

广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿采矿权
出让收益评估报告

中宝信矿评报字[2021]第 200 号

北京中宝信资产评估有限公司

二〇二一年十二月十四日

通讯地址：北京市朝阳区北四环东路 108 号千鹤家园乙五号楼 1112

电话：（010）84898849

传真：（010）84833775

邮政编码：100029

E-mail: zbxcpv@126.com

广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿采矿权 出让收益评估报告

摘 要

中宝信矿评报字[2021]第 200 号

提示：以下内容摘自评估报告，欲了解项目的全面情况，请阅读本评估报告全文。

评估对象：广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿采矿权。

评估委托人：贵港市自然资源局。

评估机构：北京中宝信资产评估有限公司。

评估目的：贵港市自然资源局拟出让广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿采矿权，按国家现行法律法规及广西壮族自治区有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即为实现上述目的而提供“广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿采矿权”出让收益参考意见。

评估基准日：2021 年 10 月 31 日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：

评估范围：根据贵港市自然资源局出具的《矿业权评估合同书》（贵自然资矿评合字（2021）第 5 号），拟设采矿权矿区面积为 0.3978 平方公里；开采标高：+187.1 米~+95 米，共由 144 个拐点圈定。

截止 2021 年 10 月 31 日，矿区范围内累计查明建筑用砂矿推断资源量为 813.59 万立方米（1464.47 万吨）；累计查明共生矿产建筑石料用花岗岩矿推断资源量 92.79 万立方米（244.04 万吨）；累计查明共生矿产机制砂推断资源量 27.30 万立方米（71.80 万吨）。建筑用砂边坡压占资源量为 153.29 万吨，共生矿边坡压占资源量为 131.06 万吨，建筑用砂设计利用资源量为 1311.18 万吨，共生矿设计利用资源量为 184.78 万吨。采矿回采率为 95%，设计利用建筑用砂可采储量为 1245.62 万吨，综合利用共生矿可采储量为 175.54 万吨。

开采方式：露天开采；产品方案为水洗砂，综合利用产品为花岗岩碎石、碎粉；拟申请生产规模建筑用砂为 180 万吨/年，综合利用建筑用花岗岩生产规模为 25.2 万吨/年；矿山服务年限：建筑用砂服务年限 6.92 年，综合利用建筑用花岗岩服务年限

6.97年，矿山评估年限为6.97年；产品不含税销售价格：水洗砂为66元/吨，综合利用花岗岩碎石、碎粉综合价为64元/吨，采矿权权益系数4.5%。折现率8%。

评估结论：经评估人员调查和当地市场分析，按照采矿权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，根据上述参数计算的采矿权出让收益评估值为3140.97万元，大写人民币叁仟壹佰肆拾万玖仟柒佰元整。大写人民币叁仟壹佰肆拾万玖仟柒佰元整。其中建筑用砂矿评估值为2762.94万元，折合建筑用砂可采储量单价为2.22元/吨，综合利用建筑用花岗岩矿评估值为378.03万元，折合建筑用花岗岩可采储量单价2.15元/吨。

根据广西壮族自治区自然资源厅2021年3月22日发布的桂自然资发〔2021〕15号《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》，一类地区（桂林、贺州、贵港）建筑用砂采矿权出让收益市场基准价按可采储量2.2元/吨·矿石征收建筑用砂，一类地区（南宁、玉林、贵港）建筑用花岗岩矿采矿权出让收益市场基准价按可采储量2.0元/吨·矿石征收，经计算，该矿市场基准价计算结果3091.44万元（ $1245.62 \times 2.2 + 175.54 \times 2$ ）。即本次评估计算的广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿采矿权”出让收益评估结果3140.97万元高于出让收益市场基准价计算结果。

评估有关事项声明：本评估报告评估结论使用有效期一年。评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。

本评估报告包括若干项评估假设、特别事项说明及评估报告使用限制说明，谨请报告使用者认真阅读报告全文。

法定代表人：颜晓艳

矿业权评估师：廖玉芝

徐映梅

北京中宝信资产评估有限公司

二〇二一年十二月十四日

广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿采矿权 出让收益评估报告

目 录

第一部分：报告正文

1. 评估机构.....	1
2. 评估委托人及采矿权人.....	1
3. 评估对象和范围.....	1
4. 评估目的.....	4
5. 评估基准日.....	4
6. 评估依据.....	4
7. 评估原则.....	5
8. 矿产资源勘查和开发概况.....	6
9. 评估实施过程.....	14
10. 评估方法.....	14
11. 评估所依据资料及评述.....	15
12. 技术参数的选取和计算.....	15
13. 经济参数的选取和计算.....	18
14. 评估假设.....	21
15. 评估结论.....	21
16. 评估基准日后事项说明.....	22
17. 特别事项说明.....	22
18. 评估报告使用限制.....	23
19. 评估报告日.....	23
20. 评估责任人.....	24

第二部分：报告附表

附表 1 广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿采矿权出让收益评估价值计算表

附表 2 广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿采矿权出让收益评估可采储量估算
表

附表3 广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿采矿权出让收益评估销售收入计算表

第三部分：报告附件

- 附件 1 评估机构营业执照复印件
- 附件 2 评估机构资格证书复印件
- 附件 3 矿业权评估师执业资格证书复印件
- 附件 4 矿业权评估师和评估人员的自述材料
- 附件 5 矿业权评估机构及评估师承诺书
- 附件 6 贵港市自然资源局出具的《矿业权评估合同书》（贵自然资矿评合字〔2021〕第 5 号）
- 附件 7 《〈广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿矿产资源开发利用与保护总体方案〉评审意见书》（桂贵储审字〔2021〕5 号）
- 附件 8 广西壮族自治区第四地质队 2021 年 11 月编制的《广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿矿产资源开发利用与保护总体方案》
- 附件 9 评估人员掌握的其他资料

广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿采矿权 出让收益评估报告

中宝信矿评报字[2021]第 200 号

受贵港市自然资源局委托，根据国家有关矿业权评估的规定，本着独立、客观、公正、科学的原则，按照《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月）、《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》、《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》中的要求，对“广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿采矿权”进行了尽职调查、资料收集和评定估算，并对该采矿权在 2021 年 10 月 31 日所表现的出让收益价值作出了反映。

现将该采矿权出让收益评估情况及评估结果报告如下：

1. 评估机构

机构名称：北京中宝信资产评估有限公司

通讯地址：北京市朝阳区北四环东路 108 号千鹤家园乙五号楼 1112

法定代表人：颜晓艳

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[1999]006 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

