

中国中投证券有限责任公司

关于

上海证券交易所

**《关于对西部矿业股份有限公司发行股份
及支付现金购买资产并募集配套资金暨关
联交易预案的信息披露问询函》**

之专项核查意见

独立财务顾问



二零一七年四月

中国中投证券有限责任公司关于上海证券交易所《关于对西部矿业股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案的信息披露问询函》之专项核查意见

上海证券交易所：

西部矿业股份有限公司（以下简称“西部矿业”、“上市公司”或“公司”）于 2017 年 3 月 31 日收到上海证券交易所下发的《关于对西部矿业股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案的信息披露问询函》（上证公函[2017] 0363 号）（以下简称“问询函”），中国中投证券有限责任公司（以下简称“中投证券”或“独立财务顾问”）作为西部矿业本次资产重组的独立财务顾问，现根据问询函的要求，就相关问题进行核查并回复如下：

如无特别说明，本专项核查意见中的简称均与《西部矿业股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案（修订稿）》中的简称具有相同含义。

一、关于大梁矿业

1、预案披露，大梁矿业 2014-2016 年母公司销售毛利率分别为 4.18%、15.12%、38.42%，逐年大幅上升。请公司结合矿石开采工艺、矿石品位、选矿回收率、铅锌金属价格走势、销售单价、单位综合成本等因素，进一步说明大梁矿业毛利率逐年上升的原因、合理性及可持续性，并进行同行业对比。请财务顾问发表意见。

回复：

(1) 大梁矿业毛利率逐年上升的原因及合理性

2014~2016 年，大梁矿业主要产品单位成本和单位价格如下所示：

单位销售平均成本			
项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
锌精矿（元/吨）	5,240.90	6,904.44	8,340.39
铅精矿（元/吨）	5,423.89	7,275.55	8,989.91
单位销售平均价格			
项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
锌精矿（元/吨）	8,285.32	7,901.51	8,427.51
铅精矿（元/吨）	8,855.96	8,119.28	8,579.04

注：以上财务数据未经审计

由上表可知，2014~2016 年，大梁矿业主要产品锌精矿和铅精矿的平均销售价格呈波动态势，但主要产品单位平均销售成本呈现逐年大幅下降趋势。2015 年与 2014 年相比，其主要产品单位销售平均成本下降幅度要远大于销售价格下降幅度，导致大梁矿业 2015 年毛利率相对 2014 年呈现较大幅度上升，2016 年与 2015 年相比，大梁矿业主要产品平均销售价格上升，且单位销售平均成本大幅下降，导致 2016 年毛利率大幅上升，具体分析如下：

1) 大梁矿业锌精矿、铅精矿销售价格以上海有色金属网铅锌金属价格为基础确定，其销售价格随着铅锌金属市场价格变动而变动。

2014~2016 年锌精矿的市场价格整体呈振荡上升态势，2014~2015 年市场价格整体相对处于历史低位，且呈现下行趋势，直到 2015 年底开始逐步回升，并在 2016 年末涨幅明显增大。长江有色金属市场 2014 年、2015 年、2016 年 1# 锌锭的日算术平均价格分别为每吨 15,938.14 元、15,202.85 元及 16,727.99 元，折算成锌精矿的不含税销售价格相应分别为每吨 8,504.71 元、8,001.95 元

及 9,044.78 元¹，大梁矿业 2014 年、2015 年、2016 年锌精矿的平均不含税销售价格分别为每吨 8,427.51 元、7,901.51 元及 8,285.32 元，大梁矿业 2014~2016 年锌精矿的销售价格的变化与市场价格变化趋势基本保持一致，但由于大梁矿业 2016 年末产销量较少，2016 年末市场中 1#锌锭的较大价格涨幅并未体现在大梁矿业锌精矿销售价格中，导致 2016 年其锌精矿销售均价与长江有色市场 1#锌的日算术平均价格折算成锌精矿不含税销售价格的差异较大。

2014~2016 年铅精矿的市场价格整体呈振荡上升态势，2014~2015 年市场价格整体相对处于历史低位，且呈现下行趋势，直到 2015 年底开始逐步回升，并在 2016 年末涨幅明显增大。长江有色金属市场 2014 年、2015 年、2016 年 1#铅的日算术平均价格分别为每吨 13,871.41 元、13,147.23 元及 14,606.35 元，折算成铅精矿的不含税销售价格相应分别为每吨 9,185.82 元、8,740.18 元及 9,877.41 元²，大梁矿业 2014 年、2015 年、2016 年铅精矿的平均不含税销售价格分别为每吨 8,579.04 元、8,119.28 元及 8,855.96 元，大梁矿业 2014~2016 年铅精矿的销售价格的变化与市场价格变化趋势基本保持一致，但由于大梁矿业 2016 年末产销量较少，2016 年末市场中 1#铅的较大价格涨幅并未体现在大梁矿业铅精矿销售价格中，导致 2016 年大梁矿业铅精矿销售均价与长江有色市场 1#铅的日算术平均价格折算成铅精矿的不含税销售价格的差异较大。

2)大梁矿业 2014~2016 年单位成本不断下降，其中 2015 年相比 2014 年、2016 年相比 2015 年变动原因有一定的差异。

①2015 年相比 2014 年单位成本下降，主要由生产工艺变化引起生产能力和规模出现较大幅度提高所致。

大梁矿业 2014 年为新老选矿厂生产过渡期，2014 年 1~8 月为老选矿厂生产，2014 年 9 月老选矿厂全面停产，2014 年 10~12 月新选矿厂开始试生产，试生产期间收入冲减在建工程，2014 年毛利率由老选矿厂生产和销售的产品产

¹ 锌金属价格折算成锌精矿结算价格方式依据大梁矿业 2016 年签订销售价格确定方式估算的不含税基价，实际确定销售时还需根据精矿品位等因素进行调整，具体公式及计算方法如下：

锌精矿基价 = (15000 - 5800) + (上海有色金属网 1#锌锭月均价 - 15000) * 80%，此处基准价以长江有色市场报告期内各个时间段的 1#锌均价代替，5800 为扣减的加工费。

锌精矿不含税基价 = 锌精矿基价 / 1.17

² 铅金属价格折算成铅精矿结算价格方式依据大梁矿业 2016 年签订销售价格确定方式估算的不含税基价，实际确定销售时还需根据精矿品位等因素进行调整，具体公式及计算方法如下：

铅精矿基价 = 基准价 (基准价 = 到货月上海有色金属网 1#铅锭现货价格的月均价) - 扣减价，当月平均价为 13000 - 14000 元/吨时，扣减价 = 2880 + (基准价 - 13000) * 28%，此处基准价以长江有色市场报告期内各个时间段的 1#铅均价代替。

铅精矿不含基价 = 铅精矿基价 / 1.17

生，由于老选矿厂生产工艺落后，选矿能力和规模有限，从而造成单位产出的成本偏高，新选矿厂 2015 年 1 月正式投入使用，生产能力得到提升，其全年原矿处理规模较 2014 年老选矿厂大幅提升 297.18%，从而使铅精矿和锌精矿产出出现较大幅度增加，单位产出的成本出现较大幅度下降，带动毛利率出现较大幅度提升。

②2016 年相比 2015 年单位成本下降较多，与开采矿石品位、开采工艺及由此产生的矿石品位及开采损失率变化、选矿生产工艺的成熟等因素密切相关，具体分析如下：

A、处理的原矿矿石品位提升

2015 年处理开采的原矿中，锌的平均品位 6.50%，铅的平均品位 0.46%，而 2016 年处理开采的原矿中，锌的平均品位 8.10%，铅的平均品位 0.74%，2016 年大梁矿业处理的原矿矿石品位较 2015 年提升幅度较大带动单位产品生产成本降低和销售毛利率上升。

大梁矿业矿山品位的变化与会东铅锌矿资源赋存状态、原矿矿体品位分布特点及大梁矿业的采矿方法变化有关，根据截至 2014 年 12 月 31 日的《四川省会东县会东铅锌矿资源储量核实报告》，大梁矿业会东铅锌矿矿石中锌的平均品位为 9.80%，铅的平均品位为 0.75%，整体品位较高。会东铅锌矿总体分东西两段，东段原矿品位整体要比西段高出较多，且东段矿体稳固性较西段差，采用崩落法采矿容易造成塌方，且采矿损失率、贫化率较高，基于安全性、资源综合利用和经济效益的考虑，大梁矿业研究确定对东段矿体采用充填法采矿，对西段矿体采用无底柱分段崩落法采矿，且分段同时开采。2011~2014 年，大梁矿业在东段对小矿体和分支矿体采用崩落法开采，未对东段主矿体进行开采，品位分布不均，其中 2014 年东段采矿点离东段主矿体位置较远，品位偏低，同时，采用崩落法采出矿石贫化率较高，造成 2014 年采出原矿矿石整体品位偏低。2015 年，虽然大梁矿业胶结充填站建成并投入试运行，开始对东段主矿体进行开采，东段采出矿石数量有所增加，但由于充填开采产能未达到设计要求，东段采出原矿数量占东、西段合计采出原矿矿石比例仍然偏低，从而使得采出原矿矿石整体品位偏低。2016 年大梁矿业胶结充填工艺开始趋于稳定，其东段原矿开采出矿比例有所上升，同时矿石贫化率有所下降，带动采出原矿矿石的整体品位

提高，从而单位产品生产成本降低和销售毛利率上升。

B、原矿开采工艺的变化导致采出矿石损失率³下降，单位产出对应的采矿权摊销成本下降

根据 2016 年大梁矿业委托兰州有色冶金设计研究院编制的《会东铅锌矿矿产资源开发利用方案》，充填法平均开采损失率为 8%，崩落法平均开采损失率为 17%，充填法相比崩落法矿石开采损失率较低，2015~2016 年期间，随着大梁矿业从采用崩落法采矿转为崩落法和充填法结合采矿相结合的开采工艺，充填法采矿量和采矿比例不断增加，2016 年其整体矿石开采损失率较 2015 年有所下降，2015 年矿石开采损失率为 19.85%，2016 年矿石开采损失率 13.54%，开采损失率的下降导致采出矿石动用相同金属资源储量情况下产出提高，而采矿权摊销以动用的矿石资源所含金属量为基础进行摊销，2016 年单位产出的平均采矿权摊销成本降低，带动单位产出成本降低，导致销售毛利率上升。

