

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 电子材料专用高性能粉体生产项目
建设单位(盖章): 江苏国盛新材料有限公司
编制日期: 2022年3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	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	37
四、主要环境影响和保护措施	58
五、环境保护措施监督检查清单	106
六、结论	113
附表	114
建设项目污染物排放量汇总表	114

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边 500 米环境概况图
- 附图 3 平面布置规划图
- 附图 4 项目设备分布图
- 附图 5 项目生态空间保护区域分布图
- 附图 6 环境保护目标分布图
- 附图 7 车间废水收集管网图
- 附图 8 项目监测点位图
- 附图 9 应急资源分布图
- 附图 10 项目现场照片

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 关于设立广陵镇兴宁工业集聚区的情况说明
- 附件 3 电子材料专用高性能粉体生产项目行业分类证明
- 附件 4 不动产权证书
- 附件 5 营业执照
- 附件 6 备案证
- 附件 7 取水许可证
- 附件 8 水资源论证报告书审查意见
- 附件 9 改建入河排污口设置论证的批复
- 附件 10 项目主要原料分析单
- 附件 11 硝酸铵溶液合作协议
- 附件 12 现有项目环评批复
- 附件 13 现有项目验收意见

- 附件 14 现有项目含盐废水三效蒸发废盐危险特性鉴别报告专家意见
- 附件 15 现有项目废盐综合利用协议
- 附件 16 现有项目危险废物委托处置合同
- 附件 17 现有项目排污许可证
- 附件 18 现有项目应急预案备案表
- 附件 19 现状监测报告
- 附件 20 现有项目废水、废气、噪声、土壤、地下水监测报告
- 附件 21 危险废物处置意向协议书
- 附件 22 声明
- 附件 23 环评评审会会议纪要
- 附件 24 评审会意见修改清单
- 附件 25 环评复核意见
- 附件 26 环评复核修改清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	电子材料专用高性能粉体生产项目		
项目代码	2205-321283-89-02-696052		
建设单位 联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省泰州市泰兴市广陵镇周陈九十组（广陵镇工业集聚区分区兴宁集聚区）		
地理坐标	（ <u>120度 16分 31.541秒</u> ， <u>32度 9分 47.729秒</u> ）		
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 81 电子元件及电子专用材料制造 398
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目 备案部门	泰兴市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	泰行审备（2022）596号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	70
环保投资占比（%）	1.4%	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2400
专项评价设置情况	<p>本项目厂界外500米范围内有环境空气保护目标，但排放废物不含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气；本项目运营期不产生工艺废水；本项目涉及的有毒有害物质为硝酸、氨水、实验室废物、硝酸钠溶液、检维修工业垃圾等，且贮存超临界量；本项目不属于新增河道取水项目；本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。对照专项评价设置原则表，本项目需设置环境风险专项评价。</p>		
规划情况	《泰兴市广陵镇总体规划（2015-2030）》		
规划环境影响评价情况	无		

1、与《泰兴市广陵镇总体规划（2015-2030）》相符性分析

（1）总体目标

遵循“两个根本转变”的战略思想，加快“城镇现代化、乡村城市化、城乡一体化”的步伐，将广陵镇发展成为经济发达、设施完善、环境优美的现代化城镇。

（2）社会经济发展战略

贯彻执行“抓住机遇、深化改革、扩大开放、促进发展、保持稳定”的方针；推行农业的产业化进程；优化工业经济结构；实行倾斜投资政策，加强镇区辐射和集聚功能；调整镇区用地结构，建设用地的使用要严格控制，不占用基本保护农田；生产方式实现两个根本性转变，注重环境效益，保护有限的土地资源，营造优美的生产、生活环境。

（3）镇村体系规模等级结构

至规划期末，广陵镇域将形成镇区、中心村和基层村三个等级。四个中心村：曹市村、北肖村、龙王村和兴宁村；基层村：通靖村、张拾村、季圩村、木行村、大有村、顾周村、宁界村、联匡村、禅师村、联吴村、马庄村、新圩村；镇区人口规模 3.8 万人，占镇域总人口的 54.05%。

（4）规划环保目标

限期治理现有空气污染源，建立城镇烟尘分级控制区体制，控制区面积覆盖率近期达到 80%，远期达到 100%，在控制区内严格限制新的污染企业的建设，在城镇功能分区上将工业区布局在城镇主导风向的下风向。

建设城镇污水排放统一体制，排水实现雨污分流制，污水统一处理，在镇区东部设置一座集中式污水处理厂，污水经污水管网收集后由污水站加压、经排污管输送至污水处理厂统一处理。同时推行节水措施，提高工业用水的重复利用率。

镇区声环境质量执行标准：生活区昼间不大于 55dB（A），夜间不大于 45dB（A）；工业区昼间不大于 65dB（A），夜间不大于 55dB（A）；交通干线昼间不大于 70dB（A），夜间不大于 55dB（A）。

地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，大气环境

质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

镇区规划建设垃圾收集系统, 固体废物处置率 100%, 生活垃圾无害化处置率 100%。

(5) 市政公用设施规划

污水处理厂规划: 规划在镇区东部设置污水厂, 按照自然排水流域形成两片排水区域: 生活区与工业区排水区域, 其中工业区的污水须预处理达标后排入污水管网。近期逐步建立合流制污水处理系统, 使城镇污水处理率达到 100%。远期建立完善的分流制排水系统, 使城镇污水处理率达到 100%。

雨水排水规划: 规划在原有基础上增加新雨水管渠, 逐渐将镇区原有的雨污合流管道改为雨污分流管道, 并疏通原有的雨水管渠, 从而加大雨水的排放能力。

公共厕所规划: 根据建设部有关公共厕所设置标准的规定, 近期新建和改造公共厕所 5 座, 远期再增加 15 座。

垃圾中转站规划: 近期建设垃圾中转站, 位于广陵中学东北侧, 使垃圾清运能力达到 30 吨/日; 远期加以扩建, 使垃圾清运能力达到 60 吨/日。

符合性分析: 根据广陵镇总体规划要求, 除原宁界集镇区尚有少量的工业企业外, 其它现有村庄内的工业企业较少, 按照工业向园区或片区集中的原则, 新布设的村庄内不再安排工业用地, 现有的工业将逐步向镇区工业片区集中, 形成产业集聚。

根据《关于设立广陵镇工业集聚区分区(兴宁集聚区)的情况说明》:“将兴宁集聚区列为广陵镇工业集聚区分区。兴宁集聚区规划面积 1305.75 亩, 沿及珊七线范围控制线向南推移, 季黄河西侧向西推移”, 具体见附件 2。本项目位于广陵镇工业集聚区分区, 在现有厂区内建设, 公司用地属于工业用地, 与广陵镇区总体布局及产业定位不冲突, 符合泰州市国土空间总体规划“三区三线”的划定。

其他符合性分析	<p>1、环境影响评价工作类别筛分</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第九号)、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 682 号),建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发本项目,必须进行环境影响评价。对照《建设项目环境保护分类管理目录》(2021版,2021年1月1日起实施),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“81 电子元件及电子专用材料制造 398”的“电子专用材料制造(电子化工材料制造除外)”,应该编制环境影响报告表。江苏国盛新材料有限公司委托我公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后,环评工作组进行了实地踏勘和资料收集,在工程分析的基础上,编制了本环境影响报告表。</p> <p>2、“三线一单”相符性分析</p> <p>(1)生态保护红线</p> <p>①国家级生态红线</p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号),距本项目最近的江苏省国家级生态保护红线区域为泰兴国家古银杏公园(专类园),位于本项目西北侧,与本项目直线距离约 35.0km。本项目不在江苏省国家级生态红线规划范围内,符合《江苏省国家级生态红线保护规划》。</p> <p>②江苏省生态空间管控区域规划</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)规定、江苏省自然资源厅关于泰兴市生态空间管控区域优化调整方案的复函(苏自然资函[2021]1526号),项目所在地附近生态空间保护区域规划见表 1-1。泰州市生态红线区域保护规划图详见附图 5。</p> <p>对照《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号)和《泰兴市生态空间管控区域优化调整方案》,距离本项目最近的生态红线区域保护规划范围为西姜黄河一季黄河清水通道维护区和焦土港清水通道维护区,西姜黄河一季黄河清水通道维护区位于本项目东侧 210 米,焦土港清水通道维护区位于本项目北侧 100 米,本项目建设区域不涉及西姜黄河一季黄河清水通道维护区焦土</p>
---------	---

港清水通道维护区和。详见表 1-1。

表 1-1 江苏省生态空间管控区域规划名录（部分）

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与本项目位置关系
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
西姜黄河一季黄河清水通道维护区	水源水质保护	/	西姜黄河（芮徐中沟以南）一季黄河及两岸各 200 米范围，其中黄桥段（北至蔡港河（横过公路）、南至龙季河）的两岸各 200 米区域除外，仅保留西姜黄河一季黄河黄桥段河域	/	7.57	7.57	东侧 210 米
焦土港清水通道维护区	水源水质保护	/	西至 356 省道，东至增产港	/	101.3940	101.3940	北侧 100 米

③《泰州市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2022 年动态更新）》

根据《泰州市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2022 年动态更新）》文件规定，泰州市优先保护单元 88 个、重点管控单元 181 个，一般管控单元 95 个。各设区市应结合区域发展格局、生态环境问题及生态环境目标要求，制定市域管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和生态空间管控区域的重大民生项目、重大基础设施项目，应优化空间布局、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式，依法依规履行手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。本项目位于广陵镇周陈九十组，属于广陵镇兴宁工业集聚区，为重点管控单元，生态环境准入清单如下表 1-2：

表 1-2 《泰州市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2022 年动态更新）》相符性分析

因此，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规			
类别	“三线一单”生态环境准入清单要求	本项目建设情况	相符性分析
空间布局约束	(1)禁止引进化工、印染、电镀项目。(2)现江苏国盛新材料有限公司在其现有厂区地块内发展，不得从事稀土金属冶炼分离及下游制品生产以外的生产经营活动。(3)禁止建设高水耗、高物耗、高能耗的项目。(4)禁止建设采用落后生产工艺和落后设备、无可靠的风险防范措施的项目。(5)禁止建设不符合国家相关产业政策的项目。	本项目在现有厂区地块内扩建，不属于稀土金属冶炼分离及下游制品生产以外的生产经营活动。	相符
污染物排放管控	(1)加强工业园区水污染防治。全面推动专业化废水集中处理和雨污分流设施建设，逐步实现与生活污水分开收集、分质处理。推进污水处理厂水平衡核算，倒逼提高运行管理水平。推动企业预处理设施全部建设到位、重点污染行业废水明管输送、重点企业预处理污水排口和园区污水集中处理设施进出水口全部安装在线监控装置。(2)加强园区废气污染防治，持续推进工业污染源全面达标排放，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值，无组织排放较为严重的重点企业开展颗粒物无组织排放深度整治等。	厂区实行清污分流；本项目不新增人员无生活污水，生产废水经管道输送至厂区污水处理站处理满足标准限值后，排入焦土港。	相符
环境风险防控	建立并完善区域环境风险防范体系，制定完备的事故应急预案，贮存必要的应急物资，定期开展事故应急演练。	公司已于2020年10月15日签署发布了突发环境时间应急预案，并报送泰兴市生态环境局备案。本项目建成后，对现有应急预案进行修编，贮存必要的应急物资，定期开展事故应急演练。	相符
资源开发效率要求	禁止销售使用燃料为“Ⅰ类”（一般），具体包括：1、单台出力小于20蒸吨/小时的锅炉和民用燃煤设备燃用的含硫量大于0.5%、灰分大于10%的煤炭及其制品（其中，型煤含硫量大于0.5%挥发分大于12%、焦炭含硫量大于0.5%灰分大于10%挥发分大于5%、兰炭含硫量大于0.5%灰分大于10%挥发分大于10%）。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目生产不使用燃煤锅炉。	相符
划的通知》[苏政发[2018]74号]、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号、《泰州市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2022年动态更			

新)》和《泰兴市生态空间管控区域优化调整方案》的相关要求。

(2) 环境质量底线

大气环境质量：根据《2021年泰兴市生态环境状况公报》：2021年，我市城区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮、一氧化碳年均浓度较2020年降低；二氧化硫年均浓度与2020年持平；臭氧浓度较2020年上升。大气环境状况有所改善。

地表水环境质量：2021年，全市水环境质量较2020年有所改善。2021年，省级、市级以上考核断面水质达标率和优III比例均为100%，比2020年提升；乡镇以上考核断面水质达标率和优III比例均为76.1%。

声环境质量：2021年，城市区域环境噪声昼间平均等效声级为56.1分贝，与2020年相比，平均等效声级下降了0.2分贝。区域环境噪声状况良好。

根据项目噪声现状检测报告结果可知，本项目各厂界昼、夜间噪声及声环境敏感目标兴宁村噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。本项目噪声经过预测，各厂界昼、夜间噪声及周边声环境敏感目标兴宁村噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。因此，本项目的建设符合声环境质量底线的要求。

该项目建设后会产生一定的污染物，如废气、生产设备运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

综上，本项目建设不会降低周边环境质量。

(3) 资源利用上线

本项目运营过程使用的资源包括：水、电等，均为清洁或可再生资源，由市政供水、供电系统提供；本项目位于泰州市泰兴市，区域水、电资源等丰富，资源消耗量远低于区域资源总量，对区域资源利用现状影响甚微，不会突破区域资源利用上限。

(4) 环境准入负面清单

本项目所在地目前尚未有环境准入负面清单。

经查实，本项目不属于国家发展改革委公布的《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2019年11月06日国家发展改革委第29号令公布)中规定的限制类和淘汰类项目，故符合国家产业政策。不属于《泰州市产业结构调整指导目录(2016年本)》中的禁止类和淘汰类项目，符合泰州市产业政策。

本项目对照《泰州市企业投资新建项目产业政策负面清单》对照分析，本项目不属于产业政策负面清单中的项目，见表1-3。

表 1-3 泰州市企业投资新建项目产业政策负面清单

序号	类别	负面清单内容	对照简析
1	第二产业	1、项目投资(不包括土地费用)低于3亿元的化工项目； 2、城市主城区、居民集中区、饮用水水源地的化工生产企业； 3、化工集中区外的废油加工项目； 4、工艺落后的电镀项目； 5、通榆河一、二级保护区内不符合内河港口总体规划或者未取得合法手续的港口、码头； 6、皮革生产项目； 7、粘胶短纤维及长丝生产项目(环保性项目除外)； 8、规模1万锭以下的小型棉纺项目； 9、未进入有电镀产业定位的园区的电镀项目； 10、未进入涉重片区的涉重项目； 11、饮用水水源一级保护区内与供水设施和保护水源无关的建设项 目； 12、饮用水水源二级保护区内装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的 码头； 13、通榆河一级、二级保护区内新建、扩建港口、码头、水上加 油、加气站点(符合规划的除外)； 14、农药中间体项目(国家鼓励类除外)； 15、医药中间体(国家鼓励类或主产品为泰州市范围内成品药生产 配套的除外)； 16、造纸生产项目； 17、年屠宰生猪30万头及以下、活禽2000万只以下的屠宰建设项 目； 18、含有酿造发酵工艺的生产项目； 19、印染项目； 20、钢铁行业(炼铁、炼钢、轧钢)项目； 21、有色金属冶炼项目； 22、水泥生产项目； 23、平板玻璃； 24、不符合各类园区产业定位的工业项目(不符定位的轻污染项目 和退城入园项目除外)； 25、废水未达标排放的化工项目。	本项目为电子 专用材料制 造，不属于化 工、电镀、废 油加工、内河 港口、皮革生 产、棉纺、农 药、医药、造 纸、屠宰、发 酵、印染、炼 铁、炼钢、轧 钢、冶炼、水 泥、平板玻璃 等项目。本项 目不在饮用水 水源一级保护 区和饮用水水 源二级保护区 的岸线和河段 范围内。

对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》，本项目不属于长江经济带发展负面清单中的项目，具体见表1-4。

表 1-4 建设项目长江经济带发展负面清单管理表

序号	文件要求	是否属于
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	不属于
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	不属于
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	不属于
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不属于
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不属于
6	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	不属于
7	禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	不属于
8	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不属于
9	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。	不属于
10	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。	不属于

由上表 1-3 至 1-4 可知，本项目不属于环境准入负面清单项目，综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。

3、与产业政策相符性

本项目稀土氧化物产品主要用于电子陶瓷材料领域。基于该项目原辅材料、生产工艺、产品及用途等情况，对照《国民经济行业分类》(GB/T 4754-

2017)与1号修改单、《国家统计局关于执行国民经济行业分类第1号修改单的通知》(国统字〔2019〕66号)规定,该项目可归入“电子专用材料制造”(代码3985)中的“电子陶瓷材料”,不属于“电子化工材料”;对照《2017国民经济行业分类注释》(国统办设管字〔2018〕93号)3985“电子专用材料制造”门类,该项目产品属于“高端专用陶瓷材料”,不属于“电子化学品”。

综上,本项目为国民经济的行业类别中的【C3985】电子专用材料制造,根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》(国家发展改革委第29号令,2019年10月30日),本项目不在稀土矿山开发和冶炼分离项目核准范围内,不属于2000吨(REO)/年以下的稀土分离项目,因此,本项目不属于限制类和淘汰类,符合国家产业政策。

根据《工业和信息化部关于规范稀土投资项目核准的指导意见》(工信部原〔2017〕127号),本项目外购冶炼分离得到的稀土化合物(氧化物)作为原料生产发光、催化等新材料,不在稀土矿山开发和冶炼分离项目、稀土资源回收项目、稀土深加工项目核准范围内。

对照《泰州市产业结构调整指导目录(2016年版)》,本项目不属于限制类和淘汰类,且本项目在现有生产设备的基础上进行升级改造,项目性质为改建,建成后全厂实现节能减排、污染物达标排放,符合“加快实施工业布局调整和退城入园,除工业园区(集中区)外,原则上不再在其他地区批准新建工业项目,园区外的工业企业只能实施以改造提升、节能减排、安全生产为目标的扩建、改建,但在符合环境保护和城市规划要求的前提下,可以实施环保节能型的都市工业项目”的要求,故本项目建设符合地方产业政策。

对照国家发展改革委、商务部《市场准入负面清单》(2020年版),本项目从事电子专用材料生产,采用成熟的工艺、有效的污染防治措施,具备先进自动控制水平,减少了污染物的排放,属于《战略性新兴产业分类(2018)》中的“高储能和关键电子材料制造”,不属于《市场准入负面清单》(2020年版)中禁止准入类和限制准入类项目,对环境影响较小,故本项目符合市场准入制度。

因此该项目符合国家及地方有关产业政策。

4、用地规划相符性

根据《泰兴市国土空间规划近期实施方案》，本项目属于南部高效农业片区。该片区包括珊瑚镇、广陵镇以及曲霞镇等，是传统的农贸型城镇。区域内城镇人口规模偏小、集聚作用较弱，以生态保育、保护良好的生态环境为主，因此需大力发展现代农业、养殖业，推进设施农业、高效农业的发展。近期实施方案一方面加大耕地和永久基本农田的保育功能，推进高标准农田的建设，加快建设现代农业种植区；另一方面适当增加建设用地以推进小城镇、乡村集中区以及乡村基础设施建设，完善城镇职能，引导人口向集中居住。该片区安排新增城乡建设用地规模 20.8970 公顷，主要用于安置区建设及少量产业、公共服务用地。

本项目选址于泰州市泰兴市广陵镇周陈九十组（广陵镇工业集聚区分区兴宁集聚区），属于南部高效农业片区，在现有厂区内建设，公司用地属于工业用地，不影响耕地和永久基本农田的保育功能，符合泰州市国土空间总体规划的要求。

根据《关于设立广陵镇工业集聚区分区（兴宁集聚区）的情况说明》：“将兴宁集聚区列为广陵镇工业集聚区分区。兴宁集聚区规划面积 1305.75 亩，沿及珊七线范围控制线向南推移，季黄河西侧向西推移。兴宁集聚区（1）禁止引进化工、印染、电镀项目；（2）现江苏国盛新材料有限公司在其现有厂区地块内发展，不得从事稀土金属冶炼分离及下游制品生产以外的生产经营活动；（3）禁止建设高水耗、高物耗、高能耗的项目；（4）禁止建设采用落后生产工艺和落后设备、无可靠的风险防范措施的项目；（5）禁止建设不符合国家相关产业政策的项目。”

本项目选址于泰州市泰兴市广陵镇周陈九十组（兴宁村），属于，在现有厂区内建设，公司用地属于工业用地，符合泰州市国土空间总体规划“三区三线”的划定。目前，企业已经取得不动产权证（苏 2018 泰兴市不动产权第 0030762 号）用途为工业用地，见附件 4。符合兴宁集聚区管理要求。

5、“秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案”相符性分析

《关于<长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案>

的通告》(环大气)[2020]62号)中与本项目相关的内容主要如下:

(1) 全面完成《打赢蓝天保卫战三年行动计划》确定的 2020 年空气质量改善目标, 协同控制温室气体排放。按照巩固成果、稳中求进的原则, 充分考虑 2020 年一季度空气质量的疫情影响, 将 2020-2021 年秋冬季目标设置为两个阶段, 根据 2019 年一季度和四季度污染水平, 分类确定各城市的 PM_{2.5} 浓度控制目标, 按照污染程度分为 6 档, PM_{2.5} 浓度每档相差 1 个百分点, 对“十三五”目标完成进度滞后的城市进一步提高要求。2020 年 10-12 月, 长三角地区 PM_{2.5} 平均浓度控制在 45 微克/立方米以内; 2021 年 1-3 月, 控制在 58 微克/立方米以内。

