

北京晓程科技股份有限公司
关于对深圳证券交易所年报问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

北京晓程科技股份有限公司（以下简称“晓程科技”或“公司”）董事会于 2022 年 5 月 15 日收到深圳证券交易所《关于对北京晓程科技股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2023】第 162 号）。收到问询函后，公司立即组织相关部门对问询函提出的问题进行自查核实。现对问询函提及的相关问题回复如下：

1. 报告期内，你公司实现营业收入 2.19 亿元，同比增长 13.09%，其中境外收入占比达 96.89%，实现归属于上市公司股东的净利润-8,288.78 万元，同比减少 205.40%；经营活动现金流量净额-2,083.12 万元，同比下降 106.66%，销售商品、提供劳务收到的现金 2.06 亿元，同比减少 50.96%。分季度财务数据显示，第一至第四季度净利润与同期经营活动现金流量净额差异较大。请你公司：

（1）结合主营业务开展情况、毛利率变化、同行业公司情况等说明营业收入增长而净利润大幅减少且亏损的原因及合理性。

公司回复：

一、公司主营业务情况

（一）公司的主营业务主要有：黄金销售业务、太阳能发电业务和集成电路设计业务。

1、黄金销售业务

（1）本公司近两年黄金业务的财务情况如下：

（单位：人民币万元）

项目	2022 年	2021 年	变动情况
营业收入	14,138.05	11,792.72	19.89%
营业成本	6,523.21	6,316.75	3.27%
毛利	7,614.85	5,475.97	39.06%
毛利率	53.86%	46.44%	7.43%

销售量(克)	384,197.35	330,769.98	16.15%
销售单价(元/克)	367.99	356.52	3.22%

公司 2020 年黄金业务的毛利率为 52.51%，稍低于 2022 年度。

2021 年毛利率较低的主要原因：公司按采购计划，年初向国内采购衬板和圆锥破磨碗，但由于国际海运集装箱的需求激增，导致亚洲出口量快速增长、港口拥堵，使集装箱的周转速度减慢，可用集装箱出现严重短缺，直接造成了海运物资出口的逾期，而因该两种消耗类配件的短缺，导致选矿厂设备球磨机无法给入品味高的地采原生矿石，只能给入粉末土状品味低的氧化矿，故导致 2021 年 1-3 月份黄金产量较低，2021 年 1-3 月份黄金销售收入减少，但是营业成本未同比例减少，造成毛利率降低。

2022 年度，国际金价经历先涨后跌再反弹，主要是一季度受俄乌冲突、通胀高企等影响，国际金价在避险和抗通胀需求推动下，一度涨至 2,070.00 美元/盎司。后在美联储连续 7 次的大幅加息影响下，金价明显回调，四季度随着美国经济数据不断走弱，金价又重拾升势。并且公司在 2022 年初获取黄金出口许可证，2022 年 6 月份开始采用出口销售黄金的模式，国际金价的影响及销售模式的改变致使公司 2022 年度毛利率相较于 2020 年毛利率略高。

(2) 同行业公司情况——紫金矿业 (601899)

(单位：人民币万元)

项目	2022 年	2021 年	变动情况
营业收入	2,241,853.00	1,592,174.00	40.80%
营业成本	1,166,364.00	804,664.00	44.95%
毛利	1,075,489.00	787,510.00	36.57%
毛利率	47.97%	49.46%	-1.49%
其中：金锭	34.81%	46.95%	-12.14%
金粉矿	59.65%	53.51%	6.14%

(3) 同行业公司情况——银泰黄金 (000975)

(单位：人民币万元)

项目	2022 年	2021 年	变动情况
营业收入	270,933.49	267,210.80	1.39%
营业成本	115,490.83	106,009.47	8.94%

毛利	155,442.66	161,201.33	-3.57%
毛利率	57.37%	60.33%	-2.96%

(4) 同行业公司情况---山东黄金(600547)

(单位:人民币万元)

项目	2022年	2021年	变动情况
营业收入	1,518,312.58	977,895.35	55.26%
营业成本	860,425.53	693,496.31	24.07%
毛利	657,887.05	284,399.04	131.33%
毛利率	43.33%	29.08%	14.25%

注:山东黄金2020年的毛利率为50.94%。

综上,经与可比公司对比,公司营业收入增长与同行业趋同,毛利率处于行业水平内。

2、太阳能发电业务

(1) 本公司近两年太阳能发电业务的财务情况如下:

(单位:人民币万元)

项目	2022年	2021年	变动情况
营业收入	3,658.55	3,802.90	-3.80%
营业成本	700.52	574.49	21.94%
毛利	2,958.03	3,228.41	-8.38%
毛利率	80.85%	84.89%	-4.04%

(2) 同行业公司情况----太阳能(000591)

(单位:人民币万元)

项目	2022年	2021年	变动情况
营业收入	435,600.26	444,914.42	-2.09%
营业成本	152,746.01	154,850.96	-1.36%
毛利	282,854.25	290,063.45	-2.49%
毛利率	64.93%	65.20%	-0.27%

(3) 同行业公司情况---- 拓日新能 (002218)

(单位: 人民币万元)

项目	2022 年	2021 年	变动情况
营业收入	42,255.93	43,908.30	-3.76%
营业成本	14,374.30	12,316.14	16.71%
毛利	27,881.63	31,592.16	-11.75%
毛利率	65.98%	71.95%	-5.97%

报告期内,加纳太阳能发电项目营业收入 3,658.55 万元,同比减少 3.8%;营业成本 700.52 万元,同比增加 21.94%;利润 2,958.03 万元,同比减少 8.38%;主要原因是:一方面目前该电站已经持续运营 8 年,部分设备的耗损影响发电效率,尤其部分光伏组件和逆变器经常发生故障,导致成本增加、发电量减少。另一方面 2022 年度加纳雨季较同期较长,也是造成发电量减少的原因。

经与可比公司对比,公司营业收入下降与同行业趋同。毛利率略高于行业水平,主要原因:

第一、本公司承建并运营的光伏发电站项目是西非第一家标杆性项目,在与 ECG 签订购电协议时,充分获取了电价上的红利。

第二、加纳太阳能辐射强,日照时间长,光能资源丰富,水平辐射为 1791kWh/m²,是太阳辐射富集地区之一,因此保证了每年稳定充足的发电量。

第三、非洲加纳劳动力成本较低,降低了太阳能光伏组件的定期清理、维护成本。

综上,公司太阳能发电业务毛利率较高,具备合理性,符合行业惯例。

3、集成电路设计业务

(1) 本公司近两年集成电路设计业务的财务情况如下:

(单位: 人民币万元)

项目	2022 年	2021 年	变动情况
营业收入	3,203.55	2,107.49	52.01%
营业成本	2,026.98	1,345.16	50.69%
毛利	1,176.57	762.33	54.34%
毛利率	36.73%	36.17%	0.56%

(2) 同行业公司情况---- 炬华科技 (300360)

(单位: 人民币万元)

项目	2022 年	2021 年	变动情况
营业收入	122,364.60	89,571.34	36.61%
营业成本	72,539.16	53,682.22	35.13%
毛利	49,825.44	35,889.12	38.83%
毛利率	40.72%	40.07%	0.65%

(3) 同行业公司情况---- 煜邦电力 (688597)

(单位: 人民币万元)

项目	2022 年	2021 年	变动情况
营业收入	42,872.14	25,603.08	67.45%
营业成本	25,810.56	15,574.34	65.72%
毛利	17,061.58	10,028.74	70.13%
毛利率	39.80%	39.17%	0.63%

(4) 同行业公司情况---- 迦南智能 (300880)

(单位: 人民币万元)

项目	2022 年	2021 年	变动情况
营业收入	48,959.55	34,227.54	43.04%
营业成本	28,400.32	21,177.74	34.10%
毛利	20,559.23	13,049.80	57.54%
毛利率	41.99%	38.13%	3.86%

该业务主要是与哈萨克斯坦客户合作, 向其销售电能表、载波抄表集中器等产品。报告期内, 哈萨克斯坦客户的电表外贸价格上浮, 芯片供应逐步缓解, 订单数量比 2021 年增长, 使得收入较 2021 年增长, 基本恢复到 2020 年初的水平。哈萨克斯坦客户的业务相对稳定, 毛利率变动不大。

经与可比公司对比, 公司营业收入增长与同行业趋同。毛利率略低于行业水平, 主要原因因为客户单一, 议价空间不大。

二、公司报告期内营业收入增长而净利润大幅减少且亏损的原因及合理性

公司 2022 年及 2021 年营业收入及利润主要项目对比如下：

(单位：人民币万元)

项目	2022 年度	2021 年度	变动金额	变动比例
营业收入	21,852.06	19,322.68	2,529.38	13.09%
营业成本	9,631.59	9,292.02	339.57	3.65%
管理费用	7,461.24	10,107.98	-2,646.74	-26.18%
投资收益（损失以“－”号填列）	2,947.13	1,625.52	1,321.61	81.30%
信用减值损失（损失以“－”号填列）	-6,447.47	10,872.88	-17,320.35	-159.30%
营业外收入	52.65	4,847.31	-4,794.67	-98.91%
归属于上市公司股东的净利润	-8,288.78	7,864.18	-16,152.96	-205.40%

从上表中可以看出，本期净利润大幅减少且亏损的原因是本期计提信用减值损失和营业外收入大幅减少导致。

具体变动分析如下：

1、管理费用较上期减少 2,646.74 万元，减幅 26.18%。主要是上期为收回降损项目的历史欠款，支付协助回收欠款的第三方的追讨佣金 5,977.41 万元。

2、投资收益较上期增加 1,321.61 万元，增幅 81.30%。原因包括公司持有的加纳政府债券本期取得利息收入 2,543.63 万元，注销南非 BXC，并将南非 BXC 原项目的剩余履约义务一次性转让给南非合作方形成 1,535.46 万元投资收益以及收回前代南非合作方代垫的前期市场开拓费用形成投资收益 1,364.58 万元。

3、信用减值损失增加 17,320.35 万元，增幅 159.30%。主要是上期加纳降损项目回款 9,200.00 万美元，转回以前年度计提的信用减值损失以及由于收回款项导致预期信用损失率变化共同作用使 2021 年信用减值损失为 10,872.88 万元（收益），以及本期由于加纳政府债务危机对公司持有的加纳政府债券计提信用减值损失 4,882.38 万元两个原因造成。

4、营业外收入减少 4,794.67 万元，减幅 98.91%。主要是上期收到南非 Emfuleni 市政府《采购智能计量设备公私合作伙伴关系协议》纠纷一案的赔偿款 4,719.43 万元。

