

北京经纬资产评估有限责任公司

关于

《西部黄金股份有限公司关于〈中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书〉[220405 号]之反馈意见回复》

之

专项核查意见回复

签署日期：二〇二二年六月

中国证券监督管理委员会：

西部黄金股份有限公司（以下简称“西部黄金”、“上市公司”、“本公司”或“公司”）收到贵会于 2022 年 3 月 25 日下发的中国证券监督管理委员会 [220405] 号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（以下简称“《反馈意见》”），我对《反馈意见》进行了认真研究和落实，并按照《反馈意见》的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，现提交贵会，请予审核。

如无特别说明，本回复所述的词语或简称与重组报告书中所定义的词语或简称具有相同的含义；本回复所引用的财务数据和财务指标，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

本回复中部分合计数与各明细数之和在尾数上如有差异，均为四舍五入原因造成。

目录

问题 2	1
问题 5	4
问题 6	20
问题 7	27
问题 8	31

问题 2：申请文件显示，1) 本次交易采用资产基础法估值结果，但其中对科邦锰业所持专利所有权、百源丰和新疆蒙新天霸矿业投资有限公司（以下简称蒙新天霸）所持采矿权及部分探矿权采用了基于未来预期收益的评估方法。2) 新疆有色、杨生荣承诺科邦锰业及百源丰 2022 年—2024 年实现的合计税后净利润分别不得低于 33,130 万元、26,206 万元和 30,805 万元；杨生荣承诺蒙新天霸 2022 年—2025 年实现的税后净利润分别不得低于-348 万元、-726 万元、2,980 万元、5,354 万元。相关净利润需考虑模拟合并、未实现内部交易抵消、非经常性损益、现金支持等影响，如承诺期的累计实际净利润低于累计承诺净利润，业绩承诺方按照本次交易中各自转让的标的资产股权比例予以补偿。3) 杨生荣以科邦锰业、百源丰股权对价取得的股份在业绩承诺补偿期内分 3 次解锁，以蒙新天霸股权对价取得的股份在业绩承诺补偿期内分 2 次解锁。请你公司：1) 补充披露科邦锰业和百源丰承诺业绩合并计算的原因及合理性；科邦锰业未进行逐年补偿的原因及合理性；报表模拟合并、抵消未实现内部交易等净利润计算方式的设置依据及合理性。结合前述情况，说明本次交易业绩补偿安排是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的规定。2) 补充披露补偿股份数于期满累计一次计算、但杨生荣所得对价股份在补偿期内分批解锁的原因及合理性，相关权利义务是否匹配，是否有利于保障补偿义务的履行。3) 结合蒙新天霸预计达产运营期限较长、目前亏损且预计 2022-2023 年仍持续亏损、评估增值率高达 2053.98%及市场可比交易案例对比等，补充披露本次交易蒙新天霸对盈利期间的业绩承诺期仅两年（2024-2025 年）的原因及合理性，业绩补偿是否足额覆盖标的资产未来经营风险。4) 结合标的资产目前建设进度、预计达产及产能释放测算依据、产销率预测依据等方面，补充披露蒙新天霸 2022 年—2023 年承诺业绩为负、2024 年起承诺业绩大幅增长的原因及可实现性。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

四、结合标的资产目前建设进度、预计达产及产能释放测算依据、产销率预测依据等方面，补充披露蒙新天霸 2022 年—2023 年承诺业绩为负、2024 年起承诺业绩大幅增长的原因及可实现性

（一）蒙新天霸 2022 年—2023 年承诺业绩为负、2024 年起承诺业绩大幅

增长的原因及预测依据

1、蒙新天霸的建设进度

截至本反馈回复出具日，蒙新天霸玛尔坎土锰矿矿区已完成生活区主体结构建设，火工品库房建设完毕并完成验收，完成矿山井口的浇筑加固工作并建成平硐口，已形成钻爆法掘进主平硐的条件。供电线路已达矿区，待电力系统工程完工后即可通电，配合矿区已经准备好的高效掘进凿岩设备，接下来准备继续推进掘进工作。

根据建设计划，蒙新天霸将开展矿山的掘进建设工作，总体工作进度与计划一致，预计将如期投产。

2、蒙新天霸排产情况及预测依据

目前，蒙新天霸所属玛尔坎土锰矿尚处于基建期。根据长沙有色冶金设计研究院出具的《新疆阿克陶县玛尔坎土锰矿采矿工程可行性研究》，蒙新天霸矿山产能将会以第一个完整年 30%，第二个完整年 80%，第三个完整年满负荷生产的速度逐步提升。据此，玛尔坎土锰矿 2023 年 3 月前均为矿山建设期，预计将于 2023 年正式投产，至 2026 年达产，投产至达产各年的产量情况预计如下：

项目	预测期（生产期）			
	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
年锰矿石产量（万吨）	6.30	18.90	26.60	28.00

3、蒙新天霸产销率预测依据

根据《矿业权评估指南》（2006 修订），为了简化计算，矿业权评估中一般假设矿山企业当年生产的产品当年能够全部售出并收回货款，即年产品销售量等于年产品生产量的产销均衡原则。故本次假设蒙新天霸锰矿产销率为 100%。

4、蒙新天霸业绩承诺大幅增长的原因

根据前述规划，蒙新天霸目前处于基建期，预计 2023 年投产当年，由于尚处于产量爬升阶段，因此利润仍为负数；2024 年，随着产量爬升，将形成较好盈利。

（二）蒙新天霸 2024 年起承诺业绩大幅增长的可实现性

1、矿山按计划顺利投产并达产具备可行性

为确保矿山的顺利投产和达产，蒙新天霸已制定了周密的开发计划，并聘请了专业机构进行充分设计和论证。截至本反馈回复出具日，蒙新天霸的各项建设工作顺利开展，开发建设条件已较为成熟，预计可以如期实现投产。

上市公司具备丰富的矿山开发和管理经验。同时，本次收购完成后，蒙新天霸、百源丰将成为同一控制下的兄弟公司，百源丰在同一矿脉上运营矿山多年，积累了丰富的矿山开采经验，组建了成熟的技术人员梯队。预计，上市公司和百源丰的团队和经验能够进一步为蒙新天霸的顺利投产提供有力保障。

关于蒙新天霸的开发进度、投产的可实现性可进一步参见本反馈意见回复问题7“二、结合在建矿山建设进展、尚需投入金额、每年资金需求缺口、资金来源，以及蒙新天霸自有资金情况、偿债及融资能力等，补充披露蒙新天霸在建矿山预计达产时间具体测算依据及可实现性，按照28万吨/年的生产规模进行评估是否合理、审慎，目前的资金实力与项目产能是否匹配，未来按期达产运营是否存在较大不确定性，评估是否充分考虑资金成本费用，以及上述事项对评估结果的影响”。

2、市场对优质锰矿石资源需求旺盛，能够保障蒙新天霸锰矿的顺利销售

我国作为全球最大的电解锰、电解二氧化锰、硅锰合金生产国，锰矿需求量巨大。与此同时，我国可获取的锰金属资源有限，开采利用率低；且随着我国锰矿开发的深入，易采矿、富矿逐步减少。国内优质锰矿资源极为稀缺。因此，市场对优质锰矿石资源有着较为长期、稳定、旺盛的需求。此外，随着新能源产业的快速发展，也进一步打开了金属锰的下游应用领域，市场潜力进一步增长。良好、稳定的下游市场需求能够为蒙新天霸顺利实现销售提供有利的外部条件。

关于下游市场的进一步分析可参见本反馈意见回复问题6“三、结合下游市场规模及需求、产品竞争力、销售区域性限制等，补充披露后续实现产销平衡的预测依据及可实现性”

中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

根据建设计划，蒙新天霸将开展矿山的掘进建设工作，总体工作进度与计划一致，预计将如期投产，随着产量爬升，将形成较好盈利。良好、稳定的下游市场需求能够为蒙新天霸顺利实现销售提供了有利的外部条件。蒙新天霸 2024 年起承诺业绩大幅增长具备可实现性。

问题5：申请文件显示，1) 本次交易采用折现现金流量法对标的资产持有的 5 个采矿权及 1 个探矿权进行了评估，采用勘查成本效用法对标的资产持有的 5 个探矿权进行了评估。2) 相关评估参数取值主要参考储量核实报告以及开发利用方案。请你公司：1) 补充披露标的资产相关储量核实报告及该报告应当履行的评审备案程序及完备性。2) 补充披露相关资产评估机构是否具有矿业权从业资格，以储量核实报告、开发利用方案相关数据作为评估参数的依据是否充分、审慎、合规，对此已履行的复核程序及其充分性、有效性。3) 补充披露上述采矿权的开采进展是否与开发利用方案一致，矿业权评估中矿石贫化率、采矿回收率、资源量可信度系数等参数的预测依据及合理性。4) 补充披露上述评估主要参数与标的资产收益法评估中相关参数是否存在差异，如存在，产生差异的原因及合理性。5) 补充披露二区锰矿采矿权、托吾恰克东区锰矿采矿权评估中参考玛尔坎土锰矿采矿权可行性研究方案中部分重要参数的原因及合理性，具体参考的参数及前后变化情况。6) 结合探矿权所处阶段、后续尚需履行的必要手续及办理进展、矿山资源量、后续开采尚需投入支出、6 项探矿权作价占比及市场可比交易案例对比等，逐项分析 6 项探矿权转采矿权的可能性，是否存在重大不确定性，上述情形对本次交易及评估作价的具体影响。7) 结合探矿权转采矿权的最新进展、转采可能性及不确定性分析、市场可比交易案例等，补充披露本次交易将百源丰三区锰矿探矿权与采矿权合并评估的原因及合理性，以及将尚未转采矿权的探矿权按照折现现金流量法评估是否符合《资产评估准则》相关规定及以往评估实践。8) 结合上述分析，补充披露本次交易将上述探矿权评估作价置入上市公司，是否符合《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》第四条第（二）项的有关规定，是否符合《重组办法》第十一条第（四）项和第四十三条第一款第（四）项关于标的资产权属清晰的要求。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露标的资产相关储量核实报告及该报告应当履行的评审备案程序及完备性