广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿采矿权。

3.2 评估范围

3.2.1 拟设矿区范围

根据贵港市自然资源局出具的《矿业权评估合同书》（贵自然资矿评合字〔2021〕第 5 号）和广西壮族自治区第四地质队 2021 年 11 月编制的《广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿矿产资源开发利用与保护总体方案（审定稿）》，拟设矿区由 144 个拐点圈定，面积为 0.3978 平方公里，共分成 2 个矿区，开采标高：+187.1 米~+95 米。矿区范围拐点坐标详见表 1。

表1 拟设采矿范围拐点坐标一览表（国家2000坐标）

序号	2000国家大地坐标系		序号	2000国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
矿区1					
1	2508534.915	37359258.932	63	2508910.395	37359568.998
2	2508581.717	37359237.856	64	2508903.370	37359580.640
3	2508627.852	37359229.458	65	2508898.722	37359604.568
4	2508642.823	37359211.398	66	2508891.943	37359622.827
5	2508692.244	37359144.024	67	2508885.588	37359635.366
6	2508706.246	37359112.168	68	2508878.020	37359642.843
7	2508703.764	37359084.022	69	2508839.083	37359673.984
8	2508724.284	37359058.843	70	2508819.822	37359690.440
9	2508761.535	37359062.496	71	2508812.705	37359697.713
10	2508799.253	37359074.976	72	2508804.284	37359703.445
11	2508835.428	37359076.413	73	2508799.467	37359704.196
12	2508880.360	37359079.585	74	2508795.144	37359701.343
13	2508904.989	37359143.780	75	2508793.264	37359697.963
14	2508903.856	37359207.186	76	2508788.859	37359682.573
15	2508892.211	37359221.416	77	2508782.598	37359663.956
16	2508863.087	37359228.317	78	2508770.320	37359637.671
17	2508863.468	37359246.519	79	2508765.631	37359618.887
18	2508839.172	37359265.044	80	2508762.799	37359609.961
19	2508816.708	37359263.182	81	2508754.862	37359598.881
20	2508794.357	37359249.190	82	2508748.111	37359587.812
21	2508781.727	37359251.280	83	2508745.270	37359576.128
22	2508787.524	37359276.700	84	2508741.817	37359572.158
23	2508827.835	37359292.690	85	2508727.692	37359581.656
24	2508852.283	37359287.683	86	2508696.412	37359584.677
25	2508904.023	37359248.547	87	2508691.461	37359590.418
26	2508921.710	37359233.269	88	2508696.287	37359600.510
27	2508936.873	37359194.025	89	2508724.566	37359623.538
28	2508994.693	37359195.382	90	2508735.923	37359652.031
29	2509093.617	37359275.579	91	2508742.483	37359702.561
30	2509114.954	37359266.483	92	2508741.925	37359716.050
31	2509123.914	37359246.161	93	2508737.029	37359732.516
32	2509115.233	37359236.155	94	2508726.745	37359747.343
33	2509090.638	37359227.657	95	2508708.945	37359762.712
34	2509068.958	37359200.436	96	2508699.043	37359770.351
35	2509061.526	37359173.899	97	2508687.930	37359775.018
36	2509031.688	37359170.117	98	2508671.307	37359776.945
37	2509029.623	37359157.983	99	2508655.146	37359771.660
38	2509043.181	37359141.745	100	2508644.802	37359764.349
39	2509073.076	37359118.186	101	2508629.038	37359744.513
40	2509070.406	37359102.844	102	2508608.790	37359718.570

41	2509056.146	37359103.264	103	2508597.411	37359686.862
42	2509028.073	37359115.137	104	2508567.104	37359674.892
43	2509004.310	37359135.322	105	2508546.098	37359671.910
44	2508987.093	37359162.275	106	2508537.793	37359663.615
45	2508966.573	37359158.783	107	2508524.062	37359643.382
46	2508946.646	37359145.267	108	2508514.963	37359635.373
47	2508924.672	37359090.471	109	2508504.255	37359630.432
48	2508921.835	37359041.366	110	2508489.425	37359626.479
49	2508978.956	37359030.864	111	2508485.715	37359617.199
50	2509088.134	37358989.470	112	2508487.527	37359609.290
51	2509225.597	37359040.860	113	2508498.373	37359599.263
52	2509307.631	37359063.675	114	2508516.503	37359588.276
53	2509288.984	37359183.165	115	2508519.884	37359581.702
54	2509296.393	37359271.462	116	2508512.795	37359544.359
55	2509194.794	37359348.831	117	2508499.448	37359533.962
56	2509175.276	37359384.495	118	2508495.348	37359532.751
57	2509155.448	37359394.238	119	2508443.424	37359538.437
58	2509129.132	37359393.996	120	2508417.057	37359493.874
59	2509096.623	37359411.343	121	2508407.772	37359460.362
60	2509048.565	37359450.053	122	2508423.583	37359417.007
61	2508995.998	37359501.957	123	2508473.895	37359395.134
62	2508955.157	37359522.604	124	2508522.559	37359350.361
矿区2					
125	2508303.005	37359493.928	135	2508259.938	37359645.739
126	2508369.662	37359519.909	136	2508238.691	37359630.654
127	2508419.226	37359615.769	137	2508206.434	37359620.431
128	2508412.393	37359643.279	138	2508184.010	37359614.159
129	2508429.015	37359684.241	139	2508172.597	37359603.024
130	2508447.921	37359715.296	140	2508176.633	37359581.554
131	2508400.608	37359732.508	141	2508197.741	37359551.968
132	2508325.825	37359755.535	142	2508244.152	37359513.791
133	2508315.097	37359729.518	143	2508303.005	37359493.928
134	2508287.042	37359679.628	144	2508522.559	37359350.361
0.3978km ² , 设计开采标高: +95m~+187.1m					

3.2.2 储量评估范围

根据《总体方案》，矿区内矿石为建筑用砂矿，根据地质测量和钻探工程对矿区的建筑用砂矿揭露情况进行资源量估算，资源量估算最高标高 187 米，估算最低标高 95 米。花岗岩全风化层厚度 26.08~50.15 米，中风化层厚度 0.70~1.22 米。资源量估算范围与矿区范围完全重叠，估算范围面积 0.3987 平方公里，其中推断资源量估算面

积 0.3987 平方公里。

本次评估范围即为上述拟申请采矿许可证范围。

3.3 矿业权历史沿革及价款处置情况

该矿为拟设立的矿山，矿区范围该采矿权与周边矿业权无交叉、重叠现象。

未进行过价款处置和矿业权评估。

4. 评估目的

贵港市自然资源局拟出让广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿采矿权，按国家现行法律法规及广西壮族自治区有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即为实现上述目的而提供“广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿采矿权”出让收益参考意见。

5. 评估基准日

本评估项目的评估基准日确定为 2021 年 10 月 31 日。一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，评估值为评估基准日的有效价值。

6. 评估依据

6.1 1996 年 8 月 29 日修正、2009 年修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；

