

北京航空材料研究院股份有限公司

审 计 报 告

众环审字(2022)0213930号

目 录

审计报告

财务报表

资产负债表	1
利润表	3
现金流量表	4
股东权益变动表	5
财务报表附注	8

审计报告

众环审字(2022)0213930 号

北京航空材料研究院股份有限公司全体股东:

一、审计意见

我们审计了北京航空材料研究院股份有限公司(以下简称“航材股份公司”)财务报表,包括2021年12月31日、2020年12月31日、2019年12月31日的资产负债表,2021年度、2020年度、2019年度的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为,后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制,公允反映了北京航空材料研究院股份有限公司2021年12月31日、2020年12月31日、2019年12月31日的财务状况以及2021年度、2020年度、2019年度的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则,我们独立于航材股份公司,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。我们确定2021、2020及2019年度的下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

(一) 收入确认

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
请参见财务报表附注四、23和附注六、37。2021年度、2020年度、2019年度航材股份公司的营业收入分别为1,946,923,006.00元、391,124,963.64元、448,316,804.76元,相关信息请见财务报表附注六、37“营业收入与营业成本”。	针对收入确认,我们实施的主要审计程序包括: 1. 了解与销售和收款相关的内部控制制度,测试关键内部控制设计及运行的有效性; 2. 选取样本,检查航材股份公司与客户签订的合同或订单的主要条款,了解和评价管理层不同类别的营业收入确认的会计政策是否符合企业会计准

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
航材股份根据与客户签订的合同或订单组织发货，国内客户收到货物并验收合格，确认将商品控制权转移给客户，且产品销售收入金额已确定，因转让商品而取得的对价很可能收回时确认收入；国外客户根据合同或订单约定将产品装运报关离岸，取得报关单或签收单时确认收入。航材股份公司提供技术服务收入确认的具体方法：根据合同或订单约定提供相关劳务，得到客户认可并收到款项或获取收款权利时，确认销售收入。由于营业收入是航材股份关键业绩指标之一，收入的发生、截止性可能存在重大错报的固有风险，因此我们将航材股份公司收入确认识别为关键审计事项。	则的要求； 3. 执行分析性复核程序，对比 2021 年度、2020 年度、2019 年度各类别收入及毛利率的变动情况，并与同行业可比公司进行对比分析； 4. 就报告期的销售收入，选取样本，检查其销售合同和订单、发票、出库单及客户收货、验收记录以评价收入记录金额是否准确； 5. 根据客户交易的特点和性质，选取样本实施函证程序，并执行走访核查程序以确认销售的真实性、准确性； 6. 就资产负债表日前后确认的收入执行截止性测试，与相关支持性文件进行核对，以评价相关收入是否记录于恰当的会计期间； 7. 检查在财务报表中有关收入确认的披露是否符合企业会计准则的要求。

（二）应收账款坏账准备

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
请参见财务报表附注四、7 和附注六、3。2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日航材股份公司应收账款账面原值分别为 801,552,075.13 元、362,099,900.12 元、199,652,127.80 元，坏账准备分别为 60,288,902.12 元、38,642,094.57 元、22,295,005.93 元。航材股份公司管理层（以下简称“管理层”）采用预期信用损失模型对金融资产进行减值计量。管理层对预期信用损失的估计会考虑所有合理且有依据的信息，包括航材股份公司的历史违约率及其他具体因素（如客户类型、期末余额的账龄、历史回款及坏账核销情况等），并结合预期宏观经济环境等因素考虑前瞻性信息。管理层需要对应收账款不同的信用风险特征组合类别的划分、预期信用损失率的估计等领域进行重大的判断和估计。鉴于应收账款可回收性涉及管理层重大判断和估计，因此我们将该事项识别为关键审计事项。	针对应收账款坏账准备，我们实施的主要审计程序包括： 1. 了解、评价和测试与计提应收账款坏账准备相关的关键内部控制的设计及运行的有效性； 2. 了解并评价应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据，单独计提坏账准备的应收账款，管理层对预计未来可收回金额做出估计的依据等；对于按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，我们复核了管理层对于信用风险特征组合的设定； 3. 了解管理层预期信用损失模型中所运用的关键参数及假设，包括测试管理层预期损失率中包含的历史违约数据的准确性，评估历史违约率是否考虑并适当对当前经营状况及前瞻信息进行调整，评价管理层对坏账准备估计的合理性； 4. 复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性； 5. 根据应收账款坏账准备计提政策，检查应收账款坏账准备金额的计算； 6. 检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性； 7. 复核财务报表中对于应收账款坏账准备相关披露的充分性和完整性。

四、管理层和治理层对财务报表的责任

航材股份公司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，管理层负责评估航材股份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航材股份公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督航材股份公司的财务报告过程。

五、注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

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

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

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对航材股份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航材股份公司不能持续经营。

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

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

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

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

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：

（项目合伙人）：



张力

中国注册会计师：



黄莹

中国·武汉

2022年4月22日



资产负债表

编制单位：北京航空材料研究院股份有限公司

金额单位：人民币元

项 目	附注	2021.12.31	2021.1.1	2020.12.31	2020.1.1	2019.12.31
流动资产：						
货币资金	六、1	918,175,538.61	57,955,100.70	57,955,100.70	42,190,202.46	42,190,202.46
交易性金融资产						
衍生金融资产						
应收票据	六、2	349,294,599.37	186,181,959.93	186,181,959.93	112,529,891.44	112,529,891.44
应收账款	六、3	741,263,173.01	323,457,805.55	323,457,805.55	177,357,121.87	177,357,121.87
应收款项融资	六、4	103,776,876.17	4,314,120.71	4,314,120.71	1,726,738.78	1,726,738.78
预付款项	六、5	17,128,267.47	4,551,954.50	4,790,541.50	7,668,270.78	7,668,270.78
其他应收款	六、6	821,920.05	145,434,566.55	145,434,566.55	255,848.21	255,848.21
其中：应收利息						
应收股利						
存货	六、7	839,608,175.22	677,769,050.40	677,769,050.40	183,537,380.74	183,537,380.74
合同资产						
持有待售资产						
一年内到期的非流动资产						
其他流动资产	六、8	5,083,579.17	7,947,562.28	7,947,562.28	5,976,059.99	5,976,059.99
流动资产合计		2,975,152,129.07	1,407,612,120.62	1,407,850,707.62	531,241,514.27	531,241,514.27
非流动资产：						
债权投资						
其他债权投资						
长期应收款						
长期股权投资						
其他权益工具投资	六、9					
其他非流动金融资产						
投资性房地产	六、10	15,251,800.55	13,938,353.53	13,938,353.53	15,269,210.76	15,269,210.76
固定资产	六、11	174,403,237.68	197,126,063.80	197,126,063.80	133,860,101.45	133,860,101.45
在建工程	六、12	8,014,245.43	694,690.24	694,690.24	1,563,656.64	1,563,656.64
生产性生物资产						
油气资产						
使用权资产	六、13	88,833,480.02	99,164,162.68			
无形资产	六、14	13,863,717.34	14,674,307.72	14,674,307.72	16,346,060.25	16,346,060.25
开发支出	六、15					
商誉						
长期待摊费用						
递延所得税资产	六、16	22,065,731.29	16,100,979.90	16,100,979.90	8,097,716.51	8,097,716.51
其他非流动资产	六、17	12,677,469.53	3,253,516.23	4,048,810.34	3,120,323.60	3,120,323.60
非流动资产合计		335,109,681.84	344,952,074.10	246,583,205.53	178,257,069.21	178,257,069.21
资产总计		3,310,261,810.91	1,752,564,194.72	1,654,433,913.15	709,498,583.48	709,498,583.48

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



资产负债表（续）

编制单位：北京航空材料研究院股份有限公司

金额单位：人民币元

项 目	附注	2021.12.31	2021.1.1	2020.12.31	2020.1.1	2019.12.31
流动负债：						
短期借款	六、18		303,547,395.13	303,547,395.13	270,358,875.00	270,358,875.00
交易性金融负债						
衍生金融负债						
应付票据	六、19	317,789,943.85	35,659,992.95	35,659,992.95	29,287,415.00	29,287,415.00
应付账款	六、20	448,192,282.71	184,619,172.24	184,619,172.24	183,937,258.05	183,937,258.05
预收款项	六、21					756,444.73
合同负债	六、22	14,725,413.22	77,834,425.01	77,834,425.01	750,322.25	
应付职工薪酬	六、23	39,662,094.17	24,490,851.54	24,490,851.54	23,616,015.71	23,616,015.71
应交税费	六、24	54,415,301.27	9,044,750.99	9,044,750.99	5,718,228.12	5,718,228.12
其他应付款	六、25	28,232,052.98	27,508,107.63	27,508,107.63	20,959,458.04	20,959,458.04
其中：应付利息						
应付股利						
持有待售负债						
一年内到期的非流动负债	六、26	24,053,529.12	17,620,098.07			
其他流动负债	六、27	146,684,615.41	109,665,163.55	109,665,163.55	80,965,886.84	80,959,764.36
流动负债合计		1,073,755,232.73	789,989,957.11	772,369,859.04	615,593,459.01	615,593,459.01
非流动负债：						
长期借款						
应付债券						
其中：优先股						
永续债						
租赁负债	六、28	65,271,853.44	80,510,183.50			
长期应付款	六、29	1,390,307.30	3,746,802.66	3,746,802.66	-5,550,396.76	-5,550,396.76
长期应付职工薪酬						
预计负债						
递延收益						
递延所得税负债						
其他非流动负债						
非流动负债合计		66,662,160.74	84,256,986.16	3,746,802.66	-5,550,396.76	-5,550,396.76
负债合计		1,140,417,393.47	874,246,943.27	776,116,661.70	610,043,062.25	610,043,062.25
股东权益：						
股本	六、30	360,000,000.00	80,772,000.00	80,772,000.00	80,772,000.00	80,772,000.00
其他权益工具						
其中：优先股						
永续债						
资本公积	六、31	1,650,601,091.61	735,496,055.76	735,496,055.76	400,000.00	400,000.00
减：库存股						
其他综合收益	六、32		-1,596,383.33	-1,596,383.33	-1,596,383.33	-1,596,383.33
专项储备	六、33	10,022,565.85	6,590,473.47	6,590,473.47		
盈余公积	六、34	14,922,076.00	5,705,510.56	5,705,510.56	1,987,990.46	1,987,990.46
未分配利润	六、35	134,298,683.98	51,349,594.99	51,349,594.99	17,891,914.10	17,891,914.10
股东权益合计		2,169,844,417.44	878,317,251.45	878,317,251.45	99,455,521.23	99,455,521.23
负债和股东权益总计		3,310,261,810.91	1,752,564,194.72	1,654,433,913.15	709,498,583.48	709,498,583.48

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

龙圣印

兴印

瀛印



利润表

编制单位：北京航空材料研究院股份有限公司

金额单位：人民币元

项 目	附注	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业收入	六、36	1,946,923,006.00	391,124,963.64	448,316,804.76
减：营业成本	六、36	1,279,394,835.90	251,970,638.30	307,965,700.47
税金及附加	六、37	3,998,577.66	2,042,225.25	2,544,607.53
销售费用	六、38	11,029,535.03	6,640,979.61	7,977,514.17
管理费用	六、39	53,091,054.55	38,825,020.64	35,934,132.07
研发费用	六、40	127,758,561.90	31,885,058.06	25,483,095.53
财务费用	六、41	8,152,093.92	13,332,444.57	9,911,500.45
其中：利息费用	六、41	11,314,218.36	11,822,848.29	12,229,333.33
利息收入	六、41	5,309,308.69	260,713.39	271,063.56
加：其他收益	六、42	379,967.84	2,719,072.45	820,550.21
投资收益（损失以“—”号填列）				
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益				
净敞口套期收益（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）	六、43	-23,842,104.16	-6,185,086.08	-4,348,374.05
资产减值损失（损失以“—”号填列）	六、44	-18,296,785.87	-2,686,922.96	-1,788,445.17
资产处置收益（损失以“—”号填列）	六、45	154,564.86	86,436.38	
二、营业利润（亏损以“—”号填列）		421,893,989.71	40,362,097.00	53,183,985.53
加：营业外收入	六、46	340,979.47	109,244.89	1,219,111.54
减：营业外支出	六、47	1,420,914.03	1,033.47	908,398.47
三、利润总额（亏损总额以“—”号填列）		420,814,055.15	40,470,308.42	53,494,698.60
减：所得税费用	六、48	45,576,735.34	3,295,107.43	5,958,295.47
四、净利润（净亏损以“—”号填列）		375,237,319.81	37,175,200.99	47,536,403.13
（一）持续经营净利润（净亏损以“—”号填列）		375,237,319.81	37,175,200.99	47,536,403.13
（二）终止经营净利润（净亏损以“—”号填列）				
五、其他综合收益的税后净额				
（一）不能重分类进损益的其他综合收益				
1、重新计量设定受益计划变动额				
2、权益法下不能转损益的其他综合收益				
3、其他权益工具投资公允价值变动				
4、企业自身信用风险公允价值变动				
5、其他				
（二）将重分类进损益的其他综合收益				
1、权益法下可转损益的其他综合收益				
2、其他债权投资公允价值变动				
3、金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
4、其他债权投资信用减值准备				
5、现金流量套期储备（现金流量套期损益的有效部分）				
6、外币财务报表折算差额				
7、其他				
六、综合收益总额		375,237,319.81	37,175,200.99	47,536,403.13

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

王圣印

王兴印

王淑印

现金流量表

编制单位：北京航空材料研究院股份有限公司

金额单位：人民币元

项 目	附注	2021年度	2020年度	2019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		1,118,151,747.50	268,055,930.02	319,636,900.12
收到的税费返还		10,334,968.65	16,901,202.99	20,066,406.05
收到其他与经营活动有关的现金	六、49	14,762,296.39	15,446,842.67	4,601,455.60
经营活动现金流入小计		1,143,249,012.54	300,403,975.68	344,304,761.77
购买商品、接受劳务支付的现金		645,817,892.34	158,885,116.00	195,542,341.71
支付给职工以及为职工支付的现金		322,304,057.10	128,577,705.28	134,737,417.95
支付的各项税费		18,101,655.43	3,459,061.46	2,665,808.73
支付其他与经营活动有关的现金	六、49	11,868,923.28	7,649,403.93	10,125,255.35
经营活动现金流出小计		998,092,528.15	298,571,286.67	343,070,823.74
经营活动产生的现金流量净额		145,156,484.39	1,832,689.01	1,233,938.03
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金				
取得投资收益收到的现金				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		214,900.00	161,800.00	81,070.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流入小计		214,900.00	161,800.00	81,070.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		22,209,043.28	9,715,013.78	5,842,047.20
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				
投资活动现金流出小计		22,209,043.28	9,715,013.78	5,842,047.20
投资活动产生的现金流量净额		-21,994,143.28	-9,553,213.78	-5,760,977.20
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		1,033,857,753.80		
取得借款收到的现金			303,727,978.00	450,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	六、49	118,328,167.26	1,400,000.00	6,072,827.80
筹资活动现金流入小计		1,152,185,921.06	305,127,978.00	456,072,827.80
偿还债务支付的现金		270,000,000.00	270,000,000.00	450,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		127,850,750.00	11,662,500.00	13,452,125.00
支付其他与筹资活动有关的现金	六、49	16,281,402.69		
筹资活动现金流出小计		414,132,152.69	281,662,500.00	463,452,125.00
筹资活动产生的现金流量净额		738,053,768.37	23,465,478.00	-7,379,297.20
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-1,216,196.63	19,293.18	-43,762.88
五、现金及现金等价物净增加额	六、50	859,999,912.85	15,764,246.41	-11,950,099.25
加：期初现金及现金等价物余额	六、50	57,943,776.10	42,179,529.69	54,129,628.94
六、期末现金及现金等价物余额	六、50	917,943,688.95	57,943,776.10	42,179,529.69

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



股东权益变动表

项 目		2021年度							金额单位：人民币元		
		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	股东权益合 计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	80,772,000.00				735,496,055.76		-1,596,383.33	6,590,473.47	5,705,510.56	51,349,594.99	878,317,251.45
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年年初余额	80,772,000.00				735,496,055.76		-1,596,383.33	6,590,473.47	5,705,510.56	51,349,594.99	878,317,251.45
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	279,228,000.00				915,105,035.85		1,596,383.33	3,432,092.38	9,216,565.44	82,949,088.99	1,291,527,165.99
（一）综合收益总额											
（二）股东投入和减少资本	26,680,200.00				1,007,177,553.80					375,237,319.81	375,237,319.81
1、股东投入的普通股	26,680,200.00				1,007,177,553.80						1,033,857,753.80
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入股东权益的金额											
4、其他											1,033,857,753.80
（三）利润分配											
1、提取盈余公积									37,523,731.98	-158,523,731.98	-121,000,000.00
2、对股东的分配									37,523,731.98	-37,523,731.98	
3、其他										-121,000,000.00	-121,000,000.00
（四）股东权益内部结转	252,547,800.00				-92,072,517.95		1,596,383.33		-28,307,166.54	-133,764,498.84	
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	252,547,800.00				-92,072,517.95		1,596,383.33	3,432,092.38	-28,307,166.54	-133,764,498.84	3,432,092.38
（五）专项储备											
1、本期提取											6,104,341.03
2、本期使用											2,672,248.65
（六）其他											
四、本年年末余额	360,000,000.00				1,650,601,091.61		1,596,383.33	10,022,565.85	14,922,076.00	134,298,683.98	2,169,844,417.44

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：



股东权益变动表

编制单位：北京航空材料研究院股份有限公司

金额单位：人民币元

项 目	2020年度					
	股本	优先股	永续债	其他	资本公积	减：库存股
一、上年年末余额	80,772,000.00				400,000.00	
加：会计政策变更						
前期差错更正						
其他						
二、本年年初余额	80,772,000.00				400,000.00	
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					735,096,055.76	
（一）综合收益总额					735,096,055.76	
（二）股东投入和减少资本					733,696,055.76	
1、股东投入的普通股					733,696,055.76	
2、其他权益工具持有者投入资本						
3、股份支付计入股东权益的金额						
4、其他						
（三）利润分配					1,400,000.00	
1、提取盈余公积						
2、对股东的分配						
3、其他						
（四）股东权益内部结转						
1、资本公积转增资本（或股本）						
2、盈余公积转增资本（或股本）						
3、盈余公积弥补亏损						
4、设定受益计划变动额结转留存收益						
5、其他综合收益结转留存收益						
6、其他						
（五）专项储备						
1、本期提取						
2、本期使用						
（六）其他						
四、本年年末余额	80,772,000.00				735,496,055.76	

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：





股东权益变动表

编制单位：北京航空材料研究院股份有限公司

金额单位：人民币元

项 目	2019年度							未分配利 润	股东权益合计	
	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
		优先股	永续债 其他							
一、上年年末余额	80,772,000.00					-1,596,383.33		-29,252,881.90	51,519,118.10	
加：会计政策变更								1,596,383.33		
前期差错更正										
其他										
二、本年初余额	80,772,000.00					-1,596,383.33		-27,656,498.57	51,519,118.10	
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）								45,548,412.67	47,936,403.13	
（一）综合收益总额					400,000.00			47,536,403.13	47,536,403.13	
（二）股东投入和减少资本					400,000.00				400,000.00	
1、股东投入的普通股										
2、其他权益工具持有者投入资本										
3、股份支付计入股东权益的金额										
4、其他					400,000.00			-1,987,990.46	400,000.00	
（三）利润分配								-1,987,990.46		
1、提取盈余公积								-1,987,990.46		
2、对股东的分配										
3、其他										
（四）股东权益内部结转										
1、资本公积转增资本(或股本)										
2、盈余公积转增资本(或股本)										
3、盈余公积弥补亏损										
4、设定受益计划变动额结转留存收益										
5、其他综合收益结转留存收益										
6、其他										
（五）专项储备										
1、本期提取										
2、本期使用										
（六）其他										
四、本年年末余额	80,772,000.00				400,000.00	-1,596,383.33		17,891,914.10	99,455,521.23	

法定代表人：



主管会计工作负责人：



会计机构负责人：



北京航空材料研究院股份有限公司

财务报表附注

2021 年度、2020 年度及 2019 年度
(除特别说明外, 金额单位为人民币元)

一、公司基本情况

1、历史沿革、注册地、组织形式及总部地址

北京航空材料研究院股份有限公司(以下简称“本公司”或“航材股份公司”)原名北京百慕航材高科技股份有限公司、北京百慕航材高科技有限公司、北京航空材料研究院有限公司, 本公司系依据国家经济贸易委员会“国经贸企改【2000】270 号《关于同意设立北京百慕航材高科技股份有限公司的批复》”, 由北京航空材料研究院为主发起人, 联合中国航空工业第一集团公司、中国航空工业第二集团公司、中国航空器材进出口总公司和北京长城航空测控技术研究所等四家单位, 共同发起设立的股份有限公司, 出资经岳华会计师事务所审验并出具岳总验字【2000】第 006 号验资报告, 股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(元)	出资比例(%)
1	北京航空材料研究院	42,480,000.00	84.96
2	中国航空工业第一集团公司	4,000,000.00	8.00
3	中国航空工业第二集团公司	1,960,000.00	3.92
4	中国航空器材进出口总公司	780,000.00	1.56
5	北京长城航空测控技术研究所	780,000.00	1.56
合计		50,000,000.00	100.00

注 1: 2001 年 12 月 18 日北京长城航空测控技术研究所名称变更为北京瑞赛科技有限公司;

