

# 清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目竣工环境保护验收报告

建设单位：清远金砂新材料有限公司

编制单位：清远金砂新材料有限公司

编制日期：2022 年 11 月



建设单位：清远金砂新材料有限公司

法人代表：刘海敏

编制单位：清远金砂新材料有限公司

法人代表：刘海敏

项目负责人：刘海敏

建设单位：清远金砂新材料有限公司

电话：13922554050

传真：/

邮编：511600

地址：广东省清远市佛冈县龙山镇陶瓷城广东博华陶瓷有限公司厂区内2号  
路4号场

编制单位：清远金砂新材料有限公司

电话：13922554050

传真：/

邮编：511600

地址：广东省清远市佛冈县龙山镇陶瓷城广东博华陶瓷有限公司厂区内2号  
路4号场



# 目 录

## 第一部分 验收监测报告

1 验收项目概况 .....	1
2 验收监测依据 .....	3
2.1 法律、法规 .....	3
2.2 验收技术规范 .....	3
2.3 环评、批复及审批文件 .....	4
3 工程建设情况 .....	4
3.1 地理位置及平面布置 .....	4
3.2 建设内容 .....	10
3.3 主要原辅材料及燃料 .....	13
3.4 水资源及水平衡 .....	13
3.5 生产工艺 .....	15
3.6 项目变动情况 .....	20
4 环境保护设施 .....	23
4.1 运营期污染治理/处置设施 .....	23
4.1.1 废气 .....	23
4.1.2 废水 .....	27
4.2 主要生产设备 .....	27
4.1.3 噪声 .....	30
4.1.4 固体废物 .....	31
4.1.4 环境风险防范措施 .....	33
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	33
5 环评主要结论与建议及审批部门审批决定 .....	36
5.1 环评主要结论与建议 .....	36
5.2 审批部门审批意见 .....	38
6 验收执行标准 .....	38
6.1 废气 .....	38
6.2 噪声 .....	39

6.3 固废 .....	40
7.1 废气 .....	41
7.2 噪声 .....	41
7.3 废水 .....	42
8 质量保证及质量控制 .....	43
8.1 监测分析方法 .....	43
8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	44
9 验收监测结果 .....	48
9.1 生产工况 .....	48
9.2 环境保护设施调试效果 .....	49
10 验收监测结论 .....	57
10.2 工程建设对环境的影响 .....	57
10.1 环境保护设施调试效果 .....	58
10.3 综合结论 .....	59
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表 .....	61
<b>第二部分 验收意见</b>	
<b>第三部分 其他需要说明的事项</b>	
附件 1 营业执照 .....	76
附件 2 环评批复 .....	77
附件 3 排污登记回执 .....	82
附件 4 本项目监测报告 .....	83
附件 5 验收监测期间生产工况说明 .....	99
附件 6 突发环境事件应急预案备案表 .....	100
附件 7 本项目竣工和调试公示截图 .....	102
附件 8 危险废物合同及危废单位接收单位相关资质 .....	104
附件 9 一般固体废物合同 .....	110

# 清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目竣工环境保护验收报告

## 第一部分 验收监测报告

建设单位：清远金砂新材料有限公司

编制单位：清远金砂新材料有限公司

编制日期：2022 年 11 月



# 目 录

1 验收项目概况 .....	1
2 验收监测依据 .....	3
2.1 法律、法规 .....	3
2.2 验收技术规范 .....	3
2.3 环评、批复及审批文件 .....	4
3 工程建设情况 .....	4
3.1 地理位置及平面布置 .....	4
3.2 建设内容 .....	10
3.3 主要原辅材料及燃料 .....	13
3.4 水资源及水平衡 .....	13
3.5 生产工艺 .....	15
3.6 项目变动情况 .....	20
4 环境保护设施 .....	23
4.1 运营期污染治理/处置设施 .....	23
4.1.1 废气 .....	23
4.1.2 废水 .....	27
4.2 主要生产设备 .....	27
4.1.3 噪声 .....	30
4.1.4 固体废物 .....	31
4.1.4 环境风险防范措施 .....	33
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	33
5 环评主要结论与建议及审批部门审批决定 .....	36
5.1 环评主要结论与建议 .....	36
5.2 审批部门审批意见 .....	38
6 验收执行标准 .....	38
6.1 废气 .....	38
6.2 噪声 .....	39
6.3 固废 .....	40

7.1 废气 .....	41
7.2 噪声 .....	41
7.3 废水 .....	42
8 质量保证及质量控制 .....	43
8.1 监测分析方法 .....	43
8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	44
9 验收监测结果 .....	48
9.1 生产工况 .....	48
9.2 环境保护设施调试效果 .....	49
10 验收监测结论 .....	57
10.2 工程建设对环境的影响 .....	57
10.1 环境保护设施调试效果 .....	58
10.3 综合结论 .....	59
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表 .....	61



## 1 验收项目概况

清远金砂新材料有限公司位于广东省清远市佛冈县龙山镇陶瓷城广东博华陶瓷有限公司厂区内 2 号路 4 号场，主要从事石英砂的加工。2022 年 5 月，清远金砂新材料有限公司委托清远市恒星环保工程有限公司编制了《清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目环境影响报告表》。2022 年 5 月 24 日取得了清远市生态环境局佛冈分局同意建设的批复，批复文号：清环佛冈审【2022】13 号。项目租用已建厂房进行建设，厂房面积为 85282 平方米。项目总投资 3000 万元，其中环保投资为 600 万元；设计生产规模为年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨。

2022 年 5 月 27 日，公司在全国排污登记回执管理信息平台填报排污登记相关申请信息，取得固定污染源排污登记回执（编号：91441821MA56MNR4E001W），有效期为 2022 年 05 月 27 日至 2027 年 05 月 26 日（登记回执见附件）。

具体情况见表 1-1：

表 1-1 环保手续办理情况一览表

日期	环保文件名称	审批单位	批准文号
2022.5	清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目环境影响报告表	清远市生态环境局佛冈分局	清环佛冈审【2022】13 号
2022.5	固定污染源排污登记回执	/	编号：91441821MA56MNR4E001W，有效期为 2022 年 05 月 27 日至 2027 年 05 月 26 日

项目环境影响评价文件尚未经审批部门批准已开工建设；2022 年 4 月 18 日因未批先建收到清远市生态环境局的行政处罚决定书（清环佛冈罚字【2022】4 号），建设单位在收到该决定书后已立即停止开工建设。清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目于 2022 年 5 月 25 日整体建设完成。企业从 2022 年 6 月 1 日开始进行调试生产。目前，项目生产设备和环境保护治理设施投入稳定运行。

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求，建设项目竣工后，建设单位应如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，自主开展验收工作，并编制验收监测报告。清远金砂新材料有限公司于 2022 年 6 月成立验收工作小组，通过核查项目的相关文件和资料，对项目进行现场勘查，项目的环保手续履行情况、建成情况及环境保护设施建设情况，基本符合建设项目竣工环境保护验收要求，按规定程序对清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目进行验收。

建设项目名称	清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目				
建设单位名称	清远金砂新材料有限公司				
建设项目地点	广东省清远市佛冈县龙山镇陶瓷城广东博华陶瓷有限公司厂区内 2 号路 4 号场 (项目中心地理坐标为: 东经 113 度 23 分 50.814 秒, 北纬 23 度 44 分 05.306 秒)				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 补办				
环评报告表编制单位	清远市恒星环保工程有限公司	环评完成时间	2022 年 5 月		
环评报告表审批部门	清远市生态环境局佛冈分局	环评审批时间	2022 年 5 月 24 日		
		环评审批文号	清环佛冈审【2022】13 号		
开工时间	2022 年 5 月 24 日	竣工时间	2022 年 5 月 25 日		
调试时间	2022 年 6 月 1 日-2023 年 6 月 1 日	申领排污许可情况	已申领固定污染源排污登记回执		
验收工作由来	企业投产后自行验收	验收启动时间	2022 年 6 月		
验收范围与内容	石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨				
现场监测时间	2022 年 10 月 13 日-14 日	验收监测报告完成时间	2022 年 10 月 30 日		
总投资概算(万元)	3000	其中环保投资(万元)	600	比例	20%
实际总投资(万元)	3000	实际环保投资(万元)	600	比例	20%
年生产时间(天)	300	生产班次	每天工作 8 小时	现有职工	150 人

## 2 验收监测依据

### 2.1 法律、法规

- (1) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (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》，（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）；
- (6) 《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）。

### 2.2 验收技术规范

#### 2.2.1 相关技术规范及导则

- (1) 广东省环境保护厅“关于转发环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的函”粤环函〔2017〕1945 号；
- (2) 生态环境部“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”（公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 15 日；
- (3) 《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）；
- (4) 《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)；
- (5) 《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953-2018)；
- (6) 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）；
- (6) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)；
- (7) 《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)；
- (8) 《排污单位自行监测技术指南 工业炉窑》(HJ 1121-2020)。

#### 2.2.2 相关标准

- (1) 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；
- (2) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；
- (3) 《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）；
- (4) 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）(粤环发〔2018〕8 号)；

(5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。

## 2.3 环评、批复及审批文件

(1) 清远市恒星环保工程有限公司《清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目环境影响报告表》；

(2) 清远市生态环境局佛冈分局《关于<清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目环境影响报告表>的批复》清环佛冈审【2022】13 号。

## 3 工程建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

清远金砂新材料有限公司位于广东省清远市佛冈县龙山镇陶瓷城广东博华陶瓷有限公司厂区内 2 号路 4 号场，项目中心地理坐标为：东经 113 度 23 分 50.814 秒，北纬 23 度 44 分 05.306 秒，项目租用已建厂房进行建设，厂房面积为 85282 平方米。项目东面为水田，南面为博华公司厂房，西面为博华公司厂房，北面为庙岭村。



图 3-1 地理位置图



图 3-2 项目四至图

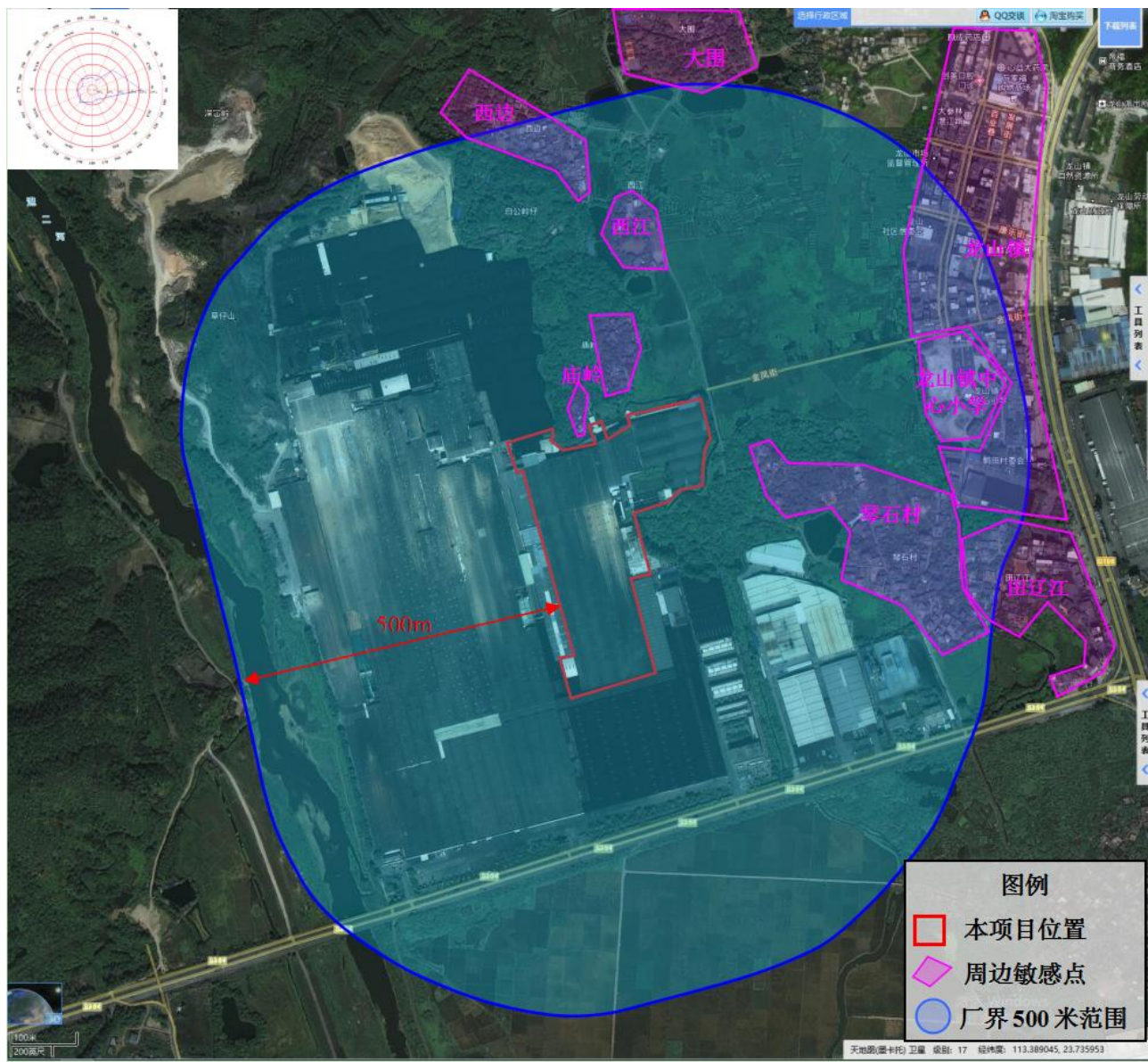


图 3-3 项目周围环境敏感点

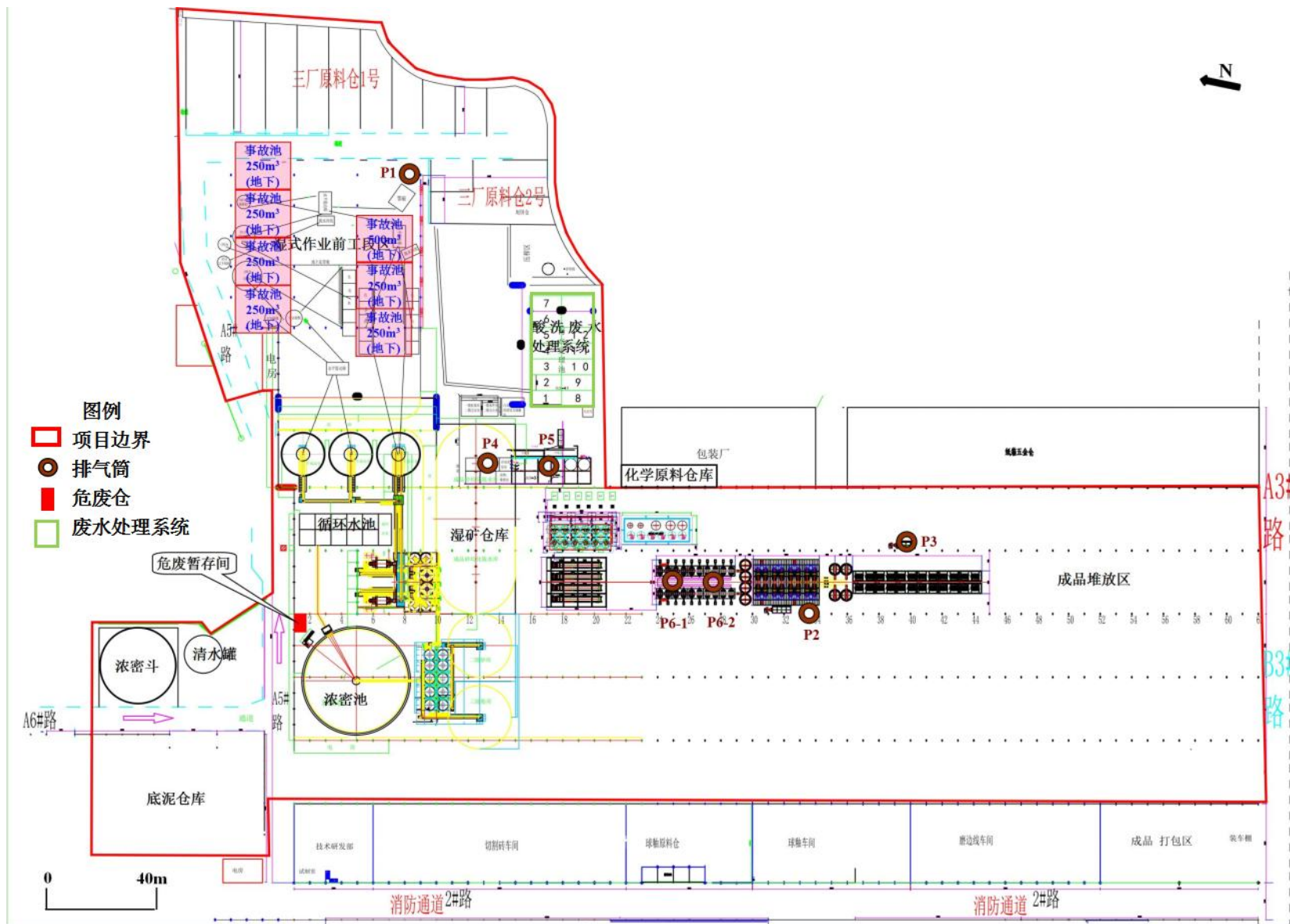


图 3-4 项目平面布置图



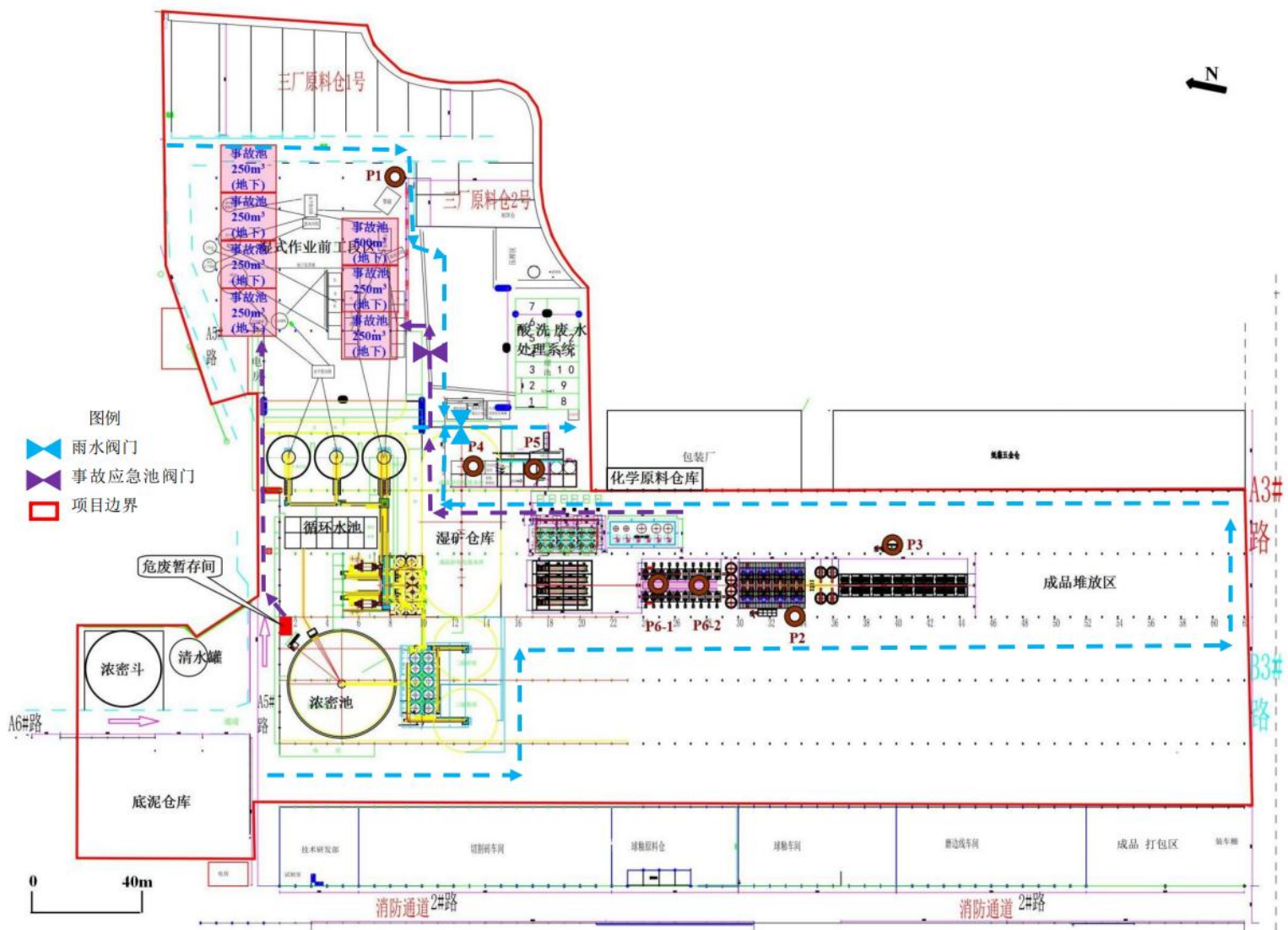


图3-5 项目平面布置图

### 3.2 建设内容

清远金砂新材料有限公司位于广东省清远市佛冈县龙山镇陶瓷城广东博华陶瓷有限公司厂区内 2 号路 4 号场，主要从事石英砂的加工。2022 年 5 月，清远金砂新材料有限公司委托清远市恒星环保工程有限公司编制了《清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目环境影响报告表》。2022 年 5 月 24 日取得了清远市生态环境局佛冈分局同意建设的批复，批复文号：清环佛冈审【2022】13 号。批复同意：租用已建厂房进行建设，厂房面积为 85282 平方米。项目总投资 3000 万元，其中环保投资为 600 万元；设计生产规模为年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨。

2022 年 5 月 27 日，公司在全国排污登记回执管理信息平台填报排污登记相关信息，取得固定污染源排污登记回执（编号：91441821MA56MNR4E001W），有效期为 2022 年 05 月 27 日至 2027 年 05 月 26 日（登记回执见附件）。

本次验收内容为清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目整体验收。项目于 2022 年 5 月 25 日建设完成。企业从 2022 年 6 月 1 日开始进行调试生产。目前，项目生产设备和环境保护治理设施投入稳定运行。

表 3-1 本项目主要产品及生产规模

序号	产品名称	环评年产量 (万吨)		环评日产量 (吨)		调试期间实际日产量 (吨)		变化情况	
1	石英砂 (含水率 2%)	石英砂(16-26 目)	0.3	1%	10	1%	8.08	1%	不超环评
2		石英砂(26-40 目)	8.4	28%	10	28%	225.68	28%	不超环评
3		石英砂(40-70 目)	10.8	36%	280	36%	289.44	36%	不超环评
4		石英砂(70-120 目)	9.6	32%	360	32%	258.88	32%	不超环评
5		石英砂(120 目以上)	0.9	3%	320	3%	24.06	3%	不超环评
6		合计	30	100%	1000	100%	806.14	100%	不超环评
7	石英粉(硅微粉), 含水率 15%	7.5	/	250	/	200.75	/	不超环评	
总计		37.5	/	1250	/	1006.89	/	不超环评	

表 3-2 项目副产品规模

序号	副产品名称	环评年产量 (吨)	环评日产量 (吨)	调试期间实际日产量 (吨)	变化情况
1	脱水细砂(含水率 15%)	50000	166.67	134.17	不超环评
2	杂色石英石(含水率 10%)	2500	8.33	6.70	不超环评
3	含铁石英砂(含水率 20%)	600	2	1.62	不超环评
4	杂色石英砂(含水率 2%)	2500	8.33	6.74	不超环评
总计		55600	185.33	149.23	不超环评

