

中国电子科技集团公司第十三研究所
氮化镓通信基站射频芯片业务
审计报告

大华审字[2022]0016398 号



大华会计师事务所(特殊普通合伙)

Da Hua Certified Public Accountants (Special General Partnership)

北京注册会计师协会

业务报告统一编码报备系统

业务报备统一编码：	110101482022325034269
报告名称：	中国电子科技集团公司第十三研究所氮化镓通信基站射频芯片业务审计报告
报告文号：	大华审字[2022]0016398 号
被审（验）单位名称：	中国电子科技集团公司第十三研究所
会计师事务所名称：	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
业务类型：	财务报表审计
报告意见类型：	无保留意见
报告日期：	2022 年 08 月 25 日
报备日期：	2022 年 08 月 19 日
签字人员：	唐荣周(110000572602)， 王鹏(110001610299)
	
(可通过扫描二维码或登录北京注协官网输入编码的方式查询信息)	

说明：本备案信息仅证明该报告已在北京注册会计师协会报备，不代表北京注册会计师协会在任何意义上对报告内容做出任何形式的保证。

中国电子科技集团公司第十三研究所
氮化镓通信基站射频芯片业务
审计报告及模拟财务报表
(2020 年 1 月 1 日至 2022 年 3 月 31 日止)

目 录	页 次
一、 审计报告	1-7
二、 已审模拟财务报表	
模拟资产负债表	1-2
模拟利润表	3
模拟财务报表附注	1-48

审计报告

大华审字[2022]0016398 号

中国电子科技集团公司第十三研究所：

一、 审计意见

我们审计了中国电子科技集团公司第十三研究所（以下简称中国电科十三所）氮化镓通信基站射频芯片业务模拟财务报表，包括 2022 年 3 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的模拟资产负债表，2022 年 1-3 月、2021 年度、2020 年度的模拟利润表以及模拟财务报表附注。

我们认为，后附的模拟财务报表在所有重大方面按照模拟财务报表附注二所述的编制基础编制，公允反映了中国电科十三所氮化镓通信基站射频芯片业务 2022 年 3 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的模拟财务状况以及 2022 年 1-3 月、2021 年度、2020 年度的模拟经营成果。

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，我们独立于中国电科十三所，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 2022 年 1-3 月、2021 年度、2020 年度模拟财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对模拟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。

我们确定下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

1. 关联方及关联交易
2. 收入确认

（一）关联方及关联交易

1. 事项描述

关键审计事项适用的会计期间：2022 年 1-3 月、2021 年度、2020 年度。

中国电科十三所氮化镓通信基站射频芯片业务报告期内向关联方销售金额较大，关联交易的真实性、交易价格的公允性会对模拟财务报表产生重要影响，同时由于涉及的关联方交易类型多样，可能存在没有在模拟财务报表附注中披露所有的关联方关系和关联方交易的风险，因此我们将关联交易的真实性、公允性及关联方关系和关联交易披露的完整性识别为关键审计事项。

中国电科十三所氮化镓通信基站射频芯片业务与关联方及关联方交易相关的金额及信息请参阅模拟财务报表附注六、关联方及关联交易。

2. 审计应对

我们针对关联方及关联交易实施的重要审计程序包括：

（1）了解和评估中国电科十三所识别和披露关联方关系及关联交易的内部控制，并对关联交易内部控制设计和执行的有效性进行了评价；

(2) 获取中国电科十三所管理层提供的关联方关系清单，将其与其他渠道获取信息进行核对，并结合对氮化镓通信基站射频芯片业务销售、采购合同的检查，以识别是否存在未披露的关联方关系；

(3) 获取中国电科十三所管理层提供的氮化镓通信基站射频芯片业务涉及关联方的交易发生额及余额明细，与财务系统中记录数据进行核对，检查交易相关协议、商品出入库单、发票、收付款单据等支持性证据，结合函证、监盘等程序验证关联交易是否真实发生和关联方交易发生额及余额是否正确；

(4) 将氮化镓通信基站射频芯片业务对关联方的交易价格与同类产品市场价格进行比较，判断交易价格是否公允；

(5) 关注关联方关系、关联方交易发生额及余额在模拟财务报表附注中披露的信息是否准确、完整。

基于已执行的审计工作，我们认为，报告期内中国电科十三所氮化镓通信基站射频芯片业务关联交易真实、价格公允，且关联方关系、关联方交易发生额及余额在模拟财务报表附注中披露的信息准确、完整。

(二) 收入确认

1. 事项描述

关键审计事项适用的会计期间：2022 年 1-3 月、2021 年度、2020 年度。

中国电科十三所氮化镓通信基站射频芯片业务主要从事氮化镓通信基站射频芯片的研发、生产和销售。因销售收入系中国电科十三所氮化镓通信基站射频芯片业务关键业绩指标之一，从而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。我们将

中国电科十三所氮化镓通信基站射频芯片业务的销售收入的确认，识别为关键审计事项。

中国电科十三所氮化镓通信基站射频芯片业务与收入确认相关的会计政策及金额信息请参阅财务报表附注三（二十三）及附注五注释 16。

2. 审计应对

我们针对收入确认实施的重要审计程序包括：

（1）了解中国电科十三所氮化镓通信基站射频芯片业务销售业务流程，对销售、收款相关内部控制进行了解和测试，确认相关内部控制的存在和有效性；

（2）执行分析程序，对报告期内氮化镓通信基站射频芯片产品销售收入进行分析，检查变动情况，并分析波动的合理性；

（3）获取收入明细账，抽样检查和核对销售合同或订单、产品出库单、发运凭证、发票、验收结算确认单等支持性证据；

（4）对主要客户的销售执行函证程序，检查回函情况；

（5）结合已执行的审计程序，评价收入确认相关的会计政策合理性；

（6）评估管理层对收入的模拟财务报表披露是否恰当。

基于已执行的审计工作，我们认为，报告期内中国电科十三所氮化镓通信基站射频芯片业务对销售收入的确认符合其收入确认政策的相关规定。

四、管理层和治理层对财务报表的责任

中国电科十三所管理层负责按照企业会计准则的规定编制模拟财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使模拟财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制模拟财务报表时，中国电科十三所管理层负责评估中国电科十三所氮化镓通信基站射频芯片业务的持续经营能力，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中国电科十三所、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督中国电科十三所的模拟财务报告过程。

五、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对模拟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模拟财务报表使用者依据模拟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：

1. 识别和评估由于舞弊或错误导致的模拟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。
2. 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。
3. 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。
4. 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，就可能导致对中国电科十三所氮化镓通信基站射

频芯片业务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告使用者注意模拟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中国电科十三所氮化镓通信基站射频芯片业务不能持续经营。

5. 评价模拟财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价模拟财务报表是否公允反映相关交易和事项。

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 2020 年-2022 年 1-3 月模拟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。

（本页以下无正文）

(本页无正文，为大华审字[2022]0016398 号审计报告之签字盖章页)



中国注册会计师：

(项目合伙人)

中国注册会计师：

唐荣周

王鹏



二〇二二年八月二十五日



模拟资产负债表

编制单位：中国电子科技集团公司第十三研究所（氮化镓通信基站射频芯片业务）（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

资产	附注五	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产：				
货币资金	注释1	27,750,837.00	33,779,436.23	
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				
衍生金融资产				
应收票据	注释2	126,839,069.30	128,909,607.71	
应收账款	注释3	222,397,423.01	57,679,256.25	128,558,123.77
应收款项融资				
预付款项				
其他应收款				
存货	注释4	145,854,486.70	160,376,646.50	57,207,734.57
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				
流动资产合计		522,841,816.01	380,744,946.69	185,765,858.34
非流动资产：				
可供出售金融资产				
持有至到期投资				
债权投资				
其他债权投资				
长期应收款				
长期股权投资				
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产	注释5	245,146,424.38	205,838,219.99	16,221,579.12
在建工程	注释6		46,085,839.29	
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产	注释7	17,908,206.81	18,393,228.15	
无形资产				
开发支出				
商誉				
长期待摊费用				
递延所得税资产	注释8	2,757,130.20	1,646,945.35	1,030,040.96
其他非流动资产	注释9			18,120,000.00
非流动资产合计		265,811,761.39	271,964,232.78	35,371,620.08
资产总计		788,653,577.40	652,709,179.47	221,137,478.42