注 2: 2003 年 11 月 14 日北京航空材料研究院名称变更为中国航空工业第一集团公司北京航空材料研究院;

注 3: 2004 年 8 月 1 日中国航空器材进出口总公司将 78 万股全部无偿转让给中国航空器材进出口公司。

2005 年度航材股份公司股东大会通过的《关于未分配利润转增资本、资本公积金转增股本的决议》和《关于增资扩股 5500 万股的决议》, 新增的注册资本为人民币 12,500.00 万元, 其中由资本公积、盈余公积和未分配利润转增注册资本 7,000.00 万元、以 1.75 元的价格增资扩股 5,500.00 万元。2007 年 2 月 16 日由岳华会计师事务所有限责任公司审验并出具验资报告(岳总验字【2007】A002 号)。变更后航材股份公司股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(元)	出资比例(%)
----	------	--------	---------

1	中国航空工业第一集团公司北京航空材料研究院	134,620,000.00	76.93
2	中国航空工业第一集团公司	27,886,000.00	15.93
3	中国航空工业第二集团公司	8,750,000.00	5.00
4	中国航空器材进出口公司	1,872,000.00	1.07
5	北京瑞赛科技有限公司	1,872,000.00	1.07
合计		175,000,000.00	100.00

2008 年 10 月 21 日根据中华人民共和国国务院《国务院关于组建中国航空工业集团公司有关问题的批复》（国函【2008】95 号），中国航空工业第一集团公司、中国航空工业第二集团公司全部所属企事业单位组建为中国航空工业集团公司；2008 年 12 月 1 日中国航空器材进出口公司名称变更为中国航空器材集团公司；2009 年 9 月 2 日中国航空工业第一集团公司北京航空材料研究院名称变更为中国航空工业集团公司北京航空材料研究院。变更后航材股份公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例（%）
1	中国航空工业集团公司北京航空材料研究院	134,620,000.00	76.93
2	中国航空工业集团公司	36,636,000.00	20.93
3	中国航空器材集团公司	1,872,000.00	1.07
4	北京瑞赛科技有限公司	1,872,000.00	1.07
合计		175,000,000.00	100.00

2013 年 4 月 25 日根据《关于将北京百慕航材科技股份有限公司部分股权无偿划转至中航高科技发展有限公司的通知》（航空资【2013】242 号），中国航空工业集团公司将所持公司所有的股权无偿划转至中航高科技发展有限公司，根据 2013 年北京瑞赛科技有限公司、中航高科技发展有限公司及中航高科智能测控有限公司三方协议，北京瑞赛科技有限公司将所持公司 1.07%的股份无偿划转至中航高科智能测控有限公司。变更后航材股份公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例（%）
1	中国航空工业集团公司北京航空材料研究院	134,620,000.00	76.93
2	中航高科技发展有限公司	36,636,000.00	20.93
3	中国航空器材集团公司	1,872,000.00	1.07
4	中航高科智能测控有限公司	1,872,000.00	1.07
合计		175,000,000.00	100.00

2014 年 12 月 31 日根据《百慕高科 2014 年度第一次临时股东大会决议》，本公司分立为三个公司：以植入性人工器官业务为基础的新设公司北京优材京航生物科技有限公司、以民用航空刹车器材业务为基础的新设公司北京优材百慕航空器材有限公司和存续公司航材股份公司。分立后各股东的股权比例在新设公司及存续公司的股权比例保持不变。新设公司的注册资本均为 3,500.00 万元，存续公司航材股份公司的注册资本为 10,500.00 万元。分立后航材股份公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例（%）
1	中国航空工业集团公司北京航空材料研究院	80,772,000.00	76.93
2	中航高科技发展有限公司	21,981,600.00	20.93
3	中国航空器材集团公司	1,123,200.00	1.07
4	中航高科智能测控有限公司	1,123,200.00	1.07
合计		105,000,000.00	100.00

注 4：2017 年 3 月 13 日中国航空工业集团公司北京航空材料研究院变更为中国航发北京航空材料研究院（以下简称“中国航发航材院”）。

2018 年 11 月 6 日根据航材股份公司召开的 2018 年第一次临时股东大会，本公司决议同意股东中航高科技发展有限公司、中航高科智能测控有限公司、中国航空器材集团有限公司按照评估备案价值，以减资的方式退出其在本公司持有的股权，本公司以现金形式回购上述股份，2018 年 12 月 22 日本公司与上述股东签署股权回购协议并于 2018 年 12 月 26 日完成工商变更，变更后注册资本 8,077.20 万元，公司名称由北京百慕航材高科技股份有限公司变更为北京百慕航材高科技有限公司。

注 5：2020 年 12 月 9 日公司名称由北京百慕航材高科技有限公司变更为北京航空材料研究院有限公司。

2021 年 6 月 24 日航材股份公司 2021 年第四次股东决定及增资协议约定，同意公司注册资本由 8,077.20 万元人民币增加至 10,745.22 万元人民币，上述新增注册资本由公司通过公开挂牌交易方式引进的外部投资者以及中国航空发动机集团有限公司下属子公司中国航发资产管理有限公司、公司员工持股平台以货币方式认购，国创投资引导基金(有限合伙)、北京市海淀区国有资产投资集团有限公司、国家制造业转型升级基金股份有限公司、北京中车国创股权投资基金合伙企业（有限合伙）、北京京国创优势产业基金（有限合伙）、共青城航投融富优材股权投资合伙企业（有限合伙）、国家 XXXX 产业投资基金有限责任公司、中信证券投资有限公司、航天科工资产管理有限公司、北京国发航空发动机产业投资基金中心（有限合伙），合计出资 346,839,625.00 元取得航材股份公司 8,950,700.00 元出资额，占注册

资本 8.33%；共青城航材壹号投资合伙企业（有限合伙）、共青城航材贰号投资合伙企业（有限合伙）、共青城航材叁号投资合伙企业（有限合伙）、共青城航材伍号投资合伙企业（有限合伙）、共青城航材陆号投资合伙企业（有限合伙）、共青城航材柒号投资合伙企业（有限合伙）、共青城航材捌号投资合伙企业（有限合伙）作为航材股份公司员工持股平台以及内部投资人中国航发资产管理有限公司按同等价格以货币方式出资 687,018,128.80 元取得 17,729,500.00 元出资额，占注册资本 16.5%，增资后本公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	出资比例（%）
1	中国航发北京航空材料研究院	80,772,000.00	75.170
2	中国航发资产管理有限公司	11,381,113.00	10.592
3	共青城航材壹号投资合伙企业（有限合伙）	1,045,161.28	0.973
4	共青城航材贰号投资合伙企业（有限合伙）	1,424,516.10	1.326
5	共青城航材叁号投资合伙企业（有限合伙）	547,096.76	0.509
6	共青城航材伍号投资合伙企业（有限合伙）	885,161.28	0.824
7	共青城航材陆号投资合伙企业（有限合伙）	838,709.66	0.780
8	共青城航材柒号投资合伙企业（有限合伙）	689,032.25	0.641
9	共青城航材捌号投资合伙企业（有限合伙）	918,709.67	0.855
10	国创投资引导基金（有限合伙）	895,070.00	0.833
11	北京市海淀区国有资产投资集团有限公司	895,070.00	0.833
12	国家制造业转型升级基金股份有限公司	895,070.00	0.833
13	北京中车国创股权投资基金合伙企业（有限合伙）	895,070.00	0.833
14	北京京国创优势产业基金（有限合伙）	895,070.00	0.833
15	共青城航投融富优材股权投资合伙企业（有限合伙）	895,070.00	0.833
16	国家 XXXX 产业投资基金有限责任公司	895,070.00	0.833
17	中信证券投资有限公司	895,070.00	0.833
18	航天科工资产管理有限公司	895,070.00	0.833
19	北京国发航空发动机产业投资基金中心（有限合伙）	895,070.00	0.833
合计		107,452,200.00	100.00

注 6：2021 年 11 月 08 日股东北京中车国创股权投资基金合伙企业（有限合伙）更名为北京华奥国创股权投资基金合伙企业（有限合伙）。

2021 年 12 月 29 日，航材股份公司 2021 年度第一次临时股东大会决议审议通过《关于整体变更设立北京航空材料研究院股份有限公司的议案》，同意各股东按照各自所持航材股份公司股权比例对应的净资产进行出资，以 2021 年 6 月 30 日经审计的扣除专项储备后的净资产按 1: 0.1791 的比例折成航材股份公司总股本 360,000,000 股，每股面值人民币 1 元，作为航材股份公司股本，未折入股本的剩余净资产计入资本公积，公司整体变更为股份有限

公司,本次净资产折股业经中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)众环验字【2022】0210018号验资报告验证,2021年12月30日完成工商变更后股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(元)	出资比例(%)
1	中国航发北京航空材料研究院	270,612,608.00	75.170
2	中国航发资产管理有限公司	38,130,449.00	10.592
3	共青城航材壹号投资合伙企业(有限合伙)	3,501,632.00	0.973
4	共青城航材贰号投资合伙企业(有限合伙)	4,772,595.00	1.326
5	共青城航材叁号投资合伙企业(有限合伙)	1,832,953.00	0.509
6	共青城航材伍号投资合伙企业(有限合伙)	2,965,580.00	0.824
7	共青城航材陆号投资合伙企业(有限合伙)	2,809,952.00	0.780
8	共青城航材柒号投资合伙企业(有限合伙)	2,308,483.00	0.641
9	共青城航材捌号投资合伙企业(有限合伙)	3,077,978.00	0.855
10	国创投资引导基金(有限合伙)	2,998,777.00	0.833
11	北京市海淀区国有资产投资集团有限公司	2,998,777.00	0.833
12	国家制造业转型升级基金股份有限公司	2,998,777.00	0.833
13	北京华奥国创股权投资基金合伙企业(有限合伙)	2,998,777.00	0.833
14	北京京国创优势产业基金(有限合伙)	2,998,777.00	0.833
15	共青城航投融富优材股权投资合伙企业(有限合伙)	2,998,777.00	0.833
16	国家 XXXX 产业投资基金有限责任公司	2,998,777.00	0.833
17	中信证券投资有限公司	2,998,777.00	0.833
18	航天科工资产管理有限公司	2,998,777.00	0.833
19	北京国发航空发动机产业投资基金中心(有限合伙)	2,998,777.00	0.833
合计		360,000,000.00	100.00

公司注册地址:北京市海淀区永翔北路5号,公司法定代表人:戴圣龙。

统一社会信用代码:911100007226033647

营业期限:2000-04-10至无固定期限

2、企业的业务性质和主要经营

本公司所属行业为科技推广和应用服务业,经营范围为技术开发、技术推广、技术服务、技术咨询;发动机用材料、飞机用材料、直升机用材料、航天器用材料、兵器用材料、船舶用材料研制与销售;制造钛合金精密铸件、高温合金母合金、飞行器风挡、舱盖、观察窗透明件及组件、航空橡胶、密封剂、胶黏剂、弹性元件;货物进出口、技术进出口、代理进出

口。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

3、母公司以及集团总部的名称

本公司母公司为中国航发北京航空材料研究院，公司最终控制方为中国航空发动机集团有限公司。

4、财务报表的批准报出

本财务报表业由本公司一届三次董事会 2022 年 4 月 22 日决定批准报出。

二、财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 42 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

三、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的财务状况及 2021 年度、2020 年度、2019 年度的经营成果和现金流量等有关信息。此外，本公司的财务报表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会 2014 年修订的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》有关财务报表及其附注的披露要求。

四、重要会计政策和会计估计

本公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认等交易和事

项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本附注四、23“收入”各项描述。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，请参阅附注四、29“重大会计判断和估计”。

1、会计期间

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

2、营业周期

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

3、记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

4、现金及现金等价物的确定标准

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

5、外币业务和外币报表折算

（1）外币交易的折算方法

本公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为记账本位币金额。

（2）对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除下述几项之外，均计入当期损益：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；②对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的外币货币性项目，除摊余成本（含减值）之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

6、金融工具

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

(1) 金融资产的分类、确认和计量

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

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

①以摊余成本计量的金融资产

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

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

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

此外，本公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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

（2）金融负债的分类、确认和计量

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

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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

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

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

②其他金融负债

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

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

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

报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

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

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

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

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

（4）金融负债的终止确认

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

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

（5）金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债

在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（6）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

（7）权益工具

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

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

7、金融资产减值

以下金融资产减值会计政策中涉及合同资产减值的内容适用于 2020 年度及以后：

本公司需确认减值损失的金融资产系以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对合同资产（2020 年度及以后适用）及部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

（1）减值准备的确认方法

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

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

预期信用损失计量的一般方法是指，本公司在每个资产负债表日评估金融资产【含合同资产（2020 年度及以后适用）等其他适用项目，下同】的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

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

（2）信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

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

（3）以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

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

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

（4）金融资产减值的会计处理方法

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

（5）各类金融资产信用损失的确定方法

①应收票据

本公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于

应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
银行承兑汇票 1	承兑人为信用风险较低的银行、账龄作为信用风险特征。
银行承兑汇票 2	本组合以承兑人信用风险较高的银行、账龄作为信用风险特征。
商业承兑汇票	本组合以承兑人为企业、账龄作为信用风险特征。

②应收账款及合同资产（2020 年度及以后适用）

对于不含重大融资成分的应收款项和合同资产（2020 年度及以后适用），本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收款项、合同资产（2020 年度及以后适用）和租赁应收款，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
应收账款--账龄组合	按不同客户和款项性质的信用风险特征，以账龄组合为基础评估预期信用损失
合同资产--账龄组合	按不同客户和款项性质的信用风险特征，以账龄组合为基础评估预期信用损失

③应收款项融资

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自初始确认日起到期期限在一年内（含一年）的，列报为应收款项融资。本公司采用整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的应收款项融资外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
银行承兑汇票组合 1	承兑人为信用风险较低的银行

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

项 目	确定组合的依据
账龄组合	按不同款项性质的信用风险特征，以账龄组合为基础评估预期信用损失

8、应收款项融资

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自初始确认日起到期期限在一年内（含一年）的，列示为应收款项融资；自初始确认日起到期期限在一年以上的，列示为其他债权投资。其相关会计政策参见本附注四、6 “金融工具” 及附注四、7 “金融资产减值”。

9、存货

（1）存货的分类

存货主要包括原材料、在产品及自制半成品、库存商品、发出商品等，摊销期限不超过一年或一个营业周期的合同履约成本也列报为存货。

（2）存货取得和发出的计价方法

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

（3）存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

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

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

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

（4）存货的盘存制度为永续盘存制

（5）低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

10、合同资产

以下合同资产会计政策适用于 2020 年度及以后：

本公司将客户尚未支付合同对价，但本公司已经依据合同履行了履约义务，且不属于无

条件（即仅取决于时间流逝）向客户收款的权利，在资产负债表中列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

合同资产预期信用损失的确定方法和会计处理方法参见附注四、7、金融资产减值。

11、持有待售资产和处置组

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

本公司初始计量或在资产负债表日重新计量划分为持有待售的非流动资产和处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于处置组，所确认的资产减值损失先抵减处置组中商誉的账面价值，再按比例抵减该处置组内适用《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》

（以下简称“持有待售准则”）的计量规定的各项非流动资产的账面价值。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用持有待售准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益，并根据处置组中除商誉外适用持有待售准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重按比例增加其账面价值；已抵减的商誉账面价值，以及适用持有待售准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

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

非流动资产或处置组不再满足持有待售类别的划分条件时，本公司不再将其继续划分为持有待售类别或将非流动资产从持有待售的处置组中移除，并按照以下两者孰低计量：（1）

划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；（2）可收回金额。

12、投资性房地产

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

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

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

投资性房地产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、21“长期资产减值”。

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

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

13、固定资产

（1）固定资产确认条件

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

（2）各类固定资产的折旧方法

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

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	直线法	30-35	1.00	3.30-2.83
机器设备	直线法	10-12	3.00	9.70-8.08

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
电子设备	直线法	6	3.00	16.17
运输设备	直线法	10	3.00	9.70
其他设备	直线法	5-8	3.00	19.40-12.13

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

（3）固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、21 “长期资产减值”。

（4）融资租入固定资产的认定依据及计价方法

本部分适用于 2019 年度、2020 年度。

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内计提折旧；无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（5）其他说明

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

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

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

14、在建工程

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

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、21 “长期资产减值”。

15、借款费用

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

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

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

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

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

16、使用权资产

2021 年度使用权资产的确定方法及会计处理方法，参见本附注四、27 “租赁”。

17、无形资产

（1）无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

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

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使

用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

各类无形资产项目的使用寿命及摊销方法如下：

项 目	使用寿命	摊销方法
土地使用权	50	平均年限法
软件	3	平均年限法
专有技术	10	平均年限法

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

（2）研究与开发支出

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

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

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

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（3）无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、21“长期资产减值”。

18、合同负债

以下合同负债会计政策适用于 2020 年度及以后：

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

19、职工薪酬

本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利。其中：

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

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

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

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

20、租赁负债

2021 年度租赁负债的确认方法及会计处理方法，参见本附注四、27 “租赁”。

21、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用权资产（适用于执行新租赁准则的 2021 年度）、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

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

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

22、预计负债

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

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照

履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

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

23、收入

以下收入会计政策适用于 2020 年度及以后：

收入，是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加的、与股东投入资本无关的经济利益的总流入。本公司与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品（含劳务，下同）控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变本公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；本公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。其中，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。

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

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

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

商品控制权的迹象。

本公司的收入主要为销售商品收入、提供服务收入，收入确认的具体方法：

(1) 销售商品收入

①国内军品销售收入：销售对象为国内军方的军品销售业务中，军品产出后经驻厂军方代表验收合格后取得军方代表出具的《产品验收合格证》，送货并取得对方签收单后确认收入；销售对象为军工企业的军品销售业务中，军品产出后经驻厂军方代表验收合格后取得军方代表出具的《产品验收合格证》，送货并取得对方验收单后确认收入。

针对军方已审价的产品，在符合收入确认条件时，按照审定价确认销售收入和应收账款，同时结转成本；针对尚未审价或无需审价的产品，符合收入确认条件时按照“暂定价格”确认收入和应收账款，同时结转成本。在收到军方审价批复文件后根据与客户协商情况将暂定价与审定价的累计差异调整当期营业收入。

②国内民品销售收入：民品业务，则在与产品所有权相关的风险和报酬发生转移，取得产品移交证明单或者产品验收单后确认收入。

③出口产品销售收入：国外客户根据合同约定的不同成交方式分别确认：货交承运人（FCA）、船上交货（FOB）模式为按约定将产品装运报关离岸，取得报关单时确认收入；交付指定地点(DAP)模式为按约定将产品运送至指定港口取得签收单时确认收入；工厂交货（EXW）模式为将产品交付指定货运公司取得签收单时确认收入。

(2) 提供服务收入

公司技术服务收入按照技术服务合同条款完成相应的服务内容，并经客户确认无误后，收到价款或取得价款的证据时确认收入；公司代理业务收入按照客户要求完成进、出口报关手续时确认代理服务收入。

以下收入会计政策适用于 2019 年度：

(1) 商品销售收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

(2) 提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认

提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入，已发生的劳务成本计入当期损益。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

（3）使用费收入

根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

（4）利息收入

按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。

24、合同成本

以下合同成本会计政策适用于 2020 年度及以后：

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。

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

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

25、政府补助

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

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

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

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

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

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

26、递延所得税资产/递延所得税负债

（1）当期所得税

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

（2）递延所得税资产及递延所得税负债

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

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

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

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

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

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

（3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

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

（4）所得税的抵销

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

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

27、租赁

以下租赁政策适用于 2021 年度及以后：

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

（1）本公司作为承租人

本公司租赁资产的类别主要为房屋及建筑物、机器设备。

①初始计量

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

②后续计量

本公司参照《企业会计准则第 4 号——固定资产》有关折旧规定对使用权资产计提折旧（详见本附注四、13 “固定资产”），能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

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

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

③短期租赁和低价值资产租赁

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

（2）本公司作为出租人

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

①经营租赁

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

以下租赁政策适用于 2020 年度、2019 年度：

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

（1）本公司作为承租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金支出在租赁期内的各个期间按直线法计入相关资产成本或当期损益。初始直接费用计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

(2) 本公司作为出租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金收入在租赁期内的各个期间按直线法确认为当期损益。对金额较大的初始直接费用于发生时予以资本化，在整个租赁期间内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益；其他金额较小的初始直接费用于发生时计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

28、会计政策变更**(1) 执行新收入准则导致的会计政策变更**

财政部于 2017 年 7 月 5 日发布了《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会【2017】22 号）（以下简称“新收入准则”）。本公司于 2020 年 1 月 1 日起开始执行前述新收入准则。

新收入准则为规范与客户之间的合同产生的收入建立了新的收入确认模型。为执行新收入准则，本公司重新评估主要合同收入的确认和计量、核算和列报等方面。根据新收入准则的规定，选择仅对在 2020 年 1 月 1 日尚未完成的合同的累积影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即 2020 年 1 月 1 日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

执行新收入准则的主要变化和影响如下：

——本公司将因转让商品而预先收取客户的合同对价从“预收账款”项目变更为“合同负债”项目列报。

①对 2020 年 1 月 1 日财务报表的影响

报表项目	2019 年 12 月 31 日(变更前)	2020 年 1 月 1 日（变更后）
	金额	金额
预收账款	756,444.73	
合同负债		750,322.25
其他流动负债	80,959,764.36	80,965,886.84

