

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿
项目

委托单位：清远市广盛矿业有限公司



编制单位：清远市广盛矿业有限公司

编制日期：二〇二〇年九月



建设单位：清远市广盛矿业有限公司

建设单位法人代表：李艳



编制单位：清远市广盛矿业有限公司

编制单位法人代表：李艳

表 1 项目总体情况

建设项目名称	连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿项目				
建设单位	清远市广盛矿业有限公司				
法人代表	李艳	联系人		成林辉	
通讯地址	连州市连州镇良江路（粤房地证字第 2661105 号）房屋三楼自编 5 室				
联系电话	13828596813	传真	/	邮编	513432
建设地点	连州市大路边镇 （中心地理位置坐标：25° 00'44"N，112° 39'24"E）				
项目性质	新建■改扩建□技改□	行业类别		B1092 非金属矿采选	
环境影响报告表名称	连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿项目				
环境影响评价单位	广东省生态环境与土壤研究所				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	连州市环境保护局	文号	连环[2016]23号	时间	2016年3月24日
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	/				
环境保护设施监测单位	清远市高迪检测技术有限公司				
投资总概算（万元）	243	其中环境保护投资(万元)	20	占总投资比例	8.23%
实际总投资（万元）	243	其中:环境保护投资(万元)	40	占总投资比例	16.46%
设计生产能力	采矿量：1.5 万 m ³ /a			建设项目 开工日期	2019-4-1
实际生产能力	采矿量：1.5 万 m ³ /a			环保竣工 日期	2020-7-15
调查经费	/				

<p>项目建设 过程简述</p>	<p>连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿项目位于连州市区北东约 45° 方向，直距约 41km，行政区划隶属连州市大路边镇管辖。矿区中心点地理坐标：25° 00'44"N，112° 39'24"E，占地面积约 0.05648km²，拟采标高为+741~+610m。</p> <p>根据《广东省连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿详查报告》评审意见书（粤资储评审字[2013]154 号），在设置采矿权的矿区范围内，探获饰面用花岗岩矿资源储量（332+333）145.44 万 m³。</p> <p>2014 年 8 月永州市顺达石材有限公司委托有关单位编制了《广东省连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》，并通过相关部门评审，已取得备案证明连州市国土资源局文件，文件号连国土资备案字[2015]7 号；</p> <p>2016 年 2 月委托广东省生态环境与土壤研究所编制完成了《连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿项目环境影响报告表》，于 2016 年 03 月 24 日取得了连州市环境保护局关于本项目的批复（批复文号：连环[2016]23 号）；</p> <p>项目于 2020 年 04 月 01 日开始开工建设，于 2020 年 07 月 15 日竣工，于 2020 年 07 月 15 日~2021 年 01 月 15 日调试；建设单位已在清远市恒坚环保技术有限公司官方网站上对项目竣工日期和调试日期进行公示，公示网址为：http://www.qyhjhb.com/gonggaog/849/。公示截图如附图 4 所示；</p> <p>建设单位于 2020 年 05 月 21 日在全国排污许可证管理信息平台-企业端完成了固定污染源登记备案，并取得了固定污染源登记回执（备案编号为：91441882MA4ULCLY01001Z）；</p> <p>建设单位根据《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）的要求和规定，研究《关于印发<建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点>的通知》（2015）113 号文、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）以及相关资料，在现场勘察、监测分析和调查的基础上编制完成了《连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿项目竣工环境保护验收调查表》。</p>
----------------------	---

<p>编制依据</p>	<p>(1) 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（中华人民共和国国务院（2017）第 682 号令，2017 年 10 月 1 日开始施行）；</p> <p>(2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2018 年 04 月 28 日）；</p> <p>(3) 《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》修正（生态环境部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日）</p> <p>(4) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）；</p> <p>(5) 《关于公开征求<关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知(征求意见稿)>意见的通知》（环办环评函（2017）1235 号，2017 年 8 月 3 日）；</p> <p>(6) 《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，2017 年 11 月 2 日）；</p> <p>(7)《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）；</p> <p>(8) 《连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿项目环境影响报告表》及其批复；</p> <p>(9) 与本次验收内容相关的规划设计资料。</p>
-------------	---

表 2 调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>根据国家环境保护总局第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，环境保护验收调查内容包括：</p> <p>1、与建设项目有关的各项环境保护设施落实情况，包括防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段，各项生态保护措施；</p> <p>2、环境影响文件和有关项目设计文件规定应采取的其他各项环境保护措施落实情况；</p> <p>3、环保行政管理部门批复要求的环保措施落实情况。</p> <p>调查的内容以国家环境保护总局第 13 号令要求为基准，结合本项目的工程规模、立地环境状况等实际情况，调查的内容包括：主体工程现状、工程试运行状况、生态恢复和防治措施效果、水环境保护措施及效果、试运行期噪声影响及防护、临时占地恢复状况。</p> <p>根据现场调查及环境影响报告表情况，确定本次竣工环境保护验收调查范围。本次竣工环境保护验收调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致：</p> <p>(1) 大气环境调查范围：项目占地区域及周围敏感目标。</p> <p>(2) 水环境调查范围：项目周边地表水环境；</p> <p>(3) 声环境调查范围：项目周边 200m 范围内；</p> <p>(4) 固体废物调查范围：废土、废石去向；</p> <p>(5) 生态环境调查范围：项目周边 200m 范围内。</p>
<p>调查因子</p>	<p>本次调查因子与环评报告中调查因子相同，包括建设项目的生态环境影响以及产污情况调查、分析。具体调查因子如下：</p> <p>(1) 生态环境：占地类型、生态环境相关因子、水土流失现状及影响、生态恢复情况；</p> <p>(2) 地表水：废水处理方式及排放方式，厂区内截排水情况，排土场建设情况等；</p> <p>(3) 环境噪声：等效连续 A 声级；</p> <p>(4) 环境空气：TSP；</p> <p>(5) 固体废物：废土、废石去向。</p>

项目主要环境保护目标见表 2-1，环境保护目标分布图见附图 3。

表 2-1 项目主要环境保护目标一览表

序号	环境保护目标	与项目最近距离	功能区划分	保护级别
1	黑冲村	东北约 0.65km	环境空气二类	GB3095-1996 及修改单中的二级标准要求
2	寒水村	东北约 1.5km		
3	星子河	北面约 3km	地表水 II 类	GB3838-2002 II 类标准

环境敏感目标

本次验收调查重点如下：

- (1) 核实实际工程内容与环评、规划工程内容的变更情况；
- (2) 环境敏感目标基本情况及变更情况；
- (3) 实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况；
- (4) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况；
- (5) 环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的主要环境影响；
- (6) 环境质量和主要污染因子达标情况；
- (7) 环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果、污染物排放总量控制要求落实情况；
- (8) 工程施工期和营运期实际存在的环境问题；
- (9) 验证环境影响评价文件对污染因子达标情况的预测结果；
- (10) 工程环境保护投资情况。

调查重点

表 3 验收执行标准

<p>环境 质量 标准</p>	<p>(1) 项目所在区域的环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准；</p> <p>(2) 项目所在地水体星子河水环境功能区划类别为II类功能区，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准；</p> <p>(3) 项目所在区域的声环境功能区划为2类，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。</p>
<p>污染 物排 放标 准</p>	<p>本次竣工环境保护验收调查采用该项目环境影响评价报告表及其批复所采用的标准。</p> <p>(1) 大气污染物</p> <p>项目施工期扬尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值；</p> <p>项目营运期采石产生的扬尘、道路扬尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值；项目实际建成后，不在厂区内食宿，故无油烟废气的产生及排放。</p> <p>(2) 水污染物</p> <p>本项目施工期产生的施工人员生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉，生活污水执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 中旱作标准；施工期建筑施工废水通过导流沟引至沉淀池进行沉淀处理，上清液回用于施工场地洒水，沉淀后的泥浆委托专门运输公司外运。</p> <p>项目营运期堆场降尘洒水、湿式凿岩用水等，通过蒸发消耗，不外排生产废水；生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉，执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 中旱作标准。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523—</p>

	<p>2011) 中排放标准, 即昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A);</p> <p>项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>施工期一般固废暂存场所执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单。</p>
<p>总量 控制 指标</p>	<p>本项目营运期废气属间歇式无组织排放, 故不作废气总量控制要求; 产生的废水不外排, 故不设废水总量控制。</p> <p>综上所述, 项目营运期不设污染物总量控制指标。</p>

表 4 工程概况

项目名称	连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿项目
项目地理位置	连州市大路边镇，项目地理位置图详见附图 1 所示。

4.1 主要工程内容及规模：

本工程位于连州市大路边镇，项目主要为花岗岩矿开采项目，产品方案为饰面用花岗岩矿，原矿直接外运销售给当地加工厂。根据矿床储量规模、矿体的地质特征，经济合理服务年限、市场情况，项目实际建成后矿山生产能力为饰面用花岗岩矿，矿石量为 1.5 万 m³/a，矿区面积为 0.05648km²，采用露天开采，矿山开采年限为 11 年。矿区范围各拐点坐标详见表 4-1。

表 4-1 项目各拐点坐标一览表

点 位	原环评及批复		项目实际建成		验收监测期间
	X	Y	X	Y	
1	2768148.000	38364063.000	2768148.000	38364063.000	未超出
2	2768217.000	38364413.000	2768217.000	38364413.000	未超出
3	2768047.000	38364462.000	2768047.000	38364462.000	未超出
4	2768003.000	38364140.000	2768003.000	38364140.000	未超出

4.2 生产方案及生产设备

项目生产方案和主要设备情况见表 4-2 和 4-3。

表 4-2 项目产品生产方案

序 号	产品种类	设计产能		实际产能				与环评 及批复 相比
				验收监测时工况 90%		折合工况 100%时		
		年开采量	日开采量	年开采量	日开采量	年开采量	日开采量	
1	花岗岩矿	1.5 万 m ³ /a	50m ³ /d	1.35 万 m ³ /a	45m ³ /d	1.5 万 m ³ /a	50m ³ /d	未超出

表 4-3 项目生产设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际建成数量	备注
1	凿岩机	台	3	3	/
2	潜孔钻机	台	1	1	/
3	电动空气压缩机	台	3	3	/
4	挖掘机	台	1	1	/
5	圆盘锯石机	台	1	1	/
6	运输汽车	台	4	4	/

7	叉车	台	2	2	/
8	洒水车	台	1	1	/
9	变压器	台	1	1	/
10	水泵	台	3	3	/

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

本次验收内容采取实际工程情况与环评报告、批复、规划资料相比较。具体变化情况及变化原因见下表。

表 4-4 项目实际工程变化情况一览表

序号	内容	环评情况	实际建设内容	变化情况及变化原因
1	产品种类	饰面用花岗岩	饰面用花岗岩	与环评保持一致
2	产能	1.5 万 m ³ /a	1.5 万 m ³ /a	与环评保持一致
3	开采面积	0.05648km ²	0.05648km ²	与环评保持一致
4	建设地址	连州市大路边镇	连州市大路边镇	与环评保持一致
5	开采方式	露天开采	露天开采	与环评保持一致
6	开采时间	年工作 330 天，每天 1 班，8 小时，项目内设食宿	年工作 330 天，每天 1 班，8 小时，项目内不设食宿	项目实际建成后不设食宿
7	废气环保措施	<p>施工期废气： 施工扬尘：加强施工期管理，定期洒水抑尘；施工机械车辆尾气：尽量选用低能耗机械和车辆，施工期间注意施工机械和车辆维修保养，以减少尾气排放。</p> <p>运营期废气： 采石扬尘通过加强施工期管理，定期洒水抑尘等措施；尽量选用低能耗机械和车辆进行产品的开采；厨房油烟废气经静电油烟净化装置处理达标后外排。</p>	<p>施工扬尘：加强施工期管理，定期洒水抑尘；施工机械车辆尾气：尽量选用低能耗机械和车辆，施工期间注意施工机械和车辆维修保养，以减少尾气排放。</p> <p>运营期废气： 采石扬尘通过加强施工期管理，定期洒水抑尘等措施；尽量选用低能耗机械和车辆进行产品的开采。</p>	实际建成后项目内不设食宿，无食堂油烟废气的产生及排放，降低了对周围环境的影响
8	废水环保措施	<p>施工期废水： 施工废水经沉淀处理后回用，不外排；施工人员生活污水经三级化粪池预处理后用于周边林地灌溉。</p> <p>运营期废水： 员工办公生活污水和食堂废水经预处理后用于周边林地灌溉；降尘洒水、湿式凿岩等生产用水通过蒸发损耗，不产生生产废水。</p>	<p>施工期废水： 施工废水经三级沉淀（沉淀容积为 9m³）处理后回用，不外排；施工人员生活污水经三级化粪池预处理后用于周边林地灌溉（委外协议见附件所示）。</p> <p>运营期废水： 员工办公生活污水经预处理后用于周边林地灌溉；降尘洒水、湿式凿岩等生产用水通过蒸发损</p>	实际建成后项目内不设食宿，无食堂废水的产生及排放，降低了对周围环境的影响

