

浙江能鹏半导体材料有限责任公司
年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目
竣工环境保护验收监测报告表
(先行)

建设单位：浙江能鹏半导体材料有限责任公司

2026 年 4 月

责 任 表

建设单位法定代表人：李政锋

项目负责人：孙冰

建设单位： 浙江能鹏半导体材料有限责任公司（盖章）

电 话： 15773359781

邮 编： 321100

地 址： 浙江省兰溪市兰江街道创新大道 1199 号

目 录

表一	基本情况	1
表二	工程建设概况	5
表三	主要污染源、污染物处理和排放	17
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	23
表五	验收监测质量保证及质量控制	28
表六	验收监测内容	32
表七	验收监测结果	34
表八	验收监测结论	39

附件:

- 附件1 项目环评批复意见
- 附件2 企业营业执照
- 附件3 排污许可证
- 附件4 环境保护设施调试的通知
- 附件5 竣工及环保设备调试公告
- 附件6 建设项目试运行期间生产情况说明
- 附件7 环境保护治理设施投入落实情况
- 附件8 建设项目环境保护验收监测期间生产情况说明
- 附件9 验收检测报告
- 附件10 环保制度
- 附件11 危废处置协议
- 附件12 废气方案
- 附件13 应急预案备案表
- 附件14 清洗剂MSDS

附图:

- 附图1 平面布置图

表一 基本情况

建设项目名称	浙江能鹏半导体材料有限责任公司 年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目				
建设单位名称	浙江能鹏半导体材料有限责任公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	浙江省兰溪市兰江街道创新大道 1199 号光膜小镇				
主要产品名称	氮化铝陶瓷基板、氮化硅陶瓷基板				
设计生产能力	60 万片/a 氮化铝陶瓷基板、60 万片/a 氮化硅陶瓷基板				
实际生产能力	目前实际建成 30 万片/a 氮化铝陶瓷基板、30 万片/a 氮化硅陶瓷基板				
建设项目环评时间	2025 年 3 月 5 日	开工建设时间	2025 年 4 月		
调试时间	2026 年 2 月 28 日	验收现场监测时间	2026 年 3 月 15 日-3 月 16 日		
环评报告表审批部门	金华市生态环境局兰溪分局	环评报告表编制单位	杭州一达环保技术咨询服务服务有限公司		
环保设施设计单位	杭州一达环保技术咨询服务服务有限公司	环保设施施工单位	珠海市千叶净化科技有限公司		
投资总概算	9000 万元	环保投资概算	100 万元	比例	1.1%
实际总概算	2000 万元	环保投资	70 万元	比例	3.5%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1 施行)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26 修正)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017.6.27 修正)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》(2020.4.29 修订)；</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2022.6.5 施行)；</p> <p>(6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019.1.1 施行)；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》(2017.7.16 施行)；</p> <p>(8) 《浙江省大气污染防治条例》(2020.11.27 修正)；</p> <p>(9) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2017.9.30 修正)；</p>				

	<p>(10) 《浙江省水污染防治条例》(2020.11.27 修正)；</p> <p>(11) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2021.2.10 修正)；</p> <p>(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)；</p> <p>(13) 《浙江省生态环境保护条例》(浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 71 号)；</p> <p>(14) 《浙江省噪声污染防治办法》(2026.3.1 施行)。</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)；</p> <p>(2) 《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)。</p> <p>3、建设项目环保技术文件、审批部门审批决定</p> <p>(1) 《浙江能鹏半导体材料有限责任公司年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目环境影响报告表》(杭州一达环保技术咨询有限公司)；</p> <p>(2) 《关于浙江能鹏半导体材料有限责任公司年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目环境影响报告表的批复》(金华市生态环境局兰溪分局, 金环建兰[2025]14 号, 2025 年 3 月 5 日)。</p> <p>4、其他相关文件</p> <p>(1) 《浙江能鹏半导体材料有限责任公司年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目阶段性竣工验收测报告》(浙江兴诺检测技术有限公司, 编号: BGXN260313002)；</p> <p>(2) 企业提供的相关资料。</p>
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废水排放标准</p> <p>项目不新增劳动人员, 因此不新增生活污水。循环冷却系统通过投加适用于循环冷却水系统零排污运行的缓蚀剂、阻垢剂、杀菌剂、pH 调节剂等水处理剂, 实现循环使用, 不外排; 清洗工序产生的水经三级沉降清渣后实行回用, 不外排; 水浴槽水经沉降清渣后</p>

循环使用，不外排。

因此，本项目不排放废水。

2、废气排放标准

本项目无组织颗粒物排放执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表6厂界无组织排放限值，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新改扩污染源标准。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

表 1-1 废气排放标准

污染物	最高排放浓度 (mg/m ³)	排放高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织监控浓度(周界浓度最高点) (mg/m ³)	执行标准
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	GB16297-1996
颗粒物	/	/	/	1.0	GB25464-2010
臭气浓度	2000 (无量纲)	15	/	20 (无量纲)	GB14554-93

企业厂区内 VOCs 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)中规定的厂区内 VOCs 无组织特别排放限值，具体见下表。

表 1-2 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	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	

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体见表 1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行区域	类别	昼间	夜间
厂界	3类	≤65 dB (A)	≤55 dB (A)

4、固体废物

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》的要求，妥善处理，不得形成二次污

染。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），一般工业固体废物贮存过程应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。根据《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求，转移一般工业固废应当通过固废系统运行电子转移联单。固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

表二 工程建设概况

1、周围环境概况

兰溪市位于浙中西部，地处钱塘江中游，金衢盆地北缘，属浙中丘陵盆地地区。市境地理坐标为东经 $119^{\circ} 13' 04''$ ，北纬 $29^{\circ} 05' 41''$ 。东北邻义乌市和浦江县，南接金华市，西与龙游县相连，北与建德市交界。东西长 67.5km，南北宽 38.5km，土地总面积 1313.56km^2 。兰溪市区位于市域中部，为富春江上游的衢江、金华江、兰江的三江汇合处。市域东北距省会杭州市 132km，东南距金华市 23km。整个市区由溪东、溪西和马公滩组成。三片区隔江对峙，呈鼎立之势。

项目位于兰溪经济开发区化工园区 A 区，根据现场踏勘，项目东侧隔路为浙江赛勒新能源材料有限公司，南侧隔规划工业用地为浙江康鹏半导体有限公司，西侧为浙江海泰新材料有限公司和浙江欣麟新材料技术有限公司，北侧为浙江驭能新材料科技有限公司。



图 2-1 项目地理位置图

2、平面布置

陶瓷基板项目生产区位于企业车间一的一楼西侧，企业目前设有 2 个危废仓库，分别位于污水站的西侧（污泥暂存库）和危化品仓库的东北角（除污泥外的危废暂存库）。详见附件 1。

3、环境敏感保护目标和敏感点

本项目位于浙江省兰溪市兰江街道创新大道 1199 号，周边主要为工业园区、村庄、道路等，无古树、名木等植被群落及珍稀动植物资源。据调查，企业厂界 500 米范围内没有村庄、学校等保护目标。

4、项目工程概况

项目名称：年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目（年产 60 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目项目先行）

建设单位：浙江能鹏半导体材料有限责任公司

项目性质：改建

建设地点：浙江省兰溪市兰江街道创新大道 1199 号

项目总投资：2000 万元

环保投资：70 万元

该生产线不新增劳动人员，由厂内调剂，全年工作日 300 天，采用三班制，每班工作时间为 8 小时。

浙江能鹏半导体材料有限责任公司年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目”于 2024 年 11 月 25 日通过兰溪市经济开发区管委会备案（项目代码：2409-330781-99-02-337027）。

企业于 2025 年 2 月委托杭州一达环保技术咨询服务有限责任公司编制完成《浙江能鹏半导体材料有限责任公司年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目环境影响报告表》，于 2025 年 3 月 5 日通过金华市生态环境局兰溪分局审批，文号为金环建兰[2025]14 号。

因市场发展需要，企业计划分步实施，年产 60 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目生产线先行建设，该生产线于 2025 年 4 月开工建设，在 2026 年 2 月 27 日完成项目主体及配套环保设施的安装，企业通过内部发文和厂区信息栏张贴公告的形式公布本项目竣工日期（2025 年 12 月 20 日）及环境保护设施调试起止日期（2026 年 2 月 28 日至 2026 年 7 月 1 日）。

本次验收项目试运行期间生产情况正常，环保治理设施运行稳定。2026 年 3 月编制验收监测方案，委托浙江兴诺检测技术有限公司于 2026 年 3 月 15 日-3 月 16 日进行现场验收监测。

根据现场勘查情况、本次验收检测报告和建设单位提供的相关资料，编制了本项目先行竣工环境保护验收监测报告表。本次先行验收项目建设基本情况详见表 2-1。

表 2-1 先行验收项目建设基本情况

类别	工程名称	环评主要内容	实际建设情况	变动情况
主体工程	生产车间一	本项目生产线位于 1F 西侧，独立于其他生产区域，占地面积约 3300m ² 。	布置在车间一的一楼西侧，占地面积约 3300m ² 。	未变化
公用工程	给水	本项目用水由市政管网供水。	与环评一致	未变化
	供电	由园区电网供给。	与环评一致	未变化
	排水	实施清污分流、雨污分流。项目不排放废水；雨水可直接排入园区雨水管网。	实施清污分流、雨污分流。项目不排放废水；雨水直排入园区雨水管网。	未变化
	冷却系统	项目设 2 台循环水机组，提供 20-25℃冷水，循环水量每台 100m ³ /h。设 1 台乙二醇低温冷却器，用于脱泡工序回收溶剂，冷凝温度-20℃。	目前建有 1 台循环水机组，提供 20-25℃冷水，循环水量 100m ³ /h。设 1 台乙二醇低温冷却器，用于脱泡工序回收溶剂，冷凝温度-20℃。	和审批相符，剩下 1 台后续建设
环保工程	废水治理	烧结、表面处理清洗水经定期清理陶瓷沉渣后实行回用，不外排；水浴系统定期清理水垢后循环使用，不外排；冷却循环水一方面通过投加适用于循环冷却水系统零排污运行的缓蚀剂、阻垢剂、杀菌剂、pH 调节剂等水处理剂，另一方面企业拟在全厂设置 1 套电化学装置进行除硬、降浊，实现冷却水循环使用，不外排。	烧结、切割、表面处理清洗水经三级沉降定期清理陶瓷沉渣后实行回用，不外排；水浴系统定期清理水垢后循环使用，不外排；冷却循环水通过投加适用于循环冷却水系统零排污运行的缓蚀剂、阻垢剂、杀菌剂、pH 调节剂等水处理剂，实现冷却水循环使用，不外排。	冷却水系统实际运行通过投加缓蚀剂、阻垢剂、杀菌剂等药剂效果较好，不需要上电化学装置。
	废气治理	排胶废气经设备自带燃烧器预处理，之后和脱泡废气、流延废气一起采用二级活性炭吸附处理后于 24 米排气筒高空排放。	排胶废气经设备自带燃烧器预处理，之后和脱泡废气、流延废气一起采用二级活性炭吸附处理后于 24 米排气筒高空排放。	未变化
	噪声治理	优化布局、减振、隔声、定期维护等	与环评一致	未变化
	固废治理	项目产出的危废利用现有 2 个 60m ² 危废仓库暂存，位于	在污水站西侧和危化品仓库东北角共建有	危废仓库大小满足已建生产

		厂区西侧。	70 平方米的危废暂存库	线暂存需要
--	--	-------	--------------	-------

由上表可知，本次先行验收年产 60 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目生产线实际建设的规模、布局、配套的环保设施均符合环评要求，未发生重大变化；未实施的生产规模、布局、配套的环保设施企业后续进行建设。

5、产品产量

根据建设单位提供的生产工况较稳定的 2026 年 3 月实际生产情况，本次先行建设的项目生产规模符合环评审批要求。

表 2-2 项目先行验收项目生产规模

产品名称	产品型号	环评审批规模 (万片/a)	3 月实际产量(万 片/a)	折合先行验收达 产产量 (万片/a)
氮化物陶瓷基板	120*120*0.38	30	2.4	28.8
氮化硅陶瓷基板	140*190*0.32	30	2.4	28.8

说明：3 月生产时间为 25 天，达产年生产时间按照 300 天进行计算。

由表 2-2 可知，根据试运行期间产量折算，先行验收项目达产情况下产品产量和审批规模相符。

6、原辅材料的消耗

实际生产中切割后清洗不再使用磷酸酸洗，采用清洗剂清洗，根据清洗剂 MSDS 报告，其组分主要为水 80-90%、柠檬酸 3-5%、EDTA-2NA1-3%、表面活性剂 0.5-3%、稳定剂 1-3%。其余原料种类和环评一致。根据建设单位提供的 2026 年 3 月原辅材料消耗情况，实际原辅料消耗情况与环评阶段基本一致。

表 2-3 试运行期间原辅材料消耗情况

序号	产品/原辅料名称	规格	3 月耗 量 (t)	折合达产用 量 (t/a)	先行验收设 计用量 (t/a)	偏差 (%)
1	氮化铝粉	99.90%	0.7	8.4	8	5.00%
2	氮化硅粉	99.90%	0.72	8.64	9	-4.00%
3	氧化钇	99%	0.085	1.02	1	2.00%
4	乙醇	99%	0.24	3.21	3.06	+4.90%
5	异丙醇	99%	0.18	2.16	2.08	4.10%
6	粘结剂 PVB	99%	0.21	2.52	2.5	0.80%
7	粘结剂邻苯二甲 酸二丁酯	99%	0.08	0.96	1	-4.00%
8	丙酮	99.50%	0.035	0.42	0.42	1.20%
9	丁酮	99.50%	0.05	0.6	0.623	-3.61%
10	磷酸	30%	/	/	0.8	-100%
11	白刚玉砂(氧化 铝砂)	/	0.021	0.252	0.25	0.80%
12	碳化硅砂	/	0.021	0.252	0.25	0.80%

13	氮化硼粉	/	0.004	0.048	0.05	-4.00%
14	清洗剂	/	0.2	2.4	/	100%

说明：*偏差=（实际折合达产用量-环评设计用量）/环评设计用量。

由上表可知，项目原料实际单耗情况和原环评相差不大，正负偏差在 5%以下。

7、水平衡和溶剂平衡

本项目生产和生活用水主要来自市政管网供水。根据 3 月试运行期间的消耗水量和排水量统计，达产时水平衡见下图：

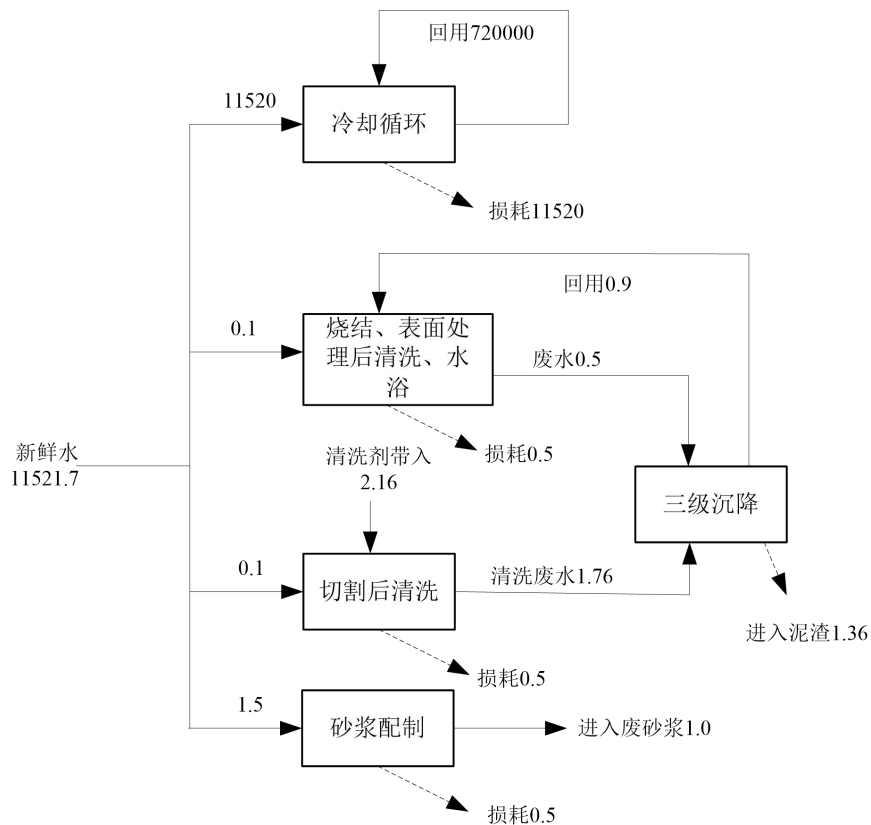


图2-2 达产时水平衡图（单位：t/a）

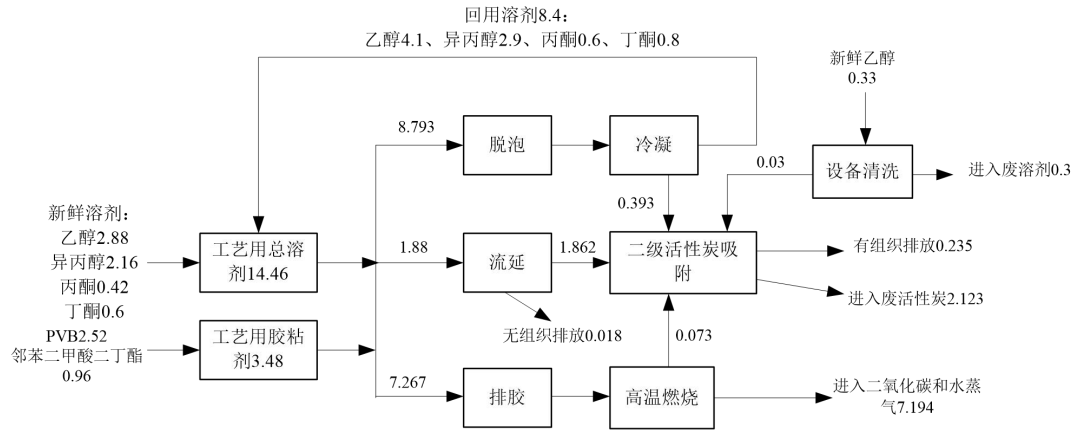


图 2-3 溶剂平衡 (单位: t/a)