（后附模拟财务报表附注为模拟财务报表的组成部分）

单位负责人：

卜爱民

总会计师：

卜爱民

会计机构负责人：

井金凤



模拟资产负债表（续）

编制单位：中国电子科技集团公司第十三研究所（氮化镓通信基站射频芯片业务）

负债和股东权益	附注五	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动负债：				
短期借款				
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				
衍生金融负债				
应付票据				
应付账款	注释10	259,021,511.37	139,588,438.30	29,818,635.00
预收款项				
合同负债				
应付职工薪酬	注释11	1,499,931.84		
应交税费				
其他应付款				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	注释12	1,598,373.66	1,579,206.93	
其他流动负债	注释13	106,134,323.91	135,694,323.91	
流动负债合计		368,254,140.78	276,861,969.14	29,818,635.00
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	注释14	17,488,314.42	17,278,368.96	
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				
其他非流动负债				
非流动负债合计		17,488,314.42	17,278,368.96	
负债合计		385,742,455.20	294,140,338.10	29,818,635.00
拟认购股份之净资产	注释15	402,911,122.20	358,568,841.37	191,318,843.42
负债和股东权益总计		788,653,577.40	652,709,179.47	221,137,478.42

（后附模拟财务报表附注为模拟财务报表的组成部分）

单位负责人：  总会计师：  会计机构负责人： 

模拟利润表

编制单位：中国电子科技集团公司第十三研究所（氮化镓通信基站射频芯片业务）

（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注五	2022年1-3月	2021年度	2020年度
一、营业收入	注释16	177,670,822.86	439,056,313.29	592,226,019.22
减：营业成本	注释16	109,108,502.64	290,077,286.86	364,256,652.22
税金及附加	注释17	1,395,475.96		3,994,925.52
销售费用	注释18	361,229.80	304,419.19	288,495.29
管理费用	注释19	816,143.49	4,146,100.02	3,133,665.95
研发费用	注释20	5,862,508.85	17,096,889.78	7,340,100.70
财务费用	注释21	229,112.19	159,473.20	
其中：利息费用	注释21	229,112.19	159,473.20	
利息收入				
加：其他收益				
投资收益				
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				
净敞口套期收益				
公允价值变动收益				
信用减值损失	注释22	-8,560,401.49	-2,953,526.80	-4,463,280.20
资产减值损失	注释23		-1,159,169.11	
资产处置收益				
二、营业利润		51,337,448.44	123,159,448.33	208,748,899.34
加：营业外收入				
减：营业外支出				
三、利润总额		51,337,448.44	123,159,448.33	208,748,899.34
减：所得税费用	注释24	6,995,167.61	15,909,450.38	30,486,573.57
四、净利润		44,342,280.83	107,249,997.95	178,262,325.77
（一）持续经营净利润		44,342,280.83	107,249,997.95	178,262,325.77
（二）终止经营净利润				
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				
（二）将重分类进损益的其他综合收益				
六、综合收益总额		44,342,280.83	107,249,997.95	178,262,325.77
七、每股收益：				
（一）基本每股收益				
（二）稀释每股收益				

（后附模拟财务报表附注为模拟财务报表的组成部分）

单位负责人：

王爱民

总会计师：

王爱民

会计机构负责人：

李金凤

中国电子科技集团公司第十三研究所

氮化镓通信基站射频芯片业务

模拟财务报表附注

(2020 年 1 月 1 日-2022 年 3 月 31 日)

一、基本情况

(一) 历史沿革、注册地、组织形式及总部地址

中国电子科技集团公司第十三研究所（以下简称本研究所）成立于 1956 年，原为信息产业部第十三研究所，举办单位为中国电子科技集团有限公司，开办资金为 18,642.00 万元，自 2018 年开始由中电国基北方有限公司代管，并纳入其合并范围。经济性质为国有科研事业单位，法定代表人：卜爱民。本所住所：石家庄市合作路 113 号。

(二) 企业的业务性质和主要经营活动

本研究所属于电子半导体行业，主要从事半导体元器件的研制和生产。本研究所氮化镓通信基站射频芯片业务（以下简称本业务）主要从事氮化镓通信基站射频芯片的生产、研发和销售。

(三) 财务报表的批准报出

本模拟财务报表业经本业务所长办公会于 2022 年 8 月 25 日批准报出。

二、财务报表的编制基础

(一) 财务报表的编制基础

1. 本研究所氮化镓通信基站射频芯片业务以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，除未编制模拟现金流量表和模拟所有者权益变动表之外，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释以及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量。在此基础上，结合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）的规定，按照中国证券监督管理委员会颁布的《上市公司重大资产重组管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2022 年修订）》相关规定的要求编制 2022 年 1-3 月、2021 年度、2020 年度的模拟财务报表。

2. 本次模拟财务报表编报范围为本研究所氮化镓通信基站射频芯片业务的主要资产、

负债及利润表。本模拟财务报表主要基于河北中瓷电子科技股份有限公司拟购买本研究所氮化镓通信基站射频芯片业务事宜，以本研究所氮化镓通信基站射频芯片业务为会计主体，假定该会计主体于模拟财务报表列报之最早期期初已经存在，所形成的业务架构自该日起已经存在，且从2020年1月1日至2022年3月31日止期间无重大变化。

3. 模拟报表截止日之前，本研究所氮化镓通信基站射频芯片业务相关核算未设立独立的银行账户，也未针对该业务的资金流进行单独拆分和管理，考虑本模拟财务报表的特殊目的及用途，故而未编制模拟现金流量表和模拟所有者权益变动表。同时，在编制模拟资产负债表时，对所有者权益部分仅列示权益总额，不区分所有者权益具体明细项目。

（二）持续经营

本业务对报告期末起12个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此，本模拟财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

（三）记账基础和计价原则

本业务以权责发生制为记账基础。除某些金融工具以公允价值计量外，本模拟财务报表以历史成本作为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

三、重要会计政策、会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

除按本附注二所述未编制模拟现金流量表、模拟所有者权益变动表之外，本业务编制的模拟资产负债表和模拟利润表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本业务2022年3月31日、2021年12月31日、2020年12月31日的模拟财务状况及2022年1-3月、2021年度、2020年度的模拟经营成果等有关信息。

（二）会计期间

自公历1月1日至12月31日止为一个会计年度。本报告期自2020年1月1日至2022年3月31日止。

（三）营业周期

营业周期是指业务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。本业务以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。

（四）记账本位币

本业务采用人民币为记账本位币。

（五）金融工具

在本业务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。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊

计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

1. 金融资产的分类、确认和计量

本业务根据所管理金融资产的商业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下三类：

- （1）以摊余成本计量的金融资产。
- （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。
- （3）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，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

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，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当本业务改变管理金融资产的商业模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

（1）分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定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，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则本业务将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。本业务分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、应收票据及应收账款、其他应收款、长期应收款等。

本业务对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，本业务根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

- 1) 对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，本业务自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。
- 2) 对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，本业务在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金

融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，本业务转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

(2) 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

金融资产的合同条款规定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，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则本业务将该金融资产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。

本业务对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余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从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

(3) 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

在初始确认时，本业务可以单项金融资产为基础不可撤销地将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。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。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从其他综合收益中转出，计入留存收益。本业务持有该权益工具投资期间，在本业务收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入本业务，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。本业务对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

(4) 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

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不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均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。

本业务对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损

失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本业务对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

(5) 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

在初始确认时，本业务为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将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。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，本业务可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

1) 嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

2) 在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提前还款权不需要分拆。

本业务对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

本业务对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

2. 金融负债的分类、确认和计量

本业务根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

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，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类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。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于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模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工

具、符合财务担保合同的衍生工具除外。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，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，本业务将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地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：

1）能够消除或显著减少会计错配。

2）根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

本业务对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由本业务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之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本业务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会造成或扩大损益中的会计错配，本业务将所有公允价值变动（包括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

除下列各项外，本业务将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照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：

1）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。

3）不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第1）类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于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的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

3. 金融资产和金融负债的终止确认

（1）金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

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，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

（2）金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

本业务与借出方之间签订协议，以承担新金融负债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，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，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。

本业务回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给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负债）之间的差额，应当计入当期损益。

4. 金融资产转移的确认依据和计量方法

本业务在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

（1）转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

（2）保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，则继续确认该金融资产。

（3）既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（1）、（2）之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制，分别下列情形处理：

1）未保留对该金融资产控制的，则终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。

2）保留了对该金融资产控制的，则按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指本业务承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。本业务将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

