

广西贵港市港南区木格镇唱歌岭建筑用砂岩矿 采矿权出让收益评估报告

中宝信矿评报字[2021]第 195 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千鹤家园乙五号楼 1112 室

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格镇唱歌岭建筑用砂岩矿采矿权 出让收益评估报告

摘 要

中宝信矿评报字[2021]第 195 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格镇唱歌岭建筑用砂岩矿采矿权。

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格镇唱歌岭建筑用砂岩矿采矿权，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格镇唱歌岭建筑用砂岩矿采矿权”出让收益参考意见。

评估基准日：2021 年 10 月 31 日。

评估日期：2021 年 11 月 25 日至 12 月 14 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估范围：根据《矿业权评估合同书》，拟出让采矿权由 395 个拐点坐标圈定，矿区面积 0.55 平方公里，拟申请开采标高：+156-+66 米，拟设矿种：建筑用砂。

评估主要参数：截止 2021 年 10 月 31 日，矿区累计查明建筑用砂岩矿资源量(控制+推断)182.87 万立方米(484.61 万吨)，其中控制的矿石资源量 98.69 万立方米(折合 261.52 万吨)，推断的矿石资源量 84.17 万立方米(折合 223.09 万吨)；同时累计查明共生矿产公路填石路基填料用砂岩矿推断资源量 1682.43 万立方米(折合 4525.72 万吨)。设计公路路基填料边坡压占为 256.65 万立方米，本次设计利用建筑用砂资源储量为 182.33 万立方米、公路填石路基填料用砂岩为 1425.78 万立方米。

开采方式为露天开采，采矿回采率为 95%；评估利用的可采储量：建筑用砂 173.21 万立方米、路基填料用砂为 1354.49 万立方米；生产规模：建筑用砂为 18.87 万立方米/年，路基填料用砂为 148.70 万立方米/年；矿山服务年限：建筑用砂矿为 9.18 年、

路基填料用砂为 9.11 年，基建期为 1.8 年，评估计算年限 10.98 年。评估用固定资产投资为 1422.04 万元。

产品方案为建筑用砂、路基填料用砂，产品不含税销售价格：建筑用砂为 117.26 元/立方米，路基填料用砂 46.42 元/立方米。单位总成本费用：建筑用砂为 80.51 元/立方米、路基填料用砂为 34.41 元/立方米，单位经营成本：建筑用砂为 78.09 元/立方米、路基填料用砂为 31.99 元/立方米。折现率取 8%。

采矿权出让收益评估值：依据上述评估参数，经过认真估算，得出广西贵港市港南区木格镇唱歌岭建筑用砂岩矿采矿权出让收益评估价值为 **6168.52 万元**，大写人民币陆仟壹佰陆拾捌万伍仟贰佰元整。可采储量评估单价 1.504 元/吨。

按出让收益市场基准价计算结果：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（南宁、柳州、梧州、桂林、玉林、贵港）建筑用砂岩矿采矿权出让收益市场基准价按可采储量 1.5 元/吨·矿石征收，经计算，该矿市场基准价计算结果 6153.87 万元。即本次评估计算的“广西贵港市港南区木格镇唱歌岭建筑用砂岩矿采矿权”出让收益评估结果 6168.52 万元高于出让收益市场基准价计算结果。

评估结论：根据《矿业权出让收益征收管理暂行办法》矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定。本项目评估估算采矿权出让收益评估值高于按基准价计算的采矿权出让收益，因此确定“广西贵港市港南区木格镇唱歌岭建筑用砂岩矿采矿权”出让收益评估价值为 6168.520 万元，大写人民币陆仟壹佰陆拾捌万伍仟贰佰元整。

评估有关事项声明：根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，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。超过有效期，需重新进行评估。

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

本页无正文

法定代表人：颜晓艳

矿业权评估师：徐映梅

廖玉芝

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格镇唱歌岭建筑用砂岩矿采矿权 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.....	1
3. 评估目的.....	1
4. 评估对象和评估范围.....	1
5. 评估基准日.....	9
6. 评估依据.....	9
7. 评估原则.....	10
8. 矿产资源勘查和开发概况.....	11
9. 评估实施过程.....	11
10. 评估方法.....	17
11. 评估参数的确定.....	18
12. 采矿权出让收益评估价值的确定.....	32
13. 按出让收益市场基准价计算.....	32
14. 评估假设.....	33
15. 评估结论.....	33
16. 评估基准日后事项说明.....	33
17. 特别事项说明.....	34
18. 评估报告使用限制.....	34
19. 评估报告日.....	35
20. 评估人员.....	35

第二部分：报告附表

附表 1 广西贵港市港南区木格镇唱歌岭建筑用砂岩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格镇唱歌岭建筑用砂岩矿采矿权评估可采储量估算表

附表 3 广西贵港市港南区木格镇唱歌岭建筑用砂岩矿采矿权评估固定资产投资估算
表

附表 4 广西贵港市港南区木格镇唱歌岭建筑用砂岩矿采矿权评估固定资产折旧计算



表

附表 5 广西贵港市港南区木格镇唱歌岭建筑用砂岩矿采矿权评估单位成本估算表

附表 6 广西贵港市港南区木格镇唱歌岭建筑用砂岩矿采矿权评估总成本费用估算表

附表 7 广西贵港市港南区木格镇唱歌岭建筑用砂岩矿采矿权评估税费计算表

第三部分：报告附件

附件 1 矿业权评估机构企业法人营业执照

附件 2 探矿权采矿权评估资格证书

附件 3 矿业权评估师执业资格证书

附件 4 矿业权评估师及评估人员的自述材料

附件 5 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 6 号）

附件 6 《〈广西贵港市港南区木格镇唱歌岭建筑用砂岩矿岩矿矿山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〕4 号）

附件 7 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格镇唱歌岭建筑用砂岩矿岩矿矿山矿产资源开发利用与保护总体方案（审定稿）》

附件 8 评估人员收集的其他资料

广西贵港市港南区木格镇唱歌岭建筑用砂岩矿采矿权 出让收益评估报告

中宝信矿评报字[2021]第 195 号

北京中宝信资产评估有限公司接受贵港市自然资源局的委托，根据国家矿业权评估的有关规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照《中国矿业权评估准则》的要求，对委托人拟出让广西贵港市港南区木格镇唱歌岭建筑用砂岩矿采矿权的出让收益进行评估。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及相关事项进行了核查询证、收集资料和评定估算，对委托评估的采矿权在 2021 年 10 月 31 日所表现的价值作出了反映。

现将该采矿权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千鹤家园乙五号楼 1112 室

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

评估委托人：贵港市自然资源局。

3. 评估目的

贵港市自然资源局拟出让广西贵港市港南区木格镇唱歌岭建筑用砂岩矿采矿权，按照国家现行相关法律法规及广西壮族自治区有关规定，需对广西贵港市港南区木格镇唱歌岭建筑用砂岩矿采矿权出让收益进行评估。本次评估即为实现上述目的，提供出让收益价值参考意见。

4. 评估对象和评估范围

4.1 评估对象

本次评估对象为广西贵港市港南区木格镇唱歌岭建筑用砂岩矿采矿权。

4.2 评估范围

4.2.1 采矿权评估范围

根据《矿业权评估合同书》，该矿由 395 个拐点坐标圈定，矿区面积 0.55 平方公里，开采标高：+156— +66 米，如表 1。

表 1 拟设置采矿权范围拐点坐标表

序号	X	Y	序号	X	Y
1	2523927.102	37368181.876	199	2523557.703	37369160.700
2	2523929.659	37368184.016	200	2523557.357	37369165.595
3	2523937.882	37368191.246	201	2523544.980	37369170.171
4	2523983.656	37368229.192	202	2523540.680	37369175.205
5	2524014.280	37368234.967	203	2523530.536	373691718.8743
6	2524053.061	37368247.423	204	2523520.984	37369184.420
7	2524096.282	37368253.307	205	2523515.732	37369190.228
8	2524104.959	37368263.298	206	2523512.981	37369200.335
9	2524098.200	37368284.723	207	2523513.753	37369206.735
10	2524086.031	37368298.390	208	2523503.897	37369218.275
11	2524047.135	37368299.154	209	2523500.143	37369213.212
12	2524029.551	37368305.612	210	2523498.159	37369206.544
13	2524007.894	37368339.579	211	2523498.635	37369188.844
14	2524002.149	37368370.379	212	2523496.937	37369184.335
15	2524026.552	37368398.685	213	2523492.253	373691718.8722
16	2524081.227	37368410.177	214	2523486.681	37369176.175
17	2524181.312	37368427.571	215	2523482.855	37369148.7061
18	2524190.202	373684418.8718	216	2523480.379	37369148.7045
19	2524205.438	37368487.825	217	2523470.415	37369183.292
20	2524209.457	37368529.727	218	2523463.811	37369192.098
21	2524221.334	37368549.969	219	2523462.879	373691918.8714

