“区域环评+环境标准”

建设项目生态环境影响登记表

（污染影响类）

项目名称：舟山加美新材料有限公司年产300吨电子元器件颗粒制造项目

建设单位（盖章）：舟山加美新材料有限公司

编制日期：2026年11月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....- 1 -

二、建设项目工程分析.....- 16 -

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....- 21 -

四、主要环境影响和保护措施.....- 26 -

五、环境保护措施监督检查清单.....- 49 -

六、结论.....- 51 -

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区周边环境示意图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 项目大气、声环境评价范围图

附图 5 定海区陆域生态环境管控单元分类图

附图 6 舟山新港工业园区（一期）控制性详细规划（修编）规划图

附图 7 舟山市区声环境功能区划分图

附图 8 舟山市环境空气功能区划图

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 项目备案基本信息表

附件 3 厂房租赁协议

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	舟山加美新材料有限公司年产 300 吨电子元器件颗粒制造项目		
项目代码	2407-330951-04-02-252744		
建设单位联系人		**联系方式**	
建设地点	舟山市定海区舟山高新技术产业园区综保八道 29 号-1		
地理坐标	（122 度 11 分 45.150 秒，30 度 05 分 55.64 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 39－电子元件及电子专用材料制造 398－电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）
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）	舟山市高新技术产业园区管理委员会经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2407-330951-04-02-252744
总投资（万元）	2126	环保投资（万元）	25.5
环保投资占比（%）	1.2	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地面积（m^2）	1333.3

专项评价设置情况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价根据指南中的表 1 进行设置，本项目具体判断结果见表 1-1。

表 1-1　专项评价设置情况汇总一览表

专项评价的类别	设置原则	本项目设置情况	是否设置专项评价
大气	排放废气含有毒有害污染物[1]、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[2]的建设项目	本项目排放废气不涉及《有毒有害大气污染物名录》的污染物，不含二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物，无须设置。	否
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	本项目不属于新增工业废水直排项目，不属于污水集中处理厂项目，无须设置。	否

	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[3]的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的存储，无须设置。	否
	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	本项目用水来自市政供水管网，无取水口，无须设置。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于向海排放污染物的海洋工程建设项目，无须设置。	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。			
规划情况	**规划名称：**《浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综合保税区本岛分区）控制性详细规划[调整]》； **审批机关：**舟山市人民政府； **审批文号：**/			
规划环境影响评价情况	**规划环境影响评价文件名称：**《浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综合保税区本岛分区）控制性详细规划（调整）环境影响报告书》； **审查机关：**舟山市生态环境局； **审批文件名称：**《关于＜浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综合保税区本岛分区）控制性详细规划（调整）环境影响报告书＞审查意见的函》 **审批文号：**舟环函〔2019〕116号。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与《浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综合保税区本岛分区）控制性详细规划[调整]》符合性分析** （1）规划期限 2019年～2030年，其中近期为2019～2023年，远期为2024～2030 年。 （2）规划范围 南以环岛公路为界，东、西至山体，北面临海。规划总用地面积约为10.51			

平方公里，其中西侧的综合保税区及其配套服务区用地面积共 3.01 平方公里。

（3）功能定位。

本规划将新港工业园区一期（含综保区本岛分区）的功能定位为：临港型生态产业城。以建设生态产业城为核心，以港口为依托，以保税物流为重点、以船舶配件、海洋工程、大型港口机械为主导，最终营造产城、人文、生态等互融共生、健康发展的国家大宗商品的国际物流配送中心、临港型先进制造业生产基地和生态化产业城。

符合性分析：项目选址位于舟山市定海区舟山高新技术产业园区综保八道 29 号-1，属于新港工业园区一期西二类工业片区，土地利用规划为二类工业用地。项目建设单位租用浙江米沃德进出口有限公司现有空置厂房实施本项目，对照《舟山市生态环境分区管控动态更新方案》（2024 年 7 月）“工业项目分类表”，本项目属于二类工业项目中的“115、电子元件及电子专用材料制造 398（除属于一类、三类工业项目外的）”，符合土地利用规划要求。因此项目选址和定位符合《舟山新港工业园区（一期）控制性详细规划》要求。

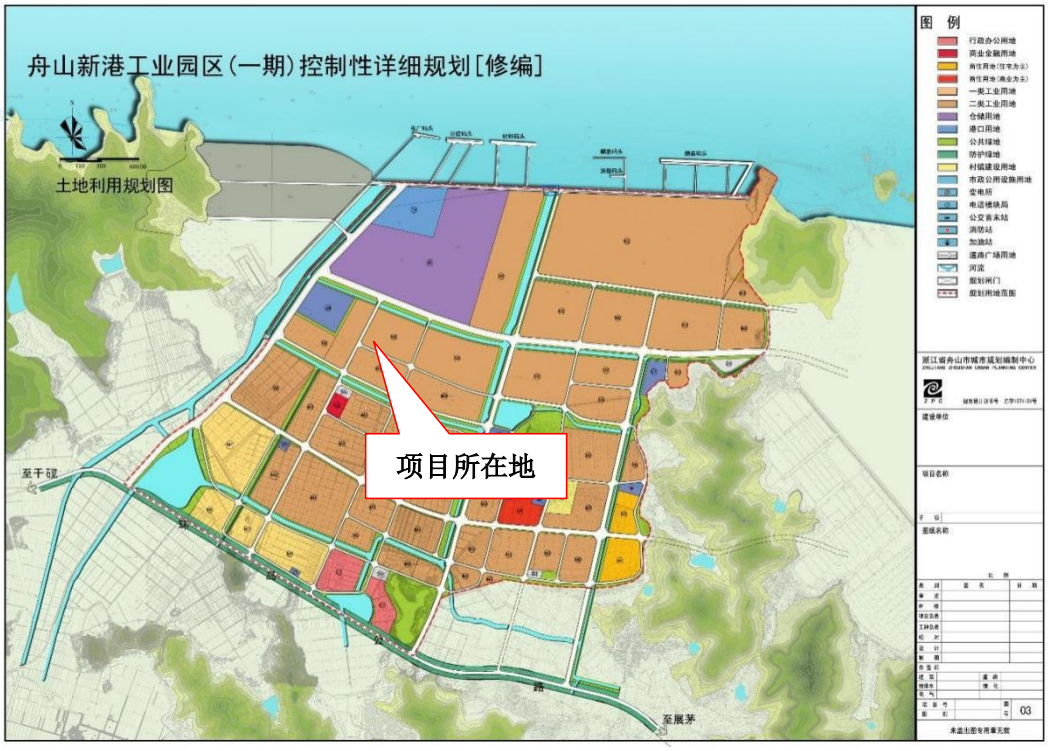


图 1-1　舟山新港工业园区（一期）控制性详细规划（修编）规划图

2、与《浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综

合保税区本岛分区）控制性详细规划（调整）环境影响报告书》符合性分析

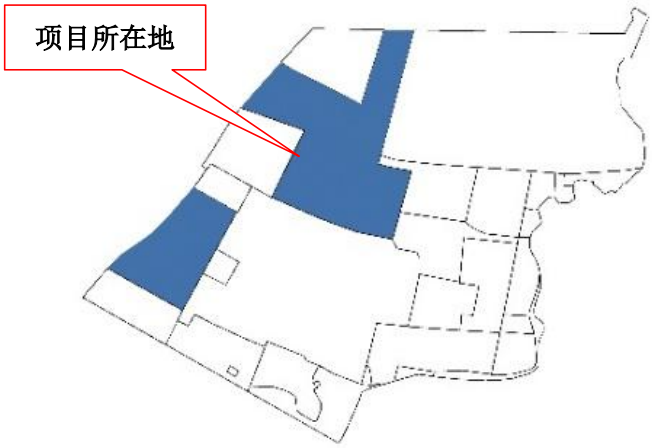
本环评对照《浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综合保税区本岛分区）控制性详细规划（调整）环境影响报告书》进行符合性分析。本项目属于电子专用材料制造（主要工艺为粉碎、缩分和球磨），为二类工业项目，对照规划环评环境准入条件清单、生态空间清单符合性具体见表1-2和表1-3。

表1-2 环境准入条件清单

区域	分类	行业/工艺/产品清单	符合性分析
规划区全域	禁止准入类产业	属于国家、省、市、区（县）落后产能的限制类、淘汰类项目	本项目不属于落后产能的限制类、淘汰类项目
		新增铸造产能建设项目（特殊高端铸造建设项目除外）	本项目不属于铸造产能建设项目
保税物流加工区位于环境功能区划中重点准入区区块	禁止准入类产业	新建、扩建不符合园区发展（总体）规划的三类工业建设项目	本项目为二类工业建设项目，不属于三类工业建设项目
		大规模、大容量的危险化学品/危险废物仓储	本项目不涉及危险化学品及大规模危险废物仓储
	限制准入类产业	2000吨/日以下熟料新型干法水泥生产线，60万吨/年以下水泥粉磨站；普通浮法玻璃生产线；3000万平方米/年以下的纸面石膏板生产线；10万立方米/年以下的加气混凝土生产线；100万米/年及以下预应力高强混凝土离心桩生产线；手工切割加气混凝土生产线、非蒸压养护加气混凝土生产线。	本项目为电子专用材料制造项目，不属于限制准入类产业

表1-3 生态空间清单

规划区块	舟山高新技术园区新港工业园区-保税物流区
生态空间名称及编号	舟山海洋产业集聚区环境重点准入区（0901-VI-0-1）

	四至范围	
	管控要求	1、严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。高度重视土地集约使用，节能减排降耗，在开发过程中确保环境功能区质量不下降，确保人群健康安全的生活环境。 2、禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。 3、新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。 4、合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。 5、对区内重点企业加强监管，开展环境风险评估，建立应急预案机制，消除降低潜在污染风险。 6、最大限度保留区内原有自然生态系统，提高人均公共绿地面积，有效扩大城镇生态开敞空间。
	本项目情况	1、本项目属于电子专用材料制造，仅涉及粉碎、缩分、球磨和搅拌（少量）工艺，属于二类工业项目；项目租赁现有空置厂房进行建设，做到土地集约使用，项目仅涉及电能和生活用水，在做好工作人员节电节水思维培养的情况下，符合节能减排要求。本项目生产过程产生的污染物较少，经一系列处理措施不会导致周边环境功能区质量下降。 2、本项目属于二类工业项目，符合园区发展规划。 3、本项目采取了隔声房、袋式除尘等污染物处理措施，企业污染物排放水平均能达到同行业国内先进水平。 4、本项目距离最近的居民区塘夹岙村 1100m，项目与居民区之间隔有园区绿化带。 5、本项目不属于区内重点环境风险管控企业，建设单位将强化环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。 6、本项目租赁现有空置厂房建设，不会影响区内原有自然生态系统。

