

审计报告

国机精工股份有限公司

容诚审字[2023]361Z0016号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

目 录

<u>序号</u>	<u>内 容</u>	<u>页码</u>
1	审计报告	1-7
2	合并资产负债表	1
3	合并利润表	2
4	合并现金流量表	3
5	合并所有者权益变动表	4
6	母公司资产负债表	6
7	母公司利润表	7
8	母公司现金流量表	8
9	母公司所有者权益变动表	9
10	财务报表附注	11-176

审计报告

容诚审字[2023]361Z0016号

国机精工股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了国机精工股份有限公司（以下简称国机精工公司）财务报表，包括2022年12月31日的合并及母公司资产负债表，2022年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了国机精工公司2022年12月31日的合并及母公司财务状况以及2022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，我们独立于国机精工公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

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。

（一）收入确认

相关信息披露详见财务报表附注三、重要会计政策及会计估计-27及附注五、合并财务报表项目注释-45。

1、事项描述

如财务报表附注三-27 及附注五-45 所述，国机精工公司 2022 年度营业收入金额为 343,599.64 万元。公司主要业务涵盖轴承业务板块、磨料磨具业务板块、贸易及工程服务板块。其中，轴承业务板块和磨料磨具业务板块是公司的核心业务。

由于营业收入是公司关键业务指标之一，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时点的固有风险，因此我们将收入确认确定为关键审计事项。

2、审计应对

我们对收入确认实施的相关程序主要包括：

(1) 了解和评价国机精工公司与收入确认相关的内部控制设计的有效性，并测试关键控制运行的有效性。

(2) 通过检查主要销售合同，了解公司货物运输、安装、签收/验收及质保期等政策和业务流程，了解和评价收入确认会计政策的适当性，评估公司对客户取得相关商品控制权时点的判断的合理性。

(3) 选取样本检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同或订单、物流运输单、销售发票、出库单、客户确认单等。

(4) 对主要客户选取样本执行函证程序，以确认本期销售金额及期末应收账款余额。

(5) 结合产品类型对收入以及毛利情况进行分析，判断本期收入金额是否出现异常波动的情况；

(6) 针对资产负债表日前后记录的收入交易，选取样本核对相关支持性文件，评估收入是否确认在恰当的会计期间。

基于上述工作结果，我们认为相关证据能够支持管理层关于收入确认的判断及估计。

（二） 存货跌价准备

相关信息披露详见财务报表附注三、重要会计政策及会计估计-12 及附注五、合并财务报表项目注释-8。

1、事项描述

如财务报表附注三-12 及附注五-8 所述，于 2022 年 12 月 31 日，国机精工合并财务报表中存货余额为 64,993.78 万元，存货跌价准备为 8,892.81 万元，账面价值为 56,100.97 万元，占合并财务报表资产总额的 10.68%。

存货跌价准备的提取，取决于对存货可变现净值的估计。由于存货金额重大且存货的可变现净值的确定，要求管理层对存货的售价，至完工时将要发生的成本、销售费用以及相关税费的金额进行估计、判断和假设。因此，我们将存货跌价准备识别为关键审计事项。

2、审计应对

我们对存货跌价准备实施的相关程序主要包括：

- （1）评价管理层与编制和监督与存货管理、存货跌价准备相关的内控；
- （2）执行存货的监盘程序，检查存货的数量及状况，复核存货的库龄及周转情况；
- （3）评价、复核管理层计提存货跌价准备的方法是否符合企业会计准则；
- （4）比较销售价格扣除至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用及税金等后的可变现净值与账面成本孰高；
- （5）对相关存货的订单价或市场价进行复核；
- （6）检查管理层对于存货跌价准备的计算。

基于上述工作结果，我们认为相关证据能够支持管理层关于存货跌价准备的判断及估计。

四、其他信息

国机精工公司管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括国机精工公司 2022 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

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，管理层负责评估国机精工公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算国机精工公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督国机精工公司的财务报告过程。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

- （1）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。

(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

(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，就可能对国机精工公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致国机精工公司不能持续经营。

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

(6) 就国机精工公司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。

（此页无正文，为国机精工股份有限公司容诚审字[2023]361Z0016号审计报告之签字盖章页。）

容诚会计师事务所
（特殊普通合伙）

中国注册会计师：_____
杨海固（项目合伙人）

中国注册会计师：_____
郭毅辉

中国·北京

中国注册会计师：_____
林辉钦

2023年4月12日

合并资产负债表

2022年12月31日

编制单位：国机精工股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2022年12月31日	2021年12月31日	项 目	附注	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产：				流动负债：			
货币资金	五、1	658,148,418.32	607,237,748.96	短期借款	五、23	232,815,745.72	345,364,176.39
交易性金融资产	五、2	88,687,781.28	120,562,532.24	交易性金融负债			
衍生金融资产				衍生金融负债			
应收票据	五、3	279,972,472.54	235,669,044.56	应付票据	五、24	231,604,108.85	231,097,670.94
应收账款	五、4	711,867,503.79	617,153,222.34	应付账款	五、25	422,951,525.81	298,390,708.67
应收款项融资	五、5	117,009,538.12	173,775,464.24	预收款项			
预付款项	五、6	254,883,110.30	186,751,974.26	合同负债	五、26	165,794,203.86	169,501,757.74
其他应收款	五、7	92,555,055.57	95,670,002.32	应付职工薪酬	五、27	44,402,365.76	61,895,868.39
其中：应收利息				应交税费	五、28	26,589,387.39	28,273,448.22
应收股利		377,595.40	377,455.30	其他应付款	五、29	142,917,213.07	56,721,033.67
存货	五、8	561,009,673.69	530,036,523.95	其中：应付利息			
合同资产	五、9	21,384,208.98	31,454,294.94	应付股利			48,484.55
持有待售资产				持有待售负债			
一年内到期的非流动资产				一年内到期的非流动负债	五、30	459,056,981.79	7,172,277.58
其他流动资产	五、10	44,064,635.59	18,619,828.80	其他流动负债	五、31	5,296,099.51	18,158,335.09
流动资产合计		2,829,582,398.18	2,616,930,636.61	流动负债合计		1,731,427,631.76	1,216,575,276.69
非流动资产：				非流动负债：			
债权投资	五、11	-	-	长期借款	五、32	100,000,000.00	450,000,000.00
其他债权投资				应付债券			
长期应收款				其中：优先股			
长期股权投资	五、12	62,702,309.77	85,812,308.88	永续债			
其他权益工具投资	五、13	115,648,427.97	105,386,186.06	租赁负债	五、33	30,891,980.12	29,151,493.65
其他非流动金融资产				长期应付款	五、34	225,556.46	250,085.70
投资性房地产	五、14	92,938,260.14	122,259,241.82	长期应付职工薪酬	五、35	2,804,271.66	3,178,200.92
固定资产	五、15	1,244,570,159.29	1,137,222,056.14	预计负债	五、36	36,300,000.00	50,074,277.71
在建工程	五、16	293,216,263.14	259,035,280.15	递延收益	五、37	122,814,906.30	139,438,460.33
生产性生物资产				递延所得税负债	五、21	34,516,524.45	22,034,632.98
油气资产				其他非流动负债			
使用权资产	五、17	36,249,294.37	32,383,645.28	非流动负债合计		327,553,238.99	694,127,151.29
无形资产	五、18	377,198,061.67	401,082,383.38	负债合计		2,058,980,870.75	1,910,702,427.98
开发支出				所有者权益：			
商誉	五、19	16,455,894.92	16,455,894.92	股本	五、38	529,129,329.00	524,349,078.00
长期待摊费用	五、20	39,131,217.10	23,852,123.09	其他权益工具			
递延所得税资产	五、21	69,884,110.08	58,734,399.87	其中：优先股			
其他非流动资产	五、22	74,145,952.23	66,524,938.16	永续债			
非流动资产合计		2,422,139,950.68	2,308,748,457.75	资本公积	五、39	1,602,194,833.07	1,545,025,486.14
				减：库存股	五、40	40,818,188.04	
				其他综合收益	五、41	59,444,736.51	51,262,892.35
				专项储备	五、42	1,624,387.97	1,481,365.36
				盈余公积	五、43	74,726,055.77	65,656,599.47
				未分配利润	五、44	869,025,885.28	696,913,434.81
				归属于母公司所有者权益合计		3,095,327,039.56	2,884,688,856.13
				少数股东权益		97,414,438.55	130,287,810.25
				所有者权益合计		3,192,741,478.11	3,014,976,666.38
资产总计		5,251,722,348.86	4,925,679,094.36	负债和所有者权益总计		5,251,722,348.86	4,925,679,094.36

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

合并利润表

2022 年度

编制单位：国机精工股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	五、45	3,435,996,387.27	3,327,889,632.93
其中：营业收入	五、45	3,435,996,387.27	3,327,889,632.93
二、营业总成本	五、45	3,164,665,085.75	3,152,472,399.77
其中：营业成本	五、45	2,605,240,943.17	2,631,071,748.76
税金及附加	五、46	27,398,024.28	25,015,753.63
销售费用	五、47	66,807,663.65	78,033,126.94
管理费用	五、48	255,878,724.76	228,652,171.48
研发费用	五、49	200,320,146.36	161,166,697.41
财务费用	五、50	9,019,583.53	28,532,901.55
其中：利息费用	五、50	30,187,723.36	26,786,706.98
利息收入	五、50	6,950,581.34	4,468,344.87
加：其他收益	五、51	74,410,371.67	62,163,661.14
投资收益（损失以“-”号填列）	五、52	-15,051,164.55	-19,902,506.16
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	五、52	-27,376,442.73	-27,786,309.81
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	五、52	-9,093.59	-101,308.37
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	五、53	-9,954,750.96	14,177,978.64
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五、54	-42,995,941.17	-7,088,139.74
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、55	-43,137,256.36	-94,861,246.21
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五、56	582,339.54	511,459.45
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		235,184,899.69	130,418,440.28
加：营业外收入	五、57	9,232,706.54	7,598,062.38
减：营业外支出	五、58	-9,779,048.15	-21,218,284.91
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		254,196,654.38	159,234,787.57
减：所得税费用	五、59	15,873,890.29	27,778,736.36
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		238,322,764.09	131,456,051.21
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		238,322,764.09	131,456,051.21
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		233,282,879.50	127,382,239.13
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		5,039,884.59	4,073,812.08
六、其他综合收益的税后净额		8,192,419.62	-344,691.99
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额		8,192,419.62	-344,691.99
1. 不能重分类进损益的其他综合收益		8,192,419.62	-344,691.99
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动		8,192,419.62	-344,691.99
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
2. 将重分类进损益的其他综合收益		-	-
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		246,515,183.71	131,111,359.22
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		241,475,299.12	127,037,547.14
（二）归属于少数股东的综合收益总额		5,039,884.59	4,073,812.08
八、每股收益			
（一）基本每股收益（元/股）		0.4440	0.2429
（二）稀释每股收益（元/股）		0.4440	0.2429

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

合并现金流量表

2022年12月31日

编制单位：国机精工有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金		2,696,439,412.35	2,832,505,906.13
收到的税费返还		67,622,668.35	33,308,284.27
收到其他与经营活动有关的现金	五、60	532,830,399.17	184,204,904.75
经营活动现金流入小计		3,296,892,479.87	3,050,019,095.15
购买商品、接受劳务支付的现金		1,786,989,917.58	2,100,984,031.24
支付给职工以及为职工支付的现金		568,811,715.72	526,693,837.25
支付的各项税费		158,971,423.76	159,502,770.98
支付其他与经营活动有关的现金	五、60	490,731,580.66	77,801,277.96
经营活动现金流出小计		3,005,504,637.72	2,864,981,917.43
经营活动产生的现金流量净额		291,387,842.15	185,037,177.72
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金		121,856.92	1,357,000.00
取得投资收益收到的现金		7,030,340.43	8,039,242.44
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		4,118,980.30	2,336,076.32
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		19,856,840.16	
收到其他与投资活动有关的现金	五、60	27,420,000.00	139,020,000.00
投资活动现金流入小计		58,548,017.81	150,752,318.76
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		224,520,133.65	217,885,090.50
投资支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金	五、60	10,714,000.00	140,440,000.00
投资活动现金流出小计		235,234,133.65	358,325,090.50
投资活动产生的现金流量净额		-176,686,115.84	-207,572,771.74
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金		59,351,368.64	10,239,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			2,499,000.00
取得借款收到的现金		439,974,448.52	857,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	五、60		3,400,000.00
筹资活动现金流入小计		499,325,817.16	871,139,000.00
偿还债务支付的现金		448,500,000.00	848,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		90,593,140.92	72,469,484.93
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		4,993,950.00	29,828,600.00
支付其他与筹资活动有关的现金	五、60	8,711,160.54	17,673,962.72
筹资活动现金流出小计		547,804,301.46	938,643,447.65
筹资活动产生的现金流量净额		-48,478,484.30	-67,504,447.65
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		1,453,239.82	-335,267.22
五、现金及现金等价物净增加额		67,676,481.83	-90,375,308.89
加：期初现金及现金等价物余额		547,583,579.74	637,958,888.63
六、期末现金及现金等价物余额		615,260,061.57	547,583,579.74

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

合并所有者权益变动表

2022 年度

编制单位：国机精工股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	2022 年度												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润			小计
		优先股	永续债	其他									
一、上年年末余额	524,349,078.00				1,545,025,486.14		51,262,892.35	1,481,365.36	65,656,599.47	696,913,434.81	2,884,688,856.13	130,287,810.25	3,014,976,666.38
加：会计政策变更											-		-
前期差错更正											-		-
同一控制下企业合并											-		-
其他											-		-
二、本年年初余额	524,349,078.00	-	-	-	1,545,025,486.14	-	51,262,892.35	1,481,365.36	65,656,599.47	696,913,434.81	2,884,688,856.13	130,287,810.25	3,014,976,666.38
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	4,780,251.00	-	-	-	57,169,346.93	40,818,188.04	8,181,844.16	143,022.61	9,069,456.30	172,112,450.47	210,638,183.43	-32,873,371.70	177,764,811.73
(一) 综合收益总额							8,192,419.62			233,282,879.50	241,475,299.12	5,039,884.59	246,515,183.71
(二) 所有者投入和减少资本	4,780,251.00	-	-	-	57,169,346.93	40,818,188.04	-	-	-	-	21,131,409.89	41,903.33	21,173,313.22
1. 所有者投入的普通股	4,780,251.00				36,521,117.64						41,301,368.64		41,301,368.64
2. 其他权益工具持有者投入资本											-		-
3. 股份支付计入所有者权益的金额					2,598,229.29						2,598,229.29	41,903.33	2,640,132.62
4. 其他					18,050,000.00	40,818,188.04					-22,768,188.04		-22,768,188.04
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	9,069,456.30	-62,552,860.32	-53,483,404.02	-4,993,950.00	-58,477,354.02
1. 提取盈余公积									9,069,456.30	-9,069,456.30	-		-
2. 对所有者(或股东)的分配										-53,483,404.02	-53,483,404.02	-4,993,950.00	-58,477,354.02
3. 其他											-		-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-10,575.46	-	-	12,485.51	1,910.05	-	1,910.05
1. 资本公积转增资本(或股本)											-		-
2. 盈余公积转增资本(或股本)											-		-
3. 盈余公积弥补亏损											-		-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益										10,575.46	10,575.46		10,575.46
5. 其他综合收益结转留存收益							-10,575.46			1,910.05	-8,665.41		-8,665.41
6. 其他											-		-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	1,499,100.04	-	-	1,499,100.04	-	1,499,100.04
1. 本年提取								3,482,491.35			3,482,491.35		3,482,491.35
2. 本年使用								-1,983,391.31			-1,983,391.31		-1,983,391.31
(六) 其他								-1,356,077.43		1,369,945.78	13,868.35	-32,961,209.62	-32,947,341.27
四、本年年末余额	529,129,329.00	-	-	-	1,602,194,833.07	40,818,188.04	59,444,736.51	1,624,387.97	74,726,055.77	869,025,885.28	3,095,327,039.56	97,414,438.55	3,192,741,478.11

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

合并所有者权益变动表

2022 年度

编制单位：国机精工股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	2021 年度												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润			小计
		优先股	永续债	其他									
一、上年年末余额	524,349,078.00				1,537,285,486.14		51,968,577.17	1,979,267.94	57,209,702.05	600,991,233.88	2,773,783,345.18	143,678,645.15	2,917,461,990.33
加：会计政策变更											-		-
前期差错更正											-		-
同一控制下企业合并											-		-
其他											-		-
二、本年年初余额	524,349,078.00	-	-	-	1,537,285,486.14	-	51,968,577.17	1,979,267.94	57,209,702.05	600,991,233.88	2,773,783,345.18	143,678,645.15	2,917,461,990.33
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	-	-	-	-	7,740,000.00	-	-705,684.82	-497,902.58	8,446,897.42	95,922,200.93	110,905,510.95	-13,390,834.90	97,514,676.05
(一) 综合收益总额							-344,691.99			127,382,239.13	127,037,547.14	4,073,812.08	131,111,359.22
(二) 所有者投入和减少资本	-	-	-	-	7,740,000.00	-	-	-	-	-	7,740,000.00	2,499,000.00	10,239,000.00
1. 所有者投入的普通股											-	2,499,000.00	2,499,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本											-		-
3. 股份支付计入所有者权益的金额											-		-
4. 其他					7,740,000.00						7,740,000.00		7,740,000.00
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	8,446,897.42	-32,042,605.93	-23,595,708.51	-19,975,800.00	-43,571,508.51
1. 提取盈余公积									8,446,897.42	-8,446,897.42	-		-
2. 对所有者(或股东)的分配										-23,595,708.51	-23,595,708.51	-19,975,800.00	-43,571,508.51
3. 其他											-		-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-360,992.83	-	-	582,567.73	221,574.90	-	221,574.90
1. 资本公积转增资本(或股本)											-		-
2. 盈余公积转增资本(或股本)											-		-
3. 盈余公积弥补亏损											-		-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											-		-
5. 其他综合收益结转留存收益							-360,992.83			360,992.83	-		-
6. 其他										221,574.90	221,574.90		221,574.90
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-497,902.58	-	-	-497,902.58	12,153.02	-485,749.56
1. 本年提取								2,150,160.67			2,150,160.67	12,153.02	2,162,313.69
2. 本年使用								-2,648,063.25			-2,648,063.25		-2,648,063.25
(六) 其他											-		-
四、本年年末余额	524,349,078.00	-	-	-	1,545,025,486.14	-	51,262,892.35	1,481,365.36	65,656,599.47	696,913,434.81	2,884,688,856.13	130,287,810.25	3,014,976,666.38

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

母公司资产负债表

2022年12月31日

编制单位：国机精工股份有限公司

单位：元 币种：人民币

资 产	附注	2022年12月31日	2021年12月31日	负债和所有者权益	附注	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产：				流动负债：			
货币资金		351,526,690.64	346,819,634.70	短期借款		182,291,644.42	405,364,176.39
交易性金融资产				交易性金融负债			
衍生金融资产				衍生金融负债			
应收票据		32,220,516.54	43,256,834.78	应付票据		6,505,132.84	9,866,224.79
应收账款	十五、1	40,873,595.30	33,714,706.49	应付账款		20,822,219.01	12,104,904.49
应收款项融资		95,663,811.78	72,916,292.45	预收款项			
预付款项		4,200,088.51	13,628,913.04	合同负债		135,181.14	17,381,070.45
其他应收款	十五、2	1,308,968,725.62	1,411,293,645.69	应付职工薪酬		1,658,895.55	2,904,862.11
其中：应收利息				应交税费		417,096.59	650,117.82
应收股利		33,261,300.00	33,261,300.00	其他应付款		360,221,067.01	394,373,833.13
存货		2,652,870.37	26,933,690.15	其中：应付利息			
合同资产				应付股利			
持有待售资产				持有待售负债			
一年内到期的非流动资产				一年内到期的非流动负债		450,592,013.89	551,069.44
其他流动资产		4,264,165.12	4,446,088.09	其他流动负债		17,573.51	2,259,539.15
流动资产合计		1,840,370,463.88	1,953,009,805.39	流动负债合计		1,022,660,823.96	845,455,797.77
非流动资产：				非流动负债：			
债权投资				长期借款		100,000,000.00	450,000,000.00
其他债权投资				应付债券			
长期应收款				其中：优先股			
长期股权投资	十五、3	1,980,280,388.21	2,032,316,877.31	永续债			
其他权益工具投资				租赁负债			
其他非流动金融资产				长期应付款			
投资性房地产				长期应付职工薪酬			
固定资产		6,817,271.09	4,112,554.29	预计负债			13,774,277.71
在建工程		5,302,908.63	1,599,000.00	递延收益			
生产性生物资产				递延所得税负债			
油气资产				其他非流动负债			
使用权资产				非流动负债合计		100,000,000.00	463,774,277.71
无形资产		2,611,516.93	556,641.09	负债合计		1,122,660,823.96	1,309,230,075.48
开发支出				所有者权益：			
商誉				股本		529,129,329.00	524,349,078.00
长期待摊费用				其他权益工具			
递延所得税资产				其中：优先股			
其他非流动资产		9,977,550.00		永续债			
非流动资产合计		2,004,989,634.86	2,038,585,072.69	资本公积		2,024,336,389.08	1,985,175,138.82
				减：库存股		40,818,188.04	
				其他综合收益			
				专项储备			
				盈余公积		74,726,055.77	65,656,599.47
				未分配利润		135,325,688.97	107,183,986.31
				所有者权益合计		2,722,699,274.78	2,682,364,802.60
资产总计		3,845,360,098.74	3,991,594,878.08	负债和所有者权益总计		3,845,360,098.74	3,991,594,878.08

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

母公司利润表

2022 年度

编制单位：国机精工股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	十五、4	289,040,926.43	304,861,834.30
减：营业成本	十五、4	251,805,809.45	264,567,783.65
税金及附加		196,446.03	228,959.59
销售费用		5,023,639.97	10,811,401.28
管理费用		65,201,236.72	55,097,258.71
研发费用			188,679.25
财务费用		27,052,950.38	25,167,255.36
其中：利息费用		29,126,234.02	25,824,754.45
利息收入		2,928,943.59	799,647.48
加：其他收益		278,297.03	1,267,162.29
投资收益（损失以“-”号填列）	十五、5	141,925,750.85	116,471,349.09
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-28,645,715.78	-28,105,816.24
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（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-879,759.88	-4,675,415.13
资产减值损失（损失以“-”号填列）			
资产处置收益（损失以“-”号填列）		125,459.75	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		81,210,591.63	61,863,592.71
加：营业外收入			43,967.55
减：营业外支出		-9,483,971.35	-22,256,764.10
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		90,694,562.98	84,164,324.36
减：所得税费用			-304,649.87
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		90,694,562.98	84,468,974.23
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		90,694,562.98	84,468,974.23
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额		-	-
六、综合收益总额		90,694,562.98	84,468,974.23

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

母公司现金流量表

2022 年度

编制单位：国机精工股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项 目	附注	2022 年度	2021 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金		142,493,425.46	179,570,752.60
收到的税费返还		946,407.44	
收到其他与经营活动有关的现金		61,460,850.38	59,367,183.56
经营活动现金流入小计		204,900,683.28	238,937,936.16
购买商品、接受劳务支付的现金		103,137,372.93	140,006,722.09
支付给职工以及为职工支付的现金		50,209,257.02	47,294,593.16
支付的各项税费		823,470.33	1,652,392.65
支付其他与经营活动有关的现金		61,907,610.12	35,545,563.78
经营活动现金流出小计		216,077,710.40	224,499,271.68
经营活动产生的现金流量净额		-11,177,027.12	14,438,664.48
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金		156,339,384.45	92,694,424.02
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		887,625.99	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		28,135,466.63	
收到其他与投资活动有关的现金		330,576,900.00	488,423,100.00
投资活动现金流入小计		515,939,377.07	581,117,524.02
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		21,264,475.86	2,669,381.40
投资支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金		314,214,000.00	603,500,000.00
投资活动现金流出小计		335,478,475.86	606,169,381.40
投资活动产生的现金流量净额		180,460,901.21	-25,051,857.38
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金		41,301,368.64	
取得借款收到的现金		429,500,000.00	917,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		3,997,241.44	36,967,457.06
筹资活动现金流入小计		474,798,610.08	954,467,457.06
偿还债务支付的现金		548,500,000.00	848,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		86,641,225.56	43,237,050.47
支付其他与筹资活动有关的现金			83,190,164.45
筹资活动现金流出小计		635,141,225.56	974,927,214.92
筹资活动产生的现金流量净额		-160,342,615.48	-20,459,757.86
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			416.17
五、现金及现金等价物净增加额		8,941,258.61	-31,072,534.59
加：期初现金及现金等价物余额		341,507,941.00	372,580,475.59
六、期末现金及现金等价物余额		350,449,199.61	341,507,941.00

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

母公司所有者权益变动表

2022 年度

编制单位：国机精工股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	2022 年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	524,349,078.00				1,985,175,138.82				65,656,599.47	107,183,986.31	2,682,364,802.60
加：会计政策变更											-
前期差错更正											-
其他											-
二、本年初余额	524,349,078.00	-	-	-	1,985,175,138.82	-	-	-	65,656,599.47	107,183,986.31	2,682,364,802.60
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	4,780,251.00	-	-	-	39,161,250.26	40,818,188.04	-	-	9,069,456.30	28,141,702.66	40,334,472.18
(一) 综合收益总额							-			90,694,562.98	90,694,562.98
(二) 所有者投入和减少资本	4,780,251.00	-	-	-	39,161,250.26	40,818,188.04	-	-	-	-	3,123,313.22
1. 所有者投入的普通股	4,780,251.00				36,521,117.64						41,301,368.64
2. 其他权益工具持有者投入资本											-
3. 股份支付计入所有者权益的金额					2,640,132.62						2,640,132.62
4. 其他						40,818,188.04					-40,818,188.04
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	9,069,456.30	-62,552,860.32	-53,483,404.02
1. 提取盈余公积									9,069,456.30	-9,069,456.30	-
2. 对所有者(或股东)的分配										-53,483,404.02	-53,483,404.02
3. 其他											-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)											-
2. 盈余公积转增资本(或股本)											-
3. 盈余公积弥补亏损											-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											-
5. 其他综合收益结转留存收益											-
6. 其他											-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本年提取											-
2. 本年使用											-
(六) 其他											-
四、本年年末余额	529,129,329.00	-	-	-	2,024,336,389.08	40,818,188.04	-	-	74,726,055.77	135,325,688.97	2,722,699,274.78

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

项目	2021 年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	524,349,078.00				1,985,175,138.82				57,209,702.05	54,757,618.01	2,621,491,536.88
加：会计政策变更											-
前期差错更正											-
其他											-
二、本年初余额	524,349,078.00	-	-	-	1,985,175,138.82	-	-	-	57,209,702.05	54,757,618.01	2,621,491,536.88
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)									8,446,897.42	52,426,368.30	60,873,265.72
(一) 综合收益总额										84,468,974.23	84,468,974.23
(二) 所有者投入和减少资本											-
1. 所有者投入的普通股											-
2. 其他权益工具持有者投入资本											-
3. 股份支付计入所有者权益的金额											-
4. 其他											-
(三) 利润分配									8,446,897.42	-32,042,605.93	-23,595,708.51
1. 提取盈余公积									8,446,897.42	-8,446,897.42	-
2. 对所有者(或股东)的分配										-23,595,708.51	-23,595,708.51
3. 其他											-
(四) 所有者权益内部结转											-
1. 资本公积转增资本(或股本)											-
2. 盈余公积转增资本(或股本)											-
3. 盈余公积弥补亏损											-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											-
5. 其他综合收益结转留存收益											-
6. 其他											-
(五) 专项储备											-
1. 本年提取											-
2. 本年使用											-
(六) 其他											-
四、本年年末余额	524,349,078.00	-	-	-	1,985,175,138.82	-	-	-	65,656,599.47	107,183,986.31	2,682,364,802.60

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

国机精工股份有限公司

财务报表附注

2022 年度

(除特别说明外, 金额单位为人民币元)

一、公司的基本情况

1. 公司概况

国机精工股份有限公司(以下简称“公司”或“本公司”)系于 2001 年 12 月经中华人民共和国国家经济贸易委员会以国经贸企改 2001[1142]号文批准, 由洛阳轴承研究所(以下简称“轴研所”)为主发起人, 联合洛阳润鑫科技发展有限公司、深圳市同创伟业创业投资有限公司等 10 家股东共同发起设立的股份有限公司, 公司的统一社会信用代码: 91410000733861107G。公司注册地址为洛阳高新技术开发区丰华路 6 号, 经营地址为郑州市新材料产业园区科学大道 121 号。法定代表人蒋蔚。

2005 年 4 月 13 日, 公司经证监会证监发行字[2005]14 号文件核准, 并于 2005 年 5 月 18 日公开发行人民币普通股 2,500 万股, 发行价格为每股 6.39 元, 募集资金总额 1.5975 亿元, 扣除发行费用后的募集资金净额为 1.48 亿元, 股份总额变为 6,500 万股。公司于 2005 年 5 月 26 日深圳证券交易所正式挂牌上市, 股票代码为 002046, 股票简称“轴研科技”。

根据 2005 年度股东大会决议, 本公司以 2005 年 12 月 31 日股本 6,500 万股为基数, 按每 10 股由资本公积金转增 2 股, 共计转增 1,300 万股, 并于 2006 年度实施。转增后, 注册资本增至人民币 7,800 万元。根据 2006 年度股东大会决议, 本公司以 2006 年 12 月 31 日股本 7,800 万股为基数, 按每 10 股由资本公积金转增 2.5 股, 共计 1,950 万股, 并于 2007 年度实施。转增后, 注册资本增至人民币 9,750 万元。

2009 年 8 月 31 日, 经中国证券监督管理委员会以《关于核准洛阳轴研科技股份有限公司向中国机械工业集团有限公司发行股份购买资产的批复》核准, 公司向中国机械工业集团有限公司发行 1,059 万股人民币普通股。公司通过向国机

集团发行 1,059 万股普通股为对价，购买国机集团持有的轴研所有限公司 100% 股权，总股份变更为 10,809 万股。

经中国证券监督管理委员会证监许可[2012]110 号文核准，本公司向截至股权登记日 2012 年 3 月 2 日登记在册的全体股东，按照每 10 股配 3 股的比例配售，共计向原股东配售普通股股票 31,212,174 股，每股面值 1 元，每股配股价格为 12.50 元，本次配售共募集资金 39,015.22 万元，扣除发行费用 2,480.12 万元后，募集资金净额 36,535.10 万元，配股后本公司股份由原来的 10,809 万股增加为 13,930.22 万股。

