

DB[2021]NO. 0911

贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权

## 出让收益评估报告

地博评报字[2021]第 0911 号

北京地博资源科技有限公司

二〇二一年九月二十日

---

地址: 北京市海淀区成府路 20-2 号海业商务楼 235 室

电话: (010)82382284

网址: [www.dbmra.cn](http://www.dbmra.cn)

邮政编码: 100083

传真: (010)82387129

E-mail: [Dragonhead@sina.com](mailto:Dragonhead@sina.com)

# 贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权 出让收益评估报告

地博评报字[2021]第 0911 号

## 摘 要

**评估对象:** 贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权

**评估委托人:** 贵港市自然资源局

**评估机构:** 北京地博资源科技有限公司

**评估目的:** 贵港市自然资源局拟出让贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权, 按照国家现行相关法律法规规定, 需要对该采矿权出让收益进行评估。因此委托北京地博资源科技有限公司对该采矿权进行评估, 从而为该采矿权出让收益提供价值参考。本项目即是为实现上述目的而向评估委托人提供“贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权”出让收益公平、合理的参考意见。

**评估基准日:** 2021 年 8 月 31 日

**评估方法:** 折现现金流量法

**主要评估参数:** 截止评估基准日 2021 年 8 月 31 日, 拟设“贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权”矿区面积 0.3376 平方公里, 开采深度由+75.2~+47m 标高的评估范围内保有水泥用配料黏土矿资源量(控制+推断) 497.61 万吨, 综合利用砂岩资源量为 37.53 万吨; 推断资源量不做可信度系数调整, 评估利用水泥用配料黏土矿资源量 497.61 万吨, 综合利用砂岩资源量为 37.53 万吨; 边坡压占水泥用配料黏土矿资源量 11.64 万吨, 采矿回采率 95%, 评估计算的水泥用配料黏土矿可采储量 461.67 万吨, 综合利用砂岩可采储量为 35.65 万吨; 设计生产能力水泥用配料黏土矿 75 万吨/年, 综合利用砂岩矿 5.79 万吨/年; 评估计算年限为 7.06 年, 其中建设期 0.9 年, 生产服务期 6.16 年; 评估确定的产品方案为水泥配料用黏土矿原矿、综合利用建筑用砂岩; 产品不含税价格分别为 18 元/吨、25 元/吨; 评估计算的单位产品生产成本 15.21 元/吨, 经营成本 14.05 元/吨; 折现率取值 8%。

**评估结论:** 本公司在充分调查、了解和分析评估对象及当地市场实际情况的基础上, 依据科学的评估程序, 选取合理的评估方法和评估参数, 经过认真估算, 确定“贵港市

港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权”出让收益于评估基准日的**评估价值为：¥600.40万元，大写人民币陆佰万肆仟元整**。可采储量评估单价1.21元/吨。其中水泥配料用黏土矿出让收益评估值为542.26万元，可采储量评估单价1.09元/吨，综合利用的砂岩矿出让收益评估值为58.14万元，可采储量评估单价1.63元/吨。

本次评估计算“贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权”出让收益高于《广西壮族自治区自然资源厅关于印发广西壮族自治区矿业权出让收益市场基准价的通知》（桂自然资发[2021]15号）制定的出让收益市场基准价（其他粘土）1.00元/吨·矿石。

**评估有关事项声明：**

根据《国土资源部关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》（国土资规[2017]5号），评估结果自公开之日起生效，有效期一年。超过评估结果使用有效期此评估结果无效，需重新进行评估。本公司对超期使用评估结果所产生的法律问题不负任何责任。

本评估报告仅供委托方为本报告所列明的评估目的以及报送有关国土部门审查而作。评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方同意，不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

**重要提示：**

以上内容摘自《贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，请认真阅读该采矿权评估报告全文。

法定代表人：屈理程

矿业权评估师：	姓名	证书编号	签字
---------	----	------	----

	屈理程	4102200500522	
--	-----	---------------	--

	李前恒	4302200100286	
--	-----	---------------	--

北京地博资源科技有限公司

二〇二一年九月二十日

# 目 录

## 摘要

## 正文目录

1. 矿业权评估机构.....	6
2. 评估委托人.....	6
3. 评估对象和范围.....	6
3.1 评估对象和范围.....	6
3.2 采矿权历史沿革及以往评估史.....	8
4. 评估目的.....	8
5. 评估基准日.....	9
6. 评估依据.....	9
6.1 法规依据.....	9
6.2 行为、产权和取价依据等.....	9
7. 评估原则.....	10
8. 采矿权概况.....	10
8.1 矿区交通位置.....	10
8.2 自然地理与经济.....	10
8.3 以往工作简介及资源储量核实工作情况.....	11
8.4 矿区地质特征.....	12
8.5 矿床地质.....	13
8.6 矿石加工技术性能.....	15
8.7 矿床开采技术条件.....	15
9. 评估过程.....	15
10. 评估方法.....	16
11. 评估参数和指标的选取与确定.....	17
11.1 评估所依据资料评述.....	18
11.2 评估利用资源储量的确定.....	18
11.3 开采加工方案及产品方案.....	18

11.4 采选生产技术指标的确定.....	19
11.5 评估基准日可采储量的确定.....	19
11.6 生产规模.....	19
11.7 矿山服务年限.....	19
12. 经济参数的选取与计算.....	20
12.1 固定资产投资及回收固定资产残值.....	20
12.2 生产性流动资金.....	22
12.3 销售收入.....	22
12.4 成本费用.....	23
12.5 销售税金及附加.....	26
12.6 折现率.....	28
13. 评估假设条件.....	28
14. 评估结论.....	29
15. 有关问题的说明.....	29
15.1 评估结果使用的有效期.....	30
15.2 评估基准日的调整事项.....	30
15.3 评估结果有效的其它条件.....	30
15.4 评估报告的使用范围.....	30
15.5 其他事项说明.....	30
16. 评估报告日.....	31
17. 评估责任人.....	31

### 附表目录

- 附表 1. 贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权评估价值估算表;
- 附表 2. 贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权评估固定资产投资估算表;
- 附表 3. 贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权评估流动资金估算表;
- 附表 4. 贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权评估单位成本估算表;
- 附表 5. 贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权评估固定资产折旧估算表;
- 附表 6. 贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权评估经营成本估算表;

附表 7. 贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权评估销售收入估算表;

附表 8. 贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权评估税费估算表;

附表 9. 贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权评估主要参数表。

### 附件目录

1. 评估机构企业法人营业执照;
2. 评估机构探矿权采矿权评估资质证书;
3. 矿业权评估师资格证书;
4. 矿业权评估师自述材料;
5. 评估机构承诺书;
6. 关于矿业权评估报告及附件使用范围的声明;
7. 《采矿权评估委托书》;
8. 《贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿矿产资源开发利用与保护总体方案》(广西壮族自治区第四地质队, 2021 年 7 月);
9. 《贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿矿产资源开发利用与保护总体方案评审意见书》(广西壮族自治区贵港地质环境监测站, 2021 年 7 月)。

# 贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权 出让收益评估报告

地博评报字[2021]第 0911 号

受贵港市自然资源局委托，北京地博资源科技有限公司组成采矿权评估小组，根据国家有关采矿权评估的规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的采矿权评估方法，对“贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权”出让收益进行了评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的采矿权进行了材料收集审核、市场调查，数据分析、评估计算并形成报告。对委托评估的“贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权”出让收益在 2021 年 8 月 31 日所表现的公允价值做出客观反映。现将评估情况及评估结果报告如下：

## 1. 矿业权评估机构

名称：北京地博资源科技有限公司；

地址：北京市海淀区成府路 20-2 海业商务楼 223 房间；

法定代表人：屈理程；

统一社会信用代码：91110108783963881X；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2002]007 号。

## 2. 评估委托人

贵港市自然资源局。

## 3. 评估对象和范围

### 3.1 评估对象和范围

本项目评估对象为“贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权”。

根据《贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿矿产资源开发利用与保护总体方案》，拟设立的贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿矿区范围由 110 个拐点坐标圈定，开采深度+75.2~+47m，矿区总面积 0.3376km<sup>2</sup>，其拐点坐标及各范围面积（2000 国家大地坐标系）见表 1，矿区范围示意图见图 1。

表 1: 拟设采矿权范围拐点坐标表

国家 2000 大地坐标					
点号	东经	北纬	点号	X	Y
1	2539950.97	37358066.54	56	2539680.62	37358843.38
2	2539976.28	37358084.43	57	2539690.05	37358819.98
3	2540005.30	37358132.27	58	2539677.09	37358792.27
4	2540022.64	37358136.49	59	2539643.87	37358751.44
5	2540048.32	37358134.28	60	2539631.76	37358735.37
6	2540093.58	37358103.69	61	2539624.95	37358691.53
7	2540134.28	37358079.73	62	2539628.92	37358661.45
8	2540154.70	37358084.21	63	2539645.40	37358600.70
9	2540168.29	37358103.93	64	2539651.58	37358560.65
10	2540146.68	37358123.47	65	2539652.34	37358531.74
11	2540127.51	37358145.41	66	2539665.03	37358513.73
12	2540125.58	37358173.31	67	2539700.82	37358494.30
13	2540123.81	37358180.57	68	2539733.13	37358475.11
14	2540111.99	37358189.34	69	2539740.35	37358463.68
15	2540110.41	37358212.84	70	2539759.06	37358430.78
16	2540090.88	37358252.79	71	2539783.62	37358390.90
17	2540078.18	37358269.18	72	2539785.01	37358351.72
18	2540109.38	37358273.05	73	2539805.07	37358302.35
19	2540118.94	37358277.88	74	2539826.36	37358262.35
20	2540163.37	37358275.78	75	2539862.55	37358248.83
21	2540178.98	37358281.84	76	2539891.45	37358259.56
22	2540214.83	37358289.27	77	2539909.74	37358287.11
23	2540230.74	37358287.53	78	2539923.19	37358317.65
24	2540277.05	37358289.74	79	2539930.67	37358356.65
25	2540309.76	37358304.21	80	2539933.82	37358366.71
26	2540322.09	37358327.99	81	2539958.82	37358358.20
27	2540329.04	37358363.18	82	2539964.18	37358339.97
28	2540349.95	37358395.09	83	2539979.24	37358327.60
29	2540355.90	37358434.57	84	2540005.41	37358318.25
30	2540350.85	37358460.98	85	2540032.25	37358309.27
31	2540339.53	37358479.32	86	2540050.43	37358308.29
32	2540340.96	37358557.21	87	2540074.27	37358315.08
33	2540338.92	37358592.48	88	2540087.55	37358298.63
34	2540325.89	37358611.89	89	2540108.47	37358279.27
35	2540311.03	37358652.86	90	2540107.69	37358277.35
36	2540278.31	37358676.22	91	2540087.62	37358275.29
37	2540262.78	37358680.68	92	2540052.80	37358274.75
38	2540227.53	37358679.34	93	2540016.61	37358273.71
39	2540203.50	37358681.30	94	2539964.06	37358258.31
40	2540181.29	37358697.80	95	2539944.18	37358250.06
41	2540166.79	37358729.86	96	2539922.59	37358233.26
42	2540070.87	37358756.42	97	2539909.71	37358219.58
43	2539990.46	37358693.86	98	2539897.65	37358207.41
44	2539862.08	37358647.82	99	2539883.36	37358199.40
45	2539833.22	37358651.94	100	2539869.04	37358182.17
46	2539835.82	37358705.91	101	2539859.21	37358147.99
47	2539850.39	37358777.77	102	2539853.04	37358140.94
48	2539874.08	37358832.73	103	2539841.66	37358128.67
49	2539863.33	37358859.32	104	2539829.97	37358113.14
50	2539817.13	37358880.79	105	2539823.40	37358099.06
51	2539753.52	37358935.12	106	2539817.72	37358073.16
52	2539721.53	37358931.02	107	2539814.19	37358052.08
53	2539692.21	37358913.16	108	2539816.60	37358039.88
54	2539692.65	37358885.60	109	2539854.69	37358026.13
55	2539679.68	37358873.26	110	2539881.74	37358031.80

