试废样（S5）作为危废，委托有资质单位处理。

（10）包装入库：检验合格的样品经包装入库，此过程产生少量废包装材料（S6）。

二、公辅设施相关产污分析：

1、废气处理冷凝装置制冷原理：项目有机废气冷凝主要是通过传热的方式实现有机物的冷凝。本项目采用工业冷水机制备冷凝水输入至冷凝回收机，与有机废气间接接触将有机废气温度降至 2~6℃。

2、活性炭装置：本项目研发过程产生的挥发性有机废气经活性炭吸附装置处理，为了保证有机废气的处理效果，需定期更换活性炭，产生危废。

3、洁净车间：本项目洁净车间洁净度为万级。本项目采用 FFu 高效过滤，洁净

室风量为 15000m³/h。空气经过净化后排风，高效过滤器过滤效率可以达到 99.995%，过滤精度 0.5um。为了保证过滤效果，需定期更换过滤芯。

2、污染物产生环节汇总

本项目污染物产生环节情况汇总详见表 3-1。

表 3-1 污染物产生环节汇总表

类别	代码	污染源/污染工序	主要污染物	产生规律	环评措施及去向	实际措施及其去向	变化情况
废气	G1	原料检测	非甲烷总烃	间歇	通风橱收集，进入一套冷凝装置+活性炭处理装置处理后，经 DA001 排气筒排放	收集方式有通风橱及万向罩，处理措施与环评一致	收集方式改变
	G2	混合	非甲烷总烃	间歇	通风橱收集，进入一套冷凝装置+活性炭处理装置处理后，经 DA001 排气筒排放	密闭房间换风收集；处理措施与环评一致	收集方式改变
	G3	涂布烘干	非甲烷总烃	间歇	密闭管道收集，进入一套冷凝装置+活性炭处理装置处理后，经 DA001 排气筒排放	与环评一致	无
	G4	熟化柜熟制	非甲烷总烃	间歇	密闭管道收集，进入一套冷凝装置+活性炭处理装置处理后，经 DA001 排气筒排放	与环评一致	无
固废	S1	原料检验	测试废样	间歇	危废，委托有资质危废处置单位处置	与环评一致	无
	S2	检验	测试废样	间歇		与环评一致	无
	S3	离型膜复合	报废品	间歇		与环评一致	无
	S4	分切复卷	报废品	间歇		与环评一致	无
	S5	检验	测试废样	间歇		与环评一致	无
	S6	包装入库	废包装材料	间歇		与环评一致	无
	/	冷凝废液	废气处理	间歇		与环评一致	无

	/	废活性炭	废气处理	间歇		与环评一致	无
	/	废过滤芯	废气处理	间歇		与环评一致	无
	/	原辅料拆包	废外包装	间歇		与环评一致	无
	/	原辅料拆包	废外包装	间歇	一般固废，外售	与环评一致	无
	/	职工生活	生活垃圾	间歇	环卫处理	与环评一致	无

表四

1、主要污染源、污染物处理和排放流程**(1) 废气**

建设项目废气主要为①原料检测废气(G1)、②混合废气(G2)、③涂布烘干废气(G3)、④熟化柜熟制废气(G4)。

①原料检测废气(G1)

本项目原料检测工序少许胶粘剂单体和胶粘剂助剂使用过程中挥发会产生有机废气，经过通风橱或万向罩收集后由一套冷凝装置+活性炭处理装置吸附后经一根排气筒(DA001)有组织排放。在一种物料研发完成后，在通风橱内用乙醇擦拭清洁搅拌机等，废气通过通风橱收集后与涂布烘干废气一并进入处理装置。

②混合废气(G2)

本项目胶料混合过程中挥发会产生有机废气，经过混料间换风收集后与涂布烘干废气一并由一套冷凝装置+活性炭处理装置吸附后经一根排气筒(DA001)有组织排放。

③涂布烘干废气(G3)

本项目涂布烘干工序胶粘剂单体和胶粘剂助剂会产生有机废气，并统一考虑检测、混合、熟制过程产生的有机废气。此工序在密闭空间中进行，挥发产生的有机废气均经密闭管道收集后由一套冷凝装置+活性炭处理装置吸附后经一根排气筒(DA001)有组织排放。

④熟化柜熟制废气(G4)

本项目熟化柜熟制过程中会产生有机废气，经过管道收集后与涂布烘干废气一并由一套冷凝装置+活性炭处理装置吸附后经一根排气筒(DA001)有组织排放。

⑤洁净车间排气

本项目洁净车间，洁净度为万级。本项目采用FFu高效过滤，洁净室风量为15000m³/h。空气经过净化后排风，高效过滤器过滤效率可以达到99.995%，过滤精度0.5um。该排气含少量未收集的有机废气，通过车间楼顶通风口排放。