根据公司 2012 年 5 月 16 日召开的 2011 年度股东大会决议，以公司总股份 13,930.22 万股为基数，用资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股，共计 13,930.22 万股，总股份变更为 27,860.43 万股。

根据公司 2013 年 5 月 7 日召开的第四届董事会 2013 年第二次临时会议、2013 年 7 月 17 日召开的 2013 年第二次临时股东大会的决议，并经中国证券监督管理委员会证监许可[2014]555 号文件《关于核准洛阳轴研科技股份有限公司配股的批复》核准，公司向原股东配股人民币普通股（A 股）6,196.16 万股，每股发行价格为人民币 4.05 元，配股后公司的总股份变更为 34,056.60 万股。

根据 2014 年 12 月 8 日召开的第五届董事会 2014 年第七次临时会议决议、2015 年 1 月 30 日的 2015 年第一次临时股东大会决议等，并经中国证监会发行审核委员会证监许可[2015]3134 号文件《关于核准洛阳轴研科技股份有限公司非公开发行股票批复》核准，公司向原股东中国机械工业集团有限公司非公开发行股票人民币普通股（A 股）13,043,478.00 股，每股发行认购价格为人民币 8.05 元，公司的总股份变更为 353,609,448 股。

公司 2015 年 1 月 30 日召开的 2015 年度第一次临时股东大会决议，通过了《关于非公开发行股票方案的议案》，2016 年 2 月 22 日召开的 2016 年第二次临时股东大会决议规定，《关于公司非公开发行股票方案有效期延长的议案》，并经国务院国有资产监督管理委员会国资产权〔2015〕4 号文件《关于洛阳轴研科技股份有限公司非公开发行股票有关问题的批复》同意及中国证券监督管理委员会证监许可〔2015〕3134 号文件《关于核准洛阳轴研科技股份有限公司非公

开发股票的批复》，公司向股东中国机械工业集团有限公司非公开发行股票人民币普通股（A股）1,304.3478万新股，定向增发后公司的总股份变更为35,360.9448万股。公司注册地址：洛阳高新技术开发区丰华路6号；注册资本：353,609,448元；法定代表人：梁波。公司总部地址：洛阳市涧西区吉林路1号。

根据公司2017年3月1日召开的2017年第二次临时股东大会决议、2017年6月18日召开的第六届董事会第六次会议决议，并经中国证券监督管理委员会证监许可〔2017年1795号文件《关于核准轴研科技向国机集团发行股份购买资产并募集配套资金的批复》核准，公司向原股东中国机械工业集团有限公司非公开发行股票人民币普通股（A股）109,528,660股新股购买其持有的郑州国机精工发展有限公司100.00%股权，确定的每股发行价为人民币8.96元，总股份变更为46,313.8108万股，本次非公开发行股份募集配套资金不超过548,450,300.00元，公司非公开发行61,210,970股新股募集本次发行股份购买资产的配套资金。变更完成后总股份为52,434.9078万股。

根据公司2020年11月28日召开的第六届董事会第三十七次会议决议通过《关于变更公司名称及证券简称的议案》，同意将企业名称由“洛阳轴研科技股份有限公司”变更为“国机精工股份有限公司”，证券简称由“轴研科技”变更为“国机精工”，证券代码不变。于2020年12月9日完成工商信息变更。

根据公司2022年5月16日召开的第七届董事会第十二次会议审议通过的《关于向激励对象授予限制性股票的议案》、深圳证券交易所及中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司的有关规定，公司已于2022年6月16日办理《国机精工股份有限公司限制性股票激励计划（草案2022年修订稿）》（以下简称“激励计划”）所涉及的限制性股票授予登记工作。其具体情况如下：本次限制性股票的授予日为2022年5月16日，授予价格为8.64元/股，向213名激励对象授予713.3940万股限制性股票。在后续资金缴纳过程中，有51名激励对象因个人原因自愿放弃全部授予的限制性股票合计1,955,641股，有36名激励对象自愿放弃部分授予的限制性股票合计398,048股，总计放弃2,353,689股，因此，公司本次限制性股票的激励对象人数由213人调整为162人，授予的限制性股票由7,133,940股调整为4,780,251股。变更完成后总股份为52,912.9329万股。

公司及其子公司主要的经营活动为轴承行业、磨料磨具行业及相关领域的研发制造、行业服务与技术咨询，贸易服务等。

财务报表批准报出日：本财务报表业经本公司董事会于 2023 年 4 月 12 日决议批准报出。

2. 合并财务报表范围及变化

(1) 本报告期末纳入合并范围的子公司

序号	子公司全称	子公司简称	持股比例%	
			直接	间接
1	洛阳轴承研究所有限公司	轴研所	100.00	—
2	洛阳轴研科技有限公司	轴研科技	—	100.00
3	洛阳轴承研究所检验检测有限公司	轴研检测	—	100.00
4	郑州磨料磨具磨削研究所有限公司	三磨所	100.00	—
5	郑州三磨超硬材料有限公司	三磨超硬	—	100.00
6	夏加尔（郑州）科技有限公司	夏加尔	—	100.00
7	郑州新亚复合超硬材料有限公司	新亚公司	—	50.06
8	中国机械工业国际合作有限公司	中机合作	100.00	—
9	中国磨料磨具工业海南有限公司	中机海南	—	100.00
10	郑州国机精工发展有限公司	精工有限	100.00	—
11	河南爱锐科技有限公司	爱锐科技	96.15	—
12	中国机械工业国际合作（香港）有限公司	中机香港	100.00	—
13	阜阳轴研轴承有限公司	阜阳轴研	100.00	—

上述子公司具体情况详见本附注七“在其他主体中的权益”；

(2) 本报告期内合并财务报表范围变化

①本报告期内无新增子公司。

②本报告期内减少子公司的情况如下：

序号	子公司全称	子公司简称	报告期间	未纳入合并范围原因
1	洛阳轴研精密机械有限公司	轴研精密	2022 年	破产清算
2	山东洛轴所轴承研究院有限公司	山东轴研	2022 年	丧失控制权

序号	子公司全称	子公司简称	报告期间	未纳入合并范围原因
3	国机精工（伊川）新材料有限公司	精工新材	2022 年	股权转让
4	伊川精工能源有限公司	能源公司	2022 年	股权转让

本报告期内新增及减少子公司的具体情况详见本附注六“合并范围的变更”。

二、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《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）披露有关财务信息。

2. 持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

三、重要会计政策及会计估计

本公司下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关会计政策执行。

1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

本公司正常营业周期为一年。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币，境外(分)子公司按经营所处的主要经济环境中的货币为记账本位币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

(1) 同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

通过分步交易实现同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、6（6）。

(2) 非同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

通过分步交易实现非同一控制下企业合并的会计处理方法见附注三、6(6)。

(3) 企业合并中有关交易费用的处理

为进行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。

6. 合并财务报表的编制方法

(1) 合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。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，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

(2) 关于母公司是投资性主体的特殊规定

如果母公司是投资性主体，则只将那些为投资性主体的投资活动提供相关服务的子公司纳入合并范围，其他子公司不予以合并，对不纳入合并范围的子公司的股权投资方确认为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

当母公司同时满足下列条件时，该母公司属于投资性主体：

①该公司是以向投资方提供投资管理服务为目的，从一个或多个投资者处获取资金。

②该公司的唯一经营目的，是通过资本增值、投资收益或两者兼有而让投资者获得回报。

③该公司按照公允价值对几乎所有投资的业绩进行考量和评价。

当母公司由非投资性主体转变为投资性主体时，除仅将为其投资活动提供相关服务的子公司纳入合并财务报表范围编制合并财务报表外，企业自转变日起对其他子公司不再予以合并，并参照部分处置子公司股权但未丧失控制权的原则处理。

当母公司由投资性主体转变为非投资性主体时，应将原未纳入合并财务报表范围的子公司于转变日纳入合并财务报表范围，原未纳入合并财务报表范围的子公司在转变日的公允价值视同为购买的交易对价，按照非同一控制下企业合并的会计处理方法进行处理。

(3) 合并财务报表的编制方法

本公司以自身和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和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

②抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

③抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

(4) 报告期内增减子公司的处理

①增加子公司或业务

A.同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同

合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务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，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B.非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

(c) 编制合并现金流量表时，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。

②处置子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C.编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

(5) 合并抵销中的特殊考虑

①子公司持有本公司的长期股权投资，应当视为本公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

②“专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

③因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值

与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

④本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

⑤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，其余额仍应当冲减少数股东权益。

(6) 特殊交易的会计处理

①购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，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自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

②通过多次交易分步取得子公司控制权的

A.通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价/资本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

B.通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上合并日新增投资成本之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。

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收益，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本公司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本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A.一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并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。

与原子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

B.多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，在个别财务报表中，对丧失子公司控制权之前的各项交易，结转每一次处置股权相对应的长期股权投资的账面价值，所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益；在合并财务报表中，应按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，应当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；在个别财务报表中，在丧失控制权之前的每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益；在合并财务报表中，对于丧失控制权之前的每一次交易，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应当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。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：

- (a) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。
- (b) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。

(c) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。

(d) 一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

⑤ 因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

(1) 共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- ① 确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- ② 确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- ③ 确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- ④ 按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- ⑤ 确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

(2) 合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

8. 现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是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。

9. 外币业务和外币报表折算

(1) 外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率（以下简称即期汇率的近似汇率）折算为记账本位币。

(2) 资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。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。对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；对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，计入当期损益。

10. 金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

(1) 金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，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，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

（2）金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

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，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司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；该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。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

(3) 金融负债的分类与计量

本公司将金融负债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、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

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

该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。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对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，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是本公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，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，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的

数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具以衍生交易合同签订当日的公允价值进行初始计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具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资产或金融负债。

（5）金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

①预期信用损失的计量

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，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司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。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；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，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

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

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

A. 应收款项/合同资产

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应

收款、应收款项融资、合同资产等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 商业承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本公司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测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 应收一般客户款项

应收账款组合 2 应收低风险客户款项

对于划分为组合的应收账款，本公司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测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收利息

其他应收款组合 2 应收股利

其他应收款组合 3 应收一般客户款项

其他应收款组合 4 应收低风险款项

其他应收款组合 5 应收其他特定款项

其他应收款组合 6 应收合并范围内关联方客户款项

对于划分为组合的其他应收款，本公司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测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1 应收银行承兑汇票

应收款项融资组合 2 应收其他

对于划分为组合的应收款项融资，本公司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测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

合同资产确定组合的依据如下：

合同资产组合 1 一般客户合同资产

合同资产组合 2 低风险客户合同资产

对于划分为组合的合同资产，本公司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测，通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

B. 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

② 具有较低的信用风险

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，并且即便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，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③ 信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

A.信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B.预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C.债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；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；

D.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；

E.预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F.借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G.债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H.合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过30日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

④已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。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：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；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；债务人很可能破产或进行其他财务重组；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；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。

⑤预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

⑥核销

如果本公司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，则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。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(6) 金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合

同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

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的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

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：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

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（在此种情况下，所保留的服务资产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：

A.终止确认部分在终止确认日的账面价值；

B.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根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

（7）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。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：

本公司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；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

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。

（8）金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、11。

11. 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。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司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。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，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。

①估值技术

本公司采用在当期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。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司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，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的的市场参与者在对相关资产或负债定价时使用假设的最佳信息取得。

②公允价值层次

本公司将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。

12. 存货

(1) 存货的分类

存货是指本公司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，包括原材料、在产品、库存商品、周转材料等。

(2) 发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

(3) 存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

(4) 存货跌价准备的计提方法

资产负债表日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。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，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。

①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，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。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②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。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

(5) 周转材料的摊销方法

①低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

②包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

13. 合同资产及合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

本公司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附注三、10。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

14. 合同成本

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，在同时满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。

②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。

③该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

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进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

①因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，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。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

15. 持有待售的非流动资产或处置组

(1) 持有待售的非流动资产或处置组的分类

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

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，即本公司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。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

本公司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，本公司在取得日将其划分为持有待售类别。

本公司因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后本公司是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

(2) 持有待售的非流动资产或处置组的计量

采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产及由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利的计量分别适用于其他相关会计准则。

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。后续资产负债表日持有待售的非流动资产或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

的商誉账面价值不得转回。

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。

(3) 列报

本公司在资产负债表中区别于其他资产单独列示持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产，区别于其他负债单独列示持有待售的处置组中的负债。持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产与持有待售的处置组中的负债不予相互抵销，分别作为流动资产和流动负债列示。

16. 长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

(1) 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。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

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。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50% 的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

（2）初始投资成本确定

① 企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 同一控制下的企业合并，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；

B. 同一控制下的企业合并，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；

C. 非同一控制下的企业合并，以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确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

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；

C.通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D.通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

(3) 后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

①成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时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权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的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。

本公司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；本公司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；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公司不一致的，应按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司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，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计利得或损失应当在改按权益法核算的当期从其他综合收益中转出，计入留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按公允价值计量，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

(4) 持有待售的权益性投资

对联营企业或合营企业的权益性投资全部或部分分类为持有待售资产的，相关会计处理见附注三、15。

对于未划分为持有待售资产的剩余权益性投资，采用权益法进行会计处理。

已划分为持有待售的对联营企业或合营企业的权益性投资，不再符合持有待售资产分类条件的，从被分类为持有待售资产之日起采用权益法进行追溯调整。分类为持有待售期间的财务报表做相应调整。

(5) 减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见附注三、22。

17. 投资性房地产

(1) 投资性房地产的分类

投资性房产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。主要包括：

- ①已出租的土地使用权。
- ②持有并准备增值后转让的土地使用权。
- ③已出租的建筑物。

(2) 投资性房地产的计量模式

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，计提资产减值方法见附注三、22。

本公司对按照成本模式计量的投资性房地产—出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

18. 固定资产

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年的单位价值较高的有形资产。

(1) 确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- 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。

固定资产发生的后续支出，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。

(2) 各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定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	35	3-5	2.71-2.77
机器设备	年限平均法	8-14	3-5	6.79-12.13
电子设备及其他	年限平均法	4-14	3-5	6.79-24.25
运输设备	年限平均法	6-8	3-5	11.88-16.17

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

19. 在建工程

(1) 在建工程以立项项目分类核算。

(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。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成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，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，并按本公司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。

20. 借款费用

(1) 借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费

用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状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

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。

当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，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

（2）借款费用资本化率以及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者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按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。

21. 无形资产

（1）无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

（2）无形资产使用寿命及摊销

①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项 目	预计使用寿命	依据
土地使用权	土地使用年限	法定使用权

项 目	预计使用寿命	依据
计算机软件	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
专利权	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
商标权	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
非专利技术	3 年、10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了,公司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。经复核,本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②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,公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核,如果重新复核后仍为不确定的,于资产负债表日进行减值测试。

③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产,本公司在取得时确定其使用寿命,在使用寿命内采用直线法系统合理摊销,摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产,还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产,其残值视为零,但下列情况除外:有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息,并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产,不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核,如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的,估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

(3) 划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

①本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段,无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

②在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

(4) 开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

A.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；

B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C.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；

D.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；

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

22. 长期资产减值

对子公司、联营企业的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、商誉等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据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。本公司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。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日

起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

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，首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，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

23. 长期待摊费用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

本公司长期待摊费用在受益期内平均摊销。

24. 职工薪酬

职工薪酬，是指本公司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。本公司提供给职工配偶、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。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

(1) 短期薪酬的会计处理方法

①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司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职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相

关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

③医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

④短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

⑤短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

- A.企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；
- B.因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

(2) 离职后福利的会计处理方法

①设定提存计划

本公司在职工为其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。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②设定受益计划

- A.确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。本公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

B.确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，本公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

C.确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。

设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，均计入当期损益。

D.确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：

（a）精算利得或损失，即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少；

（b）计划资产回报，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额；

（c）资产上限影响的变动，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但本公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

(3) 辞退福利的会计处理方法

本公司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：

①企业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；

②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

①符合设定提存计划条件的

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②符合设定受益计划条件的

在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

A.服务成本；

B.其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；

C.重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

25. 预计负债

(1) 预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- ①该义务是本公司承担的现时义务；
- ②该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- 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，并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。每个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。

26. 股份支付

(1) 股份支付的种类

本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

(2) 权益工具公允价值的确定方法

- ①对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。
- ②对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

(3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司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，以作出可行权权益工具的最佳估计。

(4) 股份支付计划实施的会计处理

以现金结算的股份支付

①授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

②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，按本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

以权益结算的股份支付

①授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以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。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

(5) 股份支付计划修改的会计处理

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

(6) 股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具(因未

满足可行权条件而被取消的除外), 本公司:

①将取消或结算作为加速可行权处理, 立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额;

②在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理, 回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分, 计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具, 冲减企业的所有者权益; 回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分, 计入当期损益。

27. 收入确认原则和计量方法

(1) 一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务, 即在客户取得相关商品控制权时确认收入。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。

合同中包含两项或多项履约义务的, 本公司在合同开始日, 按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例, 将交易价格分摊至各单项履约义务, 按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额, 不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时, 如果存在可变对价, 本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数, 并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分, 本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格, 该交易价格与合同对价之间的差额, 在合同期间内采用实际利率法摊销, 对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的, 本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的, 属于在某一时段内履行履约义务; 否则, 属于在某一

时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品。

质保义务

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品、所建造的工程等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本

公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估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服务时，本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本公司承诺履行任务的性质等因素。

主要责任人与代理人

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

(2) 具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

① 商品销售合同

本公司与客户之间的销售商品合同包含转让产品的履约义务，属于在某一时间点履行履约义务。

内销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的对价很可能收回，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移；

外销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定将产品报关，取得报关单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的对价很可能收回，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

② 提供服务合同

技术服务和咨询业务在服务已提供给对方并索取销售额的凭据时点确认销售收入；技术开发业务按合同约定提供服务完成、经对方验收后并索取销售额的

凭据时点确认销售收入。

③ 工程服务

公司建筑工程服务业务属于在某一时段内履行的履约义务，根据投入法确定提供服务的履约进度，并按履约进度确认收入。确定履约进度的方法为累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例。

28. 政府补助

(1) 政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- ① 本公司能够满足政府补助所附条件；
- ② 本公司能够收到政府补助。

(2) 政府补助的计量

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 1 元计量。

(3) 政府补助的会计处理

① 与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。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。

② 与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

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

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

③政策性优惠贷款贴息

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公司提供贷款的，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。

财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

④政府补助退回

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；属于其他情况的，直接计入当期损益。

29. 递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

(1) 递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和

税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

- A. 该项交易不是企业合并；
- B. 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）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

- A. 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- B. 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；

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。

在资产负债表日，本公司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，减记的金额予以转回。

（2）递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

- A. 商誉的初始确认；
- B. 具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且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。

②本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除

外：

A. 本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

B. 该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

(3) 特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

① 与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

② 直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：其他债权投资公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

③ 可弥补亏损和税款抵减

A. 本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

B. 因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂

时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

④合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

30. 租赁

(1) 租赁的识别

在合同开始日，本公司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。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

(2) 单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：① 承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一

起使用中获利；② 该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

(3) 本公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，本公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。本公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

①使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 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；
- 承租人发生的初始直接费用；
- 承租人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。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量，详见附注三、25。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权

资产类别确定折旧率。

②租赁负债

租赁负债应当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。租赁付款额包括以下五项内容：

- 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；
- 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；
- 根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

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

(4) 本公司作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日，本公司将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划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

①经营租赁

本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生

的初始直接费用予以资本化并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。本公司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。

②融资租赁

在租赁开始日, 本公司按照租赁投资净额(未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和)确认应收融资租赁款, 并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间, 本公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

本公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(5) 租赁变更的会计处理

①租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的, 本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理: A. 该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围; B. 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

②租赁变更未作为一项单独租赁

A. 本公司作为承租人

在租赁变更生效日, 本公司重新确定租赁期, 并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现, 以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时, 采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率; 无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的, 采用租赁变更生效日的增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响, 区分以下情形进行会计处理:

- 租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的, 调减使用权资产的账面价值, 并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益;

- 其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

B. 本公司作为出租人

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

(6) 售后租回

本公司按照附注三、27 的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

① 本公司作为卖方（承租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司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，并按照附注三、10 对该金融负债进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司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。

② 本公司作为买方（出租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照附注三、10 对该金融资产进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并对资产出租进行会计处理。

31. 安全生产费用

本公司根据有关规定，按上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方

式提取安全生产费用。

安全生产费用及维简费于提取时计入相关产品的成本或当期损益，同时计入“专项储备”科目。

提取的安全生产费及维简费按规定范围使用时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，先通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，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。

32. 终止经营

(1) 终止经营的认定标准

终止经营，是指本公司满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已经处置或划分为持有待售类别：

①该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；

②该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；

③该组成部分是专为转售而取得的子公司。

(2) 终止经营的列示

本公司在利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益。对于当期列报的终止经营，本公司在当期财务报表中，将原来作为持续经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的终止经营损益列报。终止经营不再满足持有待售类别划分条件的，本公司在当期财务报表中，将原来作为终止经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的持续经营损益列报。

33. 限制性股票

股权激励计划中，本公司授予被激励对象限制性股票，被激励对象先认购股票，如果后续未达到股权激励计划规定的解锁条件，则本公司按照事先约定的价

格回购股票。向职工发行的限制性股票按有关规定履行了注册登记等增资手续的，在授予日，本公司根据收到的职工缴纳的认股款确认股本和资本公积(股本溢价)；同时就回购义务确认库存股和其他应付款。

34. 重大会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

金融资产的分类

本公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

应收账款预期信用损失的计量

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

商誉减值

本公司至少每年评估商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组的使用价值进行估计。估计使用价值时，本公司需要估计未来来自资产组的现金流量，同时选择恰当的折现率计算未来现金流量的现值。

递延所得税资产

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

未上市权益投资的公允价值确定

未上市的权益投资的公允价值是根据具有类似条款和风险特征的项目当前折现率折现的预计未来现金流量。这种估价要求本公司估计预期未来现金流量和折现率，因此具有不确定性。在有限情况下，如果用以确定公允价值的信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。

设定受益计划负债

本公司已对原有离退休人员的福利计划确认为一项负债。该等福利费用支出及负债的金额依靠各种假设条件计算支付。这些假设条件包括折现率、福利增长率和平均医疗费用增长率。鉴于该等计划的长期性，上述估计具有较大不确定性。

35. 重要会计政策和会计估计的变更

(1) 重要会计政策变更

执行《企业会计准则解释第 15 号》中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”和“关于亏损合同的判断”的规定

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”），其中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”（以

下简称“试运行销售的会计处理规定”)和“关于亏损合同的判断”内容自2022年1月1日起施行。执行解释15号的相关规定对本公司报告期内财务报表未产生重大影响。

执行《企业会计准则解释第16号》

2022年11月30日,财政部发布了《企业会计准则解释第16号》(财会[2022]31号,以下简称解释16号),“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。执行解释16号的相关规定对本公司报告期内财务报表未产生重大影响。

上述会计政策变更分别经本公司于2023年4月12日召开的第七届董事会第二十二次会议批准。

(2) 重要会计估计变更

本报告期内,本公司无重大会计估计变更。

四、税项

1. 主要税种及税率

税种	计税依据	税率(%)
增值税	应税收入	13.00; 9.00; 6.00; 5.00
城市维护建设税	应纳流转税额	7.00
教育费附加	应纳流转税额	3.00
地方教育附加	应纳流转税额	2.00
企业所得税	应纳税所得额	25.00; 20.00; 16.50; 15.00

本公司子公司存在不同企业所得税税率的情况

纳税主体名称	所得税税率(%)
洛阳轴承研究所有限公司	15.00
洛阳轴承研究所检验检测有限公司	20.00
郑州磨料磨具磨削研究所有限公司	15.00
郑州新亚复合超硬材料有限公司	15.00

纳税主体名称	所得税税率 (%)
中国机械工业国际合作 (香港) 有限公司	16.50
夏加尔 (郑州) 科技有限公司	20.00
中国磨料磨具工业海南有限公司	15.00

注：除上述主体外，其他纳税主体税率均为 25.00%。

2. 税收优惠

(1) 子公司洛阳轴承研究所有限公司于 2020 年 9 月 9 日取得证书编号 GR202041000356 的高新技术企业证书，有效期三年，报告期按 15.00% 计征所得税。

(2) 子公司郑州磨料磨具磨削研究所有限公司于 2020 年 9 月 9 日取得证书编号 GR202041000065 的高新技术企业证书，有效期三年，报告期按 15.00% 计征所得税。

(3) 子公司郑州新亚复合超硬材料有限公司于 2020 年 9 月 9 日取得证书编号 GR202041000146 的高新技术企业证书，有效期三年，报告期按 15.00% 计征所得税。

(4) 根据《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财税〔2021〕12 号）：对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。本公告执行期限为 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。根据《财政部税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2022 年第 13 号）：对小型微利企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。本公告执行期限为 2022 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。子公司洛阳轴承研究所检验检测有限公司、夏加尔 (郑州) 科技有限公司属于小微企业，企业所得减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

(5) 根据国家税务总局海南省税务局公告 2020 年第 4 号，《国家税务总局海南省税务局关于海南自由贸易港企业所得税优惠政策有关问题的公告》注册在

海南自由贸易港(以下简称“自贸港”)并实质性运营的鼓励类产业企业,减按 15% 的税率征收企业所得税。本款规定所称企业包括设立在自贸港的非居民企业机构、场所。子公司中国磨料磨具工业海南有限公司属于该类企业,报告期按 15.00% 计征所得税。

3. 其他

子公司中国机械工业国际合作(香港)有限公司的企业所得税适用税率为 16.50%。

五、合并财务报表项目注释

1. 货币资金

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
库存现金	5,026.03	267.03
银行存款	615,255,035.54	547,583,312.71
其中:存放财务公司存款	557,654,281.92	514,882,849.48
其他货币资金	42,888,356.75	59,654,169.22
其中:存放财务公司其他货币资金	—	2,183,242.50
合计	658,148,418.32	607,237,748.96
其中:存放在境外的款项总额	6,303,734.90	1,399,746.81

说明:其他货币资金期末余额 42,888,356.75 元系公司为开立银行承兑汇票、保函及 ETC 存入的保证金,银行存款期末余额中 6,444.29 元,系账户未变更法人被冻结,173,013.89 元系定期通知存款期末计提利息,上述款项使用受到限制。除此之外,期末货币资金中无其他因抵押、质押或冻结等对使用有限限制、有潜在回收风险的款项。

2. 交易性金融资产

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	88,687,781.28	120,562,532.24
其中:权益工具投资	88,687,781.28	98,642,532.24
其他	—	21,920,000.00
合计	88,687,781.28	120,562,532.24

注:其他为理财产品。

3. 应收票据

(1) 分类列示

种 类	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
商业承兑汇票	294,707,865.83	14,735,393.29	279,972,472.54	248,072,678.49	12,403,633.93	235,669,044.56

(2) 期末已背书或贴现但尚未到期的应收票据

项 目	终止确认金额	未终止确认金额
商业承兑汇票	—	52,995,098.40

(3) 期末本公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

项 目	转应收账款金额
商业承兑汇票	550,000.00

(4) 按坏账计提方法分类披露

类 别	2022 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	—	—	—	—	—
按组合计提坏账准备	294,707,865.83	100.00	14,735,393.29	5.00	279,972,472.54
1.商业承兑汇票组合	294,707,865.83	100.00	14,735,393.29	5.00	279,972,472.54
合计	294,707,865.83	100.00	14,735,393.29	5.00	279,972,472.54

(续上表)

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(%)	
按单项计提坏账准备	—	—	—	—	—
按组合计提坏账准备	248,072,678.49	100.00	12,403,633.93	5.00	235,669,044.56
1.商业承兑汇票组合	248,072,678.49	100.00	12,403,633.93	5.00	235,669,044.56
合计	248,072,678.49	100.00	12,403,633.93	5.00	235,669,044.56

坏账准备计提的具体说明：

① 于 2022 年 12 月 31 日，按商业承兑汇票组合计提坏账准备

名称	2022年12月31日			2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
商业承兑汇票组合	294,707,865.83	14,735,393.29	5.00	248,072,678.49	12,403,633.93	5.00

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、10。

(5) 本期坏账准备的变动情况

类别	2021年12月31日	本期变动金额				2022年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
商业承兑汇票	12,403,633.93	2,331,759.36	—	—	—	14,735,393.29

4. 应收账款

(1) 按账龄披露

账龄	2022年12月31日	2021年12月31日
1年以内	650,483,191.73	545,411,885.94
1至2年	61,059,353.24	97,097,290.35
2至3年	79,022,784.81	10,177,367.09
3至4年	6,371,207.94	5,709,878.14
4至5年	4,067,740.84	14,650,358.90
5年以上	36,314,986.31	32,526,358.76
小计	837,319,264.87	705,573,139.18
减：坏账准备	125,451,761.08	88,419,916.84
合计	711,867,503.79	617,153,222.34

(2) 按坏账计提方法分类披露

类别	2022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	27,752,652.25	3.31	27,752,652.25	100.00	—
按组合计提坏账准备	809,566,612.62	96.69	97,699,108.83	12.07	711,867,503.79
1.应收一般客户款项	709,142,459.03	84.69	96,712,488.93	13.64	612,429,970.10
2.应收低风险客户款项	100,424,153.59	11.99	986,619.90	0.98	99,437,533.69
合计	837,319,264.87	100.00	125,451,761.08	14.98	711,867,503.79

(续上表)

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(%)	
按单项计提坏账准备	18,852,311.04	2.67	18,852,311.04	100.00	—
按组合计提坏账准备	686,720,828.14	97.33	69,567,605.80	10.13	617,153,222.34
1.应收一般客户款项	471,610,363.33	66.84	60,984,868.84	12.93	410,625,494.49
2.应收低风险客户款项	215,110,464.81	30.49	8,582,736.96	3.99	206,527,727.85
合计	705,573,139.18	100.00	88,419,916.84	12.53	617,153,222.34

坏账准备计提的具体说明：

①于2022年12月31日，按单项计提坏账准备的说明

名称	2022年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
阜阳轴承有限公司	5,284,471.74	5,284,471.74	100.00	预计无法收回
中联重科建筑起重机械有限责任公司	4,859,168.46	4,859,168.46	100.00	预计无法收回
郟县荣光磨料磨具有限公司	3,923,677.45	3,923,677.45	100.00	预计无法收回
Importer And Exporter Co Product Of Electronics And Communication	3,494,646.36	3,494,646.36	100.00	预计无法收回
内蒙古锋电能源技术有限公司	2,956,800.00	2,956,800.00	100.00	预计无法收回
中联重科股份有限公司渭南分公司	1,513,740.00	1,513,740.00	100.00	预计无法收回
洛阳洛轴工模具制造有限公司	1,180,185.11	1,180,185.11	100.00	预计无法收回
洛阳精密机床有限公司	1,093,823.30	1,093,823.30	100.00	预计无法收回
大连德豪光电科技有限公司	1,075,542.00	1,075,542.00	100.00	预计无法收回
内蒙古航天亿久科技发展有限责任公司	798,000.00	798,000.00	100.00	预计无法收回
平顶山圣华磨料磨具有限公司	773,894.20	773,894.20	100.00	预计无法收回
BIOCOMdeAngola.Lda	519,303.63	519,303.63	100.00	预计无法收回
福建水滋源复合材料有限公司	279,400.00	279,400.00	100.00	预计无法收回
合计	27,752,652.25	27,752,652.25	100.00	

