



审计报告

普华永道中天审字(2022)第 10025 号
(第一页, 共六页)

中国铝业股份有限公司全体股东:

一、 审计意见

(一) 我们审计的内容

我们审计了中国铝业股份有限公司(以下简称“中国铝业”)的财务报表,包括 2021 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表,2021 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及财务报表附注。

(二) 我们的意见

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,公允反映了中国铝业 2021 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2021 年度的合并及公司经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。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。

按照中国注册会计师职业道德守则,我们独立于中国铝业,并履行了职业道德方面的其他责任。

三、 关键审计事项

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

我们在审计中识别出的关键审计事项汇总如下:

- (一) 固定资产及在建工程减值评估
- (二) 商誉减值评估

三、 关键审计事项 (续)

关键审计事项	我们在审计中如何应对关键审计事项
<p>(一) 固定资产及在建工程减值评估</p> <p>参见财务报表附注七(13)“固定资产”、附注七(14)“在建工程”、附注七(56)“资产减值损失”以及附注五(33)“重大会计估计和判断”。</p> <p>截至 2021 年 12 月 31 日止, 中国铝业的固定资产及在建工程的账面净值为人民币 93,427,029 千元。当资产或资产组出现账面净值无法回收的迹象时, 管理层对相关资产潜在的减值进行评估。于 2021 年 12 月 31 日, 管理层采用折现未来现金流量模型对存在减值迹象的固定资产及在建工程在其所属的资产组层面执行了减值评估。固定资产及在建工程减值评估所采用的折现未来现金流量模型包括了产品价格及折现率等重大假设。经过减值测试, 管理层于 2021 年度计提了固定资产及在建工程减值准备人民币 2,328,131 千元。</p> <p>我们关注固定资产及在建工程减值评估的审计是由于 2021 年 12 月 31 日固定资产及在建工程账面净值以及 2021 年度计提的减值准备金额重大, 并且对于固定资产及在建工程可回收金额的估计具有高度不确定性。评估模型的复杂性以及所采用的重大估计的主观性使得我们认为固定资产及在建工程减值评估相关的固有风险重大。因此, 我们将固定资产及在建工程减值评估确定为关键审计事项。</p>	<p>针对此事项, 我们执行了以下程序:</p> <ul style="list-style-type: none"> 获取及了解了管理层与固定资产及在建工程可回收金额相关的内部控制和评估流程, 并通过考虑估计不确定性的程度和其他固有风险因素的水平, 如复杂性、主观性、变化和对管理层偏向或舞弊的敏感性, 评估了重大错报的固有风险。 评估和测试了与固定资产及在建工程减值评估相关的关键控制, 包括与管理层建立固定资产及在建工程减值评估模型以及使用重大假设相关的内部控制。 在内部估值专家的协助下, 评估了用于确定固定资产可回收金额的模型的恰当性, 以及管理层使用的折现率的合理性。 通过将管理层预测的产品未来销售价格与历史价格及当前市场价格和一系列机构公布的预测价格进行比较, 评估了管理层所采用的产品价格重大假设的合理性。 测试了折现未来现金流量模型中的相关数据的完整性、准确性和相关性, 以及计算的准确性。 <p>基于上述程序的结果, 我们发现管理层对固定资产及在建工程的减值评估结果能够被我们取得的证据所支持。</p>

三、 关键审计事项 (续)

<p>(二) 商誉减值评估</p> <p>参见财务报表附注七(17)“商誉”以及附注五(33)“重大会计估计和判断”。</p> <p>截至 2021 年 12 月 31 日止, 中国铝业的商誉账面净值为人民币 3,509,515 千元。管理层于 2021 年 12 月 31 日对商誉执行了减值评估。在执行减值评估时, 管理层通过折现未来现金流量模型对商誉所属的相关资产组的可回收金额进行估计, 并与资产组的账面余额进行比较, 以确定商誉是否存在减值。商誉减值评估所采用的折现未来现金流量模型包括了产品价格、永续增长率及折现率等重大假设。经过减值测试, 管理层于 2021 年度未计提商誉减值准备。</p> <p>我们关注商誉减值评估的审计是由于 2021 年 12 月 31 日商誉账面净值重大, 并且对于商誉可回收金额的估计具有高度不确定性。评估模型的复杂性以及所采用的重大估计的主观性使得我们认为商誉减值评估相关的固有风险重大。因此, 我们将商誉减值评估确定为关键审计事项。</p>	<p>针对此事项, 我们执行了以下程序:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 获取及了解了管理层与商誉可回收金额相关的内部控制和评估流程, 并通过考虑估计不确定性的程度和其他固有风险因素的水平, 如复杂性、主观性、变化和对管理层偏向或舞弊的敏感性, 评估了重大错报的固有风险。 ● 评估和测试了与商誉减值评估相关的关键控制, 包括与管理层建立商誉减值评估模型以及使用重大假设相关的内部控制。 ● 在我们内部估值专家的协助下, 评估了用于确定商誉可回收金额的模型的恰当性, 以及管理层使用的折现率和永续增长率等重大假设的合理性。 ● 通过将管理层预测价格与历史及当前市场价格和一系列机构所发布的预测价格进行比较, 评估了管理层所采用的产品价格重大假设的合理性。 ● 测试了折现未来现金流量模型中的相关数据的完整性、准确性和相关性, 以及计算的准确性。 <p>基于上述程序的结果, 我们发现管理层对商誉的减值评估结果能够被我们取得的证据所支持。</p>
--	--

普华永道中天审字(2022)第 10025 号
(第四页, 共六页)

四、 其他信息

中国铝业管理层对其他信息负责。其他信息包括中国铝业 2021 年年度报告中涵盖的信息, 但不包括财务报表和我们的审计报告。

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

结合我们对财务报表的审计, 我们的责任是阅读其他信息, 在此过程中, 考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。基于我们已经执行的工作, 如果我们确定其他信息存在重大错报, 我们应当报告该事实。在这方面, 我们无任何事项需要报告。

五、 管理层和治理层对财务报表的责任

中国铝业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, 管理层负责评估中国铝业的持续经营能力, 披露与持续经营相关的事项(如适用), 并运用持续经营假设, 除非管理层计划清算中国铝业、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督中国铝业的财务报告过程。

六、 注册会计师对财务报表审计的责任

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

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

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

(二) 了解与审计相关的内部控制, 以设计恰当的审计程序。

(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, 就可能导致对中国铝业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中国铝业不能持续经营。

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

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

普华永道中天审字(2022)第 10025 号
(第六页, 共六页)

六、 注册会计师对财务报表审计的责任(续)

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。

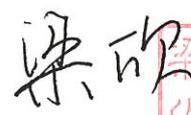
普华永道中天
会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·上海市
2022年3月22日

注册会计师


李燕玉(项目合伙人)

注册会计师


梁欣

中国铝业股份有限公司

2021 年度财务报表及审计报告

中国铝业股份有限公司

2021 年度财务报表及审计报告

	页码
审计报告	1-6
2021 年度财务报表	
合并及公司资产负债表	1-4
合并及公司利润表	5-7
合并及公司现金流量表	8-11
合并股东权益变动表	12-13
公司股东权益变动表	14-15
财务报表附注	16-209
补充资料	1-2

中国铝业股份有限公司

合并资产负债表

2021年12月31日

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

项 目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日 (经重述)
流动资产			
货币资金	四、(1)	19,177,992	10,727,514
交易性金融资产		-	17,311
应收票据	四、(2)	1,140,930	-
应收账款	四、(3)	3,066,654	4,753,210
应收款项融资	四、(4)	2,697,266	4,560,437
预付款项	四、(5)	1,014,860	805,211
其他应收款	四、(6)	2,274,907	3,997,730
存货	四、(7)	18,677,875	19,861,776
其他流动资产	四、(8)	663,559	1,545,460
流动资产合计		48,714,043	46,268,649
非流动资产			
长期应收款	四、(9)	111,848	127,754
长期股权投资	四、(10)	12,987,593	12,547,963
其他权益工具投资	四、(11)	239,538	1,526,703
投资性房地产	四、(12)	1,814,589	1,601,876
固定资产	四、(13)	91,087,903	97,076,371
在建工程	四、(14)	2,339,126	3,886,719
使用权资产	四、(15)	12,404,141	8,051,099
无形资产	四、(16)	15,419,356	16,175,186
商誉	四、(17)	3,509,515	3,509,857
长期待摊费用	四、(18)	593,011	654,291
递延所得税资产	四、(19)	1,386,147	1,481,235
其他非流动资产	四、(20)	1,770,087	2,133,208
非流动资产合计		143,662,854	148,772,262
资产总计		192,376,897	195,040,911

中国铝业股份有限公司

合并资产负债表(续)

2021年12月31日

(除特别注明外, 金额单位为人民币千元)

项 目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日 (经重述)
流动负债			
短期借款	四、(22)	9,219,330	20,738,030
交易性金融负债		68,871	26,684
应付票据	四、(23)	4,559,171	5,467,922
应付账款	四、(24)	10,946,272	9,976,432
预收款项		43,598	21,104
合同负债	四、(25)	2,177,072	1,399,340
应付职工薪酬	四、(26)	579,869	697,915
应交税费	四、(27)	1,868,139	1,098,146
其他应付款	四、(28)	6,983,257	8,505,851
一年内到期的非流动负债	四、(29)	10,029,337	12,018,098
其他流动负债	四、(30)	5,705,876	2,683,483
流动负债合计		52,180,792	62,633,005
非流动负债			
长期借款	四、(31)	36,266,071	39,385,550
应付债券	四、(32)	16,222,987	11,874,668
租赁负债	四、(33)	11,606,791	6,257,879
长期应付款	四、(34)	913,464	1,075,644
预计负债	四、(36)	539,109	468,853
递延收益	四、(37)	171,320	202,338
长期应付职工薪酬	四、(35)	205,802	217,864
递延所得税负债	四、(19)	1,378,519	1,437,087
其他非流动负债	四、(38)	108,545	182,859
非流动负债合计		67,412,608	61,102,742
负债合计		119,593,400	123,735,747
股东权益			
股本	四、(39)	17,022,673	17,022,673
其他权益工具	四、(40)	2,498,429	4,486,429
其中：永续债		2,498,429	4,486,429
资本公积	四、(41)	28,117,334	28,515,160
其他综合收益	四、(42)	621,755	352,823
专项储备	四、(43)	287,983	180,428
盈余公积	四、(44)	1,799,300	5,774,571
未分配利润/(累计亏损)	四、(45)	6,917,213	-1,882,767
归属于母公司股东权益合计		57,264,687	54,449,317
少数股东权益	四、(46)	15,518,810	16,855,847
股东权益合计		72,783,497	71,305,164
负债和股东权益总计		192,376,897	195,040,911

法定代表人：刘建平

主管会计工作负责人：王军

会计机构负责人：高立东

中国铝业股份有限公司

公司资产负债表

2021年12月31日

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

项 目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产			
货币资金		11,637,083	4,996,226
交易性金融资产		-	17,311
应收票据		108,600	-
应收账款	十七、(1)	165,537	268,451
应收款项融资		421,487	633,476
预付款项		118,239	111,962
其他应收款	十七、(2)	20,596,518	24,655,847
存货		2,162,094	1,958,966
其他流动资产		29,672	10,227
流动资产合计		35,239,230	32,652,466
非流动资产			
长期应收款		4,128,555	2,260,991
长期股权投资	十七、(3)	69,755,607	70,295,588
其他权益工具投资		13,670	1,325,181
投资性房地产		39,143	39,914
固定资产		9,766,466	11,347,151
在建工程		325,532	419,324
使用权资产		4,310,101	1,297,614
无形资产		1,056,604	1,164,794
商誉		406,686	406,686
长期待摊费用		61,862	63,370
递延所得税资产		394,976	510,804
其他非流动资产		607,707	510,735
非流动资产合计		90,866,909	89,642,152
资产总计		126,106,139	122,294,618

中国铝业股份有限公司

公司资产负债表(续)

2021年12月31日

(除特别注明外, 金额单位为人民币千元)

项 目	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
流动负债			
短期借款		6,500,000	12,649,995
交易性金融负债		11,346	-
应付票据		-	180,000
应付账款		844,107	572,113
预收款项		8,289	17,872
合同负债		166,222	108,895
应付职工薪酬		196,832	230,756
应交税费		145,246	167,582
其他应付款		19,176,959	16,234,137
一年内到期的非流动负债		5,166,136	5,203,067
其他流动负债		5,459,485	2,019,237
流动负债合计		37,674,622	37,383,654
非流动负债			
长期借款		20,670,000	18,422,700
应付债券		9,879,398	11,874,668
租赁负债		4,269,777	1,251,797
长期应付职工薪酬		95,215	117,634
预计负债		106,089	48,169
递延收益		19,452	19,452
非流动负债合计		35,039,931	31,734,420
负债合计		72,714,553	69,118,074
股东权益			
股本		17,022,673	17,022,673
其他权益工具		2,498,429	4,486,429
其中: 永续债		2,498,429	4,486,429
资本公积		29,947,148	30,069,584
其他综合收益		13,467	3,168
专项储备		73,644	50,033
盈余公积		1,799,300	5,774,571
未分配利润/(累计亏损)		2,036,925	-4,229,914
股东权益合计		53,391,586	53,176,544
负债和股东权益总计		126,106,139	122,294,618

中国铝业股份有限公司

合并利润表

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

项 目	附注	2021 年度	2020 年度 (经重述)
一、营业收入	四、(47)	269,748,232	185,990,577
二、营业总成本		253,977,980	182,437,372
其中：营业成本	四、(47)	241,617,538	171,778,213
税金及附加	四、(48)	2,247,649	1,601,728
销售费用	四、(49)	314,926	315,653
管理费用	四、(50)	3,721,937	3,066,768
研发费用	四、(51)	2,362,204	1,434,056
财务费用	四、(52)	3,713,726	4,240,954
其中：利息费用		3,922,441	4,344,205
利息收入		275,996	227,201
加：其他收益	四、(53)	144,861	135,451
投资收益(损失以“-”号填列)	四、(54)	-216,681	943,716
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	四、(54)	436,684	326,239
以摊余成本计量的金融资产终止确认损益		-83,293	-
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)		-59,209	-10,394
信用减值损失(损失以“-”号填列)	四、(55)	-1,384,888	-979,161
资产减值损失(损失以“-”号填列)	四、(56)	-3,071,185	-1,754,434
资产处置收益(损失以“-”号填列)	四、(57)	24,926	448,439
三、营业利润(损失以“-”号填列)		11,208,076	2,336,822
加：营业外收入	四、(58)	100,684	147,118
减：营业外支出	四、(59)	1,129,980	294,669
四、利润总额(损失以“-”号填列)		10,178,780	2,189,271
减：所得税费用	四、(61)	2,389,761	590,023
五、净利润(损失以“-”号填列)		7,789,019	1,599,248
(一)按经营持续性分类		7,789,019	1,599,248
持续经营净利润		7,789,019	1,599,248
(二)按所有权归属分类		7,789,019	1,599,248
归属于母公司股东的净利润		5,079,562	764,306
少数股东损益		2,709,457	834,942

中国铝业股份有限公司

合并利润表(续)

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

项 目	附注	2021 年度	2020 年度 (经重述)
六、其他综合收益的税后净额	四、(42)	223,019	119,632
(一)归属于母公司股东的其他综合收益的税后净额		223,579	121,115
1.不能重分类进损益的其他综合收益		-32,211	-41,893
(1)权益法下不能转损益的其他综合收益		8,879	-2,522
(2)其他权益工具投资公允价值变动		-41,090	-39,371
2.将重分类进损益的其他综合收益		255,790	163,008
(1)外币财务报表折算差额		255,790	163,008
(二)归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		-560	-1,483
七、综合收益总额		8,012,038	1,718,880
(一)归属于母公司股东的综合收益总额		5,303,141	885,421
(二)归属于少数股东的综合收益总额		2,708,897	833,459
八、每股收益			
基本每股收益(人民币元)	四、(62)	0.286	0.030
稀释每股收益(人民币元)	四、(62)	0.286	0.030

本年发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：32,315 千元,上期被合并方实现的净利润为：26,219 千元。

法定代表人：刘建平

主管会计工作负责人：王军

会计机构负责人：高立东

中国铝业股份有限公司

公司利润表

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

项 目	附注	2021 年度	2020 年度(经重述)
一、营业收入		23,793,967	16,713,389
二、营业总成本		21,542,458	16,899,665
其中：营业成本	十七、(4)	18,636,834	14,166,237
税金及附加		436,547	358,771
销售费用		57,192	63,647
管理费用		1,039,120	861,425
研发费用		178,308	110,216
财务费用		1,194,457	1,339,369
其中：利息费用		2,289,904	2,226,153
利息收入		1,059,395	886,198
加：其他收益		28,897	13,976
投资收益(损失以“-”号填列)	十七、(5)	4,576,810	1,914,386
其中：对联营企业和合营企业的 投资收益	十七、(5)	922,612	234,081
公允价值变动收益(损失以“-”号 填列)		-28,657	17,311
信用减值损失(损失以“-”号填 列)		-1,307,863	-424,684
资产减值损失(损失以“-”号填 列)		-2,582,523	-470,860
资产处置收益(损失以“-”号填 列)		51,693	-16,555
三、营业利润(损失以“-”号填列)		2,989,866	847,298
加：营业外收入		23,323	29,551
减：营业外支出		343,012	58,608
四、利润总额(损失以“-”号填列)		2,670,177	818,241
减：所得税费用		123,756	59,931
五、净利润(损失以“-”号填列)		2,546,421	758,310
(一)按经营持续性分类		2,546,421	758,310
1.持续经营净利润		2,546,421	758,310
六、其他综合收益的税后净额		-35,054	-17,609
(一)不能重分类进损益的其他综合收益		-35,054	-17,609
1.其他权益工具投资公允价值变动		-35,054	-17,609
七、综合收益总额		2,511,367	740,701

法定代表人：刘建平

主管会计工作负责人：王军

会计机构负责人：高立东

中国铝业股份有限公司

合并现金流量表

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

项 目	附注	2021 年度	2020 年度(经重述)
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		229,503,986	148,551,690
收到的税费返还		69,937	342,161
收到其他与经营活动有关的现金	四、(63)(a)	492,621	1,105,176
经营活动现金流入小计		230,066,544	149,999,027
购买商品、接受劳务支付的现金		181,616,192	120,899,235
支付给职工以及为职工支付的现金		9,005,783	7,987,005
支付的各项税费		8,894,987	4,323,382
支付其他与经营活动有关的现金	四、(63)(b)	2,243,226	1,834,379
经营活动现金流出小计		201,760,188	135,044,001
经营活动产生的现金流量净额	四、(64)(a)	28,306,356	14,955,026
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金		12,951,779	11,207,783
取得投资收益所收到的现金		715,536	407,252
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		1,042,201	1,827,107
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		20,950	42,910
收到其他与投资活动有关的现金	四、(63)(c)	-	527,068
投资活动现金流入小计		14,730,466	14,012,120
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		2,135,552	5,038,896
投资支付的现金		12,241,000	7,031,806
支付其他与投资活动有关的现金	四、(63)(d)	1,174,186	56,156
投资活动现金流出小计		15,550,738	12,126,858
投资活动(使用)/产生的现金流量净额		-820,272	1,885,262
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金		-	197,276
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		-	197,276
取得借款收到的现金		29,542,456	46,021,404
发行债券收到的现金		24,845,054	25,900,000
发行其他权益工具收到的现金		-	1,000,000
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-
筹资活动现金流入小计		54,387,510	73,118,680

中国铝业股份有限公司

合并现金流量表(续)

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

项 目	附注	2021 年度	2020 年度(经重述)
偿还永续债所支付的现金		5,386,250	2,000,000
偿还债务支付的现金		62,097,462	80,672,133
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		3,966,393	4,021,065
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		460,744	356,340
同一控制下企业合并支付的对价	四、(64)(c)	395,624	-
其他权益工具派息支付的现金		349,627	421,416
支付其他与筹资活动有关的现金	四、(63)(e)	670,427	1,777,487
筹资活动现金流出小计		72,865,783	88,892,101
筹资活动使用的现金流量净额		-18,478,273	-15,773,421
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		73,911	-88,401
五、现金及现金等价物净增加额	四、(64)(a)	9,081,722	978,466
加：年初现金及现金等价物余额		8,771,522	7,793,056
六、年末现金及现金等价物余额	四、(64)(b)	17,853,244	8,771,522

法定代表人：刘建平

主管会计工作负责人：王军

会计机构负责人：高立东

中国铝业股份有限公司

公司现金流量表

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

项 目	附注	2021 年度	2020 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		15,820,708	11,500,031
收到的税费返还		-	10,520
收到其他与经营活动有关的现金		101,062	632,464
经营活动现金流入小计		15,921,770	12,143,015
购买商品、接受劳务支付的现金		8,887,460	6,184,826
支付给职工以及为职工支付的现金		1,520,693	1,639,817
支付的各项税费		456,638	868,834
支付其他与经营活动有关的现金		497,097	126,722
经营活动现金流出小计		11,361,888	8,820,199
经营活动产生的现金流量净额		4,559,882	3,322,816
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金		12,858,509	11,219,470
取得投资收益所收到的现金		2,331,206	1,046,037
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		83,752	1,985,029
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		811	26
收到其他与投资活动有关的现金		11,158,832	8,088,834
投资活动现金流入小计		26,433,110	22,339,396
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		402,840	348,496
投资支付的现金		12,220,000	7,235,010
支付其他与投资活动有关的现金		4,675,408	6,205,246
投资活动现金流出小计		17,298,248	13,788,752
投资活动产生的现金流量净额		9,134,862	8,550,644
三、筹资活动产生的现金流量			
发行其他权益工具收到的现金		-	1,000,000
取得借款收到的现金		19,000,000	30,150,000
发行债券收到的现金		18,397,000	25,200,000
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-
筹资活动现金流入小计		37,397,000	56,350,000
偿还债务支付的现金		41,129,189	65,010,160
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		2,042,796	2,234,717
其他权益工具派息支付的现金		209,500	275,000
支付其他与筹资活动有关的现金		138,884	144,588
筹资活动现金流出小计		43,520,369	67,664,465
筹资活动产生的现金流量净额		-6,123,369	-11,314,465

中国铝业股份有限公司

公司现金流量表(续)

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

项 目	附注	2021 年度	2020 年度
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		981	2,688
五、现金及现金等价物净增加额		7,572,356	561,683
加：年初现金及现金等价物余额		3,947,060	3,385,377
六、年末现金及现金等价物余额		11,519,416	3,947,060

法定代表人：刘建平

主管会计工作负责人：王军

会计机构负责人：高立东

中国铝业股份有限公司

合并股东权益变动表

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

项 目	附注	2021 年度									
		归属于母公司股东权益								少数股东权益	股东权益合计
		股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润/(累计亏损)	小计		
一、上年年末余额		17,022,673	4,486,429	28,164,869	352,823	179,255	5,774,571	-1,648,610	54,332,010	16,839,706	71,171,716
加：同一控制下企业合并		-	-	350,291	-	1,173	-	-234,157	117,307	16,141	133,448
二、本年年初余额(经重述)		17,022,673	4,486,429	28,515,160	352,823	180,428	5,774,571	-1,882,767	54,449,317	16,855,847	71,305,164
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)		-	-1,988,000	-397,826	268,932	107,555	-3,975,271	8,799,980	2,815,370	-1,337,037	1,478,333
(一)综合收益总额		-	-	-	223,579	-	-	5,079,562	5,303,141	2,708,897	8,012,038
1.净利润		-	-	-	-	-	-	5,079,562	5,079,562	2,709,457	7,789,019
2.其他综合收益		-	-	-	223,579	-	-	-	223,579	-560	223,019
(二)所有者投入和减少资本		-	-1,988,000	-397,826	-	-	-	-	-2,385,826	-3,405,223	-5,791,049
1.少数股东减资		-	-	9,798	-	-	-	-	9,798	-15,087	-5,289
2.同一控制下企业合并	四、(45)	-	-	-395,624	-	-	-	-	-395,624	-	-395,624
3.偿还高级永续债	四、(40)(b) 四、(41)	-	-1,988,000	-12,000	-	-	-	-	-2,000,000	-3,386,250	-5,386,250
4.处置子公司		-	-	-	-	-	-	-	-	-3,886	-3,886
(三)利润分配		-	-	-	-	-	254,642	-464,142	-209,500	-680,545	-890,045
1.对其他权益工具持有人的派息		-	-	-	-	-	-	-209,500	-209,500	-140,127	-349,627
2.利润分配		-	-	-	-	-	254,642	-254,642	-	-540,418	-540,418
(四)专项储备		-	-	-	-	107,555	-	-	107,555	39,834	147,389
1.安全生产费及维简费本年计提		-	-	-	-	525,741	-	-	525,741	64,571	590,312
2.安全生产费及维简费本年支付		-	-	-	-	-433,738	-	-	-433,738	-24,737	-458,475
3.按比例享有的合联营企业专项储备变动净额		-	-	-	-	15,552	-	-	15,552	-	15,552
(五)股东权益内部结转		-	-	-	45,353	-	-4,229,913	4,184,560	-	-	-
1.盈余公积弥补亏损	四、(44)	-	-	-	-	-	-4,229,913	4,229,913	-	-	-
2.其他权益工具投资转出		-	-	-	45,353	-	-	-45,353	-	-	-
四、本年年末余额		17,022,673	2,498,429	28,117,334	621,755	287,983	1,799,300	6,917,213	57,264,687	15,518,810	72,783,497

中国铝业股份有限公司

合并股东权益变动表

2020 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

项 目	附注	2020 年度(经重述)									
		归属于母公司股东权益							少数股东权益	股东权益合计	
		股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润/ (累计亏损)			小计
一、上年年末余额		17,022,673	5,487,104	28,130,646	231,708	139,891	5,774,571	-2,114,614	54,671,979	16,085,487	70,757,466
加：同一控制下企业合并		-	-	341,724	-	-	-	-257,459	84,265	11,124	95,389
二、本年初余额		17,022,673	5,487,104	28,472,370	231,708	139,891	5,774,571	-2,372,073	54,756,244	16,096,611	70,852,855
三、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)		-	-1,000,675	42,790	121,115	40,537	-	489,306	-306,927	759,236	452,309
(一)综合收益总额		-	-	-	121,115	-	-	764,306	885,421	833,459	1,718,880
1.净利润		-	-	-	-	-	-	764,306	764,306	834,942	1,599,248
2.其他综合收益		-	-	-	121,115	-	-	-	121,115	-1,483	119,632
(二)所有者投入和减少资本		-	-1,000,000	-10,058	-	-	-	-	-1,010,058	450,747	-559,311
1.少数股东增资		-	-	3,271	-	-	-	-	3,271	426,751	430,022
2.同一控制下企业合并	四、(45)	-	-	-13,329	-	-	-	-	-13,329	23,996	10,667
3.发行高级永续债		-	1,000,000	-	-	-	-	-	1,000,000	-	1,000,000
4.偿还高级永续债	四、(40)(b) 四、(41)	-	-2,000,000	-	-	-	-	-	-2,000,000	-	-2,000,000
(三)利润分配		-	-	-	-	-	-	-275,000	-275,000	-505,229	-780,229
1.对其他权益工具持有人的派息		-	-	-	-	-	-	-275,000	-275,000	-146,416	-421,416
2.利润分配		-	-	-	-	-	-	-	-	-358,813	-358,813
(四)专项储备		-	-	-	-	40,537	-	-	40,537	-19,741	20,796
1.安全生产费本年计提		-	-	-	-	556,682	-	-	556,682	132,677	689,359
2.安全生产费本年支付		-	-	-	-	-523,250	-	-	-523,250	-152,418	-675,668
3.按比例享有的合联营企业专项储备变动净额		-	-	-	-	7,105	-	-	7,105	-	7,105
(五)专项资金拨入		-	-	49,290	-	-	-	-	49,290	-	49,290
(六)其他		-	-675	3,558	-	-	-	-	2,883	-	2,883
四、本年年末余额		17,022,673	4,486,429	28,515,160	352,823	180,428	5,774,571	-1,882,767	54,449,317	16,855,847	71,305,164

法定代表人：刘建平

主管会计工作负责人：王军

会计机构负责人：高立东

中国铝业股份有限公司

公司股东权益变动表

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

项 目	2021 年度							
	股本	其他权益工具	资本公积	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
一、上年年末余额	17,022,673	4,486,429	30,069,584	3,168	50,033	5,774,571	-4,229,914	53,176,544
二、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	-	-1,988,000	-122,436	10,299	23,611	-3,975,271	6,266.839	215,042
(一)综合收益总额	-	-	-	-35,054	-	-	2,546,421	2,511,367
1.净利润	-	-	-	-	-	-	2,546,421	2,546,421
2.其他综合收益(亏损)	-	-	-	-35,054	-	-	-	-35,054
(二)所有者投入和减少资本	-	-1,988,000	-122,436	-	-	-	-	-2,110,436
1.同一控制下企业合并	-	-	-110,436	-	-	-	-	-110,436
2.偿还高级永续债	-	-1,988,000	-12,000	-	-	-	-	-2,000,000
(三)利润分配	-	-	-	-	-	254,642	-464,142	-209,500
1.对其他权益工具持有人的派息	-	-	-	-	-	-	-209,500	-209,500
2.提取盈余公积	-	-	-	-	-	254,642	-254,642	-
(四)专项储备	-	-	-	-	23,611	-	-	23,611
1.本年计提	-	-	-	-	107,301	-	-	107,301
2.本年支付	-	-	-	-	-95,210	-	-	-95,210
3.按比例享有的合联营企业专项储备变动净额	-	-	-	-	11,520	-	-	11,520
(五)股东权益内部结转	-	-	-	45,353	-	-4,229,913	4,184,560	-
1.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-4,229,913	4,229,913	-
2.其他权益工具投资转出	-	-	-	45,353	-	-	-45,353	-
三、本年年末余额	17,022,673	2,498,429	29,947,148	13,467	73,644	1,799,300	2,036,925	53,391,586

中国铝业股份有限公司

公司股东权益变动表

2020 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

项 目	2020 年度							股东权益合计
	股本	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	
一、上年年末余额	17,022,673	5,487,104	30,020,342	20,777	46,616	5,774,571	-4,713,224	53,658,859
二、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)	-	-1,000,675	49,242	-17,609	3,417	-	483,310	-482,315
(一)综合收益总额	-	-	-	-17,609	-	-	758,310	740,701
1.净利润	-	-	-	-	-	-	758,310	758,310
2.其他综合收益	-	-	-	-17,609	-	-	-	-17,609
(二)所有者投入和减少资本	-	-1,000,000	-	-	-	-	-	-1,000,000
1.发行高级永续债	-	1,000,000	-	-	-	-	-	1,000,000
2.偿还高级永续债	-	-2,000,000	-	-	-	-	-	-2,000,000
(三)利润分配	-	-	-	-	-	-	-275,000	-275,000
1.对权益工具持有人的派息	-	-	-	-	-	-	-275,000	-275,000
(四)专项储备	-	-	-	-	3,417	-	-	3,417
1.本年计提	-	-	-	-	117,657	-	-	117,657
2.本年支付	-	-	-	-	-114,240	-	-	-114,240
(五)专项资金拨入	-	-	49,290	-	-	-	-	49,290
(六)其他	-	-675	-48	-	-	-	-	-723
三、本年年末余额	17,022,673	4,486,429	30,069,584	3,168	50,033	5,774,571	-4,229,914	53,176,544

法定代表人：刘建平

主管会计工作负责人：王军

会计机构负责人：高立东

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

一 公司基本情况

中国铝业股份有限公司(“本公司”)是根据原国家经济贸易委员会出具的批文“关于同意设立中国铝业股份有限公司的批复”(国经贸企改[2001]818号)，由中国铝业集团有限公司(“中铝集团”)、广西投资集团有限公司(原称广西开发投资有限责任公司)和贵州省物资开发投资公司作为发起人，以发起方式设立的股份有限公司，总股本为 8,000,000 千股，每股面值 1 元。本公司于 2001 年 9 月 10 日在中华人民共和国北京市正式成立，并取得了注册号为 100000000035734 号的企业法人营业执照，公司已办理三证合一，目前的社会统一信用代码为 911100007109288314。

本公司于 2001 年 12 月 12 日首次公开发行 2,588,236 千股(每股面值 1 元)境外上市外资股(H 股)，并分别在香港联合交易所以及以美国存托股份的方式在纽约证券交易所上市，其中新增发行 2,352,942 千新股，本公司非 H 股股东减持其非流通股 235,294 千股。

本公司于 2002 年 1 月行使超额配售权发行 161,654 千股(每股面值 1 元)的 H 股，其中新增发行 146,958 千新股，同时本公司非 H 股股东减持其非流通股 14,696 千股。

本公司于 2004 年 1 月行使配售权发行 549,976 千股(每股面值 1 元)的 H 股。

本公司于 2006 年 5 月行使配售权发行 600,000 千股(每股面值 1 元)的 H 股；同时中铝集团将其所持 44,100 千股国家股划转给全国社会保障基金理事会，本公司接受全国社会保障基金理事会委托，在本次配售同时出售上述 44,100 千股，并将所得款项支付给全国社会保障基金理事会。

本公司于 2007 年 4 月向本公司之子公司山东铝业股份有限公司(“山东铝业”)和本公司之联营公司兰州铝业股份有限公司(“兰州铝业”)除本公司以外的股东发行了 1,236,732 千股(每股面值 1 元)人民币普通股(A 股)，以换股方式取得了山东铝业和兰州铝业 100%的股权，并在上海证券交易所上市。同时，山东铝业和兰州铝业退市。

本公司于 2007 年 12 月 28 日向包头铝业股份有限公司(“包头铝业”)的原股东定向增发 637,880 千股(每股面值 1 元)人民币普通股(A 股)，以换股方式取得了包头铝业 100%的股权。同时，包头铝业退市。

