

建设项目环境影响评价登记表 (污染影响类)

项 目 名 称 : 年产 20000 吨锂电池隔膜涂覆粉体、
16000 吨正极材料添加剂项目
建设单位 (盖章): 中创爱科新材料 (浙江) 有限公司
编 制 日 期 : 2024 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

项目建设单位要求审批环境影响登记表的申请报告

宁波市生态环境局奉化分局：

根据《中华人民共和国行政许可法》、《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》、《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关规定，本人（单位）已委托编制完成了中创爱科新材料（浙江）有限公司年产 20000 吨锂电池隔膜涂覆粉体、16000 吨正极材料添加剂项目环境影响登记表，现报上，请贵局审批。

同时，本人（单位）郑重承诺：

（一）本人（单位）对报送的年产 20000 吨锂电池隔膜涂覆粉体、16000 吨正极材料添加剂项目环境影响登记表及其它相关材料的实质内容真实性负责，如隐瞒有关情况或者提供虚假申请材料的，愿意承担相应的法律责任。

（二）本人（单位）在本项目建设和运营中，将严格遵守相关环保法律法规，并按照本项目环境影响登记表和贵局审批意见中的内容和要求实施项目建设，切实落实各项污染防治和生态保护措施。本人（单位）承诺，项目未经环评批复前不开工建设。若项目在建设和运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，本人（单位）将及时办理相关环保手续特此申请和承诺。

特此申请和承诺。

单位法人签字：

单位盖章：

年 月 日



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、主要环境影响和保护措施	22
五、环境保护措施监督检查清单	38
六、结论	40

附图：

附图一：项目地理位置图

附图二：项目所在地与奉化区环境管控单元关系示意图

附图三：项目周边环境及环境保护目标概况图

附图四：声环境功能区划图

附图五：项目平面布置图

附图六：奉化经济开发区滨海产业园区总图

附件：

附件一：营业执照

附件二：项目基本信息表

附件三：场地权属证明

附表：

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	年产 20000 吨锂电池隔膜涂覆粉体、16000 吨正极材料添加剂项目		
项目代码	2304-330213-99-01-936518		
建设单位联系人	*****	联系方式	*****
建设地点	宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨海大道 78 号 14 幢 101		
地理坐标	121 度 30 分 22.870 秒，29 度 32 分 04.266 秒		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30，60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他
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）	奉化区奉化经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2304-330213-99-01-936518
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	190
环保投资占比（%）	0.95	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积（m ² ）	8000（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	《奉化经济开发区滨海新区控制性详细规划》 审批机关：宁波市奉化区人民政府 审批时间：2014年4月28日		
规划环境影响评价情况	《奉化经济开发区滨海新区控制性详细规划环境影响报告书》（原浙江省生态环境厅，浙环函[2019]144 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《奉化经济开发区滨海新区控制性详细规划》，总体规划情况如下： 一、规划范围：红胜海塘围涂范围，南至红胜海塘堤线，东至东泄洪渠东，西、北至老海塘范围，规划面积 10.58 平方公里。 二、规划期限：本规划期限 2010 年至 2030 年。 三、功能定位：通过对上位规划的理解、与周边区域关系的分析以及自身潜力的挖掘。本区块的功能定位是宁波南部综合性生态经济区，奉化		

市东部滨海工业基地。

四、产业定位：规划对滨海新区的产业定位为：宁波产业转型示范区、奉化生态型制造基地、东部现代化滨海新区。

五、产业结构：确定奉化滨海新区“3+2”的产业结构：“3”是指以汽车零部件、机械基础件和纺织服装为主的基础性产业。“2”是指以生物医药和新能源为主的战略性新兴产业。

六、用地规模：规划城市建设用地 793.94 公顷，占总用地的 75%。

七、规划结构：本次规划形成“一心、一轴、两区、四廊”的空间结构。
一心：由公建中心和公园绿心共同构成的新区核心。位于沿海中线以南、金海路以西区块，是新区提供主要公共服务的核心区块。公建中心包含行政办公、商务金融、文化娱乐等设施；公园绿心包括公园绿地、游憩水面等设施，是滨海新区的公共开放空间核心，集生态、游憩、休闲等功能。
一轴：沿金海路形成一条主要的发展轴，贯穿茭湖镇老城、新城和本区。
两区：指新区两大功能区块，包括生态清洁工业区和储备发展区。四廊：即沿新区内主要河道形成的四条滨水绿化景观带，并且与北部的田园、山体等自然景观和南部的象山港自然融为一体。

符合性分析：本项目为其他非金属矿物制品制造，属于二类工业项目，位于该规划中的工业用地，各污染物达标排放，符合《奉化经济开发区滨海新区控制性详细规划》相关要求。

(2) 规划环境影响评价符合性分析

表 1-1 生态环境准入清单符合性分析

区域	分类		行业清单	工艺清单	产品清单	依据
滨海新区	禁止准入产业	石油加工、炼焦业	石油加工、炼焦业原油加工、油母页岩提炼原油、煤制原油；焦化、电石；煤炭液化、气化	/	/	环境功能区划
		非金属矿物制品业	水泥制造；耐火材料及其制品中的石棉制品	/	石棉、石墨、碳素	环境功能区划
		化学原料和化学制品制造业(除单纯	基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、	/	/	环境功能区划

			混合和分装外的)	染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；日用化学产品制造；			
			医药制造业	化学药品制造；			环境功能区划
			黑色金属冶炼和压延加工业	炼铁、球团、烧结；炼钢；锰、铬冶炼；黑色金属压延加工			环境功能区划
			有色金属冶炼和压延加工	有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；有色金属合金制造（全部）			环境功能区划
			煤炭开采和洗选业	煤炭洗选、配煤；型煤、水煤浆生产			环境功能区划
			电力、热力生产和供应业	火力发电（燃煤、燃气发电、热电）			环境功能区划
			皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业			环境功能区划
			橡胶和塑料制品业	轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新	涉及有毒原材料	人造革、发泡胶	环境功能区划
			纺织服装、服饰业	/	染整工段	/	环境功能区划
			文教、工美、体育和娱乐用品制造业	/	电镀工艺	/	《宁波市象山港海洋环境和渔业资源保护条例》
			金属制造业	/	电镀工艺	/	《宁波市象山港海洋环境和渔业资源保护条例》
			专用设备制	/	电镀工艺	/	《宁波市

			造业				象山港海洋环境和渔业资源保护条例》
			铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	/	电镀工艺	/	《宁波市象山港海洋环境和渔业资源保护条例》
			仪器仪表制造业	/	电镀工艺	/	《宁波市象山港海洋环境和渔业资源保护条例》
			家具制造业	/	电镀工艺		《宁波市象山港海洋环境和渔业资源保护条例》
			汽车制造业		电镀工艺		《宁波市象山港海洋环境和渔业资源保护条例》
			电器机械及器材制造业	/	电镀工艺	/	《宁波市象山港海洋环境和渔业资源保护条例》
			木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	/	电镀工艺	/	《宁波市象山港海洋环境和渔业资源保护条例》
		限制类	纺织服装、服饰业	涉及缩绒、植绒、涂层	印花工艺、水洗类项目（企业自用配套除外）	/	高耗水行业、VOC排放量大
			医药制造业（基因工程、细胞培养类等高端生化	生物、生化制品制造	/	/	恶臭污染、环境风险大

			制品除外,单纯药品分装、复配除外)				
			非金属矿物制品	/	/	沥青制品	恶臭污染
			电气机械和器材制造业	/	/	铅酸蓄电池	重金属污染
			计算机、通信和其它电子设备制造业	/	/	集成电路印刷线路板	高耗水行业
			仓储业(企业配套工序除外)	涉及危化品	/	/	高环境风险
			金属制造业、通用设备制造业、专用设备制造业、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、仪器仪表制造业、汽车制造业、电器机械及器材制造业	/	喷漆工艺且年用漆量(含稀释剂)20吨及以上	/	VOC 排放量
	根据《奉化经济开发区滨海新区控制性详细规划环境影响报告书》，该区块管控措施及负面清单要求具体如下： 管控措施： 1、除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造； 2、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； 3、严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量； 4、优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全； 5、禁止畜禽养殖；						

	6、加强土壤和地下水污染防治与修复； 7、保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造。 负面清单： 部分二类工业项目，包括：27、煤炭洗选、配煤；29、型煤、水煤浆生产；30、火力发电（燃气发电、热电）；46、黑色金属压延加工等污染和环境风险不高、污染物排放量不大的项目。 部分三类工业项目，包括：30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；（除单纯混合和分装外的）；86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）；87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品制造（有染整工段的）等重污染、高环境风险行业项目。 符合性分析：本项目为其他非金属矿物制品制造（不含石棉、石墨、碳素），属于二类工业项目，且不属于负面清单中的项目，符合《规划环评》要求。 综上，本项目符合环境准入基本条件，符合《规划环评》要求。 根据“规划环评+环境标准”的环评审批制度，依托《奉化经济开发区滨海新区控制性详细规划(2017年修编)环境影响报告书》（浙江省生态环境厅浙环函【2019】144号文件）、宁波市奉化区人民政府办公室奉政办
--	--

	综【2019】182号文件，该区域建设项目环评实行审批制和备案制两种方式，对负面清单外的环评报告书项目可降低环评等级为环评报告表项目，实行审批制；对负面清单外的环评报告表项目可降低环评等级为环评登记表项目，实行备案制；但列入环评审批负面清单内的项目，不得降低环评等级。本项目位于奉化经济开发区规划环评区域内，且未列入环评审批负面清单，因此可降为登记表。 负面清单详情： 1) 编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目； 2) 有化学合成反应的石化、化工、医药项目； 3) 危险废物集中利用处置项目； 4) 生活垃圾焚烧发电项目； 5) 新增重金属污染物排放项目； 6) 环境风险评价等级为二级的项目； 7) 与敏感点防护距离不足，公众关注度高、反映强烈的项目； 8) 规划环评中限制类产业项目； 9) 生态环境部、生态环境厅审批权限的项目。 结合负面清单可知： 1) 本项目为其他非金属矿物制品制造，不属于上述第 1、2、3、4 类项目； 2) 本项目不涉及重金属污染物的排放，不涉及上述第 5 项； 3) 本项目环境风险评价等级低于三级，不属于上述第 6 类项目； 4) 本项目位于奉化经济开发区滨海新区内，周边无居民、学校及其他敏感点，不涉及上述第 7 项； 5) 根据《奉化经济开发区滨海新区控制性详细规划环境影响报告书》，本项目的产品和工艺均不属于规划中负面清单的禁止类与限制类项目，不属于上述第 8 类项目； 6) 本项目不属于生态环境部、生态环境厅审批权限的项目。 综上可知，本项目可降为登记表。
其他符合性分析	1. “三线一单”生态环境分区管控

