（上接B050版）

料产品售价和原材料采购价格一般基于当下的原材料价格，正极材料的行业属性决定其可将原材料成本顺利传导至下游电池厂商。但是，企业一般留有一定数量的原材料库存，由于原材料采购和产品销售存在时间差，钴价大幅涨跌会影响企业毛利率的稳定性。如果企业原材料库存适量，钴价波动对企业盈利水平的影响整体可控。

报告期内，2017、2018年的MB平均价格分别为24.64美元/磅、37.19美元/磅，上涨50.19%；2017年、2018年巴莫科技毛利率分别为9.19%、8.32%，下降0.87个百分点。历史期巴莫科技产品结构以钴酸锂为主，因此钴价对其盈利能力的影响主要体现在对钴酸锂产品的影响上。从销量上来看，由于钴价大幅上涨导致钴酸锂价格上涨，部分中低端消费电池以三元材料替代，导致中低端钴酸锂需求减少。为顺应下游电池厂商需求变化趋势，且考虑到原有部分产品的毛利空间被挤压，2018年巴莫科技主动降低了钴酸锂的产销量。从毛利率上来看，钴酸锂2017年、2018年毛利率分别为8.25%、7.61%，下降0.76个百分点，主要原因一是2018年钴酸锂产量下降37.88%，导致产品单位人工成本、折旧及其他制造费用均有所提高，二是2017年钴价大幅上涨期间，公司大量备货导致2018年5月钴价下跌后毛利率下降，详见本回复之“问题2”之“一、结合巴莫科技与华友衢州报告期内所处行业的发展趋势、主要产品价格波动等，分析说明业绩大幅下滑的原因及合理性/（一）巴莫科技/3、巴莫科技报告期内业绩下滑的原因及合理性分析/（1）原料备货导致材料成本较高”。

综上，虽然报告期内巴莫科技毛利率对钴价波动的敏感度较低，但由于钴量因素间接受到钴价影响，因此钴价波动对其盈利能力有一定的影响。

未来，随着成都二期产能逐步释放，巴莫科技产品结构从以钴酸锂为主转向以三元材料为主，且预测期和永续期假设钴价进入相对平稳阶段。本次交易中，以巴莫科技2019年-2023年五年预测期平均，以及2024年后的稳定期营业收入、毛利率和净利润为基础，假设钴价处于相对稳定的水平，并且其他因素变动均不考虑，巴莫科技营业收入、毛利率和净利润对钴价的敏感性分析如下：

单位：万元

钴价（MB）		-20%	-10%	0%	10%	20%
预测期平均（2019年-2023年）	营业收入	683,815.40	710,010.39	736,359.15	762,154.42	788,300.13
	营业收入变动率	-7.14%	-3.58%	0.00%	3.50%	7.05%
	毛利率	10.78%	10.71%	10.67%	10.56%	10.50%
	毛利率变动百分点	0.12%	0.05%	0.00%	-0.11%	-0.17%
	净利润	33,009.05	34,454.92	35,983.41	37,030.45	38,327.04
	净利润变动率	-8.27%	-4.25%	0.00%	2.91%	6.51%
稳定期（2024年及以后）	营业收入	840,524.79	869,596.37	898,894.79	927,039.57	955,956.77
	营业收入变动率	-6.49%	-3.26%	0.00%	3.13%	6.35%
	毛利率	11.40%	11.30%	11.23%	11.05%	10.96%
	毛利率变动百分点	0.17%	0.07%	0.00%	-0.18%	-0.27%
	净利润	44,520.18	45,995.71	47,599.66	48,256.89	49,499.47
	净利润变动率	-6.47%	-3.37%	0.00%	1.38%	3.99%

注：1、预测期毛利率=1-∑（2019年-2023年营业成本）/∑（2019年-2023年营业收入）；2、其他预估假设详见本回复之“问题3”之“一、未来业绩的预估过程、主要参数选择等”。

此外，如进一步考虑原料备货和产品销售过程中的时滞影响，在钴价剧烈波动的情形下，巴莫科技的毛利率和盈利能力水平将更易受钴价波动影响，即实际敏感性将高于上表显示。

（二）华友衢州

公司已在预案“第五节 标的公司之华友衢州基本情况”之“六、华友衢州的主营业情况”中补充披露如下：华友衢州的钴原料主要为粗制氢氧化钴、钴白合金、硫化镍钴等，销售的钴产品主要包括四氧化三钴、硫酸钴等。华友衢州的钴原料采购和钴产品销售定价均采用了行业的定价惯例，与英国金属导报（MB）价格挂钩，MB价格的变动同时影响钴原料和钴产品的价格，但由于钴原料的采购和钴产品的销售存在时间差，因此钴价格的波动对华友衢州的盈利能力有一定影响。长期来看，钴加工企业通过赚取加工费盈利相对稳定，钴原料价格的波动可以最终传递到钴产品下游客户；但短期内，当钴价下跌时，钴产品销售价格下跌速度快于原材料采购价格下跌速度，导致企业经营业绩下降，同时当企业库存量较大时，钴价格的向下波动可能导致企业计提较多存货跌价准备，对企业的盈利能力产生进一步影响。

