

本报告依据相关会计准则及中国资产评估准则编制

北京晓程科技股份有限公司减值测试事宜涉及的
该公司并购 **AKROMA**（阿克罗马）黄金公司金矿业务

所形成的含商誉资产组

资产评估报告

中铭评报字[2024]第10004号
(共三册 第一册)



中铭国际资产评估（北京）有限责任公司

Zhong Ming (Beijing) Assets Appraisal International Co., Ltd.

二〇二四年四月十五日

总目录

第一册 北京晓程科技股份有限公司减值测试事宜涉及的该公司并购 **AKROMA**（阿克罗马）黄金公司金矿业务所形成的含商誉资产组资产评估报告（含资产评估报告附件）

第二册 北京晓程科技股份有限公司减值测试事宜涉及的该公司并购 **AKROMA**（阿克罗马）黄金公司金矿业务所形成的含商誉资产组资产评估明细表

第三册 北京晓程科技股份有限公司减值测试事宜涉及的该公司并购 **AKROMA**（阿克罗马）黄金公司金矿业务所形成的含商誉资产组资产评估说明

本册目录

声明	3
资产评估报告摘要	5
资产评估报告正文	9
一、委托人、被并购方和资产评估委托合同约定的其他评估报告使用人概况	9
二、评估目的	18
四、价值类型及其定义	22
五、评估基准日:	23
六、评估依据	23
七、评估方法	26
八、评估程序实施过程 and 情况	29
九、评估假设	30
十、评估结论	31
十一、特别事项说明	32
十二、评估报告使用限制说明	33
十三、资产评估报告日	35
评估报告附件	37



释义

本报告中，除非另有说明，下列词语具有如下含义：

释义项	指	释义内容
委托人、贵公司、该公司	指	北京晓程科技股份有限公司
本资产评估机构或本公司	指	中铭国际资产评估（北京）有限责任公司
评估师、评估专业人员、评估人员、我们	指	本评估项目组人员
并购方、晓程科技	指	北京晓程科技股份有限公司
AKROMA 公司	指	AKROMA（阿克罗马）黄金公司
管理层	指	会计报告主体的管理层，指北京晓程科技股份有限公司的管理层。
审计人员	指	承担北京晓程科技股份有限公司（会计报告主体）年报审计工作的会计师事务所的审计工作人员。
元、万元	指	人民币元、人民币万元
资产组	指	与商誉相关的资产组或者资产组组合（CGU）。根据《企业会计准则第8号—资产减值》的规定，与商誉相关的资产组或者资产组组合是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。
公允价值	指	根据《企业会计准则第39号—公允价值计量》的规定，本报告中的公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。
评估对象	指	根据《以财务报告为目的的评估指南》的规定，商誉减值测试对应的评估对象是含商誉的最小资产组或资产组组合。
主要市场	指	根据《企业会计准则第39号—公允价值计量》的规定，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场。
最有利市场	指	根据《企业会计准则第39号—公允价值计量》的规定，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。
计量单元	指	根据《企业会计准则第39号—公允价值计量》的规定，是指相关资产或负债以单独或者组合方式进行计量的最小单位。

释义项	指	释义内容
在用价值	指	根据《资产评估价值类型指导意见》，是指将评估对象作为企业或资产组组成部分或者要素资产按其正在使用方式和程度及其对所属企业、资产组的贡献的价值估计数额。
最佳用途	指	根据《企业会计准则第 39 号—公允价值计量》的规定，是指市场参与者实现一项非金融资产或其所属的资产和负债组合的价值最大化时，该非金融资产的用途。
处置费用	指	根据《企业会计准则第 39 号—公允价值计量》的规定，是指在相关资产或负债的主要市场（或最有利市场）中，发生的可直接归属于资产出售或者负债转移的费用。交易费用是直接由交易引起的、交易所必需的，而且不出售资产或者不转移负债就不会发生的费用，包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等，但不包括运输到交易市场的费用。
PPA 评估	指	根据《会计准则第 20 号—企业合并》的规定，非同一控制下的合并价格需要在取得被购买方，截止获得 AKROMA 公司实际控制权日，各项可辨认资产和负债之间进行分配，进行分配的基础是被购买方可辨认资产、负债的公允价值，为此目的进行的评估称之为 Purchase Price Allocation 评估，或 PPA 评估。
上市公司比较法	指	获取可比的上市公司作为可比对象，并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算价值比率，在与 AKROMA 公司比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。上市公司比较法中的可比企业应当是公开市场上正常交易的上市公司。
交易案例比较法	指	获取可比的交易案例作为可比对象，并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算价值比率，在与 AKROMA 公司比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。
“拆整卖零”方式	指	在非持续经营假设前提下，将组成资产组或资产组组合中的各单项资产，分别从资产组中剥离后单独转让的一种方式。
EBITDA	指	相关经营主体的利息、所得税以及折旧/摊销前的收益，即不扣除贷款利息、所得税以及折旧/摊销的收益。

声明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则、与资产减值测试相关的会计准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

三、资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

五、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

六、资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规、会计准则和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

七、委托人和其他相关当事人所提供资料的真实性、合法性、完整性是评估结论生效的前提，与商誉形成的相关资产组范围已由委托人申报并经其采用盖章或其他方式确认，资产组预测数据已经委托人管理层批准。委托人承诺对与商誉相关的资产组的认定符合企业会计准则之规定，并且管理层承诺与该商誉初始形成及之后年度减值测试时的资产组业务内涵保持一致。

八、遵循企业会计准则要求，评估机构对委托人认定的与商誉形成相关的资产组可回收金额进行估算，是委托人编制财务报告过程中分析是否存在商誉减值的诸多工作之一，不是对商誉是否减值及损失金额的认定和保证。委托人及其审计机构应当按照企业会计准则规定步骤，完整履行商誉减值测试程序，正确分析并理解评估报告，恰当使用评估结论，在编制财务报告时合理计提商誉减值损失。

九、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。十、

资产评估师已经对资产评估报告中委托人确定的含商誉资产组组成进行了核查；已经对评估对象所涉及的历史财务数据、管理层批准的预测性财务信息及其所依赖的重大合同协议进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人按照企业会计准则要求完善以满足出具资产评估报告的要求。

十一、我们对在已实施的评估过程中不能获悉的评估对象和相关当事方可能存在的瑕疵事项对评估结论的影响，亦不承担责任。

十二、评估报告使用者应关注评估报告特别事项说明和使用限制。

北京晓程科技股份有限公司减值测试事宜涉及的 该公司并购 AKROMA（阿克罗马）黄金公司金矿业 务

所形成的含商誉资产组 资产评估报告摘要

中铭评报字[2024]第10004号

致：北京晓程科技股份有限公司董事会：

中铭国际资产评估（北京）有限责任公司接受贵公司（以下简称“晓程科技”）的委托，按照法律、法规和会计准则、资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用相关会计准则及评估准则确认的评估方法和评估程序，对晓程科技并购 AKROMA（阿克罗马）黄金公司（以下简称“AKROMA 公司”）金矿业务所形成的含商誉资产组的可收回金额进行评估，并出具资产评估报告。现将相关评估情况摘要如下：

一、经济行为：2015 年 6 月晓程科技通过支付现金购买资产的方式收购了 AKROMA 公司 65% 的股权，属于非同一控制下的企业合并。根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》第二十三条之规定“企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试。”

二、评估目的：确定含商誉资产组评估基准日的可收回金额，为晓程科技管理层在 2022 年度财务报告编制过程中，判断其并购 AKROMA 公司金矿业务所形成的商誉是否减值提供参考依据。

三、评估对象及范围：评估对象为晓程科技确定并经审计机构确认的并购 AKROMA 公司金矿业务所形成的含商誉长期资产组。

评估范围包括商誉、商誉相关资产组。其中商誉是完全商誉，既包括归属于母公司股东权益的商誉，也包括归属于少数股东权益的商誉。

具体评估范围包含直接归属于资产组的固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、其他非流动资产、商誉。根据晓程科技确定并经审计机构确认的资产组的公允价值为基础填报的评估申报表为准。晓程科技、AKROMA 公司已对列入申报表的资产组加

盖公章进行确认。

四、价值类型：按照《会计准则第 8 号—资产减值》的相关规定，商誉的减值测试需要测算含商誉资产组的可收回金额，因此本次减值测试价值类型选择为可收回金额。

五、评估基准日：2023 年 12 月 31 日。

六、评估方法：采用收益途径确定与商誉相关资产组预计未来现金流量现值。

七、评估结论：经实施报告所述评估程序，根据相应评估假设，于评估基准日资产组可收回金额的评估结果如下：

晓程科技合并报表中 AKROMA 公司可确指资产组公允价值合计为 12,146.07 万元，可收回金额不低于 12,277.39 万元（大写壹亿贰仟贰佰柒拾柒万叁仟玖佰元整），差异额为 131.32 万元，明细详见下表：