矿区面积:0.3376km<sup>2</sup>, 开采标高+75.2~+47m。



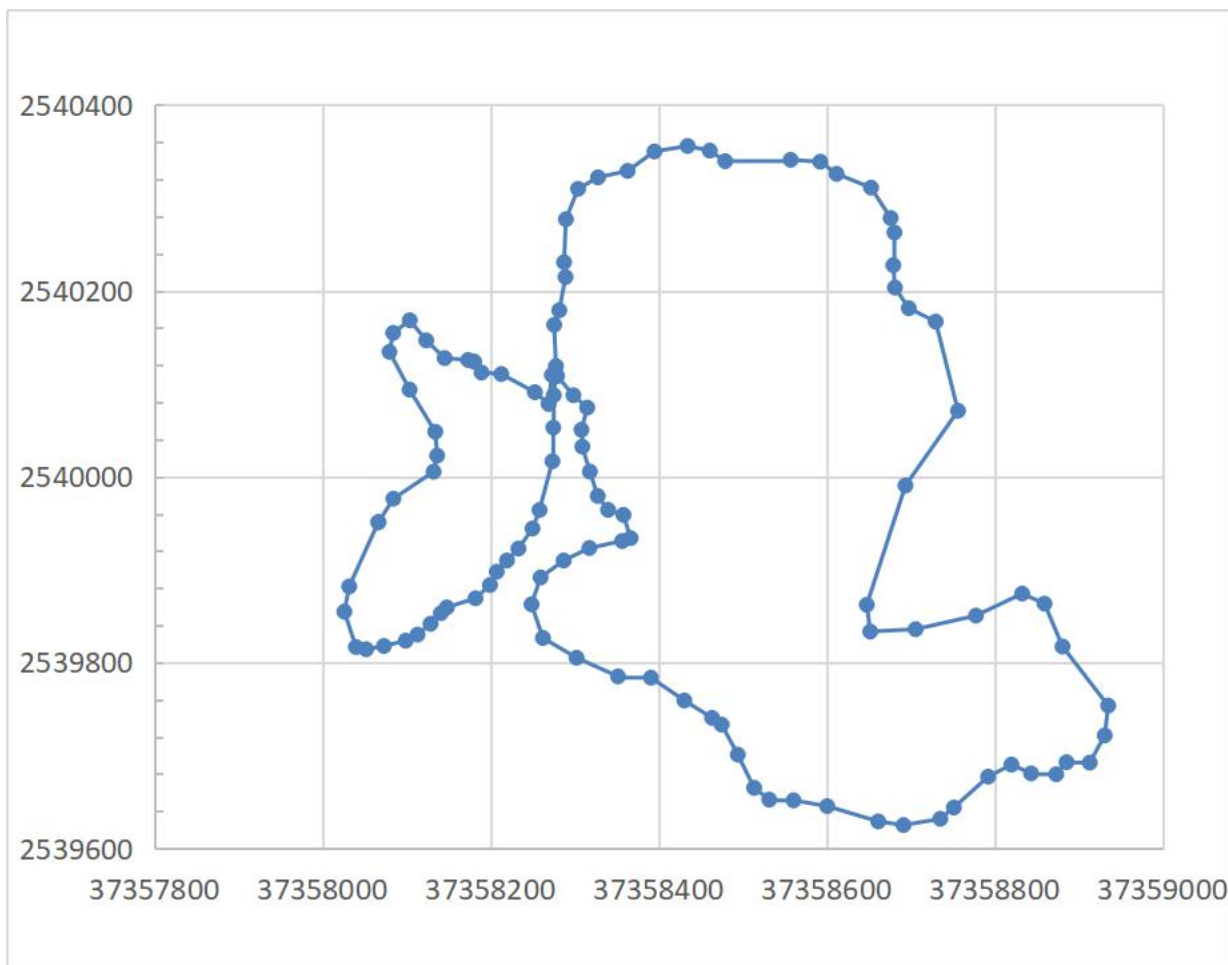


图 1：矿区范围示意图

### 3.2 采矿权历史沿革及以往评估史

本矿权为新立矿权，贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿为拟新立采矿权，区块属贵港市市辖城区砂石资源开发专项规划（2016-2020年）（2019年修编）中的港南区新塘镇华龙矿区（SCY006区块），矿区开发符合贵港市矿产资源总体规划。拟设采矿权范围位于生态红线外，未压占基本农田，500m范围内未有村庄及高压线通过，相关部门对拟设矿权无异议，矿区范围内无其它矿业权设置，不存在矿权纠纷。

贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿为拟新设矿权，矿山未进行过出让收益评估。

### 4. 评估目的

贵港市自然资源局拟出让贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权，按照国家现行相关法律法规规定，需要对该采矿权出让收益进行评估。因此委托北京地博资源科技有限公司对该采矿权进行评估，从而为该采矿权出让收益提供价值参考。本项

目即是为实现上述目的而向评估委托人提供“贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权”出让收益公平、合理的参考意见。

## 5. 评估基准日

本次评估评估基准日确定为 2021 年 8 月 31 日。报告中所采用的计量和计价标准均为 2021 年 8 月 31 日的客观有效标准。

## 6. 评估依据

评估依据包括法规依据、行为、产权和取价依据等，具体如下：

### 6.1 法规依据

- (1) 1996 年 8 月 29 日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；
- (2) 国务院 1991 年第 241 号令发布的《矿产资源开采登记管理办法》；
- (3) 国土资源部国土资[2000]309 号文印发的《矿业权出让转让管理暂行规定》；
- (4) 国家质量技术监督局 1991 年《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-1999)；
- (5) 国家质量监督检验检疫总局 2002 年 8 月发布的《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2002)；
- (6) 《固体矿产勘查/矿山闭坑储量核实报告编写规范》(DZ/T0033-1002)；
- (7) 中国矿业权评估师协会 2007 年第 1 号公告发布的《中国矿业权评估师协会矿业权评估准则——指导意见 CMV 13051-2007 固体矿产资源储量类型的确定》；
- (8) 国土资源部 2006 年第 18 号文《关于〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》；
- (9) 《矿业权评估指南》(2006 年修订—收益途径矿业权评估方法和参数)；
- (10) 《中国矿业权评估准则》—中国矿业权评估师协会编著(2001 年 9 月 1 日执行)；
- (11) 《矿业权评估参数确定指导意见》—中国矿业权评估师协会编著；
- (12) 《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》—中国矿业权评估师协会编著。

### 6.2 行为、产权和取价依据等

- (1) 《采矿权评估委托书》；
- (2)《贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿矿产资源开发利用与保护总体方案》(广西壮族自治区第四地质队，2021 年 7 月)；
- (3) 《贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿矿产资源开发利用与保护总体方案评审意见书》(广西壮族自治区贵港地质环境监测站，2021 年 7 月)；

(4) 评估人员调查掌握的其他资料。

## 7. 评估原则

- (1) 遵循独立、客观、公正和科学性、可行性原则；
- (2) 遵循产权主体变动原则；
- (3) 遵循持续经营原则、公开市场原则和谨慎性原则；
- (4) 遵守地质规律和资源经济规律、遵守地质勘查规范的原则；
- (5) 遵循采矿权价值与矿产资源相依原则；
- (6) 遵循供求、变动、竞争、协调和均衡原则。

## 8. 采矿权概况

### 8.1 矿区交通位置

矿区位于贵港市 170°方向，直距约 18.5km 处。行政区划隶属于贵港市新塘镇管辖。勘查区范围国家 2000 大地坐标系：东经 110°50'37" ~ 110°51'00"，北纬 23°20'36" ~ 23°20'48"。勘查区中心点座标：东经 110°50'50"，北纬 23°20'42"，交通较便利。

### 8.2 自然地理与经济

矿区属低山丘陵地貌，地形起伏不大。海拔标高 42.5 ~ 75.2m，最大相对高差 32.7m，在万福村段郁江年平均水位标高为 35.0 ~ 40.0m，历年最高水位 46.96m，水位低于矿区最低开采标高（+47m）。

矿区属南亚热带季风气候区，年平均气温 21.5°，年均降雨日 166 天，年均降雨量 1600 毫米，无霜期 353 天。各季节的气候特点是：冬季偏暖，降雨偏少；春季温度正常，降水稍偏少；夏季气温偏高，降水正常；秋季偏暖，降水偏少。主要气候灾害是春、秋干旱和汛期局部暴雨洪涝。矿区内地表水水系发育程度一般，地表水总体上由北东向南西流，矿山的补水类型主要为大气降雨，大气降水对矿床充水影响不大。矿区南侧约 300m 为郁江，属于西江水系，具航运、灌溉之利，供水供电比较充足。

矿区地表植被较发育，主要为人工种植桉树，部分为小灌木丛和杂草群落，局部土体裸露。矿区内山坡植被覆盖率 80%-90%，无国家重点保护的珍稀植物，不涉及国家和广西重点保护的野生植物种类。

矿区所在的新塘镇地处贵港市港南区南边，贵港素有“广西粮仓、鱼米之乡”美誉和“中国第一糖城”的雅称。农业较为发达，农副特产有稻谷、玉米、糖蔗、荔枝、莲藕等 30 多种，矿区少数民族聚居较多，居住着壮、汉、瑶等族。矿区地表种植以桉树为主，

局部有一些松树、果树、林地等。工业有港口现代物流业、船舶修造业和现代制造业、水泥、水泥建材制品产业、制糖、林产品加工、农产品深加工等产业。矿产资源主要有全国储量第一的三水铝和铁、金、石灰石、白云石等 60 多种，矿产资源丰富。