报告期内，钴的市场价格发生了较大幅度的波动。2017年至2018年5月，MB钴市场价格持续上升，2017年末MB钴价格（99.3%低幅）相比2017年初上涨118.18%。2018年5月末，MB钴市场价格达到最高点，价格相比2017年末进一步上涨40.06%。2018年5月后，MB钴价格开始快速下降，至2018年末，MB钴价格（99.3%低幅）为32.00美元/磅，2018年MB钴平均价格同2017年MB钴平均价格相比增长50.19%。具体价格变化趋势及分析详见本回复之“问题2”之“一、结合巴莫科技与华友衢州报告期内所处行业的发展趋势、主要产品价格波动等，分析说明业绩大幅下滑的原因及合理性/（二）华友衢州/1、华友衢州报告期内所处行业发展趋势/（3）钴价变动趋势及对行业利润水平的变动影响”。

受MB钴价上涨影响，2018年华友衢州钴产品销售均价同比增长20.94%，钴产品收入同比增长34.68%，营业收入同比增长44.20%。但由于华友衢州原料采购到产品销售存在时间差，原材料价格上涨相对滞后于产品销售价格的上涨，故2017年整体毛利率较高；2018年钴产品价格存在上升和下降过程，华友衢州的原料采购则因时间差因素多在钴价格高位阶段签订合同，因此产品材料成本相对较高，而华友衢州的产品销售价格下降较快，因此毛利下降较多，故2018年整体毛利率同比下降11.96个百分点。同时，华友衢州截至2018年末存货账面价值为20.25亿元，钴价下跌导致华友衢州期末计提存货跌价准备3.19亿元，导致净利润下滑53.36%，扣除存货跌价准备影响后的净利润同比下降28.69%。

综上，报告期内，钴价的波动导致华友衢州的盈利水平和产品毛利率变化较大。钴价上升导致华友衢州的营业收入上升，而因原材料价格上涨相对滞后于产品销售价格的上涨，华友衢州的毛利率和净利润水平得到提升；相反，钴价持续下跌将导致华友衢州营业收入下降，而因原材料价格下跌相对滞后于产品销售价格的下跌，以及期末计提存货跌价准备的影响，华友衢州的毛利率和净利润水平快速下降。

本次交易中，以华友衢州2019年-2023年五年预测期平均，以及2024年后的稳定期营业收入、毛利率和净利润为基础，假设钴价处于相对稳定的水平，并且其他因素变动均不考虑，华友衢州营业收入、毛利率和净利润对钴价的敏感性分析如下：

单位：万元

钴价（MB）		-20%	-10%	0%	10%	20%
预测期平均（2019年-2023年）	营业收入	702,817.32	769,182.65	835,547.99	901,913.33	968,278.66
	营业收入变动率	-15.89%	-7.94%	0.00%	7.94%	15.89%
	毛利率	13.73%	14.11%	14.44%	14.71%	14.95%
	毛利率变动百分点	-0.71%	-0.32%	0.00%	0.28%	0.51%
	净利润	48,784.57	56,796.27	64,807.98	72,819.68	80,831.39
	净利润变动率	-24.72%	-12.36%	0.00%	12.36%	24.72%
稳定期（2024年及以后）	营业收入	790,686.96	867,980.92	945,274.88	1,022,568.85	1,099,862.82
	营业收入变动率	-16.35%	-8.18%	0.00%	8.18%	16.35%
	毛利率	14.26%	14.63%	14.93%	15.19%	15.42%
	毛利率变动百分点	-0.67%	-0.31%	0.00%	0.26%	0.48%
	净利润	59,879.00	69,319.96	78,760.92	88,201.89	97,642.85
	净利润变动率	-23.97%	-11.99%	0.00%	11.99%	23.97%

注：1、预测期毛利率=1-∑（2019年-2023年营业成本）/∑（2019年-2023年营业收入）。

此外，如进一步考虑采购周期较长对原料和产品定价变动的时滞影响，在钴价剧烈波动的情形下，华友衢州的毛利率和盈利能力水平将更易受钴价波动影响，即实际敏感性将高于上表显示。

三、标的资产业绩大幅下滑在估值中是如何考虑的，相关标的估值作价不降反升的原因及合理性，是否有利于保护上市公司与中小投资者的合法权益

公司在预案“重大事项提示”之“十二、本次重组对中小投资者权益保护的安排”补充披露“（三）标的资产业绩大幅下滑在估值中的考虑、相关标的估值作价不降反升的原因及合理性，以及是否有利于保护上市公司与中小投资者的合法权益”，具体如下：