符合性	符合
现状用地类型	工业用地、物流仓储用地、商业用地、其他非建设用地为主

本项目属于电子专用材料制造（仅涉及粉碎、缩分、球磨和搅拌），为二类工业建设项目，不属于禁止和限制类产业，项目所在位置远离居住区，且该项目采取了一系列污染物处理措施，企业污染物排放水平均能达到同行业国内先进水平。综上所述，本项目的建设符合《浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综合保税区本岛分区）控制性详细规划（调整）环境影响报告书》规划环评相关要求。

其他符合性分析

1、“生态环境分区管控”符合性分析

（1）与《舟山市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析

根据《舟山市生态环境局关于印发〈舟山市生态环境分区管控动态更新方案〉的通知》（舟环发〔2024〕16 号），本项目位于浙江省舟山市高新技术产业园区重点管控单元（ZH33090220053），详见图 1-2。

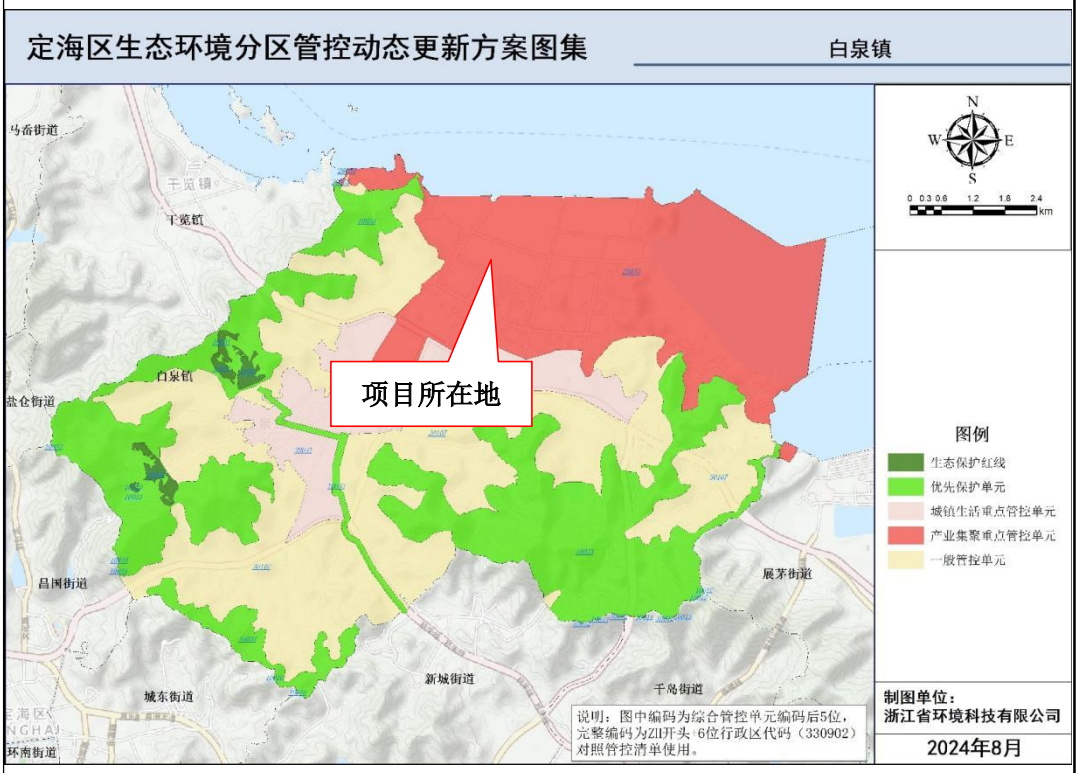


图 1-2　定海区生态环境分区管控动态更新方案图集－白泉街道

1）生态环境准入清单符合性分析

对照《舟山市生态环境分区管控动态更新方案（发布稿）》（2024.07）生态环境管控单元准入清单要求，符合性分析见表 1-4。

表1-4　生态环境准入清单符合性分析

管控单元	管控要求		项目情况	符合性
浙江省舟山市高新技术产业园区重点管控单元（ZH33090220053）	空间布局约束	禁止新建、扩建不符合园区发展(总体)规划的其他三类工业建设项目。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目为二类工业项目，距离最近的居民区塘夹岙村1100m，项目与居民区之间隔有园区绿化带。本项目选址位于工业园区内工业用地，不会影响区域规划布局。	符合
	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目将严格落实总量管控制度；项目粉碎粉尘和缩分粉尘经设备自带除尘器处理后封闭厂房内无组织排放，球磨进出料粉尘和搅拌投料粉尘经车间负压收集后排至袋式除尘器处理后15m高排气筒有组织排放，生活污水经化粪池预处理后纳入园区污水管网排至岛北污水处理厂处理，项目无生产废水产生。本项目不属于高耗能、高排放项目，厂区雨污分流，且不涉及污水直排。本项目不属于碳排放评价重点行业。	符合
	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本项目建成后需建立环境保护设施隐患排查机制和风险防控体系，维持环境保护措施正常运行。	符合
	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提	本项目使用电能，属于清洁能源，用水仅为员工生活用水，生产过程中不使用水、煤炭等能	符合

		高资源能源利用效率。	源。	

2）生态保护红线

本项目位于浙江省舟山市定海区舟山高新技术产业园区综保八道29号-1，用地为二类工业用地，不在饮用水源地（一、二级保护区）、自然保护区、森林公园、湿地保护区、生态公益林（部分）和风景名胜区（核心景区）内，不涉及《舟山市生态环境分区管控动态更新方案》划定的生态保护红线，满足区域生态保护红线的管控要求。

3）环境质量底线

根据《舟山市生态环境状况公报》（2024年），项目所在区域属于达标区，大气环境质量尚可，能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准限值要求。

项目实施后，运营期产生的废气经配套治理设施处理后能够达标排放；生活污水经化粪池预处理后纳入园区污水管网接至岛北污水处理厂处理，不会对周边地表水环境造成不利影响；项目设备噪声经隔声降噪后能够做到达标排放，能够维持声环境功能区现状；厂区地面均硬化，一般工业固废暂存堆场和危废暂存间具备防风防雨功能，同时危废暂存间根据规范要求设置了防腐防渗漏措施，确保项目污染物不会渗入地下水和土壤。

综上所述，在采取本环评提出的相关防治措施后，本项目废气、废水、噪声均能达标排放，固废得到妥善处置，不会对周边环境造成明显影响，因此本项目不触及环境质量底线。

4）资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目用水、用电利用量均在区域水、电资源量范围内，项目不触及资源利用上线。

综上所述，本项目不涉及生态保护红线，不触及环境质量底线和资源利用上线，符合管控单元生态环境准入清单的要求。因此本项目符合舟山市生态环境分区管控“三线一单”要求。

2、“三区三线”符合性分析

依据自然资源部办公厅2022年9月30日发布的《自然资源部办公厅关

于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资源办〔2022〕208 号），对比《舟山市“三区三线”划定成果》本项目位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线，未占用耕地和永久基本农田，符合“三区三线”划定方案中相关保护要求。

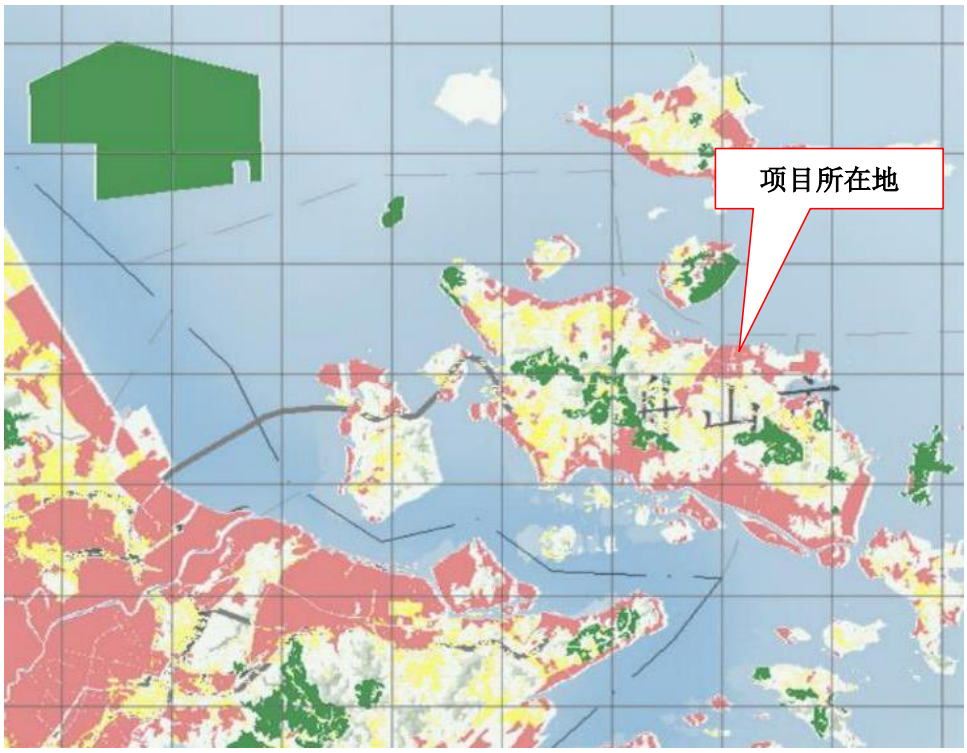


图 1-3　项目所在地“三区三线”划定成果图（局部）

3、产业政策符合性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制、禁止类产业；同时对照《市场准入负面清单（2025 年版）》《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》《浙江省限制用地项目目录（2014 年本）》和《浙江省禁止用地项目目录（2014 年本）》，本项目不属于以上负面清单和目录中的限制类和淘汰禁止类项目。因此，本项目建设符合国家和省市产业政策的要求。

4、《舟山市定海区国土空间总体规划（2021—2035 年）》的符合性分析

（1）主体功能区划分

《舟山市定海区国土空间总体规划（2021—2035 年）》将国土空间主体功能分为农产品主产区、重点生态地区、生态经济地区、城市化优势地区、

城市化潜力地区以及海洋经济地区、历史文化资源富集地区两类附加类型，形成承载多种功能、优势互补、区域协同的主体功能布局，引导要素管控和资源配置，引导国土空间格局优化。

定海区为城市化优势地区，附加功能分区为海洋经济地区和历史文化资源富集地区。

城市化优势地区包括昌国街道、环南街道、城东街道、盐仓街道、临城街道、岑港街道、马岙街道和双桥街道。积极引导人口和产业集中布局，加大空间要素保障，提升土地和岸线利用效率，推动重大战略平台建设。

2）国土空间规划用途分区

落实全域国土空间总体格局，按照陆海统筹、全域覆盖的原则，划分为农田保护区、生态保护区、生态控制区、城镇发展区、乡村发展区、海洋发展区、其他保护利用区等一级规划分区。