②于2022年12月31日、2021年12月31日，按应收一般客户组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2022年12月31日			2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	559,721,551.62	27,986,077.57	5.00	403,949,040.93	20,197,452.21	5.00
1-2年	55,743,459.82	11,148,691.95	20.00	29,698,131.30	5,939,626.28	20.00

账龄	2022年12月31日			2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
2-3年	72,199,456.41	36,099,728.23	50.00	6,230,801.54	3,115,400.79	50.00
3-4年	4,221,370.39	4,221,370.39	100.00	4,324,860.11	4,324,860.11	100.00
4-5年	2,731,865.42	2,731,865.42	100.00	10,006,678.92	10,006,678.92	100.00
5年以上	14,524,755.37	14,524,755.37	100.00	17,400,850.53	17,400,850.53	100.00
合计	709,142,459.03	96,712,488.93	13.64	471,610,363.33	60,984,868.84	12.93

③于2022年12月31日、2021年12月31日，按应收低风险客户款项组合计提坏账准备的应收账款

账龄	2022年12月31日			2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	89,268,763.61	446,343.80	0.50	141,462,845.01	695,132.05	0.49
1-2年	5,315,893.42	106,317.88	2.00	67,399,159.05	7,252,997.16	10.76
2-3年	2,999,828.95	149,991.45	5.00	1,569,935.55	166,755.23	10.62
3-4年	1,474,756.06	147,475.61	10.00	876,346.03	87,634.60	10.00
4-5年	768,850.80	76,885.08	10.00	3,579,024.60	357,902.47	10.00
5年以上	596,060.75	59,606.08	10.00	223,154.57	22,315.45	10.00
合计	100,424,153.59	986,619.90	0.98	215,110,464.81	8,582,736.96	3.99

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、10。

(3) 本期坏账准备的变动情况

类别	2021年12月31日	本期变动金额				2022年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收账款	88,419,916.84	40,183,406.54	—	1,198,932.59	-1,952,629.71	125,451,761.08

(4) 本期实际核销的应收账款情况

项目	核销金额
实际核销的应收账款	1,198,932.59

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
第一名	60,936,299.60	7.28	30,468,149.80
第二名	45,300,320.88	5.41	226,501.60

单位名称	余额	占应收账款余额的比例(%)	坏账准备余额
第三名	32,256,000.00	3.85	1,612,800.00
第四名	30,637,110.00	3.66	1,531,855.50
第五名	30,076,398.37	3.59	1,503,819.92
合计	199,206,128.85	23.79	35,343,126.82

5. 应收款项融资

(1) 分类列示

项目	2022年12月31日公允价值	2021年12月31日公允价值
应收票据	117,009,538.12	173,775,464.24
其中：银行承兑汇票	117,009,538.12	173,775,464.24
合计	117,009,538.12	173,775,464.24

(2) 期末本公司已质押的应收票据

项目	已质押金额
银行承兑汇票	28,704,432.36

(3) 期末已背书或贴现但尚未到期的应收票据

项目	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	369,645,944.18	—

说明：本公司期末已背书或贴现但尚未到期的应收款项融资均为银行承兑汇票，信用风险和延期付款风险很小，并且票据相关的利率风险已转移给银行，可以判断票据所有权上的主要风险和报酬已经转移，故终止确认。

(4) 期末本公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

项目	转应收账款金额
银行承兑汇票	82,500.00

6. 预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

账龄	2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	235,892,373.80	92.55	175,963,299.97	94.23
1至2年	11,044,396.63	4.33	4,731,571.94	2.53

账 龄	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
2 至 3 年	1,986,536.85	0.78	3,702,728.38	1.98
3 年以上	5,959,803.02	2.34	2,354,373.97	1.26
合计	254,883,110.30	100.00	186,751,974.26	100.00

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款项情况

单位名称	2022 年 12 月 31 日余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
第一名	47,721,080.06	18.72
第二名	19,000,000.00	7.45
第三名	18,398,385.13	7.22
第四名	12,235,384.65	4.80
第五名	10,243,255.00	4.02
合计	107,598,104.84	42.21

7. 其他应收款

(1) 分类列示

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收利息	—	—
应收股利	377,595.40	377,455.30
其他应收款	92,177,460.17	95,292,547.02
合计	92,555,055.57	95,670,002.32

(2) 应收股利

项目(或被投资单位)	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
洛阳轴研建设开发有限公司	377,595.40	377,455.30
小计	377,595.40	377,455.30
减：坏账准备	—	—
合计	377,595.40	377,455.30

(3) 其他应收款

①按账龄披露

账 龄	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
1 年以内	52,630,720.24	35,267,163.13
1 至 2 年	4,719,693.42	2,716,662.44

账 龄	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
2 至 3 年	3,704,861.79	120,122.55
3 至 4 年	242,794.63	72,669,201.85
4 至 5 年	47,786,751.00	44,493,377.86
5 年以上	86,092,740.59	42,957,981.79
小计	195,177,561.67	198,224,509.62
减：坏账准备	103,000,101.50	102,931,962.60
合计	92,177,460.17	95,292,547.02

②按款项性质分类情况

款项性质	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
往来款及代垫款	84,382,739.87	73,940,621.86
阜阳轴承清算款	47,584,500.00	72,584,500.00
出口退税	38,661,109.36	29,399,031.50
预付款转入	9,132,121.03	9,013,519.33
押金及保证金	5,865,311.62	3,426,693.84
担保损失	3,500,000.00	3,500,000.00
合资建房款	1,968,907.32	1,968,907.32
备用金	1,676,774.37	2,563,306.86
住房维修基金	382,389.08	193,456.00
其他	2,023,709.02	1,634,472.91
小计	195,177,561.67	198,224,509.62
减：坏账准备	103,000,101.50	102,931,962.60
合计	92,177,460.17	95,292,547.02

③按坏账计提方法分类披露

A.截至 2022 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶 段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	111,234,659.33	19,057,199.16	92,177,460.17
第二阶段	—	—	—
第三阶段	83,942,902.34	83,942,902.34	—
合计	195,177,561.67	103,000,101.50	92,177,460.17

2022 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按单项计提坏账准备	—	—	—	—	
按组合计提坏账准备	111,234,659.33	17.13	19,057,199.16	92,177,460.17	
1.应收一般客户款项	25,457,268.72	37.48	9,540,299.16	15,916,969.56	预计可收回性
2.应收低风险款项	38,192,890.61	—	—	38,192,890.61	预计可收回性
3.应收其他特定款项	47,584,500.00	20.00	9,516,900.00	38,067,600.00	预计可收回性
合计	111,234,659.33	17.13	19,057,199.16	92,177,460.17	

2022年12月31日，无处于第二阶段的坏账准备。

2022年12月31日，处于第三阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按单项计提坏账准备	83,942,902.34	100.00	83,942,902.34	—	预计无法收回
按组合计提坏账准备	—	—	—	—	
1.应收一般客户款项	—	—	—	—	
2.应收低风险款项	—	—	—	—	
3.应收其他特定款项	—	—	—	—	
合计	83,942,902.34	100.00	83,942,902.34	—	

说明：按单项计提坏账准备的其他应收款。

其他应收款（按单位）	2022年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	事项说明
阜阳轴承有限公司	67,949,906.60	67,949,906.60	100.00	预计无法收回
洛阳轴研精密机械有限公司	5,313,262.56	5,313,262.56	100.00	预计无法收回
担保损失	3,500,000.00	3,500,000.00	100.00	预计无法收回
平顶山市瑞利达商贸有限公司	2,069,451.37	2,069,451.37	100.00	预计无法收回
郑州铁炉塑料厂	1,531,931.32	1,531,931.32	100.00	预计无法收回
无锡市博阳精密机械制造有限公司	1,020,591.38	1,020,591.38	100.00	预计无法收回
100万以下共计48家汇总	2,557,759.11	2,557,759.11	100.00	预计无法收回
合计	83,942,902.34	83,942,902.34	100.00	

B.截至2021年12月31日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	119,965,052.93	24,672,505.91	95,292,547.02
第二阶段	—	—	—

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第三阶段	78,259,456.69	78,259,456.69	—
合计	198,224,509.62	102,931,962.60	95,292,547.02

2021年12月31日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按单项计提坏账准备	—	—	—	—	
按组合计提坏账准备	119,965,052.93	20.57	24,672,505.91	95,292,547.02	
1.应收一般客户款项	18,520,767.57	54.83	10,155,605.91	8,365,161.66	预计可收回性
2.应收低风险款项	28,859,785.36	—	—	28,859,785.36	预计可收回性
3.应收其他特定款项	72,584,500.00	20.00	14,516,900.00	58,067,600.00	预计可收回性
合计	119,965,052.93	20.57	24,672,505.91	95,292,547.02	

2021年12月31日，无处于第二阶段的坏账准备。

2021年12月31日，处于第三阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按单项计提坏账准备	78,259,456.69	100.00	78,259,456.69	—	预计无法收回
按组合计提坏账准备	—	—	—	—	
1.应收一般客户款项	—	—	—	—	
2.应收低风险款项	—	—	—	—	
3.应收其他特定款项	—	—	—	—	
合计	78,259,456.69	100.00	78,259,456.69	—	

说明：按单项计提坏账准备的其他应收款。

其他应收款（按单位）	2021年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	事项说明
阜阳轴承有限公司	67,949,906.60	67,949,906.60	100.00	预计无法收回
担保损失	3,500,000.00	3,500,000.00	100.00	预计无法收回
平顶山市瑞利达商贸有限公司	2,069,451.37	2,069,451.37	100.00	预计无法收回
郑州铁炉塑料厂	1,531,931.32	1,531,931.32	100.00	预计无法收回
无锡市博阳精密机械制造有限公司	1,020,591.38	1,020,591.38	100.00	预计无法收回
100万以下共计44家汇总	2,187,576.02	2,187,576.02	100.00	预计无法收回
合计	78,259,456.69	78,259,456.69	100.00	

本期坏账准备计提金额的依据：

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、10。

④坏账准备的变动情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021 年 12 月 31 日余额	24,672,505.91	—	78,259,456.69	102,931,962.60
2021 年 12 月 31 日余额在本期	—	—	—	—
--转入第二阶段	—	—	—	—
--转入第三阶段	—	—	—	—
--转回第二阶段	—	—	—	—
--转回第一阶段	—	—	—	—
本期计提	-5,635,670.38	—	5,683,445.65	47,775.27
本期转回	—	—	—	—
本期转销	—	—	—	—
本期核销	—	—	—	—
其他变动	-412,636.37	—	—	-412,636.37
2022 年 12 月 31 日余额	18,624,199.16	—	83,942,902.34	102,567,101.50

⑤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	款项的性质	2022 年 12 月 31 日余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
第一名	往来款及代垫款	67,949,906.60	5 年以上	34.81	67,949,906.60
第二名	阜阳轴承清算款	47,584,500.00	4-5 年	24.38	9,516,900.00
第三名	出口退税	38,661,109.36	1 年以内 38,121,863.22; 5 年以上 539,246.14	19.81	539,246.14
第四名	往来款及代垫款	7,412,572.78	1 年以内 7,063,566.25; 1-2 年, 5,955.15; 2-3 年 343,051.38	3.80	525,895.03
第五名	往来款及代垫款	5,313,262.56	1-2 年 2,603,275.54; 2-3 年 2,709,987.02	2.72	5,313,262.56
合计		166,921,351.30		85.52	83,845,210.33

8. 存货

(1) 存货分类

项 目	2022年12月31日			2021年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	120,959,527.60	7,393,574.63	113,565,952.97	85,672,066.87	11,922,503.88	73,749,562.99
在产品	268,501,692.99	22,099,372.42	246,402,320.57	313,559,259.28	61,597,610.35	251,961,648.93
库存商品	260,476,573.12	59,435,172.97	201,041,400.15	257,653,608.63	53,328,296.60	204,325,312.03
合计	649,937,793.71	88,928,120.02	561,009,673.69	656,884,934.78	126,848,410.83	530,036,523.95

(2) 存货跌价准备

项 目	2021年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2022年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	11,922,503.88	1,225,476.42	—	4,109,365.31	1,645,040.36	7,393,574.63
在产品	61,597,610.35	-2,028,738.04	—	29,146,813.51	8,322,686.38	22,099,372.42
库存商品	53,328,296.60	30,263,679.65	—	23,467,339.06	689,464.22	59,435,172.97
合计	126,848,410.83	29,460,418.03	—	56,723,517.88	10,657,190.96	88,928,120.02

9. 合同资产

(1) 合同资产情况

项 目	2022年12月31日			2021年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
已完工未结算资产	31,280,808.96	15,640,404.48	15,640,404.48	38,120,910.71	7,624,182.14	30,496,728.57
未到期的质保金	6,046,110.00	302,305.50	5,743,804.50	1,007,964.60	50,398.23	957,566.37
小计	37,326,918.96	15,942,709.98	21,384,208.98	39,128,875.31	7,674,580.37	31,454,294.94
减：列示于其他非流动资产的合同资产	—	—	—	—	—	—
合计	37,326,918.96	15,942,709.98	21,384,208.98	39,128,875.31	7,674,580.37	31,454,294.94

(2) 按合同资产减值准备计提方法分类披露

类 别	2022年12月31日				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	整个存续期预期信用损失率(%)	
按单项计提减值准备	—	—	—	—	—
按组合计提减值准备	37,326,918.96	100.00	15,942,709.98	42.71	21,384,208.98

类别	2022年12月31日				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	整个存续期预期信用损失率(%)	
按单项计提减值准备	—	—	—	—	—
1.一般客户合同资产	37,326,918.96	100.00	15,942,709.98	42.71	21,384,208.98
合计	37,326,918.96	100.00	15,942,709.98	42.71	21,384,208.98

(续上表)

类别	2021年12月31日				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	整个存续期预期信用损失率(%)	
按单项计提减值准备	—	—	—	—	—
按组合计提减值准备	39,128,875.31	100.00	7,674,580.37	19.61	31,454,294.94
1.一般客户合同资产	39,128,875.31	100.00	7,674,580.37	19.61	31,454,294.94
合计	39,128,875.31	100.00	7,674,580.37	19.61	31,454,294.94

(4) 合同资产减值准备变动情况

项目	2021年12月31日	本期变动金额				2022年12月31日
		本期计提	本期转回	本期转销/核销	其他变动	
合同资产	7,674,580.37	8,268,129.61	—	—	—	15,942,709.98

10. 其他流动资产

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
增值税借方余额重分类	24,011,835.14	10,227,931.64
预缴税金	20,052,800.45	8,391,897.16
合计	44,064,635.59	18,619,828.80

11. 债权投资

(1) 债权投资情况

项目	2022年12月31日			2021年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
信托及证券投资款	10,000,000.00	10,000,000.00	—	10,000,000.00	10,000,000.00	—

(3) 按三阶段模型披露

①截至 2022 年 12 月 31 日的减值准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	减值准备	账面价值
第一阶段	—	—	—
第二阶段	—	—	—
第三阶段	10,000,000.00	10,000,000.00	—
合计	10,000,000.00	10,000,000.00	—

2022 年 12 月 31 日，处于第三阶段的债权投资的减值准备计提如下：

类别	账面余额	计提比例（%）	减值准备	账面价值	理由
按单项计提减值准备	10,000,000.00	100.00	10,000,000.00	—	预计无法收回

说明：详见附注“十二、承诺及或有事项之 2. 或有事项之（4）其他或有负债及其财务影响”。

②截至 2021 年 12 月 31 日的减值准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	减值准备	账面价值
第一阶段	—	—	—
第二阶段	—	—	—
第三阶段	10,000,000.00	10,000,000.00	—
合计	10,000,000.00	10,000,000.00	—

2021 年 12 月 31 日，处于第三阶段的债权投资的减值准备计提如下：

类别	账面余额	计提比例（%）	减值准备	账面价值	理由
按单项计提减值准备	10,000,000.00	100.00	10,000,000.00	—	预计无法收回

（4）减值准备的变动情况

减值准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月 预期信用损失	整个存续期预 期信用损失(未 发生信用减值)	整个存续期预 期信用损失(已 发生信用减值)	
2021 年 12 月 31 日余额	—	—	10,000,000.00	10,000,000.00
2021 年 12 月 31 日余额在本期	—	—	—	—
--转入第二阶段	—	—	—	—
--转入第三阶段	—	—	—	—
--转回第二阶段	—	—	—	—
--转回第一阶段	—	—	—	—
本期计提	—	—	—	—
本期转回	—	—	—	—

减值准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月 预期信用损失	整个存续期预 期信用损失(未 发生信用减值)	整个存续期预 期信用损失(已 发生信用减值)	
本期转销	—	—	—	—
本期核销	—	—	—	—
其他变动	—	—	—	—
2022 年 12 月 31 日余额	—	—	10,000,000.00	10,000,000.00

12. 长期股权投资

被投资单位	2021 年 12 月 31 日	本期增减变动				
		追加投 资	减少投资	权益法下确认 的投资损益	其他综合 收益调整	其他权 益变动
一、联营企业						
其中：中浙高铁轴承有限公司	57,382,838.12	—	—	-28,645,715.78	—	—
山东洛轴所轴承研究院有限公司	—	—	—	488,090.46	—	—
洛阳轴研建设开发有限公司	3,005,606.29	—	—	-707,701.20	—	—
国创（洛阳）轴承产业技术研究院 有限公司	14,466,304.73	—	—	489,264.83	—	—
登封市三联磨料厂	1,450,000.00	—	—	—	—	—
河南平煤神马远东化工有公司	535,523.32	—	—	-168,722.18	—	—
郑州优德新材料科技有限公司	2,413,876.52	—	—	531,611.24	—	—
河南省功能金刚石研究院有限公司	7,011,492.81	—	—	259,834.50	—	—
伊川精工研磨材料有限公司	996,667.09	—	-1,830,568.73	833,901.64	—	—
伊川精工矿业有限公司	—	—	256.38	-256.38	—	—
合计	87,262,308.88	—	-1,830,312.35	-26,919,692.87	—	—

(续上表)

被投资单位	本期增减变动			2022 年 12 月 31 日	减值准备余 额
	宣告发放现金股 利或利润	计提减值 准备	其他		
一、联营企业					
其中：中浙高铁轴承有限公司	—	—	—	28,737,122.34	—
山东洛轴所轴承研究院有限公司	—	—	6,000,006.11	6,488,096.57	—
洛阳轴研建设开发有限公司	—	—	—	2,297,905.09	—
国创（洛阳）轴承产业技术研究院有 限公司	—	—	—	14,955,569.56	—
登封市三联磨料厂	—	—	—	1,450,000.00	1,450,000.00

被投资单位	本期增减变动			2022年12月31日	减值准备余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
河南平煤神马远东化工有限公司	—	—	—	366,801.14	—
郑州优德新材料科技有限公司	360,000.00	—	—	2,585,487.76	—
河南省功能金刚石研究院有限公司	—	—	—	7,271,327.31	—
伊川精工研磨材料有限公司	—	—	—	—	—
伊川精工矿业有限公司	—	—	—	—	—
合计	360,000.00	—	6,000,006.11	64,152,309.77	1,450,000.00

注 1：本公司 2022 年 5 月 6 日解除了与子公司山东洛轴所轴承研究院有限公司少数股东山东智研连合轴承有限公司的《一致行动人协议》，解除协议后，本公司不再对山东洛轴所轴承研究院有限公司具有实际控制权，不再纳入合并报表范围，将其转为权益法核算。

注 2：本公司 2022 年 12 月 26 日转让子公司国机精工（伊川）新材料有限公司和伊川精工能源有限公司（以下简称“伊川新材”和“能源公司”）股权，伊川精工研磨材料有限公司与伊川精工矿业有限公司作为伊川新材、能源公司之对外投资公司，本年末不再作为公司联营企业核算。

13. 其他权益工具投资

(1) 其他权益工具投资情况

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
上市权益工具投资	—	—
非上市权益工具投资	115,648,427.97	105,264,372.93
其中：国机财务有限责任公司	115,648,427.97	105,264,372.93
中机赛因（北京）质量认证有限公司	—	121,813.13
合计	115,648,427.97	105,386,186.06

(2) 非交易性权益工具的投资情况

项 目	本期确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
国机财务有限责任公司	1,930,000.00	74,741,640.34	—	—	不以交易为目的	
中机赛因（北京）质量认证有限公司	—	12,441.72	—	12,441.72	不以交易为目的	当期处置

项 目	本期确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
合计	1,930,000.00	74,754,082.06	—	12,441.72		

14. 投资性房地产

(1) 采用成本计量模式的投资性房地产

项 目	房屋、建筑物	土地使用权	合计
一、账面原值			
1.2021年12月31日	126,284,686.42	29,885,237.12	156,169,923.54
2.本期增加金额	—	5,045,056.42	5,045,056.42
(1) 外购	—	—	—
(2) 其他增加	—	5,045,056.42	5,045,056.42
3.本期减少金额	3,983,189.42	30,581,285.12	34,564,474.54
(1) 处置	—	—	—
(2) 其他转出	3,983,189.42	30,581,285.12	34,564,474.54
4.2022年12月31日	122,301,497.00	4,349,008.42	126,650,505.42
二、累计折旧和累计摊销			
1.2021年12月31日	32,316,802.36	1,593,879.36	33,910,681.72
2.本期增加金额	3,173,529.20	1,869,855.91	5,043,385.11
(1) 计提或摊销	3,173,529.20	684,684.93	3,858,214.13
(2) 其他增加	—	1,185,170.98	1,185,170.98
3.本期减少金额	2,354,189.43	2,887,632.12	5,241,821.55
(1) 处置	—	—	—
(2) 其他转出	2,354,189.43	2,887,632.12	5,241,821.55
4.2022年12月31日	33,136,142.13	576,103.15	33,712,245.28
三、减值准备			
1.2021年12月31日	—	—	—
2.本期增加金额	—	—	—
3.本期减少金额	—	—	—
4.2022年12月31日	—	—	—
四、账面价值			
1.2022年12月31日账面价值	89,165,354.87	3,772,905.27	92,938,260.14
2.2021年12月31日账面价值	93,967,884.06	28,291,357.76	122,259,241.82

15. 固定资产

(1) 分类列示

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
固定资产	1,243,956,293.60	1,136,628,909.75
固定资产清理	613,865.69	593,146.39
合计	1,244,570,159.29	1,137,222,056.14

(2) 固定资产

① 固定资产情况

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	合计
一、账面价值：					
1.2021 年 12 月 31 日	693,823,818.58	1,005,486,919.72	14,555,744.18	167,233,297.10	1,881,099,779.58
2.本期增加金额	20,392,441.43	208,858,054.12	991,838.92	16,418,508.71	246,660,843.18
(1) 购置	—	4,095,299.14	—	327,206.26	4,422,505.40
(2) 在建工程转入	16,409,252.01	204,762,754.98	991,838.92	16,091,302.45	238,255,148.36
(3) 其他增加	3,983,189.42	—	—	—	3,983,189.42
3.本期减少金额	-28,903.93	106,117,500.38	1,188,957.20	-72,867,453.45	34,410,100.20
(1) 处置或报废	—	21,194,750.68	560,713.31	2,755,949.48	24,511,413.47
(2) 其他减少	-28,903.93	84,922,749.70	628,243.89	-75,623,402.93	9,898,686.73
4.2022 年 12 月 31 日	714,245,163.94	1,108,227,473.46	14,358,625.90	256,519,259.26	2,093,350,522.56
二、累计折旧					
1.2021 年 12 月 31 日	195,420,265.57	411,242,736.74	11,423,271.96	123,338,664.35	741,424,938.62
2.本期增加金额	21,758,218.85	77,821,992.37	822,845.63	25,978,425.17	126,381,482.02
(1) 计提	19,404,029.42	77,821,992.37	822,845.63	25,950,202.67	123,999,070.09
(2) 其他增加	2,354,189.43	—	—	28,222.50	2,382,411.93
3.本期减少金额	-8,341,557.15	11,592,512.24	1,863,454.22	21,752,422.30	26,866,831.61
(1) 处置或报废	30,176.03	17,900,110.90	546,583.18	3,004,462.03	21,481,332.14
(2) 其他减少	-8,371,733.18	-6,307,598.66	1,316,871.04	18,747,960.27	5,385,499.47
4.2022 年 12 月 31 日	225,520,041.57	477,472,216.87	10,382,663.37	127,564,667.22	840,939,589.03
三、减值准备					
1.2021 年 12 月 31 日	—	3,045,577.09	—	354.12	3,045,931.21
2.本期增加金额	—	5,408,708.72	—	—	5,408,708.72
(1) 计提	—	5,408,708.72	—	—	5,408,708.72
3.本期减少金额	—	—	—	—	—
4.2022 年 12 月 31 日	—	8,454,285.81	—	354.12	8,454,639.93
四、固定资产账面价值					
1.2022 年 12 月 31 日账面价值	488,725,122.37	622,300,970.78	3,975,962.53	128,954,237.92	1,243,956,293.60

项 目	房屋及建筑物	机器设备	运输工具	电子设备及其他	合计
2.2021年12月31日账面价值	498,403,553.01	591,198,605.89	3,132,472.22	43,894,278.63	1,136,628,909.75

说明：本期其他减少主要为出表企业影响，及调整固定资产类别。

②期末暂时闲置的固定资产情况

项 目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
机器设备	11,447,520.00	1,129,048.20	5,408,708.72	4,909,763.08	子公司洛阳轴承研究所有限公司放置在阜阳轴研有限公司的设备暂时闲置

注：本减值依据沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具的沃克森国际评报字（2022）第 0888 号报告确认。

（3）未办妥产权证书的固定资产情况

项 目	2022年12月31日账面价值	未办妥产权证书的原因
热处理车间	3,502,116.17	正在办理，尚未办理完成
中国磨料磨具工业海南有限公司方庄小区	53,857.63	尚未办理
合计	3,555,973.80	

（4）固定资产清理

项 目	2022年12月31日	2021年12月31日
机器设备	399,935.00	593,146.39
运输工具	11,936.81	—
电子设备及其他	201,993.88	—
合计	613,865.69	593,146.39

16. 在建工程

（1）分类列示

项 目	2022年12月31日	2021年12月31日
在建工程	293,216,263.14	259,035,280.15

(2) 在建工程

①在建工程情况

项 目	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
超硬材料磨具国家重点实验室建设项目	68,907,713.58	—	68,907,713.58	41,694,408.73	—	41,694,408.73
在安装设备	64,051,766.58	—	64,051,766.58	30,363,413.05	—	30,363,413.05
新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目（二期）	60,222,383.15	—	60,222,383.15	—	—	—
伊滨科技产业园（一期）建设项目	34,248,672.91	—	34,248,672.91	3,594,386.85	—	3,594,386.85
年产 50 万套精密轴承生产线建设项目	31,935,722.84	8,269,322.51	23,666,400.33	42,278,057.08	8,269,322.51	34,008,734.57
年产 790 万套低噪音轴承生产设施建设项目	31,106,954.02	13,047,913.90	18,059,040.12	41,317,748.25	13,047,913.90	28,269,834.35
XX 配套条件建设项目	10,199,007.08	—	10,199,007.08	3,407,874.12	—	3,407,874.12
年产 50 万套高性能离合器轴承产业化项目	9,287,662.14	—	9,287,662.14	10,335,775.10	—	10,335,775.10
新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目	1,425,575.25	—	1,425,575.25	35,427,435.96	—	35,427,435.96
精密超硬材料磨具产业化基地一期项目	549,788.94	—	549,788.94	1,241,709.30	—	1,241,709.30
伊川产业园建设工程	—	—	—	46,383,584.73	—	46,383,584.73
高性能超硬材料制品智能制造新模式项目	—	—	—	9,844,561.50	—	9,844,561.50
XX 轴承检测与试验技术攻关	—	—	—	6,231,918.58	—	6,231,918.58
第二产业园重大型轴承制造部装配间改造提升项目	—	—	—	2,517,874.95	—	2,517,874.95
大型数控机床电主轴及精密轴承产业化	—	—	—	1,126,553.18	—	1,126,553.18
其他	2,598,253.06	—	2,598,253.06	4,587,215.18	—	4,587,215.18
合计	314,533,499.55	21,317,236.41	293,216,263.14	280,352,516.56	21,317,236.41	259,035,280.15

②重要在建工程项目变动情况

项目名称	预算数（万元）	2021年12月31日	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2022年12月31日
超硬材料磨具国家重点实验室建设项目	17,318.72	41,694,408.73	28,955,782.65	1,742,477.80	—	68,907,713.58
在安装设备	—	30,363,413.05	204,022,336.52	154,648,442.85	15,685,540.14	64,051,766.58
新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目（二期）	26,388.00	—	60,222,383.15	—	—	60,222,383.15
伊滨科技产业园（一期）建设项目	42,647.00	3,594,386.85	30,654,286.06	—	—	34,248,672.91
年产 50 万套精密轴承生产线建设项目	12,607.66	42,278,057.08	17,437.63	—	10,359,771.87	31,935,722.84
年产 790 万套低噪音轴承生产设施建设项目	12,278.73	41,317,748.25	17,215.84	—	10,228,010.07	31,106,954.02
XX 配套条件建设项目	14,000.00	3,407,874.12	6,791,132.96	—	—	10,199,007.08
年产 50 万套高性能离合器轴承产业化项目	11,000.00	10,335,775.10	—	1,015,068.69	33,044.27	9,287,662.14
新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目	21,770.00	35,427,435.96	30,203,531.04	56,627,634.82	7,577,756.93	1,425,575.25
精密超硬材料磨具产业化基地一期项目	6,901.00	1,241,709.30	—	—	691,920.36	549,788.94
伊川产业园建设工程	—	46,383,584.73	-7,627,670.18	—	38,755,914.55	—
高性能超硬材料制品智能制造新模式项目	25,464.29	9,844,561.50	378,761.06	10,178,735.40	44,587.16	—
XX 轴承检测与试验技术攻关	2,165.00	6,231,918.58	262,200.03	6,494,118.61	—	—
第二产业园重大型轴承制造部装配间改造提升项目	400.00	2,517,874.95	—	2,517,874.95	—	—
大型数控机床电主轴及精密轴承产业化	15,116.00	1,126,553.18	155,339.81	1,962,393.16	-680,500.17	—
其他	—	4,587,215.18	1,242,546.76	3,068,402.08	163,106.80	2,598,253.06
合计	—	280,352,516.56	355,295,283.33	238,255,148.36	82,859,151.98	314,533,499.55