22	2524226.943	373685518.8744	220	2523460.996	37369207.740
23	2524249.438	37368593.424	221	2523458.413	37369212.651
24	2524249.345	37368607.769	222	2523456.254	37369214.344
25	2524237.345	37368661.627	223	2523453.714	37369214.344
26	2524235.326	37368664.781	224	2523450.560	37369212.418
27	2524230.663	37368667.436	225	2523448.549	37369209.391
28	2524221.995	37368670.706	226	2523447.703	37369198.765
29	2524177.051	37368669.108	227	2523442.390	37369193.325
30	2524163.970	37368670.918	228	2523437.310	37369194.045
31	2524127.489	37368678.268	229	2523433.161	37369197.390
32	2524104.962	37368681.300	230	2523389.119	37369243.847
33	2524089.484	37368680.364	231	2523342.571	37369203.133
34	2524070.752	37368673.395	232	2523305.997	37369188.494
35	2524049.590	37368660.012	233	2523261.414	37369086.193
36	2524010.966	37368630.373	234	2523252.415	37369045.463
37	2523984.713	37368618.101	235	2523260.031	37369046.847
38	2523982.226	37368620.881	236	2523266.547	37369046.847
39	2523981.444	37368625.103	237	2523271.706	37369045.591
40	2523983.899	37368629.421	238	2523274.087	37369041.787
41	2524019.607	37368654.376	239	2523273.492	37369036.066
42	2524032.864	37368667.329	240	2523260.428	37369021.183
43	2524070.885	37368692.703	241	2523256.724	37369014.767
44	2524080.038	37368696.752	242	2523256.195	37369006.035
45	2524086.918	37368697.218	243	2523257.286	37368997.139
46	2524139.030	37368686.825	244	2523260.064	37368985.960
47	2524155.477	37368685.385	245	2523267.340	37368972.896
48	2524162.208	37368687.036	246	2523277.295	37368960.825
49	2524166.801	37368691.757	247	2523289.235	37368951.796
50	2524168.727	37368702.700	248	2523331.998	37368934.002

51	2524168.092	37368723.718	249	2523336.297	37368929.009
52	2524165.594	37368735.720	250	2523337.951	37368921.832
53	2524160.747	37368744.398	251	2523337.389	37368913.001
54	2524153.953	37368751.383	252	2523334.224	37368905.646
55	2524145.422	37368754.918	253	2523361.126	37368892.330
56	2524127.579	37368757.204	254	2523361.545	37368900.892
57	2524082.303	37368759.215	255	2523365.216	37368902.121
58	2524061.750	37368761.416	256	2523377.677	37368903.470
59	2524045.621	37368766.115	257	2523389.068	37368909.423
60	2524029.027	37368773.630	258	2523388.671	37368925.179
61	2524003.648	37368791.833	259	2523390.543	37368950.374
62	25239818.8716	37368799.199	260	2523392.871	37368964.873
63	2523965.527	37368805.485	261	2523401.761	37368977.679
64	2523958.668	37368807.814	262	2523406.206	37368983.394
65	2523943.153	37368820.218	263	2523406.735	37368998.740
66	2523936.846	37368824.112	264	2523409.275	37369003.397
67	2523930.347	37368827.266	265	2523423.775	37369005.513
68	2523930.326	37368829.975	266	2523436.263	37369013.663
69	2523934.073	37368833.341	267	2523449.704	37369019.378
70	2523936.930	37368833.743	268	2523469.389	37369019.272
71	2523951.323	37368828.557	269	2523487.063	37369016.838
72	2523961.568	37368823.922	270	2523490.979	37369015.250
73	2523971.326	37368814.756	271	2523505.584	37369013.980
74	2523976.025	37368811.687	272	2523514.262	37369005.831
75	2523979.624	37368810.862	273	2523522.094	37369003.185
76	2523994.821	37368811.412	274	2523535.006	37369001.703
77	2523998.610	37368810.587	275	2523535.746	37368997.364
78	2524008.262	37368805.062	276	2523542.943	37368985.934
79	2524036.943	37368780.488	277	2523551.410	37368978.737

80	2524047.696	37368775.407	278	2523572.047	37368945.506
81	2524062.280	37368771.534	279	2523576.069	37368931.536
82	2524073.434	37368769.248	280	2523574.878	37368918.439
83	2524086.685	373687618.8752	281	2523570.116	37368912.420
84	2524107.809	37368771.915	282	2523564.295	37368909.509
85	2524130.034	37368772.465	283	2523554.770	37368907.459
86	2524143.242	37368770.603	284	2523540.483	37368907.392
87	2524152.513	37368767.047	285	2523537.704	37368909.642
88	2524154.311	37368765.829	286	2523535.654	37368916.785
89	2524154.261	37368768.329	287	2523535.720	37368929.948
90	2524149.774	37368780.408	288	2523533.537	37368934.116
91	2524127.604	37368810.516	289	2523528.841	37368940.532
92	2524129.594	37368833.669	290	25235118.8785	37368946.286
93	2524163.809	37368867.568	291	2523507.740	37368948.469
94	2524184.364	37368897.493	292	2523503.507	37368952.967
95	2524191.142	37368937.215	293	2523495.966	37368966.395
96	2524191.670	37368939.423	294	2523487.103	37368985.379
97	2524162.547	37368950.188	295	2523483.399	37368998.542
98	2524078.778	37368946.160	296	2523475.130	37369003.503
99	2524039.034	37368918.273	297	2523447.944	37368999.798
100	2524018.221	37368918.093	298	2523439.478	37368995.234
101	2523950.215	37368927.972	299	2523422.214	37368977.838
102	2523922.712	37368941.506	300	2523409.778	37368945.426
103	2523916.430	37368971.200	301	2523404.751	37368941.921
104	2523890.179	37369029.917	302	2523398.401	37368942.318
105	2523883.879	37369061.815	303	2523392.051	37368944.699
106	2523855.508	37369112.252	304	2523390.662	37368929.287
107	2523820.488	37369108.092	305	2523393.837	37368931.271
108	2523811.970	37369107.629	306	2523408.124	37368933.586

109	2523809.736	37369103.237	307	2523419.303	37368934.777
110	2523808.638	37369090.868	308	2523423.669	37368933.719
111	2523809.114	37369080.430	309	2523429.357	37368927.038
112	2523819.354	37369052.556	310	2523434.715	37368909.112
113	2523819.790	37369048.508	311	2523444.968	37368895.552
114	2523817.634	37369041.285	312	2523457.205	37368895.619
115	2523810.107	37369037.435	313	2523475.263	37368898.198
116	2523803.545	37369037.395	314	2523484.060	37368900.513
117	2523795.422	37369050.559	315	2523497.554	37368903.027
118	2523792.049	37369065.865	316	2523515.942	37368912.420
119	2523791.969	37369078.234	317	2523521.168	37368911.890
120	2523794.986	37369095.630	318	2523525.666	37368907.591
121	2523795.330	37369105.182	319	2523528.576	37368896.412
122	2523794.691	37369106.690	320	2523528.775	37368884.969
123	2523772.309	37369105.474	321	2523515.479	37368876.568
124	2523763.435	37369101.044	322	2523508.534	37368874.915
125	2523759.075	37369092.841	323	2523503.904	37368878.156
126	2523752.756	37369084.679	324	2523498.348	37368888.144
127	2523749.533	37369083.974	325	2523494.313	37368890.327
128	2523745.863	37369083.919	326	2523484.854	37368889.665
129	2523736.830	37369078.222	327	2523458.197	37368881.662
130	2523732.488	37369072.171	328	2523454.691	37368879.214
131	2523731.357	37369064.571	329	2523450.921	37368844.818
132	2523732.230	37369054.978	330	2523445.100	37368822.792
133	2523740.752	37369041.438	331	2523438.684	37368811.878
134	2523744.062	37369032.612	332	2523422.809	37368797.656
135	2523745.765	37369020.201	333	2523413.954	37368786.387
136	2523741.093	37369003.676	334	2523402.634	37368760.019
137	2523736.307	37368991.749	335	2523395.292	37368753.934

