

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 500 吨电子材料绿色生产与回收

建设单位（盖章）：福建阿石创新材料股份有限公

司

编制日期：2025 年 07 月 18 日

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1742954328000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	lyle2x		
建设项目名称	年产500吨电子材料绿色生产与回收		
建设项目类别	36—081电子元件及电子专用材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	福建阿石创新材料股份有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）	陈钦忠		
主要负责人（签字）	陈本宋		
直接负责的主管人员（签字）	陈彬		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	福建省金皇环保科技有限公司		
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
芦艳		BH006260	芦艳
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
芦艳	项目基本情况, 区域环境质量现状, 环境保护目标及评价标准	BH006260	芦艳
杨伟凯	工程分析, 环境保护措施及其可行性论证	BH073993	杨伟凯

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 500 吨电子材料绿色生产与回收		
项目代码	2408-350112-07-02-749952		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省（自治区） 福州市 长乐 县（区） 漳港 乡（街道） 漳湖路 66 号（具体地址）		
地理坐标	(N26 度 56 分 5.748 秒, E119 度 38 分 25.368 秒)		
国民经济行业类别	C3985 (电子专用材料制造)	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业，81 电子元件及电子专用材料制作
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	福州市长乐区工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽工信备[2024]0129 号
总投资（万元）	5000 万元	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	1.6%	施工工期	24 月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	未新增用地，利用现有厂房 2790m ²
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	说明
	大气	排放废气含有毒有害污染物，二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的废气不涉及毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，项目厂界外 500 米范围内没有环境空气保护目标，不涉及大气专项评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目设备冷却水循环使用，不外排；生活污水经处理后通过市政污水管网排入滨海工业区污水处理厂，不涉及地表水专项评价
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目不使用及产生有毒有害和易燃易爆危险物质，不涉及环境

			风险专项评价	
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不新增取水口，项目用水由市政供水管网供给，不涉及生态专项评价	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程，也不向海排放污染物，不涉及海洋专项评价	
规划情况	规划名称：《福州临空经济区产业布局规划（2021-2025 年）（修编）》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：\			
规划环境影响评价情况	规划名称：《福州临空经济区产业布局规划（2021-2025 年）（修编）环境影响报告书》 审批机关：福州市生态环境局 审批文件名称及文号：福州市生态环境局关于印发《福州临空经济区产业布局规划（2021-2025 年）（修编）环境影响报告书》审查小组意见的通知（榕环评[2022]18 号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	（1）规划符合性分析 根据《福州临空经济区产业布局规划(2021-2025 年)》(修编)可知，该区规划产业定位为紧紧抓住国家推动全国范围内各临空经济区建设发展，以及福州大力支持福州新区发展和加快海丝门户枢纽机场建设的契机，利用空港得天独厚的区位优势，加速形成综合枢纽引致、主导产业引领、龙头企业带动、重点项目依托、专业园区承载、产业生态平衡的国际化、数字化、高端化现代产业集群。 一方面提升临空经济区产业层次定位，加速传统优势产业转型升级，以技术创新为手段，提升纺织、建材、装备及零部件产业发展水平，促进传统产业向绿色化、高端化、智能化发展，积极发展高技术水平的智能装备、光电产业以及加速产业的数字化等。另一方面积极发展临空指向性强的航空和相关先进制造业，以及智慧物流等产业，充分发挥临空经济区优势，提升产业发展水平。最终形成以高端装备产业、先进制造产业、现代物流产业为主导，光电产业和数字融合产			

业为区域产业新增长极的临空产业体系。

本项目生产的，作为下游企业的关键原料，属于光电产业，是福州临空经济区鼓励发展的产业，有助于园区光电产业强链、延链、补链。项目建设用地位于福建省福州临空经济区漳湖路 66 号，属于福州临空经济区产业聚集带中光电产业分布区域，与该区块的空间布局和产业定位相符合。项目用地远离城镇居民稠密区且厂址位置较为开阔，土地性质为工业用地（闽（2024）长乐区不动产权第 0014838 号、闽航国用（2016）第 01617 号），符合《福州临空经济区产业布局规划（2021-2025 年）（修编）》要求。



图 1 福州临空经济区产业聚集带企业分布
(2) 规划环境影响评价符合性分析

根据《福州临空经济区产业布局规划（2021-2025 年）（修编）环境影响报告书》可知，“7.1.1 小节、规划定位与发展目标充分考虑临空经济区产业现状，在此基础上发挥现有产业优势，强链、补链，充分发挥空港优势，提高产业清洁生产、循环经济和风险防控水平，加大挥发性有机物、重金属等重点污染防治力度，提高工业“三废”综合利用水平。”“7.1.3.3 小节、依托现有的福米产业园，恒美偏光片、阿石创等显示行业龙头的带动作用，进一步健链强链补链，并与区外光电企业形成联动，重点向光电产业下游延伸，包括从一般靶材向高纯度靶材和驱动 IC 拓展，从偏光片向贴合、模组和 4K、8K 高清大屏等智能终端产品延伸，可提升区域的竞争力。引进的光电产业应具有先进的工艺技术和完善的污染防治设施，促进产业规模化、高端化。应充分落实 VOCs 排放的污染防治措施，实施区域 VOCs 排放倍量替代的基础上布局合理”。

本项目为年产 500 吨电子材料绿色生产与回收项目，主要从事靶材的生产和回用，项目用地位于福州临空经济区产业聚集带中光电产业分布区域，符合园区重点推荐企业阿石创新材料股份有限公司的产业定位，项目建设有助于提升区域的竞争力，促进产业规模化、高端化。本项目符合《福州临空经济区产业布局规划（2021-2025 年）（修编）环境影响报告书》的规划要求。

表 1.1.1 本项目与规划环评环境准入符合性分析一览表（摘录）

产业规划	管控要求		项目情况	符合性
产业聚集带：现区域内已形成了包括纺织、化纤、机械装备、光电、建材、数字等多产业分散布局的空间形态；拟大力发展高端装备产业、先	空间布局约束	1.准入与片区规划产业一致的低能耗、低水耗、低污染、低风险的高新技术产业项目或国家鼓励类产业项目。 2.食品产业禁止引进发酵类食品；纺织业禁止引进含染整工序的项目；禁止发展废钢、废铁、废铝、废铜等废旧金属为原料的铸造行业。 3.推荐高附加值的电子组装等，禁止其中污染严重的前端电子专用器材制造	1.本项目为片区推荐的重点企业，符合园区产业定位，项目属于国家鼓励类项目。 2.项目不属于食品产业、纺织业以及废钢、废铁、废铝、废铜等废旧金属为原料的铸造行业。 3.本项目 于污染严重的前端电子专用器材制造以及影响航空通	符合

	进制造产业、现代物流产业、光电产业和数字融合产业。		以及影响航空通讯的产业。 4.准入氢燃料电池研发及制造。 5.在长乐国际机场净空保护区范围内的各类建筑物、构筑物等必须满足净空及导航电磁环境的相关要求。 6.将园区内海滨森林公园划入禁止建设区。在保护区周边布局无污染、轻污染的产业，保护区内禁止新建排污口。 7.一般建设项目不得占用永久基本，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。在土地性质调整及占补措施落实前暂缓开发。 8.禁止新型纤维素纤维(改性黏胶、天丝、莫代尔)、甲壳素复合纤维、海藻酸盐纤维、壳聚糖纤维等。 9.严格控制工业涂装等高VOCs排放(VOCs产生量大于10t/a)的项目建设。	讯的产业。 4.本项目不涉及氢燃料电池研发及制造，本项目。 属于光电产业，是福州临空经济区鼓励发展的产业。 5.本项目为改扩建项目，满足长乐国际机场净空及导航电磁环境的相关要求。 6.项目位于漳湖路66号，属于轻污染企业。 7.项目不涉及基本农田。 8.项目不涉及新型纤维素纤维(改性黏胶、天丝、莫代尔)、甲壳素复合纤维、海藻酸盐纤维、壳聚糖纤维等。 9.项目不排放VOCs，符合要求。	
		污染物排放管控	1.水产品加工企业应做好恶臭污染控制，防止恶臭扰民。 2.涉新增VOCs排放项目，VOCs排放实行区域内倍量替代。 3.污水应确保处理达标后接管汇入污水处理厂。	1.本项目不属于水产品加工企业 2.项目不排放VOCs。 3.本项目产生的生活污水经厂区污水处理设施处理达标后接管汇入滨海工业区污水处理厂；设备冷却水循环使用不外排。	符合
其他符合性分析	(1) 产业政策符合性分析 《产业结构调整指导目录(2024年本)》分为鼓励类、限制类和淘汰类产业名录。本项目属于第一类 鼓励类-二十八、信息产业-6.电子元器件生产专用材料：半导体、光电子器件、新型电子元器件，且符合国家相关法律、法规及政策的规定，因此，本项目的建设符合国家产业政策。				

	(2) 环境功能相容性分析 本项目位于福州临空经济区，远离城镇居民稠密区且厂址位置较为开阔，与最近的敏感点龙峰村距离为 370m。项目区周边均为规划中的工业用地，周边现有的工业企业主要为福建友谊食品有限公司、福州力添针纺有限公司、景丰科技园区及长乐区航港针织品公司。项目周边无自然保护区、风景名胜区和文物保护区、饮水水源保护区等。项目属轻污染型企业，原材料的来源、运输、使用及污染物的排放均进行严格的控制，各污染物能够达标排放，对周围环境的影响均可在接受范围内，项目选址与周边环境基本相容。 (3) 生态环境分区管控符合性分析 ①生态保护红线 项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区，不触及生态保护红线。 ②环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级及其修改单标准；地表水环境目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准。根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响预测可知，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。 ③资源利用上限 本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源，项目资源消耗量相对区域利用总量较少，符合资源利用上限要求。 ④环境准入负面清单 项目符合国家产业政策，不属于《市场准入负面清单》(2022 年版)中禁止准入类的项目。 ⑤与《关于发布福州市 2024 年生态环境分区管控动态更新成果的
--	---

通知》(榕环保综〔2025〕1号)的符合性分析

表 1.1.2 与《关于发布福州市 2024 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(榕环保综〔2025〕1号)的符合性分析一览表

项目	环境管控单元准入要求	项目情况	符合性
全省陆域	空间布局约束	1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》(闽环保固体〔2022〕17号)要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺。	符合
	污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物(含 VOCs)排放量应按要求实行等量或减量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评〔2020〕36号)的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成〔2〕〔4〕。3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。5.加强石化、涂料、纺织印染、	符合

		资源开发效率要求	橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。 1.实施能源消耗总量和强度双控。2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。4.落实“闽环规（2023）1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。5.落实“闽环保大气（2023）5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	不排放新污染物。 1.项目生产以电能为主要能源，耗电量为200万kWh/a，生产过程严格执行节能优先。 2.项目利用现有厂区改扩建，不新增用地。 3.项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等行业。 4.项目不适用供热锅炉。 5.项目不属于陶瓷行业。	符合
		福州市陆域空间布局约束	一、优先保护单元中的生态保护红线 1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。（1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。（2）原住民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用品、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。（3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。（4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。（5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。（6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。（7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不	一、项目用地不涉及优先保护单元中的生态保护红线。 二、项目用地不涉及优先保护单元中的一般生态空间。 1.项目不属于石化产业。 2.项目不属于制革、植物制浆、印染、电镀行业。 3.项目不属于大气重污染企业。 4.项目不属于生产高VOCs含量有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂的项目。 5.项目不属于建陶产业。 6.项目不属于有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造产业。 7.项目位于福州临空经济区内，不属于流域上游且项目属于低污染生产企业。 8.项目所在区域不属于重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带。 9.项目不属于煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目。 10.项目不涉及基本农田	符合

		含扩大矿区范围)、注销;已依法设立的矿泉水和地热采矿权,在不超过已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采,可办理采矿权延续、变更(不含扩大矿区范围)、注销;已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、(中)重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动,可办理探矿权登记,因国家战略需要开展开采活动的,可办理采矿权登记。上述勘查开采活动,应落实减缓生态环境影响措施,严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。(8)依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。(9)法律法规规定允许的其他人为活动。 2.依据《福建省自然资源厅福建省生态环境厅福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知(试行)》(闽自然资发〔2023〕56号),允许占用生态保护红线的重大项目范围: (1)党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。(2)中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。 (3)国家级规划(指国务院及其有关部门正式颁布)明确的交通、水利项目。(4)国家级规划明确的电网项目,国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。(5)为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署,国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。(6)按照国家重大项目用地保障工作机制要求,国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度,确实难以避让的国家重大项目。 二、优先保护单元中的一般生态空间 1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务,因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。 2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地,其管控要求依照相关法律法规执行。 3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留,应按照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施,避免对生态功能造成破坏。 三、其它要求 1.福州市石化中上游项目重点在福州江阴港城经济区、可门港经济区化工新材料产业园布局。 2.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目,严控新(扩)建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。 3.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业,推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 4.禁止新、改、扩建生产高VOCs含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目。 5.持续加强闽清等地建陶产业的环境综合治理,充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控,并对照产业政策、城市总体发展规划等要求,进一步明确发展定位,优化产业布局和规模。 6.新建、扩建的涉及重点重金属污染物[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先		
--	--	--	--	--

		选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向闽江中上游地区转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。7.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。8.重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带除相关政府部门批准的科学研究活动外，禁止其它可能对保护区构成危害或不良影响的大规模生产、建设活动。9.新、改、扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目，严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染削减等相关要求。10.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行格管理，一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166 号）要求全面落实耕地用途管制。		
	污染物排放管控	1.工业类新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物）排放总量指标应符合区域环境质量和总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现区域、企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“榕环保综〔2017〕90 号”等相关文件执行。2.新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，实施新建项目 VOCs 排放区域内 1.2 及以上倍量替代。3.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化应当执行大气污染物特别排放限值。4.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。5.新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。6.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉和位于县级以上城市建成区内保留的燃煤、燃油、燃生物质锅炉，原则上 2024 年底前必须全面实现超低排放。7.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2	1.本项目设备冷却水循环使用，不外排；生活污水的 COD、氨氮指标已纳入滨海工业区污水处理厂。2.项目不排放 VOCs。3.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等行业。4.项目不属于氟化工、印染、电镀等行业。5.项目不排放重金属污染物。6.项目不涉及供热锅炉。7.项目不属于水泥行业。	符合

			号)的时限要求分步推进, 2025 年底前全面完成。		
		资源开发效率要求	1.到 2024 年底, 全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰; 到 2025 年底, 全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出, 县级及以上城市建成区在用锅炉(燃煤、燃油、燃生物质)全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平; 禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉, 以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路, 推动陶瓷行业进一步优化用能结构, 实现能源消费清洁低碳化。	1.项目不涉及供热锅炉。 2.项目不属于陶瓷行业。	符合
		空间布局约束	1.禁止建设《环境保护综合名录》等负面清单中“高污染、高环境风险”产品相关生产项目。禁止建设向厂外排放重金属、持久性有机污染物等水污染物的新、改、扩建项目。2.禁止冶炼项目, 禁止新建电镀、石化、化工项目, 现有低端印染企业应逐步退出。严格控制工业涂装等高 VOCs 排放的项目建设。3.与居住区等大气环境敏感区相邻的地块禁止引进大气污染物排放量大的企业; 合理设置环保控制带, 控制带内禁止新增居民住宅、学校、医院等敏感目标。4.优化排污口设置, 防止对经济区周边各类海洋生态保护区或敏感区造成不利影响。5.将园区内海滨森林公园划入禁止建设区。在保护区周边布局无污染、轻污染的产业, 保护区内禁止新建排污口。6.在长乐国际机场净空保护区范围内的各类建筑物、构筑物等必须满足净空及导航电磁环境的相关要求。7.园区内涉及基本农田的区域在土地性质调整及占补措施落实前应暂缓开发。	1.本项目不属于《环境保护综合名录》等负面清单中“高污染、高环境风险”产品相关生产项目。 2.本项目不属于冶炼、电镀、石化、化工项目, 项目不排放 VOCs。 3.本项目位于临空经济区, 不与居住区等大气环境敏感区相邻。 4.本项目产生的生活污水经厂区污水处理设施处理达标后接管汇入滨海工业区污水处理厂; 设备冷却水循环使用不外排, 不设置排污口。 5.本项目位于临空经济区, 不涉及海滨森林公园。 6.本项目是在现有厂房内改扩建项目, 满足长乐国际机场净空及导航电磁环境的相关要求。 7.不涉及基本农田。	符合
		污染物排放管控	1.加强食品企业恶臭污染控制, 防止恶臭扰民。2.实施经济区主要水、大气污染物排放总量控制, 落实新增主要污染物排污权交易制度和 VOCs 排放总量控制要求。3.新、扩、改项目清洁生产水平应达到国内先进以上水平。4.企业应使用天然气、电能、太阳能等清洁能源, 鼓励燃气锅炉实施低氮改造。	1.项目不属于食品企业; 2.项目设备冷却水循环使用不外排; 生活污水的 COD、氨氮指标已纳入滨海工业区污水处理厂。 3.本项目清洁生产水平达到国内先进以上水平。 4.本项目不涉及供热锅炉。	符合

		环境 风 险 防 控	1.建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设事故应急池，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。2.应采取有效措施防止园区建设对区域地下水、土壤造成污染。	1.企业已制定风险应急预案，成立应急组织机构。2.本项目通过在危废暂存间、化学品仓库设置防渗层，在危废仓库四周设置导流沟等有效措施防止对区域地下水、土壤造成污染。	符合
--	--	------------------------	---	--	----

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来 福建阿石创新材料股份有限公司（原名福州阿石创光电子材料有限公司）成立于 2002 年，主要从事 PVD 镀膜材料的研发、生产与销售，主要产品包括 ITO、钼、铜、铝、硅、钛、钽及各类合金与稀有金属靶材。现有两个厂区，一厂位于长乐区航城街道太平里 169 号，二厂位于福建省福州市长乐区漳港街道漳湖路 66 号。 福建阿石创新材料股份有限公司于 2020 年在二厂建设平板显示溅射靶材建设项目，年产各种靶材 1200 吨，其中钼靶材 800 吨、铝靶材 350 吨、硅靶材 50 吨，2020 年 6 月取得了福州市长乐生态环境局的批文（长环评[2020]45 号），2021 年 12 月自主验收。2020 年建设超高清显示用铜靶材产业化建设项目，年产超高清显示用铜靶材 2000 吨，2020 年 6 月取得了福州市长乐生态环境局的批文（长环评[2020]44 号），该项目目前正在建设中，暂未验收。2020 年建设铝钨靶材和钼靶材的研发建设项目，年产铝钨靶材 3 吨，钼靶材 9 吨，2020 年 6 月取得了福州市长乐生态环境局的批文（长环评[2020]46 号），该项目暂未建设。2024 年建设半导体用金属及合金靶材研发及产业化建设项目，2024 年 12 月取得了福州市长乐生态环境局的批文（榕长环评[2024]34 号），该项目目前正在建设中，暂未验收。 为满足企业发展需要，企业拟在现有厂区内建设年产 500 吨电子材料绿色生产与回收项目，项目建成后年产 500 吨电子级 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业，81 电子原件及电子专用材料制造”。福建阿石创新材料股份有限公司于 2024 年 9 月委托福建省金皇环保科技有限公司对“福建阿石创新材料股份有限公司年产 500 吨电子材料绿色生产与回收项目”进行环境影响评价（委托书详见附件）。福建省金皇环保科技有限公司接受委托后即组织人员对工程
------	--

场址及其周围环境进行了详尽的实地勘查和相关资料的收集、核实与分析工作，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)及相关技术规范要求，编制了本环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

表 2.1.1 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业			
81 电子元件及电子专用材料制造	半导体材料制造；电子化工材料制造	印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的	/

2.2 项目工程建设内容

2.2.1 项目基本情况

项目名称：年产 500 吨电子材料绿色生产与回收项目

项目总投资：5000 万元

建设地点：福建省福州市长乐区漳港街道漳湖路 66 号

职工人数及工作制度：增加配套员工 30 人，年工作日 300 天，每天生产 8 小时，员工住宿依托现有工程已建成宿舍；

2.2.2 项目建设内容

表 2.2.1 项目组成及主要内容一览表

项目组成		主要建设内容和规模	备注
主体工程	生产车间		生产车间依托现有，新增 60 套

			设备
辅助工程	研发实验室	位于 4#研发楼一层，建筑面积 2489.62m ² ，主要承担靶材的研发测试，进行产品样品检测。	依托现有
	原料仓库	依托现有原料仓库，位于厂区东侧	依托现有
公用工程	给水工程	由市政供水管直接供给	依托现有
	排水工程	设备冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后排入长乐滨海工业区污水处理厂	依托现有
	供电工程	10KV 双路供电，总容量为 1600KVA，设有布线竖井，每层均设多处 380V、220V 配电箱	依托现有
环保工程	废水处理设施	生活污水经化粪池处理后排入滨海工业区污水处理厂 设备冷却水循环使用，不外排。	依托现有
	噪声处理设施	安装减振垫、厂房隔声、距离衰减等	依托现有
	固废处理设施	一般固废：固废堆放区，位于厂区东北侧 危废间：危废暂存间 15 m ² ，位于厂区东北侧	依托现有
	废气处理设施	实验室废气：集气柜收集后通过 25m 排气筒达标排放	新建

