

江苏国盛新材料有限公司
电子材料专用高性能粉体生产项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：江苏国盛新材料有限公司

编制单位：泰州迪特西科技有限公司

二〇二四年九月

项目名称：电子材料专用高性能粉体生产项目

建设单位：江苏国盛新材料有限公司

法人代表：吴忠何

编制单位：泰州迪特西科技有限公司

项目负责人：丁峰

报告编写：钱图

审核：吕华

建设单位 _____（盖章）

电话: 15052894645

传真: /

邮编: 225300

地址: 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）

编制单位_____（盖章）

电话: 13801430789

传真:/

邮编: 225300

地址:泰州市医药高新技术产业

开发区滨江工业园区滨一路

东侧一号、二号 1 幢 1048

表一

建设项目名称	电子材料专用高性能粉体生产项目				
建设单位名称	江苏国盛新材料有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
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）				
主要产品名称	电子材料专用高性能粉体				
设计生产能力	电子材料专用高性能粉体 500 吨/年				
实际生产能力	电子材料专用高性能粉体 500 吨/年				
建设项目环评时间	2023 年 3 月	开工建设时间	2023 年 4 月		
调试时间	2024 年 4 月	验收现场监测时间	2024 年 6 月 5 日-6 日		
环评报告表审批部门	泰兴市行政审批局	环评报告表编制单位	泰州迪特西科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	5000 万元	环保投资总概算	70 万元	比例	1.4%
实际总概算	5000 万元	环保投资	70 万元	比例	1.4%
验收监测依据	（1）《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第 9 号，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日实施； （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2016 年 7 月 2 日第一次修订，2016 年 9 月 1 日施行； （3）《中华人民共和国大气污染防治法》，中华人民共和国主席[2000]32 号令，2018 年 10 月 26 日修订通过并施行； （4）《中华人民共和国水污染防治法》，（中华人民共和国主席令[2008]第 87 号），2017 年 6 月 27 日第二次修正，2018 年 1 月 1 日施行； （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（中华人民共和国主席令[1996]第 77 号），2018 年 12 月 29 日修订通过并施行； （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（中华人民共和国主席令[2004]32 号令），2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行； （7）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018 年 8 月 31 日通过，2019 年 1 月 1 日施行； （8）《中华人民共和国节约能源法》，2018 年 10 月 26 日修订并施行； （9）《中华人民共和国清洁生产促进法》，中华人民共和国主席令第七十二号，2012 年 2 月 29 日修订，2012 年 7 月 1 日施行； （10）《中华人民共和国土地管理法》（2019 年修正），2019 年 8 月 26				

	日； (11) 《中华人民共和国水土保持法》（2010 年修订），2007 年 10 月 28 日； (12) 《建设项目环境保护管理条例》，1998 年 11 月 28 日通过，1998 年 11 月 29 日施行；《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，2017 年 6 月 21 日通过，2017 年 10 月 1 日起施行； (13) 《国家危险废物名录》（2021 年版）（部令第 15 号），自 2021 年 1 月 1 日起施行； (14) 《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令第 591 号），2011.2.16 修订，2011.12.1 施行； (15) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，发改委第 7 号令，2024 年 2 月 1 日起施行； (16) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（部令第 16 号），自 2021 年 1 月 1 日起施行； (17) 《中华人民共和国安全生产法》，2014 年 8 月 31 日修订，2014 年 12 月 1 日起施行； (18) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号），环境保护部，2019 年 12 月 20 日； (19) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，国发[2011]35 号； (20) 《突发事件应急预案管理办法的通知》，国办发〔2024〕5 号； (21) 《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》，环发[2014]197 号，2014 年 12 月 31 日发布； (22) 《关于进一步推进排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》，国办发[2014]38 号，2014 年 8 月 25 日发布； (23) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，环办[2014]30 号，2014 年 3 月 25 日发布； (24) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发[2013]37 号，2013 年 9 月 10 日发布； (25) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发[2015]17 号，2015 年 4 月 2 日发布； (26) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发[2016]31 号，2016 年 5 月 28 日发布； (27) 《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，国发[2018]22 号，2018 年 6 月 27 日发布； (28) 《江苏省环境空气质量功能区划分》，（1998 年 6 月）； (29) 《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》，（2013 年 8 月 1 日）；
--	---

	(30) 《江苏省长江水污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订，2018 年 5 月 1 日起施行； (31) 《江苏省大气污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订，2018 年 5 月 1 日起施行； (32) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订，2018 年 5 月 1 日起施行； (33) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订，2018 年 5 月 1 日起施行； (34) 《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环保厅），2003 年 3 月施行； (35) 《省政府关于江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）的批复》，苏政复〔2022〕13 号，2022 年 2 月 25 日通过； (35) 《关于江苏省地表水新增水功能区划方案的批复》，苏政复〔2016〕106 号，2016 年 9 月 27 日通过； (36) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，苏环控〔1997〕122 号，1997 年 9 月 21 日发布并施行； (37) 《省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2014〕1 号），2014 年 1 月 6 日发布； (38) 《关于印发江苏省水污染防治工作方案的通知》，苏政发〔2015〕175 号，2015 年 12 月 28 日发布； (39) 《关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》，苏政发〔2016〕169 号，2016 年 12 月 27 日发布； (40) 《关于印发江苏省危险废物暂存规范化管理专项整治行动方案的通知》，苏环办〔2019〕149 号； (41) 《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； (42) 《关于印发《“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知》（泰发〔2017〕2 号）； (43) 《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91 号）； (44) 《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》（苏环办〔2018〕18 号）； (45) 《市政府办公室关于印发泰兴市加快推进战略性新兴产业发展实施意见（2019-2021 年）的通知》（泰政办发〔2019〕52 号）； (46) 《江苏省泰州市打好污染防治攻坚战 2018 年实施方案》。 (47) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016），原环境保护部，2016 年 12 月 8 日发布，2017 年 1 月 1 日施行；
--	---

	(48) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 生态环境部, 2018 年 7 月 31 日发布, 2018 年 12 月 1 日施行; (49) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018), 生态环境部, 2018 年 9 月 30 日发布, 2019 年 3 月 1 日施行; (50) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009), 原环境保护部, 2009 年 12 月 23 日发布, 2010 年 4 月 1 日施行; (51) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016), 原环境保护部, 2016 年 1 月 7 日发布并施行; (52) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018), 生态环境部, 2018 年 9 月 13 日发布, 2019 年 7 月 1 日施行; (53) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011), 原环境保护部, 2011 年 4 月 8 日发布, 2011 年 9 月 1 日施行; (54) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 生态环境部, 2018 年 10 月 14 日发布, 2019 年 3 月 1 日施行; (55) 《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017), 原环境保护部, 2017 年 5 月 27 日发布, 2017 年 10 月 1 日施行; (56) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》(公告 2017 年第 43 号), 原环境保护部, 2017 年 8 月 29 日发布, 2017 年 10 月 1 日施行; (57) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 原环境保护部, 2017 年 4 月 25 日发布, 2017 年 6 月 1 日施行; (58) 《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017), 原环境保护部, 2017 年 4 月 25 日发布, 2017 年 6 月 1 日施行; (59) 《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019), 2020 年 01 月 01 日实施; (60) 《危险废物鉴别技术规范》(HJ298-2019), 生态环境部发, 2020 年 01 月 01 日实施; (61) 《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018); (62) 《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); (63) 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021); (64) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008); (65) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023); (66) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020); (67) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》(环境保护部);
--	--

	(68)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(环境保护部); (69)《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022); (70)《稀土工业污染物排放标准》(GB 26451-2011)及修改单; (71)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93); (72)《江苏国盛新材料有限公司电子材料专用高性能粉体生产项目环境影响评价报告表》; (73)《关于江苏国盛新材料有限公司电子材料专用高性能粉体生产项目环境影响评价报告表的批复》; (74)企业提供的其他资料。								
验收监测评价标准、标号、级别、限值	根据环评及批复，污染物排放执行以下标准： 1、 废水排放标准： 厂区雨水收集后通过排入市政雨水管网。项目所产生的废水主要为纯水制备弃水。根据工艺流程，项目纯水制备弃水经企业污水处理设施“板框压滤+氨氮吹脱+次氯酸钠氧化+活性炭吸附”处理工艺处理，尾水执行《稀土工业污染物排放标准》(GB26451-2011)表 2 直排标准限值。 表 1-1 废水排放标准 <table><tr><th> 污染因子 执行标准 </th><th>pH</th><th>COD</th><th>SS</th></tr><tr><td>直排标准</td><td>6-9</td><td>≤70</td><td>≤50</td></tr></table> 2、 废气排放标准： 项目有组织燃烧废气中烟尘、SO2、Nox 执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1 中相关标准要求；有组织酸溶废气 Nox 执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中有组织排放限值；调配废气、陈化废气中 NH3 排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)有组织排放限值满足；有组织粉碎粉尘中颗粒物排放执行江苏省《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执行江苏省《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 Nox 执行《稀土工业污染物排放标准》(GB26451-2011)标准；无组织 NH3 排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)无组织排放限值，具体标准见下表 1-2。	污染因子 执行标准	pH	COD	SS	直排标准	6-9	≤70	≤50
污染因子 执行标准	pH	COD	SS						
直排标准	6-9	≤70	≤50						

