

# 平南县新桥农场勒园坪矿区制碱用灰岩矿项目

## 竣工环境保护验收意见

2020年12月21日，广西华燕矿源材料有限公司根据《平南县新桥农场勒园坪矿区制碱用灰岩矿项目竣工环境保护验收监测报告表》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指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

平南县新桥农场勒园坪矿区位于广西贵港市平南县新桥农场境内，开采矿种为制碱用灰岩矿，地面标高为+20m~+31m。年开采灰岩矿270万吨，并在破碎加工区建设一条年产270万吨灰岩矿碎石生产线，将所开采的灰岩矿全部进行破碎加工后，外售产品规格为小于10mm的碎石、以及10~20mm、10~30mm、20~40mm、40~80mm的碎石及块石，合计270万吨/年。平南县新桥农场勒园坪矿区分为A矿区和B矿区，由于开采方案仅开采A区域内39号拐点与13号拐点之间以北的矿体。因此，本次评价仅针对开采A矿区的开采区进行评价。设置1座开采区矿石临时堆场、1座加工区矿石临时堆场、1座产品临时堆场、1座临时废土石堆场、1座临时表土堆场，配套建设办公室、宿舍、地磅、运输道路、给排水、配供电等。

项目工程组成见表1-1。

表 1-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	露天采场	开采的矿区范围总面积为0.057km <sup>2</sup> ，开采标高为+28m至-20m，可开采利用储量为2529.44万t，项目生产规模为270万t/a，矿山开采年限为8.6年，矿山基建期为2.4年，矿山闭坑后恢复治理与土地复垦工程1年，监测及管护期2年。 设计矿体的开采顺序采用自上而下分台阶式开采。从运输公路旁开始，按10m台阶高度分台阶从上而下采剥，直至露天开采的最低开采标高（即采场底平面标高）为止。
	开采作业面	最终边坡角58°，台阶坡面角70°，最大开采台阶高度10m，最终安全平台高度10m，最终安全平台宽度3m，最小工作平台宽度40m。
	破碎加工区	项目破碎加工区布置在矿区北面的生产生活设施区域内（详见附图3），南面与拟开采A区块相邻，占地面积为47333m <sup>2</sup> （71亩），开采的矿石及时运至破碎加工区进行加工，经破碎机及振动筛后，不同规格的产品（小于10mm的碎石、以及10~20mm、10~30mm、20~40mm、40~80mm的碎石及块石）输送至产品堆场，最终运输外售。
储运工程	开采区矿石临时堆场	项目在开采区设置1座矿石临时堆场，开采出来的矿石临时堆放于开采面旁边的矿石临时堆场（位于拟开采A矿区中部偏北的位置，详见附图3），而后及时运送至破碎加工区进行加工处理，停留时间较短，开采区矿石堆场面积约600m <sup>2</sup> ，可堆存开采矿石约1000t，开采矿石及时运至加工区，不作过多堆放。
	加工区矿石临时堆场	项目在加工区设置1座矿石临时堆场，从开采区运送过来的矿石临时堆放于破碎加工区的矿石临时堆场（位于加工区偏西的位置，详见附图3），等候进行加工处理，停留时间较短，加工区矿石堆场面积约600m <sup>2</sup> ，可堆存开采矿石约1000t，加工区矿石及时进