（2）符合性分析

本项目位于浙江省舟山市定海区舟山高新技术产业园区综保八道29号-1，属于工业发展区。项目已取得舟山高新技术产业园区管理委员会经济发展局出具的《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2407-330951-04-02-252744，见**附件2**），同意本项目的建设。本项目租用现有空置厂房实施，根据规划，本项目租用厂房的建设用地性质为工业用地，项目实施后将提升工业用地利用效率。因此本项目的建设符合《舟山市定海区国土空间总体规划（2021—2035年）》功能分区准入及国土空间规划要求。

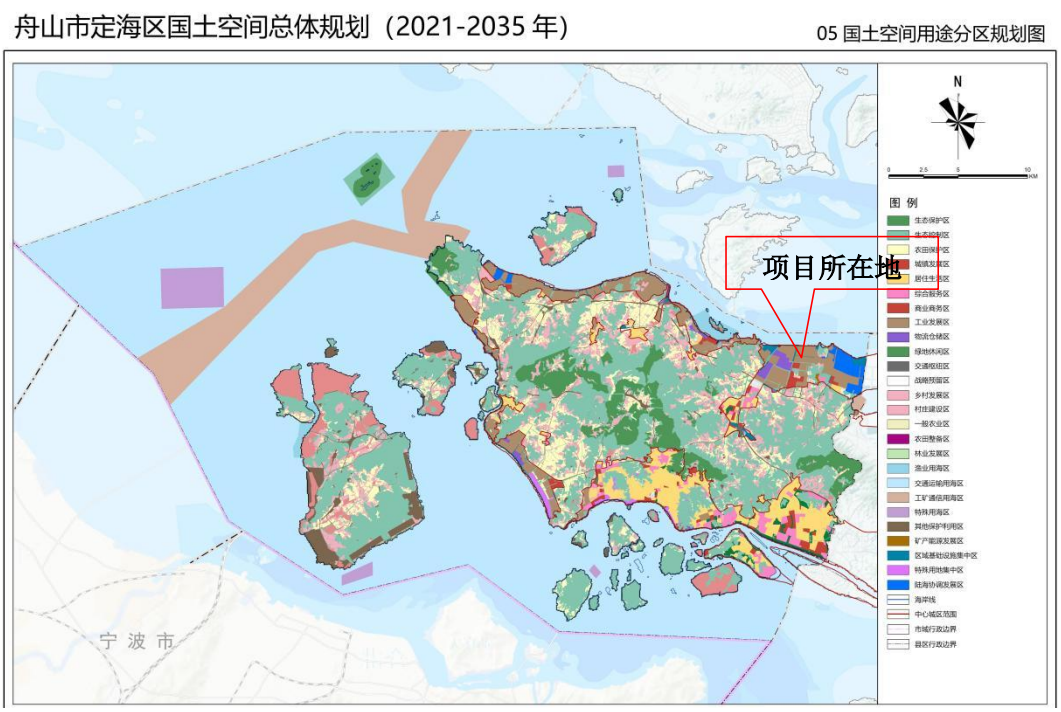


图 1-4　定海区国土空间总体规划图

5、《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）浙江省实施细则符合性分析

对照《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版），本项目符合浙江省实施细则要求，对照情况详见表 1-5。

表 1-5　《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉浙江省实施细则》（节选）符合性分析

编号	实施细则基本要求	项目情况	是否符合
第五条	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	项目建设地点不在自然保护区的岸线和河段范围内，不涉及 I 级林地、一级国家级公益林区域。	符合
第六条	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。	项目建设地点不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内，符合《浙江省饮用水水源保护条例》要求。	符合

第七条	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	本项目建设地点不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段，项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	符合
第十条	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在划定的岸线保护区和保留区内。	符合
第十五条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于上述高污染项目。	符合
第十七条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于上述落后产能项目。项目已取得舟山高新技术产业园区管理委员会经济发展局出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（代码：2407-330951-04-02-252744）	符合
第十八条	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于严重过剩产能项目。	符合
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合

6、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省人民政府令第418号）符合性分析

《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省人民政府令第418号）与本项目符合性分析见下表。

表1-6 《浙江省建设项目环境保护管理办法》符合性分析

序号	审批要求	项目情况	是否符合
1	建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重	根据前述分析可知，项目符合生态环境分区管控准入要求、国土空间规划、国家和省产业政策等要求；项目采取了有效	符合

		点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。	的污染防治措施，根据分析（见第四章），项目污染物（废气、废水、噪声、固体废物）达到相应排放标准排放；项目总量控制指标为化学需氧量、氨氮、总磷、总氮和颗粒物，项目仅排放生活污水，颗粒物总量目前无总量替代削减要求，可不进行区域削减替代，符合总量控制要求。	
	2	第六条建设对环境有影响的建设项目，应当依法进行生态环境影响评价，落实相关污染防治措施，防止或者最大限度减少对环境造成不良影响，改善、修复因建设活动受到损害的环境；给公民、法人和其他组织造成环境权益损害的，应当依法予以补偿或者赔偿。建设对环境有影响的建设项目，应当加强周围的绿化和环境卫生建设，保护历史文化和自然遗产、地方传统风貌及自然和人文景观。	项目编制了生态环境影响报告表，并申请备案。项目实施时执行“三同时”，同步落实污染防治措施；项目场地周围绿化情况良好；项目不涉及历史文化和自然遗产、地方传统风貌及自然和人文景观。	符合
	3	第二十四条建设项目需要配套建设的污染防治设施，应当与主体工程同时设计、施工和投入使用。开发区和产业集聚区等园区应当根据园区内建设项目的污染防治需要，先行配备相应的污染防治设施。引进新工艺、新设备、新产品的建设项目，应当根据本条第一款规定配套建设污染防治设施；国内无相应技术能力的，应当同时引进配套的污染防治设施	项目建设时将按要求落实“三同时”；项目引进的工艺、设施和产品已配套设置污染防治措施，包括粉尘收集处理、固废收集处理等。	符合
	4	第二十六条施工单位在建设项目施工过程中，应当采取措施，控制扬尘、噪声、振动、废气、废水、固体废弃物等污染，防止或者减轻施工对水源、植被、景观等自然环境的破坏，改善、恢复施工场地周围的环境。建设单位在建设项目施工过程中，应当督促施工单位采取环境保护措施。	本项目租赁现有厂房实施，施工期仅涉及设备安装，不涉及施工期污染。	符合
	5	第二十七条依法应当编制生态环境影响报告书、生态环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国家规定的标准和程序，对配套建设的污染防治设施进行验收，编制验收报告。验收	拟按照要求落实。	符合

	报告应当依法向社会公开。污染防治设施经验收合格后，建设项目方可投入生产或者使用。		
6	第二十九条建设项目运行期间，建设单位应当做好污染防治设施的维护和运行管理，保障污染防治设施正常运行，落实相关生态保护措施，其中编制生态环境影响报告书的建设项目，建设单位应当定期对污染防治设施运行情况、生态保护措施落实情况和建设项目对生态环境的影响进行监测分析。	拟按照要求落实。	符合

7、《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过）中相关要求符合性分析

《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过）中第一百零五条规定：建设项目有下列情形之一的，生态环境主管部门应当对生态环境影响报告书、生态环境影响报告表作出不予批准的决定，项目对照“第一百零五条”和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修正版）中相关规定，具体符合性分析见下表。

表 1-7 “第一百零五条”等符合性分析

不予批准情形	项目情况	是否符合
建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合生态环境法律法规规定和相关法定规划	本项目为新建项目，位于舟山高新技术产业园区内，租赁厂房的建设用地性质为工业用地，项目主要生产设施和排气筒远离周边居民点，布局合理。本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合审批要求
所在区域、流域、海域生态环境质量未达到生态环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足生态环境质量改善目标管理要求	本项目所在地水环境、声环境质量现状均较好；环境空气为达标区；本项目废气经处理后能达标排放；生活污水经化粪池预处理后，纳管排入污水处理厂处理；噪声厂界可达标；固废有可行出路。项目拟采取的措施满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合审批要求
建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	根据主要环境保护措施分析，本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准要求，符合环境保护措施的有效性	符合审批要求

改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目。	符合审批要求
建设项目的生态环境影响报告书、生态环境影响报告表存在基础资料明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏或者虚假，生态环境影响评价结论不正确或者不合理等严重质量问题	本环境影响报告表基于建设方提供资料数据编制，按照现行导则及指南编制，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理	符合审批要求

8、项目其他说明

根据《中华人民共和国生态环境法典》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令），本项目在开工建设前必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39”中“电子元件及电子专用材料制造398－电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）”，环评类别确定为报告表。

2019年10月12日，舟山市人民政府出具了《舟山市人民政府关于同意<浙江舟山群岛海洋产业集聚区“区域环评+环境标准”改革实施方案>的批复》。根据改革实施方案，规划区域内建设项目环评报告实行分类管理，报告书简化为报告表审批，报告表简化为登记表备案，并实行“承诺+备案”制，重污染、高环境风险的项目列入负面清单，负面清单内的项目环评不得简化。具体负面清单如下：

（1）环评审批权限在省级以上环保部门审批的项目；

（2）需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目；

（3）有化学合成反应的石化、化工、医药项目；

（4）生活垃圾焚烧发电、危险废物集中处置，以及电镀、印染、造纸、制革等高污染、高环境风险建设项目；

（5）涉及新增重金属污染物排放的项目；

（6）群众反映较强烈的项目。

本项目不属于以上负面清单内的禁止类和限制类建设项目，因此生态环境影响报告表可降级为**生态环境影响登记表**。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、工程组成

舟山加美新材料有限公司成立于2023年4月，是一家从事电子专用材料和电子元器件制造与销售的企业。企业拟租赁位于浙江省舟山市定海区舟山高新技术产业园区综保八道29号-1的一层厂房，总投资2126万元，新建舟山加美新材料有限公司年产300吨电子元器件颗粒制造项目。项目已于2024年7月31日经舟山高新技术产业园区管理委员会经济发展局备案属于“零土地”技术改造项目（项目代码2407-330951-04-02-252744，详见**附件2**）。

本项目建设性质为新建，租赁现有厂房开展，购入粉碎机、球磨机、缩分机、搅拌机、隔音房、叉车等设备，对购入的集成电路电子元器件进行进料/分类/物理粉碎及球磨等工艺处理，形成年产约300吨电子元器件颗粒的生产能力。