本公司于 2015 年 6 月 15 日向 8 名特定投资对象增发 1,379,310 千股(每股面值 1 元)人民币普通股(A 股)。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

一 公司基本情况(续)

本公司于 2019 年 2 月 25 日向华融瑞通股权投资管理有限公司，中国人寿保险股份有限公司，深圳市招平中铝投资中心(有限合伙)，中国太平洋人寿保险股份有限公司，中国信达资产管理股份有限公司，中银金融资产投资有限公司，工银金融资产投资有限公司和农银金融资产投资有限公司八家投资者发行股份 2,118,875 千股(每股面值 1 元)人民币普通股(A 股)，购买上述公司持有的本公司之子公司中铝山东有限公司(“中铝山东”)，中铝中州铝业有限公司(“中州铝业”)，包头铝业和中铝矿业有限公司(“中铝矿业”)的股权。

截至 2021 年 12 月 31 日止，本公司的总股本为 17,022,673 千股。

本公司及本公司之子公司(以下合称“本集团”)的经营范围主要为铝土矿资源勘探和开采；氧化铝、原铝、铝合金、炭素生产和销售以及相关技术开发、技术服务；发电业务；煤炭资源勘探、开采和经营；贸易、物流和采购业务等。

中铝集团为本公司之最终控制股东。

本财务报表由本公司董事会于 2022 年 3 月 22 日批准报出。

二 主要会计政策和会计估计

本集团根据生产经营特点确定具体会计政策和会计估计，主要体现在预期信用损失的计量(附注二、(11))、固定资产的可使用年限(附注二、(15))、无形资产摊销(附注二、(20))、长期资产减值(附注二、(21))、存货的可变现净值(附注二、(12))、递延所得税资产的确认(附注二、(31))、租赁(附注二、(32))等。

本集团在确定重要的会计政策时所运用的关键判断、重要会计估计及其关键假设详见附注二、(35)。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(1) 财务报表的编制基础

本财务报表按照财政部于 2006 年 2 月 15 日及以后期间颁布的《企业会计准则——基本准则》、各项具体会计准则及相关规定(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》的披露规定编制。

本财务报表以持续经营为基础编制。

新的香港地区《公司条例》自 2014 年 3 月 3 日起生效。本财务报表的若干相关事项已根据香港地区《公司条例》的要求进行披露。

(2) 持续经营

于 2021 年 12 月 31 日，本集团的流动负债超出流动资产约为 3,467 百万元。本公司董事综合考虑了本集团如下可获得的资金来源：

- 本集团预计在未来 12 个月内经营活动产生的现金流量净额；
- 于 2021 年 12 月 31 日，本集团未使用的银行机构授信额度约 92,044 百万元，其中约 25,530 百万元剩余期限长于 12 个月。本公司董事基于过去的经验及良好的信誉确信未来可获得批准的额度可满足公司融资需要；
- 鉴于本集团的信用历史，来自于银行及其他金融机构的其他可利用的融资渠道。

经过评估，本公司董事相信本集团拥有充足的资金以使自本报告年末起不短于 12 个月的可预见未来期间内持续经营。因此，本公司以持续经营为基础编制本集团 2021 年度财务报表。

(3) 遵循企业会计准则的声明

本公司 2021 年度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 日的合并及公司财务状况以及 2021 年度的合并及公司经营成果和现金流量等有关信息。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(4) 会计年度

会计年度为公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

(5) 记账本位币

本公司记账本位币和编制本财务报表所采用的货币均为人民币。除有特别说明外，均以人民币千元为单位。

本集团下属的子公司、合营企业及联营企业，根据其所处的经济环境确定其记账本位币，编制财务报表时折算为人民币。

本集团位于香港的子公司中国铝业香港有限公司(“中铝香港”)的记账本位币为美元。

(6) 企业合并

(a) 同一控制下的企业合并

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

本集团在同一控制下企业合并中取得的资产和负债(包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉)，按合并日在最终控制方财务报表中的账面价值为基础进行相关会计处理。本集团取得的净资产账面价值与支付的合并对价的账面价值(或发行股份面值总额)的差额，调整资本公积中的股本溢价，不足冲减的则调整留存收益。

通过多次交易分步实现同一控制下企业合并的，以不早于本集团和被合并方同处于最终控制方的控制下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入合并财务报表的比较报表，并将合并而增加的净资产在比较报表中调整股东权益。

对于通过同一控制下的企业合并取得的子公司，被合并方的经营成果和现金流量自合并当年年初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对以前年度财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始实施控制时一直存在。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(6) 企业合并(续)

(b) 非同一控制下的企业合并

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

非同一控制下企业合并中所取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。

支付的合并对价的公允价值(或发行的权益性证券的公允价值)与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉，并以成本减去累计减值损失进行后续计量。支付的合并对价的公允价值(或发行的权益性证券的公允价值)与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及支付的合并对价的公允价值(或发行的权益性证券的公允价值)及购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值的计量进行复核，复核后支付的合并对价的公允价值(或发行的权益性证券的公允价值)与购买日之前持有的被购买方的股权的公允价值之和仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并的，对于购买日之前持有的被购买方的长期股权投资，按照该长期股权投资在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期损益；购买日之前持有的被购买方的长期股权投资在权益法核算下的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他股东权益变动，转为购买日所属当期损益。对于购买日之前持有的被购买方的其他权益工具投资，该权益工具投资在购买日之前累计在其他综合收益的公允价值变动转入留存损益。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(7) 合并财务报表的编制方法

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，包括本公司及全部子公司的财务报表。子公司，是指被本公司控制的企业或主体(含企业、被投资单位中可分割的部分，以及本公司所控制的结构化主体等)。从取得子公司的实际控制权之日起，本集团开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。

编制合并财务报表时，子公司采用与本公司一致的会计期间和会计政策。对子公司可能存在的与本公司不一致的会计政策，已按照本公司的会计政策调整一致。

对于通过非同一控制下的企业合并取得的子公司，被购买方的经营成果和现金流量自本集团取得控制权之日起纳入合并财务报表，直至本集团对其控制权终止。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

对于通过同一控制下的企业合并取得的子公司，被合并方的经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对前期财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始实施控制时一直存在。

集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。子公司的股东权益、当期净损益及综合收益中不归属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益、少数股东损益及归属于少数股东的综合收益总额在合并财务报表中股东权益、净利润及综合收益总额项下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额冲减少数股东权益。本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，全额抵销归属于母公司股东的净利润；子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，按本公司对该子公司的分配比例在归属于母公司股东的净利润和少数股东损益之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，按照母公司对出售方子公司的分配比例在归属于母公司股东的净利润和少数股东损益之间分配抵销。

如果相关事实和情况的变化导致对控制要素中的一项或多项发生变化的，本集团重新评估是否控制被投资方。不丧失控制权情况下，少数股东权益发生变化作为权益性交易。

如果以本集团为会计主体与以本公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从本集团的角度对该交易予以调整。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(8) 合营安排分类及共同经营

合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。本集团所作的合营安排均为合营企业，会计处理方法详见附注二、(13)。

(9) 现金及现金等价物

现金及现金等价物是指库存现金，可随时用于支付的存款，以及持有的期限短、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及银行透支。银行透支在资产负债表中列示为短期借款。

(10) 外币折算

(a) 外币交易

本集团对于发生的外币交易，将外币金额折算为记账本位币金额。

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率将外币金额折算为记账本位币金额。于资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算。由此产生的结算和货币性项目折算差额，除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差额按照借款费用资本化的原则处理之外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的差额根据非货币性项目的性质计入当年损益或其他综合收益。

(b) 外币财务报表的折算

对于境外经营，本集团在编制财务报表时将其记账本位币折算为人民币：对资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算；利润表中的收入与费用项目，按交易发生当年平均汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币报表折算差额转入处置当年损益，部分处置的按处置比例计算。

境外经营的现金流量项目，采用现金流量发生当年平均汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(11) 金融工具

金融工具，是指形成一个企业的金融资产，并形成其他单位的金融负债或权益工具的合同。

(a) 金融工具的确认和终止确认

本集团于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。

满足下列条件的，终止确认金融资产(或金融资产的一部分，或一组类似金融资产的一部分)：

- 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- 该金融资产已转移，且本集团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；
- 该金融资产已转移，虽然本集团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控制。

其他权益工具投资终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入留存收益；其余金融资产终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接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。

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，本集团终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

(b) 金融资产分类和计量

本集团的金融资产于初始确认时根据本集团企业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、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。金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(11) 金融工具(续)

(b) 金融资产分类和计量(续)

金融资产的后续计量取决于其分类：

(i) 以摊余成本计量的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，其终止确认、修改或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。此类金融资产主要包含货币资金、应收账款、应收票据、其他应收款和长期应收款等。

(ii) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本集团管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。此类金融资产主要包括应收款项融资。当金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入当期损益。

(iii) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

本集团不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资于初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入(明确作为投资成本部分收回的股利收入除外)计入当期损益，公允价值的后续变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。当金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入留存收益。此类金融资产列报为其他权益工具投资。

(iv) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的列报为其他非流动金融资产，其余列示为交易性金融资产。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(11) 金融工具(续)

(c) 金融负债分类和计量

本集团的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、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。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。

金融负债的后续计量取决于其分类：

(i) 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。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具)，按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(11) 金融工具(续)

(c) 金融负债分类和计量(续)

(i) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债(续)

只有符合以下条件之一，金融负债才可在初始计量时指定为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融负债：

- 能够消除或显著减少会计错配；
- 风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融工具组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；
- 包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；
- 包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，除由本集团自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由本集团自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，本集团将所有公允价值变动(包括自身信用风险变动的影响金额)计入当期损益。

企业在初始确认时将某金融负债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后，不能重分类为其他金融负债；其他金融负债也不能在初始确认后重新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。

(ii) 其他金融负债

对于此类金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。包括应付票据、应付账款、其他应付款、借款及应付债券等。该类金融负债按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法进行后续计量。期限在一年以下(含一年)的，列示为流动负债；期限在一年以上但自资产负债表日起一年内(含一年)到期的，列示为一年内到期的非流动负债；其余列示为非流动负债。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(11) 金融工具(续)

(d) 金融工具减值

本集团对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款、财务担保合同和贷款承诺等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

本集团考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

对于因销售商品、提供劳务等日常经营活动形成的应收账款、应收票据、应收款项融资，无论是否存在重大融资成分，本集团均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。对于应收租赁款，本集团亦选择按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

除上述采用简化计量方法以外的金融资产，本集团在每个资产负债表日评估其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未显著增加，处于第一阶段，本集团按照未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备，并按照未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本集团按照该工具整个存续期预期信用损失的金额计量损失准备，并按照未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入；如果初始确认后发生信用减值的，处于第三阶段，本集团按照该工具整个存续期预期信用损失的金额计量损失准备，并按照账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。对于资产负债表日只具有较低信用风险的金融工具，本集团假设其信用风险自初始确认后未显著增加。

对于应收账款和应收票据，本集团评估客商的信用风险特征，对于信用风险特征显著不同的应收款项，例如客户信用评级极好、有抵押担保物或者有明确证据表明无法收回的应收款项，单项评估其预期信用损失。当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，基于相同或者类似的信用风险特征，以组合为基础评估应收账款的预期信用损失。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(11) 金融工具(续)

(d) 金融工具减值(续)

对于其他以摊余成本计量的金融资产或者以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资，本集团基于单项评估预期信用损失，当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失时，本集团依据信用风险特征划分组合进行评估。

信用风险显著增加判断标准

本集团在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本集团考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本集团历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。本集团以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，本集团认为金融工具的信用风险已发生显著增加：

- 定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例
- 定性标准主要债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等
- 期限标准为债务人合同付款-包括本金和利息逾期超过一年

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(11) 金融工具(续)

(d) 金融工具减值(续)

已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值，本集团所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。本集团评估债务人是否发生信用减值时，主要考虑以下因素：

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

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

预期信用损失计量的参数

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

相关定义如下：

违约概率是指债务人在未来12个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。本集团的违约概率以信贷损失模型结果为基础进行调整，加入前瞻性信息，以反映当前宏观经济环境下债务人违约概率；

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

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(11) 金融工具(续)

(d) 金融工具减值(续)

违约风险敞口是指，在未来12个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本集团应被偿付的金额。

前瞻性信息

信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本集团通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

这些经济指标对违约概率和违约损失率的影响，对不同的业务类型有所不同。本集团每季度通过万得数据库获取这些经济指标的预测值，并确定这些经济指标对违约概率和违约损失率的影响。

本集团将计提或转回的损失准备计入当期损益。对于持有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，本集团在将减值损失或利得计入当期损益的同时调整其他综合收益。

(e) 金融工具的公允价值确定

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本集团采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(11) 金融工具(续)

(f) 金融工具抵销

同时满足下列条件的，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：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；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。

(g) 财务担保合同

财务担保合同，是指特定债务人到期不能按照债务工具条款偿付债务时，发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同在初始确认时按照公允价值计量，除指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同外，其余财务担保合同在初始确认后按照资产负债表日确定的预期信用损失准备金额和初始确认金额扣除按照收入确认原则确定的累计摊销额后的余额两者孰高者进行后续计量。

(h) 衍生金融工具

本集团使用衍生金融工具，例如以远期商品合约对商品价格风险进行套期保值。衍生金融工具初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除与套期会计有关外，衍生工具公允价值变动产生的利得或损失直接计入当期损益。

(i) 金融资产转移

本集团已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，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。

本集团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，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

通过对所转移金融资产提供财务担保方式继续涉入的，按照金融资产的账面价值和财务担保金额两者之中的较低者，确认继续涉入形成的资产。财务担保金额，是指所收到的对价中，将被要求偿还的最高金额。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(12) 存货

(a) 分类

存货包括原材料、在产品、库存商品、周转材料和备品备件等，按成本与可变现净值孰低计量。

(b) 存货的计价方法

存货按照成本进行初始计量。库存商品和在产品成本包括原材料成本、直接人工成本以及在正常生产能力下按照系统的方法分配的制造费用。发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。周转材料包括低值易耗品和包装物等，低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

(c) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前计提存货跌价准备的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。

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。计提存货跌价准备时，原材料、在产品及产成品均按单个存货类别计提。与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。

(d) 本集团的存货盘存制度采用永续盘存制。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(13) 长期股权投资

长期股权投资包括本公司对子公司的长期股权投资、对合营企业和联营企业的权益性投资。

子公司为本公司能够对其实施控制的被投资单位。合营企业为本集团通过单独主体达成，能够与其他方实施共同控制，且基于法律形式、合同条款及其他事实与情况仅对其净资产享有权利的合营安排。联营企业为本集团能够对其财务和经营决策具有重大影响的被投资单位。

长期股权投资在取得时以初始投资成本进行初始计量。

通过同一控制下的企业合并形式的长期股权投资，以合并日取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为初始投资成本；初始投资成本与合并对价账面价值之间差额，调整资本公积(不足冲减的，冲减留存收益)；合并日之前的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，在处置该项投资时转入当期损益；其中，处置后仍为长期股权投资的按比例结转，处置后转换为金融工具的则全额结转。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(13) 长期股权投资(续)

通过非同一控制下的企业合并形式的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本(通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和作为初始投资成本)，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和；购买日之前持有的因采用权益法核算而确认其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，在处置该项投资时转入当期损益；其中，处置后仍为长期股权投资的按比例结转，处置后转换为金融工具的则全额结转；购买日之前持有的股权投资作为金融工具投资计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时全部转入留存收益。

除企业合并形成的长期股权投资以外方式取得的长期股权投资，按照下列方法确认初始投资成本：支付现金取得的，以实际支付的购买价款及与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出作为初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按发行权益性证券的公允价值确认初始投资成本。

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，在本公司个别财务报表中采用成本法核算。控制，是指拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(13) 长期股权投资(续)

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

本集团对被投资单位具有共同控制或重大影响的，长期股权投资采用权益法核算。共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

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

采用权益法时，取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资损益和其他综合收益并调整长期股权投资的账面价值。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认资产等的公允价值为基础，按照本集团的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照应享有的比例计算归属于投资方企业的部分(但内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认)，对被投资单位的净利润进行调整后确认，但投出或出售的资产构成业务的除外。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。本集团确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限，本集团负有承担额外损失义务的除外。对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外股东权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入股东权益。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(13) 长期股权投资(续)

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，因处置终止采用权益法的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，全部转入当期损益；仍采用权益法的，原权益法核算的相关其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理并按比例转入当期损益，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他股东权益变动而确认的股东权益，按相应的比例转入当期损益。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，在个别财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。丧失控制权的，在个别财务报表中，对于剩余股权，处置后的剩余股权能够对原有子公司实施共同控制或重大影响的，确认为长期股权投资，按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理；否则，确认为金融工具，在丧失控制权之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

长期股权投资减值测试方法及减值准备计提方法，详见附注二、(21)。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(14) 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和以出租为目的的建筑物以及正在建造或开发过程中将用于出租的建筑物。

投资性房地产按照成本进行初始计量。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够可靠地计量，则计入投资性房地产成本。否则，于发生时计入当期损益。

本集团采用成本模式对投资性房地产进行后续计量。

作为投资性房地产核算的土地使用权按使用年限(40 年至 70 年)按直线法摊销。作为投资性房地产核算的房屋建筑物采用直线法并按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提，折旧年限为 25 至 50 年，预计净残值率为 5%。

投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产，基于转换当日投资性房地产的账面价值确定固定资产和无形资产的账面价值。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产，以转换当日的账面价值作为投资性房地产的账面价值。

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。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(15) 固定资产

(a) 确认条件

固定资产包括房屋、建筑物及构筑物、机器设备、运输工具、以及办公及其他设备等。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本集团、且其成本能够可靠计量时予以确认。购置或新建的固定资产按取得时的成本进行初始计量，并考虑预计弃置费用因素的影响。购置固定资产的成本包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该项资产的其他支出。本集团在进行公司制改制时，国有股股东投入的固定资产，按国有资产管理部门确认的评估值作为入账价值。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入本集团且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值；否则，在发生时计入当期损益。

(b) 折旧方法

除使用提取的安全生产费及煤矿维简费形成的固定资产之外，固定资产折旧采用直线法并按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。

使用按照规定提取的安全生产费及煤矿维简费形成的固定资产，在安全及维简项目完工达到预定可使用状态确认为固定资产的同时，按照形成固定资产的成本确认相同金额的累计折旧，在安全生产费及煤矿维简费中列支，该固定资产在以后期间不再计提折旧(附注二、(33))。

固定资产的预计使用寿命、净残值率及年折旧率列示如下：

类别	折旧方法	折旧年限(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
房屋、建筑物及构筑物	直线法	8-45 年	5%	2.11%至 11.88%
机器设备	直线法	3-30 年	5%	3.17%至 31.67%
运输工具	直线法	6-10 年	5%	9.50%至 15.83%
办公及其他设备	直线法	3-10 年	5%	9.50%至 31.67%

本集团至少于每年年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，必要时进行调整。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(15) 固定资产(续)

(c) 固定资产清理及处置

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

(d) 固定资产减值

当固定资产的可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额(附注二、(21))。

(16) 勘探与评估支出

勘探与评估资产包括地形及地质勘测、勘探钻井、取样及挖沟以及与商业和技术可行性研究相关的活动，以及用于对现有矿体进一步矿化，以及扩大矿区产量的开支。在取得一个地区的合法探矿权之前所产生的开支于发生时计入当期损益。在企业合并中获得的勘探与评估资产以公允价值进行初步确认，之后以成本扣除累计减值列账。当能够合理地确信矿产可用于商业生产时，勘探及评估成本根据勘探与评估资产的性质转为有形资产或无形资产。如果项目在勘探与评估阶段被放弃，则其所有勘探与评估开支将予核销。

(17) 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必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予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时，转入固定资产并开始计提折旧。

在建工程减值测试方法及减值准备计提方法，详见附注二、(21)。

(18) 借款费用

借款费用，是指本集团因借款而发生的利息及其他相关成本，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、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，予以资本化，其他借款费用计入当期损益。符合资本化条件的资产，是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者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(18) 借款费用(续)

借款费用同时满足下列条件的，才能开始资本化：

- 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者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。之后发生的借款费用计入当期损益。

在资本化期间内，每一会计期间的利息资本化金额，按照下列方法确定：

- 专门借款以当期实际发生的利息费用，减去暂时性的存款利息收入或投资收益后的金额确定。
- 占用的一般借款，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加权平均利率计算确定。

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

(19) 使用权资产

本集团使用权资产类别主要包括租赁的土地、房屋建筑物、机器设备及其他设备。

在租赁期开始日，本集团将其可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，包括：租赁负债的初始计量金额；在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；承租人发生的初始直接费用；承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本集团后续采用年限平均法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本集团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，本集团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。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(19) 使用权资产(续)

本集团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时，如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，本集团将剩余金额计入当期损益。

(20) 无形资产

无形资产包括土地使用权、采矿权、探矿权、电脑软件及其他无形资产等。

无形资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本集团，且其成本能够可靠地计量时才予以确认，并以成本进行初始计量。但非同一控制下企业合并中取得的无形资产，其公允价值能够可靠地计量的，即单独确认为无形资产并按照公允价值进行初始计量。公司制改建时国有股股东投入的无形资产，按国有资产管理部门确认的评估值作为入账价值。

(a) 计价方法、使用寿命、减值测试

无形资产按照其能为本集团带来经济利益的期限确定使用寿命，无法预见其为本集团带来经济利益期限的作为使用寿命不确定的无形资产。

(i) 土地使用权

土地使用权按使用年限(不超过 50 年)按直线法摊销。外购土地及建筑物的价款难以在土地使用权与建筑物之间合理分配的，全部作为固定资产。

(ii) 采矿权和探矿权

本集团的采矿权分为煤矿采矿权和铝土矿及其他矿的采矿权。采矿权以成本进行初始计量，成本包括支付的采矿权价款及其他直接费用。

本集团的采矿权根据采矿权许可证规定的有效期限或自然资源的可开采年限孰短，采用直线法或产储量法摊销。采用直线法摊销的采矿权，由采矿权许可证规定的有效期限所代表的预计使用年限为 3 至 30 年。

探矿权以取得时的成本计量，并在获得采矿权证或是完成勘探和评估活动之后转入采矿权。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(20) 无形资产(续)

(a) 计价方法、使用寿命、减值测试(续)

(iii) 电脑软件

购买的电脑软件按购入及使该特定软件达到可使用状态时所产生的成本进行初始计量，按预计可使用年限(不超过 10 年)摊销。

(iv) 其他无形资产

其他无形资产主要包括外购的电解铝生产指标，本集团自第三方采购电解铝指标用于新建的电解铝生产线。电解铝指标不存在确定的法定或者规定使用年限，相关生产线达到使用寿命后，其可回收价值具有较高的不确定性。因此，电解铝指标以取得的成本作为初始入账成本，在生产线预期使用年限内按直线法摊销，并于每年年度终了进行减值复核。

本集团对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。

无形资产减值测试方法及减值准备计提方法，详见附注二、(21)。

(b) 内部研究开发支出

内部研究开发项目支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，被分为研究阶段支出和开发阶段支出。

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，予以资本化：

- 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；
- 管理层具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- 能够证明该无形资产将如何产生经济利益；
- 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；及
- 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

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

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(21) 长期资产减值

本集团对除存货、金融资产、递延所得税资产外的资产减值，包括投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、商誉以及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等，按以下方法确定：

本集团于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本集团将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少于每年末进行减值测试。对于尚未达到可使用状态的无形资产，也每年进行减值测试。

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。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

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

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本集团确定的报告分部。

对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之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，在以后会计期间不再转回。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(22) 长期待摊费用

长期待摊费用主要包括已经发生但应由本年和以后各年负担的、分摊期限在一年以上的各项费用，按预计受益期间采用直线法摊销，并以实际支出减去累计摊销后的净额列示。

(23) 职工薪酬

职工薪酬，是指本集团为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

(a) 短期薪酬的会计处理方法

短期薪酬包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、工伤保险费、生育保险费、住房公积金、工会和教育经费、短期带薪缺勤等。本集团在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中，非货币性福利按照公允价值计量。

(b) 离职后福利的会计处理方法

本集团将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。设定提存计划是本集团向独立的基金缴存固定费用后，不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划是除设定提存计划以外的离职后福利计划。于报告期内，本集团的离职后福利主要是为员工缴纳的基本养老保险和失业保险，均属于设定提存计划。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(23) 职工薪酬(续)

(b) 离职后福利的会计处理方法(续)

基本养老保险

本集团职工参加了由当地劳动和社会保障部门组织实施的社会基本养老保险。本集团以当地规定的社会基本养老保险缴纳基数和比例，按月向当地社会基本养老保险经办机构缴纳养老保险费。职工退休后，当地劳动及社会保障部门有责任向已退休员工支付社会基本养老金。本集团在职工提供服务的会计期间，将根据上述社保规定计算应缴纳的金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

此外，按照国家政策及本公司制度的相关规定，本公司及符合条件的下属子公司建立了企业年金计划。企业年金所需费用由企业和员工个人共同缴纳。员工可以自愿选择加入或者不加入企业年金计划。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团无没收供款可用于扣减未来年度之应缴供款。截至 2021 年 12 月 31 日止，本集团没有设定收益计划。

(c) 辞退福利的会计处理方法

本集团在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系、或者为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿，在本集团不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

预期在资产负债表日起一年内需支付的辞退福利，列示为应付职工薪酬。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(24) 租赁负债

在租赁期开始日，本集团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，本集团采用承租人增量借款利率作为折现率。本集团按照折现率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益，根据附注二、(19)计入资产成本的除外。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

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

本集团根据财政部于 2020 年 6 月 19 日发布的关于印发《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》的通知及 2021 年 5 月 26 日《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》(财会[2021]9 号)，发生租金减免的，本集团将减免的租金作为可变租赁付款额，在达成减让协议等解除原租金支付义务时，按未折现金额冲减相关资产成本或费用，同时相应调整租赁负债；延期支付租金的，本集团在实际支付时冲减前期确认的租赁负债。

对于采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁，本集团继续按照与减让前一致的方法将原合同租金计入相关资产成本或费用。发生租金减免的，本集团将减免的租金作为可变租赁付款额，在减免期间冲减相关资产成本或费用；延期支付租金的，本集团在原支付期间将应支付的租金确认为应付款项，在实际支付时冲减前期确认的应付款项。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(25) 长期应付款

长期应付款包括应付采矿权价款、专项应付款及其他长期应付款。专项应付款为本集团取得政府作为企业所有者投入的具有专项或特定用途的款项。专项应付款主要包括财政部专项资金用于国家重点技术改造项目。根据财政部有关文件规定，这些资金作为项目国家资本金注入。

本集团对收到的政府资本性拨款计入专项应付款，并且在相关项目完工形成长期资产后，转入资本公积。

(26) 股利分配

现金股利于股东大会批准的当期，确认为负债。

(27) 预计负债

除了非同一控制下企业合并中的或有对价及承担的或有负债之外，当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本集团将其确认为预计负债：

- 该义务是本集团承担的现时义务；
- 该义务的履行很可能导致经济利益流出本集团；
- 该义务的金额能够可靠地计量。

因开采煤矿、铝土矿等矿产资源而形成的复垦、弃置及环境清理等现时义务，当履行该义务很可能导致经济利益的流出，且其金额能够可靠计量时，确认为预计负债。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数，因随着时间推移所进行的折现还原而导致的预计负债账面价值的增加金额，确认为利息费用。

于资产负债表日，对预计负债的账面价值进行复核并作适当调整，以反映当前的最佳估计数。

预期在资产负债表日起一年内需支付的预计负债，列报为其他流动负债。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(28) 优先股、永续债等其他金融工具

本集团发行的永续债到期后本集团有权不限次数展期，对于永续债票面利息，本集团有权递延支付，本集团并无合同义务支付现金或其他金融资产，分类为其他权益工具。

本公司发行的永续债，在其他权益工具中核算。本公司之子公司发行的永续债，在少数股东权益中核算。

(29) 收入

本集团在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务的控制权，是指能够主导该商品的使用或该服务的提供并从中获得几乎全部的经济利益。

(a) 销售商品合同

本集团与客户之间的销售商品合同通常仅包含转让商品的履约义务。本集团通常在综合考虑了下列因素的基础上，以客户取得相关商品控制权的时点确认收入：取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接收该商品。本集团生产氧化铝、电解铝和铝加工产品并销售予客户。本集团将产品按照协议合同规定运至约定交货地点，由客户确认接收后，确认收入。

本集团煤炭产品按照合同规定运至交货地点，在客户验收后确认收入。

本集团电力销售收入于本集团供电当月按经客户确认的电量电费结算信息确认。

(b) 物流收入

本集团对外提供物流运输劳务，根据已完成劳务的进度在一段时间内确认收入，其中，已完成劳务的进度按照已发生的成本占预计总成本的比例确定。于资产负债表日，本集团对已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(30) 政府补助

政府补助为本集团从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，包括税费返还、财政补贴等，但是不包括政府作为企业所有者投入的资本。

政府补助在本集团能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

与资产相关的政府补助，是指本集团取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

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冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接冲减相关成本。

与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值。

本集团对同类政府补助采用相同的列报方式。

与日常活动相关的政府补助纳入营业利润，与日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

(31) 递延所得税资产和递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的计入所有者权益外，当期所得税和递延所得税均作为所得税费用或收益计入当期损益。

本集团对于当期和以前期间形成的当期所得税负债或资产，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。

本集团根据资产与负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，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计提递延所得税。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(31) 递延所得税资产和递延所得税负债(续)

各种应纳税暂时性差异均据以确认递延所得税负债，除非：

- 应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。
- 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非：

- 可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。
- 对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

本集团于资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，依据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，本集团对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。于资产负债表日，本集团重新评估未确认的递延所得税资产，在很可能获得足够的应纳税所得额可供所有或部分递延所得税资产转回的限度内，确认递延所得税资产。

同时满足下列条件时，递延所得税资产和递延所得税负债以抵销后的净额列示：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；递延所得税资产和递延所得税负债是同一税收征管部门对同一应纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(32) 租赁

在合同开始日，本集团评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本集团评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

(a) 单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，本集团将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：

- 承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；
- 该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

(b) 租赁和非租赁部分的分拆

合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本集团作为出租人和承租人时，将租赁和非租赁部分分拆后进行会计处理。

(c) 租赁期的评估

租赁期是本集团有权使用租赁资产且不可撤销的期间。本集团有续租选择权，即有权选择续租该资产，且合理确定将行使该选择权的，租赁期还包含续租选择权涵盖的期间。本集团有终止租赁选择权，即有权选择终止租赁该资产，但合理确定将不会行使该选择权的，租赁期包含终止租赁选择权涵盖的期间。发生本集团可控范围内的重大事件或变化，且影响本集团是否合理确定将行使相应选择权的，本集团对其是否合理确定将行使续租选择权、购买选择权或不行使终止租赁选择权进行重新评估。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(32) 租赁(续)

(d) 作为承租人

本集团作为承租人的一般会计处理见附注二、(19)和附注二、(24)。

(i) 租赁变更

租赁变更是原合同条款之外的租赁范围、租赁对价、租赁期限的变更，包括增加或终止一项或多项租赁资产的使用权，延长或缩短合同规定的租赁期等。

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本集团将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

当租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理时，除新冠肺炎疫情直接引发的合同变更采用简化方法外，本集团在租赁变更生效日重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，重新计量租赁负债。

就上述租赁负债调整的影响，本集团区分以下情形进行会计处理：

- 租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本集团调减使用权资产的账面价值，以反映租赁的部分终止或完全终止。部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；
- 其他租赁变更，本集团相应调整使用权资产的账面价值。

对于由新冠肺炎疫情直接引发且仅针对 2021 年 12 月 31 日之前的租金减免，本集团选择采用简化方法，在达成协议解除原支付义务时将未折现的减免金额计入当期损益，并相应调整租赁负债。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(32) 租赁(续)

(d) 作为承租人(续)

(ii) 短期租赁和低价值资产租赁

本集团将在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁。

将单项租赁资产为全新资产时价值不超过 30,000 元的租赁认定为低价值资产租赁。本集团转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。本集团对短期租赁和低价值资产租赁选择不确认使用权资产和租赁负债。在租赁期内各个期间按照直线法计入相关的资产成本或当期损益。

(e) 作为出租人

租赁开始日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为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

(i) 作为经营租赁出租人

经营租赁的租金收入在租赁期内各个期间按直线法确认为当期损益，未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

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

对于由新冠肺炎疫情直接引发且仅针对 2021 年 12 月 31 日之前的租金减免，本集团选择采用简化方法，将减免的租金作为可变租金，在减免期间将减免金额计入当期损益。

除上述新冠肺炎疫情直接引发的合同变更采用简化方法外，当租赁发生变更时，本集团自变更生效日起将其作为一项新租赁，并将与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额作为新租赁的收款额。

(f) 售后租回交易

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

本集团按照附注二、(29)评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。作为承租人售后租回交易中的资产转让属于销售的，本集团作为承租人按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失；售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本集团作为承租人继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，按照附注二、(11)对该金融负债进行会计处理。

二 主要会计政策和会计估计(续)

(33) 安全生产费、煤矿维简费及其他类似性质的费用

本集团按照中国相关政府部门的规定计提煤矿维简费、安全生产费及其他类似性质费用，用于维持矿区生产、设备改造相关支出、煤炭生产和煤炭井巷建筑设施安全支出，及运输业务安全支出等相关支出，计入相关产品的成本或当期损益，同时计入专项储备。使用时区分是否形成固定资产分别进行处理：属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全或维简项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产，同时，冲减等值专项储备并确认等值累计折旧。

(34) 分部信息

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

经营分部是指本集团内同时满足下列条件的组成部分：(1)该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；(2)本集团管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；(3)本集团能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则可合并为一个经营分部。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(35) 重大会计估计和判断