6.2 2016 年 7 月 2 日颁布的《中华人民共和国资产评估法》；

6.3 国务院 1994 年第 152 号令发布的《中华人民共和国矿产资源法实施细则》；

6.4 国务院 1998 年第 241 号令发布、2014 年第 653 号令修改的《矿产资源开采登记管理办法》；

6.5 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》；

6.6 国土资源部国土资发[2008]174 号文印发的《矿业权评估管理办法（试行）》；

6.7 国务院国发〔2017〕29 号文印发的《矿产资源权益金制度改革方案》；

6.8 财综[2017]35 号《财政部国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》；

6.9 广西壮族自治区国土资源厅桂国土资办〔2016〕322 号《广西壮族自治区国土资源厅办公室关于进一步规范矿业权价款评估管理有关事项的通知》；

6.10 广西壮族自治区财政厅 广西壮族自治区国土资源厅桂财规〔2018〕8 号《广西壮族自治区财政厅 广西壮族自治区国土资源厅关于印发矿业权出让收益征收管理

暂行办法的通知》；

6.11 《固体矿产资源/储量分类》（GB/T 17766—2020）；

6.12 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908—2020）；

6.13 中国矿业权评估师协会公告（2007年第1号）《关于发布<中国矿业权评估师协会矿业权评估准则—指导意见 CMV13051-2007 固体矿产资源储量类型的确定>》；

6.14 中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 5 号发布的《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月）；

6.15 中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 6 号发布的《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》；

6.16 《广西壮族自治区砂石土矿产资源开发利用管理办法》；

6.17 中国矿业权评估师协会 2017 年第 3 号发布的《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》；

6.18 贵港市自然资源局出具的《矿业权评估合同书》（贵自然资矿评合字〔2021〕第 5 号）；

6.19 《<广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿矿产资源开发利用与保护总体方案>评审意见书》（桂贵储审字〔2021〕5 号）；

6.20 广西壮族自治区第四地质队 2021 年 11 月编制的《广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿矿产资源开发利用与保护总体方案》；

6.21 评估人员核实、收集和调查的相关资料。

7. 评估原则

7.1 独立性原则、客观性原则和公正性原则；

7.2 遵守国家有关规范和财务制度的原则；

7.3 预期收益原则；

7.4 替代原则；

7.5 效用原则和贡献原则；

7.6 矿业权与矿产资源相互依存原则；

7.7 尊重地质规律及资源经济规律原则；

7.8 遵守矿产资源勘查开发规范原则。

8. 矿产资源勘查和开发概况

8.1 矿区位置、交通及自然经济概况

矿区地形呈北西-南东走向，中部地势高，四周地势较低，属丘陵地貌。海拔+90~+187.06米，相对高差+50~+80米，最高峰为矿区北东小山包，海拔+187.06米，最低处为矿区中东部洼地一带，海拔约+90.9米。自然坡度在15°~35°，地形相对宽缓，切割中等，植被发育。植被主要为乔木、灌木、荆棘和杂草。矿区最低侵蚀基准面标高以矿区一和矿区二之间的蕉田溪最低标高+91.6米计。

矿区位于北回归线以南，属亚热带季风气候，气候温湿，雨量充沛。年均气温21.6℃，最高气温35.9℃(9月份)，最低气温-3.4℃(元月份)。年均无霜冻期353天，6~9月份气候炎热，雨季多集中在4~9月份，年均降雨量为1465.0mm，年均蒸发量1641.2mm，年均相对湿度为78%。主导风向为：东北风、北风。

区域属西江流域郁江支流，区域内主要河流有武思江，又名怀江为西江二级支流，属于西江支流郁江的支流。发源于广西壮族自治区钦州市浦北县小江镇黎木的母鸡顶北麓。自南向北蜿蜒奔流，经官垌、寨圩，甘村入玉林市兴业县西部边境。过大江桥经荣华，至平定进浦北县北部，从土东流往贵港市境经木梓、思怀注入郁江，全长63.7公里。武思江起止落差252.7米，河流上游属六万山区，河流湍急、滩多，水量丰盈。河流最大流量2128立方米每秒，最小流量3.54立方米每秒。多年平均流量31.36立方米每秒，多年年均径流量99150万立方米。武思江于矿区东侧由南向北流动，在北西新城村附近汇入郁江，距离矿区最近约50米，水位约88.0米，可供矿山生活、生产用水。

拟设矿区范围内坡上植被较发育，主要为松树林、小灌木丛和杂草群落，覆盖率较高，岩石裸露极少。矿区内自然山坡覆盖率70%~80%，无重点保护的珍稀植物，矿山开采最终损毁的土地类型为有林地、灌木林地和采矿用地，土地权属蕉田村委及三联村委集体。

目前拟设矿区范围及以外300米范围内无矿业活动。

矿区内无村屯，外围村屯较多，北东部有三联村、流冲村等，南西部有山口塘村、焦田村等，居民主要为汉族，少数壮族，多以务农为主，劳动力较充足。粮食作物以水稻为主，经济作物有桑树、蘑菇、花茶、桉树等；粮食基本自给有余。供电情况基本正常，基本能满足居民需要，社会经济、文化发展较好。

村庄主要分布于矿区西南侧上游：为蕉田村委，较靠近矿区的自然屯有蚂蝗塘屯、蕉麻屯、新村屯、山口塘屯及蕉田小学，距离矿区界线在 0.1~0.3 公里间，农村居民房屋一般为以 1~3 层砖混结构建筑为主，部分为 4~6 层砖混结构建筑。

拟设矿区不在各级自然保护区及旅游风景区范围内。矿区西南边有 X339 乡道经过，矿区东南约 500 米为 G7212 柳北高速路经过。矿区范围内无水利、电力工程及重要建筑设施。

8.2 地质工作概况

矿区区域内，前人做过大量的地质、水文地质、工程地质、环境地质、地质灾害调查等工作，其中包括 1:50 万区域地质调查、1:20 万区域地质调查、1:20 万区域水文地质普查等工作。

1970 年，广西区调队开展了 1:20 万贵县幅区域地质测量，编写了《1:20 万贵县幅区域地质测量报告》，建立了部分较为完整的地层层序系统，对该区地层进行了较为详细的划分和研究，基本查明了区域地质构造特征，对重要矿床、矿点、物化探异常区进行了检查，初步圈定了成矿远景区。

