

江苏纳格环保新材料有限公司
年产 80 万立方米陶粒及 10 万吨萤石颗粒项目
(一期 40 万立方米陶粒工程)
竣工环境保护验收报告

建设单位：江苏纳格环保新材料有限公司

2026 年 1 月

建设单位：江苏纳格环保新材料有限公司（盖章）

法定代表人：陈向琴

联系电话：13921564579

邮政编码：223900

建设项目地址：宿迁市泗洪县双沟镇工业园区

项目负责人：

目录

| | |
|----------------------------------|----|
| 1、项目概况 | 1 |
| 2、验收依据 | 1 |
| 2.1.国家有关环境保护法律法规 | 1 |
| 2.2.建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定 | 2 |
| 3、验收监测程序 | 3 |
| 4、项目建设情况 | 3 |
| 4.1 项目名称、性质及投资额 | 3 |
| 4.2 建设地点 | 3 |
| 4.3 主要建设内容 | 4 |
| 4.4 生产规模及产品方案 | 6 |
| 4.5 主要生产设备 | 6 |
| 4.6 原辅材料 | 7 |
| 4.7 公用工程 | 8 |
| 4.8 劳动定员及工作制度 | 9 |
| 5、项目生产工艺简介 | 10 |
| 6、项目变动情况 | 14 |
| 7、环境保护设施 | 19 |
| 7.1 污染物治理/处置设施 | 19 |
| 7.2 其他环保设施及排放口规范化落实情况 | 23 |
| 7.3 环境风险应急措施 | 25 |
| 7.4 环保设施投资及“三同时”落实情况 | 25 |
| 8、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定 | 29 |
| 8.1 环境影响报告书主要结论与建议 | 29 |
| 8.2 审批部门审批决定 | 31 |
| 8.3“环评批复”落实情况 | 34 |
| 9、验收监测执行标准 | 37 |
| 9.1 废水执行标准 | 37 |
| 9.2 废气执行标准 | 37 |

| | |
|-----------------------|----|
| 9.3 噪声执行标准 | 38 |
| 9.4 固体废物暂存 | 38 |
| 10、验收监测内容及方法、仪器 | 39 |
| 10.1 废水监测 | 39 |
| 10.2 废气监测 | 39 |
| 10.3 噪声监测 | 39 |
| 10.4 人员资质 | 40 |
| 11、质量保证和质量控制 | 40 |
| 11.1 废水监测 | 40 |
| 11.2 废气监测 | 40 |
| 11.3 噪声监测 | 40 |
| 11.4 其他要求 | 40 |
| 12、验收监测结果及分析 | 41 |
| 12.1 验收监测期间工况 | 41 |
| 12.2 废水监测结果 | 41 |
| 12.3 废气监测结果 | 42 |
| 12.4 噪声监测结果 | 47 |
| 12.5 污染物排放总量核算 | 48 |
| 13、环境管理及环境监测 | 50 |
| 13.1 环境保护档案管理检查 | 50 |
| 13.2 环保管理机构及职责 | 50 |
| 13.3 环境监测计划 | 50 |
| 14、验收监测结论及建议 | 52 |
| 14.1 工程核查结果 | 52 |
| 14.2 污染物排放监测结果 | 52 |
| 14.3 结论 | 53 |

附图:

附图 1、地理位置图

附图 2、平面布置图

附件:

附件 1、环评批复

附件 2、危废协议

附件 3、工况证明

附件 4、检测数据报告

附件 5、排污许可证

附件 6、污水托运协议

附件 7、突发环境事件应急预案备案表

1、项目概况

江苏纳格环保新材料有限公司拟投资 120000 万元建设“年产 80 万立方米陶粒及 10 万吨萤石颗粒项目”，建设地点位于宿迁市泗洪县西南岗经济开发区（双沟镇工业园区），项目设计建设规模为：新购 120 亩（80040 平方米）工业土地，建设生产厂房、原料库、成品库及辅助用房，总建设面积约 49536 平方米。购置 4 条陶粒生产线，购置 4 条萤石颗粒生产线，购置 4 套废气联合处置设备。项目以污水处理厂污泥、印染污泥、污染土壤、无机废水污泥、氟化钙污泥（以上均为经鉴定属于一般固废的污泥）、污染土壤（经鉴定属于一般固废或属于《国家危险废物名录》中危险废物豁免管理清单且满足豁免条件后利用或处置过程可不按危险废物管理的污染土壤）、黏土等为主要原料从事陶粒及萤石颗粒生产，项目达产后可年产 80 万立方米陶粒及 10 万吨萤石颗粒。

江苏纳格环保新材料有限公司于 2021 年 6 月委托江苏国态环保集团有限公司编制了《江苏纳格环保新材料有限公司年产 80 万立方米陶粒及 10 万吨萤石颗粒项目环境影响报告书》，并于 2021 年 8 月 9 日取得了宿迁市泗洪生态环境局的批复，批复文号为（宿环建管〔2021〕3008 号）。

实际建设过程中项目分期建设，一期项目于 2022 年 5 月开工建设，2024 年 3 月竣工，一期项目仅建设 1 条陶粒生产线和 1 条萤石颗粒生产线，因萤石颗粒生产线暂未投入运行，短时间内也不会投入运行，故不在本次验收范围内。本次验收范围为 1 条陶粒生产线（年产 40 万立方米陶粒），1 套废气联合处置设备及其他配套设施，验收内容包括本项目环境影响报告书中的建设内容、设备、环保设施等及实际建设变动内容。

江苏纳格环保新材料有限公司委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司、山东聚光检测有限公司、无锡市新环化工环境监测站于 2024 年 3 月 26 日-28 日、2024 年 7 月 23 日-24 日、2024 年 10 月 16 日-17 日进行废气、废水、噪声现场监测。

2、验收依据

2.1. 国家有关环境保护法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日实施）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日通过，2022 年 6

月 5 日起施行）；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起实施）；

（6）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起实施）；

（7）中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日起实施）；

（8）环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（2017 年 11 月 20 日起实施）；

（9）生态环境部公告〔2018〕9 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）；

（10）环办环评函〔2020〕688 号《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（生态环境部办公厅 2020 年 12 月 13 日印发）；

（11）中华人民共和国国务院令第 736 号《排污许可管理条例》（2021 年 3 月 1 日起施行）；

（12）《国家危险废物名录（2025 年版）》（2025 年 1 月 1 日起施行）；

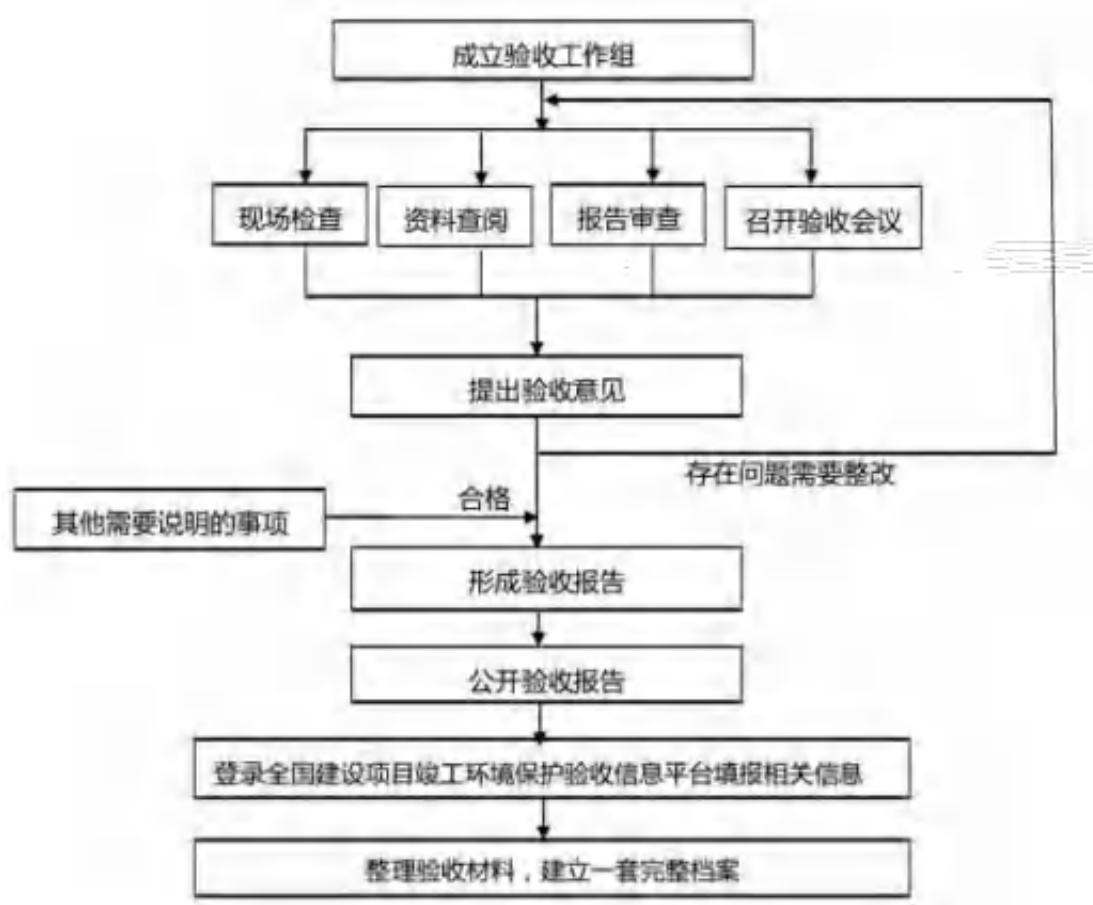
（13）《关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告》（生态环境部，2024 年第 4 号）。

2.2.建设项目建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

（1）江苏国态环保集团有限公司编制的《江苏纳格环保新材料有限公司年产 80 万立方米陶粒及 10 万吨萤石颗粒项目环境影响报告书》；

（2）宿迁市泗洪生态环境局《关于江苏纳格环保新材料有限公司年产 80 万立方米陶粒及 10 万吨萤石颗粒项目环境影响报告书的批复》（宿环建管〔2021〕3008 号，见附件 1）。

3、验收监测程序



4、项目建设情况

4.1 项目名称、性质及投资额

项目名称: 年产 80 万立方米陶粒及 10 万吨萤石颗粒项目(一期 40 万立方米陶粒工程)

项目性质: 新建

项目类型: “四十七、生态保护和环境治理业--103.一般工业固体废物（含污水处理污泥）--一般工业固体废物（含污水处理污泥）采取填埋、焚烧（水泥窑协同处置的改造项目除外）方式的”

投资额: 实际总投资 30000 万元人民币

4.2 建设地点

江苏纳格环保新材料有限公司位于宿迁市泗洪县双沟镇工业园区（厂区中心位置地理坐标为 N: 33.294569866°, E: 118.175264200°），四周范围: 项目厂区大致为东西向的长

方形，厂区西南边为办公楼及门卫，生产车间位于中部靠东侧的位置，四周为仓库，成品库位于中部东侧，企业东侧为农田，南侧为江苏美阳薯业发展有限公司，西侧紧邻 235 国道，北侧为宿迁德康双沟饲料厂。

地理位置见附图 1，平面布置见附图 2。

4.3 主要建设内容

本项目主要内容见下表 4-1。

表 4-1 本项目主要内容一览表

| 类型 | 项目 | 环评工程内容 | 一期项目工程内容 | 备注 |
|------|----------------|---|---|-------------|
| 主体工程 | 搅拌车间 | 2 栋，单栋占地面积约 2500m ² ，一层，车间内包括供料机、搅拌机、造粒机、成型机等预处理设备 | 1 栋，单栋占地面积约 2500m ² ，一层，车间内包括供料机、搅拌机、造粒机、成型机等预处理设备 | 一期工程 |
| | 生物质燃烧机+回转窑+烘干机 | 设有 4 条陶粒生产线和 4 条萤石颗粒生产线，每条生产线包括生物质燃烧机+回转窑+外挂烘干机+废气联合处理装置各 1 台，年产 80 万立方米陶粒及 10 万吨萤石颗粒，分两组 | 建设有陶粒生产线 1 条，年生产 40 万立方米陶粒；建设有萤石颗粒生产线 1 条，萤石颗粒生产线暂未投入运行，不在本次验收范围内。生产线包括生物质燃烧机+回转窑+外挂烘干机+废气联合处理装置各 1 台 | 一期工程 |
| | 污泥输送廊道 | 污泥采用全封闭卡车进出厂区、内部周转，上下料采用密闭输送带进出 | 污泥采用全封闭卡车进出厂区、内部周转，上下料采用密闭输送带进出 | 与环评一致 |
| 辅助工程 | 办公楼 | 1 栋 4 层建筑，建筑面积 1536m ² ，位于厂区西侧 | 1 栋 2 层建筑，建筑面积 768m ² ，位于厂区西侧 | 一期工程 |
| 储运工程 | 成品库 | 1 栋，用于存储陶粒及萤石颗粒，位于厂区南侧，面积 3000m ² ，位于厂区南侧 | 1 栋，用于存储陶粒，位于厂区东侧，面积 3000m ² | 一期工程 |
| | 原料仓库 | 用于污泥堆放，密闭的库房，采用封闭式卷帘门，共 6 栋单层，总计建筑面积 39000m ² | 用于污泥堆放，密闭的库房，采用封闭式卷帘门，共 3 栋单层，总计建筑面积 21000m ² | 一期工程 |
| | 危化品库 | 用于储存危化品，位于生物质仓库，10m ² ，位于厂区中部 | 用于储存危化品，位于生物质仓库，10m ² ，位于厂区中部 | 与环评一致 |
| | 生物质仓库 | 用于燃料生物质的堆放，位于厂区中南部，面积 1000m ² | 生物质储料仓，20m ³ | 生物质燃料不在厂区堆放 |
| 公用工程 | 供水系统 | 拟建项目新鲜水总用量为 11304t/a；其中地面冲洗水、脱硫塔用水循环使用 | 已建项目新鲜水总用量为 9145t/a；其中地面冲洗水、脱硫塔用水循环使用 | 一期工程 |
| | 排水系统 | 拟建项目不涉及生产废水排放，生活污水产生量约为 2240t/a，经厂区隔油池及化粪池预处理达标后托运，管网铺设到位后经市政管网排入双沟镇污水处理厂。 | 已建项目不涉及生产废水排放，生活污水产生量约为 2240t/a，经厂区隔油池及化粪池预处理达标后托运，待管网铺设到位后经市政管网排入双沟镇污水处理厂。 | 一期工程 |

| | | | | | |
|------|---------|--|--|--|-------|
| | 供电 | 拟建项目年耗电量为 144 万 kW·h | 已建项目年耗电量为 72 万 kW·h | 一期工程 | |
| 环保工程 | 废气处理 | 窑炉废气 (烟尘、 SO ₂ 、NO _x 、 重金属、二 噁英、酸性 气体等) | 4 套多管除尘+SCR 脱硝+多管除 尘+布袋除尘+双碱法脱硫+除雾 器+活性炭吸附(预留)废气处 理系统+2 根 35m 烟囱；设置尾 气在线监测系统，在线监测颗粒 物、二氧化硫、氮氧化物 | 回转窑烟气收集后经 1 套多管除 尘+SCR 脱硝+多管除尘+布袋除 尘+双碱法脱硫+除雾器+活性碳 吸附(预留)+1 根 35m 排气筒， 已设置尾气在线监测系统，在线 监测颗粒物、二氧化硫、氮氧化 物 | 一期工程 |
| | | 污泥库恶臭 (NH ₃ 、 H ₂ S) | 污泥库设置于仓库内部，采用全 封闭负压设计，通过一次风机将 污泥储存库全封闭负压设计，恶 臭引入活性炭吸附装置处理， 保持污泥仓库处于负压状态，有 效防止异味扩散； | | 与环评一致 |
| | | 燃料投料粉 尘(颗粒物) | 经过集气罩局部负压收集后经 过旋风除尘器处理后通过 15m 排气筒排放 | 燃料投料废气收集后经旋风除尘 器处理后通过 15m 排气筒排放 | 与环评一致 |
| | 固废处理 | 生物质燃烧 灰渣、沉淀 池污泥、脱 硫污泥、废 布袋、废耐 火材料、次 品 | 一般工业固废暂存 50m ² ，位于原 料库二内 | 一般工业固废暂存 50m ² ，位于原 料库二内 | 与环评一致 |
| | | 除尘器收集 的烟尘 | 回用于生产 | 回用于生产 | 与环评一致 |
| | | 生活垃圾、 废包装袋 | 垃圾点 | 垃圾点 | 与环评一致 |
| | | 化粪池污泥 | 环卫定期清运 | 环卫定期清运 | 与环评一致 |
| | | 隔油池废油 脂 | 收集桶 | 收集桶 | 与环评一致 |
| | | 废活性炭 | 危险废物暂存间 20m ² ，位于厂区 东南角 | 危险废物暂存间 20m ² ，位于生产 区 | - |
| | | 废催化剂 | | | |
| | 噪声治理 | 采用隔音、消声等措施。 | 采用隔音、消声等措施。 | 与环评一致 | |
| | 地下水防渗措施 | 分区防渗，对建设区域进行防 渗、防漏措施处理。 | 分区防渗，对建设区域进行防渗、 防漏措施处理。 | 与环评一致 | |
| | 事故水池 | 事故水池 1 座，容积为 350m ³ ， 用于接纳火灾状况下的消防废 水，以及其他事故状态下的污水 | 事故水池 1 座，容积为 450m ³ ， 用于接纳火灾状况下的消防废 水，以及其他事故状态下的污水 | 符合环评要 求 | |
| | 初期雨水收集池 | 雨水收集水池 1 座，容积为 780m ³ ，用于降雨时厂区地面径 流的收集暂存收集的雨水用作 脱硫塔供水 | 雨水收集水池 1 座，容积为 780m ³ ，用于降雨时厂区地面径流 的收集暂存收集的雨水用作脱硫 塔供水 | 与环评一致 | |

4.4 生产规模及产品方案

本项目产品方案见表 4-2。

表 4-2 本项目产品方案一览表

| 车间名称 | 产品名称 | 产品规格 | 环评规模 | 实际规模 | 年生产时间 |
|----------------|-------------|---|------------------------|------------------------|---------|
| 陶粒生产线 | 陶粒 | 粒径 0-3mm, 3-10mm, 10-20mm、 20-30mm | 80 万 m ³ /年 | 40 万 m ³ /年 | 8400 小时 |
| 萤石颗粒（半成品萤石）生产线 | 萤石颗粒（半成品萤石） | -- | 10 万吨/年 | 0 万吨/年 | |

注：厂区已建设 1 条萤石颗粒（半成品萤石）生产线，因短时间内不会投产，不在本次验收范围内。

4.5 主要生产设备

本项目设备见表 4-3。

表 4-3 本项目主要设备一览表

| 序号 | 生产线 | 名称 | 型号 | 功率 (kw) | 环评数量 | 实际建设 | 备注 |
|----|---------|--------|------------|---------|------|----------|--------------------------|
| 1 | 陶粒生产线 | 箱式供料机 | 1000×5000 | 22 | 4 台 | 1 台 | 一期项目 |
| | | 双轴搅拌机 | 800×3000 | 22×2 | 8 台 | 2 台 | 一期项目 |
| | | 对辊造粒机 | 1000×1200 | 30 | 4 台 | 1 台 | 一期项目 |
| | | 滚筒成型机 | 1800×4000 | 11 | 4 台 | 1 台 | 一期项目 |
| | | 皮带输送机 | B800×10m | 7.5×6 | 24 台 | 6 台 | 一期项目 |
| | | 回转窑 | 3500×22000 | 110 | 4 台 | 1 台 | 一期项目 |
| | | 冷却机 | 1800×16000 | 22 | 4 台 | 1 台 | 一期项目 |
| | | 滚筒筛 | 1800×5000 | 11 | 4 台 | 1 台 | 一期项目 |
| | | 生物质燃烧机 | 1200 万大卡 | 11 | 4 台 | 1 台 | 一期项目 |
| 2 | 萤石颗粒生产线 | 回转烘干机 | 3000×30000 | 75 | 4 台 | 1 台 | 一期项目，因短时间内不会投产，不在本次验收范围内 |
| | | 上料机 | - | - | 4 台 | 1 台 | |
| | | 下料机 | - | - | 4 台 | 1 台 | |
| 3 | 废气治理 | 多管除尘 | - | - | 8 台 | 2 台 | 一期项目 |
| | | SCR 脱硝 | - | - | 4 台 | 1 台 | 一期项目 |
| | | 布袋除尘 | - | - | 8 台 | 2 台 | 一期项目 |
| | | 双碱法脱硫 | - | - | 4 台 | 1 台 | 一期项目 |
| | | 除雾器 | - | - | 4 台 | 1 台 | 一期项目 |
| | | 活性炭吸附 | - | - | 6 台 | 1 套 (二级) | 一期项目 |

4.6 原辅材料

本项目主要原材料及能源消耗量详见表 4-4a、表 4-4b。

表 4-4a 本项目一期工程原辅材料消耗情况一览表

| 类别 | 产品 | 原辅材料名称 | 环评设计年消耗量 | 实际年消耗量 | 储存位置 | 来源 |
|--------|------|----------|------------|-----------|-------|---------|
| 产品原辅材料 | 陶粒 | 污水厂污泥 | 30 万吨 | 15 万吨 | 原料库 | 泗洪县及周边 |
| | | 印染污泥 | 5 万吨 | 2.5 万吨 | 原料库 | 泗洪县及周边 |
| | | 污染土壤 | 60 万吨 | 30 万吨 | 原料库 | 泗洪县及周边 |
| | | 无机废水污泥 | 5 万吨 | 2.5 万吨 | 原料库 | 泗洪县及周边 |
| | | 黏土 | 15 万吨 | 7.5 万吨 | 原料库 | 当地市场购入 |
| | 萤石颗粒 | 无机氟化钙污泥 | 28 万吨 | 0 万吨 | - | - |
| 废气处理 | | 氢氧化钠 | 400 吨 | 200 吨 | 原料库 | 当地市场购入 |
| | | 氢氧化钙 | 850 吨 | 425 吨 | 原料库 | 当地市场购入 |
| | | 尿素颗粒 | 150 吨 | 75 吨 | 原料库 | 当地市场购入 |
| 能耗 | | 新鲜水 | 11304 吨 | 9145 吨 | / | 市政自来水管网 |
| | | 生物质(作燃料) | 8 万 t | 4 万 t | 生物质料仓 | 当地市场购入 |
| | | 电 | 144 万 kW·h | 72 万 kW·h | / | 市政电网 |

表 4-4b 本项目一期工程原辅材料理化性质

| 序号 | 名称、分子式 | 定义及理化性质 | 燃烧爆炸等危险性 | 毒性和毒理 |
|----|--|--|------------------------------------|--|
| 1 | 污染土 | 介于层状与链状的硅酸盐材料，具有很好的塑性，吸水性强，含水率高。 | 不燃 | 无资料 |
| 2 | 污泥 | 污泥是水处理后的产物，是一种由有机残片、细菌菌体、无机颗粒、胶体等组成非均质体。污泥容易腐化发臭。 | 不燃 | 无资料 |
| 3 | 生物质成型燃料 | 一般主要是农林废弃物(如秸秆、锯末、甘蔗渣、稻糠等)的加工品，是将农林废物作为原材料，经过粉碎、混合、挤压、烘干等工艺，制成各种成型(如块状、颗粒状等)的，可直接燃烧的一种新型清洁燃料。 | 易燃 | 无资料 |
| 4 | 片碱(NaOH) | 标准情况下为白色不透明固体，熔点 318.4°C、沸点 1390°C、相对密度(水=1) 2.12。易潮解，强碱。易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。液碱纯品为无色透明液体。 | 不燃 | 有较强的腐蚀性 |
| 5 | 消石灰(Ca(OH) ₂) | 氢氧化钙，又名熟石灰，细腻的白色粉末，分子量 74.09、相对密度 2.24。溶于酸、铵盐、甘油，微溶于水，不溶于醇，有强碱性(碱性比氢氧化钠强) 加热至 580°C 脱水成氧化钙，在空气中吸收二氧化碳而成碳酸钙。 | 不燃 | 有较强的腐蚀性 |
| 6 | 尿素(CO(NH ₂) ₂) | 又称碳酰胺，是由碳、氮、氧、氢组成的有机化合物，又称脲，是一种白色晶体。无色或白色针状或棒状结晶体，工业或农业品为白色略带微红色固体颗粒，无臭无味。沸点 196.6°C (760mmHg)、闪点 72.7°C、熔点 132.7°C、水溶性 1080g/L (20°C) 溶解性：溶于水、甲醇、甲醛、乙醇、液态氨和醇微溶于乙醚、氯仿、苯。弱碱性。 | 遇明火、高热可燃与次氯酸钠、次氯酸钙反应生成有爆炸性的三氯化氮；受高 | LD ₅₀ :14300mg/kg (大鼠经口) |

4.7 公用工程

(1) 给水

本项目环评自来水用量为 11304m³/a，一期实际自来水用量 9145m³/a，用水来自市政自来水管网。

(2) 排水

本项目实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后就近排入附近水体；本项目废水主要为生活污水（2240m³/a），生活污水经隔油池+化粪池预处理后定期委托清运，待管网铺设到位后经市政管网排入双沟镇污水处理厂。处理后的尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准）要求后排入怀洪新河。

(3) 供电

本项目用电 72 万度/年，由当地电网提供。

(4) 储运

关于项目原辅材料及产品，环评设计在原料仓库、生物质仓库、危化品库、成品仓库存储摆放，原环评中原料仓库 6 栋，位于厂区四周，成品仓库和生物质仓库位于厂区中部，实际建设过程中分期建设，目前建设有危化品库、成品仓库、3 栋原料仓库，生物质原料直接存放于燃料仓，不在厂区仓库贮存，原辅材料及产品进出均由汽车运输。

(5) 绿化

本项目绿化面积约为 7775m²，与原环评保持一致。

表 4-5 公用及辅助工程变化一览表

| 类别 | 项目名称 | | | 原环评设计能力 | 实际建设 |
|------|------|-------|--|--|--------------------------------------|
| 公用工程 | 给水 | | | 11304m ³ /a | 9145m ³ /a |
| | 排水 | | | 2240m ³ /a | 2240m ³ /a |
| | 供电 | | | 144 万 kW·h/a | 72 万 kW·h/a |
| | 绿化 | | | 7775m ² | 7775m ² |
| 环保工程 | 废气 | 炉窑废气 | 多管除尘+SCR 脱硝+多管除尘+布袋除尘+双碱法脱硫+除雾器+活性炭吸附（预留）废气处理系统+2 根 35m 烟囱 | 4 套废气处理设施 +2 根 35m 排气筒 (FQ1、FQ2) | 1 套废气处理设施 +1 根 35m 排气筒 (DA001) |
| | | 污泥库恶臭 | 活性炭吸附装置 | 2 套废气处理设施 +2 根 15m 排气筒 (FQ3、FQ6) | 1 套废气处理设施 +1 根 15m 排气筒 (DA003) |

| | | | | |
|----|---------------|-------|--|--------------------------------------|
| | 生物质燃料投料 粉尘 | 旋风除尘器 | 2 套废气处理设施 +2 根 15m 排气筒 (FQ4、FQ5) | 1 套废气处理设施 +1 根 15m 排气筒 (DA005) |
| 废水 | 隔油池+化粪池 | | 1 套 | 1 套 |
| 噪声 | 厂房隔声 | | 降噪≥25dB(A) | 降噪≥25dB(A) |
| 固废 | 一般固废暂存间 | | 50m ² | 50m ² |
| | 危险废物暂存间 | | 20m ² | 20m ² |

水平衡图：

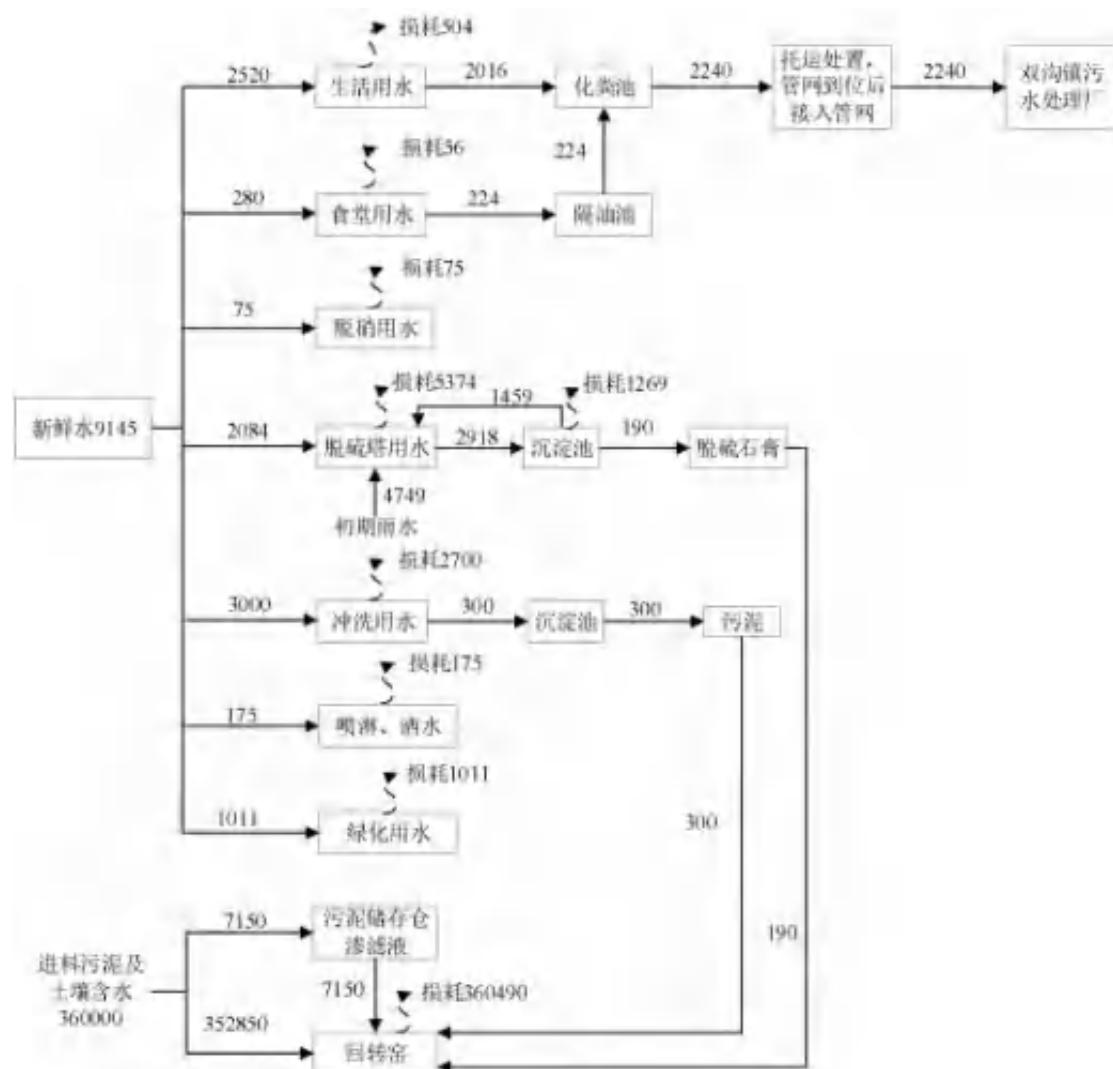


图 4-1 全厂水平衡图

4.8 劳动定员及工作制度

本项目定员 80 人，年运行时间为 8400 小时。

5、项目生产工艺简介

(一) 陶粒及萤石颗粒生产工艺

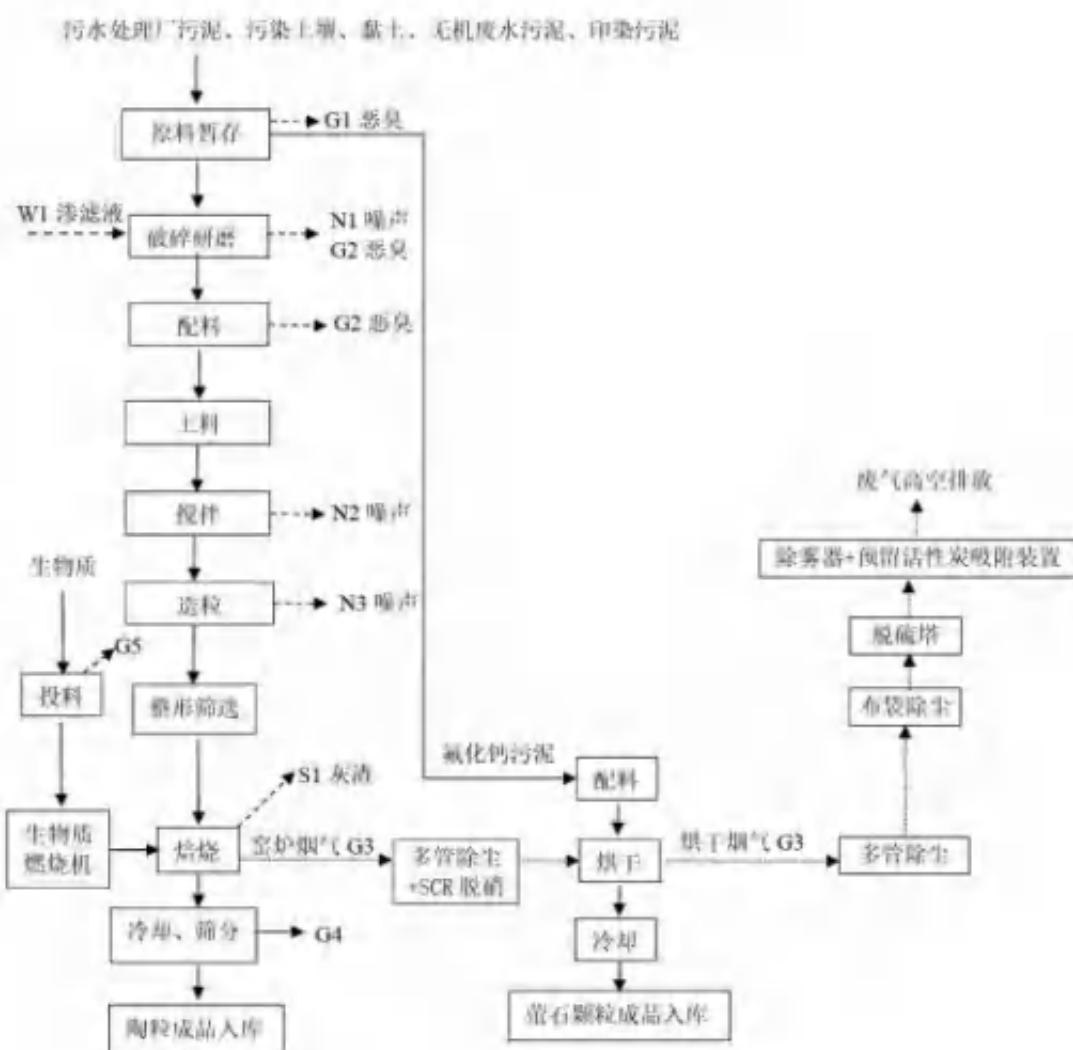


图 5-1 陶粒、萤石颗粒生产工艺流程及产污环节图（萤石颗粒生产线未投产，不纳入本次验收）
环评中设计本项目有两种产品：陶粒和萤石颗粒，陶粒焙烧回转窑产生的烟气经过多管除尘预处理后通入萤石颗粒烘干机作为直接烘干热源，通过烘干机出口排放。实际已建设 1 条陶粒生产线和 1 条萤石颗粒生产线，因萤石颗粒生产线短时间内不会投入运行，不在本次验收范围内。

