



中国铝业股份有限公司

ALUMINUM CORPORATION OF CHINA LIMITED

股份代號：2600 (香港) ACH (美國) 601600 (中國)

2020 年度報告





目 錄

2	公司簡介
7	財務摘要
13	董事、監事、高級管理人員及員工
30	股本結構、變動及主要股東持股情況
38	董事長報告
56	管理層對財務狀況和經營業績的討論與分析
67	董事會報告
101	監事會報告
107	企業管治及內部控制報告
135	重要事項
140	關連交易
171	獨立核數師報告
179	合併財務狀況表
182	合併損益及其他綜合收益表
184	合併權益變動表
186	合併現金流量表
188	財務報表附註
387	公司資料



公司簡介



中國鋁業股份有限公司(簡稱「**中國鋁業**」、「**公司**」或「**本公司**」)是在中華人民共和國(「**中國**」)註冊成立的股份有限公司；其股份分別在香港聯合交易所有限公司(「**香港交易所**」)、紐約證券交易所及上海證券交易所掛牌上市。

本公司及其附屬公司(以下合稱「**本集團**」)是中國鋁行業的龍頭企業，綜合實力位居全球鋁行業前列，也是集鋁土礦、煤炭等資源開採，氧化铝、炭素、原鋁和鋁合金產品生產、銷售、技術研發，國際貿易，物流產業，火力及新能源發電於一體的大型生產經營企業。

本集團的核心競爭力主要表現在：

- 具有清晰務實的發展戰略，目標是成為具有全球競爭力的世界一流鋁業公司；
- 擁有穩定可靠的鋁土礦資源，確保可持續發展能力；

- 擁有完整的產業鏈，整體競爭優勢明顯；
- 擁有先進的管理理念，促進公司經營目標實現；
- 擁有經驗豐富的專業技能人才隊伍，保障公司勞動生產率持續提高；
- 擁有優秀的管理團隊，實現公司高效運營；
- 擁有持續的科技創新能力，科技成果轉化成效顯著；
- 黨建與經營管理深度融合，確保公司健康發展。

本集團主要包括以下分公司、子公司、合營企業和聯營企業：

分公司：

- 廣西分公司(主要生產氧化鋁產品)；





公司簡介(續)

- 青海分公司(主要生產原鋁及合金產品)；
- 貴州分公司(主要開採鋁土礦及生產合金產品)；

子公司：

- 中鋁山西新材料有限公司(「**山西新材料**」)(主要生產氧化鋁產品及原鋁、合金產品)；
- 撫順鋁業有限公司(「**撫順鋁業**」)(主要生產炭素產品)；
- 遵義鋁業股份有限公司(「**遵義鋁業**」)(主要生產氧化鋁及原鋁產品)；
- 山東華宇合金材料有限公司(「**山東華宇**」)(主要生產炭素產品)；
- 包頭鋁業有限公司(「**包頭鋁業**」)(主要生產原鋁及合金產品)；
- 中鋁礦業有限公司(「**中鋁礦業**」)(主要開採鋁土礦及生產氧化鋁產品)；
- 中鋁國際貿易有限公司(「**中鋁國貿**」)(主要從事有色金屬產品的貿易)；
- 中國鋁業香港有限公司(「**中鋁香港**」)(主要從事境外鋁土礦開採及鋁土礦貿易)；
- 中鋁山東有限公司(「**中鋁山東**」)(主要生產氧化鋁產品)；
- 中鋁中州鋁業有限公司(「**中州鋁業**」)(主要生產氧化鋁產品)；

公司簡介(續)

- 中鋁鄭州有色金屬研究院有限公司(「鄭州研究院」)(主要從事研發服務)；
- 中鋁能源有限公司(「中鋁能源」)(主要從事能源開發)；
- 中鋁寧夏能源集團有限公司(「寧夏能源」)(主要從事發電及煤炭資源開發)；
- 貴州華錦鋁業有限公司(「貴州華錦」)(主要生產氧化鋁產品)；
- 中鋁物流集團有限公司(「中鋁物流」)(主要從事物流運輸服務)；
- 中鋁(上海)有限公司(「中鋁上海」)(主要從事貿易及項目工程管理)；
- 廣西華昇新材料有限公司(「廣西華昇」)(主要生產氧化鋁產品)；
- 中鋁物資有限公司(「中鋁物資」)(主要從事原燃材料等物資的採購)；
- 山西華興鋁業有限公司(「山西華興」)(主要生產氧化鋁產品)；
- 中鋁國際貿易集團有限公司(「中鋁國貿集團」)(主要從事有色金屬產品貿易及進出口業務)；
- 山西中鋁華潤有限公司(「山西中潤」)(主要生產原鋁產品)；
- 貴州華仁新材料有限公司(「貴州華仁」)(主要生產原鋁產品)；





公司簡介(續)

- 蘭州鋁業有限公司(「蘭州鋁業」)(主要生產原鋁產品)；
- 中鋁集團山西交口興華科技股份有限公司(「興華科技」)(主要生產氧化鋁產品)；
- 甘肅華鷺鋁業有限公司(「甘肅華鷺」)(主要生產炭素產品)；

合營、聯營企業：

- 廣西華銀鋁業有限公司(「廣西華銀」)(主要生產氧化鋁產品)；
- 中鋁視拓智能科技有限公司(「中鋁視拓」)(主要從事信息技術服務)；
- 華電寧夏靈武發電有限公司(「靈武發電」)(主要從事煤炭能源發電業務)；
- 廣西華磊新材料有限公司(「廣西華磊」)(主要生產原鋁及鋁加工產品)；
- 雲南鋁業股份有限公司(「雲鋁股份」)(主要生產原鋁及鋁加工產品)；
- 鶴慶溢鑫鋁業有限公司(「雲鋁溢鑫」)(主要生產原鋁產品)。



1. 按國際財務報告準則編製的財務摘要

截至二零二零年十二月三十一日止年度，本集團實現營業收入人民幣1,859.94億元，同比減少2.22%；母公司所有者應佔本年度利潤為人民幣7.41億元，母公司所有者應佔本年度每股利潤為人民幣0.028元。

以下是本集團二零二零年及二零一六年至二零一九年的合併損益及其他綜合收益表概要：

	截至12月31日止年度				
	2020年 人民幣千元	2019年 人民幣千元 (經重述)	2018年 人民幣千元 (經重述)	2017年 人民幣千元 (經重述)	2016年 人民幣千元 (經重述)
營業收入	185,994,253	190,215,398	180,350,912	181,116,427	144,970,316
營業成本	-172,571,364	-178,068,129	-167,110,215	-166,357,188	-133,791,706
毛利	13,422,889	12,147,269	13,240,697	14,759,239	11,178,610
銷售費用	-1,457,056	-1,675,869	-2,499,394	-2,375,288	-2,114,672
管理費用	-4,156,940	-3,971,895	-3,981,521	-4,571,215	-3,353,672
研究及開發費用	-1,434,056	-940,828	-626,873	-498,234	-168,862
物業、廠房及設備減值損失	-416,841	-259,354	-46,484	-16,200	-57,080
其他收入	139,551	84,611	135,367	89,873	155,576
金融資產減值損失	-978,834	-171,016	-107,956	-	-
合營企業的投資減值損失	-	-	-216,953	-	-
其他收益，淨額	903,872	1,247,509	925,100	320,548	171,031
財務費用，淨額	-4,193,607	-4,660,348	-4,389,311	-4,496,921	-4,204,437
應佔合營企業損益	180,502	270,115	-199,452	8,151	-95,508

財務摘要(續)

1. 按國際財務報告準則編製的財務摘要(續)

	截至12月31日止年度				
	2020年 人民幣千元	2019年 人民幣千元 (經重述)	2018年 人民幣千元 (經重述)	2017年 人民幣千元 (經重述)	2016年 人民幣千元 (經重述)
應佔聯營企業損益	145,737	48,767	39,335	-165,249	115,091
所得稅前利潤/(虧損)	2,155,217	2,118,961	2,272,555	3,054,704	1,626,077
所得稅(費用)/收益	-582,188	-628,376	-826,366	-646,835	-404,919
本年淨利潤/(虧損)	1,573,029	1,490,585	1,446,189	2,407,869	1,221,158
本年淨利潤/(虧損)歸屬於					
本公司所有者	741,004	853,102	709,397	1,414,019	368,762
非控制性權益	832,025	637,483	736,792	993,850	852,396
當年宣告的年終股利	-	-	-	-	-

1. 按國際財務報告準則編製的財務摘要(續)

以下是本集團的合併總資產和總負債概要：

	截至12月31日止年度				
	2020年 人民幣千元	2019年 人民幣千元 (經重述)	2018年 人民幣千元 (經重述)	2017年 人民幣千元 (經重述)	2016年 人民幣千元 (經重述)
總資產	194,901,684	203,137,491	201,102,404	200,083,364	191,563,765
總負債	123,729,968	132,380,025	133,402,883	134,280,936	135,537,895
淨資產	71,171,716	70,757,466	67,699,521	65,802,428	56,025,870

2. 按中國企業會計準則編製的財務摘要

項目	截至2020年 12月31日 止年度 人民幣千元
營業利潤	2,302,768
本年盈利	1,573,029
歸屬於母公司所有者的盈利	741,004
歸屬於母公司所有者的扣除非經常性損益後的利潤	393,423
經營活動產生的現金流量淨額	14,928,904

財務摘要(續)

2. 按中國企業會計準則編製的財務摘要(續)

非經常性損益項目	截至2020年 12月31日止年度 人民幣千元
非流動資產處置損益	319,796
計入當期損益的政府補助，但與公司正常經營業務密切相關，符合國家政策規定、按照一定標準定額或定量持續享受的政府補助除外	412,456
債務重組損益	47,658
企業重組費用，如安置職工的支出、整合費用等	-176,210
同一控制下企業合併產生的子公司期初至合併日的當期淨損益	-2,135
與公司正常經營業務無關的或有事項產生的損益	-81,729
除同公司正常經營業務相關的有效套期保值業務外，持有交易性金融資產、衍生金融資產、交易性金融負債、衍生金融負債產生的公允價值變動損益，以及處置交易性金融資產、衍生金融資產、交易性金融負債、衍生金融負債和其他債權投資取得的投資收益	512,984
單獨進行減值測試的應收款項減值準備轉回	29,204
對外委託貸款取得的損益	-248,745
除上述各項之外的其他營業外收入和支出	11,065
少數股東權益影響額	-284,404
所得稅影響額	-192,359
合計	347,581

2. 按中國企業會計準則編製的財務摘要(續)

本集團二零二零年和二零一九年主要會計數據和財務指針：

	2020年 人民幣千元	2019年 人民幣千元 (經重述)	2020年比 2019年增／(減) (%)
營業收入	185,994,253	190,215,398	-2.22
所得稅前利潤	2,155,217	2,118,961	1.71
歸屬於母公司所有者的利潤	741,004	853,102	-13.14
扣除非經常性收益後的			
歸屬於母公司所有者的利潤	393,423	232,597	69.14
基本每股盈利(人民幣元)	0.028	0.037	-24.32
稀釋每股盈利(人民幣元)	0.028	0.037	-24.32
扣除非經常性收益後的			
基本每股盈利(人民幣元)	0.008	0.001	800.00
加權平均淨資產收益率(%)	1.36	1.59	下降0.23個百分點
扣除非經常性收益後的			
加權平均淨資產收益率(%)	0.72	0.44	上升0.28個百分點
經營活動產生的淨現金流量	14,928,904	12,595,046	18.53
每股經營活動產生的			
淨現金流量(人民幣元)	0.88	0.74	18.53
資產合計	194,901,684	203,137,491	-4.05
母公司所有者應佔權益	54,332,010	54,671,979	-0.62
歸屬於母公司所有者的			
每股權益(人民幣元)	3.19	3.21	-0.62



財務摘要(續)

3. 按國際財務報告準則及中國企業會計準則編製的財務數據的比較

	截至12月31日止年度 歸屬於母公司所有者利潤		於12月31日 母公司所有者應佔權益	
	2020年 人民幣千元	2019年 人民幣千元 (經重述)	2020年 人民幣千元	2019年 人民幣千元 (經重述)
按中國企業會計準則	741,004	853,102	54,332,010	54,671,979
按國際財務報告準則	741,004	853,102	54,332,010	54,671,979

董事、監事、高級管理人員及員工

1. 現任及報告期內董事、監事、高級管理人員情況

姓名	職務	性別	年齡	任期起始日期	任期終止日期	報告期內 從公司獲得的 稅前報酬總額 (人民幣萬元)	是否在 公司關聯方 獲取報酬
敖宏	代行董事長、非執行董事	男	59	2019.06.25	2022.06.30	0	是
盧東亮	董事長、執行董事 (已離任)	男	47	2019.06.25	2020.05.14	0	是
朱潤洲	執行董事 總裁 副總裁(已解聘)	男	56	2019.06.25 2020.10.21 2018.05.25	2022.06.30 2020.10.21 2020.10.21	93.74	否
賀志輝	執行董事 (已離任) 總裁	男	58	2019.06.25 2019.02.21	2020.10.21 2020.10.21	90.34	否
蔣英剛	執行董事 (已離世) 高級副總裁	男	57	2019.06.25 2018.06.26	2020.08.31 2020.08.31	59.25	否
王軍	非執行董事	男	55	2019.06.25	2022.06.30	5.00	否
陳麗潔	獨立非執行董事	女	66	2019.06.25	2021.06.30	21.12	否
胡式海	獨立非執行董事	男	66	2019.06.25	2021.06.30	21.12	否
李大壯	獨立非執行董事	男	61	2019.06.25	2021.06.30	21.12	否

董事、監事、高級管理人員及員工(續)

姓名	職務	性別	年齡	任期起始日期	任期終止日期	報告期內 從公司獲得的 稅前報酬總額 (人民幣萬元)	是否在 公司關聯方 獲取報酬
葉國華	監事會主席	男	52	2019.06.25	2022.06.30	0	是
歐小武	監事	男	56	2019.12.10	2020.10.22	14.05	否
(已離任)							
單淑蘭	監事	女	49	2019.06.25	2022.06.30	0	是
關曉光	監事	男	50	2019.06.25	2022.06.30	81.38	否
岳旭光	監事	男	57	2019.12.10	2022.06.30	81.38	否
田永	副總裁	男	61	2018.06.06	2020.02.27	13.89	否
(已離任)							
王軍	財務總監、董事會秘書 (公司秘書)	男	50	2019.02.20		86.81	否
吳茂森	副總裁	男	57	2019.03.21		90.23	否
合計	/	/	/	/	/	679.43	/



董事、監事、高級管理人員及員工(續)

說明：

1. 上表中「報告期內從公司獲得的稅前報酬總額」包括薪酬總額、養老保險及住房公積金(非執行董事和獨立非執行董事除外)。由於新冠疫情，按照國家政策，從二零二零年二月起至二零二零年十二月免除公司單位繳納養老保險。
2. 因公司原執行董事、總裁賀志輝先生已於二零二零年十月二十一日離任，上表中所列賀志輝先生從本公司取得的報酬總額為其在本公司任職期間獲得的報酬。
3. 因公司原執行董事、高級副總裁蔣英剛先生已於二零二零年八月三十一日離世，上表中所列蔣英剛先生從本公司取得的報酬總額為其在本公司任職期間獲得的報酬。
4. 公司非執行董事王軍先生向本公司出具了自願放棄董事薪酬的聲明，自二零二零年五月起，王軍先生自願放棄因擔任本公司董事而獲得的薪酬。根據本公司於二零二零年六月二十三日召開的二零一九年度股東大會審議通過的《關於制定公司董事、監事2020年度薪酬標準的議案》，王軍先生作為本公司的非執行董事，其二零二零年度薪酬標準為稅前人民幣15萬元，因此，王軍先生於二零二零年一月至四月期間在本公司獲得的薪酬總額為人民幣5萬元。
5. 因公司原副總裁田永先生已於二零二零年二月二十七日離任，上表中所列田永先生從本公司取得的報酬總額為其在本公司任職期間獲得的報酬。
6. 歐小武先生自二零二零年十月起擔任本公司黨委副書記、紀委書記，上表中所列歐小武先生從本公司取得的報酬為其於二零二零年度在本公司任職期間獲得的報酬。



董事、監事、高級管理人員及員工(續)

2. 董事、監事、高級管理人員於本年報日的情況

於本年報日的本公司董事(「董事」)、監事(「監事」)、高級管理人員主要工作經歷：

執行董事

朱潤洲先生，56歲，現任本公司執行董事、總裁。朱先生畢業於武漢大學軟件工程專業，工程碩士，教授級高級工程師。朱先生曾先後擔任甘肅靖遠發電廠副總工程師、副總經理兼白銀華電供水有限公司董事長，國電貴州凱里發電廠廠長，國電都勻技改項目籌建處主任，國電貴州分公司副總經理，國電雲南分公司副總經理兼國電電力宣威發電有限責任公司總經理，國電廣西分公司總經理，本公司能源管理部副總經理兼中鋁能源有限公司副總經理，中鋁寧夏能源集團有限公司董事、總經理、董事長兼中鋁新疆鋁電有限公司總經理，本公司執行董事、副總裁。



董事、監事、高級管理人員及員工(續)

非執行董事

敖宏先生，59歲，現代行本公司董事長、法定代表人職責，本公司非執行董事。敖先生畢業於中南大學管理科學與工程專業，博士研究生，教授級高級工程師。敖先生擁有30多年的有色金屬行業企業工作經驗，曾先後擔任北京有色金屬研究總院副院長並兼任有研半導體硅材料股份有限公司董事長、國瑞電子股份有限公司董事長、香港國晶微電子控股公司董事長，中國鋁業公司副總經理並先後兼任本公司監事會主席、中國鋁業公司工會主席、中鋁科學技術研究院院長、中國稀有稀土有限公司董事長，本公司執行董事、總裁。敖先生目前還擔任中國鋁業集團有限公司(「中鋁集團」)董事、專職黨組副書記。

王軍先生，55歲，現任本公司非執行董事。王先生畢業於華中工學院工業與民用建築業專業，工程師。王先生在財務、企業管理方面具有豐富經驗，曾先後擔任北京巴布科克威爾科克斯有限公司工程部工程師，中國燕興總公司房地產開發部副經理，中國信達資產管理公司股權管理部高級副經理、實體管理部高級經理，中國信達資產管理公司託管清算部高級經理、副總經理、總經理，中國信達資產管理股份有限公司股權管理部總經理。王先生現任中國信達資產管理股份有限公司業務總監，王軍先生目前還擔任中國核工業建設股份有限公司董事。



董事、監事、高級管理人員及員工(續)

獨立非執行董事

陳麗潔女士，66歲，現任本公司獨立非執行董事。陳女士畢業於中國人民大學法學專業，法學博士。陳女士在法律事務方面具有逾30年的工作經驗，曾先後擔任國務院法制局工交商事司處長、副司長，國家經貿委政策法規司副司長，國務院國有資產監督管理委員會(「**國務院國資委**」)政策法規局正局級巡視員，中國移動通信集團公司總法律顧問。陳女士目前還擔任北京華大九天科技股份有限公司的獨立董事。

胡式海先生，66歲，現任本公司獨立非執行董事。胡先生畢業於上海交通大學熱能工程專業，教授級高級工程師。胡先生在電力行業工作逾40年，具有豐富的企業管理和技術管理經驗，曾先後擔任華能上海石洞口第二發電廠主管、主任、副廠長，上海外高橋第二電廠籌建處副主任，華能電力股份有限公司生產部經理、總經理助理，中國華能集團公司總經理助理兼安生部主任、總工程師。



董事、監事、高級管理人員及員工(續)

李大壯先生，61歲，銀紫荊星章、法國國家功績榮譽勳章、太平紳士。李先生現任本公司獨立非執行董事。李先生是新大中國際(集團)有限公司以及中國概念(諮詢顧問)有限公司的執行主席。李先生自1993年以來曾被選為第8屆、9屆、10屆、11屆和13屆中國人民政治協商會議全國委員會委員，於2007年至2013年，李先生擔任香港特別行政區政府財務匯報檢討委員會召集人兼成員。李先生目前還是約旦哈希姆王國駐香港特別行政區名譽領事，港台經濟文化合作協進會主席，香港特別行政區政府策略發展委員會委員，中華海外聯誼會常務理事，香港總商會理事。李先生目前還擔任香港上市公司興利集團有限公司(Herald Holdings Limited)的獨立非執行董事及海港企業有限公司(Harbour Centre Development Limited)的獨立非執行董事。

監事

葉國華先生，52歲，現任本公司監事會主席。葉先生畢業於上海財經大學會計學專業，經濟學學士，正高級會計師。葉先生在財務管理、會計核算等方面擁有豐富的經驗，曾先後擔任上海高橋石油化工公司煉油廠財務處處長，中國石化股份公司上海高橋分公司副總會計師、財務部部長，上海石油化工股份有限公司財務總監、執行董事、黨委委員、副總經理，中國石油化工集團公司財務部主任，盛駿國際投資有限公司董事長，中石化保險有限公司董事長，太平石化金融租賃有限責任公司副董事長，中石化財務有限責任公司董事，中石化石油工程技術服務股份有限公司董事。葉先生目前還擔任中鋁集團黨組成員、總會計師，中國鋁業集團高端製造股份有限公司董事長。



董事、監事、高級管理人員及員工(續)

單淑蘭女士，49歲，現任本公司監事。單女士畢業於北京輕工業學院工業企業管理專業，工學學士，注冊會計師，統計師。單女士在會計、財務管理等方面擁有豐富的經驗，曾先後擔任北京玻璃儀器廠經研室經濟分析師，中國聖戈班北京賽姆菲爾玻璃纖維有限公司財務經理，家樂福(中國)有限公司北京區財務經理，美國貝克休斯石油公司深錘分公司中國區財務經理，微軟(中國)亞洲研究院中國區財務經理，中國鋁業公司財務部預算處業務主管、副處長、預算考核處處長，中鋁集團財務部副總經理，中鋁集團財務產權部副總經理(主持工作)。單女士目前擔任中鋁集團財務產權部總經理，同時還擔任中鋁創新開發投資有限公司監事，中鋁海外控股有限公司董事，中鋁智能科技發展有限公司監事，中國鋁業集團高端製造股份有限公司董事及中鋁保險經紀(北京)股份有限公司董事。

關曉光先生，50歲，現任本公司監事，並擔任本公司綜合部總經理。關先生是北京大學工商管理碩士，高級經濟師，在人力資源管理、政工方面具有豐富經驗。關先生曾先後擔任北方工業大學人事處幹部、團委副書記，中國有色金屬工業總公司直屬機關團委副書記，中國有色金屬工業協會投資管理處副處長、處長，中國鋁業公司專家諮詢委員會辦公室業務主管、副處長，本公司人力資源部人才開發與培訓處經理，中國鋁業公司人力資源部(老幹部工作部)人才開發與培訓處處長、副主任，山東鋁業有限公司黨委副書記、工會主席、監事，本公司總裁辦公室(黨委(紀委)辦公室)副總經理、總經理。



董事、監事、高級管理人員及員工(續)

岳旭光先生，57歲，現任本公司監事。岳先生畢業於昆明工學院礦產普查與勘探專業，工學學士，高級經濟師。岳先生在人力資源管理方面擁有豐富經驗，曾先後擔任中國有色金屬工業總公司勞動保險局統籌處副處長、人事教育部勞動管理處處長，國家有色金屬工業局人事司綜合處副處長(正處級待遇)，中國鋁業集團公司人事部副主任，中國鋁業公司人事部勞資處處長，本公司人力資源部薪酬管理處經理，中國鋁業公司辦公廳綜合處處長，本公司資本運營部綜合處經理，本公司人力資源部副總經理、總經理，中國鋁業公司人力資源部(老幹部工作部)副主任(部門正職級)，中鋁資產經營管理有限公司黨委書記、副總經理，本公司人力資源部總經理。

其他高級管理人員

王軍先生，50歲，現任本公司財務總監、董事會秘書(公司秘書)。王先生是清華大學工商管理碩士(MBA)，正高級會計師，英國特許管理會計師(CIMA會員)，全國高端會計領軍人才。王先生在基層單位、海外公司、上市公司和集團部門等多個崗位歷練過，擁有豐富的財務會計、資金管理及資本運作經驗。王先生曾先後擔任中鋁國際工程股份有限公司董事、財務總監、董事會秘書，中鋁集團副總會計師、財務部主任、資本運營部主任及本公司監事。王先生目前還擔任中鋁財務有限責任公司董事，中鋁海外控股有限公司董事。



董事、監事、高級管理人員及員工(續)

吳茂森先生，57歲，現任本公司副總裁。吳先生畢業於大連鐵道學院焊接工藝及設備專業，工學學士，成績優異高級工程師。吳先生在企業管理方面具有豐富的經驗，曾先後擔任山西鋁廠氧化鋁分廠副廠長、檢修分廠副廠長、運輸部主任，中國鋁業山西分公司總經理助理，中鋁山西工程建設指揮部副總指揮，山西華澤鋁電有限公司副總經理，山西鋁廠副廠長、廠長，青海黃河水電再生鋁業有限公司董事、總經理、黨委書記，中鋁資產經營管理公司黨委書記、執行董事、總經理並先後兼任中鋁(上海)有限公司執行董事，中鋁置業發展有限公司執行董事、總經理，華西鋁業有限公司董事長，中鋁投資發展有限公司董事長、總經理，中國鋁業山西分公司、山西鋁廠扭虧脫困轉型升級工作組副組長，中鋁科學技術研究院有限公司董事長、執行董事。

董事、監事、高級管理人員及員工(續)

3. 現任及本年度內董事、監事及高級管理人員在本公司股東單位或其他單位任職情況

在本公司股東單位任職情況

任職人員姓名	股東單位名稱	在股東單位擔任的職務	任期起始日期	任期終止日期
敖宏	中國鋁業集團有限公司	董事、專職黨組副書記	2016.12.06	-
盧東亮(已離任)	中國鋁業集團有限公司	副總經理	2016.04.22	2020.05.06
王軍(董事)	中國信達資產管理股份有限公司	業務總監	2013.08.19	-
葉國華	中國鋁業集團有限公司	總會計師	2018.08.14	-
歐小武(已離任)	中國鋁業集團有限公司	副總審計師、審計部主任	2017.01.10	2020.11.26
單淑蘭	中國鋁業集團有限公司	財務產權部總經理	2020.12.30	-

董事、監事、高級管理人員及員工(續)

在其他單位任職情況

姓名	其他單位名稱	擔任的職務	任期起始日期	是否領取 報酬津貼
王軍(董事)	中國核工業建設股份有限公司	董事	2014.03.12	否
陳麗潔	北京華大九天科技股份有限公司	獨立董事	2020.12.11	是
李大壯	新大中國際(集團)有限公司	執行主席	1992.01.30	是
	中國概念(諮詢顧問)有限公司	執行主席	1991.07.26	是
	興利集團有限公司	獨立非執行董事	2005.06.16	是
	海港企業有限公司	獨立非執行董事	2018.12.01	是
葉國華	中國鋁業集團高端製造股份有限公司	董事長	2019.09.20	否
王軍(財務總監、 董事會秘書 (公司秘書))	中國稀有稀土股份有限公司 ^{註1}	監事會主席(已離任)	2016.07.05	否
	中鋁國際工程股份有限公司 ^{註2}	董事(已離任)	2015.05.22	否
	中鋁資本控股有限公司 ^{註3}	董事(已離任)	2015.12.30	否
	中鋁財務有限責任公司	董事	2014.02.08	否
	中鋁海外控股有限公司	董事	2015.11.13	否

董事、監事、高級管理人員及員工(續)

姓名	其他單位名稱	擔任的職務	任期起始日期	是否領取 報酬津貼
歐小武(已離任)	中國銅業有限公司 ^{註4}	監事(已離任)	2019.02.27	否
	中鋁國際工程股份有限公司	監事	2011.06.30	否
	中國鋁業集團高端製造股份有限公司 ^{註5}	監事(已離任)	2019.09.20	否
	青海黃河水電再生鋁有限公司	監事會主席	2012.10.18	否
	中鋁能源有限公司	監事	2011.07.04	否
單淑蘭	中鋁創新開發投資有限公司	監事	2018.04.26	否
	中鋁海外控股有限公司	董事	2018.08.06	否
	中鋁保險經紀(北京)股份有限公司	董事	2016.10.26	否
	中鋁智能科技發展有限公司	監事	2018.12.19	否
	中國鋁業集團高端製造股份有限公司	董事	2019.09.20	否

註1：王軍先生已於二零二一年一月六日辭去中國稀有稀土股份有限公司監事會主席職務。

註2：王軍先生已於二零二一年一月二十日辭去中鋁國際工程股份有限公司董事職務。

註3：王軍先生已於二零二一年一月六日辭去中鋁資本控股有限公司董事職務。

註4：歐小武先生已於二零二零年十月十七日辭去中國銅業有限公司監事職務。

註5：歐小武先生已於二零二零年十月十七日辭去中國鋁業集團高端製造股份有限公司監事職務。



董事、監事、高級管理人員及員工(續)

4. 董事、監事、高級管理人員報酬的決策程序和決策依據及報酬

本公司人力資源部門根據市場水平和公司薪酬策略，提出公司董事、監事及高管人員薪酬方案，經本公司董事會薪酬委員會審議通過後提交董事會審議，其中：高管人員薪酬由本公司董事會審定；董事及監事薪酬經本公司董事會審議通過後提交股東大會審定。

本公司根據發展戰略、企業文化及薪酬策略，參考市場可比企業(規模、行業、性質等)同等崗位的薪酬水平，結合本公司年度經營業績及董事、監事的履職情況和高級管理人員的業績考核結果，決定本公司董事、監事、高管人員的薪酬。

二零二零年度，本公司董事、監事及高級管理人員從本公司領取的稅前報酬總額為人民幣6.79百萬元(含獨立非執行董事車馬費)。

董事、監事、高級管理人員及員工(續)

5. 本年度內公司董事、監事、高級管理人員變動情況

姓名	擔任的職務	變動情形	變動原因
盧東亮	董事長、執行董事	離任	因工作調動，盧東亮先生於二零二零年五月十四日提請辭去本公司董事長、執行董事及在董事會下設各專業委員會中的一切職務，即日生效。
朱潤洲	總裁	聘任	鑒於本公司原執行董事、總裁賀志輝先生的辭任，本公司於二零二零年十月二十一日召開的第七屆董事會第十一次會議同意聘任朱潤洲先生為公司總裁，並解聘其公司副總裁職務。
	副總裁	解聘	
蔣英剛	執行董事、 高級副總裁	離世	二零二零年八月三十一日，本公司原執行董事、高級副總裁蔣英剛先生因病逝世。



董事、監事、高級管理人員及員工(續)

姓名	擔任的職務	變動情形	變動原因
賀志輝	執行董事	離任	因工作變動，賀志輝先生於二零二零年十月二十一日提請辭去本公司執行董事、總裁及在董事會下設各專業委員會中的一切職務。本公司於同日召開的第七屆董事會第十一次會議同意解聘賀志輝先生的公司總裁職務。
	總裁	解聘	
田永	副總裁	解聘	因達到法定退休年齡，田永先生提請辭去本公司副總裁職務。本公司於二零二零年二月二十七日召開的第七屆董事會第六次會議同意解聘田永先生的公司副總裁職務。
歐小武	監事	離任	因工作調動，歐小武先生於二零二零年十月二十二日提請辭去本公司監事職務，即日生效。

除上述董事、監事、高級管理人員變動情況外，鑒於本公司原董事長、執行董事盧東亮先生的辭任，本公司全體董事於二零二零年五月十四日共同推舉敖宏董事代行本公司董事長及法定代表人職責，直至本公司董事會選舉出新一任董事長為止。

6. 公司員工情況

於二零二零年十二月三十一日，本集團在職員工為63,007人，員工結構如下：

職能構成情況

類別	人數
生產人員	45,937
銷售人員	643
技術人員	6,004
財務人員	618
行政人員	9,805
合計	63,007

教育程度情況

類別	人數
研究生及以上	723
本科	13,469
專科	14,287
中專生或以下	34,528
合計	63,007

股本結構、變動及主要股東持股情況

1. 股本結構

本公司單一最大的股東為中鋁集團，截至二零二零年十二月三十一日，中鋁集團直接持有本公司29.67%的股權，並連同其附屬公司合計持有本公司32.16%的股權。截至二零二零年十二月三十一日，中鋁集團為本公司的控股股東。

於二零二零年十二月三十一日，本公司之股本結構如下：

	於2020年12月31日	
	股份數目 (百萬股)	佔已發行 股本比例 (%)
A股股東	13,078.71	76.83
H股股東	3,943.97	23.17
合計	17,022.67	100

根據本公司可獲的公開資料及就本公司董事所知，於本年報日，本公司的股本結構中維持有足夠的公眾持股量並符合《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》(「香港上市規則」)的規定。

股本結構、變動及主要股東持股情況（續）

2. 股本變動及股東情況

報告期內，本公司股本數量無變化。本公司於二零一九年因發行股份購買資產而新增發行的A股股份2,118,874,715股，於二零二零年二月二十六日限售期滿已全部流通上市。具體情況如下：

	於2020年1月1日		於2020年12月31日	
	股份數量 (股)	比例 (%)	股份數量 (股)	比例 (%)
有限售條件股份				
1. 人民幣普通股	2,118,874,715	12.45	0	0
2. 境外上市外資股	0	0	0	0
有限售條件股份合計	2,118,874,715	12.45	0	0
無限售條件股份				
1. 人民幣普通股	10,959,832,268	64.38	13,078,706,983	76.83
2. 境外上市的外資股	3,943,965,968	23.17	3,943,965,968	23.17
無限售條件股份合計	14,903,798,236	87.55	17,022,672,951	100
股份總數	17,022,672,951	100	17,022,672,951	100

股份變動的批准情況

報告期內，本公司不涉及股份變動的批准情況。

股份變動的過戶情況

報告期內，本公司不涉及股份變動的過戶情況。



股本結構、變動及主要股東持股情況（續）

3. 證券發行與上市情況

(1) 前三年曆次證券發行情況

二零一八年十二月十八日，本公司收到中國證券監督管理委員會（「**中國證監會**」）《關於核准中國鋁業股份有限公司向華融瑞通股權投資管理有限公司等發行股份購買資產的批覆》（證監許可[2018]2064號），核准公司向八家投資者發行A股股份共2,118,874,715股，以購買八家投資者合共持有的包頭鋁業有限公司25.6748%股權、中鋁山東有限公司30.7954%股權、中鋁礦業有限公司81.1361%股權及中鋁中州鋁業有限公司36.8990%股權。本次發行股份購買資產的發行價格以不低於定價基準日（即公司第六屆董事會第十九次會議決議公告日）前60個交易日公司股票交易均價的90%為原則，確定為人民幣6.00元/股。本次發行新增股份已於二零一九年二月二十五日在中國證券登記結算有限責任公司上海分公司辦理完畢股份登記手續。

除上述新增發行A股股份外，本公司於過去三年未有新股發行。

(2) 公司股份總數及結構的變動情況

報告期內，本公司股本總數及股本結構均未發生變化。

股本結構、變動及主要股東持股情況（續）

4. 持股5%或以上主要股東

據董事所知，於二零二零年十二月三十一日，除本公司董事、監事及行政總裁以外，如下人士在本公司的股份或相關股份中擁有根據香港《證券及期貨條例》第XV部第2及第3分部須予披露，或記錄於本公司根據香港《證券及期貨條例》第336條規定而備存的登記冊內，或以其他方式知會本公司及香港交易所的權益或淡倉。

主要股東名稱	股份類別	持有股份數目	身份	佔有關已發行 類別股本之百分比	佔已發行股本 總數之百分比
中國鋁業集團有限公司	A股	5,295,895,019(L) ^{#1}	實益擁有人及控制的法團權益	40.49%(L)	31.11%(L)
	H股	178,590,000(L) ^{#1}	控制的法團權益	4.53%(L)	1.05%(L)
BlackRock, Inc.	H股	212,689,979(L) ^{#2}	控制的法團權益	5.39%(L)	1.25%(L)
		11,380,000(S) ^{#2}	控制的法團權益	0.29%(S)	0.07%(S)
The Bank of New York Mellon Corporation	H股	201,884,499(L) ^{#3}	控制的法團權益	5.12%(L)	1.19%(L)
		151,829,050(S) ^{#3}	控制的法團權益	3.85%(S)	0.89%(S)
		37,927,271(P) ^{#3}	控制的法團權益	0.96%(P)	0.22%(P)
中國人壽保險(集團)公司	A股	671,882,629(L) ^{#4}	控制的法團權益	5.14%(L)	3.95%(L)

(L)字母「L」代表好倉，(S)字母「S」代表淡倉，(P)字母「P」代表可供借出的股份。H股股東信息乃基於香港交易所之披露權益系統。



股本結構、變動及主要股東持股情況（續）

註1：此等權益包括中鋁集團直接擁有的5,050,376,970股A股權益，以及中鋁集團控制的多家子公司合共擁有的245,518,049股A股權益及178,590,000股H股權益，其中包括包頭鋁業(集團)有限責任公司持有的238,377,795股A股、中鋁山西鋁業有限公司持有的7,140,254股A股，以及中鋁海外控股有限公司持有的178,590,000股H股。

註2：此等權益由BlackRock, Inc.所控制的多家法團持有。在好倉的H股總權益中，有1,844,000股H股以衍生工具持有；在淡倉的H股總權益中，有7,086,000股H股以衍生工具持有。

註3：此等權益由The Bank of New York Mellon Corporation所控制的多家法團持有。淡倉的H股總權益中，全部以衍生工具持有。

註4：此等權益由中國人壽保險(集團)公司控制的子公司中國人壽保險股份有限公司直接持有。

除上文所披露者外，據董事所知，於二零二零年十二月三十一日，並無任何其他人士(除本公司董事、監事及行政總裁以外)在本公司股份或相關股份(視情況而定)中擁有根據香港《證券及期貨條例》第XV部第2和第3分部的規定須向本公司及香港交易所披露並記錄於根據香港《證券及期貨條例》第336條規定而備存的登記冊的權益或短倉，或為本公司的主要股東。

5. 股東數量

單位：股東數

於二零二零年十二月三十一日股東總數

407,410

股本結構、變動及主要股東持股情況（續）

6. 前十名股東持股情況

截至二零二零十二月三十一日，本公司前十名股東持股情況：

股東名稱(全稱)	報告期末持股數量	股份類別	持股比例 (%)
中國鋁業集團有限公司 ^{註1}	5,050,376,970	A股	29.67
香港中央結算有限公司(H股) ^{註2}	3,932,731,457	H股	23.10
華融瑞通股權投資管理有限公司	841,600,264	A股	4.94
中國人壽保險股份有限公司	671,882,629	A股	3.95
中國證券金融股份有限公司	448,284,993	A股	2.63
香港中央結算有限公司(A股)	268,884,921	A股	1.58
深圳市招平中鋁投資中心(有限合夥)	252,392,929	A股	1.48
包頭鋁業(集團)有限責任公司	238,377,795	A股	1.40
中央匯金資產管理有限責任公司	137,295,400	A股	0.81
吳曉鋒	85,645,100	A股	0.50

註1：中鋁集團持有的股份數量未包含其通過附屬公司包頭鋁業(集團)有限責任公司及中鋁山西鋁業有限公司間接持有的本公司A股股票及通過其附屬公司中鋁海外控股有限公司間接持有的本公司H股股票。截至二零二零年十二月三十一日，中鋁集團連同其附屬公司共持有本公司股份5,474,485,019股，其中包括5,295,895,019股A股及178,590,000股H股，佔本公司總股本的約32.16%。

註2：香港中央結算有限公司持有的本公司3,932,731,457股H股中包含代中鋁集團之附屬公司中鋁海外控股有限公司持有的178,590,000股H股。



股本結構、變動及主要股東持股情況（續）

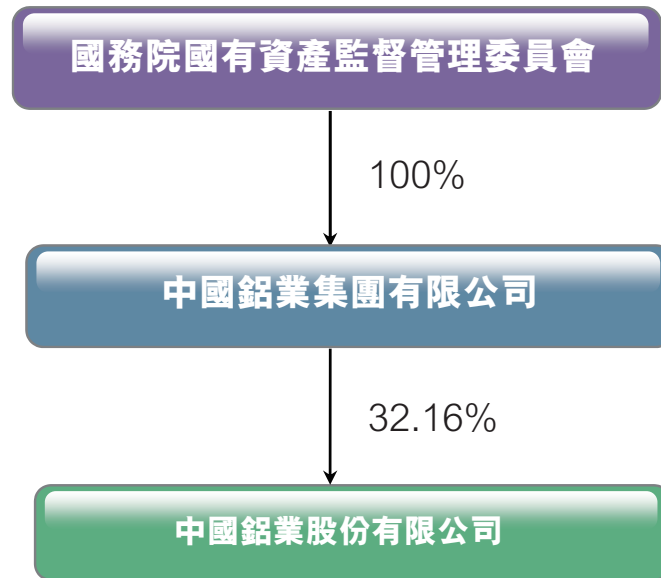
7. 控股股東情況

(1) 控股股東情況


控股股東名稱：	中國鋁業集團有限公司
法人代表：	姚林
註冊資本：	人民幣252億元
成立日期：	二零零一年二月二十一日
主要經營業務或管理活動：	鋁土礦開採(限貴州貓場鋁土礦的開採)；對外派遣與其實力、規模、業績相適應的國外工程項目所需的勞務人員。經營管理國有資產和國有股權；鋁、銅、稀有稀土及相關有色金屬礦產品、冶煉產品、加工產品、碳素製品的生產、銷售；從事勘探設計、工程建設總承包、建築安裝；設備製造；技術開發、技術服務；進出口業務。

股本結構、變動及主要股東持股情況（續）

(2) 本公司與控股股東、實際控制人之間的控制關係



註：本公司控股股東為中鋁集團，實際控制人為國務院國有資產監督管理委員會。截至二零二零年十二月三十一日，中鋁集團直接持有本公司29.67%的股權，並通過其附屬公司共持有本公司股份5,474,485,019股，包括包頭鋁業(集團)有限責任公司持有的238,377,795股A股、中鋁山西鋁業有限公司持有的7,140,254股A股及中鋁海外控股有限公司持有的178,590,000股H股，共佔本公司已發行總股本的約32.16%。



董事長報告

尊敬的各位股東：

本人謹此提呈本集團截至二零二零年十二月三十一日之財政年度報告，敬請各位股東閱覽；並謹此代表本公司董事會和全體員工向各位股東對本公司的關心和支持表示衷心的感謝。

產品市場回顧

二零二零年，新冠疫情全球蔓延，貿易摩擦、地緣政治緊張局勢加劇，全球宏觀經濟呈現疲弱態勢，影響世界經濟增長的不確定因素增多，下行壓力持續加大。中國控制了疫情，保持國內社會、生產穩定，持續深化供給側改革，加大逆週期調節，經濟運行總體平穩。在國內外宏觀經濟環境的大背景下，除個別金屬因自身行業利好突出導致價格上漲，包括鋁在內的其餘品種價格運行重心均有所下移。

鋁土礦市場

二零二零年，儘管新冠疫情在全球蔓延，但在需求強勁的帶動下，中國鋁土礦進口量仍然保持增長趨勢，疫情對海外各國鋁土礦的生產和出口影響有限。中國進口鋁土礦主要來源於幾內亞、澳大利亞以及印度尼西亞三個國家。由於幾內亞地區鋁土礦輸出具有季節性，供應量和價格呈現先揚後抑態勢。

由於受環保、氧化鋁成本壓力等因素影響而進行生產線改造的山西和河南部分氧化鋁企業減少了對國產礦石的使用，加之受氧化鋁價格較低致使氧化鋁企業開工產能較低，使得國產礦石的需求有所降低，國內礦價格重心下移。

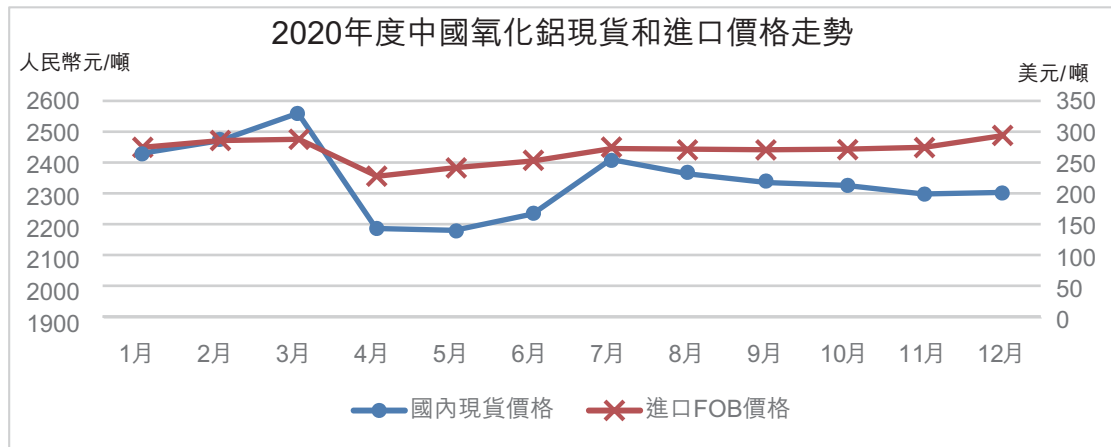
二零二零年，中國進口鋁土礦共計11,159萬噸，其中幾內亞進口佔47.2%，進口鋁土礦到岸價在42-55美元／噸之間波動，較上年略有降低。

氧化鋁市場

國際市場方面，二零二零年初，由於中國大量進口氧化鋁，國際氧化鋁價格一路走高，在二零二零年二月份達到306美元／噸的高點，但是隨後隨着中國電解鋁廠的減產，海外疫情全面爆發導致海外電解鋁產能減產，氧化鋁需求走弱，價格逐漸下跌，在二零二零年四月份達到年內低點225美元／噸。下半年開始，西方國家經濟逐漸恢復，LME鋁價大幅上漲，海外電解鋁運行產能增加，氧化鋁需求逐漸增加，巴西Alunorte氧化鋁廠檢修也造成國際上氧化鋁供應趨緊，氧化鋁價格逐漸上漲，十二月份價格上漲到297美元／噸。二零二零年，國際氧化鋁最高價為306美元／噸，最低價為225美元／噸，全年均價271美元／噸，較二零一九年下跌18.6%。

董事長報告（續）

國內市場方面，二零二零年初，受新冠疫情影响，運輸受限，礦山延遲復工致使北方氧化鋁企業減產，氧化鋁價格溫和回升，全國氧化鋁現貨價格最高達到人民幣2,569元/噸，隨着疫情爆發，宏觀經濟環境惡化導致電解鋁減產，氧化鋁價格大幅下挫，最低跌至人民幣2,072元/噸，較最高價格下降人民幣497元/噸。之後，隨着國內電解鋁價格反彈，氧化鋁價格緩慢上漲。下半年，受鋁價強勁和部分生產企業減產的影響，氧化鋁價格加速上漲，半個月以內快速漲至人民幣2,500元/噸，但自七月下旬開始，氧化鋁價格快速回落至人民幣2,300元/噸附近窄幅區間波動。二零二零年，中國氧化鋁價格重心較去年下移，國內氧化鋁最高價為人民幣2,569元/噸，最低價為人民幣2,072元/噸，全年均價為人民幣2,335元/噸，同比下降13.4%。



數據來源：國內現貨價格源自阿拉丁、百川、安泰科三網均價；進口FOB價格源自普氏

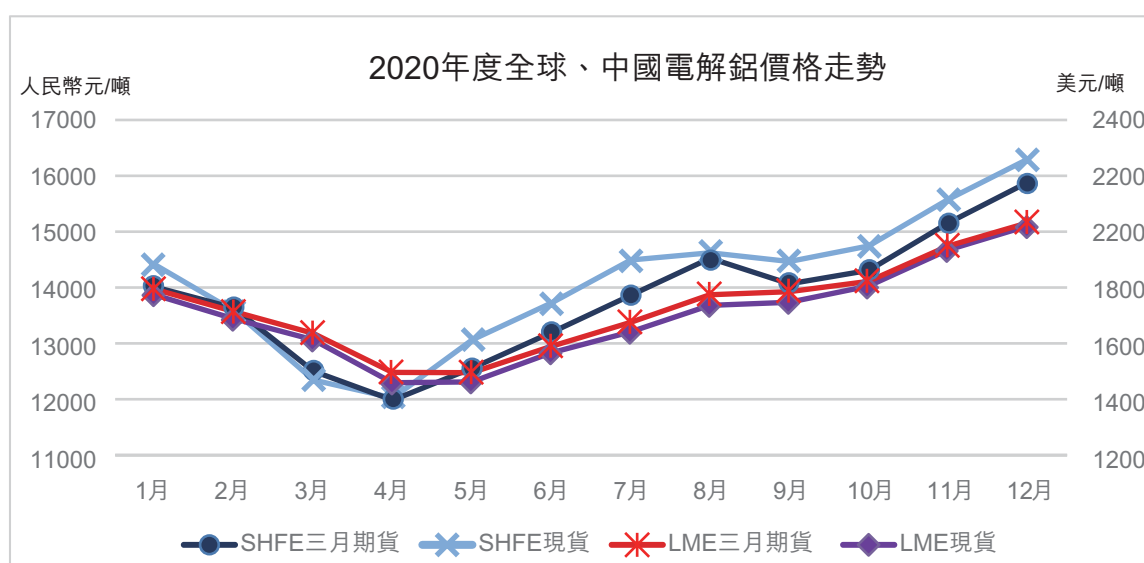
據統計，二零二零年全球氧化鋁產量約為13,292萬噸，消費量約為13,611萬噸，同比分別增長1.0%和0.6%；中國氧化鋁產量約為7,101萬噸，消費量約為7,481萬噸，同比分別減少0.8%和增長2.5%，分別佔全球產量和消費量的53.42%和54.96%。截至二零二零年十二月底，全球氧化鋁產能利用率約為80%，其中中國氧化鋁產能利用率約為79.7%，同比下降1.5個百分點。

原鋁市場

國際市場方面，二零二零年一至二月份，中國疫情蔓延，各地對疫情采取的防控措施對鋁消費帶來比較大的影響，LME鋁價開始逐漸下跌，隨着二季度海外疫情全面爆發，電解鋁需求受到重挫，LME鋁價在二季度加速下跌，在二零二零年四月份達到年內低點1,455美元／噸。進入二零二零年三季度，海外鋁消費逐漸復甦，鋁價也一路上漲，中國二零二零年大量進口電解鋁也在一定程度上推動了LME鋁價的上漲。LME三月期鋁價格在二零二零年十二月份達到年內高點2,096美元／噸。二零二零年，LME現貨鋁平均價約為1,701美元／噸，較二零一九年下跌5.0%；LME三月期鋁平均價格約為1,727美元／噸，較二零一九年下跌4.7%。

董事長報告（續）

國內市場方面，二零二零年，國內鋁價在年初因新冠疫情影响而受到重挫，最低降至人民幣11,200元／噸附近，但隨着下游及終端行業復工復產的快速推進，鋁需求大幅回升帶動鋁價觸底反彈，現貨最高衝上人民幣17,000元／噸高位。由於鋁錠庫存大幅下降，給鋁價帶來有力支撐，現貨鋁價在一段時間內保持高升水態勢。年底前因多頭獲利平倉以及對春節前後需求下降的預期導致鋁價出現回調，但因鋁錠庫存基數較低，價格雖有下跌但幅度有限。二零二零年，SHFE現貨鋁和三月期鋁的平均價分別為人民幣14,112元／噸和人民幣13,807元／噸，較二零一九年分別上漲1.4%和下跌0.5%。



數據來源：SHFE三月期鋁和SHFE現貨價格摘自上海期貨交易所(SHFE)；LME三月期鋁和LME現貨價格摘自倫敦金屬交易所(LME)


據統計，二零二零年全球原鋁產量約為6,538萬噸，消費量約為6,287萬噸，同比分別增長2.3%和減少3.1%；中國原鋁產量約為3,730萬噸，消費量約為3,835萬噸，同比分別增長3.8%和4.9%，分別佔全球產量和消費量的約57.05%和61%。截至二零二零年十二月底，全球原鋁企業產能利用率約為79.7%，其中中國原鋁企業產能利用率約為88%，與上年持平。

業務回顧

二零二零年，面對新冠疫情、經濟下行等嚴峻考驗，公司繼續圍繞建設世界一流鋁業公司的發展目標，全級次開展全要素對標提質增效行動，繼續深化改革創新，推進轉型升級，優化佈局結構，不斷提升發展質量和效益。