138	2523729.585	37368992.500	336	2523391.456	37368754.000
139	2523720.277	37368995.727	337	2523379.594	37368745.434
140	2523716.822	37369000.003	338	2523359.255	37368730.050
141	2523714.806	37369006.284	339	2523375.030	37368616.150
142	2523714.610	37369011.375	340	2523401.490	37368546.546
143	2523715.017	37369016.434	341	2523408.795	37368537.009
144	2523716.621	37369024.064	342	2523450.467	37368493.909
145	2523717.023	37369031.536	343	2523469.438	37368489.702
146	2523716.023	37369041.024	344	2523484.063	37368495.536
147	2523710.091	37369052.375	345	2523505.076	37368513.812
148	2523717.712	37369078.217	346	2523537.800	37368556.866
149	2523663.704	37369059.363	347	2523539.969	37368580.097
150	2523624.755	37369099.106	348	2523539.572	37368589.649
151	2523621.044	37369090.739	349	2523534.519	37368602.983
152	2523614.694	37369082.563	350	2523533.725	37368607.852
153	2523604.296	37369074.785	351	2523533.884	37368623.277
154	2523584.347	37369064.598	352	2523534.148	37368645.343
155	2523578.870	37369059.783	353	2523521.974	37368708.254
156	2523573.658	37369048.485	354	2523522.824	37368717.443
157	2523568.895	37369043.220	355	2523526.079	37368725.301
158	2523560.217	37369040.733	356	2523547.378	37368764.089
159	2523555.772	37369041.156	357	2523564.496	37368740.567
160	2523551.644	37369047.241	358	2523570.572	37368735.594
161	2523550.321	37369054.279	359	2523569.254	37368728.693
162	2523551.459	37369063.460	360	2523558.675	37368724.057
163	2523561.540	37369099.576	361	2523553.728	37368719.956
164	2523564.741	37369107.328	362	2523546.981	37368684.264
165	2523569.213	37369112.752	363	2523548.886	37368668.256
166	2523578.843	37369118.044	364	2523553.410	37368652.196

167	2523594.004	37369122.965	365	2523555.262	37368636.692
168	2523596.434	37369126.516	366	2523559.416	37368615.419
169	2523575.772	37369157.020	367	2523566.084	373685918.8735
170	2523572.504	37369157.737	368	2523571.618	37368592.741
171	2523563.529	37369157.883	369	2523577.505	37368590.955
172	2523549.263	37369151.778	370	2523596.886	37368592.079
173	2523532.356	37369147.333	371	2523634.979	37368580.390
174	2523515.608	37369145.005	372	2523657.525	37368570.117
175	2523500.712	37369137.994	373	2523655.492	37368551.921
176	2523483.090	37369124.976	374	2523625.839	37368560.478
177	2523453.563	37369095.740	375	2523597.330	37368563.536
178	2523442.265	37369086.347	376	2523579.307	37368557.320
179	2523429.248	37369080.394	377	2523539.149	37368514.002
180	2523402.128	37369072.297	378	2523535.381	37368506.257
181	2523389.401	37369066.053	379	2523530.600	37368489.138
182	2523383.739	37369066.530	380	2523535.053	37368480.913
183	2523378.600	37369074.293	381	2523593.755	37368470.404
184	2523380.432	37369078.145	382	2523630.466	37368469.069
185	2523385.062	37369080.764	383	2523669.726	37368426.440
186	2523399.826	37369087.246	384	2523699.685	37368382.628
187	2523413.690	37369089.416	385	2523712.320	37368378.331
188	2523426.046	37369092.035	386	25237118.8769	37368369.574
189	2523434.486	37369096.348	387	2523721.877	37368286.966
190	2523469.729	37369127.066	388	2523733.037	37368263.375
191	2523483.450	37369141.396	389	2523783.114	37368236.815
192	2523497.166	37369148.826	390	2523799.483	37368244.119
193	2523510.480	37369153.969	391	2523814.810	37368245.354
194	2523519.645	37369159.176	392	2523828.044	37368235.002
195	2523530.208	37369159.049	393	2523870.649	37368185.792

196	2523539.034	37369158.605	394	2523880.561	37368179.819
197	2523549.744	37369159.155	395	2523927.102	37368181.876
198	2523554.634	37369159.938			

4.2.2 储量估算评估范围

根据《合体方案》，本次储量估算范围即为上述拟申请采矿许可证范围。

4.3 矿业权设置及有偿处置情况

该矿为拟设矿权，矿区范围该采矿权与周边矿业权无交叉、重叠现象。该矿以往未处置过价款，未进行过矿业权评估。

5. 评估基准日

根据《矿业权评估合同书》，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。

选取 2021 年 10 月 31 日作为评估基准日，符合《中国矿业权评估准则—确定评估基准日指导意见》（CMVS30200-2008）规定。

6. 评估依据

6.1 2016 年 7 月 2 日颁布的《中华人民共和国资产评估法》；

6.2 2009 年 8 月 27 日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；

6.3 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》；

6.4 财政部、国土资源部财综〔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》；

6.5 国土资源部国土资发[2008]174 号《矿业权评估管理办法(试行)》；

6.6 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》；

6.7 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》；

6.8 《固体矿产资源/储量分类》（GB/T 17766—2020）；

- 6.9 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908—2020）；
- 6.10 《矿产地质勘查规范 建筑石料类》（DZ/T 0341-2020）；
- 6.11 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〉》；
- 6.12 国土资源部公告 2008 年第 6 号《关于实施矿业权评估准则的公告》；
- 6.13 中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 5 号《中国矿业权评估准则》；
- 6.14 国土资源部公告 2008 年第 7 号《关于〈矿业权评估参数确定指导意见〉的公告》；
- 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 中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》；
- 6.17《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 6 号）；
- 6.18《〈广西贵港市港南区木格镇唱歌岭建筑用砂岩矿岩矿矿山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〕4 号）；
- 6.19 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格镇唱歌岭建筑用砂岩矿岩矿矿山矿产资源开发利用与保护总体方案》；
- 6.20 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 遵守国家有关法规规定和财务制度的原则；
- 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、交通及自然地理经济概况

贵港市港南区木格镇唱歌岭建筑石料用砂岩矿位于贵港市东南 160°方位，直距约 33 公里。行政区划隶属贵港市港南区木格镇管辖，地理 2000 坐标为东经 109°43'13"~109°43'51"，北纬 22°47'59"~22°48'32"，矿区中心地理坐标东经 109°43'32"，北纬 22°48'16"，矿区总面积 0.552164 平方公里。矿区距贵港市约 34 公里、距木格镇约 3.5 公里，均有公路相通。往西大约 5.5 公里为三北高速，往北大约 6.5 公里有 G80 广昆高速。矿区西北侧邻近木格河。

矿区属于丘陵地带，最高海拔标高 156 米，最低海拔标高为 66.0 米，最大相对高差 90.0 米，最高峰为矿区西部小山头，海拔+156 米，最低处为矿区北部洼地一带，海拔约+66 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北部的木格河最低标高+66 米计，未来露天采场+156 米~66 米属于正地形开采。

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，平均坡降 3.96%，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 50m，水位约 88.0m，可供矿山生活、生产用水。