8、主要生产设备

本次先行验收生产线实际建设的设备数量、规模均在环评审批范围内。

表 2-4 本次验收项目主要生产设备及数量和环评对比情况

序号	设备名称	型号	环评审批数量 (台)	实际建设数量 (台)	备注
生瓷片生产					
1	球磨机	2500*1200*1650	6	3	混料用, 3 台后续建设
2	机械真空机组	STD202(JX-200)	2	1	流延浆料脱泡, 实际容积减少一半, 总容积不变
3	脱泡罐	900*900*1500mm	2	0	
	脱泡罐	500*500*1000mm	0	2	
4	水浴槽	1000*300*600mm	2	1	
5	流延机	XY-KN600, 30*1.2m	1	0	生瓷片流延制带, 实际长度比环评小
	流延机	23*1.2m	0	1	
6	流延机	XY-KN1140, 38*1.2m	1	0	生瓷片流延制带, 后续建设
7	冲切机	XY23-250Z-MQ	1	1	生瓷片分切, 未变化
8	裁切机	HZX400 一体机	1	1	生瓷片分切, 未变化
9	等静压机	/	1	1	未变化
基板生产					
1	连续敷粉机	9000*500*750mm	2	1	生瓷片敷粉, 1 台后续建设
2	热风箱式排胶炉	2100*1654*2200mm	6	2	生瓷片排胶, 自带尾气燃烧器, 4 台后续建设
3	高温烧结炉	600*600*1400mm	5	2	生瓷片烧结
4	激光切割机	RPP12 型	2	1	基板切割, 1 台后续建设
5	平板清洗	水槽	3	1	烧结和表面处理后的

	机	400*300*300mm			水洗, 2 台后续建设
6	酸洗槽	500*1500*700mm	1	0	后续建设
7	喷砂机	HYC-HJET-2040	2	1	基板表面处理加工, 1 台后续建设
8	研磨机	X61D16B3M-T-1	5	2	基板表面处理研磨, 3 台后续建设
9	热常数分析仪	TPS2500S	1	1	基板热导测量, 检验
10	三点抗弯仪	BLD-1017	1	1	基片抗弯测量, 检验
11	表面粗糙度仪	HJ-310	3	2	产品表面平整度检验, 1 台后续建设
12	超声清洗机	JTM-70144FD	/	1	清洗剂清洗用, 替代原来的酸洗
公用工程					
1	冷却塔	100 立方/h	2	1	烧结炉冷却水水源
2	循环泵	11kw	5	3	
3	螺杆空压机	BMVF55,55kw-1.0Mpa	1	2(1 用 1 备)	基板压缩空气气源
4	储气罐	1.0m ³ /0.8Mpa	2	4(2 用 2 备)	

9、生产工艺

已建生产线实际生产不再使用磷酸酸洗, 采用清洗剂清洗, 其余工艺和环评一致。

氮化铝和氮化硅产品生产工艺一致, 区别仅在于粉体原料的不同, 氮化铝基板采用氮化铝粉为原料, 氮化硅基板采用氮化硅粉为原料。以氮化铝基板生产为例。生产工艺总体含氮化铝生瓷片、氮化铝基板的生产。氮化铝生瓷片采用氮化铝粉体, 通过加入粘结剂、烧结助剂、溶剂等形成氮化铝浆料, 采用流延成型法制成氮化铝生瓷片, 生瓷片经过排胶、烧结、表面处理等工艺形成氮化铝基板。

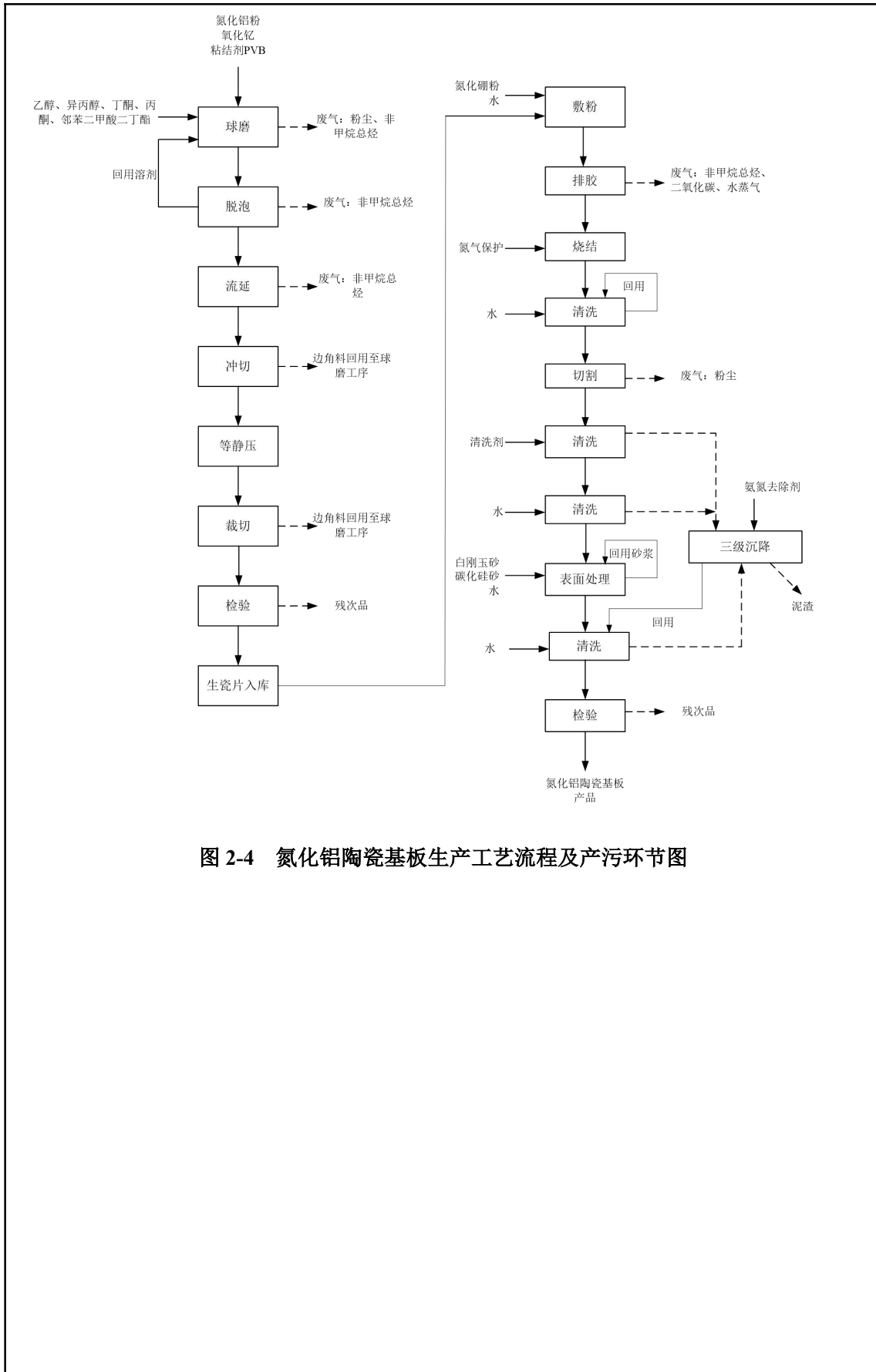


图 2-4 氮化铝陶瓷基板生产工艺流程及产污环节图

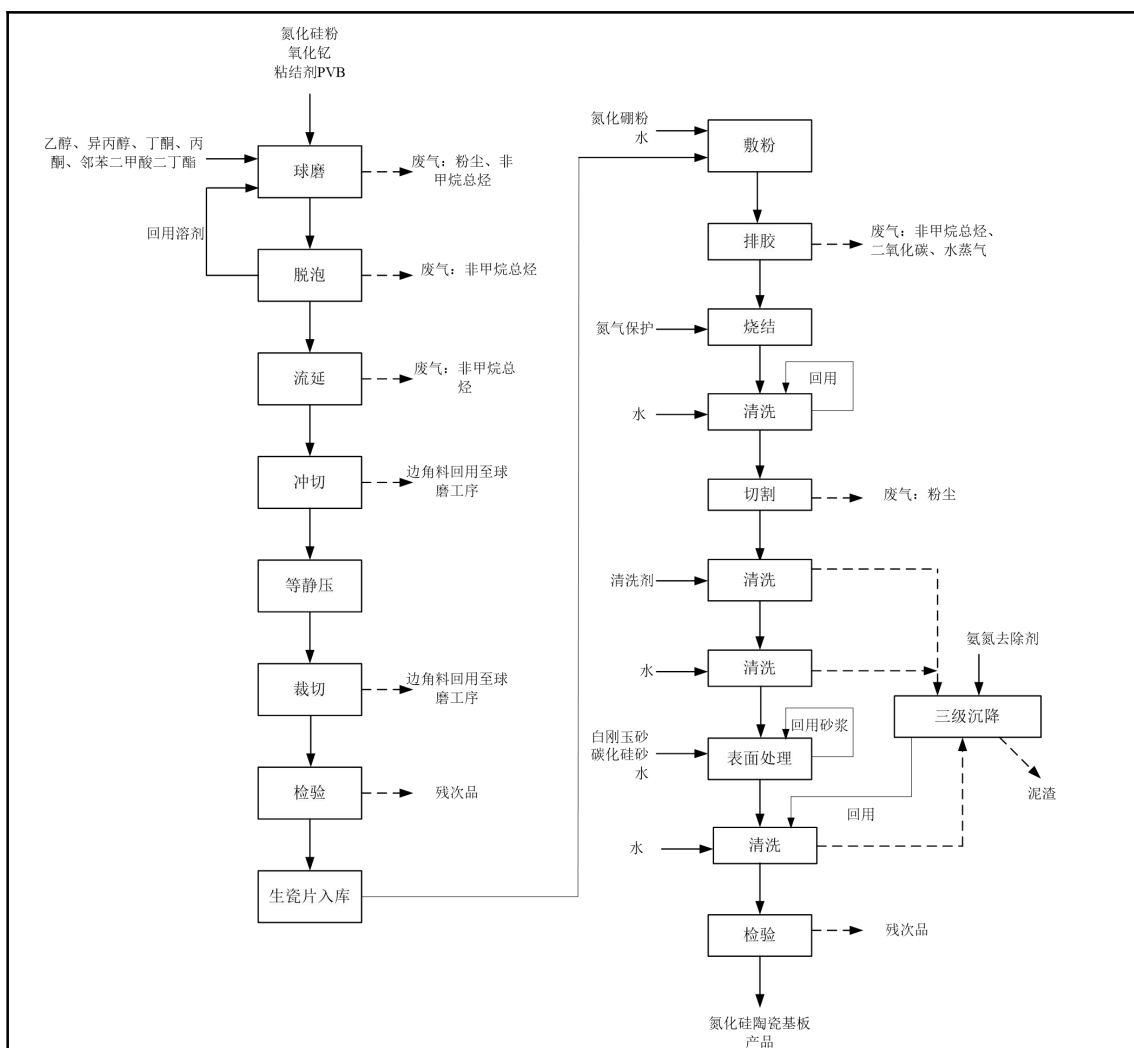


图 2-5 氮化硅陶瓷基板生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

1) 球磨：设置在洁净车间，持续保持干燥新风正压环境。将氮化铝（或氮化硅）粉料、烧结助剂氧化钇粉末及溶剂（乙醇、异丙醇、丁酮、丙酮）和粘结剂（PVB、邻苯二甲酸二丁酯），按先后顺序加入球磨机，混料球磨 7-8 小时，得到粒度、性能稳定的白色液体浆料。球磨过程采用密闭生产，仅在加料过程中会产生少量粉尘和挥发性有机废气。

2) 脱泡：设置在洁净车间，持续保持干燥新风正压环境。球磨好的氮化铝浆料通过管道压缩空气输送至脱泡罐，通过水浴加热 70~80℃，抽真空(-0.5MPa)脱泡的方式消除浆料中的气泡。脱泡过程为密闭生产，时间约 8 小时。

3) 流延：设置在 10 万级洁净车间，脱泡后的浆料通过管道输送至流延机，经过流延机（自带干燥功能 50~120℃）干燥成型制得成卷的生瓷片薄膜，流延

过程采用传输带输送，流延过程需要 24 小时。

4) 冲切：设置在 10 万级洁净车间，将干燥成型（流延）后的素坯片从流延设备输送带的聚酯塑料薄膜上由人工取出，通过连续式冲切机冲切形成一定产品尺寸的素坯片。

5) 等静压：设置在 10 万级洁净车间，冲切后生瓷片堆叠至设计厚度后放入等静压机中，在 200 兆帕高压条件下致密化，得到内部不分层、组织均匀的密度更高的生瓷片。

6) 裁切：设置在 10 万级洁净车间，将等静压后的生瓷片按组放到裁切机上，设定程序后自动裁切至设计规格的生瓷片，产生边角料可回用至该生产线配料工序。

7) 检验：为确保真空烧结的产品符合要求，需对生瓷片进行检验，符合性能要求的进入生瓷片储存库，作为基板原材料进行进一步加工。不符合要求的陶瓷片视为次品，外售至资源回收利用公司。

8) 敷粉：设置在洁净车间，持续保持干燥新风正压环境。生瓷片上敷隔层粉（氮化硼粉和水的浆液），避免烧结过程中生瓷片相互粘连到一起。敷粉机为封闭设备，采用湿法敷粉。

9) 排胶：将敷粉后的生瓷片放至排胶炉中，排胶炉自带尾气处理器，通入压缩空气，采用电加热至 500-700°C，将生瓷片中残留溶剂、粘结剂等有机组分通过高温燃烧转化成二氧化碳和水蒸气，排胶时间需 72 小时。

10) 烧结、清洗：排胶后生瓷片放入烧结炉，冲入氮气保护，1750-1850°C 下高温烧结，得到基片毛坯，烧结时间在 35 小时。烧结后用平板清洗机水洗除去表面的杂质。

11) 切割：清洗后毛坯用激光切割机将其切割到设计规格。

12) 清洗：使用清洗剂超声波清洗槽震动清洗，洗落表面不牢固的质层。清洗后基板采用平板清洗机水洗除去表面酸性液体，清洗水经三级沉降后回用至表面处理工序。

13) 表面处理

喷砂：采用喷砂机将白刚玉砂和水的浆液喷射到基板表面，对基板表面进行处理。喷砂介质用加水稀释的白刚玉砂砂浆（水：砂=3：1），砂浆实行循环回

用，定期更换。

研磨：使用双面研磨机对基片毛坯研磨，研磨介质是加水稀释的碳化硅砂浆（水：砂=3：1），砂浆实行循环回用，定期更换。

表面处理生瓷片采用平板清洗机水洗除去表面的杂质。清洗水经三级沉降后回用。

14) 检验：利用热常数分析仪、表面粗糙度仪、三点抗弯仪等设备检测基片的物理性能，同时进行基板外观检验，合格后入库。不符合要求的视为次品，外售至资源回收利用公司。

10、项目变动情况

对照《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》，本次验收项目的性质、规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施等均和环评审批一致，因此未发生重大变动。

污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）对比情况详见下表。

表 2-5 本项目调整与《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》判定情况

类别	清单内容	对照情况	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。	本次先行验收项目开发、使用功能和环评一致。	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	实际建设项目达产时生产能力和环评一致。	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	实际建设项目达产时生产能力和环评一致，不涉及废水第一类污染物。	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（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。	项目位于达标区，项目生产、处置或储存能力不发生变化。	否
建设地点	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。	本次先行验收项目在原选址建设，总平面布局 and 环评一致。	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及主要配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1) 新增污染物的（毒性、挥发性降低的除	本次先行验收项目产品品种和环评审批一致，生产工艺和主要原辅材料发生变化后未	否

	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) 废水中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。	导致第 (1)、(2)、(3)、(4) 种情况。	
	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。	未发生变化，与环评报告及批复一致。	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一的(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。	废气、废水污染防治措施未发生变化，与环评报告及批复一致。	否
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本次验收废水排放方式未发生变化，与环评报告及批复一致。	否
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	废气主要排放口未发生变化，排气筒高度比环评审批高度高。	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	未发生变化，与环评报告及批复一致。	否
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为利用自行处置的(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。	固体废物委托有资质单位处置，未发生变化，与环评报告及批复一致。	否
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	企业已编制突发环境事件应急预案并备案，事故废水暂存能力及拦截设施满足要求。	否