1. 有效防控新冠疫情，生產運行平穩有序

嚴格落實「兩保一防」要求，統籌部署，上下聯動，科學防控，做到了國內外員工零感染，有力保障了員工身體健康，為公司快速復工復產和全年生產經營平穩運行提供了有力保證。二零二零年，本公司氧化鋁產量1,453萬噸，較上年增長5.3%；電解鋁產量369萬噸，較上年減少2.6%；煤炭產量1,120萬噸，較上年增長3.8%。本公司二零二零年實現營業收入人民幣1,860億元，同比減少2.22%；實現淨利潤總額人民幣15.73億元，同比增長5.5%；實現經營性淨現金流人民幣148.81億元，同比增長19.13%。




董事長報告（續）

2. 深入開展全要素對標，夯實基礎管理

通過建立公司、部門、企業三級全要素對標體系，找短板、強弱項，不斷優化生產組織，強化過程控制，有效提升了價值創造能力。二零二零年，本公司氧化鋁、電解鋁和炭素的產能利用率較上年分別提高3.5、2.7和13.5個百分點，產品質量主要指標均有所提升。特別是面對年初電解鋁價格急劇下跌的嚴峻形勢，本公司適時開展極限降本專項行動，有效化解市場風險，實現降本增效。二零二零年，本公司榮獲最佳公司治理上市公司「金紫荊」獎。

3. 加快推進結構調整，優化生產佈局

深入貫徹落實「量力而行、盡力而為」的投資理念，積極開展投資領域全要素對標，建立了新建項目投資和評價標準，推行設計收費與設計優化掛鉤考核，實行項目績效金風險抵押，不斷優化投資項目方案，投資管控能力明顯提升。重點擬建項目的氧化鋁、電解鋁單位投資優化三分之一以上，單位投資、工藝技術、勞動生產率、環保設計均等達到行業一流。本公司首個海外鋁土礦供應基地幾內亞博法項目建成投產並快速達產達標，提高了鋁土礦自給率；廣西華昇200萬噸港口氧化鋁同步投運，「兩海」戰略取得重大進展；貴州分公司鋁合金、包頭鋁業高純鋁、中鋁山東板狀剛玉二期等項目建成投運，產業鏈進一步延伸；寧夏能源阿左旗風電、撫順鋁業、甘肅華鷺、赤壁炭素等轉型項目達產達標，山西中潤局域網建成，內蒙古華雲3號機組並網發電。新建成項目全部實現投產即盈利，成為新的利潤增長點。



董事長報告（續）

4. 進一步加強內部協同，實現整體利益最大化


大力推進經營平台與實體企業、實體企業之間的協同、配合，山東、山西、河南地區氧化鋁企業通過實施國內礦協同保供、建立進口礦「六統一」經營機制等措施，提高供礦保證度，降低供礦成本，實現整體利益最大化。本公司不斷完善採購、營銷、物流三大平台運營機制，統籌平衡資源配置，加強買賣運業務協同配合，對內服務降本，對外加大市場化運作，行業引領能力不斷提高。

5. 深化管理改革，動力活力不斷增強

圍繞健全完善市場化經營機制加大改革力度，建立生產要素由市場評價貢獻、按貢獻決定報酬的分配機制，指導所屬14戶企業建立分紅激勵制度；強化礦山管理專項考核，加大對資源獲取、自採礦量提升、區域協同、礦石定價等激勵約束，增強國內礦保供能力；加大資金池、票據池推廣應用力度，資金歸集度有效提升，貨幣資金週轉率由12.52次提高至18.81次，有效地降低了財務費用。

6. 充分發揮科技支撐和引領作用，創新優勢持續顯現

廢陰極石墨化高值利用技術、無炭渣陽極工藝技術攻關取得突破，立式陽極焙燒爐中試試驗進展順利；卓越技術中心建成了數據可視化服務平台和專家分析系統，廣西華昇、內蒙古華雲智能工廠試點建設加快推進；鄭州研究院入選國務院國資委「科改示範企業」。公司新開發中高附加值合金產品22種、精細氧化鋁產品12種，合金化創效、精細氧化鋁增效成果顯現。二零二零年，公司獲得省部級科技進步一等獎、二等獎7項，獲得第四屆全國設備管理與技術創新成果8項，3家企業獲得第五屆中國設備管理標準化標桿企業稱號。此外，本公司於二零二零年新增發明專利授權31項，主導(修)訂團體以上標準18項。截至二零二零年底，本公司擁有有效專利1,404件。



董事長報告（續）

7. 加強安全環保體系建設，持續固本強基


本公司持續開展「兩抓兩查嚴監管」工作（即抓安全班會，抓安全培訓、排查安全隱患和違章、嚴格安全生產監督管理），強化責任落實，全年未發生較大及以上安全生產事故；加強作業前風險辨識，所屬企業所有崗位全部制定了《崗位安全作業標準》口袋卡，重要危險源逐一實施「源長」制管理；全面排查危險源，推進煤礦安全生產標準化體系建設，加快智慧礦山建設；以中央生態環境保護督察為契機，完善環保管理制度體系，落實生態環境管控強制性要求，基本杜絕生態環境行政罰款；加大環保技術攻關力度，中鋁山東赤泥開始應用於高速公路建設。二零二零年本公司共復墾土地11,042畝，總體復墾率達94%；新建成國家級綠色礦山1座、省級綠色礦山9座，山西中潤成為公司第一家通過重污染天氣、重點行業績效審核的A級企業，遵義鋁業被評定為國家綠色工廠。

8. 黨建與業務深度融合，黨建優勢充分發揮

本公司嚴格執行「三重一大」決策制度和黨委研究討論前置程序，加強控股企業董事會規範建設，深入開展競爭力、創新力、控制力、影響力、抗風險能力的「五力」大討論，黨支部「雙對標」、「結對共建」、「兩帶兩創」和黨員「雙提升」活動實現制度化、規範化和常態化，充分發揮了黨委把方向、管大局、促落實作用，黨的領導與完善公司治理得到有機統一。

業績

截至二零二零年十二月三十一日止年度，本集團之銷售收入為人民幣1,860億元，較二零一九年的銷售收入人民幣1,902億元減少人民幣42億元，同比降低2.2%。歸屬於本公司所有者的利潤為人民幣7.41億元。歸屬於本公司所有者的每股盈利為人民幣0.028元。



董事長報告（續）

業務前景與展望


二零二一年，本公司將繼續圍繞建造世界一流鋁業公司的發展目標，以推動高質量發展為主題，以提升價值創造能力為統領，以深化供給側結構性改革為主線，以科技引領發展，以全要素對標為抓手，繼續深化市場化改革，持續優化產業佈局和產品結構，推進轉型升級，加快構建價值管理體系，積極培育發展新動能。通過內涵式發展提升效率效益，實現全面做強做優，從而更好集聚各類資源，進一步增強公司競爭力、創新力、控制力、影響力和抗風險能力，提升公司競爭優勢。本公司在二零二一年擬開展的主要工作包括：

1. 圍繞價值創造，致力效率效益提升，完善全要素對標體系，打造發展新模式

進一步完善全要素對標指標體系，提升價值創造能力，健全管理制度，將嚴細管理、精準改善理念貫穿到業務全流程。進一步細化對標措施，加強指標分析、評估和監督機制，形成定標、追標、站標、創標的良性循環；加速智能化、信息化應用，加快卓越技術中心和智能工廠建設；創造條件支持發展潛力大、改革意識強、創新能力好的企業打造成具有一流機制、一流研發、一流管理的示範企業，樹立行業新標桿，形成可複製、可推廣的管理和技術模塊，不斷提升綜合競爭力。

2. 優化生產管理，確保生產穩定高效，強化市場引領能力，提升協同增效能力

圍繞生產管理制度化、數據分析智能化、基礎管理精準化，以生產穩定運行為主線，持續優化生產組織，推進電解鋁「五標一控」、氧化鋁「葡萄圖」管理模式，深化炭素市場化改革，着力提高產品質量，嚴防較大以上生產事故發生，確保生產平穩。加強經營平台協同運作，優化供應鏈管理，推進內部產品、服務與市場接軌。三大平台做好對內降本、對外創效的同時，以市場化為導向，精準制定物資採購和銷售方案，聚焦提高市場佔有率和營業收入，確保公司利益最大化；進一步加強與行業領先企業合作，構建合作共贏的生態聯盟，發揮集成優勢和引領作用，維護行業市場穩定。



董事長報告（續）


3. 優化產業佈局，強化投資管控，深化結構調整，助力內涵式發展

堅持全球化配置鋁土礦資源，國外資源獲取方面從整合控制、提升優化幾內亞項目為主，並積極研究印尼等東南亞鋁土礦資源開發，國內方面積極推進現有礦區產能接替，獲取新的鋁土礦資源；推動「兩海戰略」縱深拓展，加快推進沿海氧化鋁項目；堅持電解鋁清潔能源戰略，加快綠色水電鋁建設，大力推進雲南水電鋁基地建設，有序轉移缺乏競爭力的產能。繼續貫徹落實「量力而行、盡力而為」的投資理念，健全投資項目評價標準，完善全流程優化機制，落實投資邊界條件和管理主體責任，嚴格項目達產達標達效評價考核，實現成本競爭力行業最優，做到建成即盈利；繼續按一企一策、分類施策治理虧損企業，通過優化提升、關停並轉、資產重組、管理整合等方式，實現控虧增盈、扭虧為盈。

4. 完善安全環保管控體系，夯實綠色發展基礎

深入推進安全生產專項整治三年行動，開展安全生產標準化建設，推行安全風險抵押金制度，建立安全環保風險清單，加強督辦整改；進一步落實安全生產責任制，完善安全環保管控體系，繼續加強作業前安全評價和重要危險源管控、提高員工依規作業意識、強化「兩抓兩查嚴監管」工作；從源頭上查禁違章作業，提升本質安全水平。

堅持落實環保領先戰略，全面實施環保管理強制性技術規範，制定公司碳達峰碳中和工作規劃，大力開展減污降碳行動，新建項目源頭治理、實現超淨排放，存量生產線全面達標排放；做好危廢處置，全力實施電解三廢處置利用三年行動計劃，推廣鋁灰循環利用技術，實現危廢存量大幅減少、增量全部當年處置；大力實施礦山生態修復和土地復墾，繼續爭創「國家級綠色礦山」。



董事長報告（續）

5. 深化市場化改革，轉換經營機制，激發內生動力

全面推行企業經理層任期制契約化管理，堅持市場對標和效益導向，完善強激勵、硬約束考核機制和市場化薪酬機制，建立超額利潤分享，做好骨幹精準激勵；強化競爭性用工機制，嚴控用工總量，優化收入分配結構，提高勞動生產率和員工收入；加大鄭州研究院「科改」推進力度，進一步建立市場化激勵約束、科技研發及成果轉化激勵機制，加快建設一流研發平台；推進混合所有制企業試點，激發企業內在活力。

6. 加強科研攻關，以科技引領提質增效，提升創新能力

強化自我創新，加大研發投入強度，構建科技創新評價體系，試行重大項目「揭榜掛帥」。開展電解鋁三廢處置及資源化利用技術研究，推進氧化鋁有機物去除、電解鋁高效低耗等技術攻關，加快電解鋁無炭渣生產技術、赤泥綜合利用技術產業化應用；堅持精細化、合金化、高純化、材料化方向，加快5N高純氧化鋁、高純氮化鋁、高導電率合金導線等高性能、高附加值新材料開發，打造一批高附加值的拳頭產品，充分發揮科技創新在提質增效中的重要支撐作用。

7. 持續推進黨建與生產經營深度融合，黨建助力提質增效

嚴格執行「三重一大」決策制度和黨委前置研究討論制度，做精「雙百分」考核，做優「兩帶兩創」、做細「雙提升」和「雙對標」、做實黨建與生產經營深度融合，把黨建優勢轉化為治理優勢、競爭優勢、發展優勢，以黨建價值創造賦能提質增效。

敖宏
代行董事長

中國·北京
二零二一年三月二十三日





管理層對財務狀況和經營業績的討論及分析

發展策略及模式

本公司致力於保持國內市場領先地位，堅持創新、綠色、協調、開放、共享發展理念，按照高質量和綠色發展要求，深化供給側改革，加快推進國際化戰略，以科技創新為引領，以價值創造、提質增效為重點，圍繞鋁土礦、氧化鋁、炭素、電解鋁、鋁合金化、貿易物流等主業調整與發展並舉，統籌考慮環保、資源、能源、物流等要素持續優化產業佈局，全面提升綜合競爭力水平，鞏固行業領軍地位，打造全球領先的高質量鋁產品供應商，努力建設具有全球競爭力的世界一流鋁業公司。

閣下在閱讀下述討論時，請一併參閱包含在本報告其他章節中本集團的財務數據及其附註。



管理層對財務狀況和經營業績的討論及分析(續)

業務板塊

本集團主要從事：鋁土礦、煤炭等資源的開採、炭素、氧化鋁、原鋁及鋁合金產品的生產、銷售、技術研發，國際貿易，物流產業，火力及新能源發電等。各業務板塊組成包括：


氧化鋁板塊：包括開採、購買鋁土礦和其他原材料，將鋁土礦生產為氧化鋁，並將氧化鋁銷售給本集團內部的電解鋁企業和貿易企業以及集團外部的客戶。該板塊還包括生產銷售精細氧化鋁。

原鋁板塊：包括採購氧化鋁、原輔助材料和電力，將氧化鋁進行電解生產為原鋁，銷售給集團內部的貿易企業和集團外部的客戶。該板塊還包括生產銷售炭素產品、鋁合金產品、高純鋁及其他電解鋁產品。

貿易板塊：主要從事向內部生產企業及外部客戶提供氧化鋁、原鋁、其他有色金屬產品和煤炭等大宗原燃材料、輔助材料貿易及物流服務的業務。

能源板塊：主要業務包括煤炭開採、火力發電、風力發電、光伏發電及新能源裝備製造等。主要產品中，煤炭銷售給集團內部生產企業及集團外部客戶，公用電廠、風電及光伏發電銷售給所在區域的電網公司。

總部及其他營運板塊：涵蓋總部及集團其他有關鋁業務的研究開發及其他活動。



管理層對財務狀況和經營業績的討論及分析(續)

營運業績

本集團二零二零年歸屬於本公司所有者的淨利潤為人民幣7.41億元，較去年盈利人民幣8.53億元減少人民幣1.12億元。

營業收入

本集團二零二零年實現營業收入人民幣1,860億元，較去年同期的人民幣1,902億元減少人民幣42億元，主要為貿易業務減少所致。

營業成本

本集團二零二零年營業成本為人民幣1,726億元，較去年同期的人民幣1,781億元減少人民幣55億元，主要為貿易業務減少及成本優化影響。

毛利情況

本集團二零二零年毛利為人民幣134.23億元，較去年同期的人民幣121.47億元增加人民幣12.76億元，主要為成本優化影響及原鋁價格上升。



管理層對財務狀況和經營業績的討論及分析(續)

期間費用

銷售費用：本集團二零二零年發生銷售費用人民幣14.57億元，較去年同期的人民幣16.76億元減少人民幣2.19億元，主要是產品運費同比降低。

管理費用：本集團二零二零年發生管理費用人民幣41.57億元，與去年同期的人民幣39.72億元減少人民幣1.85億元，主要是土地使用稅等稅金增加。


財務費用：本集團二零二零年發生財務費用人民幣41.94億元，較去年同期的人民幣46.60億元減少人民幣4.66億元，主要為公司通過壓縮帶息債務規模、優化融資成本等方式實現財務費用同比降低。

研發費用

本集團二零二零年研發費用為人民幣14.34億元，較去年同期的人民幣9.41億元增加人民幣4.93億元，主要為電解鋁工藝優化、提高鋁加工產品附加值及開發中高端產品等投入增加。

其他收益／損失，淨額

本集團二零二零年其他收益為人民幣9.04億元，較去年同期的人民幣12.48億元減少人民幣3.44億元。主要由於資本運作收益減少影響。



管理層對財務狀況和經營業績的討論及分析(續)

所得稅費用

本集團二零二零年所得稅費用為人民幣5.82億元，較去年同期的人民幣6.28億元減少人民幣0.46億元，主要是按照西部大開發最新稅收優惠政策對暫時性差異綜合稅率進行調整。

氧化鋁板塊

營業收入

二零二零年，本集團氧化鋁板塊的營業收入為人民幣423.82億元，較去年同期的人民幣439億元減少人民幣15.18億元，主要原因是氧化鋁價格同比下降。

板塊業績

二零二零年，本集團氧化鋁板塊的稅前盈利為人民幣14.27億元，較去年同期的人民幣8.45億元增加人民幣5.82億元。主要原因是降本增效影響。



管理層對財務狀況和經營業績的討論及分析(續)

原鋁板塊

營業收入

二零二零年，本集團原鋁板塊的營業收入為人民幣518.89億元，較去年同期的人民幣490.89億元增加人民幣28億元，主要原因是原鋁價格上升。

板塊業績

二零二零年，本集團原鋁板塊的稅前利潤為人民幣20.23億元，較去年同期的人民幣6.87億元增利人民幣13.36億元。主要原因是原鋁價格上升及降本增效影響。

貿易板塊

營業收入

二零二零年，本集團貿易板塊的營業收入為人民幣1,553.92億元，較去年同期的人民幣1,589.36億元減少人民幣35.44億元，主要是焦煤貿易量受到新冠疫情影響同比減少及氧化鋁價格同比降低。

板塊業績

二零二零年，本集團貿易板塊的稅前利潤為人民幣5.56億元，較去年同期的人民幣9.58億元減利人民幣4.02億元。主要是受到新冠疫情影響，進口焦煤減少導致利潤減少。



管理層對財務狀況和經營業績的討論及分析(續)

能源板塊

營業收入

二零二零年，本集團能源板塊的營業收入為人民幣71.84億元，較去年同期的人民幣73.46億元減少人民幣1.62億元。

板塊業績

二零二零年，本集團能源板塊的稅前利潤為虧損人民幣0.77億元，較去年同期的盈利人民幣4.03億元減利人民幣4.80億元。主要因為本年煤炭價格降低及上年股權處置實現收益。

總部及其他營運板塊

營業收入

二零二零年，本集團總部及其他營運板塊的營業收入為人民幣4.50億元，較去年同期的人民幣4.93億元減少人民幣0.43億元。

板塊業績

二零二零年，本集團總部及其他營運板塊的稅前利潤為虧損人民幣17.05億元，較去年同期的虧損人民幣9.88億元增虧人民幣7.17億元。主要為上年度資本運作實現收益及本年對部分長賬齡應收款項計提減值。



管理層對財務狀況和經營業績的討論及分析(續)

資產負債結構

流動資產及負債

於二零二零年十二月三十一日，本集團流動資產為人民幣462.04億元，較去年末的人民幣487.01億元減少人民幣24.97億元，主要是提高資金週轉效率，壓縮貨幣資金規模所致。

於二零二零年十二月三十一日，本集團流動負債為人民幣626.27億元，較去年末的人民幣692.03億元減少人民幣65.76億元，主要是優化債務期限結構，壓縮短期帶息債務規模所致。

非流動資產及負債

於二零二零年十二月三十一日，本集團的非流動資產為人民幣1,486.98億元，較去年末的人民幣1,544.36億元減少人民幣57.38億元，主要為長期資產攤銷所致。

於二零二零年十二月三十一日，本集團的非流動負債為人民幣611.03億元，較去年末的人民幣631.77億元減少人民幣20.74億元，主要為償還到期有息負債。

於二零二零年十二月三十一日，本集團的資產負債率為63.48%（該比率是通過本集團於二零二零年十二月三十一日的總負債除以總資產而得出），較二零一九年末的65.17%下降1.69個百分點。主要為公司通過壓縮帶息負債規模所致。



管理層對財務狀況和經營業績的討論及分析(續)

公允價值計量

本集團嚴格按照會計準則對公允價值確定的要求，制訂出公允價值確認計量和披露的程序，並對公允價值的計量和披露的真實性承擔責任。目前本公司除交易性金融資產、交易性金融負債、其他權益工具投資和應收款項融資以公允價值計量外，其他均以歷史成本法計量。

於二零二零年十二月三十一日，本集團持有交易性金融資產較去年末減少人民幣34.86億元，主要為收回銀行理財產品人民幣35億元。本集團持有交易性金融負債較去年末增加人民幣0.26億元。

存貨跌價準備

於二零二零年十二月三十一日，本集團對所持有的存貨的可變現淨值分別進行了評估。對鋁產品相關的存貨，綜合考慮本集團內氧化鋁企業與電解鋁企業之間的產銷對接方案，並結合財務預算相關情況，考慮存貨週轉期、公司持有存貨的目的、資產負債表日後事項的影響等因素，以產成品可供出售時的估計售價為基礎對存貨的可變現淨值進行了評估。對能源板塊所持有的存貨，統一採用近期市場價進行推導。

於二零二零年十二月三十一日，本集團所持有存貨應計提的存貨跌價準備餘額為人民幣5.30億元，較二零一九年末的存貨跌價準備餘額人民幣5.60億元減少人民幣0.3億元。

公司相關會計政策符合一貫性原則，一直採取相同方法確定存貨可變現淨值及計提存貨跌價準備。



管理層對財務狀況和經營業績的討論及分析(續)

資本支出、資本承擔及投資承諾

截至二零二零年十二月三十一日止，本集團完成項目投資支出(不含股權投資)人民幣70億元。主要用於轉型升級項目建設、節能降耗、環境治理、資源獲取、科技研發等方面的投資。

於二零二零年十二月三十一日，本集團的固定資產投資資本承擔已簽約未撥備部分為人民幣14.37億元。

於二零二零年十二月三十一日，本集團對合營企業和聯營企業的投資承諾為人民幣7.62億元，分別是對中鋁海外發展有限公司人民幣4億元、雲南鋁業股份有限公司人民幣3.2億元、婁底中禹新材料有限公司人民幣0.08億元、中鋁招標有限公司人民幣0.06億元，以及山西沁鋁太岳新材料有限公司人民幣0.28億元。

現金及現金等價物

於二零二零年十二月三十一日，本集團的現金及現金等價物為人民幣87.31億元。

經營活動產生的現金流

二零二零年，本集團經營活動產生的現金流為淨流入人民幣148.81億元，與去年同期的淨流入人民幣124.92億元相比增加人民幣23.89億元，主要因為公司堅持「現金為王」，降本增效節約現金流出。

投資活動產生的現金流

二零二零年，本集團投資活動產生的現金流為淨流入為人民幣19.33億元，與去年同期的淨流出人民幣133.96億元相比增加流入人民幣153.29億元，主要是本集團收回結構性存款及項目建設投資減少。

管理層對財務狀況和經營業績的討論及分析(續)

籌資活動產生的現金流

二零二零年，本集團籌資活動產生的現金流為淨流出為人民幣157.73億元，與去年同期的淨流出人民幣104.74億元相比增加流出人民幣52.99億元，主要是本年公司債務淨償還同比增加。

本公司二零二零年度主要運營數據

	2020年	2019年	同期變化 (%)
主要產品產銷數據			
氧化鋁			
氧化鋁產量(萬噸)	1,453	1,380	5.29
精細氧化鋁產量(萬噸)	394	380	3.68
自產氧化鋁外銷量(萬噸)	774	723	7.06
自產外銷氧化鋁平均銷售價格 (含稅，人民幣元/噸)	2,456	2,735	-10.20
原鋁			
原鋁產量(萬噸)	369	379	-2.64
自產原鋁外銷量(萬噸)	368	378	-2.65
自產外銷原鋁平均銷售價格(含稅，人民幣元/噸)	14,169	13,861	2.22
煤炭			
煤炭產量(萬噸)	1,120	1,079	3.80
電力			
發電量(不含自備電廠，億kwh)	151	158	-4.43


董事會謹此提呈截至二零二零年十二月三十一日止年度之董事會報告及經審核之財務報表。

主營業務

本集團是中國有色金屬行業的龍頭企業，綜合實力位居全球鋁工業前列，是集鋁土礦、煤炭等資源開採，炭素、氧化鋁、原鋁和鋁合金產品生產、銷售、技術研發，國際貿易，物流產業，火力及新能源發電於一體的大型生產經營企業。

經營模式

本公司形成了以鋁土礦開採、氧化鋁生產、自備發電、炭素、原鋁及合金產品生產為主體的完整產業鏈，業務涵蓋了從礦產資源開採、氧化鋁生產、炭素生產、電解鋁和鋁合金生產、高新技術開發與推廣、國際貿易、流通服務、能源電力等多領域。近幾年，由於鋁行業市場價格波動較大，公司不斷探索創新經營模式，調整產業結構，業務延展到能源電力領域，並積極拓展貿易、物流業務，加大科技研發投入，提升創新力和行業引領力、競爭力，以推進公司業績穩步增長。



董事會報告（續）

行業情況說明

鋁行業是國家重要的基礎產業，氧化鋁和原鋁作為重要的基礎原材料，與機電、電力、航空航天、造船、汽車製造、包裝、建築、交通運輸、日用百貨、房地產等行業密切相關，其產品價格隨國內外宏觀經濟波動呈週期性波動。


中國是鋁工業大國，產量和消費量連續19年位居世界第一。近年來，中國政府通過推進供給側結構性改革，鼓勵和引導低競爭力產能退出市場，只能通過等量或減量置換新建項目，嚴控新增電解鋁產能；加強環保監督，開展環境整治行動、控制排放總量，使違規、環保不達標企業主動關停產能，有效地改善了市場供需狀況，促進鋁行業有序、健康發展。

中國鋁行業除繼續在應用廣泛的交通運輸、建築工程等傳統領域上擴大產品品種、提升產品質量外，隨着中國經濟由高增速向高質量轉變，鋁在包裝、交通運輸、電力和機械裝備等高端消費領域應用也隨之拓展。利用鋁輕質、耐用及金屬穩定性好的特點，汽車、高鐵、飛機和橋樑等領域的主體架構產品逐步推廣以鋁代鋼；利用鋁可循環回收再利用的特點，家具、包裝等消費品領域的鋁製品應用逐步得到推廣；利用鋁的導電性能及經濟價值等特點，輸配電的電線電纜和電子3C產業的鋁應用不斷拓展。此外，航空用中厚板、鋁車身板等快速發展，新興領域和個性化需求產品，如鋁空電池、納米陶瓷鋁等鋁產品的產業化，將逐漸成為鋁的消費增長點。

行業格局和趨勢

中國是世界上最大的氧化鋁、電解鋁生產國和消費國。二零二零年，中國氧化鋁、電解鋁產量分別為7,101萬噸、3,730萬噸，佔全球氧化鋁、電解鋁產量的53.42%和57.05%，中國氧化鋁、電解鋁消費量分別為7,481萬噸、3,835萬噸，分別佔全球氧化鋁、電解鋁消費量的54.96%和61.00%。中國氧化鋁、電解鋁的產量和消費量均超過全球的一半。

二零二零年初全球新冠疫情爆發，世界經濟遭受重挫，物流運輸受阻，企業被迫停工停產，隨着疫情好轉，各國出台寬鬆的財政政策支撐經濟，鋁消費產業得到一定程度復甦，但全年總體消費下降，行業維持弱勢格局。由於中國嚴控電解鋁新增產能，行業競爭秩序逐步規範，供需基本處於平衡狀態。同時，在國家深化供給側結構性改革和進入高質量發展新階段的背景下，鋁行業進入了擴大高品質供給的新時期，依託創新力量優化產業佈局，調整產能結構，發展高附加值的深加工產品將是行業轉型升級的重點方向，行業整體呈現出向國內外資源、清潔能源富集區域轉移，向下游高端產業延伸的發展趨勢。從鋁行業競爭格局來看，集鋁土礦、能源、氧化鋁、原鋁和鋁合金產品生產、技術研發、物流產業於一體的完整產業鏈的企業更具競爭能力。



董事會報告（續）


氧化鋁行業方面，受國家嚴控新增電解鋁產能政策影響，電解鋁產量增長受限，致使氧化鋁產量增長放緩。二零二零年，中國氧化鋁減產與新投產同時進行，河南和山西部分氧化鋁企業運行環境不佳，因各種原因出現減產，特別是在疫情和氧化鋁價格下行影響下，高成本產能減產進一步擴大；氧化鋁新增產能則來自廣西。作為氧化鋁生產的原料，未來掌握優質而又廉價的鋁土礦資源的企業，將更具有氧化鋁成本競爭優勢。截至二零二零年十二月底，中國氧化鋁產能達到8,915萬噸／年，產能比二零一九年末增加了200萬噸／年。

電解鋁行業方面，二零一七年以來國家實施了電解鋁行業供給側結構性改革，清理整頓電解鋁違法違規產能，電解鋁項目建設只能實施等量或減量置換，預計今後幾年新建成產能有限。在消費方面，隨着電解鋁應用領域不斷擴大、需求繼續增長。預計今後兩至三年，供需同步增長，可能會出現階段內短期失衡，但長期看，市場供需相對平衡。截至二零二零年底，中國電解鋁總產能4,232萬噸，較上年增加3.2%，新建成產能主要集中在具備成本優勢的內蒙古、雲南、廣西等電力資源豐富地區；向清潔能源豐富地區轉移電解鋁產能將成為新的趨勢。從產能分佈看，山東、新疆依舊是目前國內最主要的兩個電解鋁生產省區，電力成本是決定電解鋁企業競爭力的關鍵因素，位於煤炭產地、水電資源豐富的地區且有自備電廠配套局域網的電解鋁企業最具競爭優勢，具有談判議價能力且採用直購電的電解鋁企業也具有相對競爭優勢。行業中佈局合理、合規經營、環保達標、技術先進、積極履行社會責任、一體化程度高的企業將更具發展優勢與發展潛力。

從鋁工業發展趨勢看，鋁在建築等傳統領域消費仍保持小幅增長，隨着全球主要經濟體對碳排放硬約束的共識逐步落實為行動綱領，以及國家推進綠色、環保、節能等高質量發展理念不斷深化，汽車輕量化、包裝用鋁、建築模板等應用不斷拓展鋁的消費空間，且鋁在高新技術領域、高端製造業等新興消費領域的應用逐漸拓展，鋁消費還將不斷增長；另一方面，我國與發達國家相比，在人均鋁消費量等方面仍有不小的差距，鋁產品的應用領域和市場空間潛力巨大。

業務審視

有關本集團年內業務的審視及對未來業務發展的論述載於「董事長報告」章節。「管理層對財務狀況和經營業績的討論及分析」章節運用財務關鍵指標對本集團的財務和經營情況進行了分析。對本集團有重大影響的相關法律及規例之遵守情況載於「董事會報告」和「企業管治及內部控制報告」章節。



董事會報告（續）

可能面對的風險

本公司根據國內外宏觀經濟環境、市場環境，結合公司生產運營實際狀況，對公司可能面臨的風險進行評估，主要風險包括：

1. 安全環保風險

由於公司在安全生產管理措施的執行、違章作業的檢查等方面存在不確定因素，可能導致公司出現人員傷亡、財產受損等不良後果；由於公司現有環保設施與環保標準還有差距，危廢管理還存在薄弱環節，可能會加大環境污染的風險。

為應對此風險，本公司將進一步壓實各級安全管理責任，加強作業前安全評價和重要危險源管控，深化CAHSE體系與日常管理的融合，強化「兩抓兩查嚴監管」工作，深入推進安全生產專項整治三年行動，開展安全生產標準化建設；堅持落實環保領先戰略，高標準完成中央環保督查問題整改，制定公司碳達峰碳中和工作規劃，做好危廢處置利用產業佈局，大力實行了礦山生態修復和土地覆墾。

2. 市場風險


由於氧化鋁、電解鋁等大宗商品的價格走勢受國內外宏觀經濟形勢、國家和行業政策、競爭對手產能擴張、市場供需基本面等因素影響，可能會出現大幅波動，進而對公司的產品銷售造成一定影響。

為應對此風險，本公司將密切關注國內外宏觀經濟走勢，加強國家和行業政策的研究；做好鋁行業的市場研究和競爭對手的分析，密切關注競爭對手和下遊客戶的動向、鋁錠社會庫存變化情況等，並及時調整營銷策略，規避風險；根據對市場價格走勢的預判情況，通過控制銷售節奏、調整產品結構、期貨市場操作等措施，應對市場風險。

3. 國際經營風險

由於國際經濟環境、國際貿易政策的變化，可能導致公司對海外經營過程中的政治風險、文化風險、安全風險等因素考慮與應對不足，對公司海外戰略的制定及業務開展產生影響。

為應對此風險，本公司將充分落實國務院國資委《關於加強中央企業境外安全風險防控的指導意見》，不斷完善境外經營企業的風險管理體系，強化對境外政治、經濟、安全等各類風險的動態評估，不斷提高有效應對突發事件的能力和水平；深入研究反壟斷、反海外腐敗、美國長臂管轄等相關法律規定；按月監控重大風險，及時提示潛在經營風險，指導涉外企業妥善應對。



董事會報告（續）

4. 客戶信用風險

由於客戶因履約能力變化導致其償債能力改變，或由於公司未能根據客戶資信狀況對其授信額度進行把控，從而給公司實現經營目標帶來負面影響。

為應對此風險，本公司將進一步完善信用管理制度，建立長效機制，高標準制定相關制度文件；實施業財融合，形成協同管理。定期召開信用管理和逾期賬款清收工作專題會，加強信用風險管理；嚴格對授信客戶進行評級，緊盯授信客戶的動態，利用第三方徵信軟件及時跟蹤監控。

5. 金融業務與衍生品交易風險

由於公司在利用期貨進行套期保值過程中，可能存在機制不健全、管控不到位、誤判市場走勢、交易策略失當、未及時止損等問題，從而導致對交易的安全性產生影響，給公司造成損失。

為應對此風險，本公司嚴把資質審核「入口關」；遵守套期保值原則，堅決杜絕投機操作；設立止損限額，防止風險和損失的無限放大；加強市場研判，不斷優化保值策略，努力發揮套期保值的正面效果和效益；加強日常監控和審計監督檢查。

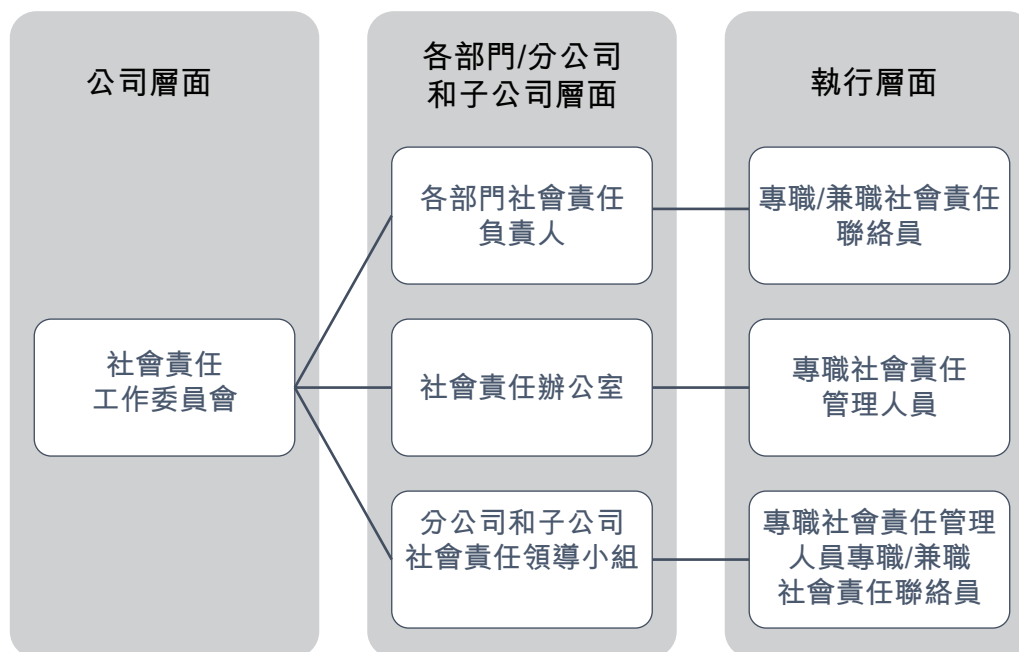
社會責任與環境保護

本公司始終秉承「點石成金 造福人類」的社會責任觀，將履行企業社會責任視為己任，並將社會責任與企業管理相融合，將社會可持續發展與自身長遠發展的戰略目標相融合，自覺主動承擔起對社會、環境、員工等利益相關方的責任。二零二零年，本公司榮獲新時代資本論壇金駿馬「扶貧先鋒」獎、中國上市公司價值評選「社會責任」獎。

本公司於二零一九年在原社會責任工作領導小組的基礎上成立了社會責任工作委員會（以下稱「委員會」），作為本公司社會責任的最高管理機構，由公司董事長任委員會主任。委員會根據GB/T36000《社會責任指南》、國務院國資委《關於國有企業更好履行社會責任的指導意見》及中鋁集團《社會責任管理辦法（2019修訂版）》，制定出台了《中國鋁業股份有限公司社會責任管理實施細則》，明確了公司社會責任的具體範疇，指明了公司重要的利益相關方，推動公司更好地履行社會責任。

董事會報告（續）

委員會的主要職責包括：審議本公司社會責任工作發展規劃以及重大項目、審議本公司社會責任管理相關政策及制度、審定本公司年度社會責任工作計劃及項目的調整方案、審定本公司年度社會責任報告等專項報告及審定本公司社會責任工作的其他事項等。



本公司堅持「以人為本」的理念，重視員工的健康與安全，將安全生產放在公司運營的首位。公司建立了職業健康管理制度體系，逐級落實職業健康安全措施，定期組織員工體檢，建立員工健康檔案，為職工提供安全舒適的作業條件和防護設備；公司不斷加強員工安全教育培訓，進行員工作業前安全評價，進一步規範、強化員工現場作業風險管控；開展重要危險源排查，重要危險源管控得到進一步加強；推進煤礦本質化安全建設，健全煤礦安全生產標準化體系。二零一九年和二零二零年，本公司連續兩年參加全國應急普法知識競賽決賽獲優勝獎。二零二零年，本公司還組織員工參加了國家煤礦安全監察局組織的煤礦安全普法網絡知識競賽，取得了央企第三名的好成績。

本公司嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》等法律法規，並在公司內部建立了完善的用人制度和規範，切實保障員工合法權益。本公司堅持平等就業原則和非歧視的用工政策，以公平、公正的理念對待全體員工，不分國籍、種族、性別、宗教信仰和文化背景皆一視同仁，保障女性、殘障人員等弱勢群體的平等就業，努力為社會提供就業機會。本公司始終將人力資源視為公司最寶貴的資源，重視員工的個人發展和能力提升，為廣大幹部員工提供多種類型的技能、管理提升培訓，實現員工與企業共同成長、互相成就。公司重視員工的身心健康，通過組織文體活動、談心談話等方式緩解員工工作壓力，疏導員工心理問題，創造「陽光 坦誠 簡單 包容」的企業氛圍。

董事會報告（續）

在社會公益方面，多年來，本公司一直響應國家號召，積極投身公益事業，持續開展援青、援藏、定點扶貧、公益捐贈等項目，在幫助貧困地區進行基礎設施建設、人民脫貧增收、貧困學生入學、困難家庭救助等方面做了大量卓有成效的工作。同時，本公司亦高度關注企業所在地的社區民生工作，開展各類公益活動，包括為社區修建道路、改善廠區週邊社區環境、開展對口幫扶、便民服務等，並鼓勵公司總部和企業員工共同參與，培養與增強員工的社會責任感。

二零二零年，本公司及附屬企業用於援青、援藏、定點扶貧、在疫情期間捐贈抗疫資金及物資，以及其他公益捐贈的資金合計為人民幣3,149.73萬元，較二零一九年度的人民幣2,555.38萬元增加人民幣594.35萬元。



二零二零年初，面對突如其來的新冠疫情，本公司在中鋁集團黨組和公司黨委的堅強領導下，全員奮戰抗擊疫情，公司31家企業及幾內亞博法項目實現零感染，疫情阻擊戰取得了階段性勝利，此次疫情也使公司在公共衛生和应急管理方面積累了大量的經驗。

公司在疫情發生後快速響應，第一時間成立疫情防控領導小組，安排專人對接企業，及時建立了溝通聯絡機制和每日疫情報告機制，下發了《疫情防控通知》、《新冠病毒防護手冊》等；堅持「零報告」制度，統籌調度疫情防控，壓實企業屬地管理責任；積極開展宣傳引導，指導企業開展群防群控，實施「一企一策」；開展動態化管理，建立全員「健康卡」、異常人員跟蹤台賬等，疫情防控實現了公司全覆蓋，人員全覆蓋。疫情期間，各企業對近萬名返崗員工採取有序集中隔離，214名直接或間接接觸病例人員重點跟蹤，有效阻斷了疫情傳播的可能途徑。

疫情期間，本公司積極主動履行企業社會責任，向疫區捐款人民幣1,000萬元；公司所屬二級黨委向所在地政府及合作夥伴捐款捐物超過人民幣160萬元；公司黨委組織所屬各級黨組織和黨員為疫情防控工作捐款，共募集款項約人民幣10萬元。



董事會報告（續）

本公司通過物資平台向身處疫情重點防控區域的企業支援防護口罩、電子測溫槍等防疫物資；向湖北陽新捐贈防護口罩5,000隻；向蒙古國海關捐贈價值人民幣20萬元的防疫物資；中國鋁業幾內亞有限公司在項目所在地無私幫助其他中資企業和大使館運輸防疫物資，支援防疫藥品和生活物資，並多次向幾內亞博法省、市政府、當地醫院和週邊社區捐贈防疫物資，為全球抗擊疫情貢獻了中鋁力量。二零二零年十月，在國務院國資委召開的中央企業抗擊新冠肺炎疫情表彰大會上，中國鋁業幾內亞有限公司獲得了「中央企業抗擊新冠疫情先進集體」的榮譽稱號。

在環境保護方面，本公司身處高污染的有色金屬行業，業務涉及礦山開採、氧化鋁、電解鋁生產、發電等，根據國家環保部門發佈的重點排污單位名錄，本公司有多家下屬企業被列為大氣、水、土壤重點排污監控單位，其中，有23家企業被列入大氣環境重點排污單位、2家企業被列入水環境重點排污單位、15家企業被列入土壤環境污染重點監控單位。

本公司堅決貫徹落實國家環保政策，結合地方政府環保標準和企業實際情況，系統研究並有序推進存量產能環保改造，持續實施電解煙氣淨化脫硫、焙燒爐脫硝除塵、噪聲治理、污水處理等各類環保項目，有效支持了企業環保攻堅行動，改善了員工作業環境和企業週邊環境水平，達到了地方政府的環保監管要求。

二零二零年，本公司完成國內首條濕法氧化脫硫脫碳試驗線並投入生產運行，氧化脫除硫和有機物的效果良好；無炭渣陽極生產技術示範項目完成工業試驗並取得成效，有效降低炭渣量、陽極毛耗和直流電耗；國內外首條廢陰極石墨化試驗線完成第二階段試驗，實現廢陰極超高溫生產石墨碎產品，生產的石墨碎產品指標達到電煨石墨化焦一級品質量要求，煙氣排放各項指標經第三方檢測滿足環保要求，成功探索出一條鋁電解廢陰極高值化利用的路徑；中鋁山東氧化鋁溶液淨化關鍵技術集成示範項目建成，滿足了熟料窯煙氣SCR脫硝工藝要求，低成本解決了熟料窯脫硝的技術難題。隨着這些項目的投入運行，不僅能夠進一步降低企業生產過程中污染物的排放，還實現了節能降耗、創效增收。

報告期內，本公司位於「2+26」城市和汾渭平原區域的8家企業均達到特別排放限值。

董事會報告（續）

本公司各類污染物具體排放情況如下表：

績效指標	單位	2018年	2019年	2020年 ¹
基本信息				
營業收入	人民幣萬元	18,035,091.2	19,021,539.8	18,599,425.3
氧化鋁生產量	萬噸	1,351	1,380	1,453
電解鋁生產量	萬噸	417	379	369
排放物				
廢氣				
二氧化硫排放量	萬噸	4.44	4.73	3.60
氮氧化物排放量	萬噸	1.62	1.33	1.05
煙塵排放量	萬噸	0.22	0.57	0.42
溫室氣體²				
總體二氧化碳排放當量	萬噸	10,126.78	9,395.20	8,904
萬元營業收入總體 二氧化碳排放當量	噸／人民幣萬元	5.62	4.94	4.79
廢水				
工業廢水達標排放總量	萬噸	241.38	192.02	76.23
氨氮排放量	噸	22.00	7.00	5.60
廢水循環利用量	億噸	25.22	28.98	21.27

1. 由於廣西華磊非本集團並表企業，較2018年和2019年，本集團2020年度環境數據收集口徑中減少了廣西華磊的數據。
2. 本集團2019年年度報告及ESG報告中所披露的排放數據為本集團匯總各分子公司能耗數據後，採用各能耗數據的平均排放因子進行計算的資料。本報告期，本集團各分子公司依據自身實際排放情況和所在地的排放因子進行了更加細緻分類計算，排放數據有所增大，本集團核對、統計、匯總了各分子公司自行核算的碳排放數據，並對2018年、2019年數據進行了重述。

績效指標	單位	2018年	2019年	2020年 ¹
一般工業固體廢棄物				
一般工業固體廢棄物產生總量	萬噸	3,811.47	3,945.30	3,780.33
萬元營業收入一般工業固體廢棄物產生量	噸／人民幣萬元	2.11	2.07	2.03
赤泥產生量	萬噸	2,344.97	2,181.04	2,172.46
赤泥利用量	萬噸	193.09	449.18	280.58
粉煤灰產生量	萬噸	494.56	505.92	436.23
粉煤灰利用量	萬噸	328.00	358.63	324.61
爐渣產生量	萬噸	141.16	170.99	130.94
爐渣利用量	萬噸	101.18	143.94	105.27
有害廢棄物				
有害廢棄物產生總量	噸	—	86,911	112,540
萬元營業收入有害廢棄物產生量	噸／人民幣萬元	—	0.0046	0.0061
廢油(機油、礦物油)產生量	噸	—	1,667.00	733.00
廢油(機油、礦物油)處置量	噸	938.00	1,667.00	818.63
鋁灰產生量	噸	—	19,007	22,402
鋁灰處置量	噸	19,713	11,562	29,181
廢槽襯產生量	噸	—	20,837	39,958
廢槽襯處置量	噸	23,554	10,108	37,884
碳渣產生量	噸	—	45,400	49,447
碳渣處置量	噸	46,512	26,756	47,493

董事會報告 (續)

績效指標	單位	2018年	2019年	2020年 ¹
資源消耗				
綜合能源消耗量	萬噸標煤	2,039.21	1,956.27	2,058.04
萬元營業收入綜合能源消耗量	噸標煤/ 人民幣萬元	1.13	1.03	1.11
外購電量	億度	398.84	389.26	400.39
總耗煤量	萬噸	1,495.95	1,368.33	1,551.96
總用水量	億噸	26.15	30.01	22.03
其中：循環用水量	億噸	25.22	28.98	21.27
新水用水量	億噸	0.93	1.03	0.76
萬元營業收入耗水量	噸/人民幣萬元	145.00	157.76	118.4
萬元營業收入新水用水量	噸/人民幣萬元	5.16	5.41	4.09
包裝材料使用量	萬噸	1.23	1.37	1.33

有關本公司社會責任與環境保護的更多信息請參見本公司另行披露的《中國鋁業股份有限公司二零二零年度社會責任暨環境、社會及管治報告》。

財務摘要

本集團截至二零二零年十二月三十一日止年度業績載於第182頁至183頁的合併損益及其他綜合收益表。本集團五年期的財務摘要於第7至9頁呈列。

股息及股息政策

股息政策

1. 本公司利潤分配政策的基本原則：

- (1) 本公司充分考慮對投資者的回報，每年按當年實現的可供分配利潤的規定比例向股東分配股利；
- (2) 本公司的利潤分配政策保持連續性和穩定性，同時兼顧公司的長遠利益、全體股東的整體利益及公司的可持續發展；
- (3) 本公司優先採用現金分紅的利潤分配方式。

董事會報告（續）

2. 本公司利潤分配政策：

- (1) 利潤分配形式：本公司可以採用現金、股票或者現金與股票相結合的方式分配股利，且優先採用現金分紅的分配方式。在有條件的情況下，本公司可以進行中期利潤分配；
- (2) 本公司現金分紅的具體條件和比例：除特殊情況外，本公司在當年盈利且累計未分配利潤為正的情況下，採取現金方式分配股利，每年以現金方式分配的利潤不少於當年實現的可供分配利潤的10%，或最近三年以現金方式累計分配的利潤不少於最近三年實現的年均可供分配利潤的30%。

截至本報告期，在本公司可供分配利潤為正的情況下，本公司歷次利潤分配均按照不少於母公司當年實現淨利潤的30%進行分配，且全部採用現金分紅方式。近幾年，由於本公司累計未分配利潤為負，本公司各年盈利均用於彌補虧損，未進行現金股利分配。

股息

二零二零年度，本公司(母公司口徑，不含子公司)所實現的稅後利潤、累計未分配利潤按照中國企業會計準則及國際財務報告準則計算的結果如下：

2020年度	稅後利潤	累計未分配 利潤(已包含 2020年度實現的 稅後利潤)
	(人民幣億元)	(人民幣億元)
按中國企業會計準則	7.58	-42.3
按國際財務報告準則	6.98	-61.7

鑒於本公司二零二零年度累計未分配利潤為虧損，本公司擬以盈餘公積人民幣42.3億元彌補虧損。本次彌補虧損完成後，本公司累計未分配利潤按中國企業會計準則計算為人民幣0元，按國際財務報告準則計算為虧損人民幣19.4億元。

由於本公司於二零二零年度無可供分配之利潤，因此，本公司董事會建議不派發截至二零二零年十二月三十一日之末期股息。

以上事項已經本公司於二零二一年三月二十三日召開的第七屆董事會第十五次會議審議通過，尚待提交本公司二零二零年度股東周年大會審議、批准。

本公司二零二零年、二零一九年派發股息總計情況如下：

	二零二零年	二零一九年
已派發股息合計：(人民幣百萬元)	無	無
佔本公司權益持有人應佔盈利比例：(%)	無	無

股本

截至二零二零年十二月三十一日，本公司總股本為17,022,672,951股。

公司債券

截至二零二零年十二月三十一日，本公司現存已發行的公司債券情況如下，該等債券所募集資金均用於置換公司債務或補充流動資金。

董事會報告 (續)

債券名稱	簡稱	代碼	發行日	到期日	債券餘額 (人民幣億元)	利率 (%)	交易場所
中國鋁業股份有限公司公 開發行2018年公司債券 (第一期)(品種一)	18中鋁01	143804	2018.09.14	2021.09.18	11	4.55	上海證券 交易所
中國鋁業股份有限公司公 開發行2018年公司債券 (第一期)(品種二)	18中鋁02	143805	2018.09.14	2023.09.18	9	4.99	上海證券 交易所
中國鋁業股份有限公司公 開發行2018年公司債券 (第二期)(品種一)	18中鋁03	155032	2018.11.14	2021.11.16	14	4.19	上海證券 交易所
中國鋁業股份有限公司公 開發行2018年公司債券 (第二期)(品種二)	18中鋁04	155033	2018.11.14	2023.11.16	16	4.50	上海證券 交易所
中國鋁業股份有限公司公 開發行2019年公司債券 (第一期)	19中鋁01	155166	2019.01.22	2022.01.23	20	3.80	上海證券 交易所

董事會報告 (續)

債券名稱	簡稱	代碼	發行日	到期日	債券餘額 (人民幣億元)	利率 (%)	交易場所
中國鋁業股份有限公司公 開發行2019年公司債券 (第二期)(品種二)	19中鋁G3	155594	2019.08.08	2029.08.09	20	4.55	上海證券 交易所
中國鋁業股份有限公司公 開發行2019年公司債券 (第三期)(品種一)	19中鋁G4	155677	2019.09.04	2022.09.05	10	3.50	上海證券 交易所
中國鋁業股份有限公司公 開發行2020年公司債券 (第一期)	20中鋁01	163219	2020.03.04	2025.03.05	5	3.30	上海證券 交易所
中國鋁業股份有限公司公 開發行2020年公司債券 (第二期)	20中鋁02	163312	2020.03.19	2023.03.20	10	3.05	上海證券 交易所



董事會報告（續）

儲備

本集團及本公司於本年內之儲備變動情況分別載於第184至185頁的合併權益變動表。

物業、廠房及設備

本集團物業、廠房及設備變動情況詳載於財務報表附註7。

可供分配儲備

根據《中國鋁業股份有限公司章程》（「《**公司章程**》」）第一百八十九條，中國企業會計準則與國際財務報告準則如有差異，相關期間的可供分配儲備以兩份財務報表中較低者為基準。