（一）巴莫科技

1、巴莫科技业绩下滑因素对本次预估的影响

（1）关于钴备货因素的考虑：巴莫科技为华友钴业的控股股东的联营企业所控制的公司，双方建立了更为紧密的合作关系，原材料供应的稳定性更强，未来巴莫科技将采取更稳健的备货政策，根据生产需要适当对钴原材料进行备货，避免原材料价格波动大幅影响业绩；

（2）关于新产品试生产及切换导致成本不稳定因素的考虑：随着三元（含高镍）产品技术的成熟，未来稳定量产后单位产品的生产成本会产生较大幅度下降，且随着整体生产规模的扩大，未来新产品和新车间的试验运行对巴莫科技业绩影响的重要程度将大幅降低；

（3）钴酸锂产品销量减少因素的考虑：巴莫科技将凭借规模生产的成本优势、良好的品牌价值和稳定的大客户关系，以继续在钴酸锂市场中保持稳定的市场份额。同时伴随着由5G应用推广带来的手机换代潮等对钴酸锂市场需求的回暖的推动回升，预计未来巴莫科技钴酸锂产品的销量将逐步在2018年的基础上有所增长；

（4）管理费用中职工薪酬提升因素的考虑：未来各期管理人员薪酬分别以当期管理人员人数乘以人均薪酬得出，管理人员人数根据未来巴莫科技经营管理需求预测，人均薪酬参考近期实际水平，每年考虑一定幅度的增长。

2、巴莫科技本次估值提升的分析

巴莫科技前次估值的基准日为2017年7月31日，2017年巴莫科技以钴酸锂为主要正极材料产品，在评估过程中，巴莫科技的收益来源于天津生产基地及“成都一期”项目；巴莫科技本次评估的基准日为2018年12月31日，巴莫科技在三元正极材料生产能力有了较大幅度的提升，在评估过程中，巴莫科技的未来收益将来源于天津生产基地、“成都一期”项目和“成都二期”项目。

本次预估拟采用收益法作为评估方法，收益法是基于标的资产未来的业绩经营情况作出的，“成都二期”项目逐步投产将为巴莫科技带来重多的投资收益，从而提升了估值。两次评估的差异详见本回复之“问题1”之“一、杭州鸿源受让巴莫科技股权，中证投资、金石灏洋重组停牌期间受让巴莫科技股权的估值，与本次重组估值短期内估值差异较大的原因及合理性”。上述预估过程和预估值为初步结果，最终评估过程和评估值可能视外部市场环境变化等因素进行相应的调整。上市公司已经并将继续严格执行相关程序以保护中小投资者的利益。

（二）华友衢州

1、华友衢州业绩下滑因素对本次预估的影响

钴价波动是华友衢州2018年业绩下滑的主要原因。历史期间，MB钴价呈现周期性波动趋势，且在2017年以来的短期内波动幅度较大。根据评估机构中联评估提供的预估过程，由于MB钴价呈周期性变动，预测时无法合理判断未来钴价的波动情况，因此本次预估中评估机构选取历史期间MB钴价的平均值作为预测期和稳定期的MB钴价。

2、华友衢州本次估值提升的分析

华友衢州前次估值的基准日为2017年12月31日，本次估值的基准日为2018年12月31日。在两次基准日间，华友衢州因接受增资，经营利润留存等使得其有息负债大量减少，从而提升了整体的估值。详见本回复之“问题1”之“二、信达新能值转股价格与本次重组价格短期差异较大的原因及合理性”。上述预估过程和预估值为初步结果，最终评估过程和评估值可能视外部市场环境变化等因素进行相应的调整。上市公司已经并将继续严格执行相关程序以保护中小投资者的利益。

四、重大风险提示

公司在预案“重大风险提示”及“第八节 风险因素分析”之“一、与本次交易相关的风险/（五）标的资产业绩承诺无法实现的风险”补充修改为“（五）标的公司盈利预测期业绩走势与报告期业绩下滑趋势不同，存在未能达到预测业绩的风险”如下：

报告期内，巴莫科技未经审计的净利润分别为13,137.14万元和8,609.03万元，呈现下滑趋势。本次交易中巴莫科技业绩承诺人杭州鸿源承诺巴莫科技2019年度、2020年度和2021年度实现的净利润分别不低于2.15亿元、2.80亿元和3.63亿元。巴莫科技预测期的承诺业绩较报告期已实现业绩增长幅度较大，并呈现逐年上升的趋势。鉴于与本次交易相关的审计、评估工作尚未全部完成，各方将以具有证券、期货相关业务资格的资产评估机构出具的评估报告所载标的公司对应年度的预测净利润数为参考，在评估报告出具后签订正式的盈利预测补偿协议（或《发股购买资产协议》的补充协议）以明确最终的承诺净利润数额。

