（上接 C78 版）

本年度计提商誉减值损失见下表：

单位：万元

项目	白银红鹭相关资产组
资产组组合账面价值	256,428.34
商誉账面价值	50,974.47
其中：归属于母公司股东商誉账面价值	27,462.28
归属于少数股东商誉账面价值	23,512.19
包含商誉的资产组或资产组组合账面价值	307,402.81
可收回金额	262,150.81
整体商誉减值准备	45,252.00
归属于母公司股东的商誉减值准备	24,478.93
以前年度已计提的商誉减值准备	1,979.41
本年度商誉减值损失	22,499.52

（4）结合上述情况，分析说明计提商誉减值的依据、合理性及充分性，未来是否仍存在较大的减值压力，并充分提示相关风险。

回复：

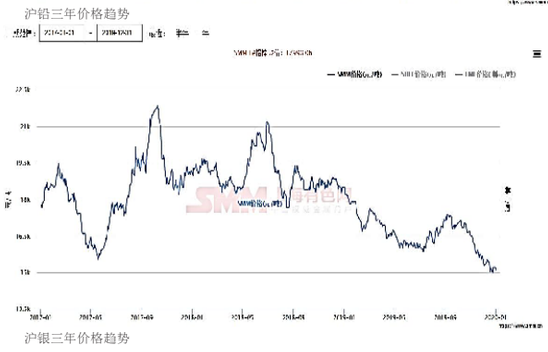
本次估值测试中，充分考虑了红鹭矿业目前的经营情况，合理选择相关重要参数，以下为有色金属价格选择及折现率计算过程。

1、价格依据

有色金属价格评估行业普遍选择三年均价，本次评估根据上海有色网（http://www.smm.cn/）及 wind 资讯现货基准日前三个年度内 1# 铅价格、1# 锌价格、银价格。

沪锌三年价格趋势

沪铅三年价格趋势



沪银三年价格趋势

2、折现率模型的选取

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于本评估报告选用的是企业现金流折现模型，预期收益口径为税前企业现金流，故相应的折现率选取的是税前加权平均资本成本（WACC）。加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本 Ke 按照国际惯常作法采用资本资产定价模型（CAPM）估算。

3、无风险收益率的选取

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 3.14%，本评估报告以 3.14%作为无风险收益率。

4、财务杠杆

无财务杠杆的选取

本次评估根据 WIND 资讯行业分类有色金属矿采选业上市公司，按照如下标准计算行业平均剔除财务杠杆 β 。

标的指标	沪深 300
计算周期	周
时间范围	2016 年 01 月 01 日至 2019 年 12 月 31 日
收益率计算方法	对数收益率
剔除财务杠杆	按账面价值比
加权方式	算数平均

按照上述标准选择的行业对比公司的平均剔除财务杠杆 β 为 0.4482

5、市场风险溢价的计算

一方面，国内证券市场历史数据较短，并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，再加上国内市场股权割裂的特有属性，因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度；而在成熟市场中，由于有较长的历史数据，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到；因此国际上新兴市场的风险溢价通常采用美国成熟市场的风险溢价进行调整确定，在美国股票市场风险溢价和中国股票市场违约贴息数据的基础上，计算得到评估基准日中国市场风险溢价为 7.29%。

6、特定风险调整系数的确定

考虑到资产组合所处的有色金属行业未来仍存在较大的增长空间，但尚需白银红鹭持续的开拓市场，目前白银红鹭还处于高速增长期，在未来持续开拓市场的过程中可能产生个别风险。

综合考虑上述因素，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为 3%。

7、税前折现率计算

企业的税前资产未来现金流量现值与税后的资产未来现金流量现值是相等的。用税后折现率对税后现金流进行折现，并采用迭代计算法找出应用于税前现金流能够得出与税后现金流相同结果的税前折现率。

本次估值测试中，充分考虑了红鹭矿业目前的经营情况、结合近年来宏观经济及铅锌行业发展趋势，预测思路、评估方法及参数选取具有合理性。公司根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》中的相关规定对商誉进行减值测试。

风险提示：未来如果铅锌价格继续下跌，将导致红鹭矿业资产组可回收金额下降，商誉存在进一步的减值风险。

会计师意见：

经核查，红鹭矿业报告期内亏损的原因主要是生产能力未达到设计产能及近三年锌铅价格逐年下降，报告期内亏损原因合理。红鹭矿业股权评估确定可回收金额的重要参数、资产组的认定及测试过程合理，商誉减值金额已充分计提。

