

审 计 报 告

众环审字（2019）011439 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”或“公司”）财务报表，包括 2018 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2018 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及财务报表附注。

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 2018 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2018 年度的合并及母公司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，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

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

我们在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

（一）应收 ECG 款项的减值

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
请参见财务报表附注七（2）、七（10）。 近几年晓程科技加大国外项目的投资，主要客户为加纳国家电力公司（以下简称“ECG”），截止 2018 年 12 月 31 日，晓程科技应收 ECG 款项 58,999.64 万元，占资产总额 40.46%，其中：应收账款对 ECG 余额 20,334.57 万元，长期应收款对 ECG 余额 38,665.07 万元（扣除未确认融资收益）。 目前，ECG 正在进行私有化，管理人员变动，从 2017 年开始 ECG 以需要重新清点物资及已付	1、 了解、测试及评价与应收账款坏账准备计提相关的内部控制； 2、 选取样本检查管理层编制的账龄分析表评估其准确性； 3、 评估账龄组合坏账计提比例的合理性； 4、 选取金额重大或高风险的应收款项，复核管理层对应收账款回收情况的预测；

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
结算款等理由，陆续中断了晓程科技个别合同款项的支付，并拖延部分合同结算时间，截止 2018 年末，合同款项仍未恢复付款。相关信息请见财务报表附注七（2）、（七）10。上述情况表示晓程科技对 ECG 应收款项的回收存在一定风险。晓程科技应收 ECG 款项金额重大，且期末坏账准备的计提需要管理层运用重大会计估计和判断。因此，我们将晓程科技应收 ECG 款项的减值识别为关键审计事项。	5、 检查金额重大或高风险的应收款项期后回款情况； 6、 对 ECG 进行访谈，了解应收款项的付款安排以及其偿债能力； 7、 收集 ECG 报表评价其偿债能力； 8、 检查在财务报表中的相关披露是否符合企业会计准则的要求。

四、 其他信息

晓程科技管理层对其他信息负责。其他信息包括晓程科技 2018 年年度报告中涵盖的信息，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、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不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），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。

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙） 中国注册会计师
（项目合伙人）

中国注册会计师

中国

武汉

2019年4月16日

财务报表附注

(2018年12月31日)

(一) 公司的基本情况

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。

2010年11月4日,经中国证券监督管理委员会证监发行字[2010]1437号文核准,公司向社会公开发行人民币普通股1,370万股,并于2010年11月12日在深圳证券交易所上市交易,股票代码:300139,公司股票上市后,股本总额增至5,480万股。

2012年6月7日,公司实施2011年度利润分配方案,以2011年末总股本5,480万股为基数,向全体股东每10股派发人民币5元现金(含税),以资本公积金每10股转增10股,分配方案执行后,股本总额增至10,960万股。

2015年4月10日,公司实施2014年度利润分配方案,以2014年末总股本10,960万股为基数,向全体股东每10股派发人民币1元现金(含税),以资本公积金每10股转增15股,分配方案执行后,股本总额增至27,400万股。注册资本变更后,公司营业执照统一社会信用代码为911100007226161069。

截至2018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:

本公司经营范围: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。

主要子公司经营活动如下：

（1）子公司北京富根电气有限公司（以下简称“富根公司”）经营范围：生产电度计量表及配套设施（电表箱、高低压开关）、电表中心站、液晶显示器、积体电路；智能水表、低压电压/电流互感器、电源设备及电力自动化设备的生产、组装及测试；货物进出口；技术进出口；代理进出口；销售自产产品；自产产品的维修服务；批发仪器仪表、电子设备、电子器件。

（2）子公司北京佳胜奇电子科技有限公司（以下简称“佳胜奇公司”）经营范围：建设与开发SIP普通封装生产线以及相关电子设备和电子器件的加工生产；技术开发、咨询、服务；系统集成；销售自产商品、仪器仪表；货物进出口；技术进出口；代理进出口；集成电路芯片设计。

（3）子公司加纳CB电气有限公司（以下简称“加纳CB公司”）经营范围：承接加纳首都阿克拉的电表BOT项目，并提供配套的售电系统及电表的安装调试；电网维护服务；电力网相关物资的供应及安装等与电力相关的业务。

（4）子公司晓程加纳电力公司（以下简称“加纳BXC公司”）经营范围：预付费电能表及相关技术系统的设计、供应和安装；电力网改造及相关技术设计及参与电网运营，并收取电费；电网维护服务；电力网相关物资的供应及安装等；太阳能光伏电站的建设及运营。

（5）子公司晓程南非有限公司（以下简称“南非BXC公司”）经营范围：设计安装、改造智能电网和水资源计量专用智能计量系统节能减排。

（6）子公司Akroma Gold Company（以下简称“Akroma”）及Akoase Resources Company Limited（以下简称“Akoase”）经营范围：金矿开采，生产加工及销售。

（7）子公司X C-TECH Ghana gas power plant project Co.,Ltd（以下简称“燃气电厂”）经营范围：电力及能源项目的建设及运营。

3、 母公司以及集团最终母公司的名称

公司的实际控制人为自然人程毅。

4、 财务报告的批准报出者和财务报告批准报出日

本财务报表于2019年4月16日经本公司第六届董事会第二十一次会议批准报出。

（二） 本年度合并财务报表范围及其变化情况

截至报告期末，纳入合并财务报表范围的子公司共计11家，详见本附注（九）1。

本报告期合并财务报表范围变化情况详见本附注（八）。

（三） 财务报表的编制基础

本财务报表以持续经营为基础编制，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则——基本准则》和其他各项会计准则的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

（四） 遵循企业会计准则的声明

本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及本集团的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（五） 重要会计政策和会计估计

1、 会计期间

本集团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，是指企业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。本集团除BOT、PPP及电力项目外，其他业务的营业周期均短于一年。正常营业周期短于一年的，自资产负债表日起一年内变现的资产或自资产负债表日起一年内到期应予以清偿的负债归类为流动资产或流动负债。

3、 记账本位币

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加纳BXC公司、晓程科技香港有限公司、Akroma、Akoase、燃气电厂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

司之境外子公司南非 BXC 公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定南非兰特为其记账本位币。

本集团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

(1) 本集团报告期内发生同一控制下企业合并的，采用权益结合法进行会计处理。合并方在企业合并中取得的资产和负债，于合并日按照被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。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；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并方为进行企业合并发生的各项直接相关费用，包括为进行企业合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费用等，于发生时计入当期损益。为企业合并发行的债券或承担其他债务支付的手续费、佣金等，计入所发行债券及其他债务的初始计量金额。企业合并中发行权益性证券发生的手续费、佣金等费用，抵减权益性证券溢价收入，溢价收入不足冲减的，冲减留存收益。企业合并形成母子公司关系的，编制合并财务报表，按照本集团制定的“合并财务报表”会计政策执行；合并财务报表比较数据调整的期间应不早于合并方、被合并方处于最终控制方的控制之下孰晚的时间。

(2) 本集团报告期内发生非同一控制下的企业合并的，采用购买法进行会计处理。区别下列情况确定合并成本：①一次交换交易实现的企业合并，合并成本为在购买日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。②通过多次交换交易分步实现的企业合并，对于购买日之前持有的被购买方的股权，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

A、在个别财务报表中，按照原持有被购买方的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本；购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资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。购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

B、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权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转

为购买日所属当期投资收益。本集团在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

③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；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。④在合并合同或协议中对可能影响合并成本的未来事项作出约定的，购买日如果估计未来事项很可能发生并且对合并成本的影响金额能够可靠计量的，将其计入合并成本。

本集团在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

本集团在购买日对合并成本进行分配，按照规定确认所取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债。①对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。②对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差额，则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；经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。

企业合并形成母子公司关系的，母公司设置备查簿，记录企业合并中取得的子公司各项可辨认资产、负债及或有负债等在购买日的公允价值。编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整，按照本集团制定的“合并财务报表”会计政策执行。

5、合并财务报表的编制方法

（1）合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，包括本公司及全部子公司截至2018年12月31日止的年度财务报表。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及本公司所控制的结构化主体等）。控制，是指投资方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其回报金额。

（2）合并财务报表编制方法

本公司以自身和其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则

的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

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。

（3）少数股东权益和损益的列报

子公司所有者权益中不属于母公司的份额，作为少数股东权益，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“少数股东权益”项目列示。

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。

（4）超额亏损的处理

在合并财务报表中，子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍冲减少数股东权益。

（5）当期增加减少子公司的合并报表处理

在报告期内，因同一控制下企业合并增加的子公司，编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的年初余额。因非同一控制下企业合并增加的子公司，编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的年初余额。在报告期内处置子公司，编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的年初余额。

在报告期内，因同一控制下企业合并增加的子公司，将该子公司在合并当期的期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将该子公司合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。因非同一控制下企业合并增加的子公司，将该子公司自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。在报告期内处置子公司，将该子公司期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表，将该子公司期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权时，对于处置后的剩余股权投资，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，在丧失控制权时转为当期投资收益。

因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司的可辨

认净资产份额之间的差额,以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产份额的差额,均调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价,资本公积中的股本溢价不足冲减的,调整留存收益。

(6) 分步处置股权至丧失控制权的合并报表处理

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。不属于一揽子交易的,在丧失控制权之前与丧失控制权时,按照前述不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资与丧失对原有子公司控制权时的会计政策实施会计处理。

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,表明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。

个别财务报表分步处置股权至丧失控制权按照处置长期股权投资的会计政策实施会计处理。

6、 现金及现金等价物的确定标准

本集团现金包括库存现金、可以随时用于支付的存款;现金等价物包括本集团持有的期限短(一般指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。

7、 外币业务核算方法

本集团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。

(1) 汇兑差额的处理

在资产负债表日,按照下列规定对外币货币性项目和外币非货币性项目进行处理:外币货币性项目,采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前

一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；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，不改变其记账本位币金额；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；在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。

（2）外币财务报表的折算

本集团对境外经营的财务报表进行折算时，遵循下列规定：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，所有者权益项目除“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，采用报表期间的平均汇率折算。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并在资产负债表中股东权益项目下单独列示。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，采用现金流量发生期间的平均汇率折算。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。

8、金融工具的确认和计量

（1）金融工具的确认

本集团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。

（2）金融资产的分类和计量

①本集团基于风险管理、投资策略及持有金融资产的目的等原因，将持有的金融资产划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

A、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产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资产。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：取得该金融资产的目的是为了在短

期内出售；属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式对该组合进行管理；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

只有符合以下条件之一，金融资产才可在初始计量时指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产：该项指定可以消除或明显减少由于金融工具计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融工具组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具投资，不得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。

B、持有至到期投资

持有至到期投资，是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本集团有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

C、贷款和应收款项

贷款和应收款项，是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。

D、可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除上述金融资产类别以外的金融资产。

本集团在初始确认时将某金融资产划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产后，不能重分类为其他类金融资产；其他类金融资产也不能重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。

②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。

③金融资产的后续计量

A、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，采用公允价值进行后续计量，

公允价值变动形成的利得或损失，计入当期损益。

B、持有至到期投资，采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认、减值以及摊销形成的利得或损失，计入当期损益。

C、贷款和应收款项，采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认、减值以及摊销形成的利得或损失，计入当期损益。

D、可供出售金融资产，采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。可供出售金融资产持有期间实现的利息或现金股利，计入当期损益。在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

④金融资产的减值准备

A、本集团在期末对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，确认减值损失，计提减值准备。

B、本集团确定金融资产发生减值的客观证据包括下列各项：

- a) 发行方或债务人发生严重财务困难；
- b) 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- c) 债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- d) 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- e) 因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

f) 无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；

g) 债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

- h) 权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；
- i) 其他表明金融资产发生减值的客观证据。

C、金融资产减值损失的计量

- a) 持有至到期投资、贷款和应收款项减值损失的计量

持有至到期投资、贷款和应收款项（以摊余成本后续计量的金融资产）的减值准备，按该金融资产预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提，计入当期损益。

本集团对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，对单项金额不重大的金融资产，单独或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产，无论单项金额重大与否，仍将包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单独确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

本集团对以摊余成本计量的金融资产确认资产减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已经恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

b) 可供出售金融资产

本集团对可供出售金融资产按单项投资进行减值测试。资产负债表日，判断可供出售金融资产的公允价值是否严重或非暂时性下跌：如果单项可供出售金融资产的公允价值跌幅超过成本的35%，或者持续下跌时间达6个月以上，则认定该可供出售金融资产已发生减值，按成本与公允价值的差额计提减值准备，确认减值损失。可供出售金融资产的期末成本为取得时按照投资成本进行初始计量、出售时按加权平均法所计算的摊余成本。

可供出售金融资产的公允价值发生非暂时性下跌时，即使该金融资产没有终止确认，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失，亦予以转出，计入当期损益。

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的可供出售权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，本集团将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。

对可供出售债务工具确认资产减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已经恢复，且客观上与确认损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不得通过损益转回。同时，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生的减值损失，不予转回。

（3）金融负债的分类和计量

①本集团将持有的金融负债分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。

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。

交易性金融负债是指满足下列条件之一的金融负债：承担该金融负债的目的是为了在近期内回购；属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式对该组合进行管理；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

只有符合以下条件之一，金融负债才可在初始计量时指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债：该项指定可以消除或明显减少由于金融工具计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融工具组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

本集团在初始确认时将某金融负债划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债后，不能重分类为其他类金融负债；其他类金融负债也不能重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。

②金融负债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负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

③金融负债的后续计量

A、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，计入当期损益。

B、其他金融负债，采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量。

（4）金融资产转移确认依据和计量

本集团在已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时终止对该项金融资产的确认。在金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项的差额计入当期损益：

①所转移金融资产的账面价值；

②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（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

本集团的金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，

在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分的账面价值；

②终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额，按照金融资产终止确认部分和未终止确认部分的相对公允价值，对该累计额进行分摊后确定。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认所转移金融资产整体，并将所收到的对价确认为一项金融负债。

对于继续涉入条件下的金融资产转移，本集团根据继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产和金融负债，以充分反映本集团所保留的权利和承担的义务。

（5）金融负债的终止确认

本集团金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本集团与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的新金融负债)之间的差额，计入当期损益。

（6）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：本集团具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；本集团计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

9、 应收款项坏账准备的确认和计提

(1)单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准	单项资产占同类资产总额的 5%以上且达到本公司资产总额的 1%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	本集团对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计提坏账准备。 单独测试未发生减值的应收款项，包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中再进行减值测试。

(2) 按组合计提坏账准备的应收款项:

确定组合的依据	
应收市场部人员款项组合	公司市场开发、维护人员借支
应收款项账龄组合	除已单独计提减值准备的应收款项外，公司根据以前年度与之相同或相类似的，按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况分析确定坏账准备计提的比例

