

朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿 采矿权出让收益评估报告

渝国能评报字（2024）第 028 号

重庆市国能矿业权资产评估有限公司

二〇二四年六月五日

通讯地址：重庆市渝北区金渝大道 89 号线外城市花园 10 幢 8 楼
电话：（023）63723867 传真：（023）63727520

朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿 采矿权出让收益评估报告

渝国能评报字（2024）第 028 号

项目名称：朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿
采矿权出让收益评估报告

报告编号：渝国能评报字（2024）第 028 号

评估委托方：朝阳市自然资源局

评估机构：重庆市国能矿业权资产评估有限公司

报告提交日期：2024 年 6 月 5 日

朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿 采矿权出让收益评估报告摘要

渝国能评报字（2024）第 028 号

评估机构：重庆市国能矿业权资产评估有限公司。

评估委托人：朝阳市自然资源局。

评估对象：朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿采矿权。

评估目的：朝阳市自然资源局拟追缴朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿采矿权采出量对应的采矿权出让收益，按照《财政部自然资源部税务总局关于印发〈矿业权市场出让收益征收办法〉的通知》（财综〔2023〕10号），需对该采矿权采出量对应的出让收益进行评估。本次评估即是为委托人确定该采矿权采出量对应的出让收益提供参考意见。

评估范围：原采矿许可证（证号：C2100002010102110079053）载明的矿区范围为准，矿区面积 1.5179 平方公里，开采深度：由+628 米至 257 米标高。现矿区范围调整后，矿区面积 0.1659 平方公里，开采深度：由+556 米至 257 米标高。

评估基准日：2024 年 4 月 30 日。

评估方法：收入权益法。

主要评估参数：评估利用资源量 2.29 万吨；评估利用可采储量 2.0646 万吨；开采方式为露天/地下开采；开采回采率为 90%，废石混入率 15%；生产规模 15 万吨/年；追缴年限为 2 个月；矿产品方案为铁矿石原矿，销售价格为 160.00 元/吨（不含税）；折现率 8%；采矿权权益系数 4.50%。

评估结论：本公司评估人员在充分调查研究评估对象和市场情况的基础上，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，确定朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿评估利用可采

储量 2.0646 万吨，在评估基准日时点的（2024 年 4 月 30 日）采矿权出让收益评估值为人民币 17.27 万元，大写：壹拾柒万贰仟柒佰元整。

根据辽宁省自然资源厅于 2021 年 10 月 18 日正式发布的《辽宁省自然资源厅关于印发辽宁省矿业权出让收益市场基准价的通知》（辽自然资发〔2021〕78 号）及《辽宁省矿业权出让收益市场基准价适用条件及适用说明》，铁矿采矿权出让收益=拟动用可采储量×基准价格；铁矿的市场基准价为 2.70 元/吨·矿石。按市场基准价计算采矿权出让收益为 5.57 万元（2.0646 万吨×2.70 元/吨）。

本次采矿权出让收益评估值高于市场基准价，故朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿应缴纳的采矿权出让收益为人民币 17.27 万元，大写：壹拾柒万贰仟柒佰元整。

评估有关事项声明：

根据《矿业权出让收益评估应用指南》（2023），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。

本评估报告仅供评估委托人用于本报告所列明之评估目的。评估报告的使用权归评估委托人所有，未经评估委托人同意，我公司不会向他人提供或公开。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。

特别事项说明：

（1）本次评估是为矿业权管理机关确定矿业权出让收益提供参考意见，评估报告中披露评估对象和评估参数等内容，不等于矿业权出让合同，也不代替矿业权出让管理，涉及矿业权出让收益征收、矿业权出让等其他事宜，应以矿业权管理机关文件及矿业权出让合同为准。

重要提示：

以上内容摘自《朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁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，敬请认真阅读本评估报告全文。

法定代表人:




矿业权评估师:




矿业权评估师:




重庆市国能矿业权资产评估有限公司

二〇二四年六月五日



**朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿
采矿权出让收益评估报告
目录**

正文目录

1. 评估机构	1
2. 评估委托人	1
3. 矿业权人概况	1
4. 评估目的	2
5. 评估对象和范围	2
6. 评估依据	5
7. 评估过程	7
8. 矿产资源勘查概况	7
9. 矿山开发利用现状	14
10. 评估方法	14
11. 评估参数确定	15
12. 评估假设	20
13. 评估结论	20
14. 评估基准日期后事项说明	21
15. 特别事项说明	21
16. 评估报告使用限制	22
17. 评估报告日	23
18. 评估机构和评估责任人	23
附表目录	24
附件目录	24

朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿 采矿权出让收益评估报告

渝国能评报字（2024）第 028 号

重庆市国能矿业权资产评估有限公司受朝阳市自然资源局委托，根据国家有关采矿权评估的规定，本着客观、独立、公正的原则，按照公认的采矿权评估方法，对朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁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“朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿采矿权”进行了尽职调查、市场分析与询证，对该采矿权在 2024 年 4 月 30 日所表现出的出让收益作出了公允反映，现将该采矿权出让收益评估的情况及评估结论报告如下：