报告期内，华友衢州未经审计的净利润分别为87,812.51万元和140,775.77万元，呈现明显的下滑趋势。2019年一季度钴价继续处于下跌态势，在初步预估过程中因综合考虑产量增长等因素，华友衢州盈利预测期业绩未有显著下滑。

巴莫科技业绩承诺系交易对方基于巴莫科技未来发展前景做出的综合判断，华友衢州预测期业绩系评估机构根据华友衢州历史经营情况及未来发展前景预期作出的综合预测。若未来发生宏观经济波动、不可抗力、市场竞争形势变化或标的公司经营不善等情况，可能出现巴莫科技业绩承诺无法实现的风险、华友衢州未能达到预测业绩的风险。

若未来标的资产在被上市公司收购后出现经营未达预期的情况，则将影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平，提请投资者关注标的资产预测业绩无法实现的风险。

五、财务顾问独立核查意见

经核查，独立财务顾问认为：结合报告期内所处行业的发展趋势、主要产品价格波动等，巴莫科技和华友衢州报告期内业绩下滑具有一定的合理性。钴价下跌对巴莫科技和华友衢州的毛利率、及整体盈利水平均产生一定影响；本次交易中，标的公司历史业绩下滑的因素已包含在本次预估过程中，预案公告的预估值为初步结果，最终评估结果可能视外部市场环境变化等因素进行相应的调整。上市公司已经并将继续严格执行相关程序以保护中小投资者的利益。

上市公司已在预案相关章节补充披露上述内容。

问题3、预案披露，本次重组交易对方杭州鸿源承诺，巴莫科技2019年至2021年经审计的税后净利润分别不低于2.15亿元、2.8亿元、3.63亿元。巴莫科技2018年净利润仅8,609万元，2019年承诺净利润较2018年上涨150%，增值幅度巨大。此外，杭州鸿源仅对其在本次交易前持有的61.19%巴莫科技股权承担业绩补偿责任，以其所获得的交易对价作为补偿上限。请补充披露：（1）未来业绩的预估过程、主要参数选择等；（2）结合历史业绩现有产能及利用率、新增产能计划、投资金额及进度、预计投产及达产时间等，分析说明承诺业绩的可实现性，并进行重大风险提示；（3）在高业绩承诺的情况下，仅杭州鸿源以所获得对价作为补偿上限进行补偿，是否有利于保护上市公司及投资者的合法权益。请财务顾问发表意见。

一、未来业绩的预估过程、主要参数选择等

公司已在预案“第七节 标的资产的预估及拟定价情况”中补充披露如下：

以下预估过程为初步结果，最终评估过程和评估值可能视外部市场环境变化等因素进行相应的调整。

（一）收益法的模型

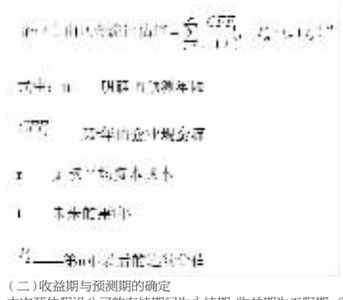
本次预估采用企业自由现金流折现模型确定企业自由现金流价值，并分析公司溢余资产、非经营性资产（负债）的价值，确定公司的整体价值，并扣除公司的付息债务确定公司的股东全部权益价值。计算公式为：

股东全部权益价值＝企业整体价值－付息债务

企业整体价值＝企业自由现金流评估值＋溢余资产价值＋非经营性资产价值－非经营性负债价值

本次预估采用分段法对企业的收益进行预测，即将企业未来收益分为明确的预测期期间的收益和预测期之后的收益。计算公式为：

企业自由现金流＝息前税后利润＋折旧及摊销－资本性支出－营运资金增加额



（二）收益期与预测期的确定

本次预估假设公司的存续期间为永续期，收益期为无限期。采用分段法对公司的收益进行预测，即将公司未来收益分为明确的预测期间的收益和明确的预测期之后的收益，其中对于明确的预测期的确定综合考虑了行业和公司自身发展的情况，取5年（即至2023年末）作为分割点较为适宜。

（三）收益额—现金流的确定

1、生产经营模式与收益主体、口径的相关性

巴莫科技及其子公司成都巴莫的主营业务均为锂离子电池正极材料的研发、生产与销售，产品主要包括了钴酸锂、三元材料和高镍产品等，因此本次收益法预估时对巴莫科技采用合并口径进行收益预测。