综上，公司报告期内营业收入增长而净利润大幅减少且亏损的形成是合理的。

(2) 结合公司主要资产分布、业务模式、各项业务经营主体、生产基地及产能情况、主要销售地区等，说明境外业务占比较高的原因及合理性，结合海关数据、出口退税、出库单等数据说明境外销售的真实性，就境外业务开展可能面临的问题及风险作出充分风险提示，报备最近三年境外客户交易情况。

请会计师说明针对境外营业收入确认执行的审计程序、获取的审计证据及其充分性，并对营业收入真实性、准确性发表明确意见。

公司回复：

1、公司主要经营主体、生产销售地区、资产规模等情况：

(单位：人民币万元)

经营主体	主营业务	所在国	销售地区	资产规模	占公司资产的比重	备注
加纳 BXC	太阳能发电	加纳	加纳	22,260.30	18.51%	
AKROMA	金矿开采、冶炼、销售	加纳	加纳、迪拜	22,879.54	19.03%	
AKOASE	金矿开采	加纳	加纳	8,156.81	6.78%	全部销售给 AKROMA
FGM	金矿开采	加纳	加纳	5,632.34	4.68%	尚未生产
天际科技有限公司	电网建设	加纳	加纳	11,642.37	9.68%	尚未生产
合计				50,344.73	41.86%	

注：加纳 BXC 公司资产规模扣除了长期股权投资后的金额。

2、公司重要项目合同情况：

项目名称	签署时间	主要交易对手	运营模式	备注
承建加纳阿克拉 20MW 光伏电站项目	2013 年 10 月	ECG	自营	正常运营
销售黄金	2019 年 1 月	A.A	自营销售	正常运营
销售黄金	2022 年 9 月	MIF	自营销售	正常运营
销售黄金	2022 年 6 月	G J L	自营销售	正常运营
销售电能表	2008 年	S C L	自营销售	正常运营

3、境内、外收入情况分析：

营业收入	2022 年（人民币万元）	占营业收入比重
中国大陆地区	679.98	3.11%
中国大陆地区以外的国家和地区	21,172.08	96.89%
合计	21,852.06	100.00%

加纳 BXC 公司太阳能发电站项目现场共有 44 台逆变器，21 台变压器，89,056.00 块组件等设备。公司所发电力全部出售给加纳国家电力公司 ECG，以该公司确认的上网电量和合同约定电价确认销售收入，报告期内取得收入 3,658.55 万元。

AKROMA 于 19 年末正式进入黄金生产阶段，2022 年度黄金销售分加纳境内和加纳境外（迪拜）两部分，境内销售以经对方确认的销售结算单确认收入，境外销售是在黄金报关出口后，以迪拜客户的结算单确认收入。报告期内取得黄金销售收入 14,138.05 万元。

公司自 2008 年向 SCL 客户销售电能表。截止报告期内，申报日自 2022 年 2 月 24 日至 2022 年 12 月 09 日，共计运货单/集装箱编号 34 笔，报关单 34 笔，交易额总计 3115.42 万元，出口退税 255.25 万元（来源海关数据）。

4、境外业务开展可能面临的问题及风险提示。

境外业务主要面临汇率风险和境外市场变化风险

1) 汇率风险

随着近年来公司大力开拓海外业务，境外营业收入大幅增加，收入货币主要为美元、加纳塞地、南非兰特等币种，而公司的记账本位币为人民币，国际汇兑价格的波动，对公司财务数据的影响具有不确定性。未来，公司将进一步防范汇兑风险，将汇率变动对公司财务数据的影响降到最低。

2) 境外市场环境变化风险

经过长期以来对海外市场的开拓，业务地区主要集中在非洲地区及部分中亚地区。虽然公司重视海外市场的开发与维护，并通过持续的投入在加纳等非洲国家树立良好的企业形象，但若主要海外市场的政治、经济、贸易政策等发生较大变化或经济形势恶化，或资金回款较慢的情况不能得到合理解决，会对公司的海外在投资及业务产生不利影响。因此公司计划为海外项目投保或者更加谨慎的决策海外投资项目以保证海外投资项目规避各种由于政治风险和信用风险所产生的不确定性损失。

会计师回复：

境外营业收入主要包括加纳的黄金销售业务收入、光伏太阳能发电业务收入以及集成电

路设计业务收入。

针对黄金销售业务收入执行的审计程序有：

- (1)了解和评价管理层与黄金销售收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性。
- (2)对黄金销售收入及相关成本实施分析程序，包括本期各月度收入、成本、毛利率波动分析；与公司历史年度相关指标进行比较分析，评价销售收入及毛利率变动是否合理。
- (3)对黄金原矿石的开采、选矿、冶炼、成品入库、销售、资金回款进行了穿行测试，分析其真实性。
- (4)检查销售合同，识别与商品所有权上的风险和报酬转移相关的合同条款与条件，收入确认时点是否符合企业会计准则的要求。
- (5)就销售数量、价格、回款方式对黄金销售主要客户实施了访谈和函证，并与相关交易记录核对。
- (6)访谈加纳稀有矿产销售公司，了解黄金出口销售流程；直接从加纳稀有矿产销售公司获取出口数据与报关单等数据进行核对，核实黄金出口销售业务的真实性、准确性、完整性。

(7)将公司黄金销售价格与国际市场金价进行对比，分析其合理性。

(8)对资产负债表日前后确认的收入实施截止测试，评价收入是否在恰当期间确认；获取的主要审计证据有：针对应收账款、收入函证的回函及主要客户的访谈记录，报关单、从加纳稀有矿产销售公司直接获取的出口数据、银行回单及对账单等资料。

针对加纳光伏太阳能发电业务收入执行的审计程序有：

(1)收集并查阅与光伏太阳能发电项目相关的合同、协议、政府审批文件，确定项目的合法性；通过现场观察太阳能发电场区的情况，确定投资的合理性及安全性。对业务人员进行访谈，了解其工作流程及与 ECG 公司的结算流程。获取经 ECG 公司签字盖章的结算单。

(2)对光伏太阳能业务的回款情况进行检查。

(3)对 ECG 的业务部门负责人进行访谈，了解太阳能发电业务的情况，对太阳能发电电价的合理性与其进行沟通，获取经 ECG 业务部门负责人的访谈资料。

(4)对 ECG 进行函证，主要函证截至 2022 年末应收账款的余额和 2022 年的销售金额。

(5)对资产负债表日前后确认的收入实施截止测试，评价收入是否在恰当期间确认；获取的主要证据有：与光伏太阳能发电项目相关的合同、银行回单、银行对账单、每月经双方签字的结算单、函证的回函及访谈资料等。

针对晓程科技母公司出口集成电路设计业务收入执行的审计程序有：

(1) 询问了解与出口集成电路业务相关的业务流程及相关的内部控制。

(2) 检查相关的合同、出库单、发票、报关单等相关资料并从海关系统中导出相关资料进行核对。

(3) 询问了解出口退税的相关业务流程，并将出口收入数据与退税金额进行勾稽核对。

(4) 对出口销售收入业务的回款情况进行检查。

(5) 针对出口业务收入进行函证。

(6) 对资产负债表日前后确认的收入实施截止测试，评价收入是否在恰当期间确认；获取的主要审计证据有：对应收账款、收入函证的回函、合同、报关单、发票、银行回单、银行对账单等相关资料。

通过执行上述审计程序，获取了充分、适当的审计证据，我们认为晓程科技的营业收入真实、准确。

(3) 结合公司业务季节性特点、各季度业务开展情况、收入确认时点及依据、营业成本构成和结转方法等说明仅第二季度净利润为正的原因及合理性。

公司回复：

一、公司主要业务是加纳太阳能发电项目和 AKROMA 金矿项目，各季度主要经营业务均正常开展，整体受季节性影响较小。

(一) 加纳 BXC 电力有限公司太阳能发电项目

收入确认时点及依据：太阳能发电项目 2016 年开始正常运营，每月末加纳国家电力公司（以下简称：ECG）接收的并网电量与公司上网电量进行核对确认，按照约定单价开具售电发票并传递到 ECG 财务部盖章确认，公司将经盖章确认后的售电发票作为确认收入的依据。

营业成本构成主要包括人工成本、设备折旧、物料消耗及其他日常费用，成本核算方法如下：

每月根据工资表等归集人工成本；按照固定资产清单计算当期折旧；按照领料单等归集物料消耗成本；根据结算单、费用报销单归集其他日常费用，月末结转至营业成本。

(二) AKROMA 金矿项目

收入确认时点及依据：AKROMA 黄金销售方式为现销，即在销售商品的同时收取货款，钱货两清。每月末按照销售结算单、银行收款单据作为收入的依据。

营业成本构成主要包括材料成本、人工成本、设备折旧、耗用的工具备件、水电费、油料、其他费用等，成本核算方法如下：

(1) 矿石生产:

矿石的生产成本主要包括:人工成本、耗用的辅助材料、水电费、油料、固定资产折旧、其他费用等。

每月根据工资表等归集人工成本;按照领料单等归集辅助材料、油料成本;根据结算单、费用报销单等归集水电费、其他费用;按照固定资产清单计算当期折旧。生产过程完成后,矿石入库,月末生产成本结转至原材料。

(2) 黄金生产:

由于公司只生产黄金一种产品,生产所耗用的料、工、费均可直接归集,生产周期较短,生产成本不在产成品和在成品中进行分配。

每月按照生产领用矿石金额计入直接材料成本,根据工资表等归集人工成本;按照领料单等归集辅助材料、油料成本;根据结算单、费用报销单等归集水电费、其他费用;按照使用的固定资产清单计算当期累计折旧。生产过程完成后,产成品入库,月末生产成本结转至库存商品。

(3) 库存商品销售后,结转营业成本。

(4) AKROMA 金矿为非同一控制下企业合并形成,采矿权成本体现在公允价值调整中,在每一会计期末按照当期耗用矿石量摊销采矿权成本,采矿权成本的摊销直接计入营业成本。

二、报告期内各季度收入、成本、归属于上市公司股东的净利润、主要费用的变化如下:

(单位:人民币万元)

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	3,974.84	4,692.52	6,570.98	6,613.72
营业成本	1,616.12	2,229.36	3,058.42	2,727.68
毛利率	59.34%	52.49%	53.46%	58.76%
管理费用	2,070.06	1,033.49	1,248.66	3,109.03
财务费用	5,583.93	-1,774.57	-1,945.51	1,548.78
投资收益	745.42	1,180.01	-2,477.99	3,499.69
信用减值损失(损失以“-”号填列)	-350.07	558.41	-294.14	-6,361.67
资产减值损失(损失以“-”号填列)				-1,119.12