减值测试结果汇总表

测算口径：长期资产组

金额单位：人民币万元

合并报表项目名称		合并报表公允价值	可收回金额	差异额
		A	B	C = B - A
固定资产	1	7,689.09		
在建工程	2	192.03		
无形资产	3	2,798.18		
长期待摊费用	4	23.48		
其他非流动资产	5	319.99		
长期资产总计	6	11,022.78	12,277.39	1,234.62
100%商誉	7	1,123.30		
长期资产组价值	8	12,146.07	12,277.39	131.32

（一）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形

AKROMA 公司金矿占用土地为当地酋长的，一次性占用，矿上无土地产权，地上房产无房屋产权手续。

根据 AKROMA 公司的承诺，确定纳入评估范围的资产不存在产权瑕疵。

（二）未决事项、法律纠纷等不确定因素

根据 AKROMA 公司的承诺，确定纳入评估范围的资产、负债不涉及法律、经济等未决事项。

（三）重要的利用专家工作及相關报告情况

1. 2015 年 6 月，晓程科技子公司加纳 BXC 公司以支付现金方式收购 AKROMA 公司

65%的股权，AKROMA 公司 100%股权的评估值为 8,786.97 万元，详见北京卓信大华资产评估有限公司出具的卓信大华评报字[2015]第 004 号评估报告，经交易各方商議确定的交易价格为 480 万美元，取得的 AKROMA 公司可辨认净资产份额折合为 3,165,462.65 美元，此次交易形成商誉 1,634,537.35 美元，其中晓程科技在合并口径报表中形成归属收购方

的并购商誉 1,634,537.35 美元，归属少数股东的商誉为 880,135.50 美元。

2. 纳入评估范围的资产组由晓程科技确定，并与执行本年度财务报表审计工作的会计师充分沟通。财务数据摘自利安达会计师事务所（特殊普通合伙）审计后的 2023 年 12 月 31 日的 AKROMA 公司资产负债表及晓程科技合并口径资产负债表的合并底稿，评估是在审计的基础上进行的。

（四）重大期后事项

AKROMA 公司的承诺，自评估基准日至评估报告出具日，不存在其他影响评估前提和评估结论而需要对评估结论进行调整的重大事项。

（五）评估程序受限情形、评估机构采取的弥补措施及对评估结论的影响情况

本次评估没有因资产性能的限制、诉讼保全的限制、技术性能的局限、商业或国家机密的局限等，导致非实物资产、负债的清查评估程序受到限制。

（六）担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

根据 AKROMA 公司的承诺，确定纳入评估范围的资产不涉及担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项。

（七）本资产评估报告是在委托人、AKROMA 公司及相关当事方提供与评估相关资料基础上做出的。提供必要的资料并保证所提供的资料的真实性、合法性、完整性是委托人、AKROMA 公司及相关当事方的责任；评估专业人员的责任是对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见。评估专业人员对该资料及其来源进行必要的核查验证和披露，不代表对上述资料的真实性、合法性、完整性提供任何

保证，对该资料及其来源确认或者发表意见超出评估专业人员的执业范围。

（八）本次评估中，我们参考和采用了 AKROMA 公司历史及评估基准日的财务报表，以及我们在同花顺资讯中寻找的有关对比公司的财务报告和交易数据。我们的估算工作在很大程度上依赖上述财务报表数据和交易数据，我们假定上述财务报表数据和有关交易数据均真实可靠。我们估算依赖该等财务报表中数据的事实并不代表我们表达任何我们对该财务资料的正确性和完整性的任何保证，也不表达我们保证该等资料没有其他要求与我们使用该数据有冲突。

（九）本次评估中所涉及的 AKROMA 公司的未来盈利预测是建立在 AKROMA 公司管理层制定的盈利预测基础上的。我们对上述盈利预测进行了必要的审核，并根据评估过程中了解的信息进行了适当的调整。

（十）本次收益法评估中所采用的评估假设是在目前条件下对委估对象未来经营的一个合理预测，如果未来出现可能影响假设前提实现的各种不可预测和不可避免的因素，则会影响盈利预测的实现程度。我们愿意在此提醒委托方和其他有关方面，我们并不保证上述假设可以实现，也不承担实现或帮助实现上述假设的义务。

（十一）至评估基础日，新的环境许可证正在办理中。

九、资产评估报告日：本评估报告正式提出日期为 2024 年 4 月 15 日。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

北京晓程科技股份有限公司减值测试事宜涉及的 该公司并购 AKROMA（阿克罗马）黄金公司金矿业 务

所形成的含商誉资产组 资产评估报告正文

中铭评报字[2024]第10004号

致：北京晓程科技股份有限公司董事会：

中铭国际资产评估（北京）有限责任公司接受贵公司（以下简称“晓程科技”）的委托，按照法律、法规和会计准则、资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用相关会计准则及评估准则确认的评估方法和评估程序，对晓程科技并购 AKROMA（阿克罗马）黄金公司（以下简称“AKROMA 公司”）金矿业务所形成的含商誉资产组的可收回金额进行评估，并出具资产评估报告。现将相关评估情况报告如下：

一、委托人、被并购方和资产评估委托合同约定的其他评估报告使用人概况

本次评估的委托人为晓程科技，被并购方为 AKROMA 公司，资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人为承担晓程科技 2023 年度会计报表审计的利安达会计师事务所（特殊普通合伙）以及国家法律、法规规定的其他评估报告使用者。

（一）委托人概况

名称：北京晓程科技股份有限公司统

一社会信用代码：

911100007226161069 公司类型：其他

股份有限公司（上市）

法定住所：北京市海淀区西三环北路 87 号国际财经中心 D 座 503

经营场所：北京市海淀区西三环北路 87 号国际财经中心 D 座 503

法定代表人：程毅

注册资本：27400 万元

经营期限：2000 年 11 月 6 日至长期

经营范围：技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；电子技术培训；承接网络系统集成；货物进出口、技术进出口、代理进出口；安装输配电及控制设备、

电子设备用机电元件、继电器、继电保护及自动化装置、电力电子装置；设计电力半导体器件、电力集成电路、半导体集成电路、膜集成电路、集成电路芯片、微型组件、集成电路及微型组件的零件；计算机服务；应用软服务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

股票代码：

300139.SZ 2. 历史

沿革

北京福星晓程电子科技股份有限公司是经北京市人民政府京政函[2000]113号文批准，由湖北福星科技股份有限公司、程毅先生、孝感市光源电力集团有限公司、深圳市万济高科技产业投资发展有限、湖北省汉川市钢丝绳厂联合发起设立的股份有限公司。公司于2000年11月6日在北京市工商行政管理局注册登记，企业法人营业执照注册号110000001747634，设立时注册资本为3,000万元。其中：福星科技公司出资1,470万元，持股比例49%；程毅出资1,050万元，持股比例为35%；光源电力公司出资300万元，持股比例为10%；万济投资公司出资150万元，持股比例为5%；汉川钢丝绳厂出资30万元，持股比例为1%。由湖北立华有限责任会计师事务所对公司设立出资情况进行验证，并出具（2000）鄂立华验字第100号《验资报告》。

2001年10月20日，经公司2001年第一次股东大会审议通过，以每股1元的价格向福星科技公司回购500万股，回购后总股本变更为2,500万股。由北京京都会计师事务所有限责任公司对公司截至2002年2月8日的注册资本及减资变更情况进行了验证，并出具了北京京都（汉）验字（2002）第044号《验资报告》。

2002年9月13日，万济投资公司与武汉市惠誉房地产开发有限公司签署《股权转让及偿还债务协议》，万济投资公司将其持有的本公司150万股法人股股权作价150万元转让给惠誉房地产。

2003年12月24日，福星科技公司与武汉市福星生物药业有限公司签署《股权转让协议》，福星科技公司将其持有的本公司970万股作价760万元转让给福星生物公司。公司于2004年1月13日办理完工商变更登记手续。

2005年5月19日，程毅先生与徐伟先生签署《北京福星晓程电子科技股份有限公司股份转让协议》，程毅先生将其持有的公司100万股股权作价100万元转让给徐伟先生。公

公司于2005年9月办理完此项工商变更登记手续。

2006年11月11日，惠誉房地产公司与福星生物公司签署《股权转让协议》，惠誉房地产公司将其持有的公司150万股作价150万元转让给福星生物公司。公司于2006年11月28日办理完此项工商变更登记手续。