		行破碎加工处理，不作过多堆放。
	产品临时堆场	经破碎加工处理后的不同规格的产品，堆放于产品临时堆场，产品堆场位于破碎加工区的东面（详见附图3），产品堆场约500m <sup>2</sup> ，分区块堆放不同规格的产品，可堆存产品约500t，产品及时装车外运，不在堆场过多、过久停留。
公用工程	办公生活区	主要布置在生产生活设施区的西面（详见附图3），北与临时表土场相邻，南与拟开采A区块相邻，处于破碎加工区常年主导风向的侧方向，处于开采区常年主导风向的上风向，受影响较小，建筑面积约为1500m <sup>2</sup> ，设置有办公室、宿舍区等
	进场道路及运矿道路	本矿区位于平南县新桥农场，四周已有建成的进场运输道路，不需再修建进场道路。矿区内则需修建运矿道路，道路设计等级为III级，单车道路面宽5.0m，泥结碎石路面，平均纵坡6.0%，最大纵坡8%，转弯曲线半径大于15m。
	排水沟	在矿区范围内沿边界线修筑高2m 顶宽2~4m 的防洪围堤，把雨季地表水、北面小溪涨水挡在采场外，矿坑涌水及采场雨水通过潜水泵抽出排至渭河支流；在破碎加工区周边设置截、排水沟，破碎加工区的雨水通过排水沟排出。
	机修车间	项目设置一间占地面积约80m <sup>2</sup> 的机修车间，位于采矿区的西南角（北面临近办公室生活区），主要用于采矿设备等维修，
	给水	矿山建设生活用水可钻探抽取地下水作为供水水源，生产用水可直接引用矿坑疏干排出的水源
	供电	由附近电网引入
环保工程	抑尘	在矿区道路、开采作业面、破碎加工区、各矿石堆场及产品堆场要洒水抑尘，采用洒水抑尘、分区开采、场内雾炮机抑尘、破碎加工区喷淋抑尘、及时绿化等措施来减少扬尘排放
	初期雨水	采场的初期雨水落入采坑，与矿坑涌水一同利用低洼处的采坑静置沉淀后排放；破碎加工区的初期雨水收集至沉砂池沉淀后回用为抑尘用水。
	化粪池	处理生活污水，用于周边农作物施肥
	临时废土石堆场	用于临时堆放开采产生的废土石，主要布置在拟开采A矿区的最南面临近道路位置（详见附图3），占地面积为600m <sup>2</sup> ，可堆存废土石约2200m <sup>3</sup> 。临时废土石堆场周围设置简易挡土墙。 项目开采过程中产生的废土石临时堆放于临时废土石堆场，废土石优先用于修筑防洪围堤或筑路，剩余部分定期外运至回填区回填（详见附件4）。
	临时表土堆场	用于临时堆存表土，主要布置在生产生活设施区的西北角（详见附图3），占地面积约为400m <sup>2</sup> ，可堆存表土约1000m <sup>3</sup> ，临时表土堆场采用篷布遮挡以减少晴天产生的扬尘量和雨天的水土流失量。
	生态	临时废土石堆场周围设置简易挡土墙，初期雨水和堆场淋溶水设置沉淀池，加工区周边设置截、排水沟；矿山服务期满后复垦以及种植乔、灌木绿化。

## （二）建设过程及环保审批情况

本项目于2019年6月委托广西桂贵环保咨询有限公司编制《平南县新桥农场勒园坪矿区制碱用灰岩矿项目环境影响报告表》，并于2019年7月取得平南县环境保护局批复（平环审〔2019〕27号）后开工建设，2020年9月竣工。本项目不需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试，无调试运行时间。广西华燕矿源材料有限公司于2020年9月3日填报了排污登记（登记回执编号为：9145082107907604XF），本项目环评文件及批复未提出总量控制指标的建议。项目从立项至竣工过程中没有环境投诉、违法或处罚记录等。

## （三）投资情况

项目实际总投资1190万元，环保投资120万元，占总投资的10.08%。

## （四）验收范围

本次验收范围为《平南县新桥农场勒园坪矿区制碱用灰岩矿项目》，开采A区域内39号

拐点与 13 号拐点之间以北的矿体，年开采灰岩矿 270 万吨，并在破碎加工区建设一条年产 270 万吨灰岩矿碎石生产线，将所开采的灰岩矿全部进行破碎加工后，外售产品规格为小于 10mm 的碎石、以及 10~20mm、10~30mm、20~40mm、40~80mm 的碎石及块石，合计 270 万吨/年。

## 二、工程变动情况

工程建设过程中未发生变更，实际工程量及工程建设与环评一致。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

①破碎加工区初期雨水：沿着破碎加工区四周修建浆砌石排水沟，断面为矩形：宽 0.3m、深 0.3m，排水沟末端连接沉砂池（容积约 80m<sup>3</sup>），以此疏排导破碎加工区初期雨水进入沉砂池沉淀澄清，待晴天时可回用于矿区洒水抑尘。

②临时废土石堆场和临时表土堆场淋溶水：在临时废土石堆场和临时表土堆场四周修建浆砌石排水沟，断面为矩形：宽 0.3m、深 0.3m，排水沟末端连接沉砂池（容积约 80m<sup>3</sup>，与破碎加工区初期雨水共用沉砂池），以此疏排导破碎加工区初期雨水进入沉砂池沉淀澄清，待晴天时可回用于矿区洒水抑尘。

③矿坑涌水：矿坑涌水利用低洼处的采坑静置沉淀后回用为抑尘用水或排放，通过水泵抽出排至渭河支流。

④破碎加工区清洗废水：经四级沉淀循环水池处理后（四级沉淀循环水池设置在初期雨水沉砂池的西面，位置详见附图 3）回用于矿石清洗和湿式破碎，项目设置的四级沉淀循环水池容积为 200m<sup>3</sup>，清洗废水在一级、二级水池内进行沉淀，上层澄清水溢流往三级、四级水池内，再通过水泵使得循环水池内的水一直在循环流转使用，而非单单蓄水，根据设计，项目四级循环水池的容积是能够满足清洗废水的使用功能的。