（一）储量核实报告评审备案的相关规定

根据《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》（自然资规〔2019〕7号、2019年12月31日）：

“十、明确评审备案范围和权限缩减矿产资源储量政府直接评审备案范围，减轻矿业权人负担。探矿权转采矿权、采矿权变更矿种与范围，油气矿产在探采矿期间探明地质储量、其他矿产在采矿期间资源量发生重大变化的（变化量超过30%或达到中型规模以上的），以及建设项目压覆重要矿产，应当编制矿产资源储量报告，申请评审备案。不再对探矿权保留、变更矿种，探矿权和采矿权延续、转让、出让，划定矿区范围，查明、占用储量登记，矿山闭坑，以及上市融资等环节由政府部门直接进行评审备案。”

根据前述规定，本次交易无需就相关矿权履行评审备案。

（二）本次交易相关矿权的评审备案情况

虽然根据相关规定，上市融资环节政府部门不再进行评审备案，但本次交易相关矿权在以前年度均已取得自然资源部或新疆自然资源厅的评审、备案。具体情况如下：

序号	项目名称	最新地质报告及有关部门对地质报告的评审备案情况	
		新疆自然资源厅评审、备案	国土资源部评审、备案
1	托吾恰克东区锰矿采矿权	新疆维吾尔自治区国土资源厅 新国土资储备字[2017]038号“关于《新疆阿克陶县托吾恰克东区锰矿勘探报告》矿产资源储量评审备案证明”（2017年5月22日）	国土资源部矿产资源储量评审中心 国土资矿评咨〔2017〕3号“《新疆阿克陶县托吾恰克锰矿勘探报告》矿产资源储量咨询意见书”（2017年8月7日）
2	一区锰矿采矿权	新疆维吾尔自治区国土资源厅 新国土资储备字[2016]112号“关于《新疆阿克陶县奥尔托喀纳什锰矿资源储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明”（2016年12月6日）	国土资源部 国土资储备字〔2017〕223号“关于《新疆阿克陶县奥尔托喀纳什锰矿资源储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明”（2017年10月23日）

3	二区锰矿采矿权	新疆维吾尔自治区国土资源厅新国土资储备字[2017]039号“关于《新疆阿克陶县奥尔托喀纳什二区锰矿详查报告》矿产资源储量评审备案证明”（2017年5月22日）	国土资源部矿产资源储量评审中心 国土资矿评咨(2017)2号“《新疆阿克陶县奥尔托喀纳什二区锰矿详查报告》矿产资源储量咨询意见书”（2017年8月3日）
4	三区锰矿采矿权	新疆维吾尔自治区国土资源厅 新国土资储备字[2016]113号“关于《新疆阿克陶县奥尔托喀纳什三区锰矿资源储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明”（2016年12月6日）	国土资源部 国土资储备字（2017）225号“关于《新疆阿克陶县奥尔托喀纳什三区锰矿资源储量核实报告》矿产资源储量评审备案证明”（2017年10月26日）
5	三区锰矿深部探矿权	新疆维吾尔自治区国土资源厅 新国土资储备字（2020）32号“关于《新疆阿克陶县玛尔坎土锰矿补充详查报告》矿产资源储量评审备案的复函”（2020年12月7日）	-
6	玛尔坎土锰矿采矿权		

（三）本次交易依据的地质报告的相关情况

根据矿业权评估实践，通常情况利用以往年度已经评审备案的地质报告（储量核实报告、详查报告、勘探报告等）作为评估储量的依据。但由于评审备案报告的截止日往往与评估基准日不能保持一致，因此，通常处理方式为在前次评审备案报告的基础上，结合矿山企业开采和继续勘查过程中提交的动用资源储量、勘查增减变化资源储量数据进行估算，得到评估基准日的资源储量数据。相同情况上市公司交易案例如下：

序号	交易年份	上市公司	标的的矿权	历史评审备案情况	评估基准日评审备案情况
1	2018	ST地矿	娄烦县鲁地矿业有限责任公司采矿权	《山西省娄烦县狐姑山矿区细米河铁矿资源储量核实报告》2010年评审备案（国土资源部）	采用储量年报及企业说明数据，未经评审备案
2	2020	南风化工	四川同庆南风有限责任公司同乐芒硝矿采矿权	《四川省同庆南风化工有限公司同乐芒硝矿矿产资源核实报告》2005年评审（四川省自然资源厅）	采用储量年报及企业“矿山资源储量变化台账（表）”，未评审备案
3	2021	远兴能源	内蒙古博源煤化工有限责任公司湾图沟煤矿采矿权	《内蒙古自治区东胜煤田湾图沟井田煤炭资源储量核实报告》2006年评审备案（国土资源部）	采用储量年报及企业说明数据，未评审备案

本次交易中，针对不同矿权情况进行了区别处理：

1、百源丰下属各采矿权及三区深部普查探矿权

该等矿权的资源储量均于2017年经自然资源部评审或备案。为进一步确保本次评估资源储量的准确性，由具有地质勘查资质的新疆维吾尔自治区有色地质勘查局七〇四队对上述矿权自评审资源储量估算基准日至2021年8月1日的资源量变动情况进行了核实，并出具了储量核实报告。本次评估以该储量核实报告为基础，并根据期后企业实际动用数据确定评估基准日的资源储量。

2、蒙新天霸下属玛尔坎土锰矿采矿权

该矿权的资源储量于2020年12月经新疆维吾尔自治区自然资源厅评审备案。该矿为在建矿山，至评估基准日没有资源储量消耗。因此，本次评估以前述经评审备案的资源储量为依据。

二、补充披露相关资产评估机构是否具有矿业权从业资格，以储量核实报告、开发利用方案相关数据作为评估参数的依据是否充分、审慎、合规，对此已履行的复核程序及其充分性、有效性。

（一）本次交易聘请了具有矿业权评估资质的评估单位对矿业权资产进行评估

北京经纬资产评估有限责任公司具有探矿权采矿权评估资格（资格证书编号：矿权评资[1999]001号）。

（二）本次评估以储量核实报告、开发利用方案相关数据作为评估参数的依据充分、审慎、合规

本次评估以储量核实报告、补充详查报告为基础确定资源储量的充分性、合理性、合规性详见本问题回复“一、补充披露标的资产相关储量核实报告及该报告应当履行的评审备案程序及完备性”。以下主要说明矿业权评估利用开发利用方案、可行性研究报告作为评估依据的合理性：

1、采纳相关报告数据符合矿业权评估规范的要求

采选技术指标的确定根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300-2010）：“对拟建、在建、改扩建项目，可采用矿产资源开发利用

方案或（预）可行性研究报告或矿山初步设计数据。对生产矿山，可依据设计规范，结合评估目的，对矿山实际生产技术指标进行分析后合理确定。”

本次评估过程中，评估机构遵照评估规范的相关要求，确定相关矿权分别以开发利用方案或可行性研究报告作为评估依据，具体情况如下：

序号	项目名称	采选技术、经济指标依据
1	托吾恰克东区锰矿采矿权	新疆有色冶金设计研究院有限公司《新疆兴华投资发展有限公司新疆阿克陶县托吾恰克东区锰矿矿产资源开发利用方案》（2019年5月）及补充说明文件
2	一区锰矿采矿权	新疆有色冶金设计研究院有限公司《阿克陶百源丰矿业有限公司阿克陶县奥尔托喀纳什锰矿地下采矿工程深部开采项目可行性研究报告》（2019年3月）
3	二区锰矿采矿权	新疆有色冶金设计研究院有限公司《阿克陶百源丰矿业有限公司新疆阿克陶县奥尔托喀纳什二区锰矿矿产资源开发利用方案》（2019年7月）及补充说明文件
4	三区锰矿采矿权及深部探矿权	新疆有色冶金设计研究院有限公司《阿克陶百源丰矿业有限公司阿克陶县奥尔托喀纳什三区锰矿地下采矿工程深部开采项目可行性研究报告》（2019年3月）
5	玛尔坎土锰矿采矿权	长沙有色冶金设计研究院有限公司《新疆阿克陶县玛尔坎土锰矿采矿工程可行性研究》（2021年10月）