C、随着选矿生产工艺的日益成熟与稳定，选矿回收率提升

大梁矿业 2015 年锌精矿和铅精矿的选矿回收率分别为 90.09%和 44.51%，2016 年锌精矿和铅精矿的选矿回收率分别为 91.84%和 57.39%。2016 年与 2015 年相比，选矿回收率有了一定幅度的提升，主要是随着 2016 年正式生产期的较 2015 年增长一年，大梁矿业新选矿厂选矿生产工艺的更加成熟与稳定所致。选矿回收率提升，引起在原矿处理量和品位相同的情况下精矿中金属产出提高，从而引起单位产品生产成本降低和销售毛利率上升。

综上，大梁矿业毛利率在 2014~2016 年逐年上升是合理的。

(2) 大梁矿业毛利率可持续性分析

根据截至 2014 年 12 月 31 日的《四川省会东县会东铅锌矿资源储量核实报告》，大梁矿业会东铅锌矿矿石中锌的平均品位为 9.80%，铅的平均品位为 0.75%，整体品位较高，为大梁矿业毛利率维持在较高水平奠定了基础。未来随着胶结充填工艺的日趋成熟与稳定，大梁矿业开采处理原矿品位将继续提升，单位成本产出水平继续提高；同时，充填法采矿比例提高的情况下，采矿损失率将降低，也将导致单位成本产出水平提高，上述因素共同作用下，大梁矿业毛利率水平将进

³ (1) 动用地质储量是矿山开采动用所在矿块经生产探矿后的地质储量；(2) 实际出矿量是指从井下(坑内)或露天采场运至选厂或指定地点的实际矿岩总量；(3) 损失是指开采运输过程中一次损失和二次损失的总和，损失率计算公式为损失率= $(1 - (\text{实际出矿量} \times \text{出矿品位}) / (\text{动用地质储量} \times \text{地质品位})) \times 100\%$ ；(4) 贫化是指包含开采运输过程一次贫化和二次贫化总和，贫化率计算公式为贫化率= $(\text{动用地质储量地质品位} - \text{实际出矿品位}) / \text{动用地质储量地质品位} \times 100\%$ ；

一步上升。

同时，大梁矿业 66 万吨技改扩建项目已经建设完成，并预计将在 2017 年 5 月前取得 66 万吨采矿权证。预计 2017 年采选规模达到 57.25 万吨，2018 年开始每年采选规模约 66 万吨，随着选矿生产规模的扩大，其选矿设备与人员利用率和生产效率将得到进一步提升，单位产出成本进一步下降，毛利率水平将进一步上升。

另外，根据安泰科⁴2016年6月出具的有色金属供需分析及相关预测的报告，铅锌金属价格将呈现整体上升的趋势，预计到 2020 年，铅锌价格分别为每吨 15,000 元和 21,000 元，因此，铅锌价格未来将维持在相对较高水平，从而带动毛利率保持在较高水平。

综上，大梁矿业毛利率未来将继续上升，具有可持续性。

(3) 与同行业的对比分析

大梁矿业属于有色金属矿采选行业，主营产品为锌精矿、锌精矿含银、铅精矿、铅精矿含银，2014~2016 年大梁矿业锌精矿及锌精矿含银收入占比分别为 93.86%、94.11%和 91.31%，其整体毛利率基本由锌精矿及锌精矿含银产品的综合毛利率决定。因此，主要对大梁矿业锌精矿及锌精矿含银产品的综合毛利率与上市公司锌精矿毛利率作对比：

上市公司	产品名称	2016 年	2015 年	2014 年
华钰矿业	锌精矿	——	50.81%	64.40%
银泰资源	锌精矿	26.04%	40.79%	49.50%
盛达矿业	锌精粉	59.16%	54.08%	59.86%
西藏珠峰	锌精粉	70.00%	58.54%	——
兴业矿业	锌精粉	——	42.89%	44.01%
建新矿业	锌精矿	42.77%	49.23%	57.77%
锡业股份	锌精矿	56.91%	58.16%	52.22%
紫金矿业	矿山产锌	51.15%	47.12%	56.92%
平均毛利率		51.01%	50.20%	54.95%
大梁矿业	锌精矿及锌精矿含银	37.75%	14.34%	4.02%

注：以上数据来自于上市公司年报。2016 年为“——”的指该上市公司 2016 年年报

⁴安泰科，指北京安泰科信息开发有限公司，成立于 1992 年，隶属于中国有色金属工业协会有色金属技术经济研究院（中国有色金属工业信息中心）。安泰科主要从事对金属的分析研究，涵盖了基本有色金属、贵金属、稀有稀土、钢铁等领域。（来源于安泰科网站 <https://antaikemacro.cnal.com/>）

尚未披露，另外，根据银泰资源 2016 年年报，2016 年其开采矿石品位下降幅度较大，剔除银泰资源，2016 年可比上市公司锌精矿平均毛利率为 56.00%。

通过与同行业上市公司产品锌精矿毛利率对比可知，2014~2016 年，大梁矿业锌精矿及锌精矿含银产品综合毛利率与同行业可比上市公司锌精矿产品毛利率差异逐渐缩小，且 2014~2016 年同行业毛利率变动整体趋势与铅锌价格走势基本保持一致，表明随着大梁矿业新选矿厂投入正式使用，充填开采工艺及选矿生产工艺的日渐成熟，其毛利率逐渐上升并接近行业平均水平，并随着铅锌市场价格走势的变动而变动，因此，其毛利率逐年上升是合理的，具有可持续性。

(4) 独立财务顾问意见

经核查，本独立财务顾问认为：2014~2016 年大梁矿业销售毛利率与铅锌金属市场价格变动、矿石开采工艺、资源赋存状态、原矿矿体品位分布特点及选矿生产工艺有关，也较为符合同行业毛利率情况，其逐年上升是合理的，未来如铅锌价格维持在较高水平、大梁矿业开采矿石原矿品位达到《四川省会东县会东铅锌矿资源储量核实报告》品位水平并按照预计时间取得 66 万吨/年采矿权证，随着未来充填工艺和选矿日益成熟，大梁矿业毛利率将继续上升，具有可持续性。

2、预案披露，大梁矿业主要通过招投标确定销售客户，前五大客户集中度为 100%，且 2016 年的最大客户与 2015 年最大客户不一致，变化显著。请公司结合主要客户变化情况分析说明大梁矿业未来持续经营的稳定性。请财务顾问发表意见。

回复：

(1) 大梁矿业未来持续经营的稳定性

大梁矿业前五大客户集中度为 100%，且 2016 年的最大客户与 2015 年最大客户不一致，变化显著，主要是大梁矿业每年都要通过邀请招标或询价的形式重新确定客户，以锌精矿和铅精矿基准价格构成中的扣减基数⁵作为投标报价或询价时的报价，原则上投标报价或询价时报价即扣减基数最低的前几各单位作为

⁵锌精矿结算基准价格以上海有色金属网 1#锌锭月均价为 15000 元/吨-（扣减基数）元/金属吨，超过或不足部分双方按二八比例分成，业主方 80%，中标单位 20%。锌精矿结算基准价格=（15000-扣减基数）+（上海有色金属网 1#电锌月均价-15000 元/吨）*80%。

铅精矿结算基准价格=基准价-扣减价（基准价=到货月上海有色网（<http://www.smm.cn/>）1#铅锭现货价格的月均价）。当月平均价为 12000-13000 元/吨时，以 12000 元/吨为基准价，扣减价= 扣减基数 +（基准价-12000）*28%/金属吨；当月平均价为 13000-14000 元/吨时，以 13000 元/吨为基准价，扣减价= 扣减基数 +（基准价-13000）*28%/金属吨；当月平均价 > 14000 元/吨时，以 14000 元/吨为基准价，扣减价= 扣减基数+（基准价-14000）*28%/金属吨。

中标候选人，精矿供货数量由大梁矿业和各中标人商谈确定并以签订合同为准。询价对象和邀请招标对象由西部矿业营销分公司综合考虑区位距离大梁矿业较近、以前年度合作及信用情况良好的客户确定。大梁矿业 2015 年客户由西部矿业营销分公司通过询价确定了共三名客户，2016 年前三大客户由西部矿业营销公司 2015 年底委托青海宝矿工程咨询有限公司进行招投标确定，另外，路易达孚（上海）金属有限公司为大梁矿业的第四大客户，是 2016 年下半年询价确定的，大梁矿业与之签订的销售合同有效期间从 2016 年 8 月 25 日至 2016 年 12 月 25 日。

因此，大梁矿业每年客户变化综合考虑了区位、合作情况、信用情况等因素后通过招标或询价确定，既有一定的变化又保持了一定的稳定性，虽然 2016 年的最大客户与 2015 年最大客户不一致，但凉山州川云商贸有限公司和湖南力恒企业发展有限公司均是大梁矿业 2015 年和 2016 年的客户，其 2015 年、2016 年的销售占比合计分别为 43.06%和 48.24%，比例较高。同时，大梁矿业对所有客户的销售条件均是先款后货，在产品销售交易处于有利地位，其能保持未来持续经营的稳定性。

(2) 独立财务顾问意见

经核查，本独立财务顾问认为：大梁矿业每年客户变化综合考虑了区位、合作情况、信用情况等因素后通过招标或询价确定，既有一定的变化又保持了一定的稳定性，且对所有客户的销售条件均是先款后货，在产品销售交易处于有利地位，因此，大梁矿业未来能保持持续经营的稳定性。