根据《宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案》（甬环发〔2020〕56号），本项目位于宁波市奉化区经济开发区滨海新区产业集聚重点管控单元（ZH33021320016）（附图2），本项目“三线一单”生态环境管控方案符合性分析见下表。

表 1-1 生态环境准入清单符合性分析

内容	符合性分析	本项目情况	是否 符合
生态环境特征	位于莼湖镇南部，紧邻象山港，分布于沿海中线南北两侧，为奉化经济开发区重要组成部分，重点发展汽车零部件、机械基础件、纺织服装、新材料、新能源、新装备和医疗保健及新兴产业等为主导产业。区内主要河流有降渚溪。该区块污水管网设施较完善，污水纳入奉化区莼湖镇污水处理厂处理。	该地区已纳入市政污水管网，生活污水经化粪池后纳管。	符合
空间布局约束	禁止新建、扩建不符合园区发展规划及当地主导产业的三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。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。	本项目为二类工业项目，在落实本环评提出的各项污染防治措施的基础上，项目污染物排放水平能达到同行业国内先进水平。	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。推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。全面推进重点行业VOCs治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目雨污分流，无VOCs产生；生活污水收集管道、化粪池、固废间等区域做好相应的防腐防漏及防渗工作。	符合
环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。强化工业集聚区企业风险防范设施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。	本项目落实各项环境风险防控措施，加强日常维护管理，确保正常运行；完善企业应急预案和风险防控体系建设。	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，推进节水型企业创建等。落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目遵循清洁生产原则，不使用煤炭作为能源。	符合

备注		应在工业用地与居民区之间设置一定宽度的环境隔离带。	本项目四周无紧邻的居民区。	
表 1-2 “三线一单”符合性分析				
内容		符合性分析		是否符合
生态保护红线		根据《宁波市生态保护红线划定方案》，本项目不在生态保护红线范围内，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。		符合
资源利用上线	能源利用	本项目使用天然气等清洁能源，不涉及煤等其它能源利用，不会突破区域能源利用上线。		符合
	水资源利用	本项目生活用水较少，不会突破区域水资源利用上线。		
	土地资源利用	本项目用地性质为工业用地，不占用耕地，不新增用地指标，不会突破区域土地资源利用上线。		
环境质量底线	大气环境	本项目所在区域环境空气质量现状达标，大气常规指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于达标区。本项目运营中仅排放粉尘，经过袋式除尘等措施后，对周边环境的影响较小，基本不会改变区域环境质量现状。		符合
	水环境	地表水体各指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。项目生活污水纳管排放，不会突破水环境质量底线。		
	土壤环境	本项目的实施不涉及地下水、土壤污染途径，不会突破地下水、土壤环境质量底线。		
生态环境准入清单		本项目位于产业集聚重点管控单元，项目的建设符合环境管控单元的要求，见上表。		符合
综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。 2. 分类管理名录符合性 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“二十七、非金属矿物制品业 30，60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他”，应编制环境影响报告表。本项目属于奉化经济开发区规划环评区域内，且不属于负面清单中的项目，因此可降低环评等级为环境影响评价登记表。 3. “两高”项目判定 对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目产品属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，不在该名录“高污染”、“高环境风险”、“高污染、高环境风险”产品名录中。 对照《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》C3099 其他非金属矿物制品制造不属于其中的高耗能行业。				

	4. 《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 本项目位于宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨海大道 78 号 14 幢 101，所在区域属于产业集聚重点管控单元，不在禁止区域内。项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，根据上文分析，不属于禁止建设的高污染项目。项目建设符合《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）要求。 5. 碳排放符合性分析 根据浙江省生态环境厅关于印发实施《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）的通知》（浙环函〔2021〕179 号），本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，不在附录一的纳入碳排放评价试点行业范围内，故无需进行碳排放评价。 6. 用地规划符合性 项目位于宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨海大道 78 号 14 幢 101，根据宁波市奉化区经济开发区滨海新区控制性详细规划，本项目所在地土地用途为工业用地，符合工业用地要求，符合城市总体规划，符合国家产业政策导向、滨海新区区域土地利用规划。 7. 《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》符合性分析： 根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10 号）附件 1 中《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》相关规定。本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，不在《低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录》内，故不展开分析。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 工程内容及规模

(1) 项目概况

中创爱科新材料（浙江）有限公司租用宁波市奉化区经济开发区滨海区滨海大道 78 号 14 幢 101 厂房，租用面积 8000m²，新建 10 条全自动高纯纳米氧化物生产线，实施年产 20000 吨锂电池隔膜涂覆粉体、16000 吨正极材料添加剂项目，项目建成后可形成年产 20000 吨锂电池隔膜涂覆粉体、16000 吨正极材料添加剂的生产能力。该项目已于 2023 年 4 月 6 日由奉化区奉化经济开发区管委会备案（备案号：2304-330213-99-01-936518）。

(2) 项目组成

本项目位于宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨海大道 78 号 14 幢 101，面积为 8000m²，为一幢一层厂房及辅助办公室。厂区平面布置见附图四，项目具体组成见下表。

表 2-1 项目组成一览表

名称	工程名称	内容、规模
主体工程	生产车间	面积为 7800m ² ，包括 10 条全自动高纯纳米氧化物生产线，主要设备为球磨机、喷雾干燥塔、气流粉碎机等。
公用工程	供水	由市政供水管网供水。
	供电	由市政供电管网供电。
	排水	生活污水：经化粪池预处理后，纳管排放。
	供气	天然气由市政天然气管道输送。
辅助工程	办公室	面积约 200m ³ ，位于厂房西侧。
环保工程	废气治理工程	项目喷雾/干燥/振筛粉尘经布袋除尘处理后和干燥/喷雾天然气燃烧废气合并排气筒排放（DA001~DA007）；粉碎粉尘收集后由 16 套脉冲除尘器处理后经 5 根排气筒 15m 高排气筒高空排放（DA008~DA012）；项目项目硼酸、碳酸钠工序机械破碎使用空气内循环无粉尘系统，无粉尘外排。
	废水治理工程	生活污水经化粪池处理后纳管。
	噪声治理工程	设备基础减震、建筑隔音，加强设备维护保养。
	固废治理工程	生活垃圾：委托环卫部门清运。 一般固废仓库位于厂房内，生产车间北侧，暂定占地面积约 10m ² 。 危险废物仓库位于厂房内，生产车间北侧，暂定占地面积约 5m ² 。

(2) 产品方案

项目产品方案详见表 2-2。

表 2-2 主要产品方案表

序号	产品名称	包装方式	规格	年产量
1	锂电池隔膜涂覆粉体	袋装	500kg/袋、250kg/袋	20000 吨
2	正极材料添加剂	袋装	500kg/袋、250kg/袋	16000 吨

产品介绍：

锂电池隔膜涂覆：具有出色的耐热性能、高分散性能、磁性异物低等特点，被广泛的应用在半导体制造设备，5G 陶瓷滤波器、高精度陶瓷结构件、高耐磨耗损件、生物陶瓷等领域。

正极材料添加剂：具有纯度高、粒度分布窄、粒径尺寸稳定性好、导热系数 K 值高，偶联改性后填充分数高等特点。被广泛的应用于各种类型的硅胶、导热胶、集成电路板、大功率 LED、5G 芯片散热基板等领域。

（3）主要生产设备

项目主要生产设备及其具体内容详见下表。

表 2-3 项目主要设备一览表

项目生产线对应主要设备分布情况见表 2-4 所示。

表 2-4 项目生产线对应主要设备分布情况表

（4）原辅材料

项目主要原辅材料、能源消耗量详见下表。

表 2-4 主要原辅材料表

序号	原料名称	用量（t/a）	贮罐容积或包装规格	最大贮量(t)	物质形态	备注
1	粗品氧化铝（纯度＞99.9）	7000	1 吨/袋	200	固体	隔膜涂覆粉体产品原辅料
2	粗品氧化铝（纯度＞99.5）	3000	1 吨/袋	200		
3	粗品勃姆石（纯度＞99.9%）	10000	1 吨/袋	200		
4	粗品拟薄水铝石（纯度＞99.9%）	500	1 吨/袋	20	固体	正极材料添加剂产品原辅料
5	粗品伽马氧化铝（纯度＞99.9%）	500	1 吨/袋	20		
6	粗品混相氧化铝（纯度＞99.9%）	1000	1 吨/袋	20		
7	粗品氧化锆（纯度＞99.9%）	500	1 吨/袋	20		
8	粗品氧化铈（纯度＞99.9%）	500	1 吨/袋	20		
9	粗品氧化钛（纯度＞99.9%）	500	1 吨/袋	20		
10	粗品氧化钇（纯度＞99.9%）	500	1 吨/袋	20		

11	粗品氧化钨（纯度>99.9%）	500	1 吨/袋	20		
12	粗品氧化铌（纯度>99.9%）	500	1 吨/袋	20		
13	粗品碳酸锶（纯度>99.9%）	500	1 吨/袋	20		
14	粗品硼酸（纯度>99.9%）	200	1 吨/袋	10		
15	粗品碳酸钠（纯度>99.9%）	10130	1 吨/袋	100		
16	水基分散剂	3	10L/桶	0.1	液体	/
18	润滑油	0.5	2L/桶	0.5	液体	机械润滑
19	天然气	40（万立方/年）	/	/	气体	管道输送

项目主要原辅材料性能介绍：

粗品氧化铝（纯度>99.9%）：无机物，化学式 Al_2O_3 ，白色粉末，难溶于水，无臭、无味、质极硬，易吸潮而不潮解，熔点为 $2054^{\circ}C$ ，沸点为 $2980^{\circ}C$ ，纯度>99.9。

粗品氧化铝（纯度>99.5%）：无机物，化学式 Al_2O_3 ，白色粉末，难溶于水，无臭、无味、质极硬，易吸潮而不潮解，熔点为 $2054^{\circ}C$ ，沸点为 $2980^{\circ}C$ ，纯度>99.5。

粗品勃姆石（纯度>99.9%）：又称软水铝石，白色粉末，耐热温度高，与有机物相容性好，能够在较低的涂层厚度前提下，显著提升隔膜热稳定性，提升锂电池安全性，改善电池倍率性能和循环性能。勃姆石硬度较低，在切割和涂覆过程中降低对机械磨损，降低应用成本，主要用于隔膜涂覆，极片涂覆。

粗品拟薄水铝石（纯度>99.9%）：又名一水合氧化铝，无毒、无味、无臭、白色粉末，磁性异物低，减少对电池内环境影响。颗粒流动性好，团聚较弱，批次一致性高，可适用于各种干法及湿法混合工艺。