按组合计提坏账准备的计提方法

应收市场部人员款项组合	账龄分析法
应收款项账龄组合	账龄分析法

组合中，应收市场部人员款项组合计提坏账准备比例为:

账龄	计提比例(%)
1年以内（含1年）	50
1年以上	100

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的:

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1年以内（含1年）	5	5
1-2年（含2年）	10	10
2-3年（含3年）	50	50
3年以上	100	100

(3) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项:

单项计提坏账准备的理由	有客观证据表明单项金额虽不重大,但因其发生了特殊减值的应收款项应进行单项减值测试。
坏账准备的计提方法	结合现时情况分析法确定坏账准备计提的比例。

10、存货的分类和计量

(1) 本集团存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处于生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。具体划分为原材料、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) 存货的确认：本集团存货同时满足下列条件的，予以确认：

- ①与该存货有关的经济利益很可能流入企业；
- ②该存货的成本能够可靠地计量。

(3) 存货取得和发出的计价方法：本集团取得的存货按成本进行初始计量，发出按加权平均法确定发出存货的实际成本。

(4) 低值易耗品和包装物的摊销方法：低值易耗品和包装物在领用时根据实际情况采用一次摊销法进行摊销。

(5) 期末存货的计量：资产负债表日，存货按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

①可变现净值的确定方法：

确定存货的可变现净值，以取得的确凿证据为基础，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。

为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然按照成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料按照可变现净值计量。

为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算。

持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

②存货跌价准备通常按照单个存货项目计提。

对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

与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，合并计提存货跌价准备。

(6) 存货的盘存制度：本集团采用永续盘存制。

11、持有待售类别的确认标准和会计处理方法

(1) 持有待售类别的确认标准

本集团主要通过出售（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，将其划分为持有待售类别。非流动资产或处置组划分为持有待售类别，同时满足下列条件：

①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；

②出售极可能发生，即本集团已经就一项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。有关规定要求本集团相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，应当已经获得批准。确定的购买承诺，是指本集团与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。

本集团专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的规定条件，且短期（通常为3个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，在取得日将其划分为持有待售类别。

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。

（2）持有待售类别的会计处理方法

本集团对于被分类为持有待售类别的非流动资产和处置组，以账面价值与公允价值减去处置费用后的净额孰低进行初始计量或重新计量。公允价值减去处置费用后的净额低于原账面价值的，其差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；对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中适用持有待售类别计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不予转回。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，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用持有待售类别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。已抵减的商誉账面价值，以及适用持有待售类别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予转回。持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外适用持有待售类别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。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。

递延所得税资产、《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》规范的金融资产、

以公允价值计量的投资性房地产和生物资产、保险合同中产生的合同权利、从职工福利中所产生的资产不适用于持有待售类别的计量方法，而是根据相关准则或本集团制定的相应会计政策进行计量。处置组包含适用持有待售类别的计量方法的非流动资产的，持有待售类别的计量方法适用于整个处置组。处置组中负债的计量适用相关会计准则。

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，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。

12、长期股权投资的计量

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。

（1）初始计量

本集团分别下列两种情况对长期股权投资进行初始计量：

①企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

A、同一控制下的企业合并中，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，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。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。为进行企业合并发生的各项直接相关费用，包括为进行企业合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费用等，于发生时计入当期损益。

合并方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。合并中发行权益性证券发生的手续费、佣金等费用，抵减权益性证券溢价收入，溢价收入不足冲减的，冲减留存收益。

B、非同一控制下的企业合并中，本集团区别下列情况确定合并成本：

a) 一次交换交易实现的企业合并，合并成本为在购买日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；

b) 通过多次交换交易分步实现的企业合并，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；

c) 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；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；

d) 在合并合同或协议中对可能影响合并成本的未来事项作出约定的，购买日如果估计未来事项很可能发生并且对合并成本的影响金额能够可靠计量的，将其计入合并成本。

②除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

A、以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括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。

B、以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本，但不包括应自被投资单位收取的已宣告但尚未发放的现金股利或利润。发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权益性交易的，从权益中扣减。

C、通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第7号-非货币性资产交换》确定。

D、通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第12号--债务重组》确定。

③无论是以何种方式取得长期股权投资，取得投资时，对于支付的对价中包含的应享有被投资单位已经宣告但尚未发放的现金股利或利润都作为应收项目单独核算，不构成取得长期股权投资的初始投资成本。

(2) 后续计量

能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在个别财务报表中采用成本法核算。对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

①采用成本法核算的长期股权投资按照初始投资成本计价。追加或收回投资调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

②采用权益法核算的长期股权投资，其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；长期股权投资的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。

取得长期股权投资后，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所有者权益。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可辨认净资产的公允价值为基础，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集团不一致的，按照本集团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等。确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及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，本集团负有承担额外损失义务的除外。被投资单位以后实现净利润的，本集团在其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。

计算确认应享有或应分担被投资单位的净损益时，与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于本集团的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。本集团与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，予以全额确认。

本集团对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，本集团都按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的有关规定，对间接持有的该部分投资选择以公允价值计量且其变动计入损益，并对其余部分采用权益法核算。

③本集团处置长期股权投资，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，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

④本集团因其他投资方对其子公司增资而导致本集团持股比例下降，从而丧失控制权但能实施共同控制或施加重大影响的，在个别财务报表中，对该项长期股权投资从成本法转为权益法核算。首先，按照新的持股比例确认本投资方应享有的原子公司因增资扩股而增加净资产的份额，与应结转持股比例下降部分所对应的长期股权投资原账面价值之间的差额计入当期损益；然后，按照新的持股比例视同自取得投资时即采用权益法核算进行调整。

（3）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指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。相关活动，是指对某项安排的回报产生重大影响的活动。重大影响，是指投资方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。

（4）减值测试方法及减值准备计提方法

长期股权投资的减值测试方法及减值准备计提方法按照本集团制定的“资产减值”会计政策执行。

13、固定资产的确认和计量

本集团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。

（1）固定资产在同时满足下列条件时，按照成本进行初始计量：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

（2）固定资产折旧

与固定资产有关的后续支出，符合规定的固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合规定的固定资产确认条件的在发生时直接计入当期损益。

本集团的固定资产折旧方法为年限平均法。

各类固定资产的使用年限、残值率、年折旧率列示如下：

类 别	使用年限（年）	净残值率	年折旧率
房屋及建筑物	20-40	0-5%	2.375%-5%
机器设备	10	0-5%	9.5%-10%
专用设备	5-20	0-5%	4.75%-20%
运输设备	5-10	0-5%	9.5%-20%
其他设备	3-5	0-5%	19%-33.30%
固定资产装修	5-10	0%	10%-20%

本集团在每个会计年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值；与固定资产有关的经济利益预期实现方式有重大改变的，改变固定资产折旧方法。固定资产使用寿命、预计净残值和折旧方法的改变作为会计估计变更。

（3）融资租入固定资产

本集团在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。

融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现

值两者中较低者确定。

融资租入的固定资产采用与自有应计折旧资产相一致的折旧政策。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

（4）固定资产的减值，按照本集团制定的“资产减值”会计政策执行。

14、在建工程的核算方法

（1）在建工程的计价：按实际发生的支出确定工程成本。在建工程成本还包括应当资本化的借款费用和汇兑损益。

（2）本集团在在建工程达到预定可使用状态时，将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，按照估计价值确认为固定资产，并计提折旧；待办理了竣工决算手续后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（3）在建工程的减值，按照本集团制定的“资产减值”会计政策执行。

15、借款费用的核算方法

（1）借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本集团发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的，在同时满足下列条件时予以资本化，计入相关资产成本：

- ① 资产支出已经发生；
- ② 借款费用已经发生；
- ③ 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

不符合资本化条件的借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。如果中断是所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态必要的程序，借款费用的资本化继续进行。

购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

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。

（2）借款费用资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将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确定。

为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用了一般借款的，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，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款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。

16、无形资产的确认和计量

本集团无形资产是指本集团所拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

（1）无形资产的确认

本集团在同时满足下列条件时，予以确认无形资产：

- ①与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业；
- ②该无形资产的成本能够可靠地计量。

（2）无形资产的计量

- ①本集团无形资产按照成本进行初始计量。
- ②无形资产的后续计量

A、对于使用寿命有限的无形资产在取得时判定其使用寿命并在以后期间在使用寿命内采用直线法，摊销金额按受益项目计入相关成本、费用核算。使用寿命不确定的无形资产不摊销。

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。

B、无形资产的减值，按照本集团制定的“资产减值”会计政策执行。

（3）研究与开发支出

本集团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。研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。

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。

本集团因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。

17、长期待摊费用的核算方法

本集团将已经发生的但应由本年和以后各期负担的摊销期限在一年以上的经营租赁方式租入的固定资产的租金等各项费用确认为长期待摊费用，并按项目受益期采用直线法摊销。

18、长期资产减值

当存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

- （1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。
- （2）本集团经营所处的经济、技术或法律等环境以及资产所处的市场在当期或将在近期发生重大变化，从而对本集团产生不利影响。
- （3）市场利率或者其他市场投资回报率在当期已经提高，从而影响企业用来计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。

(4) 有证据表明资产已经陈旧过时或其实体已经损坏。

(5) 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。

(6) 本集团内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者损失）远远低于预计金额等。

(7) 其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

本集团在资产负债表日对长期股权投资、固定资产、工程物资、在建工程、无形资产（使用寿命不确定的除外）等适用《企业会计准则第8号——资产减值》的各项资产进行判断，当存在减值迹象时对其进行减值测试-估计其可收回金额。可收回金额以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较高者确定。资产的可收回金额低于其账面价值的，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

有迹象表明一项资产可能发生减值的，本集团通常以单项资产为基础估计其可收回金额。当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为基础确定资产组的可收回金额。

资产组是本集团可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入基本上独立于其他资产或者资产组。资产组由创造现金流入相关的资产组成。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

本集团对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉的减值测试结合与其相关的资产组或者资产组组合进行。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

19、职工薪酬

职工薪酬，是指本集团为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本集团提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

(1) 短期薪酬

本集团在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

(2) 离职后福利

本集团将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。离职后福利计划，是指

本集团与职工就离职后福利达成的协议，或者本集团为向职工提供离职后福利制定的规章或办法等。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，本集团不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

本集团尚未运作设定受益计划或符合设定受益计划条件的其他长期职工福利。

（3）辞退福利

本集团向职工提供辞退福利的，在下列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：本集团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；本集团确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

（4）其他长期职工福利

本集团向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述设定提存计划的会计政策进行处理；除此以外的，按照上述设定受益计划的会计政策确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

20、预计负债的确认标准和计量方法

（1）预计负债的确认标准

本集团规定与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，确认为预计负债：

- ①该义务是企业承担的现时义务；
- ②履行该义务很可能导致经济利益流出企业；
- ③该义务的金额能够可靠地计量。

（2）预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定。在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- ①或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。
- ②或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

在确定最佳估计数时，综合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。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

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

本集团在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不

能真实反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

21、收入确认方法和原则

本集团的收入包括销售商品收入、提供劳务收入、建造合同收入和让渡资产使用权收入。

（1）销售商品收入

本集团在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业时，确认销售商品收入。

公司内销业务在产品发出对方收到时确认收入；外销业务在产品报关风险和报酬转移时确认收入。

（2）提供劳务收入

①本集团在交易的完工进度能够可靠地确定，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业时，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

确定提供劳务交易完工进度的方法：已经发生的成本占估计总成本的比例。

②本集团在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

A、已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

B、已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）建造合同收入

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

建造合同的结果能够可靠估计是指同时满足：

①合同总收入能够可靠地计量；②与合同相关的经济利益很可能流入企业；③实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；④合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

如建造合同的结果不能可靠地估计，但合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。如果使建造合同的结果不能可靠估计的不

确定因素不复存在的，按照完工百分比法确定与建造合同有关的收入和费用。

合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。

对于提供建设经营移交方式（BOT）参与公共基础设施建设业务，本集团于项目建造期间，对所提供的建造服务按照《企业会计准则第 15 号—建造合同》确认相关的收入和费用；基础设施建成后，按照《企业会计准则第 14 号—收入》确认与后续经营服务相关的收入和费用。建造合同收入按照收取或应收对价的公允价值计量，并在确认收入的同时，确认金融资产或无形资产。本集团未提供实际建造服务，将基础设施建造发包给其他方的，不确认建造服务收入。

（4）让渡资产使用权收入

让渡资产使用权收入包括利息收入、使用费收入等。

本集团在收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业时，确认让渡资产使用权收入。

22、政府补助的确认和计量

本集团的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。与资产相关的政府补助，是指本集团取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府补助文件未明确确定补助对象，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助，除此之外的划分为与收益相关的政府补助。

（1）政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件时，予以确认：

- ①能够满足政府补助所附条件；
- ②能够收到政府补助。

（2）政府补助的计量：

① 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；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

② 与资产相关的政府补助，取得时确认为递延收益，自相关资产达到预定可使用状态时，在该资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损

益。

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，取得时确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，取得时直接计入当期损益。

与日常活动相关的政府补助，计入其他收益；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

③ 取得政策性优惠贷款贴息，区分以下两种取得方式进行会计处理：

A、财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本集团提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

B、财政将贴息资金直接拨付给本集团的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

④ 已确认的政府补助需要返还的，分别下列情况处理：

A、存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益。

B、属于其他情况的，直接计入当期损益。

23、所得税会计处理方法

本集团采用资产负债表债务法进行所得税会计处理。

（1）递延所得税资产

①资产、负债的账面价值与其计税基础存在可抵扣暂时性差异的，以未来期间很可能取得的用以抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率，计算确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

②资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

③资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间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，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，转回减记的金额。

（2）递延所得税负债

资产、负债的账面价值与其计税基础存在应纳税暂时性差异的，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率，确认由应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

24、经营租赁和融资租赁会计处理

（1）经营租赁

本集团作为承租人，对于经营租赁的租金，在租赁期内各个期间按照直线法计入相关资产成本或当期损益；发生的初始直接费用，计入当期损益；或有租金在实际发生时计入当期损益。

本集团作为出租人，按资产的性质将用作经营租赁的资产包括在资产负债表中的相关项目内；对于经营租赁的租金，在租赁期内各个期间按照直线法确认为当期损益；发生的初始直接费用，计入当期损益；对于经营租赁资产中的固定资产，采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，采用系统合理的方法进行摊销；或有租金在实际发生时计入当期损益。

（2）融资租赁

本集团作为承租人，在租赁期开始日将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用；在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值；未确认融资费用在租赁期内各个期间进行分摊，采用实际利率法计算确认当期的融资费用；或有租金在实际发生时计入当期损益。