表 3-3 本次验收建设内容与实际建设内容一览表

工程类别	环评建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	项目租用佛冈县龙山镇陶瓷城广东博华陶瓷有限公司厂区内 2 号路 4 号场进行改造生产, 根据租赁合同, 项目租用厂房面积为 85282m <sup>2</sup> , 其中建筑面积为 77528m <sup>2</sup> , 分摊面积为 7754m <sup>2</sup> ; 道路及无盖场地面积为 4870m <sup>2</sup> ; 租用的生产车间为单层, 高度在为 12m-15m 之间。	项目已租用佛冈县龙山镇陶瓷城广东博华陶瓷有限公司厂区内 2 号路 4 号场进行改造生产, 租用厂房面积为 85282m <sup>2</sup> , 其中建筑面积为 77528m <sup>2</sup> , 分摊面积为 7754m <sup>2</sup> ; 道路及无盖场地面积为 4870m <sup>2</sup> ; 租用的生产车间为单层, 高度在为 12m-15m 之间。	与环评文件一致
	湿式作业前工段区 建筑面积为 10300m <sup>2</sup> , 单层, 高度为 12m	建筑面积为 10300m <sup>2</sup> , 单层, 高度为 12m	与环评文件一致
	湿式作业后工段区 建筑面积为 14600m <sup>2</sup> , 单层, 高度为 12m	建筑面积为 14600m <sup>2</sup> , 单层, 高度为 12m	与环评文件一致
	酸洗及烘干作业区 建筑面积为 9800m <sup>2</sup> , 单层, 高度为 15m	建筑面积为 9800m <sup>2</sup> , 单层, 高度为 15m	与环评文件一致
辅助工程	配电房 建筑面积为 150m <sup>2</sup> , 单层, 高度为 4m	建筑面积为 150m <sup>2</sup> , 单层, 高度为 4m	与环评文件一致
	办公楼 占地面积 120m <sup>2</sup> , 建筑面积为 240m <sup>2</sup> , 2 层, 高度为 6m	占地面积 120m <sup>2</sup> , 建筑面积为 240m <sup>2</sup> , 2 层, 高度为 6m	与环评文件一致
公用工程	给水 项目用水依托租赁场地现有主供水管网供给	项目用水依托租赁场地现有主供水管网供给	与环评文件一致
	排水 雨污分流。雨水经厂房天面收集后排入博华公司市政雨水管道; 项目生活污水与生产废水经处理达标后回用作为生产用水, 不外排。	雨污分流。雨水经厂房天面收集后排入博华公司市政雨水管道; 项目生活污水与生产废水经处理达标后回用作为生产用水, 不外排。	与环评文件一致
	供电 由市政电网系统提供电源。	由市政电网系统提供电源。	与环评文件一致
	供热 依托博华公司现有天然气降压站, 引两条直径 10cm 天然气管进入厂内分别用于酸洗加热和石英砂干燥供热。	依托博华公司现有天然气降压站, 引两条直径 10cm 天然气管进入厂内分别用于酸洗加热和石英砂干燥供热。	与环评文件一致
环保工程	项目水洗工序废水经沉淀处理后回用于水洗工序, 不外排; 生活污水、酸洗清洗废水、碱液喷淋塔废水、酸洗废气含水、地面冲洗废水以及软水制备浓水和蒸汽发生器冷凝水	项目水洗工序废水经沉淀处理后回用于水洗工序, 不外排; 生活污水、酸洗清洗废水、碱液喷淋塔废水、酸洗废气含水、地面冲洗废水以及软水制备浓水和蒸汽发生器冷凝水等生产	与环评文件一致

		等生产废水经“沉淀法+A/O法”处理达标后回用于生产用水，不外排。	废水经“沉淀法+A/O法”处理达标后回用于生产用水，不外排。	
	废气	项目破碎粉尘、筛选粉尘、色选粉尘分别经“集气罩+布袋除尘器”处理后由3根排气筒排放；酸洗废气经过“集气罩+三级碱液喷淋系统”处理后由1根排气筒排放；蒸汽发生器燃烧烟气经收集后由1根排气筒排放；燃气发生器燃烧烟气经收集后由2根排气筒排放。	项目破碎粉尘、筛选粉尘、色选粉尘分别经“集气罩+布袋除尘器”处理后由3根排气筒排放；酸洗废气经过“集气罩+三级碱液喷淋系统”处理后由1根排气筒排放；蒸汽发生器燃烧烟气经收集后由1根排气筒排放；燃气发生器燃烧烟气经收集后由2根排气筒排放。	与环评文件一致
	噪声	选用低噪声设备，采取有效的减震、降噪、隔声等措施	选用低噪声设备，采取有效的减震、降噪、隔声等措施	与环评文件一致
	固废	一般固废经收集后定期交由有一般工业固体废物综合利用资质的企业处理；危险废物收集暂存后定期交由具有相应的危废处置单位收集处理。	废包装材料(袋、桶)交由佛冈县石角镇百达顺废品回收店回收；酸洗废水处理系统污泥、浓密斗底泥、浓密池底泥、除尘系统收集的粉尘(破碎工序)交由广州市九环新型建材有限公司处理；废离子交换树脂(软水制备)交由广州云鹿机电设备有限公司处理；生活垃圾交由环卫部门处理；危险废物废抹布、废润滑油、废机油收集暂存后定期交由具有相应的危废处置的肇庆市新荣昌环保股份有限公司收集处理。	与环评文件一致
储运工程	外部运输	委托运输公司运输	委托运输公司运输	与环评文件一致
	内部运输	铲车、叉车	铲车、叉车	与环评文件一致
	原料仓库	位于厂房东侧，占地面积约6200m <sup>2</sup> ，单层，高度为15m	位于厂房东侧，占地面积约6200m <sup>2</sup> ，单层，高度为15m	与环评文件一致
	底泥仓库	位于厂房西北侧，占地面积约3000m <sup>2</sup> ，单层，高度为15m	位于厂房西北侧，占地面积约3000m <sup>2</sup> ，单层，高度为15m	与环评文件一致
	辅料仓库	位于酸洗区，占地面积约300m <sup>2</sup> ，单层，高度为5m	位于酸洗区，占地面积约300m <sup>2</sup> ，单层，高度为5m	与环评文件一致
	湿矿仓库	位于酸洗区，占地面积约500m <sup>2</sup> ，单层，高度为15m	位于酸洗区，占地面积约500m <sup>2</sup> ，单层，高度为15m	与环评文件一致
	成品堆放区及空置区	位于厂房南侧，占地面积约32558m <sup>2</sup> ，单层，高度为15m	位于厂房南侧，占地面积约32558m <sup>2</sup> ，单层，高度为15m	与环评文件一致
	储罐区	位于酸洗作业区内，占地面积225m <sup>2</sup> ，设有围堰，规格为：长25m×宽9m×深3m	位于酸洗作业区内，占地面积225m <sup>2</sup> ，设有围堰，规格为：长25m×宽9m×深3m	与环评文件一致

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本次验收项目运营期使用的主要原辅材料消耗详见下表。

表 3-4 建设项目主要原辅材料消耗

序号	原辅材料名称	环评设计消耗量	调试期间消耗量	变化情况
1	天然石英石(含水15%, 泥:砂比为 15:85)	563000t/a (1876.667t/d)	1501.334t/d	符合环评报批数量
2	草酸(99.6%)	1392.75t/a (4.643t/d)	3.714t/d	符合环评报批数量
3	氢氟酸(55%)	185.7t/a (0.619t/d)	0.495t/d	符合环评报批数量
4	絮凝剂(PAC)	130t/a (0.433t/d)	0.346t/d	符合环评报批数量
5	复合碱	130t/a (0.433t/d)	0.346t/d	符合环评报批数量
6	聚丙烯酰胺(PAM)	50t/a (0.167t/d)	0.133t/d	符合环评报批数量
7	天然气	6405696m <sup>3</sup> /a(21352.32m <sup>3</sup> /d)	17081.856m <sup>3</sup> /d	符合环评报批数量

### 3.4 水资源及水平衡

本项目水平衡图如下：

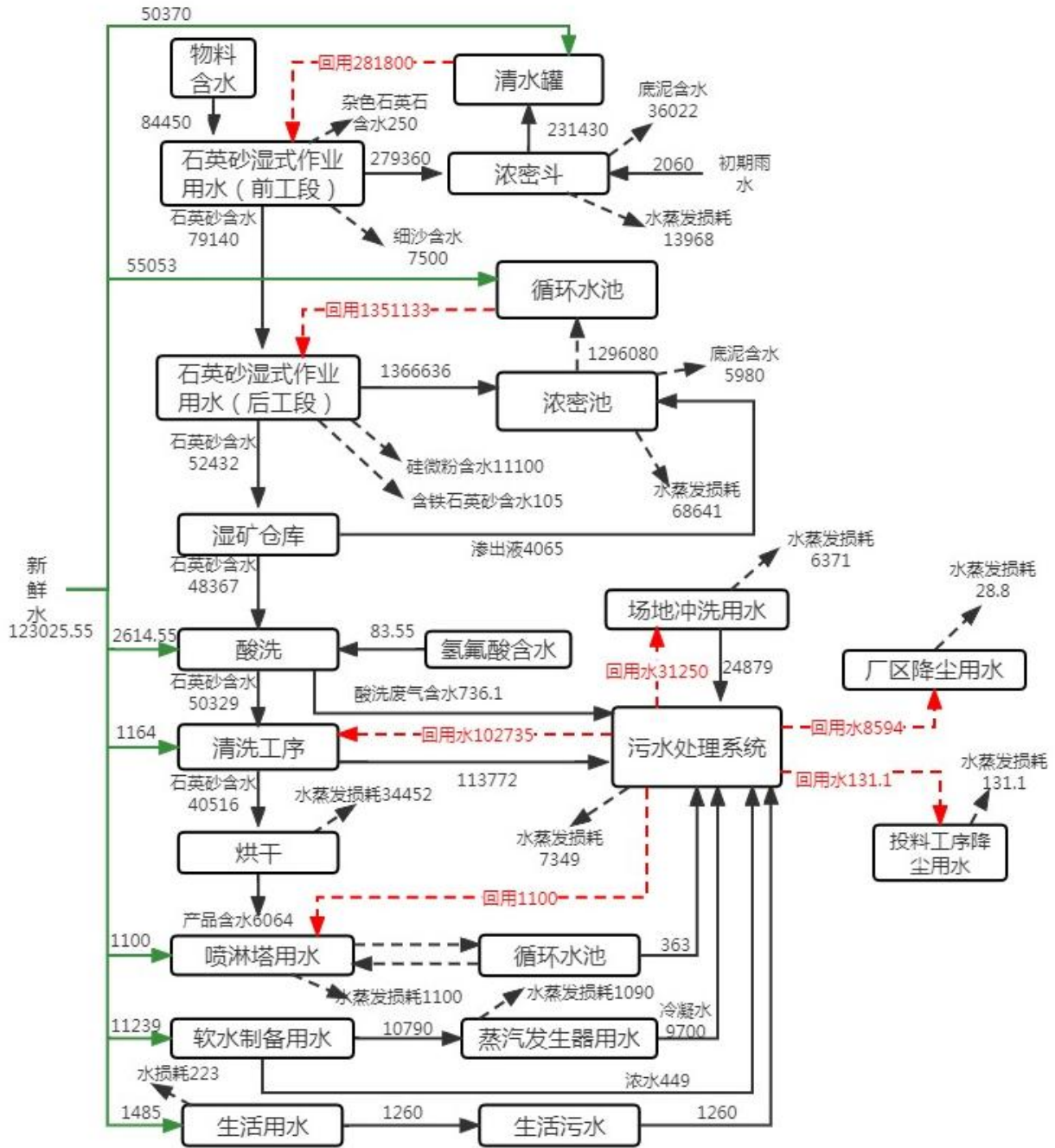


图 3-4 本项目运营期水平衡图 (m³/d)

### 3.5 生产工艺

#### 3.5.1 本项目工艺流程及产污情况如下：

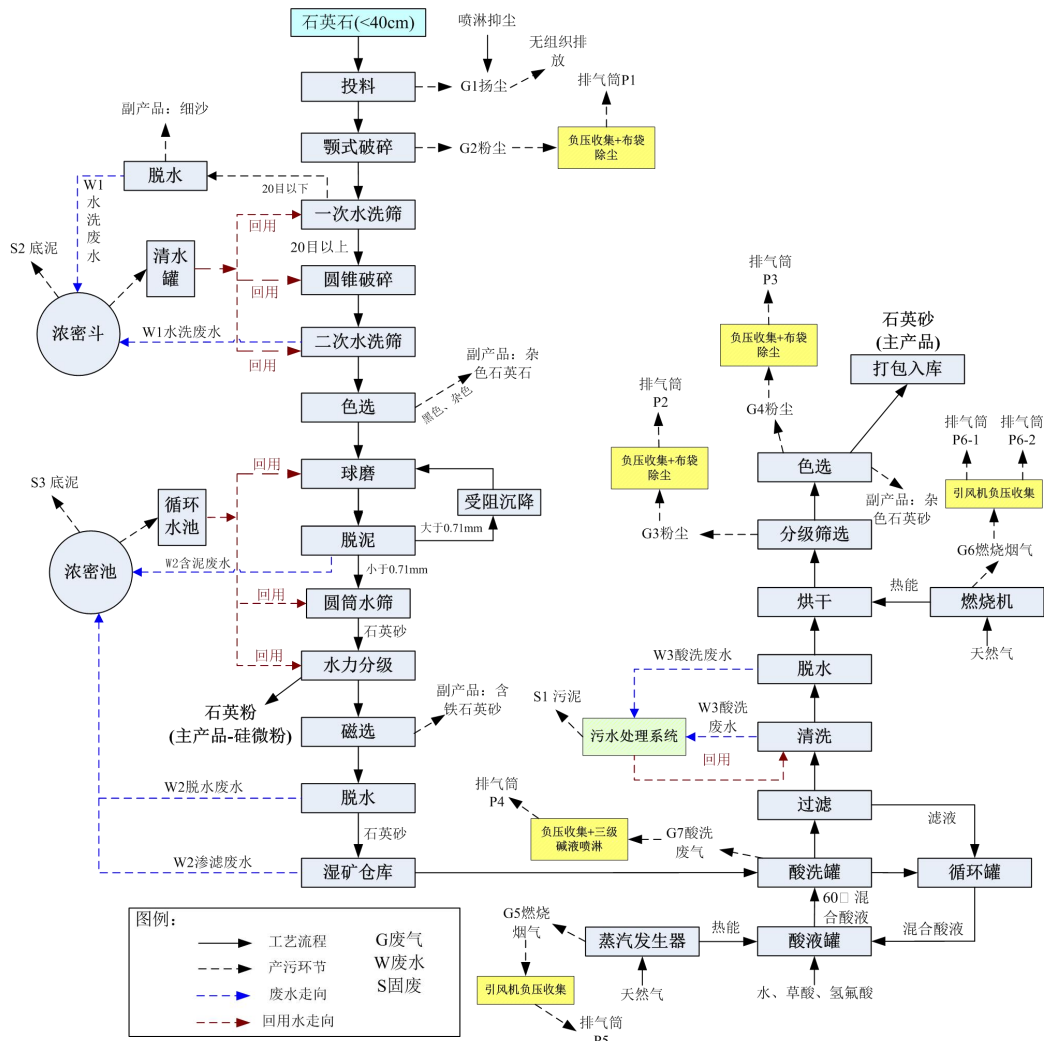


图 3-5 本项目运营期工艺流程及产污节点图

#### 3.5.2 工艺流程简述：

1、原料投料：外购高品质符合要求<40 cm的天然石英石(含水率 15%)，用铲车将石英石铲入喂料机，投料过程会产生扬尘 G1，经喷淋进行湿式抑尘后在车间内无组织排放。

2、颚式破碎：石英石经喂料机送入置于地下的颚式破碎机内，将石英石破碎成<10 cm的颗粒，破碎过程产生噪声污染及粉尘废气(G1)。

3、水洗筛分(第一次)：颚式破碎后的石英石经皮带输送机送至水平振动筛进行筛分，通过机械振动将石英石进行物料分离，将卡在筛孔中的粗物料振出，细物料向下部移动，通过筛网排除，细物料主要收集 20 目以下的细砂，经脱水后收集该部分细砂。筛分过程为湿式作业，加入大量的水，筛分过程由于物料含水量较大，无粉尘产生，脱水工序产生

水洗废水(W1)及副产品(细砂,含水率15%)。

4、圆锥破碎:水洗筛分出的粗级物料经皮带输送机送至圆锥机进行第二次破碎,将石英石破碎成<3cm的颗粒,由于该工序石英石中含水率大,破碎过程仅产生噪声污染,无粉尘产生。

5、水洗筛分(第二次):经圆锥破碎后的石英石再次进行水平振动筛分,此次筛分后的石英石经皮带输送机送至色选机。第二次筛分过程是也湿式作业,筛分过程由于物料含水量较大,无粉尘产生,该过程产生噪声污染及水洗废水(W1)。

6、色选(第一次):第二次水洗筛分后的石英石,通过色选机进行分选,色泽好的石英石直接进入后续球磨工序,主要剔除含有杂色的石英石,该过程产生噪声污染及副产品(杂色石英石)。

**建设单位根据设备及作业需求,拟在投料工序设置喷淋系统,降低投料颗粒物扬尘的产生量;脱水、水洗筛分工序产生的W1水洗废水经管道输送到浓密斗中沉淀处理,沉淀后的上清液由泵机抽至水洗工序循环使用。浓密斗(沉淀池)产生固废(S2底泥)。**

7、球磨:上述工序制得的石英石粗颗粒送入球磨机内的细磨,球磨工序目的是把粒径<3cm的石英石碾磨成0.1-1.0mm的石英砂颗粒,该工序需要水的参与,且石英砂颗粒的湿度较大,球磨过程无粉尘产生。此工序产生噪声。

8、脱泥:球磨后的砂浆通过泵送至脱泥斗,脱泥斗的下部物料进入受阻沉降机,上部物料及水自流至浓密池。下部物料中粒径大于0.71mm的石英砂需返回球磨机进行球磨;粒径小于0.71mm的石英砂直接进入25目圆筒筛进行检查筛分,检查出大于0.71mm的石英砂(即筛上物)返回球磨机进行球磨,球磨后的物料需再次返回至脱泥斗,如此循环直至粒径符合要求。该过程产生设备噪声污染及含泥废水(W2)。

9、圆筒筛分:粒径小于0.71mm的石英砂采用滚筒筛进行分级筛分,筛分成不同粒径。此过程为加水湿料作业,不产生粉尘,主要污染为设备噪声污染。

10、水力分级:此工序仍为筛选工序,对圆筒筛分后的石英砂进行细筛,筛选出石英粉(硅微粉,含水率15%)作为产品外售。此过程为加水湿料作业,不产生粉尘,主要污染为设备噪声污染。

11、磁选:经分级筛分后的石英砂先后进入平板磁选机、立环磁选机进行磁选除铁,利用石英砂中的含铁杂质有磁性特性把含铁杂质和纯的石英砂分离,此过程为加水湿料作业,不产生粉尘,此过程产生噪声及副产品(含铁石英砂,含水率20%)。



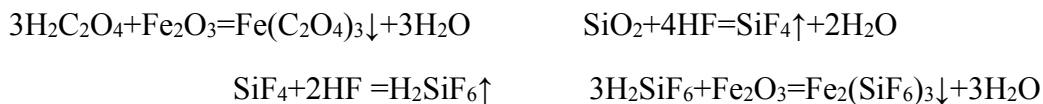
12、脱水：除铁后的石英砂经脱水筛机械脱水，脱水后的石英砂含水率为 15%，废水进入浓密池沉淀处理后，上清液循环使用。该过程产生噪声污染及脱水废水(W2)。

13、半成品存储：脱水后的石英砂即为半成品石英砂，由皮带输送机输至湿矿仓库待下一步酸洗，由于石英砂中含有水分，在堆存期间采取加强管理、帆布遮盖等措施可有效抑制扬尘的产生，因此堆放期间可认为无粉尘排放，但需收集堆积过程中产生渗滤的废水(W2)。

以上 1-13 所列工序属于石英石湿式作业流程。脱泥、脱水工序产生的 W2 废水经管道输送到浓密池中沉淀处理，沉淀后的上清液由泵机抽至球磨、水筛和水力分级工序循环使用。浓密池(沉淀池)产生固废(S3 底泥)。

14、酸洗：将草酸(固体)、氢氟酸和水在酸液罐里按比例配制成混合酸溶液，由蒸汽发生器产生高温蒸汽通过石墨换热器对混合酸液间接加热温度至 60℃后，通过管道由酸洗罐上方进入对石英砂进行酸化处理，酸化处理时间约 6 小时；而酸洗罐下方混合酸液温度降低后由管道回流至酸液循环罐和酸液罐，通过重新加温及配液后再注入到酸洗罐内，保持混合酸溶液温度和浓度动态平衡。

酸洗主要是去除石英砂粒表面的铁元素，酸洗原料石英砂相对于氢氟酸量是远远过量的，氢氟酸的作用仅为通过溶解石英砂表面(与 SiO<sub>2</sub> 反应)并拓宽表面细缝，而后使草酸能够充分与表面铁元素反应，达到除铁脱色的目的，使石英砂变白，通过控制时间保证物料酸洗达到产品要求的同时又可将酸液过滤回用，涉及反应主要为草酸和铁的氧化物反应，生成难溶于水的草酸铁；氢氟酸与二氧化硅反应，生成氟化硅气体；氢氟酸与氟化硅反应，生成溶于水的硅氟酸；硅氟酸与铁的氧化物反应，生成难溶的氟硅酸铁。该工序中产生的污染物主要有挥发少量的酸雾(G7，废气中含有氟化物)和锅炉燃烧废气(G5)以及生成不溶解的各类草酸盐和氟酸盐(统称为酸化沉渣)。酸洗过程的反应式如下：



根据建设单位提供的资料，项目每个酸洗罐规格为 45 立方，可酸化处理石英砂约 44.8 吨，酸液配比为添加 16.8 吨水、0.21 吨草酸和 0.028 吨氢氟酸。

15、过滤：经酸化处理后的石英砂和混合酸溶液一起从酸洗罐底部进入水洗罐内，将石英砂和混合酸溶液进行过滤分离，过滤后的混合酸溶液返回酸液循环罐，通过管道注入到酸液罐内，并补充损耗的混合酸后再次注入下一批次石英砂酸洗罐，过滤后的石英砂留

在水洗罐内。

酸洗、酸液回收、酸液循环及补充过程均采用负压泵密闭操作，各储罐呼吸废气(G7 酸洗废气)通过储罐上方的呼吸阀通道连接至碱液喷淋塔处理。

16、清洗、脱水：水洗采用自建的酸洗废水处理系统尾水和自来水作为水源，清洗水从顶层喷淋，同时转轴搅拌石英砂，保证酸化沉渣从石英砂中分离，然后从出水口放水。出水口设置了专门目数的筛网，能防止规定目数的石英砂被抽出，还能通过酸化沉渣，达到石英砂与酸化沉渣等有害物质分离的目的。因此酸化沉渣随清洗废水一起排出罐体外，不会在罐体内残留。清洗完毕后的石英砂直接在当前罐中进行脱水，脱水过程产生酸洗废水(W3)，沉渣随酸洗废水由泵输送至废水处理系统进行处理。污水处理过程中产生沉淀污泥(S1，含水率 40%)，处理后的清水回用至酸洗清洗工序，不外排。

17、烘干：脱水分离后的石英砂(含水率约 12%左右)通过皮带输送至热风箱烘干，热风箱长 2m×宽 1.75m×高 0.9m，与石英砂接触的箱体和换热管道为厚 4-5mm 的铝板和厚 3.5mm 的铝管。热量从“热风入口”进，经过内部的换热管道如下图，沿箭头方向经过 1、2、3 层料箱后排出，湿砂从上方入料口进，经过 3-2-1 层料箱温度逐渐升高，干燥的石英砂自然落在传送带上。烘干过程中烟气不与石英砂接触。因热风箱供热系统为热气燃烧器，燃料为天然气，天然气燃烧过程会产生燃烧烟气(G6)，由于燃烧热风与石英砂无接触，因此烘干无粉尘产生。

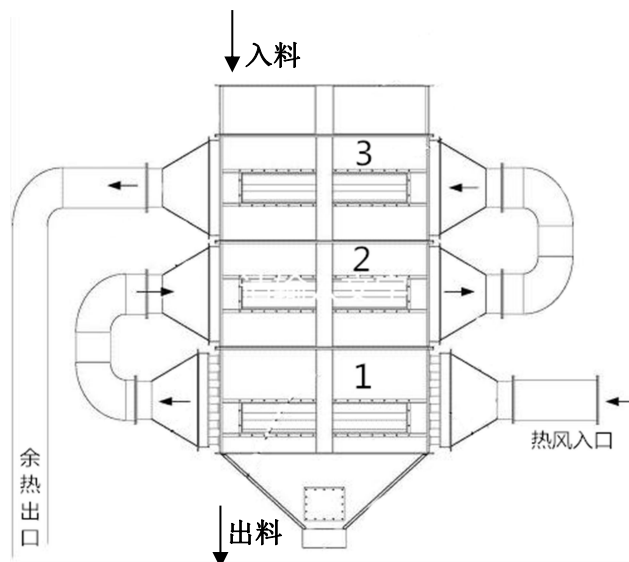


图 2-4 热风箱剖面及热气流向图

18、分级筛选：经过烘干后的石英砂采用摇摆筛进行分级筛选，摇摆筛共分五级，分别为 16 目-26 目、26 目-40 目、40 目-70 目、70 目-120 目、120 目以上。经过分级筛选后

的石英砂按粒径分别进入相应的成品仓。在分级筛选过程中会产生粉尘废气(G3)。

19、色选：分级筛选后的石英砂再经过色选机进一步色选，进一步去除物料中仍存在的黄皮、黑点等不合格料，最后筛选出的石英砂即为本项目产品精制石英砂。该过程会产生粉尘废气(G4)和副产品(杂色石英砂，含水率 2%)。

20、包装：项目采用人工将包装袋套在色选机出料口处，包装工序为密闭包装，先上包装袋再开卸料闸口装料，成品由出料口自动落入包装袋内，装满后人工捆绑包装袋，即完成包装入库，包装过程无粉尘排放。

