

北京晓程科技股份有限公司
审 计 报 告
2022 年度

委托单位：北京晓程科技股份有限公司
审计单位：利安达会计师事务所（特殊普通合伙）
联系电话：（010）85886680
传真号码：（010）85886690
网真号址：<http://www.Reanda.com>

审计报告

利安达审字[2023]第 2394 号

北京晓程科技股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了北京晓程科技股份有限公司（以下简称“晓程科技公司”）财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2022 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了晓程科技公司 2022 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2022 年度合并及公司的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于晓程科技公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

（一）黄金销售收入的确认

1、事项描述

如财务报表附注十四、2（3）所述，晓程科技公司 2022 年度黄金销售收入 1.41 亿元，占公司总收入的 64.70%。由于该类产品销售金额重大，且为公司营业收入的主要组成部分，对于评价公司的经营状况具有重大影响，存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险，我们评估黄金销售收入确认存在重大错报风险，故将其确认作为关键审计事项。

2、审计应对

- （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。

(二) 其他债权投资的减值

1、事项描述

如财务报表附注六、9 所述，公司持有加纳 GHANA GOVERNMENT BOND 债券，该债券出现减值迹象，2022 年公司计提债券减值损失 4,882.38 万元，是本期亏损的主要原因。并且计提债券减值损失需要管理层运用重大会计估计和判断，因此我们将该项金融资产减值的确认及计量识别为关键审计事项。

2、审计应对

(1) 了解、评价与其他债权投资减值相关的关键内部控制设计和运行的有效性。

(2) 通过公开渠道了解加纳的经济形势，加纳本地货币塞地贬值对经济形势的影响，查阅相关部门对加纳的信用评级变化，政府债务违约风险等相关信息。

(3) 查阅加纳财政部门发布的债券重组计划的相关信息，了解重组的最新进展情况。

(4) 向保管债券的银行进行函证，获取公司持有债券的面值、期末债券的价值等相关信息。

(5) 了解管理层持有债券的目的，并讨论债券减值情况，复核债券减值金额的正确性。

(6) 关注债券期后的价格走势，利息支付情况等相关信息。

四、其他信息

晓程科技公司管理层对其他信息负责。其他信息包括 2022 年报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、管理层和治理层对财务报表的责任

晓程科技公司管理层（以下简称管理层）负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估晓程科技公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算晓程科技公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督晓程科技公司的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(二) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(三) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(四) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对晓程科技公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致晓程科技公司不能持续经营。

(五) 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(六) 就晓程科技中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

利安达会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

（项目合伙人）

中国·北京

中国注册会计师：

二〇二三年四月二十三日

1、合并资产负债表

编制单位：北京晓程科技股份有限公司

2022 年 12 月 31 日

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2022 年 1 月 1 日
流动资产：		
货币资金	405,782,597.75	392,387,607.56
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产	9,621,395.35	13,096,744.18
衍生金融资产		
应收票据		
应收账款	101,147,157.31	79,385,840.62
应收款项融资		
预付款项	4,621,421.21	42,786,956.06
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	20,247,951.50	38,173,409.22
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	49,510,607.37	45,202,584.00
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	1,070,101.98	889,427.52
流动资产合计	592,001,232.47	611,922,569.16
非流动资产：		
发放贷款和垫款		
债权投资		
其他债权投资	81,976,663.14	209,315,733.11
长期应收款		
长期股权投资		
其他权益工具投资	27,376,690.38	23,742,562.00
其他非流动金融资产	14,945,690.76	15,000,000.00
投资性房地产	5,985,866.94	6,257,516.46
固定资产	231,423,927.80	180,657,024.05
在建工程	8,507,570.84	
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		

无形资产	164,524,760.22	97,887,135.37
开发支出		
商誉	7,051,849.65	6,455,572.16
长期待摊费用	14,766,253.02	14,519,372.47
递延所得税资产	24,522,134.87	24,942,509.36
其他非流动资产	29,381,329.07	25,882,243.13
非流动资产合计	610,462,736.69	604,659,668.11
资产总计	1,202,463,969.16	1,216,582,237.27
流动负债：		
短期借款		
向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据		
应付账款	24,658,301.83	39,052,440.86
预收款项	353,011.92	289,964.28
合同负债		
卖出回购金融资产款		
吸收存款及同业存放		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
应付职工薪酬	2,608,698.95	1,711,273.52
应交税费	70,714,998.55	65,854,112.94
其他应付款	12,947,342.40	10,006,859.29
其中：应付利息		
应付股利		
应付手续费及佣金		
应付分保账款		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债		
流动负债合计	111,282,353.65	116,914,650.89
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债	10,909,133.54	9,986,698.83

递延收益		
递延所得税负债	18,698,073.11	18,915,500.38
其他非流动负债		
非流动负债合计	29,607,206.65	28,902,199.21
负债合计	140,889,560.30	145,816,850.10
所有者权益：		
股本	274,000,000.00	274,000,000.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	579,782,363.29	579,782,363.29
减：库存股		
其他综合收益	90,403,499.71	20,406,877.49
专项储备		
盈余公积	96,726,055.30	75,943,093.93
一般风险准备		
未分配利润	-15,944,614.13	87,726,128.27
归属于母公司所有者权益合计	1,024,967,304.17	1,037,858,462.98
少数股东权益	36,607,104.69	32,906,924.19
所有者权益合计	1,061,574,408.86	1,070,765,387.17
负债和所有者权益总计	1,202,463,969.16	1,216,582,237.27

法定代表人：程毅 主管会计工作负责人：周劲松 会计机构负责人：薛华丽

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2022年12月31日	2022年1月1日
流动资产：		
货币资金	276,059,770.86	141,592,525.16
交易性金融资产	9,621,395.35	13,096,744.18
衍生金融资产		
应收票据		
应收账款	122,411,785.07	83,551,039.51
应收款项融资		
预付款项	3,639,730.21	42,771,604.80
其他应收款	24,835,093.17	24,224,775.62
其中：应收利息		
应收股利	2,927,235.44	4,444,441.97
存货	10,264,625.81	2,607,853.87
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	1,060,048.69	710,433.44
流动资产合计	447,892,449.16	308,554,976.58
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		

长期应收款		
长期股权投资	649,333,244.49	662,900,373.04
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产	14,945,690.76	15,000,000.00
投资性房地产		
固定资产	63,484,271.31	22,490,822.39
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	44,668.09	514,738.42
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	7,620,773.72	8,140,104.05
递延所得税资产	59,625,036.04	79,236,579.65
其他非流动资产		
非流动资产合计	795,053,684.41	788,282,617.55
资产总计	1,242,946,133.57	1,096,837,594.13
流动负债：		
短期借款		
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据		
应付账款	8,365,063.69	10,356,213.47
预收款项	127,211.92	43,211.92
合同负债		
应付职工薪酬		
应交税费	50,010.08	79,720.44
其他应付款	45,214,469.73	104,834,172.24
其中：应付利息		
应付股利		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债		
流动负债合计	53,756,755.42	115,313,318.07
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款		
长期应付职工薪酬		

预计负债		
递延收益		
递延所得税负债		164,511.63
其他非流动负债		
非流动负债合计		164,511.63
负债合计	53,756,755.42	115,477,829.70
所有者权益：		
股本	274,000,000.00	274,000,000.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	581,772,932.90	581,772,932.90
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	96,726,055.30	75,943,093.93
未分配利润	236,690,389.95	49,643,737.60
所有者权益合计	1,189,189,378.15	981,359,764.43
负债和所有者权益总计	1,242,946,133.57	1,096,837,594.13

3、合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	218,520,602.69	193,226,803.96
其中：营业收入	218,520,602.69	193,226,803.96
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	221,522,472.24	247,637,289.65
其中：营业成本	96,315,907.30	92,920,165.86
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	7,707,787.31	6,894,452.41
销售费用	4,473,351.01	2,354,340.46
管理费用	74,612,429.93	101,079,807.52
研发费用	4,286,663.60	5,101,423.12
财务费用	34,126,333.09	39,287,100.28
其中：利息费用		304,500.52
利息收入	4,110,752.83	153,345.07

加：其他收益	163,858.31	207,581.66
投资收益（损失以“-”号填列）	29,471,284.52	16,255,214.40
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-3,529,658.07	1,096,744.18
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-64,474,684.74	108,728,774.58
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-11,191,181.00	-13,714,127.09
资产处置收益（损失以“-”号填列）	94,201.98	80,510.75
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-52,468,048.55	58,244,212.79
加：营业外收入	526,458.59	48,473,123.72
减：营业外支出	1,328,278.29	13,361.32
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-53,269,868.25	106,703,975.19
减：所得税费用	14,778,076.55	12,497,003.91
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-68,047,944.80	94,206,971.28
（一）按经营持续性分类		
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-68,047,944.80	94,206,971.28
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		
（二）按所有权归属分类		
1. 归属于母公司股东的净利润	-82,887,781.03	78,641,833.38
2. 少数股东损益	14,839,836.23	15,565,137.90
六、其他综合收益的税后净额	58,856,966.49	5,286,484.27
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	69,996,622.22	6,568,969.71
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	3,317,041.06	21,634,343.28
1. 重新计量设定受益计划变动额		
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益		
3. 其他权益工具投资公允价值变动	3,317,041.06	21,634,343.28
4. 企业自身信用风险公允价值变动		
5. 其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益	66,679,581.16	-15,065,373.57
1. 权益法下可转损益的其他综合收益		

2. 其他债权投资公允价值变动	2,866,859.26	-2,866,859.26
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4. 其他债权投资信用减值准备	48,823,814.61	
5. 现金流量套期储备		
6. 外币财务报表折算差额	14,988,907.29	-12,198,514.31
7. 其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-11,139,655.73	-1,282,485.44
七、综合收益总额	-9,190,978.31	99,493,455.55
归属于母公司所有者的综合收益总额	-12,891,158.81	85,210,803.09
归属于少数股东的综合收益总额	3,700,180.50	14,282,652.46
八、每股收益		
(一) 基本每股收益	-0.30	0.29
(二) 稀释每股收益	-0.30	0.29

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：元，上期被合并方实现的净利润为：元。

法定代表人：程毅 主管会计工作负责人：周劲松 会计机构负责人：薛华丽

4、母公司利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	47,795,702.03	39,750,619.21
减：营业成本	29,858,423.26	27,735,569.79
税金及附加	336,525.17	322,061.38
销售费用	3,877,409.34	2,352,540.46
管理费用	12,932,109.54	13,448,580.18
研发费用	4,286,663.60	5,101,423.12
财务费用	-51,062,961.10	15,448,368.17
其中：利息费用		
利息收入		108,870.80
加：其他收益	155,858.31	198,611.87
投资收益（损失以“-”号填列）	58,924,652.09	-2,078.84
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-3,529,658.07	1,096,744.18
信用减值损失（损失以“-”号填列）	123,926,368.40	136,144,716.29
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-139,498.98	
资产处置收益（损失以“-”号填列）		

填列)		
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	226,905,253.97	112,780,069.61
加：营业外收入	526,391.73	
减：营业外支出	155,000.00	4,503.97
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	227,276,645.70	112,775,565.64
减：所得税费用	19,447,031.98	20,657,416.00
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	207,829,613.72	92,118,149.64
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）	207,829,613.72	92,118,149.64
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额		
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		
1. 重新计量设定受益计划变动额		
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益		
3. 其他权益工具投资公允价值变动		
4. 企业自身信用风险公允价值变动		
5. 其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益		
1. 权益法下可转损益的其他综合收益		
2. 其他债权投资公允价值变动		
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4. 其他债权投资信用减值准备		
5. 现金流量套期储备		
6. 外币财务报表折算差额		
7. 其他		
六、综合收益总额	207,829,613.72	92,118,149.64
七、每股收益：		
（一）基本每股收益		
（二）稀释每股收益		

5、合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	205,765,805.22	419,584,703.58
客户存款和同业存放款项净增加额		
向中央银行借款净增加额		
向其他金融机构拆入资金净增加额		
收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		

收取利息、手续费及佣金的现金		
拆入资金净增加额		
回购业务资金净增加额		
代理买卖证券收到的现金净额		
收到的税费返还	3,336,095.97	2,714,441.12
收到其他与经营活动有关的现金	54,494,488.21	66,256,206.16
经营活动现金流入小计	263,596,389.40	488,555,350.86
购买商品、接受劳务支付的现金	92,360,799.77	45,213,074.00
客户贷款及垫款净增加额		
存放中央银行和同业款项净增加额		
支付原保险合同赔付款项的现金		
拆出资金净增加额		
支付利息、手续费及佣金的现金		
支付保单红利的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金	45,171,437.33	37,812,794.16
支付的各项税费	19,474,251.55	883,786.57
支付其他与经营活动有关的现金	127,421,102.22	91,692,086.81
经营活动现金流出小计	284,427,590.87	175,601,741.54
经营活动产生的现金流量净额	-20,831,201.47	312,953,609.32
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金	25,436,286.08	13,217,044.92
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	46,170,531.87	125,776,328.07
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	71,606,817.95	138,993,372.99
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	24,347,008.05	50,113,822.45
投资支付的现金	14,852,977.38	27,000,000.00
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		19,342,200.00
支付其他与投资活动有关的现金		27,008,790.45
投资活动现金流出小计	39,199,985.43	123,464,812.90
投资活动产生的现金流量净额	32,406,832.52	15,528,560.09
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计		
偿还债务支付的现金		10,688,469.80
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		564,174.39
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流出小计		11,252,644.19
筹资活动产生的现金流量净额		-11,252,644.19
四、汇率变动对现金及现金等价物的	1,805,197.98	-16,083,661.24

影响		
五、现金及现金等价物净增加额	13,380,829.03	301,145,863.98
加：期初现金及现金等价物余额	391,501,681.65	90,355,817.67
六、期末现金及现金等价物余额	404,882,510.68	391,501,681.65