在计算最低租赁付款额的现值时，能够取得出租人租赁内含利率的，采用租赁内含利率作为折现率；否则，采用租赁合同规定的利率作为折现率。无法取得出租人的租赁内含利率且租赁合同没有规定利率的，采用同期银行贷款利率作为折现率。

本集团采用与自有固定资产相一致的折旧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时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。

本集团作为出租人，在租赁期开始日将租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益；未实现融资收益在租赁期内各个期间进行分配；采用实际利率法计算确认当期的融资收入；或有租金在实际发生时计入当期损益。

25、公允价值计量

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。本集团以公允价值计量相关资产或负债，考虑该资产或负债的特征；假定市场参与者在计量日出售资产或者转移负债的交易，是在当前市场条件下的有序交易；假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。本集团采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

本集团根据交易性质和相关资产或负债的特征等，判断初始确认时的公允价值是否与其交易价格相等；交易价格与公允价值不相等的，将相关利得或损失计入当期损益，但相关会计准则另有规定的除外。

本集团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，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有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，才可以使用不可观察输入值。

本集团公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

本集团以公允价值计量非金融资产，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。以公允价值计量负债，假定在计量日将该负债转移给其他市场参与者，而且该负债在转移后继续存在，并由作为受让方的市场参与者履行义务。以公允价值计量自身权益工具，假定在计量日将该自身权益工具转移给其他市场参与者，而且该自身权益工具在转移后继续存在，并由作为受让方的市场参与者取得与该工具相关的权利、承担相应的义务。

26、分部报告

本集团以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部并披露分部信息。

经营分部是指本集团内同时满足下列条件的组成部分：（1）该组成部分能够在日常活动

中产生收入、发生费用；（2）本集团管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；（3）本集团能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则可合并为一个经营分部。

27、主要会计政策和会计估计的变更

（1）会计政策变更

财政部于2018年6月发布了《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15号），本集团根据相关要求按照一般企业财务报表格式（适用于尚未执行新金融准则和新收入准则的企业）编制财务报表：（1）原“应收票据”和“应收账款”项目，合并为“应收票据及应收账款”项目；（2）原“应收利息”、“应收股利”项目并入“其他应收款”项目列报；（3）原“固定资产清理”项目并入“固定资产”项目中列报；（4）原“工程物资”项目并入“在建工程”项目中列报；（5）原“应付票据”和“应付账款”项目，合并为“应付票据及应付账款”项目；（6）原“应付利息”、“应付股利”项目并入“其他应付款”项目列报；（7）原“专项应付款”项目并入“长期应付款”项目中列报；（8）进行研究与开发过程中发生的费用化支出，列示于“研发费用”项目，不再列示于“管理费用”项目；（9）在财务费用项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目；（10）股东权益变动表中新增“设定受益计划变动额结转留存收益”项目。

本集团根据上述列报要求相应追溯重述了比较报表。

由于上述要求，本期和比较期间财务报表的部分项目列报内容不同，但对本期和比较期间的本集团合并及公司净利润和合并及公司股东权益无影响。

（2）会计估计变更

本集团在报告期内无会计估计变更事项。

（六） 税项

1、主要税种及税率

（1）国内公司的增值税销项税率为分别为 0%、6%、17%，按扣除进项税后的余额缴纳。

根据财政部与国家税务总局联合发布的《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号），自2018年5月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%和11%税率的，税率分别调整为16%、10%。本集团自2018年5月1日起税率调整为16%。

加纳子公司经营与电力及金矿相关的业务，免征增值税。

南非子公司增值税销项税率 2018 年 1-3 月为 14%，4 月起改为 15%。

(2) 城市维护建设税为应纳流转税额的 7%。

(3) 教育费附加为应纳流转税额的 3%。

(4) 地方教育附加为应纳流转税额的 2%。

(5) 企业所得税：

①本公司于 2017 年 10 月 25 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 GR201711004500 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 2017 年至 2019 年。

②子公司富根公司于 2016 年 12 月 22 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 GR201611001654 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，富根公司适用企业所得税税率为 15%，优惠期 2016 年至 2018 年。

③子公司佳胜奇公司于 2016 年 12 月 22 日通过高新技术企业审核，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 GR201611004371 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，佳胜奇公司适用企业所得税税率为 15%，优惠期 2016 年至 2018 年。

④子公司加纳 CB 公司、加纳 BXC 公司、燃气电厂、济南普盛电子科技有限公司（以下简称“普盛公司”）、北京锦程天际科技有限公司（以下简称“锦程天际”）报告期内适用的企业所得税率为 25%。

⑤子公司南非 BXC 公司报告期内适用的企业所得税率为 28%。

⑥子公司 Akroma 及 Akoase 报告期内适用的企业所得税率为 35%。

⑦子公司晓程香港报告期内适用的企业所得税率为 16.50%。

2、税收优惠

(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) 根据财政部、国家税务总局财税[2011]100 号文“关于软件产品增值税政策的通知”：增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对其增值税

实际税负超过的 3% 的部分实行即征即退政策。本公司软件产品享受即征即退政策。

(3) 本集团享受高新技术企业所得税优惠政策情况详见本附注 (六) 1。

(七) 合并会计报表项目附注

(以下附注未经特别注明, 期末余额指 2018 年 12 月 31 日账面余额, 年初余额指 2017 年 12 月 31 日账面余额, 本期发生额指 2018 年度发生额, 上期发生额指 2017 年度发生额, 金额单位为人民币元。)

1、货币资金

项 目	期末余额	年初余额
库存现金	366,660.74	346,914.39
银行存款	89,409,438.77	337,768,633.99
其他货币资金	7,787,193.42	35,790.25
合 计	97,563,292.93	338,151,338.63
其中: 存放在境外的款项总额	1,228,441.08	58,814,339.72

注 1: 期末其他货币资金主要系票据保证金。

注 2: 公司 2017 年非公开发行债券, 债券募集资金需开源证券批准方能使用, 截止 2018 年 12 月 31 日, 债券募集资金余额 294,021.93 元。

2、应收票据及应收账款

科目	期末余额	年初余额
应收票据	37,165.02	510,000.00
应收账款	133,520,754.09	109,138,651.35
合 计	133,557,919.11	109,648,651.35

以下是与应收票据有关的附注:

(1) 应收票据分类

项目	期末余额	年初余额
银行承兑票据	37,165.02	510,000.00
合 计	37,165.02	510,000.00

(2) 截至期末, 本集团无已质押的应收票据。

(3) 期末已背书或贴现但尚未到期的应收票据

项目	期末已终止确认金额
银行承兑票据	5,676,281.10
合 计	5,676,281.10

以下是与应收账款有关的附注：

(4) 应收账款分类披露：

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金 额	比例 (%)	金 额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	144,815,232.13	56.29	82,340,370.86	56.86	62,474,861.27
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款					
应收款项账龄组合	112,034,965.19	43.54	40,989,072.37	36.59	71,045,892.82
组合小计	112,034,965.19	43.54	40,989,072.37	36.59	71,045,892.82
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	449,832.85	0.17	449,832.85	100.00	
合 计	257,300,030.17	100.00	123,779,276.08	48.11	133,520,754.09

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金 额	比例 (%)	金 额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	84,738,594.31	49.85	34,239,990.88	40.41	50,498,603.43
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款					
应收款项账龄组合	85,248,667.33	50.15	26,608,619.41	31.21	58,640,047.92

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金 额	比例 (%)	金 额	计提比例 (%)	
组合小计 单项金额虽不重大 但单项计提坏账准备 的应收账款	85,248,667.33	50.15	26,608,619.41	31.21	58,640,047.92
合 计	169,987,261.64	100.00	60,848,610.29	35.80	109,138,651.35

期末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款：

单位名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
加纳国家电力公司	144,815,232.13	82,340,370.86	56.86	部分项目未按时收款
合 计	144,815,232.13	82,340,370.86	56.86	

注：中西部2000万项目、东部2000万项目及降损项目为分期收款项目，详见本附注（七）

10. 2017年6月开始，ECG以重新清点资产为由暂停中部及西部地区配网线路扩建项目和阿善堤西，阿善堤东，东部及沃尔特区配网线路扩建项目付款，截止2018年12月31日，共少付款840.17万美元，对应未确认融资收益223.85万美元，对于已中断的付款，ECG在清点完物资后恢复正常付款；2018年10月开始，ECG以清理物资及已支付结算款为由暂停降损老区项目付款，截止2018年12月31日，共少付款178.58万美元，对应未确认融资收益76.31万美元，对于已中断的付款，ECG在清理完支付结算款及物资后恢复正常付款。对应付未付这部分应收款净额从长期应收款调整计入应收账款并全额计提减值。

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

账龄	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内（含1年）	40,617,923.46	2,030,896.19	5.00
1年至2年（含2年）	20,076,164.57	2,007,616.46	10.00
2年至3年（含3年）	28,780,634.88	14,390,317.44	50.00
3年以上	22,560,242.28	22,560,242.28	100.00
合 计	112,034,965.19	40,989,072.37	36.59

账龄	年初余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内 (含1年)	32,496,863.60	1,624,843.21	5.00
1年至2年 (含2年)	27,985,221.86	2,798,522.21	10.00
2年至3年 (含3年)	5,162,655.69	2,581,327.81	50.00
3年以上	19,603,926.18	19,603,926.18	100.00
合 计	85,248,667.33	26,608,619.41	31.21

确定该组合的依据详见附注 (五) 9。

(5) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

项目	年初余额	本期增加金额	本期减少金额		期末余额
		计提	核销	其他变动额	
坏账准备	60,848,610.29	59,852,120.26		-3,078,545.53	123,779,276.08
合计	60,848,610.29	59,852,120.26		-3,078,545.53	123,779,276.08

注：其他变动额系外币报表折算汇率变动影响数。

(6) 本报告期实际核销的应收账款情况

本报告期无实际核销的应收账款。

(7) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

截至期末按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额为 225,390,191.75 元，占应收账款期末余额合计数的比例为 87.60%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额为 104,824,729.30 元。

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

本报告期无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

3、 预付账款

(1) 预付账款按账龄结构列示：

账龄结构	期末余额		年初余额	
	金额	占总额的比例 (%)	金额	占总额的比例 (%)
1年以内 (含1年)	3,183,155.17	68.56	3,889,060.86	89.44
1年至2年 (含2年)	1,459,404.00	31.44	459,386.26	10.56
合计	4,642,559.17	100.00	4,348,447.12	100.00

(2) 预付款项金额前五名单位情况

截至期末按供应商归集的期末余额前五名预付款项汇总金额为 3,925,436.90 元，占预付款项期末余额合计数的比例为 84.55%。

4、其他应收款

科目	期末余额	年初余额
其他应收款	13,061,957.66	8,560,912.05
合 计	13,061,957.66	8,560,912.05

以下是与其他应收款有关的附注：

(1) 其他应收款分类披露：

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 (%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款					
应收市场部人员款项组合	155,881.41	0.97	77,940.71	50.00	77,940.70
应收款项账龄组合	15,615,005.94	97.62	2,630,988.98	16.85	12,984,016.96
组合小计	15,770,887.35	98.59	2,708,929.69	17.18	13,061,957.66
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	225,000.00	1.41	225,000.00	100.00	
合 计	15,995,887.35	100.00	2,933,929.69	18.34	13,061,957.66

类别	年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金 额	比例 (%)	金 额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款					

类别	年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金 额	比例 (%)	金 额	计提比例 (%)	
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款					
应收市场部人员款项组合	76,633.59	0.73	45,833.19	59.81	30,800.40
应收款项账龄组合	10,441,822.57	99.27	1,911,710.92	18.31	8,530,111.65
组合小计	10,518,456.16	100.00	1,957,544.11	18.61	8,560,912.05
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款					
合 计	10,518,456.16	100.00	1,957,544.11	18.61	8,560,912.05

组合中，应收市场部人员款项组合：

账龄	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内（含1年）	155,881.41	77,940.71	50.00
合 计	155,881.41	77,940.71	50.00

账龄	年初余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内（含1年）	61,600.80	30,800.40	50.00
1年至2年（含2年）	15,032.79	15,032.79	100.00
合 计	76,633.59	45,833.19	59.81

确定该组合的依据详见附注（五）9。

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

账龄	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内（含1年）	11,298,399.48	564,919.98	5.00
1年至2年（含2年）	2,245,638.09	224,563.80	10.00
2年至3年（含3年）	458,926.31	229,463.14	50.00

账龄	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
3年以上	1,612,042.06	1,612,042.06	100.00
合 计	15,615,005.94	2,630,988.98	16.85

账龄	年初余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内（含1年）	7,672,685.69	383,634.28	5.00
1年至2年（含2年）	731,820.21	73,182.02	10.00
2年至3年（含3年）	1,164,844.11	582,422.06	50.00
3年以上	872,472.56	872,472.56	100.00
合 计	10,441,822.57	1,911,710.92	18.31

确定该组合的依据详见附注（五）9。

（2）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

项目	年初余额	本期增加金额	本期减少金额		期末余额
		计提	转回或回收	其他变动额	
坏账准备	1,957,544.11	793,352.25		-183,033.33	2,933,929.69
合计	1,957,544.11	793,352.25		-183,033.33	2,933,929.69

注：其他变动额系外币报表折算汇率变动影响数。

（3）其他应收款按款项性质分类情况

款项性质	期末账面余额	年初账面余额
保证金/押金	448,356.91	903,529.59
备用金借支	2,025,712.22	1,235,572.72
应收出口退税	453,258.38	4,521,432.70
往来款	12,269,768.66	2,907,097.97
预付账款	798,791.18	950,823.18
合 计	15,995,887.35	10,518,456.16

（4）按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款 期末余额合计 数的比例(%)	坏账准备
陕西五美九思实业有限公司	往来款	7,016,529.72	1 年以 内、1-2 年	43.86	462,718.91
OLE POWER SYSTEM (PTY) LTD	往来款	3,450,519.22	1 年以内	21.57	172,525.96
北京金龙泽橡塑 制品有限公司	往来款	1,328,500.00	3 年以上	8.31	1,328,500.00
fred	备用金借支	985,770.89	1 年以内	6.16	49,288.54
北京市国税局第 三直属税务分局	应收出口退 税	453,258.38	1 年以内	2.83	22,662.92
合计	--	13,234,578.21	--	82.73	2,035,696.33

5、 存货

(1) 存货分类:

项目	期末余额			年初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	13,761,993.31	8,561,416.85	5,200,576.46	18,275,470.90	5,796,498.72	12,478,972.18
在产品	1,554,600.22	1,542,681.35	11,918.87	2,939,375.97	1,542,681.35	1,396,694.62
库存商品	82,497,271.09	3,273,138.35	79,224,132.74	96,353,370.76	5,913,813.87	90,439,556.89
发出商品	58,714,285.32	1,960,192.18	56,754,093.14	15,027,055.10	353,064.39	14,673,990.71
半成品	26,050,036.70	13,887,017.63	12,163,019.07	28,604,585.93	15,468,752.16	13,135,833.77
委托加工材料	612.00		612.00	612.00		612.00
在途物资	13,285,918.12		13,285,918.12	8,079,744.83		8,079,744.83
建造合同形成的 已完工未结算资 产	15,299,681.29		15,299,681.29	13,187,023.74		13,187,023.74
合计	211,164,398.05	29,224,446.36	181,939,951.69	182,467,239.23	29,074,810.49	153,392,428.74

注：本期发出商品增加主要系向加纳国家电力公司发出的尚未办理结算的物资增加所致。

(2) 存货跌价准备

存货种类	年初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转销	其他	
原材料	5,796,498.72	2,764,918.13				8,561,416.85
在产品	1,542,681.35					1,542,681.35
库存商品	5,913,813.87	-2,834,755.07			-194,079.55	3,273,138.35
发出商品	353,064.39	1,607,127.79				1,960,192.18
半成品	15,468,752.16	3,072,133.35		4,653,867.88		13,887,017.63
合计	29,074,810.49	4,609,424.20		4,653,867.88	-194,079.55	29,224,446.36

注 1：2018 年 10 月 31 日，北京市第一中级人民法院（2018）京 01 民终 8247 号民事判决书，判决金山门电器有限公司返还晓程科技货款 385.57 万元。本公司于 2019 年 3 月 5 日收到北京市海滨区人民法院全国执行网络查控系统账户支付的上述款项。本期冲回计提的存货跌价准备 385.57 万元。

注 2：本期减少金额其他系外币报表折算汇率变动影响数。

6、持有待售资产和持有待售负债

项目	期末余额			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
一、持有待售资产						
持有待售的处置组中的资产	9,390,268.86		9,390,268.86			
合计	9,390,268.86		9,390,268.86			

(1) 持有待售的处置组

项目	处置子公司北京锦程天际科技有限公司		
	账面余额	减值准备	账面价值
资产：			
货币资金	3,814.33		3,814.33
其他非流动资产	1,847,110.05		1,847,110.05
固定资产	4,236,050.66		4,236,050.66
无形资产	3,303,293.82		3,303,293.82
资产小计	9,390,268.86		9,390,268.86
处置组账面净额	9,390,268.86		9,390,268.86

注：2018年12月，本公司第六届董事会第十九次会议作出决议，拟处置持有的北京锦程天际科技有限公司55%的股权；本公司认为，持有的北京锦程天际科技有限公司55%的股权根据类似交易中出售此类处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；且已2018年12月25日与北京银河昊星置业有限公司（以下简称“北京银河昊星”）就上述北京锦程天际科技有限公司股权的控制权签订了具有法律约束力的购买协议，根据协议，本公司同意向北京银河昊星转让北京锦程天际科技有限公司55%股权，转让价格3,000万元，协议签字生效之日起10个工作日内，向本公司支付定金100万元；180日时支付50%的股款，360日时支付完毕。该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小；本公司预计最终的转让将在2019年完成。因此，持有的北京锦程天际科技有限公司55%的股权所对应资产、负债在合并财务报表上被划分为持有待售资产及持有待售负债。

上述股权变更已于2019年1月24日在北京市工商行政管理局门头沟分局办理。并于2019年1月14日收到定金100万元。

7、一年内到期的非流动资产

项目	期末余额	年初余额	备注
一年内到期的长期应收款	59,045,514.84	83,277,929.05	详见附注（七）10
合 计	59,045,514.84	83,277,929.05	

8、其他流动资产

项目	期末余额	年初余额
理财产品	4,000,000.00	6,000,000.00
待抵扣进项税额	1,688,293.43	2,663,122.60
房租		44,326.80
待认证进项税额		224,142.99
合 计	5,688,293.43	8,931,592.39

9、可供出售金融资产

（1）可供出售金融资产分类

项目	期末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
可供出售权益工具	3,695,421.41	3,107,643.03	587,778.38
其中：以公允价值计量的权益工具	3,695,421.41	3,107,643.03	587,778.38
合计	3,695,421.41	3,107,643.03	587,778.38

项目	年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
可供出售权益工具	3,518,274.65	2,011,923.70	1,506,350.95
其中：以公允价值计量的权益工具	3,518,274.65	2,011,923.70	1,506,350.95
合计	3,518,274.65	2,011,923.70	1,506,350.95

(2) 期末按公允价值计量的可供出售金融资产

可供出售金融资产分类	可供出售权益工具	合计
权益工具的成本	3,695,421.41	3,695,421.41
公允价值	587,778.38	587,778.38
累计计入其他综合收益的公允价值变动金额		
已计提减值金额	3,107,643.03	3,107,643.03

经查询加拿大金矿公司截止2018年12月31日收盘价0.03加元，根据加纳BXC公司持有股数计算期末公允价值为116,666.67加元，该项投资减值583,333.33加元。

(3) 报告期内可供出售金融资产减值的变动情况

可供出售金融资产分类	年初余额	本期计提		本期减少		期末余额
		金额	其中：从其他综合收益转入	金额	其中：期后公允价值回升转回	
可供出售权益工具	2,011,923.70	958,803.75		-136,915.58		3,107,643.03
合计	2,011,923.70	958,803.75		-136,915.58		3,107,643.03

注：本期减少系外币报表折算汇率变动影响数。

10、长期应收款

类别	期末余额			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
分期收款销售商品	567,271,463.87		567,271,463.87	571,816,760.86		571,816,760.86
其中：未实现融资收益	-131,303,153.22		-131,303,153.22	-140,149,092.81		-140,149,092.81
减：转入应收账款	49,317,574.39		49,317,574.39	11,180,770.90		11,180,770.90
减：转入一年内到期的长期应收款	59,045,514.84		59,045,514.84	83,277,929.05		83,277,929.05
列报于长期应收款的金额	327,605,221.42		327,605,221.42	337,208,968.10		337,208,968.10

注 1：加纳国家电力公司目前正在进行私有化，管理人员变动，对公司分期收款发出商品项目进行清理，故从 2017 年 6 月开始暂停中部及西部地区配网线路扩建项目和阿善堤西，阿善堤东，东部及沃尔特区配网线路扩建项目的付款，2018 年 10 月开始暂停降损老区项目的付款。待清理完毕后恢复付款。

注 2：全资子公司加纳 BXC 公司根据加纳 CB 公司与加纳国家电力公司签署的《中部及西部地区配网线路扩建项目》合同及补充合同，向加纳国家电力公司提供物料销售和工程施工服务，合同约定加纳国家电力公司在物料运达和接收一年后，按月分 48 期付款。截止本期末，长期应收款-分期收款销售商品 273.67 万美元，未确认融资收益 83.03 万美元（其中：一年以内到期金额为 50.44 万美元，转入应收账款 90.29 万美元）。

注3：全资子公司加纳BXC公司根据加纳CB公司与加纳国家电力公司签署的《阿善堤西，阿善堤东，东部及沃尔特区配网线路扩建项目》合同及补充合同，向加纳国家电力公司提供物料销售和工程施工服务，合同约定加纳国家电力公司在物料运达和接收一年后，按月分48期付款。截止本期末，长期应收款-分期收款销售商品831.50万美元，未确认融资收益183.70万美元（其中：一年以内到期金额为93.81万美元，转入应收账款526.03万美元）。

注4：全资子公司加纳BXC公司根据2017年3月24日与ECG签订的降损项目补充协议，对

降损老区按月分138期收款。截止本期末，长期应收款-分期收款销售商品7,160.24万美元，未确认融资收益1,646.42万美元（其中：一年以内到期金额为716.07万美元，转入应收账款102.26万美元）。

11、固定资产

（1）固定资产明细：

项目	房屋、建筑物	机器设备	专用设备	运输工具	其他设备	固定资产装修	合计
一、账面原值							
1. 期初余额	74,002,057.63	25,689,002.53	92,779,673.19	27,924,040.42	5,110,703.73	6,124,807.37	231,630,284.87
2. 本期增加金额	1,442,920.54	3,761,347.70	48,199,556.91	1,467,243.19	97,866.19	-180,438.64	54,788,495.89
（1）购置		3,713,341.61	318,974.10	638,805.89	119,943.81		4,791,065.41
（2）在建工程转入		113,162.17	41,655,128.25				41,768,290.42
（3）外币报表折算影响	1,442,920.54	-65,156.08	6,225,454.56	828,437.30	-22,077.62	-180,438.64	8,229,140.06
3. 本期减少金额	13,432,027.45			1,561,406.17	267,161.16	2,619,501.52	17,880,096.30
（1）处置或报废				1,561,406.17	267,161.16		1,828,567.33
（2）转入持有待售资产	13,432,027.45					2,619,501.52	16,051,528.97
4. 期末余额	62,012,950.72	29,450,350.23	140,979,230.10	27,829,877.44	4,941,408.76	3,324,867.21	268,538,684.46
二、累计折旧							
1. 期初余额	20,866,234.40	15,223,572.79	7,405,877.22	14,032,663.44	4,541,546.39	3,611,654.38	65,681,548.62
2. 本期增加金额	3,492,462.27	3,373,476.08	6,486,859.64	4,575,368.67	375,520.22	748,938.88	19,052,625.76
（1）计提	3,159,584.22	3,355,989.84	6,068,434.77	4,043,901.87	332,567.44	843,355.87	17,803,834.01
（2）外币报表折算影响	332,878.05	17,486.24	418,424.87	531,466.80	42,952.78	-94,416.99	1,248,791.75
3. 本期减少金额	9,662,856.25			1,460,502.50	253,352.79	2,152,622.06	13,529,333.60
（1）处置或报废				1,460,502.50	253,352.79		1,713,855.29

项目	房屋、建筑物	机器设备	专用设备	运输工具	其他设备	固定资产装修	合计
(2) 转入持有待售资产	9,662,856.25					2,152,622.06	11,815,478.31
4. 期末余额	14,695,840.42	18,597,048.87	13,892,736.86	17,147,529.61	4,663,713.82	2,207,971.20	71,204,840.78
三、减值准备							
1. 期初余额							
2. 本期增加金额							
3. 本期减少金额							
4. 期末余额							
四、账面价值							
1. 期末账面价值	47,317,110.30	10,853,301.36	127,086,493.24	10,682,347.83	277,694.94	1,116,896.01	197,333,843.68
2. 期初账面价值	53,135,823.23	10,465,429.74	85,373,795.97	13,891,376.98	569,157.34	2,513,152.99	165,948,736.25

注：转入持有待售资产详见本附注（七）6。（2）未办妥产权证书的固定资产情况

项目	未办妥产权证书金额	未办妥产权证书原因
普盛公司办公室	1,863,000.08	该建筑物所在小区尚未办理房产证

（3）受限资产情况详见本附注（七）18。

12、在建工程

（1）在建工程基本情况

项目	期末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面净值	账面余额	减值准备	账面净值
20MV 太阳能发电站				2,632,358.55		2,632,358.55
Akroma 选矿厂建设项目				31,185,261.47		31,185,261.47
屋顶光伏项目				10,150,747.75		10,150,747.75

项目	期末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面净值	账面余额	减值准备	账面净值
Nkawkaw 矿区建设项目	9,732,309.79		9,732,309.79	4,462,603.18		4,462,603.18
378 兆瓦发电站一期项目	989,017.87		989,017.87	941,607.49		941,607.49
南非 E 市 PPP 项目	24,739,374.15	24,739,374.15		27,571,209.59	27,571,209.59	
尾矿库	3,447,128.88		3,447,128.88	1,218,316.75		1,218,316.75
其他零星工程	312,881.83		312,881.83	21,928.57		21,928.57
合计	39,220,712.52	24,739,374.15	14,481,338.37	78,184,033.35	27,571,209.59	50,612,823.76

注 1：根据公司第六届董事会第六次会议及 2017 年第一次临时股东大会决议，公司拟在加纳成立由公司实际控制 100%股权（间接持股）的项目公司负责实施 378MW 的燃气电厂项目，本项目计划分两期进行建设，其中一期拟建成一套 132MW 单循环发电机组；待未来两期项目全部建成后将形成总建设容量为 378MW 的发电机组。公司对一期项目的投资总额合计不超过 106,972.33 万元。2016 年 9 月 5 日，ECG 与加纳 BXC 公司签订《能源采购协议》，计划在加纳西部地区 Aboadze 飞地工业区（规划）G 区块修建加纳 378MW 燃气电站（一期）项目。目前该项目处于筹备阶段。

注 2：子公司南非 BXC 公司执行的 E 市 PPP 项目由于前期合同未约定结算方法、结算时间等具体事项，E 市政府公共建设部门领导更换，对方拒绝付款，并将南非 BXC 公司开具的发票退回，且当地居民并不支持安装智能电表，该项目已于 2018 年 1 月停工，故 2017 年末对该项目全额计提减值。截止目前该项目尚未恢复施工。

（2）重要在建工程项目变动情况

项目名称	年初余额	本期增加额	本年转入资产额	其他减少额	期末余额	本期利息资本化率 (%)
20MVP 太阳能发电站	2,632,358.55	881,237.48	3,611,630.90	-98,034.87		
Akroma 选矿厂建设项目	31,185,261.47	6,152,126.79	37,697,794.58	-360,406.32		
Nkawkaw 矿区建设项目	4,462,603.18	5,173,356.40	345,702.77	-442,052.98	9,732,309.79	
378 兆瓦发电站一期项目	941,607.49			-47,410.38	989,017.87	

项目名称	年初余额	本期增加额	本年转入资产 额	其他减少额	期末余额	本期利息 资本化率 (%)
南非 E 市 PPP 项目	27,571,209.59			2,831,835.44	24,739,374.15	
合 计	66,793,040.28	12,206,720.67	41,655,128.25	1,883,930.89	35,460,701.81	

(续表)

项目名称	预算数 (万 元)	资金来源	工程累计投入占 预算的比例 (%)	工程进 度 (%)	利息资本 化累计金 额	其中：本期 利息资本化 金额
20MVP 太阳能 发电站	1,585.45	其他来源	91.37	100.00		
Akroma 选矿厂 建设项目	3,860.86	其他来源	112.35	100.00		
Nkawkaw 矿区 建设项目	4,981.76	其他来源	19.54	40.00		
378 兆瓦发电站 一期项目	106,972.33	其他来源	0.09	1.00		
南非 E 市 PPP 项目	40,769.12	其他来源	6.07	6.00		