6.年报显示，公司于本期对债权投资计提 2,923.79 万元减值准备，主要是由于对班罗黄金远期销售项目的 3.54 亿元投资计提减值。债权投资情况显示，INC 预付款项目账面价值 6,627.73 万元，班罗定期贷款项目账面价值 6,976.20 万元，二者本期均未发生减值。上述债权投资项目实际利率分别为 15%、12%和 22.75%。请公司补充披露：

（1）详细说明上述债权投资项目的具体运营模式、盈利模式、相关资产的财务数据及公司已回收的现金流情况，并说明会计核算方法是否符合会计准则；

回复：

（一）上述债权投资项目的运营模式和盈利模式

公司响应国家“走出去”战略，在海外投资矿业项目，根据具体项目特点，通过股权、债权等多种模式实施投资。班罗和 INC 两个项目均为股权和债权投资结合的项目，一方面，通过债权投资可降低参与项目的风险敞口，并获取债权投资的相对固定收益；另一方面，结合少数股权投资的形式，分享矿山运营开发、资源价格上涨的额外收益。

班罗公司在刚果（金）运营两个已投产金矿和两个勘探项目，黄金资源可靠，储量大、资源量转为储量的可行性高，具有投资机会。因此，公司自 2016 年开始对班罗公司进行股权及债权的一揽子投资，以协助班罗公司开发其第二个金矿产能，并逐步加强对班罗公司的控制。

在班罗黄金远期销售项目中，公司向班罗公司预付了 3,850 万美元货款，班罗公司在收到款项后，将后续按月交付足额的黄金来抵扣货款，通过约定的黄金交付量、以及逾期未缴的罚息机制，公司以此来获取利润。

班罗定期贷款项目为公司向班罗公司提供的营运资本支持，通过收取利息来获得收益。

2016 年，公司与菲律宾上市公司环球镍业达成战略合作，并进行了一定的股权投资，基于双方的合作战略，公司通过 2,000 万美元 INC 预付款帮助环球镍业开发其伊彼兰红土镍矿，后续通过矿山交付矿石或者等额销售款，来回收预付款本息并产生收益。同时，预付款附带包销权利，可以进一步获取贸易利润。

（二）相关资产的财务数据及公司已回收的现金流情况

截至 2019 年底，班罗定期贷款账面资产价值为 10,255,556 美元，未计提减值损失，项目整体回收 730,167 美元；班罗黄金远期销售账面资产原值为 50,695,435 美元，计提信用减值损失为 4,191,097 美元，项目整体回收现金 1,875,868 美元。远期销售本身拥有资产的优先级抵押，以及母公司担保，经 2019 年底经第三方估值机构对班罗公司的负债和资产进行评估，结果显示公司资产价值较大，可以覆盖债务，无需计提减值。但是，考虑到班罗因为 2019 年的运营困难，并未履行远期销售项目项下 2019 年的交付义务，出于谨慎原则，公司将违约金额计入信用减值损失。

截至 2019 年底，INC 预付款融资项目账面资产原值为 9,500,483 美元，未计提减值损失，项目整体回收现金 12,526,550 美元。

（三）核算方法说明

公司管理上述金融资产的模式是以收取合同现金流量为目标，且收取的现金流仅为本金和以未偿付本金金额为基础的利息，且实际利率为固定水平，根据新金融工具准则，将其作为以摊余成本计量的金融资产。以上核算方法符合会计准则。

（2）结合上述信息说明公司进行相关海外债权投资的必要性，实际利率水平的合理性，是否有充分的担保措施和追偿措施；

回复：

（一）相关海外债权投资的必要性说明

一方面，公司所处行业为有色行业。由于国内矿产资源相对巨大的国内市场而言相对稀缺，实施海外矿业投资以获取上游矿产资源属于行业惯例，这对保障国内工业和企业自身的可持续发展也至关重要。另一方面，公司主营业务为有色金属冶炼，处于产业链中游，为保障上游资源的供应，降低资源价格暴涨暴跌带来的波动风险，获取上游资源有利于公司平稳发展。考虑到海外矿业投资的风险，公司在部分项目中采用了财务投资、股债结合的投资模式，形成了逐步介入、分阶段投资整合的整体策略，逐步增强对被投公司的影响力，以向上游产业链延伸，分享资源开发收益。