(2) 持续推进挥发性有机物 (VOCs) 治理攻坚。落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》, 持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。……培育树立一批 VOCs 源头治理的标杆企业, 加大宣传力度, 形成带动效应; 组织完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查。

(3) 开展燃煤锅炉综合整治, 2019 年底前, 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或者实施清洁能源替代, 按照宜电则电、宜气则气的原则进行整治, 鼓励使用太阳能、生物质能等; 推进煤炭清洁化利用, 推广清洁高效燃煤锅炉, 65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造; 燃气锅炉基本完成低氮改造; 城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造; 其余燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。

本项目产生的燃烧废气经 12m 高 DA013 排气筒 (依托现有) 排放; 酸溶废气经酸雾吸收塔处理后通过 25m 高 DA014 排气筒排放; 调配废气、陈化废气经氨气吸收塔处理后通过 25m 高 DA015 排气筒排放; 灼烧废气 (主要二氧化碳和水) 通过 15m 高放空管直接排放; 粉碎粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA016 排气筒排放。本项目各类设备使用电能, 使用天然气锅炉制备天然气, 符合污染综合治理攻坚战要求。

6、“关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知”相符性分析

《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》

(苏化治[2021]4号)中与本项目相关的内容主要见表 1-5。

表 1-5 本项目与苏化治[2021]4号对照分析

文件要求	对照分析
<p>(十九)支持和鼓励促进国内大循环构建、省内制造业集群发展和重点产业链强链补链延链、短板技术产品“卡脖子”清单项目，支持和鼓励龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目,支持和鼓励实施国家《产业结构调整指导目录》鼓励类和《鼓励外商投资产业目录》以及省内搬迁入园化工项目,支持和鼓励光刻胶、蚀刻液等电子化学新材料高端生物医药中间体等战略性新兴产业和重大科技攻关项目。</p>	<p>本项目可归入“电子专用材料制造”(代码 3985)中的“电子陶瓷材料”属于《产业结构调整指导目录》中的鼓励类。</p>
<p>(二十)对于生产环节涉及化工工艺的化学药品原料(271)、电子专用材料(3985)、食品及饲料添加剂(1495)、合成纤维(282)、生物基材料(283)、日用化学品(268)等《国民经济行业分类》(GB/T4757)非化工类别企业,可在县级以上人民政府依法批准的工业园区、工业集中区集聚建设发展。涉及“两重点一重大”企业,鼓励在化工园区化工集中区内建设。医药原料生产企业可以集聚发展或与医药制剂项目配套一体化建设。</p>	<p>本项目属于电子专用材料(3985)。属于《国民经济行业分类》(GB/T4757)非化工类别企业,根据广陵镇总体规划要求,除原宁界集镇区尚有少量的工业企业外,其它现有村庄内的工业企业较少,按照工业向园区或片区集中的原则,新布设的村庄内不再安排工业用地,现有的工业将逐步向镇区工业片区集中,形成产业集聚。本项目在现有厂区内建设,公司用地属于工业用地,位于广陵镇兴宁工业集聚区,与广陵镇区总体布局及产业定位不冲突。</p>
<p>(二十一)对于化学药品原料药、电子专用材料等涉化学工艺生产企业集聚较多的工业园区,各地要进一步建立健全安全生产、环境保护、应急救援等规范化管理制度,强化基础设施配套建设和日常监管,提高综合管理水平。</p>	<p>本项目属于电子专用材料(3985),属于涉化学工艺生产企业,企业已建立健全的安全生产、环境保护、应急救援等规范化管理制度,强化基础设施配套建设和日常监管,提高综合管理水平。</p>

综上,本项目符合《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》(苏化治[2021]4号)中的相关要求。

7、与其他相关法规政策相符性分析

与其他相关法规政策相符性分析见表 1-6。

表 1-6 相关法规政策相符性分析

相关政策	要求	本项目情况	相符性
《省政府关于促进全省稀土行业持续健康发展的实施意见》(苏政发	做大做强产业规模,重点发展稀土催化、发光、磁性材料、储氢材料、结构功能材料、特种玻璃陶瓷等六大类稀土新材料产业,力争到 2015 年全省稀土行业销售收入达 1000 亿元。	本项目产品主要主要作基础材料,应用于电子元器件制造等领域。	符合

	[2012]6号)	鼓励企业应用无氨氮冶炼分离、联动萃取分离等先进技术改造生产流程，淘汰不符合国家产业政策的落后工艺和装备。	本项目使用的工艺和设备不属于国家产业政策的落后工艺和装备。	符合
		推进产学研用合作，搭建技术研发平台，加大研发投入，大力引进国外先进技术，狠抓原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新，突破一批关键技术，开发一批高端产品，为战略性新兴产业的发展提供支撑。	本项目产品主要作基础材料，应用于电子元器件制造等领域，为战略性新兴产业的发展提供支撑。	符合

二、建设项目工程分析

建 设 内 容	<p>1、项目主要内容</p> <p>(1) 项目由来</p> <p>江苏国盛新材料有限公司地处长江北岸泰兴市与靖江交界处的广陵镇兴宁村，紧临广（陵）珊（瑚）公路和省道姜八线，主要从事稀土化合物新材料的研究开发与生产，属国家高新技术企业，在发展历史上经历了乡办企业、民营企业、国有企业三大历史时期。营业执照见附件 5。公司目前隶属于中国稀土集团。近年来，随着国家对稀土产业调控的升级，公司敏锐地觉察到产业转型的必要性和紧迫性；为积极响应国家及地方经济结构调整政策的引导，公司拟向国家战略性新兴产业延伸，以逐步实现公司产业转型。</p> <p>根据“十四五”规划纲要有关部署，要把战略性新兴产业摆在经济社会发展更加突出的位置，大力构建现代产业新体系，推动经济社会持续健康发展。战略性新兴产业代表新一轮科技革命和产业变革的方向，是培育发展新动能、获取未来竞争新优势的关键领域。公司拟依托厂区现有车间及部分设备，采用特殊的制备工艺方法，实现对稀土氧化物产品粒度、比表面、分散性、结晶性和密度等的控制，制备高纯稀土氧化物、超细稀土氧化物、高比表面稀土氧化物等新产品，属于《战略性新兴产业分类（2018）》中“高储能和关键电子材料制造”产业。该项目生产的特殊物性稀土化合物主要应用于电子信息产业新型电子功能材料，如半导体材料、光电子材料、磁性材料、电子功能陶瓷材料、电能源材料、电子通讯材料，是电子信息产业不可或缺的重要组成部分，已获得泰兴市行政审批局的备案（泰行审备[2022]596号，见附件 6）。</p> <p>(2) 项目名称、建设性质、总投资、建设地点</p> <p>项目名称：电子材料专用高性能粉体生产项目</p> <p>建设性质：改建</p> <p>项目总投资：5000 万元</p> <p>建设地点：江苏省泰州市泰兴市广陵镇周陈九十组（广陵镇工业集聚区分区兴宁集聚区）</p> <p>(3) 项目主要建设内容及规模</p>
------------------	--

利用现有空置的规划车间 2400 平米，建设电子材料专用高性能粉体生产线，购置沉淀罐、压滤机、储罐等设备 40 余台套，项目建成后可形成年产 500 吨电子材料专用高性能粉体的能力。

公司现有两台电热辊道窑，位于灼烧车间内，呈南北布置，其中北侧电热辊道窑供铈锆储氧材料项目用于灼烧产品，南侧电热辊道窑目前闲置，拟用于本项目碳酸稀土灼烧，制备电子材料专用高性能粉体。目前两台电热辊道窑排气筒串联，本项目实施后要对南侧电窑排气筒进行改造，单独设置 15 米高放空管。

(4) 项目产品方案

本项目产品为满足电子材料使用需求的氧化镧、氧化钇、氧化钆、氧化镨、氧化铽、氧化镱以及硝酸铵溶液，硝酸铵溶液做化肥生产原料。本项目具体产品方案见表 2-1，产品详细情况见表 2-2。

表 2-1 项目产品方案一览表

工程名称	产品	生产能力	储存地点	年运行时数
电子材料专用高性能粉体生产项目	电子材料专用高性能粉体	500t/a	产品仓库	7200h/a
	硝酸铵溶液（副产品）*	1905.541t/a （浓度 65%）	产品仓库	
总计（产品）		500t/a	/	

注：硝酸铵溶液符合《硝酸铵溶液（HGT 4523-2013）》技术规范，且达到《有机-无机复混肥料》（《GB18877—2002》）限制要求。

表 2-2 项目产品详细情况一览表

项目名称	产品名称		产量（t/a）
电子材料专用高性能粉体生产项目	电子材料专用高性能粉体	电子材料专用氧化镧	150
		电子材料专用氧化钇	250
		电子材料专用氧化镨	50
		电子材料专用氧化钆	25
		电子材料专用氧化铽	5
		电子材料专用氧化镱	20
	副产品	硝酸铵溶液（浓度约 65%）	1905.541

本项目建成后，全厂产品生产能力见表 2-3。

表 2-3 本项目建成后全厂产品生产能力统计表 单位：t/a

工程名称	产品名称	建成前	本项目	建成后全厂	变化情况	备注
年分离 9000 吨稀土项目	南方离子矿稀土氧化物	0	/	0	0	已停产

	北方混合矿稀土氧化物	0	/	0	0	已停产	
燃气炉窑项目*	/	/	/	/	/	已停产	
尾气净化器用铈锆储氧材料生产线项目	铈锆复合氧化物	1000	/	1000	0	正常生产	
年产 3000 吨特殊物性稀土化合物生产项目	高纯氧化钕（以 REO 计）	130	/	130	0	该项目不再建设	
	高纯氧化钐（以 REO 计）	60	/	60	0		
	高纯氧化镧（以 REO 计）	200	/	200	0		
	大粒度氧化铈（以 REO 计）	150	/	150	0		
	大比表面积氧化铈（以 REO 计）	75	/	75	0		
	镧铈掺杂氧化铝（以 REO 计）	75	/	75	0		
	氯化镧料液（以 REO 计）	550	/	550	0		
	氯化铈料液（以 REO 计）	1050	/	1050	0		
	氯化镨料液（以 REO 计）	150	/	150	0		
	氯化钕料液（以 REO 计）	410	/	410	0		
	铽钇料液（以 REO 计）	150	/	150	0		
电子材料专用高性能粉体生产项目	电子材料专用高性能粉体	电子材料专用氧化镧	/	150	150	+150	本项目
		电子材料专用氧化钐	/	250	250	+250	
		电子材料专用氧化镨	/	50	50	+50	
		电子材料专用氧化钕	/	25	25	+25	
		电子材料专用氧化铽	/	5	5	+5	
		电子材料专用氧化镱	/	20	20	+20	
	副产品	副产品硝酸铵溶液	/	1905.541	1905.541	+1905.541	
<p>注：燃气炉窑项目项目为年分离 9000 吨稀土项目的配套公辅工程，项目建成后不新增产能，燃气炉窑具备年分离稀土氧化物 600 吨的生产能力，由于年分离 9000 吨稀土项目</p>							

处于停产状态，因此燃气炉窑项目的设备目前停用，设备保留。本项目使用电热辊道窑，不使用燃气炉窑。

2、主体工程及公辅工程

(1) 建设内容及规模

本项目主要新建标准厂房进行建设生产。本项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程见表 2-4。

表 2-4 本项目工程设置一览表

类别	工程名称	设计能力/建筑面积	备注	
主体工程	电子材料专用高性能粉体生产线	本项目不新增用地，依托厂区现有规划车间（电子材料车间）、灼烧车间，在西姜黄河-季黄河清水通道维护区、焦土港清水通道维护区外的车间内新增部分装置及设备（沉淀罐、压滤机等）。公辅设施依托现有项目，拟建设电子材料专用高性能粉体生产线。	规划车间为已建车间，目前空置。共 2 层，总高 16.8 米，第二层层高 8 米，本项目生产线拟布置在二层。二层现状见附图 9。本项目共设置 7 条生产线，其中氧化钽占 2 条生产线，其余每个产品单独使用 1 条生产线。电子材料车间内部生产线具体布置见附图 4。	
公辅工程	给水	本项目河水消耗量 80998.368t/a，主要来源于季黄河水，以自来水作为备用水源。	公司年取水量 29.61 万立方米，本项目不新增取水，取水许可证见附件 7	
	排水	厂区实行清污分流、雨污分流；本项目不新增人员无生活污水，生产废水经管道输送至厂区污水处理站处理满足标准限值后，排入焦土港。	雨污分流，清污分流，本项目不新增人员无生活污水，生产废水经管道输送至厂区污水处理站处理满足标准限值后，排入焦土港。	
	纯水	本项目消耗量 40781.423t/a	依托现有纯水制备设备	
	供热	蒸汽用量 19474.253t/a	依托现有，企业现有 2 台 4t/h 燃气锅炉（一备一用）	
	供电	本项目耗电量约 200 万千瓦时	依托现有两台变压器，分别为 S11-M-630/10 和 S13-M-630/10 各 1 台，并采用单回路供电。	
	供气	本项目天然气年消耗量 60 万立方米	依托现有天然气锅炉使用清洁能源天然气	
贮运工程	成品仓库	2000m ²	依托现有	
	原料仓库	2000m ²	依托现有	
	硝酸储罐	30m ³ 硝酸储罐 1 个	新增	
	氨水储罐	20m ³ 氨水储罐 1 个	新增	
环保工程	废气处	燃烧废气	天然气燃烧废气经 12m 高 DA013 排气筒排放	依托现有
	酸溶废	经酸雾吸收塔处理后通过 25m		新增

理 施 施	气	高 DA014 排气筒排放		
	调配废 气、陈 化废气	经氨气吸收塔处理后通过 25m 高 DA015 排气筒排放	新增	
	灼烧废 气	灼烧废气（主要二氧化碳和 水）通过 15m 高放空管直接排 放	新增	
	粉碎粉 尘	经布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA016 排气筒排放	新增	
	噪声		隔声、减振等	/
	固 废	废渣库	350m ² 、高 5m	依托现有，贮存废滤布、废陶 瓷坩埚、废包装袋等一般固废
危废暂 存间		48m ² 、高 2.5m	依托现有，储存实验室废物、 检维修工业垃圾和硝酸钠溶液 等危险废物	

(2) 与现有项目的依托关系

本项目与现有项目的依托情况见表 2-5。

表 2-5 依托工程一览表

序号	工程名称	依托情况	依托现有可行性
1	主体工程	电子材料车间依托现有空置规 划车间	现有规划车间空置，本项目酸溶工 段、灼烧工段与现有项目相似，因此 依托现有规划车间、工艺技术可满足 本项目需求。
2		电热辊道窑利旧	现有 2 台电热辊道窑，1 台为尾气净化 器用铈锆储氧材料生产线项目利用， 一台为本项目利用。产品灼烧是在电 热辊道窑中连续 24 小时生产，每日可 生产稀土氧化物 2 吨，年产能可达 600 吨，可满足本项目产品灼烧使用。
3	公辅工程	燃气锅炉利旧	现有锅炉采用清洁能源，锅炉运行良 好，年产蒸汽 28800t，本项目建成后 全厂蒸汽用量为 27325.424t/a，符合要 求。
4		纯水制备设施利旧	现有纯水车间年产纯水 150000t/a，本 项目建成后全厂纯水用量为 84795.11t/a，符合要求。
5		现有电力系统利旧	现有两台变压器，分别为 S11-M- 630/10 和 S13-M-630/10 各 1 台，供电 能力约 900KWh，铈锆储氧材料项目 满负荷生产使用量 196KWh，可满足 需要。
6		分析仪器利旧	本项目产品性能指标为粒度，公司现 有 1 台激光粒度仪，分析仪器准确可 靠，日常用于实验室分析，使用频率 不高，可满足本项目粒度分析要求。

7	储运工程	固态原辅料储存利旧。	固体原辅料依托现有仓库（原萃取车间改造），总面积约 4000 m ² ，现有锆储氧材料项目使用面积约 1000 m ² ，剩余面积可满足本项目原辅料储存要求。
8	环保工程	天然气燃烧废气依托现有 12m 高 DA013 排气筒排放	处理能力能够满足本项目的需求。
(3) 公用及辅助工程			
① 给水			
<p>本项目锅炉用水消耗河水，厂区内设有 400m³ 的储水池，内部储水取自季黄河，以自来水作为备用水源，公司年许可取水量 29.61 万立方米，本项目河水消耗量 80998.368t/a，项目建成后全厂取水量为 130565.784t/a，本项目不建成后不新增取水，取水许可证见附件 7；公司生活用水，由自来水给水管网提供。</p> <p>本项目不新增用地和厂房，厂区地面冲洗水量、初期雨水量、绿化用水量不增加；本项目各产品生产设备独立设置，无需交叉切换使用，所有产品均共用同一台电热辊道窑，为防止产品交叉污染，每种产品均使用专用陶瓷坩埚盛装，稀土碳酸盐装入专用陶瓷坩埚后，盖上陶瓷盖板再进窑炉，不需要清洗设备或陶瓷坩埚，因此无清洗废水；本项目不新增员工，生活用水不增加。</p> <p>本项目生产用水为纯水，利用现有设备制备纯水用以生产。纯水车间日产纯水 500t，年产纯水 150000t，本项目纯水用量为 40222.59t/a，项目建成后全厂纯水用量为 84795.11t/a，因此本项目依托厂区现有纯水车间具有可行性。项目纯水制备工艺见图 2-1。根据企业现有项目纯水制备系统的运行情况，纯水制备过程中无制水污泥产生。</p>			

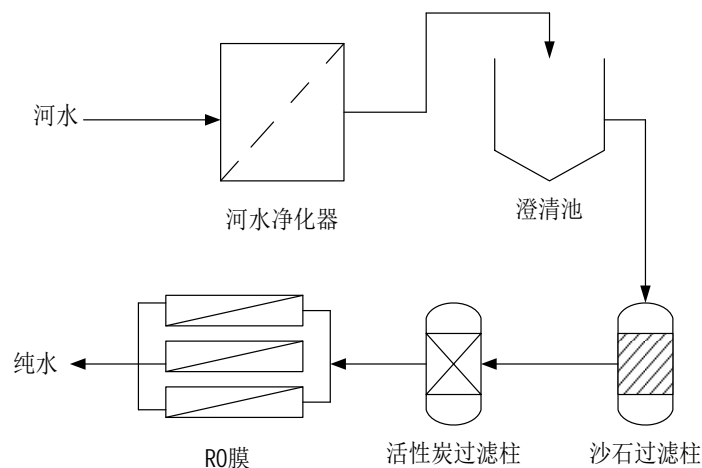


图 2-1 纯水制备工艺图

②排水

厂区实行清污分流；本项目不新增人员，不新增生活污水，本项目废水主要包括工艺废水（浓缩凝水等）、纯水制备弃水。其中浓缩凝水用于用于尾气净化器用铈锆储氧材料生产线项目滤饼洗涤，不外排；纯水制备弃水收集后和企业现有项目产生的生产废水一并送至污水处理站处理，符合《稀土工业污染物排放标准》（GB 26451-2011）表 2 直排标准限值后排入焦土港。根据《江苏国盛新材料有限公司年产 3000 吨特殊物性稀土化合物和尾气净化器用铈锆储氧材料生产线项目水资源论证报告书》（审查意见见附件 8）取退水影响分析，企业未污染雨水作清下水直接由雨水排口外排，对周围环境影响较小，具有可行性。

③供电

公司现有两台变压器，分别为 S11-M-630/10 和 S13-M-630/10 各 1 台，并采用单回路供电，同时自备一台柴油发电机组（POEF2）作为第二电源。本项目用电量约 200 万度/年。

④供热

由于项目所在地暂未开始实行集中供热，本项目所需蒸汽依托现有项目配套的功率为 4t/h 的锅炉系统加热自来水制造水蒸气。待项目区实行集中供热全覆盖后，企业自行拆除。本项目预计使用蒸汽 19474.253t/a，项目建成后全厂使用蒸汽为 27325.42t/a。公司现有 2 台天然气锅炉（一备一用），年产蒸汽

28800t，能够满足本项目的需求。

⑤天然气

厂区锅炉以天然气为原料，天然气来自市政燃气管网，保证供气安全。

⑥化验室

公司设有分析化验室，主要分析原料、产品成分是否满足技术指标要求。

(4) 储运工程

项目新增储硝酸罐、氨水储罐和纯水储罐，具体见表 2-6。

表2-6 本项目原料储罐使用情况明细表

序号	名称	型式	规格	材质	数量	备注
1	硝酸储罐	立式圆形	30m ³	不锈钢	1	新增，置于罐区
2	氨水储罐	立式圆形	20m ³	PE	1	新增，置于罐区
3	纯水储罐	立式圆形	10m ³	玻璃钢	2	新增，置于车间内
4	纯水储罐	立式圆形	5m ³	玻璃钢	1	新增，置于车间内