			耗, 不产生生产废水。 项目营运期产生的雨水, 经雨水沟渠进入雨水井, 从而进入三级沉淀(沉淀容积为9m ³)中沉淀处理(雨水沉淀池详见附图所示)内, 用于厂区内洒水抑尘	
9	固废环保措施	<p>施工期固废: 工程弃土用于项目建设后的绿化用土; 施工人员生活垃圾堆放在指定位置, 由环卫部门清理。</p> <p>营运期固废: 矿山剥离物部分用于周边道路硬化等使用, 部分外售, 部分待开采完后可用于采场回填; 生活垃圾堆放在指定位置, 由环卫部门清理; 废油脂交由有严控废物回收资质单位处理。</p> <p>施工期固废: 工程弃土用于项目建设后的绿化用土; 施工人员生活垃圾堆放在指定位置, 由环卫部门清理。</p>	<p>施工期固废: 工程弃土用于项目建设后的绿化用土; 施工人员生活垃圾由环卫部门清理。</p> <p>营运期固废: 矿山剥离物部分用于周边道路硬化等使用(具体见附件所示), 部分外售, 部分待开采完后可用于采场回填; 生活垃圾由环卫部门清理。</p> <p>施工期固废: 工程弃土用于项目建设后的绿化用土; 施工人员生活垃圾堆放在指定位置, 由环卫部门清理。</p>	实际建成后项目内不设食宿, 无厨余垃圾的产生及排放, 降低了对周围环境的影响
10	噪声环保措施	<p>施工期噪声: 优化施工方式, 采用先进的生产工艺, 合理布置施工作业和安排施工时间。</p> <p>营运期噪声: 通过距离衰减、山体阻隔等措施。</p>	<p>施工期噪声: 优化施工方式, 采用先进的生产工艺, 合理布置施工作业和安排施工时间。</p> <p>营运期噪声: 通过距离衰减、山体阻隔等措施。</p>	与环评保持一致
11	生态环保措施	<p>施工期: 对矿山周边施工区域复垦绿化, 植树种草。</p> <p>营运期: 厂区绿化和开采结束后合理地搭配不同种类的土著植物覆土恢复植被, 植树种草等。</p>	<p>施工期: 对矿山周边施工区域复垦绿化, 植树种草。</p> <p>营运期: 厂区绿化和开采结束后合理地搭配不同种类的土著植物覆土恢复植被, 植树种草等。</p>	与环评保持一致, 对环境影响不变。
<p>综上所述, 本次验收内容实际工程量与环评、规划相比: 项目实际建成后未设置员工食宿区, 故减少了营运期油烟废气和食堂废水的产生量及排放量, 降低了对周围环境的影响程度, 不属于重大变动。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015]52号), 不属于重大变动的可纳入竣工环境保护验收管理。</p>				

生产工艺流程（附流程图）

本矿山采用金刚石圆盘式锯石机-凿岩劈裂联合开采方法，自上而下分水平台阶开采。金刚石圆盘式锯石机开采工艺是：剥离--开掘堑沟--回采锯切--凿岩劈裂--叉车搬运、吊装运输。其生产工艺流程及产污环节如下所示。采矿工艺流程：

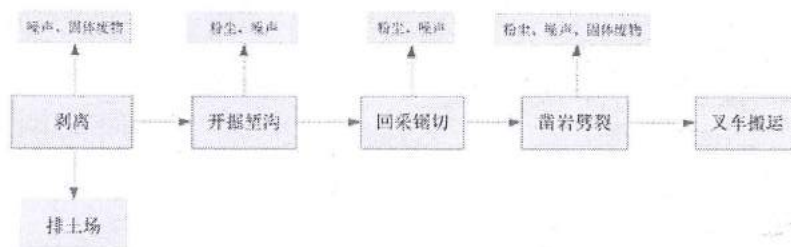


图 4-1 采矿工艺流程图

生产工艺流程简述：

剥离：将覆盖于石材矿体上部的表土、强中风化层采用挖掘机直接挖掘装运；矿体围岩及矿体中荒料率极低而无开采价值的矿段，用圆盘式锯石机切割水平截槽，然后凿岩钻眼，眼深距截槽 20~30cm，剥离的废石采用挖掘机装载，自卸汽车运输。

开掘堑沟：圆盘式锯石机回采锯石前，沿采区工作线一端至另一端，按照锯石机的要求，掘进一定深度、宽度的纵向堑沟，堑沟底部铺设完全平行于工作面的铁轨，两条铁轨应在同一水平面上，不得有高低过大的误差。

回采锯切：圆盘式锯石机因其回采锯石规格一致，锯切方式接近相同。锯切顺序为：首先将岩层按规定尺寸，自工作线起点至终点进行横向锯切，切缝与工作线相垂直，切缝之间相等且平行；横向锯切完成之后再行纵向锯切，待水平凿岩劈裂后，荒料就与原岩分离。当锯石机自工作线起点移至终点后，将分离的块石运走，锯石机再返回到起点，向工作线里面移动一定的锯切尺寸，进行下一循环的横向和纵向锯切，周而复始，直至将采区范围内同一分层的石材锯切完毕为止。

凿岩劈裂：圆盘锯石机从起点至终点进行横向和纵向锯切后，采用 YT-24 凿岩机按一定的间隔在同一平面上打水平楔眼，孔径为 25mm，孔距 300mm，孔深 350mm，然后用液压劈裂机进行劈裂分离，块石与原岩分离。

叉车搬运：经劈裂后分离的荒料块石，采用叉车直接装车。采出的荒料采用叉车直接装车运输，废石采用挖掘机直接装车运往废土石堆场。

注：此矿区不用爆破。矿山生产的产品方案为饰面用花岗岩矿，矿石经开采出来后直接销往周边加工厂，不需建设矿石破碎加工厂或破碎站。

工程占地及平面布置（附图）

本项目位于连州市大路边镇，项目主要为花岗岩矿开采项目，产品方案为饰面用花岗岩矿，矿区面积为 0.05648km²，设计采用露天开采，设计矿山开采年限为 11 年。

工程环境保护投资明细

根据环评资料，项目总投资 243 万元，其中环保投资 20 万元，环保投资占比约 8.23%。本次验收内容实际总投资 243 万元，其中环保投资 40 万元，环保投资占比约 16.46%。

项目实际环保投资见下表。

表 4-3 项目环保措施投资一览表

时期	污染源	措施主要内容	总投资（万元）
施工期	废气	采用湿式作业及个体防护、洒水抑尘	3
	废水	施工期施工人员生活污水经预处理后用作林地灌溉；施工期建筑施工废水通过导流沟引至沉淀池进行沉淀处理	1
	噪声	选用低噪声设备，加强维护，同时做好隔音、减震工作等	2
	固废	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运	3
营运期	废气	采用湿式作业及个体防护、洒水抑尘	7
	废水	生产废水经沉砂池沉淀处理以后回用于生产；员工生活污水经预处理后用作林地灌溉	1
	噪声	选用低噪声设备，加强维护，同时做好隔音、减震工作等	2
	固废	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运；矿山剥离物待采矿结束后用于回填、外售	5
	生态	植物覆土恢复植被，植树种草等	16
合计			40

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

本项目施工期和营运期主要为废气、废水、噪声和固体废物。施工期间产生污染影响的因素有：施工扬尘和施工机械车辆尾气、施工废水和施工人员生活污水、施工噪声、施工废物和施工人员的生活垃圾等，随着施工期的结束，施工期产生的污染影响也随之结束，故本项目污染影响及环境保护措施主要考虑营运期。营运期产生污染影响的因素有：采石扬尘和采石机械车辆尾气、采石废水和员工人员生活污水、噪声、矿山剥离物和人员的生活垃圾等。具体如下：

1、营运期水环境影响及污染防治措施

营运期废水主要为生产废水及人员生活污水。

项目矿区积水经沉砂池沉淀处理以后回用于生产，不外排；堆场降尘洒水、湿式凿岩废水经蒸发损耗，不外排；员工生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉，不外排，处理后的生活污水能够满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准，对地表水体水质产生明显的影响较小。

2、营运期大气环境影响及污染防治措施

项目的运行会产生不同影响程度的粉尘，在钻孔、挖掘、破碎、运输等过程，不同的作业面都会产生扬尘。扬尘主要为尘土和石料微细颗粒，扬尘污染因子主要为TSP，无特殊污染物质，开采加工中产生的扬尘为无组织排放。

粉尘对环境的影响除与产生量有关系外还受多种因素影响，如与空气湿度、风速、风向等气象条件有关。对环境的影响程度和湿度成反比，与风速成正比，在干季、风大的情况下，采石场会出现扬尘飞扬，对作业面及周围环境空气质量的影响范围和影响程度加重，反之，在静风、小雨湿润条件下，其对空气环境的影响范围将减小、程度减轻。为减少大风气候及早季时无组织排放粉尘对环境的污染，建设单位采取以下防治措施：

(1) 在采石场的周边加强绿化，种植高大乔木，以减少扬尘的扩散；

(2) 在进、出场的道路两旁种植高大乔木和灌木结合的绿化带，同时时常对道路路面及道路两旁的树木进行洒水降尘，并在洒水后及时清扫路面，防止造成的二次扬尘；

(3) 在强风时节，矿石堆场采取遮盖防尘措施；

(4) 石料装车出场时，对料车中进行洒水或覆盖，以减少在运输过程中撒落的物料和扬尘对周边环境的影响；

(5) 操作工人配带口罩和防护眼镜，加强个体卫生防护。

项目在采取以上措施后，粉尘污染已经大大降低，厂界浓度可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二段无组织排放监控浓度限值，项目产生的粉尘污染对居民的影响较小。

3、营运期噪声环境影响及防治措施

矿石开采、交通运输等过程均会产生噪声，噪声源强为70~90dB（A）。噪声源分布较为分散，且布置在地势低处，噪声通过距离衰减、山体阻隔后对周边环境的影响

不大。为减小影响，建设单位采取以下措施：

(1) 选用功能好、噪音低的生产设备；

(2) 加强生产机械的日常维护，潜孔钻机、空压机等，生产设备要注意润滑，并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换，降低磨擦，减小噪声强度；

(3) 避免在人们休息时间进行采矿作业。

(4) 噪声对岗位操作工人影响较大，给施工人员佩戴耳塞，减少噪声对施工人员的影响。

采取上述的防护措施后，各生产阶段产生的噪声对周边环境的影响较小。

4、营运期固体废物环境影响及污染防治措施

项目营运期产生的固体废弃物主要是废土石等矿山剥离物和矿区生活垃圾等。矿区设置一个废土石堆场，布置在露天采场南部的山坳处。矿区总的废弃土石方部分用于矿区周边路面硬化及修筑挡土墙、排水沟等基础设施，部分出售用于大路边镇的基础建设和为小规模工业园提供废弃土石方作为整平垫场地及路基等设施土石方来源；剩余剥离的表土层合理堆放于矿区南侧的排土场，待开采完后用于采场回填。生活垃圾交由环卫部门处理。

综上所述，项目营运期产生的固废经上述防治措施处理后对周围环境影响不大。

5、营运期生态环境影响及污染防治措施

项目开采过程伴随着植被的破坏，表层土体的剥离等过程。这些过程破坏了生态系统的稳定与良性循环，产生了一定的生态环境影响与危害。项目在生产过程中通过厂区绿化和开采结束后合理地搭配不同种类的土著植物覆土恢复植被，经过一段时间后可逐渐恢复原有的生态环境使区域内的生态环境能够得到改善。