项目范围植被主要为松树、大叶栎、桉树、杉木及各种杂木，还有竹子等；山上生产的草木植物有茅草、铁亡箕、桃金娘、溶草、破千石、金樱等。森林覆盖率较低；项目范围植被覆盖率为 45%。

粮食作物植被主要有水稻群落，次为玉米、小麦、黄豆、红薯等群落；经济作物植被主要有甘蔗、花生、木薯群落，其次是油菜、芝麻、烤烟、黄麻群落；其他作物植被主要有水果、蔬菜、瓜类等群落。

贵港市港南区地处位于黄金水道西江流域贵港市郁江南岸，东邻兴业县，南接浦北县，西连横县，北与港北区、桂平市接壤，辖 7 镇 2 街道办事处，165 个村（社区）委员会。2016 年末，人口 70.16 万人，其中农村人口 56.68 万人。

矿区所在的木格镇隶属广西贵港市港南区，它距市区 40km，位于贵港市与玉林市的交界处，东邻湛江镇及兴业县的山心镇，东南接兴业县的博爱乡，南连平悦，木梓两乡镇，西北与亚计山林场毗连，北界瓦塘乡、桥圩镇。兴六高速公路贯穿木格辖区。全镇总面积 217.68 平方公里，总人口有 90507 人(2017 年)，是一个具有近千年历史的商贸古镇。木格镇大力推进经济社会快速发展，先后引进了三禾米业、雄达米业、西江炉厂、泰成玩具厂、金利木业等大型企业 36 家，经济实力不断加强，2006 年、2008 年、2009 年三年被评为“贵港市经济发展进步乡镇”，2011 年荣获“广西和谐乡镇”。

8.2 地质工作概况

(1) 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。

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

(3) 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。

(4) 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》。

(5) 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》。

(6) 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。

(7) 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》。

(8) 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

8.3.1 地层

矿区仅出露泥盆系莲花山组与那高岭组并层;分布于整个矿区,地层走向 150° 方向,整体倾向东南,受构造影响,局部反转,倾角 $50^{\circ}\sim 65^{\circ}$ 。主要岩性为石英砂岩、杂砂岩,二者为整合接触关系,以杂砂岩为主。地表风化物为残坡积层,分布于整个矿区,覆盖于泥盆系莲花山组与那高岭组并层之上。其岩性由砂岩碎屑、粘土碎屑组成,厚度为 $0\sim 2$ 米。

石英砂岩:风化色为黄褐色、黄绿色,新鲜色为灰绿色、灰白色;以中细粒砂状结构为主,偶见粉砂状结构;中层状构造。岩石由碎屑物和少量胶结物、杂基组成。碎屑物约占岩石的90%,主要为石英(包括少量石英集合体、硅质岩岩屑),少量绢云母及高岭石集合体,微量白云母、电气石、锆石。除白云母呈碎片状外,其余的多呈次棱角状,次磨圆状,大小在 $0.25\sim 0.5\text{mm}$ 间略多,其次在 $0.5\sim 1\text{mm}$ 间,粗细碎屑物混杂、彼此常相互接触分布。胶结物为次生加大边状、他形粒状的石英,杂基为显微鳞片状的绢云母、高岭石,它们不均匀分布在上述碎屑物间。其余微量矿物零星可见。岩石局部地方有压裂、硅化现象。

杂砂岩:风化色为红褐色,新鲜色为暗红色。岩石主要由碎屑物、杂基、胶结物组成。碎屑物约占岩石的67%,主要为石英(包括石英集合体、硅质岩岩屑),微量绢云母及高岭石集合体、白云母、水黑云母、绿泥石、电气石、锆石。除白云母、水黑云母、绿泥石呈碎片状外,其余的多呈次棱角状,次磨圆状,大小多在 $0.06\sim 0.25\text{mm}$ 间,在 $0.25\sim 0.5\text{mm}$ 间也有一定含量,碎屑物不甚均匀、无定向排布杂基为显微鳞片状的绢云母、高岭石,胶结物为隐晶质的褐铁矿,它们不均匀分布在上述碎屑物间,褐铁矿普遍渲染绢云母及高岭石。金红石及白钛石呈显微粒状,零星可见。

8.3.2 构造

矿区中部北侧有一逆断层 F1，断层倾向北北西，倾角为 80° ，该断层属于蒙圩-木梓多字型断裂带，断层两侧岩石硅化强烈，但未见其他明显的构造特征，局部岩层小褶皱发育，总体上矿区内地质构造较简单。该区矿体为石英砂岩，岩石中硅化、绿泥石化及黄铁矿化常见，地层受断层影响而产生。

8.4 岩浆岩

矿区内未见岩浆岩出露。

8.5 矿体特征

矿区建筑用砂岩矿体为泥盆系莲花山组与那高岭组并层，灰白色，灰绿色，薄-中层状石英砂岩的新鲜岩石，呈层状分布于矿区中部偏北侧内，岩石的完整性较好，天然块度较大，岩性比较稳定。岩性为灰白色、灰绿色薄-中层状石英砂岩，细砂质结构，薄-中层状构造，主要矿物成分为石英、长石、岩屑砂粒、岩石为硅质胶结，分选性中等，磨圆度中等。岩石含石英较高，质地坚硬，刻划硬度较大并留有金属条痕。通过现场勘查，矿区内矿体呈条带状分布，产状稳定，产状 $150^{\circ} \angle 55^{\circ}$ 。次工作共圈定了一个矿体，即 I 矿体，由 2 条探槽、2 条剥土及 4 个钻探工程控制。I 矿体为泥盆系莲花山组与那高岭组并层微风化及未风化基岩，呈厚层状产出，在矿区内呈东西向分布，西部呈尖灭状，东部延伸至矿区外。矿体倾向 150° 方向，受构造影响，局部反转，倾角 $50^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 。矿体厚度 50~60 米，平均厚度 55 米。长约 620 米，宽约 70 米，展布面积约为 0.0431 平方公里，赋存标高 +156 米至 +66 米。

8.6 矿石特征

矿石岩性为石英砂岩，地表颜色主要为黄绿色、灰黄色，深部颜色呈灰色，灰绿色。

（一）矿石结构

石英砂岩的结构主要为胶结物具次生加大边结构及他形粒状结构、杂基具显微鳞片泥质结构的中粗粒砂质结构。

（二）矿石构造

矿石的构造主要是块状构造。

（三）矿石矿物成分

矿石矿物成分较简单，矿物成分有石英、绢云母、高岭石、电气石。

（四）矿石化学成分

矿石化学成分主要为： SiO_2 50%、 Al_2O_3 18.77%、 Na_2O 11.8 %、 Fe_2O_3 1.33%。

（五）矿石物理性能

岩石摩氏硬度为 5~7，单轴抗压强度（水饱和）30.4~130.2Mpa，吸水率 0.37~0.80%，体重为 $2.65\text{t}/\text{m}^3$ ，坚固性 1.2~10.4%，压碎指标 5.3~9.5%。有害组分硫酸盐及硫化物含量（换算成 SO_3 ）0.1~0.2%。

（六）矿石放射性

矿石内照射指数（I Ra）0.051~0.169，外照射指数（I γ ）0.120~0.383，达到建筑用石料放射性 A 类标准，产销与使用范围不受限制。

8.7 矿石类型

矿石的自然类型为石英砂岩，根据建筑用石料质量一般要求，矿区矿石达到 I 类等级指标，矿石的工业类型为建筑用砂岩矿。

8.7 矿石加工技术性能

建筑用砂岩矿石及公路填石路基填料用砂岩的加工技术简单，加工性能良好。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，因此，矿石加工技术性能仅类比同类型矿床进行评价。

新鲜石英砂岩矿石主要作为建筑用砂岩，杂砂岩矿石主要作为公路填石综合利用使用，加工技术工艺简单，矿石加工的主要设备有挖掘机、铲车、破碎机、振动筛分机、自卸汽车等，矿山开采及加工流程如图 1 所示，其采矿工艺如下：剥离表土—挖掘机直接挖装（或者凿岩爆破后进行开挖）—碎石处理—筛分—得到产品—铲车配合自卸汽车运输—销售。