（二）实际利率合理性

公司在进行项目投资时，会根据项目所处状态、国家等因素考虑一定的风险溢价。班罗公司由于运营资产均处于刚果民主共和国（“刚果（金）”），考虑其国家风险、运营、财务风险，以及本地融资成本，因此债权投资项目的实际利率较高，远期销售和定期贷款项目的利率水平，都符合刚果（金）项目所处的环境。同时，较高的利率有助于加速回收投资，管控项目风险。公司对班罗的远期销售和定期贷款项目分别起始于 2017 年和 2018 年，其中班罗黄金远期销售实际利率 15%，班罗定期贷款实际利率为 22.75%，当时班罗生产运营还较为正常，相关债务的利率水平都参考班罗其他各项融资的利率水平确定的。班罗的第一大股东——美国对冲基金格莱美西也采用同样的利率水平，向班罗提供了远期销售和定期贷款。

INC 项目预付款实际利率 12%，INC 项目位于菲律宾，其地域及国家风险相对较低，因此其实际利率相对较低。

（三）相关担保措施说明

班罗项目的黄金远期销售和定期贷款，都享有班罗矿山及证照资产的优先级抵押和母公司担保。INC 项目享有被投项目资产的抵押，以及其母公司的担保。以上债权如果发生违约，公司都可以向其母公司追索，或执行抵押物。

（3）结合班罗公司近三年的生产经营情况、财务数据、班罗投资组合优化进程，说明班罗黄金远期销售投资项目的减值计算过程，以及上述三项债权投资项目未来是否存在较大的减值压力，并充分提示相关风险；

回复：

（一）班罗公司近三年的生产经营情况和财务数据

项目	单位	2017 年	2018 年	2019 年
黄金产量	盎司	178,980	123,439	58,108
总资产	千美元	673,708	440,269	398,946
总负债	千美元	520,532	303,225	389,562
净资产	千美元	153,176	137,044	9,384
营业收入	千美元	214,568	101,650	84,582
营业成本	千美元	200,284	95,371	168,187
净利润	千美元	−95,318	−2,228	−127,660

注：2018 年财务数据因班罗债务重组于当年 5 月完成，所以当年经审计的财务报表为 5-12 月的数据。

2017 年，班罗公司的两座矿山生产基本正常，但是因为公司摊销折旧以及财务成本较高，从而当年产生了亏损。2018 年，因班罗债务重组，使得公司的财务成本有所下降，从而亏损缺口缩小。但因那摩亚矿山安全形势变化，无法连续生产，陷入停产维护状态，产量较 2017 年有所降低；2019 年，受限于对当地社会治安的不稳定预期，那摩亚继续处于停产维护状态，而唐吉萨则因氧化矿采场受社区搬迁进度的制约，氧化矿供给不足，黄金产量逐年下滑，因此班罗公司黄金合计产量较 2018 年进一步降低。2019 年年底，为有效开发、经济利用资源，唐吉萨也转入停产维护，并启动相关可研工作。受产量不足的影响，2019 年班罗公司继续亏损。

（二）班罗投资组合优化进展

公司为优化对班罗（开曼）有限公司（以下简称“班罗”）的投资组合和管理，拟剥离唐吉萨（巴巴多斯）有限公司（以下简称“唐吉萨”）矿山归公司控制管理，保持公司现有班罗权益不变，通过获取唐吉萨矿山控制权，积极介入唐吉萨矿山管理，开发二期硫化矿项目，提升公司在班罗项目的整体收益。优化方案如下：

1、截至 2016 年底唐吉萨矿山黄金资源量 495 万盎司，约 153 吨；2017 年底黄金储量 151 万盎司，约 46 吨。按照 1250 美元 / 每盎司金价，18%的折现率，扣除收入流相关债务，通过审慎评估，唐吉萨公司 100%股权估值约为 4555 万美元。拟以 2019 年 3 月 31 日为节点，由公司指定白银国际投资有限公司（以下简称“白银国际”）或者其他海外控股子公司签署法律文件，以 1 美元的价格受让刚果（金）唐吉萨矿业公司的母公司——班罗唐吉萨（巴巴多斯）有限公司，从而 100%控股唐吉萨，同时，承担唐吉萨现有的本地银行贷款和供应商欠款等刚果（金）本地债务约 4000 万美元，以及公司收入流债务，另外，唐吉萨和班罗其他子公司之间的往来将清零。

2、公司在班罗现有权益不变

班罗完成唐吉萨资产的剥离之后，将保持现有股东结构不变，公司在（新）班罗公司持股比例保持不变，享有的股东和董事会权利不变，对重大决策具有否决权，并将白银有色（北京）国际投资有限公司（简称北京公司）团队目前承担的班罗财务管理工作交接给（新）班罗管理团队。