注：其他减少额系外币报表折算汇率变动影响数。

13、无形资产

项目	土地使用权	研发及办公软件	加纳 CB 公司 BOT 项目资产	采矿权	探矿权	加纳 BXC 公司降 损项目资产	合计
一、账面原值							
1. 期初余额	6,660,845.00	23,382,081.07	59,003,204.87	45,674,571.20	65,342,000.00	45,904,201.04	245,966,903.18
2. 本期增加金额		-17,401.67	-27,140,047.94	2,299,735.84	3,290,000.00	36,687,613.91	15,119,900.14
(1) 内部构建						30,337,645.31	30,337,645.31
(2) 外币报表折算影响		-17,401.67	-27,140,047.94	2,299,735.84	3,290,000.00	6,349,968.60	-15,217,745.17
3. 本期减少金额	6,660,845.00		31,863,156.93				38,524,001.93
(1) 转入持有待售资产	6,660,845.00						6,660,845.00
(2) 处置			31,863,156.93				31,863,156.93
4. 期末余额		23,364,679.40		47,974,307.04	68,632,000.00	82,591,814.95	222,562,801.39
二、累计摊销							
1. 期初余额	3,236,329.34	17,050,387.19	59,003,204.87			556,230.74	79,846,152.14
2. 本期增加金额	121,221.84	1,499,707.69	-27,140,047.94			5,522.76	-25,513,595.65
(1) 摊销	121,221.84	1,508,300.17					1,629,522.01
(2) 外币报表折算影响		-8,592.48	-27,140,047.94			5,522.76	-27,143,117.66
3. 本期减少金额	3,357,551.18		31,863,156.93				35,220,708.11

项目	土地使用权	研发及办公软件	加纳 CB 公司 BOT 项目资产	采矿权	探矿权	加纳 BXC 公司降 损项目资产	合计
(1) 转入持有待售资产	3,357,551.18						3,357,551.18
(2) 处置			31,863,156.93				31,863,156.93
4. 期末余额		18,550,094.88				561,753.50	19,111,848.38
三、减值准备							
1. 期初余额							
2. 本期增加金额							
3. 本期减少金额							
4. 期末余额							
四、账面价值							
1. 期末账面价值		4,814,584.52		47,974,307.04	68,632,000.00	82,030,061.45	203,450,953.01
2. 期初账面价值	3,424,515.66	6,331,693.88		45,674,571.20	65,342,000.00	45,347,970.30	166,120,751.04

注1：转入持有待售资产详见本附注（七）6。

注2：加纳CB公司BOT项目资产2017年办理结算，2018年办理完移交手续。

14、商誉

(1) 商誉明细情况

项 目	年初账面余额	本期增加额	本期减少额	期末余额	期末减值准备
富根公司	15,040,664.20			15,040,664.20	15,040,664.20
加纳CB公司	1,189,791.54			1,189,791.54	1,189,791.54
Akroma	10,680,393.95		-537,762.79	11,218,156.74	
合 计	26,910,849.69		-537,762.79	27,448,612.48	16,230,455.74

注：本期减少额系外币报表折算汇率变动影响数。

(2) 非同一控制下企业合并形成商誉的说明：

2007 年 9 月，本公司通过北京市产权交易所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，子公司加纳BXC公司以货币资金受让Akroma65%股权，受让金额为480万美元，取得的Akroma可辨认净资产份额折合为3,165,462.65美元，此次交易形成商誉 1,634,537.35美元。

(3) 商誉的减值准备

本集团以主营业务的类别作为确定报告分部的依据。本集团对Akroma的并购时，Akroma公司仅包括一个资产组，并进行独立生产经营，并购后继续保持Akroma的独立生产经营。Akroma作为一个资产组代表了本集团基于内部管理目的对商誉进行监控的最低水平。

Akroma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。未来现金流量基于管理层批准的2019年至2026年的财务预算确定，并采用10.41%的折现率。

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	24.44%	预计 2019 年正式产金，根据矿区矿石可采储量及品位预期市场份额增长而调增，管理层认 24.44%的复合增长率是可实现

关键假设名称	关键假设值	确定关键假设的基础
预算期内平均毛利率	52.64%	在预算期内正式产金后毛利在 40%至 53%之间；管理层认为 52.64%的毛利率是合理可实现的
折现率	10.41%	能够反映该资产组组合特定风险的税后折现率

管理层在预计未来现金流量时采用的关键假设与历史经验及外部信息来源一致。管理层测算确定Akroma可收回金额大于报表日Akroma按公允价值持续计量的可辨认净资产。根据测试，截至本期末本公司对Akroma的商誉未发生减值。

15、长期待摊费用

项目	年初余额	本期增加额	本期摊销额	其他变动额	期末余额
房租	122,516.25	496,305.00	496,305.00	-6,168.75	128,685.00
精准扶贫光伏电站		10,386,606.60	688,511.48		9,698,095.12
合计	122,516.25	10,882,911.60	1,184,816.48	-6,168.75	9,826,780.12

注：其他变动额为外币报表折算汇率变动。

16、递延所得税资产和递延所得税负债

(1) 已确认的递延所得税资产和递延所得税负债

项 目	期末余额		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
坏账准备	19,967,433.13	2,995,114.98	18,987,258.61	2,848,088.80
存货跌价准备	20,554,600.34	3,083,190.05	17,108,156.12	2,566,223.42
内部交易未实现利润	251,062,420.22	62,755,242.77	223,146,463.84	55,776,253.68
合 计	291,584,453.69	68,833,547.80	259,241,878.57	61,190,565.90

(2) 已确认的递延所得税负债

项 目	期末余额		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
非同一控制企业合并资产公允价值持续计算的结果	49,902,560.62	17,465,896.26	48,175,755.80	16,861,514.53
合 计	49,902,560.62	17,465,896.26	48,175,755.80	16,861,514.53

(3) 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明细

项目	期末数	年初数
坏账准备	13,380,560.02	12,964,578.81
可弥补亏损	315,090,211.03	302,839,021.85
合 计	328,470,771.05	315,803,600.66

(4) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以后年度到期

①境内未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以后年度到期

项目	期末数	年初数	备注
可抵扣亏损	19,206,355.67	68,074,682.78	
合 计	19,206,355.67	68,074,682.78	

②境外未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以后年度到期

年份	期末数	年初数	备注
可抵扣亏损	295,883,855.36	234,764,339.07	
合 计	295,883,855.36	234,764,339.07	

17、其他非流动资产

项目	期末余额	年初余额
待抵扣进项税额		2,089,742.93
工程及设备款	120,101,915.44	
合 计	120,101,915.44	2,089,742.93

注 1：2018 年 1 月 5 日，北京城乡林升建筑装饰工程有限公司（以下简称“北京城乡公司”）与晓程加纳燃气电厂项目公司签订建筑工程合同，合同约定北京城乡公司向晓程加纳燃气电厂项目公司提供完成加纳 BXC378MW 燃气-蒸汽联合循环电站项目的部分建筑工程施工，合同总价款为 4,880 万元人民币，合同签订时支付 50%价款，即 2,440 万元人民币。

2018 年 1 月 5 日，北京城乡公司与晓程加纳燃气电厂项目公司签订一般贸易购销合同，合同约定北京城乡公司向晓程加纳燃气电厂项目公司提供钢材，合同总价款为 3,710.50 万元人民币，合同签订后支付 100%货款，即 3,710.50 万元人民币。

截至 2018 年 12 月 31 日，共向北京城乡公司预付 6,150.50 万元人民币。

注 2：2017 年 11 月，天津蓝巢工程项目管理有限公司（以下简称“天津蓝巢公司”）与

北京晓程科技股份有限公司签订技术服务合同，合同约定天津蓝巢公司向晓程加纳燃气电厂项目公司在加纳进行的 BXC378MW 燃气-蒸汽联合循环电站项目提供相关项目技术管理服务，合同总价款为 1,895 万元人民币，合同签订预付 10%。

截至 2018 年 12 月 31 日，共向天津蓝巢公司预付 189.50 万元人民币。

注 3：2017 年 12 月 23 日，Ge Energy Products France SNC（以下简称“GE 公司”）与加纳 BXC 公司签订设备销售合同，合同约定 GE 公司按合同要求供应并运输燃气电力系统设备，设备内容包含 1 台 9E.03 设备，1 台燃气涡轮发电机及辅助设备，设备价款合计 1,750 万欧元，合同采取“1+1”模式即主设备“买一订一”，即合同总额 3,500 万欧元。不迟于 2018 年 1 月 18 日支付合同总价款 50%；在 2019 年 3 月 31 日前支付剩余款项。

截至 2018 年 12 月 31 日，共向 GE 公司预付 773.24 万美元。

18、所有权或使用权受限的资产

所有权或使用权受到限制的资产类别	期末账面余额
其他货币资金	7,751,133.49
固定资产	22,873,107.61
合 计	30,624,241.10

注 1：其他货币资金受限情况详见本附注（七）1。

注 2：2017 年 11 月，本公司与宁波银行股份有限公司北京分行签订 4 份主债权及不动产最高额抵押合同，具体情况如下：

合同号	抵押物产权证号	抵押物地址	被担保最高额债权金额
07700DY20178373	京(2016)海淀区不动产权第 0047493 号	海淀区西三环北路 87 号 5 层 4-502	989 万元
07700DY20178374	京(2016)海淀区不动产权第 0045535 号	海淀区西三环北路 87 号 5 层 4-506	2678 万元
07700DY20178375	京(2016)海淀区不动产权第 0047488 号	海淀区西三环北路 87 号 5 层 4-503	901 万元
07700DY20178376	京(2016)海淀区不动产权第 0047501 号	海淀区西三环北路 87 号 5 楼 4-501	3328 万元

以上房产抵押手续已于 2017 年 12 月办理。

19、应付票据及应付账款

项 目	期末余额	年初余额
应付票据	45,676,917.66	
其中：银行承兑汇票	45,676,917.66	
应付账款	50,714,320.63	67,675,634.22
应付材料采购款	15,632,320.63	34,238,634.22
应付探矿权款项	34,316,000.00	32,671,000.00
应付工程款	766,000.00	766,000.00
合 计	96,391,238.29	67,675,634.22

20、预收账款

项 目	期末余额	年初余额
货款	304,428.25	405,571.27
合 计	304,428.25	405,571.27

21、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬分类

项目	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	1,717,563.31	39,574,425.90	39,794,169.72	1,497,819.49
二、离职后福利—设定提存计划	101,253.50	2,890,443.50	2,938,222.14	53,474.86
三、辞退福利		2,891,543.50	1,794,251.61	1,097,291.89
合计	1,818,816.81	45,356,412.90	44,526,643.47	2,648,586.24

(2) 短期薪酬列示

项目	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,650,704.20	34,513,842.15	34,720,819.47	1,443,726.88
2、职工福利费		2,077,581.76	2,077,581.76	
3、社会保险费	65,614.34	1,447,757.30	1,473,762.88	39,608.76
其中：医疗保险费	58,262.40	1,304,926.88	1,328,137.28	35,052.00
工伤保险费	2,691.20	43,538.70	44,477.30	1,752.60

项目	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
生育保险费	4,660.74	99,291.72	101,148.30	2,804.16
4、住房公积金		1,163,143.05	1,163,143.05	
5、工会经费和职工教育经费	1,244.77	372,101.64	358,862.56	14,483.85
合计	1,717,563.31	39,574,425.90	39,794,169.72	1,497,819.49

(3) 设定提存计划列示

项目	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
基本养老保险费	98,085.02	2,807,893.76	2,854,384.02	51,594.76
失业保险费	3,168.48	82,549.74	83,838.12	1,880.10
合计	101,253.50	2,890,443.50	2,938,222.14	53,474.86

22、应交税费

税费项目	期末余额	年初余额
增值税	1,456,475.35	693,465.83
企业所得税	32,571,561.20	32,848,237.96
城市维护建设税	81,802.49	357.06
印花税		12,457.00
教育费附加	35,058.21	153.02
地方教育附加	23,372.15	102.02
土地增值税		1,123,556.40
加纳矿区开采使用税	260,808.81	
代扣代缴个人所得税	66,828.65	157,537.46
合计	34,495,906.86	34,835,866.75

23、其他应付款

项 目	期末余额	年初余额
应付债券利息	4,694,794.52	8,383,561.64
应付借款利息	385,009.80	
应付质保金/保证金	1,200,000.00	793,424.00

项 目	期末余额	年初余额
应付单位往来	142.05	268,100.14
未支付费用	1,447,966.03	
应付债券发行费	1,673,420.04	5,477,193.62
应付个人往来	133,673.54	50,789.86
应付关联方往来	3,717,449.74	5,704,714.48
其他	367,977.08	525,054.29
合 计	13,620,432.80	21,202,838.03

24、一年内到期的非流动负债

项目	期末余额	年初余额
一年内到期的长期借款	14,974,254.40	14,256,436.22
一年内到期的应付债券	111,540,123.64	
合计	126,514,378.04	14,256,436.22

25、长期借款

项 目	期末余额	年初余额
保证借款	24,957,091.21	38,017,163.78
合 计	24,957,091.21	38,017,163.78

注：子公司加纳BXC公司于2017年11月24日与First Atlantic银行签订借款合同，借款用途为支持378兆瓦发电站建设，借款金额800万美元，借款期限自2017年12月22日起44个月止，借款利率为6个月美元伦敦银行同行拆借利率加9.5%，还款方式为每月等额本金。借款以加纳BXC公司太阳能发电收款及降损项目收款为保证。

上述款项还款计划如下：

年度	本金（美元）	利息（美元）	本利合计（美元）
2018 年度	2,181,818.16	792,259.03	2,974,077.19
2019 年度	2,181,818.16	545,277.22	2,727,095.38
2020 年度	2,181,818.16	299,310.39	2,481,128.55
2021 年度	1,454,545.52	61,576.30	1,516,121.82
合计	8,000,000.00	1,698,422.94	9,698,422.94

26、应付债券

(1) 应付债券分类：

项 目	期末余额	年初余额
企业债券	111,540,123.64	191,842,551.39
减：转入一年内到期的非流动负债	111,540,123.64	
列报于应付债券的金额		191,842,551.39

(2) 应付债券的增减变动

债券名称	面值	发行期首日	起息日	还本付息方式	债券期限	发行金额
17 晓程 01	100	2017 年 4 月 18 日	2017 年 4 月 20 日	每年付息一次到期一次还本	2+1 年	2 亿