上述矿权分别选取《开发利用方案》或《可行性研究报告》的原因具体如下：

（1）一区锰矿采矿权、三区锰矿采矿权由于设立采矿权的时间较长，原矿权提交评审的《开发利用方案》已不符合公司当前开采实际情况。公司根据当前开采实际以及矿山安全生产及环保的相关要求，拟采用新的开采方式并编制了相应的《可行性研究报告》。因此，本次评估采用了《可行性研究报告》的相关技术指标。

（2）三区深部探矿权系三区锰矿采矿权的向下延伸，属于同一采矿体系，在编制《可行性研究报告》时一并纳入了设计范围。因此，本次评估采用了《可行性研究报告》的相关技术指标。

（3）托吾恰克东区锰矿采矿权、二区锰矿采矿权为近年新设的采矿权。因此，本次评估采用了其分别于2019年通过评审的对应《开发利用方案》的相关技术指标。

(4) 玛尔坎土锰矿采矿权由于近期办理了采矿权扩证，产量由8万吨/年提升至28万吨/年，原《开发利用方案》已不符合矿山未来建设情况。因此，本次评估采用了《可行性研究报告》的相关技术指标。

本次评估过程中，矿山技术指标（如产量、贫化率、回采率等）均与前述报告保持一致；经济指标（如开采成本等）亦基本与相关报告一致，但二区锰矿采矿权、托吾恰克东区锰矿采矿权评估中参考了玛尔坎土锰矿采矿权可行性研究方案中的部分参数，具体原因请见本问题回复“四、补充披露二区锰矿采矿权、托吾恰克东区锰矿采矿权评估中参考玛尔坎土锰矿采矿权可行性研究方案中部分重要参数的原因及合理性，具体参考的参数及前后变化情况”。

2、相关报告均经由具备资质的单位出具

序号	设计单位名称	资质名称	资质证书号
1	新疆有色冶金设计研究院有限公司	工程设计冶金行业甲级	A165001024
		有色冶金专业工程咨询资格甲级	工咨甲13520070017
2	长沙有色冶金设计研究院有限公司	工程设计冶金行业甲级	A143004992
		冶金（含钢铁、有色）工程咨询甲级资信	91430000183765064G-18ZYJ18

3、评估师履行的复核程序

评估人员对评估依据的储量核实报告（补充详查报告）、开发利用方案、可行性研究报告等报告进行了核查。

- 1) 经复核上述报告均为有资质的地质勘查、设计单位编制。
- 2) 对应履行评审程序的报告，经复核均履行了评审程序。
- 3) 经复核储量核实报告（补充详查报告）资源储量估算范围均与评估对象范围一致。
- 4) 评估机构核查了储量核实报告（补充详查报告）不存在非储量估算规范范畴的数字计算问题。
- 5) 对相关设计文件（开发利用方案、可行性研究报告）根据设计规范进行了分析后认为其设计的相关数据基本符合规范要求；并与国土资源部“锰矿地下

矿山开采回收率指标要求”进行了对比，验证符合相关要求。

综上，本次评估以储量核实报告、开发利用方案、可研报告相关数据作为评估参数的依据是充分、审慎、合规的。

三、补充披露上述采矿权的开采进展是否与开发利用方案一致，矿业权评估中矿石贫化率、采矿回收率、资源量可信度系数等参数的预测依据及合理性。

1、在生产矿山的进展情况

(1) 建设与开采进度

一区、三区锰矿均为在生产矿山，本次评估主要参照2019年由新疆有色冶金设计研究院有限公司编制的《可行性研究报告》。矿山当前实际开采情况与《可行性研究报告》中的相关参数对比情况如下：

矿权名称	可研报告设计			2021年实际		
	采矿方法	采矿回收率(%)	贫化率(%)	采矿方法	采矿回收率(%)	贫化率(%)
一区	上向水平分层充填采矿法为主（少量采用浅孔留矿法）	89.50	9.50	上向水平分层充填采矿法	87.45	3.46
三区	上向水平分层充填采矿法	92.00	8.00		91.71	2.95

由上表可见，一区、三区实际采矿回收率与可研报告设计参数较为接近，而实际贫化率优于可研报告设计参数。

(2) 矿业权评估中矿石贫化率、采矿回收率、资源量可信度系数等参数的预测依据及合理性

一区、三区锰矿评估中矿石贫化率、采矿回收率、资源量可信度系数等参数预测依据为新疆有色冶金设计研究院有限公司《阿克陶百源丰矿业有限公司阿克陶县奥尔托喀纳什锰矿地下采矿工程深部开采项目可行性研究报告》、《阿克陶百源丰矿业有限公司阿克陶县奥尔托喀纳什三区锰矿地下采矿工程深部开采项目可行性研究报告》。

本次评估选用的矿石贫化率、采矿回收率、资源量可信度系数均与设计文件数据一致，且与矿山实际开采情况接近。

相关参数参照《可研报告》的合理性请参见本问题回复“二、补充披露相关资产评估机构是否具有矿业权从业资格，以储量核实报告、开发利用方案相关数据作为评估参数的依据是否充分、审慎、合规，对此已履行的复核程序及其充分性、有效性。”。

2、在建矿山的进展情况

(1) 建设与开采进度

二区、托吾恰克、玛尔坎土锰矿为拟建矿山。各矿山的建设进度请参见问题6“一、结合在建矿山目前建设进展、尚需投入金额、每年资金需求缺口、资金来源、百源丰自有资金情况、偿债及融资能力等，补充披露在建矿山预计达产时间具体测算依据及可实现性，目前的资金实力与项目产能是否匹配，未来按期达产运营是否存在较大不确定性，评估是否充分考虑资金成本费用，以及上述事项对评估结果的影响”。

矿山目前的建设进度总体与相关开发利用方案、可行性研究报告中的规划一致，预计可以如期投产。

(2) 矿业权评估中矿石贫化率、采矿回收率、资源量可信度系数等参数的预测依据及合理性

二区、托吾恰克、玛尔坎土锰矿评估中矿石贫化率、采矿回收率、资源量可信度系数等参数预测依据为新疆有色冶金设计研究院有限公司《新疆兴华投资发展有限公司新疆阿克陶县托吾恰克东区锰矿矿产资源开发利用方案》、《阿克陶百源丰矿业有限公司新疆阿克陶县奥尔托喀讷什二区锰矿矿产资源开发利用方案》以及长沙有色冶金设计研究院有限公司《新疆阿克陶县玛尔坎土锰矿采矿工程可行性研究》。

二区、托吾恰克、玛尔坎土锰矿评估中矿石贫化率、采矿回收率、资源量可信度系数等参数均与设计文件一致。

相关参数参照《开发利用方案》、《可研报告》的合理性请参见本问题回复“二、补充披露相关资产评估机构是否具有矿业权从业资格，以储量核实报告、开发利用方案相关数据作为评估参数的依据是否充分、审慎、合规，对此已履行

的复核程序及其充分性、有效性。”。

四、补充披露上述评估主要参数与标的资产收益法评估中相关参数是否存在差异，如存在，产生差异的原因及合理性

本次资产评估收益法所选取的矿石贫化率、采矿回收率、资源量可信度系数均与矿业权评估保持一致。

五、补充披露二区锰矿采矿权、托吾恰克东区锰矿采矿权评估中参考玛尔坎土锰矿采矿权可行性研究方案中部分重要参数的原因及合理性，具体参考的参数及前后变化情况

二区锰矿采矿权、托吾恰克东区锰矿采矿权评估成本费用参数根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）：“对拟建、在建、改扩建矿山的采矿权评估，可参考接近评估基准日时完成的、由具备相应资质单位编写的矿产资源利用方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等类似资料以及现行相关税费政策规定等资料分析估算成本费用。也可参考相关单位公布的价格、定额标准或计费标准信息，类比同类矿山分析确定。”

二区、托吾恰克及玛尔坎土均为拟建、在建矿山。玛尔坎土邻近二区、托吾恰克，新编制的可行性研究设计的成本费用经济参数更符合当前实际情况。因此二区、托吾恰克采取类比同类矿山玛尔坎土分析确定外购辅助材料、外购燃料及动力、职工薪酬、原矿运费等参数，其他参数仍利用开发利用方案。具体参考的主要参数及前后调整变化情况及原因如下：

成本项目	调整前（元/吨）		调整后（元/吨）		玛尔坎土（元/吨）
	二区	托吾恰克 东区	二区	托吾恰克 东区	
外购辅助材料	29.03	53.11	41.00	41.00	41.00
外购燃料及动力	16.86	150.13	18.99	18.99	18.99
职工薪酬	105.60	69.60	262.70	195.01	116.36
	人均7.2万元/人·年,111人	6万元/人·年,206人	14.2万元/人·年;111人	14.2万元/人·年;206人	230人,平均14.2万元/人·年
原矿运费	110.09	110.09	125.11	125.11	110.64

			内部运输单价：0.41 元/吨/公里；内部运输距离：68 公里	0.41 元/吨/公里；内部运输距离：33 公里	
			外部运输 205 公里，每吨矿石运价 95 元/205 公里，每吨矿石倒运铲装费用 2 元/吨，合计 97 元/吨		
合计	261.58	382.93	447.80	380.11	286.99