陶粒生产工艺流程简述：

(1) 污泥暂存：各类型污泥均由专用污泥车运至本厂，污泥运输车进厂经地磅称重计量后，将污泥卸入原料库进行自然陈化，原料库中每种污泥有单独的分区。由于原料本身含水率（含水率 40-75%）较高，因此运输和装卸过程基本无粉尘产生，本项目污泥采购进

场委托专业运输公司进行污泥运输，企业内部不成立运输队。污泥暂存过程中产生恶臭气体 G1 以及渗滤液 W1，污泥暂存区四周设有沟渠收集渗漏液至暂存区的收集池。

(2) 破碎研磨：内部周转全封闭卡车（烧柴油，柴油依托临近加油站，厂区不暂存）将污泥由原料库运输至生产车间，由铲车将污泥运送至密闭的双轴搅拌机对各类型污泥进行破碎研磨，研磨过程加入污泥堆存过程产生的渗滤液（用泵将渗滤液从收集池中抽至专用桶运至生产车间，再用泵抽至搅拌机中，不会额外增加入炉污泥含水率），通过破碎研磨使污泥颗粒均匀，方便后续均匀配料。该过程产生噪声 N1 及无组织恶臭 G2。

(3) 配料：将研磨均匀后的各类型污泥按照所需比例进行配料，配料采用卡车运输至地磅称重配比，根据企业提供的资料，污泥配比按照污水厂污泥：印染污泥：污染土壤：无机废水污泥：黏土=6：1：12：1：3。该过程会产生无组织恶臭 G2。

(4) 上料：配料后由卡车运至车间，使用铲车将配置好的原料运送至箱式供料机，通过密闭皮带输送机自动运输至下一工序。该过程会产生无组织恶臭 G2。

(5) 搅拌：皮带输送机将污泥输送至密闭双轴搅拌机，对原料进行充分搅拌，使原料混合均匀，搅拌过程中产生噪声 N2。原料搅拌均匀后由密闭输送机运输至下一工序。

(6) 造粒：密闭输送机将污泥输送至密闭对辊造粒机，将原料挤压成一颗颗原料颗粒，由皮带输送机运输至下一工序，此过程产生噪声 N3。

(7) 整形筛选：皮带输送机将污泥输送至滚筒成型机，使用滚筒成型机将原料颗粒加工成球形陶粒（半成品萤石），由皮带输送机运输至下一工序。

(8) 焙烧：陶粒烧制膨胀要满足 2 个条件：①原料被加热到高温时，必须生成黏性的玻璃相，能密封住由原料内部释放出的气体；②高温下生成黏性的玻璃相后必须有气体物质释放。陶粒烧胀的基础是气体，坯料内部的原料成分发生反应产生气体，并产生气体压力，同时生料球表面产生有粘度的液相抑制气体逸出，两个方面共同作用，使陶粒产生理想的膨胀。部分气体的逸出使生料球表面形成许多开孔，增加滤料的吸附性，而部分未逸出的气体使生料球的内部形成多孔结构。

从室温加热到 1100°C 这个过程为坯料的预热阶段，期间生料球内部的结合水蒸发、有机物燃烧以及矿物质分解，部分气体会逸出，而有部分气体会被矿物组分封闭而在内部形成气泡，预热时间过长会使得坯料坍塌导致气孔被填塞，出现颗粒致密化；当温度达 1100°C 左右时，坯料开始出现熔融液相，矿物组分通过重排原子和晶面滑移开始重排和传质过程，促使颗粒空隙迅速减少；在温度达到 1200°C 时，部分在坯料预热时尚未逸出的被封闭在气

孔内的 CO₂、水蒸气及有机质燃烧所产生的气体由于压力增大使陶粒迅速膨胀，气泡弹性随温度升高而增加，此时内部封闭气体的压力增加而逸出阻力却相对减小，封闭气体将逸散，此时的陶粒堆积密度和颗粒表观密度逐渐变小，若此温度阶段保持时间过长，内部微孔将被破坏，连通转换成大孔；坯料在温度达到 1250°C 时，物料反应更完全，表面熔融更充分，此时已接近完全烧制阶段，气孔率大幅度下降。表面玻璃化反应加强，因此在坯料达到晶体转型之后，保温时间不宜过长，才能保持填料内部发育良好的微孔，同时要降低陶粒的堆积密度，提高气孔率，烧制温度就不能太高。

本项目陶粒烧制窑选择双筒回转窑，内含烘干段、烧制段，烘干段主要作用在于使生料球失去部分水分产生一定的强度，防止因料球进入烧制窑内快速升温剧烈翻滚而产生炸球，此段升温速度平缓，温度相对较低；同时预干燥实现初步预热，通过特殊结构的窑内换热装置，尽可能的提高换热效率，此阶段为快速失水阶段，消耗热比较多。项目采用双筒回转窑，窑尾温度 380°C，中间带 850-900°C，高温带 1150-1300°C，回转窑倾斜设置（4.5 度倾角），进料后陶粒随窑炉转动自行滚动至出料口。在窑头设置引风机，气流方向和陶粒方向相反，陶粒在回转窑中总停留时间为 45~65 分钟（预热带 30~45 分钟，焙烧带 5~10 分钟、冷却带 10 分钟），为连续进料连续出料。

由皮带输送半成品陶粒进入回转窑内焙烧，窑尾进料、窑头出料。焙烧采用生物质作为燃料，从窑头进燃料。回转窑由窑头、窑尾和筒体组成，筒体具有一定的斜度，并以一定的速度回转，污泥从窑尾进入后就会随筒体的旋转做圆周运动和直线运动直至窑头，在运动过程中物料不停被翻动、烘干、焙烧，达到一定要求后由窑头卸出。回转窑通过电机变频控制调节窑的转速来调节物料在窑内的焙烧时间。此过程产生窑炉烟气（含燃料废气和污泥焙烧释放的废气）G3 以及灰渣 S1。

(9) 冷却、筛分：经过回转窑焙烧出来的即为陶粒成品，由于其温度较高，须再进入冷却机进行冷却，冷却机与回转窑连通，连接处封闭，冷却机中采用风冷形式冷却，气流走向和回转窑中气流一致，共用 1 套引风机。陶粒冷却机自带筛分功能，在冷却陶粒的同时按照不同的规格将煅烧的陶粒分类储仓，产品粒径分别为 0-3mm, 3-10mm, 10-20mm、20-30mm。以上陶坯从进入窑体到最后出窑冷却进仓约 2h。筛分过程产生一定量的粉尘 G4。

(10) 陶粒成品入库：经筛选合格后的陶粒由皮带输送机运入成品库，等待出厂。

萤石颗粒生产工艺流程简述（本次一期项目验收不涉及）：

(1) 配料：使用卡车将氟化钙污泥由原料库运至生产车间，以氟化钙污泥为原料，按

照烘干炉容积进行配料，配料采用地磅称重，由于污泥中含有水分，此过程不需加水。

(2) 烘干：根据企业提供的资料，配料后的半成品萤石颗粒通过回转烘干机去除水分，烘干机热源来自陶粒回转窑废气热源，进口温度约为回转窑出口温度 380°C，出口温度约为 200°C，氟化钙污泥烘干过程会产生烘干粉尘 G2（包括颗粒物和氟化物），与热源回转窑烟气一并进入脱硫脱硝除尘装置处理。

(3) 冷却：烘干后的萤石颗粒即为成品，需自然冷却。

(4) 萤石颗粒成品入库：自然冷却后的萤石颗粒最终进入成品库，等待出售。

烟气治理系统：回转窑及烘干机烟气主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x、酸性气体（HCl、HF）、二噁英和重金属等。产生的废气经“两级多管除尘器-SCR-布袋除尘器-脱硫塔”工艺处理达标后经 35m 烟囱排向大气。

生物质成型燃料系统（生物质燃烧机）：

在陶粒焙烧的过程中，燃料为生物质，外购袋装生物质由汽车运输至厂区，使用叉车将生物质袋运送至生物质燃烧机，再通过提升机将生物质袋提升至料仓，在料仓中划开生物质袋子使生物质卸入料仓中，料仓可容纳 5 吨生物质，生物质在料仓中划开袋子卸料过程产生粉尘（G5），投料上设旋风除尘器，收集处理后通过 15m 高排气筒排放。

6、项目变动情况

根据项目环评及批复，并对照企业实际建设情况，项目变动情况对照情况见表 6-1。

表 6-1 项目变动情况对照一览表

| 类别 | 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境部，环办环评函【2020】688号） | 环评设计情况 | 实际建设情况 | 主要变动内容 | 变动原因 | 不利环境影响变化情况 | 是否属于重大变动 |
|----|--|---|---|-----------------|---------------------------------|---------------------|----------|
| 性质 | 建设项目开发、使用功能发生变化的 | 新建 | 新建 | 无变化 | / | / | 否 |
| 规模 | 生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的 | 建设 4 条陶粒生产线和 4 条萤石颗粒生产线，年产 80 万立方米陶粒和 10 万吨萤石颗粒 | 建设 1 条陶粒生产线和 1 条萤石颗粒生产线，因萤石颗粒生产线短时间内不会投入运行，不在本次验收范围内。已建的 1 条陶粒生产线年产 40 万立方米陶粒 | 总产能减少，单条生产线产能增大 | 项目分期建设，实际将 2 条陶粒生产线产能合并成 1 条线产能 | 未增大 | 否 |
| | 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 | 建设 4 条陶粒生产线和 4 条萤石颗粒生产线，年产 80 万立方米陶粒和 10 万吨萤石颗粒 | 建设 1 条陶粒生产线和 1 条萤石颗粒生产线，因萤石颗粒生产线短时间内不会投入运行，不在本次验收范围内。已建的 1 条陶粒生产线年产 40 万立方米陶粒 | 总产能减少，单条生产线产能增大 | 项目分期建设，实际将 2 条陶粒生产线产能合并成 1 条线产能 | 生产能力未增大，不涉及废水第一类污染物 | 否 |

| | | | | | | | |
|--------|--|---|--|---------|-----------|---------------------|---|
| | 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。 | 年产 80 万立方米陶粒和 10 万吨萤石颗粒 | 年产 40 万立方米陶粒 | 产能减少 | 设备减少，分期建设 | 生产能力未增大，各类污染物排放未增加 | 否 |
| 地 点 | 重新选址 | 项目位于泗洪县西南岗经济开发区（双沟镇工业园区） | 项目位于泗洪县西南岗经济开发区（双沟镇工业园区） | 无变化 | / | / | 否 |
| | 在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。 | 本项目污泥库需设置 100m 卫生防护距离，生物质仓库、陶粒成品库、生产车间需设置 50m 卫生防护距离，根据现场调查结果本项目周边最近敏感目标距离厂界 430m，目前卫生防护距离范围内无学校、医院、居民等环境保护敏感点，且今后在卫生防护距离内不得建设环境敏感点建筑物。 | 项目生产建筑物与环评相比减少，项目边界外 100 米范围内无学校、医院、居民区等环境敏感目标 | 总平面布置变化 | 分期建设 | 未导致环境防护距离范围变化且新增敏感点 | 否 |

| | | | | | | | |
|--------|---|--|---|---|------------|-------------|---|
| 生产工艺 | 新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一:①新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);②位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;③废水第一类污染物排放量增的;④其他污染物排放量增加10%及以上的。 | 产品产能、主要生产设备、原辅材料情况、生产工艺见本报告 | 产品产能、主要生产设备、原辅材料情况、生产工艺见本报告 | 陶粒产品粒径发生变化,因项目分期建设,实际产能、原辅料种类、数量与环评相比均减少,未导致新增污染物种类和排放量增加 | 设备减少, 分期建设 | 各类污染物排放未增加 | 否 |
| | 物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 | 项目原辅材料及产品在成品库、原料仓库、危化品库、生物质仓库存储摆放,原辅材料及产品进出均由全封闭卡车运输。 | 项目原辅材料及产品在成品库、原料仓库、危化品库、生物质料仓存储摆放,原辅材料及产品进出均由全封闭卡车运输。 | / | / | / | 否 |
| 环境保护措施 | 废气、废水污染防治措施变化,导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 | 废气防治措施:回转窑+烘干机烟气收集后经多管除尘+SCR脱硝+多管除尘+布袋除尘+双碱法脱硫+除雾器+活性炭吸附(预留)+35m排气筒*2;污泥储存库恶臭收集后经活性炭吸附装置处理+15m排气筒*2;燃料投料废气收集后经旋风除尘器+15m排气筒*2,未收集的废气车间通风无组织排放;废水防治措施:生产废水全部回用,目前项目所在地区域管网尚未铺设到位,初期雨水通过雨水暗管重力收集后用于环保措施或生产,食堂废水经隔油池预处 | 废气防治措施:回转窑烟气收集后经多管除尘+SCR脱硝+多管除尘+布袋除尘+双碱法脱硫+除雾器+活性炭吸附(预留)+35m排气筒*1;污泥储存库恶臭收集后经活性炭吸附装置处理+15m排气筒*1;燃料投料废气收集后经旋风除尘器+15m排气筒*1,未收集的废气车间无组织排放;废水防治措施:生产废水全部回用,目前项目所在 | 废气治理设施数量与环评相比减少了 | 设备减少, 分期建设 | 废气污染物排放量不增加 | 否 |

| | | | | | | | |
|--------|--|---|--|---------|-----------|---|---|
| | | 理后与生活污水一并进入化粪池预处理后定期委托清运,待区域管网到位后排入市政管网。 | 地区域管网尚未铺设到位,初期雨水通过雨水暗管重力收集后用于环保措施或生产,食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一并进入化粪池预处理后定期委托清运,待区域管网到位后排入市政管网。 | | | | |
| | 新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。 | 雨污分流,雨水、污水排口各1个,废水间接排放 | 雨污分流,雨水、污水排口各1个,废水间接排放 | / | / | / | 否 |
| | 新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。 | 本项目共设置2根废气主要排放口、4根废气一般排放口 | 已建项目设置1根废气主要排放口、2根废气一般排放口 | 排气筒数量减少 | 设备减少,分期建设 | / | 否 |
| | 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。 | 产噪设备加装减震基座、厂房合理布局,距离衰减等措施;项目地下水、土壤环境保护措施按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则确定,从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。 | 产噪设备加装减震基座、厂房合理布局,距离衰减等措施;项目地下水、土壤环境保护措施已按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则确定,从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。 | 与环评设计一致 | / | / | 否 |
| 环境保护措施 | 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。 | 固废主要为除尘器收集的烟尘、布袋除尘器更换的废布袋、生物质燃烧灰渣、沉淀池污泥及脱硫污泥、废耐火材料、次品、生活垃圾、化粪池污泥、隔油池废油脂、废活性炭、废催化剂、废包 | 已建项目的固废主要为除尘器收集的烟尘、布袋除尘器更换的废布袋、生物质燃烧灰渣、沉淀池污泥及脱硫污泥、废耐火材料、次品、生活垃圾、化 | / | / | / | 否 |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|---|---|-----|
| | 装袋。除尘器收集的烟尘、生物质燃料灰渣、沉淀池污泥收集后回用于生产制陶粒；脱硫污泥回用于生产萤石颗粒；次品外售综合利用；废布袋、废耐火材料、生活垃圾、化粪池污泥、废包装袋由当地环卫部门统一清运；隔油池废油脂由专业单位处理；废活性炭、废催化剂委托有资质单位处理。 | 粪池污泥、隔油池废油脂、废活性炭、废催化剂、废包装袋。除尘器收集的烟尘、生物质燃料灰渣、沉淀池污泥收集后回用于生产制陶粒；脱硫污泥回用于生产陶粒；次品外售综合利用；废布袋、废耐火材料、生活垃圾、化粪池污泥、废包装袋由当地环卫部门统一清运；隔油池废油脂由专业单位处理；废活性炭、废催化剂委托有资质单位处理。 | | | |
| 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。 | 通讯报警设备、自动监控设备、防护设备、泄漏物收集设施，雨水、污水排口立切断装置、应急监测装置等。新增相应的风险应急物资，针对拟建项目制定事故预防措施环境、风险应急预案等，设置事故池 350m ³ 。 | 企业已配备通讯报警设备、自动监控设备、防护设备、泄漏物收集设施，雨水排口已安装截断阀等。已编制突发环境事件应急预案并备案，已在全厂地势低洼处即厂区东南侧设置有一处事故应急池，容积为 450m ³ 。可以满足事故应急要求。 | / | / | / 否 |

综上所述，依据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）文件要求，项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环境保护验收管理。

7、环境保护设施

7.1 污染物治理/处置设施

7.1.1 废水

本项目产生的废水主要分为生活污水及生产废水。

(一) 生活污水

项目食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一并进入化粪池预处理后定期委托清运，待区域管网到位后排入市政管网排入双沟镇污水处理厂。

(二) 生产废水

项目生产废水包括污泥堆放产生的渗滤液、车间地面冲洗水等。

(1) 原料堆放渗滤液

由企业定期用泵抽至生产车间用于陶粒研磨破碎工序，收集回用。

(2) 脱硝用水

在脱硝反应过程中全部损耗。

(3) 脱硫用水

进入脱硫塔和缓冲池循环利用。

(4) 冲洗废水

冲洗废水经沉淀池沉淀处理后，循环使用。

(5) 初期雨水

雨水在厂区雨水暗管重力自流收集，汇集之后由泵提升，明管输送至初期雨水收集池中用作补充脱硫塔用水。

项目废水污染物产生及处理排放情况见表 7-1。

表 7-1 本项目废水产生及废水处理措施情况表

| 废水来源 | 污染物名称 | 治理措施 | | 排放方式与去向 | |
|------|--|---------|---------|-----------------------|-----------------------|
| | | 环评设计 | 实际建设 | 环评设计 | 实际建设 |
| 生活污水 | COD _{cr} 、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油 | 隔油池、化粪池 | 隔油池、化粪池 | 定期委托清运，待区域管网到位后排入市政管网 | 定期委托清运，待区域管网到位后排入市政管网 |

7.1.2 废气

本项目有组织废气主要包括回转窑运行过程产生的烟气；污泥暂存区产生的恶臭气体；

生物质燃料投料过程产生的粉尘。采取的废气收集及处理工艺统计如下表。

表 7-2 本项目废气收集处理系统汇总表

| 生产装置 | 产生车间 | 收集方式 | 处理工艺 | 排放方式 |
|----------|------------|--------|---|--------------------|
| 回转窑 | 生产区 | 密闭管道 | 多管除尘+SCR 脱硝+多管除尘+布袋除尘+双碱法脱硫+除雾器+活性炭吸附（预留） | 35m 排气筒 (DA001) |
| 污泥暂存库 | 原料仓库 1、2、3 | 密闭负压收集 | 抽出的气体引入活性炭吸附装置 处理 | 15m 排气筒 (DA003) |
| 生物质燃料投料 | 搅拌车间 1 | 集气罩 | 旋风除尘器 | 15m 排气筒 (DA005) |
| 污泥运输、卸料 | 运输过程 | / | 密闭+冲洗 | 无组织排放 |
| 成品贮存 | 陶粒成品仓 | / | 洒水抑尘 | 无组织排放 |
| 陶粒成品筛分粉尘 | 生产区 | / | 水雾喷淋装置 | 无组织排放 |

参照《排污许可证申请与核发技术规范生活垃圾焚烧》中处理方式，项目废气治理措施及治理效果见表 7-3。

表 7-3 本项目废气污染物治理措施一览表

| 序号 | 产物环节 | 污染物 | 参考可行技术 | 本项目治理措施 | 治理效果 |
|----|---------|---------------------------------------|-------------------------------|---|------------------|
| 1 | 焚烧烟气 | 烟尘 | 袋式除尘、袋式除尘+电除尘 | 多管除尘+SCR 脱硝+多管除尘+布袋除尘+双碱法脱硫+除雾器+活性炭吸附（预留） | 去除率 99.9%以上，达标排放 |
| 2 | | HCl | 半干法+干法、半干法+湿法、干法+湿法、半干法+干法+湿法 | | 脱除率 95%以上，达标排放 |
| 3 | | SO ₂ | 干法+湿法 | | 脱除率 95%以上，达标排放 |
| 4 | | 氟化物 (HF) | / | | 脱除率 95%以上，达标排放 |
| 5 | | NO _x (以 NO ₂ 计) | SNCR、SNCR+SCR、SCR | | 脱除率 92%以上，达标排放 |
| 6 | | 重金属 | 活性炭喷射+袋式除尘 | | 去除率 99.8%以上，达标排放 |
| 7 | | 二噁英 | “3T+E”燃烧控制+活性炭喷射+袋式除尘 | | 脱除率 87%以上，达标排放 |
| 8 | 污泥库 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 密闭+负压+入炉焚烧 | 活性炭吸附 | 去除率 90%以上，达标排放 |
| 9 | 污泥运输、卸料 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 密闭+冲洗/药剂除臭 | 密闭运输+冲洗 | 达标排放 |
| 10 | 成品贮存 | 颗粒物 | / | 洒水抑尘 | 达标排放 |

表 7-4 本项目生产车间排气筒设置情况一览表

| 污染源 | 排气筒编号 | 污染物名称 | 排放源参数 | |
|-----|-------|---|--------|--------|
| | | | 高度 (m) | 内径 (m) |
| 生产区 | DA001 | 烟尘、NO _x 、SO ₂ 、HCl、HF、二 | 35 | 1.5 |

| | | | | |
|------------|-------|--------|----|-----|
| | | 噁英、重金属 | | |
| 原料仓库 1、2、3 | DA003 | 氨、硫化氢 | 15 | 1.0 |
| 生物质燃料投料 | DA005 | 颗粒物 | 15 | 0.5 |

7.1.3 噪声

本项目噪声源主要为造粒机、各类风机等机械设备运转所产生噪声。生产中采取的噪声污染防治措施主要包括：

- (1) 采用减震措施：选用加工精度高，运行噪声低的生产设备，底座安装减振材料等减小振动；
- (2) 合理布置厂房：在车间内设置独立的隔声间或封闭式围护结构，形成隔声屏障，阻碍噪声传播；
- (3) 工程防治措施
 - ①车辆的低速平稳行驶和少鸣喇叭等措施降噪；
 - ②水泵、风机安装隔声罩，并在风机、水泵、空压机与基础之间安装减振器；
- (4) 加强厂区绿化，建立绿化隔离带。此外，在厂界周围种植乔灌木绿化围墙，起吸声降噪作用。
- (5) 加强管理：加强噪声防治管理，降低人为噪声。

7.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。项目使用旋风除尘器和布袋除尘器处理烟气中的烟尘，收集后回用于制陶粒，根据<<固体废物鉴别标准一通则>>(GB34330-2017)6.1 条所述中 a)任何不需要修复和加工即可即可用于其原始用途的物质，可不作为固体废物管理。

生活垃圾：由市政环卫部门统一收集处置。

一般工业固体废物：一般固废中包括生物质燃烧灰渣和沉淀池污泥收集后回用于制陶粒，脱硫污泥回用于陶粒生产，废布袋、废耐火材料、化粪池污泥和废包装袋由环卫清运，次品收集后外售，隔油池废油脂委托专业单位处理。

危险废物：危险废物包括废活性炭和废催化剂，委托有资质单位处理（附件 2）。

表 7-5 本项目固体废物产生及处置情况一览表

| 序号 | 名称 | 环评 | | | | | 实际建设 | | | | |
|----|---------|------|------------|-----------------------------|--------|-----------|------|-------------|------------------------|--------|-----------|
| | | 类别 | 代码 | 判定依据 | 产生量(t) | 处置措施 | 类别 | 代码 | 判定依据 | 产生量(t) | 处置措施 |
| 1 | 生活垃圾 | / | / | / | 14 | 环卫清运 | SW64 | 900-099-S64 | 《固体废物分类与代码目录》(2024年4号) | 14 | 环卫清运 |
| 2 | 生物质燃烧灰渣 | 64 | 772-003-64 | 《一般固体废物与代码》(GB/T39198-2020) | 4000 | 收集后回用于制陶粒 | SW03 | 900-099-S03 | 《固体废物分类与代码目录》(2024年4号) | 2000 | 收集后回用于制陶粒 |
| 3 | 沉淀池污泥 | 62 | 772-003-62 | 《一般固体废物与代码》(GB/T39198-2020) | 310 | | SW59 | 900-099-S59 | 《固体废物分类与代码目录》(2024年4号) | 155 | |
| 4 | 脱硫污泥 | 61 | 772-003-61 | 《一般固体废物与代码》(GB/T39198-2020) | 850 | 回用于萤石颗粒生产 | SW07 | 900-099-S07 | 《固体废物分类与代码目录》(2024年4号) | 425 | 回用于陶粒生产 |
| 5 | 废布袋 | 99 | 772-003-99 | 《一般固体废物与代码》(GB/T39198-2020) | 0.05 | 环卫清运 | SW59 | 900-009-S59 | 《固体废物分类与代码目录》(2024年4号) | 0.025 | 环卫清运 |
| 6 | 废耐火材料 | 46 | 772-003-46 | 《一般固体废物与代码》(GB/T39198-2020) | 40 | | SW59 | 900-003-S59 | 《固体废物分类与代码目录》(2024年4号) | 20 | |
| 7 | 次品 | 99 | 772-003-99 | 《一般固体废物与代码》(GB/T39198-2020) | 1000 | 外售 | SW59 | 900-099-S59 | 《固体废物分类与代码目录》(2024年4号) | 500 | 外售 |
| 8 | 化粪池污泥 | 62 | 772-003-62 | 《一般固体废物与代码》(GB/T39198-2020) | 1 | 环卫清运 | SW64 | 900-002-S64 | 《固体废物分类与代码目录》(2024年4号) | 0.5 | 环卫清运 |
| 9 | 隔油池废油脂 | 99 | 772-003-99 | 《一般固体废物与代码》(GB/T39198-2020) | 0.112 | 委托专业单位处理 | SW61 | 900-002-S61 | 《固体废物分类与代码目录》(2024年4号) | 0.056 | 委托专业单位处理 |
| 10 | 废包装袋 | 07 | 772-003-07 | 《一般固体废物与代码》(GB/T39198-2020) | 5 | 环卫清运 | SW17 | 900-003-S17 | 《固体废物分类与代码目录》(2024年4号) | 2.5 | 环卫清运 |
| 11 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 《国家危险废物名录》(2021年版) | 105 | 委托有资质单位处理 | HW49 | 900-039-49 | 《国家危险废物名录》(2025年版) | 52.5 | 委托有资质单位处理 |
| 12 | 废催化剂 | HW50 | 772-007-50 | | 0.05 | | HW50 | 772-007-50 | | 0.025 | |

7.2 其他环保设施及排放口规范化落实情况

污染物排放口规范化工程：本项目在废气排放口、废水排放口、一般固废暂存处、危废暂存间均放置规范化标识牌。

企业已在排气筒上设置了永久采样孔和采样平台。采样口的设置符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。



废气治理装置及排气筒 DA001



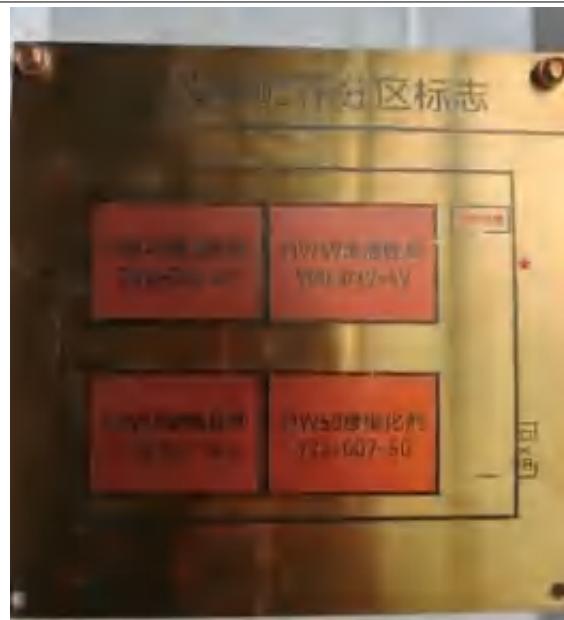
废气治理装置及排气筒 DA003



废气治理装置及排气筒 DA005



雨水总排口



危险废物暂存间标识牌

7.3 环境风险应急措施

本项目涉及的环境风险物质为二噁英、氯化氢、硫化氢、氢氧化钠、氢氧化钙、尿素等；环境风险主要为危险物质发生泄漏、遇明火、高热可能发生火灾、爆炸等潜在风险事故。公司已采取了相应的风险防控和应急处置措施，并配备了相应的应急物资。具体风险防范措施如下：

- (1) 公司相关储存区域地面均进行了硬化和防渗处理并设置围堰。
- (2) 公司危废暂存间设专人看管并上锁，所有危废暂存间地面及四周裙角均采取了防渗措施，门口挂危废标识牌。危险废物均有固定的暂存容器，分区存放，并定期交由有资质的处置单位处理。
- (3) 公司已按相应规范建设事故应急池，并配备了消防栓、灭火器及相关应急物资。
- (4) 公司突发环境事件应急预案已编制，并完成备案。

7.4 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 30000 万元，其中环保投资 248 万元，环保投资占总投资的 0.83%。具体情况见表 7-6。