由于附近的工农业较为发达，经济条件较好，呈逐年稳步增长趋势。

### 8.3 以往工作简介及资源储量核实工作情况

#### 8.3.1 以往区域地质工作简介

(1) 1967 年~1969 年,地质部广西壮族自治区地质局区域地质测量队四分队在本区进行过区域地质测量工作,出版有 1/20 万的贵县幅区域地质(矿产)图及其说明书,对本区的地质、构造及矿产进行了论述,为本次工作提供了基础性地质资料。

(2) 1978 年广西水文地质工程地质队开展了《1:20 万区域水文地质普查报告》工作,图幅 1:20 万贵县幅区域水文地质图为本区提供了基础性的水文地质资料。

(3) 2004 年 11 月广西地质矿产勘查开发局区域地质调查研究院对 1999 年版广西数字地质图进行修编,完成了广西壮族自治区 1:50 万数字地质图 2006 年版说明书及其数据库。对地层进行增补修改,侵入岩按时代加岩性表示。增加了新发现的推覆构造、伸展构造、滑脱型韧性剪切带、同构造沉积不整合等要素,重新建立了数字地质图图层拓扑关系,为广西数字地质图增添了新的内容,为本次勘查工作提供了较为基础性的地质资料。

(4) 2015 年 5 月份中国建筑材料工业地质勘查中心广西总队地质人员对瓦塘-新塘-大岭一带进行了水泥配料用黏土矿找矿工作,并在本勘查区内采取地表代表性样品 2 件,其化学成分均符合《冶金、化工石灰岩及白云岩、水泥原料矿产地质勘查规范》(DZ/T0213-2002)规范要求,为本次勘查工作提供了一定的地质依据。

#### 8.3.2 最近一次资源储量核实工作情况

2020 年 4 月 27 日至 2021 年 5 月 27 日,广西第四地质队组织专业技术人员对贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿开展勘查及测量,主要采用收集现有资料、野外地面调查与钻探相结合、室内综合分析评价的方法完成工作。完成实物工作量见表 2。

表 2: 完成实物工作量一览表

序号	工作手段名称	计量单位	设计工作量	完成工作量	完成率	备注
1	GPS E 测控网	点	3	3	100%	
2	1:2000 地形测量	km <sup>2</sup>	1	1	100%	
3	1:2000 地质测量(简测)	km <sup>2</sup>	0.5	0.5	100%	

4	1:10000 水文地质测量	km <sup>2</sup>	1	1	100%	
5	1:10000 工程地质测量	km <sup>2</sup>	1	1	100%	
6	1:10000 环境地质、地质灾害测量	km <sup>2</sup>	1	1	100%	
7	勘探基线测量	km	2.48	2.48	100%	
8	工程点测量	点	18	18	100%	
9	地质观测点	点	46	46	100%	
10	钻探	m	260	251.40	97%	
11	基本分析样	件	200	177	89%	
12	大体重样	件	2	2	100%	
13	小体重样	件	60	60	100%	
14	岩矿鉴定样	件	5	3	60%	
15	抗压抗剪强度样	件	6	6	100%	
16	土工试验测定样	件	6	6	100%	
17	组合分析样	件	2	2	100%	
18	放射性检查样	件	3	3	100%	
19	内检样	件	18	18	100%	
20	外检样	件	10	10	100%	
21	水质分析样	件	2	2	100%	

经过详查工作，基本查明了矿区出露地层为白垩系新隆组下段（K1x1），岩性为紫红色、浅灰色主要为泥质粉砂岩、泥岩，次为不等粒砂岩夹钙质粉砂岩。原岩经风化后形成风化残积型黏土矿矿床，分布于全勘查区，矿体形态简单，呈似层状产出，厚度较稳定。矿石综合平均品位为 SiO<sub>2</sub>：70.49%；Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>：15.00%，Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>：5.04%；K<sub>2</sub>O：1.96%；Na<sub>2</sub>O：0.07%。硅酸率(SM)平均为 3.52，铝氧率(AM)平均为 2.97，矿石品级为一类，经类比研究及对矿石进行物理、化学检测，矿石质量优良、矿石加工技术性能良好，矿区开采技术条件勘查类型为简单-中等复杂的矿床（II类）。原生岩性经取样分析部分达水泥配料用砂岩矿质量要求。

经估算，截止 2021 年 5 月 27 日，矿区内符合水泥用配料黏土矿质量要求的黏土矿保有控制资源量 221.56 万 t，保有推断资源量为 276.05 万 t，保有资源量(控制+推断)497.61 万 t。综合利用砂岩资源量为 37.53 万 t。矿床规模为中型,具有较大的开发前景。

## 8.4 矿区地质特征

### 8.4.1 地层

矿区出露的地层单一,仅出露有白垩系新隆组下段（K1x1）和第四系(Q)。

白垩系新隆组下段（K1x1）：岩性为紫红色、浅灰色主要为泥质粉砂岩、泥岩，次为不



等粒砂岩夹钙质粉砂岩，局部可见绿色泥岩，岩层一般产状  $140^{\circ} \sim 175^{\circ} \angle 9^{\circ} \sim 21^{\circ}$ 。原生岩性部分达水泥配料用砂岩矿质量要求。该层为水泥配料用黏土矿的赋矿层位。

第四系(Q): 广泛分布于矿区缓坡、丘陵地带，主要为黏土、亚砂土，厚度一般 2.5~17m，最厚 28.6m。呈层状、似层状、席状产出。颜色以紫红色或棕色为主，黄色次之，少量浅黄、灰、灰白等色。黏土为泥质结构，呈松散~半固结土状构造。部分黏土含半风化状粉砂岩或泥岩小碎块，碎块硬度较小，手捏或敲击即成粉末状或小碎块。第四系与深部白垩系新隆组原生岩性界线明显，呈面状分布于整个矿区。该层为水泥配料用黏土矿的赋矿层位。

#### 8.4.2 构造

矿区内构造简单，新鲜基岩、微风化及少部分半风化岩层呈单斜层状产出，一般产状  $140^{\circ} \sim 175^{\circ} \angle 9^{\circ} \sim 21^{\circ}$ 。黏土及亚砂土呈水平产状产出。仅北东部钻孔工程 ZK03 见有一条小断裂构造，经地质填图地表未追索见此断裂构造的分布情况。

#### 8.4.3 岩浆岩

矿区内未出露岩浆岩。

### 8.5 矿床地质

#### 8.5.1 矿体特征

矿区水泥配料用黏土矿分布于全矿区，赋存于白垩系新隆组下段(K1x1)中，为单一矿层(体)，呈层状、席状产出。矿体分布标高+21m~+75.2m，矿体裸露地表，东西长 1250m，南北宽 172m~697m，铅直厚度 1.70m~21.15m，平均厚度 9.35m；。总体上南西部较厚，北东部较薄，从南西至北东矿体有厚变薄趋势。矿体厚度受风化程度影响，风化层受地形标高和基岩埋深控制，一般地形标高愈高，或基岩埋深愈深，矿体厚度愈厚；反之矿体厚度愈薄。

矿体由浅黄~黄~灰黄、浅紫~紫红或棕色黏土、粉砂质黏土组成。矿体中含少量半风化至强风化状基岩碎块，碎块含量(重量比)一般为 5%~20%；风化程度不同，碎块含量有差异，一般风化程度愈高，碎块含量愈低；反之含量愈高。碎块块度一般径长 0.3~5cm。碎块磨圆度差，棱角分明，与黏土胶结紧密，大小混杂无序，分选性差。

#### 8.5.2 矿石质量

矿石由白垩系新隆组下段(K1x1)原岩风化后成黏土矿，主要为松散至半固结土状构造，偶见风化残留薄层状构造。主要由黏土矿物高岭石类组成，含部分石英、铁泥质。

矿石碎屑含量(8%~53%)，胶结物含量(47%~92%)；碎屑包括石英(4%~51%)、白云母(2%~4%)，其分选性较好，粒径一般在0.016-0.16mm之间。石英无色透明，呈滚圆状到次棱角状，具I级灰白干涉色。白云母呈薄片状，片径在0.08mm左右。胶结物由黏土类矿物(28%~90%)组成，含少量铁泥质(2%~7%)、微粒石英12%。

(1) 矿石物质组成

矿石矿物主要为黏土矿物高岭石类组成，次为石英，少量铁泥质及细小白云母片。

(2) 矿石化学成分

矿体黏土矿石主要化学成分含量(%)：SiO<sub>2</sub>: 58.26~76.66，平均70.49；Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: 11.13~20.90，平均15.00，Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: 2.42~8.73，平均5.04；K<sub>2</sub>O: 0.36~3.39，平均1.96；Na<sub>2</sub>O: 0.034~0.10，平均0.07。硅酸率(SM)平均为3.52，铝氧率(AM)平均为2.97，矿石品级为一类。

黏土矿石中有益有害组分为钙、镁、钾、钠、硫、氯，据组合样分析，有益有害组分含量极低。各元素含量详见表3。

表3：组合分析各元素含量

检测编号	矿种名称	CaO (%)	MgO (%)	K <sub>2</sub> O (%)	Na <sub>2</sub> O (%)	SO <sub>3</sub> (%)	Cl-(10-6)	烧失量 (%)
组合1	黏土矿	0.93	0.64	1.96	0.068	0.00	51.4	6.23
组合2	黏土矿	0.14	0.82	2.48	0.072	0.00	46.2	5.70

综上，根据化学分析结果，矿体的化学成分变化不大，矿层矿石质量总体较好，矿石符合水泥配料用黏土质原料矿一般工业指标的质量要求。水泥配料用黏土质原料质量要求一类：SM 3~4，AM 1.5~3.0；二类：SM 2~3。

(3) 矿石物理技术性能

经送样测试，矿区黏土矿平均比重1.72t/m<sup>3</sup>，饱水单轴抗压强度21.2~42.6MPa。

矿石放射性测试的结果为3件样品的放射性含量在0.12~0.15 μSv/h之间(表4)。依据《建筑材料放射性核素限量》(GB6566-2010)规范放射性标准，一般公众人员所接受放射剂量率不超过0.52 μSv/h，故对人体无危害性。

表4：放射性检测结果表

样序号	样品原编号	样品检测编号	检测结果
			放射性
1	华龙 ZK03b1	YK200503-1	0.12 μSv/h
2	华龙 ZK01b2	YK200503-2	0.15 μSv/h
3	华龙 ZK01b3	YK200503-3	0.13 μSv/h
备注说明			

