
此乃要件 請即處理

閣下對本通函任何方面或應採取的行動如有任何疑問，應諮詢持牌證券商或註冊證券機構、銀行經理、律師、專業會計師或其他專業顧問。

閣下如已售出或轉讓名下所有的中信資源控股有限公司股份，應立即將本通函連同隨附的代表委任表格一併送交買主或承讓人或經手買賣或轉讓的銀行、持牌證券商或註冊證券機構或其他代理商，以便轉交買主或承讓人。

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本通函的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示概不就因本通函全部或任何部份內容而產生或因倚賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。



中信資源控股有限公司 CITIC Resources Holdings Limited

(於百慕達註冊成立之有限公司)

(股份代號：1205)

(1)有關AWC股權的可能重大出售事項 及 (2)有關美國鋁業股權的可能重大收購事項

除文義另有指明者外，本封面所用詞彙與本通函「釋義」一節所界定者具有相同涵義。

董事會函件載於本通函第7頁至第29頁。

本公司已就交易取得合共持有本公司全部已發行股本50%以上的一組有緊密聯繫的股東的無條件及不可撤回書面批准。因此，根據香港上市規則第14.44條，將不會就批准交易召開股東大會。本通函僅寄發予股東作參考之用。

香港，2024年7月17日

目 錄

	頁次
釋義	1
董事會函件	7
1. 緒言	7
2. 交易背景	8
3. 交易的主要條款及條件	9
4. 有關本公司的資料	16
5. 有關AWC的資料	16
6. 有關美國鋁業及美國鋁業競標人的資料	17
7. 交易對本集團的財務影響	19
8. 進行交易的理由及裨益	20
9. 香港上市規則的涵義	21
10. 豁免嚴格遵守香港上市規則第14.67(6)(a)(i)條及第14.67(7)條	22
11. 其他資料	29
附錄一 — 本集團的財務資料	30
附錄二 — 美國鋁業的財務資料	37
A1 美國鋁業截至2021年12月31日止財政年度的綜合財務報表	38
A2 截至2021年12月31日止財政年度的致持份者函件	140
A3 截至2021年12月31日止財政年度管理層對財務狀況及 經營業績的討論及分析	143
B1 美國鋁業截至2022年12月31日止財政年度的綜合財務報表	188
B2 截至2022年12月31日止財政年度的致持份者函件	295
B3 截至2022年12月31日止財政年度管理層對財務狀況及 經營業績的討論及分析	298

目 錄

	頁次
C1 美國鋁業截至2023年12月31日止財政年度的綜合財務報表	340
C2 截至2023年12月31日止財政年度的董事會主席函件及 總裁兼首席執行官函件	449
C3 截至2023年12月31日止財政年度管理層對財務狀況及 經營業績的討論及分析	453
D1 美國鋁業截至2024年3月31日止三個月的未經審核綜合財務報表 ..	497
D2 截至2024年3月31日止三個月的財務業績及摘要、 2024年第一季度業績、主要行動及2024年展望.....	510
附錄三 — 本集團的未經審核備考財務資料	515
附錄四 — 一般資料.....	522

釋 義

於本通函內，除文義另有所指外，下列詞彙具有以下涵義：

「澳洲東部標準時間」	指	澳洲東部標準時間
「美國鋁業」	指	美國鋁業公司，一間在特拉華州註冊成立的公司，其股份於紐交所上市
「美國鋁業競標人」	指	AAC Investments Australia 2 Pty Ltd，一間澳洲私人股份有限公司，為美國鋁業的全資間接附屬公司
「美國鋁業優先股」	指	美國鋁業的無表決權優先股，具有計劃實施契據附表2指定證書所載權利及待遇
「美國鋁業股份」	指	一股美國鋁業普通股
「修訂契據」	指	AWC與美國鋁業於2024年5月21日訂立的修訂及重列契據，據此（其中包括）AWC及美國鋁業同意修訂擬向中信股東發行的計劃代價的形式
「澳洲證投會」	指	澳洲證券及投資委員會
「澳交所」	指	澳洲證券交易所
「澳元」	指	澳元，澳洲的法定貨幣
「AWAC」	指	Alcoa World Alumina and Chemicals，一間於美國的合資企業，於最後實際可行日期，AWC及美國鋁業分別擁有其40%及60%權益
「AWC」	指	Alumina Limited，一間股份有限公司，在澳洲註冊成立，其股份於澳交所上市（股份代號：AWC）
「AWC 2月公告」	指	AWC於2024年2月26日在其網站上刊發有關非約束性要約的公告
「AWC 6月公告」	指	AWC於2024年6月11日在其網站上刊發有關（其中包括）計劃手冊及計劃會議的公告

釋 義

「AWC 3月公告」	指	AWC於2024年3月12日在其網站上刊發有關(其中包括)計劃實施契據的公告
「AWC 5月公告」	指	AWC於2024年5月21日在其網站上刊發有關(其中包括)修訂契據的公告
「AWC計劃安排」	指	美國鋁業透過一項計劃安排收購AWC全部已發行普通股,每股AWC股份的股份代價為0.02854股新美國鋁業股份(以新美國鋁業存託憑證或新美國鋁業優先股形式)
「AWC股份」	指	AWC股本中繳足普通股
「AWC股東」	指	於AWC股東名冊登記為AWC股份持有人的每名人士
「Bestbuy」	指	Bestbuy Overseas Co., Ltd.,一間在英屬處女群島註冊成立的有限責任公司,為中國中信股份有限公司的全資附屬公司
「董事會」	指	董事會
「CA」	指	CITIC Australia Pty Limited,一間於澳洲維多利亞州註冊成立的有限責任公司,為中國中信股份有限公司的全資附屬公司
「存託憑證」或 「新美國鋁業存託憑證」	指	為以CDN名義登記或由CDN以實益擁有權形式持有、擬作為AWC計劃安排的計劃代價發行予計劃參與者的新美國鋁業股份的實益擁有權單位
「CDN」	指	CHESSE Depository Nominees Pty Ltd,一間澳交所全資附屬公司
「CHESSE」	指	ASX Settlement Pty Ltd及ASX Clear Pty Limited運作的結算所電子附屬登記系統
「中信集團」	指	中國中信集團有限公司,一家隸屬於中國財政部的國有企業,為本公司控股股東

釋 義

「中國中信股份有限公司」	指	中國中信股份有限公司，一間在香港註冊成立的有限責任公司，其股份在香港聯交所主板上市（股份代號：267），為中信集團的附屬公司
「中信股東」	指	Bestbuy、CRA及CA的統稱
「CRA」	指	CITIC Resources Australia Pty Limited，一間在澳洲維多利亞州註冊成立的有限責任公司，為本公司全資附屬公司
「本公司」	指	中信資源控股有限公司，一間在百慕達註冊成立的有限責任公司，其股份在香港聯交所主板上市（股份代號：1205）
「關連人士」	指	具有香港上市規則所賦予的涵義
「公司法」	指	2001年澳洲公司法（澳洲聯邦）
「法院」	指	座落於墨爾本的澳洲聯邦法院，或另一根據公司法具司法管轄權並經美國鋁業及AWC書面同意的法院
「平邊契據」	指	由美國鋁業及美國鋁業競標人簽立的平邊契據，據此，美國鋁業及美國鋁業競標人各自承諾為各計劃參與者的利益，履行本身根據AWC計劃安排及計劃實施契據應作出的行動
「董事」	指	本公司董事
「生效」	指	根據公司法第411(10)條令法院根據公司法第411(4)(b)條就AWC計劃安排作出的指令生效，惟無論如何不得早於根據計劃實施契據向澳洲證投會提交法院命令的正式副本之前的時間
「生效日期」	指	AWC計劃安排生效日期

釋 義

「終止日期」	指	2024年12月31日（澳洲東部標準時間）或美國鋁業及AWC協定的有關其他日期
「本集團」	指	本公司及其不時的附屬公司
「港元」	指	港元，香港的法定貨幣
「香港財務報告準則」	指	香港會計師公會頒佈的香港財務報告準則
「香港會計師公會」	指	香港會計師公會
「香港上市規則」	指	香港聯交所證券上市規則（經不時修訂）
「實施日期」	指	計劃記錄日期後的第五個營業日，或計劃記錄日期後經美國鋁業及AWC書面同意、法院頒令或澳交所規定的其他日期，目前預期為2024年8月1日（星期四）（澳洲東部標準時間）
「獨立第三方」	指	就董事作出一切合理查詢後所深知、盡悉及確信，任何並非本公司關連人士且根據香港上市規則為獨立於本公司及其關連人士之第三方的人士或公司
「Keentech」	指	Keentech Group Limited，一間在英屬處女群島註冊成立的有限責任公司，為中國中信股份有限公司的全資附屬公司
「最後實際可行日期」	指	2024年7月15日，即本通函付印前以確定本通函所載若干資料的最後實際可行日期
「新美國鋁業優先股」	指	根據AWC計劃安排將作為計劃代價發行的繳足股款美國鋁業優先股
「新美國鋁業股份」	指	根據AWC計劃安排將作為計劃代價向計劃參與者發行的美國鋁業股份（包括就新美國鋁業存託憑證向CDN發行的股份）

釋 義

「非約束性要約」	指	美國鋁業提出透過一項計劃安排收購AWC全部已發行普通股的非約束性、指示性及有條件要約，每股AWC股份的股份代價為0.02854股新美國鋁業股份
「紐交所」	指	紐約證券交易所
「中國」	指	中華人民共和國，僅就本通函而言，不包括台灣、中華人民共和國香港特別行政區及中華人民共和國澳門特別行政區
「計劃手冊」	指	AWC在2024年6月11日發出的說明函件，當中提供有關AWC計劃安排的資料及計劃會議的通告
「計劃代價」	指	美國鋁業競標人(或美國鋁業代表美國鋁業競標人並根據美國鋁業競標人的指示)就將計劃參與者持有的AWC股份轉讓予美國鋁業競標人所提供的代價
「計劃實施契據」	指	AWC及美國鋁業在2024年3月12日訂立的計劃實施契據，據此(其中包括)AWC及美國鋁業同意按照該契據(經修訂契據修訂及重列)所載的條款及條件實施AWC計劃安排
「計劃會議」	指	法院根據公司法第411(1)條下令AWC召開的AWC繳足股款普通股持有人會議，以就AWC計劃安排進行投票，該會議目前預定在2024年7月18日(星期四)下午二時正(澳洲東部標準時間)舉行
「計劃參與者」	指	在計劃記錄日期為AWC股東的各名人士
「計劃記錄日期」	指	2024年7月25日(星期四)(生效日期後的第二個營業日)或AWC及美國鋁業以書面協定的有關其他日期下午七時正(澳洲東部標準時間)
「香港聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司

釋 義

「證券及期貨條例」	指	香港法例第571章證券及期貨條例（經不時修訂）
「股份」	指	本公司股本中每股面值0.05港元的普通股
「股東」	指	股份的持有人
「交易」	指	本公司透過根據AWC計劃安排的條款以計劃代價為代價將本公司於AWC的全部股權轉讓予美國鋁業競標人參與AWC計劃安排
「美國」	指	美利堅合眾國
「美國銀行控股法」	指	1956年美國銀行控股公司法（經修訂），連同據其頒佈的法規
「美元」	指	美元，美國的法定貨幣
「美國公認會計原則」	指	美國公認會計原則
「%」	指	百分比



中信資源控股有限公司 CITIC Resources Holdings Limited

(於百慕達註冊成立之有限公司)

(股份代號：1205)

執行董事：

郝維寶先生(主席兼行政總裁)

王新利先生

非執行董事：

陳健先生

獨立非執行董事：

范仁達博士

陸東先生

呂德泉先生

註冊辦事處：

Clarendon House

2 Church Street

Hamilton HM 11

Bermuda

總辦事處及主要營業地點：

香港

九龍柯士甸道西1號

環球貿易廣場

67樓6701-02及08B室

敬啟者：

(1)有關AWC股權的可能重大出售事項 及 (2)有關美國鋁業股權的可能重大收購事項

1. 緒言

茲提述本公司日期為2024年2月26日內容有關AWC計劃安排的公告。

本通函旨在向閣下提供(其中包括)交易的進一步詳情及香港上市規則規定的其他資料。

董事會函件

由於AWC計劃安排仍須(其中包括)獲得AWC股東於計劃會議上批准及法院批准,交易及AWC計劃安排未必會落實。概無法保證交易及AWC計劃安排將作實或何時可作實。股東及本公司潛在投資者於買賣本公司證券時應審慎行事。

2. 交易背景

於最後實際可行日期,(i)本公司透過本公司全資附屬公司CRA間接持有278,900,000股AWC股份,約佔AWC的9.61%股權;及(ii)中國中信股份有限公司透過Bestbuy和CA(各自均為中國中信股份有限公司的全資附屬公司)間接持有合共270,059,208股AWC股份,約佔AWC的9.31%股權。本集團於AWC的投資按對本集團一間聯營公司的投資入賬。

本集團則透過AWC在全球最大的氧化鋁生產商AWAC的40%擁有權,在鋁土礦開採、氧化鋁精煉及精選鋁冶煉經營領域擁有全球權益。於最後實際可行日期,AWAC由AWC及美國鋁業分別擁有40%及60%權益。

於2024年2月26日,AWC已刊發AWC 2月公告,藉此其宣佈其已接獲來自美國鋁業以計劃安排方式收購於AWC的全部已發行普通股的非約束性要約,股份代價為每股AWC股份換取0.02854股美國鋁業股份。

AWC 2月公告披露,AWC及美國鋁業已於2024年2月26日訂立交易程序及獨家契據,授予美國鋁業 20個營業日的獨家期間。

於2024年3月12日,AWC進一步刊發AWC 3月公告,藉此其宣佈其已就AWC計劃安排與美國鋁業訂立計劃實施契據。

AWC 3月公告披露,根據計劃實施契據,AWC的合資格股東每持一股AWC股份,將有權領取0.02854股以於澳交所上市的美國鋁業存託憑證形式存在的美國鋁業股份。於AWC計劃安排實施後,於計劃記錄日期AWC股東將擁有合併集團約31.6%(或31.25%(按悉數攤薄基準))權益,而現有美國鋁業股東則將擁有約68.4%權益。

董事會函件

於2024年5月21日，AWC刊發AWC 5月公告，藉此其宣佈，其已與美國鋁業訂立修訂契據。修訂契據(其中包括)制訂一項針對中信股東的特別安排。有關適用中信股東的該特別安排的詳情，請參閱下文「3.交易的主要條款及條件—I.AWC計劃安排的主要條款及條件—計劃代價—適用於中信股東的特別安排」一節。

於2024年6月11日，AWC刊發AWC 6月公告，藉此隨附其計劃手冊，宣佈該計劃手冊已向澳洲證投會登記。

於2024年6月18日，AWC刊發內容有關將計劃手冊寄發至AWC股東的公告。

3. 交易的主要條款及條件

I. AWC計劃安排的主要條款及條件

下文概述基於計劃手冊的AWC計劃安排的主要條款：

計劃代價

倘AWC計劃安排生效，計劃參與者在計劃記錄日期每持一股AWC股份將領取0.02854股新美國鋁業存託憑證，惟計劃手冊另有規定者除外。

存託憑證是一種存託憑證，允許投資者獲得其並無法律所有權的證券的全部經濟利益，用於便利在澳洲境外註冊成立的公司在澳交所上市。

新美國鋁業存託憑證在實施日期後的任何時間通過聯繫美國鋁業股份登記處(即美國鋁業或其代理存置的美國鋁業股東名冊)或美國鋁業存託憑證登記處(即Computershare Investor Services Pty Limited)(倘適用)可轉換為美國鋁業股份，反之亦然。除下文所載差異外，新美國鋁業存託憑證將擁有與新美國鋁業股份所附權利等同的經濟權利。

新美國鋁業存託憑證與新美國鋁業股份之間的主要區別為新美國鋁業存託憑證的持有人於其美國鋁業存託憑證相關的美國鋁業股份中擁有間接及實益權益，而非直接擁有美國鋁業股份。這意味著新美國鋁業存託憑證的持有人(i)無法直接買賣相關美國鋁業股份及(ii)為相關美國鋁業股份的實益持有人(而非註冊法定持有人)。

董事會函件

其他差異包括以下各項：

- (i) **行使股東權利**—由於新美國鋁業存託憑證持有人並非美國鋁業的登記股東，其美國鋁業存託憑證相關美國鋁業股份所附權利須由CDN行使。新美國鋁業存託憑證的持有人可指示CDN代其行使該等權利。相反，美國鋁業股份的登記持有人可直接以其選擇的有關方式行使其美國鋁業股份所附權利。

例如，新美國鋁業存託憑證持有人將於美國鋁業股東獲發送美國鋁業股東大會通知的同一時間獲發送美國鋁業股東大會通知。由於新美國鋁業存託憑證的持有人並非美國鋁業存託憑證所代表的美國鋁業股份的登記持有人，因此彼等不會自動享有於美國鋁業股東大會上投票的權利。但新美國鋁業存託憑證的持有人可指示CDN以特定方式代其投票，以行使持有人的新美國鋁業存託憑證所代表的美國鋁業股份附帶的投票權。倘新美國鋁業存託憑證持有人欲親身於美國鋁業股東大會投票（而非指示CDN投票），則持有人須在大會記錄日期前的足夠時間內先將其新美國鋁業存託憑證轉換為相關美國鋁業股份。

- (ii) **新美國鋁業存託憑證將於澳交所上市買賣，且新美國鋁業股份將於紐交所上市及買賣**—新美國鋁業存託憑證將僅可於澳交所買賣，且僅可以澳元報價利用澳洲經紀於澳洲營業時間買賣。新美國鋁業股份將僅可於紐交所買賣，且將不會於澳交所上市或買賣。因此，投資者如欲買賣美國鋁業股份，須首先將其新美國鋁業存託憑證轉為相關美國鋁業股份方可透過紐交所於公開市場買賣。於紐交所的有關買賣須透過有權於紐交所買賣的經紀進行。

每股AWC股份兌0.02854股新美國鋁業股份（以新美國鋁業存託憑證形式）的兌換比率：

- (i) 較AWC股份於2024年2月23日（為AWC 2月公告前的最後交易日）的價格溢價13.1%，此乃根據美國鋁業及AWC於2024年2月23日的股份收市價以及當時澳元兌美元匯率0.656計算得出；
- (ii) 較直至2024年2月23日的過去12個月的平均兌換比率溢價19.5%，此乃根據該期間的美國鋁業及AWC每日收市價以及每日當時澳元兌美元匯率計算得出；

董事會函件

- (iii) 較AWC股份於最後實際可行日期的價格溢價3.6%，此乃根據於最後實際可行日期美國鋁業及AWC的股份收市價以及當時澳元兌美元匯率0.656計算得出；及
- (iv) 較直至最後實際可行日期的過去12個月的平均兌換比率溢價15.5%，此乃根據該期間美國鋁業及AWC的每日收市價以及每日當時澳元兌美元匯率計算得出。

計劃代價乃根據每股AWC股份換取0.02854股新美國鋁業股份（包括新美國鋁業存託憑證形式）的固定兌換比率。因此，計劃代價的隱含價值將隨時間變化，取決於當時的美國鋁業股份價格及澳元兌美元匯率。

適用於中信股東的特別安排

於最後實際可行日期，中信股東合共法律上及實益擁有548,959,208股AWC股份，約佔已發行AWC股份的18.92%。

由於中國中信股份有限公司於美國擁有若干銀行資產，其像美國銀行控股公司一樣受到監管，因此受美國銀行控股法的規限。美國銀行控股法普遍禁止美國銀行控股公司及任何其他受美國銀行控股法規限的公司收購任何並非銀行或銀行控股公司的直接或間接所有權或控制（定義見美國銀行控股法）其任何附表決權證券（定義見美國銀行控股法）。然而，美國銀行控股法第4(c)(6)條規定，禁止從事非銀行活動及投資非銀行公司股份的一般禁令有一項豁免，允許美國銀行控股公司及其他受美國銀行控股法管轄的公司擁有或控制非銀行公司任何類別附表決權證券5%或以下的發行在外股份。因此，根據美國銀行控股法第4(c)(6)條規定的豁免，中國中信股份有限公司按合併基準計僅可擁有或控制任何類別的美國鋁業附表決權證券中5%或以下的權益。

倘中信股東就其於AWC的全部合共持股而領取新美國鋁業存託憑證，則其將於美國鋁業普通股中持有約6%權益，違反美國銀行控股法。

董事會函件

倘中信股東將領取作為計劃代價的新美國鋁業存託憑證（減去任何中信股東所持並通過出售工具出售以支付任何適用預扣款項的任何AWC股份）將導致中信股東在AWC計劃安排實施後合共實益擁有超過4.5%的美國鋁業發行在外普通股（包括新美國鋁業存託憑證的相關股份），則代表超過4.5%實益擁有權的計劃代價將作為新美國鋁業優先股發行予Bestbuy。

新美國鋁業優先股的經濟權利大體上等同於新美國鋁業存託憑證的經濟權利，惟新美國鋁業優先股將：

- (i) 擁有每股新美國鋁業優先股0.0001美元的清盤優先權；
- (ii) 在轉讓予並非中信集團聯屬人士的一方時，按1:1基準轉換為美國鋁業股份，惟須遵守反攤薄條文及作出其他慣常調整；及
- (iii) 並無表決權，惟適用法律規定或涉及新美國鋁業優先股的現有權利的變動除外。

於最後實際可行日期，本集團擁有278,900,000股AWC股份，約佔AWC 9.61%股權。預期緊隨交易完成後，本集團將不再擁有任何AWC股份，而將領取7,959,806份新美國鋁業存託憑證，約佔美國鋁業3.03%股權。

就本集團接收新美國鋁業存託憑證及Bestbuy接收新美國鋁業優先股作為計劃代價而言，本公司謹此指出該兩種證券之間的以下主要差異：—

- (i) 雖然新美國鋁業優先股並無投票權，惟按適用法律規定或就新美國鋁業優先股的現有權利變動除外，但新美國鋁業存託憑證的持有人可指示CDN代其以特定方式投票。此外，於將美國鋁業存託憑證轉為相關美國鋁業股份後及於美國鋁業股東大會的記錄日期前，有關美國鋁業股份的持有人可於美國鋁業有關股東大會上投票；及

董事會函件

- (ii) 新美國鋁業優先股可能涉及額外流動風險，例如，儘管新美國鋁業存託憑證將於澳交所上市及買賣，但將並無公開市場可供買賣新美國鋁業優先股。

經計及上述因素，董事認為本集團接收新美國鋁業存託憑證作為計劃代價符合本公司及股東的整體利益。

主要條件及條款

誠如AWC 3月公告所披露，實施AWC計劃安排的主要條件包括：

- (i) AWC股東批准有關AWC計劃安排；
- (ii) 美國鋁業股東批准授權發行新美國鋁業股份作為AWC計劃安排項下的計劃代價；
- (iii) 澳洲外國投資審查委員會、澳洲競爭及消費者委員會以及巴西經濟保護行政委員會(Brazilian Administrative Council for Economic Defense)的監管批准及確認；
- (iv) 獲法院批准；
- (v) AWC委任的獨立專家認為(並繼續認為)AWC計劃安排符合AWC股東的最佳利益；
- (vi) 收到澳洲稅務局關於以股換股滾動減免的集體裁決確認；及
- (vii) 其他慣常條件。

董事會函件

於最後實際可行日期，計劃手冊披露：(i)澳洲競爭及消費者委員會已表示無意對AWC計劃安排進行公開審查；(ii)巴西經濟保護行政委員會已證實，干預或「撤回」申請的適用期限已逾期，因此巴西官方公報上刊登的關於其批准申請的決定為最終的；(iii)集體裁決申請已呈交澳洲稅務局；及(iv)AWC委任的獨立專家認為，在沒有更優要約的情況下，AWC計劃安排符合AWC股東的最佳利益。於2024年6月14日，AWC宣佈其已獲美國鋁業告知，美國鋁業競標人已獲澳洲外國投資審查委員會批准有關AWC計劃安排。於2024年7月17日，AWC進一步宣佈，其留意到美國鋁業股東已批准按照計劃實施契據向AWC股東發行新美國鋁業股份。

倘AWC計劃安排生效（於獲股東及法院批准並滿足所有其他條件後），美國鋁業將收購AWC的全部股份，而AWC股東則將以其AWC股份換取計劃代價。另一方面，倘AWC計劃安排未生效（例如，未獲得股東批准或法院批准或未滿足某項條件），則AWC將繼續作為獨立實體存續，而AWC股東將保留其AWC股份。

AWC股東批准有關AWC計劃安排

誠如上文「主要條件及條款」一段所載，AWC計劃安排須待（其中包括）AWC股東批准，方可作實。就此而言，AWC計劃安排必須獲得以下批准：

- (i) 除非法院另有命令，否則出席計劃會議並於會上投票的AWC股東的大多數（即超過50%）的批准；及
- (ii) AWC股東就有關AWC計劃安排的決議案所投票總數的至少75%的批准。

根據計劃手冊，(i)計劃會議計劃於2024年7月18日（星期四）（澳洲東部標準時間）舉行；及(ii)法院批准AWC計劃安排的聆訊計劃於2024年7月22日（星期一）（澳洲東部標準時間）舉行。

生效日期及實施日期

受下段所規限，根據公司法第411(10)條的規定，AWC計劃安排將自生效日期起生效。

在不限制計劃實施契據項下的任何權利或義務的情況下，倘：(a)生效日期未在終止日期當日或之前作實；或(b)計劃實施契據或平邊契據根據其條款而終止，則AWC計劃安排將失效，不具有任何進一步的效力或作用，惟美國鋁業及AWC另行書面協定(及倘需要，經法院批准)除外。

根據計劃手冊，倘AWC計劃安排於計劃會議獲批准及經法院批准，預計(i) AWC計劃安排將生效，且AWC股份將於2024年7月23日(星期二)(澳洲東部標準時間)暫停於澳交所買賣；及(ii) AWC計劃安排將於2024年8月1日(星期四)(澳洲東部標準時間)實施。

II. 交易的其他條件

就本集團而言，交易須待(i)根據適用中國法律法規獲得中國財政部批示；及(ii)根據香港上市規則獲得股東批准後，方可作實。

於本通函日期，已就交易獲得中國財政部的批示。就交易向中國國家發展和改革委員會備案預期將於實施交易前作出。

就董事經作出一切合理查詢後所深知、盡悉及確信，概無股東於交易中擁有任何重大權益。因此，倘本公司召開股東大會以批准交易，則概無股東須就有關交易的決議案放棄投票。

為取代就交易舉行股東大會，本公司已取得CA及Keentech(均為中國中信股份有限公司的全資附屬公司及共同為一組有緊密聯繫的股東，其於CA及Keentech作出書面批准當日及最後實際可行日期分別持有750,413,793股及3,895,083,904股股份，分別佔本公司已發行股本總額約9.55%及49.57%)就交易發出的無條件及不可撤銷股東書面批准。

董事會函件

4. 有關本公司的資料

本公司為一間投資控股公司，主要從事天然資源勘探和銷售。本公司連同其附屬公司透過四個分部經營業務。電解鋁分部為經營波特蘭電解鋁廠，其在澳洲採購氧化鋁和生產鋁錠。原油分部為在印尼和中國經營油田和銷售原油。進出口商品分部為全球原油貿易和澳洲氧化鋁貿易。煤碳分部為在澳洲營運煤礦和銷售煤碳。

5. 有關AWC的資料

AWC為一家在澳洲註冊成立的公司，其股份自2002年12月4日起在澳交所上市。AWC主要專注於投資壽命長、成本低的鋁土礦和氧化鋁資產。AWC的主要活動涉及其於組成AWAC的經營實體系列的40%權益。AWAC為一家合資企業，資產組合分佈於澳洲、巴西、西班牙、沙特阿拉伯和幾內亞，包括全球領先的鋁土礦和氧化鋁精煉廠。AWAC亦擁有位於澳洲維多利亞的波特蘭鋁冶煉廠55%權益。

AWC的財務資料

下表概述AWC及其附屬公司的財務資料，並說明本集團財務報表中對本集團於AWC的投資賬面值的對賬情況：

	於12月31日		
	2021年 千港元 (經審核)	2022年 千港元 (經審核)	2023年 千港元 (經審核)
資產淨值	30,099,785	28,968,861	18,948,740
與本集團於一家聯營公司的 投資的對賬：			
擁有權佔比	9.6117%	9.6117%	9.6117%
按比例分佔的資產淨額和 賬面值	2,893,101	2,784,400	1,821,296
本集團投資的市值 ^(附註)	2,943,876	2,240,160	1,517,880

董事會函件

	截至12月31日止年度		
	2021年 千港元 (經審核)	2022年 千港元 (經審核)	2023年 千港元 (經審核)
收入	–	5,460	3,900
除所得稅前年內(虧損)／溢利	1,463,280	811,200	(1,170,780)
所得稅開支	–	–	–
除所得稅後年內(虧損)／溢利	1,463,280	811,200	(1,170,780)
年內其他全面收入／(虧損)	(421,200)	(295,620)	263,640
本集團所收取股息	137,051	152,279	–

附註：於2021年、2022年及2023年12月31日本集團於AWC的投資的市值乃基於AWC股份於2021年、2022年及2023年12月31日的股份收市價計算。

6. 有關美國鋁業及美國鋁業競標人的資料

美國鋁業

美國鋁業是一間於自其前母公司Alcoa Inc. (當時名為「Arconic Inc.」，現稱為「Howmet Aerospace Inc.」) 分拆後自2016年11月1日起在紐交所上市的特拉華州企業。美國鋁業在上游鋁業所有方面均十分活躍，涉及鋁土礦開採、氧化鋁精煉及鋁冶煉及鑄造。美國鋁業於六大洲九個國家的27個地點的資產擁有直接及間接所有權。

美國鋁業的業務經營包括兩個可報告業務分部：氧化鋁及鋁。氧化鋁分部主要包括AWAC所持一系列聯屬經營實體。鋁分部目前包括美國鋁業的全球冶煉及鑄造車間系統及於巴西、加拿大及美國的能源資產組合。

董事會函件

美國鋁業的財務資料

下表載列根據美國公認會計原則編製的美國鋁業截至2023年12月31日止三個年度及截至2024年3月31日止三個月的綜合財務資料概要：

	截至12月31日止年度			截至 2024年 3月31日
	2021年 美元 (百萬) (經審核)	2022年 美元 (百萬) (經審核)	2023年 美元 (百萬) (經審核)	止三個月 美元 (百萬) (未經審核)
收入	12,152	12,451	10,551	2,599
除稅前淨溢利／(虧損)	1,199	702	(584)	(325)
除稅後淨溢利／(虧損)	570	38	(773)	(307)

	於12月31日			於2024年 3月31日
	2021年 美元 (百萬) (經審核)	2022年 美元 (百萬) (經審核)	2023年 美元 (百萬) (經審核)	3月31日 美元 (百萬) (未經審核)
資產淨值	6,284	6,589	5,845	5,534

有關美國鋁業的進一步財務資料，請參閱本通函附錄二。

美國鋁業競標人

美國鋁業競標人為一間澳洲私人股份有限公司，為美國鋁業的全資間接附屬公司。於AWC計劃安排前，其並無且不會進行任何業務，且目前並無擁有任何資產或任何負債。倘實施AWC計劃安排，美國鋁業競標人將直接持有所有AWC股份。

據董事經作出一切合理查詢後所深知、盡悉及確信，美國鋁業及美國鋁業競標人均為獨立第三方。

7. 交易對本集團的財務影響

緊隨交易完成後，本集團將不再擁有任何AWC股份，且預期本集團將合共持有7,959,806份新美國鋁業存託憑證，約佔美國鋁業3.03%股權。美國鋁業將不再為本公司的附屬公司，且美國鋁業的財務業績將不再併入本公司的財務報表。

預計除稅前未經審核收益淨額約300,553,000港元將因出售AWC股權而入賬，即為出售AWC股份的代價2,439,999,000港元（假定為美國鋁業股份於最後實際可行日期的市價）與(i)本集團綜合財務報表中AWC股份於2023年12月31日的經審核賬面值1,821,296,000港元；(ii)除稅前其他全面收入重新分類至損益313,744,000港元；及(iii)估計交易成本4,407,000港元之間的差額。交易的相應稅務影響為91,488,000港元。本集團於美國鋁業的權益預期將分類為計入其他全面收入的金融資產，其後續計量將僅依據美國鋁業的股價變動。

倘假定出售AWC股份的代價為美國鋁業股份於2023年12月31日的市價2,110,941,000港元，則預計將錄得未經審核除稅前虧損淨額約28,506,000港元，即代價扣除(i)終止確認於一間聯營公司的投資1,821,296,000港元，(ii)除稅前其他全面收入重新分類至損益313,744,000港元及(iii)估計交易成本4,407,000港元。交易的相應稅務影響為7,230,000港元。

對資產及負債的影響

倘交易已於最後實際可行日期完成，預計本集團的資產總值將由約11,624,391,000港元增至12,067,047,000港元，且本集團的負債總額將由約3,782,968,000港元增至3,796,939,000港元。本集團的資產淨值將相應由約7,841,423,000港元增至8,270,108,000港元。

根據本通函附錄三所載未經審核備考財務資料，倘交易已於2023年12月31日完成，預計本集團的資產總值將由約11,624,391,000港元增至11,822,736,000港元，且本集團的負債總額將保持不變。本集團的資產淨值將相應由約7,841,423,000港元增至8,039,768,000港元。

董事會函件

除上文所披露者外，有關交易概不會對本集團的盈利及資產與負債造成直接重大影響。

股東應注意，所示財務影響乃僅供參考，且因交易導致的實際收益或虧損金額將基於美國鋁業於交易完成日期的股價及本集團於該日分佔AWC的資產淨值釐定，且最終於本公司綜合財務報表確認。此外，編製交易完成後本集團的未經審核備考財務資料時所用出售AWC股份的價格及收購新美國鋁業存託憑證的價格乃基於於2023年12月31日AWC股份及美國鋁業股份的收市價以及澳元兌美元及美元兌港元的匯率，此可能有別於實施日期者。

8. 進行交易的理由及裨益

誠如上文「3.交易的主要條款及條件—1.AWC計劃安排的主要條款及條件—計劃代價」一節所載，計劃代價較於公佈AWC計劃安排日期前及於最後實際可行日期AWC股份的交易價有所溢價。如「7.交易對本集團的財務影響」一節所載及基於本通函所載假設，倘有關出售的代價假定為美國鋁業股份於最後實際可行日期的市價，本集團預計確認因出售AWC股權而產生的未經審核除稅前淨收益約300,553,000港元。

此外，美國鋁業已同意於澳交所設立外國公司豁免上市，令AWC的股東可透過存託憑證以彼等通常買賣澳交所上市的AWC股份相同的方式於澳交所買賣美國鋁業的普通股股份。美國鋁業存託憑證持有人可指示CDN代其行使美國鋁業存託憑證相關美國鋁業股份所附權利，包括於美國鋁業股東大會上投票的權利。於實施交易後，AWC的股東將可按持續基準靈活將其新美國鋁業存託憑證持股改為紐交所上市的美國鋁業股份持股，反之亦然。與澳交所上市的AWC股份相比，目前預期於紐交所上市的美國鋁業股份將擁有更多流動性。

董事會函件

於最後實際可行日期，本集團透過AWC於全球最大氧化鋁生產商AWAC 40%的所有權持有全球權益，且AWAC由AWC及美國鋁業分別擁有40%及60%。交易將AWAC合資企業的所有權併入更具效益的架構，將促進AWAC更有效的融資，從而減少對AWC的原始股東日後注資的需求。其亦將激勵美國鋁業對AWAC長期增長的策略性規劃。

本集團亦將透過交易接觸一家全球領先的純鋁公司，地理範圍多元化，產品組合綜合，涉及鋁土礦、氧化鋁及鋁，此與本集團於鋁業的投資策略一致。

董事亦已計及AWC獨立非執行董事及董事總經理及行政總裁關於AWC股東投票贊成計劃手冊所載AWC計劃安排的建議。

鑒於上文所述，董事認為，交易的條款屬公平合理，按一般商業條款進行，且符合本公司及股東的整體利益。

9. 香港上市規則的涵義

由於就根據交易擬進行的AWC股份出售根據香港上市規則第十四章參考股份於緊接本通函日期前五個營業日的平均收市價及AWC股份於緊接本通函日期前一日的收市價計算的最高適用百分比率超過25%但低於75%，故有關出售AWC股份（如實現）將構成本公司的重大出售事項，因此須遵守香港上市規則第十四章項下的報告、公告及股東批准規定。

由於就根據交易擬進行的新美國鋁業存託憑證收購根據香港上市規則第十四章參考股份於緊接本通函日期前五個營業日的平均收市價及美國鋁業股份於緊接本通函日期前一日的收市價計算的最高適用百分比率超過25%但低於100%，故有關收購新美國鋁業存託憑證（如實現）將構成本公司的重大收購事項，因此須遵守香港上市規則第十四章項下的報告、公告及股東批准規定。

10. 豁免嚴格遵守香港上市規則第14.67(6)(a)(i)條及第14.67(7)條

會計師報告

根據香港上市規則第14.67(6)(a)(i)條，本公司須於本通函納入採用應與本公司所採納在重大方面屬一致的會計政策編製的美國鋁業的會計師報告。有關會計師報告須包括美國鋁業於截至2023年12月31日止三個財政年度各年另加不早於2024年1月31日終止的追加期間的財務資料。

本公司已申請且香港聯交所已批准豁免嚴格遵守香港上市規則第14.67(6)(a)(i)條的規定，理由如下：

(1) 美國鋁業將不會成為本公司的附屬公司

- (i) 香港上市規則第14.67(6)(a)(i)條規定，倘上市發行人擬收購的公司不曾或不會成為該上市發行人的附屬公司，香港聯交所可放寬第14.67(6)(a)(i)條項下的規定。
- (ii) 於最後實際可行日期，本公司於AWC擁有9.6117%股權。本公司控股股東中國中信股份有限公司的其他附屬公司於AWC擁有合計9.3070%股權。基於(i)就AWC而言，根據一致行動安排將其股權與中國中信股份有限公司的股權合併時其被視為擁有重大影響力；及(ii)代表AWC董事會（即一個董事會席位），AWC目前被視為於本集團聯營公司的投資。
- (iii) 於完成交易後及經計及作為AWC計劃安排一部分將予發行的美國鋁業新股份，(i)本公司本身預期將於美國鋁業擁有約3.03%股權；及(ii)本公司連同中國中信股份有限公司預期將於美國鋁業擁有約5.97%股權。預期本公司於美國鋁業的權益將分類為計入損益的金融資產或計入其他全面收入的金融資產，其後續計量將僅基於美國鋁業的股價變動。因此，於交易完成後美國鋁業將不再為本公司的附屬公司，且美國鋁業的財務業績將不再併入本公司的財務報表。

董事會函件

(2) 美國鋁業於紐交所上市，美國鋁業的財務資料定期刊發

- (i) 美國鋁業的股份自2016年起於紐交所上市，受紐交所及美國證券交易委員會監督。
- (ii) 根據適用於紐交所上市公司的監管規定，美國鋁業一直定期刊發其財務資料，以令投資者可評估其活動及財務狀況。美國鋁業的有關財務資料可供公眾(包括股東及本公司潛在投資者)於美國鋁業網站(<https://www.alcoa.com/global/en/home/>)查閱。

(3) 嚴格遵守會計師報告的規定不切實可行及造成過度負擔

- (i) 嚴格遵守香港上市規則第14.67(6)(a)(i)條意味著本公司須採用與本公司所採納在重大方面屬一致的會計政策編製涵蓋美國鋁業於截至2023年12月31日止三個財政年度各年另加不早於2024年1月31日終止的追加期間的財務資料的會計師報告。
- (ii) 鑒於本公司目前於美國鋁業並無股權且並無行使對美國鋁業的任何程度的控制權，本公司並無立場獲得美國鋁業的機密不公開的資料，包括會計記錄或其他資料以便於本公司聘請的核數師就美國鋁業的財務報表作出報告。根據紐交所適用監管規定及規則，美國鋁業作為紐交所上市的公司並無責任披露並無刊發的任何財務資料。本公司嚴格遵守會計師報告規定將不切實可行。
- (iii) 此外，美國鋁業的財務報表乃根據美國公認會計原則編製。本公司的財務報表乃根據香港財務報告準則編製。鑒於美國鋁業及本公司已採納不同財務報告準則，對本公司而言將美國鋁業的財務報表由美國公認會計原則改為香港財務報告準則及按照香港財務報告準則編製美國鋁業截至2023年12月31日止三個財政年度各年另加不早於2024年1月31日終止的追加期間的財務報表實際上十分困難且造成過度負擔。本公司核數師其後將需要就美國鋁業的有關財務資料根據香港會計師公會的規定進行審計程序及相應編製會計師報告。其將涉及大量額外時間、資源及開支，因此造成刊發本通函嚴重延遲。

董事會函件

- (iv) 此外，鑒於於本通函所作出的替代披露資料(見下文第(4)段)，根據香港上市規則第14.67(6)(a)(i)條納入會計師報告不太可能令本公司股東可極大程度上更好地評估美國鋁業的表現及財務狀況。

(4) 替代披露資料將提供有關美國鋁業財務狀況的相關、有意義的可靠資料

- (i) 其並無按香港上市規則第14.67(6)(a)(i)規定納入有關美國鋁業財務資料的會計師報告，而是於本通函附錄二中作出以下替代披露資料：
- (a) 誠如根據美國公認會計原則所編製美國鋁業截至2023年12月31日止三個財政年度各年的年報所述有關美國鋁業於相應財政年度的已刊發經審核財務資料及美國鋁業於2024年第一季度的未經審核財務資料(「**美國鋁業財務報告**」)。

美國鋁業於截至2023年12月31日止三個財政年度各年的財務資料已經PricewaterhouseCoopers LLP (「**PwC LLP**」) 根據美國上市公司會計監督委員會(Public Company Accounting Oversight Board) (「**PCAOB**」) 的準則審計。PwC LLP為一間國際知名久負盛名的公司，於PCAOB註冊。核數師關於美國鋁業於相關財政年度的報告並無審計保留意見。

本公司亦注意到已編製美國鋁業直至2023年12月31日的最近期經審核財務報表，其於2024年7月預期本通函寄發日期前六個月以上截止。然而，鑒於交易的代價乃參考AWC的股份及美國鋁業的股份分別於澳交所及紐交所的現行市價而非基於美國鋁業的資產價值釐定，本公司認為編製美國鋁業直至刊發本通函日期前不超過六個月終止的日期的更新財務報表對本公司股東作出關於交易的公平性及合理性的知情評估並非關鍵。

董事會函件

此外，儘管美國鋁業採納的會計準則美國公認會計原則與本公司採納的會計準則香港財務報告準則有差異，但基於下文所載理由，對賬表無須納入本通函：

(A) 緊隨交易完成後：

- 誠如上文第(1)(iii)段所載，美國鋁業將不再為本公司的附屬公司，且美國鋁業的財務業績將不再併入本公司的財務報表；
- 並非港交所上市決策(HKEX-LD74-2)所載情況，本公司於美國鋁業的權益將不會被視為於聯營公司的投資，且不會採用權益會計法入賬；及
- 本公司於美國鋁業的權益將分類為金融資產，且將按公平值計入損益或其他全面收入計量。因本公司於美國鋁業的權益的公平值的增加或減少導致的所有後續損益均乃僅基於美國鋁業的股價變動，且將於損益或其他全面收入中呈列。

因此，美國鋁業的財務資料將不會對本公司財務資料造成任何直接影響，且對本公司股東評估交易對本集團的影響並不重大。

(B) 於進行對賬時，本公司聘請的核數師將根據香港會計師公會頒佈的香港鑒證業務準則第3000條「歷史財務資料審核或審閱以外之鑒證業務」進行對賬資料工作。相關工作初步涉及：

- 比較根據美國公認會計原則編製的美國鋁業未經調整財務資料與其經審計或經審閱財務報表；
- 比較美國鋁業的會計政策與本集團的會計政策；

董事會函件

- 審閱本公司董事於根據本公司支持有關調整的會計政策及證據編製美國鋁業的未經審核經調整財務資料時作出的調整(如有)；及
- 核查根據本公司的會計政策計算美國鋁業的未經審核經調整財務資料的算術準確性。

據本公司董事所盡知及盡悉，AWC批准AWC計劃安排的股東大會擬計劃於2024年7月中旬前後召開。此外，根據美國鋁業的公開公告，AWC計劃安排預計於2024年第三季度完成，視乎是否達成慣常條件及AWC及美國鋁業的股東均批准以及收到規定監管批文而定。為使本公司於AWC的有關股東大會上行使其投票權，本公司有必要按照香港上市規則根據本公司自身監管合規責任獲得股東事先批准及香港聯交所批准本通函。因此，本公司、AWC及美國鋁業(均為證券交易所上市公司，受各自監管及合規規定的規限)難以協調AWC計劃安排的時間表，以專門迎合本公司及其核數師編製納入本通函的對賬表所需的時間。

鑒於上文所述，及鑒於AWC計劃安排的時間表將不受本公司合理控制，對賬工作冗長程序將造成不確定性，且實際上本公司難以釐定其是否於AWC及美國鋁業指定時間線內行使其投票權參與AWC計劃安排。

鑒於上文所述，本公司基於上文第(4)(i)(a)(A)段所載理由認為對賬工作的裨益將有限，因此如上文第(4)(i)(a)(B)段所闡述並無理由解釋涉及的大量額外時間、資源及開支及本公司參與AWC計劃安排可能延遲。

董事會函件

- (b) (i)美國鋁業於截至2023年12月31日止財政年度各年年報中的董事會主席函件、總裁兼首席執行官函件、第7項.管理層對財務狀況及經營業績的討論及分析；(ii)美國鋁業於截至2022年12月31日止兩個財政年度各年的年報中的致持份者函件及第7項.管理層對財務狀況及經營業績的討論及分析；及(iii)美國鋁業截至2024年3月31日止三個月的季度報告中「財務業績及摘要」、「2024年第一季度業績」、「主要行動」及「2024年展望」各段（「美國鋁業管理層討論」）；及
- (c) 尋求豁免遵守香港上市規則第14.67(6)(a)(i)條項下規定的理由及詳情。
- (ii) 謹請注意除下文「管理層討論及分析」一節所述事宜外，美國鋁業管理層討論連同美國鋁業財務報告主要涵蓋香港上市規則附錄D2第32段所載所有事宜（如適用）。
- (iii) 經計及上述因素，本公司認為，基於美國鋁業的公開可得財務資料及美國鋁業財務報告連同美國鋁業管理層討論於本通函作出上述替代披露資料屬切實可行及適宜，將就美國鋁業於相關財政期間的財務狀況提供相關、有意義的可靠資料。

管理層討論及分析

根據香港上市規則第14.67(7)條，本公司亦須於本通函納入美國鋁業的業績討論及分析，當中涵蓋香港上市規則附錄D2第32段所載規定會計師報告中報告期間的所有該等事宜。具體而言，根據香港上市規則附錄D2第32(2)(a)、(2)(c)、(3)、(4)、(4A)、(5)及(10)段，有關事宜包括：

- (a) 有關控制財政活動的方式的資金及財政政策及目標；
- (b) 固定利率借款程度；

董事會函件

- (c) 說明集團的訂單簿（如適用）及新業務前景，包括介紹或公佈的新產品及服務；
- (d) 於財政年度所持重大投資、其表現及其未來前景；
- (e) 其重大投資明細（包括於被投資公司價值為發行人於年末日期總資產的5%或以上的任何投資）：
 - (i) 各投資的詳情，包括相關公司的名稱及主營業務、所持股份數目及百分比以及投資成本；
 - (ii) 各投資於年末的公平值及其規模相對發行人總資產的比例；
 - (iii) 各投資於年內的表現，包括任何已變現及未變現損益以及所收取的任何股息；及
 - (iv) 討論發行人對該等重大投資的投資策略；
- (f) 於財政年度期間重大收購及出售附屬公司、聯營公司及合資企業的詳情；及
- (g) 資產負債比率。

本公司已向香港聯交所申請且香港聯交所已批准豁免嚴格遵守上市規則第14.67(7)條，理由如下：上文所載事宜概無於美國鋁業的已刊發財務報告披露，且根據紐交所適用監管規定及規則，美國鋁業作為紐交所上市公司並無義務披露並無刊發的任何該等事宜。由於有關美國鋁業的資料涵蓋香港上市規則附錄D2第32(2)(a)、(2)(c)、(3)、(4)、(4A)、(5)及(10)段項下的事宜，為非公開資料，且由於本公司因上文第(3)(ii)段所載理由無法獲得有關非公開資料，故本公司就該等事宜編製相關管理層討論及分析不切實際。

董事會函件

11. 其他資料

謹請閣下垂註本通函附錄所載其他資料。

此 致

列位股東 台照

為及代表董事會
中信資源控股有限公司
主席
郝維寶
謹啟

2024年7月17日

1. 本集團的財務資料

本集團截至2021年、2022年及2023年12月31日止三個財政年度各年的財務資料詳情，已於以下刊發於香港聯交所網站 (<http://www.hkexnews.hk>) 及本公司網站 (<http://resources.citic/>) 的文件內披露：

- (a) 於2024年4月25日刊發的本公司截至2023年12月31日止年度的年度報告(第62至156頁) https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2024/0425/2024042500519_c.pdf
- (b) 於2023年4月27日刊發的本公司截至2022年12月31日止年度的年度報告(第58至156頁) https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2023/0427/2023042700634_c.pdf
- (c) 於2022年4月21日刊發的本公司截至2021年12月31日止年度的年度報告(第55至156頁) https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2022/0421/2022042100456_c.pdf

2. 債務

於2024年5月31日(即於本通函日期前就本債務聲明而言的最後實際可行日期)，本集團的銀行及其他借貸以及租賃負債如下：

	千港元
銀行借貸	
– 無抵押及無擔保	150,000
其他借貸	
– 無抵押及無擔保	1,208,355
租賃負債	<u>28,546</u>
	<u><u>1,386,901</u></u>

於2024年5月31日，本集團擁有下列或有負債：

- (i) 於2020年4月，威海市商業銀行股份有限公司（「威海」）在山東省高級人民法院提起三宗針對（其中包括）本公司全資附屬公司CA Commodity Trading Pty Ltd（「CACT」）的索償（「索償」）。索償與以CACT為受益人發出的三項金額為31,742,190美元（包括利息及費用索賠3,342,190美元）之信用證有關，信用證乃用作CACT在2014年向青島德誠礦業有限公司出售儲存在中國青島港保稅倉庫若干數量的鋁的付款。威海為德誠安排簽發信用證作為貨款，其後對存放在青島港保稅倉庫的鋁的倉單真實性提出異議。

於2020年12月，山東省高級人民法院判決，由於沒有證據表明CACT有任何欺詐意圖，因此CACT對威海的損失不承擔任何責任（「一審判決」）。威海隨後向中華人民共和國最高法院（「最高人民法院」）提出上訴，對山東省高級人民法院的判決提出上訴。

於2022年12月，最高人民法院認為，山東省高級人民法院基於現有證據對索償事實認定不明確；故最高人民法院裁定撤銷一審判決，發回山東省高級人民法院重審。

山東法院於2024年1月10日舉行聆訊，CACT向法院提交所有必要證據，以查明案件事實。山東法院將於審議所有證據後作出判決，判決可能於2024年下半年作出。

CACT堅持認為，索償並無法律依據及理由，因此將繼續為索償進行抗辯。

詳情請參閱本公司日期為2020年9月1日、2021年1月7日、2021年5月21日及2023年2月27日的公告。

除上文所述者以及在日常業務過程中正常應付貿易賬款外，於2024年5月31日，本集團並無任何尚未償還已發行或已獲授權或以其他方式設立但尚未發行的其他債務證券、貸款或定期貸款（有抵押、無抵押、有擔保或無擔保）、其他借貸或借貸性質債務（包括銀行透支及承兌負債（不包括正常貿易票據））、承兌信貸、債權證、按揭、押記、分期付款承擔、擔保或其他重大或有負債。

3. 營運資本

董事認為，經計及本集團現有的可用財務資源（包括內部產生的資金、可用借貸額度及庫存現金），在考慮交易的影響後，除非發生不可預見的情況，否則本集團具備充足營運資本應付其自本通函日期起計最少12個月所需。於本通函日期，本公司已取得香港上市規則第14.66(12)條項下規定的相關函件。

4. 業務回顧以及財務及經營前景

業務回顧

運營環境及業績

2023年是極不平凡的一年，中國開放疫情管制政策，全球經濟逐步走出COVID-19疫情的籠罩；國際社會政治紛爭和軍事衝突多點爆發，地緣政治衝突加劇和美國加息持續，使不確定因素增加，全球供應鏈、產業鏈仍然脆弱中尋求平衡；世界經濟衰退預期對需求端產生負面影響，歐佩克組織持續減產支撐油價，大宗商品價格回落至穩定區間。2023年1-12月國際油價、鋁價和煤價平均價格分別為82.7美元／桶，同比下降約18.0%、2,359.6美元／噸，同比下降約17.4%以及216.3美元／噸，同比下降約24.5%，本集團旗下資源能源業務均受到不同程度的影響，銷售端持續承壓。

面對不斷變化的外部環境，本集團以公司高質量發展為目標，圍繞「化解風險、提質增效、優化管理」三大核心任務，堅持完善機制提高運營水平，堅持改革賦能推動潛力挖掘，保證了生產運行的安全平穩。年內，本集團實現營業收入約3,825.6百萬港元，同比下降約34.8%；歸母淨利潤約551.8百萬港元，同比下降約58.7%。截至2023年12月31日，本集團總資產116億港元，歸母淨資產約78億港元。資產負債率和有息負債率分別下降到約32.5%和15.4%。淨資產收益率約7.9%。本公司擬派截至2023年12月31日止年度的末期股息每股普通股2.50港仙（2022年：6.00港仙）。

油氣業務

年內，本集團的油氣業務雖然經歷了俄烏衝突持續緊張、資源國通貨膨脹等衝擊，但公司上下一心、排除萬難，積極通過多項增儲上產措施、完善安全管理體系、推進新工藝、新技術的應用，釋放發展潛力，實現安全及環保生產，本集團的油氣業務保持平穩。2023年，本集團油氣業務實現作業產量約1,710萬桶，權益產量約920萬桶，分別比上年同期下降約5.0%和約5.0%。然而，由於本集團所出售的原油平均售價同比大幅下跌，油氣業務實現全年營業收入約1,474.2百萬港元，同比下降約20.5%，貢獻歸母淨利潤約685.1百萬港元，同比上升約12.0%。

具體而言，受哈薩克斯坦當地大範圍停限電和政府調增員工和服務商薪酬的影響，KBM油田於年內產量下跌和成本有所上升。通過全力實施補救方案，全力挽回停限電影響，利用一體化決策的方式提高修井作業效率，持續開展穩產調整措施，盡可能保障原油產量。年內，KBM油田權益產量約為690萬桶，實現本公司普通股股東應佔溢利約398.4百萬港元，同比增加約24.5%。月東油田在穩步推進開發調整方案實施的同時，應用新技術和新工藝，逐步投產新井，順利實現權益產量約210萬桶，實現歸母淨利潤約644.5百萬港元，同比增加了約8.6%。印尼Seram油田積極推進Lofin-2試氣工作，並通過精細化管理降低綜合成本，年內實現權益產量約為14.9萬桶，貢獻歸母淨利潤約40.6百萬港元，同比上升約121.9%。

非油氣業務

2023年，本集團在去年底終止鋼材貿易業務基礎上，積極處理善後事宜。因波特蘭鋁廠（「電解鋁廠」）、Coppabella Moorvale煤礦合營企業（「CMJV」）等合營項目的作業者在運營中出現一些困難，鋁錠和煤炭銷售受到一定阻礙。本集團及非油氣業務團隊積極推動參與上述合營項目的管理工作和股東事務，促進項目優化作業模式、提高產能、降低成本。年內，因AWC股票下跌造成減值所帶來較大損失，本集團非油氣業務實現歸母淨虧損約261.2百萬港元（同比下降約137.0%）。

以下為本集團各非油氣業務於本年度的具體情況，以及與去年業績的比較。

電解鋁

2023年，受美元加息走強、全球經濟疲軟等多項因素影響，國際鋁價承壓。年內，本集團電解鋁廠電解鋁銷量約為67,000噸，同比增加約9.8%。然而，2023年1-12月平均售價約2,359.6美元／噸，同比降幅約17.4%，金屬鋁業務毛利率下降，實現歸母淨利潤約142.2百萬港元，同比降幅約13.7%。此外，得益於澳洲電力對沖協議期限延長，長期利好電解鋁廠的經營，年內已計提減值支出撥回約293.1百萬港元（2022年：31.2百萬港元）。

鋁土礦開採及氧化鋁精煉

由於氧化鋁價格下降，AWC成本上升，本集團在AWC按權益法錄得的應佔溢利較去年大幅度下跌，年內AWC未能實現分紅。此外，受AWC股價回落影響，公司對所持AWC的投資計提撥備約844.7百萬港元。

煤炭

2023年，受美元加息以及煤炭需求下降影響，煤炭價格有所下行，CMJV平均實現煤炭售價約為216.3美元／公噸，同比下降約24.5%。生產方面，由於稅費、能源、人工等成本上升，2023年1-12月煤生產成本為約155.9美元／噸，同比上升約4.9%。本集團煤業務實現歸母淨利潤約270.4百萬港元，同比減少約40.5%。不過整體而言，本集團煤炭業務毛利仍維持歷史較高水平。本公司管理層已對採礦資產及多個煤礦開採進行可收回價值評估，並分別錄得減值支出撥回約60.8百萬港元及41.1百萬港元（2022年：無）。

進出口貿易

2023年，本集團在去年底終止鋼材貿易業務基礎上，積極處理善後事宜，收回全部應收賬款及退稅，並於年內結清其鋼材業務的未償還負債。

儘管鋼材產品的進口和分銷終止，管理層正推進與外界各方的磋商，以開發新的貿易品種。年內，本公司已建立一個貿易及營銷團隊，專注於原油貿易。

展望

2024年依然是機遇與挑戰並存，本集團將繼續堅持底線思維，加強安全風險排查，依法合規應對潛在風險，強化風控、合規、內控一體化管理；還將持續推動新技術新工藝應用，優化生產流程，細化管理措施，努力實現產量穩中有升；本集團將努力構建符合業務特點的管理體系，提高工作效率，實現企業價值的不斷提升。同時，本集團將努力探索新能源、新材料的業務佈局，開拓新發展方向，為股東帶來更大回報。油氣業務方面，將通過合理制定油田勘探開發規劃和日常工作計劃，持續深入開展提質增效工作，不斷加強精細管理水平，多方向尋找突破口，提升資產價值。非油氣業務方面，本集團要加強項目運營管理力度，依法合規行使股東權利；在保證本集團利益的前提下，促進與項目夥伴開展深度合作。

於2023年，本集團開始了新貿易體系的搭建，完成了貿易平台的搭建、交易對手准入審批、貿易融資額度申請等工作。2024年，本集團將加強戰略研究，在實現收益最大化的前提下，推動石油天然氣開採及貿易，以及以鋁產品為核心的礦產開發及貿易，積極拓展新能源開發機會。依託「投資+貿易」雙輪驅動，本集團管理層預期其逐步轉變為「能源礦產投資、大宗商品貿易」雙輪驅動的綜合型上市公司。

本附錄載有美國鋁業截至2023年、2022年及2021年12月31日止三個財政年度的經審核綜合財務報表以及業績討論及分析，以及美國鋁業截至2024年3月31日止三個月的未經審核綜合財務報表以及業績討論及分析，該等財務報表以及業績討論及分析均按照美國公認會計原則編製，摘錄自美國鋁業截至2023年、2022年及2021年12月31日止三個財政年度的各年報以及截至2024年3月31日止三個月的季報。

美國鋁業為一家於紐約證券交易所上市的公司。因此，該公司有義務遵守紐約證券交易所的上市規則中有關其財務資料的持續披露制度。美國鋁業的該等財務報表已於美國鋁業網站(www.alcoa.com/global/en/home/)上載以供公眾查閱。

請注意，該等財務報表最初由美國鋁業以英文編製及發佈。本通函中文版本所載的中文譯文乃由本公司提供，僅供參考。兩個版本如有歧義，概以英文版本為準。

董事亦謹此強調，本附錄二所轉載的摘錄並非為載入本通函而編製，本集團並無參與編製。因此，董事對其真實性、準確性或完整性不發表任何意見。美國鋁業並未參與本附錄二所使用摘錄的編製。本公司股東及潛在投資者在考慮本附錄所載資料時應謹慎行事。

A1. 美國鋁業截至2021年12月31日止財政年度的綜合財務報表

美國鋁業公司及其附屬公司

綜合營運報表

(百萬美元，每股金額除外)

截至12月31日止年度	2021年	2020年	2019年
銷售額(E)	\$ 12,152	\$ 9,286	\$ 10,433
銷售成本(不包括以下開支)	9,153	7,969	8,537
銷售、一般行政及其他開支	227	206	280
研發開支	31	27	27
折舊、消耗及攤銷撥備	664	653	713
重組及其他開支淨額(D)	1,128	104	1,031
利息開支(U)	195	146	121
其他(收入)開支淨額(U)	(445)	8	162
總成本及開支	<u>10,953</u>	<u>9,113</u>	<u>10,871</u>
所得稅前收入(虧損)	1,199	173	(438)
所得稅撥備(Q)	<u>629</u>	<u>187</u>	<u>415</u>
淨收入(虧損)	570	(14)	(853)
減：非控制性權益應佔淨收入	<u>141</u>	<u>156</u>	<u>272</u>
美國鋁業公司應佔淨收入(虧損)	<u>429</u>	<u>(170)</u>	<u>(1,125)</u>
美國鋁業公司普通股股東應佔			
每股盈利(F)：			
基本	<u>\$ 2.30</u>	<u>\$ (0.91)</u>	<u>\$ (6.07)</u>
攤薄	<u>\$ 2.26</u>	<u>\$ (0.91)</u>	<u>\$ (6.07)</u>

隨附附註是綜合財務報表的組成部分。

美國鋁業公司及其附屬公司

綜合全面損益表

(百萬美元)

截至12月31日止年度	美國鋁業公司			非控制性權益			總計		
	2021年	2020年	2019年	2021年	2020年	2019年	2021年	2020年	2019年
淨收入(虧損)									
其他稅後全面收入(虧損)(G):	\$ 429	\$ (170)	\$ (1,125)	\$ 141	\$ 156	\$ 272	\$ 570	\$ (14)	\$ (853)
與退休金及其他退休後福利相關的 未確認淨精算虧損及過往服務 成本/福利的變化	1,654	(254)	1	54	(11)	(10)	1,708	(265)	(9)
外幣折算調整	(229)	(225)	(89)	(93)	(10)	(24)	(322)	(235)	(113)
現金流量對沖未確認收益/ 虧損的淨變動	(388)	(176)	(321)	-	(21)	(11)	(388)	(197)	(332)
其他稅後全面收入(虧損)總額	1,037	(655)	(409)	(39)	(42)	(45)	998	(697)	(454)
全面收入(虧損)	\$ 1,466	\$ (825)	\$ (1,534)	\$ 102	\$ 114	\$ 227	\$ 1,568	\$ (711)	\$ (1,307)

隨附附註是綜合財務報表的組成部分。

美國鋁業公司及其附屬公司

綜合資產負債表

(百萬美元)

12月31日	2021年	2020年
資產		
流動資產：		
現金及現金等價物(P)	\$ 1,814	\$ 1,607
應收客戶款項	757	471
其他應收款項	127	85
庫存(J)	1,956	1,398
衍生工具的公允價值(P)	14	21
持有待售資產(C)	–	648
預付費用及其他流動資產	358	290
	<u>5,026</u>	<u>4,520</u>
流動資產總額	5,026	4,520
物業、廠房及設備淨額(K)	6,623	7,190
投資(H)	1,199	1,051
遞延所得稅(Q)	506	655
衍生工具的公允價值(P)	7	–
其他非流動資產(U)	1,664	1,444
	<u>15,025</u>	<u>14,860</u>
總資產	\$ 15,025	\$ 14,860
負債		
流動負債：		
貿易應付賬款	\$ 1,674	\$ 1,403
應計補償及退休成本	383	395
稅項，包括所得稅	374	91
衍生工具的公允價值(P)	274	103
持有待售負債(C)	–	242
其他流動負債	517	525
一年內到期的長期債務(M & P)	1	2
	<u>1</u>	<u>2</u>

12月31日	2021年	2020年
流動負債總額	3,223	2,761
長期債務，減一年內到期的金額(M & P)	1,726	2,463
應計退休金福利(O)	417	1,492
其他應計退休後福利(O)	650	744
資產報廢義務(R)	622	625
環境修復(S)	265	293
衍生工具的公允價值(P)	1,048	742
非即期所得稅(Q)	191	209
其他非流動負債及遞延抵免(U)	599	515
	<u>8,741</u>	<u>9,844</u>
負債總額		
或然事項及承諾(S)		
權益		
美國鋁業公司股東權益：		
普通股(N)	2	2
額外資本	9,577	9,663
累計赤字	(315)	(725)
累計其他全面虧損(G)	(4,592)	(5,629)
	<u>4,672</u>	<u>3,311</u>
美國鋁業公司股東權益總額		
非控制性權益(A)	1,612	1,705
	<u>6,284</u>	<u>5,016</u>
權益總額		
負債及權益總額	<u>\$ 15,025</u>	<u>\$ 14,860</u>

隨附附註是綜合財務報表的組成部分。

美國鋁業公司及其附屬公司

綜合現金流量表

(百萬美元)

截至12月31日止年度	2021年	2020年	2019年
經營所得現金			
淨收入(虧損)	\$ 570	\$ (14)	\$ (853)
淨收入(虧損)與經營所得現金的對賬調整：			
折舊、消耗及攤銷	664	653	713
遞延所得稅(Q)	147	(26)	15
股本盈利，扣除股息(H)	(138)	20	21
重組及其他開支淨額(D)	1,128	104	1,031
投資活動所得收益淨額—資產出售(U)	(354)	(173)	(3)
定期退休金福利成本淨額(O)	47	138	119
股份補償(N)	39	25	30
壞賬撥備	1	2	21
提前贖回債務支付的溢價	43	—	—
其他	24	32	30
資產及負債的變動，不包括資產剝離及 外幣折算調整的影響：			
應收款項(增加)減少	(414)	16	283
庫存(增加)減少(J)	(639)	122	137
預付費用及其他流動資產(增加)減少	(41)	17	27
貿易應付賬款增加(減少)	354	25	(153)
應計開支(減少)	(38)	(153)	(175)
稅項增加(減少)，包括所得稅	301	119	(330)
退休金供款(O)	(579)	(343)	(173)
非流動資產(增加)	(160)	(82)	(24)
非流動負債(減少)	(35)	(88)	(30)
經營活動所提供現金	920	394	686

截至12月31日止年度	2021年	2020年	2019年
融資活動			
債務增加(原到期日超過三個月)(M)	495	739	–
償還債務(原到期日超過三個月)(M)	(1,294)	(1)	(7)
僱員購股權獲行使所得款項(N)	25	1	2
回購普通股(N)	(150)	–	–
美國鋁業普通股派息(N)	(19)	–	–
業務剝離的財務貢獻(C)	(17)	(38)	(12)
非控制性權益的貢獻(A)	21	24	51
分派予非控制性權益	(215)	(207)	(472)
其他	(4)	(4)	(6)
融資活動(所用)提供現金	(1,158)	514	(444)
投資活動			
資本開支	(390)	(353)	(379)
出售資產及業務所得款項(C)	966	198	23
追加投資(H)	(11)	(12)	(112)
投資活動所提供(所用)現金	565	(167)	(468)
匯率變動對現金及現金等價物及 受限制現金的影響			
	(13)	(14)	(7)
現金及現金等價物及限制性現金變動淨額	314	727	(233)
年初現金及現金等價物以及限制性現金	1,610	883	1,116
年終現金及現金等價物以及限制性現金	\$ 1,924	\$ 1,610	\$ 883

隨附附註是綜合財務報表的組成部分。

美國鋁業公司及其附屬公司

綜合權益變動表

(百萬美元)

	美國鋁業公司股東					非控制性 權益	權益總額
	普通股	額外資本	保留盈利 (赤字)	累計其他 全面虧損			
2018年12月31日餘額	\$ 2	\$ 9,611	\$ 570	\$ (4,565)	\$ 1,970	\$ 7,588	
(虧損) 收入淨額	-	-	(1,125)	-	272	(853)	
其他全面虧損(G)	-	-	-	(409)	(45)	(454)	
股份補償(N)	-	30	-	-	-	30	
已發行普通股：							
補償計劃(N)	-	2	-	-	-	2	
出資	-	-	-	-	51	51	
分派	-	-	-	-	(472)	(472)	
其他	-	(4)	-	-	(2)	(6)	
	<u>2</u>	<u>9,639</u>	<u>(555)</u>	<u>(4,974)</u>	<u>1,774</u>	<u>5,886</u>	
2019年12月31日餘額	2	9,639	(555)	(4,974)	1,774	5,886	
(虧損) 收入淨額	-	-	(170)	-	156	(14)	
其他全面虧損(G)	-	-	-	(655)	(42)	(697)	
股份補償(N)	-	25	-	-	-	25	
已發行普通股：							
補償計劃(N)	-	1	-	-	-	1	
出資	-	-	-	-	24	24	
分派	-	-	-	-	(207)	(207)	
其他	-	(2)	-	-	-	(2)	
	<u>2</u>	<u>9,663</u>	<u>(725)</u>	<u>(5,629)</u>	<u>1,705</u>	<u>5,016</u>	
2020年12月31日餘額	2	9,663	(725)	(5,629)	1,705	5,016	
淨收入	-	-	429	-	141	570	
其他全面虧損(G)	-	-	-	1,037	(39)	998	
股份補償(N)	-	39	-	-	-	39	
已發行普通股：							
補償計劃(N)	-	25	-	-	-	25	
回購普通股(N)	-	(150)	-	-	-	(150)	
美國鋁業普通股派息(N)	-	-	(19)	-	-	(19)	
出資	-	-	-	-	21	21	
分派	-	-	-	-	(215)	(215)	
其他	-	-	-	-	(1)	(1)	
	<u>2</u>	<u>9,577</u>	<u>(315)</u>	<u>(4,592)</u>	<u>1,612</u>	<u>6,284</u>	
2021年12月31日餘額	\$ 2	\$ 9,577	\$ (315)	\$ (4,592)	\$ 1,612	\$ 6,284	

隨附附註是綜合財務報表的組成部分。

美國鋁業公司及其附屬公司**綜合財務報表附註**

(百萬美元，每股金額除外；千公噸)

A. 呈列基準

美國鋁業公司(或公司)是一家垂直一體化鋁業公司，業務覆蓋鋁土礦開採、氧化鋁精煉、鋁金屬生產(熔煉及鑄造)及發電。公司在全球9個國家直接或間接擁有28個營運點，主要位於澳洲、巴西、加拿大、冰島、挪威、西班牙及美國。

該等附註中提及的「母公司」指Alcoa Inc.，一家賓夕法尼亞州公司，及其截至2016年10月31日(當時該公司更名為Arconic Inc. (Arconic)，其後再更名為Howmet Aerospace Inc.)的綜合附屬公司。

分拆交易。2016年11月1日(分拆日)，母公司分拆為兩家獨立上市公司：美國鋁業公司及母公司，自美國東部時間上午12:01生效(分拆交易)。美國鋁業公司普通股於2016年11月1日在紐約證券交易所開市後開始常規交易，股票代碼為「AA」。公司普通股面值為每股0.01美元。

美國鋁業公司與母公司就分拆交易訂立若干協議，以實現兩家公司之間的法律及結構分立、管理分拆交易完成後公司與母公司之間的關係，以及美國鋁業公司及母公司之間的各種資產、負債及義務分配。

呈列基準。美國鋁業公司的綜合財務報表是根據美國公認會計原則編製。根據美國公認會計原則，管理層須要在若干情況下根據判斷及假設作出可能會影響財務報表日資產及負債呈報金額以及或然資產及負債披露的估計。該等估計亦可能會影響報告期間所呈報的收益及開支金額。管理層基於過往經驗及所有可得資料作出該等估計。管理層定期對原先估計中的判斷及假設作出評估，其後評估結果可能因日後發生的事件及其影響或新資料而與原先估計有所不同。

綜合原則。公司綜合財務報表包括美國鋁業公司及其擁有控制性權益的公司的賬目，當中包括組成Alcoa World Alumina & Chemicals (AWAC)合資企業的公司(見下文)。公司間交易已被對銷。公司對其擁有重大影響力但不具有實際控制權的聯屬公司及其他合資企業投資以權益法入賬。美國鋁業公司無法對其施加重大影響力的聯屬公司投資以成本法入賬。

AWAC是美國鋁業公司與Alumina Limited之間的非法人全球合資企業，由多個擁有或經營公司鋁土礦及氧化鋁分部(Poços de Caldas礦山及冶煉廠、São Luís冶煉廠部分以及Mineração Rio do Norte SA投資(全部位於巴西)以及公司鋁金屬分部波特蘭冶煉廠(澳洲)部分(55%))或於當中擁有權益的聯屬營運實體組成。美國鋁業公司及Alumina Limited分別擁有該等個別實體的60%及40%權益。公司出於財務報告目的將該等實體綜合入賬，其中包括Alcoa of Australia Limited (AofA)、Alcoa World Alumina LLC (AWA)、Alcoa World Alumina Brasil Ltda. (AWAB)及Alúmina Española, S.A. (Española)。Alumina Limited所擁有的該等實體股本權益於隨附的綜合資產負債表中列為非控制性權益。

管理層會評估美國鋁業公司實體或權益是否可變利益實體，以及公司是否主要受益人。滿足該兩項標準的實體或權益須綜合入賬。美國鋁業公司並無任何須綜合入賬的可變利益實體。

關聯方交易。美國鋁業公司以雙方協商的價格向多家關聯公司(包括公司持有50%或以下股權的實體)購買及銷售產品。該等交易對美國鋁業公司呈報的所有期間的財務狀況或經營業績均不產生重大影響。

B. 重大會計政策概要

現金等價物。現金等價物是購買原到期日為三個月內或以下的高流動性投資。

受限制現金。隨附綜合現金流量表中的年初現金及現金等價物以及限制性現金與年末現金及現金等價物以及限制性現金對賬時，限制性現金計入現金及現金等價物內(現金及現金等價物與受限制現金的對賬見附註U)。

庫存估值。庫存按成本或可變現淨值的較低者計量，庫存成本主要以平均成本法釐定。

物業、廠房及設備。物業、廠房及設備以成本入賬。與建設合資格資產相關的利息資本化為建設成本的一部分。折舊主要以直線法在資產預計可使用年期內入賬。暫時閒置的設施會計提折舊，直至管理層批准永久關閉時為止。下表詳列按營運類型劃分的建築物及機械設備的加權平均使用壽命(以年為單位)：

	建築物	機械設備
鋁土礦開採	33	17
氧化鋁精煉	28	29
鋁金屬熔煉及鑄造	37	23
發電	33	24

修理及維護在發生時計入開支，而增加產能或延長使用壽命的重大改進成本則資本化。出售資產的收益或虧損一般計入其他(收入)開支淨額。

當事件或情況變化顯示物業、廠房及設備的賬面值可能無法收回時，對該等資產(資產組別)進行減值審查。資產的可收回性透過將資產(資產組別)相關業務的估計未折現現金流量淨額與其賬面值進行比較確定。當資產(資產組別)的賬面值超過其公允價值時，確認減值虧損。入賬的減值虧損金額為資產(資產組別)的賬面值超過其公允價值的差額，公允價值根據最佳可得資料確定，一般通過折現現金流量模型確定。確定資產組別的組成、相關的估計未折現現金流量淨額以及資產的估計使用壽命亦需要重大判斷。

持有待售資產。確定長期資產或處置組符合劃分為持有待售的標準後，公司停止折舊，並分別於綜合資產負債表中的持有待售資產及持有待售負債呈報長期資產及／或處置組別的資產及負債(如重大)。流動或非流動分類是根據所得款項的計劃用途及交易時間確定。公司將按賬面值或公允價值減任何出售成本的較低者計量被分類為持有待售的長期資產或處置組別。此計量產生的任何虧損於長期資產或處置組別公允價值減任何出售成本低於賬面值的期間確認。相反，出售長期資產或處置組別的收益直至出售日期時確認(見附註C)。

租賃。公司在安排開始時根據合同條款及條件確定一項安排是否租賃。如存在公司有權控制的已識別資產，則合同包含租賃。經營租賃及融資租賃使用權資產均計入物業、廠房及設備，相應的經營租賃負債計入其他流動負債及其他非流動負債及遞延抵免，而融資租賃負債則計入綜合資產負債表中的一年內到期的長期債務以及長期債務，減一年內到期的金額。

經營租賃使用權資產及負債於租期開始日按租期內的租賃付款現值確認。公司以租期開始日的新增借款利率決定租賃付款的現值，除非租賃已包含利率。如可合理確定將行使延長租賃的選擇權，租賃條款即包含選擇權。初始期限為12個月或以內的租賃(包括預期續租)不會在資產負債表中入賬。

根據公司政策，租賃協議的任何非租賃部分不在租賃負債中入賬。可變租賃付款不作為合同開始時入賬的使用權資產或負債的一部分呈報。經營租賃付款的租賃開支在租期內以直線法確認。融資租賃的利息開支在租賃負債中確認，使用權資產在租期內攤銷。

股權投資。美國鋁業主要透過合資企業及財團投資多家私人公司，該等公司以權益法入賬。公司有權對其行使重大影響力但不具控制權的被投資者以權益法入賬。當有若干跡象顯示投資賬面值無法收回時，管理層會對股權投資進行審查確定是否出現減值。

遞延採礦成本。美國鋁業在礦山生命週期的開發階段確認遞延採礦成本。該等成本包括建造通道及運輸道路、進一步確定已知鋁土礦的品位及質量的詳細鑽探及地質分析，以及覆蓋層清除成本。該等成本涉及公司目前正在開採鋁土礦或準備近期投產的相關礦山部分。該等部分是逐步鉤劃及規劃，一般會在一至五年時間內開採，視乎礦山具體情況而定。確定正在開採的鋁土礦礦床的經濟可行性所需的地質鑽探及測試量即足以確定儲量為已探明的量，採礦成本根據該儲量水平攤銷。遞延採礦成本計入隨附綜合資產負債表中的其他非流動資產。

商譽及其他無形資產。商譽不攤銷，但每年(第四季)進行減值審查，如有減值跡象或決定出售或退出業務，會進行更頻繁的減值審查。

商譽在呈報單位層面進行分配並評估減值，呈報單位定義為經營分部或經營分部下的層級。公司有四個呈報單位，其中兩個屬於鋁金屬分部(熔煉／鑄造及發電)。其餘兩個呈報單位是鋁土礦及氧化鋁分部。該四個呈報單位中只有鋁土礦及氧化鋁包含商譽(見附註L)。

商譽通過定性因素評估進行減值測試，以確定呈報單位的公允價值是否較有可能(大於50%)低於其賬面值，或以折現現金流量模型進行定量評估。如定性評估顯示可能出現減值，則進行定量減值測試，以折現現金流量法確定呈報單位的公允價值，否則毋須進一步分析。

在定量評估下，減值評估涉及將每個呈報單位的當前公允價值與其賬面值(包括商譽)進行比較。如呈報單位的估計公允價值低於賬面值，則確認減值虧損，金額相當於呈報單位賬面值與其公允價值的差額，但不得超過適用於該呈報單位的商譽總額。

美國鋁業的年度商譽審查政策是每三年至少對其兩個包含商譽的呈報單位進行一次定量減值測試。

使用壽命有限的無形資產一般在受益期間以直線法攤銷。下表詳列按營運類型劃分的軟件及其他無形資產的加權平均使用壽命(以年為單位)：

	軟件	其他 無形資產
鋁土礦開採	3	—
氧化鋁精煉	6	3
鋁金屬熔煉及鑄造	3	40
發電	3	29

資產報廢義務。美國鋁業公司確認與鋁土礦、氧化鋁精煉廠及鋁熔煉廠標準營運相關的法律義務相關的資產報廢義務。該等資產報廢義務主要包括與礦山復墾、關閉鋁土礦殘渣區、熔爐廢料及受管制廢料處理以及關閉垃圾填埋場相關的成本。此外，當管理層決定永久關閉及拆除若干建築物以及有任何重大租賃恢復義務時，成本將入賬列作資產報廢義務。該等資產報廢義務的公允價值在義務發生時以折現基準入賬，現值的變化隨時間推移累積；相關累積金額入賬列為銷售成本的一部分。此外，公司通過增加相關長期資產的賬面值並在該等資產的剩餘使用壽命內計提折舊，將資產報廢成本資本化。由於最終結算日期存在不確定性，與氧化鋁精煉廠、鋁熔煉廠及發電設施相關的若干有條件資產報廢義務尚未在綜合財務報表中入賬。該等資產報廢義務的公允價值在能夠合理估計最終結算日期時入賬。之前就當前業務確定的資產報廢義務估計的後續調整，通過增加相關長期資產的賬面值並在其剩餘使用壽命內計提折舊予以資本化。已關閉地點的資產報廢義務估算的調整計入隨附綜合營運報表的重組及其他開支淨額。

環境問題。目前營運的環境相關支出在適用情況下作為銷售成本或資本化的組成部分支銷。與過去營運造成的現有狀況相關的支出（一般針對不會對未來收益帶來貢獻的關閉地點）計入重組及其他開支淨額。補救成本於可能產生且可以合理估計時入賬列為負債。根據美國鋁業的政策，如公司負有持續監控及維護責任，公司將維持相當於五年預期成本的儲備金。該等責任經不斷審查及調整，以反映當前的修復進度、費率及定價變化、需要管理的材料的實際數量、有關如何修復場地的原始假設的變化，以及其他可能相關的因素，包括技術或法規的變化。如美國鋁業有理由相信其他潛在責任方不會全額支付其相應份額，該等估計亦可能包括與該等責任方相關的成本。

訴訟事項。如訴訟可能出現不利結果並且可以合理估計虧損時，被提索賠及評估入賬列為負債。對於未提索賠或評估，當被提索賠或評估的可能性較高、事件可能出現不利結果以及可以合理估計虧損時，未提索賠或評估入賬列為負債。公司持續審查法律事務，以確定管理層對不利結果的可能性或潛在虧損的估計判斷有否發生變化。法律成本主要來自一般訴訟、環境合規、稅務糾紛及一般公司事務，在發生時支銷。

收益確認。公司於按照客戶訂單或合同規定履行履約義務時確認收益。公司在產品控制權移交客戶時履行履約義務，即產品所有權、擁有權及虧損風險移交客戶時，一般指產品裝運或交付時。不同業務的運輸條款各有不同，取決於產品、原產國及運輸類型。因此，美國鋁業向客戶銷售產品代表單一履約義務，其收益在某個時間點確認。收益基於公司預期出售產品所換取的代價。退貨及其他調整並不重大。基於以上所述，確定產品控制權何時轉交客戶時毋須作出重大判斷。

公司將裝運及裝卸活動視為履行轉讓相關產品承諾的成本。因此，客戶支付的裝運及裝卸費用入賬列為收益的一部分。向客戶收取的與產品銷售相關的稅款（例如銷售稅、使用稅、增值稅、消費稅）將匯予政府當局，並從收益中扣除。

銷售成本。公司的銷售成本包括：三個分部的營運成本，不包括折舊、消耗及攤銷，但包括所有生產相關成本：耗用原材料；購買作自用或交易用途的金屬；轉換成本，例如勞動、材料及水電；公司供應鏈中若干必要投資的股本回報；及工廠管理開支。銷售成本亦包括：與轉型職能（主力管理先前關閉業務的開支及義務）相關的成本；維持關閉地點僱員的退休金及其他退休後福利服務成本；以及未計入分部營運成本的其他成本。

銷售、一般行政及其他開支。公司將全公司職能支援的成本計入銷售、一般行政及其他開支。該等成本包括：行政；銷售；營銷；戰略；營運管理；財務；資訊科技；法律；人力資源；以及政府事務及通訊。

股份補償。向僱員授出股權相關的補償開支以非實質性歸屬期法確認，即以授予日期公允價值在規定的服務期間內按比例確認開支。購股權的公允價值在授予日期以矩陣定價模型估計。包含市場狀況的績效股票單位的公允價值使用蒙特卡羅估值模型進行估值。確定授予日期的公允價值須要作出判斷，包括平均無風險利率、孳息率、波動性、每年沒收率及行使行為的估計。由於該等輸入數據的實際結果隨時間推移而變化，該等假設在授予日期之間可能出現重大差異。

股份補償詳情請參閱附註N。

退休金及其他退休後福利。美國鋁業向多項界定福利退休金計劃以及醫療保健及人壽保險退休後福利計劃供款。公司將不同計劃下的該等退休金及退休後福利計劃的淨資金狀況確認為綜合資產負債表中的資產或負債。淨資金狀況指每項計劃資產的公允價值與相應計劃的福利義務之間的差額。福利義務指公司目前根據過往服務預計支付予計劃參與者的估計未來福利的現值。與該等計劃相關的未確認收益及虧損於綜合資產負債表的累計其他全面虧損中遞延，直至攤銷至淨收入為止。

計劃資產及福利義務在每年年底計量，或在發生重大計劃修訂、結算或減產等若干事件時更頻繁地計量。對於中期計劃重新計量，公司的政策是在發生觸發事件的同一年度內將相關會計影響入賬。

美國鋁業的入賬金額以精算方法計量，並納入關鍵會計政策及估計中10-K表格第二部分第7項所述的重大假設。該等假設中的一項或多項的變化，或實際結果與假設不同的影響，可能會對美國鋁業的預測福利義務產生重大影響。該等變化或差異在累計其他全面虧損入賬，並於適用情況下在計劃參與者的平均未來工作年期或預期平均剩餘年期期間，作為定期福利成本(收入)淨額的一個組成部分攤銷至淨收入。

減產及結算開支(收益)等一次性會計影響即時確認，並於隨附的綜合營運報表由累計其他全面虧損重新分類為重組及其他開支淨額。

退休金及其他退休後福利(包括當年行動的會計影響)詳情請參閱附註O。

衍生工具及對沖。持作交易以外用途的衍生工具屬於正規風險管理計劃的一部分。

美國鋁業將鋁金屬客戶堅定承諾的對沖入賬列作公允價值對沖。衍生工具的公允價值及相關對沖項目公允價值的變動在綜合資產負債表中呈報為資產及負債。該等衍生工具及相關對沖項目的公允價值變動一般互相對銷，並與相關對沖項目在每個期間入賬列作銷售額。

公司將外幣風險對沖及若干預測交易入賬列作現金流量對沖。衍生工具的公允價值在綜合資產負債表中入賬列為資產及負債。該等衍生工具的公允價值變動入賬列為其他全面收入(虧損)，並在盈利受對沖項目影響的期間或在交易不再符合現金流量對沖條件期間重新分類為銷售額、銷售成本或其他(收入)開支淨額。該等合同涵蓋與已知或預期風險相同的期間，一般不超過五年。

如未有指定對沖關係，衍生工具通過其他(收入)開支淨額以市價計價。

衍生工具產生的現金流量以相關交易一致的方式於綜合現金流量表中確認。

所得稅。所得稅撥備以資產負債所得稅會計法釐定。根據此方法，所得稅撥備指當年已付或應付(或已收或應收)所得稅加當年遞延稅項的變動。遞延稅項指在收回或支付所呈報資產及負債金額時預期發生的未來稅務後果，是由於美國鋁業資產及負債的財務及稅基之間的差異造成，根據已頒佈稅率及稅法的變化進行調整。

當稅務優惠較大可能(大於50%)無法實現，將估值準備金入賬以減少遞延稅項資產。在評估估值準備金的必要性時，管理層運用判斷評估所有可得的正面及反面證據，並考慮所有潛在的應課稅收入來源。未提供估值準備金的遞延所得稅資產可能因事實及情況變化而無法實現，導致未來需要提供估值準備金。現有估值準備金將按照相同的正面及反面證據標準重新檢查。如確定遞延所得稅資產較大機會實現，則解除適當金額的估值準備金(如有)。遞延所得稅資產及負債亦會重新計量，以反映由於法律變化以及免稅期的授予及失效而導致的相關稅率變化。

報稅表上採納或預期採納的不確定稅務狀況相關的稅務優惠在很可能達到門檻時入賬。否則，該等稅務優惠將在稅務狀況得到有效解決時入賬，即時效已屆滿或主管稅務機關已完成審查(即使時效仍然有效)。與不確定稅務狀況相關的利息及罰款確認為所得稅撥備的一部分，並在根據相關稅法適用於該等利息及罰款的期間內累計，直至確認相關稅收優惠為止。

外幣。當地貨幣是美國鋁業在美國境外重要業務的功能貨幣，惟加拿大及冰島若干業務以及荷蘭一家控股及貿易公司以美元作為功能貨幣除外。美國鋁業業務的功能貨幣根據適當的經濟及管理指標確定。如當地貨幣為功能貨幣，資產及負債以年終匯率折算為美元，收入及開支以呈報期間的平均匯率折算。未變現外幣折算收益及虧損於綜合資產負債表中的累計其他全面虧損遞延。

近期採納會計指引。2021年1月1日，公司採納ASU 2019-12所得稅(主題740)；採納該指引並未對公司綜合財務報表產生重大影響。

近期頒佈會計指引。2020年3月及2021年1月，美國財務會計準則委員會分別頒佈2020-04號及2021-01號會計準則更新。該等會計準則更新共同為美國公認會計原則關於合同修訂及對沖會計的指引提供臨時的權宜選項及例外情況，以減輕與預期市場由倫敦銀行同業拆息及其他銀行同業拆息過渡至替代參考利率相關的財務報告負擔。公司正努力由倫敦銀行同業拆息過渡至替代參考利率。管理層已確定受影響金融工具及合同的公司總庫存、已採取行動將與倫敦銀行同業拆息掛鈎的若干舊有合同過渡至替代參考利率，並擬於2021年後對新合同使用替代參考利率。倫敦銀行同業拆息的過渡不會對美國鋁業產生重大影響。

C. 資產剝離及持有待售資產

剝離。

洛克代爾廠址

2021年第四季度，公司完成先前關閉的德州洛克代爾熔煉廠土地及工業資產的出售，交易作價240美元。交易結束後，公司收取230美元現金，並於綜合營運報表中的其他(收入)開支淨額(稅前及稅後；見附註U)將202美元淨收益入賬。

Eastalco廠址

2021年第二季度，公司完成先前關閉的馬里蘭州Eastalco熔煉廠土地的出售，交易作價100美元。交易結束後，公司收取94美元現金，並於綜合營運報表中的其他(收入)開支淨額(稅前90美元及稅後89美元；見附註U)將90美元收益入賬。

Gum Springs廢料處理業務

2020年第一季度，公司向一家全球環保企業出售Elemental Environmental Solutions LLC (EES) (美國鋁業全資附屬公司，經營阿肯色州Gum Springs一座廢料處理設施)，交易作價250美元。公司在交易中收取200美元現金，並錄得181美元收益(稅前及稅後；見附註U)。此外，如滿足若干交割後條件，美國鋁業將額外獲支付託管中的50美元並因此錄得額外收益。

阿維萊斯及拉科魯尼亞鋁廠

2019年2月，阿維萊斯及拉科魯尼亞(西班牙)的熔煉廠宣佈減產，2019年7月，美國鋁業在西班牙政府批准並獲工人代表支持的出售過程中完成將阿維萊斯及拉科魯尼亞鋁廠剝離出售予PARTER Capital Group AG (PARTER)。2020年，PARTER將其於該等設施中的多數股權售予無關聯方。公司於PARTER宣佈該交易前並不知情，並已提出訴訟，認為該出售違反美國鋁業與PARTER之間的銷售協議。

截至2019年12月31日止年度，與資產剝離、減產及員工解僱流程相關的開支合共為253美元。

在停產及員工解僱流程中，公司錄得重組及其他開支(扣除資產減值後)(80美元)、遣散費及僱員相關成本(20美元)以及合同終止費用(8美元)；主要用於將剩餘庫存撇減至其可變現淨值的銷售成本(16美元)；以及銷售、一般行政及其他開支的雜項開支(2美元)。

在資產剝離中，公司錄得重組及其他開支淨額127美元，其中包括根據協議向剝離實體提供最多95美元的財務貢獻，以及用於履行營運資金承諾及撇銷設施淨資產剩餘賬面淨值的開支淨額32美元。詳情請參閱附註D。

Ma'aden Rolling Company

2009年12月，美國鋁業投資成立一家合資企業，涉及沙特阿拉伯的綜合鋁廠(鋁土礦、氧化鋁精煉廠、鋁熔煉廠及軋鋁廠)的所有權及營運。該合資企業分別由Saudi Arabian Mining Company (Ma'aden)及美國鋁業持有74.9%及25.1%權益，最初由以下三家獨立公司組成：Ma'aden Bauxite and Alumina Company (MBAC；鋁土礦及氧化鋁精煉廠)、Ma'aden Aluminium Company (MAC；鋁熔煉廠及鑄造廠)及Ma'aden Rolling Company (MRC；軋鋁廠)。

2019年6月，美國鋁業及Ma'aden修訂管理組成合資企業三家公司營運的合資協議。該修訂(其中包括)將美國鋁業於MRC的25.1%權益轉讓予Ma'aden，因此，美國鋁業不再擁有MRC的直接或間接股權。修訂協議前，雙方向MRC注資100美元以滿足當時的現金需求。由於資產剝離，美國鋁業錄得重組及其他開支淨額319美元(撇銷MRC的投資(161美元))、上述現金注資(100美元)及撇銷公司應佔MRC應付但拖欠MAC的款項(59美元，作為該交易條款免收)，部分被撇銷債務擔保公允價值產生的收益(1美元)所抵銷。詳情請參閱附註D。

持有待售。

Warrick軋鋁廠

2020年11月，美國鋁業訂立協議，將位於Warrick業務的軋鋁廠(Warrick軋鋁廠，位於印第安納州埃文斯維爾附近的綜合鋁生產設施(Warrick業務))售予Kaiser Aluminum Corporation (Kaiser)。

2021年3月，美國鋁業完成出售，總代價約為670美元，其中包括所承擔的69美元其他退休後福利負債。公司於綜合營運報表中的其他(收入)開支淨額(稅前及稅後；見附註U)將30美元淨收益入賬。交易結束後，公司因未來場地分離承諾及與銷售協議相關的剩餘交易成本錄得估計負債。截至2021年12月31日，剩餘儲備約為70美元，預計現金支出一半以上將於未來12個月內使用，其餘部分將於2023年前使用。

在此次交易中，美國鋁業與Kaiser就美國鋁業繼續擁有的Warrick軋鋁廠資產簽訂一項基於市場的金屬供應協議及土地租賃協議。Warrick軋鋁廠(包括鑄造廠、熱軋廠、冷軋廠以及塗層及鋁板分條線)約1,150名僱員因此次交易成為Kaiser的僱員。美國鋁業繼續擁有並經營該地年產269,000公噸、合共僱用約670名員工的鋁熔煉廠及發電廠。Warrick業務餘下業績計入鋁金屬分部。

截至2020年12月31日，公司持有待售的交易相關資產及負債分別為648美元及242美元，其中包括：

	2020年
	12月31日
資產	
應收客戶款項	\$ 86
其他應收款項	6
庫存	<u>164</u>
流動資產總額	256
物業、廠房及設備	1,423
累計折舊	<u>(1,031)</u>
物業、廠房及設備淨值	<u>392</u>
持有待售資產總值	<u>\$ 648</u>
負債	
貿易應付賬款	\$ 121
應計補償及退休成本	5
其他流動負債	<u>25</u>
流動負債總額	151
其他應計退休後福利	83
其他非流動負債	<u>8</u>
持有待售負債總額	<u>\$ 242</u>

D. 重組及其他開支淨額

重組及其他開支淨額由以下各項組成：

	2021年	2020年	2019年
與退休福利相關的結算及／或削減(O) \$	977	\$ 58	\$ 119
遣散費及僱員解僱成本	1	16	51
資產減值	75	2	225
資產報廢義務(R)	23	2	75
環境修復(S)	15	1	69
資產剝離虧損	-	-	446
其他	82	36	52
撥回先前入賬的裁員及其他成本	(45)	(11)	(6)
重組及其他開支淨額	<u>\$ 1,128</u>	<u>\$ 104</u>	<u>\$ 1,031</u>

遣散費及僱員解僱成本根據營運地點提交的已獲批詳細行動計劃入賬，計劃訂明將刪減的職位、根據現有遣散計劃、工會合同或法定要求支付的福利，以及完成計劃的預期時間表。

2021年行動。2021年，美國鋁業公司錄得重組及其他開支淨額1,128美元，其中包括以下部分：

- 涉及退休金及若干其他退休後福利的非現金結算開支(見附註O)：
 - 858美元涉及購買團體年金合同，以轉移與約14,000名美國退休人員及受益人的界定福利退休金計劃相關的約1,500美元的退休金義務及資產，以及一次性結算款項；
 - 63美元涉及購買團體年金合同，以轉移與約800名退休人員及受益人的蘇利南退休金計劃相關的約55美元的退休金義務及資產；
 - 47美元涉及若干界定福利退休金福利；
 - 9美元淨額涉及因出售Warrick軋鋁廠而產生的若干其他退休後福利的結算及削減；

- 涉及作為公司持續策略審查一部分而採取的投資組合行動的開支（詳見下文）：
 - 80美元涉及關閉先前減產的Wenatchee（華盛頓）鋁鋁熔煉廠；
 - 62美元涉及與聖西普里安（西班牙）鋁熔煉廠工人達成的減產協議；
 - 27美元涉及關閉先前減產的Lake Charles（路易斯安那州）陽極設施；
- 其他開支：
 - 13美元涉及已減產的Wenatchee（華盛頓）及Intalco（華盛頓）熔煉廠相關的額外無條件支付合同成本；
 - 11美元用於額外增加環境及資產報廢相關儲備（見附註R及附註S）；
 - 3美元用於其他幾個無足輕重的項目；
- 撥回：
 - 6美元因Alumar熔煉廠宣佈重啟而毋須再支付的能源相關無條件支付義務；
 - 17美元涉及阿維萊斯及拉科魯尼亞實體的資產剝離（見下文）；及
 - 22美元因先前已建立儲備而減少的拆除及修復成本（見附註R及附註S）。

2021年12月，公司宣佈聖西普里安(西班牙)鋁熔煉廠減產228千公噸，為期兩年。此次臨時減產於2022年1月底開始，是由於西班牙能源價格高企而與廠房工人達成停產協議的結果。根據協議條款，公司在減產期間對若干員工及合同義務負責。因此，公司於2021年第四季的綜合營運報表中的重組及其他開支淨額錄得62美元開支。此外，根據協議，公司承諾自2024年1月起重啟熔煉廠，並撥出103美元受限制現金用於支付68美元的廠房資本改善費用及35美元的熔煉廠重啟成本。受限制現金計入綜合資產負債表中的其他非流動資產(見附註U)。聖西普里安熔煉廠將繼續承擔鑄造廠的營運成本以及重啟熔煉廠所需的維護及改進資源。

2021年第四季度，作為公司正在進行的戰略投資組合審查的一部分，公司宣佈永久關閉Wenatchee(華盛頓)鋁熔煉廠。自2015年以來，該熔煉廠已全面減產。2021年第四季與關閉相關的開支合共90美元，其中包括將剩餘庫存撇減至綜合營運報表中的銷售成本中入賬的可變現淨值的10美元開支以及綜合營運報表中的重組及其他開支淨額入賬的80美元開支。重組開支包括：30美元，用於撇銷多項資產剩餘賬面淨值；23美元的資產減值；21美元，用於設立與環境及拆除義務相關的儲備金；5美元，涉及無條件支付合約義務；1美元，涉及約10名僱員離職而產生的遣散費及僱員解僱費。與拆除及環境相關活動相關的現金支出預計將於約5年期內分攤。

2021年第三季度，作為公司正在進行的戰略投資組合審查的一部分，公司宣佈決定永久關閉Lake Charles(路易斯安那州)先前已減產的陽極處理廠。自2015年以來，Lake Charles的陽極處理廠已全面減產。公司於2021年第三季的綜合營運報表中的重組及其他開支淨額錄得27美元開支，其中包括22美元的資產減值以及5美元的關閉及資產報廢義務現金開支。預計明年將錄得與拆除及環境相關活動相關的現金支出。公司位於Lake Charles同一地點的石油焦煨燒爐將繼續運作，不受陽極處理廠關閉影響。

2020年行動。2020年，美國鋁業公司錄得重組及其他開支淨額104美元，其中包括以下部分：59美元，涉及若干退休金及其他退休後福利的結算及削減（見附註O）；28美元（淨額），涉及Intalco（華盛頓）熔煉廠減產；20美元，涉及已減產的Wenatchee（華盛頓）熔煉廠的合同成本；及多個其他無足輕重的項目。

2020年4月，作為公司投資組合審查的一部分，美國鋁業宣佈，由於市況下滑，將削減Intalco（華盛頓）熔煉廠剩餘230千公噸無競爭力的熔煉產能。2020年第三季完成全面減產，包括先前削減的49千公噸產能。2020年錄得的28美元淨重組開支包括因約685名僱員離職而產生的13美元遣散費及僱員解僱成本、16美元的合同終止費用以及與美國每小時界定福利退休金及退休人員生活計劃相關的1美元淨削減收益（見附註O）。截至2020年12月31日，與該計劃相關的僱員離職以及相關遣散費及僱員解僱成本支付已基本完成，其中以遣散費及僱員解僱成本儲備支付約11美元。2020年，與合同終止費用相關的付款為5美元。在減產期內，可能會再次產生與無條件支付協議相關的額外合同終止費用。

2019年行動。2019年，美國鋁業公司錄得重組及其他開支淨額1,031美元，其中包括以下部分：319美元，涉及美國鋁業公司剝離於Ma'aden Rolling Company的權益（見下文）；274美元，涉及永久關閉及拆除Point Comfort氧化鋁精煉廠的決定的退出成本（見下文）；235美元，涉及與西班牙阿維萊斯及拉科魯尼亞鋁廠的熔煉廠減產及隨後剝離的成本（見下文）；119美元，涉及若干退休金及其他退休後福利的結算及／或削減；37美元，涉及實施新營運模式相關的僱員解僱費及遣散費（見下文）；9美元，涉及煤礦的關閉成本；38美元，涉及多個其他項目的淨開支。

2019年12月，美國鋁業公司宣佈永久關閉Point Comfort（德州）氧化鋁精煉廠。2019年錄得的關閉相關重組開支包括129美元的資產減值、72美元的資產報廢義務、69美元的環境修復成本以及因解僱約40名僱員而產生的4美元遣散費。此外，將剩餘庫存撇減至其可變現淨值的2美元開支於隨附的綜合營運報表中的銷售成本中入賬。2020年遣散費儲備的變動包括現金支付減少2美元，以及因員工遣散費選擇變化而撥回1美元。於2020年12月31日，與該計劃相關的分離工作已基本完成。

2019年9月，美國鋁業公司宣佈實施新的營運模式，打造更精簡、更一體化、以營運商為中心的組織結構。自2019年11月1日起，新的營運模式取消了業務部門架構、整合了企業層級的銷售、採購及其他商業能力，並精簡了執行團隊。新結構減少了管理費用，旨在追求營運及商業卓越，加強公司廠房與領導層之間的聯繫。由於採用了新的營運模式，美國鋁業公司因全公司解僱約260名僱員錄得37美元的解僱及遣散費相關開支。截至2019年12月31日，遣散費及解僱成本儲備結餘為27美元。除根據該計劃離職的僱員外，公司亦選擇不填補職位或退休人員空缺而裁減60個職位。於2020年12月31日，與該計劃相關的分離工作已基本完成，2020年期間支付25美元的相關現金。

2019年1月，作為2018年10月宣佈的集體解僱程序的一部分，美國鋁業公司與阿維萊斯及拉科魯尼亞（西班牙）鋁廠工人代表達成協議，宣佈該兩個地點的熔煉廠減產，2019年2月合併剩餘產能為124千公噸。2019年7月，美國鋁業完成將阿維萊斯及拉科魯尼亞鋁廠剝離出售予PARTER（見附註C）。

與西班牙鋁廠減產及集體解僱程序相關的重組及其他開支淨額包括80美元的資產減值、20美元的遣散費及僱員相關成本以及8美元의 合同終止費用。額外開支包括銷售成本錄得的16美元，主要用於將剩餘庫存撇減至其可變現淨值，以及綜合營運報表中的銷售、一般行政及其他開支錄得的2美元雜項開支。