废气主要污染物的产生、处理和排放情况见表4-1。

表 4-1 废气主要污染物的产生、处理和排放情况

废气来源	污染物名称	收集效率	治理措施	净化效率	排气筒编号	工作时长/h	实际建设情况	变化情况
原料检测、混合、涂布烘干、熟化柜熟制	非甲烷总烃	90%	冷凝+活性炭+DA001	80%	DA001	500	冷凝+活性炭+DA001	无

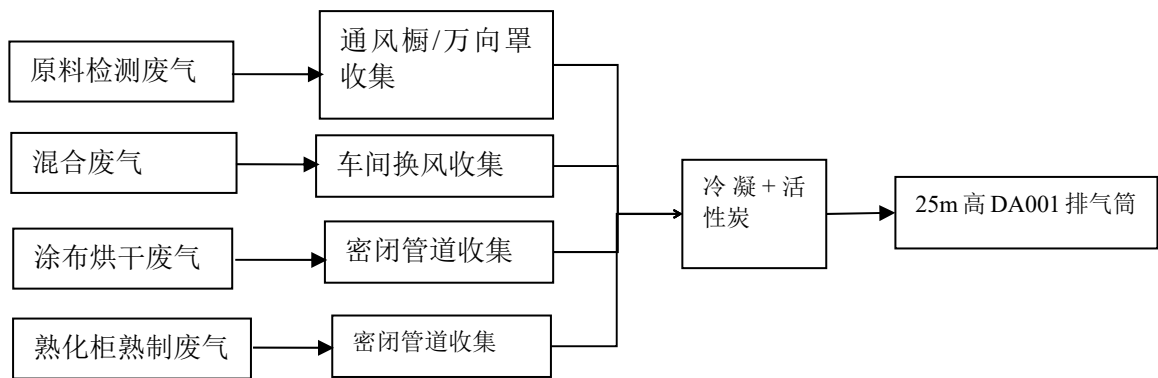
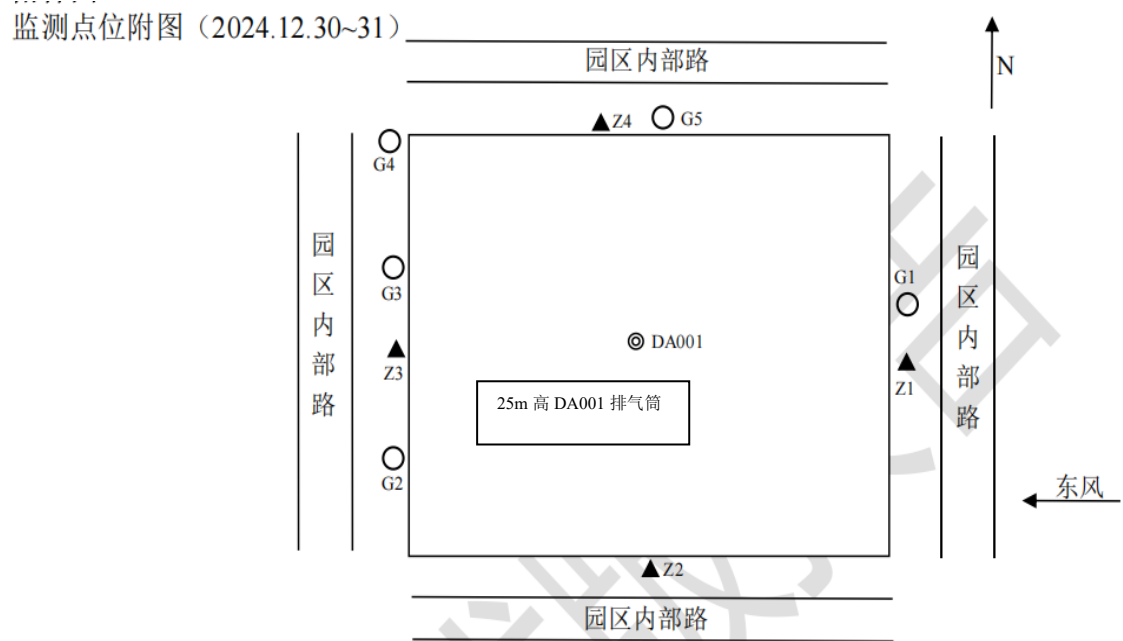