1、原、辅助材料和燃料及动力调整

二区锰矿、托吾恰克东区锰矿开发利用方案原、辅助材料和燃料及动力（二区锰矿51.87元/吨、托吾恰克东区锰矿229.66元/吨，含税）成本数据相差很大，其设计的原、辅助材料和燃料及动力单价、单耗数据同样相差较大。考虑到玛尔坎土锰矿与二区、托吾恰克东区锰矿邻近，且开采技术条件及采矿方法也都与二区、托吾恰克东区锰矿类似，虽然生产规模差距较大，玛尔坎土锰矿单位辅助材料、燃料成本相比二区锰矿应存在规模效益优势，即玛尔坎土锰矿单位辅助材料、燃料成本应≤二区、托吾恰克东区锰矿单位辅助材料、燃料成本，但同时考虑到玛尔坎土锰矿设计采用上向进路充填采矿法为主，二区、托吾恰克东区锰矿设计采用上向水平分层胶结充填采矿法为主，上向进路充填采矿法与上向分层充填采矿法相比成本稍高。因此本项目评估综合考虑上述两方面因素后二区、托吾恰克东区锰矿单位辅助材料、燃料成本参照玛尔坎土锰矿调整为59.99元/吨（不含税）。

2、职工薪酬调整

二区锰矿、托吾恰克东区锰矿开发利用方案人员（生产、管理及服务）人均年工资标准分别为72,000元、60,000元（不含企业应缴的“五险一金”），上述主要成本参数已不符合评估基准日当地的正常水平。玛尔坎土锰矿可行性研究拟定项目职工薪酬平均14.2万元/人·年（根据国家统计局相关数据（<http://data.stats.gov.cn/>），新疆维吾尔自治区2019年采矿业城镇单位就业人员平均工资141,572元。该可研设计人均职工薪酬与统计数据基本一致），经对比分析该可研设计薪酬水平更为符合评估基准日当地的正常水平。因此二区、托吾恰克东区锰矿职工薪酬按设计劳动定员估算后分别调整为262.70元/吨、195.01元/吨。

3、原矿运费调整

玛尔坎土锰矿可行性研究设计的单位原矿运费参数分矿山运输土路、外部运输及矿石倒运铲装费用设计，原矿运输中的内部运输土路33公里，每吨矿石运价31元/75公里；外部运输205公里，每吨矿石运价95元/205公里，每吨矿石倒运铲装费用2元/吨，单位运费为110.64元/吨（内部土路运输费13.64元/吨+外部运输费95元/吨+倒运铲装费2元/吨），更为贴合实际。二区、托吾恰克东区锰矿相比玛尔坎土锰矿仅内部运输土路长约68千米、外部运输距离一致，因此二区、托吾恰克东区锰矿原矿运费调整为125.11元/吨（内部土路运输费28.11元/吨+外部运输费95元/吨+倒运铲装费2元/吨）。

六、结合探矿权所处阶段、后续尚需履行的必要手续及办理进展、矿山资源量、后续开采尚需投入支出、6项探矿权作价占比及市场可比交易案例对比等，逐项分析6项探矿权转采矿权的可能性，是否存在重大不确定性，上述情形对本次交易及评估作价的具体影响

（一）三区深部探矿权

1、三区深部探矿权的相关情况

三区深部探矿权的基本情况如下：

探矿权名称	评估值（万元）	占本次交易作价比例（%）	实际勘查阶段	资源储量（万吨）
新疆阿克陶县奥尔托喀讷什三区锰矿深部普查探矿权	35,062.57	13.41	详查	145.05

（1）三区深部探矿权的地质工作程度已达到转采条件

根据《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》（国土资规〔2017〕16号）：

“（一）...探矿权人申请采矿权的，矿区范围通过登记管理机关审查批准划定矿区范围申请确定，并参照《矿业权交易规则》相关规定签订采矿权出让合同。

（二）矿区范围的确定应当依据经评审备案的矿产资源储量报告。资源储量规模为大型的非煤矿山、大中型煤矿依据的矿产资源储量勘查程度应当达到勘探程度，其他矿山应当达到详查及以上程度，砂石土等以招标拍卖挂牌方式直接出

让采矿权的(以下简称“第三类矿产”)勘查程度的具体要求按照各省(区、市)有关规定执行。”

三区锰矿深部地质工作程度已达到详查并形成了《详查报告》、《储量核实报告》。因此,三区深部探矿权的地质条件已满足转采要求。

(2) 百源丰独有三区深部探矿权转为采矿权的申请权

《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》第(九)条规定,新立采矿权申请范围不得与已设矿业权垂直投影范围重叠,下列情形除外:(1)申请范围与已设矿业权范围重叠,申请人与已设矿业权人为同一主体的;……。

根据上述规定,由于三区深部探矿权为百源丰现有三区采矿权的向下延伸,百源丰具有排他取得三区深部探矿权划定勘查作业区内矿产资源采矿权的资格。

2、尚需履行的转采手续及办理进展

三区深部探矿权尚需依据《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》(国土资规〔2017〕16号)的要求提交划定矿区范围的申请;经当地资源主管部门审查批准后,编制并提交《开发利用方案》、《矿山地质环境保护与土地复垦方案》、环评批复等手续,签署采矿权出让协议后按期缴纳即可申领相应的采矿许可证。

公司将根据实际的开发进度依法办理相应的转采手续,三区深部探矿权已达到转采的地质工作条件,百源丰独有三区深部探矿权转为采矿权的申请权,不存在重大不确定性。

3、后续继续投入情况

三区深部与三区采矿权平面范围一致,标高范围相连(垂直上下关系),取得采矿权后,三区深部即可以与三区锰矿采矿权合并、整体开发,减少投资额、缩短建设周期。三区深部后续将根据矿山整体开采进度,随着矿山开采向下逐步掘进,而分批、逐步进行深部主斜坡道、采区斜坡道、进风井兼管缆井、溜井等矿山开采系统的建设。后续增加的深部开拓工程等可充分利用成熟生产矿山现有

的采矿系统、工业场地设施，为掘进、坡道以及溜井等新增建设工程提供更为便利的施工条件。未来三区深部的开发及施工将充分结合现有矿区实际建设情况进行合理设计，开发风险较低。

综上，三区深部探矿权已达到转采的前述地质及资源条件，百源丰独有三区深部探矿权转为采矿权的申请权。百源丰依法办理采矿权不存在实质法律障碍；三区深部系现有在生产三区采矿权的向下延伸，开发难度和风险较低，能够利用现有采矿系统，转采不存在重大不确定性。基于上述原因，本次评估过程中，采用折现现金流量法进行评估，符合相关评估规范和市场案例实践。

（二）其他5项探矿权

1、其他探矿权的基本情况

一区、二区、三区、托吾恰克、玛尔坎土五宗探矿权目前地质工作程度尚较低，均处于普查初级阶段。因此，本次采用勘查成本效用法评估，采用效用系数对地质勘查重置成本进行修正，估算探矿权价值。具体如下：

探矿权名称	评估值（万元）	占本次交易作价比例（%）	实际勘查阶段	资源储量（万吨）
新疆阿克陶县奥尔托喀讷什金铜多金属矿勘探探矿权	139.89	0.05	普查	未提交
新疆阿克陶县奥尔托喀讷什金铜锰多金属矿勘探（二区）探矿权	151.19	0.06	普查	未提交
新疆阿克陶县奥尔托喀讷什金锰多金属矿勘探（三区）探矿权	312.37	0.12	普查	未提交
新疆阿克陶县托吾恰克锰多金属矿勘探探矿权	992.72	0.38	普查	未提交
新疆阿克陶县玛尔坎土锰矿勘探探矿权	54.86	0.02	普查	未提交

2、探矿权后续尚需履行的转采手续、后续继续投入情况

一区、二区、三区、托吾恰克、玛尔坎土五宗探矿权目前地质工作程度尚较低，均处于普查初级阶段。如未来探转采至少需要完成详查阶段地质工作，提交

相应的资源储量，则可以依法履行前述法律程序取得采矿权。下一步，百源丰将根据地质勘探情况以及矿山生产总体规划制定后续勘探和开发计划。

综上，前述探矿权的地质工作较为初步，本次采用勘查成本效用法评估，未考虑该等矿权的潜在未来经济收益，符合相关评估规范和市场案例实践。

（三）可比交易案例中探矿权的占比情况

根据探矿权所处的不同勘探阶段，本次评估分别采用收益途径和成本途径评估方法对探矿权作价进行评估。市场可比交易案例中探矿权作价占交易标的 100% 股权评估值的占比如下：

上市公司	探矿权评估方式	探矿权作价 (万元)	交易标的 100% 股权 评估值 (万元)	探矿权作价 占比 (%)
盛达资源	成本途径评估方法	17,361.69	165,880.73	10.47
	收益途径评估方法	43,171.07		26.03
山东黄金	收益途径评估方法	275,169.20	472,241.19	58.27
	成本途径评估方法	5,196.68		1.10
融捷股份	收益途径评估方法	9,047.79	54,083.96	16.73
兴业矿业	收益途径评估方法	95,427.48	339,632.51	28.10
赤峰黄金	收益途径评估方法	8,857.50	62,595.92	14.15
西部黄金	收益途径评估方法	35,062.57	261,386.11	13.41
	成本途径评估方法	1,651.03		0.63