1. 评估机构

机构名称：重庆市国能矿业权资产评估有限公司；

住所：重庆市北部新区金渝大道 89 号 10 幢 1-8-2；

法定代表人：李正明；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资〔2008〕001 号；

统一社会信用代码：91500103787479595P。

2. 评估委托人

委托人：朝阳市自然资源局。

3. 矿业权人概况

采矿权人：朝阳恒润矿业有限公司

矿山名称：朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿

统一社会信用代码：91211322791594705U

经济类型：有限责任公司

法定代表人：于飞

住所：辽宁省朝阳市建平县白山乡长汉池村

注册资本：人民币贰佰万元整

成立日期：2006 年 10 月 09 日

经营范围：铁矿露天、地下开采，铁矿石销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

4. 评估目的

朝阳市自然资源局拟追缴朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿采矿权采出量对应的采矿权出让收益，按照《财政部自然资源部税务总局关于印发〈矿业权市场出让收益征收办法〉的通知》（财综〔2023〕10 号），需对该采矿权采出量对应的出让收益进行评估。本次评估即是为委托人确定该采矿权采出量对应的出让收益提供参考意见。

5. 评估对象和范围

5.1 评估对象

本项目评估对象为朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿采矿权。

5.2 评估范围

5.2.1 原采矿证范围

根据采矿许可证（证号：C2100002010102110079053）载明的矿区范围：矿区面积 1.5179 平方公里，开采深度：由+628 米至 257 米标高。开采矿种为铁矿，生产规模为 15 万吨/年，采矿许可证有效期限自 2015 年 10 月 20 日至 2019 年 10 月 20 日。矿区拐点坐标详见下表。

表 1 原采矿证矿区范围拐点坐标表

采区	点号	1980 西安坐标系		2000 国家大地坐标系	
		X	Y	X	Y
	1	4624073	40448625	4624068.4503	40448743.1928

嘎海吐采区	2	4624230	40449075	4624225.4478	40449193.1876
	3	4624013	40449295	4624008.4454	40449413.1878
	4	4623363	40449745	4623358.4409	40449863.1890
	5	4623363	40450045	4623358.4397	40450163.1892
	6	4623013	40450945	4623008.4455	40451063.1983
	7	4622863	40450945	4622858.4456	40451063.2002
	8	4623263	40449045	4623258.4388	40449163.1897
	采区面积：0.9520 平方公里，开采标高：622-320 米				
白庙子采区	9	4624513	40456195	4624508.4665	40456313.1783
	10	4624363	40456495	4624358.4653	40456613.1795
	11	4624063	40456045	4624058.4648	40456163.1799
	12	4624213	40455795	4624208.4662	40455913.1782
	采区面积：0.146 平方公里，开采标高：628-405 米				
扎兰城一采区	13	4621763	40455565	4621758.4610	40455683.1899
	14	4621763	40455945	4621758.4611	40456063.1898
	15	4621268	40455855	4621263.4600	40455973.1902
	16	4621268	40455565	4621263.4609	40455683.1903
	采区面积：0.1659 平方公里，开采标高：556-257 米				
扎兰城二采区	17	4621743	40456345	4621738.4616	40456463.1895
	18	4621463	40457045	4621458.4625	40457163.1915
	19	4621268	40457045	4621263.4626	40457163.1911
	20	4621268	40456265	4621263.4606	40456383.1901
	采区面积：0.254 平方公里，开采标高：605-350 米				
矿区总面积：1.5179 平方公里，开采标高：628-257 米					

5.2.2 矿区范围调整

根据《关于朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿采矿权延续、变更登记申请核查意见报告》（建自然资[2024]39 号），现矿区范围进行了调整，调整后的矿区范围由 4 个拐点坐标圈定，矿区面积 0.1659 平方公里，开采深度：由+556 米至 257 米标高。矿区拐点坐标详见下表。

表 2 调整后矿区范围拐点坐标表

扎兰城一采区	1	4621763	40455565	4621758.4610	40455683.1899
	2	4621763	40455945	4621758.4611	40456063.1898
	3	4621268	40455855	4621263.4600	40455973.1902

	4	4621268	40455565	4621263.4609	40455683.1903
	矿区面积：0.1659 平方公里，开采标高：556-257 米				

5.2.3 未有偿处置动用可采储量

根据《核实报告》及其评审备案证明（辽自然资储备字〔2020〕042号）：截至2019年8月31日，该矿山保有铁矿（122b+333）类型资源储量合计177.383万吨，该采矿权2008年9月至2019年8月期间，累计动用资源量2.294万吨。

根据《储量年度报告》及其审查意见，截至2023年12月31日，该矿山保有铁矿（控制+推断）类型资源量合计177.383万吨，2019年8月至2023年12月期间未动用资源量。

根据《关于朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿采矿权延续、变更登记申请核查意见报告》（建自然资[2024]39号）：该矿山为探转采矿山，累计动用未有偿处置可采储量2.0646万吨。

综上，截止到本次评估基准日（2024年4月30日），该矿山累计动用未有偿处置资源量2.294万吨，对应的未有偿处置可采储量为2.0646万吨。

5.3 矿业权历史沿革

2016年2月6日，辽宁省国土资源厅（现辽宁省自然资源厅）颁发了采矿许可证（证号：C2100002010102110079053），有效期限肆年，自2015年10月20日至2019年10月20日。