### 8.5.3 矿石类型

矿层分布于矿区地表残积层及全风化岩层中，矿石自然类型为黏土类型，工业类型为水泥配料用黏土质原料矿。

### 8.5.4 矿体围岩及夹石

矿体裸露地表，地表作为顶板。矿体底板为白垩系新隆组下段（K1x1）中等风化泥质粉砂岩及原岩，或最低开采标高+47m。

矿区内黏土矿为单一矿层，矿体内未发现需要剔除的夹石。

### 8.6 矿石加工技术性能

本矿床矿石类型简单，赋存于白垩系新隆组下段（K1x1）全风化、半风化层中。本矿区与位于矿区西面约 2.5km 处的华润水泥（贵港）有限公司水泥用黏土矿泥湾矿区属于同一含矿层位，经对比，矿石类型同为全风化、半风化的黏土、砂质黏土矿，都为松散状结构，物质组分等基本一致。根据华润水泥（贵港）有限公司水泥用黏土矿泥湾矿区多年的开采生产表明，白垩系新隆组下段（K1x1）风化层中的黏土和粉砂质黏土作为水泥配料用原料矿，其质量好且稳定，矿石具粉砂泥质结构，呈松散~半固结土状，可破性，易磨性，易烧性等良好。类比同类矿石，初步认为矿石加工技术性能较好，属易采易选冶矿石。

### 8.7 矿床开采技术条件

本矿床矿体未来露天开采，拟定最低开采标高为+47m，高于当地侵蚀基准面，大气降水、地表水及地下水均有足够的排泄能力；水文地质条件属简单类型。

勘查区内矿石为黏土，未发现明显断裂构造和褶皱现象，无凹陷现象，但矿石结构较松散，呈松散~半固结土状，雨季流水冲刷容易塌方，对矿区边坡稳定性有一定影响。未来开采采用不大于 45°边坡角自上而下分台段开采，边采边清除不稳定块体，高边坡要进行分级削坡处理，加强采场排水及护坡等措施，防止滑坡、崩塌等地质灾害现象的发生，工程地质条件属简单~中等复杂过渡类型。

矿床未来开采会对原地形、地貌、自然景观等造成破坏，并引起水土流失、沟溪淤积等环境地质问题，环境地质条件属简单~中等复杂过渡类型。

综合上述，矿床开采技术条件为II-4类型。

## 9. 评估过程

根据《矿业权评估程序规范(CMVS11000-2008)》，我公司组织评估人员，对委托评估



的采矿权实施了如下评估程序：

(1) 2021年9月10日，北京地博资源科技有限公司经贵港市自然资源局以公开方式选择为承担贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权评估咨询的机构。我公司接受贵港市自然资源局委托，与委托方签订采矿权评估委托书，2021年9月10日陆续转交评估资料。

(2) 2021年9月11日，公司组成以矿业权评估师李前恒为项目组负责人的评估小组。评估小组制定工作计划，确定时间安排、资料收集和评估计算的任务内容等。

(3) 2021年9月11日到9月16日，评估小组通过网络查询方式对矿山所在地附近的建筑石料用石灰岩矿生产及销售情况进行了调查了解，同时通过贵港市自然资源局、本公司资料库检索、广西区及崇左市及各县自然资源局官方网站公示的同类矿山采矿权评估报告检索收集以及本次委托评估的整合矿山的情况，调查了建筑石料用灰岩矿的经济技术资料。根据收集的评估资料进行整理分析，确定适当的评估方法，合理选取评估参数，完成评定估算，具体步骤如下：根据所收集的资料进行归纳、整理，查阅有关法律、法规，调查有关矿产开发及销售市场，按照既定的评估程序和方法，选取评估参数，对委托评估的采矿权价值进行评定估算，对估算结果进行必要的分析，形成评估结论，完成评估报告初稿。

(4) 2021年9月17日到9月19日，根据公司报告质量管理体系，对报告进行校对审核，根据各级审核意见进行修改和完善，最后形成正式评估报告文本。2021年9月20日，向评估委托人提交评估报告。

## 10. 评估方法

根据委托方提供的资料和评估人员调查了解的情况分析，评估对象贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿通过普查估算了资源储量，拟设矿权区范围内水泥用配料黏土矿保有资源量（控制+推断）497.61万t。综合利用砂岩资源量为37.53万t。矿床规模为中型。并经贵港市自然资源局委托广西壮族自治区贵港地质环境监测站组织专家评审备案，资源储量可靠；批准的生产规模为75万吨/年，属中型开采规模。

根据《中华人民共和国资产评估法》，评估专业人员应当恰当选择评估方法，除依据评估执业准则只能选择一种评估方法的外，应当选择两种以上评估方法，经综合分析，形成评估结论，编制评估报告。

根据《中国矿业权评估准则》，矿业权评估方法有收益途径、成本途径、市场途径评

估三种评估方法。

成本途径评估方法包括勘查成本效用法和地质要素评序法,适用于矿产资源预查和普查阶段的探矿权评估,委托评估的矿山为采矿权,不适用成本途径评估方法。

市场途径评估方法包括可比销售法、单位面积探矿权价值评判法、资源品级探矿权价值估算法。可比销售法应用的前提条件:有一个较发育的、正常的、活跃的矿业权市场;可以找到相似的参照物;具有可比量化的指标、技术经济参数等资料。评估人员未能收集到三个以上的具有可比量化的指标、技术经济参数等资料的相似参照物,本次评估不宜采用可比销售法。单位面积探矿权价值评判法适用勘查程度较低、地质信息较少的探矿权价值评估,委托评估的矿山为采矿权,不适用单位面积探矿权价值评判法。资源品级探矿权价值估算法适用于勘查程度较低、地质信息较少的金属矿产探矿权价值评估,委托评估的矿山为采矿权,不适用资源品级探矿权价值估算法。

收益途径评估方法包括折现现金流量法、收入权益法和折现现金流量风险系数调整法三种。本评估项目预期收益和风险可以预测并以货币计量。预期收益年限可以预测或确定,适用收益途径评估方法。本矿的储量规模属中型规模,生产规模属大型矿山规模,根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》,本次评估适用折现现金流量法进行评估。

本次评估依据评估执业准则只能选择收益途径评估一种评估方法,采用收益途径评估方法中的折现现金流量法进行评估。

折现现金流量法计算公式

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中: P—矿业权评估价值;

CI—一年现金流入量;

CO—一年现金流出量;

(CI - CO)<sub>t</sub>—一年净现金流量;

i—折现率;

t—年序号(t = 1, 2, 3, ..., n);

n—计算年限。

## 11. 评估参数和指标的选取与确定

评估参数和指标主要依据《贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿矿产资源

开发利用与保护总体方案》以及评估人员收集的其他资料确定。

### 11.1 评估所依据资料评述

《贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿矿产资源开发利用与保护总体方案》(以下简称《总体方案》)的地质普查章节内容齐全,附图、附表齐备。矿区地质工作达到普查工作程度,各项勘查手段、试验样品的采取、加工、化验、岩矿鉴定等工作质量符合规范要求,资源量估算方法合理,估算参数取值正确,结果可靠,矿床规模为中型。通过自然资源管理部门组织的评审并登记备案。

《总体方案》的资源利用和矿山设计部分依据广西壮族自治区自然资源厅《矿山矿产资源开发利用与保护总体方案编制大纲(试行)》的要求编制,对矿山主要建设方案、矿床开采方法的选择、采矿成本、销售价格、社会效益等进行了核算。编制方法合理、确定的开采方法是适宜的,确定的开采回采率等主要技术经济指标比较合理。

综上所述,《总体方案》可以作为评估依据或基础。

### 11.2 评估利用资源储量的确定

#### 11.2.1 保有资源储量

根据《总体方案》,截止2021年5月27日,矿区内符合水泥用配料黏土矿质量要求的保有资源量(控制+推断)497.61万t,最终边坡压占推断的资源量11.64万t,矿区内水泥用配料黏土矿可利用资源量495.97万t。综合利用砂岩资源量为37.53万t。

本矿采矿权尚未设立,截止评估基准日资源未被动用,则评估基准日保有资源储量为矿区累计查明资源量。

#### 11.2.2 评估利用的资源储量

《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》规定:推断资源量不做可信度系数调整。本次评估依据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》及《总体方案》,确定推断资源量不做可信度系数调整,评估利用资源储量为水泥用配料黏土矿质量要求的保有资源量497.61万t,综合利用砂岩资源量为37.53万t。

### 11.3 开采加工方案及产品方案

#### 11.3.1 矿山开采与开拓运输方案

开采方式:根据矿体赋存状态和地形地貌条件,结合矿区开采技术条件,拟开采矿体推荐采用投资少,快捷安全的露天山坡式分台阶开采方式。

矿区地形以丘陵为主,矿体分布于标高75.2m~+47m,地形高差最大28.2m。矿石基

本出露地表，地貌为典型的丘陵地貌。根据矿山地形条件，采用公路开拓汽车运输方案。

### 11.3.2 产品方案

根据《总体方案》，产品方案为水泥配料用黏土矿原矿、综合利用建筑用砂岩。

### 11.4 采选生产技术指标的确定

(1) 设计损失量：设计损失量一般包括露天开采设计的最终边帮矿量，地下开采设计的边界、工业广场、井筒、大巷及永久构筑物下需留设的永久矿柱的矿量。

根据《总体方案》，本矿区设计水泥用配料黏土矿边坡压占资源量 11.64 万 t。

(2) 回采率：根据《总体方案》，本次评估确定采矿回采率取值为 95%。

### 11.5 评估基准日可采储量的确定

根据《<矿业权评估指南>(2006 年修订版)——收益途径矿业权评估方法和参数》，评估用可采储量的计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{可采储量} &= \text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量} - \text{采矿损失量} \\ &= (\text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{水泥用配料黏土矿可采储量} &= (497.61 - 11.64) \times 95\% \\ &= 461.67 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{综合利用砂岩矿可采储量} &= (37.53 - 0) \times 95\% \\ &= 35.65 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

本次评估确定水泥用配料黏土矿可采储量为 461.67 万吨、综合利用砂岩矿可采储量 35.65 万吨。

### 11.6 生产规模

根据《总体方案》，设计水泥用配料黏土矿的生产规模为 75 万吨/年。

### 11.7 矿山服务年限

#### 11.7.1 矿山合理服务年限公式

矿山合理服务年限根据下列公式计算：

$$T = \frac{Q}{A}$$

式中：T—合理的矿山服务年限；

Q—可采储量；

A—矿山生产规模。

#### 11.7.2 式中参数选取及计算结果

水泥用配料黏土矿的可采储量为 461.67 万吨，生产规模 75 万吨/年。

根据上式计算得出水泥用配料黏土矿服务年限 T 为：

$$T = \frac{Q}{A} = 461.67 \div 75$$

$$\approx 6.16 (\text{年})$$

经计算，水泥用配料黏土矿的理论服务年限为 6.16 年，本次评估取理论服务年限 6.16 年作为计算服务年限。

为保证均衡生产，根据水泥用配料黏土矿的服务年限计算综合利用的砂岩矿的生产规模。

$$A = \frac{Q}{T} = 35.65 \div 6.16$$

$$\approx 5.79 (\text{万 t/年})$$

经计算，综合利用的砂岩矿的生产规模为 5.79 万 t/年。

根据《总体方案》，基建期按 0.9 年计算，确定评估计算年限为 7.06 年，其中基建期为 0.9 年，2021 年 9 月~2022 年 7 月，生产期 6.16 年，自 2022 年 8 月至 2028 年 9 月。