注：山东黄金当中东风矿区采用采矿权与探矿权合并评估，采用收益法，该项矿权评估的价值为115,063.35万元。

七、结合探矿权转采矿权的最新进展、转采可能性及不确定性分析、市场可比交易案例等，补充披露本次交易将百源丰三区锰矿探矿权与采矿权合并评估的原因及合理性，以及将尚未转采矿权的探矿权按照折现现金流量法评估是否符合《资产评估准则》相关规定及以往评估实践

（一）本次交易将百源丰三区锰矿探矿权与采矿权合并评估的原因及合理性

三区深部探矿权与三区采矿权平面范围一致，标高范围相连（垂直上下关系），取得采矿权后，三区深部即可以与三区锰矿采矿权合并、整体开发，开发难度和风险较低，深部矿区亦可以利用现有三区锰矿采矿系统、工业场地设施进行开采。

因此，本次评估将两宗矿业权合并进行评估。

（二）将尚未转采矿权的探矿权按照折现现金流量法评估是否符合《资产评估准则》相关规定及以往评估实践

根据《收益途径评估方法规范》（CMVS 12100-2008），折现现金流量法适用于详查及以上勘查阶段的探矿权评估和赋存稳定的沉积型大中型矿床的普查探矿权评估。

百源丰在原《新疆阿克陶县奥尔托喀纳什三区锰矿详查报告》基础上提交了《新疆阿克陶县奥尔托喀纳什三区锰矿储量核实报告》。该核实报告估算了三区锰矿深部资源储量为锰矿石145.05万吨，三区锰矿深部地质工作程度已达到详查。且编制有《阿克陶百源丰矿业有限公司阿克陶县奥尔托喀纳什三区锰矿地下采矿工程深部开采项目可行性研究报告》，可以据此确定相关的技术经济参数。

因此，本次评估采用折现现金流量法进行评估，符合评估规范的要求。

（三）过往评估实践

经查询市场案例，以下案例均将采矿权、探矿权合并进行评估，且对探矿权采用折现现金流量法等收益途径评估方式进行评估：

序号	交易年份	上市公司	收购标的矿权	探矿权勘查阶段	评估方法
1	2015	山东黄金	山东黄金集团有限公司东风矿区采矿权、山东省招远市玲珑金矿田李家庄东风矿床金矿详查探矿权	详查	折现现金流量法
2	2017	盛达矿业	克什克腾旗东晟矿业有限责任公司巴彦乌拉银多金属矿采矿权、内蒙古自治区克什克腾旗巴彦乌拉银多金属矿深部普查探矿权	详查	折现现金流量法
3	2020	华钰矿业	贵州亚太矿业有限公司普安县泥堡金矿（整合）采矿权、贵州省普安县泥堡金矿勘探探矿权和贵州省兴仁县泥堡南金矿详查探矿权	勘探及详查	折现现金流量法
4	2021	山东黄金	山东黄金集团有限公司焦家金矿采矿权、山东莱州市焦家矿区深部及外围金矿南部详查探矿权	详查	收入权益法

中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

1、本次重组交易矿权评估机构具备矿业权从业资格，本次评估以储量核实报告、开发利用方案、可研报告相关数据作为评估参数的依据是充分、审慎、合规的，已履行的复核程序充分、有效。

2、在产矿山当前实际开采情况与《可行性研究报告》中的相关参数情况基本一致。本次评估选用的矿石贫化率、采矿回收率、资源量可信度系数均与设计文件数据一致，且与矿山实际开采情况接近。拟建矿山目前的建设进度总体与相关开发利用方案、可行性研究报告中的规划一致，预计可以如期投产。二区、托吾恰克、玛尔坎土锰矿评估中矿石贫化率、采矿回收率、资源量可信度系数等参数均与设计文件一致。本次资产评估收益法所选取的矿石贫化率、采矿回收率、资源量可信度系数均与矿业权评估保持一致。

3、二区、托吾恰克及玛尔坎土均为拟建、在建矿山。玛尔坎土邻近二区、托吾恰克，新编制的可行性研究设计的成本费用经济参数更符合当前实际情况，外购辅助材料、外购燃料及动力、职工薪酬、原矿运费等部分参数参照具备合理性。

4、三区深部探矿权已达到转采的前置地质条件，依法办理采矿权不存在实质法律障碍。一区、二区、三区、托吾恰克、玛尔坎土五宗探矿权目前地质工作程度尚较低，本次采用勘查成本效用法评估，符合相关评估规范和市场案例实践。

5、三区深部与三区采矿权平面范围一致，标高范围相连（垂直上下关系），取得采矿权后，三区深部即可以与三区锰矿采矿权合并、整体开发，开发难度和风险较低，深部矿区亦可以利用现有三区锰矿采矿系统、工业场地设施进行开采。因此，本次评估将两宗矿业权合并进行评估。本次评估采用折现现金流量法进行评估，符合评估规范的要求。

6、本次交易拟置入上市公司的探矿权权属清晰，均位于现有采矿权的周边或者深部，已经具备相应的开发或开采条件，市场上已有多个将采矿权及其周边探矿权一起置入上市公司的参考案例。将上述探矿权评估作价置入上市公司，符合《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》第四条第（二）项的有关

规定，是否符合《重组办法》第十一条第（四）项和第四十三条第一款第（四）项关于标的资产权属清晰的要求。

问题 6：申请文件显示，1) 百源丰目前共有 2 座正在生产的采矿权矿山，因自然环境恶劣且受疫情影响，报告期内实际生产负荷约 75%。2) 本次矿业权评估中，尚处于建设期的二区锰矿采矿权、托吾恰克东区锰矿采矿权预计投产后第二年、第三年完全达产，在产矿山一区、三区锰矿采矿权预计于 2026 年完全达产。3) 一区锰矿原安全生产许可证已到期，目前已由生产转入基建，进行深部开拓建设工作。4) 评估假设矿山年采出量全部销售。请你公司：1) 结合在建矿山目前建设进展、尚需投入金额、每年资金需求缺口、资金来源、百源丰自有资金情况、偿债及融资能力等，补充披露在建矿山预计达产时间具体测算依据及可实现性，目前的资金实力与项目产能是否匹配，未来按期达产运营是否存在较大不确定性，评估是否充分考虑资金成本费用，以及上述事项对评估结果的影响。2) 补充披露一区锰矿安全生产许可证办理进展，后续深部开拓建设预计投入金额及完成时间，预计可投入生产的时间，本次评估是否充分考虑停产事项的影响。3) 结合下游市场规模及需求、产品竞争力、销售区域性限制等，补充披露后续实现产销平衡的预测依据及可实现性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合在建矿山目前建设进展、尚需投入金额、每年资金需求缺口、资金来源、百源丰自有资金情况、偿债及融资能力等，补充披露在建矿山预计达产时间具体测算依据及可实现性，目前的资金实力与项目产能是否匹配，未来按期达产运营是否存在较大不确定性，评估是否充分考虑资金成本费用，以及上述事项对评估结果的影响。

（一）在建矿山预计达产时间具体测算依据及可实现性

各矿山的预计达产时间以设计单位出具的可行性研究报告或开发利用方案及补充说明为依据确认：

项目名称	年产量（万吨/年）	确定依据	预计达产时间
------	-----------	------	--------

一区锰矿采矿权	15.00	《阿克陶百源丰矿业有限公司阿克陶县奥尔托喀纳什锰矿地下采矿工程深部开采项目可行性研究报告》	2026年
二区锰矿采矿权	6.00	《阿克陶百源丰矿业有限公司新疆阿克陶县奥尔托喀纳什二区锰矿矿产资源开发利用方案》及补充说明	2024年
三区锰矿采矿权	45.00	《阿克陶百源丰矿业有限公司阿克陶县奥尔托喀纳什三区锰矿地下采矿工程深部开采项目可行性研究报告》	2026年
三区锰矿深部探矿权			
托吾恰克东区锰矿采矿权	15.00	《新疆兴华投资发展有限公司新疆阿克陶县托吾恰克东区锰矿矿产资源开发利用方案》及补充说明	2025年

1、各矿区建设进度

(1) 一区、三区

一区、三区锰矿为生产矿山，采用边开采边推进后续开采面的开拓建设的方式进行生产排产。

(2) 二区

截至本反馈回复出具日，二区锰矿正进行前期开拓准备工作并就治水工作与水文地质勘查单位签订合同，前期水文勘探工作已有序推进，目前水文勘探设备已到矿区，预期结束勘察后对相应情况进行治理，为后续矿山建设创造条件。此外，鉴于近期矿区将接入电网，具备更好的电力生产条件。标的公司针对该等情况对掘进设备进行了重新选型，目前已下单采购效率更高、使用电力的免爆掘进设备，预计七月下旬设备可抵达矿区投产运行，避免了火工品严格管控下使用爆破掘进技术对工程进度的限制，提升建设效率。根据前述进度及后续建设规划，预计将如期投产。