续表

项目	年初余额	本期增加	溢折价摊销	本期偿还	期末余额
面值	200,000,000.00			88,000,000.00	112,000,000.00
减：利息调整	8,157,448.61		5,373,043.96	2,324,528.29	459,876.36
	191,842,551.39		-5,373,043.96	85,675,471.71	111,540,123.64

注：2017 年公司非公开发行债券，发行规模为 2 亿元，用途为补充公司流动资金，改善公司资金状况。债券期限为 2+1 年，票面利率为 6.00%，债券票面金额为 100 元。还本付息方式：每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。起息日：2017 年 4 月 20 日。

2016 年 10 月 25 日本公司与深圳市高新投集团有限公司签订编号为 Z201602424 的《担保协议书》，为拟发行总额不超过人民币 3 亿元的公司债券——北京晓程科技股份有限公司 2016 年非公开发行公司债券提供保证担保。

2016 年 10 月 25 日，程毅、蔡君梅与深圳市高新投集团有限公司签订编号为 Z201602424 的《反担保保证合同》。程毅、蔡君梅同意并确认以担保人的身份向深圳市高新投集团有限公司承担无条件、不可撤销、连带的反担保保证责任。根据本公司 2017 年 4 月 24 日关于控股股东部分股权质押的公告，程毅将其股票 2,500 万股质押，质押开始日期为 2017 年 4 月 20 日，作为向深圳高新投集团有限公司提供连带责任保证的反担保。2018 年 10 月 31 日，上述股份部分解除质押，解除后，股票质押数量为 1,500 万股。

2018 年 5 月 11 日第六届董事会第十六次会议决议，公司拟调整变更于 2017 年 4 月 20

日发行完成的“北京晓程科技股份有限公司 2017 年非公开发行公司债券（第一期）”（以下简称“17 晓程 01”）债券存续期限，提前兑付本期债券中部分债券的本金及利息。按照《募集说明书》规定，本期债券每一张票面金额为 100 元，按面值平价发行，票面利率为 6.00%。公司拟提前兑付的资金合计为 8,800 万元。公司于 2018 年 6 月 6 日归还本金 8,800 万元。

27、股本

单位：股

项 目	年初余额	本报告期变动增减（+，-）					期末余额
		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

28、资本公积

项 目	年初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
股本溢价	580,433,263.80	-650,900.51		579,782,363.29
合 计	580,433,263.80	-650,900.51		579,782,363.29

注：根据 2018 年 5 月 18 日公司与子公司富根公司签订的股权购买协议，公司向子公司富根公司购买其持有的锦程天际 100%股权。公司持有富根公司 72.45%，上述事项导致公司对锦程天际新增持股比例 27.55%计算应享有锦程天际自合并日开始持续计算的可辨认净资产份额之间的差额-650,900.51 元，调减合并财务报表中的资本公积。

29、其他综合收益

项目	年初余额	本期发生额			期末余额
		本期所得税前发生	归属于母公司	归属于少数股东	
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益					
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	1,872,636.70	24,572,470.81	23,902,184.72	670,286.09	25,774,821.42

项目	年初余额	本期发生额			期末余额
		本期所得税前发生	归属于母公司	归属于少数股东	
其中：外币财务报表折算差额	1,872,636.70	24,572,470.81	23,902,184.72	670,286.09	25,774,821.42
合计	1,872,636.70	24,572,470.81	23,902,184.72	670,286.09	25,774,821.42

30、盈余公积

项 目	年初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
法定盈余公积	70,427,123.08			70,427,123.08
合 计	70,427,123.08			70,427,123.08

31、未分配利润

项 目	金 额	提取或分配比例
年初未分配利润	184,979,389.32	—
加：本年归属于母公司所有者的净利润	4,317,861.42	—
减：提取法定盈余公积		按母公司净利润 10%提取
应付普通股股利		
期末未分配利润	189,297,250.74	

32、营业收入和营业成本

项目	本期发生额		上期发生额	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
主营业务	94,768,438.30	32,792,574.30	98,468,721.75	40,800,660.00
其他业务	69,708,367.74	32,148,582.43	39,543,055.88	30,341,699.07
合计	164,476,806.04	64,941,156.73	138,011,777.63	71,142,359.07

33、税金及附加

项 目	本期发生额	上期发生额	计缴标准
城市维护建设税	467,765.71	122,803.95	附注（六）
教育费附加	200,471.03	52,630.26	附注（六）
地方教育附加	133,647.35	38,930.73	附注（六）
房产税	454,646.48	374,272.40	
加纳矿区开采使用税	251,468.15		
土地使用税	13,070.26	13,070.26	
车船使用税	12,150.00	12,710.00	
印花税	121,826.20	64,681.90	
契税	747,421.20		
合 计	2,402,466.38	679,099.50	

34、销售费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	1,918,119.75	2,222,167.97
业务宣传费	1,527,247.25	1,276,495.58
办公费	95,705.69	203,118.53
折旧	8,270.11	11,739.36
包装及运输费	533,884.05	637,683.63
差旅费	175,963.71	602,442.67
招投标及售后维修费用	2,861,678.93	2,127,340.48
商检费	135,227.48	73,761.63
售金手续费	126,916.37	
其他	60,534.20	81,687.44
合 计	7,443,547.54	7,236,437.29

35、管理费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	18,184,916.33	17,685,647.73

项目	本期发生额	上期发生额
办公费	5,299,546.40	4,595,324.22
差旅费	1,776,129.59	3,985,985.36
会议费	10,699.67	1,137,138.40
汽车费用	668,206.65	1,025,587.76
物业管理及房租	3,228,104.69	3,493,866.70
折旧及摊销	8,261,105.67	7,996,860.05
咨询及服务费用	4,634,801.31	6,226,111.88
招待费	1,228,029.24	3,803,235.26
存货盘亏	1,515,708.65	1,524,865.82
其他	1,079,335.96	1,426,870.97
合 计	45,886,584.16	52,901,494.15

36、研发费用

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	5,772,729.74	14,256,714.79
材料费	1,075,395.41	2,382,386.39
折旧及摊销	3,867,372.76	3,855,964.37
服务费		500,000.00
其他	371,161.34	788,089.67
合 计	11,086,659.25	21,783,155.22

37、财务费用

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	19,991,670.98	10,625,580.28
减：利息收入	926,400.11	2,226,811.26
减：融资收益	15,332,975.71	27,545,768.93
汇兑损益（负号表示收益）	-32,923,272.31	53,469,656.97
手续费	663,080.57	1,413,351.07
合 计	-28,527,896.58	35,736,008.13

38、资产减值损失

项目	本年发生额	上期发生额
坏账损失	60,645,472.51	39,711,541.81
存货跌价损失	4,609,424.20	1,648,836.67
可供出售金融资产减值准备	958,803.75	2,079,817.11
在建工程减值准备		26,729,358.01
商誉减值准备		2,369,438.63
合计	66,213,700.46	72,538,992.23

39、其他收益

(1) 其他收益分类情况

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
政府补助	1,617,537.58	971,133.44	1,245,300.00
合计	1,617,537.58	971,133.44	1,245,300.00

(2) 计入当期损益的政府补助

补助项目	本年发生额	上期发生额	与资产相关/与收益相关
软件增值税返还	372,237.58	905,016.80	与收益相关
残疾人就业岗位补贴	5,000.00		与收益相关
2017 年度重大贡献奖励	100,000.00		与收益相关
2017 年度中关村国家自主创新示范区集成电路设计产业发展资金	540,300.00		与收益相关
专利商用化政府补助	600,000.00		与收益相关
知识产权奖励		20,000.00	与收益相关
南非 BXC 公司增值税返还		46,116.64	与收益相关
合 计	1,617,537.58	971,133.44	

40、投资收益

项目	本期发生额	上期发生额
理财收益	173,969.88	244,131.51
合计	173,969.88	244,131.51

41、资产处置收益

项目	本期发生额	上期发生额
处置非流动资产的利得（损失“-”）	60,698.25	-39,764,613.97
合计	60,698.25	-39,764,613.97

42、营业外收入

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
无法支付保证金	541,351.00		541,351.00
其他		27,390.00	
合计	541,351.00	27,390.00	541,351.00

43、营业外支出

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产报废损失合计	13,198.37		13,198.37
其中：固定资产报废	13,198.37		13,198.37
对外捐赠	400,000.00	379,476.95	400,000.00
非常损失	85,658.61	10,594.81	85,658.61
其他	16,223.56	25,817.11	16,223.56
合计	515,080.54	415,888.87	515,080.54

44、所得税费用

（1）所得税费用表

项 目	本期发生额	上期发生额
按税法及相关规定计算的当期所得税	2,072,572.58	5,140,199.14
加：递延所得税费用（收益以“-”列示）	-7,878,824.98	40,425,098.64

项 目	本期发生额	上期发生额
所得税费用	-5,806,252.40	45,565,297.78

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	本期发生额
利润总额	-3,090,935.73
按适用税率计算的所得税费用	-463,640.39
子公司适用不同税率的影响	-8,299,373.48
调整以前期间所得税的影响	
非应税收入的影响	-55,835.64
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	114,019.71
视同销售的影响	
加计扣除的影响	-569,250.00
本期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	13,494,842.72
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-10,027,015.32
其他	
所得税费用	-5,806,252.40

45、其他综合收益的税后净额

详见附注（七）29。

46、基本每股收益和稀释每股收益的计算过程

(1) 基本每股收益

项 目	本期发生额	上期发生额
归属于母公司普通股股东的合并净利润	4,317,861.42	-190,056,187.69
发行在外普通股的加权平均数	274,000,000.00	274,000,000.00
基本每股收益（元/股）	0.02	-0.69

基本每股收益按照归属于本公司普通股股东的当期净利润，除以发行在外普通股的加权平均数计算。

发行在外普通股的加权平均数的计算过程如下：

项 目	本期发生额	上期发生额
年初发行在外的普通股股数	274,000,000.00	274,000,000.00
发行在外普通股的加权平均数	274,000,000.00	274,000,000.00

(2) 稀释每股收益

本公司无稀释性潜在普通股。

47、现金流量表相关信息

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

项 目	本期发生额	上期发生额
收到的其他与经营活动有关的现金	3,701,927.77	3,739,215.62
其中：利息收入	926,400.11	2,226,811.26
收回大额保证金	589,920.00	1,000,000.00
收到政府补助	1,245,300.00	20,000.00

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

项 目	本期发生额	上期发生额
支付的其他与经营活动有关的现金	44,453,352.39	39,662,080.76
其中：销售、管理、研发费用	26,397,019.61	34,821,645.50
大额往来款	8,403,272.90	2,388,412.75
票据保证金	7,751,133.49	
支付的银行手续费	663,080.57	1,413,351.07

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

项 目	本年发生额	上期发生额
收到的其他与投资活动有关的现金	2,000,000.00	2,000,000.00
其中：赎回理财产品净额	2,000,000.00	2,000,000.00

(4) 支付的其他与筹资活动有关的现金

项 目	本年发生额	上期发生额
支付的其他与筹资活动有关的现金	1,568,000.00	
其中：债券发行费用	1,568,000.00	

48、现金流量表补充资料

(1) 将净利润调节为经营活动现金流量的信息

项目	本期金额	上期金额
1.将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	2,715,316.67	-208,508,913.63
加：资产减值准备	66,213,700.46	72,538,992.23
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折 旧	17,803,834.01	17,050,473.07
无形资产摊销	1,629,522.01	2,040,970.12
长期待摊费用摊销	1,184,816.48	
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）	-60,698.25	39,764,613.97
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	13,198.37	
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）		
财务费用（收益以“－”号填列）	-7,759,080.54	65,680,865.97
投资损失（收益以“－”号填列）	-173,969.88	-244,131.51
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-7,642,981.90	40,645,046.40
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-235,843.08	-219,947.76
存货的减少（增加以“－”号填列）	-12,693,598.49	-1,821,867.68
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-46,268,183.45	56,288,215.40
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	26,885,272.03	-24,317,871.18
其他		
经营活动产生的现金流量净额	41,611,304.44	58,896,445.40
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	89,812,159.44	338,151,338.63
减：现金的年初余额	338,151,338.63	144,812,980.84

项目	本期金额	上期金额
加：现金等价物的期末余额	3,814.33	
减：现金等价物的年初余额		
现金及现金等价物净增加额	-248,335,364.86	193,338,357.79

(2) 现金和现金等价物：

项目	本期金额	上期金额
一、现金	89,812,159.44	338,151,338.63
其中：库存现金	366,660.74	346,914.39
可随时用于支付的银行存款	89,409,438.77	337,768,633.99
可随时用于支付的其他货币资金	36,059.93	35,790.25
二、现金等价物	3,814.33	
其中：持有至待售货币资金	3,814.33	
三、期末现金及现金等价物余额	89,815,973.77	338,151,338.63

注：现金和现金等价物不含母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物。

49、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			59,072,892.21
其中：美元	8,441,142.57	6.8632	57,933,249.69
塞地	478,590.89	1.4239	681,465.57
欧元	14,652.12	7.8473	114,979.58
兰特	724,809.65	0.4735	343,197.37
应收账款			213,228,351.59
其中：美元	31,068,357.56	6.8632	213,228,351.59
其他应收款			12,415,874.32
其中：美元	212,831.63	6.8632	1,460,706.04
塞地	5,221,358.32	1.4239	7,434,692.11
兰特	7,435,007.75	0.4735	3,520,476.17

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
长期应收款			497,353,101.44
其中：美元	72,466,648.42	6.8632	497,353,101.44
应付账款			35,722,962.14
其中：美元	5,030,000.00	6.8632	34,521,896.00
塞地	843,504.56	1.4239	1,201,066.14
应付职工薪酬			1,166,532.55
其中：美元	169,963.19	6.8632	1,166,491.37
塞地	28.92	1.4239	41.18
其他应付款			5,465,046.93
其中：美元	820,156.70	6.8632	5,628,899.46
塞地	-121,823.57	1.4239	-173,464.58
兰特	20,300.00	0.4735	9,612.05
应交税费			30,792,563.66
其中：美元	2,560,909.58	6.8632	17,576,034.63
塞地	9,281,922.21	1.4239	13,216,529.03
长期借款			39,931,345.60
其中：美元	5,818,181.84	6.8632	39,931,345.60

(2) 重要境外经营实体主要报表项目的折算汇率

项目	境外主要经营地	记账本位币	记账本位币的选择依据	资产和负债项目			
				资产和负债项目		收入、费用现金流量项目	
				2018年12月31日	2017年12月31日	2018年度	2017年度
加纳CB公司	加纳	加纳塞地	当地货币	1.4239	1.4798	1.4437	1.5521
加纳BXC公司	加纳	美元	主要结算币种	6.8632	6.5342	6.6174	6.7547
南非BXC公司	南非	南非兰特	当地货币	0.4735	0.5277	0.4998	0.5078