截至2019年12月31日止年度，與阿維萊斯及拉科魯尼亞實體剝離相關的重組及其他開支淨額合共127美元，包括根據協議向剝離實體提供最多95美元的財務貢獻，以及用於履行營運資金承諾及撇銷實體資產剩餘賬面淨值的開支淨額32美元。截至2019年12月31日止年度，與交易相關的淨現金流出為47美元。2020年期間，向剝離實體提供38美元的財務貢獻，截至2020年12月31日，重組儲備金結餘為30美元。2021年，由於被剝離實體可能產生合資格資本支出的期限已過，根據協議條款，公司進一步向被剝離實體提供13美元的財務貢獻，並撥回餘下的17美元儲備金。對剝離實體的財務貢獻於公司綜合現金流量表中被歸類為融資活動所用現金。

2009年12月，美國鋁業公司投資成立一家合資企業，涉及沙特阿拉伯的綜合鋁廠（鋁土礦、氧化鋁精煉廠、鋁熔煉廠及軋鋁廠）的所有權及營運。該合資企業分別由Ma'aden及美國鋁業公司持有74.9%及25.1%權益，最初由以下三家獨立公司組成：MBAC、MAC及MRC。美國鋁業公司以權益法將合資企業的投資入賬列為一項綜合投資資產，符合合資企業協議條款。

2019年6月，美國鋁業公司及Ma'aden修訂管理組成合資企業三家公司營運的合資協議。根據經修訂協議條款：

- 在Ma'aden之前對MRC注資100美元的基礎上，美國鋁業公司再向MRC注資100美元，以滿足當前MRC的現金需求，其中包括MRC支付結欠MAC及美國鋁業公司的若干款項；
- 美國鋁業公司及Ma'aden同意撤銷MRC拖欠MAC的235美元；
- 美國鋁業公司將其於MRC的25.1%權益轉讓予Ma'aden，因此，美國鋁業公司不再擁有MRC的直接或間接股權；
- 美國鋁業公司不再承擔所有未來的MRC義務，包括美國鋁業公司對MRC債務的保薦人支持296美元（見附註S）以及其分佔MRC的任何未來現金需求；及
- 美國鋁業公司及Ma'aden進一步明確MBAC及MAC的股東權利，其中包括在向MBAC及MAC商業貸款人進行必要分配後，向合資企業夥伴支付多餘現金股息的時間及金額決定。

該修訂亦將2021年10月1日定義為美國鋁業公司獲准集體出售其所持全部MBAC及MAC股份的日期，而Ma'aden對此擁有優先購買權。該協議進一步規定，美國鋁業公司的認購期權及Ma'aden的認沽期權涉及合資企業的額外權益，可在2021年10月1日後的六個月內行使。迄今，雙方均未行使各自的認沽或認購期權。

雙方維持商業關係，作為協議的一部分，美國鋁業公司在2020年12月之前為MRC的北美罐頭板材產品提供銷售、物流及客戶技術服務支援。公司將保留其於MBAC及MAC的25.1%少數股權，而Ma'aden將繼續擁有74.9%股權。

MRC剝離產生的319美元重組開支包括撇銷美國鋁業公司對MRC的投資161美元、上述現金注資100美元以及撇銷美國鋁業公司應佔的MRC拖欠MAC的應付款項59美元(作為該交易條款免收)，部分被撇銷債務擔保公允價值產生的1美元收益所抵銷。

美國鋁業公司不將重組及其他開支淨額計入其可呈報分部的業績。將該等開支分配至分部業績的影響如下：

	2021年	2020年	2019年
鋁土礦	\$ -	\$ 1	\$ 5
氧化鋁	1	5	272
鋁金屬	<u>184</u>	<u>53</u>	<u>611</u>
分部總計	185	59	888
企業	<u>943</u>	<u>45</u>	<u>143</u>
重組及其他開支淨額總計	<u>\$ 1,128</u>	<u>\$ 104</u>	<u>\$ 1,031</u>

重組開支的活動及儲備餘額如下：

	遣散費及 解僱成本	其他成本	總計
2018年12月31日餘額	\$ 5	\$ 42	\$ 47
重組開支淨額	51	161	212
現金付款	(19)	(99)	(118)
撥回及其他	(2)	(2)	(4)
2019年12月31日餘額	35	102	137
重組開支淨額	16	36	52
現金付款	(41)	(79)	(120)
撥回及其他	(4)	(2)	(6)
2020年12月31日餘額	6	57	63
重組開支淨額	1	80	81
現金付款	(4)	(25)	(29)
撥回及其他	—	(22)	(22)
2021年12月31日餘額	\$ 3	\$ 90	\$ 93

活動及儲備餘額僅包括影響遣散費及解僱成本以及其他成本的重組及其他開支淨額。影響其他負債賬目(如環境義務(見附註S)、資產報廢義務(見附註R)以及退休金及其他退休後儲備(見附註O))的重組及其他開支淨額不包括在上述活動及餘額內。撥回及其他包括撥回先前入賬的負債及外幣折算的影響。

儲備餘額的流動部分反映於綜合資產負債表的其他流動負債，儲備餘額的非流動部分反映於綜合資產負債表的其他非流動負債及遞延抵免。截至2021年及2020年12月31日，儲備的非流動部分分別為43美元及1美元。

E. 分部及相關資料

分部資料

美國鋁業公司是鋁土礦、氧化鋁及鋁金屬產品的生產商。公司擁有三個經營及可呈報分部，在全球範圍內按產品組織劃分：鋁土礦、氧化鋁及鋁金屬。美國鋁業公司管理報告系統下的分部業績根據多項因素進行評估；然而，衡量業績的主要指標是各部門的經調整EBITDA（息稅折舊攤銷前盈利）。公司將分部經調整EBITDA計算為總銷售額（第三方及分部間）減以下項目：銷售成本；銷售、一般行政及其他開支；及研發開支。美國鋁業公司認為，呈列經調整EBITDA對投資者富參考作用，因該衡量標準既提供有關美國鋁業公司經營業績的額外資料，亦提供有關美國鋁業公司履行其財務義務的能力的見解。經調整EBITDA的呈列無意取代根據美國公認會計原則報告的財務指標，亦不應被單獨考慮。美國鋁業公司的經調整EBITDA可能無法與其他公司類似名稱的衡量標準作比較。首席營運決策者定期審閱該三個經營分部的財務資料，包括銷售額及經調整EBITDA，以評估表現並分配資源。

分部資產包括（其中包括）應收客戶款項（第三方及分部間）、庫存、物業、廠房及設備以及股權投資。各分部的會計政策與重大會計政策概要中所述者相同（見附註B）。分部間交易建基於各方的磋商。分部總計與美國鋁業公司綜合分項賬目總計之間的差異列入企業。

以下為美國鋁業公司可呈報分部的詳細說明：

鋁土礦。此分部指公司的全球鋁土礦開採業務。此分部部分產量來自巴西及幾內亞的權益法投資，以及AWAC與沙特阿拉伯股權投資相關的鋁土礦產量份額。此分部開採的鋁土礦主要售予氧化鋁分部的內部客戶；一部分鋁土礦售予外部客戶。此分部開採並內部使用的鋁土礦按接近市場價格的協商條款轉讓予氧化鋁分部；向第三方的銷售在合同基礎上進行。一般而言，此分部的銷售額以美元計算，而成本及開支則以業務所在當地貨幣（即澳元及巴西雷亞爾）計算。鋁土礦分部大部分業務屬於AWAC的一部分（見附註A的合併原則）。

氧化鋁。此分部指公司將鋁土礦加工成氧化鋁的全球精煉業務體系。此分部生產的氧化鋁主要售予內部及外部鋁熔煉廠客戶；一部分氧化鋁售予將其加工成工業化學品的外部客戶。大約三分之二的氧化鋁產品根據供應合同在世界各地售予第三方，其餘部分供鋁金屬部門內部使用。此分部生產並內部使用的氧化鋁以現行市場價格轉讓予鋁金屬分部。此分部部分第三方銷售通過氧化鋁交易商完成。一般而言，此分部的銷售額以美元計算，而成本及開支則以業務所在當地貨幣（即澳元、巴西雷亞爾及歐元）計算。氧化鋁分部大部分業務屬於AWAC的一部分（見附註A的合併原則）。此分部亦包括AWAC在沙特阿拉伯一家採礦及精煉合資企業中持有的25.1%所有權權益（見附註H）。

鋁金屬。此分部包括公司的(i)將氧化鋁加工成鋁金屬的全球熔煉及鑄造業務體系；及(ii)位於巴西、加拿大及美國的能源資產組合。

鋁熔煉及鑄造業務生產原生鋁產品，絕大部分售予外部客戶及交易商。熔煉業務生產熔融原鋁，然後鑄成普通合金錠（例如，T型鋁錠、母錠、標準錠）或增值錠產品（例如鑄造、鋁坯、棒材及合金錠）。許多外部客戶購買用於生產業務的原鋁產品，主要面向運輸、建築、包裝、電線及其他工業市場。鋁粉及廢鋁的銷售業績，以及與能源供應合同相關的嵌入式鋁衍生工具的影響（見附註P）亦包括在該分部內。

該等能源資產為巴西及美國的外部客戶，以及鋁金屬分部（加拿大熔煉廠及Warrick（印第安納州）熔煉廠）及氧化鋁部門（巴西精煉廠）的內部客戶提供電力。

2021年3月31日，美國鋁業完成將位於Warrick業務的軋鋁廠（Warrick軋鋁廠，位於印第安納州埃文斯維爾附近的綜合鋁生產設施（Warrick業務））售予Kaiser Aluminum Corporation（Kaiser）（見附註C）。Warrick軋鋁廠的業績計入此分部直至2021年第一季度為止。美國鋁業繼續擁有並經營該地年產269,000公噸、合共僱用約670名員工的鋁熔煉廠及發電廠。Warrick業務餘下業績繼續計入此分部。

一般而言，此分部的鋁金屬銷售額以美元計算，而成本及開支則以業務所在當地貨幣（即美元、歐元、挪威克朗、冰島克朗、加元、巴西雷亞爾及澳元）計算。

此分部亦包括美國鋁業公司在沙特阿拉伯一家熔煉（直至2021全年）及軋鋁廠（直至2019年第二季）合資企業中持有的25.1%所有權權益（見附註H）。

美國鋁業公司可呈報分部的經營業績、資本開支及資產如下：

	鋁土礦	氧化鋁	鋁金屬	總計
2021年				
銷售額：				
第三方銷售	\$ 236	\$ 3,139	\$ 8,766	\$ 12,141
分部間銷售	711	1,586	18	2,315
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
總銷售額	<u>\$ 947</u>	<u>\$ 4,725</u>	<u>\$ 8,784</u>	<u>\$ 14,456</u>
分部經調整EBITDA	\$ 172	\$ 1,002	\$ 1,879	\$ 3,053
補充資料：				
折舊、消耗及攤銷	\$ 153	\$ 198	\$ 289	\$ 640
權益收入	-	4	116	120
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
2020年				
銷售額：				
第三方銷售	\$ 272	\$ 2,627	\$ 6,365	\$ 9,264
分部間銷售	941	1,268	12	2,221
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
總銷售額	<u>\$ 1,213</u>	<u>\$ 3,895</u>	<u>\$ 6,377</u>	<u>\$ 11,485</u>
分部經調整EBITDA	\$ 495	\$ 497	\$ 325	\$ 1,317
補充資料：				
折舊、消耗及攤銷	\$ 135	\$ 172	\$ 322	\$ 629
權益虧損	-	(23)	(7)	(30)
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
2019年				
銷售額：				
第三方銷售	\$ 297	\$ 3,250	\$ 6,803	\$ 10,350
分部間銷售	979	1,561	17	2,557
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
總銷售額	<u>\$ 1,276</u>	<u>\$ 4,811</u>	<u>\$ 6,820</u>	<u>\$ 12,907</u>
分部經調整EBITDA	\$ 504	\$ 1,097	\$ 25	\$ 1,626
補充資料：				
折舊、消耗及攤銷	\$ 120	\$ 214	\$ 346	\$ 680
權益收入（虧損）	-	6	(49)	(43)
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

	鋁土礦	氧化鋁	鋁金屬	總計
2021年				
資產：				
資本開支	\$ 95	\$ 178	\$ 107	\$ 380
股權投資	234	270	678	1,182
總資產	<u>1,430</u>	<u>4,385</u>	<u>6,251</u>	<u>12,066</u>
2020年				
資產：				
資本開支	\$ 127	\$ 103	\$ 111	\$ 341
股權投資	222	264	546	1,032
總資產	<u>1,468</u>	<u>4,333</u>	<u>6,214</u>	<u>12,015</u>

下表顯示若干分部資料與合併總計的對賬：

	2021年	2020年	2019年
銷售額：			
總分部銷售額	\$ 14,456	\$ 11,485	\$ 12,907
分部銷售額對銷	(2,315)	(2,221)	(2,557)
其他	<u>11</u>	<u>22</u>	<u>83</u>
綜合銷售額	<u>\$ 12,152</u>	<u>\$ 9,286</u>	<u>\$ 10,433</u>
	2021年	2020年	2019年
美國鋁業公司應佔淨收入 (虧損)：			
分部經調整EBITDA總額	\$ 3,053	\$ 1,317	\$ 1,626
未分配金額：			
轉型 ⁽¹⁾	(44)	(45)	(7)
分部間對銷	(101)	(8)	150
企業開支 ⁽²⁾	(129)	(102)	(101)
折舊、消耗及攤銷撥備	(664)	(653)	(713)
重組及其他開支淨額(D)	(1,128)	(104)	(1,031)
利息開支(U)	(195)	(146)	(121)
其他收入(開支)淨額(U)	445	(8)	(162)
其他 ⁽³⁾	<u>(38)</u>	<u>(78)</u>	<u>(79)</u>
綜合所得稅前收入(虧損)	1,199	173	(438)
所得稅撥備(Q)	(629)	(187)	(415)
非控制性權益應佔淨收入	<u>(141)</u>	<u>(156)</u>	<u>(272)</u>
美國鋁業公司應佔綜合淨收入 (虧損)	<u>\$ 429</u>	<u>\$ (170)</u>	<u>\$ (1,125)</u>

- (1) 轉型包括(其中包括)先前關閉業務的經調整EBITDA。
- (2) 企業開支包括公司總部及其他全球行政設施營運的一般行政及其他開支,以及公司技術中心的研發開支。
- (3) 其他包括影響美國鋁業公司綜合營運報表中的銷售成本及其他開支但不計入可呈報分部經調整EBITDA的若干項目。

12月31日	2021年	2020年
資產：		
分部資產總額	\$ 12,066	\$ 12,015
分部間應收款項對銷	(261)	(193)
未分配金額：		
現金及現金等價物	1,814	1,607
企業固定資產淨額	374	453
企業商譽	140	141
遞延所得稅	506	655
退休金資產	164	—
其他	222	182
合併資產	<u>\$ 15,025</u>	<u>\$ 14,860</u>

產品資料

美國鋁業公司有四個產品分類及一個已剝離的產品分類如下：

鋁土礦—鋁土礦是一種從地表開採的紅黏土岩石。這種礦石為生產氧化鋁的基本原料,亦為鋁金屬的主要來源。

氧化鋁—氧化鋁是從鋁土礦中提取的氧化物,為生產原鋁的基本原料。該產品亦可用於非冶金用途,例如工業化學產品。

原鋁—原鋁是普通合金錠或增值錠(例如壓鑄件、鋁坯、棒材及板坯)形式的金屬。該等產品主要售予面向運輸、建築、包裝、電線及其他工業市場的客戶以及交易商。

能源—能源是指發電，在批發市場上售予交易商、大型工業用電者、配電公司及其他發電公司。

平軋鋁—平軋鋁是板材形式的金屬，主要售予生產飲品及食品罐的客戶，包括罐體、拉環及成品罐。如上所述，公司於2021年第一季度出售Warrick軋鋁廠，為公司唯一的平軋鋁資產。Warrick軋鋁廠的業績計入此產品分類直至2021年第一季度為止。

下表呈列公司鋁土礦、氧化鋁及原鋁產品分類的一般商業概況(能源見下表文字)：

產品分類	定價方式	運輸條款 ⁽³⁾	付款條款 ⁽⁴⁾
鋁土礦	協商	船上交貨／成本、 保險加運費	即期信用證
氧化鋁：			
熔煉廠級	氧化鋁價格指數 ⁽¹⁾ ／ 現貨／固定	船上交貨／成本、 保險加運費	即期信用證／ 憑單付款／淨30天
非冶金	協商	船上交貨／成本、 保險加運費	淨30天
原鋁：			
普通合金錠	LME +地區溢價 ⁽²⁾	目的地交貨／成本、 保險加運費	淨30至45天／ 憑單付款
增值錠	LME +地區溢價+ 產品溢價 ⁽²⁾	目的地交貨／成本、 保險加運費	淨30至45天

⁽¹⁾ 氧化鋁價格指數是公司根據以下三個指數公佈前一個月每日現貨價格的加權平均值計算得出的定價機制：CRU冶金級氧化鋁價格、普氏金屬每日氧化鋁價格，以及FastMarkets金屬公告有色金屬氧化鋁指數。

⁽²⁾ LME (倫敦金屬交易所) 是全球公認的大宗商品(包括鋁金屬)交易所。LME定價指基於交易所鋁報價的相關基礎金屬部分。地區溢價指金屬運往特定地區實物交割相關的基礎LME價格增幅(例如，在美國銷售的金屬的中西部溢價)。產品溢價指接收特定形狀或合金的實體金屬的價格增幅。

⁽³⁾ 成本、保險加運費指公司支付產品到達買方指定目的地前的船運相關費用。目的地交貨與所有運送方式的成本、保險加運費意義相同。船上交貨指公司支付產品到達賣方指定出貨點前的成本、保險及運費。

- (4) 淨天數指客戶須於指定天數內向公司匯付發票金額。即期信用證是一種賣方滿足信用證要求後立即(一般在五至十個工作天內)付款的信用證(即證明賣方履行與買方約定義務的運輸單據)。憑單付款是賣方指示銀行在買方全數支付隨附匯票時向買方提供運輸及所有權文件的付款安排。

對於公司的能源產品分類，電力基於當前市場價格出售。電力通過國家或地區電網按需要向客戶提供；客戶同時接收及耗用電力。付款期一般為上一個30天用電期間後10天內。

下表詳列美國鋁業公司按產品分類劃分的第三方銷售額：

	2021年	2020年	2019年
銷售額：			
原鋁	\$ 8,420	\$ 5,190	\$ 5,426
氧化鋁	3,125	2,624	3,246
平軋鋁 ⁽¹⁾	320	1,115	1,220
電力	286	141	290
鋁土礦	207	238	276
其他 ⁽²⁾	(206)	(22)	(25)
	<u>\$ 12,152</u>	<u>\$ 9,286</u>	<u>\$ 10,433</u>

(1) 平軋鋁指2021年3月31日出售Warrick軋鋁廠的銷售額(見附註C)。

(2) 其他包括與指定為鋁金屬遠期銷售現金流量對沖的嵌入式衍生工具相關的已變現收益及虧損(見附註P)。

地理資料

第三方銷售的地理資料如下(基於銷售點所在國家)：

	2021年	2020年	2019年
銷售額：			
美國 ⁽¹⁾	\$ 5,290	\$ 4,246	\$ 4,606
荷蘭 ⁽²⁾	2,644	–	–
澳洲	2,092	1,884	2,249
西班牙 ⁽³⁾	1,465	2,766	3,077
巴西	610	346	428
加拿大	11	31	5
其他	40	13	68
	<u>\$ 12,152</u>	<u>\$ 9,286</u>	<u>\$ 10,433</u>

(1) 澳洲及巴西精煉廠生產的部分氧化鋁以及加拿大熔煉廠生產的大部分鋁金屬在美國出售。此外，沙特阿拉伯合資企業權益相關承購的鋁金屬(見附註H)於2021年第三季度末開始在美國出售。

(2) 冰島及挪威熔煉廠生產的鋁金屬於2021年第一季度末開始在荷蘭出售。

(3) 冰島及挪威熔煉廠生產的鋁金屬於2021年第一季度大部分時間在西班牙出售，其後於荷蘭出售。沙特阿拉伯合資企業權益相關承購的鋁金屬(見附註H)於2021年第三季度大部分時間在西班牙出售，其後於美國出售。

長期資產的地理資料如下(基於資產的實際位置)：

12月31日	2021年	2020年
長期資產：		
澳洲	\$ 2,091	\$ 2,282
巴西	1,118	1,215
冰島	1,048	1,102
加拿大	958	1,002
美國	874	1,009
挪威	338	357
西班牙	193	218
其他	3	5
	<u>\$ 6,623</u>	<u>\$ 7,190</u>

F. 每股盈利

每股基本盈利金額的計算方法為美國鋁業公司應佔淨收入（虧損）除以已發行普通股平均數。每股攤薄盈利金額假設所有具潛在攤薄效應的已發行股份等價物均已發行普通股。

用於計算美國鋁業公司普通股股東應佔每股基本盈利及每股攤薄盈利的股份資料如下（百萬股）：

	2021年	2020年	2019年
已發行股份平均數—基本	186	186	185
具攤薄效應證券的影響：			
購股權	—	—	—
股份單位	4	—	—
	<u>190</u>	<u>186</u>	<u>185</u>
平均流通股—攤薄	<u>190</u>	<u>186</u>	<u>185</u>

以每股38.67美元的加權平均行使價購買截至2021年12月31日已發行的20萬股以下普通股的購股權，不包括在每股攤薄盈利的計算中，因該等購股權的行使價高於每年平均市價。

2020年，由於潛在普通股具反攤薄效應，基本已發行股份平均數與攤薄已發行股份平均數相同。如美國鋁業於2020年產生淨收入，則與500萬份已發行股份單位及購股權相關的100萬股普通股等價物將包含在相應期間的攤薄已發行股份平均數內。購買截至2020年12月31日已發行的200萬股普通股的購股權的加權平均行使價為每股26.85美元，高於美國鋁業公司普通股的每年每股平均市價。

2019年，由於潛在普通股具反攤薄效應，基本已發行股份平均數與攤薄已發行股份平均數相同。如美國鋁業於2019年產生淨收入，則與400萬份已發行股份單位及購股權相關的100萬股普通股等價物將包含在相應期間的攤薄已發行股份平均數內。購買於2019年12月31日已發行的200萬股普通股的購股權的加權平均行使價為每股32.66美元，高於美國鋁業公司普通股的每年每股平均市價。

G. 累計其他全面虧損

下表詳列美國鋁業公司股東及非控制性權益的累計其他全面虧損中三個組成部分的活動：

	美國鋁業公司			非控制性權益		
	2021年	2020年	2019年	2021年	2020年	2019年
退休金及其他退休後福利(O)						
期初餘額	\$ (2,536)	\$ (2,282)	\$ (2,283)	\$ (67)	\$ (56)	\$ (46)
其他全面收入(虧損)：						
未確認淨精算收益(虧損)						
及過往服務成本/福利	550	(545)	(309)	30	(19)	(14)
稅務(開支)優惠	(37)	31	28	(6)	3	-
重新分類前其他全面收入 (虧損)總額，稅後淨額	513	(514)	(281)	24	(16)	(14)
淨精算虧損及過往						
服務成本/福利攤銷 ⁽¹⁾	1,144	269	299	30	6	5
稅務開支 ⁽²⁾	(3)	(9)	(17)	-	(1)	(1)
來自以下各項的重新分類 總金額						
累計其他全面虧損， 稅後淨額 ⁽⁶⁾	1,141	260	282	30	5	4
其他全面收入(虧損)總額	1,654	(254)	1	54	(11)	(10)
期末餘額	\$ (882)	\$ (2,536)	\$ (2,282)	\$ (13)	\$ (67)	\$ (56)
外幣折算						
期初餘額	\$ (2,385)	\$ (2,160)	\$ (2,071)	\$ (844)	\$ (834)	\$ (810)
其他全面虧損	(229)	(225)	(89)	(93)	(10)	(24)
期末餘額	\$ (2,614)	\$ (2,385)	\$ (2,160)	\$ (937)	\$ (844)	\$ (834)
現金流量對沖(P)						
期初餘額	\$ (708)	\$ (532)	\$ (211)	\$ (1)	\$ 20	\$ 31
其他全面虧損：						
定期重估帶來的變動淨額	(782)	(345)	(437)	(2)	(36)	20
稅務福利(開支)	140	74	83	1	10	(6)
重新分類前其他全面 (虧損)收入總額， 稅後淨額	(642)	(271)	(354)	(1)	(26)	14

	美國鋁業公司			非控制性權益		
	2021年	2020年	2019年	2021年	2020年	2019年
重新分類為盈利的淨額：						
鋁金屬合同 ⁽³⁾	288	66	44	-	-	-
金融合同 ⁽⁴⁾	2	15	(43)	1	6	(35)
外匯合同 ⁽⁵⁾	(3)	20	18	-	-	-
利率合同 ⁽⁵⁾	8	5	4	1	-	-
	<u>295</u>	<u>106</u>	<u>23</u>	<u>2</u>	<u>6</u>	<u>(35)</u>
小計	295	106	23	2	6	(35)
稅務(開支)優惠 ⁽²⁾	(41)	(11)	10	(1)	(1)	10
	<u>(41)</u>	<u>(11)</u>	<u>10</u>	<u>(1)</u>	<u>(1)</u>	<u>10</u>
從除稅後其他累計全面 虧損重新分類的總金額 ⁽⁶⁾	<u>254</u>	<u>95</u>	<u>33</u>	<u>1</u>	<u>5</u>	<u>(25)</u>
其他全面虧損總額	<u>(388)</u>	<u>(176)</u>	<u>(321)</u>	<u>-</u>	<u>(21)</u>	<u>(11)</u>
期末餘額	<u>\$ (1,096)</u>	<u>\$ (708)</u>	<u>\$ (532)</u>	<u>\$ (1)</u>	<u>\$ (1)</u>	<u>\$ 20</u>
累計其他全面虧損總額	<u>\$ (4,592)</u>	<u>\$ (5,629)</u>	<u>\$ (4,974)</u>	<u>\$ (951)</u>	<u>\$ (912)</u>	<u>\$ (870)</u>

(1) 該等金額已包含在退休金及其他退休後福利的淨定期福利成本的計算中。與美國鋁業公司若干退休金及其他退休後福利的結算及／或削減相關的金額包括截至2021年、2020年及2019年12月31日止年度分別952美元、55美元及116美元。與非控制性權益若干退休金及其他退休後福利的結算及／或削減相關的金額包括截至2021年、2020年及2019年12月31日止年度分別25美元、3美元及3美元(見附註O)。

(2) 該等金額於隨附的綜合營運報表中的所得稅撥備呈報。

(3) 該等金額於隨附的綜合營運報表中的銷售額呈報。

(4) 該等金額於隨附的綜合營運報表中的銷售成本呈報。

(5) 該等金額計入隨附的綜合營運報表中的其他(收入)開支淨額。

(6) 正數表示相應的盈利，負數表示相應的盈利收益。

H. 投資

12月31日	2021年	2020年
股權投資	\$ 1,189	\$ 1,041
其他投資	10	10
	<u>\$ 1,199</u>	<u>\$ 1,051</u>

股權投資。下表概述美國鋁業公司截至2021年及2020年12月31日的股權投資資料。2021年、2020年及2019年，美國鋁業公司自該等股權投資收取50美元、44美元及39美元股息。該等被投資者擁有下列設施或於擁有下列設施的實體中擁有權益：

被投資者	國家	投資性質	股本回報於 收益表所在位置	所有者權益
Ma'aden Aluminum Company	沙特阿拉伯	鋁熔煉廠及 鑄造廠	其他(收入) 開支淨額	25.1%
Ma'aden Bauxite and Alumina Company	沙特阿拉伯	鋁土礦及氧化鋁 精煉廠	其他(收入) 開支淨額	25.1%
Halco Mining, Inc.	幾內亞	鋁土礦	銷售成本	45%
Energética Barra Grande S.A.	巴西	水電設施	銷售成本	42.18%
Pechiney Reynolds Quebec, Inc.	加拿大	鋁熔煉廠	銷售成本	50%
Consorcio Serra do Facão	巴西	水電設施	銷售成本	34.97%
Mineração Rio do Norte S.A.	巴西	鋁土礦	銷售成本	18.2%
Manicouagan Power Limited Partnership	加拿大	水電設施	銷售成本	40%
ELYSIS™ Limited Partnership	加拿大	鋁金屬熔煉技術	其他(收入) 開支淨額	48.235%

沙特阿拉伯合資企業—美國鋁業公司與Ma'aden已簽訂為期30年(自2009年12月起)的合資企業股東協議(自動延長20年,除非雙方另有約定或提前終止),當中載列沙特阿拉伯綜合鋁廠的開發、建造、擁有及營運條款。合資企業開發的項目包括沙特阿拉伯北部Al Ba'itha鋁土礦礦床的鋁土礦、氧化鋁精煉廠、原鋁熔煉廠及軋鋁廠。

該合資企業分別由Ma'aden及美國鋁業公司持有74.9%及25.1%權益,最初由以下三家獨立公司組成:鋁土礦及氧化鋁精煉廠(MBAC)、熔煉廠(MAC)及軋鋁廠(MRC)。2019年6月,美國鋁業公司及Ma'aden修訂管理組成合資企業三家公司營運的合資協議。根據協議條款,美國鋁業公司將其於MRC的25.1%權益轉讓予Ma'aden,因此,美國鋁業公司不再擁有MRC的直接或間接股權。協議修訂詳情請參閱附註D。

作為完全一體化鋁綜合設施營運的一部分,美國鋁業公司若干僱員為熔煉、採礦及精煉公司提供各類服務。截至2021年及2020年12月31日,公司應收熔煉、軋鋁、採礦及精煉公司的勞動及其他僱員相關開支的未償應收款項總額分別為2美元及5美元。

截至2021年及2020年12月31日,美國鋁業對該合資企業投資的賬面值分別為687美元及559美元。

ELYSIS™ Limited Partnership—2018年6月,美國鋁業公司、力拓加鋁公司(Rio Tinto)及加拿大魁北克政府全資擁有的Investissement Québec公司成立一家新的合資企業ELYSIS™ Limited Partnership (ELYSIS™)。此次合作目的是推動其專利保護技術的更大規模開發及商業化,該技術可產生氧氣並消除傳統鋁熔煉過程中所有直接溫室氣體排放。美國鋁業及Rio Tinto plc作為普通合夥人各自擁有ELYSIS™ 48.235%權益,魁北克省政府作為有限合夥人擁有3.53%權益。加拿大聯邦政府及蘋果公司以及魁北克省政府為該合作夥伴關係提供初始融資。

合資企業五名參與者計劃合併投資總額(股權及債務)於2021年第四季更新為289美元(369加元)。美國鋁業及Rio Tinto plc將分別向該合資企業投資76美元(97加元)，並向ELYSIS™貢獻及授除若干知識產權及專利。截至2021年12月31日，公司已為其ELYSIS™的投資承諾出資23美元(30加元)。除現金注資外，美國鋁業每年出資約3美元，用於支付美國鋁業產生並記入合資企業的管理開支。公司的投資基礎已根據其迄今為止所承擔的虧損減至零。因此，截至2021年12月31日，公司有55美元的未確認虧損，該等虧損將在向合夥企業額外注資時予以確認。

下表概述截至12月31日止各期間與美國鋁業公司股權投資相關的損益數據。顯示的沙特阿拉伯合資企業2021年及2020年資料包括MAC及MBAC的合併餘額。2019年，顯示的沙特阿拉伯合資企業資料包括MAC及MBAC的完整期間，以及截至剝離日期的MRC數據。投資根據投資性質進行分類。礦業投資屬於鋁土礦分部，而能源及其他投資主要屬於鋁金屬分部。

	沙特阿拉伯 合資企業	礦業	能源	其他
2021年				
銷售額	\$ 3,127	\$ 794	\$ 264	\$ 404
銷售成本	2,083	571	135	365
(虧損)收入淨額	495	30	114	(42)
對賬調整前聯屬公司淨收入				
(虧損)中的權益	124	18	45	(20)
其他	(8)	5	(1)	25
美國鋁業公司在聯屬公司淨				
(虧損)收入中的權益	<u>116</u>	<u>23</u>	<u>44</u>	<u>5</u>
2020年				
銷售額	\$ 2,279	\$ 841	\$ 238	\$ 316
銷售成本	1,829	543	107	283
(虧損)收入淨額	(108)	46	74	(24)
對賬調整前聯屬公司淨(虧損)				
收入中的權益	(27)	23	31	(11)
其他	(7)	(1)	2	14
美國鋁業公司在聯屬公司淨(虧損)				
收入中的權益	<u>(34)</u>	<u>22</u>	<u>33</u>	<u>3</u>

	沙特阿拉伯 合資企業	礦業	能源	其他
2019年				
銷售額	\$ 3,185	\$ 846	\$ 269	\$ 159
銷售成本	2,722	580	143	151
(虧損) 收入淨額	(198)	35	107	(28)
對賬調整前聯屬公司淨(虧損)				
收入中的權益	(50)	16	42	(13)
其他	3	5	1	16
美國鋁業公司在聯屬公司淨(虧損)				
收入中的權益	<u>(47)</u>	<u>21</u>	<u>43</u>	<u>3</u>

下表概述美國鋁業公司股權投資的資產負債表數據。

	沙特阿拉伯 合資企業	礦業	能源	其他
2021年				
流動資產	\$ 1,748	\$ 142	\$ 96	\$ 246
非流動資產	7,330	852	316	755
流動負債	956	158	17	95
非流動負債	<u>5,018</u>	<u>331</u>	<u>27</u>	<u>73</u>
2020年				
流動資產	\$ 1,099	\$ 143	\$ 119	\$ 219
非流動資產	7,648	828	401	757
流動負債	794	206	27	66
非流動負債	<u>5,347</u>	<u>331</u>	<u>113</u>	<u>62</u>

I. 應收款項

2019年10月25日，公司一家全資附屬公司簽訂一項以若干客戶應收款擔保的120美元三年期循環信貸融資協議。美國鋁業公司為該融資下的全資附屬公司提供履約義務擔保；然而，並無任何資產(應收款項除外)被抵押作為抵押品。

2020年4月20日，公司修訂此協議，將其轉換為應收款項購買協議，以循環方式無追索權地出售之前以信貸融資擔保的最多120美元應收款項。指定應收款項池中未售出的部分作為抵押品質押予買方銀行，作為已售出應收款項的抵押。

2021年11月8日，公司終止應收款項購買協議。根據此協議，未有出售應收款項。

J. 庫存

12月31日	2021年	2020年
製成品	\$ 538	\$ 321
在製品	85	112
鋁土礦及氧化鋁	539	412
採購原料	619	377
經營補給	175	176
	<u>1,956</u>	<u>1,398</u>
	<u>\$ 1,956</u>	<u>\$ 1,398</u>

與Warrick軋鋁廠相關的庫存因出售軋鋁廠而從上表2020年12月31日餘額中剔除，並重新分類至持有待售資產(見附註C)。

K. 物業、廠房及設備淨值

12月31日	2021年	2020年
土地及土地權利，包括礦山結構(按操作類型劃分)：	\$ 264	\$ 320
鋁土礦開採	1,148	1,119
氧化鋁精煉	2,400	2,474
鋁金屬熔煉及鑄造	3,298	3,447
發電	339	360
其他	340	350
	<u>7,525</u>	<u>7,750</u>
機械及設備(按操作類型劃分)：		
鋁土礦開採	565	517
氧化鋁精煉	3,946	4,180
鋁金屬熔煉及鑄造	5,877	6,111
發電	836	844
其他	452	465
	<u>11,676</u>	<u>12,117</u>
	19,465	20,187
減：累計折舊、消耗及攤銷	<u>13,130</u>	<u>13,332</u>
	6,335	6,855
在建工程	<u>288</u>	<u>335</u>
	<u>\$ 6,623</u>	<u>\$ 7,190</u>

與Warrick軋鋁廠相關的物業、廠房及設備淨額因出售軋鋁廠而從上表2020年12月31日餘額中剔除，並重新分類至持有待售資產（見附註C）。

L. 商譽及其他無形資產

商譽，包含在隨附的綜合資產負債表的其他非流動資產中，如下：

12月31日	2021年	2020年
鋁土礦	\$ 2	\$ 2
氧化鋁	2	2
鋁金屬	—	—
企業 ⁽¹⁾	140	141
	<u>\$ 144</u>	<u>\$ 145</u>

⁽¹⁾ 企業商譽的賬面值扣除截至2021年及2020年12月31日742美元的累計減值虧損。截至2021年12月31日，企業反映的140美元商譽分配予美國鋁業公司三個可呈報分部中的兩個（鋁土礦分部46美元，氧化鋁分部94美元）作減值測試用途（見附註B）。此商譽反映於企業作分部呈報用途，因其不包括在管理層對兩個可呈報分部的業績評估中。

管理層於2021年對鋁土礦呈報單位進行量化評估。評估結果顯示，鋁土礦呈報單位的估計公允價值遠高於其賬面值，因此未發生減值。

此外，管理層於2021年對氧化鋁呈報單位進行定性評估，確定呈報單位的公允價值低於賬面值的可能性不大。管理層上次對氧化鋁呈報單位進行定量減值測試在2019年。進行量化評估時，氧化鋁呈報單位的估計公允價值遠高於其賬面值，因此未發生減損。

計入隨附綜合資產負債表中其他非流動資產的其他無形資產如下：

12月31日	2021年			2020年		
	賬面總值	累計攤銷	賬面淨值	賬面總值	累計攤銷	賬面淨值
電腦軟件	\$ 214	\$ (204)	\$ 10	\$ 236	\$ (218)	\$ 18
專利及許可證	25	(9)	16	25	(8)	17
其他無形資產	19	(10)	9	20	(10)	10
其他無形資產總值	<u>\$ 258</u>	<u>\$ (223)</u>	<u>\$ 35</u>	<u>\$ 281</u>	<u>\$ (236)</u>	<u>\$ 45</u>

電腦軟件主要包括與美國鋁業企業驅動所有業務之間通用系統的業務解決方案相關的軟件成本。

截至2021年、2020年及2019年12月31日止年度，與上表的無形資產相關的攤銷開支分別為11美元、9美元及19美元，預計2022年至2026年每年約為10美元。

M. 債務

短期借款。

12月31日	2021年	2020年
短期借款	<u>\$ 75</u>	<u>\$ 77</u>

短期借款在隨附的綜合資產負債表的其他流動負債中呈報。

長期債務。

12月31日	2021年	2020年
2024年到期的6.75%票據	\$ —	\$ 750
2026年到期的7.00%票據	—	500
2027年到期的5.500%票據	750	750
2028年到期的6.125%票據	500	500
2029年到期的4.125%票據	500	—
其他	5	6
未攤銷折扣及遞延融資成本	<u>(28)</u>	<u>(41)</u>
總計	<u>1,727</u>	<u>2,465</u>
減：一年內到期的金額	<u>1</u>	<u>2</u>
長期債務，減一年內到期的金額	<u>\$ 1,726</u>	<u>\$ 2,463</u>

未來五年各年到期的長期債務的本金為：2022年、2023年、2024年及2025年為1美元，2026年為0美元。

144A債務。

2029年票據。2021年3月，美國鋁業公司全資附屬公司Alcoa Nederland Holding BV (ANHBV)完成根據144A規則（1933年美國證券法，修訂版）發行本金總額500美元、年息4.125%、2029年到期的優先票據（2029年票據），條款如下：

- 所得款項淨額約493美元，反映給予初始買家的折讓以及發行成本。折扣以及完成融資的成本被遞延，並在票據年期內攤銷為利息開支。
- 2021年9月30日起於3月份及9月份每半年派息一次。
- 契約包含慣常的肯定契約及否定契約如下。

- 有權在多個情況下，向持有人發出最少10日但不多於60日事先通知，隨時或2024年3月31日後不時以最多本金102.063%加任何應計及未付利息的贖回價，贖回全部或部分票據。
- 在控制權回購事件（定義見契約）變更時進行回購，回購價格為相當於回購票據本金總額101%的現金，另加任何應計及未付利息。

公司以2029年票據的所得款項淨額及手頭現金，向其於2021年4月1日適用於受薪及小時工的美國界定福利退休金計劃（見附註O）供款500美元，於2021年4月7日全數贖回公司發行在外本金總額合共750美元的2024年到期、年息6.75%的優先票據（2024年票據），並支付交易相關費用及開支。

2027年票據。2020年7月，ANHBV完成根據144A規則發行本金總額750美元、年息5.500%、2027年到期的優先票據（2027年票據），條款如下：

- 所得款項淨額約736美元，反映給予初始買家的折讓以及發行成本。折扣以及完成融資的成本被遞延，並在票據年期內攤銷為利息開支。
- 2020年12月15日起於6月份及12月份每半年派息一次。
- 契約包含慣常的肯定契約及否定契約如下。
- 有權在多個情況下，向持有人發出最少15日但不多於60日事先通知，隨時或2023年6月15日後不時以最多本金102.750%加任何應計及未付利息的贖回價，贖回全部或部分票據。
- 在控制權回購事件（定義見契約）變更時進行回購，回購價格為相當於回購票據本金總額101%的現金，另加任何應計及未付利息。

公司將2027年票據所得款項淨額用於一般企業用途，包括在資產負債表增加現金。

2028年票據。2018年5月，ANHBV完成根據144A規則發行本金總額500美元、年息6.125%、2028年到期的優先票據（2028年票據），條款如下：

- 所得款項淨額約492美元，反映給予初始買家的折讓以及發行成本。折扣以及完成融資的成本被遞延，並在票據年內攤銷為利息開支。
- 2018年11月15日起於11月份及5月份每半年派息一次。
- 契約包含慣常的肯定契約及否定契約如下。
- 有權在多個情況下，向持有人發出最少30日但不多於60日事先通知，隨時或2023年5月後不時以最多本金103.063%加任何應計及未付利息的贖回價，贖回全部或部分票據。
- 在控制權回購事件（定義見契約）變更時進行回購，回購價格為相當於回購票據本金總額101%的現金，另加任何應計及未付利息。

公司以2028年票據所得款項淨額以及手頭現金，向若干美國界定福利退休金計劃自願供款。

2027年票據、2028年票據及2029年票據的契約包含慣常的肯定性及否定性契約，例如留置權限制、售後回租交易限制以及禁止減持AWAC實體股權至約定水平以下。契約中的消極契約不及融資中的消極契約廣泛（見下文）。例如，契約不包括對限制性付款的限制，例如回購普通股及股東股息。

2027年票據、2028年票據及2029年票據是ANHBV的優先無擔保債務，根據登記權協議，持有人不享有任何登記權。ANHBV不擬提交有關票據轉售或交換要約的註冊聲明。該等票據由作為融資擔保人的美國鋁業公司及其附屬公司（「附屬公司擔保人」，與美國鋁業公司統稱為「擔保人」）提供優先無抵押擔保。各附屬擔保人將在發生若干事件時解除擔保，包括解除該等擔保人在融資項下作為擔保人的義務。

2027年票據、2028年票據及2029年票據在償付權方面彼此享有同等地位，並與ANHBV現有及未來所有優先無擔保債務享有同等的償付權；在支付ANHBV任何未來次級債務的權利方面享有優先地位；並且實際上從屬於ANHBV現有及未來的擔保債務，包括融資，但以擔保該等債務的財產及資產價值為限。票據擔保在償付權方面彼此享有同等地位，並與擔保人現有及未來所有優先無擔保債務享有同等的償付權；在支付擔保人任何未來次級債務的權利方面享有優先地位；並且實際上從屬於擔保人現有及未來的擔保債務，包括融資，但以擔保該等債務的財產及資產價值為限。

贖回事件。2021年4月7日，公司全數贖回2024年到期本金總額為750美元的票據，贖回價格相當於本金的103.375%，另加應計未付利息。2029年票據的發行及本次贖回被確定為發行新債務及消除現有債務。因此，公司在2021年第二季的利息開支中因消除債務而錄得32美元虧損，其中包括贖回溢價以及遞延融資費用及未攤銷債務發行成本的撇銷。與交易相關的現金流量分類為融資性現金流量。

2021年9月30日，公司全數贖回2026年到期本金總額為500美元的票據，贖回價格相當於本金的103.5%，另加應計未付利息。因此，公司在2021年第三季的利息開支中因消除債務而錄得22美元虧損，其中包括贖回溢價以及遞延融資費用及未攤銷債務發行成本的撇銷。與交易相關的現金流量分類為融資性現金流量。

信貸融資。

Alcoa Norway ANS

2019年10月2日，美國鋁業公司全資附屬公司Alcoa Norway ANS訂立一份價值13億挪威克朗（約149美元）的一年期多幣種循環信貸融資協議，由美國鋁業公司在無抵押基礎上提供全額、無條件擔保。融資到期日其後延長一年。

2020年4月8日，Alcoa Norway ANS提取100美元融資。提取金額（包括應計利息2.93%）於2020年6月29日到期時償還。

2021年9月，Alcoa Norway ANS決定不延長融資到期日，自2021年10月4日起生效。2021年期間，並未提取該信貸融資相關的任何額度。Alcoa Norway ANS於所有期間均有遵守相關契約。

循環信貸融資

公司備有1,500美元的優先擔保循環信貸及信用證融資作營運資金及／或其他一般企業用途（融資）。融資提供於2016年9月16日，並於2017年、2018年、2019年、2020年及2021年每年修訂，預計於2023年11月21日到期。根據融資條款及條件，公司可透過其美國鋁業公司或ANHBV法人實體借入資金或簽立信用證。借款可以美元執行，信用證發行限額為750美元。自2022年1月1日起，由於參考利率改革及倫敦銀行同業拆息被逐步淘汰，公司同意暫停以歐元計價的借款。暫停以歐元計價的借款將不會對公司或其於必要時獲得資本的能力產生重大影響。

除若干例外情況外，融資以美國鋁業公司、ANHBV、美國鋁業公司主要國內全資附屬公司以及美國鋁業公司位於澳洲、巴西、加拿大、盧森堡、荷蘭、挪威及瑞士的主要海外全資附屬公司幾乎所有資產的第一優先擔保權益作為擔保，包括直接持有AWAC實體股權的若干附屬公司的股權。然而，任何AWAC實體均並非融資項下任何義務的擔保人，且任何AWAC實體的資產或任何AWAC實體的股權均不會被質押以擔保融資項下的義務。融資訂明，如(i)美國鋁業公司至少獲穆迪給予Baa3評級或標準普爾給予BBB-評級（穩定或更佳展望）；(ii) ANHBV提交所須書面通知；及(iii)未發生或未有持續發生違約或違約事件（定義見融資），上述各公司應被免除第一優先擔保權益項下的所有義務。

融資包括若干慣常的肯定性及否定性契約（適用於美國鋁業公司及被描述為受限制的若干附屬公司），除若干例外情況外，亦包括以下方面的限制（其中包括）：債務、留置權、投資、資產出售、限制性付款、訂立限制性協議、禁止將AWAC實體及美國鋁業公司若干其他特定受限附屬公司的所有權減持至低於協定水平的契約。融資亦包含慣常的違約事件，包括未能根據融資付款、交叉違約及交叉判斷違約，以及若干破產及無力償債事件。此外，融資包含兩項財務契約，即槓桿比率及利息費用覆蓋比率，會影響1,500美元承諾的可用性及定價。

截至2021年12月31日，公司有遵守所有契約。為遵守融資中的最大槓桿比率契約，公司可獲得的最高額外借款額約為6,610美元。因此，公司可以獲得融資下的全部承諾金額。於2021年及2020年12月31日並無未償借款，且於2021年及2020年期間並無根據融資借入任何額度。

2021年3月4日，美國鋁業公司及ANHBV對融資作出修訂（第4號修訂），通過(i)將最大槓桿比率由2.50比1.00提高至2.75比1.00；(ii)將最低利息開支覆蓋率由5.00比1.00降至4.00比1.00；(iii)修改總債務的定義（定義見融資），允許公司在計算2021財政年度的槓桿比率時將2021年發行的新優先票據的本金額排除在債務外（惟根據已付退休金義務可予調整）；及(iv)終止對公司根據融資作出若干限制性付款或新增貸款的能力的臨時限制，為公司提供更大彈性。第4號修訂亦(i)提供額外的債務能力，允許公司在2021財政年度結束前發行本金總額高達750美元的新優先票據；及(ii)因應發行此類票據而導致的槓桿增加（最多為發行該等票據前但在2021年12月31日前已付的退休金義務）相應提高最大槓桿比率，惟增幅在任何情況下均不得超過該等票據的本金額。最大槓桿比率的額外提高將於2022年3月31日開始實施。

N. 優先股及普通股

優先股。美國鋁業公司獲授權發行100,000,000股每股面值0.01美元的優先股。於2021年及2020年12月31日，公司並無任何已發行優先股。

普通股。美國鋁業公司獲授權發行750,000,000股每股面值0.01美元的普通股。於2021年及2020年12月31日，美國鋁業公司已發行及流通的普通股分別為184,099,748股及185,978,069股。

根據僱員股權激勵計劃，公司2021年發行股份1,305,979股，2020年發行股份397,903股，2019年發行股份809,917股。公司發行新股是為了滿足購股權的行使及股份單位的轉換。截至2021年12月31日，可供發行的普通股數量為23,463,347股。

股份回購

2018年10月，美國鋁業公司董事會批准一項普通股回購計劃，根據該計劃，公司可以根據現金可用性、市場狀況及其他因素購買其已發行普通股，交易總價值最高可達200美元。

2021年10月，美國鋁業公司董事會批准一項新的普通股回購計劃，根據該計劃，公司可以根據現金可用性、市場狀況及其他因素購買其已發行普通股，交易總價值最高可達500美元。

該等計劃下的回購可以採用多種方法進行，其中可能包括公開市場購買、私下協商交易或根據規則10b5-1計劃進行。該等計劃並無預定到期日。美國鋁業公司擬註銷所回購的普通股。

2021年第四季，公司以150美元回購3,184,300股普通股；股份被即時註銷。該等購買耗盡根據董事會2018年10月授權可回購的剩餘股份價值。2020年、2019年均未回購股份。

根據2021年批准的新股回購計劃，公司剩餘授權可回購合共不超過500美元的已發行普通股。

股息

普通股派息須經美國鋁業公司董事會授權。

2021年10月14日，公司宣佈啟動普通股季度現金股息。董事會宣派公司普通股每股0.10美元的第一季現金股息，並於2021年11月19日支付予截至2021年10月29日營業時間結束時在冊的股東。

公司2020年度及2019年度均未宣派股息。

股份補償

購股權及限制性股份單位一般在每年一月或二月授予合資格僱員（公司董事會亦會收到若干股份單位；然而，該等金額並不重大）。購股權過往按照美國鋁業公司普通股在授予日的收盤市價授出，並在三年服務期內分階段歸屬（每年1/3），合約期限為十年。自2021年1月1日起，公司不再授出新的購股權。有時間條件的限制性股份單位一般在獎勵授予日滿三週年當日懸崖式歸屬。公司亦授出業績限制性股份單位，但須符合業績條件。

最終獲得的業績限制性股份單位數量取決於美國鋁業公司在三年衡量期內若干目標的實現情況。對於2019年授予的業績限制性股份單位，獎勵在2019年1月1日至2021年12月31日的衡量期結束時根據兩項業績指標獲得：(1)公司股東總回報率與標準普爾500®指數的股東總報酬率比較；及(2)預設的股本回報目標。對於2020年授予的業績限制性股份單位，獎勵在2020年1月1日至2022年12月31日的衡量期結束時根據四項業績指標獲得：(1)公司股東總回報率與標準普爾金屬及精選礦業指數成分有排名的股東總報酬率比較；(2)預設的股本回報目標；(3)淨債務比例有所改善；及(4)精煉（通過減少二氧化碳排放）及熔煉（通過提高再生能源產量）業務碳強度降低。對於2021年授予的業績限制性股份單位，獎勵在2021年1月1日至2023年12月31日的衡量期結束時根據四項業績指標獲得：(1)公司股東總回報率與標準普爾金屬及精選礦業指數成分有排名的股東總報酬率比較；(2)預設的股本回報目標；(3)淨債務比例有所改善；及(4)精煉（通過減少二氧化碳排放）及熔煉（通過提高再生能源產量）業務碳強度降低。

2021年、2020年及2019年，美國鋁業公司分別確認39美元、25美元及30美元的股份補償開支，其中約85%至95%與各期間的股份單位相關。2021年、2020年或2019年無任何資本化的股份補償開支。

股份補償開支是基於適用股權授予的授予日公允價值。對於限制性股份單位及業績限制性股份單位，公允價值相當於美國鋁業公司普通股在相應期間授予日的收盤市價。具有市場條件的股份單位在授予日以蒙特卡羅模擬模型估計公允價值，2021年、2020年及2019年結果分別為每單位39.88美元、21.43美元及35.70美元。蒙特卡羅模擬模型使用若干假設估計基於市場的股份單位的公允價值，包括波動性（公司2021年、2020年及2019年分別為60.19%、41.65%及42.04%）及無風險利率（2021年、2020年及2019年分別為0.22%、1.38%及2.57%），以估計滿足市場條件的機率。購股權在授予日以矩陣定價模型估計公允價值，2020年及2019年結果分別為每份購股權6.12美元及10.86美元。2021年並無授出購股權。矩陣定價模型使用多項假設估計購股權的公允價值，包括平均無風險利率、孳息率、波動性、年度沒收率、行使行為及合約期限。

2021年購股權及股份單位的活動如下：

	購股權		股份單位	
	購股權數目	加權 平均行使價	單位數目	每單位加權 平均合理市價
2021年1月1日發行在外	2,036,625	\$26.85	3,290,679	\$24.19
已授出	-	-	1,736,527	23.34
已行使	(1,032,864)	23.69	-	-
已轉換	-	-	(371,300)	50.77
已到期或沒收	(93,341)	34.80	(109,703)	18.92
業績股份調整	-	-	156,343	34.22
	<u>910,420</u>	<u>29.61</u>	<u>4,702,546</u>	<u>22.23</u>
2021年12月31日流通	<u>910,420</u>	<u>29.61</u>	<u>4,702,546</u>	<u>22.23</u>

轉換單位數量包括74,610股預扣股份，以滿足公司與僱員因單位歸屬而賺取的收入相關的法定稅款預扣要求。

截至2021年12月31日，910,420份已發行購股權的加權平均剩餘合約期限為5.45年，總內在價值為27美元。此外，截至2021年12月31日，已發行購股權總數中585,774份已完全歸屬並可予行使，加權平均剩餘合約期限為4.67年，加權平均行使價為34.20美元，總內在價值為15美元。2021年、2020年及2019年，因購股權獲行使而收取的現金分別為25美元、1美元及2美元，2021年、2020年及2019年獲行使購股權的內在價值總額分別為17美元、0美元及1美元。

截至2021年12月31日，與購股權及股份單位的非歸屬授予相關的未確認補償開支合共為30美元（稅前）。此開支預期將在1.72年的加權平均期間內確認。

O. 退休金及其他退休後福利

界定福利計劃

美國鋁業向多個界定福利退休金計劃供款，涵蓋美國及國外的若干僱員。退休金福利一般取決於服務年資、職級及薪酬。基本上所有福利通過退休金信託支付，該等信託資金充裕，確保所有計劃均能在到期時向退休人員支付福利。2006年3月1日後僱用的大多數受薪及不議價時薪美國僱員參與的是界定供款計劃而非界定福利計劃。

公司亦為若干符合資格的美國退休僱員及若干外國退休人員提供醫療保健及人壽保險退休後福利計劃。一般而言，醫療計劃並無資金支持，須支付一定比例的醫療費用，且不包括免賠額及其他承保範圍。人壽保險金一般由保險合同提供。公司根據現有協議保留更改或取消該等福利的權利。2002年1月1日後僱用的所有受薪及若干不議價時薪僱員，以及2010年7月1日後僱用的若干議價時薪僱員，均無資格享有退休後醫療保健福利。所有在2008年4月1日或之後退休的美國受薪僱員及若干小時工僱員均無資格享有退休後人壽保險福利。

截至2021年1月1日，退休金福利計劃及其他退休後福利計劃分別涵蓋約37,000名及約24,000名參與者。

2021年計劃行動。2021年，管理層對若干退休金及其他退休後福利計劃採取以下行動：

行動#1—2021年3月31日，美國鋁業完成以670美元的總代價將Warrick軋鋁廠售予Kaiser Aluminum Corporation，其中包括承擔69美元的其他退休後福利負債。軋鋁業務（包括鑄造廠、熱軋廠、冷軋廠以及塗層及鋁板分條線）約1,150名僱員成為Kaiser的僱員。因此，受影響的計劃被重新計量，包括更新用於確定計劃福利義務的折現率。除Kaiser承擔的69美元外，其他應計退休後福利因重新計量減少40美元。此外，美國鋁業確認17美元的削減收益及26美元的結算開支。

行動#2—2021年第二季度，由於大量參與者選擇一次性付款，美國鋁業的美國工資退休金計劃觸發結算會計及相關計劃重新計量。這包括Warrick軋鋁廠的前僱員，以及在退休時選舉一次性付款的其他美國鋁業僱員。美國鋁業因此次重新計量錄得90美元的應計退休金福利減少，並確認39美元的結算開支。

行動#3—2021年第三季度，由於參與者選擇一次性付款，美國鋁業的美國工資退休金計劃觸發結算會計及相關計劃重新計量。美國鋁業因此次重新計量錄得7美元的應計退休金福利減少，並確認7美元的結算開支。

行動#4—2021年第三季度，由於參與者選擇一次性付款，美國鋁業的澳洲退休金計劃觸發結算會計及相關計劃重新計量。美國鋁業因此次重新計量錄得38美元的應計退休金福利減少，並確認1美元的結算開支。

行動#5—2021年第四季度，公司購買一份團體年金合同，將向其中一個蘇利南退休金計劃約800名退休人員及遞延歸屬參與者支付剩餘退休福利的義務轉移到一家保險公司。計劃義務及計劃資產中的55美元的轉移已於2021年10月19日完成。因此，公司在2021年第四季度綜合營運報表中的重組及其他開支淨額中錄得63美元的結算虧損。

行動#6—2021年第四季度，由於公司購買團體年金合同，將支付約14,000名退休人員及受益人剩餘退休福利的義務轉移，並轉移約1,540美元的計劃義務及計劃資產，在美國鋁業美國退休金計劃中觸發結算會計及相關計劃重新計量。該等轉移已於2021年11月23日及2021年12月16日完成。因此，公司因此次重新計量錄得84美元的應計退休金福利減少，並在2021年第四季度綜合營運報表中的重組及其他開支淨額中確認848美元的非現金結算虧損。

行動#7—2021年第四季度，由於參與者選擇一次性付款（以及上文行動6中討論的團體年金合同），美國鋁業的美國退休金計劃觸發結算會計及相關計劃重新計量。美國鋁業因此次重新計量錄得1美元的應計退休金福利減少，並確認10美元的結算開支。

下表呈列隨附綜合財務報表內的若干資料及該等行動的財務影響：

行動編號	受影響計劃 參與者人數	之前計劃重估 日期的加權		計劃重估 日期的加權		應計退休金 福利負債	其他應計 退休福利 負債減少	削減收益 ⁽¹⁾	結算開支 ⁽¹⁾
		平均折現率	計劃重估日期	平均折現率	增加(減少)	增加(減少)			
1	840	2.45%	2021年3月31日	3.06%	\$ -	\$ (106)	\$ (17)	\$ 26	
2	120	2.38%	2021年6月30日	2.71%	(90)	-	-	39	
3	20	2.71%	2021年9月30日	2.74%	7	-	-	7	
4	20	1.34%	2021年9月30日	1.53%	(38)	-	-	1	
5	800	不適用	不適用	不適用	不適用	-	-	63	
6	14,000	2.59%	2021年11月30日	2.79%	(84)	-	-	848	
7	60	2.59%	2021年11月30日	2.79%	(1)	-	-	10	
					<u>\$ (206)</u>	<u>\$ (106)</u>	<u>\$ (17)</u>	<u>\$ 994</u>	

⁽¹⁾ 該等金額主要指因削減而導致的現有先前服務福利一部分以及結算淨精算虧損的加速攤銷，並於隨附的綜合營運報表由其他累計全面虧損重新分類為重組及其他開支淨額（請參閱附註D）。

2020年計劃行動。2020年，管理層對若干退休金及其他退休後福利計劃採取以下行動：

行動#1-2020年2月，公司與加拿大Baie-Comeau的美國鋁業冶煉廠專業及辦公室人員工會簽訂了一項新的集體談判協議，為期六年。根據協議，自2021年1月1日起，所有參加公司其中一項界定福利退休金計劃的工會辦公室人員將停止為未來服務累積退休福利。這項變更影響了約20名員工，他們被轉為目標福利計劃，資金風險由員工承擔。公司每年將以該等參與者約12%的合資格收入作為向新計劃的供款。已經領取福利或終止享有界定福利退休金計劃既得福利的參與者不受該等變更的影響。

行動#2-2020年2月，公司通知Aluminerie de Deschambault的所有非工會時薪僱員（他們是公司其中一項界定福利退休金計劃的與者），自2021年1月1日起，他們將停止為未來的服務累積退休福利。這項變更影響了約430名員工，他們被轉為會員資助的退休金計劃，資金風險由員工承擔。公司每年將以該等參與者約12%的合資格收入作為向新計劃的供款。已經領取福利或終止享有界定福利退休金計劃既得福利的參與者不受該等變更的影響。

行動#3—2020年4月，作為公司投資組合檢討的一部分，美國鋁業（美國鋁業）宣佈，由於市場狀況下滑，將削減位於華盛頓州芬代爾(Ferndale)的Intalco冶煉廠的剩餘產能。2020年第三季全面削減完成，裁員約685人。因此，觸發美國時薪界定福利退休金及退休人員生活計劃（分別為下表中的3a及3b）減產會計法。

行動#4—2020年9月，公司及美國鋼鐵工人聯合會聯合通知某些美國退休人員，他們的醫療及處方藥保險將透過受保團體聯邦醫療保險優勢計劃及處方藥計劃提供，並將包括參與者增加供款，自2021年1月1日起生效。這些變更影響了約8,600名參與者。儘管計劃變更及相關的重新計量使其他退休後福利負債增加了74美元，但計劃變更降低了公司未來五年有關該計劃的預期現金需求。

行動#5—2020年10月，公司向其美國界定福利退休金計劃的特定參與者提出一次性買斷要約。因此，公司於2020年12月31日從計劃資產中向約430名參與者支付了約33美元，免除了相應的35美元退休金義務，並確認了44美元的結算費用。

行動#6—2020年11月30日，美國鋁業宣佈達成協議，將Warrick軋鋁廠出售給Kaiser。此次出售於2021年3月31日完成。交易完成後，軋鋁業務（包括鑄造廠、熱軋廠、冷軋廠以及塗層及鋁板分條線）約1,170名僱員成為Kaiser的僱員。因此，美國鋁業在2020年第四季確認了5美元的退休金削減費用。

下表呈列隨附綜合財務報表內的若干資料及該等行動的財務影響：

行動#	受影響計劃 參與者人數	2019年 12月31日 的加權		計劃重估 日期的加權 平均折現率	應計退休金 福利負債 增加(減少) ⁽¹⁾	其他應計 退休福利 負債減少 ⁽¹⁾	削減開支 (收益) ⁽²⁾	結算開支 ⁽²⁾
		平均折現率	計劃重估日期					
1	~20	3.15%	2020年1月31日	2.75%	\$ 18	\$ -	\$ 1	\$ -
2	~430	3.20%	2020年1月31日	2.75%	28	-	2	-
3a	~300	3.25%	2020年4月30日	2.92%	156	-	1	-
3b	~600	3.75%	2020年4月30日	3.44%	-	-	(2)	-
4	~8,600	3.11%	2020年8月31日	2.65%	-	74	-	-
5	~430	不適用	2020年12月31日	不適用	(2)	-	-	44
6	~900	不適用	2020年12月31日	不適用	5	-	5	-
	~11,280				\$ 205	\$ 74	\$ 7	\$ 44

- (1) 行動1-4導致中期計劃重新計量，包括更新用於確定受影響計劃的福利義務的折現率。該等金額包括中期計劃重新測量造成的影響。
- (2) 該等金額主要代表現有先前服務成本或削減收益的一部分以及結算精算淨虧損的加速攤銷，並在隨附的綜合營運報表從其他累計全面虧損重新分類為重組及其他開支淨額（請參閱附註D）。

義務及資金狀況

12月31日	退休金福利		其他退休後福利	
	2021年	2020年	2021年	2020年
福利義務的變化				
年初福利義務	\$ 6,904	\$ 6,532	\$ 892	\$ 848
服務成本	22	56	4	5
利息成本	120	168	15	19
修正	–	1	–	(19)
精算虧損(收益)	(305)	578	(78)	133
結算	(1,763)	(127)	–	–
削減	–	6	–	(1)
已付福利，扣除參與者供款	(362)	(381)	(56)	(100)
收取的聯邦醫療保險D 部分補貼	–	–	2	7
資產剝離	–	(2)	(69)	–
外幣折算影響	(22)	73	–	–
年終福利義務	\$ 4,594	\$ 6,904	\$ 710	\$ 892
計劃資產的變化				
計劃資產年初公允價值	\$ 5,356	\$ 5,015	\$ –	\$ –
計劃資產的實際回報	513	455	–	–
僱主供款	581	347	–	–
參與者供款	5	10	–	–
已付福利	(356)	(379)	–	–
行政開支	(4)	(24)	–	–
結算	(1,763)	(127)	–	–
資產剝離	–	(2)	–	–
外幣折算影響	(26)	61	–	–
年末計劃資產的公允價值	\$ 4,306	\$ 5,356	\$ –	\$ –
資金狀況				
減：歸屬於合資企業夥伴的 金額	(288)	(1,548)	(710)	(892)
淨資金狀況	\$ (263)	\$ (1,503)	\$ (710)	\$ (892)

12月31日	退休金福利		其他退休後福利	
	2021年	2020年	2021年	2020年
綜合資產負債表中確認的				
金額包括：				
非流動資產	\$ 164	\$ -	\$ -	\$ -
流動負債	(10)	(11)	(60)	(65)
非流動負債	(417)	(1,492)	(650)	(744)
持有待售負債	-	-	-	(83)
確認淨額	<u>\$ (263)</u>	<u>\$ (1,503)</u>	<u>\$ (710)</u>	<u>\$ (892)</u>
其他累計全面虧損中確認的				
金額包括：				
淨精算虧損	\$ 1,877	\$ 3,563	\$ 253	\$ 374
先前的服務成本(福利)	2	2	(125)	(156)
稅務影響前總計	1,879	3,565	128	218
減：歸屬於合資企業夥伴的 金額	38	57	-	-
稅務影響前的已確認淨額	<u>\$ 1,841</u>	<u>\$ 3,508</u>	<u>\$ 128</u>	<u>\$ 218</u>
在其他全面收入(虧損)中確認				
的計劃資產及福利義務的				
其他變化包括：				
淨精算虧損(收益)	\$ (527)	\$ 462	\$ (74)	\$ 133
累計淨精算虧損攤銷	(1,159)	(263)	(47)	(20)
先前的服務成本(福利)	-	1	-	(19)
先前的服務(成本)福利攤銷	-	(4)	31	17
稅務影響前總計	(1,686)	196	(90)	111
減：歸屬於合資企業夥伴的 金額	(19)	15	-	-
稅務影響前的已確認淨額	<u>\$ (1,667)</u>	<u>\$ 181</u>	<u>\$ (90)</u>	<u>\$ 111</u>

於2021年12月31日，美國退休金計劃的福利義務、計劃資產公允價值及資金狀況分別為2,712美元、2,681美元及(31)美元。於2020年12月31日，美國退休金計劃的福利義務、計劃資產公允價值及資金狀況分別為4,695美元、3,676美元及(1,019)美元。

退休金計劃福利義務

	退休金福利	
	2021年	2020年
所有界定福利退休金計劃的預計福利義務及累計福利義務總額如下：		
預計福利義務	\$ 4,594	\$ 6,904
累計福利義務	<u>4,438</u>	<u>6,702</u>
對於預計福利義務超過計劃資產的退休金計劃，預計福利義務總額及計劃資產的公允價值如下：		
預計福利義務	3,031	6,813
計劃資產的公允價值	<u>2,579</u>	<u>5,267</u>
對於累計福利義務超過計劃資產的退休金計劃，累計福利義務總額及計劃資產的公允價值如下：		
累計福利義務	2,918	6,210
計劃資產的公允價值	<u>2,579</u>	<u>4,805</u>

淨定期福利成本的組成部分

	退休金福利 ⁽¹⁾			其他退休後福利		
	2021年	2020年	2019年	2021年	2020年	2019年
服務成本	\$ 22	\$ 54	\$ 48	\$ 4	\$ 5	\$ 4
利息費用 ⁽²⁾	116	164	221	15	19	36
計劃資產預期報酬率 ⁽²⁾	(281)	(292)	(325)	-	-	-
已確認精算虧損淨額 ⁽²⁾	190	212	171	21	20	10
先前的服務成本(福利)攤銷 ⁽²⁾	-	-	4	(14)	(15)	-
結算 ⁽³⁾	968	51	73	26	-	8
削減 ⁽⁴⁾	-	9	38	(17)	(2)	-
淨定期福利成本 ⁽⁵⁾	<u>\$ 1,015</u>	<u>\$ 198</u>	<u>\$ 230</u>	<u>\$ 35</u>	<u>\$ 27</u>	<u>\$ 58</u>

- (1) 於2021年、2020年及2019年，美國退休金計劃的淨定期福利成本分別為962美元、154美元及155美元。
- (2) 該等金額在隨附的綜合營運報表的其他(收入)開支淨額中報告。
- (3) 該等金額在隨附的綜合營運報表的重組及其他開支淨額中報告(請參閱附註D)。2021年，結算因應管理層行動而作出(請參閱上文的計劃行動)。2020年，結算因應管理層行動(請參閱上文計劃行動)(44美元)及支付額外的一次性福利(7美元)而達成。2019年，結算因應管理層行動(請參閱上文計劃行動)(74美元)及支付額外的一次性福利(7美元)而達成。
- (4) 該等金額在隨附的綜合營運報表的重組及其他開支淨額中報告(請參閱附註D)。2021年、2020年及2019年，削減因應管理層的行動而作出(請參閱上文計劃行動)。
- (5) 不包括歸屬於合資企業夥伴的金額。

假設。用於確定退休金及其他退休後福利計劃的福利義務的加權平均假設如下：

12月31日	2021年	2020年
折現率—退休金計劃	2.99%	2.41%
折現率—其他退休後福利計劃	2.82	2.41
薪資增幅—退休金計劃	3.11	2.58

用於制定折現率的殖利率曲線模型與計劃的預期現金流量平行，加權平均期限為12年。模型納入的優質公司債券的基礎現金流量超過公司履行計劃義務所需的現金流量數倍。如果一個國家不存在優質公司債券的深度市場，則使用政府債券殖利率加上公司債券殖利率利差。

用於確定退休金及其他退休後福利計劃的淨定期福利成本的加權平均假設如下：

	2021年	2020年	2019年
折現率—退休金計劃	1.91%	3.02%	3.89%
折現率—其他退休後福利計劃	1.99	2.84	3.94
計劃資產的預期長期回報率—			
退休金計劃	5.66	6.28	6.59
薪資增幅—退休金計劃	2.58	3.25	3.26

2021年、2020年及2019年，管理層使用的預期長期回報率是基於當前及計劃的策略資產配置，以及對按資產類別劃分的未來回報的估計。管理層預計2022年的加權平均預期長期回報率為4.94%。

2019年10月，精算師協會(SOA)發布了更新的基本死亡率列表(Pri-2012)及其死亡率改善量表的年度更新(MP-2019)。就大約每五年進行一次的經驗研究而言，在制定公司截至2019年12月31日記錄的美國退休金和退休後福利義務的更新死亡率假設時，都考慮了這些因素。研究結果使用了Pri-2012基本列表並進行了調整，以反映美國鋁業的經驗以及MP-2019改進量表的修改版本。

美國其他退休後福利計劃的假設醫療保健成本趨勢比率如下(非美國計劃並不重大)：

	2021年	2020年	2019年
假設明年醫療保健費用			
趨勢比率	5.5%	5.5%	5.5%
費用趨勢比率逐步下降的比率	4.5%	4.5%	4.5%
比率達到假定可維持不變的			
比率的年份	2026年	2026年	2023年

假設的醫療保健費用趨勢比率用於衡量公司其他退休後福利計劃所涵蓋的總資格開支的預期成本。2022年，將使用5.5%的趨勢比率，反映管理層對計劃所涵蓋的未來醫療保健成本變化的最佳估計。

計劃資產。美國鋁業截至2021年及2020年12月31日的退休金計劃加權平均目標及實際資產配置(依資產類別)如下：

資產類別	目標資產配置		於12月31日的計劃資產	
	2021年	2020年	2021年	2020年
股票	25%	30%	28%	39%
固定收入	65	50	64	50
其他投資	10	20	8	11
總計	<u>100%</u>	<u>100%</u>	<u>100%</u>	<u>100%</u>

退休金計劃資產投資的主要目標是確保公司能夠在廣泛的潛在經濟及金融情境下，為到期的福利義務提供適當的資金，在可接受的風險水平下基於此類義務將長期投資回報最大化，並在不同資產類別之間及內部廣泛進行投資多元化，以保護資產價值免受不利變動的影響。透過定期重新平衡目標配置以及持續監控投資經理的績效控制投資風險。

該投資組合包括長期企業信貸及政府債務、公開及私人市場股票、中期企業信貸及政府債務、全球上市基礎設施、高收益債券及銀行貸款、房地產及證券化信貸的投資配置。

投資實務符合各自司法管轄區適用法律法規的要求，包括美國《1974年僱員退休收入保障法》。

下一節介紹受託人用以衡量退休金計劃資產公允價值的估值方法。對於以資產淨值計量的計劃資產，為方便操作而言指以每股(或等值)為基礎的投資資產淨值。否則，將提供各類資產通常分類的公允價值層級的等級水平(有關公允價值的定義及公允價值層級的描述，請參閱附註P)。

股票—該等證券包括：(i)對公開交易的美國及非美國公司股票的直接投資，並根據個別證券交易的活躍市場所報收盤價進行估值(通常分類為第一級)；(ii)投資於上市公司股票的混合基金中的計劃份額，並以資產淨值估值；及(iii)對長／短倉股票對沖基金及私募股權(有限合夥企業及創投合夥企業)的直接投資，並以資產淨值估值。

固定收益—該等證券包括：(i)美國政府債務，通常使用報價(包含在第一級)進行估價；(ii)投資於公開交易基金的現金及現金等價物，並根據個別證券交易的活躍市場所報的收盤價進行估值(通常分類為第一級)；(iii)公開交易的美國及非美國固定利息債券(主要是公司債及信用債券)，並透過使用報價及其他可觀察市場數據(包括在第二級)與機構市場經紀人進行協商及評估進行估值；及(iv)投資於機構基金的現金及現金等價物，並以資產估值。

其他投資—該等投資包括但不限於：(i)根據投資交易的活躍市場所報的收盤價估值的房地產投資信託(包含在第一級)；(ii)計劃在投資房地產合夥企業的混合資金中所佔份額，並以資產淨值估值；(iii)對私人房地產(包括有限合夥)的直接投資，並以資產淨值估值；及(iv)絕對回報策略基金，並以資產淨值估值。

上述公允價值方法可能不代表可變現淨值或反映未來公允價值。此外，雖然美國鋁業認為計劃受託人使用的估值方法適當並且與其他市場參與者一致，但使用不同的方法或假設確定若干金融工具的公允價值可能會導致呈報日期的公允價值計量不同。

下表列出分類為適當公允價值層級或資產淨值等級的退休金計劃資產的公允價值：

2021年12月31日	第一級	第二級	第三級	資產淨值	總計
股票：					
股本證券	\$ 210	\$ -	\$ -	\$ 671	\$ 881
長／短倉股票					
對沖基金	-	-	-	4	4
私募股權	-	-	-	281	281
	<u>\$ 210</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 956</u>	<u>\$ 1,166</u>
固定收入：					
中長期政府／					
信貸	\$ 827	\$ 1,027	\$ -	\$ 651	\$ 2,505
現金及現金					
等價物資金	64	-	-	172	236
其他	-	-	-	-	-
	<u>\$ 891</u>	<u>\$ 1,027</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 823</u>	<u>\$ 2,741</u>
其他投資：					
房地產	\$ 63	\$ -	\$ -	\$ 263	\$ 326
其他	-	-	-	31	31
	<u>\$ 63</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 294</u>	<u>\$ 357</u>
總計 ⁽¹⁾	<u>\$ 1,164</u>	<u>\$ 1,027</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 2,073</u>	<u>\$ 4,264</u>

2020年12月31日	第一級	第二級	第三級	資產淨值	總計
股票：					
股本證券 長／短倉股票	\$ 379	\$ -	\$ -	\$ 1,469	\$ 1,848
對沖基金	-	-	-	5	5
私募股權	-	-	-	207	207
	<u>\$ 379</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 1,681</u>	<u>\$ 2,060</u>
固定收入：					
中長期政府／ 信貸	\$ 925	\$ 794	\$ -	\$ 619	\$ 2,338
現金及現金 等價物資金	165	-	-	189	354
其他	-	2	-	-	2
	<u>\$ 1,090</u>	<u>\$ 796</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 808</u>	<u>\$ 2,694</u>
其他投資：					
房地產	\$ 284	\$ -	\$ -	\$ 273	\$ 557
其他	-	-	-	37	37
	<u>\$ 284</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 310</u>	<u>\$ 594</u>
總計 ⁽²⁾	<u>\$ 1,753</u>	<u>\$ 796</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 2,799</u>	<u>\$ 5,348</u>

⁽¹⁾ 截至2021年12月31日，退休金計劃資產的公允價值總額不包括42美元的應收款項淨額，即尚未結算的證券另加各項投資所賺取的利息及股息。

⁽²⁾ 截至2020年12月31日，退休金計劃資產的公允價值總額不包括8美元的應收款項淨額，即尚未結算的證券另加各項投資所賺取的利息及股息。

資金及現金流。美國鋁業的政策是為界定福利退休金計劃提供足夠的資金，以滿足適用國家福利法及稅法（包括針對美國計劃的美國《僱員退休收入保障法》規定的最低要求。公司會不時視情況額外供款。2021年、2020年及2019年，美國鋁業界定福利退休金計劃的現金供款分別為579美元、343美元及173美元。

2020年，公司最初根據美國政府《冠狀病毒援助、救濟及經濟安全法案》的規定推遲約200美元的退休金供款。由於手頭現金充裕，並已實現在2020年不確定時期持有現金的目標，公司於12月底向其美國退休金計劃作出250美元退休金供款，以支付2021年1月4日到期的遞延供款及酌情預付款項。2021年，美國鋁業向若干美國界定福利退休金計劃外供款500美元。額外供款本質上是酌情決定，以2021年3月發行債務所得款項淨額（見附註M）另加手頭可用現金提供資金。

美國鋁業2022年界定福利退休金計劃的最低供款額預計為80美元，其中美國計劃的供款額約為65美元。美國《僱員退休收入保障法》規定，通過向美國界定福利退休金計劃酌情供款建立預撥付餘額的計劃發起人，可選擇將該餘額的全部或部分用於未來幾年對相關計劃的最低供款義務。2022年，管理層擬就公司的美國計劃作出有關選擇。

預計向退休金及其他退休後福利計劃參與者支付的福利金如下：

截至12月31日止年度	其他退休後	
	退休金福利	福利
2022年	\$ 285	\$ 60
2023年	280	55
2024年	285	55
2025年	285	50
2026年	285	50
2027年至2031年	<u>1,365</u>	<u>215</u>
	<u>\$ 2,785</u>	<u>\$ 485</u>

界定供款計劃

公司在多個國家(主要是澳洲及美國)向多個儲蓄及投資計劃供款。美國僱員可將薪酬一部分投入該等計劃中,而美國鋁業則以與員工所選投資相當的形式匹配該等供款的特定百分比。此外,公司亦根據2006年3月1日後僱用無法參與美國鋁業界定福利退休金計劃的若干美國僱員的合資格薪資百分比向退休儲蓄賬戶供款。公司與所有界定供款計劃相關的開支在2021年為72美元,2020年為73美元,2019年為68美元。

由成員公司供款的退休金計劃

公司為加拿大Aluminerie de Bécancour Inc.及Aluminerie de Deschambault的僱員向成員公司供款退休金計劃作出供款。美國鋁業根據僱員合資格薪酬的一定比例向該計劃供款。公司與成員公司供款退休金計劃相關的開支在2021年為17美元,2020年為10美元。

目標福利計劃

公司為加拿大Baie-Comeau僱員的目標福利計劃供款。美國鋁業根據僱員合資格薪酬的一定比例向該計劃供款。2021年公司與目標福利計劃相關的開支為9美元。

P. 衍生工具及其他金融工具

公允價值。公司遵循公允價值等級計量其資產及負債。截至2021年及2020年12月31日,持續以公允價值計量的資產及負債主要為衍生工具。此外,公司以公允價值計量其退休金計劃資產(請參閱附註O)。公允價值指市場參與者在計量日發生的有序交易中,出售資產所能收到或轉移負債所需支付的價格。公允價值層級區分(i)基於從獨立來源獲得的市場資料(可觀察輸入數據)制定的市場參與者假設;及(ii)主體根據當時情況下可獲得的最佳資料(不可觀察輸入數據)制定的關於市場參與者假設的自身假設。公允價值等級由三個主要層級組成,其中相同資產或負債在活躍市場中未經調整的報價具有最高優先順序(第一級),而不可觀察輸入數據的優先順序最低(第三級)。公允價值層級中三個等級的描述如下:

- 第一級—在計量日可取得的相同、不受限制資產或負債在活躍市場中的未經調整報價。

- 第二級—除第一級所包含的報價外可直接或間接觀察的資產或負債輸入數據，包括活躍市場中類似資產或負債的報價；相同或類似資產或負債在不活躍市場的報價；資產或負債可觀察的報價以外的輸入數據(例如利率)；及主要來自通過相關或其他方式觀察的市場數據或經其證實的輸入數據。
- 第三級—對公允價值計量屬重大但不可觀察的輸入數據。

衍生工具。美國鋁業公司面臨與持續業務經營相關的若干風險，包括商品價格、外幣匯率及利率變化的風險。美國鋁業公司的商品及衍生工具活動包括持作交易以外用途的鋁金屬、能源、外匯及利率合約，用於減輕不確定性及波動性，並覆蓋潛在風險。儘管美國鋁業一般不會簽訂衍生工具合約降低與鋁金屬價格變化相關的風險，但公司可能會在個別情況下簽訂該等合約以解決個別商業或營運狀況。美國鋁業不參與能源、天氣衍生工具或其他非交易所商品的交易活動。

美國鋁業公司的商品及衍生工具活動受策略風險管理委員會管理、指導及控制，該委員會至少由三名成員組成，包括行政總監、財務總監及商務總監。其餘成員包括行政總監不時指定的公司其他高級職員及／或僱員。截至2021年12月31日，策略風險管理委員會另一位成員為美國鋁業公司的財務主管。策略風險管理委員會定期召開會議，審查衍生工具倉位及策略，並向美國鋁業公司董事會審核委員會報告其活動範圍。

美國鋁業公司的鋁金屬、能源及外匯合約主要被歸類為公允價值等級下的第一級。所有第一級合約均被指定為公允價值或現金流量對沖工具。美國鋁業公司亦有多個衍生工具在公允價值層級下被歸類為第三級，該等工具被指定為現金流量對沖或未有任何指定。美國鋁業將其權益法被投資者的第二級衍生工具的變動計入其他累計全面(虧損)收入。

下表列出第一級、第二級及第三級衍生工具的詳細資料(請參閱下表中的其他第三級資料)：

12月31日餘額	2021年		2020年	
	資產	負債	資產	負債
第一級衍生工具	\$ 19	\$ 29	\$ 21	7
第三級衍生工具	\$ 2	1,293	—	838
總計	\$ 21	\$ 1,322	\$ 21	845
減：流動	14	274	21	103
非流動	\$ 7	\$ 1,048	\$ —	\$ 742

截至12月31日止年度	2021年		2020年	
	其他全面 (虧損)收入 確認的 未變現虧損	由其他全面 (虧損)收入 重分類為 盈利的 已變現虧損	其他全面 (虧損)收入 確認的 未變現虧損	由其他全面 (虧損)收入 重分類為 盈利的 已變現虧損
第一級衍生工具	\$ (28)	\$ (10)	\$ 8	\$ (19)
第三級衍生工具	(759)	(279)	(374)	(88)
非控制性及股本權益 (第二級)	5	(6)	21	1
總計	\$ (782)	\$ (295)	\$ (345)	\$ (106)

2021年第一級現金流量對沖的10美元已變現虧損包括在銷售額中確認的7美元虧損及在銷售成本中確認的3美元虧損。2020年第一級現金流量對沖的已變現虧損為19美元，其中包括銷售額中確認的9美元虧損及銷售成本確認的10美元虧損。

2019年期間，美國鋁業在第一級現金流量對沖中確認的26美元已變現虧損包括在銷售額中確認的18美元虧損及在銷售成本中確認的8美元虧損。

公允價值層級中分類為第三級的衍生工具指管理層在估值模型中使用至少一項重大不可觀察輸入數據的衍生工具。美國鋁業公司使用折現現金流量模型對所有第三級衍生工具進行公允價值評估。第三級衍生工具估值模型中的輸入數據由以下內容組成：(i)市場報價(例如，10年期LME遠期曲線上的鋁價及能源價格)；(ii)其他重大可觀察輸入數據(例如，涉及若干選擇權類型嵌入衍生工具的時間溢價及波動性以及鋁合約的地區溢價)；及(iii)不可觀察輸入數據(例如，超出市場報價的鋁金屬及能源價格，以及美國鋁業與交易對手之間的估計信貸息差)。對於鋁金屬市場報價期限之外的時期，美國鋁業公司以10年期LME遠期曲線估算鋁金屬價格。對於中西部溢價市場報價期限以外的時期，管理層根據近期交易估計中西部溢價。在適當情況下，估價會根據流動性、買入／賣出價差及信用考慮等各種因素進行調整。此類調整通常基於現有的市場證據(第二級)。如並無該等證據，則使用管理層的最佳估計值(第三級)。如某一期間不可觀察的重大輸入數據在隨後期間變為可觀察，則相關資產或負債將在該變化當期轉入適當的分類(第一級或第二級)(所呈報期間無此類轉入)。所呈列期間內並無購買、出售或結算第三級衍生工具。

截至2021年12月31日，已發行的第三級衍生工具描述如下：

說明	指定	合同終止	影響估值的 不可觀察輸入數據	對輸入數據的 敏感度
電力合同				
將電力價格指數與LME鋁金屬價格 加上中西部溢價掛鈎的 嵌入式衍生工具	鋁金屬期貨銷售的 現金流量對沖	2026年3月 2029年12月 2036年2月	LME價格、 中西部溢價及 每年兆瓦時	LME價格及／或中西 部溢價上升導致 電力成本上升及 衍生責任增加
將電力價格指數與LME鋁金屬價格 掛鈎的嵌入式衍生工具	鋁金屬期貨銷售的 現金流量對沖	2027年9月	LME價格及 每年兆瓦時	LME價格上升導致 電力成本上升及 衍生責任增加

說明	指定	合同終止	影響估值的 不可觀察輸入數據	對輸入數據的 敏感度
將電力價格與本公司與交易對手之間的信貸息差掛鈎的嵌入式衍生工具	未指定	2028年10月	估計信貸息差	信貸息差擴大導致電力成本上升，衍生負債增加
金融合同				
對沖電價	未指定	2026年6月	LME價格及電價	電力市場價格下降或LME價格上漲導致衍生負債增加

除上述工具外，美國鋁業亦有一份於2021年7月到期、用於對沖其中一家熔煉廠預期電力需求的金融合同，該合同被指定為未來購電的現金流量對沖。2021年3月，美國鋁業與三名交易對手訂立四份新的金融合同（金融合同（未指定），見下文），以對沖該熔煉廠2021年8月1日至2026年6月30日期間的預期電力需求。第五份金融合同（未指定）於2021年11月訂立；其生效日期取決於熔煉廠產能重啟相關的電力消耗，將於2022年7月1日至2022年11月1日期間生效，並於2026年6月30日到期。其中兩份金融合同包含與LME相關的定價成分，不符合對沖會計處理的條件。管理層選擇不對其餘三份金融合同應用對沖會計處理，因該等合同的價值並不重大。該等金融合同的未變現及已變現收益及虧損計入所附綜合營運報表中的其他（收入）開支淨額。

截至2021年12月31日，未償還的第三級工具與七家熔煉廠相關。截至2021年及2020年12月31日，指定為現金流量對沖的嵌入式衍生工具的電力合同分別對沖1,905千公噸及2,130千公噸的預測鋁金屬銷量。

下表列出與上述第三級衍生工具的重大不可觀察輸入數據相關的定量資料(兆瓦時)：

	2021年12月31日	不可觀察輸入數據	不可觀察 輸入數據範圍	資產衍生工具
資產衍生工具				
金融合同(未指定)	\$ 2	遠期能源價格、LME遠期價格與消費者物價指數的相互關係	電力(每兆瓦時) LME(每公噸)	2022年：41.30美元 2022年：47.44美元 2022年：2,803美元 2022年：2,803美元
電力合同	-	生產預測百萬公噸數鉛金屬所需的兆瓦時能源	LME 中西部溢價 電力	2022年：2,803美元 2022年：2,808美元 2022年：0.3015美元 2022年：0.2915美元 每年200萬兆瓦時
資產衍生工具總值	<u>\$ 2</u>			
負債衍生工具				
電力合同	\$ 284	生產預測百萬公噸數鉛金屬所需的兆瓦時能源	LME(每公噸) 電力	2022年：2,803美元 2027年：2,287美元 每年400萬兆瓦時
電力合同	1,006	生產預測百萬公噸數鉛金屬所需的兆瓦時能源	LME(每公噸) 中西部溢價(每磅) 電力	2022年：2,803美元 2029年：2,364美元 2036年：2,660美元 2022年：0.3015美元 2029年：0.2715美元 2036年：0.2715美元 每年1,800萬兆瓦時
電力合同(未指定)	3	美國鋁業與交易對手30年期債務孳息率之間的估計息差	信貸息差	1.30%：30年期債務孳息率息差4.10%：美國鋁業(估計) 2.80%：交易對手
負債衍生工具總額	<u>\$ 1,293</u>			

計入隨附綜合資產負債表的第三級衍生工具的公允價值如下：

資產衍生工具	2021年 12月31日	2020年 12月31日
未指定為對沖工具的衍生工具：		
流動—金融合同	\$ 2	\$ —
未指定為對沖工具的衍生工具的總額	<u>\$ 2</u>	<u>\$ —</u>
資產衍生工具總值	<u><u>\$ 2</u></u>	<u><u>\$ —</u></u>
負債衍生工具		
指定為對沖工具的衍生工具：		
流動—電力合同	\$ 262	\$ 94
流動—金融合同	—	1
非流動—電力合同	<u>1,028</u>	<u>720</u>
指定為對沖工具的衍生工具的總額	<u>\$ 1,290</u>	<u>\$ 815</u>
未指定為對沖工具的衍生工具：		
流動—嵌入式信貸衍生工具	\$ 1	\$ 4
非流動—嵌入式信貸衍生工具	<u>2</u>	<u>19</u>
未指定為對沖工具的衍生工具的總額	<u>\$ 3</u>	<u>\$ 23</u>
負債衍生工具總額	<u><u>\$ 1,293</u></u>	<u><u>\$ 838</u></u>

下表顯示截至2021年12月31日的第三級衍生工具的公允價值淨值以及截至2021年12月31日存在的市場價格或利率的假設變化(增加或減少10%)對該等金額的影響：

	公允價值 資產(負債)	指數變化 +/-10%
電力合同	\$ (1,290)	\$ 357
嵌入式信貸衍生工具	(3)	1
金融合同	<u>2</u>	<u>7</u>

下表列出第三級衍生工具活動的對賬表：

2021年	資產		負債	
	金融合同	電力合同	金融合同	嵌入式信貸 衍生工具
2021年1月1日				
總收益或虧損包括：	\$ -	\$ 814	\$ 1	\$ 23
銷售額(已變現)	-	(277)	-	-
銷售成本(已變現)	(6)	-	(8)	-
其他開支淨額 (未變現/已變現)	7	-	-	(20)
其他全面(虧損)收入 (未變現)	-	753	6	-
其他	<u>1</u>	<u>-</u>	<u>1</u>	<u>-</u>
2021年12月31日	<u>\$ 2</u>	<u>\$ 1,290</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 3</u>
計入2021年12月31日 所持衍生工具盈利的 未變現收益或虧損 變動：				
其他開支淨額	<u>\$ 5</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ (1)</u>	<u>\$ (19)</u>

2020年	資產		負債	
	金融合同	電力合同	金融合同	嵌入式信貸 衍生工具
2020年1月1日	\$ 74	\$ 598	\$ -	\$ 17
總收益或虧損包括：				
銷售額(已變現)	-	(74)	-	-
銷售成本(已變現)	14	-	-	-
其他開支淨額 (未變現/已變現)	-	-	-	7
其他全面(虧損)收入 (未變現)	(83)	290	1	-
其他	(5)	-	-	(1)
2020年12月31日	\$ -	\$ 814	\$ 1	\$ 23
計入2020年12月31日 所持衍生工具盈利的 未變現收益或虧損 變動：				
其他淨額	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 11

指定為對沖工具的衍生工具—現金流量對沖

假設市場費率與2021年12月31日的費率保持不變，與電力合同相關的已變現虧損262美元預計將在未來12個月的銷售額中確認。

重大限制

有關商品價格及外匯風險的披露未考慮相關承諾或預期交易。如分析中包含相關項目，則期貨合約的收益或虧損可能會被抵銷。實際結果將由多個因素決定，該等因素不受美國鋁業公司的控制，並且可能與所披露的因素有重大差異。

如交易對手不履行上述工具，美國鋁業公司將面臨信貸虧損，以及因對沖客戶承諾的信貸或履約風險。美國鋁業公司預計該等訂約方中任何一方均將不會違約。合約均與信譽良好的交易對手簽訂，並以現金、國庫券或由精選銀行簽發的不可撤銷的信用證進一步支持。此外，我們與交易對手訂立各種主淨額結算安排，以促進該等合約的損益結算。

其他金融工具。美國鋁業公司其他金融工具的賬面值及公允價值如下：

12月31日	2021年		2020年	
	賬面值	公允價值	賬面值	公允價值
現金及現金等價物	\$ 1,814	\$ 1,814	\$ 1,607	\$ 1,607
受限制現金	110	110	3	3
短期借款	75	75	77	77
一年內到期的長期債務	1	1	2	2
長期債務，減一年內到期的金額	<u>1,726</u>	<u>1,865</u>	<u>2,463</u>	<u>2,692</u>

現金及現金等價物以及受限制現金。由於該等工具的期限較短，因此賬面值與公允價值相若。現金及現金等價物以及受限制現金的公允價值金額分類為公允價值層級的第一級。

短期借款及長期債務，包括一年內到期的金額。長期債務的公允價值減一年內到期的金額是根據公共債務的市場報價以及美國鋁業公司當前可用於發行具有類似條款及期限的非公共債務的利率確定。所有短期借款及長期債務的公允價值金額均分類為公允價值層級的第二級。

Q. 所得稅

所得稅撥備。所得稅前收入(虧損)的組成部分如下：

	2021年	2020年	2019年
國內	\$ (663)	\$ (328)	\$ (1,000)
國外	<u>1,862</u>	<u>501</u>	<u>562</u>
總計	<u>\$ 1,199</u>	<u>\$ 173</u>	<u>\$ (438)</u>

所得稅撥備包括以下各項：

	2021年	2020年	2019年
即期：			
聯邦	\$ 8	\$ 2	\$ (4)
國外	473	211	404
州及地方	1	—	—
	<u>482</u>	<u>213</u>	<u>400</u>
遞延：			
聯邦	6	—	2
國外	141	(26)	13
州及地方	—	—	—
	<u>147</u>	<u>(26)</u>	<u>15</u>
總計	<u>\$ 629</u>	<u>\$ 187</u>	<u>\$ 415</u>

聯邦包括與外國收入相關的美國所得稅。

美國聯邦法定稅率與美國鋁業實際稅率的對賬如下：

	2021年	2020年	2019年
美國聯邦法定稅率	21.0%	21.0%	21.0%
估值準備金變動	23.4	168.3	(70.3)
海外經營稅—稅率差異	10.8	34.5	(19.3)
減稅與就業法的影響	2.0	(88.8)	5.0
海外經營稅—其他	1.7	(0.7)	(2.7)
非控制性權益	0.5	1.6	(6.8)
海外資產剝離的不可扣稅虧損	—	—	(23.1)
上年所得稅調整	—	(2.5)	(1.1)
不確定的稅務狀況	—	(21.5)	(0.6)
權益(虧損)收入	(2.5)	2.0	(1.9)
免稅期	(2.8)	(1.9)	2.0
其他	(1.6)	(3.9)	2.9
有效稅率	<u>52.5%</u>	<u>108.1%</u>	<u>(94.9)%</u>

2020年第四季度，西班牙最高法院就2006年至2009年課稅年度評估作出有利於美國鋁業的裁決。因此，2018年作出的不確定稅務狀況撥備已被解除。詳情請參閱附註S中的稅務事項部分。

2017年12月22日，美國頒布名為《2017年美國減稅與就業法案》(減稅與就業法)的美國稅收立法。2018年，本公司作出會計政策選擇，將全球無形低稅收入撥備等產生的稅務影響作為期間成本計入美國應課稅收入。2020年，美國財政部最終確定實施減稅與就業法的全球無形低稅收入撥備規定。該等法規中包括對需繳納高額外國稅的收入從全球無形低稅收入撥備中排除，允許納稅人選擇將例外情況應用於先前提交的報稅表。2020年期間，我們就2018年提交經修訂報稅表以進行有關選擇。因此，公司在2020年錄得(138美元)的稅務優惠，以反映若干美國聯邦淨經營虧損結轉的重新建立，以及138美元的相應稅務開支，以記錄針對遞延稅項資產增幅的全額估值準備金。

AWAB賺取的若干收入合資格享受免稅期，該收入的稅率因此由34%降至15.25%，從而節省未來的現金稅。與Alumar精煉廠生產相關的免稅期將於2027年12月31日結束，與Juruti(巴西)鋁土礦營運相關的免稅期將於2026年12月31日結束。2020年及2019年，預期在節慶期間撥回的遞延所得稅資產以免稅期利率重估。這導致2020年及2019年分別錄得獨立所得稅開支15美元及7美元。2021年，確定與免稅期相關的遞延稅項將在免稅期期間耗盡。因此，該等金額按免稅期稅率列入資產負債表。

2019年因MRC剝離以及阿維萊斯及拉科魯尼亞設施減產以及隨後的剝離而產生的重組開支的若干部分不可作扣稅用途。MRC的該等金額為65美元，阿維萊斯及拉科魯尼亞的合計金額為35美元，均計入上表中的海外資產剝離不可扣稅虧損。剝離開支詳情請參閱附註C。

遞延所得稅。根據相關屬性(不考慮司法管轄區)的遞延所得稅資產及負債的組成如下：

12月31日	2021年		2020年	
	遞延稅項 資產	遞延稅項 負債	遞延稅項 資產	遞延稅項 負債
稅項虧損結轉	\$ 1,554	\$ —	\$ 1,668	\$ —
僱員福利	409	—	711	—
衍生工具及對沖活動	345	—	214	—
虧損撥備	214	—	183	—
折舊	128	425	66	434
投資基礎差異	117	—	139	—
利息	105	1	60	2
租賃資產及負債	26	22	37	36
稅項抵免結轉	26	—	27	—
遞延收入／費用	2	135	22	116
其他	38	—	41	2
	<u>2,964</u>	<u>583</u>	<u>3,168</u>	<u>590</u>
估值準備金	<u>(2,062)</u>	<u>—</u>	<u>(2,127)</u>	<u>—</u>
總計	<u>\$ 902</u>	<u>\$ 583</u>	<u>\$ 1,041</u>	<u>\$ 590</u>

上述遞延所得稅資產的到期期限詳列如下：

2021年12月31日	10年內 到期	11-20年內 到期	無到期 時間	其他	總計
稅項虧損結轉	\$ 232	\$ 366	\$ 956	\$ —	\$ 1,554
稅項抵免結轉	17	9	—	—	26
其他	—	—	265	1,119	1,384
估值準備金	<u>(249)</u>	<u>(374)</u>	<u>(958)</u>	<u>(481)</u>	<u>(2,062)</u>
總計	<u>\$ —</u>	<u>\$ 1</u>	<u>\$ 263</u>	<u>\$ 638</u>	<u>\$ 902</u>

無到期日的遞延所得稅資產可能仍存在年度使用限制。其他指遞延所得稅資產，其到期日取決於相關暫時性差異的撥回。

遞延所得稅資產總額(扣除估值準備金)以未來應課稅收入的預測支持，但不包括撥回暫時性差異及結轉期間撥回的應課稅暫時性差異。截至2021年12月31日，美國鋁業按司法管轄區劃分的淨遞延稅項資產組成如下：

	國內	國外	總計
遞延稅項資產	\$ 1,066	\$ 1,898	\$ 2,964
估值準備金	(965)	(1,097)	(2,062)
遞延稅項負債	<u>(100)</u>	<u>(483)</u>	<u>(583)</u>
總計	<u>\$ 1</u>	<u>\$ 318</u>	<u>\$ 319</u>

公司在國外有多個所得稅申報人。在上表國外一欄下包含的318美元淨遞延稅項資產中，約85%與美國鋁業的六名所得稅申報人(「國外申報人」)相關，如下：加拿大Alcoa Canada Company的148美元淨遞延稅項資產；巴西Alcoa Alumínio SA的141美元淨遞延稅項資產；巴西AWAB的68美元淨遞延稅項資產；加拿大Alcoa Luralco Management Company的67美元淨遞延稅項資產；加拿大Alcoa Wolinbec Company的34美元淨遞延稅項資產；及澳洲AofA的182美元淨遞延稅項負債。

每個國外申報人的遞延稅項資產淨額未來是否變現是基於對各自未來應課稅收入(定義為稅前收入、其他全面收入及永久性稅項差異之和)的預測，不包括撥回暫時性差異及結轉。國外申報人遞延稅項資產淨額實現與否不依賴任何未來的稅務規劃策略。

國外申報人並無到期未使用稅務虧損結轉的過往記錄。此外，根據巴西所得稅法，稅務虧損可無限期結轉。然而，在巴西，現有稅務虧損結轉的使用僅限於特定年度應課稅收入的30%。

因此，管理層的結論是，國外申報人的淨遞延稅項資產較大可能在未來期間實現，因此截至2021年12月31日無需部分或全部計提估值準備金。

2021年12月，美國鋁業就Alúmina Española, SA (Española)的淨遞延稅項資產計提103美元的估值準備金。管理層得出的結論是，Española的淨遞延稅項資產（主要由稅項虧損結轉組成）很可能不會實現，因該實體唯一的營運資產聖西普里安精煉廠於截至2021年12月31日止年度連續三年錄得虧損。連年虧損是由於西班牙能源成本高企以及2021年第四季度精煉廠工人罷工的影響造成近期出現營運虧損的結果。儘管最近氧化鋁銷售價格出現有利增長，但管理層預計，由於西班牙能源成本高企及原材料成本上漲，Española在可見未來將出現經營虧損，導致截至2021年12月31日需要全額計提估值準備金。

下表詳細說明估值準備金的變動：

12月31日	2021年	2020年	2019年
年初餘額	\$ (2,127)	\$ (1,778)	\$ (1,684)
建立新準備金 ⁽¹⁾	(103)	—	—
現有準備金的淨變動 ⁽²⁾	139	(315)	(101)
外幣折算	29	(34)	7
年末餘額	<u>\$ (2,062)</u>	<u>\$ (2,127)</u>	<u>\$ (1,778)</u>

(1) 該項目反映由於管理層對遞延所得稅資產可實現性的判斷發生變化而初始建立估值準備金。

(2) 該行項目反映先前建立的估值準備金的變動，準備金隨相關遞延所得稅資產增加或減少。該等變動是由於稅率變化及遞延所得稅資產相關屬性變化（包括到期及引發遞延所得稅資產的暫時性差異撥回）重新計量而發生。

未分配盈利淨額。美國鋁業外國附屬公司的若干收入被視為永久在美國境外進行再投資。截至2021年12月31日，美國鋁業被視為永久再投資的國外未分配盈利淨額的累計金額約為2,377美元。美國鋁業公司在不同的外國司法管轄區有若干與公司營運相關的承諾及義務；因此，管理層無計劃在可見未來分配該等盈利。美國鋁業公司不斷評估未來業務營運及預期債務融資的本地及全球現金需求，這可能會影響未來的資金回籠決策。如該等盈利以股息或其他形式分配，我們可能需要繳納外國所得稅或預扣稅及州所得稅。由於未分配盈利回籠美國的方式以及當時有效的稅法存在不確定性，因此無法估計將該等盈利回籠美國可能產生的納稅義務。