表 7-6 本项目环保投资分类

| 项目名称 | | 江苏纳格环保新材料有限公司年产80万立方米陶粒及10万吨萤石颗粒项目 | | | |
|------|---------|---|---|---|----------|
| 类别 | 污染源 | 污染物 | 治理措施（设施数目、规模、处理能力等） | 处理效果、执行标准或拟达标准 | 环保投资（万元） |
| 废气 | 回转窑 | 烟尘、SO ₂ 、NO _x 、HCl、氟化物、二噁英、重金属等 | (多管除尘+SCR脱硝+多管除尘+布袋除尘+双碱法脱硫+除雾器+活性炭吸附(预留)1套+1根35m排气筒(DA001) | 烟尘、SO ₂ 、NO _x 、氟化物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)；HCl满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)；二噁英、重金属参照《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014) | 180 |
| | 污泥储存区 | NH ₃ 、H ₂ S | 密闭负压收集+活性炭吸附装置1套+1根15m排气筒(DA003) | 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) | 7.5 |
| | 生物质燃料投料 | 颗粒物 | 集气罩收集+旋风除尘器1套+1根15m排气筒(DA005) | 满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) | 2.5 |
| 废水 | 生活污水 | COD、SS、氨氮、总磷、动植物油 | 隔油池及化粪池 | 满足双沟镇污水处理厂接管标准 | 1 |
| 噪声 | 回转窑、风机等 | 噪声 | 隔声门窗、隔声罩、加装消声器、减震垫弹簧减振等 | 达到《工厂企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准 | 3.5 |
| 固废 | 生产固废 | 生物质燃烧灰渣 | 回用于生产，制陶粒 | 合法化处置 | 1.5 |
| | | 废包装袋 | 环卫清运 | | |
| | 废气处置 | 除尘器收集的烟尘 | 回用于生产，制陶粒 | | |
| | | 布袋除尘器更换的废布袋 | 环卫清运 | | |
| | 废水处置 | 废活性炭、废催化剂 | 委托有资质单位处理 | | |
| | | 沉淀池污泥 | 回用于生产陶粒 | | |

| | | | | | |
|----------------------------|---|-------------------------|-------------------------|-----------|----|
| | | 脱硫污泥 化粪池污泥 隔油池废油脂 | 制陶粒 环卫清运 委托专业单位处置 | | |
| | 生产检验 | 次品 | 外售综合利用 | | |
| | 检修 | 废耐火材料 | 环卫清运 | | |
| | 厂区 | 生活垃圾 | 由环卫部门收集处理 | | |
| 绿化 | / | | 绿化面积7775m ² | 美化环境、防尘降噪 | 16 |
| 地下水防渗 | (1) 一般污染区防渗措施：成品仓库、一般固废堆场等均采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s，一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；(2) 重点污染区防渗措施：污泥储存池、生产车间、雨水收集池、事故应急池、危废贮存间等做好底部防渗处理，挤出底层拟采取的防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数小于1.0×10 ⁻⁷ cm/s)，或者2mm厚的高密度聚乙烯，或至少采用渗透系数小于1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s的2mm厚的其他人工材料；使整体防渗系数达到1.0×10 ⁻⁷ cm/s的要求。 | | 达到相应防渗等级 | 16 | |
| 事故应急措施 | 通信报警设备、自动监控设备、防护设备、泄漏物收集设施，雨水、污水排口切断装置、应急监测装置等。新增相应的风险应急物资，针对拟建项目制定事故预防措施和环境风险应急预案等。 | | 确保事故发生时对环境的影响较小化 | | 10 |
| 环境管理（机构、监测能力） | 制定运行情况记录制度，如实记载废物接收情况、入炉情况、设施运行参数及环境监测数据等；设环保机构，配备环保专业管理人员和监测化验人员1-2名，环境化验和监测仪器、废水流量计等。排气筒烟气在线监测结果采用电子屏进行公示（在线监测指标包括烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）并与地方环保部门联网。 | | 实现有效环境管理 | | 5 |
| 清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪表等） | 建设雨污水管网、污水管网系统。排污口规范化设置。排污口具备方便采样和流量测定条件：排放口视排水流量的大小参照《适应排污口尺寸表》的有关要求设置，并安装计量。排气筒烟气在线监测系统，设置永久采样孔，采样孔下方约1m处设置带防护栏的安 | | 实现有效监管 | | 5 |

| | | | |
|----------|---|---|-----|
| | 全监测平台，设置220V永久电源。 | | |
| “以新带老”措施 | / | / | |
| 总量控制 | 项目新增的烟粉尘、SO ₂ 、NOx、COD、氨氮排放总量在泗洪范围内平衡。 | / | |
| 区域解决问题 | / | / | |
| 环境防护距离设置 | 不设置 | / | |
| 合计 | / | | 248 |

项目环保措施主要包括废气处理设施、废水处理设施、隔声消声减振措施、固废分类收集设施等。各防治污染的措施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用，各项环保措施均已完成建设，环境影响报告书所提出的各项环保措施符合“三同时”要求。

8、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

8.1 环境影响报告书主要结论与建议

8.1.1 废气

拟建项目烟气净化系统“多管除尘+SCR 脱硝+多管除尘+布袋除尘+双碱法脱硫+除雾器+活性炭吸附（预留）”进行尾气处理，由 35m 高的排气筒达标排放，在技术上可以满足达标排放要求，且运行稳定，经济上为企业可接受。

净化后烟气中的烟尘、SO₂、NO_x、氟化物、铅及其化合物排放达到江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中二级标准，颗粒物、氯化氢、汞、镉、铅、铬达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、表 3 要求；二噁英类、重金属达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014），均可保证达标排放。

污泥暂存过程会产生恶臭气体，对污泥储库进行密闭，并设置负压抽气装置，抽出的气体引入活性炭吸附装置处理，通过吸附处理污泥暂存过程产生的恶臭物质。经过吸附处理后的氨、硫化氢气体达到《恶臭污染排放标准》（GB14554-93）要求。

燃料投料过程产生的颗粒物经过旋风除尘器处理后排放可满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值。

8.1.2 废水

拟建项目产生的废水主要有生产废水、生活污水、雨水。生产废水全部回用，目前项目所在地区域管网尚未铺设到位，初期雨水通过雨水暗管重力收集后用于环保措施或生产，食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一并进入化粪池预处理，定期委托清运至双沟污水处理厂处理，待区域管网到位后排入市政管网，接管双沟污水处理厂集中处理。

8.1.3 噪声

拟建项目高噪声设备经采取减振、隔声、消声等措施后，厂界噪声预测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，可实现达标排放，建设项目噪声对周围声环境不会产生明显不利影响，本项目拟采取的噪声治理措施可行。

8.1.4 固体废物

拟建项目为一般污泥综合利用、处置工程，项目本身产生的固废有：布袋除尘器更换的废布袋、生物质燃烧灰渣、沉淀池污泥及脱硫污泥、废耐火材料、次品、生活垃圾、化粪池污泥、隔油池废油脂、废活性炭、废催化剂、废包装袋。生物质燃料灰渣、沉淀池污泥收集后回用于生产制陶粒；脱硫污泥回用于生产陶粒；次品外售综合利用；废布袋、废耐火材料、生活垃圾、化粪池污泥、废包装袋由当地环卫部门统一清运；隔油池废油脂由专业单位处理；废活性炭、废催化剂委托有资质单位处理。各类固体废物均得到了妥善地处理处置，不会对外环境产生二次污染。

8.1.5 地下水防治措施

项目在污泥堆存区、化粪池、危废暂存区、一般固废暂存区、事故池等地皆采取防腐防渗措施，铺设防腐防渗地坪，并在原料仓库内周边设置截流沟，同时加强厂区绿化，将大大降低了废水下渗对地下水环境产生的影响，因此本项目进入营运期后对地下水环境不会产生明显的影响。

8.1.6 环境风险可接受

经物质及生产设施危险性分析，本项目无重大风险源。

本项目发生事故的类型主要为原料运输及贮存过程可能发生的泄漏以及废气处理和废水处理设施故障引发的超标排放，事故源主要来自生产装置区。根据风险分析，本项目严格采取报告中提出的风险防范措施后，可以将事故的影响程度控制在可接受范围之内。在项目运营过程中，与同行业相比，环境风险为可接受水平。

8.1.7 评价总结论

本报告经分析论证和预测评价后认为，本项目符合国家产业政策的要求，与区域规划相容、选址合理，符合清洁生产要求，污染防治措施技术及经济可行，满足总量控制的要求，周边群众对本项目基本持支持态度。在落实本报告书提出的风险防范措施、环境污染治理和环境管理措施的情况下，污染物均能实现达标排放且对环境影响较小，不会改变拟建地环境功能区要求。

因此，从环保角度来讲，项目在拟建地建设是可行的。

8.2 审批部门审批决定

关于江苏纳格环保新材料有限公司年产 80 万立方米陶粒及 10 万吨萤石颗粒项目环境影响报告书的批复

宿环建管〔2021〕3008 号

江苏纳格环保新材料有限公司：

你公司报送的由江苏国态环保集团有限公司编制的《江苏纳格环保新材料有限公司年产 80 万立方米陶粒及 10 万吨萤石颗粒项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)、专家技术评审会议纪要及复核意见收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于泗洪县西南岗经济开发区（双沟镇），占地面积约 120 亩，主要建设生产车间、原料库、成品库及相关公用工程等，总建筑面积约 49536m²。项目已经鉴定为一般固废的污泥（污水处理厂污泥、印染污泥、污染土壤、无机废水污泥、氟化钙污泥等），以及黏土、养殖粪污沼渣等为主要原料，从事陶粒及萤石颗粒（半成品）生产，项目建成后，年产达 80 万立方米陶粒及 10 万吨萤石颗粒。

二、根据《报告书》评价结论、专家技术评审会议纪要及专家复核意见，在落实专家意见和《报告书》中提出的各项污染防治措施和风险防范措施的前提下，从生态环境角度分析，同意该项目按《报告书》等所述内容建设。

三、在项目环境管理中，你公司须认真落实《报告书》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，加强生产管理和环境管理，确保各类污染物稳定达标排放，并须着重落实以下工作：

1、全面贯彻循环经济理念和清洁生产原则，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达到国内同行业清洁生产先进水平。

2、按照“雨污分流，清污分流”的原则设计、建设厂内给排水管网。项目产生的废水主要有生产废水、生活污水、雨水等。原料堆放渗滤液、脱硫用水、冲洗废水等生产废水全部回用。目前，项目所在区域管网尚未铺设到位，初期雨水通过雨水暗管重力收集后用于环保措施或生产，食堂废水经隔油池处理后，与生活污水一并进入化粪池预处理，定期委托清运至双沟污水处理厂处理，待区域管

网到位后排入市政管网，接管双沟污水处理厂集中处理。

3、落实《报告书》中提出的各项废气污染防治措施，确保各类工艺废气处理效率及排气筒高度等达到《报告书》提出的要求。回转窑—烘干废气（FQ1、FQ2），经4套烟气净化系统，密闭管道+多管除尘+SCR脱硝+多管除尘+布袋除尘+双碱法脱硫+除雾器+活性炭吸附（预留）处理后，通过2根35m高排气筒（Q1、Q2）排放；污泥仓恶臭气体（FQ3、FQ4），经2套密闭负压收集+活性炭吸附装置处理后，通过2根15m高排气筒（Q3、Q4）排放；燃料投料废气（FQ5、FQ6），经2套集气罩收集+旋风除尘器装置处理后，通过2根15m高排气筒（Q5、Q6）排放。陶粒成品筛分粉尘、生物质燃料仓粉尘、陶粒成品仓粉尘，通过采取设置水喷淋装置、洒水等措施，降低产生。项目陶粒窑炉烟气中的烟尘、SO₂、NO_X、氟化物、铅及其化合物、基准氧含量执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中二级标准和其他工业炉窑氧含量参考值，颗粒物、氯化氢、汞、镉、铅、铬执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1、表3要求；氨、硫化氢执行《恶臭污染排放标准》（GB14554-93）；二噁英类、重金属参照执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）。须建立台账（含活性炭购买记录、种类、合格证、更换频次、更换量、处置去向及发票复印件等），记录废气收集系统、有机废气处理设施主要运行和维护信息，台账保留期限不少于5年。须采取切实有效的处理措施，降低无组织废气排放量，确保厂界达标，且无明显异味。若出现废气不能稳定达标排放，或造成周围环境质量下降等情况，该项目不得投入生产。

4、按《报告书》要求，项目污泥库设置100m卫生防护距离，生物质仓库、陶粒成品库、生产车间设置50m卫生防护距离。目前该范围内无学校、医院、居民住宅等环境敏感目标，今后也不得新建环境敏感目标。

5、选用优质低噪声设备，对高噪声设备采取有效减振、隔声、消声等降噪措施并合理规划平面布局，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

6、按“减量化、资源化、无害化”处置原则，落实各类固废的收集、处置和综合利用措施，实现固废全部综合利用或安全处置。废活性炭、废催化剂等危险废物须委托有资质单位进行处置，并按规定办理转移手续。一般固废暂存设施执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废

物收集、贮存、转移等，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）其修改单(公告 2013 年第 36 号)、《危险废物收集、储存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《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）、《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）中相关规定要求，防止产生二次污染。

7、加强环境风险管理，落实《报告书》提出的风险防范措施，建设不小于 350m³ 的应急事故池；做好突发环境事件应急预案编制、备案工作，定期开展演练；采取切实可行的工程控制和管理措施，加强对危险化学品在使用和贮存过程中的监控管理，防止发生污染事故。

8、按《报告书》要求做好土壤与地下水污染防治工作，强化源头控制、分区防治等措施。落实污泥储存池、搅拌车间、雨水收集池、事故应急池、危废贮存间等重点防渗区污染防治措施，确保不污染土壤与地下水。

9、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）的规定设置各类排污口和标志，废气排放口设置采样口和采样平台，废水、废气及固废储存场所设置环保标志牌，落实《报告书》提出的环境管理及监测计划。

四、项目实施后，污染物年排放总量初步核定为：

1.水污染物（待区域管网铺设到位后，排入市政管网的接管量）：废水量≤2240t，COD≤0.806t、SS≤0.358t、氨氮≤0.056t、总磷≤0.009t、动植物油≤0.112t。

2、大气污染物：烟尘≤3.577t、SO₂≤33.52t、NO_x≤17.76t、氟化物≤0.072t、氯化氢≤0.512t、氨≤0.506t、硫化氢≤0.046t、汞及其化合物≤0.00006t、铜≤0.001332t、锌≤0.000582t、铅≤0.000312t、镉≤0.00002t、铍≤0.00000015t、钡≤0.0000169t、镍≤0.0006475t、总铬≤0.0015317t、六价铬≤0.000006t、砷≤0.000001t、硒≤0.00004t、钴≤0.0000005t、锰≤0.003359t、锑≤0.013977t、二噁英类≤101.34gTEQ。

3、固体废物：全部综合利用或安全处置。

五、你公司应对污水处理、粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识管理，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

六、该项目的环保设施必须与主体工程同时建成，并落实《市政府关于对工

程项目建设领域突出问题实施合同管理的意见》（宿政发〔2019〕56号）、《关于推广使用污染治理设施配用电监测与管理系统的通知》（宿环发〔2019〕62号）有关要求。项目竣工投运后，按规定办理项目竣工环保验收手续。

七、项目建设期间的环境现场监督管理，由泗洪生态环境综合行政执法局负责，并不定期督查。

八、如自本批复下达之日起5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动的，须重新报批项目的环境影响评价文件。

8.3“环评批复”落实情况

| 序号 | 批复要求 | 实际情况 |
|----|---|--|
| 1 | 全面贯彻循环经济理念和清洁生产原则，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达到国内同行业清洁生产先进水平。 | 已采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达到国内同行业清洁生产先进水平。 |
| 2 | 按照“雨污分流，清污分流”的原则设计、建设厂内给排水管网。项目产生的废水主要有生产废水、生活污水、雨水等。原料堆放渗滤液、脱硫用水、冲洗废水等生产废水全部回用。目前，项目所在区域管网尚未铺设到位，初期雨水通过雨水暗管重力收集后用于环保措施或生产，食堂废水经隔油池处理后，与生活污水一并进入化粪池预处理，定期委托清运至双沟污水处理厂处理，待区域管网到位后排入市政管网，接管双沟污水处理厂集中处理。 | 厂区按照“雨污分流，清污分流”的原则建设厂内给排水管网。项目产生的原料堆放渗滤液、脱硫用水、冲洗废水等生产废水全部回用。初期雨水通过雨水暗管重力收集后用于环保措施或生产，食堂废水经隔油池处理后，与生活污水一并进入化粪池预处理，定期委托清运至双沟污水处理厂处理。 |
| 3 | 落实《报告书》中提出的各项废气污染防治措施，确保各类工艺废气处理效率及排气筒高度等达到《报告书》提出的要求。回转窑—烘干废气(FQ1、FQ2)，经4套烟气净化系统，密闭管道+多管除尘+SCR脱硝+多管除尘+布袋除尘+双碱法脱硫+除雾器+活性炭吸附（预留）处理后，通过2根35m高排气筒（Q1、Q2）排放；污泥仓恶臭气体（FQ3、FQ4），经2套密闭负压收集+活性炭吸附装置处理后，通过2根15m高排气筒（Q3、Q4）排放；燃料投料废气（FQ5、FQ6），经2套集 | 回转窑烟气收集后经多管除尘+SCR脱硝+多管除尘+布袋除尘+双碱法脱硫+除雾器+活性炭吸附（预留）+35m排气筒（DA001）排放；污泥储存库恶臭收集后经活性炭吸附装置处理+15m排气筒（DA003）排放；燃料投料废气收集后经旋风除尘器+15m排气筒（DA005）排放；经检测，陶粒窑炉烟气中的烟尘、SO ₂ 、NO _x 、氟化物、铅及其化合物、基准氧含量满足江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中二级标准和其他工业炉窑氧含量参考值，颗粒物、氯化氢、汞、镉、铅、铬满足江苏省《大气污染物综合排 |

| | |
|---|---|
| | <p>气罩收集+旋风除尘器装置处理后，通过2根15m高排气筒（Q5、Q6）排放。陶粒成品筛分粉尘、生物质燃料仓粉尘、陶粒成品仓粉尘，通过采取设置水喷淋装置、洒水等措施，降低产生。项目陶粒窑炉烟气中的烟尘、SO₂、NO_x、氟化物、铅及其化合物、基准氧含量执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中二级标准和其他工业炉窑氧含量参考值，颗粒物、氯化氢、汞、镉、铅、铬执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1、表3要求；氨、硫化氢执行《恶臭污染排放标准》（GB14554-93）；二噁英类、重金属参照执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）。须建立台账（含活性炭购买记录、种类、合格证、更换频次、更换量、处置去向及发票复印件等），记录废气收集系统、有机废气处理设施主要运行和维护信息。</p> |
| 4 | 按《报告书》要求，项目污泥库设置100m卫生防护距离，生物质仓库、陶粒成品库、生产车间设置50m卫生防护距离。目前该范围内无学校、医院、居民住宅等环境敏感目标，今后也不得新建环境敏感目标。 |
| 5 | 选用优质低噪声设备，对高噪声设备采取有效减振、隔声、消声等降噪措施并合理规划平面布局，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。 |
| 6 | <p>按“减量化、资源化、无害化”处置原则，落实各类固废的收集、处置和综合利用措施，实现固废全部综合利用或安全处置。废活性炭、废催化剂等危险废物须委托有资质单位进行处置，并按规定办理转移手续。一般固废暂存设施执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物收集、贮存、转移等，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、储存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《关于印发江苏省危险</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | 年第36号）、《危险废物收集、储存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《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）、《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）中相关规定要求，防止产生二次污染。 | 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）、《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）中相关规定要求。生活垃圾环卫清运；一般固废中包括生物质燃烧灰渣和沉淀池污泥收集后回用于制陶粒，脱硫污泥回用于陶粒生产，废布袋、废耐火材料、化粪池污泥和废包装袋由环卫清运，次品收集后外售，隔油池废油脂委托专业单位处理；危险废物包括废活性炭和废催化剂，委托有资质单位处理。 |
| 7 | 加强环境风险管理，落实《报告书》提出的风险防范措施，建设不小于350m ³ 的应急事故池；做好突发环境事件应急预案编制、备案工作，定期开展演练；采取切实可行的工程控制和管理措施，加强对危险化学品在使用和贮存过程中的监控管理，防止发生污染事故。 | 已落实《报告书》提出的风险防范措施，已编制好突发环境事件应急预案、并已备案。 |
| 8 | 按《报告书》要求做好土壤与地下水污染防治工作，强化源头控制、分区防治等措施。落实污泥储存池、搅拌车间、雨水收集池、事故应急池、危废贮存间等重点防渗区污染防治措施，确保不污染土壤与地下水。 | 已按《报告书》要求做好土壤与地下水污染防治工作，强化源头控制、分区防治等措施。已落实污泥储存池、搅拌车间、雨水收集池、事故应急池、危废贮存间等重点防渗区污染防治措施。 |
| 9 | 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的规定设置各类排污口和标志，废气排放口设置采样口和采样平台，废水、废气及固废储存场所设置环保标志牌，落实《报告书》提出的环境管理及监测计划。 | 已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的规定设置各类排污口和标志，废气排放口设置采样口和采样平台，废水、废气及固废储存场所设置环保标志牌，已落实《报告书》提出的环境管理及监测计划。 |

9、验收监测执行标准

9.1 废水执行标准

废水中污染物 pH 值、COD、SS、NH₃-N、TP、动植物油排放执行双沟镇污水处理厂接管标准，具体见表 9-1。

表 9-1 本次验收废水执行标准

| 序号 | 污染物 | 浓度限值 (mg/L) | 标准来源 |
|----|--------------------|-------------|--------------|
| 1 | pH值 | 6-9 | 双沟镇污水处理厂接管标准 |
| 2 | COD | 500 | |
| 3 | SS | 400 | |
| 4 | NH ₃ -N | 35 | |
| 5 | TP | 8 | |
| 6 | 动植物油 | 100 | |

9.2 废气执行标准

废气污染物陶粒窑炉烟气中的烟尘、SO₂、NO_x、氟化物、铅及其化合物、基准氧含量执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)中二级标准和其他工业炉窑氧含量参考值，颗粒物、氯化氢、汞、镉、铅、铬执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1、表 3 要求；氨、硫化氢执行《恶臭污染排放标准》(GB14554-93)；二噁英类、重金属参照执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)；具体见表 9-2。

表 9-2 本次验收有组织废气执行标准

| 污染物名称 | 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 |
|-----------------|-------------------------------|-----------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 烟尘 | 20 | / | / | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) |
| SO ₂ | 80 | / | / | |
| NO _x | 180 | / | / | |
| 氟化物 | 6 | / | / | |
| 铅及其化合物 | 0.1 | / | / | |

| | | | | |
|---|--------------------------------|--------|------|---------------------------------------|
| 氯化氢 | 10 | 1.18 | / | 江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1限值 |
| 颗粒物 | 20 | 1 | 0.5 | |
| 汞及其化合物 | 0.01 | 0.001 | / | |
| 镉及其化合物 | 0.5 | 0.036 | / | |
| 铅及其化合物 | / | 0.0025 | / | |
| 铬及其化合物 | 1 | 0.025 | / | |
| 锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物(以Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni计) | 1.0 | / | / | 《生活垃圾焚烧污染控制指标》(GB18485-2014) |
| 二噁英类 | 0.1 (ngTEQ/m ³) | / | / | |
| 氨 | / | 20 | 1.5 | 《恶臭污染排放标准》(GB14554-93) |
| 硫化氢 | / | 1.3 | 0.06 | |
| 恶臭 | 20 | / | / | |

9.3 噪声执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准，标准限值见表9-3。

表9-3 本次验收噪声执行标准

| 厂界外声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 | 标准依据 |
|-------------|---------|---------|--------------|
| 2类 | 60dB(A) | 50dB(A) | GB12348-2008 |

9.4 固体废物暂存

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

危险废物移送给有资质处理单位前，其贮存标准执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)(2013年3月1日实施)的相关规定。

10、验收监测内容及方法、仪器

10.1 废水监测

10.1.1 废水监测项目、点位及频次

表 10-1 废水监测点位、项目及频次

| 监测点位 | 点位数 | 监测项目 | 监测频次 |
|--------------------|-----|---------------------------------------|---------|
| 生活污水排放口 (DW001) | 1 | pH值、COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油 | 2天，4次/天 |

10.2 废气监测

10.2.1 废气监测项目、点位及频次

表 10-2 废气监测项目、点位及频次

| 污染源 | 监测项目 | 监测点位 | 点位数 | 监测频次 |
|-------|--|---------------|-----|---------|
| 有组织排放 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、氯化氢、汞、镉、铅、铬、(锑+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍)、二噁英、NMHC | 净化设施出口 | 1 | 2天，3次/天 |
| | 氨、硫化氢 | 污泥储存库 | 1 | |
| | 颗粒物 | 燃料投料车间 | 1 | |
| 无组织排放 | 颗粒物、臭气浓度、氨、硫化氢、NMHC | 上风向1个点，下风向3个点 | 4 | 2天，4次/天 |
| | NMHC | 厂房外1米 | 2 | |

10.3 噪声监测

10.3.1 噪声监测项目、点位及频次

表 10-3 噪声监测项目、点位及频次

| 监测项目 | 监测位置 | 监测点位 | 点位数 | 监测频次 |
|-------------------|--------|------|-----|--------------------|
| 厂界噪声 (等效声级Leq) | 厂界东外1m | Z1 | 1 | 昼、夜各点1次/天， 监测2天 |
| | 厂界南外1m | Z2 | 1 | |
| | 厂界西外1m | Z3 | 1 | |
| | 厂界北外1m | Z4 | 1 | |

监测点位：沿厂界东侧、南侧、西侧、北侧厂界外1米，共布设噪声监测点位4个。监测频次：共监测2天，每天昼、夜各点监测1次。

10.4 人员资质

参加本项目验收监测的技术人员均具备所承担监测任务所需的专业理论知识和基本操作技能并有一定的实际工作经验，所有人员均做到持证上岗。

11、质量保证和质量控制

11.1 废水监测

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等。

11.2 废气监测

废气监测实施全过程的质量保证，有组织排放源监测技术要求执行《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）、《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和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）。无组织排放源监测技术要求按照《无组织排放监测技术导则》《空气和废气监测质量保证手册》进行。采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准。尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

11.3 噪声监测

噪声监测的质量保证和质量控制严格按照国家生态环境部发布的《环境噪声监测技术规范》和标准方法的有关规定执行。所用监测仪器性能均符合国家标准《电声学声级计第一部分：规范》（GB/T3785.1-2010）中的规定，仪器均通过国家计量部门检定合格。噪声测量仪器在每次测量前后用声校准器进行校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB。

验收监测的采样记录及分析测试结果，按照国家标准和监测技术规范有关要求进行数据处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

11.4 其他要求

监测数据严格实行三级审核制度。采样、分析人员均持证上岗，采样仪器及实验分析仪器均经国家有关计量部门检定。现场采样和测试时项目主体工程工况稳定，环保设施运转正常稳定。

12、验收监测结果及分析

12.1 验收监测期间工况

江苏纳格环保新材料有限公司年产 80 万立方米陶粒及 10 万吨萤石颗粒项目（一期 40 万立方米陶粒工程）于 2024 年 3 月 26 日-28 日、2024 年 7 月 23 日-24 日、2024 年 10 月 16 日-17 日进行废气、废水、噪声现场监测，监测期间该单位正常运行，各项环保治理和排放设施均运行正常，工况证明见附件 3，检测数据报告见附件 4。

12.2 废水监测结果

表 12-1 废水监测结果

| 监测日期 | 监测频次 | 监测结果 (mg/L) | | | | | |
|-----------|------|--------------|-------|-----|------|------|------|
| | | pH值 (无量纲) | 化学需氧量 | 悬浮物 | 氨氮 | 总磷 | 动植物油 |
| 2024-3-26 | 第一次 | 7.3 | 57 | 15 | 9.39 | 0.54 | 0.48 |
| | 第二次 | 8.2 | 70 | 17 | 9.15 | 0.34 | 0.87 |
| | 第三次 | 7.5 | 67 | 19 | 8.94 | 0.40 | 0.74 |
| | 第四次 | 8.0 | 56 | 13 | 9.08 | 0.51 | 0.85 |
| | 日均值 | 7.8 | 63 | 16 | 9.14 | 0.45 | 0.74 |
| 2024-3-27 | 第一次 | 7.5 | 54 | 21 | 9.42 | 0.51 | 0.97 |
| | 第二次 | 7.8 | 69 | 13 | 9.62 | 0.32 | 0.51 |
| | 第三次 | 8.0 | 51 | 12 | 9.85 | 0.36 | 0.88 |
| | 第四次 | 8.2 | 64 | 15 | 9.62 | 0.44 | 0.69 |
| | 日均值 | 7.9 | 60 | 15 | 9.63 | 0.41 | 0.76 |
| 标准限值 | | 6-9 | 500 | 400 | 35 | 8 | / |

由上表监测结果分析：本项目一期工程两个周期监测中，生活污水排放口处化学需氧量两日监测日均值分别为 63mg/L、60mg/L，悬浮物两日监测日均值分别为 16mg/L、15mg/L，氨氮两日监测日均值分别为 9.14mg/L、9.63mg/L，总磷

两日监测日均值分别为 0.45mg/L、0.41mg/L，动植物油两日监测日均值分别为 0.74mg/L、0.76mg/L，pH 值两日监测浓度范围为 7.8-7.9（无量纲），监测结果均满足双沟镇污水处理厂接管标准。