2007年3月9日，经公司2006年度股东大会审议通过，以2006年底公司股权结构为依据，以每10股认购5股的比例向股东定向增资，认购价格为1.50元/股。除股东光源电力公司外，其他股东均已按增资方案认缴出资，光源电力公司所未能认购的增扩股份，由股东程毅先生全额认购。此次增资业经北京京都会计师事务所有限责任公司验证并出具北京京都验字（2007）第020号《验资报告》。增资后，公司总股本变更为3,750万股。其中：福星生物公司持有1,680万股，持股比例为44.8%；程毅先生持有1,575万股，持股比例为42%；光源电力公司持有300万股，持股比例为8%；徐伟先生持有150万股，持股比例为4%；汉川钢丝绳厂持有45万股，持股比例为1.2%。

2007年12月28日，经公司2007年第一次临时股东大会审议通过，深圳市君威投资发展有限公司以750万元的价格受让光源电力公司持有的本公司300万股股份。公司于2008年4月7日办理完此项工商变更登记手续。

2008年3月18日，经公司2007年年度股东大会审议通过，公司对崔杨等25位自然人以每股3元价格增资扩股，共增加公司股本360万元，于2008年3月30日与各方签署了出资协议。北京京都会计师事务所有限责任公司对此次增资扩股进行了验证并出具北京京都验字（2008）第027号《验资报告》。此次增资扩股后，公司的股本变更为4,110万股。公司于2008年4月24日办理完此项工商变更登记手续。

2010年11月4日，经中国证券监督管理委员会证监发行字[2010]1437号文核准，公司向社会公开发行人民币普通股1,370万股，股本由原来的4,110万股增至5,480万股。

2012年6月7日，公司实施2011年度利润分配方案，以2011年末总股本5480万股为基数，向全体股东每10股派发人民币5元现金（含税），以资本公积金每10股转增10股，分配方案执行后，股本总额增至10,960万股。

2015年4月10日，公司实施2014年度利润分配方案，以2014年末总股本10,960万股为基数，向全体股东每10股派发人民币1元现金（含税），以资本公积金每10股转增15股，分配方案执行后，股本总额增至27,400万股。注册资本变更后，公司企业法人营业执照

统一社会信用代码为

911100007226161069。3. 股权结构

最新股本结构	2023年12月31日
总股本	2.74 亿
A 股合计	2.74 亿
其中：流通A 股	2.3365 亿
限售A 股	0.4035 亿

4. 主营业务概况

公司经营范围为技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务、电子技术培训；承接网络系统集成，货物进出口、技术进出口、代理进出口；安装输配电及控制设备、电子设备用机电元件、继电器、继电保护及自动化装置、电力电子装置；设计电力半导体器件、电力集成电路、半导体集成电路、膜集成电路、集成电路芯片、微型组件、集成电路及微型组件的零件；计算机服务；应用软件开发；物联网传感器及通讯设备、智能电网系统集成，低压集抄系统设备的生产和制造；自有商业房屋租赁服务，办公房屋租赁服务。

目前除经营国内电力集成电路相关业务外，还承担国外子公司承接各项目所需物资的供应，随着国网市场的变化，承接各类电网系统集成项目及运营维护类项目。

（二）被并购方概况

1. 注册登记情况

名称：AKROMA（阿克罗马）黄金公

司营业执照注册号：C0004074335

企业性质：有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人：程毅

公司注册地：加纳共和国阿克拉

公司办公地址：加纳共和国阿克拉空港 PO.BOX KIA 30679

号成立日期：2006 年 5 月 10 日

经营范围：矿业和矿业服务、采矿勘探、开采咨询、出口矿产资源。

产业分类：其他有色金属矿石的开采。

2. 历史沿革

(1) 公司设立

AKROMA 公司由加拿大创业板上市风险勘查公司 MIDLANDS（Midlands Minerals Corporation）与 SIAN 黄金有限公司（Sian Goldfields Ltd.）共同成立，公司成立于 2006 年 5 月 10 日，注册资本 1,285,2793.85 加纳塞地，SIAN 黄金有限公司将持有的金矿矿权及选厂作为出资持有 AKROMA 公司 35% 股权，MIDLANDS 公司持有 65% 股权。

(2) 股权转让

2011 年 SIAN 黄金有限公司回购 MIDLANDS 公司所持有的 AKROMA 公司 65% 股权，至此 SIAN 公司持有 AKROMA 公司 100% 股权。

2015 年 6 月 16 日加纳 BXC 公司与 SIAN 公司签订股权转让协议，协议规定：SIAN 公司同意将其持有的 AKROMA 公司 65% 的股权转让给加纳 BXC 公司，加纳 BXC 公司为晓程科技的全资子公司，晓程科技为 AKROMA 公司的最终实际控制人。

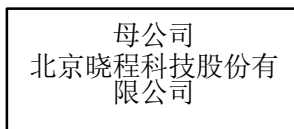
2023 年 1 月 5 日依据 AKROMA 公司的注册文件进行股权变更，截至评估基准日股权结构如下：

股东	股份数额（塞地）	持股比例
加纳 BXC 公司	2,175,000,000	72.50%
FRANK TAWIAH	700,000,000	23.33%
BEN KWASI KUFOUR	125,000,000	4.17%
合计	3,000,000,000	100%

3. 公司产权和经营管理结构

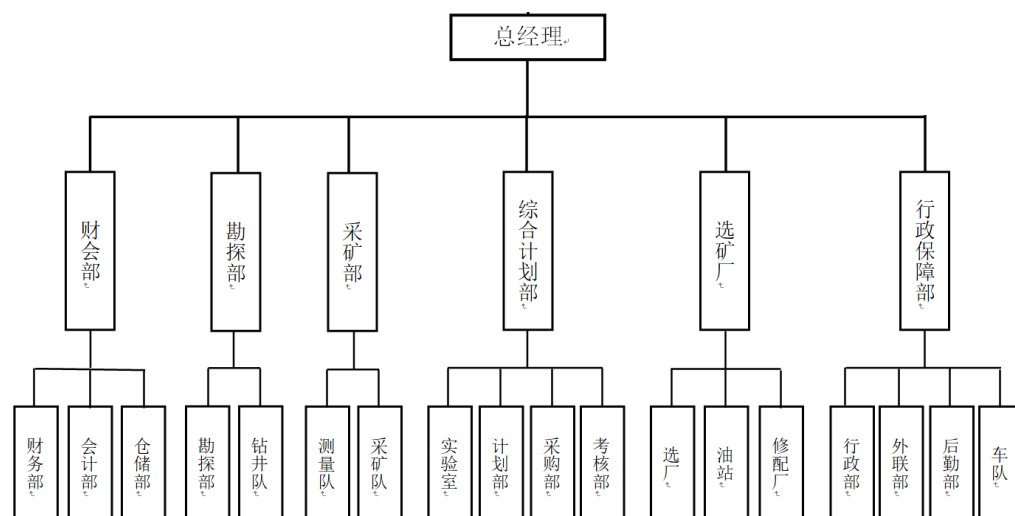
(1) 公司产权结构

晓程科技产权结构如下：





(2) 组织机构图



设有财会部、勘探部、采矿部、综合计划部、选矿厂、行政保障部共 6 个职能部门，公司现有员工 353 人，其中中方外派人员 53 人。

4. 对外投资

AKROMA 公司无对外投资。

5. 企业生产经营概况

金矿位于加纳共和国中东部夸互南行政区，隶属加纳东部省，距首都阿克拉约 160 公里，AKROMA 公司早在 1995 年 10 月完成了SIAN 金矿项目的可行性研究和采矿设计，在完成可行性研究后，SIAN 金矿在 1996 年获得了目前 46.93 平方公里的 30 年采矿权，

矿山规模为 500 吨/天或 16.5 万吨/年。钻探工作一直持续到 1999 年。

在 2001 年 2 月采矿生产一直持续到 2003 年 9 月，选厂则在 2001 年 9 月至 2002 年 5 月间运行了 10 个月关闭。

CSA 集团公司 2004 年 1 月编制《SIAN 金矿有限公司储量核实、项目审计及可行性报告》；

Marc Boisvert, P. Eng. 2006 年 4 月编制《加纳 SIAN 金矿技术报告》；

Geostat Systems International Inc. 2008 年 5 月编制《加纳 SIAN 金矿资源估算技术报告》；加拿大 SGS 公司 2010 年 10 月编制《SIAN 矿权区资源估算更新简报》；

福星晓程（加纳）股份有限公司（BXC COMPANAY.LTD）2015 年 3 月编制《加纳共和国依思亚思（ESAASE）金矿资源量估算说明书》；

BXC 加纳有限公司 2015 年 3 月编制《AKROMA 黄金有限公司 ESAASE 金矿矿山开采概略经济评价》。

2015 年 AKROMA 金矿矿区内水、交通、通信、尾矿库等设施齐全，选厂可在原工艺设备的基础上进行修复，各项基建条件基本具备，AKROMA 公司取得了开工许可。