2020 年 1 月 17 日，白银国际与班罗的其他股东达成上述协议，于今年 6 月完成交割。

3、唐吉萨硫化矿开发进展情况

目前，已经委托长春黄金研究院有限公司对唐吉萨金矿开展选冶试验研究，委托中国恩菲工程技术有限公司开展可行性研究工作，从反馈的初步结果看，通过优化选别工艺，相关实验结果比较积极，最终结果需要以选矿试验和可行性研究报告为准。在完成可行性研究等工作，具备相关条件后，将加快启动唐吉萨金矿的开发工作。

（三）减值计算过程说明

如前文所述，远期销售本身拥有资产的优先级抵押，以及母公司担保。但是，考虑到班罗因为 2019 年的运营困难，并未履行远期销售项目项下 2019 年的交付义务，出于谨慎原则，公司将违约金额计入信用减值损失。

根据远期销售合同规定，班罗公司需自合同生效日起，每月向公司交付一定比例黄金。由于班罗公司经营困难，上述远期销售 2019 年未完成交付义务的 4,191,097 美元记为违约金额，计入信用减值损失。

（四）未来减值压力和相关风险提示

2019 年底经第三方估值机构对班罗公司的负债和资产进行评估，结果显示公司资产价值较大，可以覆盖债务，无需计提减值。

结合历史情况，INC 预付款无违约情况产生，基于管理层判断，INC 项目的信用减值风险较小，无需计提减值。

风险提示：后续，若班罗公司运营进一步恶化，或者黄金价格跌幅较大，则班罗公司债权投资未来存在减值风险；若 INC 项目主营的红土镍矿价格跌幅较大，则 INC 预付款未来也会存在减值风险。同时，与所有投资交易一样，以上资产都存在交易对手履约风险。

（4）列示班罗公司的历史沿革，并核查班罗公司的其他股东是否与公司第一大股东、时任及现任董监高存在关联关系。

回复：

班罗公司前身为一家勘探公司，于 1997 年开始在刚果（金）从事金矿勘探工作。

2005 年 3 月 28 日，班罗公司于纽约证交所上市，同年 11 月 10 日，班罗公司于多伦多证交所主板上市。

2010 年 2 月，基于勘探及相关工作的成果，开始唐吉萨金矿的建造开发，并于 2012 年 9 月投入商业化生产。

2011 年 1 月，那摩亚金矿堆浸项目的预可研完成，2012 年开始建设开发，并于 2016 年 1 月 1 日投入商业化生产。

2016 年初，公司投资班罗公司前，根据班罗公司在交易所披露的信息，持股大于 5%的股东是 BlackRock（贝莱德集团）。在公司投资班罗公司后，截至 2016 年年底，持股大于 5%的股东分别是 BlackRock（贝莱德集团）和 RFW Banro Investment Limited（RFWB），其中 RFWB 是公司的下属控股公司。贝莱德集团为美国资产管理公司，根据公司已获得的公开信息，贝莱德集团与公司第一大股东、时任及现任董监高，无任何关联关系。

随后班罗公司因为运营等问题，进行了债务重组，根据公司《关于下属参股公司收到加拿大安大略省高等法院批准进行债务重组的公告》（2018-临 025 号），班罗公司重组后，公司持有班罗 34.1%的股份，为第二大股东。

班罗重组后，第一大股东为美国格莱美西基金（Gramercy Funds Management LLC，以下简称“格莱美西”），持股 40.3%。另有贝莱德集团、DuPont 信托、Millstreet 基金、摩根大通基金等为班罗小股东。以上所列的各大股东均为境外金融机构，根据公司已获得的公开信息，以上机构均与公司第一大股东、时任及现任董监高，无任何关联关系。

会计师意见：

经核查，公司对该债权投资根据管理金融资产的业务模式和合同现金流量特征确定为以摊余成本计量的金融资产并进行核算，符合企业会计准则的要求。年末公司对班罗公司的资产及负债进行了评估及减值测试，对班罗公司的投资尚未发生减值，考虑到班罗公司因为 2019 年的运营困难，并未履行远期销售项目项下 2019 年的交付义务，出于谨慎原则，公司将违约金额计入信用减值损失。根据获得的公开信息，班罗公司的其他主要股东与公司第一大股东、时任及现任董监高，不存在关联关系。

7. 年报显示，公司应收账款期末账面价值 7.64 亿元，同比增长 44.37%，本期计提坏账准备 4,463.79 万元，同比基本持平。公司 1 年以上应收账款期末账面余额 1.09 亿元，已计提坏账准备 5877.86 万元。请公司补充披露：

