

建设项目环境影响报告表

项目名称：南雄市羽涛新材料新建年产 10000 吨新型搪瓷材料、
预磨粉、静电粉项目

建设单位：广东羽涛新材料科技有限公司（盖章）

编制日期：二〇二〇年十二月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

| | | | | | |
|--|---|----------|--------------------------|--------------|--------|
| 项目名称 | 南雄市羽涛新材料新建年产 10000 吨新型搪瓷材料、预磨粉、静电粉项目 | | | | |
| 建设单位 | 广东羽涛新材料科技有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 谢金汶 | 联系人 | 谢金汶 | | |
| 通讯地址 | 南雄产业转移工业园区（扩园）F-04-10 | | | | |
| 联系电话 | 15986513000 | 传真 | — | 邮政编码 | 512400 |
| 建设地点 | 韶关市南雄市东莞大岭山（南雄）产业转移工业园园区二期 04 地块 | | | | |
| 立项审批部门 | 广东省发展和改革委员会 | 批准文号 | 2020-400282-30-03-070410 | | |
| 建设性质 | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> | | 行业类别及代码 | C3089 其他耐火材料 | |
| 占地面积（平方米） | 11999.69 | | 绿化面积（平方米） | 850 | |
| 总投资（万元） | 6000 | 环保投资（万元） | 140 | 环保投资占总投资比例 | 2.33% |
| 评价经费（万元） | / | | 预期投产日期 | 2022 年 12 月 | |
| <p>工程内容及规模</p> <p>一、项目由来</p> <p>广东羽涛新材料科技有限公司拟投资 6000 万元在南雄产业转移工业园区（扩园）F-04-10 建设占地面积为 11999.69m²的《南雄市羽涛新材料新建年产 10000 吨新型搪瓷材料、预磨粉、静电粉项目》，填补广东该领域高端市场的空白。项目劳动定员 60 人，其中管理人员 10 人，生产人员 50 人，年生产 350 天，每天三班制，一班 8 小时，全部在厂区食宿。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，需对该项目进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业——60：耐火材料及其制品；石墨及其他非金属矿物制品制造”中的“其他”类别，需编制“环境影响报告表”。</p> <p>受广东羽涛新材料科技有限公司的委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工</p> | | | | | |

作，我公司在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表。

二、建设项目地理位置及四至情况

1、项目名称与性质

项目名称：南雄市羽涛新材料新建年产 10000 吨新型搪瓷材料、预磨粉、静电粉项目，属新建性质。

2、建设单位

广东羽涛新材料科技有限公司

3、建设地点及四至情况

本项目位于南雄产业转移工业园区（扩园）F-04-10，中心地理坐标为：东经 114°18'21.56"，北纬 25°09'26.24"，地理位置详见附图 1；项目是位于南雄产业转移工业园区（扩园）F-04-10，项目西南面为南雄雄州智能机械科技有限公司；西北面、东北面和东南面均为空地。项目的四至图详见附图 2，项目平面布置图附图 3。

4、项目总投资

本项目总投资约 6000 万元人民币，其中环保投资 140 万元。

三、建设规模和工程内容

1、工程内容

本项目总占地面积 11999.69m²，具体建设内容见下表。

表 1-1 主要建设内容一览表

| 项目组成 | 建设内容 | 备注 |
|------|--------------|-------------------------------|
| 主体工程 | 生产车间 | 占地 6400m ² ，（2 层） |
| | 综合楼 | 占地 575m ² ，（4 层） |
| | 辅助用房（门卫、水泵房） | 占地 100m ² ，（1 层） |
| 公用工程 | 供电 | 供水、供电配套管网及相关设施 |
| | 供水 | |
| | 消防 | 灭火器若干、消防栓若干 |
| 环保工程 | 废水 | 三级化粪池、事故应急池 |
| | 废气 | 集气罩、布袋除尘器、水喷淋塔、15m 高排气筒、油烟净化器 |
| | 固废 | 垃圾桶、固废暂存间 |
| | 噪声 | 选用低噪音、低震动的设备，高噪声设备应设置隔振或减震基座等 |

2、主要生产设备

项目主要生产设备见下表：

表 1-2 主要设施设备一览表

| 1 型产品生产区设备 | | | | |
|------------|------------|------------------------------|-----|-----------|
| 序号 | 设备名称 | 规格及型号 | 数量 | 使用工序 |
| 1 | 搅拌机 | / | 6 台 | 搅拌工序 |
| 2 | 螺旋输送机 | / | 6 台 | 搅拌工序、加料工序 |
| 3 | 液压加料机 | 定制 | 6 台 | 加料工序 |
| 4 | 自动称重搅拌加料系统 | 定制 | 2 套 | 搅拌工序、加料工序 |
| 5 | 池炉（熔融炉） | 定制（天然气供热） | 4 条 | 熔融烧制工序 |
| 6 | 池炉（熔融炉） | 定制（电力供热） | 2 条 | 熔融烧制工序 |
| 7 | 坩埚炉（熔融炉） | 定制（天然气） | 1 条 | 熔融烧制工序 |
| 8 | 坩埚炉（熔融炉） | 定制（电力供热） | 1 条 | 熔融烧制工序 |
| 9 | 转炉（熔融炉） | 定制（天然气） | 1 条 | 熔融烧制工序 |
| 10 | 燃烧喷枪系统 | 定制 | 6 套 | 熔融烧制工序 |
| 11 | 排气筒 | 定制（直径 1 米） | 2 条 | 熔融烧制工序 |
| 12 | 风机 | 功率：7.5KW | 6 台 | 熔融烧制工序 |
| 13 | 压片机 | 定制 | 6 台 | 压片工序 |
| 14 | 自吸水泵 | 功率：3KW | 8 台 | 压片工序 |
| 15 | 风机 | 功率：3KW | 6 台 | 压片工序 |
| 2 型产品生产设备 | | | | |
| 序号 | 设备名称 | 规格及型号 | 数量 | 使用工序 |
| 16 | 自动称重搅拌加料系统 | 定制 | 1 套 | 搅拌工序 |
| 17 | 上料机 | 功率：4KW | 4 台 | 搅拌工序 |
| 18 | 生料搅拌机 | 容量：2 吨，功率：11KW | 4 台 | 搅拌工序 |
| 19 | 小型搅拌机 | 容量：0.3m ³ ，功率 4KW | 4 台 | 搅拌工序 |

| | | | | |
|----------------|--------------------|--------------------------|------|-------------|
| 20 | 生料粉碎机 | 功率：22KW | 4 台 | 搅拌工序 |
| 21 | 小型粉碎机 | 功率：7.5KW | 4 台 | 搅拌工序 |
| 23 | 匣钵 | 直径 240mm，高 130mm | 1 万个 | 搅拌工序、熔融烧制工序 |
| 24 | 推钵车 | / | 3 部 | 搅拌工序、熔融烧制工序 |
| 25 | 梭式窑炉（熔融炉） | 定制：2.5m ³ | 1 条 | 熔融烧制工序 |
| 26 | 天然气系统 | / | 1 套 | 熔融烧制工序 |
| 27 | 熟料粉碎机 | 定制；功率：30KW | 4 台 | 粉碎工序 |
| 28 | 上料机 | 功率：4KW | 4 台 | 粉碎工序、搅拌工序 |
| 29 | 熟料搅拌机 | 容量：2 吨；功率 22KW | 4 台 | 搅拌工序 |
| 预磨粉生产设备 | | | | |
| 序号 | 设备名称 | 规格及型号 | 数量 | 使用工序 |
| 30 | 雷蒙机 | 定制；功率 36.5KW | 4 台 | 粉碎工序 |
| 31 | 上料机 | 功率 4KW | 8 台 | 搅拌工序 |
| 32 | 搅拌机 | 定制；容量 500 公 斤；功率 11KW | 8 台 | 搅拌工序 |
| 33 | 出料机 | 功率 4KW | 8 台 | 搅拌工序 |
| 34 | 球磨机 | / | 8 台 | 粉碎工序、搅拌工序 |
| 静电粉实验设备 | | | | |
| 序号 | 设备名称 | 规格及型号 | 数量 | 使用工序 |
| 35 | 球磨机 | 容量 50 公斤 | 10 台 | 粉碎工序、搅拌工序 |
| 36 | 球磨机 | 容量 80 公斤 | 10 台 | 粉碎工序、搅拌工序 |
| 37 | 振动筛 | 功率 0.75KW | 10 台 | 筛选工序 |
| 38 | 静电搅拌系统 | 容量 10 公斤；功率 7.5kw | 6 套 | 搅拌工序 |
| 39 | 小型导热油加热系统 （电加热） | 功率 6kw | 6 套 | 搅拌工序 |
| 40 | 振动筛 | 功率 0.55kw | 6 台 | 筛选工序 |
| 41 | 压力空压系统 | 功率 7.5kw | 6 套 | 搅拌工序 |
| 42 | 实验喷台系统（含静 | 定制 | 6 套 | 搅拌工序 |

| | 电喷枪) | | | |
|-----------------|--|--------------------------------|------|--------|
| 静电粉生产设备 | | | | |
| 序号 | 设备名称 | 规格及型号 | 数量 | 使用工序 |
| 43 | 球磨机 | 容量: 1 吨 | 6 台 | 粉碎工序 |
| 44 | 振动筛 | 功率 5.5kw | 6 台 | 筛选工序 |
| 45 | 静电搅拌系统 | 容量 0.8m ³ , 功率 55kw | 10 套 | 搅拌工序 |
| 46 | 静电搅拌系统 | 容量 0.5m ³ , 功率 37kw | 10 套 | 搅拌工序 |
| 47 | 振动筛 | 功率 5.5kw | 10 台 | 筛选工序 |
| 48 | 导热油加热系统 (电加热) | 功率 10kw | 10 套 | 搅拌工序 |
| 49 | 压力空气系统 | 功率 7.5kw | 10 套 | 搅拌工序 |
| 50 | 真空设备 | 功率 4P | 6 台 | 搅拌工序 |
| 51 | 真空泵 | 功率 5.5kw | 6 台 | 搅拌工序 |
| 搪瓷材料实验设备 | | | | |
| 序号 | 设备名称 | 规格及型号 | 数量 | 使用工序 |
| 52 | 快速球磨机 | 功率 370w | 10 台 | 粉碎工序 |
| 53 | 小型喷台 | 容量 0.4m ³ | 2 台 | 粉碎工序 |
| 54 | 风机 | 功率 100w | 2 台 | 粉碎工序 |
| 55 | 实验电炉 | 功率 6kw | 3 台 | 熔融烧制工序 |
| 56 | 实验电炉 | 功率 8kw | 3 台 | 熔融烧制工序 |
| 57 | 烘箱 | 功率 2kw | 3 台 | 熔融烧制工序 |
| 58 | 光波炉 | 功率 1.8 | 3 台 | 熔融烧制工序 |
| 59 | 1 型产品实验烧制炉 (天然气炉, 一月使用两次, 一次 24h, 用气量 30m ³ /d) | 功率 10kw | 2 台 | 熔融烧制工序 |
| 60 | 2 型产品实验烧制炉 (电炉) | 功率 8kw | 2 台 | 熔融烧制工序 |
| 61 | 盐雾机 | / | 2 台 | 检验工序 |

| | | | | |
|----|-----|----------|-----|------|
| 62 | 空压机 | 功率 1.1kw | 2 台 | 检验工序 |
|----|-----|----------|-----|------|

3、产品方案

表 1-3 项目产品方案

| 序号 | 产品名称 | 产量(t/a) | 用途 |
|----|--------|---------|-------------------|
| 1 | 产品 1 型 | 9980 | 搪瓷原材料，预磨粉、静电粉的组成料 |
| 2 | 产品 2 型 | 20 | 搪瓷辅助料 |

其中：①预磨粉 3000t/a（1 型和 2 型产品混合）；②静电粉 3000t/a（1 型和 2 型产品混合上静电）；③产品 1 型（搪瓷材料）4000t/a 直接外售。

4、项目主要原辅材料、能源（名称、用量）

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料见下表。

表 1-4 主要原辅材料一览表

| 序号 | 名称 | 年耗量（吨） | 备注 |
|----|------|--------|-------|
| 1 | 石英 | 4200 | 采购/袋装 |
| 2 | 长石 | 1000 | 采购/袋装 |
| 3 | 硼砂 | 2600 | 采购/袋装 |
| 4 | 碳酸钙 | 800 | 采购/袋装 |
| 5 | 硼酸 | 100 | 采购/袋装 |
| 6 | 纯碱 | 300 | 采购/袋装 |
| 7 | 碳酸钾 | 30 | 采购/袋装 |
| 8 | 氧化铁红 | 10 | 采购/袋装 |
| 9 | 萤石 | 400 | 采购/袋装 |
| 10 | 碳酸镁 | 600 | 采购/袋装 |

主要原辅材料理化性质：

石英:是一种质地坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物，颜色呈乳白色、或无色半透明状，含水率一般为 8%-10%，莫氏硬度为 7，不溶于酸，微溶于 KOH 溶液，熔点 175°C，是重要的工业矿物原料。

长石:本项目使用的长石为钾长石，属单斜晶系，呈白色或灰色，含水率约为 5%，密度 2.54-2.57g/cm³，比重 2.56-2.59g/cm³，硬度 6，其成分主要为 SiO₂、A₂O₃、K₂O，熔点为 115°C。长石广泛应用于陶瓷坯料、陶瓷釉料、玻璃、电瓷、研磨材料等工业部门。

纯碱:化学名即碳酸钠(Na₂CO₃)，也称为苏打或碱灰，为无水、白色粉末。相对分子质量 106.00，相对密度 2.533，熔点 851°C，易溶于水并能与水生成 Na₂CO₃·H₂O(商品名碳氧)、Na₂CO₃·7H₂O 和 Na₂CO₃·10H₂O(又称晶碱或洗涤

碱)三种水合物。微溶于无水乙醇,不溶于丙酮。

硼砂: 无色半透明晶体或白色结晶粉末。无臭,味咸。比重 1.73。380°C时失去全部结晶水。易溶于水和甘油中,微溶于酒精。水溶液呈弱碱性。硼砂在空气可缓慢风化。熔融时成无色玻璃状物质。

硼酸: 硼酸是一种无机物,化学式为 H_3BO_3 , 为白色粉末状结晶或三斜轴面鳞片状光泽结晶,有滑腻手感,无臭味。溶于水、酒精、甘油、醚类及香精油中,水溶液呈弱酸性。大量用于玻璃(光学玻璃、耐酸玻璃、耐热玻璃、绝缘材料用玻璃纤维)工业,可以改善玻璃制品的耐热、透明性能,提高机械强度,缩短熔融时间。

碳酸钾: 无水物为白色粒状粉末,结晶品为白色半透明小晶体或颗粒,无臭,有强碱味,相对密度 2.428(19°C),熔点 891°C,在水中溶解度为 114.5g/100mL(25°C),在湿空气中易吸湿潮解。溶于 1mL 水(25°C)和约 0.7mL 沸水,饱和水溶液冷却后有玻璃状单斜晶体水合物析出,相对密度 2.043,在 100°C时失去结晶水,10%水溶液的 pH 值约为 11.6,不溶于乙醇和乙醚。

氧化铁红: 红色或深红色无定形粉末。相对密度 5~5.25,熔点 1565°C(同时分解)。不溶于水,溶于盐酸和硫酸,微溶于硝酸。遮盖力和着色力都很强,无油渗性和水渗性。在大气和日光中稳定,耐污浊气体,耐高温、耐碱。本品的干法制品结晶颗粒粗大、坚硬,适用于磁性材料、抛光研磨材料。

碳酸钙: 白色固体状,无味、无臭。有无定型和结晶型两种形态。结晶型中又可分为斜方晶系和六方晶系,呈柱状或菱形。含水率约为 0.5%,相对密度 2.71.825~896.6°C 分解,在约 825°C 时分解为氧化钙和二氧化碳。熔点 1339°C,10.7MPa 下熔点为 1289°C。难溶于水和醇。与稀酸反应,同时放出二氧化碳,呈放热反应。也溶于氯化铵溶液。几乎不溶于水。碳酸钙是重要的建筑材料,工业上用途甚广。

萤石: CAS 号 7789-75-5。本项目使用的萤石其主要成分为 CaF_2 , CaF_2 含量为 85%,无色结晶或白色粉末,分子量为 78.07,含水率约为 10%,密度为 3.18g/cm³,熔点 1402°C,沸点 2500°C,折光率 1.434。本品不燃,具刺激性。低毒,极不溶于水,可溶于盐酸、氢氟酸、硝酸,不溶于丙酮,稳定性好。本项目购进的萤石为袋装粉料,作为熔制过程的助熔剂。经核实,萤石(CaF_2)不属于《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)和《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》中列出的风险物质。

碳酸镁: 白色单斜结晶或无定形粉末。无毒、无味气中稳定。含水率为 2%~3.3%,相对密度 2.16。微溶于水,水溶液呈弱碱性,在水中的溶解度为 0.02%(15°C)。易溶于酸和铵盐溶液。煅烧时易分解成氧化镁和二氧化碳。遇稀酸即分解放出二氧化碳。用于制造镁盐、氧化镁、防火涂料、油墨、玻璃、牙膏、橡胶填料等,食品中用作面粉改良剂、面包膨松剂等。

5、项目劳动定员和工作制度

项目劳动定员 60 人,其中管理人员 10 人,生产人员 50 人,年生产 350 天,每天三班制,一班 8 小时,全部在厂区食宿。

6、公用工程及辅助系统

(1)给排水情况

①给水：本项目用水来源于市政给水管网。项目劳动定员为 60 人，项目设食宿，食宿人数 60 人。年生产 350 天，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）的规定，有食宿职工生活用水按 80L/d·人计，故项目生活用水量为 4.8m³/d（1680m³/a）。无生产用水

②排水：生活污水排放量为 1344m³/a，在园区二期污水处理厂未能正常运行前，本项目产生的生活污水需统一通过抽粪车将废水运至一期污水处理厂进行处理，尽可能回用，不能回用的排入凌江Ⅲ类水体区域。园区二期污水处理厂正常运行后，生活污水拟经三级化粪池处理后经管网排入园区污水处理厂处理，尽可能回用，不能回用的排入凌江Ⅲ类水体区域。项目无生产废水外排。

(2)供电系统

本项目用电由当地电网提供。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目选址位于南雄产业转移工业园区（扩园）F-04-10，根据现场踏勘可知，无遗留环境问题。主要污染为项目周边企业在生产经营过程中产生的废水、废气、噪声和固体废物，企业均采取了相应的措施进行了处理。

目前，项目所在区域大气、水、声环境质量均能符合相应功能区划的要求，无突出环境问题。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

一、地质、地形、地貌、土壤

本项目位于南雄产业转移工业园区（扩园）F-04-10，中心地理坐标为：东经 114°18'21.56"，北纬 25°09'26.24"。

南雄市地处广东省东北部，地域范围东经 113°56'~114°45'，北纬 24°57'~25°25'，大庾岭南麓，毗邻江西、湖南，东北东南面与江西省大余、信丰、全南县接壤，西北西南面与本省仁化、始兴县相邻。南雄境内四周被重叠连绵的群山环抱，地势为西北高、东南低。西北山区最高山峰为观音崇，海拔 1429m，南部山区最高山峰为青嶂山，海拔 917m。中部较低平，呈自东北向西南伸展的狭长丘陵地带，俗称“南雄盆地”。全境在大地构造上处于华夏活化陆台的湘粤褶皱带。地质构造复杂，火成岩分布极广，地层发育基本齐全，岩溶地貌广布、种类多样，岩类以红色砂砾岩、砂岩、变质岩、花岗岩和石灰岩为主，是全国著名的紫色土地区。在地质历史上属间歇上升区，流水侵蚀作用强烈，造成峡谷众多、山地陡峻以及发育成各级夷平面，以山地丘陵地貌为主。

2、气象、气候

南雄市属亚热带季风湿润气候区，具有大陆性气候特征。光照充足，雨量充沛，气候时差分布相差较大，四季分明，冷暖交替较明显。具有明显的干湿季节。多年相对湿度为 80%，多年平均气温 19.8℃，降雨量 1550.8mm，雨季（4-6 月）平均降水量为 648.8mm，年日照 1852.4hr，多年平均辐射量 13.05kCal/cm²，无霜期 291d，最长 373d，最短 256d。年平均风速 1.7m/s，主导风向为 ENE。

南雄位于亚欧大陆东南缘，处在北回归线北侧，属亚热带季风湿润气候区，具有四季分明，冬短夏长，秋季过渡快的特点。冬半年受大陆冷性高压控制，气温较低，寒冷少雨，多霜冻、冰冻天气出现，历年平均最低气温皆在 1 月，盛行东北风，具有大陆性气候特征。夏半年受副热带海洋天气系统影响，盛行西南风，加上南雄地处赭土盆地，具有气温较高，热量充足，雨量颇丰的偏海洋性气候特点。由于市境内地形复杂，地势高低差异，山地气温比平原要低 4℃左右，雨量约多 10%

3、水文特征

凌江源于南雄市中洞，流经帽子峰，于市区水西注入浈江。长 65 公里，流域面积 365 平方公里。

(1) 地表水

据观测资料显示，南雄市多年平均降雨量为 1484.2 毫米，降水总量为 34.804 亿立方米。全县径流均由降雨产生，属雨水补发类型。多年平均降雨量中约有 47.3% 的水量为植物蒸腾和土壤以及地表水体。蒸发所消耗，52.7% 形成径流。多年平均径流深为 781.8 毫米，每平方公里产水量 78.18 万立方米；多年平均地表径流总量为 18.333 亿立方米。