2、营业收入预测

根据巴莫科技历史收入情况及经营规划，未来巴莫科技的主营业务将以钴酸锂、三元材料和高镍产品为主，同时根据客户需求代加工部分三元产品。对于其他材料销售、技术服务等业务，由于金额较小且利润不稳定，出于谨慎性考虑，不进行预测。

在对巴莫科技未来收入进行预测时，本着谨慎和客观的原则，根据公司历史经营统计资料和实际经营情况，在未来经营发展规划的基础上，考虑市场发展趋势和公司实际产能情况，通过其未来销量与销售单价得出未来的营业收入。

（1）销售数量预测

截至预估基准日2018年12月31日，巴莫科技具有10,200吨/年的钴酸锂，4,000吨/年的三元材料和2,000吨/年的高镍的生产能力。另外，子公司成都巴莫二期项目（具体包括“新一代高比能量氧化钴锂材料产业化项目”和“新一代锂离子动力电池材料产业化项目”）即将于2019年陆续建成投产，投产后巴莫科技未来的总体产能将达到55,500吨/年，包括13,500吨/年的钴酸锂、16,500吨/年的三元材料和25,500吨/年的高镍的生产能力。

①钴酸锂

巴莫科技成都二期项目1号厂房钴酸锂车间已于2019年4月投产，巴莫科技目前拥有钴酸锂产能合计13,500吨。

巴莫科技自成立以来一直专注于从事锂离子电池材料研制、开发和规模化生产。凭借多年深耕锂电池正极材料前驱体领域的所积累的生产研发经验和优质的产品性能，巴莫科技已经与国内外诸多知名电池企业诸如LG、三星、比亚迪等大型企业建立了良好的合作关系。根据高工锂电发布的相关数据，巴莫科技正极材料的出货量常年位居国内前五，在市场中占有重要的位置。

巴莫科技将凭借规模生产的成本优势、良好的品牌价值和稳定的大客户关系，将继续在钴酸锂市场中保持稳定的市场份额。同时伴随着由5G应用推广带来的手机换代潮等对钴酸锂市场需求的回暖的推动，预计未来巴莫科技钴酸锂产品的销量将继续保持增长。

②三元材料

2018年，巴莫科技三元材料受产能不足制约，在部分工序外包的情况下，全年产能利用率接近100%。截至目前，客户对巴莫科技三元材料的需求受产能限制一直无法100%满足。未来巴莫科技三元产能的提升主要源自子公司成都巴莫新项目建设。二期2号厂房三元车间已在2019年3月投产，6号厂房三元车间预计在2019年6月投产。未来巴莫科技将拥有三元材料产能合计16,500吨。

未来几年随着三元材料市场需求的进一步增长以及巴莫科技产能的逐渐投产，巴莫科技三元材料产品的销量将保持稳步增长。

③高镍产品

成都巴莫一期项目5号车间已于2018年3月投产，同时生产两种高镍产品，加之客户认证影响，截至目前客户对巴莫科技高镍材料的需求受产能限制一直无法100%满足，未来巴莫科技高镍产能的提升主要源自成都新项目建设。成都巴莫公司二期项目7、8号厂房高镍车间预计在2019年7月投产。投产后预计未来巴莫科技将拥有25,500吨高镍产能。

未来几年随着新能源汽车等下游行业的快速发展，巴莫科技高镍产品的销量将大幅增长。

（2）销售单价预测

巴莫科技原料采购及产品销售的定价模式均为成本加成，根据产品中各种金属/原料的市场价格乘以含量、加上不同产品的加工费计算得来。同时，考虑到未来市场存在一定的竞争，预计将小幅下降。

（3）加工费业务收入

加工费业务是指部分主材由客户指定采购，巴莫科技仅收取加工费的业务。加工模式并非巴莫科技常规的经营模式，而是由于部分客户对原材料有特殊要求而形成的。根据巴莫科技历史经营情况、现有客户需求及2019年排产计划，通过预测2019年的加工量和单位加工费计算得出2019年的加工费收入，未来年度出于谨慎性考虑，维持2019年的规模不变。

3、营业成本预测

（1）钴酸锂、三元材料、高镍产品主营业务成本的预测

各产品的营业成本主要核算与经营有关的产品所投入的直接成本和间接成本。主要由材料成本、人工成本、折旧摊销成本和其他制造费用等成本构成，其预测思路如下：

①材料成本为产品生产购置的原材料，主要包括四氧化三钴、硫酸钴、碳酸锂和各类前驱体等。其采购成本大多与含有的金属价格联动，以产品中各种金属的市场价格乘以含量，加上不同材料的加工费计算得来。其中金属钴的价格对巴莫科技产品的成本影响较大，按照MB钴价进行预测，进而推算出四氧化三钴原料含税价格和硫酸钴的含税价格，其余材料价格参考目前市场价格，未来各材料单价保持不变。