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	183,161,576.32	136,194,507.08
收到的税费返还	3,157,865.22	2,714,441.12
收到其他与经营活动有关的现金	1,869,171.02	61,385,781.06
经营活动现金流入小计	188,188,612.56	200,294,729.26
购买商品、接受劳务支付的现金	42,315,590.13	28,139,368.09
支付给职工以及为职工支付的现金	11,578,576.45	12,081,393.78
支付的各项税费	323,154.67	319,743.17
支付其他与经营活动有关的现金	7,594,065.81	9,077,128.36
经营活动现金流出小计	61,811,387.06	49,617,633.40
经营活动产生的现金流量净额	126,377,225.50	150,677,095.86
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计		
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,478,800.74	43,966,846.40
投资支付的现金		27,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	8,478,800.74	70,966,846.40
投资活动产生的现金流量净额	-8,478,800.74	-70,966,846.40
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
取得借款收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计		
偿还债务支付的现金		
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		
支付其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流出小计		
筹资活动产生的现金流量净额		
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	16,042,747.14	-2,247,375.46
五、现金及现金等价物净增加额	133,941,171.90	77,462,874.00
加：期初现金及现金等价物余额	141,560,763.52	64,097,889.52
六、期末现金及现金等价物余额	275,501,935.42	141,560,763.52

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2022 年度														
	归属于母公司所有者权益												少数 股东 权益	所有 者权 益合 计	
	股本	其他权益工具			资本 公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	一般 风险 准备	未分 配利 润	其他			小计
	优先 股	永续 债	其他												
一、上年期末余额	274,000,000.00				579,782,363.29		20,406,877.49		75,943,093.93		87,726,128.27		1,037,858,462.98	32,906,924.19	1,070,765,387.17
加：会计政策变更															
期差错更正															
一控制下企业合并															
他															
二、本年期初余额	274,000,000.00				579,782,363.29		20,406,877.49		75,943,093.93		87,726,128.27		1,037,858,462.98	32,906,924.19	1,070,765,387.17
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）							69,996,622.22		20,782,961.37		-103,670,742.40		-12,891,158.81	3,700,180.50	-9,190,978.31
（一）综合收益总额							69,996,622.22				-82,887,781.03		-12,891,158.81	3,700,180.50	-9,190,978.31
（二）所有者															

投入和减少资本															
1. 所有者投入的普通股															
2. 其他权益工具持有者投入资本															
3. 股份支付计入所有者权益的金额															
4. 其他															
(三) 利润分配								20,782,961.37		-20,782,961.37					
1. 提取盈余公积								20,782,961.37		-20,782,961.37					
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者(或股东)的分配															
4. 其他															
(四) 所有者权益内部															

结转															
1. 资本公积转增资本（或股本）															
2. 盈余公积转增资本（或股本）															
3. 盈余公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															
5. 其他综合收益结转留存收益															
6. 其他															
（五）专项储备															
1. 本期提取															
2. 本期使用															
（六）其他															
四、本期	274,000,				579,782,		90,403,4		96,726,0		-15,944,		1,024,96	36,607,1	1,061,57

期末余额	000.00				363.29		99.71		55.30		614.13		7,304.17	04.69	4,408.86
------	--------	--	--	--	--------	--	-------	--	-------	--	--------	--	----------	-------	----------

上期金额

单位：元

项目	2021 年度														
	归属于母公司所有者权益												少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他			小计
优先股		永续债	其他												
一、上年期末余额	274,000,000.00				579,782,363.29		13,837,907.78		70,427,123.08		14,600,265.74		952,647,659.89	18,624,271.73	971,271,931.62
加：会计政策变更															
期差错更正															
一控制下企业合并															
他															
二、本年期初余额	274,000,000.00				579,782,363.29		13,837,907.78		70,427,123.08		14,600,265.74		952,647,659.89	18,624,271.73	971,271,931.62
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）							6,568,969.71		5,515,970.85		73,125,862.53		85,210,803.09	14,282,652.46	99,493,455.55
（一）综合收益总额							6,568,969.71				78,641,833.38		85,210,803.09	14,282,652.46	99,493,455.55
（二）所有者															

投入和减少资本																				
1. 所有者投入的普通股																				
2. 其他权益工具持有者投入资本																				
3. 股份支付计入所有者权益的金额																				
4. 其他																				
(三) 利润分配																				
1. 提取盈余公积																				
2. 提取一般风险准备																				
3. 对所有者(或股东)的分配																				
4. 其他																				
(四) 所有者权益内部																				

结转															
1. 资本公积转增资本（或股本）															
2. 盈余公积转增资本（或股本）															
3. 盈余公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															
5. 其他综合收益结转留存收益															
6. 其他															
（五）专项储备															
1. 本期提取															
2. 本期使用															
（六）其他															
四、本期	274,000,				579,782,		20,406,8		75,943,0		87,726,1		1,037,85	32,906,9	1,070,76

期末 余额	000. 00				363. 29		77.4 9		93.9 3		28.2 7		8,46 2.98	24.1 9	5,38 7.17
----------	------------	--	--	--	------------	--	-----------	--	-----------	--	-----------	--	--------------	-----------	--------------

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2022 年度											
	股本	其他权益工具			资本公 积	减：库 存股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	未分 配利 润	其他	所有 者权 益合 计
		优先 股	永续 债	其他								
一、上 年期 末余 额	274,0 00,00 0.00				581,7 72,93 2.90				75,94 3,093 .93	49,64 3,737 .60		981,3 59,76 4.43
加： 会计 政策 变更												
期差 错更 正												
他												
二、本 年期 初余 额	274,0 00,00 0.00				581,7 72,93 2.90				75,94 3,093 .93	49,64 3,737 .60		981,3 59,76 4.43
三、本 期增 减变 动金 额（减 少以 “— ”号 填列）									20,78 2,961 .37	187,0 46,65 2.35		207,8 29,61 3.72
（一） 综合 收益 总额										207,8 29,61 3.72		207,8 29,61 3.72
（二） 所有 者投 入和 减少 资本												
1. 所 有者 投入												

的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配								20,782,961.37	-20,782,961.37			
1. 提取盈余公积								20,782,961.37	-20,782,961.37			
2. 对所有者(或股东)的分配												
3. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公												

积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期末余额	274,000.00				581,772.93				96,726.05530	236,690.3895		1,189,189.37815

上期金额

单位：元

项目	2021 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	其他	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	274,000.00				581,772.93				70,427.12308	-36,958.44119		889,241.61479
加：会计政策变更												
期差												

错更正												
他												
二、本年期初余额	274,000.00				581,772.93				70,427.123	-36,958.44		889,241.61
	0.00				2.90				.08	1.19		4.79
三、本期增减变动金额(减少以“一”号填列)									5,515,970.85	86,602,178.79		92,118,149.64
(一)综合收益总额										92,118,149.64		92,118,149.64
(二)所有者投入和减少资本												
1.所有者投入的普通股												
2.其他权益工具持有者投入资本												
3.股份支付计入所有者权益的金额												
4.其他												
(三)利润分配									5,515,970.85	-5,515,970.85		
1.提取盈									5,515,970.85	-5,515,970.85		

余公积									85	.85		
2. 对所有者(或股东)的分配												
3. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本												

期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期期末余额	274,000,000.00				581,772,932.90				75,943,093.93	49,643,737.60		981,359,764.43

北京晓程科技股份有限公司
2022 年度财务报表附注
(除特别说明外, 金额单位为人民币元)

一、公司基本情况

北京晓程科技股份有限公司(原“北京福星晓程电子科技股份有限公司”,以下简称“公司”或“本公司”)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公司、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。公司于2015年11月12日,更名为“北京晓程科技股份有限公司”简称“晓程科技”2010年在深交所上市。代码300139。

截至2022年12月31日,本公司注册资本为人民币27,400万元,实收资本为人民币27,400 万元。

1、本公司注册地、组织形式和总部地址

本公司组织形式: 股份有限公司

本公司注册地址: 北京市海淀区西三环北路87号北京国际财经中心D座503室

本公司总部办公地址: 北京市海淀区西三环北路87号北京国际财经中心D座503室

2、本公司的业务性质和主要经营活动

本公司及子公司(以下合称“本集团”)主要经营活动如下:

本集团经营范围技术开发、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。

本财务报表业经本集团董事会于2023年4月23日决议批准报出。根据本集团章程,本财务报表将提交股东大会审议。

截至2022年12月31日,本集团纳入合并范围的子公司共14户,详见本附注八“在其他主体中的权益”。本集团本年合并范围与上年相比未发生变化。

二、财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础,根据实际发生的交易和事项,按照财政部

发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 42 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《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）的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。持有待售的非流动资产，按公允价值减去预计费用后的金额，以及符合持有待售条件时的原账面价值，取两者孰低计价。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

2、持续经营

本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况。

三、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2022 年 12 月 31 日的财务状况及 2022 年度的经营成果和现金流量等有关信息。此外，本公司的财务报表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会 2014 年修订的《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》有关财务报表及其附注的披露要求。

四、重要会计政策和会计估计

本公司及各子公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本附注四、29“收入”、各项描述。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅附注四、34“重大会计判断和估计”。

1、会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

2、营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

3、记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。

本公司之境外子公司加纳 CB 公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定加纳塞地为其记账本位币；本公司之境外子公司晓程加纳电力公司、Akroma、Akoase、加纳燃气电厂、FGM Resources Ghana LTD、Akroma Gold Trading、天际科技有限

公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定美元为其记账本位币；

本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

4、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

(1) 同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

(2) 非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为

当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会〔2012〕19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见本附注四、5（2）），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本附注四、16“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转入当期投资收益）。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转为购买日所属当期投资收益）。

5、合并财务报表的编制方法

（1）合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本公司将进行重新评估。

（2）合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司及吸收合并下的被合并方，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并

利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》或《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见本附注四、16“长期股权投资”或本附注四、9“金融工具”。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”（详见本附注四、16、（2）④）和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

6、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司根据在合

营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算，按照本附注四、16（2）②“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

本公司作为合营方对共同经营，确认本公司单独持有的资产、单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同持有的资产和共同承担的负债；确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本公司单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

当本公司作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同）、或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本公司仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本公司向共同经营投出或出售资产的情况，本公司全额确认该损失；对于本公司自共同经营购买资产的情况，本公司按承担的份额确认该损失。

7、现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

8、外币业务和外币报表折算

（1）外币交易的折算方法

本公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为记账本位币金额，但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

（2）对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；②可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，计入其他综合收益；处置境外经营时，转入处置当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇

率变动)处理,计入当期损益或确认为其他综合收益。

(3) 外币财务报表的折算方法

编制合并财务报表涉及境外经营的,如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目,因汇率变动而产生的汇兑差额,作为“外币报表折算差额”确认为其他综合收益;处置境外经营时,计入处置当期损益。

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表:资产负债表中的资产和负债项目,采用资产负债表日的即期汇率折算;股东权益类项目除“未分配利润”项目外,其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目,采用交易发生日的当期平均汇率折算。年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润;年末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示;折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额,作为外币报表折算差额,确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时,将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额,全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量,采用现金流量发生日的当期平均汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目,在现金流量表中单独列报。

年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本公司在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时,将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额,全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时,与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益,不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时,与该境外经营相关的外币报表折算差额,按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

9、金融工具

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

(1) 金融资产的分类、确认和计量

本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征,将金融资产划分为:以摊余成本计量的金融资产;以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产;以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产,相关交易费用直接计入当期损益;对于其他类别的金融资产,相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据,本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

①以摊余成本计量的金融资产

本公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标,

且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致,即在特定日期产生的现金流量,仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司对于此类金融资产,采用实际利率法,按照摊余成本进行后续计量,其摊销或减值产生的利得或损失,计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标,且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益,但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外,本公司将部分非交易性权益工具投资指定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。本公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益,公允价值变动计入其他综合收益。当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将从其他综合收益转入留存收益,不计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本公司将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产,分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外,在初始确认时,本公司为了消除或显著减少会计错配,将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产,本公司采用公允价值进行后续计量,公允价值变动计入当期损益。

(2) 金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债,相关交易费用直接计入当期损益,其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债,包括交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具)和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具),按照公允价值进行后续计量,除与套期会计有关外,公允价值变动计入当期损益。

被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债,该负债由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益,且终止确认该负债时,计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的,本公司将该金融负债的全部利得或损失(包括企业自身信用风险变动的影响金额)计入当期损益。

②其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

(4) 金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

(5) 金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利

是当前可执行的,同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时,金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外,金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示,不予相互抵销。

(6) 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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。金融工具存在活跃市场的,本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格,且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的,本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时,本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术,选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值,并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下,使用不可输入值。

(7) 权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行(含再融资)、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理,与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本公司不确认权益工具的公允价值变动。

本公司权益工具在存续期间分派股利(含分类为权益工具的工具所产生的“利息”)的,作为利润分配处理。

10、金融资产减值

本公司需确认减值损失的金融资产系以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款,主要包括应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外,对合同资产及部分财务担保合同,也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

(1) 减值准备的确认方法

本公司以预期信用损失为基础,对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法(一般方法或简化方法)计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失,是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额,即全部现金短缺的现值。其中,对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产,本公司按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指,本公司在每个资产负债表日评估金融资产的信用风险自初始确认后是否已经显著增加,如果信用风险自初始确认后已显著增加,本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备;如果信用风险自初始确

认后未显著增加，本公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

(2) 信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

(3) 以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本公司基于不同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

(4) 金融资产减值的会计处理方法

期末，本公司计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

(5) 各类金融资产信用损失的确定方法

① 应收票据

本公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
银行承兑汇票	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及未来经营状况预测
商业承兑汇票	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及未来经营状况预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

② 应收账款及合同资产

对于不含重大融资成分的应收款项和合同资产，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收款项、合同资产和租赁应收款，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款和合同资产外，基于其信用风险特征，将其划分

为不同组合：

项目	确定组合的依据
应收账款：	
国内客户	本组合为客户所处地理位置在国内客户的应收款项
境外客户（不含加纳电力）	本组合为客户所处地理位置在国外客户的除电力业务相关的应收款项
境外客户（加纳电力）	本组合为客户所处地理位置在国外客户的电力业务相关的应收款项
合并范围关联方	本组合为集团合并范围内的应收款项