（1）金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

1）被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接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）之和。

（2）金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日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）终止确认部分在终止确认日的账面价值。

2) 终止确认部分收到的对价, 与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额(涉及转移的金融资产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)之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的, 继续确认该金融资产, 所收到的对价确认为一项金融负债。

5. 金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债, 以活跃市场的报价确定其公允价值, 除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产, 按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价, 且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债, 以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债, 采用估值技术确定其公允价值。在估值时, 本业务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, 使用不可观察输入值。

6. 金融工具减值

本业务以预期信用损失为基础, 对分类为以摊余成本计量的金融资产、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、租赁应收款、合同资产以及财务担保合同, 进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失, 是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失, 是指本业务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, 对于本业务购买或源生的已发生信用减值的金融资产, 应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项, 本业务运用简化计量方法, 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。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产, 在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日, 将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金

额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，本业务在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

（1）如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，处于第一阶段，则按照相当于该金融工具未来12个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（2）如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，则按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入。

（3）如果该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本业务按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入。

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除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外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于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，本业务在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

本业务在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，本业务在当期资产负债表日按照相当于未来12个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

（1）信用风险显著增加

本业务利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，本业务在应用金融工具减值规定时，将本业务成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

本业务在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

- 1）债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；
- 2）债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；
- 3）作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，

这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

- 4) 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；
- 5) 本业务对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本业务判断金融工具只具有较低的信用风险，则本业务假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

(2) 已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- 1) 发行方或债务人发生重大财务困难；
- 2) 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 3) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 4) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 5) 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；
- 6) 以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

(3) 预期信用损失的确定

本业务基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

本业务以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。本业务采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、账龄组合等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

本业务按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

- 1) 对于金融资产，信用损失为本业务应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。
- 2) 对于租赁应收款项，信用损失为本业务应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。
- 3) 对于财务担保合同，信用损失为本业务就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔

付的预计付款额，减去本业务预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

4) 对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

本业务计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

(4) 减记金融资产

当本业务不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

7. 金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，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：

- (1) 本业务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；
- (2) 本业务计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

(六) 应收票据

本业务对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注（五）6. 金融工具减值。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本业务参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
银行承兑票据组合	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预期计量预期信用损失
商业承兑汇票组合	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况及未来经济状况的预测，按照整个存续期预期信用损失，编制账龄与预期信用损失率对照表，以此为基础计算预期信用损失

(七) 应收账款

本业务对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注（五）6. 金融工具减值。

本业务对在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的应收账款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本业务员参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	相同账龄的应收账款具有类似的信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况及未来经济状况的预测，按照整个存续期预期信用损失，编制账龄与预期信用损失率对照表，以此为基础计算预期信用损失

（八）应收款项融资

本业务对应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注（五）

6. 金融工具减值。

（九）其他应收款

本业务对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注（五）6. 金融工具减值。

本业务对在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的充分证据的其他应收款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，本业务参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	相同账龄的其他应收款具有类似的信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况及未来经济状况的预测，编制账龄与预期信用损失率对照表，以此为基础计算预期信用损失

（十）存货

1. 存货的分类

存货是指本业务在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在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。主要包括原材料、在产品、产成品（库存商品）、发出商品等。

2. 存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按月末一次加权平均法计价。

3. 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；

需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；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，若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。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、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，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4. 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物均采用一次转销法摊销。

（十一）合同资产

本业务已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素的，确认为合同资产。本业务拥有的无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

本业务对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注（五）6. 金融工具减值。

（十二）固定资产

1. 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （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. 固定资产初始计量

本业务固定资产按成本进行初始计量，其中：

（1）外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

（2）自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

（3）投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或

协议约定价值不公允的按公允价值入账。

(4) 购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3. 固定资产后续计量及处置

(1) 固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

利用专项储备支出形成的固定资产，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

本业务根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	3.00	4.85
机器设备	年限平均法	5-10	3.00	9.70-19.40
办公设备	年限平均法	5-10	3.00	9.70-19.40
电子设备	年限平均法	3-5	3.00	19.40-32.33
运输设备	年限平均法	5	3.00	19.40

(2) 固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

(3) 固定资产处置

当固定资产被处置、或者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金额计入当期损益。

4. 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（适用 2020 年 12 月 31 日之前）

当本业务租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

- (1) 在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本业务。
- (2) 本业务有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时

租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本业务将会行使这种选择权。

(3) 即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

(4) 本业务在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

(5) 租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本业务才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。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采用实际利率法进行分摊。

本业务采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。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。

(十三) 在建工程

1. 在建工程初始计量

本业务自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

2. 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本业务固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，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。

(十四) 使用权资产

本业务对使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：

1. 租赁负债的初始计量金额；
2. 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
3. 本业务发生的初始直接费用；
4. 本业务为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本（不包括为生产存货而发生的成本）。

在租赁期开始日后，本业务采用成本模式对使用权资产进行后续计量。

能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本业务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，本业务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。对计提了减值准备的使用权资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值参照上述原则计提折旧。

（十五）无形资产与开发支出

无形资产是指本业务拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括软件、专利技术、非专利技术等。

1. 无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2. 无形资产的后续计量

本业务在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

（1）使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

（2）使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

3. 划分本业务内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：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、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

4. 开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- (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。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

(十六) 长期资产减值

本业务在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；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。

资产可收回金额的估计，根据其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。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期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。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

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。

在对商誉进行减值测试时，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。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

（十七）长期待摊费用

长期待摊费用，是指本业务已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在1年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直线法分期摊销。

（十八）合同负债

本业务将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务部分确认为合同负债。

（十九）职工薪酬

职工薪酬，是指本业务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。

1. 短期薪酬

短期薪酬是指本业务在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。本业务在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

2. 离职后福利

离职后福利是指本业务为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

本业务的离职后福利计划全部为设定提存计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等。在职工为本业务提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本业务按照国家规定的标准定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

3. 辞退福利

辞退福利是指本业务在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在本业务不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工

的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

4. 其他长期职工福利

其他长期职工福利是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外的其他所有职工福利。

对符合设定提存计划条件的其他长期职工福利，在职工为本业务提供服务的会计期间，将应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本；除上述情形外的其他长期职工福利，在资产负债表日由独立精算师使用预期累计福利单位法进行精算，将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

（二十）预计负债

1. 预计负债的确认标准

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本业务确认为预计负债：

- （1）该义务是本业务承担的现时义务；
- （2）履行该义务很可能导致经济利益流出本业务；
- （3）该义务的金额能够可靠地计量。

2. 预计负债的计量方法

本业务预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本业务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。对于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。

最佳估计数分别以下情况处理：

（1）所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

（2）所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本业务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，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

（二十一）租赁负债

本业务对租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计算租赁付款额的现值时，本业务采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用本业务增量借款利率作为折现率。租赁付款额包括：

1. 扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额；
2. 取决于指数或比率的可变租赁付款额；

3. 在本业务合理确定将行使该选择权的情况下，租赁付款额包括购买选择权的行权价格；

4. 在租赁期反映出本业务将行使终止租赁选择权的情况下，租赁付款额包括行使终止租赁选择权需支付的款项；

5. 根据本业务提供的担保余值预计应支付的款项。

本业务按照固定的折现率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额应当在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

（二十二）股份支付

1. 股份支付的种类

本业务的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。

2. 权益工具公允价值的确定方法

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：（1）期权的行权价格；（2）期权的有效期；（3）标的股份的现行价格；（4）股价预计波动率；（5）股份的预计股利；（6）期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

3. 确定可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

4. 会计处理方法

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本业务承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的

负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本业务承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本业务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和相应的负债。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。

若在等待期内取消了授予的权益工具，本业务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，本业务将其作为授予权益工具的取消处理。

（二十三）收入

1. 收入确认的一般原则

本业务在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中本业务向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

本业务在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本业务按照履约进度，在一段时间内确认收入：（1）客户在本业务履约的同时即取得并消耗本业务履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制本业务履约过程中在建的商品；（3）本业务履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本业务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。否则，本业务在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，本业务根据商品和劳务的性质，采用投入法确定恰当的履约进度。投入法是根据本业务为履行履约义务的投入确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，本业务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。

2. 特定交易的收入处理原则

（1）附有销售退回条款的合同

在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即，不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债。

销售商品时预期将退回商品的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，在“应收退货成本”项下核算。