表 1-2 大气污染物排放标准					
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		依据
			监 控 点	浓 度 (mg/m³) 限值含义	
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。
NOx	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	/	/	/	
NOx	50	/	/	/	
3、 噪声排放标准： 项目声环境质量符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准要求，对周边环境影响较小。					
4、 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》 (GB18597-2023) 。					

表二

工程建设内容： 1、项目基本情况 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，地理坐标（120 度 16 分 31.541 秒，32 度 9 分 47.729 秒），见附图 1，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。 泰兴市君泰稀土有限公司（江苏国盛新材料有限公司前身）2001 年投资 9000 万元建设了年分离 9000 吨稀土项目。企业委托江苏辐射环境监测管理站编制了《泰兴市君泰稀土有限公司年分离 9000 吨稀土项目环境影响报告书》，该项目于 2001 年 11 月 19 日取得江苏省环境保护厅出具的审批意见（苏环管[2001]151 号），于 2002 年 1 月 31 日取得江苏省环境保护厅出具的验收意见。2019 年企业投资 117.9 万元建设燃气炉窑项目，委托江苏圣泰环境科技股份有限公司编制《江苏省国盛稀土有限公司燃气炉窑项目环境影响评价报告表》，该项目于 20018 年 1 月 5 日取得泰兴市环保局的批复，于 2019 年 7 月 9 日取得验收意见。企业 2018 年投资 8135 万元建设尾气净化器用铈锆储氧材料生产线项目，委托泰兴市寰宇环境科技有限公司编制《江苏省国盛稀土有限公司尾气净化器用铈锆储氧材料生产线项目环境影响报告书》，该项目于 2018 年 3 月 23 日取得泰州市行政审批局出具的审批意见（泰行审批（泰兴）[2018]20072 号），于 2021 年 4 月 28 日取得验收意见。企业 2020 年投资建设年产 3000 吨特殊物性稀土化合物生产项目，委托江苏新清源环保公司编制《江苏国盛新材料有限公司年产 3000 吨特殊物性稀土化合物生产项目环境影响报告书》，该项目于 2020 年 3 月 12 日取得泰州市行政审批局出具的审批意见（泰行审批（泰兴）[2020]20070 号），但该项目不再建设。环评批复见附件 1，验收意见附件 2。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，江苏国盛稀土有限公司投资 5000 万元，利用原有规划车间 2400 平米，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。 该项目于 2022 年 8 月 17 日进行了备案，备案证号：泰行审备〔2022〕596 号。该项目于 2023 年 3 月 17 日获得泰州市生态环境局出具的环评批复（泰环审（泰兴）〔2023〕051 号），环评批复见附件 3。 2、项目建设规模 （1）环评情况 原环评中，江苏国盛稀土有限公司投资 5000 万元，利用原有规划车间 2400 平米，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。在产能、排污不变的基础上，增加两只立式圆形 5m³ 稀土溶解罐，由 3 只立
--

式圆形 1m³ 稀土溶解罐变为 1 只立式圆形 2m³ 稀土溶解罐；减少 3 只立式圆形 1m³ 稀土稀释罐；减少 1 只立式圆形 2m³ 氨水稀释罐；由 2 只立式圆形 1m³ 沉淀/陈化罐变为 2 只立式圆形 5m³ 沉淀/陈化罐；由 2 台 20m² 板框压滤机变为 2 台 80m² 板框压滤机；14 只立式圆形 1m³ 中转罐变为 12 只立式方形 2m³ 中转罐；由 1 台立式圆形 2m³ 计量槽变为 2 台立式方形 2m³ 计量槽和 2 台立式方形 1m³ 计量槽；新增 2 只立式圆形 10m³ 水罐，1 只卧式方形 3m³ 水罐；新增 1 台卧式方形 15KW 空压机；新增 1 只立式圆形 1m³ 储气罐；新增 1 台卧式方形 0.8m³ 冷干机。以上变更均不会增加产能、排污等，不属于重大变更。

由于企业项目进一步升级改造，企业污水处理站废水处理工艺由原先的“高效除油曝气中和+絮凝沉淀+臭氧氧化”处理工艺升级为“板框压滤+氨氮吹脱+次氯酸钠氧化+活性炭吸附”处理工艺处理。本项目废水主要为纯水制备弃水，依托厂区现有污水处理站集中处理，因此本项目废水处理工艺与环评批复相比发生变动，具体变动影响见高性能铈锆复合氧化物产业化项目环境影响报告书（环评批复文号：泰环审（泰兴）〔2024〕033 号），本次验收不再进行专门的变动分析。废水处理工艺变动后，污染因子和污染物排放量都不增加，因此不属于重大变更。

根据生产车间的现状，酸溶废气经收集送一级酸雾吸收塔处理，经 25m 高 DA018（环评中编号等废气 DA014）排气筒（设置在车间房顶）排放，排气筒高度由环评批复中的 15m 变更为 25m；调配废气、陈化废气经收集送一级氨气吸收塔处理，经 25m 高 DA019（环评中编号 DA015）排气筒（设置在车间房顶）排放，排气筒高度由环评批复中的 15m 变更为 25m。排气筒高度增加后，污染物排放量不发生变化，不属于重大变更。

厂区平面图见附图 2。

（2）实际建设情况

项目实际生产能力与环评保持一致，主体工程与产品方案实际建设见表 2-1。

表 2-1 项目主体工程及产品方案

产品名称	设计生产能力	实际生产能力	年生产时间	备注
电子材料专用高性能粉体	500 吨/年	500 吨/年	24h/d, 300d/a	与环评保持一致

原辅材料消耗及水平衡：

1、项目原材料消耗见表 2-2

表 2-2 项目原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	环评设计 (t/a)	实际建设 (t/a)	变动情况
1	氧化镧	150.15	150.15	无变动
2	氧化钇	250.28	250.28	无变动
3	氧化镨	50.05	50.05	无变动
4	氧化钕	25.04	25.04	无变动
5	氧化铽	5.005	5.005	无变动
6	氧化镝	20.03	20.03	无变动

7	碳酸氢铵	882.312	882.312	无变动
8	氢氧化钠（30%）	2	2	无变动
9	硝酸（65%）	1501.73	1501.73	无变动
10	氨水（12N）	331.06	331.06	无变动

2、水平衡

（1）生产用水：

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。本项目生成蒸汽冷凝水 17526.833t/a 及浓缩凝水 38300.711t/a，蒸汽冷凝水回用于本项目做纯水，企业现有的项目尾气净化器用铈锆储氧材料生产线项目洗涤滤饼用水为 55510.41，所以本项目浓缩凝水可全部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。

项目水平衡见下图 2-1

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目主产品为电子材料专用高性能粉体，其工艺流程图见图 2-2、图 2-3。