截至二零二零年十二月三十一日，按中國企業會計準則及國際財務報告準則計算後，本公司均無可供分配儲備。

募集資金之使用

二零二零年度，本公司無募集資金使用情況。

非募集資金之使用

廣西華昇200萬噸氧化鋁項目：項目預算總投資人民幣58.05億元，截至二零二零年底完成資本性支出人民幣45.74億元。項目已於二零二零第三季度全部建成投產。

優先認股權

根據本公司《公司章程》及中國的法律，本公司並無有關優先購股權規定使本公司需按比例向現有股東呈請發售新股。

捐款

本集團於二零二零年內捐款(包括援青、援藏、定點扶貧及其他捐贈)約人民幣3,149.73萬元(二零一九年：約人民幣2,555.38萬元)。


訴訟與或有負債

(a) 訴訟

本年度內沒有需要披露的重大未決訴訟。

(b) 或有負債

本年度內沒有需要披露的重大或有負債。



董事會報告（續）

董事及監事

截至二零二零年十二月三十一日，本公司董事會及監事會組成如下：

執行董事

朱潤洲 於二零一九年六月二十五日獲連任

非執行董事

敖宏(代行董事長) 於二零一九年六月二十五日獲連任

王軍 於二零一九年六月二十五日獲連任

獨立非執行董事

陳麗潔 於二零一九年六月二十五日獲連任

胡式海 於二零一九年六月二十五日獲連任

李大壯 於二零一九年六月二十五日獲連任

監事

葉國華 於二零一九年六月二十五日獲連任

單淑蘭 於二零一九年六月二十五日獲連任

關曉光 於二零一九年六月二十五日獲委任

岳旭光 於二零一九年十二月十日獲委任

各現任董事及監事之簡歷載於第16頁至22頁。

董事、監事任期之服務合約及酬金


根據本公司《公司章程》第一百零八條及一百五十條，董事及監事任期均為三年，可經選舉連任。各位董事及監事均與本公司訂立服務合約，此等服務合約均不屬於不可由本公司於一年內免付補償(法定補償除外)而終止之服務合約。董事及監事之酬金及五位最高薪酬人士之詳情載於財務報表附註31。

本公司非執行董事王軍先生向本公司出具自願放棄董事薪酬的聲明，自二零二零五月起，王軍先生自願放棄因擔任本公司董事而應獲得的薪酬。根據本公司於二零二零六月二十三日召開的二零一九年度股東大會審議通過的《關於制定公司董事、監事2020年度薪酬標準的議案》，王軍先生作為本公司的非執行董事，其二零二零年度薪酬標準為稅前人民幣15萬元，因此，王軍先生於二零二零年一月至四月期間在本公司獲得的薪酬總額為人民幣5萬元。

除以上披露者外，截至二零二零年十二月三十一日止，本公司概無董事或監事放棄或同意放棄任何酬金之安排。

獲准許可的彌償條文

截至二零二零年十二月三十一日，本公司所有董事、監事及其他高級管理人員均享有本公司為其購買的責任保險。



董事會報告（續）

董事、最高行政人員及監事所擁有的本公司及其相聯法團股份權益

報告期內，本公司原執行董事、高級副總裁蔣英剛先生作為個人權益以實益擁有人身份持有本公司A股股份10,000股，佔本公司已發行類別股本(A股)之0.000076%，佔本公司已發行股本總數之0.000059%。二零二零年八月三十一日，蔣英剛先生因病逝世，其持有的上述本公司股份由其親屬繼承。

截至二零二零年十二月三十一日，本公司各董事、最高行政人員、監事或其各自的聯繫人概無在本公司或任何相聯法團(定義見香港《證券及期貨條例》)之股份、相關股份及債券中擁有(a)根據香港《證券及期貨條例》第XV部第7和第8部份須知會本公司及香港交易所；或(b)根據香港《證券及期貨條例》第352條規定須記錄於本公司保存的登記冊；或(c)根據《上市發行人董事進行證券交易的標準守則》(「標準守則」)須知會本公司及香港交易所的任何權益或短倉。

於截至二零二零年十二月三十一日止之年度內，本公司並無授予本公司各董事、最高行政人員、監事及其他高級管理人員或其各自的配偶及18歲以下子女任何認購本公司或任何相聯法團(定義見香港《證券及期貨條例》)之股份、相關股份或債券之權利。

董事及監事所擁有的交易、安排或合約權益

本公司或其子公司概無訂立任何令本公司董事或監事或與該董事或監事有關連的實體於截至二零二零年十二月三十一日止年度內直接或間接享有重大權益的重要交易、安排或合約。


僱員及退休金計劃

截至二零二零年十二月三十一日，本集團僱員人數為63,007人。僱員的薪酬包括工資、獎金、津貼、補貼及醫療、住房、生育和失業、工傷、退休金等福利及其他各種福利待遇。

根據適用的中國法規，本公司目前參與由各省市規定的一系列退休金計劃。據此，本公司及各附屬公司必須按其僱員的工資、獎金和各種津貼比例向該養老基金供款，該等出資佔員工薪酬比例的16%。

二零二零年，本公司制訂出台《關於深化實體企業內部收入分配制度改革的指導意見》，強化「價值創造決定薪酬分配」的理念，調整優化企業收入分配關係，破除平均主義，合理拉開員工收入分配差距，激發廣大員主動性、積極性和創造性。

本公司堅持以「成本為核心、利潤為主導」的考核導向，突出關鍵指標，制訂了「1+N+4」考核實施方案，即1個鋁企業主體考核方案，建立15等「成本節約分享」超額累進激勵辦法，降本越多、獎勵越大；N個個性化企業考核方案，對特殊類型企業採取「一企一策」的辦法，實行分類管理、分類考核；4個專項考核激勵方案，設置專項獎勵，對取得實效的企業給予工資總額獎勵。通過實施上述方案，充分發揮了績效考核的激勵約束作用，有力推進企業提質增效降本。同時，本公司建立了業績考核結果與企業領導班子薪



董事會報告（續）

酬、與企業領導班子任職評價、與企業員工工資總額「三掛鉤」機制。實行季考核、季兌現，按照「三掛鉤」考核機制，強化過程督導和即時激勵，並對企業領導人員採用「月度跟蹤警示、季度小結約談、半年任職評估、全年綜合評價」的考核方式，強化考核力度。

此外，為進一步健全完善公司自主創新和科技成果轉換激勵機制，調動技術人員和管理骨幹的積極性創造性，本公司所屬14家企業建立了《分紅激勵實施方案》；深化「五級工程師」、「五級技師」高技能人才激勵政策，薪酬分配向關鍵崗位、骨幹人員傾斜；組織評選總裁特別獎、優秀經營管理者、優秀員工等獎項，營造幹事創業的良好氛圍。

本公司與僱員緊密聯繫，為僱員提供公平的工作環境和晉升機會。本公司重視僱員的發展，為僱員提供諸多培訓課程，包括內部培訓和由專業機構組織的培訓，以提升僱員自身素質、知識、技能，並使僱員對市場、行業及各項業務的最新發展有進一步了解。有關本公司僱員於二零二零年度的培訓詳情請參見本公司另行披露的《中國鋁業股份有限公司二零二零年度社會責任暨環境、社會及管治報告》。

回購、出售和贖回本公司之股份

本公司於二零二零年並無贖回其任何股份。本公司及其子公司於二零二零年度亦無購買或出售其任何上市證券。

管理合約

本年度內並無訂立或存續有關本公司全部或主要部份業務的管理或行政合約。


主要客戶與供貨商

1. 主要客戶

本公司高度重視與客戶的關係，堅持為客戶提供優質的產品和服務，在不斷提升產品質量的同時，深入與客戶交流溝通，了解市場需求，為客戶提供個性化綜合解決方案，努力為客戶創造更多價值。本公司始終將產品質量放在首位，制定了《產品質量管理辦法》，依靠貫穿全產業鏈的質量管理體系，全面保障產品的優質可靠；本公司建立了豐富的客戶溝通渠道，通過多樣化的線上線下溝通方式了解客戶需求、宣傳公司產品，鞏固合作關係；本公司擁有完善的售前、售中及售後服務管理體系，為客戶提供暢通的投訴及反饋通道，並採用問卷調查的方式，根據ISO9001體系進行客戶滿意度調查，對客戶反饋的問題和意見給予充分的理解和尊重，並制定行之有效的解決方案，不斷提升服務水平和客戶滿意度。

本公司氧化鋁的主要客戶為國內的電解鋁企業，原鋁的主要客戶為國內的鋁加工企業及分銷商。

本公司向客戶出售氧化鋁產品主要採用長期銷售協議及現貨市場銷售的方式。公司根據對外簽署的現貨合同及期限介於一至三年不等的長期銷售合同銷售自產氧化鋁及部分外購氧化鋁。氧化鋁長期銷售合同通常載明每年或每月銷售氧化鋁的數量、定價機制、付款方式、產品交付地及交付方式等；本公司通過現貨市場銷售氧化鋁，銷售價格主要在考慮下述因素後釐定：(i)國際及國內供需形勢；(ii)進口氧化鋁至中國港口到岸價格及進口相關費用；(iii)國際及國內運輸成本；(iv)國家政策對氧化鋁企業所需原材料的影響；及(v)本公司對氧化鋁市場的短期及中期預測。



董事會報告（續）

本公司向客戶出售原鋁產品主要通過以下三種方式：(i) 合同銷售。本公司直接與有長期業務關係的客戶訂立合同，合同有效期通常為一年，銷售價格根據上海期貨交易所價格及市場現價制定；(ii) 在上海期貨交易所通過為期一至十二個月不等的期貨合約進行銷售；(iii) 現貨市場銷售，銷售價格在考慮市場現貨價格及運輸成本等因素後釐定。

二零二零年，本公司向前五名客戶銷售額為人民幣3,206,764萬元，佔年度銷售總額的17.24%；其中前五名客戶銷售額中向關聯方銷售額為人民幣2,034,665萬元，佔年度銷售總額的10.94%。

2. 供應商

本公司始終堅持以互利共贏的精神與供貨商開展合作，嚴格供貨商的選聘與管理，制定了供貨商準入規則及完善供貨商考核體系，通過評估供貨商的背景、資質、供貨能力、社會影響等，在最大程度上避免和降低不良供貨商帶來的風險和負面影響，維持可持續發展的供應鏈體系。本公司制定了《中國鋁業股份有限公司採購管理辦法》、《中國鋁業股份有限公司供貨商管理辦法》、《中國鋁業股份有限公司重點採購運行模式管理規定》等內部管理制度，從產品的質量、採購、物流、服務及對供貨商的選擇、監督和考核等方面實施全方位管理。同時，本公司亦高度重視與供貨商建立長期穩定的合作關係，通過定期舉辦供貨商年會、採購工作總結、參加商品交易會等多種方式加強與供貨商的聯繫和溝通，鞏固與優質供貨商的合作。

二零二零年，本公司向前五名供貨商採購額為人民幣2,120,057萬元，佔年度採購總額12.42%；其中前五名供貨商中向關聯方採購額為人民幣1,549,776萬元，佔年度採購總額的9.08%。

企業管理守則

本公司《公司章程》、《中國鋁業股份有限公司股東大會議事規則》（「《股東大會議事規則》」）、《中國鋁業股份有限公司董事會議事規則》（「《董事會議事規則》」）、《中國鋁業股份有限公司監事會議事規則》（「《監事會議事規則》」）、董事會各專業委員會工作細則及董事、監事和特定僱員有關證券交易的行為守則等相關制度組成本公司企業管治常規守則的參考依據。董事會已審閱其企業管治文件，並認為該等文件已包含香港上市規則附錄十四所載的《企業管治守則》（「《企業管治守則》」）的準則及守則條文及《上海證券交易所上市公司內部控制指引》（「《內控指引》」）要求。


審核委員會

有關審核委員會權力及職責的書面條款乃根據及參考香港會計師公會「成立審核委員會指引」及美國證券交易委員會第10A-3規則而編製和採用。

本公司截至二零二零年十二月三十一日止年度之財務報表已經由本公司的審核委員會審閱。

核數師

本報告內財務報表已經由羅兵咸永道會計師事務所審核。羅兵咸永道計師事務所為本公司二零二零年度香港年報之核數師。



董事會報告（續）

本公司二零一二年度至二零一九年度之境內外審計機構分別為安永華明會計師事務所(特殊普通合夥)和安永會計師事務所。因安永華明會計師事務所(特殊普通合夥)和安永會計師事務所已連續八年為本公司提供審計服務，根據中華人民共和國財政部及國務院國資委的相關規定，已達到可連續審計年限上限，因此，公司改聘普華永道中天會計師事務所(特殊普通合夥)和羅兵咸永道會計師事務所為公司二零二零年度之境內外審計機構。變更會計師事務所已經本公司於二零二零年三月二十六日召開的第七屆董事會第七次會議及於二零二零年六月二十三日召開的二零一九年度股東週年大會審議通過。

有關本公司核數師的其他情況，請參見本年報《企業管治及內部控制報告》「核數師酬金」部分。

敖宏
代行董事長

中國•北京
二零二一年三月二十三日

尊敬的各位股東：

二零二零年，本公司監事會根據《公司章程》、《監事會議事規則》等有關規定，本著對全體股東負責的態度，勤勉盡責，認真履行了監督職能，對公司依法合規運作情況、財務狀況、公司董事、高級管理人員履職情況等進行了監督，不斷規範監督行為，提高監督效能，提高了公司經營的透明度和規範性，保持了公司在資本市場的良好形象，維護了投資者的利益。

一、 監事會組成情況

根據《公司章程》的規定，本公司監事會由5名監事組成。報告期內，本公司第七屆監事會成員包括：三名股東代表監事葉國華先生、歐小武先生(已於二零二零年十月二十二日辭任)、單淑蘭女士，以及兩名職工代表監事關曉光先生、岳旭光先生。葉國華先生任監事會主席。具體情況如下：

股東代表監事：

葉國華先生(監事會主席，於二零一九年六月二十五日獲連任)


歐小武先生(於二零一九年十二月十日獲委任，於二零二零年十月二十二日離任)

單淑蘭女士(於二零一九年六月二十五日獲連任)

職工代表監事：

關曉光先生(於二零一九年六月二十五日獲委任)

岳旭光先生(於二零一九年十二月十日獲委任)



監事會報告(續)

二. 會議召開情況

二零二零年，本公司監事會共召開4次會議，其中包括3次現場會議及1次通訊會議。會議具體情況如下：

1. 二零二零年三月二十五日，本公司召開第七屆監事會第四次會議，全部5名監事出席會議。會議審議批准了公司《二零一九年度報告》《二零一九年度監事會工作報告》《二零一九年度內部控制評價報告》《二零一九年度社會責任暨環境、社會與管治報告》共4項議案。
2. 二零二零年四月二十八日，本公司召開第七屆監事會第五次會議，全部5名監事參加會議。會議審議批准了《關於公司二零二零年第一季度報告的議案》。
3. 二零二零年八月二十六日，本公司召開第七屆監事會第六次會議，全部5名監事參加會議。會議審議批准了《關於公司二零二零年中期業績報告的議案》。
4. 二零二零年十月二十六日，本公司召開第七屆監事會第七次會議，全部4名監事參加會議。會議審議批准了《關於公司二零二零年第三季度報告的議案》。

上述監事會會議符合《中華人民共和國公司法》(「《公司法》」)、本公司《公司章程》及《監事會議事規則》等相關規定。

三. 監事會履職情況

二零二零年，本公司各位監事通過參加股東大會、列席董事會會議、提出經營建議等多種形式，對公司經營決策、財務管理、內部控制、關聯交易等事項進行了有效監督。具體如下：

(一) 監督股東大會決議執行情況

監事會成員參加公司股東大會、列席董事會會議，對提交股東大會、董事會審議的各項報告和議案進行了監督，未提出異議。同時，監事會對董事會及全體董事、高管人員執行股東大會決議情況進行了監督，公司董事及高管人員在行使職權時，未發現違法違規以及違反誠信和勤勉義務的行為，嚴格執行了股東大會通過的各項決議。



監事會報告(續)

(二) 監督檢查依法經營情況

在日常工作中，監事會對本公司經營管理的合法合規性進行了監督，對本公司董事和高級管理人員的工作進行了監督，本公司經營決策程序符合《公司法》、《公司章程》和公司各項規章制度的規定，公司董事、高管人員認真履行了職責，未發現違反法律法規和《公司章程》的行為，未發現超越範圍授權及損害本公司及股東利益的行為。

(三) 監督檢查公司財務情況


監事會認真監督審核了本公司各期財務報告，監督檢查本公司貫徹執行財務政策、法律法規情況以及公司經營成果情況。在二零二零年三月、四月、八月和十月召開的監事會會議上，各位監事分別對本公司二零一九年度報告、二零二零年半年度報告及季度報告進行了認真審核，對需整改問題、降本增效等工作進行充分討論，提出意見建議。監事會認為，本公司的經營業績是真實的，財務報告如實反映了本公司的財務狀況和經營成果，報告編製和審議程序符合相關法律法規、《公司章程》及內部管理制度的規定。二零二零年，本公司所有重大事項均已按照有關規定進行了真實、及時、準確、完整、公平的信息披露，不存在任何虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏。

(四)對內部控制評價報告的審閱情況

報告期內，監事會聽取了本公司內部控制工作執行及檢查情況匯報，充分發揮指導監督作用。監事會認為，本公司《二零二零年度內部控制評價報告》真實客觀地反映了本公司內部控制制度的建設及運行情況。公司按照《上市公司內部控制指引》及《內部控制基本規範》等規則的要求，建立健全了覆蓋公司各流程的內部控制制度並得到有效執行，對本公司經營管理的各環節起到了較好的風險防範和控制作用。監事會也建議要結合公司組織機構改革後部門職責的變化情況，與管理制度、工作流程同步更新內部控制體系，加強對體系更新情況的監督檢查。

(五)監督公司關聯交易情況

報告期內，監事會通過列席董事會會議、出席股東大會對本公司與控股股東中鋁集團之間的關聯交易進行監督。監事會認為，該等關聯交易符合公司戰略發展規劃及整體利益，交易條款公允、公平，交易審議程序符合相關法律、法規及《公司章程》的規定；公司對關聯交易的披露及時充分，不存在損害公司及股東利益的行為。



監事會報告(續)

二零二一年，本公司監事會將繼續按照《公司法》等相關法律、法規及《公司章程》賦予的權力，認真履行公司常設監督性機構的工作職責，加大監督力度，在公司經營、財務狀況、內部控制、信息披露、關聯交易等方面行使監督職能，並對董事會及其成員以及公司高級管理人員進行監督，維護好股東的合法權益。

承監事會命
葉國華
監事會主席

中國•北京
二零二一年三月二十二日

企業管治規則

本公司《公司章程》《股東大會議事規則》《董事會議事規則》《監事會議事規則》、董事會各專業委員會工作細則、獨立董事工作細則及董事、監事和特定僱員有關證券交易的行為守則等相關制度組成本公司企業管治文件。本公司董事會在審閱該等文件後認為，本公司於二零二零年已完全遵守企業管治守則和《內控指引》，並在一些方面執行的更為嚴格：

1. 本公司已委任足夠數量的非執行董事(獨立非執行董事)，本公司董事會成員中有五名非執行董事，佔董事會人數的二分之一以上；本公司董事會有三名獨立非執行董事，達到董事會組成人數的三分之一。
2. 除審核委員會、薪酬委員會及換屆提名委員會外，本公司還成立了發展規劃委員會及職業健康安全和環境委員會。
3. 審核委員會所有成員均為獨立非執行董事，其中李大壯先生為委員會主任委員，李先生在財務、審計和企業經營等方面擁有豐富的專業經驗，是本公司董事會中的財務專家。

本公司董事會已審閱其企業管治文件及《內控指引》，董事會認為，本公司於截至二零二零年十二月三十一日止年度已遵守企業管治守則之守則條文和《內控指引》。



企業管治及內部控制報告(續)

董事、監事及有關僱員的證券交易

董事會已就本公司董事、監事及有關員工的證券交易制定書面指引，其條款比香港上市規則附錄十的標準守則和《上海證券交易所股票上市規則》所列的標準更為嚴格。本公司作個別查詢後，所有董事、監事及有關僱員已確認，彼等均符合該書面指引所要求的標準。

董事會

根據本公司《公司章程》的規定，本公司董事會由九名董事組成。報告期內，本公司第七屆董事會成員包括：執行董事盧東亮先生(已於二零二零年五月十四日離任)、朱潤洲先生、蔣英剛先生(已於二零二零年八月三十一日離世)、賀志輝先生(已於二零二零年十月二十一日離任)；非執行董事敖宏先生、王軍先生；獨立非執行董事陳麗潔女士、胡式海先生及李大壯先生。在盧東亮先生辭任前，其擔任本公司董事長職務；在盧東亮先生辭任後，本公司董事一致推舉敖宏先生代行董事長職責，直至本公司董事會選舉出新一任董事長為止。具體情況如下：

執行董事：

盧東亮先生(原董事長，於二零一九年六月二十五日獲連任，於二零二零年五月十四日離任)

朱潤洲先生(於二零一九年六月二十五日獲連任)

蔣英剛先生(於二零一九年六月二十五日獲連任，於二零二零年八月三十一日離世)

賀志輝先生(於二零一九年六月二十五日獲連任，於二零二零年十月二十一日離任)

非執行董事：

敖宏先生(代行董事長，於二零一九年六月二十五日獲連任)

王軍先生(於二零一九年六月二十五日獲連任)

獨立非執行董事：

陳麗潔女士(於二零一九年六月二十五日獲連任)

胡式海先生(於二零一九年六月二十五日獲連任)

李大壯先生(於二零一九年六月二十五日獲連任)

本公司將盡快選舉新的董事以彌補董事會席位的空缺。

根據本公司之《公司章程》第一百零八條的規定，董事(包括非執行董事)任期為三年，可經選舉連任。此外，根據獨立董事連任不得超過六年的相關規定，本公司三位獨立非執行董事陳麗潔女士、胡式海先生及李大壯先生的任期將於二零二一年結束，本公司也將提名及選舉新的獨立非執行董事。本公司董事會確認已根據香港上市規則第3.13條收到每名獨立非執行董事就其獨立性而作出的年度書面確認函，經審慎諮詢後，認為陳麗潔女士、胡式海先生和李大壯先生均具備獨立性，為獨立人士。



企業管治及內部控制報告(續)

本公司任職的各位董事均是其各自領域的專家，在金屬礦業、能源、企業管理、財務、法律、金融及資本運作等方面具有很深的造詣及豐富的經驗。本公司全體董事均以本公司及股東利益為前提，恪盡職守，依照相關法律、法規及《公司章程》履行董事職責。

本公司董事會的主要職責包括：決定公司的經營計劃及投資方案；制訂公司的利潤分配方案和彌補虧損方案；制訂公司的債務和財務政策、發行債券等；擬定公司重大收購或出售方案以及公司合併、分立、解散的方案；決定公司內部管理機構和分支機構的設置；聘任和解聘公司高級管理人員；制定公司基本管理制度；推動合規管理體系建立並監督經理層合規管理履職情況；制定ESG管理策略，監督管理層ESG治理工作；制訂股權激勵計劃；在股東大會授權範圍內決定公司對外投資、購買或出售資產、股權等資本運作方案，以及召集股東大會並執行股東大會決議等。有關董事會的詳細職責已在《公司章程》中列示，詳見本公司網站「投資者關係」一欄「上市公告」部份所載的「中國鋁業股份有限公司章程」及「中國鋁業股份有限公司董事會議事規則」。

企業管治及內部控制報告(續)

二零二零年度，本公司董事會共召開9次會議(包括4次現場會議和5次通訊會議)，共審議通過議案36項。議案內容主要涉及公司定期報告、年度企業社會責任報告、年度內控報告、年度利潤分配方案、生產計劃及財務預算、發行債務融資工具、為所屬企業提供擔保、公司董事、監事及高級管理人員年度目標薪酬、變更會計師事務所、聘任及解聘高級管理人員、關聯交易及收購、出售股權等。具體會議情況如下：

會議時間	會議屆次	會議召開方式
2020.02.27	第七屆董事會第六次會議	通訊會議
2020.03.26	第七屆董事會第七次會議	現場會議
2020.04.28	第七屆董事會第八次會議	通訊會議
2020.08.27	第七屆董事會第九次會議	現場會議
2020.09.01	第七屆董事會第十次會議	通訊會議
2020.10.21	第七屆董事會第十一次會議	通訊會議
2020.10.27	第七屆董事會第十二次會議	現場會議
2020.11.12	第七屆董事會第十三次會議	通訊會議
2020.12.23	第七屆董事會第十四次會議	現場會議

除上述董事會會議外，二零二零年度，本公司董事會共召集、組織召開2次股東大會，分別為本公司於二零二零六月二十三日召開的二零一九年度股東週年大會及於二零二零年十月二十三日召開的二零二零年第一次臨時股東大會。前述兩次股東大會共審議通過議案14項，所有議案均順利獲得通過，未有議案被否決的情況發生。有關股東大會的具體情況請見本節中「股東大會」部分。

企業管治及內部控制報告(續)

二零二零年，本公司各位董事出席董事會會議和股東大會的情況如下：

董事姓名	應參加	實際參加	現場會議 出席率	應參加	實際參加	通訊會議 出席率	應參加	實際參加	股東大會 出席率
	現場 會議次數	現場 會議次數		董事會 通訊 會議次數	通訊 會議次數		股東大會 次數	股東大會 次數	
盧東亮(已離任) ^{#1}	1	1	100%	2	2	100%	0	0	-
敖宏	4	4	100%	5	5	100%	2	2	100%
朱潤洲	4	4	100%	5	5	100%	2	2	100%
蔣英剛(已離世) ^{#2}	2	2	100%	2	2	100%	1	1	100%
賀志輝(已離任) ^{#3}	2	1	50%	3	2	66.67%	1	1	100%
王軍	4	4	100%	5	5	100%	2	2	100%
陳麗潔	4	4	100%	5	5	100%	2	2	100%
胡式海	4	4	100%	5	5	100%	2	2	100%
李大壯	4	4	100%	5	5	100%	2	2	100%

註1：盧東亮先生於二零二零年五月十四日離任，自二零二零年一月一日至其離任期間，本公司共召開3次董事會會議、未召開股東大會。

註2：蔣英剛先生於二零二零年八月三十一日離世，自二零二零年一月一日至其離世期間，本公司共召開4次董事會及1次股東大會。

註3：賀志輝先生於二零二零年十月二十一日離任，自二零二零年一月一日至其離任期間，本公司共召開5次董事會及1次股東大會。賀志輝先生因其他事務未能出席本公司於二零二零年八月二十七日召開的第七屆董事會第九次會議及於二零二零年九月一日召開的第七屆董事會第十次會議，賀志輝先生已分別委託其他董事代為出席前述會議，並按其已表示的意願進行表決。

二零二零年度，本公司獨立非執行董事未對本公司提呈董事會審議的議案提出任何反對、棄權意見。



企業管治及內部控制報告(續)

本公司一般提前半年制定董事會、股東大會會議計劃及會議主要議題，並告知全體董事，方便董事安排日程及確保每位董事有機會提出商討事項並列入董事會會議議程；遇有臨時需要董事會審議的事項本公司亦提前與各位董事進行溝通匯報，合理安排時間，使董事有足夠時間審閱議案並作出決策。

董事長確保董事履行應盡的職責及維持董事會有效運作，確保及時就所有須向公司董事進行通報或須提交董事會審議的公司重要事項與董事們進行討論及審議。董事長通過與非執行董事進行單獨會談，充分了解他們對公司運營發展及董事會工作的想法及意見。

本公司管理層向董事會報告公司生產經營情況、股東大會和董事會授權事項的執行情況，以及公司簽訂的重大合同及資本運作項目的進展情況等，董事會亦對管理層的工作進行監督檢查，以確保董事會及時了解掌握公司各方面的實際情況，保證公司和股東的整體利益。

二零二零年度，本公司董事從公司獲得的稅前報酬總計為人民幣6.79百萬元。包括：基本薪金、績效薪金、養老保險及住房公積金；其中獨立非執行董事只領取袍金，不領取其他報酬。本年度董事的酬金情況見合併財務報表附註31。截至二零二零年十二月三十一日止，本公司未有採納股票增值權方案。

除工作關係外，本公司董事、監事或其他高級管理人員之間概無財務、商業、家庭關係或其他重大關係。除各自訂立的服務合約外，概無董事或監事於本公司或其任何子公司在二零二零年間訂立的重大交易、安排或合約中，直接或間接持有私人重大權益。



企業管治及內部控制報告(續)

董事長及總裁

為確保權力和授權分佈均衡，避免權力過度集中，本公司董事長及總裁為兩個明確劃分的不同職位，由不同人員擔任，二者的職責和分工清晰、明確。報告期內，二零二零一月一日至二零二零年五月十四日，本公司董事長由盧東亮先生擔任，此後由於盧東亮先生的辭任，本公司董事會一致推舉敖宏先生代行董事長職責，直至本公司董事會選舉出新一任董事長。報告期內，本公司總裁先後由賀志輝先生(已於二零二零年十月二十一日辭任)及朱潤洲先生(於二零二零年十月二十一日獲委任)擔任。

本公司董事長是公司的法定代表人，負責管理董事會的運作，確保董事會以符合本公司最佳利益的方式行事，確保董事會有效運作及履行應有職責並就各項重要及適当事務進行討論，確保董事獲得準確、及時和清楚的信息。而總裁則帶領管理層負責公司的日常運營，包括實施董事會採納之政策，並就公司整體運營情況向董事會負責。

董事會對股東決議案的執行情況

本年度內，本公司董事會全體成員遵照有關法律、法規及《公司章程》的規定，認真執行股東大會的決議，完成了股東大會交付的所有事項。本公司董事長在公司股東大會上就公司生產經營情況、股東大會決策重要事項的進展和完成情況向股東進行匯報。

董事知悉公司信息及培訓情況

本公司董事會辦公室是董事會的日常辦事機構，為董事會及各位董事做好服務工作，向董事提供充分資訊，使董事及時了解行業及本公司現狀和最新信息；負責外部董事對公司下屬實體企業調研的組織安排工作；跟蹤了解有關證券法律、法規及監管規則等的最新修訂，以確保董事、監事及高級管理人員能夠合法、合規履職；組織公司董事、監事及高級管理人員參加相關證券業務培訓，以使其獲得相應的任職資格及按要求完成年度培訓計劃。受疫情影響，二零二零年的培訓大多採用網絡形式進行。

二零二零年初爆發的新冠疫情給本公司生產經營一度帶來較大影響，公司外部董事非常關心公司生產經營狀況，為此，在二零二零年五月，本公司將每年例行的外部董事現場調研活動首次以視頻連線方式開展，組織召開了公司貿易、物流、物資三大平台專題匯報會，請三大平台公司向外部董事匯報抗疫保生產情況，並聽取外部董事對發揮平台公司優勢更好服務生產經營的建議。二零二零年九月，公司組織部分獨立董事赴青海電解鋁企業開展現場調研，有助於獨立董事進一步了解青海鋁工業發展現狀及未來發展前景，加深了外部董事對公司進一步優化產業佈局、加快產業結構調整和轉型升級的理解。

此外，為提升本公司ESG治理水平，二零二零年，本公司向董事會做了公司ESG工作專項匯報。匯報了監管機構對董事會參與ESG監管的要求、公司ESG工作現狀、ESG需提升領域和擬開展的提升工作計劃。另外，本公司還組織了ESG專項培訓會，幫助公司各相關方全面了解公司ESG現狀，分享同行業優秀經驗，交流公司提升ESG管理實踐的可行性。

企業管治及內部控制報告(續)

報告期內，本公司各位董事培訓情況如下：

董事姓名	培訓事項 ^(註)
盧東亮(已離任)	A、B
敖 宏	A、B
朱潤洲	A、B
蔣英剛(已離世)	B
賀志輝(已離任)	B
王 軍	B
陳麗潔	B
胡式海	B
李大壯	B、C

註：

- A. 由證券監管機構舉辦的董事、監事及高級管理人員培訓
- B. 自學境內外證券法律、法規
- C. 參加由境內外其他機構組織的培訓

董事會的企業管治職能

董事會負責履行的企業管治職責包括下列各項，並由董事會下屬的各專業委員具體實施執行：

- (a) 制定及檢討本公司的企業管治政策及常規；
- (b) 檢討及監察董事及高級管理層的培訓及持續專業發展；
- (c) 檢討及監察本公司在遵守法律及監管規定方面的政策及常規；
- (d) 負責檢討及監察本公司ESG治理相關工作；

- (e) 制定、檢討及監察僱員及董事適用的操守守則及合規手冊；及
- (f) 檢討本公司遵守香港上市規則附錄十四(企業管治守則及企業管治報告)的情況。二零二零年度，董事會監督、檢討本公司的企業管治政策的實施、更新及制定集團內部管治文件並分析本公司遵守企業管治守則的情況；籌備召開2次股東大會及9次董事會會議；完成董事及監事的相關培訓；監督和檢查管理層落實董事會決議情況；進一步加強投資者關係管理等。

審核委員會

董事會下設立審核委員會，其主要職責包括對公司的財務報告、財務報告審計、內部控制制度、風險管理、公司治理及財務狀況進行審查，審核獨立審計師的聘用，批准審計及與審計相關的服務以及監督本公司內部的財務報告程序和管理政策。

根據香港上市規則第3.21條之規定，審核委員會至少要有三名成員。報告期內，本公司第七屆董事會審核委員會由三名獨立非執行董事陳麗潔女士、胡式海先生及李大壯先生組成，其中，李大壯先生任主任委員。



企業管治及內部控制報告(續)

本公司建立了審核委員會工作規程，認真履行對年報審計工作的監督職責。在外部審計師進場前，審核委員會即關注公司財務狀況，並與外部審計師協商確定本年度財務報告審計工作的時間安排；在外部審計師審計過程中，審核委員會始終與其保持溝通，並督促其按時完成相關審計工作；在外部審計師出具初步審計意見後，審核委員會審閱公司財務報告並最終形成書面決議，同意將審計後的財務報告提交本公司董事會審議。

審核委員會與管理層討論公司風險管理及內部控制系統，討論內容包括公司在會計、內部審計及財務匯報職能方面的資源、員工資歷及經驗是否足夠，以及員工所接受的培訓課程及有關預算是否充足，以確保本公司已建立有效的風險管理及內部控制系統。審核委員會認為本公司於二零二零年度內已符合前述有關公司風險管理及內部控制系統的要求。

二零二零年度，本公司董事會審核委員會共召開6次會議，審議通過議案28項。所有委員均出席全部會議。所有會議的召集、召開均符合《中國鋁業股份有限公司董事會審核委員會工作細則》的相關規定。會議對公司定期財務報告、內部控制、風險評估、內外部審計工作、反舞弊工作、關聯交易及其他有關重要事項進行了研究、審議。委員會各位委員均勤勉、認真地履行職責，站在獨立、客觀、公正的立場上對公司的財務報告、內部控制、風險管理、審計及關聯交易等事項提出意見和建議。

審核委員會每次會議均形成會議紀要，會後由各委員在會議紀要上簽字確認。會議紀要按照有關規定存檔保留。

薪酬委員會

報告期內，本公司第七屆董事會薪酬委員會由1名非執行董事敖宏先生及2名獨立非執行董事胡式海先生和李大壯先生組成，其中，胡式海先生任主任委員。

本公司董事會薪酬委員會的職責主要包括：擬訂董事、職工代表監事與高級管理人員的薪酬管理辦法與薪酬待遇方案，並向董事會提出建議；擬訂高級管理人員業績考核辦法、績效評估程序和獎懲辦法，並向董事會提出建議；對公司薪酬制度執行情況進行監督；審查高級管理人員的履職情況並對其進行績效評價等。

二零二零年，董事會薪酬委員會召開1次會議，全體委員均出席會議，會議審議通過了關於制訂二零二零年度公司董事、監事及高級管理人員薪酬標準的議案，並將該薪酬標準方案提交本公司董事會審議。本公司董事會採納了由薪酬委員會提交的薪酬標準方案。

薪酬委員會各位委員認真研究了本公司提交的董事、監事及高級管理人員薪酬方案，認為本公司制定的薪酬方案符合公司薪酬政策，並參考了市場可比企業(規模、行業、性質等)同等崗位的薪酬水平，同時結合本公司年度經營業績及董事、監事的履職情況和高管人員的業績考核結果，屬公平合理，同意向董事會提交董事、監事及高級管理人員的薪酬方案。

薪酬委員會每次會議均形成會議紀要，會後由各委員在會議紀要上簽字確認，會議紀要按照有關規定存檔保留。



企業管治及內部控制報告(續)

換屆提名委員會

報告期內，本公司第七屆董事會換屆提名委員會由2名執行董事盧東亮先生(已於二零二零年五月十四日辭任)、賀志輝先生(已於二零二零年十月二十一日辭任)和3名獨立非執行董事陳麗潔女士、胡式海先生和李大壯先生組成，其中，盧東亮先生任主任委員。

本公司董事會換屆提名委員會的職責主要包括：研究董事、高級管理人員及董事會各專業委員會成員的選擇標準和程序，並向董事會提出建議；對董事候選人、高級管理人員人選及董事會各專業委員會成員人選進行審查並提出考察意見和任職建議；評核獨立非執行董事的獨立性等。同時，根據《中國鋁業股份有限公司董事會換屆提名委員會工作細則》的相關規定，董事會換屆提名委員會每年至少一次檢討董事會的架構、人數及組成，並根據公司業務模式和具體需要，從多個方面(包括但不限於性別、年齡、專業能力、教育背景及經驗等方面)考慮董事會成員的多元化。

根據本公司《公司章程》及《董事會議事規則》的相關規定，本公司董事候選人(不包括獨立董事候選人)可由董事會、監事會、單獨或合併持有本公司有表決權股份總數3%以上的股東提名，由股東大會選舉產生；獨立董事候選人可由公司董事會、監事會、單獨或合併持有公司有表決權股份總數1%以上的股東提名，由股東大會選舉產生；公司高級管理人員由董事長或總裁提名，由董事會聘任。本公司董事會換屆提名委員會對董事候選人及高級管理人員人選的履歷、任職資格進行審查，並向董事會提出建議。二零二零年度，本公司相關候選人提名均已按照前述提名政策執行。

二零二零年，董事會換屆提名委員會召開了1次會議，全體委員均出席會議，會議審議通過了關於提名朱潤洲先生為公司總裁人選的議案，並將前述提名人選提交董事會審議。

換屆提名委員會每次會議均形成會議紀要，會後由各委員在會議紀要上簽字確認，會議紀要按照有關規定存檔保留。

發展規劃委員會

報告期內，本公司第七屆董事會發展規劃委員會由3名執行董事盧東亮先生(已於二零二零年五月十四日辭任)、賀志輝先生(已於二零二零年十月二十一日辭任)、朱潤洲先生和1名獨立非執行董事胡式海先生組成，其中，盧東亮先生任主任委員。

發展規劃委員會的職責包括：對公司長期發展戰略、財務預算、投資、業務運營以及年度投資回報的策略計劃進行審議和評估等。

二零二零年，董事會發展規劃委員會召開了1次會議，全體委員均出席會議，會議審議通過了本公司二零二零年度生產指導性計劃、二零二零年度投資計劃及二零二零年度經營計劃，並提交董事會審議。

發展規劃委員會每次會議均形成會議紀要，會後由各委員在會議紀要上簽字確認，會議紀要按照有關規定存檔保留。



企業管治及內部控制報告(續)

職業健康安全和環境委員會

報告期內，本公司第七屆董事會職業健康安全和環境委員會由2名執行董事盧東亮先生(已於二零二零年五月十四日辭任)、蔣英剛先生(已於二零二零年八月三十一日離世)和1名非執行董事王軍先生組成，其中，蔣英剛先生任主任委員。

本公司董事會職業健康安全和環境委員會的主要職責包括：審議公司安全環保健康工作年度計劃；監督公司安全環保健康計劃的有效實施；對重大事故的發生提出質詢並檢查和督促重大事故的處理；對安全環保健康方面的重大決策向董事會提出建議等。

二零二零年，職業健康安全和環境委員會召開了1次會議，全體委員均出席會議，會議審議通過了本公司二零二零年度安全環保工作要點。

職業健康安全和環境委員會每次會議均形成會議紀要，會後由各委員在會議紀要上簽字確認，會議紀要按照有關規定存檔保留。

監事會

報告期內，本公司監事會人員組成及工作情況請見本年度報告「監事會報告」一節。

股東大會

股東大會為本公司的最高權力機構，為公司股東與董事會、高級管理層的直接溝通並建立良好的關係提供機會。報告期內，本公司共召開了兩次股東大會，包括一次股東週年大會及一次臨時股東大會，分別是：於二零二零年六月二十三日召開的本公司二零一九年度股東週年大會及於二零二零年十月二十三日召開的本公司二零二零年第一次臨時股東大會。前述會議均在北京市西直門北大街62號本公司總部會議室召開。

上述兩次股東大會共審議通過議案14項，議案內容包括公司年度董事會報告、監事會報告、經審計的財務報告、公司年度利潤分配方案、年度融資方案、發行債務融資工具、變更會計師事務所、擔保事項及關聯交易等。各次股東大會的召集、召開、表決程序均合法有效，所有提交股東大會的議案均獲得通過。

股東特別大會

根據本公司之《公司章程》，任何一名單獨或任何兩名或以上合併持有本公司已發行股本10%以上股份的股東可以要求召集臨時股東大會或類別股東會議。有關要求必須以書面形式闡明會議的議題並提交召集人，召集人聯繫方式載於本章「向董事會作出查詢」一節。股東須遵照載於本公司網站「投資者關係」一欄「上市公告」部份所載的「中國鋁業股份有限公司股東大會議事規則」行事。



企業管治及內部控制報告(續)

股東大會提案

根據本公司《公司章程》，任何一名單獨或任何兩名或以上合併持有本公司已發行股本3%以上股份的股東，可以在有關股東大會召開10個工作日以前以書面形式向會議召集人提出臨時提案。召集人聯繫方式載於本章「向董事會作出查詢」一節。股東須遵照載於本公司網站「投資者關係」一欄「上市公告」部份所載的「中國鋁業股份有限公司股東大會議事規則」行事。

向董事會作出查詢

如欲向董事會作出任何查詢，請聯絡本公司董事會辦公室，地址為北京海淀區西直門北大街62號中鋁大廈12B層(電郵：IR@chalco.com.cn)。

公司秘書培訓

公司秘書(董事會秘書)負責組織完成董事會及股東大會程序、協調組織信息披露事宜、處理投資者關係以及協助保持公司管理層與董事及股東之間的溝通順暢。報告期內，本公司之公司秘書(董事會秘書)王軍先生為本公司全職僱員，為香港特許秘書公會之聯席成員，並已取得上海證券交易所董事會秘書資格。於二零二零年，王軍先生已完成不少於15小時的相關專業培訓。

投資者關係

本公司董事會辦公室設有專門的投資者關係處，負責投資者關係事務。二零二零年，由於新冠疫情的全球蔓延，投資者交流活動受到了很大影響，面對不利環境，本公司根據疫情防控要求，及時調整工作方式，通過現場、電話、視頻及網絡等多種會議形式，確保了年度內業績發佈會、路演、日常投資者會議及上證E互動平台活動的順利進行，保持了與投資者、分析師及媒體的密切溝通，維護了公司在資本市場的形象。二零二零年，本公司開展的投資者關係工作如下：



通過以上工作，投資者及分析師對公司未來發展戰略及現階段生產經營情況有了更進一步的了解，對公司近年來通過改革改制、結構調整、轉型升級、降本增效等措施所取得的成效表示了充分肯定，境內外多家知名投資機構先後給予公司股票「買入」、「增持」、「推薦」或「跑贏大市」的評級。此外，本公司憑藉不斷增強的綜合實力及良好的企業形象在二零二零年榮獲了諸多獎項，包括：

企業管治及內部控制報告(續)



信息披露

本公司始終秉承對投資者高度負責的態度，嚴格按照上海證券交易所、香港交易所及紐約證券交易所上市規則的有關規定真實、準確、完整、及時、公平地披露信息。二零二零年度，本公司在上海證券交易所共披露A股公告及相關文件107項(含定期報告)，在香港交易所共披露H股中英文公告及相關文件164項(含定期報告)，在紐約證券交易所披露美股年報20-F及6-K公告共64項。二零二零年，本公司獲得上海證券交易所信息披露A級評價。



企業管治及內部控制報告(續)

本公司一貫重視信息披露工作，謹慎對待擬披露的信息，特別是可能引起股價及市場波動的敏感信息，使廣大投資者能夠及時、準確、公平地獲取公司信息，盡可能減少投資者的投資風險。本公司制定了《中國鋁業股份有限公司信息披露管理制度》和《中國鋁業股份有限公司內幕信息及知情人管理制度》，前述制度對信息的甄別、審核、發佈、使用，以及對內幕信息知情人的登記備案、保密責任、懲罰措施等均進行了嚴格規定。

公司對擬披露信息的審核程序一般依次為：董事會辦公室及與公告相關業務部門主辦人員、證券事務代表、董事會秘書、總裁、董事長、董事會(根據授權確定)，審核後的信息披露文稿經證券事務代表和董事會秘書簽字後方可予以發佈。

本公司董事長是公司信息披露的第一責任人，董事會是信息披露的管理機構，董事會秘書是公司日常信息披露管理工作負責人，董事會辦公室是信息披露的日常辦事機構。

本公司監事會定期或不定期對公司信息披露工作進行檢查監督，公司董事會對年度信息披露工作進行自我評估，並將評估結果納入到公司內部控制評價報告中。



企業管治及內部控制報告(續)

管理層會議

本公司管理層負責公司日常生產經營管理及策略執行，落實董事會決議，並向董事會報告工作，其主要職能包括：主持本公司日常生產經營管理工作；組織實施董事會決議、公司發展戰略、年度經營計劃、投資計劃、財務預算方案等；在董事會授權範圍內制定、組織執行績效考核和薪酬激勵等。

本公司原則上每周召開由總裁主持、公司管理層成員出席的總裁會議和由分管公司不同業務的其他高級管理人員主持、相關業務部門負責人出席的總裁辦公會議，就公司生產經營過程中各類事項的組織實施和財務管理等事宜進行討論和決策。另外，本公司於上一年度結束後及半年度結束後均組織召開年度、年中工作會議，公司管理層、包括下屬分(子)公司經理和總部部門負責人均參加會議，研討公司各板塊業務，總結、部署年度和半年度的工作。該等會議有助於組織、協調、溝通和督促各項運營工作在全公司範圍內的開展和實施。

二零二零年度，本公司管理層恪盡職守、勤勉盡責，保證了公司經營戰略的有效實施和各項業務的順利開展，取得了較好的業績。

風險管理及內部控制

本公司風險管理及內部控制的目標是：合理保證本公司經營管理合法合規、資產安全、財務報告及相關信息真實完整，提高經營效率和效果，促進實現發展戰略。但由於內部控制存在的固有局限性，故僅能為實現前述目標提供合理保證。此外，由於情況變化可能導致內部控制變得不恰當，或對控制政策和程序遵循的程度降低，根據內部控制評價結果推測未來內部控制的有效性具有一定的風險。

建立健全並有效實施風險管理及內部控制是本公司董事會的責任；董事會審核委員會作為董事會下設的專門委員會，對本公司風險管理及內部控制體系的建立健全和執行情況進行監督檢查，並定期與管理層討論風險管理及內部控制的具體執行情況，確保本公司已建立有效的風險管理及內部控制系統。監事會對董事會建立與實施風險管理及內部控制的情況進行監督；經理層負責組織領導本公司風險管理及內部控制的日常運行；本公司內審部(監事會辦公室)作為負責公司風險管理及內部控制的職能部門開展具體工作。



企業管治及內部控制報告(續)

二零二零年度，本公司在風險管理及內部控制方面所做的工作主要包括：

1. 進一步監督公司本部及下屬企業的風險防控體系(含內控體系)建設情況，對體系搭建不完善的企業進行督促、指導，不斷完善企業風險防控體系，積極推進實現風險防控體系(含內控體系)全覆蓋。
2. 公司內審部(監事會辦公室)對公司下屬企業進行內部控制獨立飛行檢查，並組織下屬企業進行內部控制互查，就檢查發現的內控缺陷與各企業進行溝通，督促其積極整改，保證了內部控制的有效性。
3. 加強內部控制機構建設和人員培訓，對本公司內審部(監事會辦公室)及所屬企業的內部控制機構設置、人員配置和具體工作開展情況進行梳理，督導進行內部控制自評價工作，並開展了內部控制培訓工作。
4. 持續推進風險管理融入企業經營管理，創新風險管理思路和方法，進一步加強對安全環保風險、市場經營風險、客戶信用風險等主要風險的防控。

5. 按照《中國鋁業股份有限公司信息披露管理制度》及《中國鋁業股份有限公司內幕信息及知情人管理制度》的相關規定，嚴格甄別、審核及發佈相關信息，特別是內幕消息，保證境內外投資者均能夠及時、準確、公平地獲取公司信息。本公司制定有嚴格的信息披露審核程序，依次為：董事會辦公室及與公告相關業務部門主辦人員、證券事務代表、董事會秘書(公司秘書)、總裁、董事長、董事會(根據授權確定)，審核後的信息披露文稿經證券事務代表和董事會秘書(公司秘書)簽字後方可予以發佈。

本公司董事會審核委員會每年兩次對公司風險管理及內部控制情況進行檢討，二零二零年三月二十六日，本公司召開第七屆董事會審核委員會第五次會議，對公司二零一九年度的風險管理及內部控制工作情況及結果以及二零二零年度工作計劃進行審議，通過了公司《二零一九年度內部控制工作報告》、《二零一九年度內部控制評價報告》、《二零一九年度內部控制審計報告》、《全面風險管理報告》等議案；二零二零年八月二十七日，本公司第七屆董事會審核委員會第八次會議討論了公司二零二零年上半年內部控制評價工作完成情況及下半年工作安排。本公司董事會審核委員會就前述事項向董事會進行匯報，二零二零年三月二十六日，本公司第七屆董事會第七次會議審議通過了公司《二零一九年度內部控制評價報告》、《二零一九年度內部控制審計報告》及《全面風險管理報告》。



企業管治及內部控制報告(續)

二零二一年三月二十三日，本公司第七屆董事會審核委員會第十一次會議審議通過了公司《二零二零年度內部控制工作報告》、《二零二零年度內部控制評價報告》、《二零二零年度內部控制審計報告》及《全面風險管理報告》，前述報告亦經本公司於二零二一年三月二十三日召開的第七屆董事會第十五次會議審議通過。本公司董事會根據該等報告認為，二零二零年度內，本公司的風險管理及內部控制系統得以有效執行，達到了公司內部控制的目標，不存在重大、重要缺陷；本公司對財務報告及非財務報告內部控制均不存在重大缺陷及重要缺陷；本公司審計師普華永道中天會計師事務所(特殊普通合夥)亦確認本公司在所有重大方面保持了有效的財務報告內部控制。

核數師酬金

經本公司於二零二零年三月二十六日召開的第七屆董事會第七次會議及於二零二零年六月二十三日召開的二零一九年度股東週年大會審議批准，公司聘請普華永道中天會計師事務所(特殊普通合夥)及羅兵咸永道會計師事務所為本公司二零二零年度之境內外審計機構。其中，普華永道中天會計師事務所(特殊普通合夥)主要負責公司國內及美國業務；羅兵咸永道會計師事務所主要負責公司香港業務。

於二零二零年度，本公司向核數師支付的審計及非審計服務的酬金總額為人民幣18.87百萬元。其中：審計費用人民幣18.17百萬元，為核數師向本公司提供二零二零年度年報審計及內控審計所收取的報酬；非審計服務人民幣0.7百萬元，主要是為本公司提供企業所得稅匯算清繳服務和常年稅務服務人民幣0.45百萬元，以及為幾內亞礦石貿易協議提供財稅諮詢服務所收取的費用人民幣0.25百萬元。

董事及核數師之確認

本公司全體董事確認，彼等有責任編製截至二零二零年十二月三十一日止年度之賬目。有關核數師的申報責任，在獨立核數師報告第171頁至178頁闡述。


紐約證券交易所公司治理義務的遵守和豁免

紐約證券交易所已經根據其上市規則規定了一系列上市公司必須遵守的公司治理準則。然而，紐約證券交易所也明確的表示尊重外國發行公司「母國」的習慣而給予這些公司治理準則的豁免。給予豁免的條件之一即本公司必須在年度報告中摘要描述紐約證券交易所上市規則中公司治理規定與「母國」公司治理規範中的差異。