### 3.5.3项目生产工艺主要产污环节和防治措施

表 3-5 项目生产工艺产污环节及防治措施一览表

污染源类别	编号	污染源	主要污染物	防治措施
废气	G1	投料扬尘	颗粒物	喷淋湿式抑尘
	G2	破碎粉尘	颗粒物	设置一套“集气罩+布袋除尘器”处理设施，由 1 根 20m 高 P1 排气筒排放
	G3	筛选粉尘	颗粒物	设置一套“集气罩+布袋除尘器”处理设施，由 1 根 20m 高 P2 排气筒排放
	G4	色选粉尘	颗粒物	设置一套“集气罩+布袋除尘器”处理设施，由 1 根 20m 高 P3 排气筒排放
	G5	蒸汽发生器燃烧烟气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	烟气经收集后，由 1 根 20m 高 P5 排气筒排放
	G6	烘干系统燃烧烟气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	烟气经收集后由 2 根 20m 高 P6-1、P6-2 排气筒排放
	G7	酸洗废气	氟化物	设置一套“三级碱液喷淋系统”处理设施，由 1 根 20m 高 P4 排气筒排放
废水	W1	脱水、水洗筛分废水	SS	经管道收集进入浓密斗沉淀处理后，全部作为水洗用水回用，不外排。
	W2	脱泥、脱水工序废水	SS	经管道收集进入浓密池沉淀处理后，全部作为水洗用水回用，不外排。
	W3	酸洗废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、F <sup>-</sup>	经自建酸洗废水处理系统(沉淀法+A/O 法)处理后回用，不外排
固体废物	S1	酸洗废水处理系统污泥	酸化沉渣、草酸钙和氟化钙沉淀	交由有一般工业固体废物综合利用资质的企业处理
	S2	浓密斗底泥	SS	交由有一般工业固体废物综合利用资质的企业处理
	S3	浓密池底泥	SS	交由有一般工业固体废物综合利用资质的企业处理
噪声	N	生产设备	等效 A 声级	减震、降噪、隔声等措施

### 3.6 项目变动情况

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》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

经现场调查和建设单位核实，企业目前总投资额、产品方案、生产工艺与原环评文件保持一致，均未发生变化。

清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目与《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》的相关对比内容分析详见下表。

表 3-6 污染影响类建设项目综合重大变动清单对照表

序号	类型	清单内容	本项目变动情况	是否属于重大变动
1	性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目开发、使用功能不变	不属于
2	规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目生产、处置或储存能力未变化	不属于
		3.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。	项目生产、处置或储存能力未变化	不属于
		4.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。	项目所在地属清远市佛冈县，根据清远市生态环境局公布的《2021 年清远市生态环境质量报告书》（公众版），2021 年 1-12 月清远市佛冈县环境空气质量达标；建设项目生产、处置或储存能力未变化	不属于
3	地点	5.重新选址；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。	项目选址不变。	不属于
4	生产工艺	6.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加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	1、无新增产品品种 2、无新增生产工艺 3、不涉及主要原辅材料变化	不属于
		7.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。	本项目变动不涉及物料运输、装卸或贮存方式变动	不属于
5	环境保护	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情	1、废气、废水污染防治措施无变化	不属于

措施	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。	2、本项目生产废水不外排，生活污水污染防治措施不变。	
	9.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。	本项目生产废水不外排；生活污水排放方式不变。	不属于
	10.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。	本项目不新增废气排放口；不涉及主要排放口排气筒高度降低	不属于
	11.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。	本项目不涉及噪声、土壤或地下水污染防治措施变化	不属于
	12.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。	本项目不涉及固体废物处置方式变化，均与原环评一致	不属于
	13.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。	不涉及	不属于
<b>结论</b>	/	<b>未发生变动</b>	<b>不属于</b>

根据上表及前文分析，未发生变动，符合《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》中相关内容。

## 4 环境保护设施

### 4.1 运营期污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废气

原料由铲车投料的过程中会产生一定的扬尘(粉尘)，项目投料扬尘主要污染物为颗粒物，项目投料产生的扬尘(粉尘)经喷淋抑尘后，无组织排放。

项目石英石投料后经颚式破碎机破碎会产生粉尘，石英砂经烘干后进行分级筛选，筛选过程会产生粉尘，石英砂经分级筛选后再进行色选，色选过程会产生粉尘。项目破碎粉尘、筛选粉尘以及色选粉尘主要污染物均为颗粒物，分别设置一套“集气罩+布袋除尘器”处理设施，分别由1根20m高排气筒排放（P1、P2以及P3排气筒）。

项目酸洗工序主要产生酸洗废气，酸洗废气项目主要污染物为氟化物，设置一套“三级碱液喷淋系统”处理设施，由1根20m高P4排气筒排放。

项目采用管道天然气作为蒸汽发生器的能源，因此会产生少量的燃天然气废气，天然气为清洗能源，燃烧产生低浓度二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，蒸汽发生器燃烧烟气主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，烟气经收集后，由1根20m高P5排气筒排放。

项目采用管道天然气作为烘干系统燃烧器的能源，因此会产生少量的燃天然气废气，天然气为清洗能源，燃烧产生低浓度二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，烟气经收集后由2根20m高P6-1、P6-2排气筒排放。

表 4-1 废气治理情况表

污染源类别	编号	污染源	主要污染物	防治措施
废气	1	投料扬尘	颗粒物	喷淋湿式抑尘
	2	破碎粉尘	颗粒物	设置一套“集气罩+布袋除尘器”处理设施，由1根20m高P1排气筒排放
	3	筛选粉尘	颗粒物	设置一套“集气罩+布袋除尘器”处理设施，由1根20m高P2排气筒排放
	4	色选粉尘	颗粒物	设置一套“集气罩+布袋除尘器”处理设施，由1根20m高P3排气筒排放
	5	酸洗废气	氟化物	设置一套“三级碱液喷淋系统”处理设施，由1根20m高P4排气筒排放
	6	蒸汽发生器燃烧烟气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	烟气经收集后，由1根20m高P5排气筒排放
	7	烘干系统燃烧烟气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	烟气经收集后由2根20m高P6-1、P6-2排气筒排放



图 1 出料密闭包装



图 2 筛分机顶部设置密闭收集口



图 3 集气罩+布袋除尘器



图 4 三级碱液喷淋系统



图 5 P1 破碎粉尘排放口 (DA001)、采样平台及标识牌





图 6 P2 筛分粉尘排放口 (DA002) 及其标识牌



图 7 P3 色选粉尘排放口 (DA003) 及其标识牌



图 8 P4 酸洗废气排放口 (DA004) 及其标识牌

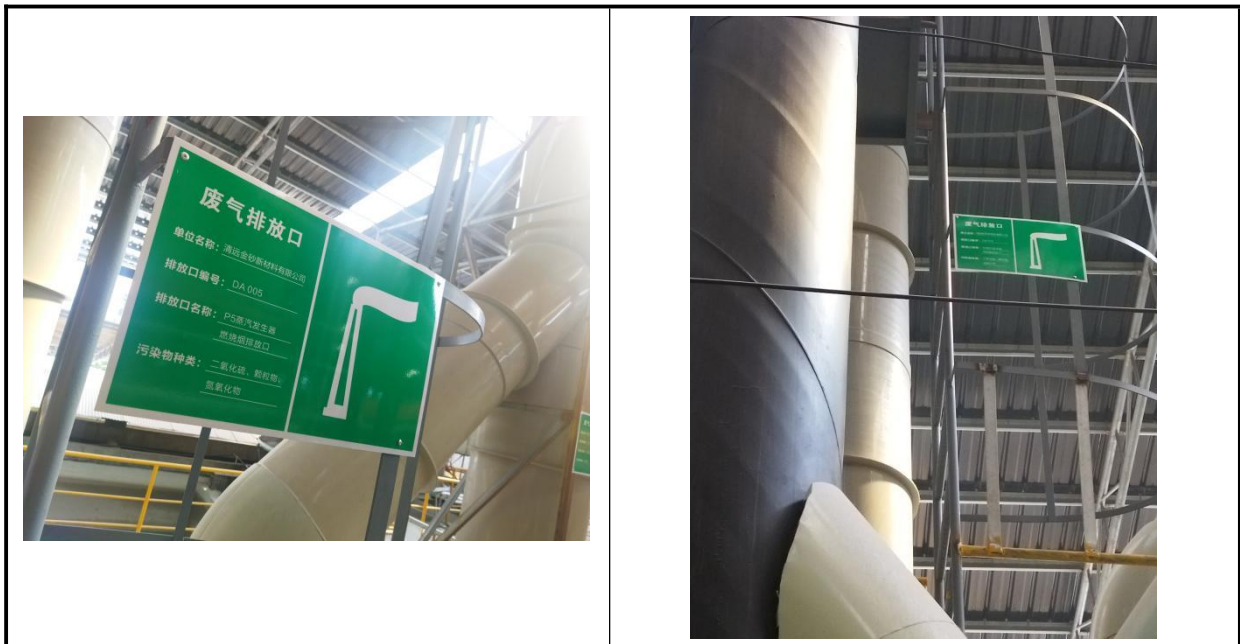


图 9 P5 蒸汽发生器排放口（DA005）及其标识牌



图 10 P6-1 烘干系统燃烧烟气排放口（DA006）及其标识牌



图 11 P6-2 烘干系统燃烧烟气排放口（DA007）及其标识牌

图 4-3 废气收集和治理设施

## 4.1.2 废水

### (1) 生活污水

项目生活污水经“三级化粪池+酸洗废水处理系统(沉淀法+A/O法)”处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城市污水再生利用 工业用水(GB/T19923-2005)》表1中洗涤用水水质标准较严者标准后回用作为生产洗涤用水,不外排。

## 4.2 主要生产设备

本次验收项目实际安装主要设备与环评文件及批复主要设备一览表见下表。

表 4-2 本次验收项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	环评报批数量	调试期间实际数量	变化情况
<b>一、选矿系统</b>					
1	疏槽喂料机	台	1	1	未发生变动
2	颚式破碎机	台	1	1	未发生变动
3	水平振动筛	台	2	2	未发生变动
4	水平振动筛	台	1	1	未发生变动
5	多缸圆锥机	台	1	1	未发生变动
6	圆锥机	台	1	1	未发生变动
7	细砂回收机	台	1	1	未发生变动
8	色选机	台	24	24	未发生变动
9	螺旋洗砂机	台	1	1	未发生变动
10	脱水筛	台	1	1	未发生变动
11	其他配套设备	一批	/	/	未发生变动
<b>二、磨选系统</b>					
1	给料机	台	5	5	未发生变动
2	1#仓胶带输送机	条	1	1	未发生变动
3	2#仓胶带输送机	条	1	1	未发生变动
4	2#连接胶带输送机	条	1	1	未发生变动
5	3#仓胶带输送机	条	1	1	未发生变动
6	3#连接胶带输送机	条	1	1	未发生变动
7	电子皮带秤	台	5	5	未发生变动
8	球磨机	台	2	2	未发生变动

9	脱水筛	台	2	2	未发生变动
10	渣浆泵	台	6	6	未发生变动
11	返回胶带输送机	条	2	2	未发生变动
12	加料胶带皮带机	条	2	2	未发生变动
13	桥式起重机	台	1	1	未发生变动
14	水力分级机	台	4	4	未发生变动
15	加压泵	台	2	2	未发生变动
16	流量计	个	12	12	未发生变动
17	脱泥斗	台	8	8	未发生变动
18	圆筒水筛	台	8	8	未发生变动
19	平板磁选机	台	4	4	未发生变动
20	高梯度立环磁选机	台	2	2	未发生变动
21	脱泥斗	台	2	2	未发生变动
22	水力分级机	台	2	2	未发生变动
23	脱水筛	台	2	2	未发生变动
24	渣浆泵	台	2	2	未发生变动
<b>三、脱水成品库</b>					
1	胶带输送机	条	1	1	未发生变动
2	电子皮带称	台	1	1	未发生变动
3	连接胶带输送机	条	1	1	未发生变动
4	可逆布料胶带输送机	台	1	1	未发生变动
<b>四、细砂回收系统</b>					
1	脱泥斗	台	4	4	未发生变动
2	三级粉收集脱泥斗	台	8	8	未发生变动
3	圆盘过滤机	台	3	3	未发生变动
4	胶带输送机	条	3	3	未发生变动
<b>五、循环水系统</b>					
1	循环水泵	台	2	2	未发生变动
2	循环水泵	台	3	3	未发生变动
3	浓密机	台	1	1	未发生变动
4	渣浆泵	台	2	2	未发生变动
5	陶瓷过滤机	台	1	1	未发生变动
<b>六、尾矿系统</b>					
1	压滤机	台	2	2	未发生变动

2	储泥罐	座	1	1	未发生变动
<b>七、铁磁性矿物收集系统</b>					
1	浓缩斗	台	2	2	未发生变动
2	渣浆泵	台	5	5	未发生变动
3	脱泥斗	台	1	1	未发生变动
4	脱水筛	台	1	1	未发生变动
5	循环水泵	台	3	3	未发生变动
<b>八、酸洗烘干系统</b>					
1	热风箱	套	30	30	未发生变动
2	酸洗罐	套	12	12	未发生变动
3	水洗罐	套	6	6	未发生变动
4	退水器	个	6	6	未发生变动
5	酸液循环罐	套	6	6	未发生变动
6	酸液储存罐	套	3	3	未发生变动
7	*燃气燃烧器	台	30	20	未达产
8	石墨换热器	套	6	6	未发生变动
9	摇摆筛	套	16	16	未发生变动
10	*燃气蒸气发生器	套	6	6	未发生变动
11	*低氮燃烧器	台	12	12	未发生变动
12	带式真空过滤机	套	4	4	未发生变动
13	铲车	台	2	2	未发生变动
14	叉车	台	8	8	未发生变动
15	色选机	台	24	24	未发生变动
16	离子交换树脂	套	1	1	未发生变动
17	其他配套设施	一批	/	/	未发生变动
<b>九、环保设施</b>					
1	浓密池及中水回用系统	套	3	3	未发生变动
2	浓密斗及中水回用系统	套	1	1	未发生变动
3	酸洗废水处理站及中水回用系统	套	1	1	未发生变动
4	废水事故应急池	个	7	7	未发生变动
5	除尘设备	套	3	3	未发生变动
6	酸废气喷淋设施	套	1	1	未发生变动
7	喷雾机	台	2	2	未发生变动

十、储罐区					
1	氢氟酸储罐	个	2(1用1备)	2(1用1备)	未发生变动
2	抽液泵	台	1	1	未发生变动

### (2) 生产废水

①水洗废水 1(前工段)废水，其主要污染因子为 SS，该部分废水经管道收集后进入浓密斗沉淀处理，处理后的上清液进入清水罐全部作为前工段水洗用水，不外排。

②水洗废水 2(后工段)废水，其主要污染因子为 SS，该部分废水经管道收集后进入浓密池沉淀处理，处理后的上清液进入循环系统全部作为后工段水洗用水，不外排。

③酸洗清洗废水、碱液喷淋塔废水、酸洗废气含水、地面冲洗废水以及软水制备浓水和蒸汽发生器冷凝水，其主要污染因子为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-H、F<sup>-</sup>，该部分废水利用泵及管道抽至自建酸洗废水处理系统(沉淀法+A/O 法)处理，处理达标后回用于酸洗工序用水及场地冲洗用水，不外排。

表 4-3 废水治理情况表

污染源类别	编号	污染源	主要污染物	防治措施
废水	1	脱水、水洗筛分废水	SS	经管道收集进入浓密斗沉淀处理后，全部作为水洗用水回用，不外排。
	2	脱泥、脱水工序废水	SS	经管道收集进入浓密池沉淀处理后，全部作为水洗用水回用，不外排。
	3	酸洗废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、F <sup>-</sup>	经自建酸洗废水处理系统(沉淀法+A/O 法)处理后回用，不外排

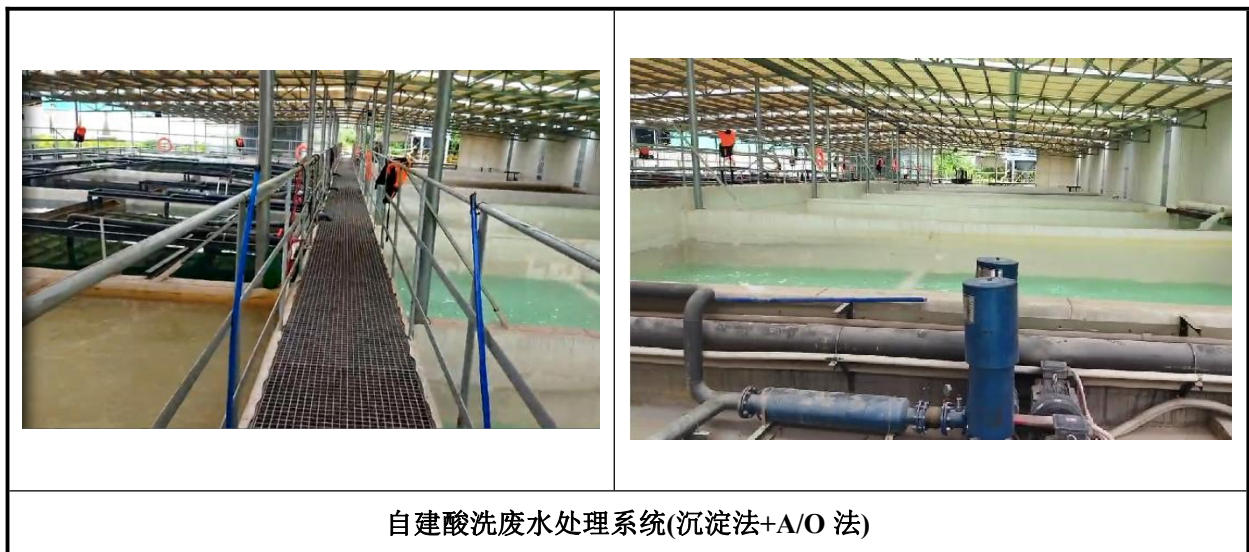


图 4-4 废水收集和治理设施

### 4.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于生产过程中的各种机械设备，这些设备声级范围在 75~

105dB(A)之间,在采取有效的减震、降噪、隔声等措施,经过墙体和距离衰减后,项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的2类标准的要求,对周围声环境影响不大。

#### 4.1.4 固体废物

项目固体废物主要为废包装材料(袋、桶)、酸洗废水处理系统污泥、浓密斗底泥、浓密池底泥、除尘系统收集的粉尘(破碎工序)、废离子交换树脂(软水制备)、生活垃圾、废机油、废抹布及废润滑油。

废包装材料(袋、桶)交由佛冈县石角镇百达顺废品回收店回收;酸洗废水处理系统污泥、浓密斗底泥、浓密池底泥、除尘系统收集的粉尘(破碎工序)交由广州市九环新型建材有限公司处理;废离子交换树脂(软水制备)交由广州云鹿机电设备有限公司处理;生活垃圾交由环卫部门处理。

废机油、废抹布及废润滑油属于危险废物,统一收集后交由有危废处理资质的肇庆市新荣昌环保股份有限公司处理。

表 4-4 一般固废产生及处置情况汇总表

序号	名称	产生量(t/a)	分类编号	处理处置方式
1	废包装材料(袋、桶)	1.71	309-001-07	佛冈县石角镇百达顺废品回收店回收
2	酸洗废水处理系统污泥	2499.93	309-999-61	交由广州市九环新型建材有限公司
3	浓密斗底泥	89730	309-999-61	
4	浓密池底泥	17946	309-999-61	
5	除尘系统收集的粉尘(破碎工序)	12.4452	309-999-66	
6	废离子交换树脂(软水制备)	1.0	309-999-99	交由广州云鹿机电设备有限公司处理
7	生活垃圾	22.5	/	交由环卫部门处理

表 4-5 危险废物产生及处置情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废抹布	HW49	900-041-49	0.05	设备维护	固态	矿物油	T/In	密封储存,分区堆放,委托肇庆市新荣昌环保股份有限公司处理
2	废润滑油	HW08	900-217-08	0.2	设备维护	固态	矿物油	T/I	
3	废机油	HW08	900-249-08	0.5	设备维护	液态	矿物油	T/I	



图 1 一般固废贮存场所标识牌



图 2 一般固废贮存场所



图 1 危废仓门口

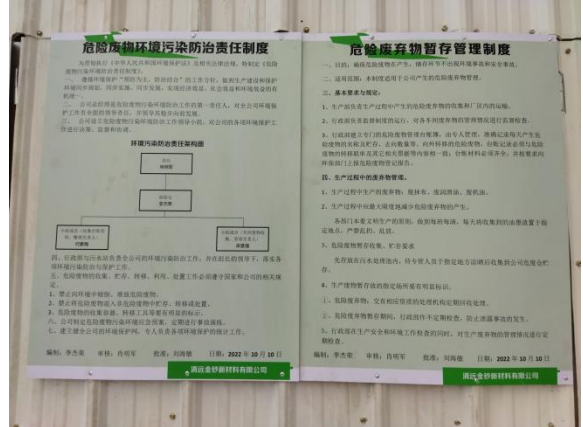


图 2 危废仓责任制度和管理制度



图 3 危废仓

图 4-5 固废仓相关照片



#### 4.1.4 环境风险防范措施

项目于 2022 年 10 月编制了《清远金砂新材料有限公司突发环境事件应急预案》，预案备案文件正在备案。

#### 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 3000 万元，其中环保投资 600 万元，占总投资的 20%，具体环保投资情况详见表 4-6，环评及批复阶段要求与实际建设内容“三同时”落实情况见表 4-7。

表 4-6 环保投资情况一览表

序号	类别	污染物		处理措施	投资额 (万元)
1	废气	破碎粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+1 根 20m 高排气筒	305
		筛选粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+1 根 20m 高排气筒	
		色选粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+1 根 20m 高排气筒	
		酸洗废气	氟化物	集气罩+三级碱液喷淋系统+1 根 20m 高排气筒	
		蒸汽发生器燃烧烟气	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物	收集后由 1 根排气筒排放	
		燃气发生器燃烧烟气(烘干工序)	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物	收集后由 2 根排气筒排放	
2	废水	脱水、水洗筛分废水、酸洗废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、F <sup>-</sup>	浓密斗、浓密池、废水处理系统(沉淀法+A/O 法)	65
3	固体废物	一般固废		一般固废间、生活垃圾收集桶等	5
		危险废物		危废仓	10
4		噪声		安装防震垫、隔声罩、绿化隔声降噪等	10
5		生态影响治理措施		厂内绿化	5
6		环境风险防治措施		分区防渗处理、事故应急池	200
合计					600

表 4-7 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源	污染物	环评治理措施	实际治理措施	验收标准	落实情况
废气	破碎粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+1 根 20m 高排气筒	集气罩+布袋除尘器+1 根 20m 高排气筒	《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)颗粒物(石英粉尘)第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值	已落实
	筛选粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+1 根 20m 高排气筒	集气罩+布袋除尘器+1 根 20m 高排气筒		已落实
	色选粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+1 根 20m 高排气筒	集气罩+布袋除尘器+1 根 20m 高排气筒		已落实
	酸洗废气	氟化物	集气罩+三级碱液喷淋系统+1 根 20m 高排气筒	集气罩+三级碱液喷淋系统+1 根 20m 高排气筒	《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)氟化物(其他)第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值	已落实
	蒸汽发生器燃烧烟气	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物	收集后由 1 根排气筒排放	收集后由 1 根排气筒排放	二氧化硫、颗粒物、广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表 2 燃气锅炉排放标准;氮氧化物按照“粤环发(2022)5 号”执行广东省地方标准《锅炉大气污染排放标准》(DB44/765-2019)表 3 中大气污染物特别排放限值。	已落实
	燃气发生器燃烧烟气(烘干工序)	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物	收集后由 2 根排气筒排放	收集后由 2 根排气筒排放	参照《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)执行重点区域排放限值要求	已落实
废水	脱水、水洗筛分废水	SS	经管道收集进入浓密斗沉淀处理后,全部作为水洗用水回用,不外排。	经管道收集进入浓密斗沉淀处理后,全部作为水洗用水回用,不外排。	/	已落实
	脱泥、脱水工序废水	SS	经管道收集进入浓密池沉淀处理后,全部作为水洗用水回用,不外排。	经管道收集进入浓密池沉淀处理后,全部作为水洗用水回用,不外排。	/	已落实
	酸洗废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、F <sup>-</sup>	经自建酸洗废水处理系统(沉淀法+A/O 法)处理后回用,不外排	经自建酸洗废水处理系统(沉淀法+A/O 法)处理后回用,不外排	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城市污水再生利用 工业用水(GB/T19923-2005)》表 1 中洗涤用水水质标准较严者标准	已落实
噪声	生产设备	等效 A 声级	合理布局、选用低噪音设备、隔声、消声减振等	合理布局、选用低噪音设备、隔声、消声减振等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准	已落实