②对人工成本，通过未来期间生产人数乘以人均薪酬得出，人数考虑车间人员配置和产量综合确定，人均薪酬每年考虑一定幅度的增长。

③对折旧摊销成本，根据巴莫科技现有的固定资产及未来增加的固定资产预测，按现有计算方法分摊到各产品。

④对其他制造费用成本，参考巴莫科技历年的单位费用水平，同时考虑新产能投产后的实际费用水平确定，以单位制造费用乘以预测的产品数量，得出未来其他制造费用。

（2）加工业务成本预测

对加工业务的成本，主要参考相关产品历史的加工毛利率，从而得出未来加工业务的成本。

4、税金及附加预测

巴莫科技及子公司成都巴莫需缴纳的税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、房产税、土地使用税和其他税费。其中巴莫科技和成都巴莫的城市维护建设税税率分别为7%和5%，教育费附加和地方教育附加的税率均为3%和2%。

根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（2019年第39号），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%。本次预测时，自2019年4月1日起，其增值税率按13%进行预测。

未来各年巴莫科技及成都巴莫应缴纳的城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加预测时按照各公司各期应交流转税乘以相应税率计算确定。流转税中，应交增值税金额等于各年预测的销项税减去进项税，进项税预测时还考虑了新增资本性支出和现有设备的更新因素等。房产税和土地使用税按照实际缴纳标准计算，其他税费按照历史期占收入的比例确定。

5、期间费用预测

（1）销售费用预测

销售费用主要包括职工薪酬、运输费、咨询费、业务费、折旧费和其他等。

未来各期销售人员薪酬分别以当期销售人员人数乘以人均薪酬得出，其中销售人员人数根据未来销售需求预测，人均薪酬参考近期实际水平，每年考虑一定幅度的增长。

对于折旧费，根据巴莫科技现有的需要计入销售费用的固定资产折旧及预计资本性支出情况按企业会计政策计算确定。

对于运输费、业务费和其他费用的预测，采用比例预测法，以各年巴莫科技收入的一定比例预测，该比例参考历史实际水平。

（2）管理费用预测

管理费用主要由管理人员职工薪酬、业务招待费、折旧摊销、交通差旅费、办公费和其他费用组成。根据管理费用的性质，采用了不同的方法进行了预测。

未来各期管理人员薪酬分别以当期管理人员人数乘以人均薪酬得出，管理人员人数根据未来巴莫科技经营管理需求预测，人均薪酬参考近期实际水平，每年考虑一定幅度的增长。

对于折旧和摊销，根据巴莫科技现有的需要计入管理费用的固定资产折旧和无形资产摊销及预计资本性支出情况按企业会计政策计算确定。

对于业务招待费、交通差旅费、办公费和其他费用项目，采用比例预测法，以各年巴莫科技收入的一定比例预测，该比例参考历史实际水平。

（3）研发费用预测

研发费用主要由研发人员职工薪酬、材料费用、折旧摊销和其他费用组成。根据研发费用的性质，采用了不同的方法进行了预测。

未来各期职工薪酬分别以当期研发人员人数乘以人均薪酬得出，其中研发人员人数根据未来巴莫科技研发投入需求预测，人均薪酬参考近期实际水平，每年考虑一定幅度的增长。

对于折旧和摊销，根据巴莫科技现有的需要计入研发费用的固定资产折旧和无形资产摊销及预计资本性支出情况按企业会计政策计算确定。

对于材料费用和其他费用项目，采用比例预测法，以各年巴莫科技收入的一定比例预测，该比例参考历史实际水平。

（4）财务费用预测

财务费用主要包括利息支出、利息收入、手续费及其他等。

对未来利息支出的预测，根据未来各年平均借款余额与相应的基准日借款利率计算得到。

对未来各年利息收入，根据预测得到的未来各年平均最低现金保有量和平均承兑汇票保证金的余额与基准日活期存款利率计算得到。

经评估人员分析及与企业相关人员沟通了解，巴莫科技的手续费和其他与营业收入存在一定的比例关系，故本次对未来手续费和其他，主要参考以前年度与营业收入之间的比例，结合未来巴莫科技实际发展情况进行预测。