建平县自然资源局分别于2019年9月15日、2020年8月3日、2021年8月10日、2022年8月10日和2023年8月10日出具限期补正通知书（编号2019162号、2020230号、2021261号、20220040号和2023029号），要求采矿权人于2024年6月30日前上报延续、变更材料。目前，采矿权人完成了采矿权延续、变更登记发证的全部资料，重新上报采矿权延续、变更。

据了解，该采矿权以往未处置过矿业权出让收益。

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 法律法规和相关准则

- (1) 《中华人民共和国矿产资源法》（2009 年修正）；
- (2) 《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日颁布）；
- (3) 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院 1998 年第 241 号令，2014 年第 653 号令修改）；
- (4) 《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发〔2000〕309 号）；
- (5) 《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发〔2008〕174 号）；
- (6) 《国土资源部关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》（国土资源部公告 2006 年第 18 号）；
- (7) 《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》（国土资源部公告 2008 年第 6 号）；
- (8) 《自然资源部关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》（自然资规〔2023〕4 号）；
- (9) 《财政部自然资源部税务总局关于印发〈矿业权市场出让收益征收办法〉的通知》（财综〔2023〕10 号）；
- (10) 辽宁省财政厅 辽宁省自然资源厅 国家税务总局辽宁省税务局关于印发《辽宁省矿业权出让收益征收办法》的通知（辽财税规〔2024〕2 号）。
- (11) 《关于印发辽宁省矿业权出让收益市场基准价的通知》（辽自然资发〔2021〕78 号）。

6.2 矿业权评估准则和技术规范依据

- (1) 《矿业权评估指南》（2004 年修订版）；

(2) 《中国矿业权评估准则(一)》(中国矿业权评估师协会, 2008年8月);

(3) 《矿业权评估参数确定指导意见》(中国矿业权评估师协会, 2008年10月);

(4) 《中国矿业权评估准则(二)》(中国矿业权评估师协会, 2010年11月);

(5) 《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》(2023年第1号公告, 中国矿业权评估师协会)。

6.3 矿产资源勘查规范依据

(1) 《固体矿产资源储量分类》(GB/T 17766-2020);

(2) 《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T 13908-2020)。

6.4 经济行为产权及取价依据

(1) 《委托书》;

(2) 《采矿许可证》、《营业执照》;

(3) 《辽宁省建平县大黑山铁矿资源储量核实报告》评审备案证明(辽自然资储备字〔2020〕042号);

(4) 《朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿矿产资源开发利用方案》(朝阳市地源矿产土地勘测有限公司, 2020年5月);

(5) 《朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿矿产资源开发利用方案》审查意见书(辽地会审字〔2020〕C083号);

(6) 《朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿 2023 年储量年度报告》(2023 年 12 月);

(7) 《朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿 2023 年储量年度报告》审查意见;

(8) 评估人员核实收集和调查的其他资料。

7. 评估过程

根据国家现行有关矿业权评估的政策和法规规定，按照评估委托人的要求，重庆市国能矿业权资产评估有限公司组织评估人员，于 2024 年 5 月 27 日至 2024 年 6 月 5 日，对朝阳广方天然钠基膨润土矿业有限公司采矿权实施了如下评估程序：

7.1 接受委托阶段：2024 年 5 月 27 日，朝阳市自然资源局与我公司初步达成委托评估意向，2024 年 6 月 3 日，正式委托我公司对朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿采矿权进行出让收益追缴评估。

7.2 评估调查阶段：2024 年 5 月 28 日，重庆市国能矿业权资产评估有限公司评估人员孙山林、常笛在采矿权人滕国辉的陪同下，对该采矿权进行了现场调查了解，了解矿山现状等有关情况，并收集了评估所需的相关资料。

7.3 评定估算阶段：2024 年 5 月 29 日~6 月 3 日，对收集的资料进行整理、分析，确定评估方案，选取评估参数，对朝阳广方天然钠基膨润土矿业有限公司采矿权出让收益进行了评定估算，完成采矿权出让收益评估报告初稿。

7.4 审查阶段：2024 年 6 月 4 日，对评估报告初稿进行了公司内部审核，对审核提出的意见进行修改。

7.5 出具报告阶段：2024 年 6 月 5 日，将采矿权评估报告提交给评估委托人。

8. 矿产资源勘查概况

8.1 位置和交通

朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿由 4 个采区组成。矿区位处于建平县白山乡境内，矿区距建平县城北西 38.9km，建平到赤峰小叶线公路由旦洲城嘎海吐采区旁通过，南距 G25 长深高速建平出口约 46km，

距 101 国道及锦一承铁路叶柏寿车站约 43km，距叶赤铁路二龙站东约 16km，交通便利。(详见交通位置图)

各采区中心地理坐标

嘎海吐采区:东经 119° 23'15" ，北纬 41° 45' 03" ；

白庙子采区:东经 119° 28' 17" ，北纬 41° 44' 59"；

扎兰城一采区:东经 119° 28' 10" ，北纬 41° 43' 28"；

扎兰城二采区:东经 119° 29' 01" ，北纬 41° 43' 28"。

8.2 自然地理概况

该区属辽西低山丘陵区,最高海拔高度 666.8m, 最低海拔高度 550m, 相对高差 136.8m, 矿区最低侵蚀基准面海拔 551m 左右。地形切割一般, 属浅切割区, 低洼区域植被较发育, 岩石裸露较少, 山体中部以上植被较少, 岩石裸露较多, 低矮小山风化强烈, 区内东部有老哈河支流, 距矿区较远, 对地下开采无影响, 其余为雨季时呈暴涨急消的季节性河流。