②对 2020 年 12 月 31 日/2020 年度的影响

采用变更后会计政策编制的 2020 年 12 月 31 日资产负债表各项目、2020 年度利润表各项目，与假定采用变更前会计政策编制的这些报表项目相比，受影响项目对比情况如下：

A、对 2020 年 12 月 31 日资产负债表的影响

报表项目	2020 年 12 月 31 日新收入准则下金额	2020 年 12 月 31 日旧收入准则下金额
预收账款		78,803,912.56
合同负债	77,834,425.01	
其他流动负债	109,665,163.55	108,695,676.00

B、对 2020 年度利润表的影响

报表项目	2020 年度新收入准则下金额	2020 年度旧收入准则下金额
销售费用	6,640,979.61	7,641,477.15
主营业务成本	251,970,638.30	250,970,140.76

(2) 执行新租赁准则导致的会计政策变更

财政部于 2018 年 12 月 7 日发布了《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 年修订）》（财会【2018】35 号）（以下简称“新租赁准则”）。本公司于 2021 年 1 月 1 日起执行前述新租赁准则，并依据新租赁准则的规定对相关会计政策进行变更。

根据新租赁准则的规定，对于首次执行日前已存在的合同，本公司选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

本公司选择仅对 2021 年 1 月 1 日尚未完成的租赁合同的累计影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即 2021 年 1 月 1 日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

于新租赁准则首次执行日（即 2021 年 1 月 1 日），本公司的具体衔接处理及其影响如下：

① 本公司作为承租人

对首次执行日的融资租赁，本公司作为承租人按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；对首次执行日的经营租赁，作为承租人根据剩余租赁付款额按首次执行日的增量借款利率折现的现值计量租赁负债；原租赁准则下按照权责发生制计提的应付未付租金，纳入剩余租赁付款额中。

对首次执行日前的经营租赁，本公司按照与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整计量使用权资产。本公司于首次执行日对使用权资产进行减值测试，并调整使用权

资产的账面价值。

本公司对于首次执行日前的租赁资产属于低价值资产的经营租赁，不确认使用权资产和租赁负债。对于首次执行日除低价值租赁之外的经营租赁，本公司根据每项租赁采用下列一项或多项简化处理：

- 将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；
- 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- 使用权资产的计量不包含初始直接费用；
- 存在续约选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

● 作为使用权资产减值测试的替代，本公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

- 首次执行日之前发生租赁变更的，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

② 执行新租赁准则的主要变化和影响如下：

——本公司承租中国航发北京航空材料研究院的厂房和设备，租赁期为 2021 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 95,649,460.91 元，租赁负债 95,649,460.91 元。

——本公司承租北京市海淀区保障性住房发展有限公司的公租房，租赁期为 2021 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 2,480,820.66 元，租赁负债 2,480,820.66 元。

——本公司承租北京实创环保发展有限公司的公租房，租赁期为 2013 年 4 月 23 日至 2025 年 4 月 22 日，原作为经营租赁处理，根据新租赁准则，于 2021 年 1 月 1 日确认使用权资产 1,033,881.11 元。

上述会计政策变更对 2021 年 1 月 1 日财务报表的影响如下：

报表项目	2020 年 12 月 31 日（变更前）	2021 年 1 月 1 日（变更后）
	金额	金额
	公司报表	公司报表
预付款项	4,790,541.50	4,551,954.50
其他非流动资产	4,048,810.34	3,253,516.23

报表项目	2020 年 12 月 31 日（变更前）	2021 年 1 月 1 日（变更后）
	金额	金额
	公司报表	公司报表
使用权资产		99,164,162.68
一年内到期的非流动负债		17,620,098.07
租赁负债		80,510,183.50

本公司于 2021 年 1 月 1 日计入资产负债表的租赁负债所采用的增量借款利率的加权平均值为 4.75%。

29、重大会计判断和估计

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

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

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

（1）租赁

以下与租赁相关的重大会计判断和估计适用于 2021 年度及以后：

①租赁的识别

本公司在识别一项合同是否为租赁或包含租赁时，需要评估是否存在一项已识别资产，且客户控制了该资产在一定期间内的使用权。在评估时，需要考虑资产的性质、实质性替换权、以及客户是否有权获得因在该期间使用该资产所产生的几乎全部经济利益，并能够主导该资产的使用。

②租赁的分类

本公司作为出租人时，将租赁分类为经营租赁和融资租赁。在进行分类时，管理层需要

对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人作出分析和判断。

③租赁负债

本公司作为承租人时，租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计量租赁付款额的现值时，本公司对使用的折现率以及存在续租选择权或终止选择权的租赁合同的租赁期进行估计。在评估租赁期时，本公司综合考虑与本公司行使选择权带来经济利益的所有相关事实和情况，包括自租赁期开始日至选择权行使日之间的事实和情况的预期变化等。不同的判断及估计可能会影响租赁负债和使用权资产的确认，并将影响后续期间的损益。

以下与租赁相关的重大会计判断和估计适用于 2020 年度、2019 年度：

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

（2）金融资产减值

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

（3）存货跌价准备

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

（4）金融工具公允价值

对不存在活跃交易市场的金融工具，本公司通过各种估值方法确定其公允价值。这些估值方法包括贴现现金流模型分析等。估值时本公司需对未来现金流量、信用风险、市场波动率和相关性等方面进行估计，并选择适当的折现率。这些相关假设具有不确定性，其变化会对金融工具的公允价值产生影响。

权益工具投资或合同有公开报价的，本公司不将成本作为其公允价值的最佳估计。

（5）长期资产减值准备

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

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

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

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

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

（6）折旧和摊销

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

（7）递延所得税资产

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

（8）所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果

同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

五、税项

1、主要税种及税率

税种	具体税率情况
增值税	应税收入按 0%、3%、5%、6%、13%、16% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的 5% 计缴。
企业所得税	按应纳税所得额的 15% 计缴。
教育费附加	按实际缴纳的流转税的 3% 计缴。
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税的 2%、1.5% 计缴。
房产税	从价计征：按房产原值扣除 30% 后 1.2% 的税率计缴；从租计征：按租金收入 12% 税率计缴。
土地使用税	按照 3 元/m ² 计缴。

本公司发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%/11% 税率。根据《财政部、国家税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税【2018】32 号）规定，自 2018 年 5 月 1 日起，适用税率调整为 16%/10%。根据《财政部、国家税务总局、海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、国家税务总局、海关总署公告【2019】39 号）规定，自 2019 年 4 月 1 日起，适用税率调整为 13%/9%。

报告期，公司提供技术服务执行 6% 的增值税销项税率，出租其 2016 年 4 月 30 日前取得的不动产，可以选择适用简易计税方法，按照 5% 的征收率计算应纳税额，处置固定资产选择适用简易计税方法，缴纳增值税征收率统一为 3% 计算应纳税所得额。

2、税收优惠及批文

（1）增值税

根据《财政部国家税务总局关于军品增值税政策的通知》（财税【2014】28 号）和《国防科工局关于印发<军品免征增值税实施办法>的通知》（科工财审【2014】1532 号）的规定，2019 年至 2021 年公司销售武器装备以及为武器装备提供的加工修理修配劳务免征增值税。

（2）企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条，高新技术企业可以享受的企业所得税优惠政策主要有：减按 15% 的税率征收企业所得税。根据《财政部 税务总局公告 2021 年第 13 号》规定，制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2021 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200% 在税前摊销。企业预缴申报当年第 3 季度（按季预缴）或 9 月份（按月预缴）企业所得税时，可以自行选择就当年上半年研发费用享受加计扣除优惠政策，采取“自行判别、申报享受、相关资料留存备查”办理方式。根据财税【2018】99 号规定，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175% 在税前摊销。公司于 2008 年 12 月 18 日经北京市科学技术委员会，北京市财政局，北京市国家税务局，北京市地方税务局联合认定为高新技术企业，2011 年 9 月公司通过了高新技术企业复审，取得 GF201111000665 号高新技术企业证书，2014 年 10 月取得 GR201411001883 号高新企业证书，2017 年 10 月取得 GR201711001785 号高新技术企业证书，2020 年 10 月 21 日取得 GR202011001465 号高新技术企业证书，有效期均为三年。本公司在报告期，作为高新技术企业享受上述所得税税收优惠。

（3）增值税出口退税优惠

根据国家税务总局关于《出口货物退（免）税管理办法（试行）》（国税发【2005】51 号）规定，公司享有出口货物免征增值税、相应的进项税额予以退还。2019 年 1-6 月，享有 16% 的出口退税率。根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总公告 2019 年第 39 号）规定，自 2019 年 6 月 30 日起，公司原适用出口退税率由 16% 调整为 13%。

六、财务报表项目注释

1、货币资金

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
库存现金		2,314.47	7,334.23
银行存款	917,943,688.95	57,941,461.63	42,172,195.46
其他货币资金			
活期存款利息	231,849.66	11,324.60	10,672.77

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
合 计	918,175,538.61	57,955,100.70	42,190,202.46
其中：存放在境外的款项总额			
其中：存放财务公司的款项总额	817,198,176.09	29,012,409.97	24,015,641.70
受限制的货币资金明细如下：			
项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
活期存款应收利息	231,849.66	11,324.60	10,672.77

2、应收票据

(1) 应收票据分类列示

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
银行承兑汇票	2,450,104.95	2,200,000.00	
商业承兑汇票	368,649,501.80	197,488,835.00	123,784,727.23
小 计	371,099,606.75	199,688,835.00	123,784,727.23
减：坏账准备	21,805,007.38	13,506,875.07	11,254,835.79
合 计	349,294,599.37	186,181,959.93	112,529,891.44

(2) 年末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

项 目	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银 行 承 兑 汇 票	18,382,445.34	1,730,844.95	4,757,042.23	1,500,000.00	275,000.00	
商 业 承 兑 汇 票		108,804,256.71		140,923,654.00		80,959,764.36
合 计	18,382,445.34	110,535,101.66	4,757,042.23	142,423,654.00	275,000.00	80,959,764.36

(3) 按坏账计提方法分类列示

类 别	2021-12-31		
	账面余额	坏账准备	账面价值

	金额	比例 (%)	金额	计提比 例 (%)	
单项计提坏账准备的 应收票据					
按组合计提坏账准备 的应收票据	371,099,606.75	100.00	21,805,007.38	5.88	349,294,599.37
其中:					
银行承兑汇票	2,450,104.95	0.66	169,269.85	6.91	2,280,835.10
商业承兑汇票	368,649,501.80	99.34	21,635,737.53	5.87	347,013,764.27
合 计	371,099,606.75	——	21,805,007.38	——	349,294,599.37

(续表)

类 别	2020-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比 例 (%)	
单项计提坏账准备的 应收票据					
按组合计提坏账准备 的应收票据	199,688,835.00	100.00	13,506,875.07	6.76	186,181,959.93
其中:					
银行承兑汇票	2,200,000.00	1.10	110,000.00	5.00	2,090,000.00
商业承兑汇票	197,488,835.00	98.90	13,396,875.07	6.78	184,091,959.93
合 计	199,688,835.00	——	13,506,875.07	——	186,181,959.93

(续表)

类 别	2019-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比 例 (%)	
单项计提坏账准备的 应收票据					

类 别	2019-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比 例(%)	
按组合计提坏账准备的应收票据	123,784,727.23	100.00	11,254,835.79	9.09	112,529,891.44
其中：					
银行承兑汇票					
商业承兑汇票	123,784,727.23	100.00	11,254,835.79	9.09	112,529,891.44
合 计	123,784,727.23	——	11,254,835.79	——	112,529,891.44

① 组合中，按账龄组合计提坏账准备的应收票据

项 目	2021-12-31		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	2,450,104.95	169,269.85	6.91
商业承兑汇票	368,649,501.80	21,635,737.53	5.87
合 计	371,099,606.75	21,805,007.38	——

(续表)

项 目	2020-12-31		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	2,200,000.00	110,000.00	5.00
商业承兑汇票	197,488,835.00	13,396,875.07	6.78
合 计	199,688,835.00	13,506,875.07	——

(续表)

项 目	2019-12-31		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票			
商业承兑汇票	123,784,727.23	11,254,835.79	9.09
合 计	123,784,727.23	11,254,835.79	——

(4) 坏账准备的情况

年度/期间	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或 转回	转销或 核销	其他 变动	
2021 年	13,506,875.07	8,298,132.31				21,805,007.38
2020 年	11,254,835.79	2,252,039.28				13,506,875.07
2019 年	6,058,322.37	5,196,513.42				11,254,835.79
合 计	30,820,033.23	15,746,685.01				46,566,718.24

3、应收账款

(1) 按账龄披露

账 龄	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
1 年以内	756,779,659.85	320,950,315.15	162,725,439.53
1 至 2 年	22,885,539.11	12,180,753.56	18,642,182.57
2 至 3 年	1,675,842.63	6,234,506.73	8,329,284.53
3 至 4 年	439,403.00	7,384,982.86	760,216.32
4 至 5 年	7,384,982.86	4,583,009.34	3,557,459.00
5 年以上	12,386,647.68	10,766,332.48	5,637,545.85
小 计	801,552,075.13	362,099,900.12	199,652,127.80
减：坏账准备	60,288,902.12	38,642,094.57	22,295,005.93
合 计	741,263,173.01	323,457,805.55	177,357,121.87

(2) 按坏账计提方法分类列示

类 别	2021-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比 例 (%)	
单项计提坏账准备的应收账款	6,338,770.10	0.79	6,338,770.10	100.00	
按组合计提坏账准备的应收账款	795,213,305.03	99.21	53,950,132.02	6.78	741,263,173.01
其中：					
账龄组合	795,213,305.03	99.21	53,950,132.02	6.78	741,263,173.01

类 别	2021-12-31				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比 例 (%)	
合 计	801,552,075.13	——	60,288,902.12	——	741,263,173.01

(续表)

续表

类 别	2020-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比 例 (%)	
单项计提坏账准备的应收账款	7,819,742.07	2.16	7,819,742.07	100.00	
按组合计提坏账准备的应收账款	354,280,158.05	97.84	30,822,352.50	8.70	323,457,805.55
其中：					
账龄组合	354,280,158.05	97.84	30,822,352.50	8.70	323,457,805.55
合 计	362,099,900.12	——	38,642,094.57	——	323,457,805.55

(续表)

类 别	2019-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
单项计提坏账准备的应收账款	4,112,436.75	2.06	4,112,436.75	100.00	
按组合计提坏账准备的应收账款	195,539,691.05	97.94	18,182,569.18	9.30	177,357,121.87
其中：					
账龄组合	195,539,691.05	97.94	18,182,569.18	9.30	177,357,121.87
合 计	199,652,127.80	——	22,295,005.93	——	177,357,121.87

①年末单项计提坏账准备的应收账款

应收账款 (按单位)	2021-12-31
------------	------------

	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
东莞市清溪天誉运动器材厂	356,019.09	356,019.09	100.00	停止生产
顺合贸易有限公司 (宏伟达)	1,867,512.00	1,867,512.00	100.00	预计无法收回
东莞市宏伟达金属材料有限公司	642,605.10	642,605.10	100.00	预计无法收回
江苏华能冶金电力机械有限公司	391,874.91	391,874.91	100.00	预计无法收回
吉林省龙星工贸有限公司	3,080,759.00	3,080,759.00	100.00	预计无法收回
合 计	6,338,770.10	6,338,770.10	——	——

(续表)

应收账款 (按单位)	2020-12-31			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
东莞市清溪天誉运动器材厂	364,350.42	364,350.42	100.00	停止生产
顺合贸易有限公司 (宏伟达)	1,893,804.58	1,893,804.58	100.00	预计无法收回
东莞市宏伟达金属材料有限公司	642,605.10	642,605.10	100.00	预计无法收回
北京航材百慕进出口公司	667,695.19	667,695.19	100.00	对方资不抵债
江苏华能冶金电力机械有限公司	391,874.91	391,874.91	100.00	预计无法收回
长春市震宇磁性材料有限公司	778,652.87	778,652.87	100.00	预计无法收回
吉林省龙星工贸有限公司	3,080,759.00	3,080,759.00	100.00	预计无法收回
合 计	7,819,742.07	7,819,742.07	——	——

(续表)

应收账款 (按单位)	2019-12-31			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
东莞市清溪天誉运动器材厂	389,551.01	389,551.01	100.00	停止生产
顺合贸易有限公司 (宏伟达)	1,973,334.30	1,973,334.30	100.00	预计无法收回
东莞市宏伟达金属材料有限公司	642,605.10	642,605.10	100.00	预计无法收回
北京航材百慕进出口公司	695,271.43	695,271.43	100.00	对方资不抵债
三河健步客假肢矫形器具有限公	19,800.00	19,800.00	100.00	预计无法收回

应收账款（按单位）	2019-12-31			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
司				
江苏华能冶金电力机械有限公司	391,874.91	391,874.91	100.00	预计无法收回
合 计	4,112,436.75	4,112,436.75	——	——

②组合中，按账龄组合计提坏账准备的应收账款

项 目	2021-12-31		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内（含 1 年，下同）	756,779,659.85	37,838,982.99	5.00
1-2 年	22,885,539.11	3,432,830.87	15.00
2-3 年	1,675,842.63	502,752.79	30.00
3-4 年	439,403.00	219,701.50	50.00
4-5 年	7,384,982.86	5,907,986.29	80.00
5 年以上	6,047,877.58	6,047,877.58	100.00
合 计	795,213,305.03	53,950,132.02	——

(续表)

项 目	2020-12-31		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内（含 1 年，下同）	320,950,315.15	16,047,515.76	5.00
1-2 年	12,180,753.56	1,827,113.03	15.00
2-3 年	6,234,506.73	1,870,352.02	30.00
3-4 年	7,384,982.86	3,692,491.43	50.00
4-5 年	723,597.47	578,877.98	80.00
5 年以上	6,806,002.28	6,806,002.28	100.00
合 计	354,280,158.05	30,822,352.50	——

(续表)

项 目	2019-12-31		
-----	------------	--	--

	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年, 下同)	162,725,439.53	8,136,271.97	5.00
1-2 年	18,642,182.57	2,796,327.39	15.00
2-3 年	8,329,284.53	2,498,785.36	30.00
3-4 年	760,216.32	380,108.16	50.00
4-5 年	3,557,459.00	2,845,967.20	80.00
5 年以上	1,525,109.10	1,525,109.10	100.00
合 计	195,539,691.05	18,182,569.18	

(3) 坏账准备的情况

年度/ 期间	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或 转回	转销或核 销	其他变动	
2021 年	38,642,094.57	23,089,880.43	4,819.40	1,438,253.48		60,288,902.12
2020 年	22,295,005.93	-3,629,946.97		19,800.00	19,996,835.61	38,642,094.57
2019 年	21,383,340.76	2,092,364.04		1,180,698.87		22,295,005.93
合 计	82,320,441.26	21,552,297.50	4,819.40	2,638,752.35	19,996,835.61	121,226,002.62

(4) 实际核销的应收账款情况

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
实际核销的应收账款	1,438,253.48	19,800.00	1,180,698.87

其中：重要的应收账款核销情况

年度/期 间	单位名称	应收账款 性质	核销金额	核销原因	履行的核销 程序	是否因关联 交易产生
2021 年	长春市震宇 磁性材料有 限公司	民品应收 款	778,652.87	无法收回	总经理办公 会	否
2021 年	北京航材百 慕进出口公 司	民品应收 款	659,600.61	无法收回	总经理办公 会	是
2020 年	三河健步客 假肢矫形器 具有限公司	民品应收 款	19,800.00	无法收回	总经理办公 会纪要、清 产核资批复	否
2019 年	伟晟运动器 材五金 (中 山) 有限公司	出口应收 款	1,180,698.87	无法收回	总经理办公 会纪要、法 院民事判决 书、执行裁 定书	否

年度/期间	单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	是否因关联交易产生
	合 计	——	2,638,752.35	——	——	——

(5) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

单位名称	2021-12-31	占应收账款年末合计数的比例 (%)	2021-12-31 坏账准备余额
中国航发南方工业有限公司	130,272,197.14	16.25	6,513,609.86
中国航发北京航空材料研究院	127,839,897.20	15.95	6,395,794.86
无锡范尼韦尔工程有限公司	66,136,149.30	8.25	3,306,807.47
成都飞机工业(集团)有限责任公司	37,150,604.58	4.63	1,857,530.23
哈尔滨哈飞航空工业有限责任公司	33,809,085.34	4.22	1,961,142.80
合 计	395,207,933.56	49.30	20,034,885.22

(续表)

单位名称	2020-12-31	占应收账款年合计数的比例 (%)	2020-12-31 坏账准备余额
客户 002	48,886,110.00	13.50	2,444,305.50
无锡范尼韦尔工程有限公司	32,963,851.42	9.10	1,648,192.57
中国航发南方工业有限公司	31,498,446.72	8.70	1,574,922.34
成都飞机工业(集团)有限责任公司	24,498,188.66	6.77	1,224,909.43
中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	18,939,796.58	5.23	946,989.83
合 计	156,786,393.38	43.30	7,839,319.67

(续表)

单位名称	2019-12-31	占应收账款年末合计数的比例 (%)	2019-12-31 坏账准备余额
SAFRAN AIRCRAFT ENGINES	50,108,854.78	25.10	3,363,573.58

单位名称	2019-12-31	占应收账款年末合计 数的比例 (%)	2019-12-31 坏账准备余额
中国航发北京航空材料研究院	27,098,828.27	13.57	1,658,216.30
内蒙古航天红岗机械有限公司	11,874,420.00	5.95	919,562.20
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	11,076,090.59	5.55	637,824.21
中国航发南方工业有限公司	10,496,662.14	5.26	716,456.42
合 计	110,654,855.78	55.43	7,295,632.71