本集团根据历史经验和其他因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键判断进行持续的评价。

(a) 采用会计政策的关键判断

(i) 持股比例为 20%以下但仍具有重大影响

于 2021 年 12 月 31 日，本集团持有中铜矿产资源有限公司(“中铜矿产”)6.68%股权。本公司董事认为，虽然本公司对中铜矿产持股比例不足 20%，但是由于按照中铜矿产公司章程规定，本公司在中铜矿产的 5 名董事会成员中任命 1 名董事，本公司因此而获得参与决策中铜矿产的财务和经营政策的权力，因此本公司认为对中铜矿产可以实施重大影响，故作为联营公司核算本公司对中铜矿产的股权投资。

于 2021 年 12 月 31 日，本公司之子公司广西投资发展有限公司(“广西投资”)持有百色新铝电力有限公司(“新铝电力”)16%的股权。本公司董事认为，虽然本集团对新铝电力持股比例不足 20%，但是由于按照新铝电力公司章程规定，广西投资在新铝电力 9 名董事会成员中任命 1 名董事，本公司因此而获得参与决策新铝电力的财务和经营政策的权力，因此本公司认为本集团对新铝电力有重大影响，故作为联营公司核算本集团对新铝电力的股权投资。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团持有中铝资本控股有限公司(“中铝资本”)14.71%的表决权。本公司董事认为，虽然本公司对中铝资本的表决权比例不足 20%，但是由于按照中铝资本公司章程规定，本公司在中铝资本的 3 名董事会成员中任命 1 名董事，本公司因此而获得参与决策中铝资本的财务和经营政策的权力，因此本公司认为对中铝资本可以实施重大影响，故作为联营公司核算本公司对中铝资本的股权投资。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(35) 重大会计估计和判断(续)

(a) 采用会计政策的关键判断(续)

(i) 持股比例为 20%以下但仍具有重大影响(续)

于 2021 年 12 月 31 日，本集团持有内蒙古圪柳沟能源有限公司(“圪柳沟能源”)14.29%的表决权。本公司董事认为，虽然本公司对圪柳沟能源的表决权比例不足 20%，但是由于按照圪柳沟能源公司章程规定，本公司在圪柳沟能源的 7 名董事会成员中任命 1 名董事，本公司因此而获得参与决策圪柳沟能源的财务和经营政策的权力，因此本公司认为对圪柳沟能源可以实施重大影响，故作为联营公司核算本公司对圪柳沟能源的股权投资。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团持有云南铝业股份有限公司(“云铝股份”)10.10%的股份。本公司董事认为，虽然本公司对云铝股份的表决权比例不足 20%，但是本集团为云铝股份的第二大股东，本公司在云铝股份的 11 名董事会成员中任命 1 名董事，本公司因此而获得参与决策云铝股份的财务和经营政策的权力，因此本公司认为对云铝股份可以施加重大影响，故将云铝股份作为联营企业核算。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团持有中铝创新开发投资有限公司(“中铝创投”)19.49%的股份。本公司董事认为，虽然本公司对中铝创投的表决权比例不足 20%，但是由于按照中铝创投公司章程规定，本公司在中铝创投的 7 名董事会成员中任命 1 名董事，本公司因此而获得参与决策中铝创投的财务和经营政策的权力，因此本公司认为对中铝创投可以施加重大影响，故将中铝创投作为联营企业核算。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(35) 重大会计估计和判断(续)

(a) 采用会计政策的关键判断(续)

(ii) 持有半数及以下表决权但控制被投资单位

本公司通过子公司中铝宁夏能源集团有限公司(“宁夏能源”)控制其子公司宁夏银星能源股份有限公司(“银星能源”)，宁夏能源对银星能源的直接持股比例为**40.23%**。宁夏能源是银星能源持股比例最大的股东，其剩余**59.77%**的表决权由数量众多的小股东分散持有。因此，本公司董事认为，本集团对银星能源拥有控制权，银星能源纳入本集团合并范围。

本公司持有贵州华仁新材料有限公司(“贵州华仁”)**40%**股权，根据本公司与清镇市工业投资有限公司(“清镇工投”)和贵州成黔企业(集团)有限公司(“贵州成黔”)签订的《一致行动协议》，在贵州华仁董事会及股东会表决时，清镇工投和贵州成黔与本公司保持一致行动。因此，本公司董事认为，本公司可以对贵州华仁实施控制，并将贵州华仁纳入本集团合并范围。

本公司持有山西中铝华润有限公司(“山西中润”)**40%**股权，根据本公司与华润煤业集团有限公司(“华润煤业”)签订的《一致行动协议》，在山西中润董事会及股东会表决时，华润煤业与本公司保持一致行动。因此，本公司董事认为，本公司可以对山西中润实施控制，并将山西中润纳入本集团合并范围。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(35) 重大会计估计和判断(续)

(b) 重要会计估计及其关键假设

下列重要会计估计及关键假设存在会导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整的重要风险。

(i) 固定资产及在建工程减值评估

截至 2021 年 12 月 31 日止，本集团的固定资产及在建工程的账面净值为 93,427,029 千元。当资产或资产组出现账面净值无法回收的迹象时，管理层对相关资产潜在的减值进行评估。于 2021 年 12 月 31 日，管理层采用折现未来现金流量模型对存在减值迹象的固定资产及在建工程在其所属的资产组层面执行了减值评估。固定资产及在建工程减值评估所采用的折现未来现金流量模型包括了产品价格及折现率等重大假设。经过减值测试，管理层于 2021 年度计提了固定资产及在建工程减值准备 2,328,131 千元。

(ii) 商誉减值评估

截至 2021 年 12 月 31 日止，中国铝业的商誉账面净值为 3,509,515 千元。管理层于 2021 年 12 月 31 日对商誉执行了减值评估。在执行减值评估时，管理层通过折现未来现金流量模型对商誉所属的相关资产组的可回收金额进行估计，并与资产组的账面余额进行比较，以确定商誉是否存在减值。商誉减值评估所采用的折现未来现金流量模型包括了产品价格、永续增长率及折现率等重大假设。

(iii) 固定资产的可使用年限及残值

本集团对固定资产在考虑其残值后，在预计使用寿命内计提折旧。本集团定期复核相关资产的预计使用寿命和残值，以决定将计入每个报告期的折旧费用数额。资产使用寿命和残值是本集团根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术改变、市况改变及实际损耗情况而确定。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间折旧费用进行调整。

(iv) 煤炭储量估计及煤炭采矿权产量法摊销

煤炭储量的估计涉及主观判断，因此本集团煤炭储量的技术估计往往并不精确，仅为近似数量，在估计煤炭储量可确定为探明和可能储量之前，本集团需要遵从若干有关技术标准的权威性指引，探明及可能储量的估计会考虑各个煤矿最近的生产和技术资料，定期更新。此外，由于价格及成本水平逐年变更，因此，探明及可能储量的估计也会出现变动。这些变动视为估计变更处理，并按预期基准反映在煤炭采矿权的摊销率中。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(35) 重大会计估计和判断(续)

(b) 重要会计估计及其关键假设(续)

(v) 存货的可变现净值

本集团的业务范围从煤炭产业投资、铝土矿勘探、开采，到氧化铝冶炼和原铝冶炼，以及有色金属产品及煤炭产品的贸易业务，形成了完整的产业链，存货流转过程和生产流程具备连续性和一体性，原材料存货和在产品存货通过连续加工才能形成产品实现销售，这些方面决定了在计算跌价准备时应全盘考虑，因此本集团使用产品的估计售价来确定原材料存货和在产品存货可变现净值。

综合考虑存货的性质、库存量情况和存货价格波动的一般趋势，以生产经营预算为基础，在取得已签订的销售合同等可靠证据的基础上，充分考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素，以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额计算可变现净值。对于产成品，以销售合同价格为基础计算其可变现净值；超过销售合同数量的部分，以资产负债表日的实际售价为基础并考虑至报表披露日期间的售价波动情况计算其可变现净值。对于原材料和在产品，本集团建立了跌价准备计算模型，根据本集团的生产能力和生产周期、原材料和在产品与产能和产量的配比关系，来确定加工成产成品可供出售的时点，估计将要发生的成本费用，以其生产加工成产成品的估计售价为基础计算其可变现净值。

本集团估计的结果可能受业务发展及外部环境等因素的影响，而导致与下一年度的实际情况有所不同。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(35) 重大会计估计和判断(续)

(b) 重要会计估计及其关键假设(续)

(vi) 长期股权投资可收回金额

根据本集团会计政策(附注二、(21))，本集团在每个报告期间评估长期股权投资是否存在任何减值迹象。若存在减值迹象，本集团将对可收回金额进行测试，将可收回金额低于其账面价值的差额确认减值。对长期股权投资的可收回金额的估计，应当根据其公允价值减去处置费用后的净额与长期股权投资预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

长期股权投资预计未来现金流量的现值，包括那些由持续使用所引起的现金流量及最终处置价值。现值由经风险调整的税前折现率决定，以反映资产的内在风险。未来现金流量以预计产量及销售量、价格(考虑了现在及历史价格，价格趋势及相关因素)、经营成本为基础估计。如果相关重要假设发生变化，则预测的结果可能发生改变。

(vii) 租赁期的判断

本集团若干生产经营用地系从中铝集团租入。2001年，本公司与中铝集团签订框架协议《土地使用权租赁合同》，协议约定租入的土地使用权租赁期限为自2001年7月1日起50年，本公司拥有终止租赁选择权。在上述框架协议下，本集团使用相关土地的分、子公司分别与中铝集团的下属土地出租方子公司签定年度土地租赁协议，协议约定各承租人拥有续租选择权，可以根据需要延长租赁土地的租赁期限并签定新的租赁合同。本集团根据土地用途及生产运营实际情况分别评估承租人是否合理确定上述终止租赁选择权或续租选择权的使用，以确定土地使用权的租赁期。若存在本集团可控范围内且影响行使上述选择权的重大事件或变化，本集团将进行重新评估。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(35) 重大会计估计和判断(续)

(b) 重要会计估计及其关键假设(续)

(viii) 所得税和递延所得税

本集团根据现行税收法规和规章估计所得税费用及递延所得税，同时考虑从相关税务当局获得的特殊批准及有权享受的本集团经营所在地或辖区的政策。在正常的经营活动中，一些交易和事项的最终税务处理会存在不确定性。如果这些税务事项的最终认定结果与最初入账的金额存在差异，该差异将对作出上述最终认定期间的所得税费用和递延所得税的金额产生影响。

可抵扣亏损及其他可抵扣暂时性差异，如税前不可抵扣的应收款项、存货、固定资产、在建工程等的减值准备，以本集团内各个纳税主体未来期间的应纳税所得额可以弥补的亏损或可以转回的可抵扣暂时性差异为限确认递延所得税资产。对递延所得税资产的确认金额需要管理层运用重大估计。

本集团已按现行税收法规和规章及现在最佳估计及假设确认了递延所得税资产。如未来税收法规和规章或相关环境发生改变，需对递延所得税资产的价值作出调整，其将影响本集团的财务状况及经营业绩。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(35) 重大会计估计和判断(续)

(b) 重要会计估计及其关键假设(续)

(ix) 预期信用损失的计量

本集团通过违约风险敞口和预期信用损失率计算预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本集团使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。

在考虑前瞻性信息时，本集团考虑了不同的宏观经济情景。2021 年度，“基准”、“不利”及“有利”这三种经济情景的权重分别是 60%、20%和 20%(2020 年度：60%、20%和 20%)。本集团定期监控并复核与预期信用损失计算相关的重要宏观经济假设和参数，包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化、国内生产总值和消费者物价指数等。2021 年度，本集团已考虑了新冠肺炎疫情引发的不确定性，并相应更新了相关假设和参数，各情景中所使用的关键宏观经济参数列示如下：

项目	宏观经济年度	经济情景		
		基准	不利	有利
国内生产总值	2022 年度	5.30%	5.04%	5.57%
	2023 年及以后年度	5.00%	4.75%	5.25%
消费者物价指数	2022 年度	2.20%	2.09%	2.31%
	2023 年及以后年度	1.60%	1.52%	1.68%

2020 年度，本集团在各情景中所使用的关键宏观经济参数列示如下：

项目	宏观经济年度	经济情景		
		基准	不利	有利
国内生产总值	2021 年度	8.83%	8.39%	9.27%
	2022 年及以后年度	5.30%	5.04%	5.57%
消费者物价指数	2021 年度	1.33%	1.26%	1.40%
	2022 年及以后年度	2.40%	2.28%	2.52%

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

二 主要会计政策和会计估计(续)

(36) 重要会计政策变更

财政部于 2021 年颁布了《关于印发<企业会计准则解释第 14 号>的通知》(财会[2021]1 号)及《企业会计准则实施问答》，本集团已采用上述通知和实施问答编制 2021 年度财务报表，对本集团及本公司财务报表的影响列示如下：

(a) 运输成本的列示

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称	影响金额	
		2020 年度	
		本集团	本公司
针对发生在商品控制权转移给客户之前，且为履行销售合同而发生的运输相关成本，本集团及本公司将其自销售费用重分类至营业成本。	销售费用	-1,141,403	-78,418
	营业成本	1,141,403	78,418

(b) 基准利率改革导致金融资产或金融负债合同现金流量的确定基础发生变更的会计处理

本集团及本公司在编制 2021 年度财务报表时，已采用《企业会计准则解释第 14 号》有关基准利率改革导致金融资产或金融负债合同现金流量的确定基础发生变更的会计处理。截至 2021 年 12 月 31 日，本集团及本公司尚未完成参考基准利率替换(附注七(1)(b))。

(37) 重要会计估计变更

本集团本年度无重要会计估计变更。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外, 金额单位为人民币千元)

三 税项

(1) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
企业所得税(注 1)	应纳税所得额	9%、12.5%、15%、16.5%、17%、20%、25%或 35%
增值税	应纳税增值额(应纳税额按应纳税销售额乘以适用税率扣除当期允许抵扣的进项税后的余额计算)	3%、5%、6%、9%或 13%
城市维护建设税	按实际缴纳流转税计算	1%、5%或 7%
教育费附加	按实际缴纳流转税计算	3%
地方教育费附加	按实际缴纳流转税计算	2%
资源税	按销售额从价征收	按不同所在地税务机关核定的税额标准

注 1: 本公司的子公司中铝香港、中铝香港东南亚投资有限公司(“东南亚投资”)、蓝天资源(印尼)有限公司(“印尼蓝天”)在中国香港缴纳企业所得税, 税率为 16.5%。中国铝业新加坡有限公司(“中铝新加坡”)注册成立于新加坡, 其适用企业所得税率为 17%。PT.NusapatiPrima(“PTNP”)注册成立于印度尼西亚, 其适用企业所得税率为 25%。中铝香港投资有限公司(“香港投资”)注册成立于英属维京群岛, 不征企业所得税。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

三 税项(续)

(2) 税收优惠

- (a) 根据 2011 年 7 月 27 日财政部、海关总署和国家税务总局总局发布的财税(2011)58 号《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》，及 2012 年 4 月 6 日国家税务总局 2012 年第 12 号《关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》，自 2011 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，对设在西部地区符合《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业企业，且其主营业务收入占企业收入总额 70%以上的减按 15%的税率征收企业所得税。

根据 2020 年 4 月 23 日财政部、税务总局及国家发展改革委发布的 2020 年第 23 号《关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》，自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日，对设在西部地区符合《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业企业，且其主营业务收入占企业收入总额 60%以上的减按 15%的税率征收企业所得税。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团地处西部地区的部分分、子公司享受 15%的所得税优惠税率。

- (b) 根据2014年1月13日广西壮族自治区人民政府办公厅发布的桂政发(2014)5号《广西壮族自治区人民政府关于延续和修订促进广西北部湾经济区开放开发若干政策规定的通知》规定，新办的国家鼓励类工业企业，其主营业务收入占总收入50%以上的，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第1年至第5年免征属于地方分享部分的企业所得税，第6年至第7年减半征收。广西华昇新材料有限公司于2017年成立，截至2021年第一季度享受企业所得税地方分享部分减免的税收优惠，因此综合税率15%。2021年第二季度开始享受西部大开发15%的所得税优惠税率，同时免征属于地方分享部分的企业所得税，综合税率9%。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

三 税项(续)

(2) 税收优惠(续)

- (c) 根据《企业所得税法》第 27 条、《企业所得税法实施条例》第 87 条规定及《关于执行公共基础设施项目企业所得税优惠目录有关问题的通知》(财税【2008】46 号)、《财政部、国家税务总局、国家发展改革委员会关于公布公共基础设施项目企业所得税优惠目录(2008 年版)的通知》(财税【2008】116 号)的规定，风力发电厂、光伏发电厂自该项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。各子公司或项目免税情况如下：

子公司或项目	免征期限	减半期限
宁夏银星能源股份有限公司灵武新能源分公司	2016-2018 年度	2019-2021 年度
吴忠太阳山风电场六期	2018-2020 年度	2021-2023 年度
朱庄项目	2018-2020 年度	2021-2023 年度
阿拉善左旗 200MW 风电项目	2020-2022 年度	2023-2025 年度

- (d) 根据《宁夏回族自治区商务厅文件》(宁商发[2018]34 号)的相关规定，宁夏回族自治区机关对于本民族自治地方的企业应缴纳的企业所得税中属地方分享的部分，自其取得营业收入的第一年起，前三年减免其企业所得税中地方所享部分。本公司之子公司宁夏银星发电有限责任公司符合上述规定，2021 年和 2020 年享受地方所得税地方所享部分 40% 的减免优惠。根据《宁夏回族自治区招商引资优惠政策(修订)》(宁政发〔2012〕97 号)的相关规定，属于鼓励类的新办工业企业或者新上工业项目，除享受西部大开发的优惠税率外，从取得第一笔收入的纳税年度起，第 1 年至第 3 年免征企业所得税地方分享部分，第 4 年至第 6 年减半征收企业所得税地方分享部分。本公司之子公司宁夏银星发电有限责任公司符合上述规定，2021 年和 2020 年享受地方所得税地方所享部分减半优惠。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

三 税项(续)

(2) 税收优惠(续)

- (e) 本集团的子公司中国铝业郑州有色金属研究院有限公司(“郑州研究院”)、郑州海赛高技术陶瓷有限责任公司、中铝山东、中铝山东新材料有限公司、河南华惠有色工程设计有限公司、中铝中州铝业有限公司、中铝中州新材料科技有限公司、中铝青岛轻金属有限公司、遵义铝业、山西中润及包头铝业有限公司通过高新技术企业认定，根据《中华人民共和国企业所得税法》中华人民共和国主席令第 63 号第 28 条第 2 款，符合企业所得税减免条件，2021 年享受 15% 的优惠税率。
- (f) 按照本集团与几内亚政府签署的《矿业协议》，Boffa 项目的中国铝业几内亚有限公司(“矿山公司”)和中国铝业几内亚港口有限公司(“港口公司”)在项目投产日满 6 年后的第一个公历年结束时起缴纳企业所得税，矿山公司和港口公司已于 2020 年转固投产，2021 年处于免征期。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注

(1) 货币资金

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日 (经重述)
库存现金	322	661
银行存款	10,020,481	6,108,574
其他货币资金	1,324,748	1,056,037
财务公司存款	7,832,441	3,562,242
	<u>19,177,992</u>	<u>10,727,514</u>
其中：存放在境外的款项总额	<u>1,604,583</u>	<u>1,221,412</u>

银行活期存款按照银行活期存款利率取得利息收入。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团其他货币资金包括信用证保证金及承兑汇票保证金等共计 1,086,027 千元(2020 年 12 月 31 日：986,674 千元)，被冻结的银行存款 238,721 千元(2020 年 12 月 31 日：69,363 千元)，其中 153,587 千元为收到的抵押资产拍卖款，待债务人法律程序完结后解除冻结。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团无法人账户透支(2020 年 12 月 31 日：899,955 千元)，详见附注四、(64)(b)。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(2) 应收票据

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	339,000	-
银行承兑汇票	801,930	-
减：坏账准备	-	-
	<u>1,140,930</u>	<u>-</u>

2021 年度，本集团视其日常资金管理的需要将一部分银行承兑汇票进行贴现和背书，但因不满足终止确认条件，故将该部分银行承兑汇票分类为以摊余成本计量的金融资产，列示为应收票据。

- (a) 于 2021 年 12 月 31 日，本集团列示于应收票据的已质押(附注四(65))的应收票据如下：

	2021 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	208,000
银行承兑汇票	<u>2,000</u>
	<u>210,000</u>

- (b) 于 2021 年 12 月 31 日，本集团列示于应收票据的已背书或已贴现但尚未到期的应收票据如下：

	已终止确认	未终止确认
商业承兑汇票	—	131,600
银行承兑汇票	—	<u>528,693</u>
	<u>—</u>	<u>660,293</u>

(c) 坏账准备

本集团的应收票据均因销售商品、提供劳务等日常经营活动产生，无论是否存在重大融资成分，均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。本集团认为所持有的银行承兑汇票和商业承兑汇票信用风险特征类似，分别以组合计提，无单项计提的减值准备。本集团认为所持有的银行承兑汇票和商业承兑汇票不存在重大的信用风险，不会因银行及企业违约而产生重大损失。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(3) 应收账款

(a) 按账龄披露

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日 (经重述)
1 年以内	2,367,787	2,984,665
1 至 2 年	153,161	1,031,050
2 至 3 年	225,796	183,288
3 年以上	1,278,697	1,488,097
原值合计	<u>4,025,441</u>	<u>5,687,100</u>
减：坏账准备	<u>-958,787</u>	<u>-933,890</u>
	<u>3,066,654</u>	<u>4,753,210</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(3) 应收账款(续)

(b) 坏账计提方法分类披露

	2021 年 12 月 31 日				账面价值	2020 年 12 月 31 日(经重述)				账面价值
	账面余额		坏账准备			账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	1,841,809	45.75	849,624	46.13	992,185	4,400,877	77.38	733,367	16.66	3,667,510
按组合计提坏账准备	2,183,632	54.25	109,163	5.00	2,074,469	1,286,223	22.62	200,523	15.59	1,085,700
	4,025,441	100.00	958,787	23.82	3,066,654	5,687,100	100.00	933,890	16.42	4,753,210

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(3) 应收账款(续)

(b) 坏账计提方法分类披露(续)

(i) 按单项计提坏账准备

	2021 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	计提理由
中铝淄博国际贸易有限公司	617,974	-	-	
珠海鸿帆有色金属化工有限公司	270,419	270,419	100.00	注 1
中铝河南铝业有限公司	247,163	-	-	注 1
新疆嘉润资源控股有限公司	213,293	213,293	100.00	注 1
贵州金平果铝棒有限公司	111,138	111,138	100.00	注 1
其他	381,822	254,774	66.73	注 1
	<u>1,841,809</u>	<u>849,624</u>	<u>46.13</u>	

注 1: 该等应收账款部分账龄较长, 本集团综合考虑欠款方的财务信息、抵押担保物的评估价值及其他已获得信息为基础估计可收回金额, 将与根据合同约定应收回金额的差额确认预期信用损失。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(3) 应收账款(续)

(b) 坏账计提方法分类披露(续)

(ii) 按组合计提坏账准备

	2021 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
贸易			
1 年以内	365,158	361	0.10
1 至 2 年	6,131	103	1.68
2 至 3 年	23	1	4.35
3 年以上	2,918	1,525	52.26
原值合计	<u>374,230</u>	<u>1,990</u>	/
能源			
1 年以内	1,108,505	52	0.00
1 至 2 年	119,108	1,298	1.09
2 至 3 年	138,660	3,332	2.40
3 年以上	171,184	42,054	24.57
原值合计	<u>1,537,457</u>	<u>46,736</u>	/
氧化铝及电解铝			
1 年以内	172,625	1,574	0.91
1 至 2 年	25,430	1,331	5.23
2 至 3 年	3,146	1,708	54.29
3 年以上	46,210	41,896	90.66
原值合计	<u>247,411</u>	<u>46,509</u>	/
总部及其他			
1 年以内	10,138	610	6.02
1 至 2 年	2,491	1,763	70.77
2 至 3 年	1,887	1,792	94.97
3 年以上	10,018	9,763	97.45
原值合计	<u>24,534</u>	<u>13,928</u>	/
	<u>2,183,632</u>	<u>109,163</u>	/

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(3) 应收账款(续)

(c) 坏账准备的情况

类别	2020 年 12 月 31 日 (经重述)	本年变动金额				2021 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
应收账款坏账准备	933,890	364,120	-36,989	-285,178	-17,056	958,787

(d) 本年实际核销的应收账款情况

项目	核销金额
实际核销的应收账款	278,058

(e) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

	与本集团关系	账面余额	账龄	占应收账款 总额比例(%)	坏账准备 年末余额
第一名	第三方	751,419	1 年以内/1-2 年	18.67	1,719
第二名	关联方	617,974	/2-3 年/3 年以上 1 年以内	15.34	-
第三名	第三方	401,119	1 年以内/1-2 年	9.96	640
第四名	第三方	270,419	/2-3 年	6.72	270,419
第五名	关联方	247,163	3 年以上	6.14	-
		<u>2,288,094</u>	-	<u>56.83</u>	<u>272,778</u>

(f) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

于 2021 年 12 月 31 日，本集团将以摊余成本计量的应收账款以无追索权方式保理给金融机构，终止确认的应收账款的账面余额为 1,650,000 千元(2020 年 12 月 31 日：无)，确认的保理损失为 83,293 千元(2020 年 12 月 31 日：无)。

(g) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

于 2021 年 12 月 31 日，本集团无已转移但继续涉入的应收账款(2020 年 12 月 31 日：无)。

(h) 所有权受到限制的应收账款

于 2021 年 12 月 31 日，本集团将 1,156,755 千元应收账款用于质押取得银行借款(2020 年 12 月 31 日：1,248,509 千元)(附注四、(65))。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(4) 应收款项融资

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日 (经重述)
银行承兑汇票	2,697,266	4,347,517
商业承兑汇票	—	212,920
	<u>2,697,266</u>	<u>4,560,437</u>

本集团视其日常资金管理的需要将一部分银行承兑汇票进行贴现和背书，本集团管理该类应收票据的业务模式既包括收取合同现金流量为目标又包括出售为目标，且满足终止确认的条件，故将该部分银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

于2021年12月31日，本集团无单项计提减值准备的银行承兑汇票及商业承兑汇票。本集团按照整个存续期预期信用损失计量坏账准备。本集团认为所持有的银行承兑汇票信用风险特征类似，无单项计提减值准备的银行承兑汇票。此外，银行承兑汇票不存在重大信用风险，不会因银行违约而产生重大损失(2020年12月31日：无)。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团列示于应收款项融资的已质押的应收银行承兑汇票金额为 616,231 千元(2020 年 12 月 31 日：1,499,259 千元)，详见附注四、(65)。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团列示于应收款项融资的已背书或已贴现但尚未到期的应收票据如下：

	已终止确认	未终止确认
银行承兑汇票	<u>39,752,342</u>	<u>—</u>

截至 2021 年 12 月 31 日，本集团无因出票人未履约而转为应收账款的应收票据(截至 2020 年 12 月 31 日：无)。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(5) 预付款项

(a) 预付款项按账龄列示

	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	989,285	97.48	722,509	89.73
1 至 2 年	16,849	1.66	47,014	5.84
2 至 3 年	2,635	0.26	8,371	1.04
3 年以上	6,091	0.60	27,317	3.39
	<u>1,014,860</u>	<u>100.00</u>	<u>805,211</u>	<u>100.00</u>

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

于 2021 年 12 月 31 日，账龄超过一年的预付款项为 25,575 千元(2020 年 12 月 31 日：82,702 千元)，主要为预付货款、备件款以及矿石款，由于货物尚未交付，该款项尚未结清。

(b) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

	总额	占预付账款总额比例(%)
第一名	356,600	35.14
第二名	128,937	12.70
第三名	122,200	12.04
第四名	90,563	8.92
第五名	87,410	8.61
	<u>785,710</u>	<u>77.41</u>

(6) 其他应收款

其他应收款项目列示：

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日 (经重述)
应收股利	373,252	412,736
其他应收款	1,901,655	3,584,994
	<u>2,274,907</u>	<u>3,997,730</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(6) 其他应收款(续)

(a) 按账龄披露

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日 (经重述)
1 年以内	1,459,344	1,984,107
1 至 2 年	175,193	142,962
2 至 3 年	36,709	191,228
3 年以上	3,383,635	3,492,829
原值合计	5,054,881	5,811,126
减：坏账准备	-3,153,226	-2,226,132
	<u>1,901,655</u>	<u>3,584,994</u>

(b) 按款项性质分类情况

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日 (经重述)
借出款项	2,161,252	2,115,480
保证金	1,320,448	691,786
委托贷款	629,000	679,395
货款及材料款	260,004	299,557
代垫款项	251,113	381,866
电解铝指标变卖款	-	538,655
其他	433,064	1,104,387
原值合计	5,054,881	5,811,126
减：坏账准备	-3,153,226	-2,226,132
	<u>1,901,655</u>	<u>3,584,994</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(6) 其他应收款(续)

(c) 坏账准备计提情况

	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	未来 12 个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值)		整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
2020 年 12 月 31 日(经重述)	1,805,336	5,961	578,213	14,966	3,427,577	2,205,205	5,811,126	2,226,132
本年变化	-235,118	-2,973	-389,889	-7,253	-131,238	937,320	-756,245	927,094
2021 年 12 月 31 日	<u>1,570,218</u>	<u>2,988</u>	<u>188,324</u>	<u>7,713</u>	<u>3,296,339</u>	<u>3,142,525</u>	<u>5,054,881</u>	<u>3,153,226</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(6) 其他应收款(续)

(c) 坏账准备计提情况(续):

单项计提坏账准备:

于 2021 年 12 月 31 日，单项计提坏账准备的其他应收款分析如下:

第三阶段	账面余额	整个存续期 预期信用损失率(%)	坏账准备	理由
山西介休鑫峪沟煤业有限公司	1,112,282	100.00	1,112,282	i)
宁夏宁电光伏材料有限公司	647,279	100.00	647,279	ii)
宁夏银星多晶硅有限责任公司	394,745	100.00	394,745	ii)
宁夏宁电硅材料有限公司	374,539	100.00	374,539	ii)
贵州中铝恒泰合矿业有限公司	166,114	100.00	166,114	ii)
其他单项:	531,810	78.24	416,107	
	<u>3,226,769</u>		<u>3,111,066</u>	

i)2021 年度，本公司对合营企业山西介休鑫峪沟煤业有限公司的委托贷款及借出款项的抵押物价值大幅下降，管理层评估其预期收取的现金流量，预期无法收回，对于净值全额计提信用减值损失。

ii)该笔其他应收款账龄较长，管理层评估其预期收取的现金流量，根据评估结果，对于全部现金短缺的现值计提预期信用损失。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(6) 其他应收款(续)

(c) 坏账准备计提情况(续):

组合计提坏账准备:

于 2021 年 12 月 31 日组合计提坏账准备的其他应收款分析如下:

	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	损失准备	
	金额	金额	计提比例(%)
第一阶段	1,570,218	2,988	0.19
第二阶段	188,324	7,713	4.10
第三阶段	69,570	31,459	45.22
	<u>1,828,112</u>	<u>42,160</u>	

本年度计提的坏账准备金额为 1,046,565 千元; 收回或转回的坏账准备金额为 4,524 千元, 转销或核销的坏账准备为 135,049 千元。

(d) 按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况

	款项的性质	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
第一名	委托贷款、借出款项	1,112,282	三年以上	22.00	1,112,282
第二名	借出款项	647,279	三年以上	12.81	647,279
第三名	保证金	562,078	一年以内	11.12	644
第四名	借出款项、代垫款项	394,745	三年以上	7.81	394,745
第五名	借出款项	374,539	三年以上	7.41	374,539
		<u>3,090,923</u>		<u>61.15</u>	<u>2,529,489</u>

(e) 涉及政府补助的应收款项

于 2021 年 12 月 31 日, 本集团无涉及政府补助的应收款项。

(f) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

于 2021 年 12 月 31 日, 本集团无因金融资产转移而终止确认的其他应收款(2020 年 12 月 31 日: 无)。

(g) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

于 2021 年 12 月 31 日, 本集团不存在转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债(2020 年 12 月 31 日: 无)。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(7) 存货

(a) 存货分类如下

	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日(经重述)		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	5,628,872	444,858	5,184,014	7,450,822	301,046	7,149,776
在产品	8,732,604	90,208	8,642,396	7,290,838	71,495	7,219,343
库存商品	4,310,607	103,678	4,206,929	4,835,098	138,043	4,697,055
备品备件	645,564	27,381	618,183	789,136	19,243	769,893
周转材料	26,353	-	26,353	25,709	-	25,709
	<u>19,344,000</u>	<u>666,125</u>	<u>18,677,875</u>	<u>20,391,603</u>	<u>529,827</u>	<u>19,861,776</u>

(b) 存货跌价准备减值准备分析如下

	2020 年 12 月 31 日 (经重述)	本年增加金额 计提	本年减少金额		2021 年 12 月 31 日
			转回	转销	
原材料	301,046	302,661	-	158,849	444,858
在产品	71,495	114,561	2,430	93,418	90,208
库存商品	138,043	37,364	12,194	59,535	103,678
备品备件	19,243	16,576	-	8,438	27,381
	<u>529,827</u>	<u>471,162</u>	<u>14,624</u>	<u>320,240</u>	<u>666,125</u>

(c) 存货跌价准备计提及转回情况如下

项目	确定可变现净值的具体依据	本年转回存货跌价准备的原因
原材料	预计售价减去至完工的生产成本及销售环节的费用及税金	不适用
在产品	预计售价减去至完工的生产成本及销售环节的费用及税金	价格回升
库存商品	预计售价减去销售环节的费用及税金	价格回升
备品备件	可变现净值低于账面价值的差额	不适用
周转材料	可变现净值低于账面价值的差额	不适用