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提供了基础性的水文地质资料。

1984 年，广西地矿局遥感站完成的《广西遥感图像解释地质构造图》（1:50 万）涉及全区。

1994 年，广西物探队正式出版了广西 1:100 万重力基础图件及系列异常图件，编写了《广西区域重力异常图编制及其地质意义研究报告》。

1994 年，广西地质矿产局完成的《华南地区物探、化探、遥感编图广西综合解释成果报告》。

1995 年，全广西范围内进行 1:20 万重砂测量，查明了工作地区重砂异常分布特征，编著了广西壮族自治区重砂异常分布图说明书。

2004 年，广西壮族自治区地质矿产勘查开发局对全区进行了区域成矿研究，编写了《广西区域成矿研究报告》。

2017 年 12 月，广西地质矿产勘查开发局对 2006 年版广西数字地质图进行修编，完善了广西壮族自治区 1:50 万数字地质图和 2006 年版说明书及其数据库。经过综合研究和少量野外工作，对区内的地层、岩石和地质构造序列进行了系统清理和界定，

补充精确同位素年龄和地球化学数据，大幅度提高了广西基础地质的研究程度，为工作提供了基础资料。

8.3 矿区地质概况

8.3.1 地层

矿区出露全为黑云母二长花岗岩，未见沉积岩出露。矿区地形呈北西-南东走向，中部地势高，四周地势较低，植被发育，属丘陵地貌。地表为第四纪残坡积层覆盖，厚度不等，平均厚 0.6 米，颜色灰黄—黄白色，较松散。

8.3.2 岩浆岩

矿区内主要为粗中粒黑云母二长花岗岩，呈灰—灰白色，块状构造，粗中粒花岗岩结构、文象结构。主要由钾长石 30~40%、斜长石 20~30%、石英 26~30%、黑云母 4~8% 组成。其中石英多呈他形不规则粒状，钾长石多呈不规则粒状、半自形及他形柱板状，斜长石（有程度不同的弱的绢云母化、绿泥石化、高岭石化现象）呈半自形柱板状，黑云母呈鳞片状（部分已褪色，并析出细微粒状的不透明矿物、楣石及白钛石，少量还被显微鳞片状的绿泥石不均匀交代）。上述矿物大小多在 2~5mm 间居多，0.2~2mm 间者也有一定含量，其中部分钾长石粒度相对粗大一些，它们不均匀地嵌布在一起，常见细小的石英较为规则地嵌布在较为粗大的钾长石中形成岩石的文象结构。其余微量矿物零星可见。

8.3.3 构造

褶皱：矿区出露全为黑云母二长花岗岩，不发育褶皱构造。

断裂：矿区范围内断裂、褶皱等地质构造特征不明显，矿区内未见断裂构造发育，区内地质构造较简单。

8.4 矿体特征

矿区矿体为粗中粒黑云母二长花岗岩，矿体在矿区范围内稳定连续分布，上部基岩已基本风化，矿体表面为残坡积层覆盖。地表覆盖松树林及杂草灌木，基岩出露极少。矿区范围内自然坡度在 15°~35° 之间，局部区域自然坡度在 40°~50°，海拔标高 92~187 米，海拔标高最高处于矿体西北山顶（海拔标高 187 米），最低处位于东南面山沟间。

矿区主矿种为建筑用砂矿，既花岗岩全风化后形成的矿体，矿体覆盖于花岗岩之上，剥开残坡积层后即为矿体。工作控制矿体的钻探工程为钻孔 ZK0101、ZK0301、

ZK0602 共 3 个钻孔，控制工程间距大致为 400×400 米，通过工作结合矿区资料综合研究，圈定两个矿体。矿体在残坡积层之下延伸至深部直中风化花岗岩，矿体规模大，层位连续、稳定，矿体质量稳定，不含夹层，未受到较大断层切割，产出形态与山体轮廓基本一致，形态完整。矿体位于山顶位置厚度大。矿体呈块状、似层状，延伸至矿区之外，矿体在覆盖层之下至最低开采标高之上连续稳定分布，矿体延伸出矿区之外，长约 575 米，宽约 220 米，矿体规模属小型。

根据 3 个钻探工程可知，矿区范围内钻探工程探获的全风化层厚度约 26.08~50.15 米，中风化层厚度 0.70~1.22 米。其中，位于矿区中部的钻孔 ZK0101 控制的新鲜花岗岩厚度最大为 6.76 米，位于矿区南侧山脊处的钻孔 ZK0301 制的新鲜花岗岩厚度最小，为 2.82 米。矿体埋深最深为钻孔 ZK0301 处，埋深为 51.65 米；矿体埋深最浅为钻孔 ZK0101 处，埋深为 27.00 米。

8.5 矿石质量

8.5.1 矿石颜色

矿石由粗中粒黑云母二长花岗岩风化形成，矿石基本为全风化状态，呈浅灰、浅灰白等颜色，矿石质地疏松，局部保留母岩结构构造形态。矿石中砂的主要成分为石英，约占 80%，其次为长石、云母及少量粘土等。

8.5.2 矿石结构、构造

矿石主要结构为残余花岗结构、细中粒半自形粒状结构、鳞片粒状变晶结构。矿石主要构造为块状构造。

8.5.3 矿石类型

矿区矿石类型简单，主矿产矿石自然类型为全风化花岗岩，工业类型为建筑用砂矿，共生矿产矿石自然类型为新鲜花岗岩及中风化花岗岩，工业类型分别为建筑石料用花岗岩及机制砂。

8.5.4 矿体围岩和夹石

矿区主矿体为建筑用砂矿，共生矿体为粗中粒黑云母二长花岗岩及中风化花岗岩，矿体受构造影响较小，矿石内部未见夹石，矿体在矿区范围内连续稳定分布，并延伸至区外。主矿体围岩主要是指全花岗岩顶板残坡积层和底板中风化花岗岩，矿体与顶板之间无明显的界限，为渐变过程。主要通过直接观察矿物（长石、云母）的风化程度、结构构造、裂隙发育程度、物理性质等对全风化层、中风化层进行判别确认

8.5.5 矿床成因及找矿标志

矿区出露的花岗岩为中三叠纪中酸性花岗岩，为印支期产物。该矿区矿石为木梓花岗岩体，木梓复式花岗岩体成因与印支期古太平洋板块对欧亚板块俯冲在华南地区形成的大面积中酸性岩浆活动有关。按矿床成因类型划分，该矿床属于岩浆结晶矿床。

主要找矿标志为地表出露花岗岩基岩或者含大量石英颗粒的花岗岩残坡积物

8.5.6 共（伴）生矿产

矿区以建筑用砂矿为主矿种，新鲜花岗岩可考虑作为建筑石料用，中风化花岗岩作为机制砂用。

建筑石料用花岗岩矿评价：在天然砂资源日益紧缺的情况，得益于现代化机制砂石标准化工厂生产的优质砂石骨料，其品质已达到甚至超过天然砂的品质，加上机制砂原料的来源广泛且供应稳定，日益受到市场重视，机制砂作为天然砂的替代产品是大势所趋。对矿区中风化花岗岩作为机制砂原料的可能性进行了综合评价。