由上表可知，对照《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》进行分析，本先行验收项目实际建设过程中不存在重大变动情况。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本次验收项目不新增劳动人员，不新增生活污水。冷却循环水通过投加适用于循环冷却水系统零排污运行的缓蚀剂、阻垢剂、杀菌剂、pH 调节剂等水处理剂，实现循环使用，不外排。烧结、切割、表面处理清洗水和水浴槽水经清理沉渣后实行回用，不外排。

2、废气

本次验收项目产生的废气主要有球磨废气、脱泡废气、流延废气、排胶废气、切割废气和设备清洗废气，污染因子主要为粉尘、非甲烷总烃。

粉尘主要产生自粉状物料投加过程，产生量较小，在车间内无组织排放。

非甲烷总烃主要来自使用的乙醇、异丙醇、丙酮和丁酮溶剂，项目球磨过程在密闭设备进行，且采用密闭管道输送物料，因此仅少量有机废气在投料过程挥发，绝大部分在脱泡、流延和排胶工序挥发。脱泡过程在密闭脱泡罐内进行，产生的废气通过真空泵抽出，经乙二醇低温冷却器冷却后约 90%回用，10%接入末端废气处理系统处理。流延工序采用传输带输送，除两端进出料口和外界联通外，其余均为封闭式，废气通过中间段顶部集气管收集后接入末端废气处理系统处置。排胶工序在密闭排胶炉内完成，炉子自带高温燃烧器，生瓷片中残留的溶剂和胶粘剂通过高温燃烧成二氧化碳和水蒸汽，少量约 2%未来得及燃烧的废气经负压收集和风冷冷却后接入末端废气处理系统处理。

有机废气处理工艺流程如下：

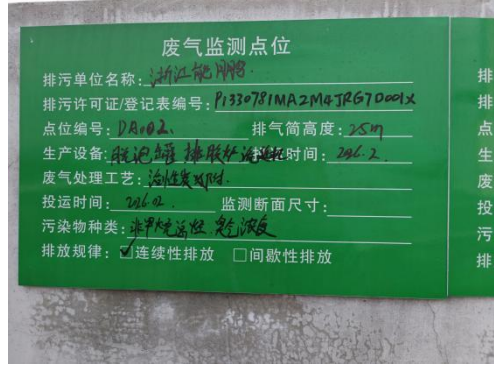


图3-1 有机废气处理工艺流程图

废气污染源排放情况见下表。

表 3-1 废气污染源排放情况

序号	废气类别	主要污染物	排放规律	处理工艺	处理规模及处理效率	排放去向
1	脱泡、流延、排胶废气	非甲烷总烃	间歇	二级活性炭吸附	8000m ³ /h, 设计处理效率 90%	高空排放 (DA002)

	
<p style="text-align: center;">活性炭吸附处理装置</p>	<p style="text-align: center;">采样平台</p>
	
<p style="text-align: center;">废气监测点位</p>	<p style="text-align: center;">操作规程</p>

3、噪声

项目噪声主要为生产设备及其配套设施等设备运行产生的噪声。企业采取如下降噪隔声措施：①设备选型时选取低噪声设备；②合理布局，将高噪声设备布置在远离噪声敏感点处；③加强对设备维护保养，定期检修、加强润滑作用，保持设备良好的运转状态。

4、固体废物

目前实际产生的固废有不含危化品废包装材料、含危化品废包装桶、废溶剂、残次品。实际生产切割后采用清洗剂进行清洗，清洗剂成分 80%以上为水，和表面处理清洗废水一起采用三级沉降处理后回用至表面处理工序，不再产生磷酸废液；因项目试运行时间较短，活性炭吸附装置尚未更换活性炭，表面处理砂浆尚未更换，因此废活性炭、废砂浆暂未产生；水浴系统和冷却循环系统水质较好，尚未产生水垢渣。为了提高产品质量，减少球磨机和脱泡罐对下批次产品的影响，

清洗用溶剂使用量有所增加，由此增加了废溶剂产生量。

含危化品废包装桶、废溶剂已和有资质单位签订处置协议；一般废包装外售综合利用，残次品目前在厂内暂存。

厂内设有 2 个危废仓库，分别位于污水站的西侧（20 平方米污泥暂存库）和危化品仓库的东北角（50 平方米除污泥外的危废暂存库）。暂存库地面已采取防腐防渗处理，危废包装袋外部已粘贴标识，暂存场所已张贴周知卡，危废暂存库符合《危险废物贮存污染控制标准》要求，暂存库大小可以满足三个月的储存周期。企业已建立危废管理台账。

项目固废产生及处置情况见表 3-2。

表 3-2 项目固废产生量及处置情况一览表

序号	固废名称	属性	3 月产生量 t	折算达产产生量 t/a	先行验收审批产生量 t/a	对比情况%	去向
1	不含危化品废包装袋	一般固废	0.063	0.756	0.75	0.8%	外售综合利用
2	不含危化品废包装桶	一般固废	0.25	3	3	0	外售综合利用
3	残次品	一般固废	0.082	0.98	1	-1.6%	厂内暂存
4	废砂浆	一般固废	/	/	2	/	尚未更换
5	陶瓷渣	一般固废	/	/	0.05	/	尚未更换
6	水垢渣	一般固废	/	/	0.05	/	尚未产生
7	废溶剂	HW06 900-402-06	0.025	0.3	0.27	11.1%	东阳纳海环境科技有限公司处置
8	废液	HW34 900-303-34	/	/	0.86	/	切割后清洗工艺变更，不再产生
9	废活性炭	HW49 900-039-49	/	/	19.564	/	尚未更换，已和有资质单位处置签订协议
10	含危化品废包装桶	HW49 900-041-49	0.063	0.756	0.75	0.8%	东阳纳海环境科技有限公司处置



危废管理周知卡



分区图和管理制度

5、环境风险

项目环境风险主要为危险物质泄漏后收集措施不当可能进入厂区雨水管道外排，污染水环境；危险化学品泄漏导致火灾、爆炸事故，及产生的二次污染。企业严格执行相关法律法规，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，对公司员工开展培训，定期开展突发环境事件应急演练。

企业已建有事故废水收集和暂存设施，易燃、易爆生产装置区、管道等危险区域设置永久性《严禁烟火》标志；严格执行有关防雷、防静电、防火、防爆、防潮的规定、规程和标准，维修人员经常巡视生产现场，并严格按照维修制度对各生产设备、设施、管道、阀门、法兰等定期检查，及时发现隐患，维护维修。危险化学品存放区设置可燃气体报警。

厂区已设置 2 个合计 680m³ 事故应急池，建有应急阀门，手自一体雨水排放设施，企业已编制突发环境事件应急预案，并于 2026 年 1 月 28 日获得金华市生态环境局兰溪分局备案（编号 330781--2026--004--M）。



雨水收集池

事故应急池





雨水口阀门



应急池阀门



控制电源

6、环保“三同时”落实情况

本次项目实际总投资 2000 万元，环保投资 70 万元，占投资总额的 3.5%。
环保设施投入详见表 3-5。

表 3-5 工程环保设施与投资概算一览表

类别	措施名称	治理措施	投资（万元）	环保效益
废气治理	废气处理装置	废气收集管路、活性炭吸附、排气筒、采样平台等	50	达标排放
噪声治理	噪声	隔振垫、减振器等	10	达标排放
废水	废水处理	废水收集管路、三级沉降池	10	处理后回用
合计			70	/

7、排污许可证申报情况

本次验收生产线排污许可实行登记管理，企业已在全国排污许可证管理信息平台——企业端进行了申领，证书编号：91330781MA2M4JRG7D001X，有效期限 2026 年 02 月 27 日至 2031 年 02 月 26 日。

8、以新带老

项目环评审批时不涉及以新带老。

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

1、环境影响报告表项目排污情况及治理措施简述：

企业运行过程不排放废水。

废气主要有球磨废气、脱泡废气、流延废气、排胶废气、切割废气和设备清洗废气，污染因子主要为粉尘、非甲烷总烃。粉尘主要产生自粉状物料投加过程，产生量较小，在车间内无组织排放。非甲烷总烃主要来自使用的乙醇、异丙醇、丙酮和丁酮溶剂，项目球磨过程在密闭设备进行，且采用密闭管道输送物料，因此仅少量有机废气在投料过程挥发，绝大部分在脱泡、流延和排胶工序挥发。脱泡过程在密闭脱泡罐内进行，产生的废气通过真空泵抽出，经乙二醇低温冷却器冷却后约 90%回用，10%接入末端废气处理系统处理。流延工序采用传输带输送，除两端进出料口和外界联通外，其余均为封闭式，废气通过中间段顶部集气管收集后接入末端废气处理系统处置。排胶工序在密闭排胶炉内完成，炉子自带高温燃烧器，生瓷片中残留的溶剂和胶粘剂通过高温燃烧成二氧化碳和水蒸汽，少量约 2%未来得及燃烧的废气经负压收集和风冷冷却后接入末端废气处理系统处理。

固废为不含危化品废包装材料、含危化品废包装桶、废溶剂、残次品、清洗废液、废砂浆、陶瓷渣、水垢渣、废活性炭。

(1) 废气

粉尘为无组织排放；项目脱泡废气经冷凝预处理，排胶废气经高温燃烧预处理，之后与流延废气一起经二级活性炭吸附处理达标后通过不低于 25m 高排气筒排放。

无组织颗粒物排放执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 6 厂界无组织排放限值，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新改扩污染源标准。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。企业厂区内 VOCs 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）中规定的厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

(3) 车间设备运行噪声

①设备选型时选取低噪声设备；②合理布局，将高噪声设备布置在远离噪声敏感点处；③加强对设备维护保养，定期检修、加强润滑作用，保持设备良好的

运转状态。

(4) 固体废物

经采取本次评价提出的固废防治措施后，项目产生的各类固体废物均可得到妥善处置。要求企业按照一般工业固体废物贮存过程应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求设置固废暂存场所对各类固废进行分类贮存，及时妥善处置，则其对周围环境基本无影响。

2、环境影响报告表评价结论

本项目为电子专用材料高热导氮化物电子陶瓷基板生产，项目建设地址位于浙江省兰溪经济技术开发区化工园区，项目建设符合兰溪市生态环境分区管控动态更新方案和兰溪经济开发区化工园区控制性详细规划，符合浙江省兰溪经济开发区整合提升一期控制性详细规划及其规划环评要求，并符合国家及地方的产业政策要求。项目拟建地环境质量较好，项目建成投产后，对周围环境的污染程度较轻，产生的各污染物经采取相应环保措施治理后均能达标排放，并符合总量控制原则。项目产生的污染物经治理达标后，对周围环境影响不大，当地环境质量仍能维持在现有水平。建设单位开展的公众参与符合相关环保法律法规、规范要求，未收到公众相关反馈意见。经落实各项环境风险防范、应急与减缓措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，该项目环境风险可防控。

建设单位应切实落实各项污染治理措施，加强环保管理，确保污染物稳定达标排放，将项目对周边环境的影响降至最低。从环保角度而言，本项目在拟建地内实施是可行的。

3、项目审批部门审批决定

你公司年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目环境影响报告表审批申请、委托杭州一达环保技术咨询服务公司编制的《浙江能鹏半导体材料有限公司年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目环境影响报告表》(以下简称项目环评文件)等材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关法律法规要求，在项目环评行政许可公众参与公示后，经研究，出具审查意见如下：

一、根据项目环评文件、浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书(项目代码: 2409-330781-99-02-337027)等材料,在项目符合产业政策、选址符合土地利用规划等相关规划前提下,原则同意项目环评文件结论和建议措施,要求你公司严格按项目环评文件所列项目性质、规模、建设地点、采用的生产工艺、环保污染防治措施及要求实施项目建设。

二、项目拟于兰溪经济技术开发区化工园区 A 区实施,主要建设内容和规模为:购置高温烧结炉、热风箱式排胶炉、连续敷粉机、裁切机、真空机组、流延机、激光切割机等先进设备(详见项目环评文件),形成年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板的生产能力。项目总投资 9000 万元,其中环保投资 100 万元。

三、项目须采用先进的生产工艺、技术和设备,从源头管控物料消耗,减少污染物产生、排放,严格执行环保相关法律、法规、标准要求,落实各项污染防治措施和生态环境风险事故防范、应急措施,做到污染物达标排放、总量控制,确保生态环境安全,重点做好以下工作:

(一)加强水污染防治。做好雨污分流、清污分流,须按工业企业污水“零直排”要求做好废水和污水收集、排放工作。

项目不新增劳动人员,因此不新增生活污水。项目冷却水经水处理剂处理后循环使用,不外排;烧结、表面处理清洗水经清理沉渣后实行回用,不外排;水浴槽水经沉降清渣后循环使用,不外排。项目废水排放按环评文件确定的具体标准限值和要求执行。

(二)加强大气污染防治。提高装备配置的密闭性、连续化、自动化水平,采用先进适用的废气治理技术和装备,减少污染。加强设备密封和日常检测、检漏及维护工作,采取有效措施从源头减少废气的无组织排放。项目脱泡废气经冷凝预处理,排胶废气经高温燃烧预处理,之后与流延废气一起经二级活性炭吸附处理达标后通过不低于 25m 高排气筒排放。加强车间通风,项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等相关标准限值,各废气排放具体按项目环评文件确定的标准限值和要求执行。

(三)加强固体废物污染防治。按照资源化、减量化、无害化原则,妥善处理好各类固体废物,不得造成二次污染。项目废溶剂、废液、废活性炭和含危

化品废包装桶等属危险废物,委托有资质的专业单位处置;不含危化品废包装袋、不含危化品废包装桶、残次品、废砂浆、陶瓷渣、水垢渣等一般固废外售有资质单位综合利用;生活垃圾委托环卫部门清运。项目各固体废物须分类收集、分类存放,按其性质,暂存场所须分别符合《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。

(四)加强噪声污染防治。采取有效噪声污染防治措施,尽量选用低噪声设备,重点设备强化减振措施,合理布局生产设备的位置,定期对设备进行检修,确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(五)做好环境监测工作。按国家、省有关规定和环评要求,建立自行监测制度,做好自行监测工作,建立自行监测台账制度,按规定保存自行监测资料和公开自行监测信息。

(六)加强清洁生产工作。积极探索,采取措施不断提高清洁生产水平,降低资源、能源消耗,落实“碳达峰”、“碳中和”工作要求。依法依规自觉接受能源行政主管部门管理,做好节能降碳和清洁生产审核等工作。

四、加强日常生态环保管理和环境风险防范与应急。建立环保管理制度和污染防治设施操作规程,加强教育培训,做好环保设施运维,落实运维台账。建立环境风险事故应急制度,落实好各项环境风险事故防范和处置措施。你公司须严格落实环保设施安全生产工作要求,委托有相应资质的设计单位对重点环保设施进行设计,自行(或委托)开展安全风险评估,有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险,确保周边环境安全。

五、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等的规定,若项目性质、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变化,应重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的,环评文件应当报我局重新审核。

六、严格落实污染物排放总量控制措施、排污权有偿使用与交易制度、排污许可证等制度。本项目实施后新增污染物允许排放量:VOCs0.536t/a、颗粒物0.041t/a,该项目其他污染物排放总量按项目环评文件确定的指标控制。

以上意见和环评文件中提出的污染防治措施及风险防范措施,你公司应在项

目设计、建设、运营中认真予以落实，污染防治工程必须请有资质的公司设计。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在项目发生实际排污行为之前，申领排污许可证，持证依法生产、排污。项目建设期和运营期的日常环境监督检查工作由兰溪市生态环境保护行政执法队开发区中队负责，同时你公司须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保局颁布的监测分析方法及有关规定执行。质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。监测分析方法见表 5-1:

表 5-1 监测方法一览表

项目类别	检测项目	检测方法
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
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989
	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
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022
	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
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
噪声	工业企业环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008

2、监测质量控制和质量保证

2.1 采样及监测仪器

采样及监测仪器情况见表 5-2。

表 5-2 采样及检测仪器一览表

项目类别	检测项目	检测仪器
废水	pH 值	PH-100pro pH 计(XN24063、XN24064)
	悬浮物	FB224 万分之一天平(XN24016)
	化学需氧量	50ml 滴定管(XN24132)
	五日生化需氧量	LRH-150 生化培养箱(XN24198)

	氨氮	752G 紫外可见分光光度计(XN24109)
	总磷	752G 紫外可见分光光度计(XN24109)
	总氮	UV-5500PC 紫外可见分光光度计(XN24007)
有组织废气	非甲烷总烃	F60 气相色谱仪
无组织废气	颗粒物	AUW120D 十万分之一天平(XN24110)
	非甲烷总烃	G5 气相色谱仪
噪声	工业企业环境噪声	AWA5688 多功能声级计(XN24077、XN24201)

2.2 监测人员

采样人员和实验室内的分析人员均为浙江兴诺检测技术有限公司持证在岗工作人员，具体人员情况见表 5-3。

表 5-3 浙江兴诺检测技术有限公司采样人员和实验室分析人员情况

姓名	上岗证编号
方德	XN-2024006
金寒豆	XN-2025005
陈俊明	XN-2024023
徐晓东	XN-2024009
吴马超	XN-2024026
程嘉明	XN-2024014
方赛荣	XN-2024025
杨晓香	XN-2024001
姚晨云	XN-2024004
李建秋	XN-2024021
赵纯薇	XN-2024031
张小兰	XN-2025007
吴京杰	XN-2025012
周雪儿	XN-2025001
李文雅	XN-2025013
吴丽伟	XN-2024028
方陈康	XN-2024029
陈佳丽	XN-2024008
董思贝	XN-2024013
盛海萍	XN-2024011
汪峥	XN-2024012
梁少平	XN-2024010
王喆	XN-2024018
杨伊卓	XN-2024027
武倩倩	XN-2025009