③其他应收款

本公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
风险极低组合	本组合为日常经常活动中应收取的各类押金、备用金、保证金等应收款项
往来款组合	本组合为日常经常活动中应收的代垫款、暂付款等应收款项
合并范围关联方	本组合为集团合并范围内的应收款项

④其他债权投资

其他债权投资主要核算以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债券投资等。本公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。对于其他债权投资公司采用单项评估信用风险。

⑤长期应收款（包含重大融资成分的应收款项和租赁应收款除外）

本公司依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量长期应收款减值损失。除了单项评估信用风险的长期应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
国内客户	本组合为借款人所处地理位置在国内客户的长期应收款
境外客户	本组合为借款人所处地理位置在国外客户的长期应收款。

11、 应收款项融资

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自取得起期限在一年内（含一年）的部分，列示为应收款项融资；自取得起期限在一年以上的，列示为其他债权投资。其相关会计政策参见本附注四、9“金融工具”及附注四、10“金融

资产减值”。

12、存货

(1) 存货的分类

存货主要包括原材料、委托加工材料、在产品、半成品、库存商品、在途物资、发出商品、工程施工等。

(2) 存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

(3) 存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法。

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法/分次摊销法摊销。

13、合同资产

合同资产的确认方法和标准

本公司将客户尚未支付合同对价，但本公司已经依据合同履行了履约义务，且不属于无条件（即仅取决于时间流逝）向客户收款的权利，在资产负债表中列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

合同资产预期信用损失的确定方法和会计处理方法参见附注四、10、金融资产减值。

14、合同成本

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。但是，如果该资产的摊销期限不超过一年，则在发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本不属于《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》之外的其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；③该成本预期能够收回。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

本公司在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，首先对按照其他相关企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；然后根据其账面价值高于本公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价以及为转让该相关商品估计将要发生的成本这两项差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不应超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

15、持有待售资产和处置组

本公司若主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换，下同）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，则将其划分为持有待售类别。具体标准为同时满足以下条件：某项非流动资产或处置组根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；本公司已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺；预计出售将在一年内完成。其中，处置组是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。处置组所属的资产组或资产组组合按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》分摊了企业合并中取得的商誉的，该处置组应当包含分摊至处置组的商誉。

本公司初始计量或在资产负债表日重新计量划分为持有待售的非流动资产和处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于处置组，所确认的资产减值损失先抵减处置组中商誉的账面价值，再按比例抵减该处置组内适用《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（以下简称“持有待售准则”）的计量规定的各项非流动资产的账面价值。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用持有待售准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益，并根据处置组中除商誉外适用持有待售准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重按比例增加其账面价值；已抵减的商誉账面价值，以及适用持有待售准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

非流动资产或处置组不再满足持有待售类别的划分条件时，本公司不再将其继续划分为持有待售类别或将非流动资产从持有待售的处置组中移除，并按照以下两者孰低计量：（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；（2）可收回金额。

16、长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，可选择将其指定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核算，其会计政策详见附注四、9“金融工具”。

共同控制，是指本公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指本公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

（1）投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或作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而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非

同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

（2）后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

①成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

②权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单

位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本公司向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

③收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本附注四、5、（2）“合并财务报表编制的方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，

并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

17、投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物等。

投资性房地产按成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，如果与该资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入投资性房地产成本。其他后续支出，在发生时计入当期损益。

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，并按照与房屋建筑物或土地使用权一致的政策进行折旧或摊销。

投资性房地产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、23“长期资产减值”。

自用房地产或存货转换为投资性房地产或投资性房地产转换为自用房地产时，按转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，转换为采用成本模式计量的投资性房地产的，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值；转换为以公允价值模式计量的投资性房地产的，以转换日的公允价值作为转换后的入账价值。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后计入当期损益。

18、固定资产

(1) 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

(2) 各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	直线法	20-40	0-5	2.375-5
机器设备	直线法	10	0-5	9.5-10
专用设备	直线法	5-20	0-5	4.75-20
运输设备	直线法	5-10	0-5	9.5-20
其他设备	直线法	3-5	0-5	19-3.30
固定资产装修	直线法	5-10	0	10-20

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

(3) 固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、23“长期资产减值”。

(4) 融资租入固定资产的认定依据及计价方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁

资产使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

(5) 其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

19、在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、23“长期资产减值”。

20、借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

21、无形资产

(1) 无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

（2）研究与开发支出

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- ①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- ②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- ③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- ④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- ⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（3）无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、23“长期资产减值”。

22、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司的长期待摊费用主要包括精准扶贫光伏电站。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

23、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为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两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。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。资产预计未来现金流量的现值，按照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加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

24、合同负债

合同负债，是指本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在本公司向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本公司已经取得了无条件收款权，本公司在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

25、职工薪酬

本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利以及其他长期职工福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期

损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险等。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

26、预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是本公司承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（1）亏损合同

亏损合同是履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同。待执行合同变成亏损合同，且该亏损合同产生的义务满足上述预计负债的确认条件的，将合同预计损失超过合同标的资产已确认的减值损失（如有）的部分，确认为预计负债。

（2）重组义务

对于有详细、正式并且已经对外公告的重组计划，在满足前述预计负债的确认条件的情况下，按照与重组有关的直接支出确定预计负债金额。对于出售部分业务的重组义务，只有在本公司承诺出售部分业务（即签订了约束性出售协议时），才确认与重组相关的义务。

27、股份支付

（1）股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

①以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用/在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

②以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

(2) 修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

(3) 涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业其中一在本公司内，另一在本公司外的，在本公司合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

①结算企业以其本身权益工具结算的,将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理;除此之外,作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的,按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资,同时确认资本公积(其他资本公积)或负债。

②接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的,将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理;接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的,将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

本公司内各企业之间发生的股份支付交易,接受服务企业和结算企业不是同一企业的,在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量,比照上述原则处理。

28、优先股、永续债等其他金融工具

(1) 永续债和优先股等的区分

本公司发行的永续债和优先股等金融工具,同时符合以下条件的,作为权益工具:

①该金融工具不包括交付现金或其他金融资产给其他方,或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务;

②如将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具的,如该金融工具为非衍生工具,则不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务;如为衍生工具,则本公司只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产结算该金融工具。

除按上述条件可归类为权益工具的金融工具以外,本公司发行的其他金融工具应归类为金融负债。

本公司发行的金融工具为复合金融工具的,按照负债成分的公允价值确认为一项负债,按实际收到的金额扣除负债成分的公允价值后的金额,确认为“其他权益工具”。发行复合金融工具发生的交易费用,在负债成分和权益成分之间按照各自占总发行价款的比例进行分摊。

(2) 永续债和优先股等的会计处理方法

归类为金融负债的永续债和优先股等金融工具,其相关利息、股利(或股息)、利得或损失,以及赎回或再融资产生的利得或损失等,除符合资本化条件的借款费用(参见本附注四、20“借款费用”)以外,均计入当期损益。

归类为权益工具的永续债和优先股等金融工具,其发行(含再融资)、回购、出售或注销时,本公司作为权益的变动处理,相关交易费用亦从权益中扣减。本公司对权益工具持有方的分配作为利润分配处理。

本公司不确认权益工具的公允价值变动。

29、收入

本企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变本公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；本公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

在合同开始日，本公司识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，本公司在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

如果不满足上述条件之一，则本公司在客户取得相关商品控制权的时点将分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，本公司考虑下列迹象：企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（1）商品销售收入

内销业务在依据销售合同发出货物，客户收到货物并对产品验收后确认销售收入；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；贸易业务根据合同条款及其他资料，分析本公司在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，判断企业从事交易时的身份是主要责任人还是代理人，身份是主要责任人的，采用总额法核算，身份是代理人的，采用净额法核算。

（2）提供劳务收入

本公司与客户之间的提供服务合同等履约义务，由于本公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照产出法，根据已完工或交付的产品确定提供服务的履约进度或按照投入法，根据时间进度确定提供服务的履约进度。对于履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，

按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

（3）建造合同收入

本公司与客户之间的建造合同包含工程建设的履约义务，由于客户能够控制本公司履约过程中在建的商品，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法确定提供服务的履约进度。履约进度按已经完成的为履行合同实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。于资产负债表日，本公司对已完工或已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。

（4）使用费收入

根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

（5）利息收入

按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

（6）光伏电站发电收入

按照当期上网结算电量及当地上网结算电价确定收入。

30、政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付

期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；（4）根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益或冲减相关资产的账面价值。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本费用；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本费用。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益属于其他情况的，直接计入当期损益。

31、递延所得税资产/递延所得税负债

（1）当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

（2）递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减,以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限,确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日,对于递延所得税资产和递延所得税负债,根据税法规定,按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日,对递延所得税资产的账面价值进行复核,如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益,则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时,减记的金额予以转回。

(3) 所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益,以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外,其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

(4) 所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利,且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行,本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利,且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关,但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内,涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时,本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

32、租赁

租赁是指本公司让渡或取得了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取或支付对价的合同。在一项合同开始日,本公司评估合同是否为租赁或包含租赁。

(1) 本公司作为承租人

① 初始计量

在租赁期开始日,本公司将可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产,将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债,短期租赁和低价值资产租赁除外。在计算租赁付款额的现值时,本公司采用租赁内含利率作为折现率;无法确定租赁内含利率的,采用承租人增量借款利率作为折现率。

② 后续计量

本公司参照《企业会计准则第4号——固定资产》有关折旧规定对使用权资产计提折旧(详见本附注四、18“固定资产”),能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的,本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的,本公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计

提折旧。

对于租赁负债，本公司按照固定的周期性利率计算其在租赁期内各期间的利息费用，计入当期损益或计入相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本公司将剩余金额计入当期损益。

③ 短期租赁和低价值资产租赁

对于短期租赁（在租赁开始日租赁期不超过 12 个月的租赁）和低价值资产租赁，本公司采取简化处理方法，不确认使用权资产和租赁负债，而在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

（2） 本公司作为出租人

本公司在租赁开始日，基于交易的实质，将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

① 经营租赁

本公司采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租赁期内各期间的租金收入。与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，于实际发生时计入当期损益。

② 融资租赁

于租赁期开始日，本公司确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。应收融资租赁款以租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）进行初始计量，并按照固定的周期性利率计算确认租赁期内的利息收入。本公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

33、其他重要的会计政策和会计估计

（1） 终止经营

终止经营，是指满足下列条件之一的、能够单独区分且已被本公司处置或划分为持有待售类别的组成部分：①该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；②该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；③该组成部分是专为了转售而取得的子公司。

终止经营的会计处理方法参见本附注四、15“持有待售资产和处置组”相关描述。

34、重要会计政策、会计估计的变更

（1） 会计政策变更

本公司在报告期内无会计政策变更事项。

(2) 会计估计变更

本公司在报告期内无会计估计变更事项。

35、重大会计判断和估计

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

(1) 租赁的归类

本公司根据《企业会计准则第 21 号——租赁》的规定，将租赁归类为经营租赁和融资租赁，在进行归类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人，或者本公司是否已经实质上承担与租入资产所有权有关的全部风险和报酬，作出分析和判断。

(2) 金融资产减值

本公司采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，本公司根据历史数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化等因素推断债务人信用风险的预期变动。

(3) 存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

(4) 金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具，本公司通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时本公司需对未来现金流量、信用风险、

市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。

(5) 长期资产减值准备

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本公司至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本公司需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

(6) 折旧和摊销

本公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

(7) 递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

(8) 所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

(9) 预计负债

本公司根据合约条款、现有知识及历史经验，对产品质量保证、预计合同亏损、延

迟交货违约金等估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出本公司的情况下，本公司对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。预计负债的确认和计量在很大程度上依赖于管理层的判断。在进行判断过程中本公司需评估该等或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

其中，本公司会就出售、维修及改造所售商品向客户提供的售后质量维修承诺预计负债。预计负债时已考虑本公司近期的维修经验数据，但近期的维修经验可能无法反映将来的维修情况。这项准备的任何增加或减少，均可能影响未来年度的损益。

五、税项

1、主要税种及税率

税种	具体税率情况
增值税	国内子公司应税收入按 6%、9%、13% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。 加纳子公司经营太阳能发电业务暂不征增值税，黄金业务免征增值税。
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的7%计缴
Royalty（矿业权使用税）	按黄金销售收入的5%计缴
企业所得税	详见下表

纳税主体名称	所得税税率
北京晓程科技股份有限公司	15%
北京佳胜奇电子科技有限公司	25%
济南普盛电子科技有限公司	25%
晓程加纳电力公司	25%
Akroma Gold Company	35%
Akoase Resources Company Limited	35%
XC-TECH Ghana gas power plant project Co., Ltd	25%
加纳CB电气有限公司	25%
北京富根电气有限公司	25%
北京锦程天际科技有限公司	25%
晓程香港科技有限公司	16.50%
天际科技有限公司	25%
FGM Resources Ghana LTD	35%
AQ Ghan Gold Limited	35%

纳税主体名称	所得税税率
Akroma Gold Trading LLC	免税

2、税收优惠及批文

(1) 根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，本公司出口商品的增值税税率为零，并按适用退税率给予退税。

(2) 本公司于2020年12月2日通过高新技术企业复审，取得北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局及北京市地方税务局颁发的证书编号为GR202011008259号高新技术企业证书。根据《企业所得税法》有关规定，报告期内，公司适用企业所得税税率为15%，优惠期2020年至2023年。

六、合并财务报表项目注释

以下注释项目（含公司财务报表主要项目注释）除非特别指出，“年初”指2022年1月1日，“年末”指2022年12月31日；“本年”指2022年度，“上年”指2021年度。

1、货币资金

项目	年末余额	年初余额
库存现金	2,933,245.79	1,013,230.55
银行存款	402,058,347.51	381,806,931.84
其中：应计利息	557,835.44	
其他货币资金	791,004.45	9,567,445.17
合计	405,782,597.75	392,387,607.56
其中：存放在境外的款项总额	120,434,030.87	240,044,967.08
因抵押、质押或冻结等对使用有限制的款项总额	900,087.07	885,925.91