12.3 废气监测结果

12.3.1 有组织排放废气监测结果

表 12-2 有组织排放废气监测结果

监测/排放浓度: mg/m³; 监测/排放速率: kg/h

| 监测点位 | 监测项目 | 监测日期/项目 | | 监测结果 | | | 标准限值 |
|-------------|-----------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |
| DA001 出口 | 颗粒物 | 2024-3-26 | 排放浓度 | 6.6 | 12.7 | 11.4 | 20 |
| | | | 排放速率 | 1.87×10^{-2} | 3.02×10^{-2} | 3.16×10^{-2} | 1 |
| | 2024-3-27 | 排放浓度 | 12.7 | 10.6 | 6.5 | 20 | |
| | | 排放速率 | 2.40×10^{-2} | 1.97×10^{-2} | 2.05×10^{-2} | 1 | |
| | 二氧化硫 | 2024-3-26 | 排放浓度 | ND | ND | 23 | 80 |
| | | | 排放速率 | --- | --- | 6.33×10^{-2} | / |
| | | 2024-3-27 | 排放浓度 | 28 | 35 | 15 | 80 |
| | | | 排放速率 | 5.33×10^{-2} | 6.58×10^{-2} | 4.74×10^{-2} | / |
| | 氮氧化物 | 2024-3-26 | 排放浓度 | 162 | 140 | 126 | 180 |
| | | | 排放速率 | 0.459 | 0.333 | 0.348 | / |
| | | 2024-3-27 | 排放浓度 | 169 | 127 | 135 | 180 |
| | | | 排放速率 | 0.320 | 0.237 | 0.427 | / |
| | 氯化氢 | 2024-3-26 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 10 |
| | | | 排放速率 | --- | --- | --- | 0.18 |
| | | 2024-3-27 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 10 |
| | | | 排放速率 | --- | --- | --- | 0.18 |
| | 氟化物 | 2024-3-26 | 排放浓度 | 3.42 | 4.80 | 2.97 | 6 |
| | | | 排放速率 | 8.52×10^{-3} | 1.09×10^{-2} | 8.19×10^{-3} | / |
| | | 2024-3-27 | 排放浓度 | 2.05 | 3.11 | 2.00 | 6 |
| | | | 排放速率 | 3.78×10^{-3} | 5.88×10^{-3} | 5.32×10^{-3} | / |
| | 汞及其化合物 | 2024-3-26 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 0.01 |
| | | | 排放速率 | --- | --- | --- | 0.001 |
| | | 2024-3-27 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 0.01 |
| | | | 排放速率 | --- | --- | --- | 0.001 |
| | 铅及其化合物 | 2024-3-26 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 0.1 |
| | | | 排放速率 | --- | --- | --- | / |
| | | 2024-3-27 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 0.1 |
| | | | 排放速率 | --- | --- | --- | / |

| | | | | | | |
|--------|------------|------|-----|-----|-----|-------|
| 锑及其化合物 | 2024-10-16 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 1 |
| | | 排放速率 | / | / | / | / |
| | 2024-10-17 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 1 |
| | | 排放速率 | / | / | / | / |
| | 2024-3-26 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 0.5 |
| | | 排放速率 | --- | --- | --- | 0.036 |
| | 2024-3-27 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 0.5 |
| | | 排放速率 | --- | --- | --- | 0.036 |
| | 2024-10-16 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 1 |
| | | 排放速率 | / | / | / | / |
| 镉及其化合物 | 2024-10-17 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 1 |
| | | 排放速率 | / | / | / | / |
| | 2024-3-26 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 1 |
| | | 排放速率 | --- | --- | --- | 0.025 |
| | 2024-3-27 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 1 |
| | | 排放速率 | --- | --- | --- | 0.025 |
| | 2024-3-26 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 1 |
| | | 排放速率 | --- | --- | --- | / |
| 砷及其化合物 | 2024-3-27 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 1 |
| | | 排放速率 | --- | --- | --- | / |
| | 2024-10-16 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 1 |
| | | 排放速率 | / | / | / | / |
| 铬及其化合物 | 2024-3-26 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 1 |
| | | 排放速率 | --- | --- | --- | 0.025 |
| | 2024-3-27 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 1 |
| | | 排放速率 | --- | --- | --- | 0.025 |
| 钴及其化合物 | 2024-3-26 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 1 |
| | | 排放速率 | --- | --- | --- | / |
| | 2024-3-27 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 1 |
| | | 排放速率 | --- | --- | --- | / |
| 铜及其化合物 | 2024-3-26 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 1 |
| | | 排放速率 | --- | --- | --- | / |
| | 2024-3-27 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 1 |
| | | 排放速率 | --- | --- | --- | / |
| 锰及其化合物 | 2024-3-26 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 1 |
| | | 排放速率 | --- | --- | --- | / |
| | 2024-3-27 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 1 |
| | | 排放速率 | --- | --- | --- | / |
| 镍及其化合物 | 2024-3-26 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 1 |
| | | 排放速率 | --- | --- | --- | / |
| | 2024-3-27 | 排放浓度 | ND | ND | ND | 1 |
| | | 排放速率 | --- | --- | --- | / |
| 锌 | 2024-7-23 | 排放浓度 | ND | ND | ND | / |
| | | 排放速率 | --- | --- | --- | / |
| | 2024-7-24 | 排放浓度 | ND | ND | ND | / |
| | | 排放速率 | --- | --- | --- | / |
| 铍 | 2024-7-23 | 排放浓度 | ND | ND | ND | / |
| | | 排放速率 | --- | --- | --- | / |
| | 2024-7-24 | 排放浓度 | ND | ND | ND | / |

| | | | | | | | |
|------|-----------|------------------------------|-----------------------|-------|-------|-----|---|
| | | | 排放速率 | --- | --- | --- | / |
| 钡 | 2024-7-23 | 排放浓度 | ND | ND | ND | ND | / |
| | | 排放速率 | --- | --- | --- | --- | / |
| | 2024-7-24 | 排放浓度 | ND | ND | ND | ND | / |
| | | 排放速率 | --- | --- | --- | --- | / |
| 硒 | 2024-7-23 | 排放浓度 | ND | ND | ND | ND | / |
| | | 排放速率 | --- | --- | --- | --- | / |
| | 2024-7-24 | 排放浓度 | ND | ND | ND | ND | / |
| | | 排放速率 | --- | --- | --- | --- | / |
| 二噁英 | 2024-3-27 | 排放浓度 ngTEQ/m ³ | 0.030 | 0.030 | 0.028 | 0.1 | |
| | 2024-3-28 | 排放浓度 ngTEQ/m ³ | 0.029 | 0.029 | 0.024 | 0.1 | |
| NMHC | 2024-3-26 | 排放浓度 | 2.69 | 2.73 | 2.70 | 60 | |
| | | 排放速率 | 4.29×10^{-2} | | | 3 | |
| | 2024-3-27 | 排放浓度 | 3.18 | 3.29 | 3.35 | 60 | |
| | | 排放速率 | 5.17×10^{-2} | | | 3 | |

| 监测点位 | 监测项目 | 监测日期/项目 | | 监测结果 | | | 标准限值 |
|-------------|------|-----------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | | |
| DA003 进口 | 氨 | 2024-3-26 | 排放浓度 | 3.32 | 3.45 | 3.58 | / |
| | | | 排放速率 | 2.37×10^{-2} | 2.55×10^{-2} | 2.70×10^{-2} | / |
| | | 2024-3-27 | 排放浓度 | 3.33 | 3.40 | 3.00 | / |
| | | | 排放速率 | 2.47×10^{-2} | 2.42×10^{-2} | 2.29×10^{-2} | / |
| | 硫化氢 | 2024-3-26 | 排放浓度 | 0.27 | 0.28 | 0.23 | / |
| | | | 排放速率 | 1.93×10^{-3} | 2.07×10^{-3} | 1.73×10^{-3} | / |
| | | 2024-3-27 | 排放浓度 | 0.29 | 0.27 | 0.24 | / |
| | | | 排放速率 | 2.15×10^{-3} | 1.92×10^{-3} | 1.83×10^{-3} | / |
| | 臭气浓度 | 2024-3-26 | 排放浓度 | 2290 | 3090 | 2630 | / |
| | | 2024-3-27 | 排放浓度 | 2290 | 1995 | 2630 | / |
| DA003 出口 | 氨 | 2024-3-26 | 排放浓度 | 2.12 | 2.00 | 1.81 | / |
| | | | 排放速率 | 2.21×10^{-2} | 2.07×10^{-2} | 1.90×10^{-2} | 4.9 |
| | | 2024-3-27 | 排放浓度 | 2.07 | 1.81 | 2.08 | / |
| | | | 排放速率 | 2.15×10^{-2} | 1.89×10^{-2} | 2.16×10^{-2} | 4.9 |
| | 硫化氢 | 2024-3-26 | 排放浓度 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | / |
| | | | 排放速率 | 3.13×10^{-4} | 3.10×10^{-4} | 3.15×10^{-4} | 0.33 |
| | | 2024-3-27 | 排放浓度 | 0.03 | 0.04 | 0.03 | / |
| | | | 排放速率 | 3.11×10^{-4} | 4.18×10^{-4} | 3.12×10^{-4} | 0.33 |
| | 臭气浓度 | 2024-3-26 | 排放浓度 | 467 | 549 | 724 | 2000 |
| | | 2024-3-27 | 排放浓度 | 630 | 407 | 549 | 2000 |

| 监测点位 | 监测项目 | 监测日期/项目 | 监测结果 | | | 标准限值 | |
|-------------|-----------|-----------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | |
| DA005 出口 | 低浓度颗粒物 | 2024-7-23 | 排放浓度 | 2.5 | 1.5 | 1.2 | 20 |
| | | | 排放速率 | 2.20×10^{-3} | 1.36×10^{-3} | 1.06×10^{-3} | 1 |
| | 2024-7-24 | | 排放浓度 | 1.6 | 1.8 | 2.0 | 20 |
| | | | 排放速率 | 1.35×10^{-3} | 1.53×10^{-3} | 1.74×10^{-3} | 1 |

(备注1：当检测结果低于检出限时，表示为“ND”。备注2：排气筒进口处设置防泄漏涂层，无法开设检测口，不具备采样条件，因此本次验收未检测排气筒进口)

由上表监测结果分析：本项目一期工程两个周期监测中，回转炉排气筒出口处颗粒物最大排放浓度为 $12.7 \text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.0316 \text{kg}/\text{h}$ ；二氧化硫排放浓度为 $35 \text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.0658 \text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物最大排放浓度为 $169 \text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.459 \text{kg}/\text{h}$ ；铅及其化合物最大排放浓度为 ND；监测结果均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 标准要求。

回转炉排气筒出口处氯化氢、汞及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物、铬及其化合物最大排放浓度为 ND，监测结果均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 1 限值。

回转炉排气筒出口处锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（以 $\text{Sb}+\text{As}+\text{Pb}+\text{Cr}+\text{Co}+\text{Cu}+\text{Mn}+\text{Ni}$ 计）最大排放浓度均为 ND；二噁英类最大排放浓度为 $0.03 \text{ngTEQ}/\text{m}^3$ ，监测结果均满足《生活垃圾焚烧污染控制指标》(GB18485-2014) 限值。

污泥储存库排气筒出口处氨最大排放浓度为 $2.12 \text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.0221 \text{kg}/\text{h}$ ；硫化氢最大排放浓度为 $0.04 \text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.000418 \text{kg}/\text{h}$ ；臭气浓度最大排放浓度 724。监测结果均满足《恶臭污染排放标准》(GB14554-93) 标准。

燃料投料排气筒出口处颗粒物最大排放浓度为 $2.5 \text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率为 $0.0022 \text{kg}/\text{h}$ ，监测结果满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 1 限值。

12.3.2 无组织排放废气监测结果

表 12-3 气象参数监测结果

| 监测日期 | | 气温($^{\circ}\text{C}$) | 大气压 (kPa) | 相对湿度 (%) | 风速 (m/s) | 风向 |
|-----------|-----|--------------------------|-----------|----------|----------|----|
| 2024-3-26 | 第一次 | 17.1 | 101.73 | 47.6 | 2.6 | 南 |
| | 第二次 | 18.4 | 101.71 | 45.1 | 2.6 | 南 |

| | | | | | | |
|-----------|-----|------|--------|------|-----|---|
| | 第三次 | 17.9 | 101.72 | 46.3 | 2.5 | 南 |
| 2024-3-27 | 第一次 | 13.1 | 102.45 | 67.4 | 3.4 | 南 |
| | 第二次 | 14.0 | 102.38 | 64.3 | 3.2 | 南 |
| | 第三次 | 14.7 | 102.33 | 61.2 | 3.1 | 南 |
| | | | | | | |

表 12-4 无组织废气监测结果，单位 mg/m³, 臭气浓度无量纲

| 监测项目 | 监测点位 | 第一周期 (2024.03.26) | | | 第二周期 (2024.03.27) | | | 标准限值 |
|------|--------|----------------------|-------|-------|----------------------|-------|-------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | |
| 厂界 | | | | | | | | |
| 颗粒物 | 上风向 G1 | 0.188 | 0.250 | 0.205 | 0.215 | 0.183 | 0.188 | 0.5 |
| | 下风向 G2 | 0.452 | 0.352 | 0.403 | 0.453 | 0.437 | 0.427 | |
| | 下风向 G3 | 0.428 | 0.375 | 0.423 | 0.405 | 0.358 | 0.472 | |
| | 下风向 G4 | 0.343 | 0.398 | 0.390 | 0.330 | 0.450 | 0.472 | |
| 氨 | 上风向 G1 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 1.5 |
| | 下风向 G2 | 0.06 | 0.10 | 0.11 | 0.05 | 0.06 | 0.07 | |
| | 下风向 G3 | 0.12 | 0.12 | 0.14 | 0.10 | 0.11 | 0.09 | |
| | 下风向 G4 | 0.11 | 0.09 | 0.07 | 0.06 | 0.09 | 0.11 | |
| 硫化氢 | 上风向 G1 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.06 |
| | 下风向 G2 | 0.003 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.004 | 0.002 | |
| | 下风向 G3 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | |
| | 下风向 G4 | 0.006 | 0.007 | 0.005 | 0.007 | 0.006 | 0.008 | |
| 臭气浓度 | 上风向 G1 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | 20 |
| | 下风向 G2 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | |
| | 下风向 G3 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | |
| | 下风向 G4 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | |

| 监测项目 | 监测点位 | 第一周期 (2024.03.26) | | | | 第二周期 (2024.03.27) | | | | 标准限值 |
|--------|--------|----------------------|------|------|------|----------------------|------|------|------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 厂界、厂区外 | | | | | | | | | | |
| 非甲烷总烃 | 上风向 G1 | 0.31 | 0.23 | 0.20 | 0.30 | 0.28 | 0.27 | 0.37 | 0.23 | 4 |
| | 下风向 G2 | 1.25 | 1.25 | 1.35 | 1.31 | 1.30 | 1.33 | 1.40 | 1.41 | |
| | 下风向 G3 | 1.34 | 1.30 | 1.22 | 1.27 | 1.39 | 1.38 | 1.33 | 1.41 | |
| | 下风向 G4 | 1.16 | 1.13 | 1.18 | 1.25 | 1.38 | 1.39 | 1.38 | 1.44 | |
| | 厂房外G5 | 1.84 | 1.85 | 1.86 | 1.88 | 1.91 | 1.87 | 1.75 | 1.82 | |

| | | | | | | | | | | |
|--|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| | 厂房外G6 | 1.66 | 1.77 | 1.78 | 1.70 | 1.79 | 1.80 | 1.74 | 1.84 | 20 |
|--|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|

由上表监测结果分析：监测期间气象条件符合监测规范要求。本项目一期工程两周期监测中，无组织颗粒物浓度最大值为厂区下风向 G3、G4--0.472mg/m³，监测结果满足《江苏大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值；无组织氨浓度最大值为 G3--0.14mg/m³；无组织硫化氢浓度最大值为 G4--0.008mg/m³；臭气浓度（无量纲）均<10，监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级标准。

12.4 噪声监测结果

表 12-5 气象条件监测结果

| 监测日期 | 监测频次 | 天气 | 风向 | 风速 (m/s) |
|-----------|------|----|----|----------|
| 2024-3-26 | 昼间1 | 晴 | 南 | 2.6 |
| | 夜间1 | 晴 | 南 | 2.9 |
| 2024-3-27 | 昼间1 | 阴 | 南 | 2.7 |
| | 夜间1 | 阴 | 南 | 3.0 |

表 12-6 噪声监测结果

| 测点位置 | 监测日期 | 监测时间 | 监测结果dB (A) | 声源 |
|--------|-----------|---------------|------------|----|
| 厂界东外1m | 2024-3-26 | 昼间10:30~11:26 | 52.6 | 工业 |
| | | 夜间22:00~22:56 | 43.2 | 工业 |
| | 2024-3-27 | 昼间09:00~09:54 | 52.4 | 工业 |
| | | 夜间22:00~22:55 | 43.3 | 工业 |
| 厂界南外1m | 2024-3-26 | 昼间10:30~11:26 | 53.7 | 工业 |
| | | 夜间22:00~22:56 | 41.2 | 工业 |
| | 2024-3-27 | 昼间09:00~09:54 | 50.6 | 工业 |
| | | 夜间22:00~22:55 | 42.5 | 工业 |
| 厂界西外1m | 2024-3-26 | 昼间10:30~11:26 | 56.5 | 工业 |
| | | 夜间22:00~22:56 | 46.7 | 工业 |
| | 2024-3-27 | 昼间09:00~09:54 | 57.1 | 工业 |
| | | 夜间22:00~22:55 | 46.7 | 工业 |
| 厂界北外1m | 2024-3-26 | 昼间10:30~11:26 | 56.1 | 工业 |
| | | 夜间22:00~22:56 | 45.4 | 工业 |
| | 2024-3-27 | 昼间09:00~09:54 | 54.6 | 工业 |
| | | 夜间22:00~22:55 | 43.9 | 工业 |

由表 12-6 监测数据统计结果分析：本项目一期工程厂区东、南、西、北侧厂界昼间噪声声级在 50.6~57.1dB(A) 之间，夜间噪声声级在 41.2~46.7dB(A) 之间，监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。

12.5 污染物排放总量核算

根据国家规定的污染物排放总量控制指标，确定本次验收总量控制指标为废水中的化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油；废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、氯化氢、氨、硫化氢、汞及其化合物、铜 t、锌 t、铅、镉、铍、钡、镍、总铬、六价铬、砷、硒、钴、锰、锑、二噁英类。污染物排放总量核算采用实际监测方法，计算公式如下：

(1) 废水排放总量计算公式：

$$G=C \times Q \times 10^{-6}$$

式中 G：排放总量（吨/年）

C：排放浓度（毫克/升）

Q：废水年排放量（吨/年）

污染物产生量=排放浓度（mg/L）×废水排放量（m³/a）。

本项目一期 40 万立方米陶粒工程验收监测期间废水污染物排放总量见表 12-7。

表 12-7 验收监测期间废水污染物排放总量核算结果 (t/a)

| 污染物名称 | 一期工程污染物排放总量t/a | 环评批复总量t/a | 是否满足要求 |
|-------|----------------|-----------|--------|
| 化学需氧量 | 0.13776t | 0.806t | 是 |
| 悬浮物 | 0.035t | 0.358t | 是 |
| 氨氮 | 0.021t | 0.056t | 是 |
| 总磷 | 0.00096t | 0.009t | 是 |
| 动植物油 | 0.00168t | 0.112t | 是 |

由表 12-7 核算结果表明，本项目一期 40 万立方米陶粒工程验收监测期间废水污染物排放总量均满足环评批复要求。

(2) 废气排放总量计算公式：

$$G=\sum Q \times N \times 10^{-3}$$

式中：G：排放总量（吨/年）

ΣQ ：各工位有组织排放平均排放速率之和（公斤/小时）

N：全年计划生产时间（小时/年）

污染物产生量=排放速率（kg/h）×生产时间（h/a）。

本项目一期 40 万立方米陶粒工程年工作时间为 8400 小时（建设单位提供数据）。

本项目一期 40 万立方米陶粒工程验收监测期间废气污染物排放总量见表 12-8。

表 12-8 验收监测期间废气污染物排放总量核算结果（t/a）

| 污染物名称 | 一期工程污染物排放总量 | 批复总量（控制总量） | 是否满足要求 |
|--------|-------------|-------------|--------|
| 颗粒物 | 0.216t | 3.577t | 是 |
| 二氧化硫 | 0.499t | 33.52t | 是 |
| 氮氧化物 | 2.974t | 17.76t | 是 |
| 氟化物 | 0.060t | 0.072t | 是 |
| 氯化氢 | / | 0.512t | 是 |
| 氨 | 0.173t | 0.506t | 是 |
| 硫化氢 | 0.003t | 0.046t | 是 |
| 汞及其化合物 | / | 0.00006t | 是 |
| 铜 | / | 0.001332t | 是 |
| 锌 | / | 0.000582t | 是 |
| 铅 | / | 0.000312t | 是 |
| 镉 | / | 0.00002t | 是 |
| 铍 | / | 0.00000015t | 是 |
| 钡 | / | 0.0000169t | 是 |
| 镍 | / | 0.0006475t | 是 |
| 总铬 | / | 0.0015317t | 是 |
| 六价铬 | / | 0.000006t | 是 |
| 砷 | / | 0.000001t | 是 |
| 硒 | / | 0.00004t | 是 |
| 钴 | / | 0.0000005t | 是 |
| 锰 | / | 0.003359t | 是 |
| 锑 | / | 0.013977t | 是 |
| 二噁英类 | 0.019gTEQ | 101.34gTEQ | 是 |

注：由于企业DA001废气排放口已安装颗粒物、二氧化硫、氮氧化物在线监测设备，待在线监测设备通过验收后可结合在线监测数据核定污染物的排放量。

由表 12-8 核算结果表明，本项目验收监测期间废气污染物排放总量均满足环评批复/控制总量要求。

13、环境管理及环境监测

13.1 环境保护档案管理检查

江苏纳格环保新材料有限公司于 2021 年 6 月委托江苏国态环保集团有限公司编制《江苏纳格环保新材料有限公司年产 80 万立方米陶粒及 10 万吨萤石颗粒项目》环境影响报告书，并于 2021 年 8 月 9 日取得宿迁市泗洪生态环境局的批复，批复文号为宿环建管〔2021〕3008 号。

江苏纳格环保新材料有限公司已编制突发环境事件应急预案并取得备案表；已于 2023 年 10 月 8 日在全国排污许可证管理信息平台上申领并取得排污许可证（证书编号为 91321324MA267BX718001V）（附件 5）。

13.2 环保管理机构及职责

江苏纳格环保新材料有限公司建立了完整的环境保护管理制度，对本企业员工进行环境保护法律法规的教育和宣传，增强员工的环保意识，并定期对环保岗位员工进行培训考核。

13.3 环境监测计划

江苏纳格环保新材料有限公司依照国家和江苏省宿迁市的有关环境保护法规及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧》（HJ1205-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033—2019）及取得的排污许可证，制定了针对本项目的环境监测计划。

表 13-1 环境监测计划表

| 类别 | 监测点 | 检测项目 | | 检测频率 |
|----|-------|-------|---|-------------------------|
| 废气 | 废气排放口 | DA001 | 烟尘、SO ₂ 、NO _x HCl、氟化物、Sb、As、Pb、Cr、Co、Cu、Mn、Ni、Cd、TI、氨、硫化氢、汞及其化合物 | 安装在线监测系统实时监测 每半年监测一次 |

| | | | |
|-----|-----------------|---|----------|
| | | 二噁英 | 每年至少监测一次 |
| | DA003 | 氨、硫化氢 | 每半年监测一次 |
| | DA005 | 颗粒物 | 每半年监测一次 |
| | 回转窑附近 | DA001 TSP | 每半年监测一次 |
| | 厂界 | 硫化氢、氨、臭气浓度、TSP | 每半年监测一次 |
| | 周边环境（主导风向下风向） | 汞、镉、砷、铅、铬及其化合物 | 每年一次 |
| | | 二噁英 | 每年一次 |
| 废水 | 废水接管口 | pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油 | 每年一次 |
| | 车间排口 | 总汞、总镉、总铅、总铬(含六价铬)、总砷、总镍 | 每年一次 |
| 噪声 | 厂界 | 连续等效声级 Leq(A) | 每季度监测一次 |
| 地下水 | 厂区上下游各布设 1 个监测点 | 八大离子: K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ²⁻ 、HCO ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 34基本水质因子: pH、高锰酸盐指数、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、铅、汞、氟、镉 | 每年监测一次 |
| 土壤 | 土壤环境敏感点 | pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、石油烃(C10-C40)、锑、铍、钴、氰化物 | 每5年监测一次 |
| | 主导风向上、下风向 | 二噁英类 | 每年一次 |

江苏纳格环保新材料有限公司已根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]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。在回转窑直排烟囱设置在线监测系统（烟尘、二氧化硫、氮氧化物）。

14、验收监测结论及建议

14.1 工程核查结果

江苏纳格环保新材料有限公司投资 30000 万元建设“年产 80 万立方米陶粒及 10 万吨萤石颗粒项目（一期 40 万立方米陶粒工程）”，建设地点位于宿迁市泗洪县双沟镇工业园区，项目建设规模为 1 条陶粒生产线、1 条萤石颗粒生产线和 1 套废气联合处置设备及相关配套设施。因萤石颗粒生产线短时间内不会投入运行，不在本次验收范围内。建成的 1 条陶粒生产线已形成处置规模 40 万立方米陶粒/年的一般工业固废处置工程（一期项目）。

本次验收范围为 1 条陶粒生产线（年产 40 万立方米陶粒），1 套废气联合处置设备及其他配套设施，验收内容包括本项目环境影响报告书中的建设内容、设备、环保设施等及实际建设变动内容。

江苏纳格环保新材料有限公司认真执行建设项目环境保护的有关规定，在设计、施工和运行期间执行了建设项目环境影响和“三同时”管理制度，建设期间完成了环保设施的建设，调试期间环保设施与主体工程能够同时投入使用。

14.2 污染物排放监测结果

江苏纳格环保新材料有限公司委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司、山东聚光检测有限公司、无锡市新环化工环境监测站于 2024 年 3 月 26 日-28 日、2024 年 7 月 23 日-24 日、2024 年 10 月 16 日-17 日进行废气、废水、噪声现场监测，监测结果如下所示。

14.2.1 废水

本项目一期 40 万立方米陶粒工程两周期废水监测中，生活污水排放口（DW001）处 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油的监测结果均符合双沟镇污水处理厂接管标准。

14.2.2 废气

本项目一期 40 万立方米陶粒工程两周期废气监测中，该项目有组织废气 DA001 排气筒出口处颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铅及其化合物监测结果均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)标准要求。DA001 排气筒出口处氯化氢、汞及其化合物、镉及其化合物、铅及其化合物、铬及其化合物监测结果均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1 限值。DA001 排气筒出口处锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物(以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计)、二噁英类监测结果均满足《生活垃圾焚烧污染控制指标》(GB18485-2014)限值。污泥储存库 DA003 排气筒出口处氨、硫化氢、恶臭监测结果均满足《恶臭污染排放标准》(GB14554-93)标准。燃料投料工序 DA005 排气筒出口处颗粒物监测结果满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1 限值。

厂界无组织颗粒物监测结果满足《江苏大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 限值；厂界无组织氨、硫化氢、臭气浓度监测结果满足《恶臭污染排放标准》(GB14554-93)表 1 厂界二级标准。

14.2.3 噪声

本项目两周期噪声监测中，厂区厂界昼间、夜间噪声的监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准。

14.2.4 固体废物

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

生活垃圾：由市政环卫部门统一收集处置。

一般工业固体废物：生物质燃料灰渣和沉淀池污泥收集后回用于制陶粒，脱硫污泥回用于陶粒生产，废布袋、废耐火材料、化粪池污泥和废包装袋由环卫清运，次品收集后外售，隔油池废油脂委托专业单位处理。

危险废物包括废活性炭和废催化剂，委托有资质单位处理（附件 2）。

14.2.5 污染物排放总量

本项目验收监测期间，各污染物年排放总量均符合环评总量控制指标要求固体废物均妥善处置。

14.3 结论

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条规定：建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：

| 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条 | 本项目是否存在该情形 | 备注 |
|--|------------|--|
| (一) 未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的 | 否 | 本项目已按规定建成环境保护设施且环境保护设施能与主体工程同时投产或使用 |
| (二) 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的 | 否 | 本项目污染物排放符合相关标准要求 |
| (三) 环境影响报告书(表)经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的 | 否 | 对比中华人民共和国生态环境部办公厅发布的《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函〔2020〕688号)，本项目不存在重大变动 |
| (四) 建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的 | 否 | 本项目不存在该情况 |
| (五) 纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的 | 否 | 本项目已申领排污许可证 |
| (六) 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的 | 否 | 本项目为一期40万立方米陶粒工程验收，已配套建设了相应的环保设施。 |
| (七) 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的 | 否 | 本项目不存在该情况 |
| (八) 验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的 | 否 | 本项目验收报告不存在该情况 |
| (九) 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的 | 否 | 本项目环评中要求回转窑烟气排口设置尾气在线监测系统，在线监测颗粒物、SO ₂ 、NO _x ，目前企业已设置在线监测装置，但暂未通过验收。 |

根据本次验收结果，废水、废气、厂界噪声均能够实现达标排放，污染物排放总量能够满足环评批复/控制的总量控制要求，固体废物能够得到妥善处置，符合环评及审批部门审批要求。

验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：江苏纳格环保新材料有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|---|---------------|---------------|-----------------------|--------------|---|---------------|---|-------------|------------------|---------------|-----------|
| 建设 项 目 | 项目名称 | 年产 80 万立方米陶粒及 10 万吨萤石颗粒项目（一期 40 万立方米陶粒工程） | | | | 备案证号 | 泗洪双沟行服备(2021)18 号 | 建设地点 | 宿迁市泗洪县双沟镇泗洪县双沟镇工业园区 | | | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | 四十七、生态保护和环境治理业--103-一般工业固体废物(含污水处理污泥)采取填埋、焚烧(水泥窑协同处置的改造项目除外)方式的 | | | | 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | | 项目厂区 | N: 33.294569866° | | |
| | 设计生产能力 | 年产 80 万立方米陶粒及 10 万吨萤石颗粒 | | | | 实际生产能力 | 年产 40 万立方米陶粒 | 环评单位 | E: 118.175264200° | | | | |
| | 环评文件审批机关 | 宿迁市生态环境局 | | | | 审批文号 | 宿环建管〔2021〕3008 号 | 环评文件类型 | 报告书 | | | | |
| | 开工日期 | 一期 2022 年 5 月 | | | | 竣工日期 | 一期 2024 年 3 月 | 排污许可证申领时间 | 2023 年 10 月 8 日 | | | | |
| | 环保设施设计单位 | 江苏纳格环保新材料有限公司 | | | | 环保设施施工单位 | 江苏纳格环保新材料有限公司 | 本工程排污许可证编号 | 91321324MA267BX718001V | | | | |
| | 验收单位 | 江苏纳格环保新材料有限公司 | | | | 环保设施监测单位 | 江苏华睿巨辉环境检测有限公司、山东聚光检测有限公司、无锡市新环化工环境监测站 | 验收监测时工况 | 主体工程工况调试稳定，环保设施正常运行 | | | | |
| | 投资总概算（万元） | 120000 | | | | 环保投资总概算（万元） | 1072 | 所占比例（%） | 0.89 | | | | |
| | 实际总投资（万元） | 30000 | | | | 实际环保投资（万元） | 248 | 所占比例（%） | 0.83 | | | | |
| | 废水治理（万元） | 1 | 废气治理（万元） | 190 | 噪声治理(万元) | 3.5 | 固体废物治理（万元） | 1.5 | 绿化及生态（万元） | 16 | 其他（万元） | 36 | |
| 新增废水处理设施能力 | / | | | | 新增废气处理设施能力 | / | 年平均工作时 | 8400h | | | | | |
| 运营单位 | | 江苏纳格环保新材料有限公司 | | | 运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码) | | 91321324MA267BX718 | 验收时间 | 2024 年 3 月 26 日-28 日、2024 年 7 月 23 日-24 日、2024 年 10 月 16 日-17 日 | | | | |
| 污 染 | 污染物 | 原有排放量(1) | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) |
| | 废水 | | | | | | 0.2240 | | | | | | |

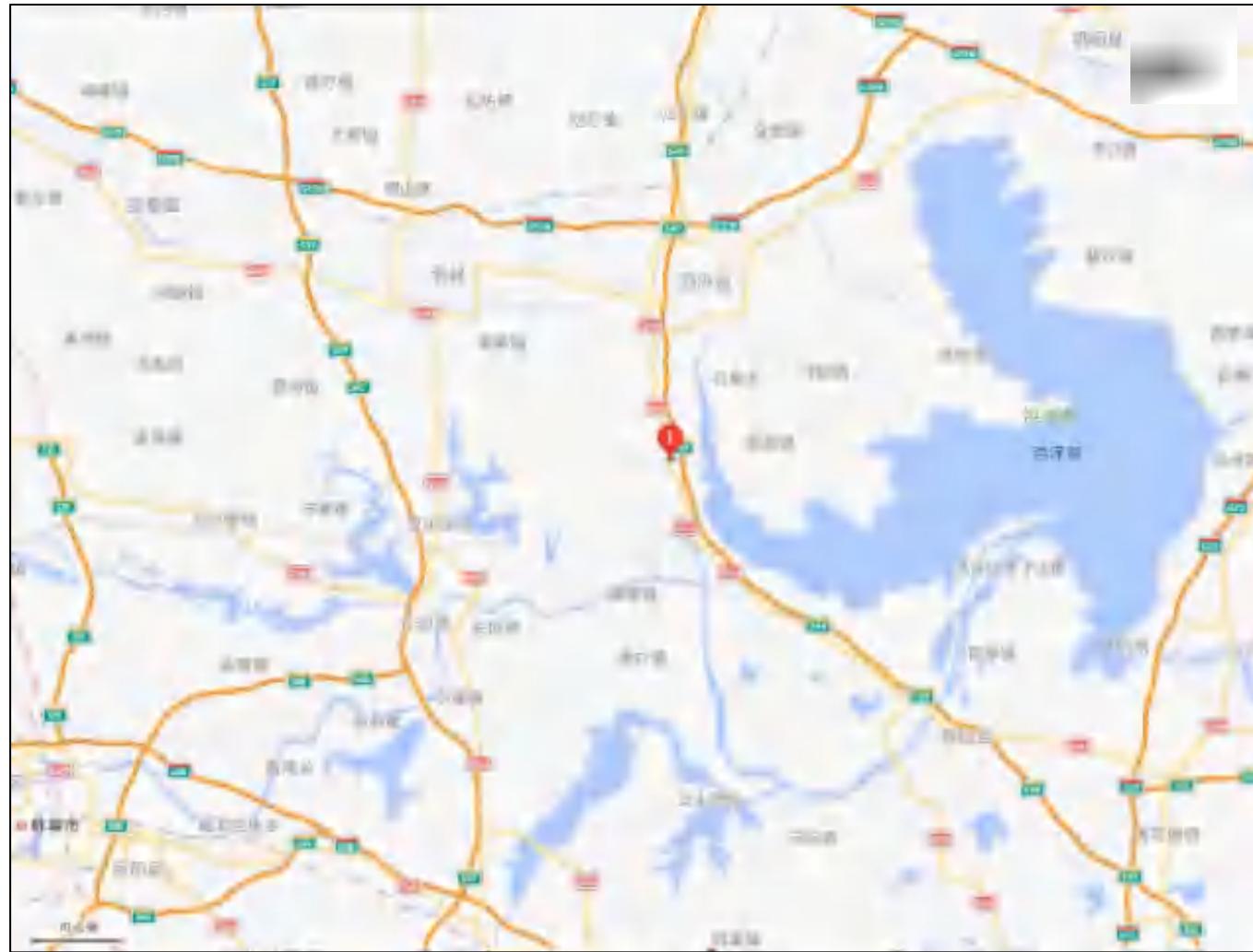
| | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--|------|------|--|---------|--|--|--|--|--|--|
| 物排放达 标与总量 控制 (工 业建 设项 目详 填) | 化学需氧量 | | 61.5 | 500 | | 0.13776 | | | | | | |
| | 悬浮物 | | 15.5 | 400 | | 0.035 | | | | | | |
| | 氨氮 | | 9.39 | 35 | | 0.021 | | | | | | |
| | 总磷 | | 0.43 | 8 | | 0.00096 | | | | | | |
| | 动植物油 | | 0.75 | 100 | | 0.00168 | | | | | | |
| | 颗粒物 | | | 20 | | 0.216 | | | | | | |
| | 二氧化硫 | | | 80 | | 0.499 | | | | | | |
| | 氮氧化物 | | | 180 | | 2.974 | | | | | | |
| | 氟化物 | | | 6 | | 0.060 | | | | | | |
| | 氯化氢 | | | 10 | | / | | | | | | |
| | 氨 | | | / | | 0.173 | | | | | | |
| | 硫化氢 | | | / | | 0.003 | | | | | | |
| | 汞及其化合物 | | | 0.01 | | / | | | | | | |
| 1.0 | 铜 | | | | | / | | | | | | |
| | 锌 | | | | | / | | | | | | |
| | 铅 | | | | | / | | | | | | |
| | 镉 | | | | | / | | | | | | |
| | 铍 | | | | | / | | | | | | |
| | 钡 | | | | | / | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|------|--|-------------------------|--|--|-----------|--|--|--|--|--|--|
| | 镍 | | | | | / | | | | | | |
| | 总铬 | | | | | / | | | | | | |
| | 六价铬 | | | | | / | | | | | | |
| | 砷 | | | | | / | | | | | | |
| | 硒 | | | | | / | | | | | | |
| | 钴 | | | | | / | | | | | | |
| | 锰 | | | | | / | | | | | | |
| | 锑 | | | | | / | | | | | | |
| | 二噁英类 | | 0.1ngTEQ/m ³ | | | 0.019gTEQ | | | | | | |