该区气候条件为北温带大陆性半干旱季风气候, 冬夏温差大, 四季分明, 雨量较少, 平均年降水量 600mm 左右, 多集中在 6~8 月份; 夏季最高气温 39℃, 冬季最低气温-28℃, 年均气温 10℃; 全年无霜期 125 天左右, 冰冻期为本年 11 月底至翌年 4 月初, 冻土层厚度约 1.0m 左右。

该区经济农业生产以种植玉米、高粱、谷子等为主。

8.3 地质工作概况

2008 年 9 月, 辽宁省化工地质勘察院提交《辽宁省建平县大黑山铁矿普查地质报告》(辽国土资储备字[2009]376 号)。估算磁铁贫矿 (332+333) 1267.32 千吨, 其中 (332) 445.90 千吨, (333) 821.42 千吨, 另有低品位矿 51.42 千吨。

2018 年 12 月, 朝阳市地源矿产土地勘测有限公司提交《朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿矿产资源储量年度报告(2019 年度)》

(朝国土资年储备字[2019] 001 号)。估算保有铁矿(122b+333)1295.83 千吨。

2019 年 12 月, 朝阳市地源矿产土地勘测有限公司提交《辽宁省建平县大黑山铁矿资源储量核实报告》, 2020 年 4 月, 辽宁省自然资源事务服务中心对该地质报告进行评审, 形成并提交了《辽宁省建平县大黑山铁矿资源储量核实报告》评审意见书(辽储评(储)字[2020]025 号)。2020 年 4 月 15 日, 辽宁省国土资源厅以辽自然资储备字[2020]042 号评审备案证明对该评审意见书进行了备案。

2023 年 12 月, 朝阳万通矿产勘察设计有限公司编制了《辽宁省朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿 2023 年储量年度报告》。2024 年 1 月 15 日, 相关专家对其进行了审查, 并出具了《朝阳市(2023) 年矿产资源储量年度报告审查意见表》。

8.4. 矿区地质概况

8.4.1 地层

大黑山铁矿嘎海吐采区、白庙子采区、扎兰城一采区及扎兰城二采区内出露地层主要为太古代变质杂岩、中生代侏罗系土城子组、中元古代蓟县系常州沟组及新生代第四系。

8.4.2 构造

大黑山铁矿嘎海吐采区、白庙子采区、扎兰城一采区及扎兰城二采区内未发现断裂构造。仅见有较小的褶皱、片麻理及常州沟组地层的单斜构造。片麻理倾向南、南西及北东, 倾角 60° - 70° 。

8.4.3 岩浆岩

大黑山铁矿嘎海吐采区、白庙子采区、扎兰城一采区及扎兰城二采区内未发现岩浆岩。

8.5 矿体特征

大黑山铁矿各采区矿体呈似层状产出，矿体赋存于太古宙变质杂岩中，矿体走向与变质杂岩片麻理走向基本一致。磁铁矿体与顶底板围岩界线清楚。各采区矿界范围内共分布有 14 条矿体。其各采区矿体特征分述如下：

8.5.1 扎兰城一采区

扎兰城一采区矿界范围内共分布有 3 条矿体。编号分别为①、②及①-1 号矿体。

①号矿体：为隐伏矿体，矿体呈似层状，地表被第四系砂质粘土所覆盖，矿体走向北北西，倾向南西，倾角 $65^{\circ}\sim 81^{\circ}$ ，矿体赋存标高 $+531\sim +257\text{m}$ 。矿体平均真厚度 3.63m。

②号矿体：为隐伏矿体，矿体呈似层状，地表被第四系砂质粘土所覆盖，矿体走向北北西，倾向南西，倾角 78° ，矿体赋存标高 $+492\sim +444\text{m}$ 。矿体平均真厚度 3.15m。

①-1 号矿体：为隐伏矿体，矿体呈扁豆状，地表被第四系砂质粘土所覆盖，矿体走向北北西，倾向南西，倾角 72° ，矿体赋存标高 $+359\sim +311\text{m}$ 。矿体平均真厚度 1.23m。

8.5.2 扎兰城二采区

扎兰城二采区矿界范围内共分布有 4 条矿体。编号分别为④、⑥、⑦及⑧号矿体。

④号矿体：矿体呈透镜状，长度 320m，矿体走向北西，倾向南西，倾角 56° 。矿体厚度 2.15-2.48m，矿体赋存标高 562-580m。

⑥号矿体：矿体呈透镜状，长度 70m，矿体走向北东，倾向南东，倾角 62° 。矿体厚度 3.09m，矿体赋存标高 595-605m。

⑦号矿体：矿体呈透镜状，长度 180m，矿体走向北东，倾向南东，倾角 75° 。矿体厚度 3.28-3.45m，矿体赋存标高 578-605m。

⑧号矿体：矿体呈透镜状，长度 120m，矿体走向北东，倾向南东，倾角 75° 。矿体厚度 2.28m，矿体赋存标高 576-601m。

8.5.3 嘎海吐采区

嘎海吐采区矿界范围内共分布有 4 条矿体。编号分别为⑩、⑪、⑫及⑬号矿体。

⑩号矿体：矿体呈似层状，矿体控制长 214m，矿体走向近东西，倾向南，倾角 $71-75^{\circ}$ ，矿体厚度 5.48-5.99m，矿体赋存标高 573-607m。

