

清远卓鹏智能矿山有限公司建筑用 花岗岩深加工建设项目竣工环境保 护验收监测报告

建设单位：清远卓鹏智能矿山有限公司

编制单位：清远卓鹏智能矿山有限公司

2025年10月

目 录

1.项目概况	1
2.验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定	4
2.4 其他相关文件	4
3.项目建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	9
3.4 产品及产能	17
3.5 水源及水平衡	17
3.6 生产工艺	24
3.7 项目变动情况	29
4.环境保护设施	37
4.1 污染治理设施	37
4.2 其他环境保护设施	44
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	51
5.环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定	53
5.1 环境影响报告表主要结论与建议	53
5.2 审批部门审批决定	54
6.验收执行标准	55
6.1 废水执行标准	55
6.2 大气污染物排放标准	55
6.3 噪声排放标准	56
6.4 固体废物排放标准	56
7.验收监测内容	57
7.1 环境保护设施调试运行效果	57
7.2 环境质量监测	59

8.质量保证和质量控制	61
9.验收监测结果	62
9.1 生产工况	62
9.2 环境保护设施调试运行效果	62
10.验收监测结论	68
10.1 环保设施调试运行效果	68
10.2 工程建设对环境的影响	69
10.3 综合结论	69

1.项目概况

清远卓鹏智能矿山有限公司（以下简称“本公司”）位于清远市清城区源潭镇青龙村委会东叶窿一带林地自编 02 号，厂区地理位置中心坐标为：东经 113°16'26.236"，北纬 23°38'12.464"，厂区为占地面积约为 133400m²，总建筑面积约 40839.62m²，主要骨料、机制砂和水洗砂生产，自成立以来履行的环保手续如下：

2025 年 2 月，清远卓鹏智能矿山有限公司委托广东粤扬环保科技有限公司编制完成了《清远卓鹏智能矿山有限公司建筑用花岗岩深加工建设项目项目环境影响报告表》，并于 2025 年 3 月 18 日取得了清远市清城区行政审批局的审批（审批文号：清城审批环表（2025）12 号）。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于“其他未列明非金属矿采选及其他非金属矿物制品制造”，属于登记管理。公司于 2025 年 9 月 26 日已完成登记备案，编号为：91441802MADWQGF518001W。

项目建设历程：

2025 年 3 月 25 日，本公司开展了《清远卓鹏智能矿山有限公司建筑用花岗岩深加工建设项目》主体工程及环保设施的建设。

2025 年 9 月 26 日，项目主体设施和环保设施工程竣工。

2025 年 9 月 27 日-2025 年 12 月 25 日，本公司对项目环境保护设施进行了调试。

2025 年 10 月 13 日~2025 年 10 月 14 日，公司对项目进行了竣工环保验收监测，检测单位于 2025 年 10 月 29 日出具了检测报告，我单位于 2025 年 10 月 30 日组织成立了清远卓鹏智能矿山有限公司建筑用花岗岩深加工建设项目竣工环境保护验收验收工作组，并邀请 3 名专家对本次竣工环境保护验收工作开展技术咨询，我司并于 2025 年 11 月 2 日完成了专家意见修改，形成了《清远卓鹏智能矿山有限公司建筑用花岗岩深加工建设项目竣工环境保护验收监测报告表》终稿。

本次验收范围为项目所涉及的建设内容及配套环保设施，项目竣工及调试公示网址为：<http://www.qyhjhb.com/gonggaog/1056/>。

竣工及调试公示截图如下：

关于清远卓鹏智能矿山有限公司建筑用花岗岩深加工建设项目配套环保设施竣工日期公示

2025/09/26

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。”的有关要求及第十一条第（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，现我单位清远卓鹏智能矿山有限公司建筑用花岗岩深加工建设项目配套建设的环境保护设施已竣工，现就建设项目竣工及调试日期进行信息公示，接受社会公众的监督。

竣工日期：2025年9月26日

调试起止日期：2025年9月27日-2025年12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。

图 1-1 本项目竣工及调试公示截图

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》等文件相关要求，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，并编制验收监测报告。在项目工程建设完成后，本公司成立验收工作小组，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，按规定程序对整个项目进行验收。根据项目实际排污情况和环评及环评批复的相关要求，我司委托深圳市中旭检测技术有限公司于 2025 年 10 月 13 日~2025 年 10 月 14 日开展了废水、有组织废气、无组织废气及噪声的验收检测（验收检测报告见附件 9）。

根据核查结果和验收监测结果，本公司参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成《清远卓鹏智能矿山有限公司建筑用花岗岩深加工建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

2.验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 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 日年修订并施行）；
- (4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日实施）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（2002 年 2 月 1 日起施行，2010 年 12 月 22 日修订）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部办公厅 2017.11.22 印发）；
- (9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）；
- (2) 《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；
- (4) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）；
- (5) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）；
- (6) 《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》（HJ 1119-2020）；
- (7) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；
- (8) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，环办环评函[2020]688 号文。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

（1）广东粤扬环保科技有限公司，2024 年 11 月，《清远卓鹏智能矿山有限公司建筑用花岗岩深加工建设项目环境影响报告表》及批复（清城审批环表（2025）12 号）。

2.4 其他相关文件

（1）深圳市中旭检测技术有限公司《验收检测报告》报告编号：ZX1C20250928002，详见附件 9；

（2）排污登记回执，编号为：91441802MADWQGF518001W；

（3）《清远卓鹏智能矿山有限公司突发环境事件应急预案（第一版）》，备案编号为：441802-2025-0143-L；

（4）其他相关文件。

3.项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

清远卓鹏智能矿山有限公司（以下简称“本公司”）位于清远市清城区源潭镇青龙村委会东叶窿一带林地自编 02 号，厂区地理位置中心坐标为：东经 113°16'26.236"，北纬 23°38'12.464"，厂区占地面积约为 133400m²，总建筑面积约 40839.62m²，主要从事骨料、机制砂和水洗砂生产。

本项目具体地理位置见图 3.1-1。公司周边主要为林地。以本项目中心为原点，项目厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标。

3.1.2 项目平面布局

本项目主要建筑物实际建设与环评设计一致，工程涉及的主要建筑物情况见表 3.1-2，全厂的总平面布置见图 3.1-3。

表 3.1-2 本项目工程涉及建筑物一览表

序号	名称		层数	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	备注
1	生产 单元	破碎（粗破/一破） 车间	1	625.2	625.2	用于产品破碎
2		二破车间	1	977.2	977.2	用于产品破碎
3		三、四破车间	1	1309.5	1309.5	用于产品破碎
4		一筛车间	1	1587.7	1587.7	用于产品筛分
5		二、三筛车间	1	1402.6	1402.6	用于产品筛分
6		水洗车间	1	3252.2	3252.2	用于成品水洗作业
7		制砂车间	1	609.4	609.4	用于制砂
8	仓库	成品堆场 1	1	8886.1	8886.1	用于储存机制砂
9		成品堆场 2	1	15469.9	15469.9	用于储存石料
10		粗料仓	1	2312.89	2312.89	用于储存粗破后的 物料
11		回料仓	1	1550.53	1550.53	用于贮存破碎后不 符合规格的碎石
12		滤饼库	1	500	500	用于储存尾泥及污 水处理沉渣
13		机修房	1	150	150	/
14		材料仓库	1	200	200	用于堆放材料
15	辅助	电房（1、2 号）	1	770.9	770.9	/

16	工程	污水处理站	1	1235.5	1235.5	/
17	总计	总计建筑面积	/	/	40839.62	/
18		其他用地	/	92560.38	/	/
19		建筑占地面积	/	40839.62	/	/



图 3.1-1 公司地理位置图

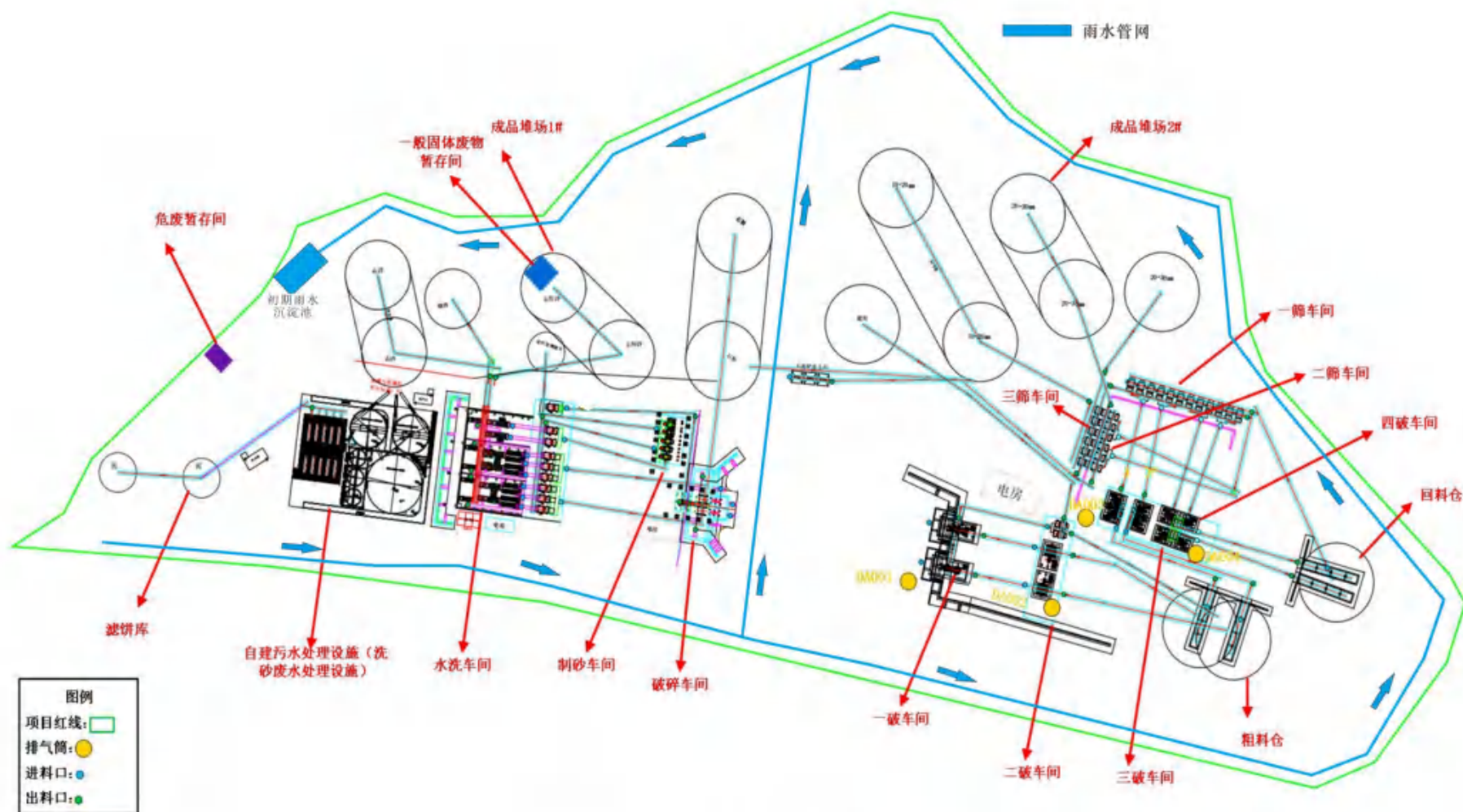


图 3.1-2 厂区平面布置图

3.2 建设内容

3.2.1 工程基本情况

本公司目前产品方案及规模如下表 3.2-1 所示。

表 3.2-1 本项目产品方案一览表

序号	产品	规格	产品产量 (万 m ³ /a)	平均容重 (t/m ³)	折合重量 (万 t/a)
1	花岗岩碎石	5~10mm、10~20mm、 20~30mm	408.10	1.45	591.75
2	机制砂	≤5mm	127.47	1.47	187.38
3	水洗砂	/	2.17	1.45	3.15
4	中风化花岗岩 碎石	<200mm	23.84	2.3	54.83
5	尾泥	/	13.22	1.25	16.53

备注：

1) 项目年破碎加工建筑用花岗岩矿 300 万 m³/a (789 万吨/a)，主要产品为碎石 (5~10mm、10~20mm、20~30mm) 408.10 万 m³/a (519.75 万 t/a)、副产品为机制砂 (≤4.75mm) 127.47 万 m³/a (187.38 万 t/a)，机制砂尾泥 7.89 万 m³/a (9.87 万 t/a)，定期外售给商品混凝土公司进行综合利用；

2) 全风化花岗岩作为建设用砂进行综合利用原料，加工成水洗砂，全风化花岗岩平均年产建设用砂约为 6.32 万 m³/a (9.81 万吨/a)，经加工后得到水洗砂产生量为 2.17 万 m³/a (3.15 万吨/a)，尾泥产生量为 5.33m³/a (6.66 万吨/a)；

3) 项目中风化花岗岩经简单破碎 (粗破) 后即可得到砌筑或回填用原料，直接外售，中风化花岗岩平均年处理能力约 23.84 万 m³/a (54.83 万 t/a)。

本项目主要建设内容如下表 3.2-2 所示：

表 3.2-2 本项目具体建设内容及规模

分类	工程内容	功能或规模		变化情况
		环评设计	实际建设情况	
主体工程	破碎加工区	由破碎车间（粗破、二破、三破、四破）、筛分车间（一筛、二、三筛车间）、水洗车间、制砂车间等组成，各车间之间采用输送机连接，总占地面积为 9763.8 平米、建筑面积为 9763.8 平方米，设置有颚式破碎机、圆锥机、V 振动筛、V8 振动筛、给料机、洗砂机等设备主要用于产品破碎、筛分、制砂机成品水洗等	由破碎车间（粗破/一破、二破、三破、四破）、筛分车间（一筛、二、三筛车间）、水洗车间、制砂车间等组成，各车间之间采用输送机连接，总占地面积为 9763.8 平米、建筑面积为 9763.8 平方米，设置有颚式破碎机、圆锥机、V 振动筛、V8 振动筛、给料机、洗砂机等设备主要用于产品破碎、筛分、制砂机成品水洗等	未发生变动
贮运工程	成品堆场	设置有 2 个成品堆场，成品堆场 1#占地面积 8886.1 平方米，主要用于存放机制砂、成品堆场 2#占地面积 15469.9 平方米，主要用于堆场存放石料	设置有 2 个成品堆场，成品堆场 1#占地面积 8886.1 平方米，主要用于存放机制砂、成品堆场 2#占地面积 15469.9 平方米，主要用于堆场存放石料	未发生变动
	粗料仓	设置有 1 间粗料仓，占地面积 2312.89m ² ，用于堆放建筑用花岗岩、中风化花岗岩粗破后的物料用于储存尾泥	设置有 1 间粗料仓，占地面积 2312.89m ² ，用于堆放建筑用花岗岩、中风化花岗岩粗破后的物料用于储存尾泥	未发生变动
	回料仓	设置有 1 间回料仓，占地面积 1550.53m ² ，用于贮存破碎后不符合规格的碎石	设置有 1 间回料仓，占地面积 1550.53m ² ，用于贮存破碎后不符合规格的碎石	未发生变动
	滤饼库	设置有 1 间占地面积为 500m ² 的滤饼库，用于储存尾泥及污水处理沉渣	设置有 1 间占地面积为 500m ² 的滤饼库，用于储存尾泥及污水处理沉渣	未发生变动
	机修房	设置有一间占地面积为 150m ² 的机修房，用于存放设备维修零件等，负责机械设备、汽车等日常维护及维修工作	设置有一间占地面积为 150m ² 的机修房，用于存放设备维修零件等，负责机械设备、汽车等日常维护及维修工作	未发生变动
	材料仓库	设置有一间占地面积为 200m ² 的材料仓库，用于堆放材料等	设置有一间占地面积为 200m ² 的材料仓库，用于堆放材料等	未发生变动
	一般固废仓	1 层，占地面积为 160m ² ，用于暂存一般固体废物	1 层，占地面积为 160m ² ，用于暂存一般固体废物	未发生变动