2.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、固定源废气监测技术规范（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJT 55-2000）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）等采样分析技术规范进行。

表 5-4 气体质控数据分析表

质控样结果评价				
分析项目	质控样编号	样品浓度 (mg/m ³)	定值 (mg/m ³)	结果评价
非甲烷总烃	XNBW250125	1.82	1.78±10%	合格
		1.77	1.78±10%	合格
	XNBW250125	1.84	1.78±10%	合格
		1.83	1.78±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250125	1.88	1.78±10%	合格
		1.86	1.78±10%	合格
	XNBW250125	1.83	1.78±10%	合格
		1.77	1.78±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250125	7.13	7.14±10%	合格
		7.16	7.14±10%	合格
	XNBW250125	7.66	7.14±10%	合格
		7.74	7.14±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250125	7.06	7.14±10%	合格
		7.08	7.14±10%	合格
	XNBW250125	7.13	7.14±10%	合格
		7.23	7.14±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250197	12.2	11.5±10%	合格
		12.0	11.5±10%	合格
	XNBW250197	12.1	11.5±10%	合格
		11.9	11.5±10%	合格
非甲烷总烃	XNBW250197	11.8	11.5±10%	合格
		11.6	11.5±10%	合格
	XNBW250197	11.8	11.5±10%	合格
		11.5	11.5±10%	合格

2.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时严格按照《环境监测技术规范》（噪声监测部分）、《工业企业噪声测量规范》（GBJ122-88）及国家标准方法的有关规定进行监测。声级校准器在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表 5-5 声级计校准结果

声级计编号	声校准器定值	测量前定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
XN24077	94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.8dB(A)	± 0.5dB(A)	符合要求
XN24201	94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.8dB(A)	± 0.5dB(A)	符合要求

3、监测报告的审核

监测报告实行三级审核制度。

表六 验收监测内容

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测,来说明环境保护设施调试运行效果,具体监测内容如下:

1、废气

(1) 有组织废气监测内容

表 6-1 有组织废气监测一览表

	监测点位	监测项目	监测频次
陶瓷生产线 有机废气	二级活性炭吸附进口	非甲烷总烃	连续监测 2 天, 每天 3 次。
	DA002 二级活性炭吸附出口	非甲烷总烃、臭气浓度	同步记录废气量、温度、排气筒高度等参数。



图 6-1 废气采样点位图

(2) 厂界无组织废气监测内容

监测布点: 废气无组织排放厂界监测在监测日上风向厂界外 10m 处布设 1 个监测点; 下风向厂界外 10m 处布设 3 个监测点;

监测因子: 颗粒物。

监测频次: 连续采样 2 天, 每天监测 3 次。并同步观测风向、风速、气压、气温等常规气象要素。

3、厂界噪声监测

在厂界的东、南、西、北外 1 米处各设一个监测点。每个测点昼、夜各测 1 次, 测量 2 天。



备注：★为废水检测点位 ◎为有组织废气检测点位 ○为无组织废气检测点位▲为工业企业厂界环境噪声检测点位

表七 验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

2026年3月15日-3月16日监测期间，生产设备和三废治理设施运行正常，工况稳定。监测取样的2个周期，实际生产负荷均在75%以上。具体生产负荷详见表7-1。

表7-1 监测期间生产工况表 单位：万片

产品名称	3月15日 产量	3月16日 产量	环评审批	验收产能	生产负荷%
氮化物陶瓷基板	0.09	0.09	30	27	90%
氮化硅陶瓷基板	0.09	0.09	30	27	90%

备注：生产负荷为监测期间的平均产量进行核算。

验收监测结果：

1、废气检测结果

有组织废气排放监测结果见下表。

表7-2 废气处理设施有组织废气检测结果1

采样日期		2026年3月15日-3月16日								
采样点位		DA002 陶瓷生产线有机废气处理设施进、出口 Q08、Q09								
排气筒高度		25m								
检测项目		3月15日检测结果								限值
		进口				出口				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	13.5	14.0	11.9	13.1	4.27	3.65	4.10	4.01	120
	排放速率 (kg/h)	9.09×10 ⁻²	9.49×10 ⁻²	8.08×10 ⁻²	8.89×10 ⁻²	2.96×10 ⁻²	2.57×10 ⁻²	2.90×10 ⁻²	2.81×10 ⁻²	10
标干流量(m ³ /h)		6734	6778	6793	6768	6938	7051	7084	7024	--
检测项目		3月16日检测结果								限值
		进口				出口				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	12.6	11.6	13.2	12.5	4.09	2.95	3.65	3.56	120
	排放速率 (kg/h)	8.29×10 ⁻²	7.77×10 ⁻²	9.70×10 ⁻²	8.59×10 ⁻²	2.85×10 ⁻²	2.13×10 ⁻²	2.71×10 ⁻²	2.56×10 ⁻²	10
标干流量(m ³ /h)		6578	6695	7348	6874	6967	7235	7412	7205	--
备注		检测结果执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 新污染源大气污染物排放限值；“--”表示 GB 16297-1996 表2 对该项目指标未做限制。								

表 7-3 废气处理设施有组织废气检测结果 2

采样日期	2026年3月15日-3月16日								
采样点位	DA002 陶瓷生产线有机废气处理设施出口 Q09								
排气筒高度	25m								
检测项目	检测结果								限值
	3月15日				3月16日				
	第一次	第二次	第三次	最大值	第一次	第二次	第三次	最大值	
臭气浓度(无量纲)	199	173	199	199	234	173	151	234	2000
备注	检测结果执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值。								

无组织废气排放监测结果见下表。

表 7-4 厂界无组织废气检测结果

采样日期		2026年3月15日-3月16日					限值
检测项目	采样时间	频次	检测结果				
			上风向 Q01	下风向 Q02	下风向 Q03	下风向 Q04	
颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	3月15日	第一次	204	305	342	348	1000
		第二次	213	325	339	361	
		第三次	217	317	351	368	
	3月16日	第一次	203	322	342	346	
		第二次	209	305	354	354	
		第三次	205	341	329	367	
非甲烷总烃 (mg/m^3)	3月15日	第一次	1.17	1.59	1.58	1.65	4.0
		第二次	1.11	1.62	1.60	1.61	
		第三次	1.14	1.65	1.60	1.55	
	3月16日	第一次	1.18	1.58	1.66	1.60	
		第二次	1.23	1.60	1.61	1.65	
		第三次	1.21	1.53	1.61	1.61	
臭气浓度 (无量纲)	3月15日	第一次	<10	<10	<10	<10	20
		第二次	<10	<10	<10	<10	
		第三次	<10	<10	<10	<10	
		第四次	<10	<10	<10	<10	
		最大测定值	<10	<10	<10	<10	
	3月16日	第一次	<10	<10	<10	<10	
		第二次	<10	<10	<10	<10	
		第三次	<10	<10	<10	<10	
		第四次	<10	<10	<10	<10	
		最大测定值	<10	<10	<10	<10	
备注	1.颗粒物检测结果执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB 25464-2010)及修改单 表 6 规定的限值,非甲烷总烃检测结果执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值,臭气浓度检测结果执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 1 二级新扩改建限值。 2.检测期间气象参数: 3月15日气象参数:天气:晴;气温:23.6~24.7°C;风向:西风;风速:1.1~1.8m/s;气压:101.1~101.8kPa; 3月16日气象参数:天气:晴;气温:12.6~16.3°C;风向:西风;风速:0.8~1.8m/s;气压:100.7~101.3kPa。						

表 7-5 厂区内无组织废气检测结果

采样日期			2026年3月15日-3月16日			
检测项目	采样时间	频次	检测结果			限值
			车间外(厂区内)Q05			
非甲烷总烃 (mg/m ³)	3月15日	第一次	1.93			6
		第二次	1.84			
		第三次	1.89			
	3月16日	第一次	1.96			
		第二次	1.91			
		第三次	1.92			
备注		1.检测结果执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表 A.1 规定的限值。 2.检测期间气象参数: 3月15日气象参数:天气:晴;气温:24.3~24.7°C;风向:西风;风速:1.2~1.4m/s;气压:101.2~101.6kPa; 3月16日气象参数:天气:晴;气温:14.2~16.3°C;风向:西风;风速:1.1~1.8m/s;气压:100.7~100.9kPa。				

2、厂界噪声监测结果

噪声检测结果详见表 7-6。

表 7-6 厂界环境噪声监测结果 单位: dB (A)

检测日期		2026年3月15日-3月16日							
检测点位	主要声源	检测结果 [dB(A)]						限值 [dB(A)]	
		3月15日			3月16日			昼间	夜间
		昼间	夜间		昼间	夜间			
		L _{eq}	L _{eq}	L _{max}	L _{eq}	L _{eq}	L _{max}		
厂界东侧 Z01	生产噪声	51	48	56	59	48	64	65	55
厂界南侧 Z02	生产噪声	54	52	62	54	46	66		
厂界西侧 Z03	生产噪声	53	54	64	58	50	62		
厂界北侧 Z04	生产噪声	52	53	64	61	49	61		
备注		1.夜间噪声检测期间属于偶发噪声。							

3、环保设施监测结果评价

(1) 废气治理设施

根据废气监测数据可知,本项目非甲烷总烃废气产生浓度较低,已低于排放标准限值,废气通过二级活性炭吸附处理后,废气排放口非甲烷总烃最大排放浓度 4.1mg/m³,最大排放速率 0.029kg/h,均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新改扩污染源标准。臭气最大排放浓度 234,满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。

无组织排放监控点最大限值颗粒物为 368μg/m³,非甲烷总烃 1.65mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新改扩污染源标准。厂界臭气最大浓度 < 10,满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。

厂区内非甲烷总烃一次最大值为 $1.96\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中规定的厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

(2) 厂界噪声治理设施

①设备选型时选取低噪声设备；②合理布局，将高噪声设备布置在远离噪声敏感点处；③加强对设备维护保养，定期检修、加强润滑作用，保持设备良好的运转状态。根据厂界噪声监测结果，本项目厂界四周最大昼间噪声为 61dB，最大夜间噪声为 54dB，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准的要求。

(3) 固废治理设施

根据现场调查情况，目前实际产生的固废有不含危化品废包装材料、含危化品废包装桶、废溶剂、残次品。实际生产切割后采用清洗剂进行清洗，清洗剂成分 80%以上为水，和表面处理清洗废水一起采用三级沉降处理后回用至表面处理工序，不再产生磷酸废液；因项目试运行时间较短，活性炭吸附装置尚未更换活性炭，表面处理砂浆尚未更换，因此废活性炭、废砂浆暂未产生；水浴系统和冷却循环系统水质较好，尚未产生水垢渣。为了提高产品质量，减少球磨机和脱泡罐对下批次产品的影响，清洗用溶剂使用量有所增加，由此增加了废溶剂产生量。

废溶剂、含危化品包装桶委托有资质单位处置；一般废包装外售综合利用，残次品目前在厂内暂存。

固废的收集和贮存满足相关规定；危废暂存库满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

4、环保设施调试运行效果

根据 2026 年 3 月 15~16 日有组织废气监测结果，非甲烷总烃废气污染物去除效率如下。

表 7-7 废气处理设施去除效率监测结果

监测点位	监测时间	检测项目	进口平均速率 (kg/h)	出口平均速率 (kg/h)	去除效率 (%)
DA002	3 月 15 日	非甲烷总烃	8.89×10^{-2}	2.81×10^{-2}	68%
	3 月 16 日		8.59×10^{-2}	2.56×10^{-2}	70%

根据废气监测结果，非甲烷总烃废气处理装置去除率在 68%~70%，去除效率较低是由于产生浓度较低，已小于标准限值。

5、污染物总量控制

根据环评批复和环评报告,年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目允许污染物年排放为:VOCs0.536t/a、颗粒物 0.041t/a。

企业采取分步投产,分步验收的形式进行实施。先行建设规模为年产 60 万片高热导氮化物电子陶瓷基板生产能力。因此,核算先行建设的总量控制值为:VOCs0.268t/a、颗粒物 0.021t/a。

根据监测数据,有机废气排气筒非甲烷总烃最大周期排放速率 0.029kg/h,根据年生产时间 7200 小时及达产产品生产负荷核算,非甲烷总烃有组织排放量 0.232t/a;根据环评核算,非甲烷总烃有组织废气收集率约 99%,由此估算无组织排放量约 0.002t/a;合计有机废气排放量为 0.234t/a,在环评审批总量 0.268t/a 范围内。

根据环评报告分析,该项目粉尘为无组织排放,来自粉状物料投加过程,本次验收生产线达产时粉状原料消耗量和环评基本一致,粉尘产生量和审批总量基本一致,颗粒物排放量 0.021t/a。

经核算,折合企业验收达产有机废气排放量为 0.234t/a、颗粒物 0.021t/a,在环评审批总量 VOCs0.268t/a、颗粒物 0.021t/a 之内。本次验收符合总量控制指标。

表八 验收监测结论

1、废水检查验收结论

本次验收项目不新增劳动人员，不新增生活污水。冷却循环水通过投加适用于循环冷却水系统零排污运行的缓蚀剂、阻垢剂、杀菌剂、pH 调节剂等水处理剂，实现循环使用，不外排。烧结、切割、表面处理后清洗水和水浴槽水经清理沉渣后实行回用，不外排。符合环评报告和批复文件的要求。

2、废气检查验收结论

本项目非甲烷总烃废气产生浓度较低，已低于排放标准限值，废气通过二级活性炭吸附处理后，废气排放口非甲烷总烃最大排放浓度 $4.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $0.029\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新改扩污染源标准。臭气最大排放浓度 234，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

无组织排放监控点最大限值颗粒物为 $368\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃 $1.65\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新改扩污染源标准。厂界臭气最大浓度 <10 ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

厂区内非甲烷总烃一次最大值为 $1.96\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中规定的厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

综上，符合环评报告和批复文件的要求。

3、厂界噪声验收结论

本项目厂界昼夜满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准的要求。

综上，符合环评报告和批复文件的要求。

4、固体废弃物检查验收结论

试运行调试期间公司已按“资源化、减量化、无害化”处理处置原则，落实各类固废特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施。

综上，符合环评报告和批复文件的要求。

5、污染物总量核算与控制

经核算，折合企业验收达产有机废气排放量为 $0.234\text{t}/\text{a}$ 、颗粒物 $0.021\text{t}/\text{a}$ ，在环评审批总量 VOCs $0.268\text{t}/\text{a}$ 、颗粒物 $0.021\text{t}/\text{a}$ 之内。

综上，符合环评报告和批复文件的要求。

6、环境管理检查

浙江能鹏半导体材料有限责任公司年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目环境影响评价报告表、管理部门批复、固定污染源排污许可证等文件资料基本齐全，各项环保措施与主体工程同时建成，环保设施运转正常。环境管理制度能满足日常工作需要，环境管理措施基本落实。项目在建设中基本落实了环评及批复文件的要求。在项目建设的各阶段，均执行了建设项目环境保护管理的相关法规和“三同时”制度，手续基本完备，满足环境管理的要求。

浙江能鹏半导体材料有限责任公司年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目评审批意见落实情况见表 8-1：

表 8-1 项目环评审批意见落实情况

序号	环评批复中要求	实际落实情况
1	<p>加强水污染防治。做好雨污分流、清污分流，须按工业企业污水“零直排”要求做好废水和污水收集、排放工作。</p> <p>项目不新增劳动人员，因此不新增生活污水。项目冷却水经水处理剂处理后循环使用，不外排；烧结、表面处理清洗水经清理沉渣后实行回用，不外排；水浴槽水经沉降清渣后循环使用，不外排。项目废水排放按环评文件确定的具体标准限值和执行。</p>	<p>已落实：企业已实施雨污分流，按工业企业污水“零直排”要求做好废水和污水收集、排放工作。</p> <p>项目不新增劳动人员，因此不新增生活污水。项目冷却水经水处理剂处理后循环使用，不外排；烧结、表面处理清洗水经三级沉降后实行回用，不外排；水浴槽水经沉降清渣后循环使用，不外排。</p>
2	<p>加强大气污染防治。提高装备配置的密闭性、连续化、自动化水平，采用先进适用的废气治理技术和装备，减少污染。加强设备密封和日常检测、检漏及维护工作，采取有效措施从源头减少废气的无组织排放。项目脱泡废气经冷凝预处理，排胶废气经高温燃烧预处理，之后与流延废气一起经二级活性炭吸附处理达标后通过不低于 25m 高排气筒排放。加强车间通风，项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等相关标准限值，各废气排放具体按项目环评文件确定的标准限值和执行。</p>	<p>已落实：球磨、脱泡、排胶、烧结均采用密闭化、连续化和自动化，参数采用自动控制，废气治理措施符合环评要求，排放浓度满足相应排放标准。</p>
3	<p>加强固体废弃物污染防治。按照资源化、减量化、无害化原则，妥善处理好各类固体废弃物，不得造成二次污染。项目废溶剂、废液、废活性炭和含危化品废包装桶等属危险废物，委托有资质的专业单位处置；不含危化品废包装袋、不含危化品废包装桶、残次品、废砂浆、</p>	<p>已落实：按照资源化、减量化、无害化原则，固体废物实行分质分类暂存、处置，已建立管理台账，危废已和有资</p>