项目主要工程组成情况详见表2-1。

表2-1 本项目主要工程组成一览表

类别		工程概况	备注
主体工程	生产厂房	1层砖混结构，占地面积为904.8m^2，设有粉碎车间和球磨车间、整理区。	/
储运工程	原材料库	位于生产厂房内，用于存放集成电路电子元器件，分为三个存放区，在存放区内完成分拣。	/
	成品库	位于生产厂房内，用于存放桶装包装的电子元器件颗粒成品。	/
公用工程	给水	由市政给水管网供应。	依托现有
	排水	雨污分流、清污分流；雨水经雨水管道收集后排入附近市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后纳入园区污水管网接至岛北污水处理厂处理。	依托现有
	供电	由市政电网接入。	依托现有
环保工程	废气	粉碎粉尘：经粉碎机自带滤袋过滤后无组织排放； 缩分粉尘：缩分机位于球磨车间内，经车间负压收集至袋式除尘装置中过滤处理后15m高排气筒排放； 球磨进出料粉尘：经车间负压收集至袋式除尘装置中过滤处理后15m高排气筒排放； 搅拌投料粉尘：搅拌机位于球磨车间内，主要用于产品检验前搅拌搅拌，产生量较少，随车间负压收集至袋式除尘装置中过滤处理后15m高排气筒排放。	/
	废水	生活污水经化粪池预处理后纳入园区污水管网排至岛北污水处理厂处理。	/
	噪声	设置1处球磨机隔音房，降低设备噪声；粉碎间设置2处隔声板（4000×3760×150mm/8700×3760×150mm）；	/

		厂房隔声、基础减振。	
	一般固废暂存	设置一般固废存放点 1 处（位于原材料库东侧），占地面积约 10m^2，可回收的回收利用，不可回收的统一外卖。	/
	危险废物暂存	设置危废暂存间 1 处，占地面积约 10m^2，废润滑油等危废委托有资质的危险废物处置单位清运处置。	/
依托工程		租赁现有已建厂房实施	

2、主要产品及产能

本项目实施后主要产品及产能情况详见表 2-2。

表 2-2　主要产品及产能情况一览表

主体工程	产品名称	形态	生产能力	设计生产时间	产品去向
电子元器件颗粒生产线	电子元器件颗粒	含细颗粒的粉状物料	300 吨/年	2400h/a	出口比利时、香港、澳门等国家和地区

3、项目主要设备

根据建设单位提供的资料，主要生产设备详见表 2-3。

表 2-3　项目主要生产设备清单

序号	工序	设备名称	规格型号	数量	单位
1	原材料及成品进出库	3T 地磅	JPF3T	1	台
2		电子秤(150kg)	ALH-C	1	台
3		3T 电动叉车	KBE30-Li-01	1	辆
4		手动液压车	3000kg	1	辆
5	粉碎	移动式粉碎机	KF－815A	2	台
6	缩分	缩分机	900×700×1400mm	1	台
7	球磨	球磨机	WSM-500,15KW-4	1	台
8		球磨机隔音房	4.4×3×2.25＝29.7m^3	1	间
9	搅拌	V 型搅拌机	V-200	1	台
10	球磨车间废气除尘系统	风机	5000m^3/h	1	台
		袋式除尘器	/	1	套

4、主要原辅材料消耗

本项目仅涉及粉碎、缩分、球磨、搅拌工序，均属于物理工艺，主要原材料仅为集成电路电子元器件，辅料为设备维修保养用润滑油，不涉及其他原辅材料消耗。

表 2-4 本项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	物料名称	年消耗量	最大储存量及储存方式	备注	来源
1	集成电路电子元器件	300t	50t，25kg 装/纸箱	主要成分为封装材料、铜件、铁件，少量贵金属（金银钯）	集成电路封装产线次品；全新料
2	润滑油	0.1t	0.01t，桶装	用于设备维修保养	供应商

5、项目平面布置

本项目位于舟山高新技术产业园区西二类工业区块，其东侧为厂房，南侧隔道路为待建工业用地，西侧隔道路为待建工业用地，北侧为待建工业用地。本项目租赁浙江米沃德进出口有限公司现有厂房（共三层）中的第一层厂房作为生产车间，车间主出入口设置在厂房南侧。生产车间内部自西向东分别为球磨车间、粉碎车间、原材料库、成品库以及固废堆场。

项目总平面布置详见**附图 3**。

6、项目定员和生产制度

本项目实施后厂区工作人员常驻 5 人。企业实行白班 8 小时工作制，夜间不生产，全年工作日约 300 天。厂区内不设食堂、住宿。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程图及简述

项目生产工艺流程及产污环节详见下图：

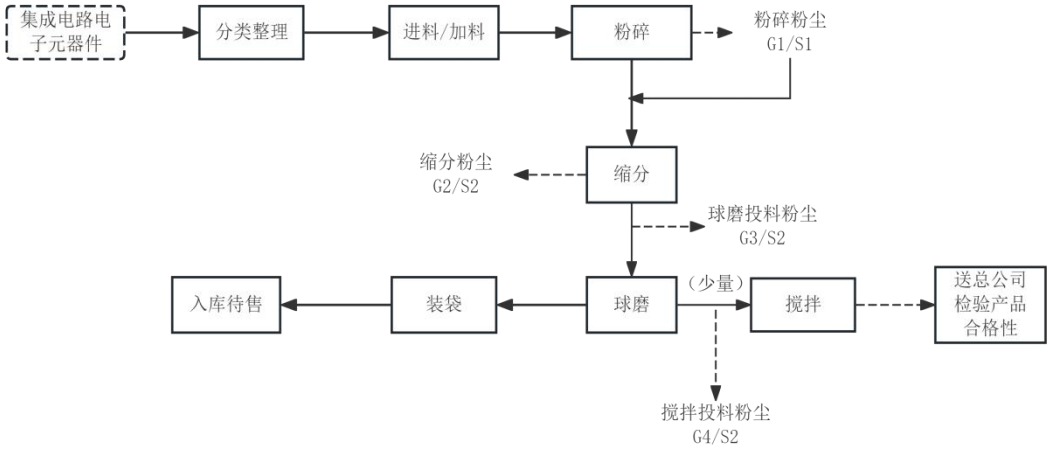


图 2-1 电子元器件颗粒生产工艺流程图

工艺流程简述：

①分类整理

根据集成电路电子元器件大小和类型分类。该工序无废料产生，全部作为原材料进入下步工序。

②进料/加料

分拣后的集成电路元器件通过履带运输至移动式粉碎机内。该工序无污染物产生。

③粉碎

使用移动式粉碎机对集成电路元器件进行粉碎处理，粉碎后中间产物粒径约为 10mm。该生产工序会产生粉碎粉尘 G1，粉碎粉尘经设备自带袋式除尘收集过滤处理后，滤袋中的过滤粉尘 S1 作为产品包装后送入成品仓库待售。

④缩分

项目采用缩分机对粉碎后物料进行全量定量分流，按设定缩分比将整批物料分成组成基本一致的多份物料进行下一步球磨，缩分机位于球磨车间内。缩分机进料口和出料口在进出料时会产生缩分粉尘 G2，经球磨车间负压收集至脉冲袋式除尘装置处理后 15m 高排气筒高空排放，袋式除尘器中的过滤粉尘 S2 作为产品包装后送入成品仓库待售。

⑤球磨和装袋

将定量缩分后的颗粒通过球磨机顶部进料口投入球磨机中进行精磨处理，成为电子元器件颗粒。球磨完成后成品通过底部出料口装桶并包装后送入成品仓库待售。球磨机进出料时会产生球磨进出料粉尘 G3，经球磨车间负压收集至脉冲袋式除尘装置中处理后 15m 高排气筒高空排放，袋式除尘器中的过滤粉尘 S2 作为产品包装后送入成品仓库待售。

⑥搅拌

根据总公司要求，本项目需取不同批次产品搅拌后送至总公司研发中心进行产品合格性检验。搅拌机位于球磨车间内，用于球磨后不同批次电子元器件颗粒（少量）搅拌。搅拌机进料口投料时会产生搅拌投料粉尘 G4，经球磨车间负压收集至脉冲袋式除尘装置处理后 15m 高排气筒高空排放，袋式除尘器中的过滤粉尘 S2 作为产品包装后送入成品仓库待售。

⑥入库待售

袋装并密封的成品电子元器件颗粒运至成品库中储存待售。

其他产污环节：

设备运行噪声 N；生产设备定期维护产生废润滑油 S3、废润滑油包装桶 S4、

废抹布手套 S5、车间清扫粉尘 S6、废包装材料 S7、废滤袋滤筒 S8；员工生活产生生活污水 W1，生活垃圾 S9。

2、产污环节分析

根据本项目情况、工艺流程及产污环节分析，本项目主要污染物情况见下表。

表 2-5　项目污染源与污染因子一览表

序号	类别	编号	产生工序	污染物/污染因子	主要排放形式
1	废气	G1	粉碎	颗粒物	无组织
2		G2	缩分	颗粒物	有组织、无组织
3		G3	球磨投料、出料	颗粒物	有组织、无组织
4		G4	搅拌投料	颗粒物	有组织、无组织
5	废水	W1	员工生活	COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮	纳管排放
6	噪声	N	设备运行	等效声级 dB(A)	频发/偶发
7	固废	S1	废气处理	粉碎粉尘	自行回用
8		S2	废气处理	过滤粉尘	自行回用
9		S3	设备维护	废润滑油	委托有资质单位处置
10		S4	设备维护	废润滑油包装桶	委托有资质单位处置
11		S5	设备维护	废抹布手套	委托有资质单位处置
12		S6	车间清扫	清扫粉尘	自行回用
13		S7	原材料进库	废包装材料	委托物质回收单位综合利用
14		S8	废气处理	废滤袋滤筒	委托物质回收单位综合利用
15		S9	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运处理

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

1、大气环境质量现状

（1）环境空气达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据《关于同意舟山市环境空气质量功能区划分方案的批复》（舟政发〔1997〕85号），本项目所在地空气质量功能区为二类区，基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准限值。

（2）基本污染物环境质量现状

本项目位于舟山市定海区舟山高新技术产业园区综保八道29号-1，该项目所在地环境空气质量现状评价引用《舟山市生态环境质量报告书》（2024年）中的定海区环境空气监测数据，具体大气基本污染物达标情况见表3-1。

表3-1 2024年定海区区域空气基本污染物环境质量现状表

污染物	评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.67%	达标
	24小时平均第98百分位数	10	150	6.67%	
NO_2	年平均质量浓度	18	40	45.00%	达标
	24小时平均第98百分位数	41	80	51.25%	
PM_{10}	年平均质量浓度	29	60	48.33%	达标
	24小时平均第95百分位数	72	120	60.00%	
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	17	30	56.67%	达标
	24小时平均第95百分位数	51	60	85.00%	
CO	24小时平均第95百分位数	700	4000	17.50%	达标
O_3	最大8小时滑动平均年平均浓度	126	160	78.75%	达标

由上表可知，2024年项目所在区域环境空气六项基本污染物均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，因此判定项目所在评价区域为达标区。

2、地表水环境质量现状

根据《舟山市生态环境状况公报》（2024年），2024年舟山市市控以上地表水监测断面 I~III类水质比例为 100%，同比上升4.8个百分点。其中II类、III类水质比例分别占45.0%、55.0%。根据指定功能水质类别评价，达标率维持