2.2.3 产品方案

表 2.2.2 项目产品方案

序号	产品名称	产量（吨/年）	比例
1			
2			
3			

2.2.4 主要原辅材料

表 2.2.3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量	形态	包装方式	存放方式	备注
1						

					仓库	95%
--	--	--	--	--	----	-----

2.2.5 项目主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2.2.4，项目生产设备均采用电为能源。

表 2.2.4 项目主要生产设备一览表

--

2.2.6 能源消耗与给水排水

2.2.5 项目主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2.2.4，项目生产设备均采用电为能源。

表 2.2.4 项目主要生产设备一览表

[illegible]

2.2.6 能源消耗与给水排水

(1) 供电：项目营运期用电量约 200 万 kW/h·a，由当地供电部门供给。

(2) 给水：项目营运期总用水量为 1359t/a，主要为生产和生活用水，其中生活用水 1350t/a，生产用水 9t/a，来自当地供水管道。

项目全年工作时间 300 天，新增员工 30 人，生活用水主要包括办公室用水，根据《福建省地方标准行业用水定额》（DB35/T772-2013），参考城市居民生活用水定额为每人每日 150L/人·d。则本项目生活用水量为 4.5t/d（1350t/a）。

项目生产用水为设备冷却水补充水。本项目气化设备温度主要集中于设备内部，设备内部采用气体冷却，设备外壁温度约 200℃，通过冷却水冷却。所需循环水量为 0.3t/d，设备冷却水循环使用不外排，定期补充损耗，蒸发损耗为循环水量的 10%，补充水量约为 0.03t/d（9t/a）。项目生产用水量为 9t/a。

(3) 排水：本项目实行“雨污分流”，项目生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，纳入污水处理厂统一处理。项目生活污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量为 3.6t/d（1080t/a）。项目设备冷却水循环使用，不外排。

项目水平衡见图 2.2-1。

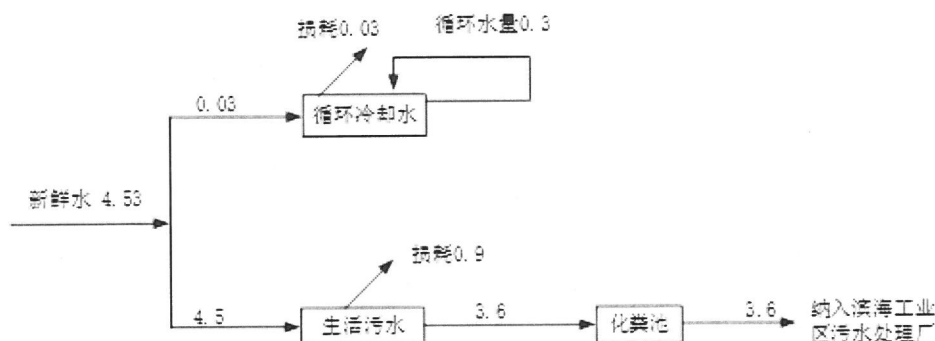
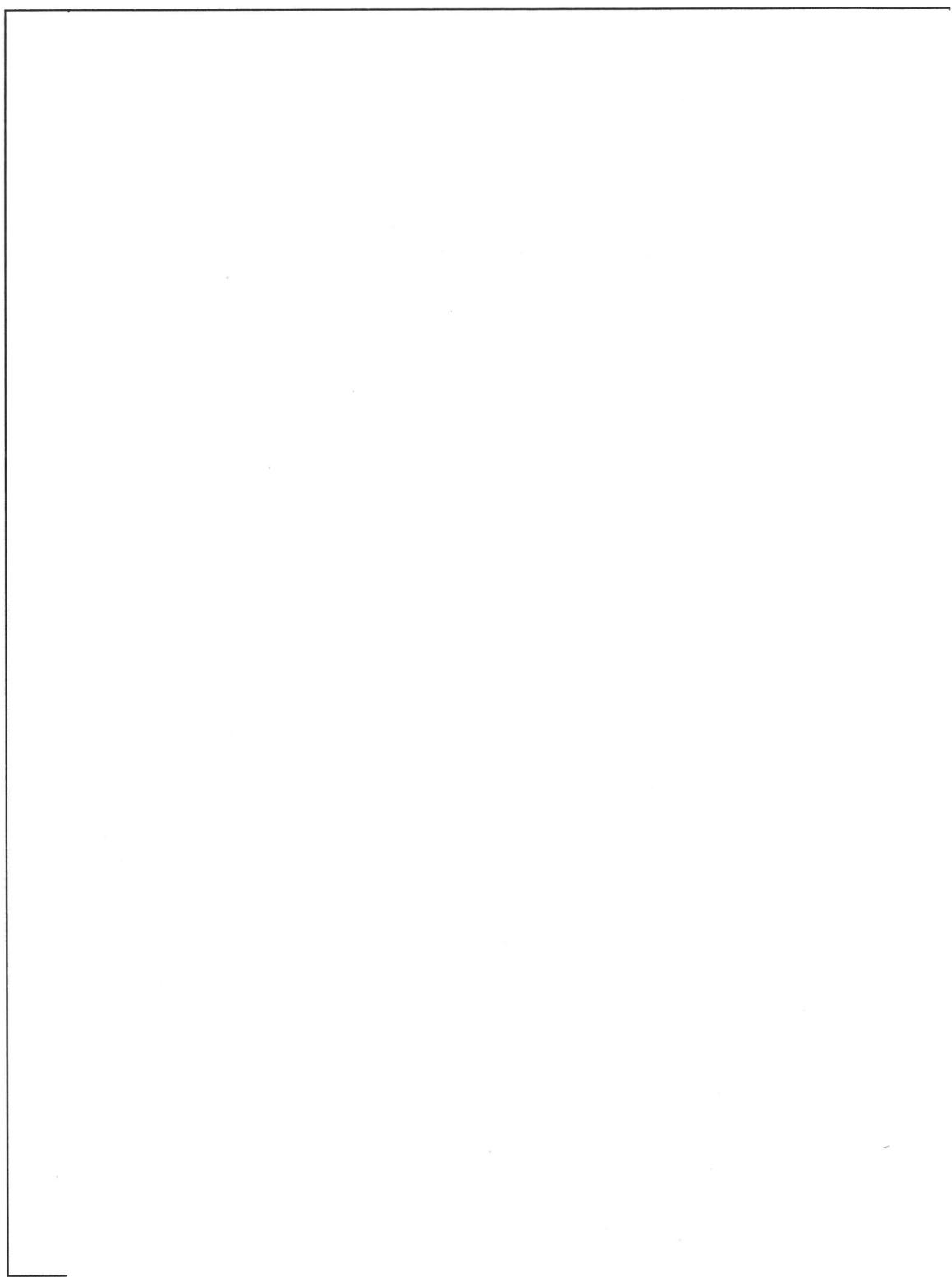


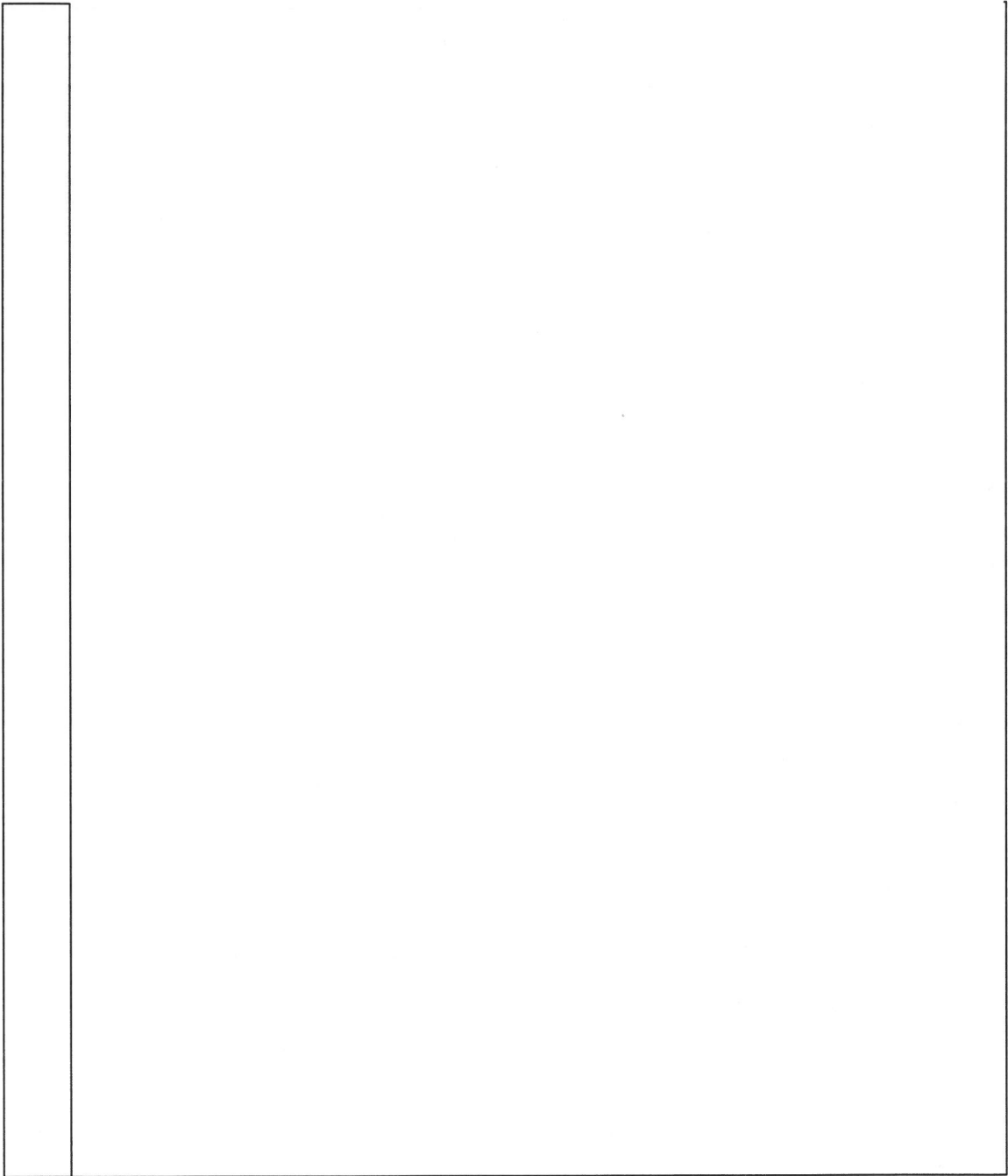
图 2.2-1 项目水平衡图（单位：t/d）

2.3 总平面布置

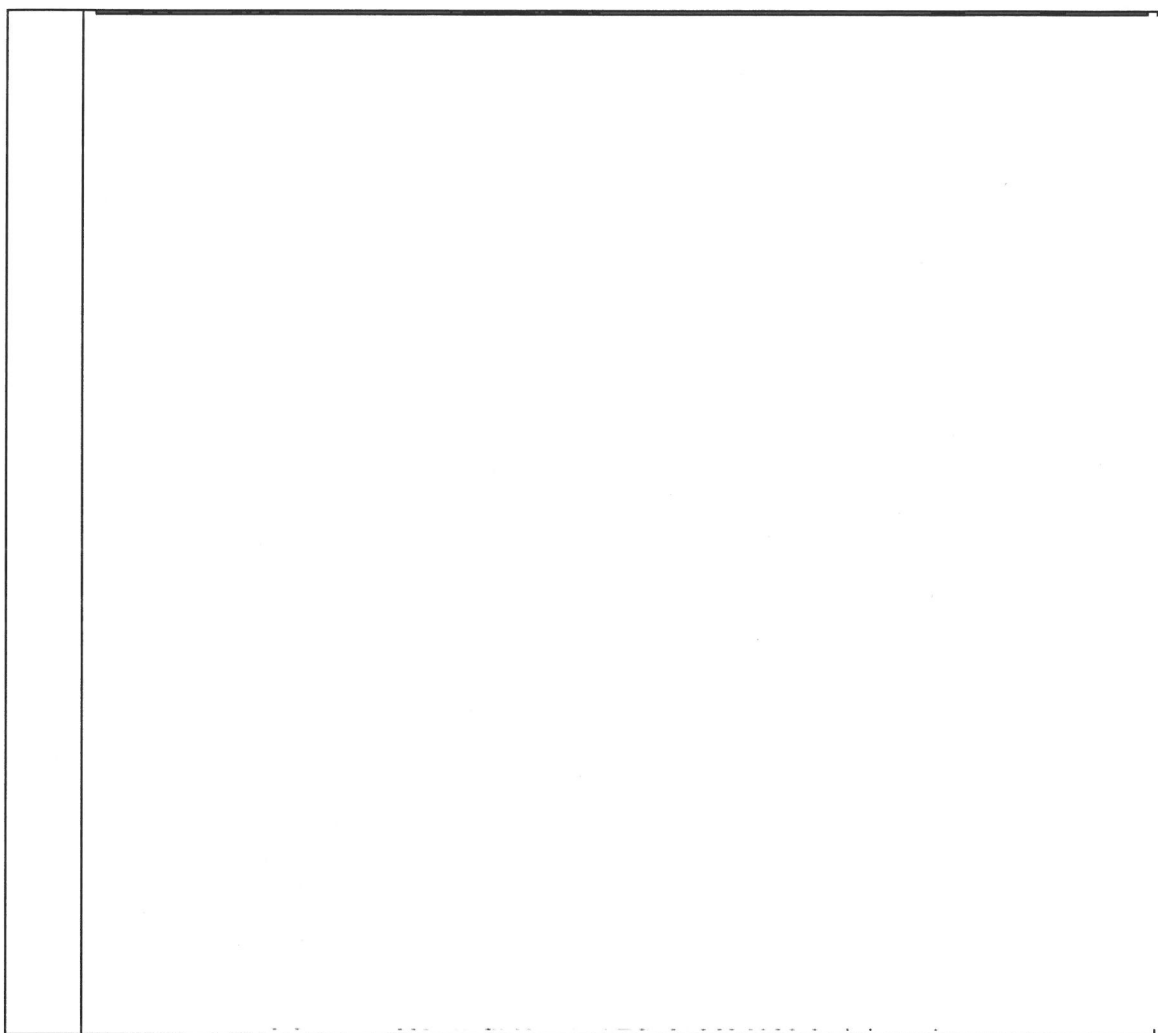
项目位于福建省福州市长乐区漳港街道漳湖路 66 号，本项目综合考虑总厂规划、工艺要求、厂址场地地形、外部条件及机组的技术要求，将拟建项目生产车间布置在厂区 A#楼二层。

	生产区域平面规划遵照生产工艺流程需要，尽可能使工艺路线短捷通畅、平面布置紧凑、物流畅通、管理方便，并满足生产、运输、消防、安全等有关规范、规定。废气排气筒等布置于屋面，高噪声设备布置于室内，厂区总平面布置功能区划较为明确，总体设计、布置符合环保布置要求。 全厂总平面布置图见附图四，项目平面布置见附图六。
工艺流程和产排污环节	2.4 项目生产工艺及产污环节





--	--







与项目有关的原有环境污染问题

2.5 现有工程概况和污染源分析

2.5.1 项目工程概况

现有工程规模及环境影响评价、环保竣工验收情况见表 2.5.1。表 2.5.2 为现有工程主要工程内容，平板显示溅射靶材建设项目主要工程依据验收报告；铝钨靶材及钼靶材的研发建设项目暂未建设，主要工程依据环评报告；超高清显示用铜靶材产业化建设项目和半导体用金属及合金靶材研发及产业化建设项目正在建设主要工程依据环评报告。

表 2.5.1 现有项目工程规模及环评、竣工环保验收信息一览表

项目名称	审批情况	规模	验收情况	排污许可手续执行情况	应急预案备案号
平板显示溅射靶材建设项目	2020年6月通过福州市长乐生态环境局审批	年产各种靶材1200吨，其中钼靶材800吨、铝靶材350吨、硅靶材50吨	2021年12月该项目通过企业组织的自主竣工环保验收	913501007438096369002Z 2021年12月23日首次登记	350112-2024-005-L
铝钨靶材及钼靶材的研发建设项目	2020年6月通过福州市长乐生态环境局审批	年产3吨铝钨靶材，9吨钼靶材	暂未建设		
超高清显示用铜靶材产业化建设项目	2020年6月通过福州市长乐生态环境局审批	年产超高清显示用铜靶材2000吨	正在建设，暂未投产		
半导体用金属及合金靶材研发及产业化建设项目	2024年12月通过福州市长乐生态环境局审批	年产2500枚高纯钼硅靶材、高纯钨合金靶材等金属及合金靶材	正在建设		

表 2.5.2 现有工程主要工程内容

项目组成	建设项目	建设内容			
		平板显示溅射靶材建设项目	铝钨靶材及钼靶材的研发建设项目（暂未建设）	超高清显示用铜靶材产业化建设项目（正在建设）	半导体用金属及合金靶材研发及产业化建设项目（正在建设）
	产能	年产各种靶材1200吨，其中钼靶材800吨、铝靶材350吨、硅靶材50吨	年产3吨铝钨靶材，9吨钼靶材	年产超高清显示用铜靶材2000吨	年产2500枚高纯钼硅靶材、高纯钨合金靶材等金属及合金靶材

	主体工程	A 车间	共 3F, 主要承担项目的机加工、喷涂任务, 主要设备为切割机、磨床、铣床、数控车床、拉丝机、加工中心、钎焊台、喷砂床、抛光房、等离子喷涂机。			
		B 车间	共 2F, 主要承担铝钎靶材和钼靶材研发建设项目的熔炼烧结任务, 主要设备为中频真空熔炼炉、烧结炉。	利用 B 车间一层面积 1289.96m ² , 主要承担铝钎靶材中试线的熔炼烧结任务, 主要设备为中频真空熔炼炉、烧结炉、热轧机;		
		C 车间	共 4F, 主要建设铝钎靶材和钼靶材研发建设项目, 主要设备为大型热轧机、真空退火炉、烧结炉、喷砂机等。	利用 C 车间一层面积 1795.2m ² , 建设铝钎靶材中试线, 主要设备为喷砂机、焊接机、研磨、清洗机、探伤机、溅射镀膜机及其他检验设备等。		
		A# 楼			共 3 层, 一层布置有真空熔炼炉、加工中心、数控车床、热轧机等, 二层布置绑定加热平台, 其他楼层作为仓库使用	利用 A# 三层面积 526m ² , 主要承担钼硅靶材和钨合金靶材的混粉、制粉、烧结任务, 主要设备为球磨机、气流磨设备、混粉机、筛分机、破碎机、振动筛等设备。
	配套工程	研发楼	共 6F, 主要承担项目靶材的研发测试, 仅进行晶相检测、材料力学测试、扫描电镜检测、物理气相沉积实验等物理测试, 不使用化学药剂, 不设置生产线			
		设备用房	承担项目设备的日常小修、非标备品备件的制作与修理等, 设有 6			

		台空压机。			
	办公区	共 6F，综合楼			
	生活区	倒班宿舍共 7F，食堂一座			
	气站	用于存放氢气瓶及氩气瓶，并设置一座 8m³ 氮气站			
公用工程	给水系统	由市政供水管直接供给			
	排水系统	生产废水经厂区污水处理站处理后排入滨海工业区污水处理厂； 生活污水经化粪池处理后排入滨海工业区污水处理厂。			
	供电系统	湖滨变电站，年用电约 800 万 kwh	10KV 双路供电，总容量为 1600KVA，设有布线竖井，每层均设多处 380V、220V 配电箱，根据环评报告，年用电量 1 万 kWh	10KV 双路供电，总容量为 1600KVA，设有布线竖井，每层均设多处 380V、220V 配电箱，根据环评报告，年用电量 50 万 kWh	10KV 双路供电，总容量为 1600KVA，设有布线竖井，每层均设多处 380V、220V 配电箱，根据环评报告，年用电量 57.56 万 kWh
		全厂目前实际用电量：445.0577 万 kwh			
环保工程	废水处理设施	生活污水经化粪池处理后排入滨海工业区污水处理厂 生产废水进入污水处理站，处理工艺为：混凝沉淀→厌氧→缺氧→好氧→沉淀，处理能力 10t/d。根据环评，报告全厂最大废水排放量为 9.0956t/d，其中平板显示溅射靶材建设项目 4.8t/d，铝钨靶材及钼靶材的研发建设项目 0.47t/d，超高清显示用铜靶材产业化建设项目 3t/d，半导体用金属及合金靶材研发及产业化建设项目 0.8256t/d			
	噪声处理设施	安装减振垫、厂房隔声、距离衰减等			
	固废处理设施	一般固废：固废堆放区，位于厂区东北侧			
		危险废物：危废暂存间 15m²，位于厂区东北侧			
	废	喷砂废气：风机风量为 6000m³/h，	加料过程产生的	喷砂废气经布袋	有机废气、混粉粉尘：设置一套水喷