（八）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、 其他合并范围的变更

（1）清算主体

名称	不再纳入合并范围的时间
晓程加纳电力（香港）有限公司	2018 年 1 月 5 日
CB 电气（香港）有限公司	2018 年 1 月 5 日

注：公司于2018年1月5日，办理注销晓程加纳电力（香港）有限公司和CB电气（香港）有限公司手续。

（九）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 (%)		表决权比例 (%)	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		100	设立
济南普盛电子科技有限公司	济南	济南	工程服务		80	80	设立
晓程加纳电力公司	加纳	加纳	BOT 项目运营	100		100	设立
Akroma Gold Company	加纳	加纳	采矿及销售矿产		65	65	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	100	同一控制企业合并
晓程科技香港有限公司	香港	香港	投资燃气电厂	100		100	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		表决权比例(%)	取得方式
				直接	间接		
X C-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	100	同一控制企业合并
晓程南非有限公司	南非	南非	PPP 项目运营	80		80	设立
加纳 CB 电气有限公司	加纳	加纳	BOT 项目运营	65		65	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		72.45	非同一控制企业合并
北京锦程天际科技有限公司	北京	北京	工业	100		100	设立

(2) 重要的非全资子公司

重要非全资子公司的少数股东持有的权益与损益信息如下:

项目及子公司名称	本期数	上期数
①少数股东的持股比例		
富根公司	27.55%	27.55%
加纳 CB 公司	35%	35%
Akroma	35%	35%
南非 BXC 公司	20%	20%
②少数股东的表决权比例		
富根公司	27.55%	27.55%
加纳 CB 公司	35%	35%
Akroma	35%	35%
南非 BXC 公司	20%	20%
③当期归属于少数股东的损益		
富根公司	-688,588.58	-2,729,038.40
加纳 CB 公司	-604,927.91	-5,941,862.61
Akroma	2,747,869.78	-1,870,395.89
南非 BXC 公司	-3,069,032.38	-7,812,956.16

项目及子公司名称	本期数	上期数
④当期向少数股东支付的股利		
富根公司		
加纳 CB 公司		
Akroma		
南非 BXC 公司		
⑤期末累计少数股东权益		
富根公司	-1,880,987.55	-1,843,299.48
加纳 CB 公司	6,742,805.17	7,627,574.52
Akroma	9,151,266.63	6,403,396.85
南非 BXC 公司	-12,510,578.08	-10,391,673.23

(3) 重要非全资子公司的重要财务信息

①本期数

项目	富根公司	加纳 CB 公司	Akroma	南非 BXC 公司
流动资产	20,590,462.42	44,444,518.56	28,890,206.16	28,699,403.87
非流动资产	3,227,999.65	237,758.41	115,060,593.80	2,931,408.83
资产合计	23,818,462.07	44,682,276.97	143,950,799.96	31,630,812.70
流动负债	15,155,446.18	25,417,119.36	98,818,165.01	80,616,574.56
非流动负债			17,465,896.26	
负债合计	15,155,446.18	25,417,119.36	116,284,061.27	80,616,574.56
营业收入	70,743,711.03	20,553,670.33	24,813,077.90	113,622.62
净利润	15,353,758.07	-1,728,365.45	7,851,056.46	-15,345,161.91
综合收益总额	15,353,758.07	-2,527,912.43	9,078,601.33	-10,594,524.24
经营活动现金流量	4,943,153.55	-1,545,266.15	20,731,345.50	568,839.29

②上期数

项目	富根公司	加纳 CB 公司	Akroma	南非 BXC 公司
流动资产	14,339,842.39	45,898,216.59	2,675,350.89	24,347,137.11
非流动资产	13,949,773.74	376,577.64	98,467,465.05	3,836,583.65
资产合计	28,289,616.13	46,274,794.23	101,142,815.94	28,183,720.76

项目	富根公司	加纳 CB 公司	Akroma	南非 BXC 公司
流动负债	34,980,358.31	24,481,724.19	65,693,164.05	66,574,958.38
非流动负债			16,861,514.53	
负债合计	34,980,358.31	24,481,724.19	82,554,678.58	66,574,958.38
营业收入	45,065,165.07	18,763,325.94	3,778,446.59	136,672.73
净利润	-9,905,765.50	-16,976,750.32	-5,343,988.19	-39,064,780.81
综合收益总额	-9,905,765.50	-20,595,291.83	-6,634,078.60	-40,514,634.62
经营活动现金流量	180,860.94	-1,500,688.98	21,237,029.46	2,920,493.26

注：综合收益总额包含该公司外币报表折算当期收益。

（十）金融工具及其风险

本集团金融工具导致的主要风险是信用风险、流动性风险和市场风险。

1、信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。

本集团仅与经认可的、信誉良好的第三方进行交易。按照本集团的政策，需对所有要求采用信用方式进行交易的客户进行信用审核。另外，本集团对应收账款余额进行持续监控，以确保本集团不致面临重大坏账风险。

本集团其他金融资产包括货币资金、应收账款等，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大风险敞口等于这些工具的账面金额。

本集团与客户间的贸易条款以信用交易为主，交易记录良好的客户可获得比较长的信贷期。截至期末按欠款方归集的本集团期末余额前五名应收账款汇总金额为225,390,191.75元，占应收账款期末余额合计数的比例为87.60%，其中应收ECG占应收账款期末余额合计数的比例为79.03%；长期应收款以及一年以内到期的非流动资产均为应收ECG；截止2018年12月31日，对加纳国家电力公司的应收款存在延期支付的情况，因此本集团存在一定的重大信用风险集中。

本集团因应收账款、其他应收款、长期应收款产生的信用风险敞口的量化数据，参见附注（七）2、附注（七）4和附注（七）10的披露。

2、流动性风险

流动性风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金

短缺的风险。

本集团的目标是运用应付票据等多种融资手段以保持融资的持续性与灵活性的平衡。

于报告期末，本集团除长期借款（偿付计划详见本附注（七）25）外，其他金融负债均预计在1年内到期偿付。

3、 市场风险

市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括汇率风险、利率风险和其他价格风险。

①汇率风险

汇率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。

汇率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，以下所列外币汇率发生合理、可能的变动时，将对净利润（由于货币性资产和货币性负债的公允价值变化）和股东权益产生的影响。

项目	本期	
	净利润变动	股东权益变动
人民币对美元贬值 2%	1,908,708.50	11,925,344.68
人民币对美元升值 2%	-1,908,708.50	-14,224,997.50
人民币对塞地升值 20%	-1,244,211.54	-2,650,007.94
人民币对兰特升值 20%		-774,657.12

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

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。

本集团的利率风险产生于银行借款及应付债券等带息债务，由于债务均为固定利率，故无人民币基准利率变动风险。

③其他价格风险

其他价格风险，是指汇率风险和利率风险以外的市场价格变动而发生波动的风险，无论这些变动是由于与单项金融工具或其发行方有关的因素而引起的，还是由于与市场内交易的所有类似金融工具有关的因素而引起的。

本集团持有的可供出售上市权益工具投资在加拿大上市，并在资产负债表日以市场报价计量。该可供出售权益工具投资产生了投资价格风险。

权益工具投资的其他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，权益工具的公允价值发生变动时，将对净利润和股东权益产生的影响。

项目	本期	
	净利润变动	股东权益变动
可供出售上市权益工具公允价值增加 5%	29,388.92	1,052.54
可供出售上市权益工具公允价值减少 5%	-29,388.92	-1,052.54

注：上表以正数表示增加，以负数表示减少。

（十一）关联方关系及其交易

1、 本企业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 7,101 万股股份，占本公司总股本的 25.92%，为本公司第一大股东。

2、 本公司的子公司

本公司的子公司情况详见附注（九）1。

3、 其他关联方

其他关联方名称	其他关联方与本企业的关系
蔡君梅	实际控制人配偶

4、 关联方交易

（1）关联担保

本年度，关联方为本集团担保的情况如下：

担保方	被担保方	担保金额	期末担保余额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
程毅、蔡君梅	北京晓程科技股份有限公司	1.12 亿	1.12 亿	2017 年 4 月 20 日	2020 年 4 月 19 日	否

注：详见本附注（七）26。

（2）关键管理人员报酬

本年度本公司支付给关键管理人员的报酬总额为人民币 303.10 万元（上年度为 307.92 万元）。

5、 关联方应收应付款项余额

应付关联方款项

项 目	关联方	期末账面余额	年初账面余额
程毅	实际控制人	3,717,449.74	5,704,714.48

（十二）承诺及或有事项

1、 重大承诺事项

截至 2018 年 12 月 31 日，本集团无需要披露的重大承诺事项。

2、 或有事项

截至 2018 年 12 月 31 日，本集团无需要披露的重大或有事项。

（十三）资产负债表日后事项

1、 股权质押

截止 2018 年 12 月 31 日，程毅先生共持有本公司 7,101 万股股份，占本公司总股本的 25.92%，累计质押股份 40,047,500 股，2019 年 1 月 29 日，程毅先生将质押给山西证券股份有限公司的 5,155,000 股股份办理质押解除手续。2019 年 4 月，程毅先生将其持有的 2,000 万股股份质押给深圳市高新投集团有限公司用于本公司借款（详见本附注（十三）3）。截止报告日，程毅先生累计质押股份 54,892,500 股。

2、 实际控制人股权变动

公司控股股东程毅 2019 年 1 月 15 日及 2019 年 1 月 16 日分别减持公司股份 135 万股及 139 万股。上述股权变动后程毅共持有本公司 6,827 万股股份，占本公司总股本的 24.92%，仍为本公司第一大股东。

3、 贷款

2019年4月12日，本公司（以下简称“甲方”）、深圳市高新投集团有限公司（以下简称“乙方”）、中国建设银行股份有限公司深圳华侨城支行（以下简称“丙方”）签订委托贷款合同，合同约定：乙方委托丙方向甲方发放委托贷款，贷款金额6,000万人民币，借款用于资金周转，借款期限为12个月，年利率为8.50%。

上述借款由本公司实际控制人程毅及其配偶蔡君梅担保，同时程毅以持有的本公司2,000万股股份作为质押。

（十四）其他重要事项

1、 分部报告

（1）经营分部基本情况

本集团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。本集团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。

本集团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。本集团自主研发的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：利用本集团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公司、加纳BXC公司。

③金矿业务分部：负责加纳地区金矿采矿，生产加工并销售，包括Akroma及Akoase。

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能计量系统节能减排项目，包括南非BXC公司。

⑤燃气电厂业务分部：负责加纳地区燃气电厂的建设及运营，包括晓程香港及燃气电厂。

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，该指标与本集团利润总额是一致的。

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集团统一管理。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集团统一管理。本年度未分配金额中尚包括普盛公司、锦程天际相关数据。

(2) 经营分部的财务信息

项目	本期							
	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	燃气电厂	未分配	抵消	合计
对外营业收入	61,735,479.75	77,814,625.77	24,813,077.90	113,622.62				164,476,806.04
分部间交易收入	102,996,715.73						-102,996,715.73	
销售费用	5,654,542.61	1,662,088.56	126,916.37					7,443,547.54
利息收入	864,358.67	52,347.36		1,568.63		8,125.45		926,400.11
资产减值损失	180,533,276.76	78,091,501.22	1,163,825.89	182,682.55		-219,821.00	-193,537,764.96	66,213,700.46
折旧费	4,490,796.29	10,342,687.60	4,790,515.00	711,694.97		894,453.88	-3,426,313.73	17,803,834.01
摊销费	1,471,112.28		3,606.28	33,581.61		349,418.76	-228,196.92	1,629,522.01
利润总额(亏损)	-90,966,392.28	-38,254,692.62	5,223,369.43	-15,345,161.91	-9,557,483.36	-2,426,030.74	148,235,455.75	-3,090,935.73
资产总额	598,458,730.89	1,248,764,029.62	212,534,034.25	31,630,812.70	121,091,773.37	682,565,540.26	-1,436,715,628.44	1,458,329,292.65
负债总额	196,052,074.81	815,794,061.84	187,347,983.35	80,616,574.56	132,295,022.82	1,489,521.19	-1,097,197,280.62	316,397,957.95
长期股权投资以外的其他非流动资产增加额	3,446,664.81	46,201,228.73	16,012,660.51	205,767.23	120,101,915.44		-15,316,252.29	170,651,984.43

项目		上期						
	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	燃气电厂	未分配	抵消	合计
对外营业收入	61,090,001.71	73,006,656.61	3,778,446.58	136,672.73				138,011,777.63
分部间交易 收入	64,067,141.55						-64,067,141.55	
销售费用	7,069,630.64	123,905.45		42,901.20				7,236,437.29
利息收入	2,065,243.58	72,142.56		1,277.83		88,147.29		2,226,811.26
资产减值损 失	194,066,291.55	51,947,521.70	126,094.11	31,537,648.20		300,260.50	-205,438,823.83	72,538,992.23
折旧费	5,393,099.96	10,459,817.33	3,024,105.13	672,526.86		248,194.92	-2,747,271.13	17,050,473.07
摊销费	1,979,750.71		5,521.70	34,119.10		59,611.43	-38,032.82	2,040,970.12
利润总额（亏 损）	-254,094,178.30	-162,716,443.36	-5,563,935.95	-34,556,918.75	-1,270,352.65	-610,032.60	295,868,245.76	-162,943,615.85
资产总额	703,533,663.03	1,139,659,714.05	166,662,184.05	28,183,720.76	941,607.49	694,787,304.84	-1,231,976,045.76	1,501,792,148.46
负债总额	245,846,146.98	682,869,186.94	148,074,046.69	66,574,958.38	2,170,490.83	6,426,608.92	-764,812,837.50	387,148,601.24
长期股权投 资以外的其 他非流动资 产增加额	13,403,253.76	58,391,169.14	89,909,005.59	10,567,799.63	973,382.52	24,914,040.00	-55,118,145.06	143,040,505.58