注1：受限货币资金中有342,251.63元为保证金及正在注销过程中的加纳部分银行账户存款余额，557,835.44为协议存款计提的利息。

注2：应计利息为协议存款利息。

注3：本期其他货币资金为国外子公司汇入国内的在途货币资金。

2、交易性金融资产

项目	年末余额	年初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	9,621,395.35	13,096,744.18
其中：权益工具投资注1	7,621,395.35	11,096,744.18
其他——非保本浮动收益型理财产品	2,000,000.00	2,000,000.00
指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		

项 目	年末余额	年初余额
合 计	9,621,395.35	13,096,744.18

注 1：权益工具投资是公司购买的南方天辰景晟 22 期私募证券投资基金，运作方式为开放式。成本为 10,000,000.00 元，本期公允价值变动金额为-3,475,348.83 元。

3、应收账款

(1) 应收账款按坏账计提方法分类列示

类别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收账款	4,478,058.57	2.09	4,478,058.57	100.00	0.00
按组合计提坏账准备的应收账款	209,954,839.55	97.91	108,807,682.24	51.82	101,147,157.31
其中：					
国内客户	17,967,105.87	8.38	10,241,054.92	57.00	7,726,050.95
国外客户（不含加纳电力）	13,745,286.48	6.41	5,602,366.41	40.76	8,142,920.07
国外客户（加纳电力）	178,242,447.20	83.12	92,964,260.91	52.16	85,278,186.29
合计	214,432,898.12	100.00	113,285,740.81	52.83	101,147,157.31

(续)

类别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收账款	9,481,558.57	4.96	9,481,558.57	100.00	
按组合计提坏账准备的应收账款	181,640,370.30	95.04	102,254,529.68	56.30	79,385,840.62
其中：					
国内客户	19,716,623.35	10.32	12,344,094.03	62.61	7,372,529.32
国外客户（不含加纳电力）	16,960,299.96	8.87	10,018,086.70	59.07	6,942,213.26
国外客户（加纳电力）	144,963,446.99	75.85	79,892,348.95	55.11	65,071,098.04
合计	191,121,928.87	100.00	111,736,088.25	58.46	79,385,840.62

①年末单项计提坏账准备的应收账款

应收账款（按单位）	年末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

应收账款（按单位）	年末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
北京金龙泽橡塑制品有限公司	449,832.85	449,832.85	100.00	长期挂账无法收回
天津市鑫铭智能仪表科技有限公司	4,028,225.72	4,028,225.72	100.00	长期挂账无法收回
合计	4,478,058.57	4,478,058.57		

②组合中，按国内客户组合计提坏账准备的应收账款

项目	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	4,875,451.70	153,576.73	3.15
1-2 年	3,409,509.00	463,011.32	13.58
2-3 年			
3-4 年	39,161.52	27,009.70	68.97
4-5 年	245,425.75	199,899.27	81.45
5 年以上	9,397,557.90	9,397,557.90	100.00
合计	17,967,105.87	10,241,054.92	

③ 组合中，按国外客户（不含加纳电力）组合计提坏账准备的应收账款

项目	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	9,227,431.64	1,643,405.58	17.81
1-2 年			
2-3 年	3,238,088.07	2,679,194.07	82.74
3-4 年	1,279,766.77	1,279,766.77	100
合计	13,745,286.48	5,602,366.41	

④ 组合中，按国外客户（加纳电力）组合计提坏账准备的应收账款

项目	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
加纳电力	178,242,447.20	92,964,260.91	52.16
合计	178,242,447.20	92,964,260.91	

(2) 按账龄披露

账龄	年末余额
1 年以内	51,985,636.53
1 至 2 年	45,236,320.46
2 至 3 年	15,131,661.76

账龄	年末余额
3 至 4 年	19,999,533.43
4 至 5 年	25,688,106.59
5 年以上	56,391,639.35
合计	214,432,898.12

(3) 本年计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	年初余额	本年变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
坏账准备	111,736,088.25	13,558,812.10		7,905,603.68	-4,103,555.86	113,285,740.81
合计	111,736,088.25	13,558,812.10		7,905,603.68	-4,103,555.86	113,285,740.81

(4) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

本公司本年按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为 199,697,762.47 元，占应收账款年末余额合计数的比例为 93.13%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为 102,844,867.97 元。

4、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

账龄	年末余额		年初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	4,510,878.42	97.61	42,596,917.71	99.55
1 至 2 年	97,591.53	2.11	3,514.22	0.01
2 至 3 年	3,514.22	0.08		
3 年以上	9,437.04	0.20	186,524.13	0.44
合计	4,621,421.21	100.00	42,786,956.06	100.00

注：本公司按预付对象归集的年末余额前五名预付账款汇总金额为 2,801,883.14 元，占预付账款年末余额合计数的比例为 60.63%。

5、其他应收款

项目	年末余额	年初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	20,247,951.50	38,173,409.22
合计	20,247,951.50	38,173,409.22

(1) 其他应收款

①其他应收款按款项性质分类披露

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
保证金/押金	199,087.59	34,052,013.77
备用金借支	1,494,455.96	164,025.66
应收出口退税	1,134,025.77	879,914.60
往来款	4,239,266.07	1,602,038.69
预付货款	529,999.90	2,961,225.21
赔偿款		542,669.53
暂借款	16,911,819.97	2,488,053.17
合计	24,508,655.26	42,689,940.63

②坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022 年 1 月 1 日余额			4,516,531.41	4,516,531.41
2022 年 1 月 1 日余额 在本年:				
——转入第二阶段				
——转入第三阶段				
——转回第二阶段				
——转回第一阶段				
本期计提	1,666,912.62		425,145.41	2,092,058.03
本期转回				
本期转销				
本期核销			2,254,781.95	2,254,781.95
其他变动			-93,103.73	-93,103.73
2022 年 12 月 31 日余额	1,666,912.62		2,593,791.14	4,260,703.76

③按账龄披露

账龄	年末余额
1 年以内	20,308,892.20
1 至 2 年	735,023.40
2 至 3 年	1,165,417.74

账龄	年末余额
3 至 4 年	228,047.64
4 至 5 年	419,686.69
5 年以上	1,651,587.59
合计	24,508,655.26

④本年计提、收回或转回的其他应收款坏账准备情况

类别	年初余额	本年变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
坏账准备	4,516,531.41	2,092,058.03		2,254,781.95	-93,103.73	4,260,703.76
合计	4,516,531.41	2,092,058.03		2,254,781.95	-93,103.73	4,260,703.76

⑤按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款 年末余额合计 数的比例 (%)	坏账准备 年末余额
OLE POWER SYSTEM (PTY) LTD	暂借款	9,109,419.54	1 年以内	37.17	1,622,387.62
BEN KWASI KUFOUR	暂借款	7,802,400.43	1-3 年以内	31.84	
prestige metals logistics	往来款	1,741,150.00	1 年以内	7.10	310,098.82
北京金龙泽橡塑制品有限责 任公司	往来款	1,328,500.00	5 年以内	5.42	1,328,500.00
赵吉升	备用金	800,929.00	1 年以上	3.27	
合计		20,782,398.97		84.80	3,260,986.44

6、存货

(1) 存货分类

项目	年末余额		
	账面余额	存货跌价准备/合 同履约成本减值 准备	账面价值
原材料	1,830,060.09	258,756.83	1,571,303.26
库存商品	52,087,914.99	22,869,314.28	29,218,600.71
发出商品	3,627,890.99		3,627,890.99
半成品	11,114,647.97	8,855,272.02	2,259,375.95
在途物资	3,564,774.86		3,564,774.86

项目	年末余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
建造合同形成的已完工未结算资产	9,268,661.60		9,268,661.60
合计	81,493,950.50	31,983,343.13	49,510,607.37

(续)

项目	年初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	779,475.21	346,212.09	433,263.12
库存商品	61,443,632.68	31,251,390.00	30,192,242.68
半成品	12,736,879.70	10,644,154.30	2,092,725.40
在途物资	4,908,675.72		4,908,675.72
建造合同形成的已完工未结算资产	7,575,677.08		7,575,677.08
合计	87,444,340.39	42,241,756.39	45,202,584.00

(2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

项目	年初余额	本年增加金额		本年减少金额		年末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	346,212.09			87,455.26		258,756.83
库存商品	31,251,390.00	10,636,653.28		21,990,758.20	-2,972,029.20	22,869,314.28
发出商品						
半成品	10,644,154.30	554,527.72		2,343,410.00		8,855,272.02
在途物资						
建造合同形成的已完工未结算资产						
合计	42,241,756.39	11,191,181.00		24,421,623.46	-2,972,029.20	31,983,343.13

注 1：其他减少数系外币报表折算汇率变动影响数。

注 2：本期注销晓程南非有限公司，将晓程南非有限公司原计提的存货跌价准备予以转销。

7、其他流动资产

项目	年末余额	年初余额
待抵扣进项税	1,070,101.98	889,427.52

项目	年末余额	年初余额
合计	1,070,101.98	889,427.52

8、其他债权投资

(1) 其他债权投资情况

债券名称	年初余额	汇率变动等	本年处置	年末余额
GHANA GOVERNMENT BOND	124,109,517.04	42,132,853.90		81,976,663.14
ESLA PLC	85,206,216.07		85,206,216.07	
合计	209,315,733.11	42,132,853.90	85,206,216.07	81,976,663.14

(续)

债券名称	成本	累计公允价值变动	累计在其他综合收益中确认的损失准备	备注
GHANA GOVERNMENT BOND	81,976,663.14		48,823,814.61	
ESLA PLC				
合计	81,976,663.14		48,823,814.61	

(2) 年末重要的其他债权投资

债券名称	年末余额				年初余额			
	面值	票面利率	实际利率	到期日	面值	票面利率	实际利率	到期日
GHANA GOVERNMENT BOND	81,976,663.14	20.50%		2027-11-08	124,463,682.07	20.50%	20.50%	2027-11-08
ESLA PLC					87,718,910.30	20.00%	20.00%	2033-09-09
合计	81,976,663.14	20.50%			212,182,592.37			

注 1：公司持有 GHANA GOVERNMENT BOND 债权的面值为 120,058,864.00 塞地，由于汇率变动导致折算为人民币时面值发生变动。

(3) 减值准备计提情况

减值准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计

	未来 12 个月 预期信用损失	整个存续期预 期信用损失（未 发生信用减值）	整个存续期预期 信用损失（已发生 信用减值）	
2022 年 1 月 1 日余额				
2022 年 1 月 1 日余额在 本年：				
——转入第二阶段				
——转入第三阶段				
——转回第二阶段				
——转回第一阶段				
本期计提			48,823,814.61	48,823,814.61
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022 年 12 月 31 日余额			48,823,814.61	48,823,814.61

注：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，存在减值迹象。公司在本期计提债券信用减值损失为人民币 48,823,814.61 元。

9、其他权益工具投资

(1) 其他权益工具投资情况

项 目	年末余额	年初余额
非交易性权益工具投资	27,376,690.38	23,742,562.00
合 计	27,376,690.38	23,742,562.00

(2) 非交易性权益工具投资情况

项目	本年确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因 公司管理层指定其为非交易性	其他综合收益转入留存收益的原因
加拿大金矿公司 (ASE) 股权投资		23,626,671.15				
合计		23,626,671.15				

10、其他非流动金融资产

项目	年末余额	年初余额
分类以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	14,945,690.76	15,000,000.00
其中：权益工具投资	14,945,690.76	15,000,000.00
指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
合计	14,945,690.76	15,000,000.00

注：根据《乐融华进半导体产业投资基金（淄博）合伙企业（有限合伙）合伙协议》，公司在 2021 年 12 月 22 日认购股份 1500.00 万元，持股比例为 46.71%。

11、投资性房地产

（1）采用成本计量模式的投资性房地产

项目	房屋、建筑物	土地使用权	合计
一、账面原值			
1、年初余额	4,842,750.39	3,444,719.30	8,287,469.69
2、本年增加金额			
（1）外购			
（2）存货\固定资产\在建工程转入			
（3）企业合并增加			
3、本年减少金额			
（1）处置			
（2）其他转出			
4、年末余额	4,842,750.39	3,444,719.30	8,287,469.69
二、累计折旧和累计摊销			
1、年初余额	1,524,862.23	505,091.00	2,029,953.23

项目	房屋、建筑物	土地使用权	合计
2、本年增加金额	150,427.68	121,221.84	271,649.52
(1) 计提或摊销	150,427.68	121,221.84	271,649.52
3、本年减少金额			
(1) 处置			
(2) 其他转出			
4、年末余额	1,675,289.91	626,312.84	2,301,602.75
三、减值准备			
1、年初余额			
2、本年增加金额			
(1) 计提			
3、本年减少金额			
(1) 处置			
(2) 其他转出			
4、年末余额			
四、账面价值			
1、年末账面价值	3,167,460.48	2,818,406.46	5,985,866.94
2、年初账面价值	3,317,888.16	2,939,628.30	6,257,516.46

12、固定资产

项目	年末余额	年初余额
固定资产	231,423,927.80	180,657,024.05
固定资产清理		
合计	231,423,927.80	180,657,024.05

(1) 固定资产

① 固定资产情况

项目	房屋、建筑物	机器设备	专用设备	运输工具	其他设备	装修	合计
一、账面原值							
1、年初余额	61,878,709.25	16,254,888.41	177,046,478.56	30,135,186.41	3,907,239.30	1,748,525.75	290,971,027.68
2、本年增加金额	48,209,268.56	239,778.71	24,863,295.57	12,059,551.60	776,669.03		86,148,563.47
(1) 购置	43,374,691.14	87,115.00	1,254,534.14	9,700,910.27	572,759.24		54,990,009.79
(2) 在建工程转入	2,066,707.58		606,249.56				2,672,957.14
(4) 外币报表折算	2,767,869.84	152,663.71	23,002,511.87	2,358,641.33	203,909.79		28,485,596.54
3、本年减少金额	6,090,425.69	152,618.96	62,377.19	886,260.93	2,312,069.50		9,503,752.27