## 12. 经济参数的选取与计算

### 12.1 固定资产投资及回收固定资产残值

#### 12.1.1 固定资产投资

根据《总体方案》，矿山总投资见表 5。

表 5：矿山总投资表

序号	项目名称	投资	备注
1	生产、生活辅助设施建设	60 万元	厂区、临时生活区辅助设施等
2	矿山临时用地征用	202.51 万元	
3	采矿生产设备	66 万元	部分租用
4	开拓工程	50 万元	
5	环境恢复治理、复垦等费用	379.82 万元	
6	权益金	227.77 万元	
7	其它	60 万元	
8	投资总计	1046.01 万元	

根据矿业权评估规范，出让收益评估不考虑采矿权出让收益金，固定资产投资剔除基本预备费、流动资金、建设期利息，并将投资中的其他费用按比例分摊到采矿工程、机



器设备和房屋及建筑物三项投资工程中，纳入评估的固定资产投资总额 615.82 万元，其中开拓工程 174.95 万元，房屋建筑物 209.94 万元、机器设备 230.93 万元。另外矿山临时征用土地 202.21 万元计入无形资产。评估利用的固定资产投资和无形资产见表 6 所示。

表 6：评估用固定资产投资

序号	固定资产分类	设计投资	纳入评估投资	调整后投资
1	开拓工程	50.00	50.00	174.95
2	建筑工程	60.00	60.00	209.94
3	设备购置	66.00	66.00	230.93
4	安装工程			
5	其他费用	870.10	439.82	
5.1	矿业权取得费	227.77	无形资产	无形资产
5.2	征地费用	202.51	202.51	202.51
5.3	复垦及地环恢复治理	379.82		
5.4	其他费用	60.00		
6	基本预备费			
7	建设期利息			
8	流动资金			
6	合计	1,046.10	615.82	615.82

### 12.1.2 固定资产折旧及残(余)值回收

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条：“除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：

- (1) 房屋、建筑物，为 20 年；
- (2) 飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为 10 年；
- (3) 与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为 5 年；
- (4) 飞机、火车、轮船以外的运输工具，为 4 年；
- (5) 电子设备，为 3 年。”

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，采用的折旧年限不应低于上述最低折旧年限。折旧年限应遵循财税制度的规定，依据设计或实际合理确定，原则上可分类按房屋建筑物 20~40 年，设备 10~15 年。本次评估根据上述规定，确定房屋建筑物的综合折旧年限为 30 年；确定机械设备的可利用年限为 10 年，房屋建筑物和机械、运输设备的折旧方法采用直线法。根据《国家税务总局关于明确企业调整固定资产残值比例执行时间的通知》(2005 年 9 月 14 日国税函[2005]883 号)：从国税发[2003]70 号文下发之日起，企业

新购置的固定资产在计算可扣除的固定资产折旧额时，固定资产残值比例统一确定为5%。因此取残值率为5%，在每期折旧完了时和评估计算期末分别回收残(余)值。

开拓工程投资 and 无形资产在服务年限内摊销，不留残值。

### 12.1.3 固定资产更新资金

根据《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》，更新资金一般包括设备和房屋建筑物等固定资产的更新。矿山采矿系统更新资金不以固定资产投资方式考虑，而以更新性质的维简费方式直接列入经营成本。

更新资金确定原则是复原重置原则。即完全按照原固定资产规模、采用相同的材料、建筑或制造标准、设计、规格及技术等，重新购建与固定资产相同的全新资产发生的费用。即房屋建筑物和设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，在计提完折旧后的下一时点(下一年或下一月)投入等额初始投资(建设期初始投资)。

采用连续折旧方法支评估计算期内固定资产进行折旧计算，即固定资产按折旧年限计提完折旧后，下一时点(下一年或下一月)开始按其上一时点(上一年或上一月)相等折旧额连续计入各年总成本费用中。

根据本次评估服务年限等情况，本次评估房屋建筑物和机器设备均能满足矿山整个服务期需要，不需要投入更新改造资金。

## 12.2 生产性流动资金

流动资金是企业维持正常生产运营所需的周转资金。本次评估采用扩大指标法按固定资产资金率估算生产性流动资金。根据《矿业权评估指南》、《矿业权评估参数确定指导意见》，建筑材料等非金属矿产的固定资产资金率为5%~15%。本次评估计算取固定资产资金率为10%，据此计算流动资金总额为：

$$\begin{aligned}\text{流动资金总额} &= 615.82 \times 10\% \\ &= 61.58 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

评估确定的流动资金总额61.58万元。流动资金在2022年8月投产后均匀投入。

## 12.3 销售收入

该矿的最终产品为水泥配料用黏土矿原矿、综合利用建筑用砂岩，假设所生产的矿山产品全部销售，则销售收入计算公式为：年销售收入 =  $\Sigma$  年产品产量  $\times$  产品销售价格

### 12.3.1 产品销售价格的确定

随着西部大开发战略的深入推进，中国—东盟自由贸易区的建立、中越共同构建“两

廊一圈”，大湄公河次区域经济合作和泛珠三角经济合作等多区域合作框架的形成，贵港市面临着多重叠加的发展机遇。特别是打造“西江亿吨黄金水道”，构建西江经济带，给贵港市带来了不可多得的发展机遇。围绕着“工业兴市”的战略，稳定壮大包括建材、冶金、能源在内的十大产业板块。随着上述战略的展开，对矿产资源的需求将快速增长，资源供需形势将面临严峻的局面。目前当地水泥配料用黏土矿产品现场交易平均价约 25 元/t

随着我区对露天采场采矿行为的进一步规范整治，以及当地和周边建设活动的展开，水泥配料用黏土矿价格会有小幅上扬。

矿山最终产品为水泥配料用黏土矿原矿、综合利用建筑用砂岩，《总体方案》经市场调查认为矿区周边目前建筑市场产品供需关系良好，价格稳定，根据对矿区周边市场价格的调查了解：目前当地水泥配料用黏土矿产品现场交易平均价约 18 元/t，建筑用砂岩石料平均价约 25 元/t。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》规定，矿山的销售价格取值依据一般包括：矿产资源开发利用方案或预可行性研究报告或矿山初步设计资料；企业的会计报表资料；市场收集的价格凭证；国家(包括有关期刊)公布、发布的价格信息。矿产品销售价格应根据产品类型、产品质量和销售条件、一般采用当地价格口径确定，可以采用评估基准日前 3 个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格。对于服务年限较短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格。

考虑到本矿服务年限较短，本次评估根据《总体方案》调查的目前当地矿产品现场交易平均价确定水泥配料用黏土产品价格（不含税）为 18 元/t，建筑用砂岩石料 25 元/t。

### 12.3.2 年销售收入的确定

年销售收入的计算过程如下：

$$\begin{aligned} \text{年销售收入} &= \Sigma \text{年产品产量} \times \text{产品销售价格} \\ &= 75 \times 18 + 5.79 \times 25 \\ &= 1494.75 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

## 12.4 成本费用

总成本费用的编制方法分为“制造成本法”和“费用要素法”，根据《单位生产成本明细表》的设计方案，本项目评估总成本费用的编制方法采用“费用要素法”。

$$\text{总成本费用} = \text{生产成本} + \text{财务费用} + \text{销售费用} + \text{其他费用}$$



= 外购材料费、动力费 + 职工薪酬 + 折旧费 + 修理费 + 运输费  
+ 安全费用 + 财务费用 + 销售费用 + 其他费用

评估采用的成本费用根据《总体方案》的设计指标确定。根据《总体方案》，矿山产品生产成本主要为：人工、物资、消耗、运输等项目，区内建筑石料用灰岩矿近年的综合生产成本一般 16.50 元/吨。《总体方案》设计的吨矿生产成本估算表见表 7。

表 7：吨矿生产成本估算表

序号	项目	单位成本 (元/吨)
1	外购燃料及动力	3.2
2	职工薪酬费	3.4
3	修理费	0.8
4	设备租赁费	4
5	资源费	0.45
合计		11.85

其核算的成本与目前同类型产品矿山的成本费用较接近，可作为本次评估的取值依据。本次评估按照评估要求，相应调整后取值如下：

#### 12.4.1 外购材料费、动力费

外购材料费和燃料及动力费指企业为进行生产而购入的各种主要材料和辅助材料，电力等。根据《总体方案》，其核算的材料费、燃料及动力费为不含税费用，与销售价格口径一致。本次评估确定的外购材料费、燃料、动力费为 7.20 元/t。

#### 12.4.2 职工薪酬

根据《总体方案》，单位产品的职工薪酬为 3.4 元/吨，与当地的矿山人员的平均收入水平相当。因此本次评估确定单位产品的直接人工费为 3.4 元/t。

#### 12.4.3 折旧费

根据评估确定的固定资产投资和折旧年限，对折旧费进行了核算。

##### (1) 开拓工程折旧

评估确定的开拓工程投资额为 174.95 万元，不含税原值为 160.50 万元，折旧年限 6.16 年，年折旧率 16.237%。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年度房屋建筑物折旧额} &= 160.50 \times 16.23\% \\ &= 26.05 (\text{万元}) \end{aligned}$$

##### (2) 房屋建筑物折旧

评估确定的房屋建筑物投资额为 209.94 万元，不含税原值为 192.61 万元，折旧年限

30年，残值率5%，年折旧率3.17%。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年度房屋建筑物折旧额} &= 192.61 \times 3.17\% \\ &= 6.11 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### (3) 机器设备折旧

评估确定的机器设备投资额为230.93万元，扣除价格中所含的增值税进项税额，机器设备不含税原值204.36万元，折旧年限10年，残值率5%，年折旧率9.50%。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年度机器设备折旧额} &= 204.36 \times 9.50\% \\ &= 19.41 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### (4) 年折旧总额

$$\begin{aligned} \text{正常生产年度折旧总额} &= 26.05 + 6.11 + 19.41 \\ &= 51.57 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### (4) 单位产品折旧

$$\begin{aligned} \text{正常生产年度单位产品折旧额} &= 51.57 / 75 \\ &= 0.69 \text{ (元/t)} \end{aligned}$$

经计算核对，矿山正常生产年的单位产品折旧费为0.69元/t，固定资产残余值为239.76万元，其中房屋建筑物残值154.99万元，机器设备残值84.77万元。

#### 12.4.4 修理费用

矿业权评估咨询中修理费主要指固定资产的日常维修费。

本次评估根据《总体方案》确定的单位产品的修理费用为0.80元/t。

#### 12.4.5 安全费用

依据财政部、安全生产监管总局《〈关于印发企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》(财企[2012]16号)：非金属露天矿山，安全费用按每吨2.00元提取。本次评估据此确定单位安全费用为2.00元/t。