本公司已比較了目前慣常由包括本公司在內的中國公司採用的公司治理規範及紐約證券交易所所定的公司治理規則，如下：

超過半數的獨立董事

紐約證券交易所要求上市公司的董事會由超過半數的獨立董事所組成，但是在中國境內成立的公司並無此要求。於報告期內，本公司董事會包含三名獨立董事，佔本公司《公司章程》規定的本公司董事會組成人數的三分之一，符合中國證券監管機構要求上市公司中獨立董事不少於三分之一的規定。



企業管治及內部控制報告(續)

公司治理委員會

紐約證券交易所要求上市公司在董事會下成立一個全部由獨立董事組成的公司治理委員會。公司治理委員會應與換屆委員會共同成立並備有章程。公司治理委員會有義務(i)向董事會提出公司治理的原則性建議；及(ii)監督董事會及管理層的運作情形。公司治理委員會也應接受每年一度的評估。

本公司如同一般中國企業，認為公司治理事項至關重要，宜由全體董事來負責，故未另設公司治理委員會。

1. 公司治理的情況

本公司嚴格按照《公司法》、《中華人民共和國證券法》、中國證監會相關規定及《上海證券交易所股票上市規則》、香港上市規則等的要求，認真做好各項治理工作，與中國證監會有關的要求不存在差異。公司亦嚴格遵守香港上市規則有關公司治理的要求。

本公司將繼續嚴格按照中國證監會、北京證監局、上海證券交易所、香港交易所等監管部門的要求，本着規範運作，嚴格自律的態度，不斷完善公司各項治理制度，進一步提高公司治理水平，健全內部控制制度，以維護公司股東利益為目標，保持公司持續、穩定、健康發展，以良好的業績回報社會、回報股東。本公司亦將繼續嚴格遵守香港上市規則有關公司治理的要求。


本公司從成立以來，相對於控股股東在業務、人員、資產、機構和財務方面已完全分開。本公司具有獨立完整的業務及自主經營能力。

2. 收購情況

二零二零年度，本公司無需要披露的重大收購情況。

3. 託管情況

二零二零年度，本公司無需要披露的託管事項。



重要事項 (續)

4. 承包情況

二零二零年度，本公司無需要披露的承包事項。

5. 抵押及質押


於二零二零年十二月三十一日，本集團用於銀行借款的抵押、質押資產為物業、廠房及設備、土地使用權、無形資產、對聯營企業的投資及應收賬款和應收票據，抵押資產總額為人民幣8,320百萬元。同時，本集團也以電費收費權和對子公司的投資提供抵押取得部份銀行借款。詳情請參閱財務報表附註24。

6. 擔保情況

截至二零二零年十二月三十一日，本公司不存在對外擔保餘額，較二零一九年末的人民幣1,245萬元，減少人民幣1,245萬元；對子公司的擔保餘額約為人民幣137.53億元，較二零一九年末的人民幣139.45億元減少人民幣1.92億元。具體如下：

二零零六年十二月二十五日，寧夏能源與中國建設銀行銀川西城支行簽訂《保證合同》，為寧夏天淨神州風力發電有限公司(寧夏能源原持股50%，二零一四年該股權全部轉讓給寧夏能源控股子公司寧夏銀星能源股份有限公司)總額人民幣0.7億元項目借款中的人民幣0.35億元提供擔保，借款期限14年。前述《保證合同》已於二零二零年十二月二十四日到期，合同項下借款已全部償還，擔保責任亦已全部履行完畢。

截至二零二零年十二月三十一日，本公司控股子公司寧夏能源及其所屬子公司互相提供擔保餘額為人民幣23.29億元。



重要事項 (續)


二零一六年十月，中鋁香港為中鋁香港投資有限公司發行的5億美元高級永續債券提供擔保；二零一八年九月，中鋁香港為中鋁香港投資有限公司發行的4億美元高級債券提供擔保。截至二零二零年十二月三十一日，中鋁香港為中鋁香港投資有限公司擔保餘額為9億美元，折合人民幣約59.40億元。

二零一七年三月，包頭鋁業與上海浦東發展銀行包頭分行簽訂《最高額保證合同》，為控股子公司內蒙古華雲新材料有限公司(「**內蒙古華雲**」)總額不超過人民幣20億元的融資提供擔保，保證期間為主合同項下每筆債務履行期屆滿之日後兩年。截至二零二零年十二月三十一日，包頭鋁業為內蒙古華雲提供擔保餘額為人民幣11.38億元。

二零一八年八月，中鋁國貿與大連商品交易所簽訂擔保合同，為控股子公司中鋁內蒙古國貿有限公司(「**內蒙國貿**」)提供人民幣10億元擔保。截至二零二零年十二月三十一日，中鋁國貿為內蒙國貿提供擔保餘額為人民幣3.9億元。

因幾內亞博法礦山項目融資，本公司於二零一九年十一月為附屬公司中國鋁業能源控股有限公司(「**中鋁能源控股**」)提供融資擔保。截至二零二零年十二月三十一日，本公司為中鋁能源控股提供擔保餘額為人民幣22億元。

二零二零年三月，中鋁物流與上海期貨交易所簽訂擔保合同，以其淨資產為控股子公司中鋁物流集團中部國際陸港有限公司(「**中部陸港**」)提供擔保。截至二零二零年十二月三十一日，中鋁物流為中部陸港提供擔保餘額為人民幣14.32億元。



重要事項（續）

二零二零年四月，本公司為全資子公司中鋁國貿在前海聯合交易中心申請氧化鋁期貨交割庫提供人民幣10億元擔保。截至二零二零年十二月三十一日，本公司為中鋁國貿提供擔保餘額為人民幣1億元。

二零二零年九月，本公司為附屬公司博法港口投資有限公司（「博法港口」）銀行借款提供擔保。截至二零二零年十二月三十一日，本公司為博法港口提供擔保餘額為人民幣2.24億元。

7. 委託理財及短期投資情況

本年度本集團需要披露的重要短期投資事項詳情載於財務報表附註15。

8. 承諾事項履行情況

二零二零年度，本公司無需要履行的承諾事項。

9. 上市公司及其董事、監事、高級管理人員、公司股東、實際控制人處罰及整改情況

二零二零年度，本公司及其董事、監事、高級管理人員、公司股東、實際控制人均未受中國證監會的稽查、行政處罰、通報批評及證券交易所的公開譴責。

10. 其他重大事項的說明

本公司計提二零二零年度資產減值準備

二零二一年三月二十三日，本公司第七屆董事會第十五次會議審議批准了《關於公司擬計提資產減值準備的議案》，本公司根據中國企業會計準則及國際財務報告準則的相關規定，於二零二零年度計提應收款項信用減值(淨額)人民幣9.79億元、長期資產減值(淨額)人民幣4.33億元，前述計提資產減值準備(淨額)影響公司2020年度合併財務報表歸屬於上市公司股東的淨利潤減少人民幣12.25億元。

有關上述事項詳情請見本公司日期為二零二一年三月二十三日的公告。

11. 報告期後重大事項

有關其他報告期後重大事項，請參閱財務報表附註44的相關披露。

關連交易

本集團截至二零二零年十二月三十一日止年度的重大關聯方交易詳情載於財務報表附註36。上述關聯方交易中的若干交易亦構成香港上市規則第十四A章項下的關連交易或持續關連交易，本公司確認該等關聯方交易已遵守應適用的香港上市規則第十四A章的披露規定。有關本集團於報告期內進行的香港上市規則第十四A章項下非豁免一次性關連交易，主要的獲豁免一次性關連交易和非豁免持續關連交易詳情載列如下。

非豁免持續關連交易

下表所載為持續關連交易年度限額以及本集團二零二零年所發生之實際關連交易額，於截至二零二零年十二月三十一日止年度，本集團發生的持續關連交易以合併計算如下：

	綜合代價 (截至2020年 12月31日 止年度) (以人民幣 百萬元計)	佔營業成本 百分比 (截至2020年 12月31日 止年度)	2020年度 上限額 (以人民幣 百萬元計)
採購商品或服務：			
(A) 社會及生活後勤服務供應協議 (交易對方：中鋁集團)	476	0.28%	500
(B) 產品和服務互供總協議 (交易對方：中鋁集團)	7,243	4.24%	15,300
(C) 礦石供應協議 (交易對方：中鋁集團)	48	0.03%	360
(D) 工程設計、施工和監理服務供應協議 (交易對方：中鋁集團)	1,755	1.03%	13,100

關連交易（續）

	綜合代價 (截至2020年 12月31日 止年度) (以人民幣 百萬元計)	佔營業成本 百分比 (截至2020年 12月31日 止年度)	2020年度 上限額 (以人民幣 百萬元計)
(E) 土地使用權租賃協議 (交易對方：中鋁集團)	490	0.29%	500
(F) 固定資產租賃框架合同 (交易對方：中鋁集團)	60	0.04%	200
(G) 金融服務協議 (交易對方：中鋁財務有限責任公司)			每日最高存款餘 額上限額12,000
每日最高存款餘額上限額(含應計利息)	8,923	5.23%	
每日最高信貸餘額上限額(含應計利息)			每日最高信貸餘 額上限額15,000
其他金融服務 (於二零二零年十月二十六日之前) ^(註)	2,448	1.43%	
其他金融服務 (於二零二零年十月二十六日之後) ^(註)	0	0%	50
其他金融服務 (於二零二零年十月二十六日之後) ^(註)	0	0%	40
(H) 融資租賃協議 (交易對方：中鋁融資租賃有限公司)	427	0.25%	10,000
(I) 保理合作協議 (交易對方：中鋁商業保理(天津)有限公司)	0	0%	3,000
(J) 勞務及工程服務框架協議 (交易對方：中鋁視拓智能科技有限公司)	12	0.01%	200

關連交易（續）

	綜合代價 (截至2020年 12月31日 止年度) (以人民幣 百萬元計)	佔營業額 百分比 (截至2020年 12月31日 止年度)	2020年度 上限額 (以人民幣 百萬元計)
銷售商品或服務：			
(B) 商品和服務互供總協議(交易對方：中鋁集團)	15,091	8.11%	30,800
(F) 固定資產租賃框架協議(交易對方：中鋁集團)	38	0.02%	100

註：本公司與中鋁財務有限責任公司(「中鋁財務公司」)於二零一七年十月二十六日簽訂的原《金融服務協議》(「原《金融服務協議》」)已於二零二零年十月二十五日到期。根據原《金融服務協議》，本集團在中鋁財務公司的每日最高存款餘額(含應計利息)上限為人民幣120億元，本集團在中鋁財務公司的每日最高信貸餘額(含應計利息)上限為人民幣150億元，中鋁財務公司免費為本集團提供結算服務，中鋁財務公司為本集團提供其他金融服務每年所收取的費用不超過人民幣5,000萬元。經本公司於二零二零年八月二十七日召開的第七屆董事會第九次會議及於二零二零年十月二十三日召開的二零二零年第一次臨時股東大會審議通過，本公司與中鋁財務公司簽訂新《金融服務協議》(「新《金融服務協議》」)，新《金融服務協議》的有效期為自二零二零年十月二十六日起三年。根據新《金融服務協議》，本集團在中鋁財務公司的每日最高存款餘額(含應計利息)上限仍為人民幣120億元，本集團在中鋁財務公司的每日最高信貸餘額(含應計利息)上限仍為人民幣150億元，中鋁財務公司仍免費為本集團提供結算服務，中鋁財務公司為本集團提供其他金融服務每年所收取的費用不超過人民幣4,000萬元。

1. 本公司已採取有效的內部控制措施對本集團的持續關連交易進行日常監控。本公司審核委員會持續對持續關連交易進行嚴格審核，保證持續關連交易有關內部控制措施的完整性和有效性。本公司獨立非執行董事已審閱該等交易並確認：
 - (i) 交易由本集團在日常業務過程中進行；
 - (ii) 交易的條款公平合理，並且符合本公司股東的整體利益；
 - (iii) 交易以一般商務條款進行，或如果無法比較則以不遜於提供或給予獨立第三方的條款進行；及
 - (iv) 交易仍根據該等交易的相關協議條款進行。



關連交易（續）

2. 根據香港上市規則第14A.56條，董事會聘用本公司核數師按香港會計師公會頒佈的香港鑒證業務準則第3000號「歷史財務資料審核或審閱以外之鑒證業務」，及參考實務說明第740號「香港上市規則規定的持續關連交易的核數師函件」對上述持續關連交易進行有限保證鑒證。核數師已向董事會匯報彼等執执行程序後所得出的結果，當中指出：
- a. 核數師並無注意到任何事項令核數師相信該等已披露的持續關連交易未獲本公司董事會批准。
 - b. 就本集團提供貨物或服務所涉及的交易，核數師並無注意到任何事項令核數師相信該等交易在所有重大方面未有按照本公司的定價政策進行。
 - c. 核數師並無注意到任何事項令核數師相信該等交易在所有重大方面未有按照規管該等交易的相關協議進行。
 - d. 就每項持續關連交易的總金額而言，核數師並無注意到任何事項令核數師相信該等持續關連交易的金額超出本公司就每項該等已披露的持續關連交易先前公告的年度上限總額。

關於本年度持續關連交易的說明

1. 本年度現有持續關連交易

(A) 社會和生活後勤服務供應協議

首次協議日期：	二零零一年十一月五日
補充協議日期：	二零一八年九月十七日
訂約方：	中鋁集團(作為提供方)(為其本身及代表其附屬公司) 本公司(作為接受方)(為其本身及代表其附屬公司)
期限：	自二零一九年一月一日至二零二一年十二月三十一日止三年
交易性質：	(i) 社會服務：公安保衛消防、教育培訓、學校、醫療衛生、文化體育、報刊雜誌廣播、印刷及其他相關或類似服務； (ii) 生活後勤服務：物業管理、環境衛生、綠化、託兒所、幼兒園、療養院、食堂餐飲、賓館、招待所、辦事處、公共交通、離退休管理及其他相關或類似服務



關連交易（續）

價格釐定： 有關服務的價格按照可比的當地市場價格進行釐定。可比的當地市場價格是指參考至少兩家提供該類服務的獨立第三方當時在該類服務的提供地區於正常交易情況下就可比規模的服務收取的價格或報價。

付款方式： 按月付款

有關此持續關連交易的詳情請參閱本公司日期為二零一八年九月十七日的公告及二零一八年十一月二十六日之補充通函。

(B) 產品和服務互供總協議

首次協議日期： 二零零一年十一月五日

補充協議日期： 二零一八年九月十七日、二零一九年六月三日

訂約方： 中鋁集團(作為提供方及接受方)(為其本身及代表其附屬公司)

本公司(作為提供方及接受方)(為其本身及代表其附屬公司)

期限： 自二零一九年一月一日至二零二一年十二月三十一日止三年



關連交易（續）

交易性質：

- (a) 中鋁集團向本公司提供產品及配套服務
 - (i) 供應類：炭素類製品、水泥、煤炭、氧氣、瓶裝水、蒸氣、耐火磚、氟化鋁、冰晶石、潤滑油、樹脂、熟料、鋁型材、銅、鋅錠及其他相關或類似產品；
 - (ii) 儲運類：汽車運輸、裝卸、鐵路運輸及其他相關或類似服務；
 - (iii) 輔助生產類：通信、檢驗、加工製造、工程設計、維修、環保、道路維護及其他相關或類似服務
- (b) 本公司向中鋁集團提供產品及配套服務
 - (i) 產品：電解鋁產品(鋁錠)及氧化鋁產品、鋅錠、廢渣、石油焦及其他相關或類似產品；
 - (ii) 配套服務及輔助生產服務：供水、供電、供氣、供暖、計量、配件、維修、檢驗、運輸、蒸汽及其他相關或類似服務



關連交易（續）

價格釐定：

- (1) 中鋁集團向本公司提供產品及配套服務：
 - (a) 供應類：按照可比的當地市場價格。可比的當地市場價格是指參考至少兩家獨立第三方當時在該類產品或服務的提供地區於正常交易情況下就可比規模的產品或服務收取的價格或報價；
 - (b) 儲運類：按照協議價，即相關各方就所提供的服務共同商定的價格，該價格相當於為提供該等服務而產生的合理成本加上合理利潤。合理成本主要包括燃料費、運輸工具費及相關人工成本等。中鋁集團向本公司提供儲運類服務的合理利潤（不超過該等成本之5%）乃經綜合考慮中鋁集團向本公司提供該等服務之普遍利潤率後由本公司與中鋁集團公平磋商確定，且不高於向獨立第三方收取的利潤率。基於上述原因，本公司認為此利潤幅度是合理的；



關連交易（續）

- (c) 輔助生產類：按照協議價，即相關各方就所提供的服務共同商定的價格，該價格相當於為提供該等服務而產生的合理成本加上合理利潤。合理成本主要包括原材料價格、人工成本、製造費用及其他間接費用等。中鋁集團向本公司提供輔助生產類服務的合理利潤（不超過該等成本之5%）乃經綜合考慮中鋁集團向本公司提供該等服務之普遍利潤率後由本公司與中鋁集團經公平磋商確定，且不高於向獨立第三方收取的利潤率。基於上述原因，本公司認為此利潤幅度是合理的。



關連交易（續）

(2) 本公司向中鋁集團提供產品及配套服務：

(a) 產品：

- (i) 氧化鋁產品：按照氧化鋁市場現貨價格佔一定權重、上海期貨交易所鋁錠三月期貨結算價的加權平均價佔一定權重的方法確定銷售價格。公司將考慮客戶所在的地區、季節需求、運輸成本等相關因素，決定以上氧化鋁市場現貨價格及上海期貨交易所鋁錠三月期貨結算價的加權平均價所佔權重的比例；
- (ii) 電解鋁產品（鋁錠）：按照上海期貨交易所當月期貨價格、現貨市場周均價或者月均價確定交易價格；



關連交易（續）

- (iii) 其他產品：按照協議價或可比的當地市場價格。協議價是指相關各方就所提供的產品共同商定的價格，該價格相當於為提供該等產品而產生的合理成本加上合理利潤。合理成本主要包括原材料價格、人工成本及製造費用。本公司向中鋁集團提供其他產品的合理利潤（不超過該等成本之5%）乃經綜合考慮本公司向中鋁集團提供該等產品之普遍利潤率後由本公司與中鋁集團經公平磋商確定，且不低於向獨立第三方收取的利潤率。基於上述原則，公司認為此利潤幅度是合理的。可比的當地市場價格是指參考至少兩家獨立第三方當時在該類產品的提供地區於正常交易情況下就可比規模的產品收取的價格或報價。



關連交易（續）

(b) 配套服務及輔助生產服務：

- (i) 供電：按照國家相關法律法規的規定，各地方政府根據國家發展和改革委員會制定的標桿電價及結合各地方實際情況分別制定各自的地方電價。本公司供電服務的定價乃按照各省物價局根據上述地方電價不時在其網站上發佈的，以供企業執行的上網電價和銷售電價的通知釐定；



關連交易（續）

- (ii) 供氣、供暖、供水、計量、配件、維修、檢驗、運輸、蒸汽：按照協議價，即相關各方就所提供的服務共同商定的價格，該價格相當於為該等服務而產生的合理成本加上合理利潤。合理成本主要包括原材料價格、燃料費、運輸工具費、人工成本及製造費用等。本公司向中鋁集團提供供氣、供暖及供水等一系列服務的合理利潤（不超過該等成本之5%）乃經綜合考慮本公司向中鋁集團提供該等服務之普遍利潤率後由本公司與中鋁集團經公平磋商確定，且不低於向獨立第三方收取的利潤率。基於上述原則，公司認為此利潤幅度是合理的；
- (iii) 其他服務：按照可比的當地市場價格。可比的當地市場價格是指參考至少兩家獨立第三方當時在該類服務的提供地區於正常交易情況下就可比規模的服務收取的價格或報價。



關連交易（續）

付款方式： 貨到付款(一般須(a)於買方所指定地點交付相關產品或提供相關服務並完成必要檢查及內部審批程序後一段時期內；或(b)倘為相互提供產品及服務，則於訂約各方之間抵銷到期款項後作出付款。相關支付條款須不遜於本公司與獨立第三方所訂立可資比較交易項下的該等支付條款)

有關此持續關連交易的詳情請參閱本公司日期為二零一八年九月十七日、二零一九年三月二十八日、二零一九年六月三日的公告及日期為二零一八年十一月二十六日、二零一九年六月十日的補充通函。

(C) 礦石供應協議

首次協議日期： 二零零一年十一月五日

補充協議日期： 二零一八年九月十七日

訂約方： 中鋁集團(作為提供方)(為其本身及代表其附屬公司)

本公司(作為接受方)(為其本身及代表其附屬公司)

期限： 自二零一九年一月一日至二零二一年十二月三十一日止三年

交易性質： 中鋁集團向本公司供應鋁土礦及石灰石；於達到本公司鋁土礦和石灰石要求前，中鋁集團無權向任何第三方提供鋁土礦和石灰石



關連交易 (續)

- 價格釐定：
- (i) 中鋁集團自身開採業務所提供的鋁土礦及石灰石，價格為提供相同業務的合理成本(主要包括燃料及動力費、人工成本及安全費用等)，再加不超過該等合理成本的5%(價格及人工成本上升之餘地，乃經綜合考慮中鋁集團向本公司提供該等產品之普遍利潤率後由本公司與中鋁集團經公平磋商確定，且不高於向獨立第三方收取的利潤率)；及
 - (ii) 合營礦所提供的鋁土礦及石灰石，價格為中鋁集團向有關第三方支付的合作價格
- 付款方式：
- 貨到付款(一般須(a)於買方所指定地點交付相關產品或提供相關服務並完成必要檢查及內部審批程序後一段時間內；或(b)倘為相互提供產品或服務，則於訂約各方之間抵銷到期款項後作出付款。相關支付條款須不遜於本公司與獨立第三方所訂立可資比較交易項下的該等支付條款)

有關此持續關連交易的詳情請參閱本公司日期為二零一八年九月十七日之公告及日期為二零一八年十一月二十六日之補充通函。



關連交易（續）

(D) 工程設計、施工和監理服務供應協議

首次協議日期：	二零零一年十一月五日
補充協議日期：	二零一八年九月十七日
訂約方：	中鋁集團(作為提供方)(為其本身及代表其附屬公司) 本公司(作為接受方)(為其本身及代表其附屬公司)
期限：	自二零一九年一月一日至二零二一年十二月三十一日止三年
交易性質：	中鋁集團向本公司提供的服務包括工程設計、施工和監理服務及相關的研究開發業務。
價格釐定：	(a) 工程設計：根據個別情況，採用可比的當地市場價格或通過招標定價。可比的當地市場價格是指參考至少兩家獨立第三方當時在該類服務的提供地區於正常交易情況下就可比規模的服務收取的價格或報價。招標定價是指通過工程所在地招投標監督管理機構採用招投標的方式定價，中標價應控制在接近招標價底價的合理幅度內。



關連交易（續）

- (b) 施工和監理服務：通過招標定價，即通過工程所在地招投標監督管理機構採用招投標的方式定價，中標價應控制在接近招標底價的合理幅度內。
- (c) 其他相關服務：按照可比的當地市場價格。可比的當地市場價格是指參考至少兩家獨立第三方當時在該類服務的提供地區於正常交易情況下就可比規模的服務收取的價格或報價。

付款方式：

一般須(a)於提供相關服務前支付合同價格的10%至20%，於提供相關服務期間內最多支付合同價格的70%，及於成功提供相關服務後支付合同價格的餘下10%至20%；(b)根據現行市場慣例；或(c)根據訂約方所議定的安排作出付款。相關支付條款須不遜於本公司與獨立第三方所訂立可資比較交易項下的該等支付條款。

有關此持續關連交易的詳情請參閱本公司日期為二零一八年九月十七日之公告及二零一八年十一月二十六日之補充通函。



關連交易（續）

(E) 土地使用權租賃協議

首次協議日期：	二零零一年十一月五日
訂約方：	中鋁集團(作為出租方)(為其本身及代表其附屬公司) 本公司(作為承租方)(為其本身及代表其附屬公司)
期限：	五十年，於二零五一年六月三十日屆滿 誠如當時之獨立財務顧問大福融資有限公司日期為二零零六年十二月二十七日致獨立董事委員會及獨立股東有關若干持續關連交易的意見函件早前所披露，土地的較長租賃期符合本公司及獨立股東的利益，能減少因重置而對本集團的生產和業務運作造成的障礙，基於：(i)租賃土地及於其上興建的設施規模；及(ii)興建新生產廠房及相關設施所花費的資源考慮，重置屬困難和不可行。董事認為，有關年期就同類合同而言屬正常商業慣例。
交易性質：	根據本公司與中鋁集團訂立的土地使用權租賃合同，本公司可持續從中鋁集團租賃相關土地(該等土地全部位於中國)，以供本公司及其附屬公司的經營業務之用。
價格釐定：	租金須每三年進行協商，且不得高於獨立估值師確定的現行市場租金
付款方式：	按月付款

有關此持續關連交易的詳情請參閱本公司日期為二零一八年九月十七日之公告及日期為二零一八年十一月二十六日之補充通函。

(F) 固定資產租賃框架合同

首次協議日期：	二零一五年四月二十八日
續訂協議日期：	二零一八年十一月十九日
訂約方：	中鋁集團(作為出租方及承租方)(為其本身及代表其附屬公司) 本公司(作為出租方及承租方)(為其本身及代表其附屬公司)
期限：	自二零一九年一月一日至二零二一年十二月三十一日止三年
固定資產：	訂約方擁有的房屋、建築物、機器、機械、運輸工具，以及其他與生產、經營有關的設備、器具、工具等固定資產。
價格釐定：	租金須每兩年進行調整，且不得高於獨立估值師確定的現行市場租金。訂約方亦會參考至少兩家獨立第三方當時在正常市場交易情況下就提供相似規模、性質的服務收取的價格或報價確定租金。
支付方式：	每月付款

有關此持續關連交易的詳情請參閱本公司日期為二零一八年十一月十九日之公告及日期為二零一八年十一月二十六日之補充通函。



關連交易（續）

(G) 金融服務協議

首次協議日期：	二零一一年八月二十六日
續訂協議日期：	二零一七年十月二十六日、二零二零年八月二十七日
訂約方：	本公司(作為接受方) 中鋁財務公司(作為提供方)，為中鋁集團的附屬公司
期限：	於二零一七年十月二十六日簽訂的原《金融服務協議》有效期為自二零一七年十月二十六日起三年； 於二零二零年八月二十七日簽訂的新《金融服務協議》有效期為自二零二零年十月二十六日起三年。
交易性質：	中鋁財務公司同意按原《金融服務協議》及新《金融服務協議》的條款及條件，向本集團提供存款服務、結算服務、信貸服務及其他金融服務。

在原《金融服務協議》有效期內，本集團於中鋁財務公司的每日最高存款餘額(含應計利息)上限為人民幣120億元；本集團於中鋁財務公司的每日最高貸款餘額(含應計利息)上限為人民幣150億元；中鋁財務公司為本集團提供其他金融服務每年所收取的費用不超過人民幣5,000萬元；中鋁財務公司免費為本集團提供結算服務。

在新《金融服務協議》有效期內，本集團於中鋁財務公司的每日最高存款餘額(含應計利息)上限為人民幣120億元；本集團於中鋁財務公司的每日最高貸款餘額(含應計利息)上限為人民幣150億元；中鋁財務公司為本集團提供其他金融服務每年所收取的費用不超過人民幣4,000萬元；中鋁財務公司免費為本集團提供結算服務。

有關此持續關連交易的詳情請參閱本公司日期為二零一七年十月二十六日、二零二零年八月二十七日之公告及日期為二零一七年十二月五日、二零二零年九月三十日之通函。

(H) 融資租賃協議

首次協議日期： 二零一五年八月二十七日

續訂協議日期： 二零一八年九月十七日

訂約方： 本公司(作為承租人)(為其本身及代表其附屬公司)

中鋁融資租賃有限公司(「中鋁租賃」)(作為出租人)，為中鋁集團的附屬公司

期限： 自二零一九年一月一日至二零二一年十二月三十一日止三年

交易性質： 根據融資租賃協議，中鋁租賃向本集團提供融資租賃服務，自二零一九年一月一日至二零二一年十二月三十一日止的任何時點，本集團從中鋁租賃獲取的融資餘額不高於人民幣100億元。



關連交易（續）

價格釐定： 融資成本主要包括租賃利息及手續費等。中鋁租賃提供融資租賃服務的融資成本不高於國內獨立第三方融資租賃公司提供的相同或類似服務的融資成本(以除稅後內部回報率為準)。租賃利息參照中國人民銀行定期公佈的人民幣貸款基準利率而釐定；如無該利率，租賃利息參照其他主要金融機構對相同或類似服務收取或報價的利率而釐定。

支付方式： 本公司與中鋁租賃將根據實際現金流量狀況靈活設計支付方式，包括但不限於等額本金按季支付、等額本息按季支付、不等額本金按季支付、等額本金每半年支付、等額本息按年支付等方式。

有關此持續關連交易的詳情請參閱本公司日期為二零一八年九月十七日之公告及日期為二零一八年十一月二十六日之補充通函。

(I) 保理合作協議

首次協議日期： 二零一七年九月二十七日

續訂協議日期： 二零一八年九月十七日

訂約方： 本公司(作為接受方)(為其本身及代表其附屬公司)

中鋁商業保理(天津)有限公司(「中鋁保理」)(作為提供方)，為中鋁集團的附屬公司

期限： 自二零一九年一月一日至二零二一年十二月三十一日止三年

交易性質： 根據保理合作協議，中鋁保理向本公司提供保理融資服務。在協議有效期內的任何時點，本公司與中鋁保理存續保理業務餘額(包括保理款、保理費及手續費)不高於人民幣30億元。

價格釐定： 中鋁保理向本公司提供服務的融資成本不高於國內獨立第三方保理公司提供的同種類服務的融資成本。

支付方式： 本公司與中鋁保理將根據具體保理項目的實際情況靈活設計支付方式，包括但不限於應收賬款融資方支付、應收賬款債務方支付、雙方共同支付。

有關此持續關連交易的詳情請參閱本公司日期為二零一八年九月十七日之公告及日期為二零一八年十一月二十六日之補充通函。



關連交易（續）

(J) 勞務及工程服務框架協議

協議日期：	二零一八年九月十七日
訂約方：	本公司(作為接受方)(為其本身及代表其附屬公司) 中鋁視拓智能科技有限公司(「 中鋁視拓 」)(作為提供方)，為中鋁集團的聯繫人
期限：	自二零一八年一月一日至二零二零年十二月三十一日止
交易性質：	根據協議，中鋁視拓向本集團提供工程服務及設備維修、智能化工業設計及維護等勞務服務。
價格釐定：	按照可比的當地市場價格。可比的當地市場價格是指參考至少兩家獨立第三方當時在該類服務的提供地區於正常交易情況下就可比規模的服務收取的價格或報價。
支付方式：	本公司在中鋁視拓提供服務並辦理完結算後三個月內付款。

有關此持續關連交易的詳情請參閱本公司日期為二零一八年九月十七日的公告。

2. 本年度內經批准的持續關連交易

(1) 本公司與中鋁財務公司續訂《金融服務協議》

鑒於本公司與中鋁財務公司於二零一七年十月二十六日簽訂的原《金融服務協議》已於二零二零年十月二十五日到期，本公司於二零二零年八月二十七日召開的第七屆董事第八次會議審議通過了《關於公司擬與中鋁財務有限責任公司簽訂〈金融服務協議〉的議案》，同意公司與中鋁財務公司續訂新《金融服務協議》。同日，本公司與中鋁財務公司簽訂了附帶生效條款的新《金融服務協議》。二零二零年十月二十三日，本公司召開二零二零年第一次臨時股東大會，審議批准了本公司與中鋁財務公司續訂新《金融服務協議》的議案。

新《金融服務協議》有效期為自二零二零年十月二十六日起三年，在協議期限內，本集團在中鋁財務公司的每日最高存款餘額(含應計利息)應不超過人民幣120億元；本集團在中鋁財務公司的每日最高信貸餘額(含應計利息)應不超過人民幣150億元；中鋁財務公司免費為本集團提供結算服務；本集團就其他金融服務應付中鋁財務公司的年度費用總額應不超過人民幣4,000萬元。

由於中鋁財務公司為本公司控股股東中鋁集團之附屬公司，故為香港上市規則第14A章下的本公司之關連人士，因此，上述交易構成本公司於香港上市規則14A章下的持續關連交易。由於新《金融服務協議》項下之存款服務及其上限的最高適用百分比率高於5%，故須遵守香港上市規則第14A章項下的申報、公告及獨立股東批准的規定。



關連交易（續）

由於新《金融服務協議》項下之存款服務及其上限的最高適用百分比率高於5%，但低於25%，故亦構成本公司的須予披露的交易，需遵守香港上市規則第14章項下的申報及公告的規定。

中鋁財務公司向本集團提供之信貸服務是按一般商業條款(或對本集團而言較佳的條款)進行，而本集團不會就有關貸款作出任何資產抵押，因此，根據香港上市規則第14A.90條的規定，中鋁財務向本集團提供新《金融服務協議》項下之信貸服務獲豁免遵守所有申報、公告及獨立股東批准的規定。

就中鋁財務公司向本集團提供的其他金融服務而言，由於各百分比率(如適用)符合香港上市規則第14A.76條所載之最低豁免水平，因此，中鋁財務公司向本集團提供其他金融服務獲豁免遵守香港上市規則之申報、公告及獨立股東批准之規定。

有關上述事項詳情請參閱本公司日期為二零二零年八月二十七日之公告及日期為二零二零年九月三十日之補充通函。

(2) 本公司與中鋁視拓續訂《勞務及工程服務框架協議》

鑒於本公司與中鋁視拓於二零一八年九月十七日簽訂的原《勞務及工程服務框架協議》已於二零二零年十二月三十一日到期，本公司於二零二零年十月二十七日召開的第七屆董事會第十二次會議審議批准了《關於公司擬與中鋁視拓智能科技有限公司簽訂〈勞務及工程服務框架協議〉的議案》，同意本公司與中鋁視拓續訂新《勞務及工程服務框架協議》。同日，本公司與中鋁視拓簽訂了新《勞務及工程服務框架協議》，據此，中鋁視拓將繼續向本集團提供工程服務及設備維修、智能化工業設計及維護、後勤管理等勞務服務。

新《勞務及工程服務框架協議》的期限為自二零二一年一月一日起至二零二一年十二月三十一日止，在協議期限內，中鋁視拓向本集團提供勞務及工程服務的年度上限金額為人民幣1億元。

由於中鋁視拓為本公司控股股東中鋁集團之聯繫人，故為香港上市規則第14A章下的本公司之關連人士，因此，上述交易構成香港上市規則14A章下的持續關連交易。由於上述交易的最高適用百分比率高於0.1%，但低於5%，故須遵守申報及公告規定，但豁免遵守獨立股東批准的規定。

有關上述事項詳情請參閱本公司日期為二零二零年十月二十七日之公告。

資產收購、出售發生的一次性關連交易(非豁免)

1. 本公司整合中州企業物流資產

二零二零年三月二十六日，本公司第七屆董事會第七次會議審議批准了《關於公司擬對中州企業物流資產進行整合的議案》，同意本公司對中鋁物流集團中州有限公司（「**物流中州**」）、河南中州物流有限公司（「**中州物流**」）及中鋁中州鋁業有限公司（「**中州鋁業**」）的物流資產進行整合。本次整合分以下三個步驟進行：

- (1) 物流中州原股東中鋁物流、河南中州鋁廠有限公司（「**中州鋁廠**」）及新引入股東中州鋁業通過協議方式分別以現金（或銀行承兌匯票）向物流中州增資人民幣7,839.03萬元、人民幣1,171.69萬元及人民幣9,521.11萬元。增資完成後，中鋁物流、中州鋁廠及中州鋁業分別持有物流中州46.36%、14.06%及39.58%的股權。



關連交易（續）

二零二零年三月二十六日，中鋁物流、中州鋁廠、物流中州及中州鋁業共同簽署了《中鋁物流集團中州有限公司增資協議》。

- (2) 物流中州以協議方式吸收合併中州鋁廠之全資附屬公司中州物流，交易對價為人民幣3,147.56萬元。吸收合併完成後，中鋁物流、中州鋁廠及中州鋁業分別持有物流中州41%、24%及35%的股權，中州物流將註銷其法人資格。

二零二零年四月十四日，物流中州、中州物流、中鋁物流、中州鋁廠及中州鋁業共同簽署了《中鋁物流集團中州有限公司吸收合併河南中州物流有限公司協議》。

- (3) 物流中州以協議方式收購中州鋁業物流業務相關資產及負債，交易對價為人民幣12,650.18萬元。

二零二零年四月十四日，中州鋁業及物流中州簽署了《中鋁中州鋁業有限公司物流資產、債務轉讓及相關人員安置協議》。

由於中州鋁廠及中州物流均為本公司控股股東中鋁集團之附屬公司，故為香港上市規則第14A章下的本公司之關連人士，物流中州為香港上市規則第14A章項下本公司之關連附屬公司，中鋁物流及中州鋁業均為本公司之附屬公司。因此，上述交易構成本公司於香港上市規則14A章下的關連交易。由於上述交易的最高適用百分比率超過0.1%但低於5%，故須遵守申報及公告規定，但豁免遵守獨立股東批准的規定。

有關上述事項詳情請見本公司於二零二零年三月二十六日及二零二零年四月十四日發佈的公告。

2. 本公司認購雲鋁股份非公開發行股票

二零二零年十二月二十三日，本公司第七屆董事會第十四次會議審議批准了《關於公司擬認購雲南鋁業股份有限公司非公開發行股票的議案》，同意本公司參與認購雲鋁股份非公開發行A股股票，認購總金額不超過人民幣3.2億元。同日，本公司與雲鋁股份簽署了《雲南鋁業股份有限公司非公開發行股票之附生效條件的股份認購合同》。二零二一年三月十六日，公司與雲鋁股份簽訂了《雲南鋁業股份有限公司非公開發行股票之附生效條件的股份認購合同之補充合同》，約定了認購金額區間為人民幣2億元至人民幣3.2億元。本次認購完成後，雲鋁股份不會成為本公司之附屬公司。

由於雲鋁股份為本公司控股股東中鋁集團之附屬公司，故為香港上市規則第14A章下的本公司之關連人士，因此，上述交易構成香港上市規則14A章下的關連交易。由於上述交易的最高適用百分比率超過0.1%但低於5%，故須遵守申報及公告規定，但豁免遵守獨立股東批准的規定。

有關上述事項詳情請見本公司於二零二零年十二月二十三日和二零二一年三月十六日發佈的公告。



關連交易（續）

資產收購、出售發生的一次性關連交易(獲豁免)

中鋁物流增資重慶西南鋁運輸有限公司

二零二零年三月二十六日，本公司第七屆董事會第七次會議審議批准了《關於中鋁物流集團有限公司擬增資重慶西南鋁運輸有限公司的議案》，同意本公司之全資附屬公司中鋁物流通過協議方式以現金向重慶西南鋁運輸有限公司（「西南鋁運輸公司」）增資人民幣818.94萬元。同日，中鋁物流與西南鋁運輸公司及其原股東西南鋁業（集團）有限責任公司（「西南鋁」）共同簽署了《重慶西南鋁運輸有限公司增資協議》。本次增資完成後，中鋁物流持有西南鋁運輸公司51%的股權，西南鋁運輸公司成為中鋁物流的附屬公司。

由於西南鋁、西南鋁運輸公司均為本公司控股股東中鋁集團之附屬公司，故為香港上市規則第14A章下的本公司之關連人士，因此，上述交易構成本公司於香港上市規則14A章下的關連交易。由於上述交易的最高適用百分比率低於0.1%，故豁免遵守申報、公告及獨立股東批准的規定。

有關上述事項詳情請見本公司於二零二零年三月二十六日發佈的公告。



羅兵咸永道

致中國鋁業股份有限公司股東
(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

意見


我們已審計的內容

中國鋁業股份有限公司(以下簡稱「貴公司」)及其附屬公司(以下統稱「貴集團」)列載於第179頁至第386頁的合併財務報表，包括：

- 於二零二零年十二月三十一日的合併財務狀況表；
- 截至該日止年度的合併損益及其他綜合收益表；
- 截至該日止年度的合併權益變動表；
- 截至該日止年度的合併現金流量表；及
- 合併財務報表附註，包括主要會計政策概要。

我們的意見

我們認為，該等合併財務報表已根據《國際財務報告準則》真實而中肯地反映了貴集團於二零二零年十二月三十一日的合併財務狀況及其截至該日止年度的合併財務表現及合併現金流量，並已遵照香港《公司條例》的披露規定妥為擬備。



獨立核數師報告（續）

意見的基礎

我們已根據《國際審計準則》進行審計。我們在該等準則下承擔的責任已在本報告「核數師就審計合併財務報表承擔的責任」部分中作進一步闡述。

我們相信，我們所獲得的審計憑證能充足及適當地為我們的審計意見提供基礎。

獨立性

根據國際會計師職業道德準則理事會頒佈的《國際會計師職業道德守則(包括國際獨立性標準)》(以下簡稱「道德守則」)，我們獨立於貴集團，並已履行道德守則中的其他專業道德責任。

關鍵審計事項

關鍵審計事項是根據我們的專業判斷，認為對本期綜合財務報表的審計最為重要的事項。這些事項是在我們審計整體綜合財務報表及出具意見時進行處理的。我們不會對這些事項提供單獨的意見。

我們在審計中識別的關鍵審計事項概述如下：

- 物業、廠房及設備的減值
- 商譽減值

關鍵審計事項(續)

關鍵審計事項

物業、廠房及設備的減值

請參閱合併財務報表附註3(a)及附註7。

於二零二零年十二月三十一日，貴集團的物業、廠房及設備的帳面價值為人民幣100,638百萬元。當資產或資產組出現帳面價值無法回收的跡像時，管理層對相關資產潛在的減值進行評估。於二零二零年十二月三十一日，管理層採用折現未來現金流量模型對存在減值跡像的固定資產在其所屬的資產組層面執行了減值評估。固定資產減值評估所採用的折現未來現金流量模型包括了產品價格及折現率等重大假設。

我們關注物業、廠房及設備減值評估的審計是由於二零二零年十二月三十一日物業、廠房及設備帳面價值重大，並且對於物業、廠房及設備可回收金額的估計具有高度不確定性。評估模型的複雜性以及所採用的重大估計的主觀性使得我們認為物業、廠房及設備減值評估相關的固有風險重大。因此，我們將物業、廠房及設備減值評估確定為關鍵審計事項。

我們的審計如何處理關鍵審計事項

我們執行了以下程式來處理該項關鍵審計事項：

- 獲取及瞭解管理層與物業、廠房及設備可回收金額相關的內部控制和評估流程，並通過考慮估計不確定性的程度和其他固有風險因素的水準，如複雜性、主觀性、變化和對管理層偏向或舞弊的敏感性，評估了重大錯報的固有風險。
- 評估和測試了與物業、廠房及設備減值評估相關的關鍵控制包括與管理層建立物業、廠房及設備減值評估模型以及使用重大假設相關的內部控制。
- 在內部估值專家的協助下，評估了用於確定物業、廠房及設備可回收金額的模型的恰當性，以及管理層使用的折現率的合理性。
- 通過將管理層預測的產品未來銷售價格與歷史價格及當前市場價格和一系列機構公佈的預測價格進行比較，評估了管理層所採用的產品價格重大假設的合理性。
- 測試了折現未來現金流量模型中的相關資料的完整性、準確性和相關性，以及計算的準確性。

基於上述程式的結果，我們發現管理層對物業、廠房及設備的減值評估結果能夠被我們取得的證據所支持。



獨立核數師報告(續)

關鍵審計事項(續)

關鍵審計事項

(二) 商譽減值評估

請參閱合併財務報表附註3(b)以及附註6。

於二零二零年十二月三十一日，貴集團的商譽帳面價值為人民幣3,510百萬元。管理層於二零二零年十二月三十一日對商譽執行了減值評估。在執行減值評估時，管理層通過折現未來現金流量模型對商譽所屬的相關資產組的可回收金額進行估計，並與資產組的帳面價值進行比較，以確定商譽是否存在減值。商譽減值評估所採用的折現未來現金流量模型包括了產品價格、永續增長率及折現率等重大假設。

我們關注商譽減值評估的審計是由於二零二零年十二月三十一日商譽帳面價值重大，並且對於商譽可回收金額的估計具有高度不確定性。評估模型的複雜性以及所採用的重大估計的主觀性使得我們認為商譽減值評估相關的固有風險重大。因此，我們將商譽減值評估確定為關鍵審計事項。

我們的審計如何處理關鍵審計事項

我們執行了以下程式來處理該項關鍵審計事項：

- 獲取及瞭解了管理層與商譽可回收金額相關的內部控制和評估流程，並通過考慮估計不確定性的程度和其他固有風險因素的水準，如複雜性、主觀性、變化和對管理層偏向或舞弊的敏感性，評估了重大錯報的固有風險。
- 評估和測試了與商譽減值評估相關的關鍵控制包括與管理層建立商譽減值評估模型以及使用重大假設相關的內部控制。
- 在我們內部估值專家的協助下，評估了用於確定商譽可回收金額的模型的恰當性，以及管理層使用的折現率和永續增長率等重大假設的合理性。
- 通過將管理層預測價格與歷史及當前市場價格和一系列機構所發佈的預測價格進行比較，評估了管理層所採用的產品價格重大假設的合理性。
- 測試了折現未來現金流量模型中的相關資料的完整性、準確性和相關性，以及計算的準確性。

基於上述程式的結果，我們發現管理層對商譽的減值評估結果能夠被我們取得的證據所支持。

其他資訊

貴公司董事須對其他資訊負責。其他資訊包括年報內的所有資訊，但不包括合併財務報表及我們的核數師報告。

我們對合併財務報表的意見並不涵蓋其他資訊，我們亦不對該等其他資訊發表任何形式的鑒證結論。

結合我們對合併財務報表的審計，我們的責任是閱讀其他資訊，在此過程中，考慮其他資訊是否與合併財務報表或我們在審計過程中所瞭解的情況存在重大抵觸或者似乎存在重大錯誤陳述的情況。

基於我們已執行的工作，如果我們認為其他資訊存在重大錯誤陳述，我們需要報告該事實。在這方面，我們沒有任何報告。

董事及治理層就合併財務報表須承擔的責任

貴公司董事須負責根據《國際財務報告準則》及香港《公司條例》的披露規定擬備真實而中肯的合併財務報表，並對其認為為使合併財務報表的擬備不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述所需的內部控制負責。

在擬備合併財務報表時，董事負責評估 貴集團持續經營的能力，並在適用情況下披露與持續經營有關的事項，以及使用持續經營為會計基礎，除非董事有意將 貴集團清盤或停止經營，或別無其他實際的替代方案。

治理層須負責監督貴集團的財務報告過程。



獨立核數師報告（續）

核數師就審計合併財務報表承擔的責任

我們的目標，是對合併財務報表整體是否不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述取得合理保證，並出具包括我們意見的核數師報告。我們僅向閣下（作為整體）報告我們的意見，除此之外本報告別無其他目的。我們不會就本報告的內容向任何其他人士負上或承擔任何責任。合理保證是高水準的保證，但不能保證按照《國際審計準則》進行的審計，在某一重大錯誤陳述存在時總能發現。錯誤陳述可以由欺詐或錯誤引起，如果合理預期它們單獨或匯總起來可能影響合併財務報表使用者依賴合併財務報表所作出的經濟決定，則有關的錯誤陳述可被視作重大。


在根據《國際審計準則》進行審計的過程中，我們運用了專業判斷，保持了專業懷疑態度。我們亦：

- 識別和評估由於欺詐或錯誤而導致合併財務報表存在重大錯誤陳述的風險，設計及執行審計程式以應對這些風險，以及獲取充足和適當的審計憑證，作為我們意見的基礎。由於欺詐可能涉及串謀、偽造、蓄意遺漏、虛假陳述，或凌駕於內部控制之上，因此未能發現因欺詐而導致的重大錯誤陳述的風險高於未能發現因錯誤而導致的重大錯誤陳述的風險。
- 瞭解與審計相關的內部控制，以設計適當的審計程式，但目的並非對貴集團內部控制的有效性發表意見。
- 評價董事所採用會計政策的恰當性及作出會計估計和相關披露的合理性。

核數師就審計合併財務報表承擔的責任(續)

- 對董事採用持續經營會計基礎的恰當性作出結論。根據所獲取的審計憑證，確定是否存在與事項或情況有關的重大不確定性，從而可能導致對 貴集團的持續經營能力產生重大疑慮。如果我們認為存在重大不確定性，則有必要在核數師報告中提請使用者注意合併財務報表中的相關披露。假若有關的披露不足，則我們應當發表非無保留意見。我們的結論是基於核數師報告日止所取得的審計憑證。然而，未來事項或情況可能導致貴集團不能持續經營。
- 評價合併財務報表的整體列報方式、結構和內容，包括披露，以及合併財務報表是否中肯反映交易和事項。
- 就貴集團內實體或業務活動的財務資訊獲取充足、適當的審計憑證，以便對合併財務報表發表意見。我們負責貴集團審計的方向、監督和執行。我們為審計意見承擔全部責任。

除其他事項外，我們與治理層溝通了計劃的審計範圍、時間安排、重大審計發現等，包括我們在審計中識別出內部控制的任何重大缺陷。



獨立核數師報告(續)

核數師就審計合併財務報表承擔的責任(續)

我們還向治理層提交聲明，說明我們已符合有關獨立性的相關專業道德要求，並與他們溝通有可能合理地被認為會影響我們獨立性的所有關係和其他事項，以及在適用的情況下，相關的防範措施。

- 從與治理層溝通的事項中，我們確定哪些事項對本期合併財務報表的審計最為重要，因而構成關鍵審計事項。我們在核數師報告中描述這些事項，除非法律法規不允許公開披露這些事項，或在極端罕見的情況下，如果合理預期在我們報告中溝通某事項造成的負面後果超過產生的公眾利益，我們決定不應在報告中溝通該事項。

出具本獨立核數師報告的審計項目合夥人是梁建邦。

羅兵咸永道會計師事務所
執業會計師

香港，二零二一年三月二十三日

(本獨立核數師報告之中英文文本如有任何歧義，概以英文文本為準)

二零二零年十二月三十一日
(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

合併財務狀況表

	附註	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
非流動資產			
無形資產	6	13,448,304	13,764,460
固定資產	7	100,638,153	103,408,976
投資性房地產	8	1,601,876	1,503,266
使用權資產	20 (a)	14,287,838	15,890,437
合營企業投資	9 (a)	3,374,553	3,385,582
聯營企業投資	9 (b)	9,173,410	9,512,401
以公允價值計量的其他金融資產	10	1,526,703	2,239,251
遞延所得稅資產	11	1,481,235	1,522,729
其他非流動資產	12	3,165,920	3,208,922
非流動資產小計		148,697,992	154,436,024
流動資產			
存貨	13	19,856,754	19,515,641
應收賬款和應收票據	14	9,293,218	7,419,218
其他流動資產	15	6,349,220	9,178,799
以公允價值計量且其變動計入損益的金融資產	37.2	17,311	3,503,175
受限資金及定期存款	16	1,056,037	1,305,781
現金及現金等價物	16	9,631,152	7,778,853
流動資產小計		46,203,692	48,701,467
資產合計		194,901,684	203,137,491

合併財務狀況表 (續)

二零二零年十二月三十一日
(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

	附註	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
權益和負債			
權益			
股本	17	17,022,673	17,022,673
其他權益工具	41	4,486,429	5,487,104
其他儲備	18	34,564,504	34,369,802
累計虧損		(1,741,596)	(2,207,600)
		54,332,010	54,671,979
非控制性權益	38	16,839,706	16,085,487
權益合計		71,171,716	70,757,466
負債			
非流動負債			
計息貸款及借款	19	57,518,097	59,243,563
其他非流動負債	21	2,147,558	2,220,620
遞延所得稅負債	11	1,437,087	1,712,739
非流動負債合計		61,102,742	63,176,922

二零二零年十二月三十一日
(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

合併財務狀況表(續)

	附註	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
流動負債			
應付賬款及應付票據	23	15,440,859	12,608,806
其他應付款及預提負債	22	10,754,008	12,415,608
合同負債	5	1,399,339	1,638,826
以公允價值計量且其變動計入損益的金融負債	37.2	26,684	805
當期所得稅負債		299,053	252,454
計息貸款及借款	19	34,707,283	42,286,604
流動負債小計		62,627,226	69,203,103
負債合計		123,729,968	132,380,025
權益和負債合計		194,901,684	203,137,491
淨流動負債		(16,423,534)	(20,501,636)
總資產扣除流動負債		132,274,458	133,934,388