	陶瓷渣、水垢渣等一般固废外售有资质单位综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运。项目各固体废物须分类收集、分类存放，按其性质，暂存场所须分别符合《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。	质单位签订协议。暂存场所须分别符合《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。
4	加强噪声污染防治。采取有效噪声污染防治措施，尽量选用低噪声设备，重点设备强化减振措施，合理布局生产设备的位置，定期对设备进行检修，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	已落实： 采取各项噪声污染防治措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。
5	做好环境监测工作。按国家、省有关规定和环评要求，建立自行监测制度，做好自行监测工作，建立自行监测台账制度，按规定保存自行监测资料和公开自行监测信息。	已落实： 已实行排污登记，按要求落实环境监测工作和信息公开。
6	加强清洁生产工作。积极探索，采取措施不断提高清洁生产水平，降低资源、能源消耗，落实“碳达峰”、“碳中和”工作要求。依法依规自觉接受能源行政主管部门管理，做好节能降碳和清洁生产审核等工作。	已落实： 将积极探索，采取措施不断提高清洁生产水平，降低资源、能源消耗，落实“碳达峰”、“碳中和”工作要求。依法依规自觉接受能源行政主管部门管理，做好节能降碳和清洁生产审核等工作。

7、验收监测总结论

浙江能鹏半导体材料有限责任公司年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目中年产 60 万片高热导氮化物电子陶瓷基板先行验收项目自施工到投入运行的全过程，能够执行环保管理各项规章制度；基本落实环评及批复提出的环保对策措施和建议；根据监测结果，废水、废气和噪声均达到了相应执行标准要求；固废做到分类收集，妥善处理；环评审批意见基本落实，本项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件。

金华市生态环境局文件

金环建兰〔2025〕14号

关于浙江能鹏半导体材料有限责任公司年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目环境 影响报告表的审查意见

浙江能鹏半导体材料有限责任公司：

你公司年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目环境影响报告表审批申请、委托杭州一达环保技术咨询服务有限责任公司编制的《浙江能鹏半导体材料有限责任公司年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目环境影响报告表》（以下简称项目环评文件）等材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等相关法律法规要求，在项目环评行政许可公众参与公示后，经研究，出具审查意见如下：

一、根据项目环评文件、浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（项目代码：2409-330781-99-02-337027）



等材料，在项目符合产业政策、选址符合土地利用规划等相关规划前提下，原则同意项目环评文件结论和建议措施，要求你公司严格按项目环评文件所列项目性质、规模、建设地点、采用的生产工艺、环保污染防治措施及要求实施项目建设。

二、项目拟于兰溪经济技术开发区化工园区 A 区实施，主要建设内容和规模为：购置高温烧结炉、热风箱式排胶炉、连续敷粉机、裁切机、真空机组、流延机、激光切割机等先进设备（详见项目环评文件），形成年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板的生产能力。项目总投资 9000 万元，其中环保投资 100 万元。

三、项目须采用先进的生产工艺、技术和设备，从源头管控物料消耗，减少污染物产生、排放，严格执行环保相关法律、法规、标准要求，落实各项污染防治措施和生态环境风险事故防范、应急措施，做到污染物达标排放、总量控制，确保生态环境安全，重点做好以下工作：

（一）加强水污染防治。做好雨污分流、清污分流，须按工业企业污水“零直排”要求做好废水和污水收集、排放工作。项目不新增劳动人员，因此不新增生活污水。项目冷却水经水处理剂处理后循环使用，不外排；烧结、表面处理清洗水经清理沉渣后实行回用，不外排；水浴槽水经沉降清渣后循环使用，不外排。项目废水排放按环评文件确定的具体标准限值和要求执行。

（二）加强大气污染防治。提高装备配置的密闭性、连续化、自动化水平，采用先进适用的废气治理技术和装备，减少污染。加强设备密封和日常检测、检漏及维护工作，采取有效

措施从源头减少废气的无组织排放。项目脱泡废气经冷凝预处理，排胶废气经高温燃烧预处理，之后与流延废气一起经二级活性炭吸附处理达标后通过不低于 25m 高排气筒排放。加强车间通风，项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等相关标准限值，各废气排放具体按项目环评文件确定的标准限值和执行。

（三）加强固体废弃物污染防治。按照资源化、减量化、无害化原则，妥善处理好各类固体废弃物，不得造成二次污染。项目废溶剂、废液、废活性炭和含危化品废包装桶等属危险废物，委托有资质的专业单位处置；不含危化品废包装袋、不含危化品废包装桶、残次品、废砂浆、陶瓷渣、水垢渣等一般固废外售有资质单位综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运。项目各固体废物须分类收集、分类存放，按其性质，暂存场所须分别符合《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

（四）加强噪声污染防治。采取有效噪声污染防治措施，尽量选用低噪声设备，重点设备强化减振措施，合理布局生产设备的位置，定期对设备进行检修，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（五）做好环境监测工作。按国家、省有关规定和环评要求，建立自行监测制度，做好自行监测工作，建立自行监测台账制度，按规定保存自行监测资料和公开自行监测信息。

(六) 加强清洁生产工作。积极探索，采取措施不断提高清洁生产水平，降低资源、能源消耗，落实“碳达峰”、“碳中和”工作要求。依法依规自觉接受能源行政主管部门管理，做好节能降碳和清洁生产审核等工作。

四、加强日常生态环保管理和环境风险防范与应急。建立环保管理制度和污染防治设施操作规程，加强教育培训，做好环保设施运维，落实运维台账。建立环境风险事故应急制度，落实好各项环境风险事故防范和处置措施。你公司须严格落实环保设施安全生产工作要求，委托有相应资质的设计单位对重点环保设施进行设计，自行（或委托）开展安全风险评估，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

五、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等的规定，若项目性质、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变化，应重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，环评文件应当报我局重新审核。

六、严格落实污染物排放总量控制措施、排污权有偿使用与交易制度、排污许可证等制度。本项目实施后新增污染物允许排放量：VOCs 0.536t/a、颗粒物 0.041t/a，该项目其他污染物排放总量按项目环评文件确定的指标控制。

以上意见和环评文件中提出的污染防治措施及风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营中认真予以落实，污染防治工程必须请有资质的公司设计。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在项目发生实际排污行为之前，申

领排污许可证，持证依法生产、排污。项目建设期和运营期的日常环境监督检查工作由兰溪市生态环境保护行政执法队开发区中队负责，同时你公司须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

你公司对本审批决定有不同意见，可在接到本决定书之日起六十日内向金华市人民政府申请行政复议，也可在接到本决定之日起六个月内直接向金华市婺城区人民法院起诉。



抄送：兰溪市发改局、经信局、自然资源和规划局、建设局、应急管理局，经济开发区管委会，杭州一达环保技术咨询有限公司，金华市生态环境局兰溪分局各领导、各科室、下属单位

金华市生态环境局办公室

2025年3月5日印发

附件 2 企业营业执照



国家企业信用信息公示系统网址<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件3 排污许可证

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330781MA2M4JRG7D001X

排污单位名称：浙江能鹏半导体材料有限责任公司

生产经营场所地址：浙江省金华市兰溪市兰江街道创新大道1199号光膜小镇

统一社会信用代码：91330781MA2M4JRG7D

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2026年02月27日

有效期：2026年02月27日至2031年02月26日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 4 环境保护设施调试的通知

浙江能鹏半导体材料有限责任公司

浙江能鹏（2026）第 2 号

关于浙江能鹏半导体材料有限责任公司
年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目
(年产 60 万片高热导氮化物电子陶瓷基板生产线先行)
环境保护设施调试的通知

各部门：

我公司《浙江能鹏半导体材料有限责任公司年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目》于 2025 年 3 月 5 日通过金华市生态环境局兰溪分局审批，文号为金环建兰[2025]14 号。

本次项目中年产 60 万片高热导氮化物电子陶瓷基板生产线于 2025 年 4 月开工建设，建设过程中严格执行环境影响报告表及批复中的相关要求，积极落实环保“三同时”措施，2026 年 2 月 27 日年产 60 万片高热导氮化物电子陶瓷基板生产线及配套环保设施完成安装，现计划对该项目及配套设施进行调试，环境保护设施调试的起止日期为 2026 年 2 月 28 日至 2026 年 7 月 1 日。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中相关规定通知到各部门，望知悉！

浙江能鹏半导体材料有限责任公司

2026 年 2 月 27 日

抄送：公司各部门



附件 5 竣工及环保设备调试公告

建设项目竣工时间公示

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等要求，我公司现公开浙江能鹏半导体材料有限责任公司年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目中年产 60 万片高热导氮化物电子陶瓷基板生产线的竣工日期，竣工日期为 2026 年 2 月 27 日。

我公司承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生一切责任。

建设单位（公章）

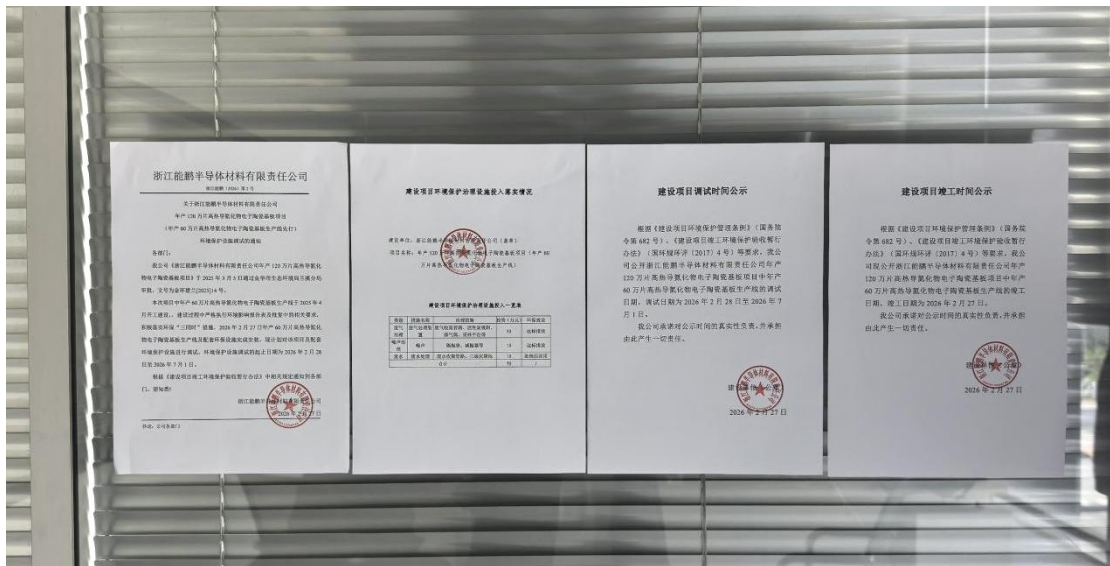
2026 年 2 月 27 日

建设项目调试时间公示

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等要求，我公司公开浙江能鹏半导体材料有限责任公司年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目中年产 60 万片高热导氮化物电子陶瓷基板生产线的调试日期，调试日期为 2026 年 2 月 28 日至 2026 年 7 月 1 日。

我公司承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生一切责任。


建设单位公章
2026 年 2 月 27 日



附件 6 建设项目试运行期间生产情况说明

建设项目试运行期间生产情况说明

建设项目名称：浙江能鹏半导体材料有限责任公司年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目

设计年生产能力：60 万片/a 氮化铝陶瓷基板、60 万片/a 氮化硅陶瓷基板

阶段生产能力：年产 60 万片高热导氮化物电子陶瓷基板

年运行时间：300 天

试运行时间：2026 年 3 月

试运行期间的生产情况如下：

表 1 试运行生产负荷统计表

产品名称	产品型号	环评审批规模 (万片/a)	3 月实际产量 (万片/a)	折合先行验收达产产量 (万片/a)
氮化物陶瓷基板	120*120*0.38	30	2.4	28.8
氮化硅陶瓷基板	140*190*0.32	30	2.4	28.8

实际生产中切割后清洗不再使用磷酸酸洗，采用清洗剂清洗，根据清洗剂 MSDS 报告，其组分主要为水 80-90%、柠檬酸 3-5%、EDTA-2NA1-3%、表面活性剂 0.5-3%、稳定剂 1-3%。其余原料种类和环评一致。根据建设单位提供的 2026 年 3 月原辅材料消耗情况，实际原辅料消耗情况与环评阶段基本一致。

表 2 试运行期间原辅材料消耗情况

序号	产品/原辅料名称	规格	3 月耗量 (t)	折合达产用量 (t/a)	先行验收设计用量 (t/a)	偏差 (%)
1	氮化铝粉	99.90%	0.7	8.4	8	5.00%
2	氮化硅粉	99.90%	0.72	8.64	9	-4.00%
3	氧化钇	99%	0.085	1.02	1	2.00%
4	乙醇	99%	0.24	3.21	3.06	+4.90%
5	异丙醇	99%	0.18	2.16	2.08	4.10%
6	粘结剂 PVB	99%	0.21	2.52	2.5	0.80%
7	粘结剂邻苯二甲酸二丁酯	99%	0.08	0.96	1	-4.00%
8	丙酮	99.50%	0.035	0.42	0.42	1.20%
9	丁酮	99.50%	0.05	0.6	0.623	-3.61%
10	磷酸	30%	/	/	0.8	-100%
11	白刚玉砂 (氧化铝砂)	/	0.021	0.252	0.25	0.80%
12	碳化硅砂	/	0.021	0.252	0.25	0.80%
13	氮化硼粉	/	0.004	0.048	0.05	-4.00%
14	清洗剂	/	0.2	2.4	/	100%

说明：*偏差=(实际折合达产用量-环评设计用量)/环评设计用量。

本项目生产和生活用水主要来自市政管网供水。根据 3 月试运行期间的消耗水量和排水量统计，达产时水平衡见下图：

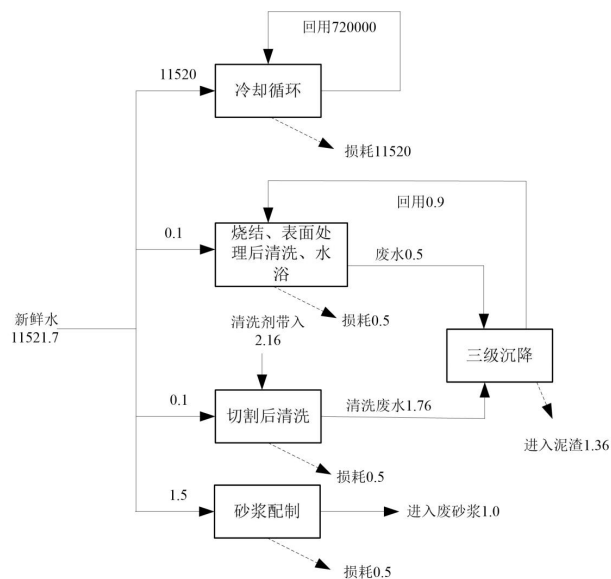


图 1 达产时水平衡图 (单位: t/a)

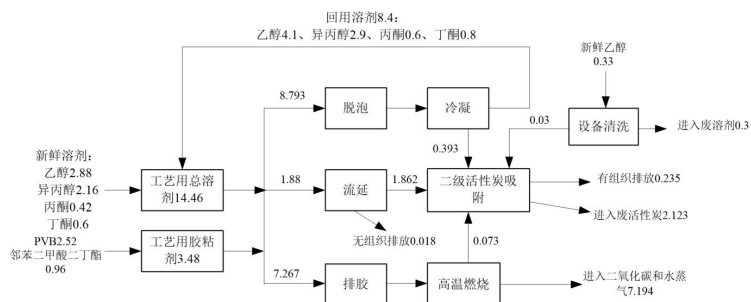


图 2 溶剂平衡 (单位: t/a)

本次先行验收生产线实际建设的设备数量、规模均在环评审批范围内。

表3 本次验收项目主要生产设备及数量和环评对比情况

序号	设备名称	型号	环评审批数量(台)	实际建设数量(台)	备注
生瓷片生产					
1	球磨机	2500*1200*1650	6	3	混料用, 3台后续建设
2	机械真空机组	STD202(JX-200)	2	1	流延浆料脱泡, 实际容积减少一半, 总容积不变
3	脱泡罐	900*900*1500mm	2	0	
	脱泡罐	500*500*1000mm	0	2	
4	水浴槽	1000*300*600mm	2	1	
5	流延机	XY-KN600, 30*1.2m	1	0	生瓷片流延制带, 实际长度比环评小
	流延机	23*1.2m	0	1	
6	流延机	XY-KN1140, 38*1.2m	1	0	生瓷片流延制带, 后续建设
7	冲切机	XY23-250Z-MQ	1	1	生瓷片分切, 未变化
8	裁切机	HZX400 一体机	1	1	生瓷片分切, 未变化
9	等静压机	/	1	1	未变化
基板生产					
1	连续敷粉机	9000*500*750mm	2	1	生瓷片敷粉, 1台后续建设
2	热风箱式排胶炉	2100*1654*2200mm	6	2	生瓷片排胶, 自带尾气燃烧器, 4台后续建设
3	高温烧结炉	600*600*1400mm	5	2	生瓷片烧结
4	激光切割机	RPP12 型	2	1	基板切割, 1台后续建设
5	平板清洗机	水槽 400*300*300mm	3	1	烧结和表面处理后的水洗, 2台后续建设
6	酸洗槽	500*1500*700mm	1	0	后续建设
7	喷砂机	HYC-HJET-2040	2	1	基板表面处理加工, 1台后续建设
8	研磨机	X61 D16B3M-T-1	5	2	基板表面处理研磨, 3台后续建设
9	热常数分析仪	TPS2500S	1	1	基板热导测量, 检验
10	三点抗弯仪	BLD-1017	1	1	基片抗弯测量, 检验
11	表面粗糙度仪	HJ-310	3	2	产品表面平整度检验, 1台后续建设
12	超声清洗机	JTM-70144FD	/	1	清洗剂清洗用, 替代原来的酸洗
公用工程					
1	冷却塔	100 立方/h	2	1	烧结炉冷却水水源
2	循环泵	11kw	5	3	
3	螺杆空压机	BMVF55, 55kw-1.0 Mpa	1	2 (1用1备)	基板压缩空气气源
4	储气罐	1.0m³/0.8Mpa	2	4 (2用2备)	