(3) 托吾恰克

截至本反馈回复出具日，托吾恰克东区已完成一期基建工程和六大系统的安装工作，已进入工程验收阶段，预计六月验收通过后即可投入生产。实际进度快于计划进度。

(二) 投产并顺利达产的可实现性

1、百源丰矿山近年来持续进行矿山生产技术优化，生产效率持续提升，公司已充分熟悉该处矿山的特点，并形成行之有效的生产、管理方案

新疆有色完成对百源丰的收购后，依托自身丰富的矿山运营经验，同时积极加强百源丰的组织机构、业务运营、财务体系、内部控制和人员管理，依托矿山资源优势，充分挖掘锰矿的资源潜力，对现有、新建或改扩建矿山的采矿和选矿装置进行升级改造，不断优化选采技术，打造自身技术优势降低采矿成本，实现了矿山生产管理的显著提升：

从专业人员角度，百源丰以专业技术团队建设为抓手，推动矿山生产工艺流程、生产效率、安全生产管理水平的全面提升。近年来百源丰重点推进人才团队建设，不断培养和扩充专业技术人才。

从生产技术角度，百源丰引进了更先进的矿山生产工艺，改变过去的崩落法和浅孔留矿法，采用更加科学合理的向上水平分层和下向进路采矿方法，使安全性和回采率都大幅提高；

从采矿效率角度，百源丰积极推动矿山自动化水平，实现“机械化换人、自动化减人”，减少井下劳动力投入，在提升工作效率的同时，进一步提升安全生产水平。

通过上述工作的实施，百源丰的总体生产效率得到有效提升，管理水平显著提高，具备了确保拟建矿山高效投产、达产的技术、管理能力。

2、在建矿山均聘请专业机构进行设计论证并形成细化建设方案

百源丰在建矿山均聘请了具有甲级工程咨询专业资质的新疆有色冶金设计研究院有限公司，以已确认的资源储量为依据，根据矿山建设条件并结合当地实际情况，提出合理可行的建设方案。通过不断优化设计方案，使其达到规模合理、技术先进、安全可靠、建设周期短、投资省、成本低、经济效益好的目的，确保矿山早日达产并长期稳产。

综上，百源丰在建矿山根据开发利用方案或可行性研究报告及其补充说明文件确定投产进度，目前矿山建设顺利推进，百源丰已成功实现矿山稳定生产运营，且为拟建矿区制定了完善的生产建设计划，合理估计未来实现既定达产目标不存在实质性障碍。

（三）目前的资金实力与项目产能相匹配，未来按期达产运营确定性较高

本次评估估算确定百源丰各矿区固定资产投资及企业净现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年
一区	-	-	-
二区	2,957.51	739.38	-
三区	-	10,340.07	10,340.07
托吾恰克	5,597.54	1,865.85	-
总计	8,555.05	12,945.3	10,340.07
百源丰合计净现金流入	11,352.56	10,127.78	17,619.05

百源丰最近两年及一期的资产负债分析如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
净利润	11,457.55	9,615.91	12,772.80
经营活动现金流	24,560.46	5,734.10	20,190.39
流动比率	1.46	2.09	1.45

由上表可见，百源丰有一区、三区两座矿山已投产，百源丰具备较强的资金实力，报告期内经营活动现金流情况良好，项目产生的现金流可用于扩大再生产。同时，随着矿山的逐步投产，亦能产生现金流覆盖基建投资需求。资金实力与项目产能相匹配。同时，本次交易完成后，百源丰将成为上市公司全资子公司。上市公司具有较好的资信以及融资能力，可充分利用其资本市场融资平台和国有控股上市公司良好资信条件解决项目资金投入，未来达产运营不存在较大不确定性。

（四）评估是否充分考虑资金成本费用，以及上述事项对评估结果的影响

根据天津华夏金信评估出具的《评估报告》（华夏金信评报字[2022]007号），以2021年9月30日为基准日，评估机构对百源丰采取了资产基础法和收益法进行评估，并以资产基础法评估结果作为百源丰的评估结论。

1、评估过程中对资金成本费用的考虑

资产基础法下无形资产矿业权-采矿权的评估结果引用自北京经纬资产评估出具的《采矿权评估报告》，对采矿权采用折现现金流量法。评估过程中，可能产生的筹资成本包括为筹集固定资产投资资金而产生的建设期固定资产贷款利息以及为筹集项目所需流动资金而产生的流动资金贷款利息。

(1) 建设期固定资产贷款利息

根据《中国矿业权评估准则》—《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)“矿业权评估中，一般假定固定资产投资全部为自有资金，建设期固定资产贷款利息一般不考虑计入投资。”因而，本次评估中未考虑建设期固定资产贷款利息符合矿业权评估相关准则的规定。

(2) 流动资金贷款利息

根据《中国矿业权评估准则》—《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)“矿业权评估中，一般假定流动资金中 30%为自有资金、70%为银行贷款，贷款利息计入财务费用中。”

本项目评估按采矿权评估有关规定计算，根据中国人民银行 2015 年 10 月 24 日公布的短期（六个月至一年（含））银行贷款利率为 4.35%。本次评估流动资金 70%由银行贷款，30%企业自筹。各矿区达产后年利息支出总计为 322.52 万元，单位利息支出为 $322.52 \text{ 万元} \div 81.00 \text{ 万吨} = 3.98 \text{ 元/吨}$ 。

矿业权评估属于特殊资产的评估，适用其自有的评估准则，《矿业权评估参数确定指导意见》对财务费用的取值进行了较为具体的规定，有利于评估机构更加客观地进行矿业权资产的评估，本次评估中对资金成本费用的计算由评估机构根据《矿业权评估参数确定指导意见》的规定确定，具有合理性。

三、结合下游市场规模及需求、产品竞争力、销售区域性限制等，补充披露后续实现产销平衡的预测依据及可实现性

(一) 锰下游需求总体平稳，随着新能源产业发展迎来新的增长点

在现代工业中，锰及其化合物应用于钢铁业、医疗化学、建筑材料、电池行业、电子行业和农业等的多个领域。2021 年全球锰消费量超过 2,000 万吨，其

中钢铁行业是最主要的锰下游应用领域，市场需求总体保持平稳。未来，随着新能源产业的快速兴起，有望为锰行业带来新的市场增量空间。

从钢铁行业来看，全球及我国钢铁用锰消耗量及需求量将总体保持平稳。根据中信证券研究报告及钢铁协会数据，2021 年全球粗钢产量已达 19.52 亿吨，实际用锰量估算为 2,147 万吨，预计 2025 年全球钢铁冶金行业对锰需求将达到 2,230 万吨。而我国作为产钢大国，对锰的需求量占到全球需求量的将近 50%。

从新能源产业来看，新能源电池产业化进程加速预计将带动锰行业需求快速增长。随着新能源行业的崛起，电池材料用锰量以“高增速”态势持续增长，有望在新的应用领域发掘潜在市场增量。根据中信证券研究报告及 Fortune business insights 数据，在新能源汽车、医疗器械及智能家居的拉动下，锌锰电池、三元电池及锰酸锂电池用锰量将保持较高增速态势，预计 2025 年市场需求将较 2020 年增长 58.3%。

（二）国内锰矿资源短缺、行业整合出清背景下，标的公司“高品位、富储量”的矿石资源具备较强市场竞争力

我国已勘察的锰矿床规模以中、小型为主，资源储备较少，仅占全球总储量的 6.67%左右。其中富锰矿较少，贫锰矿储量占全国总储量的 93.6%，平均品位仅为 22%，大型高品位锰矿资源更为稀缺。同时，我国又是全球最大的钢铁生产国和锰资源消费国，2021 年我国锰矿产量 130 万吨，同年锰矿进口量为 2,996.8 万吨，对外依存度高达 95.7%。标的公司所持有的优质矿石资源是锰行业企业持续健康发展的核心要素。

近年来，随着我国环保、安全生产要求的不断提高，价值量不高的矿山正面临越来越高的运营压力，锰矿开采行业正经历行业整合、出清的过程。根据 CNKI 文献，截至 2019 年 3 月，中国境内 293 个采矿权矿山仅 107 座有开采活动，开工率不足 40%。百源丰所持矿山作为我国全年正常生产的大型锰矿山之一具备较强的市场核心竞争力。

百源丰目前拥有四宗采矿权及五宗探矿权，保有资源储量 787.48 万吨，平均品位在 34%以上。该矿山均位于“西昆仑玛尔坎苏锰矿带”附近，具有储量大

和品位高的优势，较国内大多数地区出产的锰矿有较明显的资源优势，使得百源丰在产业链条中具备较强的议价能力和市场地位。

（三）百源丰将优先在疆内完成矿石消纳，适度开拓疆外客户

在国家“一带一路”及“西部大开发”政策支持下，矿产资源丰富的新疆因电力、焦炭以及区位优势吸引了八一钢铁、西宁特钢等大型钢铁企业建厂开发。钢铁行业的在疆发展也有效带动了配套产业链的发展，催生了如科邦锰业、宏发铁合金、新疆长乐、新疆艾斯米尔等电解锰及合金冶炼企业。新疆当地比较完善的产业配套使得新疆本地企业对优质锰矿石有较为稳定、旺盛的需求。因此，从提高经济效益的角度，百源丰积极在新疆当地进行业务开拓，优先在当地完成所产锰矿石的消纳。

除在新疆当地消纳外，百源丰也将根据实际经营情况，适度开拓疆外客户。百源丰矿石历史上曾销往甘肃、陕西等临近省份。该等省份自沿海港口的运距与自新疆的运距大体相当，运费差异不大，因此也具备一定经济性。