在 100%。

3、声环境质量现状

本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行声环境质量监测。

4、地下水和土壤质量现状

项目以含铜、铁及金银钯的集成电路为原料，采用常温物理工艺，重金属基本不挥发。粉碎、缩分、球磨、搅拌工序产生少量粉尘；因物料密度高易沉降，且粉碎、球磨车间密闭，粉尘经重力沉降、清洁吸尘及球磨车间负压收集+袋式除尘回收，外排量少。项目不产生含重金属废水。

因此，项目不涉及重金属和持久性有机污染物。项目厂区雨污分流，生活污水经预处理后纳入园区污水管网。项目厂区地面硬化处理，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度，措施到位后可有效遏制土壤、地下水环境污染途径。因此，本项目的实施不涉及地下水、土壤污染途径，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展现状评价。

5、生态环境质量现状

本项目位于舟山高新技术产业园区内，且租赁现有厂房实施，项目用地范围内无生态环境保护目标，故本项目不需进行生态现状调查。

环境保护目标

根据《浙江舟山群岛新区海洋产业集聚区（新港工业园区一期区块及综合保税区本岛分区）控制性详细规划[调整]》，本项目无规划敏感目标。

根据区域环境功能区划及建设项目所在地的环境状况，距离本项目最近的环境保护目标为塘夹岙村，为居住区，位于本项目厂界西南侧约 1100 米处，不在本项目大气环境评价范围内。本项目评价范围见**附图 5**。

本项目的环境保护目标情况见表 3-2。

表 3-2　环境保护目标情况一览表

类别	环境保护目标
大气环境	本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标
地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标
生态环境	本项目不涉及新增用地，无生态环境保护目标

污染物排放控制标准

1、废水污染物排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准，其中氨氮、总磷、总氮达《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2025）后排入园区污水管网。项目所在区域废水接入岛北污水处理厂集中处理达标后排海，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，详见下表。

表3-3 污水排放标准 单位：mg/L，pH无量纲

序号	项目	纳管标准	污水处理厂排放标准
1	pH	6.5~9.5	6~9
2	COD_{Cr}	500	50
3	氨氮	35	5（8）
4	TP	8	0.5
5	TN	70	15
6	SS	400	10
注：括号外数值水温>12℃时的控制指标，括号外数值为水温≤12℃时的控制指标			

2、废气污染物排放标准

本项目运营期产生的颗粒物执行《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，厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。详见下表。

表3-4 废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m^3）	
颗粒物	120	15m	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

3、噪声排放标准

根据《舟山市城市区域声环境功能区划分方案》，本项目位于3类声环境功能区，详见附图8。项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，详见表3-5。本项目生产仅在昼间进行，

夜间不生产。

表3-5 噪声排放标准

类别	昼间	夜间	单位	执行标准
3	65	55	dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物控制标准

企业固体废弃物的污染防治及其监督管理执行《浙江省固体废物污染环境防治条例》。固体废物依据《国家危险废物名录》（2025版）、《危险废物鉴别标准》（5085.7-2025）和《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）来鉴别一般工业固废和危险废物。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物按照《国家危险废物名录》（2025版）分类收集规范暂存，定期委托有资质单位处理，并执行转移联单制度；危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求落实相应防渗漏措施。

总量控制指标

1、总量控制原则

根据《“十五五”污染减排工作方案编制技术指南》（生态环境部办公厅，环办综合函〔2025〕184号），主要水污染物总量控制指标由化学需氧量（COD）、氨氮调整为化学需氧量（COD）、总磷。同时根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号），烟粉尘、VOCs也列为总量控制指标。重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）执行。

根据工程分析，结合国家、地方文件和当地环境状况，确定本项目总量控制因子为：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、颗粒物。

2、项目总量控制要求

本项目纳入总量控制的水污染物为：化学需氧量、氨氮，纳入总量控制的大气污染物为颗粒物。项目仅排放生活污水，水污染物中的 COD_{Cr} 和总磷可不

进行区域削减替代；大气污染物中的颗粒物由区域进行总量控制。

综上所述，本项目总量控制见下表。

表 3-6　本项目污染物排放情况汇总表（单位 t/a）

污染源		本项目排放量	区域内替代削减量	总量控制指标
废水	废水量	128	/	/
	化学需氧量	0.0064	/	/
	氨氮	0.00064	/	/
	总氮	0.00192	/	/
	总磷	0.000064	/	/
废气	颗粒物	0.1662	/	0.1662

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	**1、施工期环境保护措施** 本项目租赁现有厂房实施，施工期主要为设备安装，不涉及土建工程，对周围环境影响较小。施工期间产生的环境影响具有阶段性且施工时间较短，其影响将随施工期的结束而消失。本环评不对此进行详细分析。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

（1）废气源强核算、收集、处理、排放情况

项目运营期废气主要为粉碎、缩分、球磨投料和搅拌投料过程中产生的粉尘，因本项目为常温状态下处理，重金属元素基本不挥发，主要以颗粒物进行表征。

（1）粉碎粉尘

本项目采用移动式粉碎机对集成电路原材料进行粉碎处理，粉碎后物料粒径约为 10mm。粉碎机为干法粉碎，会产生粉碎粉尘。

本项目原材料主要成分为封装材料（如环氧塑封料），因此粉碎过程产污系数参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册-39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业系数手册》中“机械加工工段—半导体材料—切割、打孔”中颗粒物的产污系数 3.596×10^{-1} 克/千克-原料，粉碎的总量为 300t/a，计算得出该过程中颗粒物产生量为 0.108t/a。

粉碎工程中产生的粉碎粉尘经粉碎机自带滤袋过滤处理后车间内无组织排放，滤袋过滤除尘效率以 60%计，则粉碎工序颗粒物无组织排放量约为 0.043t/a。

（2）缩分粉尘

本项目采用缩分机对粉碎后物料进行全量定量分流，按设定缩分比将整批物料分成组成基本一致的多份物料进行下一步球磨，缩分过程中会产生缩分粉尘。

缩分过程产污系数参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册-39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业系数手册》中“配料（混合）工段—环氧树脂—配料（混合）”中颗粒物的产污系数 6.118×10^{0} 克/千克-原料，缩分总量为 300t/a，则产尘量为 1.835t/a。缩分粉尘主要从进出料口溢出，溢出量约占产生量的 50%，约为 0.918t/a。

缩分粉尘经车间内负压收集后进入袋式除尘装置处理，废气收集率取为 90%，则该过程进入除尘装置的颗粒物的量约为 0.826t/a，粉尘车间内无组织排放量约为 0.092t/a，除尘装置去除效率取 98%，则有组织排放量约为 0.017t/a。

（3）球磨进出料粉尘

球磨工序需采用人工投料方式将粉碎后的颗粒物（10mm）物料投入球磨机中，球磨机投料口位于设备正上方，四周密闭，仅留有入料口，投料时会有少量粉尘逸出。球磨完成后料仓内为含细颗粒的粉状物料产品，产品通过出料口包装后密封送

入成品库待售，出料时会有少量粉尘逸出。

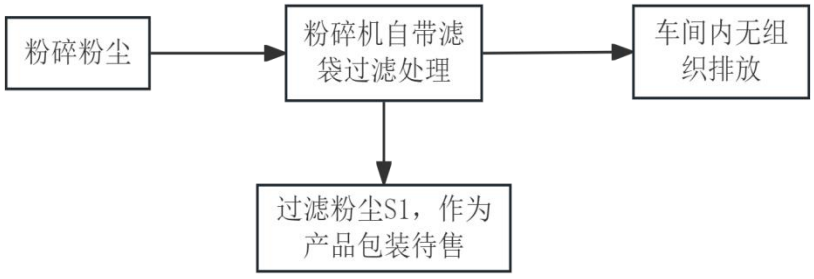
类比同类项目，结合《逸散性工业粉尘控制技术》中逸散尘排放因子相关内容，球磨工序投料和出料过程中的粉尘产尘量按照 0.1-0.2kg/t（取最大值 0.2kg/t）计。球磨物料总量为 300t/a，则球磨进出料粉尘产生量为 0.12t/a。项目球磨机运行期间全程密闭，因此球磨机运行过程基本无粉尘逸散。

根据废气处理设计方案，球磨进出料粉尘经车间内负压收集后进入袋式除尘装置处理，废气收集率取为 90%，则该过程进入除尘装置的颗粒物的量约为 0.108t/a，粉尘车间内无组织排放量约为 0.012t/a，除尘装置去除效率取 98%，则有组织排放量约为 0.0022t/a。

（4）搅拌投料粉尘

本项目搅拌工序是用于球磨后多批次成品取少量样品搅拌，形成待检样品，送至苏州总公司进行检验。搅拌工序需采用人工投料方式将球磨后粉状物料投入搅拌机中。搅拌机投料口位于设备正上方，搅拌机为密闭设备，仅留有入料口，投料时会有少量粉尘逸出，类比同类项目，结合《逸散性工业粉尘控制技术》中逸散尘排放因子相关内容，投料过程中的粉尘产尘量按照 0.1-0.2kg/t（取最大值 0.2kg/t）计。搅拌投料总量为 0.3t/a，则搅拌投料粉尘产生量为 0.06kg/a。项目搅拌机运行期间全程密闭，出料时待检样品袋与出料口密闭对接，因此搅拌机运行过程和出料过程基本无粉尘逸散。

根据废气处理设计方案，搅拌投料粉尘经车间内负压收集后进入袋式除尘装置处理，废气收集率取为 90%，则该过程进入除尘装置的颗粒物的量约为 0.054kg/a，粉尘车间内无组织排放量约为 0.006kg/a，除尘装置去除效率取 98%，则有组织排放量约为 0.0011kg/a。