附件 7 项目环境保护治理设施投入落实情况

建设项目环境保护治理设施投入落实情况

建设单位：浙江能鹏半导体材料有限责任公司（盖章）

项目名称：年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目（年产 60 万片高热导氮化物电子陶瓷基板生产线）

建设项目环境保护治理设施投入一览表

类别	措施名称	治理措施	投资（万元）	环保效益
废气治理	废气处理装置	废气收集管路、活性炭吸附、排气筒、采样平台等	50	达标排放
噪声治理	噪声	隔振垫、减振器等	10	达标排放
废水	废水处理	废水收集管路、三级沉降池	10	处理后回用
合计			70	/

附件 8 建设项目环境保护验收监测期间生产情况说明

建设项目环境保护验收监测期间生产情况说明

建设项目名称：浙江能鹏半导体材料有限公司年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目

设计年生产能力：60 万片/a 氧化铝陶瓷基板 60 万片/a 氮化硅陶瓷基板

阶段生产能力：年产 60 万片高热导氮化物电子陶瓷基板

年运行时间：300 天

竣工验收现场检测时间：2026 年 3 月 15 日-3 月 16 日

验收监测期间产品产量统计情况见表 1：

表 1 验收监测期间全厂生产负荷统计表

产品名称	3 月 15 日 产量	3 月 16 日 产品产量	环评审批	验收产能	生产负荷%
氮化物陶瓷基板	0.09	0.09	30	27	90%
氮化硅陶瓷基板	0.09	0.09	30	27	90%

废气处理设施运行情况：

项目环保设施竣工验收监测期间，废气处理设施正常运行。

各声源设备开启运行情况：

项目环保设施竣工验收监测期间，各声源设备均正常运行。

其他需说明的情况：

无

企业名称（盖章）：浙江能鹏半导体材料有限公司

填表日期：2026 年 4 月 2 日

填表人：孙冰

附件9 验收检测报告

报告编号: BGXN260313002

第1页 共13页

检 验 检 测 报 告

报告编号 BGXN260313002

项目名称 浙江能鹏半导体材料有限责任公司年产500吨半导体高纯材料项目及回收项目（一期年产120吨高纯砷、50吨高纯碲、8.5吨高纯硒、4吨高纯硫生产线建设项目）、年产120万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目验收检测

受检单位 浙江能鹏半导体材料有限责任公司

项目地址 浙江省金华市兰溪市兰江街道创新大道1199号

检测类别 验收委托

浙江兴诺检测技术有限公司

2026年4月2日

说 明

- 1.报告无“CMA 资质认定章”和检测单位“检验检测专用章”及“骑缝章”无效,检验检测专用章法律效力等同于单位公章。
- 2.报告无编制人、审核人、签发人签名无效,报告经涂改无效。
- 3.报告复制无效。
- 4.检测方只对来样或自采样品负责。
- 5.报告未经检测单位同意不得用于广告,商品宣传等商业行为。
- 6.报告只对委托方负责,需提供给第三方使用,请与检测单位联系。
- 7.对检测报告若有异议,请在收到报告后五日内向检测单位提出。
- 8.除客户特别申明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 9.委托检测结果只代表检测时污染物排放状况,所附排放标准由客户提供。

地 址: 浙江省金华市婺城区丹光东路 322 号三楼

邮 编: 321000

电 话: 13989411337

网 址: www.jhyuchen.com

一、项目信息、检测项目、检测方法、主要仪器

项目编号	XN260313002		样品类别	废水、有组织废气、无组织废气、噪声
委托单位	杭州一达环保技术咨询服务有 限公司	委托单位地址	浙江省杭州市上城区维多利商务中心 2 幢 502 室	
受检单位	浙江能鹏半导体材料有限责任 公司	受检单位地址	浙江省金华市兰溪市兰江街道创新大道 1199 号	
样品来源	本公司负责现场采样		采样日期	2026 年 3 月 15 日-3 月 16 日
接收日期	2026 年 3 月 16 日-3 月 17 日		检测日期	2026 年 3 月 15 日-3 月 22 日
检测地点	婺城区丹光东路 322 号三楼及现场检测			
类别	检测项目	检测方法		主要仪器
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020		PH-100pro pH 计 (XN24063、XN24064)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989		FB224 万分之一天平 (XN24016)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017		50ml 滴定管 (XN24132)
	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		LRH-150 生化培养箱 (XN24198)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009		752G 紫外可见分光光度 计(XN24109)
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989		752G 紫外可见分光光度 计(XN24109)
	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		UV-5500PC 紫外可见分光光度计 (XN24007)
	总砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014		AFS-8220 原子荧光光度 计(XN24005)
有组织废 气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017		F60 气相色谱仪 (XN25053)
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光 度法 HJ/T 27-1999		752G 紫外可见分光光度 计(XN24109)
	砷	环境空气和废气 颗粒物中砷、硒、铋、锑的测定 原 子荧光法 HJ 1133-2020		AFS-8220 原子荧光光度 计(XN24005)
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022		/
无组织废 气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022		AUW120D 十万分之一天 平(XN24110)

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	G5 气相色谱仪 (XN24106)
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/
噪声	工业企业环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 (XN24077、XN24201)
备注	检测仪器设备为本公司自有。		

二、检测结果

废水(1)

采样日期		2026年3月15日-3月16日				
样品性状		无色、透明				
采样 点位	日期	频次	检测项目及检测结果			
			pH值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 ($\mu\text{g/L}$)
含磷 废水 收集 池 S01	3月 15日	第一次	5.1 (水温:16.1℃)	1.87×10^3	5.27	1.34×10^3
		第二次	5.1 (水温:16.3℃)	1.72×10^3	5.84	1.00×10^3
		第三次	5.2 (水温:16.1℃)	1.91×10^3	5.30	1.13×10^3
		第四次	5.2 (水温:16.1℃)	1.75×10^3	5.16	1.04×10^3
		平均值	/	1.81×10^3	5.39	1.13×10^3
	3月 16日	第一次	5.2 (水温:13.8℃)	1.70×10^3	5.15	1.10×10^3
		第二次	5.0 (水温:14.3℃)	1.67×10^3	5.56	992
		第三次	5.5 (水温:14.1℃)	1.87×10^3	5.43	1.10×10^3
		第四次	5.1 (水温:14.6℃)	1.83×10^3	5.21	976
		平均值	/	1.77×10^3	5.34	1.04×10^3
备注		"/"表示无需计算。				

废水(2)

采样日期		2026 年 3 月 15 日-3 月 16 日				
样品性状		无色、透明				
采样 点位	日期	频次	检测项目及检测结果			
			pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (μg/L)
含砷 废水 排放 槽 S02	3 月 15 日	第一次	6.8 (水温:16.2℃)	130	2.46	3.0
		第二次	6.9 (水温:16.3℃)	145	2.25	3.3
		第三次	6.7 (水温:16.1℃)	148	2.40	2.7
		第四次	6.7 (水温:16.1℃)	148	2.21	2.4
		平均值	/	143	2.33	2.8
	3 月 16 日	第一次	6.7 (水温:14.1℃)	152	1.98	3.1
		第二次	6.5 (水温:14.3℃)	169	1.91	3.8
		第三次	6.7 (水温:13.5℃)	161	1.99	2.9
		第四次	6.8 (水温:13.3℃)	152	2.04	2.5
		平均值	/	158	1.98	3.1
限值			6~9	500	35	500
备注		总磷检测结果执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 1 标准限值, pH 值、化学需氧量检测结果执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准限值, 氨氮检测结果执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》(DB33/887-2025)间接排放限值; “/”表示无需计算。				

废水(3)

采样日期		2026 年 3 月 15 日-3 月 16 日				
样品性状		浅黄、透明				
采样 点位	日期	频次	检测项目及检测结果			
			pH 值 (无量纲)	化学需 氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)
生产 废水 排放 口 S03	3 月 15 日	第一次	6.8 (水温:18.1℃)	120	29	0.487
		第二次	6.9 (水温:18.4℃)	134	23	0.520
		第三次	7.0 (水温:18.3℃)	115	21	0.460
		第四次	7.1 (水温:18.2℃)	126	27	0.523
		平均值	/	124	25	0.498
	3 月 16 日	第一次	7.0 (水温:15.2℃)	147	24	0.426
		第二次	7.1 (水温:15.3℃)	120	28	0.393
		第三次	7.0 (水温:14.8℃)	131	26	0.426
		第四次	7.3 (水温:14.6℃)	134	22	0.435
		平均值	/	133	25	0.420
限值			6~9	500	400	35
备注		检测结果执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准限值, 其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》(DB33/ 887-2025)间接排放限值; “/” 表示无需计算。				

废水(4)

采样日期		2026年3月15日-3月16日							
样品性状		黄色、浑浊							
采样 点位	日期	频次	检测项目及检测结果						
			pH 值 (无量纲)	化学需 氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	五日生化 需氧量 (mg/L)
生活 污水 排放 口 S04	3月 15日	第一次	7.1 (水温:18.1℃)	178	382	33.9	6.72	56.8	36.9
		第二次	7.2 (水温:18.2℃)	186	370	32.2	6.61	48.4	48.3
		第三次	7.2 (水温:18.1℃)	162	358	30.6	6.66	50.1	38.5
		第四次	7.3 (水温:18.1℃)	177	366	32.8	6.80	56.3	48.0
		平均值	/	176	369	32.4	6.70	52.9	42.9
	3月 16日	第一次	7.4 (水温:16.1℃)	209	368	32.4	6.43	57.6	55.2
		第二次	7.6 (水温:15.3℃)	191	374	30.9	6.30	55.3	46.0
		第三次	7.5 (水温:15.2℃)	183	378	30.4	6.35	51.6	42.9
		第四次	7.4 (水温:14.7℃)	193	352	33.0	6.42	56.1	52.0
		平均值	/	194	368	31.7	6.38	55.2	49.0
限值		6~9	500	400	35	8	70	300	
备注		检测结果执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准限值, 其中氨氮、总磷、总氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》(DB33/ 887-2025)间接排放限值; “/” 表示无需计算。							

有组织废气(1)

采样日期	2026年3月15日-3月16日									
采样点位	DA001 含砷废气处理设施进、出口 Q06、Q07									
排气筒高度	25m									
检测项目	3月15日检测结果									限值
	进口				出口					
	第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值		
砷	排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	10.0	9.6	9.3	9.6	4.7	4.5	3.9	4.4	500
	排放速率 (kg/h)	1.75×10^{-5}	1.67×10^{-5}	1.62×10^{-5}	1.68×10^{-5}	6.83×10^{-6}	6.88×10^{-6}	6.10×10^{-6}	6.60×10^{-6}	--
标干流量(m^3/h)	1749	1738	1743	1743	1454	1528	1564	1515	--	
检测项目	3月16日检测结果									限值
	进口				出口					
	第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值		
砷	排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	7.8	6.5	7.2	7.2	4.5	4.6	4.2	4.4	500
	排放速率 (kg/h)	1.30×10^{-5}	1.08×10^{-5}	1.26×10^{-5}	1.21×10^{-5}	6.81×10^{-6}	6.93×10^{-6}	6.48×10^{-6}	6.74×10^{-6}	--
标干流量(m^3/h)	1663	1664	1751	1693	1513	1506	1543	1521	--	
备注	检测结果执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)及修订单 表 4 大气污染物特别排放限值; "--" 表示 GB 31573-2015 及修改单 表 4 对该项目指标未做限制。									

有组织废气(2)

采样日期		2026年3月15日-3月16日								
采样点位		DA002 陶瓷生产线有机废气处理设施进、出口 Q08、Q09								
排气筒高度		25m								
检测项目		3月15日检测结果								限值
		进口				出口				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	13.5	14.0	11.9	13.1	4.27	3.65	4.10	4.01	120
	排放速率 (kg/h)	9.09×10 ⁻²	9.49×10 ⁻²	8.08×10 ⁻²	8.89×10 ⁻²	2.96×10 ⁻²	2.57×10 ⁻²	2.90×10 ⁻²	2.81×10 ⁻²	*35
标干流量(m ³ /h)		6734	6778	6793	6768	6938	7051	7084	7024	--
检测项目		3月16日检测结果								限值
		进口				出口				
		第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值	
非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	12.6	11.6	13.2	12.5	4.09	2.95	3.65	3.56	120
	排放速率 (kg/h)	8.29×10 ⁻²	7.77×10 ⁻²	9.70×10 ⁻²	8.59×10 ⁻²	2.85×10 ⁻²	2.13×10 ⁻²	2.71×10 ⁻²	2.56×10 ⁻²	*35
标干流量(m ³ /h)		6578	6695	7348	6874	6967	7235	7412	7205	--
备注		检测结果执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值; “*”表示排气筒高度位于两排气筒高度之间, 用内插法计算其最高允许排放速率; “--”表示 GB 16297-1996 表 2 对该项目指标未做限制。								

有组织废气(3)

采样日期	2026年3月15日-3月16日								
采样点位	DA002 陶瓷生产线有机废气处理设施出口 Q09								
排气筒高度	25m								
检测项目	检测结果								
	3月15日				3月16日				限值
	第一次	第二次	第三次	最大值	第一次	第二次	第三次	最大值	
臭气浓度(无量纲)	199	173	199	199	234	173	151	234	6000
备注	检测结果执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2 恶臭污染物排放标准值。								

有组织废气(4)

采样日期	2026年3月15日-3月16日									
采样点位	DA003 分析室废气排气筒出口 Q10									
排气筒高度	25m									
检测项目	检测结果									
	3月15日				3月16日				限值	
	第一次	第二次	第三次	平均值	第一次	第二次	第三次	平均值		
氯化氢	排放浓度(mg/m ³)	1.4	1.4	1.2	1.3	1.2	1.5	1.3	1.3	100
	排放速率(kg/h)	2.51×10 ⁻³	2.52×10 ⁻³	2.17×10 ⁻³	2.40×10 ⁻³	2.13×10 ⁻³	2.66×10 ⁻³	2.32×10 ⁻³	2.37×10 ⁻³	*0.915
标干流量(m ³ /h)		1792	1800	1806	1799	1772	1776	1781	1776	--
备注	检测结果执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 新污染源大气污染物排放限值; “*”表示排气筒高度位于两排气筒高度之间, 用内插法计算其最高允许排放速率; “--”表示 GB 16297-1996 表 2 对该项目指标未做限制。									

无组织废气(1)

采样日期			2026 年 3 月 15 日-3 月 16 日				限值
检测项目	采样时间	频次	检测结果				
			上风向 Q01	下风向 Q02	下风向 Q03	下风向 Q04	
颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	3 月 15 日	第一次	204	305	342	348	1000
		第二次	213	325	339	361	
		第三次	217	317	351	368	
	3 月 16 日	第一次	203	322	342	346	
		第二次	209	305	354	354	
		第三次	205	341	329	367	
非甲烷总烃 (mg/m^3)	3 月 15 日	第一次	1.17	1.59	1.58	1.65	4.0
		第二次	1.11	1.62	1.60	1.61	
		第三次	1.14	1.65	1.60	1.55	
	3 月 16 日	第一次	1.18	1.58	1.66	1.60	
		第二次	1.23	1.60	1.61	1.65	
		第三次	1.21	1.53	1.61	1.61	
臭气浓度 (无量纲)	3 月 15 日	第一次	<10	<10	<10	<10	20
		第二次	<10	<10	<10	<10	
		第三次	<10	<10	<10	<10	
		第四次	<10	<10	<10	<10	
		最大测定值	<10	<10	<10	<10	
	3 月 16 日	第一次	<10	<10	<10	<10	
		第二次	<10	<10	<10	<10	
		第三次	<10	<10	<10	<10	
		第四次	<10	<10	<10	<10	
		最大测定值	<10	<10	<10	<10	
备注	1.颗粒物检测结果执行《陶瓷工业污染物排放标准》(GB 25464-2010)及修改单 表 6 规定的限值, 非甲烷总烃检测结果执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值, 臭气浓度检测结果执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 1 二级新扩改建限值。 2.检测期间气象参数: 3 月 15 日气象参数: 天气: 晴; 气温: 23.6~24.7°C; 风向: 西风; 风速: 1.1~1.8m/s; 气压: 101.1~101.8kPa; 3 月 16 日气象参数: 天气: 晴; 气温: 12.6~16.3°C; 风向: 西风; 风速: 0.8~1.8m/s; 气压: 100.7~101.3kPa。						

无组织废气(2)