粗品伽马氧化铝（纯度>99.9%）：白色粉末，具有优异的物理和化学性质，高硬度，高熔点和高热稳定性，能够在搞完呢环境下保持其结构稳定性，具有良好的耐腐蚀性能。

粗品混相氧化铝（纯度>99.9%）：白色粉末，磁性异物低，减少对电池内环境影响。颗粒流动性好，团聚较弱，批次一致性高，可适用于各种干法及湿法混合工艺

粗品氧化锆（纯度>99.9%）：白色无臭无味粉末晶体，难溶于水、盐酸和稀硫酸。化学性质不活泼，且具有高熔点、高电阻率、高折射率和低热膨胀系数的性质，使它成为重要的耐高温材料、陶瓷绝缘材料和陶瓷遮光剂。

粗品氧化铈（纯度>99.9%）：无机化合物，白色粉末，具有较高的导电性和催化活

性，磁性异物低，减少对电池内环境影响，颗粒分散性好。

粗品氧化钛（纯度>99.9%）：白色粉末，具有无毒、最佳的不透明性、最佳白度和光亮度。

粗品氧化钪（纯度>99.9%）：白色略带黄色粉末，不溶于水和碱，溶于酸。磁性异物低，减少对电池内环境影响。颗粒分散性好，批次一致性高，可适用于各种干法及湿法混合工艺。

粗品氧化钨（纯度>99.9%）：浅黄色结晶粉末，生产硬质合金及钨制品等的粉末冶金原料。

粗品氧化铌（纯度>99.9%）：黑色粉末，相对密度 5.9。溶于热碱溶液，不溶于水和硝酸等无机酸及乙醇。

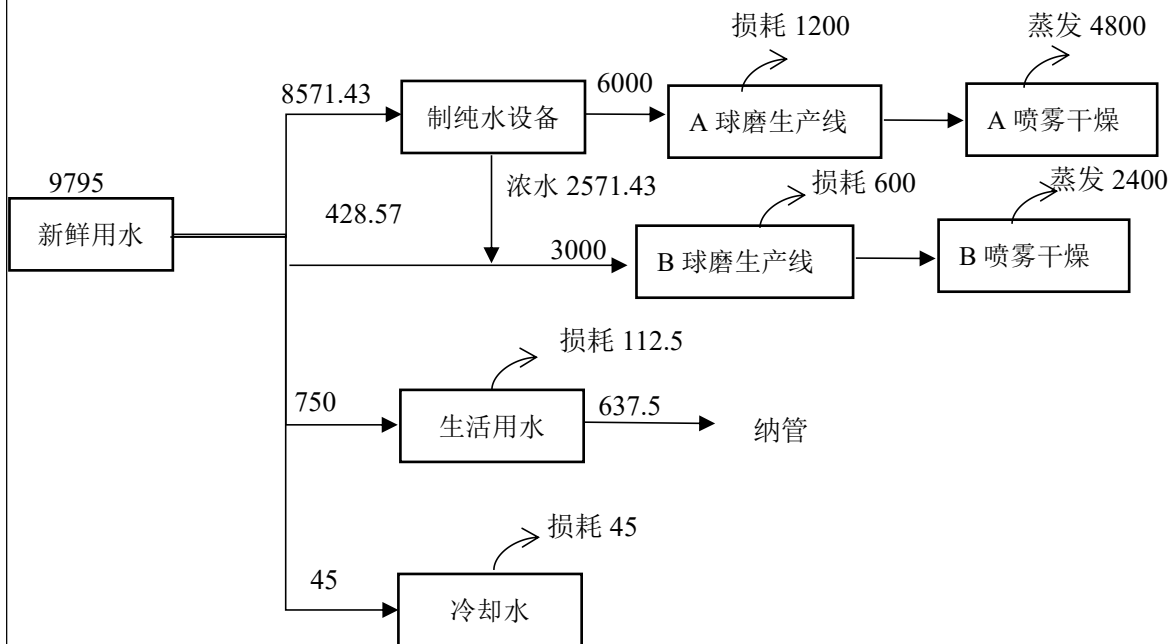
粗品碳酸锶（纯度>99.9%）：白色细微粉末，无臭，无味，密度（g/mL,25/4℃）：3.7，熔点（℃）：1497（CO₂气氛下）。易溶于氯化铵、硝酸铵溶液，难溶于水，微溶于氨水、碳酸铵和 CO₂ 饱和水溶液，不溶于醇。

粗品硼酸（纯度>99.9%）：化学式为 H₃BO₃，白色结晶性粉末，有滑腻手感，无气味，大量用于玻璃工业，可以改善玻璃制品的耐热、透明性能，提高机械强度，缩短熔融时间，也可用作防腐、消毒剂。

粗品碳酸钠（纯度>99.9%）：化学式为 Na₂CO₃，分子量 105.99，又叫纯碱，但分类属于盐，不属于碱，国际贸易中又名苏打或碱灰。碳酸钠是一种白色粉末，无味无臭，易溶于水，水溶液呈强碱性，在潮湿的空气里会吸潮结块，部分变为碳酸氢钠。碳酸钠的制法有联合制碱法、氨碱法、路布兰法等，也可由天然碱加工精制。它是一种重要的无机化工原料，主要用于平板玻璃、玻璃制品和陶瓷釉的生产。还广泛用于生活洗涤、酸类中和以及食品加工等。

水基分散剂：主要成分为表面活性剂 20%，水 70~80%，能够在水中将颗粒分散成微小颗粒，使其在水中保持稳定分散状况，具有优异的分散性和稳定性。

项目水平衡见图 2-1，物料平衡见图 2-2。



注：粗品氧化铝（纯度>99.9）等生产线标注为 A；粗品氧化铝（纯度>99.5）生产线标注为 B

图 2-1 项目水平衡图 单位 t/a

图2-2 物料平衡图

（6）企业周边情况

根据现场踏勘，企业四周情况为：东侧为在建厂房（规划为工业用地），南侧为沿海中线，西侧为金海路；北侧为空地（规划为工业用地）。

（7）生产安排及劳动定员

本项目日工作时间为12h（7:00~19:00），年生产300天，劳动定员人数预计50人，无食堂及宿舍。

（8）环保投资

本项目总投资 20000 万元，其中环保投资 190 万元，占总投资的 0.95%。

表 2-5 项目环保投资一览表

项目		内容及规模	环保投资（万元）
运营期	废气处理	15 套布袋除尘器、16 套脉冲除尘器、排气筒	180
	废水处理	依托出租房化粪池	0
	噪声处理	基础减震、消声、隔声装置等	1

		固废处理	收集、清运、委托处置等	9
	合计			190

工艺流程和产排污环节

2. 工艺流程及简述

(2) 项目主要污染因子及对应工序

项目主要污染工序及污染因子详见下表。

表 2-7 主要污染工序及污染因子一览表

类别	污染工序		污染物	污染因子
废气	喷雾、干燥		G1 喷雾、干燥粉尘	颗粒物
	振筛		G2 振筛粉尘	颗粒物
	气流粉碎		G3 粉碎粉尘	颗粒物
	天然气燃烧		G4 天然气燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物
废水	员工生活		W2 生活污水	pH、COD、氨氮、总氮
噪声	所有工序		机械噪声	噪声
固废	一般固废	纯水处理	S1 废反渗透膜	
		除磁、过滤	S2 杂质	
		布袋更换	S3 废布袋	
	危险废物	设备保养、维修	S4 废润滑油	
		硼酸等包装拆除	S5 废包装桶/袋	
	一般固废	员工生活	S6 生活垃圾	

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租用宁波市奉化区经济开发区滨海区滨海大道 78 号 14 幢 101 厂房，目前厂房空置，场地现状无植被，施工期仅在现有厂房内进行设备及环保措施的安装调试，不涉及施工土建，不涉及取土填埋，不存在原有污染源问题及主要环境问题。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1. 区域环境质量

(1) 大气环境质量现状

根据宁波市环境空气质量功能区划分方案，项目所在地属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本环评引用《宁波市奉化区生态环境质量报告书》（2022年）相关监测数据并对六项基本污染物进行现状评价，具体数据见表 3-1。

表 3-1 环境空气现状监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6μg/m ³	60μg/m ³	10.0%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19μg/m ³	40μg/m ³	47.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	39μg/m ³	70μg/m ³	55.7%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25μg/m ³	35μg/m ³	71.4%	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	0.9mg/m ³	4.0mg/m ³	22.5%	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	144μg/m ³	160μg/m ³	90.0%	达标

2022 年奉化区六项基本污染物中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年评价指标、CO 的 24 小时平均第 95 百分位数和 O₃ 的日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因此本项目所在区域为达标区。

(2) 水环境质量现状

本项目最终纳污水体为降渚溪“莼湖街道~入海口”段，水环境功能区为奉化工业、农业用水区，目标水质为 IV 类，最近监测断面为“莼湖断面”。根据《宁波市奉化区生态环境质量报告书（2022年）》莼湖断面水环境质量监测数据，详见下表。

表 3-3 2022 年度莼湖断面的水质现状监测结果 单位：mg/L

断面	项目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	总磷
莼湖断面	样品数	8	8	8	6	8	8
	最大值	9	11.9	3.8	3.9	0.98	0.17
	最小值	7	7.2	2.3	0.9	0.05	0.06
	均值	/	9.19	2.94	2.62	0.46	0.12
	超标率	0	0	0	0	0	0

根据监测结果可知，2022 年莼湖断面水质平均值均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类地表水标准，满足目标水环境功能区 IV 类水要求。

(3) 声环境质量现状

根据奉化区声环境功能区划图，本项目所在区域声功能环境区为3类声功能区

	(0283-3-11)。项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。 (4) 土壤和地下水环境质量现状 本项目排放的废气主要污染因子为颗粒物，不含重金属、持久性有机污染物、难降解有机物，因此大气沉降的影响较小；生活污水经化粪池预处理后，纳管排放；企业全厂地面均为水泥硬化，危险废物等存放处均采取防渗漏措施。项目不存在土壤和地下水污染途径。同时周边 500m 范围内无特殊地下水资源等环境保护目标。故不对土壤及地下水环境质量现状进行调查。 (5) 生态环境质量现状 本项目租用宁波市奉化区经济开发区滨海区滨海大道 78 号 14 幢 101 厂房，不新增建设用地，且用地范围内无生态环境保护目标。故不进行生态现状调查。								
环境保护目标	2. 主要环境保护目标								
	根据区域环境功能特征及建设项目地理位置，确定本项目环境保护目标如下：								
	表3-4 主要环境保护目标								
	项目	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
			X	Y					
	大气环境	宁波市奉化滨海社区	121.506832	29.538812	居民	人群	北侧	365	GB3095-2012 二级
	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							GB3096-2008 2 类
地下水环境	厂界外 500m 范围内无特殊地下水资源环境保护目标								
生态环境	不新增用地，无生态环境保护目标								
污染物排放控制标准	3. 废气排放标准								
	项目粉碎粉尘颗粒物排放执行《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）中的相应标准。								
	表 3-5 大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)								
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值				
			排气筒(m)	二级	监控点		浓度 (mg/m³)		
	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点		1.0		