	气处理设施	喷淋塔（2套）+25m 排气筒（DA001、DA004、DA005） 喷涂废气：风机风量为 8000m ³ /h，布袋除尘器（4套）+25m 排气筒（DA002） 抛光废气：喷淋塔+25m 排气筒（DA003） 硅靶材抛光、机加工废气：配备移动式布袋除尘器，废气经处理后在车间内排放 食堂油烟：油烟净化装置处理后屋顶排放	少量粉尘在车间内沉降，喷砂过程产生的废气由喷砂机内部自带的布袋直接收集后按一般固废处理	除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放；研磨废气经布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。	淋+活性炭吸附+25m 排气筒（DA007）处理系统，风机风量为 15000m ³ /h 钼硅混粉、制粉粉尘：一套移动式集气罩及滤筒过滤除尘，风机风量 300m ³ /h 钨合金制粉、筛分粉尘：两套移动式集气罩及滤筒过滤除尘，每套风机风量 1500m ³ /h，总排气风量为 3000m ³ /h，由 1 根 25m 高排气筒（DA006）排放
	应急处理措施	在污水处理站前设有废水调节池，用于废水水质水量的调节，容积为 15.225m ³ 。			

2.5.2 现有工程工艺流程和产污环节

现有工程高纯铝靶材、高纯钼靶材生产工艺流程及产污环节见图 2.5-1，平面硅靶材生产工艺流程及产污环节见图 2.5-2，铝钨靶材生产工艺流程及产污环节见图 2.5-3，钼靶材生产工艺流程及产污环节见图 2.5-4，超高清显示用铜靶材生产工艺见图 2.5-5，高纯钼硅靶材生产工艺见图 2.5-6，钨合金靶材生产工艺见图 2.5-7。

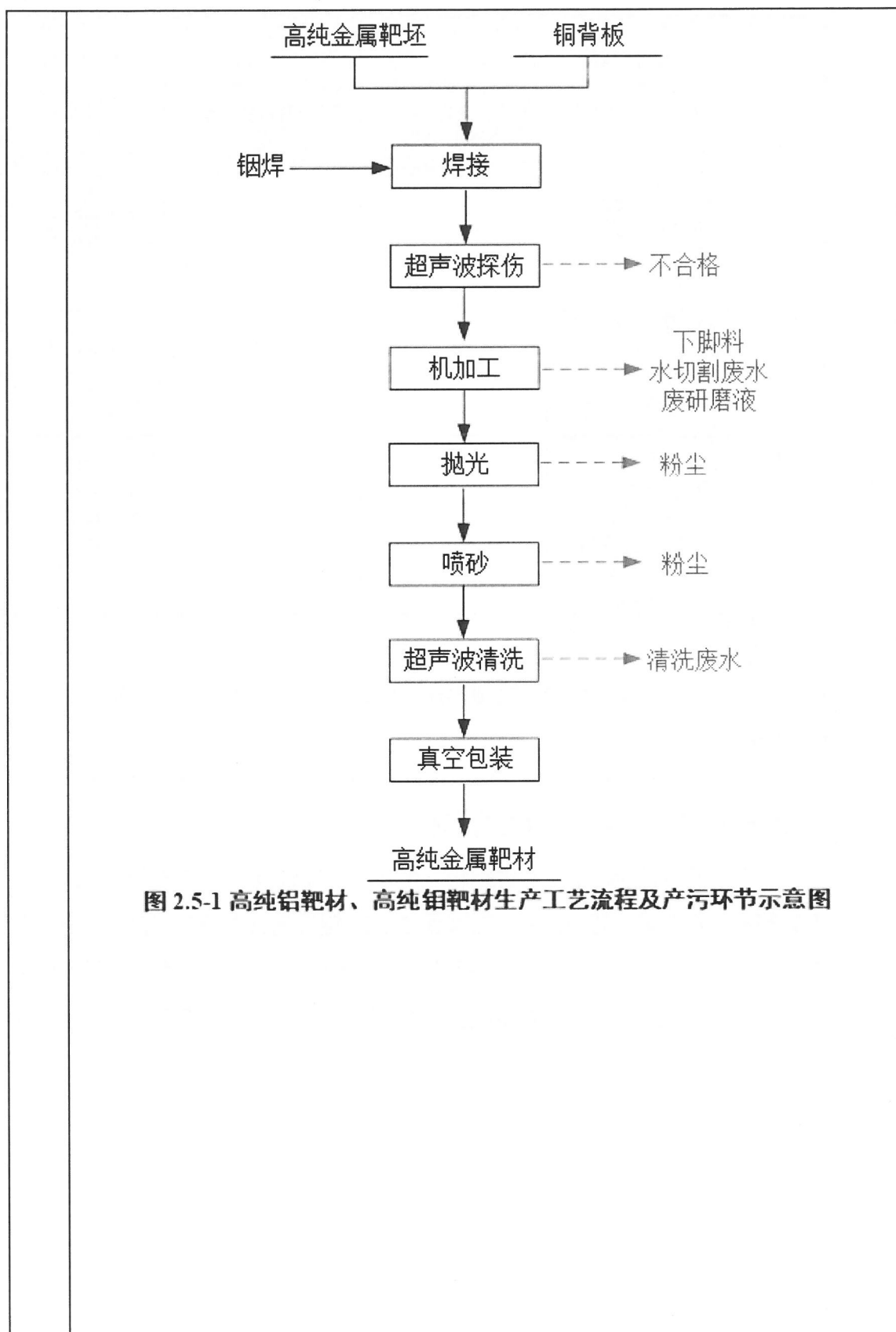


图 2.5-1 高纯铝靶材、高纯钼靶材生产工艺流程及产污环节示意图

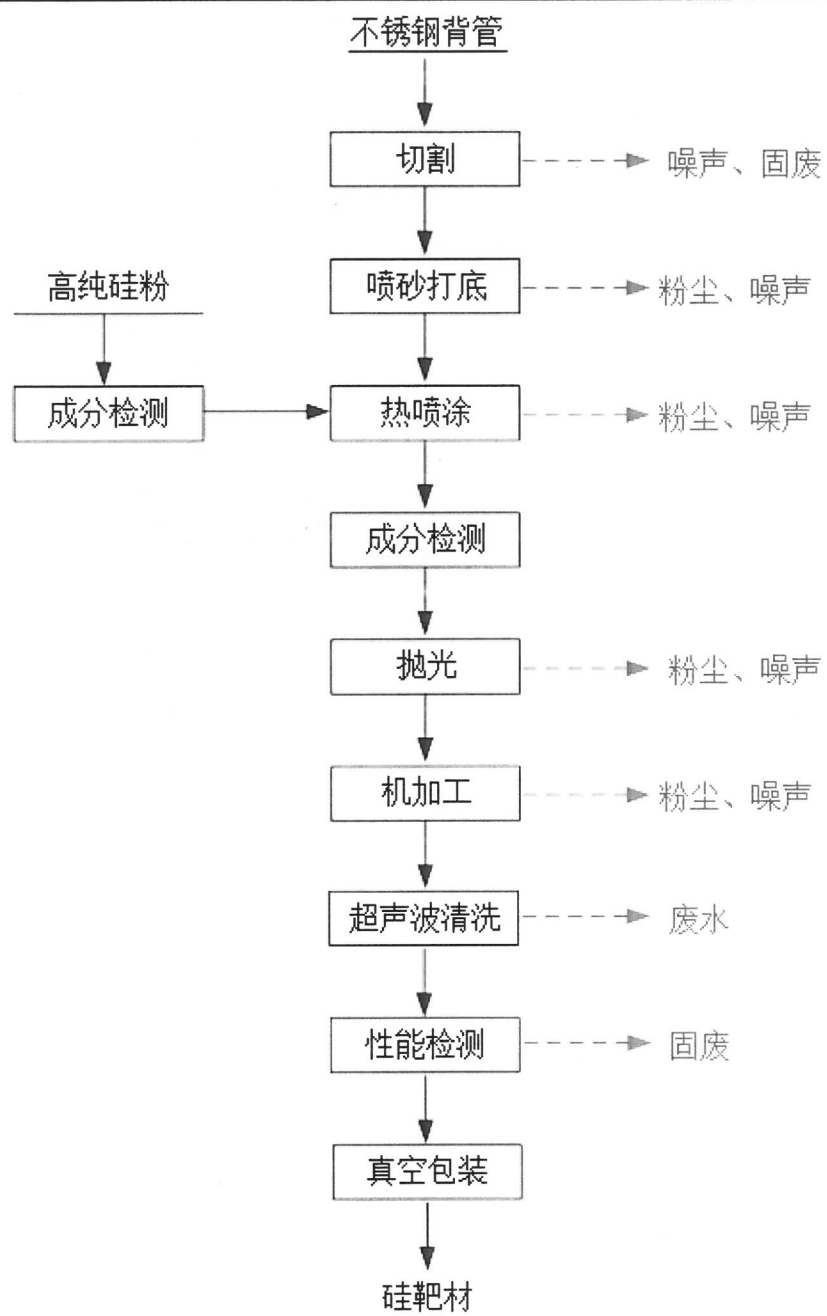


图 2.5-2 平面硅靶材生产工艺流程及产污环节示意图

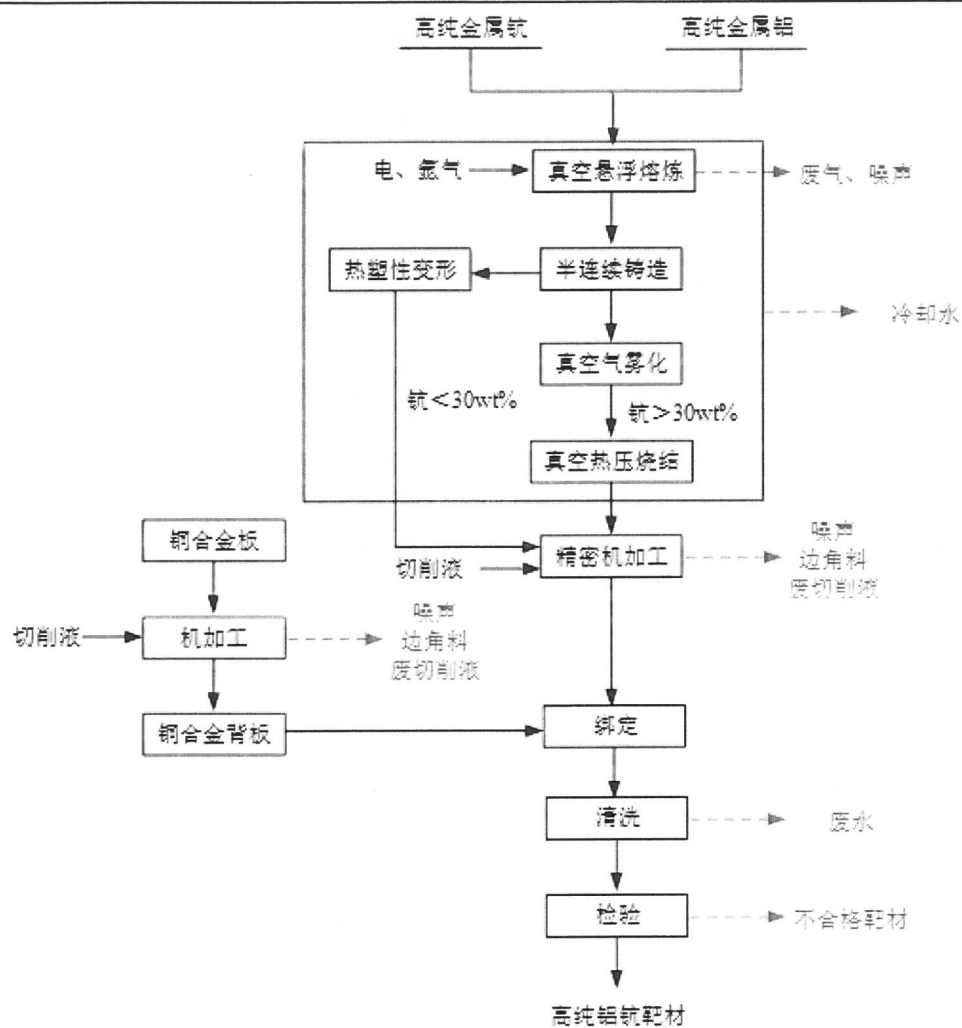


图 2.5-3 高纯铝钨靶材生产工艺流程及产污环节示意图

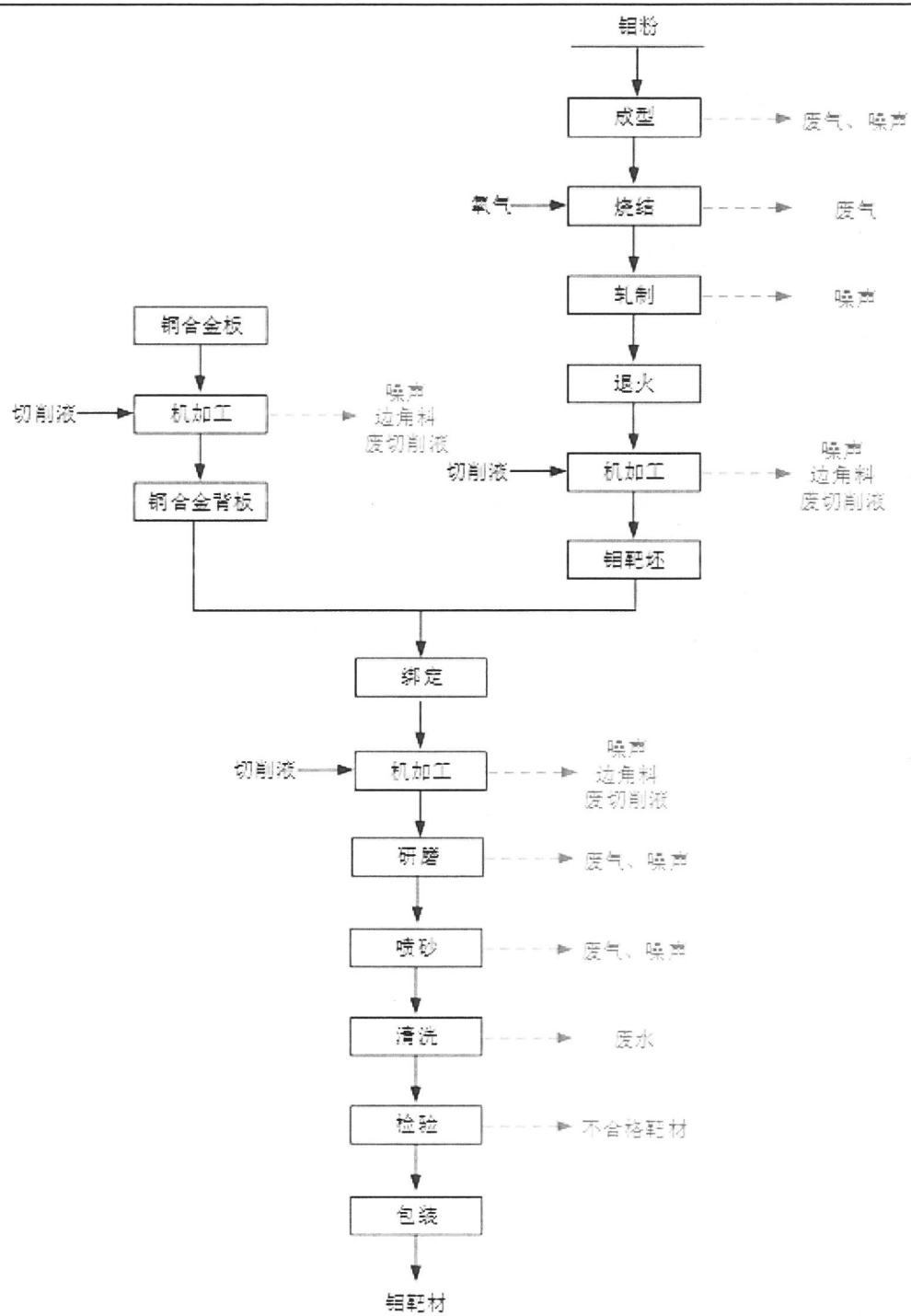


图 2.5-4 钼靶材生产工艺流程及产污环节示意图

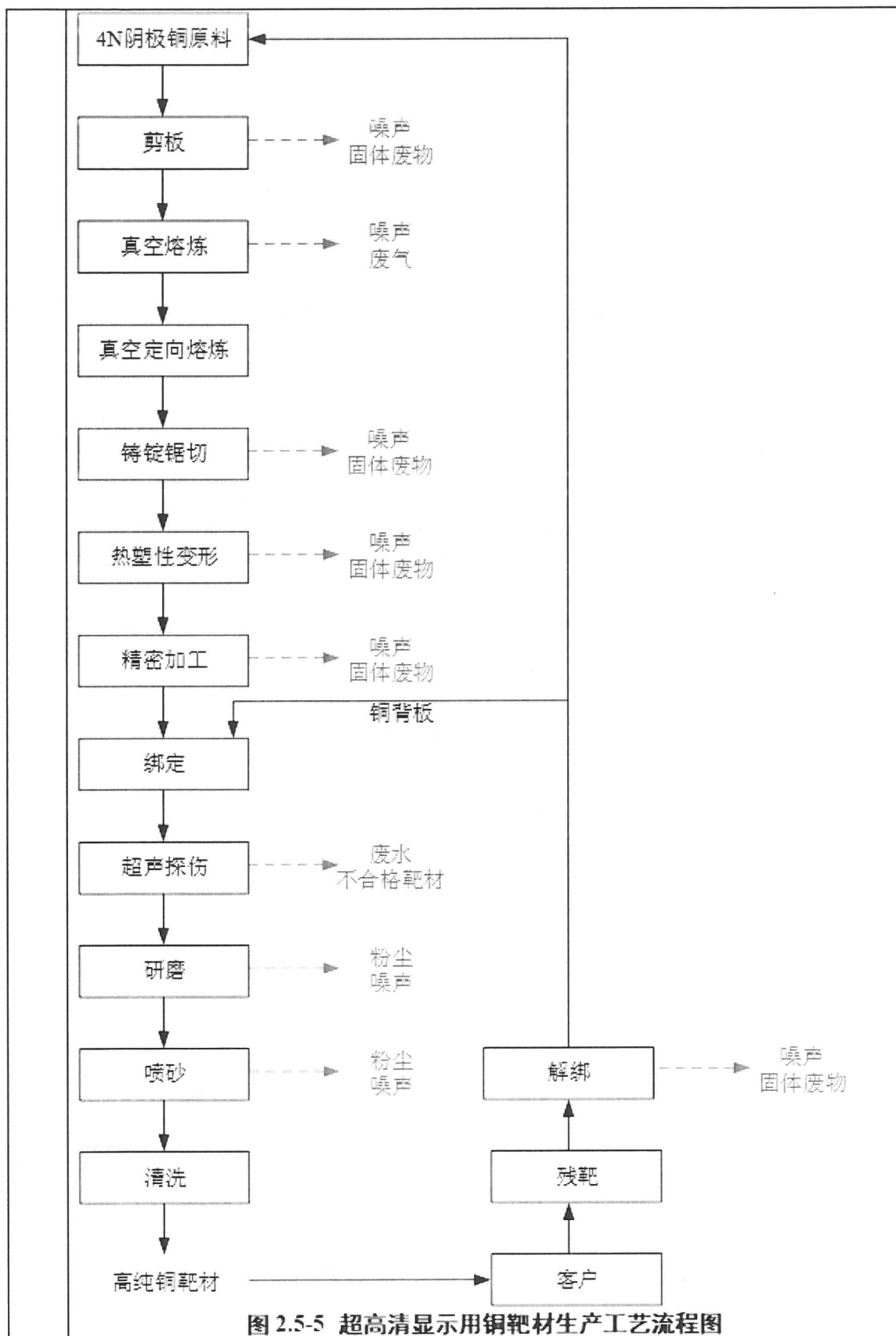


图 2.5-6 高纯钼硅靶材生产工艺流程及产污环节示意图

图 2.5-7 钨合金靶材生产工艺流程及产污环节示意图

2.5.3 已建项目污染物排放和达标情况说明

厂区内现有已建项目为平板显示溅射靶材建设项目，于 2021 年 12 月由企业自主开展竣工环境保护验收，验收时生产工况为 88%~90%，超过 75%，可作为本环评对该项目污染物的排放依据。