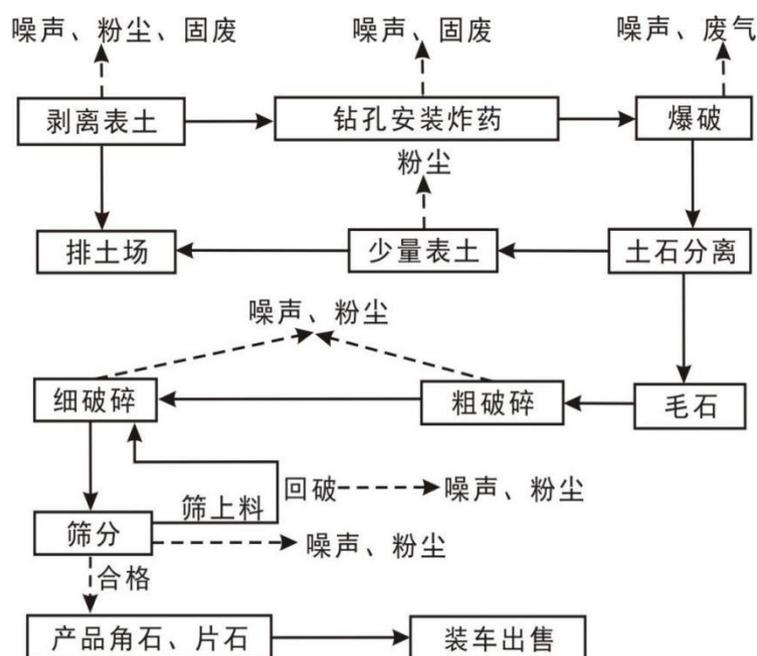


图 1 建筑石料用砂岩矿加工流程图

8.8 开采技术条件

8.8.1 水文地质

矿区属丘陵地貌，矿体赋存于泥盆系莲花山组与那高岭组并层地层中。当地最低侵蚀基准面标高为 20 米，建筑用砂岩矿体估算最低标高为 66 米，矿体位于侵蚀基准面以上，矿体附近没有大的地表水体，属裂隙充水矿床。主要充水水源为大气降水。矿区内无断层分布，断裂构造对矿区矿床充水无影响。矿床自然排水和机械排水条件均较好，总体上矿床水文地质条件属简单类型。

8.8.2 工程地质

矿区岩性单一，边坡较稳定，各岩组工程地质性能较好，不易产生严重的工程地质问题，但未来开采形成人工边坡破坏了岩石原来应力，造成边坡稳定性差，易引发边坡崩塌、滑坡。在未来矿床露采的条件下，边坡稳定性问题是矿区主要的工程地质问题。因此，工程地质条件属复杂类型。

8.8.3 环境地质

矿区所在区域，区域地表尚属次稳定性。矿区内水系不较发育，无工业污染。地貌属丘陵地貌，自然边坡稳定，滑坡、崩塌等地质灾害不发育。未来矿山开采可能引发：采场边坡、排土场的崩塌、滑坡及泥石流等地质灾害，采场排水对局部地段地下

水流场有轻微影响，且露天开采对地形地貌与土地的破坏较明显。矿区地质环境质量评价为中等类型。

综上所述，矿床水文地质条件属简单类型、工程地质条件属中等类型、环境地质条件属中等复合类型。矿区矿床开采技术条件属以工程地质，环境地质问题为主的复合问题矿床（II-4）。

18.87 矿山开发利用现状

该矿为拟设矿权，未开发利用。

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覃塘区山北乡闭村建筑用硅质岩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，委托方根据要求补充资料，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4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；因评估方法的适用性、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。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，适用于采矿权出让收益的评估方法有基准价因素调整法、交易案例比较法、收入权益法、折现现金流量法。

因广西壮族自治区暂未公布基准价调整因素细则，故本次未采取基准价因素调整法。近期出让案例中，符合储量规模、生产规模、产品方案、矿种类似的较少，

因此未采取交易案例比较法。该矿主矿种生产规模较小，但是共生矿生产规模较大，服务年限长于 5 年，故本次未采取收入权益法评估。

根据本次评估目的和采矿权的具体特点，委托评估的采矿权具有一定规模、具有独立获利能力并能被测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量。其资源开发利用主要技术经济参数可参考《合体方案》综合分析确定。因此，本次评估可采用折现现金流量法进行评估，其计算公式为：

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

式中：P—矿业权评估价值；

CI—现金流入量；

CO—现金流出量；

i—折现率；

t—年序号（ $t=1,2,3,\dots,n$ ）；

n—评估计算年限。

11. 评估参数的确定

11.1 评估参数依据的资料

本项目评估经济技术指标和参数的取值主要依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 6 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格镇唱歌岭建筑用砂岩矿岩矿矿山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格镇唱歌岭建筑用砂岩矿岩矿矿山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〕4 号）及评估人员掌握的其他资料确定。

11.2 评估所依据资料评述

《总体方案》按照《矿区水文地质工程地质勘探规范》（GB112719—91）和《广西壮族自治区矿山地质环境恢复治理水文地质普查规程》（试行），并结合本矿区实际，合理地开展水文地质工程地质环境地质工作，大致查明了区域地貌特征及地下水的补给、径流、排泄条件，划分了地下水类型，圈定了区域水文地质边界；基本查明

了矿区的水文地质工程地质和环境地质条件，达到了矿区水文地质工程地质环境地质普查阶段的要求。进行了效益分析。该方案通过了评审。

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。

11.3 资源储量

11.3.1 保有资源储量

根据《总体方案》，截止 2021 年 10 月 31 日，矿区累计查明建筑用砂岩矿资源量(控制+推断)182.87 万立方米（484.61 万吨），其中控制的矿石资源量 98.69 万立方米（折合 261.52 万吨），推断的矿石资源量 84.17 万立方米（折合 223.09 万吨）；同时累计查明共生矿产公路填石路基填料用砂岩矿推断资源量 1682.43 万立方米（折合 4525.72 万吨）。

该矿为拟设矿区未开采，故本次参与评估的资源储量为建筑用砂岩矿资源量(控制+推断)矿石量 182.87 万立方米（折合 484.61 万吨），共生矿产公路填石路基填料用砂岩矿推断资源量矿石量 1682.43 万立方米（折合 4525.72 万吨）。

11.3.1.2 需缴纳出让收益资源储量

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保有的资源储量。

11.3.2 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，本次评估利用的资源储量即为参与评估计算的保有资源储量。

故本次评估利用资源储量即为建筑用砂石量 182.87 万立方米(折合 484.61 万吨),公路填石路基填料用砂岩矿推断资源量矿石量 1682.43 万立方米。

评估利用的资源储量的计算详见附表 2。

11.3.3 可采储量

依据《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。

11.3.3.1 设计利用可采储量

根据《中国矿业权评估准则》(2008 年 8 月)及《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，评估用可采储量是指设计利用的资源储量扣除各种损失后可采出的储量。

参考《总体方案》，设计开采范围内可利用矿石资源量为 1608.11 万立方米(4318.52 万吨)，可利用建筑石料用砂岩的(控制+推断)资源量为 182.33 万立方米(483.18 万吨)；可利用公路填石路基填料用砂岩推断资源量约为 1425.78 万立方米(3835.33 万吨)，路基填料用砂设计压占体积 256.65 万立方米，采矿回采率 95%。

$$\begin{aligned} \text{路基填料用砂评估利用可采储量} &= \sum(\text{设计利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (1682.43 - 256.65) \times 95\% \\ &= 1425.78 \times 95\% \\ &= 1354.49 \text{ (万立方米)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{建筑用砂评估利用可采储量} &= \sum(\text{设计利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= 182.33 \times 95\% \\ &= 173.21 \text{ (万立方米)} \end{aligned}$$

评估用可采储量的计算详见附表 2。

11.3.3.2 开采方式

根据《总体方案》，矿山采取山坡露天开采，用公路开拓~汽车运输方案。采用公路开拓~汽车运输方案，剥离地表覆土层和砂岩风化层后，公路填石路基填料用砂岩直接机械开挖，装入自卸汽车运往加工厂；建筑用砂岩矿石经破碎锤后，采用挖掘机直接装入自卸汽车运往加工厂。