隨附第188至386頁的附註是本合併財務報表的組成部分。

隨附第179頁至386頁的財務報表已於2021年3月23日獲得董事會批准，並由董事會代表簽署。

敖宏
董事

王軍
財務總監

合併損益及其他綜合收益表

二零二零年十二月三十一日
(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

	附註	截至十二月三十一日止年度	
		二零二零年	二零一九年 (經重述)
營業收入	4	185,994,253	190,215,398
營業成本	25	(172,571,364)	(178,068,129)
毛利		13,422,889	12,147,269
營業費用	25	(1,457,056)	(1,675,869)
管理費用	25	(4,156,940)	(3,971,895)
研發費用	25	(1,434,056)	(940,828)
物業、廠房及設備減值損失		(416,841)	(259,354)
金融資產減值損失淨額	26	(978,834)	(171,016)
其他收入	27	139,551	84,611
其他收益淨額	28	903,872	1,247,509
營業利潤		6,022,585	6,460,427
利息收入	29	226,921	261,193
財務費用	29	(4,420,528)	(4,921,541)
財務費用淨額		(4,193,607)	(4,660,348)
權益法下投資淨利潤份額			
合營企業	9 (a)	180,502	270,115
聯營企業	9 (b)	145,737	48,767
		326,239	318,882
所得稅前利潤	25	2,155,217	2,118,961
所得稅費用	32	(582,188)	(628,376)
本年淨利潤		1,573,029	1,490,585
本年淨利潤歸屬於：			
本公司所有者		741,004	853,102
非控制性權益		832,025	637,483
		1,573,029	1,490,585

二零二零年十二月三十一日
(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

合併損益及其他綜合收益表（續）

	附註	截至十二月三十一日止年度	
		二零二零年	二零一九年 (經重述)
母公司普通股股東應佔的每股基本和攤薄收益(每股以人民幣列示)	33	0.028	0.037
本年淨利潤		1,573,029	1,490,585
其他綜合收益			
可於未來期間轉入損益的其他綜合收益			
外幣業務折算差額		163,008	(32,323)
不可於未來期間轉入損益的其他綜合收益			
金融資產的公允價值變動		(43,920)	57,815
所得稅影響		3,066	(14,642)
佔以權益法入賬之合營和聯營投資的其他綜合收益份額		(2,522)	-
其他綜合收益，稅後淨額		119,632	10,850
本年綜合收益合計		1,692,661	1,501,435
本年度綜合收益總額歸屬於：			
本公司所有者		862,119	863,702
非控制性權益		830,542	637,733
		1,692,661	1,501,435

合併權益變動表

二零二零年十二月三十一日
(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

	歸屬於本公司所有者												
	資本公積					專項儲備	公允價值 儲備	其他 權益工具	外幣報表 折算差異	累計虧損	合計	非控制性 權益	權益合計
	股本	股本溢價	其他 資本公積	法定 盈餘公積									
於二零一九年十二月三十一日餘額	17,022,673	27,019,102	1,108,544	5,867,557	139,891	49,511	5,487,104	182,197	(2,216,946)	54,659,633	16,065,427	70,725,060	
同一控制下企業合併的調整(附註39)	-	3,000	-	-	-	-	-	-	9,346	12,346	20,060	32,406	
於二零二零年十二月三十一日餘額(經重述)	17,022,673	27,022,102	1,108,544	5,867,557	139,891	49,511	5,487,104	182,197	(2,207,600)	54,671,979	16,085,487	70,757,466	
本年淨利潤	-	-	-	-	-	-	-	-	741,004	741,004	832,025	1,573,029	
其他綜合收益													
以公允價值計量且其變動計入其他 綜合收益的金融資產公允價值變動稅後淨額	-	-	-	-	-	(39,371)	-	-	-	(39,371)	(1,483)	(40,854)	
外幣報表折算差額	-	-	-	-	-	-	-	163,008	-	163,008	-	163,008	
佔以權益法入賬之合營和聯營投資的 其他綜合收益份額	-	-	-	-	-	(2,522)	-	-	-	(2,522)	-	(2,522)	
本年綜合收益合計	-	-	-	-	-	(41,893)	-	163,008	741,004	862,119	830,542	1,692,661	
同一控制下企業合併(附註39)	-	(21,896)	-	-	-	-	-	-	-	(21,896)	21,896	-	
非控制股東股本投入	-	3,271	-	-	-	-	-	-	-	3,271	426,751	430,022	
處置子公司	-	-	3,616	-	-	-	-	-	-	3,616	-	3,616	
發行高級永續債	-	-	-	-	-	-	1,000,000	-	-	1,000,000	-	1,000,000	
發放遞延政府補貼	-	-	49,290	-	-	-	-	-	-	49,290	-	49,290	
其他撥備	-	-	-	-	32,259	-	-	-	-	32,259	(19,741)	12,518	
應佔合營企業、聯營企業儲備	-	-	(58)	-	7,105	-	-	-	-	7,047	-	7,047	
向其他權益工具持有人的分派	-	-	-	-	-	-	-	-	(275,000)	(275,000)	(146,416)	(421,416)	
其他權益工具的承銷費	-	-	-	-	-	-	(675)	-	-	(675)	-	(675)	
子公司向非控制股東發放股利	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(358,813)	(358,813)	
償還高級永續債	-	-	-	-	-	-	(2,000,000)	-	-	(2,000,000)	-	(2,000,000)	
於二零二零年十二月三十一日餘額	17,022,673	27,003,477	1,161,392	5,867,557	179,255	7,618	4,486,429	345,205	(1,741,596)	54,332,010	16,839,706	71,171,716	

二零二零年十二月三十一日
(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

合併權益變動表(續)

	歸屬於本公司所有者											非控制性 權益	權益合計
	資本公積			法定 盈餘公積	專項儲備	公允價值 儲備	其他 權益工具	外幣報表 折算差異	累計虧損	合計			
	股本	股本溢價	其他 資本公積										
於二零一八年十二月三十一日餘額	14,903,798	18,454,678	11,690,292	5,867,557	145,938	6,588	3,988,000	214,520	(2,856,064)	52,415,307	15,254,312	67,669,619	
同一控制下企業合併的調整	-	3,000	-	-	-	-	-	-	7,243	10,243	19,659	29,902	
於二零一九年十二月三十一日餘額(經重述)	14,903,798	18,457,678	11,690,292	5,867,557	145,938	6,588	3,988,000	214,520	(2,848,821)	52,425,550	15,273,971	67,699,521	
本年淨利潤	-	-	-	-	-	-	-	-	853,102	853,102	637,483	1,490,585	
其他綜合收益													
以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的													
金融資產公允價值變動稅後淨額	-	-	-	-	-	42,923	-	-	-	42,923	250	43,173	
外幣報表折算差額	-	-	-	-	-	-	-	(32,323)	-	(32,323)	-	(32,323)	
本年綜合收益合計	-	-	-	-	-	42,923	-	(32,323)	853,102	863,702	637,733	1,501,435	
同一控制下企業合併	-	(237)	-	-	-	-	-	-	-	(237)	-	(237)	
非控制股東股本投入	-	-	4,144	-	-	-	-	-	-	4,144	706,970	711,114	
取得非控制股東權益	-	-	149,322	-	-	-	-	-	-	149,322	(149,322)	-	
處置子公司	-	-	-	-	(1,666)	-	-	-	119	(1,547)	(26,234)	(27,781)	
發行高級永續債	-	-	-	-	-	-	1,499,104	-	-	1,499,104	-	1,499,104	
發行股本	2,118,875	8,564,661	(10,735,214)	-	-	-	-	-	-	(51,678)	-	(51,678)	
其他撥備	-	-	-	-	(5,317)	-	-	-	-	(5,317)	(17,768)	(23,085)	
應佔合營企業、聯營企業儲備	-	-	-	-	936	-	-	-	-	936	-	936	
子公司向非控制股東發放股利	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(199,215)	(199,215)	
向其他權益工具持有人的分派	-	-	-	-	-	-	-	-	(212,000)	(212,000)	(140,648)	(352,648)	
於二零一九年十二月三十一日餘額	17,022,673	27,022,102	1,108,544	5,867,557	139,891	49,511	5,487,104	182,197	(2,207,600)	54,671,979	16,085,487	70,757,466	

合併現金流量表

二零二零年十二月三十一日
(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

	附註	截至十二月三十一日止年度	
		二零二零年	二零一九年 (經重述)
經營活動產生的現金流量淨額	35	14,881,346	12,491,673
投資活動			
購買建物業、廠房及設備		(5,038,896)	(9,050,859)
購買金融產品		(7,020,000)	(3,500,700)
出售物業、廠房及設備之所得		1,534,275	1,132,847
購買投資性房地產		–	(44,062)
處置聯營企業及合營企業之所得		–	367,867
處置子公司之現金流入淨額		42,910	23,797
處置以公允價值計量且其變動計入當期損益的 金融資產的收益		11,207,783	2,155
處置無形資產所得		277,715	5,764
處置使用權資產所得		15,118	–
投資合營企業		(4,333)	(50,000)
投資聯營企業		(7,473)	(2,653,244)
以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的 金融資產分紅		82,794	97,775
收到聯營企業及合營企業股利		323,109	236,708
期貨、期權及遠期合約結算現金支出，淨額		(56,156)	(67,253)
收到與資產相關的政府補助		47,558	103,373
以公允價值劑量的金融資產投資收益		524,726	–
併購子公司收益		3,690	–
投資活動使用的現金流量淨額		1,932,820	(13,395,833)

二零二零年十二月三十一日
(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

合併現金流量表(續)

	附註	截至十二月三十一日止年度	
		二零二零年	二零一九年 (經重述)
籌資活動			
償還短期債券和中期票據		(30,638,813)	(22,400,000)
償還銀行長短期及其他借款		(43,111,460)	(66,105,388)
償還黃金租賃支付的現金		(6,921,860)	(1,607,905)
同一控制下企業合併支付現金		–	(237)
黃金租賃收到的現金		–	6,921,860
發行短期債券和中期票據		25,900,000	37,974,402
借入長短期借款及其他借款		46,021,404	40,669,197
高級永續債券分紅		(421,416)	(352,648)
非控制權益股本投入		197,276	711,114
股本發行費用		–	(51,678)
支付租賃費用		(1,748,202)	(3,032,106)
子公司向非控制權益支付股利		(356,340)	(222,930)
支付利息		(3,664,725)	(4,467,803)
償還高級永續債券		(2,000,000)	–
債券承銷費		(29,285)	(9,913)
發行永續證券		1,000,000	1,500,000
籌資活動使用的現金流量淨額		(15,773,421)	(10,474,035)
現金及現金等價物淨增加/(減少)		1,040,745	(11,378,194)
年初現金及現金等價物		7,778,853	19,135,842
匯率變動的影響，淨額		(88,401)	21,205
期末現金及現金等價物	16	8,731,197	7,778,853

1 一般資料

中國鋁業股份有限公司(「本公司」)及其子公司(統稱「本集團」)主要業務為氧化鋁、原鋁及能源產品的生產及銷售。本集團亦從事鋁礦資源的開發及鋁礦產品、碳素製品及相關有色金屬產品的生產、加工、銷售以及有色金屬產品及煤炭產品的貿易及物流業務。

本公司是一家股份有限公司，於二零零一年九月十日在中華人民共和國(「中國」)註冊成立。公司註冊地址是中國北京市海淀區西直門北大街62號。

本公司於二零零一年同時在香港聯合交易所有限公司主機板和紐約證券交易所上市。本公司亦於二零零七年在上海證券交易所A股上市。

本公司董事認為，本公司的最終控股公司及母公司為在中國成立的並且由國務院國有資產監督管理委員會全部控股的中國鋁業集團有限公司(「中鋁集團」)(原中國鋁業公司)。

1 一般資料(續)

子公司信息

本公司主要子公司資訊如下：

名稱	註冊地及主要經營地	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	
				直接	間接
山西華興鋁業有限公司	中國大陸	1,850,000	氧化鋁的生產及銷售	60.00%	40.00%
包頭鋁業有限公司	中國大陸	2,245,510	原鋁、鋁合金和碳素製品等生產及銷售	100.00%	-
中鋁國際貿易有限公司	中國大陸	1,731,111	進出口業務	100.00%	-
中鋁山西新材料有限公司	中國大陸	4,279,601	氧化鋁、原鋁、陽極碳素生產和銷售以及電力生產、供應等	85.98%	-
中鋁國際貿易集團有限公司	中國大陸	1,030,000	進出口業務	100.00%	-
遵義鋁業股份有限公司	中國大陸	3,204,900	氧化鋁和原鋁的生產及銷售	67.45%	-
中國鋁業香港有限公司	中國大陸	港幣849,940千元	海外投資及進出口業務	100.00%	-

1 一般資料(續)

子公司信息(續)

名稱	註冊地及主要經營地	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	
				直接	間接
中鋁礦業有限公司	中國大陸	4,028,859	鋁土礦、石灰石礦、鋁鎂礦及相關 有色金屬礦產品的生產、收購、 銷售等	100.00%	-
中鋁能源有限公司	中國大陸	1,384,398	熱電供應及投資管理	100.00%	-
中鋁寧夏能源集團	中國大陸	5,025,800	熱力、風力、太陽能發電、煤炭開 採和電力相關的設備製造業	70.82%	-
貴州華錦鋁業有限公司	中國大陸	1,000,000	氧化鋁的生產及銷售	60.00%	-
中國鋁業鄭州有色金屬研究院 有限公司	中國大陸	214,858	研究開發業務	100.00%	-
中鋁山東有限公司	中國大陸	4,052,847	氧化鋁的生產及銷售	100.00%	-
中鋁中州鋁業有限公司	中國大陸	5,071,235	氧化鋁的生產及銷售	100.00%	-

1 一般資料(續)

子公司信息(續)

名稱	註冊地及主要經營地	註冊資本	業務性質及經營範圍	持股比例	
				直接	間接
中鋁物流集團有限公司	中國大陸	964,291	進出口業務	100.00%	-
中鋁集團山西交口興華科技股 份有限公司	中國大陸	588,182	原鋁的生產及銷售	33.00%	33.00%
中鋁(上海)有限公司	中國大陸	968,300	貿易項目和工程項目的管理及租賃	100.00%	-
山西中鋁華潤有限公司	中國大陸	1,641,750	氧化鋁的生產及銷售	40.00%	-
貴州華仁新材料有限公司	中國大陸	1,200,000	氧化鋁的生產及銷售	40.00%	-
中鋁物資有限公司	中國大陸	1,000,000	進出口業務及貿易	100.00%	-

2 編製基礎及主要會計政策

編製本財務報表採用的主要會計政策載於下文。除另有說明外，此等政策在所呈報的所有年度內貫徹應用。本財務報表為本集團(包括本公司及其附屬公司)的財務報表。

2.1 編製基礎

2.1.1 遵守《國際財務報告準則》(「IFRS」)和《香港商報》(「HKCO」)的規定

本公司的合併財務報表乃根據國際財務報告準則(「國際財務報告準則」)及香港公司條例(「香港公司條例」)(香港法例第622章)的規定編製。

編制符合國際財務報告準則的財務報表須使用若干重大會計估計，而在應用本集團之會計政策的過程中亦須由管理層作出判斷。涉及高程度判斷或複雜性之範圍，或假設及估計對合併財務報表而言誠屬重大之範圍，披露於合併財務報表附註3。

2.1.2 持續經營

於二零二零年十二月三十一日，本集團的流動負債超過流動資產約人民幣16,424百萬元(於二零一九年十二月三十一日(經重述)：人民幣20,502百萬元)。本公司董事考慮本集團可利用的資金來源如下：

- 本集團預計在二零二一年內經營活動產生的現金流量淨額；
- 於2020年12月31日，本集團未使用的銀行機構授信額度約為人民幣156,318百萬元，其中人民幣130,371百萬元需於未來的12個月內續期。本公司董事基於過去的經驗及良好的信譽確信該可用信用額度在期滿時可以獲得重新批准；

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.1 編製基礎(續)

2.1.2 持續經營(續)

- 已在中國銀行間市場交易商協會註冊但尚未使用的債券額度；
- 鑒於本集團的信用歷史，來自於銀行及其他金融機構的其他可利用的融資管道。

本公司董事相信本集團擁有充足的資源自二零二零年十二月三十一日後不短於十二個月的可預見未來期間內持續經營。因此，本公司董事認為以持續經營為基礎編製本合併財務報表是合適的。

2.1.3 歷史成本

除某些以公允價值計量的金融資產和負債外，財務報表均按歷史成本編製。

2.1.4 本集團採用的新準則和修訂的準則

本集團已於2020年1月1日開始的年度報告期間首次應用以下新準則及準則的修訂：

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.1 編製基礎(續)

2.1.4 本集團採用的新準則和修訂的準則(續)

- 國際會計準則1號以及8號對重要性的定義進行修改
- 國際財務報告準則3號對業務的定義進行修改
- 國際財務報告準則9號，國際會計準則39號以及國際財務報告準則7號對利率基準進行改良
- 國際財務報告準則16號關於COVID-19對租金減免的修改
- 財務報告概念框架的修改

上述修訂對過往期間確認的金額並無任何影響，且認為不會對本期或未來期間造成重大影響。

2.1.5 已經頒佈但未生效的準則

對於部分已頒佈但並非於二零二零年十二月三十一日報告期間強制執行的新會計準則及詮釋，本集團並無提早採納。該等準則預期不會對本期或未來報告期及可預見未來交易產生重大影響。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.2 合併和權益的會計原則

2.2.1 子公司

子公司指本集團對其具有控制權的所有主體(包括結構性主體)。當本集團因為參與該主體而承擔可變回報的風險或享有可變回報的權益，並有能力透過其對該主體的權力影響此等回報時，本集團即控制該主體。子公司在控制權轉移至本集團之日起合併入賬。子公司在控制權終止之日起停止合併入賬。

本集團利用購買法將企業合併入賬。(附註2.3)

集團內公司之間的交易、結餘及交易的未變現利得予以對銷。未變現損失亦予以對銷，除非交易提供所轉撥資產的減值證據。子公司報告的數額已按需要作出改變，以確保與本集團採用的政策符合一致。

子公司業績及權益中的非控股權益分別於綜合損益表及其他全面收益表、權益變動表及資產負債表中獨立列示。

2.2.2 聯營

聯營指所有本集團對其有重大影響力而無控制權的主體，通常附帶有20%-50%投票權的股權。聯營投資以權益法入賬。(附註2.2.4)

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.2 合併和權益的會計原則(續)

2.2.3 合營安排

根據《國際財務報告準則》第11號「合營安排」，合營安排中的投資被分類為合營業務或合營企業。分類取決於各投資者的合同權利和義務，而不是聯合安排的法律結構。本集團只有合營企業。

合資企業

於合營企業的權益以權益法入賬(附註2.2.4)，最初按成本在綜合財務狀況表內確認。

2.2.4 權益法

權益法核算下，初始以成本確認，其後作出調整，以於損益中確認本集團應佔被投資公司的收購後利潤或虧損，以及於其他綜合收益中確認本集團應佔被投資公司的其他綜合收益變動。已收或應收聯營公司及合營企業股息乃確認為投資賬面值之減少。

倘本集團應佔權益會計法投資之虧損相等於或超過其於該實體之權益(包括任何其他無抵押長期應收款項)，則本集團不會確認進一步虧損，除非其已產生責任或代表其他實體作出付款。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.2 合併和權益的會計原則(續)

2.2.4 權益法(續)

本集團與其聯營公司及合營企業之間交易之未實現收益以本集團於該等實體權益為限抵銷。除非交易有證據表明所轉讓的資產發生減值，否則未實現的虧損也予以沖銷。權益法被投資公司的會計政策已按需要作出改變，以確保與本集團所採納的政策一致。

權益法投資之賬面價值根據附註2.11所述之政策進行減值測試。

2.2.5 所有者權益的變化

本集團將與非控股權益進行不會導致失去控制權交易視為與本集團股權持有人進行的交易。所有權權益變動導致控股權益與非控股權益的賬面價值變動，以反映彼等於附屬公司的相對權益。非控股權益變動金額與任何已付或已收對價之間的任何差額，均於本公司擁有人應佔權益內的資本溢價中確認。

當本集團對投資實體失去控制權、共同控制權或重大影響時，於該實體的任何剩餘權益按其公允價值重新計量，並於損益中確認公允價值的變動。將其剩餘權益及公允價值變動作為聯營公司、合營企業或金融資產作為初始賬面價值。此外，先前就該實體在其他綜合收益中確認的任何金額均按猶如本集團已直接出售相關資產或負債的方式入賬。這可能意味著先前在其他綜合收入中確認的金額將重新分類至損益或轉撥至適用國際財務報告準則所指定／允許的另一類別權益。倘於合營企業或聯營公司的所有權權益減少，但仍保留共同控制權或重大影響，則過往於其他綜合收益中確認的金額僅按比例重新分類至損益(如適用)。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.3 企業合併

(a) 同一控制下企業合併的合併法

合併財務報表中納入同一控制下企業合併中的合併實體或業務的財務報表，視同該合併實體或業務自最終控制方開始實施控制時一直是合併體系。

合併實體或業務的資產淨值從控制方的角度以現有賬面值匯總。鑒於控制方的利益的延續，在同一控制下企業合併時，商譽或收購方應享有的被收購方可辨認資產、負債及或有負債超過收購成本部分，不予以確認。

合併綜合收益表包括由最早呈列日期或合併實體或業務首次受同一控制的日期(兩者孰短，而不論同一控制合併的日期)起，合併各實體或業務的業績。

我們對對比期間的財務數據進行了重述，以反映附註三十九中列示的同一控制下企業合併。

交易費用，包括專業費，註冊費，向股東提供資訊的費用及結合以前獨立的業務引起的費用或損失等，這些與同一控制下合併採用合併會計處理有關的費用都要在發生當期作為費用確認。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.3 企業合併(續)

(b) 其他企業合併的收購法

收購法乃用作本集團除同一控制下合併外收購子公司的入賬方法。購買一子公司所轉讓的對價，為所轉讓資產、對被收購方的前所有人產生的負債，及本集團發行的股本權益的公允價值。所轉讓的對價包括或有對價安排所產生的任何資產和負債的公允價值。收購相關成本在發生時費用化。在企業合併中所購買可辨認的資產以及所承擔的負債及或有負債，首先以彼等於購買日期的公允價值計量。就個別收購基準，本集團按非控制權益應佔被購買方淨資產的比例，計量被收購方的非控制權益。轉讓的對價，被購買方任何非控制權益，以及被收購方任何之前權益在購買日期的公允價值，超過本集團應佔所購買可辨認淨資產公允價值的數額，列為商譽。

就各企業合併而言，本集團選擇以公允價值或被收購方可識別資產淨值之應佔比例，計算於被收購方中現時屬擁有權權益並賦予其持有人權利可於清盤時按比例分佔資產淨值之非控股權益。非控股權益之所有其他部分按公允價值計量。有關收購成本於產生時支銷。

當本集團收購一項業務時，會根據合約條款、於收購日期之經濟環境及相關條件，評估將承接之金融資產及負債，以作出適合之分類及指定用途。此包括將被收購方主合約中之嵌入式衍生工具分拆計算。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.3 企業合併(續)

(b) 其他企業合併的收購法(續)

商譽最初按成本計量，即所轉讓對價，確認為非控制性權益的金額以及本集團先前在被購買方中持有的股權的公允價值與可辨認淨資產和所承擔負債之間的差額。如果該對價和其他項目之和低於所購淨資產的公允價值，則該差額在重新評估後在損益中確認為議價購買收益。

初步確認後，商譽按成本減去任何累計減值虧損計量。每年對商譽進行減值測試，如果事件或情況變化表明賬面價值可能受損，則會進行更頻繁的測試。本集團於十二月三十一日對其商譽進行年度減值測試。就減值測試而言，企業合併中購得的商譽自購買日起分配至預計將從合併的協同效應中受益的本集團的每個現金產生單位或一組現金產生單位，無論是否將本集團的其他資產或負債分配給這些單位或單位組。

減值是通過評估與商譽有關的現金產生單位(現金產生單位組)的可收回金額確定的。倘現金產生單位(現金產生單位組)之可收回金額少於賬面值，則確認減值虧損。商譽確認的減值損失在以後期間不予轉回。

商譽已分配給現金產生單位(或現金產生單位組)並且處置了該單位的部分業務時，與所處置業務相關的商譽包括在以下情況的業務賬面價值中：確定處置的收益或損失。在這種情況下出售的商譽是根據出售的業務的相對價值和現金產生單位的保留部分計量的。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.4 獨立財報

於子公司、合營和聯營企業的投資按成本減去減值入賬。成本包括投資的直接應佔成本。本公司按已收及應收股息的基準將附屬公司及合聯營企業的業績入賬。倘附屬公司及合聯營企業之股息超過附屬公司及合聯營企業於宣派股息期間之全面收益總額，或倘投資於獨立財務報表之賬面值超過被投資方之淨資產(包括商譽)於綜合財務報表之賬面值，則須於收取該等投資之股息時進行減值測試。

2.5 分部報告

經營分部按照向主要經營決策者提供的內部報告貫徹一致的方式報告。主要經營決策者被認定為作出策略性決定的執行總裁委員會，其負責分配資源和評估經營分部的表現。

2.6 外幣折算

功能及列賬貨幣

本集團每個主體的財務報表所列項目均以該主體經營所在的主要經濟環境的貨幣計量(「功能貨幣」)。合併財務報表以人民幣列報，人民幣為本公司的功能貨幣及本集團的列報貨幣。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.6 外幣折算(續)

交易及結餘

本集團的外幣交易在初始確認時，採用交易發生日的即期匯率將外幣金額折算為功能貨幣金額。於資產負債表日，對於外幣貨幣性項目採用財務狀況表日即期匯率折算。結算此等項目的交易產生的匯兌利得和損失以及將外幣計值的貨幣性項目餘額以年終匯率折算產生的匯兌利得和損失在損益中確認。

以外幣歷史成本計量的非貨幣性專案，採用初始交易日的匯率折算。以公允價值計量的外幣非貨幣性專案，採用公允價值計量當日的匯率折算。按公允價值計量的非貨幣性專案，其折算產生的損益與確認該專案公允價值變動損益時一併處理。

在確定與預付對價有關的非貨幣性資產或非貨幣性負債終止確認時的相關資產、費用或收入的初始確認匯率時，初始交易日為本集團初始確認預付代價產生的非貨幣性資產或非貨幣性負債的日期。如果有多筆預付款項或預收款項，則本集團確定每筆預付款項或預收款項的交易日。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.6 外幣折算(續)

集團公司

其功能貨幣與本集團的列報貨幣不同的所有集團內的主體(當中沒有惡性通貨膨脹經濟的貨幣)的業績和財務狀況按如下方法換算為列報貨幣：

- (i) 每份財務狀況表內列報的資產和負債按該財務狀況表日期的收市匯率換算；
- (ii) 每份損益及其他綜合收益表內的收入和費用按平均匯率換算(除非此匯率並不代表交易日期匯率的累計影響的合理約數；在此情況下，收支專案按交易日期的匯率換算)；及
- (iii) 所有由此產生的匯兌差額確認為其他綜合收益。處置境外經營時，將與該境外經營相關的外幣報表折算差額轉入處置當期損益。

購買境外主體產生的商譽及公允價值調整視為該境外主體的資產和負債，並按期末匯率換算。產生的匯兌差額在其他綜合收益中入賬。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.7 物業、廠房及設備

物業、廠房及設備按歷史成本減累計折舊及累計減值損失列示。當一項物業、廠房及設備分類為持有待售或是一項持有待售資產組的一部分，其不再進行折舊並按照國際會計準則第5號進行會計計量。物業、廠房及設備的成本包括其購買價格及將其達到可使用狀態以及所使用地點的任何直接歸屬的費用。

物業、廠房及設備項目已投入運行之後所發生的維修、保養等費用，通常計入當期損益。如果條件滿足，一項重大的檢修費用會視同一項替代品資本化到資產的賬面價值中。如果物業、廠房及設備的重要部分需要不間斷的替換時，集團將這些部分識別為獨立資產，對應其獨有的可使用年限以及折舊方法。

物業、廠房及設備的折舊採用以下的估計可使用年限將其成本按直線法分攤至其殘值計算：

房屋及建築物	8-45年
機器設備	3-30年
運輸設備	6-10年
辦公及其他設備	3-10年

若物業、廠房及設備的組成部分可使用年限不同，則其成本需分配到各組成部分，並單獨計算折舊。物業、廠房及設備的折舊方法，淨殘值以及使用壽命會在每個報告期間終了時進行覆核。如果一項物業、廠房及設備處於處置狀態或者預期通過使用或處置不能產生經濟利益，予以終止確認。物業、廠房及設備處置收入扣除賬面價值後計入當期損益。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.7 物業、廠房及設備(續)

在建工程指正在建設的房屋及建築物以及正在安裝的機器及設備，以成本減累計減值損失計量。成本包括建設支出、其他為使在建工程達到預定可使用狀態所發生的必要支出以及在資產達到預定可使用狀態之前所發生的符合資本化條件的借款費用。在建工程在達到預定可使用狀態時，轉入物業、廠房及設備。

如果資產的帳面金額大於其估計的可收回金額，則該資產的帳面金額立即減記至其可收回金額(附註2.11)。

2.8 投資性房地產

投資性房地產指為賺取租金收入及／或資本增值目的而持有的土地和樓宇權益(包括符合投資性房地產定義的經營租約下的租賃權益)，但不包括用作生產或供應貨品或提供服務或行政管理用途；或用作於日常業務過程中出售的土地和樓宇權益。這些物業初步按成本(包括交易成本)計量。初次確認後，投資性房地產按反映報告期終市場狀況的公允價值列賬。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.8 投資性房地產(續)

投資性房地產乃根據其預計可用年限及估計殘值以直線法攤銷其成本。預計可使用年限列示如下：

房屋建築物	50年
租賃的土地	40-70年

以成本法計量的投資性房地產賬面價值則當有事件出現或情況改變顯示賬面值可能無法收回時就減值進行檢討。

報廢或出售投資物業產生的損益，會於報廢或出售的年度在損益表確認。

2.9 無形資產

(a) 商譽

商譽按附註2.3所述計量。收購子公司產生的商譽列入無形資產。商譽不進行攤銷，但每年進行減值測試，或在事件或情況變化表明其可能減值時更頻繁地進行測試，並按成本減去累計減值虧損列報。出售實體產生的收益和虧損包括與所售實體有關的商譽的賬面價值。

為進行減值測試，商譽被分配到現金產生單元。該等現金產生單元或現金產生單元組預期會從產生商譽的企業合併中獲益。就內部管理而言，該等單元或單元組是在商譽監查的最低層次，即經營分部(附註5)。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.9 無形資產(續)

(b) 採礦權和探礦權

本集團的採礦權和探礦權包括煤礦、鋁土礦和其他採礦權。

(i) 確認

探礦權和採礦權以實際成本進行初始計量，實際成本包括收購價款，覆核條件的勘探及其他直接成本。探礦權以成本抵減減值準備列示，採礦權以成本抵減攤銷和減值準備列示。

(ii) 重分類

當提取礦產資源的的技術可行性和商業可行性是顯而易見時，探礦權被轉化為採礦權。當探礦權被轉化為採礦權，且商業開採已經開始，探礦應計提攤銷。本集團應評估每個正在開採的礦的所處的階段，以決定該礦合適進入生產階段。評估開始日期的標準應基於每個礦生產項目的獨特特點。本集團考慮多種相關的標準，比如測試礦和設備的合理的完成階段、生產可出售的形式(特定形式)和保持持續的產量的能力來評估一個礦已經實質完成，達到預定可使用狀態。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.9 無形資產(續)

(b) 採礦權和探礦權(續)

(iii) 攤銷

鋁土礦和其他採礦權(除了煤礦採礦權)在礦權證的有效期和自然資源可開採期限較短者期間以直線法攤銷。絕大多數的預計可開採年限的在三至三十年間。

(iv) 減值

當存在探礦權和採礦權的賬面價值可能超過他們的可收回金額的跡像時，我們應執行減值複核程式。我們以這種可能性發生為限度，將賬面價值超過可收回金額的部分記為減值損失。

(c) 電腦軟體

購入的電腦軟體按購入並使該特定軟體達到可使用狀態時所產生的成本作資本化處理。此等成本按估計可使用年限(不超過十年)攤銷。與維護電腦軟體有關的成本在產生時確認為費用。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.9 無形資產(續)

(d) 電解鋁生產配額

電解鋁生產配額最初按購買配額所產生的成本確認，並在後續以成本減攤銷和減值進行計量。攤銷按直線法在預期生產期內計算。

(e) 其他無形資產

其他無形資產主要包括貓場礦的收益分享權，這些無形資產以取得的成本作為初始入賬成本。並在其預計使用年限內按直線法攤銷。貓場礦收益分享權的預計使用年限為22.5年。

對於具有有限使用年期的無形資產，每年於各報告期末檢查其對使用年期及攤銷方法的會計估計，並在必要時作出調整。

2.10 研究與開發支出

根據內部研究開發專案支出的性質以及研發活動最終形成資產是否具有較大不確定性，分為研究階段支出和開發階段支出。

研究階段的支出，於發生時計入當期損益；開發階段的支出，同時滿足下列條件的，確認為資產：

- (i) 完成該資產以使其能夠使用或出售在技術上具有可行性；
- (ii) 管理層具有完成該資產並使用或出售的意圖及能力；

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.10 研究與開發支出(續)

- (iii) 能夠證明該資產將如何產生經濟利益；
- (iv) 有足夠的技術、財務資源和其他資源支援，以完成該資產的開發，並有能力使用或出售該資產；及
- (v) 歸屬於該資產開發階段的支出能夠可靠地計量。

不滿足上述條件的開發階段的支出，於發生時計入當期損益。前期已計入損益的開發支出不在此以後期間確認為資產。本集團並無資本化的開發支出。

2.11 長期資產減值

商譽及無法確定可使用年限的無形資產毋須攤銷，並每年進行減值測試，如有事件或情況變動顯示可能出現減值，則更頻密。每當有事件或情況變動顯示賬面價值可能無法收回時，其他資產便會進行減值測試。減值虧損按資產賬面價值超出其可收回金額的數額確認。可收回金額為資產之公允價值減出售成本或使用價值之較高者。就評估減值而言，資產按可獨立識別現金流入的最低水準歸類，而該等現金流入在很大程度上獨立於其他資產或資產組別(現金產生單元)的現金流入。除商譽外，遭受減值的非金融資產將在每個報告期結束時審查是否可能轉回減值。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.12 持有待售的非流動資產(或資產組)

如果非流動資產(或處置資產組)的帳面價值將主要通過出售交易而不是通過繼續使用來收回，且出售被認為是極有可能的，則歸類為持有待售。這些資產按其帳面金額與公允價值減去出售成本兩者中的較低者計量，但遞延稅款資產、職工福利產生的資產、以公允價值計量的金融資產和投資性房地產以及保險合同項下的合同權利等資產除外，這些資產特別豁免這一要求。

資產(或處置資產組)的任何初始或後續減值至公允價值減出售成本時，確認減值虧損。其資產(或處置資產組)公允價值減出售成本增加，則確認收益，但不超過先前確認之任何累計減值虧損。於出售非流動資產(或處置資產組)當日尚未確認之收益或虧損於終止確認當日確認。

非流動資產(包括屬於出售組別的資產)在分類為持作出售時不會折舊或攤銷。分類為持作出售的出售集團負債應佔的利息及其他開支繼續確認。

分類為持作出售的非流動資產及分類為持作出售的出售集團的資產於資產負債表內與其他資產分開呈列。分類為持作出售的出售集團的負債與資產負債表內的其他負債分開呈列。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.13 金融資產

初始計量

金融資產在初始確認時按攤餘成本、以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益和以公允價值計量且其變動計入當期損益進行分類。

金融資產在初始確認時的分類取決於金融資產的合同現金流量特徵和本集團管理金融資產的商業模式。除不包含重大融資部分或本集團已採取不調整重大融資部分影響的簡化處理的貿易應收款項外，本集團最初以公允價值計量金融資產，如果金融資產不以公允價值計量且其變動計入當期損益，則加上交易成本。不包含重大融資成分或本集團已應用簡化處理的貿易應收款項按國際財務報告準則第15號即下文「收入確認(適用於二零一八年一月一日)」所載政策以交易價格計量。

一項金融資產若被分類為以攤餘成本計量或以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的類別，需要滿足其現金流僅來源於本金和利息的支付這一特徵。如果一項金融資產的現金流不符合這一特徵，則無論其業務模式如何，均應被分類為公允價值計量且變動計入當期損益的類別。

本集團管理金融資產的業務模式是指集團如何管理其金融資產以產生現金流。商業模式決定現金流是來自於收取合同現金流量、出售金融資產還是兩者兼而有之。當業務模式是持有金融資產以獲取合同現金流時，該金融資產被分類為攤餘成本計量的類別。當業務模式是持有金融資產以獲取合同現金流同時出售金融資產時，該金融資產被分類為公允價值計量且變動計入當期損益的類別。當金融資產不以上述業務模式持有時，該金融資產被分類為公允價值計量且變動計入當期損益的類別。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.13 金融資產(續)

初始計量(續)

金融資產的所有常規購買和出售都在交易日確認，即本集團承諾購買或出售資產的日期。常規購買或出售是指在市場規則或慣例規定的期限內，購買或出售需要交付資產的資產。

後續計量

金融資產的後續計量取決於其分類，具體如下：

以攤餘成本計量的金融資產(債務工具)

以攤餘成本計量的金融資產後續採用實際利率法計量並進行減值評估，其終止確認、修改或減值產生的利得或損失計入當期損益。

以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產(債務工具)

對於以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的債務投資，利息收入，外匯重估以及減值損失或沖銷在損益中確認，並以與以攤餘成本計量的金融資產相同的方式計算。其餘公允價值變動於其他綜合收益中確認。終止確認時，在其他綜合收益中確認的累計公允價值變動重新計入當期損益。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.13 金融資產(續)

後續計量(續)

以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產(股權投資)

初始確認時，本集團可選擇不可撤銷地將其股權投資分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的股權投資，前提是這些投資符合《國際會計準則第32號—金融工具列報》下的股權定義，且不為交易而持有。分類是根據單獨金融工具來確定的。

此類金融資產的收益和損失將不會回到當期損益中。股息在損益表中確認為其他收益，前提是當支付權確立時，與股息相關的經濟利益很可能流入本集團，且股息金額可被可靠計量，除非本集團以收回部分金融資產成本的方式從該等收益中獲益，在這種情況下，此類收益計入其他綜合收益。以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的股權投資將不進行減值評估。

以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產

以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產以公允價值計入財務狀況表，公允價值變動淨額計入當期損益。

該類別包括本集團並非不可撤銷地選擇通過其他綜合收益按公允價值分類的衍生工具和股權投資及銀行理財產品投資。分類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產的股權投資的股息也在收款權利確立時，與股息相關的經濟利益很可能流入本集團且股息金額可以可靠地計量，確認為其他收益。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.13 金融資產(續)

後續計量(續)

以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產(續)

具有經濟責任或非金融主體的混合合約中嵌入的衍生工具與主體分離，並且如果經濟特徵和風險與主體沒有密切關係，則作為單獨的衍生工具入賬；具有與嵌入衍生工具相同術語的單獨工具將滿足衍生工具的定義；混合合約不以公允價值計量且其變動計入當期損益。嵌入式衍生工具以公允價值計量，公允價值變動計入當期損益。僅當合同條款發生變更以顯著修改原本需要的現金流量，或者金融資產從按公允價值計量且其變動計入當期損益的類別中進行重新分類時，才會進行重新評估。

嵌入包含金融資產主體的混合合約中的衍生工具不會單獨進行會計處理。金融資產主體與嵌入式衍生工具必須全部分類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。

終止確認

發生以下情況時，金融資產(或金融資產的一部分或一組類似金融資產的一部分)會被終止確認(即從本集團的合併財務狀況表中去除)：

- 從資產收取現金流量的權利已到期
- 本集團已根據「轉移」安排將其從資產收取現金流量的權利轉讓給協力廠商，或承擔了將其全額支付而沒有重大延遲的義務；(a)本集團已轉移資產的幾乎所有風險和報酬，及(b)本集團既未轉移也未保留資產的幾乎所有風險和報酬，但已轉移了對該資產的控制權

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.13 金融資產(續)

終止確認(續)

當本集團轉讓其從資產中收取現金流量的權利或已訂立轉移安排時，它將評估是否保留了資產所有權的風險和報酬，以及在何種程度上保留了資產所有權的風險和報酬。當既沒有轉移也沒有保留資產的幾乎所有風險和報酬，也沒有轉移對資產的控制權時，本集團會在本集團持續涉入的範圍內繼續確認轉移的資產。在這種情況下，本集團也確認相關負債。轉讓資產及相關負債的計量應反映本集團保留的權利和義務。

持續涉入若採取對已轉讓資產的擔保形式，以該資產的原始賬面價值和本集團可能需要償還的最高對價中的較低者為準。

金融資產減值

本集團確認所有非以公允價值計量債務工具的預期信用損失，計入損益。預期信用減值是基於根據合同到期的契約現金流與本集團預期收到的所有現金流之間的差額，以初始有效利率的近似值進行貼現。二零二零年十二月三十一日預期信用損失的估計是基於當時的一系列經濟情況預測。自二零二零年一月，新型冠狀病毒在中國國內外爆發，干擾了商業以及經濟活動。在按照國際財務報告準則第9號評估二零二零年預期損失時，本集團考慮了此事件對於GDP以及其他因素的影響，以確定經濟下行的可能性以及嚴重程度。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.13 金融資產(續)

金融資產減值(續)

一般方法

預期信用損失分兩個階段進行確認。對於自初始確認以來沒有顯著增加信貸風險的信貸風險敞口，預期信用損失是為未來12個月內可能發生的違約事件(12個月的預期信用損失)造成的信貸損失提供的。對於自初始確認以來信用風險顯著增加的信用風險敞口，無論違約的時間長短(終身預期信用損失)，都需要對風險敞口剩餘壽命期內預期信用損失計提損失準備。

在每個報告日，本集團評估金融工具的信貸風險自初始確認以來是否顯著增加。在進行評估時，本集團將報告日金融工具發生違約的風險與初始確認日金融工具發生違約的風險進行比較，以無需不合理成本情況下可取得合理和可支援的資訊作為支援，包括其回溯和前瞻性資訊。

當內部或外部資訊表明本集團在考慮本集團持有的任何信用增強措施之前不太可能收到全部未付契約金額時，本集團將金融資產視為違約。當沒有合理預期收回契約現金流時，金融資產被核銷。

以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的債務投資和以攤餘成本計量的金融資產，按照一般方法進行減值，並在以下階段對其進行分類，以計量預期信用損失，但採用簡化方法的貿易應收款和合同資產除外，具體如下。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.13 金融資產(續)

金融資產減值(續)

一般方法(續)

- | | | |
|------|---|--|
| 第一階段 | — | 信貸風險自初始確認以來沒有顯著增加的金融工具，損失準備金的計量金額等於12個月的預期信用損失。 |
| 第二階段 | — | 信貸風險自初始確認以來顯著增加，但不是信貸受損金融資產的金融工具，損失準備金的計量金額等於終身預期信用損失。 |
| 第三階段 | — | 報告日信用受損(但未購買或原始信用受損)的金融資產，損失準備金的計量金額等於終身預期信用損失。 |

簡化方法

對於不包含重要融資組成部分的貿易應收款和合同資產，或當本集團採用不調整重要融資組成部分影響的簡化處理時，本集團在計算預期信用損失時採用簡化方法。根據簡化方法，本集團不跟蹤信貸風險的變化，而是根據每個報告日的終身預期信用損失確認損失準備金。本集團已根據其歷史信用損失經驗建立了準備金矩陣，並根據特定於債務人和經濟環境的前瞻性因素進行了調整。

對於包含重要財務組成部分和租賃應收款的貿易應收款和合同資產，本集團選擇採用上述政策的簡化方法計算預期信用損失。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.14 金融負債

確認和初始計量

金融負債在初始確認時被分類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債、貸款和借款、應付賬款或被指定為有效對沖工具的衍生工具(視情況而定)。

所有金融負債最初以公允價值確認，在貸款、借款和應付賬款的情況下，扣除直接可歸屬的交易成本。

本集團的金融負債包括以應付和其他應付款、衍生金融負債和貸款及借款。

後續計量

金融負債根據以下分類進行後續計量：

以公允價值計量且其變動計入損益的金融負債

以公允價值計量且其變動計入損益的金融負債，包括交易性金融負債和初始確認時指定為以公允價值計量且其變動計入損益的金融負債。

交易性金融負債是指持有該金融負債的目的是為了在近期內再購買。此分類包括本集團所訂立未指定為套期關係(定義見國際財務報告準則第9號)中套期工具的衍生金融工具。可分離的嵌入式衍生工具亦屬於交易性金融負債，除非其被指定為有效套期工具。交易性金融負債的利得或損失於合併損益及其他綜合收益表中確認。於合併損益及其他綜合收益表中確認的公允價值變動淨損益不包含這些金融負債產生的利息費用。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.14 金融負債(續)

後續計量(續)

以攤餘成本計量的金融負債(貸款和借款)

初始確認後，有息貸款和借款隨後採用實際利率法以攤餘成本計量，除非折現的影響不重大，在這種情況下以成本列示。終止確認負債時以及通過實際利率攤銷過程在損益中確認損益。

攤銷成本的計算方法是將任何購置折價或溢價納入考慮以及同事考慮作為實際利率不可分割的一部分的費用或成本。有效利率攤銷計入損益的融資成本。

以攤餘成本計量的金融負債(應付賬款和其他應付款)

以攤餘成本計量的負債分為兩類，其中本集團在本年度報告截止日之前用於提供的貨品及服務且尚未支付的負債，為無抵押且通常於確認後30日內支付。而貿易及其他應付款項按流動負債呈列，除非於報告期後十二個月內未到期支付，則應應付款項採用實際利息法按攤銷成本計量。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.14 金融負債(續)

後續計量(續)

財務擔保合同

本集團簽發的財務擔保合同是那些需要付款以補償持有人因指定債務人未按照債務工具的條款在到期時未付款而蒙受的損失的合同。金融擔保合同最初按其公允價值確認為負債，並根據直接由擔保產生的交易成本進行調整。初始確認後，本集團以下列較高者計量金融擔保合同：(i)根據「金融資產減值」中規定的政策確定的預期信用損失準備；(ii)初始確認的金額減去適當時確認的收入累計額。

終止計量

當金融負債的義務被解除或取消或到期時，終止確認該金融負債。當現有金融負債由同一出借人以實質上不同的條款替換為另一金融負債，或現有負債的條款被實質性修改時，這種交換或修改被視為對原始負債的終止確認和對新負債的確認。其賬面價值之間的差額在損益中確認。

2.15 金融工具的抵銷

當金融負債的義務被解除或取消或到期時，終止確認該金融負債。當現有金融負債由同一出借人以實質上不同的條款替換為另一金融負債，或現有負債的條款被實質性修改時，這種交換或修改被視為對原始負債的終止確認和對新負債的確認。其賬面價值之間的差額在損益中確認。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.16 衍生工具

衍生工具於訂立衍生工具合約當日按公允價值初步確認，其後於各報告期末重新計量其公允價值。公允價值變動的會計處理視乎衍生工具是否被指定為對沖工具。本集團的衍生工具並不符合對沖會計的資格。不符合對沖會計法的任何衍生工具的公允價值變動均立即在損益中確認，並計入其他收益／(虧損)。

2.17 存貨

存貨包括原材料、在產品、產成品、備品備件及包裝材料及其他，按成本與可變現淨值兩者之較低者入賬。成本以加權平均法計算。在產品及產成品之成本包括原材料、直接人工及按一定比例計算的製造費用(以正常營運能力為基礎)。其不包括借款費用。

存貨跌價準備一般按存貨成本高於其可變現淨值的差額計提，並於損益中確認。可變現淨值按日常活動中，以存貨的估計售價減去估計至完工將要發生的成本、估計的銷售費用以及相關稅費後的金額確定。存貨跌價準備的計提及轉回於損益中「營業成本」中確認。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.18 現金及現金等價物

就現金流量表的列報而言，現金及現金等價物包括庫存現金和活期存款、短期高流動性投資(可隨時轉換為已知數額的現金，價值變動風險不大，且購置時一般在三個月內到期)以及銀行透支。銀行透支在資產負債表的流動負債中的借款中列示。

2.19 借款費用

可直接歸屬於購置、建造或生產合格資產的一般和專門借款成本，在完成和準備該資產的預定用途或銷售所需的期間內予以資本化。符合標準的資產是指必然需要相當長的時間來準備其預定用途或銷售的資產。

專門借款在其支出於符合資本化標準之前的臨時投資所賺取的投資收入從符合資本化條件的借款成本中扣除。

其他借款成本在其發生期間費用化。

2.20 當期及遞延所得稅

當期所得稅費用或抵免為當期應課稅收入按各司法權區適用所得稅率之應付稅項，經暫時差異及未使用稅項虧損產生的遞延稅項資產及負債變動調整。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.20 當期及遞延所得稅(續)

當期所得稅

當期所得稅支出根據本公司之附屬公司及聯營公司營運及產生應課稅收入的國家於結算日已頒佈或實質頒佈的稅務法例計算。管理層就適用稅務法例詮釋所規限的情況定期評估報稅表的狀況，並考慮稅務機關是否可能接受不確定的稅務處理。本集團根據最有可能的金額或預期值計量其稅項結餘，視乎哪種方法能更好地預測解決不確定因素。

遞延所得稅

遞延所得稅採用負債法按資產及負債的稅基與其在合併財務報表中的賬面值產生的暫時差異悉數撥備。然而，倘遞延稅項負債從初步確認商譽產生，則不會予以確認。倘遞延所得稅從交易(企業合併除外)初步確認資產或負債產生，而於交易時不影響會計或應課稅利潤或虧損，則亦不予入賬。遞延所得稅按於報告期末已制定或實質制定，並預期於相關遞延所得稅資產變現或遞延所得稅負債清償時適用的稅率(及法律)釐定。

遞延稅項資產僅於可能有未來應課稅款項以利用暫時差額及虧損的情況下方予以確認。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.20 當期及遞延所得稅(續)

遞延所得稅(續)

倘公司可控制暫時差額撥回的時間且有關差額很可能在可見將來不會撥回，遞延稅項負債及資產不會就海外業務投資的賬面值與稅基的暫時差額予以確認。

倘有合法執行權抵銷即期稅項資產及負債，而遞延稅項結餘與同一稅務機關有關時，遞延稅項資產及負債予以抵銷。倘實體有合法執行權抵銷並擬按淨額基準結算，或同時變現資產及結算債務時，即期稅項資產及負債予以抵銷。

當期及遞延稅項於損益中確認，惟與於其他綜合收益確認之項目有關者或與直接於權益中確認之項目有關者則除外。在此情況下，該稅項亦分別於其他綜合收益或直接於權益中確認。

2.21 職工福利

職工福利主要包括工資、獎金、津貼和補貼、養老保險、其他社會保險費及住房公積金、工會經費、職工教育經費及其他與獲得職工提供的服務相關的支出。本集團在職工提供服務的會計期間，將應付的職工薪酬確認為負債，並根據職工提供服務的受益期間計入相關資產成本和費用。

(a) 獎金計劃

當本集團因為職工已提供之服務而產生現有法律或推定性責任，而該責任金額能可靠估算時，則將獎金計劃之預計成本確認為負債入賬。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.21 職工福利(續)

(b) 養老保險

本集團主要按月向中國各省市政府所組織的各類設定養老保險計劃供款。二零一九年，本集團按月按照符合條件的職工的工資的16%(2019年：17%)計劃供款自1月後得到豁免。各省市政府承擔這些計劃中所有現有和未來退休職工的退休福利責任。如該機構無足夠資產支付所有的職工的現時或以前服務期間相關的養老保險，本集團無法定或推定義務作進一步供款。

(c) 其他社會保險及住房公積金

本集團按工資總額的一定比例為在中國的符合條件的職工提取其他社會保險費及住房公積金。該比例不超過中國人力資源及社會保障部規定的百分比上限。該等福利向社會保障機構繳納，相應的支出計入當期成本或費用。如果該機構無足夠資產支付所有的職工的現時或以前服務期間相關的其他社會保險費及住房公積金，本集團無法定或推定義務作進一步供款。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.21 職工福利(續)

(d) 辭退福利及內退福利

當本集團於正常退休日期前終止僱用僱員，或當僱員自願接受辭職以及／或者提前退休時，辭退及內退福利需要支付。本集團作出如下承諾時確認辭退及內退福利：根據一項正式的不可撤回的詳細計劃終止現有僱員的僱用關係；或提供福利以鼓勵僱員自願辭職以及／或者提前退休。個別條款在辭退及內退僱員中有所不同，這取決於多項因素，包括職位、服務時間以及僱員所處地區等。在報告期後超過十二個月支付的福利折算為現值。