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(8) 其他流动资产

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
待抵扣增值税进项税	529,760	1,379,288
预缴所得税	59,578	116,574
其他	74,221	49,598
	<u>663,559</u>	<u>1,545,460</u>

(9) 长期应收款

(a) 长期应收款情况

	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
保证金及股权 出资款	<u>127,390</u>	<u>15,542</u>	<u>111,848</u>	<u>127,754</u>	<u>-</u>	<u>127,754</u>

(b) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

截至 2021 年 12 月 31 日，本集团不存在因金融资产转移而终止确认的长期应收款(2020 年 12 月 31 日：无)。

(c) 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

截至 2021 年 12 月 31 日，本集团不存在转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债(2020 年 12 月 31 日：无)。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(10) 长期股权投资

(a) 合营企业

	2020 年 12 月 31 日	本年增减变动							2021 年 12 月 31 日	减值准备 年末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下确认的 投资损益	其他综合收益 调整	其他权益 变动(注 1)	宣告发放现金 股利或利润	计提减值 准备			其他
广西华银铝业有限公司(“广西华银”)	1,477,162	-	-	67,845	-	-2,258	-99,000	-	-	1,443,749	-
山西介休鑫峪沟煤业有限公司(“鑫峪沟煤业”)	11,335	-	-	-11,335	-	-	-	-	-	-	-
北京铝能清新环境技术有限公司(“铝能清新”)	269,203	-	-	-4,254	-	-	-11,993	-	-	252,956	-
中铝海外发展有限公司(“中铝海外发展”)	107,306	-	-	1,897	-	-	-771	-	-	108,432	-
贵州中铝恒泰合矿业有限公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-216,953
陕西澄城董东煤业有限责任公司	41,707	-	-	-6,750	-	-	-	-	-	34,957	-
大同煤矿集团华盛万杰煤业有限公司	213,669	-	-	22,965	-	2,318	-	-	-	238,952	-
河南中铝立创矿业有限公司	5,079	-	-	35	-	-	-	-	-	5,114	-
郑州轻研合金科技有限公司	14,017	-	-	5,172	-	-	-	-	-	19,189	-
广西华磊新材料有限公司(“广西华磊”)	1,071,007	-	-	75,405	-	-	-75,405	-	-	1,071,007	-
国能宁夏大坝三期发电有限公司(原：宁夏大唐国际大坝发电有限责任公司)(“大坝发电”)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
宁夏天净神州风力发电有限公司(“神州风力发电”)	25,740	-	-	-43	-	-	-	-	-	25,697	-
陕西省地方电力定边能源有限公司	53,645	-	-	-77	-	-	-	-	-	53,568	-
娄底中禹新材料有限公司	41,424	-	-	202	-	-	-	-	-	41,626	-
中铝淄博国际贸易有限公司	24,084	-	-	10,105	-	-	-	-	-	34,189	-
中油中铝(北京)石油化工有限公司(“中油中铝”)	19,175	-	-	2,933	-	-	-585	-	-	21,523	-
小计	3,374,553	-	-	164,100	-	60	-187,754	-	-	3,350,959	-216,953

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(10) 长期股权投资(续)

(b) 联营企业

	2020 年 12 月 31 日	本年增减变动							2021 年 12 月 31 日	减值准备 年末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下确认 的投资损益	其他综合收益 调整	其他权益 变动(注 1)	宣告发放现金 股利或利润	计提减值 准备			其他
中铝视拓智能科技有限公司	17,624	-	-	-4,895	-	-	-	-	-	12,729	-
青海能源发展(集团)有限责任公司(“青海能源发展”)	614,033	-	-	7,976	-	2,552	-	-	-	624,561	-
多氟多(抚顺)科技开发有限公司	6,110	-	-7,368	1,258	-	-	-	-	-	-	-
山西沁铝太岳新材料有限公司	4,801	-	-	-2	-	-	-	-	-	4,799	-
广西华正铝业有限公司(“华正铝业”)	34,243	-	-33,741	-502	-	-	-	-	-	-	-
中铜矿产	212,897	-	-	-3,300	78	115	-	-	-	209,790	-
中国稀有稀土有限公司	811,953	-	-	99,488	6,214	-96	-9,975	-	-	907,584	-
中铝投资发展有限公司	1,258,872	-	-	15,215	-	-	-11,015	-	-	1,263,072	-
中铝资本	688,385	-	-	49,561	-	-	-31,068	-	-	706,878	-
霍州煤电集团河津薛虎沟煤业有限公司	192,607	-	-	-13,906	-	1,513	-103,324	-	-	76,890	-
贵州渝能矿业有限责任公司(“渝能矿业”)	43,413	-	-	-43,413	-	-	-	-	-	-	-
广西华众建材有限公司	37,820	-	-42,875	18,896	-	-	-	-	-	13,841	-
霍州煤电集团兴盛园煤业有限责任公司	229,237	-	-	-35,020	-	-	-	-	-	194,217	-
山西华拓铝业有限公司	3,954	-	-	2,023	-	-	-	-	-	5,977	-
包头市天成铝业有限公司	832	-	-	20	-	-	-	-	-	852	-
包头市森都碳素有限公司	300,669	-	-	32,881	-	-	-10,257	-	-	323,293	-
圪柳沟能源	300	-	-	-	-	-	-	-	-	300	-
新铝电力	50,536	-	-	5,996	-	-	-	-	-	56,532	-
中衡协力投资有限公司	32,060	-	-	371	-	-	-	-	-	32,431	-

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(10) 长期股权投资(续)

(b) 联营企业(续)

	2020 年 12 月 31 日	本年增减变动							2021 年 12 月 31 日	减值准备 年末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下确认的 投资损益	其他综合收益 调整	其他权益 变动	宣告发放现金 股利或利润	计提减值 准备			其他
华电宁夏灵武发电有限公司(“灵武发电”)	923,092	-	-	-382,612	-	-	-51,101	-	-	489,379	-
宁夏京能宁东发电有限责任公司(“宁东发电”)	393,784	-	-	-194,294	-	-	-18,914	-	-	180,576	-
中铝山东工程技术有限公司	246,450	-	-	-31,284	-	202	-	-	-	215,368	-
山东山铝电子技术有限公司(“山铝电子”)	10,459	-	-	1,165	-	-	-213	-	-	11,411	-
中铝招标有限公司	14,683	-	-	7,223	-	-	-4,080	-	-	17,826	-
中铝商业保理(天津)有限公司	216,076	-	-	18,991	-	-	-8,096	-	-	226,971	-
内蒙古丰融配电有限公司	4,064	-	-	-1,871	-	-	-	-	-	2,193	-
宁夏丰昊配电有限公司	12,337	-	-	10	-	-	-	-	-	12,347	-
招商物产有限公司	148,319	-	-	26,174	-	-	-62,396	-	-	112,097	-
云铝股份	1,553,478	320,000	-	310,364	2,587	6,732	-	-	-	2,193,161	-
鹤庆溢鑫铝业有限公司(“云铝溢鑫”)	1,110,322	-	-	378,628	-	4,474	-68,559	-	-	1,424,865	-
中铝创投	-	309,251	-	7,443	-	-	-	-	-	316,694	-
小计	9,173,410	629,251	-83,984	272,584	8,879	15,492	-378,998	-	-	9,636,634	-
合营及联营企业合计	12,547,963	629,251	-83,984	436,684	8,879	15,552	-566,752	-	-	12,987,593	-216,953

注 1：本集团对合营、联营公司的长期股权投资的其他权益变动系合营、联营公司专项储备的变动所致。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(11) 其他权益工具投资

	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	成本	累计计入其他综合收益 的公允价值变动	公允价值	成本	累计计入其他综合收益 的公允价值变动	公允价值
非交易性权益工具投资：						
上市权益投资：						
东兴证券股份有限公司	674	7,000	7,674	674	8,138	8,812
非上市企业权益投资：						
三门峡达昌矿业有限公司	20,000	921	20,921	20,000	921	20,921
内蒙古甘其毛都港务发展股份有限公司	16,667	2	16,669	16,667	2	16,669
银川经济技术开发区投资控股有限公司	20,000	577	20,577	20,000	-2,766	17,234
中色国际氧化铝开发有限公司	5,000	998	5,998	5,000	1,636	6,636
洛阳建元矿业有限公司	5,000	-25	4,975	5,000	-25	4,975
宁夏宁电物流运输有限公司	500	1,140	1,640	500	1,140	1,640
北京中铝交银四则产业投资基金管理合伙企业(注 1)	-	-	-	950,400	30,098	980,498
中铝创新开发投资有限公司(注 2)	-	-	-	350,911	-21,677	329,234
防城港赤沙码头有限公司	21,700	-	21,700	700	-	700
兴县盛兴公路投资管理有限公司	130,000	5,079	135,079	130,000	5,079	135,079
宁夏电力交易中心有限公司	4,305	-	4,305	4,305	-	4,305
	<u>223,846</u>	<u>15,692</u>	<u>239,538</u>	<u>1,504,157</u>	<u>22,546</u>	<u>1,526,703</u>

注 1：于 2021 年 2 月，本公司收回对北京中铝交银四则产业投资基金管理合伙企业(“四则产业基金”)的投资款 950,400 千元，取得股利收入 7,579 千元。

注 2：于 2021 年度，本公司对中铝创新开发投资有限公司董事会派驻 1 名董事，对其可施加重大影响，故转为联营企业核算。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(12) 投资性房地产

(a) 采用成本计量模式的投资性房地产

项目	房屋及建筑物	土地使用权	合计
一、账面原值			
1.年初余额	601,850	1,221,710	1,823,560
2.本年增加金额	177,403	125,243	302,646
(1)固定资产转入	177,403	-	177,403
(2)无形资产转入	-	117,771	117,771
(3)其他	-	7,472	7,472
3.本年减少金额	-	-	-
4.年末余额	<u>779,253</u>	<u>1,346,953</u>	<u>2,126,206</u>
二、累计折旧和累计摊销			
1.年初余额	120,361	101,236	221,597
2.本年增加金额	49,926	40,007	89,933
(1)计提	11,900	12,550	24,450
(2)固定资产转入	38,026	-	38,026
(3)无形资产转入	-	27,457	27,457
3.本年减少金额	-	-	-
4.年末余额	<u>170,287</u>	<u>141,243</u>	<u>311,530</u>
三、减值准备			
1.年初余额	-	87	87
2.年末余额	-	87	87
四、账面价值			
1.年末账面价值	<u>608,966</u>	<u>1,205,623</u>	<u>1,814,589</u>
2.年初账面价值	<u>481,489</u>	<u>1,120,387</u>	<u>1,601,876</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(13) 固定资产

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日 (经重述)
固定资产	87,415,961	93,003,138
固定资产清理	3,671,942	4,073,233
	<u>91,087,903</u>	<u>97,076,371</u>

(a) 固定资产情况

项目	房屋、建筑物 及构筑物	机器设备	运输工具	办公及其他设备	合计
一、账面原值					
1.年初余额(经重述)	61,846,875	107,104,791	2,799,465	851,718	172,602,849
2.本年增加金额	1,492,648	4,722,247	85,423	7,643	6,307,961
(1)购置	27,528	230,516	7,947	4,318	270,309
(2)在建工程转入	1,315,120	1,653,144	77,476	2,483	3,048,223
(3)售后租回转回	150,000	2,838,587	-	842	2,989,429
3.本年减少金额	554,101	2,816,736	147,751	24,709	3,543,297
(1)处置或报废	376,251	2,735,565	147,751	24,709	3,284,276
(2)转入投资性房地产	177,403	-	-	-	177,403
(3)政府补助	447	81,171	-	-	81,618
4.重分类	537,532	-574,976	-18,062	55,506	-
5.汇兑调整	21,100	-16,662	-146	-1,199	3,093
6.年末余额	<u>63,344,054</u>	<u>108,418,664</u>	<u>2,718,929</u>	<u>888,959</u>	<u>175,370,606</u>
二、累计折旧					
1.年初余额(经重述)	18,835,975	54,643,676	1,637,119	483,339	75,600,109
2.本年增加金额	1,805,165	6,800,053	181,204	36,242	8,822,664
(1)计提	1,798,811	5,360,059	181,204	35,485	7,375,559
(2)售后租回转回	6,354	1,439,994	-	757	1,447,105
3.本年减少金额	228,602	2,159,157	140,773	20,714	2,549,246
(1)处置或报废	190,576	2,159,157	140,773	20,714	2,511,220
(2)转入投资性房地产	38,026	-	-	-	38,026
4.重分类	409,166	-357,436	-45,945	-5,785	-
5.汇兑调整	-269	1,478	52	-1,016	245
6.年末余额	<u>20,821,435</u>	<u>58,928,614</u>	<u>1,631,657</u>	<u>492,066</u>	<u>81,873,772</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(13) 固定资产(续)

(a) 固定资产情况(续)

项目	房屋、建筑物及构筑物	机器设备	运输工具	办公及其他设备	合计
三、减值准备					
1.年初余额	1,400,327	2,581,560	9,485	8,230	3,999,602
2.本年增加金额	1,163,722	964,124	2,182	46	2,130,074
(1)计提	1,163,722	964,124	2,182	46	2,130,074
3.本年减少金额	255	48,458	90	-	48,803
(1)处置或报废	255	48,458	90	-	48,803
4.年末余额	<u>2,563,794</u>	<u>3,497,226</u>	<u>11,577</u>	<u>8,276</u>	<u>6,080,873</u>
四、账面价值					
1.年末账面价值	<u>39,958,825</u>	<u>45,992,824</u>	<u>1,075,695</u>	<u>388,617</u>	<u>87,415,961</u>
2.年初账面价值	<u>41,610,573</u>	<u>49,879,555</u>	<u>1,152,861</u>	<u>360,149</u>	<u>93,003,138</u>

(i) 截至 2021 年 12 月 31 日，本集团由于生产计划调整和其他特定不利因素，部分资产组处于停止运行、暂时闲置及未达负荷生产状态。本集团判断该部分资产组存在减值迹象并对其进行减值测试，对固定资产计提资产减值准备 2,130,074 千元，对固定资产清理计提资产减值准备 36,288 千元。

(ii) 2021 年度，固定资产计提的折旧金额为 7,375,559 千元(2020 年度：7,161,476 千元)，其中计入营业成本、销售费用、管理费用及研发费用的折旧费用分别为 6,998,349 千元、8,168 千元、183,934 千元及 185,108 千元(2020 年度：6,877,532 千元、5,135 千元、123,521 千元及 155,288 千元)。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(13) 固定资产(续)

(b) 暂时闲置的固定资产情况

	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
办公及其他设备	3,995	3,777	-	218	/
房屋、建筑物及构筑物	1,000,773	287,511	-	713,262	/
机器设备	86,912	64,640	13,153	9,119	/
运输工具	7,210	6,828	-	382	/
	<u>1,098,890</u>	<u>362,756</u>	<u>13,153</u>	<u>722,981</u>	/

注：于 2021 年 12 月 31 日，本集团账面价值为 722,981 千元(原值：1,098,890 千元)(2020 年 12 月 31 日：749,957 千元(原值：1,032,002 千元))的固定资产处于暂时闲置状态。

(c) 通过经营租赁租出的固定资产

	2021 年 12 月 31 日 账面价值
办公及其他设备	159
机器设备	942,324
运输工具	7,174
	<u>949,657</u>

(d) 未办妥产权证书的固定资产情况

	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋、建筑物及构筑物	<u>6,609,206</u>	项目费用结算问题以及 申办手续未齐备等问题

于 2021 年 12 月 31 日，未办妥产权证书的固定资产金额占本集团总资产金额的比例为 3.44%(2020 年 12 月 31 日：3.91%)。截至本财务报告批准日，本集团不存在因以上房屋的使用而被要求赔偿的法律诉讼和评估。本公司董事认为本集团有权合法、有效地占有并使用上述房屋、建筑物及构筑物，并且认为上述事项不会对本集团 2021 年 12 月 31 日的整体财务状况构成任何重大不利影响。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(13) 固定资产(续)

(e) 年末所有权受到限制的固定资产

于 2021 年 12 月 31 日，账面价值为 5,111,165 千元(2020 年 12 月 31 日：5,191,185 千元)固定资产用于抵押取得银行借款(附注四、65)。

(f) 固定资产清理

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
房屋、建筑物及构筑物	717,992	771,609
机器设备	2,947,589	3,278,206
运输工具	4,892	21,128
办公及其他设备	1,469	2,290
	<u>3,671,942</u>	<u>4,073,233</u>

(14) 在建工程

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日 (经重述)
在建工程	2,230,854	3,863,949
工程物资	108,272	22,770
	<u>2,339,126</u>	<u>3,886,719</u>

(a) 在建工程情况

	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额 (经重述)	减值准备	账面价值 (经重述)
在建工程	<u>2,447,346</u>	<u>216,492</u>	<u>2,230,854</u>	<u>3,984,312</u>	<u>120,363</u>	<u>3,863,949</u>
	<u>2,447,346</u>	<u>216,492</u>	<u>2,230,854</u>	<u>3,984,312</u>	<u>120,363</u>	<u>3,863,949</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(14) 在建工程(续)

(b) 重要在建工程项目本年变动情况

项目名称	预算数	年初余额 (经重述)	本年增加 金额	本年转入 固定资产 金额	转入无形 资产金额	本年其他 减少金额	年末余额	工程累计 投入占预 算比例	工程进度	利息资本化 累计金额	其中本年 利息资本 化金额	本年利息 资本化率	资金来源
防城港 200 万吨 氧化铝项目	5,920,650	497,973	298,039	770,870	8,344	-	16,798	97%	97%	-	-	0.00%	自筹和借款
几内亚矿山项目	3,087,865	15,590	98,855	110,173	1,735	-	2,537	76%	76%	-	-	0.00%	自筹和借款
几内亚港口项目	658,653	127,171	29,280	151,452	-	-	4,999	86%	86%	-	-	0.00%	自筹和借款
银星一井项目	2,624,421	96,925	49,027	16,070	-	-	129,882	12%	12%	-	-	0.00%	自筹和借款
铁路专用线及 输煤系统	520,950	175,799	92,013	267,812	-	-	-	100%	100%	-	-	0.00%	自筹
矿场全封闭环保 改造及储运优化 项目	196,500	91,434	69,206	-	-	-	160,640	90%	90%	-	-	0.00%	自筹
其他	-	2,979,420	1,312,630	1,731,846	86,239	341,475	2,132,490			41,303	1,727		自筹和借款
	/	3,984,312	1,949,050	3,048,223	96,318	341,475	2,447,346	/	/	41,303	1,727	/	/

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(14) 在建工程(续)

(c) 本年计提在建工程减值准备情况

项目	2020 年 12 月 31 日	本年计提金额	本年减少	2021 年 12 月 31 日	计提原因
粉煤灰年产 20 万吨氧化铝产业化示范工程	-	157,158	-	157,158	计划变更，项目停建
航空用新材料工艺研究，装备制造中试平台	39,034	-	-	39,034	/
铝材料循环经济一体化项目	65,640	-	65,640	-	/
其他	15,689	4,611	-	20,300	/
	<u>120,363</u>	<u>161,769</u>	<u>65,640</u>	<u>216,492</u>	/

(d) 工程物资情况

项目	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额 (经重述)	减值准备	账面价值 (经重述)
专用设备	96,197	-	96,197	8,970	-	8,970
专用材料	8,583	-	8,583	10,901	-	10,901
专用工器具	3,492	-	3,492	2,899	-	2,899
	<u>108,272</u>	<u>-</u>	<u>108,272</u>	<u>22,770</u>	<u>-</u>	<u>22,770</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(15) 使用权资产

	房屋建筑物	机器设备	土地使用权	合计
一、账面原值				
1.年初余额	375,572	2,774,431	6,497,888	9,647,891
2.本年增加金额	386,420	6,424	6,205,690	6,598,534
(1)新增租赁	8,547	6,424	107,383	122,354
(2)租赁变更(i)	377,873	-	6,098,307	6,476,180
3.本年减少金额	150,090	2,034,723	329,084	2,513,897
(1)租赁变更(i)	-	-	329,084	329,084
(2)售后租回合同到期	150,000	2,034,723	-	2,184,723
(3)汇兑调整	90	-	-	90
4.年末余额	611,902	746,132	12,374,494	13,732,528
二、累计折旧				
1.年初余额	140,403	994,445	446,154	1,581,002
2.本年增加金额	121,955	128,617	255,041	505,613
(1)计提	121,955	128,617	255,041	505,613
3.本年减少金额	6,421	835,341	-	841,762
(1)售后租回合同到期	6,354	835,341	-	841,695
(2)汇兑调整	67	-	-	67
4.年末余额	255,937	287,721	701,195	1,244,853
三、减值准备				
1.年初余额	-	15,790	-	15,790
2.本年增加金额	-	67,744	-	67,744
(1)计提	-	67,744	-	67,744
3.年末余额	-	83,534	-	83,534
四、账面价值				
1.年末账面价值	355,965	374,877	11,673,299	12,404,141
2.年初账面价值	235,169	1,764,196	6,051,734	8,051,099

- (i) 本公司与中铝集团于 2001 年签订土地租赁框架协议。在框架协议安排下，作为土地承租方的分、子公司，与出租方签订年度土地租赁协议。2021 年度，经双方协商后在年度协议中重新约定了租金条款，本集团按照租赁条款重新计量租赁负债并相应调整使用权资产的账面价值。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(16) 无形资产

(a) 无形资产情况

	土地使用权	采矿权	探矿权	其他	合计
一、账面原值					
1.年初余额	7,505,954	9,876,722	988,374	1,932,329	20,303,379
2.本年增加金额	70,921	109,007	-	12,588	192,516
(1)购置	2,544	91,412	-	2,242	96,198
(2)在建工程转入	68,377	17,595	-	10,346	96,318
3.本年减少金额	140,778	9,548	-	15,729	166,055
(1)处置或报废	23,007	9,548	-	15,729	48,284
(2)转入投资性房地产	117,771	-	-	-	117,771
4.汇兑调整	3,667	-3,882	-4,282	-	-4,497
5.年末余额	<u>7,439,764</u>	<u>9,972,299</u>	<u>984,092</u>	<u>1,929,188</u>	<u>20,325,343</u>
二、累计摊销					
1.年初余额	1,159,742	2,427,145	-	399,539	3,986,426
2.本年增加金额	238,898	326,052	-	51,662	616,612
(1)计提	238,898	326,052	-	51,662	616,612
3.本年减少金额	32,690	5,909	-	15,729	54,328
(1)处置或报废	5,233	5,909	-	15,729	26,871
(2)转入投资性房地产	27,457	-	-	-	27,457
4.汇兑调整	-	-2,190	-	985	-1,205
5.年末余额	<u>1,365,950</u>	<u>2,745,098</u>	<u>-</u>	<u>436,457</u>	<u>4,547,505</u>
三、减值准备					
1.年初余额	109,473	23,744	-	8,550	141,767
2.本年增加金额	22,346	11,340	185,086	-	218,772
(1)计提(i)	22,346	11,340	185,086	-	218,772
3.汇兑调整	-	-	-2,057	-	-2,057
4.年末余额	<u>131,819</u>	<u>35,084</u>	<u>183,029</u>	<u>8,550</u>	<u>358,482</u>
四、账面价值					
1.年末账面价值	<u>5,941,995</u>	<u>7,192,117</u>	<u>801,063</u>	<u>1,484,181</u>	<u>15,419,356</u>
2.年初账面价值	<u>6,236,739</u>	<u>7,425,833</u>	<u>988,374</u>	<u>1,524,240</u>	<u>16,175,186</u>

- (i) 于 2021 年度，综合考虑了新冠肺炎疫情等因素对于进一步勘探开采老挝地区铝土矿的可行性的持续影响，本集团决定停止相关活动。因此，本集团对探矿权价款及前期资本化的勘探费用计提了减值准备，金额为 185,086 千元。

本年末无通过公司内部研发形成的无形资产。

2021 年度无形资产摊销金额为 616,612 千元(2020 年度：625,162 千元)。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(16) 无形资产(续)

(b) 未办妥产权证书的土地使用权情况

	账面价值	未办妥产权证书的原因
土地使用权	734,446	主要由于申办土地使用权的相关资料尚未齐备
采矿权	66,158	主要由于采矿证批复到期，目前正在办理
	<u>800,604</u>	

(c) 年末所有权受到限制的无形资产

于 2021 年 12 月 31 日，账面价值为 1,579,655 千元(2020 年 12 月 31 日：1,233,451 千元)无形资产用于抵押取得银行借款(附注四、65)。

(17) 商誉

(a) 商誉账面原值

	2020 年 12 月 31 日	本年增加		本年减少		2021 年 12 月 31 日
		企业合并 形成的	汇兑收益	处置	汇兑损失	
原铝板块-						
兰州铝业	1,924,259	-	-	-	-	1,924,259
青海分公司	217,267	-	-	-	-	217,267
氧化铝板块-						
广西分公司	189,419	-	-	-	-	189,419
PTNP	14,963	-	-	-	342	14,621
山西华兴	1,163,949	-	-	-	-	1,163,949
	<u>3,509,857</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>342</u>	<u>3,509,515</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(17) 商誉(续)

(b) 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

资产组和资产组组合的可收回金额是依据管理层批准的五年期预算，采用现金流量预测方法计算。超过该五年期的现金流量采用 2%(2020 年 12 月 31 日：2%)的估计增长率作出推算，该增长率不超过各产品的长期平均增长率，并与行业报告所载的预测数据一致。减值测试中采用的其他关键假设包括：产品预计售价、销量、生产成本及其他相关费用。管理层根据历史经验及对市场发展的预测确定上述关键假设。管理层采用能够反映相关资产组和资产组组合的特定风险的名义税前利率 12.62%(2020 年 12 月 31 日：12.62%)为折现率。上述假设用以分析该业务分部内各资产组和资产组组合的可收回金额。管理层相信这些重要假设的任何重大变化都有可能引起单个资产组的账面价值超过其可收回金额。

本公司董事认为，基于上述评估于 2021 年 12 月 31 日商誉无需计提减值准备。

(18) 长期待摊费用

	2020 年 12 月 31 日	本年增加金额	本年摊销金额	2021 年 12 月 31 日
剥离费(注)	194,436	4,556	21,914	177,078
迁村费	92,565	9,181	10,132	91,614
巷道掘进支出及电 解槽改良支出	191,623	84,476	104,728	171,371
其他	175,667	32,655	55,374	152,948
	<u>654,291</u>	<u>130,868</u>	<u>192,148</u>	<u>593,011</u>

注：剥离费为矿石开采到达矿层前清除剥离层或废物而发生的成本。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(19) 递延所得税资产和递延所得税负债

(a) 未经抵销的递延所得税资产

	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
可抵扣亏损	1,131,581	243,610	2,003,073	470,379
长期资产减值准备	1,400,084	310,580	1,047,561	228,922
应收款项坏账准备及 存货跌价准备	1,704,539	385,408	1,225,529	281,596
职工薪酬	117,455	23,673	502,077	109,585
内部交易未实现利润	1,314,501	293,650	919,923	226,086
政府补助	115,763	28,968	328,209	74,334
固定资产折旧暂时性 差异	105,765	19,629	91,624	19,470
预计负债	170,380	25,557	150,719	28,686
其他	557,155	114,488	466,506	108,089
	<u>6,617,223</u>	<u>1,445,563</u>	<u>6,735,221</u>	<u>1,547,147</u>

其中：

预计于 1 年内(含 1 年)转回的金额	553,444	591,292
预计于 1 年后转回的 金额	892,119	955,855

(b) 未经抵销的递延所得税负债

	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
被收购资产评估增值	6,508,995	1,346,201	6,828,180	1,431,152
利息资本化	79,490	17,925	115,760	25,840
公允价值变动	8,151	1,842	39,872	8,900
固定资产折旧暂时性 差异	275,424	41,314	246,415	36,962
其他	299,779	30,653	583	145
	<u>7,171,839</u>	<u>1,437,935</u>	<u>7,230,810</u>	<u>1,502,999</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(19) 递延所得税资产和递延所得税负债(续)

(b) 未经抵销的递延所得税负债(续)

其中：

预计于 1 年内(含 1

年)转回的金额

92,906

96,828

预计于 1 年后转回的

金额

1,345,029

1,406,171

(c) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

	递延所得税资产和 负债年末互抵金额	抵销后递延所得税 资产或负债年末余 额	递延所得税资产和 负债年初互抵金额	抵销后递延所得税 资产或负债年初余 额
递延所得税资产	59,416	1,386,147	65,912	1,481,235
递延所得税负债	59,416	1,378,519	65,912	1,437,087

(d) 未确认递延所得税资产明细

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
可抵扣暂时性差异	12,051,389	8,848,785
可抵扣亏损	6,929,903	6,593,510
	<u>18,981,292</u>	<u>15,442,295</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(19) 递延所得税资产和递延所得税负债(续)

(e) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
2021 年	-	213,992
2022 年	742,693	795,012
2023 年	590,293	536,394
2024 年	1,778,927	1,890,765
2025 年	2,405,862	2,590,350
2026 年及以后	1,412,128	566,997
	<u>6,929,903</u>	<u>6,593,510</u>

(20) 其他非流动资产

	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付采矿权款	806,534	-	806,534	809,722	-	809,722
售后租回交易递延损益	97,070	-	97,070	396,368	-	396,368
待抵扣增值税进项税	294,420	-	294,420	388,271	-	388,271
免租期租金收入	376,917	-	376,917	257,899	-	257,899
其他	195,146	-	195,146	280,948	-	280,948
	<u>1,770,087</u>	<u>-</u>	<u>1,770,087</u>	<u>2,133,208</u>	<u>-</u>	<u>2,133,208</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(21) 资产减值及损失准备

	2020 年 12 月 31 日 (经重述)	本年增加 本年计提	本年减少 本年转回	本年减少 本年转销	本年核销	处置子公司	其他变动	2021 年 12 月 31 日
坏账准备								
应收账款坏账准备	933,890	364,120	36,989	7,120	278,058	-	-17,056	958,787
其他应收款坏账准备	2,226,132	1,046,565	4,524	-	135,049	20,188	-86	3,153,226
长期应收款坏账准备	-	15,716	-	-	-	-	-174	15,542
小计	3,160,022	1,426,401	41,513	7,120	413,107	20,188	-17,316	4,127,555
存货跌价准备	529,827	471,162	14,624	320,240	-	-	-	666,125
固定资产减值准备	3,999,602	2,166,362	-	79,775	5,316	-	-	6,080,873
在建工程减值准备	120,363	161,769	-	-	-	-65,640	-	216,492
使用权资产减值准备	15,790	67,744	-	-	-	-	-	83,534
无形资产减值准备	141,767	218,772	-	-	-	-	-2,057	358,482
长期股权投资减值准备	216,953	-	-	-	-	-	-	216,953
投资性房地产减值准备	87	-	-	-	-	-	-	87
小计	5,024,389	3,085,809	14,624	400,015	5,316	-65,640	-2,057	7,622,546
合计	8,184,411	4,512,210	56,137	407,135	418,423	-45,452	-19,373	11,750,101

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(22) 短期借款

(a) 短期借款分类

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
质押借款	203,000	524,838
抵押借款	310,100	338,900
保证借款	-	50,000
信用借款	8,706,230	19,824,292
	<u>9,219,330</u>	<u>20,738,030</u>

2021 年度本集团短期借款的加权平均年利率为 3.03%(2020 年度：3.46%)。

于 2020 年 12 月 31 日，保证借款的担保方均为本集团合并范围内的公司。

短期借款中抵押借款的抵押物、质押借款的质押物情况参见附注四、(65)。

于 2021 年 12 月 31 日，本公司的子公司山东华宇存在已逾期未偿还的短期借款金额为 112,807 千元(2020 年 12 月 31 日：582,811 千元)。

(23) 应付票据

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	-	4,300
银行承兑汇票	4,559,171	5,463,622
	<u>4,559,171</u>	<u>5,467,922</u>

于 2021 年 12 月 31 日，本集团无已到期未支付的应付票据(2020 年 12 月 31 日：无)。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(24) 应付账款

(a) 应付账款列示

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日 (经重述)
应付账款	<u>10,946,272</u>	<u>9,976,432</u>
	<u>10,946,272</u>	<u>9,976,432</u>

应付账款不计息，并通常在一年内清偿。

(b) 账龄超过 1 年的重要应付账款

项目	年末金额	未偿还原因
应付账款	<u>563,650</u>	尚未结清的采购尾款

(25) 合同负债

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
预收货款	<u>2,177,072</u>	<u>1,399,340</u>
	<u>2,177,072</u>	<u>1,399,340</u>

于 2021 年 12 月 31 日，账龄超过一年的预收款项为 159,909 千元(2020 年 12 月 31 日：182,726 千元)，主要为尚未执行完毕的合同结算尾款。

(26) 应付职工薪酬

(a) 应付职工薪酬

	2020 年 12 月 31 日 (经重述)	本年增加	本年减少	2021 年 12 月 31 日
短期薪酬	216,206	7,423,119	7,347,941	291,384
离职后福利-设定提存计划	202,239	1,141,363	1,277,794	65,808
辞退福利	<u>279,470</u>	<u>362,620</u>	<u>419,413</u>	<u>222,677</u>
	<u>697,915</u>	<u>8,927,102</u>	<u>9,045,148</u>	<u>579,869</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(26) 应付职工薪酬(续)

(b) 短期薪酬

	2020 年 12 月 31 日 (经重述)	本年增加	本年减少	2021 年 12 月 31 日
一、工资、奖金、津贴和补贴	72,289	5,569,170	5,517,478	123,981
二、职工福利费	-	461,638	461,576	62
三、社会保险费	39,545	498,128	499,658	38,015
其中：医疗保险费	17,757	434,862	437,416	15,203
工伤保险费	18,114	59,292	58,796	18,610
生育保险费	3,674	3,974	3,446	4,202
四、住房公积金	20,805	558,939	569,119	10,625
五、工会经费和职工教育经费	83,560	175,848	141,335	118,073
六、其他短期薪酬	7	159,396	158,775	628
	<u>216,206</u>	<u>7,423,119</u>	<u>7,347,941</u>	<u>291,384</u>