综上所述，通过上述处理措施后，项目营运期对生态环境影响较小。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

1、项目概况及选址

连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿位于连州市区北东约 45 方向，直距约 41km，行政区划隶属连州市大路边镇管辖。矿区中心点地理坐标：25° 00'44"N，112° 39' 24"E，占地面积约 0.05648km²，拟采标高为+741~+610m。本项目矿山设计生产规模为 1.5 万 m³/a，为小型矿山，矿区面积为 0.05648km²，设计采用露天开采，设计矿山开采年限为 11 年，产品方案为饰面用花岗岩矿。产品主要供应当地加工厂，原矿直接外运销售。本项目总投资为 243 万元，项目建设符合国家现行产业政策。

本项目位于连州市大路边镇，项目不与区域环境相冲突，三废排放能及时有效处理，符合环保规划要求，因此选址是合理可行的。

2、环境质量现状

(1) 大气环境现状

监测结果可知，该区域大气污染物 SO₂、NO₂、TSP 浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）及修改单二级标准要求，说明项目所在地附近的环境空气质量良好。

(2) 地表水环境现状

监测结果表明：星子河总体水质较好，各监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）类水质标准的要求，说明项目所在区域水环境质量良好。

(3) 声环境现状

监测结果表明，采矿区各边界监测点的昼夜间噪声监测结果能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，表明本项目所在地的声环境现状良好。

3、清洁生产

本项目生产环节简单，三废排放量较少，符合清洁生产的要求。

4、施工期环境影响评价结论

项目建设施工期产生的废水、扬尘、噪声、固废，将对施工场地和周围环境产生一定的不利影响。建设单位应通过加强管理、文明施工的手段来减少建设期间施工对正常生产和周围环境的影响，限制施工机械设备的工作时间，对建筑固体废物、污水

进行加强管理和预处理，每天定时对施工工地洒水、清除余泥渣土，则可将建设期间对周围环境的影响减小到较低的限度。另外，施工活动结束，这种不利影响随即消失。

5、营运期环境影响评价结论

(1) 大气环境影响

运营期对大气环境造成影响的污染源主要是在钻孔、挖掘、运输等过程产生的扬尘。扬尘主要为尘土和石料微细颗粒，扬尘污染因子主要为TSP，无特殊污染物质，开采加工中产生的扬尘为无组织排放。为减少大风气候及早季时无组织排放粉尘对环境的污染，建议采取以下防治措施：

(1) 在采石场的周边应加强绿化，种植高大乔木，以减少扬尘的扩散；

(2) 在进、出场的道路两旁应种植高大乔木和灌木结合的绿化带，同时应时常对道路路面及道路两旁的树木进行洒水降尘，并在洒水后及时清扫路面，防止造成的二次扬尘；

(3) 在强风时节，矿石堆场应采取遮盖防尘措施；

(4) 石料装车出场时，对料车中进行洒水或覆盖，以减少在运输过程中撒落的物料和扬尘对周边环境的影响；

(5) 操作工人应配戴口罩和防护眼镜，加强个体卫生防护。

项目在采取以上措施后，扬尘污染已经大大降低，厂界浓度可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值，本项目产生的粉尘污染对环境的影响较小。

本项目厨房产生的油烟废气经静电油烟净化装置后排放浓度低于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够达到《饮食业油烟排放标准(试行)》小型标准，不会对周围环境造成明显的影响。

(2) 水环境影响

运营期矿区用水主要为生产用水、生活用水。生产用水蒸发消耗，不外排。

生活污水经化粪池处理、食堂含油废水经隔渣隔油池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作标准后排放至附近农田沟渠，综合利用于附近农田的灌溉，不会对地表水体水质产生明显的影响。项目采用露天开采的方式开采矿石，矿区积水主要受大气降水影响，本项目采石场开采时的主要充水因素是大气降水的补给。但暴雨期间，地表径流水易造成开采后的裸露地面及剥离的岩土堆场水土流失。因此，该水由矿区周围的排水沟汇集，经沉砂池沉淀处理最终达到广东省地方标准《水污染物

排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后用于场地生产或排入附近沟渠。在采取相应的措施以后, 矿区积水对水环境的影响可以承受。

(3) 声环境影响

由采石场工程分析可知, 矿石开采、交通运输等过程均会产生噪声, 噪声源强为 70~90dB (A)。为减小机械设备对周围环境的影响, 环评提出应采取以下措施: 尽可能选用功能好、噪音低的生产设备; 加强生产机械的日常维护, 潜孔钻机、空压机等生产设备要注意润滑, 并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换, 以此降低摩擦, 减小噪声强度; 尽量避免在人们休息时间进行采矿作业; 噪声对岗位操作工人影响较大, 应给施工人员佩戴耳塞, 以减少噪声对施工人员的影响。

在采取上述的防护措施后, 各生产阶段产生的噪声对周边环境的影响均在环境可承受的范围之内。

(4) 固体废弃物影响

本项目营运期产生的固体废弃物主要是废土石等矿山剥离物和矿区生活垃圾等。

本项目临时堆矿场设置于综合服务区北侧运输道路旁的平坦山坡处。矿区设置一个废土石堆场, 布置在露天采场南部的山坳处。根据《广东省连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》, 矿区总的废弃土石方量为 33.32 万 m³。其中部分用于矿区周边路面硬化及修筑挡土墙、排水沟等基础设施, 部分出售用于大路边镇的基础建设和为小规模工业园提供废弃土石方作为整平垫场地及路基等设施土石方来源。估算可消耗大部分的废弃土石方量, 剩余剥离的表土层合理堆放于矿区南侧的排土场, 待开采完后可用于采场回填。

本项目生活垃圾分类收集, 配合当地环卫部门做好收集工作, 不使有害固体废物污染周围环境, 对环境影响不大。厨余垃圾堆放在指定位置, 由环卫部门清理; 隔油隔渣池处理过程产生的废油脂属于《广东省严控废物名录(2009)》编号 HY05 严控废物, 收集后交由有严控废物回收资质单位处理。

(5) 生态影响分析

项目开采对矿区内动植物、景观产生直接或间接的影响。修路及场地平整对植被破坏和土地占用对生态产生直接影响。落实水土保持方案, 矿山设置临时排土场, 要砌筑拦泥坝和泄洪沟, 以防岩土流失和人为的泥石流的发生, 保护矿山环境, 项目服务期满后, 采取种植植物和覆盖等复垦措施, 对矿区进行永久性坡面稳定化处理, 防

止水土流失和滑坡。生活垃圾统一清运处理，可有效减少对生态环境影响。

6、总结论

环境影响评价表明，该项目产生污染物经治理达标排放，对周围环境影响不大，环境风险很小。建设单位必须严格落实三同时制度和水土保持方案的相关措施，严格执行和落实国家、省的有关环保法规，并切实落实本环境影响报告中的环保措施和建议后，可使项目对周围环境影响得到有效控制，其环境影响在可接受范围之内。

从环境保护角度出发，本项目的建设是可行的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见

项目于 2016 年 03 月 24 日取得了连州市环境保护局关于《连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿项目环境影响报告表》的批复意见（连环[2016]23 号）（摘录）：

清远市广盛矿业有限公司：

你公司委托广东省生态环境与土壤研究所编制的《连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿项目环境影响报告表》已收悉，根据国务院《建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理条例》的有关规定，经研究，现批复如下：

一、该报告表符合《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院《建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理条例》的有关规定，遵循了国家有关环境影响评价规范及技术评估导则，对建设项目可能产生的污染和对环境的影响进行了全面、详细的评估，是切实可行的。

二、同意广东省生态环境与土壤研究所编制的《建设项目环境影响报告表》的环评结论。

三、根据该环评报告表的环评结论，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，并确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，同意清远市广盛矿业有限公司在连州市大路边镇建设稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿项目。该项目为新建项目，项目类别为非金属矿采选，计划总投资 243 万元人民币，其中环保投资 20 万元，项目总占地面积 56480 平方米，主要开采饰面用花岗岩矿，年采矿量为 1.5 万 m³/a。

四、建设项目防治污染的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保污染物的排放达到有关标准要求。

(一)营运期间需做好大气污染防治措施，生产过程中产生的粉尘必须达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段无组织排放监控浓度限值；食堂油烟排放执行《饮食油烟排放标准》(试行)(GB5018483-2001)(油烟<2.0mg/m³)。

(二)施工期施工废水及营运期间矿区积水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准；施工期及营运期生活污水排放执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中的旱作标准，经沉淀处理后用于周边林地绿化灌溉不外排。

(三)做好噪声污染的防治工作，施工期间噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；营运期间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

(四)废弃物必须按有关要求及时清运处理，固体废弃物处理执行《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单(环保部公告2013年第36号)标准。

(五)废水、废气中的污染物和固体废物的排放总量须符合省、市下达的总量控制要求。

(六)按照国家和省的有关规定规范设置排污口，国家和省颁布有新的污染物排放标准时，应按照新标准执行。

五、项目主体工程完工后，必须向我局申请环境设施竣工验收，合格后项目方可投入生产。

六、改变地址、产品、生产工艺或扩大生产规模时，都必须重新进行环境影响评价，办理环保审批手续。

表 6 环境保护措施执行情况

项目阶段	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	<p>建设单位应通过加强管理、文明施工的手段来减少建设期间施工对正常生产和周围环境的影响，限制施工机械设备的作业时间，对建筑固体废物、污水进行加强管理和预处理，每天定时对施工工地洒水、清除余泥渣土，则可将建设期间对周围环境的影响减小到较低的程度；</p>	<p>建设单位采用加强管理、文明施工的手段来减少建设期间施工对正常生产和周围环境的影响，合理制定施工机械设备的作业时间，对建筑固体废物、污水进行加强管理和预处理，每天定时对施工工地洒水、清除余泥渣土；</p>	<p>与环评一致，降低了对周围环境的影响</p>
运营期	<p>堆场降尘洒水、湿式凿岩用水等产生的废水通过蒸发消耗，不外排；生活污水经化粪池处理后用于附近农田的灌溉；矿区积水经沉砂池沉淀处理后用于场地生产；</p>	<p>堆场降尘洒水、湿式凿岩用水等产生的废水通过蒸发消耗，不外排；生活污水经化粪池处理后用于附近农田的灌溉；矿区积水经沉砂池沉淀处理后用于场地生产；</p>	<p>项目实际建成后不设食宿，故无食堂废水的产生与排放，降低了对周围环境的影响</p>
	<p>在采石场的周边应加强绿化，种植高大乔木，以减少扬尘的扩散；在进、出场的道路两旁应种植高大乔木和灌木结合的绿化带，同时应对常对道路路面及道路两旁的树木进行洒水降尘，并在洒水后及时清扫路面，防止造成的二次扬尘；在强风时节，矿石堆场应采取遮盖防尘措施；石料装车出场时，对料车中进行洒水或覆盖，以减少在运输过程中撒落的物料和扬尘对周边环境的影响；操作人员应配带口罩和防护眼镜，加强个体卫生防护。厨房产生的油烟废气经静电油烟净化装置后外排；</p>	<p>在采石场的周边、进、出场的道路两旁应种植绿化带，时常洒水降尘，并在洒水后及时清扫路面，防止造成的二次扬尘；矿石堆场采取遮盖防尘措施；石料装车出场时，对料车中进行洒水或覆盖；操作人员配带口罩和防护眼镜；</p>	<p>项目实际建成后不设食宿，故无油烟废气的产生与排放，降低了对周围环境的影响</p>
	<p>尽可能选用功能好、噪音低的生产设备；加强生产机械的日常维护，潜孔钻机、空压机等生产设备要注意润滑，并对老化和性能降低的旧设备进行及时更换，以此降低摩擦，减小噪声强度；尽量避免在人们休息时进行采矿作业；噪声对岗位操作工人影响较大，应给施工工人佩戴耳塞，以减少噪声对施工工人的影响；</p>	<p>选用噪音低的生产设备；生产设备要注意润滑；避免在人们休息时进行采矿作业；工作人员佩戴耳塞；</p>	<p>降低了对周围环境的影响</p>
生态	<p>落实水土保持方案，矿山设置临时排土场，要砌筑拦泥坝和</p>	<p>矿山设置临时排土场，砌筑拦泥坝和泄洪沟，矿区道</p>	<p>降低了对周围环境</p>