3、预案披露，大梁矿业 2016 年盈利 1.99 亿元，主要为因确认递延所得税资产产生负的所得税费用 1.68 亿元及处置西昌冶炼投资收益 1,788 万元。同时，交易对方承诺大梁矿业 2017 年至 2019 年度实现的净利润分别不低于 9,836.78 万元、14,531.25 万元、15,517.56 万元。如在 2018 年度完成，则 2018 年至 2020 年度实现的净利润分别不低于 14,531.25 万元、15,517.56 万元、16,292.78 万元。据前次重组预案披露，大梁矿业 2017 年至 2019 年度的净利润分别不低于 671.32 万元、5,265.58 万元、7,777.76 万元。本次预案披露的业绩承诺较前期大幅提升。请公司：（1）分析说明两次重组预案中业绩承诺差异较大的原因；

(2) 结合大梁矿业的历史财务数据、行业发展状况、产品价格趋势、同行业可比公司的盈利状况等说明盈利预测中高额净利润的可实现性。请财务顾问及评估机构发表意见。

回复：

(1) 两次重组预案中业绩承诺差异较大的原因

大梁矿业本次重组预案承诺的各年净利润是根据评估机构采用收益法对大梁矿业评估时对应的盈利预测确定的，较前次重预案承诺利润大幅上升，主要原因是鉴于 2016 年下半年铅锌产品价格销售价格大幅上涨，超过预期，本次评估即 2016 年 12 月 31 日时点收益法中确定铅精矿和锌精矿产品价格所依据的基础铅锌价格根据目前市场行情和近几年的市场情况进行了调整，同时铅精矿和锌精矿产品加工费基数根据上海有色金属网 2016 年 12 月 31 日时点前 12 个月云南和四川地区加工费平均数进行调整，使得评估参数中铅精矿和锌精矿产品销售价格较前次评估即 2016 年 4 月 30 日时点有较大幅度的增长，从而使两次重组预案中业绩承诺差异较大。

(2) 大梁矿业本次重组预案高额净利润的可实现性

本次业绩承诺是根据行业发展状况、产品价格变动趋势、大梁矿业历史财务数据及同行业可比公司的盈利状况作出的，具有可实现性，具体分析如下：

1) 基于行业发展状况对大梁矿业未来盈利的分析

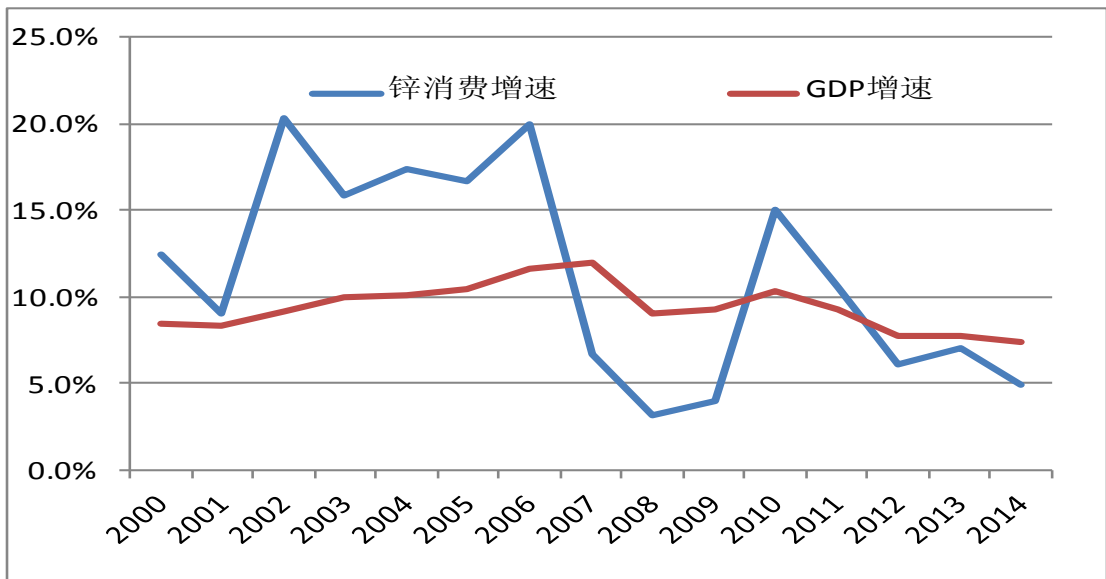
由于大梁矿业锌精矿产品产量和销售收入占据绝对比例，2015 年、2016 年锌精矿销售收入占营业收入的比例分别为 92.26%和 89.86%，以下主要分析锌金属行业发展状况对大梁矿业未来盈利的影响，具体如下：

金属锌主要用于镀锌板即钢铁表面防止腐蚀和精密铸造。金属锌片和锌板还可以用于制造干电池。锌能与多种有色金属组成锌合金和含锌合金，其中最主要的是锌与铜、锡、铅等组成的压铸合金，用于制造各种精密铸件。工业化、城市化和信息化进程推动了我国锌的消费。2000~2010 年是中国经济增长速度最快的时期，国内生产总值年均增速维持在 8%以上，平均增速达到 9.5%，远远高于同期世界经济平均 3.7%的增长速度。从 2011 年开始，中国经济增速整体开始放缓，从前些年 10%以上的增长率下降为 9.3%，2012 年进一步下降为 7.7%，2013 年保持 7.7%，2014 年降至 7.3%。中国经济于三年内实现了增速转换，进

入“中高速增长新常态”。

伴随着 GDP 的变化，锌消费增速也起起伏伏。锌消费量增长最快的时期，也是我国 GDP 增速发展最迅速的年间，2002~2006 年消费量增速在 10%以上，受益于 2010 年良好的 GDP 增速，2007 年以后仅有 2010、2011 年再现锌消费增速两位数以上的增长，2012~2014 年开始中国经济进入“新常态”，锌消费增速亦开始进入了中低速增长的“新常态”。

2000~2014 年国内 GDP 和锌消费增速变化



资料来源：统计局，安泰科

2015年锌消费仍然较2014年有所增长，未来五年，受国内一系列“稳增长”的因素影响，预计中国经济增速会稳定于一定水平，经济层面对于锌消费量的改变不会很大。从五大下游消费领域来看，镀锌行业不管是产品种类还是数量，都会保持相应的增速，其稳步增长保持了锌消费量的增幅。

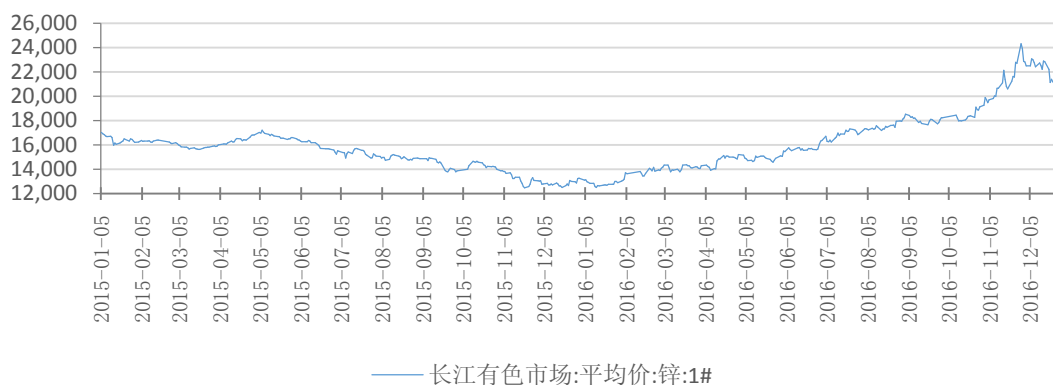
因此，从锌的发展状况来看，大梁矿业主要产品锌精矿有良好的销售前景，基本不会出现滞销的情况，为未来利润承诺的实现提供了有力支撑。

2) 基于产品价格变动趋势对大梁矿业未来盈利的分析

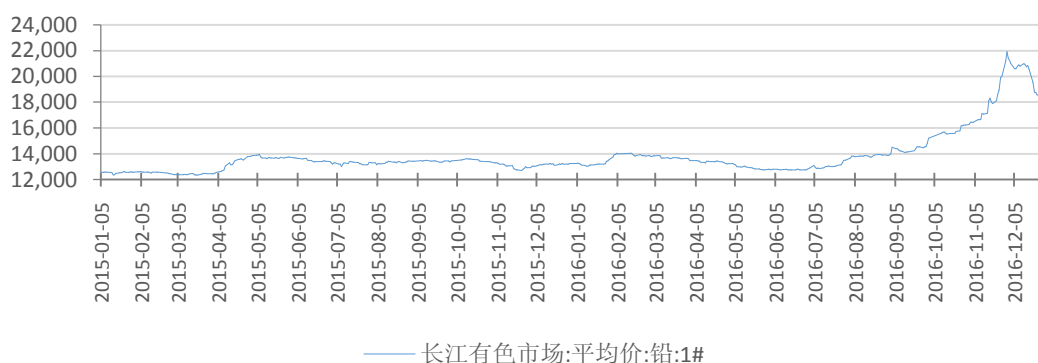
报告期内，铅锌的市场价格整体呈震荡上升态势，2016 年末涨幅明显增大，根据安泰科 2016 年 6 月出具的有色金属供需分析及相关预测的报告，铅锌金属价格未来将呈现整体上升的趋势，预计到 2020 年，铅锌价格分别为每吨 15,000 元和 21,000 元。折算成铅精矿和锌精矿的不含税销售价格分别为每吨 10,274.16

元和 12788.34 元⁶，而大梁矿业 2016 年铅锌均价销售均价分别为每吨 8,855.96 元，8,285.32 元，因此，未来三年大梁矿业产品销售均价将在 2016 年销售均价的基础上有较大幅度上升，产品销售毛利上升，利润水平上升。以下为 2015 年以来铅锌价格走势：

单位：元/吨



单位：元/吨



资料来源：Wind 资讯

3) 基于大梁矿业的历史财务数据对大梁矿业未来盈利的分析

①未来产量较目前将有所提升

⁶铅金属价格折算成铅精矿结算价格方式依据大梁矿业 2016 年签订销售价格确定方式估算的不含税基价，实际确定销售时还需根据精矿品位等因素进行调整，具体公式及计算方法如下：