图 4-1 废气收集处理系统图



注：“◎”表示有组织废气检测点位；“○”表示无组织废气检测点位；“▲”表示噪声检测点位。

图 4-2 监测点位图

（2）废水

项目废水主要为生活污水。

表 4-2 废水产排情况

产污环节	类别	污染物种类	主要污染治理设施		实际建设情况		排放口编号	变化情况
			治理工艺	处理能力	治理工艺	处理能力		
办公	生活污水	COD	直接接管	/	直接接管		DW001	无
		SS						
		氨氮						

	水	总氮					
		总磷					

(3) 噪声

项目研发环节主要为低噪声设备，噪声源主要为空调机组、风机等公辅及环保工程设备。通过采取合理布置、选用低噪音设备、设置隔声门窗，并采取建筑隔声、距离衰减等措施，隔声量在 20dB（A）左右。

(4) 固（液）废物

项目产生的废物包括：冷凝废液、废活性炭、废过滤芯、报废品、测试废样、废包装材料、一般废纸箱、一般废塑料、生活垃圾。

其具体产生及处置情况见表 4-3。

表 4-3 固体废物产生及处置去向

序号	固废名称	属性	产生工序	危险特性	废物类别	废物代码	环评估算产生量(t/a)	一阶段实际产生量(t/a)	变化情况(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	冷凝废液	危险废物	废气处理	T/I/R	HW49	900-047-49	0.07	0.4	+0.33, 废液中含大量冷凝水	焚烧	张家港市 华瑞危险 废物处理 中心有限 公司
2	废活性炭	危险废物	废气处理	T	HW49	900-039-49	0.78	0.5	无变化	焚烧	
3	废过滤芯	危险废物	废气处理	T	HW49	900-039-49	0.01	0.01	无变化	焚烧	
4	报废品	危险废物	离型膜复合	T/In	HW49	900-047-49	0.012	0.012	无变化	焚烧	
5	测试废样	危险废物	检验	T/In	HW49	900-047-49	0.024	0.024	无变化	焚烧	
6	废包装材料	危险废物	包装贮存	T/In	HW49	900-047-49	0.005	0.005	无变化	焚烧	
7	一般废纸箱	一般废物	包装贮存	/	/	900-005-S17	0.05	0.05	无变化	再利用	一般固废处置单位
8	一般废塑料	一般废物	包装贮存	/	/	900-003-S17	0.05	0.05	无变化	再利用	一般固废处置单位
9	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	/	/	900-999-99	1.8	1.8	无变化	/	环卫部门

本项目在混料间设置一个 1.8m² 危废贮存点，其中冷凝废液置于防爆柜暂存危废，废活性炭不在公司内暂存，更换后即委托处置。危废贮存点位于室内，能够防风、防雨、防腐、防渗；危废贮存点张贴了危废标志，建立了危废台账制度；贮存点的设置符合《危险废物贮存污染控制标准》有关要求。危废暂存可以满足其暂存要求，危废贮存点照片见附图 5。

在研发区设置了 1m² 一般固废暂存点，该区域位于室内，能够防风、防雨、防腐、防渗，满足一般固废的暂存要求；生活垃圾用垃圾桶收集，委托环卫部门收集处理，日产日清。

表五

5、变动影响分析**(1) 项目变动内容****①设备**

一阶段研发不涉及加热混合搅拌机及切条机。

实际取消高速分散机，用低速搅拌加刮板代替其功能；取消脱泡机，用研发设备离心机替代其功能；取消检验用恒温水浴槽和 UV 光照机，与研发线共用；根据实验室实际布局，增加 2 台天平，1 套通风橱，实验内容不变。

②环保及公辅

根据实验室实际布局，检测废气收集方式由通风橱改为通风橱及万向罩，混料废气由集气罩收集改进为密闭房间整体换风收集，废气的处理措施和去向不变。

环评中冷凝废液核算量主要为有机溶剂的量，实际因冷凝过程中带入大量水分，实际冷凝废液产生量为 0.4t/a，处置方式不变。

一般固废暂存区面积由 5m² 调整为 1m²，一般固废及时清运，暂存区满足暂存需求。

③平面布局

根据实际情况，本项目研发实验区、涂布区、原料暂存区面积有所增加，整体布局基本不变。

(2) 变动情况分析**表 5-1 建设项目变动内容核查表**

文中所列其他工业类建设项目重大变动清单		对照情况
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	本次为第一阶段验收，验收能力为：年研发胶带/胶膜材料 8000 平方米，与环评一致。项目开发、使用功能不变。
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	一阶段能力在环评范围内。
	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。	一阶段能力在环评范围内。
	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，形影污染物为氮氧化物、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。	本次为第一阶段验收，生产、处置或储存能力在环评范围内。