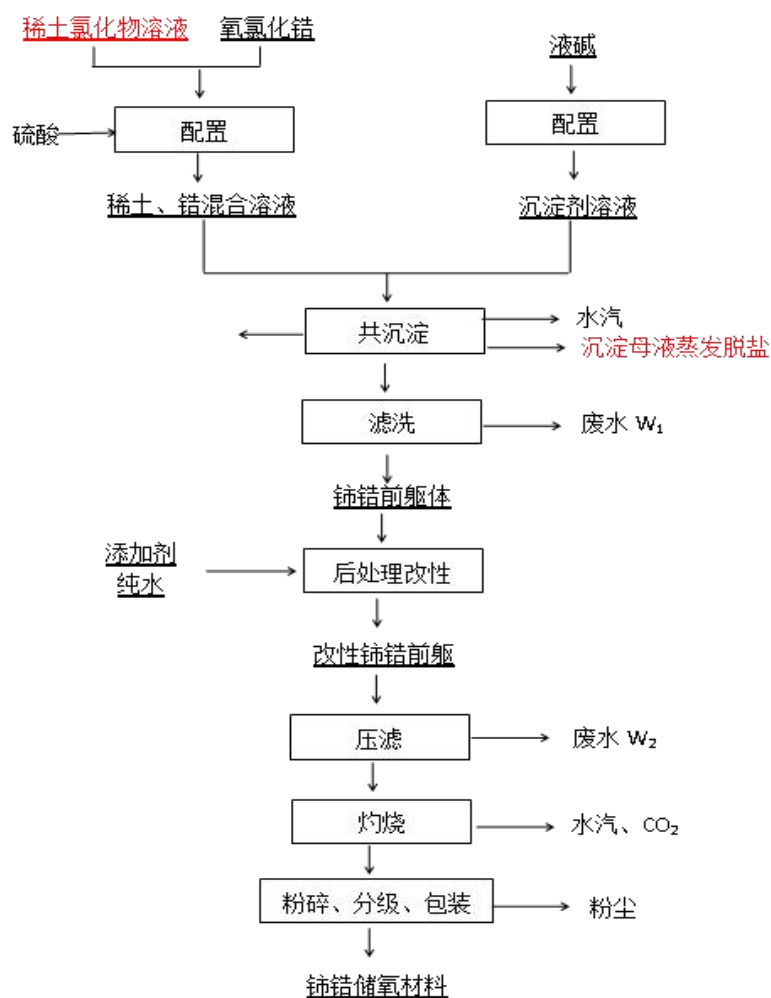


图 2-2 铈锆储氧材料生产工艺流程图

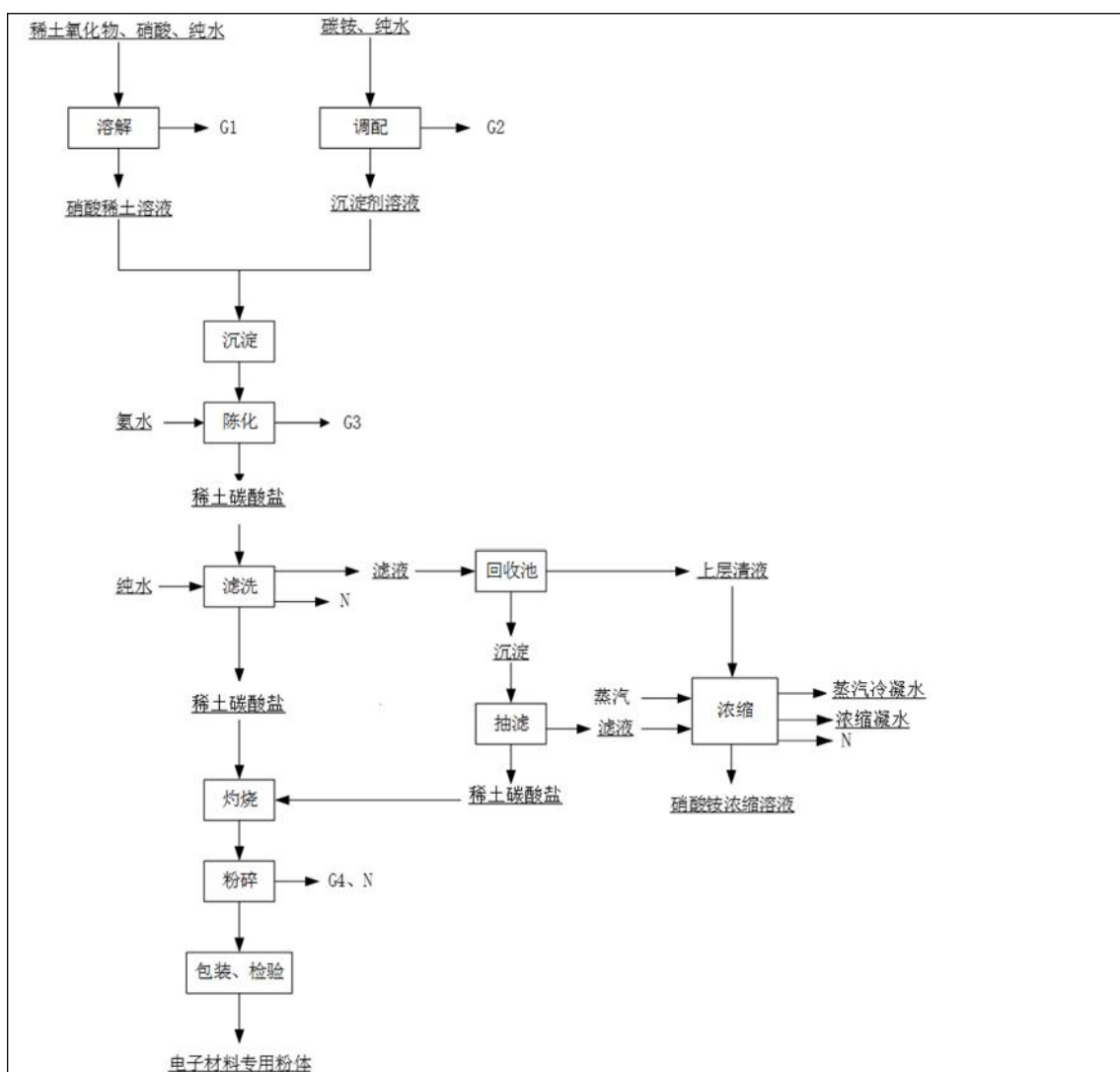


图 2-3 电子材料专用高性能粉体项目工艺流程示意图

工艺说明：

①原料储存及制备

购入纯度在 99.99%以上的纯净稀土氧化物，成分主要为含镧、钇、镨、钕、铽、铕的稀土氧化物，吨袋包装（内为 25kg/袋小包）存放于专用仓库。

②溶解

外购的稀土氧化物采用人工缓慢投料的方式投入溶解罐，硝酸（浓度约 65%）、纯水按 1:3 的比例通过 DCS 系统控制输送至溶解罐中，在常温常压下搅拌溶解成硝酸稀土溶液，控制溶液浓度为 0.5mol/L，稀土 REO 含量≥99.99%，非稀土杂质≤100ppm。此工序硝酸会挥发产生酸溶废气 G1 主要为硝酸雾（以 NO_x 计）。

反应方程式为： $\text{RE}_2\text{O}_3 + 6\text{HNO}_3 = 2\text{RE}(\text{NO}_3)_3 + 3\text{H}_2\text{O}$

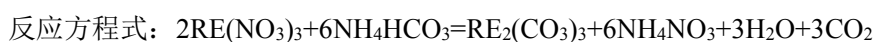
③调配

外购的碳酸氢铵固体采用人工缓慢投料与纯水按 1:20 的比例加入到调配罐内，常温常

压下搅拌均匀，得到沉淀剂溶液。此工序碳铵易分解产生氨气，即调配废气 G2，主要成分为 NH_3 。

④沉淀

利用计量泵将溶解得到的硝酸稀土溶液、沉淀剂溶液根据产品配方，加入到提前加入一定量底水的沉淀罐中，在 $40\sim 70^\circ\text{C}$ 下常压搅拌，沉淀的目的是使金属离子沉淀形成稀土碳酸盐，控制非稀土杂质 $\leq 100\text{ppm}$ 。



⑤陈化

将沉淀制得的稀土碳酸盐进行陈化，沉淀结束后直接向其中加入一定量的氨水溶液，控制体系 $\text{pH}8\sim 10$ ，在一定温度下进行陈化反应，使稀土金属离子沉淀完全，并改善晶型，得到陈化后浆料，控制非稀土杂质 $\leq 100\text{ppm}$ 。此工序氨水易挥发，会产生废气 G3，主要成分为 NH_3 。

⑥滤洗

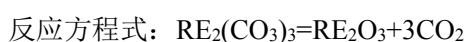
将沉淀制得的稀土碳酸盐通过输送泵输送至板框压滤机中，通过压滤机压滤，形成滤饼，以去除其中的硝酸铵母液；再向压滤机中输入纯水，对滤饼进行洗涤，将滤饼中夹杂的硝酸铵从稀土碳酸盐中进一步洗出，洗涤至滤液 $\text{pH}=7$ 停止洗涤，实现固液分离，得到稀土碳酸盐滤饼，控制非稀土杂质 $\leq 100\text{ppm}$ 。母液和洗涤液（统称滤液，即硝酸铵溶液）输送至回收池进一步澄清。回收池的上清液用泵输送至蒸发器浓缩，底部沉淀下来的稀土碳酸盐积累多了就用泵抽出来，使用真空抽滤槽进行过滤，得到回收的稀土碳酸盐，回收的稀土碳酸盐送去灼烧环节，抽滤液输送至蒸发器浓缩。该工序会产生噪声 N。