固废	生活	生活垃圾	交由环卫部门处理	交由环卫部门处理	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》(GB 18599-2020); 危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单	已落实
	生产	废包装材料(袋、桶)	交由资源回收公司回收	佛冈县石角镇百达顺废品回收店回收		已落实
		酸洗废水处理系统污泥	一般工业固体废物综合利用资质的企业处理	交由广州市九环新型建材有限公司		已落实
		浓密斗底泥	一般工业固体废物综合利用资质的企业处理			已落实
		浓密池底泥	一般工业固体废物综合利用资质的企业处理			已落实
		除尘系统收集的粉尘(破碎工序)	一般工业固体废物综合利用资质的企业处理			已落实
		废离子交换树脂(软水制备)	一般工业固体废物综合利用资质的企业处理	交由广州云鹿机电设备有限公司处理		已落实
		废机油、废抹布及废润滑油	统一收集后交由有危废处理资质的单位处理	统一收集后交由有危废处理资质的肇庆市新荣昌环保股份有限公司处理		已落实

## 5 环评主要结论与建议及审批部门审批决定

2022年5月，清远金砂新材料有限公司委托清远市恒星环保工程有限公司编制了《清远金砂新材料有限公司年产石英砂30万吨、石英粉7.5万吨建设项目环境影响报告表》。现摘录该环境影响报告书主要结论原文如下。

### 5.1 环评主要结论与建议

#### 5.1.1 主要结论

##### 1、环境质量现状结论

##### (1) 环境空气质量现状

评价区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 小时平均浓度及日均浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-1996)及其修改单(环发[2000]1号发布)二级标准要求。根据监测数据可知，TSP、氟化物可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准限值要求，说明项目所在区域环境空气质量良好。

##### (2) 水环境质量现状

根据清远市发布的统计数据，滘江良塘断面水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准，水质达标。

##### (3) 声环境质量现状

根据监测结果，项目东侧边界声环境质量现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准，项目北侧和东侧村居民点声环境质量现状也符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准，没有出现超标现象，说明项目所在地声环境质量良好。

##### 2、防治措施及环境影响预测结论

(1) 废气：项目生产过程中产生的废气主要为粉尘废气、酸洗废气、天然气燃烧烟气和无组织粉尘等，主要污染因子为颗粒物、氟化物、二氧化硫和氮氧化物；其中破碎工序产生的粉尘经“集气罩+布袋除尘器”处理后引至20米高排气筒排放；筛选工序、色选工序等过程产生的粉尘经“集气罩+布袋除尘器”处理后引至20米高排气筒排放，无组织粉尘主要采取道路定期清扫、输送带密闭、增设防尘网、运输车辆定期清洗、喷雾降尘及厂区道路硬化、堆场围墙阻隔等措施，含氟废气经“集气罩+三级碱液喷淋系统”处理后引至20m高排气筒排放，天然气燃烧烟气经收集后引至20m高排气筒排放。

在采取上述废气污染防治措施后，本项目的大气污染物能够做到达标排放，无组织排放厂界浓度也能满足要求，对项目周围敏感点大气环境影响很小。

(2) 废水：项目生产废水全部作为水洗用水回用，不外排。对周围水环境环境影响不大。

(3) 噪声：本项目噪声主要来源于生产过程中的各种机械设备，这些设备声级范围在 75~105dB(A)之间，在采取有效的减震、降噪、隔声等措施，经过墙体和距离衰减后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类标准的要求，对周围声环境影响不大。

(4) 固体废物：项目固体废物主要为废包装材料(袋、桶)、酸洗废水处理系统污泥、浓密斗底泥、浓密池底泥、除尘系统收集的粉尘(破碎工序)、废离子交换树脂(软水制备)、生活垃圾、废机油、废抹布及废润滑油。

废包装材料(袋、桶)交由佛冈县石角镇百达顺废品回收店回收；酸洗废水处理系统污泥、浓密斗底泥、浓密池底泥、除尘系统收集的粉尘(破碎工序)交由广州市九环新型建材有限公司处理；废离子交换树脂(软水制备)交由广州云鹿机电设备有限公司处理；生活垃圾交由环卫部门处理。

废机油、废抹布及废润滑油属于危险废物，统一收集后交由有危废处理资质的单位处理。

### 3、选址合理性分析

本项目位于广东省清远市佛冈县龙山镇陶瓷城广东博华陶瓷有限公司厂区内 2 号路 4 号场，项目用地性质为工业用地，项目选址符合国家土地利用规划，项目选址与周边环境相容。因此本项目的选址合理。

### 4、产业政策符合性分析

本项目属于非金属矿物制品制造，经检索《产业结构调整指导目录(2011 年修正本)》、《广东省产业结构调整指导目录》(2007 年本)、《广东省主体功能区产业发展指导目录(2014 年本)》，本项目不属于上述中的鼓励、限制或者淘汰类别，属于允许类，因此，本项目的建设符合产业政策。

#### 5.1.2 总量控制指标

SO<sub>2</sub> 排放总量控制在 0.7276t/a;

NO<sub>x</sub> 排放量控制在 3.7508t/a。

#### 5.1.3 建议

(1) 严格按照《建设项目环境保护管理条例》进行审批和管理。

(2) 做好噪声设备的隔音防振措施，保证厂界噪声达标。

(3) 加强对生产设施和污染治理设施的维护与管理，维持正常运行，同时提高工人环境保护意识，加强企业内部管理，维持污染治理设施的正常运行。

(4) 绿化厂区，一方面可以美化环境，另一方面也可以起到一定的降噪作用。

(5) 建设单位安排员工做好防护，佩戴好口罩，确保安全生产，加强车间通风。

## 5.2 审批部门审批意见

2022年5月24日，清远金砂新材料有限公司年产石英砂30万吨、石英粉7.5万吨建设项目取得了清远市生态环境局佛冈分局同意建设的批复，批复文号：清环佛冈审【2022】13号。

## 6 验收执行标准

### 6.1 废气

①项目运营期生产过程产生的粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)颗粒物(石英粉尘)第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值；

②酸洗废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)氟化物(其他)第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值；

③蒸汽发生器产生的燃烧烟气中烟尘、SO<sub>2</sub>执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2中燃气锅炉排放标准；NO<sub>x</sub>按照《广东省生态环境厅关于进一步加强固定源和移动源氮氧化物减排工作的通知》(粤环发〔2022〕5号)执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3中大气污染物特别排放限值。

④烘干工序产生的燃烧烟气参照《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)执行重点区域排放限值要求。

⑤酸洗废水处理系统产生的臭气浓度、氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1二级新改扩排放限值。

其具体限值详见下表。

表 6-1 本项目废气污染物排放标准

污染物		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	无组织排放周 界外浓度最高 点限值(mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
颗粒物		60	2.6 (20m)	1.0	《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)颗粒物(石英粉尘)第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值
氟化物		9.0	0.14 (20m)	0.02	《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)氟化物(其他)第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值
蒸汽 发生 器	二氧化硫	50	/	/	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表 2 燃气锅炉排放标准
	颗粒物	20	/	/	
	氮氧化物	50	/	/	按照“粤环发(2022)5号”执行广东省地方标准《锅炉大气污染排放标准》(DB44/765-2019)表 3 中大气污染物特别排放限值
烘干 工序	二氧化硫	200	/	/	参照《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)执行重点区域排放限值要求
	颗粒物	30	/	/	
	氮氧化物	300	/	/	
酸洗 废水 处理 系统	臭气浓度	/	/	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 二级新改扩排放限值
	氨	/	/	1.5	
	硫化氢	/	/	0.06	

根据《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)中 4.3.2.3:“排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外,还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上,不能达到该要求的排气筒,应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行”。根据《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中 4.5:“新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时,其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。”

根据周边地形以及环境特征,本项目排气筒周围半径 200m 范围内的建筑物不高于 15m,建设单位拟排气筒设置高度为 20m,满足相应规定排气筒应高出周围 200m 半径范围内建筑物高度要求。

## 6.2 噪声

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

表 6-2 项目噪声污染物排放执行标准

时期	厂界方位	执行标准	时段
			昼间
运营期	东、南、西、北侧	2 类	≤60dB(A)

### 6.3 固废

项目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》(GB 18599-2020)。危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单。

### 6.4 废水

项目石英砂湿式作业废水经沉淀措施处理后回用于石英砂湿式作业用水，不外排。项目生活污水与生产过程产生的生活污水、酸洗清洗废水、碱液喷淋塔废水、酸洗废气含水、地面冲洗废水以及软水制备浓水和蒸汽发生器冷凝水统一经自建酸洗废水处理系统(沉淀法+A/O 法)处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城市污水再生利用 工业用水(GB/T19923-2005)》表 1 中洗涤用水水质标准较严者标准后回用作为酸洗工序及场地冲洗，不外排。具体限值标准见下表。

表 6-3 本项目废水执行标准 (单位为: mg/L, pH 除外)

项目	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	氟化物
	/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
DB44/26-2001 第二时段一级标准	6-9	≤90	≤20	≤60	≤10	≤10
GB/T19923-2005 表 1 中洗涤用水水质标准	6.5-9.0	/	≤30	≤30	/	/
本项目生活污水和生产废水执行标准	6.5-9.0	≤90	≤20	≤30	≤10	≤10



## 7 验收监测内容

通过对各类污染物达标排放监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下表。

### 7.1 废气

#### 7.1.1 有组织废气监测点位及监测因子等设置情况

表 7-1 有组织废气监测点位及监测因子设置表

检测类别	污染源	采样位置	检测项目	检测频次
有组织废气	破碎粉尘	P1 排气筒（处理前、处理后）	颗粒物	一天三次 连续两天
	筛选粉尘	P2 排气筒（处理前、处理后）	颗粒物	一天三次 连续两天
	色选粉尘	P3 排气筒（处理前、处理后）	颗粒物	一天三次 连续两天
	酸洗废气	P4 排气筒（处理前、处理后）	氟化物	一天三次 连续两天
	蒸汽发生器燃烧烟气	P5 排气筒	二氧化硫、颗粒物、 氮氧化物	一天三次 连续两天
	烘干系统燃烧烟气	P6-1 排气筒	二氧化硫、颗粒物、 氮氧化物	一天三次 连续两天
	烘干系统燃烧烟气	P6-2 排气筒	二氧化硫、颗粒物、 氮氧化物	一天三次 连续两天

#### 7.1.2 无组织废气监测点位及监测因子等设置情况

无组织废气监测点位及监测因子等设置情况见下表，监测点位平面示意图见图7-1。

表 7-2 无组织废气监测点位及监测因子设置表

检测类别	采样位置	监测项目	检测频次
无组织废气	厂界上风向参照点 1#	颗粒物、氟化物、臭气浓度、氨、 硫化氢	一天三次 连续两天
	厂界下风向监控点 2#		
	厂界下风向监控点 3#		
	厂界下风向监控点 4#		

### 7.2 噪声

- (1) 监测点位：厂界外布设 4 个监测点，监测点位平面示意图见图 7-1。
- (2) 监测点位、监测项目及监测频次见下表。

表 7-3 厂界噪声监测布点情况表

编号	监测点位	监测项目	监测频次
N1	厂界东北侧外 1m 处	等效声级 (LAeq)	连续监测 2 天, 昼间/ 夜间各测 1 次
N2	厂界东南侧外 1m 处		
N3	厂界西南侧外 1m 处		
N4	厂界西北侧外 1m 处		

### 7.3 废水

项目废水监测点位、监测项目及监测频次见下表。

表 7-4 废水监测点位及监测因子设置表

检测类别	采样位置	检测项目	检测频次
废水	废水处理后可回用口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、氟化物	一天四次 连续两天

○ 表示无组织监测点; ▲ 表示厂界噪声监测点; ⊙ 表示有组织监测点; ★ 表示废水监测点

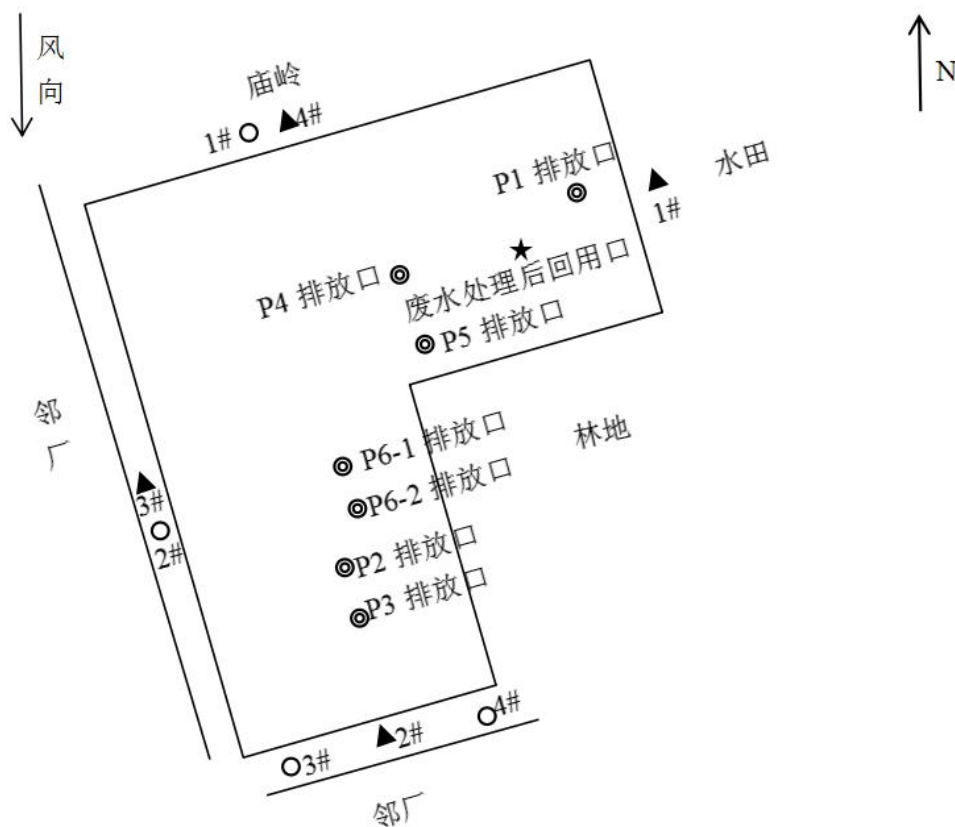


图 7-1 监测点位图

## 8 质量保证及质量控制

广东利宇检测技术有限公司于 2022 年 10 月 13 日-14 日对项目产生的废水、废气、厂界噪声进行了现场采样监测。为保证监测分析结果的准确可靠性，监测按照《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）、《环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T15432-1995）及其修改单（生态环境部 公告 2018 年第 31 号）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）等环境监测技术规范要求进行。

### 8.1 监测分析方法

#### 1、废水

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PH 计 PHS-3E	/
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	COD 消解仪 JKC-12C	4 mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250B-Z	0.5 mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 FA224	4 mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.025 mg/L
氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 7484-1987	离子计 PXS-307A	0.05 mg/L
采样方法	《污水监测技术规范》 HJ 91.1-2019		

#### 2、有组织废气

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 及其修改单（生态环境部公告 2017 年第 87 号）	电子天平 FA224	20 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物（低浓度）	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	十万分之一电子天平 AUW120D	1.0 mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	自动烟尘烟气测定仪 GH-60E	3 mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	自动烟尘烟气测定仪 GH-60E	3 mg/m <sup>3</sup>
氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》 HJ/T 67-2001	离子计 PXS-307A	6×10 <sup>-2</sup> mg/m <sup>3</sup>
采样方法	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996;		

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
《固定源废气监测技术》HJ/T 397-2007			

### 3、无组织废气

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	十万分之一电子天平 AUW120D	0.001 mg/m <sup>3</sup>
氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.025 mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法（B）3.1.11（2）	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.001 mg/m <sup>3</sup>
氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	离子计 PXS-307A	0.5 μg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	/	10 无量纲
采样方法	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000		

### 4、厂界噪声

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/
采样方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		

## 8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

#### 1、项目基本情况：

受清远金砂新材料有限公司委托，广东利宇检测技术有限公司于 2022 年 10 月 13 日和 2022 年 10 月 14 日对清远金砂新材料有限公司废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行采集。2022 年 10 月 13 日-2022 年 10 月 22 日对采集的样品进行检测，根据检测结果出具本质控报告。

#### 2、人员要求：

广东利宇检测技术有限公司承担该项目监测，具备固定实验室和监测工作条件，采用经依法鉴定合格的监测仪器设备，参加该项目验收检测人员均经过考核并持证上岗。采样和检测人员严格遵守职业道德，按照采样和检测分析方法要求进行采样和分析。

#### 3、仪器要求：

所使用的仪器定期送往计量部门检定/校准，检定/校准结果均符合使用要求，并在结果的有效期内使用。

#### 4、样品采集、流转、保存：

废水样品的采集分析、质控应参照《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 要求进行；废气样品的采集分析、质控应参照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996、《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017、《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》HJ/T 373-2007 要求进行；厂界噪声的采集分析、质控应参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）要求进行。

#### 5、废水检测质控结果：

**表 8-2 废水监测质控结果一览表**

检测项目	实验室空白		全程序空白		实验室平行		现场平行		加标回收		标准样品	
	数量 (个)	合格 率 (%)	数量 (个)	合格 率 (%)	数量 (个)	合格 率 (%)	数量 (个)	合格 率 (%)	数量 (个)	合格 率 (%)	数量 (个)	合格 率 (%)
pH 值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
化学需氧量	2	100	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
五日生化需氧量	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
悬浮物	/	/	/	/	2	100	/	/	/	/	/	/
氨氮	2	100	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
氟化物	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100

#### 6、现场采样质量控制措施：

各采样器在使用前均按规范要求进行校准，保证其采样流量的准确，偏差应  $\leq \pm 5\%$ ，见下表。

表 8-3 采样设备校准一览表

校准仪器名称：便捷式综合校准仪 GH-2030-A； 校准仪器编号：LY-FX-26

校准日期	仪器名称/型号	仪器编号	被校准器示值流量 (L/min)	被校准器标况流量 (L/min)	第一次	第二次	第三次	平均值	偏差 (%)	校准结论	
2022.10.13	自动烟尘烟气采样器 GH-60E	LY-CY-10	采样前	20	20.5	20.1	20.1	20.1	20.1	0.4	合格
				40	40.5	40.2	40.2	40.2	40.2	0.3	合格
				50	50.6	51.1	50.3	50.2	50.2	0.4	合格
			采样后	20	20.5	20.2	20.2	20.1	20.2	0.3	合格
				40	40.8	40.3	40.5	40.3	40.4	0.4	合格
				50	51.0	50.5	50.3	50.7	50.5	0.5	合格
2022.10.14	自动烟尘烟气采样器 GH-60E	LY-CY-10	采样前	20	20.5	20.2	20.3	20.1	20.2	0.3	合格
				40	40.5	40.2	40.1	40.2	40.2	0.3	合格
				50	50.7	50.6	51.0	50.5	50.7	0.0	合格
			采样后	20	20.6	20.4	20.5	20.2	20.4	0.2	合格
				40	40.8	40.8	40.2	40.2	40.4	0.4	合格
				50	51.0	50.2	50.5	51.0	50.6	0.4	合格

表 8-4 采样设备校准一览表

校准仪器名称：便捷式综合校准仪 GH-2030-A； 校准仪器编号：LY-FX-26

校准日期	仪器名称/型号	仪器编号	被校准器示值流量 (L/min)	被校准器标况流量 (L/min)	示值偏差 %	允许示值偏差%	是否合格
2022.10.13 采样前	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	99.8	-0.2	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.6	-0.4	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.8	-0.2	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	100.2	0.2	±5	合格
2022.10.13 采样后	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	100.3	-0.3	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.9	-0.1	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	100	0	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	99.8	-0.2	±5	合格
2022.10.14 采样前	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	99.6	-0.4	±5	合格

	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.8	-0.2	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.9	-0.1	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	100.1	0.1	±5	合格
2022.10.14 采样后	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	100.2	0.2	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	100	0	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.6	-0.4	±5	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	99.9	-0.1	±5	合格

7、噪声仪测量校准结果：

校准日期		仪器型号	仪器编号	标准值 dB	测量前 dB	测量后 dB	示值偏差 %	允许示值 偏差%	是否 合格
2022. 10.13	昼间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±5	合格
2022. 10.14	昼间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±5	合格
声校准计型号：AWA6021A                      编号：LY-CY-09									

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

广东利宇检测技术有限公司于2022年10月13日-14日对项目产生的废水、废气、厂界噪声进行了现场采样监测。监测是在主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行并如实记录监测时的实际工况，汇总情况见表9-1。

表9-1 生产工况调查结果

监测日期	产品类型	产品名称		年设计产量	日设计产量	当日实际产量	生产负荷	环保措施是否正常运行
2022.10.13	主产品	石英砂(含水率2%)	石英砂(16-26目)	0.3万吨	10吨	8.08吨	80.8%	是
			石英砂(26-40目)	8.4万吨	280吨	225.68吨	80.6%	是
			石英砂(40-70目)	10.8万吨	360吨	289.44吨	80.4%	是
			石英砂(70-120目)	9.6万吨	320吨	258.88吨	80.9%	是
			石英砂(120目以上)	0.9万吨	30吨	24.06吨	80.2%	是
		石英粉(硅微粉), 含水率15%	7.5万吨	250吨	200.75吨	80.3%	是	
	副产品	脱水细砂(含水率15%)	50000吨	166.67吨	134.17吨	80.5%	是	
		杂色石英石(含水率10%)	2500吨	8.33吨	6.70吨	80.4%	是	
		含铁石英砂(含水率20%)	600吨	2吨	1.62吨	80.8%	是	
杂色石英砂(含水率2%)		2500吨	8.33吨	6.74吨	80.9%	是		
2022.10.14	主产品	石英砂(含水率2%)	石英砂(16-26目)	0.3万吨	10吨	8.07吨	80.7%	是
			石英砂(26-40目)	8.4万吨	280吨	224.84吨	80.3%	是
			石英砂(40-70目)	10.8万吨	360吨	288.72吨	80.2%	是
			石英砂(70-120目)	9.6万吨	320吨	257.6吨	80.5%	是
			石英砂(120目以上)	0.9万吨	30吨	24.09吨	80.3%	是
		石英粉(硅微粉), 含水率15%	7.5万吨	250吨	201吨	80.4%	是	
	副产品	脱水细砂(含水率15%)	50000吨	166.67吨	134.00吨	80.4%	是	
		杂色石英石(含水率10%)	2500吨	8.33吨	6.69吨	80.3%	是	
		含铁石英砂(含水率20%)	600吨	2吨	1.61吨	80.6%	是	
杂色石英砂(含水率2%)		2500吨	8.33吨	6.73吨	80.7%	是		



## 9.2 环境保护设施调试效果

### 9.2.1 污染物达标排放监测结果

#### 9.2.1.1 废水

##### (1) 废水监测结果

废水监测结果详见下表，具体检测信息详见附件 4

表 9-2 废水监测结果一览表

单位（项目）名称：清远金砂新材料有限公司			分析日期：2022 年 10 月 13 日-2022 年 10 月 22 日							
样品类别：废水		样品状态描述：完好无损								
天气情况：晴		环保治理方式及运行情况：沉淀法+A/O 法								
采样日期	采样点名称	样品性状	检测项目	监测频次及检测结果				标准限值	结果评价	
				第一次	第二次	第三次	第四次			
2022.10.13	废水处理回用口	无色、无异味、无浮油、清	pH 值（无量纲）	7.1	7.0	7.1	7.1	6.5~9.0	达标	
			化学需氧量（mg/L）	38	36	39	35	90	达标	
			五日生化需氧量（mg/L）	9.1	8.7	9.6	8.5	20	达标	
			悬浮物（mg/L）	12	14	13	15	30	达标	
			氨氮（mg/L）	0.652	0.673	0.681	0.668	10	达标	
			氟化物（mg/L）	1.17	1.21	1.18	1.25	10	达标	
2022.10.14	废水处理回用口	无色、无异味、无浮油、清	pH 值（无量纲）	7.0	7.0	7.1	7.1	6.5~9.0	达标	
			化学需氧量（mg/L）	41	38	36	39	90	达标	
			五日生化需氧量（mg/L）	10.3	9.2	8.9	9.6	20	达标	
			悬浮物（mg/L）	11	15	12	14	30	达标	
			氨氮（mg/L）	0.683	0.691	0.677	0.685	10	达标	
			氟化物（mg/L）	1.12	1.17	1.23	1.19	10	达标	
备注	排放限值参照广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准及《城市污水再生利用 工业用水（GB/T 19923-2005）》表 1 洗涤用水水质标准较严者标准。									

##### (2) 废水排放结果评价

根据上表可知，在验收监测期间：项目经自建酸洗废水处理系统(沉淀法+A/O 法)处理后的回用水各项指标浓度均满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城市污水再生利用 工业用水(GB/T19923-2005)》表 1 中洗涤用水水质标准较严者标准。