(5) 环保工程

①废气

本项目产生的燃烧废气经 12m 高 DA013 排气筒（依托现有）排放；酸溶废气经酸雾吸收塔处理后通过 25m 高 DA014 排气筒排放；调配废气、陈化废气经氨气吸收塔处理后通过 25m 高 DA015 排气筒排放；灼烧废气（主要二氧化碳和水）通过 15m 高放空管直接排放；粉碎粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA016 排气筒排放。本项目各类设备使用电能，使用天然气锅炉制备蒸汽，符合污染综合治理攻坚战要求。

②废水

厂区实行清污分流、雨污分流。本项目不新增人员无生活污水产生，生产废水经管道输送至厂区污水处理站处理满足标准限值后，排入焦土港。

③噪声

本项目的主要噪声源为压滤机、泵、风机、粉碎机、空压机等，建设单位针对噪声源的不同情况采取有效的降噪措施，如隔声吸声材料等措施，确保厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

④固废

本项目固废主要为废滤布、废陶瓷坩埚、收集粉尘、废包装材料、实验室废物、检维修工业垃圾和硝酸钠溶液。废滤布、废陶瓷坩埚、收集粉尘、废包装材料为一般固废，废滤布、废陶瓷坩埚、废包装材料收集后委外处置，收集粉尘作为产品销售。实验室废物、检维修工业垃圾和硝酸钠溶液等危险废物委外处置。

3、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-7，本项目各生产线设备使用情况见表 2-8。

表 2-7 项目主要设备一览表

序号	类型	工序	名称	型式	规格型号或功率	材质	数量(台/套)	备注
1	电子材料专用高性能粉体生产线	溶解	稀土溶解罐	立式圆形	10m ³	搪瓷	2	新增
2				立式圆形	5m ³	搪瓷	2	新增
3				立式圆形	1m ³	搪瓷	3	新增
4			稀土稀释罐	立式圆形	10m ³	搪瓷	2	新增
5				立式圆形	5m ³	搪瓷	2	新增
6				立式圆形	1m ³	搪瓷	3	新增
7		调配	碳铵溶解罐	立式圆形	2m ³	搪瓷	1	新增
8				立式圆形	2m ³	PP	1	新增
9			氨水稀释罐	立式圆形	2m ³	PP	2	新增
10		沉淀/陈化	沉淀/陈化罐	立式圆形	5m ³	玻璃钢	2	新增
11				立式圆形	3m ³	玻璃钢	2	新增
12				立式圆形	1m ³	玻璃钢	3	新增
13		滤洗	板框压滤机	/	80 m ²	/	2	新增
14				/	35 m ²	/	2	新增
15				/	10m ²	/	3	新增
16		蒸发浓缩	蒸发器	/	120t/d	/	1	依托现有
17		灼烧	电热辊道窑	/	300KW	/	2	依托现有
18		粉碎	气流磨	/	BQF-400	/	6	新增
19		/	中转罐	立式圆形	1m ³	PP	14	新增
20		/	计量槽	立式圆形	2m ²	PP	1	新增

表 2-8 本项目各生产线设备使用情况

生产线名称	设备名称	规格	备注
氧化镧生产线	稀土溶解罐	10m ³	每批可溶解 2.5 吨

	稀土稀释罐	10m ³	/
	中转罐	1m ³	/
	沉淀罐	5m ³	每批可沉淀 125kg
氧化钇生产线 1	稀土溶解罐	10m ³	每批可溶解 2.5 吨
	稀土稀释罐	10m ³	/
	中转罐	1m ³	/
氧化钇生产线 2	沉淀罐	5m ³	每批可沉淀 125kg
	稀土溶解罐	1m ³	每批可溶解 0.3 吨
	稀土稀释罐	1m ³	/
氧化镨生产线	中转罐	1m ³	/
	沉淀罐	1m ³	每批可沉淀 25kg
	稀土溶解罐	5m ³	每批可溶解 1.2 吨
氧化钆生产线	稀土稀释罐	5m ³	/
	中转罐	1m ³	/
	沉淀罐	3m ³	每批可沉淀 50kg
氧化铽生产线	稀土溶解罐	5m ³	每批可溶解 1.2 吨
	稀土稀释罐	5m ³	/
	中转罐	1m ³	/
氧化铈生产线	沉淀罐	3m ³	每批可沉淀 50kg
	稀土溶解罐	1m ³	每批可溶解 0.3 吨
	稀土稀释罐	1m ³	/
氧化镝生产线	中转罐	1m ³	/
	沉淀罐	1m ³	每批可沉淀 25kg
	稀土溶解罐	1m ³	每批可溶解 0.3 吨
氧化铟生产线	稀土稀释罐	1m ³	/
	中转罐	1m ³	/
	沉淀罐	1m ³	每批可沉淀 25kg

本项目各生产线生产设备独立设置，设备不交叉切换使用。本项目产品灼烧是在电热辊道窑中进行，并且每种产品单独配 1 套气流磨进行粉碎，可确保 24 小时连续生产，日最大生产能力 2 吨，年产能可达 600 吨，满足本项目生产要求。

4、主要原辅材料及能源消耗

(1) 原辅材料

本项目主要原辅材料及贮存情况见表 2-9。

表 2-9 主要原辅材料一览表

序号	原料名称	年耗量 (t/a)	最大储存量 (t)	包装方式	运输方式	储存地点	备注
1	氧化镧	150.15	60	袋装	汽运	原辅料 仓库	规格 5N
2	氧化钇	250.28	90	袋装	汽运		规格 5N
3	氧化镨	50.05	20	袋装	汽运		规格 4N
4	氧化钆	25.04	10	袋装	汽运		规格 4N
5	氧化铽	5.005	1	袋装	汽运		规格 4N
6	氧化铈	20.03	2	袋装	汽运		规格 4N

7	碳酸氢铵	882.312	30	袋装	汽运		食品级
8	氢氧化钠 (30%)	2	60	储罐	汽运	罐区	工业级
9	硝酸 (65%)	1501.73	60	储罐	汽运		工业级
10	氨水 (12N)	331.06	60	储罐	汽运		工业级

注：原料分析单见附件 10，根据原料分析单，REO \geq 99.999，非稀土杂质主要为氯离子等，重金属砷、镉、铅、铬、汞、镍、砷成分均小于 1ppm。

(2) 理化性质

主要原辅材料理化性质见表 2-10。

表 2-10 主要原辅材料理化性质

序号	组分名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	氧化镧	分子量325.8091，白色无定形粉末，露置空气中易吸收二氧化碳和水，微溶于水，易溶于酸，相对密度6.51，熔点2217℃，沸点4200℃。	不燃品、非爆炸物	/
2	氧化钇	分子量195.5，粉末状固体，易潮解，密度2.67g/cm ³ ，熔点721℃。	不燃品、非爆炸物	/
3	氧化镨	分子量 247.27，易潮解，密度 4.02g/cm ³ ，熔点 786℃，沸点 1700℃。	不燃品、非爆炸物	/
4	氧化钆	分子量 250.601，粉末状固体，易吸水，密度 4.134g/cm ³ ，熔点 784℃。	不燃品、非爆炸物	/
5	氧化铽	分子量474.697，无气味的暗棕色黑色粉末，熔点2340℃。	不燃品、非爆炸物	/
6	氧化镉	分子量372.998，灰白色粉末，易吸潮，在空气中能吸收水分和二氧化碳。不溶于水,溶于无机酸。密度7.81g/cm ³ ，熔点2330-2350℃	不燃品、非爆炸物	/
7	硝酸 (65%)	分子量为63.01，无色透明发烟液体，具有强氧化性、腐蚀性的一元无机强酸。能与多种物质如金属粉末、电石、硫化氢、松节油等猛烈反应。	不燃品、非爆炸物	/

8	氨水 (22.3%)	分子量为35.05，无色透明液体，有强烈的刺激性臭味。溶于水、醇。易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气氛。	不燃品、非爆炸物	/
9	碳酸氢铵	分子量为79.055，白色结晶粉末，密度为1586g/cm ³ ，熔点为105℃，常温常压下稳定，有热不稳定性，固体在58℃、水溶液在70℃则分解。易溶于水，水溶液呈碱性，在热水中分解。不溶于醇、丙酮等有机溶剂	不燃品、非爆炸物	/
10	氢氧化钠溶液	分子质量为40.000，无色透明液体，溶液浓度为30%，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚	不燃品、非爆炸物	/
<p>5、水平衡</p> <p>本项目不新增用地和厂房，厂区地面冲洗水量、初期雨水量、绿化用水量不增加；本项目不新增员工，生活用水不增加。项目用水主要用于纯水制备，用水量为 80998.368t/a。</p> <p>6、劳动定员及工作制度</p> <p>劳动定员：本项目改建完成后将从其他项目调配 8 名员工至本项目生产，不新增员工。</p> <p>工作制度：三班两倒，年工作 300 天，年运行时数 7200h。</p> <p>7、建设地点及周围概况</p> <p>项目位于江苏省泰州市泰兴市广陵镇周陈九十组（广陵镇工业集聚区分区兴宁集聚区）。项目所在地东侧为泰兴宏莉化工有限公司（已关闭），南侧为空地，西侧为空地，北侧为宁珊公路，距离本公司最近的环境敏感目标为厂界西侧 20m 处的兴宁村住户，距离本项目电子材料车间 96m。项目地理位置图和周围 500m 概况图分别见附图 1 和附图 2。</p> <p>8、平面布置</p> <p>本项目依托现有厂房，不新建建筑物。本项目电子材料车间位于厂区西侧。厂区由西往东可分为四大部分：库区、生产区、公辅工程区、污水处理站。库区主要包括成品仓库和原料仓库，生产区主要包括电子材料车间、灼烧车间、铈镱车间等，公辅工程区主要包括锅炉房、酸碱罐区等。</p> <p>根据生产工艺，各处理工序和相应的生产辅助进行有机结合。厂区设置两个出入口，分别用作人流出入口和物流出入口，连通厂区和外部道路。厂区内</p>				

设置环形道路，满足生产生活的需求。

总平面布置，满足主体工程需要，生产和仓储布局分布合理规范，厂区道路可满足《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》的要求，并设立标志。厂内道路的宽度、转弯角度、路面的铺设均能满足大型车辆重压和运行的要求。总平布置符合《建筑设计防火规范》对防火间距的要求，厂区内道路按环形状布置，建筑物与围墙留有规范间距。

项目平面布置图见附图 3。

1、施工期

项目利用现有空置的规划车间进行建设生产，不新增土建和构筑物，施工期主要是设备的安装与调试，基本无污染物产生，且施工周期较短，故本项目不对施工期进行环境影响评价。

2、运营期工艺流程

(1) 电子材料专用高性能粉体生产工艺

图 2-2 电子材料专用高性能粉体生产工艺流程图
工艺流程简述：

与项目有关的原有环境污染问题	1、现有项目概述			
	江苏国盛新材料有限公司位于江苏省泰州市泰兴市广陵镇周陈九十组（广陵镇工业集聚区分区兴宁集聚区），企业成立于2003年12月19日，经营范围为纳米材料制造、销售（不含化工产品）；稀土氧化物及化合物的研究、开发、制造、销售，稀土金属的销售，稀土类废料回收加工、销售（不含危险废物）；稀土相关材料、设备的研制、销售，稀土技术咨询、技术服务，实业投资等。企业现有项目主要生产尾气净化器用铈锆储氧材料。公司环保手续履行情况见表2-11，附件12、附件13。			
	表 2-11 公司环保手续履行情况一览表			
	项目名称	环评情况	验收情况	备注
	*年分离 9000 吨稀土项目	已批复，苏环管[2001]151号	已验收	北方矿生产线已于2006年8月停产，南方矿生产线于2021年11月停产，稀土萃取分离生产线已全部拆除
	燃气炉窑项目	已批复，2018年1月5号	已验收	该项目为年分离 9000 吨稀土项目的配套公辅工程，具备年分离稀土氧化物 600 吨的生产能力，由于年分离 9000 吨稀土项目处于停产状态，因此燃气炉窑项目的设备目前停用，设备保留。本项目使用电热辊道窑，不使用燃气炉窑。
	尾气净化器用铈锆储氧材料生产线项目	已批复，泰行审批（泰兴）[2018]20072号	已验收	该项目已建设，并于2021年4月自主验收。
	*年产 3000 吨特殊物性稀土化合物生产项目	已批复，泰行审批（泰兴）[2020]20070号	/	该项目不再建设
	注：年分离 9000 吨稀土项目为江苏省国盛稀土有限公司前身泰兴市君泰稀土有限公司建设项目。年产 3000 吨特殊物性稀土化合物生产项目，已获取环评批复，具备年产 3000 吨特殊物性稀土化合物的产能，但该项目不再建设。			
	2、现有产品情况			
现有项目产品方案具体情况见表 2-12。				

表 2-12 现有项目产品方案一览表

项目名称	产品方案
尾气净化器用铈锆储氧材料生产线项目	铈锆复合氧化物 1000t/a

3、现有项目工程组成

现有项目工程组成具体情况见表 2-13。

表 2-13 现有项目工程组成一览表

类别	工程名称	设计能力	
主体工程	尾气净化器用铈锆储氧材料生产线项目	铈锆复合氧化物 1000t/a	
公辅工程	给水系统	目前公司现有项目消耗量河水 100031.103t/a，主要来源于季黄河，以自来水作为备用水源。	
	排水系统	厂区实行清污分流；废水送厂区污水站处理达标后直接排入焦土港*。	
	纯水系统	现有纯水车间一座，日产纯水 500 吨。	
	供热	现有 2 台 4t/h 燃气锅炉（以备一用）	
	供电	2 台变压器，S11-M-630/10 和 S13-M-630/10 各 1 台	
贮运工程	盐酸贮罐（已停用）	3 座，立式圆形，玻璃钢材质，200m ³	
	盐酸贮罐（已停用）	1 座，立式圆形，玻璃钢材质，60m ³	
	液碱贮罐	1 座，立式圆形，钢板材质，300m ³	
环保工程	废水	1500m ³ /d 污水处理装置一套	
	废气	DA006 排气筒	酸雾吸收塔
		DA010 排气筒	燃烧窑 15m 高排气筒
		DA008 排气筒	布袋除尘器 15m 高排气筒
		DA011 排气筒	铈锆灼烧废气 15m 高排气筒
		DA012 排气筒	铈锆布袋除尘 15m 高排气筒
		DA013 排气筒	锅炉废气 12m 高排气筒
	噪声	隔声、减振等	
固废	废渣库，库内地面全部硬化，采取防流失、防渗漏、防雨淋等措施 危废暂存间，库内地面全部硬化，采取防流失、防渗漏、防雨淋等措施		

注：2020 年 1 月江苏省人民政府发布了《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号），将季黄河划定为西姜黄河-季黄河清水通道维护区（生态空间管控区域）。虽然近年来厂区尾水均可做到达标排放，但是对于生态空间管控区域仍有一定的环境风险，为避免厂区尾水排放对生态空间管控区域造成影响，企业在 2020 年 7 月完成了原有入河排污口的迁建工作，将入河排污口设置于焦土港，改建入河排污口设置论证的批复见附件

9. 根据《泰州市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2022年动态更新）》和《泰兴市生态空间管控区域优化调整方案》，企业现有的排污口位于焦土港清水通道维护区，企业将严格按照清水通道维护区的管控要求，确保废水稳定达标排放不改变区域环境功能区质量要求。

4、现有项目生产工艺

尾气净化器用铈锆储氧材料生产线项目以氧氯化锆和稀土氯化物溶液（从其他稀土分离企业外购）为原料，按一定配比较溶液，然后以氢氧化钠为沉淀剂，沉淀制备出稀土锆的氢氧化物，经后处理表面改性、灼烧、分级等步骤即得到产品铈锆储氧材料。主要工序简述如下：

图 2-3 铈锆储氧材料生产工艺流程图

5、现有项目主要生产设备

现有项目主要生产设备具体情况见表 2-14。

表 2-14 现有项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	激光粒度仪	TopSizer	1
2	比表面仪	F-Sorb2400	1
3	机械隔膜计量泵	KD100/0.5	1
4	钢架平台玻璃钢板	170m ²	1
5	进料泵	65UHB-2K	1
6	压榨泵	CDL4-14	1
7	清洗泵	IHF100-65-250B	1
8	DCS 系统	HONEYWELL	1
9	压力变送器	ABL-868F	13
10	电磁/转子流量计	1-10 m ³ /h	10
11	温度变送器	0-100℃	7
12	工业级 pH 变送器	PED206M	2
13	台式电脑	DELL Optiplex3050	3
14	显示屏	42 寸	3
15	西门子 S200CPU	S7-224XP	2
16	模拟信号采集	EM231	5
17	模拟信号控制	EM232	3

18	数字信号控制	EM222	1
19	仪表柜安装	含辅助配件	1
20	电磁阀	DN25	4
21	蒸汽电动调节阀	DN32	1
22	厢式隔膜压滤机	XAYZG200/1500-U	4
23	板式换热器	PHE	2
24	钢架平台及基础	非标	1
25	电控系统	集成	1
26	PE 储罐	25 立方	2
27	PE 储罐	2 立方	4
28	PE 储罐	6 立方	2
29	玻璃钢储罐	50 立方	1
30	玻璃钢储罐	60 立方	2
31	玻璃钢搅拌桶	14 立方	2
32	玻璃钢反应釜	13 立方	4
33	中控室	3.6*5	1
34	汽水分离器	TR14-1043	1
35	锤式粉碎机	CF300	2
36	三效蒸发脱盐装置	40t/d	1

现有项目储罐位于厂区东侧，主要为企业生产配套，具体情况见表 2-15。

表 2-15 公司现有储罐一览表

序号	名称	型式	规格	材质	数量	备注
1	盐酸贮罐	立式圆形	200m ³	玻璃钢	3	已停用
2	盐酸贮罐	立式圆形	60m ³	玻璃钢	1	已停用
3	液碱贮罐	立式圆形	300m ³	钢板	1	浓度 28-30%
4	硫酸储罐	立式圆形	10m ³	PE	1	浓度 50%

6、现有工程污染物产排情况及污染治理措施

(1) 废气

尾气净化器用钪锆储氧材料生产线项目废气污染源主要为生产过程中配置产生的硫酸雾，灼烧产生的 VOCs，粉碎产生的粉尘，以及天然气锅炉废气。

①硫酸雾

企业将配料过程产生的硫酸雾收集至已建项目二级碱液喷淋装置，处理达标后通过已建成的 25m 高 DA006 排气筒排放，无法收集的硫酸雾以无组织形式排放。

②灼烧废气

灼烧废气主要成分为 CO₂、水汽和少量 VOCs。改性铈锆前驱体表面包裹改性使用的添加剂——月桂酸，灼烧升温过程中，在 50-200℃温度区间内，月桂酸受热融化产生少量 VOCs。灼烧废气经催化燃烧装置处理后尾气经 15m 高 DA011 排气筒排空。

③燃气锅炉废气

锅炉天然气年消耗量约 60 万 m³，燃烧废气直接通过 12m 高 DA013 排气筒排放。

④粉碎过程中产生的粉尘

粉碎过程中产生的粉尘采用布袋收尘器收尘，经收集的粉尘回收作为产品，未被收集的粉尘经过 15m 高 DA012 排气筒排放。

(2) 废水

公司现有废水主要包括工艺废水（滤洗废水、改性废水等）、初期雨水、纯水制备弃水、废气处理装置废水、设备及地面冲洗水等。

该项目对各类废水收集后送至污水处理站处理，符合《稀土工业污染物排放标准》（GB26451-2011）表 2 直排标准限值后排入焦土港。

(3) 固废

现有项目固废主要为压滤机母液蒸发脱盐产生的废盐、废包装袋、废机油、滤洗工序废压滤机滤布和在线监测设备废液，压滤机母液蒸发脱盐产生的废盐按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以鉴定为一般固废（鉴定意见见附件 14），委托扬州棋远盐化有限公司处置，现有项目废盐综合利用协议见附件 15，废包装袋、废机油、滤洗工序废压滤机滤布和在线监测设备废液为危险废物，委托有资质单位江苏爱科固体废物处理有限公司处置，现有项目危险废物委托处置合同见附件 16，见表 2-16。

表 2-16 现有项目固体废物处置状况

名称	废物类别	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	备注

7、总量控制

现有项目各类污染物排放情况具体情况见表 2-17。

表 2-17 现有项目污染物汇总表

种类	污染物名称	现有项目排放量	环评批复量	排污许可量
废水	废水量			
	COD			
	SS			
	氨氮			
	总氮			
	TP			
	石油类			
废气	硫酸雾			
	烟尘			
	SO ₂			
	NO _x			
	粉尘			
固废	危险废物			
	一般固废			

8、排污许可

现有项目排污许可证编号为：91321283755082745E001T，有限期限自 2022 年 12 月 18 日起至 2027 年 12 月 17 日止，排污许可证行业类别为稀土金属冶炼，见附件 17。