项目喷雾/干燥/振筛粉尘经布袋除尘处理后和干燥/喷雾天然气燃烧废气合并排气筒排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米。（根据《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》要求）。

4. 废水排放标准

项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，排入市政污水管网，最后经菟湖污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排。污水纳网及排放标准值具体见下表。

表 3-6 污水综合排放标准 单位：除 pH 外均为 mg/L

参数	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	动植物油	SS
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤35	≤8	≤100	≤400

注：氨氮、总磷参照地标《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）执行。

表 3-7 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位：除 pH 外均为 mg/L

参数	pH	COD	BOD ₅	SS	总氮	氨氮	总磷
一级 A 标准	6~9	40	10	10	12（15）*	2（4）*	0.3

注*：1、括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行；2、甬环发[2019]39 号明确了现有城镇污水处理厂化学需氧量、氨氮、总氮和总磷等 4 项主要水污染物控制项目执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 排放限值，其他污染物控制项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

5. 噪声排放标准

本项目所在区域声功能环境区为 3 类声功能区（0283-3-11），故本项目营运期厂界四周环境噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，即昼间 65 dB（A），夜间 55dB（A）。

6. 固废排放标准

一般工业固体废物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和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定，危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求。

总量 控制 指标	根据《宁波市环保局关于进一步规范建设项目主要污染物总量管理相关事项的通知》（甬环发〔2014〕48号）及《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发〔2017〕29号）等相关文件要求，纳入宁波市总量控制计划的主要为COD、氨氮、SO₂、NO_x、工业烟粉尘、VOCs和重金属等。 根据《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）：“所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减”。项目所在区域上一年度环境空气质量达标，因此污染物总量申请按照1:1进行削减替代。 本项目主要污染物总量控制建议值，详见下表。其中，本项目仅排放生活污水，新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量，不进行区域替代削减。			
	表 3-8 项目外排污染物总量控制建议指标 单位：t/a			
	项目	排放量	削减替代比例	平衡替代削减量
	颗粒物	0.899	1:1	0.899
	二氧化硫	0.016	1:1	0.016
	氮氧化物	0.748	1:1	0.748
	COD	0.026	-	-
	氨氮	0.001	-	-
根据《宁波市生态环境局关于做好排污权有偿使用和交易工作纳入省排污权交易平台有关事项的通知》（甬环发函〔2022〕42号）：全市建设项目需新增污染物排放的，新增排污权必须通过省交易平台开展排污权公开交易获得，交易方式主要包括定价出让、竞价出让、挂牌转让和协议转让，现阶段纳入交易的为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物四项污染物指标。政府储备排污权出让原则上采用竞价的方式开展市场化交易。 本项目二氧化硫、氮氧化物进行排污权有偿使用和交易，颗粒物按要求进行区域内等量削减替代。				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1. 施工期 项目属于新建项目，位于宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨海大道 78 号 14 幢 101，利用已建未使用厂房，仅在现有厂房内进行设备及环保措施的安装调试，不涉及施工土建，因此施工期对周边环境影响较小。																		
运营期环境影响和保护措施	2. 运营期 (1) 废气 1) 废气源强和治理措施分析 ①喷雾/干燥粉尘G1 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3099其他非金属矿物制品制造行业系数手册》（干燥工序），颗粒物产生系数为7.63×10^{-1}千克/吨-产品，项目隔膜涂覆粉体产品/正极材料添加剂产品（除硼酸、碳酸钠外）总量为25500t/a，则产生颗粒物量为19.457t/a。 ②振筛粉尘G2 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3099其他非金属矿物制品制造行业系数手册》（筛分工序），颗粒物产生系数为1.13千克/吨-产品，项目隔膜涂覆粉体产品/正极材料添加剂产品（除硼酸、碳酸钠外）总量为25500t/a，则产生颗粒物量为28.815t/a。 项目喷雾/干燥、振筛1工序产生的颗粒物总量48.272t/a，16.091kg/h（按10h/d计），在喷雾干燥塔、振筛机出口连接集气管，收集后由7套耐高温布袋除尘设施处理后经7根排气筒15m高排气筒高空排放（DA001~DA007），设备为密闭状况，收集效率按100%计，处理效率按99%，设备对应除尘设施及排气筒见下表。 表4-1 项目设备对应除尘设施及排气筒情况 <table><tr><th>生产线编号</th><th>对应设备</th><th>除尘设施</th><th>排气筒编号</th></tr><tr><td rowspan="2">一</td><td>燃烧炉1</td><td rowspan="2">布袋除尘1</td><td rowspan="2">DA001</td></tr><tr><td>喷雾干燥塔1</td></tr><tr><td rowspan="2">二</td><td>燃烧炉2</td><td rowspan="2">布袋除尘2</td><td rowspan="2">DA002</td></tr><tr><td>喷雾干燥塔2</td></tr><tr><td>三</td><td>燃烧炉3</td><td>布袋除尘3</td><td>DA003</td></tr></table>	生产线编号	对应设备	除尘设施	排气筒编号	一	燃烧炉1	布袋除尘1	DA001	喷雾干燥塔1	二	燃烧炉2	布袋除尘2	DA002	喷雾干燥塔2	三	燃烧炉3	布袋除尘3	DA003
生产线编号	对应设备	除尘设施	排气筒编号																
一	燃烧炉1	布袋除尘1	DA001																
	喷雾干燥塔1																		
二	燃烧炉2	布袋除尘2	DA002																
	喷雾干燥塔2																		
三	燃烧炉3	布袋除尘3	DA003																

四	喷雾干燥塔3	布袋除尘4	DA004
	燃烧炉4		
	喷雾干燥塔4		
	振筛机1		
五	燃烧炉5	布袋除尘5	DA005
	喷雾干燥塔5		
	振筛机2		
六	燃烧炉6	布袋除尘6	DA006
	喷雾干燥塔6		
	振筛机3		
七	燃烧炉7	布袋除尘7	DA007
	喷雾干燥塔7		
	振筛机4		

表 4-2 喷雾/干燥、振筛 1 粉尘产生及排放情况表

污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排气筒编号	排放量 (t/a)		排放速率 (kg/h)	风量 (m³/h)
颗粒物	2.78	0.927	DA001	有组织	0.028	0.009	6000
	2.78	0.927	DA002	有组织	0.028	0.009	6000
	2.78	0.927	DA003	有组织	0.028	0.009	6000
	2.78	3.328	DA004	有组织	0.100	0.033	9000
	9.984	3.328	DA005	有组织	0.100	0.033	9000
	9.984	3.328	DA006	有组织	0.100	0.033	9000
	9.984	3.328	DA007	有组织	0.100	0.033	9000

③气流粉碎粉尘G3

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3099其他非金属矿物制品制造行业系数手册》（粉碎工序），颗粒物产生系数为1.19千克/吨-产品，项目隔膜涂覆粉体产品/正极材料添加剂产品（除硼酸、碳酸钠外）总量为25500t/a，则产生颗粒物量为30.345t/a。

项目气流粉碎机出口连接集气管，收集后由16套脉冲除尘设施处理后经5根排气筒15m高排气筒高空排放（DA008~DA012），设备为密闭状况，收集效率按100%计，处理效率按99%，具体见下表。

表 4-3 粉碎粉尘产生及排放情况表

污染物	产生量	产生速率	排气筒编号	排放量 (t/a)	排放速率	风量	排放浓度
-----	-----	------	-------	-----------	------	----	------

	(t/a)	(kg/h)				(kg/h)	(m³/h)	(mg/m³)
颗粒物	30.345	10.115	DA008	有组织	0.061	0.020	6000	3
			DA009	有组织	0.061	0.020	6000	3
			DA010	有组织	0.061	0.020	6000	3
			DA011	有组织	0.061	0.020	6000	3
			DA012	有组织	0.061	0.020	6000	3

④天然气燃烧废气G4

项目干燥/喷雾采用天然气作为燃料，天然气燃烧过程会产生颗粒物、NO_x、SO₂ 等污染物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中33金属制品业，14涂装，天然气工业炉窑产污系数见下表。

表4-4 天然气工业炉窑产污系数

污染物指标	工业废气量	颗粒物	SO ₂	NO _x
燃烧天然气	13.6m³/m³-原料	0.000286kg/m³-原料	0.000002Skg/m³-原料	0.00187kg/m³-原料
注：SO ₂ 的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为mg/m³。参照《天然气》（GB17820-2018）表1一类天然气，S取20				

根据企业提供资料，隧道炉天然气消耗量约40万m³/a，则隧道炉天然气燃烧废气产排情况见下表。

表4-5 天然气燃烧废气产排情况一览表

生产工序	天然气用量(万m³/a)	烟气量(万m³/a)	污染物名称	产生量(t/a)	排放量(t/a)
天然气燃烧	40	544	颗粒物	0.114	0.114
			SO ₂	0.016	0.016
			NO _x	0.748	0.748

项目喷雾/干燥/振筛1工序粉尘经布袋除尘处理后再和干燥/喷雾天然气燃烧废气合并排气筒排放。

表 4-6 废气污染物排放情况一览表

序号	污染物种类		排放情况				标准限值 mg/m³
			有组织排放				
			排气筒编号	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
1	喷雾/干燥/振筛1粉尘、天然气燃烧废气	颗粒物	DA001	0.044	3	0.015	30
		二氧化硫		0.002	<3	0.001	200
		氮氧化物		0.107	5	0.03	300
		颗粒物	DA002	0.044	3	0.015	30
		二氧化硫		0.002	<3	0.001	200
		氮氧化物		0.107	5	0.03	300
		颗粒物	DA003	0.044	5	0.015	30

				二氧化硫		0.002	<3	0.001	200
				氮氧化物		0.107	5	0.03	300
				颗粒物	DA004	0.044	5	0.015	30
				二氧化硫		0.002	<3	0.001	200
				氮氧化物		0.107	5	0.03	300
				颗粒物	DA005	0.044	5	0.015	20
				二氧化硫		0.002	<3	0.001	200
				氮氧化物		0.107	5	0.03	300
				颗粒物	DA006	0.044	5	0.015	230
				二氧化硫		0.002	<3	0.001	200
				氮氧化物		0.107	5	0.03	300
				颗粒物	DA007	0.044	5	0.015	30
				二氧化硫		0.002	<3	0.001	200
				氮氧化物		0.107	5	0.03	300
	2	粉碎粉 尘	颗粒物		DA008	0.061	3	0.020	120
					DA009	0.061	3	0.020	120
					DA010	0.061	3	0.020	120
					DA011	0.061	3	0.020	120
					DA012	0.061	3	0.020	120