### 9.2.1.2 有组织废气

#### (1) 有废气监测结果

有组织废气排放监测结果详见下表，具体检测信息详见附件 4。

**表 9-3 有组织废气监测结果一览表**

单位（项目）名称：清远金砂新材料有限公司				采样日期：2022 年 10 月 13 日				
样品类别：有组织废气		样品状态描述：完好无损		分析日期：2022 年 10 月 13 日-2022 年 10 月 22 日				
环保治理方式及运行情况：P1、P2、P3：布袋除尘 P4：碱液喷淋								
环境条件：气温：27.3℃ 大气压：101.0kPa 风速：2.8m/s 天气状况：晴 风向：北								
采样点名称	排气筒高度	检测项目		监测频次及检测结果			标准限值	结果评价
				第一次	第二次	第三次		
破碎工序 P1 处理前	---	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	273.6	275.7	274.9	---	---
			排放速率 (kg/h)	2.91	2.94	2.86	---	---
		标干流量 m <sup>3</sup> /h		10627	10653	10418	---	---
破碎工序 P1 排放口	20m	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.6	2.6	2.6	60	达标
			排放速率 (kg/h)	0.03	0.03	0.03	2.6	达标
		标干流量 m <sup>3</sup> /h		11336	11372	11359	---	---
筛选工序 P2 处理前	---	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1691.3	1695.2	1693.6	---	---
			排放速率 (kg/h)	74.17	74.42	74.32	---	---
		标干流量 m <sup>3</sup> /h		43855	43901	43883	---	---
筛选工序 P2 排放口	20m	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15.1	16.0	16.3	60	达标
			排放速率 (kg/h)	0.68	0.72	0.75	2.6	达标
		标干流量 m <sup>3</sup> /h		45064	45087	46101	---	---
色选工序 P3 处理前	---	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1889.3	1891.2	1890.6	---	---
			排放速率 (kg/h)	103.55	103.76	103.68	---	---
		标干流量 m <sup>3</sup> /h		54810	54862	54839	---	---
色选工序 P3 排放口	20m	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	17.3	16.3	16.8	60	达标
			排放速率 (kg/h)	0.98	0.92	0.95	2.6	达标
		标干流量 m <sup>3</sup> /h		56525	56571	56558	---	---
酸洗工序 P4 处理前	---	氟化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	16.69	16.73	16.62	---	---
			排放速率 (kg/h)	0.14	0.14	0.14	---	---
		标干流量 m <sup>3</sup> /h		8176	8192	8186	---	---
酸洗工序 P4 排放口	20m	氟化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.1	2.1	1.1	9.0	达标
			排放速率 (kg/h)	0.01	0.02	0.01	0.14	达标
		标干流量 m <sup>3</sup> /h		9493	9512	9503	---	---
备注	颗粒物、氟化物排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准，其中颗粒物参照（玻璃棉尘、石英粉尘、矿渣棉尘）限值。							

续上表:

单位(项目)名称: 清远金砂新材料有限公司		采样日期: 2022年10月13日						
样品类别: 有组织废气		样品状态描述: 完好无损		分析日期: 2022年10月13日-2022年10月22日				
燃料: 天然气		基准含氧量: 3.5%		环保治理方式及运行情况: P5、P6-1、P6-2: 无				
环境条件: 气温: 27.3℃ 大气压: 101.0kPa 风速: 2.8m/s 天气状况: 晴 风向: 北								
采样点名称	排气筒高度	检测项目		监测频次及检测结果			标准限值	结果评价
				第一次	第二次	第三次		
蒸汽发生器 燃烧烟气 P5 排放口	20m	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.26	3.19	3.22	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.47	4.37	4.41	20	达标
			排放速率 (kg/h)	7.9×10 <sup>-3</sup>	7.7×10 <sup>-3</sup>	7.8×10 <sup>-3</sup>	/	//
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5	4	6	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7	5	8	50	达标
			排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	/	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	20	22	21	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	28	30	29	50	达标
			排放速率 (kg/h)	0.05	0.05	0.05	/	/
		标干流量 m <sup>3</sup> /h		2425	2431	2429	---	---
		含氧量%		8.5	8.5	8.5	---	---
烟气流速 m/s		2.1	2.2	2.1	---	---		
烘干系统燃 烧烟气 P6-1 排放口	15m	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.66	6.69	7.65	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13.41	11.71	13.38	30	达标
			排放速率 (kg/h)	0.08	0.07	0.08	/	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12	13	11	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	21	23	19	200	达标
			排放速率 (kg/h)	0.06	0.07	0.05	/	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	25	27	26	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	44	47	46	300	达标
			排放速率 (kg/h)	0.26	0.28	0.27	/	/
		标干流量 m <sup>3</sup> /h		10440	10461	10457	---	---
		含氧量%		11.2	11.2	11.2	---	---
烟气流速 m/s		2.1	2.2	2.1	---	---		
烘干系统燃 烧烟气 P6-2 排放口	15m	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.95	4.03	3.98	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.83	6.97	6.88	30	达标
			排放速率 (kg/h)	0.07	0.08	0.07	/	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5	5	6	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	9	9	10	200	达标
			排放速率 (kg/h)	0.05	0.05	0.07	/	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	27	28	25	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	47	49	43	300	达标
			排放速率 (kg/h)	0.30	0.31	0.27	/	/
		标干流量 m <sup>3</sup> /h		10951	10972	10963	---	---
		含氧量%		10.9	10.9	10.9	---	---

		烟气流速 m/s	3.8	3.8	3.7	---	---
备注	1、P5 排放口颗粒物、二氧化硫排放限值参照广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 燃气锅炉排放标准；氮氧化物按照（粤环发〔2022〕5 号）执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值； 2、P6-1、P6-2 排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值参照《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）执行重点区域排放限值要求； 3、“/”表示执行标准未对该项目作限值要求。						

续上表：

单位（项目）名称：清远金砂新材料有限公司			采样日期：2022 年 10 月 14 日					
样品类别：有组织废气		样品状态描述：完好无损		分析日期：2022 年 10 月 14 日-2022 年 10 月 22 日				
环保治理方式及运行情况：P1、P2、P3：布袋除尘 P4：碱液喷淋								
环境条件：气温：28.9℃ 大气压：100.9kPa 风速：2.6m/s 天气状况：晴 风向：北								
采样点名 称	排气筒 高度	检测项目	监测频次及检测结果			标准 限值	结果 评价	
			第一次	第二次	第三次			
破碎工序 P1 处理前	---	颗粒物	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	275.9	274.3	275.7	---	---
			排放速率（kg/h）	2.93	2.92	2.94	---	---
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	10631	10648	10653	---	---	
破碎工序 P1 排放口	20m	颗粒物	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.6	2.6	2.6	60	达标
			排放速率（kg/h）	0.03	0.03	0.03	2.6	达标
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	11341	11365	11357	---	---	
筛选工序 P2 处理前	---	颗粒物	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	1692.5	1694.6	1693.9	---	---
			排放速率（kg/h）	74.32	74.36	74.32	---	---
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	43863	43882	43875	---	---	
筛选工序 P2 排放口	20m	颗粒物	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	15.5	15.7	16.3	60	达标
			排放速率（kg/h）	0.70	0.71	0.75	2.6	达标
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	45072	45091	46106	---	---	
色选工序 P3 处理前	---	颗粒物	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	1890.5	1891.8	1891.3	---	---
			排放速率（kg/h）	103.68	103.77	103.73	---	---
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	54828	54851	54847	---	---	
色选工序 P3 排放口	20m	颗粒物	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	15.9	16.1	16.8	60	达标
			排放速率（kg/h）	0.90	0.91	0.95	2.6	达标
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	56537	56556	56562	---	---	
酸洗工序 P4 处理前	---	氟化物	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	16.02	16.87	16.93	---	---
			排放速率（kg/h）	0.14	0.14	0.14	---	---
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	8185	8197	8201	---	---	
酸洗工序 P4 排放口	20m	氟化物	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	1.1	2.1	1.1	9.0	达标
			排放速率（kg/h）	0.01	0.02	0.01	0.14	达标
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	9487	9506	9495	---	---	

备注	颗粒物、氟化物排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二段二级标准，其中颗粒物参照（玻璃棉尘、石英粉尘、矿渣棉尘）限值。
----	--

续上表:

单位（项目）名称：清远金砂新材料有限公司				采样日期：2022年10月14日				
样品类别：有组织废气		样品状态描述：完好无损		分析日期：2022年10月14日-2022年10月22日				
燃料：天然气		基准含氧量：3.5%		环保治理方式及运行情况：P5、P6-1、P6-2： 无				
环境条件：气温：28.9℃ 大气压：100.9kPa 风速：2.6m/s 天气状况：晴 风向：北								
采样点名称	排气筒高度	检测项目		监测频次及检测结果			标准限值	结果评价
				第一次	第二次	第三次		
蒸汽发生器 燃烧烟气 P5 排放口	20m	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.18	3.25	3.19	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.36	4.45	4.37	20	达标
			排放速率 (kg/h)	7.7×10 <sup>-3</sup>	7.9×10 <sup>-3</sup>	7.8×10 <sup>-3</sup>	/	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5	4	4	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7	6	6	50	达标
			排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	/	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23	22	24	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	31	30	33	50	达标
			排放速率 (kg/h)	0.06	0.05	0.08	/	/
		标干流量 m <sup>3</sup> /h		2428	2435	2433	---	---
		含氧量%		8.5	8.5	8.5	---	---
		烟气流速 m/s		2.1	2.2	2.1	---	---
烘干系统燃 烧烟气P6-1 排放口	15m	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.66	7.87	7.02	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13.39	13.77	12.28	30	达标
			排放速率 (kg/h)	0.08	0.08	0.07	/	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11	10	12	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	19	17	21	200	达标
			排放速率 (kg/h)	0.05	0.05	0.06	/	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	28	26	25	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	49	46	44	300	达标
			排放速率 (kg/h)	0.29	0.27	0.26	/	/
		标干流量 m <sup>3</sup> /h		10445	10458	10462	---	---
		含氧量%		11.2	11.2	11.2	---	---
		烟气流速 m/s		2.2	2.1	2.1	---	---
烘干系统燃 烧烟气P6-2 排放口	15m	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.87	3.95	3.92	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.69	6.83	6.78	30	达标
			排放速率 (kg/h)	0.07	0.07	0.07	/	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6	5	6	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10	9	11	200	达标
			排放速率 (kg/h)	0.07	0.05	0.07	/	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	26	25	27	/	/

		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	45	44	47	300	达标
		排放速率 (kg/h)	0.29	0.27	0.30	/	/
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	10962	10975	10968	---	---
		含氧量%	10.9	10.9	10.9	---	---
		烟气流速 m/s	3.8	3.8	3.7	---	---
备注	1、P5 排放口颗粒物、二氧化硫排放限值参照广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表 2 燃气锅炉排放标准;氮氧化物按照(粤环发〔2022〕5号)执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表 3 大气污染物特别排放限值; 2、P6-1、P6-2 排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值参照《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)执行重点区域排放限值要求; 3、“/”表示执行标准未对该项目作限值要求。						

(2) 有组织废气排放结果评价

根据上表可知,项目有组织废气均能达标排放,满足环评文件及其批复要求。满足环评文件及其批复要求。

### 9.2.1.2 无组织废气

(1) 无废气监测结果

无组织废气排放监测结果详见下表,具体检测信息详见附件 4。

表 9-4 无组织废气监测结果一览表

单位(项目)名称: 清远金砂新材料有限公司		采样日期: 2022 年 10 月 13 日					
样品类别: 无组织废气	样品状态描述: 完好无损	分析日期: 2022 年 10 月 13 日-2022 年 10 月 22 日					
环境条件: 气温: 27.3℃ 大气压: 101.0kPa 风速: 2.8m/s 天气状况: 晴 风向: 北							
采样点名称	检测项目	监测频次及检测结果				标准限值	结果评价
		第一次	第二次	第三次	第四次		
厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.157	0.163	0.159	---	---	---
	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	---	---	---
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	---	---	---
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	---	---	---
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	---	---
厂界下风向监控点 2#	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.218	0.226	0.229	---	1.0	达标
	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	---	0.02	达标
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.033	0.028	0.037	---	1.5	达标
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	---	0.06	达标
	臭气浓度 (无量纲)	12	14	11	<10	20	达标

厂界下风向监控点 3#	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.231	0.238	0.242	---	1.0	达标
	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )	1.3×10 <sup>-3</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	---	0.02	达标
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.032	0.035	0.041	---	1.5	达标
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	---	0.06	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	13	12	14	20	达标
厂界下风向监控点 4#	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.239	0.243	0.246	---	1.0	达标
	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )	1.3×10 <sup>-3</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	---	0.02	达标
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.037	0.042	0.039	---	1.5	达标
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	---	0.06	达标
	臭气浓度 (无量纲)	13	11	<10	12	20	达标
备注	1、总悬浮颗粒物、氟化物排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段 无组织排放监控点浓度限值； 2、氨、硫化氢、臭气浓度排放限值参照《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 1 二级新改扩建标准。						

### (2) 无组织废气排放结果评价

在项目厂界上风向设 1 个监测点位、下风向设 3 个监测点位对无组织废气进行监测。根据检测数据可知,在验收监测期间:颗粒物、氟化物厂界浓度均满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值;臭气浓度、氨、硫化氢均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 二级新改扩建排放限值。

### 9.2.1.3 厂界噪声

#### (1) 噪声监测结果

噪声监测结果见下表,具体监测信息详见附件 4。

**表 9-5 厂界环境噪声监测结果表 (单位: Leq dB (A))**

单位 (项目) 名称: 清远金砂新材料有限公司						
检测日期	编号	检测位置	主要声源	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	结果评价
				昼间	昼间	
2022.10.13	1#	厂界东北侧外 1m 处	生产	58	60	达标
	2#	厂界东南侧外 1m 处	生产	56	60	达标
	3#	厂界西南侧外 1m 处	生产	57	60	达标
	4#	厂界西北侧外 1m 处	生产	58	60	达标
昼间: 风速: 2.8m/s 风向: 北 天气状况: 晴						

检测日期	编号	检测位置	主要声源	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	结果评价
				昼间	昼间	
2022.10.14	1#	厂界东北侧外 1m 处	生产	58	60	达标
	2#	厂界东南侧外 1m 处	生产	57	60	达标
	3#	厂界西南侧外 1m 处	生产	56	60	达标
	4#	厂界西北侧外 1m 处	生产	57	60	达标
昼间：风速：2.6m/s 风向：北 天气状况：晴						
备注	厂界噪声排放标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1 工业企业环境噪声排放限值2类标准。					

## (2) 噪声评价结果

根据上表可知，在验收监测期间：项目厂界噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，满足环评文件及其批复要求。

## 9.2.2 环保设施去除效率监测结果

### 9.2.2.1 废气治理设施

根据广东利宇检测技术有限公司于 2022 年 10 月 13 日-14 日，对本项目各废气治理设施的废气进出口的大气污染物监测数据，在验收监测期间，废气治理设施对各污染物的处理效率详见下表。

表 9-6 废气治理设施处理效率一览表

破碎工序排气筒 P1			
污染物	破碎粉尘处理前平均产生速率 (kg/h)	处理后平均排放速率 (kg/h)	去除率%
颗粒物	2.91	0.03	99
筛选工序排气筒 P2			
污染物	筛选粉尘处理前平均产生速率 (kg/h)	处理后平均排放速率 (kg/h)	去除率%
颗粒物	74.31	0.72	99
色选工序排气筒 P3			
污染物	色选粉尘处理前平均产生速率 (kg/h)	处理后平均排放速率 (kg/h)	去除率%
颗粒物	103.69	0.94	99
酸洗工序排气筒 P4			
污染物	酸洗废气处理前平均产生速率 (kg/h)	处理后平均排放速率 (kg/h)	去除率%
氟化物	0.14	0.01	90

在验收监测期间，颗粒物的去除效率约为 99%，氟化物的去除效率约为 90%，能实现



污染物达标排放。

### 9.2.2.2 厂界噪声治理设施

在采取防振、减震治理措施后，在验收监测期间，项目厂界噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，满足环评文件及其批复要求。

### 9.2.2.3 废水治理设施

在验收监测期间，项目经自建酸洗废水处理系统(沉淀法+A/O 法)处理后回用水各项指标排放浓度均达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城市污水再生利用 工业用水(GB/T19923-2005)》表 1 中洗涤用水水质标准较严者标准，满足环评文件及其批复要求。

## 9.2.2 污染物排放总量核算

根据佛冈县环境保护局的总量审核意见，项目建成后年排放 SO<sub>2</sub> 排放总量控制在 0.7276t/a；NO<sub>x</sub> 排放量控制在 3.7508t/a。

本次为项目整体验收，废气污染物排放量核算见下表。

表 9-6 废气污染物排放总量核算表

污染因子	污染节点	平均排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	核算排放量 (t/a)	合计排放量 (t/a)
二氧化硫	蒸汽发生器燃烧烟气 P5	0.01	1800	0.018	0.558
	烘干系统燃烧烟气 P6-1	0.06	4500	0.270	
	烘干系统燃烧烟气 P6-2	0.06	4500	0.270	
氮氧化物	蒸汽发生器燃烧烟气 P5	0.06	1800	0.108	2.628
	烘干系统燃烧烟气 P6-1	0.27	4500	1.215	
	烘干系统燃烧烟气 P6-2	0.29	4500	1.305	

根据验收监测报告及本次验收监测数据，计算可知项目二氧化硫排放量为 0.558t/a，氮氧化物排放量为 2.268t/a，均未超过环评预测值。

## 10 验收监测结论

### 10.2 工程建设对环境的影响

清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目产生的废水（回用水）、废气、噪声均能达标排放，固体废物严格按照相关要求贮存和处理，项目整体对周边环境空气、地表水、声环境、土壤等环境质量无明显影响。

## 10.1 环境保护设施调试效果

### (1) 废气监测结果

项目生产运营过程中产生的有组织废气浓度满足破碎粉尘 P1、筛选粉尘 P2、色选粉尘 P3 的颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级限值的要求；满足酸洗废气 P4 的氟化物满足《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)氟化物(其他)第二时段二级标准的要求；满足蒸汽发生器燃烧烟气 P5 排放口的颗粒物、二氧化硫排放限值参照广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 燃气锅炉排放标准；氮氧化物按照“粤环发〔2022〕5 号”执行广东省地方标准《锅炉大气污染排放标准》（DB44/765-2019）表 3 中大气污染物特别排放限值；满足烘干系统燃烧烟气 P6-1、P6-2 排放口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值参照《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）执行重点区域排放限值要求。

项目生产运营过程中产生的厂界无组织废气浓度满足颗粒物、氟化物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准中的无组织监控浓度限值的要求；臭气浓度、氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准中的二级新扩改建浓度限值。

### (2) 噪声监测结果

项目厂界东、南、西、北侧噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

(3) 根据《清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目竣工环境保护验收监测表》可知，经自建酸洗废水处理系统(沉淀法+A/O 法)处理后回用水各项指标排放浓度均达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城市污水再生利用 工业用水(GB/T19923-2005)》表 1 中洗涤用水水质标准较严者标准，满足环评文件及其批复要求。

### (4) 固体废物

废包装材料(袋、桶)交由佛冈县石角镇百达顺废品回收店回收；酸洗废水处理系统污泥、浓密斗底泥、浓密池底泥、除尘系统收集的粉尘(破碎工序)交由广州市九环新型建材有限公司处理；废离子交换树脂(软水制备)交由广州云鹿机电设备有限公司处理；生活垃圾交由环卫部门处理。

废机油、废抹布及废润滑油属于危险废物，统一收集后交由有危废处理资质的肇庆市

新荣昌环保股份有限公司处理。

一般固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单。

### 10.3 综合结论

根据《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九种情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见，具体见下表。

**表 10-1 清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目验收合格情况对照表**

序号	不予通过验收的情形	项目实际情况	结论
1	(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;	项目建成的环保设施按照环评及批复要求, 且与主体工程同时投产使用	不属于
2	(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;	经监测污染物排放均达标	不属于
3	(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;	项目未发生重大变动	不属于
4	(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;	不存在造成重大环境污染及重大生态破坏问题	不属于
5	(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;	项目已有排污证	不属于
6	(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;	本次验收做整体验收, 不涉及分期	不属于
7	(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;	项目不涉及此情形	不属于
8	(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;	本验收报告数据来自项目生产过程记录数据, 报告结论明确	不属于
9	(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。	未出现其他环境保护法律法规等规定不得通过环境保护验收的	不属于

据以上分析，清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目在实施过程中按照环评及其批复要求做了相关环保措施，“三废”排放达到了相关排放标准，未出现《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的九种验收不合格情形。

据此我认为本项目可以通过建设项目竣工环境保护验收。

# 11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 清远金砂新材料有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

项目名称		清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目			项目代码		/		建设地点		广东省清远市佛冈县龙山镇陶瓷城广东博华陶瓷有限公司厂区内 2 号路 4 号场			
行业分类(分类管理名录)		石墨及其他非金属矿物制品制造 309			建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
设计生产能力		年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨			实际生产能力		年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨			环评单位		清远市恒星环保工程有限公司		
环评文件审批机关		清远市生态环境局佛冈分局			审批文号		清环佛冈审【2022】13 号			环评文件类型		环境影响报告表		
开工日期		2022 年 5 月 24 日			竣工日期		2022 年 5 月 25 日			排污许可申领时间		/		
环保设施设计单位		/			环保设施施工单位		/			本工程排污登记回执编号		91441821MA56MNR4E001W		
验收单位		清远金砂新材料有限公司			环保设施监测单位		广东利宇检测技术有限公司			验收监测时工况		80%		
投资总概算(万元)		3000			环保投资总概算(万元)		600			所占比例(%)		20		
实际总投资(万元)		3000			实际环保投资(万元)		600			所占比例(%)		20		
废水治理(万元)		65	废气治理(万元)	490	噪声治理(万元)	10	固体废物治理(万元)		15	绿化及生态(万元)		5	其他(万元)	15
新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力		/			年平均工作时间		2400 小时		
运营单位		清远金砂新材料有限公司			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91441821MA56MNR4E		验收时间		2022 年 11 月		
污染物排放总量控制(工业建设项目详填)	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													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫		0.7276					0.558						
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物		3.758					2.268						
工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物		氟化物	0.04752					0.018						

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。



# 清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目 竣工环境保护验收报告

## 第二部分 验收意见

建设单位：清远金砂新材料有限公司

编制单位：清远金砂新材料有限公司

编制日期：2022 年 11 月





## 清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建 设项目竣工环境保护验收意见

2022 年 11 月 18 日，建设单位根据《清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

### 一、工程基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

清远金砂新材料有限公司位于广东省清远市佛冈县龙山镇陶瓷城广东博华陶瓷有限公司厂区内 2 号路 4 号场，项目中心位置地理坐标：东经 113 度 23 分 50.814 秒，北纬 23 度 44 分 05.306 秒，清远金砂新材料有限公司总占地面积约 85282 平方米。项目现有员工 150 人，均不在项目区内食宿；年工作 300 天，每天工作 8 小时。目前，企业生产线及其配套的环保设施已基本建设完成，年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨。

表 1 本次验收项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	环评报批数量	调试期间实际数量	变化情况
一、选矿系统					
1	疏槽喂料机	台	1	1	未发生变动
2	颚式破碎机	台	1	1	未发生变动
3	水平振动筛	台	2	2	未发生变动
4	水平振动筛	台	1	1	未发生变动
5	多缸圆锥机	台	1	1	未发生变动
6	圆锥机	台	1	1	未发生变动
7	细砂回收机	台	1	1	未发生变动
8	色选机	台	24	24	未发生变动
9	螺旋洗砂机	台	1	1	未发生变动
10	脱水筛	台	1	1	未发生变动
11	其他配套设备	一批	/	/	未发生变动
二、磨选系统					
1	给料机	台	5	5	未发生变动

2	1#仓胶带输送机	条	1	1	未发生变动
3	2#仓胶带输送机	条	1	1	未发生变动
4	2#连接胶带输送机	条	1	1	未发生变动
5	3#仓胶带输送机	条	1	1	未发生变动
6	3#连接胶带输送机	条	1	1	未发生变动
7	电子皮带秤	台	5	5	未发生变动
8	球磨机	台	2	2	未发生变动
9	脱水筛	台	2	2	未发生变动
10	渣浆泵	台	6	6	未发生变动
11	返回胶带输送机	条	2	2	未发生变动
12	加料胶带皮带机	条	2	2	未发生变动
13	桥式起重机	台	1	1	未发生变动
14	水力分级机	台	4	4	未发生变动
15	加压泵	台	2	2	未发生变动
16	流量计	个	12	12	未发生变动
17	脱泥斗	台	8	8	未发生变动
18	圆筒水筛	台	8	8	未发生变动
19	平板磁选机	台	4	4	未发生变动
20	高梯度立环磁选机	台	2	2	未发生变动
21	脱泥斗	台	2	2	未发生变动
22	水力分级机	台	2	2	未发生变动
23	脱水筛	台	2	2	未发生变动
24	渣浆泵	台	2	2	未发生变动

### 三、脱水成品库

1	胶带输送机	条	1	1	未发生变动
2	电子皮带称	台	1	1	未发生变动
3	连接胶带输送机	条	1	1	未发生变动
4	可逆布料胶带输送机	台	1	1	未发生变动