(2) 地下水

据省水文总站测定，南雄市浅层地下水资源约占河川径流总量的 21%。全市地下水总储量为：多年平均值 3.85 亿立方米；丰水年 6.18 亿立方米；枯水年 1.85 亿立方米。浅层地下水资源不足，每遇秋旱，不少村庄、井水枯竭。

(3) 水能

南雄市河流属北江上游，共有大小河流 110 条，除浈江外，集雨面积在 100 平方公里以上的一级支流有 8 条（凌江、南山水、瀑布水、新龙水、江头水、大坪水、百顺水、扶溪水，百顺、扶溪水流向仁化县）。多年平均地表径流总量 18 亿立方米，水能蕴藏量达 7.39 万千瓦，可开发量近 6.75 万千瓦，尚未开发 1.2 万千瓦。全市库塘水面 1467 公顷，蓄水量 2.1 亿立方米，既可发展养殖业，又可发展库区和山涧旅游业。

4、土壤植被

南雄市境内主要资源有矿产、森林、水力、陶土、花岗石、药材等，发展工农业生产的潜力大。现有耕地总面积约 434.6 平方公里。南雄市作为广东省重点林业县（市）之一，林业用地面积共计 1611.62 平方公里，林地覆盖率 69.28%。其中有林地面积 1516.13 平方公里，对比 2014 年 1495.33 平方公里增加 20.8 平方公里；活立木蓄积 762.51 万 m³。毛竹面积约 240.00 平方公里，是广东省毛竹的主要产区之一。主要农作物有水稻、花生、大豆，主要经济作物有黄烟、银杏、田七。素有“黄烟之乡”、“银杏之乡”之美誉。南雄有丰富的花岗石和红土资源。全市花岗石蕴藏量达 2.6 亿立方米，品种有 17 个之多，市内有多家花岗石板材厂。面积达 700 多平方公里的南雄红土，是烧制防潮砖、彩釉砖的优质原料。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、项目所在地环境功能属性

表 3-1 建设项目所在地环境功能属性表

| 编号 | 项目 | 所属类别或是否属于该功能区划 | 执行标准 |
|----|-------------|----------------|------------------------------|
| 1 | 水环境功能区划 | 地表水Ⅲ类水质功能区 | 《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准 |
| 2 | 环境空气质量功能区划 | 二类区 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |
| 3 | 声环境功能区划 | 3类功能区 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准 |
| 4 | 基本农田保护区 | 否 | — |
| 5 | 自然保护区、风景保护区 | 否 | — |
| 6 | 污水处理厂集水范围 | 是 | — |

2、环境空气质量现状

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（1）常规因子：根据 2019 年韶关市生态环境状况公报，南雄市空气质量各项污染物 2019 年平均浓度均达到国家二级标准。

表 3-2 环境空气质量现状一览表 单位：mg/m³

| 项目 | SO ₂ | NO ₂ | PM ₁₀ | CO | PM _{2.5} | 臭氧 |
|------|-----------------|-----------------|------------------|-----|-------------------|-------|
| 平均值 | 0.012 | 0.020 | 0.045 | 1.4 | 0.029 | 0.131 |
| 二级标准 | 0.060 | 0.040 | 0.070 | 4.0 | 0.035 | 0.160 |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

由上表可知，2019 年南雄市各污染物年平均浓度均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，环境空气质量较好。

（2）特征因子：根据江门中环检测技术有限公司于 2020-12-14 至 2020-12-20 监测，监测报告见附件七，监测结果见下表。

表 3-3 本项目氟化物监测结果（单位：μg/m³）

| 监测时间 | 12-14 | 12-15 | 12-16 | 12-17 | 12-18 | 12-19 | 12-20 | 达标情况 | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------|----|
| | | | | | | | | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) | |
| 非甲烷总烃 | ND | 20 | 达标 |

(3) 综上所述，本项目所在区域环境空气质量达标。

3、水环境质量现状

本项目附近主要地表水为凌江（河口上游 6km-南雄市区）。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环【2011】14号），凌江（河口上游 6km-南雄市区）为Ⅲ类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

引用广东同创伟业监测技术有限公司于 2018 年 6 月 12 日至 2018 年 6 月 14 日监测数据结果（见附件六），凌江（河口上游 6km-南雄市区）河流水质达标，监测数据见下表。

表 3-4 凌江地表水水质状况（节选）（单位：mg/L）

| 监测项目 | 检测时间 | | | 达标情况 | |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-------------------|----|
| | 2018-6-12 | 2018-6-13 | 2018-6-14 | （GB3838-2002）Ⅲ类标准 | |
| COD _{Cr} | 6 | 8 | 7 | ≤20 | 达标 |
| BOD ₅ | 2.2 | 2.5 | 2.3 | ≤4 | 达标 |
| NH ₃ -N | 0.304 | 0.315 | 0.319 | ≤1.0 | 达标 |
| SS | 16 | 18 | 18 | ≤80 | 达标 |

4、声环境质量现状

根据南雄产业转移工业园二期环评及环评批复（见附件五），所以本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。根据广东粤北检测有限公司于 2020 年 8 月 24 日监测南雄产业转移工业园扩园区环境噪声（见附件四），项目所在地距离附近 17#点位最近，引用 17#点位噪声监测数据，昼间为 56.1dB(A)、夜间 46.7dB(A)，目前该区声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）要求。

5、生态环境现状

根据现场勘察和调查，项目所在区域未发现野生珍稀动植物和国家重点保护的动植物。该区域不在自然保护区，没有特别受保护的生态环境和生物区系及水产资源，项目西南面为南雄雄州智能机械科技有限公司；西北面、东北面和东南面均为空地。

综上所述，本项目周围环境质量现状较好。

主要环境保护目标

本项目主要保护目标如下：

1、环境空气：保护目标为建设区域周围空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。

2、水环境：地表水保护目标为凌江（河口上游 6km-南雄市区）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境：厂界外区域声环境应满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

经过现场勘查知，本项目所在区域内的主要环境敏感点具体情况见下表，敏感点分布图见附图 4。

表 3-5 环境周边主要敏感点一览表

| 类别 | 序号 | 目标名称 | 方位 | 距离本项目最近边界 m | 人口 (人) | 保护级别 |
|-------|----------------|-------------------|----|-------------|--------|--------------------------------|
| 大气环境 | 1 | 联胜 | 北 | 890 | 200 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 |
| | 2 | 高陂 | 西南 | 1550 | 150 | |
| | 3 | 珠坑 | 东南 | 1200 | 100 | |
| | 4 | 陂头村 | 东北 | 500 | 120 | |
| | 5 | 三福地 | 东北 | 1700 | 180 | |
| | 6 | 东江岭 | 东 | 1150 | 320 | |
| | 7 | 溪田寺 | 东南 | 2000 | 130 | |
| | 8 | 贵村 | 东南 | 1600 | 520 | |
| | 9 | 荷塘圩 | 西南 | 2450 | 320 | |
| | 10 | 岭背 | 西南 | 2500 | 200 | |
| 地表水环境 | 11 | 凌江（河口上游 6km~南雄市区） | 东 | 1700 | / | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类 |
| 声环境 | 200m 内无声环境保护目标 | | | | | / |



图 3-1 敏感点分布及大气评价范围图

四、评价适用标准

1、项目所在区域环境空气标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，见下表：

表 4-1 环境空气质量标准值

| 污染物名称 | 浓度限值 | | | 单位 | 选用标准 |
|-------------------|-----------------|---------|--------|-------------------|-----------------------------|
| | 年平均 | 24 小时平均 | 1 小时平均 | | |
| SO ₂ | 60 | 150 | 500 | μg/m ³ | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) |
| NO ₂ | 40 | 80 | 200 | μg/m ³ | |
| PM ₁₀ | 70 | 150 | - | μg/m ³ | |
| PM _{2.5} | 35 | 75 | - | μg/m ³ | |
| TSP | 200 | 300 | - | μg/m ³ | |
| CO | - | 4000 | 10000 | μg/m ³ | |
| O ₃ | 160(日最大 8 小时平均) | | 200 | μg/m ³ | |
| 氟化物 | - | 7 | 20 | μg/m ³ | |

2、项目所在区域地表水环境为凌江（河口上游 6km-南雄市区），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，具体标准见下表：

表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）

| 项目 | pH 值 | 溶解氧 | COD | BOD ₅ | 氨氮 | 总磷 | 粪大肠杆菌 |
|--------|------|-----|-----|------------------|------|------|--------|
| III类标准 | 6-9 | ≥5 | ≤20 | ≤4 | ≤1.0 | ≤0.2 | ≤10000 |

注：粪大肠菌群单位：个/L，pH 无量纲，其他指标单位均为 mg/L。

3、根据噪声功能区划，项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区域标准，具体标准限值见下表：

表 4-3 声环境质量标准（GB3096-2008） 单位：dB（A）

| 类别 | 昼间 | 夜间 |
|-----|----|----|
| 3 类 | 65 | 55 |

环
境
质
量
标
准

1、废水排放标准

项目运营期废水主要为生活污水，在园区二期污水处理厂未能正常运行前，本项目产生的生活污水统一通过抽粪车将废水运至一期污水处理厂进行处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严者后尽可能回用，不能回用的排入浈江Ⅲ类水体区域。

园区二期污水处理厂正常运行后，生活污水拟经三级化粪池处理后达到园区污水处理厂管网接管要求标准（广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准）后排入园区污水处理厂，园区污水处理厂达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准之城市二级污水处理厂标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严者后尽可能回用，不能回用的排入凌江Ⅲ类水体区域。园区污水处理厂进水、出水水质标准见下表：

表 4-4 一期园区污水处理厂进出水标准（mg/L）

| 污染因子 | 进水浓度 | 出水浓度 |
|--------------------|-------|------|
| COD | ≤1400 | 40 |
| BOD ₅ | ≤550 | 10 |
| SS | ≤1000 | 10 |
| NH ₃ -N | ≤80 | 5 |
| 动植物油 | ≤100 | 1 |

表 4-5 二期园区污水处理厂进出水标准（mg/L）

| 污染因子 | 进水浓度 | 出水浓度 |
|--------------------|------|------|
| COD | ≤500 | 40 |
| BOD ₅ | ≤300 | 10 |
| SS | ≤400 | 10 |
| NH ₃ -N | ≤40 | 5 |
| 动植物油 | ≤100 | 1 |

2、废气排放标准

（1）施工期：项目施工、运输过程会产生扬尘等粉尘，粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓

度限值，见下表：

表 4-6 项目施工期大气污染物排放标准

| 污染物 | 标准名称 | 无组织排放监控浓度限值 |
|-----|---------------------------|-----------------------|
| 粉尘 | 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001） | 1.0 mg/m ³ |

(2) 运营期：

①粉尘：本项目粉碎和搅拌过程中会产生含氟粉尘，主要污染物为颗粒物、氟化物，执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 排放标准；静电粉和预磨粉生产过程也会产生含氟粉尘，主要污染物为颗粒物、氟化物，执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 排放标准。

②熔融烧制废气：本项目天然气窑炉运行过程中会产生天然气废气和氟化物，主要污染物为 SO₂、NO_x、烟尘、氟化物，烟尘和氟化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中其他炉窑大气污染物排放浓度限值，SO₂、NO_x 参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值，执行标准值如下表。

表 4-7 大气污染物排放标准

| 熔融烧制废气 | | | | |
|------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 污染物 | 浓度限值 (mg/m ³) | 监控点 | 执行标准 | |
| SO ₂ | 50 | 排气筒或烟道 | 《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019) | |
| NO _x | 150 | | | |
| 烟气黑度 | ≤1 | 排气筒排放口 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) | |
| 烟尘 | 200 | 排气筒或烟道 | | |
| 氟化物 | 6 | 排气筒或烟道 | | |
| 粉碎搅拌废气、静电粉尘、预磨粉尘 | | | | |
| 污染物 | 浓度限值 (mg/m ³) | 无组织排放监控浓度限值 | 最高允许排放速率 | 执行标准 |
| 颗粒物 | 120 | 1.0 mg/m ³ | 2.9kg/h | 《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) |
| 氟化物 | 9.0 | 20μg/m ³ | 0.084kg/h | |

③油烟废气：本项目设有食堂，食堂油烟通过油烟净化器处理后排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求（油烟允许排放浓度 ≤2.0mg/m³）。

3、噪声排放标准

噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，见下表。

表 4-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准

| 类 别 | 昼 间 | 夜 间 |
|-----|-----|-----|
| 3 类 | 65 | 55 |

4、固体废弃物排放标准

一般固废执行《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（2013年第36号）、《广东省固体废物污染环境防治条例》。

总
量
控
制
指
标

本项目排放总量控制指标为：

1、废水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水排放量为 1344m³/a，COD 排放量为 0.302t/a，氨氮排放量为 0.059t/a，经园区污水处理厂处理后的废水的 COD 排放量为 0.054t/a，氨氮排放量为 0.007t/a。因此建议此项目从园区污水厂排放总量指标中分配的排放指标为：COD 排放量为 0.054t/a，氨氮排放量为 0.007t/a。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目有组织废气排放总量为颗粒物为 2.3915t/a、SO₂ 为 0.3564t/a、NO_x 为 2.2442t/a；无组织颗粒物排放量为 1.1022t/a。本报告建议向韶关市生态环境局南雄分局申请分配大气总量指标：颗粒物为 3.4937t/a、SO₂ 为 0.3564t/a、NO_x 为 2.2442t/a。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

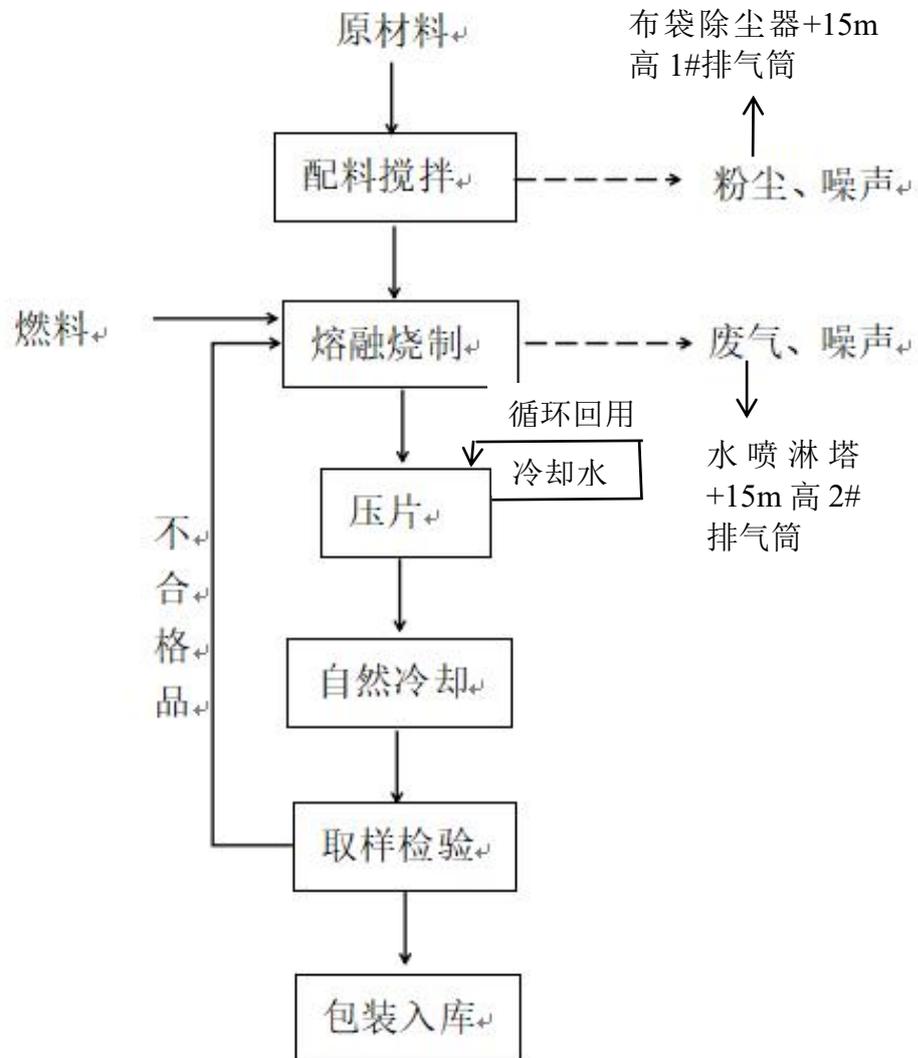


图 5-1 产品 1 型工艺流程图

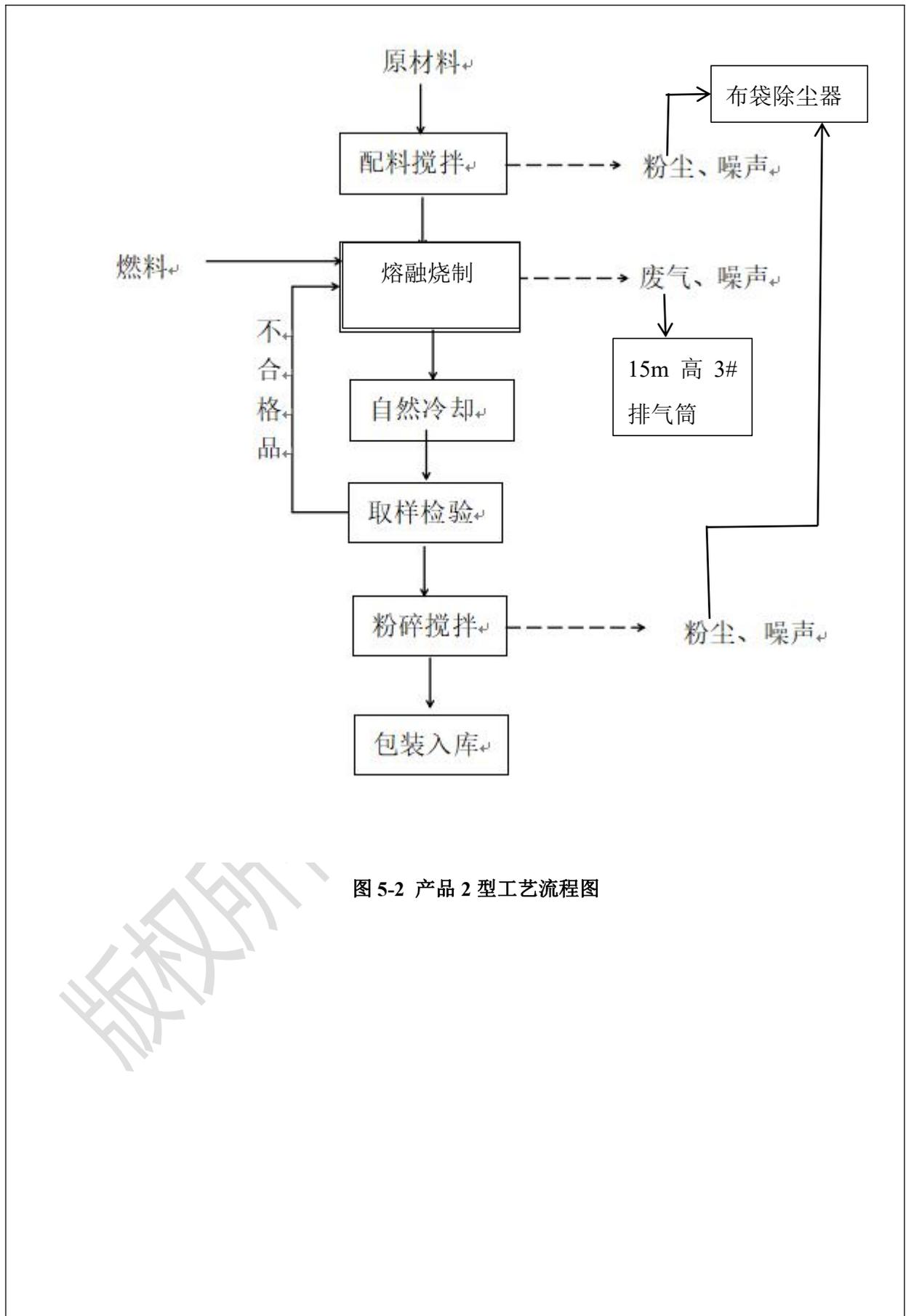


图 5-2 产品 2 型工艺流程图

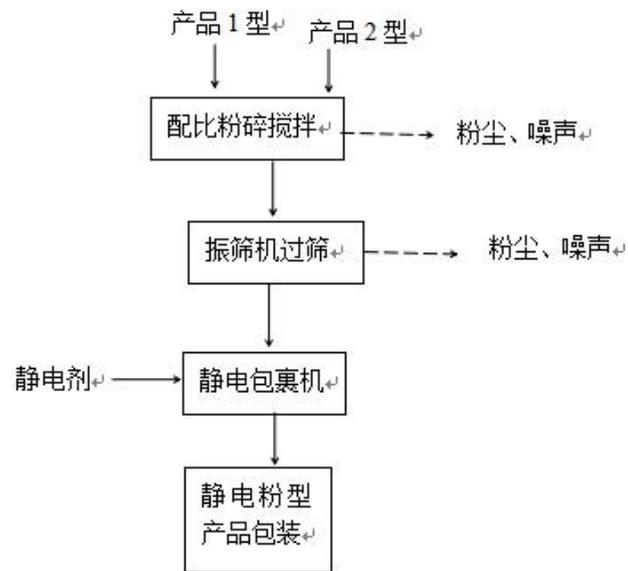


图 5-3 静电粉产品工艺流程图

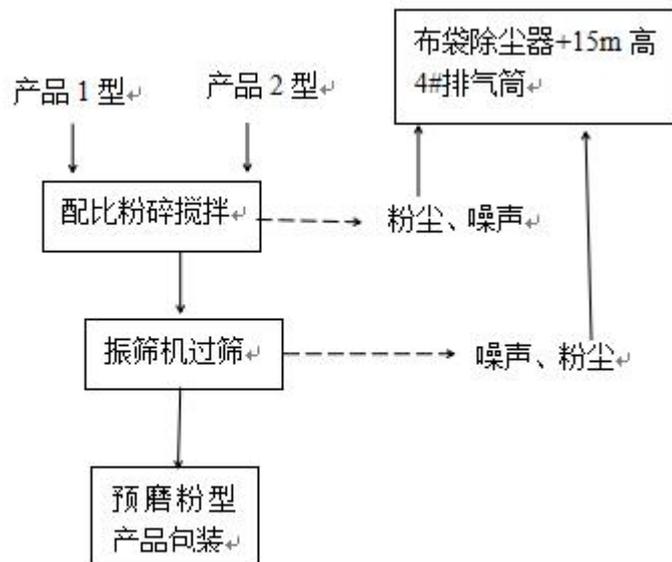


图 5-4 预磨粉产品工艺流程图

生产工艺简介:

产品 1 型（瓷釉）生产工艺:

1、配料：将石英粉、长石粉、硼砂等原材料按不同比例搭配、搅拌（放入搅拌机搅拌 15 分钟左右），搅拌出来的称为生粉，之后将生粉用吨袋或者放入对应生粉池中，待用。

2、烧制：将以上配料投入熔融炉中（平均约 2 小时投入 2 吨生粉），烧制温度为 1200°C-1400°C（天然气供热），熔融炉连续 24 小时烧制，每次投入的生粉约烧制时间 2-4 小时，便能熔平。

3、出炉：烧制时间完成之后（即熔平后自动流出来），炉中的浆自动流出至压片机器压成片。

4、入库：将片状主料产品入库，待制作预磨粉和静电粉。

产品 2 型（搪瓷添加剂）生产工艺:

1、配料：将原材料长石粉、石英、硼砂及辅助材料按不同比例搭配。

2、搅拌：将 1 步骤配好的生粉放入搅拌机搅拌 2 小时，搅拌至国家标准细度 325 目。

3、装钵：将检验合格的生粉装入钵内。

4、保温：将粉钵放入熔融炉中，采用天然气升温。经过升温曲线升温至 1200°C，保温 1200°C，七小时。

5、出炉（卸钵）：保温完成之后，出炉（卸钵），检验产品，如产品不合格放回步骤 4，合格则进行下一步。

6、熟料粉碎、搅拌：粉碎、搅拌至细度 325 目。

7、入库，待制作预磨粉和静电粉。

最终成型产品工艺:

1、预磨粉型产品：1 型产品和 2 型产品按比例搭配传输至粉碎机粉碎后再送至搅拌机，搅拌均匀后销售至客户，客户加水研磨后使用，通过普通喷枪或者浸搪产品。

2、静电型产品：1 型产品和 2 型产品按比例搭配输送至气流粉碎机后传送至静电粉专用搅拌机，同时加入适量静电包裹剂，静电包裹剂包裹均匀后销售至客户。客户通过静电喷枪使用。

生产工艺污染物说明:

(1) 废水：本项目外排废水主要为员工的生活污水。

(2) 废气：本项目产生的废气主要是粉碎搅拌粉尘、熔融烧制废气、静电粉尘和预磨粉尘。

(3) 噪声：粉碎机、搅拌机、球磨机、振动筛、风机、泵等设备噪声。

(4) 固废：生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘、重力沉降收集粉尘、沉淀渣、废包装袋。

主要污染工序：

一、施工期主要污染工序

项目施工期产污工序主要为基础工程、主体工程在建设过程中产生的扬尘、噪声、废水、固废，以及设备安装时产生的噪声。

1、水环境

项目施工人员统一在外安排食宿。施工期间施工废水主要来源于施工过程中产生的搅拌废水、机械设备冲洗废水、施工机械运转中产生的跑、冒、滴、漏污水和工程物料受雨水冲刷产生的污水。

搅拌废水、机械设备冲洗废水、施工机械运转中产生的跑、冒、滴、漏污水的主要污染物为 SS 和少量石油类，项目拟设置一个隔油沉淀池处理此类废水，经隔油沉淀池处理后用于洒水抑尘，不外排。

工程施工物料受雨水冲刷产生的污水主要是下雨时施工物料受到雨水冲刷后形成的废水，特别是暴雨后地表径流冲刷建筑砂石、水泥、垃圾等，不仅会夹带大量泥砂，还会携带水泥等各种污染物，这些废水经施工场地的截排水沟收集后进入沉淀池，沉淀后用于厂区抑尘。

2、大气环境

项目施工期产生的大气污染物主要为施工期堆放和使用建筑材料等，将产生扬尘；运输车辆往返会产生扬尘、装载物散失等无组织排放粉尘和施工设备的燃料尾气（主要为烟尘、CO、NO_x）等。

由于道路的扬尘量与车辆行驶对路面扰动程度及车辆的速度有关，速度越快对路面的流动越大，其扬尘量势必越大，所以应对施工场地进行封闭围护，对进入施工区的车辆必须实施限速行驶，一方面是减少扬尘产生量，另一方面也是出于施工安全的考虑。建议施工期向施工单位采取以下大气防治措施，减少路工期大气污染物对周边环境的影

响。根据有关调查资料显示,施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生,约占扬尘总量的 60%,并与道路路面及车辆行驶速度有关,一般情况下,施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘的影响范围在 100m 以内。

汽车运输扬尘产生的强度与路面种类、气候干燥以及汽车行驶速度等因素有关。据有关文献资料介绍,一般汽车行驶引起的道路扬尘约占场地扬尘总量的 60%以上。车行驶产生的扬尘,在完全干燥情况下,可按下列经验公式计算:

$$Q = 0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中: Q——汽车行驶的扬尘, kg/km·辆;

V——汽车速度, km/hr;

W——汽车载重量, t;

P——道路表面粉尘量, kg/m²。

下表为一辆 10 吨卡车,通过一段长度为 1km 的路面时,不同路面清洁程度,不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见,在同样路面清洁程度条件下,车速越快,扬尘量越大;而在同样车速情况下,路面越脏,则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

表 5-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位: kg/km·辆

| P | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 1.0 |
|-----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 车速 | (kg/m ²) |
| 5(km/hr) | 0.051056 | 0.085865 | 0.116382 | 0.144408 | 0.170715 | 0.287108 |
| 10(km/hr) | 0.102112 | 0.171731 | 0.232764 | 0.288815 | 0.341431 | 0.574216 |
| 15(km/hr) | 0.153167 | 0.257596 | 0.349146 | 0.433223 | 0.512146 | 0.861323 |
| 25(km/hr) | 0.255279 | 0.429326 | 0.58191 | 0.722038 | 0.853577 | 1.435539 |

如果在施工期间对施工区域采用围护或对车辆行驶的路面实施洒水抑尘,每天洒水 4~5 次,可使扬尘减少 70~80%左右,施工场地洒水抑尘的试验结果见表下表。

表 5-2 施工期场地洒水抑尘试验结果

| 距离 (m) | | 5 | 20 | 30 | 50 | 100~150 |
|---------------------------------|-----|-------|------|------|------|---------|
| TSP 小时平均浓度 (mg/m ³) | 不洒水 | 10.14 | 2.89 | 1.15 | 0.86 | 0.61 |
| | 洒水 | 2.01 | 1.40 | 0.67 | 0.27 | 0.21 |

由上表结果表明:实施每天洒水 4~5 次进行抑尘,可有效的控制施工扬尘,可将 TSP

污染距离缩小到 20~50m 范围，项目周边敏感点在 200m 之外，故施工期间产生的废气对周边环境敏感点影响不大。

3、声环境

施工作业时，各类施工机械和设备工作时将产生施工噪声及材料运输的交通噪声，施工产生的施工噪声约 80-105dB (A)。施工方应合理施工，选用低音频设备，适当维护保养施工设备，并避免在人群休息时间施工。

施工噪声随着施工的结束而消失，考虑到本项目建成后经济效益和社会效益，在短期内，施工噪声对周围声学环境影响是可以接受的。

4、固体废弃物

项目施工期产生的垃圾主要有建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

(1) 生活垃圾

施工人员的生活垃圾产生量约为 5kg/d，项目施工期约为 24 个月，则施工期产生的生活垃圾约为 3.6t。生活垃圾交由环卫部门定期清运。

(2) 建筑垃圾

根据建设部城市环境卫生设施规划规范组调查数据，按 4.4kg/m² 的单位建筑垃圾产生量进行估算，本项目建筑面积 15200 平方米，则建筑垃圾产生量约为 67t，主要成分为废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、废金属等。建筑垃圾运至建筑废弃物消纳场，妥善弃置消防，防止污染环境。

建设方在施工时应严格遵守有关建筑施工的环境保护条例，防止运输扬尘，建筑垃圾、废物等应妥善收集处理并及时清运至环保部门指点堆放地点，日产日清，降低施工过程对周围环境造成的影响，施工期员工生活垃圾交由环卫部门定时清运处理。

二、运营期污染工序

1、大气污染源分析

(1) 粉碎搅拌粉尘

①本项目I型产品粉碎、搅拌环节中会产生粉尘，根据建设单位提供经验数据，产生粉尘按原料的 0.2%，项目消耗原辅材料 10020t/a，其中萤石（CaF₂ 含量为 85%）含量 400t/a（仅I型产品生产使用萤石）；工作 350 天，一天三班，每班 8h，则粉尘产生量为 20.04t/a，其中以颗粒物形式存在的氟化物含量为 0.68t/a；通过集气罩收集，集气罩捕集效率为 95%，粉尘捕集量为 19.038t/a，其中氟化物产生量为 0.646t/a，经布袋除

尘器处理（效率为 99%）后通过 15m 高 1#高排气筒排放，排气筒风量为 6500m³/h。粉尘排放量为 0.19t/a，排放速率为 0.023kg/h，排放浓度为 3.54mg/m³；其中氟化物排放量为 0.0065t/a，排放速率为 0.0008kg/h，排放浓度为 0.123mg/m³。

未被收集粉尘无组织排放于厂房，无组织粉尘产生量为 1.002t/a，其中氟化物为 0.034t/a。参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，“车间不装除尘设备的情况下，木材粉尘重力沉降法的效率约为 85%”，本项目因不属于密闭厂房，粉尘沉降率保守估计按 50%计，经重力沉降后无组织粉尘排放量为 0.501t/a，排放速率 0.06kg/h；无组织氟化物排放量为 0.017t/a，排放速率为 0.002kg/h。

②本项目Ⅱ型产品粉碎、搅拌环节中会产生粉尘，根据建设单位提供经验数据，产生粉尘按原料的 0.2%，项目消耗原辅材料 20t/a，经布袋除尘器收集后无组织排放于厂房。Ⅱ型产品一个月生产两次，一次 8h，则粉尘产生量为 0.04t/a，布袋除尘器收集效率为 95%，处理效率为 99%，粉尘产生量为 0.0024t/a，参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，“车间不装除尘设备的情况下，木材粉尘重力沉降法的效率约为 85%”，本项目因不属于密闭厂房，粉尘沉降率保守估计按 50%计，经重力沉降后无组织粉尘排放量为 0.0012t/a，排放速率 0.006kg/h。

（2）熔融烧制废气

①类比同类项目，本项目Ⅰ型产品熔融烧制废气主要包括物料在烧制过程中产生的含氟粉尘、天然气燃烧产生的废气。根据建设单位提供经验数据，物料在扰动过程中含氟粉尘的产生量按原料 0.1%，项目原料年用量为 10020t，则粉尘产生量为 10.02t/a，其中氟化物含量为 0.34t/a。（熔融烧制温度为 1200°C-1400°C，氟化钙熔点为 1423°C，不会转化成气态氟化物，氟化物仍以颗粒物形式存在）

本项目生产Ⅰ型产品使用 6 台熔融炉，熔融炉每小时消耗天然气 70m³，年工作时间为 8400h（350 天，一天 24h），通过 15m 高 2#排气筒排放；则生产Ⅰ型产品年需天然气总用量为 352.8 万 m³，项目参考《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）中天然气燃烧污染物产生系数，产污系数详见下表 5-3。

②Ⅰ型产品试验熔融炉使用燃料也为天然气，但因每月至多试验两次，用天然气量为 30m³/次，废气产生量为 720m³/a，污染物为 SO₂、NO_x 和烟尘，因产生量极小，且

天然气属于清洁燃料，故对此不进行定量分析。

③本项目II型产品熔制废气主要包括物料在烧制过程中产生的粉尘、天然气燃烧产生的废气。根据建设单位提供经验数据，物料在扰动过程中粉尘的产生量按原料 0.1%，项目原料年用量为 20t，则粉尘产生量为 0.02t/a。本项目生产II型产品使用 1 台熔融炉，熔融炉每小时消耗天然气 70m³，年工作时间为 480h（每月 2 次，每次 20h），通过 15m 高 3#排气筒排放；则生产II型产品年需天然气总用量为 3.36 万 m³，项目参考《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）中天然气燃烧污染物产生系数，产污系数详见下表 5-3。

表 5-3 天然气燃烧污染物排放量

| 位置 | 污染物名称 | 产污指标 | 污染物产生量 |
|----------|---|------|------------------------|
| I型产品熔融炉 | 废气量 (Nm ³ /m ³ -原料) | 10.5 | 3704 万 Nm ³ |
| | SO ₂ (kg/万 m ³ -原料) | 1 | 0.353t/a |
| | NO ₂ (kg/万 m ³ -原料) | 6.3 | 2.223t/a |
| | 烟尘 (kg/万 m ³ -原料) | 2.4 | 0.847t/a |
| II型产品熔融炉 | 废气量 (Nm ³ /m ³ -原料) | 10.5 | 35.3 万 Nm ³ |
| | SO ₂ (kg/万 m ³ -原料) | 1 | 0.0034t/a |
| | NO ₂ (kg/万 m ³ -原料) | 6.3 | 0.0212t/a |
| | 烟尘 (kg/万 m ³ -原料) | 2.4 | 0.0081t/a |

I型产品熔融烧制废气用水喷淋塔处理后通过 15m 高 2#排气筒排放，喷淋液为水，喷淋塔除尘效率为 80%，除氟效率为 80%（氟化物主要以颗粒物形式存在），II型产品污染物产生量较小，直排。项目废气产排情况详见下表：

表 5-4 熔融烧制废气污染物产生及排放情况一览表

| 污染源 | 污染物 | 产生量 (t/a) | 产生浓度 (mg/m ³) | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m ³) |
|-------|-----------------|------------------------|---------------------------|------------------------|-------------|---------------------------|
| 2#排气筒 | 废气量 | 3704 万 Nm ³ | / | 3704 万 Nm ³ | / | / |
| | SO ₂ | 0.353 | 9.53 | 0.353 | 0.042 | 9.53 |
| | NO _x | 2.223 | 60.02 | 2.223 | 0.265 | 60.02 |
| | 烟（粉）尘 | 10.867 | 293.39 | 2.1734 | 0.259 | 58.68 |
| | 氟化物 | 0.34 | 9.18 | 0.068 | 0.008 | 1.84 |
| | 烟气黑度 | / | <1（林格曼级） | / | / | <1（林格曼级） |
| 3#排气筒 | 废气量 | 35.3 万 Nm ³ | / | 35.3 万 Nm ³ | / | / |
| | SO ₂ | 0.0034 | 9.63 | 0.0034 | 0.007 | 9.63 |
| | NO _x | 0.0212 | 60.06 | 0.0212 | 0.044 | 60.06 |

| | | | | | | |
|--|-------|--------|----------|--------|-------|----------|
| | 烟（粉）尘 | 0.0281 | 79.6 | 0.0281 | 0.059 | 79.6 |
| | 烟气黑度 | / | <1（林格曼级） | / | / | <1（林格曼级） |

（3）预磨粉区粉尘

本项目生产预磨粉会产生粉尘，根据建设单位提供经验数据，产生的粉尘量按产品的0.2%计，项目预磨粉产量为3000t/a，其中萤石（CaF₂含量为85%）含量120t/a，工作350天，一天三班，每班8h，则粉尘产生量为6t/a，其中氟化物含量为0.204t/a；通过集气罩收集，集气罩捕集效率为90%，粉尘捕集量为5.4t/a，其中氟化物为0.184t/a，经布袋除尘器处理（效率为99%）后通过15m高4#高排气筒排放，排气筒风量为6500m³/h。粉尘排放量为0.054t/a，排放速率为0.0064kg/h，排放浓度为0.98mg/m³；氟化物排放量为0.0018t/a，排放速率为0.0002kg/h，排放浓度为0.031mg/m³。

未被收集粉尘通过重力沉降后无组织排放于厂房，无组织粉尘产生量为0.6t/a，其中氟化物为0.02t/a。参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告2017年第81号）中“47 锯材加工业”的系数，“车间不装除尘设备的情况下，木材粉尘重力沉降法的效率约为85%”，本项目因不属于密闭厂房，粉尘沉降率保守估计按50%计，经重力沉降后无组织排放粉尘为0.3t/a，排放速率0.036kg/h；无组织排放氟化物含量为0.01t/a，排放速率为0.0012kg/h。

（4）静电粉区粉尘

本项目生产静电粉会产生粉尘，静电粉生产在密闭的恒温恒湿车间进行。根据建设单位提供经验数据，产生的粉尘量按产品的0.2%，项目产品产量为3000t/a，其中萤石（CaF₂含量为85%）含量120t/a，工作350天，一天三班，每班8h，则粉尘产生量为6t/a，其中氟化物为0.204t/a；因静电粉生产在密闭的恒温恒湿车间进行，95%的粉尘在车间内沉降，剩余5%的粉尘经密闭厂房阻隔后无组织排放，则无组织粉尘排放量为0.3t/a，排放速率为0.036kg/h；无组织氟化物排放量为0.01t/a，排放速率为0.0012kg/h。

（5）实验室废气

为减少产品生产失败率，本项目设有实验室，作为原料实验和产品质量检验室。根据企业提供数据，原料实验样品均为小样，每次实验约100g原料粉末，实验次数约100次/年，故粉末实验量约为10kg/a，产品（粉末）质量检验量约40kg/a，粉尘产生量按原料0.2%计，粉尘产生量极少，故对此不进行定量分析。

(6) 食堂油烟

项目劳动定员为 60 人，均在厂内食宿。厂区内设有食堂，每天供应三餐，项目设置 1 个小型基准灶头，厨房炒菜将产生一定的油烟，员工食堂消耗食用油按 30g/人·天，一年按 350 天计，则食用油消耗量为 1.8kg/d(0.63t/a)，油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，平均值 3%，则油烟产生量 0.0189t/a（年工作日以 350 天计，每天平均运行 6 个小时），收集总风量为 2000m³/h，油烟的排放初始浓度为 4.5mg/m³，项目厨房油烟采用油烟净化器进行处理后引至楼顶排放，处理效率不低于 60%（按 60%计算），则油烟排放量为 0.0076t/a，排放浓度为 1.8mg/m³。

表 5-5 大气污染物产排放情况一览表

| 排放方式 | 污染源名称 | 污染物 | 产生量 | 处理措施 | 排放速率 | 排放浓度 | 排放量 |
|-------|-------|-----------------|-----------|----------------------|------------|------------------------|----------------------|
| 有组织排放 | 1#排气筒 | 粉尘 | 19.038t/a | 布袋除尘器+15m 高排气筒 | 0.023kg/h | 3.54mg/m ³ | 0.19t/a |
| | | 氟化物 | 0.646t/a | | 0.0008kg/h | 0.123mg/m ³ | 0.0065t/a |
| | 2#排气筒 | SO ₂ | 0.353t/a | 水喷淋塔+15m 高排气筒 | 0.042kg/h | 9.53mg/m ³ | 0.353t/a |
| | | NO _x | 2.223t/a | | 0.265kg/h | 60.02mg/m ³ | 2.223t/a |
| | | 烟（粉）尘 | 10.867t/a | | 0.259kg/h | 58.68mg/m ³ | 2.1734t/a |
| | | 氟化物 | 0.34t/a | | 0.008kg/h | 1.84mg/m ³ | 0.068t/a |
| | | 烟气黑度 | / | | / | <1（林格曼级） | / |
| | 3#排气筒 | SO ₂ | 0.0034t/a | 15m 高排气筒 | 0.007kg/h | 9.63mg/m ³ | 0.0034t/a |
| | | NO _x | 0.0212t/a | | 0.044 kg/h | 60.06mg/m ³ | 0.0212t/a |
| | | 烟（粉）尘 | 0.0281t/a | | 0.059kg/h | 79.6mg/m ³ | 0.0281t/a |
| | | 烟气黑度 | / | | / | <1（林格曼级） | / |
| | 4#排气筒 | 粉尘 | 5.4t/a | 布袋除尘器+15m 高排气筒 | 0.0064kg/h | 0.98mg/m ³ | 0.054t/a |
| | | 氟化物 | 0.184t/a | | 0.0002kg/h | 0.031mg/m ³ | 0.0018t/a |
| | | 食堂油烟 | 油烟 | 0.0189t/a | 油烟净化器 | 0.0036kg/h | 1.8mg/m ³ |
| 无组织排放 | 厂房 | 粉尘 | 7.642t/a | 厂房阻隔、布袋除尘器、重力沉降、车间密闭 | 0.119kg/h | / | 1.1022t/a |
| | | 氟化物 | 0.258t/a | | 0.0044kg/h | / | 0.037t/a |