未確認的稅務優惠。美國鋁業及其附屬公司在美國聯邦司法管轄區以及多個外國及美國州司法管轄區提交所得稅申報表。除少數例外情況外，公司在2014年前的年度毋須接受稅務機關的所得稅審查。公司美國綜合稅務集團的美國聯邦所得稅申報已在2018課稅年度進行審查。外國司法管轄區稅務機關正在審查美國鋁業幾家附屬公司各課稅年度的所得稅申報表。除附註S所討論的澳洲稅務事項外，外國審查期間包括2009年至2020年的所得稅年度。就美國州所得稅而言，公司及其附屬公司仍須接受2017課稅年度及以後的所得稅審查。

2020年第三季度，AofA就註釋S所述的稅務糾紛向澳洲稅務局支付約74美元（107澳元）。付款後，AofA錄得一項非流動預繳稅項資產，因公司仍然認為AofA的稅務狀況很可能持續，因此不確認與此事相關的任何稅務開支。根據澳洲稅法，初始利息評估及額外利息可在AofA的應課稅收入中扣除，導致2020年下半年及截至2021年12月31日止全年的現金稅款分別減少約169美元（219澳元）及14美元（19澳元）。未來幾年的複息亦可在AofA相應期間的收入中扣除。如AofA最終勝訴，利息扣除額須於爭議解決當年作為收入納稅。此外，如澳洲稅務局臨時決定減少任何已評估的利息，則減少的金額將作為當時的收入課稅。2021年，AofA繼續記錄稅務撥備及稅務負債，未有計入ATO評估的影響，因預期AofA在評估中將佔上風。應付稅款將作為非流動負債保留在AofA的資產負債表上，並因後續期間利息扣減的稅務影響而增加，直至爭議得到解決為止，預計過程需要數年。截至2021年及2020年12月31日，累計利息扣減所產生的非流動負債分別約為174美元（238澳元）及169美元（219澳元）。

未確認稅務優惠的儲備餘額計入綜合資產負債表的非即期所得稅。未確認稅務優惠的期初及期末金額（不包括利息及罰款）的對賬如下：

12月31日	2021年	2020年	2019年
年初餘額	\$ 4	\$ 29	\$ 30
往年稅務狀況的減少	—	(26)	—
外幣折算	—	1	(1)
年末餘額	<u>\$ 4</u>	<u>\$ 4</u>	<u>\$ 29</u>

對於所呈列的所有期間，年末餘額一部分與州稅負債有關，該等負債在聯邦稅務優惠的任何對銷前列報。未確認的稅務優惠（如入賬）將影響2021年、2020年及2019年的年度有效稅率，其影響將分別為稅前賬面（虧損）收入的0%、3%及(7)%。2018年，公司錄得開支30美元（26歐元），包括10美元（9歐元）利息，在隨附的綜合營運報表中的所得稅撥備中確定其在有爭議的所得稅問題上承擔的估計虧損的49%份額的責任（見附註S稅務部分中的西班牙）。2020年，公司獲西班牙最高法院就西班牙稅務事項作出有利的最終裁決，通過撥回2018年的收入及2019年應計的利息開支錄得32美元（26歐元）的收入。這項變動在上表中反映為過往年度稅務狀況的減少，金額為21美元（17歐元），不包括先前計入開支的利息。往年稅務狀況減少的其他變動主要與巴西所得稅狀況的變動有關。2021年過往年度的稅務減免並無發生重大變動。美國鋁業預計其未確認稅務優惠變動不會對2022年綜合營運報表產生重大影響。

公司的政策是將與所得稅相關的利息及罰金確認為隨附綜合營運報表中所得稅撥備的一部分。2021年、2020年及2019年，美國鋁業分別確認0美元、0美元及2美元的利息及罰款。由於時效到期、與稅務機關和解以及退還多付款項，公司亦分別於2021年、2020年及2019年確認利息收入0美元、13美元及1美元。截至2021年及2020年12月31日，支付利息及罰款的應計金額分別為2美元及2美元。

R. 資產報廢義務

美國鋁業將與鋁土礦、氧化鋁精煉廠及鋁熔煉廠標準營運相關的法律義務相關的資產報廢義務入賬。該等資產報廢義務主要包括與礦場復墾、鋁土礦殘渣區關閉、熔爐廢料處理及垃圾填埋場關閉的相關成本。如租賃協議有所要求，公司亦會確認與設施拆除相關的受管制廢物處置及任何重大租賃恢復義務的資產報廢義務。

下表詳列按主要類別入賬的資產報廢義務賬面值，其中截至2021年及2020年12月31日分別將116美元及128美元歸類為流動負債：

12月31日	2021年	2020年
關閉鋁土礦殘渣區	\$ 274	\$ 278
礦山復墾	255	264
熔爐廢料處理	107	108
拆除	72	72
垃圾填埋場關閉	30	31
	<u> </u>	<u> </u>
年末餘額	<u>\$ 738</u>	<u>\$ 753</u>

下表詳列已入賬的資產報廢義務賬面總值的變動：

12月31日	2021年	2020年
年初餘額	\$ 753	\$ 717
追加費用	20	21
產生負債	101	107
付款	(101)	(93)
撥回先前已入賬的負債	(6)	(17)
外幣折算及其他	(29)	18
	<u> </u>	<u> </u>
年末餘額	<u>\$ 738</u>	<u>\$ 753</u>

2021年產生的負債包括：

- 年內開闢新礦區的30美元開支，估計礦區復墾成本較高，部分原因是由於礦坑及坡度較陡，復墾區的複雜性增加；
- 鋁土礦殘渣區的28美元，包括新的鋁土礦殘渣區以及開放及關閉鋁土礦殘渣區的工程設計變更；

- 與熔爐廢料處理及處置有關的17美元；
- 與2021年第四季宣佈關閉Wenatchee熔煉廠有關的16美元；
- 與2021年第三季宣佈關閉Lake Charles陽極處理廠有關的5美元；及
- 與垃圾填埋場關閉範圍變化有關的5美元。

額外的應計費用主要與相應的資本化資產報廢成本一併入賬(見附註B)，但與關閉場地相關的23美元除外，該等費用在隨附的綜合營運報表中入賬列為重組及其他開支淨額(見附註D)。

2020年產生的負債包括年內開設新礦區的應計費用、較高的估計礦山復墾成本、年內開設鋁土礦殘渣區的應計費用以及與熔爐廢料處理及處置相關的應計費用。額外的應計費用主要與相應的資本化資產報廢成本一併入賬(見附註B)，但在隨附綜合營運報表中入賬列為重組及其他開支淨額的2美元除外(見附註D)。

2021年，因此先前已入賬負債的撥回包括因確定已不再須要先前關閉田納西州廠房的估計拆除成本導致撥回的5美元。2020年，先前入賬負債的撥回主要與出售Gum Springs(見附註U)以及完成多個永久關閉廠房的拆除項目有關。

S. 或然事項及承諾

或然事項

環境問題

美國鋁業公司參與多個地點的環境評估及清理工作。其中包括目前或以前擁有或營運的設施及毗鄰物業以及廢棄場，包括超級基金(綜合環境響應、補償及責任法)廠房。

美國鋁業公司的環境修復儲備餘額反映修復已確定環境條件的最可能且可以合理估計的成本。下表詳列已入賬環境修復儲備賬面值的變動：

2018年12月31日餘額	<u>\$ 280</u>
產生負債	73
現金付款	(17)
撥回先前已入賬的負債	<u>(1)</u>
2019年12月31日餘額	<u>335</u>
產生負債	7
現金付款	(19)
外幣折算及其他	<u>(1)</u>
2020年12月31日餘額	<u>322</u>
產生負債	21
現金付款	(23)
撥回先前已入賬的負債	(17)
外幣折算及其他	<u>6</u>
2021年12月31日餘額	<u><u>\$ 309</u></u>

截至2021年及2020年12月31日，修復儲備餘額的即期部分分別為44美元及29美元。

2021年，公司產生21美元的負債，主要與華盛頓Longview廠址的修復設計代價、華盛頓Wenatchee鋁熔煉廠的關閉、德克薩斯州Point Comfort廠址的環境活動、路易斯安那州Lake Charles陽極廠房的關閉、華盛頓Longview廠址的濕地緩解措施，以及多個廠址持續監測及維護的其他增幅。該等開支主要在隨附的綜合營運報表中的銷售成本以及重組及其他開支淨額中入賬。與針對儲備金的修復開支相關的付款為23美元。該等金額包括法定支出以及任何監管機構或第三方不要求的支出。此外，公司亦將與以下相關的17美元儲備金撥回入賬：

- 由於確定已不再須要先前關閉田納西州廠房的估計廠址修復的7美元；
- 因先前關閉蘇利南廠址的廢棄物處理成本減少的5美元；及
- 因先前關閉巴西礦場相關的廠址修復成本減少的5美元。

2020年，公司產生7美元的負債，主要與各個廠址正在進行的修復工作有關。額外的應計費用在銷售成本中入賬，但在隨附的綜合營運報表中的重組及其他開支淨額入賬的1美元除外（見附註D）。

2019年，公司產生73美元的負債，主要與關閉Point Comfort氧化鋁精煉廠有關，在隨附綜合營運報表中的重組及其他開支淨額入賬（見附註D）。剩餘金額計入銷售成本。

2021年12月31日環境修復儲備現金流出的估計時間如下：

2022年	\$	44
2023年-2027年		155
其後		<u>110</u>
總計	<u>\$</u>	<u>309</u>

截至2021年及2020年12月31日，與正在進行積極修復或未來修復的重要廠址相關的儲備餘額分別為247美元及259美元。根據管理層的判斷，公司的儲備足以滿足相應行動計劃的規定。當事實或情況發生變化時，可能需要更改儲備金。公司的重要廠址包括：

巴西Poços de Caldas—與2015年關閉巴西Poços de Caldas的Alcoa Alumínio SA熔煉廠相關的儲備，用於修復以前的熔爐廢料存儲及處置區域。目前，最終修復方案正在審核中；有關審查可能需要調整儲備餘額。

意大利Fusina及Portovesme—美國鋁業公司的附屬公司Alcoa Trasformazioni S.r.l.正在對其位於Fusina及Portovesme已關閉的熔煉廠進行修復項目，並已獲意大利生態轉型部批准。Fusina廠址的土壤修復工作正在進行中，預計將於2023年底完成，Portovesme廠址的土壤修復工作預計將於2022年上半年完成。Portovesme地下水修復工程的最終修復設計已於2020年完成，正等待意大利生態轉型部批准。

蘇利南—與2017年關閉Suralco熔煉廠及鋁土礦相關的儲備金用於處理及處置熔煉廠廢棄物以及土壤修復。該工程於2017年開始，預計於2025年底完成。

阿肯色州Hurricane Creek—與1990年阿肯色州Hurricane Creek附近兩個礦區及熔煉廠關閉相關的儲備，用於持續監測及維護礦區及殘渣處理區周圍的水質。

紐約州Massena—公司附屬公司Reynolds Metals Company於2015年關閉Massena East熔煉廠的相關儲備用於建築物拆除後的地下土壤修復。修復工作於2021年開始，需時四至八年完成。

德克薩斯州Point Comfort—與2019年關閉Point Comfort氧化鋁精煉廠相關的儲備用於處理廠址工業廢棄物、地下修復以及關閉後的監測及維護。最終的修復計劃目前正在審查中，可能會導致現有儲備發生變化。

德克薩斯州Sherwin—在2018年解決與先前擁有的Sherwin氧化鋁精煉廠相關的爭議時，公司的附屬公司Copano Enterprises LLC承擔最終關閉四個鋁土礦殘渣廢棄物處理區（稱為Copano設施）的責任。第一個殘渣處理區的工作於2018年開始，最多需要額外六年完成，具體取決於其潛在再利用的性質。接下三個區域的工作尚未開始，但預計將於2048年完成，具體取決於其潛在的再利用。

華盛頓州Longview—根據與華盛頓州生態部簽署的2018年同意令及清理行動計劃，公司的附屬公司Northwest Alloys（作為地主）承擔未來修復Longview附近廠址受污染土壤及沉積物的若干責任。2020年12月，作為該廠址修復合作夥伴的土地承租人申請破產，並於2021年1月退出該廠址。現場工業廢棄物填埋場的整合及修復、地下水修復以及廠址關閉後監測及維護的修復設計變更已於2021年完成。截至2021年12月31日，與該廠址相關的儲備金視為充足。

其他廠址—公司正在多個國家關閉其他多個廠房並修復廠址，以進行潛在的再開發或將土地恢復到自然狀態。該等其他廠址總共有約35個已計劃或正在進行的修復項目。該等活動將在未來不同時間完成，最遲預計在2026年完成，之後可能需要進行持續監測及其他活動。截至2021年及2020年12月31日，與該等活動相關的儲備餘額分別為62美元及63美元。

稅項

西班牙—2013年7月，對2006至2009課稅年度的企業所得稅進行審核後，收到西班牙稅務機關的評估，不允許母公司西班牙綜合稅務集團要求的若干利息扣除。通過隨後截至2018年第三季的各個階段的上訴、駁回及重新評估，美國鋁業公司管理層開始相信，本案勝訴機會不大（大於50%）。因此，在2018年第三季度，美國鋁業公司在所得稅撥備中錄得30美元（26歐元）的開支，以確定其在該事項中的估計虧損部分的責任，為管理層當時的最佳估計。

2018年11月8日，美國鋁業向西班牙最高法院提出上訴。2020年第四季度，西班牙最高法院開庭並就2006年至2009年課稅年度評估作出有利於美國鋁業的裁決。該裁決是最終裁決，不得再上訴。根據最終裁決，美國鋁業於2020年第四季撥回2018年建立的32美元（26歐元）儲備，該案現被視為已結案。此外，聖西普里安熔煉廠向西班牙稅務機關提供的與此事相關的留置權已被解除。

巴西(AWAB)—2013年3月，AWAB接獲巴西聯邦稅務局通知，先前申請的約110美元（220雷亞爾）的增值稅抵免將被拒絕，並處以50%的罰款。其中，AWAB於2012年5月收到41美元（82雷亞爾）現金。AWAB就與Juruti鋁土礦及São Luís精鍊廠擴建有關的固定資產及出口銷售申請增值稅抵免。巴西聯邦稅務局不接納AWAB聲稱屬於其於當中擁有權益的財團的抵免，且該等抵免不應由AWAB提出。由於對所使用的分配方法提出質疑、對抵免的使用提出質疑以及被指缺乏書面證據，抵免亦不獲接納。AWAB於2013年4月8日就對其索賠向巴西聯邦稅務局提出抗辯。如AWAB在這項行政程序中取得成功，則巴西聯邦稅務局將沒有進一步追索權。如程序失敗，則AWAB可選擇提出司法訴訟。除AWAB的行政上訴外，2015年6月亦頒布新稅法，廢除稅法中作為巴西聯邦稅務局就此事評估50%罰款的基礎的條款。因此，該等事項的合理可能虧損的估計範圍為0美元至39美元（220雷亞爾）。管理層認為該等指控並無根據；然而，目前公司無法合理預測該事項的結果。

澳洲(AofA)—2019年12月，AofA接獲澳洲稅務局發出的與若干歷史第三方氧化鋁銷售定價相關的審核立場聲明。審核立場聲明建議的調整將導致AofA繳納額外所得稅。2020年，審核立場聲明為澳洲稅務局內部獨立審查流程的主題。程序結束後，澳洲稅務局決定繼續擬議的調整，並發佈AofA於2020年7月7日接獲的評估通知（通知）。通知指AofA需繳納約156美元（214澳元）的所得稅。通知亦包括對合同約516美元（707澳元）稅額的複息索賠。2020年9月17日，澳洲稅務局向AofA發佈一份立場文件，其中包含對實施與稅務評估相關的行政處罰的初步意見。該文件建議罰款約94美元（128澳元）。

AofA不同意通知以及澳洲稅務局關於處罰的建議立場。2020年9月，AofA正式對通知提出反對。2020年第四季度，AofA提交關於澳洲稅務局徵收利息的意見書，亦對澳洲稅務局處罰立場文件的回應。澳洲稅務局完成對AofA對處罰立場文件的回應的審查後，澳洲稅務局可以發出處罰評估。

迄今為止，AofA尚未收到反對小組對通知的決定，亦未收到對其提交的關於澳洲稅務局徵收利息的意見或對澳洲稅務局關於處罰立場文件的回覆。

2022年2月1日，AofA向澳洲稅務局提交法定通知，要求澳洲稅務局在60天內就AofA的反對意見作出決定。

公司不同意澳洲稅務局的立場，AofA將繼續就此事進行辯護，並尋求所有可用的爭議解決方法，包括向澳洲法院提出訴訟，過程可能持續數年，並可能涉及重大虧損。公司堅持認為，經澳洲稅務局審查最終對Aluminium Bahrain B.S.C.作出的銷售額是AofA二十年來公平交易的結果，並且按照與其他第三方支付的价格一致的公平價格進行。

根據澳洲稅務局的爭議解決慣例，AofA在2020年第三季支付評估所得稅金額的50%（不包括利息及任何罰款），約為74美元（107澳元），預計澳洲稅務局不會在事件最終解決前尋求進一步付款。如AofA最終勝訴，則作為50%付款一部分支付予澳洲稅務局的任何金額將獲退還。AofA以庫存現金支付該款項，並將該款項作為非流動預繳稅項資產記錄在其他非流動資產中；2021年12月31日相關餘額為78美元（107澳元）。

在爭議期間，未付稅款及利息金額的進一步利息將繼續累積。初始利息評估及應計額外利息可從AofA的應課稅收入中扣減，但如AofA最終勝訴，則將作為爭議解決當年作為收入課稅。AofA自2020年第三季起應用此項扣除，使2020年及2021年現金稅款分別減少約169美元（219澳元）及14美元（19澳元）。該金額已作為非流動應計稅務負債反映在其他非流動負債及遞延抵免中；相關的2021年12月31日餘額為174美元（238澳元）（見附註U）。

公司仍然認為AofA的稅務狀況很可能持續，因此不確認與此事相關的任何稅務開支。然而，由於該事項的最終解決目前尚不確定，公司無法預測與結果相關的潛在虧損或虧損範圍，這可能對其經營業績及財務狀況產生重大影響。與此事項相關的任何評估美元金額均已根據相應期間的匯率由澳元轉換為美元。

AofA是公司與Alumina Limited合資企業的一部分，Alumina Limited是一家在澳洲證券交易所上市的澳洲上市公司。公司及Alumina Limited分別擁有包括AofA在內的合資實體60%及40%的股份。

其他

西班牙—2019年7月，公司在西班牙政府批准並獲工人代表支持（集體解僱程序後）的出售過程中完成將阿維萊斯及拉科魯尼亞（西班牙）鋁廠剝離出售予PARTER Capital Group AG (PARTER)。在資產剝離方面，美國鋁業承諾向剝離實體提供高達95美元的財務捐助；截至2021年12月31日，合共支付78美元。2021年第四季度，由於被剝離實體可能產生合資格資本支出的期限已過，根據協議條款，公司撥回剩餘的17美元儲備。

2020年初，PARTER將該等設施的多數股權售予無關聯方。美國鋁業於PARTER宣佈後續交易前並不知情，並於2020年8月28日向西班牙馬德里初審法院提出訴訟，聲稱此次出售違反美國鋁業公司與PARTER之間的出售協議。

與此後的出售交易相關，工廠員工或應其要求，針對其現任僱主、現任僱主的新擁有人及美國鋁業啟動提出訴訟及調查，指控2019年集體解僱中的若干協議程序仍然有效，並且根據該等協議，美國鋁業仍對若干相關的就業福利負責。其中一項訴訟是2020年11月10日向西班牙國家法院提出集體訴訟，其中工人代表及僱員尋求履行美國鋁業與工人於2019年1月簽署的集體解僱協議的條款。其他訴訟包括：代表未受2019年集體解僱程序影響的僱員向國家法院提出的第二項集體索賠、向阿維萊斯及拉科魯尼亞勞動法院提出的大量個人勞工索賠，以及由國家法院啟動單獨的刑事調查。

2021年6月15日，西班牙國家法院裁定，被剝離的阿維萊斯及拉科魯尼亞鋁廠的集體解僱協議應適用於原告工人的情況，美國鋁業應對受2019年集體解僱程序影響的該等僱員的遣散費承擔賠償責任。美國鋁業已就該項裁決向西班牙最高法院提出上訴。

2021年7月，西班牙國家法院任命一名司法總監監督該等設施，隨後宣佈該等設施破產。2022年初，法院任命的破產管理人（每個設施一名）宣佈打算集體解僱兩個設施的所有僱員。

2022年2月，美國鋁業及相關利益相關者發起討論，探討在全球範圍內解決因先前出售這該兩項設施而產生的涉及美國鋁業的所有未決事項，包括放棄此前由該等設施的僱員發起或應該等僱員要求發起的所有索賠及調查。截至本文件提交日期，該等初步討論仍在進行中。

如未能達成全球解決方案，美國鋁業將繼續向西班牙最高法院上訴國家法院的裁決，並將堅決捍衛因出售阿維萊斯及拉科魯尼亞設施而引起的所有其他未決及未來的法律訴訟。美國鋁業認為，其行事出於真誠，完全遵守法律以及其在向PARTER出售阿維萊斯及拉科魯尼亞設施的合同中以及與PARTER簽訂的協議中承諾的所有條款。

合理可能虧損的估計範圍為0至70美元。由於討論結果及獲得所有索賠豁免的可能性均存在不確定性，美國鋁業無法合理預測此事的最終結果。

一般資料

除以上討論事項外，美國鋁業公司已經或可能提起或主張各種其他訴訟、索賠及程序，包括與環境、安全及健康、商業、稅務、產品責任、侵犯知識產權、就業有關的訴訟、索賠及訴訟程序。雖然該等其他事項中的索賠金額可能重大，但由於存在相當大的不確定性，難以確定最終責任。因此，公司在特定期間的流動性或經營業績可能受到一項或多項其他事項的重大影響。然而，根據目前掌握的事實，管理層認為，處理該等未決或主張的其他事項個別或整體不會對公司的財務狀況產生重大不利影響。

承諾

購買義務。美國鋁業公司是2040年至2041年間到期的能源無條件購買義務的一方。與該等合約相關的承諾在2022年、2023年、2024年、2025年、2026年及其後合共分別為57美元、60美元、62美元、64美元、66美元及1,155美元。該等合約下的支出在2021年、2020年及2019年合共分別為86美元、79美元及146美元。此外，公司亦作出其他能源、原材料以及其他商品及服務的採購承諾，2022年、2023年、2024年、2025年、2026年及其後合共分別為3,829美元、1,853美元、1,585美元、1,637美元、1,594美元及10,547美元。

AofA已訂立一項供氣協議，為其位於澳洲西部三家氧化鋁精煉廠提供動力，自2020年7月開始為期12年。該協議的條款要求AofA分兩期預付500美元，第一期於2015年6月預付300美元。第二期付款為200美元，於2016年4月支付。於2021年12月31日，美國鋁業公司的總資產為417美元（571澳元），就該等預付款項計入隨附的綜合資產負債表中的預付費用及其他流動資產（40美元）以及其他非流動資產（377美元）中（見附註U）。截至2020年12月31日，美國鋁業公司的總資產為481美元（625澳元），計入隨附的綜合資產負債表中的預付費用及其他流動資產（42美元）以及其他非流動資產（439美元）中（見附註U）。

第三方的擔保。截至2021年及2020年12月31日，公司不存在代第三方擔保的未償還潛在未來付款。

銀行擔保及信用證。美國鋁業公司擁有與能源合約、環境義務、法律及稅務事務、租賃義務、工人賠償及關稅等相關的未償還銀行擔保及信用證。於2021年12月31日，該等工具下承諾的總額為312美元（包括根據備用信用證協議簽發的110美元—見下文），該等工具會在2022年至2026年之間的不同日期自動續訂或到期。此外，截至2021年12月31日，母公司尚未償還與公司相關的銀行擔保及信用證，金額為15美元。如母公司須根據任何該等文書履行義務，美國鋁業公司將根據分拆及分配協議對母公司進行彌償。同樣，截至2021年12月31日，公司擁有與母公司相關的未償銀行擔保及信用證，金額為11美元。如美國鋁業公司需要履行任何該等文書，則母公司將根據分拆及分配協議對公司進行賠償。

2017年8月，美國鋁業公司與三家金融機構訂立備用信用證協議，將於2023年5月3日到期（分別於2018年8月、2019年5月及2021年5月延期）。協議規定公司將獲得150美元的融資，用於日常業務過程中的項目。美國鋁業公司在此融資下的義務的擔保方式與公司循環信貸融資下的義務相同。此外，該融資亦包含與公司循環信貸融資類似的陳述及保證以及肯定、否定及財務契約（見附註M）。截至2021年12月31日，該融資已簽發合同110美元的信用證。

擔保債券。美國鋁業公司擁有主要與稅務事項、合約履行、工人賠償、環境相關事項及關稅相關的流通擔保債券。於2021年12月31日，該等債券下承諾的總額為158美元，該等工具會在2022年至2026年之間的不同日期自動續訂或到期。此外，於2021年12月31日，母公司仍有與本公司相關的流通擔保債券金額為12美元。如母公司須根據任何該等文書履行義務，美國鋁業公司將根據分拆及分配協議對母公司進行彌償。同樣，於2021年12月31日，公司仍有與母公司相關的流通擔保債券金額為3美元。如美國鋁業公司需要履行任何該等文書，則母公司將根據分拆及分配協議對公司進行賠償。

T. 租賃

管理層錄得多種類型經營租賃的使用權資產及租賃負債，包括土地及建築物、氧化鋁精煉廠製程控制技術、工廠設備、車輛及電腦設備。該等金額相當於折現基礎上的未來租賃付款總額。租約的剩餘期限少於1-36年。適用於該等租賃的折現率是公司根據開始日期確定租賃付款現值時可獲得的資料而確定的追加借款利率，除非租賃協議中另有隱含利率。公司不存在重大融資租賃。

租賃費用及經營現金流量包括：

12月31日	2021年	2020年
經營租賃成本	\$ 70	\$ 74
可變租賃付款	\$ 13	\$ 11
短期租金開支	\$ 3	\$ 3

加權平均租賃期間及加權平均折現率如下：

12月31日	2021年	2020年
經營租賃加權平均租賃期間(年)	4.9	4.4
經營租賃加權平均折現率	5.2%	5.2%

以下為綜合資產負債表中確認的使用權資產及相關租賃義務總額：

12月31日	2021年	2020年
物業、廠房及設備淨值	\$ 97	\$ 137
其他流動負債	35	60
其他非流動負債及遞延抵免	<u>64</u>	<u>82</u>
經營租賃負債總額	<u>\$ 99</u>	<u>\$ 142</u>

與Warrick軋鋁廠相關的使用權資產及租賃負債因出售軋鋁廠而從上表2020年12月31日餘額中剔除，並重新分類至持有待售資產（見附註C）。

截至2021年及2020年12月31日止年度，分別增加24美元及54美元的新租賃。

截至2021年12月31日，與經營租賃義務相關的未來現金流量如下：

截至12月31日止年度

2022年	\$ 41
2023年	27
2024年	15
2025年	10
2026年	7
其後	<u>17</u>
租賃付款總額（未折現）	117
減：淨現值折現	<u>(18)</u>
總計	<u>\$ 99</u>

U. 其他財務資料

利息成本構成

	2021年	2020年	2019年
計入開支的金額	\$ 195	\$ 146	\$ 121
資本化金額	6	9	13
	<u>\$ 201</u>	<u>\$ 155</u>	<u>\$ 134</u>

其他(收入)開支淨額

	2021年	2020年	2019年
權益(收益)虧損	\$ (105)	\$ 46	\$ 49
外幣虧損淨額	3	20	16
資產出售收益淨額	(354)	(173)	(3)
以市值計價的衍生工具淨(收益)虧損(P)	(25)	11	(1)
非服務成本—退休金及其他僱傭後福利(O)	47	108	117
其他淨額	(11)	(4)	(16)
	<u>\$ (445)</u>	<u>\$ 8</u>	<u>\$ 162</u>

2021年，資產出售收益淨額為354美元，主要與Rockdale廠址、Eastalco廠址及Warrick軋鋁廠的出售有關(見附註C)。2020年，資產出售收益淨額包括與EES出售相關的181美元收益(見附註C)。

其他非流動資產

12月31日	2021年	2020年
供氣預付款(S)	\$ 377	\$ 439
預付輸氣合約	304	315
增值稅抵免	215	134
遞延採礦成本淨額	149	136
預付退休金福利(O)	164	—
商譽(L)	144	145
非流動受限制現金(見下文)	106	—
非流動預付稅項資產(S)	78	82
無形資產淨值(L)	35	45
其他	92	148
	<u>\$ 1,664</u>	<u>\$ 1,444</u>

預付輸氣合約—作為先前股權投資銷售交易的一部分，美國鋁業保留歐洲西部Dampier至Bunbury天然氣管道輸送量約30%的使用權，為三個氧化鋁精煉廠供氣。於2021年及2020年12月31日，AofA的資產分別為304美元及315美元，即協議下為未來輸氣服務所支付的預付款項。

增值稅抵免—增值稅抵免（聯邦及州）涉及公司在巴西兩家附屬公司AWAB及Alumínio聖路易斯熔煉廠及精煉廠以及Juruti礦場。該熔煉廠為購買氧化鋁生產過程中使用的商品及服務繳納增值稅。該等抵免通常可用於抵銷國內銷售氧化鋁及鋁金屬所徵收的增值稅。

2021年3月，巴西聯邦最高法院對先前一項裁決進行澄清，認為將州增值稅納入聯邦增值稅稅基違憲。2021年8月接獲法院進一步澄清後，公司最終確定追償索賠金額，並於第四季度向稅務機關提出索賠，並於2022年1月收到索賠確認書。因此，於2021年第四季度，公司在其他非流動資產中記錄95美元的額外增值稅抵免，在其他非流動負債中記錄應付Arconic Corporation的47美元，在銷售額中記錄34美元，在其他（收入）開支淨額中記錄14美元的利息收入。應付Arconic Corporation的金額指與Aluminio先前擁有的Arconic附屬公司相關的增值稅付款，涉及索賠年度的一部分，並包含在與分拆交易相關的協議中（見附註A）。

2018年第四季度，根據對國家增值稅抵免未來可實現性的評估，管理層對累積的國家增值稅抵免餘額設立準備金，並在隨附的綜合營運報表中的重組及其他開支淨額記錄107美元的開支。雖然公司未來保留利用國家抵免的能力，但巴西聖路易斯Alumar熔煉廠的重啟提供將該等抵免變現的唯一實際機會。2021年，公司宣佈計劃重啟Alumar熔煉廠每年268千公噸的產能份額，該熔煉廠自2015年以來已全面減產。該熔煉廠於2021年底開始重啟，預計將於2022年第四季全面投產。一旦熔煉廠於2022年中期開始國內銷售並實現增值稅抵免，公司預計將撥回初始估值準備金，將備抵計入重組及其他開支淨額，並撥回後續增加的估值準備金，將備抵計入銷售成本（與發生時相同的賬項）。

其他非流動負債及遞延抵免

12月31日	2021年	2020年
非流動應計稅務負債(S)	\$ 174	\$ 169
應計補償及退休成本	120	116
經營租賃義務(T)	64	82
遞延二氧化碳排放信用額	54	56
應付Arconic Corporation的增值稅抵免	47	—
非流動重組儲備(D)	44	1
遞延氧化鋁銷售收入	36	45
非流動廠址分離儲備(C)	26	—
其他	34	46
	<u>\$ 599</u>	<u>\$ 515</u>

與Warrick軋鋁廠相關的其他非流動負債因出售軋鋁廠而從上表2020年12月31日餘額中剔除，並重新分類至持有待售負債（見附註C）。

遞延二氧化碳排放信用額—遞延信用額涉及從聖西普里安熔煉廠（40美元）及精煉廠（6美元）以及剝離的阿維萊斯及拉科魯尼亞設施（8美元）相關二氧化碳排放收到的現金，來自位於西班牙的政府機構。信貸條款要求公司在三年內遵守若干條件。一旦確定公司可能滿足所有條件，該等遞延信用額將被確認為銷售成本的減少。如公司在三年期間未能滿足所有條件，則信用額將退還政府機構。

應付予Arconic Corporation的增值稅抵免—見上文其他非流動資產—增值稅抵免。

現金及現金等價物以及受限制現金

12月31日	2021年	2020年
現金及現金等價物	\$ 1,814	\$ 1,607
流動受限制現金	4	3
非流動受限制現金	106	—
	<u>\$ 1,924</u>	<u>\$ 1,610</u>

流動受限制現金金額在隨附的綜合資產負債表的預付費用及其他流動資產中呈報。非流動受限制現金金額在隨附的綜合資產負債表的其他非流動資產中呈報。

2021年12月29日，公司宣佈西班牙聖西普里安鋁熔煉廠減產，為期兩年。根據美國鋁業與聖西普里安工人代表達成的協議，公司將在未來提供103美元的受限制現金，用於支付資本支出及與減產期結束時計劃重啟（預計由2024年1月開始）相關的未來重啟成本。

現金流資料

支付利息及所得稅的現金如下：

	2021年	2020年	2019年
扣除資本化金額後的利息	\$ 191	\$ 135	\$ 113
扣除退還金額後的所得稅	152	183	732
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

V. 期後事項

2022年2月15日，公司簽署協議，以10美元向South32 Limited出售其在巴西Mineração Rio do Norte SA的股份投資。與此交易相關，公司預計將在2022年第一季在綜合營運報表中的重組及其他開支淨額記錄約55美元的資產減值。交易預計將於2022年4月完成。此外，如滿足若干交割後條件，可向美國鋁業支付額外30美元現金。

A2. 截至2021年12月31日止財政年度的致持份者函件

致股東函件

尊敬的各位股東：

美國鋁業公司於2021年實現多個里程碑，使這一年成為本公司轉型的一年，目前本公司的財務狀況達到自2016年11月成立以來的最佳水平。

我們實現強勁的盈利能力，大幅減少債務及退休金責任，在改善資產組合方面繼續取得進展，並透過出售非核心資產產生現金。鑒於本公司的實力及積極的前景，我們亦於第四季度宣佈首次現金股息，並擴大股份回購計劃。本年度結束時，我們的股本回報率為33%，現金結餘為19億美元。

今天，在清晰的願景及目標的激勵下，我們處於令人羨慕的位置，在所有市場週期中均處於有利地位，並準備好在現在及未來創造價值。

在過去的幾年裡，我們的員工努力發掘集體潛力，改善本公司的商業、營運及財務。現在，我們正處於歷史的關鍵時刻，在注重減少溫室氣體排放的世界中，我們具有獨特的優勢，能夠滿足對更多鋁基解決方案日益增長的需求。

135多年前，我們發展了鋁業，現在我們已準備好重塑鋁業，以實現可持續發展的未來。

為企業創造可持續價值

我們始終專注於實現策略重點，這有助於打造一家更具彈性的公司。

於2021年，我們的總收入同比增長31%，達到121.5億美元。淨收入為4.29億美元，創下年度記錄。經調整EBITDA（不包括特殊項目）由2021年的11.5億美元增加140%至27.6億美元。

我們大幅削減債務。於12月31日，我們的總債務為18億美元。我們的經調整按比例淨債務為11億美元，較2020年底改善23億美元。我們亦於確保繼續向退休金領取者及其受益人支付養老金的同時，對若干退休金負債進行年金化，從而改善我們的資產負債表。

我們推進對營運資產組合的審查。於五年計劃的第二年年末，我們已處理對正在審查的全球1.5百萬公噸冶煉產能中約75%，以進行重大改進、縮減、關閉或剝離。

我們業務策略的優勢及穩固的市場使我們有能力宣佈重新啟動巴西 Alumar 冶煉廠268,000公噸／年(公噸／年)的產能及澳洲Portland Aluminium 19,000公噸／年的產能。支持鋁價上漲的因素代表著根本性的結構變化，我們相信，在可持續鋁解決方案需求的支持下，這種變化將在未來十年持續存在。

為員工創造可持續價值

安全始終是我們的首要任務。於2021年，我們並無發生涉及員工或承包商的工作場所死亡事故，但確實發生一些嚴重的工傷事故。我們必須並將繼續對我們的系統及流程保持警惕，以確保員工的安全，並始終致力於防止傷害事故的發生。

我們亦知道，包容及多元化的文化對我們整體業務的成功至關重要，因此我們將繼續加強我們的「人人文化」。我們幫助擴大全球包容群體的覆蓋範圍，並擴大為來自各種背景的員工(包括女性及代表性不足的群體)創造更多機會的舉措。

透過各種獨立評級，包括彭博社的平等指數及人權運動的企業平等指數，我們每年均被評為在包容及多元化方面領先的公司，對此我們深感榮幸。我們亦已入選《財富》最受讚賞公司，並被《福布斯》評為最具多元化僱主之一。

為客戶及社會創造可持續價值

鋁具有重量輕、導電性強、可無限循環利用等金屬固有特性，因此對於實現低碳未來至關重要。

於2021年，我們公佈一份技術路線圖，以支持我們重塑鋁業、實現可持續未來的願景。我們亦宣佈到2050年實現溫室氣體(GHG)淨零排放的宏偉目標，包括範圍1及範圍2排放。我們的技術路線圖圍繞零碳排放的ELYSIS™合資企業熔煉技術、未來精煉廠項目及我們的ASTRAEA™金屬淨化技術而構建，有可能減少鋁生產過程中大部分環節的碳排放，並為回收低價值的消費後廢料創造新的機會。

透過我們的Sustana™品牌，我們繼續提供解決方案，以業內最全面的低碳產品組合幫助客戶減少碳足跡。例如，我們於2021年宣佈一項協議，為奧迪旗艦車型e-Tron GT電動跑車的車輪提供低碳EcoLum™金屬及ELYSIS鋁材。

我們亦繼續加強圍繞社會倡議的管理實踐，為我們營運所在的社區創造價值。我們已引入嚴格的全球社會管理系統，進一步加強我們為營運所在社區帶來的社會價值。我們亦繼續投資於當地的社會及環境項目，以創造經濟機會並保護當地的生物多樣性。

美國鋁業已為可持續發展的未來作好準備

現在是從事鋁上游業務的大好時機。我們預計鋁市場將保持強勁，所有主要終端行業的需求均將持續增長。而且，隨著全球供應鏈去碳化進程的加快，我們預計對輕質低碳產品的需求將進一步增加。

美國鋁業的未來是光明的。在這個時代，行業的基本面正在發生積極的變化，而我們正是順應時代的公司。人們對環境、社會及管治標準的期望越來越高，而美國鋁業長期以來在該等領域的領先地位使我們現在及未來均處於有利地位。

我們將繼續為投資者、客戶、社區及員工創造可持續價值。

一如既往地感謝您的持續支持。

董事會主席

Steven W. Williams

總裁兼首席執行官

Roy C. Harvey

謹啟

A3. 截至2021年12月31日止財政年度管理層對財務狀況及經營業績的討論及分析

第7項。管理層對財務狀況及經營業績的討論及分析。

(百萬美元，每股金額、平均實現價格及平均成本金額除外；百萬乾公噸(mdmt)；千公噸(kmt))

前瞻性陳述

本報告包含與未來事件及預期相關的陳述，因此構成1995年《私人證券訴訟改革法案》所指的前瞻性陳述。前瞻性陳述包括那些包含「預計」、「努力」、「爭取」、「力爭」、「潛在」、「雄心」、「發展」、「達到」、「相信」、「可以」、「估計」、「預期」、「預測」、「目標」、「打算」、「可能」、「展望」、「計劃」、「項目」、「尋求」、「看待」、「應該」、「指標」、「將要」、「將」或其他類似意義的字詞。美國鋁業公司所有反映未來預期、假設或預測的陳述(除歷史事實陳述外)均為前瞻性陳述，包括但不限於有關鋁土礦、氧化鋁及鋁的全球需求增長以及供需平衡的預測；對未來或目標財務表現或者營運或可持續發展表現的陳述、估算或預測；有關策略、展望以及業務及財務前景的陳述；有關資本分配及資本回報的陳述。該等陳述反映基於美國鋁業公司對歷史趨勢、當前狀況及預期未來發展以及管理層認為適合當前情況的其他因素的看法的信念及假設。前瞻性陳述並不是對未來表現的保證，且會受到已知及未知的風險、不確定性以及難以預測的情況變動的影響。儘管美國鋁業公司認為任何前瞻性陳述中反映的預期均基於合理的假設，但其不能保證該等預期將會實現，且由於各種風險及不確定性，實際結果可能與該等前瞻性陳述中所示的結果存在重大差異。有關風險及不確定性包括但不限於：(a) COVID-19疫情以及相關監管發展對全球經濟及我們的業務、財務狀況、經營業績或現金流量以及我們估計中所使用的判斷及假設的當前及潛在的未來影響；(b) 鋁業狀況的重大不利變動，包括全球供需狀況以及原鋁及其他產品基於倫敦金屬交易所的價格及溢價(如適用)的波動，以及氧化鋁的指數價格及現貨價格的波動；(c) 全球經濟及金融市場狀況普遍惡化，這亦可能影響美國鋁業公司以可接受的條款獲得信貸或融資的能力，或根本並無能力；(d) 美國鋁業公司所服務的市場發生不利變動；(e) 外幣匯率及稅率的變動對成本及業績的影響；(f) 能源或原材

料成本增加或能源供應或原材料的不確定性；(g)無法實現盈利能力及利潤、成本節約、現金生成、收入增長、財政紀律、可持續發展目標的改善，或無法透過投資組合行動、營運及生產力改進、技術進步及其他舉措增強競爭力及營運；(h)無法按計劃並在目標完成日期之前實現收購、剝離、重組活動、設施關閉、削減產能、重啟、擴展或合資企業的預期效益；(i)美國鋁業公司經營或銷售產品所在國家的政治、經濟、貿易、法律、公共衛生及安全以及監管風險；(j)勞資糾紛及／或停工及罷工；(k)意外事件的結果，包括法律及稅務訴訟、政府或監管調查以及環境補救；(l)網路攻擊及潛在的資料科技或資料安全漏洞的影響；(m)與長期債務相關的風險；(n)未來現金股息及股份回購的時間及金額；(o)用於衡量退休金及其他退休後福利負債的貼現率下降，或退休金資產的投資回報低於預期，或管理退休金計劃資金的法律或法規發生不利變動；及(p)本表格10-K第一部分第1A項以及美國鋁業公司向美國證券交易委員會提交的其他報告中討論的其他風險因素，包括本報告中所述的風險因素。

美國鋁業公司不承擔公開更新任何前瞻性陳述的義務，無論是為回應新資料、未來事件或其他情況，除非適用法律要求。市場預測受到上述風險及市場其他風險的影響。

概覽

我們的業務

美國鋁業公司(美國鋁業或本公司)是一家垂直一體化鋁公司，業務包括鋁土礦開採、氧化鋁精煉、鋁生產(熔煉及鑄造)及能源生產。鋁是一種在倫敦金屬交易所(LME)交易並每日定價的商品。此外，氧化鋁透過氧化鋁價格指數(API)進行市場定價，該指數由本公司根據以下三個指數公佈的前一個月每日現貨價格的加權平均值計算：CRU冶金級氧化鋁價格、普氏金屬每日氧化鋁PAX價格及FastMarkets金屬公告有色金屬氧化鋁指數。因此，鋁及氧化鋁的價格均會大幅波動，進而影響美國鋁業公司的經營業績。

透過直接及間接所有權，美國鋁業公司在全球9個國家擁有28個營運地點，主要位於澳洲、巴西、加拿大、冰島、挪威、西班牙及美國。政府政策、法律法規以及其他經濟因素，包括通貨膨脹以及外幣匯率及利率的波動，均會影響於該等國家的經營業績。

業務更新

COVID-19疫情

為應對持續的COVID-19疫情，美國鋁業採取全面的措施來保護本公司員工的健康、防止我們工作地點的感染、減輕影響並保障業務連續性。由於採取該等措施，且鋁業被列為重要業務，美國鋁業的所有鋁土礦、氧化鋁精煉廠及鋁生產設施均繼續運作。本公司繼續透過其營運領導團隊及全球危機應變團隊，確保每個地點的準備及應對計劃都是最新的。

迄今為止，本公司的供應來源曾經歷過個別中斷，但已確定替代解決方案以避免任何重大生產影響。就本公司員工而言，各營運地點的缺勤率較高，但最終與承包商及員工相關的營運中斷程度極低。COVID-19疫情的嚴重程度及持續時間仍然未知。此次疫情可能對本公司未來的業務、財務狀況、經營業績及現金流量產生不利影響。進一步的不利條件或長期惡化可能會對我們的財務狀況產生負面影響，並導致資產減值費用，包括長期資產或商譽，或影響遞延稅項資產的變現能力。

由於疫情對宏觀經濟環境的影響，管理層在考慮本公司當前市值的同時，評估本公司資產（包括商譽及長期資產）的未來可收回性以及遞延稅項資產的變現能力。管理層得出結論，截至2021年12月31日止年度，無需進行與COVID-19相關的資產減值或額外估值撥備。

戰略更新與行動

本公司的目標是創新及創造低碳解決方案。本公司在Sustana™產品系列中擁有透過低碳排放工藝製造的全面產品組合，以及專注於減少碳排放的面向未來的研發項目。本公司打算在其營運及技術經驗的支持下，在具有成本競爭力的基礎上推進低碳解決方案。

本公司宣佈啟動季度現金股息計劃，並於2021年11月支付本公司普通股每股0.10美元的第一季度現金股息，共19美元。同樣在第四季度，本公司根據先前授權的200美元普通股回購計劃回購3.2百萬股股份，從而結束該計劃。本公司於2021年第四季度批准一項新的500美元普通股回購計劃。

於2021年第一季度，本公司實現2019年10月宣佈的目標，即透過價值670美元的交易完成對Warrick軋鋁廠的剝離，自非核心資產銷售中獲得500美元至1,000美元的收益。此外，於2021年，本公司亦完成Eastalco及Rockdale冶煉廠的另外兩項重大非核心資產出售，分別以100美元及240美元的價格出售。

於2021年，美國鋁業在冶煉投資組合審查方面取得重大進展，達到於2024年結束的五年計劃中改善、削減、關閉或剝離1.5百萬公噸冶煉產能的目標的約75%。如下文所述，值得注意的是2021年的投資組合行動包括西班牙聖西普里安冶煉廠為期兩年的削減產能及未來重新供電、永久關閉華盛頓州韋納奇的冶煉廠、巴西Alumar冶煉廠目前正在進行的全面重啟以及澳洲Portland Aluminium的重新供電，包括重啟部分冶煉廠的削減產能。

本公司繼續審查4百萬公噸氧化鋁精煉產能，這亦是五年計劃的一部分，儘管2021年並無宣佈任何行動。迄今在氧化鋁精煉產能方面取得的進展包括2019年12月宣佈永久關閉德州Point Comfort氧化鋁精煉廠2.3百萬公噸的產能，該廠自2016年起已全面停產。

自2016年美國鋁業公司分拆以來，加強本公司的資產負債表一直是重點。如下文所述，本公司在長期債務及退休金行動方面取得重大進展，長期債務(包括流動部分及短期借款)由上年末的2,542美元降至2021年12月31日的1,802美元，同期，退休金及其他退休福利負債淨額由2,395美元降至973美元。透過該等削減，本公司實現按比例調整淨債務目標。

聖西普里安冶煉廠及精煉廠

自2020年以來，本公司一直在評估聖西普里安(西班牙)鋁冶煉廠的潛在解決方案，該鋁冶煉廠遭受持續性及經常性的財務虧損。聖西普里安冶煉廠2021年虧損淨額72美元(稅前及稅後)，不包括重組及其他費用淨額。

於2021年9月27日，聖西普里安精煉廠及鋁廠的勞動力恢復先前自2021年1月以來暫停的罷工。在罷工條件下，精煉廠減少生產及相關運輸，鋁廠停止所有金屬運輸。此外，聖西普里安的精煉及鋁業務在罷工期間面臨能源及原材料成本大幅上漲以及增值溢價的虧損。罷工導致的出貨延誤及成本上升亦對本公司的營運資金及營運現金流量產生不利影響。

於2021年12月29日，在工人代表的支持下，本公司宣佈為期兩年的聖西普里安鋁冶煉廠削減228 kmt冶煉產能。這次臨時削減產能始於2022年1月，是由於西班牙能源價格過高而與工廠工人達成暫停生產協議的結果。根據協議條款，本公司在削減產能期間對若干員工及合約義務負責。因此，本公司於2021年第四季度在綜合營運表的重組及其他費用淨額內錄得費用62美元。與該等義務相關的現金支出預計將於2022年至2023年之間分攤。本公司計劃於2024年1月開始重啟冶煉廠。聖西普里安冶煉廠將繼續為鑄造車間承擔一定的營運成本，並為重啟冶煉廠提供維護及改進資源。

此外，根據該協議，本公司承諾提供103美元，並限制日後提供的現金，用於支付68美元的工廠資本改善費用及35美元的冶煉廠重啟成本，大部分現金支出預計於2023年支出。受限制現金計入綜合資產負債表的其他非流動資產。

鑄造車間及氧化鋁精煉廠將在削減產能期間繼續運作。

Alumar冶煉廠

於2021年9月20日，本公司宣佈計劃重啟巴西聖路易斯Alumar冶煉廠每年268 kmt的產能份額，該廠自2015年起已全面停產。重啟閒置產能的工作已於9月份開始。預計第一批熔融金屬將於2022年第二季度產出，冶煉廠預計將於2022年第四季度滿載營運。重啟成本預計約為75美元，其中包括約10美元的資本開支，大部分將於2022年支出。

此次重啟利用該工廠與氧化鋁精煉廠的整合、新的可再生能源長期合約及可用的熟練勞動力，以及稅收效率及強勢美元。透過此次計劃的重啟，美國鋁業全球2.99百萬公噸鋁冶煉產能中的約80%將投入營運。

其他投資組合行動

韋納奇—於2021年12月9日，作為本公司持續策略評估的一部分，本公司宣佈永久關閉華盛頓的韋納奇鋁冶煉廠。該冶煉廠自2015年起已全面停產。2021年第四季度與關閉相關的費用共計90美元，其中包括將剩餘存貨撇減至可變現淨值的費用10美元（記入綜合營運表中的銷售成本），以及記入綜合營運表中的重組及其他費用淨額的費用80美元。重組費用包括：撇銷各種資產剩餘的賬面淨值30美元；資產減值23美元；建立與環境及拆除義務相關的儲備21美元，與照付不議的合約義務相關的5美元；及因約10名員工離職而產生的遣散費及員工解僱費1美元。未來五年內，與永久關閉該工廠相關的現金支出預計約為60美元，預計2022年將支出約10美元。

Portland—於2021年11月7日，本公司宣佈Portland Aluminium合資企業計劃重啟澳洲Portland鋁冶煉廠35 kmt被削減的年產能（美國鋁業佔19 kmt）。美國鋁業承擔的重啟成本約為15美元，其中大部分將於2022年支出，預計第三季度完成。一旦重啟完成，該工廠將以其總產能的約95%運行，美國鋁業在Portland的綜合年產能將達到約186 kmt。恢復產能所需的能源將根據新協議提供，該協議將補充2021年3月的協議，請參見下文。

於2021年3月18日，本公司簽署為澳洲維多利亞州Portland鋁冶煉廠重新供電的協議。與三個獨立提供者的協議於2021年8月1日開始生效，有效期至2026年6月30日。此外，澳洲聯邦政府已向合資企業承諾，在獲得批准後，將在四年內每年提供高達15美元（20澳元）的資金，用於資助該冶煉廠參與可靠性和應急儲備交易商(RERT)計劃。該安排將認可冶煉廠在需要時快速卸載負荷的能力，以幫助保護電網在受到脅迫時免受意外中斷的影響。

固定價格承諾—作為巴西聖路易斯Alumar冶煉廠計劃重啟的一部分，本公司於2021年第三季度開始就鋁銷售及若干投入成本訂立固定價格承諾，以保護項目到2023年的經濟效益。一旦冶煉廠於2022年投入營運，固定價格承諾將於2023年之前每月結算。此外，自2021年10月開始，美國鋁業開始訂立固定價格承諾，以降低與聖西普里安罷工期間生產的鋁相關的價格風險。與聖西普里安金屬相關的承諾將於2022年結清，因為該金屬由設施的鑄造車間消耗，該鑄造車間將繼續運作以履行客戶承諾。

查爾斯湖—於2021年7月28日，作為本公司正在進行的戰略審查的一部分，美國鋁業決定永久關閉位於美國路易斯安那州查爾斯湖的先前削減產能的陽極設施。查爾斯湖基地內的陽極設施自2015年起已全面停產。本公司於2021年第三季度錄得27美元的重組及其他費用，包括22美元的資產減值及5美元的關閉及資產報廢現金費用。與拆除及環境相關活動有關的大部分現金支出預計將於2022年支出。本公司位於查爾斯湖同一地點的石油焦鍛燒爐仍在運行，不受陽極設施關閉的影響。

非核心資產

Rockdale—於2021年10月29日，本公司完成先前關閉的德州Rockdale冶煉廠的出售，交易價值為240美元。交易結束後，本公司收到230美元現金，並於綜合營運表的其他(收入)開支淨額錄得收益淨額202美元(稅前及稅後)。

Eastalco—於2021年6月，本公司完成先前關閉的馬里蘭州Eastalco冶煉廠的出售，交易價值為100美元。交易結束後，本公司收到94美元現金，並於綜合營運表的其他(收入)開支淨額中錄得收益90美元(稅前90美元，稅後89美元)。

Warrick軋鋁廠—於2020年11月30日，本公司訂立協議，將其位於印第安納州埃文斯維爾附近的綜合鋁製造基地Warrick業務(Warrick軋鋁廠)(Warrick業務)的軋廠出售予Kaiser Aluminum Corporation (Kaiser)。於2021年3月31日，本公司完成出售，總代價約為670美元，其中包括假設其他退休後福利69美元。本公司於綜合營運表的其他(收入)開支淨額錄得收益淨額30美元(稅前及稅後)。

交易結束後，本公司錄得未來場地分離承諾的預計負債以及與銷售協議相關的剩餘交易成本。於2021年12月31日，剩餘儲備約為70美元；預計現金支出的一半以上將在未來12個月內支出，其餘部分將於2023年之前支出。

美國鋁業保留該地點269 kmt鋁冶煉廠及其位於Warrick業務的發電機組的所有權，並根據基於市場的供應協議向Kaiser供應金屬。

強化資產負債表

於2021年第四季度，本公司購買團體年金合約，轉讓其美國界定利益退休金計劃中約14,000名退休人員及受益人的剩餘退休福利支付義務，並轉讓約1,540美元的計劃債務及計劃資產。轉讓已於2021年11月23日及2021年12月16日完成。因此，本公司於2021年第四季度綜合營運表的重組及其他費用淨額內錄得非現金結算虧損848美元（稅前及稅後）。有關更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註O。

於2021年9月，本公司使用手頭現金贖回未償還的500美元於2026年到期的7.00%優先票據（見下文流動性及資本）。

於2021年3月，本公司發行500美元於2029年到期的4.125%優先票據。本公司利用所得款項淨額及手頭現金，於2021年4月1日向適用於受薪僱員及小時工的美國界定利益退休金計劃酌情繳款500美元，並以750美元贖回其未償還的於2024年到期的6.75%優先票據（見下文流動性及資本）。

其他西班牙事項

聖西普里安二氧化碳補償信用額度—於2021年6月，西班牙工業、貿易及旅遊部（以下簡稱「該部」）啟動程序，要求償還40美元（34歐元）的二氧化碳補償信用額度，其中2018年為13美元（11歐元），2019年為27美元（23歐元），補償信用額度受基於持續營運及就業的三年回撥規定限制。償還請求與美國鋁業傳達的實施集體解僱程序的決定及其對聖西普里安營運及就業的潛在影響有關。美國鋁業不同意該部的立場，因為集體解僱程序尚未結束，聖西普里安的合格營運及就業仍得以維持。據此，本公司已提起上訴。

西班牙對二氧化碳的間接成本有補償機制，並提供相關信用額度。有關二氧化碳補償信用額度通常記錄為銷售商品成本的減少。在每個適用年份收到信用額度後，本公司根據回撥規定將收到的現金記錄為遞延收入（負債）。此外，基於相同的情況，美國鋁業亦並無獲得2020年及2021年獲得的二氧化碳補償信用額度。

阿維萊斯及拉科魯尼亞—於2019年7月，本公司完成將阿維萊斯及拉科魯尼亞（西班牙）鋁廠剝離給PARTER Capital Group AG (PARTER)的出售程序，該程序得到西班牙政府的認可並在集體解僱程序後得到工人代表的支持。就剝離而言，美國鋁業承諾向剝離實體提供最多95美元的財務捐助；截至2021年12月31日，總共支付78美元。於2021年第四季度，由於被剝離實體可能產生合格資本支出的期限已過，本公司根據協議條款撥回剩餘的17美元儲備。

於2020年初，PARTER將該等設施的多數股權出售予無關方。美國鋁業在宣佈後續交易之前並不知情，並於2020年8月28日向西班牙馬德里初審法院提起訴訟，聲稱此次出售違反美國鋁業與PARTER之間的出售協議。

與此後的出售交易相關，由設施僱員或應其要求，針對其現任僱主、現任僱主的新所有者及美國鋁業啟動若干訴訟及調查，指控2019年集體解僱程序中的若干協議程序仍然有效，且根據有關協議，美國鋁業仍對若干相關的就業福利負責。其中一個訴訟是2020年11月10日向西班牙國家法院提起的集體訴訟，其中工人代表及僱員尋求履行美國鋁業與工人於2019年1月簽署的集體解僱協議的條款。其他訴訟程序包括：代表未受2019年集體解僱程序影響的僱員向國家法院提出的第二項集體索賠、向阿維萊斯及拉科魯尼亞勞動法院提出的大量個人勞工索賠，以及由國家法院啟動單獨的刑事調查。

於2021年6月15日，西班牙國家法院裁定，剝離的阿維萊斯及拉科魯尼亞鋁設施的集體解僱協議應適用於原告工人的情況，美國鋁業應對該等僱員的遣散費承擔責任，只要他們受到2019年集體解僱程序的影響。美國鋁業已就這項裁決向西班牙最高法院提出上訴。

於2021年7月，西班牙國家法院任命一名司法總監來監督該等設施，隨後宣佈該設施破產。2022年初，法院任命的破產管理人（每間設施一名）宣佈打算集體解僱兩間設施的所有僱員。

於2022年2月，美國鋁業及相關利益相關者發起討論，探討在全球範圍內解決因先前出售這兩間設施而產生的涉及美國鋁業的所有未決事項，包括豁免此前由設施僱員發起或應其要求發起的所有索賠及調查。截至本文件提交之日，該等初步討論正在進行中。

倘未達成全球解決方案，美國鋁業將繼續向西班牙最高法院上訴國家法院的裁決，並將堅決捍衛因出售阿維萊斯及拉科魯尼亞設施而引起的所有其他未決及未來的法律訴訟。美國鋁業認為，其行事是真誠的，完全遵守法律以及其在向PARTER出售阿維萊斯及拉科魯尼亞設施的合約中以及與兩間設施的工人代表訂立的協議中承諾的所有條款。

合理可能虧損的估計範圍為0美元至70美元。由於討論結果及獲得所有索賠豁免的可能性均存在不確定性，美國鋁業無法合理預測此事項的最終結果。

呈列基準。美國鋁業公司的綜合財務報表乃根據美國公認會計原則(GAAP)編製。根據公認會計原則，若干情況需要管理層根據判斷及假設做出估計，這可能會影響財務報表日資產及負債的報告金額以及或有資產及負債的披露。它們亦可能影響報告期間內報告的收入及開支金額。隨後解決已確定事項後，實際結果可能與估計有所不同。

經營業績

以下討論包括我們截至2021年及2020年12月31日止財政年度的經營業績、流動性及資本資源的比較。有關截至2020年及2019年12月31日止財政年度變動的比較，請參閱美國鋁業公司截至2020年12月31日止年度表格10-K年度報告（2021年2月25日提交）第二部分第7項管理層對財務狀況及經營業績的討論及分析。

營運表	截至12月31日止年度	
	2021年	2020年
銷售額	\$ 12,152	\$ 9,286
銷售成本(不包括以下開支)	9,153	7,969
銷售、一般行政及其他開支	227	206
研發開支	31	27
折舊、消耗及攤銷撥備	664	653
重組及其他費用淨額	1,128	104
利息開支	195	146
其他(收入)開支淨額	<u>(445)</u>	<u>8</u>
成本及開支總額	10,953	9,113
所得稅前收入	1,199	173
所得稅撥備	<u>629</u>	<u>187</u>
收入(虧損)淨額	570	(14)
減：非控股權益應佔收入淨額	<u>141</u>	<u>156</u>
美國鋁業公司應佔收入(虧損)淨額	<u>\$ 429</u>	<u>\$ (170)</u>

選定財務指標	2021年	2020年
美國鋁業公司普通股股東應佔每股攤薄收入(虧損) \$	2.26	\$ (0.91)
第三方氧化鋁出貨量(kmt)	9,629	9,641
第三方鋁產品出貨量(kmt)	3,007	3,016
每公噸氧化鋁的平均實現價格	\$ 326	\$ 273
每公噸原鋁的平均實現價格	\$ 2,879	\$ 1,915
平均氧化鋁價格指數(API) ⁽¹⁾	\$ 324	\$ 270
倫敦金屬交易所(LME)15天滯後平均值 ⁽²⁾	\$ 2,443	\$ 1,693

⁽¹⁾ API (氧化鋁價格指數) 是本公司根據以下三個指數公佈的前一個月每日現貨價格的加權平均值計算得出的定價機制：CRU冶金級氧化鋁價格、普氏金屬每日氧化鋁PAX價格，以及FastMarkets金屬公告有色金屬氧化鋁指數。

⁽²⁾ LME (倫敦金屬交易所) 是全球公認的大宗商品交易交易所，包括鋁。LME定價部分代表基礎金屬部分，基於交易所的鋁報價。

盈利概要

年度比較

概覽

美國鋁業公司應佔收入淨額增加599美元，主要是由於：

- 鋁及氧化鋁的平均實現價格上漲
- 出售非核心資產的收益增加
- 由於鋁價上漲，主要來自Ma'aden鋁業合資企業的股本盈利增加
- 巴西水力發電設施的優惠定價

部分被下列各項所抵銷：

- 2021年重組成本增加
- 能源成本上升，主要是由於澳洲氧化鋁精煉廠新的天然氣合約以及歐洲及巴西市場價格上漲
- 在稅率較高的司法管轄區的盈利改善而導致稅項增加，並確認西班牙附屬公司遞延稅項資產的估值撥備

年度比較

- 由於美元兌多數主要貨幣走弱，產生不利的貨幣影響
- 由於通貨膨脹及供應鏈孤立問題導致原材料成本上漲

銷售額

銷售額增加2,866美元，主要是由於：

- 鋁及氧化鋁的平均實現價格上漲
- Becancour冶煉廠重啟
- 增值產品銷售額增加
- 巴西水力發電設施的優惠定價

部分被下列各項所抵銷：

- 剝離的Warrick軋鋁廠並無銷售額
- Intalco (華盛頓) 冶煉廠的削減

已售商品
成本

銷售成本佔銷售額的百分比下降10.5%，主要是由於：

- 鋁及氧化鋁的平均實現價格上漲
- 增值產品銷售額增加
- 巴西水力發電設施的優惠定價

部分被下列各項所抵銷：

- 市場能源價格上漲，主要是由於澳洲氧化鋁精煉廠的新天然氣合約於2020年6月開始，以及歐洲及巴西市場價格上漲
- 原材料市場價格上漲，主要是由於通貨膨脹及供應鏈孤立問題

銷售、一般
行政及
其他開支

銷售、一般行政及其他開支增加21美元，主要是由於：

- 勞動及可變薪酬成本增加
- 不利的貨幣淨影響

年度比較

折舊、消耗 及攤銷 撥備	<p>折舊、消耗及攤銷撥備增加11美元，主要是由於：</p> <ul style="list-style-type: none">• 澳洲礦場折舊率上升，主要是由於礦場搬遷的完成• 由於美元兌多數主要貨幣走弱，產生不利的貨幣影響 <p>部分被下列各項所抵銷：</p> <ul style="list-style-type: none">• 由於出售Warrick軋鋁廠，折舊率降低
利息開支	<p>利息開支增加49美元，主要是由於：</p> <ul style="list-style-type: none">• 750美元6.75%優先票據及500美元7.00%優先票據的提前贖回成本• 2020年7月發行的750美元5.5%優先票據的利息• 2021年3月發行的500美元4.125%優先票據的利息 <p>部分被下列各項所抵銷：</p> <ul style="list-style-type: none">• 2021年4月提前贖回的750美元6.75%優先票據無利息• 2021年9月提前贖回的500美元7.00%優先票據無利息
其他(收入) 開支淨額	<p>其他(收入)開支淨額增加453美元，主要是由於：</p> <ul style="list-style-type: none">• 出售非核心資產(包括前Rockdale工廠、前Eastalco工廠及Warrick軋鋁廠)的收益• 由於鋁價上漲，主要來自Ma'aden鋁業合資企業的股本盈利增加• 與退休金及OPEB相關的非服務成本降低 <p>部分被下列各項所抵銷：</p> <ul style="list-style-type: none">• 並無與剝離Gum Springs廢棄物處理設施相關的收益

年度比較

- 重組及其他費用淨額** 2021年，重組及其他費用淨額為1,128美元，主要涉及：
- 美國退休金團體年金合約及一次性結算858美元
 - 永久關閉先前削減產能的韋納奇(華盛頓)冶煉廠80美元
 - 蘇利南退休金團體年金合約63美元
 - 聖西普里安(西班牙)冶煉廠臨時停產62美元
 - 結算若干退休金福利47美元
 - 永久關閉查爾斯湖(路易斯安那州)設施陽極部分27美元
 - 與削減產能的Intalco及Wenatchee冶煉廠(關閉前)的額外照付不議合約成本相關的13美元
 - 記錄額外的環境相關儲備11美元
 - 與出售Warrick軋鋁廠相關的若干其他退休後福利的和解及削減9美元

部分被下列各項所抵銷：

- 先前關閉地點的環境及資產報廢義務儲備撥回22美元
- 與剝離的阿維萊斯及拉科魯尼亞實體相關的儲備撥回17美元
- 由於宣佈重啟，聖路易斯冶煉廠的照付不議義務撥回6美元

於2020年，重組及其他費用淨額104美元主要涉及：和解及削減若干退休金及其他退休後福利59美元；與削減Intalco(華盛頓)冶煉廠相關的成本28美元(淨額)；及與削減產能的韋納奇(華盛頓)冶煉廠相關的額外合約成本20美元。

年度比較

所得稅撥備 2021年所得稅撥備為629美元，稅前收入為1,199美元，佔52.5%。相比之下，2020年所得稅撥備為187美元，稅前收入為173美元，佔108.1%。稅項的增加主要歸因於上述業績討論中指出的稅前收入總體增加。此外，2021年針對Alúmina Española, S.A (Española)的遞延稅項資產淨值錄得103美元的估值撥備。管理層得出的結論是，Española的遞延稅項資產淨值（主要由稅項虧損結轉組成）很可能不會實現，因為該實體唯一的營運資產聖西普里安精煉廠截至2021年12月31日止期間處於三年累計虧損狀態。於2020年，本公司在保留全額稅項估值撥備的司法管轄區產生虧損，導致並無稅項利益。因此，本公司記錄及支付稅項開支的司法管轄區的稅款代表較高的稅前收入實際稅率。

非控股權益 2021年非控股權益應佔收入淨額為141美元，而2020年為156美元。

儘管2021年氧化鋁價格較高，但2021年非控股權益應佔收入淨額有所下降，原因包括：折舊增加、主要用於退休金行動的重組費用增加、稅前溢利增加及針對遞延稅項設立的估值撥備導致稅項增加，以及存貨中公司間溢利的抵銷額增加，部分被與Ma'aden股本收入及非核心資產銷售相關的其他收入增加所抵銷。

分部資料

美國鋁業公司是鋁土礦、氧化鋁及鋁產品的生產商。本公司的業務由三個全球可報告分部組成：鋁土礦、氧化鋁及鋁。美國鋁業公司管理報告系統下的分部業績乃根據多種因素進行評估；然而，衡量業績的主要指標是每個分部的經調整EBITDA（除利息、稅項、折舊及攤銷前盈利）。本公司將分部經調整EBITDA計算為總銷售額（第三方及分部間）減去下列項目：銷售成本；銷售、一般行政及其他開支；研發開支。美國鋁業公司認為，呈列經調整EBITDA對投資者很有用，因為這種衡量標準既提供有關美國鋁業公司經營業績的額外資料，亦提供有關美國鋁業公司履行其財務義務的能力的見解。經調整EBITDA的呈列無意取代根據公認會計原則報告的財務指標，亦不應將其孤立地考慮。美國鋁業公司的經調整EBITDA可能無法與其他公司的類似名稱的衡量標準進行比較。

2021年分部經調整EBITDA總計為3,053美元，2020年為1,317美元，2019年為1,626美元。以下資料提供截至2021年12月31日止三個年度各年各可報告分部的產量、出貨量、銷售額及分部經調整EBITDA數據，以及若干實現價格及平均成本數據。有關更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註E。

鋁土礦

	2021年	2020年
產量(mdmt)	47.6	48.0
第三方出貨量(mdmt)	5.7	6.5
分部間出貨量(mdmt)	<u>42.4</u>	<u>42.2</u>
總出貨量(mdmt)	<u><u>48.1</u></u>	<u><u>48.7</u></u>
第三方銷售額	\$ 236	\$ 272
分部間銷售額	<u>711</u>	<u>941</u>
總銷售額	<u><u>\$ 947</u></u>	<u><u>\$ 1,213</u></u>
分部經調整EBITDA	<u><u>\$ 172</u></u>	<u><u>\$ 495</u></u>
營運成本	\$ 912	\$ 835
每乾公噸鋁土礦出貨量的平均成本	<u><u>\$ 19</u></u>	<u><u>\$ 17</u></u>

上表中的產量可能與總出貨量有所不同，主要是由於生產的股權分配及各自股權投資的承購協議之間的差異。上表中的營運成本包括所有與生產相關的成本：轉換成本，例如勞動力、材料及公用事業；折舊、消耗及攤銷；及工廠管理費用。

概覽。該分部代表本公司的全球鋁土礦開採業務。該分部的部分產量代表巴西及幾內亞權益法投資的承購，以及AWAC與沙特阿拉伯權益投資相關的產量份額。該分部開採的鋁土礦主要出售予氧化鋁分部的內部客戶；一部分鋁土礦出售予外部客戶。該分部開採並內部使用的鋁土礦按旨在接近市場價格的談判條款被轉移至氧化鋁分部；向第三方的銷售在合約的基礎上進行。一般而言，該分部的銷售額以美元進行交易，而成本及開支則以各自業務的當地貨幣（即澳元及巴西雷亞爾）進行交易。構成鋁土礦分部的大部分業務均為AWAC的一部分（請參閱上文盈利概要中的非控股權益）。

業務更新。儘管由於Alumar精煉廠卸船機停運導致氧化鋁分部的需求下降，但鋁土礦分部於2020年創下一年的生產記錄後，今年的產量依然穩定，見下文氧化鋁。

於2021年12月，因本公司出口許可證到期，西澳洲境外第三方鋁土礦銷售停止；西澳洲的出口銷售額分別佔2021年及2020年第三方總銷售額的約27美元及45美元，僅佔西澳洲礦山鋁土礦總出貨量的3%。展望未來，西澳洲生產的所有鋁土礦將由本公司的精煉廠內部消耗。

採礦作業會定期搬遷，以支援優化自鋁土礦儲量中提取的價值。2021年期間，本公司完成將Willowdale採礦作業搬遷至達令山脈下一個計劃地點的流程，並啟動Juruti採礦作業的搬遷流程，預計將於2022年底完成。2021年期間，本公司因Willowdale及Juruti採礦作業搬遷分別產生38美元及8美元的資本支出。

年度比較

產量	美國鋁業旗下礦山的產量保持穩定，略有下降，主要是由於卸船機停運導致Alumar精煉廠的需求下降。
第三方銷售額	第三方銷售額減少36美元，主要是由於： <ul style="list-style-type: none">• 第三方實現價格下降• 第三方銷量下降，主要是由於西澳洲港口擁堵
分部間銷售額	分部間銷售額減少230美元，主要是由於： <ul style="list-style-type: none">• 氧化鋁分部的平均內部銷售價格下降
分部經調整EBITDA	分部經調整EBITDA減少323美元，主要是由於： <ul style="list-style-type: none">• 實現價格下降• 主要與維修時間及能源成本略高有關的成本增加• 由於美元主要兌澳元走弱，產生不利的貨幣影響• 第三方銷量下降

展望。於2022年，本公司預計鋁土礦總出貨量將在48.0至49.0百萬公噸之間，與2021年一致，因為氧化鋁分部（見下文氧化鋁）的需求增加，抵銷本公司自澳洲出口鋁土礦的許可證到期後第三方出貨量的下降。此外，該分部預計，隨著Juruti礦業搬遷，資本支出將持續保持高水平，這將抵銷與2021年完成Willowdale搬遷相關的支出下降。

氧化鋁

	2021年	2020年
產量(kmt)	13,259	13,475
第三方出貨量(kmt)	9,629	9,641
分部間出貨量(kmt)	<u>4,287</u>	<u>4,243</u>
總出貨量(kmt)	<u>13,916</u>	<u>13,884</u>
第三方銷售額	\$ 3,139	\$ 2,627
分部間銷售額	<u>1,586</u>	<u>1,268</u>
總銷售額	<u>\$ 4,725</u>	<u>\$ 3,895</u>
分部經調整EBITDA	<u>\$ 1,002</u>	<u>\$ 497</u>
每公噸氧化鋁的平均實現第三方價格	\$ 326	\$ 273
營運成本	\$ 3,678	\$ 3,379
每公噸氧化鋁出貨量的平均成本	<u>\$ 264</u>	<u>\$ 243</u>

在上表中，總出貨量包括非氧化鋁分部生產的公噸。購買有關氧化鋁是為滿足若干客戶承諾或要求。氧化鋁分部承擔所購買氧化鋁虧損的風險，直至產品的控制權轉移給該分部的客戶。此外，上表中的營運成本包括所有與生產相關的成本：消耗的原材料；轉換成本，例如勞動力、材料及公用事業；折舊及攤銷；及工廠管理費用。

概覽。該分部代表本公司將鋁土礦加工成氧化鋁的全球精煉系統。該分部生產的氧化鋁主要出售予內部及外部鋁冶煉廠客戶；一部分氧化鋁出售予外部客戶，外部客戶將其加工成工業化學品。大約三分之二的氧化鋁產品根據供應合約出售予全球第三方，其餘部分則供鋁分部內部使用。該分部生產並內部使用的氧化鋁以現行市場價格轉移至鋁分部。該分部的部分第三方銷售乃透過氧化鋁貿易商完成。一般而言，該分部的銷售額以美元進行交易，而成本及開支則以各自業務的當地貨幣進行交易，即澳元、巴西雷亞爾及歐元。構成氧化鋁分部的大部分業務均為AWAC的一部分（請參閱上文盈利概要中的非控股權益）。該分部亦包括AWAC在沙特阿拉伯採礦及精煉合資公司中持有的25.1%所有權權益。

業務更新。儘管存在如下所述的若干生產問題，但氧化鋁分部於2020年後的生產表現強勁，創下該分部創紀錄的一年。

2021年期間，平均API（滯後30天）在上半年保持穩定，然後在下半年趨勢良好，並於2021年11月達到高點。如上所述，第三方氧化鋁銷售大部分與API相關聯，有利的價格趨勢為該分部帶來強勁的業績。

於2021年9月27日，聖西普里安精煉廠及冶煉廠的勞動力恢復先前自2021年1月以來暫停的罷工。在罷工條件下，精煉廠減少生產及相關運輸。於2021年12月29日，本公司與員工代表達成協議，精煉廠立即恢復正常營運。有關更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第7項中的業務更新。

於2021年7月，美國鋁業營運的巴西聖路易斯Alumar精煉廠的兩台卸船機之一遭受結構性損壞，導致可卸鋁土礦量減少。直至9月底，精煉廠用現有的手頭存貨補充一台正在運作的裝載機的鋁土礦供應，並將產量減少三分之一，至每天約7 kmt。10月初，氧化鋁產量恢復至約95%的產能，並於第四季度末實現滿載生產。因此，Alumar精煉廠亦產生額外的維護及租賃成本。有關更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第7項中的業務更新。

產能。氧化鋁分部的基本產能為13,843 kmt，其中精煉產能被削減214 kmt。2022年初，本公司更新若干設施的銘牌產能，以反映擴大產能的資本支出、升級或其他投資，以及持續提高產能的生產力措施以及流程及供應變動。削減產能並無變動。

年度比較

產量	產量下降2%，主要是由於： <ul style="list-style-type: none">• 由於卸船機停運，Alumar精煉廠的氧化鋁產能減少• 聖西普里安精煉廠的產量略有下降，由於每年第四季度出現罷工，該精煉廠在這兩個時期的產量均有所減少 部分被下列各項所抵銷： <ul style="list-style-type: none">• 西澳洲奎納納精煉廠產量創紀錄
第三方 銷售額	第三方銷售額增加512美元，主要是由於： <ul style="list-style-type: none">• 平均實現價格上漲至53美元／噸，主要原因是平均API上漲
分部間 銷售額	分部間銷售額增加318美元，主要是由於： <ul style="list-style-type: none">• 鋁分部銷售的平均實現價格上漲
分部經調整 EBITDA	分部經調整EBITDA增加505美元，主要是由於： <ul style="list-style-type: none">• 平均實現價格上漲至53美元／噸，主要原因是平均API上漲• 鋁土礦成本降低 部分被下列各項所抵銷： <ul style="list-style-type: none">• 由於新的天然氣合約，澳洲能源價格上漲，西班牙及巴西市場能源價格上漲• 主要由於美元兌澳元走弱，產生不利的貨幣淨影響• Alumar卸船機停運帶來的不利影響• 與堆存相關的成本增加

展望。隨著聖西普里安精煉廠罷工的解決方案以及Alumar卸料機停運的恢復，本公司預計2022年氧化鋁總出貨量將在14.2至14.4百萬公噸之間，高於2021年。此外，於2022年，氧化鋁分部預計將繼續受到高能源價格的挑戰，並預期原材料價格將上漲。

鋁

總鋁資料	2021年	2020年
第三方鋁出貨量(kmt)	3,007	3,016
第三方銷售額	\$ 8,766	\$ 6,365
分部間銷售額	18	12
總銷售額	<u>\$ 8,784</u>	<u>\$ 6,377</u>
分部經調整EBITDA	<u>\$ 1,879</u>	<u>\$ 325</u>
原鋁資料	2021年	2020年
產量(kmt)	2,193	2,263
第三方出貨量(kmt)	2,924	2,710
第三方銷售額	\$ 8,420	\$ 5,190
每公噸平均實現的第三方價格	\$ 2,879	\$ 1,915
總出貨量(kmt)	2,949	2,773
營運成本	\$ 6,593	\$ 5,222
每公噸原鋁出貨量的平均成本	<u>\$ 2,235</u>	<u>\$ 1,883</u>

在上表中，第三方鋁總出貨量及原鋁總出貨量包括非鋁分部生產的公噸。該分部購買該等鋁是為滿足若干客戶承諾或要求。鋁分部承擔所購買鋁的虧損風險，直至產品的控制權轉移給該分部的客戶。於2021年3月31日出售Warrick軋鋁廠之前，總鋁資料包括平軋鋁，而原鋁資料不包括。營運成本包括所有與生產相關的成本：消耗的原材料；轉換成本，例如勞動力、材料及公用事業；折舊及攤銷；及工廠管理費用。

每公噸原鋁的平均實現第三方價格包括三個要素：a)基礎金屬成分，基於倫敦金屬交易所的報價；b)地區溢價，即與向特定地區實際交付金屬相關的基本LME成分的增量價格（例如，在美國銷售的金屬的中西部溢價）；及c)產品溢價，即接收特定形狀的實體金屬（例如坯料、板坯、棒材等）或合金的增量價格。

概覽。該分部包括本公司的(i)將氧化鋁加工成原鋁的全球冶煉及鑄造車間系統，以及(ii)位於巴西、加拿大及美國的能源資產組合。

鋁分部的熔煉及鑄造聯合作業生產原鋁產品，幾乎所有產品均出售予外部客戶及貿易商。熔煉作業產生熔融原鋁，然後透過鑄造作業將其形成普通合金錠（例如，T型錠、母錠、標準錠）或增值錠產品（例如鑄造、坯料、棒材及板坯）。許多外部客戶購買原鋁產品用於製造作業，該等製造作業生產的產品主要用於運輸、建築、包裝、電線及其他工業市場。該分部亦包括鋁粉及廢鋁銷售的業績，以及與能源供應合約相關的嵌入鋁衍生品的影響。

能源資產為巴西及美國的外部客戶以及鋁分部（加拿大冶煉廠及Warrick（印第安納州）冶煉廠）及（其次是）氧化鋁分部（巴西精煉廠）的內部客戶供電。

一般而言，該分部的鋁銷售以美元進行交易，而該分部的成本及開支則以各自業務的當地貨幣進行交易，即美元、歐元、挪威克朗、冰島克朗、加元、巴西雷亞爾及澳元。

該分部亦包括美國鋁業公司在沙特阿拉伯冶煉合資公司所持的25.1%所有權權益（美國鋁業在該軋廠合資公司中的權益已於2019年6月剝離）。

業務更新。與2020年相比，鋁分部利用年內市場定價的改善，維持穩定的生產。2021年期間，LME平均價格（滯後15天）全年趨勢良好，於2021年10月達到高點。

於2021年9月27日，聖西普里安精煉廠及冶煉廠的勞動力恢復先前自2021年1月以來暫停的罷工。在罷工情況下，冶煉廠停止所有金屬運輸及增值產品的生產。此外，聖西普里安冶煉廠的能源及原材料成本顯著上升。於2021年12月29日，本公司與工人代表達成協議，宣佈該廠削減冶煉產能兩年。有關該公告及因與工人達成協議而產生的相關費用的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第7項中的業務更新。聖西普里安冶煉廠於2021年產生虧損淨額72美元（稅前及稅後），不包括重組及其他費用淨額。

於2021年12月，本公司宣佈永久關閉韋納奇鋁冶煉廠（華盛頓）146 kmt鋁冶煉產能。該冶煉廠自2015年起已全面停產。有關更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註D。

於2021年11月，美國鋁業宣佈Portland Aluminium合資企業計劃重啟Portland鋁冶煉廠（澳洲）已被削減的19 kmt年產能。重啟預計將於2022年第三季度完成。一旦重啟完成，該工廠將以其總產能的約95%運行，美國鋁業在Portland的綜合年產能將達到約186 kmt。有關更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第7項中的業務更新。

於2021年9月，美國鋁業宣佈重啟Alumar鋁冶煉廠（巴西）已被削減的268 kmt年產能。該冶煉廠自2015年起已全面停產。重啟工作預計將於2022年第四季度完成，第一批熔融金屬預計將於2022年第二季度產出。有關更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第7項中的業務更新。

於2021年3月，本公司完成將Warrick軋鋁廠出售予Kaiser Aluminum Corporation的交易。剝離的軋廠的業績計入截至2021年第一季度的鋁分部業績。美國鋁業保留Warrick冶煉廠269 kmt年冶煉產能的所有權。作為出售的一部分，美國鋁業與Kaiser訂立基於市場的金屬供應協議、長期土地租賃及過渡服務協議。有關更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註C。

產能。鋁分部的基本產能為2,962 kmt，其中685 kmt的冶煉產能被削減。2022年初，本公司更新若干設施的銘牌產能，以反映擴大產能的資本支出、升級或其他投資，以及持續提高產能的生產力措施以及流程及供應變動。由於韋納奇冶煉廠於2021年12月永久關閉，基礎產能及削減產能減少146 kmt。

年度比較

產量	<p>產量下降3%，主要是由於：</p> <ul style="list-style-type: none">• Intalco冶煉廠的削減，於2020年第三季度完成 <p>部分被下列各項所抵銷：</p> <ul style="list-style-type: none">• Bécancour冶煉廠重啟，於2020年第三季度完成
第三方 銷售額	<p>第三方銷售額增加2,401美元，主要是由於：</p> <ul style="list-style-type: none">• 平均實現價格上漲至964美元／噸，主要是由於LME平均價格(滯後15天)上漲及地區溢價上漲• Bécancour冶煉廠重啟• 由於價格上漲及銷量增加，增值產品銷售額增加• 巴西水力發電設施的有利市場定價 <p>部分被下列各項所抵銷：</p> <ul style="list-style-type: none">• 剝離的Warrick軋鋁廠並無銷售額• Intalco冶煉廠的削減
分部經調整 EBITDA	<p>分部經調整EBITDA增加1,554美元，主要是由於：</p> <ul style="list-style-type: none">• LME平均價格及地區溢價上漲推動平均實現價格上漲• 巴西水力發電設施的有利市場定價• 加值產品銷售增加• Intalco冶煉廠削減產能帶來的有利影響 <p>部分被下列各項所抵銷：</p> <ul style="list-style-type: none">• API增加以及其他原材料市場價格上漲推動氧化鋁成本上漲• 能源價格上漲，主要是在西班牙及挪威• 由於美元兌多數主要貨幣走弱，產生不利的貨幣影響

展望。本公司預計2022年鋁總出貨量將介乎於2.5至2.6百萬公噸之間，較2021年有所下降，主要是由於聖西普里安冶煉廠兩年削減產能，以及剝離的Warrick軋鋁廠第一季度並無銷售，部分被宣佈重啟Alumar及Portland冶煉廠產能所抵銷。此外，在有利的市場條件允許時（例如2021年），本公司從事交易活動。2022年的交易機會可能會影響本公司的出貨量預測。

此外，於2022年，鋁分部預計將受益於因聖西普里安冶煉廠削減產能而避免產生的高能源成本。鋁分部預計將繼續面臨冶煉組合原材料成本高以及挪威能源價格高的挑戰。

若干分部資料的對賬

分部第三方銷售總額與綜合銷售額的對賬

	2021年	2020年
鋁土礦	\$ 236	\$ 272
氧化鋁	3,139	2,627
鋁：		
原鋁	8,420	5,190
其他 ⁽¹⁾	<u>346</u>	<u>1,175</u>
分部第三方銷售總額	12,141	9,264
其他	<u>11</u>	<u>22</u>
綜合銷售額	<u>\$ 12,152</u>	<u>\$ 9,286</u>

- ⁽¹⁾ 其他包括平軋鋁及能源的第三方銷售，以及與指定為鋁遠期銷售現金流量對沖的嵌入式衍生工具相關的已實現損益。繼2021年3月31日出售Warrick軋鋁廠後，其他不再包括平軋鋁的銷售。

分部總營運成本與綜合銷售成本的對賬

	2021年	2020年
鋁土礦	\$ 912	\$ 835
氧化鋁	3,678	3,379
原鋁	6,593	5,222
其他 ⁽¹⁾	<u>737</u>	<u>1,233</u>
分部總營運成本	11,920	10,669
抵銷 ⁽²⁾	(2,214)	(2,213)
折舊、消耗、攤銷撥備 ⁽³⁾	(639)	(627)
其他 ⁽⁴⁾	<u>86</u>	<u>140</u>
綜合銷售成本	<u>\$ 9,153</u>	<u>\$ 7,969</u>

(1) 於2021年3月31日出售Warrick軋鋁廠之前，其他主要與鋁分部的平軋鋁產品分部相關。

(2) 指抵銷與鋁土礦及氧化鋁之間以及氧化鋁及鋁之間的分部間銷售相關的銷售成本。

(3) 折舊、消耗及攤銷計入營運成本，用於計算每個鋁土礦、氧化鋁及原鋁產品分部的平均成本（請參閱上文的鋁土礦、氧化鋁及鋁）。然而，出於財務報告的目的，折舊、消耗及攤銷在美國鋁業公司的綜合營運表中作為單獨的行項目列出。

(4) 其他包括與轉型相關的成本，以及影響美國鋁業公司綜合營運表中銷售成本的若干其他項目，該等項目未計入分部營運成本（請參閱下文分部經調整EBITDA總額與美國鋁業公司應佔綜合收入（虧損）淨額的對賬腳註1及3）。

分部經調整EBITDA總額與美國鋁業公司應佔綜合收入(虧損)淨額的對賬

	2021年	2020年
美國鋁業公司應佔收入(虧損)淨額：		
分部經調整EBITDA總額	\$ 3,053	\$ 1,317
未分配金額：		
轉型 ⁽¹⁾	(44)	(45)
分部間抵銷	(101)	(8)
公司開支 ⁽²⁾	(129)	(102)
折舊、消耗及攤銷撥備	(664)	(653)
重組及其他費用淨額	(1,128)	(104)
利息開支	(195)	(146)
其他收入(開支)淨額	445	(8)
其他 ⁽³⁾	(38)	(78)
	<u>1,199</u>	<u>173</u>
所得稅撥備	(629)	(187)
非控股權益應佔收入淨額	<u>(141)</u>	<u>(156)</u>
美國鋁業公司應佔綜合 收入(虧損)淨額	<u>\$ 429</u>	<u>\$ (170)</u>

(1) 除其他項目外，轉型包括先前關閉業務的經調整EBITDA。

(2) 公司開支包括營運公司總部及其他全球行政設施的一般行政及其他開支，以及公司技術中心的研發開支。

(3) 其他包括影響美國鋁業公司綜合營運表中的銷售成本及其他開支的若干項目，該等項目未計入可報告分部的經調整EBITDA。

環境事宜

請參閱本表格10-K第二部分第8項綜合財務報表附註S「或有事項—環境事宜」標題下的內容。

流動性及資本資源

美國鋁業公司的未來現金流量主要集中在經營活動，特別是營運資金，以及資本支出及資本回報。美國鋁業滿足其現金需求的能力取決於本公司未來持續產生及籌集現金的能力。

於2021年，本公司抓住強勁的市場情勢，透過穩定的經營業績，實現創紀錄的年度收入淨額。強勁的財務表現使本公司能夠透過成功完成以下行動，顯著改善其資產負債表、資本結構及流動性狀況：

- 3月31日，完成Warrick軋鋁廠的出售，初始現金所得款項淨額為583美元；
- 3月，發行500美元於2029年到期的4.125%優先票據；
- 4月1日，向其美國界定利益退休金計劃酌情繳款500美元；
- 4月7日，全額贖回750美元於2024年到期的6.75%優先票據，贖回價格相當於103.375%加應計未付利息；
- 6月，完成前Eastalco工廠的出售，現金所得款項淨額為94美元；
- 9月30日，全額贖回500美元於2026年到期的7.00%優先票據，贖回價格相當於103.5%加應計未付利息；
- 10月29日，完成Rockdale工廠的出售，現金所得款項淨額為230美元。

此外，管理層於2021年針對美國鋁業的流動性槓桿採取以下行動：

- 修訂本公司的循環信貸融資，以提供更有利的槓桿比率計算及更有利的最低利息開支覆蓋率；
- 允許13億挪威克朗（約149美元）的多幣種循環信貸融資協議到期（於2021年10月4日生效）。2020年及2021年均未提取該融資金額；及
- 終止應收賬款購買協議，於2021年11月8日生效，該協議使美國鋁業能夠出售最多120美元的應收賬款。並無根據該協議出售應收賬款。

管理層認為，本公司的手頭現金、未來營運現金流量及流動性選擇，加上其策略行動，足以滿足其短期及長期經營及投資需求。此外，上述行動為本公司的現金使用提供很大的靈活性；本公司於2027年之前並無重大債務到期，且在可預見的未來並無與其美國退休金計劃義務相關的重大現金繳款要求（更多資料請參閱下文的「重大現金承諾」）。

儘管管理層認為美國鋁業未來的營運所得現金及其他流動性選擇將為營運及投資需求提供充足的資源，但本公司未來以可接受的條款獲得融資的機會及可用性將受到許多因素的影響，包括：(i) 美國鋁業公司的信用評級；(ii) 整個資本市場的流動性；及(iii) 經濟及商品市場的現況。無法保證本公司將繼續按照美國鋁業公司可接受的條款進入資本市場。

COVID-19疫情引起的市場狀況變動可能會對美國鋁業獲得額外融資的能力及借款成本產生不利影響。無法產生足夠的盈利可能會影響本公司滿足未償債務及循環信貸融資協議中的財務契約的能力，並限制我們獲得該等流動性來源或以本公司可接受的條款對未償債務或信貸協議進行再融資或重新談判的能力。此外，COVID-19疫情對市場狀況的影響可能會對美國鋁業客戶、供應商、合資夥伴及權益法投資的流動性產生不利影響，從而可能對未償應收賬款的可收回性及我們的現金流量產生負面影響。

於2021年12月31日，本公司的現金及現金等價物為1,814美元，其中1,732美元存放在美國境外。美國鋁業公司有許多與本公司在各個外國司法管轄區的業務相關的承諾及義務，導致需要美國境外的現金。美國鋁業公司不斷評估未來業務營運的本地及全球現金需求，這可能會影響未來的匯回決策。有關未分配盈利淨額的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註Q。

營運所得現金

2021年營運提供的現金為920美元，而2020年為394美元。現金來源及（使用）的顯著變動包括：

- 產生的收入淨額增加1,608美元，不包括重組費用的影響，主要是鋁及氧化鋁定價上漲；

- 若干營運資金賬戶(應收賬款、存貨及應付賬款、貿易)中的(862美元)，主要是2021年鋁及氧化鋁價格上漲導致應收賬款餘額增加，以及原材料及能源價格上漲導致存貨及應付賬款餘額增加；
- 來自退休金繳款增加的(236美元)，包括2021年向本公司美國界定利益退休金計劃繳納的500美元酌情繳款，部分被2020年向本公司美國退休金計劃繳納的250美元退休金繳款所抵銷，以支付遞延繳款及酌情付款；
- 與稅項變動相關的182美元，主要是加拿大及澳洲因收入較高而應繳納的較高所得稅，下一年應繳納最終稅款總額約250美元；及
- 來自應計開支變動的115美元，包括重組及其他退休後福利的付款減少。

於2020年第三季度，AofA就本表格10-K第二部分第8項綜合財務報表附註S中所述的稅務糾紛向ATO支付約74美元(107澳元)。付款後，AofA記錄一項非流動預繳稅項資產，因為本公司仍然認為AofA的稅務狀況很可能會維持下去，因此不確認與此事相關的任何稅項開支。根據澳洲稅法，初始利息評估及額外利息可自AofA的應稅收入中扣除，使2020年及2021年的現金稅款分別減少約169美元(219澳元)及14美元(19澳元)。倘AofA最終勝訴，利息扣除額將作為爭議解決當年的收入納稅。此外，倘ATO臨時決定減少任何已評估的利息，則減少的金額將作為當時的收入納稅。於2021年，AofA繼續記錄其稅項撥備及稅項負債，而不受ATO評估的影響，因為它預計會佔上風。應付稅款將作為非流動負債保留在AofA的資產負債表上，並因後續期間利息扣除的稅收影響而增加，直至爭議得到解決，預計該過程將需要數年時間。於2021年12月31日，累計扣除利息所產生的非流動負債約為174美元(238澳元)。

融資活動

2021年融資活動使用的現金為1,158美元，而2020年融資活動提供的現金為514美元。

2021年使用的現金主要包括：用於2021年4月提前全額償還本金總額750美元的2024年票據（包括25美元贖回溢價）的775美元，用於2021年9月提前全額償還本金總額500美元的2026年票據（包括18美元贖回溢價）的518美元，支付予Alumina Limited的現金淨額194美元（見上文經營業績中的非控股權益），回購普通股的150美元，就普通股支付的股息19美元，以及主要與剝離的西班牙設施有關的財務捐款17美元。ANHBV於2021年3月發行本金總額為500美元的2029年票據，所得款項淨額約為493美元，部分抵銷現金的使用。

2020年的現金來源主要是由於ANHBV於2020年7月發行本金總額為750美元的2027年票據，所得款項淨額為736美元。所得款項淨額部分被支付予Alumina Limited的現金淨額183美元及與剝離的西班牙設施相關的財務捐款38美元所抵銷。

信貸融資。本公司擁有1,500美元的優先擔保循環信貸及信用證融資，用於營運資金及／或其他一般公司用途（該融資）。該融資成立於2016年9月16日，並於2017年、2018年、2019年、2020年及2021年每年進行修訂，計劃於2023年11月21日到期。根據該融資的條款及條件，本公司可透過其美國鋁業公司或ANHBV法人實體借入資金或開具信用證。借款可以美元執行，信用證發行限額為750美元。自2022年1月1日起，由於參考利率改革及LIBOR的逐步淘汰，本公司同意暫停以歐元計值的借款。暫停以歐元計值的借款不會對本公司或其必要時獲得資本的能力產生重大影響。

除若干例外情況外，該融資由美國鋁業公司、ANHBV、美國鋁業公司主要國內全資附屬公司以及美國鋁業公司位於澳洲、巴西、加拿大、盧森堡、荷蘭、挪威及瑞士的主要外國全資附屬公司的幾乎所有資產的第一優先擔保權益作為擔保。這包括直接持有AWAC實體股權的若干附屬公司的股權。然而，任何AWAC實體均不是該融資項下任何義務的擔保人，且任何AWAC實體的資產或任何AWAC實體的股權均不會被質押以擔保該融資項下的義務。根據該融資規定，在下列情況下，上述各公司應免除第一優先擔保權益項下的所有義務：(i)美國鋁業公司至少獲得穆迪投資者服務的Baa3評級或標準普爾全球評級的BBB-評級，在每種情況下前景穩定或更好，(ii) ANHBV提供所需的書面通知，及(iii)並無發生或正在繼續發生違約或違約事件（定義見該融資）。

該融資包括若干慣常的肯定性及否定性契約（適用於美國鋁業公司及被描述為受限制的若干附屬公司），除若干例外情況外，亦包括以下方面的限制（除其他外）：債務、留置權、投資、資產出售、限制性付款、訂立限制性協議、禁止將AWAC實體及美國鋁業公司的若干其他特定受限附屬公司的所有權減少至低於商定水平的契約。該融資亦包含慣常的違約事件，包括未能根據該融資付款、交叉違約及交叉判斷違約，以及若干破產及無力償債事件。此外，該融資亦包含兩項財務契約，即槓桿比率及利息開支覆蓋率，這會影響1,500美元承諾的可用性及定價。

截至2021年12月31日，本公司遵守所有契約。為遵守該融資中的最高槓桿比率契約，本公司可獲得的最大額外借款能力約為6,610美元。因此，本公司可以獲得該融資下的全部承諾金額。於2021年及2020年12月31日並無未償還借款，且於2021年及2020年期間並無根據該融資借入任何金額。

於2021年3月4日，美國鋁業公司及ANHBV對該融資進行修訂（第4號修訂），透過以下各項為本公司提供更多靈活性：(i)將最高槓桿比率由2.50比1.00提高至2.75比1.00，(ii)將最低利息開支覆蓋率由5.00比1.00降低至4.00比1.00，(iii)修改總債務（定義見該融資）的定義，以允許本公司在計算2021財年的槓桿比率時，將2021年發行的新優先票據的本金額排除在債務之外（可根據已提供資金的退休金義務進行調整），及(iv)終止對本公司根據該融資支付若干限制性付款或產生增量貸款的能力的臨時限制。第4號修訂亦(i)提供額外的債務能力，允許本公司於2021財年結束之前發行本金總額高達750美元的新優先票據，及(ii)相應提高最高槓桿比率與因發行有關票據而導致的槓桿增加相稱，該增加最多為發行有關票據後但於2021年12月31日之前已提供資金的養老金義務金額，該增加在任何情況下均不得超過有關票據的本金額。最高槓桿比率的額外提高將於2022年3月31日開始實施。

如上所述，美國鋁業的最大額外借款能力可以透過循環信貸融資的任意組合或透過額外債務來使用。本公司可以定期動用融資，以確保滿足營運資金需求。有關循環信貸融資的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註M。

資產負債表外安排。美國鋁業公司是若干或有資產負債表外安排的一方，包括擔保、信用證及保證擔保。有關更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註S。

債務。截至2021年12月31日，美國鋁業公司有三種於不同時間到期的未償還票據。票據及其他長期債務的概要如下所示。有關本公司債務的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註M。

12月31日	2021年	2020年
6.75%票據，2024年到期	\$ —	\$ 750
7.00%票據，2026年到期	—	500
5.500%票據，2027年到期	750	750
6.125%票據，2028年到期	500	500
4.125%票據，2029年到期	500	—
其他	5	6
未攤銷折扣及遞延融資成本	(28)	(41)
總計	1,727	2,465
減：一年內到期的金額	1	2
長期債務，減一年內到期的金額	<u>\$ 1,726</u>	<u>\$ 2,463</u>

評級。美國鋁業公司的借款成本及進入資本市場的能力不僅受到市場狀況的影響，亦受到主要信用評級機構對美國鋁業公司債務的短期及長期債務評級的影響。

於2021年12月9日，惠譽評級(惠譽)將美國鋁業公司長期債務評級由BB+上調至BBB-。此外，惠譽確認當前展望為穩定。

於2021年12月17日，標準普爾全球評級(標普)確認美國鋁業長期債務BB+評級，並將展望調整為正面。

股息。於2021年10月14日，本公司宣佈啟動普通股季度現金股息。董事會宣派本公司普通股每股0.10美元的第一季度現金股息，該股息已於2021年11月19日支付予截至2021年10月29日營業時間結束時登記在冊的股東。未來宣派的任何現金股息的詳情，包括有關股息的金額以及記錄及支付日期的時間安排及確定，將由董事會決定。是否支付未來現金股息以及任何有關股息金額的決定將基於本公司的財務狀況、經營業績、現金流量、資本要求、業務狀況、適用法律的要求以及董事會可能認為相關的任何其他因素。

普通股回購計劃。於2018年10月17日，美國鋁業公司董事會批准一項普通股回購計劃，根據該計劃，本公司可以根據現金可用性、市場狀況及其他因素購買其已發行普通股，交易總價值最高可達200美元。於2021年10月14日，美國鋁業公司董事會批准一項新的普通股回購計劃，根據該計劃，本公司可以根據現金可用性、市場狀況及其他因素購買其已發行普通股，交易總價值最高可達500美元。

該等計劃下的回購可以採用多種方法進行，其中可能包括公開市場購買、私下協商交易或根據規則10b5-1計劃。該等計劃並無預定的到期日。美國鋁業公司打算註銷回購的普通股。

於2021年第四季度，本公司以150美元回購3,184,300股普通股；該等股份立即被註銷。該等購買耗盡根據董事會2018年10月17日授權可回購的剩餘股份價值。根據2021年批准的新股份回購計劃，本公司剩餘授權可回購總計不超過500美元的已發行普通股。

投資活動

2021年投資活動提供的現金為565美元，而2020年投資活動使用的現金為167美元。

於2021年，現金來源主要歸因於出售資產所得款項966美元，主要是Warrick軋鋁廠、Rockdale及Eastalco工廠出售，部分被390美元的資本支出所抵銷，其中356美元用於持續項目，34美元用於尋求回報項目。於2020年，現金使用主要歸因於353美元的資本支出，其中318美元用於持續項目，35美元用於尋求回報項目，部分被出售資產所得款項198美元（主要來自Gum Springs廢棄物處理設施）所抵銷。

於2022年，美國鋁業預計與持續資本項目相關的資本支出約為450美元，與增長項目相關的資本支出約為75美元。資本支出的時間及金額可能會因本公司的正常營運而波動。

重大現金承諾

如上所述，本公司主要依靠經營現金流量為其現金承諾提供資金，管理層相信其經營現金流量、手頭現金及流動性選擇將足以滿足其現金需求。截至2021年12月31日，美國鋁業公司未償還的重大現金承諾概要如下：

	總計	2022年	2023年 至2024年	2025年 至2026年	其後
經營活動：					
能源相關購買義務	\$ 14,470	\$ 1,946	\$ 2,508	\$ 2,278	\$ 7,738
原材料購買義務	7,143	1,653	793	931	3,766
其他購買義務	896	287	259	152	198
與總債務相關的利息	602	93	185	185	139
其他退休後福利付款	480	60	110	100	210
估計最低所需退休金資金	310	80	115	115	-
經營租賃	117	41	42	17	17
裁員及其他重組付款	93	50	43	-	-
遞延收入安排	44	8	16	16	4
不確定稅務狀況	6	-	-	-	6
	<u>6</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>6</u>
融資活動：					
長期債務及短期借款	1,830	76	2	1	1,751
	<u>1,830</u>	<u>76</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>1,751</u>
投資活動：					
股權出資	53	53	-	-	-
	<u>53</u>	<u>53</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
總計	<u>\$ 26,044</u>	<u>\$ 4,347</u>	<u>\$ 4,073</u>	<u>\$ 3,795</u>	<u>\$ 13,829</u>