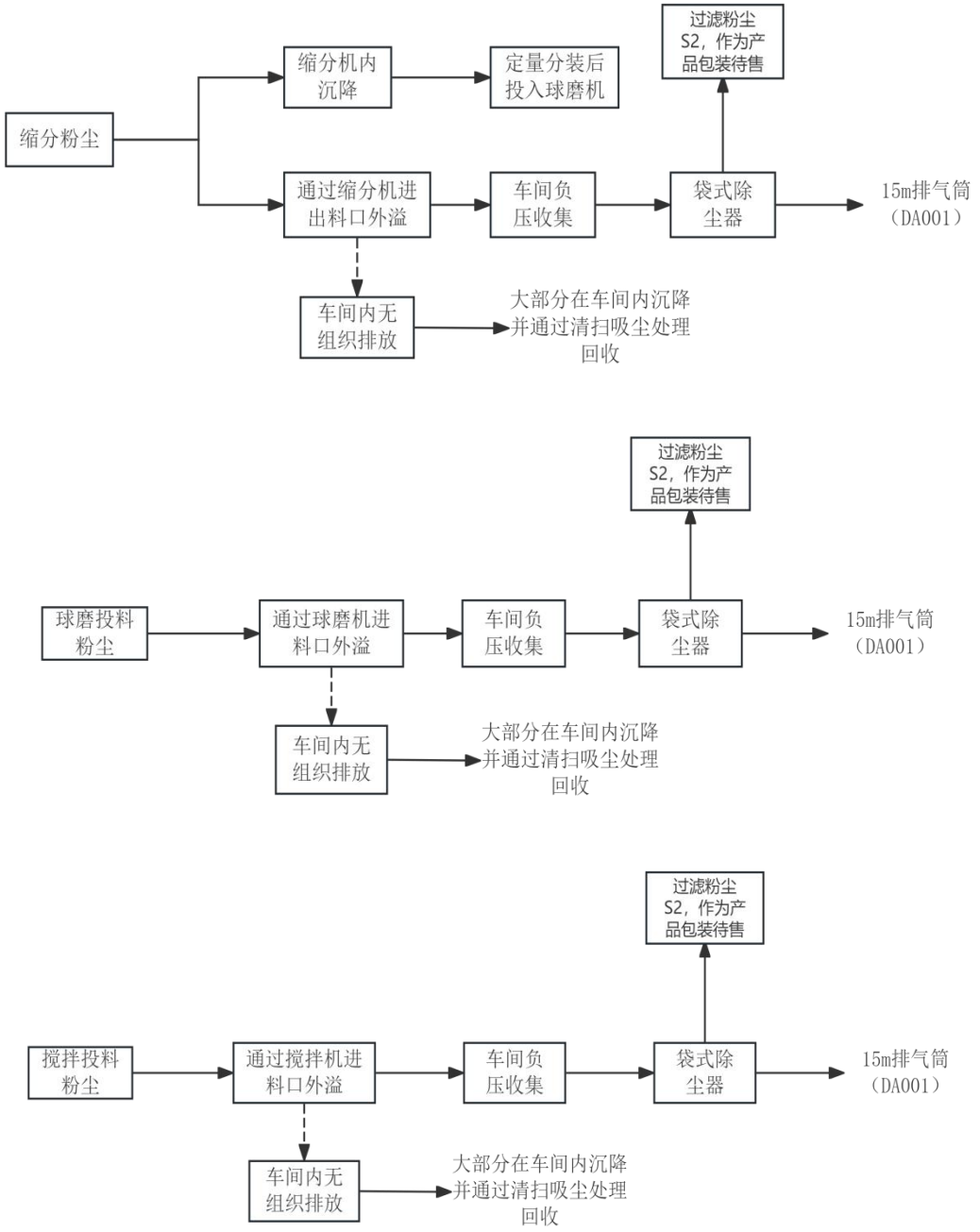


图 4-1　项目粉尘废气处理工艺流程图

2、有组织排放废气处理设施风量计算

本项目球磨车间（含缩分、球磨和搅拌）为封闭车间，车间南侧外接排气筒至楼顶风机形成负压状态对车间内粉尘进行收集后排入袋式除尘器中处理，布袋过滤处理后经 15m 高排气筒排放。车间整体所需抽风量计算公式如下：

$$Q = n \times V$$

式中：Q—车间的全面抽风量（m^3/h）；

n—换气次数（次/h）；

V—车间容积（m^3）。

根据项目平面布置图，球磨车间占地面积为 50m^2，层高为 3.76m，则车间容积为 188m^3；为保证车间达到稳定负压状态，换气次数参考部分密闭负压粉尘车间要求，取 24 次/h。计算得球磨车间所需抽风量为 4512m^3/h，风机选型建议为 5000~5500m^3/h，本次评价取 5000m^3/h 进行计算。

运营期环境影响和保护措施

（2）废气污染物排放情况

废气源强核算、收集、治理、排放情况见表4-1。

表 4-1　废气源强核算、收集、治理、排放情况一览表

污染源	污染物种类	污染源强核算	源强核算依据	收集措施				治理设施				有组织排放量	无组织排放量
				收集方式	收集效率	收集量	未收集量	编号	治理工艺	去除效率	是否为可行技术		
粉碎	颗粒物	0.108t/a	系数法	设备内设出料口设布袋收集	/	/	/	TA001	设备自带滤袋	60%	参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019）表 2-4 电子专用材料制造—投料、混合、粉碎产污环节—污染物颗粒物的污染防治设施推荐工艺，无组织排放采用布袋除尘法属于可行技术	/	0.043 t/a
缩分	颗粒物	0.918t/a	系数法	车间负压收集	90%	0.826 t/a	0.092 t/a	TA002	袋式除尘	98%	参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019）表 2-4 电子专用材料制造—投料、混合、粉碎产污环节—污染物颗粒物的污染防治设施推荐工艺，有组织排放采用布袋除尘法属于可行技术	0.017 t/a	0.092 t/a
球磨进出料	颗粒物	0.12t/a	类比法	车间负压收集	90%	0.108 t/a	0.012 t/a	TA002	袋式除尘	98%		0.0022 t/a	0.012 t/a
搅拌投料	颗粒物	0.06kg/a	类比法	车间负压收集	90%	0.054 kg/a	0.006 kg/a	TA002	袋式除尘	98%		0.0011 kg/a	0.006 kg/a
合计												0.0192 t/a	0.147 t/a
												0.1662t/a	

本项目有组织废气产生及排放情况见表4-2。

表4-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	污染源	污染物名称	污染物产生情况			污染物排放情况			废气量(m^3/h)	排放时间（h/a）
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m^3	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m^3		
DA001	缩分、球磨投料、搅拌投料	颗粒物	1.038	0.43	86.5	0.0192	0.008	1.6	5000	2400

（3）废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表4-3。

表4-3 本项目废气排放口基本情况表

污染源	风量 m^3/h	污染物名称	排气筒							排放标准及限值		
			高度 m	直径 m	温度 ℃	编号	名称	地理坐标	排放口类型	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	执行标准
缩分、球磨、搅拌	5000	颗粒物	15	0.5	25	DA001	缩分、球磨投料、搅拌投料粉尘排放口	E122.195740°，N30.098698°	一般排放口	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

（4）废气污染源监测要求

项目废气自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表4-21。

（5）非正常工况废气

根据企业生产工艺特点，在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下，本项目非正常情况发生情景主要是“工作人员未同步启用球磨车间负压收集+袋式除尘系统，导致球磨车间内粉尘无组织排放”这一情形。从发生非正常情况到工作人员发现并做出响应，预计会耗时5—30min。

本项目污染物非正常工况下排放量核算见表4-4。

表4-4 污染物非正常工况排放量核算表

排气筒编号	非正常工况原因	污染物	单次持续时长h	非正常排放量kg/次	非正常排放速率kg/h	年发生频次	应对措施
DA001	工作人员未同步启用球磨车间负压收集+袋式除尘系统，导致球磨车间内粉尘无组织排放	颗粒物	0.5	3	6	1	立即启用车间负压收集+袋式除尘系统

非正常工况为环保处理设施未正常启用，导致排放量有所增加，但该工况属于违法行为，需杜绝发生；企业必须做好污染治理设施的日常培训与维护检查，避免非正常排放的发生，定期进行污染物排放监测，确保设施长期稳定正常运行。日常工作中，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，避免非正常排放，使影响降到最小。

②袋式除尘装置及粉碎机中配备的滤袋滤筒应按时、足量进行更换，并做好台账记录。

③具有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

运营期环境影响和保护措施

（6）废气排放环境影响评价结论

根据调查分析，项目周边大气环境为达标区，环境质量良好，本项目废气污染源通过有效收集或处理达标后通过排气筒高空排放，无组织排放废气量较少，项目采取的处理措施为技术可行的。经计算分析可知，项目有组织废气中各污染物能符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2排放限值要求；项目废气均采用合理的收集处理措施进行废气收集处理，无组织废气产生较少，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织监控浓度限值要求。

因此项目实施对项目周边大气环境和环境保护目标的影响可接受。

2、废水

（1）源强分析

本项目运营期废水主要为员工生活污水。项目废水具体产生情况详见下表。

表4-5 项目废水产生情况一览表

产污环节	废水类别	废水产生量	污染物种类	污染物产生浓度	污染物产生量	源强计算方式
员工生活	生活污水	128t/a	COD_{Cr}	350mg/L	0.045t/a	类比法，员工人数5人，厂区无食宿，员工按100L/（人•d）计，排水量按85%计
			NH_3-N	35mg/L	0.0045t/a	
			总氮	50mg/L	0.0064t/a	
			总磷	8mg/L	0.001t/a	

（2）项目废水治理措施及排放方式

本项目租赁浙江米沃德进出口有限公司空置厂房开展项目建设，项目生活污水依托该公司现有化粪池进行预处理后排入园区污水管网接至岛北污水处理厂处理。废水治理设施基本情况见下表。

表4-6 项目废水治理措施及去向一览表

废水类别	污染物种类	处理能力	治理工艺	治理效率	排放方式	去向	是否为可行技术
生活污水	COD_{Cr}	2t/d	化粪池	/	间接排放	岛北污水处理厂	是
	NH_3-N						
	总磷						

（3）废水污染物排放量及浓度

本项目废水污染物排放情况见下表。

表4-7　废水污染物排放量及浓度一览表

废水类别	污染物种类	纳管浓度（mg/L）	纳管量（t/a）	环境排放浓度（mg/L）	环境排放量（t/a）
生活污水	废水量	/	128	/	128
	COD_{Cr}	500	0.064	50	0.0064
	NH_3-N	35	0.0045	5	0.00064
	总氮	70	0.00896	15	0.00192
	总磷	8	0.001	0.5	0.000064
注：废水污染物纳管量和环境排放量分别以纳管标准、污水处理厂出水标准×排放水量计算。					

（4）废水排放口基本情况及排放标准

项目仅排放生活污水，废水排放口基本情况及排放标准详见下表。

表4-8　项目废水污染物排放量及浓度一览表

排放口名称	排放口编号	排放废水类别	类型	地理坐标	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准
厂区废水总排放口	DW001	生活污水	一般排放口	122.195872°，30.098333°	间接排放	岛北污水处理厂	间歇排放	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）

（5）废水污染源监测要求

废水自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇表4-21。

（6）废水排放达标性及依托可行性分析

本项目生活污水采用化粪池预处理后，纳入园区污水管网送至岛北污水处理厂进一步处理后排海。项目仅排放生活污水，且厂区内不设食宿，生活污水主要为洗手、冲厕废水，各类污染物浓度较低，能够达到纳管标准要求。

本项目排入岛北污水处理厂的废水量为128t/a，在污水处理厂处理规模承受范围内。因此项目废水可依托岛北污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放。

（7）废水排放环境影响评价结论

本项目接管废水满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准等方面综合考虑，项目废水接管至岛北污水处理厂处理是可行的。因此，项目废水均有合理去向，不会对周边地表水环境造成污染影响。