	危废仓	位于厂区东南侧废水处理设施旁, 1 层, 占地面积 70m ² , 用于暂存危险废物	位于厂区东南侧废水处理设施旁, 1 层, 占地面积 70m ² , 用于暂存危险废物	未发生变动
依托工程	办公生活区	本项目不设置办公生活区, 员工办公、生活依托位于本项目西面 424 米的“清远市清城区源潭镇青龙深木窿建设用花岗岩矿投资建设项目”的员工办公生活区	本项目不设置办公生活区, 员工办公、生活依托位于本项目西面 424 米的“清远市清城区源潭镇青龙深木窿建设用花岗岩矿投资建设项目”的员工办公生活区	未发生变动

表 3.2-3 项目工程基本情况表

类别	环评内容	实际建设内容	备注
产能/规模	花岗岩碎石 591.75 万 t/a、机制砂 187.38 万 t/a、水洗砂 3.15 万 t/a、中风化层花岗岩碎石 54.83 万 t/a、尾泥 16.53 万 t/a	花岗岩碎石 591.75 万 t/a、机制砂 187.38 万 t/a、水洗砂 3.15 万 t/a、中风化层花岗岩碎石 54.83 万 t/a、尾泥 16.53 万 t/a	未发生变动
行业类别	C1099 其他未列明非金属矿采选 C3099 其他非金属矿物制品制造	C1099 其他未列明非金属矿采选 C3099 其他非金属矿物制品制造	未发生变动
项目位置	清远市清城区源潭镇青龙村委会东叶窿一带林地自编 02 号	清远市清城区源潭镇青龙村委会东叶窿一带林地自编 02 号	未发生变动
占地面积	厂区总占地面积为 133400m ² , 总建筑面积为 40839.62m ²	厂区总占地面积为 133400m ² , 总建筑面积为 40839.62m ²	未发生变动
劳动定员	厂区员工 100 人	厂区员工 100 人	未发生变动
劳动制度	年工作天数为 280 天, 实行两班制, 每班工作时间 8h	年工作天数为 280 天, 实行两班制, 每班工作时间 8h	未发生变动
总投资	60000 万元	60000 万元	未发生变动
环保投资	600 万元	600 万元	未发生变动
辅助工程	供水: 用水采用市政管网供水+初期雨水	供水: 用水采用市政管网供水+初期雨水	未发生变动
	供电: 市政电网供电, 不设备用发电机	供电: 市政电网供电, 不设备用发电机	未发生变动
	排水: 厂区已落实雨污分流; 本项目降尘用水全部蒸发	排水: 厂区已落实雨污分流; 本项目降尘用水全部蒸发	未发生变动

	不外排；初期雨水经收集沉淀处理后回用于项目的生产，不外排；车辆冲洗废水经三级沉淀池处理后，回用于车辆冲洗，不外排；洗砂废水经自建废水处理设施处理后回用于生产不外排	不外排；初期雨水经收集沉淀处理后回用于项目的生产，不外排；车辆冲洗废水经三级沉淀池处理后，回用于车辆冲洗，不外排；洗砂废水经自建废水处理设施处理后回用于生产不外排	
环保工程	废气治理设施： ①破碎、筛分-进料、出料粉尘：拟在破碎、振动筛设备进出口设置上吸式集气罩进行收集，收集后经袋式除尘装置进行处理后经 15m 高排气筒； ②皮带运输粉尘：采用全密闭输送带，减少上下料以及皮带运输扬尘逸散； ③皮带输送带卸料至堆场扬尘：经采取高压喷雾抑尘措施处理后无组织排放； ④粗料仓、回料仓、成品堆场粉尘：料仓及堆场采用全密闭式仓储，并设置雾炮喷淋洒水降尘等抑尘措施处理后无组织排放； ⑤车辆运输粉尘：通过清洁运输道路、清洗车辆等措施抑制粉尘。	废气治理设施： ①碎石粗破和二破、碎石三破和四破、碎石一级筛分及二级筛分粉尘：在破碎、振动筛设备进出口设置上吸式集气罩进行收集，收集后经袋式除尘装置进行处理后经 25m 高排气筒； ②碎石三筛、机制砂及水洗砂生产线粉尘通过密闭厂房并采用高压喷雾抑尘； ③皮带运输粉尘：采用全密闭输送带，减少上下料以及皮带运输扬尘逸散； ④皮带输送带卸料至堆场扬尘：经采取高压喷雾抑尘措施处理后无组织排放； ⑤粗料仓、回料仓、成品堆场粉尘：料仓及堆场采用全密闭式仓储，并设置雾炮喷淋洒水降尘等抑尘措施处理后无组织排放； ⑥车辆运输粉尘：通过清洁运输道路、清洗车辆等措施抑制粉尘。	①因厂房高 24.5m，碎石粗破和二破、碎石三破和四破、碎石一级筛分及二级筛分粉尘废气排气筒由 15m 调整为 25m； ②碎石三筛、机制砂及水洗砂生产线粉尘治理设施由“上吸式集气罩+袋式除尘”调整为“密闭厂房+高压喷雾抑尘”。
	废水治理设施： ①初期雨水：设置 1 个初期雨水收集池（2400m³），初期雨水经沉淀池处理后循环使用，不外排； ②设置一套自建废水处理设施“沉淀+压滤”，处理后回	废水治理设施： ①初期雨水：设置 1 个初期雨水收集池（2400m³），初期雨水经沉淀池处理后循环使用，不外排； ②设置一套自建废水处理设施“沉淀+压滤”，处理后回	未发生变动

	用于洗砂工序中； ③经洗车平台配设的三级沉淀池沉淀处理后，经提升泵回用于车辆冲洗，不外排。	用于洗砂工序中； ③经洗车平台配设的三级沉淀池沉淀处理后，经提升泵回用于车辆冲洗，不外排。	
	噪声治理设施：采用低噪设备，采取减振、隔声措施	噪声治理设施：采用低噪设备，采取减振、隔声措施	未发生变动
	固废治理设施：沉渣收集储存后交由有资质的废旧资源回收利用公司进行综合利用（定期外售给 陶瓷厂、水泥厂及制砖厂等进行综合利用）；沉降粉尘、收集的粉尘交由有资质的废旧资源回收利用公司清运；废布袋收集后定期交由有资质的废旧资源回收利用公司清运；危险废物：废润滑油、废润滑油桶和含油废抹布，收集后定期交由有相应资质单位处置	固废治理设施：沉渣收集储存后交由有资质的废旧资源回收利用公司进行综合利用（定期外售给 陶瓷厂、水泥厂及制砖厂等进行综合利用）；沉降粉尘、收集的粉尘交由有资质的废旧资源回收利用公司清运；废布袋收集后定期交由有资质的废旧资源回收利用公司清运；危险废物：废润滑油、废润滑油桶和含油废抹布，收集后定期交由有相应资质单位处置（珠海市东江环保科技有限公司，处置合同详见附件 7）	未发生变动

3.2.2 项目主要生产设备

本项目主要生产设备如下表 3.2-4。

表 3.2-4 项目主要生产设备情况一览表

生产线	设备名称	规格	环评设计情况 (台/套)	实际建设情况 (台/套)	用途	变化情况
碎石破碎加工生产线	颚式破碎机	1300*1600	2	2	破碎	不涉及变动
	圆锥机	H1000	2	1	破碎	10 台圆锥机数量保持不变，设备规格进行了调整
		H800（标）	4	1		
		H800（短）	4	0		
		HP900	0	2		

		HP600	0	6		
	V 振动筛	3000*6000*2	6	2	筛分	将 4 台 V 振动筛调整为 V8 振动筛，数量保持不变
	V8 振动筛（双轴）	3000*7000*2	20	24		
	给料机	1800*6000	2	0	给料	给料机规格调整，在环评 11 台设备的基础上，新增 5 台备用
		1600*2000	8	0		
		1600*2000	1	0		
		1800*6500	0	2		
		1800*2500	0	8		
		1400*2000	0	6		
	液压开仓	1000*1500	2	2	给料	不涉及变动
	输送带	B1200带	13	13	运输石粉	不涉及变动
		B1400带	19	19	运输石粉	不涉及变动
		B1600带	2	2	运输矿石	不涉及变动
		B1800带	21	22	运输矿石	因厂区布局调整，新增 1 条输送带
制砂生产线	颚式破碎机	750*1060	1	1	破碎	不涉及变动
	圆锥机	1400（B）	2	2	破碎	不涉及变动
	冲击破	10000（制砂）	2	3	破碎	新增 1 台冲击破备用
	V 振动筛	3000*6000*2	2	2	筛分	不涉及变动
		3000*7000*2	7	7		不涉及变动

V8振动筛（双轴）	3000*7000*2	2	2		不涉及变动
输送带	B1000带	2	2	运输原料	不涉及变动
	B1200带	10	10		不涉及变动
	B1400带	16	17	运输成品砂	因厂区布局调整，新增1条运输带
L 脱水筛	2400*5000*1	6	6	脱水	不涉及变动
螺旋洗砂机	2000*9000	8	8	洗砂	不涉及变动
洗砂机	6000	6	6	洗砂	不涉及变动
HC 细砂回收机	800*200	5	5	细砂回收	不涉及变动
HC 污水处理系统	HC-1600-20000	1	1	污水处理	不涉及变动

3.3 主要原辅材料

3.3.1 主要原辅材料

本项目原辅材料消耗量及储存量见下表 3.3-1 及表 3.3-2。

表 3.3-1 本项目主要原辅材料规格一览表

序号	生产线	原辅料名称	单位	年用量	最大储存量	储存方式	储存位置
1	原料	建筑用花岗岩	万 m ³	300	/	/	成品堆场 2#
2		全风化花岗岩	万 m ³	6.32	/	/	
3		中风化花岗岩	万 m ³	23.84	/	/	
4	辅料	润滑油	t	1	0.2	桶装，100kg/桶	化学品仓库
5		混凝土	t	50	2	袋装，100kg/袋	化学品仓库

备注：

[1]本项目建筑用花岗岩、全风化花岗岩、中风化花岗岩主要来源于清远市泓远矿业有限公司投资建设的“清远市清城区源潭镇青龙深木隆建设用花岗岩矿投资建设项目”。

本项目原辅材料用量情况见下表 3.3-2。

表 3.3-2 本项目主要原材料消耗一览表

名称	单位	环评设计总用量		验收调试期间	
		每天平均用量	最大储存量	每天平均用量	最大储存量
建筑用花岗岩	m ³	669.643	/	665.3	30 万
全风化花岗岩	m ³	14.107	/	13.8	0.5 万
中风化花岗岩	m ³	53.214	/	52.6	2.5 万
混凝土	kg	11.161	2	11	2

3.3.2 主要能源消耗情况

本项目主要能源消耗为电能、水，根据环评资料及本公司实际生产调查，本项目设计能源消耗及实际能源消耗情况如下表 3.3-2。

表 3.3-2 本项目主要能源情况表

名称	环评设计用量	实际用量	备注
新鲜水	1794m ³ /d	1794m ³ /d	本项目降尘用水全部蒸发不外排；初期雨水经收集沉淀处理后回用于项目的降尘及生产，不外排；车辆冲洗废水经三级沉淀池处理后，回用于车辆冲洗，不外排；洗砂废水经自建废水处理设施处理后回用于生产不外排
电	5357.143 度/天 (150 万度/年)	5350 度/天	市政电网

3.4 产品及产能

本项目产品方案与环评一致，如下表 3.4-1 所示。

表 3.4-1 本项目主要产品及生产规模

序号	产品	规格	产品产量			平均容重 (t/m ³)	折合重量 (万 t/a)
			环评设计		调试期间		
			m ³ /d	万 m ³ /a	m ³ /d		
1	花岗岩碎石	5~10mm 10~20mm 20~30mm	14575	408.10	14570	1.45	591.75
2	机制砂	≤5mm	4552.5	127.47	4550	1.47	187.38
3	水洗砂	/	77.5	2.17	77.5	1.45	3.15
4	中风化花岗岩 碎石	<200mm	851.4	23.84	850	2.3	54.83
5	尾泥	/	472.1	13.22	470	1.25	16.53

备注：

- 1) 项目年破碎加工建筑用花岗岩矿 300 万 m³/a (789 万吨/a)，主要产品为碎石 (5~10mm、10~20mm、20~30mm) 408.10 万 m³/a (519.75 万 t/a)、副产品为机制砂 (≤4.75mm) 127.47 万 m³/a (187.38 万 t/a)，机制砂尾泥 7.89 万 m³/a (9.87 万 t/a)，定期外售给商品混凝土公司进行综合利用；
- 2) 全风化花岗岩作为建设用砂进行综合利用原料，加工成水洗砂，全风化花岗岩平均年产 建设用砂约为 6.32 万 m³/a (9.81 万吨/a)，经加工后得到水洗砂产生量为 2.17 万 m³/a (3.15 万吨/a)，尾泥产生量为 5.33m³/a (6.66 万吨/a)；
- 3) 项目中风化花岗岩经简单破碎 (粗破) 后即可得到砌筑或回填用原料，直接外售，中风化花岗岩平均年处理能力约 23.84 万 m³/a (54.83 万 t/a)。

3.5 水源及水平衡

1) 生活用水

本项目员工生活依清远市泓远矿业有限公司投资建设的“清远市清城区源潭镇青龙深木窿建设用花岗岩矿投资建设项目”的生活办公区。

2) 生产用水

本项目生产用水主要为碎石加工生产线抑尘用水、粗料仓、回料仓、成品堆场抑尘用水、道路及场地洒水、车辆冲洗用水、湿筛工序用水、机制砂水洗工序补水、水洗砂水洗工序补水。

碎石加工生产线抑尘用水：项目碎石生产线安装 10 个高压雾炮喷雾抑尘，喷头喷水量约为 25L/h·个，间歇开启，控制喷水量，仅增加物料表面含水率使其

不易起尘，确保不会产生径流，生产过程中预计每 4 小时内，会不定时开启高压炮雾抑尘装置 1.5 小时，项目年工作 16 小时，则高压炮雾抑尘装置每天会开启 4 次，则开启时间按每天 6 小时（1.5 小时×4 次）算，年生产 280 天，则用水量约为 1.5t/d，420t/a。

粗料仓、回料仓、成品堆场抑尘用水：项目设置有 1 个粗料仓、1 个细碎缓冲矿仓、2 个成品堆场，以上每个仓储场所均设置有 10 个高压雾炮喷雾装置，合计 40 个高压雾炮喷雾抑尘，喷头喷水量约为 25L/h·个，间歇开启，控制喷水量，仅增加物料表面含水率使其不易起尘，确保不会产生径流，生产过程中预计每 4 小时内，会不定时开启高压炮雾抑尘装置 1.5 小时，项目年工作 16 小时，则高压炮雾抑尘装置每天会开启 4 次，则开启时间按每天 6 小时（1.5 小时×4 次）算，年生产 280 天，则用水量约为 6t/d，1680t/a。

道路及场地洒水：本项目中破碎加工区占地面积为 133400m²，其中道路占地面、绿化及空地占地面积为 92560.38m²，该部分（道路、绿化及空地）区域需要定期进行洒水抑尘，用水量为 1.5L/（m²·d），项目道路及场地抑尘用水按非雨天 219 天进行核算，则道路及场地洒水用水量为 108.593t/d（按生产天数 280 计）、30406.084t/a。

车辆冲洗用水：项目拟对运输车辆出厂时采用高压水枪进行冲洗，用水为 100L/辆·次，本项目产品运输出厂是依托露天矿区（清远市泓远矿业有限公司）的自卸汽车，25 台 60t 自卸汽车，各产品运输车次如下表所示：