(c) 设定提存计划

	2020 年 12 月 31 日 (经重述)	本年增加	本年减少	2021 年 12 月 31 日
基本养老保险	22,935	806,018	809,675	19,278
失业保险费	27,189	30,822	46,437	11,574
企业年金缴费	152,115	304,523	421,682	34,956
	<u>202,239</u>	<u>1,141,363</u>	<u>1,277,794</u>	<u>65,808</u>

本集团以当地劳动和社会保障部门规定的缴纳基数和比例，按月向相关经办机构缴纳养老保险费及失业保险费，且缴纳后不可用于抵减本集团未来期间应为员工交存的款项。

按照人力资源社会保障部、财政部、税务总局的社会保险减免政策，本集团自 2020 年 2 月起至 2020 年 6 月享受阶段性减免。本年度本集团正常缴纳社会保险。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(27) 应交税费

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日 (经重述)
增值税	687,735	337,411
企业所得税	569,591	299,665
林业水利建设基金	38,789	135,616
资源税	219,805	92,980
土地使用税	64,126	38,405
环境保护税	40,467	43,873
房产税	65,436	25,783
城市维护建设税	36,248	20,071
印花税	43,428	24,191
个人所得税	38,615	29,787
教育费附加	32,826	17,652
矿产资源补偿费	290	516
其他	30,783	32,196
	<u>1,868,139</u>	<u>1,098,146</u>

(28) 其他应付款

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日 (经重述)
应付利息(a)	485,426	533,382
应付股利(b)	369,465	289,791
其他应付款(c)	6,128,366	7,682,678
	<u>6,983,257</u>	<u>8,505,851</u>

(a) 应付利息

分类列示

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
借款利息	126,488	129,759
债券利息	358,938	403,623
	<u>485,426</u>	<u>533,382</u>

于 2021 年 12 月 31 日，本公司的子公司山东华宇存在逾期未付利息 24,622 千元(2020 年 12 月 31 日：45,942 千元)。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(28) 其他应付款(续)

(b) 应付股利

分类列示

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
华电国际电力股份有限公司	286,277	179,177
山西漳泽电力股份有限公司	57,303	57,303
益丰船务企业有限公司	9,497	-
宁夏国有投资运营有限公司	7,560	7,560
宁夏宁东开发投资有限公司	4,162	-
中国长城铝业有限公司	2,365	2,365
浙江浙能电力股份有限公司	-	42,836
其他	2,301	550
	<u>369,465</u>	<u>289,791</u>

于 2021 年 12 月 31 日，上述应付股利超过一年未支付的共计 246,955 千元 (2020 年 12 月 31 日：60,219 千元)，原因主要是由于本集团之子公司的少数股东未予催收，延迟了股利支付的时间。

(c) 按款项性质列示其他应付款

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日 (经重述)
工程、材料及设备款	2,990,377	4,677,705
保证金及押金	1,653,524	1,748,356
应付劳务费	139,913	101,554
应付维修费	148,923	110,135
应付股权投资款	38,255	23,740
应付土地使用费	88,855	124,779
应付四项基金	411,021	423,728
其他	657,498	472,681
	<u>6,128,366</u>	<u>7,682,678</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(28) 其他应付款(续)

(d) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

于 2021 年 12 月 31 日，账龄超过一年的其他应付款为 2,789,820 千元。(2020 年 12 月 31 日：2,579,916 千元)，主要为工程设备材料款和合同履约保证金，由于按照合同约定尚未达到结算条件，该款项尚未结清。

(29) 一年内到期的非流动负债

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款 (附注四、31)	5,859,115	3,629,014
一年内到期的应付债券 (附注四、32)	2,999,599	7,100,711
一年内到期的长期应付款 (附注四、34)	182,959	460,101
一年内到期的租赁负债 (附注四、33)	987,664	828,272
	<u>10,029,337</u>	<u>12,018,098</u>

(30) 其他流动负债

其他流动负债情况

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
短期应付债券(a)	5,440,414	2,411,256
待转销项税	263,297	271,963
其他	2,165	264
	<u>5,705,876</u>	<u>2,683,483</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(30) 其他流动负债(续)

(a) 短期应付债券的增减变动

	面值(单位: 元)	发行日期	债券期限(天)	发行金额	年初余额	本年发行	按面值计提利息	折价摊销	本年偿还	年末余额
2020 年宁夏能源第二期短期融资券	100	21/05/2020	243	400,000	405,997	-	512	42	406,551	-
2020 年第十三期超短期融资券	100	11/06/2020	270	500,000	501,781	-	1,285	112	503,178	-
2020 年第十七期超短期融资券	100	28/10/2020	90	1,000,000	1,002,925	-	1,638	108	1,004,671	-
2020 年第十八期超短期融资券	100	06/11/2020	60	500,000	500,553	-	115	39	500,707	-
2021 年第一期超短期融资券	100	22/01/2021	179	2,000,000	-	1,999,006	26,973	994	2,026,973	-
2021 年第二期超短期融资券	100	09/03/2021	21	2,000,000	-	1,999,942	2,819	58	2,002,819	-
2021 年第三期超短期融资券	100	11/03/2021	90	2,000,000	-	1,999,500	13,068	500	2,013,068	-
2021 年第四期超短期融资券	100	15/03/2021	94	2,000,000	-	1,999,478	14,164	522	2,014,164	-
2021 年第五期超短期融资券	100	06/04/2021	23	2,000,000	-	1,999,936	3,025	64	2,003,025	-
2021 年度第一期绿色超短期融资券	100	31/05/2021	269	400,000	-	399,701	6,098	237	-	406,036
2021 年第六期超短期融资券	100	21/06/2021	90	2,000,000	-	1,999,400	11,984	600	2,011,984	-
2021 年第七期超短期融资券	100	16/07/2021	180	2,000,000	-	1,999,000	22,649	922	-	2,022,571
2021 年第八期超短期融资券	100	22/09/2021	270	1,000,000	-	999,250	6,712	278	-	1,006,240
2021 年第九期超短期融资券	100	15/11/2021	269	2,000,000	-	1,998,506	6,805	256	-	2,005,567
合计				<u>19,800,000</u>	<u>2,411,256</u>	<u>17,393,719</u>	<u>117,847</u>	<u>4,732</u>	<u>14,487,140</u>	<u>5,440,414</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(31) 长期借款

(a) 长期借款分类

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
抵押、质押借款	11,008,215	9,216,299
保证借款	3,132,529	4,846,446
信用借款	27,984,442	28,951,819
减：一年内到期的部分 (附注四、(29))	<u>-5,859,115</u>	<u>-3,629,014</u>
	<u>36,266,071</u>	<u>39,385,550</u>

于 2021 年度，本集团长期借款的加权平均年利率为 4.55%(2020 年度：4.90%)。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团不存在已到期但尚未偿还的长期借款(2020 年 12 月 31 日：无)。

质押借款和抵押借款的质押物和抵押物情况参见附注四、(65)。

(32) 应付债券

(a) 应付债券

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应付债券	19,222,586	18,975,379
减：一年内到期的部分 (附注四、(29))	<u>-2,999,599</u>	<u>-7,100,711</u>
	<u>16,222,987</u>	<u>11,874,668</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(32) 应付债券(续)

(b) 应付债券的增减变动(不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具):

	面值	发行日期	债券期限	票面利率	发行金额	年初余额	本年发行	折价摊销	本年偿还	汇兑调整	年末余额
2018 年度第一期中期票据	100 元	22/03/2018	3 年	5.50%	1,982,000	1,998,802	-	1,198	2,000,000	-	-
2019 年度第一期中期票据	100 元	24/05/2019	5 年	4.08%	1,980,000	1,985,264	-	3,826	-	-	1,989,090
2020 年度第一期中期票据	100 元	26/03/2020	3 年	2.93%	897,300	897,972	-	894	-	-	898,866
2021 年度第一期中期票据(注 1)	100 元	17/12/2021	3 年	3.10%	997,000	-	997,000	28	-	-	997,028
2018 年第一期公开发行公司债券 (品种一)	100 元	14/09/2018	3 年	4.55%	1,096,700	1,099,284	-	716	1,100,000	-	-
2018 年第一期公开发行公司债券 (品种二)	100 元	14/09/2018	5 年	4.99%	897,300	898,807	-	516	-	-	899,323
2018 年第二期公开发行公司债券 (品种一)	100 元	14/11/2018	3 年	4.19%	1,395,800	1,398,160	-	1,840	1,400,000	-	-
2018 年第二期公开发行公司债券 (品种二)	100 元	14/11/2018	5 年	4.50%	1,595,200	1,597,071	-	917	-	-	1,597,988
2019 年第一期公开发行公司债券	100 元	22/01/2019	3 年	3.80%	1,998,002	1,999,196	-	613	-	-	1,999,809
2019 年第二期公开发行公司债券 (品种二)	100 元	08/08/2019	10 年	4.55%	1,977,000	1,997,265	-	175	-	-	1,997,440
2019 年第三期公开发行公司债券 (品种一)	100 元	04/09/2019	3 年	3.50%	999,400	999,623	-	167	-	-	999,790
2020 年第一期公开发行公司债券	100 元	04/03/2020	5 年	3.30%	499,835	499,853	-	23	-	-	499,876
2020 年第二期公开发行公司债券	100 元	19/03/2020	3 年	3.05%	999,486	999,617	-	170	-	-	999,787
2018 年中铝香港三年期高级债券	100 美元	07/09/2018	3 年	4.88%	2,722,384	2,604,465	-	5,369	2,550,280	-59,554	-
2021 年中铝香港三年期高级债券 (注 2)	100 美元	28/07/2021	3 年	1.55%	3,212,761	-	3,212,761	2,455	-	-42,036	3,173,180
2021 年中铝香港五年期高级债券 (注 3)	100 美元	28/07/2021	5 年	2.10%	3,210,823	-	3,210,823	1,593	-	-42,007	3,170,409
					<u>26,460,991</u>	<u>18,975,379</u>	<u>7,420,584</u>	<u>20,500</u>	<u>7,050,280</u>	<u>-143,597</u>	<u>19,222,586</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(32) 应付债券(续)

(b) 应付债券的增减变动(不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具)(续):

注 1: 经中国银行间市场交易商协会中市协注[2020]TDFI58 号文核准, 本公司于 2021 年 12 月 21 日发行 2021 年度第一期中期票据。此债券采用单利按年计息, 固定年利率为 3.10%, 每年付息一次。

注 2: 经香港联合交易所有限公司合资格函件核准, 本公司于 2021 年 7 月 28 日发行 2024 年到期担保债券。此债券采用单利按年计息, 固定年利率为 1.55%, 每半年付息一次。

注 3: 经香港联合交易所有限公司合资格函件核准, 本公司于 2021 年 7 月 28 日发行 2026 年到期担保债券。此债券采用单利按年计息, 固定年利率为 2.10%, 每半年付息一次。

于 2021 年 12 月 31 日, 本集团将于一年内支付的应付债券本金及利息 2,999,599 千元, 列示于一年内到期的非流动负债(附注四(29))。

(33) 租赁负债

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
租赁负债	12,594,455	7,086,151
减: 一年内到期部分 (附注四、(29))	<u>-987,664</u>	<u>-828,272</u>
	<u>11,606,791</u>	<u>6,257,879</u>

(34) 长期应付款

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
长期应付款	880,864	1,036,917
专项应付款	<u>32,600</u>	<u>38,727</u>
	<u>913,464</u>	<u>1,075,644</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(34) 长期应付款(续)

(a) 长期应付款

按款项性质列示长期应付款

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应付采矿权价款	981,163	1,444,270
其他	82,660	52,748
小计	<u>1,063,823</u>	<u>1,497,018</u>
减：一年内到期的部分 (附注四、(29))		
应付采矿权价款	182,959	430,101
其他	-	30,000
小计	<u>182,959</u>	<u>460,101</u>
	<u>880,864</u>	<u>1,036,917</u>

(b) 专项应付款

按款项性质列示专项应付款

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
国家应急演练培 训基地	21,000	-	-	21,000
其他	17,727	4,453	10,580	11,600
	<u>38,727</u>	<u>4,453</u>	<u>10,580</u>	<u>32,600</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(35) 长期应付职工薪酬

(a) 长期应付职工薪酬表

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
一、应付辞退福利	428,479	497,334
减：将于一年内支付部分(附注四、26)	<u>222,677</u>	<u>279,470</u>
	<u>205,802</u>	<u>217,864</u>

本集团因实施机构改革，部分分公司和子公司实行了内部退养计划，允许符合条件的员工在资源的基础上退出工作岗位休养。本集团对这些退出岗位休养的人员负有在其达到法定退休年龄前支付休养生活费的义务。本集团根据公司制定的内部退养计划生活费计算标准计算对参加内部退养计划员工每月应支付的内退生活费，并对这些员工按照当地社保规定计提并缴纳五险一金。本集团参考通货膨胀率对未来年度需要支付的内退生活费进行预测。于 2021 年 12 月 31 日，预计将在 12 个月支付的部分，相应的负债计入应付职工薪酬(附注四、(26))。

(36) 预计负债

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	形成原因
矿山弃置义务	316,812	93,801	16,717	393,896	铝土矿开采
未决诉讼	<u>152,041</u>	<u>94,506</u>	<u>101,334</u>	<u>145,213</u>	诉讼事项
	<u>468,853</u>	<u>188,307</u>	<u>118,051</u>	<u>539,109</u>	/

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(37) 递延收益

递延收益情况

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	形成原因
政府补助	143,494	83,811	106,615	120,690	与资产和收益相关的政府补助
售后租回交易递延收益	58,844	-	8,214	50,630	原租赁准则下售后回租产生的递延收益
	<u>202,338</u>	<u>83,811</u>	<u>114,829</u>	<u>171,320</u>	/

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(37) 递延收益(续)

补助项目	年初余额	本年新增补助 金额	本年减少	年末余额	与资产相关/与 收益相关
平果低品位铝土矿综合利用示范基地水泥项目	34,178	-	-34,178	-	资产
固废处理中心项目	13,300	-	-13,300	-	资产
第二铝矿燕垅铝土矿地下开采	10,000	-	-	10,000	资产
管洗沟矿区项目工程服务费	4,985	-	-1,517	3,468	收益
物流发展扶持资金	7,614	3,771	-	11,385	资产
风电设备工程技术研发中心建设项目	4,650	-	-	4,650	收益
小关矿大峪沟矿区矿山地质环境治理工程	21	-	-21	-	资产
电解区域 400KA 槽控系统	3,000	-	-	3,000	资产
“高品质铝合金”产品研发及产业化项目	3,000	-	-	3,000	资产
技术改造专项基金	19,487	14,902	-34,389	-	资产
环保 A 级窑炉烟气脱硫脱硝改造项目	6,434	-	-6,434	-	资产
贵州轻合新材料项目(华仁)2019 年度扶持资金	2,000	-	-2,000	-	资产
无组织扬尘治理项目	1,991	-	-1,991	-	资产
新能源汽车全铝底盘车身制备关键技术研究与应用	-	1,277	-	1,277	收益
中铝齐鲁工业园铝基新材料产业一期项目-2020 企业技术改造设备(软件)购置补助资金	-	4,377	-4,377	-	资产
轮毂锻造料高品质铝合金棒材开发	-	400	-400	-	收益
42 万吨电解烟气净化脱硫	-	31,530	-	31,530	资产
第一氧化铝厂熟料窑烟气脱硝	-	21,390	-	21,390	资产
市人民政府办公厅关于支持规模以上制造业达产增产和省重大工程重点项目加快建设若干措施的通知	-	1,000	-1,000	-	收益
其他	32,834	5,164	-7,008	30,990	资产或收益
	<u>143,494</u>	<u>83,811</u>	<u>-106,615</u>	<u>120,690</u>	

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(38) 其他非流动负债

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
合同负债	<u>108,545</u>	<u>182,859</u>

(39) 股本

	年初余额	本次变动增减(+、-)					年末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
无限售条件股份-							
人民币普通股	13,078,707	-	-	-	-	-	13,078,707
境外上市的外资股	<u>3,943,966</u>	-	-	-	-	-	<u>3,943,966</u>
股份总数	<u>17,022,673</u>	-	-	-	-	-	<u>17,022,673</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(40) 其他权益工具

(a) 永续债等其他金融工具基本情况

	发行时间	会计分类	息票率	金额	到期日或续期情况
其他权益工具—					
2018 年第二期中期票据	2018 年 10 月 23 日	权益工具	5.10%	2,000,000 千元	无固定到期日
2019 年第二期中期票据	2019 年 11 月 19 日	权益工具	4.20%	1,500,000 千元	无固定到期日
2020 年第二期中期票据	2020 年 12 月 02 日	权益工具	4.45%	1,000,000 千元	无固定到期日
少数股东权益—					
2016 年美元高级永续证券	2016 年 10 月 30 日	权益工具	4.25%	美元 500,000 千元	无固定到期日

(b) 永续债等金融工具变动情况表

发行在外的金融工具	数量	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
其他权益工具—					
2018 年第二期中期票据	20,000,000	1,988,000	-	1,988,000	-
2019 年第二期中期票据	15,000,000	1,498,429	-	-	1,498,429
2020 年第二期中期票据	10,000,000	1,000,000	-	-	1,000,000
小计	45,000,000	4,486,429	-	1,988,000	2,498,429
少数股东权益—					
2016 年美元高级永续证券	500,000	3,402,528	123,849	3,526,377	-
	45,500,000	7,888,957	123,849	5,514,377	2,498,429

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(40) 其他权益工具(续)

(b) 永续债等金融工具变动情况表(续)

于 2021 年 10 月 21 日，本集团通过行使赎回选择权赎回 2018 年第二期中期票据 20 亿元。

于 2021 年 11 月 7 日，本集团通过行使赎回选择权赎回 2016 年美元高级永续证券 5 亿美元。

(c) 其他权益工具派息

于 2021 年度，本集团其他权益工具中的票据合计派息金额为 209,500 千元。对 2016 年美元高级永续证券合计派息金额为 21,720,000 美元(折合人民币金额约为 140,127 千元)。

截至 2021 年 12 月 31 日，本集团就上述其他权益工具中的票据无累积递延支付的派息。

2019 年第二期中期票据

自 2022 年 10 月 21 日，若本集团未选择赎回该中期票据，则票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点，在第四个计算年度至六个计算年度内保持不变。此后每三年重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定。

2020 年第二期中期票据

自 2022 年 12 月 2 日，若本集团未选择赎回该中期票据，则票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点，在第三个计算年度至四个计算年度内保持不变。此后每两年重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(40) 其他权益工具(续)

(d) 归属于权益工具持有者的相关信息

	年末余额	年初余额(经重述)
1. 归属于母公司所有者的权益 (股东权益)		
(1) 归属于母公司普通股持有者的权益	54,766,258	49,962,888
(2) 归属于母公司其他权益持有者的权益	2,498,429	4,486,429
2. 归属于少数股东的权益		
(1) 归属于普通股少数股东的权益	15,518,810	13,453,319
(2) 归属于少数股东其他权益工具持有者的权益	-	3,402,528
	72,783,497	71,305,164

(41) 资本公积

项目	年初余额	同一控制下企业合并	年初余额(经重述)	本年增加	本年减少	年末余额
股本溢价(注 1)	27,020,489	350,291	27,370,780	9,798	-407,624	26,972,954
专项资金拨入	801,991	-	801,991	-	-	801,991
原制度资本						
公积转入	171,964	-	171,964	-	-	171,964
其他	170,425	-	170,425	-	-	170,425
合计	28,164,869	350,291	28,515,160	9,798	-407,624	28,117,334

其他说明，包括本年增减变动情况、变动原因说明：

注 1：如附注五、(1)所述，本集团收购中国稀有稀土股份有限公司(以下简称“中国稀有稀土”)金属镓相关的全部净资产，构成业务合并，由于金属镓资产转让前后，收购双方均受中铝集团控制且该控制并非暂时性，故该股权转让属同一控制下的企业合并，以上收购交易造成本集团资本公积年初调增 350,291 千元，本年减少 395,624 千元。本集团少数股东减资增加资本公积 9,798 千元。按面值偿还永续债 2018 年第二期中期票据 2,000,000 千元，将面值与账面价值的承销费差异计入资本公积 12,000 千元。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(42) 其他综合收益

	资产负债表中的其他综合收益				2021 年度利润表中其他综合收益					
	2020 年 12 月 31 日	税后归属于母公司	其他综合收益转 留存收益	2021 年 12 月 31 日	所得税前发生额	减：其他综合收 益本年转出	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于 少数股东	
一、不能重分类进损益的其 他综合收益	7,618	-32,211	45,353	20,760	-43,328	-	11,117	-32,211	-	
其中：权益法下不能 转损益的其 他综合收益	-2,522	8,879	-	6,357	8,879	-	-	8,879	-	
其他权益工具 投资公允价 值变动	10,140	-41,090	45,353	14,403	-52,207	-	11,117	-41,090	-	
二、将重分类进损益的其 他综合收益	345,205	255,790	-	600,995	255,230	-	-	255,790	-560	
其中：外币财务报表 折算差额	345,205	255,790	-	600,995	255,230	-	-	255,790	-560	
	<u>352,823</u>	<u>223,579</u>	<u>45,353</u>	<u>621,755</u>	<u>211,902</u>	<u>-</u>	<u>11,117</u>	<u>223,579</u>	<u>-560</u>	

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(43) 专项储备

	年初余额	同一控制下企 业合并	年初余额(经重述)	本年增加	本年减少	年末余额
安全生产费及煤 矿维简费	<u>179,255</u>	<u>1,173</u>	<u>180,428</u>	<u>541,293</u>	<u>433,738</u>	<u>287,983</u>

专项储备系本集团根据财政部和国家安全生产监管总局于 2012 年 2 月 14 日颁布的[2012]16 号文《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的规定，对从事的矿山开采、煤气生产、交通运输、冶金、机械制造及建筑服务等业务计提相应的安全生产费，及根据财政部、国家煤矿安全监察局及有关政府部门的规定提取的煤矿维简费。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(44) 盈余公积

	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
法定盈余公积	<u>5,774,571</u>	<u>254,642</u>	<u>4,229,913</u>	<u>1,799,300</u>

根据《中华人民共和国公司法》、本公司章程及董事会决议，本公司按公司年度净利润的 10%提取法定盈余公积金，当法定盈余公积金累计额达到股本的 50%以上时，可不再提取。法定盈余公积金经批准后可用于弥补亏损，或者增加股本。本年度，经股东大会批准，本公司以盈余公积 4,229,913 千元弥补亏损。

本公司 2021 年度净利润按照 10%计提法定盈余公积金 254,642 千元(2020 年度：未提取)。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(45) 未分配利润/(累计亏损)

	2021 年度	2020 年度
调整前上年末累计亏损	-1,648,610	-2,114,614
调整年初累计亏损合计数		
(调增+, 调减-)(i)	-234,157	-257,459
调整后年初累计亏损	-1,882,767	-2,372,073
加: 本年度归属于母公司股东的净利润		
润	5,079,562	764,306
盈余公积弥补亏损	4,229,913	-
减: 对其他权益工具持有人的派息	209,500	275,000
提取盈余公积	254,642	-
其他综合收益转入(ii)	45,353	-
年末未分配利润/(年末累计亏损)	<u>6,917,213</u>	<u>-1,882,767</u>

(i) 调整年初未分配利润明细:

由于同一控制导致的合并范围变更, 影响年初累计亏损-234,157 千元。

(ii) 2021 年度, 由于本集团战略调整, 终止确认了中铝创投权益工具投资, 将其转入长期股权投资核算, 故将累计计入其他综合收益的金额转出至未分配利润 45,353 千元。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(46) 少数股东权益

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日 (经重述)
中铝香港 2016 年美元高级永续 证券(附注四、(40))	-	3,402,528
宁夏能源	5,055,069	5,178,314
山东华宇	-119,360	209,707
包头铝业	1,779,306	1,069,591
山西新材料	258,882	388,461
山西华圣	323,090	369,115
甘肃华阳矿业开发有限责任 公司(“华阳矿业”)	403,238	403,238
遵义铝业	1,134,381	941,563
贵州华锦	1,006,960	899,608
兴华科技	241,325	146,950
广西华昇	1,461,088	862,381
山西中润	2,020,621	1,277,602
贵州华仁	1,642,061	1,359,716
中铝香港	130,118	142,895
中铝矿业	43,536	36,781
中铝物流	132,994	121,417
其他	5,501	45,980
	<u>15,518,810</u>	<u>16,855,847</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(47) 营业收入和营业成本

(a) 营业收入和营业成本情况

	2021 年度		2020 年度(经重述)	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	266,364,674	238,268,904	182,659,243	169,102,040
其他业务	3,383,558	3,348,634	3,331,334	2,676,173
	<u>269,748,232</u>	<u>241,617,538</u>	<u>185,990,577</u>	<u>171,778,213</u>

	本年发生额	上年发生额(经重述)
销售商品	268,034,695	184,073,342
提供运输服务	1,414,732	1,587,246
小计	<u>269,449,427</u>	<u>185,660,588</u>
租赁收入	298,805	329,989
	<u>269,748,232</u>	<u>185,990,577</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(47) 营业收入和营业成本(续)

(b) 合同产生的收入的情况

本年度

合同分类	氧化铝板块	原铝板块	能源板块	贸易板块	总部及其他	板块间抵销	合计
收入类别:							
销售商品	56,315,755	72,586,897	7,915,219	214,724,462	483,349	-83,990,987	268,034,695
提供服务	-	-	-	5,652,938	-	-4,238,206	1,414,732
合计	<u>56,315,755</u>	<u>72,586,897</u>	<u>7,915,219</u>	<u>220,377,400</u>	<u>483,349</u>	<u>-88,229,193</u>	<u>269,449,427</u>
主要经营地区:							
中国大陆	56,315,755	72,586,897	7,915,219	207,570,682	483,349	-88,229,193	256,642,709
中国大陆以外	-	-	-	12,806,718	-	-	12,806,718
合计	<u>56,315,755</u>	<u>72,586,897</u>	<u>7,915,219</u>	<u>220,377,400</u>	<u>483,349</u>	<u>-88,229,193</u>	<u>269,449,427</u>
收入确认时点:							
在某一时点确认收入	56,315,755	72,586,897	7,915,219	214,724,462	483,349	-83,990,987	268,034,695
在某一时段内确认收入	-	-	-	5,652,938	-	-4,238,206	1,414,732
合计	<u>56,315,755</u>	<u>72,586,897</u>	<u>7,915,219</u>	<u>220,377,400</u>	<u>483,349</u>	<u>-88,229,193</u>	<u>269,449,427</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(47) 营业收入和营业成本(续)

(b) 合同产生的收入的情况(续)

上年度(经重述)

合同分类	氧化铝板块	原铝板块	能源板块	贸易板块	总部及其他	板块间抵销	合计
收入类别:							
销售商品	42,292,130	51,729,483	7,184,216	151,540,471	449,058	-69,122,016	184,073,342
提供服务	-	-	-	3,768,342	-	-2,181,096	1,587,246
合计	<u>42,292,130</u>	<u>51,729,483</u>	<u>7,184,216</u>	<u>155,308,813</u>	<u>449,058</u>	<u>-71,303,112</u>	<u>185,660,588</u>
主要经营地区:							
中国大陆	42,292,130	51,729,483	7,184,216	146,666,981	449,058	-71,303,112	177,018,756
中国大陆以外	-	-	-	8,641,832	-	-	8,641,832
合计	<u>42,292,130</u>	<u>51,729,483</u>	<u>7,184,216</u>	<u>155,308,813</u>	<u>449,058</u>	<u>-71,303,112</u>	<u>185,660,588</u>
收入确认时点:							
在某一时点确认收入	42,292,130	51,729,483	7,184,216	151,540,471	449,058	-69,122,016	184,073,342
在某一时段内确认收入	-	-	-	3,768,342	-	-2,181,096	1,587,246
合计	<u>42,292,130</u>	<u>51,729,483</u>	<u>7,184,216</u>	<u>155,308,813</u>	<u>449,058</u>	<u>-71,303,112</u>	<u>185,660,588</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(47) 营业收入和营业成本(续)

(c) 履约义务的说明

下表显示了本年确认的收入于报告年初包含在合同负债中的金额，并根据上年报告履行的义务确认

	本年发生额	上年发生额
年初计入合同负债的已确认收入:		
-产品销售	1,151,341	1,565,285
-其他	88,090	73,541
	<u>1,239,431</u>	<u>1,638,826</u>

有关本集团履约义务的总结如下:

产品销售

除新客户通常需要提前付款外，履约义务通常在产品交付即视作达成，付款期限一般约定在产品交付后 30 天至 90 天内。产品销售通常在很短的时间内完成，履约义务大多在一年或更短时间内达成。

提供服务

随着服务的提供，履约义务也会随着时间的推移履行，并且通常在相关服务完成后收取款项。

于 2021 年 12 月 31 日，分配至剩余履约义务(未履行或部分未履行)的交易价格如下:

合同剩余履约义务预计确认收入的相关信息:

	年末余额	年初余额
一年以内	2,177,072	1,399,340
一年以上	108,545	182,859
	<u>2,285,617</u>	<u>1,582,199</u>

本集团预计与供热入网服务相关的剩余履约义务将在 1-10 年完成。其他与销售货物有关的剩余履约义务均在 1 年内完成。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(48) 税金及附加

	2021 年度	2020 年度(经重述)
资源税	812,339	558,429
房产税	226,808	197,906
土地使用税	192,532	209,318
城市维护建设税	276,915	160,569
环境保护税	92,197	117,290
印花税	175,222	115,759
教育费附加	226,275	133,401
出口关税	147,733	47,676
其他	97,628	61,380
	<u>2,247,649</u>	<u>1,601,728</u>

(49) 销售费用

	2021 年度	2020 年度(经重述)
工资及福利费用	124,509	103,758
运输及装卸费用	94,583	51,925
包装费用	14,311	51,604
固定资产折旧费用	8,168	5,135
仓储费	7,338	9,877
市场及广告费用	4,433	1,154
销售佣金及其他手续费	2,006	16,214
其他	59,578	75,986
	<u>314,926</u>	<u>315,653</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(50) 管理费用

	2021 年度	2020 年度(经重述)
职工薪酬	2,235,368	1,714,502
固定资产折旧费用	183,934	123,521
使用权资产折旧费	116,289	102,963
法律及专业费用	97,903	137,223
无形资产摊销	83,375	87,866
项目前期费用	79,933	20,787
修理及维修费用	70,533	49,309
劳务费	50,872	53,183
差旅及业务招待费	47,799	45,092
网络服务费	31,284	21,962
水电费	28,198	29,865
离退休管理费	26,189	9,066
保险费用	23,797	20,048
党建活动经费	22,098	24,710
公用事业及办公用品费用	17,679	34,383
办公保洁费	12,522	11,343
其他	594,164	580,945
	<u>3,721,937</u>	<u>3,066,768</u>

(51) 研发费用

	2021 年度	2020 年度
燃料及物料消耗	1,708,448	941,719
职工薪酬	303,439	237,877
折旧、折耗及摊销	216,469	181,575
其他	133,848	72,885
	<u>2,362,204</u>	<u>1,434,056</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(52) 财务费用

	2021 年度	2020 年度(经重述)
借款利息支出	3,557,310	4,000,980
加：租赁负债利息支出	366,858	466,796
减：利息资本化金额	1,727	123,571
减：利息收入	275,996	227,201
汇兑损益	20,320	76,323
其他	46,961	47,627
	<u>3,713,726</u>	<u>4,240,954</u>

(53) 其他收益

	2021 年度	2020 年度
税费返还	69,937	65,541
企业发展扶持补贴	60,132	58,416
其他	14,792	11,494
	<u>144,861</u>	<u>135,451</u>

(54) 投资收益

	2021 年度	2020 年度
权益法核算的长期股权投资 收益	436,684	326,239
处置交易性金融资产及交易性 金融负债产生的投资(损失)/ 收益	-545,525	523,378
处置子公司产生的投资(损失)/ 收益	-27,404	11,305
其他权益工具投资分红收益	10,912	82,794
金融资产终止确认(i)	-91,348	-
	<u>-216,681</u>	<u>943,716</u>

- (i) 于 2021 年度，本集团将以摊余成本计量的应收账款以无追索权方式保理给金融机构，终止确认的应收账款的账面余额为 1,650,000 千元(2020 年度：无)，确认的保理损失为 83,293 千元(2020 年度：无)。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(55) 信用减值损失

	2021 年度	2020 年度(经重述)
应收账款信用损失	327,131	338,972
其他应收款信用损失	1,042,041	640,189
长期应收款信用损失	15,716	-
	<u>1,384,888</u>	<u>979,161</u>

(56) 资产减值损失

	2021 年度	2020 年度
存货跌价损失	456,538	1,321,386
固定资产减值损失	2,166,362	407,768
无形资产减值损失	218,772	416
在建工程减值损失	161,769	9,074
使用权资产减值损失	67,744	15,790
	<u>3,071,185</u>	<u>1,754,434</u>

(57) 资产处置收益

	2021 年度	2020 年度	计入当期非经常性 损益的金额
固定资产处置损失/(收益)	-21,610	418,369	-21,610
无形资产处置收益	46,536	30,070	46,536
	<u>24,926</u>	<u>448,439</u>	<u>24,926</u>

(58) 营业外收入

	2021 年	2020 年	计入当期非经常性 损益的金额
非流动资产报废利得合计	28,737	1,278	28,737
其中：固定资产报废利得	28,737	1,278	28,737
债务重组利得	13,508	47,658	13,508
政府补助	3,538	4,100	3,538
其他	54,901	94,082	54,901
	<u>100,684</u>	<u>147,118</u>	<u>100,684</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(59) 营业外支出