净利润	-4,860.80	4,327.60	780.37	-7,051.96
归属于上市公司股东的净利润	-5,019.20	3,787.25	-222.05	-6,834.77

从上表可以看出公司的生产经营基本稳定，造成各季度间利润不均衡的主要原因如下：由于公司持有大量外币货币性资产，并且在 2022 年度汇率波动较大，汇兑损益对公司利润的影响较大；另外公司持有加纳债券，2022 年 12 月份加纳政府对债券进行重组，导致债券出现减值迹象，计提债券信用减值损失对利润影响较大。

第二季度净利润为正的主要原因是：

1、财务费用的波动主要是因为汇率波动引起的，公司在加纳的子公司主要是以美元为记账本位币，但持有大量塞地货币性资产，而国内的母公司是以人民币为记账本位币，持有大量美元货币性资产，因此塞地、美元的汇率变动对公司的影响最大。下表是各期汇率的变动。

汇率	2021 年年末	第一季度末	第二季度末	第三季度末	第四季度末
塞地对美元	0.1626	0.1329	0.1246	0.0966	0.0980
美元兑人民币	6.3757	6.3482	6.7114	7.0998	6.9646

从上表中可以看出塞地在 2022 年处于贬值状态，其中第一季度贬值严重。

主要的外币货币性资产如下：（单位：万元）

项目	2021 年末	2022 年末
货币资金		
其中：美元		3,577.62
塞地		13,233.89
应收账款		
其中：美元		2,420.13
其他债权投资		
其中：塞地		20,467.34

从上表中可以看出，在第一季度塞地贬值严重，并且公司持有大量塞地资产，因此形成汇兑损失，第二季度由于美元升值，晓程科技持有大量美元货币性资产，形成汇兑收益。

2、投资收益在各期间不均衡，公司 2022 年 5 月收到 GHANA GOVERNMENT BOND 债券半年期利息 1,230.60 万塞地（169.95 万美元），折合人民币为 1,143.08 万元，2022 年 8 月出售 ESLAPLC 债券形成投资损失人民币 2,496.54 万元。

3、信用减值损失的变化是，二季度应收款项减少，信用减值损失转回。公司二季度末应收款项期末余额较第一、第三季度低，所以发生转回；四季度信用减值损失金额较大的原因是计提加纳债券减值 4,882.38 万元。

公司各季度业务均正常开展，从收入确认时点、营业成本构成和结转方法完全按照会计准则的要求执行，不存在不合理现象，以上综合因素的影响使得第二季度净利润为正。

(4) 结合所处行业特点、主要客户结算模式、短期应收账款规模变化等说明本期营业收入增长而销售商品收到现金大幅减少的原因，公司结算模式及赊销政策是否发生重大变化，结合经营活动现金收支情况详细说明经营活动现金流量净额大幅减少且为负的原因及合理性。

公司回复：

公司营业收入、经营活动现金收支情况

(单位：人民币万元)

项目	2022 年度	2021 年度	变动金额	变动情况
营业收入	21,852.06	19,322.68	2,529.38	13.09%
销售商品、提供劳务收到的现金	20,576.58	41,958.47	-21,381.89	-50.96%
收到的税费返还	333.61	271.44	62.17	22.90%
收到其他与经营活动有关的现金	5,449.45	6,625.62	-1,176.17	-17.75%
经营活动现金流入小计	26,359.64	48,855.54	-22,495.90	-46.05%
购买商品、接受劳务支付的现金	9,236.08	4,521.31	4,714.77	104.28%
支付给职工以及为职工支付的现金	4,517.14	3,781.28	735.86	19.46%
支付的各项税费	1,947.43	88.38	1,859.05	2103.50%
支付其他与经营活动有关的现金	12,742.11	9,169.21	3,572.90	38.97%
经营活动现金流出小计	28,442.76	17,560.17	10,882.58	61.97%
经营活动产生的现金流量净额	-2,083.12	31,295.36	-33,378.48	-106.66%

公司主要业务有加纳黄金销售、太阳能发电和集成电路设计业务。

其中黄金销售业务结算模式为现销，即在销售商品的同时收取货款，钱货两清。

太阳能发电业务结算模式为，公司每月将发电结算单发给加纳电力公司，经加纳电力公司签字盖章后，公司据此确认收入。

集成电路设计业务主要是外销，外销业务在依据销售合同发出货物并完成报关，风险和报酬转移时确认收入。

公司结算模式及赊销政策未发生重大变化。

本期营业收入增长而销售商品收到现金大幅减少的原因：

(1) 销售商品、提供劳务收到的现金减少 21,381.89 万元，主要是公司上期以现金加债券的形式收回以前年度加纳降损项目所有款项形成的。2021 年降损项目现金回款 3,000.00 万美元、3,885.68 万塞地，合计约人民币 23,155.39 万元；由于今年加纳电力公司资金紧张，加纳电力公司按照当月收取的电费金额，在各个发电公司中按照一定比例分配，导致短期应收账款呈上升趋势，本期短期应收账款增加 285.58 万美元，折合人民币为 1,988.94 万。这是本期经营活动现金流量净额大幅减少的主要原因。

(2) 购买商品、接受劳务支付的现金增加 4,714.77 万元，主要是因为存货增加约 1,500.00 万元（剔除计提存货跌价损失后），偿付以前年度材料欠款约 1500.00 万元及本期收入增加导致的付现成本的增加等因素。

(3) 支付的各项税费增加 1,859.05 万元，主要是本期 AKROMA 金矿缴纳企业所得税和矿业权使用税合计为 229.17 万美元，折合人民币约为 1,541.45 万元。

(4) 支付其他与经营活动有关的现金增加 3,572.90 万元，主要是应收的暂借款、往来款等增加导致。

综上，导致本公司本期营业收入增长，而经营活动现金流量净额大幅减少且为负的主要原因。

(5) 说明经营活动现金第四季度集中流入的原因及合理性，各季度净利润变动与经营活动现金流量净额不匹配的原因及合理性，是否符合公司经营模式、行业特点。

公司回复：

公司各季度的报表情况如下：

(单位：人民币万元)

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
净利润	-4,860.80	4,327.60	780.37	-7,051.96
营业收入	3,974.84	4,692.52	6,570.98	6,613.72
营业成本	1,616.12	2,229.36	3,058.42	2,727.68
管理费用	2,070.06	1,033.49	1,248.66	3,109.03
财务费用	5,583.93	-1,774.57	-1,945.51	1,548.78
投资收益（损失以“-”号填列）	745.42	1,180.01	-2,477.99	3,499.69
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-350.07	558.41	-294.14	-6,361.67
资产减值损失（损失以“-”号填列）				-1,119.12
销售商品、提供劳务收到的现金	4,048.14	3,762.67	5,027.38	7,738.39
收到的税费返还	86.45	52.37	87.66	107.13
收到其他与经营活动有关的现金	536.15	-346.90	2,585.74	2,674.46
经营活动现金流入小计	4,670.74	3,468.14	7,700.77	10,519.98
购买商品、接受劳务支付的现金	1,548.78	2,050.85	3,048.47	2,587.99
支付给职工以及为职工支付的现金	1,086.70	975.78	1,229.60	1,225.07
支付的各项税费	361.80	854.65	206.16	524.81
支付其他与经营活动有关的现金	3,584.97	1,360.79	5,050.83	2,745.52
经营活动现金流出小计	6,582.24	5,242.07	9,535.07	7,083.38
经营活动产生的现金流量净额	-1,911.50	-1,773.93	-1,834.29	3,436.60

(1) 经营活动现金第四季度集中流入的主要原因:

公司从 2022 年 6 月份开始出口销售黄金, 出口销售需要在加纳境内报关、在迪拜进行验收结算, 由于跨境结算, 因此结算周期较长, 因此金矿出口销售黄金可能形成短暂的应收账款。公司在 2022 年 9 月 28 日有一笔黄金报关出口, 在 2022 年 9 月 30 日迪拜已经验收, 收入确认在 2022 年 9 月, 在 2022 年 10 月份进行的结算, 金额为 153.72 万美元, 折算为人民币为 1,033.94 万元。(2022 年 12 月末应收账款金额为 10.46 万元)。

另外哈萨克斯坦客户各季度回款不均衡, 回款情况见下表:

项目	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
回款金额	487.31	458.32	674.21	1,575.45

哈萨克斯坦客户在第四季度回款金额较大。

主要是上述两种情况使公司第四季度经营活动现金流入金额较大。

(2) 各季度净利润变动与经营活动现金流量净额不匹配的主要原因:

从公司各季度的报表可以看出, 影响公司净利润的主要因素是财务费用---汇兑损益、投资收益、信用减值损失和资产减值损失, 而上述对净利润的影响因素不涉及经营活动现金流的变化, 因此造成各季度净利润与经营活动现金流量净额不匹配, 符合公司目前的经营特点。

2. 报告期内，营业收入扣除金额 647.66 万元，同比减少 55.29%，扣除后营业收入 2.12 亿元。请你公司补充披露营业收入扣除项的具体构成、本期扣除金额大幅减少的原因及合理性，营业收入扣除核算是否真实、准确，是否存在少记、未记扣除项以避免公司营业收入扣除后低于一亿元、规避被实施退市风险警示的情形。请年审会计师针对营业收入扣除金额的准确性发表明确意见。

公司回复：

公司 2022 年度营业收入扣除情况表如下：

（单位：万元）

项目	2022 年度	具体扣除情况	2021 年度	具体扣除情况
营业收入金额	21,852.06		19,322.68	
营业收入扣除项目合计金额	647.66		1,448.69	
营业收入扣除项目合计金额占营业收入的比重	2.96%		7.50%	
一、与主营业务无关的业务收入				
1. 正常经营之外的其他业务收入。 如出租固定资产、无形资产、包装物，销售材料，用材料进行非货币性资产交换，经营受托管理业务等实现的收入，以及虽计入主营业务收入，但属于上市公司正常经营之外的收入。	647.66	出租房屋、销售材料、销售废料及零星销售产品，技术服务收入等	989.30	出租房屋、销售材料、销售废料及零星销售产品，技术服务收入等
2. 本会计年度以及上一会计年度新增贸易业务所产生的收入。			459.39	治理废气设备销售
与主营业务无关的业务收入小计	647.66		1,448.69	
二、不具备商业实质的收入				
营业收入扣除后金额	21,204.40		17,873.99	

正常经营之外的其他业务收入明细如下：

（单位：万元）

项目	2022 年度	2021 年度	备注
销售材料及废料收入	194.50	451.56	主要是加纳 BXC 电力公司销售原材料减少

技术服务收入	127.18	12.96	主要是晓程科技本期收取南非 OLE 公司的技术服务费增加
房租收入	287.42	518.52	本期子公司锦城天际公司存在房租收入的减免。
中航国际供电项目	35.84		加纳 BXC 电力公司新增业务，未形成规模。
Vodafone 太阳能项目	2.71		
水电费收入及其他		6.27	
小计	647.66	989.30	