4、应收款项融资

(1) 应收款项融资情况

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应收票据	103,776,876.17	4,314,120.71	1,726,738.78
合 计	103,776,876.17	4,314,120.71	1,726,738.78

(2) 应收款项融资本年增减变动及公允价值变动情况

项 目	2020-12-31		2021 年变动		2021-12-31	
	成本	公允价值变动	成本	公允价值变动	成本	公允价值变动
应收票据	4,314,120.71		99,462,755.46		103,776,876.17	

(续表)

项 目	2019-12-31		2020 年变动		2020-12-31	
	成本	公允价值变动	成本	公允价值变动	成本	公允价值变动
应收票据	1,726,738.78		2,587,381.93		4,314,120.71	

(续表)

项 目	2019-1-1		2019 年变动		2019-12-31	
	成本	公允价值变动	成本	公允价值变动	成本	公允价值变动
应收票据	1,863,750.00		-137,011.22		1,726,738.78	

5、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

账 龄	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	17,128,267.47	100.00	4,734,029.88	98.82	7,604,763.11	99.17
1 至 2 年			13,011.62	0.27	18,672.00	0.24
2 至 3 年					990.00	0.01
3 年以上			43,500.00	0.91	43,845.67	0.58
合 计	17,128,267.47	100.00	4,790,541.50	100.00	7,668,270.78	100.00

(2) 按预付对象归集的年末余额前五名的预付款情况

单位名称	2021-12-31	占预付账款年末余额合计数的比例(%)
朝阳金达钛业股份有限公司	4,887,684.96	28.54
北京实惠建筑装饰工程公司	1,037,466.33	6.06
北京申启建筑发展有限公司	950,000.00	5.55
湘潭市雨湖区新思路功能材料研究所	935,000.00	5.46
南京拜特创讯材料有限公司	803,568.08	4.69
合 计	8,613,719.37	50.30

(续表)

单位名称	2020-12-31	占预付账款年末余额合计数的比例(%)
朝阳金达钛业股份有限公司	2,080,000.00	43.42
遵义钛业股份有限公司	1,575,000.00	32.88
常州中钢精密锻材有限公司	200,000.00	4.17
北京环都人工环境科技有限公司	143,874.00	3.00
北京实创环保发展有限公司	238,587.00	4.98
合 计	4,237,461.00	88.45

(续表)

单位名称	2019-12-31	占预付账款年末余额合计数的比例 (%)
遵义钛业股份有限公司	5,000,000.00	65.20
展擎博览公关策划(北京)有限公司	533,242.75	6.95
常州中钢精密锻材有限公司	409,000.00	5.33
北京实创环保发展有限公司	316,729.82	4.13
北京市海淀区保障性住房发展有限公司	240,724.58	3.15
合 计	6,499,697.15	84.76

6、其他应收款

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应收利息			
应收股利			
其他应收款	821,920.05	145,434,566.55	255,848.21
合 计	821,920.05	145,434,566.55	255,848.21

(1) 其他应收款

①按账龄披露

账 龄	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
1 年以内	788,634.68	152,982,007.86	375,217.20
1 至 2 年	43,637.50	184,921.45	126,838.40
2 至 3 年	51,853.20	76,838.40	84,766.11
3 至 4 年	76,838.40	84,766.11	368,519.22
4 至 5 年	84,766.11	368,519.22	10,698,588.40
5 年以上	11,135,072.36	10,846,553.14	147,964.74
小 计	12,180,802.25	164,543,606.18	11,801,894.07
减：坏账准备	11,358,882.20	19,109,039.63	11,546,045.86
合 计	821,920.05	145,434,566.55	255,848.21

②按款项性质分类情况

款项性质	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
往来款	11,055,358.55	11,216,034.60	11,389,592.35
备用金	50,000.00	15,000.00	20,000.00
保证金及押金	497,072.34	500,204.32	392,301.72
其它	578,371.36	152,812,367.26	
小 计	12,180,802.25	164,543,606.18	11,801,894.07
减：坏账准备	11,358,882.20	19,109,039.63	11,546,045.86
合 计	821,920.05	145,434,566.55	255,848.21

③坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段 未来 12 个月 预期信用损 失	第二阶段 整个存续期预 期信用损失（未 发生信用减值）	第三阶段 整个存续期预 期信用损失（已 发生信用减值）	合计
2020 年 12 月 31 日余额	7,962,298.60		11,146,741.03	19,109,039.63
2020 年 12 月 31 日余额 在 2021 年：				
——转入第二阶段				
——转入第三阶段				
——转回第二阶段				
——转回第一阶段				
本年计提	-7,541,089.18			-7,541,089.18
本年转回				
本年转销				
本年核销			-209,068.25	-209,068.25
其他变动				
2021 年 12 月 31 日余额	421,209.42		10,937,672.78	11,358,882.20

(续表)

坏账准备	第一阶段 未来 12 个月 预期信用损 失	第二阶段 整个存续期预 期信用损失（未发 生信用减值）	第三阶段 整个存续期预 期信用损失（已发 生信用减值）	合计
2019 年 12 月 31 日余额	229,009.08		11,317,036.78	11,546,045.86

坏账准备	第一阶段 未来12个月 预期信用损 失	第二阶段 整个存续期预期 信用损失（未发 生信用减值）	第三阶段 整个存续期预期 信用损失（已发 生信用减值）	合计
2019年12月31日余额 在2020年：				
——转入第二阶段				
——转入第三阶段				
——转回第二阶段				
——转回第一阶段				
本年计提	7,733,289.52			7,733,289.52
本年转回			-170,295.75	-170,295.75
本年转销				
本年核销				
其他变动				
2020年12月31日余额	7,962,298.60		11,146,741.03	19,109,039.63

(续表)

坏账准备	第一阶段 未来12个月 预期信用损 失	第二阶段 整个存续期预期 信用损失（未 发生信用减值）	第三阶段 整个存续期预期 信用损失（已发 生信用减值）	合计
2019年1月1日余额	3,312,836.49		11,173,712.78	14,486,549.27
2019年1月1日余额在 2019年：				
——转入第二阶段				
——转入第三阶段				
——转回第二阶段				
——转回第一阶段				
本年计提	-3,083,827.41		304,324.00	-2,779,503.41
本年转回			-161,000.00	-161,000.00
本年转销				
本年核销				
其他变动				

坏账准备	第一阶段 未来 12 个月 预期信用损 失	第二阶段 整个存续期预 期信用损失（未 发生信用减值）	第三阶段 整个存续期预期 信用损失（已发 生信用减值）	合计
2019 年 12 月 31 日余额	229,009.08		11,317,036.78	11,546,045.86

④坏账准备的情况

年度/ 期间	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转 回	转销或核 销	其他 变动	
2021 年	19,109,039.63	-7,541,089.18		209,068.25		11,358,882.20
2020 年	11,546,045.86	7,733,289.52	170,295.75			19,109,039.63
2019 年	14,486,549.27	-2,779,503.41	161,000.00			11,546,045.86
合 计	45,141,634.76	-2,587,303.07	331,295.75	209,068.25		42,013,967.69

⑤实际核销的其他应收款情况

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
实际核销的其他应收款	209,068.25		

其中：重要的其他应收款核销情况

年度/期 间	单位名称	其他应收 款性质	核销金额	核销原因	履行的核销 程序	是否因 关联交 易产生
2021 年	北京航材百慕 进出口公司	往来款	76,000.00	根据法院终 结裁定	总经理办公 会	是
2021 年	SasuFredConsu lting	往来款	133,068.25	无法收回款 项	总经理办公 会	否
	合 计	——	209,068.25	——	——	——

⑥按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况

A、2021 年 12 月 31 日

单位名称	款项 性质	年末余额	账龄	占其他应 收款年末 余额合计 数的比例 (%)	坏账准备 年末余额
北京优材京航生物科 技有限公司	往 来 款	10,936,712.78	3-4 年、4-5 年、5 年以上	89.79	10,936,712.78

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款年末余额合计数的比例 (%)	坏账准备年末余额
北京实创环保发展有限公司	押金	282,422.00	5 年以上	2.32	282,422.00
北京海关	保证金	102,276.64	1 年以内	0.84	5,113.83
北京优材百慕航空器材有限公司	往来款	90,614.22	1 年以内、1-2 年	0.74	8,894.47
北京保障房中心有限公司	押金	57,880.50	1 年以内、5 年以上	0.48	55,131.22
合 计	——	11,469,906.14	——	94.17	11,288,274.30

B、2020 年 12 月 31 日

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款年末余额合计数的比例 (%)	坏账准备年末余额
中国航发北京航空材料研究院	押金、其他	152,816,367.26	1 年以内、5 年以上	92.87	7,644,618.36
北京优材京航生物科技有限公司	往来款	10,936,712.78	2-3 年、3-4 年、4-5 年、5 年以上	6.65	10,936,712.78
北京实创环保发展有限公司	押金	282,422.00	4-5 年	0.17	225,937.60
SasuFredConsulting	待退款	133,068.25	1-2 年	0.08	133,068.25
北京航材百慕进出口有限公司	往来款	76,000.00	5 年以上	0.05	76,000.00
合 计	——	164,244,570.29	——	99.82	19,016,336.99

C、2019 年 12 月 31 日

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款年末余额合计数的比例 (%)	坏账准备年末余额
北京优材京航生物科技有限公司	往来款	10,936,712.78	1-5 年	92.67	10,936,712.78
SasuFredConsulting	待退款	303,364.00	1 年以内	2.57	303,364.00
北京实创环保发展有限公司	押金	282,422.00	3-4 年	2.39	141,211.00
北京航材百慕进出口有限公司	其他	76,000.00	5 年以上	0.64	76,000.00
北京保障房中心有限公司	押金	54,986.52	5 年以上	0.47	54,986.52
合 计	——	11,653,485.30	——	98.74	11,512,274.30

7、存货

(1) 存货分类

项 目	2021-12-31		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	101,706,950.83	397,259.78	101,309,691.05
在产品	235,266,292.35	237,117.92	235,029,174.43
库存商品	97,020,383.59	5,048,422.86	91,971,960.73
发出商品	424,741,851.62	16,157,752.67	408,584,098.95
委托加工物资	2,713,250.06		2,713,250.06
合 计	861,448,728.45	21,840,553.23	839,608,175.22

(续表)

项 目	2020-12-31		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	60,081,098.94	538,320.88	59,542,778.06
在产品	115,804,577.61	111,479.04	115,693,098.57

项 目	2020-12-31		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
库存商品	107,894,031.54	2,108,838.13	105,785,193.41
发出商品	396,341,193.13	2,689,020.47	393,652,172.66
委托加工物资	3,095,807.70		3,095,807.70
合 计	683,216,708.92	5,447,658.52	677,769,050.40

(续表)

项 目	2019-12-31		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	21,031,705.87	68,415.64	20,963,290.23
在产品	44,828,916.14	109,960.18	44,718,955.96
库存商品	42,772,711.31	1,452,774.59	41,319,936.72
发出商品	75,226,169.34	229,240.40	74,996,928.94
委托加工物资	1,538,268.89		1,538,268.89
合 计	185,397,771.55	1,860,390.81	183,537,380.74

(2) 存货跌价准备

项 目	2020-12-31	2021 年增加金额		2021 年减少金额		2021-12-31
		计提	其他	转回或 转销	其他	
原材料	538,320.88	368,940.83		510,001.93		397,259.78
在产品	111,479.04	135,772.67		10,133.79		237,117.92
库存商品	2,108,838.13	4,187,714.18		1,248,129.45		5,048,422.86
发出商品	2,689,020.47	15,591,533.30		2,122,801.10		16,157,752.67
合 计	5,447,658.52	20,283,960.98		3,891,066.27		21,840,553.23

(续表)

项 目	2020-1-1	2020 年增加金额		2020 年减少金额		2020-12-31
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	68,415.64	538,320.88		68,415.64		538,320.88
在产品	109,960.18	2,522.74		1,003.88		111,479.04

项 目	2020-1-1	2020 年增加金额		2020 年减少金额		2020-12-31
		计提	其他	转回或转销	其他	
库存商品	1,452,774.59	2,108,838.13		1,452,774.59		2,108,838.13
发出商品	229,240.40	2,689,020.47		229,240.40		2,689,020.47
合 计	1,860,390.81	5,338,702.22		1,751,434.51		5,447,658.52

(续表)

项 目	2019-1-1	2019 年增加金额		2019 年减少金额		2019-12-31
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	58,309.26	10,106.38				68,415.64
在产品	13,636.38	96,323.80				109,960.18
库存商品		1,452,774.59				1,452,774.59
发出商品		229,240.40				229,240.40
合 计	71,945.64	1,788,445.17				1,860,390.81

8、其他流动资产

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
待抵扣税金	5,083,579.17	7,947,562.28	5,976,059.99
合 计	5,083,579.17	7,947,562.28	5,976,059.99

9、其他权益工具投资

(1) 其他权益工具投资情况

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
股权投资-北京航材百慕进出口公司-成本		1,878,098.04	1,878,098.04
股权投资-北京航材百慕进出口公司-公允价值变动		-1,878,098.04	-1,878,098.04
合 计			

(2) 非交易性权益工具投资情况

项 目	2021 年 确 认 的 股 利 收 入	累 计 利 得	累 计 损 失	其他综合收 益转入留存 收益的金额	指定为以公允 价值计量且其 变动计入其他 综合收益的原 因	其他综合 收益转入 留存收益 的原因
股权投资-北 京航材百慕 进出口公司			-1,878,098.04	-1,878,098.04	非交易目的持 有	处置

10、投资性房地产

(1) 采用成本计量模式的投资性房地产

①2021 年度情况

项 目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合 计
一、账面原值				
1、2020-12-31 余额	35,198,023.40			35,198,023.40
2、2021 年增加金额	6,725,926.62			6,725,926.62
（1）固定资产转入	6,725,926.62			6,725,926.62
3、2021 年减少金额	4,537,527.93			4,537,527.93
（1）转出至固定资产	4,537,527.93			4,537,527.93
4、2021-12-31 余额	37,386,422.09			37,386,422.09
二、累计折旧和累计摊销				
1、2020-12-31 余额	21,259,669.87			21,259,669.87
2、2021 年增加金额	4,829,395.91			4,829,395.91
（1）计提或摊销	1,469,395.28			1,469,395.28
（2）固定资产转入	3,360,000.63			3,360,000.63
3、2021 年减少金额	3,954,444.24			3,954,444.24
（1）转出至固定资产	3,954,444.24			3,954,444.24
4、2021-12-31 余额	22,134,621.54			22,134,621.54
三、减值准备				
1、2020-12-31 余额				

项 目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合 计
2、2021 年增加金额				
3、2021 年减少金额				
4、2021-12-31 余额				
四、账面价值				
1、年末账面价值	15,251,800.55			15,251,800.55
2、年初账面价值	13,938,353.53			13,938,353.53

②2020 年度情况

项 目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合 计
一、账面原值				
1、2019-12-31 余额	35,198,023.40			35,198,023.40
2、2020 年增加金额				
3、2020 年减少金额				
4、2020-12-31 余额	35,198,023.40			35,198,023.40
二、累计折旧和累计摊销				
1、2019-12-31 余额	19,928,812.64			19,928,812.64
2、2020 年增加金额	1,330,857.23			1,330,857.23
（1）计提或摊销	1,330,857.23			1,330,857.23
3、2020 年减少金额				
4、2020-12-31 余额	21,259,669.87			21,259,669.87
三、减值准备				
1、2019-12-31 余额				
2、2020 年增加金额				
3、2020 年减少金额				
4、2020-12-31 余额				
四、账面价值				
1、年末账面价值	13,938,353.53			13,938,353.53
2、年初账面价值	15,269,210.76			15,269,210.76

③2019 年度情况

项 目	房屋、建筑物	土地使用权	在建工程	合 计
一、账面原值				
1、2019-1-1 余额	34,464,111.46			34,464,111.46
2、2019 年增加金额	733,911.94			733,911.94
（1）固定资产转入	733,911.94			733,911.94
3、2019 年减少金额				
4、2019-12-31 余额	35,198,023.40			35,198,023.40
二、累计折旧和累计摊销				
1、2019-1-1 余额	17,944,553.63			17,944,553.63
2、2019 年增加金额	1,984,259.01			1,984,259.01
（1）计提或摊销	1,330,857.22			1,330,857.22
（2）固定资产转入	653,401.79			653,401.79
3、2019 年减少金额				
4、2019-12-31 余额	19,928,812.64			19,928,812.64
三、减值准备				
1、2019-1-1 余额				
2、2019 年增加金额				
3、2019 年减少金额				
4、2019-12-31 余额				
四、账面价值				
1、年末账面价值	15,269,210.76			15,269,210.76
2、年初账面价值	16,519,557.83			16,519,557.83

(2) 未办妥产权证书的投资性房地产金额及原因

项 目	账面价值	未办妥产权证书原因
307# 厂房	3,246,681.16	验收完成，房产证办理中

注：该房产产权证书已于 2022 年 3 月办理完成。

11、固定资产

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
-----	------------	------------	------------

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
固定资产	174,403,237.68	197,126,063.80	133,860,101.45
固定资产清理			
合 计	174,403,237.68	197,126,063.80	133,860,101.45

(1) 固定资产

①固定资产情况

A、2021 年情况

项 目	房屋、建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备	合 计
一、账面原值						
1、2020-12-31 余额	135,355,500.07	379,578,467.42	6,417,739.56	5,267,963.35	1,862,259.47	528,481,929.87
2、2021 年增加金额	4,537,527.93	4,758,869.57	827,580.45	1,016,556.64	123,294.67	11,263,829.26
（1）购置		102,065.49		31,858.41		133,923.90
（2）在建工程转入		4,656,804.08	827,580.45	984,698.23	123,294.67	6,592,377.43
（3）投资性房地产转入	4,537,527.93					4,537,527.93
3、2021 年减少金额	6,967,846.62	9,203,689.41	831,266.20	62,368.18	179,642.00	17,244,812.41
（1）处置或报废	241,920.00	9,203,689.41	831,266.20	62,368.18	179,642.00	10,518,885.79
（2）转出至投资性房地产	6,725,926.62					6,725,926.62
4、2021-12-31 余额	132,925,181.38	375,133,647.58	6,414,053.81	6,222,151.81	1,805,912.14	522,500,946.72
二、累计折旧						
1、2020-12-31 余额	47,452,779.69	270,273,785.02	4,022,743.03	3,477,580.84	1,357,175.09	326,584,063.67
2、2021 年增加金额	8,764,631.43	19,517,148.93	419,101.38	540,289.35	103,640.25	29,344,811.34
（1）计提	4,810,187.19	19,517,148.93	419,101.38	540,289.35	103,640.25	25,390,367.10
（1）投资性房地产转入	3,954,444.24					3,954,444.24

项 目	房屋、建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备	合 计
3、2021 年减少金额	3,599,501.43	7,825,895.32	788,345.59	59,090.81	174,252.74	12,447,085.89
（1）处置或报废	239,500.80	7,825,895.32	788,345.59	59,090.81	174,252.74	9,087,085.26
（2）转出至投资性房地产	3,360,000.63					3,360,000.63
4、2021-12-31 余额	52,617,909.69	281,965,038.63	3,653,498.82	3,958,779.38	1,286,562.60	343,481,789.12
三、减值准备						
1、2020-12-31 余额		4,770,563.00		362.40	877.00	4,771,802.40
2、2021 年增加金额						
3、2021 年减少金额		155,882.48				155,882.48
（1）处置或报废		155,882.48				155,882.48
4、2021-12-31 余额		4,614,680.52		362.40	877.00	4,615,919.92
四、账面价值						
1、2021-12-31 账面价值	80,307,271.69	88,553,928.43	2,760,554.99	2,263,010.03	518,472.54	174,403,237.68
2、2020-12-31 账面价值	87,902,720.38	104,534,119.40	2,394,996.53	1,790,020.11	504,207.38	197,126,063.80

B、2020 年度情况

项 目	房屋、建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备	合 计
一、账面原值						

项 目	房屋、建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备	合 计
1、2019-12-31 余额	135,355,500.07	123,342,302.25	4,179,546.46	4,639,187.86	1,605,390.98	269,121,927.62
2、2020 年增加金额		260,877,640.34	2,363,663.18	684,026.45	282,765.92	264,208,095.89
（1）购置		1,137,589.26				1,137,589.26
（2）在建工程转入		4,998,220.93	515,309.73	524,704.51	96,447.33	6,134,682.50
（3）无偿划转增加		254,741,830.15	1,848,353.45	159,321.94	186,318.59	256,935,824.13
3、2020 年减少金额		4,641,475.17	125,470.08	55,250.96	25,897.43	4,848,093.64
（1）处置或报废		4,641,475.17	125,470.08	55,250.96	25,897.43	4,848,093.64
4、2020-12-31 余额	135,355,500.07	379,578,467.42	6,417,739.56	5,267,963.35	1,862,259.47	528,481,929.87
二、累计折旧						
1、2019-12-31 余额	43,278,034.04	80,232,633.27	2,350,369.99	2,964,901.70	1,285,486.91	130,111,425.91
2、2020 年增加金额	4,174,745.65	194,201,715.46	1,785,120.84	565,797.00	91,327.14	200,818,706.09
（1）计提	4,174,745.65	6,276,768.56	301,733.92	434,619.95	55,182.18	11,243,050.26
（2）无偿划转		187,924,946.90	1,483,386.92	131,177.05	36,144.96	189,575,655.83
3、2020 年减少金额		4,160,563.71	112,747.80	53,117.86	19,638.96	4,346,068.33
（1）处置或报废		4,160,563.71	112,747.80	53,117.86	19,638.96	4,346,068.33
4、2020-12-31 余额	47,452,779.69	270,273,785.02	4,022,743.03	3,477,580.84	1,357,175.09	326,584,063.67