项目项目硼酸、碳酸钠工序使用空气内循环无粉尘系统，设备对应除尘设施及排气筒见下表。

表4-7 项目设备对应除尘设施及排气筒情况

生产线编号	对应设备	除尘设施
八	机械粉碎1	布袋除尘8
	机械粉碎2	布袋除尘9
	振筛机5	
九	机械粉碎3	布袋除尘10
	机械粉碎4	布袋除尘11
	机械粉碎5	布袋除尘12
	振筛机6	
十	机械粉碎6	布袋除尘13
	机械粉碎7	布袋除尘14
	机械粉碎8	布袋除尘15
	振筛机7	

空气内循环无粉尘系统工作时，工作腔和产品腔、布袋除尘之间有通道相联通，使得粉尘系统实现空气内循环，即此时空气的流动为从内腔到外腔到布袋除尘经通道再到内腔，因此无粉尘外溢。

表 4-8 污染物治理设施概况

产污环节	污染物种类	污染物治理设施			是否可行
		治理设施	收集效率	治理工艺去除效率	
喷雾/干燥/振筛粉尘、天然气燃烧废气	颗粒物	布袋除尘	100%	99%	是
	SO ₂	/	/	/	是
	NO _x	/	/	/	是
气流粉碎粉尘	颗粒物	脉冲除尘	100%	99%	是

表 4-8 排放口基本情况

名称	排放口编号	排放口类型	地理坐标		排气筒高度 m	出口内径 m	排气温度℃
			经度	纬度			
喷雾/干燥/振筛粉尘、天然气燃烧废气	DA001	一般排放口	121.506417	29.534510	15	0.3	45
	DA002	一般排放口	121.506402	29.534422	15	0.3	45
	DA003	一般排放口	121.506460	29.534300	15	0.3	45
	DA004	一般排放口	121.506369	29.534492	15	0.4	45
	DA005	一般排放口	121.506240	29.534618	15	0.4	45
	DA006	一般排放口	121.506219	29.534809	15	0.4	45
	DA007	一般排放口	121.506245	29.534939	15	0.4	45
粉碎粉尘	DA008	一般排放口	121.506246	29.534725	15	0.3	25
	DA009	一般排放口	121.506171	29.534893	15	0.3	25
	DA010	一般排放口	121.506578	29.534627	15	0.3	25
	DA011	一般排放口	121.506171	29.534767	15	0.3	25
	DA012	一般排放口	121.506253	29.534221	15	0.3	25

表 4-8 废气污染物排放量 t/a

项目	排放量
颗粒物	0.899
二氧化硫	0.016
氮氧化物	0.748

2) 废气治理措施和可行性分析

本项目主要废气污染物为颗粒物，使用密闭方式，袋式除尘、脉冲除尘等治理措施，在《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中有提及，属于可行技术，且治理效果良好。经过以上治理措施处理后，本项目的废气能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准要求。本项目周边大气环境质量现状良好，产生的含尘气体

经过净化处理后，对周边环境空气质量的影响较小，基本不会改变区域环境质量现状。

3) 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），提出监测要求。

表4-10 废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) / 《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》
DA002			
DA003			
DA004			
DA005			
DA006			
DA007			
DA008	颗粒物	1 次/年	
DA009			
DA010			
DA011			
DA012			
上风向一个点，下风向 3 个点	颗粒物	1 次/年	

4) 非正常工况

①开停机情形

项目非正常工况主要考虑每天开始和结束作业时，可能发生的环保设施未正常运行情形，以及环保设施未合理维护而非正常运行情形。

要求本项目废气处理装置至少在生产设备运行前 10min 开启；结束生产时，废气处理设施至少延迟 10min 停机，以保证开停机时废气收集处理效率。另外，生产设施及环保设施均应设专人按操作规范定期维护保养及巡查，一旦发现故障应及时停止生产，将环保设施非正常运行的可能性降到最低。

②废气处理设施故障情形

项目主要考虑除尘器发生故障，导致废气未经处理直接排放的情况，具体见下表。

表 4-11 非正常工况排放情形分析

排放源	非正常排放原因	非正常工况排放情形					措施
		污染因子	发生频次	排放浓度 (mg/m ³)	持续时间 (h)	排放限值 (mg/m ³)	
喷雾/干燥/振	废气处理	颗粒	1 次/a	269.17 (超标)	1	30	停机、检

筛粉尘、天然气燃烧废气	设施净化效率为设计的 0	物					修生产设备
		二氧化硫		9	1	200	
		氮氧化物		415.6（超标）	1	300	
粉碎粉尘		颗粒物		376.83（超标）	1	120	
由上表可知，在废气处理设施发生故障的情形下，本项目废气会超标排放，为减轻非正常工况排放情形对周围环境的影响，在废气处理设备停止运行或出现故障时，要求企业立即暂停相应的生产工序，待检修完后方可恢复生产。此外为避免废气非正常工况排放情形发生，企业还应采取以下措施： ①完善环保设施运行管理制度，建立健全各类台账并严格管理，安排专人负责环保设备的日常维护管理，定期检查、记录、汇报相关情况，及时发现废气处理设备隐患，保持废气处理设施的净化能力和净化容量，确保废气处理系统正常运行； ②建立完善的环保管理制度，成立环保管理组织机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训； ③按照自行监测计划做好例行监测； ④建立非正常工况申报管理制度。 （2）废水 1）废气源强和治理措施分析 项目地面清洁使用吸尘器清理，不采用冲洗方式，无清洗废水产生。 ①反渗透浓水 项目粗品氧化铝（纯度>99.9）、粗品勃姆石等产品要求较高，用水使用 EDI 纯水机使用纯水，粗品氧化铝（纯度>99.5）产品用水使用 EDI 纯水机制备纯水后的浓水。 根据产品设计方案，企业粗品氧化铝（纯度>99.9）、粗品勃姆石等产品使用纯水量约6000t/a，20t/d。EDI纯水机产水率均为70%，则用水量约8571.43t/a，28.57t/d，软水制水过程中会产生的浓水，浓水量为2571.43t/a，8.57t/d，该部分浓水作为粗品氧化铝（纯度>99.5）产品用水，不足部分自来水补充。 ②生活污水 项目员工人数预计50人，用水量按每人每天50L计，项目全年生产300天，则生活用水量约为750t/a。废水产生系数取0.85，则生活污水产生量为637.5t/a。项目生活污水经过化							

粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”的标准）后排。项目场地已就近纳入污水管网，排入菀湖污水处理厂。

表 4-12 项目废水产排污情况一览表

污染物	污染因子	产生情况		排放情况	
		产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
反渗透浓水	废水量	-	2571.43	/	/
	COD	300	0.771	/	/
生活污水	废水量	-	637.5	-	637.5
	COD	400	0.255	40	0.026
	氨氮	35	0.022	2（4）	0.002

表4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编码	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
12	生活污水	pH、COD、氨氮、等	进入城镇污水处理厂	间接排放、排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	厌氧发酵	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放口 ☐ 温排水排放口 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编码	排放口地理位置		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放浓度限值（mg/L）
1	DW001	121.506096	29.533731	0.0638	进入城镇污水处理厂	间接排放、排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	全天	菀湖污水处理厂	pH	6~9
									COD	40
									氨氮	2（4）

菀湖污水处理厂现有处理能力为1万m³/d，本项目废水排放量为2.125m³/d，仅占设计能力的0.02125%，占比较少，在菀湖污水处理厂处理规模承受范围内。综上，本项目只要做好废水的收集处理工作，切实做到污水达标排放，对地表水环境影响较小。

2）废水监测要求

《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求制定，本项目仅排放生活污水，不提出废水监测要求。

（3）噪声

1) 噪声污染强分析

本项目运营期产生的噪声主要来自各种生产机械设备运转产生的机械噪声，项目主要设备噪声级见下表。

表 4-15 项目室内噪声源强调查清单

声源名称	型号	总声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时间	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声功率级/dB(A)	建筑物外距离/m
球磨机	1500L (16台)	87~92	减振、隔声	65	35	1	4	68~78	3600	20	48~58	1
砂磨机	60L (20台)	88~93	减振、隔声	65	72	1	6	69~79	3600	20	49~59	1
振筛机	1200*2 (6台)	83~88	减振、隔声	65	42	1	6	64~74	3600	20	44~54	1
喷雾干燥塔	LPG-60 (8台)	84~89	减振、隔声	65	35	1	4	68~78	3600	20	48~58	1
气流粉碎机	QLD450 (16台)	87~92	减振、隔声	65	40	1	5	71~76	3600	20	51~56	1
机械粉碎机	JCF-60 (8台)	84~89	减振、隔声	65	45	1	1	72~77	3600	20	52~57	1

表 4-16 项目室外噪声源强调查清单

序号	声源名称	型号	空间相对位置 (m)			声压级 (dB (A) /m)	声源控制措施	运行时间
			X	Y	Z			
1	布袋除尘器 (风机)	MXC-60 (15台)	55	-1	5	75~85/1m	减振	3600
2	脉冲除尘器 (风机)	MC-20 (16台)	50	-1	5	75~85/1m	减振	3600
3	空压机	/	15	-1	5	85~90/1m	减振	3600
4	冷却塔	/	45	-1	5	80/50/1m	减振	3600

注：①坐标轴的建立以本项目厂房的西北角为原点，以西东为 X 轴，以北南为 Y 轴，以设备离地高度为 Z 轴；②表中距室内边界距离为设备距离室内边界最近距离。

2、防治措施

①从声源上控制，尽量选择低噪声的设备；

②合理布置车间和设备位置，将高噪声设备尽量布置在生产车间中央；

③建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声。

3、达标分析

本项目采用导则推荐的预测方法进行预测分析，预测结果见表 4-17。

表 4-17 本项目厂区厂界噪声预测结果一览表

预测点位	预测时段	贡献值	标准限值	达标情况
东侧厂界	昼间	57.4	65	达标
南侧厂界	昼间	56.8	65	达标
西侧厂界	昼间	57.1	65	达标
北侧厂界	昼间	58.4	65	达标

由上表预测结果可知，本项目运营后，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，

3) 噪声监测要求

按照《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），提出监测要求。

表4-18 噪声监测计划

监测点位	监测频次	监测项目
厂界四周	1 次/季度（昼间）	等效连续 A 声级

(4) 固废

1) 固体废物源强分析

①废反渗透膜

项目 EDI 纯水设备使用可再生树脂，树脂理论上无需更换，其反渗透膜约 3 年更换一次，更换量约 0.1t/3a，交由设备厂商回收。

②集尘灰

本项目集尘灰为布袋除尘器内收集的粉尘，可直接作为产品使用。

③杂质

项目除磁、过滤工序会产生废铁、粉尘等杂质，产生量约 9.1t/a。

④废布袋

项目布袋除尘，除尘布袋约 2 年更换一次，布袋重量按每平方 600 克计，预计产生废布袋 0.8t/2a，委托相关单位处置。

⑤废润滑油

项目设备保养、维修过程使用润滑油，会产生废润滑油，预计产生废润滑油 0.4t/a。

⑥废包装桶/袋

项目硼酸等包装拆除、润滑油等包装拆除，会产生废包装桶/袋，预计产生废包装桶/

袋 0.1t/a。

⑦.生活垃圾

员工定员 50 人，年工作日 300 天，以 1kg/人·d 计，产生量为 15t/a，主要为易腐垃圾、废纸等，委托清运。

②固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年第二次修订）和《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判定副产物是否属于固废，详见下表。