⑦蒸发浓缩

利用三效蒸发器将回收池澄清的上清液和滤液（硝酸铵溶液）通过蒸汽由原本的 4% 浓缩至 65%，得到硝酸铵浓缩液（副产品），装桶外售。浓缩 1 吨硝酸铵溶液需要约 0.5 吨蒸汽。此工序会产生大量蒸汽冷凝水、浓缩凝水和噪声 N，蒸汽冷凝水回用做纯水，浓缩凝水先流入回收罐，然后通过泵输送至铈锆车间内的回收水储罐，用于尾气净化器用铈锆储氧材料生产线项目产品滤洗，实现浓缩凝水全部回用。

⑧灼烧

灼烧工序将稀土碳酸盐定量装入陶瓷坩埚中，送入位于灼烧车间的电热辊道窑中，在 $600\sim 900^\circ\text{C}$ 下进行焙烧，得到高纯度且具备特殊粒度分布、特殊比表面积等物理性能的电子材料专用粉体初级产品。使用陶瓷坩埚盛装产品，长时间反复使用一定次数后坩埚会存在破裂情况，定期淘汰，作为一般固废处理。本项目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。该工序会产生废气主要为 CO_2 。



⑨粉碎

灼烧后的电子材料专用粉体初级产品冷却至室温后，用气流磨（无振动筛）进行粉碎，得到电子材料专用粉体。每种产品单独配 1 套气流磨进行粉碎，可 24 小时连续生产，日最大生产能力 2 吨。该工序会产生粉碎粉尘 G4 及噪声 N。粉碎粉尘主要为稀土氧化物颗粒物，粉尘收集后作为产品外售。

⑩检验、包装

粉碎得到的电子材料专用粉体经检验，粒度 $D_{50} \leq 1 \mu m$ 、 $D_{90} \leq 5 \mu m$ ，氧化镧、氧化钇纯度 $\geq 99.999\%$ ，氧化镨、氧化钕、氧化铽、氧化镱纯度 $\geq 99.99\%$ ，合格后包装入库。如果产品不合格，则重新返回第一步与原料一起加硝酸溶解，重新生产。

项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要设备一览表

名称	环评		实际建设情况			变动情况	
	规格（型号）	数量	名称	规格（型号）	数量		
稀土溶解罐	立式圆形 10m ³	2	稀土溶解罐	立式圆形 10m ³	2	+0	无变动
	立式圆形 5m ³	2		立式圆形 5m ³	4	+2	变动
	立式圆形 1m ³	3		立式圆形 2m ³	1	-2	变动
稀土稀释罐	立式圆形 10m ³	2	稀土稀释罐	立式圆形 10m ³	2	+0	无变动
	立式圆形 5m ³	2		立式圆形 5m ³	2	+0	无变动
	立式圆形 1m ³	3		/	/	-3	变动
碳铵溶解罐	立式圆形 2m ³	1	碳铵溶解罐	立式圆形 2m ³	1	+0	无变动
	立式圆形 2m ³	1		立式圆形 2m ³	1	+0	无变动
氨水稀释罐	立式圆形 2m ³	2	氨水稀释罐	立式圆形 2m ³	1	-1	变动
沉淀/陈化罐	立式圆形 5m ³	2	沉淀/陈化罐	立式圆形 5m ³	4	+2	变动
	立式圆形 3m ³	2		立式圆形 3m ³	2	+0	无变动
	立式圆形 1m ³	3		立式圆形 1m ³	1	-2	变动
板框压滤机	80 m ²	2	板框压滤机	80m ²	4	+2	变动
板框压滤机	35 m ²	2	板框压滤机	35m ²	2	+0	无变动
板框压滤机	10m ²	3	板框压滤机	20m ²	1	-2	变动
蒸发器	120t/d	1	蒸发器	120t/d	1	+0	依托现有无变动
电热辊道窑	300KW	2	电热辊道窑	300KW	2	+0	依托现有无变动
气流磨	BQF-400	6	气流磨	BQF-400	6	+0	无变动
中转罐	立式圆形 1m ³	14	中转罐	立式方形 2m ³	12	-2	变动

计量槽	立式圆形 2m ³	1	计量槽	立式方型 2m ³	2	+2	变动
			计量槽	立式方型 1m ³	2	+2	
水罐	/	/	水罐	立式圆形 10m ³	2	+2	新增
				卧式方型 3m ³	1	+1	
空压机	/	/	空压机	卧式方型 15KW	1	+1	新增
储气罐	/	/	储气罐	立式圆形 1m ³	1	+1	新增
冷干机	/	/	冷干机	卧式方型 0.8m ³	1	+1	新增

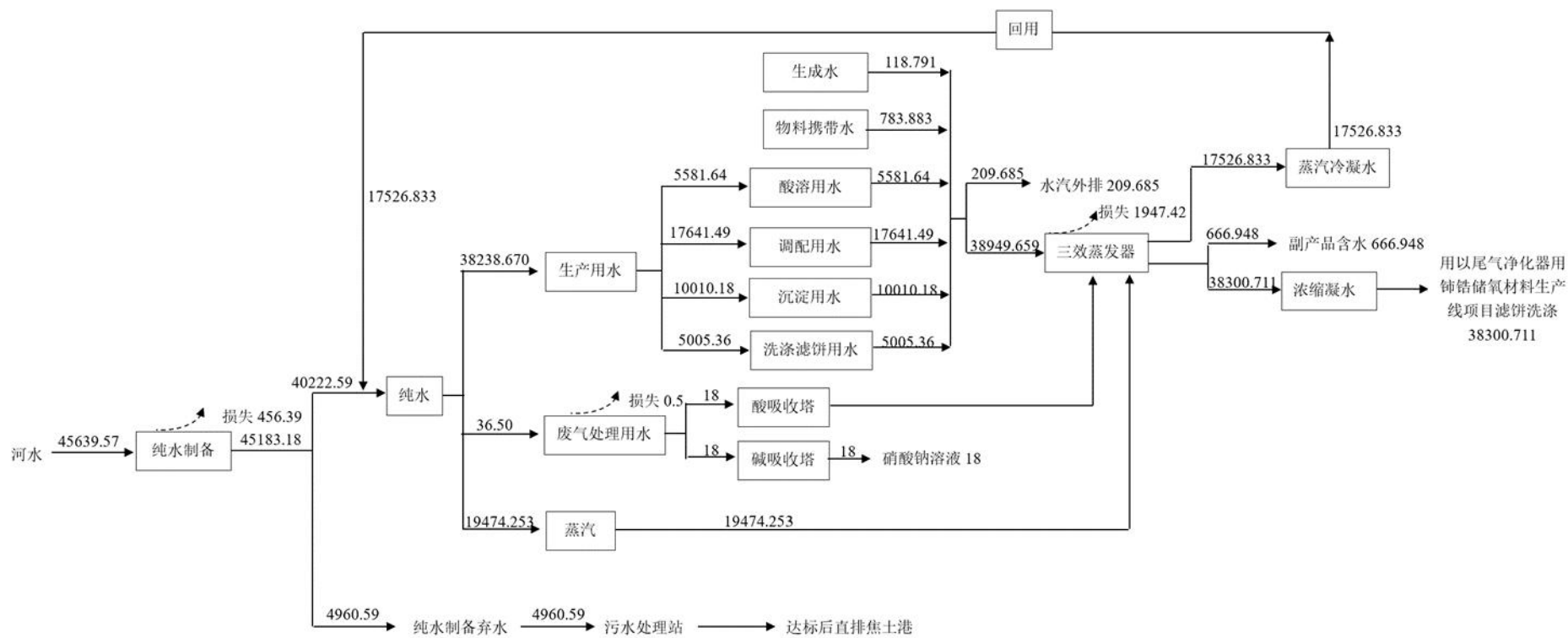


图 2-1 项目水平衡图

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位） 1、废水 企业施行雨污分流制。厂区雨水收集后通过排入市政雨水管网。项目所产生的废水主要为纯水制备弃水。根据工艺流程，项目纯水制备弃水经企业污水处理设施“高效除油曝气中和+絮凝沉淀+臭氧氧化”处理工艺处理达《稀土工业污染物排放标准》（GB26451-2011）表2直排标准限值后，经现有排污口排入焦土港，不会对项目周围水环境产生明显影响。 2、废气 项目排放的废气有组织废气和无组织废气，有组织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，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。 ①燃烧废气直接通过12m高DA017（环评中编号DA013）排气筒排放。 ②酸溶废气通过管道负压收集+一级酸雾吸收塔处理，经25m高DA018（环评中编号DA014）排气筒排放；收集效率98%，酸雾吸收塔处理效率95%。 ③调配废气、陈化废气通过管道负压收集+一级氨气吸收塔处理，经25m高DA019（环评中编号DA015）排气筒排放；收集效率98%，氨气吸收塔处理效率95%。 ④灼烧废气经新建15m高空管直接排放。 ⑤粉碎粉尘通过集气罩+布袋除尘器处理后，经15m高的DA020（环评中编号DA016）排气筒排放；集气效率90%、处理效率95%。 ⑥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产生量很小，车间无组织排放。 3、噪声 该项目噪声主要来源于生产设备空压机、风机等，源强为90dB(A)。为确保项目建成运营后厂界噪声稳定达标，厂方主要采取以下措施防治噪声污染： （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。 4、固废 本项目一般固废主要为废滤布、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；以上各固废均能得到安全有效处置，不会对周边环境
--