表 3.5-1 本项目各产品运输车次

物料类型	产量（万 t/a）	载重（t）	车次（次/a）
花岗岩碎石	591.75	60	98625
机制砂	187.38	60	31230
水洗砂	3.15	60	525
中风化花岗岩碎石	54.83	60	9139
尾泥	16.53	60	2755
合计			142274

备注：

1) 花岗岩碎石车次=591.75 万 t/a÷10000÷60t=98625 次/a；机制砂车次=187.38 万 t/a÷10000÷60t=31230 次/a；

- 2) 水洗砂车次= $3.15 \text{ 万 t/a} \times 10000 \div 60 \text{ t} = 525 \text{ 次/a}$;
- 3) 中风化花岗岩碎石车次= $54.83 \text{ 万 t/a} \times 10000 \div 60 \text{ t} = 9139 \text{ 次/a}$;
- 4) 尾泥车次= $16.53 \text{ 万 t/a} \times 10000 \div 60 \text{ t} = 2755 \text{ 次/a}$ 。

机制砂用水：本项目属于清远市泓远矿业有限公司投资建设的“清远市清城区源潭镇青龙深木隆建设用花岗岩矿投资建设项目”的配套项目，根据《广东省清远市清城区源潭镇深木隆矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案（编）》每处理 1 m^3 原矿（石粉）需要用水 2 m^3 ，本项目机制砂 $127.47 \text{ 万 m}^3/\text{a}$ ，则本项目机制砂用水量为 9105 t/d ， 2549400 t/a 。

根据《广东省清远市清城区源潭镇深木隆矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案（修编）》，制砂用水回水为 80%，则需要补充新水为 20%，约 $1821 \text{ m}^3/\text{d}$ （ $509880 \text{ m}^3/\text{a}$ ）。补充新水源于砂产品脱水后及尾泥压滤后仍带走少部分水，其中砂石产品带走水分约占总补充新水量的 75%，即 $1365.75 \text{ m}^3/\text{d}$ （ $382410 \text{ m}^3/\text{a}$ ）；而尾泥产品带走水分约占总补充新水量的 25%，即 $455.25 \text{ m}^3/\text{d}$ （ $127470 \text{ m}^3/\text{a}$ ）。

水洗砂用水：本项目属于清远市泓远矿业有限公司投资建设的“清远市清城区源潭镇青龙深木建设用花岗岩矿投资建设项目”的配套项目，根据《广东省清远市清城区源潭镇深木隆矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案（修编）》每处理 1 m^3 原矿需要用水 2.5 m^3 ，本项目水洗砂 $2.17 \text{ 万 m}^3/\text{a}$ ，则本项目水洗砂用水量为 193.75 t/d ， 54250 t/a 。

根据《广东省清远市清城区源潭镇深木隆矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案（修编）》，水洗砂用水回水为 80%，则需要补充新水为 20%，约 $38.75 \text{ m}^3/\text{d}$ （ $10850 \text{ m}^3/\text{a}$ ）。补充新水源于砂产品脱水后及尾泥压滤后仍带走少部分水，其中砂石产品带走水分约占总补充新水量的 75%，即 $29.06 \text{ m}^3/\text{d}$ （ $8137.5 \text{ m}^3/\text{a}$ ）；而尾泥产品带走水分约占总补充新水量的 25%，即 $2712.5 \text{ m}^3/\text{d}$ （ $9.69 \text{ m}^3/\text{a}$ ）。

初期雨水：本项目破碎加工区拟于项目四周设置截排水沟，用于收集初期雨水项目道路、空地、停车场等，前 15min 初期雨水进行收集后，排入初期雨水收集池中暂存，再经处理达标后，回用于生产，不外排。

初期雨水主要为下雨期间前 15min 冲刷本项目建设区内形成的废水，该废水含悬浮物浓度较高。初期雨水计算采用中国建筑工业出版社发行的《给水排水设计手册-第五册-城市排水》，初期雨水按以下公式计算：

$$Q=\Psi \cdot q \cdot F$$

式中：

Q——雨水设计流量（L/s）；

Ψ ——径流系数（取 0.9）；

F——汇水面积（ha），根据《化工企业初期雨水污染防治》，刘明清（环境保护部华南科学研究所，广州 510655），“对于汇水面积，应是跑、冒、滴、漏造成下垫面污染的露天区域面积，而不能笼统认为是整个厂区面积或装置区面积”因此，根据总平面布置图，项目构筑物占地后，汇水面积约 9.26ha；

q——设计暴雨强度（L/（s·ha））。

参考《广东省清远市气象局清远市水务局关于实施清远市区 2017 年版暴雨强度公式的通知》（清气〔2018〕99 号）发布的暴雨强度公式：

$$q = \frac{167A}{(t+b)^n}$$

式中：q——设计暴雨强度（L/（s·ha））；

t——降雨历时（min）；

A——雨力；

b、n——地方常数。

重现期取值为 1，根据重现期区间参数公式，得：

$$n=0.684+0.019\ln(P-0.836)=0.6497$$

$$b=10.511+1.904\ln(P-0.836)=7.0688$$

$$A=13.005+9.234\ln(P-0.116)=11.8665$$

计算得暴雨量 q 为 265.5L/s·ha；本项目单次降雨历时取 15min，经计算，最大初期雨水量为 1991.409m³/次。根据生态环境学报《近 50 年广东省降雨时空变化及趋势研究》2014，23(2):223-228，广东省年平均降雨天数为 146 天，考虑雨天一般连续为 5~7 天，保守估算，本项目取雨天周期为 5 天，初期雨水主要产生在 5 天中第 1 天的前 15min 的降雨量，由于雨水径流有明显的初期冲刷作用，即大多情况下的污染物已在被第一天的 15min 降雨量冲洗干净，后 4 天的雨水为清洁的雨水，无初期雨水产生，则雨天产生初期雨水为 146÷5≈30 次，则年

产生的初期雨水量为 $59742.27\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目拟在破碎加工区四周设置地面雨水导流渠，地面雨水分别向两个方向排至导流渠从而分别进入初期雨水收集池，因蒸发损耗等因素，损耗率取 10%，初期雨水回用量为 $53768.043\text{t}/\text{a}$ 。本项目拟设置 1 个初期雨水收集池（总容积 2400m^3 ，大于单次初期雨水量 1991.409m^3 ）。初期雨水经沉淀池处理达标后暂存于初期雨水回用水池中，有效容积为 2000m^3 ，能有容纳回用单次处理后的初期雨水（单次处理后 回用的初期雨水量为 $53768.043\text{t}/\text{a} \div 30 \text{ 次} = 1792.268\text{t}/\text{次}$ ），回用于生产，不外排。

3) 排水系统

本项目降尘用水全部蒸发不外排；初期雨水经收集沉淀处理后回用于项目的降尘及生产，不外排；车辆冲洗废水经三级沉淀池处理后，回用于车辆冲洗，不外排；洗砂废水经自建废水处理设施处理后回用于生产不外排。

4) 本项目工程实际运行的水量平衡图

本项目水平衡如下图所示：

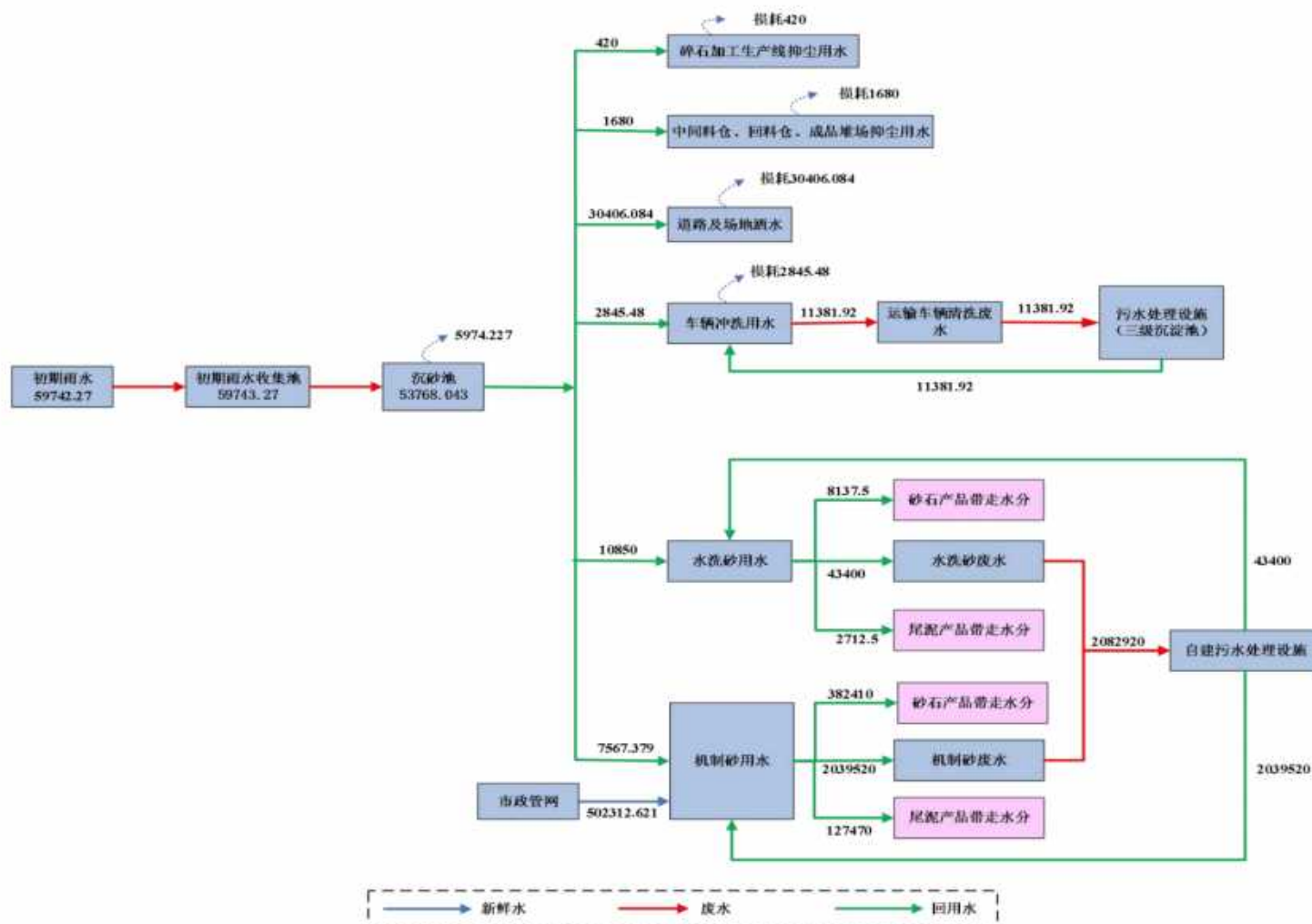


图 3.5-1 项目水平衡图 (t/a)

厂区废水处理设施见下图：



图 3.5-2 厂区废水处理设施图

3.6 生产工艺

(1) 建筑用花岗岩破碎加工生产工艺流程

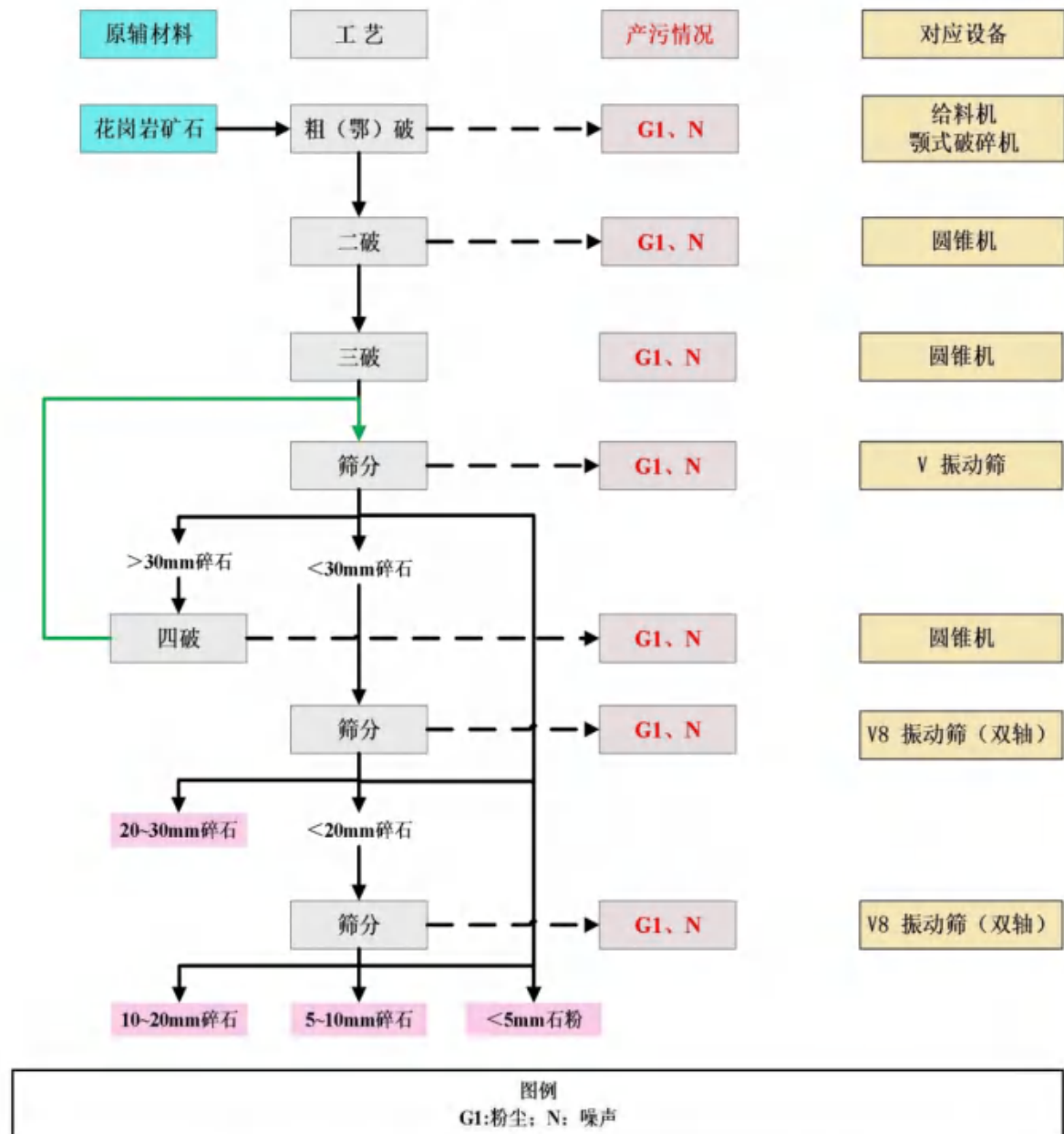


图 3.6-1 本项目建筑用花岗岩破碎加工工艺流程图

建筑用花岗岩破碎加工工艺流程简述:

破碎加工工艺采用四段一闭路破碎筛分流程。矿石经采场道路运输至粗碎卸料平台,通过给料机进入颚式破碎机破碎,后由 运输皮带输送至圆锥机二段破碎,然后输送至缓冲矿仓,然后通过皮带输送机输送至三段圆锥破碎机,产品经过皮带输送机,送 入检查筛分车间;产品经检查筛分后,≤30mm 粒级的物料进

入分级筛分车间进行筛分，20~30mm 粒级的物料直接通过皮带输送机运至成品堆场堆存。>30mm 粒级的物料通过皮带输送机返回复碎缓冲矿仓，再经给料机进入复碎。≤20mm 粒级的物料经过分级筛分后，产生产品（0~5mm 石粉、5~10mm 碎石、10~20mm 碎石），产品由皮带机输送至成品堆场分别堆存。