表4-19 固体废物属性判定表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废
废反渗透膜	纯水处理	固态	废反渗透膜	是
集尘灰	废气处理	固态	粉尘	否
杂质	除磁、过滤	固态	粉尘、杂质	是
废布袋	布袋更换	固态	粉尘、布袋	是
废润滑油	设备保养、维修	液体	废润滑油	是
废包装桶/袋	包装袋/桶拆除	固态	桶壁沾染的润滑油/硼酸	是
生活垃圾	员工生活	固态	易腐垃圾、废纸等	是

③危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》，判定项目固废是否属于危险废物，判定结果详见下表。

表4-20 危险废物属性判定表

固废名称	产生工序	是否属于危险废物	危废类别	废物代码
废反渗透膜	纯水处理	否	/	103-001-06
杂质	除磁、过滤	否	/	103-001-08
废布袋	布袋更换	否	/	103-001-09
废润滑油	设备保养、维修	是	HW08	900-249-08
废包装桶/袋	硼酸等包装拆除	是	HW49	900-041-49
生活垃圾	员工生活	否	/	103-001-05

2) 固体废物治理措施

项目固体废物产生量、处理处置方式等情况汇总详见下表。

表4-21 固体废物产生情况及防治措施汇总表

固废名称	产生工序	属性	产生量	处置方式	排放量
废反渗透膜	纯水处理	一般固废	0.1t/3a	委托供应商回收	0
杂质	除磁、过滤	一般固废	9t/a	委托固废单位处置	0
废布袋	布袋更换	一般固废	0.8t/2a	委托固废单位处置	0
废润滑油	设备保养、维修	危险废物	0.4t/a	委托有资质单位处置	0
废包装桶/袋	硼酸等包装拆除	危险废物	0.1t/a	委托有资质单位处置	0

生活垃圾	员工生活	一般固废	15t/a	委托环卫部门清运	0
------	------	------	-------	----------	---

本项目固体废物经过以上处理，对周边环境影响较小。

3) 环境管理要求

①一般固废

杂质、废布袋等放置在一般固废仓库，生活垃圾统一放置于垃圾桶内，一般固废仓库位于生产车间北侧，暂定占地面积约10m²，应参考《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年第二次修订）及有关规定中要求的防渗漏、防雨淋等要求。

②危险废物

本项目危险废物仓库暂定于设置生产厂房北侧，占地面积约5m²。危废暂存间要求满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告2013年第36号），做到“防渗、防漏、防风、防雨”、设置标识标牌、上锁密闭等的要求。同时，企业运营后，应及时与有资质单位签订危废协议、定期转运危废。

表4-22 项目危废贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	最大存储量	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
危废暂存间	废润滑油	HW08	900-249-08	0.4	生产厂房北侧	5m ²	密闭保存	一年
	废包装桶/袋	HW49	900-041-49	0.1				

(5) 地下水、土壤

本项目排放的废气主要污染因子为颗粒物，不涉及重金属、持久性有机污染物、难降解有机物，因此大气沉降基本无影响；厂区内地面均作水泥硬化，危废暂存间、油品仓库作为重点防渗区域、做好防渗防漏的措施，不会产生污染物下渗等问题。同时项目周边500m范围内无特殊地下水资源等环境保护目标。

(6) 生态

本项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

(7) 环境风险评价

①环境风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级，根据计算危险物质数量与临界量比值（Q）对项目风险潜势进行初判。本项目风险物质的数量与临界量比值（Q）的统计，详见下表。

表4-23 企业全厂环境风险物质的数量与临界量比值Q判定

名称	存放位置	最大储存量 qn (t)	临界量 Qn (t)	Q
----	------	--------------	------------	---

润滑油	油品仓库	0.5	2500	0.0002
废润滑油、废包装桶/袋	危废暂存间	0.5	50	0.01
硼酸	化学品仓库	10	100	0.1
总和				0.1102

注：危险废物临界量参考健康危险急性毒性物质（类别2、类别3）取值50t。

从上表可知，项目建设后环境风险物质数量与临界值比值 $Q=0.1102 < 1$ ，风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I，可进行环境风险简要分析。

②项目风险源分布

本项目风险源分布情况见下表。

表 4-24 建设项目环境风险识别表

环境风险源名称	风险源	风险分析	影响途径
危化仓	硼酸、润滑油等	火灾、爆炸	遇明火发生火灾、爆炸；燃烧次生污染物进入大气，消防废水不收集、进入土壤、地表水、地下水
生产车间	硼酸	火灾、爆炸	遇明火发生火灾、爆炸；燃烧次生污染物进入大气，消防废水不收集、进入土壤、地表水、地下水
危险废物仓库	废包装桶/袋、废润滑油	泄漏、火灾、爆炸	危废泄漏影响地面水、地下水、土壤环境，火灾影响大气环境

③环境风险防范措施

企业在生产过程中须建立完善的环保设施，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。加强对废气治理设备的管理和维修，如废气治理设施实效，应立即停止车间内的产品生产工作，并进行及时修理；及时请当地环境监测单位监测大气环境质量，以便迅速采取相应减轻危害的补救措施。在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。

表 4-24 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	中创爱科新材料(浙江)有限公司年产 20000 吨锂电池隔膜涂覆粉体、16000 吨正极材料添加剂项目				
建设地点	(浙江)省	(宁波)市	(奉化)区	() 县	() 园区
地理坐标	经度	121 度 30 分 22.870 秒		纬度	29 度 32 分 04.266 秒
主要风险物质及分布	油品仓库、化学品仓库、危废暂存间				

环境影响途径及危害后果	1、油品、废包装桶/袋、废润滑油未按照相关要求存放，产生润滑油外溢、下渗情况，污染土壤、地下水。 2、布袋除尘器发生故障等，产生粉尘大量集中扩散，导致周边大气污染，引起员工和过路人呼吸不畅等。	
风险防范措施要求	1、油品、硼酸、废包装桶/袋、废润滑油严格按照要求存放；2、各类生产设备、生产环节人员均应严格按照操作规程进行操作，避免设备发生故障；3、定期对生产设备、污染治理设施进行维护检修，对发现的隐患进行及时整修	
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目风险潜势为I，周边居民居住较少，敏感程度较低，本项目环境风险在可接受范围内。		
④生态环境和应急管理部门联动工作		
建立环境治理设施联动排查治理机制：对照《宁波市应急管理局 宁波市生态环境局关于进一步建立健全环保设施安全管理联动机制的通知》（甬应急〔2023〕22号），实施情况见下表。		
表 4-18 《关于进一步建立健全环保设施安全管理联动机制的通知》对照表		
要求	本项目情况	符合性
企业新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，并严格按照法律法规和上级要求做好立项、设计、建设和验收等阶段相关工作。已建成的重点环保设施且未进行正规设计的，应委托有相应资质的设计单位开展设计诊断，并组织专家评审，诊断结果不符合生态环境和安全生产要求的，应制定并落实整改措施，实行销号闭环管理。	本项目不涉及易燃易爆的粉尘治理设施。	符合
企业应履行从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。	项目按要求设置规范化危废暂存场所，危险废物委托有资质单位处理，制定合理的危险废物管理计划。	符合
企业要对脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理（指易燃易爆的粉尘治理设施）、RTO 焚烧炉等五类重点环保设施开展安全风险评估和隐患排查治理，并将相关信息报送生态环境部门和相关行业主管部门，抄送应急管理部门。	本项目不涉及于易燃易爆的粉尘治理设施。	符合
企业加强安全生产管理，落实全员安全生产责任制，改善安全生产条件，建立健全环保设施安全生产规章制度	严格按照要求实行。	符合

	和操作规程，贯彻落实相关安全生产标准规范，组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，健全风险防范化解机制，加强对从业人员安全生产教育和培训，组织制定并实施生产安全事故应急救援预案，强化事故应急救援处置。		
《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）相关要求见下表。			
表 4-19 与（浙应急基础〔2022〕143 号）文件对照表			
	要求	本项目情况	符合性
	企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。	企业依法依规开展环境影响评价；采用先进设备、工艺进行生产。	符合
	企业应当委托有相应资质(建设部门核发的综合、行业专项等设计资质)的设计单位对建设项目(含环保设施)进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告并按意见进行修改完善。	企业需按要求委托有相应资质的设计单位对本项目（含环保设施）进行设计，并落实相关要求。	符合
	施工单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。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。	项目竣工后，企业将按照法律、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。	符合
	企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护严格日常安全检查。要严格执行吊装、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	严格按照要求实行。建立健全环保设施安全生产规章制度和操作规程；委托有资质的环保工程单位设计和建设环境治理设施；设置环保专员，确保环境治理设施的正常运行。	符合

	环保设施安全、稳定、有效运行。		

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	有组织	DA001~DA007 喷雾/干燥/振筛粉尘、天然气燃烧废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫 项目喷雾/干燥/振筛粉尘经布袋除尘处理后和干燥/喷雾天然气燃烧废气合并排气筒排放（DA001~DA007）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》
		DA008~DA012 气流粉碎粉尘	颗粒物 收集后由 16 套脉冲除尘器处理后经 5 根排气筒 15m 高排气筒高空排放（DA008~DA012）	《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）
水环境	生活污水	pH、COD、氨氮、总氮	化粪池预处理后，纳管排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
声环境	生产设备噪声	噪声	选用减震、降噪效果良好的先进设备，加强设备检修和维护等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	杂质、废布袋等放置在一般固废仓库，定期委托固废单位清运处理；废润滑油、废包装桶/袋暂存于危废暂存间，危废暂存间暂定生产厂房北侧（占地面积 5m ² ），运营后及时与有资质单位签订危废协议，并定期清运；生活垃圾委托环卫部门清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目厂房地面全部硬化，危废暂存间、油品仓库、化学品仓库作为重点防渗区域、做好防渗防漏的措施。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	1、油品、废润滑油、废包装桶/袋、硼酸严格按照要求存放；2、各类生产设备、生产环节人员均应严格按照操作规程进行操作，避免设备发生故障；3、定期对生产设备、污染治理设施进行维护检修，对发现的隐患进行及时整修。			
其他环境管理要求	1、环境管理制度建设 投产后，企业应成立环境保护管理领导小组的组织架构，明确环保责任，配备了素质较好的环保管理人员，建立和健全各项环保管理制度，从上而下形成了一整套环保管			