根据矿床赋存条件、矿山开采技术条件、矿山生产规模，设计采用露天开采方式，选择公路开拓、汽车运输方案。

11.3.3.3 产品方案

根据《总体方案》，设计产品方案为：建筑石料用砂岩；

综合利用产品：公路填石路基填料用砂岩。

故本次确定产品方案为建筑用砂岩，综合利用产品：公路填石路基填料用砂岩。

11.3.3.4 采矿技术指标

参考《总体方案》，矿山采用露天开采方式，采矿回采率为 95%，本次评估取采矿回采率为 95%。

11.3.4 矿山生产规模

根据《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月），对于新设采矿权评估，应依据审批或评审的矿产资源总体方案或者管理部门核准生产能力文件等确定生产能力。

根据《总体方案》，矿山生产规模为建筑石料用砂岩，18.87 万立方米/年，即 50 万吨/年；综合利用规模为：公路填石路基填料用砂岩：148.70 万立方米/年，即 400 万吨/年，本次评估据此确定建筑用砂矿山生产规模 18.87 万立方米/年，公路填石路基填料用砂岩生产规模 148.70 万立方米/年。

11.3.5 矿山服务年限

服务年限计算公式：

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

式中：T—— 矿山服务年限；

Q—— 可采储量；

A—— 矿山生产能力；

故建筑用砂矿山服务年限 = $173.21 \div 18.87 = 9.18$ 年。

故路基填料用砂矿山服务年限 = $1354.49 \div 148.70 = 9.10$ 年。

根据《总体方案》该矿基建年限为 1.8 年。

综上，本次评估矿山服务年限为 9.18 年，评估计算年限取 10.98 年。

11.3.6 产品销售收入

11.3.6.1 产品销售价格

根据《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月）及《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，矿业权评估中，原则上以评估基准日前三个月的价格平均值

或回归分析后确定评估用的产品价格，对矿山服务年限短的小型矿山，可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。

本次评估取产品方案为建筑用砂，《总体方案》设计该矿建筑用砂销售价格为 50 元/吨，路基填料销售价格为 15 元/吨，建筑用砂小体重为 $2.65\text{g}/\text{cm}^3$ ，路基小体重为 $2.69\text{g}/\text{cm}^3$ ，该矿山为拟设矿区，本次现场未收集到该矿销售合同及发票，也未收集到当地周边矿山销售发票合同。据评估人员了解建筑石料一般在本地销售，评估人员对建筑用砂、路基填料价格进行了调查了解，建筑用砂销售价格在 50 元/吨左右，路基填料的销售价格在 14-25 元/吨，并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，建筑用砂价格和实际情况相符，平均 19.5 元/吨该价格基本能代表当地路基填料近年销售价格的平均水平。本次评估据此确定建筑用砂不含税坑口销售价格为 117.26 元/吨（ $50 \times 2.65 / 1.13$ ）、路基填料销售价格为 46.42 元/立方米（ $19.5 \times 2.69 / 1.13$ ）。

11.3.6.2 产品销售收入

假设该矿生产期内各年的产量全部销售。则正常年份矿山的销售收入为：

$$\begin{aligned} \text{年销售收入} &= \text{产品产量} \times \text{产品价格（不含税）} \\ &= 18.87 \times 117.26 + 46.42 \times 174.5 \\ &= 9115.35 \text{（万元）} \end{aligned}$$

销售收入计算详见附表 3。

11.4 评估用投资估算

11.4.1 固定资产投资

根据《总体方案》，建设投资为 4500 万元，其中：生产、生活辅助设施、建筑物建设 200 万元，开拓工程、表土剥离费用共计 300 万元、生产设备 600 万元，租地 1500 万元、桉树赔偿 400 万元，环境恢复治理、复垦等费用 827.95 万元，矿证办理（包括采矿权价款）350 万元，绿色矿山建设 232.05 万元，其他费用 90 万元。本次固定投资剔除复垦 827.95 万元，矿证办理 350 万元、土地出租桉树赔偿 1900 万元，评估确定剥离工程投入 300 万元，建筑工程 200 万元，机器设备 600 万元，其他费用 322.05 万元。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），评估取固定资产投资中其他费用按比例分摊至开拓工程、房屋构筑物、机器设备三类中。

经上述调整计算，本次评估用固定资产投资合计 1422.04 万元，其中：开拓工程 387.83 万元，建筑工程 258.55 万元，机器设备 775.66 万元。

综上，本次评估用固定资产 1422.04 万元，其中：开拓工程 387.83 万元，建筑工程 258.55 万元，机器设备 775.66 万元。

本次评估固定资产投资在基建期均匀投入。

根据财税[2008]170号《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》，机器设备按 17%的进项税率计算其含可抵扣进项增值税。根据财税[2016]36号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》，不动产（采剥工程、房屋构筑物）按 11%的进项税率计算其含可抵扣进项增值税。根据财税[2018]32号《关于调整增值税税率的通知》，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 海关总署公告 2019 年第 39 号《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%；不动产或者不动产在建工程的进项税额不再分两年抵扣。

11.10.2 长期资产

据《总体方案》，该矿土地投资为 1500 万元、桉树赔偿投资 400 万元，环境治理及复垦投资 682.22 万元(716.33-预备费 34.11)，本次据此确定长期固定资产投资 2582.22 万元。长期资产投入在评估基建期第一年全部投入。

11.11 流动资金

流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金。本次评估采用扩大指标估算法计算流动资金。按照《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月）及《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），非金属矿山可以按照固定资产的 5%~15%资金率估算流动资金。本次评估确定固定资产资金率为 10%。本次评估用固定资产投资为 1422.04 万元，据此估算的流动资金为 142.2 万元。

因此，本次评估流动资金取 142.2 万元，在矿山生产时投入。

11.12 更新改造资金

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）的要求，房屋建筑物和设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，即机器设备、房屋建筑物在其计提完

折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。

本次评估考虑矿山服务年限等情况，确定房屋建筑物折旧年限 20 年，机器设备折旧年限 12 年。

本次评估利用的建筑工程、机器设备，本次评估年限内无需更新改造投入。

11.13 回收固定资产残余值、回收流动资金、回收抵扣的设备进项增值税。

11.13.1 回收固定资产残余值

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）等相关要求，矿业权评估中采用的折旧年限原则上按房屋建筑物 20~40 年，机器设备 8~15 年，依据设计或实际合理取值。

本次评估取房屋建筑物折旧年限为 20 年，残值率为 5%，评估计算期末回收余值；机器设备折旧年限为 12 年，残值率为 5%，计提完折旧时回收残值，评估计算期末回收余值。

11.13.2 回收流动资金

在评估计算期末回收全部流动资金。

11.13.3 回收抵扣的固定资产进项增值税

根据财税[2016]36 号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》，2016 年 5 月 1 日起，产品销项增值税抵扣当期材料、动力、修理费进项增值税后的余额，抵扣新购进设备、不动产进项增值税；当期未抵扣完的设备进项增值税额结转下期继续抵扣。生产期各期抵扣的设备进项增值税计入对应的抵扣期间的现金流入中，回收抵扣的进项增值税。

11.14 成本费用估算

本次评估矿山为拟设矿山，成本费用参考《总体方案》，经分析后确定。本次评估的成本费用科目按制造成本法列示。

序号	项目名称	设计建筑用砂单位吨成本	设计建筑用砂单位立方米成本	设计路基单位吨成本	设计路基单位立方米成本	序号	项目名称	建筑用砂单位立方米成本评估取值	路基单位立方米成本评估取值