（2）中风化花岗岩加工生产工艺流程

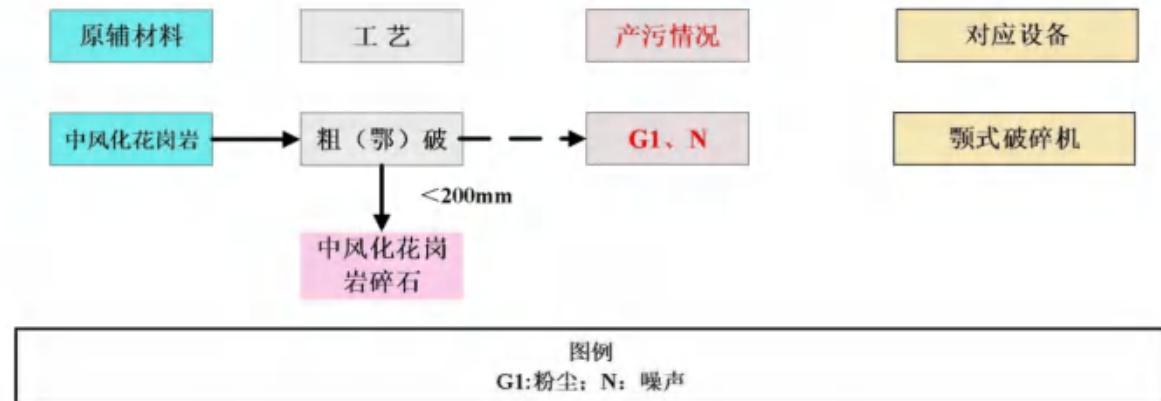


图 3.6-2 本项目中风化花岗岩破碎加工工艺流程图

中风化花岗岩加工生产工艺流程说明：

本项目中风化花岗岩碎石拟经一段破碎至<200mm 后作为回填综合利用。因中风化岩年平均剥离量较小，且其加工工艺简单， 仅需一段破碎即可产出回填料用碎石，故从节省投资与集约利用土地方面考虑，本设计拟将中风化岩破碎作业与骨料加工生产线粗 碎合并设置，分时段破碎两种物料。破碎后的中风化花岗岩碎石通过皮带运输机送至成品堆场中堆存。

(3) 机制砂加工生产工艺流程

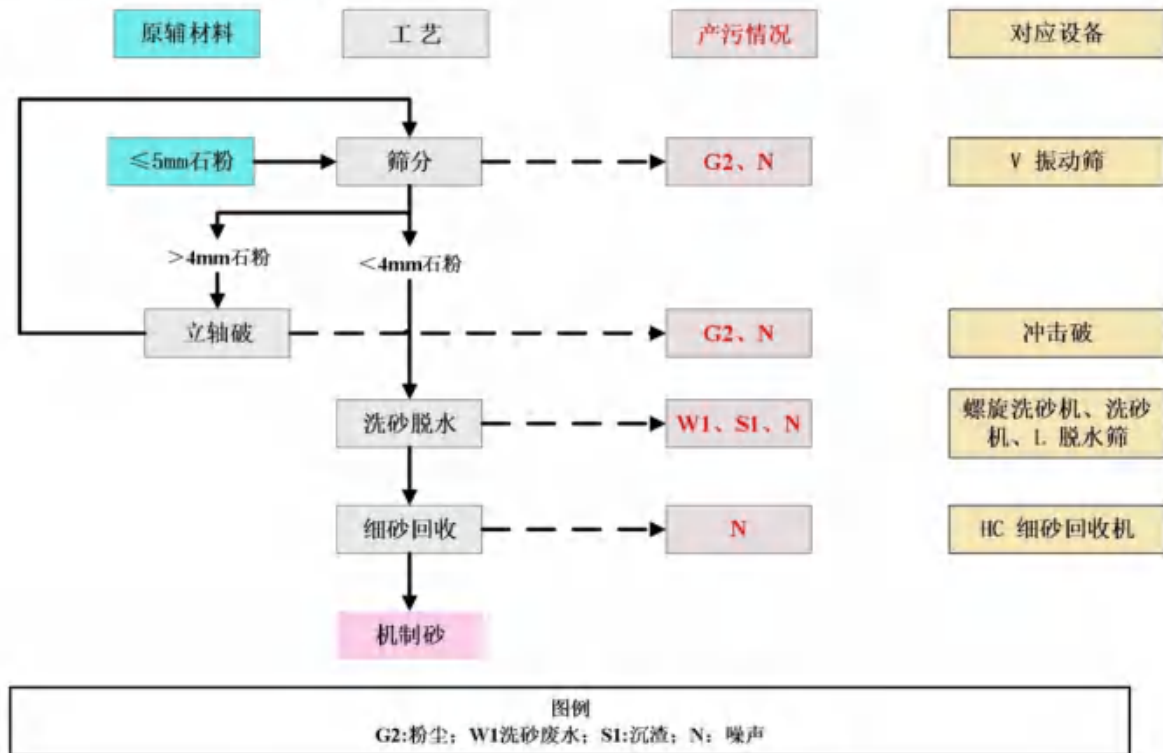


图 3.6-3 本项目机制砂加工工艺流程图

机制砂加工工艺流程简述：

机制砂加工采用立轴破制砂工艺，建筑用花岗岩矿石经破碎筛分后得到的小于 5mm 石粉作为机制砂原料，小于 5mm 的石粉经皮带输送至机制砂生产线，进行检查筛分，将大于 4mm 的石粉进行立轴破，小于 4mm 物料进入后续的洗砂处理，该合格的砂料（小于 4mm 的物料）输送至螺旋洗砂机的水斗中，由尾板挡水板上福给入砂水混合物，旋转的螺旋带动砂石骨料沿着溜槽向上运动，最后从出料口处排到叶轮洗砂机的水斗中、从叶轮洗砂机出来的物料从脱水筛的尾部进入到脱水筛的筛网上，经脱水后得到产品砂料，细砂由细砂回收设备回收得到细砂成品，经洗砂脱水后成品砂（含水率为 30%）通过输送输送至指定场地堆放。

洗砂废水处理经污水处理设施达标后回用于生产不外排，项目污水出来设施采用絮凝浓缩沉淀-过滤的工艺进行水处理及水回用。洗砂废水进入中转池，经提升泵提升进入高效浓密机内，通过加药沉淀，将大部分悬浮物沉淀在高效浓密机底部，深锥浓密机溢流进入清水灌中暂时贮存，直接用于生产。高效浓密机底

部污泥通过污泥泵进入压滤机中，经压滤机压滤处理加工成泥饼，作为回填料外售。压滤机滤液由下部池体收集，通过提升泵将带药性的滤液送至回水池，实现废水循环利用，生产污水零排放。

(4) 水洗砂加工生产工艺流程

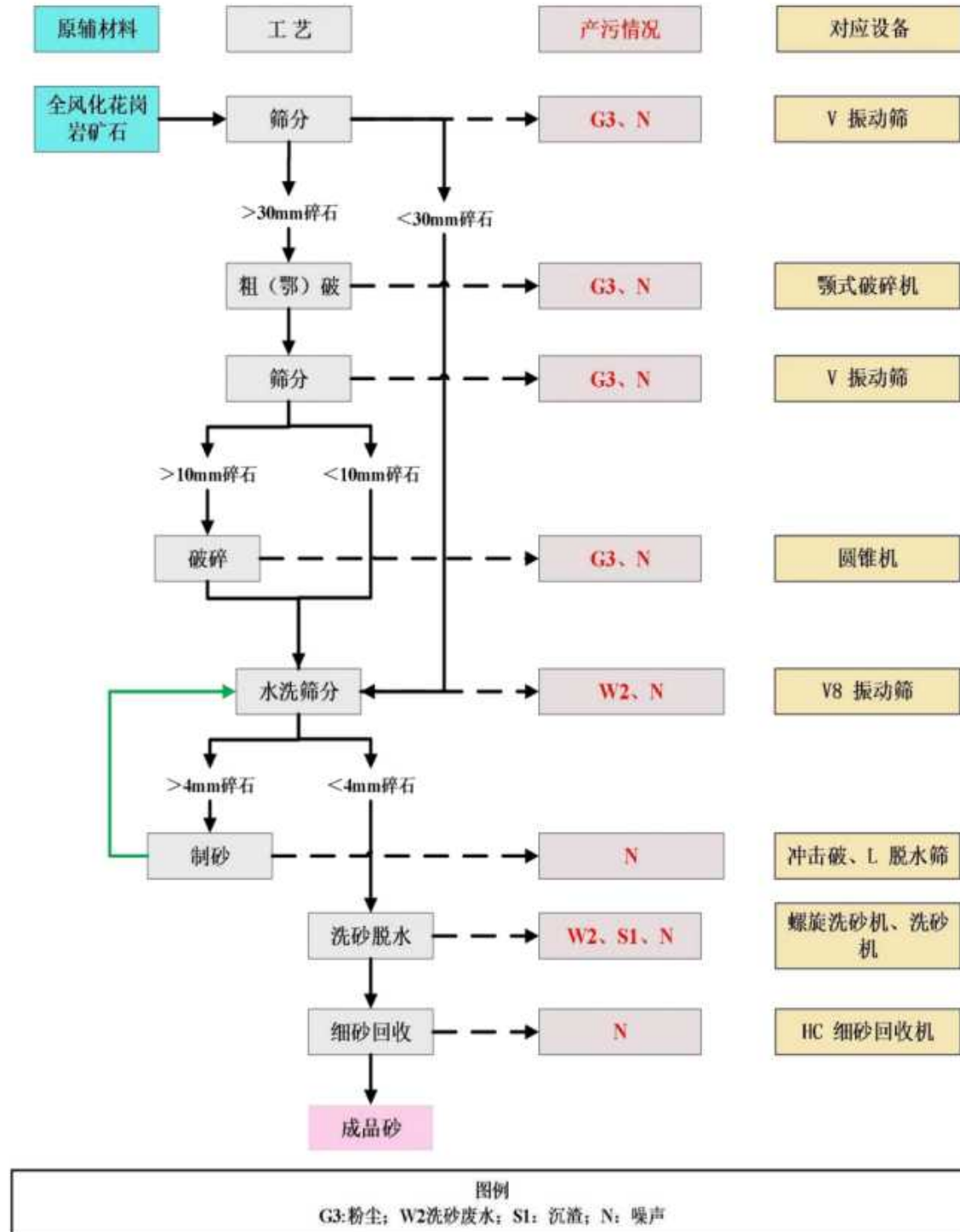


图 3.6-4 本项目水洗砂加工工艺流程图

水洗砂加工工艺流程简述:

剥离的全风化层矿石从采场通过自卸式汽车运送至御矿平台后倒入原矿仓,进入水洗砂加工生产线。倒入原矿仓的矿石通过 振动筛筛分, 粒径 $>30\text{mm}$ 以上的碎石进入颚式破碎机破碎, 将剥离的强风化土破碎至 10mm 以下后进入水洗筛分机, $<30\text{mm}$ 以 下的碎石直接通过皮带进入水洗筛分机进行筛选, 粒径 $>4\text{mm}$ 进入闭路破碎筛分处理, 粒径 $<4\text{mm}$ 输送至螺旋洗砂机的水斗中, 由尾板挡水板上福给入砂水混合物, 旋转的螺旋带动砂石骨料沿着溜槽向上运动, 最后从出料口处排到叶轮洗砂机的水斗中、从 叶轮洗砂机出来的物料从脱水筛的尾部进入到脱水筛的筛网上, 经脱水后得到水洗成品砂(含水率 37.5%), 细砂由细砂回收设 备回收得到细砂成品, 经洗砂脱水后成品砂通过输送输送至指定场地堆放。

洗砂废水处理经污水处理设施达标后回用于生产不外排, 项目污水出来设施采用絮凝浓缩沉淀-过滤的工艺进行水处理及水回 用。洗砂废水进入中转池, 经提升泵提升进入高效浓密机内, 通过加药沉淀, 将大部分悬浮物沉淀在高效浓密机底部, 深锥浓密 机溢流进入清水灌中暂时贮存, 直接用于生产。高效浓密机底部污泥通过污泥泵进入压滤机中, 经压滤机压滤处理加工成泥饼, 作为回填料外售。压滤机滤液由下部池体收集, 通过提升泵将带药性的滤液送至回水池, 实现废水循环利用, 生产污水零排放

(5) 运营期污染物

综上, 本项目运营期污染物见下表:

表 3.6-1 本项目产污节点汇总表

类型	生产线	产污序号	产污工序	主要污染物	排放特征	治理措施及去向
废水	机制砂加工	W1	洗砂脱水	洗砂废水	/	经自建废水处理设施处理后回用于洗砂工序中, 不外排
	水洗砂加工	W2	水洗筛分、洗砂脱水	洗砂废水	/	
	/	W3	/	初期雨水	/	收集后经沉淀处理后回用于厂内降尘和生产
	/	W4	车辆清洗	车辆清洗废水	/	经洗车平台配设的三级沉淀池沉淀处理后, 暂存于车辆清洗

						回用水池中，回用于车辆冲洗，不外排
废气	建筑用花岗岩、中风化花岗岩破碎加工	G1	粗破及二破	粉尘	持续	设置布袋除尘系统处理达标后通过 25m 高排气筒排放
	建筑用花岗岩破碎加工		三破及四破	粉尘	持续	设置布袋除尘系统处理达标后通过 25m 高排气筒排放
			一筛及二筛	粉尘	持续	设置布袋除尘系统处理达标后通过 25m 高排气筒排放
			三筛	粉尘	持续	密闭厂房+高压喷雾抑尘
			皮带输送带卸料至堆场	粉尘	持续	高压喷雾抑尘
			粗料仓	粉尘	持续	密闭仓储+洒水抑尘
			回料仓扬尘	粉尘	持续	
			成品堆场 2#	粉尘	持续	
	机制砂、水洗砂	G2	破碎、筛分	粉尘	持续	密闭厂房+高压喷雾抑尘
			成品堆场 1#	粉尘	持续	密闭仓储+洒水抑尘
噪声	/	N	设备、生产活动	机械噪声	持续	设备减振、隔声屏蔽
固体废物	/	S1	初期雨水收集池、污水处理设施	沉渣	间断	收集放置于滤饼库，交由有资质的废旧资源回收利用公司进行综合利用（定期外售给陶瓷厂水泥厂及制砖厂等进行综合利用）
	/	S3	布袋除尘	收集的粉尘	间断	定期交由有资质的废旧资源回收利用公司清运
	/	S4	喷淋、重力沉降	沉降粉尘	间断	定期交由有资质的废旧资源回收利用公司清运
	/	S5	布袋除尘	废布袋	间断	定期交由有资质的废旧资源回收利用公司清运
	/	S6	设备维保	废润滑油	间断	收集放置于危废暂存间，委托有相关危废处置资质单位定期清运
	/	S7	设备维保	废润滑油罐	间断	
	/	S8	设备维保	含油废抹布	间断	

3.7 项目变动情况

此次验收的范围为《清远卓鹏智能矿山有限公司建筑用花岗岩深加工建设项

目环境影响报告表》及其批复（清城审批环表（2025）12号）中本项目所涉及环境保护内容；根据调查，本项目工程变动情况如下所示：

①因厂房高 24.5m，碎石粗破和二破、碎石三破和四破、碎石一级筛分及二级筛分粉尘废气排气筒由 15m 调整为 25m。

②碎石三筛、机制砂及水洗砂生产线粉尘治理设施由“上吸式集气罩+袋式除尘”调整为“密闭厂房+高压喷雾抑尘”，粉尘于车间外逸无组织排放；

③碎石破碎加工生产线将 4 台 V 振动筛调整为 V8 振动筛，振动筛设备总体数量保持 26 台不变；

④碎石破碎加工生产线新增 5 台给料机及 1 台 B1800 输送带，作为备用设备；

⑤制砂生产线新增 1 台冲击破及 1 台 B1400 输送带，作为备用设备。

参考《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办函[2020]688 号），本项目实际建设内容及变动情况分析如下表 3.7-1。