理网络，有效地保证环保工作有序地开展。

2、“三同时”要求

根据《建设项目环境保护管理条例》，对企业环境保护设施建设要求如下：建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

3、排污许可管理

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》可知，项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30-70 其他非金属矿物制品制造 3099（除重点管理、简化管理以外的）”，属于实施登记管理的行业。企业应按要求进行排污登记。

4、竣工自主环保验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）、环评文件及其批复要求，自主开展环境竣工验收先关工作，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。建设单位是竣工环境保护验收的责任主体，应当按照规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，自行或委托第三方编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。

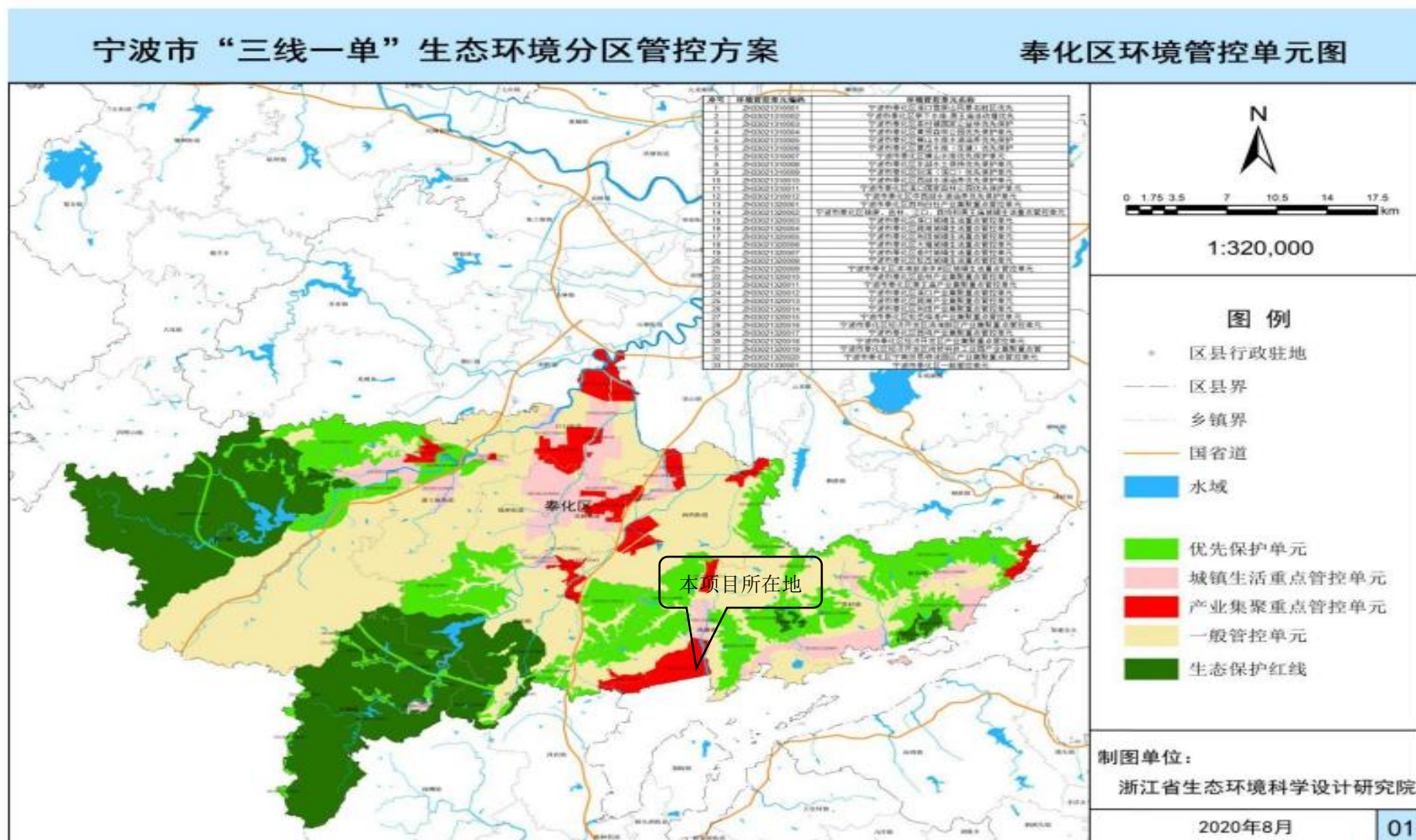
六、结论

综上所述，中创爱科新材料（浙江）有限公司年产 20000 吨锂电池隔膜涂覆粉体、16000 吨正极材料添加剂项目，符合污染物排放标准、符合主要污染物排放总量控制指标、符合维持环境质量要求、符合“三线一单”生态环境分区管控方案，企业切实做好“三同时”及日常环境管理工作，项目生产过程中产生的污染物在采取有效的“三废”治理措施之后，对周边环境影响不大，区域环境质量能维持现状。因此，在各项环保措施真正落实的基础上，就环保角度而言，项目的建设是可行的。