项目	房屋、建筑物	机器设备	专用设备	运输工具	其他设备	装修	合计
(1) 处置或报废			62,377.19	825,421.35	2,145,328.93		3,033,127.47
(2) 其他减少	6,090,425.69	152,618.96		60,839.58	166,740.57		6,470,624.80
4、年末余额	103,997,552.12	16,342,048.16	201,847,396.94	41,308,477.08	2,371,838.83	1,748,525.75	367,615,838.88
二、累计折旧							
1、年初余额	22,686,414.90	13,383,840.02	49,237,565.62	18,910,031.88	3,048,972.72	1,718,690.81	108,985,515.95
2、本年增加金额	3,756,610.12	565,747.33	21,787,373.40	4,798,416.54	407,894.28	24,280.26	31,340,321.93
(1) 计提	2,539,159.06	460,228.33	15,469,960.55	3,455,676.03	229,570.12	24,280.26	22,178,874.35
(2) 外币报表折算	1,217,451.06	105,519.00	6,317,412.85	1,342,740.45	178,324.16		9,161,447.52
3、本年减少金额	2,120,635.87	-328,596.13	62,377.19	881,247.04	2,142,062.65		4,877,726.62
(1) 处置或报废			62,377.19	879,049.05	2,091,356.41		3,032,782.65
(2) 其他减少	2,120,635.87	-328,596.13		2,197.99	50,706.24		1,844,943.97
4、年末余额	24,322,389.15	14,278,183.48	70,962,561.83	22,827,201.38	1,314,804.35	1,742,971.07	135,448,111.26
三、减值准备							
1、年初余额		1,202,920.37		3,266.34	122,300.97		1,328,487.68
2、本年增加金额		12,752.84		88.92	3,075.07		15,916.83
(1) 计提							
(2) 外币报表折算		12,752.84		88.92	3,075.07		15,916.83
3、本年减少金额		481,215.09		3,355.26	116,034.34		600,604.69
(1) 处置或报废		481,215.09		3,355.26	116,034.34		600,604.69
(2) 其他							
4、年末余额		734,458.12			9,341.70		743,799.82
四、账面价值							
1、年末账面价值	79,675,162.97	1,329,406.56	130,884,835.11	18,481,275.70	1,047,692.78	5,554.68	231,423,927.80
2、年初账面价值	39,192,294.35	1,668,128.02	127,808,912.94	11,221,888.19	735,965.61	29,834.94	180,657,024.05

④未办妥产权证书的固定资产情况

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
普盛公司办公室	1,612,083.45	该建筑物所在小区尚未办理房产证

13、在建工程

项目	年末余额	年初余额
在建工程	8,507,570.84	
工程物资		
合计	8,507,570.84	

(1) 在建工程

①在建工程情况

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
选厂扩建工程	8,027,949.90		8,027,949.90			
金矿在建房屋建筑物	291,099.60		291,099.60			
Naforman 采矿区基建	188,521.34		188,521.34			
合计	8,507,570.84		8,507,570.84			

14、无形资产

(1) 无形资产情况

项目	研发及办公软件	土地使用权	采矿权	探矿权	合计
一、账面原值					
1、年初余额	20,924,758.32		44,566,643.75	63,757,000.00	129,248,402.07
2、本年增加金额		8,870,639.48	59,833,257.25	5,889,000.00	74,592,896.73
(1) 购置		5,919,910.00	55,716,800.00		61,636,710.00
(2) 外币报表折算金额			4,116,457.25	5,889,000.00	10,005,457.25
(3) 固定资产转入		2,950,729.48			2,950,729.48
3、本年减少金额					
(1) 处置					
4、年末余额	20,924,758.32	8,870,639.48	104,399,901.00	69,646,000.00	203,841,298.80
二、累计摊销					
1、年初余额	20,409,548.19		7,932,233.05	3,019,013.75	31,360,794.99
2、本年增加金额	470,070.33	138,594.84	6,003,724.14	1,342,882.57	7,955,271.88
(1) 计提	470,070.33	138,594.84	5,271,052.90	1,064,027.35	6,943,745.42
(2) 外币报表折算			732,671.24	278,855.22	1,011,526.46
3、本年减少金额					
(1) 处置					
4、年末余额	20,879,618.52	138,594.84	13,935,957.19	4,361,896.32	39,316,066.87
三、减值准备					-
1、年初余额	471.71				471.71
2、本年增加金额					

(1) 计提					
(2) 外币报表折算					
3、本年减少金额					
4、年末余额	471.71				471.71
四、账面价值					
1、年末账面价值	44,668.09	8,732,044.64	90,463,943.81	65,284,103.68	164,524,760.22
2、年初账面价值	514,738.42		36,634,410.70	60,737,986.25	97,887,135.37

15、商誉

(1) 商誉账面原值

被投资单位名称或形成商誉的事项	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
富根公司	15,040,664.20			15,040,664.20
加纳 CB 公司	1,189,791.54			1,189,791.54
Akroma	10,421,319.78	962,579.05		11,383,898.83
合计	26,651,775.52	962,579.05		27,614,354.57

注：本期增加额系外币报表折算汇率变动影响数

(2) 商誉减值准备

被投资单位名称或形成商誉的事项	年初余额	本年增加	其他变动数	年末余额
富根公司	15,040,664.20			15,040,664.20
加纳 CB 公司	1,189,791.54			1,189,791.54
Akroma	3,965,747.62		366,301.56	4,332,049.18
合计	20,196,203.36		366,301.56	20,562,504.92

注：本期其他变动数系外币报表折算汇率变动影响数。

(3) 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

2007 年 9 月，本公司通过北京市产权交易所以公开竞标的方式购入北京富根智能电表有限公司（现“北京富根电气有限公司”）68.84% 股权，股权交易价款为 15,775,300 元，交易取得的富根公司可辨认净资产公允价值份额的金额为 734,635.80 元，此次交易形成商誉 15,040,664.20 元。

2011 年 5 月，本公司以货币资金对加纳 CB 电气有限公司进行增资，增资后本公司持有加纳 CB 公司 65% 股权。本公司增资金额为人民币 39,745,916.56 元，增资后取得的加纳 CB 公司可辨认净资产份额折合人民币为 38,556,125.02 元，此次增资形成合并商誉 1,189,791.54 元。

2015 年 6 月，子公司晓程加纳电力公司以货币资金受让 Akroma Gold Company 65% 股权，

受让金额为 480 万美元，取得的 Akroma Gold Company 可辨认净资产份额公允价值为 3,165,462.65 美元，此次交易形成商誉 1,634,537.35 美元。

(4) 商誉的减值测试过程

本公司以主营业务的类别作为确定报告分部的依据。本公司对 Akroma Gold Company 的并购时，Akroma Gold Company 仅包括一个资产组，并进行独立生产经营，并购后继续保持 Akroma Gold Company 的独立生产经营。Akroma Gold Company 作为一个资产组代表了本公司基于内部管理目的对商誉进行监控的最低水平。Akroma Gold Company 整体作为一个生产组的可收回金额按照预计未来现金流量的现值确定。

预计未来现金流量时使用的关键假设及其基础如下：

关键假设名称	关键假设值	确定关键假设的基础
预算期内收入复合增长率	3.99%	根据矿区矿石可采储量、品位预期市场份额增长及设计产能而调增，管理层认为3.99%的预测期内的复合增长率是可实现的。
预算期内平均毛利率	51.78%	在预算期内正式产金后毛利在46.44%至 53.86%之间；管理层认为51.78%的毛利率是合理可实现的
折现率	15.16%	能够反映该资产组组合特定风险的税前折现率

(5) 商誉减值测试的影响

本公司评估了商誉的可收回金额，确定与 Akroma Gold Company 相关的商誉未发生减值。

16、长期待摊费用

项目	年初余额	本年增加金额	本年摊销金额	其他减少金额	年末余额
精准扶贫光伏电站	8,140,104.05		519,330.33		7,620,773.72
AKOASEEAST2 号堆渣场项目	6,379,268.42	430,116.70	360,139.95	-589,229.60	7,038,474.77
加纳征地费用		108,061.47	1,056.94		107,004.53
合计	14,519,372.47	538,178.17	880,527.22	-589,229.60	14,766,253.02

注：其他减少为外币报表期末进行汇率折算的差额。

17、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产明细

项目	年末余额		年初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	34,230,083.34	8,575,385.50	36,577,321.33	8,407,199.41
内部交易未实现利润	53,857,870.58	14,219,520.58	55,363,720.59	14,462,492.83

项目	年末余额		年初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	9,081,944.78	1,362,291.71	13,818,780.78	2,072,817.12
公允价值变动损益	2,432,913.89	364,937.08		
合计	99,602,812.59	24,522,134.87	105,759,822.70	24,942,509.36

(2) 未经抵销的递延所得税负债明细

项目	年末余额		年初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制下企业合并资产评估增值	34,747,143.97	12,161,500.39	36,874,978.52	12,906,242.48
其他债权投资公允价值变动				
其他权益工具投资公允价值变动	23,626,671.15	5,906,667.79	21,406,374.35	5,241,919.17
其他	2,519,619.72	629,904.93	3,069,354.90	767,338.73
合计	60,893,434.84	18,698,073.11	61,350,707.77	18,915,500.38

(3) 未确认递延所得税资产明细

项目	年末余额	年初余额
可抵扣暂时性差异	210,947,726.13	173,723,649.21
可抵扣亏损	356,305,747.14	342,159,492.97
合计	567,253,473.27	515,883,142.18

(4) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年份	年末余额	年初余额	备注
2022 年		149,337,933.96	
2023 年	3,866,850.94	3,866,850.94	
2024 年	52,514,520.93	52,514,520.93	
2025 年	1,569,811.23	1,569,811.23	
2026 年	134,870,375.91	134,870,375.91	
2027 年	163,484,188.13		
合计	356,305,747.14	342,159,492.97	

境外未确认递延所得税资产的可抵扣亏损

项目	年末余额	年初余额	备注
可抵扣亏损	301,420,414.27	311,190,429.00	
合计	301,420,414.27	311,190,429.00	

18、其他非流动资产

项目	年末余额	年初余额
待抵扣进项税	1,251,941.20	1,354,159.36
工程及设备款	84,035,539.81	75,707,024.84
减：其他非流动资产减值准备	55,906,151.94	51,178,941.07
合计	29,381,329.07	25,882,243.13

注：2020年1月16日，经第七届董事会第七次会议审议通过，公司决定终止“378MW燃气电厂（一期）项目”并解除上述项目项下相关所有合同，公司预计已经支付工程设备款中55,906,151.94元难以收回，并计提资产减值准备。

19、应付账款

项目	年末余额	年初余额
购材料款	10,729,101.83	25,729,778.14
探矿权款	13,929,200.00	13,322,662.72
合计	24,658,301.83	39,052,440.86

账龄超过1年的重要应付账款

项目	年末余额	未偿还或结转的原因
Resolute Amansie Limited	13,929,200.00	未结算
加纳电力公司	5,109,714.53	未结算
北京金龙泽橡塑制品有限责任公司货款	465,102.36	未结算
合计	19,504,016.89	

20、预收款项**(1) 预收款项列示**

项目	年末余额	年初余额
货款	353,011.92	289,964.28
合计	353,011.92	289,964.28

21、应付职工薪酬**(1) 应付职工薪酬列示**

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
一、短期薪酬	1,705,958.09	44,392,298.72	43,490,118.79	2,608,138.02
二、离职后福利-设定提存计划	5,315.43	1,807,431.65	1,812,186.15	560.93
三、辞退福利		204,447.79	204,447.79	
四、一年内到期的其他福利				
合计	1,711,273.52	46,404,178.16	45,506,752.73	2,608,698.95

(2) 短期薪酬列示

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,703,324.17	40,504,886.78	39,606,917.74	2,601,293.21
2、职工福利费		1,752,175.24	1,745,330.43	6,844.81
3、社会保险费	2,633.92	879,596.30	882,230.22	
其中：医疗保险费	2,301.48	794,270.75	796,572.23	
工伤保险费	127.86	24,416.47	24,544.33	
生育保险费	204.58	60,909.08	61,113.66	
4、住房公积金		1,095,599.69	1,095,599.69	
5、工会经费和职工教育经费		160,040.71	160,040.71	
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	1,705,958.09	44,392,298.72	43,490,118.79	2,608,138.02

(3) 设定提存计划列示

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
1、基本养老保险	5,187.57	1,766,279.56	1,770,906.20	560.93
2、失业保险费	127.86	41,152.09	41,279.95	
3、企业年金缴费				
合计	5,315.43	1,807,431.65	1,812,186.15	560.93

注：①本公司分别按员工基本工资的 16%每月缴存养老保险费用，0.5%缴存失业保险费用，0.3%缴存工伤保险费用，0.8%缴存生育保险费用，9%缴存医疗保险费用，12%缴存住房公积金费用。另外公司还为员工缴纳补充医疗保险 1280 元/人，意外险 150/人。

②非洲子公司外籍员工根据当地社保规定（National Pensions Act,2008）缴纳养老保险，外籍员工社保个人承担部分为基本工资的 5.5%，公司承担比例为基本工资的 13.5%。另外子公司阿科罗马金矿项目还为员工缴纳补充养老保险，公司承担比例为基本工资的 5.5%。

22、应交税费

项目	年末余额	年初余额
增值税	87,428.88	1,275,241.17
企业所得税	47,334,349.69	51,544,591.06
加纳矿区开采使用税	23,235,810.18	12,861,283.34
个人所得税	57,409.80	51,197.37
房产税		121,800.00

项目	年末余额	年初余额
合计	70,714,998.55	65,854,112.94

23、其他应付款

项目	年末余额	年初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	12,947,342.40	10,006,859.29
合计	12,947,342.40	10,006,859.29

(1) 应付利息：无

(2) 其他应付款

①按款项性质列示

项目	年末余额	年初余额
保证金		601,989.25
单位往来款	11,657,566.84	3,315,692.55
个人往来款	120,403.47	119,235.10
其他	102,436.25	373,847.90
未支付费用	1,066,935.84	5,591,094.49
其他关联方		5,000.00
合计	12,947,342.40	10,006,859.29

24、预计负债

项目	年末余额	年初余额
Akroma 环境治理恢复基金	10,909,133.54	9,986,698.83
合计	10,909,133.54	9,986,698.83