(3) 对外交易收入信息

①每一产品和劳务的对外交易收入

项目	本年发生额		上期发生额	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
1. 集成电路设计	62,973,940.46	35,531,481.94	80,696,627.81	58,960,245.45
其中：集成电路芯片	10,126,704.24	3,484,855.34	6,352,623.58	2,142,844.66
集成电路模块	52,847,236.22	32,046,626.60	74,344,004.23	56,817,400.79
2. 集成电路应用	135,731,166.09	92,536,592.62	85,185,764.19	67,295,201.62
其中：电能表	131,605,485.95	90,308,372.33	83,891,315.39	66,520,090.18
载波抄表集中器	4,073,047.36	2,211,283.91	1,207,592.45	724,732.07
其他载波产品	52,632.78	16,936.38	86,856.35	50,379.37
3. 加纳太阳能发电	35,806,631.48	9,560,825.70	34,039,090.15	9,529,417.61
4. 精准扶贫光伏发电	1,580,361.56	1,169,733.88		
5. 黄金销售	10,481,988.63	9,496,544.79	3,778,446.59	3,828,059.11
6. 其他电力设备	4,338,184.53	3,403,411.25	27,017,824.82	20,664,882.93
7. 其他业务收入	74,578,841.18	39,460,368.63	43,361,560.07	34,160,203.24
8. 合并抵消	-161,014,307.89	-126,217,802.08	-136,067,536.00	-123,295,650.89
合计	164,476,806.04	64,941,156.73	138,011,777.63	71,142,359.07

②地理信息

对外交易收入的分布：

项目	本年金额	上期金额
中国大陆地区	52,243,963.39	39,108,327.65
中国大陆地区以外的国家和地区	112,232,842.65	98,903,449.98
合计	164,476,806.04	138,011,777.63

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	期末余额	年初余额
中国大陆地区	76,345,401.38	64,567,041.58
中国大陆地区以外的国家和地区	468,849,429.24	320,327,528.65
合计	545,194,830.62	384,894,570.23

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。

③主要客户信息

本年及上年分别有 74,277,690.67 元、71,860,666.77 元的营业收入系来自于对单一客户 ECG 的收入。

2、 转让子公司股权

本公司（以下简称“甲方”）第六届董事会第十九次会议审议并通过了《关于转让全资子公司股权的议案》，同意公司将持有的全资子公司北京锦程天际科技有限公司（以下简称“锦程天际”）55%的股权转让给北京银河昊星置业有限公司（以下简称“乙方”），并于2018年12月25日签订《股权转让协议》，协议规定：甲方同意向乙方转让其持有的锦程天际55%的股权，乙方同意受让甲方拟转让的标的公司55%的股权。甲方向乙方转让股权对应的转让价款为人民币3,000万元。经各方协商一致，本次股权转让的转让价格为3,000万元（不包括因法律法规规定产生的税、费等相关费用），乙方同意在本协议签字生效之日起10个工作日内，向甲方支付定金100万元；180日时支付50%股款，360日时支付完毕。甲方应于协议签订的20个工作日内，配合乙方完成相关股权转让过户手续、并变更标的公司法人。双方同意，标的股权的交割日为标的公司就本次股权转让事项办理完成工商变更登记之日。自交割日起，乙方按照法律和标的公司章程的规定享有股东权利，承担股东义务。

上述股权转让已于2019年1月24日在工商办理变更手续，变更后，锦程天际注册资本800万元，其中：本公司持有360万元，占45%，北京银河昊星置业有限公司持有440万元，占55%。2019年1月28日，北京银河昊星置业有限公司将440万股权质押给本公司，质押手续已在北京市工商行政管理局门头沟分局办理。

公司于2019年1月14日收到北京银行河昊星置业有限公司支付的定金100万元。

3、 降损项目情况

子公司加纳BXC公司承接的降损项目，老区已于2017年办理结算（详见本附注（七）10），新区结算方法一直未与客户加纳国家电力公司达成一致，截止2018年7月该项目已停止安装，目前将与降损相关的库存物资移交给加纳国家电力公司，待物资移交完后与新区一并办理结算。

4、 实际控制人股权变动及质押情况

（1）股权变动

①2018年4月2日，公司收到北京市第一中级人民法院（2018）京01民终792号民事判决书，判决公司控股股东程毅持有的公司500万股股份归余钦所有。

2018年7月10日，公司控股股东程毅因执行北京市第一中级人民法院（2018）京01民终792号《民事判决书》之判决，将所持500万股股份变更登记至余钦名下。

2018年7月11日，公司接到通知，上述股权司法过户手续已于2018年7月10日在中国证券登记结算有限公司深圳分公司办理完毕。

②公司控股股东程毅2018年11月21日通过大宗交易的方式减持公司股份274万股。

上述股权变动后程毅共持有本公司7,101万股股份，占本公司总股本的25.92%，仍为本公司第一大股东。

（2）质押及冻结情况

①截止2018年12月31日，程毅先生共持有本公司7,101万股股份，占本公司总股本的25.92%，累计质押股份40,047,500股，占程毅先生持有本公司股份总数的56.40%，其中：25,047,500股质押给山西证券股份有限公司；15,000,000股是为本公司非公开发行2017年公司债券向深圳市高新投集团有限公司提供连带责任保证的反担保措施而质押的股份。

②2017年12月11日，程毅先生持有的2,250,000股公司股份被北京市海淀区人民法院执行司法冻结，冻结期限自2017年12月11日至2020年12月10日为止。

③2018年6月14日，程毅先生持有的3,850,000股公司股份被北京市海淀区人民法院执行司法冻结，冻结期限自2018年6月14日至2021年6月13日为止。

（十五）母公司财务报表主要项目附注

1、 应收票据及应收账款

科目	期末余额	年初余额
应收票据	50,000.00	60,000.00
应收账款	217,143,512.85	246,104,740.20
合 计	217,193,512.85	246,164,740.20

以下是与应收票据有关的附注：

（1）应收票据分类

项目	期末余额	年初余额
银行承兑票据	50,000.00	60,000.00
合 计	50,000.00	60,000.00

(2) 截至期末，本公司无已质押的应收票据。

(3) 期末已背书或贴现但尚未到期的应收票据

项目	期末已终止确认金额
银行承兑票据	2,700,000.00
合 计	2,700,000.00

以下是与应收账款有关的附注：

(4) 应收账款分类披露：

类别	期末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金 额	比例 (%)	金 额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款					
应收款项账龄组合	806,334,574.44	100.00	589,191,061.59	73.07	217,143,512.85
组合小计	806,334,574.44	100.00	589,191,061.59	73.07	217,143,512.85
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款					
合 计	806,334,574.44	100.00	589,191,061.59	73.07	217,143,512.85

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金 额	比例 (%)	金 额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款					
应收款项账龄组合	678,293,613.58	100.00	432,188,873.38	63.72	246,104,740.20

类别	期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金 额	比例 (%)	金 额	计提比例 (%)	
组合小计	678,293,613.58	100.00	432,188,873.38	63.72	246,104,740.20
单项金额虽不重大但 单项计提坏账准备的 应收账款					
合 计	678,293,613.58	100.00	432,188,873.38	63.72	246,104,740.20

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

账龄	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内（含1年）	124,741,770.25	6,237,088.51	5.00
1年至2年（含2年）	78,151,841.89	7,815,184.19	10.00
2年至3年（含3年）	56,604,346.82	28,302,173.41	50.00
3年以上	546,836,615.48	546,836,615.48	100.00
合 计	806,334,574.44	589,191,061.59	73.07

账龄	年初余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内（含1年）	91,074,931.41	4,553,746.57	5.00
1年至2年（含2年）	57,170,188.42	5,717,018.84	10.00
2年至3年（含3年）	216,260,771.55	108,130,385.77	50.00
3年以上	313,787,722.20	313,787,722.20	100.00
合 计	678,293,613.58	432,188,873.38	63.72

确定该组合的依据详见附注（五）9。

（5）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 157,002,188.21 元，本期无收回或转回的坏账准备金额。

（6）本报告期实际核销的应收账款情况

本报告期无实际核销的应收账款。

（7）按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

截至期末按欠款方归集的期末余额前五名应收账款汇总金额为 778,844,002.50 元，占应收账款期末余额合计数的比例为 96.59%，相应计提的坏账准备期末余额汇总金额为 573,839,162.08 元。

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

本报告期无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

2、其他应收款

科目	期末余额	年初余额
应收股利	6,104,409.11	6,344,058.29
其他应收款	85,991,737.22	28,047,644.26
合 计	92,096,146.33	34,391,702.55

以下是与应收股利有关的附注：

(1) 应收股利分类

被投资单位	期末余额	年初余额
加纳 CB 公司	6,104,409.11	6,344,058.29
合 计	6,104,409.11	6,344,058.29

(2) 重要的账龄超过1年的应收股利

被投资单位	期末余额	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其原因
加纳CB公司	6,104,409.11	3年以上	应收子公司股利	否

以下是与其他应收款有关的附注：

(3) 其他应收款分类披露：

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 (%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款					

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 (%)	
应收市场部人员款项组合	155,881.41	0.15	77,940.71	50.00	77,940.70
应收款项账龄组合	106,101,564.34	99.85	20,187,767.82	19.03	85,913,796.52
组合小计	106,257,445.75	100.00	20,265,708.53	19.07	85,991,737.22
单项金额虽不重大但 单项计提坏账准备的其他应收款					
合 计	106,257,445.75	100.00	20,265,708.53	19.07	85,991,737.22

类别	年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金 额	比例 (%)	金 额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单项 计提坏账准备的其他 应收款					
按信用风险特征组合 计提坏账准备的其他 应收款					
应收市场部人员款项 组合	76,633.59	0.20	45,833.19	59.81	30,800.40
应收款项账龄组合	38,237,873.65	99.80	10,221,029.79	26.73	28,016,843.86
组合小计	38,314,507.24	100.00	10,266,862.98	26.80	28,047,644.26
单项金额虽不重大但 单项计提坏账准备的其他应收款					
合 计	38,314,507.24	100.00	10,266,862.98	26.80	28,047,644.26

(4) 组合中，应收市场部人员款项组合：

账龄	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内（含1年）	155,881.41	77,940.71	50.00
合 计	155,881.41	77,940.71	50.00

账龄	期初余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内（含1年）	61,600.80	30,800.40	50.00
1年至2年（含2年）	15,032.79	15,032.79	100.00
合 计	76,633.59	45,833.19	59.81

确定该组合的依据详见附注（五）9。

（5）组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

账龄	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内（含1年）	75,572,539.87	3,778,626.99	5.00
1年至2年（含2年）	11,796,554.42	1,179,655.44	10.00
2年至3年（含3年）	7,005,969.32	3,502,984.66	50.00
3年以上	11,726,500.73	11,726,500.73	100.00
合 计	106,101,564.34	20,187,767.82	19.03

账龄	年初余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内（含1年）	18,020,470.84	901,023.540	5.00
1年至2年（含2年）	7,946,087.10	794,608.71	10.00
2年至3年（含3年）	7,491,836.34	3,745,918.17	50.00
3年以上	4,779,479.37	4,779,479.37	100.00
合 计	38,237,873.65	10,221,029.79	26.73

确定该组合的依据详见附注（五）9。

（6）本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备金额 9,998,845.55 元，本期无收回或转回的坏账准备金额。

（7）其他应收款按款项性质分类情况

款项性质	期末账面余额	年初账面余额
保证金/押金	178,453.69	152,253.69

款项性质	期末账面余额	年初账面余额
备用金借支	547,440.46	176,965.59
预付款	573,791.18	950,823.18
应收出口退税	453,258.38	4,521,432.70
并表单位应收款	104,357,597.32	32,309,546.41
往来款	146,904.72	203,485.67
合 计	106,257,445.75	38,314,507.24

(8) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
燃气电厂	并表单位应收款	69,306,375.72	1 年以内、1-2 年	65.22	3,465,607.39
加纳 BXC 公司	并表单位应收款	20,655,639.95	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3 年以上	19.44	14,033,805.24
南非 BXC 公司	并表单位应收款	11,810,896.99	1 年以内、1-2 年、2-3 年、3 年以上	11.12	1,883,163.62
北京锦程天际科技有限公司	并表单位应收款	1,434,287.37	1 年以内、1-2 年	1.35	72,984.57
Akroma	并表单位应收款	918,754.69	1-2 年、2-3 年	0.86	185,346.76
合计	--	104,125,954.72	--	97.99	19,640,907.58

3、 长期股权投资

被投资单位名称	投资成本	年初余额	增减变动	期末余额	在被投资单位持股比例	在被投资单位表决权比例
一、成本法核算的长期股权投资	652,369,678.73	652,369,678.73		652,369,678.73		

被投资单位名称	投资成本	年初余额	增减变动	期末余额	在被投资单位持股比例	在被投资单位表决权比例
加 纳 CB 电气有限公司	39,745,916.56	39,745,916.56		39,745,916.56	65%	65%
晓程加纳电力公司	551,781,333.62	551,781,333.62		551,781,333.62	100%	100%
晓程南非有限公司	13,567,128.55	13,567,128.55		13,567,128.55	80%	80%
北京佳胜奇电子科技有限公司	30,000,000.00	30,000,000.00		30,000,000.00	100%	100%
北京富根电气有限公司	17,275,300.00	17,275,300.00		17,275,300.00	72.45%	72.45%
合计	652,369,678.73	652,369,678.73		652,369,678.73		

续表

被投资单位名称	在被投资单位持股比例与表决权比例不一致的说明	减值准备	本期计提减值准备	现金红利
一、成本法核算的长期股权投资		16,230,455.74		
北京富根电气有限公司		15,040,664.20		
加纳CB电气有限公司		1,189,791.54		
合计		16,230,455.74		

4、 营业收入和营业成本

项目	本期发生额		上期发生额	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
主营业务	145,046,414.41	83,160,525.72	150,363,318.47	105,625,757.16
其他业务	6,371,368.57	492,593.23	338,642.02	1,014,592.62
合计	151,417,782.98	83,653,118.95	150,701,960.49	106,640,349.78

（十六）补充资料

1、非经常性损益

（1）根据中国证券监督管理委员会公告[2008]43号《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益[2008]》的规定，本报告期本集团非经常性损益发生情况如下：

（收益以正数列示，损失以负数列示）

项 目	本期发生额	说明
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	47,499.88	
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助，但与公司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	1,245,300.00	
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期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、交易性金融资产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		
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	本期发生额	说明
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	39,468.83	理财 收益
其他符合非经常性损益定义的损益项目	173,969.88	
小 计	1,506,238.59	
减：非经常性损益的所得税影响数	195,164.69	
少数股东损益的影响数	7,718.30	
合 计	1,303,355.60	

(2) 计入当期损益的，但与公司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，而不列入非经常性损益的情况：

政府补助项目	本年发生额
先征后退增值税	372,237.58

不列入非经常性损益的理由：根据财政部、国家税务总局财税[2011]100号文“关于软件产品增值税政策的通知”：对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过的3%的部分实行即征即退政策。公司每年都会收到增值税返还，且与生产经营密切相关，故将收到的先征后退增值税不列为非经常性损益。

2、净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的要求计算净资产收益率、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	0.38	0.02	0.02
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.27	0.01	0.01

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：