9、现有项目环境风险管理情况

企业 2020 年编制《江苏国盛新材料有限公司突发环境事件应急预案》，于 2020 年 10 月 15 日经泰州市泰兴生态环境局备案（见附件 18）。

现有项目已采取的风险防范措施汇总情况见表 2-18。

表 2-18 企业主要监控设施一览表

序号	环境风险单元	环境风险防控措施	日常管理情况	人为控制措施
1	储罐区	1) 设置液位计, 保证储罐液位在正常范围内, 防止发生冒罐事故。2) 罐区设置围堰、导排沟, 围堰内东、西两侧各有一个收集池, 并配备应急泵。3) 安装有毒气体浓度报警装置。4) 配备消防栓、灭火器。5) 在罐区、泵棚实施工业电视监控。	1、加强安全管理, 组织培训和教育, 人员持证上岗; 落实安全生产责任制、管理制度和操作规程; 定期组织各级各类安全检查; 2、有毒气体检测仪器定期检验;	1、培训; 2、考核; 3、检查和监督; 4、安全生产考核
2	铈铈储氧材料生产装置	1) 设置液位、压力检测仪表, 保证各运行参数在正常工作范围内。2) 车间设置围堰、导排沟, 车间地面做防腐防渗处理。3) 安装有毒气体浓度报警装置。4) 配备消防栓、灭火器。5) 设置视频监控;	3、安全阀、压力表等安全附件定期检验; 4、事故隐患排查治理	
3	锅炉房	1) 设置温度、压力检测装置, 保证运行参数在正常范围内工作。2) 设置可燃气体报警装置; 燃气管道设置阻火器。3) 配备消防栓、灭火器。4) 设置视频监控系统;	5、防雷防静电设施定期检验; 6、按要求配备消防器材	
4	燃气炉窑	1) 设置温度、压力检测装置, 保证运行参数在正常范围内工作。2) 设置可燃气体报警装置; 燃气管道设置阻火器。3) 配备消防栓、灭火器。4) 设置视频监控系统;	7、按要求配备劳动防护用品, 并正确穿戴; 8、设置必要的安全警示标志(如禁止烟火等); 9、制定应急演练预案, 定期进行演练。	
5	原料仓库	1) 根据物料特性选择合适的储存器具。2) 按要求设置防雷设施。3) 设置围堰、导排沟。地面做防腐防渗处理。4) 设置视频监控系统 5) 制定仓库管理制度, 各类化学品出入库均做详细登记;		
6	危废暂存库	1) 根据物料特性选择合适的储存器具。2) 按要求设置防雷设施。3) 设置围堰、导排沟。地面做防腐防渗处理。4) 设置视频监控系统; 5) 制定危废仓库管理制度, 危废出入库均做详细登记, 严格执行“五联单”制度; 6) 门口按相关规定贴有各类危险废物警示牌、标识牌等;		
7	污水收集系统	1) 设置截流措施。2) 设置事故废水收集池。3) 设置雨污分流系统 4) 设置在线监测系统。		
<p>公司应急管理的最高指挥机构为公司突发环境事件应急救援指挥部; 公司突发环境事件应急指挥部下设应急办公室, 应急办公室设在安全环保部, 突发环境事件日常工作由应急办公室负责。公司突发环境事件应急指挥部下设 7 个应急救援小组。主要有物资供应组、抢险救灾组、警戒疏散组、通讯联络组、环境监测组、医疗救护组和应急专家组。</p> <p>公司自建成以来各生产、储存装置运行状况良好, 各项风险防范措施落实较为到位, 目前未发生过风险事故。</p>				

但企业在日常运行中仍应注意以下问题：

①各项应急物资定期进行检查、更换，保证事故发生时，各项应急物资可用。

②应急预案继续保持定期演练，提高企业应急处理水平，并定期根据企业实际情况进行更新、修编。

10、现有项目存在的环境问题

本项目为改建项目，根据现场踏勘，不新增土建。现有项目运行至今未受到居民投诉，现有的卫生防护距离（以配置工段所在铈锆车间为中心设卫生防护距离 50 米）内无居民点等保护目标，根据项目例行监测报告，本项目各污染物均达标排放，项目所在区域目前大气、水、声环境质量较好，能达到其功能区的要求。

主要存在的环境问题如下：

企业现有两座渣库，分别为废渣库和危废暂存间。废渣库内，中和渣、酸溶渣未分区存放，两区域间隔 3m 且设有围挡，存在混合存放的情况。

公司两台电热辊道窑，位于灼烧车间内，呈南北布置，其中北侧电热辊道窑供铈锆储氧材料项目使用，南侧电热辊道窑目前闲置，拟用于本项目碳酸稀土灼烧，制备电子材料专用高性能粉体。目前两台电热辊道窑排气筒串联。

11、“以新带老”措施

本项目对废渣库进行改造，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），中和渣、酸溶渣分区存放，中间设墙围挡。

本项目实施后要对南侧电窑排气筒进行改造，单独设置 15 米高放空管。

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) 区域环境质量达标情况					
	<p>据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量。根据《2021 年泰兴市生态环境状况公报》，2021 年，优良天数为 293 天，城区环境空气质量优良天数比率为 80.3%，较去年同期上升了 4.1 个百分点。2021 年泰兴市主要空气污染物指标监测结果见表 3-1。</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值	占标率(%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15.00	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	27	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	67.50	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	54	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	77.14	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	88.57	达标
	CO	第95百分位数日平均质量浓度	1.1	4 mg/m^3	27.50	达标
O ₃	第90百分位数8h平均质量浓度	187	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	116.88	不达标	
<p>根据上表可知，项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标因子主要为 O₃。泰兴市城区环境空气 6 项指标中臭氧浓度仍是影响泰兴市城区环境空气质量的主要污染物，受其影响泰兴市城区环境空气质量未达二级标准，为环境空气质量不达标区。目前泰兴市为改善区域环境空气质量，实施《污染防治攻坚战》等整治方案，开展大气污染防治工作，区域环境空气质量将得到改善。</p>						
(2) 其他污染物环境质量现状						
<p>本次环评委托泰科检测科技江苏有限公司监测，NH₃ 监测时间为 2022 年 9 月 17 日-2022 年 9 月 19 日，NO_x、TSP 监测时间为 2023 年 1 月 3 日-2023 年 1 月 9 日。监测点位 NH₃ 环境质量满足《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中 NH₃ 标准限值，NO_x、TSP 环境质量满</p>						

足《环境空气质量标准》中 NO_x、TSP 标准限值。补充监测点位基本信息及监测结果见表 3-2、表 3-3。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

序号	监测点名称	监测点坐标 (m)		监测因子	监测时段	相对 厂址 方位	相对厂界 距离 (m)
		X	Y				
G1	项目所在地	0	0	NH ₃ 、 NO _x 、TSP	连续监测3天，每天监测 4次	/	/

注：以项目所在地中心坐标作为原点（0，0）。

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	监测时间	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	达标 情况	
项目所在地	2022.9.17	NH ₃	小时平均 浓度	0.2	0.04-0.08	0	达标	
	2022.9.18				0.03-0.09	0	达标	
	2022.9.19				0.04-0.11	0	达标	
	2023.1.3	NO _x		24小时平 均浓度	0.25	0.020-0.025	0	达标
	2023.1.4					0.022-0.026	0	达标
	2023.1.5					0.022-0.030	0	达标
	2023.1.3-4	TSP		24小时平 均浓度	0.2	0.111	0	达标
	2023.1.4-5					0.119	0	达标
	2023.1.5-6					0.117	0	达标

2、地表水环境

根据《2021年泰兴市生态环境状况公报》，2021年，泰兴市水环境质量较2020年持续改善。2021年，省级以上考核断面（8个断面）水质达标率和优Ⅲ比例均为100%；市级以上考核断面（14个断面）水质达标率和优Ⅲ比例均为100%；比2020年提升9.1个百分点；乡镇以上考核断面（46个断面）水质达标率和优Ⅲ比例均为76.1%。

（一）国家“水十条”考核断面

古马干河马甸闸西断面为国家“水十条”考核断面。2021年整体水质达到Ⅲ类水质标准，与2020年相比水质保持稳定。

（二）省考核断面

我市共设置7个省考核断面，分别为如泰运河冷库码头和砂石场、靖

泰界河毗芦大桥、西姜黄河姜十线大桥、天星港天星桥、东姜黄河中桥、焦土港沿江大道，其中后四个断面为“十四五”新增断面。2021年，7个断面全年平均水质均为Ⅲ类，达到水质考核目标要求。与2020年相比，冷库码头、砂石场、毗芦大桥3个断面水质类别无变化。

羌溪河大庆桥断面为省级城市水环境考核断面。2021年，大庆桥断面全年平均水质为Ⅳ类水质，不能满足考核目标要求，与2020年相比，该断面水质类别无变化，影响水质的主要污染因子为氨氮、总磷。

（三）泰州市考核断面

我市共设置6个泰州市级考核断面，分别为长江过船码头、东姜黄河北关桥、靖泰界河广陵大桥、焦土港张桥大桥、宣堡港宣堡大桥、西姜黄河霍庄桥。2021年，过船码头为Ⅱ类水质，张桥大桥、宣堡大桥、霍庄桥、广陵大桥、北关桥5个断面为Ⅲ类水质，满足功能区划要求。与2020年相比，6个断面水质类别均无变化。

项目建设所在地附近水体为焦土港和季黄河，根据2021年度泰兴市生态环境状况公报数据，如泰运河主要水质指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水标准，建设项目不排放水污染物，故符合泰兴市管控要求。

3、声环境质量现状

本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。本项目委托泰科检测科技江苏有限公司对声环境质量进行实测，根据检测报告：TK22MH012222、TK23M010157，本次评价在厂界均匀设置4个噪声监测点，监测时间为2022年7月20日，在声环境敏感目标处设置1个噪声监测点，监测时间为2023年1月4日。具体噪声监测结果见表3-4。

表3-4 厂界周围环境背景噪声监测结果

测点编号	监测点位	监测日期	监测结果		执行标准
			昼间	夜间	
N1	厂东厂界外1米	2022年5月24日	55.2	48.3	执行《声环境质量标准》GB3096—2008
N2	厂南厂界外1米		57.2	48.7	

N3	厂西厂界外 1 米		57.5	48.9	2 类区标准
N4	厂北厂界外 1 米		57.4	47.9	
N5	兴宁村	2023 年 1 月 4 日	58.1	47.2	

上表说明本项目所在区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准要求。表明项目所在区域声环境质量状况良好。

4、生态环境现状调查

本项目位于泰兴市广陵镇周陈九十组（广陵镇工业集聚区分区兴宁集聚区），充分依托现有项目车间、公辅工程等，不在西姜黄河-季黄河清水通道维护区、焦土港清水通道维护区内开发建设，需新增的设备、配套设施均设置在西姜黄河-季黄河清水通道维护区、焦土港清水通道维护区外的厂区内。不在《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》[苏政发(2020)1号]规定的生态红线区内，没有列入国家重点生态保护目录中“自然保护区、风景名胜区”及文物保护的相关内容。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)》，不开展生态现状调查。

5、土壤环境现状

本项目用地土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，主要指标见表 3-11；厂区西侧和北侧为农田，土壤环境质量执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）。本项目委托江苏实朴检测服务有限公司对土壤环境质量进行实测，根据检测报告：SEP/NJ/G/E227326、SEP/NJ/G/E227422，采样时间为 2022 年 7 月 19 日和 2022 年 7 月 23 号。具体结果如下表所示。

表 3-5 土壤环境现状结果

采样地点	监测项目	监测结果	筛选值
2022.7.19			
T1	铜 mg/kg	13	18000
	镍 mg/kg	11	900
	铅 mg/kg	20.1	800
	镉 mg/kg	0.050	65

砷 mg/kg	5.66	60
汞 mg/kg	0.045	8
六价铬, mg/kg	ND	5.7
石油烃 (C10-C40)	13	/
苯	ND	4
甲苯	ND	1200
乙苯	ND	28
间二甲苯+对二甲苯	ND	570
苯乙烯	ND	1290
邻二甲苯	ND	640
1,2-二氯丙烷	ND	5
氯甲烷	ND	37
氯乙烯	ND	0.43
1,1-二氯乙烯	ND	66
二氯甲烷	ND	616
反-1,2-二氯乙烯	ND	54
1,1-二氯乙烷	ND	9
顺-1,2-二氯乙烯	ND	596
1,1,1-三氯乙烷	ND	840
四氯化碳	ND	2.8
1,2-二氯乙烷	ND	5
三氯乙烯	ND	2.8
1,1,2-三氯乙烷	ND	840
四氯乙烯	ND	53
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	10
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	6.8
1,2,3-三氯丙烷	ND	0.5
氯苯	ND	270
1,4-二氯苯	ND	20
1,2-二氯苯	ND	560
氯仿	ND	0.9
2-氯苯酚	ND	2256
萘	ND	70
苯并[a]蒽	ND	15
蒽	ND	1293
苯并[b]荧蒽	ND	15
苯并[k]荧蒽	ND	151
苯并[a]芘	ND	1.5
茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	15

	二苯并[a]蒽	ND	1.5
	硝基苯	ND	76
	苯胺	ND	260
T2	铜 mg/kg	15	18000
	镍 mg/kg	13	900
	铅 mg/kg	9.64	800
	镉 mg/kg	0.038	65
	砷 mg/kg	5.80	60
	汞 mg/kg	0.076	8
	六价铬, mg/kg	ND	5.7
	石油烃 (C10-C40)	48	/
	苯	ND	4
	甲苯	ND	1200
	乙苯	ND	28
	间二甲苯+对二甲苯	ND	570
	苯乙烯	ND	1290
	邻二甲苯	ND	640
	1,2-二氯丙烷	ND	5
	氯甲烷	ND	37
	氯乙烯	ND	0.43
	1,1-二氯乙烯	ND	66
	二氯甲烷	ND	616
	反-1,2-二氯乙烯	ND	54
	1,1-二氯乙烷	ND	9
	顺-1,2-二氯乙烯	ND	596
	1,1,1-三氯乙烷	ND	840
	四氯化碳	ND	2.8
	1,2-二氯乙烷	ND	5
	三氯乙烯	ND	2.8
	1,1,2-三氯乙烷	ND	840
	四氯乙烯	ND	53
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	10
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	6.8
	1,2,3-三氯丙烷	ND	0.5
	氯苯	ND	270
	1,4-二氯苯	ND	20
	1,2-二氯苯	ND	560
	氯仿	ND	0.9
	2-氯苯酚	ND	2256

		萘	ND	70
		苯并[a]蒽	ND	15
		蒎	ND	1293
		苯并[b]荧蒽	ND	15
		苯并[k]荧蒽	ND	151
		苯并[a]芘	ND	1.5
		茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	15
		二苯并[a]蒽	ND	1.5
		硝基苯	ND	76
		苯胺	ND	260
	T3	铜 mg/kg	88	18000
		镍 mg/kg	13	900
		铅 mg/kg	13.9	800
		镉 mg/kg	0.063	65
		砷 mg/kg	6.35	60
		汞 mg/kg	0.069	8
		六价铬, mg/kg	ND	5.7
		石油烃 (C10-C40)	51	/
		苯	ND	4
		甲苯	ND	1200
		乙苯	ND	28
		间二甲苯+对二甲苯	ND	570
		苯乙烯	ND	1290
		邻二甲苯	ND	640
		1,2-二氯丙烷	ND	5
		氯甲烷	ND	37
		氯乙烯	ND	0.43
		1,1-二氯乙烯	ND	66
		二氯甲烷	ND	616
		反-1,2-二氯乙烯	ND	54
		1,1-二氯乙烷	ND	9
		顺-1,2-二氯乙烯	ND	596
		1,1,1-三氯乙烷	ND	840
		四氯化碳	ND	2.8
		1,2-二氯乙烷	ND	5
		三氯乙烯	ND	2.8
		1,1,2-三氯乙烷	ND	840
		四氯乙烯	ND	53
		1,1,1,2-四氯乙烷	ND	10

	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	6.8
	1,2,3-三氯丙烷	ND	0.5
	氯苯	ND	270
	1,4-二氯苯	ND	20
	1,2-二氯苯	ND	560
	氯仿	ND	0.9
	2-氯苯酚	ND	2256
	萘	ND	70
	苯并[a]蒽	ND	15
	蒎	ND	1293
	苯并[b]荧蒽	ND	15
	苯并[k]荧蒽	ND	151
	苯并[a]芘	ND	1.5
	茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	15
	二苯并[a]蒽	ND	1.5
	硝基苯	ND	76
	苯胺	ND	260
T4	铜 mg/kg	13	18000
	镍 mg/kg	8	900
	铅 mg/kg	24.5	800
	镉 mg/kg	0.030	65
	砷 mg/kg	5.74	60
	汞 mg/kg	0.058	8
	六价铬, mg/kg	ND	5.7
	石油烃 (C10-C40)	22	/
	苯	ND	4
	甲苯	ND	1200
	乙苯	ND	28
	间二甲苯+对二甲苯	ND	570
	苯乙烯	ND	1290
	邻二甲苯	ND	640
	1,2-二氯丙烷	ND	5
	氯甲烷	ND	37
	氯乙烯	ND	0.43
	1,1-二氯乙烯	ND	66
	二氯甲烷	ND	616
	反-1,2-二氯乙烯	ND	54
	1,1-二氯乙烷	ND	9
	顺-1,2-二氯乙烯	ND	596

	1,1,1-三氯乙烷	ND	840
	四氯化碳	ND	2.8
	1,2-二氯乙烷	ND	5
	三氯乙烯	ND	2.8
	1,1,2-三氯乙烷	ND	840
	四氯乙烯	ND	53
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	10
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	6.8
	1,2,3-三氯丙烷	ND	0.5
	氯苯	ND	270
	1,4-二氯苯	ND	20
	1,2-二氯苯	ND	560
	氯仿	ND	0.9
	2-氯苯酚	ND	2256
	萘	ND	70
	苯并[a]蒽	ND	15
	蒎	ND	1293
	苯并[b]荧蒽	ND	15
	苯并[k]荧蒽	ND	151
	苯并[a]芘	ND	1.5
	茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	15
	二苯并[a]蒽	ND	1.5
	硝基苯	ND	76
	苯胺	ND	260
DUP1	铜 mg/kg	14	18000
	镍 mg/kg	13	900
	铅 mg/kg	12.1	800
	镉 mg/kg	0.037	65
	砷 mg/kg	6.09	60
	汞 mg/kg	0.079	8
	六价铬, mg/kg	ND	5.7
	石油烃 (C10-C40)	42	/
	苯	ND	4
	甲苯	ND	1200
	乙苯	ND	28
	间二甲苯+对二甲苯	ND	570
	苯乙烯	ND	1290
	邻二甲苯	ND	640
	1,2-二氯丙烷	ND	5

	氯甲烷	ND	37
	氯乙烯	ND	0.43
	1,1-二氯乙烯	ND	66
	二氯甲烷	ND	616
	反-1,2-二氯乙烯	ND	54
	1,1-二氯乙烷	ND	9
	顺-1,2-二氯乙烯	ND	596
	1,1,1-三氯乙烷	ND	840
	四氯化碳	ND	2.8
	1,2-二氯乙烷	ND	5
	三氯乙烯	ND	2.8
	1,1,2-三氯乙烷	ND	840
	四氯乙烯	ND	53
	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	10
	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	6.8
	1,2,3-三氯丙烷	ND	0.5
	氯苯	ND	270
	1,4-二氯苯	ND	20
	1,2-二氯苯	ND	560
	氯仿	ND	0.9
	2-氯苯酚	ND	2256
	萘	ND	70
	苯并[a]蒽	ND	15
	蒽	ND	1293
	苯并[b]荧蒽	ND	15
	苯并[k]荧蒽	ND	151
	苯并[a]芘	ND	1.5
	茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	15
	二苯并[a]蒽	ND	1.5
	硝基苯	ND	76
	苯胺	ND	260
2022.7.23			
T1	铜 mg/kg	12	18000
	镍 mg/kg	11	900
	铅 mg/kg	45.3	800
	镉 mg/kg	0.072	65
	砷 mg/kg	3.35	60
	汞 mg/kg	0.157	8
	六价铬, mg/kg	ND	5.7

石油烃 (C10-C40)	21	/
苯	ND	4
甲苯	ND	1200
乙苯	ND	28
间二甲苯+对二甲苯	ND	570
苯乙烯	ND	1290
邻二甲苯	ND	640
1,2-二氯丙烷	ND	5
氯甲烷	ND	37
氯乙烯	ND	0.43
1,1-二氯乙烯	ND	66
二氯甲烷	ND	616
反-1,2-二氯乙烯	ND	54
1,1-二氯乙烷	ND	9
顺-1,2-二氯乙烯	ND	596
1,1,1-三氯乙烷	ND	840
四氯化碳	ND	2.8
1,2-二氯乙烷	ND	5
三氯乙烯	ND	2.8
1,1,2-三氯乙烷	ND	840
四氯乙烯	ND	53
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	10
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	6.8
1,2,3-三氯丙烷	ND	0.5
氯苯	ND	270
1,4-二氯苯	ND	20
1,2-二氯苯	ND	560
氯仿	ND	0.9
2-氯苯酚	ND	2256
萘	ND	70
苯并[a]蒽	ND	15
蒎	ND	1293
苯并[b]荧蒽	ND	15
苯并[k]荧蒽	ND	151
苯并[a]芘	ND	1.5
茚并[1, 2, 3-cd]芘	ND	15
二苯并[a]蒽	ND	1.5
硝基苯	ND	76
苯胺	ND	260

6、地下水环境现状

本项目地下水环境执行执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)分类标准。本项目委托江苏实朴检测服务有限公司对地下水环境质量进行实测，根据检测报告：SEP/NJ/G/E22735501、SEP/NJ/G/E22735502 和 SEP/NJ/G/E228673，采样时间为 2022 年 7 月 21 日和 2022 年 8 月 31 日。具体结果见表 3-6。