（2）附有质量保证条款的合同

评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。本业务提供额外服务的，则作为单项履约义务，按照收入准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任按照或有事项的会计准则规定进行会计处理。

（3）附有客户额外购买选择权的销售合同

本业务评估该选择权是否向客户提供了一项重大权利。提供重大权利的，则作为单项履约义务，将交易价格分摊至该履约义务，在客户未来行使购买选择权取得相关商品控制权时，或者该选择权失效时，确认相应的收入。客户额外购买选择权的单独售价无法直接观察的，则综合考虑客户行使和不行使该选择权所能获得的折扣的差异、客户行使该选择权的可能性等全部相关信息后，予以合理估计。

（4）向客户授予知识产权许可的合同

评估该知识产权许可是否构成单项履约义务，构成单项履约义务的，则进一步确定其是在某一时段内履行还是在某一时点履行。向客户授予知识产权许可，并约定按客户实际销售或使用情况收取特许权使用费的，则在下列两项孰晚的时点确认收入：客户后续销售或使用行为实际发生；本业务履行相关履约义务。

（5）售后回购

1）因与客户的远期安排而负有回购义务的合同：这种情况下客户在销售时点并未取得相关商品控制权，因此作为租赁交易或融资交易进行相应的会计处理。其中，回购价格低于原售价的视为租赁交易，按照企业会计准则对租赁的相关规定进行会计处理；回购价格不低于原售价的视为融资交易，在收到客户款项时确认金融负债，并将该款项和回购价格的差额在回购期间内确认为利息费用等。本业务到期未行使回购权利的，则在该回购权利到期时终止确认金融负债，同时确认收入。

2）应客户要求产生的回购义务的合同：经评估客户具有重大经济动因的，将售后回购作为租赁交易或融资交易，按照本条 1）规定进行会计处理；否则将其作为附有销售退回条款的销售交易进行处理。

（6）向客户收取无需退回的初始费的合同

在合同开始（或接近合同开始）日向客户收取的无需退回的初始费应当计入交易价格。本业务经评估，该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，并且该商品构成单项履约义务的，则在转让该商品时，按照分摊至该商品的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的商品相关，但该商品不构成单项履约义务的，则在包含该商品的单项履约义务履行时，按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入；该初始费与向客户转让已承诺的

商品不相关的，该初始费则作为未来将转让商品的预收款，在未来转让该商品时确认为收入。

3. 收入确认的具体方法

如果与客户约定产品需经检验验收的，则：

- (1) 取得客户验收确认单据时确认销售收入；
 - (2) 如产品已经客户检验未出具验收确认单据，但销售合同中约定质量异议期的，在质量异议期满次日确认销售收入；
 - (3) 如产品已经客户检验，但合同中未约定质量异议期，客户也未提供验收单据的，以本业务业务人员与客户方确认检验完成且质量合格时确认销售收入。
- 产品销售合同未约定验收条款的，以产品交付客户时确认销售收入。

(二十四) 合同成本

1. 合同履约成本

本业务对于为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则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) 该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源。
- (3) 该成本预期能够收回。

该资产根据其初始确认时摊销期限是否超过一个正常营业周期在存货或其他非流动资产中列报。

2. 合同取得成本

本业务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。增量成本是指本业务不取得合同就不会发生的成本，如销售佣金等。对于摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

3. 合同成本摊销

上述与合同成本有关的资产，采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础，在履约义务履行的时点或按照履约义务的履约进度进行摊销，计入当期损益。

4. 合同成本减值

上述与合同成本有关的资产，账面价值高于本业务因转让与该资产相关的商品预期能够取得剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得上述两项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。

（二十五）政府补助

1. 类型

政府补助，是本业务从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确补助对象的政府补助，公司根据实际补助对象划分为与资产相关的政府补助或与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本业务取得的、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。

2. 政府补助的确认

对期末有证据表明本业务能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

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（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3. 会计处理方法

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益。

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

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，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。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；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；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（二十六）递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回

该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

1. 确认递延所得税资产的依据

本业务以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：

（1）该交易不是企业合并；（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

2. 确认递延所得税负债的依据

本业务将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

（1）商誉的初始确认所形成的暂时性差异；

（2）非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；

（3）对于与子本业务、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3. 同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示

（1）企业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；

（2）递延所得税资产和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和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

（二十七）租赁（适用于 2020 年 12 月 31 日之前）

如果租赁条款在实质上将与租赁资产所有权有关的全部风险和报酬转移给承租人，该租赁为融资租赁，其他租赁则为经营租赁。

1. 经营租赁会计处理

（1）经营租入资产

公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）经营租出资产

公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2. 融资租赁会计处理

（1）融资租入资产：公司在承租开始日，将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，其差额作为未确认的融资费用。融资租入资产的认定依据、计价和折旧方法详见本附注三（十二）固定资产。

公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。

（2）融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入，公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

（二十八）租赁（自 2021 年 1 月 1 日起适用）

在合同开始日，本业务评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡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对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

1. 租赁合同的分拆

当合同中同时包含多项单独租赁的，本业务将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。

当合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本业务将租赁和非租赁部分进行分拆，租赁部分按照租赁准则进行会计处理，非租赁部分应当按照其他适用的企业会计准则进行会计处理。

2. 租赁合同的合并

本业务与同一交易方或其关联方在同一时间或相近时间订立的两份或多份包含租赁的合同符合下列条件之一时，合并为一份合同进行会计处理：

（1）该两份或多份合同基于总体商业目的而订立并构成一揽子交易，若不作为整体考虑则无法理解其总体商业目的。

（2）该两份或多份合同中的某份合同的对价金额取决于其他合同的定价或履行情况。

（3）该两份或多份合同让渡的资产使用权合起来构成一项单独租赁。

3. 本业务作为承租人的会计处理

在租赁期开始日，除应用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，本业务对租赁确认使用权资产和租赁负债。

（1）短期租赁和低价值资产租赁

短期租赁是指不包含购买选择权且租赁期不超过 12 个月的租赁。低价值资产租赁是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。

本业务对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，相关租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

本业务对除上述以外的短期租赁和低价值资产租赁确认使用权资产和租赁负债。

（2）使用权资产和租赁负债的会计政策详见本附注三（十四）使用权资产、（二十一）租赁负债。

4. 本业务作为出租人的会计处理

（1）租赁的分类

本业务在租赁开始日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，其所有权最终可能转移，也可能不转移。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

一项租赁存在下列一种或多种情形的，本业务通常分类为融资租赁：

1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人。

2）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款与预计行使选择权时租赁资产的公允价值相比足够低，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将行使该选择权。

3）资产的所有权虽然不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

4）在租赁开始日，租赁收款额的现值几乎相当于租赁资产的公允价值。

5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

一项租赁存在下列一项或多项迹象的，本业务也可能分类为融资租赁：

1）若承租人撤销租赁，撤销租赁对出租人造成的损失由承租人承担。

2）资产余值的公允价值波动所产生的利得或损失归属于承租人。

3) 承租人有能力以远低于市场水平的租金继续租赁至下一期间。

(2) 对融资租赁的会计处理

在租赁期开始日, 本业务对融资租赁确认应收融资租赁款, 并终止确认融资租赁资产。

应收融资租赁款初始计量时, 以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作为应收融资租赁款的入账价值。租赁收款额包括:

1) 扣除租赁激励相关金额后的固定付款额及实质固定付款额;

2) 取决于指数或比率的可变租赁付款额;

3) 合理确定承租人将行使购买选择权的情况下, 租赁收款额包括购买选择权的行权价格;

4) 租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权的情况下, 租赁收款额包括承租人行使终止租赁选择权需支付的款项;

5) 由承租人、与承租人有关的一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向出租人提供的担保余值。

本业务按照固定的租赁内含利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入, 所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。

(3) 对经营租赁的会计处理

本业务在租赁期内各个期间采用直线法或其他系统合理的方法, 将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入; 发生的与经营租赁有关的初始直接费用资本化, 在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础进行分摊, 分期计入当期损益; 取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额, 在实际发生时计入当期损益。

5. 售后租回交易

售后租回交易中的资产转让属于销售的, 本业务按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分, 计量售后租回所形成的使用权资产, 并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。如果销售对价的公允价值与资产的公允价值不同, 或者出租人未按市场价格收取租金, 本业务将销售对价低于市场价格的款项作为预付租金进行会计处理, 将高于市场价格的款项作为出租人向承租人提供的额外融资进行会计处理; 同时按照公允价值调整相关销售利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的, 本业务继续确认被转让资产, 同时确认一项与转让收入等额的金融负债。