项 目	房屋、建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备	合 计
三、减值准备						
1、2019-12-31 余额		5,148,880.86		642.40	877.00	5,150,400.26
2、2020 年增加金额						
3、2020 年减少金额		378,317.86		280.00		378,597.86
（1）处置或报废		378,317.86		280.00		378,597.86
4、2020-12-31 余额		4,770,563.00		362.40	877.00	4,771,802.40
四、账面价值						
1、2020-12-31 账面价值	87,902,720.38	104,534,119.40	2,394,996.53	1,790,020.11	504,207.38	197,126,063.80
2、2019-12-31 账面价值	92,077,466.03	37,960,788.12	1,829,176.47	1,673,643.76	319,027.07	133,860,101.45

C、2019 年度情况

项 目	房屋、建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备	合 计
一、账面原值						
1、2019-1-1 余额	138,032,399.61	121,996,244.03	3,881,689.99	4,295,970.03	1,640,073.99	269,846,377.65
2、2019 年增加金额		5,866,657.15	421,437.33	662,125.99	159,522.11	7,109,742.58
（1）在建工程转入		5,866,657.15	421,437.33	662,125.99	159,522.11	7,109,742.58
3、2019 年减少金额	2,676,899.54	4,520,598.93	123,580.86	318,908.16	194,205.12	7,834,192.61

项 目	房屋、建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备	合 计
(1) 处置或报废	1,942,987.60	4,520,598.93	123,580.86	318,908.16	194,205.12	7,100,280.67
(2) 转为投资性房地产	733,911.94					733,911.94
4、2019-12-31 余额	135,355,500.07	123,342,302.25	4,179,546.46	4,639,187.86	1,605,390.98	269,121,927.62
二、累计折旧						
1、2019-1-1 余额	40,647,577.70	77,563,868.46	2,151,576.59	2,933,905.62	1,436,890.34	124,733,818.71
2、2019 年增加金额	4,605,354.15	5,447,808.09	262,314.07	338,781.48	36,159.02	10,690,416.81
(1) 计提	4,605,354.15	5,447,808.09	262,314.07	338,781.48	36,159.02	10,690,416.81
3、2019 年减少金额	1,974,897.81	2,779,043.28	63,520.67	307,785.40	187,562.45	5,312,809.61
(1) 处置或报废	1,321,496.02	2,779,043.28	63,520.67	307,785.40	187,562.45	4,659,407.82
(2) 转出至投资性房地产	653,401.79					653,401.79
4、2019-12-31 余额	43,278,034.04	80,232,633.27	2,350,369.99	2,964,901.70	1,285,486.91	130,111,425.91
三、减值准备						
1、2019-1-1 余额		5,259,277.55		818.90	877.00	5,260,973.45
2、2019 年增加金额						
3、2019 年减少金额		110,396.69		176.50		110,573.19
(1) 处置或报废		110,396.69		176.50		110,573.19

项 目	房屋、建筑物	机器设备	运输设备	电子设备	其他设备	合 计
4、2019-12-31 余额		5,148,880.86		642.40	877.00	5,150,400.26
四、账面价值						
1、2019-12-31 账面价值	92,077,466.03	37,960,788.12	1,829,176.47	1,673,643.76	319,027.07	133,860,101.45
2、2019-1-1 账面价值	97,384,821.91	39,173,098.02	1,730,113.40	1,361,245.51	202,306.65	139,851,585.49

②暂时闲置的固定资产情况

2021 年

项 目	2021-12-31				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
机器设备	8,986,004.93	6,459,070.36	2,479,786.30	47,148.27	

2020 年

项 目	2020-12-31				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
机器设备	12,897,845.72	10,247,810.56	2,583,898.89	66,136.27	

2019 年

项 目	2019-12-31				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
机器设备	16,567,338.64	13,529,880.96	2,951,913.68	85,544.00	
电子设备	11,000.00	10,670.00	280.00	50.00	
合 计	16,578,338.64	13,540,550.96	2,952,193.68	85,594.00	

③通过经营租赁租出的固定资产

项 目	账面价值		
	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
机器设备	19,302.60	19,302.60	19,302.60
电子设备	345.00	345.00	345.00
合 计	19,647.60	19,647.60	19,647.60

12、在建工程

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
在建工程	8,014,245.43	694,690.24	1,563,656.64

(1) 在建工程

①在建工程情况

项 目	2021-12-31 余额			2020-12-31 余额			2019-12-31 余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
设备安装	8,014,245.43		8,014,245.43	694,690.24		694,690.24	1,563,656.64		1,563,656.64

②重要在建工程项目本年变动情况

A、2021 年变动情况

项目名称	预算数	2020-12-31	2021 年增加金额	2021 年转入固定资产金额	2021 年其他减少金额	2021-12-31	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：2021 年利息资本化金额	2021 年利息资本化率 (%)	资金来源
型壳制备自动化系统	7,768,000.00		3,437,168.16			3,437,168.16	50.00	50.00				自筹
磁控溅射镀膜机控制系统	898,000.00		794,690.27			794,690.27	88.00	88.00				自筹
真空感应熔炼炉	17,500,000.00		774,336.28			774,336.28	5.00	5.00				自筹
X 射线机器人自动化检测系统一套	3,600,000.00		714,159.29			714,159.29	20.00	20.00				自筹
行星搅拌机	540,000.00		477,876.12			477,876.12	90.00	90.00				自筹
合 计	30,306,000.00		6,198,230.12			6,198,230.12	——	——			——	——

13、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、2021-1-1 余额	49,965,201.31	49,198,961.37	99,164,162.68
2、2021 年增加	19,349,594.76	3,373,453.16	22,723,047.92
(1) 承租	19,349,594.76	3,373,453.16	22,723,047.92
3、2021 年减少		15,281,426.67	15,281,426.67
(1) 租赁范围减少		15,281,426.67	15,281,426.67
4、2021-12-31 余额	69,314,796.07	37,290,987.86	106,605,783.93
二、累计折旧			
1、2021-1-1 余额			
2、2021 年增加	10,613,968.85	8,686,477.73	19,300,446.58
(1) 计提	10,613,968.85	8,686,477.73	19,300,446.58
3、2021 年减少		1,528,142.67	1,528,142.67
(1) 租赁范围减少		1,528,142.67	1,528,142.67
4、2021-12-31 余额	10,613,968.85	7,158,335.06	17,772,303.91
三、减值准备			
1、2021-1-1 余额			
2、2021 年增加			
3、2021 年减少			
4、2021-12-31 余额			
四、账面价值			
1、2021-12-31 账面价值	58,700,827.22	30,132,652.80	88,833,480.02
2、2021-1-1 账面价值	49,965,201.31	49,198,961.37	99,164,162.68

14、无形资产

(1) 无形资产情况

①2021 年情况

项 目	土地使用权	知识产权	合 计
-----	-------	------	-----

		专有技术	软件	小计	
一、账面原值					
1、2020-12-31	18,638,000.00	31,020,000.00	7,393,651.05	38,413,651.05	57,051,651.05
2、2021 年增加金额			605,919.71	605,919.71	605,919.71
（1）购置			605,919.71	605,919.71	605,919.71
3、2021 年减少金额					
4、2021-12-31	18,638,000.00	31,020,000.00	7,999,570.76	39,019,570.76	57,657,570.76
二、累计摊销					
1、2020-12-31	5,472,560.88	31,020,000.00	5,884,782.45	36,904,782.45	42,377,343.33
2、2021 年增加金额	372,759.96		1,043,750.13	1,043,750.13	1,416,510.09
（1）计提	372,759.96		1,043,750.13	1,043,750.13	1,416,510.09
3、2021 年减少金额					
4、2021-12-31	5,845,320.84	31,020,000.00	6,928,532.58	37,948,532.58	43,793,853.42
三、减值准备					
1、2020-12-31					
2、2021 年增加金额					
3、2021 年减少金额					
4、2021-12-31					
四、账面价值					
1、2021-12-31	12,792,679.16		1,071,038.18	1,071,038.18	13,863,717.34
2、2020-12-31	13,165,439.12		1,508,868.60	1,508,868.60	14,674,307.72

②2020 年度情况

项 目	土地使用权	知识产权			合 计
		专有技术	软件	小计	
一、账面原值					
1、2019-12-31	18,638,000.00	31,020,000.00	7,219,845.75	38,239,845.75	56,877,845.75
2、2020 年增加金额			173,805.30	173,805.30	173,805.30
（1）购置			173,805.30	173,805.30	173,805.30

项 目	土地使用权	知识产权			合 计
		专有技术	软件	小计	
3、2020 年减少金额					
4、2020-12-31	18,638,000.00	31,020,000.00	7,393,651.05	38,413,651.05	57,051,651.05
二、累计摊销					
1、2019-12-31	5,099,800.92	31,020,000.00	4,411,984.58	35,431,984.58	40,531,785.50
2、2020 年增加金额	372,759.96		1,472,797.87	1,472,797.87	1,845,557.83
（1）计提	372,759.96		1,472,797.87	1,472,797.87	1,845,557.83
3、2020 年减少金额					
4、2020-12-31	5,472,560.88	31,020,000.00	5,884,782.45	36,904,782.45	42,377,343.33
三、减值准备					
1、2019-12-31					
2、2020 年增加金额					
3、2020 年减少金额					
4、2020-12-31					
四、账面价值					
1、2020-12-31	13,165,439.12		1,508,868.60	1,508,868.60	14,674,307.72
2、2019-12-31	13,538,199.08		2,807,861.17	2,807,861.17	16,346,060.25

③2019 年度情况

项 目	土地使用权	知识产权			合 计
		专有技术	软件	小计	
一、账面原值					
1、2019-1-1	18,638,000.00	31,020,000.00	6,665,970.96	37,685,970.96	56,323,970.96
2、2019 年增加金额			553,874.79	553,874.79	553,874.79
（1）购置			553,874.79	553,874.79	553,874.79
3、2019 年减少金额					
4、2019-12-31	18,638,000.00	31,020,000.00	7,219,845.75	38,239,845.75	56,877,845.75
二、累计摊销					

项 目	土地使用权	知识产权			合 计
		专有技术	软件	小计	
1、2019-1-1	4,727,040.96	31,020,000.00	2,726,330.72	33,746,330.72	38,473,371.68
2、2019 年增加金额	372,759.96		1,685,653.86	1,685,653.86	2,058,413.82
（1）计提	372,759.96		1,685,653.86	1,685,653.86	2,058,413.82
3、2019 年减少金额					
4、2019-12-31	5,099,800.92	31,020,000.00	4,411,984.58	35,431,984.58	40,531,785.50
三、减值准备					
1、2019-1-1					
2、2019 年增加金额					
3、2019 年减少金额					
4、2019-12-31					
四、账面价值					
1、2019-12-31	13,538,199.08		2,807,861.17	2,807,861.17	16,346,060.25
2、2019-1-1	13,910,959.04		3,939,640.24	3,939,640.24	17,850,599.28

15、开发支出

项 目	2020-12-31	2021 年增加	2021 年减少	2021-12-31
		内部开发支出	转入当期损益	
航空发动机中介机匣控形控性技术研究		7,046,030.19	7,046,030.19	
大型框梁结构件技术研究		5,221,043.27	5,221,043.27	
特种铸型铸造技术研究		4,220,973.90	4,220,973.90	
钛合金熔模铸造冶金缺陷形成机理及生产过程控制技术研究		4,444,610.19	4,444,610.19	
高精度复杂盲腔钛合金		4,374,959.20	4,374,959.20	

项 目	2020-12-31	2021 年增加	2021 年减少	2021-12-31
		内部开发支出	转入当期损益	
铸件控形技术研究				
铸造钛基合金新材料与 新工艺研究		5,467,577.65	5,467,577.65	
钛合金异形复杂弹体结 构件成型技术研究		2,644,726.37	2,644,726.37	
FGH96 合金锭制备技术 研究		9,480,967.63	9,480,967.63	
N3A 合金锭制备技术研 究		8,302,999.59	8,302,999.59	
K416B 合金锭制备技术 研究		4,438,441.52	4,438,441.52	
优质 K4169 合金锭制备 技术研究		4,521,782.03	4,521,782.03	
坩埚材料改进技术研究		5,875,619.41	5,875,619.41	
高温合金锭表面质量改 善研究		5,765,231.83	5,765,231.83	
电磁屏蔽橡胶及型材研 制		1,127,222.23	1,127,222.23	
某型弹性元件研制		375,158.98	375,158.98	
隐身结构材料研制与应 用研究		2,618,618.41	2,618,618.41	
弹性杆端轴承抗疲劳结 构设计与制造工艺技术 研究		2,961,028.53	2,961,028.53	
发动机安装橡胶隔振支 座结构优化与成型工艺 研究		1,442,845.16	1,442,845.16	

项 目	2020-12-31	2021 年增加	2021 年减少	2021-12-31
		内部开发支出	转入当期损益	
直升机高承载组合弹性 轴承结构与工艺优化技 术研究		2,161,055.02	2,161,055.02	
“三防”耐热（250℃～ 300℃）有机硅密封剂的 研究		1,091,061.38	1,091,061.38	
通用性单包装双组分自 粘接有机硅密封剂研发		1,142,753.70	1,142,753.70	
耐高温杂化液体聚硫代 醚生胶合成技术研究		1,250,853.69	1,250,853.69	
口盖用预成型半硫化聚 硫密封胶条研制		1,367,643.74	1,367,643.74	
液体改性聚硫橡胶工艺 优化研究		1,328,787.20	1,328,787.20	
可喷涂型密封剂技术研 究		1,170,389.25	1,170,389.25	
环保水性底涂技术研究		570,420.10	570,420.10	
封严结构模拟分析及环 境试验性能研究		1,877,211.95	1,877,211.95	
MA700 型涡桨支线飞机 用不同硬度等级硅橡胶 的研制及应用研究		2,542,442.72	2,542,442.72	
MA700 飞机气动密封件 研制与工程化研究制造 工艺技术研究		3,300,635.94	3,300,635.94	
厌氧胶的固化机理与配 合体系研究		1,206,128.91	1,206,128.91	

项 目	2020-12-31	2021 年增加	2021 年减少	2021-12-31
		内部开发支出	转入当期损益	
低粘附力密封剂应用研究		489,302.83	489,302.83	
油箱和机身快速修补密封剂应用研究		428,862.00	428,862.00	
防火墙密封剂应用研究		1,015,988.85	1,015,988.85	
防雷击和导电密封剂应用研究		391,531.20	391,531.20	
防燃油蒸汽扩散密封剂应用研究		234,911.42	234,911.42	
民机防火耐高温材料之阻尼层应用研究		1,343,863.90	1,343,863.90	
两型无人直升机弹性元件研制		4,299,374.85	4,299,374.85	
某型主风挡透明件关键技术攻关		6,238,263.29	6,238,263.29	
某型侧风挡透明件关键技术攻关		2,979,250.69	2,979,250.69	
某型观察窗制造技术研究		2,736,803.45	2,736,803.45	
某型技术的应用研究		2,340,049.67	2,340,049.67	
某型电加温风挡		1,582,916.33	1,582,916.33	
某型产品工程化研制		3,586,822.34	3,586,822.34	
某型功能膜层体系研究		751,401.39	751,401.39	
合 计		127,758,561.90	127,758,561.90	

(续表)

项 目	2019-12-31	2020 年增加	2020 年减少	2020-12-31
		内部开发支出	转入当期损益	

项 目	2019-12-31	2020 年增加	2020 年减少	2020-12-31
		内部开发支出	转入当期损益	
钛合金铸造用型壳型芯工艺研究及工程化		3,203,667.50	3,203,667.50	
LEAP 发动机铸件工程化研究		4,504,564.01	4,504,564.01	
TiAl 合金制件成型工艺研究		4,315,082.46	4,315,082.46	
航空发动机中介机匣控形控性技术研究		6,267,267.82	6,267,267.82	
大型框梁结构件技术研究		4,241,434.73	4,241,434.73	
特种铸型铸造技术研究		3,656,129.01	3,656,129.01	
小型长航时无人机复材机体研制		1,386,437.29	1,386,437.29	
某发动机自主保障生产定型技术		4,310,475.24	4,310,475.24	
合 计		31,885,058.06	31,885,058.06	

(续表)

项 目	2019-1-1	2019 年增加	2019 年减少	2019-12-31
		内部开发支出	转入当期损益	
罗罗公司铸件新品研制		2,816,553.69	2,816,553.69	
大型民用飞机用中介机匣精铸技术研究		3,144,176.99	3,144,176.99	
非牛顿粘性流体蜡模注射成形模拟仿真技术研究		2,734,789.98	2,734,789.98	
航天发动机用大型进气道研制		3,316,818.49	3,316,818.49	

项 目	2019-1-1	2019 年增加	2019 年减少	2019-12-31
		内部开发支出	转入当期损益	
钛合金铸造用型壳型芯 工艺研究及工程化		2,806,415.27	2,806,415.27	
LEAP 发动机铸件工程 化研究		5,019,818.97	5,019,818.97	
TiAl 合金制件成型工艺 研究		4,724,911.29	4,724,911.29	
阻流门与矫形器产品成 型工艺研究		919,610.85	919,610.85	
合 计		25,483,095.53	25,483,095.53	

16、递延所得税资产

(1) 递延所得税资产明细

项 目	2021-12-31		2020-12-31	
	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	119,909,264.85	17,986,389.73	81,477,470.19	12,221,620.53
使用权资产	1,669,332.22	250,399.83		
公允价值变动			1,878,098.04	281,714.71
待退军品价差	25,526,278.22	3,828,941.73	23,984,297.72	3,597,644.66
合 计	147,104,875.29	22,065,731.29	107,339,865.95	16,100,979.90

(续表)

项 目	2019-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	52,106,678.65	7,816,001.80
使用权资产		
公允价值变动	1,878,098.04	281,714.71
待退军品价差		

项 目	2019-12-31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
合 计	53,984,776.69	8,097,716.51

17、其他非流动资产

项 目	2021-12-31			2020-12-31		
	账面余额	减 值 准 备	账面价值	账面余额	减值 准备	账面价值
预付长期资产款	12,677,469.53		12,677,469.53	3,253,516.23		3,253,516.23
预付长期租金款				795,294.11		795,294.11
合 计	12,677,469.53		12,677,469.53	4,048,810.34		4,048,810.34

项 目	2019-12-31		
	账面余额	减值准备	账面价值
预付长期资产款	2,086,442.82		2,086,442.82
预付长期租金款	1,033,880.78		1,033,880.78
合 计	3,120,323.60		3,120,323.60

18、短期借款

(1) 短期借款分类

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
信用借款		270,000,000.00	270,000,000.00
未到期贴现票据		33,225,645.13	
短期借款应付利息		321,750.00	358,875.00
合 计		303,547,395.13	270,358,875.00

19、应付票据

种 类	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
商业承兑汇票	231,612,517.53	35,659,992.95	29,287,415.00
银行承兑汇票	86,177,426.32		
合 计	317,789,943.85	35,659,992.95	29,287,415.00

注：本公司 2021、2020 及 2019 年末无已到期未支付的应付票据

20、应付账款

①应付账款列示

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
货款	435,262,144.29	176,364,681.88	178,682,537.13
设备款	12,930,138.42	8,254,490.36	5,254,720.92
合 计	448,192,282.71	184,619,172.24	183,937,258.05

②账龄超过 1 年的重要应付账款

项 目	年末余额	未偿还或结转的原因
2021-12-31:		
钢研昊普科技有限公司	783,986.76	未达到结算条件
首都航天机械有限公司	1,669,448.85	未达到结算条件
北京海龙潭机床设备厂	1,112,144.13	未达到结算条件
国标（北京）检验认证有限公司	796,194.73	未达到结算条件
北京金凯利机械制造有限公司	810,870.86	未达到结算条件
合 计	5,172,645.33	
2020-12-31:		
钢研昊普科技有限公司	1,592,920.35	未达到结算条件
中国航发北京航空材料研究院	7,138,946.00	未达到结算条件
成都航天精诚科技有限公司	4,147,131.54	未达到结算条件
北京金凯利机械制造有限公司	1,401,741.99	未达到结算条件
北京航材百慕合力高分子材料有限公司	1,207,012.38	未达到结算条件
合 计	15,487,752.26	
2019-12-31:		

项 目	年末余额	未偿还或结转的原因
中国航发北京航空材料研究院	20,117,485.04	未达到结算条件
忠世高新材料股份有限公司	5,270,226.35	未达到结算条件
成都航天精诚科技有限公司	1,853,328.78	未达到结算条件
北京精具缘科技有限公司	1,491,476.70	未达到结算条件
郑州翔宇铸造材料有限公司	1,171,469.04	未达到结算条件
合 计	29,903,985.91	

21、预收款项

(1) 预收款项列示

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
预收货款			756,444.73

22、合同负债

(1) 合同负债情况

项 目	2021-12-31	2020-12-31
预收货款	14,725,413.22	77,834,425.01

23、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项目	2020-12-31	2021 年		2021-12-31
		增加	减少	
一、短期薪酬	24,490,851.54	297,613,255.51	286,509,480.88	35,594,626.17
二、离职后福利-设定提存计划		39,569,517.39	35,502,049.39	4,067,468.00
三、辞退福利		346,181.25	346,181.25	
四、一年内到期的其他福利				
合 计	24,490,851.54	337,528,954.15	322,357,711.52	39,662,094.17