运营期环境影响和保护措施

3、噪声

根据项目建设内容分析，本项目噪声源主要为生产及配套设备运行时产生的机械噪声，根据类比调查及设备参数，项目噪声噪声污染源强核算情况见表4-9和4-10。

表4-9 建设项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量（台/套）	声源源强/dB(A)		声源控制措施	空间相对位置（m）①			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB（A）②	运行时段	建筑物插入损/dB(A)	建筑物外噪声	
				单台声功率级	等效源强		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	移动式粉碎机	2	88	91	设备隔音罩、吸声棉，厂房隔声	34	38	1	2.5	81.3	昼间	25（含隔音板降噪）	56.3	1
2		球磨机	1	100	100	隔音房隔声、吸声，厂房隔声	12	28	1	2	91.5	昼间	30（含隔音房降噪）	61.5	1
3		缩分机	1	60	60	厂房隔声	14	30	1	3	51.5	昼间	15	36.5	1
4		搅拌机	1	60	60	厂房隔声	15	28	1	2	51.5	昼间	15	36.5	1

①噪声源空间相对位置，以厂区西南角为原点，平行车间南边界为X轴，西边界为Y轴，垂直地面为Z轴建立坐标系；
②根据公式（2）（3）计算得多台设备叠加声压级。

表4-10 建设项目噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	型号	空间相对位置/m①			声源源强②	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）		
风机（DA001）	5000m³/h	15	25	1	72/1	隔声罩、减振底座、消声器	昼间

①噪声源空间相对位置，以厂区西南角为原点，平行南厂界为X轴，西厂界为Y轴，垂直地面为Z轴建立坐标系；②声源控制措施降噪后声源。

运营期环境影响和保护措施

为确保本项目运行噪声达标排放并尽可能减轻对周边声环境的不利影响，建设单位拟采取以下噪声防治措施：1）生产厂房为钢筋混凝土结构，建筑隔声效果相对较好。合理进行平面布局，所有生产设备均布置于厂房内，尽可能远离厂房边界，生产期间对厂房门窗进行关闭，降低噪声影响；2）尽量选用环保的低噪声设备，对高噪声设备采取减振降噪措施（如球磨机隔声房），对产生振动的设备进行基础固定减振，风机设置隔音罩，降低设备运行噪声；3）加强生产管理，加强对生产设备和铲车等的日常维护与保养，保持良好的润滑状态，以减少异常噪声；4）原材料及成品运输车辆进出厂区时要求限速行驶，禁止鸣笛，全部安排在白天进出，并进行严格管理及定期维护保养；5）夜间不进行生产。

（2）达标排放及环境影响分析

1）预测模式

①室内声源

对于室内声源，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中室内声源等效室外声源声功率级计算方法进行预测。具体方法如下：

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 和 L_{P2}（如图 4-2 所示）。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6) \qquad （1）$$

式中：L_{P1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{P2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

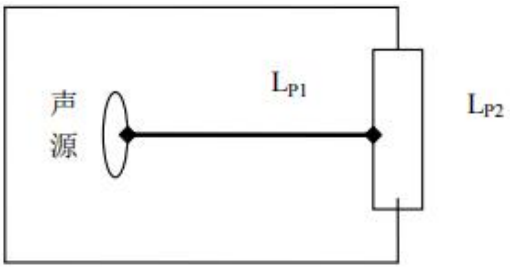


图 4-2　室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10lg\left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right] \quad （2）$$

式中：Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数，R=Sa/（1-a），S为房间内表面面积，m^2，a为平均吸声系数（混凝土地面，取0.05）；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i 倍频带叠加声压级。

$$L_{p1i}(T） = 10lg\left[\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right] \quad （3）$$

式中：L_{P1i}—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij}—室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2} + 10lgS \quad （4）$$

式中：L_w—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

②室外声源

对于室外声源，采用点声源预测，点声源的衰减公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r0) - 20lg(r/r0)$$

式中：L_p（r）—预测点处声压级，dB；

L_p（r0）—参考位置r0处的声压级，dB；

r—预测点距声源的距离，m；

r0—参考位置距声源的距离，m。

②工业企业噪声贡献值：

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为L_{Ai}，在T时间内该声源工作时间为t_i；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为L_{Aj}，在T时间内该声源工作时间为t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg}=10lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_i10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t——在T时间内i声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t——在T时间内j声源工作时间，s。

2）预测结果及评价

根据上述主要噪声源及降噪参数，本项目各设备噪声对厂界的预测结果见表4-11。

表4-11 项目厂界噪声预测结果（单位：dB（A））

预测项目		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
预测贡献值	昼间	39	44	49	46
标准限值	昼间	65	65	65	65
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标

根据现场踏勘，项目厂界周边50m范围内无声环境敏感点。根据预测可知，本项目产生的噪声经减振、隔音和距离衰减后的厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准。本项目的设备在选型上尽可能选择低噪声设备，高噪声设备（球磨机）设置隔音房，由预测结果可知项目投产后厂界噪声能够达标排放，对周边声环境影响较小。

4、固体废物

（1）源强分析

根据企业提供资料的物料处理工艺流程，本项目原材料按零损耗进行考虑，项目运营期产生的固废主要为废包装材料、过滤粉尘、清扫粉尘、废滤袋滤筒、废润滑油、废润滑油包装桶、废抹布手套及员工生活垃圾。固体废物具体产生情况详见下表。

表 4-12　本项目固体废物产生情况一览表

序号	固体废物名称	产生环节	核算方法	产生量（t/a）	核算依据
1	废包装材料	原材料进库	估算法	6	本项目原材料共 300 吨，包装规格为 25kg/箱，纸箱重量以 0.5kg/箱计，则废包装材料产生量为 6t/a
2	过滤粉尘	废气处理	系数法	0.98	根据废气污染源强核算，粉碎机自带布袋和球磨车间袋式除尘系统留下的过滤粉尘共计约 0.98t/a
3	清扫粉尘	车间清扫吸尘	估算法	0.1176	根据废气污染源强核算，球磨车间内无组织排放粉尘量约为 0.147t/a，球磨车间日常关闭门窗，粉尘大部分沉降在车间内，沉降率参照《环保工作者实用手册》（第 2 版）取 80%，沉降部分定期清扫收集，其余以无组织形式逸散。
3	废滤袋滤筒	废气处理	类比法	0.1	粉碎机自带布袋和球磨车间袋式除尘系统定期检查，若存在破损的滤袋滤筒须进行更换，参照同类型项目，本项目废气处理规模下废滤袋滤筒产生量约为 0.1t/a
4	废润滑油	设备维护	估算法	0.01	本项目设备数量较少，润滑油使用量较少约为 0.1t，废润滑油产生量以 10%计，约为 0.01t/a
5	废润滑油桶	设备维护	估算法	0.01	（润滑油包装桶数）×0.001t/桶，本项目取 10 桶
6	废抹布手套	设备维护	估算法	0.001	企业设备维护过程中废抹布手套产生量约 0.001t/a
7	生活垃圾	员工生活	类比法	0.75	5 人×0.5kg/人·天×300 天

本项目实施后全厂固体废物污染源源强见下表。

表 4-13　全厂固体废物污染源源强一览表

序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	物理性状	主要有毒有害物质名称	产生量（t/a）	利用或处置量（t/a）	最终去向
1	废包装材料	原材料进库	一般工业固废	固态	/	6	6	外售物质回收单位综合利用
2	过滤粉尘	废气处理	一般工业固废	固态	/	0.98	0.98	作为产品收集包装入库待售
3	清扫粉尘	车间清扫吸尘	一般工业固废	固态	/	0.1176	0.1176	作为产品收集包装

								入库待售
4	废滤袋滤筒	废气处理	一般工业固废	固态	/	0.1	0.1	外售物质回收单位综合利用
5	废润滑油	设备维护	危险废物	液态	/	0.01	0.01	作为小微产废企业委托有资质单位处置
6	废润滑油桶	设备维护	危险废物	固态	废润滑油	0.01	0.01	
7	废抹布手套	设备维护	危险废物	固态	沾染润滑油	0.001	0.001	
8	生活垃圾	员工生活	一般固废	固态	/	0.75	0.75	环卫部门清运

（2）属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）等，对项目产生的各类固体废弃物（副产物）进行属性判断，判定结果见表 4-14。

表 4-14 固废属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	废包装材料	原材料进库	固	纸箱	是	4.1c）
2	过滤粉尘	废气处理	固	环氧树脂、二氧化硅、铁、铜等	是	4.1f）
3	清扫粉尘	车间清扫吸尘	固	环氧树脂、二氧化硅、铁、铜等	是	4.1f）
4	废滤袋滤筒	废气处理	固	聚酯纤维、树脂	是	4.1c）
5	废润滑油	设备维护	液	润滑油	是	4.1d）
6	废润滑油桶	设备维护	固	润滑油、铁桶	是	4.1c）
7	废抹布手套	设备维护	固	布料、润滑油	是	4.1d）
8	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	是	4.1a）

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目产生的固体废物是否属于危险废物，判定结果见表 4-15。

表 4-15 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	是否属于危险废物	是否需进行危险特性鉴别	废物代码及类别
1	废包装材料	原材料进库	固	否	否	/
2	过滤粉尘	废气处理	固	否	否	/
3	清扫粉尘	车间清扫吸尘	固	否	否	/

4	废滤袋滤筒	废气处理	固	否	否	/
5	废润滑油	设备维护	液	是	是	HW08 900-214-08
6	废润滑油桶	设备维护	固	是	是	HW08 900-249-08
7	废抹布手套	员工生活	固	是	是	HW08 900-249-08
8	生活垃圾	员工生活	固	否	否	/

项目危险废物基本情况具体见下表。

表4-16 危险废物基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码		环境危险特性
1	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动润滑油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T，I
2	废润滑油桶		900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T，I
3	废抹布手套				

（2）环境管理要求

1）一般固废管理要求

一般工业固废按照《中华人民共和国生态环境法典》中有关一般固体废物的管理条款执行，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关环境保护要求执行。企业应按《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》做好台账记录，并按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求规范转移。

项目产生的一般工业固废需在一般固废暂存场所集中存放，建议一般固废暂存堆场占地面积不小于10m^2，且需根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及其修改单的要求进行地面水泥硬化，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并张贴相应的标志标牌。

一般工业固废中的过滤粉尘和清扫粉尘自行回用，废包装材料和废滤袋滤筒外售物资回收单位综合利用，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

2）危险废物管理要求

项目产生的危险废物需在危险废物暂存间集中暂存，建议危险废物暂存

间占地面积不小于10m²。危险废物按照《中华人民共和国生态环境法典》中有关危险废物的管理条款执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。考虑企业危险废物难以保证及时外运处置，企业应设置危废暂存库，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中由有资质单位收集处理。危险废物进行临时存放时，需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等相关要求，使用密封容器进行贮存，且须采用防漏措施。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加大对危险废物的管理力度。