售后租回交易中的资产转让属于销售的, 本业务按照资产购买进行相应会计处理, 并根据租赁准则对资产出租进行会计处理。如果销售对价的公允价值与资产的公允价值不

同，或者本业务未按市场价格收取租金，本业务将销售对价低于市场价格的款项作为预收租金进行会计处理，将高于市场价格的款项作为本业务向承租人提供的额外融资进行会计处理；同时按市场价格调整租金收入。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本业务确认一项与转让收入等额的金融资产。

（二十九）重要会计政策、会计估计的变更

1. 会计政策变更

（1）执行新收入准则对本业务的影响

本业务模拟自2020年1月1日起执行财政部2017年修订的《企业会计准则第14号—收入》，变更后的会计政策详见附注三。

根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当期期初（2020年1月1日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。本业务执行新收入准则对2020年年初留存收益无影响。

（2）执行新租赁准则对本业务的影响

本业务自2021年1月1日起执行财政部2018年修订的《企业会计准则第21号——租赁》，变更后的会计政策详见附注三。

在首次执行日，本业务选择不重新评估此前已存在的合同是否为租赁或是否包含租赁，并将此方法一致应用于所有合同，因此仅对上述在原租赁准则下识别为租赁的合同采用本准则衔接规定。

此外，本业务模拟对上述租赁合同选择按照《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定选择采用简化的追溯调整法进行衔接会计处理，即调整首次执行本准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息，并对其中的经营租赁根据每项租赁选择使用权资产计量方法和采用相关简化处理。

本业务对低价值资产租赁的会计政策为不确认使用权资产和租赁负债。根据新租赁准则的衔接规定，本业务在首次执行日前的低价值资产租赁，自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理，不对低价值资产租赁进行追溯调整。

执行新租赁准则对本业务2021年1月1日模拟财务报表相关项目的影响列示如下：

项目	2020年12月31日	累积影响金额（注）	2021年1月1日
使用权资产		154,930.85	154,930.85
资产合计	221,137,478.42	154,930.85	221,292,409.27
租赁负债		79,262.55	79,262.55
一年内到期的非流动负债		75,668.30	75,668.30

项目	2020 年 12 月 31 日	累积影响金额（注）	2021 年 1 月 1 日
负债合计	29,818,635.00	154,930.85	29,973,565.85

注：上表仅呈列受影响的模拟财务报表项目，不受影响的模拟财务报表项目不包括在内。

（3）执行企业会计准则解释第 14 号对本业务的影响

2021 年 2 月 2 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号，以下简称“解释 14 号”），自 2021 年 2 月 2 日起施行（以下简称“施行日”）。

本业务模拟自施行日起执行解释 14 号，执行解释 14 号对本报告期内财务报表无重大影响。

（4）执行企业会计准则解释第 15 号对本业务的影响

2021 年 12 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释 15 号”），于发布之日起实施。解释 15 号对通过内部结算中心、财务公司等对母公司及成员单位资金实行集中统一管理的列报做出规范。

本业务模拟自施行日起执行解释 15 号，执行解释 15 号对本报告期内财务报表无重大影响。

2. 会计估计变更

本报告期会计估计未变更。

四、税项

（一）主要税种和税率

税种	计税依据	税率
增值税	境内销售；提供应税劳务	13%
城市维护建设税	应交流转税税额	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%
教育费附加	应交流转税税额	3%
地方教育附加	应交流转税税额	2%

（二）税收优惠政策及依据

本研究所为国家重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率计缴企业所得税。本业务按照相同的税率模拟企业所得税。

五、模拟财务报表主要项目注释

（以下金额单位若未特别注明者均为人民币元）

注释1. 货币资金

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
银行存款	27,750,837.00	33,779,436.23	
合计	27,750,837.00	33,779,436.23	

截止 2022 年 3 月 31 日，不存在质押、冻结，或有潜在收回风险的款项。

注释2. 应收票据

1. 应收票据分类列示

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
银行承兑汇票			
商业承兑汇票	126,839,069.30	128,909,607.71	
合计	126,839,069.30	128,909,607.71	

2. 应收票据预期信用损失分类列示

类别	2022年3月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的应收票据					
按组合计提预期信用损失的应收票据	133,514,809.79	100.00	6,675,740.49	5.00	126,839,069.30
其中：账龄组合	133,514,809.79	100.00	6,675,740.49	5.00	126,839,069.30
合计	133,514,809.79	100.00	6,675,740.49	5.00	126,839,069.30

续：

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提预期信用损失的应收票据					
按组合计提预期信用损失的应收票据	135,694,323.91	100.00	6,784,716.20	5.00	128,909,607.71
其中：账龄组合	135,694,323.91	100.00	6,784,716.20	5.00	128,909,607.71
合计	135,694,323.91	100.00	6,784,716.20	5.00	128,909,607.71

3. 按组合计提预期信用损失的应收票据

组合名称	2022年3月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
账龄组合	133,514,809.79	6,675,740.49	5.00

组合名称	2022年3月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
合计	133,514,809.79	6,675,740.49	5.00

续:

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
账龄组合	135,694,323.91	6,784,716.20	5.00
合计	135,694,323.91	6,784,716.20	5.00

4. 本报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	2020年 12月31日	本期变动情况				2021年 12月31日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收票据						
按组合计提预期信用损失的应收票据		6,784,716.20				6,784,716.20
其中: 账龄组合		6,784,716.20				6,784,716.20
合计		6,784,716.20				6,784,716.20

续:

类别	2021年 12月31日	本期变动情况				2022年 3月31日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收票据						
按组合计提预期信用损失的应收票据	6,784,716.20	-108,975.71				6,675,740.49
其中: 账龄组合	6,784,716.20	-108,975.71				6,675,740.49
合计	6,784,716.20	-108,975.71				6,675,740.49

5. 本报告期已背书或贴现且资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
商业承兑汇票		106,134,323.91		135,694,323.91		
合计		106,134,323.91		135,694,323.91		

6. 截至2022年3月31日止无因出票人未履约而将其转入应收账款的票据

注释3. 应收账款

1. 按账龄披露应收款

账龄	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
1年以内(含1年)	234,102,550.54	60,715,006.58	133,511,332.50
1-2年(含2年)			1,913,731.00
小计	234,102,550.54	60,715,006.58	135,425,063.50
减:坏账准备	11,705,127.53	3,035,750.33	6,866,939.73
合计	222,397,423.01	57,679,256.25	128,558,123.77

2. 按坏账准备计提方法分类披露

种类	2022年3月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按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	234,102,550.54	100.00	11,705,127.53	5.00	222,397,423.01
其中:账龄组合	234,102,550.54	100.00	11,705,127.53	5.00	222,397,423.01
合计	234,102,550.54	—	11,705,127.53	—	222,397,423.01

续:

种类	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按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	60,715,006.58	100.00	3,035,750.33	5.00	57,679,256.25
其中:账龄组合	60,715,006.58	100.00	3,035,750.33	5.00	57,679,256.25
合计	60,715,006.58	—	3,035,750.33	—	57,679,256.25

续:

种类	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按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	135,425,063.50	100.00	6,866,939.73	5.07	128,558,123.77
其中:账龄组合	135,425,063.50	100.00	6,866,939.73	5.07	128,558,123.77
合计	135,425,063.50	—	6,866,939.73	—	128,558,123.77

3. 按组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2022年3月31日		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1年以内(含1年)	234,102,550.54	11,705,127.53	5.00
合计	234,102,550.54	11,705,127.53	---

续:

账龄	2021年12月31日		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1年以内(含1年)	60,715,006.58	3,035,750.33	5.00
合计	60,715,006.58	3,035,750.33	---

续:

账龄	2020年12月31日		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
1年以内(含1年)	133,511,332.50	6,675,566.63	5.00
1-2年(含2年)	1,913,731.00	191,373.10	10.00
合计	135,425,063.50	6,866,939.73	---

4. 本报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	2020年1月1日	本期变动情况				2020年12月31日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收账款						
按组合计提预期信用损失的应收账款	2,403,659.53	4,463,280.20				6,866,939.73
其中:账龄组合	2,403,659.53	4,463,280.20				6,866,939.73
合计	2,403,659.53	4,463,280.20				6,866,939.73