地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面图布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目建设地址未发生变化，车间布局略有变化，未导致环境防护距离范围变化。
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。	本次为第一阶段验收，除加热搅拌委外之外，研发内容和工艺基本不变。 冷凝废液产生量增加，作为危废处置，不外排，不增加排放量。
	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%及以上的。	无变化。
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。	检测废气收集方式由通风橱改为万向罩及通风橱，混料废气收集方式由集气罩改进为密闭车间换风收集，废气处理措施无变化
	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的。	无变化
	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。	无变化
	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的。	无变化
	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，导致不利环境影响加重的。	无变化
	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。	无变化
<p>一阶段不涉及《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）文中规定的“项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）”的范畴，故不属于重大变动。根据环办环评函[2020]688 号文和《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号），可以纳入竣工环境保护验收管理。</p>		

表六

6、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见

(1) 建设项目环境影响报告表主要结论

硕德半导体技术（苏州）有限公司半导体胶带和胶膜材料的研发项目，符合国家及地方产业政策，符合《苏州工业园区总体规划(2012-2030)》的规划要求和产业定位；项目废气经处理后满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）等排放限值的要求；项目生产废水和生活污水接入园区第一污水处理厂，达标排放；厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3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；项目在采取有效的风险防范措施和制定充分可行的应急预案的情况下，环境风险是可防可控的。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

(2) 审批部门审批意见

表 6-1 审批意见

序号	环评批复	实际建设情况
1	<p>你单位报送的“硕德半导体技术（苏州）有限公司医疗器械生产项目”环境影响评价与排污许可申请材料收悉。从环保角度分析，同意该项目按申报内容在申请地址建设。</p> <p>你单位须履行生态环境保护主体责任，严格执行排污许可管理相关规定，按照排污许可申报事项，落实各项防治环境污染和生态破坏的措施，遵守环境保护法律法规，确保项目废水、废气、噪声达标排放，固体废物规范管理，环境风险可控。</p> <p>项目建成后，须按照国家相关规定办理竣工环境保护验收手续，合格后方可正式投入生产。纳入国家排污许可管理的排污单位须按相关规定申请并取得排污许可证。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。</p>	<p>本次一阶段验收履行生态环境保护主体责任，执行排污许可管理相关规定，按照排污许可申报事项，落实了各项防治环境污染和生态破坏的措施，遵守环境保护法律法规，确保项目废水、废气、噪声达标排放，固体废物规范管理，环境风险可控。公司已在国家排污许可平台进行排污许可登记（登记编号：91320594MA27F1QK0P001W，登记日期：2024年10月24日），2025年2月25日环境应急预案生态环境部门已备案（320571-2025-047-L）。</p> <p>本次进行一阶段验收，待验收合格后正式投产。</p>

表七

7、验收监测质量保证及质量控制

7.1 本项目监测分析及仪器见表 7-1。

表 7-1 监测分析方法

类别	项目	分析方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	气象参数仪	Kestrel5500	TES332
			声校准器	AHAI2602	TES337
			多功能声级计	AHAI6256-2	TES339
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 HJ38-2017	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000D 型	TES366
			气相色谱仪	GC9790II	TEL056
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 HJ604-2017	气象参数仪	Kestrel5500	TES332
			气相色谱仪	GC9790II	TEL056

7.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证验收过程中废气监测的质量，监测布点、监测频次、监测要求按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《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）和《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测[2006]60 号）的要求执行。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。现场监测前对大气采样器进行校准，仪器示值偏差不高于±5%，仪器可以使用。

7.3 噪声监测分析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进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5d。

表八

8、验收监测内容

本项目废水主要为生活污水，且与所在厂区内其他企业共用污水管网及排口，无单独排口，因此本次不对废水进行监测。本项目废气处理装置所在空间有限，不满足进气口采样条件，因此本次未对进气口进行采样。

本项目各污染物监测点位、项目和频次详见表 8-1。

表 8-1 污染物监测点位、项目和频次一览表

类别	监测点位		监测符号、编号	监测项目	监测频次
废气 [有组织]	DA001 排气筒出口		◎DA001 出口	非甲烷总烃	监测 2 天 每天监测 3 次
废气 [无组织]	厂界 废气	厂界上风向 1 个点 厂界下风向 3 个点	○G1、○G2、 ○G3、○G4	非甲烷总烃	监测 2 天 每天监测 3 次
	厂内 废气	厂房外一处	○G5	非甲烷总烃	监测 2 天 每天监测 3 次
噪声	东、南、西、北厂界		▲Z1、▲Z2、 ▲Z3、▲Z4	噪声级	监测 2 天 每天昼间 1 次