Akroma-阿克罗马金矿 2019 年 10 月金矿试生产，2020 年正式生产，至 2023 年末地采有一中、二中、三中三个生产中段及四中基建中段共四个中段，其中一中段仅剩 1708# 矿房有少量存矿，预计在 2024 年 1 月底出完并终止一中的生产作业；四中的井底车场、水仓、配电硐室、提升车场、卷扬硐室及五中盲斜井为 2024 年的主要基建工程量；三中是 2024 年的主要生产中段。

地采的矿脉长度随海拔标高的降低会逐渐缩短（即自一中段至七中段矿脉长度有较明显的缩短趋势），整个矿脉呈现倒梯形的分布形态；矿脉的矿石品位自上而下、自中央往两端呈现上高下低、中央高两端低的现象，矿脉总体平均品位 3.42 克/吨。2023 年的主要出矿量来源于一中南北两端的 1701、1708 矿房、二中南北两端的 1303、1308 和 1310 矿房及三中北端 301、M3 矿房。因主要的矿量来源于品位较低的位置，所以 2023

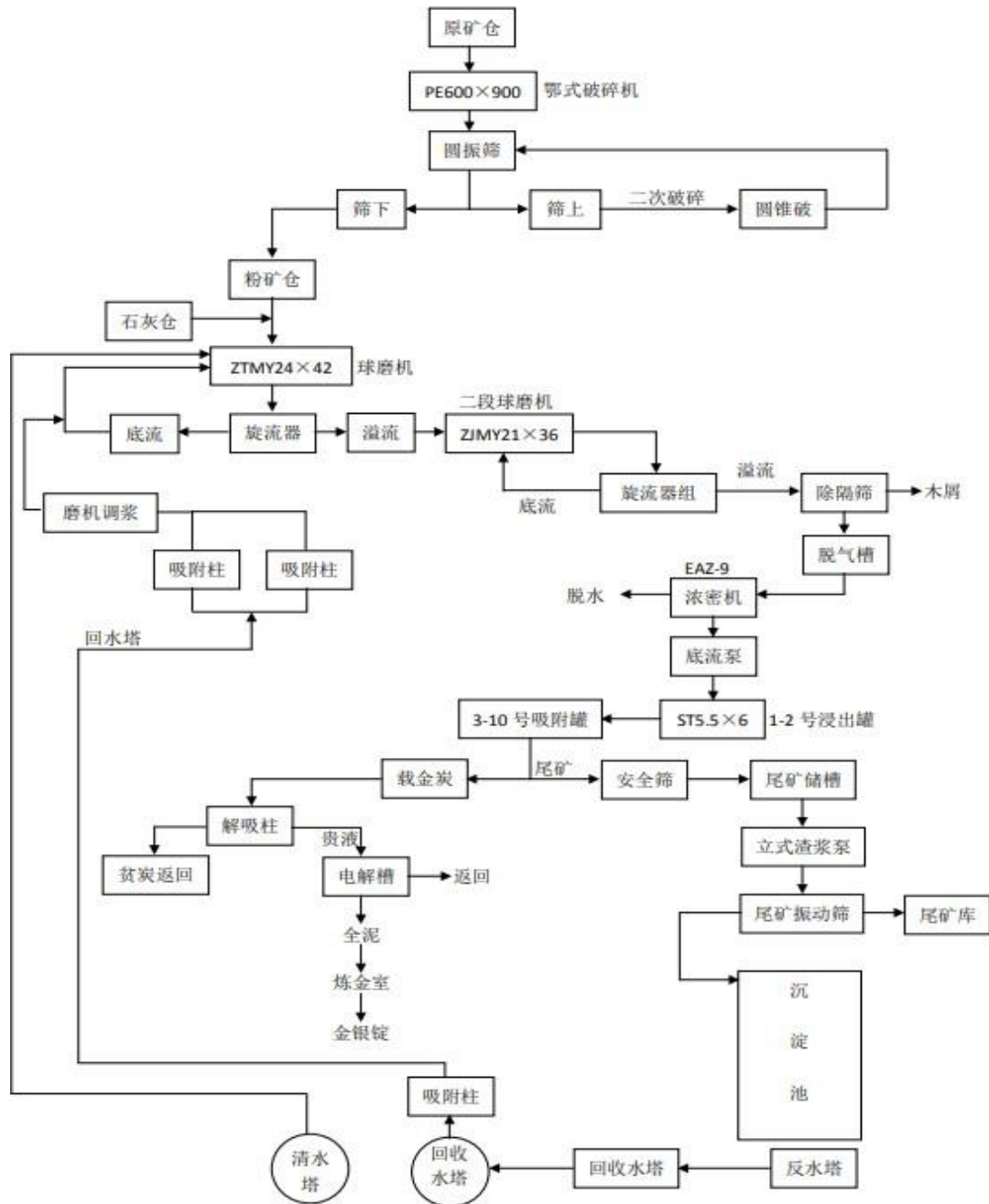
年的总体出矿品位相比 2022 年出现了较大的降幅，2023 年总开采 15 万多吨，平均品位大概在 2.17 左右。随三中段矿脉中部位置矿房的开采，2024 年的出矿品位将有所提升，预计可达 2.5 g/t 以上。

全泥氰化炭浆选矿厂扩建已基本完成，目前设备运行情况良好，选厂扩建完成后，最高生产能力可达到每天 1500 吨。2022---2023 年选矿厂主要处理 Akoase 露天开采（澳矿）氧化矿及地采原生矿，全年处理氧化矿及原生矿合计 22.16 万吨。

矿区已取得政府签发采矿证、经营许可证等，环评证更新已提交资料，等待矿委会

审批流程。2023 全年生产纯金 355.67 公斤，年销售收入达到 15,860.01 万元。

AKROMA公司生产工艺流程如下表：



主要资质情况如下：

序号	名称	证书号	发证机构	证书有效期或签发时间	许可内容
1	采矿许可证	LVB 17038/96	加纳能源与矿产部	1996年10月至2026年10月	黄金开采

2	环境许可证	EPA/EIA/534	加纳环境保护署	2020年8月26日至 2022年2月25日	在东部夸胡西市依思亚思开始建设和运营拟议的矿石处理和干堆尾矿处理设施
3	矿区经营许可证	2311/03/1625	矿物委员会督察科	2022年2月1日到 2023年12月31日	在东部夸胡西市依思亚思区域作业

新的环境许可证正在办理中。

6. AKROMA 公司近三年的财务状况及经营状况

财务状况表

金额单位：人民币万元

项目	2021年12月31日	2022年12月31日	2023年12月31日
流动资产合计	8,986.57	18,036.28	14,118.83
非流动资产合计	7,271.98	8,507.69	8,680.22
资产总计	16,258.56	26,543.97	22,799.15
流动负债合计	10,449.19	16,833.43	15,323.25
非流动负债合计	998.67	1,353.74	1,319.01
负债合计	11,447.86	18,187.17	16,642.27
股东权益合计	4,810.70	8,356.80	6,156.88
资产负债率	70.41%	68.52%	73.00%
流动比率	86.00%	107.15%	92.14%

经营状况表

金额单位：人民币万元

项目	2021年度	2022年度	2023年度
营业收入	11,837.39	14,169.84	15,860.01
营业成本	6,473.70	6,178.23	10,979.09
税金及附加	589.64	706.90	767.33
销售费用	0.00	59.59	122.58
管理费用	1,216.61	2,307.38	2,387.03
财务费用	-362.67	372.95	4.50
营业利润	4,124.50	4,530.84	1,482.47
利润总额	4,124.50	4,448.80	1,001.01

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度
所得税	1,443.58	1,568.19	460.39
净利润	2,680.93	2,880.62	540.62

2021 年、2022 年会计报表已经利安达会计师事务所（特殊普通合伙）出具了利安达审字[2022]第 2250 号、利安达审字[2023]第 2394 号审计报告；2023 年等待商誉减值测试结果出具审计报告，但商誉减值测试时会计报表数（除商誉外），已全部为审定数。

（三）其他评估报告使用者概况

资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人为承担晓程科技2023年度会计报表审计的利安达会计师事务所（特殊普通合伙）以及国家法律、法规规定的其他评估报告使用者。

利安达会计师事务所（特殊普通合伙）是依法取得审计资质的会计师事务所计。

二、评估目的

确定含商誉资产组评估基准日的可收回金额，为晓程科技管理层在 2023 年度财务报告编制过程中，判断其并购 AKROMA 公司金矿业务所形成的商誉是否减值提供参考依据。