⑪号矿体：矿体呈似层状，矿体控制长 160m，矿体走向近东西，倾向南，倾角 $71-73^{\circ}$ ，矿体厚度 3.03-3.92m，矿体赋存标高 580-615m。

⑫号矿体：走向 79.5° 左右，倾向南西，倾角 72° ，位于 55 剖面。矿体长 50m，矿体厚度 3.04m，矿体赋存标高 566.60-590.50m。

⑬号矿体：矿体呈扁豆状，矿体长 130m，矿体走向北东，倾向北西，倾角 63° ，矿体厚度 3.82m，矿体赋存标高 516-566m。

8.5.4 白庙子采区

白庙子采区矿界范围内共分布有 3 条矿体。编号分别为⑭、⑮及⑯号矿体。

⑭号矿体：矿体呈扁豆状，矿体控制长 54m，矿体走向北西，倾向北东，倾角 85° ，矿体厚度 2.69-2.79m，矿体赋存标高 607-628m。

⑮号矿体：矿体呈扁豆状，矿体控制长 54m，矿体走向北西，倾向北东，倾角 81° ，矿体厚度 2.77-3.16m，矿体赋存标高 609-628m。

⑯号矿体：矿体呈似层状，矿体控制长 180m，矿体走向北西，倾向北东，倾角 83° ，矿体厚度 3.98-5.18m，矿体赋存标高 610-628m。

8.6 矿石质量

8.6.1 矿石物质组成

矿石中矿物成份较简单，金属矿物以磁铁矿为主，含少量赤铁矿，脉石矿物有石英、绿泥石、黑云母、角闪石及碳酸盐矿物等。

8.6.2 矿石化学成分

矿区矿体平均品位一般(TFe)23.81~27.78%，(mFe)17.43~23.10%。矿石中 SiO₂ 含量中等，选矿时可以除掉，S、P 含量较低，属于低磷需选贫铁矿石。属于易磁选原生磁铁矿石。

8.6.3 矿石类型

矿石自然类型可分两种。

条带状透闪磁铁石英岩型矿石：灰黑色，条带状。

致密块状透闪磁铁石英岩型铁矿石：浅灰色，致密块状，风化后呈灰褐色。

该矿矿石工业类型为需选贫铁矿石。

8.6.4 矿体围岩和夹石

矿体围岩为太古宙变质杂岩中的斜长角闪岩、黑云斜长角闪片麻岩。

矿体夹石主要为黑云角闪斜长片麻岩、斜长角闪岩及全铁(TFe)品位 ≤20%的磁铁石英岩。

8.6.5 矿石结构、构造

按矿物结晶程度、粒度、分布形式和赋存状态，可划分为中粒结构，自形~半自形细粒结构和他形细粒结构。磁铁矿在矿石中呈粒状、条带状分布于石英条带之间。镜下呈鳞片变晶和花岗变晶结构。

矿石多呈块状、条带状构造。

8.6.6 矿石风（氧）化特征

矿体地表风化特征明显，可见少量褐铁矿，风化深度在 20-30m，即变为原生矿石。故存在氧化带或过渡带矿石。

8.7 矿石加工技术性能

2008 年 9 月，辽宁省地质矿产研究院提交了《辽宁省建平县大黑山铁矿选矿实验室流程试验研究报告》。选矿试验样品采自 I 号矿体采场中，试验样品总重 60kg，平均品位 TFe26.71%。试验采用粗碎-中碎-细碎-筛分等工艺制备入选试料。选用单一磁选工艺，一次细磨磁选的磁场强度分别选择 17000a 和 12000e。试验流程为破碎-磨矿-磁选。

当磨矿细度达到-200 目占 70%，磁场强度为 12000e 和 17000e 时，铁精矿品位可达 TFe 66.2 ~ 65.1%，回收率为 75.44 ~ 77.65%；当磨矿细度-200 目达到 80%以上，磁场强度为 12000e 和 17000e 时，精矿品位可达 TFe 66%以上，铁回收率为 77.00~90.00%。

矿石易于加工、选矿。矿石造渣和有害杂质不超标，适宜冶炼，选矿工艺流程为磁选，选矿终端产品为铁精粉。入选矿石混合品位 TFe26.71%，精矿品位 TFe66 ~ 67%，3.3 ~ 3.53 吨矿石，选 1 吨铁精粉，回收率 70 ~ 75%，尾矿品位 TFe3 ~ 4%，S、P 等有害杂质多数进入尾矿，产品符合冶炼用铁精粉标准。