由于钻孔中风化花岗岩厚度较薄，样品有限，只采集了 1 组样品进行表观相对密度、坚固性、含泥量（小于 0.075mm 的含量）、小体重等相关项目测试，测试工作由广西壮族自治区地质矿产测试研究中心承担。

分析结果表明，矿区中风化花岗岩的表观相对密度、坚固性、含泥量（小于 0.075mm 的含量）等各项指标达到沥青混合料用机制砂质量指标要求，可作为高速公路、一级公路沥青混合料用机制砂的原料。

8.6 矿石加工技术性能

一、建筑用砂加工技术性能

矿区全风化花岗岩平均含砂率 59.1%，经加工筛选出的石英砂是较好的建筑用砂。考虑到未来矿石不建设尾矿库，因此采用干筛的加工方式，筛出的粘土作为后期土地复垦使用。建筑用砂加工主要工艺流程为：花岗岩全风化层矿开采出来后采用汽车运至选矿厂堆矿场，铲车将矿铲入给矿仓，给矿仓设置筛孔为 50mm 的格条筛，筛下产品经给矿机给入筛孔为 20mm 的圆筒筛筛分，圆筒筛筛下产品再给入筛孔尺寸为 5mm 的振动筛，格条筛、圆筒筛和振动筛获得的+5mm 矿即为精矿，振动筛筛下-5mm 产品运输至临时堆土场，作为后期复垦用土。

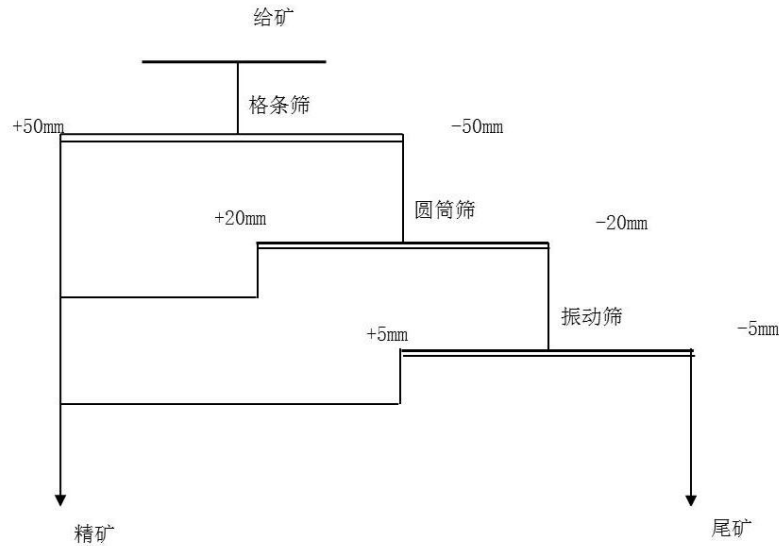


图2 建筑用砂加工流程图

二、建筑石料用花岗岩加工技术性能

建筑石料用花岗岩矿石的加工技术简单，加工性能良好，加工技术成熟。该类型矿床的矿石加工技术性能，目前已有大量的生产经验，矿石加工技术性能仅类比矿区周边同类型已在开采的矿山进行评价。

据同类矿山生产结果表明，矿床的矿石主要作为建筑石料用花岗岩碎石。根据勘查工作获知，未来矿山开采适宜露天开采，经过对覆盖层（花岗岩全风化层、中风化层）进行剥离开采后可见新鲜的花岗岩矿石，而矿石易开采、易破碎加工，适合加工为建筑石料。

根据类比，开采加工流程为：剥离矿体覆盖层→潜孔钻打孔→中深孔静态爆破→机械装车→运至加工场地→破碎→筛分→不同粒级的碎石产品。矿石加工的主要设备有颚式破碎机、推土机、挖掘机、装卸机、振捣机、吊车等。

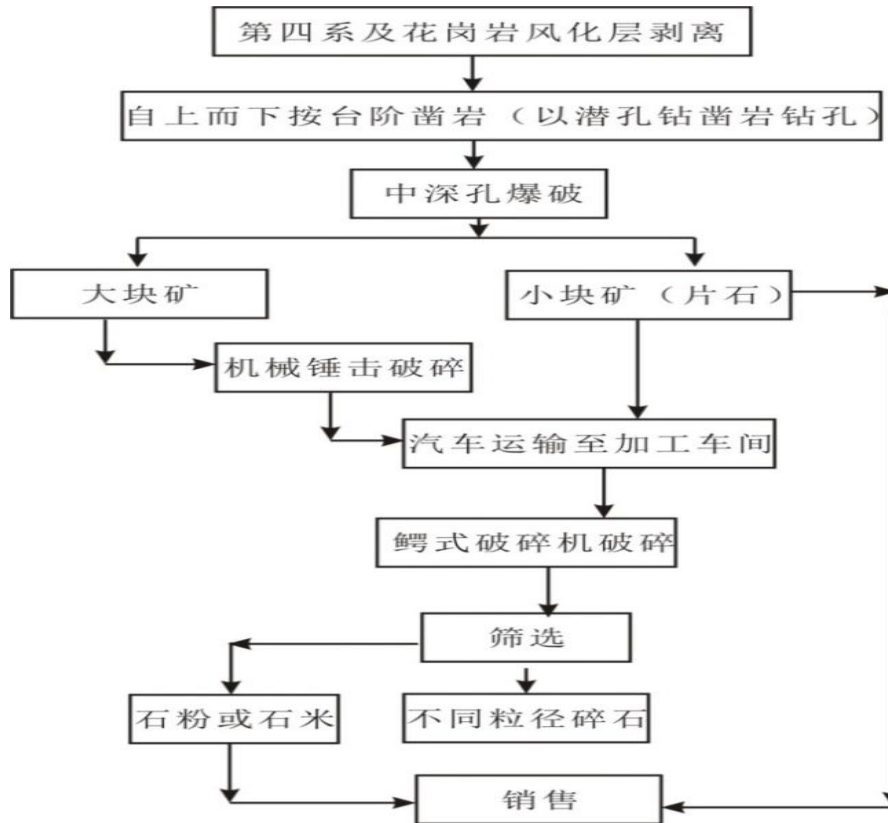


图3 建筑石料用花岗岩加工流程

三、机制砂加工技术性能

矿区花岗岩中风化层较薄，根据实验分析结果对照机制砂各项性能符合机制砂标准，矿山可以根据不同工艺要求加工成不同规格和大小的砂子。将强风化及中风化岩石破碎，筛分制成的粒径小于 4.75mm 的岩石颗粒，但不包含软质岩石，风化岩石的颗粒。