6、资产减值损失预测

资产减值损失主要为应收账款难以收回导致的坏账损失。预测时，根据巴莫科技的历史实际坏账损失情况，出于谨慎性考虑，按照各年收入的一定比例预估了坏账损失。

7、公允价值变动收益的预测

由于公允价值变动收益不确定性强，故本次预估不予考虑。

8、投资收益的预测

由于本次预测采用合并报表口径，已将全资子公司列入合并预测范围，公司无其他对外投资，预计未来亦不发生其他对外投资，故无投资收益。

9、资产处置收益、其他收益、营业外收入、营业外支出的预测

对于资产处置收益、其他收益、营业外收入、营业外支出，由于不确定性太强，无法预计，预测时不予考虑。

10、所得税费用

对巴莫科技所得税费用的预测考虑纳税调整因素，其计算公式为：

所得税费用＝（利润总额＋纳税调整事项）×当年所得税税率

利润总额＝营业收入－营业成本－税金及附加－销售费用－管理费用－财务费用－资产减值损失＋投资收益＋资产处置收益＋其他收益＋营业外收入－营业外支出

纳税调整事项主要考虑业务招待费的纳税调整、研发费用加计扣除等。

根据天津市科学技术委员会、天津市财政局、天津市国家税务局和天津市地方税务局2017年10月10日联合颁发的《高新技术企业证书》，认定巴莫科技为高新技术企业，认定有效期2017－2019年度，公司按15%的税率计缴企业所得税。本次预估假设巴莫科技未来年度继续享有企业所得税税率15%的优惠税率。

根据《国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告2012年第12号），自2011年1月1日至2020年12月31日，对设在西部地区以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其当年度主营业务收入占企业收入总额70%以上的企业，经企业申请，主管税务机关审核确认后，可减按15%税率缴纳企业所得税。因此，2019年至2020年成都巴莫所得税率按15%预测，2021年至永续年度所得税率按25%预测。

11、净利润预测

净利润＝营业收入－营业成本－税金及附加－销售费用－管理费用－研发费用－财务费用－资产减值损失＋投资收益＋资产处置收益＋其他收益＋营业外收入－营业外支出－所得税费用

12、税后利息支出预测

税后利息支出＝利息支出×（1－企业所得税税率）

13、息前税后利润预测

息前税后利润＝净利润＋税后利息支出

14、折旧费及摊销预测

固定资产的折旧是由两部分组成的，即对基准日现有的固定资产（存量资产）按企业会计计提折旧的方法（直线法）计提折旧；对基准日后新增的固定资产（增量资产），按固定资产的开始使用日期计提折旧。

年折旧额＝固定资产原值×年折旧率

无形资产的摊销是由两部分组成的，即对基准日现有的无形资产（存量资产）根据企业摊销方法进行测算，按无形资产的开始使用日期进行摊销。

永续期内固定资产折旧和无形资产的摊销以年金化金额确定。

15、资本性支出预测

资本性支出包括追加投资和更新支出。根据巴莫科技未来经营规划，预计未来需追加的投资有：

（1）为增强巴莫科技的行业竞争实力，提高公司的生产能力、满足客户不断增长的需求，巴莫科技计划在2018－2019年投资建设成都巴莫一期、二期项目（具体包括“动力锂离子电池及高端3C电子用锂离子电池正极材料产业化项目”、“新一代高比能量氧化钴锂材料产业化项目”和“新一代锂离子动力电池材料产业化项目”）。项目建设期为期24个月，项目建成投产后巴莫科技未来的总体产能将达到55,500吨/年，包括13,500吨/年的钴酸锂、16,500吨/年的三元材料和25,500吨/年的高镍的生产能力。

该项目预计总投资196,722.93万元（含税），其中土建投资为61,067.94万元（含税），设备投资为135,654.99万元（含税）。截至预估基准日，该项目已投入金额为114,349.44万元（含税，账列预付账款、固定资产和在建工程科目），尚需投入82,373.49万元（不含税金额为70,346.50万元，包括土建支出25,703.53万元和设备款44,642.97万元）。

同时，资本性支出中考虑账列应付账款科目下对应的长期资产的现金流出。

（2）根据公司现状和未来经营规划，预计未来随着人员的增长，公司每年需要新增一定金额的办公设备支出。

除此以外，巴莫科技未来无相关追加投资。

更新支出是指为维持企业持续经营而发生的资产更新支出，包括固定资产在量及新增的更新支出、无形资产更新支出等。对于预测期内需要更新的相关房屋建筑、设备及土地使用权，评估人员经过与企业管理层和设备管理人员沟通了解，按照企业现有设备状况和生产能力对以后可预知的年度进行了设备更新测算，形成各年资本性支出。

永续期各项固定资产、无形资产等的更新支出以年金化金额确定。

16、营运资金增减额预测

营运资金主要为流动资产减去不含有息负债的流动负债。

随着巴莫科技生产规模的变化，巴莫科技的营运资金也会相应的发生变化，具体表现在货币资金（不含保证金）、票据承兑保证金、应收款项（应收账款＋应收票据）、预付款项、其他流动资产项目（其他应收款＋其他流动资产）、存货的周转和应付账款、应付票据、预收款项和其他流动负债项目（应付职工薪酬＋其他应付款＋应交税费）的变动上以及其他额外资金的流动。