	2021 年度	2020 年度	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产报废损失合计	704,374	129,921	704,374
其中：固定资产报废损失(i)	704,374	30,165	704,374
无形资产报废损失	-	99,756	-
暴雨损失	79,943	-	79,943
碳排放权(ii)	96,979	-	96,979
对外捐赠	40,245	31,291	40,245
罚款及赔偿支出	118,376	122,835	118,376
其他	90,063	10,622	90,063
	<u>1,129,980</u>	<u>294,669</u>	<u>1,129,980</u>

(i) 于 2021 年度，本集团因处置闲置生产线及更新改造，报废了相关的机器设备等，金额为 704,374 千元。

(ii) 根据财会[2019]22 号《碳排放权交易有关会计处理暂行规定》及《碳排放权交易管理暂行办法》的要求，本集团内符合重点排放单位的公司通过政府免费分配等方式无偿取得碳排放配额的，不作账务处理。将 2021 年度使用的购入碳排放配额列示在营业外支出，将出售的碳排放配额的收益列示在营业外收入。

(60) 费用按性质分类

本集团营业成本、销售费用、管理费用、研发费用按照性质分类的补充资料如下：

	2021 年度	2020 年度(经重述)
贸易业务采购的商品	149,177,935	102,515,791
原材料、消耗品的消耗及产成品、在产品存货变动	45,735,508	32,935,620
外购电费	24,283,691	16,766,950
职工薪酬	8,878,784	7,877,451
折旧摊销费用(除使用权资产外)	8,208,769	8,085,788
使用权资产折旧费用	505,613	601,873
修理及维护费用	2,797,464	1,595,880
运输费	809,087	780,232
物流成本	4,853,254	3,298,925
研发费用	1,842,295	1,014,604
其他	924,205	1,121,576
	<u>248,016,605</u>	<u>176,594,690</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(61) 所得税费用

(a) 所得税费用表

	2021 年度	2020 年度(经重述)
当期所得税费用	2,342,124	820,947
递延所得税费用	47,637	-230,924
	<u>2,389,761</u>	<u>590,023</u>
	2021 年度	2020 年度(经重述)
利润总额	<u>10,178,780</u>	<u>2,189,271</u>
按适用标准税率计算的所得税费用(附注三)	2,544,695	547,318
子公司适用不同税率的影响	-80,794	10,471
个别子公司及分公司的所得税优惠差异	-937,808	-367,489
税率变动对递延所得税的影响	32,107	-52,177
未确认递延所得税的暂时性差异及损失的税务影响	1,166,082	620,001
允许加计扣除的支出	-142,326	-42,958
永续债利息支出	-76,807	-86,034
不得扣除的成本、费用和损失	42,786	51,583
权益法核算的长期股权投资收益	-156,762	-70,577
以前年度所得税汇算清缴调整及其他	-1,412	-20,115
所得税费用	<u>2,389,761</u>	<u>590,023</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(62) 每股收益

基本每股收益按照归属于本公司股东的当期净利润，扣除本公司发行的权益工具的本年股息或利息后，除以发行在外普通股的加权平均数计算。新发行普通股股数，根据发行合同的具体条款，从应收对价之日(一般为股票发行日)起计算确定。

基本每股收益的具体计算如下：

	2021 年度	2020 年度 (经重述)
归属于本公司股东的当期净利润	5,079,562	764,306
减：其他权益工具本年的股利或利息	209,500	261,168
归属于本公司普通股股东的当期净利润	4,870,062	503,138
年初本公司发行在外普通股(千股)	<u>17,022,673</u>	<u>17,022,673</u>
调整后本公司发行在外普通股的加权平均数(千股)	<u>17,022,673</u>	<u>17,022,673</u>
基本及稀释每股收益(元)	<u>0.286</u>	<u>0.030</u>

稀释每股收益以根据稀释性潜在普通股调整后的归属于母公司普通股股东的合并净利润除以调整后的本公司发行在外普通股的加权平均数计算。于 2021 年度，本公司不存在具有稀释性的潜在普通股(2020 年度：无)，因此，稀释每股收益等于基本每股收益。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(63) 现金流量表项目注释

(a) 收到的其他与经营活动有关的现金

	2021 年度	2020 年度(经重述)
收到补贴收入	211,927	151,501
利息收入	177,608	228,327
押金及保证金的减少	38,882	651,739
其他	64,204	73,609
	<u>492,621</u>	<u>1,105,176</u>

(b) 支付的其他与经营活动有关的现金

	2021 年度	2020 年度(经重述)
运输及装卸费	94,583	51,925
包装费	14,311	51,604
保险费	17,679	20,048
港口杂费	4,433	1,154
差旅及业务招待费	47,799	48,506
聘请中介机构费	97,903	102,071
银行手续费及其他	45,234	47,624
研发费	1,842,296	1,314,008
其他	78,988	197,439
	<u>2,243,226</u>	<u>1,834,379</u>

(c) 收到的其他与投资活动有关的现金

	2021 年度	2020 年度
期货投资净收益收到的现金	-	523,378
取得子公司收到的现金	-	3,690
	<u>-</u>	<u>527,068</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(63) 现金流量表项目注释(续)

(d) 支付的其他与投资活动有关的现金

	2021 年度	2020 年度
期货投资净损失支付的现金	545,525	-
支付期货合约保证金	628,661	56,156
	<u>1,174,186</u>	<u>56,156</u>

(e) 支付的其他与筹资活动有关的现金

	2021 年度	2020 年度
超短期融资券承销费	6,282	25,230
高级永续债及中期票据承销费	24,470	4,055
支付租赁租金	639,675	1,748,202
	<u>670,427</u>	<u>1,777,487</u>

2021 年度，本集团支付的与租赁相关的总现金流出为 691,414 千元，除计入筹资活动的偿付租赁负债支付的金额以外，其余现金流出均计入经营活动。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(64) 现金流量表补充资料

(a) 现金流量表补充资料

将净利润调节为经营活动现金流量

	2021 年度	2020 年度(经重述)
净利润	7,789,019	1,599,248
加：资产减值准备	3,071,185	1,754,434
信用减值损失	1,384,888	979,161
固定资产折旧	7,375,559	7,161,476
投资性房地产折旧	24,450	24,405
使用权资产摊销	505,613	601,873
无形资产摊销	616,612	625,162
长期待摊费用摊销	192,148	274,745
处置固定资产、无形资产和其他 长期资产的损益	650,711	-319,796
递延收益摊销	-12,213	-66,863
公允价值变动损失	59,209	10,394
财务费用	3,846,101	4,420,437
投资损失(收益以“-”号填列)	216,681	-943,716
递延所得税资产减少	95,088	41,531
递延所得税负债减少	-47,451	-281,396
存货的减少/(增加)	727,363	-1,667,622
开具应付票据及信用证对应受 限资金的(增加)/减少	-268,711	249,744
经营性应收项目的增加	-1,010,451	-4,328,235
经营性应付项目的增加	2,958,718	4,807,520
专项储备净变动	131,837	12,524
经营活动产生的现金流量净额	<u>28,306,356</u>	<u>14,955,026</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(64) 现金流量表补充资料(续)

(a) 现金流量表补充资料(续)

不涉及现金收支的重大投资和筹资活动

	2021 年度	2020 年度
用银行承兑汇票背书转让用于支 付固定资产，在建工程购置及 租金支付款	3,135,322	2,276,782
使用权资产增加/(减少)	6,269,450	-7,361
以非现金资产收购子公司	-	42,230
	<u>9,404,772</u>	<u>2,311,651</u>

现金及现金等价物净变动情况

	2021 年度	2020 年度(经重述)
现金及现金等价物的年末余额	17,853,244	8,771,522
减：现金及现金等价物的年初 余额	8,771,522	7,793,056
现金及现金等价物净增加额	<u>9,081,722</u>	<u>978,466</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(64) 现金流量表补充资料(续)

(b) 现金和现金等价物的构成

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日 (经重述)
一、现金		
其中：库存现金	322	661
可随时用于支付的银行 存款	17,852,922	9,670,816
减：银行透支余额	-	-899,955
二、现金等价物	-	-
三、年末现金及现金等价物 余额	<u>17,853,244</u>	<u>8,771,522</u>

(c) 本年支付的取得子公司的现金净额

2021 年度

本年发生的企业合并于本年支付的现金或现金 等价物	395,624
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	<u>40,325</u>
加：以前期间发生的企业合并于本年支付的现 金或现金等价物	-
取得子公司支付的现金净额	<u>355,299</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(65) 所有权或使用权受到限制的资产

	2021 年 12 月 31 日 账面价值	受限原因
货币资金	1,324,748	注 1
应收账款	1,156,755	注 2
应收票据及应收款项融资	826,231	注 3
固定资产	5,111,165	注 4
无形资产	1,579,655	注 5
	<u>9,998,554</u>	/

注 1：于 2021 年 12 月 31 日，账面价值为 1,324,748 千元(2020 年 12 月 31 日：1,056,037 千元)货币资金为信用证保证金、承兑汇票保证金及诉讼相关冻结款等所有权受到限制的货币资金。

注 2：于 2021 年 12 月 31 日，本集团应收账款 1,156,755 千元(2020 年 12 月 31 日：1,248,509 千元)用于质押取得银行借款。

注 3：于 2021 年 12 月 31 日，账面价值为 826,231 千元(2020 年 12 月 31 日：1,499,259 千元)应收票据及应收款项融资用于抵押取得银行借款。

注 4：于 2021 年 12 月 31 日，账面价值为 5,111,165 千元(2020 年 12 月 31 日：5,191,185 千元)固定资产用于抵押取得银行借款。

注 5：于 2021 年 12 月 31 日，本集团无形资产 1,579,655 千元(2020 年 12 月 31 日：1,233,451 千元)用于抵押取得银行借款。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(66) 外币货币性项目

(a) 外币货币性项目

	2021 年 12 月 31 日		
	外币余额	折算汇率	人民币余额
货币资金			
其中：美元	244,267	6.3757	1,557,373
港币	8,946	0.8176	7,314
欧元	271	7.2197	1,957
几内亚法郎	4,284,845	0.0007	2,999
印尼盾	8,054,719	0.0004	3,222
应收账款			
其中：美元	80,234	6.3757	511,548
其他应收款			
其中：美元	15,539	6.3757	99,072
港币	117	0.8176	96
应付账款			
其中：美元	37,792	6.3757	240,950
其他应付款			
其中：美元	195	6.3757	1,243
港币	197	0.8176	161
短期借款			
其中：美元	158,998	6.3757	1,013,724
一年内到期的长期借款			
其中：美元	3,030	6.3757	19,318
日元	38,779	0.0554	2,148
长期借款			
其中：美元	46,970	6.3757	299,467
日元	155,116	0.0554	8,593
应付债券			
其中：美元	994,964	6.3757	6,343,589

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 合并财务报表项目附注(续)

(66) 外币货币性项目(续)

(b) 位于中国大陆以外地区的经营实体主要报表项目的折算汇率

	资产和负债项目		收入、费用及现金流量项目	
	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2021 年	2020 年
中铝香港及其下属子 公司	1 美元=6.3757 人民币	1 美元=6.5249 人民币	1 美元=6.4515 人民币	1 美元=6.8976 人民币

(67) 政府补助

(a) 政府补助基本情况

	2021 年度	2020 年度
与资产相关的政府补助		
冲减固定资产	81,618	42,322
	<u>81,618</u>	<u>42,322</u>
与收益相关的政府补助		
冲减管理费用	13,128	258,935
冲减税金及附加	423	2,972
冲减销售费用	-	10
冲减研发费用	11,391	390
冲减财务费用	1,000	-
冲减主营业务成本	54,605	131,520
冲减其他业务成本	846	172
计入营业外收入	3,538	4,100
计入其他收益	144,861	135,451
	<u>229,792</u>	<u>533,550</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

五 合并范围的变更

(1) 同一控制下企业合并

(a) 本年发生的同一控制下企业合并

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据	合并当期年初至合并日被合并方的收入	合并当期年初至合并日被合并方的净利润	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润	2021 年 1 月 1 日至合并日被合并方的经营活动现金流量	2021 年 1 月 1 日至合并日被合并方的现金流量净额
中国稀有稀土股份有限公司广西镓业分公司(以下简称“广西镓业”)	100%	本集团收购广西镓业前与其同受中铝集团控制	2021 年 9 月 30 日	取得被合并单位控制权之日	63,828	23,689	48,226	11,000	14,697	14,697
中国稀有稀土股份有限公司遵义镓业分公司(以下简称“遵义镓业”)	100%	本集团收购遵义镓业前与其同受中铝集团控制	2021 年 9 月 30 日	取得被合并单位控制权之日	63,671	348	41,507	8,963	-13,405	-13,405
中国稀有稀土股份有限公司河南镓业分公司(以下简称“河南镓业”)	100%	本集团收购河南镓业前与其同受中铝集团控制	2021 年 9 月 30 日	取得被合并单位控制权之日	50,730	8,278	22,695	6,256	15,396	15,396

本公司的广西分公司、全资子公司中铝矿业有限公司(以下简称“中铝矿业”)、控股子公司遵义铝业股份有限公司(以下简称“遵义铝业”)与中国稀有稀土股份有限公司(以下简称“中国稀有稀土”)签订交易协议收购中国稀有稀土金属镓的全部净资产，该交易构成业务合并。由于金属镓资产转让前后，收购双方均受中铝集团控制且该控制并非暂时性，故该股权转让属同一控制下的企业合并。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

五 合并范围的变更(续)

(1) 同一控制下企业合并(续)

(b) 合并成本

合并成本	广西镓业	遵义镓业	河南镓业
--现金	161,733	165,063	68,828
--非现金资产的账面价值	-	-	-
	<u>161,733</u>	<u>165,063</u>	<u>68,828</u>

(c) 合并日被合并方资产、负债的账面价值列示如下

	广西镓业		遵义镓业		河南镓业	
	合并日	上年年末	合并日	上年年末	合并日	上年年末
资产:						
货币资金	28,378	13,680	6,521	19,926	22,115	6,719
应收款项	-	-	200	-	-	6,215
应收款项融资	24,272	11,714	8,559	2,000	-	500
预付款项	-	-	7,621	-	-	-
其他应收款	1	439	-	-	-	-
存货	480	824	-	-	4,914	4,198
其他流动资产	-	-	-	-	292	-
固定资产	26,386	28,901	27,571	30,336	12,273	13,946
在建工程	-	-	-	-	4,430	1,087
负债:						
应付票据	-	-	503	-	-	-
应付账款	-	-	-	1,965	9	1,530
预收账款	-	-	-	5	-	-
合同负债	-	-	5	-	-	-
应付职工薪酬	-	836	-	-	-	-
应交税费	2,550	697	29	708	591	438
其他应付款	70	817	13	10	-	31
专项应付款	-	-	-	-	4,480	-
净资产	<u>76,897</u>	<u>53,208</u>	<u>49,922</u>	<u>49,574</u>	<u>38,944</u>	<u>30,666</u>
取得的净资产	<u>76,897</u>	<u>53,208</u>	<u>49,922</u>	<u>49,574</u>	<u>38,944</u>	<u>30,666</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

五 合并范围的变更(续)

(2) 处置子公司

本公司之子公司中铝能源有限公司(“中铝能源”)持有中铝新疆铝电有限公司 65%股权，于 2021 年 6 月将该公司处置，本集团为此产生投资损失 27,404 千元。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

六 在其他主体中的权益

(1) 在子公司中的权益

(a) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地及注册地	业务性质	注册资本	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
中铝国贸	中国	贸易	1,731,111	100%	-	设立或投资
中铝国际贸易集团	中国	贸易	1,030,000	100%	-	设立或投资
山西华圣	中国	制造	1,000,000	51%	-	设立或投资
中铝香港	中国香港	矿业	港币 849,940	100%	-	设立或投资
中铝能源	中国	能源	1,384,398	100%	-	设立或投资
贵州华锦	中国	制造	1,000,000	60%	-	设立或投资
遵义铝业	中国	制造	3,204,900	67%	-	非同一控制下的 企业合并
宁夏能源	中国	能源及制造	5,025,800	71%	-	非同一控制下的 企业合并
郑州研究院	中国	制造	214,858	100%	-	以分公司业务设立
中铝物流	中国	物流运输服务	964,291	100%	-	设立或投资
中铝上海	中国	贸易	968,300	100%	-	同一控制下的企 业合并
山西新材料	中国	制造	4,279,601	86%	-	设立或投资
中铝山东	中国	制造	4,052,847	100%	-	以分公司业务设立
中州铝业	中国	制造	5,071,235	100%	-	以分公司业务设立
包头铝业	中国	制造	2,245,510	100%	-	同一控制下的企 业合并

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

六 在其他主体中的权益(续)

(1) 在子公司中的权益(续)

(a) 企业集团的构成(续)

子公司名称	主要经营地及注册地	业务性质	注册资本	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
中铝矿业	中国	制造	4,028,859	100%	-	设立或投资 同一控制下的企
兴华科技	中国	制造	588,182	33%	33%	业合并 非同一控制下的
贵州华仁	中国	制造	1,200,000	40%	-	企业合并 非同一控制下的
山西中润	中国	制造	1,641,750	40%	-	企业合并 非同一控制下的
山西华兴	中国	制造	1,850,000	60%	40%	企业合并
兰州铝业	中国	制造	1,593,648	100%	-	设立或投资
广西华昇	中国	制造	1,742,280	51%	-	设立或投资 非同一控制下的
抚顺铝业	中国	制造	2,274,040	100%	-	企业合并 非同一控制下的
山东华宇	中国	制造	1,627,697	55%	-	企业合并 非同一控制下的
甘肃华鹭	中国	制造	529,240	51%	-	企业合并 非同一控制下的
华阳矿业	中国	贸易	16,670	70%	-	企业合并
中铝内蒙古资源开发有限责任公司 (“内蒙古开发”)	中国	制造	70,000	100%	-	设立或投资
青海铝电	中国	制造	50,000	90%	-	设立或投资
广西投资	中国	制造	1,002,176	100%	-	设立或投资
中铝物资	中国	贸易	1,000,000	100%	-	设立或投资

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

六 在其他主体中的权益(续)

(1) 在子公司中的权益(续)

(b) 重要的非全资子公司

子公司名称	少数股东持股比例	本年归属于少数股东的损益	本年向少数股东宣告分派的股利	年末少数股东权益余额
贵州华仁	60.00%	558,020	252,837	1,642,061
山西中润	60.00%	745,212	-	2,020,621
宁夏能源	29.18%	-90,237	115,380	5,055,069

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

六 在其他主体中的权益(续)

(1) 在子公司中的权益(续)

(c) 重要非全资子公司的主要财务信息

	2021 年 12 月 31 日						2020 年 12 月 31 日					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
贵州华仁	2,150,014	2,529,274	4,679,288	1,026,955	530,531	1,557,486	1,610,363	2,601,807	4,212,170	1,003,650	932,570	1,936,220
山西中润	375,567	3,945,351	4,320,918	890,245	25,773	916,018	643,121	4,138,211	4,781,332	2,595,397	45,365	2,640,762
宁夏能源	2,912,805	29,086,775	31,999,580	8,256,229	12,710,354	20,966,583	6,043,990	31,231,629	37,275,619	9,788,608	16,242,673	26,031,281

	2021 年度				2020 年度			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
贵州华仁	7,284,585	930,034	930,034	1,677,338	6,094,811	621,928	621,928	992,304
山西中润	8,028,780	1,242,020	1,242,020	1,895,610	3,561,831	246,246	246,246	418,528
宁夏能源	7,670,316	-309,241	-309,241	5,458,921	6,932,708	164,635	164,635	2,169,323

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

六 在其他主体中的权益(续)

(2) 在合营企业或联营企业中的权益

(a) 重要的合营企业或联营企业

	主要经营地	注册地	业务性质	注册资本	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
					直接	间接	
合营企业							
广西华银	中国	中国	制造	2,441,987	33.00%	-	权益法
联营企业							
云铝股份	中国	中国	制造	3,448,207	10.10%	-	权益法

(b) 重要合营企业及联营企业的主要财务信息

	广西华银		云铝股份	
	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产	1,722,264	1,217,776	5,385,145	6,035,720
其中：现金和现金等价物	224,154	247,680	1,622,638	1,186,778
非流动资产	5,024,444	5,361,592	37,267,619	39,960,249
资产合计	6,746,708	6,579,368	42,652,764	45,995,969
流动负债	1,844,884	1,522,700	9,782,242	17,360,609
非流动负债	526,827	580,419	7,869,719	10,658,126
负债合计	2,371,711	2,103,119	17,651,961	28,018,735
少数股东权益	-	-	3,286,333	2,504,346
归属于母公司股东权益	4,374,997	4,476,249	21,714,470	15,472,888
按持股比例计算的净资产份额	1,443,749	1,477,162	2,193,161	1,553,478
对合营企业及联营企业权益投资的账面价值	1,443,749	1,477,162	2,193,161	1,553,478
存在公开报价的合营企业及联营企业权益投资的公允价值	—	—	3,912,446	2,364,962

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

六 在其他主体中的权益(续)

(2) 在合营企业或联营企业中的权益(续)

(b) 重要合营企业及联营企业的主要财务信息(续)

	广西华银		云铝股份	
	2021 年度	2020 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	5,126,994	4,631,737	41,668,819	29,567,864
财务费用——利息收入	14,465	7,388	31,058	35,345
财务费用——利息支出	40,506	51,855	607,126	649,600
所得税费用	44,333	21,152	436,429	122,384
净利润	202,114	174,037	3,091,271	910,113
其他综合收益	-	-	23,321	-36,602
综合收益总额	202,114	174,037	3,114,592	873,511
本年度收到的来自合营和联营企业的股利	99,000	99,000	-	-

本集团以合营企业和联营企业合并财务报表中归属于母公司的金额为基础，按持股比例计算资产份额。合营企业和联营企业合并财务报表中的金额考虑了取得投资时合营企业和联营企业可辨认资产和负债的公允价值以及统一会计政策的影响。本集团与合营企业和联营企业之间交易所涉及的资产均不构成业务。

(c) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

	2021 年度	2020 年度
合营企业：		
投资账面价值合计	2,124,163	2,114,344
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	96,255	121,120
--其他综合收益	-	-
--综合收益总额	96,255	121,120
联营企业：		
投资账面价值合计	7,443,473	7,619,932
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	-37,780	83,518
--其他综合收益	6,292	-
--综合收益总额	-31,488	83,518

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

六 在其他主体中的权益(续)

(2) 在合营企业或联营企业中的权益(续)

(d) 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

本集团的合营企业或联营企业向本集团转移资金的能力不存在重大限制。

(e) 与合营企业投资相关的未确认承诺

于 2021 年 12 月 31 日，本集团无与合营企业投资相关的未确认承诺。

(f) 对联营企业的未确认承诺

于 2021 年 12 月 31 日，本集团对合营企业和联营企业的投资承诺为 4.42 亿元，分别是对中铝海外发展 4 亿元、娄底中禹新材料有限公司 0.08 亿元、山西沁铝太岳新材料有限公司 0.28 亿元及中铝招标有限公司 0.06 亿元。

(g) 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

于 2021 年 12 月 31 日，本集团无与合营企业或联营企业投资相关的或有负债。

(h) 合营企业或联营企业发生的超额亏损

	年初累积未确认的损失	本年未确认的损失	年末累积未确认的损失
大坝发电	5,335	823,875	829,210
渝能矿业	-	254,192	254,192
鑫峪沟煤业	-	133,049	133,049
合计	<u>5,335</u>	<u>1,211,116</u>	<u>1,216,451</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

七 金融工具及相关风险

本集团在日常活动中面临各种的金融工具的风险，主要包括汇率风险、利率风险和价格风险、信用风险及流动性风险。本集团的主要金融工具包括货币资金、交易性金融资产、股权投资、借款、应付债券、应收票据及应收账款、应付票据及应付账款。与这些金融工具相关的风险，以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理策略如下所述。

董事会负责规划并建立本集团的风险管理架构，制定本集团的风险管理政策和相关指引并监督风险管理措施的执行情况。本集团已制定风险管理政策以识别和分析本集团所面临的风险，这些风险管理政策对特定风险进行了明确规定，涵盖了市场风险、信用风险和流动性风险管理等诸多方面。本集团定期评估市场环境及本集团经营活动的变化以决定是否对风险管理政策及系统进行更新。本集团的风险管理由风险管理委员会按照董事会批准的政策开展。风险管理委员会通过与本集团其他业务部门的紧密合作来识别、评价和规避相关风险。本集团内部审计部门就风险管理控制及程序进行定期的审核，并将审核结果上报本集团的审核委员会。

(1) 市场风险

(a) 汇率风险

外汇风险主要是产生于较大金额的外币存款、外币应收账款、外币其他应收账款、外币应付账款、外币其他应付账款、短期和长期外币借款和应付债券，主要包括美元、日元、欧元及港币。公司管理层对国际外汇市场上不断变化的汇率保持密切的关注，并且在增加外币存款和筹集外币借款时予以考虑。

于本财务报告年间，由于本集团的主要经营业务开展于中国大陆，其主要的收入和支出主要以人民币计价。人民币对外币汇率的浮动对本集团的经营业绩预期并不产生重大影响，因此，本集团未开展大额套期交易以减少本集团所承受的外汇风险。但是，本集团所承担的主要外汇风险来自于所持有的美元货币资金、美元应收款项和美元债务。

于 2021 年 12 月 31 日，在其他参数不变的情况下，如果人民币对美元汇率降低/提高 5 个百分点(于 2020 年 12 月 31 日：5 个百分点)，2021 年度净利润将会分别增加/减少 28 百万元(2020 年度：净利润增加/减少 74 百万元)，2021 年 12 月 31 日股东权益将会分别增加/减少 28 百万元(2020 年 12 月 31 日：股东权益增加/减少 74 百万元)。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

七 金融工具及相关风险(续)

(1) 市场风险(续)

(b) 利率风险

除银行存款(附注四、1)、委托贷款及借出款项(附注四、6)外，本集团没有重大的计息资产，所以本集团的收入及经营现金流量基本不受市场利率变化的影响。

大部分的银行存款存放在中国的活期和定期银行账户中。中国人民银行定期发布基准利率，集团财务部资金处定期密切关注该等利率的波动。本公司董事认为本集团持有的此类资产于 2021 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日并未面临重大的利率风险。

本集团的利率风险主要来源于长期借款和长期债券。浮动利率的借款使本集团面临着现金流量利率风险。本集团为支持一般性经营目的签订借款协定，以满足包括资本性支出及营运资金需求。集团密切关注市场利率并且维持浮动利率借款和固定利率借款之间的平衡，以降低面临的上述利率风险。

于 2021 年 12 月 31 日，在其他参数不变的情况下，如果浮动利率的借款的利率提高/降低 1 个百分点(于 2020 年 12 月 31 日：1 个百分点)，截至 2021 年度净利润将会分别减少/增加 421 百万元(2020 年度：净利润减少/增加 430 百万元)。

(c) 价格风险

本集团利用期货和期权合约以降低面临的原铝及其他商品价格波动风险。本集团的期货业务只开展套期保值，不进行投机交易。对于铝保值，生产企业可对原铝生产量的部分进行保值；贸易企业可对买断量的部分进行保值，并对自营部分进行保值。

本集团主要利用在上海期货交易所和伦敦金属交易所交易的期货和期权合约，以规避原铝及其他商品价格的波动风险。于 2021 年 12 月 31 日，公允价值为 0 千元(2020 年 12 月 31 日：17,311 千元)及 68,871 千元(2020 年 12 月 31 日：26,684 千元)的持仓期货分别于交易性金融资产及交易性金融负债中确认。在其他参数不变的情况下，如果于 2021 年 12 月 31 日原铝期货平仓价格上浮/下跌 3%(于 2020 年 12 月 31 日：上浮/下跌 3%)，税后盈利将会增加/减少 6,223 千元(于 2020 年 12 月 31 日：税后盈利减少/增加 4,837 千元)。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

七 金融工具及相关风险(续)

(2) 信用风险

本集团的信用风险主要产生于货币资金、应收账款、应收票据、应收款项融资和其他应收款等。附注四、(1)(2)(3)(4)(6)中包含的货币资金及应收款项账面价值代表了本集团在金融资产上的信用风险敞口。

本集团的大部分银行存款及现金存放于声誉良好并拥有较高信用评级的国有银行和其他大中型上市银行。本集团董事认为该等资产不存在重大的信用风险。

对于应收账款、应收票据、应收款项融资及其他应收款，本集团基于财务状况、历史经验及其它因素来评估客户的信用品质。本集团定期评估客户的信用品质并且根据历史损失率、现有经济状况及前瞻因素的影响，计提了预计信用损失。

信用风险集中按照客户/交易对手，地理区域和行业进行管理。本集团并无任一单一客户贡献的收入达到大于集团总收入 10%，因此本公司董事认为于 2021 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日本集团未面临重大信用集中度风险。

本集团在每一资产负债表日面临的重大信用风险敞口为应向客户收取的总金额减去坏账准备后的金额。由于应付款项在合并资产负债表内不可抵销，因此该最大信用风险敞口未扣减应付客户的金额。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

七 金融工具及相关风险(续)

(2) 信用风险(续)

前瞻性信息

下表显示了基于集团信用政策的信用质量和最大信用风险敞口，除非有其他信息显示逾期成本为零的情况下可用，该政策主要基于过去的逾期信息在 2021 年 12 月 31 日作出分类。下表所列金额为本集团金融资产于 2021 年 12 月 31 日的账面净额以及金融担保合同的信用风险敞口。

	未来 12 个月		整个存续期		合计
	第一阶段	第二阶段	第三阶段	简化方法	
应收账款	-	-	-	3,066,654	3,066,654
应收票据	-	-	-	1,140,930	1,140,930
应收款项融资	-	-	-	2,697,266	2,697,266
其他应收款	1,940,482	180,611	153,814	-	2,274,907
货币资金	19,177,992	-	-	-	19,177,992
长期应收款	111,848	-	-	-	111,848
	<u>21,230,322</u>	<u>180,611</u>	<u>153,814</u>	<u>6,904,850</u>	<u>28,469,597</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

七 金融工具及相关风险(续)

(3) 流动风险

管理层按照本集团经营实体统一进行现金流预测。管理层通过监控本集团流动性要求的滚存预测以保证在任何时候都能满足经营所需现金并有足够的未使用的借款授信的空间，以此保证企业不会违反借贷限制或借款授信所规定的公约(如适用)。预测已考虑本集团的财务融资计划、公约遵守情况、内部资产负债表比率目标遵守情况及如外汇限制等的外部监管或法律要求(如适用)。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团的流动负债超出流动资产约为 3,467 百万元，详细情况请详见附注二、(2)。

下表中概括了金融负债按未折现的合同现金流量所做的期限分析：

	2021 年 12 月 31 日				合计
	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	
短期借款	9,219,330	-	-	-	9,219,330
交易性金融负债	68,871	-	-	-	68,871
应付票据	4,559,171	-	-	-	4,559,171
应付账款	10,946,272	-	-	-	10,946,272
其他应付款	6,497,831	-	-	-	6,497,831
短期融资券	5,400,000	-	-	-	5,400,000
一年内到期的应付债券	3,000,000	-	-	-	3,000,000
一年内到期的长期应付款	234,900	-	-	-	234,900
一年内到期的长期借款	5,859,115	-	-	-	5,859,115
一年内到期的租赁负债	1,590,204	-	-	-	1,590,204
租赁负债	-	1,473,711	4,347,713	15,394,370	21,215,794
长期应付款	-	202,231	147,002	885,208	1,234,441
长期借款	-	11,837,652	9,771,437	14,656,982	36,266,071
长期债券	-	4,400,000	9,875,700	2,000,000	16,275,700
有息负债的利息	2,620,867	2,147,795	3,941,541	1,680,396	10,390,599
	<u>49,996,561</u>	<u>20,061,389</u>	<u>28,083,393</u>	<u>34,616,956</u>	<u>132,758,299</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

七 金融工具及相关风险(续)

(3) 流动风险(续)

	2020 年 12 月 31 日(经重述)				合计
	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	
短期借款	20,738,030	-	-	-	20,738,030
交易性金融负债	26,684	-	-	-	26,684
应付票据	5,467,922	-	-	-	5,467,922
应付账款	9,976,432	-	-	-	9,976,432
其他应付款	7,972,469	-	-	-	7,972,469
短期融资券	2,400,000	-	-	-	2,400,000
一年内到期的应付债券	7,109,960	-	-	-	7,109,960
一年内到期的长期应付款	460,101	-	-	-	460,101
一年内到期的长期借款	3,629,014	-	-	-	3,629,014
一年内到期的租赁负债	1,151,332	-	-	-	1,151,332
租赁负债	-	473,410	1,263,824	9,708,710	11,445,944
长期应付款	-	194,609	74,367	767,941	1,036,917
长期借款	-	6,702,688	15,638,088	17,044,774	39,385,550
长期债券	-	3,000,000	6,900,000	2,000,000	11,900,000
有息负债的利息	2,935,356	2,105,844	4,046,106	2,039,075	11,126,381
	<u>61,867,300</u>	<u>12,476,551</u>	<u>27,922,385</u>	<u>31,560,500</u>	<u>133,826,736</u>

本集团于 2021 年度并无签订应收款项的抵销安排(2020 年度：无)。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

八 资本管理

本集团的资本管理政策，是保障本集团能持续营运，以为股东和其他权益持有人提供回报，同时维持最佳的资本结构以减低资金成本。

为了维持或调整资本结构，本集团可能会调整支付予股东的股利、发行新股或出售资产以减低债务。

截至 2021 年度和 2020 年度，本集团除经营业务产生的现金流入外，本集团主要通过银行借款和发行债券来确保足够的经营现金流。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团的杠杆比率如下：