项目阶段	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
环境	<p>泄洪沟，以防岩土流失和人为的泥石流的发生，保护矿山环境，项目服务期满后，采取种植植物和覆盖等复垦措施，对矿区进行永久性坡面稳定化处理，防止水土流失和滑坡。生活垃圾统一清运处理，可有效减少对生态环境影响；</p>	<p>路两侧种植植物和覆盖等复垦措施。生活垃圾统一清运处理，可有效减少对生态环境影响；</p>	
固体废物	<p>矿山剥离物部分用于矿区周边路面硬化及修筑挡土墙、排水沟等基础设施，部分待开采后可用于采场回填；配合当地环卫部门做好生活垃圾的收集工作；厨余垃圾每日分类收集后集中堆放在指定位置，由环卫部门清理；隔油隔渣池处理过程产生的废油脂收集后交由有严控废物回收资质单位处理；</p>	<p>矿山剥离物部分用于矿区周边路面硬化及修筑挡土墙、排水沟等基础设施，部分出售，部分待开采后可用于采场回填；生活垃圾交由环卫部门清运处理；</p>	<p>项目实际建成后不设食宿，故无厨余垃圾和废油脂的产生与排放，降低了对周围环境的影响</p>

表 7 环境影响调查

施工期	生态影响	<p>本次验收内容所在地没有国家或有关部门规定为重点保护的陆地珍稀、濒危动植物。项目施工过程中对原有的植被和自然景观造成了一定的破坏，但是在施工过程中通过尽量保留原有的植被、适当进行移栽以及尽量保留原有的地形地貌等措施，并在工程完成后，对周边地区的植被进行恢复，减少了对生态环境的影响。</p>
	污染影响	<p>施工期对环境产生的影响是暂时的，根据现场调查，施工结束后场地周围环境基本得到恢复，施工期间，施工单位基本落实了各项水污染防治措施、大气污染防治措施、噪声污染防治措施、固体废物污染防治措施，施工未给当地带来严重的噪声影响。</p>
	社会影响	<p>本项目施工时与周围居民及相关部门保持良好沟通，没有收到环保相关投诉。</p>
运行期	生态影响	<p>本项目施工完成后对项目及沿线进行复绿，项目沿线种植不同的乔灌和草被，无造成生态破坏。</p>
	污染影响	<p>项目营运期废气、废水、噪声和固体废物通过环评及批复中相关措施后，使各污染物均能达标排放；且项目实际建成后，污染影响未超出原来环评及批复中范围，对周围环境影响不大。</p>
	社会影响	<p>各项环保措施落实较好，试运营过程中与周围居民及相关部门保持良好沟通，没有收到环保相关投诉。</p>

表 8 环境质量及污染监测

项目	监测时间和频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
生态	/	/	/	/
地表水	/	/	/	/
大气	/	/	/	/
噪声	/	/	/	/
电磁、振动	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

表 9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运行期）

(1) 施工期环境管理

建设单位在本项目建设中高度重视环境保护工作,要求各施工建设单位建立施工现场的环境规章制度和设置环境保护技术管理人员,负责施工期有关环保法的贯彻及环保措施的具体落实。

(2) 营运期环境保护管理

项目建成营运后,由建设单位负责本项目环保措施的落实和环保设施的正常营运。

环境监测能力建设情况

/

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

依据该项目的环境影响报告表及其批复可知,报告表和批复中未设置环境质量监测,故本验收报告未对项目营运期产生的污染进行监测。

一、验收监测质量保证及质量控制

我司不具备自行监测的能力,委托第三方监测单位清远市高迪检测技术有限公司于 2020 年 07 月 18 日至 2020 年 07 月 19 日对厂界废气、噪声和生活污水进行监测。清远市高迪检测技术有限公司建立有一系列的质量保证和控制措施方案,以保证本次验收监测数据的质量。

(1) 监测分析方法

监测分析方法情况详见表 9-1 所示。

表 9-1 监测分析方法一览表

检测类别	检测因子	方法依据	使用仪器	检出限
无组织废气	采样依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000	LH-1 智能空气微尘/气体采样器、TH-150C 智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器	/
	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)	MS105DU 电子天平	0.001 mg/m ³
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA6228 多功能声级计	/
污水	采样依据	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019	/	/
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	JPSJ-605F 溶解氧测定仪、LRH-300 生化培养箱	0.5 mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	50mL 滴定管	4 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	ME204E/02 电子天平	4 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光	UV-1200	0.025 mg/L

		光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	
动植物油		《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	OIL 460 型 红外分光测油仪	0.06 mg/L

(2) 人员能力

清远市高迪检测技术有限公司实行监测人员持证上岗制度。凡参与本采样检测的监测人员经过专业培训，并按照考核合格取得上岗证，方能从事或报出监测数据的工作。未取得上岗合格证人员，只能在持证人员的指导和监督下开展工作，监测工作质量由持证人员负责。

(3) 质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)等环境监测技术规范相关章节要求进行。

质控样品检测结果见下表所示。

表 9-2 采样器流量校准质控措施一览表

校准日期	仪器名称	仪器编号	仪器有效期	仪器校准结果						
				设定流量 (L/min)	检测前校准器 二次读数 (L/min)		示值误差 %	检测后校准器 二次读数 (L/min)		示值误差 %
07-18	TH-150C 智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器	QYGD/XC-015	2020.01.02~2021.01.01	100.0	99.73	99.84	0.2	99.59	99.51	0.5
	TH-150C 智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器	QYGD/XC-016	2020.01.02~2021.01.01	100.0	100.8	101.2	-1.0	101.5	100.3	-0.9
	TH-150C 智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器	QYGD/XC-017	2020.01.02~2021.01.01	100.0	99.72	98.81	0.7	99.40	98.87	0.9
	LH-1 智能空气微尘/气体采样器	QYGD/XC-030	2020.01.02~2021.01.01	100.0	100.6	101.2	-0.9	100.5	100.9	-0.7
07-19	TH-150C 智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器	QYGD/XC-015	2020.01.02~2021.01.01	100.0	99.38	99.25	0.7	99.18	98.51	1.2
	TH-150C 智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器	QYGD/XC-016	2020.01.02~2021.01.01	100.0	101.2	101.8	-1.5	100.9	101.5	-1.2
	TH-150C 智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器	QYGD/XC-017	2020.01.02~2021.01.01	100.0	99.15	98.51	1.2	99.54	98.25	1.1
	LH-1 智能空气微尘/气体采样器	QYGD/XC-030	2020.01.02~2021.01.01	100.0	101.1	100.3	-0.7	100.4	101.3	-0.8

表 9-3 污水分析质控措施

检测日期		07-18					07-19				
检测因子		五日生化需氧量 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	动植物油 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	动植物油 (mg/L)
室内空白	空白 1	/	23.85mL	/	0.022Abs	0.06L	/	24.10mL	/	0.022Abs	0.06L
	空白 2	/	23.92mL	/	0.021Abs	/	/	24.10mL	/	0.021Abs	/

现场空白	空白 1	0.5L	4L	4L	0.025L	0.06L	0.5L	4L	4L	0.025L	0.06L
	空白 2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
现场平行	平行 1	2.0	13	/	0.042	/	2.8	7	/	0.053	/
	平行 1	2.1	12	/	0.039	/	3.0	7	/	0.050	/
	相对偏差%	2.44	4.00	/	3.70	/	3.45	0.00	/	2.91	/
室内平行	平行 1	1.6	13	/	/	/	3.4	11	/	0.053	/
	平行 1	1.5	13	/	/	/	3.2	10	/	0.058	/
	相对偏差%	3.23	0.00	/	/	/	3.03	4.76	/	4.50	/
标准样品	内部编号	2019QYGD MY-003	2020QYGD MY-140	/	2020QYG DMY-160	2020QYG DMY-085	2019QYGD Y-003	2020QYG DMY-140	/	2020QYG DMY-160	2020QYG DMY-085
	分析结果	102	65.1	/	49.9	37.5	102	65.1	/	49.9	37.5
	标准值范围	109±10	67.7±4.3	/	50±0.28	40.1±3.2	109±10	67.7±4.3	/	50±0.28	40.1±3.2
仪器名称	JPSJ-605F 溶解氧测定仪、LRH-300 生化培养箱	50mL 滴定管	ME204E/02 电子天平	UV-1200 紫外可见分光光度计	OIL 460 型红外分光测油仪	JPSJ-605F 溶解氧测定仪、LRH-300 生化培养箱	50mL 滴定管	ME204E/02 电子天平	UV-1200 紫外可见分光光度计	OIL 460 型红外分光测油仪	
仪器有效期	2020.01.02~2021.01.01、2020.01.02~2021.01.01	2020.01.21~2023.01.20	2020.01.02~2021.01.01	2020.01.02~2021.01.01	2020.01.02~2021.01.01	2020.01.02~2021.01.01、2020.01.02~2021.01.01	2020.01.21~2023.01.20	2020.01.02~2021.01.01	2020.01.02~2021.01.01	2020.01.02~2021.01.01	
备注	1、“L”表示检测结果低于该检测因子方法检出限； 2、化学需氧量室内空白结果用滴定量mL表示，氨氮室内空白结果用吸光度Abs表示。										

表 9-4 噪声检测质控措施

仪器名称	仪器编号	仪器有效期	检测日期、检测时段及仪器校准结果								单位
AWA6228 多功能声级计	QYGD/XC-033	2020.01.14~2021.01.13	07-18				07-19				
			昼间		夜间		昼间		夜间		
校准器名称	仪器编号	仪器有效期	检测前校准值	检测后校准值	检测前校准值	检测后校准值	检测前校准值	检测后校准值	检测前校准值	检测后校准值	
AWA6221A 声级校准器	QYGD/XC-018	2020.01.09~2021.01.08	93.6	93.8	93.7	93.7	93.8	93.8	93.8	93.7	dB (A)
检测人员			陈宝雾				高凌峰		汤杰龙		
上岗证编号			2020005				2020014		2020010		

备注：1、前、后校准示值偏差不得大于±0.5dB；
2、标准声压级为 94.0dB。

二、验收监测内容：

1、无组织废气监测

- ①监测布点：厂界上风向处设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监测点。
- ②监测内容：颗粒物浓度；
- ③监测频率：连续 2 天，每天 3 次。
- ④监测时间：2020 年 07 月 18 日~2020 年 07 月 19 日。

2、废水监测

①监测取样点：生活污水排放口（三级化粪池处理后）。

②监测内容：COD_{cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油。

③监测频率：废水采样和监测频次2天，每天3次。

④监测时间：2020年07月18日~2020年07月19日。

3、噪声监测

①监测布点：在我司厂界共设置4个监测点。详见表9-5。

表9-5 声环境监测点位

测点位置	监测内容
N1 厂界东外1m	Ld、Ln
N2 厂界南外1m	Ld、Ln
N3 厂界西外1m	Ld、Ln
N4 厂界北外1m	Ld、Ln

②监测频次：连续监测2天，昼间（14:34~15:21）、夜间（22:05~22:41）各监测1次；

③监测时间：2020年07月18日~2020年07月19日；

三、验收监测期间生产工况记录

废气、噪声和生活污水监测时间为2020年07月18日~2020年07月19日，监测期间工况连续、稳定，环境保护设施运行正常，现场监测时工况符合《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》，监测结果有效。2020年07月18日~2020年07月19日生产负荷均达到设计负荷的75%以上，满足该项目验收监测要求。验收监测期间具体生产工况情况详见表9-6。

表9-6 验收监测期间生产工况情况表

日期	设计生产量	实际产量	生产负荷
2020.07.18	50m ³ /d	45m ³ /d	90%
2020.07.19	50m ³ /d	45m ³ /d	90%