综上，我国锰资源市场总体需求保持平稳向好，但国内锰矿资源紧缺且对外依存度高。标的公司所持矿山资源品位较高，在产业链中具备较强市场竞争力。基于锰矿资源分布及下游企业需求，标的公司将维持现有疆内客户、积极开拓疆外客户资源，后续开采锰矿资源实现产销平衡具备充分可实现性。

中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

1、在建矿山预计达产具备可实现性，资金实力与项目产能相匹配，未来达产运营不存在较大不确定性。本次评估中对资金成本费用的计算由评估机构根据《矿业权评估参数确定指导意见》的规定确定，对资金成本费用的预测具有合理性。

2、本次评估已充分考虑潜在停产事项的相关影响，百源丰后续实现产销平衡具备可实现性。

问题 7：申请文件显示，1) 标的资产蒙新天霸尚处于基建期，未取得安全生产许可证，未开始生产。2) 蒙新天霸采矿许可证载生产规模为 8 万吨/年，后续拟办理相关手续变更生产规模为 28 万吨/年。3) 项目建设期 1.5 年，预计第三年完全达产。请你公司：1) 补充披露相关安全生产许可证、采矿许可证载生产规模变更手续等办理的相关进展，是否存在障碍，本次评估是否充分考虑后续矿业权出让收益等相关税费承担的影响。2) 结合在建矿山建设进展、尚需投入金额、每年资金需求缺口、资金来源，以及蒙新天霸自有资金情况、偿债及融资能力等，补充披露蒙新天霸在建矿山预计达产时间具体测算依据及可实现性，按照 28 万吨/年的生产规模进行评估是否合理、审慎，目前的资金实力与项目产能是否匹配，未来按期达产运营是否存在较大不确定性，评估是否充分考虑资金成本费用，以及上述事项对评估结果的影响。3) 结合蒙新天霸矿山目前所处状态、未来达产盈利尚需较长期限及其面临的不确定性、经营风险、市场可比交易对比等，补充披露蒙新天霸的收购市盈率较高的原因及合理性，本次交易作价是否公允。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

二、结合在建矿山建设进展、尚需投入金额、每年资金需求缺口、资金来源，以及蒙新天霸自有资金情况、偿债及融资能力等，补充披露蒙新天霸在建矿山预计达产时间具体测算依据及可实现性，按照 28 万吨/年的生产规模进行评估是否合理、审慎，目前的资金实力与项目产能是否匹配，未来按期达产运营是否存在较大不确定性，评估是否充分考虑资金成本费用，以及上述事项对评估结果的影响

(一) 蒙新天霸在建矿山预计达产时间具体测算依据及可实现性

蒙新天霸的预计达产时间以长沙有色冶金设计研究院有限公司出具的《新疆阿克陶县玛尔坎土锰矿采矿工程可行性研究》为依据确认：

项目名称	年产量（万吨/年）	确定依据	预计达产时间
玛尔坎土锰矿	28.00	《新疆阿克陶县玛尔坎土锰矿采矿工程可行性研究》	2026年

1、矿区建设进度

截至本反馈回复出具日，蒙新天霸玛尔坎土锰矿矿区已完成生活区主体结构建设，火工品库房建设完毕并完成验收，完成矿山井口的浇筑加固并建成平硐口，已形成钻爆法掘进主平硐的条件。供电线路已达矿区，待电力系统工程完工后即可通电，配合矿区已经准备好的高效掘进凿岩设备，接下来准备继续推进掘进工作。

根据建设计划，蒙新天霸将开展矿山的掘进建设工作，总体工作进度与计划一致，预计将如期投产。

2、投产并顺利达产的可实现性

公司已聘请具有冶金（含钢铁、有色）咨询资质的长沙有色冶金设计研究院有限公司针对阿克陶县玛尔坎土锰矿 28 万吨采矿工程编写了可行性研究报告（2021 年 10 月），形成了成熟、完善、经济的开发方案。

蒙新天霸与百源丰矿区毗邻，水文地质条件相似。本次重组完成后，在制定经营计划时，可将两处矿山资源的开发、管理进行统筹考虑。百源丰的矿山生产管理经验和人员团队可有效帮助蒙新天霸的建设和投产。同时，上市公司也可为蒙新天霸的投产及达产提供有力的人员、技术、资源支持。

截至目前，公司正在持续推进矿山基建工作，目前进展顺利，预计投产并顺利达产具备较强可实现性。

关于蒙新天霸矿山投产并顺利达产的可实现性可进一步参见本问题第三问回复“（一）蒙新天霸已完成采矿权扩证手续，并制定了完善的开发利用计划、具备成熟的开发条件和技术储备，投产的确定性较高”。

（二）按照 28 万吨/年的生产规模进行评估是否合理、审慎

根据《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》，对探矿权评估以及拟建、在建和改扩建项目的采矿权评估，应依据审批或评审的矿产资源开发利用方案（包括预可行性研究、可行性研究或初步设计等）或者管理部门核准生产能力文件等确定生产能力。

目前玛尔坎土锰矿已经取得了生产规模为 28 万吨/年的采矿权许可证，并且

长沙有色冶金设计研究院有限公司出具的《新疆阿克陶县玛尔坎土锰矿采矿工程可行性研究》（2021年10月）设定的生产规模也为28万吨/年，因此使用28万吨/年的生产规模进行评估，符合矿业权评估的相关规定，满足合理审慎原则。

（三）交易完成后，上市公司能够给予资金支持，资金实力与项目产能相匹配，未来按期达产运营确定性较高

本次评估估算确定玛尔坎土固定资产投资情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2023年
资本性支出	12,388.32	4,955.33

蒙新天霸主要资产为拟建矿山玛尔坎土，账面资金较少。本次交易完成后，预计将通过银行贷款融资、上市公司资金支持等方式筹措资金投入建设。

截至2021年12月31日，上市公司合并报表货币资金余额为46,477.64万元，上市公司现阶段货币资金相对较为充裕，现金流状况良好，在满足公司日常运营资金以及潜在资本性支出之外，可以根据玛尔坎土锰矿项目推进情况适时调动部分自有资金支持项目建设。根据矿山建设计划，预计将逐年分批进行基建投入，总体投资规模相较于上市公司的资金实力而言压力较小。并且上市公司具有较好的资信以及融资能力，也可充分利用其资本市场融资平台和国有控股上市公司良好资信条件解决项目资金投入，预期未来按期达产运营不存在较大不确定性。

（四）评估是否充分考虑资金成本费用，以及上述事项对评估结果的影响

根据天津华夏金信评估出具的《评估报告》（华夏金信评报字[2022]008号），以2021年9月30日为基准日，评估机构对蒙新天霸采取了资产基础法和收益法进行评估，并以资产基础法评估结果作为蒙新天霸的评估结论。

1、评估过程中对资金成本费用的考虑

资产基础法下无形资产矿业权的评估结果引用自北京经纬资产评估出具的《采矿权评估报告》，对玛尔坎土锰矿采矿权采用折现现金流量法。评估过程中，可能产生的筹资成本包括为筹集固定资产投资资金而产生的建设期固定资产贷

款利息以及为筹集项目所需流动资金而产生的流动资金贷款利息。

(1) 建设期固定资产贷款利息

根据《中国矿业权评估准则》—《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)“矿业权评估中,一般假定固定资产投资全部为自有资金,建设期固定资产贷款利息一般不考虑计入投资。”因而,本次评估中未考虑建设期固定资产贷款利息符合矿业权评估相关准则的规定。

(2) 流动资金贷款利息

根据《中国矿业权评估准则》—《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)“矿业权评估中,一般假定流动资金中 30%为自有资金、70%为银行贷款,贷款利息计入财务费用中。”

据此,本项目评估根据《中国矿业权评估准则》有关规定重新计算,确定新疆阿克陶县玛尔坎土锰矿流动资金为 2973.20 万元,根据中国人民银行于 2015 年 10 月 24 日公布的短期(六个月至一年(含))银行贷款利率为 4.35%,流动资金 70%由银行贷款,30%企业自筹。达产后利息支出=2973.20 万元 \times 70% \times 4.35%=90.53 万元,单位利息支出为 90.53 万元 \div 28.00 万吨=3.23 元/吨。

矿业权评估属于特殊资产的评估,适用其自有的评估准则,《矿业权评估参数确定指导意见》对财务费用的取值进行了较为具体的规定,有利于评估机构更加客观地进行矿业权资产的评估,本次评估中对资金成本费用的计算由评估机构根据《矿业权评估参数确定指导意见》的规定确定,具有合理性。

中介机构核查意见

经核查,评估师认为:

1、根据建设计划,蒙新天霸将开展矿山的掘进建设工作,总体工作进度与计划一致,预计将如期投产,投产并顺利达产具备可实现性。目前玛尔坎土锰矿已经取得了生产规模为 28 万吨/年的采矿权许可证,使用 28 万吨/年的生产规模进行评估,符合矿业权评估的相关规定,满足合理审慎原则。目前的资金实力与