表 3-6 土壤环境现状结果

点位	D1		D2		D3		D4		D5		D6		D7	
	监测值	类别	监测值	类别	监测值	类别	监测值	类别	监测值	类别	监测值	类别	监测值	类别
浊度	22	/	1.9	/	71	/	11	/	22	/	9.0	/	8.4	/
色度	5	/	10	/	50	/	5	/	10	/	5	/	5	/
溶解性总固体	897	III	14700	IV	1630	IV	856	III	552	III	849	III	969	III
总硬度	271	II	9710	V	801	IV	432	III	238	III	343	III	342	III
挥发酚	ND	I	0.0042	IV	ND	I	0.0025	IV	ND	I	ND	I	ND	I
阳离子表面活性剂	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
氰化物	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
碘化物	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
亚硝酸盐氮	0.072	II	0.149	III	0.002	II	0.012	II	0.037	II	0.041	II	0.006	II
氨氮	2.11	V	0.040	III	2.04	V	0.408	III	0.320	III	0.514	IV	0.623	IV
六价铬	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
pH	7.1	/	5.0	/	6.0	/	6.5	/	6.9	/	6.8	/	7.0	/
氟化物	0.311	I	0.421	I	0.144	I	0.144	I	0.316	I	0.181	I	0.363	I
硫酸根	35.6	/	51.8	/	4.73	/	17.5	/	31.6	/	41.8	/	30.6	/
氯离子	56.5	/	4170	/	312	/	13.6	/	15.0	/	49.2	/	49.7	/
硝酸盐	16.1	III	25.5	IV	ND	I	1.54	I	2.60	II	34.3	V	17.0	III
耗氧量	3.05	/	16.7	/	2.52	/	16.2	/	6.06	/	5.59	/	7.38	/
石油类	0.05	/	0.07	/	3.44	/	0.04	/	0.03	/	0.06	/	0.01	/
铜	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
锰	416	I	440	I	2100	I	500	I	251	I	261	I	2270	I
锌	5.60	I	4.56	I	7.68	I	3.54	I	2.86	I	3.43	I	48.1	I
铅	0.20	I	0.12	I	0.16	I	0.13	I	0.12	I	0.14	I	1.12	I
铁	ND	I	ND	I	2160	I	ND	I	ND	I	114	I	10900	I

钠	39.0	/	125	/	36.7	/	17.0	/	17.6	/	46.5	/	39.1	/
镉	0.12	I	0.13	I	0.21	I	0.18	I	0.16	I	0.16	I	6.82	I
砷	0.4	I	1.4	I	0.6	I	2.6	I	1.8	I	2.0	I	2.6	I
硒	ND	I	ND	I	0.7	I	ND	I	ND	I	ND	I	1.0	I
汞	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
铝	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	346	I
苯	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
甲苯	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
四氯化碳	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
氯仿	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
硫化物	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
总大肠菌群	1	III	2	III	1	III	1	III	ND	III	ND	III	ND	III

项目建设地点位于泰兴市广陵镇周陈村十组，2500m 范围内大气环境保护目标为表 3-7。

表 3-7 项目周边主要环境保护目标一览表

环境空气保护 目标名称	坐标°		相对厂址	最近距离 (m)	规模	环境功能
	经度	纬度				
兴宁村	120.273	32.162	W	20	200 人	二类区
宁界	120.258	32.156	SW	355	1500 人	
周陈村	120.270	32.156	SW	613	900 人	
张岱村	120.280	32.163	E	100	500 人	
八户村	120.296	32.170	SE	1732	1000 人	
木排湾村	120.284	32.158	SE	816	800 人	
曹家岱	120.298	32.163	SE	1841	800 人	
吴家岱	120.303	32.169	E	2329	300 人	
新五村	120.300	32.157	SE	1855	1000 人	
许王庄	120.290	32.153	SE	1474	200 人	
新桥村	120.294	32.153	SE	1912	100 人	
季市	120.298	32.143	SE	2499	10000 人	
禅师村	120.272	32.145	SE	1480	1000 人	

袁家堡	120.290	32.146	S	1889	1500人
张家庄村	120.261	32.142	SW	2314	2000人
刘家桥	120.272	32.169	SW	608	500人
谢吴村	120.266	32.165	NW	713	1000人
马庄村	120.254	32.167	NW	1736	1500人
侯家庄	120.248	32.162	NW	2244	1000人
联吴村	120.266	32.175	SW	1458	500人
蒋吴村	120.254	32.175	SW	2104	500人
洋田村	120.250	32.181	SW	2665	1000人
中信村	120.264	32.185	SW	2334	1500人
珊瑚镇	120.284	32.172	SE	1064	2000人

声环境、地表水及生态保护目标见表 3-8。

表 3-8 主要环境敏感目标

环境要素	环境保护对象	距离厂界最近距离 (m)	方位	规模	环境功能
声环境	厂界	200	/	/	2类
	兴宁村	20	W	200人	
水环境	季黄河	/	E	中河	III类
生态环境	西姜黄河—季黄河清水通道维护区	210	E	/	水源水质保护
	焦土港清水通道维护区	100	N	/	水源水质保护

环境保护目标分布图见附图 6。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准					
	<p>本项目粉碎过程产生的颗粒物废气执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准及无组织排放监控浓度限值，溶解过程中产生的硝酸雾(以NO_x计)有组织废气执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准，无组织废气执行《稀土工业污染物排放标准》(GB26451-2011)标准，调配、陈化过程中产生的NH₃排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中排放限值，锅炉燃烧废气产生的颗粒物、SO₂执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1中相关标准，NO_x排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)。具体标准见表3-9。</p>					
	表 3-9 大气污染物排放标准					
	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 (mg/m ³)		标准来源
				控制点	浓度 (mg/m ³)	
	颗粒物	20	1	边界外浓度 最高点	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准及无组织排放监控浓度限值。
	NO _x	100	0.47		/	
		/	/		0.12	《稀土工业污染物排放标准》(GB26451-2011)
	NH ₃	/	4.9		1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	颗粒物	10	/	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1中相关标准
SO ₂	35	/	/	/		
2、地表水水污染物排放标准						
<p>本项目不新增人员无生活污水新增，项目生产过程中产生的浓缩凝水全部用于尾气净化器用钕钴储氧材料生产线项目洗涤产品，生产废水经管道输送至厂区污水处理站处理满足标准限值后，排入焦土港不外排。</p>						
3、噪声						
<p>营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。具体标准值见表3-10。</p>						
表 3-10 噪声评价标准限值表 单位：dB(A)						

标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)			
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准	60	50			
4、土壤					
<p>本项目用地土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 第二类用地筛选值，主要指标见表 3-11；厂区西侧和北侧为农田，土壤环境质量执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB 15618-2018)，主要指标见表 3-12。</p>					
表 3-11 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值 (单位: mg/kg)					
序号	污染物项目	筛选值		管制值	
		第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物					
1	砷	20	60	120	140
2	镉	20	65	47	172
3	铬(六价)	3.0	5.7	30	78
4	铜	2000	18000	8000	36000
5	铅	400	800	800	2500
6	汞	8	38	33	82
7	镍	150	900	600	2000
挥发性有机物					
8	四氯化碳	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	12	37	21	120
11	1, 1-二氯乙烷	3	9	20	100
12	1, 2-二氯乙烷	0.52	5	6	21
13	1, 1-二氯乙烯	12	66	40	200
14	顺-1, 2-二氯乙烯	66	596	200	2000
15	反-1, 2-二氯乙烯	10	54	31	163
16	二氯甲烷	94	616	300	2000
17	1, 2-二氯丙烷	1	5	5	47
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	11	53	34	183
21	1, 1, 1-三氯乙烷	701	840	840	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15

23	三氯乙烯	0.7	2.8	7	20	
24	1, 2, 3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5	
25	氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3	
26	苯	1	4	10	40	
27	氯苯	68	270	200	1000	
28	1, 2-二氯苯	560	560	560	560	
29	1, 4-二氯苯	5.6	20	56	200	
30	乙苯	7.2	28	72	280	
31	苯乙烯	1290	1290	1290	1290	
32	甲苯	1200	1200	1200	1200	
33	间二甲苯+对二甲苯	163	570	500	570	
34	邻二甲苯	222	640	640	640	
半挥发性有机物						
35	硝基苯	34	76	190	760	
36	苯胺	92	260	211	663	
37	2-氯酚	250	2256	500	4500	
38	苯并[a]蒽	5.5	15	55	151	
39	苯并[a]芘	0.55	1.5	5.5	15	
40	苯并[b]荧蒽	5.5	15	55	151	
41	苯并[k]荧蒽	55	151	550	1500	
42	蒽	490	1293	4900	12900	
43	二苯并[a]蒽	0.55	1.5	5.5	15	
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘	5.5	15	55	151	
45	萘	25	70	255	700	
注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。						
表 3-12 农用地土壤污染风险筛选值（单位：mg/kg）						
序号	污染物项目	风险筛选值				
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5	
重金属和无机物						
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250

6	铜	水田	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

5、地下水

本项目所在地地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)分类标准,具体指标见表 3-13。

表 3-13 地下水环境质量标准 单位: mg/L

污染物名称	I 类标准值	II 类标准值	III 类标准值	IV 类标准值	V 类标准值
pH	6.5-8.5			5.5-6.5,8.5-9	<5.5,>9
硝酸盐	≤2	≤5	≤20	≤30	>30
氨氮	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5
高锰酸盐指数	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
挥发性酚类	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
硝酸盐	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
亚硝酸盐(以 N 计)	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
铬(六价)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
总大肠菌群(个/L)	≤3	≤3	≤3	≤100	>100
菌落总数(个/L)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1
镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
锰	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
铝	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.50	>0.5
锌	≤0.05	≤0.5	≤1.0	≤5.0	>5.0
铜	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	>1.50
钠	≤100	≤150	≤200	≤400	>400

6、固废

废渣库执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求;危废暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-

2001) 及修改公告 (环境保护部公告 2013 年第 36 号)。

1、总量控制因子

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号），总量控制指标为COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、重点地区重点行业VOC_s、重点地区总磷、重点地区总氮，结合苏环办〔2011〕71号、泰政规〔2014〕1号等文和本项目排污特征，确定本项目总量控制因子为：

（1）大气总量控制因子：颗粒物、SO₂、NO_x；特征因子：NH₃。

（2）本项目不新增人员无生活污水，生产废水经管道输送至厂区污水处理站处理满足标准限值后，排入焦土港；

（3）固废“零”排放。

营运期污染物排放情况汇总，详见表3-14、3-15。

表3-14 本项目“三本账”汇总表（单位：t/a）

种类	污染物名称	产生量	自身削减量	排放量
有组织废气	颗粒物			
	SO ₂			
	NO _x			
	NH ₃			
无组织废气	颗粒物			
	NO _x			
	NH ₃			
固体	危险废物			
	一般工业固废			
	生活垃圾			

表3-15 本项目建成后全厂“三本账”汇总表（单位：t/a）

污染物名称		现有项目排放量	本项目新增排放量	以新带老削减量	全厂排放量	总量增减量	现有环评批复量	本次申请总量
废气	有组织废气	颗粒物						
		SO ₂						
		NO _x						
		NH ₃						
	无组织废气	颗粒物						
		NO _x						
		NH ₃						
废水	废水量							

总量控制指标

	COD							
	SS							
	氨氮							
	总氮							
	TP							
	石油类							
固废	一般固废							
	危险固废							
	生活垃圾							

2、总量平衡方案

(1) 厂区实行清污分流；本项目不新增人员无生活污水，生产废水经管道输送至厂区污水处理站处理满足标准限值后，排入焦土港，在公司已批不建项目“年产 3000 吨特殊物性稀土化合物生产项目”中平衡，无需申请总量，本项目建成后，全厂总量不变。

(2) 项目建成后，有组织废气颗粒物、SO₂、NO_x在公司已批不建项目“年产 3000 吨特殊物性稀土化合物生产项目”中平衡，无需申请总量，本项目建成后，全厂总量不变；项目排放的其他废气污染物 NH₃ 为特征污染物，排放量作为特征污染物考核量控制，故本项目废气无需申请总量。

(3) 项目固废全部安全处置，实现固废“零”排放，本项目废滤布、废陶瓷坩埚、收集粉尘、废包装材料为一般固废，废滤布、废陶瓷坩埚、废包装材料收集后委外处置，收集粉尘作为产品销售。实验室废物、检维修工业垃圾和硝酸钠溶液等危险废物委托有资质单位安全处置。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用公司现有厂房从事电子材料专用高性能粉体生产项目，不新增土建和构筑物，建设期主要是安装生产设备，时间较短，主要是安装噪声影响，安装结束环境污染随之消除，故本次环评不对建设期进行分析。</p>
---	--

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、产品生产批次 本项目各产品生产批次见表 4-1。 表 4-1 项目产品生产批次					
	项目名称	生产线	每批 产量	每批 时间*	日产	年生产能力
	电子材料专用高性能粉体生产项目	氧化镧生产线	125kg	6h	500kg	150t
		氧化钇生产线 1	12 kg	4h	32 kg	255t
		氧化钇生产线 2	25kg	6h	100kg	
		氧化镨生产线	50kg	6h	200kg	60t
		氧化钆生产线	50kg	6h	200kg	60t
		氧化铽生产线	25kg	6h	100kg	30t
		电子材料专用氧化镱	25kg	6h	100kg	30t
		副产品硝酸铵溶液	/	/	80t	/
注：上表中的批次时间指的是产品从沉淀到板框压滤的时间。本项目产品灼烧是在电热辊道窑中进行，并且每种产品单独配 1 套气流磨进行粉碎，可确保 24 小时连续生产，日最大生产能力 2 吨，年产能可达 600 吨。						
2、物料平衡 (1) 电子材料专用氧化镧物料平衡见表 4-2 和图 4-1、4-2。 表 4-2 电子材料专用氧化镧物料平衡表（单位：t/a）						
序号	入方		出方			
	物料名称	数量	出方类型	名称	数量	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
	合计		/			
图 4-1 电子材料专用氧化镧物料平衡图（单位：kg/批次） 图 4-2 电子材料专用氧化镧物料平衡图（单位：t/a） (2) 电子材料专用氧化钇物料平衡见表 4-3 和图 4-3 (1)、4-3 (2)、4-4。						

表 4-3 电子材料专用氧化钼物料平衡表（单位：t/a）

序号	入方		出方		
	物料名称	数量	出方类型	名称	数量
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

图 4-3（1） 电子材料专用氧化钼物料平衡图（单位：kg/批次）

图 4-3（2） 电子材料专用氧化钼物料平衡图（单位：kg/批次）

图 4-4 电子材料专用氧化钼物料平衡图（单位：t/a）

（3）电子材料专用氧化锆物料平衡见表 4-4 和图 4-5、4-6。

表 4-4 电子材料专用氧化锆物料平衡表（单位：t/a）

序号	入方		出方		
	物料名称	数量	出方类型	名称	数量
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

图 4-5 电子材料专用氧化锆物料平衡图（单位：kg/批次）

图 4-13 电子材料专用高性能粉体物料平衡图（单位：t/a）

3、硝酸根平衡

本项目硝酸根平衡见表 4-9、图 4-14。

表 4-9 硝酸根平衡表（单位：t/a）

序号	入方		出方		
	物料名称	硝酸根量	出方类型	名称	硝酸根量

图 4-14 硝酸根平衡图（单位：t/a）

4、铵根平衡

本项目硝酸根根平衡见表 4-10、图 4-15。

表 4-10 铵根平衡表（单位：t/a）

序号	入方		出方		
	物料名称	铵根量	出方类型	名称	铵根量

图 4-15 铵根平衡图（单位：t/a）

5、水平衡

本项目不新增用地和厂房，厂区地面冲洗水量、初期雨水量、绿化用水量不增加；本项目不新增员工，无生活污水增加。本项目用水主要为纯水制备用水。

本项目生成蒸馏水及冷凝水共 40783.464t/a，企业现有的项目尾气净化器用钽锆储氧材料生产线项目洗涤滤饼用水为 55510.41，所以本项目蒸馏水及冷凝水可全部用于尾气净化器用钽锆储氧材料生产线项目滤饼洗涤，不外排。

本项目水平衡见图 4-16。

图 4-16 本项目水平衡图

图 4-17 全厂水平衡图

施 施 工 期 环 境 保 护 措 施	6、本项目产排污环节一览表 4-11															
	表 4-11 产排污环节一览表															
	类别	编号	污染物名称	产生工序	主要污染物											
	废气	G1	酸溶废气	酸溶	硝酸雾（以 NO _x 计）											
		G2	调配废气	调配	NH ₃											
		G3	陈化废气	陈化	NH ₃											
		G4	粉碎粉尘	粉碎	颗粒物											
		G5	燃烧废气	天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x											
	固废	S1	废滤布	过滤	滤布（有稀土碳酸盐附着）											
		S2	废瓷坩埚	灼烧	陶瓷坩埚											
		S3	收集粉尘	废气处理	电子材料专用高性能粉末											
		S4	废包装材料	包装	废包装材料											
		S5	实验室废物	实验室	实验室废物											
		S6	检维修工业垃圾	检维修	废油漆桶等											
		S7	硝酸钠溶液	废气处理	硝酸钠											
S8		硝酸铵溶液	/	硝酸铵												
<p>7、废气</p> <p>(1) 废气源强核算</p> <p>项目运营期产生的废气主要是酸溶废气、调配废气、陈化废气、灼烧废气、粉碎粉尘、燃烧废气。</p> <p>① G5 燃烧废气</p> <p>本项目锅炉天然气年消耗量约 60 万 m³，燃烧废气直接通过 12m 高 DA013 排气筒排放。根据《环境保护实用数据手册》中相关资料可知天然气燃烧尾气中烟尘产生系数，根据《第二次全国污染源普查产排污系数手册（评估版本）》中相关资料可知 SO₂、NO_x 产排污系数，即燃烧 1 万立方米天然气，烟尘、SO₂、NO_x 产生量分别为 2.4kg、0.02S（本项目天然气燃料中含硫量 S 折合为 200mg/m³，取值 S=200）kg、18.71kg。</p> <p>根据企业提供资料天然气年使用 7200h，烟尘、SO₂、NO_x 产生量分别为 0.144t/a、0.24t/a、1.123t/a。燃烧废气经 12 米高 DA013 排气筒排放。</p> <p style="text-align: center;">表 4-12 项目燃烧废气产生情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染源</th> <th style="width: 30%;">污染物</th> <th style="width: 20%;">产生量 t/a</th> <th style="width: 30%;">产生速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>					污染源	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h								
污染源	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h													

②G1 酸溶废气

根据表 4-8 本次评价选用物料平衡算法，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）“6 源强核算原则要求”中“6.4 核算方法的确定”中的物料衡算法，本项目共产生 G1 酸溶废气（NO_x 折算为 HNO₃）0.678t/a，主要污染物硝酸雾（以 NO_x 计），则 NO_x 产生量为 0.495t/a。废气经酸雾吸收塔处理后通过 25m 高 DA014 排气筒排放，硝酸雾由稀氢氧化钠溶液吸收后，经一段时间，将吸收塔中吸收液取出，得到硝酸钠溶液作危废处置。类比同类型项目，结合企业现有项目的实际情况，酸溶都在密闭反应罐中进行，收集效率为 98%，酸雾吸收塔处理效率以 95% 计，详见表 4-13。

表 4-13 项目酸溶废气产生情况一览表

污染源	污染物	收集量 t/a	收集速率 kg/h	无组织产生量 t/a	无组织产生速率 kg/h

③G2 调配废气、G3 陈化废气

根据表 4-8 本次评价选用物料平衡算法，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）“6 源强核算原则要求”中“6.4 核算方法的确定”中的物料衡算法，本项目共产生 G2 调配废气 0.343t/a，主要污染物为 NH₃，G3 陈化废气 0.101t/a，主要污染物为 NH₃。废气经氨气吸收塔处理后通过 25m 高 DA015 排气筒排放，NH₃ 由稀硝酸氨气吸收后，经一段时间，将吸收塔中吸收液并入生产线浓缩生产副产品硝酸铵浓缩液。类比同类型项目，结合实际情况，调配、陈化都在密闭反应罐中进行，收集效率为 98%，水吸收塔处理效率以 95% 计，详见表 4-14。

表 4-14 项目调配废气、陈化废气产生情况一览表

污染源	污染物	收集量 t/a	收集速率 kg/h	无组织产生量 t/a	无组织产生速率 kg/h

④灼烧废气

灼烧工序将经沉淀得到的稀土碳酸盐，经过电热辊道窑高温灼烧后得到相应的稀土氧化物，灼烧过程中会产生二氧化碳、水蒸气，无其他有害气体，尾气经新建 15m 高放空管直接排放。

⑤G4 粉碎粉尘

根据表 4-8 本次评价选用物料平衡算法，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）“6 源强核算原则要求”中“6.4 核算方法的确定”中的物料衡算法，项目粉碎过程中产生的 G4 粉碎粉尘 0.394t/a 由集气罩收集至布袋除尘器处理后，通过新建 15m 高 DA016 排气筒排放，收集效率可达 90%。类比同类型项目，结合企业现有项目的实际情况，处理效率以 95%计，详见表 4-15。