購買義務—能源相關購買義務主要包括有效期為1年至26年的電力及天然氣合約。原材料義務主要包括鋁土礦（涉及AWAC在幾內亞及巴西的鋁土礦權益）、燒鹼、氧化鋁、氟化鋁、煨燒石油焦及陰極塊，有效期由不到1年至14年不等。其他購買義務主要包括鋁土礦及氧化鋁的運費，有效期為1至11年。其中許多購買義務包含可變定價成分，因此實際現金付款可能與上表中提供的估計值不同。根據其中幾份供應合約的條款，由於工廠停產或不可抗力事件等營運中斷，義務可能會減少。

與總債務相關的利息—利息是根據截至2021年12月31日有效的利率，並根據到期日延續至2029年的債務計算。

退休金及其他退休後福利—估計最低所需退休金資金及其他退休後福利付款乃基於使用當前假設的精算估計，其中包括貼現率、計劃資產的長期回報率、補償增長率及／或醫療保健費用趨勢率。實際付款可能會因假設的變動而有所不同。美國鋁業公司已確定，分別呈列2026年及2031年後的退休金資金及其他退休後福利付款是不切實際的。

於2021年4月1日，本公司利用發行所提呈票據的所得款項淨額以及手頭現金，向適用於受薪僱員及小時工的美國界定利益退休金計劃繳款500美元。

本公司亦採納根據美國救援計劃頒佈的與單一僱主退休金相關的法律允許的救濟條款，該計劃於2021年3月11日簽署成為法律。由於美國救援計劃及500美元的計劃外繳款，美國鋁業對界定利益退休金計劃的最低所需繳款大幅降低。

4月的500美元退休金繳款已添加至本公司的預付資金餘額中，目前的餘額足以支付上述最低義務中的美國部分。根據ERISA規定，透過向美國界定利益退休金計劃酌情繳款建立預付資金餘額的計劃發起人可以選擇將該餘額的全部或部分用於未來幾年對相關計劃的最低所需繳款義務。管理層於2021年對本公司的美國計劃作出有關選擇，並打算於2022年及未來幾年進行類似的選擇。上述合約義務包括預計進行該等選擇的估計最低所需退休金資金：2022年65美元；2023年至2024年100美元；2025年至2026年為105美元。

裁員及其他重組—預計在一年內支付的裁員及其他重組付款主要涉及與被削減產能的聖西普里安冶煉廠相關的僱員及照付不議合約義務、照付不議合約義務以及與華盛頓的鋁廠關閉及削減產能相關的遣散費。預計在一年後支付的裁員及其他重組付款主要與被削減產能的聖西普里安冶煉廠相關的僱員及照付不議合約義務有關。

遞延收入安排—遞延收入安排要求美國鋁業公司在指定的合約期間（截至2027年）向特定客戶交付氧化鋁。雖然該義務預計不會導致現金支付，但它已包含在上表中，因為倘無法交付指定的產品，本公司將承擔有關義務。

不確定稅務狀況—在所得稅申報中採取或預期採取的不確定稅務狀況可能會導致向稅務機關支付額外費用。上表中的金額包括截至2021年12月31日與有關狀況相關的應計利息及罰款。不確定稅務狀況的總金額計入「其後」一欄，因為本公司無法合理估計未來潛在付款的時間。倘稅務機關同意所採取或預期採取的稅務狀況，或適用的時效已到期，則無需支付額外費用。

長期債務及短期借款—上表中的債務總額代表所有未償長期債務的本金，其到期日延續至2029年。

股東回報—美國鋁業公司董事會批准普通股回購計劃，根據該計劃，本公司可以根據各種因素購買其已發行普通股，總交易價值最高可達700美元。截至2021年12月31日，剩餘授權可回購總計最多500美元的已發行普通股。該計劃並無預定的到期日期。因此，金額未計入上表。有關更多資料，請參閱流動性及資本章節。

權益法投資—股權出資與合資企業ELYSIS™ Limited Partnership (ELYSIS™)有關。本公司截至2021年12月31日對ELYSIS™的投資承諾出資23美元（30加元），預計2022年出資53美元（67加元）。有關更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註H。

關鍵會計政策及估計

根據公認會計原則編製本公司綜合財務報表需要管理層根據對影響綜合財務報表中報告的金額以及綜合財務報表附註中披露的金額的不確定性的判斷及假設做出若干估計。需要進行有關估計的領域包括審查物業、廠房及設備以及商譽的減值情況，並對以下各項進行會計處理：資產報廢及環境義務；訴訟事宜；退休金計劃及其他退休後福利義務；衍生工具及對沖活動；及所得稅。

管理層使用歷史經驗及所有可用資料來做出該等估計；實際結果可能與任何特定時間用於編製本公司綜合財務報表的結果有所不同。儘管有該等固有的局限性，管理層認為，財務報表中記錄的與該等項目相關的金額乃基於其使用當時可獲得的所有相關資料的最佳估計及判斷。

本公司重大會計政策概要載於本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註B。

物業、廠房及設備。當事件或情況變動顯示有關資產(資產組)的賬面值可能無法收回時,包括在資產符合分類為持有待售的標準期間,對物業、廠房及設備進行減值審查。用於確定資產或資產組可收回性的模型將利用管理層用於整個業務的規劃及策略審查的模型,包括相關的輸入及假設。管理層的減值評估流程在本表格10-K第二部分第8項綜合財務報表附註B中進行描述。有關物業、廠房及設備的更多資料,請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註K。

商譽。每年(第四季度)對商譽進行減值審查,倘有減值跡像或決定出售或退出業務,則更頻繁地審查商譽減值情況。確定是否發生減值跡象涉及大量判斷。該等指標可能包括總體經濟狀況惡化、股票及信貸市場的負面發展、實體經營所在市場的不利變動、對盈利及現金流量產生負面影響的投入成本增加,或多個時期內現金流量為負或下降的趨勢。實際交易所實現的公允價值可能與評估商譽減值時所用的公允價值不同。

在定性減值測試中,管理層在評估中考慮許多因素,例如:總體經濟狀況、股票及信貸市場、產業及市場狀況以及盈利及現金流量趨勢。

在量化減值測試中,管理層使用貼現現金流量(DCF)模型來估計其報告單位的當前公允價值。應用DCF模型預測經營現金流量涉及許多重要的假設及估計,包括市場及市場份額、銷售量及價格、生產成本、生產能力、稅率、資本支出、貼現率及營運資金變動。用於商譽減值測試的模型利用管理層用於整個業務的規劃及策略審查的模型,包括相關輸入及假設。

管理層將在定性或定量的基礎上測試商譽。有關管理層減值評估流程的更多資料,請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註B。

管理層於2021年對鋁土礦報告單位進行量化評估。評估結果顯示,鋁土礦報告單位的估計公允價值大幅超出其賬面值,因此並無減值。貼現率增加1%對預期公允價值的影響不會導致得出的結論發生變動,估計公允價值仍將大幅超出賬面值。

此外，管理層於2021年對氧化鋁報告單位進行定性評估，並確定報告單位的公允價值低於其賬面值的可能性不大。管理層上次對氧化鋁報告單位進行量化減值測試是於2019年。在進行定量評估時，氧化鋁報告單位的估計公允價值大幅超出其賬面值，因此並無減值。

此外，於呈列的所有年度，並無發生需要對鋁土礦或氧化鋁報告單位進行減值測試的觸發事件。有關商譽的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註L。

資產報廢及環境義務。估算用於根據確認時的最佳可用資料來記錄環境修復及資產報廢義務(ARO)儲備。一些假設用於估計拆除、環境修復或復墾場地所需的成本，包括：

- 其他類似項目的工程估算及基準；
- 待復墾的礦區及預計恢復費用；
- 需要清除的受管制材料(石棉、多氯聯苯液體、熔爐廢料)的數量；
- 材料的處置；
- 根據現有數據確定的污染程度；
- 減輕人類健康或環境風險及／或滿足可能的監管要求的補救範圍；及
- 場外處理或處置應用的商業可用性及定價。

隨著場地被拆除、修復或復墾，用於記錄儲備的假設及估計可能會發生變動，以考慮：

- 需要或多或少修復或復墾的實際場地條件；
- 立法變得更加嚴格或不那麼嚴格；
- 監管機構要求在完成之前更新最終設計；
- 廢棄物的替代處置方法；
- 技術變革使修復更有效；
- 市場因素；及

- 與先前的工作經驗不同的工作差異。

估計的變動可能會導致儲備發生重大變動，可能需要增加或撥回先前記錄的儲備。從歷史上看，本公司的既定儲備並無重大變動。有關流動儲備的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註R及附註S。

訴訟事項。對於所主張的索賠及評估，當事項很可能出現不利結果且虧損可以合理估計時，就會記錄負債。管理層根據許多因素確定不利結果的可能性，例如事項的性質、可用的辯護及案件策略、事項的進展、法律顧問及其他顧問的觀點及意見、上訴程序的適用性及成功與否，以及類似過往事項的結果。一旦認為可能出現不利結果，管理層就會權衡估計虧損的可能性，並記錄最合理的虧損估計。倘某事項的不利結果被認為是合理可能的，則該事項將被披露，且不記錄任何負債。對於未主張的索賠或評估，管理層必須先確定提出主張的可能性，然後確定出現不利結果的可能性以及合理估計潛在虧損的能力。持續審查法律事項，以確定管理層對不利結果的可能性或潛在虧損的估計的判斷是否發生變動。有關管理層訴訟事項政策的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註B。

退休金及其他退休後福利。退休金及其他退休後福利的負債及開支採用精算方法確定，並納入重大假設，包括用於貼現未來估計負債的利率、計劃資產的預期長期回報率以及與員工隊伍有關的若干假設（工資增長、醫療保健成本趨勢率、退休年齡及死亡率）。

用於制定貼現率的收益率曲線模型與計劃的預期現金流量平行，加權平均期限為12年。模型納入的優質公司債的基礎現金流量超過本公司履行計劃義務所需的現金流量數倍。倘一個國家不存在優質公司債的深度市場，則使用政府債券收益率加上公司債收益率利差。加權平均貼現率變動1%的 $\frac{1}{4}$ 對合併退休金及其他退休後負債的影響約為147美元，並在下一年的稅前盈利中扣除或計入約1美元。

計劃資產的預期長期回報率一般適用於計劃資產的五年市場相關價值(若干非美國計劃則使用四年平均值或計劃計量日的公允價值)。管理層制定此假設的過程依賴於按資產類別劃分的前瞻性投資回報。管理層利用來自各個外部投資經理及顧問的資料以及管理層自己的判斷，將當前及計劃資產配置的預期未來投資回報納入其中。計劃資產加權平均預期長期回報率假設變動1%的 $\frac{1}{4}$ ，將對2022年稅前盈利產生約9美元的影響。

死亡率假設基於精算師協會等第三方發佈的死亡率表及未來改善量表，並考慮其他可用資料，包括歷史數據以及來自信譽良好來源的研究及出版物。

有關退休金及其他退休後福利(包括當年行動的會計影響)的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註O。

衍生工具及對沖。為計算若干衍生工具的公允價值，管理層使用貼現現金流量(DCF)及其他模擬模型，考慮以下輸入及假設：市場報價(例如，倫敦金屬交易所(LME)10年遠期曲線上的鋁價及能源價格)、有關若干期權類型嵌入式衍生工具的時間溢價及波動性相關資料以及鋁合約的區域溢價、超出市場報價的鋁及能源價格，以及美國鋁業與交易對手之間的估計信用利差。估值模型中使用的市場報價取決於市場基本面、任何時間點的供需關係、季節性條件、存貨及利率。對於市場報價期限之外的時期，管理層透過推斷10年LME遠期曲線來估計鋁價，並根據近期交易估計中西部溢價。

估計的變動可能會對衍生工具估值產生重大影響。有關該期間衍生工具及對沖及相關活動的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註P。

所得稅。當稅項利益很可能（大於50%）無法實現時，會記錄估值撥備以減少遞延稅項資產。在評估估值撥備的必要性時，管理層運用判斷來評估所有可用的正面及負面證據，並考慮所有潛在的應稅收入來源，包括結轉期間的可用收入、應稅暫時性差異的未來轉回、應稅收入的預測及來自稅務規劃策略的收入。正面的證據包括獲利業務的歷史、結轉期內未來獲利能力的預測（包括稅務規劃策略）以及美國鋁業公司在類似業務方面的經驗等因素。現有的有利合約及向既定市場銷售產品的能力是額外的積極證據。負面證據包括累積虧損、未來虧損預測或結轉期長度不足以根據現有收入預測使用遞延稅項資產。在若干司法管轄區，倘根據管理層的判斷，正面證據的權重超過累積虧損的負面證據，則與累積虧損相關的遞延稅項資產不存在估值撥備。當事實及情況發生變動時，管理層可能會得出結論，目前並無記錄估值撥備的遞延稅項資產可能無法實現，從而導致未來需要建立估值撥備的費用。此分析中使用的財務資料利用管理層用於整個業務的規劃及策略審查的相同財務資料，包括相關輸入及假設。

當與報稅表上採取或預期採取的不確定稅務狀況相關的稅項利益很可能達到門檻時，就會記錄該等稅項利益。否則，該等稅項利益將在稅務狀況得到有效解決時記錄，這意味著時效已到期，或即使時效仍然有效，適當的稅務機關亦已完成審查。

估計的變動可能會對遞延稅項及不確定稅務狀況產生重大影響。有關該期間所得稅及遞延稅項資產及相關活動的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註Q。

關聯方交易

美國鋁業公司以雙方協商的價格向多家關聯公司(包括美國鋁業公司保留50%或以下股權的實體)購買產品或向其銷售產品。該等交易對美國鋁業公司所有呈列期間的財務狀況或經營業績而言並不重大。

近期採納的會計指引

請參閱本表格10-K第二部分第8項綜合財務報表附註B「近期採納的會計指引」標題下的內容。

近期頒佈的會計指引

請參閱本表格10-K第二部分第8項綜合財務報表附註B「近期頒佈的會計指引」標題下的內容。

B1. 美國鋁業截至2022年12月31日止財政年度的綜合財務報表

美國鋁業公司及其附屬公司
綜合營運報表

(百萬美元，每股金額除外)

截至12月31日止年度	2022年	2022年	2020年
銷售額(E)	\$ 12,451	\$ 12,152	\$ 9,286
銷售成本(不包括以下開支)	10,212	9,153	7,969
銷售、一般行政及其他開支	204	227	206
研發開支	32	31	27
折舊、消耗及攤銷撥備	617	664	653
重組及其他開支淨額(D)	696	1,128	104
利息開支(U)	106	195	146
其他(收入)開支淨額(U)	(118)	(445)	8
總成本及開支	<u>11,749</u>	<u>10,953</u>	<u>9,113</u>
所得稅前收入	702	1,199	173
所得稅撥備(Q)	<u>664</u>	<u>629</u>	<u>187</u>
淨收入(虧損)	38	570	(14)
減：非控制性權益應佔淨收入	<u>161</u>	<u>141</u>	<u>156</u>
美國鋁業公司應佔淨(虧損)收入	<u>(123)</u>	<u>429</u>	<u>(170)</u>
美國鋁業公司普通股股東應佔 每股盈利(F)：			
基本	<u>\$ (0.68)</u>	<u>\$ 2.30</u>	<u>\$ (0.91)</u>
攤薄	<u>\$ (0.68)</u>	<u>\$ 2.26</u>	<u>\$ (0.91)</u>

隨附附註是綜合財務報表的組成部分。

美國鋁業公司及其附屬公司

綜合全面損益表

(百萬美元)

截至12月31日止年度	美國鋁業公司			非控制性權益			總計		
	2022年	2021年	2020年	2022年	2021年	2020年	2022年	2021年	2020年
淨(虧損)收入	\$ (123)	\$ 429	\$ (170)	\$ 161	\$ 141	\$ 156	\$ 38	\$ 570	\$ (14)
全面收入(虧損)									
除稅後(G):									
與退休金及其他退休後福利 相關的未確認淨精算虧損及 過往服務成本/福利的變化	944	1,654	(254)	8	54	(11)	952	1,708	(265)
外幣折算調整	(71)	(229)	(225)	(103)	(93)	(10)	(174)	(322)	(235)
現金流量對沖未確認收益/虧損 的淨變動	180	(388)	(176)	2	-	(21)	182	(388)	(197)
其他稅後全面收入(虧損)總額	1,053	1,037	(655)	(93)	(39)	(42)	960	998	(697)
全面收入(虧損)	\$ 930	\$ 1,466	\$ (825)	\$ 68	\$ 102	\$ 114	\$ 998	\$ 1,568	\$ (711)

隨附附註是綜合財務報表的組成部分。

美國鋁業公司及其附屬公司

綜合資產負債表

(百萬美元)

12月31日	2022年	2021年
資產		
流動資產：		
現金及現金等價物(P)	\$ 1,363	\$ 1,814
應收客戶款項	778	757
其他應收款項	131	127
庫存(J)	2,427	1,956
衍生工具的公允價值(P)	134	14
預付費用及其他流動資產	417	358
流動資產總額	5,250	5,026
物業、廠房及設備淨額(K)	6,493	6,623
投資(H)	1,122	1,199
遞延所得稅(Q)	296	506
衍生工具的公允價值(P)	2	7
其他非流動資產(U)	1,593	1,664
總資產	<u>\$ 14,756</u>	<u>\$ 15,025</u>
負債		
流動負債：		
貿易應付賬款	\$ 1,757	\$ 1,674
應計補償及退休成本	335	383
稅項，包括所得稅	230	374
衍生工具的公允價值(P)	200	274
其他流動負債	481	517
一年內到期的長期債務(M & P)	1	1

12月31日	2022年	2021年
流動負債總額	3,004	3,223
長期債務，減一年內到期的金額(M & P)	1,806	1,726
應計退休金福利(O)	213	417
其他應計退休後福利(O)	480	650
資產報廢義務(R)	711	622
環境修復(S)	226	265
衍生工具的公允價值(P)	1,026	1,048
非即期所得稅(Q)	215	191
其他非流動負債及遞延抵免(U)	486	599
	<u>8,167</u>	<u>8,741</u>
負債總額		
或然事項及承諾(S)		
權益		
美國鋁業公司股東權益：		
普通股(N)	2	2
額外資本	9,183	9,577
累計赤字	(570)	(315)
其他累計全面虧損(G)	(3,539)	(4,592)
	<u>5,076</u>	<u>4,672</u>
美國鋁業公司股東權益總額		
非控制性權益(A)	1,513	1,612
	<u>1,513</u>	<u>1,612</u>
權益總額	6,589	6,284
	<u>6,589</u>	<u>6,284</u>
負債及權益總額	<u>\$ 14,756</u>	<u>\$ 15,025</u>

隨附附註是綜合財務報表的組成部分。

美國鋁業公司及其附屬公司

綜合現金流量表

(百萬美元)

截至12月31日止年度	2022年	2021年	2020年
經營所得現金			
淨收入(虧損)	\$ 38	\$ 570	\$ (14)
淨收入(虧損)與經營所得現金的對賬調整：			
折舊、消耗及攤銷	617	664	653
遞延所得稅(Q)	219	147	(26)
股本虧損(盈利)，扣除股息(H)	4	(138)	20
重組及其他開支淨額(D)	696	1,128	104
投資活動所得虧損(收益)淨額			
—資產出售(U)	10	(354)	(173)
定期退休金福利成本淨額(O)	54	47	138
股份補償(N)	40	39	25
提前贖回債務支付的溢價	—	43	—
按計價計算的衍生金融合同的(收益)虧損	(44)	(24)	5
其他	53	49	29
資產及負債的變動，不包括資產剝離及 外幣折算調整的影響：			
應收款項(增加)減少	(59)	(414)	16
庫存(增加)減少(J)	(547)	(639)	122
預付費用及其他流動資產減少(增加)	44	(41)	17
貿易應付賬款增加	189	354	25
應計開支減少	(173)	(38)	(153)
稅項(減少)增加，包括所得稅	(152)	301	119
退休金供款(O)	(17)	(579)	(343)
非流動資產增加	(87)	(160)	(82)
非流動負債減少	(63)	(35)	(88)
經營活動所提供現金	822	920	394

截至12月31日止年度	2022年	2021年	2020年
融資活動			
債務增加(原到期日超過三個月)(M)	4	495	739
償還債務(原到期日超過三個月)(M)	(1)	(1,294)	(1)
僱員購股權獲行使所得款項(N)	22	25	1
回購普通股(N)	(500)	(150)	–
美國鋁業普通股派息(N)	(72)	(19)	–
與股份薪酬獎勵預扣稅相關的付款	(19)	(1)	(1)
業務剝離的財務貢獻(C)	(33)	(17)	(38)
非控制性權益的貢獻(A)	214	21	24
分派予非控制性權益	(379)	(215)	(207)
其他	(4)	(3)	(3)
融資活動(所用)提供現金	(768)	(1,158)	514
投資活動			
資本開支	(480)	(390)	(353)
出售資產及業務所得款項(C)	5	966	198
追加投資(H)	(32)	(11)	(12)
出售投資(H)	10	–	–
其他	2	–	–
投資活動(所用)所提供現金	(495)	565	(167)
匯率變動對現金及現金等價物及 受限制現金的影響			
	(9)	(13)	(14)
現金及現金等價物及限制性現金變動淨額	(450)	314	727
年初現金及現金等價物以及限制性現金	1,924	1,610	883
年終現金及現金等價物以及限制性現金	<u>\$ 1,474</u>	<u>\$ 1,924</u>	<u>\$ 1,610</u>

隨附附註是綜合財務報表的組成部分。

美國鋁業公司及其附屬公司

綜合權益變動表

(百萬美元)

	美國鋁業公司股東					
	普通股	額外資本	保留(赤字) 盈利	累計 其他全面 (虧損)收入	非控制性 權益	權益總額
2019年12月31日餘額	\$ 2	\$ 9,639	\$ (555)	\$ (4,974)	\$ 1,774	\$ 5,886
(虧損)收入淨額	-	-	(170)	-	156	(14)
其他全面虧損(G)	-	-	-	(655)	(42)	(697)
股份補償(N)	-	25	-	-	-	25
已發行普通股：						
補償計劃(N)	-	1	-	-	-	1
出資	-	-	-	-	24	24
分派	-	-	-	-	(207)	(207)
其他	-	(2)	-	-	-	(2)
2020年12月31日餘額						
淨收入	2	9,663	(725)	(5,629)	1,705	5,016
其他全面收入(虧損)(G)	-	-	429	-	141	570
股份補償(N)	-	-	-	1,037	(39)	998
已發行普通股：						
補償計劃(N)	-	39	-	-	-	39
補償計劃(N)	-	25	-	-	-	25
回購普通股(N)	-	(150)	-	-	-	(150)
美國鋁業普通股派息 (每股0.10美元)(N)	-	-	(19)	-	-	(19)
出資	-	-	-	-	21	21
分派	-	-	-	-	(215)	(215)
其他	-	-	-	-	(1)	(1)
2021年12月31日餘額	2	9,577	(315)	(4,592)	1,612	6,284
淨(虧損)收入	-	-	(123)	-	161	38
其他全面收入(虧損)(G)	-	-	-	1,053	(93)	960
股份補償(N)	-	40	-	-	-	40
已發行普通股：						
補償計劃(N)	-	3	-	-	-	3
回購普通股(N)	-	(440)	(60)	-	-	(500)
美國鋁業普通股派息 (每股0.10美元)(N)	-	-	(72)	-	-	(72)
出資	-	-	-	-	214	214
分派	-	-	-	-	(379)	(379)
其他	-	3	-	-	(2)	1
2022年12月31日餘額	<u>\$ 2</u>	<u>\$ 9,183</u>	<u>\$ (570)</u>	<u>\$ (3,539)</u>	<u>\$ 1,513</u>	<u>\$ 6,589</u>

隨附附註是綜合財務報表的組成部分。

美國鋁業公司及其附屬公司**綜合財務報表附註**

(百萬美元，每股金額除外；千公噸)

A. 呈列基準

美國鋁業公司(或公司)是一家垂直一體化鋁業公司，業務覆蓋鋁土礦開採、氧化鋁精煉、鋁金屬生產(熔煉及鑄造)及發電。公司在全球9個國家直接或間接擁有27個營運點，主要位於澳洲、巴西、加拿大、冰島、挪威、西班牙及美國。

美國鋁業公司從其前母公司Alcoa Inc.剝離(剝離交易)後，於2016年11月1日成為一家獨立的上市公司。本綜合財務報表附註中提及的「母公司」指Alcoa Inc.及其截至2016年10月31日(當時該公司更名為Arconic Inc. (Arconic)，其後再更名為Howmet Aerospace Inc.)的綜合附屬公司。

呈列基準。美國鋁業公司的綜合財務報表是根據美國公認會計原則編製。根據美國公認會計原則，管理層須要在若干情況下根據判斷及假設作出可能會影響財務報表日資產及負債呈報金額以及或然資產及負債披露的估計。該等估計亦可能會影響報告期間所呈報的收益及開支金額。管理層基於過往經驗及所有可得資料作出該等估計。管理層定期對原先估計中的判斷及假設作出評估，其後評估結果可能因日後發生的事件及其影響或新資料而與原先估計有所不同。先前發佈的財務報表中的若干金額經重新分類，以符合本期呈列。

綜合原則。公司綜合財務報表包括美國鋁業公司及其擁有控制性權益的公司的賬目，當中包括組成Alcoa World Alumina & Chemicals (AWAC)合資企業的公司(見下文)。公司間交易已被對銷。公司對其擁有重大影響力但不具有實際控制權的聯屬公司及其他合資企業投資以權益法入賬。美國鋁業公司無法對其施加重大影響力的聯屬公司投資按成本減去任何虧損入賬，此乃根據美國公認會計準則的計量替代方法。

AWAC是美國鋁業公司與Alumina Limited之間的非法人全球合資企業，由多個擁有或經營公司鋁土礦及氧化鋁分部(Poços de Caldas礦山及冶煉廠、São Luís冶煉廠部分以及Mineração Rio do Norte SA(MRN)投資(直至2022年4月出售)(全部位於巴西)以及公司鋁金屬分部波特蘭冶煉廠(澳洲)部分(55%)或於當中擁有權益的聯屬營運實體組成。美國鋁業公司及Alumina Limited分別擁有該等個別實體的60%及40%權益。公司出於財務報告目的將該等實體綜合入賬，其中包括Alcoa of Australia Limited (AofA)、Alcoa World Alumina LLC (AWA)、Alcoa World Alumina Brasil Ltda. (AWAB)及Alumina Española, S.A. (Española)。Alumina Limited所擁有的該等實體股本權益於隨附的綜合資產負債表中列為非控制性權益。

管理層會評估美國鋁業公司實體或權益是否可變利益實體，以及公司是否主要受益人。滿足該兩項標準的實體或權益須綜合入賬。美國鋁業公司並無任何須綜合入賬的可變利益實體。

關聯方交易。美國鋁業公司以雙方協商的價格向多家關聯公司(包括公司持有50%或以下股權的實體)購買及銷售產品。該等交易對美國鋁業公司呈報的所有期間的財務狀況或經營業績均不產生重大影響。

B. 重大會計政策概要

現金等價物。現金等價物是購買原到期日為三個月內或以下的高流動性投資。

受限制現金。隨附綜合現金流量表中的年初現金及現金等價物以及限制性現金與年末現金及現金等價物以及限制性現金對賬時，受限制現金計入現金及現金等價物內。流動受限現金在隨附綜合資產負債表的預付開支和其他流動資產中列報。非流動受限現金金額在隨附綜合資產負債表的其他非流動資產中列報(現金及現金等價物與受限制現金的對賬見附註U)。

庫存估值。庫存按成本或可變現淨值的較低者計量，庫存成本主要以平均成本法釐定。

物業、廠房及設備。物業、廠房及設備以成本入賬。與建設合資格資產相關的利息資本化為建設成本的一部分。折舊主要以直線法在資產預計可使用年期內入賬。暫時閒置的設施會計提折舊，直至管理層批准永久關閉時為止。下表詳列按營運類型劃分的建築物及機械設備的加權平均使用壽命(以年為單位)：

	建築物	機械設備
鋁土礦開採	33	17
氧化鋁精煉	29	29
鋁金屬熔煉及鑄造	37	22
發電	33	24

修理及維護在發生時計入開支，而增加產能或延長使用壽命的重大改進成本則資本化。出售資產的收益或虧損一般計入其他(收入)開支淨額。

當事件或情況變化顯示物業、廠房及設備的賬面值可能無法收回時，對該等資產(資產組別)進行減值審查。資產的可收回性透過將資產(資產組別)相關業務的估計未折現現金流量淨額與其賬面值進行比較確定。當資產(資產組別)的賬面值超過其公允價值時，確認減值虧損。入賬的減值虧損金額為資產(資產組別)的賬面值超過其公允價值的差額，公允價值根據最佳可得資料確定，一般通過折現現金流量模型確定。確定資產組別的組成、相關的估計未折現現金流量淨額以及資產的估計使用壽命亦需要重大判斷。

租賃。公司在安排開始時根據合同條款及條件確定一項安排是否租賃。如存在公司有權控制的已識別資產，則合同包含租賃。租賃使用權資產均計入物業、廠房及設備，相應的經營租賃負債計入其他流動負債及其他非流動負債及遞延抵免。

經營租賃使用權資產及負債於租期開始日按租期內的租賃付款現值確認。公司以租期開始日的新增借款利率決定租賃付款的現值，除非租賃已包含利率。如可合理確定將行使延長租賃的選擇權，租賃條款即包含選擇權。初始期限為12個月或以內的租賃(包括預期續租)不會在綜合資產負債表中入賬。

根據公司政策，租賃協議的任何非租賃部分不在租賃負債中入賬。可變租賃付款不作為合同開始時入賬的使用權資產或負債的一部分呈報。經營租賃付款的租賃開支在租期內以直線法確認。

股權投資。美國鋁業主要透過合資企業及財團投資多家私人公司，該等公司以權益法入賬。公司有權對其行使重大影響力但不具控制權的被投資者以權益法入賬。當有若干跡象顯示投資賬面值無法收回時，管理層會對股權投資進行審查確定是否出現減值。

遞延採礦成本。美國鋁業在礦山生命週期的開發階段產生遞延採礦成本。該等成本包括建造通道及運輸道路、進一步確定已知鋁土礦的品位及質量的詳細鑽探及地質分析，以及覆蓋層清除成本。該等成本涉及公司目前正在開採鋁土礦或準備近期投產的相關礦山部分。該等部分是逐步鉤劃及規劃，一般會在一至五年時間內開採，視乎具體礦山計劃而定。確定正在開採的鋁土礦礦床的經濟可行性所需的地質鑽探及測試量即足以確定儲量為已探明的量。遞延採礦成本按生產單位基準進行攤銷，並計入隨附綜合資產負債表中的其他非流動資產。

商譽及其他無形資產。商譽不攤銷，但每年(第四季)進行減值審查，如有減值跡象或決定出售或退出業務，會進行更頻繁的減值審查。

商譽在呈報單位層面進行分配並評估減值，呈報單位定義為經營分部或經營分部下的一個層級。公司有四個呈報單位，其中兩個屬於鋁金屬分部(熔煉／鑄造及發電)。其餘兩個呈報單位是鋁土礦及氧化鋁分部。該四個呈報單位中只有鋁土礦及氧化鋁包含商譽(見附註L)。

商譽通過定性因素評估進行減值測試，以確定呈報單位的公允價值是否較有可能(大於50%)低於其賬面值，或以折現現金流量模型進行定量評估。如定性評估顯示可能出現減值，則進行定量減值測試，以折現現金流量法確定呈報單位的公允價值，否則毋須進一步分析。

在定量評估下，減值評估涉及將每個呈報單位的當前公允價值與其賬面值（包括商譽）進行比較。如呈報單位的估計公允價值低於賬面值，則確認減值虧損，金額相當於呈報單位賬面值與其公允價值的差額，但不得超過適用於該呈報單位的商譽總額。

美國鋁業的年度商譽審查政策是每三年至少對其兩個包含商譽的呈報單位進行一次定量減值測試。

使用壽命有限的無形資產一般在受益期間以直線法攤銷。下表詳列按營運類型劃分的軟件及其他無形資產的加權平均使用壽命（以年為單位）：

	軟件	其他 無形資產
鋁土礦開採	3	—
氧化鋁精煉	7	25
鋁金屬熔煉及鑄造	3	40
發電	3	29

資產報廢義務。美國鋁業公司確認與鋁土礦、氧化鋁精煉廠及鋁熔煉廠標準營運相關的法律義務相關的資產報廢義務。該等資產報廢義務主要包括與礦山復墾、關閉鋁土礦殘渣區、熔爐廢料及受管制廢料處理以及關閉垃圾填埋場相關的成本。此外，當管理層決定永久關閉及拆除若干建築物以及有任何重大租賃恢復義務時，成本將入賬列作資產報廢義務。該等資產報廢義務的公允價值在義務發生時以折現基準入賬，現值的變化隨時間推移累積；相關累積金額入賬列為銷售成本的一部分。此外，公司通過增加相關長期資產的賬面值並在該等資產的剩餘使用壽命內計提折舊，將資產報廢成本資本化。由於最終結算日期存在不確定性，與氧化鋁精煉廠、鋁熔煉廠及發電設施相關的若干有條件資產報廢義務尚未在綜合財務報表中入賬。該等資產報廢義務的公允價值在能夠合理估計最終結算日期時入賬。之前就當前業務確定的資產報廢義務估計的後續調整，通過增加相關長期資產的賬面值並在其剩餘使用壽命內計提折舊予以資本化。已關閉地點的資產報廢義務估算的調整計入隨附綜合營運報表的重組及其他開支淨額（見附註R）。

環境問題。目前營運的環境相關支出在適用情況下作為銷售成本或資本化的組成部分支銷。與過去營運造成的現有狀況相關的支出（一般針對不會對未來收益帶來貢獻的關閉地點）計入重組及其他開支淨額。補救成本於可能產生且可以合理估計時入賬列為負債。根據美國鋁業的政策，如公司負有持續監控及維護責任，公司將維持相當於五年預期成本的儲備金。該等責任經不斷審查及調整，以反映當前的修復進度、費率及定價變化、需要管理的材料的實際數量、有關如何修復場地的原始假設的變化，以及其他可能相關的因素，包括技術或法規的變化。如美國鋁業有理由相信其他潛在責任方不會全額支付其相應份額，該等估計亦可能包括與該等責任方相關的成本。

訴訟事項。如訴訟可能出現不利結果並且可以合理估計虧損時，被提索賠及評估入賬列為負債。對於未提索賠或評估，當被提索賠或評估的可能性較高、事件可能出現不利結果以及可以合理估計虧損時，未提索賠或評估入賬列為負債。公司持續審查法律事務，以確定管理層對不利結果的可能性或潛在虧損的估計判斷有否發生變化。法律成本主要來自一般訴訟、環境合規、稅務糾紛及一般公司事務，在發生時支銷。

收益確認。公司於按照客戶訂單或合同規定履行履約義務時確認收益。公司在產品控制權移交客戶時履行履約義務，即產品所有權、擁有權及虧損風險移交客戶時，一般指產品裝運或交付時。不同業務的運輸條款各有不同，取決於產品、原產國及運輸類型。因此，美國鋁業向客戶銷售產品代表單一履約義務，其收益在某個時間點確認，惟公司的能源產品分部除外，在此分部中，客戶在收到電力的同時會消耗電力（見附註E）。收益基於公司預期出售產品所換取的代價。退貨及其他調整並不重大。基於以上所述，確定產品控制權何時轉交客戶時毋須作出重大判斷。

公司將裝運及裝卸活動視為履行轉讓相關產品承諾的成本。因此，客戶支付的裝運及裝卸費用入賬列為收益的一部分。向客戶收取的與產品銷售相關的稅款（例如銷售稅、使用稅、增值稅、消費稅）將匯予政府當局，並從銷售中扣除。

銷售成本。公司的銷售成本包括：三個分部的營運成本，不包括折舊、消耗及攤銷，但包括所有生產相關成本：耗用原材料；購買作自用或交易用途的金屬；轉換成本，例如勞動、材料及水電；公司供應鏈中若干必要投資的股本回報；及工廠管理開支。銷售成本亦包括：與轉型職能（主力管理先前關閉業務的開支及義務）相關的成本；維持關閉地點僱員的退休金及其他退休後福利服務成本；以及未計入分部營運成本的其他成本。

銷售、一般行政及其他開支。公司將全公司職能支援的成本計入銷售、一般行政及其他開支。該等成本包括：行政；銷售；營銷；戰略；營運管理；財務；資訊科技；法律；人力資源；以及政府事務及通訊。

股份補償。向僱員授出股權相關的補償開支以非實質性歸屬期法確認，即以授予日期公允價值在規定的服務期間內按比例確認開支。作廢於發生時入賬。包含市場狀況的績效股票單位的公允價值使用蒙特卡羅估值模型進行估值。於2022年或2021年，並無授出任何購股權。於2020年，購股權的公允價值在授予日期以矩陣定價模型估計。確定授予日期的公允價值須要作出判斷，包括平均無風險利率、孳息率、波動性、每年沒收率及行使行為的估計。由於該等輸入數據的實際結果隨時間推移而變化，該等假設在授予日期之間可能出現重大差異。

股份補償詳情請參閱附註N。

退休金及其他退休後福利。美國鋁業向多項界定福利退休金計劃以及醫療保健退休後福利計劃供款。公司將不同計劃下的該等退休金及退休後福利計劃的淨資金狀況確認為綜合資產負債表中的資產或負債。淨資金狀況指每項計劃資產的公允價值與相應計劃的福利義務之間的差額。福利義務指公司目前根據過往服務預計支付予計劃參與者的估計未來福利的現值。與該等計劃相關的未確認收益及虧損於綜合資產負債表的其他累計全面虧損中遞延，直至攤銷至淨收入為止。

計劃資產及福利義務在每年年底計量，或在發生重大計劃修訂、結算或減產等若干事件時更頻繁地計量。對於中期計劃重新計量，公司的政策是在發生觸發事件的同一季度內將相關會計影響入賬。

養老金及其他退休後福利的負債及支出乃採用精算方法釐定，並包含重要假設，包括用於折現未來估計負債的利率、計劃資產的預期長期回報率以及多項與僱員隊伍有關的假設（薪金增長、醫療成本趨勢率、退休年齡及死亡率）。

用於制定折現率的收益率曲線模型與計劃的預計現金流量平行，加權平均期限為11年。模型中包含的優質公司債券的相關現金流量多次超過履行公司計劃義務所需的現金流量。倘一個國家不存在優質公司債券的深度市場，則採用政府債券收益率加公司債券孳息率息差。

計劃資產的預期長期回報率通常適用於計劃資產的五年市場相關價值（若干非美國計劃採用四年平均值或計劃計量日期的公允價值）。管理層制定該假設的過程依賴於資產類別的前瞻性投資回報。管理層利用各種外部投資經理和顧問提供的資料以及管理層本身的判斷，對當前和計劃資產分配的預期未來投資回報進行綜合考慮。

死亡率假設以精算師協會(the Society of Actuaries)等第三方公佈的死亡率表及未來改進程度為依據，並考慮其他可用資料，包括過往數據以及知名來源的研究和出版物。

該等假設中的一項或多項的變化，或實際結果與假設不同的影響，可能會對美國鋁業的預測福利義務產生重大影響。該等變化或差異在其他累計全面虧損入賬，並於適用情況下在計劃參與者的平均未來工作年期或預期平均剩餘年期期間，作為定期福利成本（收入）淨額的一個組成部分攤銷至淨收入。

減產及結算虧損（收益）等一次性會計影響即時確認，並於隨附的綜合營運報表自其他累計全面虧損重新分類為重組及其他開支淨額。

退休金及其他退休後福利（包括當年行動的會計影響）詳情請參閱附註O。

衍生工具及對沖。持作交易以外用途的衍生工具屬於正規風險管理計劃的一部分。

美國鋁業將鋁金屬客戶堅定承諾的對沖入賬列作公允價值對沖。衍生工具的公允價值及相關對沖項目公允價值的變動在綜合資產負債表中呈報為資產及負債。該等衍生工具及相關對沖項目的公允價值變動一般互相對銷，並與相關對沖項目在每個期間入賬列作銷售額。

公司將外幣風險對沖及若干預測交易入賬列作現金流量對沖。衍生工具的公允價值在綜合資產負債表中入賬列為資產及負債。該等衍生工具的公允價值變動入賬列為其他全面收入(虧損)，並在盈利受對沖項目影響的期間或在交易不再符合現金流量對沖條件期間重新分類為銷售額、銷售成本或其他(收入)開支淨額。該等合同涵蓋與已知或預期風險相同的期間，一般不超過五年。

如未有指定對沖關係，衍生工具通過其他(收入)開支淨額以市價計價。

衍生工具產生的現金流量以相關交易一致的方式於綜合現金流量表中確認。

所得稅。所得稅撥備以資產負債所得稅會計法釐定。根據此方法，所得稅撥備指當年已付或應付(或已收或應收)所得稅加當年遞延稅項的變動。遞延稅項指在收回或支付所呈報資產及負債金額時預期發生的未來稅務後果，是由於美國鋁業資產及負債的財務及稅基之間的差異造成，根據已頒佈稅率及稅法的變化進行調整。

當稅務優惠較大可能(大於50%)無法實現，將估值準備金入賬以減少遞延稅項資產。在評估估值準備金的必要性時，管理層運用判斷評估所有可得的正面及反面證據，並考慮所有潛在的應課稅收入來源。未提供估值準備金的遞延所得稅資產可能因事實及情況變化而無法實現，導致未來需要提供估值準備金。現有估值準備金將按照相同的正面及反面證據標準重新檢查。如確定遞延所得稅資產較大機會實現，則解除適當金額的估值準備金(如有)。遞延所得稅資產及負債亦會重新計量，以反映由於法律變化以及免稅期的授予及失效而導致的相關稅率變化。

報稅表上採納或預期採納的不確定稅務狀況相關的稅務優惠在很可能達到門檻時入賬。否則，該等稅務優惠將在稅務狀況得到有效解決時入賬，即時效已屆滿或主管稅務機關已完成審查（即使時效仍然有效）。與不確定稅務狀況相關的利息及罰款確認為所得稅撥備的一部分，並在根據相關稅法適用於該等利息及罰款的期間內累計，直至確認相關稅務優惠為止。

外幣。當地貨幣是美國鋁業在美國境外重要業務的功能貨幣，惟加拿大及冰島若干業務以及荷蘭一家控股及貿易公司以美元作為功能貨幣除外。美國鋁業業務的功能貨幣根據適當的經濟及管理指標確定。如當地貨幣為功能貨幣，資產及負債以年終匯率折算為美元，收入及開支以呈報期間的平均匯率折算。未變現外幣折算收益及虧損於綜合資產負債表中的其他累計全面虧損遞延。

近期頒佈會計指引。2020年3月及2021年1月，美國財務會計準則委員會分別頒佈2020-04號及2021-01號會計準則更新。該等會計準則更新共同為美國公認會計原則關於合同修訂及對沖會計的指引提供臨時的權宜選項及例外情況，以減輕與預期市場由倫敦銀行同業拆息及其他銀行同業拆息過渡至替代參考利率相關的財務報告負擔。公司於2022年採納該指引，對公司財務報表並無重大影響。

近期頒佈會計指引。2022年9月，美國財務會計準則委員會頒佈ASU 2022-04，其中規定，供應商融資計劃中的買方披露有關其供應商融資計劃的定性及定量資料，包括計劃的主要條款、報告期末未結清責任金額、資產負債表中呈列該等責任的位置說明，以及年度期間該等金額的結轉。新指引於2022年12月15日之後開始的財政年度生效，包括該等財政年度內的中期，惟結轉資料除外，結轉資料於2023年12月15日之後開始的財政年度生效。准許提前採用。採用該指引將加強有關該等計劃的披露，而不會對公司財務報表產生重大影響。

C. 剝離

洛克代爾廠址

2021年第四季度，公司完成先前關閉的德州洛克代爾熔煉廠土地及工業資產的出售，交易作價240美元。交易結束後，公司收取230美元現金，並於綜合營運報表中的其他(收入)開支淨額(稅前及稅後；見附註U)將202美元淨收益入賬。

Eastalco廠址

2021年第二季度，公司完成先前關閉的馬里蘭州Eastalco熔煉廠土地的出售，交易作價100美元。交易結束後，公司收取94美元現金，並於綜合營運報表中的其他(收入)開支淨額(稅前90美元及稅後89美元；見附註U)將90美元收益入賬。

Warrick軋鋁廠

2020年11月，美國鋁業訂立一項協議，將其位於印第安那州埃文斯維爾附近的綜合性鋁生產基地Warrick業務的軋鋁廠(Warrick軋鋁廠)出售予Kaiser Aluminum Corporation (Kaiser)。

2021年3月，美國鋁業公司以約670美元的總代價完成出售，其中包括承擔69美元的其他退休後福利負債。公司在綜合營運報表的其他(收入)開支淨額(稅前及稅後，見附註U)中將30美元淨收益入賬。於交易完成後，公司就未來基地分折承擔及與出售協議有關的餘下交易成本錄得預計負債。2022年，公司在其他(收入)開支淨額中就現有基地分折承擔的額外成本錄得8美元開支。2022年，公司從儲備中支銷37美元。截至2022年12月31日的餘額為46美元，預計將在2023年支銷。

就該交易而言，美國鋁業及Kaiser訂立一份基於市場的金屬供應協議。餘下的Warrick業務業績計入鋁業分部。

Gum Springs廢料處理業務

2020年第一季度，公司向一家全球環保企業出售Elemental Environmental Solutions LLC (EES) (美國鋁業全資附屬公司，經營阿肯色州Gum Springs一座廢料處理設施)，交易作價250美元。公司在交易中收取200美元現金，並錄得181美元收益(稅前及稅後；見附註U)。此外，如滿足若干交割後條件，美國鋁業將額外獲支付託管中的50美元並因此錄得額外收益。

D. 重組及其他開支淨額

重組及其他開支淨額由以下各項組成：

	2022年	2021年	2020年
與退休福利相關的結算及／ 或削減(O)	\$ 632	\$ 977	\$ 58
遣散費及僱員解僱成本	1	1	16
資產剝離虧損	79	-	-
資產減值	58	75	2
資產報廢義務(R)	34	23	2
環境修復(S)	21	15	1
其他	(7)	82	36
撥回先前入賬的裁員及其他成本	(122)	(45)	(11)
重組及其他開支淨額	<u>\$ 696</u>	<u>\$ 1,128</u>	<u>\$ 104</u>

遣散費及僱員解僱成本根據營運地點提交的已獲批詳細行動計劃入賬，計劃訂明將刪減的職位、根據現有遣散計劃、工會合同或法定要求支付的福利，以及完成計劃的預期時間表。

2022年行動。2022年，美國鋁業公司錄得重組及其他開支淨額696美元，其中主要包括以下部分：

- 涉及退休金福利的非現金結算開支(見附註O)：
- 635美元涉及購買團體年金合同，以轉撥與約4,400名美國退休人員及受益人的界定福利退休金計劃相關的約1,000美元的退休金義務及資產，以及一次性結算款項；

- 涉及投資組合行動的開支：
 - 79美元用於與已剝離的Avilés and La Coruña工廠的工人達成協議，解決與2019年剝離有關的多個法律糾紛（見附註S）；
 - 與出售公司在MRN的權益有關的資產減值58美元（見附註H）；
 - 29美元與關閉先前減產的Addy（華盛頓）鎂熔煉廠設施有關（見下文）；
- 其他開支及抵免：
 - 先前所關閉廠址的額外環境及資產報廢相關儲備錄得26美元（見附註R及附註S）；
 - 7美元淨抵免用於與已關閉的Wenatchee（華盛頓）和已減產的Intalco（華盛頓）熔煉廠有關的無條件支付合同儲備的重估調整；
- 撥回：
 - 83美元因巴西增值稅(VAT)估值撥備獲解除（見附註Q）；及
 - 34美元因先前關閉的廠址的拆除及修復成本降低（見附註S）。

2022年7月，美國鋁業公司決定永久關閉先前減產的Addy（華盛頓）鎂熔煉廠。自2001年起，該工廠一直處於全面減產。公司於2022年第三季度綜合營運報表的重組及其他開支淨額中就建立環境及拆除義務儲備錄得29美元開支。相關現金支出預計將於未來三到五年內支付。

2021年行動。2021年，美國鋁業公司錄得重組及其他開支淨額1,128美元，其中包括以下部分：

- 涉及退休金及若干其他退休後福利的非現金結算開支(見附註O)：
 - 858美元涉及購買團體年金合同，以轉移與約14,000名美國退休人員及受益人的界定福利退休金計劃相關的約1,500美元的退休金義務及資產，以及一次性結算款項；
 - 63美元涉及購買團體年金合同，以轉移與約800名退休人員及受益人的蘇利南退休金計劃相關的約55美元的退休金義務及資產；
 - 47美元涉及一筆過付款；
 - 9美元淨額涉及因出售Warrick軋鋁廠而產生的若干其他退休後福利的結算及削減；
- 涉及作為公司持續策略審查一部分而採取的投資組合行動的開支(詳見下文)：
 - 80美元涉及關閉先前減產的Wenatchee(華盛頓)鋁鋁熔煉廠；
 - 62美元涉及與聖西普里安(西班牙)鋁熔煉廠工人達成的減產協議；
 - 27美元涉及關閉先前減產的Lake Charles(路易斯安那州)陽極設施；
- 其他開支：
 - 13美元涉及已減產的Wenatchee(華盛頓)及Intalco(華盛頓)熔煉廠相關的額外無條件支付合同成本；
 - 11美元用於額外增加環境及資產報廢相關儲備(見附註R及附註S)；
 - 3美元用於幾個其他非重大項目；

- 撥回：
 - 6美元因Alumar熔煉廠宣佈重啟而毋須再支付的能源相關無條件支付義務；
 - 17美元涉及阿維萊斯及拉科魯尼亞實體的資產剝離（見下文）；及
 - 22美元因先前已建立儲備而減少的拆除及修復成本（見附註R及附註S）。

2021年12月，公司宣佈聖西普里安（西班牙）鋁熔煉廠減產228千公噸，為期兩年。此次臨時減產於2022年1月底開始，是由於西班牙能源價格高企而與廠房工人達成停產協議的結果。根據協議條款，公司在減產期間對若干員工及合同義務負責。因此，公司於2021年第四季度綜合營運報表的重組及其他開支淨額中就建立相關儲備錄得62美元開支。2022年，作出現金付款以關少儲備。此外，根據協議，公司承諾自2024年1起重啟熔煉廠，並撥出103美元受限制現金用於支付68美元的廠房資本改善費用及35美元的熔煉廠重啟成本。受限制現金計入綜合資產負債表中的預付開支及其他流動資產以及其他非流動資產（見附註U）。聖西普里安熔煉廠繼續承擔鑄造廠的營運成本以及重啟熔煉廠所需的維護及改進資源。

2021年第四季度，作為公司正在進行的戰略投資組合審查的一部分，公司宣佈永久關閉Wenatchee（華盛頓）鋁熔煉廠。自2015年以來，該熔煉廠已全面減產。2021年第四季與關閉相關的開支合共90美元，其中包括將剩餘庫存撇減至綜合營運報表的銷售成本中入賬的可變現淨值的10美元開支以及綜合營運報表的重組及其他開支淨額入賬的80美元開支。重組開支包括：30美元，用於撇銷多項資產剩餘賬面淨值；23美元的資產減值；21美元，用於設立與環境及拆除義務相關的儲備金；5美元，涉及無條件支付合約義務；1美元，涉及約10名僱員離職而產生的遣散費及僱員解僱費。與拆除及環境相關活動相關的現金支出預計將於約5年期內分攤。

2021年第三季度，作為公司正在進行的戰略投資組合審查的一部分，公司宣佈決定永久關閉Lake Charles (路易斯安那州) 先前已減產的陽極處理廠。自2015年以來，Lake Charles的陽極處理廠已全面減產。公司於2021年第三季度的綜合營運報表的重組及其他開支淨額錄得27美元開支，其中包括22美元的資產減值以及5美元的關閉及資產報廢義務現金開支。該廠於2022年9月完成關閉。永久關閉該廠的決定乃作為公司持續審閱業務組合的一部分而作出。公司位於Lake Charles同一地點的石油焦煨燒爐仍在運作，不受陽極處理廠關閉影響。

2020年行動。2020年，美國鋁業公司錄得重組及其他開支淨額104美元，其中包括以下部分：59美元，涉及若干退休金及其他退休後福利的結算及削減（見附註O）；28美元（淨額），涉及Intalco（華盛頓）熔煉廠減產；20美元，涉及當時已減產的Wenatchee（華盛頓）熔煉廠的合同成本；及多個其他無足輕重的項目。

2020年4月，作為公司投資組合審查的一部分，美國鋁業宣佈，由於市況下滑，將削減Intalco（華盛頓）熔煉廠剩餘230千公噸無競爭力的熔煉產能。2020年第三季度完成全面減產，包括先前削減的49千公噸產能。2020年錄得的28美元淨重組開支包括因約685名僱員離職而產生的13美元遣散費及僱員解僱成本、16美元的合同終止費用以及與美國每小時界定福利退休金及退休人員生活計劃相關的1美元淨削減收益（見附註O）。在減產期內，可能會再次產生與無條件支付協議相關的額外合同終止費用。

美國鋁業公司不將重組及其他開支淨額計入其可呈報分部的業績。將該等開支分配至分部業績的影響如下：

	2022年	2021年	2020年
鋁土礦	\$ 58	\$ -	\$ 1
氧化鋁	(85)	1	5
鋁金屬	82	184	53
分部總計	55	185	59
企業	641	943	45
重組及其他開支淨額總計	<u>\$ 696</u>	<u>\$ 1,128</u>	<u>\$ 104</u>

重組開支的活動及儲備餘額如下：

	遣散費及 解僱成本	其他成本	總計
2019年12月31日餘額	\$ 35	\$ 102	\$ 137
重組開支淨額	16	36	52
現金付款	(41)	(79)	(120)
撥回及其他	(4)	(2)	(6)
2020年12月31日餘額	6	57	63
重組開支淨額	1	80	81
現金付款	(4)	(25)	(29)
撥回及其他	–	(22)	(22)
2021年12月31日餘額	3	90	93
重組開支淨額	1	73	74
現金付款	(2)	(37)	(39)
撥回及其他	(1)	(10)	(11)
2022年12月31日餘額	<u>\$ 1</u>	<u>\$ 116</u>	<u>\$ 117</u>

活動及儲備餘額僅包括影響遣散費及解僱成本以及其他成本的重組及其他開支淨額。影響其他負債賬目(如環境修復(見附註S)、資產報廢義務(見附註R)以及應計退休金福利及應計其他退休後福利(見附註O))的重組及其他開支淨額不包括在上述活動及餘額內。撥回及其他包括撥回先前入賬的負債及外幣折算的影響。

儲備餘額的流動部分反映於綜合資產負債表的其他流動負債，儲備餘額的非流動部分反映於綜合資產負債表的其他非流動負債及遞延抵免。截至2022年及2021年12月31日，儲備的非流動部分分別為3美元及43美元。

E. 分部及相關資料

分部資料

美國鋁業公司是鋁土礦、氧化鋁及鋁金屬產品的生產商。公司擁有三個經營及可呈報分部，在全球範圍內按產品組織劃分：鋁土礦、氧化鋁及鋁金屬。美國鋁業公司管理報告系統下的分部業績根據多項因素進行評估；然而，衡量業績的主要指標是各部門的經調整EBITDA（息稅折舊攤銷前盈利）。公司將分部經調整EBITDA計算為總銷售額（第三方及分部間）減以下項目：銷售成本；銷售、一般行政及其他開支；及研發開支。美國鋁業公司的經調整EBITDA可能無法與其他公司類似名稱的衡量標準作比較。主要營運決策者定期審閱該三個經營分部的財務資料，包括銷售額及經調整EBITDA，以評估表現並分配資源。於2023年1月開始，公司透過合併鋁土礦和氧化鋁分部對其經營分部作出變動，並將按以下兩個分部匯報其財務業績：(i) 氧化鋁，及(ii) 鋁金屬（見附註V）。

分部資產包括（其中包括）應收客戶款項（第三方及分部間）、庫存、物業、廠房及設備以及股權投資。各分部的會計政策與重大會計政策概要中所述者相同（見附註B）。分部間交易建基於各方的磋商。分部總計與美國鋁業公司綜合分項賬目總計之間的差異列入企業。

以下為美國鋁業公司可呈報分部的詳細說明：

鋁土礦。此分部指公司的全球鋁土礦開採業務。此分部的部分產量指在巴西（於2022年4月出售MRN前）及幾內亞的權益法投資的承購量，以及AWAC在與沙特阿拉伯股權投資相關的鋁土礦產量中的份額。此分部開採的鋁土礦主要售予氧化鋁分部的內部客戶；一部分鋁土礦售予外部客戶。此分部開採並內部使用的鋁土礦按接近市場價格的協商條款轉讓予氧化鋁分部；向第三方的銷售在合同基礎上進行。一般而言，此分部的銷售額以美元計算，而成本及開支則以業務所在當地貨幣（即澳元及巴西雷亞爾）計算。鋁土礦分部大部分業務屬於AWAC的一部分（見附註A的合併原則）。

氧化鋁。此分部指公司將鋁土礦加工成氧化鋁的全球精煉業務體系。此分部生產的氧化鋁主要售予內部及外部鋁熔煉廠客戶；一部分氧化鋁售予將其加工成工業化學品的外部客戶。大約三分之二的氧化鋁產品根據供應合同在世界各地售予第三方，其餘部分供鋁金屬部門內部使用。此分部生產並內部使用的氧化鋁以現行市場價格轉讓予鋁金屬分部。此分部部分第三方銷售通過氧化鋁交易商完成。一般而言，此分部的銷售額以美元計算，而成本及開支則以業務所在當地貨幣（即澳元、巴西雷亞爾及歐元）計算。氧化鋁分部大部分業務屬於AWAC的一部分（見附註A的合併原則）。此分部亦包括AWAC在沙特阿拉伯一家採礦及精煉合資企業中持有的25.1%所有權權益（見附註H）。

鋁金屬。此分部包括公司的(i)將氧化鋁加工成鋁金屬的全球熔煉及鑄造業務體系；及(ii)位於巴西、加拿大及美國的能源資產組合。

鋁熔煉及鑄造業務生產原生鋁產品，絕大部分售予外部客戶及交易商。熔煉業務生產熔融原鋁，然後鑄成普通合金錠（例如，T型鋁錠、母錠、標準錠）或增值錠產品（例如鑄造、鋁坯、棒材及合金錠）。許多外部客戶購買用於生產業務的原鋁產品，主要面向運輸、建築、包裝、電線及其他工業市場。鋁粉及廢鋁的銷售業績，以及與能源供應合同相關的嵌入式鋁衍生工具的影響（見附註P）亦包括在該分部內。

該等能源資產為巴西及美國的外部客戶，以及鋁金屬分部（加拿大熔煉廠及Warrick（印第安納州）熔煉廠）及氧化鋁部門（巴西精煉廠）的內部客戶提供電力。

2021年3月31日，美國鋁業完成將其位於印第安那州（Warrick業務）埃文斯維爾附近的綜合性鋁生產基地Warrick業務的軋鋁廠（Warrick軋鋁廠）出售予Kaiser Aluminum Corporation（Kaiser）（見附註C）。Warrick軋鋁廠的業績計入此分部直至2021年第一季度為止。美國鋁業繼續擁有並經營該地的鋁熔煉廠及發電廠。2022年7月1日，美國鋁業Warrick業務廠址三條營運的熔煉生產線（54千公噸）中，一條生產線因該區域勞動力短缺導致營運挑戰而減產。

一般而言，此分部的鋁金屬銷售額以美元計算，而成本及開支則以業務所在當地貨幣（即美元、歐元、挪威克朗、冰島克朗、加元、巴西雷亞爾及澳元）計算。

此分部亦包括美國鋁業公司在沙特阿拉伯一家熔煉合資企業中持有的25.1%所有權權益（見附註H）。

美國鋁業公司可呈報分部的經營業績、資本開支及資產如下：

	鋁土礦	氧化鋁	鋁金屬	總計
2022年				
銷售額：				
第三方銷售	\$ 204	\$ 3,520	\$ 8,735	\$ 12,459
分部間銷售	680	1,754	27	2,461
總銷售額	<u>\$ 884</u>	<u>\$ 5,274</u>	<u>\$ 8,762</u>	<u>\$ 14,920</u>
分部經調整EBITDA	\$ 82	\$ 701	\$ 1,492	\$ 2,275
補充資料：				
折舊、消耗及攤銷	\$ 130	\$ 182	\$ 283	\$ 595
權益(虧損)收入	<u>—</u>	<u>(39)</u>	<u>48</u>	<u>9</u>
2021年				
銷售額：				
第三方銷售	\$ 236	\$ 3,139	\$ 8,766	\$ 12,141
分部間銷售	711	1,586	18	2,315
總銷售額	<u>\$ 947</u>	<u>\$ 4,725</u>	<u>\$ 8,784</u>	<u>\$ 14,456</u>
分部經調整EBITDA	\$ 172	\$ 1,002	\$ 1,879	\$ 3,053
補充資料：				
折舊、消耗及攤銷	\$ 153	\$ 198	\$ 289	\$ 640
權益虧損	<u>—</u>	<u>4</u>	<u>116</u>	<u>120</u>

	鋁土礦	氧化鋁	鋁金屬	總計
2020年				
銷售額：				
第三方銷售	\$ 272	\$ 2,627	\$ 6,365	\$ 9,264
分部間銷售	941	1,268	12	2,221
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
總銷售額	<u>\$ 1,213</u>	<u>\$ 3,895</u>	<u>\$ 6,377</u>	<u>\$ 11,485</u>
分部經調整EBITDA	\$ 495	\$ 497	\$ 325	\$ 1,317
補充資料：				
折舊、消耗及攤銷	\$ 135	\$ 172	\$ 322	\$ 629
權益虧損	-	(23)	(7)	(30)
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
2022年				
資產：				
資本開支	\$ 104	\$ 216	\$ 153	\$ 473
股權投資	188	234	685	1,107
總資產	1,474	4,447	6,358	12,279
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
2021年				
資產：				
資本開支	\$ 95	\$ 178	\$ 107	\$ 380
股權投資	234	270	678	1,182
總資產	1,430	4,385	6,251	12,066
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

下表顯示若干分部資料與合併總計的對賬：

	2022年	2021年	2020年
銷售額：			
總分部銷售額	\$ 14,920	\$ 14,456	\$ 11,485
分部銷售額對銷	(2,461)	(2,315)	(2,221)
其他	(8)	11	22
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
綜合銷售額	<u>\$ 12,451</u>	<u>\$ 12,152</u>	<u>\$ 9,286</u>

	2022年	2021年	2020年
美國鋁業公司應佔淨(虧損)			
收入：			
分部經調整EBITDA總額	\$ 2,275	\$ 3,053	\$ 1,317
未分配金額：			
轉型 ⁽¹⁾	(66)	(44)	(45)
分部間對銷	143	(101)	(8)
企業開支 ⁽²⁾	(128)	(129)	(102)
折舊、消耗及攤銷撥備	(617)	(664)	(653)
重組及其他開支淨額(D)	(696)	(1,128)	(104)
利息開支(U)	(106)	(195)	(146)
其他收入(開支)淨額(U)	118	445	(8)
其他 ⁽³⁾	(221)	(38)	(78)
綜合所得稅前收入	702	1,199	173
所得稅撥備(Q)	(664)	(629)	(187)
非控制性權益應佔淨收入	(161)	(141)	(156)
美國鋁業公司應佔綜合淨 (虧損)收入	\$ (123)	\$ 429	\$ (170)

⁽¹⁾ 轉型包括(其中包括)先前關閉業務的經調整EBITDA。

⁽²⁾ 企業開支包括公司總部及其他全球行政設施營運的一般行政及其他開支，以及公司技術中心的研發開支。

⁽³⁾ 其他包括不計入可呈報分部經調整EBITDA的若干項目。

12月31日	2022年	2021年
資產：		
分部資產總額	\$ 12,279	\$ 12,066
分部間應收款項對銷	(197)	(261)
未分配金額：		
現金及現金等價物	1,363	1,814
企業固定資產淨額	364	374
企業商譽	141	140
遞延所得稅	296	506
退休金資產	146	164
其他	364	222
	<u> </u>	<u> </u>
合併資產	\$ 14,756	\$ 15,025
	<u> </u>	<u> </u>

產品資料

美國鋁業公司有四個產品分類及一個已剝離的產品分類如下：

鋁土礦—鋁土礦是一種從地表開採的紅黏土岩石。這種礦石為生產氧化鋁的基本原料，亦為鋁金屬的主要來源。

氧化鋁—氧化鋁是從鋁土礦中提取的氧化物，為生產原鋁的基本原料。該產品亦可用於非冶金用途，例如工業化學產品。

原鋁—原鋁是普通合金錠或增值錠(例如壓鑄件、鋁坯、棒材及板坯)形式的金屬。該等產品主要售予面向運輸、建築、包裝、電線及其他工業市場的客戶以及交易商。

能源—能源是指發電，在批發市場上售予交易商、大型工業用電者、配電公司及其他發電公司。

平軋鋁—平軋鋁是板材形式的金屬，主要售予生產飲品及食品罐的客戶，包括罐體、拉環及成品罐。如上所述，公司於2021年第一季度出售Warrick軋鋁廠，為公司唯一的平軋鋁資產。Warrick軋鋁廠的業績計入此產品分類直至2021年第一季度為止。

下表呈列公司鋁土礦、氧化鋁及原鋁產品分類的一般商業概況(能源見下表文字)：

產品分類	定價方式	運輸條款 ⁽³⁾	付款條款 ⁽⁴⁾
鋁土礦	協商	船上交貨／ 成本、保險加運費	即期信用證
氧化鋁：			
熔煉廠級	氧化鋁價格 指數 ⁽¹⁾ ／現貨／ 固定	船上交貨／ 成本、保險加運費	即期信用證／ 憑單付款／ 淨30天
非冶金	協商	船上交貨／ 成本、保險加運費	淨30天
原鋁：			
普通合金錠	LME +地區溢價 ⁽²⁾	目的地交貨／ 成本、保險加運費	淨30至45天
增值錠	LME +地區溢價+ 產品溢價 ⁽²⁾	目的地交貨／ 成本、保險加運費	淨30至45天

⁽¹⁾ 氧化鋁價格指數是公司根據以下三個指數公佈前一個月每日現貨價格的加權平均值計算得出的定價機制：CRU冶金級氧化鋁價格、普氏金屬每日氧化鋁價格，以及FastMarkets金屬公告有色金屬氧化鋁指數。

⁽²⁾ LME (倫敦金屬交易所) 是全球公認的大宗商品(包括鋁金屬)交易所。LME定價指基於交易所鉛報價的相關基礎金屬部分。地區溢價指金屬運往特定地區實物交割相關的基礎LME價格增幅(例如，在美國銷售的金屬的中西部溢價)。產品溢價指接收特定形狀或合金的實體金屬的價格增幅。

⁽³⁾ 成本、保險加運費指公司支付產品到達買方指定目的地前的船運相關費用。目的地交貨與所有運送方式的成本、保險加運費意義相同。船上交貨指公司支付產品到達賣方指定出貨點前的成本、保險及運費。

⁽⁴⁾ 淨天數指客戶須於指定天數內向公司匯付發票金額。即期信用證是一種賣方滿足信用證要求後立即(一般在五至十個工作天內)付款的信用證(即證明賣方履行與買方約定義務的運輸單據)。憑單付款是賣方指示銀行在買方全額支付隨附匯票時向買方提供運輸及所有權文件的付款安排。

對於公司的能源產品分類，電力基於當前市場價格出售。電力通過國家或地區電網按需要向客戶提供；客戶同時接收及耗用電力。付款期一般為上一個30天用電期間後10天內。

下表詳列美國鋁業公司按產品分類劃分的第三方銷售額：

	2022年	2021年	2020年
銷售額：			
原鋁	\$ 8,887	\$ 8,420	\$ 5,190
氧化鋁	3,478	3,125	2,624
平軋鋁 ⁽¹⁾	—	320	1,115
能源	201	286	141
鋁土礦	168	207	238
其他 ⁽²⁾	(283)	(206)	(22)
	<u>\$ 12,451</u>	<u>\$ 12,152</u>	<u>\$ 9,286</u>

⁽¹⁾ 平軋鋁指2021年3月31日出售Warrick軋鋁廠的銷售額（見附註C）。

⁽²⁾ 其他包括與指定為鋁金屬遠期銷售現金流量對沖的嵌入式衍生工具相關的已變現收益及虧損（見附註P）。

地理資料

第三方銷售的地理資料如下（基於銷售點所在國家）：

	2022年	2021年	2020年
銷售額：			
美國 ⁽¹⁾	\$ 5,462	\$ 5,290	\$ 4,246
荷蘭 ⁽²⁾	3,031	2,644	—
澳洲	2,742	2,092	1,884
西班牙 ⁽³⁾	618	1,465	2,766
巴西	527	610	346
加拿大	1	11	31
其他	70	40	13
	<u>\$ 12,451</u>	<u>\$ 12,152</u>	<u>\$ 9,286</u>

- (1) 澳洲及巴西精煉廠生產的部分氧化鋁以及加拿大熔煉廠生產的大部分鋁金屬在美國出售。此外，沙特阿拉伯合資企業權益相關承購的鋁金屬（見附註H）於2021年第三季度末開始在美國出售。
- (2) 冰島及挪威熔煉廠生產的鋁金屬於2021年第一季度末開始在荷蘭出售。
- (3) 冰島及挪威熔煉廠生產的鋁金屬於2021年第一季度大部分時間在西班牙出售，其後於荷蘭出售。沙特阿拉伯合資企業權益相關承購的鋁金屬（見附註H）於2021年第三季度大部分時間在西班牙出售，其後於美國出售。

長期資產的地理資料如下（基於資產的實際位置）：

12月31日	2022年	2021年
長期資產：		
澳洲	\$ 1,944	\$ 2,091
巴西	1,298	1,118
冰島	1,002	1,048
加拿大	919	958
美國	830	874
挪威	304	338
西班牙	194	193
其他	2	3
	<u>\$ 6,493</u>	<u>\$ 6,623</u>

F. 每股盈利

每股基本盈利金額的計算方法為美國鋁業公司應佔淨(虧損)收入除以已發行普通股平均數。每股攤薄盈利金額假設所有具潛在攤薄效應的已發行股份等價物均已發行普通股。

用於計算美國鋁業公司普通股股東應佔每股基本盈利及每股攤薄盈利的股份資料如下(百萬股)：

	2022年	2021年	2020年
已發行股份平均數—基本			
具攤薄效應證券的影響：			
購股權	181	186	186
股份單位	—	—	—
	—	4	—
	<u>181</u>	<u>190</u>	<u>186</u>
平均流通股—攤薄	<u>181</u>	<u>190</u>	<u>186</u>

2022年，由於潛在普通股具反攤薄效應，基本已發行股份平均數與攤薄已發行股份平均數相同。如美國鋁業於2022年產生淨收入，則與500萬份已發行股份單位及購股權相關的300萬股普通股等價物將包含在期內的攤薄已發行股份平均數內。

2021年，以每股38.67美元的加權平均行使價購買截至2021年12月31日已發行的20萬股以下普通股的購股權，不包括在每股攤薄盈利的計算中，因該等購股權的行使價高於每年平均市價。

2020年，由於潛在普通股具反攤薄效應，基本已發行股份平均數與攤薄已發行股份平均數相同。如美國鋁業於2020年產生淨收入，則與500萬份已發行股份單位及購股權相關的100萬股普通股等價物將包含在相應期間的攤薄已發行股份平均數內。購買截至2020年12月31日已發行的200萬股普通股的購股權的加權平均行使價為每股26.85美元，高於美國鋁業公司普通股的每年每股平均市價。

G. 其他累計全面虧損

下表詳列美國鋁業公司股東及非控制性權益的其他累計全面虧損中三個組成部分的活動：

	美國鋁業公司			非控制性權益		
	2022年	2021年	2020年	2022年	2021年	2020年
退休金及其他退休後福利(O)						
期初餘額	\$ (882)	\$ (2,536)	\$ (2,282)	\$ (13)	\$ (67)	\$ (56)
其他全面收入(虧損)：						
未確認淨精算收益						
(虧損)及過往服務						
成本/福利	263	550	(545)	7	30	(19)
稅務(開支)優惠	(42)	(37)	31	-	(6)	3
	<u>221</u>	<u>513</u>	<u>(514)</u>	<u>7</u>	<u>24</u>	<u>(16)</u>
重新分類前其他全面收入(虧損)總額，稅後淨額						
淨精算虧損及過往服務						
成本/福利攤銷 ⁽¹⁾	723	1,144	269	1	30	6
稅務開支 ⁽²⁾	-	(3)	(9)	-	-	(1)
	<u>723</u>	<u>1,141</u>	<u>260</u>	<u>1</u>	<u>30</u>	<u>5</u>
來自以下各項的重新分類總金額其他累計全面虧損，稅後淨額 ⁽⁶⁾						
其他全面收入(虧損)總額	<u>944</u>	<u>1,654</u>	<u>(254)</u>	<u>8</u>	<u>54</u>	<u>(11)</u>
期末餘額	<u>\$ 62</u>	<u>\$ (882)</u>	<u>\$ (2,536)</u>	<u>\$ (5)</u>	<u>\$ (13)</u>	<u>\$ (67)</u>
外幣折算						
期初餘額	\$ (2,614)	\$ (2,385)	\$ (2,160)	\$ (937)	\$ (844)	\$ (834)
其他全面虧損	<u>(71)</u>	<u>(229)</u>	<u>(225)</u>	<u>(103)</u>	<u>(93)</u>	<u>(10)</u>
期末餘額	<u>\$ (2,685)</u>	<u>\$ (2,614)</u>	<u>\$ (2,385)</u>	<u>\$ (1,040)</u>	<u>\$ (937)</u>	<u>\$ (844)</u>

	美國鋁業公司			非控制性權益		
	2022年	2021年	2020年	2022年	2021年	2020年
現金流量對沖(P)						
期初餘額	\$ (1,096)	\$ (708)	\$ (532)	\$ (1)	\$ (1)	\$ 20
其他全面虧損：						
定期重估帶來的變動						
淨額	(119)	(782)	(345)	2	(2)	(36)
稅務福利	43	140	74	-	1	10
重新分類前其他全面(虧損)						
收入總額，稅後淨額	(76)	(642)	(271)	2	(1)	(26)
重新分類為盈利的淨額：						
鋁金屬合同 ⁽³⁾	316	288	66	-	-	-
金融合同 ⁽⁴⁾	-	2	15	-	1	6
外匯合同 ⁽³⁾	(5)	(3)	20	-	-	-
利率合同 ⁽⁵⁾	5	8	5	-	1	-
小計	316	295	106	-	2	6
稅務開支 ⁽²⁾	(60)	(41)	(11)	-	(1)	(1)
從除稅後其他累計全面虧損						
重新分類的總金額 ⁽⁶⁾	256	254	95	-	1	5
其他全面收入(虧損)總額	180	(388)	(176)	2	-	(21)
期末餘額	\$ (916)	\$ (1,096)	\$ (708)	\$ 1	\$ (1)	\$ (1)
其他累計全面虧損總額	\$ (3,539)	\$ (4,592)	\$ (5,629)	\$ (1,044)	\$ (951)	\$ (912)

(1) 該等金額已包含在退休金及其他退休後福利的淨定期福利成本的計算中。與美國鋁業公司若干退休金及其他退休後福利的結算及／或削減相關的金額包括截至2022年、2021年及2020年12月31日止年度分別633美元、592美元及55美元。與非控制性權益若干退休金及其他退休後福利的結算及／或削減相關的金額包括截至2022年、2021年及2020年12月31日止年度分別(1美元)、25美元及3美元(見附註O)。

(2) 該等金額於隨附的綜合營運報表中的所得稅撥備呈報。

(3) 該等金額於隨附的綜合營運報表中的銷售額呈報。

(4) 該等金額於隨附的綜合營運報表中的銷售成本呈報。

(5) 該等金額計入隨附的綜合營運報表中的其他(收入)開支淨額。

(6) 正數表示相應的盈利，負數表示相應的盈利收益。

H. 投資

12月31日	2022年	2021年
股權投資	\$ 1,112	\$ 1,189
其他投資	10	10
	<u>\$ 1,122</u>	<u>\$ 1,199</u>

股權投資。下表概述美國鋁業公司截至2022年及2021年12月31日的股權投資資料。2022年、2021年及2020年，美國鋁業公司自該等股權投資收取127美元、50美元及44美元股息。該等被投資者擁有下列設施或於擁有下列設施的實體中擁有權益：

被投資者	國家	投資性質	股本回報於收益表 所在位置	所有者權益
Ma'aden Aluminum Company	沙特阿拉伯	鋁熔煉廠及鑄造廠	其他(收入)開支淨額	25.1%
Ma'aden Bauxite and Alumina Company	沙特阿拉伯	鋁土礦及氧化鋁精煉廠	其他(收入)開支淨額	25.1%
Halco Mining, Inc.	幾內亞	鋁土礦	銷售成本	45%
Energética Barra Grande S.A.	巴西	水電設施	銷售成本	42.18%
Pechiney Reynolds Quebec, Inc.	加拿大	鋁熔煉廠	銷售成本	50%
Consorcio Serra do Facão	巴西	水電設施	銷售成本	34.97%
Mineração Rio do Norte S.A. ⁽¹⁾	巴西	鋁土礦	銷售成本	18.2%
Manicouagan Power Limited Partnership	加拿大	水電設施	銷售成本	40%
Elysis™ Limited Partnership	加拿大	鋁金屬熔煉技術	其他(收入)開支淨額	48.235%

⁽¹⁾ 2022年4月30日，美國鋁業完成向South32 Minerals S.A.出售其於Mineração Rio do Norte S.A.的18.2%權益。

沙特阿拉伯合資企業—美國鋁業公司與Ma'aden已簽訂為期30年(自2009年12月起)的合資企業股東協議(自動延長20年，除非雙方另有約定或提前終止)，當中載列沙特阿拉伯綜合鋁廠的開發、建造、擁有及營運條款。合資企業開發的項目包括沙特阿拉伯北部Al Ba'itha鋁土礦礦床的鋁土礦、氧化鋁精煉廠、原鋁熔煉廠及軋鋁廠。

該合資企業分別由Ma'aden及美國鋁業公司持有74.9%及25.1%權益，最初由以下三家獨立公司組成：鋁土礦及氧化鋁精煉廠(MBAC)、熔煉廠(MAC)及軋鋁廠(MRC)。2019年6月，美國鋁業公司及Ma'aden修訂管理組成合資企業三家公司營運的合資協議。根據協議條款，美國鋁業公司將其於MRC的25.1%權益轉讓予Ma'aden，因此，美國鋁業公司不再擁有MRC的直接或間接股權。根據2019年6月經修訂合資企業協議，Ma'aden的認沽期權及美國鋁業公司的認購期權與合資企業的額外權益有關，於2021年10月1日之後的六個月期間可行使。2022年3月31日，Ma'aden及美國鋁業的認沽及認購期權分別到期，雙方均未行使期權。

該合資企業截至2022年12月31日止年度業績包括涉及2021年及2022年期間與一家工業公用事業公司發生糾紛的開支，該糾紛在2023年初有所進展。美國鋁業分佔該開支的金額為21美元，計入截至2022年12月31日止年度綜合營運報表的其他(收入)開支淨額內。截至2022年及2021年12月31日，美國鋁業於該合資企業的投資賬面值分別為710美元及687美元。

ELYSIS Limited Partnership—2018年6月，美國鋁業公司、力拓加鋁公司(Rio Tinto)及加拿大魁北克政府全資擁有的Investissement Québec公司成立ELYSIS Limited Partnership (ELYSIS)。此次合作目的是推動其專利保護技術的更大規模開發及商業化，該技術可產生氧氣並消除傳統鋁熔煉過程中所有直接溫室氣體排放。美國鋁業及Rio Tinto plc作為普通合夥人各自擁有ELYSIS 48.235%權益，魁北克省政府作為有限合夥人擁有3.53%權益。加拿大聯邦政府及蘋果公司以及魁北克省政府為該合作夥伴關係提供初始融資。

截至2022年12月31日，公司已為其ELYSIS的投資承諾出資55美元(71加元)。公司的投資基礎已根據其迄今為止所承擔的虧損減至零。因此，截至2022年12月31日，公司有69美元的未確認虧損，該等虧損將在向合夥企業額外注資時予以確認。

下表概述截至12月31日止各期間與美國鋁業公司股權投資相關的損益數據。顯示的沙特阿拉伯合資企業於所呈列期間的資料包括MAC及MBAC的合併餘額。投資根據投資性質進行分類。礦業投資屬於鋁土礦分部，而能源及其他投資主要屬於鋁金屬分部。

	沙特阿拉伯 合資企業	礦業	能源	其他
2022年				
銷售額	\$ 3,317	\$ 763	\$ 252	\$ 488
銷售成本	2,696	488	120	445
收入(虧損)淨額	42	110	109	(75)
對賬調整前聯屬公司淨收入				
(虧損)中的權益	11	39	41	(36)
其他	(7)	(2)	(3)	15
美國鋁業公司在聯屬公司 淨收入(虧損)中的權益	<u>4</u>	<u>37</u>	<u>38</u>	<u>(21)</u>
2021年				
銷售額	\$ 3,127	\$ 794	\$ 264	\$ 404
銷售成本	2,083	571	135	365
收入淨額	495	30	114	(42)
對賬調整前聯屬公司				
淨(虧損)收入中的權益	124	18	45	(20)
其他	(8)	5	(1)	25
美國鋁業公司在聯屬公司 淨收入中的權益	<u>116</u>	<u>23</u>	<u>44</u>	<u>5</u>
2020年				
銷售額	\$ 2,279	\$ 841	\$ 238	\$ 316
銷售成本	1,829	543	107	283
(虧損)收入淨額	(108)	46	74	(24)
對賬調整前聯屬公司淨				
(虧損)收入中的權益	(27)	23	31	(11)
其他	(7)	(1)	2	14
美國鋁業公司在聯屬公司 淨(虧損)收入中的權益	<u>(34)</u>	<u>22</u>	<u>33</u>	<u>3</u>

下表概述截至12月31日止各期間與美國鋁業公司股權投資有關的資產負債表數據。

	沙特阿拉伯 合資企業	礦業 ⁽¹⁾	能源	其他
2022年				
流動資產	\$ 1,769	\$ 5	\$ 114	\$ 134
非流動資產	6,993	363	301	757
流動負債	1,255	3	13	114
非流動負債	4,314	24	26	84
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
2021年				
流動資產	\$ 1,748	\$ 142	\$ 96	\$ 246
非流動資產	7,330	852	316	755
流動負債	956	158	17	95
非流動負債	5,018	331	27	73
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

⁽¹⁾ 由於已出售美國鋁業的投資權益，因此上表中的2022年12月31日結餘不包括MRN的資產及負債。

2022年2月15日，公司簽署協議，以10美元向South32 Minerals S.A.出售其於位於巴西的MRN公司的投資份額。就該交易而言，公司於2022年第一季度在綜合營運報表的重組及其他開支淨額中錄得資產減值58美元。2022年4月30日，美國鋁業完成出售其於MRN的投資。倘若干與未來MRN礦山開發相關的交割後條件得到滿足，未來公司可能獲支付額外30美元現金。

I. 應收款項

2019年10月25日，公司一家全資附屬公司簽訂一項以若干客戶應收款擔保的120美元三年期循環信貸融資協議。美國鋁業公司為該融資下的全資附屬公司提供履約義務擔保；然而，並無任何資產（應收款項除外）被抵押作為抵押品。

2020年4月20日，公司修訂此協議，將其轉換為應收款項購買協議，以循環方式無追索權地出售之前以信貸融資擔保的最多120美元應收款項。指定應收款項池中未售出的部分作為抵押品質押予買方銀行，作為已售出應收款項的抵押。

2021年11月8日，公司終止應收款項購買協議。根據此協議，未有出售應收款項。

2023年1月31日，公司的一家全資附屬公司簽訂一份為期一年的應收款項購買協議，以循環再售方式售出最高150美元的若干客戶應收款項，且無追索權。指定應收款項池的未售出部分作為抵押品抵押予購買銀行，以擔保已售出的應收款項。美國鋁業公司將為該全資附屬公司在該融資項下的履約義務提供擔保，但不會抵押任何資產（應收款項除外）作為抵押品。

J. 庫存

12月31日	2022年	2021年
製成品	\$ 385	\$ 529
在製品	350	257
鋁土礦及氧化鋁	584	376
採購原料	923	619
經營補給	185	175
	<u>\$ 2,427</u>	<u>\$ 1,956</u>

上文所列報截至2021年12月31日的製成品、在製品以及鋁土礦及氧化鋁結餘反映與先前於在製品中呈列的公司間溢利儲備分類錯誤有關的調整。這導致在製品增加172美元，製成品以及鋁土礦及氧化鋁分別減少9美元及163美元。該調整對截至2021年12月31日的存貨結餘總額並無影響。

K. 物業、廠房及設備淨值

12月31日	2022年	2021年
土地及土地權利，包括礦山 結構(按操作類型劃分)：	\$ 253	\$ 264
鋁土礦開採	1,234	1,148
氧化鋁精煉	2,281	2,400
鋁金屬熔煉及鑄造	3,265	3,298
發電	354	339
其他	346	340
	<u>7,480</u>	<u>7,525</u>
機械及設備(按操作類型劃分)：		
鋁土礦開採	569	565
氧化鋁精煉	3,658	3,946
鋁金屬熔煉及鑄造	5,813	5,877
發電	851	836
其他	461	452
	<u>11,352</u>	<u>11,676</u>
	19,085	19,465
減：累計折舊、消耗及攤銷	<u>13,112</u>	<u>13,130</u>
	5,973	6,335
在建工程	<u>520</u>	<u>288</u>
	<u>\$ 6,493</u>	<u>\$ 6,623</u>

L. 商譽及其他無形資產

商譽，包含在隨附的綜合資產負債表的其他非流動資產中，如下：

12月31日	2022年		2021年	
鋁土礦	\$	2	\$	2
氧化鋁		2		2
鋁金屬		—		—
企業 ⁽¹⁾		141		140
		<u>141</u>		<u>140</u>
	\$	<u>145</u>	\$	<u>144</u>

⁽¹⁾ 企業商譽的賬面值扣除截至2022年及2021年12月31日的累計減值虧損742美元。截至2022年12月31日，企業反映的141美元商譽分配予美國鋁業公司三個可呈報分部中的兩個（鋁土礦分部48美元，氧化鋁分部93美元）作減值測試用途（見附註B）。此商譽反映於企業作分部呈報用途，因其不包括在管理層對兩個可呈報分部的業績評估中。商譽賬面值變動歸因於截至2022年及2021年12月31日的外幣折算。

管理層於2022年對鋁土礦及氧化鋁呈報單位進行量化評估。於兩項評估中，鋁土礦及氧化鋁呈報單位的估計公允價值遠高於呈報單元的賬面值，因此未發生減值。

計入隨附綜合資產負債表中其他非流動資產的其他無形資產如下：

12月31日	2022年			2021年		
	賬面總值	累計攤銷	賬面淨值	賬面總值	累計攤銷	賬面淨值
電腦軟件	\$ 206	\$ (202)	\$ 4	\$ 214	\$ (204)	\$ 10
專利及許可證	25	(9)	16	25	(9)	16
其他無形資產	<u>20</u>	<u>(11)</u>	<u>9</u>	<u>19</u>	<u>(10)</u>	<u>9</u>
其他無形資產總值	<u>\$ 251</u>	<u>\$ (222)</u>	<u>\$ 29</u>	<u>\$ 258</u>	<u>\$ (223)</u>	<u>\$ 35</u>

電腦軟件主要包括與美國鋁業企業驅動所有業務之間通用系統的業務解決方案相關的軟件成本。

截至2022年、2021年及2020年12月31日止年度，與上表的無形資產相關的攤銷開支分別為7美元、11美元及9美元，預計2023年至2027年每年約為10美元。

M. 債務

短期借款。

12月31日	2022年	2021年
短期借款	\$ <u> –</u>	\$ <u> 75</u>

短期借款在隨附的綜合資產負債表的其他流動負債中呈報。

長期債務。

12月31日	2022年	2021年
2027年到期的5.500%票據	\$ 750	\$ 750
2028年到期的6.125%票據	500	500
2029年到期的4.125%票據	500	500
其他	84	5
未攤銷折扣及遞延融資成本	<u>(27)</u>	<u>(28)</u>
總計	<u>1,807</u>	<u>1,727</u>
減：一年內到期的金額	<u>1</u>	<u>1</u>
長期債務，減一年內到期的金額	<u>\$ 1,806</u>	<u>\$ 1,726</u>

未來五年各年到期的長期債務的本金為：2023年為1美元，2024年為80美元，2025年及2026年各自為1美元，2027年為750美元。2022年12月31日，其他包括與延長至2024年的定期貸款有關的79美元。

144A債務。

2029年票據。2021年3月，美國鋁業公司全資附屬公司Alcoa Nederland Holding BV (ANHBV)完成根據144A規則(1933年美國證券法，修訂版)發行本金總額500美元、年息4.125%、2029年到期的優先票據(2029年票據)，條款如下：

- 所得款項淨額約493美元，反映給予初始買家的折讓以及發行成本。折扣以及完成融資的成本被遞延，並在票據年期內攤銷為利息開支；
- 2021年9月30日起於3月份及9月份每半年派息一次；
- 契約包含慣常的肯定契約及否定契約如下；
- 有權在多個情況下，向持有人發出最少10日但不多於60日事先通知，隨時或2024年3月31日後不時以最多本金102.063%加任何應計及未付利息的贖回價，贖回全部或部分票據；及
- 在控制權回購事件(定義見契約)變更時進行回購，回購價格為相當於回購票據本金總額101%的現金，另加任何應計及未付利息。

公司以2029年票據的所得款項淨額及手頭現金，向其於2021年4月1日適用於受薪及小時工的美國界定福利退休金計劃(見附註O)供款500美元，於2021年4月7日全額贖回公司發行在外本金總額合共750美元的2024年到期、年息6.75%的優先票據(2024年票據)，並支付交易相關費用及開支。

2027年票據。2020年7月，ANHBV完成根據144A規則發行本金總額750美元、年息5.500%、2027年到期的優先票據(2027年票據)，條款如下：

- 所得款項淨額約736美元，反映給予初始買家的折讓以及發行成本。折扣以及完成融資的成本被遞延，並在票據年期內攤銷為利息開支；
- 2020年12月15日起於6月份及12月份每半年派息一次；

- 契約包含慣常的肯定契約及否定契約如下；
- 有權在多個情況下，向持有人發出最少15日但不多於60日事先通知，隨時或2023年6月15日後不時以最多本金102.750%加任何應計及未付利息的贖回價，贖回全部或部分票據；及
- 在控制權回購事件（定義見契約）變更時進行回購，回購價格為相當於回購票據本金總額101%的現金，另加任何應計及未付利息。

公司將2027年票據所得款項淨額用於一般企業用途，包括在資產負債表增加現金。

2028年票據。2018年5月，ANHBV完成根據144A規則發行本金總額500美元、年息6.125%、2028年到期的優先票據（2028年票據），條款如下：

- 所得款項淨額約492美元，反映給予初始買家的折讓以及發行成本。折扣以及完成融資的成本被遞延，並在票據年期內攤銷為利息開支；
- 2018年11月15日起於11月份及5月份每半年派息一次；
- 契約包含慣常的肯定契約及否定契約如下；
- 有權在多個情況下，向持有人發出最少30日但不多於60日事先通知，隨時或2023年5月後不時以最多本金103.063%加任何應計及未付利息的贖回價，贖回全部或部分票據；及
- 在控制權回購事件（定義見契約）變更時進行回購，回購價格為相當於回購票據本金總額101%的現金，另加任何應計及未付利息。

公司以2028年票據所得款項淨額以及手頭現金，向若干美國界定福利退休金計劃自願供款。

2027年票據、2028年票據及2029年票據的契約包含慣常的肯定性及否定性契約，例如留置權限制、售後回租交易限制以及禁止減持AWAC實體股權至約定水平以下。契約中的消極契約不及循環信貸融資中的消極契約廣泛（見下文）。例如，契約不包括對限制性付款的限制，例如回購普通股及向股東派發股息。

2027年票據、2028年票據及2029年票據是ANHBV的優先無擔保債務，根據登記權協議，持有人不享有任何登記權。ANHBV不擬提交有關票據轉售或交換要約的註冊聲明。該等票據由作為融資擔保人的美國鋁業公司及其附屬公司（「附屬公司擔保人」，與美國鋁業公司統稱為「擔保人」）提供優先無抵押擔保。各附屬擔保人將在發生若干事件時解除擔保，包括解除該等擔保人在融資項下作為擔保人的義務。

2027年票據、2028年票據及2029年票據在償付權方面彼此享有同等地位，並與ANHBV現有及未來所有優先無擔保債務享有同等的償付權；在支付ANHBV任何未來次級債務的權利方面享有優先地位；並且實際上從屬於ANHBV現有及未來的擔保債務，包括融資，但以擔保該等債務的財產及資產價值為限。票據擔保在償付權方面彼此享有同等地位，並與擔保人現有及未來所有優先無擔保債務享有同等的償付權；在支付擔保人任何未來次級債務的權利方面享有優先地位；並且實際上從屬於擔保人現有及未來的擔保債務，包括融資，但以擔保該等債務的財產及資產價值為限。

贖回事件。2021年4月7日，公司全額贖回2024年到期本金總額為750美元的票據，贖回價格相當於本金的103.375%，另加應計未付利息。2029年票據的發行及本次贖回被確定為發行新債務及消除現有債務。因此，公司在2021年第二季度的利息開支中因消除債務而錄得32美元虧損，其中包括贖回溢價以及遞延融資費用及未攤銷債務發行成本的撇銷。與交易相關的現金流量分類為融資性現金流量。

2021年9月30日，公司全額贖回2026年到期本金總額為500美元的票據，贖回價格相當於本金的103.5%，另加應計未付利息。因此，公司在2021年第三季度的利息開支中因消除債務而錄得22美元虧損，其中包括贖回溢價以及遞延融資費用及未攤銷債務發行成本的撇銷。與交易相關的現金流量分類為融資性現金流量。

信貸融資。

循環信貸融資

2022年6月27日，美國鋁業公司與借款人Alcoa Nederland Holding B.V. (ANHBV) (美國鋁業公司的全資附屬公司)訂立修訂及重列協議(第三次修訂及重列)(經修訂及重列，循環信貸額度)，通過以下方式為公司提供額外的靈活性：(i)將循環信貸額度的到期日由2023年11月延長至2027年6月，(ii)將融資項下的總承付額由1,500美元降至1,250美元，(iii)解除之前為循環信貸融資提供抵押的抵押品組合，倘若干信貸評級得以維持，該抵押品組合將繼續有效，(iv)將最高槓桿比率由2.75比1.00提升至3.75比1.00，在進行重大收購後，該比率連續四個財政季度在收購後均有所提高；(v)在穆迪投資者服務公司(穆迪)或標準普爾全球評級公司(標準普爾)將評級提升至投資級後，提供不超過0.60比1.00的債務與資本化比率，以取代最高槓桿比率；及(vi)為股息和其他限制性付款、投資以及產生額外債務提供靈活性。循環信貸融資對適用的保證金及承諾費進行可持續發展調整，根據公司現有的兩個可持續發展指標，可能導致正面或負面的調整。

倘美國鋁業公司或ANHBV(如適用)未能獲得穆迪至少Ba1評級和標準普爾BB+評級，則公司將須簽立所有抵押文件，以對循環信貸融資項下的抵押品進行重新抵押。

2022年7月26日，穆迪將ANHBV高級無抵押票據的評級由Ba1上調至Baa3(投資級)，並將當前展望定為穩定。

除財務契約外，循環信貸融資亦包括多項慣常的肯定和否定契約（適用於美國鋁業公司及若干被描述為受限制的附屬公司），除若干例外情況外，包括對以下方面的限制（其中包括）：負債、留置權、投資、出售資產、受限制付款、訂立受限制協議、禁止將AWAC實體及若干美國鋁業公司其他指定受限制附屬公司的擁有權減至低於協定水準的契約。循環信貸融資亦包含慣常的違約事件，包括未能作出循環信貸融資項下的付款、交叉違約和交叉判決違約，以及若干破產和資不抵債事件。

截至2022年12月31日，公司已遵守所有財務契約。截至2022年及2021年12月31日，循環信貸融資項下並無未償借款，且於2022年及2021年期間概無款項借入。

Alcoa Norway ANS

2019年10月2日，美國鋁業公司全資附屬公司Alcoa Norway ANS訂立一份價值13億挪威克朗（約149美元）的一年期多幣種循環信貸融資協議，由美國鋁業公司在無抵押基礎上提供全額、無條件擔保。融資到期日其後延長一年。

2020年4月8日，Alcoa Norway ANS提取100美元融資。提取金額（包括應計利息2.93%）於2020年6月29日到期時償還。

2021年9月，Alcoa Norway ANS決定不延長融資到期日，自2021年10月4日起生效。2021年期間，並未提取該信貸融資相關的任何額度。Alcoa Norway ANS於所有期間均有遵守相關契約。

N. 優先股及普通股

優先股。美國鋁業公司獲授權發行100,000,000股每股面值0.01美元的優先股。於2022年及2021年12月31日，公司並無任何已發行優先股。

普通股。美國鋁業公司獲授權發行750,000,000股每股面值0.01美元的普通股。截至2022年及2021年12月31日，美國鋁業公司已發行及流通的普通股分別為176,969,091股及184,099,748股。

根據僱員股權激勵計劃，公司2022年發行股份1,434,543股，2021年發行股份1,305,979股，2020年發行股份397,903股。公司發行新股是為了滿足購股權的行使及股份單位的轉換。截至2022年12月31日，可供發行的普通股數量為22,028,804股。

股份回購

2021年10月，美國鋁業公司董事會批准一項普通股回購計劃，根據該計劃，公司可以根據現金可用性、市場狀況及其他因素購買其已發行普通股，交易總價值最高可達500美元。

2022年7月，美國鋁業公司宣佈其董事會批准一項額外的普通股回購計劃，根據該計劃，公司可根據公司對市場、財務及其他因素的持續分析，購買最多500美元總交易價值的已發行普通股(新回購計劃)。

2022年，公司以500美元回購8,565,200股普通股，2021年10月授權悉數耗盡；該等股份已即時退市。截至本報告日期，公司目前已獲授權根據新回購計劃回購總額合共最多500美元的已發行普通股。該計劃下的回購可以採用多種方法進行，其中可能包括公開市場購買、私下協商交易或根據規則10b5-1計劃進行。該計劃可能隨時暫停或終止，且並無預定到期日。美國鋁業公司擬註銷所回購的普通股。

2021年，公司以150美元回購3,184,300股普通股；股份被即時註銷。2020年均未回購股份。

股息

普通股派息須經美國鋁業公司董事會授權。

2021年10月，公司宣佈啟動普通股季度現金股息，且董事會宣派公司普通股每股0.10美元的第一季現金股息。2021年派付股息總計19美元。

2022年派付季度股息每股0.10美元，總計72美元。

公司2020年度未宣派股息。

未來宣派的任何現金股息詳情，包括有關股息金額、時間以及登記和支付日期的確定，將由董事會釐定。未來是否支付現金股息以及任何有關股息的金額將根據公司的財務狀況、經營業績、現金流量、資金需求、業務情況、適用法律的規定及董事會可能認為相關的任何其他因素來決定。

股份補償

受限制股份單位一般在每年一月或二月授予合資格僱員（公司董事會亦會收到若干股份單位；然而，該等金額並不重大）。以時間為基礎的受限制股份單位（受限制股份單位）通常在獎勵授予日的第三個週年紀念日全部歸屬。公司亦授予業績受限制股份單位（業績受限制股份單位），其授予須受績效條件規限。2021年前，購股權過往按照美國鋁業公司普通股在授予日的收盤市價授出，並在三年服務期內分階段歸屬（每年1/3），合約期限為十年。截至2021年1月1日，公司不再授出購股權。

最終獲得的業績受限制股份單位數量取決於美國鋁業公司在三年衡量期內若干目標的實現情況。對於2020年授予的業績受限制股份單位，獎勵在2020年1月1日至2022年12月31日的衡量期結束後根據四項業績指標獲得：(1)公司股東總回報率與標準普爾金屬及精選礦業指數成分有排名的股東總報酬率比較；(2)預設的股本回報目標；(3)淨債務比例有所改善；及(4)精煉（通過減少二氧化碳排放）及熔煉（通過提高再生能源產量）業務的碳強度降低。對於2021年授予的業績受限制股份單位，獎勵在2021年1月1日至2023年12月31日的衡量期結束後根據四項業績指標獲得：(1)公司股東總回報率與標準普爾金屬及精選礦業指數成分有排名的股東總報酬率比較；(2)預設的股本回報目標；(3)淨債務比例有所改善；及(4)精煉（通過減少二氧化碳排放）及熔煉（通過提高再生能源產量）業務的碳強度降低。對於2022年授予的業績受限制股份單位，獎勵將在2022年1月1日至2024年12月31日的衡量期結束後根據三項業績指標獲得：(1)公司股東總回報率與標準普爾金屬及精選礦業指數成分有排名的股東總回報率比較；(2)預設的股本回報目標；及(3)精煉（通過減少二氧化碳排放）及熔煉（通過提高可再生能源產量）業務的碳強度降低。

2022年、2021年及2020年，美國鋁業公司分別確認40美元、39美元及25美元的股份補償開支，其中約85%至100%與各期間的股份單位相關。2022年、2021年或2020年無任何資本化的股份補償開支。

股份補償開支是基於適用股權授予的授予日公允價值。對於受限制股份單位及業績受限制股份單位，公允價值相當於美國鋁業公司普通股在相應期間授予日的每股收市價。具有市場條件的股份單位在授予日以蒙特卡羅模擬模型估計公允價值，2022年、2021年及2020年結果分別為每單位126.86美元、39.88美元及21.43美元。蒙特卡羅模擬模型使用若干假設估計基於市場的股份單位的公允價值，包括波動性（公司2022年、2021年及2020年分別為65.25%、60.19%及41.65%）及無風險利率（2022年、2021年及2020年分別為1.71%、0.22%及1.38%），以估計滿足市場條件的機率。購股權在授予日以矩陣定價模型估計公允價值，2020年結果分別為每份購股權6.12美元。2022年及2021年並無授出購股權。矩陣定價模型使用多項假設估計購股權的公允價值，包括平均無風險利率、孳息率、波動性、年度沒收率、行使行為及合約期限。

2022年股份單位及購股權的活動如下：

	購股權		股份單位	
	購股權數目	每單位加權 平均合理市值	單位數目	加權平均 行使價
2022年1月1日發行在外	4,702,546	\$ 22.23	910,420	\$ 29.61
已授出	624,441	67.50	-	-
已行使	-	-	(686,097)	31.50
已轉換	(1,056,571)	30.07	-	-
已到期或沒收	(100,726)	26.63	(3,727)	21.13
業績股份調整	436,525	18.00	-	-
2022年12月31日流通	<u>4,606,215</u>	<u>26.08</u>	<u>220,596</u>	<u>23.88</u>

轉換單位數量包括308,125股預扣股份，以滿足公司與僱員因單位歸屬而賺取的收入相關的法定稅款預扣要求。

截至2022年12月31日，220,596份已發行購股權的加權平均剩餘合約期限為5.23年，總內在價值為5美元。此外，截至2022年12月31日，已發行購股權總數中131,546份已完全歸屬並可予行使，加權平均剩餘合約期限為4.75年，加權平均行使價為29.02美元，總內在價值為2美元。2022年、2021年及2020年，因購股權獲行使而收取的現金分別為22美元、25美元及1美元。2022年、2021年及2020年獲行使購股權的內在價值總額分別為22美元、17美元及0美元。2022年、2021年及2020年轉換的股份單位的公允價值總額分別為32美元、19美元及17美元。

截至2022年12月31日，與股份單位及購股權的非歸屬授予相關的未確認補償開支合共為34美元（稅前）。此開支預期將在1.77年的加權平均期間內確認。

O. 退休金及其他退休後福利

界定福利計劃

美國鋁業向多個界定福利退休金計劃供款，涵蓋美國及國外的若干僱員。退休金福利一般取決於服務年資、職級及薪酬。基本上所有福利通過退休金信託支付，該等信託資金充裕，確保所有計劃均能在到期時向退休人員支付福利。2006年3月1日後僱用的大多數受薪及不議價時薪美國僱員以及2020年1月1日後僱用的大多數議價時薪美國僱員參與的是界定供款計劃而非界定福利計劃。