表 3.7-1 本项目实际建设情况与环评规划建设内容的对比分析

序号	重大变动清单	环评设计情况	实际建设情况	变动调整分析
一、性质				
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	C1099 其他未列明非金属矿采选 C3099 其他非金属矿物制品制造	C1099 其他未列明非金属矿采选 C3099 其他非金属矿物制品制造	不涉及变动
二、规模				
1	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	(1) 年产能:花岗岩碎石 591.75 万 t/a、机制砂 187.38 万 t/a、水洗砂 3.15 万 t/a、中风化层花岗岩碎石 54.83 万 t/a、尾泥 16.53 万 t/a; (2) 原辅料最大储存量见下表 3.3-1;	(1) 年产能:花岗岩碎石 591.75 万 t/a、机制砂 187.38 万 t/a、水洗砂 3.15 万 t/a、中风化层花岗岩碎石 54.83 万 t/a、尾泥 16.53 万 t/a; (2) 本项目原辅料最大储存量见下表 3.3-1, 不涉及变动;	不涉及变动
2	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。	(1) 项目总产能见表 3.2-1; (2) 原辅料最大储存量见下表 3.3-1	(1) 项目总产能见表 3.2-1; (2) 原辅料最大储存量见下表 3.3-1	不涉及变动
3	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。	(1) 项目总产能见表 3.2-1; (2) 原辅料最大储存量见下表 3.3-1; (3) 项目属于达标区	(1) 项目总产能见表 3.2-1; (2) 原辅料最大储存量见下表 3.3-1; (3) 项目属于达标区	不涉及变动
三、地点				

1	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	清远市清城区源潭镇青龙村委会东叶隆一带林地自编 02 号	清远市清城区源潭镇青龙村委会东叶隆一带林地自编 02 号	项目选址不变，不存在变动
---	---	------------------------------	------------------------------	--------------

四、生产工艺

1 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）	根据原环评及批复文件。 (1) 产品 花岗岩碎石 591.75 万 t/a、机制砂 187.38 万 t/a、水洗砂 3.15 万 t/a、中风化层花岗岩碎石 54.83 万 t/a、尾泥 16.53 万 t/a。 (2) 生产工艺 详见 3.6 生产工艺介绍。 (3) 原辅料 详见 3.3 主要原辅材料。 (4) 燃料 项目采用电能。	根据现场勘查。 (1) 产品 花岗岩碎石 591.75 万 t/a、机制砂 187.38 万 t/a、水洗砂 3.15 万 t/a、中风化层花岗岩碎石 54.83 万 t/a、尾泥 16.53 万 t/a。 (2) 生产工艺 详见 3.6 生产工艺介绍。 (3) 原辅料 原辅料种类与环评设计一致，本项目不涉及生产、处置或储存能力增大，详见 3.3 主要原辅材料。 (4) 燃料 项目采用电能。	变动情况：
(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			(1) 原辅料种类与环评设计一致，项目不涉及生产、处置或储存能力增大；
(3)	废水第一类污染物排放量增加的			(2) 本项目不涉及新增产品品种或生产工艺，不涉及新增排放污染物种类及排放量；
(4)	其他污染物排放量增加 10%及以上的			(3) 本项目不涉及废水第一类污染物排放量增加；
2	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	环评设计各危险化学品及其他环境风险大的物品最大储存量见表 3.3-1	环评设计各危险化学品及其他环境风险大的物品最大储存量见表 3.3-1	综上，本项目上述变动不会新增污染物种类、不会导致污染物排放量增加，均不涉及重大变动。

五、环境保护措施

		环评及批复文件中废水治理措施： ①初期雨水：设置 1 个初期雨水收集池（2400m³），初期雨水经沉淀池处理后循环使用，不外排； ②设置一套自建废水处理设施“沉淀+压滤”，处理后回用于洗砂工序中； ③经洗车平台配设的三级沉淀池沉淀处理后，经提升泵回用于车辆冲洗，不外排。	实际建设的废水治理措施： ①初期雨水：设置 1 个初期雨水收集池（2400m³），初期雨水经沉淀池处理后循环使用，不外排； ②设置一套自建废水处理设施“沉淀+压滤”，处理后回用于洗砂工序中； ③经洗车平台配设的三级沉淀池沉淀处理后，经提升泵回用于车辆冲洗，不外排。	本项目不涉及废水污染防治措施变化
1	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	环评及批复文件中废气治理措施： ①破碎、筛分-进料、出料粉尘：拟在破碎、振动筛设备进出口设置上吸式集气罩进行收集，收集后经袋式除尘装置进行处理后经 15m 高排气筒； ②皮带运输粉尘：采用全密闭输送带，减少上下料以及皮带运输扬尘逸散； ③皮带输送带卸料至堆场扬尘：经采取高压喷雾抑尘措施处理后无组织排放；粗料仓、回料仓、成品堆场粉尘：料仓及堆场采用全密闭式仓储，并设置雾炮喷淋洒水降尘等抑尘措施处理后无组织排放； ④车辆运输粉尘：通过清洁运输道路、	实际建设的废气治理措施： ①碎石粗破和二破、碎石三破和四破、碎石一级筛分及二级筛分粉尘：在破碎、振动筛设备进出口设置上吸式集气罩进行收集，收集后经袋式除尘装置进行处理后经 25m 高排气筒； ②碎石三筛、机制砂及水洗砂生产线粉尘通过密闭厂房并采用高压喷雾抑尘； ③皮带运输粉尘：采用全密闭输送带，减少上下料以及皮带运输扬尘逸散； ④皮带输送带卸料至堆场扬尘：经采取高压喷雾抑尘措施处理后无组织排放； ⑤粗料仓、回料仓、成品堆场粉尘：料仓及堆场采用全密闭式仓储，并设置雾	碎石三筛、机制砂及水洗砂生产线粉尘治理设施由“上吸式集气罩+袋式除尘+15m 高排气筒”调整为“密闭厂房+高压喷雾抑尘”，经密闭厂房及高压喷雾抑尘后，厂区外逸粉尘量可忽略不计

		清洗车辆等措施抑制粉尘。	炮喷淋洒水降尘等抑尘措施处理后无组织排放； ⑥车辆运输粉尘：通过清洁运输道路、清洗车辆等措施抑制粉尘。	
2	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	环评及批复文件中废水排放口： ①初期雨水：设置 1 个初期雨水收集池（2400m ³ ），初期雨水经沉淀池处理后循环使用，不外排； ②设置一套自建废水处理设施“沉淀+压滤”，处理后回用于洗砂工序中； ③经洗车平台配设的三级沉淀池沉淀处理后，经提升泵回用于车辆冲洗，不外排。	实际建设的排放口； ①初期雨水：设置 1 个初期雨水收集池（2400m ³ ），初期雨水经沉淀池处理后循环使用，不外排； ②设置一套自建废水处理设施“沉淀+压滤”，处理后回用于洗砂工序中； ③经洗车平台配设的三级沉淀池沉淀处理后，经提升泵回用于车辆冲洗，不外排。	本项目不涉及变动
3	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	环评及批复文件中废气治理措施： 破碎、筛分-进料、出料粉尘：拟在破碎、振动筛设备进出口设置上吸式集气罩进行收集，收集后经袋式除尘装置进行处理后经 15m 高排气筒。	实际建设的废气治理措施： ①碎石粗破和二破、碎石三破和四破、碎石一级筛分及二级筛分粉尘：在破碎、振动筛设备进出口设置上吸式集气罩进行收集，收集后经袋式除尘装置进行处理后经 25m 高排气筒； ②碎石三筛、机制砂及水洗砂生产线粉尘通过密闭厂房并采用高压喷雾抑尘。	本项目不涉及主要排放口新增及主要排放口排气筒高度降低
4	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	环评及批复文件中噪声防治措施：隔音、消声、减振、降噪等	实际建设噪声防治措施：隔音、消声、减振、降噪等	不存在变动
5	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	固废： 沉渣收集储存后交由有资质的废旧资源	固废： 沉渣收集储存后交由有资质的废旧资源	固废处置方式不涉及变化

	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	回收利用公司进行综合利用（定期外售给 陶瓷厂、水泥厂及制砖厂等进行综合利用）；沉降粉尘、收集的粉尘交由有资质的废旧资源回收利用公司清运；废布袋收集后定期交由有资质的废旧资源回收利用公司清运；危险废物：废润滑油、废润滑油桶和含油废抹布，收集后定期交由有相应资质单位处置。	回收利用公司进行综合利用（定期外售给 陶瓷厂、水泥厂及制砖厂等进行综合利用）；沉降粉尘、收集的粉尘交由有资质的废旧资源回收利用公司清运；废布袋收集后定期交由有资质的废旧资源回收利用公司清运；危险废物：废润滑油、废润滑油桶和含油废抹布，收集后定期交由有相应资质单位处置（珠海市东江环保科技有限公司，处置合同详见附件 7）。	
6	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	环评及批复文件中要求： 本项目生产过程中会产危险废物，因此，需完成突发环境事件应急预案简化备案，发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告接受调查处理。	实际建设： 本项目已编制《清远卓鹏智能矿山有限公司突发环境事件应急预案(第一版)》，并于 2025 年 10 月 27 日完成了备案，备案编号为：441802-2025-0143-L。	本项目不涉及环境风险防范能力弱化或降低的

表 3.7-2 工程变动情况分析

序号	环评及批复文件设计及要求	工程实际建设情况	环境影响分析
1	破碎、筛分-进料、出料粉尘：拟在破碎、振动筛设备进出口设置上吸式集气罩进行收集，收集后经袋式除尘装置进行处理后经 15m 高排气筒	碎石粗破和二破、碎石三破和四破、碎石一级筛分及二级筛分粉尘：在破碎、振动筛设备进出口设置上吸式集气罩进行收集，收集后经袋式除尘装置进行处理后经 25m 高排气筒	因厂房高 24.5m，碎石粗破和二破、碎石三破和四破、碎石一级筛分及二级筛分粉尘废气排气筒由 15m 调整为 25m，不会加重不利环境影响
2	碎石三筛、机制砂及水洗砂生产线粉尘设置上吸式集气罩进行收集，收集后经袋式除尘装置进行	碎石三筛、机制砂及水洗砂生产线粉尘治理设施由“上吸式集气罩+袋式除尘”调整为“密闭	参照原环境保护部公告 2014 年第 92 号发布的《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》中的

	处理后经 15m 高排气筒，根据环评设计，碎石三筛、机制砂及水洗砂生产线粉尘综合处理效率均为 95.5%	厂房+高压喷雾抑尘”	数据（表 12 堆场操作扬尘控制措施的控制效率），建筑料堆的三边用孔隙率 50%的围挡遮围后 TSP 控制效率为 90%，PM ₁₀ 控制效率为 75%。本项目粉尘粒径较大（主要为 TSP）且采用湿法作业，经“密闭厂房+高压喷雾抑尘”抑尘率≥96%，外逸粉尘基本可忽略不计，不会加重不利环境影响
3	碎石破碎加工生产线配套 6 台 V 振动筛及 20 台 V8 振动筛，共 26 台振动筛	碎石破碎加工生产线将 4 台 V 振动筛调整为 V8 振动筛，振动筛设备总体数量保持 26 台不变	仅调整振动筛设备规格，不涉及新增污染物排放，不会产生不利环境影响
4	碎石破碎加工生产线配套 11 台给料机及 55 条输送带	碎石破碎加工生产线配套 16 台给料机及 56 条输送带，新增 5 台给料机及 1 台 B1800 输送带，作为备用设备	仅调整给料机设备规格，同时新增 5 台给料机及 1 台 B1800 输送带，作为备用设备
5	制砂生产线配套 2 台冲击破及 28 条输送带	制砂生产线配套 4 台冲击破及 29 条输送带，新增 1 台冲击破及 1 台 B1400 输送带，作为备用设备	制砂生产线新增 1 台冲击破及 1 台 B1400 输送带，作为备用设备

综上所述，本项目工程验收内容实际建设与环评及批复文件虽有变动，但对比《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办函[2020]688 号），本项目工程实际建设情况不存在构成重大变动的情形，工程实际建设变动情况对环境影响变化较小，实际建设情况与环评报告及批复差异部分统一纳入本次竣工环境保护验收处理。

4.环境保护设施

4.1 污染治理设施

4.1.1 废水

本项目降尘用水全部蒸发不外排；初期雨水经收集沉淀处理后回用于项目的降尘及生产，不外排；车辆冲洗废水经三级沉淀池处理后，回用于车辆冲洗，不外排；洗砂废水经自建废水处理设施处理后回用于生产不外排。

4.1.2 废气

碎石粗破和二破废气为颗粒物，经袋式除尘器处理后由 25m 高排气筒（DA001）排放；碎石三破和四破废气为颗粒物，经袋式除尘器处理后由 25m 高排气筒（DA002）排放；碎石一级筛分废气为颗粒物，经袋式除尘器处理后由 25m 高排气筒（DA003）排放；碎石二级筛分废气为颗粒物，经袋式除尘器处理后由 25m 高排气筒（DA004）排放。

碎石三筛、机制砂及水洗砂生产线均采用湿法作业，通过密闭厂房并采用高压喷雾抑尘；车辆运输粉尘通过清洁运输道路、清洗车辆等措施抑制粉尘；粗料仓、回料仓、成品堆场粉尘采用全封闭厂房仓储、顶部设置水雾喷淋等措施抑制粉尘；皮带运输粉尘拟采用全密闭输送带，减少上下料以及皮带运输扬尘逸散。

4.1.3 噪声

本项目采用低噪设备，采取减振、隔声措施，确保噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要包括以下几方面：

沉渣收集储存后交由有资质的废旧资源回收利用公司进行综合利用（定期外售给 陶瓷厂、水泥厂及制砖厂等进行综合利用）；沉降粉尘、收集的粉尘交由有资质的废旧资源回收利用公司清运；废布袋收集后定期交由有资质的废旧资源回收利用公司清运；危险废物：废润滑油、废润滑油桶和含油废抹布，收集后定期交由有相应资质单位处置（珠海市东江环保科技有限公司，处置合同详见附件 7）。

本项目固体废物环境管理要求落实情况如下：

（1）一般工业固体废物

对于一般工业固废，本项目已根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和相关国家及地方法律法规，落实了如下环保措施：

为加强监督管理，项目一般固废仓按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

一般固废仓建立检查维护制度。定期检查包装桶、袋等密封情况，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

（2）危险废物

①危险废物转移报批落实情况

本项目危废仓已严格按《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强了对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

②危险废物的收集落实情况

- a、性质类似的废物收集到同一容器中、性质不相容的危险废物分类包装；
- b、危险废物包装均为密闭桶/袋装，能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；
- c、在危险废物的收集和运转过程中，采取密闭桶/袋装；
- d、危险废物内部运转综合考虑厂区的实际情况确定了转运路线、已尽量避开办公区和生活区；

③危废贮存场所落实情况

危险废物贮存条件已落实《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，满足“四防要求”，同时建立了危险废物贮存的台账制度，危险废物交接认真执行了《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。

4.1.5 环保设施照片



图 1 筛分区集气罩



图 2 筛分区集气罩



图 3 破碎区集气罩



图 4 破碎区集气罩



图 5 粗破和二破废气排放口 (DA001)



图 6 DA001 排放口标识牌



图 7 TA001 废气治理设施



图 8 DA001 排放口监测采样监测孔



图 9 三破和四破废气排放口 (DA002)