2.22 撥備

當本集團因已發生的事件而產生現有的法律或推定債務；很可能需要有資源的流出以結算債務；及金額已被可靠估計時，當就環境復原和法律索償作出準備。準備不會就未來經營虧損確認準備。

如有多項類似債務，其需要在結算中有資源流出的可能性，則可根據債務的類別整體考慮。即使在同一債務類別所包含的任何一個項目相關的資源流出的可能性極低，仍須確認準備。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.22 撥備(續)

準備採用稅前利率按照預期需結算有關債務的支出現值計量，該利率反映當時市場對金錢時間值和有關債務固有風險的評估。隨著時間過去而增加的準備確認為利息費用。

2.23 收入確認

客戶合約收入

當商品或服務的控制權轉移至客戶時，確認與客戶的合約收入，收入金額反映本集團預期就交換該等貨品或服務而有權獲得的對價。

當合同中的對價包括可變金額時，本集團將有權獲得以交換將商品或服務轉讓給客戶的對價。可變對價在合同開始時進行估計，並受到約束，直到很可能可變對價相關的不確定性能夠予以解決，確認的累計收入金額中不會發生重大的沖銷。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.23 收入確認(續)

客戶合約收入(續)

當合同中包含為客戶提供超過一年的重大融資收益的融資成分時，收入以應收款項的現值計量，並採用反映在合同簽訂時點與客戶達成一次單獨的融資安排時會使用的折現率。當合同包含為集團提供超過一年的重大財務利益的融資部分時，根據合同確認的收入也包括根據實際利率法計入合同負債的利息支出。對於客戶從付款至商品或服務的轉移之間的期限為一年或更短的合同，使用國際財務報告準則第15號中的簡便方法針對於重大融資成分的影響無需調整交易價格。

(a) 銷售商品

銷售商品或廢料和其他材料的收入在控制權轉讓給客戶時確認，通常在發出商品時。

(b) 提供服務

服務收入隨著時間的推移而確認，並使用投入法來衡量實現服務的進度，因為客戶同時接受和消費集團提供的利益，收入按直線法確認，因為本集團認為投入是按時間均衡的。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.23 收入確認(續)

其他收入

(a) 租金收入

租金收入在租賃期內按時間比例確認。不依賴於指數或利率的可變租賃付款在其產生的會計期間內確認為收入。

(b) 其他收入

利息收入在權責發生制基礎上採用實際利率法，通過將金融工具預期壽命或更短期限內的預計未來現金收入實際折現至金融資產的淨賬面金額來確認。

股利收入在股東收取款項的權利確立後且與股息相關的經濟利益很可能流入本集團，股息金額能夠可靠地計量時確認。

2.24 每股盈利

(a) 基本每股盈利

每股基本盈利乃按：

- 本公司擁有人應佔溢利(不包括普通股以外之任何支付權益成本)
- 除以本財政年度內已發行普通股之加權平均股數計算，並就年內已發行普通股的紅利元素作出調整以及不包括庫存股份。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.24 每股盈利(續)

(b) 每股盈利

每股攤薄盈利調整釐定每股基本盈利時所使用之數字以計及：

- 與潛在攤薄普通股有關之利息及其他融資成本之除所得稅後影響；及
- 假設轉換所有潛在攤薄普通股，則將為尚未行使之額外普通股加權平均數。

2.25 租賃

本集團將租賃自可使用租賃資產之日起確認為使用權資產及相應負債。

合同可能包含租賃和非租賃部分。本集團根據租賃和非租賃部分的相對獨立價格將合同中的代價分配給它們。然而，對於本集團作為承租人的房地產租賃，本集團選擇不將租賃和非租賃部分分開，而是將其作為單一租賃部分入帳。

租賃條款乃按個別情況磋商，並包含多種不同條款及條件。除出租人持有的租賃資產的擔保權益外，租賃協議沒有施加任何契約。租賃資產不得用作借款擔保。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.25 租賃(續)

租賃產生的資產和負債按現值進行初始計量。租賃負債包括下列租賃付款的淨現值。

- 固定付款(包括實質上的固定付款)，減去任何應收的租賃獎勵。
- 以指數或利率為基礎的浮動租賃付款，初步以開始日期的指數或利率計算。
- 本集團根據剩餘價值保證預期應付的金額。
- 購買期權的行使價(倘本集團有合理把握行使該期權)；及
- 如果租賃期反映出本集團行使該選擇權，則支付終止租賃的罰金。

根據合理確定的延期選擇權支付的租賃付款也包括在負債的計量中。

租賃付款使用租賃中隱含的利率進行貼現。如果該利率不能輕易確定(本集團的租賃通常如此)，則使用承租人的增量借款利率，即個別承租人在類似經濟環境下，為獲得與使用權資產價值類似的資產所需借款而支付的利率，並具有類似的條款、擔保和條件。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.25 租賃(續)

為確定增量借款利率，本集團應：

- 在可能的情況下，以承租人最近收到的協力廠商融資為起點，並進行調整以反映融資條件自收到協力廠商融資後的變化
- 對於近期末獲得協力廠商融資的本集團持有的租賃，採用以無風險利率為起點的累加法，並按照租賃的信用風險進行調整；並
- 針對租賃做出特定調整，如租賃期、國家、貨幣及抵押。

若個別承租人可獲得可隨時觀察到的攤銷貸款利率(通過最近的融資或市場數據)，且其付款情況與租賃相似，則本集團實體以該利率作為釐定遞增借款利率的起點。

本集團未來可能會面臨基於指數或利率確定的可變租賃付款額增加的風險，這部分可變租賃付款額在實際發生時納入租賃負債。當基於指數或利率對租賃付款額進行調整時，租賃負債應予以重估並根據使用權資產調整。

租賃付款額在本金和融資費用之間進行分攤。融資費用在租賃期內計入損益，以按照固定的週期性利率對各期間負債餘額計算利息。

使用權資產按成本計量，包括：

- 租賃負債的初始計量金額；
- 在租賃期開始日或之前支付的租賃付款額扣除收到的租賃激勵；

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.25 租賃(續)

- 初始直接費用；以及
- 復原成本

使用權資產一般在資產的使用壽命與租賃期兩者孰短的期間內按直線法計提折舊，計提方式如下：

房屋建築物	2-20年
機器設備	2-10年
土地使用權	10-50年

如本集團合理確定會行使購買權，則在標的資產的使用壽命期間內對使用權資產計提折舊。本集團對列報為不動產、廠房及設備的土地和建築物的價值進行重估，但未選擇重估所持有的使用權建築物的價值。

本集團對短期租賃的機器設備予以豁免確認使用權資產(如不包含購買選擇權且在租賃開始時租賃期為12個月或更短時間的租賃)。本集團對於低價值辦公設備租賃予以豁免確認使用權資產(如低於人民幣30,000元)。

本集團作為出租人收到的經營租賃收入在租賃期內按直線法確認為收入(附註8)。為獲取經營租賃所發生的初始直接費用計入標的資產的賬面金額，並在租賃期內按照與租賃收入相同的基礎確認為費用。租賃資產按其性質在資產負債表中列示。本集團採用了新的租賃準則，因而無需對作為出租人持有的資產的會計處理做出任何調整。

2 編製基礎及主要會計政策(續)

2.26 股利分配

對於在報告期結束時或之前宣佈的任何股息(已獲適當授權且不再由實體酌情釐定)，但在報告期結束時仍未分派的金額作出撥備。

2.27 政府補助

如果有合理保證政府補助滿足所有條件，則政府補助按其公允價值確認。當贈款與費用有關時，在打算補償的費用被費用化的期間內，系統地將其確認為收入。

政府文檔規定用於購建或以其他方式形成長期資產的，作為與資產相關的政府補助；政府文檔不明確的，以取得該補助必須具備的基本條件為基礎進行判斷，以購建或以其他方式形成長期資產為基本條件的作為與資產相關的政府補助，除此之外的作為與收益相關的政府補助。

對於資產相關的政府補助，當確認該政府補助時相關的非流動資產已經存在，則該補助沖減資產賬面價值。當確認該政府補助時，尚未購買或者建造相關資產的，該補助確認為遞延收益，確認該項資產後，抵減該資產成本。

對於與收益相關的政府補助，專門用於補償已經發生的費用或成本，直接計入當期損益，作為相關費用或成本的扣除。如果與收益相關的政府補助專門用於補償本集團未來的費用或成本，則確認為遞延收益，並在相關費用或成本發生時從相關費用或成本中扣除。

3 重要會計估計和判斷

編製財務報表要求管理層作出判斷和估計，這些判斷和估計會影響收入、費用、資產和負債的報告金額以及資產負債表日或有負債的披露。然而，這些判斷和估計的不確定性所導致的結果可能造成對未來受影響的資產或負債的賬面金額進行重大調整。

判斷

本集團在應用會計政策編製合併財務報表時，除了在會計估計中運用的判斷之外，管理層還做出如下對合併財務報表有重大影響的判斷。

(a) 持股比例為20%以下但仍具有重大影響

正如附註八中所披露，本集團持有雲南鋁業股份有限公司(「雲鋁股份」)10.04%股權。本公司董事認為，雖然本公司對雲鋁股份持股比例不足20%，但是由於本公司是雲鋁股份的第二大股東，且雲鋁股份的11名董事會成員中有1名董事代表本公司行使董事權利，因此本公司認為對雲鋁股份可以實施重大影響。

於二零二零年十二月三十一日，本集團持有中鋁礦產資源有限公司(「中鋁資源」)6.68%股權。本公司董事認為，雖然本公司對中鋁資源持股比例不足20%，但是由於本公司在中鋁資源的5名董事會成員中任命1名董事，因此本公司認為對中鋁資源可以實施重大影響。

3 重要會計估計和判斷(續)

判斷(續)

(a) 持股比例為20%以下但仍具有重大影響(續)

於二零二零年十二月三十一日，本集團持有中鋁資本控股有限公司(「中鋁資本」)14.71%股權。本公司董事認為，雖然本公司對中鋁資本持股比例不足20%，但是由於本公司在中鋁資本的3名董事會成員中任命1名董事，因此本公司認為對中鋁資本可以實施重大影響。

於二零二零年十二月三十一日，本集團持有百色新鋁電力有限公司(「新鋁電力」)16%股權。本公司董事認為，雖然本公司對新鋁電力持股比例不足20%，但是由於本公司在新鋁電力的9名董事會成員中任命1名董事，因此本公司認為對新鋁電力可以實施重大影響。

於二零二零年十二月三十一日，本集團持有內蒙古圪柳溝能源有限公司(「內蒙古圪柳溝」)14.29%股權。本公司董事認為，雖然本公司對內蒙古圪柳溝持股比例不足20%，但是由於本公司在內蒙古圪柳溝的7名董事會成員中任命1名董事，因此本公司認為對內蒙古圪柳溝可以實施重大影響。

3 重要會計估計和判斷(續)

判斷(續)

(b) 集團持有少於多數表決權的實體合併

於二零二零年十二月三十一日，本集團對寧夏銀星能源有限公司(「銀星能源」)的持股比例為40.23%，剩餘的59.77%的股權均被分散的非控制股東持有。本公司董事認為本集團仍可以對其實施控制，進而將銀星能源劃入合併範圍。

於二零二零年十二月三十一日，本公司持有貴州華仁新材料有限公司(「貴州華仁」)40%的股權。根據本公司與清鎮市工業投資有限公司「清鎮工投」及貴州成黔(集團)有限公司「貴州成黔」簽訂的一致行動協定。清鎮工投及貴州成黔將與本集團一致行使股東和董事會表決權。因此，本公司董事認為，自本集團取得控制權之日起，本公司對貴州華仁擁有控制權，並合併了貴州華仁的財務報表。

於二零二零年十二月三十一日，本公司持有山西中鋁華潤資源有限公司(「山西中潤」)40%的股權。根據本公司與華潤煤業集團有限公司「華潤煤業」簽訂的一致行動協定。華潤煤業將與集團一致行使股東和董事會的表決權。因此，本公司董事認為，自本集團取得控制權之日起，本公司對山西中潤具有控制權，並合併了山西中潤的財務報表。

3 重要會計估計和判斷(續)

估計與假設

下列重要會計估計與假設存在會導致下一會計年度資產和負債的帳面價值出現重大調整的重要風險。本集團的估計與假設乃根據編製合併財務報表時可得的參數而作出。然而，現有情況及有關未來發展的假設可能會因市場變化或本集團無法控制的情況而改變。該等變動會在假設發生時反映出來。

(a) 物業、廠房及建築物減值評估

截至2020年12月31日止，中國鋁業的物業、廠房及建築物的帳面淨值為人民幣100,638百萬元。當資產或資產組出現帳面淨值無法回收的跡象時，管理層對相關資產潛在的減值進行評估。於2020年12月31日，管理層採用折現未來現金流量模型對存在減值跡象的固定資產在其所屬的資產組層面執行了減值評估。固定資產減值評估所採用的折現未來現金流量模型包括了產品價格及折現率等重大假設。

(b) 商譽減值準備評估

截至2020年12月31日止，中國鋁業的商譽帳面淨值為人民幣3,510百萬元。管理層於2020年12月31日對商譽執行了減值評估。在執行減值評估時，管理層通過折現未來現金流量模型對商譽所屬的相關資產組的可回收金額進行估計，並與資產組的帳面餘額進行比較，以確定商譽是否存在減值。商譽減值評估所採用的折現未來現金流量模型包括了產品價格、永續增長率及折現率等重大假設。

3 重要會計估計和判斷(續)

估計與假設(續)

(c) 物業、廠房及設備和無形資產－可使用年限和殘值(除商譽外)

本集團的管理層決定物業、廠房及設備和無形資產的預計使用年限和殘值(如適用)及相關折舊／攤銷費用。這些是根據具有相似性質和功能的物業、廠房及設備的實際使用經驗來估計預計使用年限，或基於本集團預定通過使用無形資產獲得未來經濟利益的期間的使用價值或市場估值。如果使用年限低於之前估計的使用年限，本集團將增加折舊／攤銷費用，而且當技術上過時或者非戰略性資產被棄置或者出售時將予註銷或減記。

實際的經濟壽命可能和預計使用年限不同，實際殘值也可能和預計殘值存在差異。通過定期審查可能會改變折舊年限和殘值，進而可能會調整以後各期折舊／攤銷費用。

(d) 煤炭儲量估計及煤炭採礦權的工作量法攤銷

外部合格的評估專家評估經濟可採儲量，基於外部合格的探測工程師根據中國標準估計的儲量。煤礦儲量的估計涉及主觀判斷，因此本集團煤炭儲量的技術估計往往並不精確，僅為近似數量。經濟可採儲量被定期評估，並已考慮了各個礦的最近生產和技術資訊。

3 重要會計估計和判斷(續)

估計與假設(續)

(e) 存貨減值估計

根據本集團會計政策，本集團的管理層對存貨的可變現淨值進行估計以測試存貨是否存在跌價。針對不同的存貨類別，可變現淨值的計算需對存貨的售價、至完工時將要發生的成本、銷售費用和相關稅費使用會計估計來計算存貨的可變現淨值。對於已簽訂銷售合同的存貨，管理層估計其可變現淨值時，基於合同價；對於其他存貨，管理層估計其可變現淨值時，基於資產負債表日至本公司董事會批准本財務報告報出日的期間的實際價格，並綜合考慮存貨性質、結餘量及估計未來的價格走勢。對於原材料及在產品，管理層在估計其可變現淨值時建立了模型，根據本集團的生產週期、生產能力和預測，並預計存貨至完工時將要發生的成本、售價。同時，管理層還綜合考慮會影響資產負債表日存貨狀態的資產負債表日後價格及成本波動和其他相關事項。

因此存在合理的可能性，如果本集團由於業務發展及外部環境等發生了重大變化，可能對下一年度的經營成果造成重大影響。

(f) 合營企業及聯營企業投資－可回收金額

根據本集團會計政策，本集團在每個報告期間評估對合營企業及聯營企業的投資是否存在任何減值跡像。若存在減值跡像，本集團將測算可收回金額，將可收回金額低於其賬面價值的差額確認減值損失。對合營企業及聯營企業的投資的可收回金額以公允價值減處置成本與使用價值孰高計量。

3 重要會計估計和判斷(續)

估計與假設(續)

(f) 合營企業及聯營企業投資－可回收金額(續)

在評估一項非金融資產公允價值時，通常會考慮其使用或清算時所帶來經濟利益流入的能力，以反映其市場價值。

使用價值也一般由估計未來現金流折現決定，但只包括那些由持續使用所引起的現金流量及處置價值。現值由經風險調整的稅前折現率決定，以反應資產的內在風險。未來現金流量以期望產量及銷售量，價格(考慮了現在及歷史價格，價格趨勢及相關因素)及經營成本為基礎估計。政策要求由管理層根據風險及不確定性作出估計及假設，所以有可能外部環境改變導致對可收回金額產生影響。在該種情況下，部分或所有對合營企業及聯營企業的賬面價值可能需減值，減值在損益中確認。

(g) 所得稅

本集團根據現行稅收法規和規章估計所得稅撥備及遞延所得稅，同時考慮從相關稅務當局獲得的特殊批准及有權享受的本集團經營所在地方或管轄區的稅收優惠政策。在日常業務中，有許多交易及計算所涉及的最終稅項不確定。本集團以是否存在到期的額外稅金估計為基礎對預期稅項審計事項作為負債確認。如此等事件的最終稅務後果與最初記錄的金額不同，此等差額將影響作出此等釐定期間的所得稅和遞延稅撥備。

3 重要會計估計和判斷(續)

估計與假設(續)

(g) 所得稅(續)

未彌補虧損及其他暫時性差異，如稅前不可抵扣的應收款項、存貨和物業、廠房設備的減值以及預提費用，以未來很可能實現的應稅利潤可以彌補的虧損或可以轉回的暫時性差異為限確認遞延所得稅資產。對遞延所得稅資產的確認金額需要管理層運用重大判斷，基於未來的應納稅所得額的預測復雜而具有判斷性，且涉及重大估計，包括未來期間稅率、可抵扣虧損轉回情況以及未來應納稅所得額，這些估計可能會受未來市場及經濟條件預期外變化的影響。

遞延稅項資產乃就未使用的稅務可抵扣虧損及可抵扣暫時性差異(例如應收賬款、存貨及物業、廠房及設備的減值撥備，以及尚未扣減稅項的應計費用)確認，應稅利潤以可抵扣虧損的暫時性差異為限進行抵扣。

與子公司、聯營企業、合營企業投資等相關的應納稅暫時性差異，一般應確認相關的遞延所得稅負債，但同時滿足以下兩個條件的除外：

- 是投資企業能夠控制暫時性差異轉回的時間；
- 是該暫時性差異在可預見的未來很可能不會轉回。

本集團相信已按現行稅收法規和規章及現在最佳估計及假設確認了適當的當期所得稅準備及遞延所得稅。如未來稅收法規和規章或相關環境發生改變，需對當期及遞延所得稅作出調整，其將影響本集團財務狀況或經營成果。

3 重要會計估計和判斷(續)

估計與假設(續)

(h) 應收賬款減值

本集團通過違約風險敞口和預期信用損失率計算預期信用損失，並基於違約概率和違約損失率確定預期信用損失率。在確定預期信用損失率時，本集團使用內部歷史信用損失經驗等資料，並結合當前狀況和前瞻性資訊對歷史資料進行調整。

本集團在考慮前瞻性資料時，會考慮不同的宏觀經濟情況。本集團定期監控與計算預期信貸損失有關的主要宏觀經濟假設及參數，包括經濟下滑風險、外部市場環境、技術環境、客戶狀況變化、國內生產總值及消費物價指數等。截至二零二零年十二月三十一日止年度，本集團已考慮到COVID-19疫情帶來的不確定性，並相應更新了相關假設和參數。主要宏觀經濟參數如下：

項目	年度	經濟情景		
		基準	不利	有利
國內生產總值同比增長率	2021	8.83%	8.39%	9.27%
	2022及以後年度	5.30%	5.04%	5.57%
消費者物價指數增長率	2021	1.33%	1.26%	1.40%
	2022及以後年度	2.40%	2.28%	2.52%

4 本報告期重大變化

二零二零年一月，COVID-19在中國爆發，隨後擴大到全球範圍。COVID-19的爆發對二零二零年上半年國內原鋁、氧化鋁市場產生了重大影響。

本集團跟蹤並加強了對政府對COVID-19防控工作的支持，採取了一切可能的有效措施，包括控制市場波動中的採購和銷售節奏，調整產品結構和行銷策略，降低運營成本和費用。

二零二零年一月，COVID-19在中國爆發，隨後擴大到全球範圍。COVID-19的爆發對二零二零年上半年國內原鋁、氧化鋁市場產生了重大影響。

截至二零二零年十二月三十一日止期間，COVID-19在中國已得到有效控制。國內工業產品生產和市場逐步恢復正常，原鋁、氧化鋁價格回升至COVID-19事件爆發前的水準。然而，COVID-19在全球範圍內的控制似乎仍然是不確定的，這增加了全球經濟衰退的風險和中國經濟在長期內的不確定性。本公司一直在不斷監測和評估COVID-19的發展。已對金融和非金融資產進行了減值測試，並考慮了關鍵假設和因素，以便在COVID-19爆發後進行必要的修訂。截至本報告日期，流動性風險，包括持續經營的基礎，也已評估至本財務資料授權之日(附註37)。

5 營業收入和經營分部資料

(a) 營業收入

本年確認之收入載列如下：

	二零二零年	二零一九年 (經重述)
客戶合約收入(減除增值稅後淨額)		
產品銷售收入	184,077,018	188,752,179
運輸服務	1,587,246	1,145,304
	185,664,264	189,897,483
其他來源收入		
租賃收入	329,989	317,915
	185,994,253	190,215,398

5 營業收入和經營分部資料(續)

(a) 營業收入(續)

	截至二零二零年十二月三十一日止年度						合計
	氧化鋁板塊	原鋁板塊	能源板塊	貿易板塊	總部及其他 經營分部	分部間抵銷	
貨物或服務類型							
銷售商品	42,295,806	51,729,483	7,184,216	151,540,471	449,058	(69,122,016)	184,077,018
運輸服務	-	-	-	3,768,342	-	(2,181,096)	1,587,246
收入總額	42,295,806	51,729,483	7,184,216	155,308,813	449,058	(71,303,112)	185,664,264
區域市場							
中國大陸	42,295,806	51,729,483	7,184,216	146,666,981	449,058	(71,303,112)	177,022,432
中國大陸以外地區	-	-	-	8,641,832	-	-	8,641,832
客戶合約收入總額	42,295,806	51,729,483	7,184,216	155,308,813	449,058	(71,303,112)	185,664,264
收入確認的時間點							
在某一時點轉移的貨物	42,295,806	51,729,483	7,184,216	151,540,471	449,058	(69,122,016)	184,077,018
在某一時間段提供的服務	-	-	-	3,768,342	-	(2,181,096)	1,587,246
客戶合約收入總額	42,295,806	51,729,483	7,184,216	155,308,813	449,058	(71,303,112)	185,664,264

5 營業收入和經營分部資料(續)

(a) 營業收入(續)

下表列示了在報告期初的合同負債金額中本報告期內確認為收入的金額：

	截至十二月三十一日止年度	
	二零二零年	二零一九年
報告期初計入合同負債並於本期確認之收入		
— 銷售商品	1,565,285	1,543,164
— 其他	73,541	36,158
	1,638,826	1,579,322

5 營業收入和經營分部資料(續)

(a) 營業收入(續)

(ii) 履約義務

有關集團履約義務的資訊總結如下：

產品銷售收入(含其他材料銷售收入)

工業產品交付後即視作履行履約義務，客戶一般應在交付後30至90天內支付貨款，但新客戶除外，其通常需要提前付款。

商品銷售在短時間內完成，絕大多數情況下，其履約義務絕大多數在一年內或更短期內被履行。

運輸服務

履約義務會在服務提供的期間逐漸被履行，付款通常會在服務完成之時為截止支付日期。

剩餘履約義務產生的預期確認為收入的金額：

	截至十二月三十一日止年度	
	二零二零年	二零一九年
一年以內	1,399,340	1,638,826
一年以後	182,859	125,758
	1,582,199	1,764,584

未來一至十年需完成提供服務的剩餘履約義務預計將在一年以後確認。所有其他剩餘履約義務會在一年或一年以內履行。

5 營業收入和經營分部資料(續)

(b) 分部資料

本公司的執行總裁委員會視為本公司的主要經營決策者。委員會負責審閱集團內部報告以分配資源至各經營分部或評估各經營分部的業績。

委員會根據產品類別將本集團業務劃分為氧化鋁、原鋁及能源三個單獨的運營報告分部，同時貿易業務亦被劃分為單獨報告的經營分部。此外，本集團進行報告的經營分部還包括總部及其他營運分部。

委員會以相關期間所得稅前利潤或虧損為依據來評估各經營分部的業績。委員會採用的評估方法與擬備截至二零一九年十二月三十一日止年度的合併財務報表使用的評估方法一致。管理層已根據經委員會審議之作為制訂戰略性決策依據的報告確定經營分部。

本集團五個報告分部情況匯總如下：

- 氧化鋁分部包括開採並購買鋁土礦和其他原材料，將鋁土礦提煉為氧化鋁銷售給集團內部的電解鋁廠和貿易商及集團外客戶。該分部還包括生產和銷售多種形態的鋁礬土。
- 原鋁分部包括採購氧化鋁和其他原材料、輔助材料和電力，電解氧化鋁以生產原鋁，銷售給集團內部的貿易商及外部客戶，包括中鋁集團及其子公司。該分部還包括生產和銷售碳素製品、鋁合金產品及其他鋁製品。

5 營業收入和經營分部資料(續)

(b) 分部資料(續)

- 貿易分部從事向內部生產商及外部客戶提供氧化鋁、原鋁、鋁加工產品及其他有色金屬產品、煤炭產品和原材料及輔材的貿易服務和物流運輸服務。前述產品採購自集團同系子公司及國內外供應商。本集團製造企業生產的產品通過貿易分部實現的銷售計入貿易分部收入，不再計入向貿易分部供應產品的各製造分部收入。
- 能源分部主要從事煤礦開採、火力發電、風力發電、光伏發電、新能源裝備製造等。煤炭主要銷售給集團內外用煤企業，電力銷售給所在區域電網公司。
- 總部及其他經營分部主要從事總部管理、研發活動及其他業務。

預付當期所得稅和遞延所得稅資產不包括在分部資產中，應付所得稅和遞延所得稅負債不包括在分部負債中。各經營分部之間的所有銷售均按照集團公司之間共同商定的條款進行，並已在合併時抵銷。

5 營業收入和經營分部資料(續)

(b) 分部資料(續)

	截至二零二零年十二月三十一日止年度						合計
	氧化鋁	原鋁	能源	貿易	總部及 其他經營分部	分部間抵銷	
營業收入總額	42,382,097	51,889,084	7,184,216	155,392,357	449,611	(71,303,112)	185,994,253
分部間收益	(29,436,854)	(11,458,500)	(243,788)	(30,058,138)	(105,832)	71,303,112	-
銷售自產產品(附註(i))	-	-	-	21,492,083	-	-	-
銷售外部供應商產品	-	-	-	103,842,136	-	-	-
銷售外部客戶收入	12,945,243	40,430,584	6,940,428	125,334,219	343,779	-	185,994,253
所得稅前分部利潤/(虧損)	1,427,294	2,023,168	(77,235)	555,864	(1,705,175)	(68,699)	2,155,217
所得稅費用							(582,188)
本年利潤							1,573,029

5 營業收入和經營分部資料(續)

(b) 分部資料(續)

	截至二零二零年十二月三十一日止年度						合計
	氧化鋁	原鋁	能源	貿易	總部及 其他經營分部	分部間抵銷	
其他項目							
利息收入	42,912	58,437	36,333	72,632	16,607	-	226,921
財務費用	(826,521)	(1,364,606)	(995,572)	(170,937)	(1,062,892)	-	(4,420,528)
應佔合營企業的損益	75,405	-	35,308	5,011	64,778	-	180,502
應佔聯營企業的損益	4,930	(35,328)	17,905	38,683	15,357	-	145,737
使用權資產攤銷	(364,655)	(234,387)	(96,967)	(21,075)	(50,469)	-	(767,553)
折舊和攤銷(扣除使用權資產 攤銷)	(2,934,949)	(2,937,761)	(1,943,524)	(23,287)	(71,281)	-	(7,910,802)
處置物業、廠房及設備的 (損失)/收益	(15,274)	456,925	3,989	2,147	652	-	448,439
已實現的期貨、遠期及期權 合約損失-淨額	-	-	-	675,442	(152,064)	-	523,378
其他收入	21,549	11,087	55,561	33,207	18,147	-	139,551
物業、廠房及設備之減值虧損	(23,135)	(388,755)	-	(4,951)	-	-	(416,841)
期貨合約未實現損益-淨額	-	-	-	(27,705)	17,311	-	(10,394)

5 營業收入和經營分部資料(續)

(b) 分部資料(續)

	截至二零二零年十二月三十一日止年度						合計
	氧化鋁	原鋁	能源	貿易	總部及 其他經營分部	分部間抵銷	
處置子公司收益	-	-	-	-	11,305	-	11,305
存貨減值準備變動	(121,286)	103,524	(15,642)	2,184	981	-	(30,239)
轉回/(計提)應收款項減值 準備，扣除已轉回之壞賬	(58,778)	(14,417)	(108,059)	(414,342)	(383,238)	-	(978,834)
以公允價值計量的其他金融 資產處置收益及股利	-	-	-	-	82,794	-	82,794
於聯營企業的投資	88,356	539,058	396,454	1,565,235	6,584,307	-	9,173,410
於合營企業的投資	1,076,085	-	334,763	43,258	1,920,447	-	3,374,553
本年增加：							
無形資產	2,157	3,546	-	1,413	266	-	7,382
使用權資產	12,001	-	59,010	2,875	2,893	-	76,779
物業、廠房及設備	2,317,271	1,069,086	881,810	328,033	25,119	-	4,621,319

5 營業收入和經營分部資料(續)

(b) 分部資料(續)

	截至二零一九年十二月三十一日止年度(經重述)						合計
	氧化鋁	原鋁	能源	貿易	總部及 其他營運分部	分部間抵銷	
營業收入總額	43,899,982	49,089,019	7,345,971	158,935,656	492,940	(69,548,170)	190,215,398
分部間收益	(29,573,401)	(11,694,382)	(236,136)	(27,877,188)	(167,063)	69,548,170	-
銷售自產產品(附註(i))	-	-	-	24,380,771	-	-	-
銷售外部供應商產品	-	-	-	106,677,697	-	-	-
銷售外部客戶收入	14,326,581	37,394,637	7,109,835	131,058,468	325,877	-	190,215,398
所得稅前的分部盈利/(虧損)	844,848	687,246	403,479	958,007	(987,704)	213,085	2,118,961
所得稅費用							(628,376)
本年利潤							1,490,585

5 營業收入和經營分部資料(續)

(b) 分部資料(續)

	截至二零一九年十二月三十一日止年度(經重述)						合計
	氧化鋁	原鋁	能源	貿易	總部及 其他營運分部	分部間抵銷	
其他項目							
利息收入	61,644	53,252	35,093	105,664	5,540	-	261,193
財務費用	(651,238)	(1,328,730)	(1,064,769)	(224,292)	(1,652,512)	-	(4,921,541)
應佔合營企業損益	86,245	-	(22,272)	3,767	202,375	-	270,115
應佔聯營企業損益	(6,319)	11,621	(32,660)	36,579	39,546	-	48,767
使用權資產攤銷	(495,693)	(338,975)	(146,139)	(45,541)	(49,477)	-	(1,075,825)
折舊和攤銷(扣除使用權資產 攤銷)	(2,830,153)	(3,235,356)	(1,488,077)	(79,365)	(81,467)	-	(7,714,418)
處置物業、工廠及設備和使用 權資產的(損失)/收益	(576,669)	833,288	(3,982)	7,271	(224)	-	259,684
已實現的期貨、遠期及期權 合約收益-淨額	-	-	60,671	-	-	-	60,671
其他收益	21,252	716	11,382	47,666	3,595	-	84,611
物業、廠房及設備減值	(8,742)	(247,112)	-	(3,500)	-	-	(259,354)
未實現的期貨、遠期及期權 合約收益-淨額	-	-	-	(9,851)	-	-	(9,851)
處置子公司收益	118	-	3,014	2,738	255,317	-	261,187

5 營業收入和經營分部資料(續)

(b) 分部資料(續)

	截至二零一九年十二月三十一日止年度(經重述)						
	氧化鋁	原鋁	能源	貿易	總部及 其他營運分部	分部間抵銷	合計
存貨減值準備變動	69,740	166,331	34,136	(19,076)	-	-	251,131
轉回/(計提)應收款項減值， 扣除已轉回之壞賬	6,837	1,088	(53,227)	(122,420)	(3,294)	-	(171,016)
以公允價值計量且其變動計入 其他綜合收益之股權投資股利	-	-	1,000	-	96,775	-	97,775
對聯營企業的投資	83,424	574,385	362,757	2,021,964	6,469,871	-	9,512,401
對合營企業的投資	1,076,085	-	79,199	298,991	1,931,307	-	3,385,582
本年增加：							
無形資產	209,316	949,013	(5,062)	1,869	200	-	1,155,386
使用權資產	1,080,285	131,797	8,411	27,365	-	-	1,247,858
物業、廠房及設備(附註(iii))	6,490,041	2,381,644	1,454,659	132,841	165,832	-	10,625,017

(i) 銷售自產產品實現之收入包括銷售自產氧化鋁收入人民幣12,465百萬元(二零一九年：人民幣13,330百萬元)，銷售自產原鋁收入人民幣8,784百萬元(二零一九年：人民幣10,689百萬元)以及銷售自產其他產品收入人民幣243百萬元(二零一九年：人民幣362百萬元)。

(ii) 不包括因售後回租新增的物業、廠房及設備。

財務報表附註(續)

二零二零年十二月三十一日
(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

5 營業收入和經營分部資料(續)

(b) 分部資料(續)

	於二零二零年十二月三十一日					合計
	氧化鋁	原鋁	能源	貿易	總部及 其他營運分部	
於二零二零年 十二月三十一日						
分部資產	87,409,820	62,050,175	39,671,083	20,520,759	44,594,935	254,246,772
調節項目：						
抵銷分部間的應收款項						(60,582,399)
其他抵銷						(360,498)
公司及其他未分配資產：						-
遞延所得稅資產						1,481,235
預繳所得稅						116,574
資產合計						194,901,684
分部負債	48,883,452	39,204,713	26,197,235	12,815,610	55,475,215	182,576,225
抵銷分部間的應付款項						(60,582,397)
公司及其他未分配負債：						-
遞延所得稅負債						1,437,087
應付所得稅						299,053
負債合計						123,729,968

5 營業收入和經營分部資料(續)

(b) 分部資料(續)

	於二零一九年十二月三十一日(經重述)					合計
	氧化鋁	原鋁	能源	貿易	總部及 其他經營分部	
分部資產	90,584,165	63,155,573	38,886,172	17,496,224	49,658,116	259,780,250
<u>調節項目：</u>						
抵銷分部間應收款項						(58,151,596)
其他抵銷						(106,985)
公司及其他未分配資產：						-
遞延所得稅資產						1,522,729
預繳所得稅						93,093
資產總額						203,137,491
分部負債	47,247,335	38,588,473	26,582,436	9,376,820	66,771,364	188,566,428
抵銷分部間應付款項						(58,151,596)
公司及其他未分配負債：						-
遞延所得稅負債						1,712,739
應付所得稅						252,454
負債總額						132,380,025

5 營業收入和經營分部資料(續)

(b) 分部資料(續)

本集團的主要經營的為中國大陸。各經營分部的地域資料載列如下：

	截至十二月三十一日止年度	
	二零二零年	二零一九年 (經重述)
對外銷售分部收入		
— 中國大陸	177,352,421	184,439,383
— 中國大陸以外區域	8,641,832	5,776,015
	185,994,253	190,215,398
	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
非流動資產(扣除金融資產及遞延所得稅資產)		
— 中國大陸	142,671,962	147,876,838
— 中國大陸以外區域	2,890,338	2,668,533
	145,562,300	150,545,371

截至二零二零年十二月三十一日止年度，由中國政府直接或間接控制的包括中鋁集團在內的企業產生的收入約有人民幣46,262百萬元(二零一九年：人民幣40,567百萬元)。該等收入主要來自氧化鋁、原鋁、能源及貿易分部。截至二零二零年和二零一九年十二月三十一日止年度，本集團無大於集團總收入10%的個別客戶。

6 無形資產

	商譽	採礦權	探礦權	其他	合計
截至二零二零年十二月三十一日止年度					
年初賬面淨值	3,510,892	7,972,911	1,001,332	1,279,325	13,764,460
增加	-	-	-	7,382	7,382
處置	-	(277,715)	-	-	(277,715)
減值	-	-	-	(416)	(416)
攤銷	-	(412,599)	-	(46,883)	(459,482)
企業合併	-	-	-	89	89
自物業、廠房及設備轉入(附註7)	-	149,544	-	284,743	434,287
匯兌差額	(1,035)	(6,308)	(12,958)	-	(20,301)
年末賬面淨值	3,509,857	7,425,833	988,374	1,524,240	13,448,304
於二零二零年十二月三十一日					
成本	3,509,857	9,876,722	988,374	1,932,329	16,307,282
累計攤銷和減值	-	(2,450,889)	-	(408,089)	(2,858,978)
賬面淨值	3,509,857	7,425,833	988,374	1,524,240	13,448,304

財務報表附註(續)

二零二零年十二月三十一日
(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

6 無形資產(續)

	商譽	採礦權及其他	採礦權	其他	合計
截至二零一九年十二月三十一日止年度 (經重述)					
年初賬面淨值	3,510,633	7,682,383	1,113,959	572,390	12,879,365
增加	-	467,640	-	687,746	1,155,386
重分類	-	115,871	(115,871)	-	-
處置	-	-	-	(9)	(9)
攤銷	-	(294,766)	-	(44,172)	(338,938)
自物業、廠房及設備轉入(附註7)	-	-	-	63,370	63,370
匯兌差額	259	1,783	3,244	-	5,286
年末賬面淨值	3,510,892	7,972,911	1,001,332	1,279,325	13,764,460
於二零一九年十二月三十一日					
成本	3,510,892	10,016,634	1,001,332	1,640,081	16,168,939
累計攤銷和減值	-	(2,043,723)	-	(360,756)	(2,404,479)
賬面淨值	3,510,892	7,972,911	1,001,332	1,279,325	13,764,460

6 無形資產(續)

截至二零二零年十二月三十一日止年度，於損益中確認的攤銷費用分析如下：

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
營業成本	371,616	294,766
管理費用	87,866	44,172
	459,482	338,938

於二零二零年十二月三十一日，本集團賬面淨值為人民幣0.96百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣757百萬元)的無形資產用於銀行和其他借款抵押，參見財務報表附註24。

於二零二零年十二月三十一日，本集團賬面價值為人民幣40百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣51百萬元)的採礦權正在申請辦理權證。本集團不存在因使用以上採礦權而被要求賠償的法律訴訟、索賠或評估。於二零二零年十二月三十一日，以上採礦權的賬面價值僅佔本集團總資產的0.002%(二零一九年十二月三十一日：約0.02%)。

管理層認為本集團很可能從相關機構獲得產權證。本公司董事認為本集團有使用上述採礦權的權利，並且認為上述事項不會對本集團的整體財務狀況構成任何重大不利影響。

6 無形資產(續)

商譽減值測試

本集團以經營分部為內部管理目的商譽監控最低層級。因此，根據經營分部按將商譽分攤至集團公司現金產出單元以及現金產出單元集合。根據運營分部分攤的商譽概述如下：

	二零二零年十二月三十一日		二零一九年十二月三十一日	
	氧化鋁	原鋁	氧化鋁	原鋁
青海分公司	-	217,267	-	217,267
廣西分公司	189,419	-	189,419	-
蘭州鋁業有限公司	-	1,924,259	-	1,924,259
PT. Nusapati Prima (「PTNP」)	14,963	-	15,998	-
山西華興	1,163,949	-	1,163,949	-
	1,368,331	2,141,526	1,369,366	2,141,526

現金產出單元的可收回金額是採用使用價值法進行計算。該等計算依據管理層批准的五年期財務預算，以稅前現金流量預測為計算基準。超過該五年期的現金流量採用不超過各業務現金產出單元的長期平均增長率的2%的預期增長率(二零一九年：2%)進行推算。減值測試中使用的其他關鍵假設包括鋁錠和氧化鋁的未來價格及折現率。管理層根據歷史經驗及對市場發展的預測釐定該等關鍵假設。此外，管理層採用的能夠反映現金產出單元和現金產出單元組合相關的特定風險的稅前折現率為12.62%(二零一九年：12.62%)。上述假設用以分析各經營分部現金產出單元和現金產出單元組合的可收回金額。上述估計和判斷可能會受未來市場或經濟狀況變化的影響。

基於上述測試，本公司董事認為於二零二零年十二月三十一日及二零一九年十二月三十一日，商譽未發生減值。

7 物業、廠房及設備

	房屋及建築物	機器設備	運輸設備	辦公及其他設備	在建工程	合計
截至二零二零年十二月三十一日止年度						
年初賬面淨值(經重述)	40,777,331	49,487,287	429,581	354,825	12,359,952	103,408,976
重分類及內部轉移	3,301,076	7,114,160	809,433	47,546	(11,272,215)	-
轉出無形資產(附註6)	-	-	-	-	(434,287)	(434,287)
自使用權資產和非流動資產轉入*	-	1,982,812	-	-	-	1,982,812
轉出投資性房地產(附註8)	(78,135)	-	-	-	-	(78,135)
轉出其他非流動資產	-	-	-	-	(38,430)	(38,430)
轉出使用權資產(附註20)	(140,254)	-	-	-	(744,887)	(885,141)
增加	296,395	182,427	48,607	10,659	4,083,231	4,621,319
企業合併	1,290	52,357	(18)	(28)	-	53,601
政府補助	(1,646)	(40,676)	-	-	-	(42,322)
處置	(120,386)	(173,789)	(27,145)	(918)	(58,659)	(380,897)
折舊	(1,689,768)	(5,315,869)	(96,999)	(49,534)	-	(7,152,170)
減值	(80,641)	(326,444)	(125)	(558)	(9,073)	(416,841)
匯兌差額	(103)	(183)	(27)	(19)	-	(332)
年末賬面淨值	42,265,159	52,962,082	1,163,307	361,973	3,885,632	100,638,153
於二零二零年十二月三十一日						
成本	63,188,254	114,359,882	2,844,604	869,252	4,005,995	185,267,987
累計折舊及減值	(20,923,095)	(61,397,800)	(1,681,297)	(507,279)	(120,363)	(84,629,834)
賬面淨值	42,265,159	52,962,082	1,163,307	361,973	3,885,632	100,638,153

* 其中包括先前根據售後回租合約確認的在初始採用國際財務準則第16號時重分類的物業、廠房及設備之使用權資產，共計人民幣1,664百萬元。該等合約到期後，將其計入物業、廠房及設備。

財務報表附註(續)

二零二零年十二月三十一日
(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

7 物業、廠房及設備(續)

	樓宇	機器設備	運輸設備	辦公及其他設備	在建工程	合計
於二零一九年十二月三十一日(經重述)						
年初賬面淨值	38,748,649	47,847,491	537,300	159,291	12,315,564	99,608,295
重分類及內部轉移	3,869,147	5,125,998	(29,181)	207,546	(9,173,510)	-
政府補助	(7,211)	(69,012)	-	-	-	(76,223)
轉入使用權資產	(107,368)	(495)	-	-	-	(107,863)
轉入無形資產(附註6)	-	-	-	-	(63,370)	(63,370)
轉入投資性房地產(附註8)	(179,564)	-	-	-	-	(179,564)
自使用權資產轉入	-	1,674,260	-	-	-	1,674,260
增加	576,107	636,555	47,527	12,944	9,351,884	10,625,017
處置子公司	(85,851)	(73,432)	(3,270)	(239)	-	(162,792)
處置	(79,280)	(378,817)	(19,672)	(939)	(70,201)	(548,909)
折舊	(1,852,041)	(5,121,970)	(103,126)	(23,639)	-	(7,100,776)
減值虧損	(105,346)	(153,394)	(14)	(185)	(415)	(259,354)
匯兌差額	89	103	17	46	-	255
年末賬面淨值	40,777,331	49,487,287	429,581	354,825	12,359,952	103,408,976
於二零一九年十二月三十一日						
成本	60,216,498	101,630,516	2,284,564	830,866	12,511,787	177,474,231
累計折舊和減值	(19,439,167)	(52,143,229)	(1,854,983)	(476,041)	(151,835)	(74,065,255)
賬面淨值	40,777,331	49,487,287	429,581	354,825	12,359,952	103,408,976

7 物業、廠房及設備(續)

截至二零二零年十二月三十一日止年度，計入損益的折舊費分析如下：

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
營業成本	6,991,119	6,930,180
管理費用	123,521	163,989
研發費用	32,395	-
銷售費用	5,135	6,607
	7,152,170	7,100,776

於二零二零年十二月三十一日，本集團賬面淨值為人民幣7,616百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣7,315百萬元)的房屋正在申請辦理產權證。截至本財務報表批准日，本集團不存在因使用這些建築物而被要求賠償的法律訴訟、索賠或評估。

於二零二零年十二月三十一日，以上建築物的賬面價值僅佔總資產的約3.65%(二零一九年十二月三十一日：3.60%(經重述))。管理層認為本集團很可能從相關機構獲得產權證。本公司董事認為本集團有使用上述不動產、工廠及設備的權利，並且認為上述事項不會對本集團整體財務狀況構成任何重大不利影響。

截至二零二零年十二月三十一日止年度，可直接歸屬於購房屋建築物、廠房及設備而產生的借款利息費用為人民幣124百萬元(二零一九年：人民幣289百萬元)(附註29)，該借款的利息費用按4.00%至6.68%的年資本化利率(二零一九年：4.00%至6.96%)(附註29)進行資本化，並計入不動產、工廠及設備的增加。

7 物業、廠房及設備(續)

於二零二零年十二月三十一日，本集團有賬面價值人民幣5,191百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣4,946百萬元)的不動產、工廠及設備用於銀行及其他借款抵押，參見財務報表附註24。

於二零二零年十二月三十一日，本集團閒置的不動產、工廠及設備賬面價值為人民幣750百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣952百萬元)。

房屋及建築物、廠房及設備的減值測試

當有跡象表明可能發生減值時，就不動產、工廠及設備以單個現金產出單元為基礎進行減值測試。現金產出單元為單個生產廠或實體。單個生產廠或實體的賬面價值與基於使用價值法計量的現金產出單元可收回金額進行比較。使用價值法計算依據管理層批准的五年期財務預算，以稅前現金流量預測為計算基準。超過該五年期的現金流量以第五年的現金流量預測進行推算。減值測試中使用的其他關鍵假設包括鋁錠和氧化鋁的未來價格及折現率。管理層根據歷史經驗及對市場發展的預測釐定該等關鍵假設。管理層採用的能夠反映現金產出單元相關特定風險的稅前折現率為10.16%(二零一九年：10.16%)。上述假設用以分析各經營分部現金產出單元的可收回金額。上述估計和判斷可能會受未來市場或經濟狀況變化的影響。

除現金產出單元以外，本集團還評估了不久將處置或報廢的不動產、工廠及設備的可回收金額，並根據評估結果，於二零二零年度計提了不動產、工廠及設備的減值虧損為人民幣417百萬元(二零一九年：人民幣259百萬元)。

8 投資性房地產

	樓宇	土地使用權	合計
截至二零二零年十二月三十一日止年度			
年初賬面淨值	414,168	1,089,098	1,503,266
增加	-	-	-
自物業、廠房及設備轉入(附註7)	78,135	-	78,135
自使用權資產轉入(附註20)	-	45,885	45,885
處置	-	(1,005)	(1,005)
折舊	(10,814)	(13,591)	(24,405)
年末賬面淨值	481,489	1,120,387	1,601,876
於二零二零年十二月三十一日			
成本	601,850	1,221,710	1,823,560
累計折舊及減值	(120,361)	(101,323)	(221,684)
賬面淨值	481,489	1,120,387	1,601,876

8 投資性房地產(續)

	樓宇	土地使用權	合計
截至二零一九年十二月三十一日止年度			
年初賬面淨值	235,974	920,032	1,156,006
增加	44,063	—	44,063
自物業、廠房及設備轉入(附註7)	179,564	—	179,564
自使用權資產轉入(附註20)	—	239,765	239,765
處置	(36,949)	(52,537)	(89,486)
折舊	(8,484)	(18,075)	(26,559)
減值虧損	—	(87)	(87)
年末賬面淨值	414,168	1,089,098	1,503,266
於二零一九年十二月三十一日			
成本	508,705	1,159,343	1,668,048
累計折舊及減值	(94,537)	(70,245)	(164,782)
賬面淨值	414,168	1,089,098	1,503,266

本集團的投資性房地產包括以收取租金為目的持有的土地使用權和向協力廠商經營性租出的樓宇。

於二零二零年十二月三十一日，賬面價值為人民幣59百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣255百萬元)的投資性房地产权屬證書正在申請中。截至目前，本集團不存在因以上投資性房地產的使用而被要求賠償的法律訴訟、索賠或評估。於二零二零年十二月三十一日，以上投資性房地產的賬面價值僅佔本集團總資產價值的0.03%(二零一九年十二月三十一日：0.13%)。管理層認為本集團很可能從相關機構獲得產權證明。本公司董事認為本集團有使用上述投資性房地產，並且認為上述事項不會對本集團的整體財務狀況構成任何重大不利影響。

8 投資性房地產(續)

於二零二零年十二月三十一日，本集團根據附近房屋市場中類似房產的價格評估其所持有的在投資新房地產中計量的樓宇公允價格大約為人民幣926百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣1,071百萬元)。本公司董事根據週邊相近的土地交易價格評估該等土地使用權價值約為人民幣1,269百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣1,269百萬元)。

9 合營企業及聯營企業投資

(a) 合營企業投資

合營企業投資變動如下：

	二零二零年	二零一九年
於一月一日	3,385,582	3,393,349
增加投資	4,333	50,000
處置	–	(114,604)
本年享有之利潤	180,502	270,115
按比例享有之儲備變動	1,491	8,746
宣告股利	(197,355)	(222,024)
減值	–	–
於十二月三十一日	3,374,553	3,385,582

於二零二零年十二月三十一日，本集團所有合營企業均未上市。

9 合營企業及聯營企業投資(續)

(a) 合營企業投資(續)

於二零二零年十二月三十一日，本集團重大的合營企業列表如下：

名稱	註冊地及 主要經營地	註冊資本及 實收資本 主營業務		公司持股比例		
				所有者權益	投票權	利潤分成
廣西華銀鋁業有限公司 * ([廣西華銀])	中華人民共和國/ 中國大陸	2,441,987	製造	33%	33%	33%

* 廣西華銀，作為本集團重大合營企業，使用權益法進行會計計量。

9 合營企業及聯營企業投資(續)

(a) 合營企業投資(續)

廣西華銀簡要財務資訊如下表列示：

	二零二零年	二零一九年
現金及現金等價物	247,680	261,447
其他流動資產	970,096	1,222,290
流動資產	1,217,776	1,483,737
非流動資產	5,361,592	5,249,101
金融負債	750,000	1,106,593
其他流動負債	772,700	960,077
流動負債	1,522,700	2,066,670
非流動負債	580,419	414,299
淨資產	4,476,249	4,251,869

9 合營企業及聯營企業投資(續)

(a) 合營企業投資(續)

	二零二零年	二零一九年
調整到集團合營公司中的權益：		
持股比例	33.00%	33.00%
按持股比例計算的淨資產份額	1,477,162	1,403,117
投資賬面金額	1,477,162	1,403,117
收入	4,631,737	5,226,893
毛利	800,965	1,303,254
利息收入	7,388	9,781
折舊和攤銷	531,512	525,109
利息費用	51,855	63,351
稅前利潤	195,189	621,315
所得稅費用	21,152	79,300
其他綜合收益	-	-
綜合收益總額	174,037	542,015
收到股利	99,000	198,000

9 合營企業及聯營企業投資(續)

(a) 合營企業投資(續)

下表列示了對本集團單一不重大的合營企業的匯總財務資訊：

	二零二零年	二零一九年
本年享有合營企業之損益	121,120	91,250
本年享有合營企業之綜合收益總額	121,120	91,250
本集團於合營企業投資的合計餘額	1,897,391	1,870,538