三、评估对象及范围

评估对象为晓程科技确定并经审计机构确认的并购 AKROMA 公司金矿业务所形成的含商誉资产组。

评估范围包括商誉、商誉相关资产组。其中商誉是完全商誉，既包括归属于母公司股东权益的商誉，也包括归属于少数股东权益的商誉。

具体评估范围包含直接归属于资产组的固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、其他非流动资产、商誉。根据晓程科技确定并经审计机构确认的资产组的公允价值为基础填报的评估申报表为准。晓程科技、AKROMA 公司已对列入申报表的资产组加盖公章进行确认。

经核实，委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

（一）商誉形成的历史沿革

2015 年 6 月，晓程科技子公司加纳 BXC 公司以支付现金方式收购 AKROMA 公司 65% 的股权，AKROMA 公司 100% 股权的评估值为 8,786.97 万元，详见北京卓信大华资产评估

有限公司出具的卓信大华评报字[2015]第 004 号评估报告, 经交易各方商议确定的交易价格为 480 万美元, 取得的 AKROMA 公司可辨认净资产份额折合为 3,165,462.65 美元, 此次交易形成商誉 1,634,537.35 美元, 该并购为控股型并购, 其中晓程科技(会计主体)在

合并口径报表中形成归属收购方的并购商誉 1,634,537.35 美元, 归属少数股东的商誉为 880,135.50 美元。

合并对象	AKROMA 公司 100% 股权	折算人民币
65% 股权支付对价	480.00 万美元	3,116.93 万元
减: 取得的 65% 股权可辨认净资产公允价值	316.55 万美元	2,055.55 万元
减: 递延所得税资产	0.00 万美元	0.00
加: 递延所得税负债	0.00 万美元	0.00
100% 商誉	251.46 万美元	1,632.88 万元

晓程科技(会计主体)在之后年度的会计报告日对该商誉进行了减值测试, 并根据测试结果对商誉计提减值, 截至本次评估基准日, 合并口径报表中归属收购方的并购商誉账面价值余额为 717.14 万元, 归属少数股东的商誉为 386.15 万元, 全部商誉为 1,103.30 万元。

(二) 与商誉相关的资产组的识别与界定

经了解, 本次减值测试的商誉系晓程科技并购 AKROMA 公司 65% 股权所形成的商誉, 且当初的并购定价是基于市场价值基础的定价, 因此, 资产组应该包含在 AKROMA 公司的相关资产组中。企业并购完成后, 含商誉资产组或含商誉资产组组合因经营需要呈动态变化, 无变成闲置、报废的资产, 部分资产是并购后新购置的, 该部分资产的账面价值已增加在含商誉资产组的账面价值里。

2015 年 5 月由北京卓信大华资产评估有限公司评估的资产为无形资产---采矿权, 评估值 8,786.97 万元, 2015 年 6 月 AKROMA 公司按 6,990,078.54 美元入账, 按开采矿石数量的方法摊销, 到本次评估基准日, 审定后账面值 2,798.18 万元。

在评估人员与管理层、审计人员充分沟通、协商后, 管理层最终确定, 截至评估基准日, 资产组按照合并报表口径公允价值列示如下:

金额单位: 人民币万元

序号	合并报表项目名称	AKROMA 公司合并报表口径公允价值
----	----------	---------------------

序号	合并报表项目名称	AKROMA 公司合并报表口径公允价值
1	固定资产	7,689.09
2	在建工程	192.03
3	无形资产	2,798.18
4	长期待摊费用	23.48
5	其他非流动资产	339.99
6	100%商誉	1103.30
7	长期资产总计	12,146.07

纳入评估范围的资产组由晓程科技确定，并与执行本年度财务报表审计工作的会计师充分沟通。财务数据摘自利安达事务所（特殊普通合伙）审计的 2023 年 12 月 31 日的 AKROMA 公司资产负债表及晓程科技合并口径资产负债表的合并底稿，评估是在审计的基础上进行的。

（三）含商誉资产组独立产生现金流能力的核查

1. 法律权属。资产组组合主要涉及金矿开采、加工及采矿权，通过审阅、核对及访谈，纳入评估范围内主要资产权属清晰。

2. 物理状况。资产组组合涉及的资产均可正常使用，能够满足产权持有人日常生产需求，目前均为自用。

3. 技术状况。资产组组合涉及的资产均可正常使用，主要资产技术水平在同行业为正常水平，无明显优势和劣势。

4. 经济状况。资产组组合涉及的资产均可正常使用，仍能发挥经济效益。

（四）归属资产组的可辨认资产、负债情况

1. 本次评估范围中的直接归属资产组的可辨认资产在合并报表上公允价值合计 11,042.78 万元。包括固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、其他非流动资产。

（1）固定资产

固定资产主要包括建筑物、井巷工程、机器设备、运输设备、电子设备，账面价值合计为 7,689.09 万元。

房屋包括为生产用房和办公用房合计 25 项。现场房屋大多数为简易结构，办公室等小部分为砖混结构，分别建于 2015 年---2017 年，近年新建有宿舍、诊所、炮楼、信号塔

等，维护保养一般，正常使用，现状一般；井巷工程为地采井巷工程一期、二期和环境治理三项。

机器设备指井下设备和井上设备185项，井下设备主要有钻机等，井上设备包括破碎、发电机、冶炼设备、渣浆泵等选矿厂需用的设备，主要生产设备均为自行采购；该类设备主要分布于井下及生产车间内，维护保养一般，使用正常，现状一般；

运输车辆共计61辆，购置于2015年---2017年，2021年之后购置了一部分二手车，该类资产使用频繁，需及时维护保养，现状尚可。

电子设备主要为各类办公设备，共计24项；主要包括办公用电脑、空调、打印机等，此类设备主要分布在各办公室，平时维护保养良好，使用正常。

（2）在建工程

在建工程账面值为192.03万元，包括黑人食堂和更衣室、太阳能工程建设、地采井巷四中段、石料厂、SAAFI沥青路、炸药库建设、尾矿坝扩建，预计2024年完工转固定资产。

（3）无形资产

纳入评估范围内的无形资产账面值为2,798.18万元，主要为采矿权。

名称	证书号	发证机构	证书有效期或签发时间	许可内容
采矿许可证	LVB 17038/96	加纳能源与矿产部	1996年10月至2026年10月	黄金开采

（4）长期待摊费用

长期待摊费用为尾矿坝征地费，账面值为23.48万元，因选矿厂扩建后，原有尾矿坝不能满足需要，从个人手里征得了九处共16.86英亩的可可林及荒地作为尾矿坝。

（5）其他非流动资产

其他非流动资产账面值为339.99万元，核算内容为essase矿山2号小矿脉采掘合作项目，小矿脉也在AKROMA（阿克罗马）黄金公司资源储量范围内。

2. 资产组涵盖业务内涵的一致性确认

根据管理层的介绍，上述资产组，与商誉的初始确认及以后年度进行减值测试时的资产组业务内涵相同，保持了一致性。

四、价值类型及其定义

根据《以财务报告为目的的评估指南》的相关规定可回收价值等于资产预计未来现金流量的现值或者公允价值减去处置费用的净额孰高者。

根据《会计准则第 8 号—资产减值》的相关规定，可收回金额是公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者。

根据《以财务报告为目的的评估指南》第十八条之规定“执行以财务报告为目的的评估业务，应当根据会计准则或者相关会计核算与披露的具体要求、评估对象等相关条件明确价值类型。会计准则规定的计量属性可以理解为相对应的评估价值类型。”

本评估报告中“可回收价值”与“可收回金额”内涵等同，为保持与会计准则描述的价值类型一致，因此本次评估选择的价值类型为可收回金额，即：

可收回金额=Max（公允价值-处置费用，预计未来现金流量的现值）

其中：预计未来现金流量现值是指将资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额。

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

预计未来现金流量的现值，是指与商誉相关的资产组按照现有的管理、经营模式在剩余经济年限内持续经营前提下，未来现金流的现值。

根据《资产评估价值类型指导意见》的规定，“在用价值”是资产贡献的价值，这个价值一般是采用其未来贡献的现金流来计量的，因此资产“预计未来现金流量的现值”实质就是资产的“在用价值”。

在本报告中，除非另有说明，我们将资产“预计未来现金流量的现值”等同于其“在用价值”。

因此：可收回金额=Max（公允价值-处置费用，在用价值）。

根据相关税务规定，资产组的转让是无需缴纳增值税，因此本次测试中，资产组的整体流转不需要缴纳增值税。加纳国不缴纳增值税。

资产组的整体流转一般无需搬运费，法律费等相关中介费用数额也不大，根据重要性原则，本次测试忽略上述费用；

主要市场（最有利市场）：在评估人员与管理层、审计人员充分沟通后，管理层确定本次减值测试中的主要市场（最有利市场），除非特别说明，是指中国（大陆地区）的产权交易市场。