(续上表)

项目名称	工程累计投入占预算比例(%)	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
超硬材料磨具国家重点实验室建设项目	56.38	90.00	—	—	—	募集、自筹
在安装设备	—	—	—	—	—	国拨、自筹

项目名称	工程累计投入占 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
新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目（二期）	22.82	22.82	—	—	—	自筹
伊滨科技产业园（一期）建设项目	8.90	8.90	—	—	—	募集资金、贷款
年产 50 万套精密轴承生产线建设项目	53.81	53.03	—	—	—	募集、自筹
年产 790 万套低噪音轴承生产设施建设项目	35.21	34.69	—	—	—	募集、自筹
XX 配套条件建设项目	73.00	73.00	—	—	—	国家投入
年产 50 万套高性能离合器轴承产业化项目	90	90	—	—	—	国家投入、自筹
新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目	102.61	99.19	—	—	—	募投、国拨、自筹
精密超硬材料磨具产业化基地一期项目	1.80	1.80	—	—	—	自筹
伊川产业园建设工程	—	—	—	—	—	自筹
高性能超硬材料制品智能制造新模式项目	100.00	100.00	—	—	—	募投、自筹
XX 轴承检测与试验技术攻关	100.00	100.00	—	—	—	国家投入、贷款
第二产业园重大型轴承制造部装配间改造提升项目	100.00	100.00	—	—	—	政府拨款、自筹
大型数控机床电主轴及精密轴承产业化	100.00	100.00	—	—	—	自筹
其他	—	—	—	—	—	自筹
合计	—	—	—	—	—	—

17. 使用权资产

项 目	房屋及建筑物	机器设备	合计
一、账面原值：			
1.2021 年 12 月 31 日	10,159,789.51	50,897,512.30	61,057,301.81
2.本期增加金额	—	10,552,111.89	10,552,111.89
3.本期减少金额	—	—	—
4.2022 年 12 月 31 日	10,159,789.51	61,449,624.19	71,609,413.70
二、累计折旧			
1.2021 年 12 月 31 日	926,685.75	27,746,970.78	28,673,656.53
2.本期增加金额	926,685.72	5,759,777.08	6,686,462.80
3.本期减少金额	—	—	—
4.2022 年 12 月 31 日	1,853,371.47	33,506,747.86	35,360,119.33
三、减值准备			
1.2021 年 12 月 31 日	—	—	—
2.本期增加金额	—	—	—
3.本期减少金额	—	—	—
4.2022 年 12 月 31 日	—	—	—
四、账面价值			
1.2022 年 12 月 31 日账面价值	8,306,418.04	27,942,876.33	36,249,294.37
2.2021 年 12 月 31 日账面价值	9,233,103.76	23,150,541.52	32,383,645.28

18. 无形资产

(1) 无形资产情况

项 目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件	商标权	合计
一、账面原值						
1.2021 年 12 月 31 日	475,343,252.75	3,623,868.00	4,806,512.95	52,868,257.44	4,433,700.00	541,075,591.14
2.本期增加金额	696,048.00	33,000.00	—	4,978,556.62	—	5,707,604.62
（1）购置	—	33,000.00	—	4,978,556.62	—	5,011,556.62
（2）其他增加	696,048.00	—	—	—	—	696,048.00
3.本期减少金额	9,206,993.62	350,968.00	4,806,512.95	-4,902,681.81	—	9,461,792.76
（1）处置	—	—	—	—	—	—
（2）其他减少	9,206,993.62	350,968.00	4,806,512.95	-4,902,681.81	—	9,461,792.76
4.2022 年 12 月 31 日	466,832,307.13	3,305,900.00	—	62,749,495.87	4,433,700.00	537,321,403.00
二、累计摊销						

1.2021年12月31日	86,001,698.21	3,460,223.38	4,559,964.26	28,023,239.45	2,516,546.67	124,561,671.97
2.本期增加金额	11,121,406.57	170,244.62	4,246.64	10,166,843.12	442,420.00	21,905,160.95
(1) 计提	10,425,358.57	170,244.62	4,246.64	10,166,843.12	442,420.00	21,209,112.95
(2) 其他增加	696,048.00	—	—	—	—	696,048.00
3.本期减少金额	1,628,080.34	350,968.00	4,564,210.9	-4,768,231.86	—	1,775,027.38
(1) 处置	—	—	—	—	—	—
(2) 其他减少	1,628,080.34	350,968.00	4,564,210.90	-4,768,231.86	—	1,775,027.38
4.2022年12月31日	95,495,024.44	3,279,500.00	—	42,958,314.43	2,958,966.67	144,691,805.54
三、减值准备						
1.2021年12月31日	15,431,535.79	—	—	—	—	15,431,535.79
2.本期增加金额	—	—	—	—	—	—
3.本期减少金额	—	—	—	—	—	—
4.2022年12月31日	15,431,535.79	—	—	—	—	15,431,535.79
四、账面价值						
1.2022年12月31日账面价值	355,905,746.90	26,400.00	—	19,791,181.44	1,474,733.33	377,198,061.67
2.2021年12月31日账面价值	373,910,018.75	163,644.62	246,548.69	24,845,017.99	1,917,153.33	401,082,383.38

说明：本期其他减少主要为出表企业影响，及调整无形资产类别。

19. 商誉

(1) 商誉账面原值

被投资单位名称或形成商誉的事项	2021年12月31日	本期增加		本期减少		2022年12月31日
		企业合并形成的	其他增加	处置	其他减少	
郑州新亚复合超硬材料有限公司非同一控制下企业合并	32,930,903.26	—	—	—	—	32,930,903.26
河南爱锐科技有限公司非同一控制下企业合并	6,563,783.66	—	—	—	—	6,563,783.66
合计	39,494,686.92	—	—	—	—	39,494,686.92

(2) 商誉减值准备

被投资单位名称或形成商誉的事项	2021年12月31日	本期增加		本期减少		2022年12月31日
		计提	其他增加	处置	其他减少	
郑州新亚复合超硬材料有限公司非同一控制下企业合并	16,475,008.34	—	—	—	—	16,475,008.34
河南爱锐科技有限公司非同一控制下企业合并	6,563,783.66	—	—	—	—	6,563,783.66
合计	23,038,792.00	—	—	—	—	23,038,792.00

(3) 商誉所在的资产组或资产组组合的相关信息

公司子公司郑州磨料磨具磨削研究所有限公司以被收购方郑州新亚复合超硬材料有限公司的固定资产、无形资产等长期资产确认为与商誉相关的资产组。

非同一控制下企业合并河南爱锐科技有限公司形成的商誉已于期初全额计提减值准备，本期不再对其进行减值测试。

(4) 说明商誉减值测试过程、参数及商誉减值损失的确认方法

2022年，公司子公司郑州磨料磨具磨削研究所有限公司评估了郑州新亚复合超硬材料有限公司包含商誉的资产组可收回金额，评估后商誉资产组的预计现金流量现值为14,499.29万元，与商誉资产组账面价值10,272.65万元比较后未发生减值，无需计提减值准备。资产组未来现金流量基于被投资单位管理层批准的2023年至2027年的财务预算确定，采用未来现金流量折现法。涉及的主要参数有：1) 预测期收入增长率；5年增长率分别为：19.09%、18.73%、14.65%、9.62%、4.11%；2) 稳定期增长率为0.00%；3) 利润率，五年利润率（息税前）：16.56%、18.13%、19.27%、19.88%、20.06%；4) 折现率（税前）：12.54%；预测期：2023年—2027年。

(5) 商誉减值测试的影响

期末公司对郑州新亚复合超硬材料有限公司包含商誉的资产组预计未来现金流量进行了预计（依据中发国际资产评估有限公司出具的中发财报字[2023]第012号），高于依据商誉资产组可辨认净资产持续计算的公允价值与商誉之和，未进一步发生商誉减值，截止2022年12月31日，已计提商誉减值16,475,008.34元。

20. 长期待摊费用

项 目	2021年12月31日	本期增加	本期减少		2022年12月31日
			本期摊销	其他减少	
装修改造费	19,494,337.81	2,955,422.14	4,160,194.17	167,780.07	18,121,785.71
热力站及配套一次网改造工程	1,266,042.87	—	323,244.96	—	942,797.91
伊川基地车间工程改造	2,945,075.69	16,820,831.07	766,117.05	—	18,999,789.71
其他	146,666.72	1,115,044.27	194,867.22	—	1,066,843.77
合计	23,852,123.09	20,891,297.48	5,444,423.40	167,780.07	39,131,217.10

21. 递延所得税资产、递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

项 目	2022年12月31日		2021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
资产减值准备	130,459,115.62	23,727,433.84	158,249,118.27	26,065,312.46
信用减值准备	139,367,051.07	26,792,217.17	95,717,797.86	15,449,469.44
递延收益	89,110,821.09	13,366,623.17	96,633,516.49	14,495,027.47
内部交易未实现利润	14,612,598.70	3,254,018.89	9,360,667.79	1,815,040.27
可抵扣亏损	10,583,921.89	1,587,588.28	—	—
设定受益计划	3,305,243.48	826,310.87	3,638,200.92	909,550.23
股份支付	2,082,617.26	329,917.86	—	—
合计	389,521,369.11	69,884,110.08	363,599,301.33	58,734,399.87

(2) 未经抵销的递延所得税负债

项 目	2022年12月31日		2021年12月31日	
	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
其他权益工具投资公允价值变动	74,741,640.34	15,844,713.68	64,370,027.02	13,654,944.52
资产类折旧摊销	73,416,830.11	11,012,524.51	2,456,255.67	368,438.35
非同一控制企业合并资产评估增值	51,054,376.68	7,659,286.26	53,396,518.62	8,011,250.11
合计	199,212,847.13	34,516,524.45	120,222,801.31	22,034,632.98

(3) 未确认递延所得税资产明细

项 目	2022年12月31日	2021年12月31日
可抵扣暂时性差异	145,796,551.36	155,549,506.76
可抵扣亏损	312,920,360.72	296,962,215.98
预计负债	36,300,000.00	50,074,277.71
交易性金融资产公允价值变动	11,312,217.00	1,357,466.04
合计	506,329,129.08	503,943,466.49

(4) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年 份	2022年12月31日	2021年12月31日	备注
2022	—	28,048,838.32	
2023	91,980,578.83	96,034,211.62	
2024	63,723,058.19	64,930,643.02	
2025	70,037,864.21	69,732,278.49	
2026	26,701,940.40	34,154,144.69	

年 份	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	备注
2027	60,476,919.09	—	
2028	—	—	
2029	—	—	
2030	—	—	
2031	—	4,062,099.84	
合计	312,920,360.72	296,962,215.98	

22. 其他非流动资产

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
预付长期资产款	63,731,371.22	47,494,600.21
委托开发支出	1,115,044.25	—
对应递延收益项目款	9,299,536.76	19,030,337.95
合计	74,145,952.23	66,524,938.16

23. 短期借款

(1) 短期借款分类

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
信用借款	230,000,000.00	339,000,000.00
短期借款-应付利息	2,341,297.20	6,364,176.39
贴现未到期的商业承兑汇票	474,448.52	—
合计	232,815,745.72	345,364,176.39

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

期末，本公司不存在已逾期未偿还的短期借款。

24. 应付票据

种 类	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	231,604,108.85	231,097,670.94

说明：期末，本公司不存在已到期未支付的应付票据。

25. 应付账款

(1) 按性质列示

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应付货款	382,852,451.74	237,701,493.47
应付设备款	33,792,006.68	48,991,494.86

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应付工程款	2,103,081.36	7,737,300.29
应付其他合同款	4,203,986.03	3,960,420.05
合计	422,951,525.81	298,390,708.67

(2) 账龄超过一年的重要应付账款

项 目	2022 年 12 月 31 日	未偿还或未结转的原因
唐山重型装备集团有限责任公司	4,032,672.13	未到约定付款期
安徽电缆股份有限公司	1,384,357.13	未到约定付款期
合计	5,417,029.26	

26. 合同负债

(1) 合同负债情况

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
预收合同款项	165,794,203.86	169,501,757.74

27. 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项 目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	53,623,483.12	506,373,167.68	526,937,494.48	33,059,156.32
二、离职后福利-设定提存计划	8,272,385.27	50,928,221.51	47,857,397.34	11,343,209.44
三、辞退福利	—	605,685.50	605,685.50	—
合计	61,895,868.39	557,907,074.69	575,400,577.32	44,402,365.76

(2) 短期薪酬列示

项 目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、工资、奖金、津贴和补贴	39,105,565.93	340,082,639.38	356,212,923.68	22,975,281.63
二、职工福利费	4,010,543.91	16,075,319.84	17,500,533.03	2,585,330.72
三、社会保险费	338.43	18,856,990.42	18,857,269.93	58.92
其中：医疗保险费	171.20	17,031,399.59	17,031,570.79	—
工伤保险费	162.23	967,225.87	967,329.18	58.92
生育保险费	5.00	858,364.96	858,369.96	—
四、住房公积金	26,910.00	28,996,313.27	29,023,223.27	—
五、工会经费和职工教育经费	8,051,540.85	7,237,587.28	9,828,523.64	5,460,604.49
六、短期带薪缺勤	—	—	—	—

项 目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
七、短期利润分享计划	—	—	—	—
八、其他短期薪酬	2,428,584.00	95,124,317.49	95,515,020.93	2,037,880.56
合计	53,623,483.12	506,373,167.68	526,937,494.48	33,059,156.32

(3) 设定提存计划列示

项 目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
离职后福利：				
1.基本养老保险	69,052.53	35,854,051.09	35,923,103.62	—
2.失业保险费	—	1,566,798.58	1,566,798.58	—
3.企业年金缴费	8,203,332.74	13,507,371.84	10,367,495.14	11,343,209.44
合计	8,272,385.27	50,928,221.51	47,857,397.34	11,343,209.44

28. 应交税费

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
企业所得税	7,842,872.03	15,027,448.61
增值税	7,402,625.17	3,225,859.61
房产税	5,005,695.07	4,487,163.97
个人所得税	2,996,732.29	2,525,995.87
土地使用税	2,237,875.45	1,827,268.83
印花税	562,171.34	726,642.47
城市维护建设税	316,620.90	265,219.60
教育费附加	208,329.62	171,986.14
消费税	13,011.94	15,290.43
其他	3,453.58	572.69
合计	26,589,387.39	28,273,448.22

29. 其他应付款

(1) 分类列示

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应付利息	—	—
应付股利	—	48,484.55
其他应付款	142,917,213.07	56,672,549.12
合计	142,917,213.07	56,721,033.67

(2) 应付股利

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
洛阳精密机床有限公司	—	48,484.55

(3) 其他应付款**①按款项性质列示其他应付款**

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
已背书未到期商业承兑汇票继续涉入负债	52,520,649.88	13,586,884.52
限制性股票回购负债	40,818,188.04	—
押金及保证金	17,098,528.02	17,049,380.41
转制事业经费结余	9,413,673.28	2,640,000.00
往来款	7,258,775.42	9,890,721.86
年金及住房基金	5,179,671.31	5,162,728.45
代扣代缴社会保险及公积金	4,565,901.55	2,551,230.88
其他	6,061,825.57	5,791,603.00
合计	142,917,213.07	56,672,549.12

30. 一年内到期的非流动负债

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	450,592,013.89	551,069.44
一年内到期的租赁负债	7,963,996.08	6,161,208.14
一年内到期的其他长期应付职工薪酬	500,971.82	460,000.00
合计	459,056,981.79	7,172,277.58

31. 其他流动负债

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
待转销项税额	5,296,099.51	18,158,335.09

32. 长期借款**(1) 长期借款分类**

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
质押借款	300,000,000.00	300,000,000.00
信用借款	250,000,000.00	150,000,000.00
长期借款-应付利息	592,013.89	551,069.44
小计	550,592,013.89	450,551,069.44
减：一年内到期的长期借款	450,592,013.89	551,069.44
合计	100,000,000.00	450,000,000.00

33. 租赁负债

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
租赁付款额	48,069,676.44	44,562,161.75
减：未确认融资费用	9,213,700.24	9,249,459.96
小计	38,855,976.20	35,312,701.79
减：一年内到期的租赁负债	7,963,996.08	6,161,208.14
合计	30,891,980.12	29,151,493.65

34. 长期应付款

(1) 分类列示

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
长期应付款	—	—
专项应付款	225,556.46	250,085.70
小计	225,556.46	250,085.70
减：一年内到期的长期应付款项	—	—
合计	225,556.46	250,085.70

(2) 专项应付款

项 目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日	形成原因
补偿款	250,085.70	1,751,185.76	1,775,715.00	225,556.46	补偿款

35. 长期应付职工薪酬

(1) 长期应付职工薪酬表

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
一、离职后福利-设定受益计划净负债	3,305,243.48	3,638,200.92
二、辞退福利	—	—
三、其他长期福利	—	—
小计	3,305,243.48	3,638,200.92
减：一年内到期的长期应付职工薪酬	500,971.82	460,000.00
合计	2,804,271.66	3,178,200.92

(2) 设定受益计划变动情况

设定受益计划义务现值：

项 目	2022 年度	2021 年度
一、期初余额	3,638,200.92	3,951,239.40

项 目	2022 年度	2021 年度
二、计入当期损益的设定受益成本	75,700.00	80,500.00
1.当期服务成本	—	—
2.过去服务成本	—	—
3.结算利得（损失以“-”表示）	—	—
4.利息净额	75,700.00	80,500.00
三、计入其他综合收益的设定受益成本	—	—
1.精算利得（损失以“-”表示）	—	—
四、其他变动	-408,657.44	-393,538.48
1.结算时支付的对价	—	—
2.已支付的福利	-408,657.44	-393,538.48
五、期末余额	3,305,243.48	3,638,200.92

计划资产：

项 目	2022 年度	2021 年度
一、期初余额	3,638,200.92	3,951,239.40
二、计入当期损益的设定受益成本	75,700.00	80,500.00
1.利息净额	75,700.00	80,500.00
三、计入其他综合收益的设定受益成本	—	—
1.计划资产回报（计入利息净额的除外）	—	—
2.资产上限影响的变动（计入利息净额的除外）	—	—
四、其他变动	-408,657.44	-393,538.48
五、期末余额	3,305,243.48	3,638,200.92

设定受益计划净负债（净资产）

项 目	2022 年度	2021 年度
一、期初余额	3,638,200.92	3,951,239.40
二、计入当期损益的设定受益成本	75,700.00	80,500.00
三、计入其他综合收益的设定受益成本	—	—
四、其他变动	-408,657.44	-393,538.48
五、期末余额	3,305,243.48	3,638,200.92

(3) 设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明

在国家规定的基本养老、医疗保险制度之外，子公司中国机械工业国际合作有限公司需要为现有离退休人员提供补充退休后福利，包括现有离退休人员的养老补贴福利及医疗报销福利。本公司承担此类人员精算福利计划导致的精算风险，主要包括利率风险

和福利增长风险。

利率风险：设定受益计划负债的现值参照政府债券的市场收益率作为折现率进行计算，因此政府债券的利率降低会导致负债金额的增加。

福利增长风险：设定受益计划负债的现值参照此类人员的福利水平进行计算，因此此类人员因物价上涨等因素导致的福利增长率的增加会导致负债金额的增加。

本公司聘请韬睿惠悦咨询公司，根据预期累积福利单位法，以精算方式估计其上述退休福利计划义务的现值。这项计划以通货膨胀率和死亡率假设预计未来现金流出，以折现率确定其现值。折现率根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的中国国债收益率确定。本公司根据精算结果确认本公司的负债，相关精算利得或损失计入其他综合收益，并且在后续会计期间不会转回至损益。过去服务成本会在对计划作出修订的期间计入当期损益。通过将设定受益计划净负债乘以适当的折现率来确定利息净额。

精算估值涉及的主要假设包括：

主要假设		
项目	2022 年度	2021 年度
折现率 (%)	4.00	4.00
养老福利补贴年增长率 (%)	—	—
平均医疗费用年增长率 (%)	7.00	7.00

36. 预计负债

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	形成原因
与政府补助相关涉诉款项	36,300,000.00	36,300,000.00	与政府补助相关的涉诉款项，详见本附注十二、承诺及或有事项 2、或有事项
为子公司阜阳轴承有限公司破产提供资金支持事项	—	13,774,277.71	详见本附注十四、其他重要事项
合计	36,300,000.00	50,074,277.71	

37. 递延收益

(1) 递延收益情况

项 目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日	形成原因
政府补助	138,463,118.88	64,676,575.87	81,083,387.34	122,056,307.41	政府补助
其他	975,341.45	—	216,742.56	758,598.89	

项 目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日	形成原因
合计	139,438,460.33	64,676,575.87	81,300,129.90	122,814,906.30	

(2) 涉及政府补助的项目

补助项目	2021年12月31日	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	其他变动（减少以“-”号填列）	2022年12月31日	与资产相关或与收益相关
年产790万套低噪音轴承生产设施建设项目	700,000.00	—	—	—	700,000.00	与资产相关
高性能超硬材料磨具智能制造新模式	12,884,164.50	—	1,275,759.74	—	11,608,404.76	与资产相关
创新龙头企业专项	—	1,000,000.00	—	—	1,000,000.00	与收益相关
新型高功率MPCVD法大单晶金刚石项目	12,583,138.78	—	1,491,964.80	—	11,091,173.98	与资产相关
产业扶持专项资金	20,700,000.00	—	—	-20,700,000.00	—	与资产相关
集团公司拨款项目	1,320,754.72	3,537,735.87	1,320,754.72	—	3,537,735.87	与收益相关
河南省轴承共性技术研究院士工作站	300,000.00	—	—	—	300,000.00	与收益相关
第三代半导体功率器件用超高导热金刚石材料关键技术研究与应用（设备）	—	24,675,000.00	1,115,115.37	—	23,559,884.63	与资产相关
高档数控机床与基础制造装备-高速轴承与电主轴设计与试验条件建设	330,000.00	—	—	—	330,000.00	与收益相关
第三代半导体功率器件用超高导热金刚石材料关键技术研究与应用-	—	3,450,000.00	3,450,000.00	—	—	与收益相关
高档数控机床与基础制造装备	390,000.00	—	—	—	390,000.00	与收益相关
磨削类超硬材料制品增材制造技术与应用研究	—	423,100.00	423,100.00	—	—	与收益相关
高端滚动轴承智能设计与制造关键技术及服役可靠性研究	523,750.00	—	—	—	523,750.00	与收益相关
高端超硬材料及制品关键技术与工程化应用	—	1,890,000.00	1,890,000.00	—	—	与收益相关
高导热与高透光功能金刚石材料制备关键技术研究及应用	—	3,580,000.00	5,221.80	—	3,574,778.20	与收益相关
机器人专用轴承关键技术研究及产业化-S	1,000,000.00	5,000,000.00	1,720,000.00	-2,820,000.00	1,460,000.00	与收益相关
单晶碳化硅超声辅助光催化抛光去除机理及工艺研究	—	120,000.00	—	—	120,000.00	与收益相关
弹性箔片高速空气轴承的稳定性研究-S	50,000.00	—	50,000.00	—	—	与收益相关
高端装备电主轴单元及智能制造系统关键技术研究及应用	580,000.00	2,000,000.00	2,440,000.00	—	140,000.00	与收益相关
中原企业家领军人才	300,000.00	700,000.00	—	—	1,000,000.00	与收益相关
服役过程中聚脲润滑脂微观结构及其轴承噪声的影响	50,000.00	—	—	—	50,000.00	与收益相关
大型风电轴承激光表面强化应用示范	1,710,000.00	—	1,710,000.00	—	—	与收益相关

补助项目	2021年12月31日	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	其他变动（减少以“-”号填列）	2022年12月31日	与资产相关或与收益相关
过临界磁悬浮转子动力学行为及控制理论研究	572,976.00	—	572,976.00	—	—	与收益相关
高速精密悬浮轴承---高性能高可靠性磁悬浮轴承关键部件设计与评价技术	304,306.00	—	304,306.00	—	—	与收益相关
箔片气体动压轴承的润滑机理、性能特性及设计准则	351,500.00	—	351,500.00	—	—	与收益相关
基于服役性能数据修正的轴承优化设计方法、平台及验证	2,180,000.00	—	24,833.57	—	2,155,166.43	与收益相关
精密机床轴承试验应用及工业试验平台（奖补）	1,741,100.00	—	716,089.89	—	1,025,010.11	与收益相关
超高速精密机床主轴轴承控形控性精度稳定性批产制造技术	2,190,000.00	—	—	—	2,190,000.00	与收益相关
精密机床主轴轴承工业性验证平台及性能评估体系	2,050,000.00	—	—	—	2,050,000.00	与收益相关
高性能含油保持架材料设计制造	2,410,000.00	—	—	—	2,410,000.00	与收益相关
高速精密轴承新型供油结构及微量润滑试验验证	330,500.00	—	—	—	330,500.00	与收益相关
油润滑技术集成方案的台架试验验证	700,000.00	—	—	—	700,000.00	与收益相关
应用验证技术研究---无源 LC 多参数传感器在轴承中的应用	540,000.00	—	—	—	540,000.00	与收益相关
精密轴承数字化车间标准研究与试验验证	3,240,000.00	—	3,240,000.00	—	—	与收益相关
风电主轴轴承用纳米贝氏体钢组织优化及磨损性能调控	112,075.47	—	112,075.47	—	—	与收益相关
高承载大直径主轴轴承研制与应用	1,260,000.00	540,000.00	—	—	1,800,000.00	与收益相关
智能轴承集成感知监测与运维分析技术	82,000.00	18,000.00	33,562.67	—	66,437.33	与收益相关
多维融合感知智能轴承样机研制及验证	772,400.00	370,800.00	—	-208,200.00	935,000.00	与收益相关
滚动轴承故障模式与可靠性设计数据库	312,300.00	73,100.00	—	—	385,400.00	与收益相关
滚动轴承动态和渐变共存的可靠性试验验证及评价	1,048,500.00	525,900.00	—	-277,900.00	1,296,500.00	与收益相关
大功率风电主轴及增速箱轴承抗疲劳制造工艺及控形控性技术-大型风电主轴零件精度保持性加工技术研究	549,500.00	120,500.00	—	—	670,000.00	与收益相关
面向轴承的检测鉴定公共服务平台	—	7,960,000.00	3,185,000.00	-4,775,000.00	—	与收益相关
高性能轴承组件可控性设计与制造	397,950.50	—	206,418.32	—	191,532.18	与收益相关
高端装备轴承高价值专利培育	467,172.92	—	402,852.34	—	64,320.58	与收益相关
基体强韧化、超细化热处理技术在精密机床轴承的应用	1,006,783.63	—	1,006,783.63	—	—	与收益相关

补助项目	2021年12月31日	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	其他变动（减少以“-”号填列）	2022年12月31日	与资产相关或与收益相关
大型掘进机主驱动轴承批量精密制造技术	7,959,870.00	823,200.00	3,944,723.14	—	4,838,346.86	与收益相关
同步轮毂电机轴承单元一体结构系统验证与性能评价	232,690.00	43,480.00	10,393.60	—	265,776.40	与收益相关
同步轮毂电机轴承单元功能复用-结构融合设计方法	508,390.00	96,910.00	97,279.00	—	508,021.00	与收益相关
高性能电机绝缘轴承损伤机理及优化设计	5,490.50	—	5,490.50	—	—	与收益相关
轨道交通用绝缘轴承制造工艺的研究，并完成轴承样品试制	68,799.05	—	68,799.05	—	—	与收益相关
高性能减速器轴承工业性验证平台搭建及性能评估技术	2,136,500.00	—	2,136,500.00	—	—	与收益相关
高档数控机床用大功率电主轴研发	—	912,000.00	699,849.90	—	212,150.10	与收益相关
国家企业技术中心	3,000,000.00	5,000,000.00	813,148.28	—	7,186,851.72	与收益相关
滚动轴承领域国际标准研究	277,600.00	—	26,559.43	—	251,040.57	与收益相关
高速精密滑动轴承复合材料性能评价技术和标准研究	—	152,800.00	152,800.00	—	—	与收益相关
高速精密滑动轴承状态参数检测技术和标准研究	484,900.00	—	31,797.63	-267,300.00	185,802.37	与收益相关
高速精密滑动轴承支承性能测试方法标准研究	65,300.00	—	6,720.00	—	58,580.00	与收益相关
高速精密滑动轴承高端精密测试设备行业示范应用和标准研究	60,900.00	—	1,792.00	—	59,108.00	与收益相关
轴承行业工业互联网协同云平台	9,173,621.09	—	9,173,621.09	—	—	与收益相关
大兆瓦风电机组轴承保持器研究及应用	—	394,050.00	394,050.00	—	—	与收益相关
高精滚动轴承表面损伤机理及精度衰退规律研究	—	50,000.00	450.00	—	49,550.00	与收益相关
高速铁路及城市轨道交通车辆用轴承产业化(递延)	6,671,602.39	—	1,482,595.24	—	5,189,007.15	与资产相关
年产50万套高性能离合器轴承产业化项目(递延)	8,360,000.00	—	510,000.00	—	7,850,000.00	与资产相关
数控机床用精密轴承产业化(递延)	3,192,000.00	—	798,000.00	—	2,394,000.00	与资产相关
大型数控机床电主轴及精密轴承产业化（递延）	2,206,000.00	—	1,103,000.00	—	1,103,000.00	与资产相关
XX轴承检测与试验技术攻关	18,018,583.33	—	2,309,104.16	—	15,709,479.17	与资产相关
新型不锈钢应用	—	140,000.00	140,000.00	—	—	与收益相关
5~13MW海上风电机组轴承关键技术研究及产业化	—	1,080,000.00	1,080,000.00	—	—	与收益相关
合计	138,463,118.88	64,676,575.87	52,034,987.34	-29,048,400.00	122,056,307.41	

注：其他变动系本期精工新材出表以及转拨递延收益的影响。

38. 股本

项 目	2021年12月 31日	本次增减变动(+、-)					2022年12月 31日
		发行新股	送股	公积金转 股	其他	小计	
股份总数	524,349,078.00	4,780,251.00	—	—	—	4,780,251.00	529,129,329.00

39. 资本公积

项 目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
资本溢价(股本溢价)	1,114,098,278.58	36,521,117.64	—	1,150,619,396.22
其他资本公积	430,927,207.56	18,050,000.00	—	448,977,207.56
权益结算的股份支付(等待期)	—	2,640,132.62	41,903.33	2,598,229.29
合计	1,545,025,486.14	57,211,250.26	41,903.33	1,602,194,833.07