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日 (经重述)
负债总额(不含递延所得税负 债、应交企业所得税、政府 补助及专项应付款)	117,492,000	121,816,774
减：货币资金	19,177,992	10,727,514
净负债	<u>98,314,008</u>	<u>111,089,260</u>
股东权益合计	72,783,497	71,305,164
加：净负债	98,314,008	111,089,260
减：少数股东权益	15,518,810	16,855,847
归属于母公司股东的总资本	<u>155,578,695</u>	<u>165,538,577</u>
杠杆比率	63%	67%

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

九 公允价值估计

(1) 以公允价值计量的资产和负债的年末公允价值

于 2021 年 12 月 31 日，持续的以公允价值计量的资产按上述三个层次列示如下：

	第一层次公允 价值计量	第二层次公允 价值计量	第三层次公允 价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
(一)指定以公允价值计量且其变动				
计入其他综合收益的债权投资	-	-	2,697,266	2,697,266
1.应收款项融资	-	-	2,697,266	2,697,266
(二)其他权益工具投资				
1.上市权益工具投资	7,674	-	231,864	239,538
2.非上市权益工具投资	-	-	231,864	231,864
持续以公允价值计量的资产总额	7,674	-	2,929,130	2,936,804
(三)交易性金融负债				
1.以公允价值计量且变动计				
入当期损益的金融负债	68,871	-	-	68,871
(1)衍生金融负债				
其中：期货合约	68,871	-	-	68,871
持续以公允价值计量的负债总额	68,871	-	-	68,871

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

九 公允价值估计(续)

(1) 以公允价值计量的资产和负债的年末公允价值(续)

于 2020 年 12 月 31 日，持续的以公允价值计量的资产按上述三个层次列示如下：

	第一层次公允 价值计量	第二层次公允 价值计量	第三层次公允 价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
(一)交易性金融资产	17,311	-	-	17,311
1.以公允价值计量且变动计入 当期损益的金融资产	17,311	-	-	17,311
(1)理财产品	-	-	-	-
(2)衍生金融资产	17,311	-	-	17,311
其中：期货合约	17,311	-	-	17,311
(二)指定以公允价值计量且其变动 计入其他综合收益的债权投资	-	-	4,560,437	4,560,437
1.应收款项融资	-	-	4,560,437	4,560,437
(三)其他权益工具投资	8,812	-	1,517,891	1,526,703
1.上市权益工具投资	8,812	-	-	8,812
2.非上市权益工具投资	-	-	1,517,891	1,517,891
持续以公允价值计量的资产总额	26,123	-	6,078,328	6,104,451
(四)交易性金融负债				
1.以公允价值计量且变动计 入当期损益的金融负债	26,684	-	-	26,684
(1)衍生金融负债	26,684	-	-	26,684
其中：期货合约	26,684	-	-	26,684
持续以公允价值计量的负债总额	26,684	-	-	26,684

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

九 公允价值估计(续)

(2) 持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

本集团持续第一层次公允价值计量项目主要包括期货合约和其他权益工具投资中已上市长期投资。期货合约的公允价值根据上海期货交易所和伦敦期货交易所 2021 年最后一个交易日的收盘价确定。其他权益工具投资中已上市权益工具投资的公允价值根据上海证券交易所 2021 年最后一个交易日的收盘价确定。

(3) 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

	年末公允价值		估值技术	不可观察输入值
应收款项融资	2021 年 12 月 31 日	2,697,266	收益法	折现率
其他权益工具投资	2021 年 12 月 31 日	231,864	收益法	折现率

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

九 公允价值估计(续)

(4) 不以公允价值计量但披露其公允价值的资产和负债

公允价值估值

以下是本集团除账面价值与公允价值相差很小的金融工具，活跃市场中没有报价且其公允价值无法可靠计量的权益工具之外的各类别金融工具的账面价值与公允价值：

	账面价值		公允价值	
	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
金融负债				
长期应付款	880,864	1,036,917	767,922	903,141
长期借款	36,266,071	39,385,550	34,195,783	39,248,491
应付债券	16,222,987	11,874,668	15,037,846	10,481,057
	<u>53,369,922</u>	<u>52,297,135</u>	<u>50,001,551</u>	<u>50,632,689</u>

管理层已经评估了货币资金、应收款项、应收票据、短期借款、应付款项、应付票据、有息负债的利息、短期融资券、长期应收款等，因剩余期限不长或账面余额较小，公允价值与账面价值相若。

金融资产和金融负债的公允价值，以在公平交易中，熟悉情况的交易双方自愿进行资产交换或者债务清偿的金额确定，而不是被迫出售或清算情况下的金额。以下方法和假设用于估计公允价值。

长期借款、应付债券、长期应付款等，采用未来现金流量折现法确定公允价值，以有相似合同条款、信用风险和剩余期限相同的其他金融工具的市场收益率作为折现率。

于 2021 年 12 月 31 日，针对长短期借款等自身不履约风险评估为不重大。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十 关联方关系及其交易

(1) 本企业的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例(%)	母公司对本企业的表决权比例(%)
中铝集团(注)	中国	矿产资源开发-不含石油、天然气、有色金属冶炼、相关贸易及工程技术服务	2,520,000	32.16	32.16

注：包括中铝集团直接持股和通过其子公司间接持有的股份。

本企业最终控制方是中铝集团。

(2) 子公司情况

子公司的基本情况及相关信息见附注六(1)。

(3) 本企业合营企业和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注四、(10)。

本年与本集团发生关联方交易，或前期与本集团发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

除于合并财务报表内其他地方披露的关联方资料及交易外，以下为本年度本集团及其关联方在日常经营活动中发生的重大关联方交易汇总。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十 关联方关系及其交易(续)

(4) 其他关联方情况

其他关联企业名称	其他关联企业与本企业关系
香港西铝有限公司	母公司的控股子公司
青海铝业有限责任公司	母公司的控股子公司
青海中铝铝板带有限公司	母公司的控股子公司
青海中铝工业服务有限公司	母公司的控股子公司
青海中铜黄金有限公司	母公司的控股子公司
青海中炉工程有限公司	母公司的控股子公司
青岛博信铝业有限公司	母公司的控股子公司
陇西西北铝铝箔有限公司	母公司的控股子公司
长沙有色冶金设计研究院有限公司	母公司的控股子公司
重庆西铝精密压铸有限责任公司	母公司的控股子公司
重庆西南铝精密加工有限责任公司	母公司的控股子公司
重庆西南铝民生实业有限责任公司	母公司的控股子公司
重庆西南铝机电设备工程有限公司	母公司的控股子公司
重庆西南铝合金加工研究院有限公司	母公司的控股子公司
重庆渝环有色压铸厂	母公司的控股子公司
重庆中铝华西铝业有限公司	母公司的控股子公司
郑州轻金属研究院有限公司	母公司的控股子公司
郑州九冶三维化工机械有限公司	母公司的控股子公司
郑州中铝建设开发有限公司	母公司的控股子公司
贵阳铝镁资产管理有限公司	母公司的控股子公司
贵阳铝镁设计研究院有限公司	母公司的控股子公司
贵阳铝镁设计研究院工程承包有限公司	母公司的控股子公司

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十 关联方关系及其交易(续)

(4) 其他关联方情况(续)

其他关联企业名称	其他关联企业与本企业关系
贵阳新宇建设监理有限公司	母公司的控股子公司
贵阳振兴铝镁科技产业发展有限公司	母公司的控股子公司
贵州顺安机电设备有限公司	母公司的控股子公司
贵州铝厂有限责任公司	母公司的控股子公司
贵州铝兴物业管理有限公司	母公司的控股子公司
贵州贵铝现代城市服务有限公司	母公司的控股子公司
贵州贵铝技术服务有限责任公司	母公司的控股子公司
贵州创新轻金属工艺装备工程技术研究中心 有限公司	母公司的控股子公司
贵州中铝彩铝科技有限公司	母公司的控股子公司
贵州中铝云顶旅游开发有限公司	母公司的控股子公司
西南铝业(集团)有限责任公司	母公司的控股子公司
西北铝业有限责任公司	母公司的控股子公司
苏州隆昌新材料有限公司	母公司的控股子公司
苏州有色金属研究院有限公司	母公司的控股子公司
苏州新长光热能科技有限公司	母公司的控股子公司
玉溪飞亚矿业开发管理有限责任公司	母公司的控股子公司
湖南华楚项目管理有限公司	母公司的控股子公司
淄博大地房地产开发有限责任公司	母公司的控股子公司
淄博东山实业有限公司	母公司的控股子公司
浙江中铝汽车轻量化科技有限公司	母公司的控股子公司
洛阳金诚建设监理有限公司	母公司的控股子公司
洛阳有色金属加工设计研究院有限公司	母公司的控股子公司
河南长铝工业服务有限公司	母公司的控股子公司
河南长城信息技术有限公司	母公司的控股子公司
河南长城众鑫实业股份有限公司	母公司的控股子公司
河南长兴实业有限公司	母公司的控股子公司
河南新尚科技有限公司	母公司的控股子公司

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外, 金额单位为人民币千元)

十 关联方关系及其交易(续)

(4) 其他关联方情况(续)

其他关联企业名称	其他关联企业与本企业关系
河南九力科技有限公司	母公司的控股子公司
河南九冶建设有限公司	母公司的控股子公司
河南中铝装备有限公司	母公司的控股子公司
河南中铝建设工程有限公司	母公司的控股子公司
河南中州铝厂有限公司	母公司的控股子公司
沈阳铝镁设计研究院有限公司	母公司的控股子公司
沈阳铝镁科技有限公司	母公司的控股子公司
沈阳博宇科技有限责任公司	母公司的控股子公司
楚雄滇中有色金属有限责任公司	母公司的控股子公司
杭州耐特阀门股份有限公司	母公司的控股子公司
杭州华成设计研究院有限公司	母公司的控股子公司
易门铜业有限公司	母公司的控股子公司
昆明有色冶金设计研究院股份公司	母公司的控股子公司
昆明勘察院科技开发有限公司	母公司的控股子公司
成都铝拓互联网科技有限公司	母公司的控股子公司
广西国盛稀土新材料有限公司	母公司的控股子公司
广西中铝建设监理咨询有限公司	母公司的控股子公司
广西中铝工业服务有限公司	母公司的控股子公司
平果铝业有限公司	母公司的控股子公司
山西铝厂黄河电器设备有限公司	母公司的控股子公司
山西铝厂设计院有限公司	母公司的控股子公司
山西铝厂园林绿化工程有限公司	母公司的控股子公司
山西晋正建设工程项目管理有限公司	母公司的控股子公司
山西中铝工业服务有限公司	母公司的控股子公司
山东铝业有限公司	母公司的控股子公司
山东山铝环境新材料有限公司	母公司的控股子公司
山东山铝机电科技有限公司	母公司的控股子公司
宁夏丰昊配售电有限公司	母公司的控股子公司
哈尔滨东轻龙翔包装有限公司	母公司的控股子公司
哈尔滨东轻特种材料有限责任公司	母公司的控股子公司
北京华宇天控科技有限公司	母公司的控股子公司

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外, 金额单位为人民币千元)

十 关联方关系及其交易(续)

(4) 其他关联方情况(续)

其他关联企业名称	其他关联企业与本企业关系
北京中铝联合物业管理有限公司	母公司的控股子公司
包头铝业(集团)有限责任公司	母公司的控股子公司
包头中铝科技服务开发有限公司	母公司的控股子公司
内蒙古丰融配售电有限公司	母公司的控股子公司
兰州铝厂有限公司	母公司的控股子公司
兰州连城铝业有限责任公司	母公司的控股子公司
兰州中铝工业服务有限公司	母公司的控股子公司
会理县五龙富民矿业有限责任公司	母公司的控股子公司
云铜香港有限公司	母公司的控股子公司
云晨期货有限责任公司	母公司的控股子公司
云南驰宏资源综合利用有限公司	母公司的控股子公司
云南铜业股份有限公司	母公司的控股子公司
云南铜业矿产资源勘查开发有限公司	母公司的控股子公司
云南科力环保股份公司	母公司的控股子公司
云南楚雄矿冶有限公司	母公司的控股子公司
云南慧能售电股份有限公司	母公司的控股子公司
云南冶金资源股份有限公司	母公司的控股子公司
云南冶金昆明重工有限公司	母公司的控股子公司
云南中石油慧能能源有限公司	母公司的控股子公司
九冶钢结构有限公司	母公司的控股子公司
九冶建设有限公司	母公司的控股子公司
中铝长城检测技术有限公司	母公司的控股子公司
中铝长城建设有限公司	母公司的控股子公司
中铝铝箔有限公司	母公司的控股子公司
中铝金属贸易有限公司	母公司的控股子公司
中铝资产经营管理有限公司	母公司的控股子公司
中铝资产控股公司	母公司的控股子公司
中铝财务有限责任公司	母公司的控股子公司
中铝西南铝板带有限公司	母公司的控股子公司
中铝西南铝冷连轧板带有限公司	母公司的控股子公司

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外, 金额单位为人民币千元)

十 关联方关系及其交易(续)

(4) 其他关联方情况(续)

其他关联企业名称	其他关联企业与本企业关系
中铝融资租赁有限公司	母公司的控股子公司
中铝萨帕特种铝材(重庆)有限公司	母公司的控股子公司
中铝矿业国际	母公司的控股子公司
中铝瑞闽股份有限公司	母公司的控股子公司
中铝瑞闽(福建)新材料有限公司	母公司的控股子公司
中铝环保节能集团有限公司	母公司的控股子公司
中铝环保节能科技(湖南)有限公司	母公司的控股子公司
中铝环保生态技术(湖南)有限公司	母公司的控股子公司
中铝淄博工业园发展有限公司	母公司的控股子公司
中铝润滑科技有限公司	母公司的控股子公司
中铝洛阳铜加工有限公司	母公司的控股子公司
中铝洛阳铜业有限公司	母公司的控股子公司
中铝河南铝业有限公司	母公司的控股子公司
中铝河南洛阳铝箔有限公司	母公司的控股子公司
中铝河南洛阳铝加工有限公司	母公司的控股子公司
中铝沈阳有色金属加工有限公司	母公司的控股子公司
中铝材料应用研究院有限公司	母公司的控股子公司
中铝智能科技发展有限公司	母公司的控股子公司
中铝智能(杭州)安全科学研究院有限公司	母公司的控股子公司
中铝投资发展有限公司	母公司的控股子公司
中铝广西有色稀土开发有限公司	母公司的控股子公司
中铝工业服务有限公司	母公司的控股子公司
中铝山西铝业有限公司	母公司的控股子公司
中铝山东工程技术有限公司	母公司的控股子公司
中铝国际工程设备有限公司	母公司的控股子公司
中铝国际工程股份有限公司	母公司的控股子公司
中铝国际山东化工有限公司	母公司的控股子公司
中铝国际南方工程有限公司	母公司的控股子公司
中铝国际(天津)建设有限公司	母公司的控股子公司
中铝商业保理有限公司	母公司的控股子公司
中铝南海合金有限公司	母公司的控股子公司
中铝信息科技有限公司	母公司的控股子公司

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外, 金额单位为人民币千元)

十 关联方关系及其交易(续)

(4) 其他关联方情况(续)

其他关联企业名称	其他关联企业与本企业关系
中铝保险经纪(北京)股份有限公司	母公司的控股子公司
中铝东南材料院(福建)科技有限公司	母公司的控股子公司
中铝万成山东建设有限公司	母公司的控股子公司
中铜矿产资源有限公司	母公司的控股子公司
中铜国际贸易集团有限公司	母公司的控股子公司
中铜华中铜业有限公司	母公司的控股子公司
中铜东南铜业有限公司	母公司的控股子公司
中铜(昆明)铜业有限公司	母公司的控股子公司
中铜(上海)铜业有限公司	母公司的控股子公司
中色科技股份有限公司	母公司的控股子公司
中色十二冶金重庆节能科技有限公司	母公司的控股子公司
中色十二冶金建设有限公司	母公司的控股子公司
中稀国际贸易有限公司	母公司的控股子公司
中稀(江苏)稀土有限公司	母公司的控股子公司
中稀(广西)金源稀土新材料有限公司	母公司的控股子公司
中国长城铝业股份有限公司	母公司的控股子公司
中国铝业集团高端制造股份有限公司	母公司的控股子公司
中国铜业有限公司	母公司的控股子公司
中国稀有稀土股份有限公司	母公司的控股子公司
中国有色金属长沙勘察设计研究院有限公司	母公司的控股子公司
中国有色金属进出口哈尔滨有限公司	母公司的控股子公司
中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	母公司的控股子公司
中国有色金属工业昆明勘察设计研究院有限公司	母公司的控股子公司
东轻精密制造有限公司	母公司的控股子公司
东北轻合金有限责任公司	母公司的控股子公司
上海滇晟商贸有限公司	母公司的控股子公司
上海有色经贸物资有限公司	母公司的控股子公司
上海中铝国际供应链管理有限公司	母公司的控股子公司

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十 关联方关系及其交易(续)

(4) 其他关联方情况(续)

其他关联企业名称	其他关联企业与本企业关系
云铝股份	母公司的控股子公司及本集团之联营公司
贵州贵铝物流有限公司	中铝集团之联营公司
贵州中铝铝业有限公司	中铝集团之联营公司
河南华顺天成科技有限公司	中铝集团之联营公司
天津骏鑫轻量化科技有限公司	中铝集团之联营公司
华北铝业有限公司	中铝集团之联营公司
北京吉亚半导体材料有限公司	中铝集团之联营公司
云南德福环保有限公司	中铝集团之联营公司
中铝贵州工业服务有限公司	中铝集团之联营公司
中稀东洋永磁电机有限公司	中铝集团之联营公司
中国有色集团晋铝耐材有限公司	中铝集团之联营公司
杭州正才控股集团有限公司	本集团子公司之股东
包头交通投资集团公司	本集团子公司之股东

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十 关联方关系及其交易(续)

(5) 关联交易

(a) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品：

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额 (经重述)
招商物产有限公司	采购氧化铝、加工品及其他	7,180,058	8,962,784
中铝淄博国际贸易有限公司	采购氧化铝及其他	2,630,367	2,104,941
云铝股份	采购氧化铝及原铝	2,358,853	3,355,896
娄底中禹新材料有限公司	采购加工品及其他	1,859,588	1,180,819
广西华银	采购氧化铝及其他	1,714,918	1,782,003
包头市森都炭素有限公司	采购其他	1,607,753	916,213
山东铝业有限公司	采购氧化铝及其他	587,677	508,209
中铝西南铝板带有限公司	采购加工品及其他	564,432	39,715
中铝南海合金有限公司	采购加工品	532,696	502,987
中铝山西铝业有限公司	采购氧化铝及其他	440,658	234,440
广西华磊	采购原铝	311,619	423,138
上海滇晟商贸有限公司	采购加工品	244,715	-
中衡协力投资有限公司	采购氧化铝	200,026	670,730
中铝工业服务有限公司	采购氧化铝、加工品及其他	187,289	77,353
中铝润滑科技有限公司	采购氧化铝及其他	79,728	67,219
河南长城众鑫实业股份有限公司	采购氧化铝及其他	63,731	149,536
宁夏丰昊配售电有限公司	采购氧化铝及其他	63,192	79,997
包头中铝科技服务开发有限公司	采购氧化铝及其他	62,413	38,360
内蒙古丰融配售电有限公司	采购氧化铝及其他	59,651	113,939
河南长兴实业有限公司	采购氧化铝及其他	45,711	65,687
山东山铝机电科技有限公司	采购氧化铝及其他	28,324	22,370
中国有色集团晋铝耐材有限公司	采购氧化铝及其他	26,739	3,724
中铝金属贸易有限公司	采购氧化铝及其他	26,698	111,289
淄博东山实业有限公司	采购氧化铝及其他	26,502	36,837
中国长城铝业有限公司	采购氧化铝及其他	25,540	14,206
山西中铝工业服务有限公司	采购氧化铝及其他	17,826	9,260
云铜香港有限公司	采购加工品	-	397,147
西南铝业(集团)有限责任公司	采购其他	5,381	316,856
其他关联方		161,801	101,610
		<u>21,113,886</u>	<u>22,287,265</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十 关联方关系及其交易(续)

(5) 关联交易(续)

(a) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易(续)

接受劳务-工程类

关联方名称	关联方交易内容	本年发生额	上年发生额 (经重述)
中铝山东工程技术有限公司	工程类及其他	158,991	172,277
中色十二冶金建设有限公司	建筑安装及其他	118,319	190,945
中铝万成山东建设有限公司	工程类、建筑安装及设备采购	80,798	136,502
中铝国际南方工程有限公司	建筑安装及设备采购	51,785	75,005
中国有色金属工业第六冶金建设 有限公司	建筑安装、设备采购及其他	50,018	134,396
九冶建设有限公司	工程类、建筑安装	30,946	11,803
中铝智能科技发展有限公司	建筑安装	30,388	79,371
中铝国际(天津)建设有限公司	工程类、建筑安装及设备采购	23,834	74,408
沈阳铝镁设计研究院有限公司	建筑安装	20,310	84,681
中铝长城建设有限公司	建筑安装、设备采购及其他	18,457	97,419
中铝国际工程股份有限公司	工程类、建筑安装及其他	18,080	126,065
河南中铝装备有限公司	建筑安装及设备采购	15,492	23,551
中色科技股份有限公司	建筑安装及涉及勘察	10,600	156,296
湖南长冶建设工程施工图审查有 限公司	建筑安装	-	45,918
贵阳铝镁设计研究院有限公司	建筑安装、设计勘察及设备采购	5,757	27,361
其他关联方		126,047	331,592
		<u>759,822</u>	<u>1,767,590</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十 关联方关系及其交易(续)

(5) 关联交易(续)

(a) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易(续)

接受劳务-其他

关联方名称	关联方交易内容	本年发生额	上年发生额
贵州铝厂有限责任公司	物业管理及其他	131,524	162,116
中铝山西铝业有限公司	物业管理及其他	92,922	93,063
平果铝业有限公司	物业管理及其他	81,488	77,922
山东铝业有限公司	物业管理及其他	56,918	56,234
中国长城铝业有限公司	物业管理及其他	37,842	24,448
河南中州铝厂有限公司	物业管理及其他	28,752	30,243
北京中铝联合物业管理有限公司	物业管理及其他	18,215	17,194
包头铝业(集团)有限责任公司	物业管理及其他	17,122	8,644
其他关联方		16,045	5,668
		<u>480,828</u>	<u>475,532</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十 关联方关系及其交易(续)

(5) 关联交易(续)

(a) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易(续)

水电气等公共事业-采购

关联方名称	关联方交易内容	本年发生额	上年发生额 (经重述)
广西华磊	储运、维修及水电气(采购)	777,361	443,290
山西中铝工业服务有限公司	维修(采购)	88,903	92,134
贵州贵铝物流有限公司	储运及维修(采购)	74,250	81,675
山东铝业有限公司	储运及其他(采购)	48,399	18,813
中铝山东工程技术有限公司	维修、水电气及其他(采购)	46,274	21,512
河南中州铝厂有限公司	储运及其他(采购)	44,153	60,026
中铝海外发展	储运及其他(采购)	42,667	7,631
包头中铝科技服务开发有限公司	维修及其他(采购)	42,621	37,626
平果铝业有限公司	储运及其他(采购)	30,598	32,086
山东山铝环境新材料有限公司	水电气及其他(采购)	38,442	35,767
河南新尚科技有限公司	储运及其他(采购)	23,307	19,924
河南华顺天成科技有限公司	储运及其他(采购)	23,064	-
中铝万成山东建设有限公司	维修及其他(采购)	19,161	1,323
中铝山西铝业有限公司	维修及其他(采购)	15,541	18,545
淄博东山实业有限公司	储运、维修及其他(采购)	14,471	30,162
中铝国际(天津)建设有限公司	维修及其他(采购)	12,294	8,458
河南长城信息技术有限公司	维修及其他(采购)	10,611	11,033
河南长铝工业服务有限公司	维修及其他(采购)	10,334	5,751
九冶建设有限公司	储运及其他(采购)	10,256	-
河南中铝建设工程有限公司	维修及其他(采购)	9,895	5,628
包头铝业(集团)有限责任公司	储运及其他(采购)	9,667	5,654
其他关联方		257,950	236,359
		<u>1,650,219</u>	<u>1,173,397</u>

接受服务

关联方名称	关联方交易内容	本年发生额	上年发生额
铝能清新	环保运营服务	<u>270,972</u>	<u>373,655</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十 关联方关系及其交易(续)

(5) 关联交易(续)

(a) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易(续)

销售商品

关联方名称	关联方交易内容	本年发生额	上年发生额 (经重述)
云铝股份	销售氧化铝、原铝、矿石及其他	10,043,361	8,728,293
广西华磊	销售氧化铝及其他	5,477,904	3,975,599
中铝淄博国际贸易有限公司	销售氧化铝、原铝、矿石及其他	2,590,339	1,932,556
中铝瑞闽股份有限公司	销售加工品及其他	2,058,302	1,536,756
中铝西南铝板带有限公司	销售加工品	1,564,898	473,977
中国铝业集团高端制造股份有限公司	销售原铝、加工品及其他	1,532,391	59,988
青海铝业有限责任公司	销售原铝	705,824	795,590
招商物产有限公司	销售氧化铝及加工品	615,825	8,909,665
中国有色集团晋铝耐材有限公司	销售氧化铝	608,469	-
东北轻合金有限责任公司	销售加工品及其他	562,944	924,007
贵州中铝铝业有限公司	销售原铝及加工品	537,379	179,206
西南铝业(集团)有限责任公司	销售加工品及其他	491,829	283,842
上海滇晟商贸有限公司	销售加工品	397,327	4,579
中铝河南洛阳铝加工有限公司	销售加工品	352,487	192,687
华北铝业有限公司	销售原铝	306,497	341,279
中铝萨帕特种铝材(重庆)有限公司	销售加工品及其他	248,492	80,931
中铝金属贸易有限公司	销售矿石及其他	229,586	62,012
山东铝业有限公司	销售加工品及其他	202,018	2,824
中铝工业服务有限公司	销售其他	162,846	112,887
山东山铝环境新材料有限公司	销售其他	110,191	61,712
中国稀有稀土股份有限公司	销售其他	86,286	13,608
娄底中禹新材料有限公司	销售其他	79,848	205,245
青海中铝工业服务有限公司	销售其他	70,373	168
广西华银	销售氧化铝及其他	921,627	581,423
中铝洛阳铜加工有限公司	销售、加工品及其他	68,298	23,019
西北铝业有限责任公司	销售、加工品及其他	52,838	19,635
中铝山东工程技术有限公司	销售其他	47,858	2,913
中铝沈阳有色金属加工有限公司	销售其他	43,933	33
山西华拓铝业有限公司	销售原铝及其他	36,688	4,718
贵州贵铝物流有限公司	销售加工品及其他	30,982	-
河南长兴实业有限公司	销售氧化铝及其他	26,056	15,154
成都铝拓互联网科技有限公司	销售氧化铝及其他	24,770	-
包头中铝科技服务开发有限公司	销售原铝、加工品及其他	23,706	2,253
河南长城众鑫实业股份有限公司	销售氧化铝及其他	21,928	9,220
中稀国际贸易有限公司	销售氧化铝及其他	20,759	-
中衡协力投资有限公司	销售原铝及其他	19,890	-
中国有色金属进出口哈尔滨有限公司	销售原铝及其他	-	376,816
中铝创新开发投资有限公司	销售原铝及其他	-	140,777
其他关联方		128,305	422,800
		<u>30,503,054</u>	<u>30,476,172</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十 关联方关系及其交易(续)

(5) 关联交易(续)

(a) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易(续)

水电气-销售

关联方名称	关联方交易内容	本年发生额	上年发生额 (经重述)
云铝股份	储运(销售)	239,828	170,828
	储运、维修、水电气及其他		
山东铝业有限公司	(销售)	146,326	291,807
中铝淄博国际贸易有限公司	储运、维修及水电气(销售)	96,427	252,347
广西华磊	储运、维修及水电气(销售)	87,450	154,101
	储运、维修、水电气及其他		
中铜国际贸易集团有限公司	(销售)	74,138	47,552
中铝西南铝板带有限公司	储运及水电气(销售)	54,363	22,383
中国长城铝业有限公司	水电气及其他(销售)	54,005	62,062
西南铝业(集团)有限责任公司	储运及其他(销售)	49,608	20,523
东北轻合金有限责任公司	储运及水电气(销售)	40,156	39,015
广西华银	水电气及其他(销售)	38,280	50,840
中铜华中铜业有限公司	储运、维修及水电气(销售)	35,241	16,373
中铝洛阳铜加工有限公司	储运及水电气(销售)	33,689	13,257
中铝沈阳有色金属加工有限公司	维修、水电气及其他(销售)	22,474	5,990
贵州铝厂有限责任公司	水电气及其他(销售)	20,047	25,183
铝能清新	储运及水电气(销售)	19,961	35,628
陇西西北铝铝箔有限公司	水电气及其他(销售)	18,142	7,084
河南长铝工业服务有限公司	水电气及其他(销售)	16,305	3,724
青海中铝铝板带有限公司	储运及水电气(销售)	14,530	13,868
北京吉亚半导体材料有限公司	储运及水电气(销售)	14,244	3,188
云南云铝海鑫铝业有限公司	维修、水电气及其他(销售)	11,019	83
中铝河南洛阳铝箔有限公司	储运、维修及水电气(销售)	10,374	5,185
中铝河南洛阳铝加工有限公司	水电气及其他(销售)	4,898	230,525
中铝山西铝业有限公司	水电气及其他(销售)	4,431	30,750
其他关联方		69,999	94,282
		<u>1,175,935</u>	<u>1,596,578</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十 关联方关系及其交易(续)

(5) 关联交易(续)

(b) 关联租赁情况

本集团作为经营租赁出租方：

承租方名称	租赁资产种类	本年确认的租赁收入	上年确认的租赁收入
中铜国际贸易集团有限公司	房屋	9,497	9,118
广西中铝工业服务有限公司	机器设备、房屋及其他	4,852	4,859
兰州铝厂有限公司	房屋	4,375	4,607
山西中铝工业服务有限公司	房屋	4,188	6,030
中铝山西铝业有限公司	机器设备、房屋及其他	2,314	462
广西华磊	机器设备、房屋及其他	1,446	1,426
河南长兴实业有限公司	房屋	1,388	219
中国稀有稀土股份有限公司	其他	1,327	1,225
上海滇晟商贸有限公司	土地、房屋及其他	1,269	1,269
河南中州铝厂有限公司	房屋	811	786
其他关联方		4,944	11,311
		<u>36,411</u>	<u>41,312</u>

本集团作为承租方：

出租方名称	租赁资产种类	本年支付的租金	上年支付的租金
中铝融资租赁有限公司	机器设备	250,635	112,818
中铝山西铝业有限公司	土地及房屋	137,433	143,429
中国长城铝业有限公司	土地、机器设备及房屋	83,007	95,082
中铝投资发展有限公司	房屋	53,711	49,624
山东铝业有限公司	土地、机器设备及房屋	45,049	45,053
包头铝业(集团)有限责任公司	土地	41,571	41,571
河南中州铝厂有限公司	土地及房屋	32,029	25,880
平果铝业有限公司	土地	25,990	38,496
青海铝业有限责任公司	土地及房屋	22,785	22,785
贵州铝厂有限责任公司	土地	20,000	60,000
其他关联方		21,887	27,150
		<u>734,097</u>	<u>661,888</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十 关联方关系及其交易(续)

(5) 关联交易(续)

(b) 关联租赁情况(续)

本集团作为承租方当年新增的使用权资产：

项目名称	关联方	2021 年度	2020 年度
新增租赁	中铝集团之子公司	83,249	22,936
租赁变更	中铝集团之子公司	6,147,096	-43,395

本集团作为承租方当年承担的租赁负债利息支出：

项目名称	关联方	2021 年度	2020 年度
租赁负债利息支出	中铝集团之子公司	<u>309,064</u>	<u>342,782</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十 关联方关系及其交易(续)

(5) 关联交易(续)

(c) 关联担保情况

本集团作为被担保方

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日
包头交通投资集团公司	375,000	2017-03-30	2026-12-01
包头交通投资集团公司	187,500	2017-05-24	2026-12-01
包头交通投资集团公司	262,500	2017-06-16	2026-12-01
	<u>825,000</u>	/	/

(d) 关联方向本集团提供金融服务

于 2021 年度，本集团存放于中铝财务的存款所产生的利息收入为 67,269 千元(2020 年度：51,163 千元)。

于 2021 年度，本集团将以摊余成本计量的应收账款以无追索权方式保理给金融机构，终止确认的应收账款的账面余额为 1,650,000 千元(2020 年度：无)，确认了 83,293 千元保理损失(2020 年度：无)。

2021 年度，本集团在中铝财务进行贴现的银行承兑汇票为 128,000 千元(2020 年度：36,750 千元)，支付贴现息 2,136 千元(2020 年度：408 千元)。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十 关联方关系及其交易(续)

(5) 关联交易(续)

(e) 短期资金拆借

关联方	拆借金额 拆入	起始日	到期日
中铝财务	50,000	2021-01-04	2021-06-15
中铝财务	70,000	2021-01-29	2022-01-28
中铝财务	2,000,000	2021-02-10	2021-02-26
中铝财务	100,000	2021-03-18	2022-03-15
中铝财务	100,000	2021-03-19	2022-03-18
中铝财务	100,000	2021-03-23	2022-03-22
中铝财务	100,000	2021-03-25	2022-03-25
中铝财务	100,000	2021-04-01	2021-06-15
中铝财务	100,000	2021-04-01	2021-06-16
中铝财务	100,000	2021-04-01	2021-04-27
中铝财务	100,000	2021-04-01	2021-07-22
中铝财务	100,000	2021-04-01	2021-07-23
中铝财务	100,000	2021-04-01	2021-07-28
中铝财务	100,000	2021-04-01	2021-07-28
中铝财务	100,000	2021-05-11	2022-05-10
中铝财务	50,000	2021-12-27	2022-03-25
中铝财务	50,000	2021-01-04	2021-06-15
	<u>3,370,000</u>	/	/