图 10 DA002 排放口标识牌



图 11 TA002 废气治理设施



图 12 DA002 排放口监测采样监测孔



图 13 一级筛分废气排放口 (DA003)



图 14 DA003 排放口标识牌



图 15 TA003 废气治理设施



图 16 DA003 排放口监测采样监测孔



图 17 二级筛分废气排放口 (DA004)



图 18 DA004 排放口标识牌



图 19 TA004 废气治理设施



图 20 DA004 排放口监测采样监测孔



图 21 水洗砂密闭厂房



图 22 机制砂密闭厂房



图 23 运输系统密闭



图 24 破碎车间密闭



图 25 三筛区高压喷雾



图 26 机制砂高压喷雾



图 27 雨水排放口



图 28 雨水排放口标识牌



图 29 洗砂废水废水处理设施



图 30 洗砂废水废水处理设施



图 31 初期雨水环形收集沟



图 32 初期雨水环形收集沟



图 33 危废仓（外部）



图 34 危废仓（内部）

图 4.2-1 环保设施图

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

根据《清远卓鹏智能矿山有限公司建筑用花岗岩深加工建设项目环境影响报告表》并结合厂内实际情况，本项目运营过程中涉及的危险物质主要为润滑油、废润滑油、废润滑油罐、含油废抹布。

为避免上述环境风险事故的发生，本项目已落实以下风险防范措施：

- 1) 项目危险废物定期更换后避免露天存放，需要使用密闭包装桶盛装。
- 2) 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
- 3) 危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒，地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置堤坡、围堰，需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。
- 4) 不相容的危险废物不能堆放在一起。
- 5) 化学品原料分步购买，运输过程中采用桶装，减少发生风险事故可能造成的泄露量。
- 6) 化学品贮存地点远离厂区生活区，加强对危险化学品的管理，制定严格的操作规程。

4.2.2 现场照片



办公区消防器材



厂区消防器材

	
应急泵	消防沙
	
应急空罐	车间医药箱
	
危废仓（外部）	危废仓（内部）

图 4.2-2 应急设施图

4.2.3 规范化排污口、监测设施

我司严格落实《排污口规范化整治技术要求》（环监〔1996〕470号）及《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42号）要求，按规定设置排放口，情况如下：

4.2.3.1 废气排放口。

1.编号 DA001，排气筒高度 15 米，产污工序为碎石粗破和二破，主要污染物为颗粒物，配套 1 套“袋式除尘器”治理设施，设计运行能力为 100000m³/h；

2.编号 DA002，排气筒高度 15 米，产污工序为碎石三破和四破，主要污染物为颗粒物，配套 1 套“袋式除尘器”治理设施，设计运行能力为 100000m³/h；

3.编号 DA003，排气筒高度 15 米，产污工序为一级筛分，主要污染物为颗粒物，配套 1 套“袋式除尘器”治理设施，设计运行能力为 100000m³/h；

4.编号 DA004，排气筒高度 15 米，产污工序为二级筛分，主要污染物为颗粒物，配套 1 套“袋式除尘器”治理设施，设计运行能力为 100000m³/h。

所有废气排放口采样孔、点数目和位置按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》和《污染源监测技术规范》等规定设置，并已设置规范化排污口标志牌（详见附件）。

4.2.3.2 废水排放口

1.生产废水排放口

本项目降尘用水全部蒸发不外排；初期雨水经收集沉淀处理后回用于项目的生产降尘和生产，不外排；车辆冲洗废水经三级沉淀池处理后，回用于车辆冲洗，不外排；洗砂废水经自建废水处理设施处理后回用于生产不外排。

2.雨水排放口

雨水进入附近河流（青龙河）。

已按《通知》要求，设置采样检查井。

所有废水排污口规范设置、标识清晰，满足采样监测要求，并设置规范化排污口标志牌。我司已详细绘制厂区生产车间、管网、道路及污染治理设施平面布置图，明确标明雨水和污水管道、各污染治理设施工艺管道以及阀门、管井、提升泵等设备的位置和流向、阀门常开/闭状况。平面布置图与现场实际相吻合。

4.2.3.3 固体废物贮存（处置）场所

- 1、编号 TS001，贮存废物种类为一般固体废物；
- 2、编号 TS002，贮存废物种类为危险废物。

所有固体废物贮存（处置）场所符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB18599-2020 或《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，具体项目涉及的排污口规范化见下图 4.2.4。

4.2.4 排污口照片



图 1 粗破和二破废气排放口（DA001）



图 2 DA001 排放口标识牌



图 3 TA001 废气治理设施



图 4 DA001 排放口监测采样监测孔



图 5 三破和四破废气排放口 (DA002)

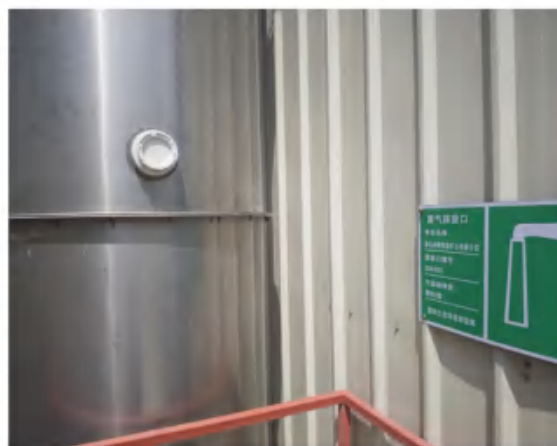


图 6 DA002 排放口标识牌

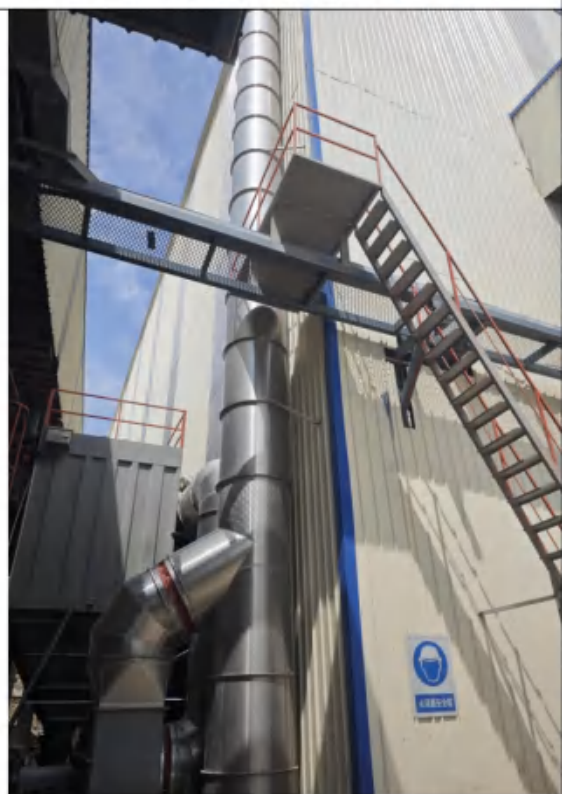


图 7 TA002 废气治理设施



图 8 DA002 排放口监测采样监测孔



图 9 一级筛分废气排放口 (DA003)



图 10 DA003 排放口标识牌



图 11 TA003 废气治理设施



图 12 DA003 排放口监测采样监测孔



图 13 二级筛分废气排放口 (DA004)



图 14 DA004 排放口标识牌

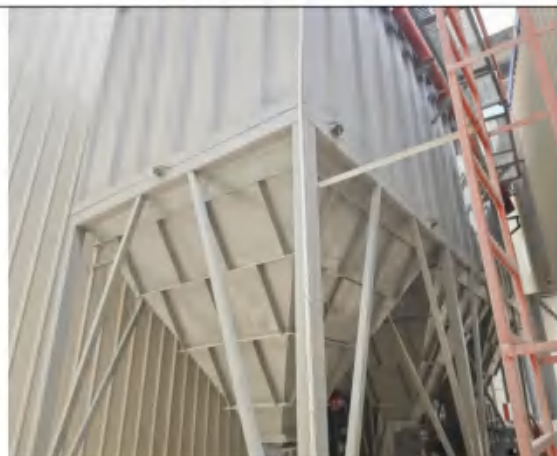


图 15 TA004 废气治理设施



图 16 DA004 排放口监测采样监测孔



图 17 雨水排放口



图 18 雨水排放口标识牌



图 19 危废仓外部



图 20 危废仓外部标识牌

	
图 21 危废仓内部标识牌	图 22 危废仓内部
	/
图 23 一般固废仓	/

图 4.2-3 排污口规范图片

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环保措施“三同时”落实情况如下表 4.3-1 所示：

表 4.3-1 本项目工程环保措施“三同时”落实情况

污染源	污染源/位置	环评报告要求落实的环保措施	实际建设的环保措施	环保投资
废气	破碎、筛分-进料粉尘	进出口设置上吸式集气罩进行收集，收集后经袋式除尘装置进行处理后经 15m 高排气筒	①碎石粗破和二破、碎石三破和四破、碎石一级筛分及二级筛分粉尘：在破碎、振动筛设备进出口设置上吸式集气罩进行收集，收集后经袋式除尘装置进行处理后经 25m 高排气筒； ②碎石三筛、机制砂及水洗砂生产线粉尘通过密闭厂房并采用高压喷雾抑尘	300
	皮带运输粉	采用全密闭输送带，减少上	采用全密闭输送带，减少上下	50

	尘	下料以及皮带运输扬尘逸散	料以及皮带运输扬尘逸散	
	皮带输送带卸料至堆场扬尘	经采取高压喷雾抑尘措施处理后无组织排放	经采取高压喷雾抑尘措施处理后无组织排放	25
	粗料仓、回料仓、成品堆场粉尘	料仓及堆场采用全密闭式仓储,并设置雾炮喷淋洒水降尘等抑尘措施处理后无组织排放	料仓及堆场采用全密闭式仓储,并设置雾炮喷淋洒水降尘等抑尘措施处理后无组织排放	15
	车辆运输粉尘	通过清洁运输道路、清洗车辆等措施抑制粉尘	通过清洁运输道路、清洗车辆等措施抑制粉尘	10
废水	初期雨水	设置1个初期雨水收集池(2400m ³),初期雨水经沉淀池处理后循环使用	设置1个初期雨水收集池(2400m ³),初期雨水经沉淀池处理后循环使用	25
	洗砂废水	设置一套自建废水处理设施“沉淀+压滤”,处理后回用于洗砂工序中	设置一套自建废水处理设施“沉淀+压滤”,处理后回用于洗砂工序中	100
	车辆冲洗废水	经洗车平台配设的三级沉淀池沉淀处理后,经提升泵回用于车辆冲洗,不外排	经洗车平台配设的三级沉淀池沉淀处理后,经提升泵回用于车辆冲洗,不外排	25
	噪声	采用低噪设备,采取减振、隔声措施	采用低噪设备,采取减振、隔声措施	25
	固废	沉渣收集储存后交由有资质的废旧资源回收利用公司进行综合利用(定期外售给陶瓷厂、水泥厂及制砖厂等进行综合利用);沉降粉尘、收集的粉尘交由有资质的废旧资源回收利用公司清运;废布袋收集后定期交由有资质的废旧资源回收利用公司清运;危险废物:废润滑油、废润滑油桶和含油废抹布,收集后定期交由有相应资质单位处置	沉渣收集储存后交由有资质的废旧资源回收利用公司进行综合利用(定期外售给陶瓷厂、水泥厂及制砖厂等进行综合利用);沉降粉尘、收集的粉尘交由有资质的废旧资源回收利用公司清运;废布袋收集后定期交由有资质的废旧资源回收利用公司清运;危险废物:废润滑油、废润滑油桶和含油废抹布,收集后定期交由有相应资质单位处置	25
合计				600

5.环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

根据《清远卓鹏智能矿山有限公司建筑用花岗岩深加工建设项目环境影响报告表》，本项目工程环评报告表主要结论及建议如下：

1、水环境影响评价结论

本项目降尘用水全部蒸发不外排，初期雨水经收集沉淀处理后能达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）（2024 年 10 月 1 日实施）中表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准的工艺与产品用水和洗涤用水较严值后回用于降尘和生产，不外排；车辆冲洗废水经三级沉淀池处理后能达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）（2024 年 10 月 1 日实施）中表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准的洗涤用水标准后回用于车辆冲洗，不外排；洗砂废水经自建废水处理设施处理后能达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）（2024 年 10 月 1 日实施）中表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准的工艺与产品用水和洗涤用水较严值后回用于生产不外排。

本项目满足水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价的情况下，认为本次项目地表水环境影响是可以接受的。

2、大气环境影响分析结论

本项目位于清远市清城区源潭镇青龙村，所在区域大气环境质量评价为二类区，根据清远市生态环境局公布的《2023 年清远市生态环境质量报告》中的数据可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃排放浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值要求，故本区域为达标区。

破碎、筛分-进料、出料粉尘：拟在破碎、振动筛设备进出口设置上吸式集气罩进行收集，收集后经袋式除尘装置进行处理后经 15m 高排气筒排放，经处理后颗粒物有组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级排放监控点浓度限值，无组织排放可达到广东省《大气污

染物排放限值。

3、声环境影响分析结论

通过采取上述措施后，再经距离的衰减，项目边界昼夜间噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求，故项目营运期噪声对周围环境影响可以接受。

4、固体废物

本项目沉渣收集储存后交由有资质的废旧资源回收利用公司进行综合利用（定期外售给陶瓷厂、水泥厂及制砖厂等进行综合利用）；沉降粉尘、收集的粉尘交由有资质的废旧资源回收利用公司清运；废布袋收集后定期交由有资质的废旧资源回收利用公司清运；项目危险废物为废润滑油、废润滑油桶和含油废抹布，收集后定期交由有相应资质单位处置，本项目所有固体废物全部按要求处理，对周围环境不会造成明显影响。

经上述处理后，项目产生的固废均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

5、环境风险评价结论

本项目储存少量危险废物。通过简单风险分析，项目主要风险为危险废物泄漏、火灾爆炸引起伴生/次生污染物排放、废气处理装置失效。项目通过采取防止泄漏及火灾措施，环保设备定期维修保养等，可以将项目的风险水平降到较低的水平，其环境风险总体是可控的。一旦发生事故，建设单位应采取合理的事事故应急处理措施，不会对周边大气和水环境造成明显威胁。

5.2 审批部门审批决定

根据关于《清远卓鹏智能矿山有限公司建筑用花岗岩深加工建设项目环境影响报告表》的批复（清城审批环表〔2025〕12号），审批部门审批决定见附件1。

6.验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目降尘用水全部蒸发不外排；初期雨水经收集沉淀处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准的工艺与产品用水和洗涤用水较严值后回用于降尘和生产，不外排；车辆冲洗废水经三级沉淀池处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准的洗涤用水标准后回用于车辆冲洗，不外排；洗砂废水经自建废水处理设施处理达到可满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准的工艺与产品用水和洗涤用水较严值后回用于生产不外排。

本项目废水执行标准如下：

表 6.1-1 水污染物排放限值（摘录）单位：mg/L（pH 除外）

标准		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类
GB/T 19923-2024	工艺用水、 产品用水	6~9	≤50	≤10	/	≤1.0
	洗涤用水	6~9	≤50	≤10	/	≤1.0

6.2 大气污染物排放标准

本项目颗粒物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及无组织监控点浓度限值。

表 6.2-1 本项目大气污染物排放标准表

项目	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)		无组织排放监 控点浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
颗粒物	120	25m	5.95 ^[1]	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准浓度限值及无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点）

备注：

[1]根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）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 200 m 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。

6.3 噪声排放标准

本项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，即：昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。

6.4 固体废物排放标准

根据《一般工业固体废物贮存、填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）的“1适用范围”：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