2、水污染源分析

本项目水污染源主要为压片机冷却废水、喷淋废水和生活污水。

(1) 压片机冷却废水

压片工序压片机将熔融状态下的 1 型产品压片成型，需用水间接冷却压片机，根据建设单位提供经验数据，本项目共使用 6 台压片机，每台压片机冷却用水量为 6m³/d (2100m³/a)，故总用水量为 12600m³/a，蒸发损耗按 10%计，每年压片机共补充新鲜水量为 1260m³/a，间接冷却水循环回用，不外排。

(2) 喷淋废水

本项目采用喷淋塔处理 2#排气筒排出的废气，液气比约为 2L/m³，2#排气筒排出废气量为 3704 万 m³/a，则喷淋塔用水量为 74080m³/a，废气带走及蒸发损失量按 10%计，则喷淋塔废水产生量为 66672m³/a，需补充新鲜水量为 7408m³/a。喷淋废水循环回用，不外排。

(3) 生活污水

项目共有员工 60 人，年工作 350 天，均在厂内食宿，根据《广东省用水定额》(DB44/T161-2014)的规定，项目在厂区内食宿职工生活用水按 80L/d·人计，项目总生活用水量为 1680m³/a，排污系数按 0.8 计，则项目生活污水排放量为 1344m³/a。项目员工生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。

①在园区二期污水处理厂未能正常运行前，本项目产生的生活污水需统一通过抽粪车将废水运至一期污水处理厂进行处理，达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准、《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准的较严者后尽可能回用，不能回用的排入浈江Ⅲ类水体区域。

项目生活污水产排情况见下表：

表 5-6 生活污水各污染物产排情况 (1)

| 废水量 | 污染物 | 产生情况 | | 三级化粪池预处理后排放情况 | | 一期园区污水处理厂进水标准 | 经一期园区污水处理厂处理后的排放情况 | |
|---------|-------------------|---------|----------|---------------|----------|---------------|--------------------|----------|
| | | 产生浓度 | 产生量 | 排放浓度 | 排放量 | 进水浓度 | 排放浓度 | 排放量 |
| 1344t/a | COD _{Cr} | 300mg/L | 0.403t/a | 255mg/L | 0.302t/a | 1400mg/L | 40mg/L | 0.054t/a |
| | BOD ₅ | 150mg/L | 0.202t/a | 137mg/L | 0.184t/a | 550mg/L | 10mg/L | 0.013t/a |
| | SS | 150mg/L | 0.202t/a | 105mg/L | 0.141t/a | 1000mg/L | 10mg/L | 0.013t/a |

| | | | | | | | | |
|--|----|--------|----------|--------|----------|--------|-------|----------|
| | 氨氮 | 45mg/L | 0.060t/a | 44mg/L | 0.059t/a | 80mg/L | 5mg/L | 0.007t/a |
|--|----|--------|----------|--------|----------|--------|-------|----------|

②园区二期污水处理厂正常运行后,生活污水经三级化粪池处理后经管网排入园区污水处理厂处理达标后尽可能回用,不能回用的排入凌江Ⅲ类水体区域。

项目生活污水产排情况见下表:

表 5-7 生活污水各污染物产排情况 (2)

| 废水量 | 污染物 | 产生情况 | | 三级化粪池预处理后排放情况 | | 二期园区污水处理厂进水标准 | 经二期园区污水处理厂处理后的排放情况 | |
|---------|-------------------|---------|----------|---------------|----------|---------------|--------------------|----------|
| | | 产生浓度 | 产生量 | 排放浓度 | 排放量 | 进水浓度 | 排放浓度 | 排放量 |
| 1344t/a | COD _{cr} | 300mg/L | 0.403t/a | 255mg/L | 0.302t/a | 500mg/L | 40mg/L | 0.054t/a |
| | BOD ₅ | 150mg/L | 0.202t/a | 137mg/L | 0.184t/a | 300mg/L | 10mg/L | 0.013t/a |
| | SS | 150mg/L | 0.202t/a | 105mg/L | 0.141t/a | 400mg/L | 10mg/L | 0.013t/a |
| | 氨氮 | 45mg/L | 0.060t/a | 44mg/L | 0.059t/a | 40mg/L | 5mg/L | 0.007t/a |

(3) 水平衡图

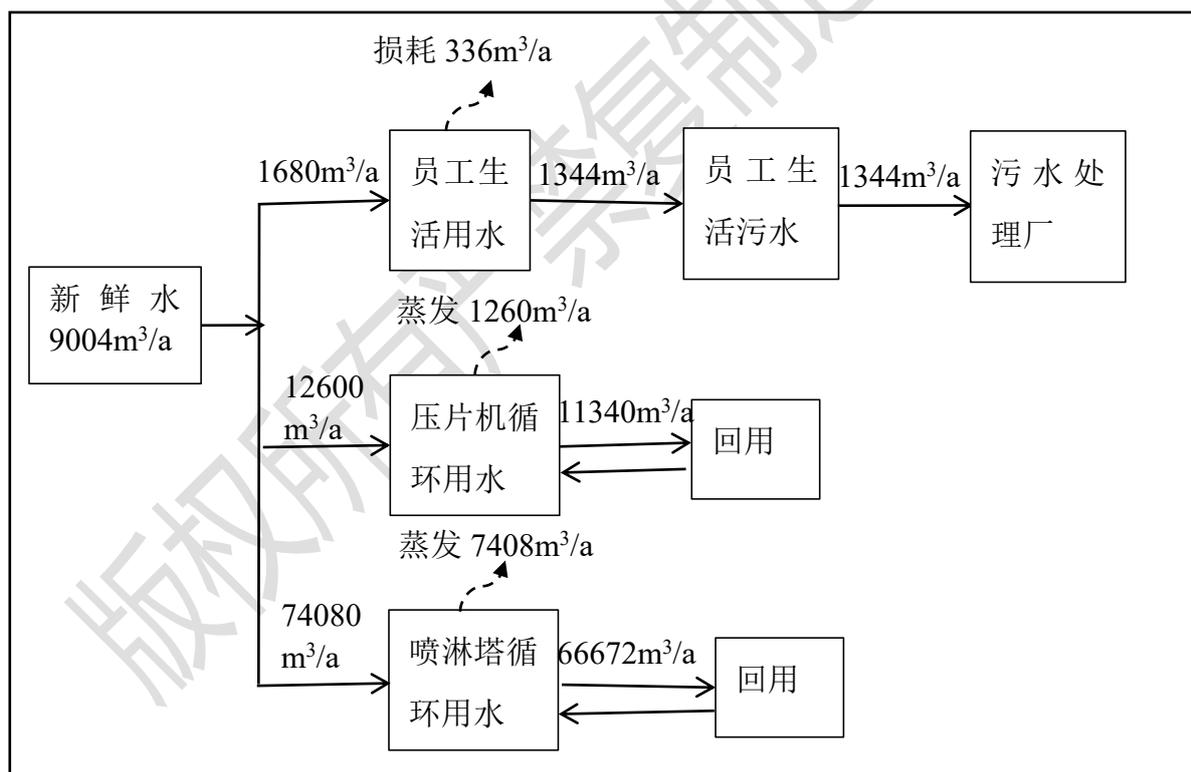


图 5-5 项目水平衡图 (m³/a)

3、噪声污染源分析

本项目营运期噪声主要来源于生产设备运行时所产生的机械噪声。该项目主要噪声源强如下表所示。

表 5-8 本项目主要噪声源汇总表

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 与噪声源距离 | 噪声值 dB (A) |
|----|------|------|--------|------------|
| 1 | 搅拌机 | 32 台 | 1m | 75 |
| 2 | 风机 | 14 台 | 1m | 85 |
| 3 | 粉碎机 | 14 台 | 1m | 85 |
| 4 | 球磨机 | 44 台 | 1m | 75 |
| 5 | 振动筛 | 32 台 | 1m | 75 |
| 6 | 泵 | 14 台 | 1m | 80 |

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要包括：生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘、重力沉降收集粉尘、沉淀渣、废包装袋。

(1) 生活垃圾：本项目员工 60 人，均在厂区食宿，年工作 350 天，生活垃圾产生量以 2kg/(人·d) 计，则生活垃圾产生量为 42t/a。

(2) 布袋除尘器收集粉尘

布袋除尘器收集粉尘量为 24.232t/a。

(3) 重力沉降收集粉尘

重力沉降收集的粉尘量为 6.5022t/a。

(4) 沉淀渣

被喷淋塔所洗下粉尘形成沉淀渣，沉淀渣产生量为 8.6936t/a。

(5) 根据建设单位提供数据，废包装袋产生量约 10t/a。

项目固废污染源汇总见下表：

表 5-9 项目固废污染源汇总表

| 废物类别 | 废物名称 | 产生量 t/a | 处理处置方式 | 排放量 t/a |
|------|-----------|---------|----------|---------|
| 一般固废 | 生活垃圾 | 42 | 环卫部门定期清运 | 0 |
| | 布袋除尘器收集粉尘 | 24.232 | 回收利用 | 0 |
| | 重力沉降收集粉尘 | 6.5022 | 回收利用 | 0 |
| | 沉淀渣 | 8.6936 | 外售至废品回收站 | 0 |
| | 废包装袋 | 10 | 外售至废品回收站 | 0 |

六、项目主要污染物产生及预计排放状况

| 内容类型 | 排放源(编号) | 污染物名称 | 产生浓度及产生量 | 排放浓度及排放量 |
|--|-------------------|--------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 大气污染物 | 1#排气筒 | 粉尘 | 349mg/m ³ ; 19.038t/a | 3.54mg/m ³ ; 0.19t/a |
| | | 氟化物 | 11.83mg/m ³ ; 0.646t/a | 0.123mg/m ³ ; 0.0065t/a |
| | 2#排气筒 | SO ₂ | 9.53mg/m ³ ; 0.353t/a | 9.53mg/m ³ ; 0.353t/a |
| | | NO _x | 60.02mg/m ³ ; 2.223t/a | 60.02mg/m ³ ; 2.223t/a |
| | | 烟(粉)尘 | 293.39mg/m ³ ; 10.867t/a | 58.68mg/m ³ ; 2.1734t/a |
| | | 氟化物 | 9.18mg/m ³ ; 0.34t/a | 1.84mg/m ³ ; 0.068t/a |
| | 3#排气筒 | SO ₂ | 9.63mg/m ³ ; 0.0034t/a | 9.63mg/m ³ ; 0.0034t/a |
| | | NO _x | 60.06mg/m ³ ; 0.0212t/a | 60.06mg/m ³ ; 0.0212t/a |
| | | 烟(粉)尘 | 79.6mg/m ³ ; 0.0281t/a | 79.6mg/m ³ ; 0.0281t/a |
| | 4#排气筒 | 粉尘 | 98.9mg/m ³ ; 5.4t/a | 0.98mg/m ³ ; 0.054t/a |
| | | 氟化物 | 3.37mg/m ³ ; 0.184t/a | 0.031mg/m ³ ; 0.0018t/a |
| | 食堂油烟 | 油烟 | 4.5mg/m ³ ; 0.0189t/a | 1.8mg/m ³ ; 0.0076t/a |
| | 厂房 | 粉尘 | /; 7.642t/a | /; 1.1022t/a |
| 氟化物 | | /; 0.258t/a | /; 0.037t/a | |
| 水污染物 | 生活污水(排入一期园区污水处理厂) | COD _{Cr} | 300mg/L; 0.403t/a | 40mg/L; 0.054t/a |
| | | BOD ₅ | 150mg/L; 0.202t/a | 10mg/L; 0.013t/a |
| | | SS | 150mg/L; 0.202t/a | 10mg/L; 0.013t/a |
| | | NH ₃ -H | 45mg/L; 0.060t/a | 5mg/L; 0.007t/a |
| | 生活污水(排入二期园区污水处理厂) | COD _{Cr} | 300mg/L; 0.403t/a | 40mg/L; 0.054t/a |
| | | BOD ₅ | 150mg/L; 0.202t/a | 10mg/L; 0.013t/a |
| | | SS | 150mg/L; 0.202t/a | 10mg/L; 0.013t/a |
| | | NH ₃ -H | 45mg/L; 0.060t/a | 5mg/L; 0.007t/a |
| | 冷却废水 | SS | /; 12600m ³ /a | 循环使用, 不外排 |
| | 喷淋废水 | SS | /; 74080m ³ /a | 循环使用, 不外排 |
| 固体废物 | 一般固废 | 生活垃圾 | 42t/a | 由环卫部门清运 |
| | | 布袋除尘器收集粉尘 | 24.232t/a | 回收利用 |
| | | 重力沉降收集粉尘 | 6.5022t/a | 回收利用 |
| | | 沉淀渣 | 8.6936t/a | 外售至废品回收站 |
| | | 废包装袋 | 10t/a | 外售至废品回收站 |
| 噪声 | 生产设备 | 设备噪声 | 75-85dB(A) | 昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A) |
| <p>主要生态影响:</p> <p>项目所在地位于南雄产业转移工业园区(扩园)F-04-10, 受人类活动影响较大, 已无原生植被。只要建设方严格按环评要求执行, 污染物能达标排放, 本项目的建设及运营对所在区域生态影响较小。</p> | | | | |

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目施工期产污工序主要为基础工程、主体工程在建设过程中产生的扬尘、噪声、废水、固废，以及设备安装时产生的噪声。

1、水环境

项目施工人员统一在外安排食宿。施工期间产生的废水主要来自施工废水。

施工期间废水主要来源于施工过程中产生的搅拌废水、机械设备冲洗废水、施工机械运转中产生的跑冒滴漏废水以及工程施工物料受雨水冲刷产生的污水。

搅拌废水、机械设备冲洗废水、施工机械运转中产生的跑冒滴漏废水的污染物为SS和少量石油类，项目拟设置一个隔油沉淀池处理此类废水，经隔油沉淀池处理后全部用于洒水降尘不外排；工程施工物料受雨水冲刷产生的污水主要是下雨时施工物料受到雨水冲刷后形成的废水，特别是暴雨后地表径流冲刷建筑砂石、水泥、垃圾等，不仅会夹带大量泥砂，还可能会携带水泥等各种污染物，随雨水冲刷排入附近河道。

建设单位在施工期必须落实的水污染防治措施为：

①施工单位应严格执行《建筑施工现场文明施工及环境管理暂行规定》及《建筑施工现场环境与卫生标准》（JGJ146-2006）等的法规，对施工污水的排放进行组织设计，建设临时隔油沉淀池，临时堆场的边沿应设导水沟，施工污水进入导水沟引至临时隔油沉淀池澄清后，上清液用于施工用水不外排，施工时要做好各项排水、截水、防止水土流失的设计，做好必要的防护坡及引水渠。

②水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

③施工废料应及时清运，避免在施工现场堆积。

④车辆冲洗池必须设置与项目低洼处，可防止冲洗废水散流进入附近河流，清洗废水经沉淀处理后，回用于施工场地的降尘以及设备清洗。

⑤暴雨情况下，工程施工物料受雨水冲刷产生的污水经施工场地的截排水沟收集后进入沉淀池，沉淀后用于厂区降尘或设备清洗。

在项目施工期间，通过采取以上防治措施，项目施工期间废水对周围环境的

影响较小。

2、大气环境

项目施工期产生的大气污染物主要为施工期堆放和使用建筑材料将产生扬尘；运输车辆往返会产生扬尘、装载物散失等无组织排放粉尘和施工设备的燃料尾气（主要为烟尘、CO、NO_x）等。根据有关调查资料显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的60%，并与道路路面及车辆行驶速度有关，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘的影响范围在100m以内。

项目周边敏感点在200m之外，施工期间产生的废气对周边环境敏感点影响不大。

如果在施工期间对施工区域采用围护或对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，可使扬尘减少70~80%左右。

另外，由于道路的扬尘量与车辆行驶对路面扰动程度及车辆的速度有关，速度越快对路面的扰动越大，其扬尘量势必越大，所以应对施工场地进行封闭围护，对进入施工区的车辆必须实施限速行驶，一方面是减少扬尘产生量，另一方面也是出于施工安全的考虑。建议施工期向施工单位采取以下大气防治措施，减少路工期大气污染物对周边环境的影响。具体措施如下：

1)施工场地围蔽。施工时采取施工屏障或临时砖墙等方式，将施工扬尘局限在小范围内。

2)加强建筑废料临时堆放场所的管理，要制定废弃建筑物集中堆放、定期喷水、覆盖等措施；弃土及建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。

3)及时清扫运输散落中施工场地和路面的泥土，减少卡车运行过程刮风引起的扬尘。

4)加强进出施工车辆管理，施工车辆必须定期检查，破损的车厢应及时修补。注意车辆维修保养，以减少汽车尾气排放。如遇大风天气，对装载有运输中易起尘的建筑材料及建筑余泥的车辆应采取覆盖措施。同时限制施工场地内车辆的行驶车速。

5)施工过程中，严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。

6)及时进行地面硬化。对于开挖和回填区域应在作业完成后及时压实地面，

可以有效防止交通扬尘和自然扬尘。

7) 施工工地周边 100%围挡；出入车辆 100%清洗；拆迁工地 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输；施工现场地面 100%硬化；物料堆放 100%覆盖。

施工期间对当地的大气环境的影响是暂时性的，只要建设单位认真执行上述防治措施，可大大减轻工地扬尘对周围空气环境的影响，使其影响范围尽可能控制在工地范围内。随着施工期的结束，将不再对当地大气环境产生显著影响。

3、声环境

施工作业时，各类施工机械和设备工作时将产生施工噪声，施工产生的施工噪声约 80-105dB (A)。施工方应合理施工，选用低音频设备，适当维护保养施工设备，并避免在人群休息时间施工。

施工噪声随着施工的结束而消失，考虑到本项目建成后经济效益和社会效益，在短期内，施工噪声对周围声学环境影响是可以接受的。

4、固体废弃物

项目施工期产生的垃圾主要有建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。本项目建筑面积 15200 平方米，根据建设部城市环境卫生设施规划规范组调查数据，按 4.4kg/m² 的单位建筑垃圾产生量进行估算，施工期产生的建筑垃圾约为 67t，施工人员的生活垃圾产生量约为 5kg/d，项目施工期约为 24 个月，则施工期产生的生活垃圾约为 3.6t。

施工期建设方在施工时应严格遵守有关建筑施工的环境保护条例，防止运输扬尘，建筑垃圾、废物等应妥善收集处理并及时清运至环保部门指点堆放地点，日产日清，降低施工过程对周围环境造成的影响，施工期员工生活垃圾交由环卫部门定时清运处理。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

(1) 污染源达标分析

表 7-1 项目废气排放情况一览表

| 污染源 | 污染物 | 排放浓度 | 排放速率 | 最高允许排放速率 | 最高允许排放浓度 | 达标分析 |
|---------|-----|------------------------|------------|-----------|----------------------|------|
| 排气筒（1#） | 粉尘 | 3.54mg/m ³ | 0.023kg/h | 2.9kg/h | 120mg/m ³ | 达标 |
| | 氟化物 | 0.123mg/m ³ | 0.0008kg/h | 0.084kg/h | 9mg/m ³ | 达标 |

| | | | | | | |
|----------|-----------------|--------------------------------------|------------|---------|----------------------|----|
| 排气筒 (2#) | SO ₂ | 9.53mg/m ³ | 0.042 kg/h | / | 50mg/m ³ | 达标 |
| | NO _x | 60.02mg/m ³ | 0.265kg/h | / | 150mg/m ³ | 达标 |
| | 烟 (粉) 尘 | 58.68mg/m ³ | 0.259kg/h | / | 200mg/m ³ | 达标 |
| | 氟化物 | 1.84mg/m ³ | 0.008kg/h | | 6mg/m ³ | 达标 |
| 排气筒 (3#) | SO ₂ | 9.63mg/m ³ | 0.007kg/h | / | 50mg/m ³ | 达标 |
| | NO _x | 60.06mg/m ³ | 0.044 kg/h | / | 150mg/m ³ | 达标 |
| | 烟 (粉) 尘 | 79.6mg/m ³ | 0.059kg/h | / | 200mg/m ³ | 达标 |
| 排气筒 (4#) | 粉尘 | 0.98mg/m ³ | 0.0064kg/h | 2.9kg/h | 120mg/m ³ | 达标 |
| | 氟化物 | 0.031mg/m ³ | 0.0002kg/h | | 6mg/m ³ | 达标 |
| 食堂 | 油烟 | 1.8mg/m ³ | 0.0036kg/h | / | 2.0mg/m ³ | 达标 |
| 厂房 (无组织) | 粉尘 | 44.8290μg/m ³ (最大落地浓度) | 0.119kg/h | / | 1.0mg/m ³ | 达标 |
| | 氟化物 | 1.6575μg/m ³ (最大落地浓度) | 0.0044kg/h | / | 20μg/m ³ | 达标 |