(1) 废水

①生产废水

根据项目环保验收报告，现有项目生产废水量为 1440t/a，主要化学污染物为 COD、SS、石油类。生产废水采用“混凝沉淀+缺氧+好氧+二次沉淀”处理设施处理，处理达标后生产废水经市政管网接入滨海工业区污水处理厂统一处理。

②生活污水

根据项目环保验收报告，现有项目生活污水量为 2400t/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。生活污水经隔油池和化粪池预处理达标后通过市政管网接入滨海工业区污水处理厂统一处理。

表 2.5.3 企业废水达标排放情况表

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果（单位：mg/L；pH 无量纲）					达标情况
			1	2	3	平均值	范围	标准限值
2023.11.29	生产废水和生活污水总排放口	pH	6.7	6.9	6.8	6.7~6.9		6~9
		SS	29	26	31	29		≤400
		COD _{Cr}	111	96	101	103		≤500
		BOD ₅	41.6	38.9	35.3	38.6		≤300
		石油类	0.22	0.25	0.30	0.26		≤20
		氨氮	2.41	2.90	2.76	2.69		≤45

(2) 废气

现有项目产生的废气主要为喷砂、抛光、喷涂粉尘以及食堂油烟废气。喷砂、抛光废气经水喷淋净化后通过 25m 高排气筒排放；喷涂粉尘经布袋除尘器处理后通过 25m 排气筒排放；食堂油烟废气采用静电式油烟净化器净化后通过 25m 高烟囱排放。

根据 2023 年 11 月 29 日阿石创新材料股份有限公司自行监测结果，现有工

程废气排放情况详见表 2.5.4。根据自行监测结果可知，Q6 喷砂废气、Q13 抛光废气、Q14 喷砂废气和 Q15 喷砂废气经水喷淋净化，Q11 喷涂废气经布袋除尘器净化，外排废气颗粒物排放浓度分别为 $5.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $8.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分布为 $0.083\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.068\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.175\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.192\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.247\text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相应标准限值；食堂油烟经静电式油烟净化器净化后，外排废气油烟最大排放浓度为 $1.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 最高允许排放浓度标准限值。

表 2.5.4 有组织废气监测结果一览表

监测点位	监测内容	监测结果				标准 限值	达标 情况
		1	2	3	平均值		
Q6 喷砂 废气排气 筒出口	标杆流量 (m^3/h)	14960	16140	15513	15538	/	/
	实测浓度 (mg/m^3)	5.3	5.8	5.0	5.4	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.080	0.093	0.077	0.083	24.6	达标
Q11 喷涂 废气排气 筒出口	标杆流量 (m^3/h)	19016	18437	17862	18438	/	/
	实测浓度 (mg/m^3)	3.6	3.4	4.1	3.7	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.068	0.062	0.073	0.068	24.6	达标
Q13 抛光 废气排气 筒出口	标杆流量 (m^3/h)	19688	20215	19285	19729	/	/
	实测浓度 (mg/m^3)	8.6	8.5	9.5	8.9	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.170	0.172	0.183	0.175	24.6	达标
Q14 喷砂 废气排气 筒出口	标杆流量 (m^3/h)	18984	19600	20148	19577	/	/
	实测浓度 (mg/m^3)	9.2	10.5	9.8	9.8	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.175	0.205	0.197	0.192	3.5	达标
Q15 喷砂 废气排气 筒出口	标杆流量 (m^3/h)	22194	22981	23181	22785	/	/
	实测浓度 (mg/m^3)	11.5	10.2	10.8	10.8	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.256	0.234	0.251	0.247	3.5	达标

表 2.5.5 食堂油烟废气有组织监测结果一览表

监测 点位	监测内容	单位	监测结果						标准 限值	达标 情况
			1	2	3	4	5	平均值		
油烟 废气 排气 筒出 口	标杆流量	m^3/h	7245	7675	7872	8339	8084	7843	/	/
	实测油烟 排放浓度	mg/m^3	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	2.0	达标
	基准油烟 排放浓度	mg/m^3	1.0	0.8	1.1	0.9	1.0	1.0	2.0	达标

表 2.5.6 无组织废气监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测结果 (mg/m^3)				标准 限值 (mg/m^3)	达标 情况
		1	2	3	最大值		
Q1 厂界	颗粒物	0.100	0.094	0.104	0.320	1.0	达标

上风向							
Q2 厂界下风向	颗粒物	0.304	0.279	0.280			
Q3 厂界下风向	颗粒物	0.285	0.320	0.312			
Q4 厂界下风向	颗粒物	0.294	0.269	0.297			

根据监测结果，项目厂界颗粒物无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相应标准限值。

（3）噪声

现有工程的主要噪声来源于生产设备运行时产生的噪声，噪声声级为 80~100dB(A)。根据阿石创新材料股份有限公司自行监测结果，项目厂界的声环境监测可知，监测结果见下表 2.5.7。

表 2.5.7 厂界噪声监测结果与统计表

监测时间	监测点位	监测结果 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
		昼间	昼间	
2023.11.29	Z1 厂界东侧外 1m	54.0	65	达标
	Z2 厂界南侧外 1m	55.4	70	达标
	Z3 厂界西侧外 1m	52.8	65	达标
	Z4 厂界北侧外 1m	55.7	65	达标

根据监测结果可知，厂界南侧符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求；其余厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（4）固体废物

项目固废主要为一般工业固废、生活垃圾和危险废物。根据现场调查，金属下脚料、不合格靶材及除尘系统粉尘作为一般固废，外售泉州美福金属有限公司进行回收；危险废物暂存于危废间，委托福建深投海峡环保科技有限公司进行转运处置，每年转运一次；生活垃圾由环卫部门统一清运。

表 2.5.8 本项目现有工程固废产生情况一览表

项目		产生量 (t/a)	治理措施
固废	一般固废	金属下脚料	外售泉州美福金属有限公司进行回收
		不合格靶材	
		除尘系统粉尘	
	危险废物	废矿物油	待达到转运量后委托福建深投海峡环保科技有限公司进行转运处置
		实验室废液	
		污水站金属污泥	

	生活垃圾	24	环卫部门统一清运
2.5.4 已建项目的环保投诉情况、事故和处罚情况			
根据现场了解的情况和网络查询，项目投产以来，未收到周边居民及企业的环境污染投诉事件，也未受到生态环境行政主管部门的处罚，未发生环境风险事件。			
2.5.5 已建项目环评批复落实情况存在的问题			
2021 年 12 月福建阿石创新材料股份有限公司平面显示溅射靶材建设项目（年产各种靶材 1200 吨，其中钼靶材 800 吨、铝靶材 350 吨、硅靶材 50 吨）通过竣工环保自主验收。			
福建阿石创新材料股份有限公司目前主要年产钼靶材 800 吨、铝靶材 350 吨、硅靶材 50 吨。环评批复要求及落实情况见表 2.5.9。			
2.5.9 环评批复要求及落实情况一览表			
项目名称 和时间	验收 机构	环评及批复要求	验收时企业实际落实情况
福建阿石 创新材料 股份有限公司平面 显示溅射 靶材建设 项目 验收时 间：2021 年 12 月	福建 阿石 创新 材料 股份 有限 公司	年产各种靶材 1200 吨	年产各种靶材 1200 吨
		厂区内应严格实行雨污分流，生产废水及生活污水应经有效处理达标后排入市政污水管网，并纳入滨海污水处理厂集中处理。	已落实。项目建设有生产污水处理站，生产废水、生活污水经预处理后排入滨海污水处理厂。项目收集管网达到防雨、防溢流、防渗漏的要求，污水处理区已采用钢筋混凝土硬化。根据验收监测结果可知，排入市政污水管网的生废水和生活污水能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 等级标准
		生产过程中产生的颗粒物、油烟等废气应经收集净化处理，确保大气污染物达标排放。	已落实。项目喷砂、抛光、喷涂后产生的颗粒物经收集后由布袋除尘设施或水喷淋除尘设施处理后由排气筒排放；油烟废气经油烟净化器处理后由排气筒排放。根据验收监测结果可知，项目排放的颗粒物可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级及无组织排放监控浓度限值；食堂油烟废气可达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中的中型标准限值。各排气筒均能按照相关标准规范设置。
		应合理布局生产车间，对高噪声源采取消声、隔声、减	已落实。项目采用厂房墙体和围墙进行隔声，并加强设备维护管理，降低噪声

		震等综合治理措施，确保厂界外噪声达标排放。	对周边环境影响。根据验收监测结果，厂界南侧昼间噪声值为57.4dB(A)~58.4dB(A)，能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求，其余厂界昼间噪声值为57.2dB(A)~58.5dB(A)均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。
		生产过程中所产生的金属下脚料、不合格靶材及除尘系统粉尘等应回收综合利用；生产过程中产生的废机油、废切削液、废离子交换树脂及污水处理金属污泥等属危险废物，应按规范委托有资质的单位妥善处置；生活垃圾应统一收集清运；严禁固体废物随意堆放或焚烧。	已落实。项目设置有废料仓库、垃圾暂存间、一般固废暂存场所、危废暂存间。一般固废暂存场所已严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求进行建设。危废暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的相关规定进行设置。项目运营期间，生活垃圾由环卫部门统一清运处理；一般生产固废(金属下脚料、不合格靶材及除尘系统粉尘)集中收集后外售泉州美福金属有限公司进行回收；危险废物(废矿物油、实验室废液)暂存于危废间，待达到量后委托福建深投海峡环保科技有限公司进行转运处置。

由上表可知，现有项目符合环保要求。

2.5.6 已批未建项目环保措施和污染物排放情况

1、铝钪靶材和钼靶材研发建设项目

(1) 废水

①生产废水

根据环评报告，铝钪靶材和钼靶材研发建设项目生产废水量为 141t/a，主要化学污染物为 COD、SS、石油类。生产废水依托厂区现有污水处理站，采用“混凝沉淀+缺氧+好氧+二次沉淀”处理工艺，处理达标后生产废水经市政管网接入滨海工业区污水处理厂统一处理。

②生活污水

根据环评报告，铝钪靶材和钼靶材研发建设项目生活污水量为 1440t/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。生活污水经隔油池和化粪池预处理达标后通过市政管网接入滨海工业区污水处理厂统一处理。

(2) 废气

根据环评报告，项目运营过程中废气主要为喷砂、投料以及研磨废气。喷砂废气由喷砂机自带布袋内部直接收集后按一般固废处置，极少量无组织排放，投料粉尘和研磨废气呈无组织排放。项目颗粒物排放量为 0.008t/a。

(3) 噪声

根据环评报告，项目主要噪声来源于生产设备运行时产生的噪声。主要通过加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态，利用距离衰减和围墙隔声减振等措施以减少噪声污染源对周围环境的影响。

(4) 固废

根据环评报告，本项目主要固体废物为职工的生活垃圾、一般工业固废（机加工边角料、机加工金属屑、不合格靶材、喷砂粉尘和投料、研磨粉尘）、危险废物（废机油、废切削液、废离子交换树脂及污水处理金属污泥）。生活垃圾由环卫部门统一清运，一般工业固废外售泉州美福金属有限公司进行回收，危险废物委托福建深投海峡环保科技有限公司进行转运处置，每年转运一次。

表 2.5.10 项目固废产生情况一览表

项目			产生量 (t/a)	治理措施
固废	一般 固废	金属下脚料	0.285	外售泉州美福金属有限公司进行回收
		不合格靶材	0.012	
		除尘系统粉尘	0.103	
	危险 废物	废机油	0.1	待达到转运量后委托福建深投海峡环保科技有限公司进行转运处置
		废切削液	0.05	
		污水站金属污泥	0.016	
		废离子交换树脂	0.01	
	生活垃圾		12	环卫部门统一清运

2、超高清显示用铜靶材产业化建设项目

(1) 废水

①生产废水

根据环评报告，项目生产废水量为 900t/a，主要化学污染物为 COD、SS、石油类。生产废水依托厂区现有污水处理站，采用“混凝沉淀+缺氧+好氧+二

次沉淀”处理工艺，处理达标后生产废水经市政管网接入滨海工业区污水处理厂统一处理。

②生活污水

根据环评报告，项目生活污水量为 1800t/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。生活污水经隔油池和化粪池预处理达标后，通过市政管网接入滨海工业区污水处理厂统一处理。

(2) 废气

根据环评报告，项目运营过程中废气主要为喷砂、研磨废气。喷砂、研磨废气由喷砂机自带布袋内部直接收集后按一般固废处置。项目颗粒物排放量为 0.35t/a。

(3) 噪声

根据环评报告，项目主要噪声来源于生产设备运行时产生的噪声。主要通过加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态，利用距离衰减和围墙隔声减振等措施以减少噪声污染源对周围环境的影响。

(4) 固废

根据环评报告，本项目主要固体废物为职工的生活垃圾、一般工业固废、危险废物。生活垃圾、喷砂粉尘由环卫部门统一清运，机加工边角料、不合格靶材、金属屑、研磨粉尘由企业自行回收利用，解绑固体废物外售泉州美福金属有限公司进行回收，危险废物待达到转运量后委托福建深投海峡环保科技有限公司进行转运处置，每年转运一次。

表 2.5.11 项目固废产生情况一览表

项目			产生量 (t/a)	治理措施
固废	一般固废	机加工边角料	1463.25	企业自行回收利用
		不合格靶材	25	
		金属屑	9.5	
		研磨粉尘	1.9	
		解绑固体废物	4.5	外售泉州美福金属有限公司进行回收
		喷砂粉尘	4.75	环卫部门统一清运
	危险废物	废机油	2	待达到转运量后委托福建深投海峡环保科技有限公司进行转运处置
		废切削液	2	
		污水站金属污泥	0.108	
		废离子交换树脂	0.5	
	生活垃圾		15	环卫部门统一清运

3、半导体用金属及合金靶材研发及产业化建设项目

(1) 废水

①生产废水

根据环评报告，项目生产废水量为 247.68t/a，主要化学污染物为 COD、SS、石油类。生产废水经厂区污水处理站处理达标后生产废水经市政管网接入滨海工业区污水处理厂统一处理。

②生活污水

根据环评报告，项目生活污水量为 540t/a，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。生活污水经隔油池和化粪池预处理达标后，通过市政管网接入滨海工业区污水处理厂统一处理。

(2) 废气

根据环评报告，项目运营过程中废气主要为钨合金混粉、烘干废气、钨合金制粉、筛分工序粉尘、钼硅靶材混粉、制粉工序粉尘。钨合金混粉、烘干废气经水喷淋塔、活性炭吸附处理后，通过 25m 排气筒排放；钨合金制粉、筛分工序粉尘经集气罩收集后，采用滤筒过滤，通过 25m 排气筒排放，钼硅靶材混粉、制粉工序粉尘经集气罩收集后，采用滤筒过滤，在车间排放。项目非甲烷总烃排放量为 0.896t/a，颗粒物排放量为 0.172t/a。

(3) 噪声

根据环评报告，项目主要噪声来源于生产设备运行时产生的噪声。主要通过加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态，利用距离衰减和围墙隔声减振等措施以减少噪声污染源对周围环境的影响。

(4) 固废

根据环评报告，本项目主要固体废物为职工的生活垃圾、一般工业固废、危险废物。生活垃圾由环卫部门统一清运，机加工边角料、不合格靶材、除尘系统粉尘、废无尘布外售泉州美福金属有限公司进行回收，危险废物待达到转运量后委托福建深投海峡环保科技有限公司进行转运处置，每年转运一次。

表 2.5.12 项目固废产生情况一览表

项目			产生量 (t/a)	治理措施
固	一般固	除尘系统粉尘	1.978	外售泉州美福金属有限公司进行回收

废	废	机加工下脚料	26.4	
		废无尘布	0.0025	
		不合格品	12.25	
	危险废物	废活性炭	3.5	待达到转运量后委托福建深投海峡环保科技有限公司进行转运处置
		废切削液	1.25	
		污水处理站污泥	0.0328	
	生活垃圾		4.5	环卫部门统一清运

2.6 现有工程污染物排放量

根据现有工程环评及验收报告，现有工程废气、废水和固体废物污染物排放情况见表 2.6.1。

表 2.6.1 现有工程污染物排放情况

项目		现有工程排放量		
		已建工程	已批未建	合计
废水	水量 (万 m ³ /a)	0.384	0.5069	0.8909
	COD (t/a)	0.9391	1.582	2.5211
	氨氮 (t/a)	0.0917	0.1319	0.2236
废气	颗粒物—工业粉尘 (t/a)	1.1352	0.53	1.6652
	非甲烷总烃 (t/a)	0	0.896	0.896
固废产生量	一般固体废物 (t/a)	225.98	1549.9305	1775.9105
	生活垃圾 (t/a)	24	31.5	55.5
	危险废物 (t/a)	4.13	9.5668	13.6968

注：已建工程排放量按验收报告中的排放量统计，已批未建工程按环评报告中的排放量统计，废水污染物排放量含生活污水排放量。

2.7 现有工程存在的主要问题及拟采取措施

根据现场检查及现状监测结果表明，企业实际运行正常，环保机构设置、环境管理制度、环保设施运行及维护情况完整健全，原有工程项目环保手续履行完善，建设期间和试生产阶段未发生扰民和污染事故，项目地环境质量较好，现有工程各项环保措施符合国家及当地环保政策及标准要求，污染物排放满足相应的执行标准，一般固体废物及危险废物管理储存处置设施完善。因此，原有项目无环保遗留问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

3.1 环境质量现状调查

3.1.1 大气环境质量现状

(1) 环境功能区划

项目所在区域属于长乐临空经济区，根据《福州市环境空气质量功能区划》，属于环境空气功能区中的二类区，常规大气污染物 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃、执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中的二级标准，详见表 3.1.1

表 3.1.1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值 mg/m ³	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24h 均值	0.15	
	1h 均值	0.50	
NO ₂	年均值	0.04	
	24h 均值	0.08	
	1h 均值	0.20	
CO	24h 均值	4	
	1h 均值	10	
O ₃	日最大 8h 均值	0.16	
	1h 均值	0.20	
PM ₁₀	年均值	0.07	
	24h 均值	0.15	
PM _{2.5}	年均值	0.035	
	24h 均值	0.075	
TSP	年均值	0.2	
	24 小时平均	0.3	

(2) 环境空气质量现状

本项目位于福州市长乐区,根据长乐区人民政府公布的 2024 年 1 月-2024 年 12 月份连续一年的环境质量月报,长乐区 2024 年 1 月-2024 年 12 月份空气环境中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准,CO 日均值第 95 百分数和 O₃ 最大 8 小时值第 90 百分数未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。环境空气质量统计见表 3.1.2。

表 3.1.2 长乐区 2024 年 1 月-12 月份环境空气质量统计 单位 mg/m³

时间	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃ -8h	PM _{2.5}
2024 年 1 月	0.004	0.021	0.049	0.7	0.089	0.032
2024 年 2 月	0.004	0.010	0.031	0.6	0.078	0.023
2024 年 3 月	0.005	0.019	0.044	0.6	0.101	0.024
2024 年 4 月	0.003	0.012	0.038	0.5	0.101	0.023
2024 年 5 月	0.003	0.010	0.025	0.5	0.105	0.014
2024 年 6 月	0.003	0.009	0.019	0.5	0.085	0.011
2024 年 7 月	0.004	0.006	0.018	0.4	0.081	0.009
2024 年 8 月	0.004	0.009	0.030	0.6	0.109	0.017
2024 年 9 月	0.003	0.006	0.019	0.5	0.095	0.01
2024 年 10 月	0.002	0.008	0.022	0.2	0.085	0.013
2024 年 11 月	0.002	0.009	0.024	0.3	0.104	0.013
2024 年 12 月	0.002	0.011	0.030	0.6	0.110	0.016
年平均	0.003	0.011	0.029	0.5	0.095	0.017
国家二级标准	0.060	0.040	0.070	4.000	0.160	0.350
达标情况	达标					
注：1.SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 和PM _{2.5} 为月均浓度，CO为日均值第95百分数，O ₃ 为日最大8小时值第90百分数。2.SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 和PM _{2.5} 为年平均标准限值，CO为24小时平均标准限值，O ₃ 为日最大8小时小时平均标准限值。						

从上表可知，福州市长乐区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项污染物均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。本项目位于福州市长乐区漳港街道，所在地城市环境空气质量六项常规污染物全部达标，所在区域属于达标区。