本项目主要一般工业固体废物为沉渣、沉降粉尘、废布袋等均可暂存于库房中，且可做到及时清运；故项目无需执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）要求。

7.验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废水

本项目降尘用水全部蒸发不外排；初期雨水经收集沉淀处理后回用于项目的降尘及生产，不外排；车辆冲洗废水经三级沉淀池处理后，回用于车辆冲洗，不外排；洗砂废水经自建废水处理设施处理后回用于生产不外排。

本次验收在厂区出水口设置 1 个监测取样点，具体废水监测布设如下表 7.1-1 及图 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测点的布设情况一览表

序号	废水类型	废水来源	验收监测因子	取样监测点位	监测周期	监测频次
1	车辆冲洗废水	车辆冲洗	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类	处理后	2 天	一天四次
2	洗砂废水	洗砂	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类	处理后	2 天	一天四次

7.1.2 废气

(1) 有组织废气

碎石生产线：碎石粗破和二破废气为颗粒物，经袋式除尘器处理后由 25m 高排气筒（DA001）排放；碎石三破和四破废气为颗粒物，经袋式除尘器处理后由 25m 高排气筒（DA002）排放；碎石一级筛分废气为颗粒物，经袋式除尘器处理后由 25m 高排气筒（DA003）排放；碎石二级筛分废气为颗粒物，经袋式除尘器处理后由 25m 高排气筒（DA004）排放。

本次验收监测废气有组织排放监测点位见表 7.1-2 及图 7.1-1。

表 7.1-2 废气监测点位布设情况一览表

污染工序	污染因子	治理措施	排气筒	验收监测因子	验收取样位置	监测周期	监测频次
粗破和二破	颗粒物	布袋除尘器	25m 高排气筒（DA001）	颗粒物	处理前及处理后	2 天	一天三次
三破和四破	颗粒物	布袋除尘器	25m 高排气筒（DA002）	颗粒物	处理前及处理后	2 天	一天三次

一级筛分	颗粒物	布袋除尘器	25m 高排气筒 (DA003)	颗粒物	处理前及处理后	2 天	一天三次
二级筛分	颗粒物	布袋除尘器	25m 高排气筒 (DA004)	颗粒物	处理前及处理后	2 天	一天三次

(2) 无组织废气

在厂界设置 4 个点（1 个上风向参照点，3 个下风向监控点）对项目排放的无组织废气进行监测，监测内容包括颗粒物。

7.1.3 噪声

为了综合评估本公司厂界噪声值，本次监测在厂区四周共设置 4 个监测点位，监测具体点位详见表 7.1-3 及图 7.1-1。

表 7.1-3 噪声监测点的布设及监测因子

厂界	编号	监测内容	监测时间和频次
东	N1	等效连续 A 声级 L_{Aeq}	2 天，每天昼夜各 1 次
南	N2		
西	N3		
北	N4		

7.1.4 固体废物

根据《清远卓鹏智能矿山有限公司建筑用花岗岩深加工建设项目环境影响报告表》及其批复（清城审批环表〔2025〕12 号）以及现场勘查结果，本项目工程在运营期产生的固体废物主要为：

(1) 一般固体废物

本项目产生的沉渣收集储存后交由有资质的废旧资源回收利用公司进行综合利用（定期外售给 陶瓷厂、水泥厂及制砖厂等进行综合利用）；沉降粉尘、收集的粉尘交由有资质的废旧资源回收利用公司清运；废布袋收集后定期交由有资质的废旧资源回收利用公司清运。

(2) 危废废物

本项目产生的废润滑油、废润滑油桶和含油废抹布，收集后定期交由有相应资质单位处置（珠海市东江环保科技有限公司，处置合同详见附件 7）。

上述固体废物不需要进行监测，因此，本次验收过程中，仅对厂区采取的固体废物处置去向进行现场核查，危废合同及联单见附件 7。

7.2 环境质量监测

本项目环境影响报告表及其审批部门审批决定中对环境敏感保护目标无要求，因此不进行环境质量监测。

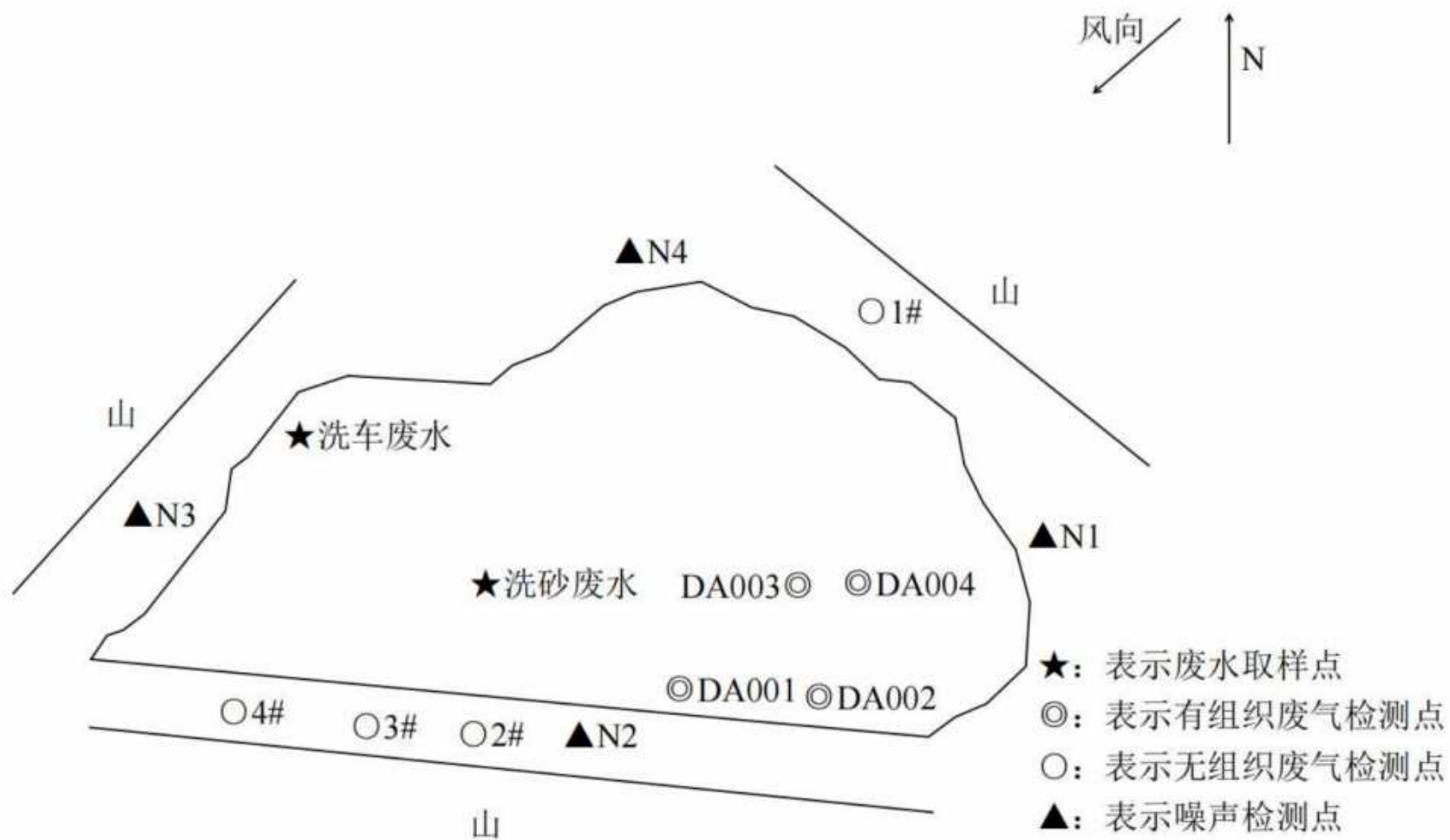


图 7.1-1 本项目监测点位示意图

8.质量保证和质量控制

依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定，排污单位自行进行验收监测时，应依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819）的要求，建立并实施质量保证与控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。本次验收监测过程中，委托深圳市中旭检测技术有限公司进行监测，监测过程由深圳市中旭检测技术有限公司进行质量保证和质量控制（质控表见附件 9-检测报告中的质量控制报告）。

9.验收监测结果

9.1 生产工况

本公司委托深圳市中旭检测技术有限公司于 2025 年 10 月 13 日~2025 年 10 月 14 日开展了废水、有组织废气、无组织废气、噪声监测。

验收监测期间项目正常运行，配套污染治理设施正常运行；项目验收监测期间生产工况见附件 8-验收监测期间工况表。

表 9.1-1 本项目验收监测期间工况记录情况 单位： m³/d

现场监测日期	2025-10-13				2025-10-14			
	产品名称	设计生产能力	实际生产能力	负荷	产品名称	设计生产能力	实际生产能力	负荷
建设项目现场监测生产工况	花岗岩碎石	14575	14570	100%	花岗岩碎石	14575	14570	100%
	机制砂	4552.5	4550	99.9%	机制砂	4552.5	4550	99.9%
	水洗砂	77.5	77.5	100%	水洗砂	77.5	77.5	100%
	中风化花岗岩碎石	851.4	850	99.8%	中风化花岗岩碎石	851.4	850	99.8%
	尾泥	472.1	470	99.6%	尾泥	472.1	470	99.6%

9.2 环境保护设施调试运行效果

9.2.1 废水治理设施

本项目降尘用水全部蒸发不外排；初期雨水经收集沉淀处理后回用于项目的降尘及生产，不外排；车辆冲洗废水经三级沉淀池处理后，回用于车辆冲洗，不外排；洗砂废水经自建废水处理设施处理后回用于生产不外排。

1、综合废水

本项目委托深圳市中旭检测技术有限公司于 2025 年 10 月 13 日~2025 年 10 月 14 日进行了项目废水排放口进行了验收监测，验收监测结果如下表 9.2-1。

表 9.2-1 本项目综合废水水质检测结果

检测 点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.10.13					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
车辆冲洗 废水排放 口	pH 值	无量纲	7.3	7.1	7.2	7.2	6.0-9.0	达标
	悬浮物	mg/L	742	698	726	758	/	/
	化学需氧量	mg/L	25	27	27	26	50	达标
	五日生化需氧量	mg/L	8.9	9.5	9.8	9.5	10	达标
	石油类	mg/L	0.63	0.63	0.70	0.53	1.0	达标
检测 点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.10.14					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
车辆冲洗 废水排放 口	pH 值	无量纲	7.1	7.2	7.1	7.3	6.0-9.0	达标
	悬浮物	mg/L	704	744	718	692	/	/
	化学需氧量	mg/L	27	27	26	27	50	达标
	五日生化需氧量	mg/L	9.6	9.5	9.8	9.4	10	达标
	石油类	mg/L	0.72	0.63	0.63	0.82	1.0	达标
检测 点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.10.13					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
洗砂废水 排放口	pH 值	无量纲	7.1	7.3	7.1	7.2	6.0-9.0	达标
	悬浮物	mg/L	33	32	36	33	/	/
	化学需氧量	mg/L	27	27	26	27	50	达标
	五日生化需氧量	mg/L	9.5	9.8	9.7	9.8	10	达标
	石油类	mg/L	0.10	0.11	0.12	0.17	1.0	达标
检测 点位	检测项目	单位	检测结果				标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.10.14					
			第一次	第二次	第三次	第四次		
洗砂废水 排放口	pH 值	无量纲	7.3	7.2	7.2	7.1	6.0-9.0	达标
	悬浮物	mg/L	31	34	32	35	/	/
	化学需氧量	mg/L	26	26	28	26	50	达标
	五日生化需氧量	mg/L	9.3	9.3	9.7	9.4	10	达标
	石油类	mg/L	0.14	0.19	0.14	0.15	1.0	达标

根据监测结果，本项目车辆冲洗废水经三级沉淀池处理满足《城市污水再生

利用《工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准的洗涤用水标准后回用于车辆冲洗；洗砂废水经自建废水处理设施处理满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准的工艺与产品用水和洗涤用水较严值后回用于生产。

9.2.2 废气治理设施

①碎石粗破和二破、碎石三破和四破、碎石一级筛分及二级筛分粉尘：在破碎、振动筛设备进出口设置上吸式集气罩进行收集，收集后经袋式除尘装置进行处理后经 25m 高排气筒；

②碎石三筛、机制砂及水洗砂生产线粉尘通过密闭厂房并采用高压喷雾抑尘；

③皮带运输粉尘：采用全密闭输送带，减少上下料以及皮带运输扬尘逸散；

④皮带输送带卸料至堆场扬尘：经采取高压喷雾抑尘措施处理后无组织排放；

⑤粗料仓、回料仓、成品堆场粉尘：料仓及堆场采用全密闭式仓储，并设置雾炮喷淋洒水降尘等抑尘措施处理后无组织排放；

⑥车辆运输粉尘：通过清洁运输道路、清洗车辆等措施抑制粉尘。

1.有组织排放废气

本次验收监测委托深圳市中旭检测技术有限公司于 2025 年 10 月 13 日~2025 年 10 月 14 日对厂区有组织废气处理前及处理后进行采样监测。具体监测结果如下表 9.2-2。

表 9.2-2 本项目有组织废气监测结果

检测点 位	检测项目		检测结果						标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.10.13			采样日期：2025.10.14				
			1#	2#	3#	1#	2#	3#		
DA001 处理前	标干流量（Nm³/h）		20769	20362	20506	20556	20649	20277	/	/
	颗粒物	排放浓度 （mg/m³）	101	98.5	107	103	97.5	95.6	/	/
		排放速率 （kg/h）	2.1	2	2.2	2.1	2	1.9	/	/
DA001	标干流量（m³/h）		21459	21167	21066	21186	21340	21406	/	/

处理后	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	5.95	达标
检测点 位	检测项目		检测结果						标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.10.13			采样日期：2025.10.14				
			1#	2#	3#	1#	2#	3#		
DA002 处理前	标干流量（Nm ³ /h）		40405	40774	40638	40238	40708	40394	/	/
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	55	53.1	56.9	54.3	56.2	57.4	/	/
		排放速率 (kg/h)	2.2	2.2	2.3	2.2	2.3	2.3	/	/
DA002 处理后	标干流量（m ³ /h）		40350	40644	40374	40030	40383	40676	/	/
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.4	0.41	0.4	0.4	0.4	0.41	5.95	达标
检测点 位	检测项目		检测结果						标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.10.13			采样日期：2025.10.14				
			1#	2#	3#	1#	2#	3#		
DA003 处理前	标干流量（Nm ³ /h）		69150	69659	70372	69905	69491	70281	/	/
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	84.4	79	81.9	80.3	82.6	78.7	/	/
		排放速率 (kg/h)	5.8	5.5	5.8	5.6	5.7	5.5	/	/
DA003 处理后	标干流量（m ³ /h）		70691	71252	71195	70340	71272	71646	/	/
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.71	0.71	0.71	0.7	0.71	0.72	5.95	达标
检测点 位	检测项目		检测结果						标准 限值	结果 评价
			采样日期：2025.10.13			采样日期：2025.10.14				
			1#	2#	3#	1#	2#	3#		
DA004 处理前	标干流量（Nm ³ /h）		42750	42624	42947	42413	42625	42844	/	/
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	66.2	68	63	65.1	68.8	67.8	/	/
		排放速率 (kg/h)	2.8	2.9	2.7	2.8	2.9	2.9	/	/

DA004 处理后	标干流量 (m ³ /h)		43599	43005	43906	43708	43652	43535	/	/
	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.44	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	5.95	达标

备注：本项目排气筒高 25m，厂区排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑物 5m 以上，排放速率限值按标准限值的 50%执行。

根据表 9.2-2 监测结果，本项目 DA001~DA004 排气筒的颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 第二时段二级限值。