8.8 矿床开采技术条件

8.8.1 水文地质条件

矿区地下水的赋存形式有第四系松散堆积孔隙水，基岩风化裂隙水和基岩构造裂隙水，以基岩裂隙水为主，富水性弱且不均匀，矿床类型为坚硬岩石裂隙直接充水型。矿区周边范围内没有地表水体存在，大气降水是地下水的唯一补给来源，基岩裂隙水及第四系松散岩类孔隙水层是影响矿床充水的主要因素，无富含水层，孔隙水、裂隙水含量较少。大气降水多由地表径流排泄，只有很少一部分形成地下水，加之地表水

与矿床无直接导水通道，地下水补给条件较差。矿区水文地质条件属简单类型。

8.8.2 工程地质条件

矿体围岩主要为黑云角闪斜长片麻岩，深部围岩岩石完整性及稳定性较好，岩石完整程度为中等完整的。矿山井下开采，随着采坑深度和采空区逐渐扩增，不稳定因素逐步增加，地应力加大，井巷围岩稳定性降低，可能引发井巷坍塌、冒顶及突水等工程地质问题，需加强支护，采取预防措施。矿区工程地质条件为简单类型。

8.8.3 环境地质条件

矿区内无断裂构造，不易发生滑坡、崩塌、泥石流、地面塌陷等地质灾害。矿区附近无地表水体。随着井下开采深度及地下采空区的加大，可能引发井巷坍塌、冒顶及地面塌陷灾害；对井巷中岩石破碎、结构不稳定的区段要采用顶板支护，定期检查并处理顶板支架的折伤、歪扭、变形等，加强地质灾害监测和恢复治理工作。环境地质条件为简单类型。

8.8.4 开采技术条件小结

综上所述，矿区水文地质条件、工程地质条件、环境地质条件均属简单型。根据《固体矿产地质勘查规范总则》(GB、T13908-2002)附录B，矿床开采技术条件复杂程度的勘查类型为(I)型。

9. 矿山开发利用现状

该矿山为目前处于停产状态，设计采用地下开采，竖井开拓，矿山现场生产设备齐全，交通较为便利。

10. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》：矿山服务年限小于10年，且不具备折现现金流量法的使用条件，故本次评估确定的方法为收入权益法。

收入权益法是基于替代原则的一种间接估算采矿权价值的方法，是通过采矿权权益系数对销售收入现值进行调整，作为采矿权价值。采矿权权益系数反映采矿权评估价值与销售收入现值的比例关系。

其计算公式为：

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

式中：

其中：P—矿业权评估价值；

SI_t—年销售收入；

K—权益系数；

i—折现率；

t—年序号（t = 1, 2, 3, ……，n）；

n—评估计算年限。

11. 评估参数确定

11.1 主要技术经济参数取值依据

本项目评估主要依据《辽宁省建平县大黑山铁矿资源储量核实报告》及其评审备案证明（辽自然资储备字〔2020〕042号）、《朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿矿产资源开发利用方案》及其审查意见书（辽地会审字〔2020〕C083号）、《朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿 2023 年储量年度报告》及其审查意见。

11.2 引用资料评述

2019 年 12 月，朝阳市地源矿产土地勘测有限公司编制了《辽宁省建平县大黑山铁矿资源储量核实报告》（以下简称《核实报告》），2020 年 4 月 30 日辽宁省自然资源厅对该《核实报告》进行了备案，并出具了《辽宁省建平县大黑山铁矿资源储量核实报告》评审备案证明（辽自

然资储备字〔2020〕042号）；2020年5月，朝阳市地源矿产土地勘测有限公司编制了《朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿矿产资源开发利用方案》（以下简称《开发利用方案》），2020年6月5日辽宁省地质学会组织相关专家对其进行了审查，出具了审查意见书（辽地会审字〔2020〕C083号）。2023年12月，朝阳万通矿产勘察设计有限公司编制了《辽宁省朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿2023年储量年度报告》（以下简称《储量年度报告》），2024年1月15日相关专家对其进行了审查，并出具了《朝阳市（2023年）矿产资源储量年度报告审查意见表》。

上述报告均已通过审查备案，可以作为本次评估的基础或参考。

11.3 评估参数确定

11.3.1 保有资源储量

根据《核实报告》及其评审备案证明（辽自然资储备字〔2020〕042号），截至2019年8月31日，该矿山保有铁矿（122b+333）类型资源储量合计177.383万吨，平均地质品位TFe28.02%。

根据《储量年度报告》及其审查意见，截至2023年12月31日，该矿山保有铁矿（控制+推断）类型资源量合计177.383万吨。

2019年9月至2023年期间该矿山一直未生产，根据《核实报告》及其评审备案证明（辽自然资储备字〔2020〕042号），该矿山累计动用资源量2.294万吨（2008年9月至2019年8月期间）。

根据《关于朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿采矿权延续、变更登记申请核查意见报告》（建自然资[2024]39号）：该矿山累计动用未有偿处置可采储量2.0646万吨。

11.3.2 评估利用可采储量

根据《财政部自然资源部税务总局关于印发〈矿业权市场出让收益

征收办法》的通知》（财综〔2023〕10号）、辽宁省财政厅 辽宁省自然资源厅 国家税务总局辽宁省税务局关于印发《辽宁省矿业权出让收益征收办法》的通知（辽财税规〔2024〕2号），第四章第二十九条第二款：《矿种目录》所列矿种，已转为采矿权的，按矿产品销售时的矿业权出让收益率逐年征收采矿权出让收益。自2017年7月1日至2023年4月30日未缴纳的矿业权出让收益，按本办法规定的矿业权出让收益率征收标准及未缴纳期间的销售收入计算应缴矿业权出让收益。自2023年5月1日后应缴的矿业权出让收益，按矿产品销售时的矿业权出让收益率逐年征收。第四章第三十条对于无偿占有属于国家出资探明矿产地的探矿权和无偿取得的采矿权，自2006年9月30日以来欠缴的矿业权出让收益（价款），比照协议出让方式，征收采矿权出让收益。