(3) 特征污染物现状

为了解项目区域环境现状，福建省金皇环保科技有限公司委托安正计量检测有限公司于 2024 年 9 月 18 日~9 月 21 日对上垱顶村（项目所在地南面 470 米处）的 TSP 的采样监测结果进行分析，监测点位详见表 3.1.3，监测结果见表 3.1.4。根据监测结果可知，项目区域颗粒物符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

表 3.1.3 环境空气监测点布置

监测点位名称	监测点位坐标	监测因子	监测时段	监测频次
上垱顶村	E:119°38'52.12" W:25°55'56.70"	TSP	2024 年 9 月 18 日~9 月 21 日	24 小时均值，每日应有 24 小时的采样时间，连续监测 3 天。

表 3.1.4 TSP 环境质量现状监测结果

监测点位	监测项目	采样日期	监测结果 (mg/m ³)
Q1 上垵顶村	总悬浮颗粒物 (TSP)	2024 年 09 月 18 日~19 日	0.108
		2024 年 09 月 19 日~20 日	0.102
		2024 年 09 月 20 日~21 日	0.114

表 3.1.5 TSP 环境质量现状评价结果

监测点位	监测项目	监测浓度最大值 (mg/m ³)	TSP24h 平均标准限值 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	达标情况
Q1 上垵顶村	总悬浮颗粒物 (TSP)	0.114	0.3	38	达标

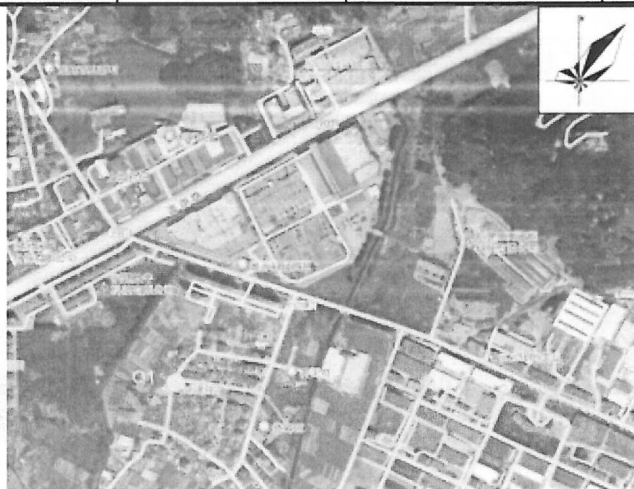


图 3.1.1 补充监测点位图

3.1.2 地表水环境质量现状

(1) 环境功能区划

项目南侧的三营河属于北洋水网的一部分，根据长乐地面水环境功能区划，北洋水网全河段水体主要功能为工业用水、农业用水，为V类水体，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中V类标准。项目所在区域水环境质量标准见表 3.1.6。

表 3.1.6 地表水环境质量标准（GB3838-2002）（摘录）

标准分类	pH	高锰酸盐指数 (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	石油类	NH ₃ -N (mg/L)	COD(mg/L)
V	6~9	≤15	≤10	≤1.0	≤2.0	≤40

项目外排废水水质达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级

标准，氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准后排入滨海工业区污水处理厂处理，经污水处理厂处理达标后外排牛头湾海域。

根据《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》，滨海工业区污水处理厂的纳污海域为长乐区松下镇牛头湾，属于长乐松下港四类区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准，标准值详见表 3.1.7。

表 3.1.7 海水水质标准（摘录） 单位：mg/L（pH 无量纲）

类别	第二类	第三类	第四类	标准来源
水温	人为造成海水升温夏季不超过当时当地 1℃，其他季节不超过 2℃	人为造成海水升温不超过当时当地 4℃		《海水水质标准》 （GB3097-1997）
pH	7.8~8.5	6.8~8.8		
DO	5	4	3	
COD	3	4	5	
BOD ₅	3	4	5	
无机氮	0.30	0.40	0.50	
活性磷酸盐	0.03		0.045	
石油类	0.05	0.30	0.50	

（2）水质现状

本项目周边地表水为北洋水网，根据福建省生态环境厅发布的《福建省流域水环境质量状况（2024 年 1-6 月）》内容：2024 年 1-6 月，全省主要流域总体水质为优，国控断面Ⅰ~Ⅲ类水质比例 99.0%，Ⅰ~Ⅱ类水质比例 70.5%；国控及省控断面Ⅰ~Ⅲ类水质比例 98.7%，其中Ⅰ~Ⅱ类水质比例 67.7%，各类水质比例如下：Ⅰ类占 2.9%，Ⅱ类占 64.8%，Ⅲ类占 30.9%，Ⅳ类占 1.1%，Ⅴ类占 0.3%，无劣Ⅴ类水。所有断面水质均达到Ⅴ类及以上水质标准。由此可见，项目所在区域水质状况满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅴ类标准，属于达标区。

3.1.3 声环境质量现状

（1）环境功能区划

项目位于福州临空经济区内，根据《长乐区声环境功能区划》（2022 年修编），项目所在区域为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》

	(GB3096-2008)中的 3 类区标准,南侧临漳湖路执行 4a 类标准,详见表 3.1.8。							
	表 3.1.8 声环境质量标准							
	类别	昼间 (dB)		夜间 (dB)		标准来源		
	3	65		55		《声环境质量标准》(GB3096-2008)		
	4a	70		55				
	(2) 声环境现状							
	福建省安正计量检测有限公司于 2024 年 9 月 18 日~9 月 19 日对项目厂界昼间噪声进行了监测, 监测结果见表 3.1.8。							
	表 3.1.9 项目声环境质量现状检测结果一览表 单位: dB(A)							
	监测时间	监测点位		监测结果	标准限值	达标情况		
	2024 年 9 月 18 日	东北侧厂界外 1mN1		56.8	65	达标		
		东南侧厂界外 1mN2		55.2	70	达标		
		西南侧厂界外 1mN3		53.5	65	达标		
		西北侧厂界外 1mN4		52.2	65	达标		
	2024 年 9 月 19 日	东北侧厂界外 1mN1		57.4	65	达标		
		东南侧厂界外 1mN2		58.3	70	达标		
		西南侧厂界外 1mN3		53.0	65	达标		
		西北侧厂界外 1mN4		52.6	65	达标		
	项目夜间不生产。根据监测结果可知, 在正常生产时, 项目所在区域声环境质量符合相应的《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 4a 类、3 类标准。							
环境保护目标	项目选址周边无文物古迹、风景名胜, 不在水源地保护区、自然保护区等敏感区域内。项目大气环境 500m 评价范围内主要敏感目标有龙峰村、上垱顶村, 声环境 50m 评价范围内无敏感目标, 周边环境敏感目标详见表 3.2.1。项目周边环境敏感目标分布图见附图二。							
	表 3.2.1 项目周边环境敏感目标							
	环境要素	环境保护目标	坐标		方位/与厂界最近距离 (m)		敏感目标规模 (人)	保护级别
	大气环境	龙峰村	-541	19	W	370	5028	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
		上垱顶村	18	-477	S	470	1513	
	水环境	三营河	/		S	236	小型河流	GB3838-2002 中的Ⅴ类标准
		长乐区东部海域(滨海工业区污水处理厂尾水纳污海域)	/		E	5500	海域	《海水水质标准》(GB3097-1997) 第三类

注：坐标原点为A#楼东北角

(1) 废气

项目废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织最高允许排放浓度和无组织排放监控浓度限值。详见表 3.3.1 和表 3.3.2。

表 3.3.1 大气污染物有组织排放标准

污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	备注
颗粒物	120	25	14.45	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 新污染源大气 污染物排放限值
NO _x	240	25	2.85	

污染物排放控制标准

表 3.3.2 大气污染物无组织排放标准

污染物	监控点	浓度 (mg/m ³)	备注
颗粒物	周界外浓度 最高点	0.12	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物 排放限值
NO _x		1.0	

(2) 废水

项目生产过程中设备冷却水循环使用，不外排。

生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准，经市政污水管网进入滨海工业区污水处理厂处理。

滨海工业区污水处理厂出水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求，污水排放标准详见表 3.3.4。

表 3.3.3 污水排放标准一览表

序号	项目	接管标准	排放标准
		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级排 放标准	《城镇污水处理厂污染物 排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 排放标准
1	pH (无量纲)	6~9	6~9
2	COD (mg/L)	500	50

3	BOD ₅ (mg/L)	300	10
4	SS (mg/L)	400	10
5	石油类(mg/L)	20	1
6	氨氮 (mg/L)	45 ^a	5 (8) ^b

注：a 氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准。

b 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

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见表 3.3.5。

表 3.3.5 建筑施工场界噪声排放标准 单位 LAeq (dB)

昼间	夜间
70	55

运营期厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准，临漳湖路一侧执行 4 类标准，见表 3.3.6。

表 3.3.6 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008） 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

（4）固体废物

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。危险废物贮存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行，危险废物识别标志按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求进行设置，危险废物转移按照《危险废物转移管理办法》要求进行；项目生活垃圾参照《城市环境卫生设施规划规范》（GB50337-2018）中的要求进行综合利用和处置。

总量 控制 指标	根据国家《“十四五”节能减排综合工作方案》、《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）》（闽政[2014]24号）、《福建省环保厅关于贯彻落实<推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）>的通知》（闽环发[2014]9号）、《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》（闽环保评[2014]43号）、《福建省生态环境厅关于印发（进一步优化环境影响评价管理 更好服务高质量发展的若干措施）的通知》（闽环规[2024]2号）等有关文件要求，需进行排放总量控制的污染物为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、非甲烷总烃。 根据总量控制要求，拟建项目完成后，本项目总量控制指标为 COD、NH₃-N。本项目生产废水不外排，冷却水排污水回用于车间地面冲洗，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，纳入福州市滨海工业区污水处理厂统一处理。根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发[2015]6号），排污权交易的水污染物仅核定工业废水部分，因此本项目无需申请 COD、NH₃-N 总量，不需购买相应的排污权指标，COD、NH₃-N 总量由污水处理厂统一调剂。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用厂区现有空置厂房，未新增建设用地，施工期主要进行安装设备。因此，施工期不存在土地开挖、基础建设等环境影响，施工期主要环境影响问题为设备安装噪声、安装人员生活污水和一些废弃包装物等建筑垃圾。施工人员生活污水可依托厂内已有生活污水处理设施处理后排入市政污水管网，基本不会对外环境产生影响。设备安装主要在室内进行，通过采取一定的围挡等措施，合理安排施工时间，对外环境影响较小。施工期的固体废弃物做好日产日清，合理处置，可回收利用的回收利用，不可回收利用的委托有资质的单位处置，对外环境的影响在可接受范围内。
运营期环境影响和保护措施	一、废水 (1) 废水源强 项目废水主要来自设备冷却水、生活污水等。 ①设备冷却水 项目生产过程中使用，在燃烧过程中需要冷却，以免燃烧炉的橡胶垫圈温度过高，影响使用。项目采用间接循环水进行冷却，冷却水循环使用不外排，需定期补充损耗。冷却水循环水量为 0.3t，循环冷却水补充水量约为 0.03m³/d (9m³/a)。 ②生活污水 本项目建成后新增生产职工 30 人，均住厂，依据《福建省地方标准行业用水定额》(DB35/T772-2013)，每人每天用水量为 150L，年工作日 300 天，排污系数取 0.8，本项目生活污水排放量为 3.6m³/d (即 1080t/a)。本项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级排放标准氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中的 B 级标准后排入长乐滨海工业区污水处理厂处理达标排放。具体分析见表 4.1-1。 表 4.1.1 项目废水中主要污染物产排情况一览表

污水来源	废水量(t/a)	污染指标	污染物产生量		治理设施	污染物排放量		排放去向
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	1080	COD	500	0.54	化粪池	450	0.486	滨海工业区污水处理厂
		BOD ₅	250	0.27		200	0.216	
		SS	200	0.216		130	0.1404	
		NH ₃ -N	35	0.0378		35	0.0378	

表 4.1.2 全厂水污染物排放情况“三本账”

项目		现有工程排放量	项目工程排放量	以新带老削减量	全厂合计	本项目投产前后增减量
废水	水量(万 m ³ /a)	0.8909	0.1080	0	0.9989	-0.1080
	COD(t/a)	2.5211	0.486	0	2.9594	+0.486
	NH ₃ -N(t/a)	0.2236	0.0378	0	0.2614	+0.0378

(2) 环保措施

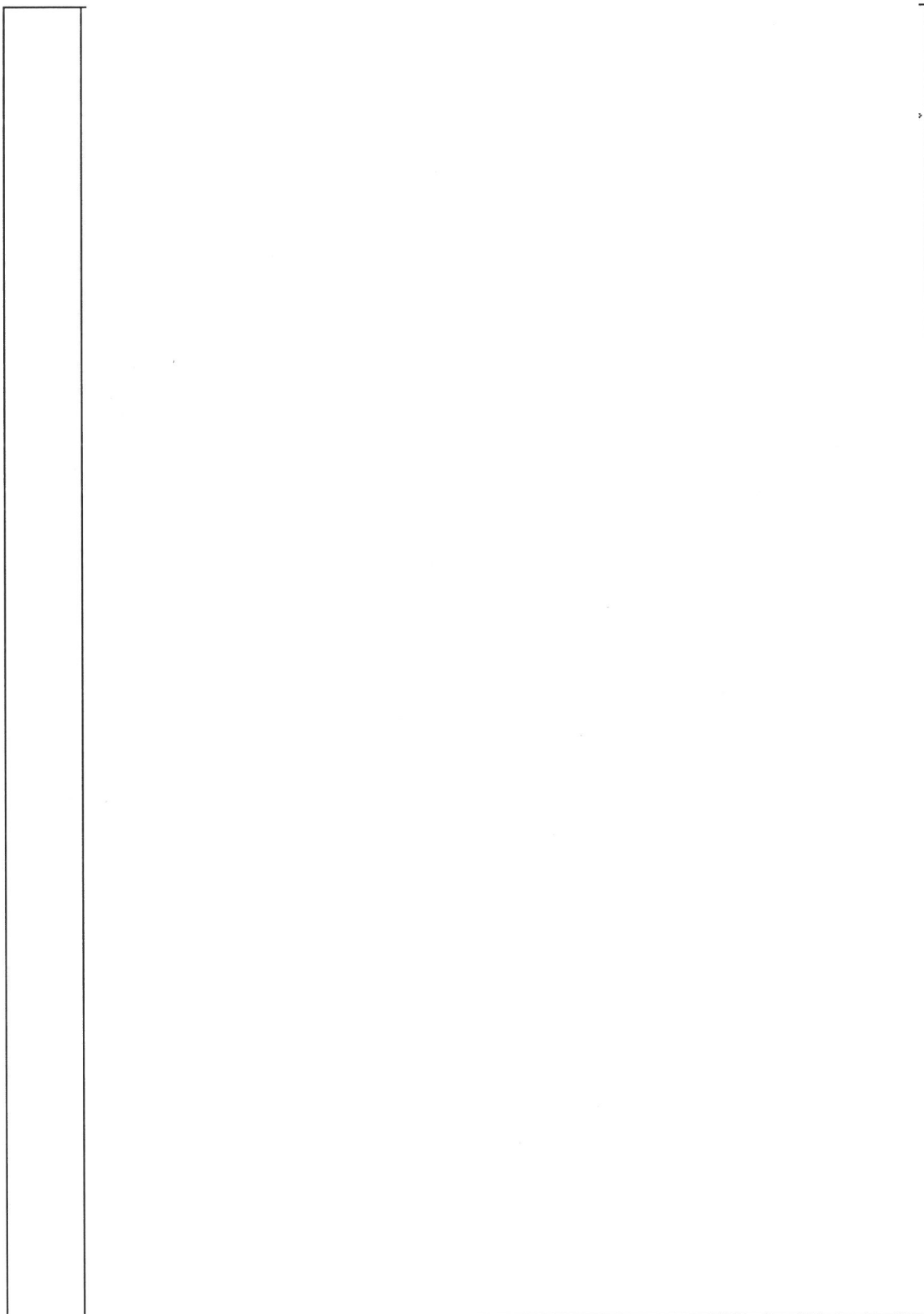
生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准,氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中的B级标准,由项目区域市政污水管网排入长乐滨海工业区污水处理厂处理达标排放。本项目采用的废水处理措施在技术和经济上是可行的。

(3) 水环境影响分析

① 废水水质、水量可行性分析

福州市长乐区滨海工业集中区污水处理厂已建处理规模为9万 m³/d,现状处理规模约为6万 m³/d,剩余处理能力约3万 m³/d。本项目废水新增排放量仅3.6m³/d,占污水厂二期处理剩余规模的0.12‰。厂区已批未建项目废水排放量为4.2956m³/d,共新增7.9076m³/d,占污水厂二期处理剩余规模的0.26‰。本项目外排的污水为生活污水和生产废水,生活污水中所含的污染因子浓度低,污染物成分简单,不含有腐蚀成分,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中的B级标准。项目新增外排的污水量较少,且滨海工业集中区污水处理厂有足够的余量处理本项目外排生活污水。因此,从水质、水量分析,本项目排放的废水不会对滨海工业集中区污水处理厂造成

	明显的负荷冲击。 ②项目污水接管的可行性分析 厂区南侧漳湖路的市政污水管网已建设完成，现有项目污水已接入市政污水管网，纳入长乐区滨海工业集中区污水处理厂统一处理后达标排放。本项目产生的污水经现有污水处理设施处理后，接入厂区南侧漳湖路的市政污水管网，纳入长乐区滨海工业集中区污水处理厂统一处理后达标排放，基本不会对周边环境造成影响。因此，本项目新增废水处理后接入市政污水管网排入滨海工业集中区污水处理厂处理是可行的。 二、废气 (1) 废气源强及环保措施 项目生产过程中产生的废气主要为 产生的粉尘。 风机风量为 $4700\text{m}^3/\text{h}$，共 15 套设备，风机风量为 $1000\text{m}^3/\text{h}$，共 3 套设备，项目总风量为 $73500\text{m}^3/\text{h}$，除尘器处 理后由同一根排气筒排放。实验室废气单独由一根排气筒排放。本环评废气源强按生产工序进行核算，产生粉尘工序按生产顺序分别为： 和实验室废气具体如下：
--	---



	④实验室废气 项目 实验检测流程中会使用硝酸，在使用过程中会产生 NO_x。由于硝酸用量较少为 15kg/a，仅有少量 NO_x 挥发，本环评不作定量分析。项目 实验检测操作在集气柜内进行，挥发的 NO_x 经集气柜收集后由一根 25m 排气筒排放，风机风量为 1500m³/h。
--	---

表 4.2.1 废气污染源核算结果及相关参数一览表

排放形式	污染源	污染物	废气量 m ³ /h	核算方法	产生量 (t/a)	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理措施	废气量 m ³ /h	去除率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 mg/m ³	排气筒概况				排放时间 (h/a)
														高度 m	内径 m	温度 ℃	排气筒 编号	
有组织		粉尘	18800	物料衡算	300.6526	125.2719	6663.40	布袋除尘器+25m排气筒	73500	99.9	1.0116	0.7193	9.787	25	0.4	25	DA008	2400
		粉尘	1000		6.0065	6.0065	6006.54											1000
		粉尘	4700		300.3106	300.3106	63895.87											1000
		粉尘	18800		100.2174	41.7572	2221.13											2400
		粉尘	1000		2.0022	2.0022	2002.16											1000
		粉尘	4700		100.1041	100.1041	21298.74											1000
		粉尘	18800		100.2174	41.7572	2221.13											2400
		粉尘	1000		2.0022	2.0022	2002.16											1000
		粉尘	4700		100.1041	100.1041	21298.74											1000
	有组织合计	粉尘	73500		1011.6169	719.3160	9786.61		73500		1.0116	0.7193	9.787					2400
无组织		粉尘		物料衡算	0.0008	0.0003		车间沉降			0.0008	0.0003		257m ² ×5m				2400
		粉尘			0.0003	0.0003					0.0003	0.0003						1000
		粉尘			0.0150	0.0150					0.0150	0.0150						1000
		粉尘			0.0003	0.0001					0.0003	0.0001						2400
		粉尘			0.0001	0.0001					0.0001	0.0001						1000
		粉尘			0.0050	0.0050					0.0050	0.0050						1000
		粉																

		尘													
		粉尘			0.0003	0.0001					0.0003	0.0001			2400
		粉尘			0.0001	0.0001					0.0001	0.0001			1000
		粉尘			0.0050	0.0050					0.0050	0.0050			1000
		粉尘			0.0268	0.0260					0.0268	0.0260			2400
	合计	粉尘			1011.6437						1.0384				

表 4.2.2 全厂大气污染物排放情况“三本账” 单位：t/a

项目	现有工程排放量	项目新增排放量	以新带老削减量	全厂合计	本项目投产前后增减量
粉尘	1.6652	1.0384	0	2.7036	+1.0384
非甲烷总烃	0.896	0	0	0.896	+0