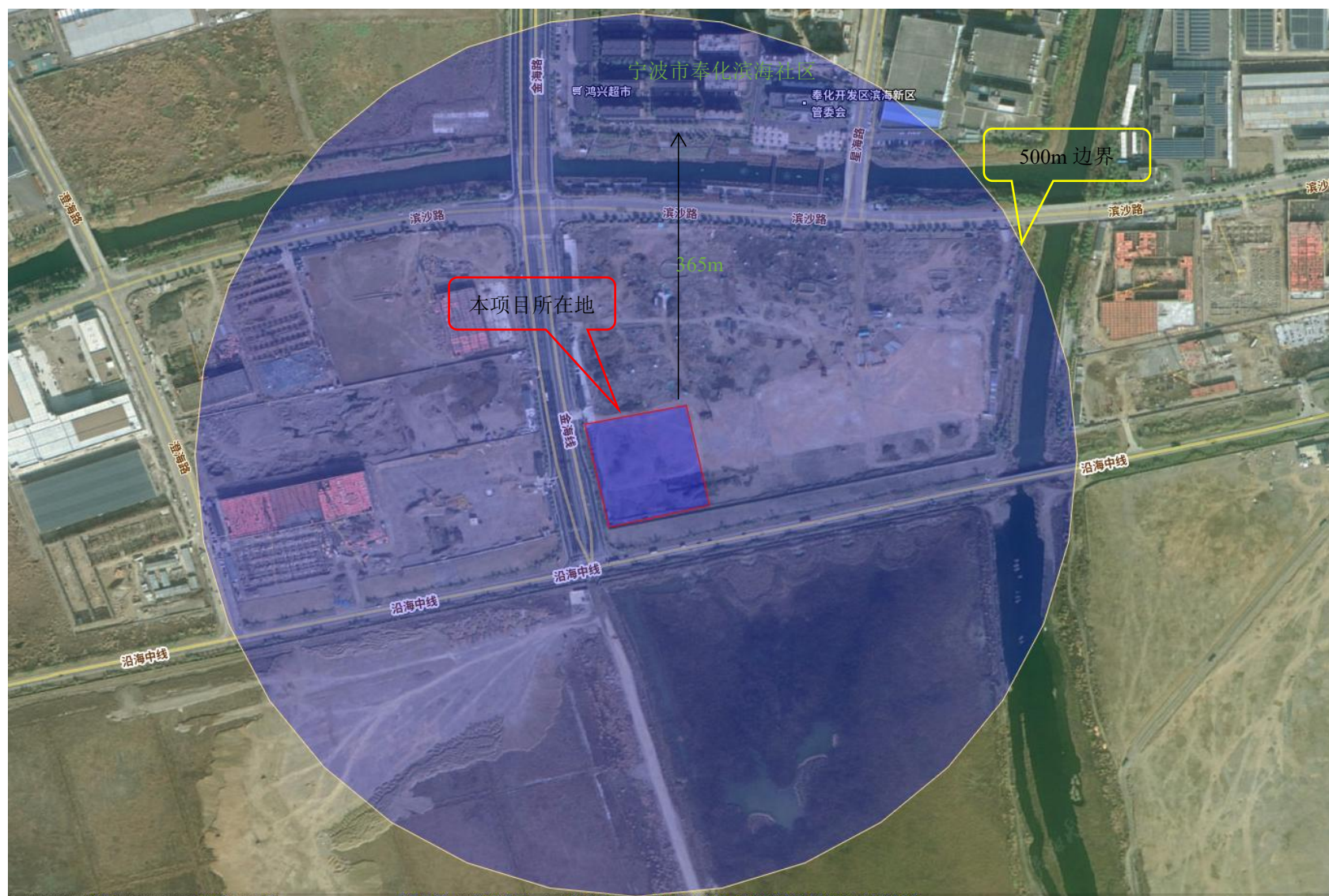
附图一：项目地理位置图



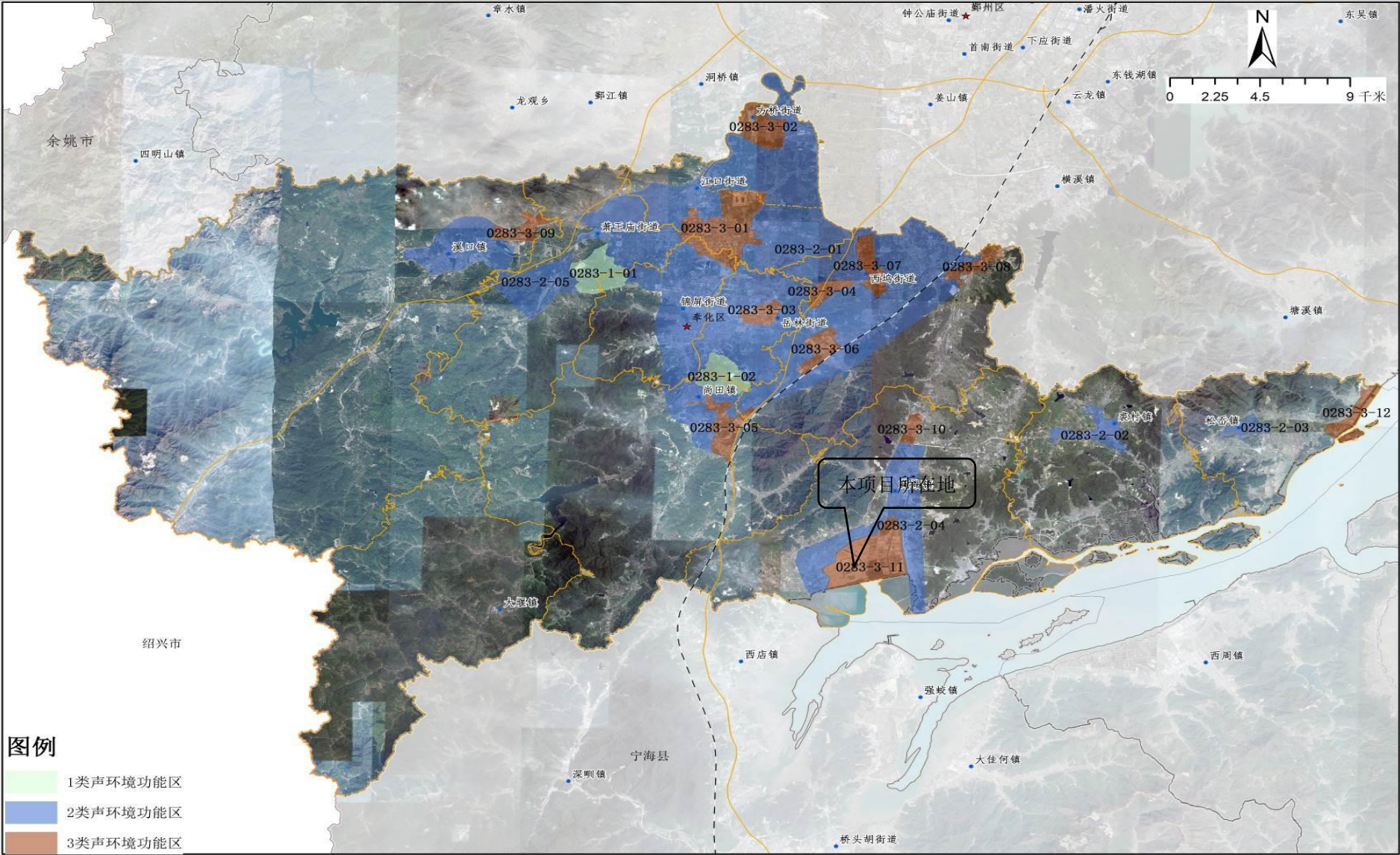
附图二：项目所在地与奉化区环境管控单元关系示意图



附图三：项目周边环境及环境保护目标概况图

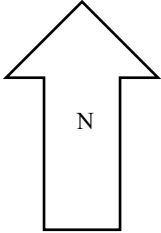
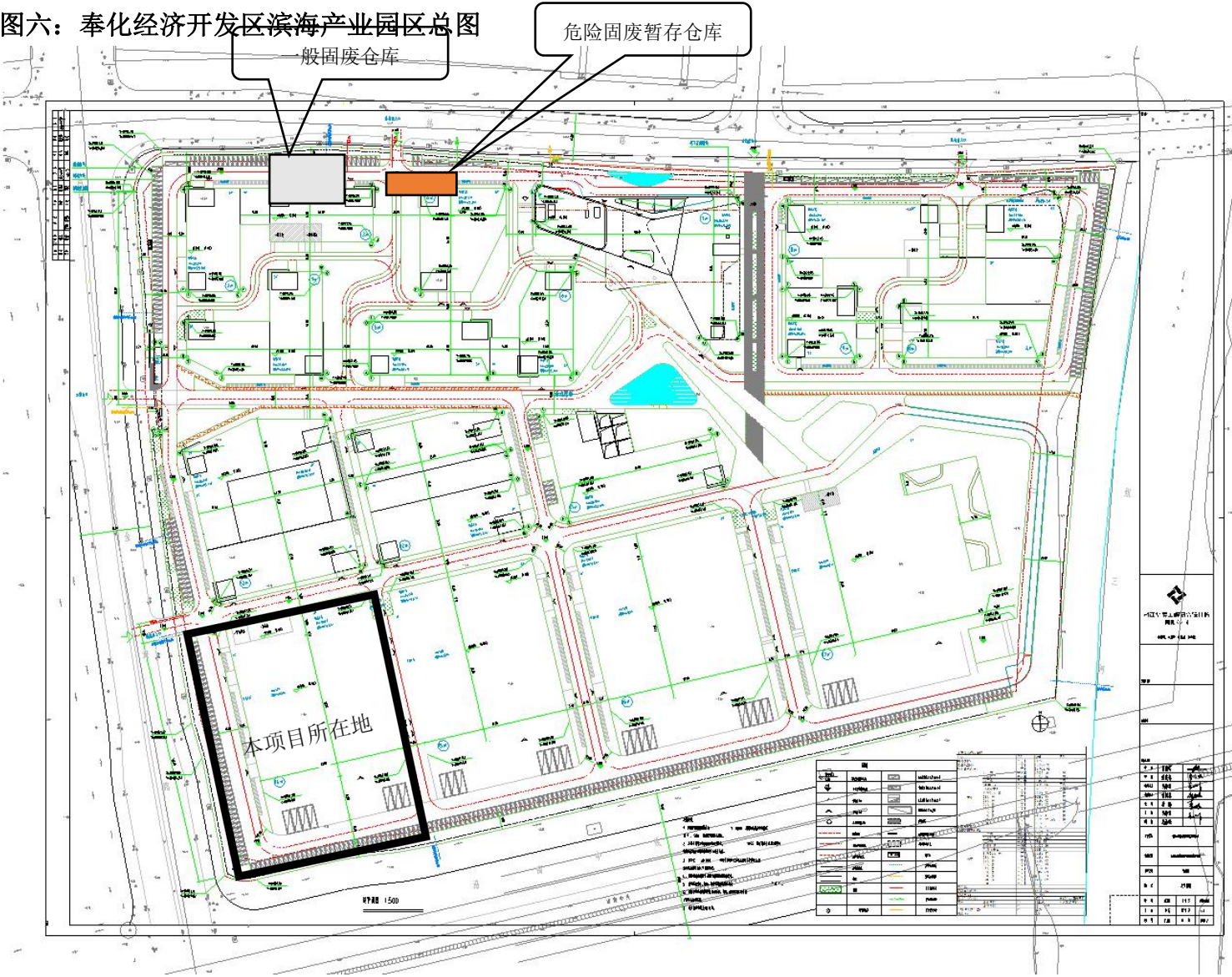


附图四：声环境功能区划图



附图五：项目平面布置图

附图六：奉化经济开发区滨海产业园区总图



附件一：营业执照



统一社会信用代码
91330283MAC14G8F91 (1/1)

营业执照

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

名称
中创爱科新材料（浙江）有限公司

类型
有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人
梁华玉

经营范围
一般项目：电子专用材料制造，特种陶瓷制品制造，非金属矿物制品制造，电池制造，电子专用材料研发，新材料技术研发，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，专用化学产品销售（不含危险化学品），货物进出口，技术进出口，进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

注册资本
壹仟万元整

成立日期
2022年10月17日

住所
浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨海大道78号14幢101（自主申报）

登记机关
宁波市奉化区市场监督管理局

2022年10月17日

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

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

国家市场监督管理总局监制

附件二：项目基本信息表

浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：奉化区奉化经济开发区管理委员会

备案日期：2023年04月06日

项目基本情况	项目代码	2304-330213-99-01-936518							
	项目名称	中创爱科新材料（浙江）有限公司年产20000吨锂电池隔膜涂覆粉体、16000吨正极材料添加剂项目							
	项目类型	备案类（内资基本建设项目）							
	建设性质	新建	建设地点		浙江省宁波市奉化区				
	详细地址	浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨海大道78号14幢101（自主申报）							
	国标行业	其他非金属矿物制品制造（3099）	所属行业		轻工				
	产业结构调整指导项目	移动新能源技术开发及应用							
	拟开工时间	2023年06月	拟建成时间		2023年12月				
	是否包含新增建设用地	否							
	总用地面积（亩）	12	新增建筑面积（平方米）		0.0				
	总建筑面积（平方米）	8000	其中：地上建筑面积（平方米）		8000				
	项目投资情况	建设规模与建设内容（生产能力）	中创爱科新材料（浙江）有限公司租用浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨海大道78号14幢101厂房共计8000平米，新建10条全自动高纯纳米氧化物生产线，项目建成后具备年产20000吨锂电池隔膜涂覆粉体、16000吨正极材料添加剂生产能力。						
项目联系人姓名		周海东	项目联系人手机		15258158887				
接收批文邮寄地址		浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨海大道78号14幢101							
总投资（万元）									
合计		固定资产投资15200.0000万元					建设期利息	铺底流动资金	
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费			
		20000.0000	1200.0000	10250.5000	1600.0000	1149.5000	1000.0000	800.0000	4000.0000
资金来源（万元）									
合计		财政性资金		自有资金（非财政性资金）			银行贷款	其它	
		20000.0000	0.0000	18500.0000			1500.0000	0.0000	
项目单位基本情况	项目（法人）单位	中创爱科新材料（浙江）有限公司		法人类型		企业法人			
	项目法人证照类型	统一社会信用代码		项目法人证照号码		91330283MAC14G8F91			
	单位地址	浙江省宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨海大道78号14幢101（自主申报）		成立日期		2022年10月			

	注册资金(万)	1000.000000	币种	人民币元
	经营范围	一般项目: 电子专用材料制造; 特种陶瓷制品制造; 非金属矿物制品制造; 电池制造; 电子专用材料研发; 新材料技术研发; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 专用化学产品销售(不含危险化学品); 货物进出口; 技术进出口; 进出口代理(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)。		
	法定代表人	梁华玉	法定代表人手机号	13505196608
项目变更情况	登记赋码日期	2023年04月06日		
	备案日期	2023年04月06日		
项目单位声明	1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准, 确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。 2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。			

说明:

- 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识, 项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息, 均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件。项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时, 相关审批监管部门必须核验项目代码, 对未提供项目代码的, 审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
- 项目备案后, 项目法人发生变化, 项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更, 或者放弃项目建设的, 项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关, 并修改相关信息。
- 项目备案后, 项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前, 项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后, 项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后, 项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

附件三：场地权属证明

场地权属证明

兹证明位于宁波市奉化区经济开发区滨海新区滨海大道 78 号 14 幢 101的生产厂房，建筑面积约 8000 平方米，作为中创爱科新材料（浙江）有限公司生产场所。该场所权属于宁波市奉化区红胜开发建设有限公司，其相关产权证明尚未办理，该证明仅作为办理环评手续使用，不作其他用途。情况属实，特此证明。



建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	/	/	/	0.899t/a	/	0.899t/a	+0.899t/a
	二氧化硫	/	/	/	0.016t/a	/	0.016t/a	+0.016t/a
	氮氧化物	/	/	/	0.748t/a	/	0.748t/a	+0.748t/a
废水	化学需氧量	/	/	/	0.026t/a	/	0.026t/a	+0.026t/a
	氨氮	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
一般工业 固体废物	废反渗透膜	/	/	/	0.1t/3a	/	0.1t/3a	+0.1t/3a
	杂质	/	/	/	9.1t/a	/	9.1t/a	+9.1t/a
	废布袋	/	/	/	0.8t/2a	/	0.8t/2a	+0.8t/2a
	生活垃圾	/	/	/	15t/a	/	15t/a	+15t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.4t/a	/	0.4t/a	+0.4t/a
	废包装桶/袋	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①