造成不良影响。危废处置协议见**附件 4**。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：		
1、建设项目环境影响报告表主要结论：		
项目在实际建设中落实了各项污染防治措施，根据现运行状况下的监测、调查结果，项目废水、噪声、固体废物、废气各污染物均实现达标排放，因此项目建设具有环境可行性。建设单位应加强长效管理，确保各污染物长期稳定达标排放。		
2、审批部门审批决定：		
序号	环评批复要求	执行情况
1	严格按照《报告表》中所述的布局、设备、工艺、规模等设计和建设，不得擅自改变。该项目副产品硝酸铵溶液必须符合《硝酸铵溶液（HGT4523-2013）》相关要求，作为化肥生产原料实行点对点出售。	已落实。 由于项目建设之前由于公司对此项目具体生产情况了解不清楚，也未能全面考虑各种环节的问题，所以最初的设备清单较为粗糙，经过一些调查研究后，为避免出现产品质量问题，遂在本项目设计建设时做了一些细化，增减一些设备。以上变更都是为保证产品的质量和方便现场人员操作而做的优化，均不会增加产能、排污等，不属于重大变更。项目严格按照《报告表》中所述的布局、设备、工艺、规模等设计和建设。副产品硝酸铵溶液符合《硝酸铵溶液（HGT4523-2013）》相关要求。
2	采用先进的生产设备和工艺，将清洁生产、节能降耗和循环经济理念贯穿于生产全过程，杜绝“跑、冒、滴、漏”，避免发生污染事故，同时加强运营管理，将污染物排放降至最低程度。	已落实。 项目采用先进的生产设备和工艺，将清洁生产、节能降耗和循环经济理念贯穿于生产全过程。
3	按照“雨污分流、清污分流、分类收集、分质处理、分级回用”的原则设计、建设、完善全厂排水系统及废水处理系统。该项目建成后全厂不新增生活污水外排，纯水制备弃水收集后与现有项目生产废水一并送污水处理站（采用“高效除油曝气中和+絮凝沉淀+臭氧氧化”处理工艺）处理达《稀土工业污染物排放标准》（GB26451-2011）表2直排标准限值后，经现有排污口排入焦土港。	已落实。 项目根据工艺流程，项目纯水制备弃水经企业污水处理设施“板框压滤+氨氮吹脱+次氯酸钠氧化+活性炭吸附”处理工艺处理达《稀土工业污染物排放标准》（GB26451-2011）表2直排标准限值后，经现有排污口排入焦土港。

4	应进一步优化废气处理方案，确保各类废气得到有效收集和处理。酸溶工段废气经收集送稀氢氧化钠溶液一级喷淋吸收装置处理，尾气通过一根 15 米高排气筒排放，调配、陈化等工段废气经收集送稀硝酸溶液一级喷淋吸收装置处理，尾气通过一根 15 米高排气筒排放，粉碎工段含尘废气经收集送布袋除尘器处理，尾气通过一根 15 米高排气筒排放，依托现有锅炉进行供热，以天然气为燃料，燃烧烟气通过现有一根 12 米高排气筒排放。加强废气收集，减少无组织排放。该项目新设置排气筒 3 根，利用现有排气筒 1 根，各类废气排放执行《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）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中相应标准限值。	已落实。 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。本项目产生的燃烧废气经 12m 高 DA017（环评中编号 DA013）排气筒（依托现有）排放；酸溶废气经一级酸雾吸收塔处理后通过 25m 高 DA018（环评中编号 DA014）排气筒排放；调配废气、陈化废气经一级氨气吸收塔处理后通过 25m 高 DA019（环评中编号 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 DA020（环评中编号 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。
5	合理规划生产布局，选用低噪声设备，采取隔声减振降噪措施，厂界噪声对应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	已落实。 项目声环境质量符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周边环境影响较小。
6	按“资源化、减量化、无害化”原则，对营运过程中产生的各类固废妥善处理或综合利用。危险废物须委托有资质单位处置或综合利用，并按规定办理转移手续；一般固废按照环评要求落实处置方式。一般废物临时堆场和危险废物堆场应分别严格按照《一般工业废物贮存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订）要求建设，强化危险废物暂存及运输的环境保护措施，确保暂存及运输过程不发生环境安全事故。	已落实。 本项目一般固废主要为废滤布、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；以上各固废均能得到安全有效处置，不会对周边环境造成不良影响。

7	按照《报告表》要求，进一步落实各项环境风险防范和事故减缓措施，制定环境风险应急预案，按要求配备应急物资，建立健全各项环保管理制度，落实环保工作责任制，加强环境安全管理，定期组织开展环境风险应急预案演练，杜绝污染事故发生。	已落实。 企业严格制定环境风险应急预案，并于2023年12月14日报泰州市泰兴生态环境局备案，备案编号为321283-2023-223-M，见附件5。且加强了环境风险防范与应急体系建设，落实了组织体系。管理制度、设施物资、信息系统和区域联控(联动)机制等方面措施，加大环境风险预警和监控力度。设置专门的环境管理机构，建立完善的环境管理体系，强化监测和管理工作，制定设备工程检修和维修制度，建设非正常工况、事故状况缓冲处理设施，杜绝发生污染事故。根据环境风险防控的相关要求，将及时对现有预案进行修编，重新完成备案。
8	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。落实《报告表》提出的环境管理及监测计划。	已落实 项目已落实《报告表》提出的环境管理及监测计划。
9	你单位应主动向应急管理部门对接，积极开展安全风险辨识管控工作。	已落实 企业已积极开展安全风险辨识管控工作。
10	落实《报告表》中提出的其它要求和各项建议。	已落实 企业已落实《报告表》中提出的其它要求和各项建议。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

表 5-1 监测分析方法

类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源
有组织废气	采样	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）	GB/T16157-1996
		《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》（HJ 836-2017）	HJ 836-2017
	氨	《环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法》（HJ 533-2009）	HJ 533-2009
	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法》（HJ 836-2017）	HJ 836-2017
	二氧化硫	《固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法》（HJ 57-2017）	HJ 57-2017
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》（HJ 693-2014）	HJ 693-2014
无组织废气	采样	《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）	HJ/T55-2000
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》（HJ 1263-2022）	HJ 1263-2022
	氨	《环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法》（HJ 533-2009）	HJ 533-2009
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》（HJ 479-2009）及修改单	HJ 479-2009
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	GB12348-2008

2、监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

仪器名称	型号	编号	校准检定情况
环境空气综合采样器	明华 1200 型	XY0085、XY0086、XY0087、XY0088	检定
电子天平	QUINTIX35-1CN	FY0002、FY0003	检定
可见分光光度计	T6 新悦	FY0014	检定
紫外可见分光光度计	T6 新世纪	FY0085	检定
烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300	XY0084	检定
自动烟尘/气测试仪	崂应 3012H 型	XY0055	检定
智能双路烟气采样器	崂应 3072 型	XY0002、XY0003	检定
便携式风速气象测定仪	kestrel5000	X-002-01	检定
多功能声级计	AWA5688	XY0048	检定

手持式气象站	QT-XS500	XY0074	检定
声校准器	AWA6021A	XY0092	检定
测距尺	1mm	XY0081	检定
GPS 定位仪	/	XY0078	检定

3、人员能力

项目负责人与现场监测负责人均通过环境监测总站培训并持有合格证书。

4、废气监测质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70% 之间。对采样仪器的流量计定期进行校准。

5、厂界噪声监测质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量量程进行声学校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB。