从上表可见，公司营业收入扣除金额 2022 年较 2021 年减少 801.03 万元，同比减少 55.29%，主要因为：（1）减少 2021 年治理废气设备销售 459.39 万元；（2）销售材料收入减少 257.06 万元；（3）房租收入减少 231.1 万元。

公司营业收入扣除核算真实、准确，不存在少记、未记扣除项以避免公司营业收入扣除后低于一亿元、规避被实施退市风险警示的情形。

会计师回复：

1、执行的主要核查程序有

（1）获取公司提供的营业收入构成明细表，检查公司不同业务类别的收入构成情况，分析是否构成主营业务收入。

（2）获取公司各类营业收入的分月明细表，分析各类收入的持续时间，是否具有偶发性和临时性；参考公司主营业务、出入库单证等资料分析是否属于贸易类收入。

（3）了解核实各类收入的业务背景、业务特点及持续性等。

（4）根据《深圳证券交易所股票上市规则（2023 年修订）（深交所创业板）》和《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第 1 号——业务办理（2023 年 2 月修订）》相关规定，复核营业收入扣除明细表，对公司提供的营业收入扣除项目及其金额，逐一进行核查，检查收入扣除项的判断依据是否合理，扣除项目对应金额是否准确。

2、核查结论：

经核查，我们认为晓程科技管理层编制的营业收入扣除情况表已按照《深圳证券交易所股票上市规则（2023 年修订）（深交所创业板）》和《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第 1 号——业务办理（2023 年 2 月修订）》的规定编制；营业收入扣除金额准确。

3. 报告期内，公司黄金业务营业收入 1.41 亿元、同比增长 19.89%，毛利率 53.86%，同比提高 7.43 个百分点。公司黄金业务主要通过三大客户 A.A Mineral Limited、MEGHNA INTERNATIONAL FZC、GARBA GARO JEWELLERY LLC 实现销售。报告期内，公司太阳能发电业务营业收入为 3,658.55 万元，毛利率为 80.85%，同比下降 4.04 个百分点，仍维持在较高水平。请你公司：

(1) 按照《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 3 号——行业信息披露》第三章固体矿产资源相关业务的规定补充披露相关信息，结合成本构成、黄金销售价格波动情况、市场环境、同行业可比公司情况等详细说明黄金销售业务毛利率提升的原因及合理性。

公司回复：

一、补充披露相关信息

(一) 黄金行业发展的宏观经济走势

2022 年，在地缘政治危机、世界经济放缓、通货膨胀加剧等因素支撑下，黄金价格处于历史较高水平，伦敦金现货价格最高触及 2,070.21 美元/盎司，最低触及 1,614.67 美元/盎司，全年平均价格为 1,800.09 美元/盎司，较 2021 年的 1,798.61 美元/盎司上升 0.08%。上海黄金交易所 Au9999 黄金全年加权平均价较上年同期上升 4.53%，主要受人民币汇率影响，国内黄金价格较国际黄金价格更为坚挺。

中国黄金协会统计数据显示，2022 年，国内原料黄金产量为 372.048 吨，与 2021 年同期相比增产 43.065 吨，同比增长 13.09%，其中，黄金矿产金完成 295.423 吨。此外，2022 年进口原料产金 125.784 吨，同比增长 9.78%，若加上这部分进口原料产金，全国共生产黄金 497.832 吨，同比增长 12.24%。2022 年，全国黄金消费量 1,001.74 吨，与 2021 年同期相比下降 10.63%。其中：黄金首饰 654.32 吨，同比下降 8.01%；金条及金币 258.94 吨，同比下降 17.23%；工业及其他用金 88.48 吨，同比下降 8.55%。世界黄金协会《全球黄金需求趋势报告》显示，2022 年全球黄金年度总供应量增加 2%，达到 4,755 吨，保持在 2020 年前的水平之上，其中金矿产量创下四年来新高，增加至 3612 吨。2022 年年度黄金需求（不含场外交易）同比增长 18% 至 4741 吨，是自 2011 年以来最高的年度总需求量，其中全球央行年度购金需求达到 1,136 吨，较 2021 年的 450 吨翻了一番还多，创下 55 年来的新高。

(二) 报告期内公司的主要业务

报告期内，公司业务主要为：黄金开采、选冶的生产、销售，主要生产黄金及相关产品。公司所辖矿山企业主要分布于非洲的加纳，目前有 AKROMA 金矿、AKOASE 金矿和 FGM (NAFORMAN_NOYEM) 金矿。业务主要集中在黄金勘探、采矿、选冶、冶炼、销售于一体的完

整产业链条。

（三）规模化经营模式

公司以黄金矿产资源开发利用为主业，采用分散采选、集中冶炼的生产模式，目前矿山企业的生产装备水平和机械化程度处于中等水平，由于地处非洲各地发展不均衡，结合具体情况公司逐步扩大选厂规模，增强规模化生产经营的实力，提高黄金产量。公司坚持尊重生命、安全至上，逐年加大安全、环保投入规模。持续完善环境管理，深化节能减排，自觉践行绿色、低碳发展模式，进一步加强绿色矿山建设。

（四）科学经营管理

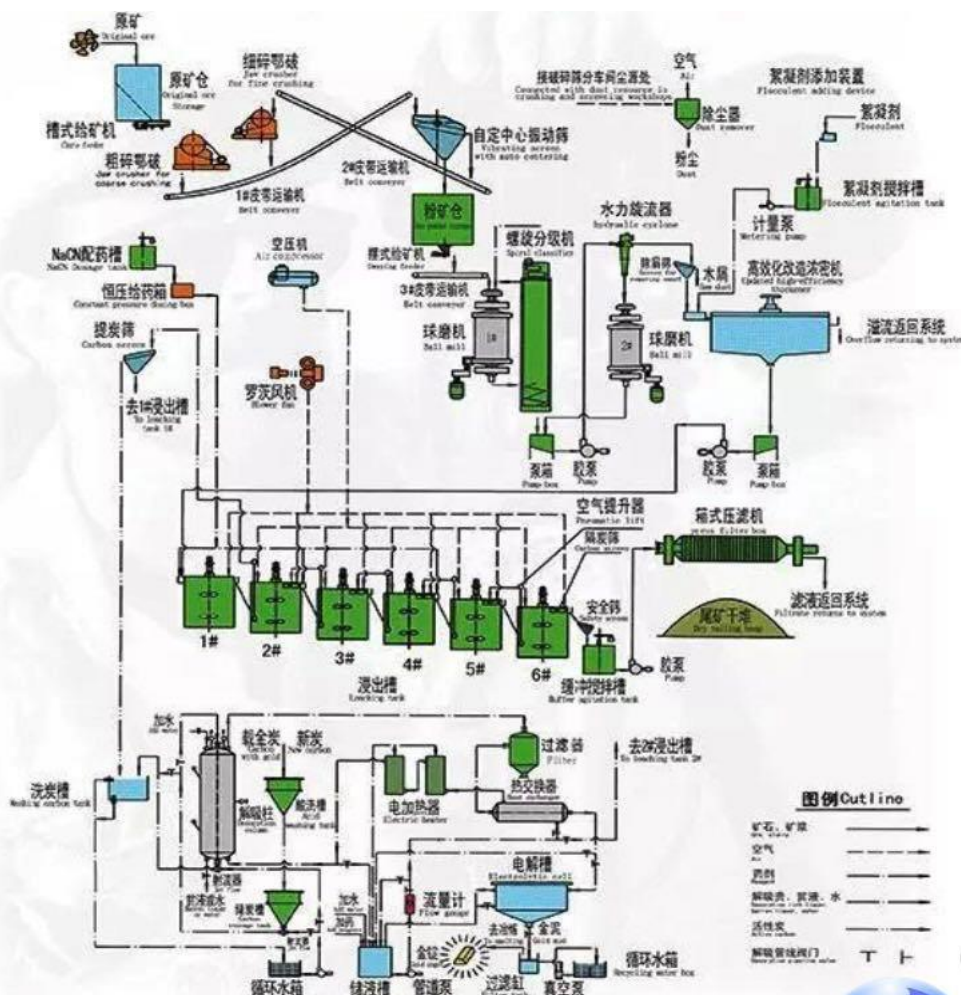
公司完成了金矿管理系统的开发和升级，实现了对金矿生产线的设备监控和流程管控，利用采集设备能够对金矿中各设备的参数、状态进行抄读并回传，实现设备的数据监控、异常状况分析，并实现设备异常状态的提前预警，保障设备能够正常运转并提前处理可能影响到生产效率的问题。同时金矿管理系统能够对金矿的流程、设备、材料进行数据化管控，提高金矿管理效率，使金矿实现计划、采购、生产、库存管理等方面的全流程信息化管理。

（五）主要产品的工艺流程

（1）矿山开采业务:开采资源主要黄金开采方式为井下开采，选矿方式为部分重选+浮选。采选环节的产品包括合质金、(金)块矿、精矿。合质金主要是通过重选分离矿石中单独游离的颗粒金得到。块矿是在采矿过程中得到的高品位矿石，不需要进行选矿。

（2）冶炼加工业务:冶炼加工业务确保公司能够为市场提供合格的黄金产品，增强公司业务的独立性和市场竞争能力，并获取必要的利润增值。

(3) AKROMA 金矿主要采取全泥氰化工艺生产线



(六) 销售模式：公司黄金产品的对外销售主要包括合质金销售和标准金销售两部分。公司生产的黄金产品绝大部分为标准金，通过市场上购买黄金的买家进行交易，公司产品销售一般采用以产定销，价格以交易即时全球黄金市场价格为准。

(七) 持续勘探工作进展

公司目前金矿主要分布于非洲的加纳，目前拥有三座金矿分别是 AKROMA 金矿、AKOASE 金矿和 FGM (NAFORMAN_NOYEM) 金矿。

1、AKROMA 金矿矿区评估结果为资源储量矿石量 1,437,347 吨，金属量 187,462.65 盎司 (5,832.72kg)。报告期内，实际出矿量 109,440.57 吨，同比增加 4.68%，品位 2.898g/t，提供金属量为约为 315,186.75 克。主要是 2022 年又开发了两条新的矿道面，工艺也在不断的优化，促使采矿量不断增加。

2、AKOASE 金矿评估结果为矿石量 9,369,000 吨，金属量 16,798,410g。2022 年主要出矿区域为 AB 两采区。2022 年露采矿量为 28,553.58 吨，同比增加 4.68%，平均品位 1.97g/t，