本次资产评估中所采用的相关市场参数、交易数据以及成交案例等均是上述主要市场（最有利市场）上的有效数据或发生的交易案例。

五、评估基准日：

根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》第二十三条之规定“企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试。商誉应当结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。”

本项目评估基准日为 2023 年 12 月 31 日，是晓程科技根据财务报告日确定的。

六、评估依据

（一）行为依据

1. 《企业会计准则第 8 号-资产减值》；
2. 晓程科技与本公司签订的《资产评估委托合同》。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国民法典》（2020 年 5 月 28 日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过）；
2. 《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；
3. 《资产评估行业财政监督管理办法》（2017 年 4 月 21 日财政部令第 86 号公布根据 2019 年 1 月 2 日《财政部关于修改〈会计师事务所执业许可和监督管理办法〉等 2 部部门规章的决定》修改）；
4. 《中华人民共和国证券法》（2019 年 12 月 28 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议第二次修订）；
5. 《中华人民共和国企业所得税法》（2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议二次修订）；
6. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（2017 年 11 月 19 日第二次修订）；
7. 《关于调整增值税税率的通知》（财政部 税务总局财税〔2018〕32 号）；

8. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（2016年修订版）；
9. 其他与资产评估相关的法律、法规等。

（三）准则依据

1. 《资产评估准则—基本准则》（财资[2017]43号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协[2017]30号）；
3. 《资产评估执业准则—资产评估程序》（中评协[2018]36号）；
4. 《资产评估执业准则—资产评估报告》（中评协[2018]35号）；
5. 《资产评估执业准则—资产评估委托合同》（中评协[2017]33号）；
6. 《资产评估执业准则—资产评估档案》（中评协[2018]37号）；
7. 《资产评估准则—利用专家工作及报告》（中评协[2017]35号）；
8. 《资产评估执业准则—企业价值》（中评协[2018]38号）；
9. 《资产评估执业准则—无形资产》（中评协[2017]37号）；
10. 《资产评估执业准则—不动产》（中评协[2017]38号）；
11. 《资产评估执业准则—机器设备》（中评协[2017]39号）；
12. 《资产评估执业准则—资产评估方法》（中评协[2019]35号）；
13. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；
14. 《以财务报告为目的的评估指南》（中评协[2017]45号）；
15. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；
16. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）；
17. 《资产评估准则术语 2020》（中评协[2020]31号）；
18. 《资产评估专家指引第 11 号—商誉减值测试评估》中评协（2020）37号；
19. 《资产评估专家指引第 12 号—收益法评估企业价值中折现率的测算》中评协〔2020〕38号；
20. 《资产评估专家指引第 8 号- 资产评估中的核查验证》（中评协[2019]39号）；
21. 《资产评估专家指引第 9 号- 数据资产评估》（中评协[2019]40号）；
22. 《会计监管风险提示第 7 号-轻资产类公司收益法评估》；
23. 《会计监管风险提示第 8 号-商誉减值》；
24. 《监管规则适用指引-评估类第 1 号》；

-
25. 《企业会计准则第 8 号—资产减值》应用指南；
 26. 《企业会计准则—基本准则》（财政部令第 33 号）；
 27. 《企业会计准则—应用指南》（财会[2006]18 号）。
 28. 《企业会计准则第 20 号—企业合并》；
 29. 《企业会计准则第 39 号—公允价值计量》；
 30. 《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》；
 31. 《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》（中国证监会办公厅 2018 年 11 月 16 日印发）；
 32. 《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定（2014 年修订）》（证监会公告[2014]54 号）
 33. 其他与资产评估相关的准则依据。
 - （四）权属依据
 1. 采矿许可证；
 2. 环境许可证；
 3. 矿区经营许可证；
 4. 其他权属证明文件等。
 - （五）取价依据
 1. 《中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心于 2023 年 12 月 20 日公布的市场贷款报价利率（LPR）》及 2023 年 12 月 31 日外汇汇率；
 2. 国家宏观、行业统计分析资料；
 3. 委托人提供的商誉形成的资产评估报告；
 4. AKROMA 公司提供的以前年度的财务报表、审计报告；
 5. AKROMA 公司提供的有关协议、合同、发票等财务、经营资料；
 6. AKROMA 公司提供的以前年度主要客户及供应商资料；
 7. 委托人或 AKROMA 公司提供的经管理层批准的未来预测经营数据；
 8. 委托人或 AKROMA 公司提供的支持未来预测经营数据的依据资料；
 9. 上市公司定期财务报告及交易行情；
 10. 评估人员从 wind 资讯网、iFinD 资讯网收集到的上市公司信息；

11. 评估人员获得的市场调查资料；
12. 国家有关部门颁布的统计资料和技术标准资料；
13. 评估人员收集的其他相关估价信息资料。

(11) 其他参考依据

1. 历史年度会计师事务所出具的年度《审计报告》；
2. 评估基准日利达安会计师事务所（特殊普通合伙）的合并底稿；
3. 委托人管理层编制的预计未来现金流量及相关说明；
4. 委托人提供的含商誉资产组评估申报明细表；
6. 委托人提供的以前年度商誉减值测试资料；
7. 委托人提供的商誉相关的并购重组有关资料；
8. 委托人及 AKROMA 公司撰写的《关于进行资产评估有关事项的说明》；
9. 《委托人管理层承诺函》《AKROMA 公司承诺函》；
10. 评估人员与 AKROMA 公司相关人员访谈记录；
11. AKROMA 公司提供的其他有关资料。

七、评估方法

执行商誉减值测试评估业务，资产评估专业人员应当根据企业委托评估目的、价值类型、资料收集情况、数据来源等，参照会计准则相关规定，考虑评估方法适用前提，选择恰当的评估方法。

商誉是不可辨认无形资产，因此对于商誉的减值测试需要估算与商誉相关的资产组的可收回金额来间接实现，即通过资产组的预计未来现金流量的现值（在用价值）及公允价值扣除处置费用来实现。

（一）评估方法概述

1. 预计未来现金流量的现值（在用价值），是指资产组在现有会计主体，按照现有的经营模式持续经营该资产组的前提下，未来现金流的现值。

2. 资产的公允价值减去处置费用后的净额，应当根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。

不存在销售协议但存在资产活跃市场的，应当按照该资产的市场价格减去处置费用后的金额确定。资产的市场价格通常应当根据资产的买方出价确定。

在不存在销售协议和资产活跃市场的情况下，应当以可获取的最佳信息为基础，估计资产的公允价值减去处置费用后的净额，该净额可以参考同行业类似资产的最近交易价格或者结果进行估计。

企业按照上述规定仍然无法可靠估计资产的公允价值减去处置费用后的净额的，应当以该资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。

（二）评估方法的选择

根据我们对晓程科技管理层的访谈了解到，晓程科技在可预见的未来无对外整体出让意图，不存在销售协议价格；与 AKROMA 公司同行业类似资产的最近交易很少，无法与同行业类似资产交易案例相比。

AKROMA 公司所处黄金开采行业，2019 年 10 月建设完成开始试生产，2020 年营业收入、利润呈现逐年上涨态势 2023 年虽然利润有所下降，但在未来时期里仍具有可预期的持续经营能力和较强盈利能力，未来收益、风险可以合理量化，因此本次评估确定采用收益途径评估与商誉相关的资产组预计未来现金流量的现值，即与商誉相关资产组的在用价值。

综上所述，本次估值以采用收益法计算的委估资产组预计未来净现金流量现值作为测试资产组的可收回金额。

（三）评估方法的具体描述

资产在使用过程中所创造的收益会受到使用方式、使用者经验、能力等方面的因素影响。不同的使用方式，不同的使用者，可能在使用同样资产时产生不同的收益。因此，对于同样的资产，不同的使用方式或使用者会有不同的在用价值。

本次估算在用价值，对于未来收益的预测完全是基于 AKROMA 公司会计主体现状使用资产组的方式、力度以及使用能力等方面的因素，即按照目前状态及使用、管理水平使用资产组可以获取的预测收益，采用收益途径方法进行测算。

收益途径是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

对于资产组的收益法常用的具体方法为全投资自由现金流折现法或称资产组现金流折现法。

资产组现金流折现法中的现金流口径为归属于整体资产或资产组现金流，对应的折现率为加权平均资本成本，评估值内涵为整体资产或资产组的价值。

资产组自由现金流模型可以分为（所得）税前的现金流和（所得）税后的现金流。本次评估选用资产组税前自由现金流折现模型。

基本公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{P_n}{(1+r)^n}$$

式中： R_i ：评估基准日后第 i 年预期的税前自由现金流量； r ：折现率； P_n ：终值； n ：预测期。

1. 自由现金流确定

第 i 年的自由现金流 R_i 的确定 $R_i =$

$EBITDA_i - \text{营运资金增加}_i - \text{资本性支出}_i$

2. 折现率确定

折现率 r 采用（所得）税前加权平均资本成本（WACCBT）确定，公式如下：

$$WACCBT = \frac{WACC}{1-T}$$
$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