续:

类别	2020年12月31日	本期变动情况				2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收账款						
按组合计提预期信用损失的应收账款	6,866,939.73	-3,831,189.40				3,035,750.33
其中:账龄组合	6,866,939.73	-3,831,189.40				3,035,750.33
合计	6,866,939.73	-3,831,189.40				3,035,750.33

续:

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动情况				2022 年 3 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提预期信用损失的应收账款						
按组合计提预期信用损失的应收账款	3,035,750.33	8,669,377.20				11,705,127.53
其中：账龄组合	3,035,750.33	8,669,377.20				11,705,127.53
合计	3,035,750.33	8,669,377.20				11,705,127.53

5. 本报告期无实际核销的应收账款

6. 按欠款方归集的期末余额前五名应收账款

单位名称	2022 年 3 月 31 日		
	期末余额	占应收账款期末余额的比例(%)	已计提坏账准备
河北博威集成电路有限公司	176,287,143.58	75.30	8,814,357.18
北京国联万众半导体科技有限公司	57,815,406.96	24.70	2,890,770.35
合计	234,102,550.54	100.00	11,705,127.53

续：

单位名称	2021 年 12 月 31 日		
	期末余额	占应收账款期末余额的比例(%)	已计提坏账准备
河北博威集成电路有限公司	26,560,009.92	43.75	1,328,000.50
北京国联万众半导体科技有限公司	34,154,996.66	56.25	1,707,749.83
合计	60,715,006.58	100.00	3,035,750.33

续：

单位名称	2020 年 12 月 31 日		
	期末余额	占应收账款期末余额的比例(%)	已计提坏账准备
河北博威集成电路有限公司	133,511,332.50	98.59	6,675,566.63
石家庄麦特达电子科技有限公司	1,913,731.00	1.41	191,373.10
合计	135,425,063.50	100.00	6,866,939.73

注释4. 存货

1. 存货分类

项目	2022 年 3 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	44,278,414.63		44,278,414.63
在产品	47,465,582.74		47,465,582.74

项目	2022年3月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
库存商品	13,601,622.48		13,601,622.48
发出商品	40,508,866.85		40,508,866.85
合计	145,854,486.70		145,854,486.70

续:

项目	2021年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	61,999,761.61		61,999,761.61
在产品	48,860,477.19		48,860,477.19
库存商品	13,875,340.55	165,605.35	13,709,735.20
发出商品	36,800,236.26	993,563.76	35,806,672.50
合计	161,535,815.61	1,159,169.11	160,376,646.50

续:

项目	2020年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	27,927,087.89		27,927,087.89
在产品	29,126,108.51		29,126,108.51
发出商品	154,538.17		154,538.17
合计	57,207,734.57		57,207,734.57

2. 存货跌价准备

项目	2020年12月31日	本期增加金额		本期减少金额			2021年12月31日
		计提	其他	转回	转销	其他	
库存商品		165,605.35					165,605.35
发出商品		993,563.76					993,563.76
合计		1,159,169.11					1,159,169.11

续:

项目	2021年12月31日	本期增加金额		本期减少金额			2022年3月31日
		计提	其他	转回	转销	其他	
库存商品	165,605.35				165,605.35		
发出商品	993,563.76				993,563.76		
合计	1,159,169.11				1,159,169.11		

注释5. 固定资产

中国电子科技集团公司第十三研究所氮化镓通信基站射频芯片业务
2020 年 1 月 1 日-2022 年 3 月 31 日
模拟财务报表附注

项目	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
固定资产	245,146,424.38	205,838,219.99	16,221,579.12
固定资产清理			
合计	245,146,424.38	205,838,219.99	16,221,579.12

固定资产情况

项目	机器设备	合计
一、账面原值		
1. 2021 年 12 月 31 日	216,950,616.11	216,950,616.11
2. 本期增加金额	46,085,839.29	46,085,839.29
外购		
在建工程转入	46,085,839.29	46,085,839.29
3. 本期减少金额		
4. 2022 年 3 月 31 日	263,036,455.40	263,036,455.40
二、累计折旧		
1. 2021 年 12 月 31 日	11,112,396.12	11,112,396.12
2. 本期增加金额	6,777,634.90	6,777,634.90
计提	6,777,634.90	6,777,634.90
3. 2022 年 3 月 31 日	17,890,031.02	17,890,031.02
三、减值准备		
1. 2021 年 12 月 31 日		
2. 2022 年 3 月 31 日		
四、账面价值		
1. 2021 年 12 月 31 日	205,838,219.99	205,838,219.99
2. 2022 年 3 月 31 日	245,146,424.38	245,146,424.38

续：

项目	机器设备	合计
一、账面原值		
1. 2020 年 12 月 31 日	20,046,049.30	20,046,049.30
2. 本期增加金额	196,904,566.81	196,904,566.81
外购	196,904,566.81	196,904,566.81
在建工程转入		
3. 本期减少金额		
4. 2021 年 12 月 31 日	216,950,616.11	216,950,616.11
二、累计折旧		
1. 2020 年 12 月 31 日	3,824,470.18	3,824,470.18
2. 本期增加金额	7,287,925.94	7,287,925.94

项目	机器设备	合计
计提	7,287,925.94	7,287,925.94
3. 2021年12月31日	11,112,396.12	11,112,396.12
三、减值准备		
1. 2020年12月31日		
2. 2021年12月31日		
四、账面价值		
1. 2020年12月31日	16,221,579.12	16,221,579.12
2. 2021年12月31日	205,838,219.99	205,838,219.99

续：

项目	机器设备	合计
一、账面原值		
1. 2020年1月1日	4,487,262.16	4,487,262.16
2. 本期增加金额	15,558,787.14	15,558,787.14
外购	15,558,787.14	15,558,787.14
在建工程转入		
3. 本期减少金额		
4. 2020年12月31日	20,046,049.30	20,046,049.30
二、累计折旧		
1. 2020年1月1日	3,170,196.35	3,170,196.35
2. 本期增加金额	654,273.83	654,273.83
计提	654,273.83	654,273.83
3. 2020年12月31日	3,824,470.18	3,824,470.18
三、减值准备		
1. 2020年1月1日		
2. 2020年12月31日		
四、账面价值		
1. 2020年1月1日	1,317,065.81	1,317,065.81
2. 2020年12月31日	16,221,579.12	16,221,579.12

注释6. 在建工程

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
在建工程		46,085,839.29	
工程物资			
合计		46,085,839.29	

1. 在建工程情况

项目	2021年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
在安装设备	46,085,839.29		46,085,839.29
合计	46,085,839.29		46,085,839.29

2. 重要在建工程项目本报告期变动情况

工程项目名称	2021年12月31日	本期增加	本期转入固定资产	本期其他减少	2022年3月31日
在安装设备	46,085,839.29		46,085,839.29		
合计	46,085,839.29		46,085,839.29		

续：

工程项目名称	预算数 (万元)	工程投入 占预算比 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	本期利 息资本 化率(%)	资金来 源
在安装设备	4,700.00	98.05	100.00				自有
合计	—	—	—	—	—	—	—

续：

工程项目名称	2021年1月1日	本期增加	本期转入固定资产	本期其他减少	2021年12月31日
在安装设备		46,085,839.29			46,085,839.29
合计		46,085,839.29			46,085,839.29

续：

工程项目名称	预算数 (万元)	工程投入 占预算比 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	本期利 息资本 化率(%)	资金来 源
在安装设备	4,700.00	98.05	99.00				自有
合计	—	—	—	—	—	—	—

注释7. 使用权资产

项目	房屋及建筑物	办公设备	合计
一、 账面原值			
1. 2021年12月31日	18,626,199.36	154,930.85	18,781,130.21
2. 本期增加金额			
3. 本期减少金额			
4. 2022年3月31日	18,626,199.36	154,930.85	18,781,130.21
二、 累计折旧			
1. 2021年12月31日	310,436.66	77,465.40	387,902.06
2. 本期增加金额	465,654.99	19,366.35	485,021.34
本期计提	465,654.99	19,366.35	485,021.34
3. 本期减少金额			

项目	房屋及建筑物	办公设备	合计
4. 2022年3月31日	776,091.65	96,831.75	872,923.40
三. 减值准备			
四. 账面价值			
1. 2022年3月31日	17,850,107.71	58,099.10	17,908,206.81
2. 2021年12月31日	18,315,762.70	77,465.45	18,393,228.15