（1）结合公司业务模式、行业状况与信用政策的变化情况，说明本期营业收入保持稳定的背景下，应收账款大幅增加的原因及合理性；

回复：

公司主要从事铜、铅、锌、金、银等多种有色金属的采选、冶炼、加工及贸易。主营业务收入分为有色金属采选冶炼及销售、有色金属贸易、有色金属服务和其他。有色金属采选冶炼及销售形成的应收账款一般有 6 个月的信用期，有色金属贸易形成的应收账款一般有 3 个月的信用期，有色金属服务形成的应收账款一般有 3 个月的信用期。

各年末应收账款的变化与公司业务模式、营销策略及销售业务发生时点等因素密切相关，一方面由于公司有色金属产品销售不是均匀发生，而是根据市场价格变化情况择机销售，如果与客户之间的销售业务发生在年末，则很可能形成期末大额应收账款；另一方面由于有色金属单位价格较高，交易量较大，每笔业务涉及的金额往往较大，在期末若尚处于信用期的产品销售未能及时进行销售结算，则很容易形成应收账款，并造成各期末应收账款余额的大幅波动。

2019 年各季度末应收账款净额及占流动资产比重明细如下：

项目名称	2019 年 3 月末	2019 年 6 月末	2019 年 9 月末	2019 年 12 月末
应收账款净额	63,577.19	108,726.79	66,896.13	76,398.45
流动资产	2,122,618.48	2,102,456.14	2,175,900.05	2,183,912.26
应收账款净额占流动资产比重	3.00%	5.17%	3.07%	3.50%

公司应收账款规模相对资产规模较低，2019 年应收账款占流动资产的比例约在 3%-5%左右。由于应收账款规模较低且单笔业务金额较大，计算出的增减幅度相对较大，2019 年末应收账款 7.64 亿元，同比增长 44.37%，但实际增长金额仅为 2.35 亿元，属正常波动。

（2）结合本期新增计提坏账准备的应收账款明细，包括交易对方、账面余额、账龄、计提比例及原因、公司采取的催收款项措施和效果等，说明应收账款坏账准备减值测试过程、坏账准备计提的合理性和充分性，未来应收账款的回收是否存在重大不确定性，并充分提示相关风险。

回复：

2019 年末前五大应收账款明细：

单位名称	与本公司关系	金额（元）	账龄
甘肃德福新材料有限公司	联营企业	182,116,377.87	1 年以内
九江德福科技股份有限公司	非关联方	112,098,096.25	1 年以内
首钢秘鲁铁矿股份有限公司	其他关联方	27,921,608.68	1 年以内
格尔木安昆物流有限公司	其他关联方	25,083,779.63	1 年以内
巴彦淖尔市飞尚铜业有限公司	非关联方	22,709,378.77	1 年以内
合计		369,929,241.20	

公司主要采用应收账款余额百分比法计提坏账准备。首先将应收账款区分为账龄组合及关联方组合，关联方组合应收账款不计提坏账准备。账龄组合计提的坏账准备采用应收账款余额百分比法予以计算。先将账龄组合的应收账款按 1 年以内、1-2 年、2-3 年、3-4 年、4-5 年、5 年以上划分账龄，预计坏账计提比例分别为 1%、10%、30%、50%、70%、100%。不同账龄的应收账款总额乘以该账龄段的预计比率就可以得出坏账准备估计额，将各账龄段坏账准备估计额之和与年初坏账准备相比，差额为正的需补提坏账准备，反之则冲回多计提的坏账准备。

种类	2019 年期末余额			
	账面余额（元）	坏账计提比例（%）	坏账准备金额（元）	账面价值（元）
单项计提坏账准备的应收账款				
按账龄特征组合计提坏账准备的应收账款	564,936,750.20	11.21	63,338,452.20	501,598,298.00
按关联方特征组合计提坏账准备的应收账款	262,386,160.04	–		262,386,160.04
其他组合				
合计	827,322,910.24		63,338,452.20	763,984,458.04

组合中按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：				
账龄	2019 年期末余额			
	账面余额（元）	坏账计提比例（%）	坏账准备金额（元）	账面价值（元）
1 年以内	455,987,619.28	1	4,559,876.13	451,427,743.15
1-2 年	25,569,414.19	10	2,556,941.42	23,012,472.77
2-3 年	11,706,746.06	30	3,512,023.81	8,194,722.25
3-4 年	26,372,785.48	50	13,186,392.76	13,186,392.72
4-5 年	19,256,557.03	70	13,479,589.92	5,776,967.11
5 年以上	26,043,628.16	100	26,043,628.16	–
合计	564,936,750.20		63,338,452.20	501,598,298.00