在分析巴莫科技以往年度上述项目与营业收入、营业成本的关系的基础上，结合实际情况以平滑相关指标，采用合理的指标比例并考虑未来发展趋势，以此计算巴莫科技未来年度的营运资金的变化，从而得到巴莫科技各年营运资金的增减额。其中，最低现金保有量按照1个月的付现成本计算。

营运资金补充金额等于当年所需的营运资金金额减去上一年的营运资金金额。未来各年的营运资金金额为巴莫科技未来所需的经营性流动资产金额减去经营性流动负债后的余额。

由于2023年以后巴莫科技生产和销售规模保持不变，所需的营运资金与上一年度相同，即2023年以后年度营运资金补充的金额均为零。

17、现金流的预测

企业自由现金流＝息前税后净利润＋折旧及摊销－资本性支出－营运资金增加额

因本次预估的预测期为持续经营假设前提下的无限年期，因此还需对明确的预测期后的永续年份的企业现金流进行预测。预估假设预测期后年份企业现金流将保持稳定，故预测期后年份的企业收入、成本、费用保持稳定且与2023年的金额相等，考虑到2024年及以后公司经营稳定，营运资金变动金额为零。采用上述公式计算得出2024年及以后的企业自由现金流量。

根据上述预测得出预测期企业自由现金流，并预计2023年及以后企业每年的现金流基本保持不变，具体见下表：

18、折现率的确定

企业自由现金流预估值对应的是企业所有者的权益价值和债权人的权益价值，对应的折现率是企业资本的加权平均资本成本(WACC)。

结合预估的综合所得税率，本次预估的WACC为11.28%。

19、非经营性资产（负债）、溢余资产价值

截至预估基准日，巴莫科技存在1项溢余资产、4项非经营性资产和3项非经营性负债。对上述非经营性资产（负债），按资产基础法中相应的预估价值确定其价值。

20、付息债务价值

截至预估基准日，巴莫科技付息债务为短期借款、长期借款和长期应付款及其利息。

二、结合历史业绩现有产能及利用率、新增产能计划、投资金额及进度、预计投产及达产时间等，分析说明承诺业绩的可实现性，并进行重大风险提示

公司已在预案“重大事项提示”之“七、关于巴莫科技业绩承诺可实现性的说明”和“第一节 本次交易概况”之“八、关于巴莫科技业绩承诺可实现性的说明”补充披露“（一）结合历史业绩现有产能及利用率、新增产能计划、投资金额及进度、预计投产及达产时间等，关于巴莫科技承诺业绩的可实现性分析”如下：

（一）报告期内巴莫科技经营业绩

报告期内，巴莫科技经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度
营业收入	334,406.59	377,698.06
营业利润	9,594.13	15,190.56
利润总额	9,578.89	15,180.37
净利润	8,609.03	13,137.14

报告期内，巴莫科技主营业务收入按产品和类型的分类如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比
钴酸锂	263,078.86	78.69%	346,205.73	91.66%
三元材料	36,890.51	11.03%	6,724.83	1.78%
加工费收入	30,577.55	9.15%	22,221.45	5.88%
其他	3,793.95	1.13%	2,545.83	0.67%
合计	334,340.87	100.00%	377,697.84	100.00%

钴酸锂在报告期内的销售收入分别占到主营业务收入的91.66%和78.69%，是巴莫科技最主要的产品。巴莫科技于2017年开始在成都成立子公司以拓展三元材料业务。伴随着成都巴莫的发展，巴莫科技三元材料的生产和销售比重逐步提升，2018年度三元材料合计销售约3.7亿元，占主营业务收入的比重超过10%。

报告期内，巴莫科技的毛利额及毛利率明细如下：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度	
	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率
主营业务	27,827.37	8.32%	34,722.32	9.19%
其中：钴酸锂	20,012.14	7.61%	28,551.12	8.25%
三元材料	2,745.40	7.44%	981.08	14.59%
加工费	5,378.73	17.59%	5,144.85	23.15%
其他	-308.90	-8.14%	45.27	1.78%
其他业务	65.72	100.00%	0.22	100.00%
合计	27,893.10	8.34%	34,722.54	9.19%

巴莫科技在报告期内的主要利润来源于钴酸锂的生产和销售，其毛利率也相对稳定。主营业务里的其他业务在2018年呈现亏损，主要系折价出售电芯等非主要产品形成。巴莫科技的其他业务收入产生的毛利额较小，对整体业绩影响甚微。

随着三元材料产能的扩张，巴莫科技三元材料贡献的毛利额在报告期内逐步上升，然而其毛利率水平有较大的波动，这主要是因为2017年巴莫科技生产和销售三元材料型号较为单一；2018年是巴莫科技三元材料开始放量的一年，其为拓宽市场并配合下游厂