铅精矿基价=基准价（基准价=到货月上海有色金属网 1#铅锭现货价格的月均价）-扣减价，当月均价为大于 14000 元/吨时，扣减价=2239.23+（基准价-14000）*28%，此处基准价为以 2020 年预测的铅的价格代替。

铅精矿不含基价=铅精矿基价/1.17

锌金属价格折算成锌精矿结算价格方式依据大梁矿业 2016 年签订销售价格确定方式估算的不含税基价，实际确定销售时还需根据精矿品位等因素进行调整，具体公式及计算方法如下：

锌精矿基价=（15000-4897.64）+（上海有色金属网 1#电锌月均价-15000）*80%，此处基准价为以 2020 年预测的铅的价格代替。

锌精矿不含税基价=锌精矿基价/1.17

铅锌加工费取云南和四川取 2016 年 12 个月加工费均价

大梁矿业目前拥有 45 万吨/年采矿证,并完成了 66 万吨/年的技改扩建项目,预计 2017 年 5 月取得 66 万吨/年采矿权证,其 2017 年 5 月之前按每年采选原矿 45 万吨进行生产,5 月之后按每年采选原矿 66 万吨进行生产,2017 年全年采选原矿 57.25 万吨,2018 年及 2019 年采选原矿数量将进一步增加,达到 66 万吨,未来三年原矿处理量将有较大幅度的增加,在其他条件不变的情况下销售产出水平相应上升,其销售收入出现增长,带动整体业绩增长,利润水平提升。

②采选原矿矿石品位保持较高水平,同时开采损失率维持在较低水平

根据截至 2014 年 12 月 31 日的《四川省会东县会东铅锌矿资源储量核实报告》,大梁矿业会东铅锌矿矿石中锌的平均品位为 9.80%,铅的平均品位为 0.75%,整体品位较高。会东铅锌矿总体分东西两段,东段原矿品位整体要比西段高出较多,且东段矿体稳固性较西段差,采用崩落法采矿容易造成塌方,且采矿损失率、贫化率较高,基于安全性、资源综合回收利用和经济效益的考虑,大梁矿业研究确定对东段矿体采用充填法采矿,对西段矿体采用无底柱分段崩落法采矿,且分段同时开采。2011~2014 年,大梁矿业在东段对一些小矿体和分支矿体采用崩落法开采,未对东段主矿体进行开采,品位分布不均。2015 年,大梁矿业胶结充填站建成并投入试运行,开始对东段主矿体进行开采,东段采出矿石数量有所增加,但由于充填开采产能未达到设计要求,东段采出原矿数量占东西段合计采出原矿矿石比例仍然偏低,从而使得采出原矿矿石整体品位偏低,2015 年处理开采的原矿中,锌的平均品位 6.50%,铅的平均品位 0.46%。2016 年大梁矿业胶结充填工艺开始趋于稳定,其东段原矿开采出矿比例有所上升,同时由于充填开采原矿的贫化率低,带动采出原矿矿石的整体品位提高,2016 年处理开采的原矿中,锌的平均品位 8.10%,铅的平均品位 0.74%。同时,充填采矿数量和比例提高后,2016 年其整体矿石开采损失率较 2015 年有所下降,2015 年矿石开采损失率为 19.85%,2016 年矿石开采损失率 13.54%,2016 年单位产出的平均采矿权摊销成本降低。

经过 2015 年、2016 年的生产,大梁矿业 2017 年~2019 年胶结充填工艺将更加成熟和稳定,其采选原矿矿石品位将提高,选矿设备和人员利用效率也将较 2016 年有所提高,同时原矿开采损失率将维持在较低水平,单位产出的平均采矿权摊销成本降低。上述因素将共同导致大梁矿业 2017 年~2019 年单位产

出成本减少，产品销售毛利率提升，从而提升盈利水平。

③未来固定资产折旧将保持稳定

大梁矿业新选矿厂主要厂房及生产设备已于 2014 年 12 月 31 日之前安装入账完毕，后续需要新购置和安装的设备较少，其 2015 年对闲置房屋和设备计提减值准备后，未来固定资产折旧将相对比较稳定，不会随着产品生产和销售的增长而大幅增长。

④管理费用、销售费用相对稳定

大梁矿业管理费用、销售费用主要为相关人工工资、税费、折旧及摊销等费用，相对比较稳定，不会随着产品生产和销售的增长而大幅增长。

⑤未来财务费用不断降低

随着大梁矿业盈利水平的好转，经营现金流量增加，大梁矿业将以自有资金陆续偿还、四川监狱局借款、股东借款和其他关联方借款，未来财务费用将逐步减少。

4) 基于同行业可比公司的盈利状况对大梁矿业未来盈利的分析

参考《问询函》本部分问题 1 之回复中与同行业上市公司对比分析大梁矿业毛利率变动的合理性，近两年同行业锌精矿毛利率在 50%左右，随着大梁矿业新选矿厂投入正式使用，充填开采工艺及选矿生产工艺的日渐成熟，其毛利率逐渐上升并接近行业平均水平，其未来盈利将继续提升。

综上所述，本次重组预案盈利预测中高额净利润是可实现的。

(3) 独立财务顾问意见

经核查，本独立财务顾问认为：大梁矿业两次业绩承诺差异较大是鉴于 2016 年下半年铅锌产品价格销售价格大幅上涨及铅锌精矿加工费变化使得本次评估即 2016 年 12 月 31 日时点评估参数中铅精矿和锌精矿产品销售价格较前次评估即 2016 年 4 月 30 日时点有较大幅度的增长所致，是合理的；本次盈利预测综合考虑了大梁矿业的历史财务数据、行业发展状况、产品价格趋势、同行业可比公司的盈利状况等因素，具有可实现性。

4、前次重组预案中披露，大梁矿业 2016 年 1-4 月亏损 432.28 万元，预计 2016 年 5-12 月亏损 4,972.76 万元；而本次预案披露，公司 2016 年全年净利

润为 1.99 亿元，实际经营实现扭亏为盈。请公司说明前次评估预测差异较大的原因及合理性，本次评估中的盈利预测是否合理审慎。请财务顾问及评估机构发表意见。

回复：

（1）前次评估预测差异较大的原因及合理性

本次预案披露 2016 年全年净利润为 1.99 亿元，实际经营实现扭亏为盈。其中，16,788.02 万元为 2016 年年末确认的递延所得税资产所致，主要是由于 2012 年至 2016 年 4 月 30 日一直亏损，2016 年 4 月 30 日时点预计未来不能产生足够的盈利弥补亏损，故未确认递延所得税，2016 年年底，鉴于剔除处置西昌冶炼产生的投资收益及其他非经常性损益后，大梁矿业全年盈利 1,116.69 万元，预计未来能产生足够盈利，可对以前年度亏损进行弥补，大梁矿业 2016 年年底针对相关暂时性差异确认了递延所得税资产和负的递延所得税费用；1,788.47 万元为 2016 年 8 月处置西昌冶炼产生的收益。剔除上述两项因素的影响，大梁矿业 2016 年 5~12 月实际产生净利润仍比上次重组预案预测净利润增加 6,703.24 万元，主要是 2016 年 5~12 月铅锌精矿实际销量较前次重组预案预计销量有所增加及实际销售平均价格较预计价格有所上升引起收入出现较大幅度增长，从而导致实际毛利较预计毛利出现较大幅度增长所致，具体分析如下：

1) 前次重组预计 2016 年全年采矿不超过 45 万吨，2016 年 5~12 月处理原矿 21.47 万吨，对应锌精矿销售量 17,459.49 吨，铅精矿销售量 848.71 吨，而大梁矿业 2016 年 5~12 月实际处理原矿 33.92 万吨，全年处理原矿 55.95 万吨，2016 年 5~12 月锌精矿销售量 26,806.88 吨，铅精矿销售量 1,960.04 吨，原矿处理量较前次重组预案预计增长 57.99%，锌精矿和铅精矿整体销售量较前次重组预案预计销售量增长 57.12%。

2) 前次重组预案预计大梁矿业 2016 年 5~12 月锌精矿不含税销售价格为 8,675.21 元/吨，铅精矿不含税销售价格为 9,817.23 元/吨，而大梁矿业 2016 年 5~12 月实际的锌精矿不含税销售均价为 8,862.53 元/吨，相比预计销售价格上升 2.16%，铅精矿不含税销售均价为 8,966.76 元/吨，相比预计销售价格下降 8.66%，但由于锌精矿销售收入占主导地位，尽管铅精矿实际销售均价相比预计销售价格下降，但由于锌精矿实际销售均价将比预计销售价格上升，导致收入增

长。锌精矿价格实际销售均价之所以相较预计销售价格上升，主要是由于 2016 年 4 月 30 日时点铅锌价格处于相对历史低位，虽然预计未来呈整体上涨趋势，但出于审慎原则，2016 年 5~12 月预计价格相对较低，而 2016 年 7 月以来，锌金属价格快速上涨，从而导致大梁矿业 2016 年 5~12 月锌精矿实际销售均价较预计销售价格有所上升。

综上，大梁矿业前次评估预测差异较大是合理的。

(2) 本次评估中的盈利预测是合理审慎的

本次评估中的盈利预测主要是基于铅锌产品价格走势、大梁矿业会东铅锌矿资源赋存状态及原矿品位分布特点、开采工艺、未来采矿规模的变化、同行业可比上市公司盈利指标等因素综合作出的，具有合理审慎性，具体分析如下：

1) 产品销售价格将有所提升

报告期内，铅锌的市场价格整体呈震荡上升态势，2016 年末涨幅明显增大，根据安泰科 2016 年 6 月出具的有色金属供需分析及相关预测的报告，铅锌金属价格未来将呈现整体上升的趋势，预计到 2020 年，铅锌价格分别为每吨 15,000 元和 21,000 元，折算成铅精矿和锌精矿的不含税销售价格分别为每吨 10,274.16 元和 12788.34 元⁷，而大梁矿业 2016 年铅锌均价销售均价分别为每吨 8,855.96 元，8,285.32 元。因此，未来大梁矿业产品销售均价将在 2016 年销售均价的基础上有较大幅度上升，产品销售毛利上升，利润水平上升。以下为 2015 年以来铅锌价格走势：