#### 12.4.6 销售费用

根据概算指标，本次评估确定单位产品的销售费用按销售价格的1%取为0.20元/t。

#### 12.4.7 财务费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估时财务费用根据流动资金的贷款利息计算。假定未来生产年份评估对象流动资金的70%为银行贷款，评估基准日执行的中国人民银行一年期短期贷款利率为4.35%，根据《矿业权评估指南》(2006修订)，本次

评估一年期贷款利率取 4.35%，则：

$$\begin{aligned} \text{年利息支出} &= 61.58 \times 70\% \times 4.35\% / 75 \\ &= 0.03 \text{ (元/t)} \end{aligned}$$

本次评估确定单位产品的财务费用为 0.03 元/t。

#### 12.4.8 无形资产摊销费用

无形资产(土地征用及补偿费用)在整个服务期间均匀摊销，不计残值。

$$\begin{aligned} \text{无形资产摊销费用} &= 202.51 / (75 \times 6.16) \\ &= 0.44 \text{ (元/t)} \end{aligned}$$

#### 12.4.9 其他费用

根据《总体方案》本次评估确定单位产品的其他制造费用为 0.45 元/t。

#### 12.4.9 单位总成本费用及单位经营成本

综上，正常生产年单位总成本费用为 15.21 元/t，年总成本费用为 1140.57 万元；单位经营成本为 14.05 元/t，年经营费用为 1053.75 万元。详见表 8。

表 8：调整后单位成本费用估算表(单位：元/t)

序号	成本项目	设计成本		评估取值	
		单位成本	年成本(万元)	单位成本	年成本(万元)
1	外购材料费、燃料、动力费(不含税)	7.20	540.00	7.20	540.00
2	职工薪酬	3.40	255.00	3.40	255.00
3	折旧费用			0.69	51.57
4	修理费用	0.80	60.00	0.80	60.00
5	运输费用				
6	安全费用			2.00	150.00
7	销售费用			0.20	15.00
8	财务费用			0.03	2.25
9	摊销费用			0.44	33.00
10	其他费用	0.45	33.75	0.45	33.75
11	总成本	11.85	888.75	15.21	1,140.57
12	经营成本	11.85	888.75	14.05	1,053.75

#### 12.5 销售税金及附加

销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和资源税。

##### 12.5.1 应交增值税

计算增值税的目的是为城市维护建设税和教育费附加提供计税基数。

$$\text{年应纳增值税额} = \text{当期销项税额} - \text{当期进项税额}$$

其中：当期销项税额 = 不含税销售额 × 销项增值税税率

当期进项税额 = (外购材料 + 外购燃料及动力+修理费) × 进项增值税税率 + 新增设备进项税

根据《矿业权评估参数确定指导意见》增值税统一按一般纳税人适用税率计算；销项税以销售收入为税基。

根据财政部、国家税务总局财税[2008]171号《关于金属矿、非金属矿采选产品增值税税率的通知》，自2009年1月1日起，适用的产品销项税率为17%；产品进项税率为17%(以材料费、动力费为税基)。根据《财政部 税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号)规定：纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%和11%税率的，税率分别调整为16%、10%。根据财政部、税务总局、海关总署发布的2019年39号文件《关于深化增值税改革有关政策的公告》，自2019年4月1日起，增值税一般纳税人(以下称纳税人)发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%税率的，税率调整为13%；原适用10%税率的，税率调整为9%。

$$\begin{aligned} \text{正常年份年销项税额} &= \text{销售收入} \times \text{税率} \\ &= 1494.75 \times 13\% = 194.32(\text{万元}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{正常年份进项税额} &= (\text{直接材料费燃料及动力费} + \text{修理费} + \text{运输费}) \times \text{税率} \\ &= (540 + 60) \times 13\% = 78(\text{万元}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{正常年份应交增值税} &= \text{销项税额} - \text{进项税额} \\ &= 194.32 - 78 = 116.32(\text{万元}) \end{aligned}$$

2022年因新购不动产抵扣进项税额为31.78万元，因新购机器设备抵扣进项税额为26.57万元，不足抵扣的在下一年抵扣。

### 12.5.2 城市维护建设税

城市维护建设税以应纳增值税额为税基计算。《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》规定的税率以纳税人所在地不同而实行三种不同税率。经核实，评估对象所在地城市维护建设税税率为5%。

$$\text{正常年份年应交城市维护建设税} = 116.32 \times 5\% = 5.82(\text{万元})$$

### 12.5.3 教育费附加和地方教育费附加

按《征收教育费附加的暂行规定》规定教育费附加按应纳增值税额的3%计税。按《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》(财综[2010]98号)，将地方教育附加的征收标

准调整按应纳增值税额的 2%计税。

$$\text{正常年份年应交教育费附加} = 116.32 \times 5\% = 5.82(\text{万元})$$

#### 12.5.4 资源税

根据《广西壮族自治区人民代表大会常务委员会关于广西壮族自治区资源税具体适用税率等事项的决定》文件规定，“自 2020 年 9 月 1 日起其他粘土原矿的资源税税率为 2 元/立方米，砂岩原矿的资源税均实行从价定率征收，税率为 6%”。

$$\begin{aligned} \text{正常年份年应交资源税} &= \text{粘土矿年产量/体重} \times 2 + \text{砂岩矿年销售额} \times 6\% \\ &= 75/1.72 \times 2 + 144.75 \times 6\% \\ &= 95.89(\text{万元}) \end{aligned}$$

#### 12.5.5 销售税金及附加

$$\begin{aligned} \text{销售税金及附加} &= 5.82 + 5.82 + 95.89 \\ &= 107.53(\text{万元}) \end{aligned}$$

#### 12.5.6 所得税

根据 2007 年 3 月 16 日中华人民共和国主席令第 63 号公布，自 2008 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税按基本税率 25% 计算。计算基础为年销售收总额减掉准予扣除项目后的应纳税所得额。准予扣除项目包括总成本费用、城市维护建设税、教育附加费、资源税。本项目所得税率采用 25% 计算。

$$\text{正常生产年缴纳所得税} = (1494.75 - 1140.57 - 107.53) \times 25\% = 61.66(\text{万元})$$

#### 12.6 折现率

折现率采用无风险报酬率加风险报酬率方式，其中包含了社会平均投资收益率。根据《矿业权价款评估应用指南》，国家出让的采矿权价款评估采用的折现率为 8%。故本次评估折现率取 8%。

### 13. 评估假设条件

本评估报告所称评估价值是基于报告所明示的评估目的、评估基准日及下列基本假设而提出的公允价值意见：

- (1) 评估对象地质勘查工作程度及其内外部条件等仍如现状而无重大变化；
- (2) 以产销均衡原则及社会平均生产力水平原则确定评估用技术经济参数；
- (3) 所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化；



(4) 以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构及开发技术水平以及市场供需水平为基准且持续经营；

(5) 在未来矿井开发收益期内有关产品价格、成本费用、税率及利率等市场因素在正常范围内变动；

(6) 不考虑将来可能承担的抵押、担保等他项权利或其他对产权的任何限制因素以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响；

(7) 无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

#### 14. 评估结论

**主要评估参数：**截止评估基准日 2021 年 8 月 31 日，拟设“贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权”矿区面积 0.3376 平方公里，开采深度由+75.2~+47m 标高的评估范围内保有水泥用配料黏土矿资源量（控制+推断）497.61 万吨，综合利用砂岩资源量为 37.53 万吨；推断资源量不做可信度系数调整，评估利用水泥用配料黏土矿资源量 497.61 万吨，综合利用砂岩资源量为 37.53 万吨；边坡压占水泥用配料黏土矿资源量 11.64 万吨，采矿回采率 95%，评估计算的水泥用配料黏土矿可采储量 461.67 万吨，综合利用砂岩可采储量为 35.65 万吨；设计生产能力水泥用配料黏土矿 75 万吨/年，综合利用砂岩矿 5.79 万吨/年；评估计算年限为 7.06 年，其中建设期 0.9 年，生产服务期 6.16 年；评估确定的产品方案为水泥配料用黏土矿原矿、综合利用建筑用砂岩；产品不含税价格分别为 18 元/吨、25 元/吨；评估计算的单位产品生产成本 15.21 元/吨，经营成本 14.05 元/吨；折现率取值 8%。

**评估结论：**本公司在充分调查、了解和分析评估对象及当地市场实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权”出让收益于评估基准日的**评估价值为：¥600.40 万元，大写人民币陆佰万肆仟元整。**可采储量评估单价 1.21 元/吨。其中水泥配料用黏土矿出让收益评估值为 542.26 万元，可采储量评估单价 1.09 元/吨，综合利用的砂岩矿出让收益评估值为 58.14 万元，可采储量评估单价 1.63 元/吨。

本次评估计算“贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权”出让收益高于《广西壮族自治区自然资源厅关于印发广西壮族自治区矿业权出让收益市场基准价的通知》（桂自然资发[2021]15 号）制定的出让收益市场基准价（其他粘土）1.00 元/吨·矿石。

#### 15. 有关问题的说明

### 15.1 评估结果使用的有效期

根据《国土资源部关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》(国土资规[2017]5号),评估结果自公开之日起生效,有效期一年。超过评估结果使用有效期此评估结果无效,需重新进行评估。本公司对超期使用评估结果所产生的法律问题不负任何责任。

### 15.2 评估基准日的调整事项

评估基准日至报告提交日未发生影响评估结果的调整事项。

在评估结果有效期内,如果采矿权所依附的矿产资源发生明显变化,或者由于扩大生产规模追加投资后随之造成采矿权价值发生明显变化,委托方可以委托本公司按原评估方法对原评估结果进行相应调整;如果本次评估所采用的资产价格标准或税费标准发生不可抗逆的变化,并对资产评估价值产生明显影响时,委托方应及时委托本公司重新确定采矿权价值。

### 15.3 评估结果有效的其它条件

本评估结果是在特定评估目的为前提下,根据持续经营原则来确定采矿权价值,评估中没有考虑国家宏观经济政策发生变化或其它不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件和持续经营原则发生变化,本评估结果将随之发生变化而失去效力。

### 15.4 评估报告的使用范围

本评估报告仅供委托方为本报告所列明的评估目的以及报送有关国土部门审查而作。评估报告的使用权归委托方所有,未经委托方同意,不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外,报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

本评估报告的所有权归委托方所有。

本评估报告的复印件不具法律效力。

### 15.5 其他事项说明

(1) 本评估结论是在独立、客观、公正的工作原则下做出的,本评估机构及参加本次评估人员与评估委托人之间无任何利害关系。

(2) 本次评估工作中评估委托人所提供的有关文件材料(包括产权证明、勘查储量核实报告、开发利用方案等)是编制本评估报告的基础,相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性承担责任。