注：根据加纳政府 1994 年环境保护署法案，环境保护署签发的环境许可证到期后需重新获取，截止审计报告日公司已经制定了《环境管理计划》，在向相关部门申请审核批准，如果本次编制的《环境管理计划》审核通过，公司计提的环境治理恢复基金金额可能存在变动。

25、股本

项目	年初余额	本年增减变动 (+、-)					年末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	274,000,000.00						274,000,000.00

26、资本公积

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
----	------	------	------	------

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
股本溢价	579,782,363.29			579,782,363.29
其他资本公积				
合计	579,782,363.29			579,782,363.29

27、其他综合收益

项目	年初余额	本年发生金额						年末余额
		本年 所得税前发生额	减：前期计入其 他综合收益当 期转入损益	减：前期 计入其他 综合收益 当期转入 留存收益	减：所得 税费用	税后归属于母公 司	税后归属于 少数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动	20,309,630.09	3,317,041.06				3,317,041.06		23,626,671.15
二、将重分类进损益的其他综合收益								
其中：其他债权投资公允价值变动	-2,866,859.26	48,823,814.61	-2,866,859.26			51,690,673.87		48,823,814.61
外币财务报表折算差额	2,964,106.66	14,988,907.29				14,988,907.29	-11,139,655.73	17,953,013.95
其他综合收益合计	20,406,877.49	67,129,762.96	-2,866,859.26			69,998,622.22	-11,139,655.73	90,403,499.71

28、盈余公积

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
法定盈余公积	75,943,093.93	20,782,961.37		96,726,055.30
任意盈余公积				
储备基金				
企业发展基金				
其他				
合计	75,943,093.93	20,782,961.37		96,726,055.30

注：根据《公司法》、公司章程的规定，本公司按净利润的 10%提取法定盈余公积。法定盈余公积累计额达到本公司注册资本 50%以上的，不再提取。

本公司在提取法定盈余公积金后，可提取任意盈余公积金。经批准，任意盈余公积金可用于弥补以前年度亏损或增加股本。

29、未分配利润

项目	本年	上年
调整前上年末未分配利润	87,726,128.27	14,600,265.74
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后年初未分配利润	87,726,128.27	14,600,265.74
加：本年归属于母公司股东的净利润	-82,887,781.03	78,641,833.38
减：提取法定盈余公积	20,782,961.37	5,515,970.85
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利		
转作股本的普通股股利		
年末未分配利润	-15,944,614.13	87,726,128.27

30、营业收入和营业成本**(1) 营业收入和营业成本情况**

项目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	212,269,828.73	93,762,731.21	179,353,465.03	83,656,748.78
其他业务	6,250,773.96	2,553,176.09	13,873,338.93	9,263,417.08
合计	218,520,602.69	96,315,907.30	193,226,803.96	92,920,165.86

注：收入成本明细详见：附注十四、2（3）“对外交易信息”

31、税金及附加

项目	本年发生额	上年发生额
加纳矿区开采使用税	7,069,027.18	5,896,358.19
房产税	573,527.19	910,989.16
印花税	48,358.48	65,484.80
土地使用税	8,300.08	13,070.26
车船使用税	8,550.00	8,550.00
其他	24.38	
合计	7,707,787.31	6,894,452.41

32、销售费用

项目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	638,617.57	660,563.66
办公费	320.00	36,176.66
折旧	-	828.76
包装及运输费	433,813.83	399,269.48
差旅费	16,267.24	39,384.48
招投标及售后维修费	99,021.81	1,206,327.04
商检费	6,803.97	7,470.38
技术服务费	2,095,145.64	
市场推广费用	731,449.76	
黄金出口手续费	302,135.87	
其他	149,775.32	4,320.00
合计	4,473,351.01	2,354,340.46

33、管理费用

项目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	19,693,801.88	13,343,778.73
办公费及招待费	16,810,705.38	12,867,159.18
差旅费	2,568,553.90	1,430,075.40
物业管理及房租	1,616,517.31	989,656.12
折旧及摊销	4,399,022.01	3,365,545.82
咨询服务费及佣金	23,418,231.56	65,706,171.22
汽车费用	1,977,587.58	1,393,372.30
矿区治安费	2,524,080.27	1,032,052.40

项目	本年发生额	上年发生额
其他	1,603,930.04	951,996.35
合计	74,612,429.93	101,079,807.52

34、研发费用

项目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	3,485,913.07	3,830,714.05
材料费	96,017.73	19,723.65
折旧及摊销	688,645.98	1,246,738.81
开发及检测费	16,086.82	4,246.61
合计	4,286,663.60	5,101,423.12

35、财务费用

项目	本年发生额	上年发生额
利息支出		304,500.52
减：利息收入	4,110,752.83	153,345.07
汇兑损益（负号表示收益）	36,793,856.73	38,035,601.01
手续费	1,443,229.19	1,100,343.82
合计	34,126,333.09	39,287,100.28

36、其他收益

产生其他收益的来源	本年发生额	上年发生额
政府补助	163,858.31	105,401.49
其他		102,180.17
合计	163,858.31	207,581.66

37、投资收益

项目	本年发生额	上年发生额
权益法核算的长期股权投资收益		
处置（注销）长期股权投资产生的投资收益	15,354,576.34	
交易性金融资产在持有期间的投资收益		-2,078.84
处置交易性金融资产取得的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得		
债权投资在持有期间取得的利息收入		
其他债权投资在持有期间取得的利息收入	25,436,286.08	8,811,363.32

项目	本年发生额	上年发生额
处置其他债权投资取得的投资收益	-24,965,423.83	2,171,467.17
债务重组收益		5,274,462.75
其他	13,645,845.93	
合计	29,471,284.52	16,255,214.40

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: 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 万美元的归还前期费用的合同, 在 2022 年度已经归还 692,039.81 美元。

38、公允价值变动收益

产生公允价值变动收益的来源	本年发生额	上年发生额
交易性金融资产	-3,475,348.83	1,096,744.18
其中: 衍生金融工具产生的公允价值变动收益		
其他非流动金融资产	-54,309.24	
交易性金融负债		
按公允价值计量的投资性房地产		
合计	-3,529,658.07	1,096,744.18

39、信用减值损失

项目	本年发生额	上年发生额
应收票据坏账损失		
应收账款坏账损失	-13,558,812.10	108,709,462.47
其他应收款坏账损失	-2,092,058.03	19,312.11
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失	-48,823,814.61	
长期应收款坏账损失		
合计	-64,474,684.74	108,728,774.58

注 1: 上表中, 损失以“-”号填列, 收益以“+”号填列。

40、资产减值损失

项目	本年发生额	上年发生额
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-11,191,181.00	-13,714,127.09
持有待售资产减值损失		
长期股权投资减值损失		
投资性房地产减值损失		
固定资产减值损失		
工程物资减值损失		
在建工程减值损失		
生产性生物资产减值损失		
油气资产减值损失		
无形资产减值损失		
商誉减值损失		
合同取得成本减值损失		
其他非流动资产减值准备		
其他		
合计	-11,191,181.00	-13,714,127.09

注：上表中，损失以“-”号填列，收益以“+”号填列。

41、资产处置收益

项目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
处置非流动资产的利得(损失“-”)	94,201.98	80,510.75	94,201.98
合计	94,201.98	80,510.75	94,201.98

42、营业外收入

项目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
无法支付的款项			
产品赔偿		47,780,587.06	
诉讼赔偿	65,665.20		65,665.20
无法支付的款项	460,726.53		460,726.53
其他	66.86	692,536.66	66.86
合计	526,458.59	48,473,123.72	526,458.59

43、营业外支出

项目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
非流动资产毁损报废损失		370.64	
其中：固定资产			
对外捐赠支出	127,342.29		127,342.29
报废存货			
罚息	399,402.81		399,402.81
其他	801,533.19	12,990.68	801,533.19
合计	1,328,278.29	13,361.32	1,328,278.29

44、所得税费用

(1) 所得税费用表

项目	本年发生额	上年发生额
当期所得税费用	15,707,919.98	14,451,720.12
递延所得税费用	-929,843.43	-1,954,716.21
合计	14,778,076.55	12,497,003.91

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项目	本年发生额
利润总额	-53,269,868.25
按法定/适用税率计算的所得税费用	-7,990,480.24
子公司适用不同税率的影响	8,897,713.12
调整以前期间所得税的影响	-10,072.47
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	147,185.61
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-6,715,867.96
本年未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	20,449,598.49
税率调整导致年初递延所得税资产/负债余额的变化	
所得税费用	14,778,076.55

45、其他综合收益

详见附注六、27。

46、现金流量表项目

(1) 收到其他与经营活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
----	-------	-------

项目	本年发生额	上年发生额
利息收入	3,552,917.39	153,345.07
往来款、押金、保证金	50,711,980.45	20,482,041.53
政府补助款	163,858.31	207,581.66
营业外收入	65,732.06	692,536.66
收到南非 E 市项目赔款		44,720,701.24
合计	54,494,488.21	66,256,206.16

(2) 支付其他与经营活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
往来款、押金、保证金	69,024,593.55	5,802,923.82
销售、管理、研发费用等	56,953,279.48	84,788,819.17
银行手续费	1,443,229.19	1,100,343.82
合计	127,421,102.22	91,692,086.81

(3) 支付其他与投资活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
支付收购 AQ/FGM 意向金		27,008,790.45
合计		27,008,790.45

48、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

补充资料	本年金额	上年金额
1、将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	-68,047,944.80	94,206,971.28
加：资产减值准备	11,191,181.00	13,714,127.09
信用减值损失	64,474,684.74	-108,728,774.58
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	22,178,874.35	16,351,053.58
无形资产摊销	6,943,745.43	6,282,481.92
长期待摊费用摊销	880,527.23	519,330.36
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 (收益以“—”号填列)	-94,201.98	-80,510.75
固定资产报废损失 (收益以“—”号填列)		
公允价值变动损失 (收益以“—”号填列)	3,529,658.07	

补充资料	本年金额	上年金额
财务费用（收益以“-”号填列）		304,500.52
投资损失（收益以“-”号填列）	-29,471,284.52	-16,255,214.40
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	420,374.49	-1,142,565.92
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-217,427.27	4,000,056.28
存货的减少（增加以“-”号填列）	5,950,389.89	17,078,075.01
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-21,489,467.35	301,442,665.89
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-17,080,310.75	-14,738,586.96
其他		
经营活动产生的现金流量净额	-20,831,201.47	312,953,609.32
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3、现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	404,882,510.68	391,501,681.65
减：现金的年初余额	391,501,681.65	90,355,817.67
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的年初余额		
现金及现金等价物净增加额	13,380,829.03	301,145,863.98

（2）现金及现金等价物的构成

项目	年末余额	年初余额
一、现金	404,882,510.68	391,501,681.65
其中：库存现金	2,933,245.79	1,013,230.55
可随时用于支付的银行存款	401,158,260.44	380,921,005.93
可随时用于支付的其他货币资金	791,004.45	9,567,445.17
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、年末现金及现金等价物余额	404,882,510.68	391,501,681.65

49、所有权或使用权受限制的资产

项目	年末账面价值	受限原因
货币资金	342,251.63	保证金及正在注销过程中的加纳部分银行账户存

项目	年末账面价值	受限原因
		款余额。
银行存款—应计利息	557,835.44	协议存款计提的利息
合计	900,087.07	

50、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

项目	年末外币余额	折算汇率	年末折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	51,232,403.15	6.9646	356,813,194.98
欧元	1,186.50	7.4229	8,807.27
塞地	14,003,158.53	0.6828	9,561,356.64
迪拉姆	720,269.61	1.8966	1,366,063.34
应收账款			-
其中：美元	26,807,110.89	6.9646	186,700,804.50
塞地	1,126,560.79	0.6828	769,215.71
兰特	10,984,329.79	0.4113	4,517,854.84
其他应收款			-
其中：美元	2,444,595.93	6.9646	17,025,632.81
塞地	4,340,013.57	0.6828	2,963,361.27
其他债权投资			-
其中：塞地	120,058,864.00	0.6828	81,976,192.34
应付账款			
其中：美元	2,306,000.00	6.9646	16,060,367.60
塞地	7,481,328.75	0.6828	5,108,251.27
应付职工薪酬			-
其中：美元	20,965.89	6.9646	146,019.04
塞地	421.52	0.6828	287.81
其他应付款			
其中：美元	1,529,724.63	6.9646	10,653,920.16
塞地	1,203,203.28	0.6828	821,547.20

(2) 重要境外经营实体主要报表项目的折算汇率

项目	境外主	记账本位	记账本位	资产和负债项目
----	-----	------	------	---------

	要经营地	币	币的选择依据	资产和负债项目		收入、费用、现金流量项目	
				2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2022 年度	2021 年度
加纳 CB 电气有限公司	加纳	加纳塞地	当地货币	0.6828	1.0367	0.7700	1.0875
晓程加纳电力公司	加纳	美元	主要结算币种	6.9646	6.3757	6.7261	6.4474
Akroma Gold Company	加纳	美元	主要结算币种	6.9646	6.3757	6.7261	6.4474
天际科技有限公司	加纳	美元	主要结算币种	6.9646	6.3757	6.7261	6.4474

51、政府补助

(1) 政府补助基本情况

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
社保局培训补贴	64,000.00	其他收益	64,000.00
2022 年商务部短险补贴	59,858.31	其他收益	59,858.31
中关村科技园管委会支持资金	40,000.00	其他收益	40,000.00
合计	163,858.31		163,858.31

七、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

无

2、同一控制下企业合并

无

3、其他原因的合并范围变动

(1) 2022 年 2 月 21 日，晓程加纳电力公司与 SUHUNUNU MAHAMA ARIZINI（加纳当地自然人）签订股权转让协议，SUHUNUNU MAHAMA ARIZINI 将其持有的 AQ Ghan Gold Limited 95% 的股权以 800.00 万美元转让给晓程加纳电力公司。

AQ Ghan Gold Limited 拥有 FGM Resources Ghana LTD 100% 股权，FGM Resources Ghana 拥有 Naforman-Noyem 金矿采矿权。标的公司 AQ 和其被投资单位 FGM 资产负债表内均无资产、负债，收购前未实际经营，该投资不构成业务。