注：厂内废气具体监测点位位于厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处。

表九

验收监测期间工况

验收监测期间，该项目运行正常，各项环保设施均处于运行状态。本项目为研发类项目，无具体产能，根据实际公司配备的研发及实验仪器情况，已具备环评设定的研发能力和实验能力，满足竣工验收监测工况条件的要求。

验收监测结果

建设单位委托江苏国析检测技术有限公司于 2024 年 12 月 30 日—31 日，对厂区废气和噪声进行监测。

(1) 废气监测结果

根据江苏国析检测技术有限公司出具的检测报告—RX2412023，有组织废气监测结果见表 9-1，厂界及厂区内无组织废气监测结果详见表 9-2。

表 9-1 有组织废气监测结果表

排气筒名称			排气筒出口					
排气筒编号			DA001		排气筒高度		25m	
处理方式			冷凝+活性炭吸附		排气筒截面积		0.1400m ²	
检测项目		单位	检测结果			参考标准		
测点温度		℃	14	14	14	/		
烟气流速		m/s	12.6	12.7	12.9			
标况风量		m ³ /h	5956	5996	6064			
非甲烷总烃排放浓度	单次	mg/m ³	3.44	2.81	3.07	60	达标	
			2.97	3.17	2.63			
			3.19	3.37	3.70			
	均值	mg/m ³	3.20	3.12	3.13	60		
非甲烷总烃排放速率		kg/h	1.90×10 ⁻²	1.87×10 ⁻²	1.90×10 ⁻²	/		
备注			1、采样日期：2024.12.30					
排气筒名称			排气筒出口					
排气筒编号			DA001		排气筒高度		25m	
处理方式			冷凝+活性炭吸附		排气筒截面积		0.1400m ²	
检测项目		单位	检测结果			参考标准		
测点温度		℃	14	14	14			

烟气流速		m/s	13.7	13.7	13.6	/		
标况风量		m ³ /h	6453	6495	6441			
非甲烷总烃排放浓度	单次	mg/m ³	3.49	3.03	2.54	60	达标	
			2.66	3.12	3.28			
			3.07	3.07	3.03			
	均值	mg/m ³	3.07	3.07	2.95	60		
非甲烷总烃排放速率		kg/h	1.98×10 ⁻²	1.99×10 ⁻²	1.90×10 ⁻²	/		
备注			1、采样日期：2024.12.31					

表 9-2 厂界及厂区内无组织废气监测结果及评价 (mg/m³)

采样点位	采样频次	检测项目 单位：mg/m ³				
		非甲烷总烃				
		单次			均值	标准
上风向 G1	1	0.32	0.34	0.42	0.36	4
	2	0.35	0.45	0.45	0.42	
	3	0.40	0.39	0.46	0.42	
下风向 G2	1	0.58	0.68	0.50	0.59	
	2	0.66	0.65	0.67	0.66	
	3	0.63	0.57	0.69	0.63	
下风向 G3	1	0.62	0.64	0.79	0.68	
	2	0.67	0.78	0.66	0.70	
	3	0.75	0.76	0.79	0.77	
下风向 G4	1	0.69	0.79	0.70	0.73	
	2	0.78	0.77	0.75	0.77	
	3	0.78	0.68	0.78	0.75	
厂区内 G5	1	0.88	0.98	0.90	0.92	6
	2	0.85	0.85	0.84	0.85	
	3	0.84	0.85	0.82	0.84	
备注		采样日期：2024.12.30。				
采样点位	采样频次	检测项目 单位：mg/m ³				
		非甲烷总烃				
		单次			均值	标准
上风向 G1	1	0.49	0.48	0.44	0.47	4
	2	0.48	0.34	0.43	0.42	
	3	0.38	0.38	0.37	0.38	
下风向 G2	1	0.53	0.69	0.65	0.62	

	2	0.66	0.53	0.67	0.62	
	3	0.74	0.77	0.65	0.72	
	1	0.57	0.50	0.70	0.59	
下风向 G3	2	0.66	0.55	0.52	0.58	
	3	0.59	0.66	0.70	0.65	
	1	0.67	0.77	0.79	0.74	
下风向 G4	2	0.68	0.60	0.64	0.64	
	3	0.57	0.76	0.62	0.65	
	1	0.82	0.91	0.91	0.88	
厂区内 G5	2	0.82	0.85	0.90	0.86	6
	3	0.83	0.94	0.94	0.90	
备注		采样日期：2024.12.31。				

监测结果表明：有组织废气非甲烷总烃排放浓度和速率符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物排放监控浓度限值标准。

厂界无组织废气非甲烷总烃监控浓度符合江苏省《大气污染物排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值要求；厂区内车间外无组织废气非甲烷总烃监控浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放限值要求。