四、验收监测结果

1、废水监测结果

委托清远市高迪检测技术有限公司于2020年07月18日~2020年07月19日对我司处理后的生活污水进行了监测，验收期间废水监测结果详见下表9-7。

表9-7 验收期间废水监测结果

检测日期	检测因子	检测点位、检测频次及检测结果				单位	标准限值
		生活污水排放口					
		第一次	第二次	第三次	第四次		

07-18	样品状态	均为无色、无味、无浮油					
	五日生化需氧量	1.9	1.5	1.6	2.0	mg/L	≤100
	化学需氧量	13	10	8	13	mg/L	≤200
	悬浮物	11	4	6	8	mg/L	≤100
	氨氮	0.053	0.044	0.047	0.042	mg/L	---
	动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L	---
07-19	样品状态	均为无色、无味、无浮油					
	五日生化需氧量	1.9	3.3	3.7	2.8	mg/L	≤100
	化学需氧量	10	10	7	7	mg/L	≤200
	悬浮物	14	6	5	5	mg/L	≤100
	氨氮	0.056	0.050	0.044	0.050	mg/L	---
	动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L	---

备注：1、“L”表示检测结果低于该检测因子方法检出限，“---”表示相应标准对该检测因子无限值要求；
2、标准限值参照《农田灌溉水质标准》GB 5084-2005 旱作标准。

验收监测期间，生活污水中各污染因子均能达到《农田灌溉水质标准》GB 5084-2005 旱作标准，废水排放符合环评文件及批复的相关规定要求。

2、无组织废气排放监测结果

我司于2020年07月18日~2020年07月19日委托清远市高迪检测技术有限公司对厂界废气进行监测，监测结果详见表9-8。

表9-8 厂界无组织废气监测结果

检测日期及检测时段		检测项目、检测点位及检测结果				单位	标准限值
		颗粒物					
		G1 上风向参照点	G2 下风向监控点	G3 下风向监控点	G4 下风向监控点		
07-18	第一时段	0.100	0.366	0.364	0.369	mg/m ³	1.0
	第二时段	0.097	0.359	0.364	0.378	mg/m ³	
	第三时段	0.097	0.355	0.364	0.366	mg/m ³	
07-19	第一时段	0.097	0.420	0.383	0.371	mg/m ³	1.0
	第二时段	0.100	0.383	0.394	0.366	mg/m ³	
	第三时段	0.094	0.407	0.419	0.423	mg/m ³	

备注：标准限值参照《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。

验收监测期间，我司排放的无组织颗粒物能够满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段无组织排放监控浓度限值，符合环评文件及批复的相关规定要求。

3、噪声监测结果

我司于2020年07月18日~2020年07月19日委托清远市高迪检测技术有限公司对厂界噪声进行监测，在厂界设置4个噪声监测点，噪声监测结果见表9-9。

表9-9 验收期间噪声监测结果

检测日期及检测时段		检测点位及检测结果 Leq (A)				单位	标准限值
		N1厂界东外1m处	N2厂界南外1m处	N3厂界西外1m处	N4厂界北外1m处		
主要声源		生产	生产	生产	生产		
07-18	昼间	54.6	55.4	55.2	57.6	dB (A)	60
	夜间	47.3	48.0	45.0	46.3	dB (A)	50
07-19	昼间	57.4	56.2	56.3	57.9	dB (A)	60
	夜间	47.4	45.3	46.4	46.1	dB (A)	50

备注：标准限值参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类排放限值。

验收监测期间，我司厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准，噪声排放符合环评文件及批复的相关规定要求。

(4) 总量控制指标

根据《关于<连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿项目环境影响报告表>的批复》(连环[2016]23号)，本项目未设置污染物排放总量指标。

环境管理状况分析与建议

在工程施工期，工程监理单位较好的起到了监督作用，整个施工期中未发生大的环境污染事故，整个工程施工期对环境的影响也经采取的环保措施得到了较大的削减，未对周围环境造成不良影响，施工期的环境管理措施是有效的。对工程运营期的环境管理，建议对周边的生态恢复措施的落实；定期对管道进行巡查；制订管道检查与维护机制，做好日常维护记录。

重大变动情况判定

表 9-10 本项目变动情况

类别	环境影响报告书(表)及审批部门决定	实际情况	变化情况及变化原因	是否属于重大变动
性质	新建	新建	与环评一致	否, 未变动
地点	连州市大路边镇	连州市大路边镇	与环评一致	否, 未变动
规模	饰面用花岗岩: 1.5 万 m ³ /a	饰面用花岗岩: 1.5 万 m ³ /a	与环评一致	否, 未变动
开采面积	0.05648km ²	0.05648km ²	与环评一致	否, 未变动
开采方式	露天开采	露天开采	与环评一致	否, 未变动
工作制度	年工作 330 天, 每天 1 班, 8 小时, 项目内设食宿	年工作 330 天, 每天 1 班, 8 小时, 项目内不设食宿	与环评一致	不属于重大变动
工艺	工艺: 见图 4-1 和图 4-2	工艺: 见图 4-1 和图 4-2	与环评一致	否, 未变动
环境保护措施	<p>施工期废气: 施工扬尘: 加强施工期管理, 定期洒水抑尘; 施工机械车辆尾气: 尽量选用低能耗机械和车辆, 施工期间注意施工机械和车辆维修保养, 以减少尾气排放。</p> <p>运营期废气: 采石扬尘通过加强施工期管理, 定期洒水抑尘等措施; 尽量选用低能耗机械和车辆进行产品的开采; 厨房油烟废气经静电油烟净化装置处理达标后外排。</p>	<p>施工扬尘: 加强施工期管理, 定期洒水抑尘; 施工机械车辆尾气: 尽量选用低能耗机械和车辆, 施工期间注意施工机械和车辆维修保养, 以减少尾气排放。</p> <p>运营期废气: 采石扬尘通过加强施工期管理, 定期洒水抑尘等措施; 尽量选用低能耗机械和车辆进行产品的开采。</p>	<p>实际建成后项目内不设食宿, 无食堂油烟废气的产生及排放, 降低了对周围环境的影响</p>	不属于重大变动
	<p>施工期废水: 施工废水经沉淀处理后回用, 不外排; 施工人员生活污水经三级化粪池预处理后用于周边林地灌溉。</p> <p>运营期废水: 员工办公生活污水和食堂废水经预处理后用于周边林地灌溉; 降尘洒水、湿式凿岩等生产用水通过蒸发损耗, 不产生生产废水。</p>	<p>施工期废水: 施工废水经沉淀处理后回用, 不外排; 施工人员生活污水经三级化粪池预处理后用于周边林地灌溉。</p> <p>运营期废水: 员工办公生活污水经预处理后用于周边林地灌溉; 降尘洒水、湿式凿岩等生产用水通过蒸发损耗, 不产生生产废水。</p>	<p>实际建成后项目内不设食宿, 无食堂废水的产生及排放, 降低了对周围环境的影响</p>	不属于重大变动
	<p>施工期固废: 工程弃土用于项目建设后的绿化用土; 施工人员生活垃圾堆放在指定位置, 由环卫部门清理。</p> <p>运营期固废: 矿山剥离物部分用于周边道路硬化等使用, 部分外售, 部分待开采完后可用于采场回填; 生活垃圾堆放在指定位置, 由环卫部门清理; 废油脂交由有严控废物回收资质单位处理。</p> <p>施工期固废: 工程弃土用于项目建设后的绿化用土; 施工人员生活垃圾堆放在指定位置, 由环卫部门清理。</p>	<p>施工期固废: 工程弃土用于项目建设后的绿化用土; 施工人员生活垃圾由环卫部门清理。</p> <p>运营期固废: 矿山剥离物部分用于周边道路硬化等使用, 部分外售, 部分待开采完后可用于采场回填; 生活垃圾由环卫部门清理。</p> <p>施工期固废: 工程弃土用于项目建设后的绿化用土; 施工人员生活垃圾堆放在指定位置, 由环卫部门清理。</p>	<p>实际建成后项目内不设食宿, 无厨余垃圾的产生及排放, 降低了对周围环境的影响</p>	不属于重大变动
	<p>施工期噪声: 优化施工方式, 采用先进的生产工艺, 合理布置施工作业和安排施工时间。</p>	<p>施工期噪声: 优化施工方式, 采用先进的生产工艺, 合理布置施工作业和安排施工时间。</p>	与环评保持一致	否, 未变动

重
动
动
动
动
大
大
大
大
动

<p>营运期噪声：通过距离衰减、山体阻隔等措施。</p>	<p>营运期噪声：通过距离衰减、山体阻隔等措施。</p>		
<p>施工期：对矿山周边施工区域复垦绿化，植树种草。 营运期：厂区绿化和开采结束后合理地搭配不同类型的土著植物覆土恢复植被，植树种草等。</p>	<p>施工期：对矿山周边施工区域复垦绿化，植树种草。 营运期：厂区绿化和开采结束后合理地搭配不同类型的土著植物覆土恢复植被，植树种草等。</p>	<p>与环评保持一致，对环境 影响不变。</p>	<p>否，未变动</p>

本项目变动调整后未新增污染因子或污染物排放量，所进行的调整未导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重），不属于重大变动。

验收合格情况判定

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）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 9-2 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;	项目按照环评及批复要求建成环保设施,且与主体工程同时投产使用。	符合要求
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;	项目建成后无废气、废水、固废和噪声产生。	符合要求
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;	本项目环境影响报告表经批准后,项目的性质、规模、地点、防治污染、防止生态破坏的措施均没有发生重大变动。	符合要求
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;	项目建设过程中无造成重大环境污染,施工结束后及时进行植被恢复。	符合要求
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;	根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,本项目属于登记管理类,已完成登记。	符合要求
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;	本项目投入使用的环保设施可以满足主体工程需要。	符合要求
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;	本项目没有违反国家和地方环境保护法律法规。	符合要求
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;	本验收报告基础资料数据真实可靠,内容无重大缺项、遗漏;报告验收结论明确。	符合要求
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。	本项目未出现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情况。	符合要求

根据以上分析,项目在实施过程中按照环评及其批复要求落实了相关环保措施,未出现《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)中所规定的九种验收不合格情形。

表 10 调查结论与建议

调查结论与建议

1、工程概况

本工程位于连州市大路边镇，项目主要为花岗岩矿开采项目，产品方案为饰面用花岗岩矿，原矿直接外运销售给当地加工厂。根据矿床储量规模、矿体的地质特征，经济合理服务年限、市场情况，项目实际建成后矿山生产能力为饰面用花岗岩矿，矿石量为 1.5 万 m³/a，矿区面积为 0.05648km²，采用露天开采，矿山开采年限为 11 年。

本项目于 2019 年 04 月开工建设，于 2020 年 07 月竣工完成，各项设施运行稳定，符合验收的相关规定。

2、环保措施落实情况

项目环保措施按照环境影响报告表及环境影响报告表批复文件要求建设。

(1) 施工期环境影响调查结论

项目建设施工期产生的废水、扬尘、噪声、固废，将对施工场地和周围环境产生一定的不利影响。建设单位应通过加强管理、文明施工的手段来减少建设期间施工对正常生产和周围环境的影响，限制施工机械设备的工作时间，对建筑固体废物、污水进行加强管理和预处理，每天定时对施工工地洒水、清除余泥渣土，则可将建设期间对周围环境的影响减小到较低的限度。另外，施工活动结束，这种不利影响随即消。

(2) 营运期环境影响调查结论

①废水

营运期废水主要为生产废水及人员生活污水。

项目矿区积水经沉砂池沉淀处理以后回用于生产，不外排；堆场降尘洒水、湿式凿岩废水经蒸发损耗，不外排；员工生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉，不外排，处理后的生活污水能够满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作标准，对地表水体水质产生明显的影响较小。

②废气

项目的运行会产生不同影响程度的粉尘，在钻孔、挖掘、破碎、运输等过程，不同的作业面都会产生扬尘。扬尘主要为尘土和石料微细颗粒，扬尘污染因子主要为 TSP，无特殊污染物质，开采加工中产生的扬尘为无组织排放。通过在采石场的周边加强绿化，种植高大乔木，定期洒水后及时清扫路面等措施后，厂界颗粒物浓度可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值，项目产生的粉尘污染对居民的影响较小。