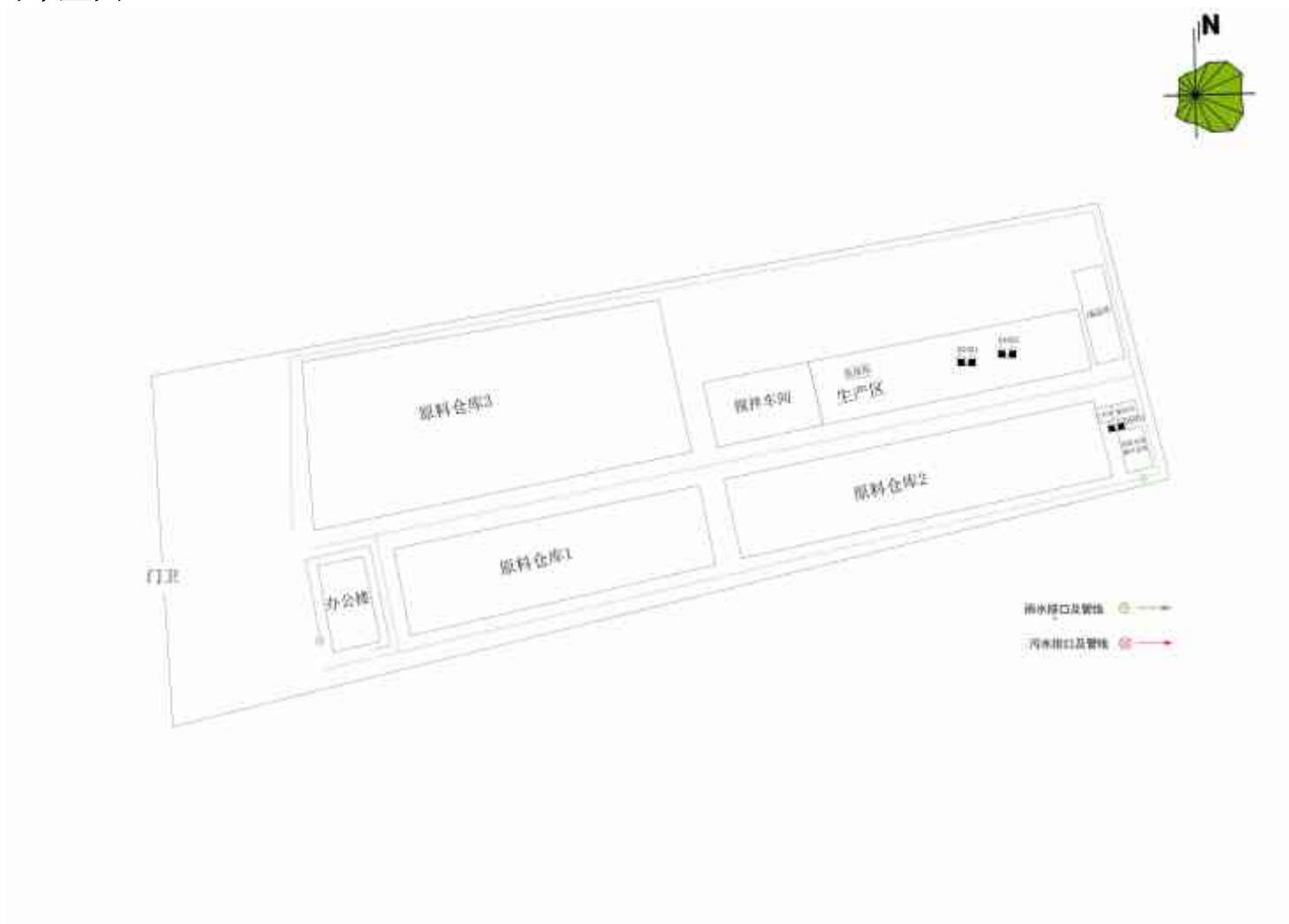
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；

工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

附图 1、地理位置图



附图 2、平面布置图



附件 1、环评批复

宿迁市生态环境局文件

宿环建管[2021]3008号

关于江苏纳格环保新材料有限公司年产 80 万立方米陶粒及 10 万吨萤石颗粒项目 环境影响报告书的批复

江苏纳格环保新材料有限公司：

你公司报送的由江苏国态环保集团有限公司编制的《江苏纳格环保新材料有限公司年产 80 万立方米陶粒及 10 万吨萤石颗粒项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》），专家技术评审会议纪要及复核意见收悉。经研究，批复如下：

一、该项目位于泗洪县双沟镇工业园区，占地面积约 120 亩，主要建设生产车间、原料库、成品库及生产公用工程等，总建筑面积约 49536m²。项目以经鉴定为一级固废的污泥、污水处理厂污泥、印染污泥、污染土壤、无机废水污泥、氯化钙污泥，以及黏土、养殖青污沼渣等为主要原料，从事陶粒

及萤石颗粒半成品生产，项目建成后，年产能达 80 万立方米颗粒及 10 万吨萤石颗粒。

二、根据《报告书》评价结论、专家技术评审会议纪要及专家复核意见，在落实专家意见和《报告书》中提出的各项污染防治措施和风险防范措施的前提下，从生态环境角度分析，同意该项目按《报告书》等所述内容建设。

三、在项目环境管理中，你公司须认真落实《报告书》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，加强生产管理和环境管理，确保各类污染物稳定达标排放，项目建设者重落实以下工作：

1. 全面贯彻循环经济理念和清洁生产原则，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达到国内同行业清洁生产先进水平。

2. 按照“雨污分流，清污分流”的原则设计，建设厂内给排水管网。项目产生的废水主要有生产废水、生活污水、雨水等。原料堆放渗滤液、脱硫用水、冲洗废水等生产废水全部回用。目前，项目所在区域管网尚未铺设到位，初期雨水通过雨水暗管重力收集后用于环保措施或生产，食堂废水经隔油池处理后，与生活污水一并进入化粪池预处理，定期委托清运至双沟污水处理厂处理，待区域管网到位后接入市政管网，接管双沟污水处理厂集中处理。

3、落实《报告书》中提出的各项废气污染防治措施。确保各类工艺废气处理效率及排气筒高度等达到《报告书》提出的要求，回转窑-烘干废气（FQ1、FQ2），经4套烟气净化系统，密闭管道+多管除尘+SCR脱硝+多管除尘+布袋除尘+碱法脱硫+除雾器+活性炭吸附（预留）处理后，通过2根35m高排气筒（Q1、Q2）排放；污泥仓恶臭气体（FQ3、FQ4），经2套密闭负压收集+活性炭吸附装置处理后，通过2根15m高排气筒（Q3、Q4）排放；燃料投料废气（FQ5、FQ6），经2套集气罩收集+旋风除尘器装置处理后，通过2根15m高排气筒（Q5、Q6）排放。陶粒成品筛分粉尘、生物质燃料仓粉尘、陶粒成品仓粉尘，通过采取设置水喷淋装置、洒水等措施，降低扬尘。项目陶粒窑炉烟气中的烟尘、SO₂、NO_x、氟化物、铅及其化合物，基准氧含量执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中二级标准和其他工业炉窑氧含量参考值，颗粒物、氯化氢、汞、镉、铬执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2020）中表1、表3要求；氯、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；二噁英类、重金属参照执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）。建立台账（含活性炭购买记录、种类、合格证、更换频次、更换量、处置去向及发票复印件等），记录废气收集系统、有机废气处理设施主要运行和维护信息，台账保留期限不少于5年。档案材料

实有效的处理措施，降低无组织废气排放量，确保厂界达标，且无明显异味。若出现废气不能稳定达标排放，或造成周围环境质量下降等情况下，该项目不得投入使用。

4. 按《报告书》要求，项目污泥库设置 100m 卫生防护距离，生物质仓库、陶粒成品库、生产车间设置 50m 卫生防护距离。目前该范围内无学校、医院、居民住宅等环境敏感目标，今后也不得新建环境敏感目标。

5. 选用优质低噪声设备，对高噪声设备采取有效减振、隔声、消声等降噪措施并合理规划平面布局，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

6. 按“减量化、资源化、无害化”处置原则，落实各固废的收集、处置和综合利用措施，实现固废全部综合利用或安全处置。废活性炭、废催化剂等危险废物需委托有资质单位进行处置，并按规定办理转移手续。一般固废暂存设施执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物收集、贮存、转移等，执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(公告 2013 年第 36 号)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《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)、《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

化》(苏环办〔2019〕327号)中相关规定要求,防止产生二次污染。

7、加强环境风险管理。落实《报告书》提出的风险防范措施,建设不小于350m³的应急事故池;做好突发环境事件应急预案编制、备案工作,定期开展演练;采取切实可行的工程控制和管理措施,加强对危险化学品在使用和贮存过程中的监控管理,防止发生污染事故。

8、按《报告书》要求做好土壤与地下水污染防治工作,强化源头控制、分区防治等措施,落实污泥储存池、搅拌车间、雨水收集池、事故应急池、危废贮存间等重点防渗区污染防治措施,确保不污染土壤与地下水。

9、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122号)的规定设置各雨排污水口和标志,废气排放口设置采样口和采样平台,废水、废气及固废物存储所设置环保标志牌,落实《报告书》提出的环境管理及监测计划。

四、项目实施后,污染物年排放总量初步核定为:

1.水污染物(待区域管网铺设到位后,排入市政管网的接管量): 废水量≤2240t, COD≤0.806t, SS≤0.358t, 氨氮≤0.056t, 总磷≤0.009t, 动植物油≤0.112t。

2.大气污染物: 烟尘≤3.577t, SO₂≤33.52t, NO_x≤17.76t, 二氧化物≤0.072t, 氧化氮≤0.512t, 臭≤0.506t, 二氧化氯≤0.046t, 铅及其化合物≤0.00006t, 钴≤0.001332t。

伴 $\leq 0.000582t$ ，铅 $\leq 0.000342t$ ，镉 $\leq 0.00002t$ ，铍 $\leq 0.00000015t$ ，银 $\leq 0.0000169t$ ，镍 $\leq 0.0006475t$ ，总铬 $\leq 0.0015317t$ ，六价铬 $\leq 0.000006t$ ，锌 $\leq 0.000001t$ ，锡 $\leq 0.00004t$ ，钴 $\leq 0.0000005t$ ，锰 $\leq 0.003359t$ ，锑 $\leq 0.013977t$ ，二噁英类 $\leq 101.34\text{gTEQ}$ 。

3、固体废物：全部综合利用或安全处置。

五、你公司应对污水处理、粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识管理，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

六、该项目的环保设施必须与主体工程同时建成，并落实《市政府关于对工程项目建设领域突出问题实施合同管理的意见》（宿政发〔2019〕56号）、《关于推广使用污染治理设施配用电监测与管理系统的通知》（宿环发〔2019〕62号）有关要求。项目竣工投运后，按规定办理项目竣工环保验收手续。

七、项目建设期间的环境现场监督管理，由泗洪生态环境综合行政执法局负责，并不定期督查。

八、如自本批复下达之日起5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点，采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动的，须重新报批项目的环境影响评价文件。

(此页无正文)



附件 2、危废协议

合同编号：
签订地点：
签订时间：

危险废物（填埋）处置合同

（适用于危险废物产生、转移、处置过程中产生的危险废物处置费用）

甲方（委托方）江苏纳格环保新材料有限公司

乙方（受托方）淮安华租环保科技有限公司

乙方是江苏省工业危险废物处置企业，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和相关环保法规的满足，甲方将在生产、设备调试及科学实验过程中产生的危险废物委托乙方进行安全无害化处置。为明确双方的权利和义务，经双方友好协商签订无害化委托处置合同如下：

一、甲方责任义务

1. 负责提供本单位营业执照或相关能证明甲方资质的文件副本复印件一份给乙方备案。

2. 负责向乙方提供需处置的危险废物清单，内容包括危险废物名称、类别、数量、化学性质、物理形态、包装方式、危险特性等技术资料，以便乙方作必要的准备。上述内容不清楚的要加以警示、说明，危险废物中不得包含超出乙方处置范围的非危险废物。

3. 指派专（兼）职人员和乙方对接办理危险废物转移审批手续。

4. 甲方提前 10 个工作日以书面形式或微信信息通知乙方需要转运废物的数量种类以及准备转运的时间，每车废物转移量经与乙方确认后执行。

5. 甲方负责危险废物的装袋，乙方负责组织运输车辆将废物安全运输到乙方厂区，运费由乙方负责。甲方开具转移联单后，方可出厂。若在乙方运输过程中或在危险废物处置完毕之前发生非法倾倒、随意丢弃等造成环境污染行为，一切法律责任均由乙方承担。由此造成甲方的全部损失，甲方可向乙方全额追偿。

6. 甲方转移给乙方的危险废物必须符合包装要求。（注：危险废物用吨袋包装、化工残液 200 升桶装，或液体用废液吨桶包装），甲方转移的危险废物票据签齐全标签所述内容清晰。为规范我公司的危险经营，杜绝环境污染事件和安全生产事故发生，在危险废物接受的同时，明确以下各项控制标准：

（1）医疗废物（如传染病废物、针头及破碎器皿等锐器）。

（2）易爆、放射性废物。

（3）只能焚烧处理的、没有综合利用价值的可燃、易燃性类

危废。

(4) 与衬层不相容的废物。

7. 如与上述内容不一致乙方有权拒收。

二、乙方责任义务

1. 向甲方提供有效的危险废物经营许可证及有关资质证明的复印件。

2. 按照国家环保法规、技术规范等要求合法、合规、安全处置危险废物并配合甲方完善相应环保手续。

3. 依合同约定向甲方提供符合国家规定的税务发票。

三、危险废物种类、单价及价款的计算

本合同采用以下计价方式，按以下表格（或另附废物处理处置报价单〈附件1〉）中所列废物单价和甲方实际处理废物数量计算合同价款：

| 序号 | 危险废物种类或名称 | 包装形式 | 数量(吨) | 单价(元/吨) |
|----|---------------------------------------|------|-------|---------|
| 1 | 烟气脱销过程中产生的废钒钛系催化剂 HW50(772-007-50) | 袋装 | 10 | 4000 |

备注条款：

- 以上单价为含税价。
- 以上单价含运费价，运输由乙方负责。
- 此危废处置方式为填埋。
- 乙方对每次转移的以上危废进行抽样化验，若指标超出乙方进场标准，则甲乙双方按实际处置成本协商调价。

第四条 合同期限

合同期为1年，自2024年09月04日起至2025年09月03日止。

第五条 危险废物的计量

危险废物的计量由甲乙双方共同进行，计量结果以淮安华科环保科技有限公司称重设备称重的结果为准双方签字确认，按实际计量数据填列《危险废物转移联单》。

1. 乙方保证严格按照国家环保相关法律法规的规定和标准对接

物的危险废物包装、储存并实施无害化、安全处置。

3. 乙方派驻甲方工作场所的工作人员，有责任了解甲方的管理制度，遵守甲方有关的安全和环保要求，且不影响甲方正常生产、经营活动。

3. 乙方派来的人员应按照相关法律法规的规定做好自我防护工作，进入甲方厂区后的健康、安全责任由乙方承担。

第六条 合同费用的结算及支付

1. 结算依据：《危险废物转移联单》和《废物处理处置报价单》。

甲、乙双方交接危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容。以双方签字确认的《危险废物转移联单》确定的危险废物种类、数量及合同约定的收费标准或《废物处理处置报价单》为依据进行结算，确定乙方处置费金额。

2. 结算方式

(1) 甲方将危废转移至乙方后，乙方按实际数量开具发票，甲方收到处置发票 14 个工作日内向乙方付清全部处置费用；

3. 付款方式：银行转账。

第七条：本合同履行地为合同所载（甲方）住所地。

第八条：违约责任

1. 如果甲方违反本合同约定没有按时付款，则根据逾期时间，按所拖欠款项金额的每日 1‰ 向乙方支付违约金，直至付清为止，乙方对所收取的甲方违约金另行出具收据。

2. 乙方保证为甲方提供的服务符合国家相关法规政策，如因乙方在服务过程中处置不当造成的损失由乙方承担。

3. 乙方因设备故障、检修或接政府要求应对紧急处置任务无法满足甲方处置需求时，乙方应书面通知甲方，甲方可委托第三方处置。



乙方提供协助。

4、乙方不具备法律法规要求的资质和能力，却采用隐瞒或者提供虚假材料证明其具备相应的资质和能力，甲方有权解除合同。

5、甲方未按照乙方要求提前通知转移危险废物，给乙方造成损失的，由甲方承担责任。

第九条 不可抗力

由于不可抗力致使本合同不能履行或者不能完全履行时，遇到不可抗力事件的一方，应立即书面通知合同相对方，并应在不可抗力事件发生后十五天内，向合同相对方提供相关证明文件。由合同各方按照事件对履行合同影响的程度协商决定是否变更或解除合同，遭受不可抗力的一方未履行上述义务的，不能免除其违约责任。

第十条 争议解决方式

甲乙双方如因本合同产生纠纷，可由双方协商解决，协商未果，按以下第 A 种方式解决：

- A. 提交本合同履行地人民法院管辖；
- B. 提交宿迁市仲裁委员会仲裁；

第十一条 合同效力及其它

1. 依据合同做出的所有通知均以书面或邮件形式送达对方，甲乙双方收到通知不回复的视为送达。存续期内，任一方所在地址、联系方式等发生变化，应当及时告知对方。未收到地址变更通知，合同上所载住所地视为送达地址，按照合同地址邮寄的任何文件视为已送达。

2. 若甲方生产工艺流程或规模发生变化，产生本合同所列明之外的危险废物的处置事宜及费用由甲乙双方另行协商签订补充协议。

3. 合同附件及补充协议是合同组成部分，具有与本合同同等的法

律效力，如附件与本文不一致，以本文为准；如补充协议与本文不一致，以补充协议为准。

4. 本合同经甲、乙双方签字盖章后生效，合同一式四份甲方执两份乙方执两份，并按照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。

| | |
|---|---------------------------------------|
| 甲方：江苏纳格环保新材料有限公司 | 乙方：淮安华科环保科技有限公司 |
| 住所地： | 住所地：淮阴区淮河东路 699 号 |
| 法人代表： | 法人代表： |
| 授权代表： | 授权代表： |
| 电话： | 电话： |
| 开户行：中国工商银行股份有限公司淮阴支行 公司银行对公账户专用章 账号：1116050409300039302 | 开户行：兴业银行淮阴支行 账号：402320100100077185 |
| 税号：91321324MA2G7BX718 | 税号：91320800330897244A |
| 日期：2024 年 09 月 04 日 | 日期：2024 年 09 月 04 日 |

附件 3、工况证明

工况证明

我公司在此承诺，验收监测时，生产负荷均达到 75%以上，各环保处理设施正常运行，符合验收监测要求。具体生产工况见下表。

表1验收监测期间生产工况

| 日期 | 主要产品 | 设计日产量 (立方米/日) | 验收时日产量 (立方米/日) | 生产负荷 |
|------------|------|------------------|-------------------|------|
| 2024.03.26 | 陶粒 | 1143 | 972 | 85% |
| 2024.03.27 | 陶粒 | 1143 | 1006 | 88% |

注：萤石颗粒生产线不在本次验收范围内

江苏纳格环保新材料有限公司（盖章）

2024 年 3 月 28 日

工况证明

我公司在此承诺，验收监测时，生产负荷均达到 75%以上，各环保处理设施正常运行，符合验收监测要求。具体生产工况见下表。

表1验收监测期间生产工况

| 日期 | 主要产品 | 设计日产量 (立方米/日) | 验收时日产量 (立方米/日) | 生产负荷 |
|------------|------|------------------|-------------------|------|
| 2024.03.27 | 陶粒 | 1143 | 1006 | 88% |
| 2024.03.28 | 陶粒 | 1143 | 994 | 87% |

注：萤石颗粒生产线不在本次验收范围内

江苏纳格环保新材料有限公司（盖章）

2024 年 3 月 29 日

工况证明

我公司在此承诺，验收监测时，生产负荷均达到 75%以上，各环保处理设施正常运行，符合验收监测要求。具体生产工况见下表。

表1验收监测期间生产工况

| 日期 | 主要产品 | 设计日产量 (立方米/日) | 验收时日产量 (立方米/日) | 生产负荷 |
|------------|------|------------------|-------------------|------|
| 2024.07.23 | 陶粒 | 1143 | 994 | 87% |
| 2024.07.24 | 陶粒 | 1143 | 972 | 85% |

注：萤石颗粒生产线不在本次验收范围内

江苏纳格环保新材料有限公司（盖章）

2024 年 7 月 25 日

工况证明

我公司在此承诺，验收监测时，生产负荷均达到 75%以上，各环保处理设施正常运行，符合验收监测要求。具体生产工况见下表。

表1验收监测期间生产工况

| 日期 | 主要产品 | 设计日产量 (立方米/日) | 验收时日产量 (立方米/日) | 生产负荷 |
|------------|------|------------------|-------------------|------|
| 2024.10.16 | 陶粒 | 1143 | 1017 | 89% |
| 2024.10.17 | 陶粒 | 1143 | 994 | 87% |

注：萤石颗粒生产线不在本次验收范围内

江苏纳格环保新材料有限公司（盖章）

2024 年 10 月 18 日

附件 4、检测数据报告



检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号: HR24032209

| | |
|-------|---------------|
| 检测类别: | 委托检测 |
| 委托单位: | 江苏纳格环保新材料有限公司 |
| 受检单位: | 江苏纳格环保新材料有限公司 |

江苏华睿巨辉环境检测有限公司
Jiangsu HRJH Environmental Testing Co.,LTD



声 明

- 一、 本报告无检测单位“检验检测专用章”及骑缝章无效；
- 二、 本报告无编制、审核、签发人签字无效；
- 三、 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所述委托样品有效；
- 四、 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供的信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
- 五、 按相关规定，委托检测仅单个有效值样品不可作为重点排污单位自行监测数据；
- 六、 用户对本报告若有异议，可在收到本报告后7日内，向本公司提出书面申诉，超过申诉期限，概不受理；
- 七、 未经许可，不得复制本报告；经同意复制的报告，应由本公司加盖公章确认；
- 八、 任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述行为追究责任的权利；
- 九、 若项目左上角注“*”，由分包支持服务方进行检测。

地 址：江苏省南京市江北新区中山科技园科创大道9号F8栋二层

邮政编码：211500

电 话：025-57796818

传 真：025-57796839

电子邮箱：hjhbaogao@163.com

检测报告

报告编号: HR24032209

表(一)项目概况

| | | | |
|------|--|------|---------------|
| 委托单位 | 江苏纳格环保新材料有限公司 | 地 址 | 宿迁市泗洪县双沟镇工业园区 |
| 受检单位 | 江苏纳格环保新材料有限公司 | 地 址 | 宿迁市泗洪县双沟镇工业园区 |
| 联系人 | 张毅 | 电 话 | 13775380058 |
| 采样日期 | 2024年3月26日~3月27日 | 采样人员 | 杨静、丁波等 |
| 检测日期 | 2024年3月26日~4月3日 | 检测人员 | 顾慧、蔡宗梅等 |
| 样品类别 | 废水、有组织废气、无组织废气、噪声 | | |
| 检测内容 | 废 水: pH值、化学需氧量、悬浮物、氯氮、总磷、动植物油类; 有组织废气: 氮、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃、氧化氮、氟化物、汞及其化合物、镉、砷、镍、铅、铬、锌、铜、锰、二氧化硫、氯氧化物、低浓度颗粒物; 无组织废气: 氨、硫化氢、臭气浓度、总悬浮颗粒物、非甲烷总烃; 噪 声: 工业企业厂界噪声(昼间、夜间) | | |
| 检测依据 | 检测依据见表(六) | | |
| 检测结果 | 检测结果见表(二)~(五) | | |

编制: 胡月审核: 田守飞签发: 江雨

检测报告

报告编号: HR24032209

表(二)废水检测结果

| 采样日期 | 2024.3.26 | 检测结果 | | | | 检出限 | |
|-------|-----------|------------|------|------|------|-------|--|
| 检测项目 | 单位 | 生活污水排口(S1) | | | | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | | |
| pH值 | 无量纲 | 7.3 | 8.2 | 7.5 | 8.0 | — | |
| 化学需氧量 | mg/L | 57 | 70 | 67 | 56 | 4 | |
| 悬浮物 | mg/L | 15 | 17 | 19 | 13 | 4 | |
| 氨氮 | mg/L | 9.39 | 9.15 | 8.94 | 9.08 | 0.025 | |
| 总磷 | mg/L | 0.54 | 0.34 | 0.40 | 0.51 | 0.01 | |
| 动植物油类 | mg/L | 0.48 | 0.87 | 0.74 | 0.85 | 0.06 | |

续表(二)废水检测结果

| 采样日期 | 2024.3.27 | 检测结果 | | | | 检出限 | |
|-------|-----------|------------|------|------|------|-------|--|
| 检测项目 | 单位 | 生活污水排口(S1) | | | | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | | |
| pH值 | 无量纲 | 7.5 | 7.8 | 8.0 | 8.2 | — | |
| 化学需氧量 | mg/L | 54 | 69 | 51 | 64 | 4 | |
| 悬浮物 | mg/L | 21 | 13 | 12 | 15 | 4 | |
| 氨氮 | mg/L | 9.42 | 9.62 | 9.85 | 9.62 | 0.025 | |
| 总磷 | mg/L | 0.51 | 0.32 | 0.36 | 0.44 | 0.01 | |
| 动植物油类 | mg/L | 0.97 | 0.51 | 0.88 | 0.69 | 0.06 | |

检测报告

报告编号: HR24032209

表(三)有组织废气检测结果

| DA001 出口 (Q2) | | 排气筒高度: 35.0m 烟道尺寸: 61.20m | | | 采样日期 | 2024.3.26 |
|---------------|------|--|--------|-----------|-----------|-----------|
| 检测项目 | 单位 | 标准限值 | 检测结果 | | | 检出限 |
| 颗粒物 | / | — | 生物质 | | | — |
| 皮托管系数 | / | — | 0.84 | | | — |
| 频次 | / | — | 第一次 | 第二次 | 第三次 | — |
| 静压 | Pa | — | 22 | 20 | 20 | — |
| 静压 | kPa | — | -0.01 | -0.01 | -0.02 | — |
| 烟温 | ℃ | — | 36.7 | 37.6 | 38.5 | — |
| 流速 | m/s | — | 4.9 | 4.6 | 4.6 | — |
| 含湿量 | % | — | 4.2 | 4.2 | 4.2 | — |
| 大气压 | kPa | — | 102.19 | 102.01 | 101.93 | — |
| 含氧量 | % | — | 19.0 | 19.2 | 18.9 | — |
| 标干流量 | m³/h | — | 16990 | 15876 | 15816 | — |
| 低浓度颗粒物 | 实测浓度 | mg/m³ | — | 1.1 | 1.9 | 2.0 |
| | 折算浓度 | mg/m³ | — | 6.6 | 12.7 | 11.4 |
| | 排放速率 | kg/h | — | 1.87×10⁻² | 3.02×10⁻² | 3.16×10⁻² |
| 二氧化硫 | 实测浓度 | mg/m³ | — | ND | ND | 4 |
| | 折算浓度 | mg/m³ | — | ND | ND | 23 |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — | 6.33×10⁻³ |
| 氯化氢 | 实测浓度 | mg/m³ | — | 27 | 21 | 22 |
| | 折算浓度 | mg/m³ | — | 162 | 140 | 126 |
| | 排放速率 | kg/h | — | 0.459 | 0.337 | 0.348 |
| 备注 | | 1. ND 表示未检出, 即浓度小于检出限; 2. 按照《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020) 进行折算。 | | | | |

检 测 报 告

报告编号: HR24032209

续表 1(三) 有组织废气检测结果

| DA001 出口 (Q2) | | 排气筒高度: 35.0m 烟道尺寸: 41.20m | | | 采样日期 | 2024.3.27 |
|----------------|---|---------------------------|--------|-----------|-----------|-----------|
| 检测项目 | 单位 | 标准限值 | 检测结果 | | | 检出限 |
| 燃料名称 | g | — | 生物质 | | | — |
| 粒托普系数 | / | — | 0.84 | | | — |
| 频次 | / | — | 第一次 | 第二次 | 第三次 | — |
| 动压 | Pa | — | 13 | 12 | 20 | — |
| 静压 | kPa | — | 0.00 | 0.00 | 0.00 | — |
| 烟温 | °C | — | 37.6 | 37.9 | 36.0 | — |
| 流速 | m/s | — | 3.9 | 3.9 | 4.6 | — |
| 含湿量 | % | — | 4.5 | 4.5 | 4.5 | — |
| 大气压 | kPa | — | 101.54 | 101.45 | 101.33 | — |
| 含氧量 | % | — | 19.3 | 19.3 | 18.6 | — |
| 标干流量 | m³/h | — | 13332 | 13166 | 15803 | — |
| 低效 皮膜 包物 | 实测浓度 | mg/m³ | — | 1.8 | 1.5 | 1.3 |
| | 折算浓度 | mg/m³ | — | 12.7 | 10.6 | 8.5 |
| | 排放速率 | kg/h | — | 2.40×10⁻² | 1.97×10⁻² | 2.05×10⁻² |
| 二氧化硫 | 实测浓度 | mg/m³ | — | 4 | 5 | 3 |
| | 折算浓度 | mg/m³ | — | 28 | 35 | 15 |
| | 排放速率 | kg/h | — | 5.33×10⁻² | 6.58×10⁻² | 4.74×10⁻² |
| 氯化氢 | 实测浓度 | mg/m³ | — | 24 | 18 | 27 |
| | 折算浓度 | mg/m³ | — | 169 | 127 | 135 |
| | 排放速率 | kg/h | — | 0.320 | 0.237 | 0.427 |
| 备注 | 按照《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020) 进行折算。 | | | | | |