公司亦為若干符合資格的美國退休僱員及若干外國退休人員提供醫療保健退休後福利計劃。一般而言，醫療計劃並無資金支持，須支付一定比例的醫療費用，且不包括免賠額及其他承保範圍。公司根據現有協議保留更改或取消該等福利的權利。2002年1月1日後僱用的所有受薪及若干不議價時薪僱員，以及2010年7月1日後僱用的若干議價時薪僱員，均無資格享有退休後醫療保健福利。

截至2022年1月1日，退休金福利計劃及其他退休後福利計劃分別涵蓋約22,000名及約22,000名參與者。

2022年計劃行動。2022年，管理層對若干退休金計劃採取以下行動：

行動#1 — 2022年第三季度，由於公司購買團體年金合同，以轉移向其美國界定福利退休計劃中的約4,400名退休人員及受益人支付剩餘退休福利的義務，美國鋁業美國退休金計劃觸發結算會計及相關計劃重新計量。轉撥計劃義務及計劃資產1,000美元已於2022年8月完成。因此，美國鋁業於綜合營運報表中錄得應計養老金福利增加5美元，其他非流動資產增加27美元，並確認重組及其他開支淨額的非現金結算虧損617美元（稅前及稅後）。

行動#2 — 2022年第三季度，由於參與者選擇一次性付款，美國鋁業的美國養老金計劃觸發結算會計及相關計劃重新計量。美國鋁業於綜合營運報表中確認重組及其他開支淨額的非現金結算虧損11美元（稅前及稅後）。

行動#3 — 2022年第三季度，由於參與者選擇一次性付款，美國鋁業的美國受薪養老金計劃觸發結算會計及相關計劃重新計量。美國鋁業於綜合營運報表中錄得應計養老金福利增加23美元，其他非流動資產減少12美元，並確認重組及其他開支淨額的非現金結算虧損1美元（稅前及稅後）。

行動#4 — 2022年第三季度，由於參與者選擇一次性付款，美國鋁業的澳洲養老金計劃觸發結算會計及相關計劃重新計量。美國鋁業於綜合營運報表中錄得其他非流動資產增加21美元，並確認重組及其他開支淨額的非現金結算收益3美元（稅前及稅後）。

行動#5 — 2022年第四季度，由於參與者選擇一次性付款，美國鋁業的美國養老金計劃觸發結算會計。美國鋁業於綜合營運報表中錄得應計養老金福利增加3美元，並確認重組及其他開支淨額的非現金結算虧損6美元（稅前及稅後）。

下表呈列隨附綜合財務報表內的若干資料及該等行動的財務影響：

行動 編號	受影響計劃 參與者數目	截至先前 計劃重新 計量日期的		截至計劃重 新計量日期 的加權		應計退休 福利負債 增加 ⁽¹⁾	其他 非流動資產 增加(減少) ⁽¹⁾	結算虧損 (收益) ⁽²⁾
		加權平均 折現率	計劃重新 計量日期	新計量日期 的加權 平均折現率	平均折現率			
1	~4,400	2.90%	2022年7月31日	4.63%	\$ 5	\$ 27	\$ 617	
2	~45	2.90%	2022年7月31日	4.63%	-	-	11	
3	~5	4.57%	2022年9月30日	5.71%	23	(12)	1	
4	~25	2.46%	2022年9月30日	4.99%	-	21	(3)	
5	~20	不適用	2022年12月31日	不適用	3	-	6	
	<u>~4,495</u>				<u>\$ 31</u>	<u>\$ 36</u>	<u>\$ 632</u>	

(1) 第1至4項行動導致中期計劃重新計量，包括更新用於確定受影響計劃的福利義務的折現率。該等金額包括中期計劃重新計量造成的影響。

(2) 該等金額為精算虧損(收益)淨額，並於隨附綜合營運報表中自累計其他全面虧損重新分類至重組及其他開支淨額(見附註D)。

2021年計劃行動。2021年，管理層對若干退休金及其他退休後福利計劃採取以下行動：

行動#1 — 2021年3月31日，美國鋁業完成以670美元的總代價將Warrick軋鋁廠售予Kaiser Aluminum Corporation，其中包括承擔69美元的其他退休後福利負債。軋鋁業務(包括鑄造廠、熱軋廠、冷軋廠以及塗層及鋁板分條線)約1,150名僱員成為Kaiser的僱員。因此，受影響的計劃被重新計量，包括更新用於確定計劃福利義務的折現率。除Kaiser承擔的69美元外，其他應計退休後福利因重新計量減少40美元。此外，美國鋁業確認17美元的削減收益(稅前及稅後)及26美元的結算虧損(稅前及稅後)。

行動#2 — 2021年第二季度，由於大量參與者選擇一次性付款，美國鋁業的美國工資退休金計劃觸發結算會計及相關計劃重新計量。這包括Warrick軋鋁廠的前僱員，以及在退休時選舉一次性付款的其他美國鋁業僱員。美國鋁業因此次重新計量錄得90美元的應計退休金福利減少，並確認39美元的結算虧損（稅前及稅後）。

行動#3 — 2021年第三季度，由於參與者選擇一次性付款，美國鋁業的美國工資退休金計劃觸發結算會計及相關計劃重新計量。美國鋁業因此次重新計量錄得7美元的應計退休金福利減少，並確認7美元的結算虧損（稅前及稅後）。

行動#4 — 2021年第三季度，由於參與者選擇一次性付款，美國鋁業的澳洲退休金計劃觸發結算會計及相關計劃重新計量。美國鋁業因此次重新計量錄得38美元的應計退休金福利減少，並確認1美元的結算虧損（稅前及稅後）。

行動#5 — 2021年第四季度，公司購買一份團體年金合同，將向其中一個蘇利南退休金計劃約800名退休人員及遞延歸屬參與者支付剩餘退休福利的義務轉移到一家保險公司。計劃義務及計劃資產中的55美元的轉移已於2021年10月19日完成。因此，公司在2021年第四季度綜合營運報表的重組及其他開支淨額錄得結算虧損63美元（稅前及稅後）。

行動#6 — 2021年第四季度，由於公司購買團體年金合同，將支付約14,000名退休人員及受益人剩餘退休福利的義務轉移，並轉移約1,540美元的計劃義務及計劃資產，在美國鋁業美國退休金計劃中觸發結算會計及相關計劃重新計量。該等轉移已於2021年11月23日及2021年12月16日完成。因此，公司因此次重新計量錄得84美元的應計退休金福利減少，並在2021年第四季度綜合營運報表的重組及其他開支淨額確認非現金結算虧損848美元。

行動#7 — 2021年第四季度，由於參與者選擇一次性付款（以及上文行動6中討論的團體年金合同），美國鋁業的美國退休金計劃觸發結算會計及相關計劃重新計量。美國鋁業因此次重新計量錄得1美元的應計退休金福利減少，並確認10美元的結算虧損（稅前及稅後）。

下表呈列隨附綜合財務報表內的若干資料及該等行動的財務影響：

行動 編號	受影響計劃 參與者人數	之前 計劃重估 日期的 加權平均 折現率		計劃重估 日期的 加權平均 折現率		應計 退休金 福利負債 增加(減少)		其他應計 退休福利 負債減少		削減收益 ⁽¹⁾	結算開支 ⁽¹⁾
		計劃重估日期	計劃重估日期	增加(減少)	增加(減少)	增加(減少)	增加(減少)				
1	~840	2.45%	2021年3月31日	3.06%	\$ -	\$ (106)	\$ (17)	\$ 26			
2	~120	2.38%	2021年6月30日	2.71%	(90)	-	-	39			
3	~20	2.71%	2021年9月30日	2.74%	7	-	-	7			
4	~20	1.34%	2021年9月30日	1.53%	(38)	-	-	1			
5	~800	不適用	不適用	不適用	不適用	-	-	63			
6	~14,000	2.59%	2021年11月30日	2.79%	(84)	-	-	848			
7	~60	2.59%	2021年11月30日	2.79%	(1)	-	-	10			
						<u>\$ (206)</u>	<u>\$ (106)</u>	<u>\$ (17)</u>	<u>\$ 994</u>		

⁽¹⁾ 該等金額主要指因削減而導致的現有先前服務福利一部分以及結算淨精算虧損的加速攤銷，並於隨附的綜合營運報表自其他累計全面虧損重新分類為重組及其他開支淨額（請參閱附註D）。

2020年計劃行動。2020年，管理層對若干退休金及其他退休後福利計劃採取以下行動：

行動#1 — 2020年2月，公司與加拿大Baie-Comeau的美國鋁業冶煉廠專業及辦公室人員工會簽訂了一項新的集體談判協議，為期六年。根據協議，自2021年1月1日起，所有參加公司其中一項界定福利退休金計劃的工會辦公室人員將停止為未來服務累積退休福利。這項變更影響了約20名員工，他們被轉為目標福利計劃，資金風險由員工承擔。公司每年將以該等參與者約12%的合資格收入作為向新計劃的供款。已經領取福利或終止享有界定福利退休金計劃既得福利的參與者不受該等變更的影響。

行動#2 — 2020年2月，公司通知Aluminerie de Deschambault的所有非工會時薪僱員（他們是公司其中一項界定福利退休金計劃的與者），自2021年1月1日起，他們將停止為未來的服務累積退休福利。這項變更影響了約430名員工，他們被轉為會員資助的退休金計劃，資金風險由員工承擔。公司每年將以該等參與者約12%的合資格收入作為向新計劃的供款。已經領取福利或終止享有界定福利退休金計劃既得福利的參與者不受該等變更的影響。

行動#3 — 2020年4月，作為公司投資組合檢討的一部分，美國鋁業（美國鋁業）宣佈，由於市場狀況下滑，將削減位於華盛頓州芬代爾(Ferndale)的Intalco冶煉廠的剩餘產能。2020年第三季度全面削減完成，裁員約685人。因此，觸發美國時薪界定福利退休金及退休人員生活計劃（分別為下表中的3a及3b）減產會計法。

行動#4 — 2020年9月，公司及美國鋼鐵工人聯合會聯合通知某些美國退休人員，他們的醫療及處方藥保險將透過受保團體聯邦醫療保險優勢計劃及處方藥計劃提供，並將包括參與者增加供款，自2021年1月1日起生效。這些變更影響了約8,600名參與者。儘管計劃變更及相關的重新計量使其他退休後福利負債增加了74美元，但計劃變更降低了公司未來五年有關該計劃的預期現金需求。

行動#5 — 2020年10月，公司向其美國界定福利退休金計劃的特定參與者提出一次性買斷要約。因此，公司於2020年12月31日從計劃資產中向約430名參與者支付了約33美元，免除了相應的35美元退休金義務，並確認了44美元的結算開支（稅前及稅後）。

行動#6 — 2020年11月30日，美國鋁業宣佈達成協議，將Warrick軋鋁廠出售給Kaiser。此次出售於2021年3月31日完成。交易完成後，軋鋁業務（包括鑄造廠、熱軋廠、冷軋廠以及塗層及鋁板分條線）約1,170名僱員成為Kaiser的僱員。因此，美國鋁業在2020年第四季度確認了5美元的退休金削減開支（稅前及稅後）。

下表呈列隨附綜合財務報表內的若干資料及該等行動的財務影響：

行動#	受影響計劃參與者人數	2019年12月31日的		計劃重估日期	計劃重估日期的加權平均折現率	應計退休金福利負債增加(減少) ⁽¹⁾	其他應計退休福利負債增加 ⁽¹⁾	削減虧損(收益) ⁽²⁾	結算虧損 ⁽²⁾
		加權平均折現率	計劃重估日期						
1	~20	3.15%	2020年1月31日	2.75%	\$ 18	\$ -	\$ 1	\$ -	
2	~430	3.20%	2020年1月31日	2.75%	28	-	2	-	
3a	~300	3.25%	2020年4月30日	2.92%	156	-	1	-	
3b	~600	3.75%	2020年4月30日	3.44%	-	-	(2)	-	
4	~8,600	3.11%	2020年8月31日	2.65%	-	74	-	-	
5	~430	不適用	2020年12月31日	不適用	(2)	-	-	44	
6	~900	不適用	2020年12月31日	不適用	5	-	5	-	
	<u>~11,280</u>				<u>\$ 205</u>	<u>\$ 74</u>	<u>\$ 7</u>	<u>\$ 44</u>	

⁽¹⁾ 第1至4項行動導致中期計劃重新計量，包括更新用於確定受影響計劃的福利義務的折現率。該等金額包括中期計劃重新測量造成的影響。

⁽²⁾ 該等金額主要代表減產的現有先前服務福利的一部分以及結算精算淨虧損的加速攤銷，並在隨附的綜合營運報表從其他累計全面虧損重新分類為重組及其他開支淨額（請參閱附註D）。

義務及資金狀況

12月31日	退休金福利		其他退休後福利	
	2022年	2021年	2022年	2021年
福利義務的變化				
年初福利義務	\$ 4,594	\$ 6,904	\$ 710	\$ 892
服務成本	13	22	4	4
利息成本	107	120	15	15
精算收益	(803)	(305)	(140)	(78)
結算	(1,090)	(1,763)	—	—
已付福利，扣除				
參與者供款	(211)	(362)	(53)	(56)
收取的聯邦醫療保險				
D部分補貼	—	—	—	2
資產剝離	—	—	—	(69)
外幣折算影響	(92)	(22)	—	—
年終福利義務	\$ 2,518	\$ 4,594	\$ 536	\$ 710
計劃資產的變化				
計劃資產年初				
公允價值	\$ 4,306	\$ 5,356	\$ —	\$ —
計劃資產的實際回報	(528)	513	—	—
僱主供款	18	581	—	—
參與者供款	4	5	—	—
已付福利	(204)	(356)	—	—
行政開支	(6)	(4)	—	—
結算	(1,090)	(1,763)	—	—
年金購買溢價退款	22	—	—	—
外幣折算影響	(88)	(26)	—	—
年末計劃資產的				
公允價值	\$ 2,434	\$ 4,306	\$ —	\$ —
資金狀況	\$ (84)	\$ (288)	\$ (536)	\$ (710)
減：歸屬於合資企業				
夥伴的金額	(6)	(25)	—	—
淨資金狀況	\$ (78)	\$ (263)	\$ (536)	\$ (710)

12月31日	退休金福利		其他退休後福利	
	2022年	2021年	2022年	2021年
綜合資產負債表中				
確認的金額包括：				
非流動資產	\$ 146	\$ 164	\$ -	\$ -
流動負債	(11)	(10)	(55)	(60)
非流動負債	(213)	(417)	(481)	(650)
確認淨額	\$ (78)	\$ (263)	\$ (536)	\$ (710)
累計其他全面虧損中				
確認的金額包括：				
淨精算虧損	\$ 1,016	\$ 1,877	\$ 95	\$ 253
先前的服務成本 (福利)	2	2	(111)	(125)
稅務影響前總計	1,018	1,879	(16)	128
減：歸屬於合資企業 夥伴的金額	27	38	-	-
稅務影響前的已確認 淨額	\$ 991	\$ 1,841	\$ (16)	\$ 128
在其他全面收入(虧損)				
中確認的計劃資產及 福利義務的其他變化 包括：				
淨精算收益	\$ (141)	\$ (527)	\$ (140)	\$ (74)
累計淨精算虧損攤銷	(720)	(1,159)	(18)	(47)
先前的服務福利攤銷	-	-	14	31
稅務影響前總計	(861)	(1,686)	(144)	(90)
減：歸屬於合資企業 夥伴的金額	(11)	(19)	-	-
稅務影響前的已確認 淨額	\$ (850)	\$ (1,667)	\$ (144)	\$ (90)

於2022年12月31日，美國退休金計劃的福利義務、計劃資產公允價值及資金狀況分別為1,113美元、1,064美元及(49)美元。於2021年12月31日，美國退休金計劃的福利義務、計劃資產公允價值及資金狀況分別為2,712美元、2,681美元及(31)美元。

退休金計劃福利義務

	退休金福利	
	2022年	2021年
所有界定福利退休金計劃的預計福利義務及 累計福利義務總額如下：		
預計福利義務	\$ 2,518	\$ 4,594
累計福利義務	<u>2,453</u>	<u>4,438</u>
對於預計福利義務超過計劃資產的 退休金計劃，預計福利義務總額及 計劃資產的公允價值如下：		
預計福利義務	1,465	3,031
計劃資產的公允價值	<u>1,232</u>	<u>2,579</u>
對於累計福利義務超過計劃資產的 退休金計劃，累計福利義務總額及 計劃資產的公允價值如下：		
累計福利義務	1,458	2,918
計劃資產的公允價值	<u>1,232</u>	<u>2,579</u>

淨定期福利成本的組成部分

	退休金福利 ⁽¹⁾			其他退休後福利		
	2022年	2021年	2020年	2022年	2021年	2020年
服務成本	\$ 13	\$ 22	\$ 54	\$ 4	\$ 4	\$ 5
利息費用 ⁽²⁾	104	116	164	15	15	19
計劃資產預期報酬率 ⁽²⁾	(151)	(281)	(292)	-	-	-
已確認精算虧損淨額 ⁽²⁾	88	190	212	18	21	20
先前的服務成本(福利)攤銷 ⁽²⁾	-	-	-	(14)	(14)	(15)
結算 ⁽³⁾	632	968	51	-	26	-
削減 ⁽⁴⁾	-	-	9	-	(17)	(2)
淨定期福利成本 ⁽⁵⁾	<u>\$ 686</u>	<u>\$ 1,015</u>	<u>\$ 198</u>	<u>\$ 23</u>	<u>\$ 35</u>	<u>\$ 27</u>

- (1) 於2022年、2021年及2020年，美國退休金計劃的淨定期福利成本分別為698美元、962美元及154美元。
- (2) 該等金額在隨附的綜合營運報表的其他(收入)開支淨額中報告。
- (3) 該等金額在隨附的綜合營運報表的重組及其他開支淨額中報告(請參閱附註D)。2022年及2021年，結算因應管理層行動而作出(請參閱上文的計劃行動)。2020年，結算因應管理層行動(44美元)(請參閱上文計劃行動)及支付額外的一次性福利(7美元)而達成。
- (4) 該等金額在隨附的綜合營運報表的重組及其他開支淨額中報告(請參閱附註D)。2021年及2020年，削減因應管理層的行動而作出(請參閱上文計劃行動)。
- (5) 不包括歸屬於合資企業夥伴的金額。

假設。 養老金及其他退休後福利的負債及開支乃採用精算方法釐定，並包含重要假設，包括用於折現未來估計負債的利率、計劃資產的預期長期回報率及多項與僱員隊伍有關的假設(工資增長、醫療成本趨勢率、退休年齡及死亡率)。

用於確定退休金及其他退休後福利計劃的福利義務的加權平均假設如下：

12月31日	2022年	2021年
折現率—退休金計劃	5.41%	2.99%
折現率—其他退休後福利計劃	5.54	2.82
薪資增幅—退休金計劃	3.21	3.11

用於制定折現率的殖利率曲線模型與計劃的預期現金流量平行，加權平均期限為11年。模型納入的優質公司債券的基礎現金流量超過公司履行計劃義務所需的現金流量數倍。如果一個國家不存在優質公司債券的深度市場，則使用政府債券殖利率加上公司債券殖利率利差。

用於確定退休金及其他退休後福利計劃的淨定期福利成本的加權平均假設如下：

	2022年	2021年	2020年
折現率—退休金計劃	2.66%	1.91%	3.02%
折現率—其他退休後福利計劃	2.46	1.99	2.84
計劃資產的預期長期回報率			
—退休金計劃	4.94	5.66	6.28
薪資增幅—退休金計劃	3.11	2.58	3.25

2022年、2021年及2020年，管理層使用的預期長期回報率是基於當前及計劃的策略資產配置，以及對按資產類別劃分的未來回報的估計。管理層預計2023年的加權平均預期長期回報率為6.21%。

美國其他退休後福利計劃的假設醫療保健成本趨勢比率如下（非美國計劃並不重大）：

	2022年	2021年	2020年
假設明年醫療保健費用趨勢			
比率	7.0%	5.5%	5.5%
費用趨勢比率逐步下降的比率	5.0%	4.5%	4.5%
比率達到假定可維持不變的			
比率的年份	2028年	2026年	2026年

假設的醫療保健費用趨勢比率用於衡量公司其他退休後福利計劃所涵蓋的總資格開支的預期成本。2023年，將使用7.0%的趨勢比率，反映管理層對計劃所涵蓋的未來醫療保健成本變化的最佳估計。

計劃資產。美國鋁業截至2022年及2021年12月31日的退休金計劃加權平均目標及實際資產配置(依資產類別)如下：

資產類別	目標資產配置		於12月31日 的計劃資產	
	2022年	2021年	2022年	2021年
股票	20%	25%	29%	28%
固定收入	65	65	57	64
其他投資	15	10	14	8
總計	<u>100%</u>	<u>100%</u>	<u>100%</u>	<u>100%</u>

退休金計劃資產投資的主要目標是確保公司能夠在廣泛的潛在經濟及金融情境下，為到期的福利義務提供適當的資金，在可接受的風險水平下基於此類義務將長期投資回報最大化，並在不同資產類別之間及內部廣泛進行投資多元化，以保護資產價值免受不利變動的影響。透過定期重新平衡目標配置以及持續監控投資經理的績效控制投資風險。

該投資組合包括長期企業信貸及政府債務、公開及私人市場股票、中期企業信貸及政府債務、全球上市基礎設施、高收益債券及銀行貸款、房地產及證券化信貸的投資配置。

2022年底，管理層開始重組若干非美國養老金計劃的資產組合。新戰略將增加固定收益資產組合的金額及期限，以減少承擔利率風險，並將在2023年第一季度末實質實施。

投資實務符合各自司法管轄區適用法律法規的要求，包括美國《1974年僱員退休收入保障法》。

下一節介紹受託人用以衡量退休金計劃資產公允價值的估值方法。對於以資產淨值計量的計劃資產，為方便操作而言指以每股(或等值)為基礎的投資資產淨值。否則，將提供各類資產通常分類的公允價值層級的等級水平(有關公允價值的定義及公允價值層級的描述，請參閱附註P)。

股票—該等證券包括：(i)對公開交易的美國及非美國公司股票的直接投資，並根據個別證券交易的活躍市場所報收盤價進行估值（通常分類為第一級）；(ii)投資於上市公司股票的混合基金中的計劃份額，並以資產淨值估值；及(iii)對長／短倉股票對沖基金及私募股權（有限合夥企業及創投合夥企業）的直接投資，並以資產淨值估值。

固定收益—該等證券包括：(i)美國政府債務，通常使用報價（包含在第一級）進行估價；(ii)投資於公開交易基金的現金及現金等價物，並根據個別證券交易的活躍市場所報的收盤價進行估值（通常分類為第一級）；(iii)公開交易的美國及非美國固定利息債券（主要是公司債及信用債券），並透過使用報價及其他可觀察市場數據（包括在第二級）與機構市場經紀人進行協商及評估進行估值；及(iv)投資於機構基金的現金及現金等價物，並以資產估值。

其他投資—該等投資包括但不限於：(i)根據投資交易的活躍市場所報的收盤價估值的房地產投資信託（包含在第一級）；(ii)計劃在投資房地產合夥企業的混合資金中所佔份額，並以資產淨值估值；(iii)對私人房地產（包括有限合夥）的直接投資，並以資產淨值估值；及(iv)絕對回報策略基金，並以資產淨值估值。

上述公允價值方法可能不代表可變現淨值或反映未來公允價值。此外，雖然美國鋁業認為計劃受託人使用的估值方法適當並且與其他市場參與者一致，但使用不同的方法或假設確定若干金融工具的公允價值可能會導致呈報日期的公允價值計量不同。

下表列出分類為適當公允價值層級或資產淨值等級的退休金計劃資產的公允價值：

2022年12月31日	第一級	第二級	第三級	資產淨值	總計
股票：					
股本證券	\$ 71	\$ -	\$ -	\$ 480	\$ 551
長／短倉股票對沖					
基金	-	-	-	8	8
私募股權	-	-	-	145	145
	<u>\$ 71</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 633</u>	<u>\$ 704</u>
固定收入：					
中長期政府／信貸	\$ 390	\$ 426	\$ -	\$ 420	\$ 1,236
現金及現金等價物					
資金	38	-	-	118	156
其他	-	-	-	-	-
	<u>\$ 428</u>	<u>\$ 426</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 538</u>	<u>\$ 1,392</u>
其他投資：					
房地產	\$ 20	\$ -	\$ -	\$ 282	\$ 302
其他	-	-	-	28	28
	<u>\$ 20</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 310</u>	<u>\$ 330</u>
總計 ⁽¹⁾	<u>\$ 519</u>	<u>\$ 426</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 1,481</u>	<u>\$ 2,426</u>

2021年12月31日	第一級	第二級	第三級	資產淨值	總計
股票：					
股本證券	\$ 210	\$ -	\$ -	\$ 671	\$ 881
長／短倉股票對沖 基金	-	-	-	4	4
私募股權	-	-	-	281	281
	<u>\$ 210</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 956</u>	<u>\$ 1,166</u>
固定收入：					
中長期政府／信貸 現金及現金等價物 資金	\$ 827	\$ 1,027	\$ -	\$ 651	\$ 2,505
其他	64	-	-	172	236
	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
	<u>\$ 891</u>	<u>\$ 1,027</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 823</u>	<u>\$ 2,741</u>
其他投資：					
房地產	\$ 63	\$ -	\$ -	\$ 263	\$ 326
其他	-	-	-	31	31
	<u>\$ 63</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 294</u>	<u>\$ 357</u>
總計 ⁽²⁾	<u>\$ 1,164</u>	<u>\$ 1,027</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 2,073</u>	<u>\$ 4,264</u>

⁽¹⁾ 截至2022年12月31日，退休金計劃資產的公允價值總額不包括8美元的應收款項淨額，即尚未結算的證券另加各項投資所賺取的利息及股息。

⁽²⁾ 截至2021年12月31日，退休金計劃資產的公允價值總額不包括42美元的應收款項淨額，主要為尚未結算的證券另加各項投資所賺取的利息及股息。

資金及現金流。美國鋁業的政策是為界定福利退休金計劃提供足夠的資金，以滿足適用國家福利法及稅法(包括針對美國計劃的美國《1974年僱員退休收入保障法》規定的最低要求。公司會不時視情況額外供款。

2022年、2021年及2020年，美國鋁業界定福利退休金計劃的現金供款分別為17美元、579美元及343美元。

2020年，公司最初根據美國政府《冠狀病毒援助、救濟及經濟安全法案》的規定推遲約200美元的退休金供款。由於手頭現金充裕，並已實現在2020年不確定時期持有現金的目標，公司於12月底向其美國退休金計劃作出250美元退休金供款，以支付2021年1月4日到期的遞延供款及酌情預付款項。2021年，美國鋁業向若干美國界定福利退休金計劃外供款500美元。額外供款本質上是酌情決定，以2021年3月發行債務所得款項淨額（見附註M）另加手頭可用現金提供資金。於2022年，概無作出酌情供款。

美國鋁業2023年界定福利退休金計劃的最低供款額預計為75美元，其中美國計劃的供款額約為55美元。美國《1974年僱員退休收入保障法》規定，通過向美國界定福利退休金計劃酌情供款建立預撥付餘額的計劃發起人，可選擇將該餘額的全部或部分用於未來幾年對相關計劃的最低供款義務。2023年，管理層擬就公司的美國計劃作出有關選擇。

預計向退休金及其他退休後福利計劃參與者支付的福利金如下：

截至12月31日止年度	其他	
	退休金福利	退休後福利
2023年	\$ 195	\$ 55
2024年	190	55
2025年	190	50
2026年	190	50
2027年	195	45
2028年至2032年	<u>915</u>	<u>210</u>
	<u>\$ 1,875</u>	<u>\$ 465</u>

界定供款計劃

公司在多個國家(主要是澳洲及美國)向多個儲蓄及投資計劃供款。美國僱員可將薪酬一部分投入該等計劃中，而美國鋁業則以與員工所選投資相當的形式匹配該等供款的特定百分比。此外，公司亦根據無法參與美國鋁業界定福利退休金計劃的若干美國僱員的合資格薪資百分比向退休儲蓄賬戶供款。公司與所有界定供款計劃相關的開支在2022年為71美元，2021年為72美元，2020年為73美元。

由成員公司供款的退休金計劃

公司為加拿大Aluminerie de Bécancour Inc.及Aluminerie de Deschambault的僱員向成員公司供款退休金計劃作出供款。美國鋁業根據僱員合資格薪酬的一定比例向該計劃供款。公司與成員公司供款退休金計劃相關的開支在2022年為17美元，2021年為17美元，2020年為10美元。

目標福利計劃

公司為加拿大Baie-Comeau僱員的目標福利計劃供款。美國鋁業根據僱員合資格薪酬的一定比例向該計劃供款。公司與目標福利計劃相關的開支在2022年為9美元，2021年為9美元。

P. 衍生工具及其他金融工具

公允價值。公司遵循公允價值等級計量其資產及負債。截至2022年及2021年12月31日，持續以公允價值計量的資產及負債主要為衍生工具。此外，公司以公允價值計量其退休金計劃資產(請參閱附註O)。公允價值指市場參與者在計量日發生的有序交易中，出售資產所能收到或轉移負債所需支付的價格。公允價值層級區分(i)基於從獨立來源獲得的市場資料(可觀察輸入數據)制定的市場參與者假設；及(ii)主體根據當時情況下可獲得的最佳資料(不可觀察輸入數據)制定的關於市場參與者假設的自身假設。公允價值等級由三個主要層級組成，其中相同資產或負債在活躍市場中未經調整的報價具有最高優先順序(第一級)，而不可觀察輸入數據的優先順序最低(第三級)。公允價值層級中三個等級的描述如下：

- 第一級— 在計量日可取得的相同、不受限制資產或負債在活躍市場中的未經調整報價；

- 第二級—除第一級所包含的報價外可直接或間接觀察的資產或負債輸入數據，包括活躍市場中類似資產或負債的報價；相同或類似資產或負債在不活躍市場的報價；資產或負債可觀察的報價以外的輸入數據(例如利率)；及主要來自通過相關或其他方式觀察的市場數據或經其證實的輸入數據；及
- 第三級—對公允價值計量屬重大但不可觀察的輸入數據。

衍生工具。美國鋁業公司面臨與持續業務經營相關的若干風險，包括商品價格、外幣匯率及利率變化的風險。美國鋁業公司的商品及衍生工具活動包括持作交易以外用途的鋁金屬、能源、外匯及利率合約，用於減輕不確定性及波動性，並覆蓋潛在風險。儘管美國鋁業一般不會簽訂衍生工具合約降低與鋁金屬價格變化相關的風險，但公司可能會在個別情況下簽訂該等合約以解決個別商業或營運狀況。美國鋁業不參與能源、天氣衍生工具或其他非交易所商品的交易活動。

美國鋁業公司的商品及衍生工具活動受策略風險管理委員會管理、指導及控制，該委員會至少由三名成員組成，包括行政總監、財務總監及商務總監。其餘成員包括行政總監不時指定的公司其他高級職員及／或僱員。策略風險管理委員會定期召開會議，審查衍生工具倉位及策略，並向美國鋁業公司董事會審核委員會報告其活動範圍。

美國鋁業公司的鋁金屬及外匯合約主要被歸類為公允價值等級下的第一級。所有第一級合約均被指定為公允價值或現金流量對沖工具(下文所述者除外)。美國鋁業公司亦有多個衍生工具在公允價值層級下被歸類為第三級，該等工具被指定為現金流量對沖或未有任何指定。美國鋁業將其權益法被投資者的第二級衍生工具的變動計入其他累計全面虧損。

下表列出第一級及第三級衍生工具的詳細資料(請參閱下表中的其他第三級資料)：

12月31日餘額	2022年		2021年	
	資產	負債	資產	負債
第一級衍生工具	\$ 84	\$ 14	\$ 19	\$ 29
第三級衍生工具	52	1,212	2	1,293
總計	\$ 136	\$ 1,226	\$ 21	\$ 1,322
減：流動	134	200	14	274
非流動	\$ 2	\$ 1,026	\$ 7	\$ 1,048

截至12月31日止年度	2022年		2021年	
	其他全面 虧損 確認的 未變現虧損	由其他全面 虧損 重分類為 盈利的 已變現虧損	其他全面 虧損 確認的 未變現虧損	由其他全面 虧損 重分類為 盈利的 已變現虧損
第一級衍生工具	\$ 116	\$ 35	\$ (28)	\$ (10)
第三級衍生工具	(247)	(345)	(759)	(279)
非控制性及股本權益 (第二級)	12	(6)	5	(6)
總計	\$ (119)	\$ (316)	\$ (782)	\$ (295)

2022年第一級現金流量對沖的35美元已變現收益包括在銷售額中確認的40美元收益及在銷售成本中確認的5美元虧損。2021年第一級現金流量對沖的10美元已變現虧損包括在銷售額中確認的7美元虧損及在銷售成本中確認的3美元虧損。

下表呈列分類為第一級的衍生工具的未結清數量：

		2022年	2021年
		12月31日	12月31日
	分類		
鋁(千公噸)	商品期貨買入	176	166
鋁(千公噸)	商品期貨賣出	337	485
外幣(百萬歐元)	外匯期貨買入	60	92
外幣(百萬挪威克朗)	外匯期貨買入	302	–
外幣(百萬巴西雷亞爾)	外匯期貨買入	1,008	1,318
外幣(百萬巴西雷亞爾)	外匯期貨買入	7	–

美國鋁業通常使用第一級鋁衍生工具管理買入或賣出鋁的肯定承諾的公允價值變動風險。此外，美國鋁業亦使用第一級鋁衍生工具管理與Alumar (巴西) 重啟 (2022年4月至2023年12月) 及聖西普里安 (西班牙) 罷工 (2022年10月到期) 相關的LME變動風險。由於Alumar重啟延遲，若干原預測交易不太可能會於原規定期間結束時作實，因此美國鋁業取消指定若干鋁賣出遠期合約。截至2022年12月31日止年度，公司將計入累計其他全面虧損的相關未變現收益20美元重新分類至銷售額。在取消指定的同時，公司亦於2022年訂立相同數量及期限的鋁期貨買入合約，該等合約亦並未被指定。未指定的鋁期貨買入及賣出合約的未變現及已變現損益將進行對銷，因此不會對美國鋁業的盈利產生影響。

美國鋁業公司使用第一級外匯期貨合約降低與於挪威以歐元購買電力 (2026年12月到期)、於挪威的克朗資本支出 (2025年6月到期) 及於巴西以美元銷售氧化鋁及鋁 (2024年12月到期) 相關的外匯風險。

公允價值層級中分類為第三級的衍生工具指管理層在估值模型中使用至少一項重大不可觀察輸入數據的衍生工具。美國鋁業公司使用折現現金流量模型對所有第三級衍生工具進行公允價值評估。第三級衍生工具估值模型中的輸入數據由以下內容組成：(i)市場報價(例如，10年期LME遠期曲線上的鋁價及能源價格)；(ii)其他重大可觀察輸入數據(例如，涉及若干選擇權類型嵌入衍生工具的時間溢價及波動性以及鋁合約的地區溢價)；及(iii)不可觀察輸入數據(例如，超出市場報價的鋁金屬及能源價格，以及美國鋁業與交易對手之間的估計信貸息差)。對於鋁金屬市場報價期限之外的時期，美國鋁業公司以10年期LME遠期曲線估算鋁金屬價格。對於中西部溢價市場報價期限以外的時期，管理層根據近期交易估計中西部溢價。在適當情況下，估價會根據流動性、買入／賣出價差及信用考慮等各種因素進行調整。此類調整通常基於現有的市場證據(第二級)。如並無該等證據，則使用管理層的最佳估計值(第三級)。如某一期間不可觀察的重大輸入數據在隨後期間變為可觀察，則相關資產或負債將在該變化當期轉入適當的分類(第一級或第二級)(所呈報期間無此類轉入)。所呈列期間內並無出售或結算第三級衍生工具。

截至2022年12月31日，已發行的第三級衍生工具描述如下：

說明	指定	合同終止	影響估值的 不可觀察輸入數據	對輸入數據的敏感度
電力合同				
將電力價格指數與LME鋁金屬價格加上中西部溢價掛鈎的嵌入式衍生工具	鋁金屬期貨銷售的現金流量對沖	2026年3月 2029年12月 2036年2月	LME價格、中西部溢價及每年兆瓦時	LME價格及／或中西部溢價上升導致電力成本上升及衍生責任增加
將電力價格指數與LME鋁金屬價格掛鈎的嵌入式衍生工具	鋁金屬期貨銷售的現金流量對沖	2027年9月	LME價格及每年兆瓦時	LME價格上升導致電力成本上升及衍生責任增加
將電力價格與本公司與交易對手之間的信貸息差掛鈎的嵌入式衍生工具	未指定	2028年10月	估計信貸息差	信貸息差擴大導致電力成本上升，衍生負債增加
金融合同				
對沖電價	未指定	2026年6月	LME價格及電價	電力市場價格下降或LME價格上漲導致衍生負債增加
對沖電價	電力期貨銷售	2023年3月	電價的現金流量對沖	電力市場價格上漲導致衍生負債增加

2022年12月，美國鋁業與一位交易對手方訂立金融合同（金融合同，下同），以對沖電價風險，直至2023年3月31日。該金融合同被指定為未來電力銷售的現金流量對沖。未變現的收益及虧損在隨附綜合資產負債表的累計其他全面虧損中確認，已變現的收益及虧損在隨附綜合營運表的銷售成本中確認。

除上述工具外，美國鋁業亦有一份於2021年7月到期、用於對沖其中一家熔煉廠預期電力需求的金融合同，該合同被指定為未來購電的現金流量對沖。2021年3月，美國鋁業與三名交易對手訂立四份金融合同（金融合同（未指定），見下文），以對沖該熔煉廠2021年8月1日至2026年6月30日期間的預期電力需求。第五份金融合同（未指定）於2021年11月訂立，生效日期為2022年9月30日至2026年6月30日。其中兩份金融合同包含與LME相關的定價成分，不符合對沖會計處理的條件。管理層選擇不對其餘三份金融合同應用對沖會計處理。該等金融合同的未變現及已變現收益及虧損計入所附綜合營運報表中的其他（收入）開支淨額。

於2022年12月31日，未償還的第三級工具與八家熔煉廠相關。於2022年及2021年12月31日，指定為現金流量對沖的嵌入式衍生工具的電力合同分別對沖1,683千公噸及1,905千公噸的預測鋁金屬銷量。

下表列出與上述第三級衍生工具的重大不可觀察輸入數據相關的定量資料（兆瓦時）：

	2022年 12月31日	不可觀察 輸入數據	不可觀察 輸入數據範圍	
資產衍生工具				
金融合同（未指定）	\$ 32	遠期能源價格、 LME遠期價格與 消費者物價指數 的相互關係	電力（每兆瓦時） LME（每公噸）	2023年：56.79美元 2023年：75.71美元 2023年：2,350美元 2023年：2,406美元
金融合同	20	遠期能源價格與 合約人價格的 相互關係	電力（每兆瓦時）	2023年：196.85美元
資產衍生工具總值	<u>\$ 52</u>			

	2022年 12月31日	不可觀察 輸入數據	不可觀察 輸入數據範圍	
負債衍生工具				
電力合同	\$ 237	生產預測百萬公噸 數鋁金屬所需的 兆瓦時能源	LME (每公噸) 電力	2023年：2,350美元 2027年：2,791美元 每年400萬兆瓦時
電力合同	975	生產預測每公噸 鋁金屬所需的 兆瓦時能源	LME (每公噸) 中西部溢價 (每磅) 電力	2023年：2,350美元 2029年：2,886美元 2036年：3,182美元 2023年：0.240美元 2029年：0.265美元 2036年：0.265美元 每年1,800萬兆瓦時
電力合同	-	生產預測每公噸鋁 金屬所需的 兆瓦時能源	LME (每公噸) Midwest溢價 電力	2023年：2,350美元 2023年：2,372美元 2023年：0.240美元 2023年：0.253美元 每年200萬兆瓦時
電力合同 (未指定)	-	美國鋁業與交易對 手30年期債務 孳息率之間的 估計息差	信貸息差	1.10%：30年債務 孳息率息差 6.63%：美國鋁業 (估計) 5.53%：交易對手
負債衍生工具總額	\$ 1,212			

計入隨附綜合資產負債表的第三級衍生工具的公允價值如下：

	2022年 12月31日	2021年 12月31日
資產衍生工具		
指定為對沖工具的衍生工具：		
流動—金融合同	\$ 20	\$ —
指定為對沖工具的衍生工具的總額	<u>\$ 20</u>	<u>\$ —</u>
未指定為對沖工具的衍生工具：		
流動—金融合同	\$ 32	\$ 2
未指定為對沖工具的衍生工具的總額	<u>\$ 32</u>	<u>\$ 2</u>
資產衍生工具總值	<u><u>\$ 52</u></u>	<u><u>\$ 2</u></u>
負債衍生工具		
指定為對沖工具的衍生工具：		
流動—電力合同	\$ 195	\$ 262
非流動—電力合同	<u>1,017</u>	<u>1,028</u>
指定為對沖工具的衍生工具的總額	<u>\$ 1,212</u>	<u>\$ 1,290</u>
未指定為對沖工具的衍生工具：		
流動—嵌入式信貸衍生工具	\$ —	\$ 1
非流動—嵌入式信貸衍生工具	<u>—</u>	<u>2</u>
未指定為對沖工具的衍生工具的總額	<u>\$ —</u>	<u>\$ 3</u>
負債衍生工具總額	<u><u>\$ 1,212</u></u>	<u><u>\$ 1,293</u></u>

下表顯示截至2022年12月31日的第三級衍生工具的公允價值淨值以及截至2022年12月31日存在的市場價格或利率的假設變化(增加或減少10%)對該等金額的影響：

	公允價值 資產(負債)	指數變化 +/-10%
電力合同	\$ (1,212)	\$ 329
嵌入式信貸衍生工具	-	-
金融合同	52	6

下表列出第三級衍生工具活動的對賬表：

2022年	資產	負債	
	金融合同	電力合同	嵌入式信貸 衍生工具
2022年1月1日			
總收益或虧損包括：	\$ 2	\$ 1,290	\$ 3
銷售額(已變現)	-	(345)	-
其他收入淨額(未變現)	171	-	(3)
其他全面(收入)虧損(未變現)	20	267	-
結算及其他	(141)	-	-
2022年12月31日	\$ 52	\$ 1,212	\$ -
計入2022年12月31日所持衍生工具 盈利的未變現收益或虧損變動：			
其他收入淨額	\$ 171	\$ -	\$ (3)

2021年	資產		負債	
	金融合同	電力合同	金融合同	嵌入式 信貸 衍生工具
2021年1月1日	\$ -	\$ 814	\$ 1	\$ 23
總收益或虧損包括：				
銷售額(已變現)	-	(277)	-	-
銷售成本(已變現)	(6)	-	(8)	-
其他(收入)開支淨額 (未變現/已變現)	7	-	-	(20)
其他全面虧損(未變現)	-	753	6	-
其他	1	-	1	-
2021年12月31日	\$ 2	\$ 1,290	\$ -	\$ 3
計入2021年12月31日所持 衍生工具盈利的未變現 收益或虧損變動：				
其他(收入)開支淨額	\$ 5	\$ -	\$ (1)	\$ (19)

指定為對沖工具的衍生工具—現金流量對沖

假設市場費率與2022年12月31日的費率保持不變，與電力合同相關的已變現虧損195美元預計將在未來12個月的銷售額中確認。

重大限制

有關商品價格及外匯風險的披露未考慮相關承諾或預期交易。如分析中包含相關項目，則期貨合約的收益或虧損可能會被抵銷。實際結果將由多個因素決定，該等因素不受美國鋁業公司的控制，並且可能與所披露的因素有重大差異。

如交易對手不履行上述工具，美國鋁業公司將面臨信貸虧損，以及因對沖客戶承諾的信貸或履約風險。美國鋁業公司預計該等訂約方中任何一方均將不會違約。合約均與信譽良好的交易對手簽訂，並以現金、國庫券或由精選銀行簽發的不可撤銷的信用證進一步支持。此外，我們與交易對手訂立各種淨額結算安排，以促進該等合約的損益結算。

其他金融工具。美國鋁業公司其他金融工具的賬面值及公允價值如下：

12月31日	2022年		2021年	
	賬面值	公允價值	賬面值	公允價值
現金及現金等價物	\$ 1,363	\$ 1,363	\$ 1,814	\$ 1,814
受限制現金	111	111	110	110
短期借款	–	–	75	75
一年內到期的長期債務	1	1	1	1
長期債務，減一年內到期的金額	1,806	1,744	1,726	1,865

現金及現金等價物以及受限制現金。由於該等工具的期限較短，因此賬面值與公允價值相若。現金及現金等價物以及受限制現金的公允價值金額分類為公允價值層級的第一級。

短期借款及長期債務，包括一年內到期的金額。長期債務的公允價值減一年內到期的金額是根據公共債務的市場報價以及美國鋁業公司當前可用於發行具有類似條款及期限的非公共債務的利率確定。所有短期借款及長期債務的公允價值金額均分類為公允價值層級的第二級。

Q. 所得稅

所得稅撥備。所得稅前收入的組成部分如下：

	2022年	2021年	2020年
國內	\$ (652)	\$ (663)	\$ (328)
國外	<u>1,354</u>	<u>1,862</u>	<u>501</u>
總計	<u>\$ 702</u>	<u>\$ 1,199</u>	<u>\$ 173</u>

所得稅撥備包括以下各項：

	2022年	2021年	2020年
即期：			
聯邦	\$ -	\$ 8	\$ 2
國外	445	473	211
州及地方	-	1	-
	<u>\$ 445</u>	<u>\$ 482</u>	<u>\$ 213</u>
遞延：			
聯邦	(3)	6	-
國外	222	141	(26)
州及地方	-	-	-
	<u>\$ 219</u>	<u>\$ 147</u>	<u>\$ (26)</u>
總計	<u>\$ 664</u>	<u>\$ 629</u>	<u>\$ 187</u>

聯邦包括與外國收入相關的美國所得稅。

美國聯邦法定稅率與美國鋁業實際稅率的對賬如下：

	2022年	2021年	2020年
美國聯邦法定稅率	21.0%	21.0%	21.0%
估值準備金變動	76.7	23.4	168.3
海外經營稅—稅率差異	9.9	10.8	34.5
海外經營稅—其他	1.3	1.7	(0.7)
非控制性權益	0.8	0.5	1.6
不確定的稅務狀況	0.4	-	(21.5)
TCJA的影響	-	2.0	(88.8)
上年所得稅的調整	-	-	(2.5)
權益(虧損)收入	(2.0)	(2.5)	2.0
免稅期	(5.2)	(2.8)	(1.9)
內部法律實體重組	(9.0)	-	-
其他	0.7	(1.6)	(3.9)
有效稅率	<u>94.6%</u>	<u>52.5%</u>	<u>108.1%</u>

2020年第四季度，西班牙最高法院就2006年至2009年課稅年度評估作出有利於美國鋁業的裁決。因此，2018年作出的不確定稅務狀況撥備已於2020年解除。

2017年12月22日，美國頒布名為《2017年美國減稅與就業法案》(減稅與就業法)的美國稅收立法。2018年，本公司作出會計政策選擇，將全球無形低稅收入撥備等產生的稅務影響作為期間成本計入美國應課稅收入。2020年，美國財政部最終確定實施減稅與就業法的全球無形低稅收入撥備規定。該等法規中包括對需繳納高額外國稅的收入從全球無形低稅收入撥備中排除，允許納稅人選擇將例外情況應用於先前提交的報稅表。2020年期間，我們就2018年提交經修訂報稅表以進行有關選擇。因此，公司在2020年錄得(138美元)的稅務優惠，以反映若干美國聯邦淨經營虧損結轉的重新建立，以及138美元的相應稅務開支，以記錄針對遞延稅項資產增幅的全額估值準備金。

AWAB賺取的若干收入合資格享受免稅期，該收入的稅率因此由34%降至15.25%，從而節省未來的現金稅。與Alumar精煉廠生產相關的免稅期將於2027年12月31日結束，與Juruti(巴西)鋁土礦營運相關的免稅期將於2026年12月31日結束。2020年，預期在節慶期間撥回的遞延所得稅資產以免稅期利率重估。這導致2020年分別錄得獨立所得稅開支15美元。2021年，確定與免稅期相關的遞延稅項將在免稅期期間耗盡，故該等金額按免稅期稅率列入資產負債表。2022年，公司降低了免稅期間的遞延稅款資產撥回預測，因此，餘下部分按34%的法定稅率重估，產生33美元的離散所得稅收益，該收益計入上述免稅期。

2022年10月，美國鋁業完成對Alcoa Saudi Rolling Inversiones S.L.(ASRI，先前持有公司於Ma'aden Rolling Company的投資的一間全資附屬公司)的清算。該清算導致於荷蘭的可抵扣虧損，公司於2022年確認稅務優惠94美元，惟該稅務優惠被估值撥備大幅抵銷。

2022年12月，美國鋁業開始內部重組，將其在挪威的法人實體數目由四個減少至一個，以簡化會計庫司職能，並降低外部成本。由於該簡化，公司在2022年錄得遞延稅款開支30美元。

遞延所得稅。根據相關屬性(不考慮司法管轄區)的遞延所得稅資產及負債的組成如下：

12月31日	2022年		2021年	
	遞延稅項 資產	遞延稅項 負債	遞延稅項 資產	遞延稅項 負債
稅項虧損結轉	\$ 1,781	\$ -	\$ 1,554	\$ -
僱員福利	297	-	409	-
衍生工具及對沖活動	283	24	345	-
虧損撥備	174	-	214	-
折舊	128	336	128	425
利息	127	2	105	1
投資基礎差異	75	-	117	-
租賃資產及負債	24	23	26	22
稅項抵免結轉	23	-	26	-
遞延收入／費用	10	153	2	135
其他	36	-	38	-
	<u>\$ 2,958</u>	<u>\$ 538</u>	<u>\$ 2,964</u>	<u>\$ 583</u>
估值準備金	(2,333)	-	(2,062)	-
總計	<u>\$ 625</u>	<u>\$ 538</u>	<u>\$ 902</u>	<u>\$ 583</u>

上述遞延所得稅資產的到期期限詳列如下：

2022年12月31日	10年內 到期	11-20年內 到期	無到期 時間	其他	總計
稅項虧損結轉	\$ 298	\$ 364	\$ 1,119	\$ -	\$ 1,781
稅項抵免結轉	23	-	-	-	23
其他	-	-	142	1,012	1,154
估值準備金	(321)	(363)	(1,141)	(508)	(2,333)
總計	<u>\$ -</u>	<u>\$ 1</u>	<u>\$ 120</u>	<u>\$ 504</u>	<u>\$ 625</u>

無到期日的遞延所得稅資產可能仍存在年度使用限制。其他指遞延所得稅資產，其到期日取決於相關暫時性差異的撥回。

遞延所得稅資產總額(扣除估值準備金)以未來應課稅收入的預測支持，但不包括撥回暫時性差異及結轉期間撥回的應課稅暫時性差異。截至2022年12月31日，美國鋁業按司法管轄區劃分的淨遞延稅項資產組成如下：

	國內	國外	總計
遞延稅項資產	\$ 964	\$ 1,994	\$ 2,958
估值準備金	(897)	(1,436)	(2,333)
遞延稅項負債	(67)	(471)	(538)
總計	<u>\$ -</u>	<u>\$ 87</u>	<u>\$ 87</u>

公司在國外有多個所得稅申報人。在上表國外一欄下包含的87美元淨遞延稅項資產中，約85%與美國鋁業的五名所得稅申報人(「國外申報人」)相關，如下：加拿大Alcoa Canada Company的108美元淨遞延稅項資產；巴西AWAB的96美元淨遞延稅項資產；加拿大Alcoa Loralco Management Company的43美元淨遞延稅項資產；加拿大Alcoa Wolinbec Company的33美元淨遞延稅項資產；及澳洲AofA的207美元淨遞延稅項負債。

每個國外申報人的遞延稅項資產淨額未來是否變現是基於對各自未來應課稅收入(定義為稅前收入、其他全面收入及永久性稅項差異之和)的預測，不包括撥回暫時性差異及結轉。國外申報人遞延稅項資產淨額實現與否不依賴任何未來的稅務規劃策略。

國外申報人並無到期未使用稅務虧損結轉的過往記錄。此外，根據巴西所得稅法，稅務虧損可無限期結轉。然而，在巴西，現有稅務虧損結轉的使用僅限於特定年度應課稅收入的30%。

因此，管理層的結論是，上文提述的國外申報人的淨遞延稅項資產較大可能在未來期間實現，因此截至2022年12月31日無需部分或全部計提估值準備金。

2022年12月，美國鋁業就Alumínio遞延稅項資產淨額錄得估價撥備217美元，其中150美元涉及截至2021年12月31日結餘。Alumínio的2022年全額估值撥備乃由於Alumínio截至2022年12月31日止期間三年累計虧損狀況所致。儘管公司訂立鋁合同以管理與重啟相關的風險，但該等合同由另一個法律實體持有，Alumínio不可動用相關已變現收益以抵銷重啟虧損。雖然管理層相信Alumínio於Alumar熔煉廠重啟後，日後將恢復盈利能力，但目前市場的波動並不能為斷定Alumínio遞延稅項資產（主要包括無限期的稅項虧損結轉）很有可能變現提供可靠的依據。Alumar熔煉廠於未來期間的盈利能力可能促使公司評估遞延稅項資產的可變現性，並評估撥回估值撥備的可能性，此舉或會對撥回估值撥備的季度的淨收入產生重大影響。

公司於冰島的附屬公司設立於2015年及2017年，就遞延稅項資產計提全額估值撥備，原因為公司認為該等稅務優惠很可能無法實現。2022年上半年強勁的市況促使管理層重新評估遞延稅項資產的可變現性，並評估估值撥備是否可撥回。然而，於權衡截至2022年12月31日所有可獲得的正面及負面證據後，管理層維持立場，認為美國鋁業公司很可能無法實現該等遞延稅項資產的收益，並繼續就冰島遞延稅項資產計提全額估值撥備。

2021年，美國鋁業就Alúmina Española, SA (Española)的淨遞延稅項資產計提103美元的估值準備金。管理層得出的結論是，Española的淨遞延稅項資產（主要由稅項虧損結轉組成）很可能不會實現，因該實體唯一的營運資產聖西普里安精煉廠於截至2021年12月31日止期間連續三年錄得虧損。連年虧損是由於西班牙能源成本高企以及2021年第四季度精煉廠工人罷工的影響造成近期出現營運虧損的結果。於權衡截至2022年12月31日所有可獲得的正面及負面證據後，管理層維持立場，認為美國鋁業公司很可能無法實現該等遞延稅項資產的收益，並繼續就遞延稅項資產計提全額估值撥備。

下表詳細說明估值撥備的變動：

12月31日	2022年	2021年	2020年
年初餘額	\$ (2,062)	\$ (2,127)	\$ (1,778)
建立新準備金 ⁽¹⁾	(150)	(103)	–
現有準備金的淨變動 ⁽²⁾	(151)	139	(315)
外幣折算	30	29	(34)
年末餘額	<u>\$ (2,333)</u>	<u>\$ (2,062)</u>	<u>\$ (2,127)</u>

(1) 該項目反映由於管理層對遞延所得稅資產可實現性的判斷發生變化而初始建立估值準備金。

(2) 該行項目反映先前建立的估值準備金的變動，準備金隨相關遞延所得稅資產增加或減少。該等變動是由於稅率變化及遞延所得稅資產相關屬性變化(包括到期及引發遞延所得稅資產的暫時性差異撥回)重新計量而發生。

未分配盈利淨額。美國鋁業外國附屬公司的若干收入被視為永久在美國境外進行再投資。截至2022年12月31日，美國鋁業被視為永久再投資的國外未分配盈利淨額的累計金額約為2,794美元。美國鋁業公司在不同的外國司法管轄區有若干與公司營運相關的承諾及義務；因此，管理層無計劃在可見未來分配該等盈利。美國鋁業公司不斷評估未來業務營運及預期債務融資的本地及全球現金需求，這可能會影響未來的資金回籠決策。如該等盈利以股息或其他形式分配，我們可能需要繳納外國所得稅或預扣稅及州所得稅。由於未分配盈利回籠美國的方式以及當時有效的稅法存在不確定性，因此無法估計將該等盈利回籠美國可能產生的納稅義務。

未確認的稅務優惠。美國鋁業及其附屬公司在美國聯邦司法管轄區以及多個外國及美國州司法管轄區提交所得稅申報表。除少數例外情況外，公司在2014年前的年度毋須接受稅務機關的所得稅審查。公司美國綜合稅務集團的美國聯邦所得稅申報已在2018課稅年度進行審查。外國司法管轄區稅務機關正在審查美國鋁業幾家附屬公司各課稅年度的所得稅申報表。除附註S所討論的澳洲稅務事項外，外國審查期間包括2012年至2021年的所得稅年度。就美國州所得稅而言，公司及其附屬公司仍須接受2017課稅年度及以後的所得稅審查。

2020年第三季度，AofA就註釋S所述的稅務糾紛向澳洲稅務局支付約74美元（107澳元）。付款後，AofA錄得一項非流動預繳稅項資產，因公司仍然認為AofA的稅務狀況很可能持續，因此不確認與此事相關的任何稅務開支。根據澳洲稅法，初始利息評估及額外利息可在AofA的應課稅收入中扣除，導致現金稅款於2020年減少約169美元（219澳元），2021年減少14美元（19澳元），及2022年減少15美元（22澳元）。未來幾年的複息亦可在AofA相應期間的收入中扣除。如AofA最終勝訴，利息扣除額須於爭議解決當年作為收入納稅。此外，如澳洲稅務局臨時決定減少任何已評估的利息，則減少的金額將作為當時的收入課稅。2022年，AofA繼續記錄稅務撥備及稅務負債，未有計入ATO評估的影響，因預期AofA在評估中將佔上風。應付稅款將作為非流動負債保留在AofA的資產負債表上，並因後續期間利息扣減的稅務影響而增加，直至爭議得到解決為止，預計過程需要數年。於2022年及2021年12月31日，累計利息扣減所產生的非流動負債分別約為174美元（260澳元）及174美元（238澳元）。

未確認稅務優惠的儲備餘額計入綜合資產負債表的非即期所得稅。未確認稅務優惠的期初及期末金額（不包括利息及罰款）的對賬如下：

12月31日	2022年	2021年	2020年
年初餘額	\$ 4	\$ 4	\$ 29
往年稅務狀況的增加	2	—	—
往年稅務狀況的減少	—	—	(26)
限制法令過期	(1)	—	—
外幣折算	—	—	1
	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>4</u>
年末餘額	\$ <u>5</u>	\$ <u>4</u>	\$ <u>4</u>

對於所呈列的所有期間，年末餘額一部分與州稅負債有關，該等負債在聯邦稅務優惠的任何對銷前列報。未確認的稅務優惠（如入賬）將影響2022年、2021年及2020年的年度有效稅率，其影響將分別為除所得稅前收入的1%、0%及3%。2018年，公司錄得開支30美元（26歐元），包括10美元（9歐元）利息，在隨附的綜合營運報表中的所得稅撥備中確定其在有爭議的所得稅問題上承擔的估計虧損的49%份額的責任（見附註S稅務部分中的西班牙）。2020年，公司獲西班牙最高法院就西班牙稅務事項作出有利的最終裁決，通過撥回2018年的收入及2019年應計的利息開支錄得32美元（26歐元）的收入。這項變動在上表中反映為過往年度稅務狀況的減少，金額為21美元（17歐元），不包括先前計入開支的利息。往年稅務狀況減少的其他變動主要與巴西所得稅狀況的變動有關。2021年或2022年過往年度的稅務減免並無發生重大變動。美國鋁業預計其未確認稅務優惠變動不會對2023年綜合營運報表產生重大影響。

公司的政策是將與所得稅相關的利息及罰金確認為隨附綜合營運報表中所得稅撥備的一部分。2022年、2021年及2020年，美國鋁業分別確認1美元、0美元及0美元的利息及罰款。由於時效到期、與稅務機關和解以及退還多付款項，公司亦分別於2022年、2021年及2020年確認利息收入1美元、0美元及13美元。截至2022年及2021年12月31日，支付利息及罰款的應計金額分別為3美元及2美元。

2022年8月16日，美國頒佈2022年通貨膨脹削減法案，其中包括對若干大型企業的賬面收入徵收最低15%的稅款，對2022年12月31日後的股份淨回購徵收1%的消費稅，以及若干促進清潔能源的稅務激勵措施。截至2022年12月31日，該立法並未對公司的綜合財務報表產生重大影響。

R. 資產報廢義務

美國鋁業將與鋁土礦、氧化鋁精煉廠及鋁熔煉廠標準營運相關的法律義務相關的資產報廢義務入賬。該等資產報廢義務主要包括與礦場復墾、鋁土礦殘渣區關閉、熔爐廢料處理及垃圾填埋場關閉的相關成本。如租賃協議有所要求，公司亦會確認與設施拆除相關的受管制廢物處置及任何重大租賃恢復義務的資產報廢義務。

下表詳列按主要類別入賬的資產報廢義務賬面值，其中截至2022年及2021年12月31日分別將117美元及116美元歸類為流動負債：

12月31日	2022年	2021年
關閉鋁土礦殘渣區	\$ 342	\$ 274
礦山復墾	279	255
熔爐廢料處理	115	107
拆除	61	72
垃圾填埋場關閉	31	30
年末餘額	<u>\$ 828</u>	<u>\$ 738</u>

下表詳列已入賬的資產報廢義務賬面總值的變動：

12月31日	2022年	2021年
年初餘額	\$ 738	\$ 753
追加費用	20	20
產生負債	224	101
付款	(114)	(101)
撥回先前已入賬的負債	(12)	(6)
外幣折算及其他	(28)	(29)
年末餘額	<u>\$ 828</u>	<u>\$ 738</u>

2022年產生的負債包括：

- 81美元涉及為應對關閉估計變動及遵守該區域經更新的蓄水池規例，Poços de Caldas及Alumar（巴西）煉油廠的營運及非營運鋁土礦殘渣區所需的改進；
- 因年內開闢新礦區及估計礦山復墾成本提高導致79美元；
- 28美元涉及熔爐廢料處理及處置；
- 鋁土礦殘渣區的18美元，涉及非營運鋁土礦殘渣區的水管理及為關閉營運鋁土礦殘渣區而變更工程設計；
- 15美元涉及關閉先前減產的位於Addy（華盛頓州）的鎂熔煉廠。自2001年起，該廠已全面減產；及
- 已關閉廠址的拆除項目的應計費用3美元。

額外應計費用主要與相應的資本化資產報廢成本一併入賬（見附註B），惟與非營運鋁土礦殘渣區有關的72美元計入Poços de Caldas及Alumar的銷售成本及與關閉位於Addy（華盛頓）的熔煉廠及調整先前關閉的其他廠址有關的34美元計入隨附綜合營運報表中的重組及其他開支淨額除外（見附註D）。

2021年產生的負債包括：

- 年內開闢新礦區的30美元開支，估計礦區復墾成本較高，部分原因是由於礦坑及坡度較陡，復墾區的複雜性增加；
- 鋁土礦殘渣區的28美元，包括新的鋁土礦殘渣區以及開放及關閉鋁土礦殘渣區的工程設計變更；
- 與熔爐廢料處理及處置有關的17美元；
- 與2021年第四季度宣佈關閉Wenatchee熔煉廠有關的16美元；
- 與2021年第三季度宣佈關閉Lake Charles陽極處理廠有關的5美元；及
- 與垃圾填埋場關閉範圍變化有關的5美元。

額外的應計費用主要與相應的資本化資產報廢成本一併入賬（見附註B），但與關閉場地相關的23美元除外，該等費用在隨附的綜合營運報表中入賬列作重組及其他開支淨額（見附註D）。

2022年，先前入賬的負債的撥回包括因多個永久關閉廠址的拆除項目完成而撥回的12美元。2021年，先前入賬的負債的撥回包括因確定已不再須要先前關閉田納西州廠房的估計拆除成本導致撥回的5美元。

S. 或然事項及承諾

或然事項

環境問題

美國鋁業公司參與多個地點的環境評估及清理工作。其中包括目前或以前擁有或營運的設施及毗鄰物業以及廢棄場，包括超級基金（綜合環境響應、補償及責任法）廠房。

美國鋁業公司的環境修復儲備餘額反映修復已確定環境條件的最可能且可以合理估計的成本。下表詳列已入賬環境修復儲備賬面值的變動：

2019年12月31日餘額	\$ 335
產生負債	7
現金付款	(19)
撥回先前已入賬的負債	(1)
2020年12月31日餘額	322
產生負債	21
現金付款	(23)
撥回先前已入賬的負債	(17)
外幣折算及其他	6
2021年12月31日餘額	309
產生負債	32
現金付款	(26)
撥回先前已入賬的負債	(30)
外幣折算及其他	(1)
2022年12月31日餘額	\$ 284

於2022年及2021年12月31日，修復儲備餘額的即期部分分別為58美元44美元。

2022年，公司產生32美元的負債，主要涉及關閉先前減產的位於Addy（華盛頓）的鎂熔煉廠的14美元、估計Point Henry廠址環境修復的6美元、前East St. Louis廠址新一期工程的4美元及多個廠址環保活動的9美元。該等開支於隨附的綜合營運報表中計入銷售成本以及重組及其他開支淨額（見附註D）。2022年，就修復開支動用儲備作出的付款為26美元。該等金額包括強制支出以及任何監管機構或第三方未要求的支出。此外，公司在2022年亦錄得30美元的儲備撥回，主要涉及分別為18美元及5美元的Massena East及Suralco廠址修復估計變動，以及巴西一個先前關閉廠址的修復完成的6美元。

2021年，公司產生21美元的負債，主要與華盛頓Longview廠址的修復設計代價、華盛頓Wenatchee鋁熔煉廠的關閉、德克薩斯州Point Comfort廠址的環境活動、路易斯安那州Lake Charles陽極廠房的關閉、華盛頓Longview廠址的濕地緩解措施，以及多個廠址持續監測及維護的其他增幅。該等開支主要在隨附的綜合營運報表的銷售成本以及重組及其他開支淨額中入賬。該等金額包括法定支出以及任何監管機構或第三方不要求的支出。此外，公司亦將與以下相關的17美元儲備金撥回入賬：

- 由於確定已不再須要先前關閉田納西州廠房的估計廠址修復的7美元；
- 因先前關閉蘇利南廠址的廢棄物處理成本減少的5美元；及
- 因先前關閉巴西礦場相關的廠址修復成本減少的5美元。

2020年，公司產生7美元的負債，主要與各個廠址正在進行的修復工作有關。額外的應計費用在銷售成本中入賬，但在隨附的綜合營運報表中的重組及其他開支淨額入賬的1美元除外（見附註D）。

2022年12月31日環境修復儲備現金流出的估計時間如下：

2023年	\$	58
2024年-2027年		169
其後		<u>57</u>
總計	<u>\$</u>	<u>284</u>

截至2022年及2021年12月31日，與正在進行積極修復或未來修復的重要廠址相關的儲備餘額分別為234美元及247美元。根據管理層的判斷，公司的儲備足以滿足相應行動計劃的規定。當事實或情況發生變化時，可能需要更改儲備金。公司的重要廠址包括：

巴西Poços de Caldas—與2015年關閉巴西Poços de Caldas的Alcoa Alumínio S.A.熔煉廠相關的儲備，用於修復以前的熔煉作業、熔爐廢料存儲及處置區域。

意大利Fusina及Portovesme—美國鋁業公司的附屬公司Alcoa Trasformazioni S.r.l.正在對其位於Fusina及Portovesme已關閉的熔煉廠進行修復項目，並已獲意大利生態轉型部批准。2022年上半年，Fusina廠址的土壤修復基本完成，但項目工作範圍已變更為包括廠址的西北區域；預計將於2023年下半年批准變更，並於2024年底完成。Portovesme廠址的土壤修復工作已於2022年上半年完成。

蘇利南—與2017年關閉Suralco熔煉廠及鋁土礦相關的儲備金用於處理及處置熔煉廠廢棄物以及土壤修復。該工程於2017年開始，預計於2025年底完成。

阿肯色州Hurricane Creek—與1990年阿肯色州Hurricane Creek附近兩個礦區及熔煉廠關閉相關的儲備，用於持續監測及維護礦區及殘渣處理區周圍的水質。

紐約州Massena—公司附屬公司Reynolds Metals Company於2015年關閉Massena East熔煉廠的相關儲備用於建築物拆除後的地下土壤修復。修復工作於2021年開始，需時四至八年完成。

德克薩斯州Point Comfort—與2019年關閉Point Comfort氧化鋁精煉廠相關的儲備用於處理廠址工業廢棄物、地下修復以及關閉後的監測及維護。最終的修復計劃目前正在審查中，可能會導致現有儲備發生變化。

德克薩斯州Sherwin— 在2018年解決與先前擁有的Sherwin氧化鋁精煉廠相關的爭議時，公司的附屬公司Copano Enterprises LLC承擔最終關閉四個鋁土礦殘渣廢棄物處理區（稱為Copano設施）的責任。第一個殘渣處理區的工作於2018年開始，最多需要額外三年完成，具體取決於其潛在再利用的性質。除正在進行的保養維修作業外，接下三個區域的工作尚未開始，但預計將於2048年完成，具體取決於其潛在的再利用。

華盛頓州Longview— 根據與華盛頓州生態部簽署的2018年同意令及清理行動計劃，公司的附屬公司Northwest Alloys（作為地主）承擔未來修復Longview附近廠址受污染土壤及沉積物的若干責任。2020年12月，作為該廠址修復合作夥伴的土地承租人申請破產，並於2021年1月退出該廠址。現場工業廢棄物填埋場的整合及修復、地下水修復以及廠址關閉後監測及維護的修復設計變更已於2021年完成。

華盛頓Addy— 與2022年關閉Addy鎂熔煉廠設施有關的儲備用於整個廠址修復及調查以及關閉後的監測及維護。修復工作預計要到2024年才開始，且需三至五年才能完成。目前正在制定最終的修復計劃，此舉或會導致現有儲備的變動。

其他廠址— 公司正在多個國家關閉其他多個廠房並修復廠址，以進行潛在的再開發或將土地恢復到自然狀態。該等其他廠址總共有約30個已計劃或正在進行的修復項目。該等活動將在未來不同時間完成，最遲預計在2026年完成，之後可能需要進行持續監測及其他活動。截至2022年及2021年12月31日，與該等活動相關的儲備餘額分別為50美元及62美元。

稅項

巴西(AWAB)—2013年3月，AWAB接獲巴西聯邦稅務局通知，先前申請的約110美元（220雷亞爾）的增值稅抵免已被駁回，並處以50%的罰款。其中，AWAB於2012年5月收到41美元（82雷亞爾）現金。2009年至2011年稅務年度，AWAB就與Juruti鋁土礦及São Luís精鍊廠擴建有關的固定資產及出口銷售申請增值稅抵免。巴西聯邦稅務局駁回AWAB聲稱屬於其於當中擁有權益的財團的抵免，且該等抵免不應由AWAB提出。由於對所使用的分配方法提出質疑、對抵免的使用提出質疑以及被指缺乏書面證據，抵免亦被駁回。AWAB於2013年4月8日就對其索賠向巴西聯邦稅務局提出抗辯。2022年2月，巴西聯邦稅務局通知AWAB，其已檢查2012年申請的增值稅抵免，並駁回4美元（19雷亞爾）的抵免。在其決定中，巴西聯邦稅務局容許抵免14美元（65雷亞爾），該抵免與先前被駁回的2009年至2011年抵免類似。2022年7月，巴西聯邦稅務局通知AWAB，其已檢查2013年申請的增值稅抵免，並駁回13美元（70雷亞爾）的抵免。在其決定中，巴西聯邦稅務局容許抵免16美元（84雷亞爾），該抵免與先前被駁回的2009年至2011年抵免類似。關於2012年及2013年抵免的決定提供了支援管理層意見的正面證據，即駁回該等抵免並無依據。AWAB於2022年3月收到獲容許的2012年抵免及利息9美元（44雷亞爾），並於2022年8月收到獲容許的2013年抵免及利息6美元（31雷亞爾）。AWAB將繼續就被駁回的2012年及2013年抵免提出異議。如AWAB在這項行政程序中取得成功，則巴西聯邦稅務局將沒有進一步追索權。如程序失敗，則AWAB可選擇提出司法訴訟。除AWAB的行政上訴外，2015年6月亦頒布新稅法，廢除稅法中作為巴西聯邦稅務局就此事評估50%罰款的基礎的條款。因此，該等事項的合理可能虧損的估計範圍為0美元至45美元（239雷亞爾）。管理層認為該等指控並無根據；然而，目前公司無法合理預測該事項的結果。

澳洲(AofA)—2019年12月，AofA接獲澳洲稅務局發出的與若干歷史第三方氧化鋁銷售定價相關的審核立場聲明。審核立場聲明建議的調整將導致AofA繳納額外所得稅。2020年，審核立場聲明為澳洲稅務局內部獨立審查流程的主題。程序結束後，澳洲稅務局決定繼續擬議的調整，並發佈AofA於2020年7月7日接獲的評估通知（通知）。通知指AofA需繳納約143美元（214澳元）的所得稅。通知亦包括對合同約474美元（707澳元）稅額的複息索賠。

2020年9月17日，澳洲稅務局向AofA發佈一份立場文件，其中包含對實施與稅務評估相關的行政處罰的初步意見。該文件建議罰款約86美元（128澳元）。

AofA不同意通知以及澳洲稅務局關於處罰的建議立場。2020年9月，AofA正式對通知提出反對。2020年第四季度，AofA提交關於澳洲稅務局徵收利息的意見書，亦對澳洲稅務局處罰立場文件的回應。澳洲稅務局完成對AofA對處罰立場文件的回應的審查後，澳洲稅務局可以發出處罰評估。

迄今為止，AofA尚未收到對其提交的關於澳洲稅務局徵收利息的意見或對澳洲稅務局關於處罰立場文件的回覆。

直至2022年2月1日，AofA並未收到澳洲稅務局關於AofA正式反對該等通知的回覆，同時，AofA向澳洲稅務局提交法定通知，要求澳洲稅務局在60天內就AofA的反對意見作出決定。2022年4月1日，澳洲稅務局發佈其決定，駁回公司有關所得稅課稅的反對意見，但有關處罰及利息的立場仍不明。

2022年4月29日，AofA在澳洲行政上訴法庭(AAT)上對澳洲稅務局提起訴訟以駁斥該通知，該過程可能持續數年。澳洲行政上訴法庭於2022年7月25日舉行第一次指示聆訊，命令AofA在2022年11月4日前提交其證據及相關材料，澳洲稅務局在2023年4月14日前提交其材料，AofA在2023年5月26日前提交回覆材料。AofA於2022年11月4日提交其證據及相關材料。公司堅持認為，經澳洲稅務局審查最終對Aluminium Bahrain B.S.C.作出的銷售額是AofA二十年來公平交易的結果，並且按照與其他第三方支付的價格一致的公平價格進行。

根據澳洲稅務局的爭議解決慣例，AofA在2020年第三季度支付評估所得稅金額的50%（不包括利息及任何罰款），約為74美元（107澳元），預計澳洲稅務局不會在事件最終解決前尋求進一步付款。如AofA最終勝訴，則作為50%付款一部分支付予澳洲稅務局的任何金額將獲退還。AofA以庫存現金支付該款項，並將該款項作為非流動預繳稅項資產記錄在其他非流動資產中；2022年12月31日相關餘額為72美元（107澳元）。

在爭議期間，未付稅款的進一步利息將繼續累積。初始利息評估及應計額外利息可從AofA的應課稅收入中扣減，但如AofA最終勝訴，則將作為爭議解決當年作為收入課稅。AofA自2020年第三季度起應用此項扣除，使2020年、2021年及2022年現金稅款分別減少約169美元（219澳元）、14美元（19澳元）及15美元（22澳元）。該金額已作為非流動應計稅務負債反映在其他非流動負債及遞延抵免中；相關的2022年12月31日餘額為174美元（260澳元）。

公司仍然認為AofA的稅務狀況很可能持續，因此不確認與此事相關的任何稅務開支。然而，由於該事項的最終解決目前尚不確定，公司無法預測與結果相關的潛在虧損或虧損範圍，這可能對其經營業績及財務狀況產生重大影響。與此事項相關的任何評估美元金額均已根據相應期間的匯率由澳元轉換為美元。

AofA是公司與Alumina Limited合資企業的一部分，Alumina Limited是一家在澳洲證券交易所上市的澳洲上市公司。公司及Alumina Limited分別擁有包括AofA在內的合資實體60%及40%的股份。

其他

西班牙—2019年7月，公司在西班牙政府批准並獲工人代表支持（集體解僱程序後）的出售過程中完成將阿維萊斯及拉科魯尼亞（西班牙）鋁廠剝離出售予PARTER Capital Group AG (PARTER)。

在資產剝離方面，美國鋁業承諾向剝離實體提供高達95美元的財務捐助；截至2021年12月31日，合共支付78美元。

2020年初，PARTER將該等設施的多數股權售予無關聯方。美國鋁業於PARTER宣佈後續交易前並不知情，並於2020年8月28日向西班牙馬德里初審法院提出訴訟，聲稱此次出售違反美國鋁業公司與PARTER之間的出售協議。

與此後的出售交易相關，工廠員工或應其要求，針對其現任僱主、現任僱主的新擁有人及美國鋁業啟動提出訴訟及調查，指控2019年集體解僱中的若干協議程序仍然有效，並且根據該等協議，美國鋁業仍對若干相關的就業福利負責。其中一項訴訟是2020年11月10日向西班牙國家法院提出集體訴訟，其中工人代表及僱員尋求履行美國鋁業與工人於2019年1月簽署的集體解僱協議的條款。其他訴訟包括：代表未受2019年集體解僱程序影響的僱員向國家法院提出的第二項集體索賠、向阿維萊斯及拉科魯尼亞勞動法院提出的大量個人勞工索賠，以及由國家法院啟動單獨的刑事調查。

2021年6月15日，西班牙國家法院裁定，被剝離的阿維萊斯及拉科魯尼亞鋁廠的集體解僱協議應適用於原告工人的情況，美國鋁業應對受2019年集體解僱程序影響的該等僱員的遣散費承擔賠償責任。美國鋁業已就該項裁決向西班牙最高法院提出上訴。

2021年7月，西班牙國家法院任命一名司法總監監督該等設施，隨後宣佈該等設施破產。2022年初，法院任命的破產管理人（每個設施一名）宣佈打算集體解僱兩個設施的所有僱員。

2022年第一季度，公司在重組及其他開支淨額中錄得開支77美元，以反映其就與已剝離的Avilés及La Coruña工廠（西班牙）的工人所達成協議的估計，以解決與2019年剝離有關的多個法律糾紛。

2022年4月，公司收到被剝離的Avilés及La Coruña工廠所有在職員工對要約的一致接納，並《全球和解協議》(GSA)得以全面執行。截至2022年6月30日止季度，公司在重組及其他開支淨額中錄得開支2美元，以反映對全球和解協議估計負債的更新。公司預計在若干行政及司法批准完成後，於2023年作出現金付款。

一般資料

除以上討論事項外，美國鋁業公司已經或可能提起或主張各種其他訴訟、索賠及程序，包括與環境、安全及健康、商業、稅務、產品責任、侵犯知識產權、就業有關的訴訟、索賠及訴訟程序。雖然該等其他事項中的索賠金額可能重大，但由於存在相當大的不確定性，難以確定最終責任。因此，公司在特定期間的流動性或經營業績可能受到一項或多項其他事項的重大影響。然而，根據目前掌握的事實，管理層認為，處理該等未決或主張的其他事項個別或整體不會對公司的財務狀況產生重大不利影響。

承諾

購買義務。美國鋁業公司是2040年至2041年間到期的能源無條件購買義務的一方。與該等合約相關的承諾在2023年、2024年、2025年、2026年、2027年及其後合共分別為59美元、62美元、64美元、66美元、68美元及716美元。該等合約下的支出在2022年、2021年及2020年合共分別為58美元、86美元及79美元。此外，公司亦作出其他能源、原材料以及其他商品及服務的採購承諾，2023年、2024年、2025年、2026年、2027年及其後合共分別為4,402美元、2,328美元、2,004美元、1,665美元、1,518美元及10,392美元。

AofA已訂立一項供氣協議，為其位於澳洲西部三家氧化鋁精煉廠提供動力，自2020年7月開始為期12年。該協議的條款要求AofA分兩期預付500美元，第一期於2015年6月預付300美元。第二期付款為200美元，於2016年4月支付。於2022年12月31日，美國鋁業公司的資產總值為348美元（519澳元），已就該等預付款計入隨附的綜合資產負債表中的預付開支及其他流動資產（37美元）以及其他非流動資產（311美元）（見附註U）。於2021年12月31日，美國鋁業公司的總資產為417美元（571澳元），已計入隨附的綜合資產負債表中的預付開支及其他流動資產（40美元）以及其他非流動資產（377美元）中（見附註U）。

第三方的擔保。截至2022年及2021年12月31日，公司不存在代第三方擔保的未償還潛在未來付款。

銀行擔保及信用證。美國鋁業公司擁有與能源合約、環境義務、法律及稅務事務、租賃義務、工人賠償及關稅等相關的未償還銀行擔保及信用證。於2022年12月31日，該等工具下承諾的總額為293美元（包括根據備用信用證協議簽發的131美元—見下文），該等工具會在2023年至2024年之間的不同日期自動續訂或到期。此外，於2022年12月31日，母公司尚未償還與公司相關的銀行擔保及信用證14美元。如母公司須根據任何該等文書履行義務，美國鋁業公司將根據分拆及分配協議對母公司進行彌償。同樣，於2022年12月31日，公司擁有與母公司相關的未償銀行擔保及信用證8美元。如美國鋁業公司需要履行任何該等文書，則母公司將根據分拆及分配協議對公司進行賠償。

2017年8月，美國鋁業公司與三家金融機構訂立備用信用證協議，將於2024年6月27日到期（分別於2018年8月、2019年5月、2021年5月及2022年6月延期）。協議規定公司將獲得200美元的融資，用於日常業務過程中的項目。美國鋁業公司在此融資下的義務的擔保方式與公司循環信貸融資下的義務相同。此外，該融資亦包含與公司循環信貸融資類似的陳述及保證以及肯定、否定及財務契約（見附註M）。截至2022年12月31日，該融資已簽發合同131美元的信用證。

擔保債券。美國鋁業公司擁有主要與稅務事項、合約履行、工人賠償、環境相關事項及關稅相關的流通擔保債券。於2022年12月31日，該等債券下承諾的總額為174美元，該等工具會在2023年至2027年之間的不同日期自動續訂或到期。此外，於2022年12月31日，母公司仍有與本公司相關的流通擔保債券11美元。如母公司須根據任何該等文書履行義務，美國鋁業公司將根據分拆及分配協議對母公司進行彌償。同樣，於2022年12月31日，公司仍有與母公司相關的流通擔保債券金額為3美元。如美國鋁業公司需要履行任何該等文書，則母公司將根據分拆及分配協議對公司進行賠償。

T. 租賃

管理層錄得多種類型經營租賃的使用權資產及租賃負債，包括土地及建築物、氧化鋁精煉廠製程控制技術、工廠設備、車輛及電腦設備。該等金額相當於折現基礎上的未來租賃付款總額。租約的剩餘期限少於1-35年。適用於該等租賃的折現率是公司根據開始日期確定租賃付款現值時可獲得的資料而確定的追加借款利率，除非租賃協議中另有隱含利率。公司不存在重大融資租賃。

租賃費用及經營現金流量包括：

	2022年	2021年
經營租賃成本	\$ 54	\$ 70
可變租賃付款	\$ 16	\$ 13
短期租金開支	\$ 2	\$ 3

加權平均租賃期及加權平均折現率如下：

12月31日	2022年	2021年
經營租賃加權平均租賃期(年)	5.1	4.9
經營租賃加權平均折現率	5.6%	5.2%

以下為綜合資產負債表中確認的使用權資產及相關租賃義務總額：

12月31日	2022年	2021年
物業、廠房及設備淨值	\$ 89	\$ 97
其他流動負債	30	35
其他非流動負債及遞延抵免	59	64
	<hr/>	<hr/>
經營租賃負債總額	<u>\$ 89</u>	<u>\$ 99</u>

截至2022年及2021年12月31日止年度，分別增加26美元及24美元的新租賃。

截至2022年12月31日，與經營租賃義務相關的未來現金流量如下：

截至12月31日止年度

2023年	\$	37
2024年		25
2025年		14
2026年		11
2027年		8
其後		<u>16</u>
租賃付款總額(未折現)		111
減：淨現值折現		<u>(22)</u>
總計	\$	<u><u>89</u></u>

U. 其他財務資料

利息成本構成

	2022年	2021年	2020年
計入開支的金額	\$ 106	\$ 195	\$ 146
資本化金額	<u>3</u>	<u>6</u>	<u>9</u>
	<u><u>\$ 109</u></u>	<u><u>\$ 201</u></u>	<u><u>\$ 155</u></u>

其他(收入)開支淨額

	2022年	2021年	2020年
權益虧損(收益)	\$ 27	\$ (105)	\$ 46
外幣虧損淨額	9	3	20
資產出售虧損(收益)淨額	10	(354)	(173)
以市值計價的衍生工具			
淨(收益)虧損(P)	(174)	(25)	11
非服務成本—退休金及			
其他僱傭後福利(O)	60	47	108
其他淨額	(50)	(11)	(4)
	<u>\$ (118)</u>	<u>\$ (445)</u>	<u>\$ 8</u>

2021年，資產出售虧損(收益)淨額為354美元，主要與Rockdale廠址、Eastalco廠址及Warrick軋鋁廠的出售有關(見附註C)。2020年，資產出售收益淨額包括與EES出售相關的181美元收益(見附註C)。

2022年，其他淨額50美元主要與巴西增值稅抵免的利息收入有關(見附註S)。

其他非流動資產

12月31日	2022年	2021年
供氣預付款(S)	\$ 311	\$ 377
預付輸氣合約	285	304
增值稅抵免	294	215
遞延採礦成本淨額	161	149
預付退休金福利(O)	146	164
商譽(L)	145	144
非流動受限制現金(見下文)	56	106
非流動預付稅項資產(S)	72	78
無形資產淨值(L)	29	35
其他	94	92
	<u>\$ 1,593</u>	<u>\$ 1,664</u>

預付輸氣合約—作為先前股權投資銷售交易的一部分，美國鋁業保留歐洲西部Dampier至Bunbury天然氣管道輸送量約30%的使用權，為三個氧化鋁精煉廠供氣。於2022年及2021年12月31日，AofA的資產分別為285美元及304美元，即協議下為未來輸氣服務所支付的預付款項。

增值稅抵免—增值稅抵免（聯邦及州）涉及公司在巴西兩家附屬公司AWAB及Alumínio聖路易斯熔煉廠及精煉廠以及Juruti礦場。該熔煉廠為購買氧化鋁生產過程中使用的商品及服務繳納增值稅。該等抵免通常可用於抵銷國內銷售氧化鋁及鋁金屬所徵收的增值稅。

2021年3月，巴西聯邦最高法院對先前一項裁決進行澄清，認為將州增值稅納入聯邦增值稅稅基違憲。2021年8月接獲法院進一步澄清後，公司最終確定追償索賠金額，並於第四季度向稅務機關提出索賠，並於2022年1月收到索賠確認書。因此，2021年第四季度，公司在其他非流動資產中記錄95美元的額外增值稅抵免，在其他非流動負債中記錄應付Arconic Corporation的47美元，在銷售額中記錄34美元，在其他（收入）開支淨額中記錄14美元的利息收入。應付Arconic Corporation的金額指與Alumínio先前擁有的Arconic附屬公司相關的增值稅付款，涉及索賠年度的一部分，並包含在與分拆交易相關的協議中（見附註A）。

2018年第四季度，在對國家增值稅抵免未來可實現性的評估後，公司對累積的國家增值稅抵免餘額設立準備金，並在隨附的綜合營運報表中的重組及其他開支淨額記錄107美元的開支。憑藉巴西聖路易斯Alumar熔煉廠的重啟及其於2022年6月首次出售金屬，公司現已有能力將該等抵免變現。2022年6月，公司撥回撥備，並計入重組及其他開支淨額，並撥回後續增加的估值撥備，將於銷售成本錄得46美元（與發生時相同的賬項）。

其他非流動負債及遞延抵免

12月31日	2022年	2021年
非流動應計稅務負債(S)	\$ 174	\$ 174
應計補償及退休成本	95	120
經營租賃義務(T)	59	64
遞延能源信用額	37	54
應付Arconic Corporation的增值稅抵免	51	47
非流動重組儲備(D)	3	43
遞延氧化鋁銷售收入	28	36
非流動廠址分離儲備(C)	—	26
其他	39	35
	<u>\$ 486</u>	<u>\$ 599</u>

遞延能源信用額—遞延能源信用額涉及就聖西普里安熔煉廠(40美元)及精煉廠(6美元)以及已剝離的Avilés及La Coruña設施(7美元)的2018年及2019年二氧化碳排放收到的現金，來自位於西班牙的政府機構。2022年期間，該等信用額已償還，並就2021年聖西普里安熔煉廠二氧化碳排放信用額收到現金(30美元)。信貸條款要求公司在三年內遵守若干條件。一旦確定公司可能滿足所有條件，該等遞延信用額將被確認為銷售成本的減少。如公司在三年期間未能滿足所有條件，則信用額將退還政府機構。

2022年第四季度，挪威政府批准2023年預算提案，基於2022年購買的電力，該提案設定了2023年將支付的二氧化碳補償的下限。2022年第四季度，公司在銷售成本錄得25美元的調整，以撥回根據先前的二氧化碳補償計劃在2022年9月30日前獲得的2022年信用額的應計金額。

應付予Arconic Corporation的增值稅抵免—見上文其他非流動資產—增值稅抵免。

現金及現金等價物以及受限制現金

12月31日	2022年	2021年
現金及現金等價物	\$ 1,363	\$ 1,814
流動受限制現金	55	4
非流動受限制現金	56	106
	<u>\$ 1,474</u>	<u>\$ 1,924</u>

2021年12月29日，公司宣佈西班牙聖西普里安鋁熔煉廠減產，為期兩年。根據美國鋁業與聖西普里安工人代表達成的協議，公司將在未來提供103美元的受限制現金，用於支付資本支出及與減產期結束時計劃重啟相關的未來重啟成本。

現金流資料

支付利息及所得稅的現金如下：

	2022年	2021年	2020年
扣除資本化金額後的利息	\$ 100	\$ 191	\$ 135
扣除退還金額後的所得稅	504	152	183

V. 後續事項

2023年2月23日，董事會宣派於2023年3月23日向截至2023年3月7日營業結束時記錄在冊的股份持有人派付每股公司普通股0.10美元的季度現金股息。

2023年2月3日，公司與工人代表達成經更新協議，從2024年1月開始分階段開始聖西普里安(西班牙)煉鋁廠的重啟工作。美國鋁業計劃在2025年10月1日前重啟所有熔爐，並從2025年10月1日至2026年底，產量至少將達致年產能228千噸的75%。根據經更新協議的條款，在經延長減產期內，公司須負責若干僱員義務。因此，公司將在2023年第一季度於綜合營運報表的重組及其他開支淨額中記錄約50美元的開支(稅前及稅後)。與該等義務相關的現金支出預計將在2024年及2025年發生。就經更新協議而言，公司亦就該廠址的資本改進作出78美元的額外承擔，主要將於2024年至2025年期間支出。

2023年1月，由於主要天然氣供應商面臨的生產挑戰，公司將Kwinana（澳洲）精煉廠的產量減少約30%，以應對西澳洲國內天然氣短缺。

自2023年1月開始，提供予主要營運決策者(CODM)有關鋁土礦及氧化鋁精煉廠活動的財務資料已合併，因此公司已更改其營運分部。自2023年第一季度開始，公司將按以下兩個分部報告其財務業績：(i)氧化鋁，及(ii)鋁金屬。所有先前期間呈報的分部資料將予以更新，以反映新的分部架構。

B2. 截至2022年12月31日止財政年度的致持份者函件

尊敬的各位股東：

對於美國鋁業公司及全球大宗商品產業而言，2022年都是波動性的一年。上半年鋁價創歷史新高。但隨後全球不穩定—部分原因是烏克蘭戰爭及由此引發的歐洲能源危機—在下半年顛覆市場。

這一年及其對比研究為我們提供另一個展示我們業務的實力及彈性的機會。

在整個美國鋁業，我們努力工作，以建立更堅實的基礎，我們的工作使我們的業務在商品週期的各個階段更加敏捷及具彈性。我們把握現在，專注於創造價值，同時繼續關注未來發展。

應對短期挑戰

2022年全球普遍不穩定引發的問題對鋁市場造成衝擊，但我們迅速採取行動。我們在條件允許的時間及地點減少一些產能。例如，為降低過高的能源成本，我們削減挪威利斯塔冶煉廠三分之一的產能，並努力簽署一份未來更具競爭力的能源協議。

同樣，由於天然氣成本高昂，我們亦減少西班牙聖西普里安氧化鋁精煉廠的產量。我們亦根據2021年12月簽署的協議條款，於2022年1月安全完成當地冶煉廠的縮減工作。自縮減供應以來，我們已簽訂兩份新的風力發電購電協議，在獲得建設所需的最終許可的前提下，可為冶煉廠的滿負荷生產提供多達四分之三的電力。該站點現時計劃於2024年1月開始逐步重啟。

我們亦推進鋁冶煉產能的策略性重啟，我們預計這些產能將為我們的業務帶來價值，其中包括巴西的Alumar及Portland Aluminium，這是我們作為多數股東運營的兩家冶煉廠合資企業。

我們全年的果斷行動幫助本公司有效減輕快速變化的市場條件的影響，同時仍實現我們的策略重點。

儘管原材料、能源及生產成本高昂，但前兩季有利的市場動態，包括鋁及氧化鋁定價上漲，淨收入仍達到10億美元。於第三及第四季度，我們看到氧化鋁及鋁的銷售價格下降，並產生與非現金退休金結算費用相關的重組相關費用，導致全年淨虧損123百萬美元。

儘管面臨這些挑戰，我們的資產負債表狀況仍然良好，年底擁有14億美元的現金及444百萬美元的淨債務，按比例經調整淨債務為11億美元，這是我們過去幾年的策略、財務及營運行動的結果，這些行動增強本公司的實力。

於2022年，我們透過股份回購及季度現金股息計劃向股東返還572百萬美元的資本。

支持我們的長期願景

在解決短期挑戰的同時，我們持續致力於實現長期願景，即重塑鋁業，實現可持續發展的未來。

Sustana™系列低碳產品的銷售量較去年同期大幅增長，進一步凸顯尋求降低供應鏈碳足跡解決方案的客戶的需求。儘管僅佔我們總銷量的一小部分，但我們的Sustana低碳EcoLum™金屬銷量比上一年增長四倍多，這主要是受到歐洲市場需求的推動。

重要的是，我們在突破性技術路線圖上亦取得進展。這包括我們的未來精煉廠計劃，該計劃旨在將其他行業使用的技術應用於氧化鋁精煉。研發工作有可能進一步使精煉過程脫碳，澳洲可再生能源署已提供補助金來協助這項工作。

與此同時，我們的ELYSIS™合作夥伴關係繼續朝著無碳冶煉工藝的商業化方向邁進，該工藝最初由美國鋁業技術中心開發。該工藝消除傳統冶煉工藝中的直接溫室氣體排放。大量以研發規模生產的ELYSIS金屬已被奧迪及蘋果等頂級品牌使用。

ELYSIS及其他技術符合我們在2050年實現溫室氣體淨零排放的雄心，並得到我們中期氣候目標的支持。如今，我們全球86%的冶煉產品組合由再生能源提供動力。

在環境、可持續發展及管治標準方面，美國鋁業再次被道瓊斯可持續發展指數評為頂級鋁工業生產商，並且我們在2022年對更多工廠進行鋁業管理倡議認證，該倡議是行業最全面的第三方系統，用於驗證負責任的生產。

展望未來

我們對鋁的長期基本面保持樂觀。我們的金屬是現代生活的重要組成部分，鋁市場的結構性因素仍然正面。

鋁對於電動車及再生能源基礎設施建設的持續轉型非常重要，有助於社會邁向低碳未來。

展望2023年及以後，我們的目標是忠於我們的價值觀，透過嚴格的成本管理實現卓越的營運及商業目標，並透過我們的技術路線圖推動下一代技術的發展。

我們很榮幸成為超過13,000名員工的團隊的一員，致力於實現我們的企業目標，將原始潛力轉化為真正的進步。

董事會主席

Steven W. Williams

總裁兼首席執行官

Roy C. Harvey

謹啟

B3. 截至2022年12月31日止財政年度管理層對財務狀況及經營業績的討論及分析

第7項。管理層對財務狀況及經營業績的討論及分析。

(百萬美元，每股金額、平均實現價格及平均成本金額除外；百萬乾公噸(mdmt)；千公噸(kmt))

前瞻性陳述

本報告包含與未來事件及預期相關的陳述，因此構成1995年《私人證券訴訟改革法案》所指的前瞻性陳述。前瞻性陳述包括那些包含「目的」、「雄心」、「預計」、「相信」、「可以」、「發展」、「努力」、「估計」、「預期」、「預測」、「目標」、「打算」、「可能」、「展望」、「潛在」、「計劃」、「項目」、「達到」、「尋求」、「看待」、「應該」、「爭取」、「指標」、「將要」、「力爭」、「將」或其他類似意義的字詞。美國鋁業公司所有反映未來預期、假設或預測的陳述(除歷史事實陳述外)均為前瞻性陳述，包括但不限於有關鋁土礦、氧化鋁及鋁的全球需求增長以及供需平衡的預測；對未來或目標財務表現或者營運或可持續發展表現(包括我們執行環境、社會及管治事宜相關策略的能力)的陳述、估算或預測；有關策略、展望以及業務及財務前景的陳述；有關資本分配及資本回報的陳述。該等陳述反映基於美國鋁業公司對歷史趨勢、當前狀況及預期未來發展以及管理層認為適合當前情況的其他因素的看法的信念及假設。

前瞻性陳述並不是對未來表現的保證，且會受到已知及未知的風險、不確定性以及難以預測的情況變動的影響。儘管美國鋁業公司認為任何前瞻性陳述中反映的預期均基於合理的假設，但其不能保證該等預期將會實現，且由於各種風險及不確定性，實際結果可能與該等前瞻性陳述中所示的結果存在重大差異。有關風險及不確定性包括但不限於：(a)各種世界性或宏觀經濟事件（如COVID-19疫情及俄羅斯與烏克蘭之間的持續衝突）以及相關監管發展對全球經濟及我們的行業、業務及財務狀況造成的當前及潛在的未來影響；(b)鋁業狀況的重大不利變動，包括全球供需狀況以及原鋁及其他產品基於倫敦金屬交易所的價格及溢價（如適用）的波動，以及氧化鋁的指數價格及現貨價格的波動；(c)全球經濟及金融市場狀況普遍變動，如通貨膨脹、衰退狀況及利率上升，這亦可能影響美國鋁業公司以可接受的條款獲得信貸或融資的能力，或根本並無能力；(d)美國鋁業公司所服務的市場發生不利變動；(e)外幣匯率及稅率的變動對成本及業績的影響；(f)能源及原材料等關鍵投入的成本、質量或可用性發生不利變動，或包括物流在內的供應鏈出現不確定性或中斷；(g)無法執行與盈利能力及利潤、成本節約、現金生成、收入增長、財政紀律、環境及社會相關目標及指標相關的策略，或無法實現該等目標及指標的改善（包括由於科學及技術發展的延遲），或無法透過投資組合行動、營運及生產力改進、技術進步及其他舉措增強競爭力及營運；(h)無法按計劃並在目標完成日期之前實現收購、剝離、重組活動、設施關閉、削減產能、重啟、擴展或合資企業的預期效益；(i)美國鋁業公司經營或銷售產品所在國家的政治、經濟、貿易、法律、公共衛生及安全以及監管風險；(j)勞資糾紛及／或停工及罷工；(k)意外事件的結果，包括法律及稅務訴訟、政府或監管調查以及環境補救；(l)網路攻擊及潛在的資料科技或資料安全漏洞的影響；(m)與長期債務相關的風險；(n)未來現金股息及股份回購的時間及金額；(o)用於衡量退休金及其他退休後福利負債的貼現率下降，或退休金資產的投資回報低於預期，或管理退休金計劃資金的法律或法規發生不利變動；及(p)本表格10-K第一部分第1A項以及美國鋁業公司向美國證券交易委員會提交的其他報告中討論的其他風險因素，包括本報告中所述的風險因素。

美國鋁業公司不承擔公開更新任何前瞻性陳述的義務，無論是為回應新資料、未來事件或其他情況，除非適用法律要求。市場預測受到上述風險及市場其他風險的影響。

概覽

我們的業務

美國鋁業公司(美國鋁業或本公司)是一家垂直一體化鋁公司，業務包括鋁土礦開採、氧化鋁精煉、鋁生產(熔煉及鑄造)及能源生產。鋁是一種在倫敦金屬交易所(LME)交易並每日定價的商品。此外，氧化鋁透過氧化鋁價格指數(API)進行市場定價，該指數由本公司根據以下三個指數公佈的前一個月每日現貨價格的加權平均值計算：CRU冶金級氧化鋁價格、普氏金屬每日氧化鋁PAX價格及FastMarkets金屬公告有色金屬氧化鋁指數。因此，鋁及氧化鋁的價格均會大幅波動，進而影響美國鋁業公司的經營業績。

透過直接及間接所有權，美國鋁業公司在全球9個國家擁有27個營運地點，主要位於澳洲、巴西、加拿大、冰島、挪威、西班牙及美國。政府政策、法律法規以及其他經濟因素，包括通貨膨脹以及外幣匯率及利率的波動，均會影響於該等國家的經營業績。

業務更新

於2022年，世界事件，包括俄羅斯與烏克蘭之間的持續衝突，影響原材料的成本，造成全球能源危機，尤其是在歐洲。本公司氧化鋁及鋁的市場價格在上半年及下半年之間大幅下降。

儘管2022年期間氧化鋁及鋁的價格發生重大變動，但2022年底氧化鋁及鋁市場分別實現平衡或出現輕微的數量赤字，而全年的原材料成本仍然居高不下。自2021年底以來，受通脹壓力及供應鏈多次中斷的影響，所有直接材料成本均有所增加。

美國鋁業努力抵消市場帶來的負面影響，包括歐洲高昂的能源成本。由於天然氣成本高昂，本公司部分削減兩間設施的產能，將西班牙聖西普里安氧化鋁精煉廠1.6百萬公噸年產能的生產率調整至約50%；由於電力成本高昂，本公司削減挪威Lista鋁冶煉廠三條電解槽生產線中的一條。此外，7月，由於勞動力短缺，本公司削減美國Warrick業務的一條鋁電解槽生產線，並將多餘的電力出售給市場。

本公司亦繼續開展工作，為西班牙聖西普里安冶煉廠的重啟計劃提供支持。美國鋁業簽署兩份風力發電購電協議，可滿足冶煉廠約75%的電力需求。

本公司繼續推進巴西Alumar冶煉廠的全面重啟，並於2022年第四季度完成澳洲Portland Aluminium合資企業部分適度產能的重啟。該等工廠均已訂立具有競爭力的多年期能源協議；Alumar冶煉廠採用完全可再生的電力來源（水電）。

本公司目前在澳洲採礦的地區鋁土礦質量較低，對2022年澳洲若干冶煉廠的生產水平產生影響。

2022年期間，本公司保持強勁的資產負債表，並透過為若干美國退休人員及其受益人完成1,000美元的義務及相關資產轉移，進一步減少退休金負債。

於2019年，本公司宣佈對冶煉及精煉產能進行為期五年的戰略組合審查，以改善成本定位，包括削減、關閉或剝離。到2021年，美國鋁業分別完成改善、削減、關閉或剝離1.5及4百萬公噸冶煉及精煉產能目標的約75%及58%。雖然2022年並無採取與該等目標相關的行動，但本公司已根據上述市場情況採取行動，而且戰略組合審查仍在繼續。

儘管2022年是不尋常的一年，全球事件影響能源及原材料成本，但本公司繼續預測鋁的長期需求將保持強勁，因為鋁是全球經濟的關鍵材料，而全球經濟越來越重視降低二氧化碳排放，包括可再生能源基礎設施及傳輸、電動汽車及電動密集型汽車以及包裝市場。

即使在充滿挑戰的市場環境中，本公司亦看到鋁需求持續增長的跡象。於2022年，美國鋁業的EcoLum鋁（隸屬於我們的Sustana品牌）需求量同比大幅增長，利潤率及交付量均有所增長，但在本公司總體銷售量中所佔比例仍相對較小。EcoLum鋁是指每生產一公噸鋁所產生的二氧化碳當量不超過4.0公噸的鋁材，其銷量較2021年增長四倍多，這主要是受歐洲市場的推動。