续:

项目	房屋及建筑物	办公设备	合计
一. 账面原值			
1. 2021年1月1日		154,930.85	154,930.85
2. 本期增加金额	18,626,199.36		18,626,199.36
3. 本期减少金额			
4. 2021年12月31日	18,626,199.36	154,930.85	18,781,130.21
二. 累计折旧			
1. 2021年1月1日			
2. 本期增加金额	310,436.66	77,465.40	387,902.06
本期计提	310,436.66	77,465.40	387,902.06
3. 本期减少金额			
4. 2021年12月31日	310,436.66	77,465.40	387,902.06
三. 减值准备			
四. 账面价值			
1. 2021年12月31日	18,315,762.70	77,465.45	18,393,228.15
2. 2021年1月1日		154,930.85	154,930.85

注释8. 递延所得税资产

1. 未经抵销的递延所得税资产

项目	2022年3月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	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	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	18,380,868.02	2,757,130.20	10,979,635.64	1,646,945.35	6,866,939.73	1,030,040.96
合计	18,380,868.02	2,757,130.20	10,979,635.64	1,646,945.35	6,866,939.73	1,030,040.96

2. 本报告期内各期末均无未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异及可抵扣亏损

注释9. 其他非流动资产

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
预付设备款			18,120,000.00
合计			18,120,000.00

注释10. 应付账款

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
材料费	134,480,152.76	97,085,109.58	
加工费	94,220,500.00	37,818,500.00	23,819,229.59
燃动费等	30,320,858.61	4,684,828.72	5,999,405.41
合计	259,021,511.37	139,588,438.30	29,818,635.00

截至2022年3月31日止无账龄超过1年的重要应付账款。

注释11. 应付职工薪酬

1. 应付职工薪酬列示

项目	2022年1月1日	本期增加	本期减少	2022年3月31日
一、短期薪酬		4,502,858.52	3,002,926.68	1,499,931.84
二、离职后福利-设定提存计划		233,337.17	233,337.17	
合计		4,736,195.69	3,236,263.85	1,499,931.84

续：

项目	2021年1月1日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
一、短期薪酬		23,774,108.81	23,774,108.81	
二、离职后福利-设定提存计划		1,675,799.28	1,675,799.28	
合计		25,449,908.09	25,449,908.09	

续：

项目	2020年1月1日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
一、短期薪酬		29,841,372.35	29,841,372.35	
二、离职后福利-设定提存计划		1,662,552.50	1,662,552.50	
合计		31,503,924.85	31,503,924.85	

2. 短期薪酬列示

项目	2022年1月1日	本期增加	本期减少	2022年3月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴		3,993,396.84	2,493,465.00	1,499,931.84
二、职工福利费		57,750.00	57,750.00	
三、社会保险费		178,876.59	178,876.59	
其中：医疗保险费		167,894.48	167,894.48	
工伤保险费		10,982.11	10,982.11	
四、住房公积金		185,563.80	185,563.80	
五、工会经费和职工教育经费		87,271.29	87,271.29	
合计		4,502,858.52	3,002,926.68	1,499,931.84

续：

项 目	2021年1月1日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴		21,395,734.14	21,395,734.14	
二、职工福利费		245,707.42	245,707.42	
三、社会保险费		432,102.51	432,102.51	
其中：医疗保险费		388,491.67	388,491.67	
工伤保险费		43,610.84	43,610.84	
四、住房公积金		1,154,200.32	1,154,200.32	
五、工会经费和职工教育经费		546,364.42	546,364.42	
合 计		23,774,108.81	23,774,108.81	

续：

项 目	2020年1月1日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴		26,846,538.71	26,846,538.71	
二、职工福利费		300,063.12	300,063.12	
三、社会保险费		467,106.60	467,106.60	
其中：医疗保险费		439,889.31	439,889.31	
工伤保险费		27,217.29	27,217.29	
四、住房公积金		1,554,045.80	1,554,045.80	
五、工会经费和职工教育经费		673,618.12	673,618.12	
合 计		29,841,372.35	29,841,372.35	

3. 设定提存计划列示

项 目	2022年1月1日	本期增加	本期减少	2022年3月31日
一、基本养老保险		224,922.42	224,922.42	
二、失业保险费		8,414.75	8,414.75	
三、企业年金缴费				
合 计		233,337.17	233,337.17	

续：

项 目	2021年1月1日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
一、基本养老保险		1,222,198.71	1,222,198.71	
二、失业保险费		27,340.09	27,340.09	
三、企业年金缴费		426,260.48	426,260.48	
合 计		1,675,799.28	1,675,799.28	

续：

项 目	2020年1月1日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
一、基本养老保险		1,218,569.93	1,218,569.93	
二、失业保险费		16,297.77	16,297.77	
三、企业年金缴费		427,684.80	427,684.80	
合计		1,662,552.50	1,662,552.50	

注释12. 一年内到期的非流动负债

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
一年内到期的租赁负债	1,598,373.66	1,579,206.93	
合计	1,598,373.66	1,579,206.93	

注释13. 其他流动负债

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
已背书未终止确认的商业承兑汇票	106,134,323.91	135,694,323.91	
合计	106,134,323.91	135,694,323.91	

注释14. 租赁负债

剩余租赁年限	2022年3月31日	2021年12月31日	2021年1月1日
1年以内	2,483,505.32	2,483,505.32	83,027.52
1-2年	2,400,477.80	2,400,477.80	83,027.52
2-3年	2,400,477.80	2,400,477.80	
3-4年	2,400,477.80	2,400,477.80	
4-5年	2,400,477.80	2,400,477.80	
5年以上	12,002,388.98	12,002,388.98	
租赁付款总额小计	24,087,805.50	24,087,805.50	166,055.04
减：未确认融资费用	5,001,117.42	5,230,229.61	11,124.19
租赁付款额现值小计	19,086,688.08	18,857,575.89	154,930.85
减：一年内到期的租赁负债	1,598,373.66	1,579,206.93	75,668.30
合计	17,488,314.42	17,278,368.96	79,262.55

2021年度确认租赁负债利息费用159,473.20元，2022年1-3月确认租赁负债利息费用229,112.19元。

注释15. 拟认购股份之净资产

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
拟认购股份之净资产	402,911,122.20	358,568,841.37	191,318,843.42

项目	2022年3月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
合计	402,911,122.20	358,568,841.37	191,318,843.42

注释16. 营业收入和营业成本

项目	2022年1-3月		2021年度		2020年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本
主营业务小计	177,670,822.86	109,108,502.64	439,056,313.29	290,077,286.86	592,226,019.22	364,256,652.22
氮化镓芯片	177,670,822.86	109,108,502.64	439,056,313.29	290,077,286.86	592,226,019.22	364,256,652.22
合计	177,670,822.86	109,108,502.64	439,056,313.29	290,077,286.86	592,226,019.22	364,256,652.22

注释17. 税金及附加

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度
城市维护建设税	814,027.64		2,330,373.22
教育费附加	348,868.99		998,731.38
地方教育费附加	232,579.33		665,820.92
合计	1,395,475.96		3,994,925.52

注释18. 销售费用

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度
样品费	288,185.03		
职工薪酬	73,044.77	304,419.19	288,495.29
合计	361,229.80	304,419.19	288,495.29

注释19. 管理费用

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度
职工薪酬	786,968.17	2,917,564.38	3,030,727.06
折旧费		998,409.12	
业务招待费	855.00	1,110.00	
设计制图费		90,000.00	
差旅费	980.50	49,112.99	10,664.42
快递费	7,823.47	11,311.13	9,246.95
租赁费	19,366.35	77,465.40	83,027.52
其他	150.00	1,127.00	
合计	816,143.49	4,146,100.02	3,133,665.95

注释20. 研发费用

项 目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
人工薪酬	1,188,247.04	4,376,888.72	3,067,182.16
材料费	4,075,707.72	10,432,074.85	3,499,226.92
燃料动力费	47,079.74	405,080.56	115,894.01
折旧费	140,904.76	958,986.43	361,085.14
测试化验加工费	407,177.22	684,623.51	253,537.41
差旅费	787.00	4,148.06	15,097.98
其他	2,605.37	235,087.65	28,077.08
合计	5,862,508.85	17,096,889.78	7,340,100.70

注释21. 财务费用

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
租赁负债-未确认融资费用	229,112.19	159,473.20	
合计	229,112.19	159,473.20	