石料经给料机均匀的运入颞式破碎机进行初步破碎后，产生的粗料由输送机输送至制砂机（或反击式破碎机）进行进一步破碎，细碎后的物料进入振动筛筛分，不满足细度要求的物料返料继续进行细破。破碎后经过电机通过三角带、减速机、齿轮减速后带动叶轮慢慢转动，砂石从给料槽进入洗槽中，在叶轮的带动下翻滚，并互相研磨，除去覆盖砂石表面的杂质，同时破开包住砂粒的水汽层，以利于脱水；同时加水，形成强大水流，及时将杂质及比重小的异物带走，并从洗槽溢出口排出，完成清洗作用。粒径为 0.6~4.75mm 的砂由叶片带走，砂可以直接销售，粒径小于 0.6mm 的粉砂及沙泥从旋转的叶轮倒入出料槽，拖运至尾砂场或者销售周边制砖厂综合利用。

8.7 矿床开采技术条件

8.7.1 水文地质条件

矿区地处武思江西侧，矿区东距武思江最近约 50 米，矿区内地表水系发育，没有地表水体，矿区一与矿区二之间有蕉田溪自西向东流入武思江，风化花岗岩石英砂矿透水性好，地表水水位低于矿床开采最低标高，对矿床开采影响不大；露天采坑的主要充水水源为大气降水。拟开采矿体（最低开采标高+95.0 米）均位于矿区最低侵蚀基准面（标高+91.6 米）以上，地形条件有利于自然排水。矿区水文地质条件属复杂类型。

8.7.2 工程地质条件

矿区建筑用砂矿主要为花岗岩全风化带和中风化带中残留的石英砂，矿层厚度为 27.70~52.84 米，平均厚度 36.75 米。基本呈砂土状，底部为中风化花岗岩碎块。下为花岗岩体原岩。根据岩土结构、强度（风化破碎程度）和岩性特征将矿区划分为：松散岩（土）岩组（残坡积层及全风化岩层）、碎裂结构软弱-半坚硬花岗岩岩组（中风化花岗岩）、块状结构较坚硬—坚硬花岗岩岩组（未风化花岗岩）三个工程地质岩组。未来矿区露天开采，表层第四系残坡积层需要剥离，石英砂矿层（花岗岩风化带）厚度较大，边坡稳定性较差，易发生坍塌及滑塌等工程地质问题。故矿山工程地质条件定为中等类型。

8.7.3 环境地质条件

矿区位于藤县~钦州活动断裂带中部北侧。该断裂带地震比较频繁。故区域稳定性较差，属地壳次不稳定区。该区为拟建矿山，地表植被保持完好，地形地貌景观未遭到破坏，地表水地下水没有受到外来污染，水中硒元素超过地下水Ⅲ类水质标准，为富硒区。自然条件下生态、环境良好，地质灾害弱发育，现状地质环境质量为良好。未来矿山持续开采后会形成较大的采坑，局部改变地表水流向，对地形地貌景观破坏较严重；采矿剥采量较大，露采边坡较高，可能引发采场边坡崩塌、滑坡地质灾害，危害程度及危险性中等；另外，矿山生产要经过开挖、破碎、清洗、运输等工序，矿山排水对周边地下水水质有一定影响；天气干燥时，矿石破碎、运输扬起粉尘较大，对周围耕地及农作物有一定影响；雨天时，道路泥泞，给当地百姓出行造成了一定不便，需做好洗矿水达标排放、运输道路洒水及作业区防尘工作。故矿区环境地质条件定为中等类型。

综上所述，矿山的开采技术条件为以水文地质问题为主矿床（Ⅲ-1 类型）。

8.8 矿产资源开发利用现状

该矿区历史上未有矿产资源开采史。

贵港市港南区港南区木梓镇武思建筑用砂矿为拟新立采矿权，区块属贵港市市辖区砂石资源开发专项规划（2016—2020年）（2019年修编）中的港南区武思矿区。矿区开发符合贵港市矿产资源总体规划。

9. 评估实施过程

9.1 2021年10月11日，贵港市自然资源局以公开方式委托我公司对广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿采矿权进行出让收益评估。我公司接受委托后，组织评估小组了解项目基本情况并明确此次评估目的、评估对象和范围，向矿业权人提供评估需要准备资料的清单。

9.2 2021年10月12日至2021年11月25日，委托方补充资料。

9.3 2021年11月26日-2021年12月13日，我公司员工前往现场进行调查，评估人员在尽职调查的基础上根据收集的评估资料，矿权人补充资料，进行分析、归纳，选取适当的评估方法和评估参数，进行采矿权评估。提出评估报告初稿并进行内部三级复核。

9.4 2021年12月14日，向委托方提交评估报告。

10. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》及《矿业权评估方法规范》，对于具备评估资料条件且适合采用不同评估方法进行评估的，应当采用两种以上评估方法进行评估，通过比较分析合理形成评估结论。因方法的适用性、操作限制等无法采用两种以上评估方法进行评估的，可以采用一种方法进行评估，并在评估报告中披露只能采用一种方法的理由。

广西壮族自治区未公布可比因素调整因素，无合适可比较交易案例，无法确定可比因素调整系数及反映评估对象特点的可比因素，不具备采用基准价因素调整法、交易案例比较调整法等市场途径评估方法的条件。依据《总体方案》，该矿储量规模为小型矿山，且矿山服务年限较短，根据中国矿业权评估师协会公告2008年第5号发布的《中国矿业权评估准则》（2008年8月）、财综[2017]35号《财政部国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》，中国矿业权评估师协会公告2017年第3号发布的《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》确定本次评估方法为收入权益法，其计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[SI_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t} \right] \cdot K$$

式中： P ——矿业权评估价值；

SI_t ——年销售收入；

K ——采矿权权益系数；

i ——折现率；

t ——年序号 ($t=1,2,\dots,n$)；

n ——评估计算年限。

11. 评估所依据资料及评述

11.1 评估参数依据的资料

本次评估各项参数主要依据为：

贵港市自然资源局出具的《矿业权评估合同书》（贵自然资矿评合字〔2021〕第5号）、广西壮族自治区第四地质队2021年11月编制的《广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿矿产资源开发利用与保护总体方案》（以下简称《总体方案》）、《〈广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿矿产资源开发利用与保护总体方案〉评审意见书》（桂贵储审字〔2021〕5号）及评估人员搜集的其他资料等。

11.2 评估所依据资料评述

《总体方案》估算的保有资源量基本可靠，开采设计的依据充分，矿山地质环境保护恢复治理与土地复垦方案现状评估、预测评估结果基本切合矿山实际，设计的恢复治理与土地复垦工程基本合理，经费预算采用的标准合理。《总体方案》章节内容齐全，符合自然资源部以及广西自然资源厅的有关规定有关技术规范、标准和文件要求。该方案已通过评审。