《矿种目录》所列矿种，已转为采矿权的，通过评估后，按出让金额形式征收。本次评估利用可采储量为2.0646万吨。

11.3.3 采矿技术指标

依据《开发利用方案》，该矿山采用地下开采，采用竖井开拓，采矿方法采用浅孔留矿法。设计开采回采率90%，废石混入率15%。

设计开采回采率符合行业指标要求，本次评估直接采用。

11.3.4 产品方案

依据《开发利用方案》，矿产品为铁矿石原矿。本次评估矿产品按《开发利用方案》确定，矿产品方案为铁矿石原矿。

11.3.5 生产规模

依据《开发利用方案》，该矿生产规模15万吨/年，本次评估予以采用。

11.3.6 评估计算年限

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），矿

山服务年限计算公式：

矿山的服务年限计算公式为：

$$T = \frac{Q}{A \cdot (1 - \rho)}$$

其中：

T — 矿山合理服务年限

Q — 可采储量

A — 矿山生产规模

ρ — 废石混入率

本次评估为追缴采矿权出让收益，追缴年限按采出量进行计算，如下：

$$\begin{aligned} T &= Q \div [A \times (1 - \rho)] \\ &= 2.0646 \div [15 \times (1 - 15\%)] \\ &= 0.16 \text{ (年)} \end{aligned}$$

按上述公式计算追缴年限为 0.16 年，约合 2 个月，本次评估追缴年限按 2 个月进行计算（2024 年 5~6 月）。

11.3.7 产品价格及销售收入

（1）计算公式

销售收入的计算公式为：

年销售收入 = 矿产品产销量 × 矿产品销售价格

（2）出矿品位

出矿品位 = 原矿品位 × (1 - 废石混入率)

$$= TFe28.02\% \times (1 - 15\%)$$

$$= TFe23.82\%$$

（3）矿产品产销量

矿产品年产量 = 生产规模 × 追缴年限

$$= 15 \text{ 万吨} \times 0.16 \text{ 年}$$

$$= 2.43 \text{ 万吨}$$

(4) 产品销售价格

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》：对于评估计算年限短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值为基础确定评估用的产品价格。

根据调查了解，建平地区近一年出矿品位为 TFe23.82% 的铁矿石原矿的销售价格一般在 160 元/吨左右（不含税），本次评估以调查了解的销售价格为基础确定本次评估矿产品价格。结合该矿山交通运输条件等因素，最终确定该矿山铁矿石原矿的销售价格为 160 元/吨（不含税）。各年销售收入详见附表 1。

11.3.8 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，国土资源部《关于实施<采矿权评估收益途径评估方法修改方案>的公告》（中华人民共和国国土资源部公告 2006 年第 18 号），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%。

评估人员在充分分析诸项风险因素的基础上，参照上述准则、文件公告等的相关规定，本次评估折现率选取 8%。

11.3.9 采矿权权益系数

根据《矿业权评估指南》和《矿业权评估参数确定指导意见》，其他非金属矿产的采矿权权益系数取值范围为 4.0%~5.0%。该项目为露天、地下开采，矿山开采技术条件较好，矿石选矿加工技术性能良好。综合考虑，本项目采矿权权益系数取值为 4.50%。

12. 评估假设

12.1 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为基准且持续经营。

12.2 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。

12.3 不考虑将来可能承担的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。

12.4 无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

13. 评估结论

13.1 采矿权出让收益评估值

本公司评估人员在充分调查研究评估对象和市场情况的基础上，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，确定朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿评估利用可采储量 2.0646 万吨，在评估基准日时点的（2024 年 4 月 30 日）采矿权出让收益评估值为人民币 17.27 万元，**大写：壹拾柒万贰仟柒佰元整。**

13.2 按市场基准价计算采矿权出让收益

根据辽宁省自然资源厅于 2021 年 10 月 18 日正式发布的《辽宁省自然资源厅关于印发辽宁省矿业权出让收益市场基准价的通知》（辽自然资发〔2021〕78 号）及《辽宁省矿业权出让收益市场基准价适用条件及适用说明》，铁矿采矿权出让收益=拟动用可采储量×基准价格；铁矿的市场基准价为 2.70 元/吨·矿石。按市场基准价计算采矿权出让收益为 5.57 万元（2.0646 万吨×2.70 元/吨）。

13.3 评估结论

本次采矿权出让收益评估值高于市场基准价，故朝阳恒润矿业有限

公司建平县大黑山铁矿应缴纳的采矿权出让收益为人民币 17.27 万元，
大写：壹拾柒万贰仟柒佰元整。

14. 评估基准日期后事项说明

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，利率的变动、矿产品市场价值的巨大波动等。在评估报告出具日期之后和本评估结论使用有效期内，如发生影响采矿权价值的重大事项，不能直接使用本评估结论。若评估基准日后评估结论使用有效期以内，储量、生产规模等参数发生变化，在实际作价时应根据原评估方法对采矿权价值进行相应调整；当生产规模和价格标准发生重大变化而对采矿权价值产生明显影响时，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。