	生产规模(万立方米)		18.87		148.7	0	生产规模(万立方米)	18.87	148.7
—	制造成本					—	制造成本		
1	原材料及辅助材料	13.00	34.45	3.22	8.66	1	原材料及辅助材料	30.49	7.66
2	动力费	4.00	10.60	2.00	5.38	2	动力费	9.38	4.76
3	职工薪酬	3.70	9.81	1.67	4.49	3	职工薪酬	9.81	4.49
4	修理费	0.95	2.52	0.15	0.4	4	修理费	2.23	0.35
5	折旧费					5	折旧费	0.69	0.69
6	维简费					6	维简费		
	其中：折旧性质	1.17	3.10	0.33	0.89		其中：折旧性质		
	更新性质						更新性质		
7	其他制造费用	0.88	2.33	0.25	0.67	7	安全费	5.30	5.30
8	安全费	4.00	10.60	1.00	2.69	8	其他制造费用	2.33	0.67
9	管理费用	2.00	5.30	1.00	2.69	二	管理费用	16	9.28
10	销售费用	1.60	4.24	0.40	1.08	9.1	摊销费	1.69	1.69
11	财务费用	0.30	0.80	0.05	0.13	9.2	其他管理费用	14.31	7.59
12	工程准备费	0.60	1.59	0.32	0.86	三	财务费用	0.04	0.04
13	其他费用	2.80	7.42	1.50	4.04	四	销售费用	4.24	1.08
合计	总成本	35	92.75	11.9	31.98		总成本	80.51	34.33
	经营成本				31.98		经营成本	78.09	31.91

一、制造成本

(1) 原材料及辅助材料费

据《总体方案》，建筑用砂原材料及辅助材料费单位成本为 13 元/吨，路基填料原材料及辅助材料费单位生产成本为 3.22 元/吨，建筑用砂小体重为 2.65g/cm³，路基小体重为 2.69g/cm³，故本次评估建筑用砂材料费单位成本取 30.49 元/立方米（13*2.65/1.13）、路基填料材料费取 7.66 元/立方米（3.22*2.69/1.13）。

$$\begin{aligned}
 \text{年材料费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位材料费} \\
 &= 30.49 \times 18.87 + 7.66 \times 148.70 \\
 &= 1714.94 \text{ (万元)}
 \end{aligned}$$

(2) 动力费

据《总体方案》，建筑用砂动力费单位成本为 4 元/吨，路基填料动力费单位生产成本为 2 元/吨，建筑用砂小体重为 2.65g/cm³，路基小体重为 2.69g/cm³，故本次评估

建筑用砂燃料动力费单位成本取 9.38 元/立方米（ $4 \times 2.65 / 1.13$ ）、路基填料动力费取 4.76 元/立方米（ $2 \times 2.69 / 1.13$ ）。

$$\begin{aligned} \text{年动力费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位动力费} \\ &= 9.38 \times 18.87 + 4.76 \times 148.70 \\ &= 884.97 \text{（万元）} \end{aligned}$$

（3）职工薪酬

据《总体方案》，建筑用砂职工薪酬单位成本为 3.7 元/吨，路基填料职工薪酬单位生产成本为 1.67 元/吨，建筑用砂小体重为 2.65g/cm^3 ，路基小体重为 2.69g/cm^3 ，故本次评估建筑用砂职工薪酬单位成本取 9.81 元/立方米（ 3.7×2.65 ）、路基填料职工薪酬取 4.49 元/立方米（ 1.67×2.65 ）。

$$\begin{aligned} \text{年职工薪酬} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位职工薪酬} \\ &= 9.81 \times 18.87 + 4.49 \times 148.70 \\ &= 852.78 \text{（万元）} \end{aligned}$$

（4）修理费

据《总体方案》，建筑用砂修理费单位成本为 0.95 元/吨，路基填料修理费单位生产成本为 0.15 元/吨，建筑用砂小体重为 2.65g/cm^3 ，路基小体重为 2.69g/cm^3 ，故本次评估建筑用砂修理费单位成本取 2.23 元/立方米（ $0.95 \times 2.65 / 1.13$ ）、路基填料修理费取 0.35 元/立方米（ $0.15 \times 2.69 / 1.13$ ）。

$$\begin{aligned} \text{年修理费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位修理费} \\ &= 2.23 \times 18.87 + 0.35 \times 148.70 \\ &= 94.72 \text{（万元）} \end{aligned}$$

（5）固定资产折旧

根据《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月）及《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，矿业权评估中，房屋构筑物折旧年限原则上为 20~40 年，机器、机械和其他生产设备折旧年限 8~15 年，固定资产折旧按不含增值税的原值估算。

本次评估采剥工程折旧年限为 9.18 年，房屋建筑物类折旧年限 20 年，机器设备类折旧年限取 12 年。

折旧公式为：折旧费=固定资产原值×年折旧率，采剥工程无残值，房屋建筑物类净残值率取 5%，机器设备净残值率取 5%。采剥工程年折旧率=1/9.18=10.89%，房屋建筑物年折旧率=(1-5%)/20=4.75%，机器设备年折旧率=(1-5%)/12=7.92%。则：

$$\text{年采剥工程折旧额} = 387.83 \div (1+9\%) \div 9.18 = 38.75 \text{ (万元)}$$

$$\text{年建筑工程折旧额} = 258.55 \div (1+9\%) \times 4.75\% = 11.27 \text{ (万元)}$$

$$\text{年机器设备折旧额} = 775.66 \div (1+13\%) \times 7.92\% = 65.21 \text{ (万元)}。$$

综上，年折旧费合计为 115.23 万元，折合单位折旧费为 0.69 元/立方米 (115.23/(18.87+174.5))。

(6) 维简费

根据《总体方案》，该矿仅设计折旧性质维简费，本次采剥工程已计提折旧费，故不在计提折旧性质维简费。

(7) 安全费

按照财企[2012]16号“关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知”，非金属矿山露天开采安全费用为每吨 2 元。本次评估对象为露天开采矿山，故本次评估安全生产费单位成本取 2 元/吨，建筑用砂小体重为 2.65g/cm³，路基小体重为 2.69g/cm³，即 5.38 元/立方米 (2.69*2)。

$$\begin{aligned} \text{年安全生产费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位安全生产费用} \\ &= 18.87 \times 5.3 + 174.5 \times 5.38 \\ &= 900.02 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(8) 其它制造费用

据《总体方案》，建筑用砂其他制造费用单位成本为 0.88 元/吨，路基填料其他制造费用单位生产成本为 0.25 元/吨，建筑用砂小体重为 2.65g/cm³，路基小体重为 2.69g/cm³，故本次评估建筑用砂其他制造费用单位成本取 2.33 元/立方米 (0.88*2.65)、路基填料其他制造费用取 0.67 元/立方米 (0.25*2.69)。

$$\begin{aligned} \text{年其他制造费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位其他制造费用} \\ &= 2.33 \times 18.87 + 0.69 \times 148.70 \\ &= 143.63 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

二、管理费用

(1) 摊销费用

矿山环境恢复治理费

据财建（2017）638号《财政部 国土资源部 环境保护部 关于取消矿山地质环境治理恢复保证金建立矿山地质环境治理恢复基金的指导意见》，取消矿山地质环境治理恢复保证金，建立矿山地质环境治理恢复基金。矿山企业按照满足实际需求的原则，根据其矿山环境保护与土地复垦方案，将矿山地质环境恢复治理费用按照企业会计准则相关规定预计弃置费用，计入相关资产的入账成本，在预计开采年限内按照产量比例等方法推销，并计入生产成本。

据《总体方案》，环境恢复治理与土地复垦费为682.22万元，本次评估无形资产投资（土地使用费）为1900万元，则折合单位原矿摊销费用为 $(1900+682.22) \div (173.21+1354.49) = 1.69$ （元/立方米）。故本次评估摊销费单位成本取1.69元/立方米。

$$\begin{aligned} \text{年摊销费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位摊销费} \\ &= 1.69 \times (18.87 + 148.70) \\ &= 283.19 (\text{万元}) \end{aligned}$$