（2）无组织排放废气

表 9.2-3 本项目厂界无组织废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	评价
		采样日期：2025.10.13			采样日期：2025.10.14				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
厂界无组织废气上风 向参照点 1#	颗粒物	0.230	0.221	0.237	0.218	0.231	0.225	/	/
厂界无组织废气下风 向检测点 2#	颗粒物	0.489	0.512	0.507	0.431	0.461	0.446	1.0	达标
厂界无组织废气下风 向检测点 3#	颗粒物	0.448	0.458	0.441	0.491	0.502	0.497	1.0	达标
厂界无组织废气下风 向检测点 4#	颗粒物	0.521	0.482	0.479	0.469	0.438	0.474	1.0	达标
最大值	颗粒物	0.521	0.512	0.507	0.491	0.502	0.497	1.0	达标

综上，本项目厂界颗粒物无组织排放浓度限值满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控浓度限值。

9.2.3 噪声治理设施

本项目噪声主要来源于生产设备运行的噪声。本项目运营期采取一下措施进行噪声防治：对高噪声源采取消声、隔音处理，噪声源均布置于室内，同时利用空气吸收、厂房屏蔽和围墙隔音等对噪声级进行削减。

本公司委托深圳市中旭检测技术有限公司于 2025 年 10 月 13 日~2025 年 10 月 14 日对项目生产营运噪声进行取样监测，具体监测结果如下表 9.2-4。

表 9.2-4 本项目生产噪声检测结果

检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 Leq[dB (A)]		标准限值 Leq[dB (A)]	结果评价
			检测日期: 2025.10.13	检测日期: 2025.10.14		
厂界外东面 1 米处 N1	昼间	生产噪声	56	54	60	达标
	夜间	生产噪声	46	45	50	达标
厂界外南面 1 米处 N2	昼间	生产噪声	55	56	60	达标
	夜间	生产噪声	43	44	50	达标
厂界外西面 1 米处 N3	昼间	生产噪声	57	55	60	达标
	夜间	生产噪声	45	46	50	达标
厂界外北面 1 米处 N4	昼间	生产噪声	56	56	60	达标
	夜间	生产噪声	45	47	50	达标

根据监测结果（见表 9.2-4）可知，项目厂界昼间及夜间噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，满足环评文件及批复要求。

9.2.4 固体废物治理设施

本项目无需进行固体废物监测。

9.2.5 污染物排放总量核算

（1）废水污染物总量核算

本项目无生产废水外排，故无需设置废水污染物排放总量控制指标。

（2）废气污染物总量核算

本项目排放的废气主要包括粉尘（主要污染因子为颗粒物），故无需设置大气污染物排放总量控制指标。

综上，本项目排放的污染物总量与批复及环评报告相符。

10.验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 废水

本项目降尘用水全部蒸发不外排；初期雨水经收集沉淀处理后回用于项目的降尘及生产，不外排；车辆冲洗废水经三级沉淀池处理后，回用于车辆冲洗，不外排；洗砂废水经自建废水处理设施处理后回用于生产不外排。

10.1.2 废气

碎石粗破和二破废气为颗粒物，经袋式除尘器处理后由 25m 高排气筒（DA001）排放；碎石三破和四破废气为颗粒物，经袋式除尘器处理后由 25m 高排气筒（DA002）排放；碎石一级筛分废气为颗粒物，经袋式除尘器处理后由 25m 高排气筒（DA003）排放；碎石二级筛分废气为颗粒物，经袋式除尘器处理后由 25m 高排气筒（DA004）排放。

碎石三筛、机制砂及水洗砂生产线均采用湿法作业，通过密闭厂房并采用高压喷雾抑尘；车辆运输粉尘通过清洁运输道路、清洗车辆等措施抑制粉尘；粗料仓、回料仓、成品堆场粉尘采用全封闭厂房仓储、顶部设置水雾喷淋等措施抑制粉尘；皮带运输粉尘拟采用全密闭输送带，减少上下料以及皮带运输扬尘逸散。

10.1.3 噪声

本项目采用低噪设备，采取减振、隔声措施，确保噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

10.1.4 固废

沉渣收集储存后交由有资质的废旧资源回收利用公司进行综合利用（定期外售给陶瓷厂、水泥厂及制砖厂等进行综合利用）；沉降粉尘、收集的粉尘交由有资质的废旧资源回收利用公司清运；废布袋收集后定期交由有资质的废旧资源回收利用公司清运；危险废物：废润滑油、废润滑油桶和含油废抹布，收集后定期交由有相应资质单位处置（珠海市东江环保科技有限公司，处置合同详见附件 7），符合环评批复要求。

10.2 工程建设对环境的影响

根据本次验收调查，本项目配套的各项污染治理设施正常运行，排放的污染物均能达到环评批复要求。

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，具体如下表 10.3-1。

表 10.3-1 验收合格情况对照表

序号	不予通过验收的情形	项目实际建设情况	结论
1	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	项目已按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，并于项目主体工程同时投产	不属于不予通过验收的情形
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书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	经调查，本项目排放的污染物及其总量要求均与环评及其批复、国家和地方相关标准相符	不属于不予通过验收的情形
3	环境影响报告书经批准后，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）或环境影响报告书（表）未经批准的	经分析，本项目实际建设内容与环评规划基本一致，未发生重大变动	不属于不予通过验收的情形
4	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	项目工程建设过程中没有造成重大环境污染及生态破坏	不属于不予通过验收的情形
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或则不按证排污的	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于登记管理，已完成备案	不属于不予通过验收的情形
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应	项目所需的环保设施已与	不属于不

	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	主体工程同时投入生产使用	予通过验收的情形
7	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	本项目建设单位建设过程中不存在违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚的情形	不属于不予通过验收的情形
8	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	本项目验收报告数据来自项目生产过程原始记录数据，报告结论明确	不属于不予通过验收的情形
9	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	项目未出现其他环境发了法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形	不属于不予通过验收的情形

综上，本项目在实施过程中按照《清远卓鹏智能矿山有限公司建筑用花岗岩深加工建设项目环境影响报告表》及其批复（清城审批环表（2025）12号）要求落实了相关环保措施，环保设施正常运行条件下，可使项目各项污染物均能达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：清远卓鹏智能矿山有限公司 填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

项目名称	清远卓鹏智能矿山有限公司建筑用花岗岩深加工建设项目			项目代码	2412-441802-04-01-546729	建设地点	清远市清城区源潭镇背龙村委会东叶 麓一带林地自编 02 号	
行业类别（分类管理名录）	C1099 其他未列明非金属矿采选；C3099 其他非金属矿物制品制造			建设性质	☑新建 □改扩建 □技术改造	项目厂区内 东经 113°16'26.236"， 心经度/纬度 北纬 23°38'12.464"		
设计生产能力	花岗岩 591.75 万 t/a、机制砂 187.38 万 t/a、水洗砂 3.15 万 t/a、中风化层花岗岩碎石 54.83 万 t/a、尾泥 16.53 万 t/a			实际生产能力	花岗岩 591.75 万 t/a、机制砂 187.38 万 t/a、水洗砂 3.15 万 t/a、中风化层花岗岩碎石 54.83 万 t/a、尾泥 16.53 万 t/a			
环评文件审批机关	清远市清城区行政审批局			审批文号	清城审批环表（2025）12 号			
开工日期	2025 年 3 月			竣工日期	2025 年 9 月 26 日			
环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/			
验收单位	清远卓鹏智能矿山有限公司			环保设施监测单位	深圳市中旭检测技术有限公司			
投资总概算（万元）	60000			环保投资总概算（万元）	600			
实际总投资（万元）	60000			实际环保投资（万元）	600			
废水治理（万元）	150	废气治理（万元）	400	噪声治理（万元）	25			
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			
运营单位	清远卓鹏智能矿山有限公司			运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91441802MADWQGF518			
				验收时间	2025 年 10 月			



污 染 物 排 放 标 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 定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际 排放量 (9)	全厂核定 排放量 (10)	区域平衡 替代削减 量(11)	排放增减量(12)
排 放 达 与 量 制 工 业 建 设 项 目 详 填)	废水	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	SS		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
污 染 物 排 放 标 总 量 控 制 工 业 建 设 项 目 详 填)	废气	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	0	<20	120	57.269	49.377	7.892	/	/	7.892	/	/	+7.892
污 染 物 排 放 标 总 量 控 制 工 业 建 设 项 目 详 填)	与项目有关的其 他特征污染物	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	VOC	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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：废气排放量——万吨/年；废水排放量——万吨/年；固体废物排放量——万吨/年；水污染

清远卓鹏智能矿山有限公司建筑用花岗岩深加工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：清远卓鹏智能矿山有限公司

2025 年 10 月



清远卓鹏智能矿山有限公司建筑用花岗岩深加工建设项目竣工环境保护验收意见

建设单位根据《清远卓鹏智能矿山有限公司建筑用花岗岩深加工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、建设项目概况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

清远卓鹏智能矿山有限公司位于清远市清城区源潭镇青龙村委会东叶隆一带林地自编 02 号，厂区地理位置中心坐标为：东经 113°16'26.236"，北纬 23°38'12.464"，设计年产花岗岩碎石 591.75 万 t/a、机制砂 187.38 万 t/a、水洗砂 3.15 万 t/a、中风化层花岗岩碎石 54.83 万 t/a、尾泥 16.53 万 t/a。

表 1 项目主要生产设备建设情况一览表

生产线	设备名称	规格	环评设计情况 (台/套)	实际建设情况 (台/套)	用途	变化情况
碎石 破碎 加工 生产线	颚式破碎机	1300*1600	2	2	破碎	不涉及变动
	圆锥机	H1000	2	1	破碎	10 台圆锥机数量保持不变,设备规格进行了调整
		H800 (标)	4	1		
		H800 (短)	4	0		
		HP900	0	2		
		HP600	0	6		
	V 振动筛	3000*6000*2	6	2	筛分	将 4 台 V 振动筛调整为 V8 振动筛,数量保持不变
	V8 振动筛 (双轴)	3000*7000*2	20	24		
	给料机	1800*6000	2	0	给料	给料机规格调整,在环评 11 台设备的基础上,新增 5 台备用
		1600*2000	8	0		
		1600*2000	1	0		
		1800*6500	0	2		
		1800*2500	0	8		

		1400*2000	0	6		
	液压开仓	1000*1500	2	2	给料	不涉及变动
	输送带	B1200带	13	13	运输石粉	不涉及变动
		B1400带	19	19	运输石粉	不涉及变动
		B1600带	2	2	运输矿石	不涉及变动
		B1800带	21	22	运输矿石	因厂区布局调整, 新增1条运输带
制砂生产线	颚式破碎机	750*1060	1	1	破碎	不涉及变动
	圆锥机	1400 (B)	2	2	破碎	不涉及变动
	冲击破	10000 (制砂)	2	3	破碎	新增1台冲击破备用
	V 振动筛	3000*6000*2	2	2	筛分	不涉及变动
		3000*7000*2	7	7		不涉及变动
	V8振动筛 (双轴)	3000*7000*2	2	2		不涉及变动
	输送带	B1000带	2	2	运输原料	不涉及变动
		B1200带	10	10		不涉及变动
		B1400带	16	17	运输成品砂	因厂区布局调整, 新增1条运输带
	L 脱水筛	2400*5000*1	6	6	脱水	不涉及变动
	螺旋洗砂机	2000*9000	8	8	洗砂	不涉及变动
	洗砂机	6000	6	6	洗砂	不涉及变动
	HC 细砂回收机	800*200	5	5	细砂回收	不涉及变动
	HC 污水处理系统	HC-1600-20000	1	1	污水处理	不涉及变动

(二) 环保手续履行情况

2025年2月, 清远卓鹏智能矿山有限公司委托广东粤扬环保科技有限公司编制完成了《清远卓鹏智能矿山有限公司建筑用花岗岩深加工建设项目项目环境影响报告表》, 并于2025年3月18日取得了清远市清城区行政审批局的审批(审批文号: 清城审批环表(2025)12号)。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于“其他未列明非金属矿采选及其他非金属矿物制品制造”，属于登记管理。公司于2025年9月26日已完成登记备案，编号为：91441802MADWQGF518001W。

深圳市中旭检测技术有限公司于2025年10月13日~2025年10月14日开展了废水、有组织废气、无组织废气、噪声监测。

（三）验收范围

本次验收范围为环评文件及批复（清城审批环表（2025）12号）中所涉及的建设内容及配套环保设施。

二、工程变动情况

验收期间工程内容不涉及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688号）中所界定的重大变动情形。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目降尘用水全部蒸发不外排；初期雨水经收集沉淀处理后回用于项目的降尘及生产，不外排；车辆冲洗废水经三级沉淀池处理后，回用于车辆冲洗，不外排；洗砂废水经自建废水处理设施处理后回用于生产不外排。

（二）废气

本项目碎石粗破和二破废气为颗粒物，经袋式除尘器处理后由25m高排气筒（DA001）排放；碎石三破和四破废气为颗粒物，经袋式除尘器处理后由25m高排气筒（DA002）排放；碎石一级筛分废气为颗粒物，经袋式除尘器处理后由25m高排气筒（DA003）排放；碎石二级筛分废气为颗粒物，经袋式除尘器处理后由25m高排气筒（DA004）排放。

本项目碎石三筛、机制砂及水洗砂生产线均采用湿法作业，通过密闭厂房并采用高压喷雾抑尘；车辆运输粉尘通过清洁运输道路、清洗车辆等措施抑制粉尘；粗料仓、回料仓、成品堆场粉尘采用全封闭厂房仓储、顶部设置水雾喷淋等措施抑制粉尘；皮带运输粉尘拟采用全密闭输送带，减少上下料以及皮带运输扬尘逸散。

（三）噪声

本项目对产生较大噪声的设备采取了相应的隔音、消声、减振、降噪等处理，选用了低噪设备，并进行了合理放置。

（四）固体废物

一般工业固体废物：沉渣收集储存后交由有资质的废旧资源回收利用公司进行综合利用；沉降粉尘、收集的粉尘交由有资质的废旧资源回收利用公司清运；废布袋收集后定期交由有资质的废旧资源回收利用公司清运；

危险废物：废润滑油、废润滑油桶和含油废抹布，收集后定期交由有相应资质单位处置。

（五）其他环境保护设施

1.环境风险防范设施

厂区的生产车间及危险废物存放点已经进行水泥硬化和铺设防渗层，同时危险废物存储仓设置已经做好防雨措施，避免危险废物遭到雨水淋溶，同时厂区配备应急口罩、防护手套及急救箱等应急物资。

2.排放口规范化

本项目废水排放口及雨水排放口均悬挂相应标识，满足相关要求。

四、环境保护设施调试效果

（一）废水

验收期间，车辆冲洗废水经三级沉淀池处理满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）中表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准的洗涤用水标准后回用于车辆冲洗；洗砂废水经自建废水处理设施处理满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准的工艺与产品用水和洗涤用水较严值后回用于生产。

（二）废气

验收期间，DA001~DA004 排气筒的颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 第二时段二级限值；厂界颗粒物无组织排放浓度限值满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段中无组织排放监控浓度限值。

（三）噪声

验收期间，项目边界昼间及夜间噪声值可满足《工业企业边界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。

（四）固体废物

已建成一般固体废物和危险废物暂存场所，且制定了固体废物环境保护管理制度。已与珠海市东江环保科技有限公司签订危废处置合同。

（五）污染物排放总量

根据环评文件及其批复要求，本项目无需设置重点污染物排放总量控制指标。

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。

六、验收结论

本次验收项目已按照环评及批复要求落实了相关的环境保护措施，验收监测结果表明各类污染物满足相应的排放标准。建设单位作为验收责任主体，综合考量环保专家及其他代表提出的建议和意见后，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定，现提出验收合格结论。

七、附件

- 1、环保专家咨询意见及建设单位采纳情况。
- 2、验收工作组及其他人员名单。