综上所述，评估依据的《总体方案》符合编制规范的要求，可以作为本次采矿权评估的依据。

12. 技术参数的选取和计算

12.1 保有资源储量

根据《总体方案》，截止2021年10月31日，矿区范围+187.06~+95米标高内累计查明建筑用砂矿推断资源量为813.59万立方米（1464.47万吨）；累计查明共生

矿产建筑石料用花岗岩矿推断资源量 92.79 万立方米（244.04 万吨）；累计查明共生矿产机制砂推断资源量 27.30 万立方米（71.80 万吨）。

故本次评估建筑用砂保有资源储量为 1464.47 万吨，共生矿床 315.84 万吨，其中建筑石料用花岗岩 244.04 万吨，。

12.2 评估利用资源储量

依据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量，包括预测的资源量(334)?。

根据《总体方案》及其评审意见书，该矿无(334)? 资源储量，故评估利用的资源储量即为参与评估计算的保有资源储量。

故本次评估利用的资源储量为 1464.47 万吨。

12.3 出让收益评估利用资源储量

根据《财政部 国土资源部关于印发<矿业权出让收益征收管理暂行办法>的通知》（财综[2017]35 号）及《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，对于无偿取得的采矿权，按协议出让方式征收矿业权出让收益，采矿权出让收益评估以 2006 年 9 月 30 日为剩余资源储量估算基准日征收（剩余资源储量估算的基准日，地方已有规定的从其规定）。

该矿为拟设矿权，未有消耗量。根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量，包括预测的资源量（334）?。故出让收益评估利用资源储量即为上述参与评估计算的资源储量。即该矿出让收益评估利用资源储量为 1464.47 万吨。

12.4 采矿工艺

参照《总体方案》，开采方式为露天开采，采取公路开拓，汽车运输。

12.5 产品方案

参照《总体方案》，产品方案：水洗砂。

综合利用产品方案为花岗岩碎石、石粉。

故本次评估确定产品方案为：水洗砂、综合利用花岗岩碎石、碎粉。

注：根据《整体方案》，矿区矿体全风化花岗岩为单一矿种，上覆表土层，全风化层中的软质岩土不能利用。因而矿区剥离的全风化层可以加工成机制砂直接销售，全风化层有软质岩土产生废土可以作为、可压制成泥饼给矿山基建及复垦阶段使用，经测试，全风化层含砂率 59.1%，

可以利用。产生的废土可用于修建工业场地和矿山公路、周边村民修建房屋庭院等使用。在破碎加工过程中，粗碎后产生的土、石粉可用于公路底部填料或厂房场地平整，多余部分可让相应的水泥厂、工地、个人自行拉走。

据向整体方案编制单位了解，该全风化层软质岩土产生的废土，参考周边类似矿山废土因环保要求需要运输、处置，因此基本不产生效益，《整体方案》亦未设计利用，故本次评估产品方案参照《整体方案》无废土产品方案。

据向整体方案编制单位了解，该矿资源量均已考虑含砂率，无需按含砂率调整。

12.6 采选技术指标

《总体方案》设计回采率为 95%。本次评估据此确定采矿回采率取 95%。

12.7 可采储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，可采储量应根据矿山设计文件或设计规范的规定进行确定。

12.7.1 设计利用资源储量

参照《总体方案》，经估算矿区范围允许开采标高边坡区石英砂压占资源量总量为 85.16 万立方米(153.29 万立方米)，共生半风化花岗岩、花岗岩 49.83 万立方米(131.06 万吨)。保有的资源量减去边坡压占资源量求取可利用资源量。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，估算评估计算年限内推断资源量以上类型全部资源储量的评估值，并计算其单位资源储量价值，其中推断的内蕴经济资源量（推断资源量）不做可信度系数调整。因而，本次地质勘查估算的资源储量减去边坡压占的矿石量后即为设计利用资源量。

估算公式：

建筑用砂设计利用资源量 = 保有资源量 - 边坡压占资源量
= 1464.47 - 153.29 = 1311.18 万吨。

综合利用花岗岩碎石设计利用资源量 = 保有资源量 - 边坡压占资源量
= 315.84 - 131.06 = 184.78 万吨。

经计算区内建筑用砂设计可利用资源量 728.43 万立方米（1311.8 万吨），综合利用花岗岩碎石为 70.26 万立方米(184.78 万吨)。

12.7.2 可采储量

按采矿回采率 95% 计算，其矿山可采储量为：

建筑用砂可采储量=1311.18×95%=1245.62(万吨)

综合利用花岗岩可采储量=184.78×95%=175.04 (万吨)

可采储量的计算详见附表 2。

12.8 矿山生产规模及服务年限

依据《中国矿业权评估准则》(CMVS 20100-2008)，对生产矿山的采矿权评估，应依据采矿许可证、审批或批准的矿产资源开发利用方案或者管理部门核准生产能力的文件等确定生产规模。

根据《总体方案》，矿山设计建筑用砂生产规模为 180 万吨/年，综合利用花岗岩生产规模为 25.2 万吨/年。本次评估据此确定建筑用砂矿山生产规模为 180 万吨/年，综合利用花岗岩生产规模 25.2 万吨/年。

服务年限计算公式：

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

式中：A—矿山生产能力；

Q—可采储量；

T—合理的矿山服务年限；

建筑用砂矿山服务年限=1245.62÷180=6.92 年。

综合利用花岗岩矿山服务年限=175.04÷25.2=6.97 年

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，采用收入权益法“评估计算时不考虑建设期，不考虑试产期、按达产生产能力计算”。考虑到本次评估目的，本次评估据此确定矿山服务年限、评估计算年限、评估计算服务年限为 6.97 年，自 2021 年 11 月至 2028 年 10 月。

13. 经济参数的选取和计算

13.1 产品销售收入

13.1.1 产品产量

根据《总体方案》，该矿正常年份水洗砂产品产量为 200 万吨，综合利用花岗岩碎石、碎粉产品产量为 25.2 万吨/年。

产品产量计算详见附表 3。

13.1.2 产品销售价格

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，产品销售价格参照《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，采用一定时限的历史价格平均值确定。

根据《总体方案》，贵港地区建筑用砂基本 70 元/立方米(折合 38.89 元/吨, 70/1.8)，建筑用花岗岩 40 元/吨。评估人员根据了解，建筑石料类矿产在近三年价格上涨较多，贵港本地打造“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，评估人员经过调查当地水洗砂为 60-72 元/吨，均价 66 元/吨，建筑用花岗岩销售价格为 64 元/吨，评估人员综合分析该项目具体开采技术条件及当地市场销售条件后认为，该价格基本能代表当地同类产品近年销售价格的平均水平。本次评估据此确定水洗砂产品不含税销售价格为 66 元/吨，建筑用花岗岩为 64 元/吨。