(续表)

项目	2019-12-31	2020 年		2020-12-31
		增加	减少	
一、短期薪酬	22,664,656.31	121,680,804.13	119,854,608.90	24,490,851.54
二、离职后福利-设定提存计划	951,359.40	6,867,913.86	7,819,273.26	
三、辞退福利		69,319.90	69,319.90	
四、一年内到期的其他福利				
合 计	23,616,015.71	128,618,037.89	127,743,202.06	24,490,851.54

(续表)

项目	2019-1-1	2019 年		2019-12-31
		增加	减少	
一、短期薪酬	24,548,412.96	121,900,928.27	123,784,684.92	22,664,656.31
二、离职后福利-设定提存计划	1,217,193.93	11,772,502.87	12,038,337.40	951,359.40
三、辞退福利		8,442.00	8,442.00	
四、一年内到期的其他福利				
合 计	25,765,606.89	133,681,873.14	135,831,464.32	23,616,015.71

(2) 短期薪酬列示

项目	2020-12-31	2021 年		2021-12-31
		增加	减少	
1、工资、奖金、津贴和补贴	14,076,621.67	207,476,139.03	207,205,963.58	14,346,797.12
2、职工福利费		16,400,218.77	16,400,218.77	
3、社会保险费	667,881.63	21,113,621.61	13,433,348.52	8,348,154.72
其中：医疗保险费	618,408.90	19,533,489.36	11,944,780.21	8,207,118.05
工伤保险费		450,765.99	419,666.39	31,099.60

项目	2020-12-31	2021 年		2021-12-31
		增加	减少	
生育保险费	49,472.73	1,129,366.26	1,068,901.92	109,937.07
4、住房公积金		17,794,311.00	17,794,311.00	
5、工会经费和职工教育经费	9,746,348.24	7,244,174.07	4,545,621.01	12,444,901.30
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、其他短期薪酬		27,584,791.03	27,130,018.00	454,773.03
合 计	24,490,851.54	297,613,255.51	286,509,480.88	35,594,626.17

(续表)

项目	2019-12-31	2020 年		2020-12-31
		增加	减少	
1、工资、奖金、津贴和补贴	11,958,313.20	90,368,308.47	88,250,000.00	14,076,621.67
2、职工福利费		8,890,605.20	8,890,605.20	
3、社会保险费	648,519.41	6,839,566.30	6,820,204.08	667,881.63
其中：医疗保险费	576,872.60	6,347,552.40	6,306,016.10	618,408.90
工伤保险费	25,496.88	25,475.67	50,972.55	
生育保险费	46,149.93	466,538.23	463,215.43	49,472.73
4、住房公积金		8,863,749.00	8,863,749.00	
5、工会经费和职工教育经费	9,466,454.96	3,088,750.00	2,808,856.72	9,746,348.24
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、其他短期薪酬	591,368.74	3,629,825.16	4,221,193.90	
合 计	22,664,656.31	121,680,804.13	119,854,608.90	24,490,851.54

(续表)

项目	2019-1-1	2019 年	2019-12-31
----	----------	--------	------------

		增加	减少	
1、工资、奖金、津贴和补贴	15,040,717.28	84,187,595.92	87,270,000.00	11,958,313.20
2、职工福利费		8,731,913.68	8,731,913.68	
3、社会保险费	573,181.55	7,272,158.33	7,196,820.47	648,519.41
其中：医疗保险费	519,208.40	6,523,526.40	6,465,862.20	576,872.60
工伤保险费	12,436.43	226,789.52	213,729.07	25,496.88
生育保险费	41,536.72	521,842.41	517,229.20	46,149.93
4、住房公积金	80,571.00	7,938,207.00	8,018,778.00	
5、工会经费和职工教育经费	8,013,799.31	3,054,450.00	1,601,794.35	9,466,454.96
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、其他短期薪酬	840,143.82	10,716,603.34	10,965,378.42	591,368.74
合 计	24,548,412.96	121,900,928.27	123,784,684.92	22,664,656.31

(3) 设定提存计划列示

项目	2020-12-31	2021 年		2021-12-31
		增加	减少	
1、基本养老保险		25,023,099.22	22,824,365.30	2,198,733.92
2、失业保险费		926,342.99	860,403.47	65,939.52
3、企业年金缴费		13,620,075.18	11,817,280.62	1,802,794.56
合 计		39,569,517.39	35,502,049.39	4,067,468.00

(续表)

项目	2019-12-31	2020 年		2020-12-31
		增加	减少	
1、基本养老保险	906,173.44	1,054,186.08	1,960,359.52	
2、失业保险费	45,185.96	45,157.06	90,343.02	
3、企业年金缴费		5,768,570.72	5,768,570.72	

项目	2019-12-31	2020 年		2020-12-31
		增加	减少	
合 计	951,359.40	6,867,913.86	7,819,273.26	

(续表)

项目	2019-1-1	2019 年		2019-12-31
		增加	减少	
1、基本养老保险	1,118,534.73	11,047,138.45	11,259,499.74	906,173.44
2、失业保险费	40,962.38	512,881.49	508,657.91	45,185.96
3、企业年金缴费	57,696.82	212,482.93	270,179.75	
合 计	1,217,193.93	11,772,502.87	12,038,337.40	951,359.40

本公司按规定参加由政府机构设立的养老保险、失业保险计划，根据该等计划，本公司分别按员工上一年度月平均工资的 16%、0.8%每月向该等计划缴存费用。本公司参加由集团设立的企业年金计划，根据该等计划，本公司分别按员工上年月平均工资的 8%每月向该等计划缴存费用。除上述每月缴存费用外，本公司不再承担进一步支付义务。相应的支出于发生时计入当期损益或相关资产的成本。

24、应交税费

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
增值税	746,101.93	237,379.81	76,731.71
消费税			24,510.18
城市维护建设税	37,305.10	16,616.59	29,657.38
企业所得税	45,615,569.23	8,162,170.39	4,795,782.58
个人所得税	7,691,262.11	558,874.41	757,473.03
教育费附加	22,383.06	7,121.39	12,710.31
地方教育附加	14,922.04	4,747.60	2,024.83
印花税	287,757.80	57,840.80	19,338.10
合 计	54,415,301.27	9,044,750.99	5,718,228.12

25、其他应付款

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应付利息			
应付股利			
其他应付款	28,232,052.98	27,508,107.63	20,959,458.04
合 计	28,232,052.98	27,508,107.63	20,959,458.04

(1) 其他应付款**①按款项性质列示**

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
其他往来款	1,657,749.70	2,599,691.42	3,160,513.71
应付员工款项	224,039.14	143,468.52	212,556.25
股权回购款			16,925,570.94
保证金		42,000.00	300.00
代扣个人款项	823,985.92	738,649.97	660,517.14
待退军品价差款	25,526,278.22	23,984,297.72	
合 计	28,232,052.98	27,508,107.63	20,959,458.04

②账龄超过 1 年的重要其他应付款

项 目	年末余额	未偿还或结转的原因
2021-12-31:		
待退军品价差款	23,984,297.72	尚未开票结算

26、一年内到期的非流动负债

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
1 年内到期的租赁负债（附注六、28）	24,053,529.12	——	——

27、其他流动负债

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
合同负债待转销项税额	1,359,313.75	969,487.55	

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
未终止确认的应收票据对应的负债	110,535,101.66	108,695,676.00	80,959,764.36
未终止确认的应收账款-航信对应的负债	34,790,200.00		
合 计	146,684,615.41	109,665,163.55	80,959,764.36

28、租赁负债

项 目	2021-1-1	2021 年				2021-12-31
		增加			减少	
		新增租赁	本期利息	其他		
租赁负债	98,130,281.57	22,723,047.92	4,282,885.50		35,810,832.43	89,325,382.56
减：一年内到期的租赁负债（附注六、26）	17,620,098.07	——	——	——	——	24,053,529.12
合 计	80,510,183.50	——	——	——	——	65,271,853.44

注：本公司对租赁负债的流动性风险管理措施，以及年末租赁负债的到期期限分析参见本附注七、3“流动性风险”。

29、长期应付款

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
长期应付款			
专项应付款	1,390,307.30	3,746,802.66	-5,550,396.76
合 计	1,390,307.30	3,746,802.66	-5,550,396.76

（1）专项应付款

项 目	2020-12-31	2021 年		2021-12-31	形成原因
		增加	减少		
科研拨款	3,746,802.66	9,215,000.00	11,571,495.36	1,390,307.30	尚未结题

（续表）

项 目	2019-12-31	2020 年		2020-12-31	形成原因
		增加	减少		

项 目	2019-12-31	2020 年		2020-12-31	形成原因
		增加	减少		
科研拨款	-5,550,396.76	11,790,000.00	2,492,800.58	3,746,802.66	尚未结题

(续表)

项 目	2019-1-1	2019 年		2019-12-31	形成原因
		增加	减少		
科研拨款	-3,289,893.50	3,510,000.00	5,770,503.26	-5,550,396.76	尚未结题

注：截至 2019 年 12 月 31 日科研拨款期末余额-5,550,396.76 元，系本公司为科研项目垫付金额。

30、股本

(1) 2021 年度股本变动情况

投资者名称	2020-12-31	2021 年增加	2021 年减少	2021-12-31	持股比例%
中国航发北京航空材料研究院	80,772,000.00	189,840,608.00		270,612,608.00	75.170
中国航发资产管理有限公司		38,130,449.00		38,130,449.00	10.592
共青城航材壹号投资合伙企业 (有限合伙)		3,501,632.00		3,501,632.00	0.973
共青城航材贰号投资合伙企业 (有限合伙)		4,772,595.00		4,772,595.00	1.326
共青城航材叁号投资合伙企业 (有限合伙)		1,832,953.00		1,832,953.00	0.509
共青城航材伍号投资合伙企业 (有限合伙)		2,965,580.00		2,965,580.00	0.824
共青城航材陆号投资合伙企业 (有限合伙)		2,809,952.00		2,809,952.00	0.780
共青城航材柒号投资合伙企业 (有限合伙)		2,308,483.00		2,308,483.00	0.641
共青城航材捌号投资合伙企业		3,077,978.00		3,077,978.00	0.855

投资者名称	2020-12-31	2021 年增加	2021 年减少	2021-12-31	持股比例%
(有限合伙)					
国创投资引导基金(有限合伙)		2,998,777.00		2,998,777.00	0.833
北京市海淀区国有资产投资集团有限公司		2,998,777.00		2,998,777.00	0.833
国家制造业转型升级基金股份有限公司		2,998,777.00		2,998,777.00	0.833
北京华奥国创股权投资基金合伙企业(有限合伙)		2,998,777.00		2,998,777.00	0.833
北京京国创优势产业基金(有限合伙)		2,998,777.00		2,998,777.00	0.833
共青城航投融富优材股权投资合伙企业(有限合伙)		2,998,777.00		2,998,777.00	0.833
国家 XXXX 产业投资基金有限责任公司		2,998,777.00		2,998,777.00	0.833
中信证券投资有限公司		2,998,777.00		2,998,777.00	0.833
航天科工资产管理有限公司		2,998,777.00		2,998,777.00	0.833
北京国发航空发动机产业投资基金中心(有限合伙)		2,998,777.00		2,998,777.00	0.833
合 计	80,772,000.00	279,228,000.00		360,000,000.00	100.00

注 1: 2021 年 6 月 24 日航材股份公司 2021 年第四次股东决定及增资协议约定, 同意公司注册资本由 8,077.20 万元人民币增加至 10,745.22 万元人民币, 上述新增注册资本由公司通过公开挂牌交易方式引进的外部投资者以及中国航空发动机集团有限公司下属子公司中国航发资产管理有限公司、公司员工持股平台以货币方式认购。新增股东投入 1,033,857,753.80 元, 其中 26,680,200.00 计入实收资本, 其余金额计入资本公积。

注 2: 2021 年 12 月 29 日, 航材股份公司 2021 年度第一次临时股东大会决议审议通过《关于整体变更设立北京航空材料研究院股份有限公司的议案》, 同意各股东按照各自所持航材股份公司股权比例对应的净资产进行出资, 以 2021 年 6 月 30 日经审计的扣除专项储备

后的净资产按 1: 0.1791 的比例折成航材股份公司总股本 360,000,000 股，每股面值人民币 1 元，作为航材股份公司股本，未折入股本的剩余净资产计入资本公积，公司整体变更为股份有限公司。

(2) 2020 年度实收资本变动情况

投资者名称	2019-12-31	2020 年 增加	2020 年减 少	2020-12-31	持股比 例%
中国航发北京航空材料研究院	80,772,000.00			80,772,000.00	100.00

(3) 2019 年度实收资本变动情况

投资者名称	2019-1-1	2019 年 增加	2019 年 减少	2019-12-31	持股比 例%
中国航发北京航空材料研究院	80,772,000.00			80,772,000.00	100.00

31、资本公积

(1) 2021 年度资本公积变动情况

项 目	2020-12-31	2021 年增加	2021 年减少	2021-12-31
资本溢价	735,496,055.76	915,105,035.85		1,650,601,091.61
其他资本公积				
合 计	735,496,055.76	915,105,035.85		1,650,601,091.61

注：变动原因见附注六、30 股本 2021 年度变动注释。

(2) 2020 年度资本公积变动情况

项 目	2019-12-31	2020 年增加	2020 年减少	2020-12-31
资本溢价	400,000.00	735,096,055.76		735,496,055.76
其他资本公积				
合 计	400,000.00	735,096,055.76		735,496,055.76

注 1：本期增加系根据 2020 年 12 月财政部财防【2020】143 号文、国家国防科技工业局科工计【2020】917 号文及国务院国资委的批复，本公司母公司中国航发北京航空材料研究院以 2019 年 12 月 31 日为基准日将下属高温合金、橡胶与密封剂、透明件三个事业部（以下简称“划转事业部”）的业务资产于 2020 年 12 月 31 日无偿划转至本公司，划转净资产 733,696,055.76 元（不含专项储备）计入资本公积；

注 2：本期本公司收到最终控制人中国航空发动机集团有限公司拨付的环保整改专项资金 1,400,000.00 元，本公司按权益性交易原则计入资本公积。

(3) 2019 年度资本公积变动情况

项 目	2019-1-1	2019 年增加	2019 年减少	2019-12-31
资本溢价		400,000.00		400,000.00
其他资本公积				
合 计		400,000.00		400,000.00

注：本期本公司收到最终控制人中国航空发动机集团有限公司拨付的环保整改专项资金 400,000.00 元，本公司按权益性交易原则计入资本公积。

32、其他综合收益

(1) 2021 年度其他综合收益变动情况

项目	2020-12-31	2021 年发生金额				2021-12-31
		本年所得税前发生额	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	税后归属于公司	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-1,596,383.33		-1,596,383.33			
其中：其他权益工具投资公允价值变动	-1,596,383.33		-1,596,383.33			
其他综合收益合计	-1,596,383.33		-1,596,383.33			

(2) 2020 年度其他综合收益变动情况

项目	2019-12-31	2020 年发生金额				2020-12-31
		本年所得税前发生额	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	税后归属于公司	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-1,596,383.33					-1,596,383.33
其中：其他权益工具投资公允价值变动	-1,596,383.33					-1,596,383.33
其他综合收益	-1,596,383.33					-1,596,383.33

项目	2019-12-31	2020 年发生金额				2020-12-31
		本年所得税前发生额	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	税后归属于公司	
合计						

(3) 2019 年度其他综合收益变动情况

项目	2019-1-1	2019 年发生金额				2019-12-31
		本年所得税前发生额	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	税后归属于公司	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-1,596,383.33					-1,596,383.33
其中：其他权益工具投资公允价值变动	-1,596,383.33					-1,596,383.33
其他综合收益合计	-1,596,383.33					-1,596,383.33

33、专项储备

2021 年度专项储备变动情况

项 目	2020-12-31	2021 年增加	2021 年减少	2021-12-31
安全生产费	6,590,473.47	6,104,341.03	2,672,248.65	10,022,565.85

2020 年度专项储备变动情况

项 目	2019-12-31	2020 年增加	2020 年减少	2020-12-31
安全生产费		8,554,383.47	1,963,910.00	6,590,473.47

注：2020 年 12 月 31 日本公司母公司中国航发北京航空材料研究院将其透明件事业部、橡胶与密封剂事业部、高温合金事业部无偿划转至本公司增加专项储备 6,590,473.47 元。

2019 年度专项储备变动情况

项 目	2019-1-1	2019 年增加	2019 年减少	2019-12-31
安全生产费		1,553,780.00	1,553,780.00	

34、盈余公积

(1) 2021 年度盈余公积变动情况

项 目	2020-12-31	2021-1-1	2021年		2021-12-31
			增加	减少	
法定盈余公积	5,705,510.56	5,705,510.56	37,523,731.98	28,307,166.54	14,922,076.00

注：减少变动原因见附注六、30 股本 2021 年度变动注释。

(2) 2020 年度盈余公积变动情况

项 目	2019-12-31	2020-1-1	2020年		2020-12-31
			增加	减少	
法定盈余公积	1,987,990.46	1,987,990.46	3,717,520.10		5,705,510.56

(3) 2019 年度盈余公积变动情况

项 目	2019-1-1	2019年		2019-12-31
		增加	减少	
法定盈余公积		1,987,990.46		1,987,990.46

注：根据《公司法》、公司章程的规定，本公司按净利润的 10%提取法定盈余公积。法定盈余公积累计额达到本公司注册资本 50%以上的，不再提取。本公司在提取法定盈余公积后，可提取任意盈余公积。经批准，任意盈余公积可用于弥补以前年度亏损或增加股本。

35、未分配利润

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
调整前上年末未分配利润	51,349,594.99	17,891,914.10	-29,252,881.90
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）			1,596,383.33
调整后年初未分配利润	51,349,594.99	17,891,914.10	-27,656,498.57
加：本年净利润	375,237,319.81	37,175,200.99	47,536,403.13
减：提取法定盈余公积	37,523,731.98	3,717,520.10	1,987,990.46
提取任意盈余公积			
提取一般风险准备			
应付普通股股利	121,000,000.00		
净资产折股	133,764,498.84		
年末未分配利润	134,298,683.98	51,349,594.99	17,891,914.10

注 1: 上表中所列未分配利润 2019 度上年末与 2019 年初调整金额为公司 2019 年 1 月 1 日执行新金融工具准则对原可供出售金融资产核算的股权投资指定为按公允价值计量且其变动计入其他综合收益的其他权益工具投资的公允价值变动影响。

注 2: 根据 2021 年 6 月 30 日股东会决议, 同意按照增资协议相关约定将公司可分配利润 12,100 万元以现金方式全部分配给公司原股东中国航发北京航空材料研究院。

注 3: 2021 年 12 月 29 日, 航材股份公司 2021 年度第一次临时股东大会决议审议通过《关于整体变更设立北京航空材料研究院股份有限公司的议案》, 同意各股东按照各自所持航材股份公司股权比例对应的净资产进行出资, 以 2021 年 6 月 30 日经审计的扣除专项储备后的净资产按 1: 0.1791 的比例折成航材股份公司总股本 360,000,000 股, 每股面值人民币 1 元, 作为航材股份公司股本, 未折入股本的剩余净资产计入资本公积, 公司整体变更为股份有限公司。

36、营业收入和营业成本

项 目	2021 年		2020 年	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	1,921,687,737.67	1,277,435,554.04	368,878,511.51	250,409,763.87
其他业务	25,235,268.33	1,959,281.86	22,246,452.13	1,560,874.43
合 计	1,946,923,006.00	1,279,394,835.90	391,124,963.64	251,970,638.30

(续表)

项 目	2019 年	
	收入	成本
主营业务	425,588,759.45	306,593,326.45
其他业务	22,728,045.31	1,372,374.02
合 计	448,316,804.76	307,965,700.47

(1) 合同产生的收入情况

合同分类	2021 年		2020 年	
	收入	成本	收入	成本
按产品大类分类:				
航空高端钛合金	503,133,366.42	375,805,725.69	368,878,511.51	250,409,763.87

合同分类	2021 年		2020 年	
铸件				
橡胶密封材料及制品	554,838,118.99	259,867,635.94		
透明件	347,190,951.11	198,901,006.92		
高温母合金材料	516,525,301.15	442,861,185.49		
合 计	1,921,687,737.67	1,277,435,554.04	368,878,511.51	250,409,763.87
按商品类型分类:				
国内民品	433,763,734.13	341,782,907.41	16,820,340.45	12,811,824.58
特种产品	1,386,913,563.83	856,431,070.38	286,596,169.88	191,541,494.71
出口产品	101,010,439.71	79,221,576.25	65,462,001.18	46,056,444.58
合 计	1,921,687,737.67	1,277,435,554.04	368,878,511.51	250,409,763.87
按经营地区分类:				
境内	1,820,677,297.96	1,198,213,977.79	303,416,510.33	204,353,319.29
境外	101,010,439.71	79,221,576.25	65,462,001.18	46,056,444.58
合 计	1,921,687,737.67	1,277,435,554.04	368,878,511.51	250,409,763.87

(续表)

合同分类	2019 年	
	收入	成本
按产品大类分类:		
航空高端钛合金铸件	425,588,759.45	306,593,326.45
橡胶密封材料及制品		
透明件		
高温母合金材料		
合 计	425,588,759.45	306,593,326.45
按商品类型分类:		
国内民品	24,329,773.27	19,918,280.27
特种产品	182,675,449.23	129,583,029.41
出口产品	218,583,536.95	157,092,016.77