单位：元/吨

⁷铅金属价格折算成铅精矿结算价格方式依据大梁矿业 2016 年签订销售价格确定方式估算的不含税基价，实际确定销售时还需根据精矿品位等因素进行调整，具体公式及计算方法如下：

铅精矿基价=基准价（基准价=到货月上海有色金属网 1#铅锭现货价格的月均价）-扣减价，当月均价为大于 14000 元/吨时，扣减价=2239.23+（基准价-14000）*28%，此处基准价为以 2020 年预测的铅的价格代替。

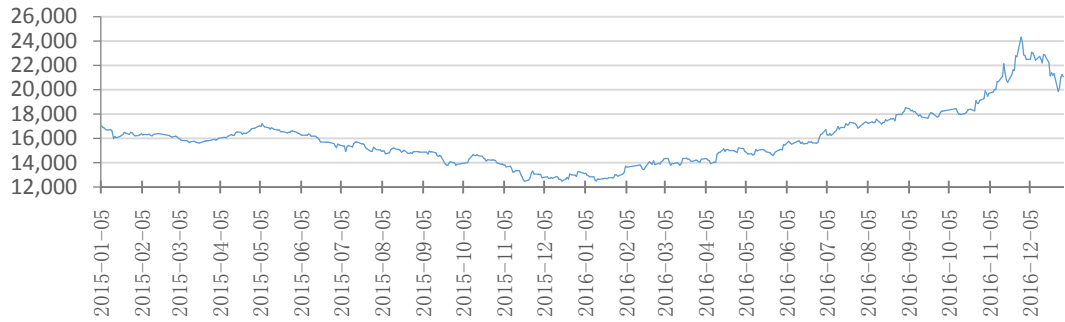
铅精矿不含基价=铅精矿基价/1.17

锌金属价格折算成锌精矿结算价格方式依据大梁矿业 2016 年签订销售价格确定方式估算的不含税基价，实际确定销售时还需根据精矿品位等因素进行调整，具体公式及计算方法如下：

锌精矿基价=（15000-4897.64）+（上海有色金属网 1#电锌月均价-15000）*80%，此处基准价为以 2020 年预测的铅的价格代替。

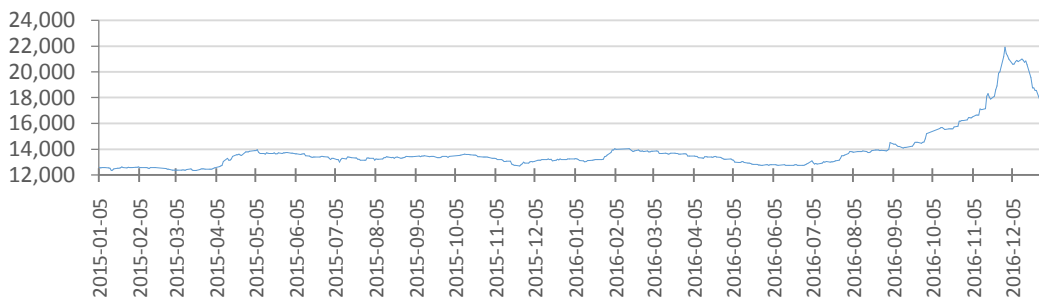
锌精矿不含税基价=锌精矿基价/1.17

铅锌加工费取云南和四川取 2016 年 12 个月加工费均价



——长江有色市场:平均价:锌:1#

单位：元/吨



——长江有色市场:平均价:铅:1#

资料来源：Wind 资讯

2) 采选原矿矿石品位保持较高水平，同时开采损失率维持在较低水平

根据截至 2014 年 12 月 31 日的《四川省会东县会东铅锌矿资源储量核实报告》，大梁矿业会东铅锌矿矿石中锌的平均品位为 9.80%，铅的平均品位为 0.75%，整体品位较高。会东铅锌矿总体分东西两段，东段原矿品位整体要比西段高出较多，且东段矿体稳固性较西段差，采用崩落法采矿容易造成塌方，且采矿损失率、贫化率较高，基于安全性、资源综合回收利用和经济效益的考虑，大梁矿业研究确定对东段矿体采用充填法采矿，对西段矿体采用无底柱分段崩落法采矿，且分段同时开采。2011~2014 年，大梁矿业在东段对一些矿体和分支矿体采用崩落法开采，未对东段主矿体进行开采，品位分布不均。2015 年，大梁矿业胶结充填站建成并投入试运行，开始对东段主矿体进行开采，东段采出矿石数量有所增加，但由于充填开采产能未达到设计要求，东段采出原矿数量占东西段合计采出原矿矿石比例仍然偏低，从而使得采出原矿矿石整体品位偏低，2015 年处理

开采的原矿中，锌的平均品位 6.50%，铅的平均品位 0.46%。2016 年大梁矿业胶结充填工艺开始趋于稳定，其东段原矿开采出矿比例有所上升，同时由于充填开采原矿的贫化率低，带动采出原矿矿石的整体品位提高，2016 年处理开采的原矿中，锌的平均品位 8.10%，铅的平均品位 0.74%。同时，充填采矿数量和比例提高后，2016 年其整体矿石开采损失率较 2015 年有所下降，2015 年矿石开采损失率为 19.85%，2016 年矿石开采损失率 13.54%，2016 年单位产出的平均采矿权摊销成本降低。

经过 2015 年、2016 年的生产，大梁矿业将胶结充填工艺将更加成熟和稳定，其采选原矿矿石品位将提高，选矿设备和人员利用效率也将较 2016 年有所提高，同时原矿开采损失率将维持在较低水平，单位产出的平均采矿权摊销成本降低。上述因素将共同导致大梁矿业未来单位产出成本减少，产品销售毛利率提升，导致预测盈利提升。

3) 未来采选规模较目前将有所提升

大梁矿业目前拥有 45 万吨/年采矿证，并完成了 66 万吨/年的技改扩建项目，预计 2017 年 5 月取得 66 万吨/年采矿权证，其 2017 年 5 月之前按每年采选原矿 45 万吨进行生产，5 月之后按每年采选原矿 66 万吨进行生产，2017 年全年采选原矿 57.25 万吨，2018 年及 2019 年采选原矿数量将进一步增加，达到 66 万吨，未来原矿处理量将有较大幅度的增加，在其他条件不变的情况下销售产出水平相应上升，其销售收入出现增长，带动整体业绩增长，预计盈利水平上升。

4) 未来固定资产折旧、管理费用和销售费用将保持稳定

大梁矿业新选矿厂主要厂房及生产设备已于 2014 年 12 月 31 日之前安装入账完毕，后续需要新购置和安装的设备较少，其 2015 年对闲置房屋和设备计提减值准备后，未来固定资产折旧将相对比较稳定，不会随着产品生产和销售的增长而大幅增长。另外，大梁矿业管理费用、销售费用主要为相关人工工资、税费等保持相对比较稳定，不会随着产品生产和销售的增长而大幅增长。

5) 未来财务费用不断降低

随着大梁矿业盈利水平的好转，经营现金流量增加，大梁矿业将以自有资金陆续偿还、四川监狱局借款、股东借款和其他关联方借款，未来财务费用将逐步减少，未来盈利水平相应提升。

6) 参考《问询函》本部分问题 1 之回复中与同行业上市公司对比分析大梁矿业毛利率变动的合理性，近两年同行业锌精矿毛利率在 50%左右，随着大梁矿业新选矿厂投入正式使用，充填开采工艺及选矿生产工艺的日渐成熟，其毛利率逐渐上升并接近行业平均水平，其未来盈利也将相应提升。

7) 从行业的发展状况来看，中国经济的发展、中国工业化和城市化进程，是推动锌消费增长的动力。未来随着国内一系列“稳增长”的因素影响，预计中国经济增速会稳定于一定水平，经济层面对于锌消费量的改变不会很大，镀锌行业不管是产品种类还是数量，都会保持相应的增速，其稳步增长保持了锌消费量的增幅。大梁矿业主要产品锌精矿有良好的销售前景，为保证未来盈利提供有力支撑。

因此，大梁矿业本次评估中的盈利预测是合理审慎的。

(3) 独立财务顾问意见

经核查，本独立财务顾问认为：大梁矿业 2016 年 5~12 月实际经营状况较前次评估预测差异较大是由铅锌精矿产实际销量较前次评估预测增加及锌精矿实际销售均价较前次评估预测上升所致，是合理的；本次评估的盈利预测是基于铅锌价格产品价格走势、大梁矿业会东铅锌矿资源赋存状态及原矿品位分布特点、开采工艺、未来采矿规模的变化、同行业可比上市公司盈利指标、行业发展状况等因素综合作出的，是合理审慎的。

二、关于青海锂业

5、预案披露，青海锂业在 2016 年 5 月之前为自产碳酸锂并对外销售。2016 年 5 月之后将所持东台吉乃尔盐湖相关矿权注入锂资源公司，同时将经营模式调整成为锂资源公司受托加工碳酸锂，并称引入委托加工模式后可更好保证企业自身的获利需求。此外，公司在公告重组预案同时，披露了以现金方式收购锂资源公司 27%股权的公告。请公司补充披露：(1) 青海锂业将东台吉乃尔盐湖相关矿权注入锂资源公司的原因；(2) 如委托加工模式能更好保证获利需求，本次又同时收购锂资源公司的原因及合理性；(3) 结合委托加工费的收取方式及加工成本分析说明加工费定价的公允性，是否能保证青海锂业盈利的稳定性；(4) 结合锂资源公司的工艺技术、产能等说明委托青海锂业进行碳酸锂加工的