(2) 大气环境影响评价

本项目主要排放的废气有：中产生的粉尘。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中对项目的大气环境影响评价工作进行评价。

①大气环境影响估算

根据本项目工程分析结果，本次评价选择 PM₁₀ 作为主要大气污染物。按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i（第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 D_{10%}，其中 P_i定义为：

$$P_i=(C_i/C_{0i})\times100\%$$

式中：P_i—第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³；

C_{0i}一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

污染物大气环境质量标准见表 4.2.3，污染源强大气预测参数见表 4.2.4，大气估算模型参数详见表 4.2.5。

表 4.2.3 污染物大气环境质量标准

污染物	平均时段	标准值 (mg/m³)	标准来源
PM ₁₀	24 小时平均	0.15	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	1 小时平均	0.45 ^a	

注：a 依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表 4.2.4 正常工况下全厂污染源强大气预测参数一览表

污染源	类型	污染物	排放速率(kg/h)	排气筒概况			
				高度(m)	内径(m)	烟温(°C)	排气量 m³/h
	有组织	PM ₁₀	0.7193	25	0.4	25	73500

	无组织	PM ₁₀	0.026	257m ² ×5m	
--	-----	------------------	-------	-----------------------	--

表 4.2.5 估算模型参数表			
序号	项目参数		取值
1	城市/农村选项	城市/农村	城市
		人口数（城市选项时）	69.42 万人
2	最高环境温度		41℃
3	最低环境温度		-1.3℃
4	土地利用类型		城市
5	区域湿度条件		潮湿
6	是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
		地形数据分辨率	/
7	是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
		岸线距离	/
		岸线方向	/

表 4.2.6 估算模式计算结果表						
污染源	类型	污染物	最大落地浓度（μg/m ³ ）	Pmax 对应距离（m）	Pmax（%）	D10%
	有组织	PM ₁₀	21.8	128	4.83	0
	无组织	PM ₁₀	5.46	70	1.21	0

由上表可知，本项目大气污染物中，PM₁₀的最大落地浓度为 21.8μg/m³，占标率为 4.83%，对周边环境空气及敏感目标影响较小。

②监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），运营期废气监测计划见表 4.2.7。根据《福州市生态环境局关于印发 2025 年度福州市环境监管重点单位名录的通知》（福州市生态环境局 2025 年 3 月 27 日），福建阿石创新材料科技有限公司未列入 2025 年度福州市环境监管重点单位名录，监测频率按 1 次/年执行。

表 4.2.7 废气监测计划内容一览表				
监测内容	监测位置	监测项目	监测频率	监测单位
废气	厂界	颗粒物	1 次/年	委托有资质单位
	排放口（DA008）	颗粒物	1 次/年	委托有资质单位
	排放口（DA009）	氮氧化物	1 次/年	委托有资质单位

（3）环保措施可行性分析

本项目排放的废气采用布袋除尘器处理后由车间集气管道收集至 1 根 25m 高排气筒排放。项目周边 200m 建筑主要为周边企业生产厂房，建筑高度不超过 20m，排气筒高度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）7.1 的要求。项目粉尘处理效率参考文献《高性能 PTFE(聚四氟乙烯)覆膜滤袋在面粉工业除尘中应用前景的探讨》，某制粉车间脉冲除尘器采用 PTFE 覆膜滤袋，入口浓度为 300~700g/m³，出口浓度为<20mg/m³，处理效率高于 99.995%。

粉尘有组织排放量为 1.0116t/a（0.7193kg/h），排放浓度为 9.787mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其他）有组织最高允许排放浓度。对照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），电子专用材料配料、混合、粉碎等工序含尘废气采用布袋除尘器是属于可行技术，环保措施可行。

三、噪声

（1）噪声源

本项目噪声源较多，主要以机械噪声为主，噪声级一般介于 60~85dB（A）之间。各噪声源均安置在厂房车间内，产噪设备采取隔声、减震等措施。建设工程的噪声源强见表 4.3.1。

表 4.3.1 项目新增设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量（台）	声级 dB（A）
1		12	60~65
2		12	60~65
3		12	70~75
4		12	70~75
5		3	80~85
6		3	70~75
7		3	80~85
8		6	70~75
9		6	60~65

（2）预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中附录 A

和附录 B 推荐的模型。

工业噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。工业噪声源按点声源处理，且声源多位于地面，可近似认为是半自由场的球面波扩散。

①室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A：

噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了车间等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

1.基本公式

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

A. 根据声源参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按下式进行计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

B. 预测点的 A 声级可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 ($L_A(r)$)。

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{p_i}(r) - \Delta L_i)} \right)$$

本项目在设备购置过程中采用低噪声机械设备，生产设备均布置在室内，通过合理布局、基础防振、墙体隔声，减少噪声污染。

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），噪声监测计划见表 4.3.5。

表 4.3.5 噪声监测计划内容一览表

监测内容	监测位置	监测项目	监测频率	监测单位
噪声	东、西、南、北厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	委托有资质单位

四、固体废物

（1）固体废物源强

项目固体废物主要有生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

①生活垃圾

项目新增员工 30 人，年工作日 300 天，全部住厂，根据我国生活污染物排放系数，生活垃圾产生量以每人 1kg/d 计算，则本项目生活垃圾产生量约 30kg/d（9t/a）。

②一般工业固体废物

项目运营期产生的一般固体废物主要为废布袋和废包装材料。

废布袋每年更换一次，产生量为 0.112t/a，暂存于一般固废间，委托一般工业固废处置单位处置；废包装材料产生量为 0.5t/a，暂存于一般固废间，委托一般工业固废处置单位处置。

③危险废物

实验室会产生实验室废液，危废代码为 HW49 900-047-49，危险特性为 T/C/I/R，不定期产生，产生量约 0.1t/a。实验室废液采用吨桶收集，暂存于危废间，委托有相应危废经营许可资质的单位安全处置，每年清运一次。

实验室使用的硝酸会产生废硝酸瓶，危废代码为 HW49 900-047-49，危废特性为 T/C/I/R，不定期产生，产生量约 0.015t/a。废硝酸瓶采用泡沫箱存放，底部放置托盘。

项目固体废物产生及处置情况见表 4.4.1。

表 4.4.1 项目固体废物产生及处置情况一览表 单位: t/a

种类	产生量	处置量	排放量	固体废物类别	处置方式
生活垃圾	9	9	0	生活垃圾	环卫部门收集处置
废布袋	0.112	0.112	0	一般工业固废 (900-009-S59)	委托一般工业固废 处置单位处置
废包装材料	0.5	0.5	0	一般工业固废 (900-003-S17)	委托一般工业固废 处置单位处置
实验室废液	0.1	0.1	0	危险废物 (HW49 900-047-49)	委托有相应危废经 营许可资质的单位 安全处置
废硝酸瓶	0.015	0.015	0	危险废物 (HW49 900-047-49)	委托有相应危废经 营许可资质的单位 安全处置

(2) 固体废物环境影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固体废物。

①生活垃圾

本项目生活垃圾产生量为 9t/a, 生活垃圾为一般固废, 采取分类袋装收集, 收集后定点堆放, 每天由环卫部门统一清运处理。

②一般工业固废

本项目在生产过程中产生的废布袋和废包装材料均属于一般工业固体废物, 产生量约为 0.612t/a。废布袋和废包装材料经收集后暂存于一般固废间, 委托一般工业固废处置单位处置。项目一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的处置要求进行规范化的处理处置, 并做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。

③危险废物

实验室过程会产生实验室废液和废硝酸瓶, 属于危险废物, 产生量约 0.115t/a, 经收集后暂存于危废间, 委托有相应危废经营许可资质的单位安全处置。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求处置, 依托现有危废仓库暂存, 危废仓库采取防渗、防腐、防溢漏等措施。

(3) 固体废物防治措施

①生活垃圾

厂区设置垃圾桶, 生活垃圾由环卫部门统一外运处置。

主要危险废物数量、有害因素见下表。

表 4.6.1 主要危险废物数量、有害因素分布表

物质名称	形态	年用量	储量	危险物质成分	临界值 (t)	Q 值	位置
硝酸	液态	15kg	15kg	硝酸	7.5	0.0002	化学品仓库

本项目涉及的危险物质 Q 值=0.0002, 小于 1, 风险潜势为I。

通过对项目危险 Q 物质的识别, 项目潜在环境风险事故单元, 事故类型识别结果见下表 4.6.2。

表 4.6.2 项目危险物质潜在环境风险事故一览表

潜在事故类型	事故原因	危险物质向环境转移的可能途径	影响程度
危废暂存间、原料仓库泄露	原料桶泄漏、危险废物泄漏	渗入土壤及排入周边水体	对周边地下水及土壤可能造成严重影响
火灾爆炸事故	硝酸与不相容物质接触时, 易燃易爆爆炸	火灾产生的热辐射、浓烟、有害气体等直接进入环境, 火灾扑救过程产生的消防废水直接排入周边水体	对外环境可能造成严重影响

(2) 环境风险防范措施

1) 火灾事故风险防范措施

①加强消防设施和灭火器材的配备, 严格落实有关消防技术规范的规定, 加强人员疏散设施管理, 保证疏散通道畅通。

②定期进行防火安全检查, 确保消防设施完整好用。

③公司要求职工应遵守各项规章制度, 杜绝“三违”(违章作业、违章指挥、违反劳动纪律), 作业时要遵守各项规定(如动火、高处作业、进入设备作业等规定)要求, 确保安全生产。

④公司强化安全、消防和环保管理, 完善环保安全管理机构, 完善各项管理制度, 加强日常监督检查; 厂区内严禁烟火, 严格动火审批制度, 进料车辆必须戴阻火器。

2) 危废仓库、原料仓库泄漏事故风险防范措施

①危废仓库地面采取防渗, 实验室废液等采用桶装, 废硝酸瓶采用泡沫箱

	收集放置于托盘上，四周设置导流沟，设置警示标识等。 ②原料仓库硝酸采用专区堆存，周围设置围堰及防渗，设置导流沟。 ③仓库严禁明火，严格遵守操作规程，避免因操作失误发生事故。 ④配备相应的堵漏材料（砂袋、生石灰、吸油毡等）。 3) 实验过程防范措施 ①项目营运过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力。 ②强化安全操作及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全操作、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。 ③配备必要的应急物资（如吸附棉、灭火器等），设备等定期进行检修维护，并做好记录。 ④加强实验室的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人和责任机构，落实定期巡检和维护责任制度，以最大程度避免可能产生的环境风险事故。 ⑤实验室清洗区域地面应采取防渗、防漏措施，防止废液跑、冒、滴、漏，污染水体和土壤。 ⑥硝酸的使用过程需在集气柜中进行，搬运过程要注意包装容器是否损坏，注意个人防护。 ⑦建立、健全使用危险化学品的安全管理规章制度和安全操作规程，保证危险化学品的安全使用。 (3) 应急处置措施 发生或者可能发生突发环境事件时，立即启动突发环境事件应急预案，采取切断或者控制污染源以及其他防止危害扩大的必要措施，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向事发地县级以上环境保护主管部门报告，接受调查处理。应急处置期间，服从统一指挥，全面、准确地提供本单位与应急处置相关的技术资料，协助维护应急现场秩序，保护与突发环境事件相关的各项证据。
--	--

	(4) 风险分析结论 本项目危险化学品使用量较少，不构成重大危险源。在配套相应的应急物资的前提下，在加强厂区防火管理、加强实验室日常监管的基础上，发生环境风险事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

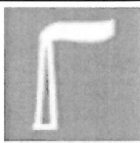
内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA008	颗粒物	布袋除尘器+25m排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值
	DA009 实验废气	氮氧化物	集气柜+25m排气筒	
	厂界	颗粒物、氮氧化物	颗粒物采用车间沉降;氮氧化物采用集气柜	
地表水环境	DW001 生活污水	pH、氨氮、COD、BOD、SS	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级排放标准,氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中的B级标准
声环境	设备噪声	噪声	优先选用低噪声设备、厂房隔声、设备减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3、4类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固体废物建设单位自行收集后委托一般工业固废处置单位处置,满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求;危险废物委托有资质单位处置,危险废物收集、暂存、装运等需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。危废转移应严格按《危险废物转移管理办法》要求执行;生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施,原料仓库采取一般防渗措施;液体化学品用桶装后置于防渗托盘上,仓库四周设置导流沟或防溢漏门坎等。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	危废仓库、原料仓库采取防渗措施,四周设置导流沟或防溢漏门坎等,原料桶或是废液等置于托盘之上,厂内配套消防灭火设施。原料仓库硝酸采用专区堆存,周围设置围堰及防渗,设置导流沟。实验室加强日常监管,硝酸的使用过程需在集气柜中进行。			
其他环境管理要求	一、排污许可证申请要求 根据《排污许可管理条例》,“第十五条在排污许可证有效期内,排污单位有下列情形之一的,应当重新申请取得排污许可证:(一)新建、改建、扩建排放污染物的项目”,本项目属于扩建项目,应在投入生产前			

重新申请取得排污许可证。企业应当在全国排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向核发的生态环境部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面申请材料。根据《排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“三十四、计算机、通讯和其他电子设备制造业 39 电子原件及电子专用材料制造”，其中纳入重点排污单位名录的属于重点管理；除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的属于简化管理；其他属于登记管理。本项目未被纳入重点排污单位名录，也不属于年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂），属于其他类型，因此为登记管理。

二、排污口规范化管理

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995），见表 5-1 要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。排气筒预留监测口，以便环保部门监督检查。

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废气排放口	噪声排放源	一般工业固废	废水排放口
提示图形符号				
功能	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示废水向外环境排放

三、排污口规范化管理

本项目新增的环保措施包括废水治理措施、废气处理措施、噪声防治措施、固体废物收集设施等。本项目环保投资 80 万，占总投资 5000 万元的 1.6%，则本项目环保投资估算详见表 5-2。

表 5-2 项目环保投资估算一览表

时期	类别	项目	投资（万元）	备注
运	废	生活污水：经化粪池处理达标后，由污水管	0	依托现有

营 期	水	网排入长乐滨海工业集中区污水处理厂			
	废气	粉尘：布袋除尘器+25m 排气筒 实验室废气：25m 排气筒		70	新建集排气系
	噪声	隔声、消声、减振等综合降噪措施		10	新建
	固废	一般工业固废	设置收集装置	0	依托现有
		危险废物	设置收集装置	0	依托现有
		生活垃圾	收集容器、垃圾桶	0	依托现有
	风险	危废仓库、原料仓库采取防渗措施，四周设置导流沟或防溢漏门坎等，原料桶或是废液等置于拖盘之上，厂内配套消防灭火设施		0	依托现有
合计			80		

四、环保“三同时”竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例（2017 年修订）》，在项目竣工后，建设单位应强化环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，本项目竣工后的验收程序、验收自查、验收监测方案和报告编制、验收监测技术均应按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进行。项目竣工环保验收一览表详见表 5-3。

表 5-3 项目竣工环保验收一览表

措施类别	措施内容		验收标准
污水处理设施	生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入长乐滨海工业区污水厂统一处理		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级排放标准，氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准
废气污染防治措施	粉尘：布袋除尘器+25m 排气筒；实验室废气：集气柜+25m 排气筒		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值
噪声防治措施	安装低噪声设备、消声、隔声、减振等		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准（3 类：昼间≤65dB、夜间≤55dB；4 类：昼间≤70dB、夜间≤55dB）
固体废物处置措施	一般工业固废	集中定点收集于一般固废暂存点，委托一般工业固废处置单位处置	验收落实情况
	危险废物	依托现有的危废仓库，危险废物集中定点分类收集于危废仓库委托资质单位处置	验收落实情况
	生活	设置分类垃圾桶，定点收集，	验收落实情况

		垃圾	委托环卫部门统一清运	
	风险防范措施	危废仓库、液体化学品仓库采取防渗措施，四周设置导流沟或防溢漏门坎，液体化学品桶或是废液等置于拖盘之上，厂内配套消防灭火设施		验收落实情况

六、结论

一、水环境影响分析结论

项目生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准后由项目区域市政污水管网排入滨海工业集中区污水处理厂。项目设备冷却水循环使用,不外排。

从水量、水质分析,本项目产生的生活污水不会造成污水处理厂污染负荷冲击,不会影响污水厂正常运行,对滨海工业集中区污水处理厂及纳污水体水质影响不大。

二、大气环境影响分析结论

项目生产过程中在 有粉尘产生,经 装置处理后通过25m排气筒排放,可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物(其它)有组织最高允许排放浓度(最高允许排放浓度为 $120\text{mg}/\text{m}^3$)和无组织排放监控浓度限值。实验室废气经集气柜收集后经25m排气筒排放,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2氮氧化物(硝酸使用和其它)有组织最高允许排放浓度(最高允许排放浓度为 $240\text{mg}/\text{m}^3$)和无组织排放监控浓度限值。

经过以上措施处理后,相关大气污染物排放能够符合本评价提出的相关标准,项目运营期产生废气对周围环境影响较小。

三、声环境影响分析结论

项目噪声经厂房隔声、距离衰减后,临漳湖路一侧厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准,其余厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

四、固体废物环境影响分析结论

本项目产生的一般固体废物经收集后委托一般工业固废处置单位处置,生活垃圾每日由环卫部门清运处置,危险废物委托危废资质单位处理。固废经妥善处置,对项目周边环境影响不大。

五、总量控制

根据总量控制要求,拟建项目完成后,本项目总量控制指标为COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。

本项目设备冷却水循环使用，不外排。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，纳入福州市滨海工业区污水处理厂统一处理，COD、NH₃-N 总量由污水处理厂统一调剂。项目排放的废气污染物只有颗粒物，颗粒物排放量为 1.0384t/a，不属于需要交易和调剂的污染物。

五、总结论

年产 500 吨电子材料绿色生产与回收项目符合国家有关产业政策，选址符合当地城市规划和环境规划。在采取本报告提出的各项环保措施后，运营过程产生的污染物均能达标排放，不会改变区域的环境质量现状。项目建设具有较好的经济效益和社会效益。建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

福建省金皇环保科技有限公司

2025 年 07 月 18 日

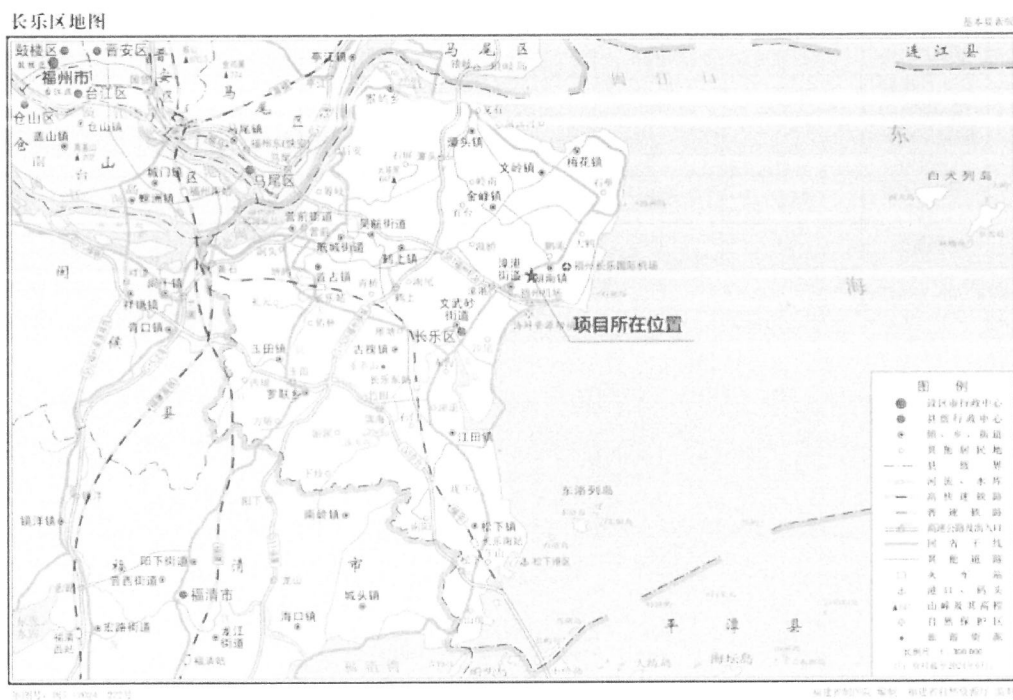
附表一 建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	1.1352	1.1352	0.53	1.0384	0	2.7036	+1.0384
	非甲烷总烃	0	0	0.896	0	0	0.896	0
废水	水量(万 m ³ /a)	0.384	0.384	0.5069	0.1080	0	0.9989	+0.1080
	COD(t/a)	0.9391	0.9391	1.582	0.486	0	3.0071	+0.486
	NH ₃ -N(t/a)	0.0917	0.0917	0.1319	0.0378	0	0.2614	+0.0378
一般工业 固体废物	粉尘(t/a)	14.75	14.75	8.731	0	0	23.481	0
	机加工下脚 料(t/a)	181.5	181.5	1489.935	0	0	1671.435	0
	不合格品 (t/a)	29.73	29.73	37.262	0	0	66.992	0
	金属屑(t/a)	0	0	9.5	0	0	9.5	0
	废无尘布 (t/a)	0	0	0.0025	0	0	0.0025	0
	解绑固体废 物(t/a)	0	0	4.5	0	0	4.5	0
	废包装材料 (t/a)	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废布袋(t/a)	0	0	0	0.112	0	0.112	+0.112
危险废物	废活性炭 (t/a)	0	0	3.5	0	0	3.5	0