對於合營企業投資，本集團並未確認重大之或有負債。合營企業本身並無已確認重大之或有負債。

9 合營企業及聯營企業投資(續)

(b) 聯營企業投資

聯營企業投資變動如下：

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日
於一月一日	9,512,401	6,363,462
注資雲鋁股份	—	1,491,736
注資鶴慶溢鑫鋁業有限公司(「溢鑫鋁業」)	—	941,160
資本注入，除對雲鋁股份和溢鑫鋁業外	—	729,368
子公司轉為聯營企業	7,473	16,283
減資	(14,850)	(20,250)
本年享有之利潤	145,737	48,767
宣告股利	(480,397)	(50,314)
按比例享有之儲備變動	3,046	(7,811)
於十二月三十一日	9,173,410	9,512,401

於二零二零年十二月三十一日，除雲鋁股份以外，本集團其他聯營企業均未上市。

於二零二零年十二月三十一日，除雲鋁股份以外，本集團無其他單體重大的聯營企業。

9 合營企業及聯營企業投資(續)

(b) 聯營企業投資(續)

於二零二零年十二月三十一日，本集團重大的聯營企業列表如下：

名稱	註冊地及主要經營地	註冊資本及		實際持有權益		
		實收資本	主營業務	所有者權益	投票權	利潤分成
雲鋁股份	中華人民共和國/ 中國大陸	3,128,207	製造	10.04%	10.04%	10.04%

雲鋁股份，作為本集團重大聯營企業，使用權益法進行會計計量。

由於有關公司並無正式英文名稱，故所有英文名稱均為本集團管理層竭力從中文名稱翻譯而來，僅供參考之用。

9 合營企業及聯營企業投資(續)

(b) 聯營企業投資(續)

雲鋁股份簡要財務資訊如下表所示：

	二零二零年	二零一九年
現金及現金等價物	1,186,778	4,052,271
其他流動資產	4,848,942	5,081,477
流動資產	6,035,720	9,133,748
非流動資產	39,960,249	35,706,818
金融負債	5,632,439	8,502,318
其他流動負債	11,728,170	12,012,348
流動負債	17,360,609	20,514,666
非流動負債	10,658,126	7,254,037
淨資產	17,977,234	17,071,863
非控制性權益	2,504,346	2,213,934

9 合營企業及聯營企業投資(續)

(b) 聯營企業投資(續)

	二零二零年	二零一九年
調整到集團聯營公司中的權益：		
持股比例	10.04%	10.04%
按持股比例計算的淨資產份額	1,553,478	1,491,736
投資賬面金額	1,553,478	1,491,736
收入	29,567,864	24,283,623
毛利	4,084,535	3,241,005
利息收入	35,345	46,865
折舊和攤銷	1,571,308	1,381,066
利息費用	649,600	945,786
稅前利潤	1,032,497	596,546
所得稅費用	122,384	51,340

9 合營企業及聯營企業投資(續)

(b) 聯營企業投資(續)

	二零二零年	二零一九年
其他綜合收益	(36,602)	28,183
綜合收益總額	873,511	573,389
收到股利	-	-

下表列示了對本集團單一不重大的聯營企業的匯總財務資訊：

	二零二零年	二零一九年 (經重述)
本年享有聯營企業之收益	83,518	48,767
本年享有聯營企業之綜合收益總額	83,518	48,767
本集團於聯營企業投資的合計餘額	7,619,932	8,020,665

對於聯營企業投資，本集團並未確認重大之或有負債。聯營企業本身並無已確認重大之或有負債。

於二零二零年十二月三十一日，本集團在聯營公司的抵押投資為人民幣396百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣539百萬元)，詳見財務報表附註24。

10 以公允價值計量的其他金融資產

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日
上市權益投資，以公允價值計量		
東興證券股份有限公司	8,812	8,853
非上市權益投資，以公允價值計量		
三門峽達昌礦業有限公司	20,921	20,905
內蒙古甘其毛都港務發展股份有限公司	16,669	30,410
銀川經濟技術開發區投資控股有限公司	17,234	20,000
中色國際氧化鋁開發有限公司	6,636	6,614
洛陽建元礦業有限公司	4,975	4,960
寧夏電力交易中心有限公司	4,305	–
寧夏寧電物流運輸有限公司	1,640	1,640
中鋁創新開發投資有限公司	329,234	365,681
四則產業投資基金(註)	980,498	1,653,251
防城港赤沙碼頭有限公司	700	700
興縣盛興公路投資管理有限公司	135,079	126,237
	1,517,891	2,230,398
	1,526,703	2,239,251

上述股權投資不可撤銷地指定為以公允價值計量且變動計入其他綜合收益的權益性投資，因為本集團認為這些投資具有重大戰略性。

註：

截至二零二零年十二月三十一日止年度，本公司贖回於四則產業投資基金的投資人民幣700百萬元，並取得股利收入人民幣82百萬元。其餘投資金額已於2021年2月全部贖回。

11 遞延所得稅

當有法定可執行權力將現有稅項資產與現有稅務負債抵銷，且遞延所得稅資產和負債涉及由同一稅務機關對應課稅實體結算所得稅結餘時，則可將遞延所得稅資產與負債互相抵銷。

假設不考慮遞延所得稅資產及負債金額在同一徵稅區內抵銷，截至二零二零年十二月三十一日止年度遞延所得稅資產及負債金額變動如下：

遞延所得稅資產的變動：

	減值準備	應計費用	稅收流失	未實現內部毛利	其他	合計
於二零一八年十二月三十一日	385,843	242,370	616,237	169,876	182,370	1,596,696
同控下的企業合併	71	270	-	-	5	346
於二零一九年一月一日 (經重述)	385,914	242,640	616,237	169,876	182,375	1,597,042
收購子公司	190	(31)	-	-	7	166
於損益中確認	59,218	(33,214)	(40,047)	(521)	(2,955)	(17,519)
於二零一九年十二月三十一日	445,322	209,395	576,190	169,355	179,427	1,579,689
於二零二零年一月一日	445,322	209,395	576,190	169,355	179,427	1,579,689
收購子公司	-	-	-	-	36	36
於損益中確認	65,196	(99,810)	(105,811)	56,731	51,116	(32,578)
於二零二零年十二月三十一日	510,518	109,585	470,379	226,086	230,579	1,547,147

11 遞延所得稅(續)

遞延所得稅負債的變動：

	利息資本化	金融資產 公允價值變動	折舊及攤銷	收購子公司 公允價值調整	合計
於二零一九年一月一日	43,832	5,606	32,489	1,784,919	1,866,846
匯兌損益	-	-	-	416	416
計入其他綜合收益	-	14,642	-	-	14,642
於損益中確認	(5,825)	(12,517)	(8,616)	(85,247)	(112,205)
於二零一九年十二月三十一日	38,007	7,731	23,873	1,700,088	1,769,699
於二零二零年一月一日	38,007	7,731	23,873	1,700,088	1,769,699
匯兌損益	-	-	-	(1,406)	(1,406)
計入其他綜合收益	-	(3,066)	-	-	(3,066)
收購子公司	-	-	-	1,274	1,274
於損益中確認	(12,167)	4,235	13,234	(268,804)	(263,502)
於二零二零年十二月三十一日	25,840	8,900	37,107	1,431,152	1,502,999

於二零二零年十二月三十一日，本集團未就金額為人民幣317百萬元(二零一九年：人民幣827百萬元)的與聯營公司及合營企業投資相關的暫時性差異確認遞延所得稅負債，考慮到對聯營公司和合營企業投資的股息免徵中國所得稅，並且本集團無計劃在可預見的將來處置這些被投資公司的股權。

11 遞延所得稅(續)

為報表列報之需要，部分遞延所得稅資產和負債在財務狀況表中互相抵銷。財務報告中本集團和本公司遞延稅項的期末餘額分析如下：

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
遞延所得稅資產淨額	1,481,235	1,522,729
遞延所得稅負債淨額	1,437,087	1,712,739

於二零二零年十二月三十一日，本集團未就金額為人民幣6,593百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣6,210百萬元)的產生於中國大陸的可結轉抵扣未來應課稅所得額的虧損確認遞延所得稅資產人民幣1,514百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣1,467百萬元)，並且也未就金額為人民幣8,848百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣9,160百萬元)的可抵扣暫時性差異確認遞延所得稅資產人民幣2,032百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣2,287百萬元)，因為本集團不認為這些資產可以實現。

於二零二零年十二月三十一日，未確認的可抵扣虧損將於以下時間到期：

到期年份	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
2020	-	690,646
2021	213,992	958,188
2022	795,012	1,211,002
2023	882,156	997,376
2024	2,110,447	2,353,070
2025	2,591,903	-
	6,593,510	6,210,282

12 其他非流動資產

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
金融資產		
— 長期應收款	127,754	128,673
預付採礦權款	809,722	813,822
長期待攤費用	654,291	650,062
售後租回交易未實現損失*	396,368	766,546
其他	1,177,785	849,819
	3,038,166	3,080,249
	3,165,920	3,208,922

* 如附註20所披露，以前年度本集團簽訂了若干項售後租回協議，形成融資租賃。這些交易中形成的遞延損失分類為其他非流動資產並且將在回租的資產使用壽命間進行攤銷。

於二零二零年十二月三十一日及二零一九年十二月三十一日，長期應收款均以人民幣計量。

財務報表附註(續)

二零二零年十二月三十一日
(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

13 存貨

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
原材料	7,450,822	6,825,871
在產品	7,290,838	7,847,599
產成品	4,830,076	4,501,633
備品備件	789,136	842,734
包裝物及其他	25,709	57,870
	20,386,581	20,075,707
減：存貨跌價準備	(529,827)	(560,066)
	19,856,754	19,515,641

存貨跌價準備變動如下：

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
於一月一日	560,066	811,197
計提存貨跌價準備	1,492,153	1,503,406
處置子公司及業務	-	(772)
因可變現淨值回升而轉回	(170,766)	(340,134)
存貨銷售轉銷	(1,351,626)	(1,413,631)
於十二月三十一日	529,827	560,066

於二零二零年十二月三十一日及二零一九年十二月三十一日，本集團概無用於銀行和其他借款抵押及質押的存貨。

14 應收賬款及應收票據

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
應收賬款	5,680,558	5,290,178
減：減值	(933,563)	(715,597)
	4,746,995	4,574,581
應收票據	4,546,223	2,844,637
	9,293,218	7,419,218

於二零二零年十二月三十一日，本集團除金額為人民幣685百萬元的應收賬款及應收票據分別以美元計量外(二零一九年十二月三十一日：人民幣1,111百萬元以美元計量)，其他的應收賬款及應收票據均以人民幣計量。

本集團應收賬款和票據包括應收本集團合資企業和聯營企業應付金額分別為人民幣800百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣788百萬元)和人民幣17百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣0.03百萬元)。以類似於向集團主要客戶提供的信貸條件償還。

截至二零二零年十二月三十一日，本集團已將人民幣1,499百萬元的應收票據質押(二零一九年十二月三十一日：應收票據人民幣667百萬元)，如財務報表附註24所示。

14 應收賬款及應收票據(續)

應收賬款及應收票據不計利息，一般信用期為3至12個月。本集團之部分銷售是按預先付款或以付款交單方式進行。某些情況下，關係悠久的長期合同客戶在滿足特定信用要求時可能延長信用期限。於二零二零年十二月三十一日，應收賬款賬齡分析如下：

	二零二零年度	二零一九年度 (經重述)
一年以內	2,978,123	2,923,616
一至兩年	1,031,050	742,477
兩至三年	183,288	377,836
三年以上	1,488,097	1,246,249
	5,680,558	5,290,178
減：壞賬準備	(933,563)	(715,597)
	4,746,995	4,574,581

在每個報告日使用準備金矩陣進行減值分析，以衡量預期信用損失。準備金率基於具有類似損失模式(即按地理區域、產品類型、客戶類型和評級以及信用證或其他信用保險形式的保險範圍)的不同客戶群體的逾期天數。計算反映了概率加權結果、貨幣時間價值以及報告日可獲得的有關過去事件、當前情況和未來經濟狀況預測的合理和可支持的資訊。如果有證據表明單項的信用減值風險有顯著升高，集團也會單項評估其預期信用損失。

14 應收賬款及應收票據(續)

以下列出了有關按組合計提準備金的集團應收賬款信用風險敞口的資訊：

	於二零二零年十二月三十一日		
	賬面總額	預期信用損失	預期信用損失率(%)
氧化鋁及原鋁			
一年以內	245,345	7,104	2.90
一至兩年	126,165	12,084	9.58
兩至三年	13,153	2,325	17.68
三年以上	108,590	103,207	95.04
	493,253	124,720	/
貿易	-	-	-
一年以內	401,267	9,753	2.43
一至兩年	1,132	110	9.72
兩至三年	-	-	/
三年以上	4,660	4,635	99.46
	407,059	14,498	/
能源	-	-	-
一年以內	231,232	1,204	0.52
一至兩年	33,024	1,710	5.18
兩至三年	28,177	4,806	17.06
三年以上	47,084	44,493	94.50
	339,517	52,213	/

14 應收賬款及應收票據(續)

	於二零二零年十二月三十一日		
	賬面總額	預期信用損失	預期信用損失率(%)
總部及其他營運			
一年以內	22,600	1,774	7.85
一至兩年	2,339	635	27.15
兩至三年	13,320	5,010	37.61
三年以上	1,593	1,346	84.49
	39,852	8,765	/
	1,279,681	200,196	
單獨評估的應收賬款	4,400,877	733,367	
	5,680,558	933,563	

14 應收賬款及應收票據(續)

以下列出了有關單項計提準備金的集團應收賬款信用風險敞口的資訊：

	於二零二零年十二月三十一日		
	賬面總額	預期信用損失	預期信用損失率(%)
國網寧夏電力有限公司	2,077,715	5,704	0.27
中鋁淄博國際貿易有限公司	727,682	—	—
珠海鴻帆有色金屬化工有限公司	270,419	270,419	100.00
WisisonResources (Singapore) PTE., LTD	266,345	266,345	100.00
中鋁河南鋁業有限公司	247,163	10,005	4.05
新疆嘉潤資源控股有限公司	230,189	—	—
內蒙古電力(集團)有限責任公司	214,471	506	0.24
貴州金平果鋁棒有限公司	111,138	65,946	59.34
其他	255,755	114,442	44.75
	4,400,877	733,367	/

本集團未就應收票據單獨計提減值準備。本集團按照預期信用損失計提減值準備。本集團認為，應收票據並無重大信用風險，且違約風險有限。

應收賬款減值損失準備金的變動如下：

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
於一月一日	715,597	659,261
減值	403,633	237,504
核銷	(122,786)	(97,554)
轉回	(64,661)	(83,095)
其他	1,780	481
於十二月三十一日	933,563	715,597

財務報表附註(續)

二零二零年十二月三十一日
(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

15 其他流動資產

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
金融資產		
— 保證金	558,073	501,918
— 應收股利	412,736	58,092
— 處置業務和資產應收款項	20,950	1,969,833
— 第三方委託貸款和借出款項	1,530,452	1,544,070
— 關聯方委託貸款和借出款項	1,264,423	1,309,095
— 應收利息	39,531	40,936
— 代墊運費	283,460	223,884
— 電價調整應收款	494,595	619,206
— 處置鋁產能配額應收款	538,655	—
— 其他金融資產	1,064,763	1,093,480
	6,207,638	7,360,514
減：壞賬準備	(2,224,511)	(1,696,735)
	3,983,127	5,663,779
員工備用金	17,043	17,207
未抵扣增值稅	1,379,288	2,424,648
預付所得稅	116,574	93,093
預付關聯方採購款	79,435	229,324
預付供應商採購款及其他	725,776	635,363
其他	49,598	118,100
	2,367,714	3,517,735
減：壞賬準備	(1,621)	(2,715)
	2,366,093	3,515,020
其他流動資產合計	6,349,220	9,178,799

15 其他流動資產(續)

於二零二零年十二月三十一日，本集團其他流動資產除人民幣152百萬元以美元計量(二零一九年十二月三十一日：其他流動資產人民幣37百萬元以美元計量)，其他均以人民幣計量。

於二零二零年十二月三十一日，本集團除應收委託貸款和其他貸款(二零一九年十二月三十一日：除應收委託貸款和其他貸款)為有息資產外，其餘其他流動資產均為無息資產(二零一九年十二月三十一日：均為無息資產)。

於二零二零年十二月三十一日，其他流動資產中金融資產的賬齡分析如下：

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
一年以內	2,386,289	1,443,338
一至兩年	142,887	882,798
兩至三年	191,228	151,974
三年以上	3,487,234	4,882,404
	6,207,638	7,360,514
減：減值準備	(2,224,511)	(1,696,735)
	3,983,127	5,663,779

15 其他流動資產(續)

其他流動資產減值準備的變動如下：

	二零二零年	二零一九年 (經重述)
於一月一日	1,699,450	1,744,503
減值	656,873	42,897
核銷	(113,180)	(62,318)
轉回	(17,011)	(26,290)
其他	-	658
於十二月三十一日	2,226,132	1,699,450

以攤餘成本計入其他流動資產的金融資產，在一般方法下會發生減值，並在下列階段進行分類，以計量預期信用損失。

於二零二零年十二月三十一日	賬面總額	預期信用損失
一階段－12個月的預期信用損失	2,218,891	5,961
第二階段－預期壽命信用損失	578,213	14,966
第三階段－信用發生減值時整個存續期的預期信用損失	3,410,534	2,203,584
	6,207,638	2,224,511

15 其他流動資產(續)

於二零一九年十二月三十一日(經重述)	賬面總額	預期信用損失
第一階段－12個月的預期信用損失	1,524,602	–
第二階段－預期壽命信用損失	4,097,994	82,070
第三階段－信用發生減值時整個存續期的預期信用損失	1,737,918	1,614,665
	7,360,514	1,696,735

16 現金及現金等價物，以及受限資金

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
受限資金	1,056,037	1,305,781
現金及現金等價物	9,631,152	7,778,853
	10,687,189	9,084,634

調整至現金流量表項目：

上述於本財務報告年末調整至現金流量表的金額載列如下：

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
未經調整之結餘	9,631,152	7,778,853
銀行透支	(899,955)	–
現金流量表載列之結餘	8,731,197	7,778,853

16 現金及現金等價物，以及受限資金(續)

受限資金主要為辦理信用證和應付票據而持有的保證金存款。

於二零二零年十二月三十一日，本集團及本公司之銀行存款及現金由以下貨幣構成：

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
人民幣	9,581,174	7,878,530
美元	1,095,713	1,195,720
港幣	2,763	4,423
歐元	2,055	1,943
其他	5,484	4,018
	10,687,189	9,084,634

活期存款以銀行日浮動利率計算利息。銀行存款、定期存款、受限資金存款存放在沒有違約歷史且有信用的銀行。

17 股本

於二零一九年十二月三十一日及二零二零年十二月三十一日，所有發行股票均已註冊並繳足。A股與H股之間排序沒有區別。

於二零二零年十二月三十一日，本公司經核准可以發行普通股總數為17,022,672,951股，面值人民幣1元每股。

18 儲備

本集團儲備的金額及當期與以前年度的變動於財務報表的合併權益變動表中。

19 計息銀行及其他借款

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
長期借款		
租賃負債(附註20)	7,086,151	8,369,262
中期票據及債券(附註(b))		
— 信用	18,975,379	16,736,755
長期銀行及其他借款(附註(a))		
— 抵押(附註(f))	9,216,299	13,254,721
— 保證(附註(e))	4,846,446	3,948,400
— 信用	28,951,819	21,632,766
	43,014,564	38,835,887
長期借款合計	69,076,094	63,941,904
流動租賃負債(附註20)	(828,272)	(1,358,654)
一年內到期的中期票據和中期債券	(7,100,711)	—
一年內到期的銀行和其他借款	(3,629,014)	(3,339,687)
	(11,557,997)	(4,698,341)
長期借款的非流動部分	57,518,097	59,243,563

19 計息銀行及其他借款(續)

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
短期借款		
銀行及其他借款(附註(c))		
— 抵押(附註(f))	863,738	465,000
— 保證(附註(e))	50,000	—
— 信用*	19,824,292	20,773,166
	20,738,030	21,238,166
短期債券，信用(附註(d))	2,411,256	9,331,488
黃金租賃	—	7,018,609
流動租賃負債(附註20)	828,272	1,358,654
一年內到期的中期票據	7,100,711	—
一年內到期的銀行及其他借款	3,629,014	3,339,687
	13,969,253	21,048,438
短期借款及長期借款流動部分合計	34,707,283	42,286,604

於二零二零年十二月三十一日，本集團除金額為人民幣15百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣17百萬元)及人民幣1,312百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣4,006百萬元)的借款貨幣分別為日元及美元外，其他借款均為人民幣。

於二零二零年十二月三十一日，本集團的有息貸款和借款包括對中鋁集團子公司應支付的金額人民幣4,229百萬元(二零一九年十二月三十一日：對中鋁集團子公司應支付人民幣4,181百萬元)，如附註36(b)所示。於二零二零年及二零一九年十二月三十一日，本集團無來自於合營企業及聯營企業的借款。

19 計息銀行及其他借款(續)

於二零二零年十二月三十一日，本公司的子公司山東華宇輕合金有限公司(「山東華宇」)存在已逾期未償還的短期借款金額為人民幣582,811千元。2020年10月，經債權銀行申請，山東省臨沂市中級人民法院(「臨沂中院」)通過司法程式變賣了山東華宇13.5萬噸電解鋁產能指標，本公司的聯營企業雲南鋁業以538,655千元的價格競買成功。相關變賣價款已匯至臨沂中院帳戶，並將由臨沂中院支付給申請執行債權銀行。

註：

(a) 長期銀行及其他借款

(i) 本集團長期銀行及其他借款到期日如下：

	銀行及其他金融機構借款		其他借款		長期借款及其他借款總額	
	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
一年以內	3,626,564	3,337,202	2,450	2,485	3,629,014	3,339,687
一至兩年	6,700,237	7,523,290	2,450	2,485	6,702,687	7,525,775
兩至五年	15,630,759	9,151,573	7,350	7,455	15,638,089	9,159,028
五年以上	17,042,324	18,806,428	2,450	4,969	17,044,774	18,811,397
	42,999,864	38,818,493	14,700	17,394	43,014,564	38,835,887

(ii) 其他借款為財政部的地方財政局對本集團提供的借款。截至二零二零年十二月三十一日止年度，長期銀行及其他借款加權平均年利率為4.9%(二零一九年：5.2%)。

19 計息銀行及其他借款(續)

註：(續)

(b) 中期票據和債券

於二零二零年十二月三十一日，本集團未償還的中期票據和債券如下：

	面值(人民幣)／ 到期日	實際利率	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日
2018中期票據	2,000,000/2021	5.84%	1,998,802	1,992,339
2019中期債券	2,000,000/2024	4.31%	1,985,264	1,982,228
2018中期債券	1,100,000/2021	4.66%	1,099,284	1,098,218
2018中期債券	900,000/2023	5.06%	898,807	898,315
2018中期債券	1,400,000/2021	4.30%	1,398,160	1,397,319
2018中期債券	1,600,000/2023	4.57%	1,597,071	1,596,192
2019中期債券	2,000,000/2022	3.84%	1,999,196	1,998,604
2019中期債券	1,000,000/2022	3.50%	1,997,265	1,997,097
2019中期債券	900,000/2023	4.99%	999,623	999,462
2020中期債券	900,000/2023	3.04%	897,972	–
2020中期債券	500,000/2025	3.31%	499,853	–
2020中期債券	1,000,000/2023	3.07%	999,617	–
2018香港中期債券	2,785,840/2021	5.25%	2,604,465	2,776,981
			18,975,379	16,736,755

中期票據和債券的發行是為了資本支出、經營現金流動和銀行貸款的再融資。

(c) 短期借款及其他借款

其他借款為國有企業提供給本集團的委託貸款。

截至二零二零年十二月三十一日止年度，短期借款及其他借款加權平均年利率為3.46%(二零一九年：4.29%)。

19 計息銀行及其他借款(續)

註：(續)

(d) 短期債券

於二零二零年十二月三十一日，本集團未償還的短期債券匯總如下：

	面值(人民幣)／ 到期日	實際利率	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
寧夏短期債券	300,000/2020	3.97%	-	300,000
短期債券	1,000,000/2020	2.45%	-	1,008,161
短期債券	2,000,000/2020	2.63%	-	2,013,127
短期債券	3,000,000/2020	2.00%	-	3,008,384
短期債券	3,000,000/2020	2.30%	-	3,001,816
短期債券	500,000/2021	1.40%	501,781	-
短期債券	1,000,000/2021	2.30%	1,002,925	-
短期債券	500,000/2021	1.20%	500,553	-
短期債券	400,000/2021	2.46%	405,997	-
			2,411,256	9,331,488

以上發行的所有短期債券均為補充營運資金需要之目的。

19 計息銀行及其他借款(續)

註：(續)

(e) 已擔保的計息銀行及其他借款

本集團獲得的被擔保的計息銀行及其他借款明細如下：

擔保方	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日
長期借款		
銀儀風電、內蒙古阿拉善(附註(iv))	144,000	150,000
寧夏能源(附註(ii))	1,134,400	1,274,400
銀星能源(附註(ii))	19,000	46,000
包頭鋁業有限公司和包頭交通投資集團有限公司(附註(ii))	1,137,500	1,250,000
本公司和杭州錦江集團有限公司(杭州錦江)(附註(iii))	-	10,000
杭州錦江(附註(v))	-	123,500
清鎮市工業投資有限公司(附註(v))	-	47,250
貴州產業投資集團有限責任公司(附註(v))	-	47,250
本公司	2,411,546	1,000,000
	4,846,446	3,948,400
短期借款		
寧夏能源(附註(ii))	50,000	-
	4,896,446	3,948,400

註：

(i) 擔保方為一家本公司之子公司。

(ii) 擔保方分別為本公司之子公司與一家第三方公司。

(iii) 擔保方分別為本公司與一家第三方公司。

(iv) 擔保方為一家本公司之附屬公司。

(v) 擔保方為一家第三方公司。

* 由於有關公司並無正式英文名稱，故所有英文名稱均為本集團管理層竭力從中文名稱翻譯而來，僅供參考之用。

(f) 用於為銀行及其他借款抵押的資產，參見附註24。

20 租賃

作為承租人

本集團就其經營中使用的各種廠房、機器設備、機動車輛和其他設備簽訂了租賃合同。一次性支付了一筆總價，以從擁有者那裡獲得租賃期為20至30年的租賃土地，並且將不會根據這些土地租賃的條款持續付款。廠房及機器的租賃期一般為3至5年，而機動車輛的租賃期通常為2至5年。其他設備的租賃期通常為12個月或更短並且單項價值較低。一般而言，本集團不得在本集團以外轉讓和轉租租賃資產。其中有幾份租賃合同包括延期和終止選項以及可變租賃付款，下面將進一步討論：

(a) 使用權資產

本集團使用權資產本年變動明細如下：

	樓宇	機器設備	土地使用權	合計
於二零二零年一月一日	287,255	3,756,305	11,846,877	15,890,437
增加	15,023	8,831	52,925	76,779
從物業、廠房及設備(附註7) 合同變更	-	-	885,141	885,141
	(12,317)	-	(43,496)	(55,813)
轉入物業、廠房及設備	-	(1,663,686)	-	(1,663,686)
轉入投資性房地產(附註8)	-	-	(45,885)	(45,885)
處置	-	-	(15,792)	(15,792)
折舊	(54,792)	(321,464)	(391,297)	(767,553)
減值損失	-	(15,790)	-	(15,790)
於二零二零年十二月三十一日	235,169	1,764,196	12,288,473	14,287,838

20 租賃(續)

作為承租人(續)

(a) 使用權資產(續)

	樓宇	機器設備	土地使用權	合計
於二零一九年一月一日	396,499	6,128,291	11,452,061	17,976,851
增加	21,203	11,606	1,215,049	1,247,858
轉入投資性房地產(附註8)	-	-	(239,765)	(239,765)
轉入物業、廠房及設備(附註7)	-	(1,674,260)	-	(1,674,260)
政府補助	-	(107,441)	-	(107,441)
合同變更	(45,507)	-	(137,358)	(182,865)
處置	-	-	(52,668)	(52,668)
折舊	(84,940)	(601,891)	(388,994)	(1,075,825)
減值損失	-	-	(1,448)	(1,448)
於二零一九年十二月三十一日	287,255	3,756,305	11,846,877	15,890,437

於二零二零年十二月三十一日，本集團賬面價值為人民幣1,109百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣74百萬元)的土地使用權證正在申請中。截至目前，本集團不存在因以上土地的使用而被要求賠償的法律訴訟、索賠或評估。於二零二零年十二月三十一日，以上土地的賬面價值僅佔本集團總資產價值的約0.57%(二零一九年十二月三十一日：0.04%)。管理層認為本集團很可能從相關機構獲得產權證明。本公司董事認為本集團有權佔有並使用上述土地，並且認為上述事項不會對本集團的整體財務狀況構成任何重大不利影響。

於二零二零年十二月三十一日，本集團有賬面價值共人民幣1,232百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣373百萬元)的土地使用權用於銀行及其他借款抵押，參見財務報表附註24。

20 租賃(續)

作為承租人(續)

(b) 租賃負債

租賃負債的賬面價值(包括在計息銀行和其他借款項下)本年變動情況如下：

	截至二零二零年 十二月三十一日 止年度
於一月一日	8,369,262
新租賃	54,109
合同變更	(55,814)
年內確認的利息增加	466,796
支付	(1,748,202)
於十二月三十一日	7,086,151
分類為：	
流動部分	828,272
非流動部分	6,257,879

(c) 與租賃相關的損益如下：

	二零二零年
租賃負債利息	466,796
使用權資產的折舊	767,553
短期租賃相關費用	214,204
低價值資產租賃相關費用	39,130
計入損益的總額	1,487,683

20 租賃(續)

作為承租人(續)

(d) 租賃的現金流出總額於財務報表附註35(c)披露。

作為出租人

本集團於年內確認的租金收入為人民幣330百萬元(二零一九年：人民幣318百萬元)，詳情載於財務報表附註5。董事認為，本集團於未來期間根據不可撤銷經營租賃應收未貼現租賃付款並不重大。

21 其他非流動負債

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
金融負債		
— 長期應付礦權	1,014,169	1,108,075
— 其他金融負債	22,748	45,412
	1,036,917	1,153,487
內退福利(附註(i))	217,864	427,783
遞延政府補助	182,221	245,916
售後回租遞延收益	58,844	125,707
合同負債(附註五)	182,859	125,758
復墾義務	316,812	131,248
其他	152,041	10,721
	1,110,641	1,067,133
	2,147,558	2,220,620

21 其他非流動負債(續)

附註：

(i) 內退福利

自二零一四年，部分分子公司實行內退計劃，允許符合條件的員工在自願基礎上提前退休。本集團對這些退出崗位修養的人員負有在未來五年內依據內退福利計劃每月支付內退生活費的義務，並按照當地社保局的規定計提社會保險和住房公積金。內退生活費、社會保險和住房公積金統稱為「支付款項」。支付的金額將參照通貨膨脹率每年增長3%，並根據中國的平均死亡率進行調整。付款按二零二零年十二月三十一日的國債利率折現。於二零二零年十二月三十一日，預計將在未來一年內支付的部分被重分類為「其他應付款及預提負債」。

於二零二零年十二月三十一日，本集團內退計劃下，內退福利相關支付義務如下：

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
於一月一日	843,253	1,295,453
本年度計提(附註30)	53,339	210,428
利息費用	11,582	18,260
本年支付	(410,840)	(680,888)
於十二月三十一日	497,334	843,253
非流動	217,864	427,783
流動(附註22)	279,470	415,470
	497,334	843,253

財務報表附註(續)

二零二零年十二月三十一日
(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

22 其他應付款及預提負債

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
金融負債		
— 應付工程支出款	4,677,705	6,832,365
— 應付利息	533,382	494,341
— 預留保證金及押金	1,748,356	1,346,361
— 子公司應付非控股股東股款	289,791	518,360
— 應付股權投資款	23,740	141,740
— 一年內到期的應付採礦權款	460,101	372,824
— 其他	1,254,375	1,085,516
	8,987,450	10,791,507
待轉增值稅銷項稅	271,963	210,283
所得稅以外的其他稅項*	797,251	696,407
應付工資及獎金	71,486	21,902
應付職工福利費	323,180	258,654
一年內兌現的內退福利(附註21)	279,470	415,470
養老保險	22,935	20,386
其他	273	999
	1,766,558	1,624,101
	10,754,008	12,415,608

* 上述所得稅以外的其他稅項主要包含應交增值稅、資源稅、城市維護建設稅及教育費附加。

於二零二零年十二月三十一日，本集團其他應付款及預提負債除人民幣92百萬元以美元計價，人民幣0.16百萬元以港幣計價(二零一九年十二月三十一日：人民幣825百萬元以美元計價，人民幣0.25百萬元以港幣計價)，其他所有其他應付款及預計負債均為人民幣計價。

23 應付賬款及應付票據

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
應付賬款	9,972,937	7,882,265
應付票據	5,467,922	4,726,541
	15,440,859	12,608,806

於二零二零年十二月三十一日，本集團除金額為人民幣35百萬元的應付賬款及應付票據以美元計價(二零一九年十二月三十一日：人民幣52百萬元以美元計價)，其他的應付賬款及應付票據均以人民幣計價(二零一九年十二月三十一日：所有應付賬款及應付票據均以人民幣計價)。

應付賬款及應付票據賬齡分析如下：

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
一年以內	14,923,454	12,170,016
一至兩年	210,587	229,221
兩至三年	119,587	30,718
三年以上	187,232	178,851
	15,440,859	12,608,806

應付賬款及應付票據不計息，通常在一年以內支付。

24 抵押資產

如附註19所述，本集團將不同的資產用於某些借款的抵押和質押。於二零二零年十二月三十一日，抵押資產匯總如下：

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日
物業、廠房及設備(附註7)	5,191,185	4,946,338
使用權資產(附註20)	1,232,491	373,048
無形資產(附註6)	960	757,269
應收票據(附註14)	1,499,260	667,190
對聯營企業的投資(附註9)	395,610	538,787
	8,319,506	7,282,632

除上述以資產抵押和質押的貸款和借款外，於二零二零年十二月三十一日，一年內到期的長期借款人民幣912百萬元和一年後到期的長期借款人民幣5,976百萬元由未來電費收費權提供質押(二零一九年十二月三十一日，一年內到期的長期借款人民幣1,209百萬元和一年後到期的長期借款人民幣10,265百萬元由未來電費收費權提供質押)。

25 費用按性質分類

	二零二零年	二零一九年 (經重述)
貿易業務採購的商品	102,515,791	104,928,962
原材料、消耗品的消耗及產成品、在產品存貨變動	32,987,302	35,573,467
電費及公共事業	16,766,950	16,755,424
使用權資產折舊(附註20)	767,553	1,075,825
折舊與攤銷(除使用權資產外)	7,910,802	7,714,418
職工薪酬(附註30)	7,872,005	7,773,170
修理及維護費	1,595,880	1,867,160
運輸費用及物流成本	4,079,157	3,420,360
存貨減值	1,321,387	1,163,272
所得稅費用以外的其他稅項(附註(ii))	1,600,996	1,431,587
包裝費用	294,359	277,785
核數師酬金		
– 羅兵咸及普華永道中天/安永及安永華明		
– 審計服務	18,170	25,444
– 非審計服務	700	2,388
– 其他審計師	12,436	5,505
其他	1,875,928	2,641,954
	179,619,416	184,656,721

註：

- (ii) 所得稅費用以外的其他稅項主要包含稅金及附加、土地使用稅、房產稅及印花稅。

26 金融資產減值損失

	二零二零年	二零一九年 (經重述)
應收賬款及應收票據減值損失(附註十四)	338,972	154,409
其他流動資產減值損失(附註十五)	639,862	16,607
	978,834	171,016

27 其他收入

截至二零二零年十二月三十一日止年度，政府補助金額人民幣140百萬元(二零一九年：人民幣85百萬元)計入本期收入，以補償本集團成本支出及業務發展。此等補助已滿足相關條件且無或有事項。

28 其他收益，淨額

	二零二零年	二零一九年 (經重述)
處置子公司利得(附註40)	11,305	261,187
已實現期貨、遠期及期權合約收益淨額(附註(1))	512,984	50,820
處置物業、廠房及設備與土地使用權收益淨額(附註(2))	448,439	259,684
收購聯營企業收益	—	557,965
處置合營／聯營企業投資收益	—	159,514
其他	(68,856)	(41,661)
	903,872	1,247,509

28 其他收益，淨額(續)

註：

- (1) 此類期貨、遠期和期權合約均未按照套期保值會計處理方法進行財務處理。
- (2) 本年度，為處置電解鋁產能配額和物業，廠房及設備帶來的收益的交易主要包括：
 - (a) 本集團處置了山東華宇的電解鋁產能配額，根據轉讓價格與相關資產的賬面價值之間的差額確認處置收益人民幣539百萬元。(附註十九)
 - (b) 本集團處置了撫順鋁業有限公司的電解鋁生產線，根據轉讓價格與相關資產的賬面價值之間的差額確認處置虧損人民幣66百萬元。

29 利息收入／財務費用

利息收入／財務費用分析如下：

	截至十二月三十一日止年度	
	二零二零年	二零一九年 (經重述)
利息收入	(226,921)	(261,193)
利息費用	3,986,264	4,665,537
減：物業、廠房及設備的資本化利息(附註7)	(123,571)	(289,499)
利息費用，扣除資本化利息	3,862,693	4,376,038
租賃負債利息和未確認融資費用的攤銷	481,512	547,820
匯兌損失，淨額	76,323	(2,317)
財務費用	4,420,528	4,921,541
財務費用，淨額	4,193,607	4,660,348
年度利息資本化率(附註7)	4.00%至6.68%	4.00%至6.96%

30 職工薪酬

職工薪酬分析如下：

	截至十二月三十一日止年度	
	二零二零年	二零一九年 (經重述)
工資及獎金	5,322,387	4,939,758
養老金	437,806	768,836
住房公積金	532,842	488,574
職工福利及其他費用*	1,517,641	1,267,095
內退計劃相關的員工費用(附註21)	53,339	210,428
辭退福利相關的員工費用	7,990	98,479
	7,872,005	7,773,170

* 職工福利及其他費用包括職工福利費、工會經費、職工教育經費及失業保險費等。

職工薪酬包括附註31中應支付給董事、監事和高級管理人員的薪酬。

31 董事及監事薪酬

(a) 董事及監事薪酬

根據上市規則、香港《公司條例》第383(1)(a)、(b)、(c)和(f)條及《公司(披露董事利益資料)規例》第二節年內本公司董事及監事的酬金總額如下：

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日
袍金	683	780
基本薪金、住房公積金、其他津貼及實物利益	4,183	4,665
養老保險	20	513
	4,886	5,958

下表詳列本公司每名董事及監事截至二零二零年十二月三十一日止年度的薪酬：

董事及監事姓名	酌情袍金	薪金	花紅	養老保險	合計
執行董事：					
盧東亮(附註(ii))	-	-	-	-	-
賀志輝(附註(iii))	-	866	-	37	903
蔣英剛(附註(iii))	-	562	-	31	593
朱潤州	-	894	-	44	938
	-	2,322	-	112	2,434

31 董事及監事薪酬(續)

(a) 董事及監事薪酬(續)

董事及監事姓名	酌情袍金	薪金	花紅	養老保險	合計
非執行董事：					
敖宏	-	-	-	-	-
王軍(附註(iv))	50	-	-	-	50
陳麗潔	211	-	-	-	211
李大壯	211	-	-	-	211
胡式海	211	-	-	-	211
	683	-	-	-	683
監事：					
葉國華	-	-	-	-	-
歐小武(附註(v))	-	134	-	7	141
單淑蘭	-	-	-	-	-
關曉光	-	770	-	44	814
嶽旭光	-	770	-	44	814
合計	-	1,674	-	95	1,769

31 董事及監事薪酬(續)

(a) 董事及監事薪酬(續)

下表詳列本公司每名董事及監事截至二零一九年十二月三十一日止年度的薪酬：

董事及監事姓名	酌情袍金	薪金	花紅	養老保險	合計
執行董事：					
盧東亮(附註(i))	-	-	-	-	-
賀志輝(附註(ii))	-	885	-	73	958
蔣英剛(附註(iii))	-	889	-	88	977
朱潤洲	-	833	-	88	921
	-	2,607	-	249	2,856
非執行董事：					
敖宏	-	-	-	-	-
王軍(附註(iv))	150	-	-	-	150
陳麗潔	210	-	-	-	210
李大壯	210	-	-	-	210
胡式海	210	-	-	-	210
	780	-	-	-	780

31 董事及監事薪酬(續)

(a) 董事及監事薪酬(續)

下表詳列本公司每名董事及監事截至二零一九年十二月三十一日止年度的薪酬：(續)

董事及監事姓名	酌情袍金	薪金	花紅	養老保險	合計
監事：					
葉國華	-	-	-	-	-
歐小武(附註(v))	-	-	-	-	-
單淑蘭	-	-	-	-	-
關曉光	-	710	-	88	798
嶽旭光	-	770	-	88	858
伍祚明	-	578	-	88	666
合計	-	2,058	-	264	2,322

註：

- (i) 盧東亮先生已於2020年5月14日辭去公司董事長、執行董事職務。
- (ii) 賀志輝先生已於2020年10月21日辭去公司執行董事、總裁職務。
- (iii) 蔣英剛先生已於2020年8月31日因病離世。
- (iv) 公司非執行董事王軍先生向本公司出具自願放棄董事薪酬的聲明，自2020年5月起，王軍先生自願放棄因擔任本公司董事而獲得的薪酬。
- (v) 2020年10月22日，歐小武先生辭去公司監事職務，並調任公司擔任黨委副書記、紀委書記。

31 董事及監事薪酬(續)

(a) 董事及監事薪酬(續)

支付董事及監事薪酬組別如下：

	人數	
	二零二零年	二零一九年
0至人民幣1,000,000元	14	14

本年內，未給予本公司董事或監事期權(二零一九年：無)。

本年內，未給予本公司董事或監事，包括五位最高薪酬職員(二零一八年：無)任何薪酬以吸引其加入本公司或作為對其離職的賠償(二零一九年：無)。

王軍董事於2020年5月起放棄董事酬金。

31 董事及監事薪酬(續)

(b) 五位最高薪酬人士

截至二零二零年十二月三十一日止年度，本集團最高薪酬的五位人士包括三位董事(二零一九年：三位董事)，他們的薪酬在上文呈報的分析中反映。本年度支付予其餘二位(二零一九年：二位)人士的薪酬如下：

	二零二零年	二零一九年 (經重述)
基本薪金、住房公積金、其他津貼及實物利益	1,620	1,670
酌情花紅	—	—
養老保險	8	137
	1,628	1,807

二零二零年剩餘三位人士(二零一九年：二位)中，薪酬落於下述區間的人數如下：

	人數	
	二零二零年	二零一九年 (經重述)
0至人民幣1,000,000元	3	2

32 所得稅費用

	二零二零年	二零一九年 (經重述)
當期所得稅費用	813,112	723,062
遞延所得稅(收益)/費用	(230,924)	(94,686)
	582,188	628,376

一般而言，本集團於中國境內的實體根據本年度預計應課稅利潤按照適用的標準所得稅率25%(二零一九年：25%)計提當期中國企業所得稅。部分位於中國西部地區的分公司和子公司享受15%(二零一九年：15%)的優惠稅率。

32 所得稅費用(續)

按本公司及其大多數子公司業務所在國家的法定稅率確定的稅前利潤對應之稅收費用與按實際稅率確定的稅收費用的調節表，以及適用稅率與實際稅率的調節表如下所示：

	二零二零年	二零一九年 (經重述)
所得稅費用前利潤	2,155,217	2,118,961
按標準稅率25%計算的所得稅費用(二零一九年：25%)	538,804	529,740
稅項影響：		
個別分公司及子公司的所得稅優惠	(357,016)	(464,913)
所得稅率調整之影響	(52,177)	4,594
未確認遞延所得稅資產的稅項虧損	477,876	518,621
未確認遞延所得稅資產的可抵扣暫時性差異	146,276	41,695
使用以前年度未確認可抵扣稅項虧損和暫時性差異	(73,779)	(18,105)
加計扣除費用	(42,958)	(50,921)
不扣稅的費用	52,261	56,448
沖銷不能回收的以前確認的遞延所得稅資產	41,757	83,393
權益法核算的股權投資損益	(70,577)	(79,720)
確認以前年度未確認之稅項虧損及可抵扣暫時性差異相關的遞延所得稅資產	(61,987)	(3,868)
上年所得稅匯算清繳調整以及其他	(16,292)	11,412
所得稅費用	582,188	628,376
實際稅率	27%	30%

33 歸屬於母公司權益持有人的每股收益

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤(人民幣千元)	741,004	853,102
其他權益工具本年的股利或利息(人民幣千元)	(261,168)	(219,249)
	479,836	633,853
已發行股數的加權平均數(千計)	17,022,673	14,903,798
發行股本(千計)(附註17)	–	2,118,875
	17,022,673	17,022,673
基本及稀釋每股收益(人民幣元)	0.028	0.037

截至二零二零年及二零一九年十二月三十一日止年度，本集團不存在具有稀釋性的潛在普通股。

34 股息

根據本公司章程，本公司可分配給股東的利潤上限為下列孰低者：

- (i) 按國際財務報告準則計算的當期淨利潤(扣除法定盈餘公積)及期初未分配利潤總和；
- (ii) 按中國企業會計準則計算的當期淨利潤(扣除法定盈餘公積)及期初未分配利潤總和；及
- (iii) 《中華人民共和國公司法》規定的金額限制。

根據二零二一年三月二十三日董事會決議，董事會無建議派發任何二零二年度的股息。

35 合併現金流量表附註

(a) 除所得稅前利潤與經營活動所得現金之調節表

	附註	二零二零年	二零一九年
經營活動產生的現金流量			
除所得稅前利潤		2,155,217	2,118,961
就以下各項調整：			
應佔合營企業之利潤份額	9(a)	(180,502)	(270,115)
應佔聯營公司之利潤份額	9(b)	(145,737)	(48,767)
不動產、工廠及設備折舊	7	7,152,170	7,100,776
投資物業折舊	8	24,405	26,559
使用權資產折舊	20	767,553	1,075,825
無形資產攤銷	6	459,482	338,938
計入其他非流動資產之預付費用攤銷		274,745	248,145
處置不動產、工廠及設備及 土地的使用權之收益－淨額		(319,796)	(243,622)
不動產、工廠及設備之減值虧損		416,841	259,354
投資性房地產減值虧損		—	87
無形資產權減值	20	416	—
使用權資產減值		15,790	1,448
存貨跌價		1,321,387	1,163,272
應收賬款及應收票據減值損失		338,972	154,409
其他流動資產減值損失		639,862	16,607
已實現及未實現期貨、期權及遠期合同收益	28	(512,984)	(50,820)
處置子公司利得	28	(11,305)	(261,187)
處置合營公司投資之利得	28	—	(159,514)
收購聯營企業利得	28	—	557,965
以公允價值計量的其他金融資產處置及 其股息之利得	28	(82,794)	(97,775)
政府補助		(29,933)	(112,141)
財務成本	29	4,420,528	4,921,541
專項儲備變動		12,524	(23,085)
其他		21,342	(11,558)

35 合併現金流量表附註(續)

(a) 除所得稅前利潤與經營活動所得現金之調節表(續)

附註	二零二零年	二零一九年
營運資本變動：		
存貨增加	(1,668,260)	(234,203)
應收賬款及應收票據增加	(3,867,944)	(1,169,339)
其他流動資產增加	(414,247)	(337,246)
受限制現金減少	249,744	859,507
其他非流動資產(增加)/減少	(70,637)	547,856
應付賬款及應付票據(增加)/減少	3,009,490	(1,405,565)
其他應付款項及應計負債減少	1,879,398	560,910
其他非流動負債減少/(增加)	(177,045)	(206,354)
經營活動產生的現金	15,678,682	13,043,119
已付中國企業所得稅	(797,336)	(551,446)
經營活動產生的現金淨額	14,881,346	12,491,673

35 合併現金流量表附註(續)

(a) 除所得稅前利潤與經營活動所得現金之調節表(續)

附註	二零二零年	二零一九年
投資活動和融資活動之主要非現金交易		
以金屬鎳資產對合營企業投資	-	352,848
零對價收購少數股權	-	149,322
為採購不動產、工廠及設備而銷售商品 或提供服務所獲得的應收票據	2,276,782	1,504,162
以子公司的股權收購指定的以公允價值計量 且變動計入其他全面收益的其他金融資產	-	350,911
收購業務	42,230	-
	2,319,012	2,357,243

35 合併現金流量表附註(續)

(b) 融資活動產生之負債調節表

下表載列本集團因融資活動所產生負債之變動詳情，包括現金及非現金變動。因融資活動產生之負債指現金流量已於或未來現金流量將於本集團合併現金流量表內分類為融資活動產生之現金流量的負債。

	計入其他流動應付款 及應計費用的金融負債	計息貸款和借款	總計
於二零二零年一月一日(經重述)	10,791,507	101,530,167	112,321,674
經營活動產生的現金淨額	1,988	-	1,988
投資活動產生/(使用)的淨現金流量	(2,154,660)	546,996	(1,607,664)
發行短期債券和中期票據所得收益，扣除發行成本	-	25,870,716	25,870,716
分派高級永續證券	-	(421,416)	(421,416)
償還中期票據和短期債券	-	(30,638,813)	(30,638,813)
償還黃金租賃安排	-	(6,921,860)	(6,921,860)
提取短期和長期銀行貸款及其他貸款	-	46,021,403	46,021,403
償還短期和長期銀行貸款及其他貸款	-	(43,111,460)	(43,111,460)
支付租賃負債本金部分	-	(1,748,202)	(1,748,202)

35 合併現金流量表附註(續)

(b) 融資活動產生之負債調節表(續)

	計入其他流動應付款 及應計費用的金融負債	計息貸款和借款	總計
子公司向非控制股東支付股息	2,474	-	2,474
未確認財務費用攤銷及利息費用計提	-	487,249	487,249
已付利息	258,864	21,650	280,514
銀行透支	87,277	899,955	987,232
淨匯兌差額	-	(311,005)	(311,005)
融資活動(使用)/產生的現金淨額	348,615	(9,851,783)	(9,503,168)
於二零二零年十二月三十一日	8,987,450	92,225,380	101,212,830

35 合併現金流量表附註(續)

(b) 融資活動產生之負債調節表(續)

	計入其他流動應付款 及應計費用的金融負債	計息貸款和借款	總計
於二零一九年一月一日(經重述)	9,286,462	101,772,876	111,059,338
經營活動產生的現金淨額	497,927	-	497,927
投資活動產生的淨現金流量	622,995	7,157,695	7,780,690
預付黃金租賃安排之利息	-	6,921,860	6,921,860
發行短期債券和中期票據所得收益， 扣除發行成本	-	37,964,489	37,964,489
償還永續債	-	(352,648)	(352,648)
償還中期票據和短期債券	-	(22,400,000)	(22,400,000)
償還黃金租賃安排	-	(1,607,905)	(1,607,905)
提取短期和長期銀行貸款及其他貸款	-	40,669,197	40,669,197
償還短期和長期銀行貸款及其他貸款	-	(66,105,388)	(66,105,388)
支付融資租賃資本部分	-	(3,032,106)	(3,032,106)

35 合併現金流量表附註(續)

(b) 融資活動產生之負債調節表(續)

	計入其他流動應付款 及應計費用的金融負債	計息貸款和借款	總計
子公司向非控制股東支付股息	(23,715)	-	(23,715)
未確認財務費用攤銷及利息費用計提	-	487,249	487,249
已付利息	235,310	22,631	257,941
重分類	162,120	-	162,120
淨匯兌差額	10,408	32,217	42,625
融資活動(使用)/產生的現金淨額	384,123	(7,400,404)	(7,016,281)
於二零一九年十二月三十一日(經重述)	10,791,507	101,530,167	112,321,674

35 合併現金流量表附註(續)

(c) 租賃現金流出總額

計入現金流量表的租賃現金流出總額如下所示：

	二零二零年度
經營活動範圍之內	253,334
融資活動範圍之內	1,748,202
	2,001,536

36 重大關聯方餘額及交易

本公司受其母公司中鋁集團控制，中鋁集團為中國境內的國有企業。中鋁集團受中國政府控制，同時在中國也擁有大量的生產性資產。根據國際會計準則24「關聯方披露」，與政府相關的企業及其子公司，無論直接或間接受中國政府控制、共同控制或受其重大影響，均為本集團的關聯方。因此，關聯方包括中鋁集團及其子公司(除本集團外)，其他政府相關企業及其子公司(「其他國有企業」)，本公司對其施行重大影響的其他實體和企業，本公司及中鋁集團的關鍵管理人員及其近親家庭成員。