(3) 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项,在评估委托人未做特殊说明而评估人员

已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

(4) 本评估报告含有若干附件，附件构成本评估报告的重要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力。

(5) 本评估报告经本评估机构法定代表人、注册矿业权评估师签名，并加盖评估机构评估公章后生效。

## 16. 评估报告日

评估报告日为 2021 年 9 月 20 日。

## 17. 评估责任人

法定代表人：屈理程

项目负责人：李前恒

矿业权评估师：	姓名	证书编号	签字
	屈理程	4102200500522	
	李前恒	4302200100286	

北京地博资源科技有限公司

二〇二一年九月二十日



## 附表1

贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权出让收益评估价值估算表

评估委托人：贵港市自然资源局

评估基准日：2021年8月31日

单位：人民币万元

序号	项目	合计	基准日	矿山基建期			生产期			
			0	1	2	3	4	5	6	
			2021年 8月31日	2021年 9月~12月	2022年 1月~7月	2022年 8月~12月	2023年	2024年 ~2027年	2028年 1月~9月	
			0.0000	0.3333	0.9000	1.3333	2.3333	6.3333	7.0600	
一	现金流入									
1	销售收入	9201.31				647.75	1494.75	5979.00	1079.81	
2	固定资产残(余)值	239.76							239.76	
3	回收流动资金	61.58							61.58	
4	回收新增设备增值税抵扣	58.35				50.41	7.94			
	小计	9561.00				698.16	1502.69	5979.00	1381.15	
二	现金流出									
1	后续地质勘查投资									
2	无形资产投资	202.51		67.50	135.01					
3	固定资产投资	615.82		205.25	410.57					
4	更新改造资金	0.00								
5	流动资金	61.58				61.58				
6	经营成本	6486.47				456.63	1053.75	4215.00	761.09	
7	销售税金及附加	656.06				41.56	106.73	430.10	77.67	
8	企业所得税	381.03				27.98	61.86	246.66	44.53	
	小计	8403.47		272.75	545.58	587.75	1222.34	4891.76	883.29	
三	净现金流量	1157.53		-272.75	-545.58	110.41	280.35	1087.24	497.86	
四	折现系数(r=8%)	0.5187	1.0000	0.9747	0.9331	0.9025	0.8356	0.6919	0.5808	
五	净现金流量现值	600.40		-265.85	-509.08	99.65	234.26	752.26	289.16	
六	<b>矿业权评估价值</b>	<b>600.40</b>								

评估机构：北京地博资源科技有限公司

项目负责人：李前恒

制表人：黄爱晶

## 附表2

贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表

评估委托人：贵港市自然资源局

评估基准日：2021年8月31日

单位：人民币万元

序号	固定资产分类	设计投资	纳入评估投资	调整后投资	折旧年限	残值率	年折旧率
1	开拓工程	50.00	50.00	174.95	6.16	0%	16.23%
2	建筑工程	60.00	60.00	209.94	30.00	5%	3.17%
3	设备购置	66.00	66.00	230.93	10.00	5%	9.50%
4	安装工程						
5	其他费用	870.10	439.82				
5.1	矿业权取得费	227.77	无形资产	无形资产			
5.2	征地费用	202.51	202.51	202.51	6.16	0%	16.23%
5.3	复垦及地环恢复治理	379.82					
5.4	其他费用	60.00					
6	基本预备费						
7	建设期利息						
8	流动资金						
6	合计	1,046.10	615.82	615.82	单位规模投资：		8.21

评估机构：北京地博资源科技有限公司

审核人：李前恒

制表人：黄爱晶

附表3

贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权出让收益评估流动资金估算表

评估委托人：贵港市自然资源局

评估基准日：2021年8月31日

固定资产(万元)	固定资产资金率(5-15%)	流动资金额(万元)
615.82	10.0%	61.58

评估机构：北京地博资源科技有限公司

制表人：黄爱晶

附表4

贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权出让收益评估单位成本估算表

评估委托人：贵港市自然资源局

评估基准日：2021年8月31日

单位：元/吨

9	成本项目	单位	设计成本		评估取值		备注
			单位成本	年成本(万元)	单位成本	年成本(万元)	
1	外购材料费、燃料、动力费(不含税)	元/吨	7.20	540.00	7.20	540.00	
2	职工薪酬	元/吨	3.40	255.00	3.40	255.00	
3	折旧费用	元/吨			0.69	51.57	按评估参数计算
4	修理费用	元/吨	0.80	60.00	0.80	60.00	
5	运输费用	元/吨					
6	安全费用	元/吨			2.00	150.00	根据财企[2012]16号调整
7	销售费用	元/吨			0.20	15.00	
8	财务费用	元/吨			0.03	2.25	按流动资金的70%乘以短期贷款利率4.35%
9	摊销费用	元/吨			0.44	33.00	
10	其他费用	元/吨	0.45	33.75	0.45	33.75	
11	总成本	元/吨	11.85	888.75	15.21	1,140.57	
12	经营成本	元/吨	11.85	888.75	14.05	1,053.75	

评估机构：北京地博资源科技有限公司

审核人：李前恒

制表人：黄爱晶

附表5

贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表

评估委托人：贵港市自然资源局

评估基准日：2021年8月31日

单位：人民币万元

序号	项目	固定资产 原值	基准日	矿山基建期			生产期			
			0	1	2	3	4	5	6	
			2021年 8月31日	2021年 9月~12月	2022年 1月~7月	2022年 8月~12月	2023年	2024年 ~2027年	2028年 1月~9月	
1	矿建工程(原值)	174.95								
	矿建工程(不含税原值)	160.50								
1.1	折旧费					11.29	26.05	104.20	18.93	
1.2	净值					149.21	123.16	18.96	0.03	
1.3	残(余)值								0.00	
2	房屋及建筑物(原值)	209.94								
	房屋及建筑物(不含税原值)	192.61								
2.1	折旧费	37.62				2.65	6.11	24.42	4.44	
2.2	净值					189.96	183.85	159.43	154.99	
2.3	更新资金投入									
2.4	残(余)值	154.99							154.99	
3	机器设备(原值)	230.93								
	机器设备(不含税原值)	204.36								
3.1	折旧费	119.59				8.41	19.41	77.66	14.11	
3.2	净值	556.14				195.95	176.54	98.88	84.77	
3.3	更新资金投入	0.00								
3.4	残(余)值	84.77							84.77	
4.1	折旧费合计	317.68				22.35	51.57	206.28	37.48	
4.2	更新资金投入合计	0.00								
4.3	残(余)值合计	239.76							239.76	
5	吨矿折旧(元/吨)					0.69	0.69	0.69	0.69	

评估机构：北京地博资源科技有限公司

审核人：李前恒

制表人：黄爱晶

附表6

贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权出让收益评估经营成本估算表

评估委托人：贵港市自然资源局

评估基准日：2021年8月31日

单位：人民币万元

序号	项目	合计	基准日	矿山基建期		生产期			
			0	1	2	3	4	5	6
			2021年 8月31日	2021年 9月~12月	2022年 1月~7月	2022年 8月~12月	2023年	2024年 ~2027年	2028年 1月~9月
	水泥用粘土矿年产量(万吨)	461.67				32.50	75.00	300.00	54.17
	综合利用砂岩矿年产量(万吨)	35.65				2.51	5.79	23.16	4.19
1	外购材料费、燃料、动力费	3324.02				234.00	540.00	2,160.00	390.02
2	职工薪酬	1569.68				110.50	255.00	1,020.00	184.18
3	折旧费用	317.68				22.35	51.57	206.28	37.48
4	修理费用	369.34				26.00	60.00	240.00	43.34
5	运输费用								
6	安全费用	923.34				65.00	150.00	600.00	108.34
7	销售费用	92.33				6.50	15.00	60.00	10.83
8	财务费用	13.86				0.98	2.25	9.00	1.63
	摊销费用	203.13				14.30	33.00	132.00	23.83
9	其他费用	207.76				14.63	33.75	135.00	24.38
10	总成本	7021.14				494.26	1,140.57	4,562.28	824.03
11	经营成本	6486.47				456.63	1,053.75	4,215.00	761.09

评估机构：北京地博资源科技有限公司

审核人：李前恒

制表人：黄爱晶

附表7

贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权出让收益评估销售收入估算表

评估委托人：贵港市自然资源局

评估基准日：2021年8月31日

单位：人民币万元

序号	项目	合计	基准日	矿山基建期			生产期			
			0	1	2	3	4	5	6	
			2021年 8月31日	2021年 9月~12月	2022年 1月~7月	2022年 8月~12月	2023年	2024年 ~2027年	2028年 1月~9月	
1	水泥用粘土年产量(万吨)	461.67				32.50	75.00	300.00	54.17	
2	水泥用粘土价格(元/吨)	18.00				18.00	18.00	18.00	18.00	
3	水泥用粘土年销售收入(万元)	8310.06				585.00	1350.00	5400.00	975.06	
1	综合利用砂岩年产量(万吨)	35.65				2.51	5.79	23.16	4.19	
2	综合利用砂岩价格(元/吨)	25.00				25.00	25.00	25.00	25.00	
3	综合利用砂岩年销售收入(万元)	891.25				62.75	144.75	579.00	104.75	
	年销售总收入(万元)	9201.31				647.75	1494.75	5979.00	1079.81	

评估机构：北京地博资源科技有限公司

审核人：李前恒

制表人：黄爱晶

附表8

贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权出让收益评估税费估算表

评估委托人：贵港市自然资源局

评估基准日：2021年8月31日

单位：人民币万元

序号	项目	合计	基准日	矿山基建期			生产期			
			0	1	2	3	4	5	6	
			2021年 8月31日	2021年 9月~12月	2022年 1月~7月	2022年 8月~12月	2023年	2024年 ~2027年	2028年 1月~9月	
1	销售收入	9201.31				647.75	1494.75	5979.00	1079.81	
2	总成本费用(-)	7021.14				494.26	1140.57	4562.28	824.03	
3	增值税	657.69				0.00	108.38	465.27	84.04	
3.1	销项税额	1196.18				84.21	194.32	777.27	140.38	
3.2	进项税额	480.14				33.80	78.00	312.00	56.34	
3.3	新购设备的进项税额	26.57				18.63	7.94			
3.4	新购不动产的进项税额	31.78				31.78				
4	销售税金及附加(-)	656.06				41.56	106.73	430.10	77.67	
4.1	城市建设维护税	32.88				0.00	5.42	23.26	4.20	
4.2	教育费附加 地吨教育附加	32.88				0.00	5.42	23.26	4.20	
4.3	资源税	590.30				41.56	95.89	383.58	69.27	
5	应税所得额	1524.11				111.93	247.45	986.62	178.11	
6	企业所得税	381.03				27.98	61.86	246.66	44.53	
7	年税后利润	1143.08				83.95	185.59	739.96	133.58	