### 四、细砂回收系统

1	脱泥斗	台	4	4	未发生变动
2	三级粉收集脱泥斗	台	8	8	未发生变动
3	圆盘过滤机	台	3	3	未发生变动
4	胶带输送机	条	3	3	未发生变动

### 五、循环水系统



1	循环水泵	台	2	2	未发生变动
2	循环水泵	台	3	3	未发生变动
3	浓密机	台	1	1	未发生变动
4	渣浆泵	台	2	2	未发生变动
5	陶瓷过滤机	台	1	1	未发生变动

#### 六、尾矿系统

1	压滤机	台	2	2	未发生变动
2	储泥罐	座	1	1	未发生变动

#### 七、铁磁性矿物收集系统

1	浓缩斗	台	2	2	未发生变动
2	渣浆泵	台	5	5	未发生变动
3	脱泥斗	台	1	1	未发生变动
4	脱水筛	台	1	1	未发生变动
5	循环水泵	台	3	3	未发生变动

#### 八、酸洗烘干系统

1	热风箱	套	30	30	未发生变动
2	酸洗罐	套	12	12	未发生变动
3	水洗罐	套	6	6	未发生变动
4	退水器	个	6	6	未发生变动
5	酸液循环罐	套	6	6	未发生变动
6	酸液储存罐	套	3	3	未发生变动
7	*燃气燃烧器	台	30	20	暂未达产
8	石墨换热器	套	6	6	未发生变动
9	摇摆筛	套	16	16	未发生变动
10	*燃气蒸气发生器	套	6	6	未发生变动
11	*低氮燃烧器	台	12	12	未发生变动
12	带式真空过滤机	套	4	4	未发生变动
13	铲车	台	2	2	未发生变动
14	叉车	台	8	8	未发生变动
15	色选机	台	24	24	未发生变动
16	离子交换树脂	套	1	1	未发生变动
17	其他配套设施	一批	/	/	未发生变动

#### 九、环保设施

1	浓密池及中水回用系	套	3	3	未发生变动
---	-----------	---	---	---	-------



	统				
2	浓密斗及中水回用系统	套	1	1	未发生变动
3	酸洗废水处理站及中水回用系统	套	1	1	未发生变动
4	废水事故应急池	个	7	7	未发生变动
5	除尘设备	套	3	3	未发生变动
6	酸废气喷淋设施	套	1	1	未发生变动
7	喷雾机	台	2	2	未发生变动

#### 十、储罐区

1	氢氟酸储罐	个	2(1用1备)	2(1用1备)	未发生变动
2	抽液泵	台	1	1	未发生变动

#### (二) 建设过程及环保审批情况

清远金砂新材料有限公司于2015年5月委托清远市恒星环保工程有限公司编制了《清远金砂新材料有限公司年产石英砂30万吨、石英粉7.5万吨建设项目环境影响报告表》。2022年5月24日取得了清远市生态环境局佛冈分局同意建设的批复，批复文号：清环佛冈审【2022】13号。批复同意：租用已建厂房进行建设，厂房面积为85282平方米。项目总投资3000万元，其中环保投资为600万元；设计生产规模为年产石英砂30万吨、石英粉7.5万吨。

2022年5月27日，公司在全国排污登记回执管理信息平台填报排污登记相关申请信息，取得固定污染源排污登记回执（编号：91441821MA56MNR4E001W），有效期为2022年05月27日至2027年05月26日（登记回执见附件）。

项目于2021年5月24日开工建设，于2022年5月25日建设完成，从2022年6月1日开始进行调试生产。目前，项目生产设备和环境保护治理设施投入稳定运行。

#### (三) 投资情况

清远金砂新材料有限公司年产石英砂30万吨、石英粉7.5万吨建设项目，实际总投资3000万元，其中环保投资600万元。

#### (四) 验收范围

本次为清远金砂新材料有限公司年产石英砂30万吨、石英粉7.5万吨建设项目整体验收，即年产石英砂30万吨、石英粉7.5万吨。

#### 二、工程变动情况

经现场调查和与建设单位核实，除上述内容外，企业目前的建设内容与环评文件保



持一致，无变化。

### 三、环境保护设施建设情况

#### (一) 废气

项目石英石投料后经颚式破碎机破碎会产生粉尘，石英砂经烘干后进行分级筛选，筛选过程会产生粉尘，石英砂经分级筛选后再进行色选，色选过程会产生粉尘。项目破碎粉尘、筛选粉尘以及色选粉尘主要污染物均为颗粒物，分别设置一套“集气罩+布袋除尘器”处理设施，分别由1根20m高排气筒排放（P1、P2以及P3排气筒）。

项目酸洗工序主要产生酸洗废气，酸洗废气项目主要污染物为氟化物，设置一套“三级碱液喷淋系统”处理设施，由1根20m高P4排气筒排放。

项目采用管道天然气作为蒸汽发生器的能源，因此会产生少量的燃天然气废气，天然气为清洗能源，燃烧产生低浓度二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，蒸汽发生器燃烧烟气经收集后，由1根20m高P5排气筒排放。项目采用管道天然气作为烘干系统燃烧器的能源，因此会产生少量的燃天然气废气，天然气为清洗能源，燃烧产生低浓度二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，烘干系统燃烧烟气经收集后由2根20m高P6-1、P6-2排气筒排放。

#### (二) 噪声

本项目噪声主要来源于生产过程中的各种机械设备，这些设备声级范围在75~105dB(A)之间，在采取有效的减震、降噪、隔声等措施，经过墙体和距离衰减后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的2类标准的要求，对周围声环境影响不大。

#### (三) 废水

##### (1) 生活污水

项目生活污水经“三级化粪池+酸洗废水处理系统(沉淀法+A/O法)”处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城市污水再生利用 工业用水(GB/T19923-2005)》表1中洗涤用水水质标准较严者标准后回用作为生产洗涤用水，不外排。

##### (2) 生产废水

①水洗废水1(前工段)废水，其主要污染因子为SS，该部分废水经管道收集后进入浓密斗沉淀处理，处理后的上清液进入清水罐全部作为前工段水洗用水，不外排。

②水洗废水2(后工段)废水，其主要污染因子为SS，该部分废水经管道收集后进入浓密池沉淀处理，处理后的上清液进入循环系统全部作为后工段水洗用水，不外排。



③酸洗清洗废水、碱液喷淋塔废水、酸洗废气含水、地面冲洗废水以及软水制备浓水和蒸汽发生器冷凝水，其主要污染因子为 CODcr、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-H、F<sup>-</sup>，该部分废水利用泵及管道抽至自建酸洗废水处理系统(沉淀法+A/O 法)处理，处理达标后回用于酸洗工序用水及场地冲洗用水，不外排。

#### (四) 固体废物

废包装材料(袋、桶)交由佛冈县石角镇百达顺废品回收店回收；酸洗废水处理系统污泥、浓密斗底泥、浓密池底泥、除尘系统收集的粉尘(破碎工序)交由广州市九环新型建材有限公司处理；废离子交换树脂(软水制备)交由广州云鹿机电设备有限公司处理；生活垃圾交由环卫部门处理。废机油、废抹布及废润滑油属于危险废物，统一收集后交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司处理。

### 四、环境保护设施处理效率及达标分析

#### 1、废气治理设施

项目破碎工序、筛选工序以及色选工序产生的颗粒物，分别经一套“集气罩+布袋除尘器”处理设施处理后，分别由1根20m高排气筒排放(P1、P2以及P3排气筒)，项目P1、P2以及P3排放口的颗粒物均满足《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级限值的要求。酸洗废气经一套“三级碱液喷淋系统”处理设施处理后，由1根20m高P4排气筒排放，P4排放口氟化物满足《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)氟化物(其他)第二时段二级标准的要求。

蒸汽发生器燃烧烟气经收集后，由1根20m高P5排气筒排放，P5排放口二氧化硫、颗粒物满足排放限值参照广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表2燃气锅炉排放标准；氮氧化物满足按照“粤环发(2022)5号”执行广东省地方标准《锅炉大气污染排放标准》(DB44/765-2019)表3中大气污染物特别排放限值。燃天然气产生的低浓度二氧化硫、氮氧化物和颗粒物经收集后由2根20m高P6-1、P6-2排气筒排放，P6-1、P6-2排放口低浓度二氧化硫、氮氧化物和颗粒物均满足排放限值参照《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)执行重点区域排放限值要求。满足环评文件及其批复要求。

#### 2、厂界噪声治理设施

在采取防振、减震治理措施后，在验收监测期间，项目厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，满足环评文件及其批复要求。

#### 3、废水治理设施



根据《清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目竣工环境保护验收监测表》可知，项目经自建酸洗废水处理系统(沉淀法+A/O 法)处理后回用水各项指标排放浓度均达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城市污水再生利用 工业用水(GB/T19923-2005)》表 1 中洗涤用水水质标准较严者标准，满足环评文件及其批复要求。

#### 4、固体废物治理设施

废包装材料(袋、桶)交由佛冈县石角镇百达顺废品回收店回收；酸洗废水处理系统污泥、浓密斗底泥、浓密池底泥、除尘系统收集的粉尘(破碎工序)交由广州市九环新型建材有限公司处理；废离子交换树脂(软水制备)交由广州云鹿机电设备有限公司处理；生活垃圾交由环卫部门处理。废机油、废抹布及废润滑油属于危险废物，统一收集后交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司处理。满足环评文件及其批复要求。

#### 5、污染物排放总量

根据环评及批复：项目不涉及水以及重金属污染物总量控制指标。项目涉气污染物总量控制指标：二氧化硫总量控制在 0.7276 吨/年以内，氮氧化物排放总量控制在 3.7508 吨/年以内。

验收期间，项目二氧化硫、氮氧化物排放量未超过环评设置的总量，满足环评文件及批复要求。

#### 五、工程建设对环境的影响

本项目主要污染物已按环评及批复要求落实了相应污染防治设施及措施。根据验收监测结果，主要污染物能够满足排放标准及相关规定要求，本项目建设对周围环境的影响较小。




#### 六、验收结论

本项目按照环评及批复要求落实了相关的环境保护措施，不涉及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列的不予通过验收的九种情形。项目采取的污染物处理处置措施可行，验收监测结果表明各类污染物满足相应的排放标准，具备了建设项目竣工环境保护验收的条件，验收工作组同意该项目通过竣工环保验收。



清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目  
竣工环境保护验收工作人员名单

2022 年 11 月 18 日

姓名	工作单位	职务/职称	验收组工作	签字
钟智君	清远金砂新材料有限公司	副总经理	验收组长	
肖明军	清远金砂新材料有限公司	厂长	验收成员	
李杰荣	清远金砂新材料有限公司	监事/经理	验收成员	



# 清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石 英粉 7.5 万吨建设项目 竣工环境保护验收报告

## 第三部分 其他需要说明的事项

建设单位：清远金砂新材料有限公司

编制单位：清远金砂新材料有限公司

编制日期：2022 年 11 月



### 第三部分 其他需要说明的事项

附件 1 营业执照 .....	76
附件 2 环评批复 .....	77
附件 3 排污登记回执 .....	82
附件 4 本项目监测报告 .....	83
附件 5 验收监测期间生产工况说明 .....	99
附件 6 突发环境事件应急预案备案表 .....	100
附件 7 本项目竣工和调试公示截图 .....	102
附件 8 危险废物合同及危废单位接收单位相关资质 .....	104
附件 9 一般固体废物合同 .....	110

附件 1 营业执照



统一社会信用代码  
91441821MA56MNR4E

# 营业执照

扫描二维码登录国家企业信用信息公示系统了解更多信息、备案、许可、监管信息



名称 清远金砂新材料有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 刘海敏

经营范围 一般项目：非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；新材料技术研发；国内贸易代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 人民币伍佰万元

成立日期 2021年06月24日

营业期限 长期

住所 佛冈县龙山镇陶瓷城广东博华陶瓷有限公司厂区内2号路4号场

登记机关

2021年06月24日



# 清远市生态环境局文件

清环佛冈审〔2022〕13号

## 关于《清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目环境影响报告表》的批复

清远金砂新材料有限公司：

你公司（统一社会信用代码：91441821MA56MNR4E，法定代表人：刘海敏）报批的《清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，经研究，批复如下：

一、该项目建设性质属于新建，位于广东省清远市佛冈县龙山镇陶瓷城广东博华陶瓷有限公司厂区内 2 号路 4 号场，租用已建厂房进行建设，厂房面积为 85282 平方米。项目总投资 3000 万元，其中环保投资为 600 万元，设计生产规模为年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨。

二、根据《报告表》的评价结论以及粤风环保（广东）股份有限公司的技术评估意见，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，项目按照《报告表》中所列性质、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染、防止生态破坏的措施进行建设。从生态环境保护角度可行。项目建设和运营中还应重点做好以下工作：

（一）严格落实大气污染防治措施。运营期项目破碎粉尘收集后经“布袋除尘器”处理，处理后的废气经1条20米高的排气筒排放（编号P1排气筒），污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准限值；厂界污染物无组织排放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限值。

运营期项目筛选粉尘收集后经“布袋除尘器”处理，处理后的废气经1条20米高的排气筒排放（编号P2排气筒），污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准限值；厂界污染物无组织排放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限值。

运营期项目料仓卸料和色选粉尘收集后经“布袋除尘器”处理，处理后的废气经1条20米高的排气筒排放(编号P3排气筒)，污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》

(DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准限值；厂界污染物无组织排放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限值。

运营期项目酸洗废气收集后经“三级碱液喷淋”处理，处理后的废气经1条20米高的排气筒排放（编号P4排气筒），氟化物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准限值；厂界污染物无组织排放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限值。

运营期项目蒸汽发生器采用低氮燃烧技术，燃料废气收集后经1条20米高的排气筒排放（编号P5排气筒），二氧化硫和颗粒物排放执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2中大气污染物排放限值；氮氧化物执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3中大气污染物特别排放限值（氮氧化物 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

运营期项目烘干炉燃料废气收集后经2条20米高的排气筒排放（编号分别为P6-1和P6-2），燃料废气污染物排放执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)中重点区域限值，即二氧化硫排放浓度 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放浓度 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。

运营期项目废水处理系统产生的异味无组织排放，厂界污染物无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表



1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准限值。

(二) 严格落实水污染防治措施。运营期项目废水主要有生活污水和生产废水。各类废污水收集后经自建污水处理设施处理，处理达标后全部回用，不外排。

(三) 严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，合理布局生产设备，并采取有效的隔声降噪措施，确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类标准。

(四) 严格落实固体废物分类处理处置要求。该项目产生的危险废物须严格执行国家和广东省危险废物管理的有关规定，委托有资质的单位处理处置；一般工业固体废物依法依规处理处置；生活垃圾由环卫部门统一处理。

(五) 该项目应同时应做好“清污分流，雨污分流”措施；制订《突发环境事件应急预案》及环境风险防范措施；建立企业环境管理和运行台帐制度；按照国家和广东省的有关规定设置规范化排污口及各类环保标志牌。

(六) 项目二氧化硫排放总量控制在 0.7276 吨/年以内，氮氧化物排放总量控制在 3.7508 吨/年以内。

三、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境部门日常监督检查。



四、报告文件经批准后，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的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、国家或地方颁布新标准、行业新规定时，按新标准、新规定执行。

六、建设单位在环保申报过程中如有瞒报、假报等情形，须承担由此产生的一切责任。



## 附件3 排污登记回执

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：91441821MA56MNR4E001W

排污单位名称：清远金砂新材料有限公司

生产经营场所地址：广东省清远市佛冈县龙山镇陶瓷城广东博华陶瓷有限公司厂区内2号路4号场

统一社会信用代码：91441821MA56MNR4E

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2022年05月27日

有效期：2022年05月27日至2027年05月26日



#### 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 4 本项目监测报告



广东利宇检测技术有限公司

Guangdong Liyu Testing Technology Co., LTD

# 检测报告

报告编号: LY20221012101

项目名称: 清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目

委托单位: 清远金砂新材料有限公司

项目地址: 广东省清远市佛冈县龙山镇陶瓷城广东博华陶瓷有限公司厂区内 2 号路 4 号场 A

检测类别: 废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声

检测类型: 验收检测

编写: 吕瑞强

签发: 平友

复核: 周晓明


签发人职务: 授权签字人

签发日期: 2022 年 10 月 28 日

(检验检测专用章)



## 报 告 声 明

1. 本检验检测机构检测结果仅对采样分析结果负责。
2. 未经本检验检测机构书面批准，不得部分复制本报告。
3. 本报告只适用于检测目的范围。
4. 本检验检测机构已获得检验检测机构资质认定，报告无复核、签发人签字，或涂改，或未盖本检验检测机构“检验检测专用章”和“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检验检测机构提出。
6. 本检验检测机构保证检测的科学性、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。
8. 对于送检的样品，本司仅对来样的检测结果负责。

广东利宇检测技术有限公司  
联系电话：0759-2727919  
传真：0759-2727919  
电子邮箱：363953363@qq.com  
地址：湛江市麻章区瑞云南路西9号三楼

### 一、检测目的:

受清远金砂新材料有限公司委托,对其废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行检测。

### 二、检测概况:

项目名称	清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目
采样日期	2022 年 10 月 13 日-2022 年 10 月 14 日
分析日期	2022 年 10 月 13 日-2022 年 10 月 22 日
采样人员	黄成毅、何孟雷、叶洪志、侯洁松
分析人员	黄成毅、罗章红、邹东芳、蔡理娟、叶洪志、罗小玲、邓舒蕾、王晓静
项目地址	广东省清远市佛冈县龙山镇陶瓷城广东博华陶瓷有限公司厂区内 2 号路 4 号场 A

### 三、检测内容一览表:

检测类别	采样位置	检测项目	检测频次	样品状态	采样日期
废水	废水处理回用口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、氟化物	4 次/天, 共 2 天	完好	
有组织废气	破碎工序 P1 处理前	颗粒物	3 次/天, 共 2 天	完好	2022.10.13 - 2022.10.14
	破碎工序 P1 排放口				
	筛选工序 P2 处理前				
	筛选工序 P2 排放口				
	色选工序 P3 处理前	氟化物			
	色选工序 P3 排放口				
	酸洗工序 P4 处理前				
	酸洗工序 P4 排放口				
	蒸汽发生器燃烧烟气 P5 排放口				
烘干系统燃烧烟气 P6-1 排放口					
烘干系统燃烧烟气 P6-2 排放口					
无组织废气	厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物、氟化物	3 次/天, 共 2 天	完好	
	厂界下风向监控点 2#				
	厂界下风向监控点 3#				
	厂界下风向监控点 4#				
	厂界上风向参照点 1#	氨、硫化氢、臭气浓度			
	厂界下风向监控点 2#				
	厂界下风向监控点 3#				
	厂界下风向监控点 4#				
厂界噪声	厂界东北侧外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/天, 共 2 天	/	
	厂界东南侧外 1m 处				
	厂界西南侧外 1m 处				
	厂界西北侧外 1m 处				

#### 四、检测方法、使用仪器及检出限一览表:

##### 1、废水

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PH 计 PHS-3E	/
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	COD 消解仪 JKC-12C	4 mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250B-Z	0.5 mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 FA224	4 mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.025 mg/L
氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 7484-1987	离子计 PXS-307A	0.05 mg/L
采样方法	《污水监测技术规范》 HJ 91.1-2019		

##### 2、有组织废气

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 及其修改单 (生态环境部公告 2017 年第 87 号)	电子天平 FA224	20 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物(低浓度)	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	十万分之一电子天平 AUW120D	1.0 mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	自动烟尘烟气测定仪 GH-60E	3 mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	自动烟尘烟气测定仪 GH-60E	3 mg/m <sup>3</sup>
氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》 HJ/T 67-2001	离子计 PXS-307A	6×10 <sup>-2</sup> mg/m <sup>3</sup>
采样方法	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996; 《固定源废气监测技术》 HJ/T 397-2007		

##### 3、无组织废气

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)	十万分之一电子天平 AUW120D	0.001 mg/m <sup>3</sup>
氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》 HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.025 mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2)	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.001 mg/m <sup>3</sup>
氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》 HJ 955-2018	离子计 PXS-307A	0.5 μg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	10 无量纲
采样方法	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000		

#### 4、厂界噪声

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/
采样方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		

### 五、检测结果:

#### 1、废水检测结果

单位(项目)名称: 清远金砂新材料有限公司			分析日期: 2022年10月13日-2022年10月22日						
样品类别: 废水		样品状态描述: 完好无损							
天气情况: 晴		环保治理方式及运行情况: 沉淀法+A/O法							
采样日期	采样点名称	样品性状	检测项目	监测频次及检测结果				标准限值	结果评价
				第一次	第二次	第三次	第四次		
2022.10.13	废水处理回用口	无色、无异味、无浮油、清	pH值(无量纲)	7.1	7.0	7.1	7.1	6.5~9.0	达标
			化学需氧量(mg/L)	38	36	39	35	90	达标
			五日生化需氧量(mg/L)	9.1	8.7	9.6	8.5	20	达标
			悬浮物(mg/L)	12	14	13	15	30	达标
			氨氮(mg/L)	0.652	0.673	0.681	0.668	10	达标
			氟化物(mg/L)	1.17	1.21	1.18	1.25	10	达标
2022.10.14	废水处理回用口	无色、无异味、无浮油、清	pH值(无量纲)	7.0	7.0	7.1	7.1	6.5~9.0	达标
			化学需氧量(mg/L)	41	38	36	39	90	达标
			五日生化需氧量(mg/L)	10.3	9.2	8.9	9.6	20	达标
			悬浮物(mg/L)	11	15	12	14	30	达标
			氨氮(mg/L)	0.683	0.691	0.677	0.685	10	达标
			氟化物(mg/L)	1.12	1.17	1.23	1.19	10	达标
备注	排放限值参照广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准及《城市污水再生利用工业用水(GB/T 19923-2005)》表1 洗涤用水水质标准较严者标准。								

## 2、有组织废气检测结果

单位(项目)名称: 清远金砂新材料有限公司		采样日期: 2022年10月13日						
样品类别: 有组织废气		样品状态描述: 完好无损						
环保治理方式及运行情况: P1、P2、P3: 布袋除尘 P4: 碱液喷淋		分析日期: 2022年10月13日-2022年10月22日						
环境条件: 气温: 27.3℃ 大气压: 101.0kPa 风速: 2.8m/s 天气状况: 晴 风向: 北								
采样点名称	排气筒高度	检测项目	监测频次及检测结果			标准限值	结果评价	
			第一次	第二次	第三次			
破碎工序 P1 处理前	---	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	273.6	275.7	274.9	---	---
			排放速率(kg/h)	2.91	2.94	2.86	---	---
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	10627	10653	10418	---	---	
破碎工序 P1 排放口	20m	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.6	2.6	2.6	60	达标
			排放速率(kg/h)	0.03	0.03	0.03	2.6	达标
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	11336	11372	11359	---	---	
筛选工序 P2 处理前	---	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1691.3	1695.2	1693.6	---	---
			排放速率(kg/h)	74.17	74.42	74.32	---	---
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	43855	43901	43883	---	---	
筛选工序 P2 排放口	20m	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	15.1	16.0	16.3	60	达标
			排放速率(kg/h)	0.68	0.72	0.75	2.6	达标
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	45064	45087	46101	---	---	
色选工序 P3 处理前	---	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1889.3	1891.2	1890.6	---	---
			排放速率(kg/h)	103.55	103.76	103.68	---	---
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	54810	54862	54839	---	---	
色选工序 P3 排放口	20m	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	17.3	16.3	16.8	60	达标
			排放速率(kg/h)	0.98	0.92	0.95	2.6	达标
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	56525	56571	56558	---	---	
酸洗工序 P4 处理前	---	氟化物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	16.69	16.73	16.62	---	---
			排放速率(kg/h)	0.14	0.14	0.14	---	---
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	8176	8192	8186	---	---	
酸洗工序 P4 排放口	20m	氟化物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.1	2.1	1.1	9.0	达标
			排放速率(kg/h)	0.01	0.02	0.01	0.14	达标
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	9493	9512	9503	---	---	
备注	颗粒物、氟化物排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准, 其中颗粒物参照(玻璃棉尘、石英粉尘、矿渣棉尘)限值。							



续上表:

单位(项目)名称: 清远金砂新材料有限公司		采样日期: 2022年10月13日							
样品类别: 有组织废气		样品状态描述: 完好无损							
燃料: 天然气		基准含氧量: 3.5%							
环保治理方式及运行情况: P5、P6-1、P6-2: 无									
环境条件: 气温: 27.3℃ 大气压: 101.0kPa 风速: 2.8m/s 天气状况: 晴 风向: 北									
采样点名称	排气筒高度	检测项目	监测频次及检测结果			标准限值	结果评价		
			第一次	第二次	第三次				
蒸汽发生器燃烧烟气 P5 排放口	20m	颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.26	3.19	3.22	/	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.47	4.37	4.41	20	达标	
			排放速率(kg/h)	7.9×10 <sup>-3</sup>	7.7×10 <sup>-3</sup>	7.8×10 <sup>-3</sup>	/	//	
		二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	5	4	6	/	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7	5	8	50	达标	
			排放速率(kg/h)	0.01	0.01	0.01	/	/	
		氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	20	22	21	/	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	28	30	29	50	达标	
			排放速率(kg/h)	0.05	0.05	0.05	/	/	
		标干流量 m <sup>3</sup> /h			2425	2431	2429	---	---
		含氧量%			8.5	8.5	8.5	---	---
		烟气流速 m/s			2.1	2.2	2.1	---	---
烘干系统燃烧烟气 P6-1 排放口	15m	颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7.66	6.69	7.65	/	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	13.41	11.71	13.38	30	达标	
			排放速率(kg/h)	0.08	0.07	0.08	/	/	
		二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12	13	11	/	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	21	23	19	200	达标	
			排放速率(kg/h)	0.06	0.07	0.05	/	/	
		氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	25	27	26	/	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	44	47	46	300	达标	
			排放速率(kg/h)	0.26	0.28	0.27	/	/	
		标干流量 m <sup>3</sup> /h			10440	10461	10457	---	---
		含氧量%			11.2	11.2	11.2	---	---
		烟气流速 m/s			2.1	2.2	2.1	---	---
烘干系统燃烧烟气 P6-2 排放口	15m	颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.95	4.03	3.98	/	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6.83	6.97	6.88	30	达标	
			排放速率(kg/h)	0.07	0.08	0.07	/	/	
		二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	5	5	6	/	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9	9	10	200	达标	
			排放速率(kg/h)	0.05	0.05	0.07	/	/	
		氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	27	28	25	/	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	47	49	43	300	达标	
			排放速率(kg/h)	0.30	0.31	0.27	/	/	
		标干流量 m <sup>3</sup> /h			10951	10972	10963	---	---
		含氧量%			10.9	10.9	10.9	---	---
		烟气流速 m/s			3.8	3.8	3.7	---	---
备注	1、P5 排放口颗粒物、二氧化硫排放限值参照广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表2 燃气锅炉排放标准;氮氧化物按照(粤环发(2022)5号)执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表3 大气污染物特别排放限值; 2、P6-1、P6-2 排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值参照《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)执行重点区域排放限值要求; 3、“/”表示执行标准未对该项目作限值要求。								

续上表:

单位(项目)名称: 清远金砂新材料有限公司				采样日期: 2022年10月14日				
样品类别: 有组织废气		样品状态描述: 完好无损		分析日期: 2022年10月14日-2022年10月22日				
环保治理方式及运行情况: P1、P2、P3: 布袋除尘 P4: 碱液喷淋								
环境条件: 气温: 28.9℃ 大气压: 100.9kPa 风速: 2.6m/s 天气状况: 晴 风向: 北								
采样点名称	排气筒高度	检测项目	监测频次及检测结果			标准限值	结果评价	
			第一次	第二次	第三次			
破碎工序 P1 处理前	---	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	275.9	274.3	275.7	---	---
			排放速率(kg/h)	2.93	2.92	2.94	---	---
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	10631	10648	10653	---	---	
破碎工序 P1 排放口	20m	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.6	2.6	2.6	60	达标
			排放速率(kg/h)	0.03	0.03	0.03	2.6	达标
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	11341	11365	11357	---	---	
筛选工序 P2 处理前	---	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1692.5	1694.6	1693.9	---	---
			排放速率(kg/h)	74.32	74.36	74.32	---	---
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	43863	43882	43875	---	---	
筛选工序 P2 排放口	20m	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	15.5	15.7	16.3	60	达标
			排放速率(kg/h)	0.70	0.71	0.75	2.6	达标
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	45072	45091	46106	---	---	
色选工序 P3 处理前	---	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1890.5	1891.8	1891.3	---	---
			排放速率(kg/h)	103.68	103.77	103.73	---	---
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	54828	54851	54847	---	---	
色选工序 P3 排放口	20m	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	15.9	16.1	16.8	60	达标
			排放速率(kg/h)	0.90	0.91	0.95	2.6	达标
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	56537	56556	56562	---	---	
酸洗工序 P4 处理前	---	氟化物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	16.02	16.87	16.93	---	---
			排放速率(kg/h)	0.14	0.14	0.14	---	---
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	8185	8197	8201	---	---	
酸洗工序 P4 排放口	20m	氟化物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.1	2.1	1.1	9.0	达标
			排放速率(kg/h)	0.01	0.02	0.01	0.14	达标
		标干流量 m <sup>3</sup> /h	9487	9506	9495	---	---	
备注	颗粒物、氟化物排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准, 其中颗粒物参照(玻璃棉尘、石英粉尘、矿渣棉尘)限值。							

续上表:

单位(项目)名称: 清远金砂新材料有限公司		采样日期: 2022年10月14日							
样品类别: 有组织废气		样品状态描述: 完好无损							
燃料: 天然气		基准含氧量: 3.5%							
环保治理方式及运行情况: P5、P6-1、P6-2: 无									
环境条件: 气温: 28.9℃ 大气压: 100.9kPa 风速: 2.6m/s 天气状况: 晴 风向: 北									
采样点名称	排气筒高度	检测项目	监测频次及检测结果			标准限值	结果评价		
			第一次	第二次	第三次				
蒸汽发生器燃烧烟气 P5 排放口	20m	颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.18	3.25	3.19	/	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.36	4.45	4.37	20	达标	
			排放速率(kg/h)	7.7×10 <sup>-3</sup>	7.9×10 <sup>-3</sup>	7.8×10 <sup>-3</sup>	/	/	
		二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	5	4	4	/	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7	6	6	50	达标	
			排放速率(kg/h)	0.01	0.01	0.01	/	/	
		氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	23	22	24	/	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	31	30	33	50	达标	
			排放速率(kg/h)	0.06	0.05	0.08	/	/	
		标干流量 m <sup>3</sup> /h			2428	2435	2433	---	---
		含氧量%			8.5	8.5	8.5	---	---
烟气流速 m/s			2.1	2.2	2.1	---	---		
烘干系统燃烧烟气 P6-1 排放口	15m	颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7.66	7.87	7.02	/	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	13.39	13.77	12.28	30	达标	
			排放速率(kg/h)	0.08	0.08	0.07	/	/	
		二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	11	10	12	/	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	19	17	21	200	达标	
			排放速率(kg/h)	0.05	0.05	0.06	/	/	
		氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	28	26	25	/	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	49	46	44	300	达标	
			排放速率(kg/h)	0.29	0.27	0.26	/	/	
		标干流量 m <sup>3</sup> /h			10445	10458	10462	---	---
		含氧量%			11.2	11.2	11.2	---	---
烟气流速 m/s			2.2	2.1	2.1	---	---		
烘干系统燃烧烟气 P6-2 排放口	15m	颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.87	3.95	3.92	/	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6.69	6.83	6.78	30	达标	
			排放速率(kg/h)	0.07	0.07	0.07	/	/	
		二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6	5	6	/	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	10	9	11	200	达标	
			排放速率(kg/h)	0.07	0.05	0.07	/	/	
		氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	26	25	27	/	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	45	44	47	300	达标	
			排放速率(kg/h)	0.29	0.27	0.30	/	/	
		标干流量 m <sup>3</sup> /h			10962	10975	10968	---	---
		含氧量%			10.9	10.9	10.9	---	---
烟气流速 m/s			3.8	3.8	3.7	---	---		
备注	<p>1、P5 排放口颗粒物、二氧化硫排放限值参照广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表2 燃气锅炉排放标准;氮氧化物按照(粤环发(2022)5号)执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表3 大气污染物特别排放限值;</p> <p>2、P6-1、P6-2 排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值参照《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)执行重点区域排放限值要求;</p> <p>3、“/”表示执行标准未对该项目作限值要求。</p>								

### 3、无组织废气检测结果

单位(项目)名称: 清远金砂新材料有限公司		采样日期: 2022年10月13日					
样品类别: 无组织废气		样品状态描述: 完好无损		分析日期: 2022年10月13日-2022年10月22日			
环境条件: 气温: 27.3℃ 大气压: 101.0kPa 风速: 2.8m/s 天气状况: 晴 风向: 北							
采样点名称	检测项目	监测频次及检测结果				标准 限值	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次		
厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.157	0.163	0.159	---	---	---
	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	---	---	---
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	---	---	---
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	---	---	---
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	---	---
厂界下风向监控点 2#	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.218	0.226	0.229	---	1.0	达标
	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	---	0.02	达标
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.033	0.028	0.037	---	1.5	达标
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	---	0.06	达标
	臭气浓度 (无量纲)	12	14	11	<10	20	达标
厂界下风向监控点 3#	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.231	0.238	0.242	---	1.0	达标
	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )	1.3×10 <sup>-3</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	---	0.02	达标
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.032	0.035	0.041	---	1.5	达标
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	---	0.06	达标
	臭气浓度 (无量纲)	<10	13	12	14	20	达标
厂界下风向监控点 4#	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.239	0.243	0.246	---	1.0	达标
	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )	1.3×10 <sup>-3</sup>	1.5×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	---	0.02	达标
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.037	0.042	0.039	---	1.5	达标
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	---	0.06	达标
	臭气浓度 (无量纲)	13	11	<10	12	20	达标
备注	1、总悬浮颗粒物、氟化物排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段 无组织排放监控点浓度限值; 2、氨、硫化氢、臭气浓度排放限值参照《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表1 二级新改扩建标准。						

续上表:

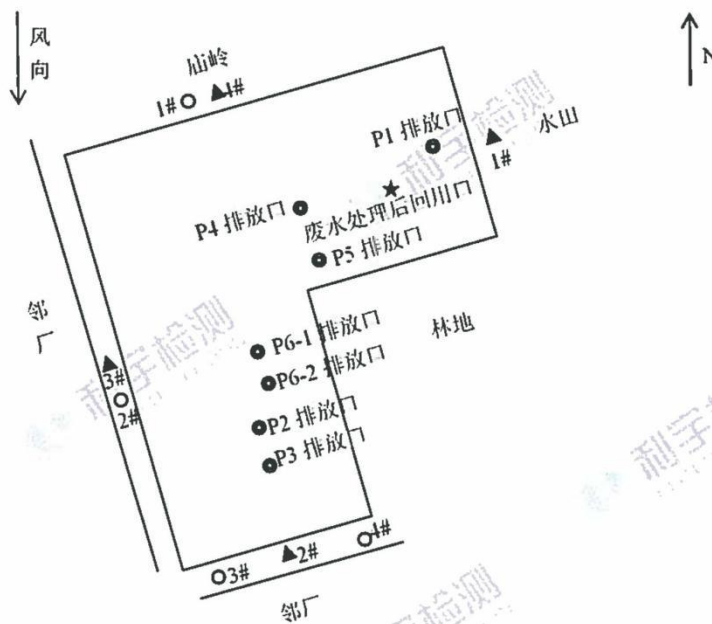
单位(项目)名称: 清远金砂新材料有限公司		采样日期: 2022年10月14日					
样品类别: 无组织废气		样品状态描述: 完好无损		分析日期: 2022年10月14日-2022年10月22日			
环境条件: 气温: 28.9℃ 大气压: 100.9kPa 风速: 2.6m/s 天气状况: 晴 风向: 北							
采样点名称	检测项目	监测频次及检测结果				标准 限值	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次		
厂界上风向参照点 1#	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.161	0.169	0.165	---	---	---
	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	---	---	---
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	---	---	---
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	---	---	---
	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	---	---
厂界下风向监控点 2#	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.227	0.229	0.232	---	1.0	达标
	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )	1.3×10 <sup>-3</sup>	1.0×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	---	0.02	达标
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.029	0.031	0.034	---	1.5	达标
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	---	0.06	达标
	臭气浓度 (无量纲)	14	12	<10	12	20	达标
厂界下风向监控点 3#	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.235	0.239	0.243	---	1.0	达标
	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-3</sup>	1.3×10 <sup>-3</sup>	---	0.02	达标
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.033	0.037	0.035	---	1.5	达标
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	---	0.06	达标
	臭气浓度 (无量纲)	13	<10	11	13	20	达标
厂界下风向监控点 4#	总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.242	0.246	0.239	---	1.0	达标
	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )	1.5×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	---	0.02	达标
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	0.036	0.041	0.038	---	1.5	达标
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	---	0.06	达标
	臭气浓度 (无量纲)	12	11	<10	14	20	达标
备注	1、总悬浮颗粒物、氟化物排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段 无组织排放监控点浓度限值; 2、氨、硫化氢、臭气浓度排放限值参照《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1 二级新改扩建标准。						

#### 4、厂界噪声检测结果

单位(项目)名称: 清远金砂新材料有限公司						
检测日期	编号	检测位置	主要声源	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	结果评价
				昼间	昼间	
2022.10.13	1#	厂界东北侧外 1m 处	生产	58	60	达标
	2#	厂界东南侧外 1m 处	生产	56	60	达标
	3#	厂界西南侧外 1m 处	生产	57	60	达标
	4#	厂界西北侧外 1m 处	生产	58	60	达标
昼间: 风速: 2.8m/s 风向: 北 天气状况: 晴						
检测日期	编号	检测位置	主要声源	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	结果评价
				昼间	昼间	
2022.10.14	1#	厂界东北侧外 1m 处	生产	58	60	达标
	2#	厂界东南侧外 1m 处	生产	57	60	达标
	3#	厂界西南侧外 1m 处	生产	56	60	达标
	4#	厂界西北侧外 1m 处	生产	57	60	达标
昼间: 风速: 2.6m/s 风向: 北 天气状况: 晴						
备注	厂界噪声排放标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1 工业企业环境噪声排放限值2类标准。					

#### 六、现场检测布点图:

○表示无组织监测点; ▲表示厂界噪声监测点; ⊙表示有组织监测点; ★表示废水监测点



## 七、现场检测情况：



废水处理回用口



破碎工序 P1 处理前



破碎工序 P1 排放口



破碎工序 P2 处理前



破碎工序 P2 排放口



破碎工序 P3 处理前



破碎工序 P3 排放口



酸洗工序 P4 处理前



酸洗工序 P4 排放口



蒸汽发生器燃烧烟气 P5 排放口



烘干系统燃烧烟气 P6-1 排放口



烘干系统燃烧烟气 P6-2 排放口



厂界上风向参照点 1#



厂界下风向监控点 2#



厂界下风向监控点 3#



厂界下风向监控点 4#



厂界东北侧外 1#



厂界东南侧外 2#



厂界西南侧外 3#



厂界西北侧外 4#

## 八、质量保证与质量控制:

### 1、项目基本情况:

受清远金砂新材料有限公司委托,广东利宇检测技术有限公司于2022年10月13日至2022年10月22日对清远金砂新材料有限公司废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行采集及检测,根据检测结果出具本质控报告。

### 2、人员要求:

广东利宇检测技术有限公司承担该项目监测,具备固定实验室和监测工作条件,采用经依法鉴定合格的监测仪器设备,参加该项目验收检测人员均经过考核并持证上岗。采样和检测人员严格遵守职业道德,按照采样和检测分析方法要求进行采样和分析。

### 3、仪器要求:

所使用的仪器定期送往计量部门检定/校准,检定/校准结果均符合使用要求,并在结果的有效期内使用。

### 4、样品采集、流转、保存:

废水样品的采集分析、质控应参照《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 要求进行;废气样品的采集分析、质控应参照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996、《固定源废气监测技术》HJ/T 397-2007、《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》HJ/T 373-2007 要求进行;厂界噪声的采集分析、质控应参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 要求进行。

### 5、废水检测质控结果:

检测项目	实验室空白		全程序空白		实验室平行		现场平行		加标回收		标准样品	
	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)	数量 (个)	合格率 (%)
pH 值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
化学需氧量	2	100	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
五日生化需氧量	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
悬浮物	/	/	/	/	2	100	/	/	/	/	/	/
氨氮	2	100	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
氟化物	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100



6、现场采样质量控制措施：

各采样器在使用前均按规范要求进行校准，保证其采样流量的准确，偏差应  $\leq \pm 5\%$ ，见下表 6-1 和 6-2。

6-1 采样设备校准一览表

校准仪器名称：便捷式综合校准仪 GH-2030-A； 校准仪器编号：LY-FX-26

校准日期	仪器名称/型号	仪器编号	被校准器示值流量 (L/min)		第一次	第二次	第三次	平均值	偏差 (%)	校准结论	
			被校准器示值	被校准器标况流量 (L/min)							
2022.10.13	自动烟尘烟气采样器 GH-60E	LY-CY-10	采样前	20	20.5	20.1	20.1	20.1	20.1	0.4	合格
				40	40.5	40.2	40.2	40.2	40.2	0.3	合格
				50	50.6	51.1	50.3	50.2	50.2	0.4	合格
			采样后	20	20.5	20.2	20.2	20.1	20.2	0.3	合格
				40	40.8	40.3	40.5	40.3	40.4	0.4	合格
				50	51.0	50.5	50.3	50.7	50.5	0.5	合格
2022.10.14	自动烟尘烟气采样器 GH-60E	LY-CY-10	采样前	20	20.5	20.2	20.3	20.1	20.2	0.3	合格
				40	40.5	40.2	40.1	40.2	40.2	0.3	合格
				50	50.7	50.6	51.0	50.5	50.7	0.0	合格
			采样后	20	20.6	20.4	20.5	20.2	20.4	0.2	合格
				40	40.8	40.8	40.2	40.2	40.4	0.4	合格
				50	51.0	50.2	50.5	51.0	50.6	0.4	合格

6-2 采样设备校准一览表

校准仪器名称：便携式综合校准仪/GH-2030-A； 校准仪器编号：LY-FX-26

校准日期	仪器名称/型号	仪器编号	被校准器示值流量 (L/min)	被校准器标况流量 (L/min)	示值偏差 %	允许示值偏差%	是否合格
2022.10.13 采样前	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	99.8	-0.2	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.6	-0.4	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.8	-0.2	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	100.2	0.2	$\pm 5$	合格
2022.10.13 采样后	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	100.3	-0.3	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.9	-0.1	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	100	0	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	99.8	-0.2	$\pm 5$	合格
2022.10.14 采样前	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	99.6	-0.4	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	99.8	-0.2	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.9	-0.1	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	100.1	0.1	$\pm 5$	合格
2022.10.14 采样后	大气采样器 KB-6120	LY-CY-14	100	100.2	0.2	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-15	100	100	0	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-16	100	99.6	-0.4	$\pm 5$	合格
	大气采样器 KB-6120	LY-CY-17	100	99.9	-0.1	$\pm 5$	合格

7、噪声仪测量校准结果：

日期	仪器型号	仪器编号	标准值 dB	测量前 dB	测量后 dB	示值偏差 dB	允许示值偏差dB	合格与否	
2022.10.13	昼间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
2022.10.14	昼间	AWA5688	LY-CY-25	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格

声校准计型号：AWA6021A      编号：LY-CY-09

\*\*\*报告结束\*\*\*

附件 5 验收监测期间生产工况说明

清远金砂新材料有限公司工况说明

表 1 工况说明一览表


监测日期	产品类型	产品名称	年设计产量	日设计产量	当日实际产量	生产负荷	环保措施是否正常运行	
2022.10.13	主产品	石英砂(含水率 2%)	石英砂(16-26 目)	0.3 万吨	10 吨	8.08 吨	80.8%	是
			石英砂(26-40 目)	8.4 万吨	280 吨	225.68 吨	80.6%	是
			石英砂(40-70 目)	10.8 万吨	360 吨	289.44 吨	80.4%	是
			石英砂(70-120 目)	9.6 万吨	320 吨	258.88 吨	80.9%	是
			石英砂(120 目以上)	0.9 万吨	30 吨	24.06 吨	80.2%	是
		石英粉(硅微粉), 含水率 15%	7.5 万吨	250 吨	200.75 吨	80.3%	是	
	副产品	脱水细砂(含水率 15%)	50000 吨	166.67 吨	134.17 吨	80.5%	是	
		杂色石英石(含水率 10%)	2500 吨	8.33 吨	6.70 吨	80.4%	是	
		含铁石英砂(含水率 20%)	600 吨	2 吨	1.62 吨	80.8%	是	
		杂色石英砂(含水率 2%)	2500 吨	8.33 吨	6.74 吨	80.9%	是	
2022.10.14	主产品	石英砂(含水率 2%)	石英砂(16-26 目)	0.3 万吨	10 吨	8.07 吨	80.7%	是
			石英砂(26-40 目)	8.4 万吨	280 吨	224.84 吨	80.3%	是
			石英砂(40-70 目)	10.8 万吨	360 吨	288.72 吨	80.2%	是
			石英砂(70-120 目)	9.6 万吨	320 吨	257.6 吨	80.5%	是
			石英砂(120 目以上)	0.9 万吨	30 吨	24.09 吨	80.3%	是
		石英粉(硅微粉), 含水率 15%	7.5 万吨	250 吨	201 吨	80.4%	是	
	副产品	脱水细砂(含水率 15%)	50000 吨	166.67 吨	134.00 吨	80.4%	是	
		杂色石英石(含水率 10%)	2500 吨	8.33 吨	6.69 吨	80.3%	是	
		含铁石英砂(含水率 20%)	600 吨	2 吨	1.61 吨	80.6%	是	
		杂色石英砂(含水率 2%)	2500 吨	8.33 吨	6.73 吨	80.7%	是	



## 附件 6 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	清远金砂新材料有限公司	社会统一信用代码	91441821MA56MNR4E
法定代表人	刘海敏	联系电话	13922554050
联系人	肖明军	联系电话	18603048504
传 真		电子邮箱	395691803@qq.com
地址	清远市佛冈县 中心经度 113.397737; 中心纬度 23.73492		
预案名称	清远金砂新材料有限公司应急预案		
行业类别	其他非金属矿物制品制造		
风险级别	较大风险		
是否跨区域	不跨域		
<p>本单位于 2022 年 10 月 25 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位（盖章）</p>			
预案签署人	肖明军	报送时间	2022 年 10 月 26 日
突发环境事件应急	1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案；		

<p>预案备案 文件上传</p>	<p>3. 环境应急预案编制说明； 4. 环境风险评估报告； 5. 环境应急资源调查报告； 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等； 7. 环境应急预案评审意见与评分表； 8. 厂区平面布置于风险单元分布图； 9. 企业周边环境风险受体分布图； 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图； 11. 周边环境风险受体名单及联系方式；</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2022 年 11 月 8 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: center;">  <p>扫描二维码可查 看电子备案认证</p> <p>清远市生态环境局佛冈分局</p> <p>2022 年 11 月 8 日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>441821-2022-0030-M</p>		
<p>报送单位</p>	<p>清远金砂新材料有限公司</p>		
<p>受理部门 负责人</p>	<p>赖梅秀</p>	<p>经办人</p>	<p>李文志</p>

## 附件 7 本项目竣工和调试公示截图

← → ↻ 🏠 <http://www.qyhjhb.com/gonggaog/931/> 🔍 ⚡ ⋮ ⌵ ✂ 🗨 🏠 🎮 🗄 📄 🔄 🏠

★ 收藏 ▾ 百度 📍 网址导航 📍 360导航 🍎 一键重装 JD 京东商城 🌐 系统之家 🌐 雨林木风 JD 天猫商城 JD 淘宝网 🌐 高清电影 »

**恒星环保**  
专业承接各类环保工程！  
从事环保工程（废水、废气、噪声、固废治理工程和污水处理工程）的设计、施工、安装、调试等工程总承包

请输入搜索关键词 🔍

当前位置：首页 > 公告公示

**公告公示**

关于清远金砂新材料有限公司年产石英砂30万吨、石英粉7.5万吨建设项目配套环保设施竣工日期的公示

2022/05/25

**关于清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目配套环保设施竣工日期的公示**

根据环境保护部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评【2017】4号），第十一条第（一）项：“建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期”的有关要求，我司于广东省清远市佛冈县龙山镇陶瓷城广东博华陶瓷有限公司厂区内 2 号路 4 号场的清远金砂新材料有限公司年产石英砂 30 万吨、石英粉 7.5 万吨建设项目配套环保设施已竣工，现就建设项目竣工日期进行信息公示，接收社会公众的监督。

竣工日期：2022 年 5 月 25 日。

对于本公司有任何意见或建议，公众通过电话向公司的联系人提出意见。

清远金砂新材料有限公司  
联系电话：13922554030



清远市恒兴环保技术有限公司

联系人：罗先生

手机：13425222280

地址：清远市清城区樟荷清远大道29号金都大厦一楼13层03、04号

公告公示

请输入搜索关键词

当前位置：首页 > 公告公示

关于清远金砂新材料有限公司年产石英砂30万吨、石英粉7.5万吨建设项目配套环保设施调试起止日期

的公示

2022/06/01

关于清远金砂新材料有限公司年产石英砂30万吨、石英粉7.5万吨建设项目配套环保设施调试起止日期

根据环境保护部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评【2017】4号），第十一条第（二）项：“对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试起止日期”的有关要求，现就我司位于广东省清远市佛冈县龙山镇陶瓷城广东博华陶瓷有限公司厂区内2号路4号场的清远金砂新材料有限公司年产石英砂30万吨、石英粉7.5万吨建设项目配套建设的环境保护设施调试起止日期进行信息公示，接受社会公众的监督。