检测报告

报告编号: HR24032209

续表(三)有组织废气检测结果

| DA001 出口 (Q2) | | 排气筒高度: 35.0m 烟道尺寸: Φ1.20m | | | 采样日期 | 2024.3.26 | |
|---------------|------|---------------------------|------|-----------|--------|-----------|-----|
| 检测项目 | | 单位 | 标准限值 | 检测结果及检测频次 | | | |
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 检出限 |
| 烟气参数 | 动压 | Pa | — | 22 | 20 | 20 | — |
| | 静压 | kPa | — | -0.01 | -0.01 | -0.02 | — |
| | 烟温 | °C | — | 36.7 | 37.6 | 38.5 | — |
| | 流速 | m/s | — | 4.9 | 4.6 | 4.6 | — |
| | 含湿量 | % | — | 4.2 | 4.2 | 4.2 | — |
| | 大气压 | kPa | — | 102.19 | 102.01 | 101.93 | — |
| | 标干流量 | m ³ /h | — | 16990 | 15876 | 15816 | — |
| 氯化氢实测浓度 | ① | mg/m ³ | — | ND | ND | ND | 0.9 |
| | ② | | | ND | ND | ND | |
| | ③ | | | ND | ND | ND | |
| | 平均值 | | | ND | ND | ND | |
| 氯化氢排放速率 | | kg/h | — | — | — | — | — |
| 备注 | | ND 表示未检出, 即浓度小于检出限 | | | | | |

检测报告

报告编号: HR24032209

续表(三)有组织废气检测结果

| DA001 出口 (Q2) | | 排气筒高度: 35.0m 烟道尺寸: Φ1.20m | | | | 采样日期 | 2024.3.27 |
|---------------|------|---------------------------|-----------|--------|--------|--------|-----------|
| 检测项目 | 单位 | 标准限值 | 检测结果及检测频次 | | | | 检出限 |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | |
| 烟气参数 | 动压 | Pn | — | 13 | 12 | 20 | — |
| | 静压 | kPa | — | 0.00 | 0.00 | 0.00 | — |
| | 烟温 | ℃ | — | 37.6 | 37.9 | 36.0 | — |
| | 流速 | m/s | — | 3.9 | 3.9 | 4.6 | — |
| | 含湿量 | % | — | 4.5 | 4.5 | 4.5 | — |
| | 大气压 | kPa | — | 101.54 | 101.45 | 101.33 | — |
| | 标干流量 | m³/h | — | 13332 | 13166 | 15803 | — |
| 氯化氢实测浓度 | ① | mg/m³ | — | ND | ND | ND | 0.9 |
| | ② | | | ND | ND | ND | |
| | ③ | | | ND | ND | ND | |
| | 平均值 | | | ND | ND | ND | |
| 氯化氢排放速率 | | kg/h | — | — | — | — | — |
| 备注 | | ND 表示未检出, 即浓度小于检出限 | | | | | |

检测报告

报告编号: HR24032209

续表(三)有组织废气检测结果

| DA001出口(Q2) | | 排气筒高度: 35.0m 烟道尺寸: Φ1.20m | | | 采样日期 | 2024.3.26 |
|-------------|------|--|--------|-----------|-----------|-----------|
| 检测项目 | 单位 | 标准限值 | 检测结果 | | | 检出限 |
| 燃料名称 | / | -- | 生物质 | | | -- |
| 皮托管系数 | / | -- | 0.84 | | | -- |
| 频次 | / | -- | 第一次 | 第二次 | 第三次 | -- |
| 动压 | Pa | -- | 17 | 18 | 20 | -- |
| 静压 | kPa | -- | -0.01 | -0.02 | -0.02 | -- |
| 烟温 | °C | -- | 35.4 | 38.0 | 39.3 | -- |
| 流速 | m/s | -- | 4.3 | 4.4 | 4.6 | -- |
| 含湿量 | % | -- | 4.2 | 4.2 | 4.3 | -- |
| 大气压 | kPa | -- | 102.06 | 101.96 | 101.92 | -- |
| 含氧量 | % | -- | 19.0 | 19.2 | 18.9 | -- |
| 标干流量 | m³/h | -- | 14954 | 15157 | 15757 | -- |
| 氯化物 | 实测浓度 | mg/m³ | -- | 0.57 | 0.72 | 0.52 |
| | 折算浓度 | mg/m³ | -- | 3.42 | 4.80 | 2.97 |
| | 排放速率 | kg/h | -- | 8.52×10⁻³ | 1.09×10⁻² | 8.19×10⁻³ |
| 备注 | | 按照《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)进行折算。 | | | | |

检测报告

报告编号: HR24032209

续表(三)有组织废气检测结果

| DA001 出口 (Q2) | | 排气筒高度: 35.0m 烟道尺寸: Φ1.20m | | | 采样日期 | 2024.3.27 |
|---------------|------|--|--------|-----------|-----------|-----------|
| 检测项目 | 单位 | 标准限值 | 检测结果 | | | 检出限 |
| 燃料名称 | / | — | 生物质 | | | — |
| 皮托管系数 | / | — | 0.84 | | | — |
| 频次 | / | — | 第一次 | 第二次 | 第三次 | — |
| 动压 | Pa | — | 13 | 14 | 14 | — |
| 静压 | kPa | — | 0.00 | 0.00 | -0.01 | — |
| 烟温 | °C | — | 37.4 | 37.3 | 38.5 | — |
| 流速 | m/s | — | 3.8 | 3.9 | 3.9 | — |
| 含湿量 | % | — | 4.5 | 4.5 | 4.5 | — |
| 大气压 | kPa | — | 101.58 | 101.54 | 101.34 | — |
| 含氧量 | % | — | 19.3 | 19.3 | 18.6 | — |
| 标干流量 | m³/h | — | 13028 | 13370 | 13291 | — |
| 氯化物 | 实测浓度 | mg/m³ | — | 0.29 | 0.44 | 0.40 |
| | 折算浓度 | mg/m³ | — | 2.05 | 3.11 | 2.00 |
| | 排放速率 | kg/h | — | 3.78×10⁻³ | 5.88×10⁻³ | 5.32×10⁻³ |
| 备注 | | 按照《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)进行折算。 | | | | |

检 测 报 告

报告编号: HR24032209

续表(三)有组织废气检测结果

| DA001 出口 (Q2) | | 排气筒高度: 35.0m 烟道尺寸: Φ1.20m | | | 采样日期 | 2024.3.26 |
|---------------|-------------------|---------------------------|--------|--------|--------|-----------|
| 检测项目 | 单位 | 标准限值 | 检测结果 | | | 检出限 |
| 燃料名称 | / | — | 生物质 | | | — |
| 皮托管系数 | / | — | 0.84 | | | — |
| 频次 | / | --- | 第一次 | 第二次 | 第三次 | --- |
| 动压 | Pa | --- | 20 | 20 | 20 | --- |
| 静压 | kPa | --- | 0.00 | -0.02 | -0.01 | --- |
| 烟温 | °C | — | 36.8 | 37.3 | 38.1 | --- |
| 流速 | m/s | — | 4.7 | 4.6 | 4.6 | --- |
| 含湿量 | % | --- | 4.2 | 4.2 | 4.2 | --- |
| 大气压 | kPa | — | 102.28 | 102.07 | 101.99 | --- |
| 含氧量 | % | --- | 19.0 | 19.2 | 18.9 | — |
| 标干流量 | m ³ /h | --- | 16307 | 15899 | 15847 | — |
| 汞及其化合物 | 实测浓度 | μg/m ³ | — | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — | — |
| 备注 | | ND 表示未检出, 即浓度小于检出限 | | | | |

检测报告

报告编号: HR24032209

续表(三)有组织废气检测结果

| DA001 出口 (Q2) | | 排气筒高度: 35.0m 烟道尺寸: Φ1.20m | | | 采样日期 | 2024.3.27 |
|---------------|--------------|---------------------------|--------|--------|--------|-----------|
| 检测项目 | 单位 | 标准限值 | 检测结果 | | | 检出限 |
| 燃料名称 | / | — | 生物质 | | | — |
| 皮托管系数 | / | — | 0.84 | | | — |
| 频次 | / | — | 第一次 | 第二次 | 第三次 | — |
| 动压 | Pa | — | 11 | 12 | 10 | — |
| 静压 | kPa | — | 0.00 | 0.00 | 0.00 | — |
| 烟温 | °C | — | 37.4 | 37.5 | 38.2 | — |
| 流速 | m/s | — | 3.5 | 3.7 | 3.4 | — |
| 含湿量 | % | — | 4.5 | 4.5 | 4.5 | — |
| 大气压 | kPa | — | 101.66 | 101.61 | 101.46 | — |
| 含氧量 | % | — | 19.3 | 19.3 | 18.6 | — |
| 标干流量 | m³/h | — | 12009 | 12685 | 11624 | — |
| 汞及其化合物 | 实测浓度 排放速率 | μg/m³ kg/h | — | ND | ND | ND |
| | | | — | — | — | 0.003 |
| 备注 | | ND 表示未检出, 即浓度小于检出限 | | | | |

检测报告

报告编号: HR24032209

续表(三)有组织废气检测结果

| DA001 出口 (Q2) | | 排气筒高度: 35.0m 管道尺寸: Φ120mm | | 采样日期 | 2024.3.26 | |
|---------------|------|---------------------------|--------|-----------|-----------|-----------|
| 检测项目 | 单位 | 标准限值 | 检测结果 | | | 检测限 |
| 燃料名称 | / | -- | 生物质 | | | -- |
| 皮托管系数 | / | -- | 0.94 | | | -- |
| 频次 | / | -- | 第一次 | 第二次 | 第三次 | -- |
| 动压 | kPa | -- | 17 | 18 | 20 | -- |
| 静压 | kPa | -- | -0.02 | -0.02 | -0.01 | -- |
| 烟温 | °C | -- | 35.2 | 37.8 | 38.5 | -- |
| 流速 | m/s | -- | 4.3 | 4.4 | 4.5 | -- |
| 含湿量 | % | -- | 4.2 | 4.2 | 4.3 | -- |
| 大气压 | kPa | -- | 102.13 | 102.64 | 102.00 | -- |
| 一氧化碳 | % | -- | 19.0 | 19.2 | 18.9 | -- |
| 标干流量 | m³/h | -- | 14972 | 15179 | 15807 | -- |
| 烟 | 实测浓度 | μg/m³ | -- | ND | ND | ND |
| | 折算浓度 | μg/m³ | -- | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | -- | -- | -- | -- |
| 物 | 实测浓度 | μg/m³ | -- | ND | 1.8 | ND |
| | 折算浓度 | μg/m³ | -- | ND | 10.0 | ND |
| | 排放速率 | kg/h | -- | -- | 2.73×10⁻² | -- |
| 颗粒物 | 实测浓度 | μg/m³ | -- | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | -- | -- | -- | -- |
| | 实测浓度 | μg/m³ | -- | 2.9 | 3.0 | 3.5 |
| 耗 | 折算浓度 | μg/m³ | -- | 14.5 | 16.7 | 16.7 |
| | 排放速率 | kg/h | -- | 4.34×10⁻² | 4.55×10⁻² | 5.53×10⁻² |

备注

1. ND 表示未检出, 即浓度小于检出限;
 2. 船按照《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020) 进行
 折算; 烟、颗粒物《生活垃圾焚烧污染控制标准》(含修改单)
 (GB18485—2014) 进行折算。

检测报告

报告编号: HR24032209

附表(二)有组织废气检测结果

| DA001出口(Q2) | | 排气筒高度: 35.0m 相对风向: ±120° | | 采样日期 | 2024.3.26 | |
|-------------|------|---|--------|--------|-----------|-----|
| 检测项目 | 单位 | 标准限值 | 检测结果 | | | 检出限 |
| 燃料名称 | t | — | 生物质 | | | — |
| 皮托管系数 | t | — | 0.84 | | | — |
| 频次 | / | — | 第一次 | 第二次 | 第三次 | — |
| 动力 | Pw | — | 17 | 18 | 20 | — |
| 静压 | kPa | — | -0.02 | -0.02 | -0.01 | — |
| 潮湿 | ℃ | — | 35.2 | 37.8 | 38.6 | — |
| 流速 | m/s | — | 4.3 | 4.4 | 4.6 | — |
| 含湿量 | % | — | 4.2 | 4.2 | 4.3 | — |
| 大气压 | kPa | — | 102.13 | 102.04 | 102.00 | — |
| 含氯量 | % | — | 19.0 | 19.2 | 18.9 | — |
| 标干流量 | m³/h | — | 14972 | 15179 | 15807 | — |
| 锡 | 实测浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — | — |
| 铅 | 实测浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| | 折算浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| 铜 | 排放速率 | kg/h | — | — | — | — |
| | 实测浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| 锌 | 折算浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — | — |
| 镍 | 实测浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| | 折算浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| 钾 | 排放速率 | kg/h | — | — | — | — |
| | 实测浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| 镁 | 折算浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — | — |
| 备注 | | 1、ND 表示未检出，即浓度小于检出限； 2、铅、铜、镁、镍根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》（考核改革） (GB18485—2014) 进行折算。 | | | | |

检测报告

报告编号: HR24032209

续表(三)有组织废气检测结果

| DAD01 出口 (Q2) | | 排气筒高度: 35.0m 烟道尺寸: φ1.20m | | | 采样日期 | 2024.3.27 |
|-----------------|------|---------------------------|--------|-----------|-----------|-----------|
| 检测项目 | 单位 | 标准限值 | 检测结果 | | | 检出限 |
| 烟羽名称 | / | — | 生物需 | | | — |
| 皮托管系数 | / | — | 0.84 | | | — |
| 频次 | / | — | 第一次 | 第二次 | 第三次 | — |
| 动压 | Pa | — | 11 | 12 | 14 | — |
| 静压 | kPa | — | 0.00 | 0.00 | 0.00 | — |
| 温度 | °C | — | 37.7 | 37.7 | 38.6 | — |
| 流速 | m/s | — | 3.5 | 3.6 | 3.9 | — |
| 含湿量 | % | — | 4.5 | 4.5 | 4.5 | — |
| 大气压 | kPa | — | 101.62 | 101.57 | 101.41 | — |
| 含热量 | % | — | 19.3 | 19.3 | 18.6 | — |
| 标干流量 | m³/h | — | 11993 | 12129 | 13297 | — |
| 烟 | 实测浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| | 折算浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — | — |
| 粉尘 | 实测浓度 | μg/m³ | — | 2.7 | ND | ND |
| | 折算浓度 | μg/m³ | — | 15.9 | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | 3.24×10⁻² | — | — |
| SO ₂ | 实测浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| | 折算浓度 | μg/m³ | — | — | — | — |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — | — |
| NO _x | 实测浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| | 折算浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | 1.60×10⁻² | — |

备注:

1. ND 表示未检出, 即浓度小于检出限;
 2. 当根据《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3738—2020) 进行折算; 烟、粉尘按《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485—2014) 进行折算;

检测报告

报告编号: HR24032209

附表(三)有组织废气检测结果

| DA001 出口(Q2) | | 排气筒高度: 35.0m 流度尺寸: φ1.20m | | | 采样日期 | 2024.3.27 |
|--------------|-------|---|--------|--------|--------|-----------|
| 检测项目 | 单位 | 标准限值 | 检测结果 | | | 检出限 |
| 颗粒物浓度 | mg/m³ | — | 生物质 | | | — |
| 皮托管系数 | — | — | 0.84 | | | — |
| 频次 | 次 | — | 第一次 | 第二次 | 第三次 | — |
| 动压 | Pa | — | 11 | 12 | 14 | — |
| 静压 | Pa | — | 0.00 | 0.00 | 0.00 | — |
| 烟温 | ℃ | — | 37.7 | 37.7 | 38.6 | — |
| 流速 | m/s | — | 3.5 | 3.6 | 3.9 | — |
| 含湿量 | % | — | 4.5 | 4.5 | 4.5 | — |
| 大气压 | kPa | — | 101.62 | 101.57 | 101.41 | — |
| 含水量 | % | — | 19.3 | 19.3 | 18.6 | — |
| 标干流量 | m³/h | — | 11993 | 12329 | 13297 | — |
| 燃 | 实测浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — | — |
| 烧 | 实测浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| | 折算浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — | — |
| 油 | 实测浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| | 折算浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — | — |
| 化 | 实测浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| | 折算浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — | — |
| 媒 | 实测浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| | 折算浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — | — |
| 备注: | | 1. ND 表示未检出, 即浓度小于检出限; 2. 烟、气、颗粒物按《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485—2014) 进行核算。 | | | | |

检测报告

报告编号: HR24032209

续表(三)有组织废气检测结果

| DA001 出口 (Q2) | | 排气筒高度: 35.0m 烟道尺寸: Φ120m | | | 采样日期 | 2024.3.26 |
|---------------|-----------|--------------------------|------|-----------|------|-----------|
| 检测项目 | | 单位 | 标准限值 | 检测结果 | | 检测限 |
| 烟气参数 | 动压 | Pa | — | 20 | — | — |
| | 静压 | kPa | — | -0.02 | — | — |
| | 烟温 | °C | — | 38.5 | — | — |
| | 流速 | m/s | — | 4.6 | — | — |
| | 含湿量 | % | — | 4.2 | — | — |
| | 大气压 | kPa | — | 101.93 | — | — |
| | 标干流量 | m³/h | — | 15816 | — | — |
| 非甲烷总烃实测浓度 | ① | mg/m³ | — | 2.69 | — | — |
| | ② | | | 2.73 | | |
| | ③ | | | 2.70 | | |
| | 平均值 | | | 2.71 | | |
| | 非甲烷总烃排放速率 | kg/h | — | 4.29×10⁻² | — | — |

续表(三)有组织废气检测结果

| DA001 出口 (Q2) | | 排气筒高度: 35.0m 烟道尺寸: Φ120m | | | 采样日期 | 2024.3.27 |
|---------------|-----------|--------------------------|------|-----------|------|-----------|
| 检测项目 | | 单位 | 标准限值 | 检测结果 | | 检测限 |
| 烟气参数 | 动压 | Pa | — | 20 | — | — |
| | 静压 | kPa | — | 0.00 | — | — |
| | 烟温 | °C | — | 36.0 | — | — |
| | 流速 | m/s | — | 4.6 | — | — |
| | 含湿量 | % | — | 4.5 | — | — |
| | 大气压 | kPa | — | 101.33 | — | — |
| | 标干流量 | m³/h | — | 15803 | — | — |
| 非甲烷总烃实测浓度 | ① | mg/m³ | — | 3.18 | — | — |
| | ② | | | 3.29 | | |
| | ③ | | | 3.35 | | |
| | 平均值 | | | 3.27 | | |
| | 非甲烷总烃排放速率 | kg/h | — | 5.17×10⁻² | — | — |

检测报告

报告编号: HR24032209

续表(三)有组织废气检测结果

| DA003 通风口 (Q3) | | 烟道尺寸: 0.80*0.40m | | | 采样日期 | 2024.3.26 | |
|----------------|-------|------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----|
| 检测项目 | | 单位 | 标准限值 | 检测结果及检测频次 | | | |
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 检出限 |
| 烟气参数 | 动压 | Pa | — | 41 | 44 | 46 | — |
| | 静压 | kPa | — | -0.03 | -0.05 | -0.05 | — |
| | 烟温 | °C | — | 22.1 | 22.8 | 23.5 | — |
| | 流速 | m/s | — | 6.8 | 7.0 | 7.2 | — |
| | 含湿量 | % | — | 2.2 | 2.2 | 2.2 | — |
| | 大气压 | kPa | — | 102.24 | 102.19 | 102.11 | — |
| | 标干流量 | m³/h | — | 7146 | 7384 | 7543 | — |
| 氮氧化物浓度 | ① | mg/m³ | — | 2.79 | 3.52 | 3.32 | — |
| | ② | | | 3.42 | 3.78 | 3.58 | |
| | ③ | | | 3.75 | 3.05 | 3.85 | |
| | 平均值 | | | 3.32 | 3.45 | 3.58 | |
| | 氯排放速率 | kg/h | — | 2.37×10⁻² | 2.55×10⁻² | 2.70×10⁻² | — |
| 硫化氢浓度 | ① | mg/m³ | — | 0.22 | 0.25 | 0.23 | — |
| | ② | | | 0.28 | 0.30 | 0.26 | |
| | ③ | | | 0.32 | 0.28 | 0.19 | |
| | 平均值 | | | 0.27 | 0.28 | 0.23 | |
| 硫化氢排放速率 | | kg/h | — | 1.93×10⁻³ | 2.07×10⁻³ | 1.73×10⁻³ | — |
| 臭气浓度 | | 无量纲 | — | 2290 | 3090 | 2630 | — |

检 测 报 告

报告编号: HR24032209

续表(三)有组织废气检测结果

| DA003 进口 (Q3) | | 烟道尺寸: 0.80*0.40m | | | | 采样日期 | 2024.3.27 |
|---------------|-------|-------------------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|
| 检测项目 | | 单位 | 标准限值 | 检测结果及检测频次 | | | |
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 检出限 |
| 烟气参数 | 动压 | Pa | — | 44 | 40 | 47 | — |
| | 静压 | kPa | — | -0.05 | -0.05 | -0.05 | — |
| | 烟温 | °C | — | 20.5 | 21.3 | 21.7 | — |
| | 流速 | m/s | — | 7.0 | 6.7 | 7.2 | — |
| | 含湿量 | % | — | 2.4 | 2.4 | 2.4 | — |
| | 大气压 | kPa | — | 102.84 | 102.78 | 102.74 | — |
| | 标干流量 | m ³ /h | — | 7430 | 7104 | 7638 | — |
| 氨实测浓度 | ① | mg/m ³ | — | 2.86 | 3.48 | 2.89 | 0.25 |
| | ② | | | 3.38 | 3.18 | 3.15 | |
| | ③ | | | 3.74 | 3.55 | 2.96 | |
| | 平均值 | | | 3.33 | 3.40 | 3.00 | |
| | 氨排放速率 | kg/h | — | 2.47×10 ⁻² | 2.42×10 ⁻² | 2.29×10 ⁻² | — |
| 硫化氢实测浓度 | ① | mg/m ³ | — | 0.28 | 0.23 | 0.24 | 0.01 |
| | ② | | | 0.33 | 0.26 | 0.27 | |
| | ③ | | | 0.27 | 0.32 | 0.21 | |
| | 平均值 | | | 0.29 | 0.27 | 0.24 | |
| 硫化氢排放速率 | | kg/h | — | 2.15×10 ⁻² | 1.92×10 ⁻² | 1.83×10 ⁻² | — |
| 臭气浓度 | | 无量纲 | — | 2290 | 1995 | 2630 | — |

检测报告

报告编号: HR24032209

续表(二)有组织废气检测结果

| DA003 出口 (Q4) | | 排气筒高度: 10.0m 烟道尺寸: Φ0.50m | | | 采样日期 | 2024.3.26 | |
|---------------|-------|---------------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----|
| 烟气参数 | 检测项目 | 单位 | 标准限值 | 检测结果及检测频次 | | | |
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 检出限 |
| 烟气参数 | 动压 | Pa | — | 231 | 237 | 234 | — |
| | 静压 | kPa | — | -0.16 | -0.16 | -0.17 | — |
| | 烟温 | °C | — | 21.6 | 22.4 | 22.8 | — |
| | 流速 | m/s | — | 16.1 | 16.0 | 16.3 | — |
| | 含湿量 | % | — | 2.0 | 2.0 | 2.0 | — |
| | 大气压 | kPa | — | 102.24 | 102.19 | 102.14 | — |
| 氯 实测浓度 | 标干流量 | m³/h | — | 10434 | 10336 | 10487 | — |
| | ① | mg/m³ | — | 2.63 | 1.99 | 2.16 | — |
| | ② | | | 1.54 | 1.46 | 1.86 | |
| | ③ | | | 2.20 | 2.56 | 1.49 | |
| | 平均值 | | | 2.12 | 2.00 | 1.81 | |
| 硫化氢 实测浓度 | 氯排放速率 | kg/h | — | 2.21×10⁻² | 2.07×10⁻² | 1.90×10⁻² | — |
| | ① | mg/m³ | — | 0.04 | 0.02 | 0.05 | — |
| | ② | | | 0.02 | 0.04 | 0.02 | |
| | ③ | | | 0.04 | 0.04 | 0.02 | |
| | 平均值 | | | 0.03 | 0.03 | 0.03 | |
| 硫化氢排放速率 | | kg/h | — | 3.13×10⁻⁴ | 3.10×10⁻⁴ | 3.15×10⁻⁴ | — |
| 臭气浓度 | | 无量纲 | — | 467 | 549 | 724 | — |

检 测 报 告

报告编号: HR24032209

续表(三)有组织废气检测结果

| DA003 出口 (Q4) | | 排气筒高度: 10.0m 烟道尺寸: Φ0.50m | | | 采样日期 | 2024.3.27 | |
|---------------|---------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|
| 检测项目 | 单位 | 标准限值 | 检测结果及检测频次 | | | | |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 检出限 | |
| 烟气参数 | 动压 | Pa | — | 226 | 230 | 228 | — |
| | 静压 | kPa | — | -0.16 | -0.16 | -0.16 | — |
| | 烟温 | °C | — | 19.7 | 20.3 | 20.8 | — |
| | 流速 | m/s | — | 15.9 | 16.0 | 16.0 | — |
| | 含湿量 | % | — | 2.1 | 2.1 | 2.1 | — |
| | 大气压 | kPa | — | 102.84 | 102.78 | 102.75 | — |
| | 标干流量 | m³/h | — | 10369 | 10453 | 10390 | — |
| 氯 实测浓度 | ① | mg/m³ | — | 2.60 | 2.17 | 2.07 | — |
| | ② | | | 2.18 | 1.77 | 2.66 | |
| | ③ | | | 1.43 | 1.48 | 1.51 | |
| | 平均值 | | | 2.07 | 1.81 | 2.08 | |
| | 氯排放速率 | kg/h | — | 2.15×10⁻² | 1.89×10⁻² | 2.16×10⁻² | — |
| 硫化氢 实测浓度 | ① | mg/m³ | — | 0.02 | 0.02 | 0.03 | — |
| | ② | | | 0.03 | 0.05 | 0.02 | |
| | ③ | | | 0.03 | 0.05 | 0.04 | |
| | 平均值 | | | 0.03 | 0.04 | 0.03 | |
| | 硫化氢排放速率 | kg/h | — | 3.11×10⁻⁴ | 4.18×10⁻⁴ | 3.12×10⁻⁴ | — |
| 臭气浓度 | | 无量纲 | — | 630 | 407 | 549 | — |

检测报告

报告编号: HR24032209

表(四)无组织废气检测结果

| 采样日期 | | 2024.3.26 | | | | 标准限值 | |
|-------------------|--------|-----------|--------|-------|-------|------|--|
| 气象参数 | 天气: 晴 | | 风向: 南 | | | | |
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大值 | | | |
| 气温 (°C) | 17.1 | 18.4 | 17.9 | — | — | — | |
| 大气压 (kPa) | 101.73 | 101.71 | 101.72 | — | — | — | |
| 湿度 (%) | 47.6 | 45.1 | 46.3 | — | — | — | |
| 风速 (m/s) | 2.6 | 2.6 | 2.5 | — | — | — | |
| 总悬浮颗粒物 (mg/m³) | 上风向 G1 | 0.188 | 0.250 | 0.205 | 0.452 | — | |
| | 下风向 G2 | 0.452 | 0.352 | 0.403 | | | |
| | 下风向 G3 | 0.428 | 0.375 | 0.423 | | | |
| | 下风向 G4 | 0.343 | 0.398 | 0.390 | | | |
| 氯 (mg/m³) | 上风向 G1 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.14 | — | |
| | 下风向 G2 | 0.06 | 0.10 | 0.11 | | | |
| | 下风向 G3 | 0.12 | 0.12 | 0.14 | | | |
| | 下风向 G4 | 0.11 | 0.09 | 0.07 | | | |
| 硫化氢 (mg/m³) | 上风向 G1 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.007 | — | |
| | 下风向 G2 | 0.003 | 0.005 | 0.004 | | | |
| | 下风向 G3 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | | | |
| | 下风向 G4 | 0.006 | 0.007 | 0.005 | | | |
| 臭气浓度 (无量纲) | 上风向 G1 | <10 | <10 | <10 | <10 | — | |
| | 下风向 G2 | <10 | <10 | <10 | | | |
| | 下风向 G3 | <10 | <10 | <10 | | | |
| | 下风向 G4 | <10 | <10 | <10 | | | |

检测报告

报告编号: HR24032209

续表(四)无组织废气检测结果

| 采样日期 | | 2024.3.27 | | | | 标准限值 |
|-------------------|--------|-----------|--------|-------|-------|------|
| 气象参数 | 天气: 阴 | 风向: 南 | | | — | |
| | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大值 | | |
| 气温 (°C) | 13.1 | 14.0 | 14.7 | — | | |
| 大气压 (kPa) | 102.45 | 102.38 | 102.33 | — | | |
| 湿度 (%) | 67.4 | 64.3 | 61.2 | — | | |
| 风速 (m/s) | 3.4 | 3.2 | 3.1 | — | | |
| 总悬浮颗粒物 (mg/m³) | 上风向 G1 | 0.215 | 0.183 | 0.188 | 0.472 | — |
| | 下风向 G2 | 0.453 | 0.437 | 0.427 | | |
| | 下风向 G3 | 0.405 | 0.358 | 0.472 | | |
| | 下风向 G4 | 0.330 | 0.450 | 0.472 | | |
| 氯 (mg/m³) | 上风向 G1 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.11 | — |
| | 下风向 G2 | 0.05 | 0.06 | 0.07 | | |
| | 下风向 G3 | 0.10 | 0.11 | 0.09 | | |
| | 下风向 G4 | 0.06 | 0.09 | 0.11 | | |
| 硫化氢 (mg/m³) | 上风向 G1 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.008 | — |
| | 下风向 G2 | 0.003 | 0.004 | 0.002 | | |
| | 下风向 G3 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | | |
| | 下风向 G4 | 0.007 | 0.006 | 0.008 | | |
| 臭气浓度 (无量纲) | 上风向 G1 | <10 | <10 | <10 | <10 | — |
| | 下风向 G2 | <10 | <10 | <10 | | |
| | 下风向 G3 | <10 | <10 | <10 | | |
| | 下风向 G4 | <10 | <10 | <10 | | |

检 测 报 告

报告编号: HR24032209

续表(四)无组织废气检测结果

| 采样日期 | | 2024.3.26 | | | | 标准限值 | | | |
|------------------|--------|-----------|-------|-----|-----|------|------|---|--|
| 气象参数 | | 天气: 晴 | 风向: 南 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大值 | | |
| 气温 (°C) | | 17.1 | | | | — | | — | |
| 大气压 (kPa) | | 101.73 | | | | — | | | |
| 湿度 (%) | | 47.6 | | | | — | | | |
| 风速 (m/s) | | 2.6 | | | | — | | | |
| 非甲烷总烃 (mg/m³) | 上风向 G1 | ① | 0.31 | | | | 1.29 | | |
| | | ② | 0.23 | | | | | | |
| | | ③ | 0.20 | | | | | | |
| | | ④ | 0.30 | | | | | | |
| | | 均值 | 0.26 | | | | | | |
| | 下风向 G2 | ① | 1.25 | | | | | | |
| | | ② | 1.25 | | | | | | |
| | | ③ | 1.35 | | | | | | |
| | | ④ | 1.31 | | | | | | |
| | | 均值 | 1.29 | | | | | | |
| | 下风向 G3 | ① | 1.34 | | | | | | |
| | | ② | 1.30 | | | | | | |
| | | ③ | 1.22 | | | | | | |
| | | ④ | 1.27 | | | | | | |
| | | 均值 | 1.28 | | | | | | |
| | 下风向 G4 | ① | 1.16 | | | | | | |
| | | ② | 1.13 | | | | | | |
| | | ③ | 1.18 | | | | | | |
| | | ④ | 1.25 | | | | | | |
| | | 均值 | 1.18 | | | | | | |