③噪声

项目落实环评提出的措施，选用功能好、噪音低的生产设备、加强生产机械的日常维护，潜孔

钻机、空压机等生产设备加强润滑，并对老化和性能降低的旧设备及时更换，在采取上述的防护措施后，各生产阶段产生的噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，对周边环境的影响不大。

④固体废物

本项目营运期产生的固体废弃物主要是废土石等矿山剥离物和矿区生活垃圾等。

矿山剥离物部分用于矿区周边路面硬化及修筑挡土墙、排水沟等基础设施，部分出售用于大路边镇的基础建设和为小规模的工业园提供废弃土石方作为整平垫场地及路基等设施土石方来源，剩余剥离的表土层合理堆放于矿区南侧的排土场，待开采完后可用于采场回填；本项目生活垃圾分类收集，定期交由环卫部门清运处理。

⑤生态环境

项目开采对矿区内动植物、景观产生直接或间接的影响。修路及场地平整对植被破坏和土地占用对生态产生直接影响。落实水土保持方案，矿山设置临时排土场，要砌筑拦泥坝和泄洪沟，以防岩土流失和人为的泥石流的发生，保护矿山环境，项目服务期满后，采取种植植物和覆盖等复垦措施，对矿区进行永久性坡面稳定化处理，防止水土流失和滑坡。生活垃圾统一清运处理，可有效减少对生态环境影响。

3、验收调查结论与建议

初步调查结果表明，环评报告建议的环境保护措施及环评批复要求均按要求落实，经调查，项目在施工期间没有收到环保投诉。

该项目执行国家建设项目环境管理“三同时”制度，建立及完善各项环境保护管理规章制度，执行情况良好；建立了较完善的环境保护档案，管理良好；重视绿化工作。

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)中的规定的验收不合格情形要求，本项目未出现不合格情形。

综上所述，本次验收内容环境保护措施已达到竣工验收的条件。

注 释

一、调查表应附以下附件、附图：

附件1 营业执照

附件2 环评批复

附件3 排污登记回执

附件4 验收监测报告

附件5 采矿证

附图1 项目地理位置图

附图2 项目卫星图

附图3 项目周边敏感点分布图

附图4 本次验收项目竣工及调试公示截图

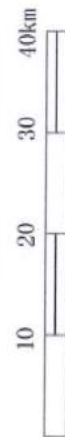
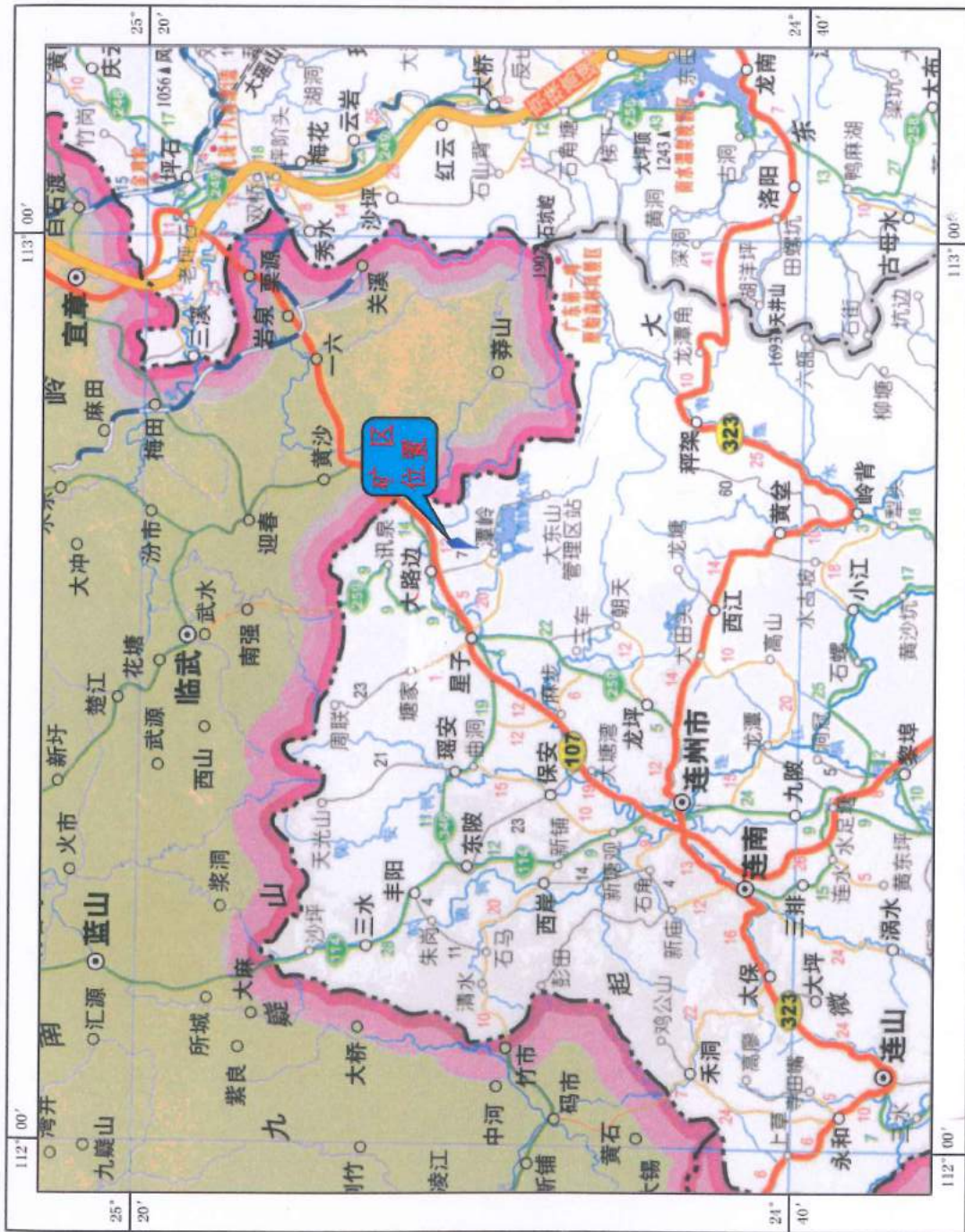
附图5 项目现场图

二、如果本调查表不能说明建设项目对环境造成的影响及措施实施情况，应根据建设项目的特点和环境特征，结合环境影响评价阶段情况进行专项评价，专项评价可按照本规范中相应影响因素调查的要求进行。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

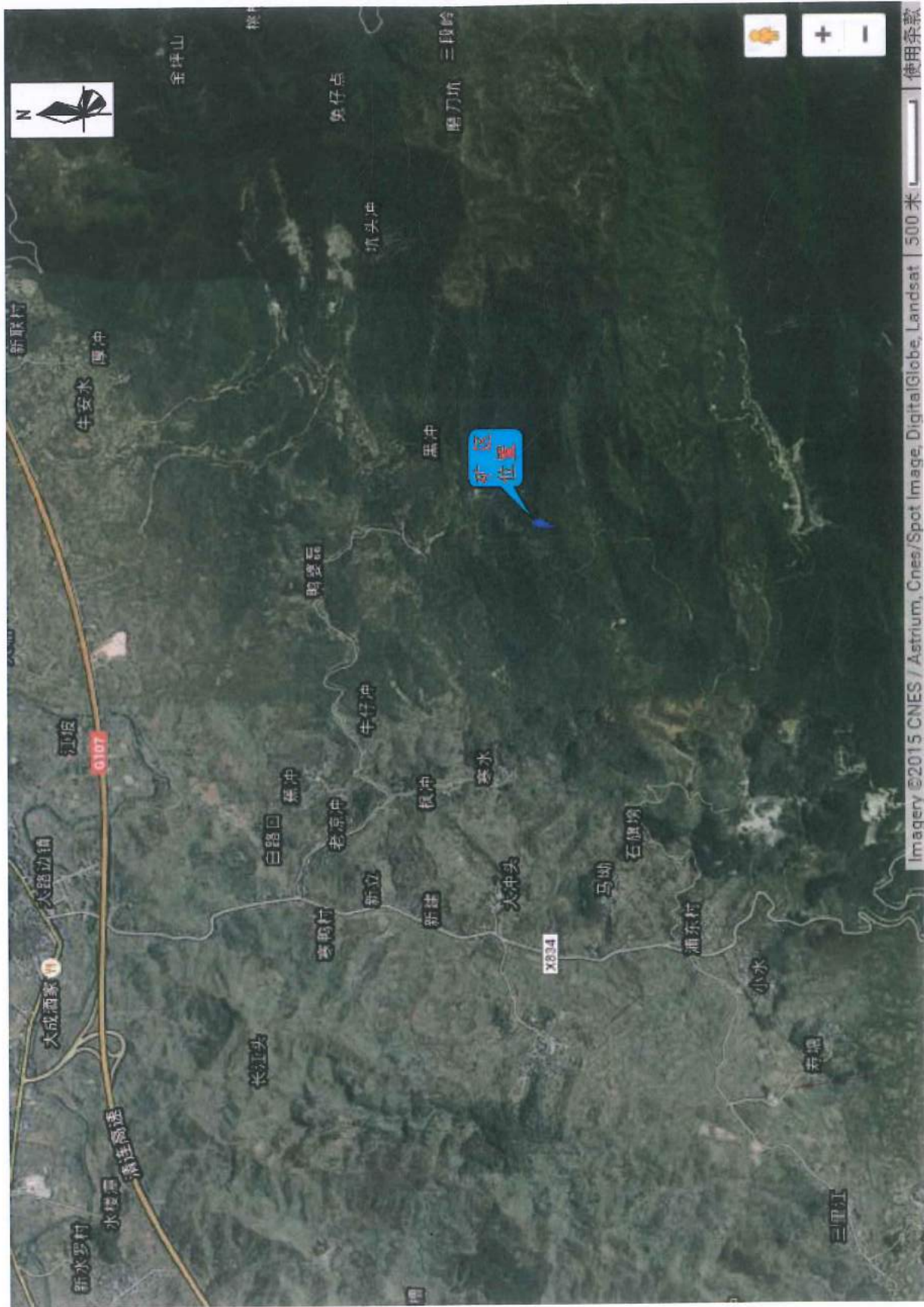
填表单位(盖章):		清远市广盛矿业有限公司		填表人(签字):		成林辉		项目经办人(签字):		成林辉			
项目名称:		清远市广盛矿业有限公司		填表人(签字):		成林辉		项目经办人(签字):		成林辉			
行业类别:		B1092 非金属矿采选		建设地点:		连州市大路边镇		建设性质:		新建			
设计生产能力:		采矿量: 1.5万 m ³ /a		建设日期:		2019.4.1		实际生产能力:		采矿量: 1.5万 m ³ /a			
投资总概算(万元):		243		环评审批部门:		连州市环境保护局		环保投资总概算(万元):		20			
环评审批部门:		连州市环境保护局		初步设计审批部门:		/		批准文号:		连环[2016]23号			
环保验收部门:		/		环保设施施工单位:		/		批准文号:		/			
环保设施设计单位:		/		环保设施施工单位:		/		批准文号:		/			
实际总投资(万元):		243		环保设施投资(万元):		40		所占比例(%):		16.46			
废水治理(万元):		2		废气治理(万元):		10		噪声治理(万元):		4			
新增废水处理设施能力(t/d):		/		新增废气处理设施能力(Nm ³ /h):		/		新增固废处理设施能力(t/a):		/			
建设单位:		清远市广盛矿业有限公司		邮政编码:		513432		联系电话:		13828596813			
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“以新带老”削减量(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													
烟尘													
工业粉尘													
氮氧化物													
工业固体废物													
其它特征污染物													
与项目有关的污染物													
建设期													
运营期													
竣工验收													
投产													
其他													

注: 1. 排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少; 2. (12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)+(8)-(11)+(1); 3. 计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放量——毫克/升; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年