评估机构：北京地博资源科技有限公司

审核人：李前恒

制表人：黄爱晶



附表9

贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿采矿权出让收益评估主要参数表

评估委托人：贵港市自然资源局

评估基准日：2021年8月31日

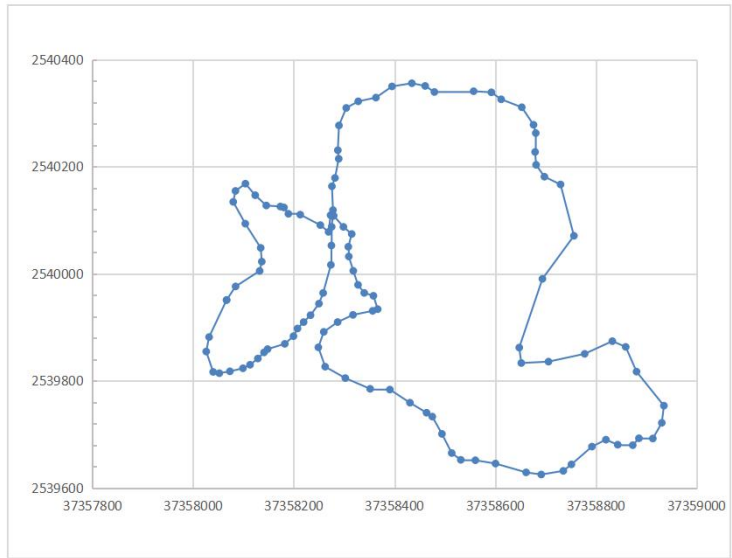
矿种	矿石量 (万吨)	可信度 系数	评估利用 资源储量 (万吨)	边坡压占 (万吨)	设计利用 资源储量 (万吨)	采矿 回采率 (%)	可采储量 (万吨)	生产规模 (万吨/年)	矿石 贫化率 (%)	理论 服务年限 (年)	矿山 基建期 (年)	评估 计算年限 (年)
水泥配料 用黏土矿	497.61	1.00	497.61	11.64	485.97	95.00	461.67	75.00	0.00	6.16	0.90	7.06
综合利用 砂岩矿	37.53	1.00	37.53	0.00	37.53	95.00	35.65	5.79	0.00			
矿种	采出 矿石总量 (万吨)	销售价格 (元/吨)	年销售 收入 (万元)	年销售 总收入 (万元)	单位成本 (元/吨)	年总成本 (万元/年)	折现率 (%)	评估总额 (万元)		可采储量 评估单价 (元/吨)	各矿种 评估结果 (万元)	各矿种 可采储量 评估单价 (元/吨)
水泥配料 用黏土矿	461.67	18.00	1350.00	1494.75	15.21	1140.57	8.00	600.40	1.21	1.21	542.26	1.09
综合利用 砂岩矿	35.65	25.00	144.75								58.14	1.63

评估机构：北京地博资源科技有限公司

审核人：李前恒

制表人：黄爱晶

点号	X	Y	X	S
1	2539950.970	37358066.540	2539950.970	
2	2539976.280	37358084.430	2539976.280	45.439949
3	2540005.300	37358132.270	2540005.300	121.513159
4	2540022.640	37358136.490	2540022.640	10.718859
5	2540048.320	37358134.280	2540048.320	(5.613478)
6	2540093.580	37358103.690	2540093.580	(77.700770)
7	2540134.280	37358079.730	2540134.280	(60.861130)
8	2540154.700	37358084.210	2540154.700	11.379847
9	2540168.290	37358103.930	2540168.290	50.091985
10	2540146.680	37358123.470	2540146.680	49.634677
11	2540127.510	37358145.410	2540127.510	55.730608
12	2540125.580	37358173.310	2540125.580	70.869531
13	2540123.810	37358180.570	2540123.810	18.441305
14	2540111.990	37358189.340	2540111.990	22.276834
15	2540110.410	37358212.840	2540110.410	59.692613
16	2540090.880	37358252.790	2540090.880	101.477021
17	2540078.180	37358269.180	2540078.180	41.631985
18	2540109.380	37358273.050	2540109.380	9.830163
19	2540118.940	37358277.880	2540118.940	12.268751
20	2540163.370	37358275.780	2540163.370	(5.334296)
21	2540178.980	37358281.840	2540178.980	15.393437
22	2540214.830	37358289.270	2540214.830	18.873663
23	2540230.740	37358287.530	2540230.740	(4.419988)
24	2540277.050	37358289.740	2540277.050	5.613961
25	2540309.760	37358304.210	2540309.760	36.758046
26	2540322.090	37358327.990	2540322.090	60.408713
27	2540329.040	37358363.180	2540329.040	89.394057
28	2540349.950	37358395.090	2540349.950	81.062233
29	2540355.900	37358434.570	2540355.900	100.293133
30	2540350.850	37358460.980	2540350.850	67.090733
31	2540339.530	37358479.320	2540339.530	46.589931
32	2540340.960	37358557.210	2540340.960	197.867102
33	2540338.920	37358592.480	2540338.920	89.597790
34	2540325.890	37358611.890	2540325.890	49.307852
35	2540311.030	37358652.860	2540311.030	104.076847
36	2540278.310	37358676.220	2540278.310	59.341283
37	2540262.780	37358680.680	2540262.780	11.329607
38	2540227.530	37358679.340	2540227.530	(3.403928)
39	2540203.500	37358681.300	2540203.500	4.978822
40	2540181.290	37358697.800	2540181.290	41.913175
41	2540166.790	37358729.860	2540166.790	81.437980
42	2540070.870	37358756.420	2540070.870	67.465556
43	2539990.460	37358693.860	2539990.460	(138.904318)
44	2539862.080	37358647.820	2539862.080	(118.938205)
45	2539833.220	37358651.940	2539833.220	10.464172
46	2539835.820	37358705.910	2539835.820	137.074869
47	2539850.390	37358777.770	2539850.390	182.513126
48	2539874.080	37358832.730	2539874.080	139.590828
49	2539863.330	37358859.320	2539863.330	67.535109
50	2539817.130	37358880.790	2539817.130	54.530370
51	2539753.520	37358935.120	2539753.520	137.986537
52	2539721.530	37358931.020	2539721.530	(10.412924)
53	2539692.210	37358913.160	2539692.210	(45.359165)
54	2539692.650	37358885.600	2539692.650	(69.992923)
55	2539679.680	37358873.260	2539679.680	(31.339727)
56	2539680.620	37358843.380	2539680.620	(75.885643)
57	2539690.050	37358819.980	2539690.050	(59.428637)
58	2539677.090	37358792.270	2539677.090	(70.374632)
59	2539643.870	37358751.440	2539643.870	(103.694337)
60	2539631.760	37358735.370	2539631.760	(40.811980)
61	2539624.950	37358691.530	2539624.950	(111.337307)
62	2539628.920	37358661.450	2539628.920	(76.391978)
63	2539645.400	37358600.700	2539645.400	(154.282957)
64	2539651.580	37358560.650	2539651.580	(101.712922)
65	2539652.340	37358531.740	2539652.340	(73.421338)
66	2539665.030	37358513.730	2539665.030	(45.739253)
67	2539700.820	37358494.300	2539700.820	(49.346039)
68	2539733.130	37358475.110	2539733.130	(48.737169)
69	2539740.350	37358463.680	2539740.350	(29.029191)
70	2539759.060	37358430.780	2539759.060	(83.557765)
71	2539783.620	37358390.900	2539783.620	(101.286081)
72	2539785.010	37358351.720	2539785.010	(99.508749)
73	2539805.070	37358302.350	2539805.070	(125.389681)
74	2539826.360	37358262.350	2539826.360	(101.592629)
75	2539862.550	37358248.830	2539862.550	(34.338697)
76	2539891.450	37358259.560	2539891.450	27.252880
77	2539909.740	37358287.110	2539909.740	69.974261
78	2539923.190	37358317.650	2539923.190	77.569049
79	2539930.670	37358356.650	2539930.670	99.057150
80	2539933.820	37358366.710	2539933.820	25.551718
81	2539958.820	37358358.200	2539958.820	(21.614943)
82	2539964.180	37358339.970	2539964.180	(46.303498)
83	2539979.240	37358327.600	2539979.240	(31.419450)
84	2540005.410	37358318.250	2540005.410	(23.748928)
85	2540032.250	37358309.270	2540032.250	(22.809369)
86	2540050.430	37358308.290	2540050.430	(2.489241)
87	2540074.270	37358315.080	2540074.270	17.247023
88	2540087.550	37358298.630	2540087.550	(41.784331)
89	2540108.470	37358279.270	2540108.470	(49.176297)
90	2540107.690	37358277.350	2540107.690	(4.877008)
91	2540087.620	37358275.290	2540087.620	(5.232601)
92	2540052.800	37358274.750	2540052.800	(1.371638)
93	2540016.610	37358273.710	2540016.610	(2.641636)
94	2539964.060	37358258.310	2539964.060	(39.115851)
95	2539944.180	37358250.060	2539944.180	(20.954621)
96	2539922.590	37358233.260	2539922.590	(42.670881)
97	2539909.710	37358219.580	2539909.710	(34.746053)
98	2539897.650	37358207.410	2539897.650	(30.910628)
99	2539883.360	37358199.400	2539883.360	(20.344523)
100	2539869.040	37358182.170	2539869.040	(43.762067)
101	2539859.210	37358147.990	2539859.210	(86.812556)
102	2539853.040	37358140.940	2539853.040	(17.905986)
103	2539841.660	37358128.670	2539841.660	(31.163927)
104	2539829.970	37358113.140	2539829.970	(39.443650)
105	2539823.400	37358099.060	2539823.400	(35.760760)
106	2539817.720	37358073.160	2539817.720	(65.781352)
107	2539814.190	37358052.080	2539814.190	(53.539320)
108	2539816.600	37358039.880	2539816.600	(30.985748)
109	2539854.690	37358026.130	2539854.690	(34.922740)
110	2539881.740	37358031.800	2539881.740	14.401053
标高	+75.2m	37358066.540	2539950.970	88.236694
	+47m			0.337606



## 附件目录

1. 评估机构企业法人营业执照；
2. 评估机构探矿权采矿权评估资质证书；
3. 矿业权评估师资格证书；
4. 矿业权评估师自述材料；
5. 评估机构承诺书；
6. 关于矿业权评估报告及附件使用范围的声明；
7. 《采矿权评估委托书》；
8. 《贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿矿产资源开发利用与保护总体方案》(广西壮族自治区第四地质队，2021年7月)；
9. 《贵港市港南区新塘镇华龙矿区水泥配料用黏土矿矿产资源开发利用与保护总体方案评审意见书》(广西壮族自治区贵港地质环境监测站，2021年7月)。