①首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。

②对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度。运输单位、接收单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。

③危险废物暂存间采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤在储存间外部明显位置需要张贴危险废物贮存场标志，危废包装上需要粘贴危险废物标签，做好危废产生台账记录，危废进行转移时要严格执行转移联单制度，依据《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令第23号）的规定办理危废转移等手续。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，结合区域环境条件可知，项目危险废物贮存间选址地质构造稳定，非溶洞区等地质灾害区域，设施场所高于最高的地下水位，危废暂存间距离居民点较远，其选址可行。危险废物至少每12个月委托处置一次，危险废物贮存场所（设

施）的能力可以满足企业危险废物贮存要求。

根据本项目危险废物特性，均为固态和液态，液态危废可装在废桶内，因此对大气、地表水、地下水、土壤环境等不会产生污染；在危险废物暂存间规范建设的前提下，危险废物的产生和暂存对周边环境影响可接受。

综上，项目所产生的固体废弃物按相应的方式进行处置，各类固体废弃物均有可行的处置出路。只要建设单位落实以上措施，加强管理及时清除，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

5、地下水、土壤

本项目设备均置于室内，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小。

本项目将厂区划分为一般防渗区和重点防渗区，危废暂存间为重点防渗区，按防渗技术要求进行防腐防渗处理，四周设有防流失设施，防止废润滑油外泄。危险废物的暂存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行规范化管理；其余生产区域为一般防渗区，要求做好地面硬化。做好化粪池、废水收集管网的防渗措施，杜绝污水下渗现象发生，并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生，正常情况下对土壤的影响概率较小，故本环评不开展地下水、土壤环境影响分析。

6、生态

本项目位于新港工业园区内，项目占地范围内无生态环境保护目标，对周边生态环境基本无影响。

7、环境风险

（1）风险调查

根据项目原辅料及产品情况，对照《危险化学品目录》及《关于发布<重点环境管理危险化学品目录>的通知》（环境保护部办公厅环办〔2014〕33 号），本项目涉及的危险物质为润滑油和危险废物。

表 4-17　项目涉及的主要危险物质贮存情况

序号	名称		储存方式	最大贮存量（t）
1	油类物质	100%润滑油	10kg/桶，最大储存量 1 桶	0.01
2	危险废物	100%危险废物	危废间暂存，每年委托处置一次	0.021

（2）环境风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

Q= q1 /Q1 + q2 /Q2 +……+ qn /Qn

式中：q1，q2，„，qn为每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2 ，„，Qn为每种危险物质的临界量，t。

当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B里的临界量进行Q值计算，详见下表。

表4-18　企业危险物质最大储存量与临界量的比值表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量（q_n/t）	临界量（Q_n/t）	Q值
1	油类物质	/	0.01	2500	0.000004
2	危险废物	/	0.021	50	0.00042
项目Q值Σ					0.000424

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质Q值＜1，未超临界量，环境风险潜势为Ⅰ。对建设项目环境风险评价等级判定表，本项目评价工作等级为简单分析。

（3）环境敏感目标概况

根据调查，项目周边无环境风险敏感目标。

（4）环境风险识别

本项目涉及的主要危险物质主要为油类物质及危险废物，环境风险识别结果见下表。

表4-19　建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料储存	油品仓库	油类物质	泄漏	水、土壤	地下水、土壤
2	固废贮存	危废暂存间	危险废物	泄漏	水、土壤	地下水、土壤

（5）环境风险防范措施及应急要求

①原料贮存、生产使用过程等环境风险防范

润滑油设置专门的存放区并定期检查。危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。

②末端处理过程环境风险防范

根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143号），建设项目竣工后，建设单位应当按照法律法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气等末端治理措施，责任人应受到行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

危险废物贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。本项目危险废物贮存及贮存场所建设应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》的要求。

③洪水、台风等风险防范

由于项目所在地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，做好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

④突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，若废气处理设施非正常排放，则需对周边大气中非正常排放物进行监测，具体污染物选取视情况而定。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

（6）环境风险管理要求

建设单位须建立环保设施台账管理制度，对环保设施操作人员开展安全培训，定期对环保设施进行维护；严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。

（7）结论

综上所述，项目建设单位应严格采取上述措施，降低运营期间发生火灾、泄漏风险的概率。在落实环境风险防范措施和管理要求的情况下，本项目的事故环境风险水平的可以接受的。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

9、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污许可管理类别判定依据见下表。

表 4-20　企业排污许可管理类别归类表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39				
89	电子元件及电子专用材料制造 398	纳入重点排污单位名录的	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	**其他**

根据上表判定依据，本项目不涉及溶剂型涂料（含稀释剂）且未纳入重

点排污单位名录，因此排污许可类别判定为登记管理类。企业需在投产前完成排污登记。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和排污单位自行监测技术指南 电子工业（HJ 1253—2022）自行监测管理要求，企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，全厂的自行监测计划见表4-21。企业可委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。企业应建立自行监测质量管理制度，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，并做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

表4-21 项目自行监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气	废气排放口DA001	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2
无组织废气	厂界	颗粒物	1次/年	
废水	废水总排口DW001	pH、COD_{Cr}、NH_3-N、TN、TP、SS	1次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准
噪声	厂界	L_{Aeq}（昼间）	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类

10、环保投资估算

本项目主要环保设施投资费用见表4-22，由表可知，环保设施投资费用估计为25.5万元，占项目总投资2126万元费用的1.2%。

表4-22 项目环保投资一览表

序号	污染防治措施		环保投资估算（万元）
1	废气防治措施	球磨车间负压收集+袋式除尘装置	15
2		15m高排气筒	2
3		粉碎机自带除尘布袋	/
4	废水处理措施	化粪池（依托现有）	0
5	噪声防治措施	基础固定、减振	0.5
6		球磨机隔音房	5
7	固体废物贮存处置	一般固废暂存场所	0.5
8		危险废物暂存间	2
9		分类收集、委托处理及清运等	0.5
合计			25.5

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	缩分、球磨投料、搅拌投料排放口（DA001）	颗粒物	1、车间负压收集+袋式除尘装置处理后15m高空排放； 2、加强工作人员环保意识和认知，球磨车间工作时需同步开启车间负压收集+袋式除尘系统； 3、定期检查袋式除尘装置滤袋滤筒，如发现破损或粉尘堆积情况及时更换和清理； 4、球磨车间日常密闭，正常生产时关闭门窗，车间内沉降的粉尘定期清扫吸尘收集，减少粉尘外溢量。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2
	粉碎粉尘	颗粒物	1、粉碎粉尘经粉碎机自带滤袋过滤处理后无组织排放； 2、定期检查粉碎机滤袋，如发现破损或粉尘堆积情况及时更换和清理 3、车间日常密闭，正常生产时关闭门窗，减少粉尘外溢量； 4、粉碎车间日常密闭，正常生产时关闭门窗，车间内沉降的粉尘定期清扫吸尘收集，减少粉尘外溢量。	
地表水环境	废水总排口DW001	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	生活污水经化粪池预处理后纳入园区污水管网排至岛北污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排海。	纳管执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B标准，其中氨氮、总磷、总氮达《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2025）
声环境	生产设备	噪声	1、合理进行平面布局，所有生产设备尽可能布置于厂房内，尽量远离厂界。生产期间对厂房门窗进行关闭，降低噪声影响； 2、尽量选用环保的低噪声设备，对高噪声设备采取减振降噪措施，降低设备运输噪声； 3、设置球磨机隔音房和粉碎车间隔音板，阻隔噪声传播途径； 4、加强生产管理，加强对生产设备的日常维护与保养，保持良好润滑状态，以减少异常噪声； 5、运输车辆进出厂区时要求限速行驶，禁止鸣笛，全部安排在白天进	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准

			出，并进行严格管理及定期维护保养； 6、夜间不进行生产。	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1、设置1座占地面积不小于10m²的一般固废仓库，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）贮存； 2、废包装材料和废滤袋滤筒委托物资回收单位清运处置，过滤粉尘和清扫粉尘作为原材料自行回用； 3、设置1座占地面积不小于10m²的危废仓库，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求进行危险废物的贮存。 4、作为小微产废企业委托有资质的危废收集处置单位对厂区危险废物进行清运处置。 5、建立一般固体废物收集暂存处置台账和危险废物收集暂存处置台账，并定期巡查，避免厂区内固体废物乱堆乱放现象。			
土壤及地下水污染防治措施	在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患；车间内做好地面硬化，加强防渗措施，防止地下水污染； 日常做好危废间防腐防渗层等关键位置的检查工作，杜绝因年久失修或操作不当引起的泄漏或保护层破损，导致泄漏物通过地缝渗透，从而影响地下水和土壤环境的行为。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、强化风险意识、加强安全管理、建立环境风险防范管理制度； 2、危险物质设置危险物质仓库，危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所，防止泄漏事故发生，加强管理并定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理； 3、生产过程中密切注意废气处理设施运行情况，必须做好运行监督检查与维修保养，防止废气非正常排放； 4、在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作； 5、建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。			
其他环境管理要求	1、严格执行“三同时”制度； 2、建立环保设施运行台账和危废管理台账，记录环保设施运行情况、危废产生及转移去向等信息，保存期限不少于5年； 3、健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行； 4、废气排放口规范化设置：设置采样孔和采样平台，设立排污标志牌； 5、项目建成投产前在全国排污许可证信息管理平台申请排污登记； 6、建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门； 7、建成投产后，原则上在3个月内完成自主验收。			

六、结论

综上所述，舟山加美新材料有限公司年产300吨电子元器件颗粒制造项目位于浙江省舟山市定海区舟山高新技术产业园区综保八道29号-1，租赁现有厂房开展，购入粉碎机、缩分机、球磨机、搅拌机、隔音房、叉车等设备，对购入的集成电路电子元器件进行进料/分类/物理粉碎及球磨等工艺处理，形成年产约300吨电子元器件颗粒的生产能力。本项目属于“区域环评+环境标准”改革实施方案中的降级登记项目，根据《舟山高新技术产业园区“区域环评+环境标准”改革实施方案》，本项目不属于负面清单内的禁止类和限制类建设项目，环境影响报告表可降级为环境影响登记表，实行承诺备案制。

本项目的建设符合区域相关规划、规划环评、审查意见要求；项目建设不涉及生态保护红线、不触及当地环境质量底线、未突破当地资源利用上线，且不在环境准入负面清单之列，符合《舟山市生态环境分区管控动态更新方案》要求及浙江省舟山市海洋产业集聚区重点管控单元的生态环境准入清单要求；在建设单位严格落实本环评提出的各项污染控制措施后，本项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制要求。因此本项目的实施从环境保护角度评价是可行的。