比例尺 1 : 100000

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目卫星图



附图 3 项目平面布置图



附图 4 本次验收项目周边敏感点分布图

恒坚环保

专业权威

清远市恒坚环保技术有限公司

联系潘先生

手机13425222230

地址：清远市清城区
横荷清远大道
23号金都大厦
一楼13层03、04号

终点：接入代建调压计量站与港华管道对接

公告公示

请输入搜索关键词

当前位置：首页 > 公告公示

连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿项目 配套环保设施竣工日期和调试起止日期的公示

2020/07/15

连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿项目 配套环保设施竣工日期和调试起止日期的公示

根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环环评〔2017〕4号），第十一条（一）：“建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期”和第十一条（二）：“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，现就连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿项目配套环保设施的竣工日期和调试起止日期进行信息公示，接受社会公众的监督。

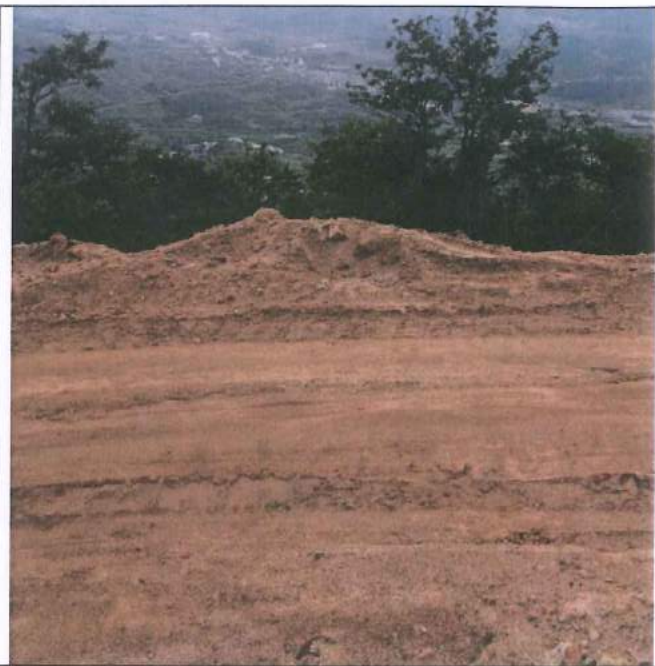
竣工日期：2020年07月15日

调试起止日期：2020年07月15日-2021年01月15日。

对于本单位有任何意见或建议，公众可通过电话向单位的联系人提出意见！

清远市恒坚环保技术有限公司
联系人：潘先生
联系电话：13828596813

附图5 项目竣工公示和调试公示截图



项目施工图



项目施工图



施工结束后沿途复绿情况



施工结束后沿途复绿情况



拦泥坝建设情况-底部为混凝土



泄洪沟



雨水沉淀池及硬底化



用于道路建设的部分废石



雨水收集池-用于道路洒水抑尘



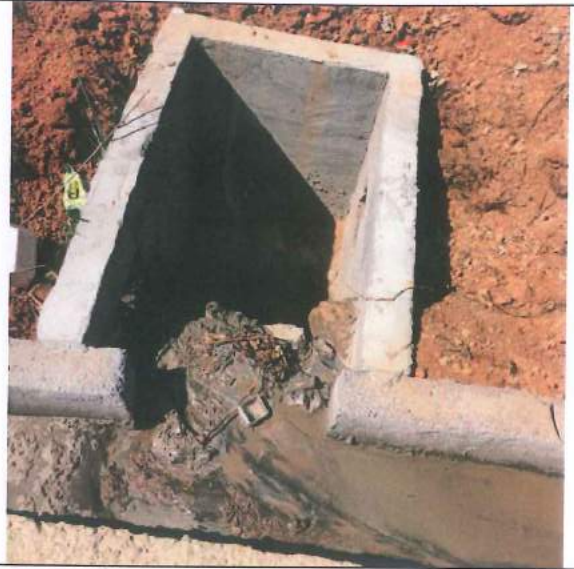
厂区内道路硬底化



化粪池

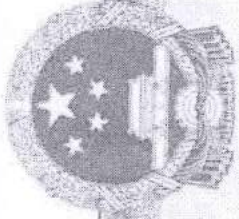


雨水导流沟



雨水井

附图 5 项目现场图



营业执照

统一社会信用代码

91441882MA4ULCLY01



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。

(副本) (副本号:1-1)

名称 清远市广盛矿业有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 李艳

经营范围 矿产开采、加工、销售(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。)〓

注册资本 人民币壹仟万元

成立日期 2016年01月12日

营业期限 长期

住所 连州市连州镇良江路(粤房地证字第2661105号)房屋三楼自编5室



登记机关

2019年8月7日

连州市环境保护局文件

连环〔2016〕23号

关于《连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿项目环境影响报告表》的批复

清远市广盛矿业有限公司：

你公司委托广东省生态环境与土壤研究所编制的《连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿项目环境影响报告表》已收悉，根据国务院《建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理条例》的有关规定，经研究，现批复如下：

一、该报告表符合《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院《建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理条例》的有关规定，遵循了国家有关环境影响评价规范及技术评估导则，对建设项目可能产生的污染和对环境的影响进行了全面、详细的评估，是切实可行的。

二、同意广东省生态环境与土壤研究所编制的《建设项目环境影响报告表》的环评结论。

三、根据该环评报告表的环评结论，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，并确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，同意清远市广盛矿业有限公司在连州市大路边镇建设稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿项目。该项目为新建项目，项目类别为非金属矿采选，计划总投资243万元人民币，其中

环保投资 20 万元，项目总占地面积 56480 平方米，主要开采饰面用花岗岩矿，年采矿量为 1.5 万 m^3/a 。

四、建设项目防治污染的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保污染物的排放达到有关标准要求。

(一)、营运期间需做好大气污染防治措施，生产过程中产生的粉尘必须达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)中的第二时段无组织排放监控浓度限值；食堂油烟排放执行《饮食油烟排放标准》(试行)(GB5018-83-2001)(油烟 $\leq 2.0mg/m^3$)。

(二)、施工期施工废水及营运期间矿区积水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准；施工期及营运期生活污水排放执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中的旱作标准，经沉淀处理后用于周边林地绿化灌溉不外排。

(三)、做好噪声污染的防治工作，施工期间噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；营运期间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

(四)、废弃物必须按有关要求及时清运处理，固体废弃物处理执行《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单(环保部公告2013年第36号)标准。

(五)、废水、废气中的污染物和固体废物的排放总量须符合省、市下达的总量控制要求。

(六)、按照国家和省的有关规定规范设置排污口，国家和省

颁布有新的污染物排放标准时，按新的标准执行。

五、项目主体工程完工后，必须向我局申请环境设施竣工验收，合格后项目方可投入生产。

六、改变地址、产品、生产工艺或扩大生产规模时，都必须重新进行环境影响评价，办理环保审批手续。



抄送：连州市国土资源局、广东省生态环境与土壤研究所

连州市环境保护局办公室

2016年3月24日印发

固定污染源排污登记回执

登记编号：91441882MA4ULCLY01001Z

排污单位名称：清远市广盛矿业有限公司

生产经营场所地址：连州市连州镇良江路（粤房地证字第2661105号）房屋三楼自编5室

统一社会信用代码：91441882MA4ULCLY01

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年05月21日

有效期：2020年05月21日至2025年05月20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



报告编号: QA07B002

第 1 页 共 9 页



202019125085

检测报告

委托单位: 清远市广盛矿业有限公司

项目名称: 连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿验收项目

受检地址: 连州市大路边镇

检测类别: 环境检测



编制: 廖艳霞 廖艳霞

复核: 陈俏丽 陈俏丽

签发: 何治文 何治文

签发日期: 2020.07.30


清远市高迪检测技术有限公司



报告编号: QA07B002

第 2 页 共 9 页

报告说明

1. 本报告只适用于检测目的范围。
2. 本机构保证检测的科学性、公正性和准确性, 对检测数据负检测技术责任, 并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
3. 本报告只对来样或自采样负检测技术责任。
4. 对本报告若有疑问, 收到本报告之日起十个工作日内向本机构提出, 来函来电请注明报告编号。
5. 本报告涂改无效, 无复核、签发人签字无效。
6. 本报告无本机构检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
7. 未经本机构书面批准, 不得部分复制本报告。

本机构通讯资料:

检测机构地址: 清远市清城区广清大道丽虹袜业南侧 2-5 楼 (4-5 楼)

邮 政 编 码 : 511517

电 话 : 0763-3326677

传 真 : 0763-3326677



1 基本信息

委托单位	清远市广盛矿业有限公司
项目名称	连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿验收项目
受检地址	连州市大路边镇
采样人员	陈宝雾 高凌峰 汤杰龙 邓积平
采样日期	2020.07.18~2020.07.19
分析人员	陈宝雾 高凌峰 汤杰龙 邓积平 袁静 张咏欣 杨宇婷
分析日期	2020.07.18~2020.07.24

2 检测点位及因子

检测类别	检测点位	检测时段/频次	样品编号	检测因子
无组织 废气	G1 上风向参照点	第一时段	QA07B002-5、 QA07B002-21	颗粒物
		第二时段	QA07B002-9、 QA07B002-25	
		第三时段	QA07B002-13、 QA07B002-29	
	G2 下风向监控点	第一时段	QA07B002-6、 QA07B002-22	
		第二时段	QA07B002-10、 QA07B002-26	
		第三时段	QA07B002-14、 QA07B002-30	
	G3 下风向监控点	第一时段	QA07B002-7、 QA07B002-23	
		第二时段	QA07B002-11、 QA07B002-27	
		第三时段	QA07B002-15、 QA07B002-31	
	G4 下风向监控点	第一时段	QA07B002-8、 QA07B002-24	
		第二时段	QA07B002-12、 QA07B002-28	
		第三时段	QA07B002-16、 QA07B002-32	
噪声	N1 东面边界外 1m 处	昼间、夜间	/	噪声
	N2 南面边界外 1m 处	昼间、夜间	/	
	N3 西面边界外 1m 处	昼间、夜间	/	
	N4 北面边界外 1m 处	昼间、夜间	/	
污水	生活污水排放口	第一次	QA07B002-1、 QA07B002-17	五日生化需氧量、 化学需氧量、 悬浮物、氨氮、 动植物油
		第二次	QA07B002-2、 QA07B002-18	
		第三次	QA07B002-3、 QA07B002-19	
		第四次	QA07B002-4、 QA07B002-20	



3 无组织废气检测结果

检测日期及 检测时段		检测项目、检测点位及检测结果				单位	标准 限值
		颗粒物					
		G1 上风向参照点	G2 下风向监控点	G3 下风向监控点	G4 下风向监控点		
07-18	第一时段	0.100	0.366	0.364	0.369	mg/m ³	1.0
	第二时段	0.097	0.359	0.364	0.378	mg/m ³	
	第三时段	0.097	0.355	0.364	0.366	mg/m ³	
07-19	第一时段	0.097	0.420	0.383	0.371	mg/m ³	1.0
	第二时段	0.100	0.383	0.394	0.366	mg/m ³	
	第三时段	0.094	0.407	0.419	0.423	mg/m ³	

备注: 标准限值参照《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。

4 气象参数检测结果

检测日期及 检测时段		检测项目及检测结果					
		环境温度 (°C)	湿度 (%)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
07-18	第一时段	31.6	60	98.3	2.4	东北	晴
	第二时段	30.7	58	98.5	2.7		
	第三时段	29.1	63	98.6	2.8		
07-19	第一时段	27.1	64	98.7	2.7	东北	晴
	第二时段	30.2	63	98.4	2.9		
	第三时段	32.0	64	98.3	2.7		



5 噪声检测结果

检测日期及检测时段		检测点位及检测结果 Leq (A)				单位	标准限值
		N1 厂界 东外 1m 处	N2 厂界 南外 1m 处	N3 厂界 西外 1m 处	N4 厂界 北外 1m 处		
主要声源		生产	生产	生产	生产		
07-18	昼间	54.6	55.4	55.2	57.6	dB (A)	60
	夜间	47.3	48.0	45.0	46.3	dB (A)	50
07-19	昼间	57.4	56.2	56.3	57.9	dB (A)	60
	夜间	47.4	45.3	46.4	46.1	dB (A)	50