金属量 56259g。该金矿主要以露天开采为主，所有的矿石统一运往 AKROMA 选厂进行冶炼。

截至到报告期，以上两座金矿合计黄金收益 141,380,542.83 元，同比增加 19.89%；利润 76,148,471.15 元，同比增加 39.06%，毛利率提高了 7.43%。

加纳选厂扩产施工已经完成，已安装了新的球磨机，浓密机和一二号浸出罐，现场正在主体焊接三四号罐，五号罐地基已处理完成。并完成全部设备的安装工作，联结气管和矿浆管路，完成了氧化矿水洗分选设备的安装并进行设备调试和试生产。目前选厂产能可以达到处理矿石量 1200-1500 吨以上，每月生产黄金预计在 70-75 公斤左右。

3、FGM (NAFORMAN_NOYEM) 金矿区勘查，评估结果为矿石量 520 万吨，金金属量 34.2 吨，平均品位 6.6×10^{-6} ，平均厚度 1.0m。本年度 FGM 矿区地质勘查工作区域仍然在 Nyaforman-Noyem 矿区 Noyem 矿段，在去年地质普查工作的基础上进行地质详查工作，2022 年主要完成了：

(1) 对 Noyem 矿段东西长 2400 米，倾向 300 米范围内的矿层按 100m×100m 的勘查网度进行系统的钻探控制，计划钻探工作量 10000 米。

(2) 基本查清矿层在浅部及中部的形态、产状、品位、厚度、控矿因素，年底提交阶段性资源储量详查报告，为下一步工作及矿床开发提供依据。

2022 年钻探工作从 2 月出开始，至 12 月底共施工地质勘查孔 47 个，有效钻孔 40 个，总进尺 8762.5m，岩心样品测试 1702 件，地质勘查工作正按年度计划稳步推进。

以上矿产勘探工作还会继续进行，有新的进展公司会及时在定期报告中披露。

二、结合成本构成、黄金销售价格波动情况、市场环境、同行业可比公司情况等详细说明黄金销售业务毛利率提升的原因及合理性。

(一) 本公司历年毛利率水平

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入	14,138.05	11,792.72	11,821.63
营业成本	6,523.21	6,316.75	5,614.40
毛利	7,614.85	5,475.97	6,207.23
毛利率	53.86%	46.44%	52.51%

公司 2021 年度毛利率较低的原因是：公司按采购计划，年初向国内采购衬板和圆锥破磨碗，但由于国际海运集装箱的需求激增，导致亚洲出口量快速增长、港口拥堵，使集装量

的周转速度减慢，可用集装箱出现严重短缺，直接造成了海运物资出口的逾期，而因该两种消耗类配件的短缺，导致选矿厂设备球磨机无法给入品味高的地采原生矿石，只能给入粉末土状品味低的氧化矿，故导致 1-3 月份黄金产量降低，1-3 月份黄金销售收入减少，但是营业成本未同比例减少，造成毛利率降低。

2022 年度，国际金价经历先涨后跌再反弹，主要是一季度受俄乌冲突、通胀高企等影响，国际金价在避险和抗通胀需求推动下，一度涨至 2070 美元/盎司。后在美联储连续 7 次的大幅加息影响下，金价明显回调，四季度随着美国经济数据不断走弱，金价又重拾升势。并且公司在 2022 年初获取黄金出口许可证，2022 年 6 月份开始采用出口销售黄金的模式，受国际金价的影响及销售模式的改变致使公司 2022 年度毛利率相较于 2020 年毛利率略高。

黄金的生产成本项目构成如下：（单位：人民币万元）

项目	2022 年度	本年占总成本的比例 (%)	2021 年度	本年占总成本的比例 (%)
原材料	1,247.97	18.16	1,042.63	17.69
人工工资	1,824.52	26.54	1,908.78	32.38
折旧	1,658.00	24.12	1,386.00	23.51
能耗	1,105.75	16.09	970.65	16.47
其他	1,037.33	15.09	586.76	9.95
合计	6,873.57	100.00	5,894.82	100.00

注：原材料主要是钢球、氰化钠、石灰等。

可比公司的毛利率情况：

（单位：人民币万元）

项目	银泰黄金 (000975)	紫金矿业 (601899)	山东黄金 (600547)	西部黄金 (601069)
产品	合质金	矿山产金	自产金	自产金
营业收入	270,933.49	2,241,853.00	1,518,312.58	58,334.36
营业成本	115,490.83	1,166,364.00	860,425.53	38,208.54
毛利	155,442.66	1,075,489.00	657,887.05	20,125.82
毛利率	57.37%	47.97%	43.33%	34.50%

经与可比公司对比，公司营业收入增长与同行业趋同，毛利率处于行业水平内。

(2) 补充披露公司与黄金业务上述三大客户业务开展情况，包括其成立时间、实际控制人，与公司业务合作历史、合作具体模式、信用政策、回款情况、关联关系，是否仅代理公司黄金业务、定价依据及公允性，公司是否对上述客户存在重大依赖。

公司回复：

A. A 于 2009 年 12 月 31 日在加纳成立，与该公司的合作从 2019 年至今，合作模式以当地直销为主，委托出口销售为辅。在交易环节中，定价依据国际伦敦现货黄金价格为准，而重量及纯度以双方各自称量后的结果进行比对，若每块金差异在可接受误差 1~2g，则以对方称量数据为准。交易结算主要采用现销的方式，根据当天市场汇率以加纳塞地币进行结算，销售折扣为 3%。目前与 AA 公司仅代理黄金业务，无其他关联关系，未来可能会有更多的业务合作。由于公司在报告期年度内开拓了出口业务，即在销售渠道和下游客户上有了更多的选择空间，故不存在对 AA 公司的重大依赖。

迪拜 GJL 于 2008 年 7 月 2 日在迪拜成立的普通有限责任公司，与该公司的合作自 2022 年 6 月起至报告期末。合作模式主要为出口直销，销售环节中由我司负责报关手续，对方负责清关手续；定价机制同上，即以国际伦敦黄金现货价格为准，而重量及纯度以对方接收黄金后，运送至当地至少两家第三方实验室进行检测，若无明显重大差异，则由实验室出具的冶炼报告结果做为双方最终的交易数据。交易结算仍采用现销的方式，销售折让为交易金价中每盎司扣 3~5 美金，截止报告期末已收到全部回款。迪拜 GJL 仅代理我司黄金的进出口贸易，无其他关联关系，另与该客户的出口销售额占全年总出口销售额的 56%，故不存在重大依赖。

迪拜 DJL 于 2005 年 8 月 13 日在迪拜杰贝阿里自由区成立的独资公司，与该客户的合作自 2022 年 9 月至今。双方的具体合作模式及定价依据同上迪拜 GJL 客户所述一致，另外销售折让为交易金价中每盎司扣 6~10 美金。报告期内仅代理黄金的进出口贸易，无其他关联关系，另与该客户的出口销售额占全年总出口销售额的 44%，故不存在重大依赖。

(3) 严格按照《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》第五章新能源产业的要求补充披露太阳能发电业务相关信息，并结合行业发展、同行业公司情况等说明公司太阳能发电业务毛利率较高的原因及合理性，是否符合行业惯例。

公司回复：

加纳阿克拉 20 兆瓦光伏电站项目：是在 2013 年 10 月由 BXC 公司与 ECG 公司签订的《承建加纳阿克拉 20 兆瓦光伏电站项目》。目前电站规模已经增加到 23 兆瓦。位于首都阿克拉向东 200km 左右的中部省 Gomoa East 市 Gomoa Onyadze 位置。加纳地处赤道附近，日

照时间较长，光能资源丰富，是太阳辐射富集地区之一，适合建设光伏电站。由于该太阳能发电站是西非第一个清洁能源项目，ECG 给与了价格上的红利。电站建成后使用寿命在 25 年。截止 22 年末，光伏发电项目运营稳定，除了部分组件有质量问题需要更换，我们已经向有关供货商提起诉讼。其余发电情况良好。随着光伏电站的广泛应用及普及，近日加纳政府表示会在适当的时候对光伏电站电价进行调整，有可能会影响公司部分电费收益。

太阳能项目资产分类为太阳能设备、太阳能房屋和建筑物、办公设备三大类，按照历史成本进行初始计量，每月末根据 ECG 接收的并网电量与我方发电量对比确认，我司以此开具售电发票，移交到 ECG 公司财务部盖章确认，凭据 ECG 公司盖章的售电发票确认收入的实现；

基于持有运营模式下，我司已与国家电网签订 10 年的购电协议。当年已并网电量 2,701.13 万度，实现电费收入 3,658.55 万元，营业利润达到 2,958.03 万元；

公司太阳能业务历年毛利率水平：

项目	2021 年	2021 年	2020 年
太阳能发电	80.85%	84.89%	84.34%

可比公司太阳能发电业务的毛利率水平：

公司简称	代码	2022 年毛利率
太阳能	000591	64.93%
芯能科技	603105	65.54%
拓日新能	002218	65.98%
平均毛利率		65.48%
本公司		80.85%

经与可比公司对比，毛利率略高于行业水平，主要原因为：

第一、本公司承建并运营的光伏发电站项目是西非第一家标杆性项目，在与 ECG 签订购电协议时，充分获取了电价上的红利。

第二、加纳太阳辐射强，日照时间长，光能资源丰富，水平辐射为 1791kWh/m²，是太阳辐射富集地区之一，因此保证了每年稳定充足的发电量。

第三、非洲加纳劳动力成本较低，降低了太阳能光伏组件的定期清理、维护成本。

综上，公司太阳能发电业务毛利率较高，具备合理性，符合行业惯例。

请会计师说明针对太阳能发电收入真实性实施的审计程序、获得的相关证据及结论性意见，并针对公司太阳能发电业务毛利率的合理性发表明确意见。

会计师回复：

针对加纳太阳能发电业务收入执行的审计程序有：

(1) 收集并查阅与太阳能发电项目相关的合同、协议、政府审批文件，确定项目的合法性；通过现场观察太阳能发电场区的情况，确定投资的合理性及安全性。对业务人员进行访谈，了解其工作流程及与 ECG 公司的结算流程。获取经 ECG 公司签字盖章的结算单。

(2) 对太阳能业务的回款情况进行检查。

(3) 对 ECG 的业务部门负责人进行访谈，了解太阳能发电业务的情况，对太阳能发电电价的合理性与其进行沟通，获取经 ECG 业务部门负责人的访谈资料。

(4) 对 ECG 进行函证，主要函证截至 2022 年末应收账款的余额和 2022 年的销售金额。

(5) 对资产负债表日前后确认的收入实施截止测试，评价收入是否在恰当期间确认；获取的审计证据主要包括现场观察照片、合同、经 ECG 公司签字盖章的结算单、发票、银行回单、访谈记录、询证函。