(2) 其他管理费用

据《总体方案》，建筑用砂管理费用、工程装备费、其他费用单位成本分别为2、0.6、2.80元/吨，路基填料管理费用、工程装备费、其他费用单位生产成本分别为1、0.32、1.50元/吨，建筑用砂小体重为 2.65g/cm^3 ，路基小体重为 2.69g/cm^3 ，故本次评估建筑用砂管理费用单位成本取14.31元/立方米【 $(2+0.60+2.80) \times 2.65$ 】、路基填料管理费用取7.59元/立方米【 $(1+0.32+1.50) \times 2.69$ 】。

$$\begin{aligned} \text{年其他管理费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位其他管理费用} \\ &= 14.31 \times 18.87 + 7.59 \times 148.70 \\ &= 1398.66 (\text{万元}) \end{aligned}$$

三、财务费用

据《矿业权评估参数确定指导意见》，财务费用只计算流动资金贷款利息。矿业权评估中，流动资金的70%为银行贷款。评估基准日时中国人民银行发布的人民币短期贷款（一年（含一年）以内）的利率为4.35%，据此估算的财务费用单位成本为0.04（ $= 142.2 \times 70\% \times 4.35\% \div (18.87 + 148.70)$ ）元/立方米。故本次评估财务费用单位成本取0.04元/立方米。

$$\begin{aligned} \text{年财务费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位财务费用} \\ &= 0.04 \times 18.87 + 0.03 \times 148.70 \\ &= 6.7 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

四、销售费用

据《总体方案》，建筑用砂销售费用单位成本为 1.60 元/吨，路基填料销售费用单位生产成本为 0.40 元/吨，建筑用砂小体重为 2.65g/cm³，路基小体重为 2.69g/cm³，故本次评估建筑用砂销售费用单位成本取 4.24 元/立方米（1.60*2.65）、路基填料销售费用取 1.08 元/立方米（0.40*2.69）。

$$\begin{aligned} \text{年销售费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位销售费用} \\ &= 4.24 \times 18.87 + 1.08 \times 148.70 \\ &= 240.6 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

综上各项，该矿年总成本费用为 6635.84 万元，建筑用砂单位总成本费用 80.51 元/立方米，路基填料单位总成本费用为 34.41 元/立方米。

经营成本 = 总成本费用 - 折旧费 - 利息支出 - 摊销费

故本项目年经营成本为 6230.32 万元，建筑用砂单位原矿经营成本 78.09 元/吨、路基填料单位原矿经营成本为 31.99 元/立方米。

11.15 销售税金及附加

销售税金及附加一般包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和资源税。

11.15.1 增值税

年应纳增值税额 = 当期销项税额 - 当期进项税额

年增值税销项税额 = 年销售收入 × 销项税率

$$= 9115.35 \times 13\%$$

$$= 1185 \text{ (万元)}$$

年增值税进项税额 = (年材料费 + 年动力费 + 年修理费) × 销项税率

$$= (1714.94 + 884.97 + 94.72) \times 13\%$$

$$= 350.30 \text{ (万元)}$$

年增值税 = 销项税 - 进项税

$$= 834.70 \text{ (万元)}$$

11.15.2 城市维护建设税

据《中华人民共和国城市维护建设税法》，城市维护建设税以应交增值税为税基，纳税人所在地在市区的，税率为 7%；纳税人所在地在县城、镇的，税率为 5%；纳税人所在地不在市区、县城或镇的，税率为 1%。

根据《总体方案》设计，公司城市维护建设税的税率为 5%。故本次评估城市维护建设税的税率取 5%。

$$\begin{aligned} \text{年城市维护建设税} &= \text{年增值税额} \times \text{城市维护建设税率} \\ &= 834.70 \times 5\% \\ &= 41.74 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

11.15.3 教育费附加 据《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》（国务院令 448

号），教育费附加以应纳增值税额为税基，教育费附加征收率为 3%。本次评估教育费附加征收税率为 3%。

$$\begin{aligned} \text{年教育费附加} &= \text{年增值税额} \times \text{教育费附加费率} \\ &= 834.70 \times 3\% \\ &= 25.04 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

11.15.4 地方教育附加 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。故本次评估地方教育附加征收税率为 2%。

$$\begin{aligned} \text{年地方教育费附加} &= \text{年增值税额} \times \text{地方教育费附加费率} \\ &= 834.70 \times 2\% \\ &= 16.69 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

11.15.5 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，砂岩原矿的资源税均实行从价定率征收，税率为 6%”，建筑用砂资源税计税对象为原矿，计征方式为从价计征，适用税率为 6%。故本次评估资源税的税率取 6%。本报告建筑用砂矿资源税税率取 6%。

年应交资源税=年销售收入×资源税税率

$$=9115.35 \times 6\%$$

$$=546.92 \text{ (万元)}$$

11.15.6 销售税金及附加

年税金及附加=城市维护建设税+教育费附加+地方教育附加+资源税

$$=630.39 \text{ (万元)}$$

11.16 企业所得税

年应纳税所得额=利润总额×企业所得税税率

11.16.1 利润总额

应纳税所得额为年销售收入总额减去准予扣除项目(总成本、销售税金及附加)。

年利润总额=销售收入-总成本-销售税金及附加

$$=9115.35 - 6635.84 - 630.39$$

$$=1849.12 \text{ (万元)}$$

11.16.2 企业所得税税率

根据 2007 年 3 月 16 日中华人民共和国主席令第六十三号公布、自 2008 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税税率按基本税率 25% 计算。本次评估按 25% 计取。

11.16.3 企业所得税

年企业所得税=利润总额×企业所得税税率

$$=1849.12 \times 25\%$$

$$=462.28 \text{ (万元)}$$

11.17 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，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。

根据本项目的具体情况及对各项风险要素的分析，本次评估折现率确定为 8%。

11.18 评估结果

将前述各参数代入折现现金流公式进行计算，得出“广西贵港市港南区木格镇唱歌岭建筑用砂岩矿采矿权”出让收益评估值为 6168.52 万元，可采储量 4102.58 万吨（ $173.21 \times 2.65 + 1354.49 \times 2.69$ ），折合单位可采储量单价 1.504 元/吨（ $6168.52 / 4102.58$ ）。计算结果见附表 1。

12. 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，评估计算年限内评估利用资源储量与全部出让收益资源量一致，因此，该采矿权出让收益评估价值 6168.52 万元，大写人民币陆仟壹佰陆拾捌万伍仟贰佰元整。

13. 按出让收益市场基准价计算

按出让收益市场基准价计算结果：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（南宁、柳州、梧州、桂林、玉林、贵港）建筑用砂岩矿采矿权出让收益市场基准价按可采储量 1.5 元/吨·矿石征收，经计算，该矿市场基准价计算结果 6153.87 万元。即本次评估计算的“广西贵港市港南区木格镇唱歌岭建筑用砂岩矿采矿权”出让收益评估结果 6168.52 万元高于出让收益市场基准价计算结果。

14. 评估假设

14.1 本项目拟定的未来正常生产年份矿山生产方式，生产规模，产品结构保持不变，且持续经营；

14.2 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

14.3 以《总体方案》设计的采矿技术、生产成本水平为基准；

14.4 市场供需水平符合本评估预期；

14.5 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期；

14.6 本评估结论是反映评估对象在本项目评估目的且现有用途不变并持续经营条件下，所确定的公平合理矿业权价值，未考虑将来可能承担的抵押、担保事宜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，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对其评估价值的影响。若当前述条件发生变化时，评估结论一般会失效。若用于其他评估目的时，该评估结论无效。

29. 评估结论

根据《矿业权出让收益征收管理暂行办法》矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定。本项目评估估算采矿权出让收益评估值高于按基准价计算的采矿权出让收益，因此确定“广西贵港市港南区木格镇唱歌岭建筑用砂岩矿采矿权”出让收益评估价值为 6168.52 万元，大写人民币陆仟壹佰陆拾捌万伍仟贰佰元整。

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矿业权价值的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台巨大变化等。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价值的重大事项，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评估价值。

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矿权价值。评估中没有考虑将矿权用于其他目的可能对矿权价值所带来的影响，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矿业权人之间无任何利害关系。

17.3 评估委托人及相关矿业权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，在评估委托人及矿权申请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。若未来矿产品价格与本次评估确定的矿产品价格差异较大，应重新进行评估。

17.8 该《合体方案》未经备案。

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）》，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。超过有效期，需重新进行评估。

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。

20. 评估人员

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