（2）噪声监测结果

根据江苏国析检测技术有限公司出具的检测报告—报告编号：RX2412023，项目噪声监测结果详见表 9-3。

表 9-3 厂界噪声监测结果统计表（单位:dB（A））

时段 项目	昼间		昼间	
	2024 年 12 月 30 日		2024 年 12 月 31 日	
检测日期	2024 年 12 月 30 日		2024 年 12 月 31 日	
检测时段	17 时 25 分~17 时 55 分		17 时 05 分~17 时 35 分	
天气情况	东风，晴，风速<2.1-3.4m/s		东风，晴，风速<1.6-2.1m/s	
测点编号	测点位置	主要声源	等效声级 dB(A)	
			昼间	昼间
			测量值	测量值
Z1	东厂界外 1 米	生产噪声	61.7	62.7
Z2	南厂界外 1 米	生产噪声	60.5	59.8
Z3	西厂界外 1 米	生产噪声	59.5	61.2
Z4	北厂界外 1 米	生产噪声	61.6	60.4
/	/	标准	65	65

备注：本项目夜间不运行，因此本次监测昼间噪声。

监测结果表明：验收监测期间，该项目厂界噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声

排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

（3）污染物排放总量核算

根据环评批复：项目实施后，污染物年排放量以《报告表》为准，不得超过《报告表》中核定的总量。本项目主要产生生活污水，水质简单，与其他企业一起通过所在总厂区的总排口排放，因此本次不对废水核算总量。废气总量控制指标对照情况见表 9-4。

表 9-4 污染物排放总量核算（单位 t/a）

类别	污染物名称	环评预测 排放量	排入外环 境的量	一阶段核算量	评价
废气有组织	非甲烷总烃	0.0356	0.0356	0.01	达标
废气 无组织	非甲烷总烃	0.020	0.020	/	/

注：核定量计算取废气排放速率的平均值×工作时间，DA001排放时间500h。

表十

10、验收监测结论

10.1 项目概况

硕德半导体技术（苏州）有限公司成立于 2021 年 11 月，技术团队由两位长期在世界半导体制造领域的材料科学家创立，专注于研发世界前沿技术的功能性高分子半导体和消费电子粘合材料，可实现从产品的高分子结构和框架设计的基础搭建、自主合成产品所需的聚合物，到配方的设计和调整以及产品的涂布和模切，致力以构建快速应对新产品和新应用的挑战，赋能客户的产品力创新升维，是姑苏创业领军，园区创业及创新领军企业。根据企业发展，公司于 2024 年 4 月租赁苏州工业园区创苑路 236 号 2 号楼 101、201 室，总建筑面积 1276m²，建设半导体胶带和胶膜材料的研发项目，年研发能力为 8000m²，通过对合作单位开发的粘合剂进行胶带和胶膜材料的研究试制，研发样品提供给下游客户进行适用性检测和验证，研制成功的材料委托生产单位进行产业化生产。

“硕德半导体技术（苏州）有限公司半导体胶带和胶膜材料的研发项目”环境影响报告表于 2024 年 4 月 22 日取得苏州工业园区生态环境局的环境影响评价与排污许可审批意见，审批文号：H20240090。

该项目目前加热搅拌混合工序委外进行，分条切割工序采用简易刀具完成，加热混合搅拌机及切条机未购置，其他工序及设备均建设完成，实际研发能力已达到环评设计能力，因此本次进行一阶段验收，**验收范围**为：年研发胶带/胶膜材料 8000 平方米，不包含加热混合搅拌机及相应工序和切条机。

项目环保执行情况见表 10-1。

表 10-1 环保执行情况表

序号	项目	环保执行情况
1	环评	中升太环境技术（江苏）有限公司，2024 年 4 月
2	环评批复	苏州工业园区建设项目环境影响评价与排污许可审批意见（审批文号：H20240090）2024 年 4 月 22 日
3	设计建设规模	年研发胶带/胶膜材料 8000 平方米
4	本次验收规模	一阶段： 年研发胶带/胶膜材料 8000 平方米（不含加热搅拌）
5	项目动工及竣工时间	2024 年 5 月开工，2024 年 12 月竣工
6	项目投入试生产时间	2024 年 12 月

10.2 环保设施情况

本次验收项目配套建设相应的废气处理设施，原料检测废气、混合废气、涂布烘干废

气、熟化柜熟制废气产生的废气由一套冷凝装置+活性炭处理装置吸附后经一根 25 米高排气筒（DA001）有组织排放。

10.3 污染物排放监测结果

2024 年 12 月 30 日-12 月 31 日，建设单位委托江苏国析检测技术有限公司组织专业技术人员对“硕德半导体技术（苏州）有限公司半导体胶带和胶膜材料的研发项目第一阶段”进行了验收监测。验收监测期间项目正常生产，满足竣工验收监测对工况条件的要求。具体验收监测结论如下：