2021 年度，本集团从关联公司拆入的资金产生利息费用共计 61,878 千元(2020 年度：87,577 千元)。

2021 年度，本集团归还关联公司拆入资金共计 5,318,000 千元(2020 年度：1,676,000 千元)。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十 关联方关系及其交易(续)

(5) 关联交易(续)

(f) 关键管理人员薪酬

项目	2021 年度	2020 年度
关键管理人员报酬	<u>7,439</u>	<u>6,794</u>

注：关键管理人员薪酬同比增加主要是公司本年新增 1 名领薪执行董事以及部分关键管理人员任职变动使得公司支付薪酬人员范围和期限同比发生变化所致。

(g) 其他关联交易

收购中国稀有稀土金属镓净资产

如附注五、(1)披露，本公司的广西分公司、全资子公司中铝矿业、控股子公司遵义铝业与中国稀有稀土签订交易协议收购中国稀有稀土金属镓的全部净资产，该交易构成业务合并。由于金属镓资产转让前后，收购双方均受中铝集团控制且该控制并非暂时性，故该股权转让属同一控制下的企业合并。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十 关联方关系及其交易(续)

(6) 关联方余额

项目名称	关联方	年末余额		年初余额(经重述)	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
货币资金	中铝集团之子公司	7,832,441	-	3,562,242	-
应收票据	中铝集团之子公司	397,348	-	-	-
应收款项融资	中铝集团之子公司	699,148	-	374,654	-
	中铝集团之联营公司	8,500	-	4,934	-
	本集团之联营公司	-	-	100	-
	本集团之合营公司	-	-	20,780	-
应收账款	中铝集团之子公司	380,337	15,268	387,835	22,571
	中铝集团之联营公司	36,680	34,594	40,024	29,705
	本集团之联营公司	1	-	2,187	-
	本集团之合营公司	628,231	7,030	740,612	7,248
	本集团子公司之股东	24,465	23,210	46,450	44,068
其他应收款	中铝集团之子公司	313,205	237	792,082	7
	中铝集团之联营公司	21,820	10,030	21,753	-
	本集团之联营公司	353,397	20,790	421,317	20,790
	本集团之合营公司	1,355,654	1,279,322	1,313,957	475,906
	本集团子公司之股东	6,250	-	10,500	-
预付账款	中铝集团之子公司	12,042	-	26,236	-
	本集团之联营公司	6,520	-	630	-
	本集团之合营公司	130,856	-	50,658	-
	本集团子公司之股东	1,200	-	1,200	-
长期应收款	本集团之联营公司	111,845	-	111,845	-

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十 关联方关系及其交易(续)

(6) 关联方应收、应付款项余额(续)

项目名称	关联方	年末余额 账面余额	年初余额(经重述) 账面余额
应付账款	中铝集团之子公司	301,386	437,732
	中铝集团之联营公司	26,288	1,511
	本集团之联营公司	32,668	10,562
	本集团之合营公司	229,994	561,508
	本集团子公司之股东	105,174	-
其他应付款	中铝集团之子公司	1,054,724	2,193,344
	中铝集团之联营公司	42,659	1,019
	本集团之联营公司	19,926	28,424
	本集团之合营公司	49,618	3,940
合同负债	中铝集团之子公司	150,730	17,460
	中铝集团之联营公司	27,190	13,453
	本集团之联营公司	139	79
	本集团之合营公司	535	519
	本集团子公司之股东	-	656
短期借款	中铝集团之子公司	350,000	1,845,000
长期借款	中铝集团之子公司	-	768,857
租赁负债	中铝集团之子公司	11,461,468	6,156,917
	中铝集团之联营公司	1,788	-
一年内到期的非流动负债			
-租赁负债	中铝集团之子公司	761,097	533,505
	中铝集团之联营公司	457	-
-长期借款	中铝集团之子公司	456,000	140,143

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十 关联方关系及其交易(续)

(7) 关联方承诺

于 2021 年 12 月 31 日，除附注六、2 中披露的对合营企业和联营企业的投资承诺外，本集团无向其他关联方的重大承诺事项。

十一 承诺事项

(1) 重要承诺事项

(a) 资产负债表日存在的对外重要承诺

	2021 年度	2020 年度
资本承诺	1,375,405	1,437,354
投资承诺	441,800	761,800
	<u>1,817,205</u>	<u>2,199,154</u>

十二 或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

本集团为若干诉讼事项的被告人。尽管目前未能决定该等诉讼或其他法律程序的结果，管理层相信，所产生的任何责任将不会对本集团的财务状况或经营业绩构成重大不利影响。

截至本报告报出日止，本集团仍在与有关政府部门确认部分火电厂的碳排放数据，以避免承担非必要的碳排放履约义务，该事项不会造成本集团重大的未计负债。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十三 资产负债表日后事项

(1) 重要的非调整事项

2022 年 1 月 19 日，本公司平价发行了面值总额为 20 亿元(每单位票面值均为 100 元)的 2022 年度第一期超短期融资券，用于满足营运资金和置换到期借款。该等债券于 2022 年 10 月到期，固定票面年利率为 2.49%。

2022 年 1 月 26 日，本公司发行了本金为 20 亿元、年利率为 3%并于 2025 年 1 月到期的中期票据。上述中期票据将自 2022 年 1 月 26 日起每年支付一次利息，本公司拟将发售所得款用于现有债务的再融资。

根据 2022 年 3 月 22 日董事会决议，董事会提议本公司向全体股东分配股利 544,726 千元，尚待本公司股东大会审议批准，未在本财务报表中确认为负债。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十四 分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

本公司总裁会为主要经营决策制定者。总裁会负责审阅集团内部报告以分配资源到各经营分部及评估经营分部的表现。管理层基于内部报告确定经营分部。

本集团有 5 个报告分部，集团的各板块业务如下：

氧化铝板块：包括开采并购买铝土矿和其他原材料，将铝土矿生产为氧化铝，并将氧化铝销售给本集团内部的电解铝企业和贸易企业以及集团外部的客户。该板块还包括生产和销售化学品氧化铝和金属镓。

原铝板块：包括采购氧化铝和其他原材料、辅助材料和电力，将氧化铝进行电解以生产为原铝，销售给集团内部的贸易企业及集团外部的客户-包括中铝集团及其子公司。该板块还包括生产、销售碳素产品、铝合金及其他电解铝产品。

能源板块：主要从事能源产品的研发、生产、经营等。主要业务包括煤炭、火力发电、风力发电、光伏发电、新能源装备制造、煤电铝一体化项目的建设 and 运营等。主要产品中，煤炭销售给集团内、外用煤企业，电力销售给所在区域电网公司。

贸易板块：主要在国内从事向内部生产商及外部客户提供氧化铝、原铝、铝加工产品及其他有色金属产品和煤炭等原材料、辅材贸易及物流服务的业务。前述产品采购自集团内分子公司及本集团的国内外供应商。本集团生产企业生产的产品通过贸易板块实现的销售计入贸易板块收入，生产企业销售给贸易板块的收入作为板块间销售从生产企业所属板块中剔除。

总部及其他营运板块：涵盖总部及集团其他有关铝业务的研究和开发活动及其他。总裁会以分部税前利润作为指标评价经营分部的表现。分部资产不包括递延所得税资产、预缴所得税，原因在于这些资产均由本集团统一管理。分部负债不包括递延所得税负债以及应交企业所得税，原因在于这些负债均由本集团统一管理。

分部间转移价格参照市场价格确定，资产根据分部的经营以及资产的所在位置进行分配，负债根据分部的经营进行分配，间接归属于各分部的费用按照收入比例在分部之间进行分配。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十四 分部信息(续)

(2) 报告分部的财务信息

2021 年度分部信息

	氧化铝板块	原铝板块	贸易板块	能源板块	总部及 其他营运板块	板块间抵销	合计
营业收入合计	56,545,788	72,644,206	220,447,914	7,915,219	483,739	-88,288,634	269,748,232
分部间交易收入	-37,981,574	-8,657,079	-41,287,709	-240,575	-121,697	88,288,634	-
其中：销售自产产品(注)			28,054,635				
销售外部供应商采购产品			151,105,570				
对外交易收入	18,564,214	63,987,127	179,160,205	7,674,644	362,042	-	269,748,232
分部收益-损失以“-”号表示	4,049,058	7,402,039	1,230,756	-234,808	-1,849,784	-418,481	10,178,780
所得税费用							-2,389,761
净利润							<u>7,789,019</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十四 分部信息(续)

(2) 报告分部的财务信息(续)

	氧化铝板块	原铝板块	贸易板块	能源板块	总部及其他营运板块	板块间抵销	合计
分部收益-损失以“-”号表示中包括：							
利息收入	116,660	62,292	50,318	38,313	8,413	-	275,996
利息支出、汇兑损益和未确认融资费用							
摊销	-1,034,889	-1,114,821	-117,365	-578,079	-1,097,607	-	-3,942,761
按权益法享有的合营企业净收益的份额	80,612	-	13,240	16,095	54,153	-	164,100
按权益法分担或享有的联营企业净收益							
-损失以“-”号表示的份额	-5,976	-1,969	45,538	-633,467	868,458	-	272,584
折旧和摊销费用	-3,294,733	-3,215,453	-161,660	-1,921,439	-121,097	-	-8,714,382
公允价值变动损益	-	-	-30,552	-	-28,657	-	-59,209
处置交易性金融资产、金融负债的投资							
收益-损失以“-”号表示	-	-	-132,354	-	-413,171	-	-545,525
资产处置收益-损失以“-”号表示	8,928	14,407	3,266	-1,675	-	-	24,926
资产减值损失	-1,539,323	-1,474,261	-44,486	-5,428	-7,687	-	-3,071,185
处置子公司股权净收益	-	-	-	-27,404	-	-	-27,404
其他权益工具投资分红	-	-	3,333	-	7,579	-	10,912
金融资产终止确认	-	-8,055	-	-83,293	-	-	-91,348
信用减值损失	-122,370	-37,400	-328,754	-176,715	-719,649	-	-1,384,888
固定资产、在建工程、工程物资及使用							
权资产增加额	4,568,358	3,342,695	239,043	392,271	361,028	-	8,903,395
无形资产增加额	75,279	20,779	140	-	-	-	96,198

注：贸易板块的销售自产产品收入包括销售自产氧化铝收入 18,551,598 千元，销售自产原铝收入 7,087,145 千元，销售自产其他产品收入 2,415,892 千元。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十四 分部信息(续)

(2) 报告分部的财务信息(续)

2020 年度分部信息(经重述)

	氧化铝板块	原铝板块	贸易板块	能源板块	总部及 其他营运板块	板块间抵销	合计
营业收入合计	42,378,421	51,889,084	155,392,357	7,184,216	449,611	-71,303,112	185,990,577
分部间交易收入	-29,436,854	-11,458,500	-30,058,138	-243,788	-105,832	71,303,112	-
其中：销售自产产品(注)			21,492,083				
销售外部供应商采购产品			103,842,136				
对外交易收入	12,941,567	40,430,584	125,334,219	6,940,428	343,779	-	185,990,577
分部收益-损失以“-”号表示	1,435,129	2,023,168	582,083	-77,235	-1,705,175	-68,699	2,189,271
所得税费用							-590,023
净利润							<u>1,599,248</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十四 分部信息(续)

(2) 报告分部的财务信息(续)

2020 年度分部信息(经重述)

	氧化铝板块	原铝板块	贸易板块	能源板块	总部及其他营运板块	板块间抵销	合计
分部收益-损失以“-”号表示中包括:							
利息收入	43,192	58,437	72,632	36,333	16,607	-	227,201
利息支出、汇兑损益和未确认融资费用摊销	-826,521	-1,364,606	-170,937	-995,572	-1,062,892	-	-4,420,528
按权益法享有的合营企业净收益的份额	75,405	-	5,011	35,308	64,778	-	180,502
按权益法分担或享有的联营企业净收益-损失以“-”号表示的份额	4,930	-35,328	38,683	-17,905	155,357	-	145,737
折旧和摊销费用	-3,308,910	-3,172,148	-120,254	-1,964,599	-121,750	-	-8,687,661
公允价值变动损益	-	-	-27,705	-	17,311	-	-10,394
处置交易性金融资产、金融负债的投资收益-损失以“-”号表示	-	-	675,442	-	-152,064	-	523,378
资产处置收益-损失以“-”号表示	-15,274	456,925	2,147	3,989	652	-	448,439
资产减值损失	-593,552	-682,628	-463,148	-14,886	-220	-	-1,754,434
处置子公司股权净收益	-	-	-	-	11,305	-	11,305
其他权益工具投资分红	-	-	-	-	82,794	-	82,794
信用减值损失	-59,105	-14,417	-414,342	-108,059	-383,238	-	-979,161
固定资产、在建工程、工程物资及使用权资产增加额	2,329,272	1,069,087	359,411	884,684	28,011	-	4,670,465
无形资产增加额	2,146	3,546	1,413	27,644	266	-	35,015

注：贸易板块的销售自产产品收入包括销售自产氧化铝收入 12,464,580 千元，销售自产原铝收入 8,784,340 千元，销售自产其他产品收入 243,163 千元。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

四 分部信息(续)

(2) 报告分部的财务信息(续)

于 2021 年 12 月 31 日分部信息

	氧化铝板块	原铝板块	贸易板块	能源板块	总部及 其他营运板块	板块间抵销	合计
分部资产							
递延所得税资产	90,345,545	63,578,662	20,961,774	35,261,548	49,644,646	-68,861,003	190,931,172
预缴所得税							1,386,147
资产合计							<u>59,578</u>
							<u>192,376,897</u>
对联营企业和合营企业的 长期股权投资	1,157,904	526,831	427,211	1,112,371	9,763,276	-	12,987,593
分部负债							
递延所得税负债	48,065,682	33,688,693	13,511,644	25,419,575	64,899,888	-67,940,192	117,645,290
应交企业所得税							1,378,519
负债合计							<u>569,591</u>
							<u>119,593,400</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十四 分部信息(续)

(2) 报告分部的财务信息(续)

于 2020 年 12 月 31 日分部信息

	氧化铝板块	原铝板块	贸易板块	能源板块	总部及 其他营运板块	板块间抵销	合计
分部资产							
递延所得税资产	87,549,047	62,050,175	20,520,759	39,671,083	44,594,935	-60,942,897	193,443,102
预缴所得税							1,481,235
资产合计							<u>116,574</u>
							<u>195,040,911</u>
对联营企业和合营企业的 长期股权投资	1,164,440	539,058	439,712	1,899,998	8,504,755	-	12,547,963
分部负债							
递延所得税负债	48,888,621	39,204,713	12,815,610	26,197,235	55,475,215	-60,582,399	121,998,995
应交企业所得税							1,437,087
负债合计							<u>299,665</u>
							<u>123,735,747</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十四 分部信息(续)

(3) 地理信息

于 2021 年度本集团取得的来自于中国大陆及中国大陆以外地区的对外交易收入总额，以及于 2021 年 12 月 31 日本集团位于中国大陆及中国大陆以外地区的除金融资产及递延所得税资产以外的非流动资产总额列示如下：

对外交易收入	2021 年度	2020 年度(经重述)
中国大陆	256,941,514	177,348,745
中国大陆以外	12,806,718	8,641,832
	<u>269,748,232</u>	<u>185,990,577</u>
非流动资产总额-不含金融资产 及递延所得税资产	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日 (经重述)
中国大陆	139,348,364	142,746,232
中国大陆以外	2,576,957	2,890,338
	<u>141,925,321</u>	<u>145,636,570</u>

(4) 主要客户信息

于 2021 年度本集团无大于集团总收入 10%的个别客户(2020 年度：无)。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十五 资产负债表日后经营租赁收款额

(1) 作为出租人

经营租赁根据与承租人签订的租赁合同，不可撤销租赁的最低租赁收款额如下：

	2021 年 12 月 31 日
1 年以内(含 1 年)	32,001
1 年至 2 年(含 2 年)	3,777
2 年至 3 年(含 3 年)	1,508
3 年至 4 年(含 4 年)	1,500
4 年至 5 年(含 5 年)	3,286
5 年以上	2,764
	<u>44,836</u>

经营租出固定资产，参见附注四、13(c)。

(2) 作为承租人

租赁费用补充信息

本集团对短期租赁和低价值资产租赁进行简化处理，未确认使用权资产和租赁负债，短期租赁、低价值资产当年计入费用的情况如下：

	2021 年度
短期租赁费用	46,691
低价值租赁费用(短期租赁除外)	5,048
	<u>51,739</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十六 企业合并

见附注五、(1)、(2)。

十七 公司财务报表附注

(1) 应收账款

(a) 按账龄披露：

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内	63,951	102,341
1 至 2 年	11,734	956
2 至 3 年	21	31,525
3 年以上	212,079	212,484
	<u>287,785</u>	<u>347,306</u>
减：坏账准备	<u>-122,248</u>	<u>-78,855</u>
	<u>165,537</u>	<u>268,451</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十七 公司财务报表附注(续)

(1) 应收账款(续)

(b) 按坏账计提方法分类披露：

	2021 年 12 月 31 日				账面价值	2020 年 12 月 31 日				账面价值
	账面余额		坏账准备			账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备	201,787	70.12	111,138	55.08	90,649	279,536	80.49	65,946	23.59	213,590
按组合计提坏账准备	85,998	29.88	11,110	12.92	74,888	67,770	19.51	12,909	19.05	54,861
	<u>287,785</u>	<u>100.00</u>	<u>122,248</u>	<u>42.48</u>	<u>165,537</u>	<u>347,306</u>	<u>100.00</u>	<u>78,855</u>	<u>22.70</u>	<u>268,451</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十七 公司财务报表附注(续)

(1) 应收账款(续)

(b) 按坏账计提方法分类披露(续)

按单项计提坏账准备

名称	年末余额			计提理由
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)	
贵州金平果铝棒有限公司	111,138	111,138	100.00	注：1
中铝河南铝业有限公司	90,649	-	-	-
合计	<u>201,787</u>	<u>111,138</u>	<u>55.08</u>	-

注 1：该笔应收账款部分账龄较长，管理层评估其预期收取的现金流量，根据评估结果，对于全部现金短缺的现值计提预期信用损失。

按组合计提坏账准备：

	2021 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例(%)
氧化铝及电解铝板块			
一年以内	63,951	544	0.85
一年至二年	11,734	1,284	10.94
二年至三年	21	19	90.48
三年以上	10,292	9,263	90.00
	<u>85,998</u>	<u>11,110</u>	/

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十七 公司财务报表附注(续)

(1) 应收账款(续)

(c) 坏账准备的情况：

本年度计提坏账准备 53,059 千元，收回或转回的坏账准备金额为 2,284 千元。

(d) 本年实际核销的应收账款情况：

本年本公司核销应收账款 7,382 千元。

(e) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况：

名次	与本公司关系	年末余额	账龄	占应收账款 总额比例(%)	坏账准备 年末余额
第一名	第三方	111,138	3 年以上	38.62	111,138
第二名	关联方	90,649	3 年以上	31.50	-
第三名	关联方	30,153	1 年以内	10.48	277
第四名	关联方	19,209	1 年以内	6.67	177
第五名	关联方	10,705	1 至 2 年	3.72	989
		<u>261,854</u>	/	<u>90.99</u>	<u>112,581</u>

(f) 因金融资产转移而终止确认的应收账款：

于 2021 年 12 月 31 日，本公司无因金融资产转移而终止确认的应收账款(2020 年 12 月 31 日：无)。

(g) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额：

于 2021 年 12 月 31 日，本公司无已转移但继续涉入的应收账款(2020 年 12 月 31 日：无)。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十七 公司财务报表附注(续)

(2) 其他应收款

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收利息	754,462	776,014
应收股利	3,179,890	1,109,689
其他应收款	16,662,166	22,770,144
	<u>20,596,518</u>	<u>24,655,847</u>

(a) 按账龄披露

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
1 年以内	11,234,638	15,657,073
1 至 2 年	2,052,496	1,015,345
2 至 3 年	435,294	4,555,676
3 年以上	4,596,238	1,948,359
原值合计	18,318,666	23,176,453
减：坏账准备	-1,656,500	-406,309
	<u>16,662,166</u>	<u>22,770,144</u>

(b) 按款项性质分类情况

	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
委托贷款	7,740,983	11,011,943
资金池本息	6,281,404	8,204,435
与子公司流动资金往来	2,933,524	2,899,018
借出款项	871,677	800,583
期货保证金	331,999	203,265
其他	159,079	57,209
原值合计	18,318,666	23,176,453
减：坏账准备	-1,656,500	-406,309
	<u>16,662,166</u>	<u>22,770,144</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十七 公司财务报表附注(续)

(2) 其他应收款(续)

(c) 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	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
	年初余额	22,087,123	5,810	6,726	774	1,082,604	399,725	23,176,453
本年变化	-5,429,395	-1,158	-2,997	-446	574,605	1,251,795	-4,857,787	1,250,191
年末余额	<u>16,657,728</u>	<u>4,652</u>	<u>3,729</u>	<u>328</u>	<u>1,657,209</u>	<u>1,651,520</u>	<u>18,318,666</u>	<u>1,656,500</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十七 公司财务报表附注(续)

(2) 其他应收款(续)

(d) 坏账准备的情况

单项计提坏账准备：

于 2021 年 12 月 31 日，本公司不存在处于第一阶段和第二阶段单项计提坏账的其他应收款。处于第三阶段的其他应收款分析如下：

第三阶段	账面余额	整个存续期预期 信用损失率(%)	坏账准备	理由
山西介休鑫峪沟煤业 有限公司	1,112,282	100	1,112,282	i)
中铝贵州矿业有限公 司	456,439	100	456,439	ii)
中铝内蒙古资源开发 有限公司	78,145	100	78,145	ii)
	<u>1,646,866</u>	100	<u>1,646,866</u>	

i) 2021 年度，本公司对合营企业山西介休鑫峪沟煤业有限公司的委托贷款及借出款项的抵押物价值大幅下降，管理层评估其预期收取的现金流量，预期无法收回，对于净值全额计提信用减值损失。

ii) 该笔其他应收款账龄较长，管理层评估其预期收取的现金流量，根据评估结果，对于全部现金短缺的现值计提预期信用损失。

组合计提坏账准备：

于 2021 年 12 月 31 日，组合计提坏账准备的其他应收款分析如下：

	账面余额 金额	损失准备 金额	计提比例(%)
组合第一阶段	16,657,728	4,652	0.03%
组合第二阶段	3,729	328	8.80%
组合第三阶段	10,343	4,654	45.00%
	<u>16,671,800</u>	<u>9,634</u>	

本年度计提的坏账准备金额为 1,257,088 千元；收回或转回的坏账准备金额为 0 千元，本年度转销或核销的坏账准备为 6,897 千元。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十七 公司财务报表附注(续)

(2) 其他应收款(续)

(e) 按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况

于 2021 年 12 月 31 日，余额前五名的其他应收款分析如下：

单位名称	款项的性质	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
第一名	与子公司流动资 金往来	2,009,925	1 年以内	10.97	1,005
第二名	与子公司流动资 金往来	2,000,000	1 年以内	10.92	1,000
第三名	与子公司流动资 金往来	1,597,013	1 年以内	8.72	799
第四名	与子公司流动资 金往来	1,190,684	1 年以内	6.50	595
第五名	委托贷款、借出 款项	<u>1,112,282</u>	3 年以上	<u>6.07</u>	<u>1,112,282</u>
		<u>7,909,904</u>	/	<u>43.18</u>	<u>1,115,681</u>

于 2021 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日，本集团无涉及政府补助的应收款项。

于 2021 年 12 月 31 日，本公司无因金融资产转移而终止确认的其他应收款(2020 年 12 月 31 日：无)。

于 2021 年 12 月 31 日，本公司不存在转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债(2020 年 12 月 31 日：无)。

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十七 公司财务报表附注(续)

(3) 长期股权投资

	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	63,085,212	-2,837,750	60,247,462	63,085,212	-1,003,078	62,082,134
对联营、合营企业投资	9,508,145	-	9,508,145	8,213,454	-	8,213,454
	<u>72,593,357</u>	<u>-2,837,750</u>	<u>69,755,607</u>	<u>71,298,666</u>	<u>-1,003,078</u>	<u>70,295,588</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十七 公司财务报表附注(续)

(3) 长期股权投资(续)

(a) 对子公司投资

被投资单位	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	本年计提减值准备	本年核销减值准备	减值准备年末余额	本年宣告分派的现金股利
中铝山西新材料有限公司	4,306,930	-	-	4,306,930	-	-	-	-
广西华昇新材料有限公司	888,564	-	-	888,564	-	-	-	-
山西华兴铝业有限公司	2,865,146	-	-	2,865,146	-	-	-	38,355
包头铝业有限公司	6,087,023	-	-	6,087,023	-	-	-	1,497,478
中铝物资集团有限公司	1,000,000	-	-	1,000,000	-	-	-	95,846
中国铝业香港有限公司	5,609,615	-	-	5,609,615	-	-	-358,245	-
山西华圣铝业有限公司	510,000	-	-	510,000	-	-	-	-
抚顺铝业有限公司	2,308,450	-	-	2,308,450	-730,282	-	-991,451	-
遵义铝业股份有限公司	2,032,475	-	-	2,032,475	-	-	-17,051	-
山东华宇合金材料有限公司	865,260	-	-	865,260	-418,892	-	-785,505	-
甘肃华鹭铝业有限公司	270,300	-	-	270,300	-	-	-	-
中铝矿业有限公司	6,812,397	-	-	6,812,397	-	-	-	-
中铝国际贸易有限公司	1,078,988	-	-	1,078,988	-	-	-	73,533
中铝国际贸易集团有限公司	1,064,160	-	-	1,064,160	-	-	-	628,948
贵州华仁新材料有限公司	461,653	-	-	461,653	-	-	-	168,558
中铝能源有限公司	1,422,794	-	-	1,422,794	-615,498	-	-615,498	-
甘肃华阳矿业开发有限责任公司	715,418	-	-	715,418	-	-	-	-
中铝内蒙古资源开发有限公司	70,000	-	-	70,000	-70,000	-	-70,000	-
中铝宁夏能源集团有限公司	5,895,294	-	-	5,895,294	-	-	-	-
中铝青海铝电有限公司	99,000	-	-	99,000	-	-	-	-
贵州华锦铝业有限公司	600,000	-	-	600,000	-	-	-	229,903
中铝郑州有色金属研究院有限公司	205,587	-	-	205,587	-	-	-	12,991
中铝山东有限公司	4,673,965	-	-	4,673,965	-	-	-	634,382
中铝广西投资发展有限公司	1,002,176	-	-	1,002,176	-	-	-	72,737
中铝中州铝业有限公司	5,622,176	-	-	5,622,176	-	-	-	-
山西中铝华润有限公司	647,493	-	-	647,493	-	-	-	-
中铝物流集团有限公司	840,856	-	-	840,856	-	-	-	127,248
中铝集团山西交口兴华科技股份有限公司	207,815	-	-	207,815	-	-	-	-
中铝(上海)有限公司	1,994,249	-	-	1,994,249	-	-	-	28,052
兰州铝业有限公司	2,927,428	-	-	2,927,428	-	-	-	451,760
	63,085,212	-	-	63,085,212	-1,834,672	-	-2,837,750	4,059,791

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十七 公司财务报表附注(续)

(3) 长期股权投资(续)

(b) 对联营、合营企业投资

投资单位	年初余额	本年增减变动							年末余额	减值准备 年末余额	
		追加投资	减少投资	权益法下确 认的投资损 益	其他综合收 益调整	其他权益变 动	宣告发放现 金股利或利 润	计提减值准 备			其他
一、合营企业											
广西华银	1,477,162	-	-	67,845	-	-2,258	-99,000	-	-	1,443,749	-
鑫峪沟煤业	11,335	-	-	-11,335	-	-	-	-	-	-	-
铝能清新	269,203	-	-	-4,254	-	-	-11,993	-	-	252,956	-
中铝海外发展	107,306	-	-	1,897	-	-	-771	-	-	108,432	-
小计	1,865,006	-	-	54,153	-	-2,258	-111,764	-	-	1,805,137	-
二、联营企业											
青海能源发展	614,033	-	-	7,976	-	2,552	-	-	-	624,561	-
中铜矿产资源有限公司	212,897	-	-	-3,300	78	115	-	-	-	209,790	-
华正铝业	34,243	-	-33,741	-502	-	-	-	-	-	-	-
中国稀有稀土有限公司	811,953	-	-	99,488	6,214	-96	-9,975	-	-	907,584	-
中铝投资发展有限公司	1,284,720	-	-	15,215	-	-	-11,015	-	-	1,288,920	-
中铝资本控股	688,385	-	-	49,561	-	-	-31,068	-	-	706,878	-
中铝招标有限公司	14,683	-	-	7,223	-	-	-4,080	-	-	17,826	-
中铝视拓智能科技有限公司	17,624	-	-	-4,895	-	-	-	-	-	12,729	-
云铝股份	1,553,478	320,000	-	310,364	2,587	6,732	-	-	-	2,193,161	-
云铝溢鑫	1,110,322	-	-	378,628	-	4,474	-68,559	-	-	1,424,865	-
中铝创新开发投资有限公司	-	309,251	-	7,443	-	-	-	-	-	316,694	-
多氟多(抚顺)科技开发有限 公司	6,110	-	-7,368	1,258	-	-	-	-	-	-	-
小计	6,348,448	629,251	-41,109	868,459	8,879	13,777	-124,697	-	-	7,703,008	-
合计	8,213,454	629,251	-41,109	922,612	8,879	11,519	-236,461	-	-	9,508,145	-

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十七 公司财务报表附注(续)

(4) 营业收入和营业成本

(a) 营业收入和营业成本情况

	2021 年度		2020 年度	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	22,905,628	17,986,139	16,009,678	13,607,379
其他业务	888,339	650,695	703,711	558,858
	<u>23,793,967</u>	<u>18,636,834</u>	<u>16,713,389</u>	<u>14,166,237</u>

	本年发生额	上年发生额(经重述)
销售商品	23,555,061	16,484,440
提供服务	53,450	36,708
小计	23,608,511	16,521,148
租赁收入	185,456	192,241
	<u>23,793,967</u>	<u>16,713,389</u>

(b) 合同产生的收入的情况

本年度

合同分类	氧化铝板块	原铝板块	总部及其他	合计
收入类别:				
销售商品	8,373,768	15,181,293	-	23,555,061
提供服务	37,469	15,981	-	53,450
	<u>8,411,237</u>	<u>15,197,274</u>	<u>-</u>	<u>23,608,511</u>
收入确认时点:				
在某一时点确认收入	8,373,768	15,181,293	-	23,555,061
在某一时段内确认收入	37,469	15,981	-	53,450
	<u>8,411,237</u>	<u>15,197,274</u>	<u>-</u>	<u>23,608,511</u>

上年度(经重述)

合同分类	氧化铝板块	原铝板块	总部及其他	合计
收入类别:				
销售商品	6,704,348	9,777,805	2,288	16,484,440
提供服务	36,380	328	-	36,708
	<u>6,740,728</u>	<u>9,778,133</u>	<u>2,288</u>	<u>16,521,148</u>
收入确认时点:				
在某一时点确认收入	6,704,348	9,777,805	2,288	16,484,440
在某一时段内确认收入	36,380	328	-	36,708
	<u>6,740,728</u>	<u>9,778,133</u>	<u>2,288</u>	<u>16,521,148</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表附注

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

十七 公司财务报表附注(续)

(5) 投资收益

	2021 年度	2020 年度
成本法核算的长期股权投资 收益	4,059,791	1,750,049
权益法核算的长期股权投资 收益	922,612	234,081
处置子公司股权投资产生的 投资收益	-	26
处置交易性金融资产及交易性 金融负债取得的投资收益	-413,172	-152,064
其他权益工具投资分红收益	7,579	82,294
	<u>4,576,810</u>	<u>1,914,386</u>

中国铝业股份有限公司

财务报表补充资料

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

一 非经常性损益明细表

项目	金额	说明
非流动资产处置损失	-650,711	/
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	154,931	/
债务重组损益	13,508	/
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-232,594	/
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损失	-58,810	/
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资损失	-604,733	/
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	12,045	/
对外委托贷款取得的损失	-402,372	/
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	32,315	/
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-311,895	/
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-16,492	/
所得税影响额	64,978	/
少数股东权益影响额	49,536	/
	<u>-1,950,294</u>	/

二 净资产收益率及每股收益

	加权平均净资产 收益率(%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的 净利润	9.28%	0.286	0.286
扣除非经常性损益后归属于 公司普通股股东的净利润	12.99%	0.401	0.401

中国铝业股份有限公司

财务报表补充资料

2021 年度

(除特别注明外，金额单位为人民币千元)

三 境内外会计准则下会计数据差异

同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中归母净利润和净资产差异情况。

本集团为在香港联交所上市的 H 股公司，本集团按照国际财务报告准则编制了 H 股财务报表。本公司境外审计师为罗兵咸永道会计师事务所。本财务报表在归属于母公司的净利润及归属于母公司的净资产金额方面与本集团按照国际财务报告准则编制的 H 股财务报表之间差异情况列示如下：

	归属于母公司的净利润		归属于母公司的净资产	
	本年发生额	上年发生额 (经重述)	年末余额	年初余额 (经重述)
按中国会计准则	5,079,562	764,306	57,264,687	54,449,317
按国际会计准则调整 的项目及金额：				
差异金额	-	-	-	-
按国际会计准则	5,079,562	764,306	57,264,687	54,449,317