注 1：本年资本溢价（股份溢价）及权益结算的股份支付（等待期）变动系本年公司实施股权激励，发行新股所致。

注 2：根据中国机械工业集团有限公司出具的关于子公司洛阳轴承研究所有限公司承担国防科技工业固定资产投资项目的承诺书，将项目对应的拨款作为国有资本投入计入资本公积，由国有资本独享。

40. 库存股

项 目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
库存股	—	41,301,368.64	483,180.60	40,818,188.04

41. 其他综合收益

项 目	2021年12月 31日	本期发生金额						2022年12月 31日
		本期所得税前 发生额	减：前期计 入其他综合 收益当期转 入损益	减：前期计 入其他综合 收益当期转 入留存收益	减：所得税 费用	税后归属于 母公司	税后归 属于少 数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	51,262,892.35	10,384,055.04	12,441.72	—	2,189,769.16	8,181,844.16	—	59,444,736.51
其中：重新计量设定受益计划变动额	547,809.85	—	—	—	—	—	—	547,809.85
其他权益工具投资公允价值变动	50,715,082.50	10,384,055.04	12,441.72	—	2,189,769.16	8,181,844.16	—	58,896,926.66
二、将重分类进损益的其他综合收益	—	—	—	—	—	—	—	—
其他综合收益合计	51,262,892.35	10,384,055.04	12,441.72	—	2,189,769.16	8,181,844.16	—	59,444,736.51

42. 专项储备

项 目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
安全生产费	1,481,365.36	3,482,491.35	3,339,468.74	1,624,387.97

43. 盈余公积

项 目	2021年12月31日	会计政策变更	2022年1月1日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
法定盈余公积	57,539,518.92	—	57,539,518.92	9,069,456.30	—	66,608,975.22
任意盈余公积	8,117,080.55	—	8,117,080.55	—	—	8,117,080.55
合计	65,656,599.47	—	65,656,599.47	9,069,456.30	—	74,726,055.77

44. 未分配利润

项 目	2022年度	2021年度
调整前上期末未分配利润	696,913,434.81	600,991,233.88
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	—	—
调整后期初未分配利润	696,913,434.81	600,991,233.88
加：本期归属于母公司所有者的净利润	233,282,879.50	127,382,239.13
减：提取法定盈余公积	9,069,456.30	8,446,897.42
应付普通股股利	53,483,404.02	23,595,708.51
其他调整因素	-1,382,431.29	-582,567.73
期末未分配利润	869,025,885.28	696,913,434.81

说明：其他调整因素主要系出表企业及其他权益工具投资收回的影响。

45. 营业收入及营业成本

项 目	2022年度		2021年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	3,391,657,944.36	2,595,963,193.07	3,281,532,103.85	2,621,121,086.90
其他业务	44,338,442.91	9,277,750.10	46,357,529.08	9,950,661.86
合计	3,435,996,387.27	2,605,240,943.17	3,327,889,632.93	2,631,071,748.76

46. 税金及附加

项 目	2022年度	2021年度
城镇土地使用税	7,933,067.37	7,042,630.85
房产税	6,519,098.37	6,092,585.18
城市维护建设税	6,409,819.79	6,050,754.15
教育费附加	2,747,033.75	2,595,495.67
地方教育附加	1,831,355.89	1,726,993.70

项 目	2022 年度	2021 年度
其他	1,957,649.11	1,507,294.08
合计	27,398,024.28	25,015,753.63

47. 销售费用

项 目	2022 年度	2021 年度
职工薪酬	51,605,279.76	61,694,085.97
差旅费	4,873,047.54	4,812,125.98
业务招待费	4,011,580.85	4,985,817.46
展览费	1,581,262.04	1,118,736.29
销售服务费	1,110,032.65	297,383.39
广告宣传费	941,822.41	541,237.34
会议费	916,699.35	479,296.69
业务经费	674,895.49	2,849,993.81
办公费	364,838.12	502,384.05
折旧及摊销	200,260.49	326,982.45
租赁费	133,439.24	20,400.00
修理费	12,297.76	24,054.72
业务费用	87,217.79	247,994.74
水电费	1,492.70	1,473.05
出口信保	—	32,895.38
其他	293,497.46	98,265.62
合计	66,807,663.65	78,033,126.94

48. 管理费用

项 目	2022 年度	2021 年度
职工薪酬	172,528,821.09	147,328,044.37
折旧及摊销	33,453,104.53	29,967,281.79
租赁及物业维护费	17,619,705.30	16,540,134.02
中介服务费	9,960,402.45	11,896,028.15
咨询费	4,228,635.99	7,141,125.47
办公费	2,666,342.90	3,344,821.67
以权益结算的股份支付	2,640,132.62	—
修理费	2,494,914.07	3,070,384.66
业务招待费	2,070,444.17	1,875,728.87
安技环保费	1,959,490.78	1,497,705.62
差旅费	1,255,088.35	1,877,178.05

项 目	2022 年度	2021 年度
劳动保护费	1,034,771.02	306,075.58
车辆使用费	969,470.64	701,866.68
董事会费	649,000.00	704,747.82
专利管理费	530,694.78	573,377.42
电话费	495,224.36	305,563.83
党建工作经费	339,768.62	430,686.42
会议费	230,002.58	283,126.99
保险费	146,174.90	40,633.49
其他	606,535.61	767,660.58
合计	255,878,724.76	228,652,171.48

49. 研发费用

项 目	2022 年度	2021 年度
材料费	104,781,123.54	85,700,635.14
职工薪酬	40,130,523.34	37,387,017.10
测试化验加工费	23,340,812.28	16,452,389.46
燃料动力费	12,044,491.69	6,182,720.50
折旧摊销	6,689,818.11	6,384,653.32
管理费	4,408,371.27	3,195,284.72
劳务费	4,297,249.59	737,704.78
差旅费	2,024,912.89	2,088,273.36
出版/文献/信息传播/知识产权事务费	1,675,489.40	1,123,085.67
专家咨询费	336,103.07	264,567.01
会议费	334,408.79	384,779.66
其他	256,842.39	1,265,586.69
合计	200,320,146.36	161,166,697.41

50. 财务费用

项 目	2022 年度	2021 年度
利息支出	30,187,723.36	26,786,706.98
其中：租赁负债利息支出	1,479,223.06	1,588,441.43
减：利息收入	6,950,581.34	4,468,344.87
利息净支出	23,237,142.02	22,318,362.11
汇兑损益	-15,934,244.55	4,890,824.31
手续费及其他	1,716,686.06	1,323,715.13
合计	9,019,583.53	28,532,901.55

51. 其他收益

项 目	2022 年度	2021 年度	与资产相关 或与收益相关
一、计入其他收益的政府补助	73,875,180.04	61,938,544.74	
其中：与递延收益相关的政府补助（与资产相关）	10,085,539.31	5,106,291.96	与资产相关
与递延收益相关的政府补助（与收益相关）	41,949,448.03	26,347,202.18	与收益相关
直接计入当期损益的政府补助（与收益相关）	21,840,192.70	30,485,050.60	与收益相关
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	535,191.63	225,116.40	
其中：个税扣缴税款手续费	497,230.59	193,976.35	
进项税加计扣除	22,204.84	31,140.05	
增值税及附加按 50%减免	15,756.20	—	
合计	74,410,371.67	62,163,661.14	

52. 投资收益

项 目	2022 年度	2021 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-27,376,442.73	-27,786,309.81
处置长期股权投资产生的投资收益	6,386,793.30	—
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	6.11	—
交易性金融资产持有期间取得的投资收益	4,336,280.40	4,476,790.44
其他权益工具投资持有期间取得的股利收入	1,930,000.00	3,510,000.00
处置交易性金融资产取得的投资收益	9,153.43	—
处置以摊余成本计量的金融工具取得的投资收益	—	-1,656.89
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-9,093.59	-101,308.37
以公允价值计量且变动计入其他综合收益的金融资产终止确认收益	-327,861.47	-21.53
合计	-15,051,164.55	-19,902,506.16

53. 公允价值变动收益

产生公允价值变动收益的来源	2022 年度	2021 年度
交易性金融资产	-9,954,750.96	14,177,978.64

54. 信用减值损失

项 目	2022 年度	2021 年度
应收票据坏账损失	-2,331,759.36	-2,375,843.24
应收账款坏账损失	-40,183,406.54	-7,226,223.35

项 目	2022 年度	2021 年度
其他应收款坏账损失	-480,775.27	2,513,926.85
合计	-42,995,941.17	-7,088,139.74

55. 资产减值损失

项 目	2022 年度	2021 年度
一、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-29,460,418.03	-70,376,774.67
二、合同资产减值损失	-8,268,129.61	-7,054,290.27
三、固定资产减值损失	-5,408,708.72	-33,889.83
四、商誉减值损失	—	-17,396,291.44
合计	-43,137,256.36	-94,861,246.21

56. 资产处置收益

项 目	2022 年度	2021 年度
出售划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组（子公司和业务除外）时确认的处置利得或损失	—	—
处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产的处置利得或损失	582,339.54	511,459.45
其中：固定资产	582,339.54	511,459.45
合计	582,339.54	511,459.45

57. 营业外收入**(1) 营业外收入明细**

项 目	2022 年度	2021 年度	计入当期非经常性损益的金额
与企业日常活动无关的政府补助	5,792,765.00	6,974,576.43	5,792,765.00
非流动资产毁损报废利得	36,892.25	46,972.09	36,892.25
无需支付款项利得	389,034.52	175,289.74	389,034.52
其他利得	3,014,014.77	401,224.12	3,014,014.77
合计	9,232,706.54	7,598,062.38	9,232,706.54

(2) 与企业日常活动无关的政府补助

补助项目	2022 年度	2021 年度	与资产相关或与收益相关
2018-2019 年省长质量奖	2,000,000.00	—	与收益相关
白鸽工资支出	1,007,631.00	629,499.44	与收益相关
白鸽宾馆停业补偿	768,084.00	768,084.00	与收益相关
2021 年度科技创新优秀企业政策兑现-研发机构政策兑现	500,000.00	—	与收益相关

补助项目	2022 年度	2021 年度	与资产相关或 与收益相关
郑州高新区 2021 年度第一批高成长奖政策兑现资金（工业）	420,000.00	—	与收益相关
2018 年度标准化奖励资金	400,000.00	—	与收益相关
郑州市 2019 年度质量提升若干政策奖补奖励单位奖补	300,000.00	—	与收益相关
奖励款转收入	134,050.00	—	与收益相关
郑州高新区 2021 年度第一批国内授权专利资助政策兑现资金	114,000.00	—	与收益相关
2021 年申报的大型科学仪器共享服务奖励	104,000.00	—	与收益相关
郑州高新区 2020 年度第二批国内授权专利资助政策兑现资金	25,000.00	—	与收益相关
2021 年省科技基础条件专项经费	20,000.00	—	与收益相关
2020 年郑州市制造业高质量发展专项资金	—	1,127,300.00	与收益相关
省级新型研发机构奖励	—	1,000,000.00	与收益相关
省级新型研发机构奖补	—	1,000,000.00	与收益相关
国家磨料磨具产业计量测试中心奖补	—	1,000,000.00	与收益相关
2020 年度高成长奖励政策兑现资金	—	420,000.00	与收益相关
稳就业扶持资金	—	250,000.00	与收益相关
郑州市 2020 年度大型科学仪器设施共享补助资金	—	200,000.00	与收益相关
郑州高新区知识产权优秀企业和个人政策兑现	—	194,000.00	与收益相关
白鸽停业社保	—	185,692.99	与收益相关
2020 年度高成长企业补贴	—	150,000.00	与收益相关
2021 年省企业研发财政补助	—	40,000.00	与收益相关
专利、知识产权、软著等技术补助	—	5,000.00	与收益相关
软著补贴款	—	5,000.00	与收益相关
合计	5,792,765.00	6,974,576.43	

58. 营业外支出

项 目	2022 年度	2021 年度	计入当期非经常性 损益的金额
公益性捐赠支出	180,000.00	180,000.00	180,000.00
非流动资产毁损报废损失	693,457.52	225,083.60	693,457.52
为阜阳轴承有限公司破产清算所涉及的职工安置提供资金支持的 资金缺口	-13,774,277.71	-28,663,960.14	-13,774,277.71
其他支出	3,121,772.04	7,040,591.63	3,121,772.04
合计	-9,779,048.15	-21,218,284.91	-9,779,048.15

说明：

(1) 为阜阳轴承有限公司破产清算所涉及的职工安置提供资金支持测算资金缺口减少详见本附注十四、其他重要事项相关披露；

(2) 其他支出主要为存货报废损失、专项奖励及其他零星支出等。

59. 所得税费用

(1) 所得税费用的组成

项 目	2022 年度	2021 年度
当期所得税费用	17,006,965.22	33,471,821.29
递延所得税费用	-1,133,074.93	-5,693,084.93
合计	15,873,890.29	27,778,736.36

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	2022 年度
利润总额	254,196,654.38
按法定/适用税率计算的所得税费用	63,549,163.59
子公司适用不同税率的影响	-37,645,634.60
调整以前期间所得税的影响	-129,119.03
非应税收入的影响	-2,445,497.75
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	9,932,777.22
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-11,242,484.12
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	18,332,435.20
研发费用加计扣除	-20,584,837.59
权益法核算的合营企业和联营企业损益	6,851,358.91
固定资产加计扣除 100%	-10,744,271.54
所得税费用	15,873,890.29

60. 现金流量表项目注释

(1) 收到的其他与经营活动有关的现金

项 目	2022 年度	2021 年度
收到净额法确认收入部分	355,773,745.46	—
政府补贴收入收到现金	99,921,338.41	108,435,411.32
收到阜阳轴承清算组款项	25,000,000.00	—
受限资金解付收到现金	20,828,632.46	46,428,451.20

项 目	2022 年度	2021 年度
保证金存入	8,559,252.86	3,136,964.42
利息收入收到现金	6,700,581.34	4,581,744.87
企业间资金往来	4,756,287.60	13,603,937.12
职工借款收回	936,897.75	649,191.02
个税返还收到现金	497,230.66	193,239.56
其他收到现金	9,856,432.63	7,175,965.24
合计	532,830,399.17	184,204,904.75

(2) 支付的其他与经营活动有关的现金

项 目	2022 年度	2021 年度
支付净额法确认收入部分	355,773,745.46	—
支付日常经营费用	99,707,600.29	30,372,127.02
保证金存出	8,627,883.79	3,112,526.88
递延收益转拨	8,348,400.00	8,216,155.00
企业间资金往来	7,252,074.53	12,715,500.62
受限货币资金支付	4,062,820.99	17,582,020.70
职工借款	78,767.34	400,711.86
其他	6,880,288.26	5,402,235.88
合计	490,731,580.66	77,801,277.96

(3) 收到的其他与投资活动有关的现金

项 目	2022 年度	2021 年度
赎回理财产品	27,420,000.00	139,020,000.00

(4) 支付的其他与投资活动有关的现金

项 目	2022 年度	2021 年度
购结构性存款支付现金	—	13,920,000.00
购买理财产品	5,500,000.00	126,520,000.00
支付联营企业中浙高铁轴承有限公司同比例借款	5,214,000.00	—
合计	10,714,000.00	140,440,000.00

(5) 收到的其他与筹资活动有关的现金

项 目	2022 年度	2021 年度
收郑州海科研磨工具有限公司借款	—	3,000,000.00
收少数股东借款	—	400,000.00
合计	—	3,400,000.00

(6) 支付的其他与筹资活动有关的现金

项 目	2022 年度	2021 年度
支付租赁负债的本金和利息	8,488,060.54	7,494,122.72
偿还白鸽磨料磨具有限公司借款	—	7,002,940.00
偿还郑州海科研磨工具有限公司借款	—	3,000,000.00
偿还少数股东借款	223,100.00	176,900.00
合计	8,711,160.54	17,673,962.72

61. 现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

补充资料	2022 年度	2021 年度
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	238,322,764.09	131,456,051.21
加：资产减值准备	43,137,256.36	94,861,246.21
信用减值损失	42,995,941.17	7,088,139.74
固定资产折旧、投资性房地产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	127,857,284.22	106,030,788.53
使用权资产折旧	6,686,462.80	6,027,677.31
无形资产摊销	21,209,112.95	20,652,494.13
长期待摊费用摊销	5,444,423.40	4,088,032.30
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）	-582,339.54	-511,459.45
固定资产报废损失（收益以“—”号填列）	656,565.27	178,111.51
公允价值变动损失（收益以“—”号填列）	9,954,750.96	-14,177,978.64
财务费用（收益以“—”号填列）	28,734,483.54	28,102,582.13
投资损失（收益以“—”号填列）	15,051,164.55	19,801,176.26
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	-11,149,710.21	-5,273,520.97
递延所得税负债增加（减少以“—”号填列）	10,292,122.31	-419,563.96
存货的减少（增加以“—”号填列）	-49,776,376.81	-105,027,127.48
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-317,363,246.31	-196,597,200.00
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	117,291,635.19	58,728,305.91
其他	2,625,548.21	30,029,422.98
经营活动产生的现金流量净额	291,387,842.15	185,037,177.72
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	—	—
租入的资产（简化处理的除外）	—	—

补充资料	2022 年度	2021 年度
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	615,080,603.39	547,583,579.74
减：现金的期初余额	547,583,579.74	637,958,888.63
加：现金等价物的期末余额	179,458.18	—
减：现金等价物的期初余额	—	—
现金及现金等价物净增加额	67,676,481.83	-90,375,308.89

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

说明：本期无支付的取得子公司的现金金额。

(3) 本期收到的处置子公司的现金净额

项 目	金 额
本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	28,135,466.63
减：丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	8,278,626.47
加：以前期间处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	—
处置子公司收到的现金净额	19,856,840.16

(4) 现金和现金等价物构成情况

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
一、现金	615,080,603.39	547,583,579.74
其中：库存现金	5,026.03	267.03
可随时用于支付的银行存款	615,075,577.36	547,583,312.71
二、现金等价物	179,458.18	—
其中：三个月内到期的债券投资	—	—
三、期末现金及现金等价物余额	615,260,061.57	547,583,579.74
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物	179,458.18	—

62. 所有权或使用权受到限制的资产

项 目	2022 年 12 月 31 日账面价值	受限原因
货币资金	43,067,814.93	保证金，银行冻结，定存利息
应收票据	52,995,098.40	已背书已贴现未到期
应收款项融资	28,704,432.36	质押票据
使用权资产	18,049,549.96	融资租入设备
使用权资产	9,893,326.37	融资租入设备
投资性房地产	87,364,662.24	长期借款抵押

项 目	2022 年 12 月 31 日账面价值	受限原因
固定资产	31,348,500.91	长期借款抵押
合计	271,423,385.17	

63. 外币货币性项目

(1) 外币货币性项目：

项 目	2022 年 12 月 31 日 外币余额	折算汇率	2022 年 12 月 31 日 折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	5,334,800.51	6.9646	37,154,751.63
欧元	0.10	7.4229	0.74
港币	93.50	0.89327	83.52
应收账款			
其中：美元	22,398,041.74	6.9646	155,993,401.50

64. 政府补助

(1) 与资产相关的政府补助

项 目	金 额	资产负 债表 列报项 目	计入当期损益或冲减相关成本 费用损失的金额		计入当期损益 或冲减相关成 本费用损失的 列报项目
			2022 年度	2021 年度	
XX 轴承检测与试验技术攻关	18,170,000.00	递延收益	2,309,104.16	—	其他收益
新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目	12,950,000.00	递延收益	1,491,964.80	366,861.22	其他收益
高速铁路及城市轨道交通车辆用轴承产业化	12,601,983.35	递延收益	1,482,595.24	1,482,595.24	其他收益
高性能超硬材料磨具智能制造新模式	13,500,000.00	递延收益	1,275,759.74	615,835.50	其他收益
第三代半导体功率器件用超高导热金刚石材料关键技术研究与应用（设备）	24,675,000.00	递延收益	1,115,115.37	—	其他收益
大型数控机床电主轴及精密轴承产业化	6,618,000.00	递延收益	1,103,000.00	1,103,000.00	其他收益
数控机床用精密轴承产业化	6,384,000.00	递延收益	798,000.00	798,000.00	其他收益
年产 50 万套高性能离合器轴承产业化项目	10,400,000.00	递延收益	510,000.00	510,000.00	其他收益
3MW 电机配套轴承产业化项目	920,000.00	递延收益	—	230,000.00	其他收益

(2) 与收益相关的政府补助

项 目	金 额	资产负 债表 列报项 目	计入当期损益或冲减相关成 本费用损失的金额		计入当期损益 或冲减相 关成本费 用损失的 列报 项目
			2022 年度	2021 年度	
轴承行业工业互联网协同云平台	9,173,621.09	递延收益	9,173,621.09	826,378.91	其他收益

项 目	金 额	资产负 债表 列报项目	计入当期损益或冲减相关成 本费用损失的金额		计入当期损 益或冲减相 关成本费用 损失的列报 项目
			2022 年度	2021 年度	
大型掘进机主驱动轴承批量精密制造技术	3,944,723.14	递延收益	3,944,723.14	330.00	其他收益
第三代半导体功率器件用超高导热金刚石材料关键技术研究与应用-费用化	3,450,000.00	递延收益	3,450,000.00	—	其他收益
精密轴承数字化车间标准研究与试验验证	3,240,000.00	递延收益	3,240,000.00	—	其他收益
面向轴承的检测鉴定公共服务平台	3,185,000.00	递延收益	3,185,000.00	—	其他收益
高端装备电主轴单元及智能制造系统关键技术研究及应用	2,440,000.00	递延收益	2,440,000.00	—	其他收益
高性能减速器轴承工业性验证平台搭建及性能评估技术	2,136,500.00	递延收益	2,136,500.00	—	其他收益
高端超硬材料及制品关键技术研究与应用	1,890,000.00	递延收益	1,890,000.00	—	其他收益
机器人专用轴承关键技术研究及产业化-S	1,720,000.00	递延收益	1,720,000.00	—	其他收益
大型风电轴承激光表面强化应用示范	1,710,000.00	递延收益	1,710,000.00	—	其他收益
集团公司拨款项目	1,320,754.72	递延收益	1,320,754.72	—	其他收益
5~13MW 海上风电机组轴承关键技术研究及产业化	1,080,000.00	递延收益	1,080,000.00	—	其他收益
基体强韧化、超细化热处理技术在精密机床轴承的应用	1,006,783.63	递延收益	1,006,783.63	193,216.37	其他收益
国家企业技术中心	813,148.28	递延收益	813,148.28	—	其他收益
精密机床轴承试验应用及工业试验平台（奖补）	716,089.89	递延收益	716,089.89	—	其他收益
高档数控机床用大功率电主轴研发	699,849.90	递延收益	699,849.90	—	其他收益
过临界磁悬浮转子动力学行为及控制理论研究	572,976.00	递延收益	572,976.00	171,124.00	其他收益
磨削类超硬材料制品增材制造技术与应用研究	423,100.00	递延收益	423,100.00	—	其他收益
高端装备轴承高价值专利培育	402,852.34	递延收益	402,852.34	232,827.08	其他收益
大兆瓦风电机组轴承保持器研究及应用	394,050.00	递延收益	394,050.00	—	其他收益
箔片气体动压轴承的润滑机理、性能特性及设计准则	351,500.00	递延收益	351,500.00	—	其他收益
高速精密磁悬浮轴承---高性能高可靠性磁悬浮轴承关键部件设计与评价技术	304,306.00	递延收益	304,306.00	17,894.00	其他收益
高性能轴承组件可控性设计与制造	206,418.32	递延收益	206,418.32	85,049.50	其他收益
高速精密滑动轴承复合材料性能评价技术和标准研究	152,800.00	递延收益	152,800.00	—	其他收益
新型不锈钢应用	140,000.00	递延收益	140,000.00	—	其他收益
风电主轴轴承用纳米贝氏体钢组织优化及磨损性能调控	112,075.47	递延收益	112,075.47	7,924.53	其他收益
同步轮毂电机轴承单元功能复用-结构融合设计方法	97,279.00	递延收益	97,279.00	—	其他收益
轨道交通用绝缘轴承制造工艺的研究，并完成轴承样品试制	68,799.05	递延收益	68,799.05	104,300.95	其他收益
弹性箔片高速空气轴承的稳定性研究-S	50,000.00	递延收益	50,000.00	—	其他收益
智能轴承集成感知监测与运维分析技术	33,562.67	递延收益	33,562.67	—	其他收益

项 目	金 额	资产负 债表 列报项目	计入当期损益或冲减相关成 本费用损失的金额		计入当期损 益或冲减相 关成本费用 损失的列报 项目
			2022 年度	2021 年度	
高速精密滑动轴承状态参数检测技术和标准研究	31,797.63	递延收益	31,797.63	—	其他收益
滚动轴承领域国际标准研究	26,559.43	递延收益	26,559.43	—	其他收益
基于服役性能数据修正的轴承优化设计方法、平台及验证	24,833.57	递延收益	24,833.57	—	其他收益
同步轮毂电机轴承单元一体结构系统验证与性能评价	10,393.60	递延收益	10,393.60	—	其他收益
高速精密滑动轴承支承性能测试方法标准研究	6,720.00	递延收益	6,720.00	—	其他收益
高性能电机绝缘轴承损伤机理及优化设计	5,490.50	递延收益	5,490.50	146,109.50	其他收益
高导热与高透光功能金刚石材料制备关键技术研究及应用	5,221.80	递延收益	5,221.80	—	其他收益
高速精密滑动轴承高端精密测试设备行业示范应用和标准研究	1,792.00	递延收益	1,792.00	—	其他收益
高精滚动轴承表面损伤机理及精度衰退规律研究	450.00	递延收益	450.00	—	其他收益
超高速精密机床主轴轴承控形控性精度稳定性批产制造技术	—	递延收益	—	15,000.00	其他收益
超硬材料合成用高性能锻造六面顶压机开发及产业化	—	递延收益	—	1,800,000.00	其他收益
大型全地面汽车起重机用六排圆柱滚子转盘轴承的开发研制	—	递延收益	—	1,090,000.00	其他收益
氮化硅陶瓷风电轴承球研究及可靠性评价	—	递延收益	—	963,500.00	其他收益
氮化硼声学响应凝胶的设计及在高速轴承中的应用研究	—	递延收益	—	120,000.00	其他收益
盾构机绿色再制造关键工艺突破与集成示范项目	—	递延收益	—	60,000.00	其他收益
高速精密轴承新型供油结构及微量润滑试验验证	—	递延收益	—	19,500.00	其他收益
高性能电机轴承绝缘性能及寿命评价技术	—	递延收益	—	877,100.00	其他收益
航空航天制造领域高速、高效数控机床创新能力平台建设	—	递延收益	—	3,610,300.00	其他收益
机器人用精密轴承研制及应用示范	—	递延收益	—	2,393,400.00	其他收益
基于工业 APP 研发设计与产品运维一体化工业互联网平台测试床	—	递延收益	—	3,000,000.00	其他收益
数控机床及机器人精密轴承数字化车间互联互通互操作标准研究与试验验证	—	递延收益	—	1,225,100.00	其他收益
数控机床及机器人精密轴承数字化车间互联互通互操作标准研究与试验验证-S	—	递延收益	—	1,174,900.00	其他收益
太西煤合成高品质、低成本人造金刚石产业化关键技术	—	递延收益	—	146,249.69	其他收益
微米级高密度绝缘涂层磨削用砂轮	—	递延收益	—	138,600.00	其他收益
新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目	—	递延收益	—	4,198,226.26	其他收益
氧化铝陶瓷涂层封孔及批产技术研究	—	递延收益	—	198,000.00	其他收益
应用验证技术研究---无源 LC 多参数传感器在轴承中的应用	—	递延收益	—	160,000.00	其他收益
轴承钢冶金质量控制基础理论与产业关键共性技术研究	—	递延收益	—	1,900,000.00	其他收益

项 目	金 额	资产负 债表 列报项目	计入当期损益或冲减相关成 本费用损失的金额		计入当期损 益或冲减相 关成本费用 损失的列报 项目
			2022 年度	2021 年度	
国家级研发平台评估结果奖励	—	递延收益	—	1,320,754.72	其他收益
XX 轴承检测与试验技术攻关（收益）	—	递延收益	—	151,416.67	其他收益
事业经费结余	3,537,087.26	其他收益	3,537,087.26	8,315,370.27	其他收益
出口信保项目资金	2,492,100.00	其他收益	2,492,100.00	1,142,800.00	其他收益
2022 年省高质量发展专项资金支持技改示范类项目奖补资金	1,890,000.00	其他收益	1,890,000.00	—	其他收益
稳岗补贴	1,594,858.14	其他收益	1,591,981.04	487,788.71	其他收益
2019 年郑州市重大科技创新专项验收后补助资金	1,400,000.00	其他收益	1,400,000.00	—	其他收益
2021 年制造业高质量发展专项奖补资金（首台套重大技术装备产品奖励）	1,160,000.00	其他收益	1,160,000.00	—	其他收益
2021 年制造业高质量发展专项奖补资金（企业专利产品销售奖励）	1,092,600.00	其他收益	1,092,600.00	—	其他收益
高质量发展专项资金	1,000,000.00	其他收益	1,000,000.00	—	其他收益
2021 年申报的企业研发费用补助	991,200.00	其他收益	991,200.00	—	其他收益
奖补资金专项（JBZJZX）-绝缘轴承项目-大院大所奖励	955,250.00	其他收益	955,250.00	—	其他收益
LED 与半导体行业用精密超硬磨具制备技术与工程化研究	900,000.00	其他收益	900,000.00	900,000.00	其他收益
超硬材料制品自动化生产线关键技术与工程化应用研究	800,000.00	其他收益	800,000.00	800,000.00	其他收益
奖补资金专项（JBZJZX）-减速器课题-大院大所奖励	514,200.00	其他收益	514,200.00	—	其他收益
郑洛新自创区产业集群专项款	500,000.00	其他收益	500,000.00	500,000.00	其他收益
2021 年企业研发费用补助资金	495,100.00	其他收益	495,100.00	—	其他收益
2021 年制造业高质量发展专项奖补资金（质量杠杆企业奖励）	400,000.00	其他收益	400,000.00	—	其他收益
规上工业企业满负荷生产财政奖励资金	400,000.00	其他收益	400,000.00	—	其他收益
2020 年省级研究开发财政补助资金配套款	364,000.00	其他收益	364,000.00	—	其他收益
2018 年年度标准化奖励资金	200,000.00	其他收益	200,000.00	—	其他收益
2022 年 2 季度规上工业企业满负荷生产奖励资金	200,000.00	其他收益	200,000.00	—	其他收益
发明专利商标奖励项目奖金	190,000.00	其他收益	190,000.00	—	其他收益
出口信用保险项目资金	112,100.00	其他收益	112,100.00	61,500.00	其他收益
郑州高新区 2022 年春节期间的暖企暖工若干措施促进企业生产补贴资金	100,000.00	其他收益	100,000.00	—	其他收益
郑州高新区精益管理咨询	100,000.00	其他收益	100,000.00	—	其他收益
2021 年企业研发资金（省级）	80,000.00	其他收益	80,000.00	—	其他收益
2021 年进出口企业增量奖励资金	60,000.00	其他收益	60,000.00	—	其他收益
技术交易奖励资金--（JBZJZX）项目	50,000.00	其他收益	50,000.00	—	其他收益
企业挖潜增效财政奖励资金-工业企业增产奖励	50,000.00	其他收益	50,000.00	—	其他收益