（1）废气

根据江苏国析检测技术有限公司的检测报告—报告编号：RX2412023，有组织废气非甲烷总烃排放浓度和速率符合江苏省《大气污染物排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值要求；

厂界无组织废气非甲烷总烃监控浓度符合江苏省《大气污染物排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值要求；厂区内车间外无组织废气非甲烷总烃监控浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放限值要求。

（2）噪声

根据江苏国析检测技术有限公司的检测报告—报告编号：RX2412023，验收监测期间，该项目东、西、南、北厂界噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求。

10.4 污染物总量核算

本项目验收监测期间，有组织废气总量达到环评批复总量控制要求。

综上所述，硕德半导体技术（苏州）有限公司半导体胶带和胶膜材料的研发项目**第一阶段**基本按照环评及批复的要求进行建设，较好地落实了各项环保工程措施。本次验收废水、废气和厂界噪声达标排放，固体废弃物妥善处置不造成二次污染。

该项目基本符合建设项目竣工环境保护验收要求，建议予以验收。

续表十

附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边概况图

附图 3 项目所在科技园布局图

附图 4 建设项目厂区平面布置图

附图 5 环保设施照片

附件

附件 1 江苏省投资项目备案证

附件 2 环评批复

附件 3 租赁合同

附件 4 营业执照

附件 5 排污许可登记回执

附件 6 监测报告

附件 7 危废处置协议

附件 8 活性炭碘值报告

附件 9 其他需要说明的事项

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	硕德半导体技术（苏州）有限公司半导体胶带和胶膜材料的研发项目（第一阶段）					项目代码	2307-320571-89-01-577151		建设地点	苏州工业园区创苑路 236 号 2 号楼 101 室、201 室			
	行业类别（分类管理名录）	四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地，其他					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	120 度 46 分 46.776 秒， 31 度 16 分 397.884 秒		
	设计研发能力	胶带/胶膜材料研发 8000 平方米					实际生产能力	胶带/胶膜材料研发 8000 平方米		环评单位	中升太环境技术（江苏）有限公司			
	环评文件审批机关	苏州工业园区生态环境局					审批文号	H20240090		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2024 年 5 月					竣工日期	2024 年 12 月		排污许可证申领时间	2024 年 10 月 24 日			
	环保设施设计单位	苏州新城通风除尘设备厂					环保设施施工单位	苏州新城通风除尘设备厂		本工程排污许可证编号	91320594MA27F1QK0P001W			
	验收单位	硕德半导体技术（苏州）有限公司					环保设施监测单位	江苏国析检测技术有限公司		验收监测时工况	正常			
	投资总概算（万元）	300					环保投资总概算（万元）	30		所占比例（%）	10			
	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）	0	其他（万元）		
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	1 个排气筒		年平均工作时间	1500h				
运营单位		硕德半导体技术（苏州）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91320594MA27F1QK0P		验收时间		2024.12.30~31	
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	/	/	/	/	/	/	0.0216	/	/	0.0216	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	0.086	/	/	0.086	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	0.008	/	/	0.008	/	/	
	总氮	/	/	/	/	/	/	0.013	/	/	0.013	/	/	
	总磷	/	/	/	/	/	/	0.001	/	/	0.001	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	/	/	/	/	/	/	0.01	0.0356	/	0.01	0.0356	/	/

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

硕德半导体技术（苏州）有限公司半导体胶带和胶膜材料的研发项目 （第一阶段）竣工环境保护验收意见

2025年2月25日，根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，硕德半导体技术（苏州）有限公司（建设单位）组织相关单位及二位技术专家组成验收组（名单附后），对硕德半导体技术（苏州）有限公司半导体胶带和胶膜材料的研发项目（第一阶段）进行竣工环境保护验收。

验收组听取了项目建设情况、验收监测情况的汇报，查阅了环境影响报告表、环评审批意见、验收监测报告表等文件，现场核查了项目情况、各类污染治理设施建设和运行情况，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）及建设项目环境保护验收的相关规定，形成验收意见如下：

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：苏州工业园区创苑路236号2号楼101室、201室，租赁总建筑面积1276平方。

项目性质：新建

建设规模及建设内容：环评设计年研发胶带/胶膜材料8000平方米；第一阶段一年研发一阶段实际研发能力是年研发8000平方米（不含加热搅拌）。

项目第一阶段员工9人；年工作250天，一班6小时，年运行1500小时。

（二）建设过程及环保审批情况

硕德半导体技术（苏州）有限公司成立于2021年11月，2024年建设半导体胶带和胶膜材料的研发项目，通过对合作单位开发的粘合剂进行胶带和胶膜材料的研究试制，研发样品提供给下游客户进行适用性检测和验证。