2022 年 1 月 30 日，中威正信（北京）资产评估有限公司出具了以 2021 年 11 月 30 日为基准日的《北京晓程科技股份有限公司拟通过境外子公司 BXC 收购股权涉及

的 AQ Ghana Gold limited 股东全部权益项目估值报告》（中威正信评咨字（2022）第 15001 号），在估值基准日 2021 年 11 月 30 日，AQ 公司股东全部权益价值源自被投资单位 FGM 名下的 Naforman-Noyem 金矿采矿权。本次估值中，对 Naforman-Noyem 金矿采矿权价值的估算是根据基准日国际通行货币美元购买力做出的，Naforman-Noyem 金矿采矿权在估值基准日的估算价值为 1,371.79 万美元，按基准日美元兑人民币汇率 6.3834 元/美元，折算为人民币 8,756.66 万元。

(2) 北京佳胜奇电子科技有限公司本期在加纳设立天际科技有限公司，注册资本为 300.00 万塞地，未实际出资。公司持股比例为 100.00%。

(3) Akroma Gold Company 本期在迪拜设立 AKROMA GOLD TRADING LLC 公司，公司注册资本为 60.00 万迪拉姆，未实际出资，Akroma Gold Company 持股比例为 80%。

(4) 晓程南非有限公司于 2022 年 6 月 24 日在南非进行了税务注销和工商注销登记。

八、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		取得方式
				直接	间接	
北京佳胜奇电子科技有限公司	北京	北京	工业	100.00		设立
济南普盛电子科技有限公司	济南	济南	工程服务		80.00	设立
晓程加纳电力公司	加纳	加纳	BOT 项目运营	100.00		设立
Akroma Gold Company	加纳	加纳	采矿及销售矿产		65.00	非同一控制企业合并
Akoase Resources Company Limited	加纳	加纳	采矿及销售矿产		100.00	同一控制企业合并
XC-TECH Ghana Gas Power Plant Project Co., Ltd	加纳	加纳	电力及能源项目的建设及运营		100.00	同一控制企业合并
加纳 CB 电气有限公司	加纳	加纳	BOT 项目运营	65.00		非同一控制企业合并
北京富根电气有限公司	北京	北京	工业	72.45		非同一控制企业合并

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		取得方式
				直接	间接	
北京锦程天际科技有限公司	北京	北京	工业	100.00		设立
晓程科技香港有限公司	香港	香港	投资海外项目	100.00		设立
天际科技有限公司	加纳	加纳	电网建设		100.00	设立
AKROMA GOLD TRADING LLC	迪拜	迪拜	珠宝、贵金属交易		80.00	设立
FGM Resources Ghana LTD	加纳	加纳	采矿及销售矿产		95.00	其他
AQ Ghan Gold Limited	加纳	加纳	采矿及销售矿产		95.00	其他

(2) 重要的非全资子公司

子公司名称	少数股东的持股比例 (%)	本年归属于少数股东的损益	本年向少数股东分派的股利	年末少数股东权益余额
北京富根电气有限公司	27.55	-194,650.22		-4,511,087.32
加纳 CB 电气有限公司	35.00	4,400,074.09		6,286,684.87
Akroma Gold Company	35.00	8,955,147.23		34,097,451.76
晓程南非有限公司	20.00	2,011,314.34		
济南普盛电子科技有限公司	20.00	-90,495.72		975,608.87
AKROMA GOLD TRADING LLC	20.00	-155,413.27		-155,413.27
FGM Resources Ghana LTD	5.00	-86,140.22		-86,140.22

(3) 重要的非全资子公司的主要财务信息

子公司名称	年末余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
北京富根电气有限公司	2,218,069.65	383,698.42	2,601,768.07	3,485,393.80		3,485,393.80
加纳 CB 电气有限公司	32,314,002.06		32,314,002.06	14,352,045.28		14,352,045.28
Akroma Gold Company	180,362,801.00	116,005,838.10	296,368,639.10	168,334,309.15	23,070,633.86	191,404,943.01
晓程南非有限公司						

子公司名称	年末余额				
	济南普盛电子科技有 限公司	3,257,670.53	1,620,373.84	4,878,044.37	
AKROMA GOLD TRADING LLC	1,377,050.32		1,377,050.32	2,181,670.42	2,181,670.42
FGM Resources Ghana LTD		56,323,395.14	56,323,395.14	2,390,488.14	2,390,488.14

(续)

子公司名称	年初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
北京富根电气有 限公司	3,183,848.87	572,806.66	3,756,655.53	3,933,746.87		3,933,746.87
加纳 CB 电气有 限公司	29,592,812.06	6,176.84	29,598,988.90	19,253,223.99		19,253,223.99
Akroma Gold Company	89,865,725.93	109,354,238.93	199,219,964.86	104,491,867.81	22,892,941.32	127,384,809.13
晓程南非有限公司	57,840,877.48		57,840,877.48	7,304,076.89		7,304,076.89
济南普盛电子科技 有限公司	3,552,436.96	1,899,885.99	5,452,322.95	121,800.00		121,800.00

(续)

子公司名称	本年发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
北京富根电气有限公司	225,827.41	-706,534.39	-706,534.39	-641,399.65
加纳 CB 电气有限公司		12,571,640.25	12,571,640.25	154.00
Akroma Gold Company	141,698,372.71	25,586,134.91	25,586,134.91	81,365,925.43
晓程南非有限公司	90,464.00	10,056,571.73	10,056,571.73	-800,602.92
济南普盛电子科技有限公司		-452,478.58	-452,478.58	-52,436.96
AKROMA GOLD TRADING LLC		-777,066.20	-777,066.20	4,437,133.85
FGM Resources Ghana LTD		-1,722,804.29	-1,722,804.29	-

(续)

子公司名称	上年发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量

子公司名称	上年发生额			
北京富根电气有限公司	647,398.23	-136,701.06	-136,701.06	100,425.61
加纳 CB 电气有限公司		-5,921,654.40	-5,921,654.40	1,350.94
Akroma Gold Company	118,373,852.14	23,676,463.30	23,676,463.30	18,240,664.61
晓程南非有限公司	112,476.00	47,113,033.24	47,113,033.24	815,217.73
济南普盛电子科技有限公司		-169,953.73	-169,953.73	-653.77

九、与金融工具相关的风险

本公司的主要金融工具包括借款、应收账款、长期应收款、应付账款等，各项金融工具的详细情况说明见本附注六相关项目。与这些金融工具有关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本公司管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

本公司采用敏感性分析技术分析风险变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立地发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量的变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是在独立的情况下进行的。

（一）风险管理目标和政策

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本公司经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确定和分析本公司所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

1、市场风险

（1）外汇风险

外汇风险指因汇率变动产生损失的风险。本公司承受外汇风险主要与境外经营有关，本公司之境外子公司加纳 CB 公司以加纳塞地为其记账本位币；子公司晓程加纳电力公司、Akroma、Akoase、燃气电厂、AKROMA GOLD TRADING LLC、FGM、天际科技有限公司以美元为其记账本位币；本公司的其他主要业务活动以人民币计价结算。

外汇风险敏感性分析：

外汇风险敏感性分析假设：所有境外经营净投资套期及现金流量套期均高度有效。在上述假设的基础上，在其他变量不变的情况下，汇率可能发生的合理变动对当期损益（由于货币性资产和货币性负债的公允价值变化）和股东权益的影响如下：

项目	本年度	上年度
----	-----	-----

	对利润的影响	对股东权益的影响	对利润的影响	对股东权益的影响
人民币对美元贬值 2%	4,851,637.74	3,083,710.90	2,646,882.98	2,257,569.57
人民币对美元升值 2%	-4,851,637.74	-3,083,710.90	-2,646,882.98	-2,257,569.57
人民币对塞地升值 20%	-13,020,322.18		-51,511,820.87	1,621,802.69
人民币对兰特升值 20%	-768,035.32			-783,784.36

注 1：上表以正数表示增加，以负数表示减少。

注 2：上表的股东权益变动不包括留存收益。

(2) 利率风险—现金流量变动风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。

本公司的利率风险产生于银行借款及其他应付款带息债务，由于债务均为固定利率，故无市场利率变动风险。

(3) 其他价格风险

本公司持有的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的投资在资产负债表日以公允价值计量。因此，本公司承担着证券市场变动的风险。

其他价格风险敏感性分析：

本公司持有的分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的投资在资产负债表日以公允价值计量。因此，本公司承担着证券市场变动的风险。

其他权益工具投资和其他债权投资的价格风险的敏感性分析见下表，反映了在其他变量不变的假设下，权益工具和其他债权的公允价值发生变动时，将对股东权益产生的影响。

项目	本期
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	公允价值变动损益
权益工具投资公允价值增加 10%	962,139.54
权益工具投资公允价值减少 10%	-962,139.54
其他非流动金融资产公允价值增加 10%	1,494,569.08
其他非流动金融资产公允价值减少 10%	-1,494,569.08
以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产	其他综合收益
可供出售上市权益工具公允价值增加 10%	2,737,669.04
可供出售上市权益工具公允价值减少 10%	-2,737,669.04

其他债权投资公允价值增加 10%	8,197,666.31
其他债权投资公允价值减少 10%	-8,197,666.31

2、信用风险

2022 年 12 月 31 日,可能引起本公司财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本公司金融资产产生的损失以及本公司承担的财务担保,具体包括:

合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额;对于以公允价值计量的金融工具而言,账面价值反映了其风险敞口,但并非最大风险敞口,其最大风险敞口将随着未来公允价值的变化而改变。

为降低信用风险,本公司于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况,以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。因此,本公司管理层认为本公司所承担的信用风险已经大为降低。

本公司的流动资金存放在信用评级较高的银行,故流动资金的信用风险较低。除下表所列项目外,本公司无其他重大信用集中风险。

项目	年末数	年初数
应收账款—加纳电力	178,242,447.20	144,963,446.99

3、流动风险

管理流动性风险时,本公司保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控,以满足本公司经营需要,并降低现金流量波动的影响。本公司管理层对金融机构借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。

本公司将银行借款及其他带息债务作为主要资金来源。

于 2022 年 12 月 31 日,本公司持有的金融负债按未折现剩余合同义务的到期期限分析如下:

项目	1 年以内	1-5 年	5 年以上	合计
应付账款	3,789,309.38	19,867,258.98	1,001,733.47	24,658,301.83
其他应付款	8,814,020.03	4,110,690.10	22,632.27	12,947,342.40

十、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产的年末公允价值

项目	年末公允价值			合计
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	
一、持续的公允价值计量				
(一) 交易性金融资产	7,621,395.35	2,000,000.00		9,621,395.35

项 目	年末公允价值			合 计
	第一层次公允价 值计量	第二层次公允 价值计量	第三层次公允 价值计量	
以公允价值计量且其变动 计入当期损益的金融资产	7,621,395.35	2,000,000.00		9,621,395.35
其中：权益工具投资	7,621,395.35			7,621,395.35
其他—理财产品		2,000,000.00		2,000,000.00
（二）其他权益工具投资	27,376,690.38			27,376,690.38
持续以公允价值计量的资 产总额	27,376,690.38			27,376,690.38
（三）其他债权投资	81,976,663.14			81,976,663.14
分类为以公允价值计量且 其变动计入其他综合收益	81,976,663.14			81,976,663.14
（四）其他非流动金融资 产			14,945,690.76	14,945,690.76
分类以公允价值计量且其 变动计入当期损益的金融 资产			14,945,690.76	14,945,690.76

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

(1) 公司持有南方天辰景晟 22 期私募证券投资基金 B，期末份额为 9,302,325.58 份，市值为 7,621,395.35 元。

(2) 查询加拿大证券交易所网站，其他权益工具投资-加拿大金矿公司（ASE）截止 2022 年 12 月 31 日每股收盘价 1.37 加元，晓程加纳电力公司共持有股份 3,888,889.00 股。

(3) 公司持有 GHANA GOVERNMENT BOND 债券，面值为 120,058,864.00 塞地，折合人民币为 81,976,663.14 元，本期债券出现减值迹象，计提的减值准备计入其他综合收益。

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

本公司持有的非保本浮动收益结构性存款为近期投资，公允价值变动不大，故用成本代表公允价值。

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

本公司持有的其他非流动金融资产为持有乐融华进半导体产业投资基金（淄博）合伙企业（有限合伙）46.71%，投资时间为 2021 年 12 月 22 日。考虑被投资企业本年度经营环境和经营情况、财务状况的变化，公司采用被投资单位净资产账面价值

乘以本公司持有的份额计算公允价值。

十一、关联方及关联交易

1、本公司的母公司情况

本公司的实际控制人为自然人程毅。截止报告日，程毅共持有本公司 5,273.52 万股股份，占本公司总股本的 19.25%，为本公司第一大股东。

2、本公司的子公司情况

详见附注八、1、在子公司中的权益。

3、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
蔡君梅	实际控制人配偶

4、关键管理人员报酬

项目	本年发生额（万元）	上年发生额（万元）
关键管理人员报酬	436.43	297.64

5、关联方应收应付款项

(1) 应付项目

项目名称	年末余额	年初余额
其他应付款：		
程毅		5,000.00
合计		5,000.00

十二、承诺及或有事项

1、重大承诺事项

截至资产负债表日，本公司无需要披露的重大承诺事项。

2、或有事项

截至资产负债表日，本公司无需要披露的或有事项。

十三、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

无

2、利润分配情况

无

3、其他重要的资产负债表日后非调整事项

无

十四、其他重要事项

1、前期差错更正

无

2、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

本公司的经营业务根据业务的性质以及所提供的产品和服务分开组织和管理。本公司的每个经营分部是一个业务集团，提供面临不同于其他经营分部的风险并取得不同于其他经营分部的报酬的产品和服务。

本公司的经营分部的分类与内容如下：

①集成电路设计业务和电能表制造业务分部：主要业务为电力线载波芯片等系列集成电路产品的设计和开发。本公司自主研发的 PL 系列和 XC 系列芯片技术所设计开发的集成电路芯片、集成电路模块、电能表等技术产品的销售业务；主要包括母公司、富根公司、佳胜奇公司。