原因及合理性，请财务顾问发表意见。

回复：

(1) 青海锂业将东台吉乃尔盐湖相关矿权注入锂资源公司的原因

青海省人民政府办公厅于 2013 年 1 月 8 日印发《锂资源整合有关事宜专题会议纪要》，会议决定：“由省国资委负责，会同省国土资源厅，按照‘一个矿区、一个开发主体’的原则，于 1 月底前制定出东台吉乃尔湖盐湖矿业股份有限公司组建方案。”青海省人民政府办公厅于 2013 年 9 月 10 日印发《青海省人民政府专题会议纪要》(101)，会议决定：“以现有中信国安和青海锂业两家资源开发企业为基础，再吸收北大新能源等 2-3 家锂下游加工企业为新股东，共同组建新的矿业公司”，“新的矿业公司对东台盐湖资源进行统一管理、统一规划、有序开发”，“由省国土资源厅负责，西部矿业（指西部矿业集团有限公司）、中信国安配合，对东台盐湖进行深入调查了解和分析研究，摸清制约东台盐湖整合工作的是资源、技术、开采或是其他原因，找出问题症结。同时，新的矿业公司组建后，将证照办到新公司名下”。

青海省人民政府办公厅于 2015 年 11 月 9 日印发《青海省人民政府专题会议纪要》(81)，会议决定：“二、由西矿集团负责，一是督促东台锂资源公司尽快调整完善公司股权和组织结构，收集整理已有东台锂资源探矿权资料，尽快报省国土资源厅审核，加快办理相关探矿权转移手续。二是为保证盐湖提锂工艺技术研发的顺利推进，督促东台锂资源公司尽快开展实验性生产，加大科研力度，为今后锂资源科学有序开发奠定基础。三、由省国土资源厅负责，西部矿业集团配合，一是督促格尔木市政府和格尔木市盐湖管理局，抓紧清理东台吉乃尔盐湖不参加整合的企业，责令停止生产并清除出场。二是加快办理东台锂资源公司探矿权手续。”

青海省经济委员会于 2016 年 3 月 1 日印发《青海东台锂资源整合探矿权转移等相关事宜专题会议纪要》(青经信阅[2016]5 号)，会议决定：“按照东台吉乃尔盐湖《锂资源整合有关事宜专题会议纪要》(101)，青海锂业探矿权将转入青海东台吉乃尔锂资源股份有限公司的要求，省经信委、省国资委协调并经协商一致，由西部矿业（指西部矿业集团有限公司）委托第三方评估机构对探矿权依法评估，报省国资委审批，进行挂牌转让。”

2016年4月5日，青海省国资委出具《关于同意西部矿业集团有限公司控股子公司青海锂业有限公司转让所持格尔木市东台吉乃尔湖锂硼钾矿勘探探矿权的批复》（青国资产[2016]77号），原则同意西矿集团控股子公司青海锂业公开挂牌转让格尔木市东台吉乃尔湖锂硼钾矿勘探探矿权。2016年4月12日，青海省国土资源厅盐湖管理局向青海省国土资源厅出具《关于青海锂业探矿权挂牌转让的审核意见》（青盐管字[2016]10号），同意青海锂业以公开挂牌的方式转让所持有的东台吉乃尔湖锂硼钾矿勘探探矿权。

2016年5月6日，青海锂业与青海省矿业权交易中心签订《探矿权挂牌转让委托合同书》，委托青海省矿业权交易中心对“东台吉乃尔湖锂硼钾矿勘探探矿权”进行挂牌转让。

根据青海金石资产评估咨询有限责任公司2016年6月23日出具的《青海省格尔木市东台吉乃尔湖锂硼钾矿勘探区探矿权评估报告》（青金石评报字（2016）第017号），青海省格尔木市东台吉乃尔湖锂硼钾矿勘探区探矿权于评估基准日2015年11月30日时点，采用折现现金流量法进行评估的评估价值为80,439.81万元。青海省政府国资委于2016年6月27日印发《关于核准青海省格尔木市东台吉乃尔湖锂硼钾矿勘探区探矿权资产评估结果的通知》（青国资财[2016]155号），核准本次探矿权评估报告。

2016年8月8日，青海锂业与锂资源公司在青海省矿业权交易中心签订《青海省格尔木市东台吉乃尔湖锂硼钾矿勘探探矿权转让合同》，转让价款为80,439.81万元整。

2016年12月12日，青海锂业与锂资源公司办理完毕格尔木市东台吉乃尔湖锂硼钾矿勘探探矿权过户手续，锂资源公司取得东台吉乃尔湖锂硼钾矿勘探许可证，证号T63120081203018906，勘查面积269.60平方公里，有效期限2016年12月12日至2017年8月5日。

此外，根据已编制完成的《青海省千亿锂电产业发展规划》，青海省“力图经过规划实施，着力提升盐湖提锂水平，发展电池配套产业，推进储能应用，促进电动汽车的生产和使用，积极构建完整的产业体系”，“力争到2025年，把青海省打造成全国乃至全世界具有高原特色的重要锂电产业生产、加工和应用的综合基地”。

综上所述，青海锂业将东台吉乃尔盐湖相关矿权注入锂资源公司是基于当地政府为统一规划东台吉乃尔盐湖锂资源并促进当地锂产业链延伸发展所作出的统一安排，有利于东台吉乃尔盐湖地区产业的发展。

(2) 如委托加工模式能更好保证获利需求，本次又同时收购锂资源公司的原因及合理性

1) 有利于避免同业竞争及减少关联交易

如前文所述，根据青海省整体规划，青海锂业探矿权转移至锂资源公司，锂资源目前计划建设碳酸锂生产线。西矿集团为锂资源公司单一第一大股东，且锂资源公司董事长为西矿集团委派。因此，西矿集团对锂资源公司具有重大影响，青海锂业与锂资源公司互为关联方。根据《上市公司重大资产重组管理办法》，发行股份购买资产应有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争，青海锂业100%股权置入上市公司之后，上市公司子公司青海锂业与锂资源公司产生碳酸锂生产加工的关联交易及潜在的同业竞争。前次重组方案中，西矿集团承诺重组完成后三年内将其所持锂资源公司27%股权置入上市公司。由于目前锂资源公司根据青海省千亿锂电产业发展规划，加快了碳酸锂生产线建设，预计2018年投产，将与青海锂业产生实质性的现实同业竞争，因此有必要同时收购锂资源公司股权，避免同业竞争和减少西矿集团与上市公司的关联交易，以满足《上市公司重大资产重组管理办法》的要求。

2) 收购锂资源公司股权有利于保障青海锂业与锂资源公司合作模式的稳定

青海省经济委员会于2016年3月1日印发《青海东台锂资源整合探矿权转移等相关事宜专题会议纪要》(青经信阅[2016]5号)，同意“从2016年4月1日开始，锂资源公司保证青海锂业1万吨碳酸锂装置满负荷生产的原料供应，青海锂业生产的碳酸锂以4.8万元的价格，全部供给锂资源公司”。青海锂业与锂资源公司于2016年5月签署《青海锂业有限公司与青海东台吉乃尔锂资源股份有限公司战略合作关系暨技术服务、加工生产协议书》，由锂资源公司向青海锂业供应产能1万吨/年的原料，青海锂业为锂资源公司加工生产电池级碳酸锂，加工生产费为4.8万元/吨。

本次西部矿业收购锂资源公司27%股权后，将成为锂资源公司的单一第一大股东，有利于增强上市公司对锂资源公司的影响，能更好的保证青海锂业与锂

资源公司之间合作协议的履行，从而保证青海锂业业务的稳定及经营的持续。

青海锂业受托为锂资源公司加工生产碳酸锂在一定程度上减轻了青海锂业因产品价格波动带来的盈利风险，同时也能保证其自身的获利需求，符合锂行业上游经营模式的变化趋势，而上市公司本次收购西矿集团持有的锂资源公司股权，主要是为了避免同业竞争、减少西矿集团与上市公司的关联交易，从而满足发行股份收购资产的条件。与此同时，收购锂资源公司股权有利于保障青海锂业与锂资源公司合作模式的稳定。因此，在采用委托加工模式的同时，本次又同时收购锂资源公司是合理的。

(3) 结合委托加工费的收取方式及加工成本分析说明加工费定价的公允性，是否能保证青海锂业盈利的稳定性

1) 加工费定价的公允性

青海锂业为锂资源公司加工碳酸锂的费用为每吨 4.8 万元（含税），是根据《青海东台锂资源整合探矿权转移等相关事宜专题会议纪要》（青经信阅（2016）5 号）文件确定的。根据双方签订的协议，每月 25 日前锂资源公司向青海锂业支付加工费用的预付款，该预付款每月 25 日结算一次多退少补。青海锂业加工碳酸锂的卤水原料由锂资源公司提供，加工成本主要由厂房设备等的折旧摊销、人员工资、盐酸、硝酸、纯碱等原辅料的消耗及水、电、气的消耗构成，2016 年 5~12 月为锂资源公司加工碳酸锂 5,322.175 吨，碳酸锂加工单位成本为每吨 18,583.99 元，加工毛利率为 54.70%，而锂资源公司 2016 年碳酸锂对外销售均价（含税）为 10.66 万元/吨，剔除卤水原料成本的因素，依此计算锂资源公司销售青海锂业代为加工的碳酸锂的毛利率约为 54.98%，代加工模式下，青海锂业和锂资源公司毛利率较为接近，2017 年一季度锂资源公司碳酸锂对外销售均价（含税）仍不低于 10 万元/吨，能保障双方的利益，因此，碳酸锂加工费定价是公允的。

2) 青海锂业盈利的稳定性

2015 年 10 月开始青海锂业从试生产阶段转为正式生产阶段，经过 2015 年 10 月~2016 年正式生产，青海锂业未来生产工艺将不断成熟和稳定，单位产出成本将保持相对稳定。另外，2017 年 3 月 14 日，锂资源公司向青海锂业出具《承诺函》，承诺：“截至本承诺函出具之日，我公司申请的 3 万吨/年的碳酸锂