由上表可知，项目 1#排气筒排放的粉尘、氟化物满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 排放标准；2#排气筒排放烟尘、氟化物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 2 中其他炉窑大气污染物排放浓度限值，SO₂、NO_x 满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 中表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值；3#排气筒排放烟尘满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 2 中其他炉窑大气污染物排放浓度限值，SO₂、NO_x 满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 中表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值；4#排气筒排放的粉尘、氟化物满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 排放标准；厂房排放粉尘、氟化物满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。对周围大气环境造成的影响在可接受范围内。

食堂油烟非工业污染源，不进行预测。

(2) 大气污染物预测与评价

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，采用相应的公式对大气污染物的最大地面质量浓度及占标率进行预测计算，公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i—第 i 个污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

表 7-2 评价工作等级划分

| 评价工作等级 | 评价工作分等级判据 |
|--------|----------------------------|
| 一级评价 | $P_{\max} \geq 10\%$ |
| 二级评价 | $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ |
| 三级评价 | $P_{\max} < 1\%$ |

a、AerScreen 估算模型参数

表 7-3 估算模型参数表

| 参数 | | 取值 |
|-----------|-----------|-------|
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 |
| | 人口数（城市选项） | / |
| 最高环境温度/°C | | 40.40 |
| 最低环境温度/°C | | -6.2 |
| 土地利用类型 | | 针叶林 |
| 区域湿度条件 | | 潮湿 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 |
| | 地形数据分辨率/m | — |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 |
| | 岸线距离/m | — |
| | 岸线方向/° | — |

b、评价因子和评价标准筛选

表 7-4 评价因子和评价标准表

| 评价因子 | 平均时段 | 标准值 | 标准来源 |
|------|---------|---------------------------------------|-------------|
| TSP | 24 小时平均 | $3 \times 300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ | GB3095-2012 |

| | | |
|-----------------|---------|----------------------|
| SO ₂ | 1 小时平均值 | 500μg/m ³ |
| NO _x | | 250μg/m ³ |
| 氟化物 | | 20μg/m ³ |

c、点源参数表

表 7-5 预测参数表

| 面源预测参数 | | | | | | | |
|-----------------|-------|-------|----------|----------|--------|------|------------|
| 污染源 | 面源名称 | 面源长度 | 面源宽度 | 面源初始排放高度 | 年排放小时数 | 排放工况 | 评价因子源强 |
| 粉尘 | 厂房 | 80m | 70m | 3.5m | 8400h | 24h | 0.119kg/h |
| 氟化物 | | | | | | | 0.0044kg/h |
| 点源预测参数 | | | | | | | |
| 污染源 | 点源名称 | 排气筒内径 | 烟气流速 m/s | 点源高度 | 年排放小时数 | 排放工况 | 评价因子源强 |
| 粉尘 | 1#排气筒 | 0.4m | 14 | 15m | 8400 | 24h | 0.023kg/h |
| 氟化物 | | 0.4m | 14 | 15m | 8400 | 24h | 0.0008kg/h |
| SO ₂ | 2#排气筒 | 1m | 1.6 | 15m | 8400 | 24h | 0.042kg/h |
| NO _x | | 1m | 1.6 | 15m | 8400 | 24h | 0.265kg/h |
| 烟(粉)尘 | | 1m | 1.6 | 15m | 8400 | 24h | 0.259kg/h |
| 氟化物 | | 1m | 1.6 | 15m | 8400 | 24h | 0.008kg/h |
| SO ₂ | 3#排气筒 | 0.6m | 4 | 15m | 480 | 20h | 0.007kg/h |
| NO _x | | 0.6m | 4 | 15m | 480 | 20h | 0.044kg/h |
| 烟(粉)尘 | | 0.6m | 4 | 15m | 480 | 20h | 0.059kg/h |
| 粉尘 | 4#排气筒 | 0.4m | 14 | 15m | 8400 | 24h | 0.0064kg/h |
| 氟化物 | | 0.4m | 14 | 15m | 8400 | 24h | 0.0002kg/h |

d、主要污染源估算模型计算结果

表 7-6 主要污染源估算模型计算结果表

| 项目 | 预测结果 | | |
|-------------------------|--------------------------|--------|------|
| | 预测质量浓度/μg/m ³ | 占标率/% | 评价等级 |
| 粉尘(1#排气筒) | 1.1658 | 0.1295 | 三级 |
| 氟化物 1#排气筒) | 0.0405 | 0.2027 | 三级 |
| SO ₂ (2#排气筒) | 2.1328 | 0.4266 | 三级 |
| NO _x (2#排气筒) | 13.4567 | 5.3827 | 二级 |
| TSP(2#排气筒) | 13.1520 | 1.4613 | 二级 |

| | | | |
|-------------------------|---------|--------|----|
| 氟化物（2#排气筒） | 0.4062 | 2.0312 | 二级 |
| SO ₂ （3#排气筒） | 0.2778 | 0.0556 | 三级 |
| NO _x （3#排气筒） | 1.7463 | 0.6985 | 三级 |
| TSP（3#排气筒） | 2.3416 | 0.2602 | 三级 |
| TSP（4#排气筒） | 0.3244 | 0.0360 | 三级 |
| 氟化物（4#排气筒） | 0.0101 | 0.0507 | 三级 |
| 粉尘（厂房） | 44.8290 | 4.9810 | 二级 |
| 氟化物（厂房） | 1.6575 | 8.2873 | 二级 |

根据上表 7-6 预测模式的计算结果可知：本项目大气评价等级为二级，根据导则要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价。

根据前文工程分析可知，项目 1#排气筒排放的粉尘、氟化物满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 排放标准；2#排气筒排放烟尘、氟化物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中其他炉窑大气污染物排放浓度限值，SO₂、NO_x 满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值；3#排气筒排放烟尘满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中其他炉窑大气污染物排放浓度限值，SO₂、NO_x 满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值；4#排气筒排放的粉尘、氟化物满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 排放标准；厂房无组织排放粉尘、氟化物满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求（油烟允许排放浓度≤2.0mg/m³）。

综上所述，本项目运营对周围大气环境造成的影响在可接受范围内。



图 7-1 废气预测结果图

表 7-7 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 排放量 (t/a) |
|----|-------------------------|-----------|
| 1 | 粉尘 (1#排气筒) | 0.19 |
| 2 | 氟化物 (1#排气筒) | 0.0065 |
| 3 | SO ₂ (2#排气筒) | 0.353 |
| 4 | NO _x (2#排气筒) | 2.223 |
| 5 | 烟 (粉) 尘 (2#排气筒) | 2.1734 |
| 6 | 氟化物 (2#排气筒) | 0.068 |
| 7 | SO ₂ (3#排气筒) | 0.0034 |
| 8 | NO _x (3#排气筒) | 0.0212 |
| 9 | 烟 (粉) 尘 (3#排气筒) | 0.0281 |
| 10 | 粉尘 (4#排气筒) | 0.054 |
| 11 | 氟化物 (4#排气筒) | 0.0018 |
| 12 | 粉尘 (厂房) | 1.1022 |
| 13 | 氟化物 (厂房) | 0.037 |
| 14 | 食堂油烟 | 0.0076 |

二、水环境影响分析

(1) 地表水环境影响分析

项目废水主要为压片机冷却废水、喷淋废水和生活污水。压片机冷却废水冷却循环使用，不外排；喷淋废水循环使用，不外排。生活污水经三级化粪池处理达到园区污水处理厂进水标准后排入园区污水处理厂。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）导则分析，该项目生活废水排放方式为间接排放，评价等级为三级 B。项目生活污水排放量为 1344m³/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

在园区二期污水处理厂未能正常运行前，本项目产生的生活污水需统一通过抽粪车将废水运至一期污水处理厂进行处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2002）以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严者后尽可能回用，不能回用的排入凌江Ⅲ类水体区域。

园区二期污水处理厂正常运行后，生活污水拟经三级化粪池处理后经管网排入园区污水处理厂处理，园区污水处理厂达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严者后尽可能回用，不能回用的排入凌江Ⅲ类水体区域，对周围环境影响较小。

(2) 纳入园区污水处理厂可行性分析

本项目属韶关市东莞大岭山（南雄）产业转移工业园二期污水处理厂的纳污范围。项目外排废水仅为生活污水，污染因子主要为 COD、BOD₅、氨氮、SS、等，废水成分较为简单，园区污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺，故项目排放废水不会对园区污水处理厂水质、处理设施造成冲击。

但由于二期园区污水处理厂目前还未正常运行，本项目产生的生活污水需统一通过抽粪车将废水运至一期污水处理厂进行处理。本项目生活污水量较小，仅为 3.84m³/d，一期园区污水处理厂设计处理能力为日处理量 2000 吨，排入的废水量占一期园区污水处理厂日处理量的 0.19%，故在二期污水处理厂正常运行前，

一期园区污水处理厂能容纳本项目排放的污水。根据南雄市精细化工基地污水处理厂（一期园区污水处理厂）污水处理服务协议（见附件八），每吨废水处理价格为 7 元，本项目投产后污水产生量约为 1344m³/a，故在二期污水处理厂正常运行前，废水处理成本为 9408 元/年，占总投资百分比为 0.016%，占比很小，故该处理方式经济可行。

在二期园区污水处理厂正常运行后，生活污水通过三级化粪池处理后排入污水处理厂进行处理。二期园区污水处理厂设计处理能力为日处理量 2500 吨，本项目排入的废水量占园区污水处理厂日处理量的 0.15%，故二期园区污水处理厂能容纳本项目排放的污水。

综上所述，在采取相应的防治措施后，项目废水对地表水环境影响较小。

表 7-8 项目废水排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 排放量/(t/a) |
|----|---------|------|--------------------|----------|---------------|-------------|-----------|
| | | | | | 标准名称 | 浓度限值/(mg/L) | |
| 1 | 生活污水排放口 | 办公生活 | CODcr | 三级化粪池 | 一期园区污水处理厂排放标准 | 40 | 0.054 |
| | | | BOD ₅ | | | 10 | 0.013 |
| | | | SS | | | 10 | 0.013 |
| | | | NH ₃ -H | | | 5 | 0.007 |
| 2 | 生活污水排放口 | 办公生活 | CODcr | 三级化粪池 | 二期园区污水处理厂排放标准 | 40 | 0.054 |
| | | | BOD ₅ | | | 10 | 0.013 |
| | | | SS | | | 10 | 0.013 |
| | | | NH ₃ -H | | | 5 | 0.007 |

三、噪声环境影响分析

项目运营期间，噪声主要来自于各生产设备，噪声值在 75~85dB（A）之间，本评价采用《环境影响评

价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中附录 A 中的工业噪声预测计算模式，对项目主要噪声源在各预测点产生的噪声进行计算，计算过程如下：

（1）室外的点声源在预测点产生的声级计算公式：

$$LA(r) = LA(r_0) + Dc - A \dots \dots \dots (1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中 LA（r）：预测点的声压级；

LA（r₀）—离噪声源距离为 1m 处的噪声强度(dB(A))；

Dc: 指向性校正, 本评价不考虑;

Aatm—大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

Adiv—几何发散引起的倍频带衰减, dB;

Agr—地面效应引起的倍频带衰减, dB;

Abar—声屏障引起的倍频带衰减, dB;

Amisc—其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB;

本项目不考虑地面效应、大气吸收衰减、屏障屏蔽衰减及其他效应引起的衰减, 只考虑几何发散衰减、故公式(2)可简化为:

$$LA(r) = LA(r_0) - Adiv \dots \dots \dots (2)$$

(2) 各噪声源衰减模式及参数选择

各噪声源声压级衰减因素包括: 几何发散衰减 Adiv。

几何发散衰减: 声源发出的噪声在空间发散传播, 存在声压级不断衰减的过程, 几何发散衰减量计算公式如下:

$$Adiv = 20 \lg(r/r_0) + 8 \quad (\text{本项目噪声源处于半自由声场})$$

式中 r₀: 噪声源声压级测定距离, 本评价取值 1 米;

r: 预测点与噪声源距离

项目主要设备源强 75~85dB(A), 建设单位采取的减噪措施包括: 减震消声设施、选用低噪设备、合理布置噪声源等, 采取了以上措施后, 可将设备噪声降低 10dB(A)。将设备等效为一个点声源, 等效源强为 91.4dB(A), 位置位于厂房中心。

当产噪设备处于全开的情况下, 根据上述预测模式及参数的选择, 对项目等效点声源进行计算, 根据上述公式计算, 本项目噪声源传递到各预测点后, 厂界噪声预测值如下表所示。

表 7-9 项目各预测点声压级预测值一览表 (单位: dB(A))

| 主要噪声源 | 数量 | 每台设备噪声值 | 厂房隔声及减震后的噪声源强 | 全部设备等效噪声 | 距离各厂界的距离(m) | | | |
|-------|------|---------|---------------|----------|-------------|----|----|-----|
| | | | | | 北 | 东 | 西 | 南 |
| 搅拌机 | 32 台 | 75 | 65 | 91.4 | 33 | 41 | 41 | 113 |
| 风机 | 14 台 | 85 | 75 | | | | | |
| 粉碎机 | 14 台 | 85 | 75 | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|------|----|----|--|--|--|--|
| 球磨机 | 44 台 | 75 | 65 | | | | |
| 振动筛 | 32 台 | 75 | 65 | | | | |
| 泵 | 14 台 | 80 | 70 | | | | |

表 7-10 项目各预测点声压级预测值一览表

| 设备 | 位置 | 时段 | 经噪声等效和厂房隔音及减震后的噪声值 dB(A) | 北厂界 dB(A) | 东厂界 dB(A) | 西厂界 dB(A) | 南厂界 dB(A) |
|----------------------|----------|----------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 搅拌机、风机、粉碎机、泵、球磨机、振动筛 | 厂房中心 | 昼间 夜间 | 91.4 | 53.0 | 51.1 | 51.1 | 42.3 |
| 执行标准 | 昼间 dB(A) | | | 65 | | | |
| | 夜间 dB(A) | | | 55 | | | |
| 是否达标 | | | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

经预测计算，厂界昼夜间噪声最大排放值为西北厂界，预测值为 53.0dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

为了进一步减少生产时设备噪声对周边环境的影响，确保昼间厂界噪声均能持续稳定达标，采取如下措施：①选用低噪音、低震动的设备，高噪声设备应设置隔振或减振基座，并加强设备的维护保养。②车间内合理布局，重视总平面布置。③加强设备日常维护，避免非正常生产噪声的产生。

综上所述，本项目运营后，噪声能够达标排放，不会降低该区域声环境质量。

四、固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要包括：生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘、重力沉降收集粉尘、沉淀渣、废包装袋。

(1) 生活垃圾：本项目员工 60 人，年工作 350 天，生活垃圾产生量以 2kg/(人·d) 计，则生活垃圾产生量为 42t/a。生活垃圾统一收集暂存，由当地环卫部门定期清运。

(2) 本项目布袋除尘器收集粉尘为 24.232t/a，回收利用。

(3) 重力沉降收集的粉尘量为 6.5022t/a，回收利用。

(4) 被喷淋塔所洗下粉尘形成沉淀渣，沉淀渣产生量为 8.6936t/a，外售至废品回收站。

(5) 废包装袋产生量为 10t/a，外售至废品回收站。

五、环境风险分析

环境风险是项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起的有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响及损害。

1、风险调查

本项目建设采用的原料主要为石英、长石、硼砂、碳酸钙、萤石等，**不含第一类污染物中的重金属物质**，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中相关规定，根据原料理化性质判断，均不属于危险物质，且本项目生产过程中所使用的原料均为固态状，无泄漏风险。

2、环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ/T169-2018）》中附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中要求，本项目不生产过程中所使用的原料均不属于危险物质，不构成重大危险源，本项目生产过程中无重大环境风险，且项目所在地不属于环境敏感区，则该项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

3、环境风险识别

环境污染风险涉及项目的突发性环境问题，其特点是出现率小、量大、持续时间短、危害大。风险分析就是通过对生产过程的环境污染危险性进行分析，来探讨其触发因素，找出环境污染事故可能发生的岗位（起因）、排污概率和影响范围，从而为项目设计提供较为明确的环境污染风险防范措施。

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ/T169-2018）》中附录 B 及《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018），本项目无重大危险源，以下针对可能产生的环境风险提出防范措施。

4、环境风险防范措施

①项目原料主要为石英、长石、硼砂、碳酸钙、萤石等，基本无环境风险，操作过程中应注意暂存地安全；

②为保证人身安全和设备正常运转，应制定各工序生产操作规程和防火规程；

③对职工进行专业技术培训，在选用相同工艺设计方案的工厂进行专业化的操作技术、生产管理、工业配方、劳动安全、质量管理等方面的培训个实地操作熟悉；

④各种设备要做到定员、定岗、定机管理，对有特殊要求的设备，操作人员必须经过岗位培训，并持有操作证方可上岗。

⑤在工作台和噪声源附近，工作人员应佩戴好耳塞和面罩；

⑥对设备旋转的外露部分应设安全防护罩，平台设置安全栏杆和标志，电气设置接地保护和紧急事故开关，改善劳动条件，尽量采用机械化生产。

5、环境风险评价结论

建设单位只要按照设计要求严格施工，并在切实落实评价中所提出的各项综合风险防范、事故处置、应急措施的基础上，可将风险事故将至最低。本项目风险防范措施可行有效，风险事故的环境影响控制在可接受范围。

六、土壤环境分析

本项目为南雄市羽涛新材料新建年产1万吨新型搪瓷材料、预磨粉、静电粉项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）的要求，属于土壤环境影响评价项目类别中的“其他行业”，土壤评价类别划分为IV类，可不开展土壤环境影响评价。

七、总量控制指标

1、废水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水排放量为 $1344\text{m}^3/\text{a}$ ，COD排放量为 $0.302\text{t}/\text{a}$ ，氨氮排放量为 $0.059\text{t}/\text{a}$ ，经园区污水处理厂处理后的废水的COD排放量为 $0.054\text{t}/\text{a}$ ，氨氮排放量为 $0.007\text{t}/\text{a}$ 。因此建议此项目从园区污水厂排放总量指标中分配的排放指标为：COD排放量为 $0.054\text{t}/\text{a}$ ，氨氮排放量为 $0.007\text{t}/\text{a}$ 。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目有组织废气排放总量为颗粒物为 $2.3915\text{t}/\text{a}$ 、 SO_2 为 $0.3564\text{t}/\text{a}$ 、 NO_x 为 $2.2442\text{t}/\text{a}$ ；无组织颗粒物排放量为 $1.1022\text{t}/\text{a}$ 。本报告建议向韶关市生态环境局南雄分局申请分配大气总量指标：颗粒物为 $3.4937\text{t}/\text{a}$ 、 SO_2 为 $0.3564\text{t}/\text{a}$ 、 NO_x 为 $2.2442\text{t}/\text{a}$ 。

八、总平面布局合理性分析

本项目厂房呈长方形布置，位于道路旁边，便于运输。各生产工区之间均保留了足够的距离，便于人员走动、原料和产品的运输，本项目平面布置是合理的。

九、项目选址合理性分析及相关政策规划相符性

(1) 按照国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019年

本)》，本项目的产品、所使用的设备以及生产工艺均不属于限制类或淘汰类，因此本项目符合国家相关的产业政策。

(2) 本项目选址位于广东省南雄产业转移工业园扩园区地块，用地性质为工业用地，选址不属于饮用水源保护区，也不属于环境空气功能一类区，选址合理。

(3) 本项目选址位于广东省南雄产业转移工业园扩园区地块，位于韶关市南雄市全安镇，园区规划面积 336.06 公顷，其中工业用地 207.14 公顷，绿地 54.76 公顷，不设居住用地，产业定位为电气机械及器材制造，已于 2013 年 11 月 12 号获得广东省环境保护厅的批文（粤环审【2013】362 号）（见附件五），本项目不属于园区政策限制和禁止类的项目，符合园区的入园条件。

综上所述，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址合理。

“三线一单”指的是“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境质量准入负面清单”，本项目“三线一单”相符性分析见下表。

表 7-11 本项目“三线一单”相符性分析

| 内容 | 相符性分析 |
|------------|--|
| 生态保护红线 | 根据韶关市生态保护分区控制规划图，本项目属于集约利用区，本项目不在生态严控区内，符合生态保护红线要求。 |
| 环境质量底线 | 本项目附近地表水环境质量、大气环境质量、声环境质量基本能够满足相应的标准要求。本项目各类污染物均可达标排放，对环境影响较小，符合环境质量底线要求。 |
| 资源利用上线 | 本项目用水来自市政管网，用电由当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求，用地性质属于工业用地。因此，项目符合资源利用上线要求。 |
| 环境质量准入负面清单 | 本项目不属于相关主体功能区划中禁止的项目，符合环境准入负面清单要求。 |