调试起止日期：2022年6月1日—2023年6月1日。

对于本公司有任何意见或建议，公众通过电话向公司的联系人提出意见。



# 附件 8 危险废物合同及危废单位接收单位相关资质



## 危险废物处理处置服务合同

合同编号【W-20229656】

甲方：清远金砂新材料有限公司（以下简称“甲方”）

地址：佛冈县龙山镇陶瓷城广东博华陶瓷有限公司厂区内 2 号路 4 号场

乙方：肇庆市新荣昌环保股份有限公司（以下简称“乙方”）

地址：肇庆市高要白诸镇廖甘工业园

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，不可随意排放、弃置或者转移。乙方是从事工业危险废物处理的专业机构，依法取得了环境保护行政主管部门颁发《危险废物经营许可证》。现乙方受甲方委托，负责处理甲方产生的工业危险废物，为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订如下合同。

### 一、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量、期限及收运地址、场所

#### 1.1、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量（吨）
1	HW08	废润滑油	桶装	0.2
2	HW08	废机油	桶装	0.5
3	HW49	废抹布	袋装	0.05

#### 1.2、本合同期限自 2022 年 10 月 09 日至 2023 年 10 月 08 日止。

#### 1.3、甲方指定的收运地址、场所：【佛冈县龙山镇陶瓷城广东博华陶瓷有限公司厂区内 2 号路 4 号场】

#### 1.4、废物处理价格、运输装卸费用详见收费价格附表。

### 二、甲方义务

2.1、甲方在合同有效期内将合同约定的废物连同废物包装物交予乙方处理，合同有效期内如非因乙方单方面原因导致不能按期执行收运，在未经得乙方同意的情况下，甲方不得擅自处理或交由第三方处理。如因乙方单方面原因无法按期收运的，双方另行协商收运时间，但若重新确定收运时间后，乙方仍无法按期执行收运的，甲方可自行处理或交由第三方处理。

2.2、各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装、存放，不可混入其它杂物，并贴上标签，标签上注明：单位名称代号、废物详细名称、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。

2.3、保证废物包装物完好、结实并封口严密，防止所盛装的废物泄露或渗漏。除非双方书面约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口严密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 80%，以防止所盛装的废物泄露或渗漏。甲方需应将待处理废物集中摆放，以方便装车。

2.4、甲方须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的要求，负责向相关环保机关办理危险废物转移手续，并向乙方提供相关备案/审批批准证明。

#### 2.5、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

2.5.1、品种未列入本合同范围，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物，特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、氰化物等高危、剧毒性物质；

#### 2.5.2、标识不规范或错误；







2.5.3、包装破损或密封不严；

2.5.4、两类或两类以上废物混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器（即混合其他液体或物体在危险废物中；包括掺杂水或其他固体物品在危险废物当中等）；

2.5.5、污泥含水率大于75%或有游离水滴出；

2.5.6、其他违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况；

2.6、甲方提供废物装车所需的叉车协助乙方现场装车使用。

### 三、乙方义务

3.1、自备运输车辆和装卸人员，接到甲方电话通知后按约定一致的时间，到甲方指定收运地址、场所收取废物。

3.2、废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。

3.3、乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

3.4、自行解决处理上述废物所需的必要条件，但甲方存在本合同2.5条情况的除外。

### 四、《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运事项要求

4.1、甲方转移到乙方处理处置的废物必须是双方合同约定的转移废物种类及废物调查表提供的废物成分，且不得超过双方合同约定的废物数量，并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物；甲方需派专人办理网上《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常管理工作。

4.2、甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并协助收运；甲方需要指定一名废物发运人，对接乙方的废物收运工作，甲方的发运人负责向乙方收运联系人发送收运通知（所有的收运通知需通过《广东省固体废物管理信息平台》）向乙方发送“危险废物转移联单”申请），收运完成后，具体接收的废物类别、数量以《广东省固体废物管理信息平台》双方确认的数据为准，没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知，乙方拒绝派车接收危险废物。

4.3、若甲方产废量预计会超出合同约定数量或有新增危险废物的，需乙方继续转移接收的，需经双方商议达成一致意见后重新签订补充合同，同时甲方本年度的“年度备案”变更申请，需经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准后，乙方才能安排收运转移废物。

### 五、废物计量及交接事项

5.1、废物计量重按下列任一方式进行：

①在甲方厂内或第三方公称单位过磅称重，费用由甲方承担；②用乙方地磅（经计量所校核）免费称重。

5.2、双方交接废物时及交接之后，必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏目内容并于废物交接2天后登陆《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数量是否与实际转移量相符，如不符合，应及时联系乙方危险废物交接负责人，以便双方及时核对处理；如与实际转移量相符，甲方应点击“确认联单数量”，以结束电子联单流程。确认后的电子联单作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

5.3、检验方法：

5.3.1、乙方在交接废物后根据生产排期对废物进行检验。

5.3.2、乙方在验收中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面妥为保管，一面在检验后5个工作日内向甲方提出书面异议。

5.3.3、检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方按合同规定出具对账单给甲方确认，甲方应在5个工作日内进行确认。

5.4、待处理废物的环境污染责任：在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方交乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题，由乙方负责。

5.5、合同有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿，应及时通知另一方，以便采取相应的应急措施。

### 六、违约责任

6.1、任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，若违约方通知后，违约方仍不改正，守约方有权终止或解除合同且不视为违约，因此给守约方造成的经济损失由违约方予以赔偿。

6.2、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。

6.3、甲方所交付的危险废物不符合本合同约定品质的，乙方有权拒绝收运；对乙方已经收运的不符合本合同约定品质的危险废物，乙方也可就不符合本合同约定品质的危险废物处置费用另定单价，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同约定品质的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任（包括但不





限于环境污染责任)由甲方承担。

6.4、若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员,使本合同第2.5.1~2.5.6条的异常废物交付给乙方,造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的,乙方有权拒收或将该批废物返还给甲方,并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失(包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费、人工费等),并按该批次废物处置费的30%向乙方支付违约金,以及承担全部相应的法律责任,乙方可从甲方已支付的费用中扣除前述经济损失及违约金,甲方不得提出异议。乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门;若发生特殊情况,在不影响乙方处理的情况下,甲乙双方须先交代真实情况后,再协商处理。

6.5、在合同存续期间,甲方未征得乙方书面同意将双方合同约定的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理,乙方有权依法追究甲方的违约责任(包括但不限于要求甲方赔偿乙方全部经济损失、并按该批次废物处置费的30%向乙方支付违约金)外,还可根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的经济损失及相应法律责任。

#### 七、保密条款

7.1、任何一方对于因本合同(含附表)的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息,包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等,未征得对方同意的,均不得向任何第三方透露(将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外)。

7.2、一方违反上述保密义务造成另一方损失的,应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

#### 八、免责事由

8.1、若在本合同有效期内发生不可抗力事件或因政策法律变动,导致一方不能履行合同的,应在有关事件或原因发生之日起三日内向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

8.2、在取得相关证明或征得对方同意后,本合同可以不履行或者延期履行、部分履行,并免于承担违约责任。

#### 九、争议解决方式

9.1、本合同在履行过程中若发生争议,双方应友好协商解决,协商成立的可签订补充协议,补充协议与本合同约定不一致的,以补充协议约定的内容为准。

9.2、若经协商无法达成一致意见,任何一方可将争议事项提交给乙方所在地人民法院诉讼解决。

#### 十、通知及送达

10.1、甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准,一方向对方发出的书面通知,须按对方的有效地址寄出。

10.2、一方向另一方以邮政特快专递(EMS)、顺丰速运发出的通知,自发出之日起三个工作日内,视为另一方已经接收并知道。

#### 十一、合同文本、生效及其他

11.1、以下文件为本合同的有效组成部分,与本合同具有同等效力。

11.1.1、双方签订的补充协议及收费价格附表。

11.2、本合同未尽事宜经双方协商解决或另行补充,其余按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律、法规执行。

11.3、本合同一式叁份,自双方盖章、授权代表签字之日起生效,甲乙双方各执壹份,另壹份交甲方所在地环境保护主管部门备案。

11.4、本合同期满前一个月,双方可根据实际情况协商续期事宜。

#### 十二、乙方服务质量监督电话:0758-8419003

(以下无正文)

甲方(盖章):

授权代表(签字):

日期:2022.10.09



乙方(盖章):

授权代表(签字):

日期:2022.10.09





收费价格附表：（注：此合同附表包含双方商业机密，仅限于内部存档，不得向外提供。）

一、甲方危险废物清单收费价格

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量(吨)	形态	处理价单价(乙方收费)	超出合同量处理费(乙方收费)	处置方式
1	HW08 (900-217-08)	废润滑油	桶装	0.2	液态	1000元/年	5000元/吨	焚烧(D10)
2	HW08 (900-249-08)	废机油	桶装	0.5	液态	4000元/年	5000元/吨	焚烧(D10)
3	HW49 (900-041-49)	废抹布	袋装	0.05	固态	2000元/年	5000元/吨	焚烧(D10)

备注：  
 1. 合同合计总价为人民币：7000元（大写：人民币柒仟元整）。  
 2. 以上处理单价含仓储费、化验分析费、含税（税率依照国家税率政策而调整，含税处理单价不变）。  
 3. 以上价格含1次运输费，超出的运输费为2000元/车次，由甲方支付。  
 4. 甲方需要按照环保相关的法律、法规及规范化管理要求自行分类并包装好废物，达不到规范包装要求的，乙方有权拒绝收运且乙方不承担违约责任，若因甲方的废弃物未分类包装好或违反包装要求而造成乙方空车运输的，乙方有权追究甲方的违约责任，同时甲方应支付运输费、人工费给乙方。  
 5. 废物包装容器不作退还，重量不作扣减。  
 6. 以上所约定的超出合同量废物处理费用只针对因装货不确定性的客观原因而导致的危险废物收运超量计价收费。  
 7. 经甲乙双方协商一致，本合同的收运工作预计在2023年执行。

对应主合同编号：W-20229656

二、付款方式

1、甲乙双方合同签订完成后，甲方需在十个工作日内以银行汇款转账形式全额一次性支付合同款项，该款项在合同有效期内作为废物处理费（废物包年处理费）抵扣使用，逾期不作退还，将作为咨询服务费，合同到期或废物完成收运后乙方开具相应危废处理费或危废服务费发票给甲方。甲方必须通过甲方公司账号支付款项至乙方公司账户，乙方不接受现金、现金存款或其它支付方式，未按本合同约定方式付款的相关责任由甲方自行承担。

2、甲方因装货不确定性的客观原因而导致的危险废物收运超量计价收费按上述单价、付款方式执行。

3、乙方账户资料：

名称：【肇庆市新荣昌环保股份有限公司】  
 地址及电话：【肇庆市高要白诸廖甘工业园 0758-8418866】  
 收款开户银行名称：【中国农业银行高要新桥支行】  
 收款开户银行账号：【4464 7101 0400 04017】

三、逾期付款责任

甲方逾期向乙方支付处理费、运输费等费用的，每逾期一日按合同总价8%支付违约金给乙方，直至付清时止，乙方有权直接从甲方下次支付的危废处理费或其他费用中优先扣减违约金，同时甲方应及时补足扣减后不足的危废处理费或其他费用，否则乙方有权拒绝甲方该次的危废处理请求。

（以下无正文）

甲方（盖章）：

授权代表（签字）：钟智君

收运联系人：钟智君

联系电话：13501452028

日期：2022.10.09

乙方（盖章）：

授权代表（签字）：张家贤

收运联系人：张家贤

联系电话：13600226290

日期：2022.10.09





清远金砂新材料有限公司

2022-10-09 2023-10-31

统一社会信用代码  
91441283686393768G

## 营业执照

(副本) (副本号:1-1)

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	肇庆市新荣昌环保股份有限公司	注册资本	人民币柒仟贰佰万元
类型	其他股份有限公司(非上市)	成立日期	2009年04月02日
法定代表人	杨桂海	营业期限	长期 <b>印件与原件相符</b> 2022年10月20
经营范围	收集、贮存、处理：废旧物资、危险废物；批发、零售：环保设备、基础油、有色金属、贵金属、化工产品（不含危险化学品）；危险货物运输：危险废物运输；生产、销售：甲醇（1022）、乙醇（2568）、2-丙醇（111）、甲苯（1014）、乙酸正丁酯（2657）、乙酸乙酯（2651）、四氢呋喃（2071）、石脑油（1964）、丙醇（137）；环保技术的开发、推广、应用及咨询服务。（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	肇庆市高要区白诸廖甘工业园		

登记机关  
2019年10月12日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告  
国家市场监督管理总局监制

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



清远金砂新材料有限公司

## 中华人民共和国 道路运输经营许可证

粤交运管许可 字 441200083806 号

业户名称 肇庆市高要区海创运输有限公司 地址 肇庆市高要区白诸镇廖甘工业园新荣昌环保股份有限公司内办公楼三楼

经营范围 危险货物运输[3类、8类、9类、危险废物、6类1项、6类2项]  
禁运爆炸品、剧毒化学品、强腐蚀性危险货物。

**印件与原件相符**  
2022年10月20

证件有效期：2020年12月30日至2024年2月8日

2020年12月8日

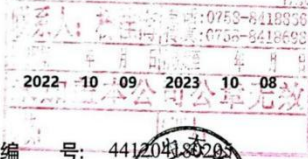
中华人民共和国交通运输部监制



# 危险废物

# 经营许可证

清远金砂新材料有限公司



编号: 441204180205

发证机关: 广东省生态环境厅

发证日期: 二〇二一年五月十日

法人名称: 肇庆市新荣昌环保股份有限公司

法定代表人: 杨桂海 2022.10.20

住所: 肇庆市高要区白诸廖甘工业园

经营设施地址: 肇庆市高要区白诸镇廖甘工业园 (北纬 22°56'22", 东经 112°21'10")

核准经营方式: 收集、贮存、处置 (焚烧)

核准经营内容:

医药废物 (HW02 类中 271-001-005-02、272-001-02、272-003-02、272-005-02、275-004-006-02、275-008-02、276-001-005-02)、 废物、药品 (HW03 类)、 农药废物 (HW04 类中 263-001-012-04)、 木材防腐剂废物 (HW05 类中 266-001-003-05、900-004-05)、 废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06 类)、 废矿物油与含矿物油废物 (HW08 类中 251-001-006-08、251-010-012-08、291-001-08、398-001-08、900-199-201-08、900-203-205-08、900-209-210-08、900-213-221-08、900-249-08)、 油/水、炆/水混合物或乳化液 (HW09 类)、 精 (蒸) 馏残渣 (HW11 类中 252-002-005-11、252-007-11、252-009-11、252-011-11、251-013-11、261-007-035-11、309-001-11、451-001-11、772-001-11、900-013-11)、 染料、涂料废物 (HW12 类)、 有机树脂类废物 (HW13 类中 265-101-104-13、900-014-016-13)、 感光材料废物 (HW16 类中 266-009-16、266-010-16、231-001-16、231-002-16、398-001-16、900-019-16)、 表面处理废物 (HW17 类中 336-064-17)、 无机氟化物废物 (HW33 类中 336-104-33、900-027-029-33)、 有机锡化合物废物 (HW37 类)、 有机氟化物废物 (HW38 类中 261-064-069-38)、 含酚废物 (HW39 类)、 含醚废物 (HW40 类)、 含有机卤化物废物 (HW45 类中 261-078-082-45、261-084-045、261-085-45)、 其他废物 (HW49 类中 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、 共计 24969 吨/年。

有效期限: 自 2019 年 2 月 22 日至 2024 年 2 月 21 日

初次发证日期: 2018 年 2 月 5 日



## 附件 9 一般固体废物合同

### 废品回收合同

甲方（出售方）：清远金砂新材料有限公司

乙方（回收方）：佛冈县石角镇百达顺废品回收店

甲乙双方本着平等互利的原则，经友好协商，就乙方收购甲方可回收废品事宜，达成以下条款，以资双方遵照执行。

#### 一、标的物

1、甲方同意将其单位管辖范围内的可回收废品出售给乙方，回收时间由乙方收到甲方通知为准，方式包括：电话、微信等后到甲方指定地址进行回收。乙方因故不能于指定日期进行回收时，应提前 1 日以书面形式通知甲方。

2、可回收废品是指除正常商品外的废包装材料(袋、桶)等经甲方确认为废品的一切可再生资源。乙方承担甲方单位管辖范围内的仅限于生活垃圾等可回收废品清运工作。

#### 二、合同价款及付款方式

1、乙方诚信经营，按照收购当时市场价收购废品。价格不能达成一致的，甲方有权拒绝由乙方回收。

2、除非双方另外达成一致，一般应在回收当时支付当次回收价款。

#### 三、合同期限

合同有效限自 2022 年 09 月 01 日起至 2023 年 08 月 31 日止。合同到期，乙方有优先签约条件。合同经双方授权代表签名并加盖公章成立，自签署日期起生效。

#### 四、双方的权利和义务

1、甲方应免费提供废品堆放场所。日常废品堆放应尽量集中，免费提供水电供应及乙方车辆人员进出之便。

2、可回收废品由乙方派人捆扎、装运，费用及工资由乙方承担。

3、乙方在甲方指定的场所及范围从事废品回收工作，不得在指定场所外走动、逗留或从事其他无关的活动。

4、乙方人员应遵守甲方单位管理制度，接受甲方的监督。

5、在乙方收购过程中，甲方应尽量提供必要的协助工作。

6、乙方应保证自身或转售的收购单位具有合法的收购资质和经营范围，且不会因收购行为或乙方之其他行为而导致任何司法或行政强制程序给甲方造成任何损害。

7、在货物装车及运输途中，涉及乙方委派的运输车辆及人员的一切财产损失，人身安全、运输合法、合规性等（包括但不限于乙方提货人员的原因造成其自身或者给第三方造成的人身损害）一概由乙方承得，甲方对此不承担任何赔偿责任。

### 五、其它事项

1、乙方工作人员进入甲方公司作业时，应衣着整齐，言行举止文明，行为规范，遵守甲方公司各项管理规定，服从甲方的管理。

2、乙方如在甲方公司内有违纪违法行为，甲方有权进行警告、并报警处理。

3、乙方有义务免费为甲方清理事前指定的垃圾，约定之外需要乙方清理的，按工作量大小，收取一定的费用，费用数额双方协商解决，如不能协商一致，乙方有权利拒绝。

4、乙方作业人员进入甲方公司前，甲方应严格确认身份，若因冒名顶替人员进入甲方公司造成乙方经济损失，乙方不负任何责任。

5、乙方人员、车辆出厂时，甲方相关负责人及保安人员应严格检查后方可放行。其间甲方公司若有丢失物品等事件乙方不负任何责任。但乙方有义务协助甲方和警务人员进行调查取证工作。

6、凡因本合同引起的或与合同有关的任何争议，双方应首先友好协商解决，如在协商之后 30 日内不能解决争议的，则任何一方可向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

7、本协议一式贰份，协议各方各执壹份。各份协议文本具有同等法律效力。

8、本协议签署时间：2022 年 09 月 01 日。

甲方（盖章）：

联系人：

联系方式：

地址：



乙方（盖章）：

联系人：

联系方式：

地址：



# 物资购销合同

合同编号：20221001001

签订地点：佛冈县

需货方：广州市九环新型建材有限公司（以下简称甲方）

供货方：清远金砂新材料有限公司（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国民法通则》、《中华人民共和国合同法》等法律规定，甲乙双方本着诚实信用、互惠互利、公平自愿的原则，经协商一致，特订立本合同。

## 第一条 采购产品及价格

1、采购产品名称及其规格、价格见下表：

序号	产品名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)	备注
1	尾泥、磁砂等（具体看合同内清单）		吨		10		（出厂价）
备注：							
总金额（约）		人民币：					

注：“总金额”以实际发货数量为准（按实结算）。

2、本合同采购产品名称为尾泥《包含：酸洗废水处理系统污泥、浓密斗底泥、浓密池底泥、除尘系统收集的粉尘（破碎工序）》、磁砂等。

3、本合同总价按实结算。本价款包含货物应付货款及对应运杂费、税费等，乙方应保证所提供的货物及相应票据的合法性，否则由此所造成的法律后果乙方承担。

4、采购清单报价为含税价（含13%增值税专用发票）。

5、在采购清单报价总额以外收取的任何费用视为价外费用。

6、本合同自签订之日起有效期为1年。

## 第二条 供货日期及方式

1、送货时间：以甲方通知为准，方式包括：电话、微信等。甲方指定收货人为陈庆周。以收货人在送货单上签字和/或盖章，作为结算时的唯一依据，否则视为乙



方未将合同约定的材料交付甲方。除指定人员之外甲方任何机构或个人在送货单或其他单据上盖章或签字均属无效，乙方不得以此要求甲方支付任何款项或承担任何责任。

2、送货方式：甲方负责上门提货，并承担所购产品运输及其他费用，乙方只负责装车。

3、送货地点：广州市增城区中新镇九和村大珍纹窝岭。

### 第三条 质量要求

1、尾泥《包含：酸洗废水处理系统污泥、浓密斗底泥、浓密池底泥、除尘系统收集的粉尘（破碎工序）》、磁砂等结算数量以乙方实际过磅数量为准，水份控制在20%以内，超出部分结算时各除，水份检测以乙方数据为准。

2、以乙方产品的现状（粒度、化学成分）为标准，产品一经出厂，不接受质量投诉及索赔。

### 第四条 交付及装运

#### 1、货款及付款方式：

款到发货，甲方购买乙方产品的货款均支付到乙方的银行账号。货款的支付采用银行转账的方式支付；乙方确认其收受货款的开户银行为：广东佛山农村商业银行股份有限公司龙山支行，户名为：清远金砂新材料有限公司，账号为：80020000016694571，乙方如需变更账号，需提前 15 日书面方式通知甲方。

2、乙方仅负责将尾泥、磁砂等装到甲方运输车辆上即完成交货义务。

3、乙方工厂内的装货由乙方负责，甲方提供人员不得在乙方装货时进入到作业现场，否则产生的一切责任由甲方自行承担。

4、在货物装车及运输途中，涉及甲方委派的运输车辆及人员的一切财产损失，人身安全、运输合法、合规性等（包括但不限于甲方提货人员的原因造成其自身或者给第三方造成的人身损害）一概由甲方承得，乙方对此不承担任何赔偿责任。

5、甲方须按乙方要求装尾泥装车出厂，以保证乙方生产连续性，如因尾泥积压，影响乙方生产，乙方有权扣除甲方的预付款作为赔偿并解除合同。

### 第五条 违约责任

1、如甲方须变更产品品种、规格、质量，应提前三天与乙方协商。

2、本合同所订一切条款，任何一方不得擅自变更或修改。如一方单独变更、修改本合同，对方有权拒绝供货或收货，并要求单独变更、修改合同的一方赔偿由此造成的损失。

### 第六条 不可抗力

任何一方如确因不可抗力原因，不能履行本合同时，应及时书面通知对方不能履行或须延期履行或部分履行合同的理由，并提供相关证明资料。在取得对方同意后，本合同可以不履行或延期履行或部分履行，并免于承担违约责任。

### 第七条 管辖

本合同在执行过程中如发生争议或纠纷，甲、乙双方应协商解决；如协商不成，甲乙双方均可向合同签订地人民法院提起诉讼。

### 第八条 其他

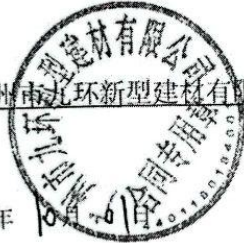
本合同在履行期间，因需要甲乙双方可协商变更或解除本合同。合同如有未尽事宜，由甲乙双方协商另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，自双方代表签字并加盖公章之日起生效。

第九条 本合同自双方签字盖章之日起生效，双方履行完本合同全部义务，合同执行完毕，本合同即告终止。

第十条 本合同一式贰份，由甲、乙双方各执壹份。

甲方（盖章）：广州市九环新型建材有限公司  
负责人：

签订日期：2022年 09月 04日



乙方（盖章）：清远金砂新材料有限公司  
负责人：

签订日期：2022年 月 日



## 补充协议

甲方（需方）：

乙方（供方）：广州云鹿机电设备有限公司

签订日期 Date: 2022 年 月 日

签订地址：广州市黄埔区天鹿南路 360 号

鉴于：甲、乙双方于 2021 年 10 月 10 日就需方向供方采购免检燃气发生器\辅机供货及安装签订了合同（以下简称“原合同”）；

合同《产品名称、数量、价格栏》中第三条“全自动软水处理器”。因水处理中树脂需易耗品，需要定期更换（正常更换周期为 3 年一次）每次更换树脂数量：20 包（25Kg/包），现就更换后的水处理树脂清运处理事项甲、乙双方达成如下补充协议：

1、双方确认甲方蒸汽发生器水处理树脂每次更换后由乙方负责清理并带回乙方公司统一作无害化处理；处理费已经包含在原合同款，原合同款项不变。

2、本协议一式二份，甲乙双方加盖合同章后生效。

甲方：

代表人：

签订日期：



乙方：广州云鹿机电设备有限公司

代表人：

签订日期：