采样日期			2026年3月15日-3月16日			
检测项目	采样时间	频次	检测结果			限值
			车间外(厂区内)Q05			
非甲烷总烃 (mg/m ³)	3月15日	第一次	1.93			6
		第二次	1.84			
		第三次	1.89			
	3月16日	第一次	1.96			
		第二次	1.91			
		第三次	1.92			
备注		1.检测结果执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表 A.1 规定的限值。 2.检测期间气象参数: 3月15日气象参数: 天气: 晴; 气温: 24.3~24.7°C; 风向: 西风; 风速: 1.2~1.4m/s; 气压: 101.2~101.6kPa; 3月16日气象参数: 天气: 晴; 气温: 14.2~16.3°C; 风向: 西风; 风速: 1.1~1.8m/s; 气压: 100.7~100.9kPa。				

工业企业厂界环境噪声

检测日期		2026年3月15日-3月16日							
检测点位	主要声源	检测结果 [dB(A)]						限值 [dB(A)]	
		3月15日			3月16日			昼间	夜间
		昼间	夜间		昼间	夜间			
		Leq	Leq	Lmax	Leq	Leq	Lmax		
厂界东侧 Z01	生产噪声	51	48	56	59	48	64	65	55
厂界南侧 Z02	生产噪声	54	52	62	54	46	66		
厂界西侧 Z03	生产噪声	53	54	64	58	50	62		
厂界北侧 Z04	生产噪声	52	53	64	61	49	61		
备注		1.夜间噪声检测期间属于偶发噪声; 2.项目厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类标准。							

附: 现场采样点位示意图



备注: ★为废水检测点位 ◎为有组织废气检测点位 ○为无组织废气检测点位
▲为工业企业厂界环境噪声检测点位

本报告检测数据到此结束

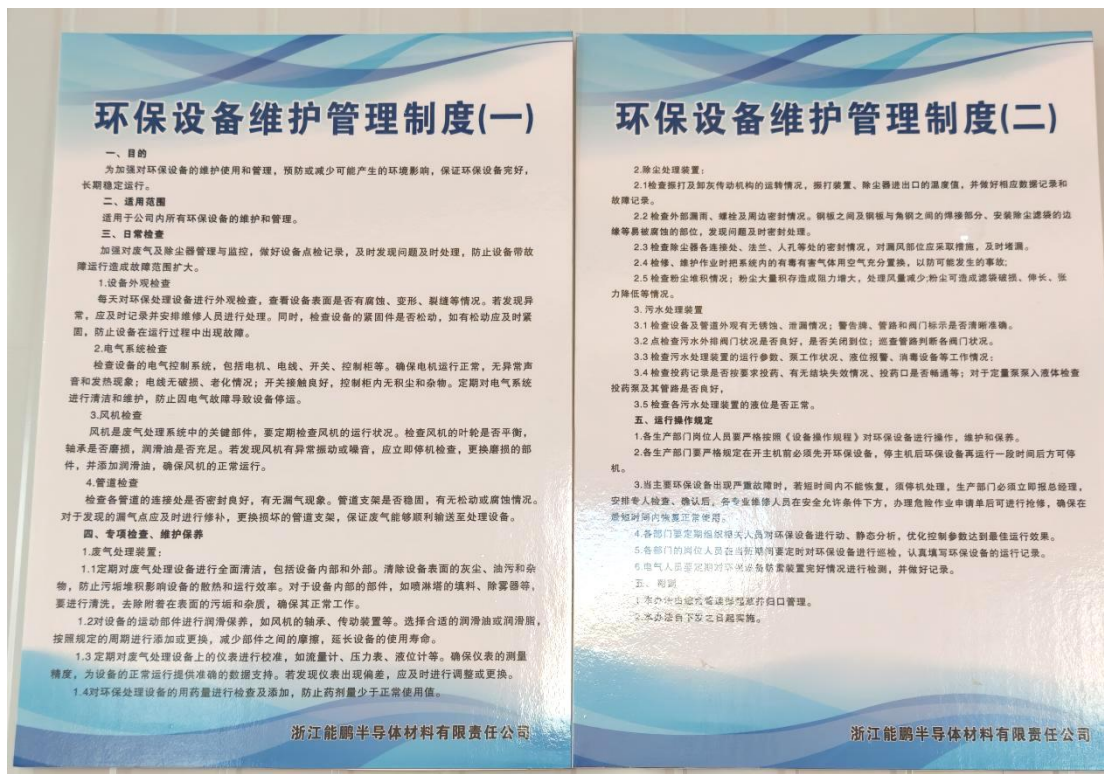
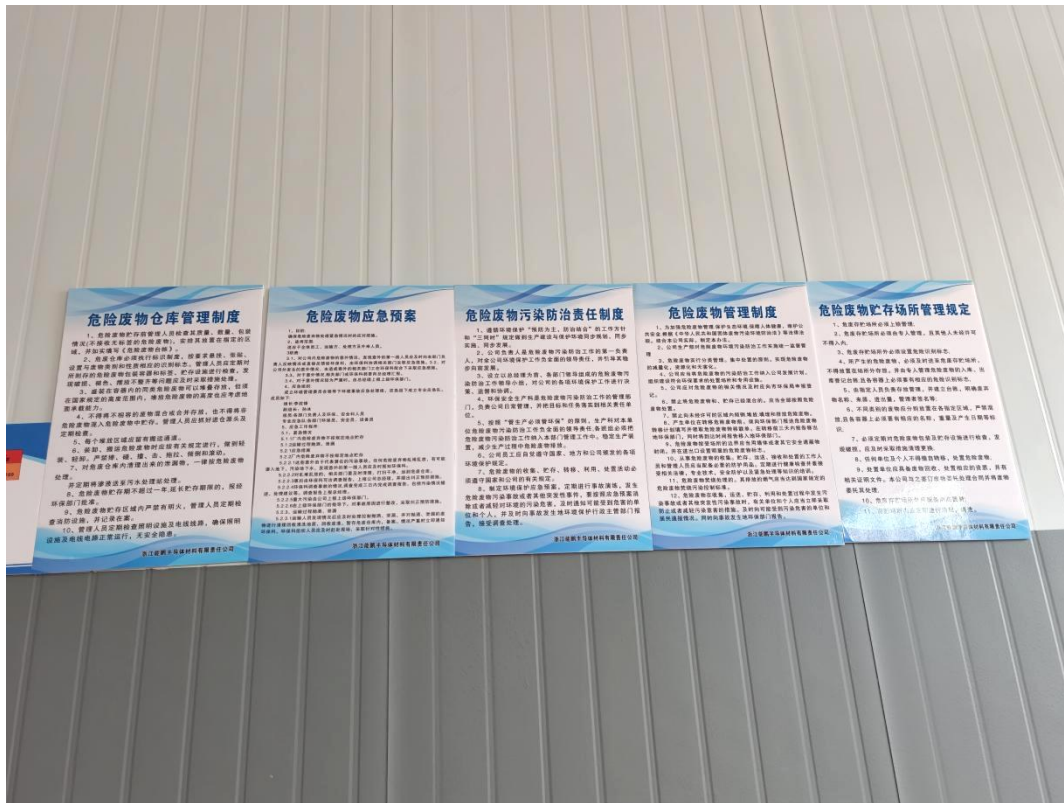
编制:

审核:


批准:

签发日期:

附件 10 环保制度



附件 11 危废处置协议

 东阳纳海环境科技有限公司 105

委托处置合同

合同编号: DYNH-09-HT-2026-0035



处 置 方 (甲方): 东阳纳海环境科技有限公司

委 托 方 (乙方): 浙江能鹏半导体材料有限责任公司

签 订 日 期: 2026年1月7日

签 订 地 点: 金华

1





甲方是专业从事危险废物处置的企业，为有效防止危险废物对环境造成污染，保障生态环境及人民群众的生命健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定，乙方委托甲方收集、运输、处置乙方在生产加工过程中产生的危险废物，现就此事项，经甲乙双方平等协商，达成如下协议：

一、危险废物性状、数量、处置价格及要求

名称	废物代码	数量 (吨/年)	性状	包装方式	处置 方式
废包装物	900-041-49	15	固态	袋装	焚烧
废坩埚	900-041-49	15	固态	袋装	焚烧
废活性炭	900-039-49	10	固态	袋装	焚烧
废劳保用品	900-041-49	2.0	固态	袋装	焚烧
废滤芯	900-041-49	0.05	固态	袋装	焚烧
废泵油及油桶	900-249-08	3.25	固态	袋装	焚烧
实验室废物	900-047-49	0.02	固态	袋装	焚烧

处置价格详见附件 1。

1.1 物料进厂要求

1.1.1 物料硫含量小于等于 2%，氯含量小于等于 3%，磷含量小于等于 0.5%，氟含量小于等于 0.5%，PH 范围 5-10。

1.1.2 采用规范包装，包装无老化、破损、泄漏等情况。

1.1.3 所有包装（每个固定单位计）外必须粘贴工业危险废物标签，注明产废企业名称、废物名称、产生日期、数量等相应信息。

1.1.4 包装均由乙方自行提供，需确保所提供的包装无破损、滴漏等现象。

1.1.5 物料中不得掺杂或者夹带与合同约定外其他废物，否则由此产生的一切损失及赔偿由乙方承担。

二、甲方合同义务



- 2.1 甲方必须按国家及地方有关法律法规处理乙方产生的危险废物，并接受乙方的监督。
- 2.2 甲方协助乙方办理年度转移计划申报、转移联单审批等环保相关手续，转移计划通过审批后方可开始安排运输事宜。
- 2.3 甲方派往乙方工作场所的工作人员，须遵守乙方有关的安全和环保要求，且不影响乙方正常生产、经营活动。
- 2.4 甲方安排人员提供设备将乙方池中物料抽至吨桶(吨桶由甲方提供)。
- 2.5 甲方指定____(手机号码: _____)为工作联系人。

三、乙方合同义务

- 3.1 乙方应按照甲方要求填写并提供《危废信息调查表》、环评报告中固废相关章节内容及公司资料(营业执照复印件)。
- 3.2 乙方应按甲方要求根据危险废物的特性与状态妥善选用包装物，包装后的危险废物不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能发生环境污染现象，包装材料由乙方提供，否则甲方有权拒绝收运。
- 3.3 乙方应按甲方要求及按国家和地方相关技术规范执行存放、包装、标识危险废物，做好标识标记，不可混入其它杂物，为甲方进厂运输提供便利，否则甲方有权拒收或退回(费用及风险由乙方承担)，由此所造成的事故、损失及环境污染责任及费用由乙方承担，造成甲方损失的，乙方应赔偿。乙方收到甲方退回通知后如超时运回的，甲方向乙方收取每天每平方米100元暂存费。
- 3.4 乙方应提前5个工作日与甲方商定运输事宜，并告知预转移量，便于甲方做好运输准备，待甲方排定处置计划后确定具体转移时间。
- 3.5 在乙方场地内装货由乙方负责，由此产生的安全责任由乙方承担。
- 3.6 乙方需保证物料符合甲方处置要求。乙方实际转移物料如未达甲方要求或与甲方所取样品不一致，影响到甲方正常生产，则甲方有权拒收，由此导致甲方处置费用增加的，甲方有权向乙方提出追加处置费用(其中每超1.1.1条指标要求0.5%加价50元/吨)。
- 3.7 乙方收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害责任及费用应自行承担。乙方向甲方提供的资料应当真实、准确、及时，如因危险废物成分不实、含量不符或混有杂物导致甲方在运输、存储、处置过程中造成事故以及环境污染的后果及责任由乙方承担，给甲方



造成的损失应由乙方另行赔偿。

3.8 乙方指定_____（手机号码：_____）为工作联系人。

四、运输方式及计量

4.1 本合同约定按下列第（1）条执行：

（1）甲方负责运输：须委托有危险废物道路运输资质单位进行运输，运输费由甲方承担，运输过程中非因乙方物料、包装等原因导致的有关安全事故、环境等责任由甲方负责。乙方需确保每次装运量 27 吨及以上，否则不足重量按 100 元/吨补贴运输差价。

（2）乙方负责运输：须委托有危险废物道路运输资质单位进行运输，运输费由乙方承担，运输过程中包括但不限于有关交通安全、环境污染、运费等一切责任由乙方负责。

4.2 计量：以甲方的地磅称量数据为准，由双方签字确认，如有疑问双方协商解决。

五、结算方式

5.1 乙方在本合同签订之后 10 个工作日内向甲方支付保证金壹仟元（小写：¥0元），由甲方开具保证金收据。若乙方未在指定时间内支付保证金，则每逾期一日按保证金的 1% 向甲方支付逾期违约金。甲乙双方形成处置关系后，则保证金转为处置费，由甲方开具处置费发票。在合同有效期内，若乙方处置量未达合同签订量，则剩余保证金不予退还。

5.2 处置费按次结算，每次运输后，甲方根据当次实际转移重量开具处置发票（增值税专用发票/增值税普通发票）给乙方，乙方在收到发票后 20 个工作日内支付处置费用。若乙方未在指定时间内支付处置费用，甲方有权暂停处置乙方物料，乙方每逾期一日应按未支付处置费的 1% 向甲方支付逾期违约金，并需承担甲方为实现债权所支出的所有费用（包括但不限于诉讼费、保全费用、律师费、交通费、评估费、拍卖费、误工费等）以及其他损失。

5.3 支付方式：电汇。

账户：东阳纳海环境科技有限公司

开户行：中国银行湖州市分行

帐号：372779778776



除有加盖公章且法定代表人签字的书面通知外，甲方不会以任何理由要求乙方以向本合同约定账户转账以外的形式付款，乙方擅自支付的，自行承担后果。

六、合同终止

- 6.1 如废物转移审批非因乙方原因未获得相关环保部门批准，则本合同终止，甲方退还乙方相应费用。
- 6.2 若乙方提供物料不符合约定影响甲方正常生产累计三次的，甲方有权终止本合同并要求乙方赔偿损失。
- 6.3 甲方如在生产过程中发现现有处置设备影响或工艺参数调整导致无法处置乙方的物料，则甲方有权终止本合同，如由甲方原因造成则无息退还乙方相应的保证金。
- 6.4 甲方根据自身实际处置运营情况接收乙方废物，如因废物收集量超出甲方实际处理能力，甲方有权暂停收集乙方废物并无需承担责任。

七、其它

- 7.1 合同有效期内如因不可抗力因素导致危险废物无法正常处置（如政府政策变动，恶劣天气影响，停窑检修等），在此期间甲方应提早告知乙方，同时乙方须按环保要求做好物料的储存及应对工作。不可抗力因素导致双方或一方无法继续履行合同或无法按约定履行合同的，双方互不承担责任。
- 7.2 合同有效期内如遇一方停业整顿、歇业或者变更联系人等情况，应及时通知另一方，以便对方采取相应措施，衔接后续工作。
- 7.3 本合同有效期：2026年1月1日起，至2026年12月31日止。
- 7.4 本合同一式肆份，双方各执贰份。未尽事宜，双方友好协商解决，如无法协商解决，应提交原告方住所地人民法院诉讼解决。
- 7.5 本合同约定的联系方式及联系信息适用于双方一切通讯往来及文书送达，包括发生纠纷时法律文书的送达，除非一方以书面形式变更。邮件或快递以签收之日或未被签收的以被邮政或快递部门退回之日视为送达。电子信息以发出且未被系统自动退回之日视为送达。

（以下无正文）



东阳纳海环境科技有限公司



甲方（盖章）：东阳纳海环境科
技有限公司
公司授权代表：
地 址：杭州市西湖区西园八路
3号智汇众创中心 E2幢 1108室
开 户：中国银行湖州支行
账 号：372779778776
电 话：0571-85268691

乙方（盖章）：浙江能鹏半导
体材料有限责任公司
公司授权代表：
地 址：
开 户：
账 号：
电 话：

补充协议

受托方：东阳纳海环境科技有限公司（以下简称甲方）

委托方：浙江能鹏半导体材料有限责任公司（以下简称乙方）

根据《委托处置合同》（合同编号：DYNH-09-HT-2026-0035）的履行情况甲乙双方协商一致，同意签订以下补充协议，具体如下：

一、根据乙方委托甲方处置工业废物实际需求协定：

1、在原合同的基础上增加以下危废处置需求，数量不作为一定达到的保证量，具体以实际转移量为准。详见下表：

名称	危废代码	数量 (吨/年)	性状	价格(元/吨) (含税含运)	包装方式
废溶剂	900-402-06	30	液态	1800	桶装

2、协议有效期：2026年3月1日至2026年12月31日。

二、除上述变更外，委托处置废物类别及结算方式等其他一切条款按原《委托处置合同》执行。

三、本协议作为原《委托处置合同》的补充协议，经双方签字盖章后与原《委托处置合同》具有同等法律效力。

四、本协议一式一页共四份，甲乙双方各执两份。

甲方（签章）：
东阳纳海环境科技有限公司
公司授权代表：
日期：

乙方（签章）：
浙江能鹏半导体材料有限责任公司
公司授权代表：
日期：2026.3.1

危险废物经营许可证

3307000340

单位名称：东阳纳海环境科技有限公司

法定代表人：周杰

注册地址：浙江省金华市东阳市南市街道茶园村（自主申报）

经营地址：浙江省金华市东阳市南市街道茶园村（自主申报）

经营范围：医药废物、废药物、药品、农药废物等危险废物的利用、焚烧

有效期限：五年（2025年01月03日至2030年01月02日）

发证机关 浙江省生态环境厅

发证日期 2025年01月03日

危险废物经营许可证

(副本)