15. 特别事项说明

15.1 本次评估是为矿业权管理机关确定矿业权出让收益提供参考意见，评估报告中披露评估对象和评估参数等内容，不等于矿业权出让合同，也不代替矿业权出让管理，涉及矿业权出让收益征收、矿业权出让等其他事宜，应以矿业权管理机关文件及矿业权出让合同为准。

15.2 本次评估结果是在独立、客观、公正的原则下做出的，本公司及参加本次评估的工作人员与评估委托人及采矿权人之间无任何利害关系。

15.3 评估工作中评估委托人所提供的有关文件材料(包括详查报告、储量年度报告、开发利用方案等)，相关文件材料提供方对其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。本评估报告书含有附表、附件，附表及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。

15.4 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人及采矿

权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，评估机构和矿业权评估人员不承担相关责任。

15.5 评估报告使用者应根据国家法律法规的有关规定，正确理解并合理使用矿业权评估报告，否则，评估机构和矿业权评估人员不承担相应的法律责任。

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

15.7 本次评估采用 Microsoft Excel 处理各种数据，各表中的数据只显示到两位或四位小数，可能存在用表中数据手工计算的结果尾数与表中数据不相符合的现象，但实际最终结果是准确的。

16. 评估报告使用限制

（1）根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，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。

（2）本评估报告只能由在评估委托书中载明的矿业权评估报告使用者使用或由评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估时使用。

（3）本评估报告仅供本次评估特定的评估目的使用。

（4）除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本评估机构同意，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。

（5）其他专业机构全部或部分引用矿业权评估报告的内容和矿业权评估结论时，应征得矿业权评估机构的同意；引用时应正确理解、恰当引用并关注评估报告中披露的重要事项，特别是影响评估结论的瑕疵事项。

17. 评估报告日

评估报告提交日期为 2024 年 6 月 5 日。

18. 评估机构和评估责任人

法定代表人:



矿业权评估师:



矿业权评估师:



重庆市国能矿业权资产评估有限公司

二〇二四年六月五日



附表目录

附表 1 朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿采矿权出让收益估算表；

附表 2 朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿采矿权出让收益评估指标汇总表。

附件目录

附件 1 重庆市国能矿业权资产评估有限公司营业执照；

附件 2 探矿权采矿权评估资格证书；

附件 3 矿业权评估师资格证书及自述材料；

附件 4 评估机构及评估师承诺书；

附件 5 《委托书》；

附件 6 矿山采矿许可证、营业执照；

附件 7 《辽宁省建平县大黑山铁矿资源储量核实报告》评审备案证明（辽自然资储备字〔2020〕042 号）；

附件 8 《朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿矿产资源开发利用方案》（朝阳市地源矿产土地勘测有限公司，2020 年 5 月）；

附件 9 《朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿矿产资源开发利用方案》审查意见书（辽地会审字〔2020〕C083 号）。

附件 10 《朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿 2023 年储量年度报告》（2023 年 12 月）。

附件 11 《朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿 2023 年储量年度报告》审查意见；

附件 12 《关于朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿采矿权延续、变更登记申请核查意见报告》（建自然资[2024]39 号）；

附件 13 《承诺书》。

附表1

朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿采矿权出让收益估算表

评估委托人：朝阳市自然资源局

评估基准日：2024年4月30日

序号	项目名称	单位	追缴期
			2024年5-6月
1	采出量	万吨	2.06
2	矿产品产量	万吨	2.43
3	矿产品销售价格（不含税）	元/吨	160.00
4	销售收入	万元	388.63
5	折现系数(i=8.00%)		0.9873
6	销售收入现值	万元	383.68
7	采矿权权益系数	(%)	4.50
8	采矿权评估价值	万元	17.27
9	采矿权出让收益评估价值	万元	17.27

评估机构：重庆市国能矿业权资产评估有限公司 矿业权评估师：常笛 张高禅

制表：常笛

附表2

朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿采矿权出让收益评估指标汇总表

评估委托人：朝阳市自然资源局

评估基准日：2024年4月30日

项目名称	评估方法	开采方式	开采矿种	矿产品	销售价格 (元/吨)	开采回收率 (%)	保有资源 储量 (万吨)	评估利用 资源储量 (万吨)	评估利用 可采储量 (万吨)	废石 混入率 (%)	生产规模 (万吨/年)	评估 计算年限	采矿权权 益系数 (%)	评估结果 (万元)	单位评估值 (元吨)
朝阳恒润矿业有限公司建平县大黑山铁矿采矿权出让收益	出让收益市场基准价	露天/ 地下 开采	铁矿	铁矿原矿					2.06					5.57	2.70
	收入权益法	露天/ 地下 开采	铁矿	铁矿原矿	160.00	90	1773.83	2.29	2.0646	15	15.00	2个月	4.50	17.27	8.36

评估机构：重庆市国能矿业权资产评估有限公司

矿业权评估师：常笛 张高禅

制表：常笛