公司只与经认可的、信誉良好的第三方进行交易、按照公司的政策需对所有要求采用信用方式进行交易的客户进行信用审核。产品销售时，凡利用信用额度赊销形成应收账款的，必须严格按照《白银有色集团股份有限公司赊销业务管理办法》有关规定办理。即经办销售人员先填写赊销《请批单》，由销售经理严格按照信用限额签批后，销售人员方可签订签办提货单，仓库管理部门凭单办理发货手续。公司对应收账款余额进行持续监控，对应收账款账龄分析进行月度审核，以确保公司不致面临重大坏账风险。公司的营销部门负责日常应收账款的清理与催收工作，对于长期拖欠或清收难度大的应收款项，必要时可采取法律手段进行催收。财务部每月对照《信用额度期限表》认真核对应收账款的回款和结算情况，严格监督每笔账款的回收和结算。超过信用期限一月后仍未回款的，及时通知营销部门立即联系客户清收。凡前次赊销未在约定时间结算的，除特殊情况下客户能提供可靠的资金担保外，一律不再发货和赊销，预期能取得良好的效果。

公司始终按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，以单项或组合的方式对应收款项预期信用损失进行估计。

账龄组合：预期信用损失率 / 坏账准备提取比例

应收账款账龄	2019 年预期信用损失率（%）	2018 年坏账准备提取比例（%）
1 年以内	1	0
1-2 年	10	10
2-3 年	30	30
3-4 年	50	50
4-5 年	70	70
5 年以上	100	100

新增的坏账准备根据应收账款持续滚动的账龄及预期信用损失率而来。主要为 2019 年对 1 年以内应收账款计提坏账准备及 3-4 年应收账款持续经营期自动转为 4-5 年应收账款而新增坏账准备。

应收账款预期信用损失计量。公司 2019 年末组合中按账龄分析法计提坏账准备的应收账款合计为 56,493.68 万元，公司对上述应收账款始终按整个存续期内的预期信用损失计量损失准备。公司客户群由众多客户构成，无法也没有必要对每一笔应收账款的信用风险进行单独跟踪。因此，公司可以根据历史经验，将“账龄”作为该应收账款组合的重要信用风险特征，使用账龄构造减值矩阵模型，通过“五步法”计算 2019 年应确认的应收账款预期信用损失，具体步骤为：

第一步，统计近五年应收账款账龄情况。公司选取同一地区、具有类似信用风险特征的零售客户，对近四年应收账款的账龄分布情况进行统计汇总，汇总结果如下表：

单位：万元

账 龄	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
1 年以内	571,724.57	231,722.57	42,916.81	43,032.69	45,598.76
1-2 年	1,613.84	3,653.24	4,705.16	2,345.60	2,556.94
2-3 年	1,128.13	681.78	2,536.86	3,110.72	1,170.67
3-4 年	195.87	578.36	561.10	2,132.33	2,637.28
4-5 年	378.67	184.72	242.14	162.79	1,925.66
5 年以上	6,506.61	6,744.11	6,596.41	2,616.18	2,604.36
其中：上年末账龄为 5 年以上，本年继续迁移部分	6,503.84	6,506.61	6,508.07	2,444.54	2,447.23
总 计	581,547.70	243,564.77	57,558.48	53,400.30	56,493.68

第二步，计算近四年应收账款迁移率及应收账款迁移率平均值，如下表：

账 龄	2×15 年至 2×16 年迁移率	2×16 年至 2×17 年迁移率	2×17 年至 2×18 年迁移率	2×18 年至 2×19 年迁移率	四年平均迁移率	
1 年以内	0.64%	2.03%	5.47%	5.94%	3.52%	A
1-2 年	42.25%	69.44%	66.11%	49.91%	56.93%	B
2-3 年	51.27%	82.30%	84.05%	84.78%	75.60%	C
3-4 年	94.30%	41.87%	29.01%	90.31%	63.87%	D
4-5 年	62.72%	47.83%	70.88%	96.53%	69.49%	E
5 年以上	100.00%	96.50%	96.51%	93.54%	96.64%	F

注：当年迁移率为上年末该账龄余额至下年末仍未收回的金额占上年末该账龄余额的比重。例如：2015 年 12 月 31 日一年以内余额为 571,724.57 万元，至 2016 年 12 月 31 日仍未收回的部分会迁移至 1-2 年期间，为 3,653.24 万元，可计算得出迁移率为 0.64%（3653.24/571724.57），其余期间迁移率也以此方法推算。