式中： R_e ：权益资本成本； R_d ：负息负债资本成本； T ：所得税率。

权益资本成本 R_e 采用资本资产定价模型（CAPM）计算，公式如下：

$$R_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$$

式中： R_e 为股权回报率； R_f 为无风险回报率； β 为风险系数； ERP 为市场风险超额回报率； R_s 为公司特有风险超额回报率。

3. 详细预测期的确定

被并购单位 AKROMA 公司目前整体运转正常，生产经营稳定，可保持长时间的运行，且需减值测试的资产组中已包含商誉，故本次评估收益期按剩余年期确定。

《企业会计准则第 8 号—资产减值》规定了“建立在该预算或者预测基础上的预计现金流量最多涵盖 5 年，企业管理层如能证明更长的期间是合理的，可以涵盖更长的期间”。AKROMA 公司采矿权到期时间为 2026 年 10 月，因历史年度每年开采量均未达产，所以到期无法将剩余储量开采完毕，本次在到期后采矿权证能够续期的假设前提下，预测期

为2024年1月1日至2027年10月31日止。

4. 终值 Pn 的确定

根据《资产评估准则--企业价值》的相关规定，评估人员应当根据企业进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势、终止经营后的处置方式等，选择恰当的方法估算预测期后的价值。

八、评估程序实施过程 and 情况

（一）评估准备阶段

与委托人洽谈，明确评估业务基本事项，对自身专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，订立资产评估委托合同；确定项目负责人，组成评估项目组，编制资产评估计划；评估人员对含商誉资产组进行详细了解，布置资产评估工作，辅导被委托人或晓程科技填报资产评估申报表，收集资产评估所需文件资料。

（二）现场调查及收集资料阶段

1. 听取委托人及含商誉资产组涉及的主要经营管理人员介绍商誉初始确认的背景，含商誉资产组初始划分的原则，以前年度商誉减值测试情况。

2. 听取委托人及含商誉资产组涉及的主要经营管理人员介绍含商誉资产组自初始划分确定后的总体经营情况和可能涉及的重大调整，关注可能导致含商誉资产组范围的调整。

3. 与委托人及含商誉资产组涉及的主要经营管理人员以及执行财务报表审计的会计师团队进行沟通，在财务报表信息的重要性水平范围内，对企业提供的含商誉资产组范围内的除商誉之外的资产（及负债），进行必要的清查核实，并与委托人合并报表有关财务记录数据进行核对，对发现的问题对委托人进行询问、讨论或调整。

4. 查阅、收集并抽查验证含商誉资产组涉及的主要产权证明文件。

5. 根据含商誉资产组的实际状况和特点，确定价值类型、评估假设和相应的评估方法。

6. 搜集评估方法所涉及的具体评估资料，如同行业可比公司信息，处置费用所涉及的费用类别及标准等。

（三）评定估算和编制初步评估报告阶段

项目组评估专业人员对收集的评估资料进行必要分析、归纳和整理，形成评定估算

的依据和底稿；根据评估对象、价值类型、评估资料收集情况等相关条件，选择适用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成各专业及各类资产的初步测算结果和评估说明。

审核确认项目组成员提交的各专业及各类资产的初步测算结果和评估说明准确无误，评估工作没有发生重复和遗漏情况的基础上，对含商誉资产组价值估计的初步结果进行分析汇总，对评估结果进行必要的调整、修改和完善。

（四）评估报告内审和提交资产评估报告阶段

在上述工作基础上，起草初步资产评估报告，初步审核后与委托人就评估结果交换意见。在独立分析相关意见后，按评估机构内部资产评估报告审核制度和程序进行修正调整，按资产评估委托合同的要求向委托人提交正式资产评估报告。

九、评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

（一）一般假设

1. 交易假设

交易假设是假定含商誉资产组已经处在交易的过程中，评估专业人员根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2. 公开市场假设

公开市场假设是假定在市场上交易的含商誉资产组，或拟在市场上交易的含商誉资产组，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对含商誉资产组的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以含商誉资产组在市场上可以公开买卖为基础。

3. 资产持续使用假设

资产持续使用假设是指含商誉资产组按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，并在可预见的未来不会发生重大改变，相应确定评估方法、参数和依据。

4. 简单维护假设

简单维护假设在本报告中是指含商誉资产组采用收益法确定在用价值时，不考虑该

资产组的改良或重置。

5. 资产的当前状况假设

资产的当前状况在本报告中是指含商誉资产组采用收益法确定在用价值时，以资产的当前状况为基础，不包括与将来可能会发生的、尚未作出承诺的重组事项有关的预计未来现金流量。

（二）特殊假设

1. 国家现行的宏观经济、金融以及产业等政策存档等不会发生重大变化；
2. 含商誉资产组所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；
3. 含商誉资产组涉及的主要经营管理团队具备管理及经营必要的知识及能力，合法合规经营，勤勉尽责；
4. 含商誉资产组在未来经营期内涉及的主营业务、收入与成本的构成以及经营策略等仍保持其最近几年的状态持续，而不发生较大变化。不考虑未来可能由于委托人或含商誉资产组涉及的主要经营管理团队的经营管理策略变化以及商业环境变化等导致的主营业务状况的变化所带来的损益；
5. 在未来的经营期内，含商誉资产组所涉及的各项营业费用、管理费用不会在现有预算基础上发生大幅的变化，仍将保持其预计的变化趋势持续；
6. 有效执行假设：假设与含商誉资产组相关业务以前年度及当年签订的合同、协议有效，并能得到执行。
7. 到期续展假设：假设与含商誉资产组相关业务配套的各类资质证书等到期后申请续展，并得到批准。
8. 现金流稳定假设：假设含商誉资产组现金流在每个预测期间的中期产生，并能获得稳定收益。
9. 评估范围仅以被并购方加盖公章含商誉资产组评估申报表为准，未考虑委托人及含商誉资产组评估申报表外可能存在的或有资产及或有负债；

根据资产评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时，本评估结果一般会失效，评估机构及评估人员将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

商誉属于不可辨识无形资产，因此无法直接对其进行减值测试，需要通过间接的方式，即通过对含商誉资产组的价值估算来实现对商誉价值的间接估算。

(一) 与商誉相关资产组预计未来现金流量现值

经实施报告所述评估程序，根据相应评估假设，于评估基准日采用收益途径确定资产组预计未来现金流量现值评估结论如下：

晓程科技合并报表中 AKROMA 公司可确指资产组公允价值合计为 12,146.07 万元，可收回金额不低于 12,277.39 万元（大写壹亿贰仟贰佰柒拾柒万叁仟玖佰元整），差异额为 131.32 万元，明细详见下表：

减值测试结果汇总表

测算口径：长期资产组

金额单位：人民币万元

合并报表项目名称		合并报表公允价值	可收回金额	差异额
		A	B	C = B - A
固定资产	1	7,689.09		
在建工程	2	192.03		
无形资产	3	2,798.18		
长期待摊费用	4	23.48		
其他非流动资产	5	349.99		
长期资产总计	6	11,042.78	12,277.39	1,234.62
根据《会计准则第8号——资产减值》第七条之规定“资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值，只要有一项超过了资产的账面价值，就表明资产没有发生减值，不需再估计另一项金额。”	7	1,103.30		
100%商誉	8	12,146.07	12,277.39	131.32

产组的账面公允价值，因此，采用预计未来现金流量现值计算的可收回金额（即在用价值的评估价值）已满足商誉减值测试的需要，不需对含商誉资产组公允价值减去处置费用后的净额进行测算。

十一、特别事项说明

以下事项并非本公司评估人员执业水平和能力所能评定和估算，但该事项确实可能

影响评估结论，提请本评估报告使用者对此应特别关注：

（一）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形

AKROMA 公司金矿占用土地为当地酋长的，一次性占用，矿上无土地产权，地上房产无房屋产权手续。

根据 AKROMA 公司的承诺，确定纳入评估范围的资产、负债不存在产权瑕疵。

（二）未决事项、法律纠纷等不确定因素

根据 AKROMA 公司的承诺，确定纳入评估范围的资产、负债不涉及法律、经济等未决事项。

（三）重要的利用专家工作及相关报告情况

1. 2015 年 6 月，晓程科技子公司加纳 BXC 公司以支付现金方式收购 AKROMA 公司

65%的股权，AKROMA 公司 100%股权的评估值为 8,786.97 万元，详见北京卓信大华资产评估有限公司出具的卓信大华评报字[2015]第 004 号评估报告，经交易各方商议确定的交易价格为 480 万美元，取得的 AKROMA 公司可辨认净资产份额折合为 3,165,462.65 美元，此次交易形成商誉 1,634,537.35 美元，其中晓程科技在合并口径报表中形成归属收购方