核查结论：

我们认为通过实施上述审计程序，获取了充分、适当的审计证据，可以确认公司在加纳的光伏太阳能发电业务收入真实。

通过对太阳能业务历年的毛利率进行纵向对比分析，并与可比公司进行横向对比分析，其太阳能发电业务毛利率具备合理性。

4. 报告期内，公司前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例为 94.61%，其中第一大客户销售金额占比 23.21%，去年同期为 61.03%。请你公司列示前五大客户名称、销售内容、销售金额、对应应收账款余额及账龄、坏账准备及截至回函日的应收账款收回情况，说明前五大客户最近两年是否发生较大变化，如是，说明变化的原因及合理性。

公司回复：

前五大客户名称、销售内容、销售金额、对应应收账款余额及账龄、坏账准备及截至回函日的应收账款收回情况，如下：

(单位：人民币万元)

名次	前 5 大销售客户名称	销售金额	占年度销售总额比例	销售内容
第一名	A.A	5,072.58	23.21%	黄金
第二名	MIF	4,128.57	18.89%	黄金
第三名	G J L	4,764.03	21.80%	黄金
第四名	ECG	3,658.55	16.74%	太阳能发电
第五名	SCL	3,050.50	13.96%	电能表
合计		20,674.22	94.61%	

(续)

(单位：人民币万元)

单位	2022.12.31 应收账款期末余额	2022.12.32 坏账准备期末余额	截至回函日回款金额	账龄
A.A	75.61	13.47	75.61	一年以内
MIF				
G J L				
ECG	17,824.24	9,296.43	316.57	注 1
SCL	845.82	150.64	845.82	一年以内

注 1：ECG 账龄：

(单位：人民币万元)

2022.12.31 应收账款期末余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
17,824.24	3,788.28	4,182.68	1,189.36	1,857.88	2,542.79	4,263.26

公司前五大客户中新增客户 MIF 和 G J L 主要原因是公司黄金销售模式的改变。AA 合作模式以当地直销为主，委托出口销售为辅。新增客户的黄金销售模式主要为出口直销，采用钱货两清的结算模式，一般不形成应收账款或形成短暂的应收账款。客户 ECG 与 SCL，销售模式与以往一样未发生改变。

5. 报告期末，公司其他债权投资余额 8,197.67 万元，期初余额 2.09 亿元，主要系 GHANA GOVERNMENT BOND 债券（以下简称“加纳债券”）及 ESLA PLC 债券，票面利率分别为 20.50% 及 20.00%。公司在本期计提债券信用减值损失 4,882.38 万元，去年同期未计提。请你公司：

（1）补充披露上述债券的本期及累计公允价值变动情况，详细说明对外处置的具体情况、确认投资收益的计算过程，相关会计处理及其合规性。

公司回复：

债券公允价值变动情况如下：

（单位：美元、万元）

债券名称：	期初计提公允价值变动金额	本期转回公允价值变动金额	期末公允价值变动金额	备注
GHANA GOVERNMENT BOND	-55,549.20	55,549.20		根据谨慎性原则计提减值准备
ESLA PLC	-394,104.84	394,104.84		处置转回

公司持有的加纳债券主要是依据保管债券的银行出具的债券期末结算价值计算其公允价值变动金额。GHANAGOVERNMENT BOND 债券在 2021 年 12 月 31 日的面值为 120,058,864.00 塞地，保管债券的银行出具的债券在 2021 年 12 月 31 日的价值为 119,717,233.00 塞地，债券公允价值变动金额为-341,631.00 塞地，折合为-55,549.20 美元。

由于 2022 年度加纳债务危机，加纳政府对债券进行债务重组，见下述关于计提大额债券信用减值损失原因的回复。

2022年8月份，公司分三笔转让了持有的ESLA PLC债券，账务处理如下：

(单位：万元)

项目	金额（塞地）	借方（美元）	贷方（美元）
银行存款	5,684.92	684.47	
其他债权投资 - 成本	8,461.45		1,018.76
其他债权投资 - 公允价值变动	2,829.67	340.69	
其他综合收益 - ESLA 债券			377.57
投资收益		371.17	

根据企业会计准则《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量（2017）》的相关规定：分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产所产生的所有利得或损失，除减值损失或利得和汇兑损益之外，均应当计入其他综合收益，该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。因此上述处理符合企业会计准则的相关规定。

（2）说明本期计提大额减值损失的主要原因、减值迹象的判断时点及依据、可变现净值的计算过程，本期及前期减值损失计提是否充分、合理。

公司回复：

2022年度，非洲加纳面临重大的经济和金融危机，通货膨胀激增、汇率大幅贬值，为了申请国际援助，恢复宏观经济稳定，保持债务的可持续性的目标，加纳政府需对现有债券进行债券重组。

加纳财政部于2022年12月5日对其发行的债券进行重组，主要是将原债券分为17%，17%，25%，41%的四部分，分别兑换为2027年，2029年，2032年，2037年到期的新债券，利率由原来的20.50%降低为2023年利率为0%，2024年利率为5%，2025年利率为10%，直至债券到期。

2022年12月12号加纳财政部在债券兑换答疑中明确，加纳政府保留包括通过实施额外的监管措施的手段，来确保旧债券不会因不参与国内债务兑换而受益的权利。公司持有的债券未进行兑换，因此旧债券2023年的利率为0%，2024年不会高于5%。

由于存在上述情况，债券流通性降低，2022年12月31日公司债券存在减值迹象。债券可变现净值的计算主要是依据保管债券的FIDELITY BANK（富达银行）出具的期末债券的结算价值为依据。富达银行出具的2022年12月31日加纳债券的结算价值为46,018,497.48塞地，因此债券的可变现净值为46,018,497.48塞地，折合4,511,616.42美元，约

31,421,603.72万人民币,故本期计提减值损失7,404.04万塞地,折合为美元为725.89万,换算为人民币4,882.38万元,计提充分、合理。前期银行出具期末债券的结算价较面值变动34.16万塞地,变动极小,前期末并无明显减值迹象,前期未计提减值损失不存在不合理的情况。

(3) 说明公司是否采取必要措施保证上市公司利益,并结合目前加纳市场环境、汇率波动、政府债券信用等级、债券流动性等说明后续是否仍然存在兑付及减值风险。

公司回复:

上述加纳债券重组计划,公司作为持有人并没有同意签署债券重组计划,同时部分持有相同债券的其他企业已于2023年3月收到兑付的利息,公司持有的债券依旧有收到兑付利息的可能。但最终的利率水平还要以实际兑付的利息为准。

加纳近期汇率波动情况:进入2023年加纳塞地汇率波动依旧存在,截至2023年5月中旬,加纳塞地兑美元贬值接近10%,从目前市场情况来看,依旧存在汇率风险。国际货币基金组织(简称IMF)董事会于5月17日批准向加纳提供30亿美元经济救助,其中6亿美元紧急拨付,以缓解加纳当前的严峻经济危机。巴黎俱乐部于上周在G20共同框架下设立了债权人委员会,对加纳的宏观经济和债务稳定性进行了审核,同意IMF向加纳提供经济救助,并在短时间获得了IMF董事会的批准。预计6亿美元紧急拨款后的其余援助将在6个月内向加纳提供,此项措施之后,加纳塞地兑美元以及人民币都实现一定的升值。

政府债券信用等级:2023年4月26日惠誉将加纳长期本地货币(LTLC)发行人信用评级(IDR)从“CCC”下调至“限制性违约”(RD),原因是以前发行的某些本地货币债券,虽然被排除在债务置换之外,但依然未能兑现偿付。一个月前,该项评级曾经因加纳成功实施内债置换计划而由“限制性违约”提升至“CCC”。

公司密切注意加纳的政治、经济、贸易政策的变化,特别关注近期债券市场的变化情况。公司会根据市场的变化,选择适当的时机出售债券,规避加纳债券带来的后续风险。

综上,公司持有的加纳债券,仍然存在兑付及减值风险,但是相对于2022年兑付及减值风险变小,公司驻加纳工作人员会结合市场情况,及时有效做出相应的措施,保证上市公司利益。

6. 报告期末，公司应收账款账面余额 2.14 亿元，较期初增长 12.20%，其中账龄三年以上的应收账款余额 1.02 亿元，占全部应收账款的 47.60%。本期计提应收账款减值准备 1,355.88 万元，去年同期未计提。请你公司：

(1) 列示期末账龄三年以上的应收账款明细情况，包括不限于客户名称、关联关系、形成原因、形成时间、账龄、坏账准备计提情况，说明长账龄款项占比较高的原因及合理性，是否存在向不具备支付能力客户销售情形。

公司回复：

公司期末账龄三年以上的应收账款明细情况如下：

(单位：人民币万元)

客户	是否 为关 联方	三年以上 账龄金额	其中：3 —4 年	4—5 年	5 年以上	坏账准备	备注
加纳电力公司	否	8,663.93	1,857.88	2,542.79	4,263.26	8,384.13	境外
天津鑫铭智能 仪表科技有限 公司	否	402.82	10.18	1.47	391.17	402.82	单项 计提
南非 OLE 公司	否	127.98	127.98			127.98	境外
唐山紫光智能 电子有限公司	否	110.34			110.34	110.34	
10-100 万元客 户 (共 24 户)	否	771.03		15.08	755.95	768.23	
10 万元以下 客户 (共 32 户)	否	131.83	3.92	9.47	118.44	128.85	
合计		10,207.93	1,999.95	2,568.81	5,639.16	9,922.36	

上述业务形成的应收账款均是在以前年度集成电路业务形成，不存在向不具备支付能力客户销售情形。

(2) 说明本期计提应收账款减值准备的主要原因，结合账龄结构、减值损失计算过程等说明本期及前期减值计提是否充分、合理。

公司回复：

本期计提应收账款减值准备 1,355.88 万元，较上年变化较大的原因一是账龄较长的应收账款增加，导致公司按照迁徙率模型计提的信用减值金额有所增加，二是由于加纳政府信

用降低，出于谨慎性原则公司调整了对加纳 ECG 电力有限公司计提信用减值损失的比率。

公司将除单项计提应收账款，按照客户所在地理位置将客户分为国内客户和国外客户两个组合；按照账龄使用迁徙率模型考虑前瞻性信息编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表。