检测报告

报告编号: HR24032209

续表(四)无组织废气检测结果

| 采样日期 | | 2024.3.27 | | | | 标准限值 | |
|------------------|--------|-----------|------|-------|-----|------|--|
| 气象参数 | | 天气: 阴 | | 风向: 南 | | | |
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大值 | | |
| 气温 (°C) | | 13.1 | | | | — | |
| 大气压 (kPa) | | 102.45 | | | | — | |
| 湿度 (%) | | 67.4 | | | | — | |
| 风速 (m/s) | | 3.4 | | | | — | |
| 非甲烷总烃 (mg/m³) | 上风向 G1 | ① | 0.28 | | | | |
| | | ② | 0.27 | | | | |
| | | ③ | 0.37 | | | | |
| | | ④ | 0.23 | | | | |
| | | 均值 | 0.29 | | | | |
| | 下风向 G2 | ① | 1.30 | | | | |
| | | ② | 1.33 | | | | |
| | | ③ | 1.40 | | | | |
| | | ④ | 1.41 | | | | |
| | | 均值 | 1.36 | | | | |
| | 下风向 G3 | ① | 1.39 | | | 1.42 | |
| | | ② | 1.38 | | | | |
| | | ③ | 1.33 | | | | |
| | | ④ | 1.41 | | | | |
| | | 均值 | 1.38 | | | | |
| | 下风向 G4 | ① | 1.39 | | | — | |
| | | ② | 1.38 | | | — | |
| | | ③ | 1.44 | | | — | |
| | | ④ | 1.47 | | | — | |
| | | 均值 | 1.42 | | | — | |

检测报告

报告编号: HR24032209

续表(四)无组织废气检测结果

| 采样日期 | | 2024.3.26 | | | 标准限值 |
|------------------|--------|-----------|-------|-----|------|
| 气象参数 | | 天气: 晴 | 风向: 南 | 最大值 | |
| 气温 (°C) | | 15.6 | | — | — |
| 大气压 (kPa) | | 101.97 | | — | — |
| 湿度 (%) | | 49.1 | | — | — |
| 风速 (m/s) | | 2.5 | | — | — |
| 非甲烷总烃 (mg/m³) | 厂房外 G5 | ① | 1.84 | | |
| | | ② | 1.85 | | |
| | | ③ | 1.86 | | |
| | | ④ | 1.88 | | |
| | | 均值 | 1.86 | | |
| 非甲烷总烃 (mg/m³) | 厂房外 G6 | ① | 1.56 | | |
| | | ② | 1.77 | | |
| | | ③ | 1.78 | | |
| | | ④ | 1.70 | | |
| | | 均值 | 1.73 | | |

续表(四)无组织废气检测结果

| 采样日期 | | 2024.3.27 | | | 标准限值 |
|------------------|--------|-----------|-------|-----|------|
| 气象参数 | | 天气: 阴 | 风向: 西 | 最大值 | |
| 气温 (°C) | | 9.8 | | — | — |
| 大气压 (kPa) | | 102.81 | | — | — |
| 湿度 (%) | | 69.8 | | — | — |
| 风速 (m/s) | | 3.6 | | — | — |
| 非甲烷总烃 (mg/m³) | 厂房外 G5 | ① | 1.91 | | |
| | | ② | 1.87 | | |
| | | ③ | 1.75 | | |
| | | ④ | 1.82 | | |
| | | 均值 | 1.84 | | |
| 非甲烷总烃 (mg/m³) | 厂房外 G6 | ① | 1.79 | | |
| | | ② | 1.80 | | |
| | | ③ | 1.74 | | |
| | | ④ | 1.84 | | |
| | | 均值 | 1.79 | | |

检测报告

报告编号: HR24032209

表(五) 噪声检测结果

| 环境条件 | 2024.3.26 | 昼间: 晴 | 风向: 南 | | 风速: 2.6m/s | |
|------|-----------|-------------|-------|------|------------|----|
| | | 夜间: 阴 | 风向: 南 | | 风速: 2.9m/s | |
| 测试工况 | | 检测结果 dB(A) | | | 标准限值 dB(A) | |
| 测点编号 | 测点位置 | 测试时间段 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| Z1 | 东厂界 | | 52.6 | 43.2 | | |
| Z2 | 南厂界 | 10:30~11:26 | 53.7 | 41.2 | | |
| Z3 | 西厂界 | 22:00~22:56 | 56.5 | 46.7 | — | — |
| Z4 | 北厂界 | | 56.1 | 45.4 | | |

续表(五) 噪声检测结果

| 环境条件 | 2024.3.27 | 昼间: 明 | 风向: 南 | | 风速: 2.7m/s | |
|------|-----------|-------------|-------|------|------------|----|
| | | 夜间: 阴 | 风向: 南 | | 风速: 3.0m/s | |
| 测试工况 | | 检测结果 dB(A) | | | 标准限值 dB(A) | |
| 测点编号 | 测点位置 | 测试时间段 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| Z1 | 东厂界 | | 52.4 | 43.3 | | |
| Z2 | 南厂界 | 09:00~09:54 | 50.6 | 42.5 | | |
| Z3 | 西厂界 | 22:00~22:55 | 57.1 | 46.7 | — | — |
| Z4 | 北厂界 | | 54.6 | 43.9 | | |

检 测 报 告

报告编号: HR24032209

表(六) 检测项目、检测依据及主要仪器

| 检测项目 | 检测依据 | 仪器名称及型号 | 仪器编号 |
|-------|---|--------------------------------|-------------|
| 硫 | | | |
| 砷 | | | |
| 铅 | 空气和废气 烟尘物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 Thermo ICAP 7200 | HRH/YQ-A001 |
| 铍 | | | |
| 镍 | | | |
| 铜 | | | |
| 锌 | 固定污染源废气 甲醛、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017 | 气相色谱仪 GC-2014 | HRH/YQ-A009 |
| 苯甲酸总量 | 固定污染源废气 二氧化氮的测定 定电位电解法 HJ 57-2017 | 智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 | HRH/YQ-C333 |
| 二氧化硫 | 固定污染源废气 氨氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014 | | |
| 氯化物 | 《空气和废气监测分析方法》 3.1.1.2 亚甲基蓝分光光度法 (第四版增补本) 国家环境保护总局 (2003 年) | 紫外可见分光光度计 UV752 | HRH/YQ-A048 |
| 硝化物 | 固定污染源废气 中氯化氢的测定 钼酸铵分光光度法 HJ/T27-1999 | 紫外可见分光光度计 UV3100 | HRH/YQ-A017 |
| 氟化物 | 大气固定污染源 氰化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001 | 离子计 PXS-226 | HRH/YQ-B018 |

检测报告
报告编号: HR24032204

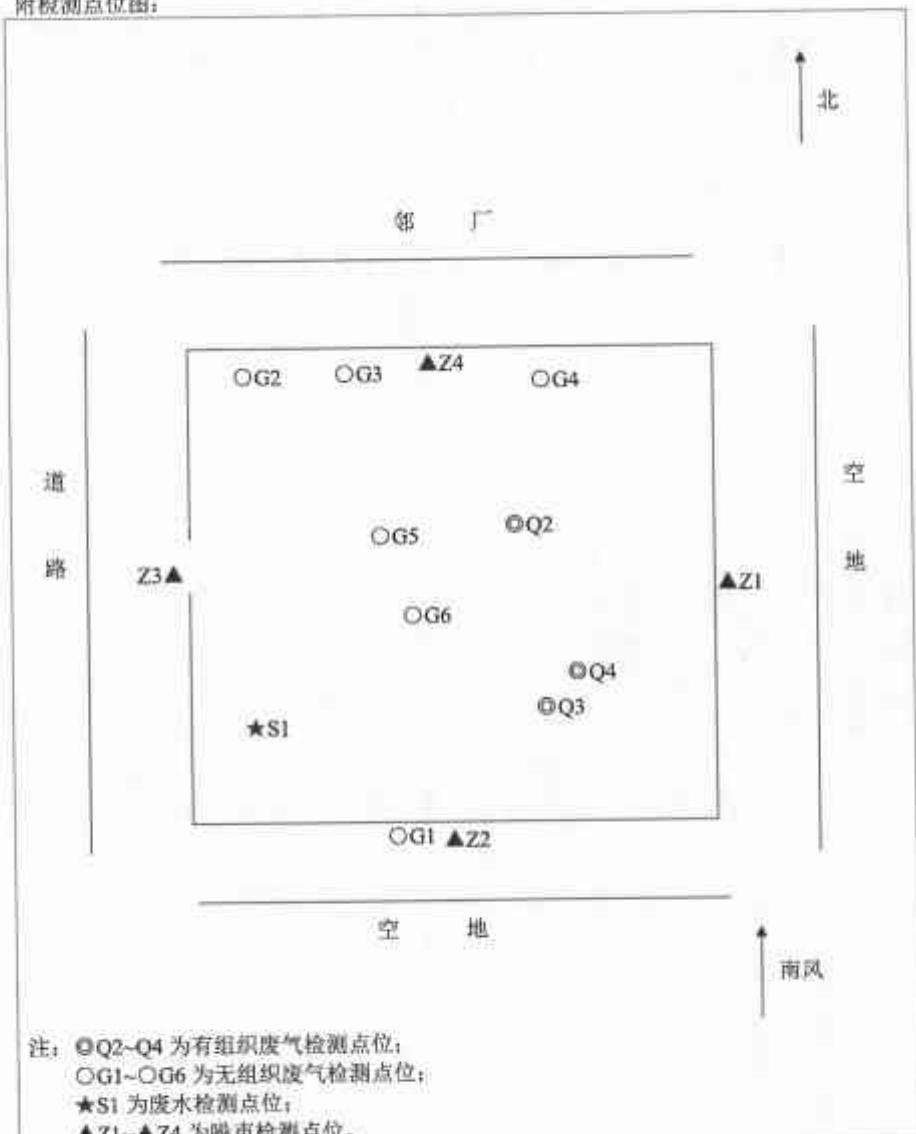
表 1(六) 检测项目: 检测的项目主要包括

| 检测项目 | 检测依据 | 检测结果 | 复检机构 | 复检结果 |
|----------------|---|------------------------|--------------|-------------|
| 二氧化硫 | 环境空气 污染物手工采样及分析方法 第一法 GB/T 16157-2017 | 气态色谱仪 GC-2014 | HRUEVQ-A009 | |
| pH值 | 水和废水测定 电极法 pH 147-2017 | 便携式酸度计 PH 100 | HRDHYQ-C201 | |
| 化学需氧量 | 生活污水等量稀释 分光光度法 HJ 828-2017 | 便携式COD 测定仪 (0-90) mg/L | HRUH-SSDD001 | |
| 总磷 | 水和废水中的磷化物 快速测定 GB 11891-2007 | 便携式快速分光光度计 | HRDHYQ-A006 | |
| 氯离子 | 水和废水的氯离子 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 便携式可见分光光度计 | HRDHYQ-A048 | |
| 总铬 | 水质 总铬的测定 银盐掩蔽光度法 GB 11893-89 | 便携式可见分光光度计 | HRDHYQ-A045 | |
| 总阴性激素 | 水样 总性激素测定 双抗体夹心免疫法 HJ 611-2018 | 野外测定仪 TEL-120 | HRDHYQ-A015 | |
| 总有机碳(TOC) | 环境空气 总有机碳分析的测定 衍射质谱法 HD 1269-2012 | QMSN1X2SD-ICN | 便携式 | HRDHYQ-A031 |
| 臭气浓度 | 环境空气机器气体检测 三点比较式差压型 HJ 1362-2012 | — | — | — |
| 苯地滴滴涕 | 测定丙烯酰胺气、丙烯酰胺衍生物的测定 重量法 HJ 646-2017 | QMSN1X2SD-ICN | HRDHYQ-A011 | |
| 甲醛 | 空气中甲醛测定 分光光度法 HJ 54.10.3 W-甲醛分光光度法 (第四版修订本) 空气甲醛测定 皂化比色法 HJ 290.11 | 便携式可见分光光度计 | HRDHYQ-A009 | |
| 苯 | 环境空气中苯、氯苯测定 环保部制定方法 HJ 533-2009 | 便携式可见分光光度计 | HRDHYQ-A015 | |
| 苯及其化合物 | 环境空气中苯和氯苯的测定 3,3'-二甲基联苯测定法 HJ 536-2009 苯及其化合物总量 (总苯) HJ 536-2009 | 便携式光度计 | HRDHYQ-A014 | |
| T-Hexene-1-异构体 | 工业空气 环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | 声级计 AWA5630 | HRDHYQ-C016 | |
| | | 声级计 AWA6724 | HRDHYQ-C150 | |

检测报告

报告编号: HR24032209

附检测点位图:



— 报告结束 —



检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号：HR24071202

检测类别： 委托检测
委托单位： 江苏纳格环保新材料有限公司
受检单位： 江苏纳格环保新材料有限公司



江苏华睿巨辉环境检测有限公司

Jiangsu HRJH Environmental Testing Co., LTD



声 明

- 一、本报告无检测单位“检验检测专用章”及骑缝章无效；
- 二、本报告无编制、审核、签发人签字无效；
- 三、本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效；
- 四、委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供的信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
- 五、按相关规定，委托检测仅单个有效值样品不可作为重点排污单位自行监测数据；
- 六、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后7日内，向本公司提出书面申诉，超过申诉期限，概不受理；
- 七、未经许可，不得复制本报告；经同意复制的报告，应由本公司加盖公章确认；
- 八、任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述行为追究责任的权利；
- 九、若项目左上角注“*”，由分包支持服务方进行检测。

地址：江苏省南京市江北新区中山科技园科创大道9号F8栋1层

邮政编码：211500

电 话：025-57796818

传 真：025-57796839

电子邮箱：hrjhbaogao@163.com

检测报告

报告编号: HR24071202

表(一)项目概况

| | | | |
|------|------------------|------|---------------|
| 委托单位 | 江苏纳格环保新材料有限公司 | 地址 | 宿迁市泗洪县双沟镇工业园区 |
| 受检单位 | 江苏纳格环保新材料有限公司 | 地址 | 宿迁市泗洪县双沟镇工业园区 |
| 联系人 | 张毅 | 电话 | 13775380058 |
| 采样日期 | 2024年7月23日~7月24日 | 采样人员 | 陈少东、吕从鹏等 |
| 检测日期 | 2024年7月23日~8月2日 | 检测人员 | 范怡雯、吴倩莲等 |
| 样品类别 | 有组织废气 | | |
| 检测内容 | 低浓度颗粒物、锌、铍、镍、硒 | | |
| 检测依据 | 检测依据见表(三) | | |
| 检测结果 | 检测结果见表(二) | | |

编制: 付松雪

审核: 汪颖

签发: 国守飞



检测报告

报告编号: HR24071202

表(二)有组织废气检测结果

| DA001 出口 (Q1) | | 排气筒高度: 35.0m 烟道尺寸: Φ125mm | | | 采样日期 | 2024.7.23 |
|---------------|------|---------------------------|--------|--------|-------|-----------|
| 检测项目 | 单位 | 标准限值 | 检测结果 | | | 检出限 |
| 颗粒物 | / | — | 第一次 | 第二次 | 第三次 | — |
| 动压 | Pa | — | 15 | 15 | 17 | — |
| 静压 | kPa | — | 0.00 | -0.01 | -0.01 | — |
| 烟温 | ℃ | — | 80.5 | 80.7 | 81.0 | — |
| 流速 | m/s | — | 4.5 | 4.6 | 4.8 | — |
| 含湿量 | % | — | 14.5 | 14.5 | 14.5 | — |
| 大气压 | kPa | — | 100.05 | 100.02 | 99.98 | — |
| 标干流量 | m³/h | — | 13011 | 13095 | 13912 | — |
| 含氧量 | % | — | 15.1 | 15.3 | 15.4 | — |
| 锌 | 实测浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — | — |
| 铍 | 实测浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — | — |
| 铅 | 实测浓度 | μg/m³ | — | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — | — |
| 备注 | | ND 表示未检出, 即浓度小于检出限。 | | | | |

检 测 报 告

报告编号: HR24071202

续表(二)有组织废气检测结果

| DA001 出口 (Q1) | | 排气筒高度: 35.0m 烟道尺寸: Φ1.25m | | | 采样日期 | 2024.7.23 |
|---------------|-------------------|---------------------------|--------|--------|-------|-----------|
| 检测项目 | 单位 | 标准限值 | 检测结果 | | | 检出限 |
| 频次 | / | — | 第一次 | 第二次 | 第三次 | — |
| 动压 | Pa | — | 19 | 17 | 15 | — |
| 静压 | kPa | — | 0.04 | 0.05 | -0.01 | — |
| 烟温 | °C | — | 80.6 | 80.8 | 81.1 | — |
| 流速 | m/s | — | 5.2 | 4.8 | 4.5 | — |
| 含湿量 | % | — | 14.5 | 14.5 | 14.5 | — |
| 大气压 | kPa | — | 100.04 | 100.02 | 99.98 | — |
| 标干流量 | m ³ /h | — | 14906 | 13782 | 13013 | — |
| 含氧量 | % | — | 15.1 | 15.3 | 15.4 | — |
| 烟 尘 | 实测浓度 | μg/m ³ | — | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — | — |
| 备注 | | ND 表示未检出, 即浓度小于检出限。 | | | | |

检 测 报 告

报告编号: HR24071202

续表(二)有组织废气检测结果

| DA001 出口 (Q1) | | 排气筒高度: 35.0m 烟道尺寸: Φ1.25m | | | 采样日期 | 2024.7.24 |
|---------------|-------------------|---------------------------|-------|-------|-------|-----------|
| 检测项目 | 单位 | 标准限值 | 检测结果 | | | 检出限 |
| 频次 | / | — | 第一次 | 第二次 | 第三次 | — |
| 动压 | Pa | — | 15 | 16 | 17 | — |
| 静压 | kPa | — | -0.01 | -0.01 | -0.01 | — |
| 烟温 | ℃ | — | 79.2 | 79.5 | 79.6 | — |
| 流速 | m/s | — | 4.5 | 4.8 | 4.8 | — |
| 含湿量 | % | — | 14.1 | 14.1 | 14.1 | — |
| 大气压 | kPa | — | 99.97 | 99.94 | 99.92 | — |
| 标干流量 | m ³ /h | — | 13352 | 13786 | 13957 | — |
| 含氧量 | % | — | 15.6 | 15.7 | 15.7 | — |
| 锌 | 实测浓度 | μg/m ³ | — | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — | — |
| 铍 | 实测浓度 | μg/m ³ | — | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — | — |
| 钡 | 实测浓度 | μg/m ³ | — | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — | — |
| 备注 | | ND 表示未检出, 即浓度小于检出限。 | | | | |

检测报告

报告编号: HR24071202

续表(二)有组织废气检测结果

| DA001 出口(Q1) | | 排气筒高度: 35.0m 胫道尺寸: Φ1.25m | | | 采样日期 | 2024.7.24 |
|--------------|-------------------|---------------------------|-------|-------|-------|-----------|
| 检测项目 | 单位 | 标准限值 | 检测结果 | | | 检出限 |
| 频次 | / | — | 第一次 | 第二次 | 第三次 | — |
| 动压 | Pa | — | 15 | 17 | 17 | — |
| 静压 | kPa | — | -0.02 | -0.03 | -0.02 | — |
| 烟温 | °C | — | 79.3 | 79.5 | 79.7 | — |
| 流速 | m/s | — | 4.5 | 4.8 | 4.8 | — |
| 含湿量 | % | — | 14.1 | 14.1 | 14.1 | — |
| 大气压 | kPa | — | 99.96 | 99.93 | 99.92 | — |
| 标干流量 | m ³ /h | — | 13156 | 13828 | 13955 | — |
| 含氧量 | % | — | 15.6 | 15.7 | 15.7 | — |
| 烟 | 实测浓度 | μg/m ³ | — | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | — | — | — | — |
| 备注 | | ND 表示未检出, 即浓度小于检出限。 | | | | |

环境监测章

检测报告

报告编号: HR24071202

附表(一) 有组织废气检测结果

| DA005 排口 (Q5) | | 排气筒高度: 15.0m 烟道尺寸: Φ0.15m | | | 采样日期 | 2024.7.23 | |
|---------------|------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|
| 检测项目 | 单位 | 标准限值 | 检测结果及检测频次 | | | 超出限 | |
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | |
| 烟气参数 | 动压 | Pa | — | 223 | 236 | 224 | — |
| | 静压 | kPa | — | -0.16 | -0.17 | -0.16 | — |
| | 烟温 | ℃ | — | 39.6 | 39.8 | 40.1 | — |
| | 流速 | m/s | — | 16.5 | 17.0 | 16.6 | — |
| | 含湿量 | % | — | 2.6 | 2.7 | 2.6 | — |
| | 大气压 | kPa | — | 99.94 | 99.92 | 99.99 | — |
| | 标干流量 | m³/h | — | 880 | 884 | 881 | — |
| 低浓度颗粒物排放浓度 | | mg/m³ | — | 2.5 | 1.5 | 1.2 | 1.0 |
| 低浓度颗粒物排放速率 | | kg/h | — | 2.20×10⁻³ | 1.36×10⁻³ | 1.06×10⁻³ | — |
| DA005 排口 (Q6) | | 排气筒高度: 15.0m 烟道尺寸: Φ0.15m | | | 采样日期 | 2024.7.24 | |
| 烟气参数 | 检测项目 | 单位 | 标准限值 | 检测结果及检测频次 | | | 超出限 |
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |
| | 动压 | Pa | — | 206 | 208 | 219 | — |
| | 静压 | kPa | — | -0.15 | -0.15 | -0.15 | — |
| | 烟温 | ℃ | — | 39.3 | 39.4 | 39.7 | — |
| | 流速 | m/s | — | 15.9 | 15.9 | 16.4 | — |
| | 含湿量 | % | — | 2.6 | 2.6 | 2.6 | — |
| 低浓度颗粒物排放浓度 | | mg/m³ | — | 1.6 | 1.8 | 2.0 | 1.0 |
| 低浓度颗粒物排放速率 | | kg/h | — | 1.35×10⁻³ | 1.53×10⁻³ | 1.74×10⁻³ | — |

检 测 报 告
报告编号: HR24071202

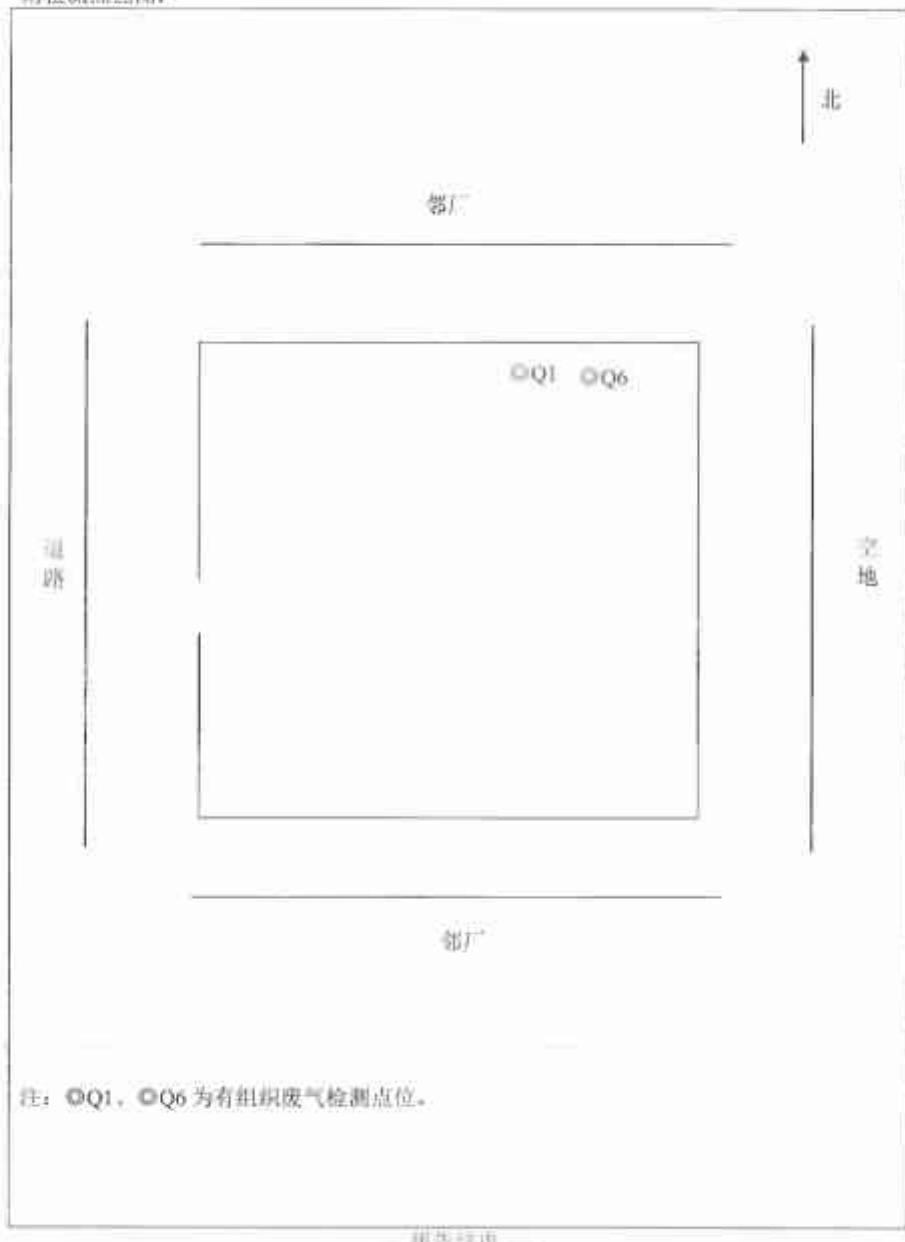
表(三) 检测项目、检测依据及主要仪器

| 检测项目 | 检测依据 | 仪器名称及型号 | 仪器编号 |
|--------|---|--------------------------------|--------------|
| 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 HJ836-2017 | 电子天平 QUINTIX125D-1CN | HRJH/YQ-A031 |
| 锌 | 空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 Thermo ICAP 7200 | HRJH/YQ-A003 |
| 镍 | | | |
| 磷 | 《空气和废气监测分析方法》5.3.14.1 氢化物发生 原子荧光分光度法(第四版 增补版) 国家环境保护总局(2003) | 原子荧光光度计 AFS-8520 | HRJH/YQ-A004 |

检测报告

报告编号: HR24071202

附检测点位图:



注: ◎Q1, ◎Q6 为有组织废气检测点位。

— 报告结束 —

(2024)环检(QZ)字第(24101603)号

XH 无锡市新环化工环境监测站

Wuxi Xinhan Chemical Environmental Monitoring Station

页码(Page): 第 1 页 共 6 页



211012342335

编号: XHJL-BG-04

无锡市新环化工环境监测站

检 测 报 告

Monitoring Test Report

(2024)环检(QZ)字第(24101603)号



检测类别

Project Type

委托检测

委托单位

Client Name

江苏纳格环保新材料有限公司

二〇二四年十月二十一日



扫描全能王

全能王全能王全能王

检测报告说明

(Test report description)

一、对本报告检测结果如有异议者，需于收到报告之日起十天内向本站提出，逾期不予受理。
If there is any objection to the test results of this report, please submit it to the site within 10 days from the date of receipt of the report.

二、报告需经批准人签字，并加盖本站检验检测专用印章及骑缝章，否则报告无效。
The report shall be signed by the approver and stamped with the special seal of the station and stamped at the place where the pages meet when it is over two pages, otherwise the report shall be invalid.

三、本报告只对本站采集的样品的检测结果负责，对委托送检的样品仅对送检样品的检测结果负责。
This report is only responsible for the test results of the samples collected by this station. The samples submitted for inspection are only responsible for the test results of the samples submitted.

四、未经本站书面批准，不得增删或更改检测报告，经同意复印的检测报告应全文复制并加盖本公司检验检测专用章后方有效。
The test report shall not be added or deleted without the written approval of the site, and the test report approved by the copy shall be valid after copying and stamping the company's special inspection certificate.

五、本报告未经同意不得用于仲裁，如申请仲裁检测，客户须特别说明。
This report may not be used for arbitration without consent. If applying for arbitration testing, the client must specify.

六、检测结果“ND”表示低于方法检出限，同时给出方法检出限。
The test result “ND” indicates that the method detection limit is lower than the method detection limit.

七、本报告修改无效。
This report is invalid after being altered.