由於我們的營運採用可再生能源，二氧化碳強度低，美國鋁業相信自己有能力成為首選供應商，尤其是在全球都在努力進一步減少溫室氣體排放的情況下。本公司的全球精煉系統是業內二氧化碳強度最低的（根據CRU集團2022年第三季度公佈的2021年結果），2022年本公司86%的冶煉組合採用可再生能源。

聖西普里安冶煉廠

於2022年1月，美國鋁業完成對聖西普里安鋁冶煉廠228 kmt年產能的削減，同時繼續營運鑄造車間。由於西班牙能源價格過高，於2021年12月，美國鋁業與工人代表達成協議，於2024年1月之前暫停生產。於2022年，本公司支付26美元現金，以減少2021年12月記錄的若干僱員及合約義務的相關儲備。根據協議，本公司有103美元的受限制現金可用於68美元的工廠資本改進及35美元的冶煉廠重啟成本。

2022年期間，美國鋁業簽署兩份風力發電長期購電協議，用於滿足聖西普里安冶煉廠重啟後約75%的電力需求，但在開工前還需獲得西班牙地區及國家政府的許可批准。

於2023年2月3日，本公司與工人代表達成經更新協議，自2024年1月開始分階段啟動重啟進程。美國鋁業計劃於2025年10月1日之前重啟所有熔爐，自2025年10月1日至2026年底，最低產量將達到年產能228 kmt的75%。根據經更新協議條款，在延長的削減期內，本公司要承擔一定的僱員義務。因此，本公司將於2023年第一季度的綜合營運表中的重組及其他費用淨額中記錄約50美元的費用（稅前及稅後）。與該等義務相關的現金支出預計將於2024年及2025年發生。根據經更新協議，本公司額外承諾78美元，主要用於2024年至2025年期間對工廠進行資本改造。

於2022年第二季度，本公司償還與聖西普里安冶煉廠有關的二氧化碳信用額度。西班牙設有二氧化碳間接成本補償機制，並提供相關信用額度。在每個適用年份收到信用額度後，本公司將收到的現金記為遞延收入（負債），因為根據持續營運及就業情況，有三年的回撥規定。於2021年6月，西班牙工業、貿易及旅遊部（以下簡稱「該部」）啟動要求償還2018年及2019年信用額度的程序，原因是美國鋁業決定實施集體解僱程序，並可能對聖西普里安的營運及就業產生影響。美國鋁業不同意該部的立場，因為集體解僱程序尚未結束，在相關的三年期間，聖西普里安的合格營運及就業得以維持。本公司要求暫停支付索賠的信用額度（及利息），以換取銀行擔保。於2022年4月26日，西班牙國家法院駁回本公司的請求，本公司償還2018年及2019年補償信用額度及利息約41美元（37歐元）。

Alumar冶煉廠

於2021年9月20日，本公司宣佈計劃重啟其在巴西聖路易斯Alumar冶煉廠每年268 kmt的產能份額，該冶煉廠自2015年以來已全面停產。美國鋁業於2022年期間產生75美元的重啟開支。第一批金屬於2022年第二季度售出，本公司將繼續推進冶煉廠的重啟工作。

此次重啟利用廠址與氧化鋁精煉廠的整合、新的可再生能源長期合約及可用的熟練勞動力，以及稅收效率及強勁的美元。計劃中的重啟完成後，美國鋁業全球2.97百萬公噸鋁冶煉產能中將有約76%投入營運。

其他投資組合行動

奎納納—於2023年1月，由於主要天然氣供應商面臨生產挑戰，西澳洲國內天然氣短缺，本公司將奎納納（澳洲）精煉廠的產量減少約30%。

Portland—於2022年10月，本公司完成先前於2021年11月宣佈削減的澳洲Portland鋁冶煉廠35 kmt（美國鋁業佔19 kmt）年產能的重啟。隨著重啟工作的完成，該廠的營運能力已達到其總產能的約95%，美國鋁業在Portland的綜合年產能約為186 kmt。

Lista—於2022年8月30日，本公司宣佈削減挪威Lista冶煉廠三分之一的產能(31 kmt)，以降低該廠高昂的能源成本。該冶煉廠受現貨能源價格的影響，每兆瓦時能源價格已升至600美元以上。於2022年7月，本公司訂立一份固定價格電力協議，有效期為2022年第四季度至2023年12月31日。於2023年2月，對協議進行修訂，改善固定價格，降低產量承諾。

Warrick—於2022年7月1日，由於該地區勞動力短缺造成的營運挑戰，美國鋁業削減Warrick業務基地三條正在運行的冶煉電解槽生產線中的一條(54 kmt)。

華盛頓Addy—於2022年7月，美國鋁業決定永久關閉此前被削減產能的Addy (華盛頓) 鎂冶煉廠。自2001年以來，該設施已全面停產。本公司於2022年第三季度綜合營運表的重組及其他費用淨額中記錄29美元的費用，用於建立環境及拆除義務儲備。相關現金支出預計將在未來三至五年內支付。

MRN—於2022年4月30日，美國鋁業完成對MRN投資的出售，所得款項為10美元。倘若干與未來MRN礦山開發相關的成交後條件獲達成，未來亦可能向本公司額外支付30美元現金。與此交易相關，本公司於2022年第一季度將58美元的資產減值計入綜合營運表中的重組及其他費用淨額。此外，本公司與South32訂立若干鋁土礦承購協議，為現有的長期供應合約提供鋁土礦供應。

資本回報

於2022年7月20日，美國鋁業公司宣佈其董事會批准一項新的普通股回購計劃，根據該計劃，本公司可根據對市場、財務及其他因素的持續分析，購買總交易價值不超過500美元的已發行普通股(新回購計劃)。根據2021年10月的事先授權，本公司於2021年底有500美元可用於回購股份。股份回購計劃可隨時中止或終止，並無預定到期日。

於2022年，本公司根據先前的授權計劃，以500美元的價格回購8,565,200股普通股；該等股份立即被註銷。截至本報告日期，本公司目前已獲授權根據新回購計劃回購總額不超過500美元的已發行普通股。有關更多資料，請參閱「流動性及資本」。

於2022年的每個季度，董事會均宣派本公司普通股每股0.10美元的季度現金股息，全年共計72美元。

資產負債表行動

於2022年第三季度，本公司購買團體年金合約，轉讓其美國界定利益退休金計劃中約4,400名退休人員及受益人的剩餘退休福利支付義務。計劃義務及計劃資產中約1,000美元的轉讓已於2022年8月完成。因此，美國鋁業在綜合營運表的重組及其他費用淨額中確認非現金結算虧損617美元（稅前及稅後）。有關更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第2項中的綜合財務報表附註O。

於2022年6月27日，本公司成功修訂並重述循環信貸融資，其中包括為執行美國鋁業長期戰略提供更大靈活性的條款。除其他改進措施外，循環信貸融資還解除先前為循環信貸融資提供擔保的抵押品組合，只要保持一定的信用評級，其將繼續有效，並規定在穆迪或標普將評級提升至投資級時，債務與資本化比率不得超過0.60比1.00，以取代最高槓桿比率。於2022年7月26日，穆迪將ANHBV優先無抵押票據的評級由Ba1上調至Baa3（投資級），並將當前展望定為穩定。有關更多，請參閱「流動性及資本」。

其他事項

於2022年第四季度，挪威政府批准2023年預算提案，根據2022年購買的電力，為2023年支付的二氧化碳補償設定下限。本公司於2022年第四季度在銷售成本中記錄25美元的調整，以撥回根據先前的二氧化碳補償計劃於2022年9月30日之前獲得的2022年信用額度的應計金額。

於2022年8月16日，美國頒佈《2022年通貨膨脹削減法案》，其中包括對若干大型企業的賬面收入徵收15%的最低稅，對2022年12月31日之後的股票淨回購徵收1%的消費稅，以及若干促進清潔能源發展的稅收優惠政策。這項立法並無對本公司的綜合財務報表產生重大影響。

於2022年第一季度，本公司在重組及其他費用淨額中記錄77美元的費用，以反映本公司與已剝離的阿維萊斯及拉科魯尼亞設施（西班牙）的工人達成的協議，以解決與2019年剝離有關的各種法律糾紛。於2022年4月，本公司收到被剝離的阿維萊斯及拉科魯尼亞設施所有在職員工對要約的一致接受，並全面執行全球和解協議（GSA）。本公司於2022年第二季度的重組及其他費用淨額中記錄2美元的費用，以反映對GSA估計負債的更新。本公司預計於2023年完成若干行政及司法審批後支付現金（參見附註S）。

於2022年3月31日，Ma'aden的認沽期權及本公司的認購期權（涉及合資企業的額外權益）到期，雙方均未行使期權。根據合資企業協議，認購期權及認沽期權可於2021年10月1日後的六個月內行使。

於2022年3月，為應對俄羅斯與烏克蘭之間的衝突，美國鋁業宣佈停止自俄羅斯企業購買原材料或向其銷售產品。本公司確定替代來源，以確保自俄羅斯供應商採購的有限數量的材料不會出現供應中斷或對本公司造成重大財務影響。

有關上述行動的更多詳情，請參閱以下章節。

呈列基準

美國鋁業公司的綜合財務報表乃根據美國公認會計原則(GAAP)編製。根據公認會計原則，若干情況需要管理層根據判斷及假設做出估計，這可能會影響財務報表日資產及負債的報告金額以及或有資產及負債的披露。它們亦可能影響報告期間內報告的收入及開支金額。隨後解決已確定事項後，實際結果可能與估計有所不同。

經營業績

以下討論包括我們截至2022年及2021年12月31日止財政年度的經營業績、流動性及資本資源的比較。有關截至2021年及2020年12月31日止財政年度變動的比較，請參閱美國鋁業公司截至2021年12月31日止年度表格10-K年度報告（2022年2月24日提交）第二部分第7項管理層對財務狀況及經營業績的討論及分析。

營運表	截至12月31日止年度	
	2022年	2021年
銷售額	\$ 12,451	\$ 12,152
銷售成本(不包括以下開支)	10,212	9,153
銷售、一般行政及其他開支	204	227
研發開支	32	31
折舊、消耗及攤銷撥備	617	664
重組及其他費用淨額	696	1,128
利息開支	106	195
其他收入淨額	<u>(118)</u>	<u>(445)</u>
成本及開支總額	11,749	10,953
所得稅前收入	702	1,199
所得稅撥備	<u>664</u>	<u>629</u>
收入淨額	38	570
減：非控股權益應佔收入淨額	<u>161</u>	<u>141</u>
美國鋁業公司應佔(虧損)收入淨額	<u>\$ (123)</u>	<u>\$ 429</u>

選定財務指標	2022年	2021年
美國鋁業公司普通股股東應佔每股攤薄(虧損)收入 \$	(0.68) \$	2.26
第三方氧化鋁出貨量(kmt)	9,169	9,629
第三方鋁產品出貨量(kmt)	2,570	3,007
每公噸氧化鋁的平均實現價格	\$ 384	\$ 326
每公噸原鋁的平均實現價格	\$ 3,457	\$ 2,879
平均氧化鋁價格指數(API) ⁽¹⁾	\$ 365	\$ 324
倫敦金屬交易所(LME)15天滯後平均值 ⁽²⁾	\$ 2,726	\$ 2,443

(1) API (氧化鋁價格指數) 是本公司根據以下三個指數公佈的前一個月每日現貨價格的加權平均值計算得出的定價機制：CRU冶金級氧化鋁價格、普氏金屬每日氧化鋁PAX價格，以及FastMarkets金屬公告有色金屬氧化鋁指數。

(2) LME (倫敦金屬交易所) 是全球公認的大宗商品交易交易所，包括鋁。LME定價部分代表基礎金屬部分，基於交易所的鋁報價。

盈利概要

年度比較

概覽

美國鋁業公司應佔(虧損)收入淨額減少552美元，主要是由於：

- 通貨膨脹壓力及多次供應鏈中斷導致原材料成本上升
- 能源成本上升，主要是在歐洲
- 主要與維護、運輸、直接材料使用及勞動力相關的成本增加
- 並無出售非核心資產的收益
- Alcoa Alumínio的遞延稅項資產計提估值撥備
- 所有分部的出貨量均有所下降

部分被下列各項所抵銷：

- 鋁及氧化鋁的平均實現價格上漲
- 重組費用降低
- 有利的衍生工具按市值計價結果
- 有利的貨幣影響
- 增值產品銷售額增加

年度比較

銷售額

銷售額增加299美元，主要是由於：

- 鋁及氧化鋁的平均實現價格上漲
- 增值產品銷售額增加
- Alumar冶煉廠及Portland冶煉廠的出貨量因重啟而增加
- 氧化鋁分部客戶組合的有利變動

部分被下列各項所抵銷：

- 貿易活動減少
- 所有分部的出貨量減少
- 剝離的Warrick軋鋁廠並無銷售額
- 聖西普里安冶煉廠的銷售額因冶煉廠削減產能而減少
- 巴西水電設施的定價下降，因為2021年的乾旱使去年同期的價格上漲

銷售成本

銷售成本佔銷售額的百分比增加7%，主要是由於：

- 通貨膨脹壓力及多次供應鏈中斷導致原材料成本上升
- 能源成本上升，主要是在歐洲
- 主要與維護、運輸、直接材料使用及勞動力相關的成本增加

部分被下列各項所抵銷：

- 鋁及氧化鋁的平均實現價格上漲
- 增值產品銷售額增加

銷售、一般行政及其他開支

銷售、一般行政及其他開支減少23美元，主要是由於：

- 可變薪酬減少

折舊、消耗及攤銷撥備

折舊、消耗及攤銷撥備減少47美元，主要是由於：

- 貨幣兌換影響

年度比較

利息開支

利息開支減少89美元，主要是由於：

- 並無2021年4月提前贖回的750美元6.75%優先票據的利息及提前贖回成本
- 並無2021年9月提前贖回的500美元7.00%優先票據的利息及提前贖回成本

部分被下列各項所抵銷：

- 2021年3月發行的500美元4.125%優先票據的利息

其他收入淨額

其他收入淨額減少327美元，主要是由於：

- 並無出售前Rockdale工廠、前Eastalco工廠及Warrick軋鋁廠的收益
- Ma'aden鋁土礦及氧化鋁合資企業以及鋁合資企業的股本盈利減少，主要原因是通貨膨脹導致原材料及能源成本上升，但氧化鋁及鋁的價格上漲部分抵消這一影響

部分被下列各項所抵銷：

- 主要由於本年度電力價格上漲，衍生工具的按市價計價結果有利

重組及其他費用淨額

於2022年，重組及其他費用淨額為696美元，主要涉及：

- 美國退休金團體年金合約及一次性結算632美元
- 與剝離的阿維萊斯及拉科魯尼亞設施的工人達成協議79美元
- 與出售本公司於MRN礦山的權益有關的資產減值58美元
- 永久關閉先前削減產能的Addy (華盛頓) 鎂冶煉廠29美元

部分被下列各項所抵銷：

- 與重啟Alumar冶煉廠相關的巴西國家增值稅估值撥備撥回83美元

年度比較

於2021年，重組及其他費用淨額為1,128美元，主要涉及：

- 美國退休金團體年金合約及一次性結算858美元
- 永久關閉先前削減產能的韋納奇(華盛頓)冶煉廠80美元
- 蘇利南退休金團體年金合約63美元
- 聖西普里安(西班牙)冶煉廠臨時停產62美元
- 結算若干退休金福利47美元
- 永久關閉查爾斯湖(路易斯安那州)設施陽極部分27美元
- 與出售Warrick軋鋁廠相關的若干其他退休後福利的和解及削減9美元

部分被下列各項所抵銷：

- 先前關閉地點的環境及資產報廢義務儲備撥回22美元
- 與剝離的阿維萊斯及拉科魯尼亞實體相關的儲備撥回17美元

所得稅撥備

2022年所得稅撥備為664美元，稅前收入為702美元，佔94.6%。相比之下，2021年所得稅撥備為629美元，稅前收入為1,199美元，佔52.5%。

稅項開支增加的主要原因是，對Alcoa Alumínio (Alumínio)的遞延稅項資產計提217美元的全額估值撥備，以及由於2022年的法律實體重組，對Alcoa Norway ANS的遞延稅項資產計提30美元的撤銷費用。這一增長被以下因素部分抵銷：由於AWAB的免稅期利用率發生變動而確認的33美元稅項利益、本公司在若干司法管轄區的記稅收入減少，以及2021年針對Alúmina Española, S.A (Española)的遞延稅項資產淨值記錄的103美元估值撥備。

Alumínio截至2022年12月31日止期間的三年累計虧損狀態導致2022年對Alumínio計提全額估值撥備。儘管本公司訂立鋁合約以管理與重啟相關的風險，但該等合約由另一個法律實體持有，相關的已實現收益不能被Alumínio用來抵銷重啟損失。雖然管理層相信隨著Alumar冶煉廠的重啟，Alumínio將在未來恢復盈利能力，但目前市場的波動並不能為斷定Alumínio的遞延稅項資產淨值(主要由無限期的稅項虧損結轉組成)很有可能變現提供可靠的依據。未來Alumar冶煉廠的盈利能力可能促使本公司評估遞延稅項資產的可實現性，並評估轉回估值撥備的可能性，這可能對轉回估值撥備的季度的收入淨額產生重大影響。

於2021年，針對Española的遞延稅項資產淨值錄得103美元的估值撥備。管理層的結論是，Española的遞延稅項資產淨值（主要由稅項虧損結轉組成）很可能無法變現，因為該實體的唯一經營資產聖西普里安精煉廠截至2021年12月31日止期間處於三年累計虧損狀態。

非控股權益

2022年非控股權益應佔收入淨額為161美元，而2021年為141美元。該等金額完全與Alumina Limited於若干聯屬經營實體中40%的所有權權益有關。

增加的主要原因是氧化鋁平均實現價格上漲、存貨中公司間利潤沖銷減少、其他收入增加（主要與衍生工具按市價計價的有利結果有關）、稅前利潤減少導致稅費降低以及未計提Española估值撥備、重組費用減少（主要由於退休金行動減少）以及Ma'aden鋁土礦及氧化鋁合資企業的股本盈利減少，部分被原材料成本、能源價格及生產成本增加所抵銷。

分部資料

美國鋁業公司是鋁土礦、氧化鋁及鋁產品的生產商。本公司的業務由三個全球可報告分部組成：鋁土礦、氧化鋁及鋁。美國鋁業公司管理報告系統下的分部業績乃根據多種因素進行評估；然而，衡量業績的主要指標是每個分部的經調整EBITDA（除利息、稅項、折舊及攤銷前盈利）。本公司將分部經調整EBITDA計算為總銷售額（第三方及分部間）減去下列項目：銷售成本；銷售、一般行政及其他開支；研發開支。美國鋁業公司認為，呈列經調整EBITDA對投資者很有用，因為這種衡量標準既提供有關美國鋁業公司經營業績的額外資料，亦提供有關美國鋁業公司履行其財務義務的能力的見解。經調整EBITDA的呈列無意取代根據公認會計原則報告的財務指標，亦不應將其孤立地考慮。美國鋁業公司的經調整EBITDA可能無法與其他公司的類似名稱的衡量標準進行比較。

2022年分部經調整EBITDA總計為2,275美元，2021年為3,053美元，2020年為1,317美元。以下資料提供截至2022年12月31日止三個年度各年各可報告分部的產量、出貨量、銷售額及分部經調整EBITDA數據，以及若干實現價格及平均成本數據。有關更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註E。

鋁土礦

	2022年	2021年
產量(mdmt)	42.1	47.6
第三方出貨量(mdmt)	3.5	5.7
分部間出貨量(mdmt)	<u>39.5</u>	<u>42.4</u>
總出貨量(mdmt)	<u><u>43.0</u></u>	<u><u>48.1</u></u>
第三方銷售額	\$ 204	\$ 236
分部間銷售額	<u>680</u>	<u>711</u>
總銷售額	<u><u>\$ 884</u></u>	<u><u>\$ 947</u></u>
分部經調整EBITDA	<u><u>\$ 82</u></u>	<u><u>\$ 172</u></u>
營運成本	<u><u>\$ 919</u></u>	<u><u>\$ 912</u></u>
每乾公噸鋁土礦出貨量的平均成本	<u><u>\$ 21</u></u>	<u><u>\$ 19</u></u>

上表中的產量可能與總出貨量有所不同，主要是由於生產的股權分配、各自股權投資的承購協議以及其他供應協議之間的差異。此外，總出貨量包括鋁土礦分部未生產的乾公噸。購買該等鋁土礦是為滿足若干客戶的承諾。鋁土礦分部承擔所購鋁土礦的損失風險，直至產品控制權轉移給該分部的客戶。上表中的營運成本包括所有與生產相關的成本：轉換成本，例如勞動力、材料及公用事業；折舊、消耗及攤銷；及工廠管理費用。

概覽。該分部代表本公司的全球鋁土礦開採業務。該分部的部分產量代表巴西（2022年4月出售MRN之前）及幾內亞權益法投資的承購，以及AWAC與沙特阿拉伯權益投資相關的產量份額。該分部開採的鋁土礦主要出售予氧化鋁分部的內部客戶；一部分鋁土礦出售予外部客戶。該分部開採並內部使用的鋁土礦按旨在接近市場價格的談判條款被轉移至氧化鋁分部；向第三方的銷售在合約的基礎上進行。一般而言，該分部的銷售額以美元進行交易，而成本及開支則以各自業務的當地貨幣（即澳元及巴西雷亞爾）進行交易。構成鋁土礦分部的大部分業務均為AWAC的一部分（請參閱上文盈利概要中的非控股權益）。

業務更新。與2021年相比，總出貨量減少5.1百萬乾公噸，主要原因是若干氧化鋁分部精煉廠的需求減少、停止向俄羅斯鋁業公司銷售鋁土礦、大西洋鋁土礦市場需求減少以及本公司自澳洲出口鋁土礦的許可證到期。

於2022年4月30日，美國鋁業完成對MRN投資的出售，所得款項為10美元。倘若干與未來MRN礦山開發相關的成交後條件獲達成，未來亦可能向本公司額外支付30美元現金。與此交易相關，本公司於2022年第一季度將58美元的資產減值計入綜合營運表中的重組及其他費用淨額。此外，本公司與South32 Minerals S.A.訂立若干鋁土礦承購協議，為現有的長期供應合約提供鋁土礦供應。

採礦作業會定期搬遷，以支援優化自鋁土礦儲量中提取的價值。於2022年，本公司繼續推進Juruti採礦作業的搬遷進程，計劃於2023年第一季度完成。2022年期間，本公司因Juruti採礦作業搬遷產生41美元的資本支出。

年度比較

產量

產量下降12%，主要是由於：

- 若干氧化鋁精煉廠的需求減少
- 出售本公司於MRN礦山的權益
- 停止向俄羅斯鋁業公司銷售鋁土礦
- 本公司自澳洲出口鋁土礦的許可證到期

第三方銷售額

第三方銷售額減少32美元，主要是由於：

- 出貨量降低，主要原因是Juruti的客戶需求減少，停止向俄羅斯鋁業公司銷售鋁土礦，大西洋鋁土礦市場需求減少，以及本公司自澳洲出口鋁土礦的許可證到期

部分被下列各項所抵銷：

- 由於聖西普里安精煉廠減產，轉向第三方銷售，導致承購及供應協議的銷量增加

年度比較

分部間銷售額

分部間銷售額減少31美元，主要是由於：

- 分部間出貨量降低，主要原因是若干氧化鋁分部精煉廠的需求減少

部分被下列各項所抵銷：

- 氧化鋁分部銷售的平均內部價格上漲

分部經調整EBITDA

分部經調整EBITDA減少90美元，主要是由於：

- 如上所述，出貨量減少
- 生產成本增加，主要原因是生產率降低導致效率低下
- 能源成本增加，主要是澳洲的柴油成本增加
- 氧化鋁分部的平均銷售利潤降低

部分被下列各項所抵銷：

- 有利的貨幣影響
- 股本投資盈利增加

展望。自2023年1月起，鋁土礦及氧化鋁精煉廠活動的財務資料將合併，本公司將按以下兩個分部報告其財務業績：(i)氧化鋁；及(ii)鋁。因此，在今後提交的表格10-Q季度報告及表格10-K年度報告中，將更新以往所有期間的分部資料，以反映新的分部結構。

在澳洲，本公司每年均會向相關州政府機構申請五年滾動開採計劃及相關森林清理活動的批准，該等活動是維持鋁土礦開採所必需的。目前，本公司對Huntly及Willowdale礦山的年度礦山計劃審批過程所需的時間比以往要長。自2023年4月至2023年12月，美國鋁業將在Huntly礦山開採鋁土礦品位較低的鋁土礦，以延長現有審批所允許的營運時間，從而為審批流程提供更多時間。見下文氧化鋁展望。

氧化鋁

	2022年	2021年
產量(kmt)	12,544	13,259
第三方出貨量(kmt)	9,169	9,629
分部間出貨量(kmt)	<u>3,958</u>	<u>4,287</u>
總出貨量(kmt)	<u><u>13,127</u></u>	<u><u>13,916</u></u>
第三方銷售額	\$ 3,520	\$ 3,139
分部間銷售額	<u>1,754</u>	<u>1,586</u>
總銷售額	<u>\$ 5,274</u>	<u>\$ 4,725</u>
分部經調整EBITDA	<u>\$ 701</u>	<u>\$ 1,002</u>
每公噸氧化鋁的平均實現第三方價格	\$ 384	\$ 326
營運成本	\$ 4,406	\$ 3,678
每公噸氧化鋁出貨量的平均成本	<u>\$ 336</u>	<u>\$ 264</u>

在上表中，總出貨量包括非氧化鋁分部生產的公噸。購買有關氧化鋁是為滿足若干客戶承諾。氧化鋁分部承擔所購買氧化鋁虧損的風險，直至產品的控制權轉移給該分部的客戶。此外，上表中的營運成本包括所有與生產相關的成本：消耗的原材料；轉換成本，例如勞動力、材料及公用事業；折舊及攤銷；及工廠管理費用。

概覽。該分部代表本公司將鋁土礦加工成氧化鋁的全球精煉系統。該分部生產的氧化鋁主要出售予內部及外部鋁冶煉廠客戶；一部分氧化鋁出售予外部客戶，外部客戶將其加工成工業化學品。大約三分之二的氧化鋁產品根據供應合約出售予全球第三方，其餘部分則供鋁分部內部使用。該分部生產並內部使用的氧化鋁以現行市場價格轉移至鋁分部。該分部的部分第三方銷售乃透過氧化鋁貿易商完成。一般而言，該分部的銷售額以美元進行交易，而成本及開支則以各自業務的當地貨幣進行交易，即澳元、巴西雷亞爾及歐元。構成氧化鋁分部的大部分業務均為AWAC的一部分（請參閱上文盈利概要中的非控股權益）。該分部亦包括AWAC在沙特阿拉伯採礦及精煉合資公司中持有的25.1%所有權權益。

業務更新。2022年期間，平均API為每公噸365美元，與2021年相比走勢良好，連續增長13%。

2022年氧化鋁產量比2021年下降5%，主要原因是澳洲精煉廠的產量減少，以及聖西普里安精煉廠的日產量下降，但由於2021年卸船機停運事件未再次發生，Alumar精煉廠的產量增加，部分抵銷下降的產量。澳洲精煉廠2022年的產量低於2021年，原因是計劃外維護期延長以及鋁土礦質量下降影響生產水平。

2022年期間，氧化鋁分部經歷原材料成本上升、主要與聖西普里安精煉廠有關的能源成本上升，以及澳洲若干精煉廠因礦區位置導致鋁土礦質量下降而造成的苛性鹼用量增加。

於2022年第三季度，本公司將聖西普里安精煉廠的年產量降至1.6百萬公噸的50%，以減少西班牙天然氣價格上漲帶來的財務影響。

於2022年12月，本公司在銷售成本中記錄25美元的費用，以增加Alumar精煉廠的ARO，因為對封閉鋁土礦殘渣區所需的改進進行最新估算。

於2022年第二季度，本公司在銷售成本中記錄巴西國家增值稅46美元估值撥備的撥回。於2018年第四季度，在對國家增值稅抵免的未來可變現性進行評估後，美國鋁業對累計國家增值稅抵免餘額建立撥備，並停止記錄任何未來抵免收益。隨著巴西Alumar冶煉廠的重啟以及2022年6月的首次金屬銷售，本公司有能力將該等抵免貨幣化，並於2022年第二季度撥回估值撥備。

2022年期間，本公司在銷售成本中記錄48美元的費用，並增加9美元的資本化資產報廢成本，以增加Pocos de Caldas精煉廠的ARO，用於改善正在營運及已關閉的鋁土礦殘渣區，以符合該地區最新的堆存規定。

產能。氧化鋁分部的基本年產能為13,843 kmt，其中削減的精煉產能為1,014 kmt。於2022年第三季度，由於聖西普里安精煉廠部分削減產能（見上文），削減產能增加800 kmt。

年度比較

產量

產量下降5%，主要是由於：

- 澳洲精煉廠氧化鋁產量減少，原因是設備維護時間延長且未列入計劃，以及鋁土礦質量下降影響生產水平
- 聖西普里安精煉廠的產量下降，原因是2022年第三季度部分削減產能

部分被下列各項所抵銷：

- Alumar精煉廠的產量增加，原因是2021年的卸船機停運事件不再發生

第三方銷售額

第三方銷售額增加381美元，主要是由於：

- API平均實現價格上漲至58美元／噸，主要原因是平均API上漲
- 客戶組合的有利變動

部分被下列各項所抵銷：

- 澳洲精煉廠減產導致出貨量減少

分部間銷售額

分部間銷售額增加168美元，主要是由於：

- 向鋁業分部銷售的平均實現價格上漲

部分被下列各項所抵銷：

- 聖西普里安冶煉廠削減產能導致出貨量減少

分部經調整EBITDA

分部經調整EBITDA減少301美元，主要是由於：

- 原材料成本增加，主要原因是燒鹼及石灰的市場價格上漲
- 能源成本增加，主要是在歐洲
- 成本增加，主要與維護成本增加、直接材料用量增加以及運輸成本增加有關
- 與堆存相關的成本增加
- 由於產量下降，主要來自澳洲精煉廠的出貨量減少

年度比較

部分被下列各項所抵銷：

- API平均實現價格上漲至58美元／噸，主要原因是平均API上漲
- 客戶組合的有利變動
- 有利的貨幣影響
- 與重啟Alumar冶煉廠有關的巴西增值稅估值撥備撥回

展望。自2023年1月起，鋁土礦及氧化鋁精煉廠活動的財務資料將合併，本公司將按以下兩個分部報告其財務業績：(i)氧化鋁；及(ii)鋁。因此，在今後提交的表格10-Q季度報告及表格10-K年度報告中，將更新以往所有期間的分部資料，以反映新的分部結構。

於2023年1月，由於主要天然氣供應商面臨生產挑戰，西澳洲國內天然氣短缺，本公司將奎納納(澳洲)精煉廠的產量減少約30%。

自2023年4月至2023年12月，美國鋁業將開採鋁土礦品位較低的鋁土礦，以便為延長採礦審批流程提供更多時間。這一變動僅限於為平賈拉及奎納納精煉廠供貨的Huntly礦山。使用質量較差的鋁土礦來營運該等精煉廠會降低氧化鋁產量並增加燒鹼用量。

本公司預計2023年氧化鋁總出貨量將介乎於12.7至12.9百萬公噸之間，低於2022年，主要原因是聖西普里安精煉廠部分削減產能以及Huntly礦山鋁土礦品位下降的全年影響。

如上所述，於2022年第三季度，本公司將聖西普里安精煉廠的產量降至1.6百萬公噸年產能的50%，以減少精煉廠與天然氣價格相關的損失。鑒於歐洲能源市場的持續波動，本公司正在積極審查精煉廠的營運水平、商業選擇及其他支持。2022年底為減輕聖西普里安精煉廠能源及原材料成本的影響而採取的商業行動預計將於2023年改善分部的盈利能力。

鋁

總鋁資料	2022年	2021年
第三方鋁出貨量(kmt)	2,570	3,007
第三方銷售額	\$ 8,735	\$ 8,766
分部間銷售額	27	18
總銷售額	<u>\$ 8,762</u>	<u>\$ 8,784</u>
分部經調整EBITDA	<u>\$ 1,492</u>	<u>\$ 1,879</u>

原鋁資料

	2022年	2021年
產量(kmt)	2,010	2,193
第三方出貨量(kmt)	2,570	2,924
第三方銷售額	\$ 8,887	\$ 8,420
每公噸平均實現的第三方價格	\$ 3,457	\$ 2,879
總出貨量(kmt)	2,570	2,949
營運成本	\$ 7,278	\$ 6,593
每公噸原鋁出貨量的平均成本	<u>\$ 2,831</u>	<u>\$ 2,235</u>

在上表中，第三方鋁總出貨量及原鋁總出貨量包括非鋁分部生產的公噸。該分部購買該等鋁是為滿足若干客戶承諾。鋁分部承擔所購買鋁的虧損風險，直至產品的控制權轉移給該分部的客戶。於2021年3月31日出售Warrick軋鋁廠之前，總鋁資料包括平軋鋁，而原鋁資料不包括。原鋁第三方銷售不包括與被指定為鋁遠期銷售現金流量對沖的嵌入式衍生工具相關的已實現損益。營運成本包括所有與生產相關的成本：消耗的原材料；轉換成本，例如勞動力、材料及公用事業；折舊及攤銷；及工廠管理費用。

每公噸原鋁的平均實現第三方價格包括三個要素：a)基礎金屬成分，基於倫敦金屬交易所的報價；b)地區溢價，即與向特定地區實際交付金屬相關的基本LME成分的增量價格（例如，在美國銷售的金屬的中西部溢價）；及c)產品溢價，即接收特定形狀的實體金屬（例如坯料、板坯、棒材等）或合金的增量價格。

概覽。該分部包括本公司的(i)將氧化鋁加工成原鋁的全球冶煉及鑄造車間系統，以及(ii)位於巴西、加拿大及美國的能源資產組合。

鋁分部的熔煉及鑄造聯合作業生產原鋁產品，幾乎所有產品均出售予外部客戶及貿易商。熔煉作業產生熔融原鋁，然後透過鑄造作業將其形成普通合金錠（例如，T型錠、母錠、標準錠）或增值錠產品（例如鑄造、坯料、棒材及板坯）。許多外部客戶購買原鋁產品用於製造作業，該等製造作業生產的產品主要用於運輸、建築、包裝、電線及其他工業市場。該分部亦包括鋁粉及廢鋁銷售的業績，以及與能源供應合約相關的嵌入鋁衍生品的影響。

能源資產為巴西及（其次是）美國的外部客戶以及鋁分部（加拿大冶煉廠及Warrick（印第安納州）冶煉廠）及氧化鋁分部（巴西精煉廠）的內部客戶供電。

一般而言，該分部的鋁銷售以美元進行交易，而該分部的成本及開支則以各自業務的當地貨幣進行交易，即美元、歐元、挪威克朗、冰島克朗、加元、巴西雷亞爾及澳元。

該分部亦包括美國鋁業公司在沙特阿拉伯冶煉合資公司所持的25.1%所有權權益。

業務更新。2022年期間，由於LME及地區溢價上漲，第三方銷售額與2021年持平，但部分被貿易活動減少以及出貨量降低所抵銷。金屬價格上漲，滯後15天的LME價格平均為每公噸2,726美元。2022年期間，鋁分部的原材料及能源成本亦有所上升。

於2022年第四季度，挪威政府批准2023年預算提案，根據2022年購買的電力，為2023年支付的二氧化碳補償設定下限。本公司於2022年第四季度在銷售成本中記錄25美元的調整，以撥回根據先前的二氧化碳補償計劃於2022年9月30日之前獲得的2022年信用額度的應計金額。

於2021年12月29日，由於西班牙過高的能源價格，本公司與西班牙聖西普里安鋁廠的工人代表達成協議，對該冶煉廠228 kmt的年產能進行為期兩年的削減。削減計劃於2022年1月完成，同時鑄造車間繼續運行。2022年期間，公司支付26美元，以減少2021年第四季度記錄的62美元的員工休假補償及照付不議合約義務。根據68美元的資本投資承諾及35美元的重啟成本，本公司產生5美元的資本投資支出。於2022年10月，本公司與一家可再生能源供應商簽署一份協議，以滿足冶煉廠重啟後約30%的電力需求，並繼續與其他發電商進行談判，以確保冶煉廠的剩餘電力供應需求。加上2022年第二季度冶煉廠45%的電力需求，迄今為止，冶煉廠約75%的電力需求已透過與可再生能源供應商訂立的長期協議得到保障。於2023年2月3日，本公司與工人代表達成最新協議，自2024年1月開始分階段啟動重啟進程。美國鋁業計劃於2025年10月1日前重啟所有鍋爐，自2025年10月1日至2026年底，最低產量將達到年產能228 kmt的75%。請參閱本10-K表格第二部分第8項中的綜合財務報表附註五。

為配合之前宣佈的巴西聖路易斯Alumar冶煉廠的重啟，美國鋁業於2022年期間產生75美元的重啟開支。第一批金屬銷售發生於2022年第二季度，本公司繼續推進Alumar冶煉廠的重啟工作。

於2022年10月，本公司完成先前宣佈的重啟Portland（澳洲）冶煉廠先前削減的19 kmt（美國鋁業份額）產能。2022年期間，美國鋁業產生12美元的重啟開支。

於2022年8月30日，本公司宣佈削減Lista（挪威）冶煉廠三分之一的產能（31 kmt），以降低該廠高昂的能源成本。該冶煉廠受現貨能源價格的影響，每兆瓦時能源價格已升至600美元以上。2022年7月，本公司訂立一份固定價格電力協議，有效期為2022年第四季度至2023年12月31日。

於2022年7月1日，由於該地區勞動力短缺造成的營運挑戰，美國鋁業削減Warrick業務基地三條正在運行的冶煉電解槽生產線中的一條（54 kmt）。

產能。於2022年12月31日，鋁分部的基礎產能為2,968 kmt，閒置冶煉產能為868 kmt，與2021年相比，閒置產能增加183 kmt，原因是聖西普里安冶煉廠削減產能，Warrick及Lista冶煉廠亦部分削減產能，部分被2022年Alumar及Portland冶煉廠的重啟所抵銷。

年度比較

產量

產量下降8%，主要是由於：

- 聖西普里安冶煉廠的產能削減於2022年1月完成
- 2022年7月部分削減Warrick冶煉廠的產能
- 2022年8月部分削減Lista冶煉廠的產能

部分被下列各項所抵銷：

- Alumar冶煉廠重啟
- Portland冶煉廠重啟

第三方銷售額

第三方銷售額減少31美元，主要是由於：

- 貿易活動減少
- 剝離的Warrick軋鋁廠並無銷售額
- 聖西普里安冶煉廠的銷售額因冶煉廠削減產能而減少，部分被價格上漲所抵銷
- 巴西水電設施的定價下降，原因是2021年的乾旱使去年同期的價格上漲
- 出貨量減少，主要原因是Warrick冶煉廠及Lista冶煉廠部分削減產能，以及歐洲冶煉廠進行維護，部分被Alumar冶煉廠及Portland冶煉廠重啟後出貨量增加所抵銷

部分被下列各項所抵銷：

- 由於LME平均價格（滯後15天）及地區溢價上漲，平均實現價格上漲至578美元／噸
- 增值產品銷售額增加

分部經調整EBITDA

分部經調整EBITDA減少387美元，主要是由於：

- 不利的原材料成本，主要是碳的市場價格上漲及氧化鋁的平均投入成本增加
- 成本增加，主要與運輸成本增加、維護成本增加及勞動力開支增加有關
- 巴西水電設施的定價較低
- 能源成本上升，主要是在歐洲
- 出貨量減少，主要與Warrick冶煉廠部分削減產能有關

年度比較

部分被下列各項所抵銷：

- LME平均價格(滯後15天)及地區溢價上漲，導致平均實現價格上漲
- 增值產品銷售額增加
- 有利的貨幣影響

展望：由於Alumar及Portland冶煉廠的重啟抵銷Warrick及Lista冶煉廠的部分削減產能，本公司預計2023年的鋁總出貨量將介乎於2.5至2.6百萬公噸之間，與2022年持平。此外，在有利的市場條件允許時，本公司從事交易活動。2023年的交易機會可能會影響本公司的出貨量預測。

此外，於2023年，鋁分部預計將受益於歐洲較低的能源成本。

若干分部資料的對賬

分部第三方銷售總額與綜合銷售額的對賬

	2022年	2021年
鋁土礦	\$ 204	\$ 236
氧化鋁	3,520	3,139
鋁：		
原鋁	8,887	8,420
其他 ⁽¹⁾	<u>(152)</u>	<u>346</u>
分部第三方銷售總額	12,459	12,141
其他	<u>(8)</u>	<u>11</u>
綜合銷售額	<u>\$ 12,451</u>	<u>\$ 12,152</u>

- ⁽¹⁾ 其他包括平軋鋁(於2021年3月31日出售Warrick軋鋁廠之前)及能源的第三方銷售，以及與指定為鋁遠期銷售現金流量對沖的嵌入式衍生工具相關的已實現損益。

分部總營運成本與綜合銷售成本的對賬

	2022年	2021年
鋁土礦	\$ 919	\$ 912
氧化鋁	4,406	3,678
原鋁	7,278	6,593
其他 ⁽¹⁾	<u>533</u>	<u>737</u>
分部總營運成本	13,136	11,920
抵銷 ⁽²⁾	(2,604)	(2,214)
折舊、消耗及攤銷撥備 ⁽³⁾	(595)	(639)
其他 ⁽⁴⁾	<u>275</u>	<u>86</u>
綜合銷售成本	<u>\$ 10,212</u>	<u>\$ 9,153</u>

(1) 於2021年3月31日出售Warrick軋鋁廠之前，其他主要與鋁分部的平軋鋁產品分部相關。

(2) 指抵銷與鋁土礦及氧化鋁之間以及氧化鋁及鋁之間的分部間銷售相關的銷售成本。

(3) 折舊、消耗及攤銷撥備計入營運成本，用於計算每個鋁土礦、氧化鋁及原鋁產品分部的平均成本（請參閱上文的鋁土礦、氧化鋁及鋁）。然而，出於財務報告的目的，折舊、消耗及攤銷撥備在美國鋁業公司的綜合營運表中作為單獨的行項目列出。

(4) 其他包括與轉型相關的成本，以及未計入分部營運成本的若干其他項目（請參閱下文分部經調整EBITDA總額與美國鋁業公司應佔綜合（虧損）收入淨額的對賬腳註1及3）。

分部經調整EBITDA總額與美國鋁業公司應佔綜合(虧損)收入淨額的對賬

	2022年	2021年
美國鋁業公司應佔(虧損)收入淨額：		
分部經調整EBITDA總額	\$ 2,275	\$ 3,053
未分配金額：		
轉型 ⁽¹⁾	(66)	(44)
分部間抵銷	143	(101)
公司開支 ⁽²⁾	(128)	(129)
折舊、消耗及攤銷撥備	(617)	(664)
重組及其他費用淨額	(696)	(1,128)
利息開支	(106)	(195)
其他收入淨額	118	445
其他 ⁽³⁾	(221)	(38)
	<u>702</u>	<u>1,199</u>
所得稅前綜合收入	702	1,199
所得稅撥備	(664)	(629)
非控股權益應佔收入淨額	(161)	(141)
	<u>(123)</u>	<u>429</u>
美國鋁業公司應佔綜合(虧損)收入淨額	\$ (123)	\$ 429

(1) 除其他項目外，轉型包括先前關閉業務的經調整EBITDA。

(2) 公司開支包括營運公司總部及其他全球行政設施的一般行政及其他開支，以及公司技術中心的研發開支。

(3) 其他包括未計入可報告分部經調整EBITDA的若干項目。

環境事宜

請參閱本表格10-K第二部分第8項綜合財務報表附註S「或有事項—環境事宜」標題下的內容。

流動性及資本資源

美國鋁業公司的未來現金流量主要集中在經營活動，特別是營運資金，以及資本支出及資本回報。美國鋁業滿足其現金需求的能力取決於本公司未來持續產生及籌集現金的能力。

於2022年，由於原材料、能源及生產成本上升，本公司盈利能力下降，部分被鋁及氧化鋁價格上漲以及重組費用減少所抵銷。儘管這一年充滿挑戰，但本公司仍保持強勁的現金狀況，並成功完成以下行動：

- 向股東返還資本572美元，包括用於回購普通股的500美元及股息72美元；
- 出資480美元用於資本支出，以維持及發展我們的業務；
- 購買團體年金合約，以轉讓其美國界定利益退休金計劃中約4,400名退休人員及受益人的剩餘退休福利支付義務。轉讓約1,000美元的計劃義務及計劃資產；
- 修訂並重述本公司的循環信貸融資，透過以下方式為本公司及ANHBV提供更多靈活性：(i)將循環信貸融資的到期日由2023年11月延長至2027年6月，(ii)將該融資的承擔總額由1,500美元降至1,250美元，(iii)解除先前為循環信貸融資提供擔保的抵押品組合，只要保持一定的信用評級，其將繼續有效，(iv)將最高槓桿比率由2.75比1.00提高至3.25比1.00，其在重大收購後連續四個財政季度提高；(v)規定在穆迪或標普將評級提升至投資級時，債務與資本化比率不得超過0.60比1.00，以取代最高槓桿比率；及(vi)為股息及其他限制性付款、投資及產生額外債務提供靈活性。循環信貸融資對適用的保證金及承諾費進行可持續調整，可能會根據本公司現有的兩個可持續發展指標進行正向或負向調整；
- 獲得投資級信用評級。2022年7月26日，穆迪將ANHBV的優先無抵押票據評級由Bal上調至Baa3（投資級），並將當前展望定為穩定；及
- 續簽澳洲79美元定期貸款，到期日延長至2024年。

於2023年1月31日，本公司的一家全資附屬公司訂立一份為期一年的應收賬款購買協議，以循環方式無追索權出售不超過150美元的若干客戶應收賬款。指定應收賬款池的未售出部分將作為抵押品提供給購買銀行，以擔保已售出的應收賬款。美國鋁業公司將為全資附屬公司在該融資機制下的履約義務提供擔保，但不會將任何資產（應收賬款除外）作為抵押品。

管理層認為，本公司的手頭現金、未來營運現金流量及流動性選擇，加上其策略行動，足以滿足其至少十二個月及其後可預見未來的短期及長期經營及投資需求。此外，本公司在現金使用方面具有靈活性；本公司於2027年之前並無重大債務到期，且在可預見的未來並無與其美國退休金計劃義務相關的重大現金繳款要求（更多資料請參閱下文「重大現金需求」）。

儘管管理層認為美國鋁業未來的營運所得現金及其他流動性選擇將為營運及投資需求提供充足的資源，但本公司未來以可接受的條款獲得融資的機會及可用性將受到許多因素的影響，包括：(i)美國鋁業公司的信用評級；(ii)整個資本市場的流動性；(iii)經濟及商品市場的現況；及(iv)短期及長期債務評級。無法保證本公司將繼續按照美國鋁業公司可接受的條款進入資本市場。

全球或宏觀經濟事件（如俄羅斯與烏克蘭之間的持續衝突、高通脹以及全球貨幣政策的變動）引起的市場狀況變動可能會對美國鋁業獲得額外融資的能力及借款成本產生不利影響。無法產生足夠的盈利可能會影響本公司滿足未償債務及循環信貸融資協議中的財務契約的能力，並限制我們獲得該等流動性來源或以本公司可接受的條款對未償債務或信貸協議進行再融資或重新談判的能力。此外，該等事件對市場狀況的影響可能會對美國鋁業客戶、供應商、合資夥伴及權益法投資的流動性產生不利影響，從而可能對未償應收賬款的可收回性及我們的現金流量產生負面影響。

於2022年12月31日，本公司的現金及現金等價物為1,363美元，其中1,280美元存放在美國境外。美國鋁業公司有許多與本公司在各個外國司法管轄區的業務相關的承諾及義務，導致需要美國境外的現金。美國鋁業公司不斷評估未來業務營運的本地及全球現金需求，這可能會影響未來的匯回決策。有關未分配盈利淨額的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註Q。

營運所得現金

2022年營運提供的現金為822美元，而2021年為920美元。現金來源及(使用)的顯著變動包括：

- 產生的收入淨額減少(964美元)，不包括重組費用的影響，主要原因是原材料、能源及生產成本上升，部分被鋁及氧化鋁價格上漲所抵銷；
- 為上一年度盈利以及本年度本公司納稅轄區的較高盈利支付的所得稅(372美元)；
- 若干營運資金賬戶中的282美元，主要是鋁及氧化鋁價格高於2021年導致應收賬款增加較少，2021年原材料數量增加導致庫存增加較少，以及原材料及能源成本增加低於2021年導致應付賬款增加較少；及
- 本公司界定利益退休金計劃的退休金繳款減少562美元。

於2020年第三季度，AofA就本表格10-K第二部分第8項綜合財務報表附註S中所述的稅務糾紛向ATO支付約74美元(107澳元)。付款後，AofA記錄一項非流動預繳稅項資產，因為本公司仍然認為AofA的稅務狀況很可能會維持下去，因此不確認與此事相關的任何稅項開支。根據澳洲稅法，初始利息評估及額外利息可自AofA的應稅收入中扣除，使2020年的現金稅款減少約169美元(219澳元)，2021年減少14美元(19澳元)，2022年減少15美元(22澳元)。倘AofA最終勝訴，利息扣除額將作為爭議解決當年的收入納稅。此外，倘ATO臨時決定減少任何已評估的利息，則減少的金額將作為當時的收入納稅。2022年，AofA繼續記錄其稅項撥備及稅項負債，而不受ATO評估的影響，因為它預計會佔上風。應付稅款將作為非流動負債保留在AofA的資產負債表上，並因後續期間利息扣除的稅收影響而增加，直至爭議得到解決，預計該過程將需要數年時間。於2022年12月31日，累計扣除利息所產生的非流動負債約為174美元(260澳元)。

融資活動

2022年融資活動使用的現金為768美元，而2021年為1,158美元。

2022年使用的現金主要是支付予Alumina Limited的現金淨額165美元(見上文經營業績中的非控股權益)、用於回購普通股的500美元以及支付的股息72美元。

2021年使用的現金主要包括：用於2021年4月提前全額償還本金總額750美元的2024年票據（包括25美元贖回溢價）的775美元，用於2021年9月提前全額償還本金總額500美元的2026年票據（包括18美元贖回溢價）的518美元，支付予Alumina Limited的現金淨額194美元，回購普通股的150美元，就普通股支付的股息19美元，以及主要與剝離的西班牙設施有關的財務捐款17美元。ANHBV於2021年3月發行本金總額為500美元的2029年票據，所得款項淨額約為493美元，部分抵銷現金的使用。

信貸融資。於2022年6月27日，美國鋁業公司及ANHBV（美國鋁業公司的全資附屬公司及借款人）訂立一份修訂及重述協議（第三次修訂及重述）（經修訂及重述的循環信貸融資），透過以下方式為本公司及ANHBV提供更多靈活性：(i)將循環信貸融資的到期日由2023年11月延長至2027年6月，(ii)將該融資的承擔總額由1,500美元降至1,250美元，(iii)解除先前為循環信貸融資提供擔保的抵押品組合，只要保持一定的信用評級，其將繼續有效，(iv)將最高槓桿比率由2.75比1.00提高至3.25比1.00，其在重大收購後連續四個財政季度提高；(v)規定在穆迪或標普將評級提升至投資級時，債務與資本化比率不得超過0.60比1.00，以取代最高槓桿比率；及(vi)為股息及其他限制性付款、投資及產生額外債務提供靈活性。循環信貸融資對適用的保證金及承諾費進行可持續調整，可能會根據本公司現有的兩個可持續發展指標進行正向或負向調整。

倘美國鋁業公司或ANHBV（如適用）未能獲得穆迪至少Ba1的評級及標普BB+的評級，則本公司將被要求簽署所有擔保文件，以重新獲得循環信貸融資項下的抵押品。

截至2022年12月31日，本公司遵守所有契約。於2022年及2021年12月31日並無未償還借款，且於2022年及2021年期間並無根據循環信貸融資借入任何金額。

本公司可以定期動用融資，以確保滿足營運資金需求。有關循環信貸融資的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註M。

第三方擔保。截至2022年及2021年12月31日，本公司並無尚未支付的代表第三方出具的擔保的潛在未來付款。

銀行擔保及信用證。美國鋁業公司有未清償的銀行擔保及信用證，涉及能源合約、環境義務、法律及稅務事項、租賃義務、工人賠償及關稅等。於2022年12月31日，根據該等於2023年至2024年期間的不同日期自動續期或到期的文書承諾的總金額為293美元（包括根據備用信用證協議開具的131美元，見下文）。此外，於2022年12月31日，母公司與本公司相關的未清償銀行擔保及信用證金額為14美元。倘母公司被要求履行其中任何一項文書，母公司將根據分立與分配協議獲得美國鋁業公司的賠償。同樣，於2022年12月31日，本公司與母公司相關的未清償銀行擔保及信用證金額為8美元。倘美國鋁業公司被要求履行任何該等文書，本公司將根據分立與分配協議獲得母公司的賠償。

於2017年8月，美國鋁業公司與三家金融機構訂立備用信用證協議，該協議於2024年6月27日到期（分別於2018年8月、2019年5月、2021年5月及2022年6月延期）。該協議規定，本公司在正常業務過程中使用200美元的融資。美國鋁業公司於該融資項下的債務擔保方式與本公司循環信貸融資項下的債務擔保方式相同。此外，該融資還包含與本公司循環信貸融資類似的聲明及保證以及肯定、否定及財務契約。有關本公司債務的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註M。截至2022年12月31日，已根據該融資簽發總額為131美元的信用證。

保證擔保。美國鋁業公司的未償還保證擔保主要涉及稅務、合約履行、工人賠償、環境相關事宜及關稅。於2022年12月31日，根據該等債券（於2023年至2027年之間的不同日期自動續期或到期）承諾的總金額為174美元。此外，於2022年12月31日，母公司尚未支付的與本公司有關的保證擔保為11美元。倘母公司被要求履行任何該等文書，母公司將根據分立與分配協議獲得美國鋁業公司的賠償。同樣，於2022年12月31日，本公司與母公司相關的未償還保證擔保為3美元。倘美國鋁業公司被要求履行任何該等文書，本公司將根據分立與分配協議獲得母公司的賠償。

債務。截至2022年12月31日，美國鋁業公司有三種於不同時間到期的未償還票據。票據及其他長期債務的概要如下所示。有關本公司債務的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註M。

12月31日	2022年	2021年
5.500%票據，2027年到期	750	\$ 750
6.125%票據，2028年到期	500	500
4.125%票據，2029年到期	500	500
其他	84	5
未攤銷折扣及遞延融資成本	(27)	(28)
總計	1,807	1,727
減：一年內到期的金額	1	1
長期債務，減一年內到期的金額	\$ 1,806	\$ 1,726

評級。美國鋁業公司的借款成本及進入資本市場的能力不僅受到市場狀況的影響，亦受到主要信用評級機構對美國鋁業公司債務的短期及長期債務評級的影響。

於2022年7月26日，穆迪將ANHBV的優先無抵押票據評級由Ba1上調至Baa3（投資級），並將當前展望定為穩定。

股息。於2022年的每個季度，董事會宣佈並支付本公司普通股每股0.10美元的季度現金股息，全年共計72美元。

未來宣派的任何現金股息的詳情，包括有關股息的金額以及記錄及支付日期的時間安排及確定，將由董事會決定。是否支付未來現金股息以及任何有關股息金額的決定將基於本公司的財務狀況、經營業績、現金流量、資本要求、業務狀況、適用法律的要求以及董事會可能認為相關的任何其他因素。

普通股回購計劃

於2021年10月，美國鋁業公司董事會批准一項新的普通股回購計劃，根據該計劃，本公司可以根據現金可用性、市場狀況及其他因素購買其已發行普通股，交易總價值最高可達500美元。

於2022年7月20日，美國鋁業公司宣佈其董事會批准一項額外的普通股回購計劃，根據該計劃，本公司可根據對市場、財務及其他因素的持續分析，購買總交易價值不超過500美元的已發行普通股（新回購計劃）。在此次授權之前，根據2021年10月的先前授權額度500美元，2022年第二季度末仍有150美元可用於回購股份，隨著本公司的回購活動（見下文），該額度已於2022年全部用完。

於2022年，本公司根據先前的授權計劃，以500美元的價格回購8,565,200股普通股；該等股份立即被註銷。截至本報告日期，本公司目前已獲得授權，可根據新回購計劃回購總額不超過500美元的已發行普通股。該計劃下的回購可採用多種方法，包括公開市場購買、私下協商交易或根據10b5-1規則計劃進行。該計劃可隨時中止或終止，亦並無預定的終止日期。美國鋁業公司打算註銷回購的普通股。

於2021年，本公司以150美元的價格回購3,184,300股普通股；該等股份立即被註銷。

投資活動

2022年投資活動使用的現金為495美元，而2021年投資活動提供的現金為565美元。

於2022年，現金的使用主要歸因於480美元的資本支出及32美元對ELYSIS合資企業的現金出資，部分被本公司出售MRN礦山權益10美元所抵銷。

於2021年，現金來源主要歸因於出售資產所得款項966美元，主要是Warrick軋鋁廠、Rockdale及Eastalco工廠出售，部分被390美元的資本支出所抵銷。

於2023年，美國鋁業預期與持續資本項目及增長項目相關的資本支出約為600美元。資本支出的時間及金額可能會因本公司的正常營運而波動。

重大現金需求

如上所述，本公司主要依靠經營現金流量為其現金承諾提供資金，管理層相信其經營現金流量、手頭現金及流動性選擇將足以滿足其至少12個月及其後可預見未來的現金需求。我們承諾的現金流出與退休金及退休後福利義務以及經營租賃協議有關。有關更多資料，請分別參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註O及T。截至2022年12月31日，美國鋁業公司尚未支付的重大現金需求概要如下：

	總計	2023年	2024年至 2025年	2026年至 2027年	其後
經營活動：					
能源相關購買義務	\$ 13,911	\$ 1,563	\$ 2,400	\$ 2,241	\$ 7,707
原材料購買義務	8,639	2,516	1,872	943	3,308
其他購買義務	794	382	186	133	93
與債務相關的利息	513	97	185	185	46
融資活動：					
長期債務	1,834	1	81	751	1,001
總計	<u>\$ 25,691</u>	<u>\$ 4,559</u>	<u>\$ 4,724</u>	<u>\$ 4,253</u>	<u>\$ 12,155</u>

購買義務—能源相關購買義務主要包括有效期為1年至25年的電力及天然氣合約。原材料義務主要包括鋁土礦（涉及AWAC在幾內亞及巴西的鋁土礦權益）、燒鹼、石灰、氧化鋁、氟化鋁、煨燒石油焦、陽極及陰極塊，有效期由不到1年至13年不等。其他購買義務主要包括鋁土礦及氧化鋁的運費，有效期為1至10年。其中許多購買義務包含可變定價成分，因此實際現金付款可能與上表中提供的估計值不同。根據其中幾份供應合約的條款，由於工廠停產或不可抗力事件等營運中斷，義務可能會減少。

與總債務相關的利息—利息是根據截至2022年12月31日有效的利率，並根據到期日延續至2029年的債務計算。

長期債務—上表中的債務總額代表所有未償長期債務的本金，其到期日延續至2029年。

關鍵會計政策及估計

根據公認會計原則編製本公司綜合財務報表需要管理層根據對影響綜合財務報表中報告的金額以及綜合財務報表附註中披露的金額的不確定性的判斷及假設做出若干估計。需要進行有關估計的領域包括審查物業、廠房及設備以及商譽的減值情況，並對以下各項進行會計處理：資產報廢及環境義務；訴訟事宜；退休金計劃及其他退休後福利義務；衍生工具及對沖活動；及所得稅。

管理層使用歷史經驗及所有可用資料來做出該等估計；實際結果可能與任何特定時間用於編製本公司綜合財務報表的結果有所不同。儘管有該等固有的局限性，管理層認為，財務報表中記錄的與該等項目相關的金額乃基於其使用當時可獲得的所有相關資料的最佳估計及判斷。

本公司重大會計政策概要載於本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註B。

物業、廠房及設備。當事件或情況變動顯示有關資產（資產組）的賬面值可能無法收回時，包括在資產符合分類為持有待售的標準期間，對物業、廠房及設備進行減值審查。用於確定資產或資產組可收回性的模型將利用管理層用於整個業務的規劃及策略審查的模型，包括相關的輸入及假設。管理層的減值評估流程在本表格10-K第二部分第8項綜合財務報表附註B中進行描述。有關物業、廠房及設備的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註K。

商譽。每年（第四季度）對商譽進行減值審查，倘有減值跡像或決定出售或退出業務，則更頻繁地審查商譽減值情況。確定是否發生減值跡象涉及大量判斷。該等指標可能包括總體經濟狀況惡化、股票及信貸市場的負面發展、實體經營所在市場的不利變動、對盈利及現金流量產生負面影響的投入成本增加，或多個時期內現金流量為負或下降的趨勢。實際交易所實現的公允價值可能與評估商譽減值時所用的公允價值不同。

在定性減值測試中，管理層在評估中考慮許多因素，例如：總體經濟狀況、股票及信貸市場、產業及市場狀況以及盈利及現金流量趨勢。

在量化減值測試中，管理層使用貼現現金流量(DCF)模型來估計其報告單位的當前公允價值。應用DCF模型預測經營現金流量涉及許多重要的假設及估計，包括市場及市場份額、銷售量及價格、生產成本、生產能力、稅率、資本支出、貼現率及營運資金變動。用於商譽減值測試的模型利用管理層用於整個業務的規劃及策略審查的模型，包括相關輸入及假設。

管理層將在定性或定量的基礎上測試商譽。有關管理層減值評估流程的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註B。

管理層於2022年對鋁土礦及氧化鋁報告單位進行量化評估。評估結果顯示，鋁土礦及氧化鋁報告單位的估計公允價值大幅超出其賬面值，因此並無減值。貼現率增加1%對預期公允價值的影響不會導致得出的結論發生變動，估計公允價值仍將超出賬面值。

此外，於呈列的所有年度，並無發生需要對鋁土礦或氧化鋁報告單位進行減值測試的觸發事件。有關商譽的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註L。

資產報廢及環境義務。估算用於根據確認時的最佳可用資料來記錄環境修復及資產報廢義務(ARO)儲備。一些假設用於估計拆除、環境修復或復墾場地所需的成本，包括：

- 其他類似項目的工程估算及基準；
- 待復墾的礦區及預計恢復費用；
- 需要清除的受管制材料(石棉、多氯聯苯液體、熔爐廢料)的數量；
- 材料的處置；
- 根據現有數據確定的污染程度；
- 減輕人類健康或環境風險及／或滿足可能的監管要求的補救範圍；及
- 場外處理或處置應用的商業可用性及定價。

隨著場地被拆除、修復或復墾，用於記錄儲備的假設及估計可能會發生變動，以考慮：

- 需要或多或少修復或復墾的實際場地條件；
- 立法變得更加嚴格或不那麼嚴格；
- 監管機構要求在完成之前更新最終設計；
- 廢棄物的替代處置方法；
- 技術變革使修復更有效；
- 市場因素；及
- 與先前的工作經驗不同的工作差異。

估計的變動可能會導致儲備發生重大變動，可能需要增加或撥回先前記錄的儲備。從歷史上看，本公司的既定儲備並無重大變動。有關流動儲備的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註R及附註S。

訴訟事項。對於所主張的索賠及評估，當事項很可能出現不利結果且虧損可以合理估計時，就會記錄負債。管理層根據許多因素確定不利結果的可能性，例如事項的性質、可用的辯護及案件策略、事項的進展、法律顧問及其他顧問的觀點及意見、上訴程序的適用性及成功與否，以及類似過往事項的結果。一旦認為可能出現不利結果，管理層就會權衡估計虧損的可能性，並記錄最合理的虧損估計。倘某事項的不利結果被認為是合理可能的，則該事項將被披露，且不記錄任何負債。對於未主張的索賠或評估，管理層必須先確定提出主張的可能性，然後確定出現不利結果的可能性以及合理估計潛在虧損的能力。持續審查法律事項，以確定管理層對不利結果的可能性或潛在虧損的估計的判斷是否發生變動。有關管理層訴訟事項政策的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註B。

退休金及其他退休後福利。退休金及其他退休後福利的負債及開支採用精算方法確定，並納入重大假設，包括用於貼現未來估計負債的利率、計劃資產的預期長期回報率以及與員工隊伍有關的若干假設（工資增長、醫療保健成本趨勢率、退休年齡及死亡率）。

用於制定貼現率的收益率曲線模型與計劃的預期現金流量平行，加權平均期限為11年。模型納入的優質公司債的基礎現金流量超過本公司履行計劃義務所需的現金流量數倍。倘一個國家不存在優質公司債的深度市場，則使用政府債券收益率加上公司債收益率利差。加權平均貼現率變動1%的 $\frac{1}{4}$ 對合併退休金及其他退休後負債的影響約為75美元，並在下一年的稅前盈利中扣除或計入約1美元。

計劃資產的預期長期回報率一般適用於計劃資產的五年市場相關價值（若干非美國計劃則使用四年平均值或計劃計量日的公允價值）。管理層制定此假設的過程依賴於按資產類別劃分的前瞻性投資回報。管理層利用來自各個外部投資經理及顧問的資料以及管理層自己的判斷，將當前及計劃資產配置的預期未來投資回報納入其中。計劃資產加權平均預期長期回報率假設變動1%的 $\frac{1}{4}$ ，將對2023年稅前盈利產生約7美元的影響。

死亡率假設基於精算師協會等第三方發佈的死亡率表及未來改善量表，並考慮其他可用資料，包括歷史數據以及來自信譽良好來源的研究及出版物。

有關退休金及其他退休後福利（包括當年行動的會計影響）的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註O。

衍生工具及對沖。為計算若干衍生工具的公允價值，管理層使用貼現現金流量(DCF)及其他模擬模型，考慮以下輸入及假設：市場報價（例如，倫敦金屬交易所(LME)10年遠期曲線上的鋁價及能源價格）、有關若干期權類型嵌入式衍生工具的時價溢價及波動性相關資料以及鋁合約的區域溢價、超出市場報價的鋁及能源價格，以及美國鋁業與交易對手之間的估計信用利差。估值模型中使用的市場報價取決於市場基本面、任何時間點的供需關係、季節性條件、存貨及利率。對於市場報價期限之外的時期，管理層透過推斷10年LME遠期曲線來估計鋁價，並根據近期交易估計中西部溢價。

估計的變動可能會對衍生工具估值產生重大影響。有關該期間衍生工具及對沖及相關活動的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註P。

所得稅。當稅項利益很可能(大於50%)無法實現時,會記錄估值撥備以減少遞延稅項資產。在評估估值撥備的必要性時,管理層運用判斷來評估所有可用的正面及負面證據,並考慮所有潛在的應稅收入來源,包括結轉期間的可用收入、應稅暫時性差異的未來轉回、應稅收入的預測及來自稅務規劃策略的收入。正面的證據包括獲利業務的歷史、結轉期內未來獲利能力的預測(包括稅務規劃策略)以及美國鋁業公司在類似業務方面的經驗等因素。現有的有利合約及向既定市場銷售產品的能力是額外的積極證據。負面證據包括累積虧損、未來虧損預測或結轉期長度不足以根據現有收入預測使用遞延稅項資產。在若干司法管轄區,倘根據管理層的判斷,正面證據的權重超過累積虧損的負面證據,則與累積虧損相關的遞延稅項資產可能不存在估值撥備。當事實及情況發生變動時,管理層可能會得出結論,目前並無記錄估值撥備的遞延稅項資產可能無法實現,從而導致未來需要建立估值撥備的費用。此分析中使用的財務資料利用管理層用於整個業務的規劃及策略審查的相同財務資料,包括相關輸入及假設。

當與報稅表上採取或預期採取的不確定稅務狀況相關的稅項利益很可能達到門檻時,就會記錄該等稅項利益。否則,該等稅項利益將在稅務狀況得到有效解決時記錄,這意味著時效已到期,或即使時效仍然有效,適當的稅務機關亦已完成審查。

估計的變動可能會對遞延稅項及不確定稅務狀況產生重大影響。有關該期間所得稅及遞延稅項資產及相關活動的更多資料,請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註Q。

關聯方交易

美國鋁業公司以雙方協商的價格向多家關聯公司(包括美國鋁業公司保留50%或以下股權的實體)購買產品或向其銷售產品。該等交易對美國鋁業公司所有呈列期間的財務狀況或經營業績而言並不重大。

近期採納的會計指引

請參閱本表格10-K第二部分第8項綜合財務報表附註B「近期採納的會計指引」標題下的內容。

近期頒佈的會計指引

請參閱本表格10-K第二部分第8項綜合財務報表附註B「近期頒佈的會計指引」標題下的內容。

C1. 美國鋁業截至2023年12月31日止財政年度的綜合財務報表

美國鋁業公司及其附屬公司

綜合營運報表

(百萬美元，每股金額除外)

截至12月31日止年度	2023年	2022年	2021年
銷售額(E)	\$ 10,551	\$ 12,451	\$ 12,152
銷售成本(不包括以下開支)	9,813	10,212	9,153
銷售、一般行政及其他開支	226	204	227
研發開支	39	32	31
折舊、消耗及攤銷撥備	632	617	664
重組及其他開支淨額(D)	184	696	1,128
利息開支(U)	107	106	195
其他開支(收入)淨額(U)	134	(118)	(445)
總成本及開支	11,135	11,749	10,953
所得稅前(虧損)收入	(584)	702	1,199
所得稅撥備(Q)	189	664	629
淨(虧損)收入	(773)	38	570
減：非控制性權益應佔淨(虧損)收入	(122)	161	141
美國鋁業公司應佔淨(虧損)收入	(651)	(123)	429
美國鋁業公司普通股股東 應佔每股盈利(F)：			
基本	\$ (3.65)	\$ (0.68)	\$ 2.30
攤薄	\$ (3.65)	\$ (0.68)	\$ 2.26

隨附附註是綜合財務報表的組成部分。

美國鋁業公司及其附屬公司

綜合全面損益表

(百萬美元)

截至12月31日止年度	美國鋁業公司			非控制性權益			總計		
	2023年	2022年	2021年	2023年	2022年	2021年	2023年	2022年	2021年
淨(虧損)收入	\$ (651)	\$ (123)	\$ 429	\$ (122)	\$ 161	\$ 141	\$ (773)	\$ 38	\$ 570
其他全面(虧損)收入									
除稅後(G):									
與退休金及其他退休後福利相關的 未確認淨精算虧損及過往服務 成本/福利的變化	(62)	944	1,654	(10)	8	54	(72)	952	1,708
外幣折算調整	92	(71)	(229)	57	(103)	(93)	149	(174)	(322)
現金流量對沖未確認收益/ 虧損的淨變動	(136)	180	(388)	(1)	2	-	(137)	182	(388)
其他稅後全面(虧損)收入總額	(106)	1,053	1,037	46	(93)	(39)	(60)	960	998
全面(虧損)收入	\$ (757)	\$ 930	\$ 1,466	\$ (76)	\$ 68	\$ 102	\$ (833)	\$ 998	\$ 1,568

隨附附註是綜合財務報表的組成部分。

美國鋁業公司及其附屬公司

綜合資產負債表

(百萬美元)

12月31日	2023年	2022年
資產		
流動資產：		
現金及現金等價物(P)	\$ 944	\$ 1,363
應收客戶款項(I)	656	778
其他應收款項	152	131
庫存(J)	2,158	2,427
衍生工具的公允價值(P)	29	134
預付費用及其他流動資產	466	417
	<u>4,405</u>	<u>5,250</u>
流動資產總額	4,405	5,250
物業、廠房及設備淨額(K)	6,785	6,493
投資(H)	979	1,122
遞延所得稅(Q)	333	296
衍生工具的公允價值(P)	3	2
其他非流動資產(U)	1,650	1,593
	<u>1,650</u>	<u>1,593</u>
總資產	<u>\$ 14,155</u>	<u>\$ 14,756</u>
負債		
流動負債：		
貿易應付賬款	\$ 1,714	\$ 1,757
應計補償及退休成本	357	335
稅項，包括所得稅	88	230
衍生工具的公允價值(P)	214	200
其他流動負債	578	481
一年內到期的長期債務(M & P)	79	1
	<u>79</u>	<u>1</u>

12月31日	2023年	2022年
流動負債總額	3,030	3,004
長期債務，減一年內到期的金額(M & P)	1,732	1,806
應計退休金福利(O)	278	213
應計其他退休後福利(O)	443	480
資產報廢義務(R)	772	711
環境修復(S)	202	226
衍生工具的公允價值(P)	1,092	1,026
非即期所得稅(Q)	193	215
其他非流動負債及遞延抵免(U)	568	486
	<u>8,310</u>	<u>8,167</u>
負債總額		
或然事項及承諾(S)		
權益		
美國鋁業公司股東權益：		
普通股(N)	2	2
額外資本	9,187	9,183
累計赤字	(1,293)	(570)
其他累計全面虧損(G)	(3,645)	(3,539)
	<u>4,251</u>	<u>5,076</u>
美國鋁業公司股東權益總額		
非控制性權益(A)	1,594	1,513
	<u>5,845</u>	<u>6,589</u>
權益總額		
負債及權益總額	<u>\$ 14,155</u>	<u>\$ 14,756</u>

隨附附註是綜合財務報表的組成部分。

美國鋁業公司及其附屬公司

綜合現金流量表

(百萬美元)

截至12月31日止年度	2023年	2022年	2021年
經營所得現金			
淨(虧損)收入	\$ (773)	\$ 38	\$ 570
淨(虧損)收入與經營所得現金 的對賬調整：			
折舊、消耗及攤銷	632	617	664
遞延所得稅(Q)	(22)	219	147
股本虧損(收入)，扣除股息(H)	201	4	(138)
重組及其他開支淨額(D)	184	696	1,128
投資活動所得虧損(收益)淨額— 資產出售(U)	18	10	(354)
定期退休金福利成本淨額(O)	6	54	47
股份補償(N)	35	40	39
提前贖回債務支付的溢價	—	—	43
按計價計算的衍生金融合同的 虧損(收益)	26	(44)	(24)
其他	78	53	49
資產及負債的變動，不包括資產剝離 及外幣折算調整的影響：			
應收款項減少(增加)	104	(59)	(414)
庫存減少(增加)(J)	243	(547)	(639)
預付費用及其他流動資產減少(增加)	39	44	(41)
貿易應付賬款(減少)增加	(74)	189	354
應計開支減少	(133)	(173)	(38)
稅項(減少)增加，包括所得稅	(146)	(152)	301
退休金供款(O)	(24)	(17)	(579)
非流動資產增加	(210)	(87)	(160)
非流動負債減少	(93)	(63)	(35)
經營活動所提供現金	91	822	920

截至12月31日止年度	2023年	2022年	2021年
融資活動			
債務增加(M)	127	4	495
償還債務(M)	(72)	(1)	(1,294)
僱員購股權獲行使所得款項(N)	1	22	25
回購普通股(N)	–	(500)	(150)
美國鋁業普通股派息(N)	(72)	(72)	(19)
與股份薪酬獎勵預扣稅相關的付款	(34)	(19)	(1)
業務剝離的財務貢獻(C)	(52)	(33)	(17)
非控制性權益的貢獻(A)	188	214	21
分派予非控制性權益	(30)	(379)	(215)
其他	1	(4)	(3)
融資活動提供(所用)現金	57	(768)	(1,158)
投資活動			
資本開支	(531)	(480)	(390)
出售資產及業務所得款項(C)	4	5	966
追加投資(H)	(70)	(32)	(11)
出售投資(H)	–	10	–
其他	12	2	–
投資活動(所用)所提供現金	(585)	(495)	565
匯率變動對現金及現金等價物及 受限制現金的影響			
	10	(9)	(13)
現金及現金等價物及限制性現金變動淨額	(427)	(450)	314
年初現金及現金等價物以及限制性現金	1,474	1,924	1,610
年終現金及現金等價物以及限制性現金	\$ 1,047	\$ 1,474	\$ 1,924

隨附附註是綜合財務報表的組成部分。

美國鋁業公司及其附屬公司
綜合權益變動表
(百萬美元)

	美國鋁業公司股東					
	普通股	額外資本	保留赤字	累計 其他全面 (虧損) 收入	非控制性 權益	權益總額
2020年12月31日餘額	\$ 2	\$ 9,663	\$ (725)	\$ (5,629)	\$ 1,705	\$ 5,016
收入淨額	-	-	429	-	141	570
其他全面收入(虧損)(G)	-	-	-	1,037	(39)	998
股份補償(N)	-	39	-	-	-	39
補償計劃預扣稅及行使購股權 的淨影響(N)	-	25	-	-	-	25
回購普通股(N)	-	(150)	-	-	-	(150)
美國鋁業普通股派息 (每股0.10美元)(N)	-	-	(19)	-	-	(19)
出資	-	-	-	-	21	21
分派	-	-	-	-	(215)	(215)
其他	-	-	-	-	(1)	(1)
2021年12月31日餘額	2	9,577	(315)	(4,592)	1,612	6,284
淨(虧損)收入	-	-	(123)	-	161	38
其他全面收入(虧損)(G)	-	-	-	1,053	(93)	960
股份補償(N)	-	40	-	-	-	40
補償計劃預扣稅及行使購股權 的淨影響(N)	-	3	-	-	-	3
回購普通股(N)	-	(440)	(60)	-	-	(500)
美國鋁業普通股派息 (每股0.10美元)(N)	-	-	(72)	-	-	(72)
出資	-	-	-	-	214	214
分派	-	-	-	-	(379)	(379)
其他	-	3	-	-	(2)	1
2022年12月31日餘額	2	9,183	(570)	(3,539)	1,513	6,589
淨虧損	-	-	(651)	-	(122)	(773)
其他全面(虧損)收入(G)	-	-	-	(106)	46	(60)
股份補償(N)	-	35	-	-	-	35
補償計劃預扣稅及行使購股權 的淨影響(N)	-	(33)	-	-	-	(33)
美國鋁業普通股派息 (每股0.10美元)(N)	-	-	(72)	-	-	(72)
出資	-	-	-	-	188	188
分派	-	-	-	-	(30)	(30)
其他	-	2	-	-	(1)	1
2023年12月31日餘額	<u>\$ 2</u>	<u>\$ 9,187</u>	<u>\$ (1,293)</u>	<u>\$ (3,645)</u>	<u>\$ 1,594</u>	<u>\$ 5,845</u>

隨附附註是綜合財務報表的組成部分。

美國鋁業公司及其附屬公司**綜合財務報表附註**

(百萬美元，每股金額除外；千公噸)

A. 呈列基準

美國鋁業公司(或公司)是一家垂直一體化鋁業公司，業務覆蓋鋁土礦開採、氧化鋁精煉、鋁金屬生產(熔煉及鑄造)及發電。公司在全球9個國家直接或間接擁有27個營運點，主要位於澳洲、巴西、加拿大、冰島、挪威、西班牙及美國。

美國鋁業公司從其前母公司Alcoa Inc.剝離(剝離交易)後，於2016年11月1日成為一家獨立的上市公司。本綜合財務報表附註中提及的「母公司」指Alcoa Inc.及其截至2016年10月31日(當時該公司更名為Arconic Inc. (Arconic)，其後再更名為Howmet Aerospace Inc.)的綜合附屬公司。

呈列基準。美國鋁業公司的綜合財務報表是根據美國公認會計原則編製。根據美國公認會計原則，管理層須要在若干情況下根據判斷及假設作出可能會影響財務報表日資產及負債呈報金額以及或然資產及負債披露的估計。該等估計亦可能會影響報告期間所呈報的收益及開支金額。管理層基於過往經驗及所有可得資料作出該等估計。管理層定期對原先估計中的判斷及假設作出評估，其後評估結果可能因日後發生的事件及其影響或新資料而與原先估計有所不同。

綜合原則。公司綜合財務報表包括美國鋁業公司及其擁有控制性權益的公司的賬目，當中包括組成Alcoa World Alumina & Chemicals (AWAC)合資企業的公司(見下文)。公司間交易已被對銷。公司對其擁有重大影響力但不具有實際控制權的聯屬公司及其他合資企業投資以權益法入賬。美國鋁業公司無法對其施加重大影響力的聯屬公司投資按成本減去任何虧損入賬，此乃根據美國公認會計準則的計量替代方法。

AWAC是美國鋁業公司與Alumina Limited之間的非法人全球合資企業，由多個擁有或經營公司鋁土礦及氧化鋁分部(Poços de Caldas礦山及冶煉廠、São Luís冶煉廠部分以及Mineração Rio do Norte S.A. (MRN)投資(直至2022年4月出售)(全部位於巴西)以及公司鋁金屬分部波特蘭冶煉廠(澳洲)部分(55%))或於當中擁有權益的聯屬營運實體組成。美國鋁業公司及Alumina Limited分別擁有該等個別實體的60%及40%權益。公司出於財務報告目的將該等實體綜合入賬，其中包括Alcoa of Australia Limited (AofA)、Alcoa World Alumina LLC (AWA)、Alcoa World Alumina Brasil Ltda. (AWAB)及Alúmina Española, S.A. (Española)。Alumina Limited所擁有的該等實體股本權益於隨附的綜合資產負債表中列為非控制性權益。

管理層會評估美國鋁業公司實體或權益是否可變利益實體，以及公司是否主要受益人。滿足該兩項標準的實體或權益須綜合入賬。美國鋁業公司並無任何須綜合入賬的可變利益實體。

關聯方交易。美國鋁業公司以雙方協商的價格向多家關聯公司(包括公司持有50%或以下股權的實體)購買及銷售產品。該等交易對美國鋁業公司呈報的所有期間的財務狀況或經營業績均不產生重大影響。

B. 重大會計政策概要

現金等價物。現金等價物是購買原到期日為三個月內或以下的高流動性投資。

受限制現金。隨附綜合現金流量表中的年初現金及現金等價物以及限制性現金與年末現金及現金等價物以及限制性現金對賬時，受限制現金計入現金及現金等價物內。流動受限現金在隨附綜合資產負債表的預付開支和其他流動資產中列報。非流動受限現金金額在隨附綜合資產負債表的其他非流動資產中列報(現金及現金等價物與受限制現金的對賬見附註U)。

庫存估值。庫存按成本或可變現淨值的較低者計量，庫存成本主要以平均成本法釐定。

物業、廠房及設備。物業、廠房及設備以成本入賬。與建設合資格資產相關的利息資本化為建設成本的一部分。折舊主要以直線法在資產預計可使用年期內入賬。暫時閒置的設施會計提折舊，直至管理層批准永久關閉時為止。下表詳列按營運類型劃分的建築物及機械設備的加權平均使用壽命(以年為單位)：

	建築物	機械設備
氧化鋁	29	27
鋁金屬熔煉及鑄造	37	22
發電	33	25

修理及維護在發生時計入開支，而增加產能或延長使用壽命的重大改進成本則資本化。出售資產的收益或虧損一般計入其他開支(收入)淨額。

當事件或情況變化顯示物業、廠房及設備的賬面值可能無法收回時，對該等資產(資產組別)進行減值審查。資產的可收回性透過將資產(資產組別)相關業務的估計未折現現金流量淨額與其賬面值進行比較確定。當資產(資產組別)的賬面值超過其公允價值時，確認減值虧損。入賬的減值虧損金額為資產(資產組別)的賬面值超過其公允價值的差額，公允價值根據最佳可得資料確定，一般通過折現現金流量模型確定。確定資產組別的組成、相關的估計未折現現金流量淨額以及資產的估計使用壽命亦需要重大判斷。

租賃。公司在安排開始時根據合同條款及條件確定一項安排是否租賃。如存在公司有權控制的已識別資產，則合同包含租賃。租賃使用權資產淨值計入物業、廠房及設備，相應的經營租賃負債計入隨附的綜合資產負債表中的其他流動負債及其他非流動負債及遞延抵免。

經營租賃使用權資產及負債於租期開始日按租期內的租賃付款現值確認。公司以租期開始日的新增借款利率決定租賃付款的現值，除非租賃已包含利率。如可合理確定將行使延長租賃的選擇權，租賃條款即包含選擇權。初始期限為12個月或以內的租賃(包括預期續租)不會在綜合資產負債表中入賬。

根據公司政策，租賃協議的任何非租賃部分不在租賃負債中入賬。可變租賃付款不作為合同開始時入賬的使用權資產或負債的一部分呈報。經營租賃付款的租賃開支在租期內以直線法確認。

股權投資。美國鋁業主要透過合資企業及財團投資多家私人公司，該等公司以權益法入賬。公司有權對其行使重大影響力但不具控制權的被投資者以權益法入賬。當有若干跡象顯示投資賬面值無法收回時，管理層會對股權投資進行審查確定是否出現減值。

遞延採礦成本。美國鋁業在礦山生命週期的開發階段產生遞延採礦成本。該等成本包括建造通道及運輸道路、進一步確定已知鋁土礦的品位及質量的詳細鑽探及地質分析，以及覆蓋層清除成本。該等成本涉及公司目前正在開採鋁土礦或準備近期投產的相關礦山部分。該等部分是逐步鉤劃及規劃，一般會在一至五年時間內開採，視乎具體礦山計劃而定。確定正在開採的鋁土礦礦床的經濟可行性所需的地質鑽探及測試量即足以確定儲量為已探明的量。遞延採礦成本按生產單位基準進行攤銷，並計入隨附綜合資產負債表中的其他非流動資產。

商譽及其他無形資產。商譽不攤銷，但每年(第四季度)進行減值審查，如有減值跡象或決定出售或退出業務，會進行更頻繁的減值審查。

商譽在呈報單位層面進行分配並評估減值，呈報單位定義為經營分部或經營分部下的層級。於2023年1月開始，公司更改其營運分部，對鋁土礦及氧化鋁分部進行合併，並以下列兩個分部報告其財務業績：(i)氧化鋁；及(ii)鋁金屬(見附註E)。

公司有三個呈報單位，其中兩個屬於鋁金屬分部（熔煉／鑄造及發電）。餘下呈報單位為氧化鋁分部。該三個呈報單位中只有氧化鋁包含商譽（見附註L）。

商譽通過定性因素評估進行減值測試，以確定呈報單位的公允價值是否較有可能（大於50%）低於其賬面值，或以折現現金流量模型進行定量評估。如定性評估顯示可能出現減值，則進行定量減值測試，以折現現金流量法確定呈報單位的公允價值，否則毋須進一步分析。

在定量評估下，減值評估涉及將每個呈報單位的當前公允價值與其賬面值（包括商譽）進行比較。如呈報單位的估計公允價值低於賬面值，則確認減值虧損，金額相當於呈報單位賬面值與其公允價值的差額，但不得超過適用於該呈報單位的商譽總額。

美國鋁業的年度商譽審查政策是每三年至少對其包含商譽的呈報單位進行一次定量減值測試。

使用壽命有限的無形資產一般在受益期間以直線法攤銷。下表詳列按營運類型劃分的軟件及其他無形資產的加權平均使用壽命（以年為單位）：

	軟件	其他 無形資產
氧化鋁精煉	6	25
鋁金屬熔煉及鑄造	3	40
發電	3	29

資產報廢義務。美國鋁業公司確認與鋁土礦、氧化鋁精煉廠及鋁熔煉廠標準營運相關的法律義務相關的資產報廢義務。該等資產報廢義務主要包括與礦山復墾、關閉鋁土礦殘渣區、熔爐廢料及受管制廢料處理以及關閉垃圾填埋場相關的成本。此外，當管理層決定永久關閉及拆除若干建築物以及有任何重大租賃恢復義務時，成本將入賬列作資產報廢義務。該等資產報廢義務的公允價值在義務發生時以折現基準入賬，現值的變化隨時間推移累積；相關累積金額入賬列為銷售成本的一部分。此外，公司通過增加相關長期資產的賬面值並在該等資產的剩餘使用壽命內計提折舊，將資產報廢成本資本化。

資產報廢義務的公允價值乃使用重要假設釐定，包括建造或關閉的工程設計、材料和服務成本、監管規定、擬清除的受監管材料的數量、拆除材料的處置以及完成建造或關閉的時間。

之前就當前業務確定的資產報廢義務估計的後續調整，通過增加相關長期資產的賬面值並在其剩餘使用壽命內計提折舊予以資本化。已關閉地點的資產報廢義務估算的調整計入隨附綜合營運報表的重組及其他開支淨額（見附註R）。

由於最終結算日期存在不確定性，與氧化鋁精煉廠、鋁熔煉廠及發電設施相關的若干有條件資產報廢義務尚未在綜合財務報表中入賬。該等資產報廢義務的公允價值在能夠合理估計最終結算日期時入賬。

環境問題。目前營運的環境相關支出在適用情況下作為銷售成本或資本化的組成部分支銷。與過去營運造成的現有狀況相關的支出（一般針對不會對未來收益帶來貢獻的關閉地點）計入重組及其他開支淨額。補救成本於可能產生且可以合理估計時入賬列為負債。根據美國鋁業的政策，如公司負有持續監控及維護責任，公司將維持相當於五年預期成本的儲備金。該等責任經不斷審查及調整，以反映當前的修復進度、費率及定價變化、需要管理的材料的實際數量、有關如何修復場地的原始假設的變化，以及其他可能相關的因素，包括技術或法規的變化。如美國鋁業有理由相信其他潛在責任方不會全額支付其相應份額，該等估計亦可能包括與該等責任方相關的成本。

訴訟事項。如訴訟可能出現不利結果並且可以合理估計虧損時，被提索賠及評估入賬列為負債。對於未提索賠或評估，當被提索賠或評估的可能性較高、事件可能出現不利結果以及可以合理估計虧損時，未提索賠或評估入賬列為負債。公司持續審查法律事務，以確定管理層對不利結果的可能性或潛在虧損的估計判斷有否發生變化。法律成本主要來自一般訴訟、環境合規、稅務糾紛及一般公司事務，在發生時支銷。

收益確認。公司於按照客戶訂單或合同規定履行履約義務時確認收益。公司在產品控制權移交客戶時履行履約義務，即產品所有權、擁有權及虧損風險移交客戶時，一般指產品裝運或交付時。不同業務的運輸條款各有不同，取決於產品、原產國及運輸類型。因此，美國鋁業向客戶銷售產品代表單一履約義務，其收益在某個時間點確認，惟公司的能源產品分部除外，在此分部中，客戶在收到電力的同時會消耗電力（見附註E）。收益基於公司預期出售產品所換取的代價。退貨及其他調整並不重大。基於以上所述，確定產品控制權何時轉交客戶時毋須作出重大判斷。

公司將裝運及裝卸活動視為履行轉讓相關產品承諾的成本。因此，客戶支付的裝運及裝卸費用入賬列為收益的一部分。向客戶收取的與產品銷售相關的稅款（例如銷售稅、使用稅、增值稅、消費稅）將匯予政府當局，並從銷售中扣除。

銷售成本。公司的銷售成本包括：兩個分部的營運成本，不包括折舊、消耗及攤銷，但包括所有生產相關成本：耗用原材料；購買作自用的金屬；轉換成本，例如勞動、材料及水電；公司供應鏈中若干必要投資的股本回報；及工廠管理開支。銷售成本亦包括：與轉型職能（主力管理先前關閉業務的開支及義務）相關的成本；維持關閉地點僱員的退休金及其他退休後福利服務成本；根據承購或其他供應協議購買鋁土礦，購買氧化鋁以滿足客戶承諾，以及購買貿易用途的金屬；以及未計入分部營運成本的其他成本。

銷售、一般行政及其他開支。公司將全公司職能支援的成本計入銷售、一般行政及其他開支。該等成本包括：行政；銷售；營銷；戰略；營運管理；財務；資訊科技；法律；人力資源；以及政府事務及通訊。

股份補償。向僱員授出股權相關的補償開支以非實質性歸屬期法確認，即以授予日期公允價值在規定的服務期間內按比例確認開支。作廢於發生時入賬。包含市場狀況的績效股票單位的公允價值使用蒙特卡羅估值模型進行估值。確定授予日期的公允價值須要作出判斷，包括平均無風險利率及波動性。由於該等輸入數據的實際結果隨時間推移而變化，該等假設在授予日期之間可能出現重大差異。截至2021年1月1日，公司並無再授出購股權。

股份補償詳情請參閱附註N。

退休金及其他退休後福利。美國鋁業向多項界定福利退休金計劃以及醫療保健退休後福利計劃供款。公司將不同計劃下的該等退休金及退休後福利計劃的淨資金狀況確認為綜合資產負債表中的資產或負債。淨資金狀況指每項計劃資產的公允價值與相應計劃的福利義務之間的差額。福利義務指公司目前根據過往服務預計支付予計劃參與者的估計未來福利的現值。與該等計劃相關的未確認收益及虧損於綜合資產負債表的其他累計全面虧損中遞延，直至攤銷至盈利為止。

計劃資產及福利義務在每年年底計量，或在發生重大計劃修訂、結算或減產等若干事件時更頻繁地計量。對於中期計劃重新計量，公司的政策是在發生觸發事件의同一季度內將相關會計影響入賬。

養老金及其他退休後福利的負債及支出乃採用精算方法釐定，並包含重要假設，包括用於折現未來估計負債的利率、計劃資產的預期長期回報率以及多項與僱員隊伍有關的假設（薪金增長、醫療成本趨勢率、退休年齡及死亡率）。

用於制定折現率的收益率曲線模型與計劃的預計現金流量平行，加權平均期限為10年。模型中包含的優質公司債券的相關現金流量多次超過履行公司計劃義務所需的現金流量。倘一個國家不存在優質公司債券的深度市場，則採用政府債券收益率加公司債券孳息率息差。

計劃資產的預期長期回報率通常適用於計劃資產的五年市場相關價值(若干非美國計劃採用四年平均值或計劃計量日期的公允價值)。管理層制定該假設的過程依賴於資產類別的前瞻性投資回報。管理層利用各種外部投資經理和顧問提供的資料以及管理層本身的判斷，對當前和計劃資產分配的預期未來投資回報進行綜合考慮。

死亡率假設以精算師協會(the Society of Actuaries)等第三方公佈的死亡率表及未來改進程度為依據，並考慮其他可用資料，包括過往數據以及知名來源的研究和出版物。

該等假設中的一項或多項的變化，或實際結果與假設不同的影響，可能會對美國鋁業的預測福利義務產生重大影響。該等變化或差異在其他累計全面虧損入賬，並於適用情況下在計劃參與者的平均未來工作年期或預期平均剩餘年期期間，作為定期福利成本(收入)淨額的一個組成部分攤銷至盈利。

減產及結算虧損(收益)等一次性會計影響即時確認，並於隨附的綜合營運報表自其他累計全面虧損重新分類為重組及其他開支淨額。

退休金及其他退休後福利(包括當年行動的會計影響)詳情請參閱附註O。

衍生工具及對沖。持作交易以外用途的衍生工具屬於正規風險管理計劃的一部分。

美國鋁業將鋁金屬客戶堅定承諾的對沖入賬列作公允價值對沖。衍生工具的公允價值及相關對沖項目公允價值的變動在綜合資產負債表中呈報為資產及負債。該等衍生工具及相關對沖項目的公允價值變動一般互相對銷，並與相關對沖項目在每個期間入賬列作銷售額。

公司將若干外幣風險對沖及若干預測交易入賬列作現金流量對沖。衍生工具的公允價值在綜合資產負債表中入賬列為資產及負債。該等衍生工具的公允價值變動入賬列為其他全面(虧損)收入，並在盈利受對沖項目影響的期間或在交易不再符合現金流量對沖條件期間重新分類為銷售額、銷售成本或其他開支(收入)淨額。該等合同涵蓋與已知或預期風險相同的期間，一般不超過五年。

如未有指定對沖關係，衍生工具通過其他開支(收入)淨額以市價計價。

衍生工具產生的現金流量以相關交易一致的方式於綜合現金流量表中確認。

所得稅。所得稅撥備以資產負債所得稅會計法釐定。根據此方法，所得稅撥備指當年已付或應付(或已收或應收)所得稅加當年遞延稅項的變動。遞延稅項指在收回或支付所呈報資產及負債金額時預期發生的未來稅務後果，是由於美國鋁業資產及負債的財務及稅基之間的差異造成，根據已頒佈稅率及稅法的變化進行調整。

當稅務優惠較大可能(大於50%)無法實現，將估值準備金入賬以減少遞延稅項資產。在評估估值準備金的必要性時，管理層運用判斷評估所有可得的正面及反面證據，並考慮所有潛在的應課稅收入來源。未提供估值準備金的遞延所得稅資產可能因事實及情況變化而無法實現，導致未來需要提供估值準備金。現有估值準備金將按照相同的正面及反面證據標準重新檢查。如確定遞延所得稅資產較大機會實現，則解除適當金額的估值準備金(如有)。遞延所得稅資產及負債亦會重新計量，以反映由於法律變化以及免稅期的授予及失效而導致的相關稅率變化。

報稅表上採納或預期採納的不確定稅務狀況相關的稅務優惠在很可能達到門檻時入賬。否則，該等稅務優惠將在稅務狀況得到有效解決時入賬，即時效已屆滿或主管稅務機關已完成審查(即使時效仍然有效)。與不確定稅務狀況相關的利息及罰款確認為所得稅撥備的一部分，並在根據相關稅法適用於該等利息及罰款的期間內累計，直至確認相關稅務優惠為止。

外幣。當地貨幣是美國鋁業在美國境外重要業務的功能貨幣，惟加拿大及冰島若干業務以及荷蘭一家控股及貿易公司以美元作為功能貨幣除外。美國鋁業業務的功能貨幣根據適當的經濟及管理指標確定。如當地貨幣為功能貨幣，資產及負債以期終匯率折算為美元，收入及開支以呈報期間的平均匯率折算。未變現外幣折算收益及虧損於綜合資產負債表中的其他累計全面虧損遞延。

近期頒佈會計指引。2023年1月1日，公司採納會計準則更新第2022-04號，其中規定，供應商融資計劃中的買方披露有關其供應商融資計劃的定性及定量資料，包括計劃的主要條款、報告期末未結清責任金額、資產負債表中呈列該等責任的位置說明，以及（2024年1月1日生效）年度期間該等金額的結轉。採用該指引將加強有關該等計劃的披露（見附註V），而不會對公司財務報表產生重大影響。近期頒佈會計指引。2023年12月，財務會計準則委員會頒佈會計準則更新第2023-09號，其中包括所得稅披露變動，包括在稅率調節和按司法管轄區披露已付稅款時對資料進行更大的分拆。該指引於2024年12月15日後開始的年度期間生效。准許提前採用。採用該指引將加強有關所得稅的披露，而不會對公司的財務報表產生重大影響。

2023年11月，財務會計準則委員會頒佈會計準則更新第2023-07號，當中規定披露定期提供予主要營運決策者的重大分部開支、其他分部項目（未計入各可報告分部的重大分部開支）、主要營運決策者的頭銜和職位，並說明主要營運決策者如何使用報告的分部溢利或虧損計量來評估分部業績和分配資源。該指引在2023年12月15日之後開始的財政年度按每年基準生效，而在2024年12月15日之後開始的財政年度則按中期基準生效。准許提前採用。採用該指引將加強有關可報告分部的披露，而不會對公司財務報表產生重大影響。

C. 剝離

洛克代爾廠址

2021年第四季度，公司完成先前關閉的德州洛克代爾熔煉廠土地及工業資產的出售，交易作價240美元。交易結束後，公司收取230美元現金，並於綜合營運報表中的其他開支(收入)淨額(稅前及稅後；見附註U)將202美元淨收益入賬。

Eastalco廠址

2021年第二季度，公司完成先前關閉的馬里蘭州Eastalco熔煉廠土地的出售，交易作價100美元。交易結束後，公司收取94美元現金，並於綜合營運報表中的其他開支(收入)淨額(稅前90美元及稅後89美元；見附註U)將90美元收益入賬。

Warrick軋鋁廠

2021年3月，美國鋁業完成將其位於印第安那州(Warrick業務)埃文斯維爾附近的綜合性鋁生產基地Warrick業務的軋鋁廠(Warrick軋鋁廠)出售予Kaiser Aluminum Corporation (Kaiser)，總代價約為670美元，其中包括承擔69美元的其他退休後福利負債。公司在綜合營運報表的其他開支(收入)淨額(稅前和稅後，見附註U)中將30美元淨收益入賬。於交易完成後，公司就未來基地分拆承擔及與出售協議有關的餘下交易成本錄得預計負債。

公司於2023年及2022年分別在其他開支(收入)淨額中就現有廠址拆分承擔的額外費用錄得開支17美元及8美元。2023年及2022年，公司自儲備中分別支銷52美元及37美元。於2023年12月31日的餘額為11美元，預計將於2024年支銷。自儲備金中支銷的現金計入綜合現金流量表的融資活動提供(所用)現金中。

D. 重組及其他開支淨額

重組及其他開支淨額由以下各項組成：

	2023年	2022年	2021年
與退休福利相關的結算 及／或削減(O)	\$ 21	\$ 632	\$ 977
遣散費及僱員解僱成本	11	1	1
資產剝離虧損	-	79	-
資產減值	50	58	75
資產報廢義務(R)	41	34	23
環境修復(S)	27	21	15
其他	36	(7)	82
撥回先前入賬的裁員及其他成本	(2)	(122)	(45)
重組及其他開支淨額	<u>\$ 184</u>	<u>\$ 696</u>	<u>\$ 1,128</u>

遣散費及僱員解僱成本根據營運地點提交的已獲批詳細行動計劃入賬，計劃訂明將刪減的職位、根據現有遣散計劃、工會合同或法定要求支付的福利，以及完成計劃的預期時間表。

2023年行動。2023年，美國鋁業公司錄得重組及其他開支淨額184美元，主要包括以下部分：

- 與養老金福利有關的非現金結算開支(見附註O)：
 - 21美元涉及購買團體年金合同，以轉撥與約530名加拿大退休人員及受益人的界定福利養老金計劃相關的約235美元養老金義務及資產；
- 與投資組合行動有關的開支：
 - 用於永久關閉先前減產的Intalco (華盛頓) 熔煉廠的101美元(見下文)；
 - 用於聖西普里安(西班牙)熔煉廠的經更新可行性協議的53美元；及
 - 用於僱員解僱及遣散成本的11美元，主要與Kwinana精煉廠生產力計劃有關(見下文)；
- 其他淨開支：
 - 於先前關閉的廠址的額外環境及資產報廢相關儲備入賬的17美元(見附註R及附註S)；

- 為出售一個先前關閉的廠址未使用的碳信用額的19美元優惠；
 - 於Warrick業務(印第安那州)的額外資產報廢相關儲備入賬的1美元(見附註R)；及
 - 用於與已關閉的Wenatchee(華盛頓)及Intalco熔煉廠有關的額外無條件支付合同成本的1美元；
- 撥回：
- 2美元，原因為先前關閉的廠址的拆除及修復成本降低(見附註R)。

2023年12月，美國鋁業開始關閉印第安那州Warrick業務的一條生產線，該生產線自2016年起一直未投入運行，以便未來進行資本投資，提高鑄造能力。公司在綜合營運報表的重組及其他開支淨額中錄得1美元開支，以建立與拆除義務相關的儲備。此外，美國鋁業在綜合營運報表的銷售成本中錄得1美元，以撇銷相關存貨的剩餘賬面淨值。

2023年9月，公司在其澳洲所有業務中啟動生產力計劃，以減輕低品位鋁土礦帶來的財務影響並優化營運水平。就該計劃而言，公司就Kwinana精煉廠約90名僱員的僱員解僱及遣散成本錄得重組及其他開支淨額6美元。預計重組行動及相關現金支出將於2024年第二季度末完成。2023年，公司從儲備中支出1美元。

2023年3月，美國鋁業公司宣佈關閉Intalco鋁熔煉廠，該廠自2020年起全面減產。公司就該關閉錄得開支117美元，其中包括綜合營運報表的銷售成本中為將剩餘存貨減記至可變現淨值的開支16美元，以及綜合營運報表的重組及其他開支淨額中的開支101美元。重組開支包括資產減值50美元、環境及拆除義務儲備50美元以及約12名僱員離職的遣散及僱員解僱成本1美元。與2024年及2025年永久關閉該廠址有關的現金支出預計約54美元與環境及拆除義務儲備有關，其中過往期間的儲備為4美元、31美元涉及關閉期間的持有成本。2023年12月31日，與該計劃相關的僱員離職工作已經完成，並從離職及僱員解僱成本儲備中作出1美元付款。

2023年2月，公司及聖西普里安熔煉廠的工人代表達成經更新可行性協議，以於2024年1月開始分階段啟動重啟工作。因應與工人代表於2021年12月達成的協議，該熔煉廠於2022年1月減產（見下文）。根據經更新可行性協議的條款，公司在2023年至2025年期間負責若干僱員義務，並對78美元資本改進作出承擔。公司在綜合營運報表的重組及其他開支淨額中錄得開支53美元，以為2023年僱員義務建立相關儲備。2023年與該等義務相關的現金支出為7美元，結餘預計在2024年及2025年支銷。2023年12月31日，公司的受限現金為91美元，可用於支付該廠址其餘118美元的資本改進承擔及35美元熔煉廠重啟成本（見下文）。受限現金包括在綜合資產負債表的預付開支及其他流動資產以及其他非流動資產中（見附註U）。