生产线已获得主管部门备案。为保证上述《战略合作协议》的顺利履行，我公司现向你公司承诺：我公司将只自建两万吨/年碳酸锂生产线，委托你公司利用碳酸锂生产线为我公司加工生产另外一万吨碳酸锂。”因此，基于青海锂业向锂资源公司收取碳酸锂加工费的方式、加工成本的相对稳定性及锂资源公司向青海锂业出具委托加工 1 万吨碳酸锂的承诺，未来能保证青海锂业盈利的稳定性。

（4）结合锂资源公司的工艺技术、产能等说明委托青海锂业进行碳酸锂加工的原因及合理性

1) 锂资源公司委托青海锂业进行碳酸锂加工的大背景是政府为整合青海盐湖资源而做出的统一规划

为有效解决东台吉乃尔盐湖锂资源产能扩大与盐湖卤水供给短缺矛盾、促进锂产业链的延伸发展，由青海省国资委、青海省经委牵头，会同青海中信国安科技发展有限公司及西矿集团等，联合组建新的矿业公司，对东台吉乃尔盐湖锂资源进行统一规划、统一开采、统一管理，并由青海省国土资源厅负责，将青海锂业持有的探矿权转让给新组建的公司后转为采矿权。青海省人民政府办公厅于 2015 年 11 月 9 日印发《青海省人民政府专题会议纪要》(81)，会议决定：“二、由西矿集团负责，一是督促东台锂资源公司尽快调整完善公司股权和组织结构，收集整理已有东台锂资源探矿权资料，尽快报省国土资源厅审核，加快办理相关探矿权转移手续。”青海省经济委员会于 2016 年 3 月 1 日印发《青海东台锂资源整合探矿权转移等相关事宜专题会议纪要》(青经信阅[2016]5 号)，会议决定：“从 2016 年 4 月 1 日开始青海东台吉乃尔锂资源股份有限公司保障青海锂业 1 万吨碳酸锂装置满负荷生产的原料供应，青海锂业公司生产的碳酸锂以 4.8 万元/吨的价格，全部供给青海东台吉乃尔锂资源股份有限公司。”根据此次会议纪要，确定锂资源公司为青海锂业每年提供 1 万吨碳酸锂装置满负荷生产的原料，委托青海锂业进行加工。

2) 青海锂业具有技术优势

青海锂业应用世界先进的高镁锂比盐湖卤水提锂工艺——离子选择迁移法技术，并以此科技突破为核心，形成了一整套关于青海盐湖资源综合利用技术与工艺路线。经过多年的工业化试验和生产，离子选择迁移合成碳酸锂技术完全适用青海盐湖复杂卤水提锂条件。青海锂业已经解决了结晶、选择效率和质量波动

等影响碳酸锂生产的诸多问题。在东台吉乃尔盐湖区域，季节变化或者湖区洪水引起的卤水成份波动也不影响车间试验和生产，充分体现了生产装置对卤水原料的适应性和通用性。同时，长年的试验和生产让青海锂业完全掌握了设备特性，设备维护水平显著提升，装置运行平稳可靠。青海锂业所拥有的碳酸锂生产工艺技术是青海省盐湖提锂工艺中能工业化规模生产的先进技术。

由于青海锂业高镁锂比盐湖离子选择性迁移合成碳酸锂技术水平较高，同时考虑青海东台吉乃尔盐湖镁锂比高的特点，为充分利用青海锂业盐湖卤水制取电池级碳酸锂的方法和专利技术、发挥青海锂业技术、生产、管理优势、提高青海东台吉乃尔盐湖矿区锂资源综合利用率，根据青海省政府的资源整合要求，青海锂业与锂资源公司就双方建立战略合作关系暨技术服务、加工生产碳酸锂的有关事项于 2016 年 5 月签署协议，约定由锂资源公司提供盐湖卤水，青海锂业负责采购辅料，为锂资源公司提供技术服务并加工生产碳酸锂。

青海锂业与锂资源公司这种互相合作的模式符合锂行业上游经营模式变化。参考铜铝铅锌等行业的发展历史，这种模式变化是合理的。引入委托加工模式后，中上游加工企业将能够获得稳定的加工费，在一定程度上减轻了产品价格波动带来的盈利风险，同时也能保证企业自身的获利需求，长期委托加工模式是一种利好双方的产销模式。

3) 锂资源公司生产工艺及产能情况

锂资源公司于 2016 年 9 月与盐湖所签署《技术转让(专利实施许可)合同》，以有偿普通许可方式许可锂资源公司使用其专利“从盐湖卤水中分离镁和浓缩锂的方法”，并根据锂资源公司需要提供技术服务和指导。2017 年 1 月，青海锂业与锂资源公司签署《技术转让（专利实施许可）合同》，以有偿普通许可方式许可锂资源公司在专利有效期内实施其所拥有的“一种盐湖提锂母液回收利用的盐田摊晒方法”和实用新型“一种 PH 电极清洗装置”和“一种高浓度物料储存转料装置”三项专利，并向锂资源公司提供技术服务和指导。

锂资源公司拟办理的探矿权转采矿权产能为 3 万吨/年，锂资源公司于 2017 年 3 月向青海锂业出具《承诺函》，承诺其只自建两万吨/年碳酸锂生产线，委托青海锂业利用碳酸锂生产线为其加工生产另外 1 万吨碳酸锂。目前锂资源公司正在建设生产线。在锂资源公司生产线建设完成并投产后，依照政府部门统一规划，

锂资源公司使用自建生产线生产 2 万吨/年碳酸锂，每年足额向青海锂业供应 1 万吨原料，委托青海锂业为其加工生产 1 万吨/年碳酸锂。

综上所述，锂资源公司委托青海锂业为其加工碳酸锂的合作模式是在青海省政府部门统一规划青海盐湖资源并促进锂产业链延伸发展的背景下形成的，该种委托加工模式也符合锂行业上游经营模式的变化趋势，既有利于中上游加工企业利用自身成熟且可批量生产的技术获得稳定的加工费，又在一定程度上减轻了产品价格波动带来的盈利风险，能够保证企业自身的获利需求，该种模式是一种利好双方的产销模式。因此，结合锂资源公司自身的生产工艺、产能及青海锂业的技术优势，锂资源公司委托青海锂业为其加工碳酸锂是合理的。

(5) 独立财务顾问意见

经核查，本独立财务顾问认为：1) 青海锂业将东台吉乃尔盐湖相关矿权注入锂资源公司是为统一规划青海盐湖资源并促进锂产业链延伸发展的统一安排，有利于东台吉乃尔盐湖地区产业的发展。2) 本次上市公司本次收购西矿集团持有的锂资源公司股权，主要是为了避免同业竞争、减少西矿集团与上市公司的关联交易，从而满足发行股份收购资产的条件。与此同时，收购锂资源公司股权有利于保障青海锂业与锂资源公司合作模式的稳定。因此，在采用委托加工模式的同时，本次又同时收购锂资源公司是合理的。3) 青海锂业为锂资源公司加工碳酸锂的定价是由政府协调作出的，保障了双方的利益，是公允的，随着青海锂业生产工艺的不断成熟与稳定，其加工成本将在现有水平保持相对稳定，同时，由锂资源公司出具的委托加工 1 万吨碳酸锂的承诺为未来经营提供了保证，多项因素共同保证了青海锂业未来盈利的稳定性。4) 锂资源公司委托青海锂业为其加工碳酸锂的合作模式是在青海省政府部门统一规划青海盐湖资源并促进锂产业链延伸发展的背景下形成的，该种委托加工模式也符合锂行业上游经营模式的变化趋势，既有利于中上游加工企业利用自身成熟且可批量生产的技术获得稳定的加工费，又在一定程度上减轻了产品价格波动带来的盈利风险，能够保证企业自身的获利需求，因此该种模式是一种利好双方的产销模式，锂资源公司委托青海锂业为其加工碳酸锂是合理的。

三、其他

6、预案披露，以 2016 年 12 月 31 日为评估基准日，大梁矿业的预估值为 105,928.94 万元，评估增值率为 1.83%；青海锂业的预估值为 168,700.00 万元，评估增值率为 751.19%。根据 2016 年 7 月发布的调整前预案，以 2016 年 4 月 30 日为评估基准日，大梁矿业的预估值为 72,773.80 万元，评估增值率为 17.12%，青海锂业的预估值为 177,600.00 万元，评估增值率为 125.54%。请公司结合 2016 年 5-12 月标的资产经营及盈利情况披露时隔八个月标的资产大梁矿业评估值调高而青海锂业评估值调低的原因。请财务顾问及评估机构发表意见。

回复：

（1）大梁矿业评估值调高的原因

两次预案大梁矿业 100%股权均以资产基础法评估结果为基础进行交易定价，本次预案大梁矿业 100%股权预估值较前次预案预估值增长 45.56%，但 2016 年 12 月 31 日账面净资产 90,446.07 万元，本次交易预估值较净资产账面值增长 17.12%，实际增长率并不高，本次预估值增加主要是由于本次采矿权预估值较前次评估增长，同时 2016 年末确认了较大金额的递延所得税资产，也导致大梁矿业整体评估值增加，具体分析如下：

1) 本次预案大梁矿业采矿权预估值较前次增值 23,872.93 万元，主要是本次大梁铅锌矿采矿权评估（基准日 2016 年 12 月 31 日）中评估参数锌精矿不含税销售价格是采用评估基准日前 3 年上海有色网（www.smm.cn）1#锌锭平均价格和四川地区近一年锌精矿平均加工费用计算确定的，较上次评估（基准日 2016 年 4 月 30 日）发生了大幅度增长，具体分析如下：

①本次预案评估 1#锌锭历史平均价格与上次评估的差异

前次预案大梁矿业采矿权评估时，评估参数锌精矿不含税销售价格采用评估基准日（2016 年 4 月 30 日）前 5 年外推 4 个月 1#锌锭平均价格和 2015 年底签订的 2016 年《工矿产品购销合同》中加工费计算确定。根据《中国矿业权评估准则》，对于产品价格波动较大、服务年限较长的大中型矿山，采用评估基准日前 3 至 5 个年度的价格平均值确定评估用的产品价格。根据安泰科 2016 年 6 月出具的预测报告，铅锌金属价格未来将呈整体上升趋势，预计 2020 年，铅锌含税价格分别为每吨 15000 元左右和 21000 元左右。本次矿权评估机构的评估人员从上海有色网（www.smm.cn）收集了评估基准日前 3 年和前 5 年的铅锌含