⑤生活污水：生活污水经三级化粪池处理后用于周边农作物施肥。

### （二）废气

①钻孔凿岩粉尘：钻孔凿岩前对矿体进行洒水湿润、钻孔时洒水抑尘，潜孔钻机自带捕尘装置。

②运输扬尘（包括开采区和加工区）：**a** 加工区的道路全部进行硬化，车辆在行驶过程中控制车速，减速慢行。**b** 采用洒水车对矿区道路、加工区道路进行洒水，每天洒水 4 次以上，使运输道路的路面保持湿润，确保运输车辆通过时基本不产生可视的扬尘。**c** 产品运输车辆加盖篷布，以保证运输途中能够减少物料表面扬尘。

③装卸起尘（包括加工区和开采区）：a 装载过程中通过降低物料的抛洒高度、装车前洒水使石料含水率为 10%以上、装车时洒水抑尘。b 采用输送带输送产品至装载车内，输送带密闭，而卸料口设置局部密闭，并控制物料高度。

④矿石堆场扬尘（开采区和加工区各 1 个矿石堆场）：堆场进行地面硬化，物料堆高不能高于 6m，并在每个堆场配备 1 套喷淋洒水设施，定时洒水，有效抑止扬尘的产生。

⑤加工区产品堆场扬尘：对产品堆场进行硬化，物料堆高不能高于 4m，并配备 1 套喷淋洒水设施，在物料表面喷洒水雾，有效抑止扬尘的产生。

⑥临时废土石堆场及临时表土堆场扬尘：喷淋保持临时废土石堆场表层物料湿润、表土堆场加盖篷布。

⑦爆破扬尘及炮烟：a 采用合理的炮孔网度和微差爆破以减少粉尘产生量，并采用水封炮眼代替部分炮泥充填炮眼、向预爆区洒水、钻孔注水等措施人为地提高矿石湿度，并在爆破时及爆破后采用雾炮机进行喷雾抑尘。b 矿区四周扩散条件较好，爆破产生的炮烟靠自然条件扩散，爆破后烟尘等有害物质能很快扩散。

⑧机械设备和运输车辆柴油燃烧废气：自然扩散。

⑨破碎加工区破碎筛分粉尘：矿石原料经过清洗后，矿石采用湿式破碎，对破碎筛分机围挡封闭后，并配备 1 套喷淋洒水设施，在物料表面喷洒水雾，有效抑止扬尘的产生。

### （三）噪声

项目主要噪声源有采矿和破碎加工机械设备等，所采取的降噪措施基础减振、安装隔音罩、加装消声器等，厂界200m范围无声环境保护目标。

### （四）固废

①废土石：项目开采过程中产生的废土石临时堆放于临时废土石堆场，主要布置在拟开采A矿区的最南端临近道路处。根据开发利用方案，项目实行“边开采边回填”。废土石优先用于修筑防洪围堤或筑路，剩余部分运至建设单位签订的回填区进行回填。临时废土石堆场周围设置简易挡土墙。并在堆土场四周设置截排水沟，防止场外雨水冲刷。

②剥离的表土：暂存于临时表土堆场，主要布置在拟开采A矿区的西北端，表土及时运至回填区回填。生产生活区及矿山道路区需回填0.5m厚表土以满足作物生长，露天采场复垦为坑塘水面不需进行表土回填。临时表土堆场采用篷布遮挡以减少晴天产生的扬尘量和雨天的水土流失量。

③沉砂池淤泥：清掏的淤泥与废土石一起堆放于临时废土石堆场并做好水土保持措施。

④机修废机油：项目设置一间约80m<sup>2</sup>的机修车间，位于采矿区的西南角，采矿设备维修过程中会产生废机油、废机油桶、含油抹布等，属于危险废物。按《危险废物贮存污染控制

标准》（GB18597-2001）收集、暂存，并委托有资质单位处置。

⑤员工生活垃圾：生活垃圾集中收集后运至政府部门指定的垃圾收集点。

#### （五）生态环境保护措施

经调查，项目编制有水土保持方案，目前正在评审后报批阶段。项目已按照水土保持方案对开采区的四周山体边坡处绿化种植，恢复生态；对运输路面进行了硬化，修建排水沟和截洪沟。

矿山开采过程中，破坏植被的同时也破坏了场地内及周边野生动物的栖息环境，加上矿山施工机械噪声及人员活动产生的影响，都会对周围动物的生活造成干扰。矿区分布的小型野生动物为当地常见类型，无国家和省级重点保护的野生动物，且由于当地人为活动频繁，这些动物已经对人为活动有一定的适应能力。项目矿山基础设施建设占地面积较小，建设过程中植被遭受的破坏程度较轻，由于这些物种在占地以外区域广泛存在，因此并不影响该区域的生物多样性，导致改变该区域生态系统。矿区占用少量的荒地、旱地和采矿用地，导致破坏部分植被，但这部分影响是暂时的，待采矿结束后通过采取水土保持等植被恢复措施，若干年后可恢复到原有水平。矿区不占用基本农田，对农业生产影响不大。