第三步，根据各账龄段的应收账款迁移率，计算各账龄段的应收账款损失率，见下表：

账 龄	历史损失率	公式
1 年以内	0.65%	H=A*B*C*D*E*F
1-2 年	18.46%	I=B*C*D*E*F
2-3 年	32.43%	J=C*D*E*F
3-4 年	42.89%	K=D*E*F
4-5 年	67.15%	L=E*F
5 年以上	96.64%	M=F

第四步，根据前瞻性信息（如宏观环境、行业分析、企业内部状况）对应收账款损失率进行调整。公司认为由于 2020 年宏观经济增速放缓会对应收账款的回收情况产生一定的负面影响，基于以往的经验和判断，预计预期损失率很可能比历史损失率高 3%-5%，最终取平均值 4%计算预期坏账损失。

第五步，计算预期损失准备，详见下表：

单位：万元

账 龄	2019 年 12 月 31 日余额（I）	历史损失率（J）	预期损失率 K=J*(1+4%)	预期信用损失 L=I*K
1 年以内	45,598.76	0.65%	0.68%	308.07
1-2 年	2,556.94	18.46%	19.20%	490.89
2-3 年	1,170.67	32.43%	33.72%	394.80
3-4 年	2,637.28	42.89%	44.61%	1,176.44
4-5 年	1,925.66	67.15%	69.84%	1,344.87
5 年以上	2,604.36	96.64%	100.50%	2,617.49
合计	56,493.68			6,332.56

公司按简化的预期信用损失模型计提的预期信用损失为 6,333.85 万元，与公司根据历史信用损失率及考虑前瞻性信息测算的预期信用损失 6,332.56 万元基本一致，坏账准备计提是充分的。

风险提示：应收账款不能收回的风险会随着账龄的延长而加大，若公司的应收账款不能及时收回，造成各账龄段的应收账款进一步增加，则面临应收账款的坏账准备进一步增加的经营风险。

会计师意见：

经核查，公司对采选冶炼加工销售及贸易业务项下的销售一般提供 3-6 个月的信用期，根据公司业务模式、营销策略及销售业务发生时点等因素会造成应收账款余额的大幅波动，公司的应收账款增加原因合理。公司对应收账款按信用组合计提减值，对账龄组合采用简易模型计提，对公司近四年的账龄迁移率进行测算的结果与按简易模型计提的减值基本一致，公司按简易模型对应收账款的坏账准备的计提是合理及充分的。

四、关于公司财务处理

8.年报显示，公司预付款项期末余额 13.77 亿元，长期保持较高水平。其中一年以内预付款项 11.99 亿元，占比 87.12%，包括与班罗公司的 2.11 亿元款项，一年以上预付款项 1.79 亿元，占比 12.88%，其中包括与关联方中信国安（上海）资源公司（以下简称国安资源）的 1.18 亿元货款。请公司补充披露：

（1）结合公司业务模式、原料采购模式、采购对象、行业惯例，说明公司账面预付款项余额长期较高的原因；

回复：

国内原料采购主要有矿山直供和到厂交货两种采购模式，其中矿山直供均采用月均价作价，中间商到厂交货可选择月均价或点价进行作价，作价期限不得超过 3 个月。

2019 年签订的国内原料采购合同中，铜精矿 10 家，占年供货总量的 52%，作价期 3 个月；粗铜全部为点价，到货 90 个工作日作价期；阳极板全部点价，作价期 1-3 个月不等。锌精矿 4 家，占年供货量的 20%，作价期 1-3 个月不等。

因为上述原因预付款无法及时结算，导致公司账面预付款项余额长期较高。

（2）说明公司与班罗公司、国安资源具体业务往来，包括合作方式、采购原材料的种类、定价方式、结算方式等；

回复：

（一）公司与班罗公司相关情况

公司自 2016 年以来通过子公司白银国际投资有限公司与班罗公司开展粗金的采购业务。班罗公司在刚果金境内有两座黄金生产矿山：唐吉萨矿山和那摩亚矿山。唐吉萨矿山所产粗金主要销售给公司，公司对粗金进行精炼，并将精炼后的黄金按照国家相关法规进行销售；那摩亚矿山所产粗金主要销售给南非兰特精炼厂，精炼后的黄金由兰特精炼厂在南非市场进行销售。

黄金一般按照 99.9%的回收率，收取 0.4 美元 / 盎司的精炼费和 3 美元 / 盎司的销售费用，价格采用发货后第二个工作日上午的伦敦市场定盘价。公司给班罗公司提供预付款后，一般班罗公司需在 6 个月内交付等值黄金，每次班罗公司发货时（每次发货数量一般为每两周或每月的黄金产量，出于经济性考虑，具体发货数量要结合发货费用和实际产量等情况确定），公司会先进行一次临时结算，待该批黄金在精炼厂的化验结果出具时，根据化验结果调整货值，进行最终结算。