	废切削液 (t/a)	0	0	3.3	0	0	3.3	0
	废机油(t/a)	3.96	3.96	2.1	0	0	6.06	0
	污水处理金 属污泥(t/a)	0.12	0.12	0.1568	0	0	0.2768	0
	废离子交换 树脂(t/a)	0	0	0.51	0	0	0.51	0
	实验室废液 (t/a)	0.05	0.05	0	0.1	0	0.15	-0.1
	废硝酸瓶	0	0	0	0.015	0	0.015	-0.015

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

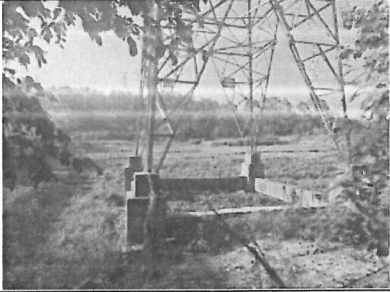
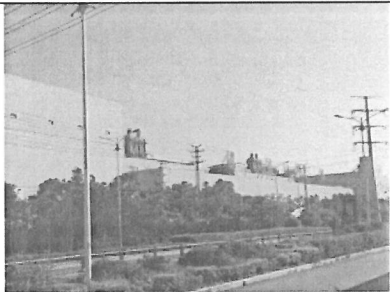
附图一：地理位置图



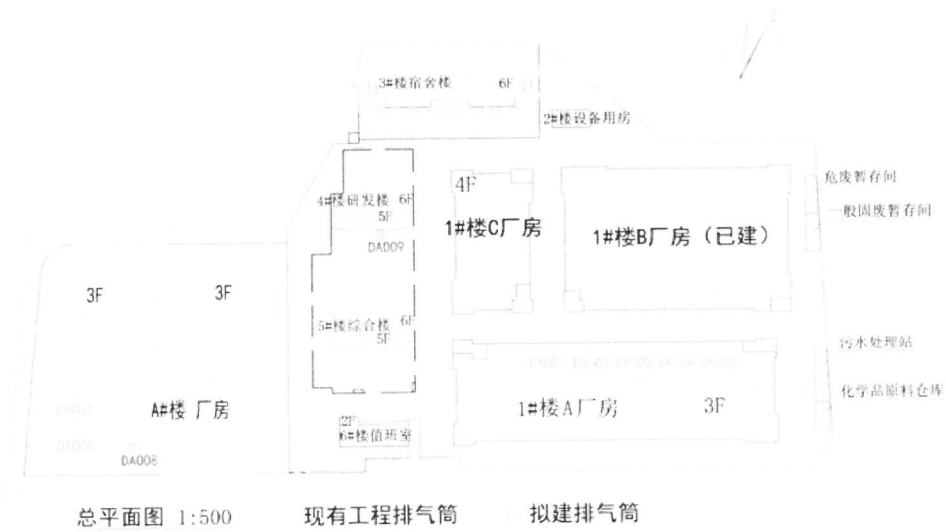
附图二：周边关系图



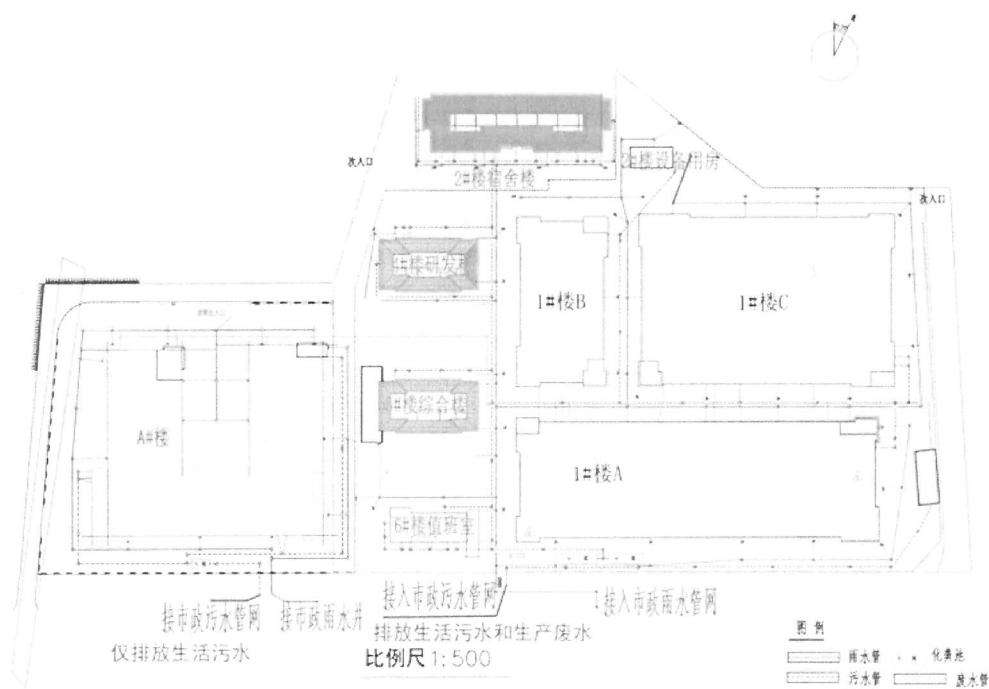
附图三：周边环境现状图

	
项目北侧	项目东侧
	
项目南侧	项目西侧

附图四：厂区平面布置图



附图五：厂区雨污管网布置图



附图六：A#二层项目平面布置图

附件一 项目备案证明

2025-3-14

https://zxm.gov.cn/xz/qz/qzform/makezhongshidomestic/index?code=16271849&codeOrder=2436352712-07-02-749952&codePage=16

福建省投资项目备案证明(内资)

编号：闽工备备[2024]0129号

备案日期：2024年08月15日

项目代码	2408-350112-07-02-749952	项目名称	年产500吨电子材料绿色生产项目		
企业名称	福建阿石创新材料股份有限公司	企业注册类型	股份有限公司		
建设性质	扩建	建设详细地址	福建省福州市长乐区潭头街道潭头村66号		
主要建设内容及规模	在原有厂房内(不动产权证编号：闽(2023)长乐区不动产权第0018445号)，采用超高温制备技术、购置超高温反应设备、材料处理设备、ICP-MS以及辅助生产设备等生产及检测设施60套(套)，建设年产500吨电子材料绿色生产线。项目产品属于产业结构调整指导目录鼓励类(半导体、光电子器件、新型电子元器件等电子产品用材料)。				
	主要建筑面积9000平方米,新增生产能力(或使用功能)年产500吨电子材料。				
项目总投资	5000.0000万元	其中：土建投资800.0000万元，设备投资3520.0000万元(其中：拟进口设备、技术进口0.0000万美元)，其他投资680.0000万元。			
建设起止时间	2024年6月至2026年7月				
备案部门初审意见	部门：根据《福建省固定资产投资项目节能审查办法》(闽节能办〔2018〕1号)，建设单位应了解项目年综合能耗消费量、主要用能品种及消费量等情况，对照节能审查要求的节能目标在开工建设和投产后节能审查出具的节能审查意见。在投产前应开展能源消耗核算和节能审查验收工作，并定期开展节能监测和评估工作建设、未接受和未核实的节能目标产生不利影响。				

福建省发展和改革委员会

福建省发展和改革委员会

2025年03月11日

福建省发展和改革委员会

注：本备案证明的有效期为自备案之日起五年。逾期后应重新备案。

附件二 排污许可

固定污染源排污登记回执

登记编号：

排污单位名称：福建阿石创新材料股份有限公司二期
生产经营场所地址：福建省福州市长乐区漳港街道漳湖路6号
统一社会信用代码：



登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2021年12月23日

有效期：2021年12月23日至2026年12月22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”官方微博微信

附件三 营业执照

附件四 不动产权证

附件五 监测报告



 安正计量检测有限公司

检 测 报 告

报告编号: AZJC240912001

项目名称: 福建阿石创新材料股份有限公司半导体用金
属及合金靶材、氧化物靶材研发及产业化项目

委托单位: 福建阿石创新材料股份有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2024 年 09 月 25 日

声 明

- 1.本报告未盖“安正计量检测有限公司检测专用章”、“骑缝章”及“CMA 专用章”无效；
- 2.本报告无编制、审核、签发人签字无效；本报告发生任何涂改后无效；
- 3.未经我司允许，部分复制报告无效，复制报告未重新加重我司“检测专用章”仅供参考；
- 4.本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效；
- 5.委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供相关报告以委托方提供信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
- 6.委托单位对于检测结果的使用，使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本检测单位不承担任何经济和法律责任；任何对本检测报告未经授权的部分或全部转载、篡改、伪造或复制行为都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任；
- 7.本检测单位保证检测的客观公正性，并对委托单位的商业秘密履行保密义务；
- 8.委托方对检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果。

公司名称：安正计量检测有限公司

公司电话：

公司传真：

邮 编：350026

公司地址：福建省福州市仓山区仓山科技园1区02号1#楼101室

安正计量检测有限公司

报告编号: AZJC240912001

第 1 页 共 3 页

一、检测信息

受检项目	项目名称	福建阿石创新材料股份有限公司半导体用金属及合金靶材、氧化物靶材研发及产业化项目
	项目地址	
委托单位	单位名称	福建阿石创新材料股份有限公司
	单位地址	
检测信息	项目类别	环境空气、噪声
	采样方式	☒ 现场采样 ☐ 客户送样
	采样日期	2024 年 09 月 18 日~21 日
	检测日期	2024 年 09 月 18 日~24 日

二、检测依据和主要仪器

检测类别	检测因子	检测方法	仪器名称及型号	检出限
空气和废气	总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	HZ-55 型 十万分之一天平	0.007mg/m ³
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 型 多功能声级计	/

三、环境空气日均值检测结果

检测点位	检测项目	采样日期	检测结果 (mg/m ³)
Q1 上坊顶村	总悬浮颗粒物 (TSP)	2024 年 09 月 18 日~19 日	0.108
		2024 年 09 月 19 日~20 日	0.102
		2024 年 09 月 20 日~21 日	0.114

四、厂界噪声检测结果

检测日期	测点位置	检测结果 Leq, dB(A)	
		昼间	夜间
2024 年 09 月 18 日	东北侧厂界外 1mN1	56.8	46.3
	东南侧厂界外 1mN2	55.2	47.1
	西南侧厂界外 1mN3	53.5	45.8
	西北侧厂界外 1mN4	52.2	44.9

安正计量检测有限公司

报告编号: AZJC240912001

第 2 页 共 3 页

检测日期	测点位置	检测结果 Leq, dB(A)	
		昼间	夜间
2024 年 09 月 19 日	东北侧厂界外 1mN1	57.4	46.9
	东南侧厂界外 1mN2	58.3	47.7
	西南侧厂界外 1mN3	53.0	45.2
	西北侧厂界外 1mN4	52.6	45.4

五、检测气象参数

采样日期	天气	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2024 年 09 月 18 日~19 日	多云	31.3	100.5	1.5~2.1	北
2024 年 09 月 19 日~20 日	多云	29.8	100.6	1.7	北
2024 年 09 月 20 日~21 日	多云	30.5	100.5	1.4	北

六、检测点位示意图



编制: 黄仙兰 审核: 毕胜 批准: 郑正龙 签发日期:

附件: 现场采样照片



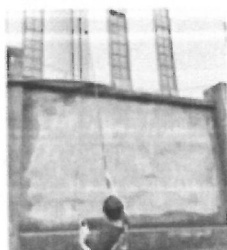
Q1



N1



N2



N3



N4

附件六 三线一单综合查询报告书

福建省生态环境分区管控综合查询报告

分析报告仅供参考，不构成任何形式专业建议及审批意见

基本情况			
报告编号	FQ GK1748998516404	报告名称	报告 04085516
报告时间	2025-06-04	划定面积(公顷)	0
缓冲半径(米)		行业类别	
总体概述			
项目所选地块涉及 1 个生态环境管控单元，其中重点管控单元 1 个			
			

环境管控单元准入要求

福州临空经济区			
陆域生态环境管控单元	ZH35011220002		
市级行政单元	福州市	县级行政单元	长乐区
管控单元分类	重点管控单元		
1. 空间布局约束			
1.禁止建设《环境保护综合名录》等负面清单中“高污染、高环境风险”产品相关生产项目。禁止建设向厂外排放含重金属、持久性有机污染物等水污染物的新、改、扩建项目。2.禁止冶炼项目，禁止新建电镀、石化、化工项目，现有电镀印染企业应逐步退出。严格控制工业			

涂装等高 VOCs 排放的项目建设。3.与居住区等大气环境敏感区相邻的地块禁止引进大气污染物排放量大的企业；合理设置环保控制带，控制带内禁止新增居民住宅、学校、医院等敏感目标。4.优化排污口设置，防止对经济区周边各类海洋生态保护区或敏感区造成不利影响。5.将园区内海滨森林公园划入禁止建设区。在保护区周边布局无污染、轻污染的产业，保护区内禁止新建排污口。6.在长乐国际机场净空保护区范围内的各类建筑物、构筑物等必须满足净空及导航电磁环境的相关要求。7.园区内涉及基本农田的区域在土地性质调整及占补措施落实前应暂缓开发。
2、污染物排放管控 1.加强食品企业恶臭污染控制，防止恶臭扰民。2.实施经济区主要水、大气污染物排放总量控制，落实新增主要污染物排污权交易制度和 VOCs 排放总量控制要求。3.新、扩、改项目清洁生产水平应达到国内先进以上水平。4.企业应使用天然气、电能、太阳能等清洁能源，鼓励燃气锅炉实施低氮改造。 3、环境风险防控 1.建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设事故应急池，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。2.应采取有效措施防止园区建设对区域地下水、土壤造成污染。 4、资源开发效率要求 无

区域总体管控

产业集聚类重点管控单元	1、空间布局约束 对于存在未依法开展规划环境影响评价或环境风险隐患突出且未完成限期整改或未按期完成污染物排放总量控制计划的工业园区，暂停受理除污染治理、生态恢复建设和循环经济类以外的入园建设项目环境影响评价文件。 2、污染物排放管控 1.以福州江阴工业区和环罗源湾区域、厦门市岛外工业园区、漳州市周边工业区和台商投资区、泉州市泉港和泉惠石化工业区、莆田华林和西天尾工业园区、宁德漳湾工业区和湾坞钢铁集中区等为重点，削减现有企业氮氧化物和挥发性有机物排放量，新增氮氧化物和挥发性有机物排放应实施区域等量或倍量替代削减。2.各类开发区、工业园区应全面实现污水集中处理并安装自动在线监控装置；现有化工园区、涉重金属工业园区内企业污水接管率必须达到 100%。3.新建、升级工业园区应同步规划，建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。4.大型石化产业基地、以化工为主导行业的工业园区，以及规模化的皮革、合成革、电镀专业集中区，应配套建设危险废物贮存处置设施。5.鼓励国家级和省级开发区在符合依法、合理、集约用地和环境保护的要求下，整合托管区位优势且产业趋同的各类工业园区及其环境保护设施（包括污水、固废集中治理设施）。6.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。
-------------	--

	3、环境风险防控 所有石化、化工园区均应健全环境风险防控工程，建设公共环境应急池系统，完善事故废水导流措施，建设功率足够的双向动力提升设施，形成企业应急池，企业间应急池共用和园区公共应急池三级应急池体系，提升园区应对环境风险能力。 4、资源开发效率要求 无
福州市陆域	1、空间布局约束 一、优先保护单元中的生态保护红线 1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护地、风景名胜、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。（1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。（2）原住民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投饵型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。（3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。（4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。（5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。（6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防汛、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。（7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；油气勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查，开采

	及矿山环境生态修复相关要求。(8)依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。(9)法律法规规定允许的其他人为活动。2.依据《福建省自然资源厅福建省生态环境厅福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知(试行)》(闽自然资发〔2023〕56号),允许占用生态保护红线的重大项目范围: (1)党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。(2)中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。(3)国家级规划(指国务院及其有关部门正式颁布)明确的交通、水利项目。(4)国家级规划明确的电网项目,国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。(5)为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署,国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。(6)按照国家重大项目用地保障工作机制要求,国家发展改革委会同有关部门确认的需要加大建设用地保障力度,确实难以避让的国家重大项目。二、优先保护单元中的一般生态空间 1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务,因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地,其管控要求依照相关法律法规执行。3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留,应依照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施,避免对生态功能造成破坏。三、其它要求 1.福州市石化中上游项目重点在福州江阴港城经济区、可门港经济区化工新材料产业园布局。2.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目,严控新(扩)建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。3.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业,推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。4.禁止新、改、扩建生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目。5.持续加强闽清等地建陶产业的环境综合治理,充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控,并对照产业政策、城市总体规划等要求,进一步明确发展定位,优化产业布局和规模。6.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评,环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向闽江中上游地区转移。禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园,到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。7.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。8.重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带除相关政府部门批准的科学研究活动外,禁止其它可能对保护区构成危害或不良影响的大规模生产、建设活动。9.新、改、扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目,严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评,以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染削减等相关要求。10.单元内涉及永久基本农田的,应按照《福建省基本农田保护条例》(2010 年修正本)、《国土资源部关于全
--	---

	面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行严格管理，一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理，严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166号）要求全面落实耕地用途管制。 2、污染物排放管控 1.工业类新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物）排放总量指标应符合区域环境质量和总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现区域、企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督按照“榕环保综〔2017〕90号”等相关文件执行。2.新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，实施新建项目 VOCs 排放区域内 1.2 及以上倍量替代。 3.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化应当执行大气污染物特别排放限值。4.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。5.新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。6.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉和位于县级及以上城市建成区内保留的燃煤、燃油、燃生物质锅炉，原则上 2024 年底前必须全面实现超低排放。7.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件《闽环规〔2023〕2 号》的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成〔3〕〔4〕。8.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。 3、环境风险防控 无 4、资源开发效率要求 1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出。县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高
--	---

	污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。
全省陆域	1、空间布局约束 1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造，环境风险企业搬迁或关闭退出。7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物【1】的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。 2、污染物排放管控 1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或减量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业【2】建设项目应符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成【2】【4】。3.近岸海域汇水区域，“六江西溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到 2025 年，省级及以上各类开发区，工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。 3、环境风险防控 无 4、资源开发效率要求 1.实施能源消耗总量和强度双控。2.强化产业园区单位土地面积投资

	强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。
--	---

附件七 危废委托协议

合同编号：（SH25-S0013S）

废弃物处置服务合同

合 同 内 容： 废弃物无害化处理

委托方（甲方）： 福建阿石创新材料股份有限公司

受托方（乙方）： 福建深投海峡环保科技有限公司

有 效 期 限： 2025年1月13日至2026年1月12日

签订日期：2025年1月13日

危险废物处置服务合同

委托方（甲方）	福建阿石新材料股份有限公司	法定代表人	陈钦忠
公司地址			
项目联系人		联系电话	

受托方（乙方）	福建深投海峡环保科技有限公司	法定代表人	
公司地址			
客户经理		联系电话	

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中产生的一般废弃物、危险废物不可随意排放、弃置或者转移，希望对废物进行无害化处理，并愿意支付相应的处理费用。经洽谈，乙方作为获得《福建省危险废物经营许可证》（许可证编号：_____）资质的危险废物处理专业机构，受甲方委托，负责处理甲方产生的危险废物。在签署本合同时，无任何法律障碍和重大事件影响双方继续正常存续和履行本合同的能力。为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下协议，由双方共同遵照执行。

第一条 名词和术语

危险废物、危废、废物：是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物（包括液态废物）。

不可抗力事件：包括但不限于诸如战争、严重火灾、洪水、台风、瘟疫、地震、乙方停炉检修或行政主管部门要求暂停生产等。

第二条 甲方履约义务

1. 甲方在合同的存续期间内，必须保证所提供委托处置危险废物的相关资料合法有效（需加盖公章，含危废基本情况表、环评有关危废的章节、废物照片等）。
2. 甲方将第六条所列的危险废物连同包装物全部交予乙方处理，协议期内不得将部分或全部废物自行处理或者交由第三方处理。
3. 甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 80%，以防止废物泄露（渗漏）造成环境污染，双方另有约定除外。