2022年行動。2022年，美國鋁業公司錄得重組及其他開支淨額696美元，其中主要包括以下部分：

- 涉及退休金福利的非現金結算開支（見附註O）：
 - 635美元涉及購買團體年金合同，以轉撥與約4,400名美國退休人員及受益人的界定福利退休金計劃相關的約1,000美元的退休金義務及資產，以及一次性結算款項；
- 涉及投資組合行動的開支：
 - 79美元用於與已剝離的Avilés and La Coruña工廠的工人達成協議，解決與2019年剝離有關的多個法律糾紛（見附註S）；
 - 與出售公司在MRN的權益有關的資產減值58美元（見附註H）；及
 - 29美元與關閉先前減產的Addy（華盛頓）鎂熔煉廠設施有關（見下文）；
- 其他開支及抵免：
 - 先前所關閉廠址的額外環境及資產報廢相關儲備錄得26美元（見附註R及附註S）；及
 - 7美元淨抵免用於與已關閉的Wenatchee和已減產的Intalco熔煉廠有關的無條件支付合同儲備的重估調整；

- 撥回：
 - 83美元因巴西增值稅(VAT)估值撥備獲解除(見附註Q)；及
 - 34美元因先前關閉的廠址的拆除及修復成本降低(見附註S)。

2022年7月，美國鋁業公司決定永久關閉先前減產的Addy鎂熔煉廠。自2001年起，該工廠一直處於全面減產。公司於2022年第三季度綜合營運報表的重組及其他開支淨額中就建立環境及拆除義務儲備錄得29美元開支。

2021年行動。2021年，美國鋁業公司錄得重組及其他開支淨額1,128美元，其中包括以下部分：

- 涉及退休金及若干其他退休後福利的非現金結算開支(見附註O)：
 - 858美元涉及購買團體年金合同，以轉移與約14,000名美國退休人員及受益人的界定福利退休金計劃相關的約1,500美元的退休金義務及資產，以及一次性結算款項；
 - 63美元涉及購買團體年金合同，以轉移與約800名退休人員及受益人的蘇利南退休金計劃相關的約55美元的退休金義務及資產；及
 - 47美元涉及一筆過付款；及
 - 9美元淨額涉及因出售Warrick軋鋁廠而產生的若干其他退休後福利的結算及削減；
- 涉及作為公司持續策略審查一部分而採取的投資組合行動的開支(詳見下文)：
 - 80美元涉及關閉先前減產的Wenatchee(華盛頓)鋁熔煉廠；
 - 62美元涉及與聖西普里安(西班牙)鋁熔煉廠工人達成的減產協議；及
 - 27美元涉及關閉先前減產的Lake Charles(路易斯安那州)陽極設施；

- 其他開支：
 - 13美元涉及已減產的Wenatchee及Intalco熔煉廠相關的額外無條件支付合同成本；
 - 11美元用於額外增加環境及資產報廢相關儲備(見附註R及附註S)；及
 - 3美元用於幾個其他非重大項目；
- 撥回：
 - 6美元因Alumar (巴西) 熔煉廠重啟而毋須再支付的能源相關無條件支付義務；
 - 17美元涉及阿維萊斯及拉科魯尼亞實體的資產剝離(見下文)；及
 - 22美元因先前已建立儲備而減少的拆除及修復成本(見附註R及附註S)。

2021年12月，公司宣佈聖西普里安鋁熔煉廠減產228千公噸，為期兩年。此次臨時減產於2022年1月底開始，是由於西班牙能源價格高企而與該廠址的工人代表達成停產協議的結果。根據協議條款，公司在2022年及2023年期間對若干員工義務負責，並承諾於2024年1月開始重啟該熔煉廠。公司在綜合營運報表的重組及其他開支淨額中錄得開支62美元，以為2021年僱員義務建立相關儲備。2023年及2022年的現金付款分別為31美元及26美元，且該計劃截至2023年12月31日完成。此外，公司為該廠址的資本改進及熔煉廠重啟成本提供受限制現金68美元及35美元(見上文)。

2021年第四季度，作為公司正在進行的戰略投資組合審查的一部分，公司宣佈永久關閉Wenatchee鋁熔煉廠。自2015年以來，該熔煉廠已全面減產。2021年第四季度與關閉相關的開支合共90美元，其中包括將剩餘庫存撇減至綜合營運報表的銷售成本中入賬的可變現淨值的10美元開支以及綜合營運報表的重組及其他開支淨額入賬的80美元開支。重組開支包括：30美元，用於撇銷多項資產剩餘賬面淨值；23美元的資產減值；21美元，用於設立與環境及拆除義務相關的儲備金；5美元，涉及無條件支付合約義務；1美元，涉及約10名僱員離職而產生的遣散費及僱員解僱費。2023年及2022年的現金付款分別為3美元及1美元。

2021年第三季度，作為公司正在進行的戰略投資組合審查的一部分，公司宣佈決定永久關閉Lake Charles先前已減產的陽極處理廠。自2015年以來，Lake Charles的陽極處理廠已全面減產。公司於2021年第三季度的綜合營運報表的重組及其他開支淨額錄得27美元開支，其中包括22美元的資產減值以及5美元的關閉及資產報廢義務現金開支。該廠於2022年9月完成關閉。永久關閉該廠的決定乃作為公司持續審閱業務組合的一部分而作出。公司位於Lake Charles同一地點的石油焦煨燒爐仍在運作，不受陽極處理廠關閉影響。

美國鋁業公司不將重組及其他開支淨額計入其可呈報分部的業績。將該等開支分配至分部業績的影響如下：

	2023年	2022年	2021年
氧化鋁 ⁽¹⁾	\$ 8	\$ (27)	\$ 1
鋁金屬	<u>169</u>	<u>82</u>	<u>184</u>
分部總計	177	55	185
企業	<u>7</u>	<u>641</u>	<u>943</u>
重組及其他開支淨額總計	<u>\$ 184</u>	<u>\$ 696</u>	<u>\$ 1,128</u>

⁽¹⁾ 於2023年1月開始，公司更改其營運分部，對鋁土礦及氧化鋁分部進行合併，並以下列兩個分部報告其財務業績：(i)氧化鋁；及(ii)鋁金屬（見附註E）。

重組開支的活動及儲備餘額如下：

	遣散費及 解僱成本	其他成本	總計
2020年12月31日餘額	\$ 6	\$ 57	\$ 63
重組開支淨額	1	80	81
現金付款	(4)	(25)	(29)
撥回及其他	—	(22)	(22)
2021年12月31日餘額	3	90	93
重組開支淨額	1	73	74
現金付款	(2)	(37)	(39)
撥回及其他	(1)	(10)	(11)
2022年12月31日餘額	1	116	117
重組開支淨額	11	55	66
現金付款	(6)	(118)	(124)
撥回及其他	—	4	4
2023年12月31日餘額	<u>\$ 6</u>	<u>\$ 57</u>	<u>\$ 63</u>

活動及儲備餘額僅包括影響遣散費及解僱成本以及其他成本的重組及其他開支淨額。影響其他賬目(如投資(見附註H)、應計退休金福利及應計其他退休後福利(見附註O)、資產報廢義務(見附註R)及環境修復(見附註S))的重組及其他開支淨額不包括在上述活動及餘額內。撥回及其他包括撥回先前入賬的負債及外幣折算的影響。

儲備餘額的流動部分反映於綜合資產負債表的其他流動負債，儲備餘額的非流動部分反映於綜合資產負債表的其他非流動負債及遞延抵免。截至2023年及2022年12月31日，儲備的非流動部分分別為15美元及3美元。

E. 分部及相關資料

分部資料

美國鋁業公司是鋁土礦、氧化鋁及鋁金屬產品的生產商。於2023年1月開始，提供予主要營運決策者(CODM)有關鋁土礦及氧化鋁精煉廠活動的財務資料併入氧化鋁分部，因此公司更改了其營運分部。自2023年第一季度開始，公司將按以下兩個分部報告其財務業績：(i)氧化鋁，及(ii)鋁金屬。所有先前期間呈報的分部資料已更新，以反映新的分部架構。美國鋁業公司管理報告系統下的分部業績根據多項因素進行評估；然而，衡量業績的主要指標是各部門的經調整EBITDA（息稅折舊攤銷前盈利）。公司將分部經調整EBITDA計算為總銷售額（第三方及分部間）減以下項目：銷售成本；銷售、一般行政及其他開支；及研發開支。美國鋁業公司的分部經調整EBITDA可能無法與其他公司類似名稱的衡量標準作比較。主要營運決策者定期審閱該等兩個經營分部的財務資料，包括經調整EBITDA，以評估表現並分配資源。

分部資產包括（其中包括）應收客戶款項（第三方及分部間）、庫存、物業、廠房及設備以及股權投資。各分部的會計政策與重大會計政策概要中所述者相同（見附註B）。分部間的交易建基於雙方的磋商。分部總計與美國鋁業公司綜合分項賬目總計之間的差異列入企業。

以下為美國鋁業公司可呈報分部的詳細說明：

氧化鋁。此分部指公司的全球精煉業務體系，包括隨後精煉成氧化鋁的鋁土礦。

此分部生產的氧化鋁主要售予內部及外部鋁熔煉廠客戶；一部分氧化鋁售予將其加工成工業化學品的外部客戶。大約三分之二的氧化鋁產品根據供應合同在世界各地售予第三方，其餘部分供鋁金屬部門內部使用。此分部生產並內部使用的氧化鋁以現行市場價格轉讓予鋁金屬分部。此分部部分第三方銷售通過氧化鋁交易商完成。

一般而言，此分部的銷售額以美元計算，而成本及開支則以業務所在當地貨幣（即澳元、巴西雷亞爾及歐元）計算。氧化鋁分部大部分業務屬於AWAC的一部分（見附註A的合併原則）。

此分部的部分鋁土礦產量指在巴西（於2022年4月出售MRN前）及幾內亞的權益法投資的承購量，以及AWAC在與沙特阿拉伯股權投資相關的鋁土礦產量中的份額。開採的鋁土礦主要在氧化鋁分部內部使用；一部分鋁土礦售予外部客戶。向第三方銷售鋁土礦按合同基準進行。

此分部亦包括AWAC在沙特阿拉伯一家採礦及精煉合資企業中持有的25.1%所有權權益（見附註H）。

鋁金屬。此分部包括公司的(i)將氧化鋁加工成鋁金屬的全球熔煉及鑄造業務體系；及(ii)位於巴西、加拿大及美國的能源資產組合。

鋁熔煉及鑄造業務生產原生鋁產品，絕大部分售予外部客戶及交易商。熔煉業務生產熔融原鋁，然後鑄成普通合金錠（例如，T型鋁錠、母錠、標準錠）或增值錠產品（例如鑄造、鋁坯、棒材及合金錠）。許多外部客戶購買用於生產業務的原鋁產品，主要面向運輸、建築、包裝、電線及其他工業市場。鋁粉及廢鋁的銷售業績，以及與能源供應合同相關的嵌入式鋁衍生工具的影響（見附註P）亦包括在該分部內。

該等能源資產為巴西及美國的外部客戶，以及鋁金屬分部（加拿大熔煉廠及Warrick（印第安納州）熔煉廠）及氧化鋁部門（巴西精煉廠）的內部客戶提供電力。

Warrick軋鋁廠的業績計入此分部直至2021年第一季度為止（見附註C）。美國鋁業繼續擁有並經營Warrick業務的鋁熔煉廠及發電廠。

一般而言，此分部的鋁金屬銷售額以美元計算，而成本及開支則以業務所在當地貨幣（即美元、歐元、挪威克朗、冰島克朗、加元、巴西雷亞爾及澳元）計算。

此分部亦包括美國鋁業公司在沙特阿拉伯一家熔煉合資企業中持有的25.1%所有權權益(見附註H)。

美國鋁業公司可呈報分部的經營業績、資本開支及資產如下：

	氧化鋁	鋁金屬	總計
2023年			
銷售額：			
第三方銷售	\$ 3,613	\$ 6,925	\$ 10,538
分部間銷售	<u>1,648</u>	<u>15</u>	<u>1,663</u>
總銷售額	<u>\$ 5,261</u>	<u>\$ 6,940</u>	<u>\$ 12,201</u>
分部經調整EBITDA	\$ 273	\$ 461	\$ 734
補充資料：			
折舊、消耗及攤銷	\$ 333	\$ 277	\$ 610
權益虧損	<u>(48)</u>	<u>(106)</u>	<u>(154)</u>
2022年			
銷售額：			
第三方銷售	\$ 3,724	\$ 8,735	\$ 12,459
分部間銷售	<u>1,708</u>	<u>27</u>	<u>1,735</u>
總銷售額	<u>\$ 5,432</u>	<u>\$ 8,762</u>	<u>\$ 14,194</u>
分部經調整EBITDA	\$ 788	\$ 1,492	\$ 2,280
補充資料：			
折舊、消耗及攤銷	\$ 312	\$ 283	\$ 595
權益(虧損)收入	<u>(39)</u>	<u>48</u>	<u>9</u>

	氧化鋁	鋁金屬	總計
2021年			
銷售額：			
第三方銷售	\$ 3,375	\$ 8,766	\$ 12,141
分部間銷售	<u>1,552</u>	<u>18</u>	<u>1,570</u>
總銷售額	<u>\$ 4,927</u>	<u>\$ 8,784</u>	<u>\$ 13,711</u>
分部經調整EBITDA	\$ 1,192	\$ 1,879	\$ 3,071
補充資料：			
折舊、消耗及攤銷	\$ 351	\$ 289	\$ 640
權益收入	<u>4</u>	<u>116</u>	<u>120</u>
2023年			
資產：			
資本開支	\$ 323	\$ 198	\$ 521
股權投資	395	569	964
總資產	<u>6,153</u>	<u>5,854</u>	<u>12,007</u>
2022年			
資產：			
資本開支	\$ 320	\$ 153	\$ 473
股權投資	422	685	1,107
總資產	<u>5,859</u>	<u>6,358</u>	<u>12,217</u>

下表顯示若干分部資料與合併總計的對賬：

	2023年	2022年	2021年
銷售額：			
總分部銷售額	\$ 12,201	\$ 14,194	\$ 13,711
分部銷售額對銷	(1,663)	(1,735)	(1,570)
其他	13	(8)	11
綜合銷售額	<u>\$ 10,551</u>	<u>\$ 12,451</u>	<u>\$ 12,152</u>
美國鋁業公司應佔淨(虧損)			
收入：			
分部經調整EBITDA總額	\$ 734	\$ 2,280	\$ 3,071
未分配金額：			
轉型 ⁽¹⁾	(80)	(66)	(44)
分部間對銷	7	138	(119)
企業開支 ⁽²⁾	(133)	(128)	(129)
折舊、消耗及攤銷撥備	(632)	(617)	(664)
重組及其他開支淨額(D)	(184)	(696)	(1,128)
利息開支(U)	(107)	(106)	(195)
其他(開支)收入淨額(U)	(134)	118	445
其他 ⁽³⁾	(55)	(221)	(38)
綜合所得稅前(虧損)收入	(584)	702	1,199
所得稅撥備(Q)	(189)	(664)	(629)
非控制性權益應佔淨虧損 (收入)	<u>122</u>	<u>(161)</u>	<u>(141)</u>
美國鋁業公司應佔綜合淨 (虧損)收入	<u>\$ (651)</u>	<u>\$ (123)</u>	<u>\$ 429</u>

⁽¹⁾ 轉型包括(其中包括)先前關閉業務的經調整EBITDA。

⁽²⁾ 企業開支包括公司總部及其他全球行政設施營運的一般行政及其他開支,以及公司技術中心的研發開支。

⁽³⁾ 其他包括不計入可呈報分部經調整EBITDA的若干項目。

12月31日	2023年	2022年
資產：		
分部資產總額	\$ 12,007	\$ 12,217
分部間應收款項對銷	(159)	(126)
未分配金額：		
現金及現金等價物	944	1,363
企業固定資產淨額	392	364
企業商譽	142	141
遞延所得稅	333	296
退休金資產	125	146
其他	371	355
	<u> </u>	<u> </u>
合併資產	\$ 14,155	\$ 14,756
	<u> </u>	<u> </u>

產品資料

美國鋁業公司有四個產品分類及一個已剝離的產品分類如下：

鋁土礦—鋁土礦是一種從地表開採的紅黏土岩石。這種礦石為生產氧化鋁的基本原料，亦為鋁金屬的主要來源。

氧化鋁—氧化鋁是從鋁土礦中提取的氧化物，為生產原鋁的基本原料。該產品亦可用於非冶金用途，例如工業化學產品。

原鋁—原鋁是普通合金錠或增值錠（例如壓鑄件、鋁坯、棒材及板坯）形式的金屬。該等產品主要售予面向運輸、建築、包裝、電線及其他工業市場的客戶以及交易商。

能源—能源是指發電，在批發市場上售予交易商、大型工業用電者、配電公司及其他發電公司。

平軋鋁—平軋鋁是板材形式的金屬，主要售予生產飲品及食品罐的客戶，包括罐體、拉環及成品罐。如上所述，公司於2021年3月出售Warrick軋鋁廠，為公司唯一的平軋鋁資產。Warrick軋鋁廠的業績計入此產品分類直至2021年第一季度為止。

下表呈列公司鋁土礦、氧化鋁及原鋁產品分類的一般商業概況(能源見下表文字)：

產品分類	定價方式	運輸條款 ⁽³⁾	付款條款 ⁽⁴⁾
鋁土礦	協商	船上交貨／成本、 保險加運費	即期信用證
氧化鋁：			
熔煉廠級	氧化鋁價格指數 ⁽¹⁾ ／ 現貨／固定	船上交貨／成本、 保險加運費	即期信用證／ 憑單付款／ 淨30天
非冶金	協商	船上交貨／成本、 保險加運費	淨30天
原鋁：			
普通合金錠	LME +地區溢價 ⁽²⁾	目的地交貨／成本、 保險加運費	淨30至45天
增值錠	LME +地區溢價+ 產品溢價 ⁽²⁾	目的地交貨／成本、 保險加運費	淨30至45天

⁽¹⁾ 氧化鋁價格指數是公司根據以下三個指數公佈前一個月每日現貨價格的加權平均值計算得出的定價機制：CRU冶金級氧化鋁價格、普氏金屬每日氧化鋁價格，以及FastMarkets金屬公告有色金屬氧化鋁指數。

⁽²⁾ LME (倫敦金屬交易所) 是全球公認的大宗商品(包括鋁金屬)交易所。LME定價指基於交易所鉛報價的相關基礎金屬部分。地區溢價指金屬運往特定地區實物交割相關的基礎LME價格增幅(例如，在美國銷售的金屬的中西部溢價)。產品溢價指接收特定形狀或合金的實體金屬的價格增幅。

⁽³⁾ 成本、保險加運費指公司支付產品到達買方指定目的地前的船運相關費用。目的地交貨與所有運送方式的成本、保險加運費意義相同。船上交貨指公司支付產品到達賣方指定出貨點前的成本、保險及運費。

⁽⁴⁾ 淨天數指客戶須於指定天數內向公司匯付發票金額。即期信用證是一種賣方滿足信用證要求後立即(一般在五至十個工作天內)付款的信用證(即證明賣方履行與買方約定義務的運輸單據)。憑單付款是賣方指示銀行在買方全額支付隨附匯票時向買方提供運輸及所有權文件的付款安排。

對於公司的能源產品分類，電力基於當前市場價格出售。電力通過國家或地區電網按需要向客戶提供；客戶同時接收及耗用電力。付款期一般為上一個30天用電期間後10天內。

下表詳列美國鋁業公司按產品分類劃分的銷售額：

	2023年	2022年	2021年
銷售額：			
原鋁	\$ 7,045	\$ 8,887	\$ 8,420
氧化鋁	3,103	3,478	3,125
鋁土礦	466	168	207
能源	118	201	286
平軋鋁 ⁽¹⁾	—	—	320
其他 ⁽²⁾	(181)	(283)	(206)
	<u>\$ 10,551</u>	<u>\$ 12,451</u>	<u>\$ 12,152</u>

(1) 平軋鋁指2021年3月出售Warrick軋鋁廠的銷售額（見附註C）。

(2) 其他包括與指定為鋁金屬遠期銷售現金流量對沖的嵌入式衍生工具相關的已變現收益及虧損（見附註P）。

地理資料

第三方銷售的地理資料如下（基於銷售點所在國家）：

	2023年	2022年	2021年
銷售額：			
美國 ⁽¹⁾⁽²⁾	\$ 4,993	\$ 5,462	\$ 5,290
荷蘭 ⁽³⁾	2,261	3,031	2,644
澳洲	2,240	2,742	2,092
巴西	735	527	610
西班牙 ⁽²⁾⁽³⁾	289	618	1,465
加拿大	1	1	11
其他	32	70	40
	<u>\$ 10,551</u>	<u>\$ 12,451</u>	<u>\$ 12,152</u>

- (1) 澳洲及巴西精煉廠生產的部分氧化鋁以及加拿大熔煉廠生產的大部分鋁金屬在美國出售。
- (2) 沙特阿拉伯合資企業權益相關承購的鋁金屬(見附註H)於2021年第三季度大部分時間在西班牙出售,其後於美國出售。
- (3) 冰島及挪威熔煉廠的鋁金屬於2021年第一季度大部分時間在西班牙出售,其後於荷蘭出售。

長期資產的地理資料如下(基於資產的實際位置):

12月31日	2023年	2022年
長期資產:		
澳洲	\$ 2,046	\$ 1,944
巴西	1,550	1,298
冰島	950	1,002
加拿大	896	919
美國	780	830
挪威	310	304
西班牙	250	194
其他	3	2
	<u>\$ 6,785</u>	<u>\$ 6,493</u>

F. 每股盈利

每股基本盈利金額的計算方法為美國鋁業公司應佔淨(虧損)收入除以已發行普通股平均數。每股攤薄盈利金額假設所有具潛在攤薄效應的已發行股份等價物均已發行普通股。

用於計算美國鋁業公司普通股股東應佔每股基本盈利及每股攤薄盈利的股份資料如下(百萬股)：

	2023年	2022年	2021年
已發行股份平均數—基本	178	181	186
具攤薄效應證券的影響：			
購股權	—	—	—
股份單位	—	—	4
	<u>178</u>	<u>181</u>	<u>190</u>
平均流通股—攤薄	<u>178</u>	<u>181</u>	<u>190</u>

2023年，由於潛在普通股具反攤薄效應，基本已發行股份平均數與攤薄已發行股份平均數相同。如美國鋁業於2023年產生淨收入，則與合共300萬份已發行股份單位及購股權相關的300萬股普通股等價物將包含在期內的攤薄已發行股份平均數內。

2022年，由於潛在普通股具反攤薄效應，基本已發行股份平均數與攤薄已發行股份平均數相同。如美國鋁業於2022年產生淨收入，則與500萬份已發行股份單位及購股權相關的300萬股普通股等價物將包含在期內的攤薄已發行股份平均數內。

2021年，以每股38.67美元的加權平均行使價購買截至2021年12月31日已發行的20萬股以下普通股的購股權，不包括在每股攤薄盈利的計算中，因該等購股權的行使價高於每年平均市價。

G. 其他累計全面虧損

下表詳列美國鋁業公司股東及非控制性權益的其他累計全面虧損中三個組成部分的活動：

	美國鋁業公司			非控制性權益		
	2023年	2022年	2021年	2023年	2022年	2021年
退休金及其他退休後福利(O)						
期初餘額	\$ 62	\$ (882)	\$ (2,536)	\$ (5)	\$ (13)	\$ (67)
其他全面收入(虧損)：						
未確認淨精算收益(虧損)						
及過往服務成本/福利	(112)	263	550	(13)	7	30
稅務(開支)優惠 ⁽²⁾	17	(42)	(37)	2	-	(6)
重新分類前其他全面收入 (虧損)總額，稅後淨額	(95)	221	513	(11)	7	24
淨精算虧損及過往服務 成本/福利攤銷 ⁽¹⁾	39	723	1,144	1	1	30
稅務開支 ⁽²⁾	(6)	-	(3)	-	-	-
來自以下各項的重新分類 總金額其他累計全面虧損， 稅後淨額 ⁽⁷⁾	33	723	1,141	1	1	30
其他全面收入(虧損)總額	(62)	944	1,654	(10)	8	54
期末餘額	\$ -	\$ 62	\$ (882)	\$ (15)	\$ (5)	\$ (13)
外幣折算						
期初餘額	\$ (2,685)	\$ (2,614)	\$ (2,385)	\$ (1,040)	\$ (937)	\$ (844)
其他全面收入(虧損)	92	(71)	(229)	57	(103)	(93)
期末餘額	\$ (2,593)	\$ (2,685)	\$ (2,614)	\$ (983)	\$ (1,040)	\$ (937)
現金流量對沖(P)						
期初餘額	\$ (916)	\$ (1,096)	\$ (708)	\$ 1	\$ (1)	\$ (1)
其他全面(虧損)收入：						
定期重估帶來的變動淨額	(295)	(119)	(782)	-	2	(2)
稅務福利 ⁽²⁾	70	43	140	-	-	1
重新分類前其他全面(虧損) 收入總額，稅後淨額	(225)	(76)	(642)	-	2	(1)

	美國鋁業公司			非控制性權益		
	2023年	2022年	2021年	2023年	2022年	2021年
重新分類為盈利的淨額：						
鋁金屬合同 ⁽³⁾	181	316	288	-	-	-
金融合同 ⁽⁴⁾	(20)	-	2	-	-	1
利率合同 ⁽⁵⁾	(5)	5	8	(1)	-	1
外匯合同 ⁽⁶⁾	(26)	(5)	(3)	-	-	-
小計	130	316	295	(1)	-	2
稅務開支 ⁽²⁾	(41)	(60)	(41)	-	-	(1)
從除稅後其他累計全面虧損 重新分類的總金額 ⁽⁷⁾	89	256	254	(1)	-	1
其他全面(虧損)收入總額	(136)	180	(388)	(1)	2	-
期末餘額	\$ (1,052)	\$ (916)	\$ (1,096)	\$ -	\$ 1	\$ (1)
其他累計全面虧損總額	\$ (3,645)	\$ (3,539)	\$ (4,592)	\$ (998)	\$ (1,044)	\$ (951)

(1) 該等金額已包含在退休金及其他退休後福利的淨定期福利成本的計算中。與美國鋁業公司若干退休金及其他退休後福利的結算及／或削減相關的金額包括截至2023年、2022年及2021年12月31日止年度分別21美元、633美元及952美元。與非控制性權益若干退休金及其他退休後福利的結算及／或削減相關的金額包括截至2023年、2022年及2021年12月31日止年度分別0美元、(1美元)及25美元(見附註O)。

(2) 該等金額於隨附的綜合營運報表中的所得稅撥備呈報。

(3) 該等金額於隨附的綜合營運報表中的銷售額呈報。

(4) 該等金額於隨附的綜合營運報表中的銷售成本呈報。

(5) 該等金額計入隨附的綜合營運報表中的其他(收入)開支淨額。

(6) 2023年，在隨附的綜合營運表中，銷售成本中列報5美元，而銷售額中列報(31美元)。2022年，在隨附的綜合營運表中，銷售成本中列報5美元，銷售額中列報(10美元)。

(7) 正數表示相應的盈利，負數表示相應的盈利收益。

H. 投資

12月31日	2023年	2022年
股權投資	\$ 969	\$ 1,112
其他投資	10	10
	<u>\$ 979</u>	<u>\$ 1,122</u>

股權投資。下表概述美國鋁業公司截至2023年及2022年12月31日的股權投資資料。2023年、2022年及2021年，美國鋁業公司自該等股權投資收取51美元、127美元及50美元股息。該等被投資者擁下列設施或於擁有下列設施的實體中擁有權益：

被投資者	國家	投資性質	股本回報於 收益表所在位置	所有者權益
Ma'aden Aluminum Company	沙特阿拉伯	鋁熔煉廠及 鑄造廠	其他開支(收入) 淨額	25.1%
Ma'aden Bauxite and Alumina Company	沙特阿拉伯	鋁土礦及氧化鋁 精煉廠	其他開支(收入) 淨額	25.1%
Halco Mining, Inc.	幾內亞	鋁土礦	銷售成本	45%
Energética Barra Grande S.A.	巴西	水電設施	銷售成本	42.18%
Pechiney Reynolds Quebec, Inc.	加拿大	鋁熔煉廠	銷售成本	50%
Serra do Facão Energia S/A	巴西	水電設施	銷售成本	34.97%
Manicouagan Power Limited Partnership	加拿大	水電設施	銷售成本	40%
ELYSIS™ Limited Partnership	加拿大	鋁金屬熔煉技術	其他開支(收入) 淨額	48.235%

沙特阿拉伯合資企業—美國鋁業公司與Ma'aden已簽訂為期30年(自2009年12月起)的合資企業股東協議(自動延長20年,除非雙方另有約定或提前終止),當中載列沙特阿拉伯綜合鋁廠的開發、建造、擁有及營運條款。合資企業開發的項目包括沙特阿拉伯北部Al Ba'itha鋁土礦礦床的鋁土礦、氧化鋁精煉廠、原鋁熔煉廠及軋鋁廠。

該合資企業分別由Ma'aden及美國鋁業公司持有74.9%及25.1%權益，最初由以下三家獨立公司組成：鋁土礦及氧化鋁精煉廠(Ma'aden Bauxite and Alumina Company; MBAC)、熔煉廠(Ma'aden Aluminum Company; MAC)及軋鋁廠(Ma'aden Rolling Company; MRC)。2019年6月，美國鋁業公司及Ma'aden修訂管理組成合資企業三家公司營運的合資協議。根據協議條款，美國鋁業公司將其於MRC的25.1%權益轉讓予Ma'aden，因此，美國鋁業公司不再擁有MRC的直接或間接股權。根據2019年6月經修訂合資企業協議，Ma'aden的認沽期權及美國鋁業公司的認購期權與合資企業的額外權益有關，於2021年10月1日之後的六個月期間可行使。2022年3月31日，Ma'aden及美國鋁業的認沽及認購期權分別到期，雙方均未行使期權。

該沙特阿拉伯合資企業截至2022年12月31日止年度業績包括涉及2021年及2022年期間與一家工業公用事業公司發生糾紛的開支。美國鋁業分佔該開支的金額為21美元，計入截至2022年12月31日止年度綜合營運報表的其他開支(收入)淨額內。沙特阿拉伯合資企業截至2023年12月31日止年度業績包括對解決該糾紛的估計作出的調整。美國鋁業應佔該調整的金額為41美元，計入2023年綜合營運報表的其他開支(收入)淨額。截至2023年及2022年12月31日，美國鋁業於該合資企業的投資賬面值分別為533美元及710美元。

ELYSIS Limited Partnership—2018年6月，美國鋁業公司、力拓加鋁公司(Rio Tinto)及加拿大魁北克政府全資擁有的Investissement Québec公司成立ELYSIS Limited Partnership (ELYSIS)。此次合作目的是推動其專利保護技術的更大規模開發及商業化，該技術可產生氧氣並消除傳統鋁熔煉過程中直接溫室氣體排放。美國鋁業及Rio Tinto plc作為普通合夥人各自擁有ELYSIS 48.235%權益，魁北克省政府作為有限合夥人擁有3.53%權益。加拿大聯邦政府及蘋果公司以及魁北克省政府為該合作夥伴關係提供初始融資。

截至2023年12月31日，公司已為其ELYSIS的投資承諾出資118美元(155加元)。公司的投資基礎已根據其迄今為止所承擔的虧損減至零。除現金出資外，美國鋁業每年出資約3美元，以覆蓋由美國鋁業產生並計入合資企業的間接開支。因此，截至2023年12月31日，公司有60美元的未確認虧損，該等虧損將在向合夥企業額外注資時予以確認。

下表概述截至12月31日止各期間與美國鋁業公司股權投資相關的損益數據。顯示的沙特阿拉伯合資企業於所呈列期間的資料包括MAC及MBAC的合併餘額。投資根據投資性質進行分類。礦業投資屬於氧化鋁分部，而能源及其他投資主要屬於鋁金屬分部。

	沙特阿拉伯 合資企業	礦業	能源	其他
2023年				
銷售額	\$ 2,726	\$ 670	\$ 236	\$ 464
銷售成本	2,550	446	118	425
(虧損)收入淨額	(457)	50	100	(97)
對賬調整前聯屬公司淨(虧損)				
收入中的權益	(115)	23	39	(46)
其他	(43)	-	1	(9)
美國鋁業公司在聯屬公司淨(虧損)				
收入中的權益	<u>(158)</u>	<u>23</u>	<u>40</u>	<u>(55)</u>
2022年				
銷售額	\$ 3,317	\$ 763	\$ 252	\$ 488
銷售成本	2,696	488	120	445
收入(虧損)淨額	42	110	109	(75)
對賬調整前聯屬公司淨收入				
(虧損)中的權益	11	39	41	(36)
其他	(7)	(2)	(3)	15
美國鋁業公司在聯屬公司淨收入				
(虧損)中的權益	<u>4</u>	<u>37</u>	<u>38</u>	<u>(21)</u>
2021年				
銷售額	\$ 3,127	\$ 794	\$ 264	\$ 404
銷售成本	2,083	571	135	365
收入(虧損)淨額	495	30	114	(42)
對賬調整前聯屬公司淨收入				
(虧損)中的權益	124	18	45	(20)
其他	(8)	5	(1)	25
美國鋁業公司在聯屬公司淨收入				
中的權益	<u>116</u>	<u>23</u>	<u>44</u>	<u>5</u>

下表概述截至12月31日止各期間與美國鋁業公司股權投資有關的資產負債表數據。

	沙特阿拉伯 合資企業	礦業	能源	其他
2023年				
流動資產	\$ 1,433	\$ 8	\$ 103	\$ 181
非流動資產	6,958	419	310	764
流動負債	1,444	5	16	89
非流動負債	4,272	24	34	117
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>
2022年				
流動資產	\$ 1,769	\$ 5	\$ 114	\$ 134
非流動資產	6,993	363	301	757
流動負債	1,255	3	13	114
非流動負債	4,314	24	26	84
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>

2022年2月15日，公司簽署協議，以10美元向South32 Minerals S.A.出售其於位於巴西的MRN公司的投資份額。就該交易而言，公司於2022年第一季度在綜合營運報表的重組及其他開支淨額中錄得資產減值58美元。2022年4月30日，美國鋁業完成出售其於MRN的投資。倘若干與未來MRN礦山開發相關的交割後條件得到滿足，未來公司可能獲支付額外30美元現金。

I. 應收款項

2023年1月31日，公司的一家全資特殊目的實體與一家金融機構訂立為期一年的協議，按循環基準出售最多150美元的若干客戶應收款項，且無追索權。2023年8月27日，公司修訂該協議，以將可轉讓的若干應收款項金額由150美元降至130美元。2023年11月15日，公司修訂協議，以將終止日期由2024年1月30日延長至2024年11月14日。公司附屬公司向特殊目的實體出售客戶應收款項，其後特殊目的實體將應收款項轉讓予該金融機構。公司對被轉讓的應收款項並無實際控制權，因此將該等轉讓作為應收款項出售入賬。

美國鋁業公司為公司附屬公司的履約義務提供擔保，且以未售出的客戶應收款項作為抵押品抵押予金融機構，為已售出的應收款項提供抵押。2023年12月31日，該特殊目的實體所持104美元的未售出客戶應收款項已抵押作已售出應收款項的抵押品。

公司繼續為轉讓予金融機構的客戶應收款項提供服務。在美國鋁業收取客戶付款時，該特殊目的實體會將額外的應收款項轉讓予金融機構，而不是匯入現金。2023年，公司出售的客戶應收款項總額為591美元，並將從先前售出的應收賬款收回的477美元進行再投資，導致來自金融機構的現金所得款項淨額為114美元。截至2023年12月31日，從先前售出的應收賬款收回但尚未再投資的現金99美元計入隨附的綜合營運表的貿易應付賬款。在綜合現金流量表中，從協議項下已售應收款項收到的現金於經營活動中呈列。

J. 庫存

12月31日	2023年	2022年
製成品	\$ 355	\$ 385
在製品	287	350
鋁土礦及氧化鋁	586	584
採購原料	700	923
經營補給	230	185
	<u>\$ 2,158</u>	<u>\$ 2,427</u>

K. 物業、廠房及設備淨值

12月31日	2023年	2022年
土地及土地權利，包括礦山 結構(按操作類型劃分)：	\$ 257	\$ 253
鋁土礦開採及氧化鋁精煉	4,085	3,515
鋁金屬熔煉及鑄造	3,274	3,265
發電	380	354
其他	357	346
	<u>8,096</u>	<u>7,480</u>
機械及設備(按操作類型劃分)：		
鋁土礦開採及氧化鋁精煉	4,352	4,227
鋁金屬熔煉及鑄造	5,781	5,813
發電	869	851
其他	457	461
	<u>11,459</u>	<u>11,352</u>
	19,812	19,085
減：累計折舊、消耗及攤銷	<u>13,596</u>	<u>13,112</u>
	6,216	5,973
在建工程	<u>569</u>	<u>520</u>
	<u>\$ 6,785</u>	<u>\$ 6,493</u>

L. 商譽及其他無形資產

商譽，包含在隨附的綜合資產負債表的其他非流動資產中，如下：

12月31日	2023年	2022年
氧化鋁	\$ 4	\$ 4
鋁金屬	—	—
企業 ⁽¹⁾	142	141
	<u>\$ 146</u>	<u>\$ 145</u>

⁽¹⁾ 企業商譽的賬面值扣除截至2023年及2022年12月31日的累計減值虧損742美元。截至2023年12月31日，企業反映的142美元商譽分配予美國鋁業公司的氧化鋁可呈報分部作減值測試用途（見附註B）。此商譽反映於企業作分部呈報用途，因其不包括在管理層對可呈報分部的業績評估中。商譽賬面值變動歸因於截至2023年及2022年12月31日的外幣折算。

管理層於2023年第四季度對氧化鋁呈報單位進行量化評估。氧化鋁呈報單位的估計公允價值遠高於其賬面值，因此未發生減值。因應2023年1月的分部變更，公司於2023年第一季度審閱其氧化鋁報告單元商譽賬面值的可收回性。氧化鋁報告單元的估計公允價值大幅超過報告單元的賬面值，因此未發生減值。

計入隨附綜合資產負債表中其他非流動資產的其他無形資產如下：

12月31日	2023年			2022年		
	賬面總值	累計攤銷	賬面淨值	賬面總值	累計攤銷	賬面淨值
電腦軟件	\$ 207	\$ (194)	\$ 13	\$ 206	\$ (202)	\$ 4
專利及許可證	25	(10)	15	25	(9)	16
其他無形資產	21	(12)	9	20	(11)	9
其他無形資產總值	<u>\$ 253</u>	<u>\$ (216)</u>	<u>\$ 37</u>	<u>\$ 251</u>	<u>\$ (222)</u>	<u>\$ 29</u>

電腦軟件主要包括與美國鋁業企業驅動所有業務之間通用系統的業務解決方案相關的軟件成本。

截至2023年、2022年及2021年12月31日止年度，與上表的無形資產相關的攤銷開支分別為5美元、7美元及11美元，預計2024年至2028年每年約為10美元。

M. 債務

短期借款。

12月31日	2023年	2022年
短期借款	\$ 56	\$ -

短期借款在隨附的綜合資產負債表的其他流動負債中呈報。

存貨回購協議

2023年期間，公司訂立存貨回購協議，據此，公司向一名第三方出售鋁金屬，並同意其後回購實質類似的存貨。公司並無在存貨每次出貨時將銷售額入賬，截至2023年12月31日，與該等協議相關的已收現金淨額56美元計入短期借款。

截至2023年12月31日止年度，公司就該等協議錄得借款117美元，並回購存貨61美元。截至2023年12月31日，已售出存貨56美元於綜合資產負債表的預付開支及其他流動資產中反映。

截至2023年12月31日止年度，於存貨回購協議項下收到及隨後支付的現金計入綜合現金流量表的融資活動提供的現金中。

長期債務。

12月31日	2023年	2022年
2027年到期的5.500%票據	\$ 750	\$ 750
2028年到期的6.125%票據	500	500
2029年到期的4.125%票據	500	500
其他	82	84
未攤銷折扣及遞延融資成本	(21)	(27)
總計	1,811	1,807
減：一年內到期的金額	79	1
長期債務，減一年內到期的金額	\$ 1,732	\$ 1,806

未來五年各年到期的長期債務的本金為：2024年為79美元，2025年及2026年各自為1美元，2027年為750美元，及2028年為500美元。2023年12月31日，其他包括於2024年11月到期的定期貸款有關的78美元。

144A債務。

2029年票據。2021年3月，美國鋁業公司全資附屬公司Alcoa Nederland Holding B.V. (ANHBV)完成根據144A規則（1933年美國證券法，修訂版）發行本金總額500美元、年息4.125%、2029年到期的優先票據（2029年票據），條款如下：

- 所得款項淨額約493美元，反映給予初始買家的折讓以及發行成本。折扣以及完成融資的成本被遞延，並在票據年期內攤銷為利息開支；
- 2021年9月30日起於3月份及9月份每半年派息一次；
- 契約包含慣常的肯定契約及否定契約如下；
- 有權在多個情況下，向持有人發出最少10日但不多於60日事先通知，隨時或2024年3月31日後不時以最多本金102.063%加任何應計及未付利息的贖回價，贖回全部或部分票據；及
- 在控制權回購事件（定義見契約）變更時進行回購，回購價格為相當於回購票據本金總額101%的現金，另加任何應計及未付利息。

公司以2029年票據的所得款項淨額及手頭現金，向其於2021年4月1日適用於受薪及小時工的美國界定福利退休金計劃（見附註O）供款500美元，於2021年4月7日全額贖回公司發行在外本金總額合共750美元的2024年到期、年息6.75%的優先票據，並支付交易相關費用及開支。

2027年票據。2020年7月，ANHBV完成根據144A規則發行本金總額750美元、年息5.500%、2027年到期的優先票據（2027年票據），條款如下：

- 所得款項淨額約736美元，反映給予初始買家的折讓以及發行成本。折扣以及完成融資的成本被遞延，並在票據年期內攤銷為利息開支；

- 2020年12月15日起於6月份及12月份每半年派息一次；
- 契約包含慣常的肯定契約及否定契約如下；
- 有權在多個情況下，向持有人發出最少15日但不多於60日事先通知，隨時或2023年6月15日後不時以最多本金102.750%加任何應計及未付利息的贖回價，贖回全部或部分票據；及
- 在控制權回購事件（定義見契約）變更時進行回購，回購價格為相當於回購票據本金總額101%的現金，另加任何應計及未付利息。

公司將2027年票據所得款項淨額用於一般企業用途，包括在資產負債表增加現金。

2028年票據。2018年5月，ANHBV完成根據144A規則發行本金總額500美元、年息6.125%、2028年到期的優先票據（2028年票據），條款如下：

- 所得款項淨額約492美元，反映給予初始買家的折讓以及發行成本。折扣以及完成融資的成本被遞延，並在票據年內攤銷為利息開支；
- 2018年11月15日起於11月份及5月份每半年派息一次；
- 契約包含慣常的肯定契約及否定契約如下；
- 有權在多個情況下，向持有人發出最少30日但不多於60日事先通知，隨時或2023年5月後不時以最多本金103.063%加任何應計及未付利息的贖回價，贖回全部或部分票據；及
- 在控制權回購事件（定義見契約）變更時進行回購，回購價格為相當於回購票據本金總額101%的現金，另加任何應計及未付利息。

公司以2028年票據所得款項淨額以及手頭現金，向若干美國界定福利退休金計劃自願供款。

規限2027年票據、2028年票據及2029年票據的契約包含慣常的肯定性及否定性契約，例如留置權限制、售後回租交易限制以及禁止減持AWAC實體股權至約定水平以下。契約中的消極契約不及循環信貸融資中的消極契約廣泛（見下文）。例如，契約不包括對限制性付款的限制，例如回購普通股及向股東派發股息。

2027年票據、2028年票據及2029年票據是ANHBV的優先無擔保債務，根據登記權協議，持有人不享有任何登記權。ANHBV不擬提交有關票據轉售或交換要約的註冊聲明。該等票據由作為融資擔保人的美國鋁業公司及其附屬公司（「附屬公司擔保人」，與美國鋁業公司統稱為「擔保人」）提供優先無抵押擔保。各附屬擔保人將在發生若干事件時解除擔保，包括解除該等擔保人在融資項下作為擔保人的義務。

2027年票據、2028年票據及2029年票據在償付權方面彼此享有同等地位，並與ANHBV現有及未來所有優先無擔保債務享有同等的償付權；在支付ANHBV任何未來次級債務的權利方面享有優先地位；並且實際上從屬於ANHBV現有及未來的擔保債務，包括融資，但以擔保該等債務的財產及資產價值為限。票據擔保在償付權方面彼此享有同等地位，並與擔保人現有及未來所有優先無擔保債務享有同等的償付權；在支付擔保人任何未來次級債務的權利方面享有優先地位；並且實際上從屬於擔保人現有及未來的擔保債務，包括融資，但以擔保該等債務的財產及資產價值為限。

贖回事件。2021年4月7日，公司全額贖回2024年到期本金總額為750美元的票據，贖回價格相當於本金的103.375%，另加應計未付利息。2029年票據的發行及本次贖回被確定為發行新債務及消除現有債務。因此，公司在2021年第二季度的利息開支中因消除債務而錄得32美元虧損，其中包括贖回溢價以及遞延融資費用及未攤銷債務發行成本的撇銷。與交易相關的現金流量分類為融資性現金流量。

2021年9月30日，公司全額贖回2026年到期本金總額為500美元的票據，贖回價格相當於本金的103.5%，另加應計未付利息。因此，公司在2021年第三季度的利息開支中因消除債務而錄得22美元虧損，其中包括贖回溢價以及遞延融資費用及未攤銷債務發行成本的撇銷。與交易相關的現金流量分類為融資性現金流量。

信貸融資。

循環信貸融資

2022年6月27日，美國鋁業公司與借款人Alcoa Nederland Holding B.V. (ANHBV) (美國鋁業公司的全資附屬公司)訂立修訂及重列協議(第三次修訂及重列)(經修訂及重列，循環信貸額度)，通過以下方式為公司提供額外的靈活性：(i)將循環信貸額度的到期日由2023年11月延長至2027年6月，(ii)將融資項下的總承付額由1,500美元降至1,250美元，(iii)解除之前為循環信貸融資提供抵押的抵押品組合，倘若干信貸評級得以維持，該抵押品組合將繼續有效，(iv)將最高槓桿比率由2.75比1.00提升至3.75比1.00，在進行重大收購後，該比率連續四個財政季度在收購後均有所提高；(v)在穆迪投資者服務公司(穆迪)或標準普爾全球評級公司(標準普爾)將評級提升至投資級後，提供不超過0.60比1.00的債務與資本化比率，以取代最高槓桿比率；及(vi)為股息和其他限制性付款、投資以及產生額外債務提供靈活性。循環信貸融資對適用的保證金及承諾費進行可持續發展調整，根據公司現有的兩個可持續發展指標，可能導致正面或負面的調整。

2022年7月26日，穆迪將ANHBV高級無抵押票據的評級上調至Baa3(投資級)。

除財務契約外，循環信貸融資亦包括多項慣常的肯定和否定契約(適用於美國鋁業公司及若干被描述為受限制的附屬公司)，除若干例外情況外，包括對以下方面的限制(其中包括)：負債、留置權、投資、出售資產、受限制付款、訂立受限制協議、禁止將AWAC實體及若干美國鋁業公司其他指定受限制附屬公司的擁有權減至低於協定水準的契約。循環信貸融資亦包含慣常的違約事件，包括未能作出循環信貸融資項下的付款、交叉違約和交叉判決違約，以及若干破產和資不抵債事件。

截至2023年12月31日，公司已遵守所有財務契約。公司可動用循環信貸融資項下的全部承諾金額。截至2023年及2022年12月31日，循環信貸融資項下並無未償借款，且於2023年及2022年期間概無款項借入。

2024年1月17日，美國鋁業公司、ANHBV及公司的若干附屬公司訂立循環信貸融資修訂第1號(修訂第1號)(經修訂循環信貸融資)。經修訂循環信貸額融資透過以下方式為公司及借款人提供額外的靈活性：暫時(i)將其規定的最低利息覆蓋率由4.00:1.00降至3.00:1.00，(ii)規定在2024財政年度，綜合EBITDA(定義見循環信貸融資)中現金重組開支的最大加回在任何情況下均為450美元。截至2025年1月1日，最低利息覆蓋率規定將恢復至4.00比1.00，綜合EBITDA中現金重組開支的最高加回將恢復至綜合EBITDA的15%。修訂第1號中並無對公司維持債務與資本化比率不超過0.60比1.00的規定進行改動。就修訂第1號而言，公司亦同意為其在經修訂循環信貸融資項下的義務提供抵押品，公司須簽立所有抵押文件，以於公司、借款人、公司的重大國內全資附屬公司及公司位於澳洲、巴西、加拿大、盧森堡、荷蘭、挪威及瑞士的重大國外全資附屬公司的大部分資產(包括直接持有AWAC實體股權的若干附屬公司的股權)的第一優先抵押權益對經修訂循環信貸融資項下的抵押品進行再抵押，惟若干例外情況除外。倘在2025年1月1日或之後，公司或借款人(如適用)(i)獲得以下三個指定評級中的至少兩個：(x)穆迪的Baa3，(y)標準普爾的BBB-，及(z)惠譽評級的BBB-，且(ii)並無任何指定評級低於：(x)穆迪的Ba1，(y)標準普爾的BB+，及(z)惠譽評級的BB+，則抵押品將被解除。

經修訂循環信貸融資載有與循環信貸融資實質可比的慣常性肯定契約、否定契約及違約事件(除上述契約及其他細微變動外)。經修訂循環信貸融資中所載的陳述、保證及契約僅針對修訂第1號，並具有特定日期，且僅為經修訂循環信貸融資的訂約方的利益作出。

日元循環信貸融資

2023年4月，公司訂立250美元的一年期無抵押循環信貸融資(可支取日元)(日元循環信貸融資)。在融資條款及條件的規限下，公司或ANHBV可拆借資金。該融資載有與循環信貸實質相同的契約。

截至2023年12月31日，公司已遵守所有財務契約。公司可動用該融資項下的全部承付款。截至2023年12月31日，並無尚未償還的借款，2023年借款10美元，並於其後償還。

2024年1月17日，美國鋁業公司及ANHBV訂立日元循環信貸融資修訂第1號(經修訂日元循環信貸融資)，其中載有與經修訂循環信貸融資(如上文所述)所載者實質相同的變動。此外，就此修訂而言，公司同意以與經修訂循環信貸融資相同的條件為其義務提供抵押品。2024年1月24日，ANHBV從該融資中支取201美元。

N. 優先股及普通股

優先股。美國鋁業公司獲授權發行100,000,000股每股面值0.01美元的優先股。截至2023年及2022年12月31日，公司並無任何已發行優先股。

普通股。美國鋁業公司獲授權發行750,000,000股每股面值0.01美元的普通股。截至2023年及2022年12月31日，美國鋁業公司已發行及流通的普通股分別為178,472,464股及176,969,091股。

根據僱員股權激勵計劃，公司2023年發行股份1,503,373股，2022年發行股份1,434,543股，及2021年發行股份1,305,979股。公司發行新股是為了滿足購股權的行使及股份單位的轉換。截至2023年12月31日，可供發行的普通股數量為20,525,431股。

普通股回購

2021年10月，美國鋁業公司董事會批准一項普通股回購計劃，根據該計劃，公司可以根據現金可用性、市場狀況及其他因素購買其已發行普通股，交易總價值最高可達500美元。

2022年7月，美國鋁業公司宣佈其董事會批准一項額外的普通股回購計劃，根據該計劃，公司可根據公司對市場、財務及其他因素的持續分析，購買最多500美元總交易價值的已發行普通股（新回購計劃）。

2023年概無股份獲回購。截至本報告日期，公司目前已獲授權根據新回購計劃回購總額合共最多500美元的已發行普通股。該計劃下的回購可以採用多種方法進行，其中可能包括公開市場購買、私下協商交易或根據規則10b5-1計劃進行。該計劃可能隨時暫停或終止，且並無預定到期日。美國鋁業公司擬註銷所回購的普通股。

2022年，公司以500美元回購8,565,200股普通股，令2021年10月授權全數耗盡；股份被即時註銷。

2021年，公司以150美元回購3,184,300股普通股；股份被即時註銷。

股息

普通股派息須經美國鋁業公司董事會授權。

2021年10月，公司宣佈啟動普通股季度現金股息，且董事會宣派公司普通股每股0.10美元的第一季度現金股息。2021年派付股息總計19美元。

2023年及2022年派付季度股息每股0.10美元，兩個年度總計72美元。

未來宣派的任何現金股息詳情，包括有關股息金額、時間以及登記和支付日期的確定，將由董事會釐定。未來是否支付現金股息以及任何有關股息的金額將根據公司的財務狀況、經營業績、現金流量、資金需求、業務情況、適用法律的規定及董事會可能認為相關的任何其他因素來決定。

股份補償

受限制股份單位一般在每個日歷年一月及／或二月授予合資格僱員（公司董事會亦會收到若干股份單位；然而，該等金額並不重大）。以時間為基礎的受限制股份單位（受限制股份單位）通常在獎勵授予日的第三個週年紀念日全部歸屬。公司亦授予業績受限制股份單位（業績受限制股份單位），其授予須受績效條件規限，且於三年衡量期間結束後歸屬。自2021年1月1日起，公司不再授出購股權。

最終獲得的業績受限制股份單位數量取決於美國鋁業公司在三年衡量期內若干目標的實現情況。對於2021年授予的業績受限制股份單位，獎勵在2021年1月1日至2023年12月31日的衡量期結束後根據四項業績指標獲歸屬：(1)公司股東總回報率與標準普爾金屬及精選礦業指數成分有排名的股東總報酬率比較；(2)預設的股本回報目標；(3)淨債務比例有所改善；及(4)精煉（通過減少二氧化碳排放）及熔煉（通過提高再生能源產量）業務的碳強度降低。對於2022年授予的業績受限制股份單位，獎勵將在2022年1月1日至2024年12月31日的衡量期結束後根據三項業績指標獲得：(1)公司股東總回報率與標準普爾金屬及精選礦業指數成分有排名的股東總回報率比較；(2)預設的股本回報目標；及(3)精煉（通過減少二氧化碳排放）及熔煉（通過提高可再生能源產量）業務的碳強度降低。對於2023年授予的業績受限制股份單位，獎勵將在2023年1月1日至2025年12月31日的衡量期結束後根據三項業績指標獲歸屬：(1)公司股東總回報率與標準普爾金屬及精選礦業指數成分有排名的股東總回報率比較；(2)預設的股本回報目標；及(3)精煉（通過減少二氧化碳排放）及熔煉（通過提高可再生能源產量）業務的碳強度降低。

2023年、2022年及2021年，美國鋁業公司分別確認35美元、40美元及39美元的股份補償開支，其中約95%至100%與各期間的股份單位相關。2023年、2022年及2021年無任何資本化的股份補償開支。

股份補償開支是基於適用股權授予的授予日公允價值。對於受限制股份單位及業績受限制股份單位，公允價值相當於美國鋁業公司普通股在相應期間授予日的每股收市價。具有市場條件的股份單位在授予日以蒙特卡羅模擬模型估計公允價值，2023年、2022年及2021年結果分別為每單位71.12美元、126.86美元及39.88美元。蒙特卡羅模擬模型使用若干假設估計基於市場的股份單位的公允價值（包括波動性及無風險利率），以估計滿足市場條件的機率。波動率（2023年、2022年及2021年分別為64.88%、65.25%及60.19%）乃使用公司歷史波動率（以每日股價回報計算）估計。無風險利率（2023年、2022年及2021年分別為4.26%、1.71%及0.22%）乃根據授予時的美國國債收益率曲線按剩餘業績期基準估計。

2023年股份單位及購股權的活動如下：

	股份單位		購股權	
	單位 數目	每單位 加權平均 合理市值	購股權 數目	加權平均 行使價
2023年1月1日發行在外	4,606,215	\$ 26.08	220,596	\$ 23.88
已授出	835,083	49.95	—	—
已行使	—	—	(70,060)	17.94
已轉換	(2,090,761)	16.98	—	—
已到期或沒收	(354,230)	55.82	(1,928)	19.89
業績股份調整	(862)	127.42	—	—
	<u>2,995,445</u>	<u>\$ 35.54</u>	<u>148,608</u>	<u>\$ 26.73</u>
2023年12月31日流通	<u>2,995,445</u>	<u>\$ 35.54</u>	<u>148,608</u>	<u>\$ 26.73</u>

轉換單位數量包括657,448股預扣股份，以滿足公司與僱員因單位歸屬而賺取的收入相關的法定稅款預扣要求。

截至2023年12月31日，148,608份已發行購股權已悉數歸屬及可予行使，其加權平均剩餘合約期限為3.99年，總內在價值為2美元，及加權平均行使價格為26.73美元。2023年、2022年及2021年，因購股權獲行使而收取的現金分別為1美元、22美元及25美元，2023年、2022年及2021年獲行使購股權的內在價值總額分別為2美元、22美元及17美元。2023年、2022年及2021年轉換的股份單位的公允價值總額分別為35美元、32美元及19美元。

於2023年12月31日，與股份單位的非歸屬授予相關的未確認補償開支(稅前)合共為23美元。此開支預期將在1.80年的加權平均期間內確認。

O. 退休金及其他退休後福利

界定福利計劃

美國鋁業向多個界定福利退休金計劃供款，涵蓋美國及國外的若干僱員。退休金福利一般取決於服務年資、職級及薪酬。基本上所有福利通過退休金信託支付，該等信託資金充裕，確保所有計劃均能在到期時向退休人員支付福利。2006年3月1日後僱用的大多數受薪及不議價時薪美國僱員以及2020年1月1日後僱用的大多數議價時薪美國僱員參與的是界定供款計劃而非界定福利計劃。

公司亦為若干符合資格的美國退休僱員及若干外國退休人員提供醫療保健退休後福利計劃。一般而言，醫療計劃並無資金支持，須支付一定比例的醫療費用，且不包括免賠額及其他承保範圍。公司根據現有協議保留更改或取消該等福利的權利。2002年1月1日後僱用的所有受薪及若干不議價時薪僱員，以及2010年7月1日後僱用的若干議價時薪僱員，均無資格享有退休後醫療保健福利。

截至2023年1月1日，退休金福利計劃及其他退休後福利計劃分別涵蓋約17,000名及約21,000名參與者。

2023年行動計劃。2023年，管理層對若干退休金計劃採取以下行動：

行動#1—2023年第二季度，蘇利南養老金及其他退休後計劃內觸發計劃修訂會計及相關計劃重新計量，原因為參與者選擇前瞻性地將其蘇利南美元養老金及公司提供的退休人員醫療保險轉換為並無附有公司提供的退休人員醫療保險的美元養老金。因此，美國鋁業錄得應計養老金福利增加15美元，而應計其他退休後福利減少9美元。

行動#2—2023年第二季度，若干加拿大退休金計劃內觸發結算會計及相關計劃重新計量，原因為公司購買團體年金合同，以轉移自其加拿大界定福利養老金計劃支付約530名退休人員及受益人的剩餘退休金的義務。計劃義務及計劃資產約235美元於2023年4月完成轉移。因此，美國鋁業錄得應計養老金福利增加22美元，其他非流動資產減少5美元，並在隨附的綜合營運報表的重組及其他開支淨額中確認非現金結算虧損21美元(稅後16美元)。

行動#3—2023年第三季度，由於參與者選擇一筆過付款，美國鋁業澳洲養老金計劃內觸發結算會計及相關計劃重新計量。因此，美國鋁業錄得其他非流動資產減少2美元。

下表呈列隨附綜合財務報表內的若干資料及該等行動的財務影響：

行動編號	受影響計劃 參與者數目	截至先前計劃 重新計量日期		截至計劃 重新計量日期		其他非流動 資產減少	應計其他 退休後福利 負債減少	結算虧損 ⁽¹⁾
		的加權平均 折現率	計劃重新 計量日期	的加權平均 折現率	應計退休 福利負債增加			
1	~370	5.58%	2023年3月31日	5.20%	\$ 15	\$ -	\$ (9)	\$ -
2	~530	5.20%	2023年4月30日	4.80%	22	(5)	-	21
3	~50	5.08%	2023年9月30日	5.03%	-	(2)	-	-
	<u>~950</u>				<u>\$ 37</u>	<u>\$ (7)</u>	<u>\$ (9)</u>	<u>\$ 21</u>

(1) 該等金額為精算虧損(收益)淨額，並於隨附綜合營運報表中自累計其他全面虧損重新分類至重組及其他開支淨額(見附註D)。

2022年計劃行動。2022年，管理層對若干退休金及其他退休後福利計劃採取以下行動：

行動#1—2022年第三季度，由於公司購買團體年金合同，以轉移向其美國界定福利退休計劃中的約4,400名退休人員及受益人支付剩餘退休福利的義務，美國鋁業美國退休金計劃觸發結算會計及相關計劃重新計量。轉撥計劃義務及計劃資產1,000美元已於2022年8月完成。因此，美國鋁業於綜合營運報表中錄得應計養老金福利增加5美元，其他非流動資產增加27美元，並確認重組及其他開支淨額的非現金結算虧損617美元(稅前及稅後)。

行動#2—2022年第三季度，由於參與者選擇一次性付款，美國鋁業的美國養老金計劃觸發結算會計及相關計劃重新計量。美國鋁業於綜合營運報表中確認重組及其他開支淨額的非現金結算虧損11美元（稅前及稅後）。

行動#3—2022年第三季度，由於參與者選擇一次性付款，美國鋁業的美國受薪養老金計劃觸發結算會計及相關計劃重新計量。美國鋁業於綜合營運報表中錄得應計養老金福利增加23美元，其他非流動資產減少12美元，並確認重組及其他開支淨額的非現金結算虧損1美元（稅前及稅後）。

行動#4—2022年第三季度，由於參與者選擇一次性付款，美國鋁業的澳洲養老金計劃觸發結算會計及相關計劃重新計量。美國鋁業於綜合營運報表中錄得其他非流動資產增加21美元，並確認重組及其他開支淨額的非現金結算收益3美元（稅前及稅後）。

行動#5—2022年第四季度，由於參與者選擇一次性付款，美國鋁業的美國養老金計劃觸發結算會計。美國鋁業於綜合營運報表中錄得應計養老金福利增加3美元，並確認重組及其他開支淨額的非現金結算虧損6美元（稅前及稅後）。

下表呈列隨附綜合財務報表內的若干資料及該等行動的財務影響：

行動編號	受影響計劃參與者數目	截至先前計劃重新計量日期的加權平均折現率	計劃重新計量日期	截至計劃重新計量日期的加權平均折現率	應計退休福利負債增加 ⁽¹⁾	其他非流動資產增加(減少) ⁽¹⁾	結算虧損(收益) ⁽²⁾
1	~4,400	2.90%	2022年7月31日	4.63%	\$ 5	\$ 27	\$ 617
2	~45	2.90%	2022年7月31日	4.63%	-	-	11
3	~5	4.57%	2022年9月30日	5.71%	23	(12)	1
4	~25	2.46%	2022年9月30日	4.99%	-	21	(3)
5	~20	不適用	2022年12月31日	不適用	3	-	6
	<u>~4,495</u>				<u>\$ 31</u>	<u>\$ 36</u>	<u>\$ 632</u>

(1) 第1至4項行動導致中期計劃重新計量，包括更新用於確定受影響計劃的福利義務的折現率。該等金額包括中期計劃重新計量造成的影響。

(2) 該等金額為精算虧損(收益)淨額，並於隨附綜合營運報表中自累計其他全面虧損重新分類至重組及其他開支淨額(見附註D)。

2021年計劃行動。2021年，管理層對若干退休金及其他退休後福利計劃採取以下行動：

行動#1—2021年3月31日，美國鋁業完成以670美元的總代價將Warrick軋鋁廠售予Kaiser Aluminum Corporation，其中包括承擔69美元的其他退休後福利負債。軋鋁業務（包括鑄造廠、熱軋廠、冷軋廠以及塗層及鋁板分條線）約1,150名僱員成為Kaiser的僱員。因此，受影響的計劃被重新計量，包括更新用於確定計劃福利義務的折現率。除Kaiser承擔的69美元外，其他應計退休後福利因重新計量減少40美元。此外，美國鋁業確認17美元的削減收益（稅前及稅後）及26美元的結算虧損（稅前及稅後）。

行動#2—2021年第二季度，由於大量參與者選擇一次性付款，美國鋁業的美國工資退休金計劃觸發結算會計及相關計劃重新計量。這包括Warrick軋鋁廠的前僱員，以及在退休時選舉一次性付款的其他美國鋁業僱員。美國鋁業因此次重新計量錄得90美元的應計退休金福利減少，並確認39美元的結算虧損（稅前及稅後）。

行動#3—2021年第三季度，由於參與者選擇一次性付款，美國鋁業的美國工資退休金計劃觸發結算會計及相關計劃重新計量。美國鋁業因此次重新計量錄得7美元的應計退休金福利減少，並確認7美元的結算虧損（稅前及稅後）。

行動#4—2021年第三季度，由於參與者選擇一次性付款，美國鋁業的澳洲退休金計劃觸發結算會計及相關計劃重新計量。美國鋁業因此次重新計量錄得38美元的應計退休金福利減少，並確認1美元的結算虧損（稅前及稅後）。

行動#5—2021年第四季度，公司購買一份團體年金合同，將向其中一個蘇利南退休金計劃約800名退休人員及遞延歸屬參與者支付剩餘退休福利的義務轉移到一家保險公司。計劃義務及計劃資產中的55美元的轉移已於2021年10月19日完成。因此，公司在2021年第四季度綜合營運報表的重組及其他開支淨額錄得結算虧損63美元（稅前及稅後）。

行動#6—2021年第四季度，由於公司購買團體年金合同，將支付約14,000名退休人員及受益人剩餘退休福利的義務轉移，並轉移約1,540美元的計劃義務及計劃資產，在美國鋁業美國退休金計劃中觸發結算會計及相關計劃重新計量。該等轉移已於2021年11月23日及2021年12月16日完成。因此，公司因此次重新計量錄得84美元的應計退休金福利減少，並在2021年第四季度綜合營運報表的重組及其他開支淨額確認非現金結算虧損848美元（稅前及稅後）。

行動#7—2021年第四季度，由於參與者選擇一次性付款（以及上文行動6中討論的團體年金合同），美國鋁業的美國退休金計劃觸發結算會計及相關計劃重新計量。美國鋁業因此次重新計量錄得1美元的應計退休金福利減少，並確認10美元的結算虧損（稅前及稅後）。

下表呈列隨附綜合財務報表內的若干資料及該等行動的財務影響：

行動編號	受影響計劃 參與者人數	之前計劃 重估日期的 加權平均		計劃 重估日期的 加權平均		應計	其他應計	削減收益 ⁽¹⁾	結算開支 ⁽¹⁾
		折現率	計劃重估日期	折現率	退休金福利 負債增加 (減少)	退休福利 負債減少			
1	~840	2.45%	2021年3月31日	3.06%	\$ -	\$ (106)	\$ (17)	\$ 26	
2	~120	2.38%	2021年6月30日	2.71%	(90)	-	-	39	
3	~20	2.71%	2021年9月30日	2.74%	7	-	-	7	
4	~20	1.34%	2021年9月30日	1.53%	(38)	-	-	1	
5	~800	不適用	不適用	不適用	不適用	-	-	63	
6	~14,000	2.59%	2021年11月30日	2.79%	(84)	-	-	848	
7	~60	2.59%	2021年11月30日	2.79%	(1)	-	-	10	
					\$ (206)	\$ (106)	\$ (17)	\$ 994	

⁽¹⁾ 該等金額主要指因削減而導致的現有先前服務福利一部分以及結算淨精算虧損的加速攤銷，並於隨附的綜合營運報表自其他累計全面虧損重新分類為重組及其他開支淨額（請參閱附註D）。

義務及資金狀況

12月31日	退休金福利		其他退休後福利	
	2023年	2022年	2023年	2022年
福利義務的變化				
年初福利義務	\$ 2,518	\$ 4,594	\$ 536	\$ 710
服務成本	11	13	3	4
利息成本	119	107	26	15
修訂	2	–	–	–
精算虧損(收益)	117	(803)	(7)	(140)
結算	(280)	(1,090)	–	–
已付福利，扣除參與者供款	(133)	(211)	(52)	(53)
蘇利南居民選擇轉移	12	–	(12)	–
外幣折算影響	27	(92)	–	–
年終福利義務	<u>\$ 2,393</u>	<u>\$ 2,518</u>	<u>\$ 494</u>	<u>\$ 536</u>
計劃資產的變化				
年初計劃資產公允價值	\$ 2,434	\$ 4,306	\$ –	\$ –
計劃資產的實際回報	141	(528)	–	–
僱主供款	24	18	–	–
參與者供款	3	4	–	–
已付福利	(125)	(204)	–	–
行政開支	(9)	(6)	–	–
結算	(280)	(1,090)	–	–
年金購買溢價退款	7	22	–	–
外幣折算影響	24	(88)	–	–
年末計劃資產公允價值	<u>\$ 2,219</u>	<u>\$ 2,434</u>	<u>\$ –</u>	<u>\$ –</u>

12月31日	退休金福利		其他退休後福利	
	2023年	2022年	2023年	2022年
資金狀況	\$ (174)	\$ (84)	\$ (494)	\$ (536)
減：歸屬於合資企業夥伴 的金額	<u>(11)</u>	<u>(6)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
淨資金狀況	<u>\$ (163)</u>	<u>\$ (78)</u>	<u>\$ (494)</u>	<u>\$ (536)</u>
綜合資產負債表中確認 的金額包括：				
非流動資產	\$ 125	\$ 146	\$ -	\$ -
流動負債	(10)	(11)	(51)	(55)
非流動負債	<u>(278)</u>	<u>(213)</u>	<u>(443)</u>	<u>(481)</u>
確認淨額	<u>\$ (163)</u>	<u>\$ (78)</u>	<u>\$ (494)</u>	<u>\$ (536)</u>
累計其他全面虧損中確認 的金額包括：				
淨精算虧損	\$ 1,098	\$ 1,016	\$ 88	\$ 95
先前的服務成本(福利)	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>(97)</u>	<u>(111)</u>
稅務影響前總計	1,102	1,018	(9)	(16)
減：歸屬於合資企業夥伴 的金額	<u>33</u>	<u>27</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
稅務影響前的已確認淨額	<u>\$ 1,069</u>	<u>\$ 991</u>	<u>\$ (9)</u>	<u>\$ (16)</u>

12月31日	退休金福利		其他退休後福利	
	2023年	2022年	2023年	2022年
在其他全面收入(虧損)中 確認的計劃資產及福利 義務的其他變化包括：				
淨精算虧損(福利)	\$ 131	\$ (141)	\$ (2)	\$ (140)
累計淨精算虧損攤銷	(49)	(720)	(5)	(18)
先前服務成本	2	–	–	–
先前服務福利攤銷	–	–	14	14
稅務影響前總計	84	(861)	7	(144)
減：歸屬於合資企業夥伴 的金額	6	(11)	–	–
稅務影響前的已確認淨額	<u>\$ 78</u>	<u>\$ (850)</u>	<u>\$ 7</u>	<u>\$ (144)</u>

於2023年12月31日，美國退休金計劃的福利義務、計劃資產公允價值及資金狀況分別為1,119美元、1,054美元及(65)美元。於2022年12月31日，美國退休金計劃的福利義務、計劃資產公允價值及資金狀況分別為1,113美元、1,064美元及(49)美元。

退休金計劃福利義務

	退休金福利	
	2023年	2022年
所有界定福利退休金計劃的預計福利義務 及累計福利義務總額如下：		
預計福利義務	\$ 2,393	\$ 2,518
累計福利義務	<u>2,285</u>	<u>2,453</u>
對於預計福利義務超過計劃資產的 退休金計劃，預計福利義務總額及 計劃資產的公允價值如下：		
預計福利義務	1,636	1,465
計劃資產的公允價值	<u>1,336</u>	<u>1,232</u>
對於累計福利義務超過計劃資產的 退休金計劃，累計福利義務總額及 計劃資產的公允價值如下：		
累計福利義務	1,425	1,458
計劃資產的公允價值	<u>1,169</u>	<u>1,232</u>

淨定期福利成本的組成部分

	退休金福利 ⁽¹⁾			其他退休後福利		
	2023年	2022年	2021年	2023年	2022年	2021年
服務成本	\$ 10	\$ 13	\$ 22	\$ 3	\$ 4	\$ 4
利息費用 ⁽²⁾	114	104	116	26	15	15
計劃資產預期報酬率 ⁽²⁾	(146)	(151)	(281)	-	-	-
已確認精算虧損淨額 ⁽²⁾	28	88	190	5	18	21
先前服務成本(福利)						
攤銷 ⁽²⁾	-	-	-	(14)	(14)	(14)
結算 ⁽³⁾	21	632	968	-	-	26
削減 ⁽⁴⁾	-	-	-	-	-	(17)
淨定期福利成本 ⁽⁵⁾	<u>\$ 27</u>	<u>\$ 686</u>	<u>\$ 1,015</u>	<u>\$ 20</u>	<u>\$ 23</u>	<u>\$ 35</u>

(1) 於2023年、2022年及2021年，美國退休金計劃的淨定期福利成本分別為6美元、698美元及962美元。

(2) 該等金額在隨附的綜合營運報表的其他開支(收入)淨額中報告。

(3) 該等金額在隨附的綜合營運報表的重組及其他開支淨額中報告(請參閱附註D)。2023年、2022年及2021年，結算因應管理層行動而作出(請參閱上文的計劃行動)。

(4) 該等金額在隨附的綜合營運報表的重組及其他開支淨額中報告(請參閱附註D)。2021年，削減因應管理層的行動而作出(請參閱上文計劃行動)。

(5) 不包括歸屬於合資企業夥伴的金額。

假設。 養老金及其他退休後福利的負債及開支乃採用精算方法釐定，並包含重要假設，包括用於折現未來估計負債的利率、計劃資產的預期長期回報率及多項與僱員隊伍有關的假設(工資增長、醫療成本趨勢率、退休年齡及死亡率)。

用於確定退休金及其他退休後福利計劃的福利義務的加權平均假設如下：

12月31日	2023年	2022年
折現率—退休金計劃	5.03%	5.41%
折現率—其他退休後福利計劃	5.19	5.54
薪資增幅—退休金計劃	3.77	3.21

用於制定折現率的殖利率曲線模型與計劃的預期現金流量平行，加權平均期限為10年。模型納入的優質公司債券的基礎現金流量超過公司履行計劃義務所需的現金流量數倍。如果一個國家不存在優質公司債券的深度市場，則使用政府債券殖利率加上公司債券殖利率利差。

用於確定退休金及其他退休後福利計劃的淨定期福利成本的加權平均假設如下：

	2023年	2022年	2021年
折現率—退休金計劃	5.34%	2.66%	1.91%
折現率—其他退休後福利計劃	5.45	2.46	1.99
計劃資產的預期長期回報率—			
退休金計劃	6.21	4.94	5.66
薪資增幅—退休金計劃	3.21	3.11	2.58

2023年、2022年及2021年，管理層使用的預期長期回報率是基於當前及計劃的策略資產配置，以及對按資產類別劃分的未來回報的估計。管理層預計2024年的加權平均預期長期回報率為6.13%。

美國其他退休後福利計劃的假設醫療保健成本趨勢比率如下（非美國計劃並不重大）：

	2023年	2022年	2021年
假設明年醫療保健費用			
趨勢比率	6.5%	7.0%	5.5%
費用趨勢比率逐步下降的比率	5.0%	5.0%	4.5%
比率達到假定可維持不變的			
比率的年份	2032年	2028年	2026年

假設的醫療保健費用趨勢比率用於衡量公司其他退休後福利計劃所涵蓋的總合資格開支的預期成本。2024年，將使用6.5%的趨勢比率，反映管理層對計劃所涵蓋的未來醫療保健成本變化的最佳估計。

計劃資產。美國鋁業截至2023年及2022年12月31日的退休金計劃加權平均目標及實際資產配置（依資產類別）如下：

資產類別	目標資產配置		於12月31日的 計劃資產	
	2023年	2022年	2023年	2022年
股票	20%	20%	17%	29%
固定收入	65	65	70	57
其他投資	15	15	13	14
總計	<u>100%</u>	<u>100%</u>	<u>100%</u>	<u>100%</u>

退休金計劃資產投資的主要目標是確保公司能夠在廣泛的潛在經濟及金融情境下，為到期的福利義務提供適當的資金，在可接受的風險水平下基於此類義務將長期投資回報最大化，並在不同資產類別之間及內部廣泛進行投資多元化，以保護資產價值免受不利變動的影響。透過定期重新平衡目標配置以及持續監控投資經理的績效控制投資風險。

該投資組合包括長期企業信貸及政府債務、公開及私人市場股票、中期企業信貸及政府債務、全球上市基礎設施、高收益債券及銀行貸款、房地產及證券化信貸的投資配置。

2022年底，管理層開始重組若干非美國養老金計劃的資產組合。新戰略令固定收益資產組合的金額及期限增加，以減少承擔利率風險，並在2023年第一季度末實質實施。

投資實務符合各自司法管轄區適用法律法規的要求，包括美國《1974年僱員退休收入保障法》。

下一節介紹受託人用以衡量退休金計劃資產公允價值的估值方法。對於以資產淨值計量的計劃資產，為方便操作而言指以每股(或等值)為基礎的投資資產淨值。否則，將提供各類資產通常分類的公允價值層級的等級水平(有關公允價值的定義及公允價值層級的描述，請參閱附註P)。

股票—該等證券包括：(i)對公開交易的美國及非美國公司股票的直接投資，並根據個別證券交易的活躍市場所報收盤價進行估值(通常分類為第一級)；(ii)投資於上市公司股票的混合基金中的計劃份額，並以資產淨值估值；及(iii)對長／短倉股票對沖基金及私募股權(有限合夥企業及創投合夥企業)的直接投資，並以資產淨值估值。

固定收益—該等證券包括：(i)美國政府債務，通常使用報價(包含在第一級)進行估價；(ii)投資於公開交易基金的現金及現金等價物，並根據個別證券交易的活躍市場所報的收盤價進行估值(通常分類為第一級)；(iii)公開交易的美國及非美國固定利息債券(主要是公司債及信用債券)，並透過使用報價及其他可觀察市場數據(包括在第二級)與機構市場經紀人進行協商及評估進行估值；及(iv)投資於機構基金的現金及現金等價物，並以資產估值。

其他投資—該等投資包括但不限於：(i)根據投資交易的活躍市場所報的收盤價估值的房地產投資信託(包含在第一級)；(ii)計劃在投資房地產合夥企業的混合資金中所佔份額，並以資產淨值估值；(iii)對私人房地產(包括有限合夥)的直接投資，並以資產淨值估值；及(iv)絕對回報策略基金，並以資產淨值估值。

上述公允價值方法可能不代表可變現淨值或反映未來公允價值。此外，雖然美國鋁業認為計劃受託人使用的估值方法適當並且與其他市場參與者一致，但使用不同的方法或假設確定若干金融工具的公允價值可能會導致呈報日期的公允價值計量不同。

下表列出分類為適當公允價值層級或資產淨值等級的退休金計劃資產的公允價值：

2023年12月31日	第一級	第二級	第三級	資產淨值	總計
股票：					
股本證券	\$ 108	\$ -	\$ -	\$ 134	\$ 242
私募股權	-	-	-	127	127
	<u>\$ 108</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 261</u>	<u>\$ 369</u>
固定收入：					
中長期政府／ 信貸	\$ 403	\$ 517	\$ -	\$ 496	\$ 1,416
現金及現金 等價物資金	14	-	-	114	128
	<u>\$ 417</u>	<u>\$ 517</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 610</u>	<u>\$ 1,544</u>
其他投資：					
房地產	\$ 21	\$ -	\$ -	\$ 253	\$ 274
其他	-	-	-	19	19
	<u>\$ 21</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 272</u>	<u>\$ 293</u>
總計 ⁽¹⁾	<u><u>\$ 546</u></u>	<u><u>\$ 517</u></u>	<u><u>\$ -</u></u>	<u><u>\$ 1,143</u></u>	<u><u>\$ 2,206</u></u>

2022年12月31日	第一級	第二級	第三級	資產淨值	總計
股票：					
股本證券	\$ 71	\$ -	\$ -	\$ 480	\$ 551
長／短倉股權					
對沖基金	-	-	-	8	8
私募股權	-	-	-	145	145
	<u>\$ 71</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 633</u>	<u>\$ 704</u>
固定收入：					
中長期政府／					
信貸	\$ 390	\$ 426	\$ -	\$ 420	\$ 1,236
現金及現金					
等價物資金	38	-	-	118	156
	<u>\$ 428</u>	<u>\$ 426</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 538</u>	<u>\$ 1,392</u>
其他投資：					
房地產	\$ 20	\$ -	\$ -	\$ 282	\$ 302
其他	-	-	-	28	28
	<u>\$ 20</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 310</u>	<u>\$ 330</u>
總計 ⁽²⁾	<u>\$ 519</u>	<u>\$ 426</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 1,481</u>	<u>\$ 2,426</u>

⁽¹⁾ 截至2023年12月31日，退休金計劃資產的公允價值總額不包括13美元的應收款項淨額，主要為尚未結算的證券另加各項投資所賺取的利息及股息。

⁽²⁾ 截至2022年12月31日，退休金計劃資產的公允價值總額不包括8美元的應收款項淨額，即尚未結算的證券另加各項投資所賺取的利息及股息。

資金及現金流。美國鋁業的政策是為界定福利退休金計劃提供足夠的資金，以滿足適用國家福利法及稅法(包括針對美國計劃的美國《僱員退休收入保障法》規定的最低要求。公司會不時視情況額外供款。

2023年、2022年及2021年，美國鋁業界定福利退休金計劃的現金供款分別為24美元、17美元及579美元。

2021年，美國鋁業向若干美國界定福利退休金計劃外供款500美元。額外供款本質上是酌情決定，以2021年3月發行債務所得款項淨額（見附註M）另加手頭可用現金提供資金。於2022年或2023年，概無作出酌情供款。

美國鋁業2024年界定福利退休金計劃的最低供款額預計為60美元，其中美國計劃的供款額約為40美元。美國《僱員退休收入保障法》規定，通過向美國界定福利退休金計劃酌情供款建立預撥付餘額的計劃發起人，可選擇將該餘額的全部或部分用於未來幾年對相關計劃的最低供款義務。2024年，管理層擬就公司的美國計劃作出有關選擇。

預計向退休金及其他退休後福利計劃參與者支付的福利金如下：

截至12月31日止年度	退休金福利	其他 退休後福利
2024年	\$ 180	\$ 50
2025年	175	50
2026年	175	45
2027年	180	45
2028年	175	45
2029年至2033年	855	195
	<u>\$ 1,740</u>	<u>\$ 430</u>

界定供款計劃

公司在多個國家（主要是澳洲及美國）向多個儲蓄及投資計劃供款。美國僱員可將薪酬一部分投入該等計劃中，而美國鋁業則以與員工所選投資相當的形式匹配該等供款的特定百分比。此外，公司亦根據無法參與美國鋁業界定福利退休金計劃的若干美國僱員的合資格薪資百分比向退休儲蓄賬戶供款。公司與所有界定供款計劃相關的開支在2023年為80美元，2022年為71美元，及2021年為72美元。

由成員公司供款的退休金計劃

公司為加拿大Aluminerie de Bécancour Inc.及Aluminerie de Deschambault的僱員向成員公司供款退休金計劃作出供款。美國鋁業根據僱員合資格薪酬的一定比例向該計劃供款。公司與成員公司供款退休金計劃相關的開支在2023年為16美元，2022年為17美元，及2021年為17美元。

目標福利計劃

公司為加拿大Baie-Comeau僱員的目標福利計劃供款。美國鋁業根據僱員合資格薪酬的一定比例向該計劃供款。公司與目標福利計劃相關的開支在2023年為8美元，2022年為9美元，及2021年為9美元。

P. 衍生工具及其他金融工具

公允價值。公司遵循公允價值等級計量其資產及負債。截至2023年及2022年12月31日，持續以公允價值計量的資產及負債主要為衍生工具。此外，公司以公允價值計量其退休金計劃資產（請參閱附註O）。公允價值指市場參與者在計量日發生的有序交易中，出售資產所能收到或轉移負債所需支付的價格。公允價值層級區分(i)基於從獨立來源獲得的市場資料（可觀察輸入數據）制定的市場參與者假設；及(ii)主體根據當時情況下可獲得的最佳資料（不可觀察輸入數據）制定的關於市場參與者假設的自身假設。公允價值等級由三個主要層級組成，其中相同資產或負債在活躍市場中未經調整的報價具有最高優先順序（第一級），而不可觀察輸入數據的優先順序最低（第三級）。公允價值層級中三個等級的描述如下：

- 第一級— 在計量日可取得的相同、不受限制資產或負債在活躍市場中的未經調整報價；
- 第二級— 除第一級所包含的報價外可直接或間接觀察的資產或負債輸入數據，包括活躍市場中類似資產或負債的報價；相同或類似資產或負債在不活躍市場的報價；資產或負債可觀察的報價以外的輸入數據（例如利率）；及主要來自通過相關或其他方式觀察的市場數據或經其證實的輸入數據；及
- 第三級— 對公允價值計量屬重大但不可觀察的輸入數據。

衍生工具。美國鋁業公司面臨與持續業務經營相關的若干風險，包括商品價格、外幣匯率及利率變化的風險。美國鋁業公司的商品及衍生工具活動包括持作交易以外用途的鋁金屬、能源、外匯及利率合約，用於減輕不確定性及波動性，並覆蓋潛在風險。儘管美國鋁業一般不會簽訂衍生工具合約降低與鋁金屬價格變化相關的風險，但公司可能會在個別情況下簽訂該等合約以解決個別商業或營運狀況。美國鋁業不參與能源、天氣衍生工具或其他非交易所商品的交易活動。

美國鋁業公司的商品及衍生工具活動受策略風險管理委員會管理、指導及控制，該委員會至少由三名成員組成，包括行政總監、財務總監及商務總監。其餘成員包括行政總監不時指定的公司其他高級職員及／或僱員。策略風險管理委員會定期召開會議，審查衍生工具倉位及策略，並向美國鋁業公司董事會審核委員會報告其活動範圍。

美國鋁業公司的鋁金屬及外匯合約主要被歸類為公允價值等級下的第一級。所有第一級合約均被指定為公允價值或現金流量對沖工具(下文所述者除外)。美國鋁業公司亦有多個衍生工具在公允價值層級下被歸類為第三級，該等工具被指定為現金流量對沖或未有任何指定。美國鋁業將其權益法被投資者的第二級衍生工具的變動計入其他累計全面虧損。

下表列出第一級及第三級衍生工具的詳細資料(請參閱下表中的其他第三級資料)：

12月31日餘額	2023年		2022年	
	資產	負債	資產	負債
第一級衍生工具	\$ 16	\$ 9	\$ 84	\$ 14
第三級衍生工具	16	1,297	52	1,212
總計	\$ 32	\$ 1,306	\$ 136	\$ 1,226
減：流動	29	214	134	200
非流動	\$ 3	\$ 1,092	\$ 2	\$ 1,026

截至12月31日止年度	2023年		2022年	
	於其他 全面虧損 確認的 未變現 收益(虧損)	由其他 全面虧損 重分類為 盈利的 已變現 收益(虧損)	於其他 全面虧損 確認的 未變現 收益(虧損)	由其他 全面虧損 重分類為 盈利的 已變現 收益(虧損)
第一級衍生工具	\$ 31	\$ 86	\$ 116	\$ 35
第三級衍生工具	(326)	(221)	(247)	(345)
非控制性及股本權益(第二級)	—	5	12	(6)
總計	<u>\$ (295)</u>	<u>\$ (130)</u>	<u>\$ (119)</u>	<u>\$ (316)</u>

2023年第一級現金流量對沖的86美元已變現收益包括在銷售額中確認的91美元收益及在銷售成本中確認的5美元虧損。2022年第一級現金流量對沖的35美元已變現收益包括在銷售額中確認的40美元收益及在銷售成本中確認的5美元虧損。

下表呈列分類為第一級的衍生工具的未結清數量：

分類	2023年	2022年	
	12月31日	12月31日	
鋁(千公噸)	商品期貨買入	78	176
鋁(千公噸)	商品期貨賣出	46	337
外幣(百萬歐元)	外匯期貨買入	48	60
外幣(百萬歐元)	外匯期貨買入	9	—
外幣(百萬挪威克朗)	外匯期貨買入	138	302
外幣(百萬巴西雷亞爾)	外匯期貨買入	467	1,008
外幣(百萬巴西雷亞爾)	外匯期貨買入	—	7
外幣(百萬加拿大元)	外匯期貨買入	31	—

美國鋁業通常使用第一級鋁衍生工具管理買入或賣出鋁的肯定承諾的公允價值變動風險。此外，美國鋁業亦使用第一級鋁衍生工具管理與Alumar（巴西）重啟（2022年4月至2023年12月）及聖西普里安（西班牙）罷工（2022年10月到期）相關的LME變動風險。由於Alumar重啟延遲，若干原預測交易不太可能會於原規定期間結束時作實，因此美國鋁業取消指定若干鋁賣出遠期合約。截至2023年及2022年12月31日止年度，公司將計入累計其他全面虧損的相關未變現收益11美元及20美元分別重新分類至銷售額。在取消指定的同時，公司亦於2023年及2022年訂立相同數量及期限的鋁期貨買入合約，該等合約亦並未被指定。未指定的鋁期貨買入及賣出合約的未變現及已變現損益進行對銷，因此不會對美國鋁業的盈利產生影響。

美國鋁業公司使用第一級外匯期貨合約降低與於挪威以歐元計價購買電力（2026年12月到期）、於挪威以美元計價銷售鋁金屬（2025年6月到期）、於巴西以美元計價銷售氧化鋁及鋁（2025年8月到期）及於加拿大以美元計價銷售鋁金屬（2025年3月到期）相關的外匯風險。

公允價值層級中分類為第三級的衍生工具指管理層在估值模型中使用至少一項重大不可觀察輸入數據的衍生工具。美國鋁業公司使用折現現金流量模型對所有第三級衍生工具進行公允價值評估。第三級衍生工具估值模型中的輸入數據由以下內容組成：(i)市場報價（例如，10年期LME遠期曲線上的鋁價及能源價格）；(ii)其他重大可觀察輸入數據（例如，涉及若干選擇權類型嵌入衍生工具的時間溢價及波動性以及鋁合約的地區溢價）；及(iii)不可觀察輸入數據（例如，超出市場報價的鋁金屬及能源價格，以及美國鋁業與交易對手之間的估計信貸息差）。對於鋁金屬市場報價期限之外的時期，美國鋁業公司以10年期LME遠期曲線估算鋁金屬價格。對於中西部溢價市場報價期限以外的時期，管理層根據近期交易估計中西部溢價。在適當情況下，估價會根據流動性、買入／賣出價差及信用考慮等各種因素進行調整。此類調整通常基於現有的市場證據（第二級）。如並無該等證據，則使用管理層的最佳估計值（第三級）。如某一期間不可觀察的重大輸入數據在隨後期間變為可觀察，則相關資產或負債將在該變化當期轉入適當的分類（第一級或第二級）（所呈報期間無此類轉入）。所呈列期間內並無出售或結算第三級衍生工具。

截至2023年12月31日，已發行的第三級衍生工具描述如下：

說明	指定	合同終止	影響估值的 不可觀察輸入數據	對輸入數據的敏感度
電力合同				
將電力價格指數與LME 鋁金屬價格加上中西部 溢價掛鈎的嵌入式衍生 工具	鋁金屬期貨銷售的 現金流量對沖	2026年3月 2029年12月 2036年2月	LME價格、中西部溢價 及每年兆瓦時	LME價格及／或 中西部溢價上升 導致電力成本上升 及衍生責任增加
將電力價格指數與LME 鋁金屬價格掛鈎的 嵌入式衍生工具	鋁金屬期貨銷售的 現金流量對沖	2027年9月	LME價格及每年 兆瓦時	LME價格上升導致 電力成本上升及 衍生責任增加
將電力價格與本公司與 交易對手之間的信貸 息差掛鈎的嵌入式衍生 工具	未指定	2028年10月	估計信貸息差	信貸息差擴大導致 電力成本上升， 衍生負債增加
金融合同				
對沖電價	未指定	2035年6月	LME價格及電價	電力市場價格下降或 LME價格上漲導致 衍生負債增加

2022年12月，美國鋁業與一位交易對手方訂立金融合同，以對沖電價風險，直至2023年3月31日。該金融合同被指定為未來電力銷售的現金流量對沖。未變現的收益及虧損在隨附綜合資產負債表的累計其他全面虧損中確認，已變現的收益及虧損在隨附綜合營運表的銷售成本中確認。

除上述工具外，美國鋁業亦有一份於2021年7月到期、用於對沖其中一家熔煉廠預期電力需求的金融合同，該合同被指定為未來購電的現金流量對沖。2021年3月，美國鋁業與三名交易對手訂立四份金融合同（金融合同（未指定），見下文），以對沖該熔煉廠2021年8月1日至2026年6月30日期間的預期電力需求。第五份金融合同（未指定）於2021年11月訂立，生效日期為2022年9月30日至2026年6月30日。2023年8月，公司訂立一份九年期金融合同（未指定），於現行合同終止的2026年7月1日起生效。三份金融合同包含與LME相關的定價成分，不符合對沖會計處理的條件。管理層選擇不對其餘三份金融合同應用對沖會計處理。該等金融合同的未變現及已變現收益及虧損計入所附綜合營運報表中的其他開支（收入）淨額。

於2023年12月31日，未償還的第三級工具與七家熔煉廠相關。於2023年及2022年12月31日，指定為現金流量對沖的嵌入式衍生工具的電力合同分別對沖1,456千公噸及1,683千公噸的預測鋁金屬銷量。

下表列出與上述第三級衍生工具的重大不可觀察輸入數據相關的定量資料(兆瓦時)：

	2023年 12月31日	不可觀察輸入數據	不可觀察輸入數據範圍	
資產衍生工具				
金融合同 (未指定)	\$ 16	遠期能源價格、LME 遠期價格與消費者 物價指數的相互關係	電力(每兆瓦時) LME(每公噸)	2024年：50.99美元 2024年：53.55美元 2024年：2,352美元 2024年：2,424美元
資產衍生工具總值	\$ 16			
負債衍生工具				
電力合同	\$ 197	生產預測百萬公噸數 鋁金屬所需的兆瓦時 能源	LME(每公噸) 電力	2024年：2,352美元 2027年：2,796美元 每年400萬兆瓦時
電力合同	1,100	生產預測每公噸鋁金屬 所需的兆瓦時能源	LME(每公噸) 中西部溢價(每磅) 電力	2024年：2,352美元 2029年：2,904美元 2036年：3,153美元 2024年：0.1880美元 2029年：0.2300美元 2036年：0.2300美元 每年1,800萬兆瓦時
電力合同	-	生產預測每公噸鋁金屬 所需的兆瓦時能源	LME(每公噸) 中西部溢價(每磅) 電力	2024年：2,350美元 2024年：2,381美元 2024年：0.1880美元 2024年：0.2140美元 每年200萬兆瓦時
電力合同 (未指定)	-	美國鋁業與交易對手30 年期債務孳息率之間的 估計息差	信貸息差	1.15%：30年債務 孳息率息差 6.63%：美國鋁業 (估計) 5.18%：交易對手
負債衍生工具總額	\$ 1,297			

計入隨附綜合資產負債表的第三級衍生工具的公允價值如下：

資產衍生工具	2023年 12月31日	2022年 12月31日
指定為對沖工具的衍生工具：		
流動—金融合同	\$ —	\$ 20
指定為對沖工具的衍生工具的總額	<u>\$ —</u>	<u>\$ 20</u>
未指定為對沖工具的衍生工具：		
流動—金融合同	\$ 16	\$ 32
未指定為對沖工具的衍生工具的總額	<u>\$ 16</u>	<u>\$ 32</u>
資產衍生工具總值	<u><u>\$ 16</u></u>	<u><u>\$ 52</u></u>
負債衍生工具		
指定為對沖工具的衍生工具：		
流動—電力合同	\$ 210	\$ 195
非流動—電力合同	<u>1,087</u>	<u>1,017</u>
指定為對沖工具的衍生工具的總額	<u>\$ 1,297</u>	<u>\$ 1,212</u>
負債衍生工具總額	<u><u>\$ 1,297</u></u>	<u><u>\$ 1,212</u></u>

下表顯示截至2023年12月31日的第三級衍生工具的公允價值淨值以及截至2023年12月31日存在的市場價格或利率的假設變化(增加或減少10%)對該等金額的影響：

	公允價值 資產(負債)	指數變化 +/-10%
電力合同	\$ (1,297)	\$ 300
嵌入式信貸衍生工具	-	-
金融合同	16	8

下表列出第三級衍生工具活動的對賬表：

2023年	資產 電力合同	金融合同
2023年1月1日	\$ -	\$ 52
總收益或虧損包括：		
銷售額(已變現)	(4)	-
銷售成本(已變現)	-	(20)
其他開支淨額(未變現/已變現)	-	(5)
其他全面收入(未變現)	4	-
結算及其他	-	(11)
2023年12月31日	\$ -	\$ 16
計入2023年12月31日所持衍生工具盈利的 未變現收益或虧損變動：		
其他開支淨額	\$ -	\$ (5)

2023年	負債 電力合同
2023年1月1日	\$ 1,212
總收益或虧損包括：	
銷售額(已變現)	(245)
其他收入淨額(未變現)	330
	<u>330</u>
2023年12月31日	<u>\$ 1,297</u>
2022年	資產 金融合同
2022年1月1日	
總收益或虧損包括：	2
銷售額(已變現)	-
其他開支淨額(未變現)	171
其他全面(虧損)收入(未變現)	20
結算及其他	\$ (141)
	<u>(141)</u>
2022年12月31日	<u>\$ 52</u>
計入2022年12月31日所持衍生工具盈利的	
未變現收益或虧損變動：	
其他開支淨額	\$ 171
	<u>171</u>

	負債	
	電力 合同	嵌入式信貸 衍生工具
2022年		
2022年1月1日	\$ 1,290	\$ 3
總收益或虧損包括：		
銷售額(已變現)	(345)	—
其他收入淨額(未變現/已變現)	—	(3)
其他全面(收入)虧損(未變現)	267	—
	<u> </u>	<u> </u>
2022年12月31日	<u>\$ 1,212</u>	<u>\$ —</u>
計入2022年12月31日所持衍生工具盈利的		
未變現收益或虧損變動：		
其他收入淨額	\$ —	\$ (3)
	<u> </u>	<u> </u>

指定為對沖工具的衍生工具—現金流量對沖

假設市場費率與2023年12月31日的費率保持不變，與電力合同相關的已變現虧損210美元預計將在未來12個月的銷售額中確認。

重大限制

有關商品價格及外匯風險的披露未考慮相關承諾或預期交易。如分析中包含相關項目，則期貨合約的收益或虧損可能會被抵銷。實際結果將由多個因素決定，該等因素不受美國鋁業公司的控制，並且可能與所披露的因素有重大差異。

如交易對手不履行上述工具，美國鋁業公司將面臨信貸虧損，以及因對沖客戶承諾的信貸或履約風險。美國鋁業公司預計該等訂約方中任何一方均將不會違約。合約均與信譽良好的交易對手簽訂，並以現金、國庫券或由精選銀行簽發的不可撤銷的信用證進一步支持。此外，我們與交易對手訂立各種主淨額結算安排，以促進該等合約的損益結算。

其他金融工具。美國鋁業公司其他金融工具的賬面值及公允價值如下：

12月31日	2023年		2022年	
	賬面值	公允價值	賬面值	公允價值
現金及現金等價物	\$ 944	\$ 944	\$ 1,363	\$ 1,363
受限制現金	103	103	111	111
短期借款	56	56	—	—
一年內到期的長期債務	79	79	1	1
長期債務，減一年內到期的金額	<u>1,732</u>	<u>1,702</u>	<u>1,806</u>	<u>1,744</u>

現金及現金等價物以及受限制現金。由於該等工具的期限較短，因此賬面值與公允價值相若。現金及現金等價物以及受限制現金的公允價值金額分類為公允價值層級的第一級。

短期借款及長期債務，包括一年內到期的金額。長期債務的公允價值減一年內到期的金額是根據公共債務的市場報價以及美國鋁業公司當前可用於發行具有類似條款及期限的非公共債務的利率確定。所有短期借款及長期債務的公允價值金額均分類為公允價值層級的第二級。

Q. 所得稅

所得稅撥備。所得稅前(虧損)收入的組成部分如下：

	2023年	2022年	2021年
國內	\$ (277)	\$ (652)	\$ (663)
國外	<u>(307)</u>	<u>1,354</u>	<u>1,862</u>
總計	<u>\$ (584)</u>	<u>\$ 702</u>	<u>\$ 1,199</u>

所得稅撥備包括以下各項：

	2023年	2022年	2021年
即期：			
聯邦	\$ -	\$ -	\$ 8
國外	211	445	473
州及地方	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>1</u>
	<u>\$ 211</u>	<u>\$ 445</u>	<u>\$ 482</u>
遞延：			
聯邦	-	(3)	6
國外	(22)	222	141
州及地方	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
	<u>\$ (22)</u>	<u>\$ 219</u>	<u>\$ 147</u>
總計	<u>\$ 189</u>	<u>\$ 664</u>	<u>\$ 629</u>

聯邦包括與外國收入相關的美國所得稅。

美國聯邦法定稅率與美國鋁業實際稅率的對賬如下：

	2023年	2022年	2021年
美國聯邦法定稅率	21.0%	21.0%	21.0%
海外經營稅—稅率差異	7.1	9.9	10.8
稅項抵免	1.4	(0.2)	—
上年所得稅的調整	0.3	—	—
非控制性權益	0.2	0.8	0.5
內部法律實體重組	0.2	(9.0)	—
免稅期	0.1	(5.2)	(2.8)
美國2017年減稅及就業法案的影響	—	—	2.0
不確定的稅務狀況	(0.1)	0.4	—
權益虧損	(5.3)	(2.0)	(2.5)
海外經營稅—其他	(6.1)	1.3	1.7
估值撥備變動	(50.8)	76.7	23.4
其他	(0.4)	0.9	(1.6)
	<u>(32.4%)</u>	<u>94.6%</u>	<u>52.5%</u>
有效稅率			

AWAB賺取的若干收入合資格享受免稅期，該收入的稅率因此由34%降至15.25%，從而節省未來的現金稅。與Alumar精煉廠生產相關的免稅期原預計於2027年12月31日結束。2023年期間，該免稅期延長至2032年12月31日，而與Juruti（巴西）鋁土礦業務相關的免稅期將於2026年12月31日結束。

2021年，公司確定與享受免稅期的收入相關的遞延稅項將在免稅期內耗盡，故該等金額按免稅期稅率列入資產負債表。2022年，公司降低了免稅期間的遞延稅款資產撥回預測，因此，餘下部分按34%的法定稅率重估，產生33美元的離散所得稅收益，該收益計入上述免稅期。2023年，公司確定AWAB公司的遞延稅項資產不再可能變現，並對遞延稅款資產計提全額估值撥備（見下文）。因此，截至2023年12月31日，上述免稅期內所反映的與AWAB相關的金額為零。

2022年10月，美國鋁業完成對Alcoa Saudi Rolling Inversiones S.L.（ASRI，先前持有公司於MRC的投資的一間全資附屬公司）的清算。該清算導致於荷蘭的可抵扣虧損，公司於2022年確認稅務優惠94美元，惟該稅務優惠被估值撥備大幅抵銷。

2022年12月，美國鋁業開始內部重組，將其在挪威的法人實體數目由四個減少至一個，以簡化會計庫司職能，並降低外部成本。由於該簡化，公司在2022年錄得遞延稅款開支30美元。

遞延所得稅。根據相關屬性(不考慮司法管轄區)的遞延所得稅資產及負債的組成如下：

12月31日	2023年		2022年	
	遞延稅項 資產	遞延稅項 負債	遞延稅項 資產	遞延稅項 負債
稅項虧損結轉	\$ 2,042	\$ -	\$ 1,781	\$ -
僱員福利	312	-	297	-
衍生工具及對沖活動	312	10	283	24
虧損撥備	161	-	174	-
利息	142	6	127	2
折舊	94	318	128	336
投資基礎差異	78	-	75	-
租賃資產及負債	34	33	24	23
稅項抵免結轉	24	-	23	-
遞延收入／費用	16	131	10	153
其他	25	-	36	-
	<u>\$ 3,240</u>	<u>\$ 498</u>	<u>\$ 2,958</u>	<u>\$ 538</u>
估值準備金	(2,595)	-	(2,333)	-
總計	<u>\$ 645</u>	<u>\$ 498</u>	<u>\$ 625</u>	<u>\$ 538</u>