合同分类	2019 年	
合 计	425,588,759.45	306,593,326.45
按经营地区分类：		
境内	207,005,222.50	149,501,309.68
境外	218,583,536.95	157,092,016.77
合 计	425,588,759.45	306,593,326.45

37、税金及附加

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
消费税		234.92	24,510.18
城市维护建设税	40,021.07	26,675.68	443,772.93
房产税	2,448,169.59	1,601,484.26	1,606,344.92
土地使用税	178,367.62	178,367.62	178,367.62
车船使用税	10,731.41	7,456.40	9,209.56
教育费附加	23,992.60	11,432.44	190,188.41
地方教育附加	15,995.07	7,621.63	2,890.81
印花税	1,281,300.30	208,952.30	89,323.10
合 计	3,998,577.66	2,042,225.25	2,544,607.53

注：各项税金及附加的计缴标准详见附注五、税项。

38、销售费用

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
职工薪酬	9,666,079.13	5,466,503.37	5,248,172.73
包装费、仓储费	587,038.77	514,933.52	763,398.80
业务活动费、业务宣传费等	341,462.21	278,416.95	301,332.96
差旅费、出国费	239,742.06	64,322.40	191,291.06
会议费、办公费、劳保费	68,286.99	69,733.18	31,657.67
车辆使用费、电话费	37,151.24	16,694.21	18,575.59
折旧费	28,886.50	26,132.29	39,252.01

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
保险费	28,634.83	141,436.21	167,573.12
运输装卸费			1,135,835.05
其他	32,253.30	62,807.48	80,425.18
合 计	11,029,535.03	6,640,979.61	7,977,514.17

39、管理费用

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
职工薪酬	41,069,081.53	23,359,194.07	22,183,683.27
聘请中介机构费等	3,199,250.68	383,824.25	479,892.12
折旧费、无形资产摊销等	3,071,482.73	3,191,533.29	2,879,115.65
业务招待费	1,073,976.42	387,219.46	544,297.80
差旅费、出国费等	1,083,298.93	345,671.34	438,758.77
办公费、会议费等	1,275,454.30	628,663.95	573,841.87
残疾人就业保障金	685,483.29	924,285.42	892,855.16
保洁费、劳务费	700,099.77	771,450.61	650,025.36
车辆使用费	464,404.63	458,948.04	420,978.64
修理费		8,193,990.40	6,404,040.77
其他	468,522.27	180,239.81	466,642.66
合 计	53,091,054.55	38,825,020.64	35,934,132.07

40、研发费用

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
职工薪酬	67,158,066.07	22,077,876.97	19,565,190.89
加工及检测	29,208,655.63	925,857.72	243,586.31
材料耗用	25,417,473.71	6,145,237.26	4,960,623.17
折旧及摊销	4,023,215.84	870,357.71	379,520.72
模具费	1,061,891.83	1,741,432.13	199,291.04
其他	889,258.82	124,296.27	134,883.40

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
合 计	127,758,561.90	31,885,058.06	25,483,095.53

41、财务费用

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
利息支出	11,314,218.36	11,822,848.29	12,229,333.33
减：利息收入	5,309,308.69	260,713.39	271,063.56
汇兑损益	2,066,381.71	1,728,287.40	-2,103,396.39
银行手续费	80,802.54	42,022.27	56,627.07
合 计	8,152,093.92	13,332,444.57	9,911,500.45

42、其他收益

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
个税代扣代缴手续费	37,709.75	31,661.21	
政府补助	342,258.09	2,687,411.24	820,550.21
合 计	379,967.84	2,719,072.45	820,550.21

注：计入其他收益的政府补助的具体情况，请参阅附注六、53“政府补助”。

43、信用减值损失

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
应收票据坏账损失	-8,298,132.31	-2,252,039.28	-5,196,513.42
应收账款坏账损失	-23,085,061.03	3,629,946.97	-2,092,364.04
其他应收款坏账损失	7,541,089.18	-7,562,993.77	2,940,503.41
合 计	-23,842,104.16	-6,185,086.08	-4,348,374.05

上表中，损失以“-”号填列，收益以“+”号填列。

44、资产减值损失

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
-----	--------	--------	--------

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
存货跌价损失	-18,296,785.87	-2,686,922.96	-1,788,445.17

上表中，损失以“—”号填列，收益以“+”号填列。

45、资产处置收益

项 目	2021 年		2020 年		2019 年	
	发生额	计入非经常性损益金额	发生额	计入非经常性损益金额	发生额	计入非经常性损益金额
固定资产处置			86,436.38	86,436.38		
使用权资产处置	154,564.86	154,564.86				
合 计	154,564.86	154,564.86	86,436.38	86,436.38		

46、营业外收入

项 目	2021 年		2020 年	
	发生额	计入非经常性损益金额	发生额	计入非经常性损益金额
非流动资产毁损报废利得	159,223.30	159,223.30	48,194.43	48,194.43
其中：固定资产	159,223.30	159,223.30	48,194.43	48,194.43
清产核资			15,050.44	15,050.44
其他	181,756.17	181,756.17	46,000.02	46,000.02
合 计	340,979.47	340,979.47	109,244.89	109,244.89

(续表)

项 目	2019 年	
	发生额	计入非经常性损益金额
非流动资产毁损报废利得		
其中：固定资产		
清产核资	251,194.24	251,194.24

项 目	2019 年	
	发生额	计入非经常性损益金额
其他	967,917.30	967,917.30
合 计	1,219,111.54	1,219,111.54

47、营业外支出

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	发生额	计入非经常性损益金额	发生额	计入非经常性损益金额	发生额	计入非经常性损益金额
非流动资产毁损报废损失	1,217,543.63	1,217,543.63			908,093.44	908,093.44
其中：固定资产	1,217,543.63	1,217,543.63			908,093.44	908,093.44
滞纳金及履约赔偿金	203,370.40	203,370.40	1,033.47	1,033.47	305.03	305.03
合 计	1,420,914.03	1,420,914.03	1,033.47	1,033.47	908,398.47	908,398.47

48、所得税费用**(1) 所得税费用表**

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
当期所得税费用	51,541,486.73	4,566,149.10	4,795,782.58
递延所得税费用	-5,964,751.39	-1,271,041.67	1,162,512.89
合 计	45,576,735.34	3,295,107.43	5,958,295.47

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
利润总额	420,814,055.15	40,470,308.42	53,494,698.60
按法定/适用税率计算的所得税费用	63,122,108.27	6,070,546.26	8,024,204.79
子公司适用不同税率的影响			
调整以前期间所得税的影响			

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
非应税收入的影响			
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,685,660.50	862,067.07	834,951.80
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响			
年度内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			
税率调整导致年初递延所得税资产/负债余额的变化			
研究开发费加成扣除的纳税影响	-19,163,784.29	-3,587,069.03	-2,866,848.25
其他	-67,249.14	-50,436.87	-34,012.87
所得税费用	45,576,735.34	3,295,107.43	5,958,295.47

49、现金流量表项目

(1) 收到其他与经营活动有关的现金

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
科研拨款	8,575,000.00	11,790,000.00	400,000.00
利息收入	5,088,783.63	260,061.56	265,845.03
往来款	526,789.60	343,034.50	1,749,014.01
政府补助	342,258.09	2,687,411.24	820,550.21
收回保证金、押金	171,755.32	318,674.16	168,297.89
收到个税手续费返还	37,709.75	31,661.21	
违约金收入	20,000.00	16,000.00	9,006.88
清产核资事项处置收入			1,188,741.58
合 计	14,762,296.39	15,446,842.67	4,601,455.60

(2) 支付其他与经营活动有关的现金

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
支付的期间费用	10,672,424.20	6,815,381.66	9,358,268.88
往来款	843,423.76	686,000.00	673,141.32

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
退保证金、押金	272,272.78	106,000.00	37,218.08
银行手续费	80,802.54	42,022.27	56,627.07
合 计	11,868,923.28	7,649,403.93	10,125,255.35

(3) 收到其他与筹资活动有关的现金

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
集团环保隐患整改资金		1,400,000.00	400,000.00
借款保证金及利息			5,672,827.80
资产划转交割轧差	118,328,167.26		
合 计	118,328,167.26	1,400,000.00	6,072,827.80

(4) 支付其他与筹资活动有关的现金

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
支付的租赁付款额	16,281,402.69		

50、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

补充资料	2021 年	2020 年	2019 年
1、将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	375,237,319.81	37,175,200.99	47,536,403.13
加：资产减值准备	18,296,785.87	2,686,922.96	1,788,445.17
信用减值损失	23,842,104.16	6,185,086.08	4,348,374.05
固定资产折旧	26,859,762.38	12,573,907.48	12,021,274.04
使用权资产折旧	19,300,446.58		
无形资产摊销	1,416,510.09	1,845,557.83	2,058,413.82
长期待摊费用摊销			
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）	-154,564.86	-86,436.38	
固定资产报废损失（收益以“—”号填列）	1,058,320.33	-48,194.43	908,093.44
公允价值变动损失（收益以“—”号填列）			

补充资料	2021 年	2020 年	2019 年
财务费用（收益以“—”号填列）	12,530,415.00	11,803,555.11	12,273,096.21
投资损失（收益以“—”号填列）			
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	-6,246,466.10	-1,271,041.67	1,162,512.89
递延所得税负债增加（减少以“—”号填列）			
存货的减少（增加以“—”号填列）	-174,799,927.15	-86,410,178.63	-42,760,998.68
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-720,487,595.41	-14,326,943.63	-95,562,077.02
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	568,303,373.69	31,705,253.30	57,460,400.98
其他			
经营活动产生的现金流量净额	145,156,484.39	1,832,689.01	1,233,938.03
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：			
债务转为资本			
一年内到期的可转换公司债券			
融资租入固定资产			
3、现金及现金等价物净变动情况：			
现金的年末余额	917,943,688.95	57,943,776.10	42,179,529.69
减：现金的年初余额	57,943,776.10	42,179,529.69	54,129,628.94
加：现金等价物的年末余额			
减：现金等价物的年初余额			
现金及现金等价物净增加额	859,999,912.85	15,764,246.41	-11,950,099.25

(2) 现金及现金等价物的构成

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
一、现金	917,943,688.95	57,943,776.10	42,179,529.69
其中：库存现金		2,314.47	7,334.23
可随时用于支付的银行存款	917,943,688.95	57,941,461.63	42,172,195.46
可随时用于支付的其他货币资金			
可用于支付的存放中央银行款项			
二、现金等价物			
其中：三个月内到期的债券投资			

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
三、年末现金及现金等价物余额	917,943,688.95	57,943,776.10	42,179,529.69
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			

51、所有权或使用权受限制的资产

项 目	账面价值			受限原因
	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31	
货币资金	231,849.66	11,324.60	10,672.77	活期利息
应收票据	110,535,101.66	142,423,654.00	80,959,764.36	未终止确认的已背书、 已贴现票据

52、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

项 目	2021-12-31 外币余额	折算汇率	2021-12-31 折算人民币余额
货币资金			88,268,213.77
其中：美元	13,844,474.14	6.3757	88,268,213.77
应收账款			31,937,922.92
其中：美元	4,952,311.12	6.3757	31,574,450.01
欧元	50,344.60	7.2197	363,472.91

项 目	2020-12-31 外币余额	折算汇率	2020-12-31 折算人民币余额
货币资金			8,914,175.29
其中：美元	1,366,178.07	6.5249	8,914,175.29
应收账款			29,285,554.67
其中：美元	4,316,088.24	6.5249	28,162,044.16
欧元	140,001.31	8.0250	1,123,510.51

项 目	2019-12-31 外币余额	折算汇率	2019-12-31 折算人民币余额
货币资金			39,150.29
其中：美元	5,611.98	6.9762	39,150.29
应收账款			79,487,854.62
其中：美元	11,168,340.34	6.9762	77,912,575.88
欧元	201,558.28	7.8155	1,575,278.74

53、政府补助

(1) 2021 年政府补助基本情况

种 类	金 额	列报项目	计入当期损益的金额
岗位补贴	7,560.32	其他收益	7,560.32
农转非劳动力补贴	207,269.10	其他收益	207,269.10
社保补贴	36,330.58	其他收益	36,330.58
稳岗补贴	91,098.09	其他收益	91,098.09
合 计	342,258.09		342,258.09

(2) 2020 年政府补助基本情况

种 类	金 额	列报项目	计入当期损益的金额
北京市商务局高质量发展基金	1,531,914.00	其他收益	1,531,914.00
北京市商务委员会 2019 年第一批支持外贸企业提升国际化经营能力项目计划资金	36,509.00	其他收益	36,509.00
岗位补贴	14,769.77	其他收益	14,769.77
农转非劳动力补贴	243,120.66	其他收益	243,120.66
社保补贴	98,846.19	其他收益	98,846.19
稳岗补贴	759,251.62	其他收益	759,251.62
中关村提升创新能力优化创新环境支持资金	3,000.00	其他收益	3,000.00
合 计	2,687,411.24		2,687,411.24

(3) 2019 年政府补助基本情况

种 类	金 额	列报项目	计入当期损益的金额
-----	-----	------	-----------

种 类	金 额	列报项目	计入当期损益的金额
北京市商务局补贴	56,178.00	其他收益	56,178.00
国家知识产权局专利局北京代表处北京市专利资助金	6,200.00	其他收益	6,200.00
社保补贴	451,620.63	其他收益	451,620.63
稳岗补贴	306,551.58	其他收益	306,551.58
合 计	820,550.21		820,550.21

七、金融工具及其风险

（一）与金融工具相关的风险

本公司的主要金融工具包括股权投资、应收款项、应付账款等，各项金融工具的详细情况说明见本附注六相关项目。本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本公司经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确定和分析本公司所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

1、市场风险

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

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

（1）汇率风险

汇率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。本公司承受外汇风险主要与美元、欧元有关。汇率风险对本公司的交易均构成影响。于 2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2019 年 12 月 31 日，本公司的外币货币性项目余额参见本附注六、52 “外币货币性项目”。于 2021 年 12 月 31 日，除下表所述资产或负债为

美元、欧元余额外，本公司的资产及负债均为人民币余额。该等外币余额的资产和负债产生的外汇风险可能对本公司的经营业绩产生影响。

项 目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
货币资金-美元	13,844,474.14	1,366,178.07	5,611.98
应收账款-美元	4,952,311.12	4,316,088.24	11,168,340.34
应收账款-欧元	50,344.60	140,001.31	201,558.28

(2) 利率风险—现金流量变动风险

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

本公司的利率风险产生于银行借款。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。于 2021 年 12 月 31 日，本公司无带息债务。

(2020 年 12 月 31 日：270,000,000.00 元，2019 年 12 月 31 日：270,000,000.00 元)。

项 目	2021 年		2020 年		2019 年	
	对利润的影响	对股东权益的影响	对利润的影响	对股东权益的影响	对利润的影响	对股东权益的影响
人民币基准利率上升 25 个基准点			-573,750.00	-573,750.00	-573,750.00	-573,750.00
人民币基准利率下降 25 个基准点			573,750.00	573,750.00	573,750.00	573,750.00

注1：上表以正数表示增加，以负数表示减少。

注2：上表的股东权益变动不包括留存收益。

2、信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。

于 2021 年 12 月 31 日，本公司的信用风险主要来自于本公司确认的金融资产，具体包括：

资产负债表中已确认的金融资产的账面金额；对于以公允价值计量的金融工具而言，账

面价值反映了其风险敞口，但并非最大风险敞口，其最大风险敞口将随着未来公允价值的变化而改变。为降低信用风险，本公司的市场部专门负责确定信用额度、进行信用审批，并执行其他监控程序以确保采取必要的措施回收过期债权。此外，本公司于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。因此，本公司管理层认为本公司所承担的信用风险已经大为降低。

本公司的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。本公司采用了必要的政策确保所有销售客户均具有良好的信用记录。除应收账款金额前五名外，本公司无其他重大信用集中风险。

2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日应收账款前五名金额分别为 395,207,933.56 元、156,786,393.38 元、110,654,855.78 元，占年末应收账款总额的比例分别为 49.30%、43.30%、55.43%。

3、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。

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

本公司持有的金融负债按未折现剩余合同义务的到期期限分析如下：

2021 年 12 月 31 日余额：

项 目	金融负债				
	1 年以内（含 1 年）	1-2 年（含 2 年）	2-5 年（含 5 年）	5 年以上	合计
短期借款（含利息）					
应付票据	317,789,943.85				317,789,943.85
应付账款	448,192,282.71				448,192,282.71
其他应付款	28,232,052.98				28,232,052.98
一年内到期的非流动负债（含利息）	24,053,529.12				24,053,529.12
租赁负债（含利息）		24,345,591.26	40,926,262.18		65,271,853.44

2020 年 12 月 31 日余额：

项 目	金融负债				
	1 年以内（含 1 年）	1-2 年（含 2 年）	2-5 年（含 5 年）	5 年以上	合计
短期借款（含利息）	303,547,395.13				303,547,395.13
应付票据	35,659,992.95				35,659,992.95
应付账款	184,619,172.24				184,619,172.24
其他应付款	27,508,107.63				27,508,107.63

2019 年 12 月 31 日余额：

项 目	金融负债				
	1 年以内（含 1 年）	1-2 年（含 2 年）	2-5 年（含 5 年）	5 年以上	合计
短期借款（含利息）	270,358,875.00				270,358,875.00
应付票据	29,287,415.00				29,287,415.00
应付账款	183,937,258.05				183,937,258.05
其他应付款	20,959,458.04				20,959,458.04

八、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的年末公允价值

项 目	2021-12-31 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			103,776,876.17	103,776,876.17
（一）应收款项融资			103,776,876.17	103,776,876.17
（1）应收票据			103,776,876.17	103,776,876.17
（二）其他权益工具投资				

项 目	2021-12-31 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			103,776,876.17	103,776,876.17

(续表)

项 目	2020-12-31 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			4,314,120.71	4,314,120.71
（一）应收款项融资			4,314,120.71	4,314,120.71
（1）应收票据			4,314,120.71	4,314,120.71
（二）其他权益工具投资				
持续以公允价值计量的资产总额			4,314,120.71	4,314,120.71

(续表)

项 目	2019-12-31 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			1,726,738.78	1,726,738.78
（一）应收款项融资			1,726,738.78	1,726,738.78
（1）应收票据			1,726,738.78	1,726,738.78
（二）其他权益工具投资				
持续以公允价值计量的资产总额			1,726,738.78	1,726,738.78

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

公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次：

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。

九、关联方及关联交易

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(%)
中国航发北京航空材料研究院	北京市海淀区	制造业	36,919.00	75.17	75.17

注：本公司的实际控制方是中国航空发动机集团有限公司。

2、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
中国航发北京航空材料研究院	母公司
北京燕飞航空服务有限公司	同受最终控制方控制
北京石墨烯技术研究院有限公司	同受最终控制方控制
北京航材百慕进出口有限公司	同受最终控制方控制
中航百慕新材料技术工程股份有限公司	同受最终控制方控制
中国航发中传机械有限公司	同受最终控制方控制
中国航发长江动力有限公司	同受最终控制方控制
中国航发长春控制科技有限公司	同受最终控制方控制
中国航发西安动力控制科技有限公司	同受最终控制方控制
中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	同受最终控制方控制
中国航发沈阳发动机研究所	同受最终控制方控制
中国航发商用航空发动机有限责任公司	同受最终控制方控制
中国航发南方工业有限公司	同受最终控制方控制
中国航发控制系统研究所	同受最终控制方控制
中国航发集团财务有限公司	同受最终控制方控制
中国航发湖南动力机械研究所	同受最终控制方控制
中国航发航空科技股份有限公司	同受最终控制方控制
中国航发哈尔滨东安发动机有限公司	同受最终控制方控制
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	同受最终控制方控制

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	同受最终控制方控制
中国航发动力股份有限公司	同受最终控制方控制
中国航发常州兰翔机械有限责任公司	同受最终控制方控制
中国航发北京航科发动机控制系统科技有限公司	同受最终控制方控制
无锡凯美锡科技有限公司	同受最终控制方控制
无锡航亚科技股份有限公司	其他关联方
湖南南方宇航高精传动有限公司	同受最终控制方控制
航发优材（镇江）增材制造有限公司	其他关联方
航发优材（镇江）钛合金精密成型有限公司	其他关联方
哈尔滨东安高精管轴制造有限公司	同受最终控制方控制
贵州黎阳装备科技发展有限公司	同受最终控制方控制
贵州黎阳国际制造有限公司	同受最终控制方控制
贵阳航发精密铸造有限公司	同受最终控制方控制
东方蓝天钛金科技有限公司	其他关联方
北京力威尔航空精密机械有限公司	同受最终控制方控制

3、关联方交易情况

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

①采购商品/接受劳务情况

关联方	关联交易内容	2021 年	2020 年	2019 年
中国航发北京航空材料研究院	采购商品	68,994,447.91	704,676.97	366,604.42
北京石墨烯技术研究院有限公司	采购商品		17,345.13	
贵州黎阳装备科技发展有限公司	采购商品	51,769.91		
中航百慕新材料技术工程股	采购商品	4,400.44		