②加纳 BOT 项目运营、配网改造及发电业务分部：利用本公司集成电路设计业务和电能表制造业务分部的集成电路技术及应用产品，在加纳承接预付费电表安装的 BOT 项目以及线路降损项目，同时承接配网线路改造项目；自建发电厂向加纳地区提供电力；包括加纳 CB 电气公司、晓程加纳电力公司。

③矿业务分部：负责加纳地区金矿采矿，生产加工并销售，包括 Akroma Gold Company、Akoase Resources Company Limited、AKROMA GOLD TRADING LLC、FGM Resources Ghana LTD、AQ Ghan Gold Limited。

④南非 PPP 业务分部：在南非地区承接设计安装、改造智能电网和水资源计量专用智计量系统节能减排项目，包括晓程南非有限公司。

管理层出于配置资源和评价业绩的决策目的，对各业务单元的经营成果分开进行管理。分部业绩以报告的分部利润为基础进行评价。该指标是对利润总额进行调整后的指标，除不包括股利收入以及总部费用之外，该指标与本公司利润总额是一致的。

(2) 报告分部的财务信息

项目	集成电路设计 业务和电能表 制造业务分部	加纳 BOT 项目 运营和配网改 造及发电业务 分部	金矿业务分部	南非 PPP 业务 分部	未分配	分部间抵销	合计
对外营业收入	36,798,921.29	38,262,686.71	141,698,372.71	90,464.00	1,670,157.98		218,520,602.69
分部间交易收入	11,222,608.15		4,903,010.17			-16,125,618.32	
销售费用	3,877,409.34		595,941.67				4,473,351.01
利息收入	1,934,037.67	1,650,089.70	526,625.46				4,110,752.83
利息费用							-
信用减值损失	124,024,207.95	-16,784,578.23	-130,053.11	1,247,583.14	-49,318,052.61	-123,513,791.88	-64,474,684.74
资产减值损失	-139,498.98	-11,051,682.02					-11,191,181.00
折旧费和摊销费	3,115,774.14	9,670,168.33	14,943,376.14		1,108,287.60	-7,838,816.38	20,998,789.83
利润总额（亏损）	226,564,112.33	-48,360,938.64	31,649,833.72	10,056,571.73	-117,183,970.69	-155,995,476.70	-53,269,868.25
资产总额	1,266,388,933.30	729,111,819.30	435,609,494.21		174,094,496.48	-1,402,740,774.13	1,202,463,969.16
负债总额	60,600,091.23	484,148,831.07	296,450,910.86		291,254,460.91	-991,564,733.77	140,889,560.30
长期股权投资以 外的其他非流动 资产增加额	20,149,087.17	726,321.69	57,444,556.03		82,789,928.03	-155,306,824.34	5,803,068.58

分部资产不包括以公允价值计量且其变动计入当期损益的权益性投资、应收股利、应付利息、可供出售金融资产、长期股权投资、商誉和其他未分配的总部资产，原因在于这些资产均由本公司统一管理。分部负债不包括借款和其他未分配的总部负债，原因在于这些负债均由本公司统一管理。本年度未分配金额中尚包括普盛公司、锦程天际、燃气电厂相关数据。

（3）对外交易信息

项目	本年收入发生额	本年成本发生额
1. 集成电路设计		
其中：集成电路芯片	1,292,653.12	419,885.60
集成电路模块	1,175,921.19	741,473.32
2. 集成电路应用		
其中：电能表	29,008,644.74	18,911,784.39
载波抄表集中器	556,127.43	195,140.13

其他载波产品	2,130.97	1,485.16
3. 加纳太阳能发电	36,585,473.14	7,005,190.66
4. 精准扶贫光伏发电	2,228,140.09	1,241,777.37
5. 黄金销售	141,380,542.83	65,232,071.68
6. 其他电力设备	40,195.22	13,922.90
7. 其他业务收入	6,250,773.96	2,553,176.09
合计	218,520,602.69	96,315,907.30

A、地理信息

对外交易收入的分布：

项目	本年发生额
中国大陆地区	6,799,778.14
中国大陆地区以外的国家和地区	211,720,824.55
合计	218,520,602.69

注：对外交易收入归属于客户所处区域。

非流动资产总额的分布：

项目	年末余额
中国大陆地区	108,865,246.30
中国大陆地区以外的国家和地区	501,597,490.39
合计	610,462,736.69

注：非流动资产归属于该资产所处区域，不包括金融资产和递延所得税资产。

B、主要客户信息

本年有 50,725,777.45 元的营业收入系来自于金矿业务分部对单一客户 A.A Mineral Limited 的收入。

本年有 41,285,670.74 元的营业收入系来自于金矿业务分部对单一客户 MEGHNA INTERNATIONAL FZC 的收入。

本年有 47,640,340.77 元的营业收入系来自于金矿业务分部对单一客户 GARBA GARO JEWELLERY LLC 的收入。

本年有 36,585,473.14 元的营业收入系来自于加纳 BOT 项目运营和配网改造及发电业务分部对单一客户加纳电力公司的收入。

本年有 30,504,964.62 元的营业收入系来自于集成电路设计业务和电能表制造业务分部对单一客户 SAIMAN CORPORATION LTD 的收入。

十五、公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 应收账款按坏账计提方法分类列示

类别	年末余额
----	------

	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收账款	3,218,925.72	0.69	3,218,925.72	100.00	0.00
按组合计提坏账准备的应收账款	461,130,963.99	99.31	338,719,178.92	73.45	122,411,785.07
其中:					
合并范围内关联方	438,384,184.96	94.41	327,124,277.55	74.62	111,259,907.41
国内客户	9,770,712.65	2.10	6,129,533.06	62.73	3,641,179.59
国外客户	12,976,066.38	2.80	5,465,368.31	42.12	7,510,698.07
合计	464,349,889.71	100	341,938,104.64	73.64	122,411,785.07

(续)

类别	年初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收账款	8,222,425.72	1.48	8,222,425.72	100.00	
按组合计提坏账准备的应收账款	546,755,766.73	98.52	463,204,727.22	84.72	83,551,039.51
其中:					
合并范围内关联方	525,641,424.00	94.72	452,067,873.43	86.00	73,573,550.57
国内客户	11,777,422.60	2.12	8,283,491.00	70.33	3,493,931.60
国外客户	9,336,920.13	1.68	2,853,362.79	30.56	6,483,557.34
合计	554,978,192.45	100.00	471,427,152.94	84.95	83,551,039.51

①年末单项计提坏账准备的应收账款

应收账款 (按单位)	年末余额			计提理由
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	
天津市鑫铭智能仪表科技有限公司	3,218,925.72	3,218,925.72	100.00	长期挂账无法收回
合计	3,218,925.72	3,218,925.72		

②组合中, 按合并范围内关联方组合计提坏账准备的应收账款

项目	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
合并范围内子公司	438,384,184.96	327,124,277.55	74.62
合计	438,384,184.96	327,124,277.55	74.62

组合中，按国内客户组合计提坏账准备的应收账款

项 目	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	2,790,735.93	87,908.18	3.15
1-2 年	1,043,201.60	141,666.78	13.58
2-3 年			
3-4 年			
4-5 年	198,474.50	161,657.48	81.45
5 年以上	5,738,300.62	5,738,300.62	100.00
合计	9,770,712.65	6,129,533.06	62.73

组合中，按国外客户组合计提坏账准备的应收账款

项 目	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	8,458,211.54	1,506,407.48	17.81
1-2 年			
2-3 年	3238088.07	2679194.069	82.74
3-4 年	1279766.77	1279766.77	100.00
合计	12,976,066.38	5,465,368.31	42.12

(2) 按账龄披露

账龄	年末余额
1 年以内	24,422,853.41
1-2 年	14,668,147.76
2-3 年	16,086,886.73
3-4 年	7,545,547.31
4-5 年	107,696,232.22
5 年以上	293,930,222.28
合计	464,349,889.71

(3) 本年计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	年初余额	本年变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他增加	
坏账准备	471,427,152.94	-127,181,940.04		6,353,821.29	4,046,713.03	341,938,104.64
合计	471,427,152.94	-127,181,940.04		6,353,821.29	4,046,713.03	341,938,104.64

(4) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

本公司本年按欠款方归集的年末余额前五名应收账款汇总金额为 450,271,133.92 元，占应收账款年末余额合计数的比例为 96.97%，相应计提的坏账准备年末余额汇总金额为 331,861,837.39 元。

2、其他应收款

项目	年末余额	年初余额
应收利息		
应收股利	2,927,235.44	4,444,441.97
其他应收款	21,907,857.73	19,780,333.65
合计	24,835,093.17	24,224,775.62

(1) 应收股利

① 应收股利情况

项目（或被投资单位）	年末余额	年初余额
加纳 CB 电气公司	2,927,235.44	4,444,441.97
减：坏账准备		
合计	2,927,235.44	4,444,441.97

② 重要的账龄超过 1 年的应收股利

项目（或被投资单位）	年末余额	账龄	未收回原因	是否发生减值及其判断依据
加纳 CB 电气公司	2,927,235.44		未支付	否、子公司有足够资产支付
合计	2,927,235.44			

(2) 其他应收款

① 其他应收款按款项性质分类披露

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
保证金/押金	164,087.59	164,087.59
备用金借支	305,533.87	97,222.41
预付款货款	395,500.00	2,601,725.31
应收出口退税	899,025.77	864,532.67
并表单位应收款	54,950,937.95	58,917,717.07
往来款	130,630.04	132,979.30
暂借款	9,109,419.54	
小计	65,955,134.76	62,778,264.35

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
减：坏账准备	44,047,277.03	42,997,930.70
合计	21,907,857.73	19,780,333.65

②坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2022 年 1 月 1 日余额		40,479,022.14	2,518,908.56	42,997,930.70
2022 年 1 月 1 日余额在本年：				
——转入第二阶段				
——转入第三阶段				
——转回第二阶段				
——转回第一阶段				
本期计提	1,622,387.62	1,549,870.02	83,314.00	3,255,571.64
本期转回				
本期转销			2,206,225.31	2,206,225.31
本期核销				
其他变动				
2022 年 12 月 31 日余额	1,622,387.62	42,028,892.16	395,997.25	44,047,277.03

③按账龄披露

账龄	年末余额
1 年以内	10,444,609.22
1 至 2 年	1,334,186.53
2 至 3 年	890,394.53
3 至 4 年	933,894.24
4 至 5 年	36,818,423.93
5 年以上	15,533,626.31
合计	65,955,134.76

④本年计提、收回或转回的其他应收款坏账准备情况

类别	年初余额	本年变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	

类别	年初余额	本年变动金额			期末余额
坏账准备	42,997,930.70	3,255,571.64		2,206,225.31	44,047,277.03
合计	42,997,930.70	3,255,571.64		2,206,225.31	44,047,277.03

⑤按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款 年末余额合计 数的比例 (%)	坏账准备 年末余额
XC-TECH Ghana gas power plant project Co.,Ltd	关联方往来	33,986,465.72	3-5 年	51.53	25,456,825.72
晓程加纳电力公司	关联方往来	20,006,895.45	1-5 年, 5 年以上	30.33	16,546,818.43
OLE POWER SYSTEM (PTY) LTD	非关联方往来	9,109,419.54	1 年以内	13.81	1,622,387.62
加纳金矿	关联方往来	932,328.78	5 年以上	1.41	
应收出口退税款	应收退税款	899,025.77	1 年以内	1.36	
合计		64,934,135.26		98.44	43,626,031.77

3、长期股权投资

(1) 长期股权投资分类

项目	年末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	665,563,700.23	16,230,455.74	649,333,244.49
合计	665,563,700.23	16,230,455.74	649,333,244.49

项目	年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	679,130,828.78	16,230,455.74	662,900,373.04
合计	679,130,828.78	16,230,455.74	662,900,373.04

(2) 对子公司投资

被投资单位	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	本年计提减值准备	减值准备年末余额
加纳 CB 电气有	39,745,916.56			39,745,916.56		1,189,791.54

被投资单位	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	本年计提减值准备	减值准备年末余额
晓程加纳电力公司	551,781,333.62			551,781,333.62		
晓程南非有限公司	13,567,128.55		13,567,128.55			
北京佳胜奇电子科技有限公司	30,000,000.00			30,000,000.00		
北京富根电气有限公司	17,275,300.00			17,275,300.00		15,040,664.20
北京锦程天际有限公司	26,761,150.05			26,761,150.05		
合计	679,130,828.78		13,567,128.55	665,563,700.23		16,230,455.74

4、营业收入、营业成本

(1) 营业收入和营业成本情况

项目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	45,300,593.50	29,402,517.12	34,314,023.61	22,942,012.34
其他业务	2,495,108.53	455,906.14	5,436,595.60	4,793,557.45
合计	47,795,702.03	29,858,423.26	39,750,619.21	27,735,569.79

5、投资收益

项目	本期发生额	上年同期发生额
成本法核算的长期股权投资收益		
权益法核算的长期股权投资收益		
处置长期股权投资产生的投资收益	58,924,652.09	
交易性金融资产在持有期间的投资收益		-2,078.84
处置交易性金融资产取得的投资收益		
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得		
债权投资在持有期间取得的利息收入		

项目	本期发生额	上年同期发生额
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		
处置其他债权投资取得的投资收益		
成本法核算的长期股权投资收益		
合计	58,924,652.09	-2,078.84

注：公司本期注销

十六、补充资料

1、本年非经常性损益明细表

项目	金额	说明
非流动性资产处置损益	94,201.98	
越权审批，或无正式批准文件，或偶发的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	163,858.31	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
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	25,941,626.45	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		

项目	金额	说明
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-801,819.70	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
小计	25,397,867.04	
所得税影响额		
少数股东权益影响额（税后）	909,499.51	
合计	24,488,367.53	

2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产 收益率（%）	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	-8.32	-0.30	-0.30
扣除非经常损益后归属于普通股股东的净利润	-10.78	-0.39	-0.39

十七、财务报表的批准

本财务报表于 2023 年 4 月 23 日由董事会通过及批准发布。

北京晓程科技股份有限公司

2023 年 4 月 23 日