出於關聯方交易披露之目的，本公司董事們認為於關聯方交易具有重大意義的資訊均已充分披露。

除於合併財務報表內其他地方披露的關聯方資料及交易外，以下為本年度本集團及其關聯方在日常經營活動中發生的重大關聯方交易匯總。

36 重大關聯方餘額及交易(續)

(a) 重大關聯方交易

	附註	二零二零年	二零一九年
銷售商品及提供服務：			
向下列各方銷售原材料及產成品：	(i)		
中鋁集團及其子公司	(ix)	13,986,223	13,612,817
中鋁集團之聯營企業		520,485	514,414
合營企業		6,694,824	5,676,548
聯營企業		9,232,432	3,812,565
子公司之非控股股東以及非控股股東之子公司		42,298	-
		30,476,262	23,616,344
向下列各方提供公用設施服務：			
中鋁集團及其子公司	(ii)		
中鋁集團之聯營企業	(ix)	1,104,542	687,290
合營企業		3,268	4,062
聯營企業		470,984	263,436
		18,568	35,650
		1,597,362	990,438

36 重大關聯方餘額及交易(續)

(a) 重大關聯方交易(續)

	附註	截至十二月三十一日止年度	
		二零二零年	二零一九年
銷售商品及提供服務：(續)			
從下列各方獲得的土地使用權和房屋之租賃收入：			
	(vi)		
中鋁集團及其子公司	(ix)	39,284	52,571
中鋁集團之聯營企業		237	65
合營企業		1,426	1,967
聯營企業		365	775
		41,312	55,378
銷售商品及提供服務：			
採購下列各方的工程、建築和監督服務：			
	(iii)		
中鋁集團及其子公司	(ix)	1,755,092	2,949,866
中鋁集團之聯營企業		265	–
合營企業		–	69,332
聯營企業		12,533	218,616
		1,767,590	3,237,814
由下列各方提供社會服務及生活後勤服務：			
	(v)		
中鋁集團及其子公司	(ix)	475,532	309,180
		475,532	309,180

36 重大關聯方餘額及交易(續)

(a) 重大關聯方交易(續)

	附註	截至十二月三十一日止年度	
		二零二零年	二零一九年
採購下列各方主要和輔助材料、設備及 產成品：			
中鋁集團及其子公司	(iv)	6,226,563	8,161,223
中鋁集團之聯營企業	(ix)	2,586	18
合營企業		5,501,158	2,647,234
聯營企業		10,576,907	1,893,449
子公司之非控股股東以及非控股股東之子公司		30,101	–
		22,377,315	12,701,924
從下列各方採購公用設施服務：			
中鋁集團及其子公司	(ii)	650,921	763,812
中鋁集團之聯營企業	(ix)	85,469	100,835
合營企業		443,290	280,523
聯營企業		–	8,326
		1,179,680	1,153,496
從下列各方採購其他服務：			
中鋁集團及其子公司	(vii)	373,655	272,220
		373,655	272,220

36 重大關聯方餘額及交易(續)

(a) 重大關聯方交易(續)

	附註	截至十二月三十一日止年度	
		二零二零年	二零一九年
向下列各方收取房屋和土地使用權之租賃費用／租賃負債：			
中鋁集團及其子公司	(vi) (ix)	661,888	499,191
其他重大關聯方交易：			
來自中鋁集團子公司的借款	(viii) , (ix)	1,925,000	3,890,000
來自中鋁集團子公司的借款、貼現票據及保理協議之利息費用		87,985	141,991
收購中鋁集團之子公司		—	2,137,608
將電解鋁指標出售給中鋁集團之子公司：		—	800,000
向中鋁集團子公司出售售後回租協議下租回資產	(x)	—	500,000

36 重大關聯方餘額及交易(續)

(a) 重大關聯方交易(續)

	附註	截至十二月三十一日止年度	
		二零二零年	二零一九年
來自中鋁集團子公司的售後回租協議下融資租賃	(x) · (ix)	—	558,924
來自中鋁集團子公司保理協議安排下的應收賬款	(ix)	—	136,656
向中鋁集團子公司貼現應收票據	(viii)	36,750	679,517
向下列各方提供金融擔保：合營企業		—	12,450

36 重大關聯方餘額及交易(續)

(a) 重大關聯方交易(續)

與關聯方之間的交易均以交易雙方同意的價格和條款執行，價格和條款按照如下方式確定：

- (i) 原材料和產成品的銷售，包括氧化鋁、原鋁、銅和廢料的銷售。這些交易按相關簽訂的產品和服務互供總協定進行。價格政策總結如下：
 - 1. 採用中國政府制定的價格(「政府定價」)；
 - 2. 倘若沒有政府定價，則採用政府指導價；
 - 3. 倘若既沒有政府定價又沒有政府指導價，則採用市場價(指與獨立關聯方交易的價格)；及
 - 4. 倘若以上均無，則採用協定價格(提供相關服務產生的合理成本加不超過成本的5%)。
- (ii) 按政府定價提供的公用設施服務，包括提供電力、天然氣、熱力和水等。
- (iii) 為就建設性專案提供的工程、建築和監督服務。這些服務採用政府指導價或按現行市場價(包括以投標方式提出的投標價)定價。

36 重大關聯方餘額及交易(續)

(a) 重大關聯方交易(續)

- (iv) 採購主要材料和輔助材料(包括鋁土礦、石灰石、礮、水泥、煤等)的價格政策均按以上(i)執行。
- (v) 中鋁集團提供的社會服務和生活後勤服務包括公安保衛、消防、教育及培訓、學校和醫療衛生、文化體育、報刊雜誌、廣播和印刷、物業管理、環境和衛生、綠化、託兒所和幼稚園、療養院、餐館和辦公室、公共交通和退休管理及其他服務。這些服務的提供遵從全面性社會和生活後勤服務供應協定。其價格政策均按以上(i)執行。
- (vi) 本集團根據與中鋁集團簽訂的土地使用權租賃協議，按市場租賃費率為佔用中鋁集團作工業或商業用途的土地支付經營性租賃費。另本集團根據與中鋁集團簽訂的樓宇租賃協議，按市場租賃費率為佔用中鋁集團的樓宇支付租金。
- (vii) 其他服務為環保營運服務。採用現行市場價格進行定價。
- (viii) 中鋁財務有限責任公司(「中鋁財務」，中鋁集團的全資子公司，一家於中國境內成立的非銀行金融機構)以不遜於其為中鋁集團及其集團其他單位提供同種類金融服務的條件，亦不遜於當時其他金融服務機構可向本集團提供同種類金融服務的條件，為本集團提供存款服務、信貸服務及其他金融服務。

36 重大關聯方餘額及交易(續)

(a) 重大關聯方交易(續)

- (ix) 以上關聯方交易也包含上市規則第十四章A中定義的關聯交易或持續關聯交易。
 - (x) 如附註20所披露，本集團與中鋁融資租賃有限公司簽訂了若干售後回租合同。
 - (xi) 如附註39所披露，本集團現已收購中鋁集團旗下子公司之中州物流和重慶西南鋁運輸。
 - (xii) 如附註28所披露，二零一九年五月，本集團與其同系子公司達成若干交易，包括出售子公司和出售電解鋁產能配額。這些交易構成關聯方交易。
- * 由於有關公司並無正式英文名稱，故所有英文名稱均為本集團管理層竭力從中文名稱翻譯而來，僅供參考之用。

36 重大關聯方餘額及交易(續)

(b) 關聯方結餘

除在合併財務報表其他地方披露外，關聯方年末未償付結餘如下：

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
現金及現金等價物存放於 中鋁集團子公司*	3,561,997	3,285,093
應收賬款及應收票據		
中鋁集團及其子公司	760,138	1,054,168
中鋁集團之聯營企業	56,107	6,034
合營企業	743,369	788,183
聯營企業	107	25
	1,559,721	1,848,410
應收款項減值準備	(74,668)	(17,815)
	1,485,053	1,830,595

* 二零一一年八月二十六日，本公司與中鋁財務公司簽訂協定，根據協定，中鋁財務同意向本集團提供存款服務、信貸服務及其他金融服務。二零一二年八月二十四日、二零一五年四月二十八日、二零一七年十月二十六日和二零二零年四月二十七日，本公司與中鋁財務續簽金融服務協議，有效期為三年，截止二零二三年十月二十五日。

36 重大關聯方餘額及交易(續)

(b) 關聯方結餘(續)

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
其他流動資產		
中鋁集團及其子公司	268,321	421,805
合營企業	1,416,094	1,503,505
聯營企業	433,453	47,743
子公司之非控股股東以及非控股股東之子公司	1,200	-
其他流動資產減值準備	(422,089)	(30,509)
	1,696,979	1,942,544
其他非流動資產		
聯營企業	111,845	111,845
計息貸款和借款：		
中鋁集團及其子公司(包括租賃負債)	8,887,422	9,857,187
應付賬款及應付票據		
中鋁集團及其子公司	437,732	334,840
中鋁集團之聯營企業	1,511	917
合營企業	561,508	9,789
聯營企業	10,562	527,744
	1,011,313	873,290

36 重大關聯方餘額及交易(續)

(b) 關聯方結餘(續)

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日
其他應付款及應計負債		
中鋁集團及其子公司	2,193,782	1,810,514
中鋁集團之聯營企業	1,019	17,056
聯營企業	28,424	80,012
合營企業	3,940	73,823
	2,227,165	1,981,405
合同負債：		
中鋁集團及其子公司	17,460	29,210
中鋁集團之聯營企業	13,453	-
聯營企業	79	223
合營企業	519	56,010
子公司之非控股股東以及非控股股東之子公司	656	-
	32,167	85,443

於二零二零年十二月三十一日，長期貸款和借款及短期貸款和借款分別應付其他國有企業人民幣31,245百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣42,553百萬元)及人民幣18,543百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣29,781百萬元)。

除委託貸款外，所有結餘條款均無擔保，並且符合各自協議中規定的條款或有關各方共同商定的條款要求。

36 重大關聯方餘額及交易(續)

(c) 關鍵管理人員之薪酬

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
袍金	683	780
基本薪金、住房公積金、其他津貼及實物利益	3,996	4,665
退休金成本	207	513
	4,886	5,958

* 關鍵管理人員薪酬同比增加主要為本公司本年新增1名領薪監事以及部分關鍵管理人員任職變動所引致，因而使得本公司支付薪酬人員範圍和期限同比發生變化。

(d) 關聯方承諾事項

於二零二零年及二零一九年十二月三十一日，除在本財務報表附註43(b)中披露的其他資本承諾事項外，本集團對其他關聯方無重大承諾事項。

37 金融風險管理

37.1 金融風險管理

本集團的活動承受著多種金融風險：市場風險(包括外匯風險、利率風險及商品價格風險)、信用風險及流動性風險。本集團的整體風險管理計劃側重於金融市場的不可預見性，並尋求儘量減低對本集團財務表現的潛在不利影響。

風險管理由司庫管理部門(「集團司庫」)按照本公司董事會批准的政策執行。集團司庫透過與本集團經營單位的緊密合作，負責識別、評估和規避金融風險。

(a) 市場風險

(i) 外匯風險

外匯風險主要產生於較大金額的外幣存款、應收賬款、應付賬款、預付賬款、短期和長期外幣借款，包括美元、歐元、日元及港幣。相關敞口分別披露於財務報表附註16、14、23、15及19。集團司庫對國際外匯市場上不斷變化的匯率保持密切關注，並且在增加外幣存款和籌集外幣借款時予以考慮。於二零二零年十二月三十一日，本集團僅對美元有敞口。

37 金融風險管理(續)

37.1 金融風險管理(續)

(a) 市場風險(續)

(i) 外匯風險(續)

於二零二零年十二月三十一日，倘若人民幣對美元升值／貶值5%，其他參數保持不變，本年利潤將大概增加／減少人民幣82百萬元(二零一九年：增加／減少人民幣95百萬元)，主要為美元借款、其他應付款項及中短期票據折算產生的匯兌損益所引致。由於美元、其他應付款項和中短期票據減少，相比二零一九年，二零二零年利潤對人民幣和美元之間的匯率波動敏感性降低。

由於美元之外的其他外幣資產和負債在本集團總資產和負債中所佔的比例很小，本公司董事認為本集團此等外幣資產和負債於二零二零年及二零一九年十二月三十一日無面臨重大外匯風險。

37 金融風險管理(續)

37.1 金融風險管理(續)

(a) 市場風險(續)

(ii) 利率風險

於二零二零年十二月三十一日，除銀行存款(附註16)和委託貸款(附註19)，本集團概無重大的計息資產，故本集團的收入及經營現金流量基本不受市場利率變化的影響。

大部分的銀行存款存放於中國的活期和定期銀行賬戶中。利率由中國人民銀行規定，集團司庫定期密切關注該等利率的波動。委託貸款利率均為固定。由於委託貸款利率固定，本公司董事認為本集團持有的此類金融資產於二零二零年及二零一九年十二月三十一日無面臨重大利率風險。

本集團金融負債之利率風險主要來源於計息借款。浮動利率借款致使本集團面臨著現金流量利率風險。本集團簽訂借款協定，以滿足包括資本性支出及營運資本等一般企業需求。集團財務部門密切關注市場利率並且維持浮動利率借款和固定利率借款之間的平衡，以降低面臨的上述利率風險。

於二零二零年十二月三十一日，在其他參數不變的情況下，倘若浮動利率下銀行借款及其他借款的利率提高／降低100個基點(二零一九年十二月三十一日：100個基點)，本年淨利潤將會分別減少／增加人民幣430百萬元(二零一九年：人民幣451百萬元(經重述))，主要是由於提高／降低了浮動利率借款的利息費用。

37 金融風險管理(續)

37.1 金融風險管理(續)

(a) 市場風險(續)

(ii) 利率風險(續)

本集團的利率風險主要來源於按固定利率發行的中期票據及短期債券。由於市場上有著類似條款之企業債券的可比利率波動相對較小，本公司董事認為本集團持有之固定利率借款於二零二零年及二零一九年十二月三十一日並未面臨任何重大公允價值利率風險。

(iii) 商品價格風險

本集團利用期貨和期權合約以降低面臨的原鋁及其他商品價格波動風險。本集團的期貨業務只開展套期保值，不進行投機交易。對於鋁保值，生產企業可對原鋁生產量的部分進行保值；貿易企業可對採購及自營的部分進行保值，並對自營部分進行保值。

本集團主要利用在上海期貨交易所和倫敦金屬交易所交易的期貨合約和期權合約，以規避原鋁價格的波動。於二零二零年十二月三十一日，公允價值為人民幣17百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣3百萬元)及人民幣27百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣1百萬元)的持倉期貨合約分別確認為以公允價值計量且其變動計入損益的金融資產及金融負債。截至二零二零年十二月三十一日，本公司未持有任何期權合約(二零一九年十二月三十一日：本公司未持有任何期權合約)。

37 金融風險管理(續)

37.1 金融風險管理(續)

(a) 市場風險(續)

(iii) 商品價格風險(續)

於二零二零年十二月三十一日，倘若商品期貨價格上漲／下跌3%(二零一九年十二月三十日：3%)，其他參數保持不變，對本年利潤產生如下影響：

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日
原鋁	減少／增加 人民幣5百萬元	減少／增加 人民幣40百萬元

37 金融風險管理(續)

37.1 金融風險管理(續)

(b) 信用風險

信用風險來自銀行和金融機構存款、應收賬款及應收票據、其他流動和非流動應收款項以及客戶的信用風險，包括未償付的應收款項和已承諾交易。

本集團的大部分銀行存款及現金和短期投資存放於幾家中國大型國有銀行。由於這些國有銀行擁有國家的大力支持，本公司董事認為該等資產不存在重大的信用風險。

國際財務報告準則第9號允許對應收款項在存續期間計提預期信用損失準備，因此本集團據此採用簡化方法對大部分對應收款項計提預期信用損失準備。本集團對客戶信用評級極好及有抵押資產的應收款項進行單獨評估，同時計提減值準備。

為計量應收款項(不包括單獨評估和減值的應收款項)預期信用損失，應收款項已根據共同信用風險特徵及逾期日天數進行分組。預期信用損失模型還包含前瞻性資訊。

37 金融風險管理(續)

37.1 金融風險管理(續)

(b) 信用風險(續)

本集團執行了歷史分析，確定了影響信用風險和預期信用損失的主要經濟變數。將可獲取的合理和支持性前瞻性資訊納入考慮範圍。特別包含以下指標：

- 內部信用評級
- 外部信用評級
- 業務、財務或經濟狀況的實際或預期重大不利變更，預計將顯著改變借款人的履約能力
- 個別客戶經營成果的實際或預期重大變更
- 客戶預期績效和行為的重大變更

本集團根據損失率方法，根據共同信用風險特徵，將其投資組合劃分為適當的分組，以此來計量預期信用損失率。每年年底，本集團以前瞻性資訊更新其歷史損失資訊。由於歷史信用損失率相對穩定，考慮到對相對穩定的客戶關係和客戶信用評級的合理有據預測，前瞻性資訊預計不會發生重大變化，二零二零年預期信用損失率仍保持穩定。

37 金融風險管理(續)

37.1 金融風險管理(續)

(b) 信用風險(續)

下表顯示了基於本集團信用政策的信用質量和最大信用風險敞口，該政策主要基於過期資訊(除非其他資訊在沒有不當成本或努力的情況下可用)以及截至二零二零年十二月三十一日的年終分期分類。所列金額為金融資產的賬面價值和金融擔保合同的信用風險敞口。

	第一階段	第二階段	第三階段	簡化法	總計
應收款項	-	-	-	4,746,995	4,746,995
其他流動資產中的金融資產	2,212,950	563,247	1,206,950	-	3,983,127
受限制現金	1,056,037	-	-	-	1,056,037
應收票據	-	-	-	4,546,223	4,546,223
現金及現金等價物	9,631,152	-	-	-	9,631,152
其他非流動資產中的金融資產	127,754	-	-	-	127,754
總計	13,027,837	563,247	1,206,950	9,293,218	24,091,288

37 金融風險管理(續)

37.1 金融風險管理(續)

(b) 信用風險(續)

附註12、14、15和16中載列的短期投資和該等應收款項的賬面價值即為本集團金融資產的最大信用風險敞口。本公司董事認為，於二零二零年十二月三十一日和二零一九年十二月三十一日，本集團未受到任何重大信用風險集中的影響。

(c) 流動性風險

本集團內各營運實體負責其自身的現金流量預測，並由集團財務部進行匯總。集團財務部監控本集團流動資金需求的滾動預測，確保有足夠資金應付營運需要，但同時經常維持充足的未提取承諾借款額度，以此保證本集團不違反其任何借款限額或條款(如適用)。此等預測考慮了本集團的債務融資計劃、條款遵從、內部資產負債表比率目標遵守情況，及(如適用)貨幣限制等外部監管或法律規定。

37 金融風險管理(續)

37.1 金融風險管理(續)

(c) 流動性風險(續)

管理層以預期現金流量為基準監控本集團流動資金儲備的滾動預測。

下表顯示於報告期末本集團的金融負債到期組合分析。表中披露的金額為未貼現的合同現金流量。

	一年以內	一至兩年	兩至五年	五年以上	合計
於二零二零年十二月三十一日					
租賃負債，包括流動部分	1,151,332	473,410	1,263,824	9,708,710	12,597,276
長期銀行貸款及其他貸款，包括 流動部分	3,629,014	6,702,687	15,638,089	17,044,774	43,014,564
中期票據和債券，包括流動部分	7,109,960	3,000,000	6,900,000	2,000,000	19,009,960
短期債券	2,400,000	-	-	-	2,400,000
黃金租賃	-	-	-	-	-
短期銀行及其他貸款	20,738,030	-	-	-	20,738,030
貸款和借款應付利息	2,935,356	2,105,844	4,046,106	2,039,075	11,126,381
以公允價值計量且其變動計入 損益的金融負債	26,684	-	-	-	26,684
列入其他應付款及應計負債中的 金融負債，不包括應計利息	8,454,068	-	-	-	8,454,068
列入其他非流動負債中的金融負債	460,101	194,609	74,367	767,941	1,497,018
應付帳款及應付票據	15,440,859	-	-	-	15,440,859
	62,345,404	12,476,550	27,922,386	31,560,500	134,304,840

37 金融風險管理(續)

37.1 金融風險管理(續)

(c) 流動性風險(續)

	一年以內	一至兩年	兩至五年	五年以上	合計
於二零一九年十二月三十一日 (經重述)					
應付融資租賃，包括流動部分	1,729,933	1,106,701	1,333,762	10,377,143	14,547,539
長期銀行貸款及其他貸款，包括 流動部分	3,339,687	7,525,775	9,159,028	18,811,397	38,835,887
中期票據和債券，包括流動部分	-	7,285,840	9,500,000	-	16,785,840
短期債券	9,300,000	-	-	-	9,300,000
黃金租賃	6,921,860	-	-	-	6,921,860
短期銀行及其他貸款	21,238,166	-	-	-	21,238,166
有息負債的利息	4,955,925	2,289,092	4,220,111	978,041	12,443,169
以公允價值計量且其變動計入 損益的金融負債	805	-	-	-	805
列入其他應付款及應計負債中的 金融負債，不包括應計利息	10,297,166	-	-	-	10,297,166
列入其他非流動負債中的金融負債 (附註)	372,824	176,232	182,006	724,959	1,456,021
應付帳款及應付票據	12,608,806	-	-	-	12,608,806
	70,765,172	18,383,640	24,394,907	30,891,540	144,435,259

註： 如附註21所示，截至二零二零年十二月三十一日，列入其他非流動負債中的金融負債賬面價值為人民幣1,037百萬元(二零一九年十二月三十一日：人民幣1,153百萬元)。

37 金融風險管理(續)

37.2 金融工具

(a) 金融工具(按類別)

於報告期末，本集團的各類金融工具的賬面價值如下：

金融資產

	二零二零年十二月三十一日				合計
	以公允價值計量且其變動計入損益的交易性金融資產	以攤餘成本計量的金融資產	以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的權益工具	以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的債權投資	
流動					
應收賬款	-	4,746,995	-	-	4,746,995
應收票據	-	-	-	4,546,223	4,546,223
以公允價值計量且其變動計入損益的金融資產	17,311	-	-	-	17,311
受限制現金及定期存款	-	1,056,037	-	-	1,056,037
現金及現金等價物	-	9,631,152	-	-	9,631,152
列入其他流動資產中的金融資產	-	3,983,127	-	-	3,983,127
小計	17,311	19,417,311	-	4,546,223	23,980,845
非流動					
以公允價值計量的其他金融資產	-	-	1,526,703	-	1,526,703
其他非流動資產	-	127,754	-	-	127,754
小計	-	127,754	1,526,703	-	1,654,457
總計	17,311	19,545,065	1,526,703	4,546,223	25,635,302

37 金融風險管理(續)

37.2 金融工具(續)

(a) 金融工具(按類別)(續)

金融負債

	二零二零年十二月三十一日		
	以公允價值計量 且其變動計入 損益的交易性 金融資產	以攤餘成本計量 的金融負債	合計
流動			
以公允價值計量且其變動計入損益的金融負債	26,684	-	26,684
計息貸款和借款	-	34,707,283	34,707,283
應付款項和應計負債(附註22)	-	8,987,450	8,987,450
應付帳款及應付票據	-	15,440,859	15,440,859
小計	26,684	59,135,592	59,162,276
非流動			
列入其他非流動負債中的金融負債(附註21)	-	1,036,917	1,036,917
計息貸款和借款	-	57,518,097	57,518,097
小計	-	58,555,014	58,555,014
總計	26,684	117,690,606	117,717,290

37 金融風險管理(續)

37.2 金融工具(續)

(a) 金融工具(按類別)(續)

金融資產

	二零一九年十二月三十一日(經重述)				合計
	以公允價值計量 且其變動計入 損益的交易性 金融資產	以公允價值計量 且其變動計入 其他全面收益的 金融資產	以公允價值計量 且其變動計入 其他全面收益的 權益工具	以公允價值計量 且其變動計入 其他全面收益的 債權投資	
流動					
應收賬款	-	4,574,581	-	-	4,574,581
應收票據	-	-	-	2,844,637	2,844,637
以公允價值計量且其變動計入損益的金融資產	3,503,175	-	-	-	3,503,175
受限制現金及定期存款	-	1,305,781	-	-	1,305,781
現金及現金等價物	-	7,778,853	-	-	7,778,853
列入其他流動資產中的金融資產	-	5,663,779	-	-	5,663,779
小計	3,503,175	19,322,994	-	2,844,637	25,670,806
非流動					
以公允價值計量的其他金融資產	-	-	2,239,251	-	2,239,251
其他非流動資產	-	128,673	-	-	128,673
小計	-	128,673	2,239,251	-	2,367,924
總計	3,503,175	19,451,667	2,239,251	2,844,637	28,038,730

37 金融風險管理(續)

37.2 金融工具(續)

(a) 金融工具(按類別)(續)

金融負債

	二零一九年十二月三十一(經重述)		合計
	以公允價值計量 且其變動計入損益的 交易性金融資產	以攤餘成本計量的 金融負債	
流動			
以公允價值計量且其變動計入損益的金融負債	805	-	805
計息貸款和借款	-	42,286,604	42,286,604
列入其他應付款項和應計負債的金融負債 (附註22)	-	10,791,507	10,791,507
應付帳款及應付票據	-	12,608,806	12,608,806
小計	805	65,686,917	65,687,722
非流動			
列入其他非流動負債中的金融負債(附註21)	-	1,153,487	1,153,487
計息貸款和借款	-	59,243,563	59,243,563
小計	-	60,397,050	60,397,050
總計	805	126,083,967	126,084,772

37 金融風險管理(續)

37.2 金融工具(續)

(b) 公允價值和公允價值層級

公允價值

除賬面價值與公允價值相若和以公允價值計算的部分外，本集團以攤銷成本計量的金融工具的賬面價值和公允價值如下：

	賬面價值		公允價值	
	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日
金融資產				
其他非流動資產(附註12)	127,754	128,673	117,537	111,935

	賬面價值		公允價值	
	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日
金融負債				
列入其他非流動負債中的金融負債 (附註21)	1,036,917	1,153,487	903,141	1,137,939
長期計息貸款和借款，不包括租賃 負債(附註19)	39,385,550	35,496,200	39,248,491	34,831,841
	40,422,467	36,649,687	40,151,632	35,969,780

37 金融風險管理(續)

37.2 金融工具(續)

(b) 公允價值和公允價值層級(續)

公允價值(續)

除上述金融資產和金融負債外，管理層評估了現金及現金等價物、受限制現金及定期存款、應收賬款和應收票據、其他流動資產中的金融資產、委託貸款、應付賬款和應付票據、其他應付款和應計負債中的金融負債、短期計息貸款和借款及其流動部分、應付利息和長期應付款的流動部分(主要由於這些工具期限較短而導致長期應付款賬面價值與其流動部分相若)的公允價值。

金融資產及負債的公允價值以該工具於自願交易方(而非強迫或清算銷售)當前交易下之可交易金額入賬。

其他非流動資產中的金融資產和其他非流動負債中的金融負債以及長期計息貸款及借款的公允價值以具有類似條款、信用風險和剩餘期間的工具的當前可用折現率對預計未來現金流折現計算。

本集團於二零二零年十二月三十一日的其他非流動負債中的金融負債和長期計息貸款及借款的違約風險較低。

37 金融風險管理(續)

37.2 金融工具(續)

(b) 公允價值和公允價值層級(續)

公允價值層級

下表列示了本集團金融工具公允價值計量層級計量：

以公允價值計量的資產

於二零二零年十二月三十一日

	以公允價值計量			合計
	在活躍市場的 報價 (第一層)	重大可觀察 輸入值 (第二層)	重大不可觀察 輸入值 (第三層)	
以公允價值計量且其變動計入損益的 金融資產				
期貨合約	17,311	-	-	17,311
以公允價值計量且其變動計入其他 綜合收益的權益工具：				
應收票據	-	-	4,546,223	4,546,223
上市投資	8,812	-	-	8,812
非上市投資	-	-	1,517,891	1,517,891
	26,123	-	6,064,114	6,090,237

37 金融風險管理(續)

37.2 金融工具(續)

(b) 公允價值和公允價值層級(續)

公允價值層級(續)

以公允價值計量的資產(續)

於二零一九年十二月三十一日	以公允價值計量			合計
	在活躍市場的 報價 (第一層)	重大可觀察 輸入值 (第二層)	重大不可觀察 輸入值 (第三層)	
以公允價值計量且其變動計入 損益的金融資產				
期貨合約	3,175	-	-	3,175
金融產品	-	3,500,000	-	3,500,000
以公允價值計量且其變動計入 其他全面收益的債權投				
應收票據	-	-	2,844,637	2,844,637
上市權益投資	8,853	-	-	8,853
其他非上市投資	-	-	2,230,398	2,230,398
	12,028	3,500,000	5,075,035	8,587,063

37 金融風險管理(續)

37.2 金融工具(續)

(b) 公允價值和公允價值層級(續)

公允價值層級(續)

以公允價值計量的負債

於二零二零年十二月三十一日

	以公允價值計量			合計
	在活躍市場的 報價 (第一層)	重大可觀察 輸入值 (第二層)	重大不可觀察 輸入值 (第三層)	
以公允價值計量且其變動計入損益的 金融負債：期貨合約	26,684	-	-	26,684
	26,684	-	-	26,684

於二零一九年十二月三十一日

	以公允價值計量			合計
	在活躍市場的 報價 (第一層)	重大可觀察 輸入值 (第二層)	重大不可觀察 輸入值 (第三層)	
以公允價值計量且其變動計入損益的 金融負債：期貨合約	805	-	-	805
	805	-	-	805

37 金融風險管理(續)

37.2 金融工具(續)

(b) 公允價值和公允價值層級(續)

公允價值層級(續)

披露公允價值的資產：

於二零二零年十二月三十一日

	以公允價值計量			合計
	在活躍市場的 報價 (第一層)	重大可觀察 輸入值 (第二層)	重大不可觀察 輸入值 (第三層)	
貸款及應收款：				
列入其他非流動資產中的金融資產	-	117,537	-	117,537

於二零一九年十二月三十一日

	以公允價值計量			合計
	在活躍市場的 報價 (第一層)	重大可觀察 輸入值 (第二層)	重大不可觀察 輸入值 (第三層)	
貸款及應收款：				
列入其他非流動資產中的金融資產	-	111,935	-	111,935

37 金融風險管理(續)

37.2 金融工具(續)

(b) 公允價值和公允價值層級(續)

公允價值層級(續)

披露公允價值的負債：

於二零二零年十二月三十一日	以公允價值計量			合計
	在活躍市場的 報價 (第一層)	重大可觀察 輸入值 (第二層)	重大不可觀察 輸入值 (第三層)	
以攤餘成本計量的金融負債：				
列入其他非流動負債中的金融負債	-	903,141	-	903,141
長期計息貸款和借款	-	39,248,491	-	39,248,491
	-	40,151,632	-	40,151,632

37 金融風險管理(續)

37.2 金融工具(續)

(b) 公允價值和公允價值層級(續)

公允價值層級(續)

於二零一九年十二月三十一日	以公允價值計量			合計
	在活躍市場的 報價 (第一層)	重大可觀察 輸入值 (第二層)	重大不可觀察 輸入值 (第三層)	
以攤餘成本計量的金融負債：				
列入其他非流動負債中的金融負債	-	1,137,939	-	1,137,939
長期計息貸款和借款	-	34,831,841	-	34,831,841
	-	35,969,780	-	35,969,780

37 金融風險管理(續)

37.2 金融工具(續)

(b) 公允價值和公允價值層級(續)

公允價值層級(續)

截至二零二零年十二月三十一日止之年度，對於本集團公允價值計量，第一層和第二層之間沒有轉移，且金融資產和金融負債沒有轉入或轉出三層(二零一九年：無)。

以下是截至二零二零年十二月三十一日和二零一九年十二月三十一日，對金融工具估值的重大不可觀察輸入的概要：

	估值方法	重大不可觀察輸入
四則基金權益投資		
二零二零年十二月三十一日	收益法	貼現率
中鋁創新		
二零二零年十二月三十一日	市場法	風險溢價
應收票據		
二零二零年十二月三十一日	收益法	貼現率

37 金融風險管理(續)

37.3 資本風險管理

本集團的資本管理政策，是保障集團能繼續經營，以為股東和為其他利益相關者提供回報，同時維持最佳的資本結構以減低資本成本。

為了維持或調整資本結構，本集團可能會調整支付予股東的股利數額、發行新股或出售資產以減低債務。

與業內其他公司一樣，本集團利用資本負債比率監察其資本。此比率按照債務淨額除以總資本計算。淨負債按負債總額(不包括遞延所得稅負債、應付所得稅項和政府補助)減去受限制現金、定期存款以及現金及現金等價物計算。總資本為「權益」(如合併財務狀況表所列)加上債務淨額減去非控制性權益。

37 金融風險管理(續)

37.3 資本風險管理(續)

於二零二零年十二月三十一日，資本負債比率如下：

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
負債總額(不包括遞延所得稅負債、應付所得稅項 和政府補助)	121,811,607	130,168,916
減：受限制現金、定期存款和現金及現金等價物	10,687,189	9,084,634
淨債務	111,124,418	121,084,282
權益合計	71,171,716	70,757,466
加：淨債務	111,124,418	121,084,282
減：非控制性權益	16,839,706	16,085,487
歸屬於母公司所有者的總資本	165,456,428	175,756,261
資本負債比率	67%	69%

38 重要的非全資子公司

除了於附註41披露的由本集團子公司發行的高級永續證券外，本集團具有重大非控制性權益的子公司的詳情如下：

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
非控制股東的持股比例		
寧夏能源	29.18%	29.18%
山西中潤	60.00%	56.61%
貴州華仁	60.00%	60.00%
本年度分配給非控制股東的損益		
寧夏能源	48,040	240,504
山西中潤	147,747	69,701
貴州華仁	420,737	198,016
向非控制股東宣告分派的股利		
寧夏能源	—	76,469
山西中潤	—	—
貴州華仁	—	—
年末非控制股東權益餘額		
寧夏能源	5,178,314	4,978,089
山西中潤	1,277,602	996,686
貴州華仁	1,359,716	1,028,426

38 重要的非全資子公司(續)

下表列示了上述子公司的財務資料摘要。披露的金額均為公司間對銷前的數額：

	寧夏能源	
	二零二零年	二零一九年
營業收入	6,932,708	6,695,724
費用總額	6,768,073	6,314,098
本年度淨收益	164,635	381,626
本年度綜合收益總額	164,635	381,626
流動資產	6,037,632	5,081,743
非流動資產	31,242,070	32,133,495
流動負債	9,779,461	8,688,475
非流動負債	16,256,073	17,559,995
經營活動產生的現金流量淨額	2,617,463	3,274,683
投資活動使用的現金流量淨額	(652,297)	(939,054)
融資活動產生的現金流量淨額	(1,792,661)	(2,611,597)
匯率變動對現金的影響－淨額	—	—
現金及現金等價物淨增加／(減少)	172,505	(275,968)

38 重要的非全資子公司(續)

	山西中潤	
	二零二零年	二零一九年
營業收入	3,561,831	2,204,800
費用總額	3,315,585	2,081,700
本年度淨收益	246,246	123,100
本年度綜合收益總額	246,246	123,100
流動資產	643,121	783,700
非流動資產	4,138,211	4,010,800
流動負債	2,595,397	1,084,900
非流動負債	45,365	2,093,700
經營活動產生的淨現金流量	418,528	234,014
投資活動使用的現金流量淨額	(188,504)	(402,636)
融資活動產生的現金流量淨額	(404,548)	307,452
匯率變動對現金的影響－淨額	—	—
現金及現金等價物淨(減少)/增加	(174,524)	138,830

38 重要的非全資子公司(續)

	貴州華仁	
	二零二零年	二零一九年
營業收入	6,094,811	5,982,700
費用總額	5,393,582	5,479,532
本年度淨收益	701,229	503,168
本年度綜合收益總額	701,229	503,168
流動資產	1,610,363	1,272,535
非流動資產	2,601,807	2,804,555
流動負債	1,003,650	1,164,346
非流動負債	932,570	1,006,360
經營活動產生的淨現金流量	992,304	565,027
投資活動使用的現金流量淨額	(27,475)	(91,319)
融資活動產生的現金流量淨額	(612,892)	(354,187)
匯率變動對現金的影響－淨額	—	—
現金及現金等價物淨增加	351,937	119,521

39 企業合併

(a) 收購河南中州物流有限公司

於2020年4月，根據中鋁物流集團中州有限公司(簡稱「中鋁物流中州」，為中鋁物流的子公司)與河南中州物流有限公司(簡稱「河南中州物流」，交易前為中州鋁廠的全資子公司)、中鋁物流集團有限公司(簡稱「中鋁物流」，為本公司的子公司)、河南中州鋁廠有限公司(簡稱「中州鋁廠」，為中鋁的子公司)、中鋁中州鋁業有限公司(簡稱「中州鋁業」)簽訂的協議，中鋁物流中州透過向中州鋁廠發行新股的方式收購河南中州物流，取得其100%的股份。

(b) 收購重慶西南鋁運輸有限公司

根據中鋁物流與西南鋁業(集團)有限責任公司(簡稱「西南鋁業」，為中鋁的子公司)與重慶西南鋁運輸有限公司(簡稱「西南鋁運輸」，交易前為西南鋁運輸的子公司)簽訂的協議，於二零二零年六月三十日，中鋁物流透過以現金對價人民幣8,189千元認購其發行的51%的新股份，收購西南鋁運輸。

40 資產處置

(a) 處置山東山鋁電子有限公司75%的股權。

於二零二零年七月，本集團與第三方就部分出售山東山鋁電子有限公司的75%權益簽訂出資協議。本年度確認部分處置子公司產生的收益為人民幣10.72百萬元。

41 其他權益工具

二零一五年十月二十七日，本公司發行了人民幣2,000百萬元的中期永續票據，初始票息率為5.50%（「二零一五年中期永續票據」）。發行二零一五年中期永續票據所得款項為人民幣2,000百萬元。所得款項用於償還計息貸款和借款。自二零一五年十月二十九日起，二零一五年中期永續票據年息率為5.50%，已按年支付，並可由本公司酌情遞延。二零一五年中期永續票據無固定到期日，本集團決定於二零二零年十月二十九日贖回其本金及所有累計應記、未繳或遞延支付的票息。

於二零一六年十月三十一日，中國鋁業香港投資發行了500百萬美元的高級永續證券，初始票息率為4.25%（「二零一六年高級永續證券」）。二零一六年高級永續證券在扣除發行成本後產生的所得款項為美元498百萬元（折合人民幣3,374百萬元）。所得款項轉借給本公司及其所有子公司，用作一般企業用途。自二零一六年十一月七日起，二零一六年高級永續證券年息率為4.25%，已按每半年支付（分別於二零一六年四月二十九日和二零一六年十月二十九日支付），並可由本公司酌情遞延。首次息票支付日期為二零一七年四月二十九日。二零一六年高級永續證券無固定到期日，且僅可由本集團選擇於二零二一年十一月七日或之後按其本金連同任何應計、未付或遞延支付的票息予以贖回。二零二一年十一月七日後，息票率將重置為每年的百分比，其等於(a)初期利差2.931%、(b)美國國債利率以及(c)年利率5.00%的總和。當所有派息款項尚未支付或已延期繳納時，本集團和中鋁香港全資子公司（作為擔保人）及發行人不得就任何較低或同等級別的證券宣派或支付股息或派發股息或進行類似的酌情付款，或回購、贖回或以其他方式收購任何較低或同等級別的證券。

41 其他權益工具(續)

二零一八年十月十九日，本公司發行了人民幣2,000百萬元的中期永續票據，初始票息率為5.10%（「二零一八年中長期永續票據」）。發行二零一八年中長期永續票據所得款項為人民幣2,000百萬元。所得款項用於償還計息貸款和借款。自二零一八年十月十九日起，二零一八年中長期永續票據年息率為5.10%，已按年支付，並可由本公司酌情遞延。二零一八年中長期永續證券無固定到期日，且僅可由本集團選擇於二零二一年十月二十三日或之後的任何派息日按其本金連同任何應計、未付或遞延支付的派息款項予以贖回。息票率將重置為每年的百分比，其等於(a)初期利差2.61%、(b)中國國債利率以及(c)在二零二一年十月二十三日後每五年500基點的利潤上限。當所有派息款項尚未支付或已延期繳納時，本公司不得向股東宣派或支付股息，不得減少股本，不得進行重大固定資產投資。

二零一九年十一月十九日，本公司發行了人民幣1,500百萬元的中期永續票據，初始票息率為4.20%（「二零一九年永續票據」）。發行二零一九年中長期永續票據所得款項為人民幣1,499百萬元。所得款項用於償還計息貸款和借款。自二零一九年十一月十九日起，二零一九年中長期永續票據年息率為4.20%，已按年支付，並可由本公司酌情遞延。二零一九年中長期永續證券無固定到期日，且僅可由本集團選擇於二零二二年十一月二十日或之後的任何派息日按其本金連同任何應計、未付或遞延支付的派息款項以贖回。息票率將重置為每年的百分比，其等於(a)初期利差1.31%、(b)中國國債利率以及(c)在二零二二年十一月二十日後每五年300基點的利潤上限。當所有派息款項尚未支付或已延期繳納時，本公司不得向股東宣派或支付股息，不得減少股本，不得進行重大固定資產投資。

41 其他權益工具(續)

二零二零年十二月二日，本公司發行了人民幣1,000百萬元的中期永續票據，初始票息率為4.45%（「二零二零年中期永續票據」）。發行二零二零年中期永續票據所得款項為人民幣1,000百萬元。所得款項用於償還計息貸款和借款。自二零二零年十二月二日起，二零二零年中期永續票據年息率為4.45%，已按年支付，並可由本公司酌情遞延。二零二零年中期永續證券無固定到期日，且僅可由本集團選擇於二零二零年十二月三日或之後的任何派息日按其本金連同任何應計、未付或遞延派息付款以贖回。息票率將重置為每年的百分比，其等於(a)初期利差1.42%、(b)中國國債利率以及(c)在二零二零年十二月三日後每兩年300基點的利潤上限。當所有派息款項尚未支付或已延期繳納時，本公司不得向股東宣派或支付股息，不得減少股本，不得進行重大固定資產投資。

根據二零一六年高級永續證券、二零一八年中中期永續證券、二零一九年中中期永續證券和二零二零年中中期永續證券的條款和條件，本集團沒有償還本金或支付任何派息的合同債務。因此，本公司董事認為，這些權益工具不符合國際會計準則第32號金融工具中關於金融負債的定義：呈報、歸類為權益以及隨後宣佈的分派將被視為對權益工具的持有人分配。

42 或有負債

本集團是在日常經營活動中發生的多宗訴訟的被告。儘管目前無法確定訴訟結果，但管理層認為，由此產生的任何負債不會對本集團的財務狀況或業績構成重大不利影響。

43 承諾事項

(a) 資本承諾事項

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
物業、廠房及建築物	1,437,354	3,408,174

(b) 其他資本承諾事項

於二零二零年十二月三十一日，對本集團之合營企業及聯營企業的資本投入承諾事項如下：

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日 (經重述)
聯營企業	351,800	33,800
合營企業	410,000	410,000
	761,800	443,800

44 資產負債表日後事項

- (a) 2021年1月22日，本公司平價發行了面值總額為人民幣20億元(每單位票面值均為100元)的2021年度第一期超短期融資券，於2021年7月到期，用於滿足營運資金和置換到期借款。該等債券的固定票面年利率為2.75%。
- (b) 2021年3月9日，本公司平價發行了面值總額為人民幣20億元(每單位票面值均為100元)的2021年度第二期超短期融資券，於2021年3月到期，用於滿足營運資金和償還到期借款。該等債券的固定票面年利率為2.45%。
- (c) 2021年3月11日，本公司平價發行了面值總額為人民幣20億元(每單位票面值均為100元)的2021年度第三期超短期融資券，於2021年6月到期，用於滿足營運資金和置換到期借款。該等債券的固定票面年利率為2.65%。
- (d) 2021年3月15日，本公司平價發行了面值總額為人民幣20億元(每單位票面值均為100元)的2021年度第四期超短期融資券，於2021年6月到期，用於滿足營運資金和置換到期借款。該等債券的固定票面年利率為2.75%。
- (e) 2021年3月23日，公司董事會審議通過了關於劃撥法定盈餘公積金彌補公司累計虧損42.3億元的議案。該議案尚需公司2020年度股東大會進一步批准。

本公司擬以法定盈餘公積金彌補累計虧損人民幣42.3億元，因此，本公司剩餘累計虧損為人民幣19.4億元，剩餘法定盈餘公積為人民幣16.4億元。因此，本公司剩餘的累計虧損為人民幣19.4億元，剩餘的法定盈餘公積為人民幣16.4億元。

45 比較金額

由於附註39中披露的同一控制下的企業合併，因此對比較金額進行了重述。

財務報表附註(續)

二零二零年十二月三十一日
(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

46 本公司財務狀況表

於報告期末，母公司財務報表資訊如下：

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日
資產		
非流動資產		
無形資產	1,011,636	922,741
不動產、工廠及設備	10,583,996	12,852,420
投資性物業	39,914	21,069
使用權資產	1,857,459	1,816,982
於子公司的投資	61,575,254	61,956,887
於合營企業的投資	1,471,924	1,471,924
於聯營企業的投資	5,974,205	5,968,055
以公允價值計量的其他金融資產	1,325,181	2,034,398
遞延所得稅資產	510,804	576,254
其他非流動資產	4,017,574	7,008,769
非流動資產小計	88,367,947	94,629,499
流動資產		
存貨	1,958,966	2,202,255
應收帳款及應收票據	901,927	912,872
其他流動資產	24,778,036	22,428,349
以公允價值計量且其變動計入損益的金融資產	17,311	3,500,000
受限制現金及定期存款	149,169	148,908
現金及現金等價物(不包括銀行透支)	4,847,057	3,385,377
流動資產小計	32,652,466	32,577,761
資產合計	121,020,413	127,207,260

46 本公司財務狀況表(續)

	二零二零年 十二月三十一日	二零一九年 十二月三十一日
權益及負債		
權益		
歸屬於本公司所有者		
股本	17,022,673	17,022,673
其他儲備	41,050,321	42,015,946
累計虧損	(6,170,655)	(6,593,433)
權益合計	51,902,339	52,445,186
負債		
非流動負債		
計息貸款和借款	31,549,165	28,597,132
其他非流動負債	185,255	335,592
非流動負債小計	31,734,420	28,932,724
流動負債		
計息貸款和借款	17,853,062	29,637,697
其他應付款及應計負債	18,669,584	15,322,156
合同負債	108,895	73,991
應付帳款及應付票據	752,113	795,506
流動負債小計	37,383,654	45,829,350
負債合計	69,118,074	74,762,074
權益及負債合計	121,020,413	127,207,260
淨流動負債	(4,731,188)	(13,251,589)
總資產減流動負債	83,636,759	81,377,910

公司資產負債表於2021年3月23日經董事會批准，並由董事會代表代為簽署。

敖宏
董事

王軍
財務總監

財務報表附註(續)

二零二零年十二月三十一日
(除特別註明外，金額單位為人民幣千元)

46 本公司財務狀況表(續)

註：

本公司的儲備匯總如下：

	股本溢價	其他資本公積	法定盈餘公積	專項儲備	公允價值儲備	其他權益工具	累計虧損	合計
二零一八年十二月三十一日餘額	19,203,139	13,588,663	5,867,557	25,269	7,425	3,988,000	(7,176,832)	35,503,221
於二零一九年一月一日(經重述)	19,203,139	13,588,663	5,867,557	25,269	7,425	3,988,000	(7,176,832)	35,503,221
本年度淨利潤	-	-	-	-	-	-	795,399	795,399
發行高級永續證券	-	-	-	-	-	1,499,104	-	1,499,104
共同控制下的企業合併	1,020	-	-	-	-	-	-	1,020
發放遞延政府補助	-	-	-	-	-	-	-	-
可供出售金融資產的公允價值變動， 扣除稅項	-	-	-	-	13,352	-	-	13,352
其他撥備	-	-	-	(7,030)	-	-	-	(7,030)
其他權益工具分派	-	-	-	-	-	-	(212,000)	(212,000)
權益交換協議	8,564,661	(10,735,214)	-	-	-	-	-	(2,170,553)
二零一九年十二月三十一日餘額	27,768,820	2,853,449	5,867,557	18,239	20,777	5,487,104	(6,593,433)	35,422,513
本年度淨利潤	-	-	-	-	-	-	697,778	697,778
發行高級永續證券	-	-	-	-	-	1,000,000	-	1,000,000
支付高級永續證券	-	-	-	-	-	(2,000,000)	-	(2,000,000)
以公允價值計量且其變動計入其他綜合 收益的股權投資之其他綜合收益的 稅後淨額	-	-	-	-	(17,609)	-	-	(17,609)
其他撥備	-	-	-	3,417	-	-	-	3,417
應佔合營企業及聯營企業儲備份額	-	(48)	-	-	-	-	-	(48)
向其他權益工具持有人的派息	-	-	-	-	-	(675)	(275,000)	(275,675)
發放遞延政府補助	49,290	-	-	-	-	-	-	49,290
於二零二零年十二月三十一日餘額	27,818,110	2,853,401	5,867,557	21,656	3,168	4,486,429	(6,170,655)	34,879,666

47 財務報表的批准

財務報表於二零二一年三月二十三日獲董事會批准及授權刊發。

1. 公司法定名稱
公司中文名稱縮寫
公司英文名稱
公司英文名稱縮寫

中國鋁業股份有限公司
中國鋁業
ALUMINUM CORPORATION OF CHINA LIMITED
CHALCO
2. 公司首次註冊登記日期
公司註冊地址
公司辦公地址
香港主要營業地址

二零零一年九月十日
中國北京市海淀區西直門北大街62號(郵編：100082)
中國北京市海淀區西直門北大街62號(郵編：100082)
香港金鐘夏慤道16號遠東金融中心4501室
3. 公司法定代表人
董事會秘書(公司秘書)
電話
傳真
電子信箱
聯繫地址
公司證券事務代表
電話
傳真
電子信箱
聯繫地址
公司信息諮詢部門
公司信息諮詢電話

敖宏(代行法定代表人職責)
王軍
+86(10) 8229 8322
+86(10) 8229 8158
IR@chalco.com.cn
中國北京市海淀區西直門北大街62號(郵編：100082)
趙紅梅
+86(10) 8229 8322
+86(10) 8229 8158
IR@chalco.com.cn
中國北京市海淀區西直門北大街62號(郵編：100082)
董事會辦公室
+86(10) 8229 8322
4. 股份過戶登記處

H股：
香港證券登記有限公司
香港灣仔皇后大道東183號合和中心17M樓

A股：
中國證券登記結算有限責任公司上海分公司
中國上海市陸家嘴東路166號中國保險大廈3層

美國存託證券
The Bank of New York Corporate Trust Office
240 Greenwich Street, New York, NY 10286,USA



公司資料 (續)

5. 股票上市地點
香港聯合交易所有限公司
上海證券交易所
美國紐約證券交易所
- 股票名稱
中國鋁業(CHALCO)
- 股票代碼
2600(香港)
601600(中國)
ACH(美國)
6. 主要往來銀行
中國建設銀行
中國工商銀行
7. 企業法人統一社會信用代碼
911100007109288314
8. 獨立核數師
羅兵咸永道會計師事務所
執業會計師
註冊公眾利益實體核數師
香港中環太子大廈22樓
普華永道中天會計師事務所(特殊普通合夥)
中國上海市黃浦區湖濱路202號領展廣場2座
普華永道中心11樓
9. 法律顧問
- 有關香港法律：*
貝克•麥堅時律師事務所
香港鰂魚涌英皇道979號太古坊一座14樓
- 有關中國法律：*
北京金誠同達律師事務所
中國北京市朝陽區建國門外大街1號國貿大廈A座10層
郵政編碼：100004
- 有關美國法律：*
蘇利文•克倫威爾律師事務所(香港)有限法律責任合夥
香港中環皇后大道中9號28樓
10. 公司信息備置地
公司董事會辦公室



中国铝业股份有限公司
ALUMINUM CORPORATION OF CHINA LIMITED

中華人民共和國北京市海澱區西直門北大街 62 號 (100082)

電話：8610 - 8229 8332

傳真：8610 - 8229 8158

網址：www.chalco.com.cn