表 4-15 项目粉碎粉尘产生情况一览表

污染源	污染物	收集量 t/a	收集速率 kg/h	无组织产生量 t/a	无组织产生速率 kg/h

⑥储罐大小呼吸废气

A、呼吸排放（小呼吸损失）

呼吸排放是由于温度和大气压力的变化引起蒸气的膨胀和收缩而产生的蒸气排出，它出现在罐内液面无任何变化的情况，是非人为干扰的自然排放方式。

储罐小呼吸排放量按美国《工业污染源调查与研究》第二辑计算，其计算公式如下：

$$L_B = 0.191 \cdot M \cdot \left(\frac{P}{100910 - P} \right)^{0.68} \cdot D^{1.73} \cdot H^{0.51} \cdot \Delta T^{0.45} \cdot F_P \cdot C \cdot K_C \cdot \eta_1 \cdot \eta_2$$

式中： L_B ——储罐的呼吸排放量（kg/a）；

D ——罐的直径（m）；

H ——平均蒸气空间高度（m）；

ΔT ——一天之内的平均温度差（℃）；

F_P ——涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值在 1~1.5 之间；

P ——液体蒸汽压力；

C ——用于小直径罐的调节因子（无量纲）；对于直径在 0~9m 之间的罐体， $C = 1 - 0.0123 \times (D - 9)^2$ ；罐径大于 9m 的 $C=1$ ；

K_C ——产品因子（石油原油 K_C 取 0.65，其他的有机液体取 1.0）；

η_1 ——内浮顶储罐取 0.05，拱顶罐 1；

η_2 ——设置呼吸阀取 0.7，不设呼吸阀取 1。

B、工作排放（大呼吸损失）

工作排放是由于人为的装料与卸料而产生的损失。因装料的结果，罐内压力超过释放压力时，蒸气从罐内压出；而卸料损失发生于液面排出，空气被抽入罐体内，因空气变成有机蒸气饱和的气体而膨胀，因而超过蒸气空间容纳的能力。

大呼吸排放公式：

$$L_w = 4.188 \cdot 10^{-7} \cdot M \cdot P \cdot K_N \cdot K_C \cdot \eta_1 \cdot \eta_2$$

式中： L_w —固定顶罐的工作损失（ kg/m^3 ）

K_N —周转因子（无量纲），取值按年周转次数（ K ）确定。

$K \leq 36$, $K_N = 1$; $36 < K \leq 220$, $K_N = 11.467 \times K^{-0.7026}$; $K > 220$, $K_N = 0.26$

M —储罐内蒸气的分子量；

P —在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；

K_C —产品因子（有机液体取 1.0）；

η_1 ——内浮顶储罐取 0.05，拱顶罐 1；

η_2 ——设置呼吸阀取 0.7，不设呼吸阀取 1。

表 4-16 储罐大小呼吸损失量一览表

物料名称	损失源	数量 (座)	小呼吸损失量 (t/a)	大呼吸损失量 (t/a)	总损失 (t/a)

因此，氨水储罐大小呼吸废气约 0.038t/a，氨水储罐大小呼吸废气约 0.042t/a，以无组织形式排放。

(2) 项目废气治理措施

1) 项目废气收集措施

项目运营期产生的废气主要为酸溶废气、调配废气、陈化废气、粉碎粉尘、燃烧废气。碳铵溶解罐、沉淀/陈化罐产生的废气主要为氨气，各反

应罐均为密闭釜，有顶盖，每个罐顶部设有排气口，通过法兰与风管连接，最后汇入总管，氨气通过引风机与进入氨气吸收塔。稀土溶解罐产生的硝酸雾，各溶解罐均为密闭釜，有顶盖，每个罐顶部设有排气口，通过法兰与风管连接，最后汇入总管，硝酸雾通过引风机吸入硝酸雾吸收塔。氨气吸收塔风机风量 5000m³/h，功率 5.5kw，酸雾吸收塔风机风量 12000m³/h（变频风机），功率 15kw。本项目对上述废气进行分类收集、处理；具体收集及处理方案见表 4-17，废气收集、处理流程见图 4-18。

表 4-17 项目废气收集及处理设施情况一览表

废气来源	主要污染物	收集设施及收集效率	治理设施	排气筒高度、编号
电子材料车间	NO _x	负压集气收集，收集效率 98%	稀氢氧化钠溶液一级喷淋吸收	DA014 排气筒、25m
	NH ₃	负压集气收集，收集效率 98%	稀硝酸溶液一级喷淋吸收	DA015 排气筒、25m
	颗粒物	集气罩收集。收集效率 90%	布袋除尘器	DA016 排气筒、15m
天然气燃烧	烟尘	/	/	DA013 排气筒、12m
	SO ₂	/	/	
	NO _x	/	/	

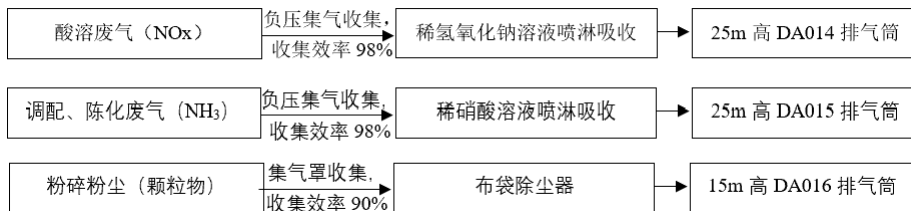


图 4-18 项目废气收集、处理示意图

2) 废气治理设施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》，本项目废气污染治理设施工艺为除尘设施（袋式除尘器）和其他废气收集处理设施（吸收），项目所采取的废气治理措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》废气治理可行技术，因此本项目采取的废气治理措施可行。

3) 废气治理效率可达性

酸雾吸收塔

①酸雾吸收塔工作原理

酸雾吸收塔的基本原理主要是利用酸性气体溶于水，然后与碱性物质发生反应，在一定条件下可生成稳定的盐，从而脱去废气中的酸。循环水箱 1m³，循环水泵 2.2kw，流量均为 30m³/h，内置 pH 计，自带反馈功能，采用 DCS 系统自动控制，硝酸雾吸收塔吸收液 pH 维持在 8~9，当吸收液 pH 低于 8 时，系统自动补加液碱，当吸收液 pH 高于 10 时停止补碱，当液位高于水箱 3/4 处时，自动报警，需手动更换吸收液。同时选用的吸收塔筒体较高，吸收阻力小，对流体来说，旋转圈数可以增多，废气中的 NO_x 可以得到充分的时间和空间接触，有利于吸附、溶、中和、分离等净化过程的进行。并采用大面积旋转喷淋和旋流技术，既能使气液接触面积增大，又能使气相紊动剧烈，有利于洗涤液对废气中 NO_x 的吸收。参考现有尾气净化器用钕锆储氧材料生产线项目验收监测结果，酸雾吸收塔对硫酸雾的净化率可达 95% 以上。吸收液定期更换，作危废处置。

废气的反应原理为： $\text{HNO}_3 + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

②工艺可行性分析

公司于 2018 年投资建设“尾气净化器用钕锆储氧材料生产线项目”，于 2018 年取得批复，泰行审批（泰兴）[2018]20071 号。该项目已于 2021 年 4 月通过竣工环境保护自主验收。参考现有尾气净化器用钕锆储氧材料生产线项目监测数据，项目生产过程中产生的氯化氢、硫酸雾废气经碱喷淋处理后的处理效果见下表。

表 4-18 现有项目有组织废气（酸雾、颗粒物）监测结果

序号	监测点位	污染因子	排放浓度 (mg/m ³)	执行标准 (mg/m ³)	达标情况
1	DA006 排气筒	氯化氢	6.42-7.28	50	达标
2		硫酸雾	1.51-1.54	35	达标
3	DA012 排气筒	颗粒物	23-26	120	达标

根据监测结果，氯化氢、硫酸雾废气经碱喷淋处理后排气筒排放浓度分别为 6.42-7.28mg/m³ 和 1.51-1.54 mg/m³，能够做到达标排放。说明酸雾吸收塔用于处理硝酸雾比较可靠，能够确保废气处理后达标排放。

氨气吸收塔

①氨气吸收塔工作原理

氨气吸收塔的基本原理主要是利用氨气溶于水生成，然后与酸性物质（稀硝酸）发生反应，在一定条件下可生成稳定的盐，从而脱去废气中的氨。循环水箱 1m³，循环水泵 2.2kw，流量均为 30m³/h，内置 pH 计，自带反馈功能，采用 DCS 系统自动控制，氨气吸收塔吸收液 pH 维持在 3~5，当吸收液 pH 高于 5 时，系统自动补加硝酸，当吸收液 pH 低于 5 时停止补酸，当液位高于水箱 3/4 处时，自动报警，需手动更换吸收液。同时选用的吸收塔筒体较高，吸收阻力小，对流体来说，旋转圈数可以增多，废气中的 NH₃ 可以得到充分的时间和空间接触，有利于吸附、溶、中和、分离等净化过程的进行。并采用大面积旋转喷淋和旋流技术，既能使气液接触面积增大，又能使气相紊动剧烈，有利于吸收液对废气中 NH₃ 的吸收。

废气的反应原理为： $\text{HNO}_3 + \text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NH}_4\text{NO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

②工艺可行性分析

参考现有尾气净化器用铈锆储氧材料生产线项目验收监测结果和类比《安徽华塑股份有限公司乙炔车间氨治理环境影响评价报告表》（该公司项目废气污染物为 NH₃，具有类比性），氨气吸收塔对氨气的净化率可达 95% 以上。吸收液定期更换并入生产线蒸发浓缩生产硝酸铵浓缩液。

布袋除尘

①布袋除尘器工作原理

布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

布袋除尘器具有以下优点：

a. 除尘效率高，一般在 99% 以上，除尘器出口气体含尘浓度在数十 mg/m³ 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。

b. 处理风量的范围广，小的仅 1min 数 m³，大的可达 1min 数万 m³，既可用于工业炉窑的烟气除尘，减少大气污染物的排放。

c. 结构简单，维护操作方便。

d.在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。

e.采用玻璃纤维、聚四氟乙烯、P84 等耐高温滤料时，可在 200℃以上的高温条件下运行。

f.对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响。

②布袋除尘器设计

本项目粉碎包装工段产生的粉尘，经布袋除尘器（新建 1 套）处理达标后，通过 15m 高排气筒排放。

本项目采用脉冲式布袋除尘器，由支架、灰斗、箱体及滤袋、喷吹清灰装置、卸灰阀及脉冲控制仪等几部分组成，为单元组合式结构。材质为 SS304，布袋过滤面积选用 260m²。

本项目布袋除尘器滤袋采用疏水性的聚酯纤维制成（具有耐酸碱性能好、清灰再生能力强、过滤效率高、运行持久、阻力低和憎水性好等特点，不会吸收废气中的水分），对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

本项目灼烧工段已将产品中的水分蒸发，含水率极低，避免了粉尘糊袋的现象。

③除尘工艺可行性分析

参考现有尾气净化器用铈锆储氧材料生产线项目验收监测结果，颗粒物经布袋除尘处理后排气筒排放浓度为 23-26mg/m³，能够做到达标排放。说明布袋除尘器用于处理颗粒物比较可靠，能够确保废气处理后达标排放。

布袋除尘器对颗粒物最低处理效率为 98%。因此，保守估计，本项目采用布袋除尘器除尘效率为 95%，车间粉尘（颗粒物）排放浓度和排放速率均满足相应标准。

(3) 项目无组织废气治理措施

本项目无组织废气主要为未捕集的硝酸雾、NH₃、颗粒物、烟尘、SO₂、NO_x 和储罐区的呼吸废气等。建设单位拟采取如下措施，以减少项目的无组织废气挥发量。

1) 项目储罐区所有储罐均建设有气相平衡管，原料卸车时，连接好与储罐连接的液相和气相管线，用泵将原料输送至对应的储罐内，避免了卸车“大呼吸”废气的产生。

2) 储罐区所有储罐均安装有呼吸阀，能够有效的控制储存物料液位变化产生的“呼吸气”，保持储罐内一定的正压。

3) 严格控制工艺参数，减少生产过程中的易挥发物质的无组织排放；

4) 设排气扇等通风装置，加强车间内通风，以减少无组织废气对车间空气环境质量的影响；

5) 加强员工的培训和管理，以减少人为造成的废气无组织排放；

6) 加强设备的维护，定期对生产装置进行检查检验，减少装置的跑、冒、滴、漏；

7) 加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对厂界周围环境的影响。

实践证明，通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。

(4) 废气排放情况

项目有组织废气产生及排放情况见表 4-19、4-20，无组织废气产生及排放情况见表 4-21。

表 4-19 本项目有组织废气产生情况一览表

污染源	污染物种类	产生状况				治理措施		是否为可行技术	排放情况				排放口					执行标准					
		核算方法	风量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	治理工艺		去除率 (%)	核算方法	风量 /m ³ /h	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排气筒编号	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标		浓度 (mg/m ³)	速度 (kg/h)
																				经度	纬度		

表 4-20 本项目有组织废气综合产生及排放一览表

污染物种类	产生状况				治理措施		是否为可行技术	排放情况				排放口					执行标准						
	核算方法	风量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	治理工艺		去除率 (%)	核算方法	风量 /m ³ /h	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排气筒编号	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标		浓度 (mg/m ³)	速度 (kg/h)	
																			经度	纬度			

表 4-21 项目无组织废气排放情况一览表							
污染源	污染物名称	排放量t/a	排放速率kg/h	面源面积m ²	面源高度m		
电子材料车间	NOx						
	NH ₃						
	颗粒物						
罐区	NOx						
	NH ₃						
(5) 非正常工况							
<p>项目废气的非正常工况主要表现为污染物排放控制措施达不到应有效率，主要表现为酸雾吸收塔装置、氨气吸收塔装置中吸附饱和，造成废气污染物未经有效处理排放，处理效率按下降至 50% 计，其排放情况见表 4-22。</p>							
表 4-22 项目废气非正常排放参数表							
非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放状况			单次持续时间/h	年发生频次/次
			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(kg/次)		
DA014排气筒	吸收饱和						
DA015排气筒							
DA016排气筒	布袋除尘设备损坏						
<p>为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：</p> <p>①安排专人负责环保设备的日常维护、管理，做好维护、管理台账，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。</p> <p>②根据使用要求，按照更换周期及时、足额的更换活性炭和除尘袋。</p> <p>③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测，确保达标排放。</p> <p>④在生产前，先开启废气处理设施，再开启生产设备；在结束生产后，先关闭生产设备，再关闭废气处理设施。</p> <p>⑤在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各生产工序也必须相应停止生产。</p>							

运营期环境影响和保护措施

(6) 排气筒高度合理性分析

本项目共设排气筒 4 根，其中 3 根排气筒新建，1 根排气筒依托现有，设置情况见表 4-23。

表 4-23 本项目项目排气筒设置情况一览表

工序	排气筒编号	排放源参数		排放污染物	备注
		高度(m)	内径(m)		
天然气燃烧	DA013	12	0.4	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	依托现有
酸溶	DA014	25	0.4	硝酸雾（以 NO _x 计）	新建
调配、陈化	DA015	25	0.4	NH ₃	新建
粉碎	DA016	15	0.16	颗粒物	新建

①数量可行性分析

本项目产生的燃烧废气经 12m 高 DA013 排气筒（依托现有）排放；酸溶废气经酸雾吸收塔处理后通过 25m 高 DA014 排气筒排放；调配废气、陈化废气经氨气吸收塔处理后通过 25m 高 DA015 排气筒排放；灼烧废气（主要二氧化碳和水）通过 15m 高放空管直接排放；粉碎粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA016 排气筒排放。所以建设项目排气筒数量设置是合理的。

②高度可行性

根据江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中“ 4.1.4 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不得低于 25m，其他大气污染物的排气筒高度不应该低于 15m”，且本项目排气筒均高出周围 200m 半径范围的建筑 3m 以上，故项目排气筒设置为 15m，可以保证各污染物的排放浓度和排放速率均能够满足相应的排放标准。本项目在生产过程中，为了保证废气的有效排放，其排气筒均设置在车间侧边，并保证一定的高度及安全性，因此，本项目新建 DA014、1DA015 排气筒设置为 25m，DA016 排气筒设置为 15m 是合理可行的。根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022），燃气锅炉烟囱不低于 8m，所以本项目依托的现有 DA013 排气筒设置为 12m 是合理可行的。

③相对位置合理性分析

建设项目设置的排气筒位于车间顶部，距离较远，经大气环境预测，对地面环境空气影响较小，能够达标排放，因此本项目排气筒相对位置设置是合理可行的。

综合分析，建设项目排气筒设置是合理可行的。

(7) 废气排放环境影响分析

①项目所在区域环境质量现状

根据《2021年泰兴市生态环境状况公报》：2021年，我市城区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为31微克/立方米，比2020年降低了8.8%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为54微克/立方米，比2020年降低了5.3%；二氧化硫年均浓度为9微克/立方米，与2020年持平；二氧化氮年均浓度为27微克/立方米，比2020年降低了3.6%；一氧化碳浓度为1.1毫克/立方米，比2020年降低了15.4%；臭氧浓度为187微克/立方米，比2020年上升了3.9%。大气环境状况有所改善。

②环境保护目标

根据现场勘查，项目500m范围内最近的大气环境敏感目标为西侧20m处的兴宁村住户，距离本项目电子材料车间约96m。本次评采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录A推荐模型中估算模型AERSCREEN，估算模型参数见表4-24。

表 4-24 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		40.0
最低环境温度/°C		-14
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

在不考虑地形，不考虑建筑物下洗、岸边烟熏情况下，计算项目各污染源在上述环境敏感目标处的浓度预测值，具体见表4-25。

表 4-25 项目污染源在环境敏感目标处影响预测值一览表 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

污染源	污染物名称	兴宁村住户
DA013排气筒	烟尘	0.206
	SO ₂	0.400
	NO _x	2.246
DA014排气筒	NO _x	0.066
DA015排气筒	NH ₃	0.042
DA016排气筒	颗粒物	0.026

由上表可见, 本项目产生的废气采取处理措施后能实现达标排放, 各污染源在环境敏感目标处的浓度预测值的叠加值未超过环境质量浓度限值, 对上述环境敏感点的影响较小, 不会改变周围大气环境功能。

③项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式

本项目产生的燃烧废气经 12m 高 DA013 排气筒 (依托现有) 排放; 酸溶废气经酸雾吸收塔处理后通过 25m 高 DA014 排气筒排放; 调配废气、陈化废气经氨气吸收塔处理后通过 25m 高 DA015 排气筒排放; 灼烧废气 (主要二氧化碳和水) 通过 15m 高空管直接排放; 粉碎粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA016 排气筒排放。未能收集的少量粉尘在车间内无组织排放。

项目采用的废气处理工艺按照《污染源源强核算技术指南 准则 (HJ884-2018)》中推荐的废气治理可行技术, 处理技术可行。在采取上述治理措施后, DA013 排气筒中有组织烟尘、SO₂ 可以达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 表 1 中相关标准要求, NO_x 排放可达江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中有组织排放限值的要求; DA014 排气筒中 NO_x 排放能达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中有组织排放限值; DA015 排气筒中 NH₃ 排放能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 有组织排放限值; DA016 排气筒中有组织颗粒物排放能达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中颗粒物有组织排放限值。厂界无组织颗粒物排放能达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中无组织排放监控浓度限值, 无组织 NO_x 可达《稀土工业污染物排放标准》(GB26451-2011) 标准, 无组织 NH₃ 可排放能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 无组织排放限值, 可实现达标排放。

综上所述，本项目建成后产生的废气在采取相应的治理措施后，对周围环境的影响在可接受范围内。

(8) 异味物质影响分析

臭气浓度与臭气强度是表征异味污染对人的嗅觉刺激程度的两种常用指标。臭气浓度是指用无臭的清洁空气稀释异味样品直至样品无味时所需的稀释倍数，我国《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中对混合异味物质的臭气浓度排放阈值进行了限定；臭气强度是指异味气体在未经稀释的情况下对人体嗅觉器官的刺激程度，通常以数字的形式表示，可以简单、直观地反映异味污染的程度。因国家、地区的不同，臭气强度的分级方法也有所不同，日本采用的是六级分级制，欧洲等国家采用的是七级分级制，美国采用的是八级分级制。本项目借鉴日本的分级方法，采用六级臭气强度评价，具体见表 4-26。

表 4-26 六级臭气强度评价法

级别	嗅觉感觉
0	未闻到任何气味，无任何反应
1	勉强闻到有气味，不易辨认异味性质（检知阈值），无所谓
2	能闻到有异味，能辨认异味性质（确认阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的异味，很反感，想离开
5	有极强的异味，无法忍受，立即逃跑

臭气强度与异味物质浓度近似满足韦伯定律：

$$Y = k \lg(22.4 \cdot X / Mr) + \alpha$$

式中：Y——臭气强度的平均值

X——异味物质的质量浓度，mg/m³

Mr——异味物质的相对分子质量

k, α——常数

日本《恶臭防止法》中规定了 8 种异味污染物的质量浓度与臭气强度的关系，如表 4-27 所示，异味污染超过 2.5 级，即可认为大气受到异味污染。

表 4-27 臭气强度与异味污染物质量浓度的关系*

臭气强度级	异味污染物质量浓度/(mg/m ³)							
	氨	硫化氢	三甲胺	甲硫醇	甲硫醚	二甲二硫	二硫化碳	苯乙烯
1	0.0758	0.0008	0.0002	0.0003	0.0013	0.0003	0.0039	0.1393
2	0.455	0.0091	0.0015	0.0055	0.0126	0.0026	0.0196	0.9286
2.5	0.758	0.0304	0.0043	0.0277	0.0420	0.0132	0.0982	1.8572
3	1.516	0.0911	0.0086	0.1107	0.1259	0.527	0.1964	3.7144
3.5	3.79	0.3036	0.0214	0.5536	0.4196	0.1844	0.982	9.286