因此本项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境质量准入负面清单的要求。

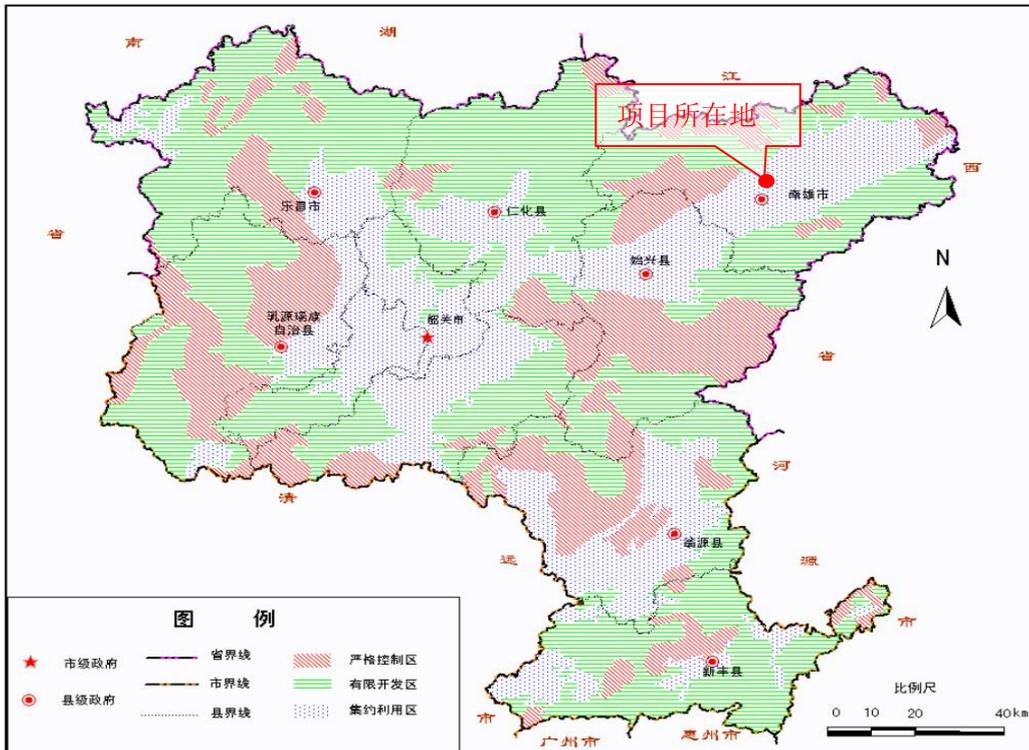


图 7-2 绍兴市严控区、有限开发区和集约利用区区域规划图

十、环境管理及监测内容

1、环境管理

(1) 企业环境保护管理机构对本企业环保工作实行监督管理，对运营期的环境污染事故全面负责进行处理。

(2) 做好环保设施的运行、检查、维护等工作，制定环保设施运转与监督制度。

(3) 建立对重点污染源的监测制度，发生污染物非正常排放时，应立即采取有效措施，以控制污染的扩大和扩散。定期进行污染源监测数据分析，提出防治污染改善环境质量的建议。

(4) 制定和实施环境保护奖惩制度。

2、污染源监测计划

本项目污染源监测计划一览表见下表。

表 7-12 污染源监测计划一览表

| 序号 | 监测项目 | 监测位置 | 监测内容 | 监测频率 |
|----|------|-----------|---|-------------|
| 1 | 废气 | 1#排气筒 | 粉尘、氟化物 | 至少每季度监测 1 次 |
| | | 2#排气筒 | 烟(粉)尘、NO _x 、SO ₂ 、氟化物 | 至少每季度监测 1 次 |
| | | 3#排气筒 | 烟(粉)尘、NO _x 、SO ₂ | 至少每季度监测 1 次 |
| | | 4#排气筒 | 粉尘、氟化物 | 至少每季度监测 1 次 |
| | | 油烟排放口 | 油烟 | 至少每年监测 1 次 |
| | | 厂界四周(无组织) | 粉尘、氟化物 | 至少每季度监测 1 次 |
| 2 | 废水 | 生活污水排水口 | PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS | 至少每季度监测 1 次 |
| 3 | 噪声 | 厂界四周 | 等效连续 A 声级 | 至少每季度监测 1 次 |

十一、环保投资及建设项目竣工环境保护验收一览表

本项目总投资 6000 万元，其中环保投资为 140 万元，占总投资的 2.33%。

表 7-13 项目环保投资估算表

| 序号 | 项目 | 环保措施 | 投资(万元) |
|----|------|-------------------------------|--------|
| 1 | 废水治理 | 三级化粪池、事故应急池 | 30 |
| 2 | 废气治理 | 集气罩、布袋除尘器、水喷淋塔、15m 高排气筒、油烟净化器 | 100 |
| 3 | 固废治理 | 垃圾桶、固废暂存间 | 3 |
| 4 | 噪声治理 | 吸声材料、隔声性能良好的门窗等 | 7 |
| 合计 | | | 140 |

表 7-14 建设项目竣工环境保护验收一览表

| 序号 | 工程类别 | 验收内容 | | 环保措施 | 验收要求 |
|----|--------|-----------|---|-------------------------------|---|
| 1 | 废气治理设施 | 1#排气筒 | 粉尘、氟化物 | 布袋除尘器+15m 高排气筒 | 执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 标准要求 |
| | | 2#排气筒 | 烟(粉)尘、SO ₂ 、NO _x 、氟化物 | 水喷淋塔+15m 高排气筒 | 烟(粉)尘、氟化物符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中表 2 排放要求; SO ₂ 、NO _x 符合《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表 2 要求 |
| | | 3#排气筒 | 烟(粉)尘、SO ₂ 、NO _x | 15m 高排气筒 | 烟(粉)尘符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中表 2 排放要求; SO ₂ 、NO _x 符合《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表 2 要求 |
| | | 4#排气筒 | 粉尘、氟化物 | 布袋除尘器+15m 高排气筒 | 执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 标准要求 |
| | | 食堂油烟 | 油烟 | 油烟净化器 | 达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准 |
| | | 厂房(无组织) | 粉尘、氟化物 | 布袋除尘器、重力沉降、厂房阻隔、密闭车间 | 执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值 |
| 2 | 废水治理设施 | 生活污水 | pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮 | 三级化粪池 | 达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准要求 |
| | | 冷却废水 | SS | / | 循环回用,不外排 |
| | | 喷淋废水 | SS | / | 循环回用,不外排 |
| 3 | 固废治理设施 | 生活垃圾 | | 由环卫部门清运 | 妥善处置 |
| | | 布袋除尘器收集粉尘 | | 回收利用 | |
| | | 重力沉降收集粉尘 | | 回收利用 | |
| | | 沉淀渣 | | 外售至废品回收站 | |
| | | 废包装袋 | | 外售至废品回收站 | |
| 4 | 噪声治理设施 | 设备噪声 | 厂界噪声 | 选用低噪音、低震动的设备,高噪声设备应设置隔振或减振基座等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准 |

表7-15 项目运营期污染物排放清单

| 类别 | 拟采取的措施 | 污染物 | 处理效果 | | 达标情况 | 总量指标 (t/a) | 验收标准 | | 排放方式 | |
|----|--------|--------------------|---------------------------------|-----------|------|------------|-----------------------------|-----------|-------------|-------------|
| | | | 排放浓度 | 排放速率 kg/h | | | 排放浓度 | 排放速率 kg/h | | |
| 废气 | 厂房阻隔 | 粉尘 | 44.829 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 0.119 | 达标 | 1.1022 | 1.0 mg/m^3 | 0.119 | 无组织排放 | |
| | | 氟化物 | 1.6575 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 0.0044 | 达标 | 0.037 | 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 0.0044 | | |
| | 1#排气筒 | 粉尘 | 3.54 mg/m^3 | 0.023 | 达标 | 0.19 | 120 mg/m^3 | 0.023 | 有组织排放 | |
| | | 氟化物 | 0.123 mg/m^3 | 0.0008 | 达标 | 0.0065 | 9 mg/m^3 | 0.0008 | | |
| | 2#排气筒 | SO ₂ | 9.53 mg/m^3 | 0.042 | 达标 | 0.353 | 50 mg/m^3 | 0.042 | | |
| | | NO _x | 60.02 mg/m^3 | 0.265 | 达标 | 2.223 | 150 mg/m^3 | 0.265 | | |
| | | 烟(粉)尘 | 58.68 mg/m^3 | 0.259 | 达标 | 2.1734 | 200 mg/m^3 | 0.259 | | |
| | | 氟化物 | 1.84 mg/m^3 | 0.008 | 达标 | 0.068 | 6 mg/m^3 | 0.008 | | |
| | 3#排气筒 | 烟(粉)尘 | 9.63 mg/m^3 | 0.007 | 达标 | 0.0034 | 200 mg/m^3 | 0.007 | | |
| | | SO ₂ | 60.06 mg/m^3 | 0.044 | 达标 | 0.0212 | 50 mg/m^3 | 0.044 | | |
| | | NO _x | 79.6 mg/m^3 | 0.059 | 达标 | 0.0281 | 150 mg/m^3 | 0.059 | | |
| | 4#排气筒 | 粉尘 | 0.98 mg/m^3 | 0.0064 | 达标 | 0.054 | 120 mg/m^3 | 0.0064 | | |
| | | 氟化物 | 0.031 mg/m^3 | 0.0002 | 达标 | 0.0018 | 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 0.0002 | | |
| | 食堂 | 油烟 | 1.8 mg/m^3 | 0.0036 | 达标 | 0.0076 | 2.0 mg/m^3 | 0.0036 | | |
| 废水 | 三级化粪池 | COD _{Cr} | 255 mg/L | / | 达标 | 0.054 | 1400 mg/L | / | | 排入一期园区污水处理厂 |
| | | BOD ₅ | 137 mg/L | / | 达标 | 0.013 | 550 mg/L | / | | |
| | | SS | 105 mg/L | / | 达标 | 0.013 | 1000 mg/L | / | | |
| | | NH ₃ -H | 44 mg/L | / | 达标 | 0.007 | 80 mg/L | / | | |
| | 三级化粪池 | COD _{Cr} | 255 mg/L | / | 达标 | 0.054 | 500 mg/L | / | 排入二期园区污水处理厂 | |
| | | BOD ₅ | 137 mg/L | / | 达标 | 0.013 | 300 mg/L | / | | |
| | | SS | 105 mg/L | / | 达标 | 0.013 | 400 mg/L | / | | |
| | | NH ₃ -H | 44 mg/L | / | 达标 | 0.007 | 40 mg/L | / | | |

八、建设单位拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容 类型 | 排放源 (编号) | 污染物 名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|--|-------------|--|---|--|
| 大气 污染物 | 1#排气筒 | 粉尘、氟化物 | 布袋除尘器 +15m 高排气筒 | 达标排放 |
| | 2#排气筒 | 烟(粉)尘、 SO ₂ 、NO _x 、 氟化物 | 水喷淋塔+15m 高排气筒 | 达标排放 |
| | 3#排气筒 | 烟(粉)尘、 SO ₂ 、NO _x | 15m 高排气筒 | 达标排放 |
| | 4#排气筒 | 粉尘 | 布袋除尘器 +15m 高排气筒 | 达标排放 |
| | 食堂油烟 | 油烟 | 油烟净化器 | 达标排放 |
| | 厂房 | 粉尘、氟化物 | 布袋除尘器、重 力沉降、厂房阻 隔、密闭车间 | 达标排放 |
| 水污 染物 | 生活污水 | COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -H | 三级化粪池 | 达标排放 |
| | 冷却废水 | SS | / | 循环使用、不外排 |
| | 喷淋废水 | SS | / | 循环使用、不外排 |
| 固体 废物 | 一般固废 | 生活垃圾 | 由环卫部门清 运 | 采取相应措施后，均可做到妥善处理，对 项目所在地环境无不良影响 |
| | | 布袋除尘 器收集粉 尘 | 回收利用 | |
| | | 重力沉降 收集粉尘 | 回收利用 | |
| | | 沉淀渣 | 外售至废品回 收站 | |
| | | 废包装袋 | 外售至废品回 收站 | |
| 噪 声 | 生产设备 | 设备噪声 | 选用低噪音、低 震动的设备，高 噪声设备应设 置隔振或减振 基座等 | 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的3类标准 |
| <p>主要生态影响:</p> <p>按上述措施对各种污染物进行有效的治理,可降低其对周围生态环境的影响,本项目生产过程中产生的废气、废水、噪声、固废等经过治理后,对该地区原有的生态环境影响较小。</p> | | | | |

九、结论与建议

一、项目概况

广东羽涛新材料科技有限公司，占地面积 11999.69m²，拟投资 6000 万元建设《南雄市羽涛新材料新建年产 1 万吨新型搪瓷材料、预磨粉、静电粉项目》，主要生产产品预磨粉 3000t/a（1 型和 2 型产品混合）；静电粉 3000t/a（1 型和 2 型产品混合上静电）；搪瓷材料 4000t/a。中心地理坐标为：东经 114°18'21.56"，北纬 25°09'26.24"，劳动定 60 人，年生产 350 天，每天三制，一班 8 小时。

二、环境质量现状评价结论

1、环境空气现状：项目所在区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

2、水环境现状：地表水保护目标为凌江（河口上游 6km-南雄市区），水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类。

3、声环境现状：项目厂界噪声现状值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，建设项目所在区域声环境质量现状良好。

4、生态环境现状：本项目位于南雄产业转移工业园区（扩园）F-04-10，周边已无原生植被，无突出环境问题。

三、产业政策相符性和选址合理性结论

本项目选址位于南雄产业转移工业园区（扩园）F-04-10，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目的产品、所使用的设备以及生产工艺均不属于限制类或淘汰类，符合国家相关的产业政策。且本项目选址不属于饮用水源保护区，也不属于环境空气功能一类区，选址合理。综上所述，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址合理。

故本项目建设符合政策要求。

四、施工期环境影响评价结论

项目位于南雄产业转移工业园区（扩园）F-04-10，项目施工期产污工序主要为基础工程、主体工程在建设过程中产生的扬尘、噪声、废水、固废，以及设备安装时产生的噪声。

1、水环境影响评价结论

搅拌废水、机械设备冲洗废水、施工机械运转中产生的跑、冒、滴、漏污水的主要污染物为 SS 和少量石油类，项目拟设置一个隔油沉淀池处理此类废水，经隔油沉淀池处理后用于洒水抑尘，不外排。

工程施工物料受雨水冲刷产生的污水主要是下雨时施工物料受到雨水冲刷后形成的废水，特别是暴雨后地表径流冲刷建筑砂石、水泥、垃圾等，不仅会夹带大量泥砂，还会携带水泥等各种污染物，这些废水经施工场地的截排水沟收集后进入沉淀池，沉淀后用于厂区抑尘。

2、大气环境影响评价结论

实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效的控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围，项目周边敏感点在 200m 之外，故施工期间产生的废气对周边环境敏感点影响较小。

3、声环境影响评价结论

施工作业时，各类施工机械和设备工作时将产生施工噪声及材料运输的交通噪声，施工产生的施工噪声约 80-105dB (A)。施工方应合理施工，选用低音频设备，适当维护保养施工设备，并避免在人群休息时间施工。

施工噪声随着施工的结束而消失，考虑到本项目建成后经济效益和社会效益，在短期内，施工噪声对周围声学环境影响是可以接受的。

4、固体废弃物影响评价结论

项目施工期产生的垃圾主要有建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

(1) 生活垃圾

施工人员的生活垃圾产生量约为 5kg/d，项目施工期约为 24 个月，则施工期产生的生活垃圾约为 3.6t。生活垃圾交由环卫部门定期清运。

(2) 建筑垃圾

建筑垃圾产生量约为 67t，主要成分为废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、废金属等。建筑垃圾运至建筑废弃物消纳场，妥善弃置消纳，防止污染环境。

建设方在施工时应严格遵守有关建筑施工的环境保护条例，防止运输扬尘，建筑垃圾、废物等应妥善收集处理并及时清运至环保部门指点堆放地点，日产日清，降低

施工过程对周围环境造成的影响，施工期员工生活垃圾交由环卫部门定时清运处理。

五、营运期环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

项目废水主要为压片机冷却废水、喷淋废水和生活污水。

压片机冷却废水循环使用不外排；喷淋废水循环使用不外排；生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准。

在园区二期污水处理厂未能正常运行前，本项目产生的生活污水需统一通过抽粪车将废水运至一期污水处理厂进行处理，达标后尽可能回用，不能回用的排入凌江Ⅲ类水体区域。

园区二期污水处理厂正常运行后，生活污水拟经三级化粪池处理后经管网排入园区污水处理厂处理，达标后尽可能回用，不能回用的排入凌江Ⅲ类水体区域，不会对周围水环境造成明显的影响。

综上所述，对周边水体环境影响较小。

2、大气环境影响评价结论

项目 1#排气筒排放的粉尘、氟化物满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 标准；2#排气筒排放烟尘、氟化物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中其他炉窑大气污染物排放浓度限值，SO₂、NO_x 满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值；3#排气筒排放烟尘满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 中其他炉窑大气污染物排放浓度限值，SO₂、NO_x 满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值；4#排气筒排放的粉尘、氟化物满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 标准；食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求（油烟允许排放浓度≤2.0mg/m³）；厂房排放粉尘、氟化物满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

本项目生产过程中产生的废气污染物对环境的影响是可接受的。

3、声环境影响评价结论

本项目噪声源主要为设备噪声，噪声级约在 75-85dB（A）之间，通过选用低噪设备、距离衰减和减震消声等措施后，本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排

放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对周围声环境的影响在可接受范围。

4、固体废物环境影响评价结论

本项目产生的固体废物主要为：生活垃圾、布袋除尘器收集粉尘、重力沉降收集粉尘、沉淀渣、废包装袋。

生活垃圾统一分类收集后交由环卫部门清理；布袋除尘器收集粉尘和重力沉降收集粉尘作原料回用；废包装袋和沉淀渣外售至废品回收站。

六、总量控制指标

1、废水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水排放量为 1344m³/a，COD 排放量为 0.302t/a，氨氮排放量为 0.059t/a，经园区污水处理厂处理后的废水的 COD 排放量为 0.054t/a，氨氮排放量为 0.007t/a。因此建议此项目从园区污水厂排放总量指标中分配的排放指标为：COD 排放量为 0.054t/a，氨氮排放量为 0.007t/a。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目有组织废气排放总量为颗粒物为 2.3915t/a、SO₂ 为 0.3564t/a、NO_x 为 2.2442t/a；无组织颗粒物排放量为 1.1022t/a。本报告建议向韶关市生态环境局南雄分局申请分配大气总量指标：颗粒物为 3.4937t/a、SO₂ 为 0.3564t/a、NO_x 为 2.2442t/a。

七、建议

（1）加强企业管理，建立完善的工艺执行监督考核、设备维修维护、原材料检验和贮存、产品质量检查制度，严格工艺控制和操作条件，按操作规程操作，加强岗位责任制；特别是保持设备的良好状态，采用高效生产工艺和技术，减少能耗，提高产品质量。

（2）建立健全环境保护日程管理和责任制度，积极配合环保部门的监督管理。

（3）注重厂内环境卫生和生态保护，做好绿化美化工作，形成良好的工作环境。

八、综合结论

广东羽涛新材料科技有限公司拟投资 6000 万元，选址于南雄产业转移工业园区（扩园）F-04-10 建设《南雄市羽涛新材料新建年产 10000 吨新型搪瓷材料、预磨粉、静电粉项目》，该项目符合国家产业政策，选址符合区域规划要求。该项目只要在运营过程中切实落实废水及废气污染治理措施，建立完善的管理制度，确保废水、废气达标排放，保证各种污染防治设施正常运行，则对环境的影响在可接受范围内。

因此，从环境角度来说，该项目是可行的。

建设单位意见:

经办人:

公章

年 月 日

预审意见:

经办人:

公章

年 月 日

审批意见：

版权所有 严禁复制 违者必究

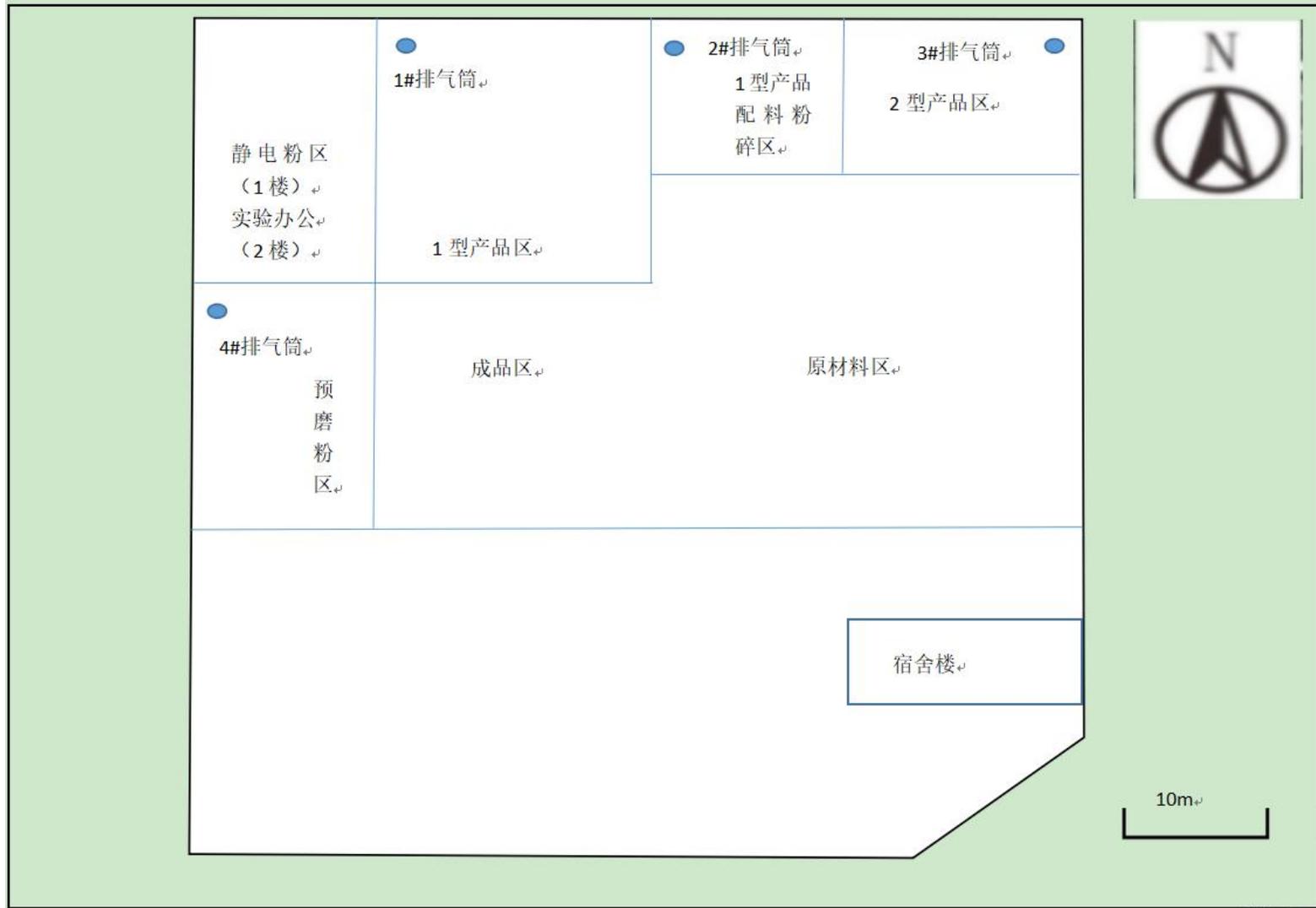
经办人：

公章

年 月 日



附图一 项目地理位置图



附图三 项目平面布置图



附图四 项目敏感点分布图

附件一 项目工作委托书

建设项目环境影响评价

工作委托书

韶关智铭达环保科技有限公司：

我单位拟在南雄产业转移工业园区（扩园）F-04-10兴建南雄市羽涛新材料新建年产1万吨新型搪瓷材料、预磨粉、静电粉项目。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第253号令《建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护条例》等环保法律、法规的规定，本项目必须执行环境影响评价制度。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017版）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第1号），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业——60：耐火材料及其制品；石墨及其他非金属矿物制品制造”中的“其他”类别，本项目评价类别为环境影响报告表，应编制环境影响报告表。

为保证项目环境影响评价的工作质量，愿委托贵公司承担本项目的环评工作，环评工作费用由我单位支付，并保证积极配合你们的工作。

委托单位：广东羽涛新材料科技有限公司（盖章）

法人代表（或委托代表）：_____

委托日期：2020年11月10日

附件二 营业执照



营业执照

统一社会信用代码
91440282MA54MXC65C



扫描二维码登录
国家企业信用信息公示
系统 了解更多登
记、备案、许可、监
管信息

名称 广东羽涛新材料科技有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 谢金汶

注册资本 人民币壹仟万元

成立日期 2020年05月13日

营业期限 长期

经营范围 生产、加工、销售各种陶瓷材料；新材料技术开发、技术咨询、技
术转让；国内外贸易（货物进出口）；金属表面处理；物业管理；
物流、仓储；企业投融资咨询服务（不含金融、证券、期货、基金咨
询服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经
营活动）

住所 南雄市产业转移工业园扩园区04地块

登记机关

2020年05月13日



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

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

国家市场监督管理总局监制

附件三 备案证

项目代码:2020-440282-30-03-070410

广东省企业投资项目备案证



申报企业名称:广东羽涛新材料科技有限公司

经济类型:股份制

项目名称:南雄市羽涛新材料新建年产10000吨新型搪瓷材料、预磨粉、静电粉项目

建设地点:韶关市南雄市东莞大岭山(南雄)产业转移工业园区二期04地块(东莞大岭山(南雄)产业转移工业园)

建设类别: 基建 技改 其他

建设性质: 新建 扩建 改建 迁建 其他

建设规模及内容:

项目总占地面积11999.69平方米,建筑面积15200平方米,其中生产车间建筑面积12800平方米、综合楼建筑面积2300平方米、门卫室、水泵房等辅助用房建筑面积100平方米;达产后年可生产新型搪瓷材料、预磨粉、静电粉1万吨,主要设备有特别定制熔制炉、搅拌机、压片机、雷蒙机、静电设备等。

项目总投资: 6000.00 万元(折合 万美元) 项目资本金: 1500.00 万元

其中:土建投资: 1200.00 万元

设备及技术投资: 4800.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元

计划开工时间:2020年11月

计划竣工时间:2022年11月

备案机关:南雄市发展和改革局

备案日期:2020年08月08日

备注:

提示:备案证有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的,备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的,备案证长期有效。

查询网址: <http://www.gdtz.gov.cn/query.action>

广东省发展和改革委员会监制

版权片

附件四 项目噪声监测报告



202019124919

检测报告

报告编号： 粤北检测 20111102-10 号
受检单位： 南雄产业转移工业园扩园区
地 址： 南雄市南雄产业转移工业园扩园区
检测类型： 委托检测
报告日期： 2020年08月28日

广东粤北环境检测有限公司



报告说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性, 对检测数据负检测技术责任, 并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本报告仅对本次检测结果负责。由本公司现场采样或检测的, 仅对采样或检测期间负责; 由委托单位自行采样送检的样品, 本公司仅对来样负责。
3. 委托单位如未提出特别说明及要求者, 本公司的所有检测过程, 遵循现行的、有效的检测技术规范。
4. 本报告无 **CMA** 章、本公司“检验检测专用章”和骑缝章无效; 无编制、审核、签发人的签名无效; 报告涂改、增删、伪造、缺页、插入无效。
5. 若对本次报告结果的质量有疑问, 可以向本公司查询。对本检测报告有异议, 可在检测报告发出之日起十日内向本公司提出书面复核申请, 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样, 对无法保存、复现的样品不受理申诉。
6. 本报告未经本公司书面批准, 不得部分复制检测报告。复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。

公司名称: 广东粤北环境检测有限公司

地址: 广东省韶关市武江区莞韶城黄沙坪创新园一期 22 栋

电话: 0751-8188881

邮箱: yb_jiance@163.com

编制: 欧喜强

审核: 钟钊

签发人: 李福旺

签发日期: 2020.8.28



报告编号：粤北检测 20111102-10 号

一、检测概况：

| | |
|--------|-------------|
| 采样环境条件 | 天气状况：晴 |
| 样品来源 | 本公司采样 |
| 采样日期 | 2020年08月24日 |
| 采样人员 | 刘俊豪、林承光 |
| 样品类别 | 噪声 |
| 检测日期 | 2020年08月24日 |
| 检测人员 | 刘俊豪、林承光 |

二、检测内容：

| 检测类别 | 点位名称 | 检测因子 | 检测频次 | 样品状态 |
|------|--------|------|------------------------------|------|
| 噪声 | 1#-22# | 环境噪声 | 共 22 个检测点位，每天 2 次（昼夜），检测 1 天 | / |

三、检测依据：

(1) 检测方法和仪器、检出限

| 检测类别 | 项目 | 检测标准（方法） | 检测仪器 | 检出限 |
|------|------|-------------------------|--|-----------|
| 噪声 | 环境噪声 | 声环境质量标准 GB 3096-2008 | 多功能声级计 AWA6228+ 声校准器 AWA6021A | 20 dB (A) |

四、检测结果：

(1) 厂界噪声

| 采样日期 | 检测点位 | 主要声源 | 检测结果 Leq,T | | 标准限值 | | 单位 |
|------------|------|------|------------|------|------|----|-------|
| | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| 2020.08.24 | 1# | 环境噪声 | 55.2 | 48.5 | 65 | 55 | dB(A) |
| | 2# | | 53.8 | 46.4 | | | |
| | 3# | | 54.7 | 46.9 | | | |

| | | | | | | |
|------|-----------------------------------|--|------|------|--|--|
| | 4# | | 55.7 | 47.2 | | |
| | 5# | | 53.3 | 47.2 | | |
| | 6# | | 57.5 | 47.7 | | |
| | 7# | | 50.5 | 47.5 | | |
| | 8# | | 53.6 | 47.8 | | |
| | 9# | | 54.2 | 46.5 | | |
| | 10# | | 55.2 | 46.0 | | |
| | 11# | | 53.4 | 46.8 | | |
| | 12# | | 53.5 | 48.3 | | |
| | 13# | | 52.7 | 47.6 | | |
| | 14# | | 54.5 | 48.0 | | |
| | 15# | | 54.8 | 47.2 | | |
| | 16# | | 51.4 | 47.2 | | |
| | 17# | | 56.1 | 46.7 | | |
| | 18# | | 54.9 | 46.1 | | |
| | 19# | | 55.8 | 47.3 | | |
| | 20# | | 56.3 | 48.9 | | |
| | 21# | | 55.6 | 49.4 | | |
| | 22# | | 55.8 | 47.8 | | |
| 执行标准 | 参照声环境质量标准 GB 3096-2008 中 3 类标准执行。 | | | | | |

检测有限公司

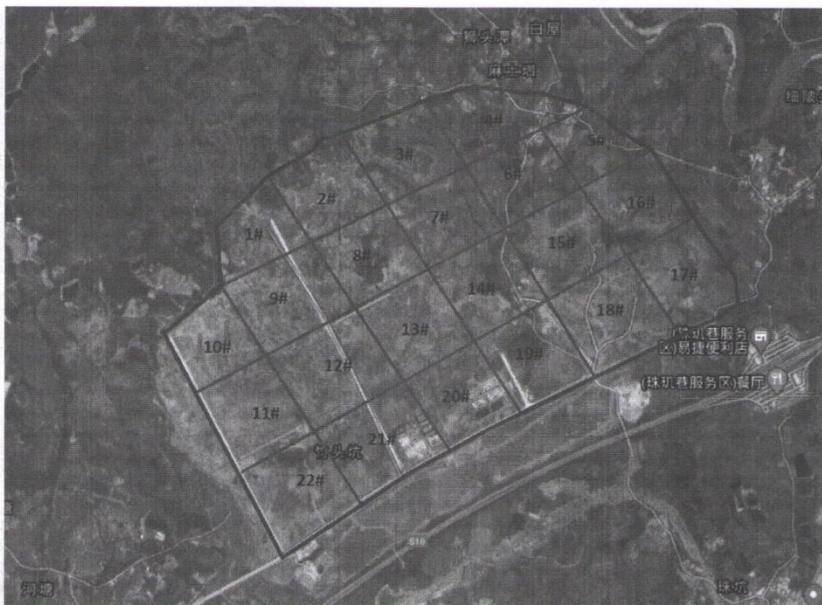
报告编号：粤北检测 20111102-10 号

备注： 1.检测结果仅对本次采样负责；

2. 噪声检测气象参数：2020年08月24日 天气：晴，温度：30.2℃，风速：1.9m/s

五、检测点点位示意图

2020年08月24日检测点点位示意图（示意图不成比例）



*****报告结束*****

广东省环境保护厅文件

粤环审〔2013〕362号

广东省环境保护厅关于东莞大岭山（南雄）产业转移 工业园扩园项目环境影响报告书的审查意见

东莞大岭山（南雄）产业转移工业园管理处：

你单位报审的《东莞大岭山（南雄）产业转移工业园扩园项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）、省环境技术中心对报告书的技术评估报告和韶关市环保局对报告书的初审意见等材料收悉。经研究，提出审查意见如下：

一、原则同意韶关市环保局的初审意见。

二、东莞大岭山（南雄）产业转移工业园（以下简称“工业园”）现有园区位于韶关南雄市雄州街道，规划面积约 404.73 公

顷，主要发展环保涂料、合成树脂及相关下游产业。现有园区环境影响评价文件已经我厅审批（粤环审〔2010〕63号）。

工业园扩园用地位于韶关南雄市全安镇，规划面积 336.06 公顷，其中工业用地 207.14 公顷、绿地 54.76 公顷，不设居住用地，产业定位为电气机械及器材制造，规划就业人口 1 万人。扩园后，工业园总面积 740.79 公顷。

根据报告书评价结论和省环境技术中心的技术评估报告，工业园扩园用地基本符合有关城市总体规划和环境保护规划。工业园所处北江流域水环境保护问题非常敏感，在严格控制入园产业类型，加快推进污水处理厂及配套纳污管网等基础设施建设，并严格落实报告书提出的各项环保措施、风险防范措施的前提下，从环境保护角度，本工业园按规划方案进行扩园是可行的。

三、工业园扩园应重点做好以下环境保护工作：

（一）进一步完善扩园范围总体规划和环保规划，优化土地利用结构和产业布局。按南雄市政府《全安镇工业园区开发搬迁安置方案》（雄府函〔2012〕35号），对扩园用地范围内的居民进行搬迁安置，避免居住区与工业区混合。加强对园区周边村庄、学校、规划居住区等环境敏感点的保护，避免在其上风向或临近区域布置废气或噪声排放量大的企业，并在企业与环境敏感点之间合理设置防护距离，确保敏感点环境功能不受影响。

(二) 严格环境准入。入园项目应符合园区产业定位、国家和省产业政策，应优先引进无污染或轻污染的组装类项目，禁止引入电镀、鞣革、漂染、制浆造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目，不得引入含表面处理、涂装喷漆工序的项目，不得引入生产电池原料的项目，变压器生产项目不得储存、使用变压器油。入园项目应满足清洁生产、节能减排和循环经济的要求，并采取先进治理措施控制污染物排放。

(三) 按“雨污分流、清污分流、循环回用”的原则，优化设置给排水、中水回用系统，加快污水处理厂及配套集污、排污、回用管网建设。园区产生废水经预处理后排入园区集中污水处理厂，经处理后尽可能回用于企业循环冷却等生产环节及绿化、道路冲洗等，确需排放的应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的严者。园区废水外排量应控制在524吨/日以内。

落实园区初期雨水收集、处理措施。做好企业、集中污水处理厂等的地面防渗措施，防止污染土壤、地下水。

(四) 园区能源结构应以天然气等清洁能源为主。入园企业应采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)及相

应行业排放标准限值要求。恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相应要求。

(五)入园企业应采用先进的生产设备,并采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施,确保工业企业边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应声环境功能区排放限值要求,环境敏感点、交通干线两侧一定距离内声环境分别符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类、4a类声环境功能区要求。

(六)按照分类收集和综合利用的原则,落实固体废物的综合利用和处理处置措施,防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用,不能利用的应按有关要求处置。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定,送有资质的单位处理处置。

(七)针对本园区位于北江流域,环境敏感的特点,制定园区环境风险事故防范和应急预案,建立健全企业、园区和市政三级事故应急体系,落实有效的事故风险防范和应急措施,有效防范污染事故发生,并避免因发生事故对周围环境造成污染,确保环境安全。

园区污水处理厂设置足够容积的事故应急池,纳污水体设置水质监控断面,发现问题,及时采取限制废水排放等措施。

(八) 做好园区开发建设期环境保护工作，加强生态环境保护。落实施工废水、废气、固体废物、噪声污染防治措施，防止扰民。

(九) 设立园区环境保护管理机构，建立环境管理信息系统，健全环境管理档案，不断提高环境管理水平。

(十) 各类排污口应按规定进行规范化设置，并安装主要污染物在线监控系统，按当地环保部门的要求实施联网监控。

(十一) 按照“以新带老”的原则及《南雄市人民政府关于东莞大岭山（南雄）产业转移工业园现有园区有关环保问题整改方案》（雄府函〔2013〕47号），加快解决现有园区存在的少数企业不符合准入条件及中水回用系统、集中供热系统建设进度缓慢等问题。

四、在园区规划实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在规划进行重大调整或修编时应重新或补充进行环境影响评价。入园项目在开展环境影响评价时，区域环境现状评价内容可以结合实际情况适当简化，重点加强工程分析、污染治理措施可行性论证等，强化环保措施的落实。

五、园区主要水污染物化学需氧量、氨氮排放总量应分别控制在 6.3 吨/年、0.8 吨/年以内；主要大气污染物二氧化硫、氮氧化物排放总量应分别控制在 2.4 吨/年、23.5 吨/年以内，具体总量

控制指标由韶关市环保局在省下达的指标内核拨。

六、入园单个建设项目应按照国家 and 省建设项目环境保护管理的有关规定和要求，严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度，落实污染防治和生态保护措施。企业和园区污染治理设施竣工后，须按规定程序申请环境保护验收，经验收合格后方可正式投入生产或者使用。

工业园日常环保监督管理工作由韶关市环保局负责。



抄送：省经济和信息化委，韶关市环保局，省环境技术中心，广州市环境保护科学研究院。

广东省环境保护厅办公室

2013年11月12日印发

附件六 地表水现状监测报告（引用节选）

TCW 广东同创伟业检测技术有限公司
GUANG DONG TONG CHUANG WEI YE TEST TECHNOLOGY CO., LTD

MA 检测报告

201819122316 TCWY 检字（2018）第0612103号

项目名称：南雄市罗曼现代钢琴有限公司建设项目

委托单位：南雄市罗曼现代钢琴有限公司

检测类别：环境质量现状监测

编制：_____
审核：_____
签发：_____
签发职位：_____
签发日期：2018年06月28日

广东同创伟业检测技术有限公司
GUANG DONG TONG CHUANG WEI YE TEST TECHNOLOGY CO., LTD

全国服务热线：400-6262-735 电话：020-82006512 传真：020-82006513
广东·广州市高新技术产业开发区科学城玉树工业园D栋201A 网址：www.gdctwy.com

编制说明

一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。

三、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

四、报告无编制人、审核人、签发人签名，涂改或未盖本公司检测专用章和骑缝章均无效。

五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。

六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起10日内向本公司提出，逾期不受理。

一、监测目的

受南雄市罗曼现代钢琴有限公司委托，广东同创伟业检测技术有限公司对南雄市罗曼现代钢琴有限公司建设项目环境质量现状补充监测项目进行了环境影响评价环境质量现状监测。

二、检测信息

| | |
|------|----------------------------------|
| 项目名称 | 南雄市罗曼现代钢琴有限公司建设项目 |
| 采样地址 | 韶关市南雄市 |
| 采样时间 | 2018年06月12日至2018年06月18日 |
| 采样人员 | 梁毓文、黄国 |
| 检测时间 | 2018年06月12日至2018年06月26日 |
| 检测人员 | 沈敏婷、吴海波、钟桂玲、黄丹、谢榕、张馥佳、刘庆清、梁毓文、黄国 |
| 检测类别 | 环境质量现状监测 |
| 报告日期 | 2018年06月28日 |

三、检测方法、检出限及主要仪器

| 类别 | 项目 | 检测方法 | 检出限 | 主要仪器 |
|-----|---------------------------------------|---|-------------------|--------------------|
| 地表水 | pH值 | 《水质 pH值的测定 玻璃电极法》GB/T 6920-1986 | / | 便携式PH计 PHBJ-260 |
| | 水温 | 《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB/T 13195-1991 | / | 温度计 |
| | 流量 | 《河流流量测验规范》GB 50179-2015 | | 流速仪 LS1206B |
| | 溶解氧 | 《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009 | / | 便携式溶解氧测定仪 JPB-607A |
| | 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989 | 4mg/L | 电子天平 AUW120D |
| | 化学需氧量 | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017 | 4mg/L | 滴定管 |
| | 五日生化需氧量 | 《水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009 | 0.5mg/L | 便携式多参数分析仪 DZB-712 |
| | 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009 | 0.025mg/L | 紫外可见分光光度计 UV-1801 |
| | 总磷 | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989 | 0.01mg/L | 紫外可见分光光度计 UV-1801 |
| | 石油类 | 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2012 | 0.01mg/L | 红外测油仪 MAI-50G |
| 总氮 | 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012 | 0.05mg/L | 紫外可见分光光度计 UV-1801 | |