项 目	金 额	资产负 债表 列报项目	计入当期损益或冲减相关成 本费用损失的金额		计入当期损 益或冲减相 关成本费用 损失的列报 项目
			2022 年度	2021 年度	
郑州高新区 2022 年春节期间暖企暖工若干措施促进企业生产补贴	50,000.00	其他收益	50,000.00	-	其他收益
国机精工专项奖励款	42,700.00	其他收益	42,700.00	-	其他收益
2021 年企业研发资金（市级）	40,000.00	其他收益	40,000.00	-	其他收益
2022 年春节期间暖企暖工若干措施促进企业补贴资金	30,000.00	其他收益	30,000.00	-	其他收益
贯标政策兑现	20,000.00	其他收益	20,000.00	-	其他收益
河南省财政厅政府补助款	20,000.00	其他收益	20,000.00	-	其他收益
工业企业挖潜增效财政奖励资金-工业企业增产奖励/工业企业用能补贴	10,000.00	其他收益	10,000.00	-	其他收益
社保局稳岗补贴	1,274.40	其他收益	1,274.40	-	其他收益
留工培训补助	600.00	其他收益	600.00	-	其他收益
“四上”入库企业奖励	-	其他收益	-	80,000.00	其他收益
2020 年度外贸企业增量补贴资金	-	其他收益	-	40,000.00	其他收益
以工代训补贴资金	-	其他收益	-	76,000.00	其他收益
2020 年度企业研发费用补助专项资金	-	其他收益	-	1,290,000.00	其他收益
2020 年郑州市制造业高质量发展专项资金	-	其他收益	-	1,010,000.00	其他收益
2020 年郑州市制造业高质量发展专项资金（两化融合贯标奖励）	-	其他收益	-	300,000.00	其他收益
2020 年郑州市制造业高质量发展专项资金（企业专利产品销售奖励）	-	其他收益	-	2,164,800.00	其他收益
2020 年郑州市制造业高质量发展专项资金（质量标杆企业）	-	其他收益	-	400,000.00	其他收益
2021 年春节及元宵期间企业稳工稳产补贴资金	-	其他收益	-	150,000.00	其他收益
2021 年工业生产救助补助预拨资金	-	其他收益	-	100,000.00	其他收益
2021 年河南省企业研发财政补助专线资金	-	其他收益	-	670,000.00	其他收益
2021 年省企业研发财政补助	-	其他收益	-	200,000.00	其他收益
2021 年省先进制造业技术改造资金补贴	-	其他收益	-	2,170,000.00	其他收益
LED 晶圆高效精密加工用系列金刚石砂轮关键技术研究及应用	-	其他收益	-	1,850,000.00	其他收益
创新券补助款	-	其他收益	-	2,100.00	其他收益
第七届市长质量奖	-	其他收益	-	1,000,000.00	其他收益
高速动车组关键轴承开发研制与可靠性试验技术研究	-	其他收益	-	600,000.00	其他收益
奖补专项	-	其他收益	-	1,708,400.00	其他收益
科技创新专业服务券	-	其他收益	-	50,000.00	其他收益
企业专利产品销售奖励	-	其他收益	-	986,600.00	其他收益
收到稳岗补贴返还（失业）	-	其他收益	-	536.62	其他收益
首台套重大技术装备产品配套奖励	-	其他收益	-	220,000.00	其他收益

项 目	金 额	资产负 债表 列报项目	计入当期损益或冲减相关成 本费用损失的金额		计入当期损 益或冲减相 关成本费用 损失的列报 项目
			2022 年度	2021 年度	
研发补助专项资金	—	其他收益	—	183,000.00	其他收益
研发项目后补助款	—	其他收益	—	2,710,000.00	其他收益
以工代训补贴款	—	其他收益	—	27,500.00	其他收益
郑洛新国家自创区首批创新引领型产业集群专项资金	—	其他收益	—	200,000.00	其他收益
政府高成长奖励补贴款	—	其他收益	—	80,000.00	其他收益
政府消费券	—	其他收益	—	8,655.00	其他收益
2018-2019 年省长质量奖	2,000,000.00	营业外收入	2,000,000.00	—	营业外收入
白鸽宾馆停业补偿	768,084.00	营业外收入	768,084.00	768,084.00	营业外收入
白鸽工资支出	744,751.47	营业外收入	744,751.48	629,499.44	营业外收入
2021 年度第一批科技创新优秀企业政策兑现-研发机构政策兑现（河南省超硬材料及制品技术创新中心）	500,000.00	营业外收入	500,000.00	—	营业外收入
郑州高新区 2021 年度第一批高成长奖政策兑现资金（工业）	420,000.00	营业外收入	420,000.00	—	营业外收入
2018 年度标准化奖励资金	400,000.00	营业外收入	400,000.00	—	营业外收入
郑州市 2019 年度质量提升若干政策奖补奖励单位奖补	300,000.00	营业外收入	300,000.00	—	营业外收入
白鸽停业社保	262,879.52	营业外收入	262,879.52	185,692.99	营业外收入
奖励款转收入	134,050.00	营业外收入	134,050.00	—	营业外收入
郑州高新区 2021 年度第一批国内授权专利资助政策兑现资金	114,000.00	营业外收入	114,000.00	—	营业外收入
2021 年申报的大型科学仪器共享服务奖励	104,000.00	营业外收入	104,000.00	—	营业外收入
郑州高新区 2020 年度第二批国内授权专利资助政策兑现资金	25,000.00	营业外收入	25,000.00	—	营业外收入
2021 年第二批省科技基础条件专项经费	20,000.00	营业外收入	20,000.00	—	营业外收入
2020 年度高成长奖励政策兑现资金	—	营业外收入	—	420,000.00	营业外收入
2020 年度高成长企业补贴	—	营业外收入	—	150,000.00	营业外收入
2020 年郑州市制造业高质量发展专项资金	—	营业外收入	—	1,127,300.00	营业外收入
2021 年省企业研发财政补助	—	营业外收入	—	40,000.00	营业外收入
国家磨料磨具产业计量测试中心奖补	—	营业外收入	—	1,000,000.00	营业外收入
软著补贴款	—	营业外收入	—	5,000.00	营业外收入
省级新型研发机构奖补	—	营业外收入	—	1,000,000.00	营业外收入
省级新型研发机构奖励	—	营业外收入	—	1,000,000.00	营业外收入
稳就业扶持资金	—	营业外收入	—	250,000.00	营业外收入
郑州高新区知识产权优秀企业和个人政策兑现	—	营业外收入	—	194,000.00	营业外收入
郑州市 2020 年度大型科学仪器设施共享补助资金	—	营业外收入	—	200,000.00	营业外收入

项 目	金 额	资产负债表 列报项目	计入当期损益或冲减相关成 本费用损失的金额		计入当期损 益或冲减相 关成本费用 损失的列报 项目
			2022 年度	2021 年度	
专利、知识产权、软著等技术补助	-	营业外收入	-	5,000.00	营业外收入

65. 租赁

(1) 本公司作为承租人

与租赁相关的当期损益及现金流

项 目	2022 年度金额
本期计入当期损益的采用简化处理的短期租赁费用	11,267,224.48
本期计入当期损益的采用简化处理的低价值资产租赁费用（短期租赁除外）	-
租赁负债的利息费用	1,479,223.06
计入当期损益的未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	-
转租使用权资产取得的收入	-
与租赁相关的总现金流出	19,755,285.02
售后租回交易产生的相关损益	216,742.56

(2) 本公司作为出租人

①经营租赁

A. 租赁收入

项 目	2022 年度金额
租赁收入	18,344,484.82
其中：未纳入租赁收款额计量的可变租赁付款额相关收入	-

六、合并范围的变更

1. 处置子公司

(1) 单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例 (%)	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额
国机精工（伊川）新材料有限公司	28,134,900.00	51.00	转让	2022/12/26	企业国有资产交易凭证	6,778,474.26
伊川精工能源有限公司						
洛阳轴研精密机械有限公司	—	—	破产清算	2022/2/22	破产清算	-391,680.96

(续上表)

子公司名称	丧失控制权之日剩余股权的比例	丧失控制权之日剩余股权的账面价值	丧失控制权之日剩余股权的公允价值	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日剩余股权公允价值的确定方法及主要假设	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资损益的金额
国机精工（伊川）新材料有限公司	—	—	—	—	—	—
伊川精工能源有限公司	—	—	—	—	—	—
洛阳轴研精密机械有限公司	—	—	—	—	—	—

2. 其他原因的合并范围变动

(1) 洛阳市涧西区人民法院 2022 年 2 月 22 日受理了本公司子公司洛阳轴研精密机械有限公司的破产清算申请并做出准予破产清算的裁定，自此，本公司不再对洛阳轴研精密机械有限公司具有实际控制权，不再纳入合并范围。

(2) 本公司 2022 年 5 月 6 日解除了与子公司山东洛轴所轴承研究院有限公司（以下简称“山东研究院”）少数股东山东智研连合轴承有限公司（持有山东研究院 7.05% 股权）的《一致行动人协议》，解除协议后，本公司不再对山东研究院具有实际控制权，不再纳入合并报表范围。

七、在其他主体中的权益

1. 在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
洛阳轴承研究所有限公司	河南省洛阳市	洛阳市涧西区科技工业园轴研大道1号	轴承研制及服务	100.00	—	投资设立
洛阳轴研科技有限公司	河南省洛阳市	洛阳市涧西区额吉工业园三西路一号	轴承制造	—	100.00	投资设立
洛阳轴承研究所检验检测有限公司	河南省洛阳市	洛阳市高新技术开发区丰华路1号	检验检测	—	100.00	投资设立
郑州国机精工发展有限公司	河南省郑州市	河南省郑州市高新技术产业开发区梧桐街121号东配楼	贸易	100.00	—	同一控制下企业合并
中国机械工业国际合作有限公司	河南省郑州市	河南省郑州市郑东新区地润路18号A座	贸易	100.00	—	无偿划转
中国磨料磨具工业海南有限公司	海南省海口市	海口市珠江广场帝豪大厦701-702室	贸易	—	100.00	投资设立
郑州磨料磨具磨削研究所有限公司	河南省郑州市	郑州市高新开发区梧桐街121号	超硬材料制造及研究	100.00	—	投资设立
郑州三磨超硬材料有限公司	河南省郑州市	郑州市高新开发区梧桐街121号	超硬材料制造	—	100.00	无偿划转
夏加尔(郑州)科技有限公司	河南省郑州市	郑州市高新开发区梧桐街121号	超硬材料制造	—	100.00	投资设立
郑州新亚复合超硬材料有限公司	河南省郑州市	郑州高新技术产业开发区春兰路22号	超硬材料制造	—	50.06	非同一控制下企业合并
阜阳轴研轴承有限公司	安徽省阜阳市	安徽省阜阳经济技术开发区新阳大道59号	轴承制造	100.00	—	投资设立
河南爱锐科技有限公司	河南省郑州市	郑州高新技术产业开发区梧桐街与碧桃路交叉口向南200米	技术开发、转让、贸易	96.15	—	非同一控制下企业合并
中国机械工业国际合作(香港)有限公司	香港	香港中環德輔道中19號環球大廈22樓2201-03室	贸易	100.00	—	投资设立

(2) 重要的非全资子公司

子公司名称	少数股东的持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
郑州新亚复合超硬材料有限公司	49.94	8,572,129.67	-4,993,950.00	97,349,538.77
河南爱锐科技有限公司	3.85	9,764.53	—	64,899.78

(3) 重要非全资子公司的主要财务信息

子公司名称	2022年12月31日					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
郑州新亚复合超硬材料有限公司	139,038,637.47	81,212,750.64	220,251,388.11	34,022,591.37	—	34,022,591.37
河南爱锐科技有限公司	2,251,537.61	1,677.83	2,253,215.44	574,198.14	—	574,198.14

(续上表)

子公司名称	2021年12月31日					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
郑州新亚复合超硬材料有限公司	133,180,502.56	81,397,415.36	214,577,917.92	36,363,879.96	—	36,363,879.96
河南爱锐科技有限公司	10,661,537.10	139,367.49	10,800,904.59	9,382,112.73	—	9,382,112.73

(续上表)

子公司名称	2022年度			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
郑州新亚复合超硬材料有限公司	104,141,377.96	17,930,850.60	17,930,850.60	24,785,887.15
河南爱锐科技有限公司	5,286,861.12	258,443.56	258,443.56	6,635,885.46

(续上表)

子公司名称	2021年度			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
郑州新亚复合超硬材料有限公司	94,136,135.95	8,476,668.83	8,476,668.83	42,658,230.63
河南爱锐科技有限公司	52,248,687.37	94,578.18	94,578.18	-2,501,092.89

2. 在合营安排或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
中浙高铁轴承有限公司	浙江省龙游县	浙江省浙江龙游工业园区永泰路33号	高铁轴承开发与销售	40.00	—	权益法
洛阳轴研建设开发有限公司	河南省洛阳市	洛阳市涧西区吉林路2号综合楼1楼	物业管理及建安工程等	—	37.75	权益法
山东洛轴所轴承研究院有限公司	山东省聊城市	山东省聊城市临清市温泉路28号	轴承制造	—	48.507	权益法
河南省功能金刚石研究院有限公司	河南省郑州市	郑州高新技术产业开发区梧桐街121号1幢3层	金刚石材料生产、研究	—	47.00	权益法

(2) 重要联营企业的主要财务信息

项 目	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度				2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度		
	中浙高铁轴承有限公司	洛阳轴研建设开发有限公司	河南省功能金刚石研究院有限公司	山东洛轴所轴承研究院有限公司	中浙高铁轴承有限公司	洛阳轴研建设开发有限公司	河南省功能金刚石研究院有限公司
流动资产	133,134,831.93	21,410,941.39	6,461,671.74	14,321,379.53	163,523,535.98	23,195,366.65	7,490,540.78
非流动资产	469,208,995.18	9,182,594.84	10,132,220.54	1,038,901.46	490,314,059.70	10,016,262.73	7,494,650.23
资产合计	602,343,827.11	30,593,536.23	16,593,892.28	15,360,280.99	653,837,595.68	33,211,629.38	14,985,191.01
流动负债	215,015,539.50	25,506,476.02	1,122,983.10	1,844,061.97	179,119,507.31	25,249,758.41	4,179.11
非流动负债	314,689,423.18	—	—	—	330,464,934.48	—	—
负债合计	529,704,962.68	25,506,476.02	1,122,983.10	1,844,061.97	509,584,441.79	25,249,758.41	4,179.11
少数股东权益	—	—	—	—	—	—	—
归属于母公司股东权益	72,638,864.43	5,087,060.21	15,470,909.18	13,516,219.02	144,253,153.89	7,961,870.97	14,981,011.90
按持股比例计算的净资产份额	29,055,545.77	1,920,365.23	7,271,327.31	6,556,312.36	57,701,261.56	3,005,606.29	7,041,075.59
调整事项	—	—	29,582.78	—	-318,423.44	—	-29,582.78
——商誉	—	—	—	—	—	—	—
——内部交易未实现利润	—	—	29,582.78	—	-318,423.44	—	-29,582.78
——其他	—	—	—	—	—	—	—
对联营企业权益投资的账面价值	28,737,122.34	2,297,905.09	7,271,327.31	6,488,096.57	57,382,838.12	3,005,606.29	7,011,492.81
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值	—	—	—	—	—	—	—
营业收入	33,020,303.85	17,057,768.61	5,760,310.53	23,306,550.86	20,939,525.25	20,875,293.97	1,013,458.37
净利润	-71,614,289.46	-1,874,710.46	489,897.28	64,082.09	-70,047,870.51	136,695.88	321,545.37
终止经营的净利润	—	—	—	—	—	—	—
其他综合收益	—	—	—	—	—	—	—

项 目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度				2021 年 12 月 31 日/2021 年度		
	中浙高铁轴承有 限公司	洛阳轴研建设开 发有限公司	河南省功能金刚 石研究院有限公 司	山东洛轴所轴承 研究院有限公司	中浙高铁轴承有 限公司	洛阳轴研建设 开发有限公司	河南省功能金 刚石研究院有 限公司
综合收益总额	-71,614,289.46	-1,874,710.46	489,897.28	64,082.09	-70,047,870.51	136,695.88	321,545.37
本期收到的来自合营企业的股利	—	754,906.60	—	—	—	377,455.30	—

(3) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

项 目	2022 年 12 月 31 日/2022 年 度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
联营企业：		
投资账面价值合计	17,907,858.46	18,412,371.66
下列各项按持股比例计算的合计数		
——净利润	1,685,799.15	116,784.25
——其他综合收益		
——综合收益总额	1,685,799.15	116,784.25

(4) 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明：

合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力不存在重大限制。

(5) 合营企业或联营企业发生的超额亏损

合营企业或联营企业名 称	2021 年 12 月 31 日 累积未确认的损失	本期未确认的损失（或本 期分享的净利润）	2022 年 12 月 31 日累积 未确认的损失
伊川精工矿业有限公司	-114,183.56	—	—

注：本公司 2022 年 12 月 26 日转让子公司国机精工（伊川）新材料有限公司和伊川精工能源有限公司（以下简称“伊川新材”和“能源公司”）股权，伊川精工研磨材料有限公司与伊川精工矿业有限公司作为伊川新材、能源公司之对外投资公司，本年末不在作为公司联营企业核算。

(6) 与合营企业投资相关的未确认承诺

本公司与合营企业投资不存在相关未确认承诺。

(7) 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

本公司与合营企业或联营企业投资不存在相关或有负债。

八、与金融工具相关的风险

本公司与金融工具相关的风险源于本公司在经营过程中所确认的各类金融资产和金融负债，包括：信用风险、流动性风险和市场风险。

本公司与金融工具相关的各类风险的管理目标和政策的制度由本公司管理层负责。经营管理层通过职能部门负责日常的风险管理（例如本公司信用管理部对公司发生的赊销业务进行逐笔进行审核）。本公司内部审计部门对公司风险管

理的政策和程序的执行情况进行日常监督，并且将有关发现及时报告给本公司审计委员会。

本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下，制定尽可能降低各类与金融工具相关风险的风险管理政策。

1. 信用风险

信用风险，是指金融工具的一方未能履行义务从而导致另一方发生财务损失的风险。本公司的信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、合同资产、债权投资等，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大的风险敞口等于这些工具的账面金额。

本公司货币资金主要存放于商业银行、财务公司等金融机构，本公司认为这些商业银行、财务公司具备较高信誉和资产状况，存在较低的信用风险。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、合同资产、债权投资等，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

(1) 信用风险显著增加判断标准

本公司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。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。本公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，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，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，本公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升

超过一定比例；定性标准为主要债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等。

(2) 已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值，本公司所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。

本公司评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；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；债务人很可能破产或进行其他财务重组；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；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) 预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本公司对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

相关定义如下：

违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。

违约损失率是指本公司对违约风险暴露发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保品的不同，违约损失率也有所不同。违约损失率为违约发生时风险敞口损失的百分比，以未来 12 个月内或整个存续期为基准进行计算；

违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，

本公司应被偿付的金额。前瞻性信息信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

本公司应收账款中，前五大客户的应收账款占本公司应收账款总额的 23.79%（比较期：25.60%）；本公司其他应收款中，欠款金额前五大公司的其他应收款占本公司其他应收款总额的 85.25%（比较：89.28%）。

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。本公司统筹负责公司内各子公司的现金管理工作，包括现金盈余的短期投资和筹措贷款以应付预计现金需求。本公司的政策是定期监控短期和长期的流动资金需求，以及是否符合借款协议的规定，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券。

截止 2022 年 12 月 31 日，本公司金融负债到期期限如下：

单位：万元

项 目	2022 年 12 月 31 日				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
短期借款	23,281.57	—	—	—	23,281.57
应付票据	23,160.41	—	—	—	23,160.41
应付账款	42,295.15	—	—	—	42,295.15
其他应付款	14,291.72	—	—	—	14,291.72
一年内到期的非流动负债	45,905.70	—	—	—	45,905.70
长期借款	—	10,000.00	—	—	10,000.00
租赁负债	—	798.00	786.82	1,504.38	3,089.20
合计	148,934.55	10,798.00	786.82	1,504.38	162,023.75

3. 市场风险

(1) 外汇风险

本公司的主要经营活动位于中国境内，主要业务以人民币结算。因此，本公

司所承担的外汇变动市场风险不重大。

(2) 利率风险

本公司的利率风险主要产生于长期银行借款、应付债券等长期带息债务。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。

本公司总部财务部门持续监控集团利率水平。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本公司尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息支出，并对本公司的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整。

九、公允价值的披露

公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重要意义的输入值所属的最低层次决定：

第一层次：相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

第二层次：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：相关资产或负债的不可观察输入值。

1. 2022年12月31日，以公允价值计量的资产和负债的公允价值

项 目	2022年12月31日公允价值			
	第一层次公允价值 计量	第二层次公允 价值计量	第三层次公允 价值计量	合计
一、持续的公允价值计量	—	—	—	—
（一）交易性金融资产				
1.以公允价值计量且变动计入 当期损益的金融资产	88,687,781.28	—	—	88,687,781.28
（1）债务工具投资	—	—	—	—
（2）权益工具投资	88,687,781.28	—	—	88,687,781.28
2.指定以公允价值计量且其变 动计入当期损益的金融资产	—	—	—	—
（二）应收款项融资	—	—	117,009,538.12	117,009,538.12
（三）其他债权投资	—	—	—	—
（四）其他权益工具投资	—	115,648,427.97	—	115,648,427.97

项 目	2022 年 12 月 31 日公允价值			
	第一层次公允价值 计量	第二层次公允 价值计量	第三层次公允 价值计量	合计
持续以公允价值计量的资产 总额	88,687,781.28	115,648,427.97	117,009,538.12	321,345,747.37

说明：期末其他权益工具投资公允价值根据北京卓信大华资产评估有限公司对本公司持有的其他权益工具投资-国机财务有限责任公司截止 2022 年 12 月 31 日的评估值确定，并于 2023 年 3 月 30 日出具了“卓信大华咨报字(2023)第 1001 号”。

对于在活跃市场上交易的金融工具，本公司以其活跃市场报价确定其公允价值；对于不在活跃市场上交易的金融工具，本公司采用估值技术确定其公允价值。所使用的估值模型主要为现金流量折现模型和市场可比公司模型等。估值技术的输入值主要包括无风险利率、基准利率、汇率、信用点差、流动性溢价、缺乏流动性折扣等。

2. 不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

本公司以摊余成本计量的金融资产和金融负债主要包括：货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资、短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、一年内到期的长期借款、长期应付款、长期借款等。

十、关联方及关联交易

关联方的认定标准：一方控制、共同控制另一方或对另一方施加重大影响，以及两方或两方以上同受一方控制、共同控制的构成关联方。

1. 本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本（万 元）	母公司对本公司的 持股比例(%)	母公司对本公司的 表决权比例(%)
中国机械工业集团 有限公司	北京市	进出口贸易	2,600,000.00	49.60	49.60

本公司最终控制方：中国机械工业集团有限公司

2. 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见附注七、在其他主体中的权益。

3. 本公司合营和联营企业情况

(1) 本公司重要的合营和联营企业情况

本公司重要的合营或联营企业详见附注七、在其他主体中的权益。

(2) 报告期内与本公司发生关联方交易，与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

合营或联营企业名称	与本公司关系
国创（洛阳）轴承产业技术研究院有限公司	子公司洛阳轴承研究所有限公司之联营公司
河南平煤神马远东化工有限公司	子公司中国机械工业国际合作有限公司之联营公司
郑州优德新材料科技有限公司	子公司中国机械工业国际合作有限公司之联营公司
登封市三联磨料厂	子公司中国机械工业国际合作有限公司之联营公司

4. 本公司的其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
郑州高新投资控股集团有限公司	重要子公司郑州新亚复合超硬材料有限公司之少数股东
共青城新合投资合伙企业（有限合伙）	重要子公司郑州新亚复合超硬材料有限公司之少数股东
白鸽磨料磨具有限公司	子公司郑州国机精工发展有限公司之托管企业
成都工具研究所有限公司	子公司郑州国机精工发展有限公司之托管企业
阜阳轴承有限公司	已移交清算组子公司
洛阳轴研精密机械有限公司	已移交清算组子公司
国机精工（伊川）新材料有限公司	本年处置子公司
伊川精工能源有限公司	本年处置子公司
伊川精工研磨材料有限公司	本年处置子公司国机精工（伊川）新材料有限公司之联营公司
伊川精工矿业有限公司	本年处置子公司国机精工（伊川）新材料有限公司之联营公司
焦作亚星精密机械有限公司	已移交清算组子公司洛阳轴研精密机械有限公司之少数股东
洛阳精密机床有限公司	已移交清算组子公司洛阳轴研精密机械有限公司之少数股东
山东蓝宇精密轴承制造有限公司	已丧失控制权子公司山东洛轴所轴承研究院有限公司之少数股东
山东中轴轴承有限公司	已丧失控制权子公司山东洛轴所轴承研究院有限公司之少数股东
山东福马轴承有限公司	已丧失控制权子公司山东洛轴所轴承研究院有限公司之少数股东
临清市国有资产经营有限公司	已丧失控制权子公司山东洛轴所轴承研究院有限公司之少数股东

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
山东智研连合轴承有限公司	已丧失控制权子公司山东洛轴所轴承研究院有限公司之少数股东
智创未来科技发展有限公司	已丧失控制权子公司山东洛轴所轴承研究院有限公司之少数股东
山东梁轴科创有限公司	已丧失控制权子公司山东洛轴所轴承研究院有限公司之少数股东
白鸽集团进出口有限公司	子公司郑州国机精工发展有限公司托管企业之子公司
郑州白鸽涂附磨具有限公司	子公司郑州国机精工发展有限公司托管企业之子公司
郑州海科研磨工具有限公司	子公司郑州国机精工发展有限公司托管企业之子公司
白鸽磨料磨具有限公司超硬制品分公司	子公司郑州国机精工发展有限公司托管企业之分公司
郑州威源新材料有限公司	子公司郑州国机精工发展有限公司托管企业之联营企业
郑州白鸽钻石科技有限公司	子公司郑州国机精工发展有限公司托管企业之联营企业
北京国机展览有限公司	同一控制人
第一拖拉机股份有限公司	同一控制人
二重（德阳）重型装备有限公司	同一控制人
广州国机密封科技有限公司	同一控制人
广州国机润滑科技有限公司	同一控制人
广州机械科学研究院有限公司	同一控制人
桂林电器科学研究院有限公司	同一控制人
桂林格莱斯科技有限公司	同一控制人
桂林赛盟检测技术有限公司	同一控制人
国机财务有限责任公司	同一控制人
国机环球（北京）展览有限公司	同一控制人
国机集团北京共享服务中心有限公司	同一控制人
国机集团科学技术研究院有限公司	同一控制人
国机时代置业（北京）有限公司	同一控制人
恒天重工股份有限公司	同一控制人
汇益融资租赁（天津）有限公司	同一控制人
机电工业上海联销有限公司	同一控制人
机械工业第六设计研究院有限公司	同一控制人
机械工业规划研究院有限公司	同一控制人
江苏苏美达电力运营有限公司	同一控制人
江苏苏美达五金工具有限公司	同一控制人
经纬智能纺织机械有限公司	同一控制人
洛阳福赛特环保科技有限公司	同一控制人
洛阳西苑车辆与动力检验所有限公司	同一控制人

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
沈阳仪表科学研究所有限公司	同一控制人
沈阳真空技术研究所有限公司	同一控制人
苏州电加工机床研究所有限公司	同一控制人
天津天复检测技术有限公司	同一控制人
无锡宏大纺织机械专件有限公司	同一控制人
一拖（洛阳）汇德工装有限公司	同一控制人
一拖（洛阳）开创装备科技有限公司	同一控制人
一拖(洛阳)铸锻有限公司	同一控制人
一拖国际经济贸易有限公司	同一控制人
中地装（无锡）钻探工具有限公司	同一控制人
中国福马机械集团有限公司	同一控制人
中国机械工业机械工程有限公司	同一控制人
中国机械工业机械工程有限公司孟加拉分公司	同一控制人
中国机械工业集团有限公司	同一控制人
中国机械设备工程股份有限公司	同一控制人
中国汽车工业工程有限公司	同一控制人
中国一拖集团有限公司	同一控制人
中国重型机械研究院股份公司	同一控制人
中国轴承进出口有限公司	同一控制人
中机建设集团德阳工程有限公司	同一控制人
中机十院国际工程有限公司	同一控制人
中机十院国际工程有限公司洛阳分公司	同一控制人
中汽建工（洛阳）检测有限公司	同一控制人
重庆材料研究院有限公司	同一控制人
泰钢合金（中山）有限公司	同一控制人
乌鲁木齐威斯特剪毛设备有限公司	同一控制人
广州国机智能橡塑密封科技有限公司	同一控制人

5. 关联交易情况

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品、接受劳务情况

关 联 方	关联交易内容	2022 年度发生额	2021 年度发生额
二重（德阳）重型装备有限公司	采购商品/服务、接受劳务	144,857,585.02	120,907,106.95