2024年4月中升太环境技术（江苏）有限公司编制完成《硕德半导体技术（苏州）有限公司半导体胶带和胶膜材料的研发项目环境影响报告表》，2024年4月22日取得苏州工业园区生态环境局的批复（审批文号H20240090）。2024年10月24日建设单位办理固定污染源排污登记（回执编号91320594MA27F1QK0P001W）。

项目第一阶段于2024年5月开工，2024年12月竣工并开始调试。2024年12月30日-31日，江苏国析检测技术有限公司对项目进行了竣工环境保护验收监测（检测报告RX2412023），2025年2月建设单位完成竣工环境保护验收监测报告表的编制。

（三）投资情况

项目总投资800万元，其中环保投资100万元，占比12.5%。

（四）验收范围

本次验收范围为硕德半导体技术（苏州）有限公司半导体胶带和胶膜材料的研发项目（第一阶段）及其配套污染防治设施，项目主要设备详见验收监测报告表。

二、工程变动情况

对照环评，项目第一阶段实际建设中有如下变动：

1、加热搅拌混合工序委外进行，分条切割工序采用简易刀具完成，加热混合搅拌机及切条机尚未购置。

2、高速分散机调整为低速搅拌加刮板替代其功能；脱泡机调整为研发设备离心机替代其功能；取消检验用恒温水浴槽和 UV 光照机，与研发线共用；增加 2 台天平，1 套通风橱。

3、检测废气收集方式由通风橱改为通风橱及万向罩，混料废气由集气罩收集改进为密闭房间整体换风收集，废气的处理措施和去向不变。

4、环评中冷凝废液核算主要为有机溶剂，实际因冷凝过程中带入大量水分，实际冷凝废液产生量为 0.4t/a。

根据验收监测报告表项目变动情况章节结论，对照《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）和《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号），项目第一阶段无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目第一阶段生活污水经市政污水管网接管至园区污水处理厂集中处理。

2、废气

本项目第一阶段原料检测废气、混合废气、涂布烘干废气、熟化柜熟制废气经一套冷凝装置+活性炭吸附装置处理后，通过 25 米高 DA001 排气筒排放。

3、噪声

本项目第一阶段噪声源主要为空调机组、风机等公辅及环保工程设备等。通过采取合理布置、选用低噪音设备，并采取建筑隔声、距离衰减等措施噪声。

4、固体废弃物

本项目第一阶段产生的危险废物（冷凝废液、废活性炭、废过滤芯、报废品、测试废样、废包装材料）委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处置；一般工业固废（一般废纸箱、一般废塑料）外售，生活垃圾由房东统一委托环卫部门清运处置。

危废暂存区面积约 1.8 平方；地面防腐，配备防泄漏托盘和视频监控，标识标牌较规范。

5、其他环境保护措施

2025 年 2 月 25 日环境应急预案生态环境部门已备案（320571-2025-047-L）。

四、环境保护设施调试效果

2024 年 12 月 30 日-31 日，江苏国析检测技术有限公司对硕德半导体技术（苏州）有限公司半导体胶带和胶膜材料的研发项目（第一阶段）进行了竣工环保验收监测，监测期间各项环保治理设施正常运行，生产工况符合监测技术规范要求。验收监测期间：

1、废气

本项目第一阶段排气筒有组织废气非甲烷总烃的排放浓度及速率符合江苏省《大气污染物排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

厂界无组织废气非甲烷总烃的监控浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内车间外无组织废气非甲烷总烃的监控浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

2、噪声

本项目第一阶段昼间厂界环境噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

3、总量控制结论

本项目第一阶段有组织废气非甲烷总烃年排放量符合环评推荐总量控制要求。

五、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）中相关规定和要求，验收组认为硕德半导体技术（苏州）有限公司半导体胶带和胶膜材料的研发项目（第一阶段）污染防治设施竣工环境保护验收合格。

六、建议及要求

1、验收监测报告表内容按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生环部公告[2018]9 号）进行修改完善。

2、完善环保管理制度及日常管理台账，定期维护环保设施，确保符合环保相关法律法规要求。

3、加强环境管理，落实风险防范措施，防止污染事故发生。

七、验收组成员

验收组成员名单见会议签到表。

硕德半导体技术（苏州）有限公司

2025 年 2 月 25 日

硕德半导体技术（苏州）有限公司半导体胶带和胶膜材
料的研发项目（第一阶段）

竣工环保验收会签到表

日期：

[illegible]