表六

验收监测内容：

1、废气监测内容

废气监测点位见附图3。

表 6-1 有组织废气监测内容表

编号	监测内容	污染物名称	监测点位	监测频次
DA017（环评中编号DA013）排气筒 G1-1	有组织废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	废气出口	连续2天，每天3次
DA018（环评中编号DA014）排气筒 G2-1		NO _x	废气进口	
DA018（环评中编号DA014）排气筒 G2-2		NO _x	废气出口	
DA019（环评中编号DA015）排气筒 G3-1		NH ₃	废气进口	
DA019（环评中编号DA015）排气筒 G3-2		NH ₃	废气出口	
DA020（环评中编号DA016）排气筒 G4-1		颗粒物	废气出口	

表 6-2 无组织废气监测内容表

监测点位	监测项目	监测频次
江苏国盛新材料有限公司厂周界外北侧 1#	NO _x 、颗粒物、NH ₃	4次/天，共2天
江苏国盛新材料有限公司厂周界外东南侧 2#		
江苏国盛新材料有限公司厂周界外南侧 3#		
江苏国盛新材料有限公司厂周界外西南侧 4#		

2、废水监测内容

本次验收项目废水主要为纯水制备弃水，纯水制备弃水收集后先进入收集池，再进厂区污水处理站集中处理，和高性能铈锆复合氧化物产业化项目废水处理工艺一致，因此本次验收未专门安排废水监测，废水相关监测数据引用高性能铈锆复合氧化物产业化项目验收监测报告（编号：HR24061108）。

3、噪声监测内容

噪声监测点位见附图3。

表 6-3 噪声监测内容表

监测点位	名称	方位	与项目边界距离	监测项目	监测要求
N1	东边界	东	1m	等效连续A声级	监测2天，昼间和夜间各监测一次。
N2	南边界	南	1m		
N3	西边界	西	1m		
N4	北边界	北	1m		

表七

验收监测期间生产工况记录:						
名称	设计生产量 (吨/a)	设计生产时间 (天/a)	设计生产量 (吨/天)	监测日期	实际生产 (吨)	生产负荷
电子材料专用高性能粉体	500	300	1.67	2024.6.5	1.67	100%
				2024.6.6	1.67	100%

验收监测结果:

1、废气监测结果与评价

江苏国盛新材料有限公司委托江苏恒康环境科技有限公司于2024年6月5日~6日对项目废气进行监测，监测结果见表7-1、7-2，监测结果表明，天然气燃烧废气中烟尘、SO₂、NO_x满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表1中相关标准要求；有组织酸溶废气NO_x满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中有组织排放限值；调配废气、陈化废气中NH₃排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）有组织排放限值满足；有组织粉碎粉尘中颗粒物排放满足江苏省《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满足江苏省《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满足《稀土工业污染物排放标准》（GB26451-2011）标准；无组织NH₃排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放限值。

表 7-1 有组织废气监测结果

采样时间		2024.6.5				
采样地点		江苏国盛新材料有限公司 DA017 (环评中编号 DA013) 排气筒 (装置出口)				
测试工况		正常生产		烟道截面积 (m ²)		0.332
净化设施		/		排气筒高度 (m)		12
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值
烟道动压 (Pa)		6	6	6	6	/
烟道静压 (Pa)		-10	0	-20	-10	/
烟气温度 (℃)		131.2	132.3	130.3	131.3	/
烟气流速 (m/s)		3.1	3.1	3.0	3.1	/
烟气含湿量 (%)		6.86	6.96	6.91	6.91	/
含氧量 (%)		5.2	4.8	4.7	4.9	/
排气流量 (m ³ /h)		3702	3702	3583	3662.3	/
标干流量 (m ³ /h)		2336	2328	2265	2309.6	/
低浓度 颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	1.9	1.6	1.6	1.7	/
	折算排放浓度 (mg/m ³)	2.1	1.7	1.7	1.83	10
	排放速率 (kg/h)	0.004	0.004	0.004	0.004	/
烟道动压 (Pa)		6	6	6	6	/

烟道静压（Pa）		0	0	-10	-3.3	/
烟气温度（℃）		126.0	118.0	123.0	122.3	/
烟气流速（m/s）		3.0	3.0	3.2	3.07	/
烟气含湿量（%）		6.89	6.97	6.86	6.91	/
含氧量（%）		5.6	5.5	5.2	5.43	/
排气流量（m³/h）		3583	3584	3823	3663.3	/
标干流量（m³/h）		2290	2336	2463	2363	/
二氧化硫	实测排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	-	/
	折算排放浓度（mg/m³）	-	-	-	-	35
	排放速率（kg/h）	-	-	-	/	/
氮氧化物	实测排放浓度（mg/m³）	39	42	34	38.3	/
	折算排放浓度（mg/m³）	44	47	38	43	50
	排放速率（kg/h）	0.089	0.098	0.084	0.090	/
采样人员	李阳、黄振峰					
备注	“ND”表示未检出，二氧化硫的检出限为 3mg/m³（以采样体积为 1m³ 计）。					
采样地点		江苏国盛新材料有限公司 DA018 （环评中编号 DA014）排气筒（装置进口）				
测试工况		正常生产		烟道截面积（m²）		0.196
净化设施		酸雾吸收塔		排气筒高度（m）		25
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值
烟道动压（Pa）		9	8	10	9	/
烟道静压（Pa）		-2220	-2210	-2200	-2210	/
烟气温度（℃）		28.2	28.6	28.7	28.5	/
烟气流速（m/s）		3.3	3.0	3.5	3.3	/
烟气含湿量（%）		2.8	2.7	2.7	2.73	/
排气流量（m³/h）		2318	2116	2460	3758	/
标干流量（m³/h）		2000	1826	2122	2088.7	/
氮氧化物	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	/	/
	排放速率（kg/h）	-	-	-	/	/
烟道动压（Pa）		11	10	9	10	/
烟道静压（Pa）		0	-20	-10	-10	/
烟气温度（℃）		29.9	30.4	30.6	30.3	/
烟气流速（m/s）		3.5	3.4	3.2	3.37	/
烟气含湿量（%）		2.63	2.63	2.63	2.63	/
排气流量（m³/h）		6334	6153	5791	6092.7	/
标干流量（m³/h）		5592	5422	5100	5371.3	/
氮氧化物	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	/	100
	排放速率（kg/h）	-	-	-	/	0.47
采样人员	徐斌、李兴					
备注	“ND”表示未检出，氮氧化物的检出限为 3mg/m³。					
采样地点		江苏国盛新材料有限公司 DA018 （环评中编号 DA014）排气筒（装置出口）				
测试工况		正常生产		烟道截面积（m²）		0.503

净化设施		酸雾吸收塔		排气筒高度 (m)		15
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值
烟道动压 (Pa)		11	10	9	10	/
烟道静压 (Pa)		0	-20	-10	-10	/
烟气温度 (°C)		29.9	30.4	30.6	30.3	/
烟气流速 (m/s)		3.5	3.4	3.2	3.37	/
烟气含湿量 (%)		2.63	2.63	2.63	2.63	/
排气流量 (m³/h)		6334	6153	5791	6092.7	/
标干流量 (m³/h)		5592	5422	5100	5371.3	/
氮氧化物	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	/	100
	排放速率 (kg/h)	-	-	-	/	0.47
采样人员	徐斌、李兴					
备注	“ND”表示未检出，氮氧化物的检出限为 3mg/m³。					
采样地点		江苏国盛新材料有限公司 DA019 (环评中编号 DA015) 排气筒 (装置进口)				
测试工况		正常生产		烟道截面积 (m²)		0.126
净化设施		氨气吸收塔		排气筒高度 (m)		25
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值
烟道动压 (Pa)		45	42	48	45	/
烟道静压 (Pa)		-1210	-1210	-1210	-1210	/
烟气温度 (°C)		28.7	28.7	28.5	28.6	/
烟气流速 (m/s)		7.2	7.0	7.4	7.2	/
烟气含湿量 (%)		2.6	2.5	2.6	2.5	/
排气流量 (m³/h)		3240	3144	3352	3245	/
标干流量 (m³/h)		2826	2744	2926	2832	/
氨	排放浓度 (mg/m³)	6.09	5.77	4.6	5.49	/
	排放速率 (kg/h)	0.017	0.017	0.046	0.027	/
采样人员	李兴、章轩玮					
备注	/					
采样地点		江苏国盛新材料有限公司 DA019 (环评中编号 DA015) 排气筒 (装置出口)				
测试工况		正常生产		烟道截面积 (m²)		0.126
净化设施		氨气吸收塔		排气筒高度 (m)		25
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值
烟道动压 (Pa)		60	56	60	59	/
烟道静压 (Pa)		20	0	0	7	/
烟气温度 (°C)		26.4	26.4	26.6	26.5	/
烟气流速 (m/s)		8.3	8.1	8.3	8.2	/
烟气含湿量 (%)		2.52	2.52	2.52	2.52	/
排气流量 (m³/h)		3755	3664	3755	3725	/
标干流量 (m³/h)		3342	3260	3339	3314	/
氨	排放浓度 (mg/m³)	1.31	1.07	1.16	1.18	/
	排放速率 (kg/h)	0.004	0.003	0.004	0.004	4.9
采样人员	李兴、章轩玮					
备注	/					
采样地点		江苏国盛新材料有限公司 DA020				