关 联 方	关联交易内容	2022 年度发生额	2021 年度发生额
一拖（洛阳）汇德工装有限公司	采购商品/服务、接受劳务	47,630,861.97	19,451,652.65
中国汽车工业工程有限公司	采购商品/服务、接受劳务	29,681,770.24	—
机械工业第六设计研究院有限公司	采购商品/服务、接受劳务	26,656,436.78	14,665,677.59
成都工具研究所有限公司	采购商品/服务、接受劳务	21,660,585.20	4,262,994.35
白鸽磨料磨具有限公司	采购商品/服务、接受劳务	18,783,299.54	3,489,870.94
郑州威源新材料有限公司	采购商品/服务、接受劳务	9,668,804.23	—
中国一拖集团有限公司	采购商品/服务、接受劳务	8,085,767.84	2,621,990.76
山东洛轴所轴承研究院有限公司	采购商品/服务、接受劳务	7,955,765.70	—
洛阳轴建开发建设有限公司	采购商品/服务、接受劳务	6,980,190.96	7,965,836.88
重庆材料研究院有限公司	采购商品/服务、接受劳务	1,264,846.02	555,394.68
郑州优德新材料科技有限公司	采购商品/服务、接受劳务	1,087,588.92	902,173.57
国创（洛阳）轴承产业技术研究院有限公司	采购商品/服务、接受劳务	1,018,868.52	4,345,282.90
中国机械工业机械工程有限公司	采购商品/服务、接受劳务	1,007,725.69	—
广州机械科学研究院有限公司	采购商品/服务、接受劳务	938,053.10	—
郑州白鸽涂附磨具有限公司	采购商品/服务、接受劳务	816,469.93	—
中机十院国际工程有限公司	采购商品/服务、接受劳务	632,075.46	584,905.66
郑州海科研磨工具有限公司	采购商品/服务、接受劳务	558,070.83	—
机械工业规划研究院有限公司	采购商品/服务、接受劳务	481,132.08	456,603.77
广州国机密封科技有限公司	采购商品/服务、接受劳务	438,361.05	296,329.20
山东福马轴承有限公司	采购商品/服务、接受劳务	216,116.25	—
经纬智能纺织机械有限公司	采购商品/服务、接受劳务	158,490.56	471,698.13

关 联 方	关联交易内容	2022 年度发生额	2021 年度发生额
洛阳西苑车辆与动力检验所有 限公司	采购商品/服务、接受劳 务	113,481.14	14,707.54
洛阳福赛特环保科技有限公司	采购商品/服务、接受劳 务	94,513.27	—
山东蓝宇精密轴承制造有限公 司	采购商品/服务、接受劳 务	66,685.84	198,658.32
中汽建工（洛阳）检测有限公 司	采购商品/服务、接受劳 务	46,226.42	38,537.74
第一拖拉机股份有限公司	采购商品/服务、接受劳 务	41,696.90	—
广州国机润滑科技有限公司	采购商品/服务、接受劳 务	32,787.61	—
中机十院国际工程有限公司洛 阳分公司	采购商品/服务、接受劳 务	18,867.92	94,339.62
桂林赛盟检测技术有限公司	采购商品/服务、接受劳 务	12,075.47	—
恒天重工股份有限公司	采购商品/服务、接受劳 务	8,125.00	—
山东智研连合轴承有限公司	采购商品/服务、接受劳 务	5,929.20	—
国机集团北京共享服务中心有 限公司	采购商品/服务、接受劳 务	424.53	400.00
中国福马机械集团有限公司	采购商品/服务、接受劳 务	—	24,937,089.42
江苏苏美达电力运营有限公司	采购商品/服务、接受劳 务	—	2,008,884.18
中浙高铁轴承有限公司	采购商品/服务、接受劳 务	—	126,106.19
广州国机智能橡塑密封科技有 限公司	采购商品/服务、接受劳 务	—	81,079.65

出售商品、提供劳务情况

关 联 方	关联交易内容	2022 年度发生额	2021 年度发生额
二重（德阳）重型装备有限公 司	提供劳务/服务、销售商 品	56,994,500.45	22,627,132.13
白鸽磨料磨具有限公司	提供劳务/服务、销售商 品	52,789,488.63	17,757,583.26
国机集团科学技术研究院有限 公司	提供劳务/服务、销售商 品	30,000,000.00	—
一拖（洛阳）汇德工装有限公 司	提供劳务/服务、销售商 品	17,256,657.92	1,419,008.56

关 联 方	关联交易内容	2022 年度发生额	2021 年度发生额
国创（洛阳）轴承产业技术研究院有限公司	提供劳务/服务、销售商品	6,437,643.68	75,471.70
第一拖拉机股份有限公司	提供劳务/服务、销售商品	5,802,113.28	4,388,747.60
郑州海科研磨工具有限公司	提供劳务/服务、销售商品	4,202,426.39	—
中国机械工业集团有限公司	提供劳务/服务、销售商品	2,735,849.05	—
成都工具研究所有限公司	提供劳务/服务、销售商品	1,766,754.86	569,757.52
桂林格莱斯科技有限公司	提供劳务/服务、销售商品	1,011,162.82	—
中国机械设备工程股份有限公司	提供劳务/服务、销售商品	943,396.23	6,774,210.89
中浙高铁轴承有限公司	提供劳务/服务、销售商品	628,359.58	13,307,452.05
机电工业上海联销有限公司	提供劳务/服务、销售商品	418,882.39	1,312,681.34
山东洛轴所轴承研究院有限公司	提供劳务/服务、销售商品	308,737.49	—
恒天重工股份有限公司	提供劳务/服务、销售商品	273,584.90	—
桂林电器科学研究院有限公司	提供劳务/服务、销售商品	221,238.94	1,946.90
河南省功能金刚石研究院有限公司	提供劳务/服务、销售商品	141,592.92	635,575.22
江苏苏美达五金工具有限公司	提供劳务/服务、销售商品	54,778.76	48,230.09
山东梁轴科创有限公司	提供劳务/服务、销售商品	51,498.12	—
沈阳仪表科学研究院有限公司	提供劳务/服务、销售商品	39,686.78	13,075.21
山东蓝宇精密轴承制造有限公司	提供劳务/服务、销售商品	26,566.04	16,208.37
洛阳轴建开发建设有限公司	提供劳务/服务、销售商品	25,707.98	1,232,648.46
河南平煤神马远东化工有限公司	提供劳务/服务、销售商品	23,188.35	59,601.67
沈阳真空技术研究所有限公司	提供劳务/服务、销售商品	19,469.03	—
机械工业第六设计研究院有限公司	提供劳务/服务、销售商品	18,962.26	12,547.17

关 联 方	关联交易内容	2022 年度发生额	2021 年度发生额
无锡宏大纺织机械专件有限公司	提供劳务/服务、销售商品	14,952.84	943.40
天津天复检测技术有限公司	提供劳务/服务、销售商品	13,773.59	2,830.19
中地装（无锡）钻探工具有限公司	提供劳务/服务、销售商品	9,575.47	—
中国轴承进出口有限公司	提供劳务/服务、销售商品	8,672.57	3,636.28
郑州威源新材料有限公司	提供劳务/服务、销售商品	8,584.91	—
泰钢合金（中山）有限公司	提供劳务/服务、销售商品	5,660.38	—
北京国机展览有限公司	提供劳务/服务、销售商品	5,471.70	37,264.15
国机环球（北京）展览有限公司	提供劳务/服务、销售商品	1,886.79	1,415.09
郑州白鸽钻石科技有限公司	提供劳务/服务、销售商品	1,273.58	—
郑州优德新材料科技有限公司	提供劳务/服务、销售商品	471.70	—
伊川精工研磨材料有限公司	提供劳务/服务、销售商品	-2,641,509.36	2,641,509.36
重庆材料研究院有限公司	提供劳务/服务、销售商品	—	977,654.87
中国机械工业机械工程有限公司孟加拉分公司	提供劳务/服务、销售商品	—	423,727.10
中国重型机械研究院股份公司	提供劳务/服务、销售商品	—	116,814.16
乌鲁木齐威斯特剪毛设备有限公司	提供劳务/服务、销售商品	—	3,362.83
山东中轴轴承有限公司	提供劳务/服务、销售商品	—	3,908.67
中国一拖集团有限公司	提供劳务/服务、销售商品	—	28,301.89

（2）关联托管、承包情况

本公司受托管理/承包情况表：

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	受托/承包资产类型	受托/承包起始日	受托/承包终止日	托管收益/承包收益定价依据	本期确认的托管收益/承包收益
郑州投资控	精工发展	白鸽磨料磨	2016/12/28	—	固定收费	94,339.62

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	受托/承包资产类型	受托/承包起始日	受托/承包终止日	托管收益/承包收益定价依据	本期确认的托管收益/承包收益
股有限公司		具有限公司				
中国机械工业集团	精工发展	成都工具研究所有限公司	2016/11/1	—	内部协议	—

受托管理/承包情况说明：该托管、承包事项详情见本附注“十四、其他重要事项、3、子公司郑州国机精工发展有限公司托管白鸽磨料磨具有限公司；4、子公司郑州国机精工发展有限公司托管成都工具研究所有限公司及收购其股权事项”。

(3) 关联租赁情况

本公司作为出租方：

承租方名称	租赁资产种类	2022 年度确认的租赁收入	2021 年度确认的租赁收入
国机时代置业（北京）有限公司	房屋租赁	60,973.33	77,028.57
河南平煤神马远东化工有限公司	房屋租赁	303,459.92	485,535.86
一拖（洛阳）汇德工装有限公司	设备租赁	107,522.13	—
伊川精工研磨材料有限公司	土地租赁	—	1,165,657.26
伊川精工矿业有限公司	土地租赁	—	285,953.60

本公司作为承租方：

出租方名称	租赁资产种类	2022 年度				
		简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用	未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
白鸽磨料磨具有限公司	房屋租赁	6,119,136.21	—	6,119,136.21	—	—
白鸽磨料磨具有限公司	设备租赁	2,839,486.73	—	2,839,486.73	—	—
汇益融资租赁（天津）有限公司	设备租赁	1,150,287.10	—	2,144,977.36	130,692.32	10,552,111.89
国机财务有限责任公司	设备租赁	—	—	6,301,670.72	931,939.62	—

(续上表)

出租方名称	租赁资产种类	2021 年度				
		简化处理的短期租赁和低价值资产租赁的租金费用	未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
白鸽磨料磨具有限公司	房屋租赁	5,745,661.26	—	5,745,661.26	—	—
白鸽磨料磨具有限公司	设备租赁	2,839,486.73	—	2,839,486.73	—	—
汇益融资租赁（天津）有限公司	设备租赁	2,300,574.20	—	2,300,574.20	—	—
国机财务有限责任公司	设备租赁	—	—	6,598,090.24	1,136,352.39	50,897,512.30
临清市国有资产经营有限公司	房屋租赁	167,414.00	—	127,500.00	—	—

（4）关联担保情况

本公司及控股下属公司在浙商银行资产池业务中共享不超过 3 亿元的资产池额度，该担保事项详情见本附注“十四、其他重要事项、6、与浙商银行股份有限公司郑州分行开展资产池业务”。

（5）关联方资金拆借

关联方	拆借金额	起始日	到期日	年利率及相关说明
拆入				
国机财务有限责任公司	300,000,000.00	2020/4/15	2023/4/15	3.60%
中国机械工业集团有限公司	150,000,000.00	2021/12/9	2023/12/9	3.85%，通过国机财务有限责任公司委托贷款
国机财务有限责任公司	60,000,000.00	2021/2/1	2022/2/1	3.7%；2021 年 3 月 5 日提前还款，已结清
国机财务有限责任公司	40,000,000.00	2021/2/18	2022/2/18	3.7%；2021 年 9 月 1 日还款 2,000.00 万元，2022 年 1 月 12 日提前还款 2,000.00 万元，已结清
国机财务有限责任公司	140,000,000.00	2021/4/21	2022/4/21	3.7%；2021 年 4 月 27 日提前还款 8,000.00 万元；2021 年 7 月 7 日还款 5,000.00 万元；2022 年 4 月 21 日归还 1,000.00 万，已结清

关联方	拆借金额	起始日	到期日	年利率及相关说明
国机财务有限责任公司	40,000,000.00	2021/11/23	2022/11/23	3.65%；2022年1月12日提前还款4,000.00万元，已结清
国机财务有限责任公司	100,000,000.00	2022/2/28	2023/2/28	3.65%，2022年4月1日归还6,000.00万，剩余4,000.00万元未还
国机财务有限责任公司	50,000,000.00	2022/10/26	2023/10/26	3.25%
拆出				
中浙高铁轴承有限公司	5,214,000.00	2022/6/8	2023/6/3	3.7%

(6) 关联方资产转让、债务重组情况

本年无关联方资产转入与债务重组情况。

(7) 关键管理人员报酬

项目	2022年度发生额（万元）	2021年度发生额（万元）
关键管理人员报酬	607.32	918.96

(8) 其他关联交易

截至2022年12月31日，存放国机财务有限责任公司的活期存款余额为557,654,281.92元，当期向其收取的利息收入共计5,100,190.32元。

截至2022年12月3日，通过国机财务有限公司开立的应付票据余额为35,076,899.63元，当期向其支付的手续费共计58,778.77元。

除此外，本公司无其他关联交易。

6. 关联方应收应付款项

(1) 应收项目

项目名称	关联方	2022年12月31日		2021年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	二重（德阳）重型装备有限公司	30,076,398.37	1,503,819.92	2,067,428.58	103,371.43
应收账款	中浙高铁轴承有限公司	13,014,671.00	2,521,706.50	12,768,968.00	638,448.40
应收账款	中国机械设备工程股份有限公司	8,150,000.00	1,480,000.00	9,150,000.00	752,635.91
应收账款	国创（洛阳）轴承产业技术研究院有限公司	5,450,000.00	272,500.00	—	—
应收账款	白鸽磨料磨具有限公司	5,425,379.35	271,268.97	1,633,779.56	67,887.74
应收账款	阜阳轴承有限公司	5,284,471.74	5,284,471.74	5,284,471.74	5,284,471.74

项目名称	关联方	2022年12月31日		2021年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	第一拖拉机股份有限公司	1,355,300.12	67,765.01	1,179,046.28	58,952.31
应收账款	洛阳精密机床有限公司	1,093,823.30	1,093,823.30	1,224,399.51	1,224,399.51
应收账款	郑州海科研磨工具有限公司	930,361.25	46,518.06	11,872.57	593.63
应收账款	一拖（洛阳）汇德工装有限公司	699,379.05	34,968.95	903,881.77	69,510.99
应收账款	中国重型机械研究院股份公司	77,200.00	15,440.00	134,200.00	7,040.00
应收账款	中机建设集团德阳工程有限公司	71,397.97	71,397.97	71,397.97	71,397.97
应收账款	成都工具研究所有限公司	67,500.00	3,375.00	50,600.00	2,530.00
应收账款	桂林电器科学研究院有限公司	25,000.00	1,250.00	—	—
应收账款	中国机械工业机械工程有限公司孟加拉分公司	—	—	2,254,694.00	38,519.72
应收账款	一拖（洛阳）开创装备科技有限公司	—	—	78,934.32	78,934.32
应收账款	山东蓝宇精密轴承制造有限公司	—	—	16,258.20	812.91
应收账款	机电工业上海联销有限公司	—	—	1,108,616.80	55,430.84
应收账款	沈阳仪表科学研究院有限公司	—	—	2,500.00	125.00
应收账款	机械工业第六设计研究院有限公司	—	—	2,400.00	120.00
应收账款	天津天复检测技术有限公司	—	—	3,000.00	150.00
应收账款	伊川精工研磨材料有限公司	—	—	4,070,566.40	203,528.32
应收账款	伊川精工矿业有限公司	—	—	311,689.42	15,584.47
应收票据	二重（德阳）重型装备有限公司	1,795,370.00	89,768.50	—	—
应收款项融资	白鸽磨料磨具有限公司	2,910,245.10	—	1,350,000.00	—
应收款项融资	第一拖拉机股份有限公司	1,961,000.00	—	1,014,464.48	—
应收款项融资	一拖（洛阳）汇德工装有限公司	1,594,810.00	—	—	—
应收款项融资	郑州海科研磨工具有限公司	297,527.93	—	—	—
应收款项融资	成都工具研究所有限公司	20,000.00	—	70,000.00	—
预付款项	白鸽磨料磨具有限公司	565,420.00	—	1,110,573.26	—
预付款项	洛阳轴建开发建设有限公司	470,800.00	—	—	—
预付款项	成都工具研究所有限公司	229,393.76	—	2,142.33	—
预付款项	广州国机密封科技有限公司	2,960.00	—	78,648.00	—
预付款项	郑州白鸽涂附磨具有限公司	13,200.00	—	19,238.60	—

项目名称	关联方	2022年12月31日		2021年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
预付款项	郑州海科研磨工具有限公司	1,262.00	—	24,679.20	—
预付款项	山东中轴轴承有限公司	—	—	187,515.00	—
预付款项	汇益融资租赁（天津）有限公司	—	—	48,101.85	—
预付款项	机械工业第六设计研究院有限公司	—	—	26,750.00	—
应收股利	洛阳轴建开发建设有限公司	377,595.40	—	377,455.30	—
其他应收款	阜阳轴承有限公司	67,949,906.60	67,949,906.60	67,949,906.60	67,949,906.60
其他应收款	中浙高铁轴承有限公司	7,412,572.78	525,895.03	1,623,941.18	218,150.44
其他应收款	洛阳轴研精密机械有限公司	5,313,262.56	5,313,262.56	—	—
其他应收款	洛阳轴建开发建设有限公司	1,718,646.79	147,599.74	1,497,071.12	88,070.13
其他应收款	中国机械工业集团有限公司	920,881.98	78,092.20	213,654.00	10,682.70
其他应收款	成都工具研究所有限公司	242,977.80	38,805.43	177,710.24	8,885.51
其他应收款	山东洛轴所轴承研究院有限公司	207,625.61	10,381.28	—	—
其他应收款	国创（洛阳）轴承产业技术研究院有限公司	120,154.00	17,748.20	120,154.00	6,007.70
其他应收款	第一拖拉机股份有限公司	100,000.00	20,000.00	100,000.00	5,000.00
其他应收款	白鸽磨料磨具有限公司	629.95	31.50	—	—
其他非流动资产	洛阳轴建开发建设有限公司	100,000.00	—	—	—
其他非流动资产	苏州电加工机床研究所有限公司	82,500.00	—	—	—
其他非流动资产	成都工具研究所有限公司	—	—	900,000.00	—
其他非流动资产	机械工业第六设计研究院有限公司	—	—	360,000.00	—

（2）应付项目

项目名称	关联方	2022年12月31日	2021年12月31日
应付账款	洛阳轴建开发建设有限公司	5,271,656.35	2,045,124.40
应付账款	国创（洛阳）轴承产业技术研究院有限公司	5,000,000.00	4,200,000.00
应付账款	一拖（洛阳）汇德工装有限公司	3,599,508.16	6,599,210.80
应付账款	山东洛轴所轴承研究院有限公司	2,729,248.21	—
应付账款	二重（德阳）重型装备有限公司	2,302,800.89	318,411.51
应付账款	成都工具研究所有限公司	1,925,682.40	149,683.07
应付账款	郑州威源新材料有限公司	1,907,677.49	752.49

项目名称	关联方	2022年12月31日	2021年12月31日
应付账款	白鸽磨料磨具有限公司	1,812,175.37	1,624,289.69
应付账款	广州机械科学研究院有限公司	530,000.00	—
应付账款	经纬智能纺织机械有限公司	337,084.66	—
应付账款	郑州优德新材料科技有限公司	290,945.41	51,999.43
应付账款	白鸽集团进出口有限公司	204,361.00	204,361.00
应付账款	郑州白鸽钻石科技有限公司	145,000.00	145,000.00
应付账款	广州国机密封科技有限公司	140,155.75	—
应付账款	江苏苏美达电力运营有限公司	112,266.00	112,266.00
应付账款	郑州白鸽涂附磨具有限公司	108,270.82	—
应付账款	洛阳西苑车辆与动力检验所有限公司	49,100.00	—
应付账款	中汽建工（洛阳）检测有限公司	49,000.00	—
应付账款	白鸽磨料磨具有限公司超硬制品分公司	28,670.40	28,670.40
应付账款	洛阳精密机床有限公司	6,079.60	6,079.60
应付账款	郑州海科研磨工具有限公司	3,052.21	2,069.03
应付账款	一拖国际经济贸易有限公司	266.66	266.66
应付账款	中国福马机械集团有限公司	7.32	7.32
应付账款	中国机械工业机械工程有限公司	—	1,104,960.49
应付账款	第一拖拉机股份有限公司	—	74,729.41
应付账款	阜阳轴承有限公司	—	85,854.68
应付账款	山东蓝宇精密轴承制造有限公司	—	14,913.27
应付账款	中浙高铁轴承有限公司	—	42,500.00
应付账款	焦作亚星精密机械有限公司	—	1,039,427.27
应付账款	一拖(洛阳)铸锻有限公司	—	810,525.66
应付账款	山东福马轴承有限公司	—	1,290.00
应付票据	二重（德阳）重型装备有限公司	10,000,000.00	47,084,368.27
应付票据	一拖（洛阳）汇德工装有限公司	5,800,000.00	—
应付票据	中国一拖集团有限公司	4,785,562.00	—
应付票据	郑州威源新材料有限公司	1,667,112.50	—
应付票据	白鸽磨料磨具有限公司	1,349,243.10	293,173.20
应付票据	广州国机密封科技有限公司	314,592.00	—

项目名称	关联方	2022年12月31日	2021年12月31日
应付票据	山东洛轴所轴承研究院有限公司	150,000.00	—
应付票据	中国机械工业机械工程有限公司	—	800,000.00
应付票据	机械工业第六设计研究院有限公司	—	270,000.00
应付票据	成都工具研究所有限公司	—	55,132.70
合同负债	中国机械工业集团有限公司	13,867,644.02	29,294,690.27
合同负债	白鸽磨料磨具有限公司	1,022,364.76	—
合同负债	山东洛轴所轴承研究院有限公司	59,099.35	—
合同负债	桂林格莱斯科技有限公司	33,097.35	50,309.73
合同负债	重庆材料研究院有限公司	28,318.58	123,893.81
合同负债	郑州海科研磨工具有限公司	5,176.99	—
合同负债	阜阳轴承有限公司	4,424.78	4,424.78
合同负债	郑州威源新材料有限公司	2,012.12	2,012.12
合同负债	洛阳轴建开发建设有限公司	442.48	442.48
合同负债	山东蓝宇精密轴承制造有限公司	176.99	15,554.35
合同负债	中浙高铁轴承有限公司	0.10	0.10
合同负债	白鸽磨料磨具有限公司超硬制品分公司	—	677.73
合同负债	国机集团科学技术研究院有限公司	—	26,548,672.57
合同负债	山东梁轴科创有限公司	—	33,018.87
合同负债	沈阳真空技术研究所有限公司	—	19,469.03
其他流动负债	中国机械工业集团有限公司	835,155.98	3,808,309.73
其他流动负债	桂林格莱斯科技有限公司	4,302.65	6,540.27
其他流动负债	山东洛轴所轴承研究院有限公司	3,720.65	—
其他流动负债	重庆材料研究院有限公司	3,681.42	16,106.19
其他流动负债	郑州海科研磨工具有限公司	673.01	—
其他流动负债	阜阳轴承有限公司	575.22	575.22
其他流动负债	郑州威源新材料有限公司	261.58	261.58
其他流动负债	洛阳轴建开发建设有限公司	57.52	57.52
其他流动负债	山东蓝宇精密轴承制造有限公司	23.01	945.65
其他流动负债	白鸽磨料磨具有限公司超硬制品分公司	—	5,213.27
其他流动负债	国机集团科学技术研究院有限公司	—	3,451,327.43

项目名称	关联方	2022年12月31日	2021年12月31日
其他流动负债	山东梁轴科创有限公司	—	1,981.13
其他流动负债	沈阳真空技术研究所有限公司	—	2,530.97
其他应付款	白鸽集团进出口有限公司	4,489,772.00	4,489,772.00
其他应付款	洛阳轴建开发建设有限公司	487,678.16	11,119.69
其他应付款	中国机械工业集团有限公司	374,275.04	330,000.00
其他应付款	成都工具研究所有限公司	173,017.33	173,558.49
其他应付款	白鸽磨料磨具有限公司	30,652.04	5,652.04
其他应付款	郑州优德新材料科技有限公司	6,911.07	—
其他应付款	中浙高铁轴承有限公司	1,365.52	1,365.52
其他应付款	河南平煤神马远东化工有限公司	—	100,000.00
应付股利	洛阳精密机床有限公司	—	48,484.55
短期借款	国机财务有限责任公司	90,094,263.89	70,033,916.67
长期借款	国机财务有限责任公司	—	300,000,000.00
长期借款	中国机械工业集团有限公司	—	150,000,000.00
租赁负债	国机财务有限责任公司	14,941,291.73	20,523,525.05
租赁负债	汇益融资租赁（天津）有限公司	8,119,368.38	—
一年内到期的租赁负债	国机财务有限责任公司	5,582,233.32	5,369,731.10
一年内到期的租赁负债	汇益融资租赁（天津）有限公司	1,568,745.57	—
一年内到期的长期应付款	国机财务有限责任公司	300,592,013.89	551,069.44
一年内到期的长期应付款	中国机械工业集团有限公司	150,000,000.00	—

7. 关联方承诺

本公司无其他关联方承诺。

8. 其他

本公司参与和实行的资金集中管理安排的主要内容如下：

（1）本公司归集至集团的资金

本公司未归集至集团母公司账户而直接存入财务公司的资金

项目名称	关联方	2022年12月31日		2021年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
货币资金	国机财务有限责任公司	557,654,281.92	—	517,066,091.98	—
合计	—	557,654,281.92	—	517,066,091.98	—
其中：因资金集中管理 支取受限的资金	—	—	—	—	—

(2) 本公司从集团母公司或成员单位拆借的资金

项目名称	关联方	2022年12月31日	2021年12月31日
短期借款	国机财务有限责任公司	90,000,000.00	70,000,000.00
长期借款	国机财务有限责任公司	300,000,000.00	300,000,000.00
长期借款	中国机械工业集团有限公司	150,000,000.00	150,000,000.00
合计		540,000,000.00	520,000,000.00

十一、股份支付

1. 股份支付总体情况

项目	2022年度
公司本期授予的各项权益工具总额	4,780,251 股
公司本期行权的各项权益工具总额	—
公司本期失效的各项权益工具总额	—
公司期末发行在外的股份期权行权价格的范围和合同剩余期限	—
公司期末发行在外的其他权益工具行权价格的范围和合同剩余期限	—

2. 以权益结算的股份支付情况

项目	2022年度
授予日权益工具公允价值的确定方法	授予日收盘价-授予价
可行权权益工具数量的确定依据	按照授予总数，并考虑行权成就情况、人员流动因素综合确定
本期估计与上期估计有重大差异的原因	—
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	2,640,132.62
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	2,640,132.62

说明：以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额中包含授予子公司郑州新亚复合超硬材料有限公司归属于少数股东权益部分 41,903.33 元。

3. 以现金结算的股份支付情况

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司不存在以现金结算的股份支付情况。

4. 股份支付的修改、终止情况

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司不存在股份支付的修改、终止情况。

十二、承诺及或有事项

1. 重要承诺事项

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司无需要披露的重大承诺事项。

2. 或有事项

资产负债表日存在的重要或有事项：

(1) 未决诉讼仲裁形成的或有负债及其财务影响

A、国机精工及子公司阜阳轴研轴承有限公司与阜阳市经济技术开发区管理委员会行政诉讼事项

2011 年 8 月 23 日，阜阳轴研轴承有限公司（以下简称“阜阳轴研”）与阜阳市经济技术开发区管理委员会（以下简称“阜阳管委会”）签订相关投资协议，约定公司在阜阳经济技术开发区投资建设车辆用轴承、机床用 P5 级轴承、低噪音轴承产业基地。2018 年 6 月 7 日，三方签订补充协议变更建设方案，并约定待项目竣工验收完成备案手续后，由阜阳管委会或其指定第三方有偿受让阜阳轴研股权。2018 年 8 月 28 日，阜阳管委会发布《阜阳轴研轴承有限公司项目现状收回工作专题会议纪要》(第三十七期)(下称“三十七期会议纪要”)，三方同意不再续建项目，对项目现状进行清算核资与评估，清算核资与评估后按照国有资产交易程序由公司股权转让方式将项目移交给阜阳管委会指定的开发公司。

但阜阳管委会延迟提供土地并未拒不履行相关承诺，并于 2021 年 8 月 25 日单方解除 2011 年协议，明示不再履行 2011 年协议、2018 年行政协议及后续各方达成的变更约定，已构成严重违约，对公司造成了 830.00 万元的直接经济损失。2022 年 7 月 15 日，公司正式提起行政诉讼，要求阜阳管委会承担违约责任，并赔偿相关损失。

2022年8月9日，阜阳管委会作出答辩状，认为公司提起行政诉讼不符合行政诉讼法规定的起诉条件，其他诉讼请求亦无相关事实和法律依据，并要求阜阳轴研返还其领取的相关补助合计3,997.20万元。

截止2022年12月31日，案件仍在审理中，公司已针对此事项根据相关政府补助文件计提预计负债3,630.00万元，可充分覆盖相关诉讼损失。

除此外，截止2022年12月31日，本公司不存在其他重大未决诉讼仲裁形成的或有负债。

(2) 为其他单位提供债务担保形成的或有负债及其财务影响

被担保单位名称	担保事项	金额	期限	备注
一、子公司				
洛阳轴承研究所有限公司	售后回租融资租赁	50,724,988.00	2016/7/1-2026/6/30	正常履约中
中国机械工业国际合作有限公司	银行承兑汇票	50,000,000.00	2021/1/2-2022/1/2	已到期
中国机械工业国际合作有限公司	银行承兑汇票及保函	80,000,000.00	2021/10/13-2022/8/31	已到期
中国机械工业国际合作有限公司	银行承兑汇票	50,000,000.00	2022/2/23-2023/2/22	正常履约中
中国机械工业国际合作有限公司	银行承兑汇票及保函	80,000,000.00	2022/9/29-2023/5/31	正常履约中
中国机械工业国际合作有限公司	保函及信用证	50,000,000.00	2022/3/16-2022/9/29	已到期
中国机械工业国际合作有限公司	保函及信用证	50,000,000.00	2022/12/7-2023/12/5	正常履约中
合计		410,724,988.00		

说明：2016年6月24日，公司第五届董事会2016年第六次临时会议审议通过了《关于全资子公司洛阳轴承研究所有限公司开展售后回租融资租赁并为该事项提供担保的议案》，公司为轴研所售后回租融资租赁业务提供连带责任担保，租赁担保本金为人民币50,724,988.00元，租金以等额本息方式计算按季偿还。

(3) 产品质量保证条款

截至2022年12月31日，本公司无需要披露的重要产品质量保证条款。

(4) 其他或有负债及其财务影响

A、子公司洛阳轴承研究所有限公司债权投资相关事项

2002年9月，本公司全资子公司洛阳轴承研究所有限公司（以下简称“轴研所”）委托金新信托投资股份有限公司进行国债投资1,000.00万元，由德恒证券有限责任公司（以下简称“德恒证券”）担保，年收益率13%（包括国债票面