关联方	关联交易 内容	2021 年	2020 年	2019 年
份有限公司				
北京力威尔航空精密机械有 限公司	接受劳务	4,878,017.01	7,508,933.85	14,627,483.71
贵州黎阳国际制造有限公司	接受劳务	754,447.47	2,901,257.81	9,699,384.18
哈尔滨东安高精管轴制造有 限公司	接受劳务	8,790,984.78		
航发优材（镇江）钛合金精 密成型有限公司	接受劳务	20,065,587.77		
中国航发北京航科发动机控 制系统科技有限公司	接受劳务	1,303,716.81		
中国航发北京航空材料研究 院	接受劳务	34,328,846.37	7,638,561.34	8,651,165.79
中航百慕新材料技术工程股 份有限公司	接受劳务	2,641,945.32		630,385.37
北京燕飞航空服务有限公司	综合服务	4,519,289.01	856,635.93	200,980.34
中国航发北京航空材料研究 院	综合服务	28,551,403.80	4,911,300.84	4,821,850.79
合计		174,884,856.60	24,538,711.87	38,997,854.60

②出售商品/提供劳务情况

关联方	关联交易 内容	2021 年	2020 年	2019 年
中国航发北京航空材料研 究院	提供劳务	62,623,892.09	7,702,764.17	8,709,594.78
中国航发北京航空材料研 究院	销售商品	79,554,056.98	51,079,772.48	40,853,973.45
中国航发中传机械有限公 司	销售商品	27,402.43		

关联方	关联交易 内容	2021 年	2020 年	2019 年
中国航发哈尔滨东安发动机有限公司	销售商品	22,054,740.76	11,117,914.46	3,735,758.63
中国航发长江动力有限公司	销售商品	217,960.00		
中国航发动力股份有限公司	销售商品	68,888,303.13	7,931,940.51	3,882,304.31
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	销售商品	17,049,337.87	10,290,353.54	10,154,763.42
中国航发贵州航空发动机维修有限责任公司	销售商品	662.66		
贵阳航发精密铸造有限公司	销售商品	68,283,184.00		
中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	销售商品	88,165,252.51	81,259,882.11	59,610,798.00
中国航发南方工业有限公司	销售商品	132,287,746.90	12,339,718.41	8,543,894.49
中国航发商用航空发动机有限责任公司	销售商品		1,707,964.60	
中国航发西安动力控制科技有限公司	销售商品	1,172,095.76		
中国航发北京航科发动机控制系统科技有限公司	销售商品	2,738.95		
中国航发长春控制科技有限公司	销售商品	1,835,333.49		
无锡凯美锡科技有限公司	销售商品	230,619.45		
中国航发常州兰翔机械有限责任公司	销售商品	11,762.12		

关联方	关联交易 内容	2021 年	2020 年	2019 年
中航百慕新材料技术工程股份有限公司	销售商品	2,859,571.67		
中国航发航空科技股份有限公司	销售商品	4,530,214.80		
航发优材（镇江）增材制造有限公司	销售商品	303,865.49		
东方蓝天钛金科技有限公司	销售商品	6,819.47		
无锡航亚科技股份有限公司	销售商品	530,973.45		
中国航发沈阳发动机研究所	销售商品			13,805.31
航发优材（镇江）钛合金精密成型有限公司	资产处置		97,087.38	
合计		550,636,533.98	183,527,397.66	135,504,892.39

(2) 关联受托管理/委托管理情况

①本公司作为受托方

委托方名称	受托方名称	托管资产 类型	受托起始日	受托终 止日	托管收 益定价 依据	报告 期间	确认的 托管收 益
中国航发北京航空材料研究院	北京航空材料研究院股份有限公司	经营权托 管	2021-12-25	股 权 注 入 日	按协议 约定	2021	无

注：2017 年 6 月 28 日本公司母公司中国航发北京航空材料研究院与江苏镇江新区管理委员会签订钛合金中介机匣精密成型制造线项目合作共建协议，协议约定由江苏镇江新区管理委员会指定相关单位投资设立项目公司（航发优材（镇江）钛合金精密成型有限公司），在项目公司运行达到约定条件时江苏镇江新区管理委员会按国有股权无偿划拨的方式将项目公司部分股权划转至中国航发北京航空材料研究院，最终项目公司成为中国航发北京航空材料研究院控股、江苏镇江新区管理委员下辖企业参股的有限责任公司。

为进一步规范潜在同业竞争，2021 年 12 月 25 日，本公司母公司中国航发北京航空材料研究院与本公司于 2021 年 12 月签署《委托管理协议》，约定北京航空材料研究院股份有限公司受托项目公司，行使对项目公司的实际经营管理权，全面负责项目公司的生产、经营和管理事宜。在托管期限内，项目公司的股权、土地、房产、设备等资产的法律权属关系不发生变化。项目公司在托管期间内产生的损益由其股东按其持有的股权自行承担或享有。委托管理期限自协议生效之日起至委托股权注入发行人之日止。由于项目公司目前处于亏损状态，亏损期间暂不收取托管费用；待其盈利后，按照管理成本补偿及公平、合理计价原则，由各方另行协商托管费用的标准及其支付方式。项目公司日常经营所需的所有开支，由其自行承担。

（3）关联租赁情况

①本公司作为出租方

承租方名称	租赁资产种类	2021 年确认的 租赁收入	2020 年确认的 租赁收入	2019 年确认的 租赁收入
中国航发北京航空材料研究院	厂房	5,849,870.35	6,206,984.24	6,050,790.84
中国航发北京航空材料研究院	设备	195,127.84	244,851.88	89,862.36
合计		6,044,998.19	6,451,836.12	6,140,653.20

②本公司作为承租方

出租方名称	租赁资产种类	2021 年确认的 租赁费	2020 年确认的 租赁费	2019 年确认的 租赁费
中国航发北京航空材料研究院	厂房	10,541,316.11	3,306,886.83	3,606,406.83
中国航发北京航空材料研究院	设备	9,843,207.55	290,437.74	290,437.74
合计		20,384,523.66	3,597,324.57	3,896,844.57

（4）关联方资金拆借

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说 明
拆入：				
中国航发北京航空材料研究院	30,000,000.00	2009-10-27	2019-1-2	中国航空工业

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说 明
				集团公司借款
中国航发北京航空材料研究院	150,000,000.00	2015-8-18	2019-1-2	委贷中航工业集团财务有限公司长期借款
中国航发北京航空材料研究院	90,000,000.00	2018-9-7	2019-9-6	委贷中行借款
中国航发北京航空材料研究院	180,000,000.00	2019-1-2	2019-12-12	委贷中行借款
中国航发北京航空材料研究院	90,000,000.00	2019-9-9	2020-9-8	委贷中行借款
中国航发北京航空材料研究院	90,000,000.00	2019-12-5	2020-9-25	委贷中行借款
中国航发北京航空材料研究院	90,000,000.00	2019-12-12	2020-10-16	委贷中行借款
中国航发集团财务有限公司	90,000,000.00	2020-9-8	2021-9-8	短期借款
中国航发集团财务有限公司	90,000,000.00	2020-9-25	2021-9-15	短期借款
中国航发集团财务有限公司	90,000,000.00	2020-10-16	2021-9-15	短期借款

(5) 关键管理人员报酬

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
关键管理人员报酬	5,061,631.11	3,796,280.48	3,644,734.06

(6) 其他关联交易

存放于关联方的资金等

关联方名称	交易内容	2021-12-31/2021 年度	2020-12-31/2020 年度	2019-12-31/2019 年度
中国航发集团财务有限公司	借款利息支出	7,980,582.87	2,992,348.29	292,000.00
中国航发集团财务有限公司	活期利息收入	5,048,099.21	209,614.96	211,577.84
中国航发北京航空材料研究院	委贷利息支出		8,830,500.00	11,937,333.33
中国航发集团财务有限公司	银行存款（含活期利息）	817,428,384.67	29,021,922.27	24,024,941.66

4、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

项目名称	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款：						
中国航发北京航空材料研究院	127,839,897.20	6,395,794.86	10,715,503.62	1,841,162.17	27,098,828.27	1,658,216.30
中航百慕新材料技术工程股份有限公司	596,674.80	180,789.47	332,344.30	107,190.65	402,548.60	120,764.58
中国航发哈尔滨东安发动机有限公司	7,315,554.79	365,777.74	4,884,927.38	244,246.37	2,000,000.00	100,000.00
中国航发航空科技股份有限公司	1,867,187.94	93,359.40	20,445.40	1,022.27	253,888.00	38,083.20
中国航发长江动力有限公司	217,960.00	10,898.00				
中国航发动力股份有限公司	8,126,942.00	478,982.10	825,000.00	41,250.00		
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	17,521,762.33	913,250.58	12,958,619.61	679,483.04	11,076,090.59	637,824.21
中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	20,464,911.00	1,023,245.55	18,939,796.58	946,989.83	6,679,459.00	333,972.95
中国航发南方工业有限公司	130,272,197.14	6,513,609.86	31,498,446.72	1,574,922.34	10,496,662.14	716,456.42
中国航发商用航空发动机有限责任公司			40,000.00	2,000.00		
中国航发西安动力控制科技有限公司	287,573.39	14,378.67				
中国航发长春控制科技有限公司	1,322,539.00	66,126.95	714,670.00	35,733.50		
中国航发控制系统研究所	420,000.00	93,000.00	420,000.00	41,000.00		

项目名称	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
无锡凯美锡科技有限公司	66,686.00	3,334.30	127,200.00	6,360.00		
航发优材（镇江）增材制造有限公司	343,368.00	17,168.40				
湖南南方宇航高精传动有限公司	6,340.00	3,170.00	6,340.00	1,902.00	6,340.00	951.00
无锡航亚科技股份有限公司	600,000.00	30,000.00				
合 计	317,269,593.59	16,202,885.88	81,483,293.61	5,523,262.17	58,013,816.60	3,606,268.66
应收票据：						
中国航发北京航空材料研究院	2,215,701.00	110,785.05	66,506,929.00	4,655,572.11	10,953,372.36	547,668.62
中国航发动力股份有限公司	62,376,516.00	3,272,575.80	7,201,852.00	360,092.60	1,919,076.00	95,953.80
中国航发贵州黎阳航空动力有限公司	6,295,532.00	944,329.80	2,805,193.00	420,778.95	1,939,347.00	290,902.05
中国航发南方工业有限公司	7,781,760.00	955,844.21	5,464,380.00	560,687.21		
中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司	37,480,234.00	1,874,011.70	59,000,000.00	2,950,000.00	53,500,000.00	2,675,000.00
中国航发哈尔滨东安发动机有限公司	8,735,670.40	436,783.52			710,451.64	35,522.58
贵阳航发精密铸造有限公司	68,283,184.00	3,414,159.20				
无锡凯美锡科技有限公司	200,000.00	10,608.60				
中国航发航空科技股份有限公司	3,272,400.00	163,620.00				

项目名称	2021-12-31		2020-12-31		2019-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
中国航发长春控制科技有限公司	751,387.80	37,569.39				
合 计	197,392,385.20	11,220,287.27	140,978,354.00	8,947,130.87	69,022,247.00	3,645,047.05
应收款项融资：						
中国航发哈尔滨东安发动机有限公司	282,770.00		1,856,028.71	-	1,226,738.78	
合 计	282,770.00		1,856,028.71		1,226,738.78	
预付款项：						
贵州黎阳装备科技发展有限公司			43,500.00		43,500.00	
中国航发北京航空材料研究院	69,216.33					
合 计	69,216.33		43,500.00		43,500.00	
其他应收款：						
中国航发北京航空材料研究院			152,816,367.26	7,644,618.36	4,000.00	4,000.00
北京航材百慕进出口有限公司			76,000.00	76,000.00	76,000.00	76,000.00
合 计			152,892,367.26	7,720,618.36	80,000.00	80,000.00

(2) 应付项目

项目名称	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
应付账款：			
中国航发北京航空材料研究院	35,379,963.65	29,735,698.85	51,468,440.28
北京力威尔航空精密机械有限公司	2,515,580.26	11,757,270.28	16,734,404.97
贵州黎阳国际制造有限公司	1,037,861.49	3,783,352.59	8,664,871.20
北京石墨烯技术研究院有限公司		14,000.00	
中航百慕新材料技术工程股份有限公司	270,274.30	7,280.80	200,704.70
航发优材（镇江）钛合金精密成型有限公司	21,695,018.31		
哈尔滨东安高精管轴制造有限公司	9,933,812.80		
中国航发北京航科发动机控制系统科技有限公司	445,000.00		
北京燕飞航空服务有限公司	158,894.20		
贵州黎阳装备科技发展有限公司	8,269.91		
合 计	71,444,674.92	45,297,602.52	77,068,421.15
应付票据：			
北京力威尔航空精密机械有限公司	400,000.00	1,116,499.00	
贵州黎阳国际制造有限公司	1,500,000.00	3,500,000.00	
中国航发北京航科发动机控制系统科技有限公司	1,028,200.00		
中国航发北京航空材料研究院	34,484,200.00	781,515.50	
合 计	37,412,400.00	5,398,014.50	
其他应付款：			
中国航发北京航空材料研究院		523,584.48	590,884.48
合 计		523,584.48	590,884.48
合同负债：			——
中国航发北京航空材料研究院	2,035.40	147,028.30	

项目名称	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
中国航发常州兰翔机械有限责任公司	5,881.06	5,881.06	
中国航发湖南动力机械研究所	297,345.13	316,418.93	
中国航发西安动力控制科技有限公司		31,635.58	
中国航发动力股份有限公司	712,500.00		
无锡航亚科技股份有限公司	48,796.46		
中国航发中传机械有限公司	8,715.71		
中国航发北京航科发动机控制系统科技有限公司	420.35		
中国航发商用航空发动机有限责任公司	170,000.00		
合 计	1,245,694.11	500,963.87	
一年内到期的非流动负债：			
中国航发北京航空材料研究院	16,577,074.71		
合 计	16,577,074.71		
租赁负债：			
中国航发北京航空材料研究院	54,298,541.01		
合 计	54,298,541.01		

十、承诺及或有事项

1、重大承诺事项

截至 2021 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

截至 2021 年 12 月 31 日，本公司无需要披露的重大或有事项。

十一、资产负债表日后事项

本公司无需要披露的资产负债表日后事项。

十二、其他重要事项

1、成立顺义子公司

根据公司经营及战略发展的需要，经 2021 年 9 月 30 日本公司股东会决议通过《北京航空材料研究院有限公司在中关村顺义园设立子公司并购置土地的议案》，本公司在北京市顺义区成立北京航材优创高分子材料有限公司全资子公司，子公司于 2022 年 01 月 27 日完成工商注册登记手续并取得北京市市场监督管理局颁发营业执照(91110113MA7FEAMP1A)，经营范围为发动机用材料、飞机用材料、直升机用材料、航天器用材料、兵器用材料、船舶用材料的研制和销售；制造航空橡胶、密封剂、胶黏剂、弹性元件；技术开发、技术推广、技术服务、技术咨询。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。），截止 2022 年 4 月 22 日，本公司尚未实际出资。

2、军品免税到期

2022 年 2 月，公司收到中国航空发动机集团有限公司转发的相关主管部门通知，自 2022 年 1 月 1 日起各单位签订的军品合同按规定缴纳增值税，2021 年 12 月 31 日前签订的继续实行增值税免税政策。2022 年 1 月 1 日起，各单位按含税价格签订合同，现行军品价格调整为含税价格。

3、分部信息

本公司不存在不同经济特征的多个经营分部，也没有依据内部组织结构、管理要求、内部报告制度等确定经营分部，因此，本公司不存在需要披露的以经营分部为基础的报告分部信息。

4、租赁

（1）本公司作为承租人

①使用权资产、租赁负债情况参见本附注六、13、28。

②计入 2021 年损益情况

项 目	计入 2021 年损益	
	列报项目	金额
租赁负债的利息	财务费用	4,282,885.50
短期租赁费用（适用简化处理）	管理费用	1,226,592.64

③与租赁相关的现金流量流出情况

项 目	现金流量类别	2021 年金额
偿还租赁负债本金和利息所支付的现金	筹资活动现金流出	16,281,402.69

项 目	现金流量类别	2021 年金额
对短期租赁和低价值资产支付的付款额（适用于简化处理）	经营活动现金流出	1,106,731.85
合 计	——	17,388,134.54

(2) 本公司作为出租人

与经营租赁有关的信息

A、计入 2021 年损益的情况

项 目	计入 2021 年损益	
	列报项目	金额
租赁收入	营业收入	9,801,193.66
合 计		9,801,193.66

B、租赁收款额的收款情况

期 间	将收到的未折现租赁收款额
2021 年后第 1 年	7,246,361.79
2021 年后第 2 年	6,226,451.42
2021 年后第 3 年	5,401,834.29
2021 年后第 4 年	5,401,834.29
合 计	24,276,481.79

十三、补充资料

1、非经常性损益明细表

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-903,755.47	134,630.81	-908,093.44
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	342,258.09	2,687,411.24	820,550.21
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	4,819.40	170,295.75	161,000.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-21,614.23	60,016.99	1,218,806.51
其他符合非经常性损益定义的损益项目	37,709.75	31,661.21	

项 目	2021 年	2020 年	2019 年
小 计	-540,582.46	3,084,016.00	1,292,263.28
所得税影响额	-81,087.37	462,602.40	193,839.49
少数股东权益影响额（税后）			
合 计	-459,495.09	2,621,413.60	1,098,423.79

注：非经常性损益项目中的数字“+”表示收益及收入，“-”表示损失或支出。

本公司对非经常性损益项目的确认依照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（证监会公告[2008]43号）的规定执行。

2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	报告期间	加权平均净资产 收益率（%）	每股收益（元/股）	
			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	2021 年	24.59	1.04	1.04
	2020 年	31.31	不适用	不适用
	2019 年	63.08	不适用	不适用
扣除非经常损益后归属于普通股股东的净利润	2021 年	24.62	1.04	1.04
	2020 年	29.10	不适用	不适用
	2019 年	61.63	不适用	不适用

注：2021年12月30日，本公司整体变更为“北京航空材料研究院股份有限公司”，股本数为360,000,000股。2021年度每股收益视同上述360,000,000股普通股自2021年1月1日即已发行的基础上计算所得。

北京航空材料研究院股份有限公司

2022 年 4 月 22 日



营业执照

(副本)

1-5

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



统一社会信用代码

91420106081978608B

名称 中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 石文先; 管云涛; 杨荣华;

经营范围

审查企业会计报表, 出具审计报告; 验证企业资本, 出具验资报告; 办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务, 出具有关报告; 基本建设年度财务审计、基本建设决(结)算审核; 法律、法规规定的其他业务; 代理记账; 会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

成立日期 2013年11月06日

合伙期限 长期

主要经营场所 武汉市武昌区东湖路169号2-9层

登记机关



2022 02 24

证书序号: 0010577

说明

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



中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书



名称: 中审众环华生会计师事务所(普通合伙)
首席合伙人: 石文先
主任会计师:
经营场所: 武汉市武昌区东湖路169号2-9层

组织形式: 特殊普通合伙
执业证书编号: 42010005
批准执业文号: 鄂财会发(2013) 25号
批准执业日期: 2013年10月28日

日
/d



证书编号: 210302460014

姓名: 张力



本证书经检验合格
This certificate is valid
this renewal.

年度检验登记
Annual Renewal Registration



日
/d



年度检验登记
Annual Renewal Registration



姓名 Full name
性别 Sex
出生日期 Date of birth
工作单位 Working unit
身份证号码 Identity card No.

张力

男

1989年04月22日

鞍山集兴会计师事务所
有限公司

210304690422081



年度检验登记

Annual Renewal Registration

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

证书编号：
No. of Certificate 210302460014

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 辽宁省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 2000 年 05 月 31 日 /y /m /d

2000 年 5 月 23 日 /y /m /d

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

同意调出
Agree the holder to be transferred from

中瑞长华

事务所
CPAs

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

2012 年 1 月 12 日 /y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

中瑞长华(特殊普通合伙)

事务所
CPAs

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

2012 年 1 月 12 日 /y /m /d

转入：中瑞长华(特殊普通合伙) 2013.9.26

- 注意事项
- 一、注册会计师执行业务，必要时须向委托方出示本证书。
 - 二、本证书只限于本人使用，不得转让、涂改。
 - 三、注册会计师停止执行法定业务时，应将本证书缴还主管注册会计师协会。
 - 四、本证书如遗失，应立即向主管注册会计师协会报告，登报声明作废后，办理补发手续。

- NOTES
1. When practising, the CPA shall show the client this certificate when necessary.
 2. This certificate shall be exclusively used by the holder. No transfer or alteration shall be allowed.
 3. The CPA shall return the certificate to the competent Institute of CPAs when the CPA stops conducting statutory business.
 4. In case of loss, the CPA shall report to the competent Institute of CPAs immediately and go through the procedure of reissue after making an announcement of loss on the newspaper.

转出：瑞华

转入：中瑞长华

2012.12.10



姓名	黄莹
Sex	女
Date of birth	1991-11-27
Working unit	瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)
Identity card No.	36068119911127742X



年度检验登记 Annual Renewal Registration

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



姓名: 黄莹
证书编号: 110101301742

证书编号: 110101301742
No. of Certificate

批准注册协会: 北京注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2019 年 07 月 17 日
Date of Issuance

年 月 日
/y /m /d

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

同意调出

Agree the holder to be transferred from



事务所
CPAs

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

2019 年 12 月 10 日
/y /m /d

同意调入

Agree the holder to be transferred to



事务所
CPAs

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

2019 年 12 月 10 日
/y /m /d

10

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

同意调出

Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

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

年 月 日
/y /m /d

同意调入

Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

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

年 月 日
/y /m /d

11