13.1.3 产品销售收入

假设矿山未来生产期内各年的产量全部销售。则正常年份各产品销售收入为：

销售收入 = 产品产量 × 销售价格

$$= 180 \times 66 + 25.2 \times 64$$

$$= 13496.80 \text{ (万元)}$$

产品产量及销售收入计算详见附表 3。

13.2 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，折现率为 8% 时，建筑材料矿产原矿采矿权权益系数的取值范围为 3.5~4.5%。鉴于该矿采用露天开采方式，矿区开采技术条件中等；矿石加工技术性能较简单；结合该区一般生产力水平，经综合分析后本次评估采矿权权益系数确定为 4.5%。

13.3 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南》，折现率参照《矿业权评估参数确定指导意见》相关方式确定；矿产资源主管部门另有规定的，从其规定。

参考国土资源部公告 2006 年第 18 号《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权价款评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权价款评估折现率取 9%。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估折现率采用无风险报酬率 + 风险报酬率方式确定，其中包含了社会平均投资收益率。无风险报酬率即安全报酬率，

通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率来确定。风险报酬率是指在风险投资中取得的报酬与其投资额的比率。矿产勘查开发行业，面临的主要风险有很多种，其主要风险有：勘查开发阶段风险、行业风险、财务经营风险、其他个别风险。

矿业权评估实务中，无风险报酬率通常采用中国人民银行发布的五年期存款基准利率确定。

风险报酬率采用勘查开发阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率+其他个别风险报酬率确定。

综上所述，该采矿权评估项目折现率综合分析确定为 8%。

13.4 评估结果

将前述各参数代入收入权益法公式进行计算，得出“广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿采矿权”出让收益评估值为 3140.97 万元。

计算结果见附表 1。

13.5 采矿权出让收益评估价值的确定

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》及《矿业权出让收益征收管理暂行办法》，采用收入权益法评估时，应按其评估方法和模型估算评估计算年限内（333）以上类型（含）全部资源储量的评估值；根据矿业权范围内全部评估利用资源储量（含预测的资源量）及地质风险调整系数，估算出资源储量对应的矿业权出让收益评估价值。计算公式如下：

$$P = \frac{P_1}{Q_1} \times Q \times k$$

式中： P ——矿业权出让收益评估价值；

P_1 ——评估计算年限内（333）以上类型全部资源储量的评估值；

Q_1 ——评估计算年限内出让收益评估利用资源储量（不含(334)?）；

Q ——评估对象范围全部出让收益评估利用资源储量（含(334)?）；

k ——地质风险调整系数（当(334)?占全部资源储量的比例为 0 时取 1）。

本次评估对象范围未估算(334)?资源量，评估计算年限内出让收益评估利用资源储量与评估对象范围全部出让收益评估利用资源储量一致（均为参与评估的保有资源储量即截止 2021 年 10 月 31 日保有资源储量），因此，该采矿权出让收益评估价值

为人民币 **3140.97** 万元。

13.6 采矿权出让收益市场基准价

按照《矿业权出让收益征收管理暂行办法》的规定，对于无偿取得的采矿权应缴纳价款但尚未缴纳的，按协议出让方式征收矿业权出让收益，矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定。

根据广西壮族自治区自然资源厅 2021 年 3 月 22 日发布的桂自然资发〔2021〕15 号《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》，一类地区（桂林、贺州、贵港）建筑用砂采矿权出让收益市场基准价按可采储量 2.2 元/吨·矿石征收建筑用砂，一类地区（南宁、玉林、贵港）建筑用花岗岩矿采矿权出让收益市场基准价按可采储量 2.0 元/吨·矿石征收，经计算，该矿市场基准价计算结果 3091.44 万元（建筑用砂可采储量 1245.62 万吨*2.2 元/吨+建筑用花岗岩可采储量 175.54 万吨*2 元/吨）。即本次评估计算的广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿采矿权”出让收益评估结果 3140.97 万元高于出让收益市场基准价计算结果。

14. 评估假设

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

1. 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；
2. 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；
3. 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；
4. 在矿山开发收益期内有关产品价格、税率等因素在正常范围内变动；
5. 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；
6. 无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

15. 评估结论

本评估机构在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，按照采矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经认真估算，确定“广西贵港市港南区木梓镇武思建筑用砂矿采矿权”出让收益评估值 **3140.97** 万元，大写人民币叁仟壹佰肆拾

万玖仟柒佰元整。其中建筑用砂矿评估值为 2762.94 万元，折合建筑用砂可采储量单价为 2.22 元/吨，综合利用建筑用花岗岩矿评估值为 378.03 万元，折合建筑用花岗岩可采储量单价 2.15 元/吨。

16. 评估基准日后事项说明

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估采矿权出让收益的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台巨大变化等。本次评估在评估基准日后无重大事项。

在评估报告出具日期之后和本评估报告有效期内，如发生影响委托评估采矿权出让收益的重大事项，不能直接使用本评估报告。评估委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权出让收益价值。

17. 特别事项说明

17.1 本评估报告是以特定的评估目的为前提，根据国家的法律、法规管理规定和有关技术经济资料，并在特定的假设条件下确定的采矿权出让收益。评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权出让收益所带来的影响，也未考虑其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件发生变化，本评估报告将随之发生变化而失去效力。

17.2 本评估报告是在独立、客观、公正的原则下作出的，本公司及参加本次评估的工作人员与评估委托人及相关利益人之间无任何利害关系。

17.3 评估委托人及相关利益人对所提供的有关文件材料其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

17.4 本评估报告书含有附表、附件，附表、附件构成本报告书的重要组成部分，与本报告正文具有同等法律效力。

17.5 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人及相关利益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。

17.6 本评估报告经本公司法定代表人、矿业权评估师签名，并加盖本公司公章后生效。

17.7 依据《矿业权评估评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结

果。

17.8 该《总体方案》未经备案。

17.9 该矿区风化层含砂率为 59.1%，据向《整体方案》勘查编制方了解，周边类似矿山在生产中风化层产生废土因环保要求需要运输、处置，并不产生效益，故产品方案参照《总体方案》未设计该项，亦未对废土进行出让收益处置。

18. 评估报告使用限制

18.1 根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》相关规定，评估结论使用有效期：评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。

18.2 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

18.3 本评估报告仅供评估委托人了解评估的有关事宜并报送评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。正确理解并合理使用评估报告是评估委托人和相关当事方的责任。

18.4 本评估报告的所有权归评估委托人所有。

18.5 除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本项目注册矿业权评估师及本评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

18.6 本评估报告书的复印件不具有任何法律效力。

19. 评估报告日

本次评估报告日为 2021 年 12 月 14 日。

本页无正文

20. 评估责任人

法定代表人：颜晓艳

矿业权评估师：廖玉芝

徐映梅

北京中宝信资产评估有限公司

二〇二一年十二月十四日