无锡市新环化工环境监测站

检测报告

| | | | | | | | |
|--|------------------------|---|--|---------------------------|-----------------------|--|--|
| 委托单位 Client Name | 江苏纳格环保新材料有限公司 | | 地址 Address | 宿州市泗县双沟镇工业园 | | | |
| 联系人 Contact Person | 金亚东 | 电话 Phone number | 15805118029 | 邮编 Zip code | 214300 | | |
| 排放口名称 Emission Location | DAGG1 排气 筒出口 | 处理设施名 称与型号 Air Control Device Names and Types | DA001 多管除尘+SCR 脱硝+多 重除尘+布袋除尘+脱硝 塔 | 排气筒 高度 Stack Height | 无 (1) 烟 道挡板处 计表 | | |
| 监测仪器及编号 Monitoring Equipment Numbers | 见 (2) 检测根据和所用设备 | | 工况 Monitoring Condition | 正常 | | | |
| 采样日期 Collecting Date | 2024.10.16, 2024.10.17 | | 分析日期 Testing Date | 2024.10.17 | | | |
| 采样人员 Monitoring Samples Collectors | 杨丽萍, 高相鹏 | | 分析人员 Monitoring Analysts | 马小燕, 张洁丽 | | | |
| 检测目的 Monitoring Objectives | 委托检测 | | | | | | |
| 检测内容 Monitoring Content | 颗粒物、烟尘、SO ₂ | | | | | | |
| 样品状态 Monitoring Sample Condition | 正常, 该样品为滤筒, 样品完好 | | | | | | |
| 检测结果 Monitoring Results | 见 (1) 检测结果统计表 | | | | | | |
| 技术说明 Monitoring Instruction | 见 (2) 检测根据和所用设备 | | | | | | |
| 结论 Monitoring Summary | 详见数据 | | | | | | |

编制
Prepared By 高相鹏
复核
Checked By 高相鹏
审核
Verified By 马小燕
签发
Issued By 张洁丽

检测单位公章
Official Seal

签发日期
Date



主要参数与测试结果

表(1) 检测结果统计表 DA001 废气排放出口

采样日期: 2024.10.16

| 序号 | 测试项目 | 单位 | 标准限值 | 测试结果 | | |
|----|---------|------------------------|------|--------|--------|--------|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 1 | 排气筒高度 | m | - | 35 | 35 | 35 |
| 2 | 排点烟道截面积 | m ² | - | 1.2266 | 1.2266 | 1.2266 |
| 3 | 烟气温度 | ℃ | - | 23 | 23 | 23 |
| 4 | 烟气流速 | m/s | - | 6.5 | 6.5 | 6.5 |
| 5 | 标干烟气流量 | m ³ /h (标态) | - | 28190 | 28192 | 28190 |
| 6 | 大气压 | kPa | - | 101.4 | 101.4 | 101.4 |
| 7 | 排放浓度限值 | mg/m ³ (标志) | - | ND | ND | ND |
| 8 | 排放速率限值 | kg/h | - | / | / | / |
| 9 | 排放浓度限值 | mg/m ³ (标志) | - | ND | ND | ND |
| 10 | 排放速率限值 | kg/h | - | / | / | / |
| 备注 | / | | | | | |

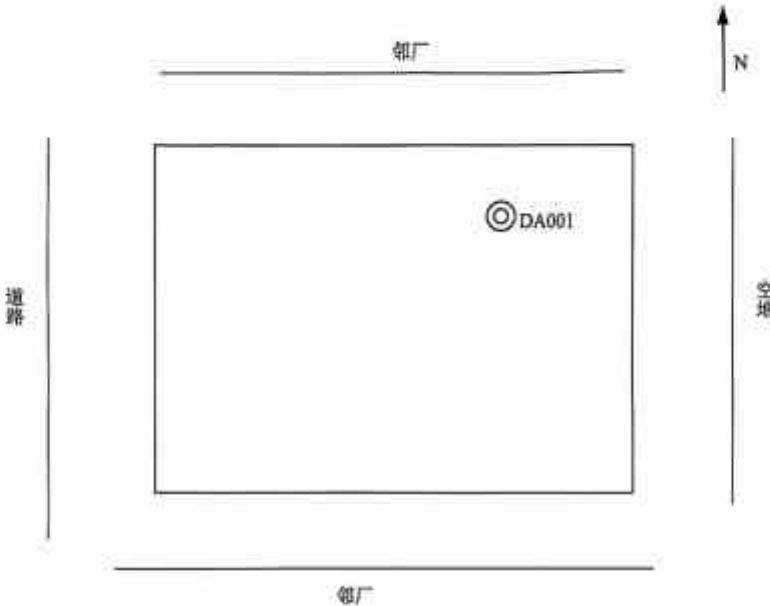
表(2) 检测结果统计表 PQ-002 废气排放出口

采样日期: 2024.10.17

| 序号 | 检测项目 | 单位 | 标准限值 | 测试结果 | | |
|----|---------|------------------------|------|--------|--------|--------|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 1 | 排气筒高度 | m | - | 35 | 35 | 35 |
| 2 | 排点烟道截面积 | m ² | - | 1.2266 | 1.2266 | 1.2266 |
| 3 | 烟气温度 | ℃ | - | 23 | 23 | 23 |
| 4 | 烟气流速 | m/s | - | 6.5 | 6.5 | 6.5 |
| 5 | 标干烟气流量 | m ³ /h (标态) | - | 28192 | 28196 | 28192 |
| 6 | 大气压 | kPa | - | 101.5 | 101.5 | 101.5 |
| 7 | 排放浓度限值 | mg/m ³ (标志) | - | ND | ND | ND |
| 8 | 排放速率限值 | kg/h | - | / | / | / |
| 9 | 排放浓度限值 | mg/m ³ (标志) | - | ND | ND | ND |
| 10 | 排放速率限值 | kg/h | - | / | / | / |
| 备注 | / | | | | | |

报告书
2024
由本司出具

检测点位分布图



◎ -----表示有组织废气检测点位

时间: 2024年10月16日, 2024年10月17日



(2024) 环检 (QZ) 字第 (24101603) 号

页码 (Page) : 第 6 页 共 6 页

(2) 检测依据和所用设备

| 类别 | 检测项目 | 检测分析方法 | 仪器名称及型号 | 管理编号 | 备注 |
|-------|------|---|---------------------|----------|----|
| 有组织废气 | 硫 | 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ38-2017 | 气相色谱仪 Agilent7820A | HX095 | / |
| | 砷 | 空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 777-2015 | 电感耦合等离子光谱仪 CIC-D100 | FXYQ-C01 | / |

续 (2) 检测依据和所用设备

| 序号 | 检测类别 | 检测采样方法 | 检测仪器名称及型号 | 管理编号 |
|----|-------|---|----------------------|----------------|
| 1 | 有组织废气 | 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 及修改单 (生态环境部公告 2018 第 31 号) | 双路烟气采样器 ZR-3712 型 | LX126 LX131 |
| | | | 自动烟尘 (气) 采样器 GH-60E型 | LX121 LX132 |

以下空白

孙晓东





正本

检测报告

TEST REPORT

编号: JG2024032503

委托单位: 镇江市志力安全环保科技有限公司

受检单位: 江苏纳格环保新材料有限公司

检验类别: 委托检测

山东聚光检测有限公司
Shandong Juguang testing Co.,Ltd

声 明

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检测专用章和计量认证章后方可生效。

二、对委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源及其他信息（如受检单位信息、点位信息、名称信息等）的真实性负责。无法复现的样品，不受理申诉。

三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。

四、用户对本报告提供的检测数据有异议，可在收到本报告15日内，向本公司提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过申诉期限，概不受理。

五、未经许可，不得复制本报告；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

六、我公司对本报告的检测数据保密。

地 址：山东省潍坊综合保税区电子信息产业园4号车间4楼北楼

邮 政 编 码：261000

电 话：15866521920

邮 箱：JGJC2022@163.com

检 测 报 告

| | | | |
|--|---|------|---------------|
| 委托单位 | 名称 镇江市志力安全环保科技有限公司 | | |
| 受检单位 | 名称 江苏纳格环保新材料有限公司 | | |
| | 地址 江苏省宿迁市泗洪县双沟镇工业园区 | | |
| 检测单位 | 山东聚光检测有限公司 | | |
| 样品类别 | 废气 | | |
| 采样日期 | 2024.3.27-3.28 | 检测周期 | 2024.3.30-4.5 |
| 检测目的 | 受镇江市志力安全环保科技有限公司委托对江苏纳格环保新材料有限公司检测项目的废气进行检测。 | | |
| 检测内容 | 废气：二噁英类 | | |
| 检验依据 | 二噁英：废气《环境空气和废气二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》(HJ 77.2-2008)。 | | |
| 检测结果 | 废气检测结果见表(1)。 | | |
| 检测仪器 | Thermo DFS 磁式质谱仪、超低排放烟(尘)气测试仪。 | | |
| 编制: 3月 审核: 2024年3月 签发: 2024年3月 | | | |
|  | | | |

检 测 报 告

表(1) 废气检测结果统计表

检测报告

附件

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

| 样品编号 | | 取样量(单位: Nm^3) | | 4.0862 | |
|--|--------------------------------------|-------------------------------------|-------|--|----------|
| 二噁英类 类别 | 检出限 单位: $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ | 组份浓度 | | 毒性当量浓度 | |
| | | 单体 单位: $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ | I-TEF | 单位: $\mu\text{g}\text{-TEQ}/\text{Nm}^3$ | |
| 多氯 二噁英 类 | 2,3,7,8-T ₄ CDD | 0.0025 | N.D. | -1 | 0.0013 |
| | 1,2,3,7,8-P ₄ CDD | 0.0025 | N.D. | -0.5 | 0.00063 |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₄ CDD | 0.0025 | N.D. | -0.1 | 0.00013 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₄ CDD | 0.0049 | N.D. | -0.1 | 0.00025 |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₅ CDD | 0.0049 | N.D. | -0.1 | 0.00025 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD | 0.0049 | 0.028 | -0.01 | 0.00028 |
| | O ₆ CDD | 0.010 | 0.37 | -0.001 | 0.00037 |
| 多氯 二噁英 类 | 2,3,7,8-T ₄ CDF | 0.0025 | N.D. | -0.1 | 0.00013 |
| | 1,2,3,7,8-P ₄ CDF | 0.0012 | N.D. | -0.05 | 0.000030 |
| | 1,2,3,4,7,8-P ₅ CDF | 0.0025 | N.D. | -0.5 | 0.00063 |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₄ CDF | 0.0025 | N.D. | -0.1 | 0.00013 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₄ CDF | 0.0025 | N.D. | -0.1 | 0.00013 |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₅ CDF | 0.0025 | N.D. | -0.1 | 0.00013 |
| | 2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF | 0.0049 | N.D. | -0.1 | 0.00025 |
| 多氯 二噁英 类 | 1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF | 0.0049 | N.D. | -0.01 | 0.000025 |
| | 1,2,3,4,7,8,9-H ₈ CDF | 0.0049 | 0.032 | -0.01 | 0.00032 |
| | O ₆ CDF | 0.010 | 2.1 | -0.001 | 0.0021 |
| 二噁英测定浓度(单位: $\mu\text{g}\text{-TEQ}/\text{Nm}^3$) | | 0.0071 | | | |
| 平均含氯量(%) | | 18.6 | | | |
| 10%含氯量计算后二噁英浓度 | | 0.030 | | | |

[注]: 当检测浓度低于检出限时用“N.D.”表示; 计算毒性当量(TEQ)浓度时以1/2检出限计算

检 测 报 告

样品编号: JG2024032503-02-111

| 项目 | | 回收率(%) | 标准要求回收率合格范围 | 是否合格 |
|------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| 进样内标 | ³⁷ Cl-2378-TCDD | 92 | 70%~130% | 合格 |
| | ³⁷ C-2378-TCDF | 56 | 24%~165% | 合格 |
| | ³⁷ C-12378-PeCDF | 47 | 24%~185% | 合格 |
| | ³⁷ C-23478-PeCDF | 46 | 21%~178% | 合格 |
| | ³⁷ C-123478-HxCDF | 75 | 32%~145% | 合格 |
| | ³⁷ C-123678-HxCDF | 79 | 28%~130% | 合格 |
| | ³⁷ C-234678-HxCDF | 61 | 28%~130% | 合格 |
| | ³⁷ C-123789-HxCDF | 77 | 29%~147% | 合格 |
| | ³⁷ C-1234678-HpCDF | 75 | 28%~145% | 合格 |
| | ³⁷ C-1234789-HpCDF | 78 | 26%~138% | 合格 |
| | ³⁷ C-2378-TCDD | 85 | 29%~164% | 合格 |
| | ³⁷ C-12378-PeCDD | 64 | 23%~181% | 合格 |
| | ³⁷ C-123478-HxCDD | 82 | 32%~145% | 合格 |
| | ³⁷ C-123678-HxCDD | 55 | 28%~130% | 合格 |
| | ³⁷ C-1234678-HpCDD | 84 | 23%~140% | 合格 |
| | ³⁷ C-OCDD | 55 | 17%~157% | 合格 |

检测报告
高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

| 样品编号 | | 取样量(单位: Nm ³) | | 0.0003 | |
|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------|------------------------|--------|---------------------------|
| 二噁英类 | | 检出限 | 粗估浓度 | 毒性当量浓度 | |
| | | 单位: ng/Nm ³ | 单位: ng/Nm ³ | I-TEQ | 单位: ngTEQ/Nm ³ |
| 多氯 二苯并 二噁英 类 | 2,3,7,8-T ₄ CDD | 0.0025 | N.D. | <1 | 0.0013 |
| | 1,2,3,7,8-P ₂ CDD | 0.0025 | N.D. | <0.5 | 0.00062 |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD | 0.0025 | N.D. | <0.1 | 0.00013 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD | 0.0049 | N.D. | <0.1 | 0.00025 |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD | 0.0049 | N.D. | <0.1 | 0.00025 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD | 0.0049 | 0.0083 | <0.01 | 0.000083 |
| | O ₇ CDD | 0.012 | 0.51 | >0.001 | 0.00051 |
| | 2,3,7,8-T ₄ CDF | 0.0025 | N.D. | <0.1 | 0.00013 |
| 多氯 二苯并 呋喃 类 | 1,2,3,7,8-P ₂ CDF | 0.0012 | N.D. | <0.05 | 0.000020 |
| | 2,3,4,7,8-P ₂ CDF | 0.0025 | N.D. | <0.5 | 0.00063 |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF | 0.0025 | N.D. | <0.1 | 0.00013 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF | 0.0025 | N.D. | <0.1 | 0.00013 |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF | 0.0025 | N.D. | <0.1 | 0.00013 |
| | 2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF | 0.0049 | N.D. | <0.1 | 0.00025 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF | 0.0049 | 0.0094 | <0.01 | 0.000094 |
| | 1,2,3,4,7,8,9-H ₈ CDF | 0.0049 | N.D. | <0.01 | 0.000025 |
| O ₇ CDF | | 0.010 | 2.2 | >0.001 | 0.0022 |
| 二噁英测定浓度 单位: ngTEQ/Nm ³ | | | 0.0069 | | |
| 平均含氯量(%) | | | 18.7 | | |
| 11%含氯量折算后二噁英浓度 | | | 0.030 | | |

[注]: 当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ) 浓度时以1/2检出限计算

检 测 报 告

样品编号: JG2024032503-02-112

| 项目 | 回收率(%) | 标准要求回收率合格范围 | 是否合格 |
|------|-------------------------------|-------------|----------|
| 采样内标 | ²⁷ Cl-2378-TCDD | 87 | 70%-130% |
| | ¹³ C-2378-TCDF | 47 | 24%-169% |
| | ¹³ C-12378-PeCDF | 40 | 24%-185% |
| | ¹³ C-23478-PeCDF | 60 | 21%-178% |
| | ¹³ C-123478-HxCDF | 72 | 32%-141% |
| | ¹³ C-123678-HxCDF | 51 | 28%-130% |
| | ¹³ C-234678-HxCDF | 78 | 28%-136% |
| | ¹³ C-123789-HxCDF | 60 | 29%-147% |
| | ¹³ C-1234678-HpCDF | 81 | 28%-143% |
| | ¹³ C-1234789-HpCDF | 86 | 26%-138% |
| | ¹³ C-2378-TCDD | 60 | 25%-164% |
| | ¹³ C-12378-PeCDD | 84 | 25%-181% |
| | ¹³ C-123478-HxCDD | 61 | 32%-141% |
| | ¹³ C-123678-HxCDD | 44 | 28%-130% |
| 净化内标 | ¹³ C-1234678-HpCDD | 77 | 23%-140% |
| | ¹³ C-OCDD | 86 | 17%-157% |

检测报告
高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

| 样品编号 | | JG2024032503-02-113 | | 取样量(单位: Nm ³) | | 4.0641 | |
|-------------------------------------|----------------------------------|------------------------|-------|---------------------------|----------|--------|--|
| 二噁英类 | | 检出限 | | 相当浓度 | | 毒等当量浓度 | |
| | | 单位: ng/Nm ³ | | 单位: ng/Nm ³ | | I-TEF | |
| 苏氯 二苯并 对 二噁英 | 2,3,7,8-T ₄ CDD | 0.0025 | N.D. | -1 | 0.0013 | | |
| | 1,2,3,7,8-P ₂ CDD | 0.0025 | N.D. | -0.5 | 0.00063 | | |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₂ CDD | 0.0025 | N.D. | -0.1 | 0.00013 | | |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₃ CDD | 0.0049 | N.D. | -0.1 | 0.00025 | | |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₄ CDD | 0.0049 | N.D. | -0.1 | 0.00025 | | |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₅ CDD | 0.0049 | 0.029 | -0.01 | 0.00029 | | |
| | O ₂ CDD | 0.012 | 0.67 | -0.001 | 0.00067 | | |
| 苏氯 二苯并 二噁酚 | 2,3,7,8-T ₄ CDF | 0.0025 | N.D. | -0.1 | 0.00013 | | |
| | 1,2,3,7,8-P ₂ CDF | 0.0012 | N.D. | -0.05 | 0.000030 | | |
| | 2,3,4,7,8-P ₃ CDF | 0.0025 | N.D. | -0.5 | 0.00063 | | |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₂ CDF | 0.0025 | N.D. | -0.1 | 0.00013 | | |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₃ CDF | 0.0025 | N.D. | -0.1 | 0.00017 | | |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₄ CDF | 0.0025 | N.D. | -0.1 | 0.00017 | | |
| | 2,3,4,6,7,8-H ₅ CDF | 0.0049 | N.D. | -0.1 | 0.00025 | | |
| 二噁英测定浓度(单位: ngTEQ/Nm ³) | | 0.0071 | | | | | |
| 平均折算量(%): | | 18.5 | | | | | |
| 119倍氯含量换算后二噁英浓度: | | 0.028 | | | | | |

注: 当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示; 计算毒等当量(TEQ)浓度时以1/2检出限计算。

检 测 报 告

样品编号: JG2024032503-02-113

| 项目 | | 回收率(%) | 标准要求回收率合格范围 | 是否合格 |
|------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| 苯并内标 | ¹³ C-2378-TCDD | 93 | 70%-130% | 合格 |
| | ¹³ C-2378-TcDF | 71 | 24%-169% | 合格 |
| | ¹³ C-12378-PeCDF | 44 | 24%-185% | 合格 |
| | ¹³ C-23478-PeCDF | 75 | 21%-178% | 合格 |
| | ¹³ C-123478-HxCDF | 88 | 32%-145% | 合格 |
| | ¹³ C-123678-HxCDF | 81 | 28%-130% | 合格 |
| | ¹³ C-234678-HxCDF | 79 | 28%-130% | 合格 |
| | ¹³ C-123789-HxCDF | 50 | 29%-147% | 合格 |
| | ¹³ C-1234878-HpCDF | 55 | 28%-143% | 合格 |
| | ¹³ C-1234789-HpCDF | 76 | 26%-138% | 合格 |
| | ¹³ C-2378-TCDD | 65 | 25%-164% | 合格 |
| | ¹³ C-12378-PeCDD | 49 | 25%-181% | 合格 |
| | ¹³ C-123478-HxCDD | 42 | 32%-141% | 合格 |
| | ¹³ C-123678-HxCDD | 80 | 28%-130% | 合格 |
| | ¹³ C-1234678-HpCDD | 78 | 23%-140% | 合格 |
| | ¹³ C-OCDD | 71 | 37%-157% | 合格 |

检测报告
高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

| 样品编号 | | JG2024032503-02-121 | | 取样量(单位: Nm ³) | | 4.0000 |
|---------------------------------------|----------------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------|--------|
| 二噁英类 | | 检测限 | 测定浓度 | 毒性当量浓度 | | |
| | | 单位: ng/Nm ³ | 单位: ng/Nm ³ | I-TEF | 单位: ng/TEQ/Nm ³ | |
| 多氯二苯并二噁英 | 2,3,7,8-T ₄ CDD | 0.0025 | N.D. | >1 | 0.0013 | |
| | 1,2,3,7,8-P ₄ CDD | 0.0025 | N.D. | >0.5 | 0.00063 | |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD | 0.0025 | N.D. | >0.1 | 0.00013 | |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD | 0.0049 | N.D. | >0.1 | 0.00025 | |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₇ CDD | 0.0049 | N.D. | >0.1 | 0.00025 | |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD | 0.0049 | 0.034 | >0.01 | 0.00034 | |
| | O ₂ CDD | 0.012 | 0.21 | >0.001 | 0.00021 | |
| 多氯二苯并呋喃 | 2,3,7,8-T ₄ CDF | 0.0025 | N.D. | >0.1 | 0.00013 | |
| | 1,2,3,7,8-P ₄ CDF | 0.0012 | N.D. | >0.05 | 0.000030 | |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF | 0.0025 | N.D. | >0.5 | 0.00063 | |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF | 0.0025 | N.D. | >0.1 | 0.00013 | |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF | 0.0025 | N.D. | >0.1 | 0.00013 | |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₇ CDF | 0.0025 | N.D. | >0.1 | 0.00013 | |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF | 0.0049 | N.D. | >0.1 | 0.00025 | |
| 二噁英类测定浓度(单位: ng/TEQ/Nm ³) | | | 0.0076 | | | |
| 平均含氯量(%) | | | 18.4 | | | |
| 11%含氯量修正后二噁英浓度 | | | 0.029 | | | |

[注]: 当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示; 计算毒性当量(TEQ)浓度时以1/2检出限计算

检测报告

样品编号: JG2024032503-02-121

| 项目 | | 回收率(%) | 标准要求回收率合格范围 | 是否合格 |
|------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| 苯环内标 | ¹¹ C-2378-TCDD | 86 | 20%~130% | 合格 |
| | ¹¹ C-2278-TCDF | 59 | 24%~169% | 合格 |
| | ¹¹ C-12378-PeCDF | 50 | 24%~185% | 合格 |
| | ¹¹ C-23478-PeCDF | 66 | 21%~178% | 合格 |
| | ¹¹ C-123478-HxCDF | 74 | 32%~141% | 合格 |
| | ¹¹ C-123678-HxCDF | 63 | 28%~130% | 合格 |
| | ¹¹ C-234678-HxCDF | 57 | 28%~138% | 合格 |
| | ¹¹ C-123789-HxCDF | 87 | 29%~147% | 合格 |
| | ¹¹ C-1234678-HpCDF | 88 | 28%~143% | 合格 |
| | ¹¹ C-1234789-HpCDF | 49 | 26%~138% | 合格 |
| | ¹¹ C-2378-TCDD | 74 | 23%~164% | 合格 |
| | ¹¹ C-12378-PeCDD | 77 | 25%~181% | 合格 |
| | ¹¹ C-123478-HxCDD | 89 | 32%~141% | 合格 |
| | ¹¹ C-123678-HxCDD | 54 | 28%~130% | 合格 |
| | ¹¹ C-1234678-HpCDD | 62 | 23%~140% | 合格 |
| | ¹¹ C-OCDD | 64 | 17%~157% | 合格 |

检测报告
高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

| 样品编号 | JG2024032503-02-122 | 取样量(单位: Nm ³) | 4.0698 | |
|-----------------|--------------------------------------|---------------------------|--------|---------------------------|
| 二噁英类 类别 | 检测项 | 组分浓度 | 毒性当量浓度 | |
| | 单位: ng/Nm ³ | 单位: ng/Nm ³ | I-TEF | 单位: ngTEQ/Nm ³ |
| 多氯 二苯并 呋喃 | 2,3,7,8-T ₄ CDD | 0.0025 | N.D. | -1 0.0012 |
| | 1,2,3,7,8-P ₄ CDD | 0.0025 | N.D. | -0.5 0.00063 |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₄ CDD | 0.0025 | N.D. | -0.1 0.00013 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₄ CDD | 0.0049 | N.D. | -0.1 0.00025 |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₅ CDD | 0.0049 | N.D. | -0.1 0.00025 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₆ CDD | 0.0049 | 0.062 | -0.01 0.00062 |
| | O ₂ CDD | 0.012 | 0.52 | +0.001 0.00052 |
| | 2,3,7,8-T ₂ CDF | 0.0025 | N.D. | -0.1 0.00013 |
| | 1,2,3,7,8-P ₂ CDF | 0.0012 | N.D. | -0.05 0.000030 |
| | 2,3,4,7,8-P ₃ CDF | 0.0025 | N.D. | -0.5 0.00063 |
| 多氯 二苯并 酚 | 1,2,3,4,7,8-H ₃ CDF | 0.0025 | N.D. | -0.1 0.00013 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₃ CDF | 0.0025 | N.D. | -0.1 0.00013 |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₄ CDF | 0.0025 | N.D. | -0.1 0.00013 |
| | 2,3,4,6,7,8-H ₄ CDF | 0.0049 | 0.0087 | -0.1 0.00087 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₅ CDF | 0.0049 | N.D. | -0.01 0.000025 |
| | 1,2,3,4,7,8,9-H ₆ CDF | 0.0049 | N.D. | -0.01 0.000025 |
| | O ₂ CDF | 0.010 | 0.2 | -0.001 -0.0012 |
| | 二噁英类测定浓度(单位: ngTEQ/Nm ³) | | 0.0070 | |
| | 平均分割量(%) | | 18.6 | |
| | (13%分割量换算后)二噁英浓度 | | 0.029 | |

注: 当实测浓度低于检出限时用“N.D.”表示; 计算毒性当量(TEQ)浓度时以1/2检出限计算。

检测报告

样品编号: JG2024032503-02-122

| 项目 | | 回收率 (%) | 标准要求回收率合格范围 | 是否合格 |
|------|-------------------------------|---------|-------------|------|
| 采样内标 | ²⁷ Cl-2378-TCDD | 86 | 70%~130% | 合格 |
| | ¹³ C-2378-TCDF | 60 | 24%~169% | 合格 |
| | ¹³ C-12378-PeCDF | 67 | 24%~185% | 合格 |
| | ¹³ C-23478-PeCDF | 72 | 21%~178% | 合格 |
| | ¹³ C-123478-HxCDF | 70 | 32%~141% | 合格 |
| | ¹³ C-123678-HxCDF | 45 | 28%~130% | 合格 |
| | ¹³ C-234678-HxCDF | 56 | 28%~136% | 合格 |
| | ¹³ C-123789-HxCDF | 52 | 29%~147% | 合格 |
| | ¹³ C-1234678-HpCDF | 78 | 28%~143% | 合格 |
| | ¹³ C-1234789-HpCDF | 44 | 26%~138% | 合格 |
| | ¹³ C-2378-TCDD | 61 | 25%~164% | 合格 |
| | ¹³ C-12378-PeCDD | 81 | 25%~181% | 合格 |
| | ¹³ C-123478-HxCDD | 42 | 32%~141% | 合格 |
| | ¹³ C-123678-HxCDD | 53 | 28%~130% | 合格 |
| | ¹³ C-1234678-HpCDD | 46 | 23%~140% | 合格 |
| | ¹³ C-OCDD | 56 | 17%~157% | 合格 |

检测报告
高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

| 样品编号 | JG2024032503-02-123 | 取样量(单位: Nm ³) | 4.0540 | | |
|-----------|-------------------------------------|---------------------------|--------|---------------------------|----------|
| 二恶类 | 检出限 | 基准浓度 | 毒当量浓度 | | |
| | 单位: ng/Nm ³ | 单位: ng/Nm ³ | I-TEQ | 单位: ngTEQ/Nm ³ | |
| 多氯二苯并对二噁英 | 2,3,7,8-T ₄ CDD | 0.0025 | N.D. | >1 | 0.0013 |
| | 1,2,3,7,8-P ₂ CDD | 0.0025 | N.D. | >0.5 | 0.00063 |
| | 1,2,3,4,7,8-H ₃ CDD | 0.0025 | N.D. | >0.1 | 0.00013 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₃ CDD | 0.0049 | N.D. | >0.1 | 0.00025 |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₄ CDD | 0.0049 | N.D. | >0.1 | 0.00025 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₅ CDD | 0.0049 | 0.0063 | >0.01 | 0.000063 |
| | O ₂ CDD | 0.012 | 0.062 | >0.001 | 0.000062 |
| | 2,3,7,8-T ₂ CDF | 0.0025 | N.D. | >0.1 | 0.00013 |
| | 1,2,3,7,8-P ₂ CDF | 0.0012 | N.D. | >0.05 | 0.000030 |
| | 2,3,4,7,8-P ₃ CDF | 0.0025 | N.D. | >0.5 | 0.00063 |
| 多氯二苯并呋喃 | 1,2,3,4,7,8-H ₂ CDF | 0.0025 | N.D. | >0.1 | 0.00013 |
| | 1,2,3,6,7,8-H ₂ CDF | 0.0025 | N.D. | >0.1 | 0.00013 |
| | 1,2,3,7,8,9-H ₃ CDF | 0.0025 | N.D. | >0.1 | 0.00013 |
| | 2,3,4,6,7,8-H ₂ CDF | 0.0049 | N.D. | >0.1 | 0.00025 |
| | 1,2,3,4,6,7,8-H ₃ CDF | 0.0049 | 0.027 | >0.01 | 0.00027 |
| | 1,2,3,4,6,7,8,9-H ₄ CDF | 0.0049 | N.D. | >0.01 | 0.00025 |
| | O ₂ CDF | 0.010 | 1.6 | >0.001 | 0.0016 |
| | 二恶类测定浓度(单位: ngTEQ/Nm ³) | 0.0060 | | | |
| | 平均含氯量(%) | 18.5 | | | |
| | 1%含氯量类算术平均二恶类浓度 | 0.024 | | | |

[注]: 当检测浓度低于均值时用“N.D.”表示。计算毒性当量(TEQ)浓度时以1/2检出限计算。

检测报告

样品编号: JG2024032503-02-123

| 项目 | | 回收率 (%) | 标准要求回收率合格范围 | 是否合格 |
|------|-------------------------------|---------|-------------|------|
| 采样内标 | ² Cl-2378-TCDD | 92 | 70%-130% | 合格 |
| | ¹³ C-2378-TCDF | 48 | 24%-169% | 合格 |
| | ¹³ C-12378-PeCDF | 80 | 24%-185% | 合格 |
| | ¹³ C-23478-PeCDF | 89 | 21%-178% | 合格 |
| | ¹³ C-123478-HxCDF | 71 | 32%-141% | 合格 |
| | ¹³ C-123678-HxCDF | 67 | 28%-130% | 合格 |
| | ¹³ C-234678-HxCDF | 85 | 28%-136% | 合格 |
| | ¹³ C-123789-HxCDF | 47 | 29%-147% | 合格 |
| | ¹³ C-1234678-HxCDD | 57 | 28%-143% | 合格 |
| | ¹³ C-1234789-HxCDD | 40 | 26%-138% | 合格 |
| 净化内标 | ¹³ C-2378-TCDD | 78 | 25%-164% | 合格 |
| | ¹³ C-12378-PeCDD | 86 | 25%-181% | 合格 |
| | ¹³ C-123478-HxCDD | 56 | 32%-141% | 合格 |
| | ¹³ C-123678-HxCDD | 52 | 28%-130% | 合格 |
| | ¹³ C-1234678-HxCDD | 49 | 23%-140% | 合格 |
| | ¹³ C-OCDD | 42 | 17%-157% | 合格 |

报告完成

检测中心

附件 5、排污许可证



附件 6、污水托运协议

污水委托处理协议

委托方（简称甲方）：江苏盐城环境材料有限公司
受托方（简称乙方）：盐城市深海环境工程有限公司

受江苏省盐城环境材料有限公司委托，本着诚实、守信、互利的原则，为明确定甲乙双方在本协议合作过程中的权力、义务，经甲乙双方协商，就甲方委托乙方处理真生石墨产生的废水，达成如下协议：

- 甲方排放的污水来源离子厂生产过程中产生的废水。
- 甲方提供的污水处理应当符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入下水道水污染物标准》(GB31962-1999)。

pH 值 6-9

化学需氧量 (CODcr) ≤400mg/l

生化需氧量 (BOD5) ≤130mg/l

氨氮 (NH3N) ≤35mg/l

悬浮物 (SS) ≤200mg/l

总磷 (TP) ≤3mg/l

色度 ≤90 度

总氮 (TN) ≤45mg/l

3. 甲方只限生活集水池里的污水，不得提供刚进水点的污水，不得含有毒有害物质及危害乙方生化池内生物正常生存的其他物质，否则所引起的污水处理厂工艺破坏等后果，由甲方负责。

4. 乙方有权对甲方提供的污水随时进行检测、化验，达到接管要求方可接收，超出接收标准乙方可拒收。

5. 如果由于乙方污水处理能力不能接纳甲方所提供的污水，乙方应至少提前一个月以书面形式通知甲方，在汛期或发生其他特殊情况下，甲方应当服从乙方调度调整，按照乙方要求减少或停止接收。

6. 乙方接收甲方的污水处理后需达到国家一级 A 的标准方可排放。

7. 乙方在处理甲方污水所产生的费用，经双方协商以 2.95 元/吨人民币为准，运输车辆及产生的费用均由甲方承担。

8. 甲方按季度支付乙方委托处理费用，在下一季度的第一个工作日内结清乙方上一季度的各项处理费用。



9. 本协议有效期至二〇二五年十一月一日止。其它未尽事宜由双方协商解决。

10. 本协议一式两份，甲乙双方各执一份。

11. 本协议经双方盖章签字后生效。

甲方



乙方



乙方



附件 7、突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

| | | | | | | |
|--|--|--|--|------|-----------------|--|
| 单位名称 | 江西纳格环境新材料有限公司 | | | 机构代码 | NA2678371 | |
| 法定代表人 | 李向林 | | | 联系电话 | 13921364179 | |
| 联系人 | 何碧清 | | | 联系电话 | 18352889076 | |
| 传真 | | | | 电子邮箱 | | |
| 地址 | 徐州市贾汪区煤铁工业园区 中心大道 E11817545141 中心地带 1#楼 238235727 | | | | | |
| 备案名称 | (江苏纳格环境新材料有限公司突发环境事件应急预案) | | | | | |
| 应急预案 | 一案一档·大号 (QH) —案·小 (QH)) | | | | | |
| <p>本单位于 2014 年 10 月 1 日编制了《江苏纳格环境新材料有限公司突发环境事件应急预案》，预案实施日期：2014 年 10 月 1 日。</p> <p>本单位承诺，预案编制过程中遵循要素全面、预案实施操作性强和衔接协调的原则，预案内容真实、准确、完整，且不存在危及公共安全的重大安全隐患，环境风险防范措施有效可行，环境应急响应与社会救援衔接有序。</p> | | | <p>本单位于 2014 年 10 月 1 日编制了《江苏纳格环境新材料有限公司突发环境事件应急预案》，预案实施日期：2014 年 10 月 1 日。</p> <p>本单位承诺，预案内容全面、操作性强，且不存在危及公共安全的重大安全隐患，环境风险防范措施有效可行，环境应急响应与社会救援衔接有序。</p> | | | |
| 应急预案的界定（必填） | | | 因本单位未发生过环境事件，故无界定。 | | | |
| 法定代表人 | | | | 备案时间 | 2014 年 10 月 1 日 | |
| 突发环境事件应急预案文本目录 | 1. 突发环境事件应急预案文本 2. 环境风险评价及评价报告 3. 应急组织指挥 / 应急处置文件 / 环境应急救援方案 4. 应急资源调查报告 5. 环境应急预案评估意见 | | | | | |
| 备注意见 | 该单位报送的环境事件应急预案备案文件已于 2014 年 10 月 2 日收讫，文件齐全，予以备案。 2014 年 10 月 2 日 | | | | | |
| 备案号 | 2014-204-001-1 | | | | | |
| 批准单位 | | | | | | |
| 经办人 | 何碧清 | | | 经办人 | 张清林 | |

注：各填报单位在填写时请认真核对项目，不得出现“企业环境风险源登记表”(一栏)、物料危险性评价表(TI)、企业环境应急预案、例如：河北省环保厅重大环境风险源登记表于 2015 年 1 月 1 日起，将不再接受环境应急预案登记的第 2A 小类，即编号为：J0429-2015-02A-H；如多类型环境应急预案，即编号为：J0429-2015-02A-H1。