（二）公司与国安资源相关情况

中信国安（上海）工业资源有限公司是我公司阴极铜供应商和锌锭客户，业务方式分为长单销售和现货销售，定价方式均以市场价格为基础确定价格，结算方式为款到发货。

（3）结合上述信息说明公司对国安资源的预付款项未结清的具体原因，并结合公司业务模式说明国安资源同时作为公司供应商与客户的原因与合理性；

回复：

2018 年 6 月，中信国安（上海）工业资源有限公司（简称“国安资源”）与白银有色集团股份有限公司下属全资子公司上海红鹭国际贸易有限公司（简称“上海红鹭”）签订了电解铜销售合同，数量 3900 吨，价格 51300 元 / 吨，合同约定先款后货。2018 年 6 月 4 日上海红鹭按合同预付了 2 亿元的电解铜货款，6 月 21 日国安资源按合同先期交付了 1560 吨电解铜，之后由于该公司资金周转困难，导致剩余 2340 吨电解铜无法按时交付。为此，上海红鹭也督促国安资源尽快履行剩余的合同，该公司尚未履行后续 2340 吨电解铜的交付义务。目前，上海红鹭与国安资源协商并签订补充协议，国安资源同意对未履行完毕的 2018 年度签署的购销协议继续履行交货义务。

我公司与国安资源开展的业务主要以有色金属贸易为主，国安资源在销售电解铜的同时也购买锌锭，在有色金属贸易的过程中，我公司选择客户和供应商时，不存在供应商与客户必须不同的限制条件。

（4）结合公司对班罗公司的债权投资发生减值的现状、班罗公司的具体财务状况，说明相关预付款项是否存在无法及时结清的风险；

回复：

为保障公司的粗金货源，公司于 2019 年 3-12 月期间，通过预付款的方式，向唐吉萨多次采购粗金，并在其交付的粗金精炼销售后，进行抵扣。唐吉萨因氧化矿采场受限，出于经济利用，最大开发的考虑，于 2019 年底转入停产维护，余额未能抵扣完成，剩余货值约等于唐吉萨正常生产情况下 2 个月的产量。

公司对班罗投资组合进行了优化，相关协议已经签署，并于 2020 年 6 月完成交割，将唐吉萨纳入公司合并报表范围。交易完成后，该笔预付款将成为公司对唐吉萨的内部债务，从合并层面已抵消。

为高效开发唐吉萨金矿，在其氧化矿采场受限的情况下，重点做好唐吉萨硫化矿的可行性研究等工作，以持续释放唐吉萨金矿潜力，尽快恢复黄金生产，保障公司权益。目前，公司已投入资金就唐吉萨资源开发利用正在进行可行性研究等工作，后续将加强唐吉萨的管理，优化开发矿山资源，尽早恢复唐吉萨黄金生产，从而继续履行黄金交付义务。

风险提示：如果项目可研经济性未能达到预期，相关预付款项也存在无法及时结清的风险。

（5）结合公司业务模式，说明 3 年以上预付款项至今仍未结算的具体原因，交易对方是否与公司前任或现任董监高存在关联关系。

回复：

公司账龄 3 年以上的大额预付账款中，交易对象均与前任或现任董监高不存在关联关系，业务模式及未结算具体原因见下表。

金额大于 100 万元，账龄在 3 年以上的预付账款明细如下：

单位：万元

单位	3 年以上预付账款	是否与公司前任或现任董监高存在关联关系	业务模式及未及时结算的原因
甘肃宏泰工程建设有限公司 602 项目部	630.15	否	子公司向该单位销售商砼或提供劳务，同时接受该单位提供的工程劳务，工程未完工或相关决算未完成，未到结算期。
白银市第一建筑有限责任公司	589.57	否	子公司向该单位销售商砼，同时接受该单位提供的工程劳务，工程未完工或相关决算未完成，未到结算期。
甘肃三立工程建设有限公司 110 项目部学	556.60	否	子公司向该单位销售商砼，同时接受该单位提供的工程劳务，工程未完工或相关决算未完成，未到结算期。
甘肃煤炭第一工程有限责任公司	200.23	否	子公司向该单位销售商砼，同时接受该单位提供的工程劳务，工程未完工或相关决算未完成，未到结算期。
阿巴嘎旗经济与信息化局	182.00	否	与阿旗政府商议，投产后以生产用水冲账，目前内蒙公司尚未生产。
白银市平川区第二建筑工程公司 308