利息收益)。2003年9月，因金新信托投资股份有限公司未能清偿本金，将原合同延期半年。

2004年3月，轴研所发出《法律顾问函》要求清偿债务未果；2006年5月，轴研所再次催债，发现德恒证券上海周家嘴路营业部违规操作分次将资金在2003年9月22日前全部划走；2006年6月，轴研所根据法律顾问意见，启动司法程序向洛阳市中级人民法院递交《起诉书》；2007年10月18日，上海市第一中级人民法院对德恒证券宣告破产并成立清算组；2010年11月15日，德恒证券管理人致轴研所《债权审核结果通知书》确认债权970.00万元；2010年11月22日，轴研所向德恒证券管理人确认债权970.00万元无异议；德恒证券目前正处于破产清算过程中；该项投资已经全额计提减值准备。

B、子公司郑州新亚复合超硬材料有限公司 337 案相关事项

美国合成公司于2020年11月20日向美国国际贸易委员会（ITC 委员会）提起了关于特定聚晶金刚石复合片及其下游产品调查（调查号 337-TA-1236）的申请，指控本公司子公司郑州新亚复合超硬材料有限公司及其他 10 家中国大陆企业对美出口、在美进口或是在美销售的上述产品侵犯其专利权，请求 ITC 委员会发布有限排除令和禁止令。郑州新亚复合超硬材料有限公司在立案后聘请美国高盖茨律师事务所作为共同代理律师，和其他被告律师组成联合抗辩团队，积极有效地应诉，提出对方专利无效以及公司产品不构成侵权。2022年3月6日，美国主审法官做出初步裁定，判定美国合成公司的三项专利无效，本公司一审胜诉，不存在侵权。2022年10月3日，ITC 委员会发布终裁公告，公司在聚晶金刚石复合片 337 案件中取得胜诉。

C、子公司阜阳轴研轴承有限公司与中国有色金属工业第六冶金建设有限公司建设工程施工合同纠纷

2013年6月18日阜阳轴研轴承有限公司（以下简称“阜阳轴研”）与中国有色金属工业第六冶金建设有限公司（以下简称“中国六冶公司”）签订了阜阳轴研轴承有限公司建设项目一期工程《建设工程施工合同》（以下称：施工合同），该建设项目于2013年年底停工。2018年2月26日阜阳轴研向中国六冶公司送达了解除施工合同的通知，2018年3月8日双方协商同意由安徽华信造价咨询

有限公司（以下简称“华信公司”）对中国六冶公司已完工程量进行现场固化及造价决算。2018年9月28日华信公司出具了皖华信造字(2018)042号《阜阳轴研轴承有限公司建设项目一期工程项目审核报告》，最终审定中国六冶公司施工的已完工程造价金额为40,678,456.98元。在此之前公司已超额向其支付工程款23,781,943.02元，中国六冶公司拒绝返还，故阜阳轴研向阜阳市中级人民法院提起诉讼，要求返还多付工程款及利息。

2019年4月18日，中国六冶公司以阜阳轴研尚欠工程款和停工索赔为由，向阜阳市颍州区人民法院起诉，索赔工程款及各项损失1960万余元。2020年1月21日，安徽省阜阳市颍州区人民法院下达（2019）皖1202民初3806号民事裁定书，准许中国六冶公司于2020年1月20日提起的撤诉申请。

2019年12月16日中国六冶公司向阜阳市中级人民法院提出反诉，要求阜阳轴研支付其工程款1,000.00万元，索赔各种损失1,000.00万元。

阜阳轴研起诉中国六冶公司，以及中国六冶公司反诉阜阳轴研的案件，双方分别提出了工程造价司法鉴定和索赔事项司法鉴定申请，法院委托司法鉴定机构北京泛华国金咨询有限公司对工程造价和索赔事项进行司法鉴定。2020年4月26日北京泛华国金咨询有限公司出具（2019）10号《工程造价鉴定意见书》，鉴定本案工程造价为42,696,393.39元。针对中国六冶公司提出的索赔事项鉴定，2020年9月10日，北京泛华国金咨询有限公司出具《终止鉴定函》，以中国六冶公司提供的鉴定资料，无法达到鉴定的最低要求为由，终止鉴定程序。

2020年11月20日，安徽省阜阳市中级人民法院下达（2019）皖12民初80号民事判决书，判决中国六冶公司返还给阜阳轴研工程款21,764,006.61元及利息（以21,764,006.61元为基数，自2019年2月20日开始计算），驳回中国六冶公司的反诉请求。

2021年11月17日，安徽省阜阳市中级人民法院下达（2021）皖民终478号民事判决书，判决中国六冶公司返还给阜阳轴研工程款20,587,781.94元及利息（以20,587,781.94元为基数，自2019年2月20日开始计算），驳回中国六冶公司其他诉讼请求。

截至2022年12月31日，阜阳轴研已收到中国六冶公司返还的工程款，相

关罚息计入公司营业外收入，相关本金冲减在建工程余额，且在建工程已计提减值准备。

D、子公司中国机械工业国际合作有限公司与平顶山市瑞利达商贸有限公司合同纠纷

子公司中国机械工业国际合作有限公司（以下简称“中机合作”）诉平顶山市瑞利达商贸有限公司（以下简称“瑞利达”）、潘东来，合同纠纷，争议金额 2,291,695.37 元。本案系煤炭购销合同纠纷，被告瑞利达未按合同约定向中机合作交付煤炭货物，构成违约。被告潘东来以《承诺书》形式为被告瑞利达做出了保证，依法应承担连带责任。2016 年 09 月 19 日，高新区法院正式开庭审理本案。2016 年 10 月 21 日，郑州高新技术开发区人民法院作出（2016）豫 0191 民初 6061 号民事判决书，对中机合作的诉讼请求予以全部支持，判决被告平顶山市瑞利达商贸有限公司于一审判决生效后十日内偿还中机合作货款 2,069,451.37 元和利息及违约金 222,244.00 元，被告潘东来承担连带清偿责任。因二被告下落不明，郑州高新技术开发区人民法院于 2016 年 12 月 29 日在人民法院报刊登公告，向二被告公告送达本案一审判决书，公告期限 60 日，上诉期限自公告期限届满后 15 天。郑州高新技术开发区人民法院于 2017 年 3 月 27 日出具（2016）豫 0190 民初 6061 号《生效证明》，证明二被告在上述期限内未提起上诉，本案一审判决已于 2017 年 3 月 15 日生效。

2017 年 6 月 13 日，中机合作向高新区法院申请强制执行。2017 年 7 月 26 日，高新区法院通知中机合作就强制执行事宜已正式立案，执行案号为（2017）豫 0191 执 4573 号；执行保全案号：（2017）豫 0191 执保 1750 号。

高新区法院已于 2016 年 4 月 26 日作出（2016）豫 0191 民初 6061 号民事裁定书，冻结潘东来、瑞利达的银行存款 240 万元或查封、扣押其同等价值的其他财产。因两被告至今下落不明且银行账户均无存款且长期无交易，高新区法院于 2016 年 05 月 17 日对被告潘东来持有的郑州市宋楼煤矿煤业有限公司 40.13% 股权予以轮候查封冻结，但并未实际有效冻结两被告资金款项。

鉴于两被告保全资产不足清偿全部债务，未来可追回债权的可能性较小，故中机合作对应收瑞利达债权余额 2,069,451.37 元，全额计提坏账准备 2,069,451.37

元。

E、截至 2022 年 12 月 31 日，子公司中国机械工业国际合作有限公司未到期履约保函 74.48 万美元；

F、截至 2022 年 12 月 31 日，子公司中国机械工业国际合作有限公司未到期信用证 115.50 万瑞士法郎；子公司洛阳轴承研究所有限公司未到期信用证 1,166.01 万元。

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司无需要披露的其他重大或有事项。

十三、资产负债表日后事项

1. 重要的非调整事项

截至财务报告报出日，本公司无重要的非调整事项。

2. 利润分配情况

公司 2022 年度利润分配方案为：以目前公司总股本 529,129,329 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.77 元（含税），共计 9,365.59 万元，占当年归属于母公司所有者的净利润（合并报表）的 40.15%，剩余未分配利润结转下年。

十四、其他重要事项

1. 分部信息

（1）报告分部的确定依据与会计政策

根据本公司的内部组织结构、管理要求及内部报告制度确定了四类报告分部，分别为：行业报告分部、产品报告分部、地区报告分部、渠道报告分部；行业报告分部包括轴承行业、磨料磨具行业、贸易行业三个；产品报告分部分为轴承、电主轴、超硬材料及制品、相关材料及其他、设备仪器、技术服务、贸易七个；地区报告分部包括境内、境外两个；渠道报告分部报告渠道销售、终端销售两个。

（2）按行业分类收入

按行业分类	2022 年度		2021 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
轴承行业	983,374,777.83	610,324,147.51	752,079,305.30	487,190,428.64
磨料磨具行业	1,024,625,310.93	686,827,144.82	912,626,187.39	604,681,126.61
贸易及其他	1,383,657,855.60	1,298,811,900.74	1,616,826,611.16	1,529,249,531.65
主营合计	3,391,657,944.36	2,595,963,193.07	3,281,532,103.85	2,621,121,086.90

(3) 按地区收入分类

按地区分类	2022 年度		2021 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
境内	2,403,013,569.27	1,661,021,393.78	2,404,331,078.40	1,802,271,760.43
境外	988,644,375.09	934,941,799.29	877,201,025.45	818,849,326.47
主营合计	3,391,657,944.36	2,595,963,193.07	3,281,532,103.85	2,621,121,086.90

(4) 按产品收入分类

按行业分类	2022 年度		2021 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
轴承	706,526,262.48	420,516,315.51	536,594,734.78	350,789,372.80
电主轴	42,998,834.05	34,802,269.68	43,099,458.56	34,169,428.58
超硬材料及制品	626,963,351.30	347,877,927.80	590,352,223.38	319,273,869.76
设备仪器	398,252,844.43	342,115,848.48	331,298,248.24	285,660,091.15
技术服务	189,976,299.24	127,878,779.72	121,441,769.51	69,322,180.36
贸易及其他	1,383,657,855.60	1,298,811,900.74	1,616,826,611.16	1,529,249,531.65
相关材料及其他	43,282,497.26	23,960,151.14	41,919,058.22	32,656,612.60
主营合计	3,391,657,944.36	2,595,963,193.07	3,281,532,103.85	2,621,121,086.90

(5) 按渠道收入分类

按地区分类	2022 年度		2021 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
渠道	530,035,086.31	488,938,196.86	291,534,926.89	266,276,317.03
终端	2,861,622,858.05	2,107,024,996.21	2,989,997,176.96	2,354,844,769.87
主营合计	3,391,657,944.36	2,595,963,193.07	3,281,532,103.85	2,621,121,086.90

2. 为阜阳轴承有限公司破产清算所涉及的职工安置提供资金支持

2017年9月11日，公司2017年第六次临时股东大会审议通过了《关于同意阜阳轴承有限公司向法院申请破产清算的议案》，并向法院递交了破产清算申请，2017年11月6日，安徽省阜阳市中级人民法院裁定受理阜阳轴承有限公司

的破产清算申请，裁定即日生效。

公司拟以自筹资金向阜阳轴承破产清算事项提供不超过 13,215.00 万元的资金支持，专项用于支付阜阳轴承破产清算所涉及的职工安置费用。根据《关于正确审理企业破产案件为维护市场经济秩序提供司法保障若干问题的意见》（法发[2009]36 号）精神，阜阳轴承资产拍卖所得资金扣除破产费用后，剩余资金首先偿还公司上述支持资金。

经测算截止 2022 年 12 月 31 日已无资金缺口，较上期末减少 1,377.43 万元，冲减当期营业外支出。

3. 子公司郑州国机精工发展有限公司托管白鸽磨料磨具有限公司

2012 年 11 月 21 日，中国机械工业集团有限公司（以下简称“国机集团”）与郑州投资控股有限公司、白鸽磨料磨具有限公司（以下简称“白鸽公司”）签订《白鸽磨料磨具有限公司重组协议》，根据国机集团与政府签订的《框架协议》，郑州投资控股有限公司通过整理和盘活资产并对白鸽公司增资，分步将拥有的白鸽公司全部股权整体划转给国机集团，国机集团同意接收并承担相应责任。该协议签署后，负责对白鸽公司的管理。

郑州国机精工发展有限公司作为国机集团的全资子公司，根据国机集团的安排，将白鸽公司的经营管理托管给郑州国机精工发展有限公司负责。2016 年 12 月 28 日，郑州国机精工发展有限公司与郑州投资控股有限公司签订《股权托管协议》，委托郑州国机精工发展有限公司作为白鸽公司的管理方，根据该协议约定代郑州投资控股有限公司对白鸽公司行使管理职权，该管理权主要为资产运营投资、健全和完善各项制度、参与日常决策等，托管期限自本协议签订日至以下情况止：白鸽公司股权过户至受托方、出售并过户至第三方、终止经营、双方协商终止本协议。

4. 子公司郑州国机精工发展有限公司托管成都工具研究所有限公司及收购其股权事项

2016 年 05 月 24 日，中国机械工业集团有限公司（以下简称“国机集团”）下发国机资[2016]183 号《国机集团关于将所持成都工具研究所有限公司 69.78%

股权委托给国机精工有限公司管理的通知》：为加快精工板块业务资源整合，国机集团决定将持成都工具研究所有限公司 69.78% 股权委托给郑州国机精工发展有限公司，托管期间，成都工具研究所有限公司除产权关系不作变更外，国机集团对该单位的所有管理责任均转移交由国机精工负责，国机精工对成都工具研究所有限公司按控股子公司进行管理。

2016 年 10 月 31 日，委托方国机集团与国机精工签订《股权托管协议》，国机集团委托国机精工为成都工具所的管理方行使管理职权，主要包括对成都工具所日常经营管理事项决策、日常经营行为进行监督和管理等，代为管理成都工具研究所有限公司，托管起始日期为 2016 年 11 月 01 日，结束日期由国机集团和国机精工协商确认。

2022 年 11 月 30 日，经公司第七届董事会第十八次会议审议，为推动精工板块业务资源整合，公司拟以现金方式购买深圳华粤房地产有限公司和四川力协精工科技股份有限公司持有的成都工具研究所有限公司（以下简称成都工具所）的 8.22% 和 0.62% 的股权。

5. 子公司郑州新亚超硬复核材料有限公司分配股利事项

2022 年 11 月 16 日子公司郑州新亚超硬复合材料有限公司经董事会批准，2022 年度所有股东按照各自持股比例共计分红人民币 1,000.00 万元。

6. 与浙商银行股份有限公司郑州分行开展资产池业务

2022 年 4 月 11 日，公司第七届董事会第十次会议审议通过了《关于和浙商银行股份有限公司郑州分行开展资产池业务的议案》，同意公司与浙商银行股份有限公司郑州分行（以下简称“浙商银行郑州分行”）开展合计即期余额不超过 3.0 亿元的资产池业务，本业务自公司股东大会批准之日起生效。

资产池业务是指协议银行为满足企业或企业集团统一管理、统筹使用所持金融资产需要，对其提供的资产管理与融资服务等功能于一体的综合金融服务平台，是协议银行对企业提供流动性服务的主要载体。协议银行依托资产池平台对企业或企业集团开展金融资产入池、出池及质押融资等业务和服务。资产池入池资产包括不限于企业合法持有的、协议银行认可的存单、银行承兑汇票、商业承兑汇

票、信用证、出口应收账款、应收出口退税等金融资产。

资产池业务的开展期限为自股东大会审议通过本事项之日起一年，以公司与合作银行最终签署的相关合同中约定期限为准。公司及控股下属公司共享不超过 3 亿元的资产池额度，即用于与合作银行开展资产池业务的质押担保的票据合计即期余额不超过人民币 3 亿元，业务期限内，该额度可滚动使用。

7. 关于公司向特定对象发行股票事项

该次向特定对象发行股票的相关事项已经公司 2022 年 12 月 26 日召开的第七届董事会第十九次会议、第七届监事会第十四次会议及 2023 年 2 月 27 日召开的第七届董事会第二十次会议、第七届监事会第十五次会议审议通过。该次发行已于 2023 年 1 月获得了国机集团的批复。该次发行已于 2023 年 3 月获 2023 年第一次临时股东大会审议通过，尚需获得深圳证券交易所审核通过，并获得中国证监会作出同意注册的决定后方可实施。

本次发行的发行对象不超过 35 名，为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托公司、财务公司、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象将在本次发行取得深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会在股东大会授权范围内与保荐机构（主承销商）按照相关法律、行政法规、部门规章或规范性文件的规定，根据发行对象申购报价情况协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行股票的发行对象有新的规定，上市公司将按新的规定进行调整。

本次发行募集资金总额不超过 28,365.00 万元（含），扣除发行费用后拟用于新型高功率 MPCVD 法大单晶金刚石项目（二期）及补充流动资金。

十五、母公司财务报表主要项目注释

1. 应收账款

(1) 按账龄披露

账 龄	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
1 年以内	40,343,653.54	27,944,566.57
1 至 2 年	2,284,780.29	7,462,977.04
2 至 3 年	7,453,697.04	2,393,973.32
3 至 4 年	1,332,516.58	363,329.49
4 至 5 年	1,878.84	1,064,655.38
5 年以上	1,064,655.38	—
小计	52,481,181.67	39,229,501.80
减：坏账准备	11,607,586.37	5,514,795.31
合计	40,873,595.30	33,714,706.49

(2) 按坏账计提方法分类披露

类 别	2022 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	6,041,627.03	11.51	6,041,627.03	100.00	—
按组合计提坏账准备	46,439,554.64	88.49	5,565,959.34	11.99	40,873,595.30
1.应收一般客户款项	46,439,554.64	88.49	5,565,959.34	11.99	40,873,595.30
2.应收低风险客户款项	—	—	—	—	—
合计	52,481,181.67	100.00	11,607,586.37	22.12	40,873,595.30

(续上表)

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(%)	
按单项计提坏账准备	1,064,655.38	2.71	1,064,655.38	100.00	—
按组合计提坏账准备	38,164,846.42	97.29	4,450,139.93	11.66	33,714,706.49
1.应收一般客户款项	38,164,846.42	97.29	4,450,139.93	11.66	33,714,706.49
2.应收低风险客户款项	—	—	—	—	—
合计	39,229,501.80	100.00	5,514,795.31	14.06	33,714,706.49

坏账准备计提的具体说明：

①于 2022 年 12 月 31 日，按单项计提坏账准备的说明

名称	2022年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
郑县荣光磨料磨具有限公司	3,923,677.45	3,923,677.45	100.00	预计无法收回
阜阳轴承有限公司	1,064,655.38	1,064,655.38	100.00	预计无法收回
平顶山圣华磨料磨具有限公司	773,894.20	773,894.20	100.00	预计无法收回
福建水滋源复合材料有限公司	279,400.00	279,400.00	100.00	预计无法收回
合计	6,041,627.03	6,041,627.03	100.00	—

②于2022年12月31日、2021年12月31日，按应收一般客户款项计提坏账准备的应收账款

账龄	2022年12月31日			2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	39,190,181.34	1,959,509.07	5.00	27,944,566.57	1,397,228.37	5.00
1-2年	2,284,780.29	456,956.05	20.00	7,462,977.04	1,492,595.41	20.00
2-3年	3,630,197.59	1,815,098.80	50.00	2,393,973.32	1,196,986.66	50.00
3-4年	1,332,516.58	1,332,516.58	100.00	363,329.49	363,329.49	100.00
4-5年	1,878.84	1,878.84	100.00	—	—	—
5年以上	—	—	—	—	—	—
合计	46,439,554.64	5,565,959.34	11.99	38,164,846.42	4,450,139.93	11.66

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、10。

(3) 本期坏账准备的变动情况

类别	2021年12月31日	本期变动金额				2022年12月31日
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收账款	5,514,795.31	6,092,791.06	—	—	—	11,607,586.37

(4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备余额
二重(德阳)重型装备有限公司	24,211,370.70	46.13	1,210,568.54
郑州磨料磨具磨削研究所有限公司	13,430,454.66	25.59	3,880,312.65
郑县荣光磨料磨具有限公司	3,923,677.45	7.48	3,923,677.45
郑州国机精工发展有限公司	2,491,524.82	4.75	124,576.24

单位名称	余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备余额
第一拖拉机股份有限公司	1,355,300.12	2.58	67,765.01
合计	45,412,327.75	86.53	9,206,899.89

2. 其他应收款

(1) 分类列示

项 目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收利息	—	—
应收股利	33,261,300.00	33,261,300.00
其他应收款	1,275,707,425.62	1,378,032,345.69
合计	1,308,968,725.62	1,411,293,645.69

(2) 应收股利

项目（或被投资单位）	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
郑州磨料磨具磨削研究所有限公司	33,261,300.00	33,261,300.00

(3) 其他应收款

①按账龄披露

账 龄	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
1 年以内	320,758,696.81	916,563,807.72
1 至 2 年	790,734,961.62	274,174,900.95
2 至 3 年	50,669,134.93	124,624,028.56
3 至 4 年	71,245,866.37	73,503,609.39
4 至 5 年	48,500,594.49	69,136,434.81
5 年以上	69,136,434.81	—
小计	1,351,045,689.03	1,458,002,781.43
减：坏账准备	75,338,263.41	79,970,435.74
合计	1,275,707,425.62	1,378,032,345.69

②按款项性质分类情况

款项性质	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
往来款及代垫款-合并范围内	1,231,067,902.16	1,319,180,725.32
往来款及代垫款-合并范围外	72,199,313.37	66,028,598.05
阜阳轴承清算	47,584,500.00	72,584,500.00
押金及保证金	101,000.00	101,000.00
备用金	80,572.47	92,187.74

款项性质	2022年12月31日	2021年12月31日
其他	12,401.03	15,770.32
小计	1,351,045,689.03	1,458,002,781.43
减：坏账准备	75,338,263.41	79,970,435.74
合计	1,275,707,425.62	1,378,032,345.69

③按坏账计提方法分类披露

A.截至2022年12月31日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	1,285,654,637.43	9,947,211.81	1,275,707,425.62
第二阶段	—	—	—
第三阶段	65,391,051.60	65,391,051.60	—
合计	1,351,045,689.03	75,338,263.41	1,275,707,425.62

2022年12月31日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按单项计提坏账准备	—	—	—	—	
按组合计提坏账准备	1,285,654,637.43	0.77	9,947,211.81	1,275,707,425.62	
1.应收一般客户款项	7,002,235.27	6.15	430,311.81	6,571,923.46	预计可收回性
2.应收低风险款项	—	—	—	—	预计可收回性
3.应收其他特定款项	47,584,500.00	20.00	9,516,900.00	38,067,600.00	预计可收回性
4.应收合并范围内关联方客户款项	1,231,067,902.16	—	—	1,231,067,902.16	预计可收回性
合计	1,285,654,637.43	0.77	9,947,211.81	1,275,707,425.62	

2022年12月31日，无处于第二阶段的坏账准备。

2022年12月31日，处于第三阶段的坏账准备：

类别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按单项计提坏账准备	65,391,051.60	100.00	65,391,051.60	—	预计无法收回
按组合计提坏账准备	—	—	—	—	
1.应收一般客户款项	—	—	—	—	
2.应收低风险款项	—	—	—	—	
3.应收其他特定款项	—	—	—	—	
4.应收合并范围内关联方客户款项	—	—	—	—	
合计	65,391,051.60	100.00	65,391,051.60	—	

B.截至 2021 年 12 月 31 日的坏账准备按三阶段模型计提如下：

阶 段	账面余额	坏账准备	账面价值
第一阶段	1,392,611,729.83	14,579,384.14	1,378,032,345.69
第二阶段	—	—	—
第三阶段	65,391,051.60	65,391,051.60	—
合计	1,458,002,781.43	79,970,435.74	1,378,032,345.69

2021 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类 别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	1,392,611,729.83	1.05	14,579,384.14	1,378,032,345.69	
1.应收一般客户款项	846,504.51	7.38	62,484.14	784,020.37	预计可收回性
2.应收低风险款项	—	—	—	—	预计可收回性
3.应收其他特定款项	72,584,500.00	20.00	14,516,900.00	58,067,600.00	预计可收回性
4.应收合并范围内关联方客户款项	1,319,180,725.32	—	—	1,319,180,725.32	预计可收回性
合计	1,392,611,729.83	1.05	14,579,384.14	1,378,032,345.69	

2021 年 12 月 31 日，无处于第二阶段的坏账准备。

2021 年 12 月 31 日，处于第三阶段的坏账准备：

类 别	账面余额	计提比例 (%)	坏账准备	账面价值	理由
按单项计提坏账准备	65,391,051.60	100.00	65,391,051.60	—	预计无法收回
按组合计提坏账准备	—	—	—	—	
1.应收一般客户款项	—	—	—	—	
2.应收低风险款项	—	—	—	—	
3.应收其他特定款项	—	—	—	—	
4.应收合并范围内关联方客户款项	—	—	—	—	
合计	65,391,051.60	100.00	65,391,051.60	—	

本期坏账准备计提金额的依据：

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注三、10。

④坏账准备的变动情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021 年 12 月 31 日余额	14,579,384.14	—	65,391,051.60	79,970,435.74
2021 年 12 月 31 日余额在本期	—	—	—	—
--转入第二阶段	—	—	—	—
--转入第三阶段	—	—	—	—
--转回第二阶段	—	—	—	—
--转回第一阶段	—	—	—	—
本期计提	-4,632,172.33	—	—	-4,632,172.33
本期转回	—	—	—	—
本期转销	—	—	—	—
本期核销	—	—	—	—
其他变动	—	—	—	—
2022 年 12 月 31 日余额	9,947,211.81	—	65,391,051.60	75,338,263.41

③ 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	款项的性质	2022 年 12 月 31 日余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
洛阳轴承研究所有限 公司	往来款及代垫款-合并范围内	470,263,249.70	1 年以内 487,585.90; 1-2 年 420,977,488.80; 2-3 年 48,798,175.00	34.81	—
郑州磨料磨具磨削研究所有 限公司	往来款及代垫款-合并范围内	431,514,752.97	1 年以内 221,315,000.00; 1-2 年 210,199,752.97	31.94	—
中国机械工业国际合作有限 公司	往来款及代垫款-合并范围内	230,272,914.50	1 年以内 72,462,383.01; 1-2 年 157,810,531.49	17.04	—
阜阳轴承有限 公司	往来款及代垫款-合并范围内	65,391,051.60	5 年以上 65,391,051.60	4.84	65,391,051.60
阜阳轴承有限 公司破产清算 组	阜阳轴承清算	47,584,500.00	4-5 年 47,584,500.00	3.52	9,516,900.00
合计		1,245,026,468.77		92.15	74,907,951.60

3. 长期股权投资

项 目	2022 年 12 月 31 日			2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	2,076,440,387.86	125,215,545.43	1,951,224,842.43	2,099,831,161.18	125,215,545.43	1,974,615,615.75
对联营、合营企业投资	29,055,545.78	—	29,055,545.78	57,701,261.56	—	57,701,261.56
合计	2,105,495,933.64	125,215,545.43	1,980,280,388.21	2,157,532,422.74	125,215,545.43	2,032,316,877.31

(1) 对子公司投资

被投资单位	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日	本期计提减值准备	2022 年 12 月 31 日减值准备余额
洛阳轴承研究所有限公司	1,058,324,205.61	886,760.26	—	1,059,210,965.87	—	—
洛阳轴研科技有限公司	—	69,778.84	—	69,778.84	—	—
河南爱锐科技有限公司	10,000,000.00	1,781.88	—	10,001,781.88	—	—
郑州国机精工发展有限公司	49,525,044.27	24,827.54	—	49,549,871.81	—	—
阜阳轴研轴承有限公司	156,076,600.00	—	—	156,076,600.00	—	125,215,545.43
郑州磨料磨具磨削研究所有限公司	606,339,339.88	936,696.14	—	607,276,036.02	—	—
郑州新亚复合超硬材料有限公司	—	83,908.18	—	83,908.18	—	—
中国机械工业国际合作有限公司	193,540,294.02	105,473.84	—	193,645,767.86	—	—
国机精工（伊川）新材料有限公司	25,500,000.00	—	25,500,000.00	0.00	—	—
中国机械工业国际合作（香港）有限公司	525,677.40	—	—	525,677.40	—	—
合计	2,099,831,161.18	2,109,226.68	25,500,000.00	2,076,440,387.86	—	125,215,545.43

(2) 对联营、合营企业投资

投资单位	2021 年 12 月 31 日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
一、联营企业						
中浙高铁轴承	57,701,261.56	—	—	-28,645,715.78	—	—

投资单位	2021年12月 31日	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的 投资损益	其他综合 收益调整	其他权益 变动
有限公司						
合计	57,701,261.56	—	—	-28,645,715.78	—	—

(续上表)

投资单位	本期增减变动			2022年12月 31日	2022年12月 31日减值准备 余额
	宣告发放现金 股利或利润	计提减值准 备	其他		
一、联营企业					
中浙高铁轴承有限公司	—	—	—	29,055,545.78	—
合计	—	—	—	29,055,545.78	—

4. 营业收入和营业成本

项 目	2022 年度		2021 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	267,880,817.24	251,722,622.57	283,283,650.40	264,567,783.65
其他业务	21,160,109.19	83,186.88	21,578,183.90	—
合计	289,040,926.43	251,805,809.45	304,861,834.30	264,567,783.65

5. 投资收益

项 目	2022 年度	2021 年度
成本法核算的长期股权投资收益	167,936,000.00	144,408,600.00
权益法核算的长期股权投资收益	-28,645,715.78	-28,105,816.24
处置长期股权投资产生的投资收益	2,635,466.63	—
交易性金融资产持有期间取得的投资收益	—	168,586.86
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	—	-21.53
合计	141,925,750.85	116,471,349.09

十六、补充资料

1. 当期非经常性损益明细表

项 目	2022 年度	说明
非流动资产处置损益	6,969,132.84	
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	—	
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	79,667,945.04	

项 目	2022 年度	说明
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	13,774,277.71	
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、衍生金融资产、其他非流动金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-9,954,750.96	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	—	
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	94,339.62	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-20,096.39	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	—	
非经常性损益总额	90,530,847.86	
减：非经常性损益的所得税影响数	15,048,883.12	
非经常性损益净额	75,481,964.74	
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	1,459,821.25	
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	74,022,143.49	

2. 净资产收益率及每股收益

①2022 年度

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	7.91	0.4440	0.4440

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
扣除非经常性损益后归属于公司普通股 股东的净利润	5.40	0.3028	0.3028

②2021 年度

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	4.50	0.2429	0.2429
扣除非经常性损益后归属于公司普通股 股东的净利润	1.24	0.0667	0.0667

公司名称：国机精工股份有限公司

日期：2023 年 4 月 12 日