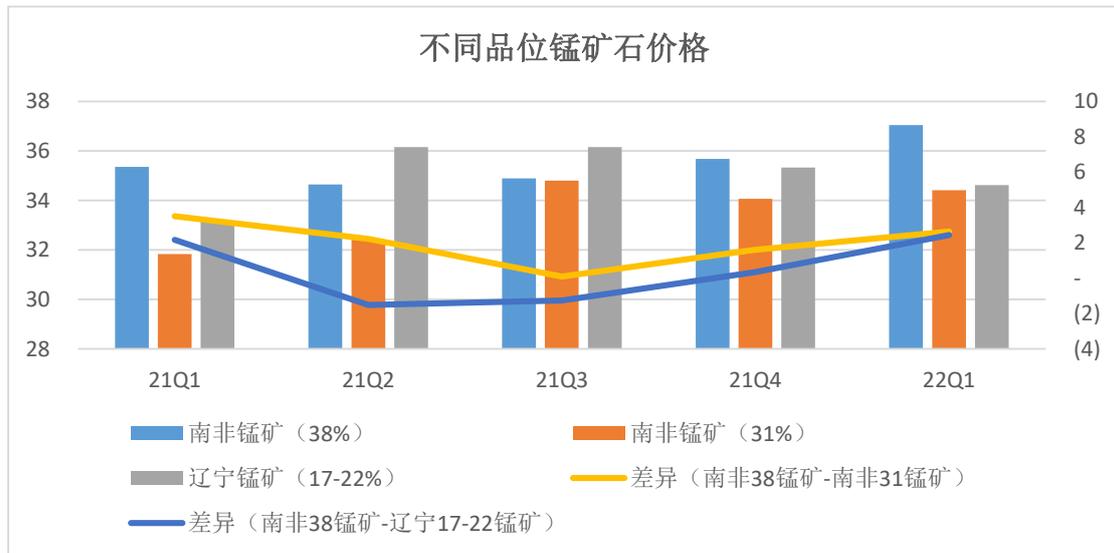
项目产能相匹配，预期未来按期达产运营不存在较大不确定性。本次评估中对资金成本费用的计算由评估机构根据《矿业权评估参数确定指导意见》的规定确定，对资金成本费用的预测具有合理性。

问题8：申请文件显示，1) 本次评估确定锰矿石未来中长期的平均价格约为 34 元/吨度（不含税）。2) 天津港进口南非 36%锰矿石评估基准日前七年平均价格为 33.4 元/吨度（不含税）。3) 由于百源丰自身产品定价机制，锰矿石销售价格并不按品位高低进行折算。请你公司：1) 补充披露百源丰自身产品定价机制不按品位高低进行折算，采取相关做法的原因及合理性，与同行业可比公司产品定价机制是否一致。2) 区分关联销售与非关联销售，补充披露报告期内百源丰各矿区产品的产量、平均销售价格情况。3) 结合锰矿石最新价格情况，补充披露预测期平均价格约为 34 元/吨度（不含税）的依据及合理性，是否充分考虑了产品的价格波动。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、补充披露百源丰自身产品定价机制不按品位高低进行折算，采取相关做法的原因及合理性，与同行业可比公司产品定价机制是否一致

锰矿石作为未经加工的工业原料，并非标准品。现货交易时，由交易双方根据矿石品质及其他元素含量、矿石加工产品应用领域、购买客户自身冶炼加工工艺等特点，协商最终确定交易价格。其中，锰金属含量是重要的定价因素。经统计天津港进口南非锰矿（38%品位）、天津港进口南非锰矿（31%品位）、辽宁锰矿（17-22%品位）的季度交易均价，三类矿石虽然锰品位存在较大差异，但交易吨度价格的差异较小，在-2元/吨度至4元/吨度以内小幅波动。



数据来源：Wind

因此，百源丰产品定价不按品位高低进行折算符合锰矿石行业的实际情况。

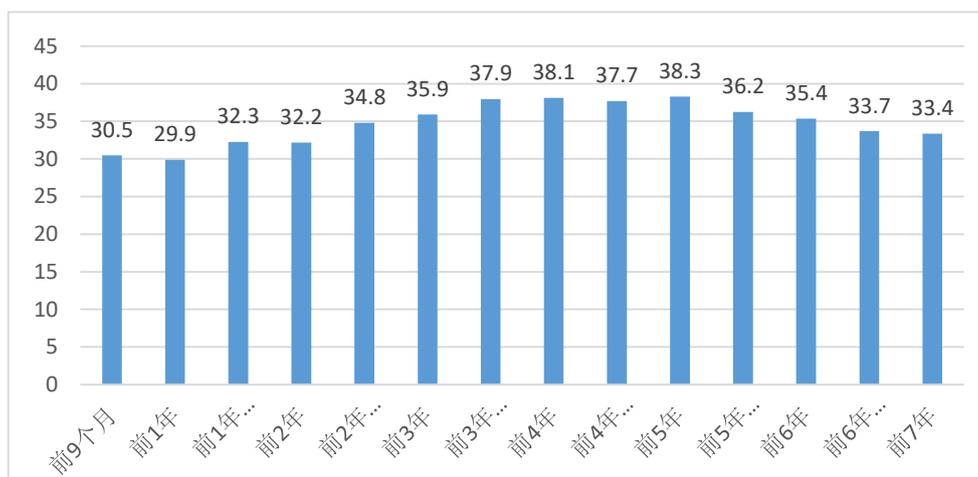
三、结合锰矿石最新价格情况，补充披露预测期平均价格约为34元/吨度（不含税）的依据及合理性，是否充分考虑了产品的价格波动

（一）矿石销售价格的确 定依据

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）：

“矿产品市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。”

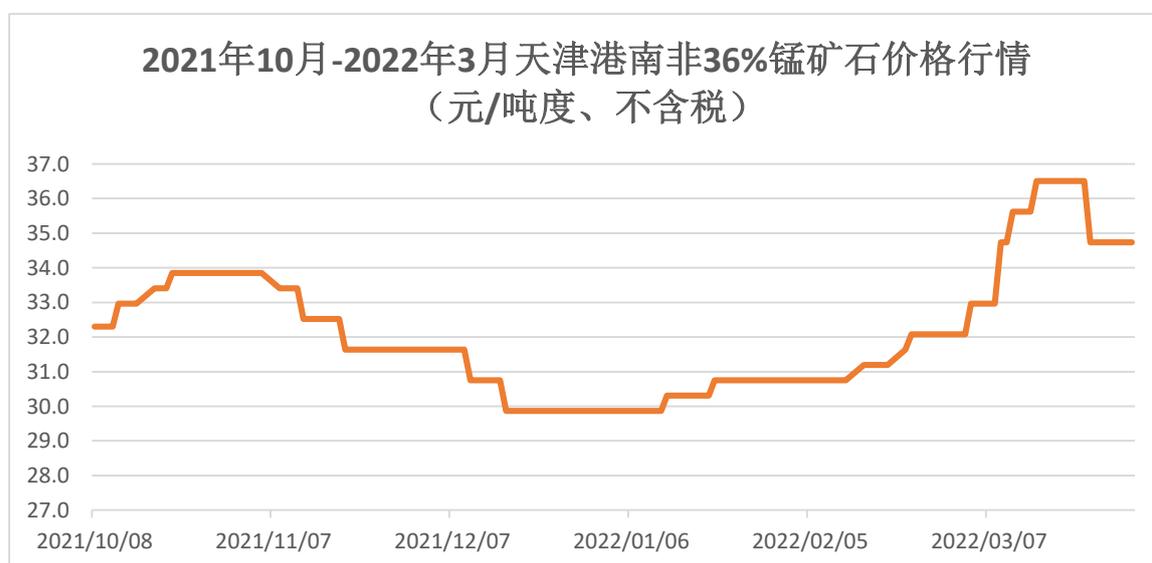
经统计评估基准日天津港进口南非36%锰矿石前9个月直至前7年的14组矿石均价，均价变动情况如下：



综合上述阿克陶百源丰矿业有限公司2017年以来近五年的历史销售价格数据以及天津港进口南非36%锰矿石2015年以来近七年历史价格数据等历史价格信息，评估机构分析后认为未来锰矿石价格中枢呈现逐年缓慢上抬的趋势，最终确定锰矿石未来中长期的平均价格约为34.0元/吨度（不含税）。

（二）近期锰矿石价格走势

2021年10月初-2022年3月底，天津港进口南非36%锰矿石价格波动情况如下图，基本在34.0元/吨度（不含税）上下波动。



综上，本次评估确定的矿石销售价格系以过往较长周期的矿石均价为依据确定，避免了短期矿石价格对估值的干扰，充分体现了长周期内矿山的内涵价值。评估基准日后，矿石价格呈现小幅波动，未显著偏离评估预测价格。

中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

- 1、百源丰产品定价不按品位高低进行折算符合锰矿石行业的实际情况。
- 2、本次评估确定的矿石销售价格系以过往较长周期的矿石均价为依据确定，避免了短期矿石价格对估值的干扰，充分体现了长周期内矿山的内涵价值。评估基准日后，矿石价格呈现小幅波动，未显著偏离评估预测价格。

（此页无正文，为北京经纬资产评估有限责任公司关于《西部黄金股份有限公司关于〈中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书〉[220405 号]之反馈意见回复》之专项核查意见回复盖章页）

北京经纬资产评估有限责任公司

2022年6月13日