的并购商誉 1,634,537.35 美元，归属少数股东的商誉为 880,135.50 美元。

2. 纳入评估范围的资产组由晓程科技确定，并与执行本年度财务报表审计工作的会计师充分沟通。财务数据摘自利安达会计师事务所（特殊普通合伙）审计后的 2023 年 12 月 31 日的 AKROMA 公司资产负债表及晓程科技合并口径资产负债表的合并底稿，评估是在审计的基础上进行的。

3. 2021、2022 年会计报表已经利安达会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（四）重大期后事项

AKROMA 公司的承诺，自评估基准日至评估报告出具日，不存在其他影响评估前提和评估结论而需要对评估结论进行调整的重大事项。

（五）评估程序受限情形、评估机构采取的弥补措施及对评估结论的影响情况

本次评估没有因资产性能的限制、诉讼保全的限制、技术性能的局限、商业或国家

机密的局限等，导致非实物资产、负债的清查评估程序受到限制。

（六）担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

根据 AKROMA 公司的承诺，确定纳入评估范围的资产、负债不涉及担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项。

（七）本资产评估报告是在委托人、AKROMA 公司及相关当事方提供与评估相关资料基础上做出的。提供必要的资料并保证所提供的资料的真实性、合法性、完整性是委托人、AKROMA 公司及相关当事方的责任；评估专业人员的责任是对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见。评估专业人员对该资料及其来源进行必要的核查验证和披露，不代表对上述资料的真实性、合法性、完整性提供任何保证，对该资料及其来源确认或者发表意见超出评估专业人员的执业范围。

（八）本次评估中，我们参考和采用了 AKROMA 公司历史及评估基准日的财务报表，以及我们在 Wind 资讯中寻找的有关对比公司的财务报告和交易数据。我们的估算工作在很大程度上依赖上述财务报表数据和交易数据，我们假定上述财务报表数据和有关交易数据均真实可靠。我们估算依赖该等财务报表中数据的事实并不代表我们表达任何我们对该财务资料的正确性和完整性的任何保证，也不表达我们保证该等资料没有其他要求与我们使用该数据有冲突。

（九）本次评估中所涉及的 AKROMA 公司的未来盈利预测是建立在 AKROMA 公司管理层制定的盈利预测基础上的。我们对上述盈利预测进行了必要的审核，并根据评估过程中了解的信息进行了适当的调整。

（十）本次收益法评估中所采用的评估假设是在目前条件下对委估对象未来经营的一个合理预测，如果未来出现可能影响假设前提实现的各种不可预测和不可避免的因素，则会影响盈利预测的实现程度。我们愿意在此提醒委托方和其他有关方面，我们并不保证上述假设可以实现，也不承担实现或帮助实现上述假设的义务。

（十一）至评估基础日，新的环境许可证正在办理中。

十二、评估报告使用限制说明

（一）本评估报告仅供委托人编制 2023 年度财务报告过程中分析评估基准日是否存在商誉减值之用，不得用于任何其他目的。委托人应当按照企业会计准则要求，在编制财务报告过程中正确理解评估报告，完整履行相关工作程序，恰当使用评估结论。

（二）本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时，本次评估结论没有考虑未来可能承担的抵押、担保事宜，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的评估假设等其他情况发生变化时，评估结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

（三）委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

（四）除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

（五）资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

（五）本资产评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，未经评估机构审阅相关内容，评估报告的内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

（六）本资产评估报告经资产评估师签名、评估机构盖章方可正式使用。

（七）本评估结论是在以 2023 年 12 月 31 日为评估基准日时，对晓程科技并购 AKROMA 公司金矿业务形成的含商誉资产组可收回金额的客观公允反映。发生评估基准日期后重大事项时，不能直接使用本评估结论。

十三、资产评估报告日

本评估报告正式提出日期为 2024 年 4 月 15 日。

资产评估机构： 中铭国际资产评估（北京）有限责任公司

资产评估师：

资产评估师：

评估报告附件

- 一、AKROMA 公司 2023 年财务报表；
- 二、委托人、AKROMA 公司《企业法人营业执照》复印件；
- 三、评估对象涉及的主要权属证明资料：
采矿许可证；
- 四、《委托人管理层承诺函》及《AKROMA 公司承诺函》；
- 五、《签字资产评估师的承诺》；
- 六、评估机构《企业法人营业执照》复印件；
- 七、评估机构备案文件或者资格证明文件复印件；
- 八、签字资产评估师资格证书复印件；
- 九、参加本评估项目的人员名单。

资产评估师承诺函

北京晓程科技股份有限公司：

受贵公司委托，我们对贵公司资产减值测试事宜涉及的贵公司并购 AKROMA（阿克罗马）黄金公司金矿业务所形成的含商誉资产组，以 2023 年 12 月 31 日为评估基准日对其可回收金额进行了评估，形成了资产评估报告。在本报告中披露的假设条件成立的前提下，我们承诺如下：

1. 具备相应的执业资格与经验。
2. 评估对象和评估范围与资产评估委托合同中约定一致。
3. 对评估对象及其所涉及的资产进行了必要的核实。
4. 根据会计准则、评估准则和相关规范选用了恰当的评估方法。
5. 充分考虑了影响评估价值的因素。
6. 评估工作未受到干预并独立进行。

资产评估师：

资产评估师：

二〇二四年四月十五日

北京晓程科技股份有限公司减值测试事宜涉及的
该公司并购 **AKROMA**（阿克罗马）黄金公司金矿
业务

所形成的含商誉资产组
参加评估人员名单

韩艳卿	资产评估师
席想玲	资产评估师
徐金磊	评估助理人员

委托人管理层承诺函

中铭国际资产评估（北京）有限责任公司：

因商誉减值测试事宜，特委托贵公司对本公司并购 AKROMA（阿克罗马）黄金公司金矿业务所形成的含商誉资产组，在评估基准日的可收回金额进行了评估。为确保评估机构客观、公正、合理地进行评估，本公司承诺如下并承担相应的法律责任：

一、商誉减值测试所对应的经济行为符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》之规定；

二、所提供的与商誉减值测试相关资料真实、准确、完整；

三、负责委托具备合法资质的会计师事务所对 AKROMA 公司评估基准日的资产、负债进行了审计；

四、与测试商誉相关的含商誉资产组的辨识与确认符合实际情况，并且金矿业务组内涵与商誉的初始确认、本次减值之前进行的减值测试保持了一致性。

五、按照评估委托合同之约定向贵公司及时足额支付评估费用；

六、本公司及本公司主要负责人和协助评估工作的人员均与评估机构和评估机构参与本次评估的工作人员没有任何利益冲突或存在损害评估独立性的关系；

七、不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业。

委托人法定代表人签章

（单位公章）

二〇二四年四月十日

AKROMA（阿克罗马）黄金公司承诺函

中铭国际资产评估（北京）有限责任公司：

因商誉减值测试事宜，同意接受北京晓程科技股份有限公司委托贵公司对并购本公司金矿业务所形成的含商誉资产组评估基准日的可收回金额进行了减值测试评估。为确保评估机构客观、公正、合理地进行评估，本公司承诺如下并承担相应的法律责任：

一、商誉减值测试所对应的经济行为符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》之规定；

二、本公司所提供的财务会计及其他与评估相关的资料真实、准确、完整、合规；

三、本公司有关资产的抵押、质押、担保、诉讼及其他或有负债等重大事项等在“关

于进行评估有关事项说明”中已揭示充分，无任何隐瞒事项；

四、所提供的企业经营管理资料客观、真实、完整、合理；

五、纳入评估范围的资产、负债与经济行为涉及的资产、负债范围一致，不重复、不遗漏；

六、纳入评估范围内的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法、有效；

七、纳入评估范围的资产、负债在评估基准日至资产评估报告提交日期间未发生影响评估行为及结果的事项；

八、不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业；

九、本公司及本公司主要负责人和协助评估工作的人员均与评估机构和评估机构参与本次评估的工作人员没有任何利益冲突或存在损害评估独立性的关系。

AKROMA（阿克罗马）黄金公司法定代表人签章

（单位公章）

二〇二四年四月十日

单位名称：中铭国际资产评估（北京）有限责任公司

注册地址：北京市丰台区丽泽路 20 号院 1 号楼-4 至

45 层101 内15 层2180C 室

办公地址：北京市丰台区丽泽路 20 号院 1 号楼-4 至

45 层101 内15 层2180C 室

邮编：100073

邮箱：zmgjcpv@163.com

电话：010-51398654

网址：www.zmgjcpv.com