注释22. 信用减值损失

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
坏账损失	-8,560,401.49	-2,953,526.80	-4,463,280.20
合计	-8,560,401.49	-2,953,526.80	-4,463,280.20

注释23. 资产减值损失

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
存货跌价准备		-1,159,169.11	
合计		-1,159,169.11	

注释24. 所得税费用

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	8,105,352.46	16,526,354.77	25,608,195.25
递延所得税费用	-1,110,184.85	-616,904.39	4,878,378.32
合计	6,995,167.61	15,909,450.38	30,486,573.57

会计利润与所得税费用调整过程：

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
利润总额	51,337,448.44	123,159,448.33	208,748,899.34
按法定/适用税率计算的所得税费用	7,700,617.27	18,473,917.25	31,312,334.90
不可抵扣的成本、费用和损失的纳税影响	51.30	66.60	
研发费用加计扣除影响	-705,500.96	-2,564,533.47	-825,761.33

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
所得税费用	6,995,167.61	15,909,450.38	30,486,573.57

六、关联方及关联交易

（一）母公司和实际控制人

公司名称	关联关系	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	对本业务的持 股比例(%)	对本业务的表决权 比例(%)
中国电子科技集团有限公司	实际控制人	北京市	国有企业	2,430,000.00	—	—
中国电子科技集团公司第十三研究所	母公司	石家庄	事业单位	18,642.00	100.00	100.00

（二）其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本业务的关系
河北博威集成电路有限公司	同一母公司
北京国联万众半导体科技有限公司	同一母公司
石家庄麦特达电子科技有限公司	同一母公司
无锡中微掩模电子有限公司	同一实际控制人

（三）关联方交易

1. 购买商品、接受劳务的关联交易

单位名称	关联交易内容	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
中国电子科技集团公司第十三研究所	购买商品	39,765,680.72	300,239,684.48	353,266,839.36
中国电子科技集团公司第十三研究所	接受劳务	49,913,273.96	33,467,699.11	
无锡中微掩模电子有限公司	接受劳务	373,893.81	420,530.97	

2. 销售商品、提供劳务的关联交易

单位名称	关联交易内容	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度
河北博威集成电路有限公司	销售商品	132,501,888.19	374,175,383.11	519,615,196.28
北京国联万众半导体科技有限公司	销售商品	45,168,934.67	64,880,930.18	72,610,822.94

3. 关联方租赁

本业务作为承租方：

出租方名称	租赁资产种类	2022 年 1-3 月 确认的租赁费	2021 年度确认 的租赁费	2020 年度确认 的租赁费
中国电子科技集团公司第十三研究所	办公设备	21,215.60	84,862.39	83,027.52
中国电子科技集团公司第十三研究所	房屋及建筑物	600,119.45	400,079.63	

4. 关联方应收应付款项

（1）应收票据

关联方名称	2022 年 3 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
河北博威集成电路有限公司	91,476,935.38	4,573,846.77	121,036,935.38	6,051,846.77		
北京国联万众半导体科技有限公司	42,037,874.41	2,101,893.72	14,657,388.53	732,869.43		

(2) 应收账款

关联方名称	2022 年 3 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
河北博威集成电路有限公司	176,287,143.58	8,814,357.18	26,560,009.92	1,328,000.50	133,511,332.50	6,675,566.63
北京国联万众半导体科技有限公司	57,815,406.96	2,890,770.35	34,154,996.66	1,707,749.83		
石家庄麦特达电子科技有限公司					1,913,731.00	191,373.10

(3) 应付账款

关联方名称	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
中国电子科技集团公司第十三研究所	259,021,511.37	139,588,438.30	29,818,635.00

(4) 租赁负债

关联方名称	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
中国电子科技集团公司第十三研究所	19,086,688.08	18,857,575.89	

(5) 其他流动负债

关联方名称	2022 年 3 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
中国电子科技集团公司第十三研究所	106,134,323.91	135,694,323.91	

七、承诺及或有事项

(一) 重要事项承诺

截至 2022 年 3 月 31 日止，本业务不存在需要披露的重要承诺事项。

(二) 资产负债表日存在的重要或有事项

截至 2022 年 3 月 31 日止，本业务不存在需要披露的重要或有事项。

八、资产负债表日后事项

截至财务报告批准报出日止，本业务无应披露未披露的重大资产负债表日后事项。

九、与租赁相关的定性与定量披露

(一) 租赁活动

本业务主要租用中国电子科技集团公司第十三研究所 8#厂房、9#厂房、办公场所以及计算机等办公设备，其中租用 8#厂房净化面积 2,319.79 平方米，非净化面积 4,316.53 平方米；9#厂房净化面积 517.5 平方米，租赁期为 2021 年 11 月 1 日至 2026 年 10 月 31 日，租赁期满合理预计将续租至 2031 年 10 月 31 日；租用办公场所共 100 平方米，租赁期为 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。截止 2022 年 3 月 31 日，上述资产租赁业务已按照新租赁准则处理。变更后的会计政策详见附注三（二十八）。

（二）简化处理的短期租赁和低价值资产租赁情况

本报告期无简化处理的短期租赁和低价值资产租赁基本情况。

（三）未纳入租赁负债计量的未来潜在现金流出

本业务无未纳入租赁负债计量的未来潜在现金流出。

单位负责人：

李爱民

总会计师：

李爱民

会计师事务所负责人：

李金凤

中国电子科技集团公司第十三研究所

二〇二二年八月二十五日





统一社会信用代码

91110108590676050Q

营业执照

(副本) (7-1)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

名称 大华会计师事务所(特殊普通合伙)
类型 特殊普通合伙
经营范围 梁春,杨雄
会计师事务所(特殊普通合伙)
出具审计报告;验证企业资本,出具验资报告;办理企业合并、分立、清算等事务;提供税务咨询;办理企业破产清算事宜中的审计业务,但法律禁止会计师事务所提供的相关审计服务;基本建设财务决算审计;代理记账;会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训;法律、法规允许的其它会计业务;法律法规规定允许的其它业务。

此件仅用于业务报告专用,复印无效。

成立日期 2012年02月09日
合伙期限 2012年02月09日至长期
主要经营场所 北京市海定区西四环中路16号院7号楼1101



登记机关

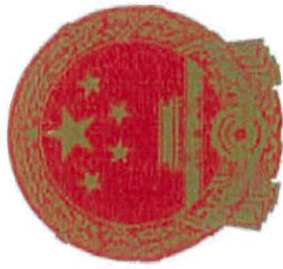
2021年12月01日

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所

执业证书



名称：

大华会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人：

梁春

主任会计师：

经营场所：北京市海淀区西四环中路16号院7号楼12层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010148

批准执业文号：京财会许可[2011]0101号

批准执业日期：2011年11月03日

证书序号：0000093

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换领。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止执业并可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

此件仅用于业务报告专用，复印无效。



发证机关：

北京市财政局

二〇一七年十月十七日

中华人民共和国财政部制



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



2012年2月15日



姓名 唐荣周
Full name Tang Rongzhou
性别 男
Sex Male
出生日期 1973-11-29
Date of birth 1973-11-29
工作单位 天健正信会计师事务所有限公司
Working unit Tianjianzhengxin Accounting Firm Co., Ltd.
身份证号码 413026731129183
Identity card No. 413026731129183



姓名: 唐荣周
证书编号: 110000572602

This certificate is valid for 2010-05-31 to 2017-03-31



2011年1月1日



2015-04-01 to 2016-03-21



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2012年12月25日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2012年12月25日

110000572602

北京注册会计师协会

证书编号:
No. of Certificate

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

发证日期:
Date of Issuance

2001年10月10日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2011年9月23日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2011年9月23日

证书编号:
No. of Certificate

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs

发证日期:
Date of Issuance

110001610299

北京注册会计师协会



2015-04-01



2016-03-21

2013年4月16日



THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓名
Full name 王 翀

性别
Sex 男

出生日期
Date of birth 1982-05-11

工作单位
Working unit 大华会计师事务所有限公司

身份证号码
Identity card No. 110001610299



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



2014年4月8日



2017-03-31

本证书
This certificate

2017-03-31
or another year after this renewal.

2017年4月16日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



2014年4月8日



2017-03-31

本证书
This certificate

2017-03-31
or another year after this renewal.



姓名: 王翀
证书编号: 110001610299

2017-05-11

2017年5月11日