4	7.58	1.0626	0.0643	2.2144	1.2588	0.5268	1.694	18.572
5	30.32	12.144	0.4286	5.536	12.588	7.902	19.64	92.86

*近藤利明, 产业公害 (日), 1987, 23 (6), 9~14

建设项目不可避免会有少量异味恶臭物质排放。本项目在生产过程会产生恶臭气体氨气。相关恶臭物质的嗅阈值见表 4-28。

表 4-28 恶臭物质及其嗅阈值单位: 10⁻⁶, V/V

序号	物质名称	恶臭阈值
1	氨	1.5

根据预测结果, 本项目下风向异味物质 NH₃ 的最大预测浓度值为 0.2402 μg/m³, 距排气筒 40m 的兴宁村、370m 的宁界预测浓度分别为 0.0716 μg/m³ 和 0.1238 μg/m³, 均低于其嗅阈值, 异味污染未超过 2 级, 所以大气未受到恶臭异味污染。综上排气筒布置位置合理, 兴宁村、宁界不受影响。

(9) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 和环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室大气环境保护距离标准计算程序, 计算项目颗粒物、NO_x、NH₃ 的排放影响范围, 本项目无组织废气无超标点, 无需设置大气环境保护距离。

(10) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020) 规定, 无组织排放有害气体的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离, 计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

$$r = \left(\frac{S}{\pi} \right)^{0.5}$$

式中: C_m—为环境一次浓度标准限值 (mg/m³);

L—工业企业所需的防护距离 (m);

Q_c—有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h);

r—有害气体无组织排放源所在单元的等效半径 (m);

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数, 根据所在地区近五年来

平均风速及工业企业大气污染物源构成类别查询，分别取 470、0.021、1.85、0.84。

表 4-29 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5年平均风速(m/s)	卫生防护距离L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

本项目卫生防护距离计算结果见表 4-30。

表 4-30 卫生防护距离计算结果统计

污染源位置	污染物名称	参数A	参数B	参数C	参数D	Q_c (t/a)	$L_{\#}$ (m)	确定值 (m)
电子材料车间	NO _x	470	0.021	1.85	0.84	1.589	3.143	50
	NH ₃	470	0.021	1.85	0.84	1.589	3.143	50
	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	1.589	3.143	50
罐区	NO _x	470	0.021	1.85	0.84	1.589	3.143	50
	NH ₃	470	0.021	1.85	0.84	1.589	3.143	50

全厂无组织排放废气分别以电子材料车间、罐区为边界设置 50 米卫生防护距离。项目位于江苏省泰州市泰兴市广陵镇周陈九十组（广陵镇工业集聚区分

区兴宁集聚区)，处于广陵镇兴宁工业集聚区，最近的敏感点为兴宁村（距离电子材料车间约 96m），因此本项目卫生防护距离包络线内无其他环境敏感点，项目卫生防护距离包络线图详见附图 3。因此本项目卫生防护距离可满足环境要求。

(11) 污染物排放量核算

大气污染物有组织排放量核算见表 4-31，无组织排放量核算见表 4-32，年排放量核算见表 4-33，大气污染源点源排放口基本信息见表 4-34，面源排放口基本信息见表 4-35。

表 4-31 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
一般排放口					
1	DA013 排气筒	烟尘	4.000	0.020	0.144
2		SO ₂	6.667	0.033	0.240
3		NO _x	31.194	0.156	1.123
4	DA014 排气筒	NO _x	0.667	0.003	0.024
5	DA015 排气筒	NH ₃	0.611	0.003	0.022
6	DA016 排气筒	颗粒物	0.833	0.003	0.018
有组织 排放总计		NO _x			1.147
		NH ₃			0.022
		颗粒物			0.162
		SO ₂			0.240

表 4-32 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	电子材料车间	酸溶	NO _x	重力降尘，加强车间通风加强车间通风	《稀土工业污染物排放标准》(GB26451-2011)标准	0.002	0.010
2		调配、陈化	NH ₃		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	0.0012	0.009

3		粉碎	颗粒物		江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准及无组织排放监控浓度限值	0.005	0.039
4	罐区	呼吸	NOx	/	《稀土工业污染物排放标准》(GB26451-2011)标准	0.002	0.042
5			NH ₃		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	0.0012	0.038
无组织排放总计		颗粒物				0.039	
		NOx				0.052	
		NH ₃				0.047	

表 4-33 大气污染物年排放量核算表（有组织+无组织）

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.201
2	SO ₂	0.240
3	NOx	1.199
4	NH ₃	0.069

表 4-34 大气污染源点源排放口基本信息

排气筒编号	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气流速(m/s)	烟气温度(°C)	年排放小时数(h)
	经度(°)	纬度(°)						
DA013	120.276	32.163	4	15	0.4	4.13	80	7200
DA014	120.275	32.163	4	25	0.4	8.12	25	7200
DA015	120.275	32.163	4	25	0.4	8.12	25	7200
DA016	120.281	32.160	4	15	0.16	4.13	25	7200

表 4-35 大气污染源面源排放口基本信息

面源	面源坐标(°)		面源底部海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	面源有效排放高度(m)	年排放小时数(h)
	经度	纬度					
电子材料车间	120.275	32.163	4	20	12	10	7200

(12) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017），项目运营期污染源环境监测计划见表 4-36。

表 4-36 项目大气污染物监测计划

监测对象	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	DA013排气筒	颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度	1次/年	烟尘、SO ₂ 执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）、NO _x 排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		NO _x	1次/月	
	DA014排气筒	NO _x	1次/半年	执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	DA015排气筒	NH ₃		
	DA016排气筒	颗粒物		
厂界上风向1个点、下风向3个点	颗粒物、NO _x 、NH ₃	1次/季	执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《稀土工业污染物排放标准》（GB26451-2011）标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	

(13) 总结

本项目所在区域环境空气质量为达标区，项目产生的废气均通过可行的污染防治措施处理后有组织排放。根据计算及废气治理措施可行性论证本项目产生的燃烧废气经 12m 高 DA013 排气筒（依托现有）排放；酸溶废气经酸雾吸收塔处理后通过 25m 高 DA014 排气筒排放；调配废气、陈化废气经氨气吸收塔处理后通过 25m 高 DA015 排气筒排放；灼烧废气（主要二氧化碳和水）通过 15m 高放空管直接排放；粉碎粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高 DA016 排气筒排放。废气排放达江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）和《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）的有组织排放限值。车间未捕集废气无组织排放于车间内，为了减轻无组织废气对职工以及车间环境的影响，加强车间通风，因此，无组织废气对周围环境影响较小，达江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《稀土工业污染物排放标准》（GB26451-2011）标准和《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93)无组织排放限值。

为减少非正常工况下，污染物对区域环境质量的影响，需要避免事故发生，加强预警，同时加强废气治理装置的维护和管理，及时更换易损部件，确保废气治理装置的正常运转。

本项目产生的废气可有效收集处理，满足达标排放的要求，且项目排放的特征污染物在项目所在区域环境质量现状达标。预计本项目废气对外环境影响小。

综上，本项目废气排放对周边居民及区域环境空气质量影响较小。

8、废水

(1) 废水源强核算

项目不新增员工，因此不增加生活污水。本项目废水主要包括工艺废水（浓缩凝水等）、纯水制备弃水。项目生产过程中各产品生产线生产设备独立设置，不存在共用的情况，所有产品均共用同一台电热辊道窑，为防止产品交叉污染，每种产品均使用专用陶瓷坩埚盛装，稀土碳酸盐装入专用陶瓷坩埚后，盖上陶瓷盖板再进窑炉，不需要清洗设备或陶瓷坩埚，因此无清洗废水生产。浓缩凝水用于尾气净化器用铈锆储氧材料生产线项目滤饼洗涤，不外排；纯水制备弃水收集后和企业现有项目产生的生产废水一并送至污水处理站处理，符合《稀土工业污染物排放标准》(GB 26451-2011)表2直排标准限值后排入焦土港。根据物料平衡，纯水制备弃水产生量约49600t/a。电子材料车间废水收集管网图见附图7。

表 4-9 项目生活污水及生产废水产排情况一览表

废水类型	产生量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	接管要求	排放方式及去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			
生产废水							

(2) 废水治理措施

纯水制备弃水收集后和企业现有项目产生的生产废水一并送至污水处理站处理，符合《稀土工业污染物排放标准》（GB 26451-2011）表 2 直排标准限值后排入焦土港。

(3) 废水排放情况

项目废水产生及排放情况见表 4-11，排放口基本情况见表 4-12。

表 4-11 项目废水排放情况

种类	废水量 t/a	污染物名称	排放量		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a	

(4) 废水监测计划

本项目，生产废水经管道输送至厂区污水处理站处理满足标准限值后，排入焦土港，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》，废水监测计划见表 4-37。

表 4-37 废水监测计划表

编号	排放口名称	监测因子	监测设施	监测频次	备注
DW001	废水总排口	流量、pH、COD _{Cr} 、总氮、氨氮、总磷	自动监测	4 次/天	自动监测设施不能正常运行时，手工监测，间隔不超过 6 小时。
		悬浮物、石油类	手工监测	1 次/季	/
DW002	雨水排放口	流量、pH、COD _{Cr} 、悬浮物、氨氮、石油类	手工监测	1 次/日	雨水排口污染物在有水流动时按日监测。若监测一年无异常情况，按每季度监测 1 次。

9、噪声

(1) 噪声源强核算

项目噪声源主要来自于生产设备空压机、风机等。厂区主要噪声设备均安装在生产厂房内。选用低噪声设备，对风机基础采取防振措施，在风机吸风口设置消音器等。通过对生产厂房墙体、各类设备采取相应的隔声、降噪等措施后，可达到不低于 25dB 的隔声效果

项目主要噪声源分布情况见表 4-38。

表 4-38 项目主要噪声源概况

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源强 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				
						X	Y	Z	东	南	西	北	
1	电子材料车间	空压机	/	90	低噪音设备、建筑隔声	-33.1	138.3	5.4	57.2	177.4	8.1	2.2	
2		风机	/	90		7.8	103.1	5.7	34.1	129.2	31.9	51.1	
室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
72.0	72.0	72.3	75.1		昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	46.0	46.0	46.3	49.1
72.0	72.0	72.0	72.0	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	46.0	46.0	46.0	46.0	1

(2) 噪声防治措施

本项目对各噪声源拟采取减震、合理布局等措施，并利用车间的厂房对噪声进行隔声。采取的具体噪声措施如下：

①控制设备噪声：对设备供应商提出噪音控制要求，选用低噪音设备；提高机械设备装配精度，加强维护和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声等；

②建筑隔声：将主要设备安装于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽；

③合理规划、布局：在总图设计上科学规划，合理布局，将噪声设备集中布置于生产车间、集中管理，使之远离厂界，以充分利用距离衰减，减小项目运行对外界声环境的影响。

(3) 噪声达标情况及环境影响分析

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)的要求,项目环评采用 Cadna/A 环境噪声预测评价模拟软件系统。该软件计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A、B 中推荐模型。

①无指向性点声源的几何发散衰减的基本公式

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处声压级, dB;

r —预测点距声源的距离, m;

r_0 —参考位置距声源的距离, m。

②室内近似扩散声场时: 室外的倍频带声压级公式

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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)倍频带或 A 声级的隔声量。

③所有声源的叠加公式

$$L_{pli(T)} = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}}\right)$$

式中: $L_{pli(T)}$ —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_{pli} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB; N—室内声源总数。

预测结果见表 4-39。

表 4-39 建设项目厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东厂界	74.1	73.5	5.5	昼间	58.2	60	达标
				夜间	48.8	50	达标
南厂界	-72.3	-76	6.3	昼间	58.9	60	达标
				夜间	49.1	50	达标
西厂界	-118.1	114.4	5.5	昼间	59.1	60	达标
				夜间	49.3	50	达标
北厂界	-32.1	149.8	5.3	昼间	58.9	60	达标
				夜间	48.2	50	达标

表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

表 4-40 声环境保护目标（兴宁村）噪声预测结果与达标分析表

序号	时间	噪声背景值/dB(A)	噪声现状值/dB(A)	噪声标准/dB(A)	噪声贡献值/dB(A)	噪声预测值/dB(A)	较现状增量/dB(A)	超标和达标情况
1	昼间	58.1	58.1	60	13.2	58.1	0	达标
	夜间	47.2	47.2	50	13.2	47.2	0	达标

由表 4-40、4-41 预测结果可以看出，经距离衰减、建筑物隔声、减振等措施后各噪声源对厂界的贡献值比较小，叠加噪声环境背景值后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准值。距离项目最近的敏感目标为项目西侧兴宁村，距离约 20m，噪声预测结果显示，建设项目运营对敏感目标噪声影响较小，兴宁村昼间、夜间噪声预测值均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

根据上表，本项目噪声源经墙体隔声、距离衰减后，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中厂界外声环境功能区类别 2 类区标准限值：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

(4) 项目噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目噪声污染源监测点位、监测因子及监测频次见表 4-41。

表4-41 项目运营期噪声监测方案

监测类别	监测内容	监测位置	监测项目	监测频次
噪声污染源监测	厂界噪声	厂界外 1m，4 个点	等效连续 A 声级	1 次/季，昼间和夜间各监测一次

综上，本项目不会降低项目所在地区声环境质量功能类别，对周围声环境影响较小。

10、固废

(1) 固体废物的产生情况

项目运营期产生的固体废物主要有：废滤布、废陶瓷坩埚、收集粉尘、废包装材料、实验室废物、检维修工业垃圾和硝酸钠溶液。

①废滤布

<p>项目滤洗过程中，使用板框压滤机，将稀土碳酸盐压成滤饼。根据表 4-8 物料分析，过程中将有 0.232t/a 稀土碳酸盐附着于滤布表面损失，故废滤布的产生量约为 0.43t/a，为一般固废，收集后委外处理。</p> <p>②废陶瓷坩埚</p> <p>稀土碳酸盐在灼烧过程中采用陶瓷坩埚盛装，经过高温灼烧数小时得到氧化物。陶瓷坩埚反复使用一定时间后老化破损被淘汰，废陶瓷坩埚产生量约为 20t/a，按照一般固废处理。</p> <p>③收集粉尘</p> <p>项目粉碎过程中产生的粉碎粉尘通过集气罩收集后经布袋除尘装置处理，收集到的粉尘约 0.33t/a，为一般固废，收集后作为产品销售。</p> <p>④废包装材料</p> <p>根据同类型资料，项目生产包装过程中产生的碳酸氢铵废包装材料约为 0.2t/a（评价取整），废包装材料沾染物料碳酸氢铵不属于危险化学品，为一般固废，收集后委外处理。</p> <p>⑤实验室废物</p> <p>根据企业提供资料，项目实验室产生的实验室废物产生量为 1.5t/a（评价取整），实验室垃圾为危险废物，委托有资质的危废处置单位处置。</p> <p>⑥检维修工业垃圾</p> <p>企业在日常检维修过程产生的废油漆桶等工业固废产生量约 30t/a，按照危险废物委托有资质单位处置。</p> <p>⑦硝酸钠溶液</p> <p>酸雾吸收塔采用 10%的氢氧化钠溶液吸收硝酸雾，根据企业提供资料，项目硝酸钠溶液产生量约为 20t/a，作为危险废物，委托有资质的危废处置单位处置。</p> <p>⑧硝酸铵溶液</p> <p>根据物料平衡，本项目约有 1905.541t/a 硝酸铵浓缩液产生，浓缩液浓度为</p>

65%，淡黄色透明液体。硝酸铵含量、pH 两项指标为出厂检验项目，按规定的试验方法检测。

含量测定方法：在中性溶液中，铵盐与甲醛作用，生成六亚甲基四胺和相当于铵盐含量的酸，在指示剂存在下，用氢氧化钠标准溶液滴定。

pH 测定方法：将试样溶于水中，用酸度计测定 10%硝酸铵溶液的 pH。

《硝酸铵溶液（HG/T4523-2013）》中的技术要求见表 4-42。

表 4-42 硝酸铵技术要求

项目	指标
硝酸铵 (NH ₄ NO ₃) ω/%	65.0~95.0
pH (10%硝酸铵溶液)	4.5~7.0
灼烧残渣 ω/% ≤	0.05

根据《固体危险废物鉴别标准 通则》中 5.2 利用固体废物产生的产物同时满足下述条件的，不作为固体废物管理，按照相应的产品管理：

- a) 符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准；
- b) 符合相关国家污染物排放（控制）标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的有害物质限值和该产物中有害物质的含量限值；
- c) 当没有国家污染控制标准或技术规范时，该产物中所含有害成分含量不高于利用被替代原料生产的产品中的有害成分含量，并且在该产物生产过程中，排放到环境中的有害物质浓度不高于利用所替代原料生产产品过程中排放到环境中的有害物质浓度，当没有被替代原料时，不考虑该条件；
- d) 有稳定、合理的市场需求。

本项目硝酸铵浓缩液浓度约 65%，pH 控制在 4.5-7.0 符合《硝酸铵溶液（HG/T 4523-2013）》中的技术要求；且根据原料分析单（附件 10），原料中杂质主要为 Al₂O₃ 等，重金属砷、镉、铅、铬、汞、镍、砷成分均小于 1ppm，达《复合肥料》（GB/T 15063-2020）限制要求，故生产过程中产生的硝酸铵浓缩液也不存在有害物质；同时为建设绿色环保产业链、充分利用资源，将硝酸铵溶液销售给具有采购意向的化肥生产企业符合市场需求，合作意向协议见附件 10，不外排到环境中。

(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》、《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330—2017)，对本项目产生的物质，依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，本项目固体废物属性判定结果详见表 4-43 所示。

表 4-43 建设项目副产物产生情况及判定结果汇总表

编号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判定	
						固体废物	副产品
1	废滤布	过滤	固态	沾染稀土氧化物的滤布	0.43	√	/
2	废陶瓷坩埚	灼烧		陶瓷坩埚	20	√	/
3	收集粉尘	废气处理		电子材料专用高性能粉末	0.33	√	/
4	废包装材料	包装		废包装袋	0.2	√	/
5	实验室废物	实验室		实验室废物	1.5	√	/
6	检维修工业垃圾	检维修		废油漆桶	30	√	/
7	硝酸钠溶液	废气处理	液态	硝酸钠	20	√	/
8	硝酸铵溶液	陈化		硝酸铵	1905.541	/	√

注：根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330—2017)和《硝酸铵溶液 (HG/T 4523-2013)》，硝酸铵溶液符合规定产品技术要求，且有稳定、合理的市场需求，所以不作为固体废物管理，按照相应的产品管理。

(3) 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》(2021年版)以及危险废物鉴别标准，对项目产生的固体废物危险性进行判定，项目运营期固废产生情况汇总见表 4-44。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物产生情况汇总表见表 4-45。

表 4-44 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)

表 4-45 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	污染防治措施

(4) 固体废物处置方式

项目固废处置方式见表 4-46。

表 4-46 项目固体废物利用处置方式表

序号	固体废物名称	产生工序	属性 (危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	废物代码	产生量t/a	利用处置方式

(5) 危废暂存场所和运输过程污染防治措施

①危废暂存间污染防治措施

1) 项目运营期产生的废实验室材料、检维修工业垃圾和硝酸钠溶液等属于危险废物，合计产生量为 51.5t/a。项目危废产生量为 51.5t/a，建设单位预期每年委托处置 4 次，则危废暂存量为 12.88t。危废暂存间面积 47.88m²，净层高 3.0m；按 1m³ 容积储存 0.8t 危废、储存高度为 1m、储存量按照容积的 80% 计，则危废暂存间的最大暂存能力为 30.6t，可满足项目危废暂存需求。

2) 项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单的要求进行建设，按照危废种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置，对易燃、易爆及排除有毒气体的危废进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危化品贮存。危废应分别存放于专门的容器中 (防渗)，堆放时从第一堆放区开始堆放，

依次类推。各堆放区危废暂存场地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层做到 1.0m 高），使用防水混凝土，地面做防滑处理并作环氧树脂防腐处理。暂存间内采取负压收集措施，设有安全照明设施，并设置干粉灭火器。暂存间应由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。同时暂存间应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）标准及各级环保部门相关要求设置明显的标识牌。项目危险废物贮存场所基本情况表见表 4-47。

表 4-47 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存方式	贮存 能力	贮存 周期

现有项目危废暂存间标识错误、内部未设置视频监控等问题，目前已经按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）等相关要求进行了改造。

主要存储要求如下：

- a.危废暂存间独立、密闭，上锁防盗，仓库内要有安全照明设施和视频监控；
- b.危废暂存间地面要防渗，防晒；地面与墙裙脚（100cm 高）涂刷环氧地坪漆；
- c.危废暂存间内必须有泄漏液体收集装置（自流式导流沟、收集井）；
- d.暂存间门上要张贴包含所有危废的标识、标牌，仓库内对应墙上有标志标识，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，包装桶、袋上必须粘贴符合标准的标签，具体见表 4-48。