备注: 标准限值参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类排放限值。

6 污水检测结果

检测日期	检测因子	检测点位、检测频次及检测结果				单位	标准限值
		生活污水排放口					
		第一次 (14:20)	第二次 (16:25)	第三次 (18:30)	第四次 (20:35)		
07-18	样品状态	均为无色、无味、无浮油					
	五日生化需氧量	1.9	1.5	1.6	2.0	mg/L	≤100
	化学需氧量	13	10	8	13	mg/L	≤200
	悬浮物	11	4	6	8	mg/L	≤100
	氨氮	0.053	0.044	0.047	0.042	mg/L	---
	动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L	---

检测日期	检测因子	检测点位、检测频次及检测结果				单位	标准限值
		生活污水排放口					
		第一次 (08:20)	第二次 (10:25)	第三次 (12:35)	第四次 (14:35)		
07-19	样品状态	均为无色、无味、无浮油					
	五日生化需氧量	1.9	3.3	3.7	2.8	mg/L	≤100
	化学需氧量	10	10	7	7	mg/L	≤200
	悬浮物	14	6	5	5	mg/L	≤100
	氨氮	0.056	0.050	0.044	0.050	mg/L	---
	动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	mg/L	---

备注: 1、“L”表示检测结果低于该检测因子方法检出限,“---”表示相应标准对该检测因子无限值要求;
2、标准限值参照《农田灌溉水质标准》GB 5084-2005 旱作标准。



报告编号: QA07B002

第 6 页 共 9 页

7 采样器流量校准质量控制措施

校准日期	检测人员	证书编号	仪器名称	仪器编号	仪器有效期	仪器校准结果						
						设定流量 (L/min)	检测前校准器 (L/min)		检测后校准器 (L/min)		示值 误差%	示值 误差%
07-18	陈宝雾	2020005	TH-150C 智能中流量空气 总悬浮颗粒物采样器	QYGD/XC-015	2020.01.02~ 2021.01.01	100.0	99.73	99.84	99.59	99.51	0.2	0.5
			TH-150C 智能中流量空气 总悬浮颗粒物采样器	QYGD/XC-016	2020.01.02~ 2021.01.01	100.0	100.8	101.2	101.5	100.3	-1.0	-0.9
	汤杰龙	2020010	TH-150C 智能中流量空气 总悬浮颗粒物采样器	QYGD/XC-017	2020.01.02~ 2021.01.01	100.0	99.72	98.81	99.40	98.87	0.7	0.9
			LH-1 智能空气微尘/气体采样器	QYGD/XC-030	2020.01.02~ 2021.01.01	100.0	100.6	101.2	100.5	100.9	-0.9	-0.7
07-19	陈宝雾	2020005	TH-150C 智能中流量空气 总悬浮颗粒物采样器	QYGD/XC-015	2020.01.02~ 2021.01.01	100.0	99.38	99.25	99.18	98.51	0.7	1.2
			TH-150C 智能中流量空气 总悬浮颗粒物采样器	QYGD/XC-016	2020.01.02~ 2021.01.01	100.0	101.2	101.8	100.9	101.5	-1.5	-1.2
	汤杰龙	2020010	TH-150C 智能中流量空气 总悬浮颗粒物采样器	QYGD/XC-017	2020.01.02~ 2021.01.01	100.0	99.15	98.51	99.54	98.25	1.2	1.1
			LH-1 智能空气微尘/气体采样器	QYGD/XC-030	2020.01.02~ 2021.01.01	100.0	101.1	100.3	100.4	101.3	-0.7	-0.8

备注: 示值误差不得超过±5%。



报告编号: QA07B002

第 7 页 共 9 页

8 污水分析质控措施

检测日期		07-18						07-19					
检测因子		五日生化需氧量 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	动植物油 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	动植物油 (mg/L)		
室内空白	空白 1	/	23.85mL	/	0.022Abs	0.06L	/	24.10mL	/	0.022Abs	0.06L		
	空白 2	/	23.92mL	/	0.021Abs	/	/	24.10mL	/	0.021Abs	/		
现场空白	空白 1	0.5L	4L	4L	0.025L	0.06L	0.5L	4L	4L	0.025L	0.06L		
	空白 2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
现场平行	平行 1	2.0	13	/	0.042	/	2.8	7	/	0.053	/		
	平行 1	2.1	12	/	0.039	/	3.0	7	/	0.050	/		
室内平行	相对偏差%	2.44	4.00	/	3.70	/	3.45	0.00	/	2.91	/		
	平行 1	1.6	13	/	/	/	3.4	11	/	0.053	/		
标准样品	平行 1	1.5	13	/	/	/	3.2	10	/	0.058	/		
	相对偏差%	3.23	0.00	/	/	/	3.03	4.76	/	4.50	/		
仪器名称	内部编号	2019QYGD MY-003	2020QYGD MY-140	/	2020QYGD MY-160	2020QYGD MY-085	2019QYGD MY-003	2020QYGD MY-140	/	2020QYGD MY-160	2020QYGD MY-085		
	分析结果	102	65.1	/	49.9	37.5	102	65.1	/	49.9	37.5		
仪器有效期	标准值范围	109±10	67.7±4.3	/	50±0.28	40.1±3.2	109±10	67.7±4.3	/	50±0.28	40.1±3.2		
	仪器名称	JPSJ-605F 溶解氧测定仪、LRH-300 生化培养箱	50mL 滴定管	ME204E/02 电子天平	UV-1200 紫外可见分光光度计	OIL 460 型 红外分光测油仪	JPSJ-605F 溶解氧测定仪、LRH-300 生化培养箱	50mL 滴定管	ME204E/02 电子天平	UV-1200 紫外可见分光光度计	OIL 460 型 红外分光测油仪		
备注	仪器有效期	2020.01.02~2021.01.01、2020.01.02~2021.01.01	2020.01.21~2023.01.20	2020.01.02~2021.01.01	2020.01.02~2021.01.01	2020.01.02~2021.01.01	2020.01.02~2021.01.01、2020.01.02~2021.01.01	2020.01.21~2023.01.20	2020.01.02~2021.01.01	2020.01.02~2021.01.01	2020.01.02~2021.01.01		
	备注	1、“L”表示检测结果低于该检测因子方法检出限； 2、化学需氧量室内空白结果用滴定量mL表示，氨氮室内空白结果用吸光度Abs表示。											



报告编号: QA07B002

第 8 页 共 9 页

9 噪声检测质量控制措施

仪器名称	仪器编号	仪器有效期	检测日期、检测时段及仪器校准结果								单位		
			07-18		07-19		07-18		07-19				
校准器名称	仪器编号	仪器有效期	昼间		夜间		昼间		夜间		dB (A)		
			检测前 校准值	检测后 校准值	检测前 校准值	检测后 校准值	检测前 校准值	检测后 校准值	检测前 校准值	检测后 校准值			
AWA6228 多功能声级计	QYGD/XC-033	2020.01.14~ 2021.01.13	93.6	93.8	93.7	93.7	93.8	93.8	93.8	93.7	93.8	93.7	dB (A)
			陈宝雾				高凌峰				汤杰龙		
检测人员			2020005				2020014				2020010		
上岗证编号													

备注: 1、前、后校准示值偏差不得大于±0.5dB;
2、标准声压级为 94.0dB。

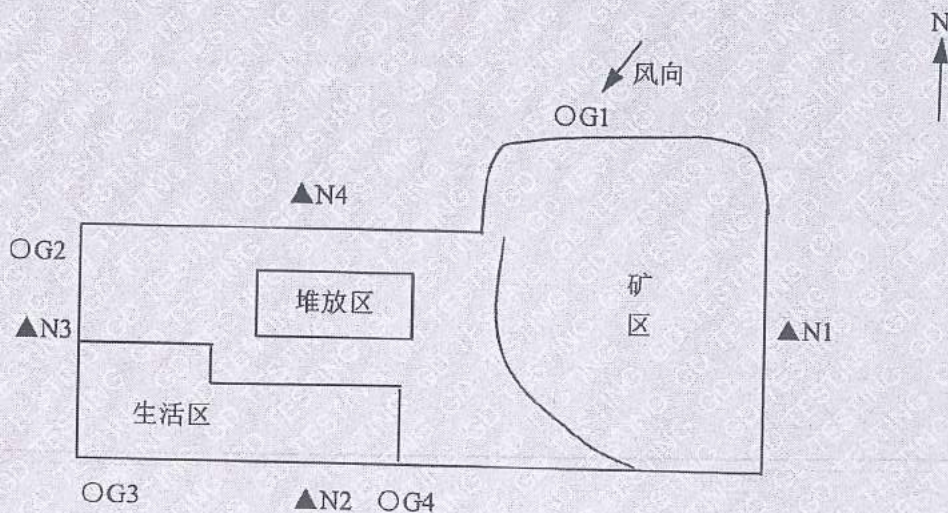


10 标准方法列表

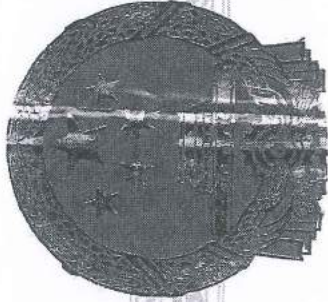
检测类别	检测因子	方法依据	使用仪器	检出限
无组织 废气	采样依据	《大气污染物无组织排放 监测技术导则》HJ/T 55-2000	LH-1 智能空气微尘/气体采 样器、TH-150C 智能中流量 空气总悬浮颗粒物采样器	/
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)	MS105DU 电子天平	0.001 mg/m ³
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA6228 多功能声级计	/
污水	采样依据	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019	/	/
	五日生化 需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的 测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	JPSJ-605F 溶解氧测定仪、 LRH-300 生化培养箱	0.5 mg/L
	化学 需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	50mL 滴定管	4 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	ME204E/02 电子天平	4 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法》HJ 535-2009	UV-1200 紫外可见分光光度计	0.025 mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	OIL 460 型 红外分光测油仪	0.06 mg/L



附: 检测点位示意图, ○表示无组织废气检测点, ▲为噪声检测点。



** 报告结束 **



中华人民共和国 采矿许可证

(正本)

证号: C4418822016067130142298

采矿权人:	清远市广盛矿业有限公司	开采矿种:	饰面用花岗岩
地址:	连州市大路边镇	开采方式:	露天开采
矿山名称:	连州市大路边镇稿箭阁矿区	生产规模:	1.50万立方米/年
经济类型:	有限责任公司	矿区面积:	0.0565平方公里
有效期限:	壹拾年 自 2016年6月22日 至 2026年6月22日	矿区范围:	(见副本)



发证机关
(采矿登记专用章)
二〇一六年六月二十二日

化粪池粪污委外施肥协议

甲方：清远市广盛矿业有限公司

乙方：连州市水源绿色农产品合作社

清远市广盛矿业有限公司厂区内设员工 20 人，生活污水的产生量为 0.9t/d (270t/a)。生活污水中的污染物成分较简单，经厂区内的化粪池处理后产生的化粪池粪污，可用作植物施肥。乙方位于 水美良农场 农作物面积为 (至少 50m²)。为充分利用甲方运营期间产生的化粪池粪污，达到变废为宝、减轻环境负担的目的，经甲、乙双方同意接纳处理甲方运营期间产生的经处理后的化粪池粪污定期用抽粪车抽运，用于周边农田施肥；化粪池粪污由厂区内的化粪池暂存，委外周期为一周。

本协议自双方签字起生效，本协议一式两份，双方各执一份，未尽事宜双方友好协商解决。

甲方 (盖章)
年 月



连州市水利局

连水函〔2020〕26号

关于广东省大路边镇稿箭阁矿区饰面用 花岗岩矿水土保持设施自主验收 报备证明的函

清远市广盛矿业有限公司：

你公司提交的《报备函》以及生产建设项目水土保持设施验收鉴定书、水土保持设施验收报告、水土保持监测总结报告收悉。经审核，广东省连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿水土保持设施已经你公司验收合格，水土保持设施自主验收报备材料符合格式规定，并已在互联网上将有关验收材料向社会公开，矿区工程水土保持设施自主验收材料符合水利部“水保〔2017〕365号”文件要求。鉴此，同意按该验收报告的措施进行验收，我局接受报备。

附件：广东省连州市大路边镇稿箭阁矿区饰面用花岗岩矿
水土保持设施自主验收报备公示



2020年10月14日