四、检测结果

地表水监测结果

| 监测项目 | 监测结果 (单位: mg/L, pH值 (无量纲) 及注明除外) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------|---------|---------|---------|--------|--------|
| | W1 凌江排污口上游 500m 处 | | | | | | W2 凌江排污口下游 500m 处 | | | | | | W3 凌江汇入淤水前 500m 处 | | | | | | W4 凌江凌江入口上游 500m 处 | | | | | | W5 凌江凌江入口下游 500m 处 | | | | | |
| | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 | 2018.0 |
| pH 值 | 7.56 | 7.48 | 7.52 | 7.47 | 7.47 | 7.58 | 7.60 | 7.39 | 7.45 | 7.33 | 7.43 | 7.29 | 7.39 | 7.46 | 7.44 | 7.53 | 7.46 | 7.43 | 7.39 | 7.39 | 7.46 | 7.44 | 7.46 | 7.44 | 7.53 | 7.46 | 7.44 | 7.53 | | |
| 水温 | 24.5 | 24.3 | 24.4 | 24.4 | 24.4 | 24.6 | 24.7 | 24.4 | 24.2 | 24.4 | 24.3 | 24.6 | 24.5 | 24.3 | 24.1 | 24.0 | 24.3 | 24.3 | 24.5 | 24.5 | 24.3 | 24.1 | 24.3 | 24.1 | 24.0 | 24.3 | 24.1 | 24.0 | | |
| 溶解氧 | 6.4 | 6.5 | 6.2 | 6.2 | 6.4 | 6.4 | 6.3 | 6.5 | 6.6 | 6.4 | 6.0 | 6.1 | 6.0 | 6.1 | 6.3 | 6.2 | 6.0 | 6.0 | 6.1 | 6.0 | 6.1 | 6.3 | 6.1 | 6.3 | 6.2 | 6.1 | 6.3 | 6.2 | | |
| 悬浮物 | 18 | 18 | 19 | 19 | 19 | 20 | 21 | 16 | 18 | 18 | 23 | 25 | 23 | 13 | 13 | 14 | 13 | 13 | 23 | 23 | 13 | 13 | 13 | 13 | 14 | 13 | 13 | 14 | | |
| 化学需氧量 | 14 | 15 | 16 | 16 | 16 | 13 | 11 | 6 | 8 | 7 | 11 | 8 | 7 | 11 | 17 | 18 | 7 | 11 | 12 | 10 | 17 | 17 | 17 | 17 | 18 | 17 | 17 | 18 | | |
| 五日生化需氧量 | 5.0 | 5.2 | 5.3 | 5.3 | 5.3 | 3.7 | 3.4 | 2.2 | 2.5 | 2.3 | 4.1 | 4.3 | 4.0 | 5.9 | 5.8 | 5.9 | 4.1 | 4.3 | 4.0 | 4.0 | 5.9 | 5.8 | 5.9 | 5.8 | 5.9 | 5.9 | 5.8 | 5.9 | | |
| 氨氮 | 0.124 | 0.131 | 0.128 | 0.276 | 0.287 | 0.287 | 0.280 | 0.304 | 0.315 | 0.319 | 0.279 | 0.288 | 0.271 | 0.206 | 0.217 | 0.225 | 0.279 | 0.288 | 0.271 | 0.271 | 0.206 | 0.217 | 0.206 | 0.217 | 0.225 | 0.206 | 0.217 | 0.225 | | |
| 总磷 | 0.06 | 0.08 | 0.07 | 0.08 | 0.09 | 0.09 | 0.07 | 0.08 | 0.09 | 0.08 | 0.17 | 0.15 | 0.16 | 0.08 | 0.08 | 0.07 | 0.17 | 0.15 | 0.16 | 0.16 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.07 | 0.08 | 0.08 | 0.07 | | |
| 石油类 | 0.04 | 0.03 | 0.04 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | | |
| 总氮 | 1.32 | 1.39 | 1.35 | 1.40 | 1.48 | 1.48 | 1.51 | 1.81 | 1.83 | 1.77 | 1.54 | 1.50 | 1.59 | 1.63 | 1.70 | 1.66 | 1.54 | 1.50 | 1.59 | 1.59 | 1.63 | 1.70 | 1.63 | 1.70 | 1.66 | 1.63 | 1.70 | 1.66 | | |
| 高锰酸盐指数 | 2.8 | 2.9 | 2.8 | 2.8 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 1.9 | 1.8 | 1.8 | 2.8 | 2.9 | 2.9 | 2.9 | 3.1 | 3.0 | 2.8 | 2.9 | 2.9 | 2.9 | 2.9 | 3.1 | 2.9 | 3.1 | 3.0 | 2.9 | 3.1 | 3.0 | | |
| 砷 | 0.0005 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0004L | 0.0004L | 0.0005 | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L | 0.0004L | 0.0004L | 0.0004L | 0.0004L | 0.0005 | 0.0004L | 0.0005 | 0.0006 | | |
| 汞 | 0.00023 | 0.00024 | 0.00023 | 0.00018 | 0.00017 | 0.00017 | 0.00017 | 0.00012 | 0.00012 | 0.00011 | 0.00013 | 0.00013 | 0.00014 | 0.00013 | 0.00013 | 0.00016 | 0.00013 | 0.00012 | 0.00011 | 0.00011 | 0.00013 | 0.00013 | 0.00013 | 0.00013 | 0.00016 | 0.00013 | 0.00016 | 0.00016 | | |
| 铜 | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | 0.002L | | |
| 六价铬 | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | 0.004L | | |
| 铅 | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | 0.01L | | |
| 备注 | 1、采样方法: 瞬时采样; 2、“L”表示检测结果低于方法检出限, 其前的数值为方法检出限。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



附图 3：地表水监测点位图

广东同创伟业检测技术有限公司
 GUANG DONG TONG CHUANG WEI YE TEST TECHNOLOGY CO., LTD

全国服务热线：400-8262-735 电话：020-82006512 传真：020-82006513
 广东·广州市高新技术产业开发区科学城玉树工业园D栋201A 网址：www.gdwcw.com

附件七 氟化物监测报告



江 门 中 环 检 测 技 术 有 限 公 司

Jiang Men Zhong Huan Detection Technology CO.,LTD



检 测 报 告

TESTING REPORT

201919124451

报告编号 (Report NO.): JMZH20201214AHP-35

委托单位 (Client): 广东羽涛新材料科技有限公司

项目名称 (project): 南雄市羽涛新材料新建年产 10000 吨新型搪瓷材料、预磨粉、静电粉项目

项目地址 (Address): 韶关市南雄市东莞大岭山 (南雄) 产业转移工业园园区二期 04 地块

检测类型 (Testing style): 环境质量现状检测

编写: 谭弘华 日期: 2020.12.26

(written by) (date):

复核: 邱建林 日期: 2020.12.24

(inspected by): (date):

签发: 邱弘 职务: 实验室负责人

(approved by): (position):

签发日期: 2020 年 12 月 26 日

(date): M D

(检验检测专用章)

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼

电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuanesting01@163.com

第 1 页 共 5 页



重要声明

1. 本实验室检测结果仅对采样分析结果负责。
2. 未经本实验室书面批准，不得部分复制本报告。
3. 本报告只适用于检测目的范围。
4. 本实验室已获得实验室资质认定，报告无审核、批准人签字，或涂改，或未盖本实验室“检验检测专用章”和“MA章”、“骑缝章”无效。
5. 对检测报告若有异议，应于报告发出之日起十日内向本实验室提出。
6. 本实验室保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术数据保密。
7. 参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。

检测报告



检测概况:

| | |
|------|--------------------------------------|
| 委托单位 | 东羽涛新材料科技有限公司 |
| 项目名称 | 南雄市羽涛新材料新建年产 10000 吨新型搪瓷材料、预磨粉、静电粉项目 |
| 项目地址 | 韶关市南雄市东莞大岭山(南雄)产业转移工业园二期 04 地块 |
| 检测类别 | 环境质量现状检测 |

二、检测内容:

| 检测类别 | 检测项目 | 采样位置 | 采样时间 | 分析时间 | 样品性状 |
|------|------------|----------|-------------------------------|-------------------------------|-------|
| 环境空气 | 氟化物 | G1 项目拟建地 | 2020.12.14 ~ 2020.12.20 | 2020.12.15 ~ 2020.12.23 | 气态、完好 |
| 采样人员 | 陈洪、曾海波、刘敏杰 | 分析人员 | 刘军慧、龙洁瑜 | | |

三、检测结果:

1、环境空气

| 检测点位置 | 检测时间 | | 检测结果 (mg/m ³) |
|----------|------------|-------------|---------------------------|
| | | | 氟化物 |
| | | | 小时值 |
| G1 项目拟建地 | 2020.12.14 | 02:00-03:00 | ND |
| | | 08:00-09:00 | ND |
| | | 14:00-15:00 | ND |
| | | 20:00-21:00 | ND |
| | 2020.12.15 | 02:00-03:00 | ND |
| | | 08:00-09:00 | ND |
| | | 14:00-15:00 | ND |
| | | 20:00-21:00 | ND |
| | 2020.12.16 | 02:00-03:00 | ND |
| | | 08:00-09:00 | ND |
| | | 14:00-15:00 | ND |
| | | 20:00-21:00 | ND |
| | 2020.12.17 | 02:00-03:00 | ND |
| | | 08:00-09:00 | ND |
| | | 14:00-15:00 | ND |
| | | 20:00-21:00 | ND |

一
技
天
下

检测报告



| | | | |
|----------|------------|-------------|----|
| G1 项目拟建地 | 2020.12.18 | 02:00-03:00 | ND |
| | | 08:00-09:00 | ND |
| | | 14:00-15:00 | ND |
| | | 20:00-21:00 | ND |
| | 2020.12.19 | 02:00-03:00 | ND |
| | | 08:00-09:00 | ND |
| | | 14:00-15:00 | ND |
| | | 20:00-21:00 | ND |
| | 2020.12.20 | 02:00-03:00 | ND |
| | | 08:00-09:00 | ND |
| | | 14:00-15:00 | ND |
| | | 20:00-21:00 | ND |

2、气象参数

| 检测时间 | | 气温℃ | 气压 kpa | 湿度% | 风速 m/s | 风向 |
|------------|-------------|------|--------|-----|--------|----|
| 2020.12.14 | 02:00-03:00 | 4.2 | 102.1 | 57 | 2.0 | 东北 |
| | 08:00-09:00 | 8.5 | 102.0 | 55 | 1.6 | 东北 |
| | 14:00-15:00 | 11.3 | 101.9 | 50 | 1.4 | 北 |
| | 20:00-21:00 | 9.4 | 101.8 | 57 | 1.8 | 东 |
| 2020.12.15 | 02:00-03:00 | 4.1 | 102.2 | 58 | 1.8 | 东北 |
| | 08:00-09:00 | 6.9 | 102.0 | 53 | 1.8 | 东北 |
| | 14:00-15:00 | 10.4 | 101.9 | 50 | 1.3 | 东北 |
| | 20:00-21:00 | 8.2 | 102.1 | 55 | 1.6 | 北 |
| 2020.12.16 | 02:00-03:00 | 2.8 | 102.4 | 57 | 2.0 | 东北 |
| | 08:00-09:00 | 5.4 | 102.0 | 55 | 1.6 | 北 |
| | 14:00-15:00 | 10.0 | 101.8 | 50 | 1.5 | 东北 |
| | 20:00-21:00 | 7.9 | 101.9 | 56 | 1.6 | 北 |
| 2020.12.17 | 02:00-03:00 | 3.4 | 102.2 | 56 | 2.0 | 东北 |
| | 08:00-09:00 | 6.0 | 101.9 | 53 | 1.6 | 北 |
| | 14:00-15:00 | 9.4 | 101.8 | 53 | 1.3 | 东北 |
| | 20:00-21:00 | 7.7 | 102.0 | 55 | 1.5 | 东北 |
| 2020.12.18 | 02:00-03:00 | 4.1 | 102.3 | 58 | 1.8 | 北 |
| | 08:00-09:00 | 5.9 | 102.1 | 56 | 1.7 | 东北 |
| | 14:00-15:00 | 7.8 | 102.0 | 52 | 1.4 | 北 |
| | 20:00-21:00 | 5.2 | 102.2 | 55 | 1.5 | 东北 |

一、

检测报告



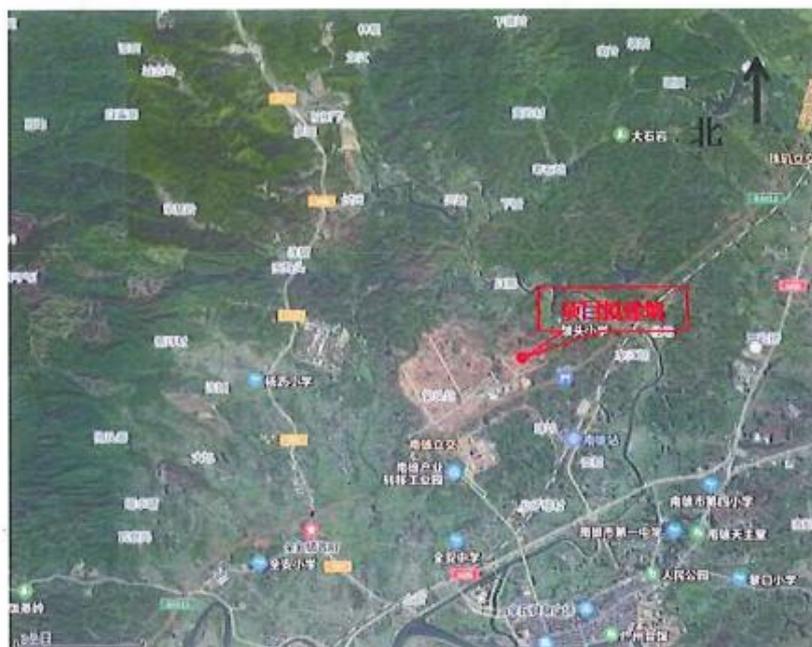
| | | | | | | |
|------------|-------------|------|-------|----|-----|----|
| 2020.12.19 | 02:00-03:00 | 4.9 | 102.3 | 58 | 1.8 | 东北 |
| | 08:00-09:00 | 6.9 | 102.1 | 53 | 1.8 | 北 |
| | 14:00-15:00 | 9.3 | 102.0 | 51 | 1.5 | 东北 |
| | 20:00-21:00 | 6.2 | 102.2 | 55 | 1.6 | 东北 |
| 2020.12.20 | 02:00-03:00 | 4.1 | 102.2 | 56 | 1.9 | 北 |
| | 08:00-09:00 | 8.5 | 102.1 | 52 | 1.5 | 北 |
| | 14:00-15:00 | 13.2 | 102.0 | 52 | 1.3 | 东北 |
| | 20:00-21:00 | 9.6 | 102.1 | 57 | 1.4 | 东北 |

四、检测方法、使用仪器及检出限:

1、环境空气

| 监测项目 | 检测方法 | 方法来源 | 使用仪器 | 检出限 |
|----------|---------------|-----------------------|---------------|------------------------------|
| 氟化物 | 滤膜采样/氟离子选择电极法 | HJ 955-2018 | 氟离子电极 PXS-270 | 0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| 样品采集技术依据 | | 环境空气质量标准(GB3095-2012) | | |

五、检测布点图:



报告结束



附件八 废水协议

南雄市精细化工基地污水处理厂污水处理服务协议

协议编号:

甲方: 南雄市精细化工基地污水处理厂

乙方: 广东羽涛新材料科技有限公司

有效期限: 2020 年 11 月 1 日至 2021 年 10 月 31 日

甲方: 针对涂料、树脂等精细化工方面的专业污水处理企业, 日处理污水能力为 2000 吨/天, 通过“物化+生化+人工湿地”的组合处理工艺, 出水水质达到《城市污水再利用城市杂用水水质》(GB/T18920—2002) 标准。目前的处理能力、污染物排放量略有盈余, 可根据处理工艺及条件, 选择性受理园区外围企业的废水处理。

乙方: 在南雄产业转移工业园区(扩园)F-04-10 建设占地面积为 11999.69m² 的《南雄市羽涛新材料新建年产 1 万吨新型搪瓷材料、预磨粉、静电粉项目》。该项目不产生生产废水, 生活污水经三级化粪池预处理达到园区污水处理厂设计进水水质要求后进入园区污水处理厂, 经处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB/T 18920-2002) 及广东省地方标准《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严值后排放。根据环评, 项目投产后污水产生量约为 1344 m³/a, 主要污染物有化学需氧量(COD)、五日生化需氧量(BOD₅)、悬浮物(SS)、氨氮(NH₃-N)、悬浮物(SS)、动植物油等。

本着公平自愿、相互合作的原则, 双方达成以下协议:

一、权利和义务

1、乙方提供的废水不得超过甲方污水处理设施的接纳标准:

(1) pH: 6~9、COD_{cr}: 1400mg/L、BOD₅: 550mg/L、SS: 1000mg/L、NH₃-N: 80mg/L、石油类: 35mg/L、LAS: 20mg/L;



(2) 除上述 7 种污染物外，其他废水污染物排放限值参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准。

此外，乙方废水中还不得含有以下物质：

(1) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）规定的第一类污染物；

(2) 挥发性有机溶剂及易燃易爆物质；

(3) 氰化钠、氰化钾、硫化钠、含氰电镀液等有毒物质；

(4) 腐蚀管道以及导致下水管堵塞的物质；

(5) 不符合相应排放标准的医疗卫生、生物制品、科研、肉类加工等含有病原体及放射性的污水；

(6) 其他属于《国家危险废物名录》的物质。

2、乙方在每批次废水运输前须提供具有监测资质的第三方机构出具的污染物监测报告，或委托甲方进行水质监测化验，经双方确认无误后进行处理。

3、乙方须提前 一星期 通知甲方废水运输事宜，并按照甲方要求进行运输调配，以实际到厂水量来核算委托处理水量。

4、双方需指定本企业员工负责跟进废水运输、水量统计、报表填写等事宜，经双方确认、签章后做为废水处理服务及费用结算的凭证。

5、协议签订后，甲方将接纳、处理乙方符合相关要求的废水，并确保处理后的废水达到达到排放标准，不造成环境污染。

6、甲方按照《园区污水处理厂收费标准》及水质情况向乙方收取污水处理费，乙方须在每月 10 日前将上一月份的污水处理费支付给甲方，逾期未付的，甲方有权终止服务协议并追收相关费用。

二、相关费用

1、废水运输及水质监测费用由乙方承担；

2、处理单价：每吨废水处理费的基价标准按《园区污水处理厂收费标准》7元/吨的价格计算；

3、如乙方的废水超出甲方要求，经甲方预处理后能满足后续处理要求的，污水处理费则根据实际水质及水量情况，采用项目超标倍数叠加收费发计价方式，确定处理总价。

三、甲乙双方如在签订本协议后发生争议，可向韶关仲裁委员会申请仲裁。

四、本协议壹拾贰分，双方各执壹份，具有同等法律效益。

甲方：南雄市精细化工基地污水处理厂
地址：广东南雄市雄南路产业转移工业园平安三路东1号
联系电话：0751-3822193
甲方签章：

乙方：广东羽涛新材料科技有限公司
地址：广东省南雄产业转移工业园三期
联系电话：15986513000
甲方签章：



附件九 建设项目大气环境影响评价自查表

| 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | |
|-------------|--------------------------------------|---|-------------------------------|---|--|---|-------------------------------|--|
| 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级 <input type="checkbox"/> | | 二级 <input checked="" type="checkbox"/> | | 三级 <input type="checkbox"/> | | |
| | 评价范围 | 边长=50km <input type="checkbox"/> | | 边长=5~50km <input type="checkbox"/> | | 边长=5km <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 评价因子 | SO ₂ +NO _x 排放量 | ≥2000t/a <input type="checkbox"/> | | 500~2000t/a <input type="checkbox"/> | | <500t/a <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 评价因子 | 基本污染物（颗粒物、SO ₂ 、NO _x ） | | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> | | | |
| | | 其他污染物（氟化物） | | | 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> | | | |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> | | 地方标准 <input type="checkbox"/> | 附录 D <input type="checkbox"/> | 其他标准 <input type="checkbox"/> | | |
| 现状评价 | 评价功能区 | 一类区 <input type="checkbox"/> | | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/> | | 一类区和二类区 <input type="checkbox"/> | | |
| | 评价基准年 | (2020) 年 | | | | | | |
| | 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测数据 <input type="checkbox"/> | | 主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/> | | 现状补充检测 <input type="checkbox"/> | | |
| | 现状评价 | 达标区 <input checked="" type="checkbox"/> | | | 不达标区 <input type="checkbox"/> | | | |
| 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> | | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> | 其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> | 区域污染源 <input type="checkbox"/> | | |
| | | 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| | | 现有污染源 <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AERMOD <input type="checkbox"/> | ADMS <input type="checkbox"/> | AUSTAL2000 <input type="checkbox"/> | EDMS/AEDT <input type="checkbox"/> | CALPUFF <input type="checkbox"/> | 网格模型 <input type="checkbox"/> | 其他 <input checked="" type="checkbox"/> |
| | 预测范围 | 边长≥50km <input type="checkbox"/> | | 边长 5~50km <input type="checkbox"/> | | 边长=5km <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 预测因子 | 预测因子（颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氟化物） | | | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> | | |
| | 正常排放短期浓度贡献值 | C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/> | | | | C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/> | | |
| | 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | | C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/> | | C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/> | | |
| 二类区 | | C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/> | | C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/> | | | | |

| | | | | | |
|------------------------|---------------------------|---|---------------------|--|--------------------------------------|
| | 非正常 1h 浓度 贡献值 | 非正常持续时长 () h | | C 非正常占标率 ≤100%□ | C 非正常占标 率>100%□ |
| | 保证率日平均 浓度和年平均 浓度叠加值 | C 叠加达标□ | | | C 叠加不达标□ |
| | 区域环境质量的 整体变化情 况 | k≤-20%□ | | | k>-20%□ |
| 环境 监测 计划 | 污染源 监测 | 监测因子：(颗粒物、NOx、 SO ₂ 、氟化物) | | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> | 无监测□ |
| | 环境质量监测 | 监测因子：() | | 监测点位数 () | 无监测□ |
| 评价 结论 | 环境影响 | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/> | | | |
| | 大气环境防护 距离 | 距 () 厂界最远 () m | | | |
| | 污染源年排放 量 | SO ₂ :(0.3564) t/a | NOx:(2.2442) t/a | 有组织粉尘:(2.3915)t/a 无组织粉尘:(1.1022)t/a | 有组织 VOCs:(/)t/a 无组织 VOCs:(/)t/a |
| 注：“□”，填“√”；“()”为内容填写项 | | | | | |