账龄	国内组		国外组	
	2022 年度	2021 年度	2022 年度	2021 年度
1 年以内	3.15%	4.97%	17.81%	30.56%
1-2 年	13.58%	20.49%	68.63%	85.45%
2-3 年	18.05%	25.79%	82.74%	100.00%
3-4 年	68.97%	59.91%	100.00%	100.00%
4-5 年	81.45%	81.60%	100.00%	100.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司 2021 年 3 年以上账龄的应收账款金额为 8,490.44 万元，2022 年 3 年以上账龄的应收账款金额为 10,207.93 万元，由于账龄较长的应收账款增加导致本期计提金额增加。

另外公司对加纳 ECG 电力有限公司根据款项形成的原因分项目计提坏账准备，其中“中西部、东部 2000 万项目”、“BOT 项目”、“BOT 项目物资”等均全额计提坏账准备，计提金额为 8,353.04 万人民币，针对太阳能发电形成的应收账款，由于该项目风险较小，根据历史经验公司原按照 5%计提坏账准备，但由于 2022 年度加纳的经济形势恶化，加纳政府出现债务违约行为，出于谨慎性考虑，公司按照 10%计提坏账准备，导致坏账准备增加 67.46 万美元，折合人民币为 469.82 万元。

7. 报告期末，公司存货账面余额 0.81 亿元，存货跌价准备余额 0.32 亿元，跌价准备计提比例 39.25%，同比下降 9.06 个百分点。期末库存商品余额 0.52 亿元，占存货的比例为 63.92%，本期对库存商品新增计提存货跌价准备 1,063.67 万元，转回或转销库存商品 2,199.08 万元。请你公司：

(1) 分析说明公司存货结构的合理性、库存商品是否存在大量滞销积压。

公司回复：

存货的构成：

(单位：人民币万元)

项目	账面余额	占比	存货跌价准备或 合同履约成本减 值准备	占比
原材料	183.01	2.25%	25.88	0.81%
库存商品	5,208.79	63.92%	2,286.93	71.50%
发出商品	362.79	4.45%	-	0.00%
半成品	1,111.46	13.64%	885.53	27.69%
在途物资	356.48	4.37%	-	0.00%
建造合同形成的已完 工未结算资产	926.87	11.37%	-	0.00%
合计	8,149.40	100.00%	3,198.33	100.00%

库存商品的构成：

(单位：万元)

单位名称	库存类别	期末		期初	
		账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
晓程科技	产成品	648.29	2.23	298.35	288.28
富根	库存商品	14.29	0.42	10.95	1.50
CB	BOT 项目	33.69	33.69	33.99	33.99
南非 BXC	南非 E 市 PPP 项目	-	-	611.98	611.98
加纳 BXC	库存商品	3,079.58	2,250.60	4,278.97	2,189.39
AKROMA	库存商品	1,432.94		910.13	
合计		5,208.79	2,286.93	6,144.36	3,125.14

通过上表可以看出，公司确实存在一些长期积压的物资，主要是加纳 BXC 库存的变压器、电表、电表辅料等。为维护公司的利益，公司正积极处置上述库存商品。鉴于加纳政府债务风险加大，ECG 的支付能力有所下降，根据谨慎性原则，公司对未进行处置的与电表、电表辅料相关的商品全额计提存货跌价准备，本期计提金额约为人民币 1,063.67 万元。

(2) 说明转回或转销库存商品的具体情况，转回或转销金额较高的原因及合理性，前期计提是否谨慎。

公司回复：

库存商品跌价准备：

(单位：万元)

项目	期初余额	本期计提	本期转回或转销	其他	期末余额
库存商品	3,125.14	1,063.67	2,199.08	-297.20	2,286.93

晓程公司库存商品计提的跌价准备主要有南非水表和加纳长期积压的电表、变压器等。

南非水表是因为南非国家的原因迫使市场不能继续开展，又因当时这批表是针对南非特制的，在别处无法使用，以前年度已全额计提减值准备。报告期内南非 BXC 公司注销，转销存货跌价准备约 1,077.36 万元。

加纳 BXC 公司库存商品中存在大量定制的电表、变压器等积压产品。2021 年 4 月份加纳 BXC 公司与 ECG 达成初步意向，ECG 将购买部分变压器，公司按照预期销售情况计提了减值。2022 年加纳政府发生债务风险，ECG 支付能力变差，公司与 ECG 反复沟通，由于 ECG 资金紧张、公司设备老化等原因，ECG 最终决定不再购买该批商品。为降低资金占用，报告期内处置了加纳 BXC 公司的变压器，转销以前年度计提的跌价准备 1,120.63 万元所致。

公司前期计提减值符合谨慎性原则，转回或转销金额较高的原因合理。

(3) 结合存货类型、存货库龄、成本及销售价格变化等说明存货跌价准备计提比例较高的原因及合理性，本期存货跌价准备计提是否充分、合理。

公司回复：

公司库存商品类型、库龄

(单位：万元)

单位名称	库存类别	账面余额	库龄					
			1 年以 内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以 上
晓程科技	产成品	648.29	637.17	11.13				
富根	库存商品	14.29	14.29					
CB	BOT 项目	33.69						33.69
加纳 BXC	库存商品	3,079.58						3,079.58
AKROMA	库存商品	1,432.94	1,432.94					
合计		5,208.79	2,084.39	11.13	-	-	-	3,113.27

1、晓程产成品主要是哈萨克斯坦客户的电能表，2023 年初已发货。2022 年电表外贸价格的上浮使得销售利润有所增长。

2、富根库存商品主要是电能表，报告期内富根公司根据零星客户订单生产销售电能表，价格成本稳定。

3、CB 公司 BOT 项目开始于 2007 年，项目 20 余万用户全部采用公司的电表及售电系统，电表使用寿命为 10 年，2017 年项目办理结算，库中剩余的相关电表等已经无法再为公司带来经济利益，公司对此存货全额计提减值。

4、加纳 BXC 库存项目主要是电表、电表辅料、螺丝螺栓等。降损项目终止后造成库存积压，期末公司根据实际情况全额计提产品跌价准备。

综上，公司根据存货自身的性能特征、用途，持有目的、未来市场变化等情况，合理测算存货的可变现净值，充分计提存货跌价准备，本期不存在存货跌价准备计提不充分的情况。

8. 报告期内,公司发生管理费用 7,461.24 万元,同比减少 26.18%,管理费用率 34.14%。

本期咨询服务费及佣金 2,341.83 万元,同比减少 64.36%。请你公司:

(1) 结合管理费用具体构成说明管理费率较高的原因,对比同行业公司说明是否存在重大差异,如是,说明差异的原因及合理性。

公司回复:

管理费用的构成:

(单位:万元)

项目	本期发生额	上期发生额	变动幅度
职工薪酬	1,969.38	1,334.38	47.59%
办公费及招待费	1,681.07	1,286.72	30.65%
差旅费	256.86	143.01	79.61%
物业管理及房租	161.65	98.97	63.34%
折旧及摊销	439.90	336.55	30.71%
咨询服务费及佣金	2,341.82	6,570.62	-64.36%
汽车费用	197.76	139.34	41.93%
矿区治安费	252.41	103.21	144.57%
其他	160.39	95.20	68.48%
合计	7,461.24	10,107.98	-26.18%
营业收入	21,852.06	19,322.68	
管理费用率	34.14%	52.31%	

同行业公司情况:

(单位:万元)

项目	银泰黄金(000975)	山东黄金(600547)	西部黄金(601069)
营业收入	838,154.40	5,030,575.43	440,801.27
管理费用	31,082.43	231,572.40	25,395.99
管理费用率	3.71%	4.60%	5.76%

公司主要资产、主要业务均在海外,业务模式的不同使得与国内同行业公司管理费用率的存在差异。

公司管理费率较高的主要原因是咨询服务费及佣金、职工薪酬、办公费及招待费用较高。一是 2021 年为加快海外应收账款的回款进度,决定委托当地有一定影响力及渠道的机构及个人进行催款并支付佣金,该笔费用与标的金额挂钩,本年较上年大幅减少;二是 2020 年

后公司为保证正常生产、减少员工流失，海外人工成本逐年上升；三是由于公司加纳金矿规模扩大，与矿产相关的费用也在上升包含在办公费及招待费中的、矿权费、前期勘探费、办理矿证等费用均有所上升，综合以上原因，公司费用的增减变化存在合理性。

(2) 详细说明咨询服务费及佣金的具体构成、本期大幅减少的原因及合理性。

公司回复：

本期发生的咨询服务费及佣金明细如下：

(单位：万元)

公司名称	服务内容	金额
晓程科技	行业协会会费、年检费	3.30
晓程科技	审计、评估、管理咨询	370.29
晓程科技	专利费	3.64
晓程科技	律师咨询服务费	23.58
富根	审计、咨询、检测	1.08
锦程天际	审计费	0.29
佳胜奇	软件服务费	0.19
加纳 CB	律师咨询服务费	4.74
AKROMA	审计费	3.08
AKROMA	律师咨询服务费	15.75
加纳 BXC	催款佣金	1,907.73
加纳 BXC	律师咨询服务费	3.23
加纳 BXC	审计费	4.92
合计		2,341.82

2021 年为加快海外应收账款的回款进度，决定委托当地有一定影响力及渠道的机构及个人进行催款并支付佣金，该笔费用与标的金额挂钩，本年较上年大幅减少。符合公司的实际情况。

9. 报告期末，公司货币资金余额 4.06 亿元，其中存放在境外的款项总额 1.20 亿元。

请你公司：

(1) 以列表方式补充说明货币资金的具体用途、存放地点、存放类型、是否存在抵押/质押/冻结等权利受限情形，以及你公司货币资金是否存在与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形；

公司回复：

货币资金的具体情况如下：

所在地	存放形式	人民币金额 (万元)	是否存在权利限制
中国	库存现金	0.77	
	银行存款	28,399.20	3.65
	银行存款---应收利息	55.78	55.78
加纳	库存现金	155.80	
	银行存款	11,750.85	30.58
迪拜	库存现金	136.76	
在途	其他货币资金	79.10	
合计		40,578.26	90.01

注：银行存款---应收利息为协议存款计提的利息。

公司货币资金不存在与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形。

(2) 结合货币资金存放地点、方式、存款期限及利率等说明货币资金规模与利息收入是否匹配。

公司回复：

报告期内公司的利息收入为人民币 411.08 万元，利息收入情况如下：

类型	2022/1/1 余额	2022/12/31 余额	年利率	天数	利息	备注
境内 7 天通知存款	606.96	1,000.00	1.90%	213	10.64	
境内美元存款	12,602.95	10,446.90	1.98%	92	55.28	定期
		10,446.90	4.09%	46	55.78	定期
		3,701.96				
境内人民币及欧元存款	2,022.23	2,803.45	0.3%	360	55.43	活期