第 1 页共 8 页

4. 甲方应按照国家及地方环保有关规定，对各种废物应严格按不同品种分别包装，不可混入其它杂物，并以最小包装物为单位贴上标签，以保障乙方操作安全。标签上应详细注明：废物名称和代码（应与本合同所列名称一致）、主要成分、危险情况、安全措施、产废单位信息（含名称、地址、电话、联系人）、废物数量、批次、产生日期等内容。
5. 甲方应提前 5 个工作日告知乙方收运事宜。待到双方约定的日期后，甲方需到福建省固体废物环境监管平台（以下简称网上监管平台）登记，生成废物转移电子联单，将待处理的危险废物按规范要求分类包装（详见附图《福建深投海峡环保科技有限公司废物包装规范化示例》，版本号_____），安排专人装车。
6. 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：
 - （1）品种未列入本合同（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、剧毒物质等高危险性物质）；
 - （2）标识不规范或错误；
 - （3）包装破损或密封不严或未按合同约定方式规范包装；
 - （4）两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；
 - （5）污泥含水率>85%（或有游离水滴出）；
 - （6）容器装危险废物超过容器容积的 80%；
 - （7）废物成分出现较大差异（含浓度、成分等）；
 - （8）其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。
7. 合同内废物出现第二条第 6 款（2）-（8）项所列异常情况的，乙方有权拒绝接收处置。
8. 废物出现第二条第 6 款（1）所列高危类物质一律不予接收。
9. 若甲方使用了乙方的容器或包装物，应按时返还或者按照乙方的要求返还，双方另有约定的除外。
10. 甲方指定装货地点：

第三条 乙方履约义务

1. 乙方在合同的存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。
2. 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理废物的技术要求。

第四条 废物运输

废物运输方式选择（单选，请在（ ）中打“√”）：

- 1、() 甲方自行清运并承担运输过程风险责任;
- 2、(✓) 乙方安排运输车辆, 出厂后运输过程风险责任由乙方承担。

第五条 废物的计量

1 废物的计重应按下列方式进行(在框中打✓, 可单选也可复选):

☒ 在甲方厂区内或者附近过磅称重。

☒ 在乙方场区地磅过磅称重。

2 过磅时, 甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物, 分别称重。

- (1) 原则上甲、乙双方均须过磅称重以减少误差, 确保监管平台录入数据一致;
 - (2) 若双方过磅误差超过 5% 时, 以乙方过磅数为准, 乙方将按照实际情况在网上监管平台提出产废协商, 甲方需在废物出厂后 24 小时内到网上监管平台完成确认协商内容, 逾期产生的全部后果由甲方自行承担;
 - (3) 若废物实际重量与危废联单重量误差 $\geq 10\%$ 时, 乙方有权将废物退回, 并由甲方承担相应的运输及其他费用。
- 3 对于需要以浓度或含量来计价的有害废物, 以双方交接时的现场取样的浓度或含量为准, 该样应送至乙方或双方认可的机构进行检测。

第六条 废弃物处置内容及支付方式

1. 合同费用的结算: 见附件。

2. 甲方委托乙方处理以下废物:

序号	废物名称	废物类型	废物类别	废物代码	形态	包装方式	预估数量 (吨/年)	价格 (元/吨)
1	实验室废液	危险废弃物	HW49	900-047-49	液态	桶装	14	2600
2	废膜	危险废弃物	HW49	900-041-49	固态	袋装	1.05	
3	污水处理站 污泥	危险废弃物	HW49	900-046-49	固态	袋装		1500
4	废矿物油	危险废弃物	HW08	900-249-08	液态	桶装	12	
5	废切削液	危险废弃物	HW09	900-006-09	液态	桶装	3	

第七条 危险废物收费凭证及转接责任

1. 甲、乙双方交接危险废物时, 双方工作人员应认真在网上监管平台填写《危险废物转移联单》各栏目内容, 并将不同种类的废物重量按照过磅的重量直接在转移联单上注明, 一般废弃物转移时应有过磅单, 作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。
2. 若发生意外或者事故, 双方责任如下: 废物出甲方厂门前, 责任由甲方自行承担; 废物出甲方厂门后, 责任由运输委托方及运输企业承担; 进入乙方厂门后, 责任由乙方自行承担。
3. 危险废物种类变化及数量增加或减少的处理
 - (1) 甲方要求将合同以外的废物交予乙方处理处置的, 甲方应提前通知乙方并与乙方

协商签订补充合同；在补充合同签订并生效后，乙方才可开展收运工作。

- (2) 若因甲方生产工艺变更等因素，导致甲方产生的危废数量超过或少于第六条所列的数量时，甲方应提前一个月通知乙方。对超出的部分，在乙方资质许可范围内由甲乙双方另行签订补充合同后，乙方才可开展收运工作；若甲方未提前通知的，对于超出部分，乙方有权不予收运。

4. 在合同存续期间，若由于乙方收运危险废物已达资质许可数量时，乙方有权不接收甲方的废物且双方免于承担违约责任，已产生费用按实结清。

第八条 合同的免责

1. 在合同存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因，不能履行本合同时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。
2. 在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，甲乙双方互相免于承担违约责任。

第九条 合同争议的解决

本合同未尽事宜和因本合同发生的争议，由双方友好协商解决或另行签订补充合同；若双方协商未达成一致，合同双方可以向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第十条 合同的违约责任

1. 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。对不符合本合同约定的废物，乙方认为可以接收处理的，应在处理前与甲方就这些废物的价格进行协商，协商一致后方可处理，协商不成的不予接收或退回，产生的费用由甲方承担。
2. 若甲方故意隐瞒乙方或者存在过失（如样品与清运时的危废性状、包装不符等情形），造成乙方接收、处理危险废物时出现困难、事故，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任。
3. 合同双方中一方逾期支付处理费、运输费、清理费或收购费，除承担违约责任外，每逾期一日按应付总额1%支付违约金给合同另一方。
4. 若违约方不按本合同约定承担违约责任，守约方因追究违约方违约责任而产生的诉讼费、律师费、鉴定费、保全费等相关费用，由违约方承担。

第十一条 保密条款

甲乙双方对在履行本合同过程中所知悉的对方的商业秘密（包括但不限于各自提交给对方的合同、文件、资料、数据等，或其他使对方处于有利竞争地位的技术及经营信息）负有

保密义务。任何一方不得将对方商业秘密披露给任何第三方或不当使用，但经对方书面同意或按法律规定除外。不论本合同是否变更、解除，本合同保密条款将持续有效。

第十二条 合同其他事宜

本合同经双方加盖公章（或合同专用章）方可正式生效，有效期自2025年1月13日至2026年1月12日止。

1. 本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。
2. 附图《包装要求》及《运输要求》为本合同的组成部分。

甲方盖章：

签 字：

收运联系人：

收运电话：

签约日期：2025年1月13日

注：本合同到期前一个月，请甲方相关人员与乙方市场运输部联系商议合同续签事宜。

市场运输部经办人： 电话：

服 务 投 诉 电 话：

乙方盖章：

签 字：

收运联系人：

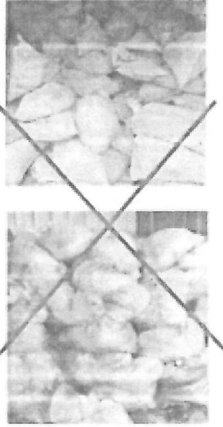
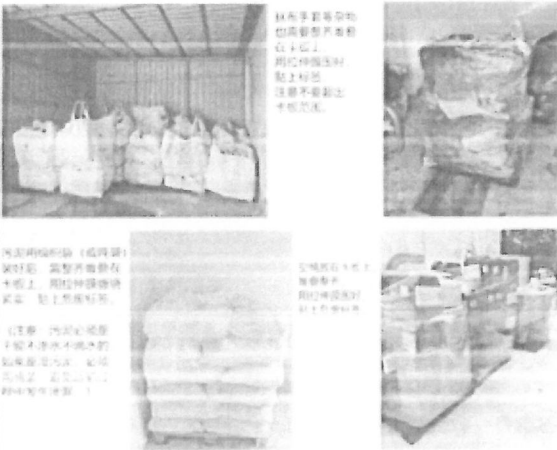
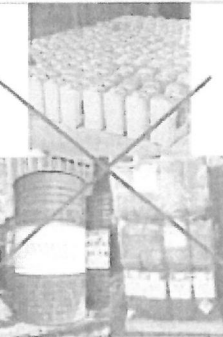
收运电话：

签约日期：2025 年1 月13日



附图《包装要求》

福建深投海峡环保科技有限公司废物包装规范化示例

序号	废物类别	错误包装	规范包装
1	固体类废物 (含水率 <85%)		 正确方式：1. 优先采用吨袋包装；2. 合理堆码，减少倾倒风险；3. 吨袋、废物等应置于义板或托盘上，摆放整齐，不超出义板，方便机械作业；4. 张贴废物标识牌，应详细填写：<u>废物名称及代码</u>、<u>主要成分</u>、<u>危险情况</u>、<u>安全措施</u>、<u>产废单位信息</u>（名称、地址、电话、联系人）、<u>废物数量</u>、<u>批次</u>、<u>产生日期</u>等。
2	液体类废物		 正确方式：1. 可采用罐车、吨桶等包装方式；2. 罐桶、塑料桶等置于完好义板或托盘上，摆放整齐，不超出义板，便于机械化装卸；3. 堆码稳固，采用包装减薄绑绳固定；4. 张贴废物标识牌，应详细填写：<u>废物名称及代码</u>、<u>主要成分</u>、<u>危险情况</u>、<u>安全措施</u>、<u>产废单位信息</u>（名称、地址、电话、联系人）、<u>废物数量</u>、<u>批次</u>、<u>产生日期</u>等。

附件 1：SHE/202008-0

《运输要求》

危险货物运输规范要求

一、起运前

1 分别对车辆和拟运危废进行风险评估，车辆状况、配备的装车器具须符合所运危废的运载条件，危废须符合规范化管理的包装要求（详见附图）。装卸作业前应对照运单，核对危险废物名称、规格、数量，并认真检查废物包装，废物的安全技术说明书、安全标签、标识、标志等与运单不符或包装破损、包装不符合有关规定的废物应拒绝装车。其中，废物标识标牌应详细填写：废物名称及代码、产废单位信息（名称、地址、电话联系人）、数量、产生日期等。

2 危险货物按照不相容化学品、潜在不相容化学品、消防灭火方法相抵触的化学品不得混合或合并配装。根据实际的货物情况，做好货物装车防范，避免运输过程中发燃烧、爆炸、污染、中毒或者被盗、丢失、流散、泄漏等事故。

3 装卸车辆必须有阻火器，装卸人员禁止吸烟，禁止携带火种、禁止敲打撞击金属、禁止打手机、禁止穿着起静电的衣服。

4 危险货物装车后，运输人员应检查货物情况，包括货物包装、摆放、固定等。充分考虑途经红庙岭约 10 公里山路，可能存在的风险，杜绝滴撒漏等问题。

5 起运前，驾驶人员当场拍照传回我公司并告知预计到厂时间。

二、运输中

1. 运输危险废物过程中，押运人员应密切注意车辆所装载的危险废物，根据危险废物的性质定时停车检查，发现问题及时会同驾驶人员采取措施妥善处理。

2. 控制车速要求：一般限速普通道路上为 60KM/H、高速公路上为 80 KM/H；如遇雨、雾等恶劣天气，限速为 20 KM/H，并打开防雾灯，必要时打开警示灯；往红庙岭场部道路限速 20KM/H；厂区内限速为 5 KM/H。

第 7 页共 8 页

3. 按时检查休息要求：运输过程中每隔 2h 检查一次，驾驶员一次连续驾驶 4h 应休息 20 分钟以上；24h 内实际驾驶车辆时间累计不得超过 8h。

4. 森林公园至红庙岭园区山路多为转弯、陡坡路段，为保障道路行驶安全，按照红庙岭园区要求 15 米左右及以上长车在高峰期（上午 8:00-12:00，下午 16:00-17:30）禁止通行。

5. 因车辆未及时报备，或存在滴撒漏等不符合入场要求，要求运输单位自行整改到位，经监管单位同意后入场。

6. 在红庙岭园区运输期间，服从园区工作人员指挥，配合做好车辆的检查。

7. 液态、半固态废物特别要求：业务人员签订处置合同时须向产废企业详细解释说明包装规范要求；产废企业申请清运时，须拍摄清晰照片（视频）传至公司指定人员，经运输单位（部门）确认后制定运输计划；运输装车时驾驶员和押运员须复核、评估泄露风险，做好规范化装车及防范措施，车厢必须铺防水膜且四周边缘不低于 30cm；运输风险较大的废物时，应在红庙岭垃圾专用道路口设检查点，由业务所属业务员负责检查；运输车辆上除携带防火器材外还配备空桶、木粉、砂土、防水堵物品、打包带等必备应急物资。

三、进厂

1. 临时车辆应提前做好接入红庙岭园区报备工作，需要报备的内容有：进场时间、车牌号、驾驶员、押运员及相关资料等。

2. 进厂后先过磅核对载质量，然后按照仓管员指示到达指定卸货区卸货。

3. 车辆卸货完成，审核废物信息无误，经确认联单后车辆方可离场。

附件：关于合同费用结算的补充说明（实收）

甲方：福建阿石创新材料股份有限公司

乙方：福建深投海峡环保科技有限公司

1、本附件是（编号： ）合同不可分割的一部分。

2、结算依据：本合同根据双方签字确认的“对账单”（或转移联单）上列明的各种危险废物实际数量，按照以下单价核算收费。废物及收费如下表：

序号	废物名称	废物类型	废物类别	废物代码	形态	包装方式	预估数量 (吨/年)	价格 (元/吨)	付费方
1	实验室废液	危险废弃物	HW49	900-047-49	液态	桶装	14	2600	甲方
2	废膜	危险废弃物	HW49	900-041-49	固态	袋装	1.05		
3	污水处理站 污泥	危险废弃物	HW49	900-046-49	固态	袋装			
4	废矿物油	危险废弃物	HW08	900-249-08	液态	桶装	12	1500	
5	废切削液	危险废弃物	HW09	900-006-09	液态	桶装	3		
(1) 废物清理（单选，请在括号中打“√”）：									
①（ ）甲方负责；									
②（ √ ）乙方负责；以上费用含 <u> / </u> 车次清理费，超过次数结算按 <u> / </u> 元/车次， 车辆核载为 <u> / </u> 吨位，由甲方支付。									
(2) 以上价格含增值税。									
(3) 以上单价含运输。									

3、保密条款：未经对方书面同意，甲乙双方不得将本合同的附件内容披露给任何第三方或不当使用。不论本合同是否变更、解除，本合同附件保密条款将持续有效。

4、结算方式：按月结算。经双方对当月核对无误后，乙方开具增值税发票并提供给甲方，甲方收到增值税发票后，应在 15 个工作日内向乙方以银行汇款转账形式支付应付款，并将转账单传给乙方确认。

5、本附件一式 贰 份，甲方持 壹 份，乙方持 壹 份。

6、本附件生效方式和有效期与主合同一致，按下列方式执行：

经双方加盖公章（或合同专用章）方可正式生效，有效期自2025 年1月13日至2026年1月12日止。

7、甲方开票信息

单位名称	福建阿石创新材料股份有限公司
------	----------------

电 话		纳税人识别号	
地 址			
开户银行			
银行账号			
开票类型	(☒) 专用发票 (☐) 普通发票 (请在括号中打“√”)		

8、乙方开票信息

单位名称	福建深投海峡环保科技有限公司		
电 话		纳税人识别号	
地 址			
开户银行			
银行账号			

甲方盖章:

签 字:

签约日期: 2025年1月13日



乙方盖章:

签 字:

签约日期: 2025年1月13日

附件八 法人身份证复印件

福州市长乐区住房和城乡建设局

长建滨海排〔2024〕5号

关于同意接入城市排水管道的通知

福建阿石创新材料股份有限公司：

你单位提交的溅射靶材生产基地建设项目(1#楼A~C厂房、2#楼~6#楼及地下室)上部工程项目，位于福州市长乐区漳湖路66号，申请排水接驳事宜。经现场勘验，同意生活污水经化粪池处理（其中餐饮废水经隔油池处理）后，接入漳湖路市政污水系统（2个接口），雨水接入漳湖路市政雨水系统（2个接口）。

请你单位做好项目雨、污排放管与市政排水管道的接驳工作，并在工作完成后将相关情况报我局。

备注：1. 本文件一式四份。



福州市长乐区住房和城乡建设局（2）

2024年4月1日

附件十 委托书

委托书

福建省金皇环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护条例》等相关规定，兹委托贵单位对“福建阿石创新材料股份有限公司年产 500 吨电子材料绿色生产与回收”，编制环境影响报告表。

特此委托！

委托单位：福建阿石创新材料股份有限公司

2024 年 9 月 18 日



附件十一 涉密情况说明

关于环评文件涉及国家秘密、商业秘密等内容的说明

福州市长乐生态环境局：

我司福建阿石创新材料股份有限公司年产 500 吨电子材料绿色生产与回收项目已完成环境影响报告表编制，现报送贵局审批。报送贵局的环境影响评价报告表已经我司审核，环评文件中涉及的技术机密部分（生产工艺，设备）已删除，不涉及商业机密。环境影响评价报告表内容进行全文公示，特此声明。

建设单位（盖章）：福建阿石创新材料股份有限公司

2025 年 03 月 25 日



附件十二 公开建设项目环评信息情况的说明报告

公开建设项目环评信息情况的说明报告

福州市长乐生态环境局：

我单位已按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162号）等相关规定，已经公开了建设项目环评信息（具体见下图）。公示网址：http://www.acetron.com.cn/?article_34/223.html。



建设单位（盖章）：福建阿石创新材料股份有限公司

2025年03月25日

附件十三 专家预审意见

建设项目环境影响报告书（表）

专家评审意见表

项目名称： 年产 500 吨电子材料绿色生产与回收项目
环境影响报告表

环评单位： 福建省金皇环保科技有限公司

专家姓名：

职务/职称： 高级工程师

所在单位： 福州市环境科学研究院

联系电话：

评审分工： 综 合

评审日期：2025 年 6 月 19 日

建设项目环境影响报告书（表）的评审意见

一、对项目环境可行性的总体意见

福建阿石创新材料股份有限公司年产 500 吨电子材料绿色生产与回收项目位于福州临空经济区，项目建设符合国家有关产业政策，选址符合福州临空经济区产业布局规划（2021-2025 年）（修编）及其规划环评要求。采用的污染防治措施技术可行，“三废”可做到达标排放，项目的事故风险可防控，项目投产后具有良好的经济效益和一定的社会效益。因此，建设单位认真落实各项污染治理措施，严格执行环保“三同时”制度，加强环境管理的前提下，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

二、对报告书（表）编制质量及项目建设的环保意见

（主要针对评审分工内容，提出报告书（表）存在的主要问题以及建议修改、补充和完善的内容，并提出相关项目建设的具体环保意见和建议。）

报告表基本符合环评导则要求，建议补充、修改完善如下内容：

1、完善本项目与福州临空经济区产业布局规划（2021-2025 年）（修编）及其规划环评的符合性分析，明确项目所在片区，补充项目与该片区空间布局和产业定位的符合性分析，完善项目与所在片区的产业准入符合性分析。

2、复核物料衡算表和图。氧化铟粉体、氧化锡粉体、ITO 粉体生产过程物料衡算图中粉尘量与表 2.4.1 中的量有矛盾，各物料平衡图中粉末产品的量应保留小数位数以保持物料平衡。

3、复核表 2.6.1 现有工程污染物排放情况中 COD 合计排放量，应为 2.5211t/a，后续涉 COD 排放量部分应做相应修改。

4、完善空气质量现状分析，建议将环境空气质量六参数数据更新为 2024 年的数据；特征污染物现状应补充监测点位图，并注明与本项目的位关系。

5、复核废气源强，应根据本项目氧化铟粉体、氧化锡粉体、ITO 粉体三个不同产品的生产过程，分别按工序计算有组织、无组织粉尘的产生量、排放量，并给出相应的计算依据和过程。

6、完善环境保护措施监督检查清单。

7、补充委托书、污水已接管协议等相关附件，完善附图二（补充三营河位置）。

三、其它意见和建议

（主要针对评审分工外的内容，提出相关意见和建议）

无

报告书（表）评分： 70

评审专家签名：

（满分为 100）

日

期：2025.6.19