3307000340

单位名称:东阳纳海环境科技有限公司
法定代表人:周杰
注册地址:浙江省金华市东阳市南市街道茶园村(自主申报)
经营地址:浙江省金华市东阳市南市街道茶园村(自主申报)
核准经营方式:收集、贮存、焚烧、利用
核准经营危险废物类别:医药废物、废药物、药品、农药废物、木材防腐剂废物、废有机溶剂与含有机溶剂废物、废矿物油与含矿物油废物、油/水、烃/水混合物或乳化液、精(蒸)馏残渣、染料、涂料废物、有机树脂类废物、新化学物质废物、感光材料废物、表面处理废物、焚烧处置残渣、含锌废物、废酸、废碱、有机磷化合物废物、有机氰化物废物、含酚废物、含醚废物、含有机卤

化物废物、其他废物、废催化剂(详见下页表格)

供市场业务洽谈使用

有效期限:五年

(2025年01月03日至2030年01月02日)

发证机关:浙江省生态环境厅

发证日期:2025年01月03日

初次发证日期:2022年09月18日



浙江省危险废物经营许可证
(副本3307000340)

核准经营范围:

废物类别	废物代码	能力(吨/年)	方式	备注
HW02 医药废物	275-008-02、275-004-02、 275-001-02、272-001-02、 276-004-02、271-003-02、 276-001-02、275-005-02、 275-002-02、272-003-02、 276-005-02、271-004-02、 276-002-02、271-001-02、 275-006-02、275-003-02、 272-005-02、271-005-02、 276-003-02、271-002-02	29200	收集、贮存、焚烧 (D10)	
HW03 废药物、药品	900-002-03			
HW04 农药废物	263-010-04、263-007-04、 263-004-04、263-001-04、 263-011-04、263-008-04、 263-005-04、263-002-04、 263-012-04、263-009-04、 263-006-04、263-003-04、 900-003-04			
HW05 木材防腐剂废物	900-004-05、266-001-05、 201-001-05、266-002-05、 201-002-05、266-003-05、 201-003-05			
HW06 废有机溶剂与含有有机溶剂废物	900-409-06、900-404-06、 900-405-06、900-401-06、 900-407-06、900-402-06			
HW08 废矿物油	900-204-08、900-200-08、 398-001-08、251-011-08、			

与含矿物油废物	900-220-08、251-005-08、 900-217-08、900-214-08、 251-002-08、900-205-08、 071-002-08、900-201-08、 291-001-08、251-012-08、 900-221-08、251-006-08、 900-218-08、251-003-08、 900-215-08、900-209-08、 072-001-08、900-203-08、 900-210-08、900-199-08、 900-249-08、251-010-08、 900-219-08、251-004-08、 900-216-08、900-213-08、 251-001-08			
HW09 油水、油水混合物或乳化液	900-005-09、900-006-09、 900-007-09			
HW11 精(蒸)馏残渣	261-035-11、252-016-11、 261-117-11、261-136-11、 261-019-11、261-133-11、 252-011-11、261-114-11、 261-016-11、261-130-11、 261-032-11、252-007-11、 261-110-11、261-013-11、 261-127-11、261-029-11、 261-107-11、261-010-11、 261-124-11、261-026-11、 252-003-11、261-104-11、 261-007-11、261-121-11、 261-023-11、251-013-11、 261-101-11、451-001-11、 261-118-11、772-001-11、 261-020-11、252-012-11、 261-115-11、261-134-11、 261-017-11、261-131-11、 261-033-11、252-009-11、 261-111-11、261-014-11、			



洽谈使用

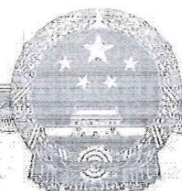
王总
★
浙环
一海
一

	336-055-17、336-069-17、 336-052-17、336-066-17、 336-062-17、336-059-17、 336-056-17、336-100-17、 336-053-17			
HW18 焚烧处置 残渣	772-003-18、772-005-18			
HW23 含锌废物	900-021-23			
HW34 废酸	900-300-34、398-005-34、 261-058-34、900-307-34、 900-304-34、900-301-34、 398-006-34、313-001-34、 251-014-34、900-308-34、 900-305-34、900-302-34、 398-007-34、336-105-34、 261-057-34、900-349-34、 900-306-34、900-303-34			
HW49 其他废物	900-041-49	4000	收集、贮 存、利用 (R4)	仅限废 铁质包 装桶



资质文件，仅供市场业务洽谈使用





营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91330783MA2EEALJ6E (1/1)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 东阳纳海环境科技有限公司

注册资本 陆仟万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2019年12月04日

法定代表人 周杰

住所 浙江省金华市东阳市南市街道茶园村(自主申报)

经营范围 一般项目:资源再生利用技术研发;再生资源销售;再生资源回收(除生产性废旧金属);固体废物治理;污水处理及其再生利用;环保咨询服务;工程管理服务(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目:危险废物经营(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)。



登记机关



2023年10月31日

国家企业信用信息公示系统网址 <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。


国家市场监督管理总局监制

附件 12 废气方案

 <p>浙江能鹏半导体材料有限责任公司 年产 60 吨高纯砷生产线建设项目、年产 60 万片 高热导氮化物电子陶瓷基板项目 废水废气处理工程设计方案</p>  <p>杭州一达环保技术咨询服务有限公司 HANGZHOU YIDA ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGY & CONSULTING CO., LTD. 2025 年 1 月</p>	<p>年产 60 吨高纯砷生产线建设项目、年产 60 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目废气处理工程设计方案</p>  <p>浙江省环境保护工程专项设计 服务能力评价证书</p> <p>证书编号：浙环专项设计证 A-161 号 单位名称：杭州一达环保技术咨询服务有限公司 登记地址：浙江省杭州市下城区环城北路169号 尔金国际大厦西2楼604室 法定代表人：方奕彬</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">评价范围及有效期：</th> </tr> <tr> <th>评价类别</th> <th>有效期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>2025.1.1 - 2027.1.1</td> </tr> <tr> <td>水环境</td> <td>2025.1.1 - 2027.1.1</td> </tr> <tr> <td>噪声与振动</td> <td>2025.1.1 - 2027.1.1</td> </tr> <tr> <td>环境生态</td> <td>2025.1.1 - 2027.1.1</td> </tr> </tbody> </table> <p>浙江能鹏半导体材料有限公司 2025年1月6日</p> <p>本次证书仅用于：浙江能鹏半导体材料有限公司年产 60 吨高纯砷生产线建设项目、年产 60 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目废水、废气处理工程方案设计。 设计单位：杭州一达环保技术咨询服务有限公司 地址：杭州市四季青街道越秀路 10006 号 电话：0571-85101873, 85101159</p> <p>杭州一达环保技术咨询服务有限公司 -1-</p>	评价范围及有效期：		评价类别	有效期	大气环境	2025.1.1 - 2027.1.1	水环境	2025.1.1 - 2027.1.1	噪声与振动	2025.1.1 - 2027.1.1	环境生态	2025.1.1 - 2027.1.1
评价范围及有效期：													
评价类别	有效期												
大气环境	2025.1.1 - 2027.1.1												
水环境	2025.1.1 - 2027.1.1												
噪声与振动	2025.1.1 - 2027.1.1												
环境生态	2025.1.1 - 2027.1.1												
<p>年产 60 吨高纯砷生产线建设项目、年产 60 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目废水废气处理工程设计方案</p> <h3>目录</h3> <ul style="list-style-type: none"> 1 总论 1 <ul style="list-style-type: none"> 1.1 项目概况 1 1.2 设计依据 2 1.3 设计原则 2 1.4 设计范围和内容 3 1.5 设计标准 3 2 建设项目基本情况 6 <ul style="list-style-type: none"> 2.1 项目方案 6 2.2 主要生产装备 6 2.3 主要原辅材料 8 <ul style="list-style-type: none"> 2.3.1 高纯砷 8 2.3.2 陶瓷基板 9 3 生产工艺及污染源调查 12 <ul style="list-style-type: none"> 3.1 生产工艺流程 12 <ul style="list-style-type: none"> 3.1.1 高纯砷 12 3.1.2 陶瓷基板 14 3.2 物料平衡 18 3.3 污染源强分析 21 <ul style="list-style-type: none"> 3.3.1 废水 21 3.3.2 废气 21 4 废气处理方案设计 24 <ul style="list-style-type: none"> 4.1 建设项目废气特点分析 24 4.2 无组织废气控制 24 4.3 废气处理工艺选择 24 4.4 废气处理方案设计 24 <ul style="list-style-type: none"> 4.4.1 全厂初步废气处理 24 4.4.2 废气处理 25 4.4.3 有组织废气处理 27 4.5 预期处理效果 29 4.6 主要设备及投资估算 30 5 废水处理方案设计 31 <ul style="list-style-type: none"> 5.1 废水发生特点 31 5.2 废水处理设计参数 31 <p>杭州一达环保技术咨询服务有限公司 -2-</p>	<p>年产 60 吨高纯砷生产线建设项目、年产 60 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目废水废气处理工程设计方案</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.3 废水处理工艺流程 33 5.4 预期处理效果 36 5.5 主要设备及投资估算 36 <p>杭州一达环保技术咨询服务有限公司 -3-</p>												

附件 13 应急预案备案表

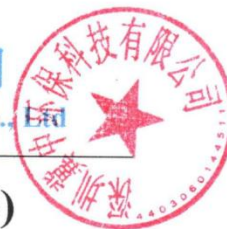
企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	<p>浙江能鹏半导体材料有限公司的突发环境事件应急预案备案文件已于 2026 年 1 月 28 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: center;"></p>
备案编号	330781--2026--004--M

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。

附件 14 清洗剂 MSDS

深圳冀中环保科技有限公司
Shenzhen Jizhong Environmental Technology Co., Ltd



化学品安全技术说明书(MSDS)

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称:	JZ-501 清洗剂		
化学品其他名称:	JZ-501 Cleaner		
企业名称:	深圳冀中环保科技有限公司		
地址:	深圳市宝安区沙井街道衙边社区衙边学子围巨基工业园 D 栋 3C27		
邮编:	518110	技术说明书编码:	000501
传真:	0755-27080506	生效日期:	2019 年 07 月 12 日
企业应急电话:	0755-27080506	国家应急电话:	120 / 110
电子邮件地址:	szjizhong@126.com	联系电话:	0755-27080506

第二部分 成分/组成信息

纯品 混合物 化学品名称: JZ-501

成份	浓度
水	80-90%
柠檬酸	3-5%
EDTA-2NA	1-3%
表面活性剂	0.5-3%
稳定剂	1-3%
其他	余量

三 危险性概述

1. 侵入途径:	食入
2. 健康危害:	食入对内脏系统有害
3. 环境危害:	可能对水生生物有危害
4. 燃爆危险:	不燃, 不爆
5. 主要症状:	食入引起内脏系统疼痛, 发炎

第四部分: 急救措施

1. 皮肤接触:	用清水冲洗
2. 眼睛接触:	提起眼睑用大量清水冲洗, 严重者就医
3. 吸入:	不适用
4. 食入:	饮足量温水, 催吐、严重者就医

深圳冀中环保科技有限公司

Shenzhen Jizhong Environmental Technology Co., Ltd

第五部分 消防措施

1. 危险特性:	不适用
2. 有害燃烧产物:	无
3. 灭火方法及灭火剂:	不适用
4. 灭火注意事项:	无

第六部分 泄露应急处理

个人应注意事项:	尽量不接触皮肤
环境注意事项:	用沙围堵, 防止流入下水道
应急处理和消除方法:	如已泄漏或溢出应采取的措施: 将物料吸起, 用水冲洗

第七部分 操作处置与储存

1. 操作注意事项:	搬运时要轻装轻卸, 防止包装容器损坏
2. 储存注意事项:	储存阴凉、通风仓库内, 保持容器密封, 防阳光曝晒

第八部分 接触控制/个体防护

1. 最高容许浓度:	不适用
2. 监测方法:	不适用
3. 工程控制:	不适用
4. 呼吸系统防护:	不适用
5. 眼睛防护:	防护眼镜
6. 身体防护:	能保护手臂、腿部和身体的工作服。
7. 手防护:	耐溶剂、耐酸碱手套
8. 救护人员防护:	不适用
9. 其它防护:	无

第九部分 理化特性

外观与性状:	无色至乳白色液体		
PH 值:	1-2	溶解性:	易溶于水
饱和度气压	/	相对密度/比重 (水=1):	1.02-1.22
燃烧热 (KJ/mol):	/	临界温度 (°C):	100°C~120°C
闪点 (°C):	无	引燃温度 (°C):	/
爆炸上限% (V/V):	/	爆炸下限% (V/V):	/

第十部分 稳定性和反应活性

1. 稳定性:	稳定, 不会聚合
---------	----------

深圳冀中环保科技有限公司

Shenzhen Jizhong Environmental Technology Co., Ltd

2. 禁配物:	强氧化物、强碱类
3. 避免接触的条件:	避免阳光直射、霜冻。
4. 聚合危害:	不聚合
5. 燃烧(分解)产物:	无

第十一部分 毒理学资料 (LD₅₀ LC₅₀)

1. 急性毒性	无资料
2. 亚急性和慢性毒性	无资料
3. 刺激性:	无
4. 致敏性:	经常或长期接触会对容易过敏的皮肤存在刺激过敏现象, 造成不适和皮炎
5. 致突变性:	无
6. 致畸性:	无
7. 致癌性:	无
8. 其它:	/

第十二部分 生态学资料

1. 生态毒性:	无
2. 环境降解性:	可生物分解
3. 生物富集或生物积累性:	无资料
4. 其它有害作用:	本品对环境可能有害, 对水生生物应给予特别注意

第十三部分 废弃处置

1. 废弃物性质:	<input type="checkbox"/> 危险废物 <input checked="" type="checkbox"/> 工业废物
2. 废弃处置方法:	空桶回收, 处置前应参阅国家和地方有关法规
3. 废弃注意事项:	不可倒入下水道, 由政府指定的机构回收

第十四部分 运输信息

危险货物编号:	不适用	UN 编号:	/
包装标志:	向上↑, 防晒☐, 防雨淋∩	包装类别:	/
包装方法:	塑胶桶包装	CN 编号:	/
运输注意事项:	注意防止泄露, 防止日光曝晒, 搬运时应轻拿轻放.		

第十五部分 法规信息

项 目	标 准 号	法 规 名 称	生 效 日 期
	GB13690-2016	常用危险化学品的分类及标志	2016-06-12
	GB12268-2012	危险货物物品名表	2012-12-01

深圳冀中环保科技有限公司

Shenzhen Jizhong Environmental Technology Co., Ltd

1. 国内化学品 安全管理法规	GB15258-2009	化学品安全标签编写规定	2010-05-01
	GB16483-2008	化学品安全技术说明书编写规定	2011-12-01
	GB57-93	剧毒品物分级、分类与品名编号	
	GB6944-2012	危险货物分类与品名编号	2012-12-01
		工作场所安全使用化学品的规定	1997-01-01
		危险化学品安全管理条例	2002-3-15
	GB/T15098-2008	危险货物运输包装类别划分原则	2008-10-05
	铁运(2008)174号	《危险货物运输管理规则》	
		危险物及有害物通识规则	
2. 国际法规	第170号国际公约	作业场所安全使用化学品公约	
	联合国	关于危险货物运输的建议书 (UNRTEG)	
3. 其它法规		道路交通安全规则	
		劳工作业环境空气中有害物质容许浓度标准	

第十六部分 其他信息

1. 参考文献:	危险化学品安全管理条例 (2011年12月1日施行) 工作场所安全使用化学品的规定 (1997年1月1日施行)		
2. 填表时间:	2019年07月23日	3. 填表部门:	研发部
4. 数据审核单位:	深圳冀中环保科技有限公司	5. 修改说明:	/
6. 其它信息:	参考《GBT/17519-2013 化学品安全技术说明书》编写		



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：浙江能鹏半导体材料有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 120 万片高热导氮化物电子陶瓷基板项目				项目代码	2409-330781-99-02-337027		建设地点	兰溪经济开发区化工园区创新大道 1199 号					
	行业类别（分类管理名录）	C3985 电子专用材料制造				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建		项目厂区中心经度/纬度	29.279834° 北、119.432011° 东					
	设计生产能力	60 万片/a 氮化铝陶瓷基板、60 万片/a 氮化硅陶瓷基板				实际生产能力	30 万片/a 氮化铝陶瓷基板、30 万片/a 氮化硅陶瓷基板		环评单位	杭州一达环保技术咨询服务有限公司					
	环评文件审批机关	金华市生态环境局兰溪分局				审批文号	金环建兰[2025]14 号		环评文件类型	环境影响评价报告表					
	开工日期	2025 年 4 月				竣工日期	2026 年 2 月 27 日		排污许可证申领时间	2026 年 2 月 27 日					
	环保设施设计单位	杭州一达环保技术咨询服务有限公司				环保设施施工单位	珠海市千叶净化科技有限公司		本工程排污许可证编号	91330781MA2M4JRG7D001X					
	验收单位	浙江能鹏半导体材料有限责任公司				环保设施监测单位	浙江兴诺检测技术有限公司		验收监测时工况	90%					
	投资总概算（万元）	9000				环保投资总概算（万元）	100		所占比例（%）	1.1%					
	实际总投资	2000				实际环保投资（万元）	70		所占比例（%）	3.5%					
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	50	噪声治理（万元）	10	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	8000m ³ /h		年平均工作时	7200					
运营单位	/				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	/		验收时间	2026 年 4 月						
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														
	砷														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘						0.021	0.021			0.041				
	氮氧化物														
工业固体废物															
与项目有关的其他特征污染物	VOCS						0.234	0.268			0.536				

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

附图1 建设项目平面布置图