(环评中编号 DA016) 排气筒 (装置出口)						
测试工况		正常生产		烟道截面积 (m ²)		0.018
净化设施		布袋除尘		排气筒高度 (m)		15
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值
烟道动压 (Pa)		6	6	7	6	/
烟道静压 (Pa)		-20	0	0	-7	/
烟气温度 (℃)		25.1	24.6	25.5	25	/
烟气流速 (m/s)		2.6	2.6	2.7	2.6	/
烟气含湿量 (%)		2.3	2.2	2.3	2.3	/
排气流量 (m ³ /h)		162	164	173	166	/
标干流量 (m ³ /h)		146	148	155	150	/
低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.2	2.1	1.9	2.1	20
	排放速率 (kg/h)	3.21×10 ⁻⁴	3.11×10 ⁻⁴	2.95×10 ⁻⁴	3.09×10 ⁻⁴	1
采样人员	李阳、黄振峰					
备注	/					
采样时间		2024.6.6				
采样地点		江苏国盛新材料有限公司 DA017 (环评中编号 DA013) 排气筒 (装置出口)				
测试工况		正常生产		烟道截面积 (m ²)		0.332
净化设施		/		排气筒高度 (m)		12
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值
烟道动压 (Pa)		8	7	7	7	/
烟道静压 (Pa)		-20	-10	-20	-17	/
烟气温度 (℃)		123.7	125.2	103.4	117	/
烟气流速 (m/s)		3.5	3.3	3.2	3.3	/
烟气含湿量 (%)		6.83	6.87	6.81	6.84	/
排气流量 (m ³ /h)		4.9	4.9	4.9	4.9	/
标干流量 (m ³ /h)		4180	3941	3823	3981	/
低浓度 颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	1.9	1.7	1.3	1.6	/
	折算排放浓度 (mg/m ³)	2.1	1.8	1.4	1.8	10
	排放速率 (kg/h)	0.005	0.004	0.003	0.004	/
烟道动压 (Pa)		8	9	7	8	/
烟道静压 (Pa)		0	-20	0	-7	/
烟气温度 (℃)		119.3	118.7	122.9	120.3	/
烟气流速 (m/s)		3.5	3.7	3.3	3.5	/
烟气含湿量 (%)		6.76	6.76	6.83	6.78	/
排气流量 (m ³ /h)		5.2	5.4	4.9	5.2	/
标干流量 (m ³ /h)		4180	4419	3941	4180	/
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m ³)	5	ND	ND	5	/
	折算排放浓度 (mg/m ³)	6	-	-	6	35
	排放速率 (kg/h)	0.014	-	-	0.014	/
氮氧化物	实测排放浓度 (mg/m ³)	35	30	36	/	/
	折算排放浓度	39	34	39	37	50

	(mg/m ³)					
	排放速率(kg/h)	0.095	0.086	0.092	/	/
采样人员	李阳、黄振峰					
备注	“ND”表示未检出，二氧化硫的检出限为 3mg/m ³ 。					
采样地点	江苏国盛新材料有限公司 DA018 (环评中编号 DA014) 排气筒 (装置进口)					
测试工况	正常生产		烟道截面积 (m ²)		0.196	
净化设施	酸雾吸收塔		排气筒高度 (m)		25	
检测参数	第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值	
烟道动压 (Pa)	12	11	10	11	/	
烟道静压 (Pa)	-2210	-2220	-2220	2217	/	
烟气温度 (℃)	26.4	26.1	26.1	26.2	/	
烟气流速 (m/s)	3.7	3.6	3.4	3.6	/	
烟气含湿量 (%)	2.6	2.7	2.6	2.6	/	
排气流量 (m ³ /h)	2581	2527	2413	2507	/	
标干流量 (m ³ /h)	2250	2202	2104	2185	/	
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/
	排放速率(kg/h)	-	-	-	/	/
采样人员	徐斌、李兴					
备注	“ND”表示未检出，氮氧化物的检出限为 3mg/m ³ 。					
采样地点	江苏国盛新材料有限公司 DA018 (环评中编号 DA014) 排气筒 (装置出口)					
测试工况	正常生产		烟道截面积 (m ²)		0.503	
净化设施	酸雾吸收塔		排气筒高度 (m)		25	
检测参数	第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值	
烟道动压 (Pa)	11	10	9	10	/	
烟道静压 (Pa)	0	-20	0	-7	/	
烟气温度 (℃)	30.8	30.8	30.8	30.8	/	
烟气流速 (m/s)	3.6	3.4	3.2	3.4	/	
烟气含湿量 (%)	2.72	2.72	2.72	2.72	/	
排气流量 (m ³ /h)	6515	6153	5791	6153	/	
标干流量 (m ³ /h)	5730	5392	5076	5399	/	
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	100
	排放速率(kg/h)	-	-	-	/	0.47
采样人员	徐斌、李兴					
备注	“ND”表示未检出，氮氧化物的检出限为 3mg/m ³ 。					
采样地点	江苏国盛新材料有限公司 DA019 (环评中编号 DA015) 排气筒 (装置进口)					
测试工况	正常生产		烟道截面积 (m ²)		0.126	
净化设施	氨气吸收塔		排气筒高度 (m)		25	
检测参数	第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值	
烟道动压 (Pa)	43	44	44	44	/	
烟道静压 (Pa)	-30	-30	-30	-30	/	
烟气温度 (℃)	28.2	28.4	28.1	28.2	/	
烟气流速 (m/s)	7.0	7.1	7.0	7.0	/	
烟气含湿量 (%)	2.5	2.6	2.5	2.5	/	
排气流量 (m ³ /h)	3157	3201	3174	3177	/	

标干流量 (m³/h)		2798	2832	2814	2815	/
氨	排放浓度 (mg/m³)	7.81	6.53	7.33	7.22	/
	排放速率 (kg/h)	0.022	0.018	0.021	0.020	/
采样人员	李兴、章轩玮					
备注	/					
采样地点		江苏国盛新材料有限公司 DA019 (环评中编号 DA015) 排气筒 (装置出口)				
测试工况		正常生产		烟道截面积 (m²)		0.126
净化设施		氨气吸收塔		排气筒高度 (m)		25
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值
烟道动压 (Pa)		65	67	67	66	/
烟道静压 (Pa)		10	-30	-20	-13	/
烟气温度 (°C)		25.6	25.4	25.5	25.5	/
烟气流速 (m/s)		8.8	8.9	8.8	8.8	/
烟气含湿量 (%)		2.49	2.49	2.49	2.49	/
排气流量 (m³/h)		3981	4026	3981	3996	/
标干流量 (m³/h)		3529	3570	3529	3543	/
氨	排放浓度 (mg/m³)	1.65	1.38	1.53	1.52	/
	排放速率 (kg/h)	0.006	0.005	0.005	0.005	4.9
采样人员	李兴、章轩玮					
备注	/					
采样地点		江苏国盛新材料有限公司 DA020 (环评中编号 DA016) 排气筒 (装置出口)				
测试工况		正常生产		侧孔排气筒截面积 (m²)		0.018
净化设施		布袋除尘		排气筒高度 (m)		15
检测参数		第一批次	第二批次	第三批次	均值	排放限值
烟道动压 (Pa)		6	7	7	7	/
烟道静压 (Pa)		0	-10	-10	-7	/
烟气温度 (°C)		24.7	24.1	24.7	24.5	/
烟气流速 (m/s)		2.6	2.8	2.9	2.8	/
烟气含湿量 (%)		2.2	2.3	2.2	2.2	/
排气流量 (m³/h)		163	180	182	175	/
标干流量 (m³/h)		147	162	164	158	/
低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	2.0	1.9	1.5	1.8	20
	排放速率 (kg/h)	2.94×10 ⁻⁴	3.08×10 ⁻⁴	2.46×10 ⁻⁴	2.83×10 ⁻⁴	1
采样人员	李阳、黄振峰					
备注	/					

表 7-2 无组织废气监测结果

采样日期	2024.6.5					
检测项目	采样地点	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	最大值	排放限值 (mg/m³)
总悬浮 颗粒物 (mg/m³)	江苏国盛 新材料有限公司厂 周外界东	0.200	0.208	0.218	0.224	0.5