加纳银行存款	23,827.21	11,750.85	0%、2%、5%、 13%、15.5%	360	232.71	活期及部分定期
南非存款	77.99		3.00%	360	1.24	活期
总计	39,137.34	40,150.05			411.08	

注 1：境内美元存款除了定期的时间外均为活期存款。

注 2：加纳银行的定期存款存在提前支取的情况。

公司银行存款余额 4.02 亿元，其中存放在境外的款项总额 1.20 亿元，主要集中在非洲的加纳。报告期内为增加收益，将闲置资金办理定期存款。报告期内由于美国加息导致境内美元存款定期利率上升，公司办理了 1,500.00 万美元的 3 个月定期存款。加纳银行的利息政策是，活期账户（有息）利率约为 5%；定期存款提前支取时按照比活期账户（无息）略高的利率大约 2% 计息，公司为了合理安排资金需求，同时也能增加利息收入，分别办理了 14 天的滚动定期、3 个月、6 个月定期存款。

根据公司的战略部署，公司逐步将加纳的货币资金汇回国内，因此主要将款项存入 current account 性质的账户（无息），以便在满足外汇管制的情况下及时将款项汇回国内，因此加纳的银行存款形成的利息较低，存在合理性。

综上，货币资金规模与利息收入匹配。

请会计师说明针对货币资金真实性执行的审计程序和获取的审计证据，并对货币资金真实性发表明确意见。

会计师回复：

针对货币资金真实性执行的审计程序有：

（1）询问了解与库存现金相关的内部控制。检查大额库存现金收支业务、监盘库存现金并倒扎至审计报告日。

（2）询问了解与银行存款相关的内部控制。获取并检查公司的《已开立银行结算账户清单》、《企业征信报告》、银行对账单、银行存款余额调节表等相关资料。将银行对账单余额与银行日记账余额进行核对，如有差异，进一步检查银行存款余额调节表。

（3）针对已开通网银系统的银行账户，观察公司出纳登陆并操作网银系统并导出信息的过程，核对网银界面的真实性，核对网银中显示的信息与银行对账单信息的一致性。

（4）检查大额银行账户发生额，将银行对账单及公司银行存款日记账记录进行双向核对。

（5）函证银行存款余额，编制银行函证结果汇总表，检查银行回函。在实施函证过程

中，对询证函保持控制。

(6) 针对国外子公司汇入国内的在途货币资金，检查期后回款情况。

通过执行上述审计程序，获取的主要审计证据有：《已开立银行结算账户清单》、《企业征信报告》、现金盘点表、库存现金检查表、银行存款检查表、银行对账单、银行存款余额调节表、银行回单、函证、银行函证控制表、亲函照片等。

核查结论：

在审计过程中，我们未发现货币资金的真实性存在异常情况，晓程科技货币资金真实性可以确认。

10. 报告期末，公司房屋及建筑物账面价值 7,967.52 万元，同比增长 103.29%，本期新增购置房屋及建筑物金额 4,337.47 万元。请你公司补充说明本期购置的房屋及建筑物具体情况，包括地点、建筑面积、取得时间、支付对象，说明新增房屋及建筑物的实际用途及使用情况。

公司回复：

公司本期新增购置房屋及建筑物金额 4,337.47 万元主要是购置的房产，该房产位于北京市海淀区红枫路 2 号院，建筑面积 398.9 平。公司于 2021 年 7 月 30 日与北京雕刻时空房地产开发有限公司签订北京市商品房买卖合同，规划性质为：住宅、地下非居住空间。公司同时与北京金辉园国际装饰有限公司签订房屋装修合同。

公司 2021 年 7 月至 12 月间预付北京雕刻时空房地产开发有限公司购房款 2674 万，预付北京金辉园国际装饰有限公司装修款 1478 万。2022 年 1 月公司与开发商办理完交房手续，并取得发票后由预付账款转为固定资产。

公司现金流较为充沛，为了减少资金闲置成本、确保资产保值增值，同时，因业务需要，方便安排高端商务接待，购买该房产用于公司日常办公及海内外客户接待。目前该场地已经用于商务接待。

11. 报告期末，公司无形资产账面价值 1.65 亿元，同比增长 68.08%，本期新增购置采矿权金额 5,571.68 万元。请你公司补充说明新购置采矿权的具体情况，包括但不限于交易背景、交易日期、交易对手方、交易价格、是否已实际交付、支付情况，说明公司对相关交易进行审议及披露的具体情况。

公司回复：

交易背景：公司为了获得加纳境内 FGM 公司拥有的 Nyafoman 采矿权（黄金项目），拟通过在加纳境内子公司 BXC 收购 SUHUNUNU MAHAMA ARIZANI 持有的 AQ Ghana Gold Limited 95% 股权。

交易对手：SUHUNUNU MAHAMA ARIZANI 先生，是 AQ Ghana Gold Limited（简称 AQ 公司）唯一所有人。

交易标的：AQ 公司拥有 FGM Resources Ghana Limited（简称 FGM）100% 股权。

交易日期、及交易支付情况：

BXC 第二届董事会第三次会议于 2022 年 1 月 10 日上午 9:30 召开，会议审议通过了《关于收购 SUHUNUNU MAHAMA ARIZANI 持有的 AQ Ghana Gold Limited 95% 股权的议案》，2022 年 1 月 30 日中威正信（北京）资产评估有限公司出具了中威正信评咨字（2022）第 15001 号股东全部权益项目估值报告。截至估值基准日 2021 年 11 月 30 日，AQ 公司估值为 8,756.66 万元。于 2022 年 2 月 21 日与 AQ 公司股东 SUHUNUNU MAHAMA ARIZANI 签署了《股全转让协议》转让 AQ 公司 95% 股权最终成交价格为 800.00 万美元。

2021 年公司拟购买 AQ/FGM 公司 95% 所有权，包括 Noyem-Nyafoman 黄金项目，AQ/FGM 拥有 Noyem-Nyafoman 勘探许可证，LVB10244/1995（“许可证”）和 7974/2018（“采矿证”）的 100% 所有权。按照双方签署意向协议约定，AQ 授权曹斌于 2020 年 4 月 11 日至 2020 年 11 月 10 日收取该协议项下的保证金金额为人民币 700.00 万元；2021 年支付 AQ/FGM 的实际控制人 ARIZINI SUHUNUNU MAHAMA 人民币 2,614.38 万元收购意向金，合计人民币 3,314.38 万元，折合 525.67 万美元。并开始前期勘探工作，前期勘探及评估将作为最终定价的基础。

2022 年公司根据《股权转让协议》支付 199.78 万美元，2023 年 1-4 月支付 27.18 万美

元，截至目前根据协议规定所有采矿权已全部交付。截至目前，800 万美元收购款已支付 752.63 万美元，剩余 47.37 万美元未支付。

相关交易审议及披露情况：

公司已于《2022 年一季度报告》（公告编号 2022-021）中，披露了报告期内收购 AQ 公司股权的事项。公司对相关交易的审议程序及披露事项符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》7.1 条及《公司章程》的相关规定。

12. 报告期内，公司非经常性损益金额合计 2,448.84 万元，其中“除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益”2,594.16 万元，同比增长 114.76%。请你公司补充披露上述投资收益的明细情况，包括涉及的具体投资类别、投资金额、损益金额、确认损益的时点及依据，说明同比大幅增长的原因及合理性，相关会计处理及其合规性。

公司回复：

除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益的明细如下：

（单位：人民币万元）

科目	项目	本年发生额	确认损益的时点及依据	备注
投资收益	处置（注销）长期股权投资产生的投资收益	1,535.46	注销时点确认	注 1
投资收益	其他债权投资在持有期间取得的利息收入	2,543.63	债券合同约定的结息时点确认	注 2
投资收益	处置其他债权投资取得的投资收益	-2,496.54	将收取金融资产现金流量的合同权利转移给其他方时	注 3
投资收益	其他	1,364.58	在签订合同，获取收款权利的时点确认	注 4
公允价值变动损益	交易性金融资产	-347.53	期末根据对账单金额确认	

公允价值变动损益	其他非流动金融资产	-5.43	根据公司投资权益份额确认
合计		2,594.16	

注 1：本期公司注销晓程南非有限公司，冲减长期股权投资成本以及往来款后将获取的超额损益确认为投资收益。

注 2：其他债权投资在持有期间取得的利息收入明细如下：

（单位：塞地、万元）

债券名称	发行日	到期日	还本付息方式	票面利率
GHANA GOVERNMENT BOND	2020/11/16	2027/11/16	半年付息，到期还本	20.50%
ESLA PLC	2021/9/24	2033/9/24	半年付息，到期还本	20%

（续）

债券名称	面值	结息	扣税	收到利息金额
GHANA GOVERNMENT BOND	12,005.89	2,461.21		2,461.21
ESLA PLC	8,461.45	846.15	67.69	778.45

（续）

债券名称	日期	塞地金额	折算美元金额
GHANA GOVERNMENT BOND	2022年5月16日	1,230.60	169.95
ESLA PLC	2022年3月24日	778.45	117.47

（续）

债券名称	日期	塞地金额	折算美元金额
GHANA GOVERNMENT BOND	2022年11月16日	1,230.60	90.76
ESLA PLC			

综上，公司共获取利息收入为3,239.66万塞地，折合美元为378.18万元，根据2022年度的平均汇率（6.7261）折算为人民币金额为2,543.63万元。由于债券是在2021年7月份和10月份取得，在2021年只收取了GHANA GOVERNMENT BOND半年的利息，因此2022年度比2021年利息收入金额要大。

注3：2022年度公司将ESLA PLC债券全部处置。处置情况如下：

（单位：万元）

项目	金额（塞地）	借方（美元）	贷方（美元）
银行存款	5,684.92	684.47	
其他债权投资 - 成本	8,461.45		1,018.76
其他债权投资 - 公允价值变动	2,829.67	340.69	
其他综合收益 - ESLA 债券			377.57
投资收益		371.17	

处置损失371.17万美元，根据2022年度的平均汇率（6.7261）折算为人民币金额为2,496.54万元

注4：2012年公司为开拓南非市场，与南非本地公司 OLE Power 合作，由其进行前期市场开拓。由于当时 OLE Power 公司资金紧张，本应由 OLE Power 公司负担的费用，均由本公司承担，根据谨慎性原则，已经计入当期费用。公司与南非 Emfuleni 市政府《采购智能计量设备公私合作伙伴关系协议》纠纷一案已经达成和解协议并最终回款。因此公司与 OLE Power 公司签订 200.00 万美元（折合人民币为 1,364.58 万元）的归还前期费用的合同，在 2022 年度已经归还 692,039.81 美元。

北京晓程科技股份有限公司董事会

2023 年 5 月 29 日