#### （六）其他环境保护设施

##### 1) 环境风险防范措施

本项目不设炸药库和爆破器材临时存放点，项目每次爆破所用爆破物品由民爆公司炸药库根据企业当次爆破所需用量负责运至爆破作业现场并负责安装，剩余爆破器材由民爆公司当天统一收回。本项目的环境风险主要是炸药在使用过程中的环境风险，根据工程分析可知，项目未构成重大风险源。防治措施如下：

①选择合理的爆破参数，提高充填质量，防止爆破后飞石的冲击；

②采用微差起爆控制爆破方向，避免飞石往不安全的方向飞散；

③在装填时，应根据地形地质岩石性质和软弱夹层等具体条件调整每孔的装药量和实际单位炸药消耗量。

本项目炸药使用过程中的环境风险主要表现为使用不当等带来的非正常爆炸，本项目炸药使用量较少，主要对现场职工造成较大影响，因此，对该方面必须进行严格的管理，并制订安全防范措施，具体有：

①严格执行《爆破安全规程》和安全操作细则；

②必须由持有“爆破员作业证”和熟悉掌握爆破器材性能的人员，进行爆破作业；

③按照相关消防规范设置防火、防爆、隔爆设施；

④搬运炸药应轻拿轻放，严禁翻滚拖拉，或用撬棍、榔头等铁器敲打部件；

⑤为减少爆破扰民，尽量扩大一次爆破规模，降低爆破频率和事故发生的概率；

⑥在雷雨天、大雾天、七级以上风天、黄昏和夜晚，禁止进行露天爆破。在进行爆破作业过程中，遇雷雨时应立即停止爆破作业，并迅速撤离危险区；

⑦爆破结束后，必须检查工作面，发现盲炮和其他不安全因素应及时上报或处理；

⑧炮响后 15 分钟，才能进入爆破作业地点，先检查有无片帮、危石和盲炮现象，如发现有，应及时处理；

广西华燕矿源材料有限公司制定有《广西华燕矿源材料有限公司平南县新桥农场勒园坪矿区制碱用灰岩矿事故应急预案》，成立有应急救援组织机构及配制人员等，并已在平南县应急管理局（备案编号：450821-0001-2020）。该应急预案对组织架构、职责，预防、预警，应急响应、措施、监测、防护，应急演练以及应急培训等均做具体的要求及措施。

#### 四、环境保护设施调试效果

##### （1）环保设施处理效率监测结果

由于三级化粪池处理设施前无合适采样位置，本次验收不进行监测，不计算水污染物处理效率。

由于本项目仅无组织颗粒物排放，没有有组织排放废气，本次验收不进行监测，不计算气污染物处理效率。

##### （2）污染物排放监测结果

废水：本项目矿坑涌水经沉淀处理后，可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准限值要求。

无组织废气：厂界无组织废气各监测点颗粒物的监测值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

噪声：由于矿区夜间不生产，故没有进行夜间噪声监测。监测结果表明：四周厂界昼间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，项目噪声达标排放。

一般固废：剥离的表土暂存于临时表土堆场，及时运至回填区回填；

开采的废土石和沉砂池淤泥临时堆放于临时废土石堆场，项目实行“边开采边回填”，废土石和沉砂池淤泥优先用于修筑防洪围堤或筑路，剩余部分运至建设单位签订的回填区进行回填。生活垃圾统一收集交由当地环卫部门定期清运处理。

危险废物：项目设置一间约 80m<sup>2</sup> 的机修车间，位于采矿区的西南角，采矿设备维修过程中会产生废机油、废机油桶、含油抹布等，收集后贮存在危废暂存间（6m<sup>3</sup>），定期委托梧州市汇广源燃油物资有限公司进行处置。

#### （四）污染物排放总量

本项目环评文件及批复未提出总量控制指标的建议。

#### 五、工程建设对环境的影响

本项目监测期间，项目废水、废气、噪声的污染物均能达标排放，固体废物均得到有效处置，对环境的影响较小。因此，本项目运营产生的环境影响较小。

#### 六、验收结论和后续要求

平南县新桥农场勒园坪矿区制碱用灰岩矿项目在实施过程中落实了环境影响评价文件及其批复要求，配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，验收合格，同意主体工程正式投入运营。

工程正式投入运营后，我公司将继续做好如下工作：

加强环境设施维护与管理，确保污染物长期稳定达标排放；编制自行监测方案，做好跟踪监测工作；接受环境保护主管部门的监督管理。

附：平南县新桥农场勒园坪矿区制碱用灰岩矿项目竣工环境保护验收工作组签名表。

广西华燕矿源材料有限公司

2020年12月21日