税价格，经判断取 2016 年 12 月 31 日前 3 年的销售均价与安泰科⁸预测的价格更吻合，且更能合理地反映近期铅锌金属价格的上涨趋势，同时考虑到本次评估的大梁铅锌矿为中型矿山，故本次评估确定采用评估基准日前 3 个完整年度（2014 年~2016 年）的平均值作为本次评估用产品的价格。

根据在上海有色金属网查询到的本次评估基准日（2016 年 12 月 31 日）前 3 年 1#锌锭平均价格为 15878.10 元/吨，上次评估基准日（2016 年 4 月 30 日）前 5 年外推 4 个月 1#锌锭平均价格为 15414.32 元/吨，本次采用的 1#锌锭平均价格较上次增加了 463.78 元/吨。

②扣减基数（精矿加工费用）

前次预案评估时，根据 2015 年底签订的《2016 年工矿产品购销合同》，锌精矿定价的扣减基数为 5800 元/吨。鉴于近年来锌精矿加工费用有较大波动，为了较为真实地反映锌精矿加工费用，本次评估从上海有色网收集了评估基准日前 12 个月四川地区锌精矿加工费用。经计算近 12 个月四川地区锌精矿加工费用平均值为 4897.64 元，本次评估以 4897.64 元/金属吨作为锌精矿加工费用，本次评估利用的锌精矿加工费用较上次评估利用的锌精矿加工费用 5800 元/吨减少了 902.36 元/吨。

③锌精矿销售价格

根据《工矿产品购销合同》计价标准的约定计算结果，锌精矿含锌（Zn≥53%）3 年不含税销售价格为 9286.19 元/吨，较上次评估利用的以 5 年外推 4 个月计算的不含税销售价格 8197.83 元/吨增加了 1088.36 元/吨。

④锌精矿销售收入

本次评估利用锌精矿产量 1,133,107.56 吨，上次评估锌精矿产量 1,154,764.99 吨，两次评估相差 21,657.43 吨，主要归因于本次评估前矿山多生产了 8 个月，矿石消耗了一部分所致。经计算，本次评估评估期间锌精矿销售收入为 557,679.40 万元，上次评估评估期间锌精矿销售收入为 501,728.03 万元，锌精矿销售收入增加了 55,951.37 万元，即该部分销售收入增加是引起矿权大幅增值的主要原因。

2) 2016 年末确认递延所得税资产 16,788.02 万元，主要是由于 2012 年至

⁸安泰科，指北京安泰科信息开发有限公司，成立于 1992 年，隶属于中国有色金属工业协会有色金属技术经济研究院（中国有色金属工业信息中心）。安泰科主要从事对金属的分析研究，涵盖了基本有色金属、贵金属、稀有稀土、钢铁等领域。（来源于安泰科网站 <https://antaikemacro.cnal.com/>）

2016年4月30日一直亏损，2016年4月30日时点预计未来不能产生足够的盈利弥补亏损，故未确认递延所得税，2016年年末，剔除负的递延所得税费用、处置西昌冶炼产生的投资收益及其他非经常性损益后，全年盈利1,116.69万元，此时大梁矿业预计未来能产生足够盈利对以前年度亏损进行弥补，2016年底针对相关暂时性差异确认了递延所得税资产和负的递延所得税费用，账面净资产增加，从而导致大梁矿业100%股权预估值也相应增加。

综上，大梁矿业评估值调高是合理的。

(2) 青海锂业评估值调低的原因

本次评估青海锂业股权100%预估值较前次预案预估值增长减少8,900万元，主要原因是生产年限的缩减及谨慎起见2017~2018年预计产量缩减所致，具体分析如下：

1) 锂资源公司2016年7月底取得青海省经信委的备案文件，碳酸锂年生产规模产3万吨，其中，锂资源公司年自产规模为2万吨，青海锂业年生产规模为1万吨，而前次预估值是基于锂资源公司和青海锂业各自生产1万吨共生产2万吨，在东台吉乃尔盐湖资源量一定的情况下锂资源生产规模扩大导致青海锂业生产年限有所缩减，从而导致评估值降低。

2) 青海锂业2016年5~12月碳酸锂产量合计5,843.03吨，折算至全年碳酸锂产量约为8,764.54吨，本次评估基于更谨慎考虑根据2016年5~12月的生产情况对2017~2018年的预计产量进行了下调，即本次评估2017~2019年预计产量分别为9,000吨、9,500吨、10,000吨，而前次评估时2017~2019年预计产量均为10,000吨，导致2017~2018年的预计收入和利润下降，从而导致评估值下降。

综上，青海锂业评估值调低是合理的。

(3) 独立财务顾问意见

经核查，本独立财务顾问认为：大梁矿业评估值调高是基于采矿权评估参数锌精矿销售价格的调整导致的采矿权评估值的增加及预计大梁矿业未来盈利状况确认递延所得税资产产生的，其锌精矿价格调整是参照了近期锌金属价格走势及安泰科未来对锌金属价格的预测、近期锌精矿加工费的变化作出来，同时递延所得税资产的确认是考虑了2016年5~12月经营和盈利状况作出的，具有合理性。青海锂业评估值调低是基于政府政策变化及青海锂业2016年5~12月生产经营

状况作出的，具有合理性。

7. 预案披露，青海锂业与现有股东存在业绩补偿协议。协议约定，若业绩不达标，股东西矿集团及其他股东对实现净利润与承诺净利润之间的差额按照交易约定进行补偿。请公司：（1）说明西矿集团及其他股东仅对利润差额进行补偿，而不是就差额对应交易作价进行补偿的原因及合理性；（2）量化分析标的资产盈利未达预期情形下，两种补偿方式的差异；（3）结合前述情况说明盈利预测补偿方案能否有效保护上市公司和中小股东利益。请财务顾问发表意见。

回复：

（1）西矿集团及其他股东仅对利润差额进行补偿，而不是就差额对应交易作价进行补偿的原因及合理性

青海锂业交易对方西矿集团、青海地矿、盐湖所与西部矿业签署的《西部矿业支付现金购买资产之业绩承诺及补偿协议》及《西部矿业发行股份及支付现金购买资产之业绩承诺及补偿协议》均约定“乙方承诺同意根据本协议第三条所述之《专项审核报告》所确认的结果，若目标公司当年实现净利润低于承诺净利润的，将对实现净利润与承诺净利润之间的差额按照交易甲乙双方的约定进行补偿”，该条款表明在目标公司当年实现净利润低于承诺净利润时，“乙方”将对实现净利润与承诺净利润之间的差额按照交易双方的约定进行补偿。

交易双方约定的补偿条款为“在业绩承诺期内任一会计年度，如青海锂业截至当期期末累积实现净利润小于截至当期期末累积承诺净利润，则乙方应向甲方进行补偿。双方同意，以下述公式计算出当期应补偿金额，具体如下：

乙方当期应补偿现金总额=（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实现净利润数）÷补偿期限内各年的预测净利润数总和×标的资产的交易价格（即乙方持有青海锂业股权对应的交易价格）－乙方累积已补偿金额”。根据约定的补偿公式，西矿集团及其他股东在业绩承诺期内任一会计年度，当青海锂业截至当期期末累积实现净利润小于截至当期期末累积承诺净利润时，是就差额对应的交易作价进行补偿，而非仅补偿对实现净利润与承诺净利润之间的差额。

（2）标的资产盈利未达预期情形下，两种补偿方式的差异的量化分析

根据前述（1）问题的回复，青海锂业业绩补偿方式为对交易对价补偿，而

不是仅仅利润差额。

假设本次交易在 2017 年度完成，业绩承诺期为 2017 年、2018 年、2019 年。业绩承诺期内青海锂业 2017 年承诺净利润为 12,029.33 万元，如最终青海锂业 2017 年实现净利润 10,000 万元，则青海锂业交易对方应补偿的金额= $(12,029.33-10,000) \div (12,029.33+13,902.11+15,296.98) \times 118,700=5,842.607$ 万元。在青海锂业未能完成利润承诺的情况下，青海锂业交易对方需补偿的金额为 5,842.607 万元，而非 2017 年承诺净利润 12,029.33 万元与实现净利润 10,000 万元的差额 2,209.33 万元。业绩承诺期内其他年份，如青海锂业未能完成业绩承诺，则按此计算方式依次计算。

(3) 盈利预测补偿方案能否有效保护上市公司和中小股东利益

根据青海锂业的盈利预测补偿方案，青海锂业在业绩承诺期间，如未能实现利润承诺，其利润承诺补偿计算方式能够保证上市公司就业绩承诺与实现净利润之间的差额对应的交易作价获得补偿，有利于保护上市公司和中小股东利益。

因此，青海锂业盈利预测补偿方案能够有效保护上市公司和中小股东利益。

(4) 独立财务顾问意见

经核查，本独立财务顾问认为：1) 青海锂业与现有股东的业绩补偿协议中，西矿集团及其他股东在业绩承诺期内任一会计年度，当青海锂业截至当期期末累积实现净利润小于截至当期期末累积承诺净利润时，是就差额对应的交易作价进行补偿，而非仅补偿对实现净利润与承诺净利润之间的差额。2) 青海锂业在业绩承诺期间，如未能实现利润承诺，其利润承诺补偿计算方式能够保证上市公司就业绩承诺与实现净利润之间的差额对应的交易作价获得补偿，因此，青海锂业盈利预测补偿方案能够有效保护上市公司和中小股东利益。

（本页无正文，为《中国中投证券有限责任公司关于上海证券交易所<关于西部矿业股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案的信息披露问询函>之专项核查意见》之签章页）

财务顾问主办人：
许金洋
吴宗博

项目协办人：
张宏婷
严焱辉