表 4-48 危险废物识别标识规范化设置要求

序号	标识名称	图案样式	设置规范
1	危险废物信息公开栏		采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区内口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处
2	平面固定式贮存设施警示标志牌		平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌
3	立式固定式贮存设施警示标志牌		立式固定在每一处储罐、贮槽等不适合平面固定的贮存设施外部紧邻区域，标识牌顶端距离地面 200cm 处。不得破坏防渗区域
4	贮存设施内部部分区警示标志牌		贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处
5	包装识别标签		识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上
<p>e.危废和一般固废不能混存，不同危废分开存放；</p> <p>f.危废暂存间现场要有危废产生台账和转移联单，在危险废物转移后应继续保留 5 年；</p> <p>g.装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表</p>			

面之间保留 100mm 以上的空间。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

h.危废暂存间应配备通讯设备、照明设施等，并设有应急防护设施；

i.在危废暂存间出入口、危废暂存间内部、危废运输车辆通道处均需设置视频监控，并与中控联网，鼓励有条件的采用云存储方式保存视频监控数据。具体要求见表 4-41。

j.应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

k.对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆易燃危险品贮存。

表 4-49 危险废物贮存设施视频监控布设要求

设置位置		监控范围	监控系统要求		
			设置标准	监控质量要求	存储传输
一、贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。	监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、控制技术 要求》（GB/T 28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准；所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T 28181-2016 标准协议。	须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节；监控区域24小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证24小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控；视频监控录像画面分辨率须达到300万像素以上。	1. 包含储罐、贮槽液位计在内的视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传输至网络云端按相关规定存储；企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天24小时不间断录像，监控视频保存时间至少为3个月。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。			
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。			
二、装卸区域		全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。	同上		

三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）	1.全景视频监控，清晰记录车辆出入情况；2.摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能。	同上
<p>防渗要求：</p> <p>项目设置的危废暂存间应有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；暂存间内应设置地沟，地面硬化并做防渗处理，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s，做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”，避免雨水的浸渍和废物本身的分解。</p> <p>②收集过程防治措施和影响分析</p> <p>危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。收集过程对环境产生影响较小。</p> <p>③运输过程污染防治措施和影响分析</p> <p>项目危险废物的转运主要是公司内部转运及外部运输。项目危废产生量较小，均为密闭包装桶运输，公司内部转运过程散落、泄漏等情况发生可能性较小，对环境产生影响较小。危险废物的外部运输应满足以下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。 2) 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。 3) 载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。 4) 组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。 <p>④危废处置过程环境影响分析</p> <p>根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径</p>		

的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。

项目产生的危险废物交由有资单位进行处置，项目建设后危废处置可落实，因此对周边环境影响较小。

⑤危险废物规范化管理要求

项目建成后产生的危险废物在贮存过程中应严格按照《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）及《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）中要求执行，类别不相同的危废之间采取隔断措施，容器与容器之间均留足够空间，暂存后委托具有危废转运资质的第三方运输公司运输至有危险废物处理资质的单位集中处置。

1) 同类危险废物可以堆叠存放，但每个堆间留有搬运通道。

2) 公司委派专职人员管理，作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

3) 危险废物转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。

4) 定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损及时采取措施清理更换。

5) 处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

⑥日常管理要求：

1) 履行申报登记制度；

2) 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度；

4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

5) 危险废物的泄露液、清洗液、浸出液等必须符合 GB8978-2002 的要求方可排放;

6) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员, 应当接受专业培训, 经考核合格, 方可从事该项工作。

本项目危废计划委托江苏爱科固体废物处理有限公司处置, 危险废物处置意向协议书见附件 21。江苏爱科固体废物处理有限公司危险废物焚烧设计处理能力为 15000t/a, 经营类别为: 焚烧处理医药废物 (HW02)、废药物药品 (HW03)、农药废物 (HW04)、废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08)、油/水、经/水混合物或废乳化液 (HW09)、精(蒸)馏残渣 (HW11)、染料及涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、有机氰化物废物 (HW38)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其它废物 (HW49, 仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、#900-999-49)、废催化剂 (HW50, 仅限 263-013-50、271-006-50、#275-009-50、276-006-50)。本项目产生实验室废物 (900-047-49)、检维修工业垃圾 (900-041-49) 和硝酸钠溶液 (772-006-49) 均属于其它废物 HW49, 共计 51.5t/a, 以上危废类别均在江苏爱科固体废物处理有限公司核准的经营类别范围内, 可进行处置, 同时该公司目前接收危废处置量约 7000t/a, 尚余 8000t/a 的处置量。因此, 本项目危废委托江苏爱科固体废物处理有限公司处置具有可行性。

综上所述, 项目产生的危险废物、一般工业固废在严格按照上述措施处理处置和利用后, 对周围环境不会产生影响, 也不会造成二次污染, 所采取的治理措施是有效的, 对环境不会产生二次污染, 对外环境影响较小。

11、土壤

(1) 等级划分

①建设项目所属类别的判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境 (试行)》(HJ964-2018) 附录 A 表其他行业, 为 III 类, 且本项目不涉及包括重金属和无机物、挥发性有机物、半挥发性有机物、有机农药类、多氯联苯、多溴联苯和二噁英类、石油烃类的污

染物。

②建设项目所在地周边土壤环境敏感程度

表 4-50 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据	项目属性
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的	本项目的企业位于江苏省泰州市泰兴市广陵镇周陈九十组，项目周边存在耕地等土壤环境敏感目标，土壤敏感程度为敏感
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的	
不敏感	其他情况	

本项目位于江苏省泰州市泰兴市广陵镇周陈九十组，项目周边存在耕地等土壤环境敏感目标，土壤敏感程度为敏感。

③土壤环境影响评价工作等级

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度，本项目土壤环境影响评价工作等见表 4-51。

表 4-51 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

本项目占地面积 2400m²，占地面积小于 5hm²，属于小型占地规模，项目类别为III，且项目土壤属于敏感土壤环境，依据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，评价工作等级为三级。

(2) 土壤是复杂的三相共存体系，其污染物质主要通过被污染大气的沉降、工业废水的漫流和入渗、以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等而进入土壤环境。根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染影响型分为大气沉降型、地面漫流型及垂直入渗型。

本项目生产过程中生产废水经管道输送至厂区污水处理站处理满足标准限值后，排入焦土港，且不新增员工，生活废水不增加。

本项目产生的固废主要为废滤布、废陶瓷坩埚、收集粉尘、废包装材料、

实验室废物、检维修工业垃圾和硝酸钠溶液等。若不考虑设置废物堆放处或者没有适当的防漏措施，废物中的有害组分经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀渗入土壤，对土壤中微生物的生命活动产生影响，进而破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致土壤生态系统受损。同时污染物经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。建设单位已严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置和管理危废库，正常运营工况下，对土壤环境不会造成影响。

本项目营运期废气主要为酸溶废气、调配废气、陈化废气、粉碎粉尘、燃烧废气，污染物包括NO_x、NH₃、颗粒物、SO₂等，可能沉降于项目周边土壤地面，从而有可能污染土壤环境。

因此，本项目营运期主要土壤影响类型为大气沉降型及垂直入渗型。

（3）土壤环境影响分析

本项目可采用定性描述或类比分析法进行预测。本项目评价范围内目前主要现状为工业用地，此次评价采用定性描述的方法。本项目对土壤的污染主要为危废暂存间防渗不当，污染物垂直渗入土壤内造成污染。再者为项目排放的NO_x、NH₃、颗粒物、SO₂等污染物沉降于土壤中对土壤造成污染。

（4）土壤污染防治措施

本次评价拟对项目土壤防治措施提出相应要求，具体要求如下：

加强厂区的防渗处置，将全厂按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为非防渗区、一般防渗区、重点防渗区三类地下水污染防渗区域。

非污染防渗区：办公生活区等；

一般污染防渗区：厂区内道路等；

重点污染防渗区：危废暂存间、电子材料生产车间等。

防渗工程设计依据污染防治分区，选择相应的防渗方案，非污染防渗区的防渗渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，重点污染防渗区的防渗渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

(5) 总结

项目所在区域土壤环境现状质量调查，项目所在区域土壤环境满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）的要求。项目区域土壤环境质量满足区域土壤环境功能区划。项目对厂区内区域实行分区防渗管控，从源头和过程控制减轻项目建设及运营对土壤可能造成的影响。本项目建设对土壤环境影响较小，只要认真落实前述土壤污染防治措施，加强运营期土壤污染管控，项目建设从环境保护角度考虑可行。

12、地下水环境影响

本项目属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中“K 机械、电子、82、半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料”，本项目不涉及包括重金属、持久性有机污染物、其他类型的污染物。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日实施），本项目环评类别为环境影响评价报告表。因此，本项目属于 IV 类建设项目，不开展地下水环境影响评价。本报告着重评价地下水防渗漏措施。

根据工程分析可知，物料可能会对区域的地下水等造成影响，污染物对地下水的影响主要是由于污染物迁移通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是连接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

为了更好的保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，污染预防措施应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施的基础上，对厂区内各单元进行分区防渗处理。结合项目工艺特点，危废暂存间重点防渗。

表 4-52 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
----	------	------	------

1	重点污染防治区	危废暂存间	基础防渗层为1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行0.1m的混凝土浇筑，最上层为2mm的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
		电子材料车间	
2	一般污染防治区	厂区内道路	等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5 m，地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行。
3	简单防渗区	办公生活区	一般地面硬化

综上，本项目地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的液态污染物下渗现象，避免污染地下水。因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

13、环境风险

环境风险分析见环境风险专项评价。

14、电磁辐射无。

15、环境管理和环保“三同时”验收

(1) 环境管理

项目建成后建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解本项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

①环境管理机构设置

建设单位应在项目办理前期手续时安排专人办理环保手续，并协调好工程设计与环境保护相关工作，在主体工程建设方案中落实污染防治措施。项目投产后，公司法人代表为公司环境行为的第一负责人，以负责生产的副总经理来分管环保工作，并成立环境管理具体职能部门，负责环保治理设施运行管理。

②环保制度建设

公司在运营过程，应依据当前环境保护管理要求，制定公司内部的环境管理制度：“三同时”制度、排污许可证制度、环保台账制度、污染治理设施管理制度、报告制度、环保奖惩制度、信息公开制度、风险事故应急救援制度等环境管理制度。

③环境管理台账

1) 废气处理设施

落实专人负责制度，废气处理设施需由专人维护保养并挂牌明示。做好废气治理设施的日常运行记录，建立健全管理台账，了解处理设施的动态信息，确保废气处理设施的正常运行。

2) 固废规范管理台账

公司应将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

(2) 项目环保“三同时”验收

项目“三同时”验收一览表见表 4-53。

表 4-53 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废水	/	/	/	/	/	
废气	DA013 排气筒	颗粒物	依托现有12m高DA013排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表1中相关标准	/	与本项目同时设计、同时施工，项目建成时同时投入运行
		SO ₂			/	
		NO _x			/	
	DA014 排气筒	NO _x	新建酸雾吸收塔处理后通过25m高DA014排气筒排放	达江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中有组织排放限值	45.0	
	DA015 排气筒	NH ₃	新建氨气吸收塔处理后通过25m高DA015排气筒排放			
	DA016 排气筒	颗粒物	新建布袋除尘装置经15m高DA016排气筒排放			
	电子材料车间	NO _x 、NH ₃ 、颗粒物	加强通风	达江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中颗粒物无组织排放监控浓		

				度限值、稀土工业污染物排放标准》(GB26451-2011)标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	
	罐区	NOx、NH ₃		稀土工业污染物排放标准》(GB26451-2011)标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	
噪声	生产设备、公辅设施	噪声	减振、隔声	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求	3.0
固废	危险废物	废滤布、废陶瓷坩埚、收集粉尘、废包装袋、实验室废物、检维修工业垃圾和硝酸钠溶液	废滤布、废陶瓷坩埚、收集粉尘、废包装材料为一般固废，废滤布、废陶瓷坩埚、废包装材料收集后委外处理，收集粉尘作为产品销售。实验室废物、检维修工业垃圾和硝酸钠溶液等危险废物委外处置。	零排放	10.0
环境管理(机构、监测能力等)			设立专门的环保部门并对全公司日常环境行为进行有效管理，执行环境监测计划，做好危废管理台账记录。		3.0
清污分流、排污口规范化设置			新建2个25m排气筒、1个15m高排气筒		9.0
总量平衡具体方案			项目无外排废水。项目废气总量控制指标，在厂区内平衡。项目固废“零”排放		-
大气环境保护距离			/		-
绿化			依托现有		-
合计					70

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	DA013 排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经 12m 高排气筒排放	达《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1 和江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1
	DA014 排气筒	NO _x	经酸雾吸收塔处理后通过 25m 高排气筒排放	达《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准
	DA015 排气筒	NH ₃	经氨气吸收塔处理后通过 25m 高排气筒排放	达《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中排放限值
	DA016 排气筒	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放	达《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准及无组织排放监控浓度限值
	电子材料车间	颗粒物、NO _x 、NH ₃	车间通风	达江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中颗粒物无组织排放监控浓度限值、稀土工业污染物排放标准(GB26451-2011)标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	纯水制备弃水	/	厂区实行清污分流、雨污分流。本项目不新增人员无生活污水产生,生产废水经管	/

			道输送至厂区污水处理站处理满足标准限值后，排入焦土港。	
声环境	废气治理设施和风机	等效 A 声级	消声、减振基础、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目不新增人员，无生活垃圾新增，本项目固废主要为废滤布、废陶瓷坩埚、收集粉尘、废包装材料、实验室废物、检维修工业垃圾和硝酸钠溶液等。废滤布、废陶瓷坩埚、收集粉尘、废包装材料为一般固废，废滤布、废陶瓷坩埚、废包装材料收集后委外处理，收集粉尘作为产品销售。实验室废物、检维修工业垃圾和硝酸钠溶液等危险废物委外处置。			
土壤及地下水污染防治措施	1、采取分区防渗措施 2、定期跟踪监测			
生态保护措施	加强厂区绿化			
环境风险防范措施	<p>1、总图布置和建筑安全措施</p> <p>企业应当备有消防设施配置图、工艺流程图、现场平面布置图、排水管网部分图和周围地区图、气象资料、危险化学品安全技术说明书、互救信息等，并明确存放地点和保管人。总图布置根据功能分区布置，各功能区之间设有环形通道，有利于安全疏散和消防。各建筑物均按火灾危险等级进行设计，生产厂房防腐处理采用中等涂料，总图布置按规定划分火灾危险区域，在危险区内设置报警仪。</p> <p>2、原料储存安全措施</p> <p>热辐射角度对火灾发生时产生的影响进行分析，在火灾实际发生过程中，由于原料质量较轻，往往会因为风及热空气的扰动，使得火苗飞扬从而增强了火灾的影响及破坏力。另外，火灾时产生的大量熏烟也会对周边环境产生恶劣影响。针对以上的分析结果，评价提出以下措施：</p> <p>①建议工程开展安全评价，认真落实安评提出的各项措施；</p> <p>②厂区原料储存区与生产场所之间，按照国家相关要求，保证足够的防火间距，并按照安评要求在原料储存场地周围设置足够防火距离；</p> <p>③原料储存区配备灭火器及室外消火栓等防火灭火设施，加强管理，</p>			

	<p>提高工作人员的防火意识；</p> <p>④原料储存区和生产场所之间的道路要保持干净整洁，及时清扫掉落的枝叶或易燃废物，厂区内严禁烟火的标志要醒目。</p> <p>发生火灾时，为防止火灾危及相邻设施，可采取以下保护措施：</p> <p>①对周围设施及时采取冷却保护措施；</p> <p>②迅速疏散受火势威胁的物资；</p> <p>③灭火人员应尽量利用现场现成的掩蔽体或尽量采用卧姿等低姿射水，尽可能地采取自我保护措施。</p> <p>3、消防、火灾或爆炸防范措施</p> <p>①本项目设备、管道、建筑物之间应保持一定防火间距，有火灾危险场所的建筑物的结构形式以及选用材料应符合防火防爆要求，具有可燃气体、易爆气体的装置应设防静电接地系统，具有火灾爆炸危险的设备和管道应设计安全阀、爆破板、水封、阻火器等防爆阻火设施；</p> <p>②建筑物的布置充分利用自然采光，具有火灾、爆炸危险的作业区设计事故状态时，能延时工作的事事故照明，装置内潮湿和高温等危险环境采用安全电压；</p> <p>③厂内设置消防值班室和义务消防队，负责消防和易燃物质的管理和安全检查；</p> <p>④厂内配置足够的消防器材、设备和设施。生产车间和原料库配备灭火器，各车间按规范要求布置消火栓系统；</p> <p>⑤系统一旦发生火灾，需要使用大量的水和灭火剂。火灾扑灭后，灭火水中含有一定量的灰尘、灭火剂等，如不及时处理，排入外环境中，会造成地表水环境的污染。评价建议企业设事故池，灭火水应及时用围堰封堵、收集，收集后的灭火水采取过滤处理达标后才能排放。</p> <p>项目具体消防设备及措施，企业应按照消防方面的法律法规的相关要求执行。</p> <p>4、建立健全的安全环境管理制度</p> <p>①公司应建立健全的健康、安全、环境管理制度，并严格予以执行；</p> <p>②严格执行我国有关的劳动安全、环境保护、工业卫生的规范和标准，最低限度的清除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染；</p> <p>③加强车间的安全环保管理，对全厂职工进行安全环保的培训，实行</p>
--	--

	<p>上岗证制度。制定详细的操作规程及岗位安全作业指导书，并严格监督落实，强化安全管理，强化职工风险意识；</p> <p>④针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，并与当地的应急预案衔接，一旦出现事故可借助社会救援，并指定专人负责，使损失和对环境的污染降到最低。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急预案；</p> <p>⑤配备 24 小时有效的报警装置，明确 24 小时有效的内部、外部通讯联络手段。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 环境管理机构设置</p> <p>根据该项目建设规模和环境管理的任务，建设期项目筹建处应设至少一名环保专职人员，负责工程建设期的环境保护工作；工程建成后应设专职环境监督人员 1~2 名，负责本项目的环境保护监督管理及各项环保设施的运行管理工作，污染源和环境质量监测可委托有资质的环境监测单位承担。</p> <p>(2) 环境管理制度</p> <p>企业应建立健全环境管理制度体系，将环保工作纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落到实处。</p> <p>①“三同时”制度</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》，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。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。</p> <p>建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，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，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。</p> <p>建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>

②排污许可证制度

建设单位在已有排污许可的情况下，应当在本项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请变更排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

③环保台账制度

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台帐包括设施运行和维护记录、废水、废气污染物监测台帐、所有化学品使用台帐、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

④污染治理设施管理制度

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

⑤环保奖惩制度

企业应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位责任制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

⑥信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

	<p>建设单位自行监测信息公开内容及方式按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）执行。建设单位应当公开下列信息：</p> <p>基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；</p> <p>防治污染设施的建设和运行情况；</p> <p>建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；</p> <p>突发环境事件应急预案；</p> <p>其他应当公开的环境信息。</p> <p>排污单位应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息，同时可以采取以下一种或者几种方式予以公开：</p> <p>公告或者公开发行的信息专刊；</p> <p>广播、电视等新闻媒体；</p> <p>信息公开服务、监督热线电话；</p> <p>本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；</p> <p>其他便于公众及时、准确获得信息的方式。</p> <p>(3) 环境管理措施</p> <p>根据企业的自身特点及污染状况，制定符合企业本身的环境保护的规章制度，确定厂内各部门和岗位的环境保护目标可量化的指标，使全体人员都参与环境保护工作。</p> <p>环保管理人员，应对生产中环保设施运行情况及“三废”排放情况进行监督管理。在加强环保监督管理中，应着重于生产过程中的监督，使各种生产要素和生产过程的不同阶段、环节、工序达到合理安排，防范于未然，把污染物的排放及其对环境的影响控制到最低限度。</p> <p>监测人员应按环境监测计划完成所应承担的各项监测任务，监测数据必须具有代表性，报表应及时上报主管部门，并分析监测结果和发展趋势，及时向厂负责环境保护的领导反映情况，防止发生污染事故。</p> <p>(4) 排污口规范化设置</p>
--	--

	<p>根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号文）的要求设置与管理排污口（指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所）：在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。</p> <p>本项目排污口设置情况如下：</p> <p>（1）废水排放口：厂区实行清污分流、雨污分流。本项目不新增人员无生活污水产生，生产废水经管道输送至厂区污水处理站处理满足标准限值后，排入焦土港。故依托现有的 1 个 DW002 雨水排放口。</p> <p>（2）废气排放口：本项目共 5 根排气筒。</p> <p>（3）固废：本项目设有专用的危废暂存间用于贮存危险固体废物，并在醒目处设置标志牌。固体废物贮存（处置）场图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.2-1995 执行。</p> <p>（4）噪声：对固定噪声污染源（即其产生的噪声超过国家标准并干扰他人正常生活、工作和学习的固定噪声源）对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。</p>
--	--

六、结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，选址合理，从环境保护的角度来讲，本评价认为该项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，在项目所在地建设是可行的。

附表

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	有组织	颗粒物						
SO ₂									
NO _x									
无组织		NH ₃							
		颗粒物							
		NO _x							
废水		NH ₃							
		废水量							
		COD							
		SS							
		NH ₃ -N							
		TP							
		TN							
一般工业 固体废物		动植物油							
		一般固废							
危险废 物		生活垃圾							
		危险固废							

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

经办： 审核： 签发：

公 章

年 月 日