	南侧 P1					
	江苏国盛新材料有限公司厂周外界西北侧 P2	0.209	0.208	0.224		
	江苏国盛新材料有限公司厂周外界西侧 P3	0.204	0.204	0.208		
	江苏国盛新材料有限公司厂周外界北侧 P4	0.209	0.224	0.217		
气象参数	温度(℃)	20.2~20.5				
	大气压(kPa)	101.5				
	风速(m/s)	2.1~3.6				
	风向	东南风				
检测项目	采样地点	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	最大值	排放限值(mg/m³)
氮氧化物(mg/m³)	江苏国盛新材料有限公司厂周外界东南侧 P1	0.078	0.085	0.076	0.113	0.12
	江苏国盛新材料有限公司厂周外界西北侧 P2	0.112	0.115	0.111		
	江苏国盛新材料有限公司厂周外界西侧 P3	0.096	0.106	0.111		
	江苏国盛新材料有限公司厂周外界北侧 P4	0.113	0.115	0.108		
气象参数	温度(℃)	20.2~20.5				
	大气压(kPa)	101.5				
	风速(m/s)	2.1~3.6				

	风向	东南风				
检测项目	采样地点	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	最大值	排放限值 (mg/m³)
氨	江苏国盛新材料有限公司厂周外界东南侧 P1	0.04	0.04	0.04	0.06	1.5
	江苏国盛新材料有限公司厂周外界西北侧 P2	0.05	0.05	0.06		
	江苏国盛新材料有限公司厂周外界西侧 P3	0.06	0.06	0.05		
	江苏国盛新材料有限公司厂周外界北侧 P4	0.06	0.05	0.05		
气象参数	温度(℃)	20.2~20.5				
	大气压(kPa)	101.5				
	风速(m/s)	2.1~3.6				
	风向	东南风				
采样日期	2024.6.6					
检测项目	采样地点	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	最大值	排放限值 (mg/m³)
总悬浮颗粒物 (mg/m³)	江苏国盛新材料有限公司厂周外界东南侧 P1	0.217	0.208	0.210	0.235	0.365
	江苏国盛新材料有限公司厂周外界西北侧 P2	0.218	0.224	0.205		
	江苏国盛新材料有限公司厂周外界西侧 P3	0.227	0.235	0.224		
	江苏国盛	0.213	0.204	0.224		

	新材料有 限公司厂 周外界北 侧 P4					
气象参数	温度(℃)	21.2~27.8				
	大气压 (kPa)	101.5				
	风速 (m/s)	1.9~3.3				
	风向	东南风				
检测项目	采样地点	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	最大值	排放限值 (mg/m³)
氮氧化物 (mg/m³)	江苏国盛 新材料有 限公司厂 周外界东 南侧 P1	0.086	0.088	0.081	0.112	0.12
	江苏国盛 新材料有 限公司厂 周外界西 北侧 P2	0.102	0.101	0.107		
	江苏国盛 新材料有 限公司厂 周外界西 侧 P3	0.095	0.097	0.112		
	江苏国盛 新材料有 限公司厂 周外界北 侧 P4	0.099	0.095	0.102		
气象参数	温度(℃)	21.2~27.8				
	大气压 (kPa)	101.5				
	风速 (m/s)	1.9~3.3				
	风向	东南风				
检测项目	采样地点	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	最大值	排放限值 (mg/m³)
氨	江苏国盛 新材料有 限公司厂 周外界东 南侧 P1	0.04	0.04	0.04	0.06	1.5
	江苏国盛 新材料有 限公司厂	0.06	0.06	0.06		

	周外界西北侧 P2					
	江苏国盛新材料有限公司厂周外界西侧 P3	0.05	0.06	0.06		
	江苏国盛新材料有限公司厂周外界北侧 P4	0.06	0.06	0.05		
气象参数	温度(℃)	21.2~27.8				
	大气压(kPa)	101.5				
	风速(m/s)	1.9~3.3				
	风向	东南风				
采样人员						
备注	/					

2、废水监测结果与评价

江苏华睿巨辉有限公司于 2024 年 6 月 11 日~12 日对厂区污水处理站污水排口进行监测，监测结果见表 7-4，监测结果表明，出水达《稀土工业污染物排放标准（GB26451-2011）》直排标准限值相关标准要求。

表 7-4 废水监测结果评价表

监测时间	检测项目	检测结果范围	排放限值	达标情况
2024.6.11	pH 值	7.1~7.4	6~9	达标
	化学需氧量	4~5	70	达标
	悬浮物	4~8	50	达标
2024.6.12	pH 值	7.1~7.4	6~9	达标
	化学需氧量	4~6	70	达标
	悬浮物	5~8	50	达标

3、噪声监测结果与评价

江苏恒康环境科技有限公司于 2024 年 6 月 5 日~6 日对项目噪声进行监测，结果表明：2024 年 6 月 5 日~6 日，生产正常，各噪声源运行正常。验收监测期间，项目声环境质量符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，监测结果见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果评价表（单位：dB（A））

测量时间	昼间：2024-6-5 13:31~14:26 夜间：2024-6-5 22:02~22:57			声功能区	2 类
环境条件	昼间：阴，风速 2.8m/s 夜间：阴，风速 2.1m/s			测试工况	正常生产
测点号	测点位置	主要噪声源	距声源距离（m）	测量值 dB（A）	
				昼间	夜间
N1	厂界东上 1m	/	/	55	46
N2	厂界南上 1m	/	/	57	46

N3	厂界西上 1m	/	/	53	44
N4	厂界北外 1m	/	/	54	43
测量时间	昼间：2024-6-6 15:28~16:23 夜间：2024-6-6 22:04~22:59			声功能区	2 类
环境条件	昼间：晴，风速 3.1m/s 夜间：晴，风速 1.9m/s			测试工况	正常生产
测点号	测点位置	主要噪声源	距声源距离 (m)	测量值 dB (A)	
				昼间	夜间
N1	厂界东上 1m	/	/	56	44
N2	厂界南上 1m	/	/	57	46
N3	厂界西上 1m	/	/	55	45
N4	厂界北外 1m	/	/	54	43
采样人员					
备注	执行 GB12348-2008 表 1 中 2 类标准 dB (A)，昼间：60；夜间：50。				

表八

验收监测结论：

江苏国盛新材料有限公司电子材料专用高性能粉体生产项目，已基本按照国家环境管理制度执行，排污许可见附件 6，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。验收监测期间，项目正常运营，各项环保设施运行正常，符合环保“三同时”的验收监测要求。具体结论如下：

1、废气监测结果

根据江苏恒康环境科技有限公司于 2024 年 6 月 5 日~6 日的建设项目竣工环境保护验收监测报告（编号：（2024）HKJC（综）060501 号），见附件 7，天然气燃烧废气中烟尘、SO₂、NO_x 满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中相关标准要求；有组织酸溶废气 NO_x 满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中有组织排放限值；调配废气、陈化废气中 NH₃ 排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）有组织排放限值满足；有组织粉碎粉尘中颗粒物排放满足江苏省《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满足江苏省《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 满足《稀土工业污染物排放标准》（GB26451-2011）标准；无组织 NH₃ 排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放限值。

2、噪声监测结果

根据监测数据可知，验收监测期间项目声环境质量符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周边环境影响较小。

3、固废

项目产生的一般固废主要为废滤布、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。

综上所述，江苏国盛新材料有限公司电子材料专用高性能粉体生产项目基本按照环评及其批复的要求进行建设，较好的落实了各项环保工程措施。项目废气达标排放，固体废弃物妥善处置，不造成二次污染，边界噪声对周边影响较小。本次环境环保验收监测认为该项目符合竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

建议和要求：

（1）在今后项目建设和管理中应严格遵守环保法律法规，未经审批不得擅自扩大规模，落实《环境影响报告表》及其批复；

（2）加强环保处理设施的运行管理工作，确保污染物长期稳定达标排放；

（3）加强安全生产管理，定期按照环境应急预案组织演练，增强环保意识，确保环境安全；

(4) 进一步加强固体废物安全处置工作，确保环境安全；

(5) 规范作业操作，减少无组织排放；按报告表所提的环境监测计划进行项目各类污染源及无组织的日常监测。

附图：

附图 1 公司具体地理位置图

附图 2 建设项目平面布置图

附图 3 监测点位图

附件：

附件 1 现有环评批复

附件 2 现有项目验收意见

附件 3 本项目环评批复

附件 4 危废处置协议

附件 5 突发环境事件应急预案备案表

附件 6 排污许可证

附件 7 验收监测报告