上述遞延所得稅資產的到期期限詳列如下：

2023年12月31日	10年內 到期	11-20年內 到期	無到期 時間	其他	總計
稅項虧損結轉	\$ 203	\$ 333	\$ 1,471	\$ 35	\$ 2,042
稅項抵免結轉	24	-	-	-	24
其他	(1)	-	154	1,021	1,174
估值準備金	(226)	(333)	(1,613)	(423)	(2,595)
總計	<u>\$ -</u>	<u>\$ -</u>	<u>\$ 12</u>	<u>\$ 633</u>	<u>\$ 645</u>

無到期日的遞延所得稅資產可能仍存在年度使用限制。其他指遞延所得稅資產，其到期日取決於相關暫時性差異的撥回。

遞延所得稅資產總額(扣除估值準備金)以未來應課稅收入的預測支持，但不包括撥回暫時性差異及結轉期間撥回的應課稅暫時性差異。截至2023年12月31日，美國鋁業按司法管轄區劃分的淨遞延稅項資產組成如下：

	國內	國外	總計
遞延稅項資產	\$ 1,050	\$ 2,190	\$ 3,240
估值準備金	(988)	(1,607)	(2,595)
遞延稅項負債	(62)	(436)	(498)
總計	\$ <u>–</u>	\$ <u>147</u>	\$ <u>147</u>

公司在國外有多個所得稅申報人。在上表國外一欄下包含的147美元淨遞延稅項資產中，約90%與美國鋁業的六名所得稅申報人(國外申報人)相關，如下：加拿大Alcoa Canada Company的135美元淨遞延稅項資產；加拿大Alcoa Luralco Management Company的90美元淨遞延稅項資產；加拿大Alcoa Wolinbec Company的39美元淨遞延稅項資產；Alcoa Islandi的19美元遞延稅項資產及Fjarðaál的35美元遞延稅項資產(兩者均位於冰島)；及澳洲AofA的185美元淨遞延稅項負債。

每個國外申報人的遞延稅項資產淨額未來是否變現是基於對各自未來應課稅收入(定義為稅前收入、其他全面收入及永久性稅項差異之和)的預測，不包括撥回暫時性差異及結轉。國外申報人遞延稅項資產淨額實現與否不依賴任何未來的稅務規劃策略。

因此，管理層的結論是，上文提述的國外申報人的淨遞延稅項資產較大可能在未來期間實現，因此截至2023年12月31日無需部分或全部計提估值準備金。

2023年12月，美國鋁業就AWAB淨遞延稅項資產計提154美元估價撥備，其中106美元涉及截至2022年12月31日的結餘。AWAB的2023年全額估值撥備乃由於AWAB截至2023年12月31日止期間的三年累計虧損狀況所致。AWAB的大部分遞延稅項資產淨額與先前的經營虧損淨額有關；虧損結轉並無到期期限。未來期間AWAB的盈利能力可能促使公司評估遞延稅款資產的可變現性，並評估估值撥備是否可撥回，此舉或會對撥回估值撥備季度的淨收入產生重大影響。

公司於冰島的附屬公司設立於2015年及2017年，就遞延稅項資產計提全額估值撥備，原因為公司認為該等稅務優惠很可能無法實現。2023年，在考慮所有正面及負面證據（包括預計該司法管轄權區將維持三年累計收入狀況），公司釐定遞延稅項資產淨額很可能不會實現。基於這一結論，公司在2023年期間撥回總計58美元的估值撥備，產生所得稅非現金收益。

2022年12月，美國鋁業就Alcoa Alumínio (Alumínio)遞延稅項資產淨額錄得估價撥備217美元，其中150美元涉及截至2021年12月31日結餘。Alumínio的2022年全額估值撥備乃由於Alumínio截至2022年12月31日止期間三年累計虧損狀況所致。儘管公司訂立鋁合同以管理與重啟相關的風險，但該等合同由另一個法律實體持有，Alumínio不可動用相關已變現收益以抵銷重啟虧損。雖然管理層相信Alumínio於Alumar熔煉廠重啟後，日後將恢復盈利能力，但目前市場的波動並不能為斷定Alumínio遞延稅項資產（主要包括無限期的稅項虧損結轉）很有可能會變現提供可靠的依據。Alumar熔煉廠於未來期間的盈利能力可能促使公司評估遞延稅項資產的可變現性，並評估撥回估值撥備的可能性，此舉或會對撥回估值撥備的季度的淨收入產生重大影響。

2021年，美國鋁業就Alúmina Española, S.A. (Española)的淨遞延稅項資產計提103美元的估值準備金。管理層得出的結論是，Española的淨遞延稅項資產（主要由稅項虧損結轉組成）很可能不會實現，因該實體唯一的營運資產聖西普里安精煉廠於截至2021年12月31日止期間連續三年錄得虧損。連年虧損是由於西班牙能源成本高企以及2021年第四季度精煉廠工人罷工的影響造成近期出現營運虧損的結果。於權衡截至2023年12月31日所有可獲得的正面及負面證據後，管理層維持立場，認為美國鋁業公司很可能無法實現該等遞延稅項資產的收益，並繼續就遞延稅項資產計提全額估值撥備。

下表詳細說明估值撥備的變動：

12月31日	2023年	2022年	2021年
年初餘額	\$ (2,333)	\$ (2,062)	\$ (2,127)
建立新準備金 ⁽¹⁾	(106)	(150)	(103)
現有準備金的淨變動 ⁽²⁾	(113)	(151)	139
外幣折算	(43)	30	29
年末餘額	<u>\$ (2,595)</u>	<u>\$ (2,333)</u>	<u>\$ (2,062)</u>

(1) 反映由於管理層對遞延所得稅資產可實現性的判斷發生變化而初始建立估值準備金。

(2) 反映先前建立的估值準備金的變動，準備金隨相關遞延所得稅資產增加或減少。該等變動乃由於管理層有關先前建立的估值撥備的判斷發生變動、因稅率變化及遞延所得稅資產相關屬性變化(包括到期及引發遞延所得稅資產的暫時性差異撥回)而進行重新計量所致。

未分配盈利淨額。美國鋁業外國附屬公司的若干收入被視為永久在美國境外進行再投資。截至2023年12月31日，美國鋁業被視為永久再投資的國外未分配盈利淨額的累計金額約為2,676美元。美國鋁業公司在不同的外國司法管轄區有若干與公司營運相關的承諾及義務；因此，管理層無計劃在可見未來分配該等盈利。美國鋁業公司不斷評估未來業務營運及預期債務融資的本地及全球現金需求，這可能會影響未來的資金回籠決策。如該等盈利以股息或其他形式分配，美國鋁業可能需要繳納外國所得稅或預扣稅及州所得稅。由於未分配盈利回籠美國的方式以及當時有效的稅法存在不確定性，因此無法估計將該等盈利回籠美國可能產生的納稅義務。

未確認的稅務優惠。美國鋁業及其附屬公司在美國聯邦司法管轄區以及多個外國及美國州司法管轄區提交所得稅申報表。除少數例外情況外，公司在2014年前的年度毋須接受稅務機關的所得稅審查。公司美國綜合稅務集團的美國聯邦所得稅申報已在2018課稅年度進行審查。外國司法管轄區稅務機關正在審查美國鋁業幾家附屬公司各課稅年度的所得稅申報表。除附註S所討論的澳洲稅務事項外，外國審查期間包括2014年至2022年的所得稅年度。就美國州所得稅而言，公司及其附屬公司仍須接受2017課稅年度及以後的所得稅審查。

2020年第三季度，AofA就註釋S所述的稅務糾紛向澳洲稅務局支付約74美元（107澳元）。付款後，AofA錄得一項非流動預繳稅項資產，因公司仍然認為AofA的稅務狀況很可能持續，因此不確認與此事相關的任何稅務開支。根據澳洲稅法，初始利息評估及額外利息可在AofA的應課稅收入中扣除。AofA於2020年第三季度開始採用該扣除，導致現金付款減少。未來幾年的複息亦可在AofA未來期間的收入中扣除。如AofA最終勝訴，利息扣除額須於爭議解決當年作為收入納稅。此外，如澳洲稅務局臨時決定減少任何已評估的利息，則減少的金額將作為當時的收入課稅。2023年，AofA繼續記錄稅務撥備及稅務負債，未有計入ATO評估的影響，因預期AofA在評估中將佔上風。應付稅款將作為非流動負債保留在AofA的資產負債表上，並因後續期間利息扣減的稅務影響而增加，直至爭議得到解決為止，預計過程需要數年。於2023年及2022年12月31日，累計利息扣減所產生的非流動負債分別約為199美元（293澳元）及174美元（260澳元）。

未確認稅務優惠的儲備餘額計入綜合資產負債表的非即期所得稅。未確認稅務優惠的期初及期末金額（不包括利息及罰款）的對賬如下：

12月31日	2023年	2022年	2021年
年初餘額	\$ 5	\$ 4	\$ 4
往年稅務狀況的增加	—	2	—
往年稅務狀況的減少	—	—	—
限制法令過期	—	(1)	—
外幣折算	—	—	—
年末餘額	<u>\$ 5</u>	<u>\$ 5</u>	<u>\$ 4</u>

對於所呈列的所有期間，年末餘額一部分與州稅負債有關，該等負債在聯邦稅務優惠的任何對銷前列報。未確認的稅務優惠（如入賬）將影響2023年、2022年及2021年的年度有效稅率，其影響將分別為除所得稅前（虧損）收入的1%、1%及0%。美國鋁業預計其未確認稅務優惠變動不會對2024年綜合營運報表產生重大影響。

公司的政策是將與所得稅相關的利息及罰金確認為隨附綜合營運報表中所得稅撥備的一部分。2023年、2022年及2021年，美國鋁業分別確認1美元、1美元及0美元的利息及罰款。由於時效到期、與稅務機關和解以及退還多付款項，公司亦分別於2023年、2022年及2021年確認利息收入1美元、1美元及0美元。截至2023年及2022年12月31日，支付利息及罰款的應計金額分別為4美元及3美元。

其他事宜。2022年8月16日，美國頒佈2022年通貨膨脹削減法案（通貨膨脹削減法案），其中包括對若干大型企業的賬面收入徵收最低15%的稅款，對2022年12月31日後的股份淨回購徵收1%的消費稅，以及若干促進清潔能源的稅務激勵措施。由於通貨膨脹削減法案的條文，我們將將就於2022年12月31日後作出的若干普通股回購產生1%的消費稅，這將反映在購買相關股份的成本中。最低企業稅未對公司2023年經營產生影響，且不會對公司2024年經營產生影響。

通貨膨脹削減法案載有多項針對投資於可再生能源生產、碳捕獲及其他與氣候相關的行動，以及關鍵礦物生產方面的稅務抵免及其他激勵措施。2023年12月，美國財政部頒佈關於先進製造業稅務抵免第45X款的指引。建議制定規則的通知（通知）明確指出，商業級鋁金屬可享受抵免，該抵免旨在激勵國內生產對向清潔能源過渡而言屬重要的關鍵材料。2023年第四季度，公司就馬塞納西部熔煉廠（紐約州）及其Warrick冶煉廠（印第安那州）於銷售成本及其他應收款項中錄得36美元優惠。

R. 資產報廢義務

下表詳列按主要類別入賬的資產報廢義務賬面值，其中截至2023年及2022年12月31日分別將217美元及117美元歸類為流動負債：

12月31日	2023年	2022年
關閉鋁土礦殘渣區	\$ 437	\$ 342
礦山復墾	328	279
熔爐廢料處理	124	115
拆除	76	61
垃圾填埋場關閉	24	31
	<u>989</u>	<u>828</u>
年末餘額	\$ <u>989</u>	\$ <u>828</u>

下表詳列已入賬的資產報廢義務賬面總值的變動：

12月31日	2023年	2022年
年初餘額	\$ 828	\$ 738
追加費用	33	20
產生負債	254	224
付款	(148)	(114)
撥回先前已入賬的負債	(8)	(12)
外幣折算及其他	30	(28)
年末餘額	<u>\$ 989</u>	<u>\$ 828</u>

2023年產生的負債包括：

- 營運鋁土礦殘渣區的關閉估算變動97美元；
- 年內開闢新礦區及估計礦山復墾成本提高導致的87美元；
- 36美元涉及關閉先前減產的Intalco熔煉廠；
- 23美元涉及熔爐廢料處理及處置；
- 非營運鋁土礦殘渣區的關閉估計變動10美元；及
- 因關閉Warrick業務熔爐線而應計拆除費用1美元。

額外的應計費用主要與相應資本化資產報廢成本一併入賬，惟與Alumar精煉廠非營運鋁土礦殘渣區、熔爐廢料及處理以及礦山復墾有關的15美元計入銷售成本，以及與關閉Intalco熔煉廠、先前已關閉場址的熔爐廢料處理及處置的經更新估計及關閉Warrick業務熔爐生產線的拆除應計費用有關的41美元記入隨附的綜合營運報表的重組及其他開支淨額除外（見附註D）。

2022年產生的負債包括：

- 81美元涉及為應對關閉估計變動及遵守該區域經更新的蓄水池規例，Poços de Caldas及Alumar煉油廠的營運及非營運鋁土礦殘渣區所需的改進；

- 因年內開闢新礦區及估計礦山復墾成本提高導致79美元；
- 28美元涉及熔爐廢料處理及處置；
- 鋁土礦殘渣區的18美元，涉及非營運鋁土礦殘渣區的水管理及為關閉營運鋁土礦殘渣區而變更工程設計；
- 15美元涉及關閉先前減產的位於Addy（華盛頓州）的鎂熔煉廠。自2001年起，該廠已全面減產；及
- 已關閉廠址的拆除項目的應計費用3美元。

額外應計費用主要與相應的資本化資產報廢成本一併入賬（見附註B），惟與非營運鋁土礦殘渣區有關的72美元計入Poços de Caldas及Alumar精煉廠的銷售成本及與關閉位於Addy的鎂金屬熔煉廠及調整先前關閉的其他廠址有關的34美元計入隨附綜合營運報表中的重組及其他開支淨額除外（見附註D）。

2023年，先前入賬的負債的撥回包括因多個廠址的估計變動及一個廠址拆除項目完成導致撥回的8美元。2022年，先前入賬的負債的撥回包括因多個永久關閉廠址的拆除項目完成而撥回的12美元。

2023年12月31日，已入賬的資產報廢義務的現金流出估計時間如下：

2024年	\$	217
2025年 – 2028年		573
其後		<u>199</u>
總計	\$	<u><u>989</u></u>

估計變動或會導致已入賬的資產報廢義務發生重大變動，可能須增加或撥回先前已入賬的負債，以及導致現金流出時間發生變動。

S. 或然事項及承諾

或然事項

環境問題

美國鋁業公司參與多個地點的環境評估及清理工作。其中包括目前或以前擁有或營運的設施及毗鄰物業以及廢棄場，包括超級基金（綜合環境響應、補償及責任法）廠房。

美國鋁業公司的環境修復儲備餘額反映修復已確定環境條件的最可能且可以合理估計的成本。下表詳列已入賬環境修復儲備賬面值的變動：

2020年12月31日餘額	\$ <u>322</u>
產生負債	21
現金付款	(23)
撥回先前已入賬的負債	(17)
外幣折算及其他	<u>6</u>
2021年12月31日餘額	<u>309</u>
產生負債	32
現金付款	(26)
撥回先前已入賬的負債	(30)
外幣折算及其他	<u>(1)</u>
2022年12月31日餘額	284
產生負債	39
現金付款	(55)
撥回先前已入賬的負債	(1)
外幣折算及其他	<u>1</u>
2023年12月31日餘額	<u>\$ 268</u>

於2023年及2022年12月31日，修復儲備餘額的即期部分分別為66美元及58美元。

2023年，公司產生39美元的負債，主要涉及關閉先前減產的Intalco熔煉廠的14美元，以及與先前關閉的Longview（華盛頓）廠址正在進行的修復工作相關的估計成本增加13美元負債計入綜合營運報表的重組及其他開支淨額，以及與多個其他廠址正在進行的修復工作相關的估計成本增加12美元計入隨附的綜合營運報表的銷售成本。2023年，動用儲備作出與修復開支相關的付款為55美元。該等金額包括強制支出以及任何監管機構或第三方未要求的支出。此外，由於確定無須再進行若干餘下廠址修復，因此公司在2023年期間撥回1美元儲備。

2022年，公司產生32美元的負債，主要涉及關閉先前減產的位於Addy（華盛頓）的鎂熔煉廠的14美元、估計Point Henry廠址環境修復的6美元、前East St. Louis廠址新一期工程的4美元及多個廠址環保活動的9美元。該等開支於隨附的綜合營運報表中計入銷售成本以及重組及其他開支淨額（見附註D）。2022年，就修復開支動用儲備作出的付款為26美元。該等金額包括強制支出以及任何監管機構或第三方未要求的支出。此外，公司在2022年撥回儲備30美元，主要涉及分別為18美元及5美元的Massena East及Suralco廠址修復估計變動，以及巴西一個先前關閉廠址的修復完成的6美元。

2021年，公司產生21美元的負債，主要與華盛頓Longview廠址的修復設計代價、華盛頓Wenatchee鋁熔煉廠的關閉、德克薩斯州Point Comfort廠址的環境活動、路易斯安那州Lake Charles陽極廠房的關閉、華盛頓Longview廠址的濕地緩解措施，以及多個廠址持續監測及維護的其他增幅。該等開支主要在隨附的綜合營運報表的銷售成本以及重組及其他開支淨額中入賬。2021年付款包括法定支出以及任何監管機構或第三方不要求的支出。此外，公司亦將與以下相關的17美元儲備金撥回入賬：

- 由於確定已不再須要先前關閉田納西州廠房的估計廠址修復的7美元；
- 因先前關閉蘇利南廠址的廢棄物處理成本減少的5美元；及

- 因先前關閉巴西礦場相關的廠址修復成本減少的5美元。

2023年12月31日環境修復儲備現金流出的估計時間如下：

2024年	\$	66
2025年 – 2028年		112
其後		90
		<hr/>
總計	\$	<u>268</u>

截至2023年及2022年12月31日，與正在進行積極修復或未來修復的重要廠址相關的儲備餘額分別為211美元及234美元。根據管理層的判斷，公司的儲備足以滿足相應行動計劃的規定。當事實或情況發生變化時，可能需要更改儲備金。公司的重要廠址包括：

蘇利南—與2017年關閉Suralco熔煉廠及鋁土礦相關的儲備金用於處理及處置熔煉廠廢棄物以及土壤修復。該工程於2017年開始，預計於2025年底完成。

阿肯色州Hurricane Creek—與1990年阿肯色州Hurricane Creek附近兩個礦區及熔煉廠關閉相關的儲備，用於持續監測及維護礦區及殘渣處理區周圍的水質。

紐約州Massena—公司附屬公司Reynolds Metals Company於2015年關閉Massena East熔煉廠的相關儲備用於建築物拆除後的地下土壤修復。修復工作於2021年開始，需時四至八年完成。

德克薩斯州Point Comfort—與2019年關閉Point Comfort氧化鋁精煉廠相關的儲備用於處理廠址工業廢棄物、地下修復以及關閉後的監測及維護。最終的修復計劃目前正在制定中，可能會導致現有儲備發生變化。

德克薩斯州Sherwin—在2018年解決與先前擁有的Sherwin氧化鋁精煉廠相關的爭議時，公司的附屬公司Copano Enterprises LLC承擔最終關閉四個鋁土礦殘渣廢棄物處理區（稱為Copano設施）的責任。第一個殘渣處理區的工作於2018年開始，預計最多再耗費四年完成，具體取決於其潛在再利用的性質。除正在進行的保養維修作業外，接下三個區域的工作尚未開始，但預計將於2048年完成，具體取決於其潛在的再利用。

華盛頓州Longview—根據與華盛頓州生態部簽署的2018年同意令及清理行動計劃，公司的附屬公司Northwest Alloys（作為地主）承擔未來修復Longview附近廠址受污染土壤及沉積物的若干責任。2020年12月，作為該廠址修復合作夥伴的土地承租人申請破產，並於2021年1月退出該廠址。2023年3月，該廠址的整體場址修復項目設計、長期及關閉後的監測及維護獲批准。2023年第三季度，修復的範圍變動及成本增加導致儲備增加。項目計劃於未來兩年內完成。

華盛頓Addy—與2022年關閉Addy鎂熔煉廠設施有關的儲備用於整個廠址修復及調查以及關閉後的監測及維護。修復工作預計要到2026年才開始，且需三至五年才能完成。目前正在制定最終的修復計劃，此舉或會導致現有儲備的變動。

華盛頓Ferndale—與2023年關閉華盛頓州Ferndale的Intalco鋁熔煉廠相關的儲備用於廠址的地下修復以及關閉後五年的維護及監測。最終修復計劃正在審查中。

其他廠址—公司正在多個國家關閉其他多個廠房並修復廠址，以進行潛在的再開發或將土地恢復到自然狀態。合共32個其他廠址有已計劃或正在進行的修復項目。該等活動將在未來不同時間完成，最遲預計在2026年完成，之後可能需要進行持續監測及其他活動。截至2023年及2022年12月31日，與該等活動相關的儲備餘額分別為57美元及50美元。

稅項

巴西(AWAB) — 2013年3月，AWAB接獲巴西聯邦稅務局通知，先前申請的約110美元（220雷亞爾）的增值稅抵免已被駁回，並處以50%的罰款。其中，AWAB於2012年5月收到41美元（82雷亞爾）現金。2009年至2011年稅務年度，AWAB就與Juruti鋁土礦及Alumar精鍊廠擴建有關的固定資產及出口銷售申請增值稅抵免。巴西聯邦稅務局駁回AWAB聲稱屬於其於當中擁有權益的財團的抵免，且該等抵免不應由AWAB提出。由於對所使用的分配方法提出質疑、對抵免的使用提出質疑以及被指缺乏書面證據，抵免亦被駁回。AWAB於2013年4月8日就對其索賠向巴西聯邦稅務局提出抗辯。2022年2月，巴西聯邦稅務局通知AWAB，其已檢查2012年申請的增值稅抵免，並駁回4美元（19雷亞爾）的抵免。在其決定中，巴西聯邦稅務局容許抵免14美元（65雷亞爾），該抵免與先前被駁回的2009年至2011年抵免類似。2022年7月，巴西聯邦稅務局通知AWAB，其已檢查2013年申請的增值稅抵免，並駁回13美元（70雷亞爾）的抵免。在其決定中，巴西聯邦稅務局容許抵免16美元（84雷亞爾），該抵免與先前被駁回的2009年至2011年抵免類似。關於2012年及2013年抵免的決定提供了支援管理層意見的正面證據，即駁回該等抵免並無依據。AWAB於2022年3月收到獲容許的2012年抵免及利息9美元（44雷亞爾），並於2022年8月收到獲容許的2013年抵免及利息6美元（31雷亞爾）。AWAB將繼續就被駁回的2012年及2013年抵免提出異議。如AWAB在這項行政程序中取得成功，則巴西聯邦稅務局將沒有進一步追索權。如程序失敗，則AWAB可選擇提出司法訴訟。除AWAB的行政上訴外，2015年6月亦頒布新稅法，廢除稅法中作為巴西聯邦稅務局就此事評估50%罰款的基礎的條款。因此，該等事項的合理可能虧損的估計範圍為0美元至49美元（239雷亞爾）。管理層認為該等指控並無根據；然而，目前公司無法合理預測該事項的結果。

澳洲(AofA)—2019年12月，AofA接獲澳洲稅務局發出的與若干歷史第三方氧化鋁銷售定價相關的審核立場聲明。審核立場聲明建議的調整將導致AofA繳納額外所得稅。2020年，審核立場聲明為澳洲稅務局內部獨立審查流程的主題。程序結束後，澳洲稅務局決定繼續擬議的調整，並發佈AofA於2020年7月7日接獲的評估通知（通知）。通知指AofA需繳納約145美元（214澳元）的所得稅。通知亦包括對合同約481美元（707澳元）稅額的複息索賠。

2020年9月17日，澳洲稅務局向AofA發佈一份立場文件，其中包含對實施與稅務評估相關的行政處罰的初步意見。該文件建議罰款約87美元（128澳元）。

AofA不同意通知以及澳洲稅務局關於處罰的建議立場。2020年，AofA正式對通知提出反對意見，提交關於澳洲稅務局徵收利息的意見書，並提交對澳洲稅務局處罰立場文件的回應。澳洲稅務局完成對AofA對處罰立場文件的回應的審查後，澳洲稅務局可以發出處罰評估。

迄今為止，AofA尚未收到對其提交的關於澳洲稅務局徵收利息的意見或對澳洲稅務局關於處罰立場文件的回覆。

直至2022年2月1日，AofA並未收到澳洲稅務局關於AofA正式反對該等通知的回覆，同時，AofA向澳洲稅務局提交法定通知，要求澳洲稅務局在60天內就AofA的反對意見作出決定。2022年4月1日，澳洲稅務局發佈其決定，駁回公司有關所得稅課稅的反對意見，但有關處罰及利息的立場仍不明。

2022年4月29日，AofA在澳洲行政上訴法庭(AAT)上對澳洲稅務局提起訴訟以駁斥該通知，該過程可能持續數年。澳洲行政上訴法庭於2022年7月25日舉行第一次指示聆訊，命令AofA在2022年11月4日前提交其證據及相關材料，澳洲稅務局在2023年4月14日前提交其材料，AofA在2023年5月26日前提交回覆材料。AofA於2022年11月4日提交其證據及相關材料。澳洲稅務局未於截至2023年4月14日提交其材料。於2023年5月17日的指示聆訊上，澳洲稅務局獲准延期提交其材料至2023年8月18日。於2023年9月26日指示聆訊上，澳洲稅務局獲准再次延期提交其材料至2023年11月3日。澳洲稅務局於2023年11月13日提交其材料。於2023年11月22日指示聆訊上，AofA被令截至2024年3月15日提交任何回覆材料。實質聆訊預定於2024年6月舉行。

公司堅持認為，經澳洲稅務局審查最終對Aluminium Bahrain B.S.C.作出的銷售額是AofA二十年來公平交易的結果，並且按照與其他第三方支付的價格一致的公平價格進行。

根據澳洲稅務局的爭議解決慣例，AofA在2020年第三季度支付評估所得稅金額的50%（不包括利息及任何罰款），約為74美元（107澳元），預計澳洲稅務局不會在事件最終解決前尋求進一步付款。如AofA最終勝訴，則作為50%付款一部分支付予澳洲稅務局的任何金額將獲退還。AofA以庫存現金支付該款項，並將該款項作為非流動預繳稅項資產記錄在其他非流動資產中；2023年12月31日相關餘額為73美元（107澳元）。

在爭議期間，未付稅款的進一步利息將繼續累積。初始利息評估及應計額外利息可從AofA的應課稅收入中扣減，但如AofA最終勝訴，則將作為爭議解決當年作為收入課稅。AofA自2020年第三季度起應用此項扣除，使現金稅款減少。於2023年12月31日及2022年12月31日，現金稅款減少總額分別為199美元（293澳元）及174美元（260澳元），作為非流動應計稅項負債反映在其他非流動負債及遞延抵免中。

公司仍然認為AofA的稅務狀況很可能持續，因此不確認與此事相關的任何稅務開支。然而，由於該事項的最終解決目前尚不確定，公司無法預測與結果相關的潛在虧損或虧損範圍，這可能對其經營業績及財務狀況產生重大影響。與此事項相關的任何評估美元金額均已根據相應期間的匯率由澳元轉換為美元。

AofA是公司與Alumina Limited合資企業的一部分，Alumina Limited是一家在澳洲證券交易所上市的澳洲上市公司。公司及Alumina Limited分別擁有包括AofA在內的合資實體60%及40%的股份。

其他

西班牙—2019年7月，公司在西班牙政府批准並獲工人代表支持（集體解僱程序後）的出售過程中完成將阿維萊斯及拉科魯尼亞（西班牙）鋁廠剝離出售予PARTER Capital Group AG (PARTER)。在資產剝離方面，美國鋁業承諾向剝離實體提供高達95美元的財務捐助；截至2021年12月31日，合共支付78美元。

2020年初，PARTER將該等設施的多數股權售予無關聯方。美國鋁業於PARTER宣佈後續交易前並不知情，並於2020年8月28日向西班牙馬德里初審法院提出訴訟，聲稱此次出售違反美國鋁業公司與PARTER之間的出售協議。2023年6月，馬德里初審法院發佈對美國鋁業有利的宣告判決，裁定PARTER與無關聯方之間的交易違反銷售協議。由於該裁定，公司並無取得任何財務補償。

與此後的出售交易相關，工廠員工或應其要求，針對其現任僱主、現任僱主的新擁有人及美國鋁業啟動提出訴訟及調查，指控2019年集體解僱中的若干協議程序仍然有效，並且根據該等協議，美國鋁業仍對若干相關的就業福利負責。

2022年期間，美國鋁業與已剝離的阿維萊斯及拉科魯尼亞工廠的工人達成全球和解協議（全球和解協議），以解決與2019年剝離有關的各種法律糾紛，美國鋁業在重組及其他開支淨額中錄得開支79美元，以反映其對全球和解協議的估計負債。2023年7月，西班牙最高法院核准全球和解協議。於餘下行政及司法批准完成後，公司根據全球和解協議於2023年向該等設施的前僱員作出76美元現金付款。餘下款項將於2024年初作出付款。

一般資料

除以上討論事項外，美國鋁業公司已經或可能提起或主張各種其他訴訟、索賠及程序，包括與環境、安全及健康、商業、稅務、產品責任、侵犯知識產權、就業有關的訴訟、索賠及訴訟程序。雖然該等其他事項中的索賠金額可能重大，但由於存在相當大的不確定性，難以確定最終責任。因此，公司在特定期間的流動性或經營業績可能受到一項或多項其他事項的重大影響。然而，根據目前掌握的事實，管理層認為，處理該等未決或主張的其他事項個別或整體不會對公司的財務狀況產生重大不利影響。

承諾

購買義務。美國鋁業公司是2040年至2041年間到期的能源無條件購買義務的一方。與該等合約相關的承諾在2024年、2025年、2026年、2027年、2028年及其後合共分別為56美元、59美元、61美元、63美元、65美元及770美元。該等合約下的支出在2023年、2022年及2021年合共分別為53美元、58美元及86美元。此外，公司亦作出其他能源、原材料以及其他商品及服務的採購承諾，2024年、2025年、2026年、2027年、2028年及其後合共分別為3,896美元、1,998美元、1,566美元、1,448美元、1,407美元及8,757美元。

AofA已訂立一項供氣協議，為其位於澳洲西部三家氧化鋁精煉廠提供動力，自2020年7月開始為期12年。該協議的條款要求AofA在2017年前作出預付款項500美元。於2023年12月31日，預付款項37美元及283美元分別計入隨附的綜合資產負債表中的預付開支及其他流動資產以及其他非流動資產（見附註U）。於2022年12月31日，預付款項37美元及311美元分別計入隨附的綜合資產負債表中的預付開支及其他流動資產以及其他非流動資產（見附註U）。

第三方的擔保。截至2023年及2022年12月31日，公司不存在代第三方擔保的未償還潛在未來付款。

銀行擔保及信用證。美國鋁業公司及其附屬公司擁有與能源合約、環境義務、法律及稅務事務、租賃義務、工人賠償及關稅等相關的未償還銀行擔保及信用證。於2023年12月31日，該等工具下承諾的總額為294美元（包括根據備用信用證協議簽發的86美元—見下文），該等工具會在2024年至2025年之間的不同日期自動續訂或到期。此外，於2023年12月31日，母公司尚未償還與公司相關的銀行擔保及信用證13美元。如母公司須根據任何該等文書履行義務，美國鋁業公司將根據分拆及分配協議對母公司進行彌償。同樣，於2023年12月31日，公司擁有與母公司相關的未償銀行擔保及信用證8美元。如美國鋁業公司需要履行任何該等文書，則母公司將根據分拆及分配協議對公司進行賠償。

2023年12月，AofA承諾提供約68美元（100澳元）的銀行擔保，此舉表明美國鋁業堅信其營運不會損害飲用水供應。

2017年8月，美國鋁業公司與三家金融機構訂立備用信用證協議，將於2024年6月27日到期（分別於2018年8月、2019年5月、2021年5月、2022年6月及2024年1月修訂）。協議規定公司將獲得200美元的融資，用於日常業務過程中的項目。美國鋁業公司在此融資下的義務的擔保方式與公司循環信貸融資下的義務相同。此外，該融資亦包含與公司循環信貸融資類似的陳述及保證以及肯定、否定及財務契約（見附註M）。截至2023年12月31日，該融資已簽發合同86美元的信用證。

擔保債券。美國鋁業公司擁有主要與稅務事項、合約履行、工人賠償、環境相關事項及關稅相關的流通擔保債券。截至2023年12月31日，該等債券下承諾的總額為190美元，該等工具會在2024年至2028年之間的不同日期自動續訂或到期。此外，於2023年12月31日，母公司仍有與本公司相關的流通擔保債券8美元。如母公司須根據任何該等文書履行義務，美國鋁業公司將根據分拆及分配協議對母公司進行彌償。同樣，於2023年12月31日，公司仍有與母公司相關的流通擔保債券金額為5美元。如美國鋁業公司需要履行任何該等文書，則母公司將根據分拆及分配協議對公司進行賠償。

T. 租賃

公司錄得多種類型經營租賃的使用權資產及租賃負債，包括土地及建築物、氧化鋁精煉廠製程控制技術、工廠設備、車輛及電腦設備。該等金額相當於折現基礎上的未來租賃付款總額。租約的剩餘期限少於1-59年。釐定租賃付款現值所用的折現率為公司於租賃開始日期的增量借款利率，除非租賃協議中另有隱含利率。公司不存在重大融資租賃。

租賃開支及經營現金流量包括：

	2023年	2022年
經營租賃成本	\$ 53	\$ 54
可變租賃付款	\$ 25	\$ 16
短期租金開支	\$ 11	\$ 2

加權平均租賃期及加權平均折現率如下：

12月31日	2023年	2022年
經營租賃加權平均租賃期(年)	12.9	5.1
經營租賃加權平均折現率	<u>6.7%</u>	<u>5.6%</u>

以下為綜合資產負債表中確認的使用權資產及相關租賃義務總額：

12月31日	2023年	2022年
物業、廠房及設備淨值	\$ 135	\$ 89
其他流動負債	31	30
其他非流動負債及遞延抵免	<u>104</u>	<u>59</u>
經營租賃負債總額	<u>\$ 135</u>	<u>\$ 89</u>

截至2023年及2022年12月31日止年度分別新增新租賃76美元及26美元。

截至2023年12月31日，與經營租賃義務相關的未來現金流量如下：

截至12月31日止年度

2024年	\$	40
2025年		26
2026年		20
2027年		16
2028年		11
其後		<u>112</u>
租賃付款總額(未折現)		225
減：淨現值折現		<u>(90)</u>
總計	\$	<u><u>135</u></u>

U. 其他財務資料

利息成本構成

	2023年	2022年	2021年
計入開支的金額	\$ 107	\$ 106	\$ 195
資本化金額	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>6</u>
	<u>\$ 111</u>	<u>\$ 109</u>	<u>\$ 201</u>

其他開支(收入)淨額

	2023年	2022年	2021年
權益虧損(收入)	\$ 228	\$ 27	\$ (105)
外幣(收益)虧損淨額	(64)	9	3
資產出售虧損(收益)淨額	14	10	(354)
以市值計價的衍生工具淨虧損 (收益)(P)	5	(174)	(25)
非服務成本—退休金及其他僱傭後 福利(O)	13	60	47
其他淨額	<u>(62)</u>	<u>(50)</u>	<u>(11)</u>
	<u>\$ 134</u>	<u>\$ (118)</u>	<u>\$ (445)</u>

2023年，其他淨額62美元主要與計息賬款的利息收入有關。

2022年，其他淨額50美元主要與巴西增值稅抵免的利息收入有關（見附註S）。

2021年，資產出售虧損（收益）淨額為354美元，主要與Rockdale廠址、Eastalco廠址及Warrick軋鋁廠的出售有關（見附註C）。

其他非流動資產

12月31日	2023年	2022年
增值稅抵免	\$ 336	\$ 294
預付輸氣合約	297	285
供氣預付款(S)	283	311
遞延採礦成本淨額	187	161
商譽(L)	146	145
預付退休金福利(O)	125	146
非流動預付稅項資產(S)	73	72
非流動受限制現金（見下文）	71	56
無形資產淨值(L)	37	29
其他	95	94
	<u>\$ 1,650</u>	<u>\$ 1,593</u>

預付輸氣合約—作為先前股權投資銷售交易的一部分，美國鋁業保留歐洲西部Dampier至Bunbury天然氣管道輸送量約30%的使用權，為三個氧化鋁精煉廠供氣。於2023年及2022年12月31日，AofA的資產分別為297美元及285美元，即協議下為未來輸氣服務所支付的預付款項。

增值稅抵免—增值稅抵免（聯邦及州）涉及公司在巴西兩家附屬公司AWAB及Alumínio，有關Alumar熔煉廠及精煉廠以及Juruti礦場。該礦山、精煉廠及熔煉廠為購買採礦、氧化鋁及生產過程中使用的商品及服務繳納增值稅。該等抵免通常可用於抵銷國內銷售鋁土礦、氧化鋁及鋁金屬所徵收的增值稅。

2021年3月，巴西聯邦最高法院對先前一項裁決進行澄清，認為將州增值稅納入聯邦增值稅稅基違憲。2021年8月接獲法院進一步澄清後，公司最終確定追償索賠金額，並於第四季度向稅務機關提出索賠，並於2022年1月收到索賠確認書。因此，2021年第四季度，公司在其他非流動資產中記錄95美元的額外增值稅抵免，在其他非流動負債中記錄應付Arconic Corporation的47美元，在銷售額中記錄34美元，在其他（收入）開支淨額中記錄14美元的利息收入。應付Arconic Corporation的金額指與Alumínio先前擁有的Arconic附屬公司相關的增值稅付款，涉及索賠年度的一部分，並包含在與分拆交易相關的協議中（見附註A）。

2018年第四季度，在評估已入賬的巴西國家增值稅抵免的未來可實現性後，公司對累積的國家增值稅抵免餘額設立儲備，並停止入賬任何未來抵免優惠。憑藉Alumar熔煉廠的重啟及其於2022年6月首次出售金屬，公司有能力的將該等抵免變現。2022年6月，公司撥回撥備，並將83美元計入重組及其他開支淨額，並撥回後續增加的估值撥備，將於銷售成本計入46美元（與發生時相同的賬項）。

其他非流動負債及遞延抵免

12月31日	2023年	2022年
非流動應計稅務負債(S)	\$ 199	\$ 174
經營租賃義務(T)	104	59
應計補償及退休成本	94	95
應付Arconic Corporation的增值稅抵免	58	51
遞延能源信用額	42	37
非流動重組儲備(D)	15	3
遞延氧化鋁銷售收入	20	28
其他	36	39
	<u>\$ 568</u>	<u>\$ 486</u>

遞延能源信用額—遞延能源信用額涉及截至2023年及2022年12月31日止年度有關聖西普里安熔煉廠及精煉廠就2022年及2021年二氧化碳排放分別自西班牙政府機構收到的現金。信貸條款要求公司在三年內遵守若干條件。一旦確定公司可能滿足所有條件，該等遞延信用額將被確認為銷售成本的減少。如公司在三年期間未能滿足所有條件，則信用額將退還政府機構。

應付予Arconic Corporation的增值稅抵免—見上文其他非流動資產—增值稅抵免。

現金及現金等價物以及受限制現金

12月31日	2023年	2022年
現金及現金等價物	\$ 944	\$ 1,363
流動受限制現金	32	55
非流動受限制現金	71	56
	<u>\$ 1,047</u>	<u>\$ 1,474</u>

受限現金主要與就聖西普里安重啟對2021年12月及2023年2月可行性協議所作的承諾有關（見附註D）。

2023年12月31日，公司餘下91美元受限制現金可用於118美元的廠址資本改進及35美元的熔煉廠重啟成本。2023年期間，公司從承付額中產生28美元資本投資開支。

現金流資料

支付利息及所得稅的現金如下：

	2023年	2022年	2021年
扣除資本化金額後的利息	\$ 100	\$ 100	\$ 191
扣除退還金額後的所得稅	319	504	152
	<u>\$ 419</u>	<u>\$ 604</u>	<u>\$ 343</u>

V. 供應商融資計劃

公司與第三方金融機構訂立多份供應商融資計劃，以供供應商推進付款期限磋商。根據該等協議的條款，參與的供應商可在付款日之前自第三方金融機構憑借合資格的發票獲得付款。美國鋁業對供應商的義務包括到期款項及付款期限，不受供應商參與該等計劃的影響。在該等安排項下，公司不抵押任何資產作為抵押，亦不提供任何除於到期時支付未結發票外的擔保。公司不向該等安排下的金融機構支付費用。2023年12月31日及2022年12月31日，該等計劃項下尚未支付的合資格供應商發票分別為104美元及185美元，付款期限介乎50天至110天。該等義務計入隨附的綜合資產負債表的貿易應付賬款。

W. 後續事項

2024年1月8日，美國鋁業宣佈於2024年第二季度開始Kwinana精煉廠全面減產。該煉油廠的年額定產能為220萬公噸，自2023年1月起一直以約80%的額定產能營運，當時由於主要天然氣供應商面臨生產挑戰，公司減少產量，以應對西澳洲國內天然氣短缺。公司全面削減精煉廠的決定乃基於多種因素作出，包括精煉廠的年限、規模、營運成本及當前的鋁土礦品位，以及當前的市場條件。精煉廠目前約有800名僱員，2024年第三季度氧化鋁生產停止時，僱員人數將減少至約250人。若干工序將持續至2025年第三季度左右，屆時僱員人數將進一步減少至約50人。

2024年第一季度，美國鋁業錄得重組開支180美元至200美元，與精煉廠減產有關。該等開支包括約81美元的水管理成本、55美元的僱員相關成本、26美元的資產報廢義務及18美元的其他成本。美國鋁業應佔相關現金支出約115美元（包括現有僱員相關負債及資產報廢義務）預計將於2024年（80美元）及2025年（35美元）支銷。

C2. 截至2023年12月31日止財政年度的董事會主席函件及總裁兼首席執行官函件

董事會主席函件

尊敬的各位股東：

自2016年作為一家純粹的上游鋁業公司成立以來，美國鋁業一直致力於透過創建由強大的資產負債表支持的優化資產組合來推動股東價值。

我們很自豪能夠活躍在鋁業上游的各個方面，包括鋁土礦開採、氧化鋁精煉、鋁冶煉及鑄造。我們生產對全球脫碳努力及相關能源轉型至關重要的材料。

長期預測表明，原鋁及回收鋁的需求將持續成長。雖然我們行業的長期前景非常光明，但我們知道我們現在及每一天都必須專注於為這種成長做好準備。簡而言之，滿足未來的需求需要今天更高水準的效能。

9月，董事會委任William F. Oplinger為美國鋁業的總裁兼首席執行官。Bill接替Roy C. Harvey，自2016年11月起擔任首席執行官，自2017年5月起擔任總裁。我們感謝Roy多年來的服務，以及其為使美國鋁業更強大及更具韌性所做的工作。

我們的董事會對Bill現在領導這個組織的領導能力及商業頭腦充滿信心。Bill在美國鋁業有著深厚的根基，曾於2016年11月至2023年2月期間擔任首席財務官，隨後被任命為首席營運官。

在平穩的領導層過渡之後，擔任總裁兼首席執行官的Bill將帶來新的活力，激勵我們全球的團隊專注於卓越營運。他及他的團隊專注於以績效為基礎的文化，讓員工以行動為導向，獲得授權，交付符合美國鋁業三大策略重點的成果：降低複雜性、推動回報及可持續發展。

我們共同致力於制定嚴格的近期及中期計劃，以提高我們工廠及業務的競爭力，這對於以商品為基礎的行業至關重要。

此外，我們不斷創新以實現長期利益。例如，我們的技術路線圖包括有潛力徹底改變我們的行業並實現脫碳的研究及開發項目。

我們今天在美國鋁業所做的事情對我們的員工、投資者及社區的明天至關重要。

我們對卓越營運及財務成功的堅定承諾將使我們能夠實現我們的策略目標，並將原始潛力轉化為真正的進步。

感謝您一如既往的支持。

董事會主席

Steven W. Williams

總裁兼首席執行官函件

尊敬的各位股東：

我很榮幸能夠領導美國鋁業，這是一家擁有鼓舞人心的歷史及充滿希望的未來的公司。我們的員工創造這個行業，我們認識到美國鋁業的潛力以及我們在為當今及未來經濟提供關鍵材料方面所發揮的作用。

我們的目標是成為全球首屈一指的上游鋁生產商。儘管2023年是充滿挑戰的一年，但我們已制定明確的改進策略。我們的市場是週期性的，我們了解在所有市場條件下取得成功的必要性。

我們正在許多方面取得進展。2023年，我們的關鍵安全指標比去年同期取得進步。我們亦在加拿大（Baie Comeau、Becancour及Deschambault）及挪威（Mosjøen）的冶煉廠創造生產記錄。

年底，我們獲得在西澳洲開採鋁土礦的批准，並委任一名新的首席營運官。獲得澳洲鋁土礦開採批准是我們的首要目標，而這項積極成果為未來指明方向。

展望未來，我們知道還有更多工作要做。因此，我們正在採取旨在為美國鋁業未來定位並提高獲利能力的行動，推動近期及中期的改善。我們預計，由於市場改善及採購團隊的行動，到2024年原材料將實現同比節省。我們亦已實施一項全球生產力及競爭力計劃，旨在降低整個組織的可控營運成本。

此外，我們持續努力提高資產組合的績效。我們於2024年1月宣佈削減西澳洲奎納納精煉廠的產能，並繼續在其他一些地點採取行動。我們已開始與西班牙的持份者進行討論，為仍無盈利的聖西普里安冶煉廠及精煉廠尋找長期解決方案。

我們的中期行動（2025年後）包括實現預期進入西澳洲新礦區的效益，並繼續使本公司面向低碳經濟。勤奮的環境管理、強大的社會績效及卓越的治理實踐仍然是我們實現長期價值創造的整體業務策略的基礎。

成為一流的鋁業公司需要領導力。我們擁有一支技術精湛的團隊，推動今天的改進，同時為更美好的未來奠定基礎。我們正在努力發揮最大的潛力，與美國鋁業的價值觀保持一致，即誠信行事、卓越營運、關愛員工及勇於領導。

總裁兼首席執行官

William F. Oplinger

謹啟

C3. 截至2023年12月31日止財政年度管理層對財務狀況及經營業績的討論及分析

第7項。管理層對財務狀況及經營業績的討論及分析。

(百萬美元，每股金額、平均實現價格及平均成本金額除外；百萬乾公噸(mdmt)；千公噸(kmt))

前瞻性陳述

本報告包含與未來事件及預期相關的陳述，因此構成1995年《私人證券訴訟改革法案》所指的前瞻性陳述。前瞻性陳述包括那些包含「目的」、「雄心」、「預計」、「相信」、「可以」、「發展」、「努力」、「估計」、「預期」、「預測」、「目標」、「打算」、「可能」、「展望」、「潛在」、「計劃」、「項目」、「達到」、「尋求」、「看待」、「應該」、「爭取」、「指標」、「將要」、「力爭」、「將」或其他類似意義的字詞。美國鋁業公司所有反映未來預期、假設或預測的陳述(除歷史事實陳述外)均為前瞻性陳述，包括但不限於有關鋁土礦、氧化鋁及鋁的全球需求增長以及供需平衡的預測；對未來或目標財務表現或者營運表現(包括我們執行環境、社會及管治事宜相關策略的能力)的陳述、估算或預測；有關策略、展望以及業務及財務前景的陳述；有關資本分配及資本回報的陳述。該等陳述反映基於美國鋁業公司對歷史趨勢、當前狀況及預期未來發展以及管理層認為適合當前情況的其他因素的看法的信念及假設。

前瞻性陳述並不是對未來表現的保證，且會受到已知及未知的風險、不確定性以及難以預測的情況變動的影響。儘管美國鋁業公司認為任何前瞻性陳述中反映的預期均基於合理的假設，但其不能保證該等預期將會實現，且由於各種風險及不確定性，實際結果可能與該等前瞻性陳述中所示的結果存在重大差異。有關風險及不確定性包括但不限於：(a)全球經濟狀況對鋁行業及鋁終端應用市場的影響；(b)鋁及氧化鋁需求及定價的波動及下降，包括全球、地區及特定產品的價格，或與LME或其他商品相關的生產成本的重大變動；(c)非市場力量對市場驅動的全球鋁供需平衡的破壞；(d)全球市場的競爭及複雜狀況；(e)我們獲得、維持或更新採礦業務所需的許可或批准的能力；(f)能源成本上升及能源供應中斷或不確定性；(g)原材料或其他關鍵投入的成本、質量或供應的不利變動，或供應鏈中斷；(h)我們執行成為低成本、有競爭力的綜合性鋁生產企業戰略的能力，以及實現與我們的產品組合、資本投資及開發技術相關的已公佈計劃、項目、倡議的預期收益的能力；(i)我們整合合資企業、其他戰略聯盟及戰略商業交易並實現預期結果的能力；(j)經濟、政治及社會條件，包括貿易政策的影響及不利的行業宣傳；(k)我們開展業務的國家的外幣匯率及利率波動、通貨膨脹及其他經濟因素；(l)稅法的變動或面臨額外的稅務責任；(m)鋁行業內外的全球競爭；(n)我們獲得或維持足夠保險的能力；(o)持續的地區衝突對全球經濟造成的干擾；(p)法律訴訟、調查或外國及／或美國聯邦、州或地方法律、法規或政策的變動；(q)氣候變動、氣候變動立法或法規，以及為減少排放及提高營運對極端天氣條件的適應能力所做的努力；(r)我們實現與環境、社會及管治相關的戰略或預期的能力；(s)與我們營運所在轄區的健康、安全及環境法律、法規及其他要求相關的索賠、成本及責任；(t)因堆存結構而產生的責任，這可能會影響環境或導致接觸有害物質或造成其他損害；(u)我們為資本支出提供資金的能力；(v)我們的信用狀況惡化或利率上升；(w)我們目前及未來的營運因負債而受到限制；(x)我們透過支付現金股息及／或回購普通股繼續向股東返還資本的能力；(y)網絡攻擊、安全漏洞、系統故障、軟件或應用程序漏洞或其他網絡事件；(z)勞動力市場狀況、工會糾紛及其他員工關係問題；(aa)負債貼現率下降或退休金資產投資回報低於預期；及(bb)本表格10-K第一部分第1A項以及美國鋁業公司向美國證券交易委員會提交的其他報告中討論的其他風險因素，包括本報告中所述的風險因素。

我們提醒讀者不要過分依賴任何該等前瞻性陳述，因為該等陳述僅在作出之日有效。美國鋁業公司不承擔公開更新任何前瞻性陳述的義務，無論是為回應新資料、未來事件或其他情況，除非適用法律要求。市場預測受到上述風險及市場其他風險的影響。

概覽

我們的業務

美國鋁業公司（美國鋁業或本公司）是一家垂直一體化鋁公司，業務包括鋁土礦開採、氧化鋁精煉、鋁生產（熔煉及鑄造）及能源生產。鋁是一種在倫敦金屬交易所（LME）交易並每日定價的商品。此外，氧化鋁透過氧化鋁價格指數（API）進行市場定價，該指數由本公司根據以下三個指數公佈的前一個月每日現貨價格的加權平均值計算：CRU冶金級氧化鋁價格、普氏金屬每日氧化鋁PAX價格及FastMarkets金屬公告有色金屬氧化鋁指數。因此，鋁及氧化鋁的價格均會大幅波動，進而影響美國鋁業公司的經營業績。

透過直接及間接所有權，美國鋁業公司在全球九個國家擁有27個營運地點，主要位於澳洲、巴西、加拿大、冰島、挪威、西班牙及美國。政府政策、法律法規以及其他經濟因素，包括通貨膨脹以及外幣匯率及利率的波動，均會影響於該等國家的經營業績。

業務更新

2023年期間，氧化鋁及鋁的平均價格分別下降6%及17%，能源及原材料（包括碳產品、燒鹼及其他主要投入）的成本亦有所下降。能源及原材料成本的下降反映較2022年成本上升（由地區衝突、通脹壓力及多次供應鏈中斷造成）的回落。

儘管氧化鋁及鋁的價格面臨挑戰，但美國鋁業於2023年期間仍在實現其關鍵目標方面取得進展。於2023年12月，本公司的Huntly及Willowdale鋁土礦獲得西澳洲政府的採礦計劃批准，實現本公司的近期目標。獲得批准後，本公司可繼續在西澳洲進行鋁土礦開採及下游氧化鋁精煉，同時改進營運方式，以滿足不斷變動的要求及期望。

由於生產商用級鋁，於2023年12月，本公司獲得作為《通貨膨脹削減法案》一部分頒佈的先進製造業稅收抵免第45X條的資格，這提高本公司於美國的冶煉廠的盈利能力。本公司亦要求修訂2023年12月的規定，以便將材料成本納入抵免計算。2023年期間，本公司繼續控制巴西聖路易斯Alumar冶煉廠的重啟速度，並提高重啟鍋爐的運行穩定性。本公司亦提高整個投資組合的營運穩定性，同時在加拿大及挪威的四家冶煉廠創下年度及第四季度產量紀錄。

2023年期間，本公司的目標是改善若干業務的財務業績。於2023年第三季度，奎納納精煉廠啟動第一項已宣佈的行動，以減輕鋁土礦品位降低帶來的財務影響，並優化當前的營運水平。2023年的進一步分析亦促使我們於2024年初決定於2024年年中全面削減奎納納精煉廠的產能。此外，於2023年12月，美國鋁業開始與聖西普里安精煉廠及冶煉廠的政府利益相關者及工人代表就持續不斷的財務損失進行接觸，以便為合併後的業務找到長期解決方案。

除迄今為止採取的行動外，本公司亦發現更多提高近期及中期盈利能力的機會，以及氧化鋁及鋁價格上漲帶來的市場機會。

近期機會包括2024年在主要原材料（用於精煉的燒鹼及石灰以及用於冶煉的陽極碳產品）方面的節約，該等節約可透過有利的合約談判及市場定價以及存貨滯後來實現。此外，於2024年1月，本公司宣佈一項生產力及競爭力計劃，旨在降低整個組織的可控營運成本（不包括原材料、能源及運輸）。近期機會亦包括Warrick冶煉廠優化、Alumar冶煉廠重啟完成以及奎納納精煉廠削減產能帶來的預期節約。

中期機會於2024年及2025年之後，包括西澳洲較好的鋁土礦品位及全面優化的Alumar冶煉廠帶來的利益。

於2019年，本公司宣佈對其冶煉及精煉產能進行為期五年的戰略組合審查，以改善成本定位，或分別削減、關閉或剝離1.5百萬及4百萬公噸的冶煉及精煉產能。截至2024年1月，美國鋁業在組合審查方面繼續取得進展，完成對精煉產能的審查，並達到約93%的冶煉產能目標。

儘管2023年市場充滿挑戰，但本公司於2023年第四季度開始看到需求穩定的跡象。於2023年，美國鋁業的EcoLum鋁（隸屬於我們的Sustana品牌）需求量同比大幅增長，利潤率及交付量均有所增長，但在本公司總體銷售量中所佔比例仍相對較小。EcoLum是一種每生產一公噸鋁所產生的二氧化碳當量不超過4.0公噸的鋁材，其銷量的同比增長主要是受歐洲市場的推動。

雖然鋁行業在短期內面臨挑戰，但本公司繼續預測鋁的長期需求將保持強勁，因為全球去碳化目標及可再生能源的稀缺預計將對鋁行業的供需基本面產生積極影響。由於我們的營運採用可再生能源，二氧化碳強度低，美國鋁業相信自己有能力成為首選供應商，尤其是在全球都在努力進一步減少溫室氣體排放的情況下。

澳洲礦山計劃審批

本公司每年均會尋求西澳洲州政府批准其滾動式五年礦山計劃，以維持Huntly及Willowdale鋁土礦的持續營運。於2023年12月，西澳洲政府批准美國鋁業的Huntly及Willowdale鋁土礦最新五年礦山計劃（即2023-2027年採礦及管理計劃(MMP)），該計劃將允許本公司繼續在西澳洲進行鋁土礦開採及下游氧化鋁精煉。美國鋁業必須滿足一系列針對關鍵環境因素的嚴格條件，其中包括加強飲用水保護（包括增加與水庫的距離）、生物多樣性以及加速森林恢復。加速森林恢復需要在未來三年半內自己記錄的資產報廢義務中加速支出約40美元的現金。

此外，在第三方於2023年第一季度將本公司在現有礦區的未來及現有採礦計劃提交給西澳洲環境保護局(WA EPA)進行評估後，西澳洲政府批准一項豁免，允許美國鋁業在WA EPA對MMP部分內容的環境影響進行評估期間繼續採礦作業。

應西澳洲政府的要求，本公司承諾提供約68美元（100澳元）的銀行擔保，這表明美國鋁業有信心其營運不會損害飲用水供應。

於2023年第二季度，美國鋁業開始在Huntly礦區開採品位較低的鋁土礦，並繼續完成年度礦山審批程序。品位的降低增加苛性鹼、能源及鋁土礦的使用，並降低氧化鋁的產量。

另外，美國鋁業承諾繼續與西澳洲政府合作，對其在該州的兩個鋁土礦及三個氧化鋁精煉廠的審批框架進行現代化改造。這包括將所有擬議的新大型礦區過渡到更現代化的EPA評估及審批流程。美國鋁業於2020年將其下兩個擬議礦區（Myara North及Holyoake）提交WA EPA評估，從而啟動這一流程。本公司預計，Myara North及Holyoake的鋁土礦質量將與現有Myara Central的歷史優質鋁土礦質量更加一致。美國鋁業將繼續努力確保該等新區域獲得批准，並預計新區域的開採時間不會早於2027年。在此之前，本公司預計鋁土礦的質量將與近期的品位相近。

聖西普里安業務

根據2021年12月與工人代表達成的協議，聖西普里安冶煉廠於2022年1月削減產能。於2023年2月，根據修訂後的可行性協議條款，美國鋁業同意自2024年1月開始分階段重啟該冶煉廠，最初運行的鍋爐數約佔總鍋爐數的6%，到2025年10月1日重啟所有鍋爐，並自2025年10月1日至2026年底保持年產能228kmt的75%。任何超出最初6%總鍋爐數的產能提升的長期經濟可行性均將取決於能否獲得可負擔得起的電力，而目前電力供應並不充足。雖然本公司已經履行承諾，訂立必要產能的購電協議，但政府尚未完全批准或電力供應商尚未建設該等產能，這使得按時重啟面臨巨大風險，並導致冶煉廠在更長的時間內出現大量營運虧損，所有該等均使得冶煉廠在經濟上不可行。在精煉廠，儘管本公司於2022年第三季度採取緩解措施，將產能削減至50%，但營運虧損仍在繼續。

自2022年1月冶煉廠削減產能以來，本公司一直在履行2021年12月及2023年2月簽署的可行性協議中的承諾，包括支付所有員工的工資、進行資本投資以及於2024年重啟鍋爐。然而，目前的市場條件，包括可用能源的成本，並不支持經濟上可行的重啟。此外，作為重啟的重要組成部分，可再生能源項目的許可及開發亦被推遲。精煉廠及冶煉廠於2023年及之前幾年出現巨額虧損，該等虧損乃由內部信貸額度提供資金，而該等信貸額度目前已接近其限額，企業已無力償還。根據目前的經濟狀況，聖西普里安業務預計將於2024年出現巨額虧損，美國鋁業預計可用資金將於2024年下半年耗盡。

由於不利的經濟環境持續時間較長，於2023年12月，美國鋁業開始與聖西普里安精煉廠及冶煉廠的政府利益相關者及工人代表就持續不斷的財務損失進行接觸，以便為合併後的業務找到長期解決方案。美國鋁業正在尋求西班牙利益相關者的靈活性及支持，以確定所有可能的救濟形式，並就長期解決方案開展合作。倘利益相關者的討論不能確保業務的長期經濟可行性，預計可用資金將於2024年下半年耗盡，屆時將不得不考慮就聖西普里安綜合體的未來做出艱難的決定。

生產力及競爭力計劃

於2024年1月，本公司在其全球業務及職能部門啟動一項生產力及競爭力計劃。該計劃是本公司實現目標的第一步，目標是節省約5%的營運成本，其中不包括已在積極管理及成本控制計劃下的原材料、能源及運輸成本。按運行率計算，預計總節約額約為100美元，並將於2025年第一季度實現。

其他投資組合行動

奎納納精煉廠—於2024年1月8日，美國鋁業宣佈自2024年第二季度開始全面削減奎納納精煉廠的產能。該精煉廠的年銘牌產能為2.2百萬公噸，自2023年1月以來一直以約80%的銘牌產能營運，當時本公司減少產量，以應對西澳洲主要天然氣供應商面臨生產挑戰而出現的國內天然氣短缺。本公司全面削減精煉廠產能的決定乃基於多種因素作出，包括精煉廠的年限、規模、營運成本、當前的鋁土礦品位以及當前的市場條件。精煉廠目前約有800名員工，到2024年第三季度氧化鋁生產停止時，員工人數將減少至約250人。若干流程將持續至2025年第三季度左右，屆時員工人數將進一步減少至約50人。

Warrick冶煉廠—於2023年第四季度，本公司採取行動提高印第安納州Warrick業務基地的競爭力。美國鋁業開始重啟2022年7月削減的一條生產線(54,000 mtpy)，並開始關閉自2016年以來一直未營運的一條生產線(54,000mtpy)，以便未來進行資本投資，提高鑄造能力。

Intalco冶煉廠—在評估各種資產方案後，本公司宣佈於2023年3月關閉之前削減產能的Intalco鋁冶煉廠。自2020年起，該設施已全面停產。

資本回報

於2023年的每個季度，董事會宣派本公司普通股每股0.10美元的季度現金股息，全年共計72美元。

資產負債表行動

於2024年1月17日，本公司修訂循環信貸融資，為於2024年期間實施投資組合行動提供更大的靈活性，規定暫時將該融資下所要求的最低利息保障比率由4.00比1.00降低至3.00比1.00，並提高現金重組費用對綜合EBITDA（定義見循環信貸融資）的最大加回，在每種情況下均就2024財年而言。根據修訂，美國鋁業亦同意為其於循環信貸融資下的義務提供抵押，並自2025年開始適用基於評級的解除機制。

於2023年4月，本公司購買團體年金合約，以轉讓與約530名加拿大退休人員及受益人的界定利益退休金計劃相關的約235美元的退休金義務及資產。因此，美國鋁業於2023年第二季度的綜合營運表中的重組及其他費用淨額中確認非現金結算虧損21美元（稅後16美元）。有關更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註O。

其他事項

於2023年7月，西班牙最高法院批准與已剝離的阿維萊斯及拉科魯尼亞設施工人達成的全球和解協議(GSA)，以解決與2019年剝離該等設施相關的各種法律糾紛。在完成剩餘的行政及司法審批後，本公司根據GSA於2023年向該等設施的前員工支付76美元的現金。剩餘款項將於2024年初支付。

於2023年第一季度，本公司記錄與Ma'aden Aluminum合資企業有關的調整，以解決2021年及2022年期間與一家工業公用事業公司的糾紛。美國鋁業在該調整中的份額為41美元，計入截至2023年12月31日止年度綜合營運表的其他開支(收入)淨額。美國鋁業在這一糾紛中應分擔的總額為62美元，其中包括2022年第四季度記錄的21美元。

於2023年4月，本公司訂立250美元的一年期無擔保循環信用融資（可以日元支取）。

有關上述行動的更多詳情，請參閱以下章節。

呈列基準

美國鋁業公司的綜合財務報表乃根據美國公認會計原則(GAAP)編製。根據公認會計原則，若干情況需要管理層根據判斷及假設做出估計，這可能會影響財務報表日資產及負債的報告金額以及或有資產及負債的披露。它們亦可能影響報告期間內報告的收入及開支金額。隨後解決已確定事項後，實際結果可能與估計有所不同。管理層利用歷史經驗及所有可用資料作出該等估計。管理層會定期評估其估計中使用的判斷及假設，由於未來發生的事件及其影響或出現新的資料，結果可能會與該等估計不同。

經營業績

以下討論包括我們截至2023年及2022年12月31日止財政年度的經營業績、流動性及資本資源的比較。有關截至2022年及2021年12月31日止財政年度變動的比較，請參閱美國鋁業公司截至2022年12月31日止年度表格10-K年度報告（2023年2月23日提交）第二部分第7項管理層對財務狀況及經營業績的討論及分析。

營運表	截至12月31日止年度	
	2023年	2022年
銷售額	\$ 10,551	\$ 12,451
銷售成本(不包括以下開支)	9,813	10,212
銷售、一般行政及其他開支	226	204
研發開支	39	32
折舊、消耗及攤銷撥備	632	617
重組及其他費用淨額	184	696
利息開支	107	106
其他開支(收入)淨額	134	(118)
成本及開支總額	11,135	11,749
所得稅前(虧損)收入	(584)	702
所得稅撥備	189	664
(虧損)收入淨額	(773)	38
減：非控股權益應佔(虧損)收入淨額	(122)	161
美國鋁業公司應佔虧損淨額	\$ (651)	\$ (123)

選定財務指標	2023年	2022年
美國鋁業公司普通股股東		
應佔每股攤薄虧損	\$ (3.65)	\$ (0.68)
第三方氧化鋁出貨量(kmt)	8,698	9,169
第三方鋁出貨量(kmt)	2,491	2,570
每公噸氧化鋁的平均實現價格	\$ 358	\$ 384
每公噸鋁的平均實現價格	\$ 2,828	\$ 3,457
平均氧化鋁價格指數(API) ⁽¹⁾	\$ 343	\$ 365
倫敦金屬交易所(LME)15天滯後平均值 ⁽²⁾	\$ 2,249	\$ 2,726

⁽¹⁾ API (氧化鋁價格指數) 是本公司根據以下三個指數公佈的前一個月每日現貨價格的加權平均值計算得出的定價機制：CRU冶金級氧化鋁價格；普氏金屬每日氧化鋁PAX價格；及FastMarkets金屬公告有色金屬氧化鋁指數。

⁽²⁾ LME (倫敦金屬交易所) 是全球公認的大宗商品交易交易所，包括鋁。LME定價部分代表基礎金屬部分，基於交易所的鋁報價。

年度比較

概覽

美國鋁業公司應佔虧損淨額增加528美元，主要是由於：

- 鋁及氧化鋁的平均實現價格下降
- 兩個分部的生產成本上升
- 股本投資盈利減少
- 缺乏有利的衍生工具按市值計價結果

部分被下列各項所抵銷：

- 重組費用降低
- 盈利減少帶來的稅項減少，以及2023年若干遞延稅項資產的估值撥備支出淨額減少
- 能源成本降低，主要是在歐洲
- 有利的貨幣影響

年度比較

銷售額

銷售額減少1,900美元，主要是由於：

- 鋁及氧化鋁的平均實現價格下降
- 兩個分部的出貨量減少
- 貿易活動減少
- 增值產品銷售額減少

部分被下列各項所抵銷：

- 鋁土礦承購及供應協議帶來的更高產量及價格

銷售成本

銷售成本佔銷售額的百分比增加11%，主要是由於：

- 鋁及氧化鋁的平均實現價格下降
- 生產成本增加，主要原因是澳洲的若干精煉廠使用較低品位的鋁土礦，聖西普里安精煉廠部分削減產能，以及維護工作增加
- 增值產品銷售額減少

部分被下列各項所抵銷：

- 能源成本降低
- 有利的貨幣影響

銷售、一般行政及其他開支

銷售、一般行政及其他開支增加22美元，主要是由於：

- 勞動力成本及外部法律費用增加

折舊、消耗及攤銷撥備

折舊、消耗及攤銷撥備增加15美元，主要是由於：

- 巴西及澳洲礦山復墾及鋁土礦殘渣儲存資產報廢義務的折舊增加
- 撤銷不再進行的項目的資產

部分被下列各項所抵銷：

- 永久關閉Intalco鋁冶煉廠導致折舊減少
- 有利的貨幣影響

年度比較

利息開支

利息開支較2022年增加1美元。

其他開支(收入)淨額

2023年的其他開支(收入)淨額為134美元，而2022年為(118)美元。252美元的不利變動主要是由於：

- 衍生工具的按市價計價結果，主要原因是並無2022年電力價格上漲導致的上年收益
- Ma'aden鋁業合資企業的股本盈利減少，主要原因是公用事業結算費用、出貨量減少以及鋁價下跌
- Ma'aden鋁土礦及氧化鋁合資企業的股本虧損增加，主要原因是氧化鋁價格下降及原材料成本上升，部分被出貨量增加所抵銷
- ELYSIS出資增加，導致虧損確認

部分被下列各項所抵銷：

- 退休金開支減少，主要原因是退休金年金交易後確認的精算虧損淨額減少
- 有利的貨幣重估影響，原因是並無因美元對大多數貨幣走強而於上一年度的確認虧損，而主要由於美元對巴西雷亞爾走弱而於本年度確認收益

重組及其他費用淨額

於2023年，重組及其他費用淨額為184美元，主要涉及：

- 永久關閉之前削減產能的Intalco鋁冶煉廠101美元
- 與聖西普里安鋁冶煉廠的經更新可行性協議有關的53美元
- 結算若干退休金福利21美元
- 記錄先前關閉地點的額外環境及資產報廢義務儲備淨額15美元
- 員工解僱及遣散費用11美元，主要與奎納納精煉廠生產力計劃有關

部分被下列各項所抵銷：

- 出售之前關閉的一個生產基地未使用的碳信用額度19美元

年度比較

於2022年，重組及其他費用淨額為696美元，主要涉及：

- 美國退休金團體年金合約及一次性結算632美元
- 與已剝離的阿維萊斯及拉科魯尼亞設施工人的GSA相關的應計費用79美元
- 與出售本公司於MRN礦山的權益有關的資產減值58美元
- 永久關閉先前削減產能的Addy (華盛頓) 鎂冶煉廠29美元

部分被下列各項所抵銷：

- 與重啟Alumar冶煉廠相關的國家增值稅估值撥備撥回83美元
- 削減產能的Intalco冶煉廠及關閉的韋納奇 (華盛頓) 冶煉廠的估計照付不議合約成本的變動10美元
- 環境及ARO義務以及先前關閉的地點的撥回淨額9美元

所得稅撥備

2023年的所得稅撥備為189美元，稅前虧損為(584)美元，佔(32.4)%。相比之下，2022年的所得稅撥備為664美元，稅前收入為702美元，佔94.6%。

稅項開支減少475美元的主要原因是納稅地區的收入減少。此外，2023年的稅項開支包括一項152美元的費用，用於對Alcoa World Alumina Brasil Ltda. (AWAB)的遞延稅項資產進行全額估值撥備，部分被本公司於冰島的附屬公司的遞延稅項資產估值撥備58美元的全額撥回所抵銷。2022年的稅項開支包括217美元的費用，用於記錄Alcoa Alumínio (Alumínio)遞延稅項資產的全額估值撥備，以及30美元的費用，主要用於撇銷Alcoa Norway ANS因法律實體重組而產生的遞延稅項資產，部分被AWAB因免稅期利用率變動而產生的33美元稅項利益所抵銷。

於2023年12月，美國鋁業對AWAB的遞延稅項資產淨值計提154美元的估值撥備，其中106美元涉及截至2022年12月31日的餘額。2023年的全額估值撥備是AWAB截至2023年12月31日止期間三年累計虧損狀況造成的。AWAB的大部分遞延稅項資產淨值與以前的經營虧損淨額有關；虧損結轉並無到期期限。AWAB未來的盈利能力可能促使本公司評估遞延稅項資產的可變現性，並評估撥回估值撥備的可能性，這可能對撥回估值撥備的季度的收入淨額產生重大影響。

本公司於冰島的附屬本公司於2015年及2017年設立全額遞延稅項資產估值撥備，因為本公司認為該等稅項利益很有可能無法實現。2023年期間，在考慮所有正面及負面證據（包括該司法管轄區將保持三年累計收入狀況的預期）後，本公司確定實現遞延稅項資產淨值的可能性較大。基於這一結論，本公司於2023年撥回總計58美元的估值撥備，產生所得稅非現金收益。

於2022年，對Alumínio的遞延稅項資產淨值計提217美元的估值撥備。管理層認為，由於Alumínio於截至2022年12月31日止期間三年累計虧損狀況，Alumínio的遞延稅項資產淨值（主要包括稅項虧損結轉）很可能無法變現。

非控股權益

2023年非控股權益應佔（虧損）收入淨額為(122)美元，而2022年為161美元。該等金額完全與Alumina Limited於若干聯屬經營實體中40%的所有權權益有關。

這一變動主要是由於生產成本上升、氧化鋁平均實現價格下降、衍生工具按市價計價的不利結果、存貨中公司間溢利抵銷增加，部分被能源成本降低及稅項減少所抵銷。

分部資料

美國鋁業公司是鋁土礦、氧化鋁及鋁產品的生產商。於2023年1月，向主要營運決策者(CODM)提供的鋁土礦及氧化鋁精煉廠活動的財務資料合併至氧化鋁分部，因此本公司改變其營運分部。自2023年第一季度開始，本公司的營運由兩個全球報告分部組成：氧化鋁及鋁。為反映新的分部結構，對呈列的所有過往期間的分部資料予以更新。

美國鋁業公司管理報告系統下的分部業績乃根據多種因素進行評估；然而，衡量業績的主要指標是每個分部的經調整EBITDA（除利息、稅項、折舊及攤銷前盈利）。本公司將分部經調整EBITDA計算為總銷售額（第三方及分部間）減去下列項目：銷售成本；銷售、一般行政及其他開支；研發開支。美國鋁業公司的分部經調整EBITDA可能無法與其他公司的類似名稱的衡量標準進行比較。CODM職能部門定期審查這兩個營運分部的財務資料，包括經調整EBITDA，以評估表現及分配資源。

2023年分部經調整EBITDA總計為734美元，2022年為2,280美元。以下資料提供截至2023年12月31日止兩個年度各年各可報告分部的產量、出貨量、銷售額及分部經調整EBITDA數據，以及若干實現價格及平均成本數據。

氧化鋁

	2023年	2022年
鋁土礦產量(mdmt)	41.0	42.1
第三方鋁土礦出貨量(mdmt)	7.6	3.5
氧化鋁產量(kmt)	10,908	12,544
第三方氧化鋁出貨量(kmt)	8,698	9,169
分部間氧化鋁出貨量(kmt)	<u>4,125</u>	<u>3,958</u>
氧化鋁總出貨量(kmt)	<u><u>12,823</u></u>	<u><u>13,127</u></u>
第三方鋁土礦銷售額	\$ 484	\$ 204
第三方氧化鋁銷售額	<u>3,129</u>	<u>3,520</u>
分部第三方銷售總額	<u><u>\$ 3,613</u></u>	<u><u>\$ 3,724</u></u>
分部間氧化鋁銷售額	<u><u>1,648</u></u>	<u><u>1,708</u></u>
總銷售額	<u><u>\$ 5,261</u></u>	<u><u>\$ 5,432</u></u>
分部經調整EBITDA	\$ 273	\$ 788
每公噸氧化鋁的平均實現第三方價格	\$ 358	\$ 384
營運成本	\$ 4,524	\$ 4,406
每公噸氧化鋁出貨量的平均成本	<u><u>\$ 353</u></u>	<u><u>\$ 336</u></u>

在上表中，氧化鋁總出貨量包括非氧化鋁分部生產的公噸。購買有關氧化鋁是為滿足若干客戶承諾。氧化鋁分部承擔所購買氧化鋁虧損的風險，直至產品的控制權轉移給該分部的客戶。此外，上表中的營運成本包括所有與生產相關的成本：消耗的原材料；轉換成本，例如勞動力、材料及公用事業；折舊及攤銷；及工廠管理費用。

概覽。該分部代表本公司的全球鋁土礦開採業務及全球精煉系統，將鋁土礦加工成氧化鋁。

該分部生產的氧化鋁主要出售予內部及外部鋁冶煉廠客戶；一部分氧化鋁出售予外部客戶，外部客戶將其加工成工業化學品。大約三分之二的氧化鋁產品根據供應合約出售予全球第三方，其餘部分則供鋁分部內部使用。該分部生產並內部使用的氧化鋁以現行市場價格轉移至鋁分部。該分部的部分第三方銷售乃透過氧化鋁貿易商完成。

一般而言，該分部的銷售額以美元進行交易，而成本及開支則以各自業務的當地貨幣進行交易，即澳元、巴西雷亞爾及歐元。構成氧化鋁分部的大部分業務均為AWAC的一部分（請參閱上文非控股權益）。

該分部的部分鋁土礦產量來自巴西（2022年4月出售MRN之前）及幾內亞權益法投資的承購，以及AWAC與沙特阿拉伯權益投資相關的鋁土礦產量份額。開採的鋁土礦主要用於氧化鋁分部內部；一部分鋁土礦出售予外部客戶。向第三方銷售鋁土礦在合約的基礎上進行。

該分部亦包括AWAC在沙特阿拉伯採礦及精煉合資公司中持有的25.1%所有權權益。

業務更新。平均API為每公噸343美元，與2022年相比呈不利趨勢，連續下降6%。

2023年期間，氧化鋁分部的生產成本上升，主要原因是使用較低品位的鋁土礦營運若干澳洲精煉廠，以及聖西普里安精煉廠於2022年部分削減產能，但與2022年相比，能源成本下降，部分抵銷成本上升的影響。

與2022年相比，2023年的氧化鋁產量下降13%，主要原因是2022年聖西普里安精煉廠部分削減產能，2023年第一季度奎納納精煉廠部分削減產能，以及澳洲精煉廠因鋁土礦品位降低而減產。Alumar精煉廠2023年的產量低於2022年，主要是由於計劃外的設備維護。

澳洲礦山計劃審批

於2023年12月，西澳洲(WA)政府批准美國鋁業的Huntly及Willowdale鋁土礦最新五年礦山計劃(即2023-2027年採礦及管理計劃(MMP))。美國鋁業必須滿足一系列針對關鍵環境因素的嚴格條件，其中包括加強飲用水保護(包括增加與水庫的距離)、生物多樣性以及加速森林恢復。加速森林恢復需要在未來三年半內自己記錄的資產報廢義務中加速支出約40美元的現金。

此外，在第三方於2023年第一季度將本公司在現有礦區的未來及現有採礦計劃提交給WA EPA進行評估後，WA政府批准一項豁免，允許美國鋁業在WA EPA對MMP部分內容的環境影響進行評估期間繼續採礦作業。

於2023年第二季度，美國鋁業開始在Huntly礦區(為平賈拉及奎納納精煉廠供貨)開採品位較低的鋁土礦，並繼續完成年度礦山審批程序。品位的降低增加苛性鹼、能源及鋁土礦的使用，並降低氧化鋁的產量。

另外，美國鋁業承諾繼續與西澳洲政府合作，對其在該州的兩個鋁土礦及三個氧化鋁精煉廠的審批框架進行現代化改造。這包括將所有擬議的新大型礦區過渡至更現代化的EPA評估及審批流程。美國鋁業於2020年將其下兩個擬議礦區(Myara North及Holyoake)提交WA EPA評估，從而啟動這一流程。本公司預計，Myara North及Holyoake的鋁土礦質量將與現有Myara Central的歷史優質鋁土礦質量更加一致。美國鋁業將繼續努力確保該等新區域獲得批准，並預計新區域的開採時間不會早於2027年。在此之前，本公司預計鋁土礦的質量將與近期的品位相近。

奎納納精煉廠

於2024年1月8日，本公司宣佈自2024年第二季度開始全面削減奎納納精煉廠的產能。該精煉廠的年銘牌產能為2.2百萬公噸，自2023年1月以來一直以約80%的銘牌產能營運，當時本公司透過減少工藝流程及關閉五個消化器中的一個來減少產量，以應對西澳洲主要天然氣供應商面臨生產挑戰而出現的國內天然氣短缺。雖然2023年4月天然氣供應情況有所改善，但由於年度採礦計劃審批過程曠日持久，本公司仍關閉一個消化器。

全面停產將包括分階段減少員工人數，由2024年初的約800人減少至2024年第三季度的約250人，屆時所有氧化鋁生產均將停止。若干流程將持續至2025年第三季度左右，屆時員工人數將進一步減少至約50人。

於2024年第一季度，美國鋁業將記錄與精煉廠削減產能有關的180美元至200美元的重組費用。該等費用包括約81美元的水管理成本、55美元的員工相關成本、26美元的資產報廢成本以及18美元的其他成本。預計美國鋁業應承擔的相關現金支出約為115美元(包括現有員工相關負債及資產報廢義務)，將於2024年(80美元)及2025年(35美元)支出。

於2023年，奎納納精煉廠錄得虧損淨額(稅前及非控股權益)約130美元。本公司預計，自2024年第三季度開始，由於削減產能，每年將改善約70美元(稅前及非控股權益)。

於2023年第三季度，本公司於澳洲的所有業務中啟動生產力計劃，以減輕鋁土礦品位降低帶來的財務影響，並優化當前的營運水平。根據生產力計劃宣佈的第一項行動在奎納納精煉廠啟動。與該計劃相關，本公司於2023年第三季度的綜合營運表中記錄6美元的重組及其他費用淨額，用於支付奎納納精煉廠約90名員工的解僱及遣散費用，預計將支付至2024年第二季度。

***Alumar*精煉廠**

2023年期間，Alumar精煉廠遇到一些挑戰，影響生產水平、維護及生產成本。於2023年第四季度，自2023年8月15日發生全國性停電以來，Alumar精煉廠經歷週期性的電力供應不穩定，導致產量下降，並產生其他增量成本以穩定營運。於2023年7月初，Alumar精煉廠完成對2023年3月25日發生故障的船岸輸送系統的維修及其他計劃外設備維護。由於輸送系統故障，Alumar港口的鋁土礦排放暫時停止，精煉廠依靠現有存貨營運，直至2023年4月8日初步維修完成。到2023年4月底，流向精煉廠的鋁土礦已完全恢復。碼頭未受損，仍可停泊船隻。

產能。氧化鋁分部的基本精煉產能為13,843 kmt，其中削減產能為1,452 kmt。於2023年第一季度，由於奎納納精煉廠減產(見上文)，削減產能增加438 kmt。

年度比較

產量

氧化鋁產量下降13%，主要是由於：

- 聖西普里安精煉廠於2022年第三季度削減產能
- 奎納納精煉廠於2023年第一季度部分削減產能
- 澳洲精煉廠因鋁土礦品位降低而減產
- 於2023年，Alumar精煉廠出現計劃外設備維護及週期性電力供應不穩定現象

第三方銷售額

第三方銷售額減少111美元，主要是由於：

- 氧化鋁出貨量減少，主要原因是澳洲精煉廠產量降低，部分被貿易機會增加所抵銷
- 平均實現價格降低至26美元／噸，主要原因是平均API降低
- 不利的貨幣影響

部分被下列各項所抵銷：

- 鋁土礦承購及供應協議的數量及價格上漲，主要原因是聖西普里安精煉廠減產導致轉向第三方銷售

分部間銷售額

分部間銷售額減少60美元，主要是由於：

- 向鋁分部銷售的平均API降低

部分被下列各項所抵銷：

- 氧化鋁出貨量增加，主要原因是Alumar冶煉廠重啟

分部經調整EBITDA

分部經調整EBITDA減少515美元，主要是由於：

- 生產成本增加，主要原因是澳洲的若干精煉廠使用較低品位的鋁土礦，聖西普里安精煉廠部分削減產能，以及維護工作增加
- 平均實現價格降低至26美元／噸，主要原因是平均API降低

部分被下列各項所抵銷：

- 能源成本降低，主要是在歐洲
- 有利的貨幣影響

展望。對於2024年，本公司提供產量及發貨量的預測。美國鋁業預計2024年氧化鋁產量在9.8至10.0百萬公噸之間，氧化鋁出貨量在12.7至12.9百萬公噸之間。產量與出貨量之間的差異反映交易量以及因奎納納精煉廠削減產能而自外部採購氧化鋁，以履行客戶合約。

此外，氧化鋁分部預計2024年將受益於原材料成本的降低。

鋁

	2023年	2022年
產量(kmt)	2,114	2,010
總出貨量(kmt)	2,491	2,570
第三方鋁銷售額	\$ 7,045	\$ 8,887
其他 ⁽¹⁾	(120)	(152)
	<u> </u>	<u> </u>
分部第三方銷售總額	\$ 6,925	\$ 8,735
分部間銷售額	15	27
	<u> </u>	<u> </u>
總銷售額	<u>\$ 6,940</u>	<u>\$ 8,762</u>
	<u> </u>	<u> </u>
分部經調整EBITDA	<u>\$ 461</u>	<u>\$ 1,492</u>
	<u> </u>	<u> </u>
每公噸平均實現第三方價格	\$ 2,828	\$ 3,457
營運成本	\$ 6,419	\$ 7,278
每公噸鋁出貨量的平均成本	<u>\$ 2,577</u>	<u>\$ 2,831</u>

⁽¹⁾ 其他包括能源的第三方銷售，以及與指定為鋁遠期銷售現金流量對沖的嵌入式衍生工具相關的已實現損益。

在上表中，第三方鋁總出貨量包括非鋁分部生產的公噸。該分部購買該等鋁是為滿足若干客戶承諾。鋁分部承擔所購買鋁的虧損風險，直至產品的控制權轉移給該分部的客戶。此外，總出貨量包括一項合資企業供應協議的承購量。

每公噸鋁的平均實現第三方價格包括三個要素：a)基礎金屬成分，基於倫敦金屬交易所的報價；b)地區溢價，即與向特定地區實際交付金屬相關的基本LME成分的增量價格（例如，在美國銷售的金屬的中西部溢價）；及c)產品溢價，即接收特定形狀的實體金屬（例如坯料、板坯、棒材等）或合金的增量價格。

營運成本包括所有與生產相關的成本：消耗的原材料；轉換成本，例如勞動力、材料及公用事業；折舊及攤銷；及工廠管理費用。

概覽。該分部包括本公司的(i)將氧化鋁加工成原鋁的全球冶煉及鑄造車間系統，以及(ii)位於巴西、加拿大及美國的能源資產組合。

鋁分部的熔煉及鑄造聯合作業生產原鋁產品，幾乎所有產品均出售予外部客戶及貿易商。熔煉作業產生熔融原鋁，然後透過鑄造作業將其形成普通合金錠（例如，T型錠、母錠、標準錠）或增值錠產品（例如鑄造、坯料、棒材及板坯）。許多外部客戶購買原鋁產品用於製造作業，該等製造作業生產的產品主要用於運輸、建築、包裝、電線及其他工業市場。該分部亦包括鋁粉及廢鋁銷售的業績，以及與能源供應合約相關的嵌入鋁衍生品的影響。

能源資產為巴西及（其次是）美國的外部客戶以及鋁分部（加拿大冶煉廠及Warrick冶煉廠）及氧化鋁分部（巴西精煉廠）的內部客戶供電。

一般而言，該分部的鋁銷售以美元進行交易，而該分部的成本及開支則以各自業務的當地貨幣進行交易，即美元、歐元、挪威克朗、冰島克朗、加元、巴西雷亞爾及澳元。

該分部亦包括美國鋁業公司在沙特阿拉伯冶煉合資公司所持的25.1%所有權權益。

業務更新。於2023年，鋁價連續下跌，滯後15天的LME價格平均為每公噸2,249美元。

由於生產商用級鋁，於2023年12月，本公司獲得作為《通貨膨脹削減法案》一部分頒佈的先進製造業稅收抵免第45X條的資格，這提高本公司於美國的冶煉廠的盈利能力。於2023年第四季度，本公司將與Massena West（紐約）冶煉廠及Warrick冶煉廠相關的全年收益計入銷售成本，共計36美元。本公司亦要求修訂2023年12月的規定，以便將材料成本納入抵免計算。

於2023年12月，挪威政府批准一項預算提案，根據2023年購買並用於生產的電力，限制2024年支付二氧化碳補償。於2023年第四季度，本公司在銷售成本中記錄18美元的調整，以撥回根據之前的二氧化碳補償計劃於2023年9月30日之前獲得的2023年信用額度的應計金額。

於2023年第四季度，本公司採取行動提高Warrick冶煉廠的競爭力。美國鋁業開始重啟2022年7月削減的一條生產線（54,000 mtpy），並開始關閉自2016年以來一直未營運的一條生產線（54,000 mtpy），以便未來進行資本投資，提高鑄造能力。2023年第四季度與關閉相關的重組費用共計1美元，用於建立與拆除義務相關的儲備。此外，美國鋁業在銷售成本中記錄1美元，用於撤銷相關存貨的剩餘賬面淨值。

於2023年第四季度，美國鋁業開始重啟Portland冶煉廠之前削減的16,000 mtpy 產能。自2023年3月以來，該冶煉廠由於與棒狀陽極生產相關的不穩定因素及挑戰，年總產能一直維持在197 kmt（美國鋁業所佔份額）的約75%。於2023年12月31日，該冶煉廠的營運能力為其產能的約79%。

2023年期間，本公司繼續控制巴西聖路易斯Alumar冶煉廠的重啟進度，該冶煉廠於2021年9月宣佈重啟。截至2023年12月31日，該冶煉廠的營運能力為其年總產能268 kmt（美國鋁業所佔份額）的約69%。2023年期間，美國鋁業產生33美元的重啟開支。

於2023年3月，美國鋁業宣佈關閉Intalco鋁冶煉廠（之前削減279 kmt的產能）。2023年第一季度與關閉相關的費用共計117美元，其中包括將剩餘存貨撇減至可變現淨值的16美元費用（記入綜合營運表的銷售成本），以及記入綜合營運表的重組及其他費用淨額的101美元費用。重組費用包括50美元的資產減值、50美元的與環境及拆除義務相關的儲備，以及1美元的遣散費及員工解僱費用。預計2024年及2025年與永久關閉廠址相關的現金支出約為85美元。本公司於2023年為儲備支出2美元。

聖西普里安冶煉廠

根據2021年12月與工人代表達成的協議，聖西普里安冶煉廠於2022年1月削減產能。於2023年2月，根據修訂後的可行性協議條款，美國鋁業同意自2024年1月開始分階段重啟該冶煉廠，最初運行的鍋爐數約佔總鍋爐數的6%，到2025年10月1日重啟所有鍋爐，並自2025年10月1日至2026年底保持年產能228 kmt的75%。任何超出最初6%總鍋爐數的產能提升的長期經濟可行性均將取決於能否獲得可負擔得起的電力，而目前電力供應並不充足。雖然本公司已經履行承諾，訂立必要產能的購電協議，但政府尚未完全批准或電力供應商尚未建設該等產能，這使得按時重啟面臨巨大風險，並導致冶煉廠在更長的時間內出現大量營運虧損，所有該等均使得冶煉廠在經濟上不可行。

根據這兩項協議的條款，自2022年至2025年，本公司須承擔若干員工義務。因此，本公司分別於2023年及2021年在綜合營運表的重組及其他費用淨額中記錄53美元及62美元的費用，以建立相關儲備。2023年及2022年的現金支付分別為38美元及26美元。於2023年12月31日，剩餘的48美元儲備與2024年及2025年的員工承諾有關。此外，根據協議，本公司承諾於2023年期間進行146美元的資本改進，支付35美元的冶煉廠重啟成本，並產生28美元的資本改進支出。於2023年12月31日，本公司擁有91美元的受限制現金，可用於支付剩餘的118美元資本改進費用及35美元冶煉廠重啟費用。

產能。於2023年12月31日，鋁分部的閒置冶煉產能為465 kmt，基本產能為2,645 kmt，較2022年減少403 kmt閒置產能，主要原因是永久關閉之前削減產能的Intalco冶煉廠，關閉Warrick冶煉廠的一條生產線，以及重啟Alumar及Warrick冶煉廠，部分被Portland冶煉廠部分削減產能（見上文）所抵銷。本公司更新若干設施的銘牌產能，以反映擴大產能的資本支出、升級或其他投資，以及持續提高產能的生產力舉措及工藝及供應變動。

年度比較

產量

產量增加5%，主要是由於：

- Alumar冶煉廠重啟

部分被下列各項所抵銷：

- Lista (挪威) 冶煉廠於2022年8月部分削減產能

第三方銷售額

第三方銷售額減少1,810美元，主要是由於：

- LME平均價格下跌(滯後15天)及地區溢價下降，導致平均實現價格下跌至629美元／噸
- 貿易活動減少
- 出貨量減少，主要原因是2022年聖西普里安冶煉廠因2021年罷工及Lista冶煉廠部分削減產能而並無銷售累積存貨
- 由於歐洲及北美市場需求及產品溢價整體下降，增值產品銷售額減少
- Warrick電廠能源銷售減少

部分被下列各項所抵銷：

- 由於Alumar冶煉廠重啟，以及北美冶煉廠外運產品的軌道車或船舶可用性提高，令出貨量增加

分部經調整EBITDA

分部經調整EBITDA減少1,031美元，主要是由於：

- 基於LME(滯後15天)的平均實現價格下降及地區溢價下降
- Warrick電廠能源銷售減少
- 增值產品銷售額減少
- 生產成本增加，主要與勞動力成本增加及維護成本增加有關

部分被下列各項所抵銷：

- 有利的原材料成本，主要是氧化鋁平均投入成本降低
- 能源成本降低，主要是在歐洲
- 有利的貨幣影響

展望。對於2024年，本公司提供產量及發貨量的預測。由於冶煉廠重啟，鋁分部的鋁產量預計將在2.2至2.3百萬公噸之間，比2023年有所增加。於2024年，由於冶煉廠重啟帶來的出貨量增加被較低的交易量所抵銷，鋁的出貨量預計在2.5至2.6百萬公噸之間，與2023年持平。

此外，在市場條件允許的情況下，本公司從事鋁商品交易活動。2024年的交易機會可能會影響本公司的出貨量預測。

此外，於2024年，鋁分部預計原材料及能源成本下降（主要是巴西及挪威）帶來的收益將部分被增值鋁產品銷售額下降所抵銷。

若干分部資料的對賬

分部第三方銷售總額與綜合銷售額的對賬

	2023年	2022年
氧化鋁	\$ 3,613	\$ 3,724
鋁	<u>6,925</u>	<u>8,735</u>
分部第三方銷售總額	\$ 10,538	\$ 12,459
其他	<u>13</u>	<u>(8)</u>
綜合銷售額	<u>\$ 10,551</u>	<u>\$ 12,451</u>

分部總營運成本與綜合銷售成本的對賬

	2023年	2022年
氧化鋁	\$ 4,524	\$ 4,406
鋁	6,419	7,278
其他 ⁽¹⁾	<u>1,006</u>	<u>721</u>
分部總營運成本	11,949	12,405
抵銷 ⁽²⁾	(1,670)	(1,874)
折舊、消耗及攤銷撥備 ⁽³⁾	(610)	(595)
其他 ⁽⁴⁾	<u>144</u>	<u>276</u>
綜合銷售成本	<u>\$ 9,813</u>	<u>\$ 10,212</u>

(1) 其他主要涉及鋁分部的能源產品部門及氧化鋁分部自承購或其他供應協議中購買鋁土礦並出售予第三方。

(2) 指抵銷與氧化鋁及鋁之間的分部間銷售相關的銷售成本。

(3) 折舊、消耗及攤銷撥備計入營運成本，用於計算每個氧化鋁及鋁產品分部的平均成本（請參閱上文的氧化鋁及鋁）。然而，出於財務報告的目的，折舊、消耗及攤銷撥備在美國鋁業公司的綜合營運表中作為單獨的行項目列出。

(4) 其他包括與轉型相關的成本，以及未計入分部營運成本的若干其他項目（請參閱下文分部經調整EBITDA總額與美國鋁業公司應佔綜合（虧損）收入淨額的對賬腳註1及3）。

分部經調整EBITDA總額與美國鋁業公司應佔綜合虧損淨額的對賬

	2023年	2022年
分部經調整EBITDA總額	\$ 734	\$ 2,280
未分配金額：		
轉型 ⁽¹⁾	(80)	(66)
分部間抵銷	7	138
公司開支 ⁽²⁾	(133)	(128)
折舊、消耗及攤銷撥備	(632)	(617)
重組及其他費用淨額	(184)	(696)
利息開支	(107)	(106)
其他(開支)收入淨額	(134)	118
其他 ⁽³⁾	(55)	(221)
所得稅前綜合(虧損)收入	(584)	702
所得稅撥備	(189)	(664)
非控股權益應佔虧損(收入)淨額	122	(161)
美國鋁業公司應佔綜合虧損淨額	<u>\$ (651)</u>	<u>\$ (123)</u>

(1) 除其他項目外，轉型包括先前關閉業務的經調整EBITDA。

(2) 公司開支包括營運公司總部及其他全球行政設施的一般行政及其他開支，以及公司技術中心的研發開支。

(3) 其他包括未計入可報告分部經調整EBITDA的若干項目。

環境事宜

請參閱本表格10-K第二部分第8項綜合財務報表附註S「或有事項—環境事宜」標題下的內容。

流動性及資本資源

美國鋁業公司的未來現金流量主要集中在經營活動，特別是營運資金，以及資本支出及資本回報。美國鋁業滿足其現金需求的能力取決於本公司未來持續產生及籌集現金的能力。

於2023年，由於鋁及氧化鋁價格下降以及生產成本上升，本公司的盈利能力有所下降，部分被重組費用減少所抵銷。儘管這一年充滿挑戰，但本公司仍保持強勁的現金狀況，並成功完成以下行動：

- 訂立應收賬款購買協議，出售客戶應收賬款總額591美元，並將之前出售的應收賬款中回收477美元進行再投資，自金融機構獲得現金所得款項淨額114美元；
- 為資本支出供資531美元，以維持及發展我們的業務；
- 訂立250美元的循環信貸融資（可以日元提取）（日元循環信貸融資）；
- 購買團體年金合約，以轉讓為加拿大若干界定利益退休金計劃的約530名退休人員及受益人支付剩餘退休福利的義務。轉讓約235美元的計劃義務及計劃資產；
- 向股東返還資本72美元。於2023年的每個季度，董事會宣派及派付本公司普通股每股0.10美元的季度現金股息；及
- 與一家金融機構訂立多項協議，用於出售及隨後回購鋁存貨，從而於2023年產生56美元的短期借款淨額。

於2024年1月，本公司啟動以下行動：

- 修訂循環信貸融資，為於2024年期間實施投資組合行動提供更大的靈活性，規定暫時將該融資下所要求的最低利息保障比率由4.00比1.00降低至3.00比1.00，並提高現金重組費用對綜合EBITDA（定義見循環信貸融資）的最大加回，在每種情況下均就2024財年而言。根據修訂，美國鋁業亦同意為其於循環信貸融資下的義務提供抵押，並自2025年開始適用基於評級的解除機制。

- 在其全球業務及職能部門啟動一項生產力及競爭力計劃。該計劃是本公司實現提高競爭力目標的第一步，目標是節省約5%的營運成本，其中不包括已在積極管理及成本控制計劃下的原材料、能源及運輸成本。按運行率計算，預計總節約額約為100美元，並將於2025年第一季度實現。
- 啟動幾項營運變革，以提高盈利能力，包括與政府利益相關方及工人代表接觸，討論聖西普里安營運中持續存在的財務困難，優化Warrick冶煉廠的營運，完成Alumar的重啟，以及宣佈削減奎納納精煉廠的產能。

管理層認為，本公司的手頭現金、預計現金流量及流動性選擇，加上其策略行動，將足以滿足其短期（至少12個月）及長期的經營及投資需求。於2024年1月24日，ANHBV自日元循環信貸融資中提取201美元，用於滿足營運資金需求以及迄今為止本公司現金及現金等價物的減少。本公司計劃適時獲取流動資金，以支持其現金狀況及持續的現金需求。此外，本公司在現金使用方面具有靈活性；本公司於2027年之前並無重大債務到期，且並無與其退休金計劃義務相關的重大現金繳款要求（更多資料請參閱下文「重大現金需求」）。

儘管管理層認為美國鋁業的預計現金流量及其他流動性選擇將為營運及投資需求提供充足的資源，但本公司未來以可接受的條款獲得融資的機會及可用性將受到許多因素的影響，包括：(i)美國鋁業公司的信用評級；(ii)整個資本市場的流動性；(iii)經濟及商品市場的現況；及(iv)短期及長期債務評級。無法保證本公司將繼續按照美國鋁業公司可接受的條款進入資本市場。

全球或宏觀經濟事件（如持續的地區衝突、高通脹以及全球貨幣政策的變動）引起的市場狀況變動可能會對美國鋁業獲得額外融資的能力及借款成本產生不利影響。無法產生足夠的盈利可能會影響本公司滿足未償債務及循環信貸融資協議中的財務契約的能力，並限制我們獲得該等流動性來源或以本公司可接受的條款對未償債務或信貸協議進行再融資或重新談判的能力。此外，該等事件對市場狀況的影響可能會對美國鋁業客戶、供應商、合資夥伴及權益法投資的流動性產生不利影響，從而可能對未償應收賬款的可收回性及我們的現金流量產生負面影響。

於2023年12月31日，本公司的現金及現金等價物為944美元，其中801美元存放在美國境外。美國鋁業公司有許多與本公司在各個外國司法管轄區的業務相關的承諾及義務，導致需要美國境外的現金。美國鋁業公司不斷評估未來業務營運的本地及全球現金需求，這可能會影響未來的匯回決策。有關未分配盈利淨額的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註Q。

營運所得現金

2023年營運提供的現金為91美元，而2022年為822美元。現金來源及(使用)的顯著變動包括：

- 收入淨額減少(1,323美元)，不包括重組費用的影響，主要原因是鋁定價下降、生產成本上升，部分被能源成本下降所抵銷；
- 若干營運資金賬戶中的690美元，主要是2022年原材料價格上漲導致存貨增加，以及2023年原材料價格下降導致存貨減少；及
- 為上一年度盈利以及本年度納稅轄區較低盈利支付的所得稅減少216美元。

於2020年第三季度，AofA就本表格10-K第二部分第8項綜合財務報表附註S中所述的稅務糾紛向ATO支付約74美元(107澳元)。付款後，AofA記錄一項非流動預繳稅項資產，因為本公司仍然認為AofA的稅務狀況很可能會維持下去，因此不確認與此事相關的任何稅項開支。根據澳洲稅法，初始利息評估及額外利息可自AofA的應稅收入中扣除。自2020年第三季度開始，AofA採用這一扣除方法，從而減少現金稅款的支付。倘AofA最終勝訴，利息扣除額將作為爭議解決當年的收入納稅。此外，倘ATO臨時決定減少任何已評估的利息，則減少的金額將作為當時的收入納稅。2023年，AofA繼續記錄其稅項撥備及稅項負債，而不受ATO評估的影響，因為它預計會佔上風。應付稅款將作為非流動負債保留在AofA的資產負債表上，並因後續期間利息扣除的稅收影響而增加，直至爭議得到解決，預計該過程將需要數年時間。於2023年12月31日及2022年12月31日，累計扣除利息所產生的非流動負債分別約為199美元(293澳元)及174美元(260澳元)。

本公司利用應收賬款購買協議融資，透過特殊目的實體(SPE)以循環方式向金融機構出售不超過130美元的若干應收賬款。美國鋁業公司為本公司附屬公司的履約義務提供擔保，未售出的客戶應收賬款作為抵押品質押予金融機構，以為已售出應收賬款提供抵押。於2023年12月31日，SPE持有104美元的未售出客戶應收賬款，作為已售出應收賬款的抵押品。

本公司繼續為轉讓予金融機構的客戶應收賬款提供服務。隨著美國鋁業收取客戶付款，SPE將更多的應收賬款轉讓予金融機構，而非匯入現金。於2023年，本公司出售總額為591美元的客戶應收賬款，並將之前出售的應收賬款中收回的477美元進行再投資，從而自金融機構獲得現金所得款項淨額114美元。截至2023年12月31日，所附綜合資產負債表中的應付賬款(貿易)中包含99美元尚未再投資的先前售出應收賬款的現金收款。根據協議自己售應收賬款中收到的現金在綜合現金流量表的營運活動中呈列。有關該融資的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註I。

融資活動

2023年融資活動提供的現金為57美元，而2022年融資活動使用的現金為768美元。

2023年的現金來源主要是Alumina Limited的淨出資158美元(見上文非控股權益)及主要與短期借款淨發行有關的55美元(見下文)，部分被支付的72美元股息、主要與出售Warrick軋鋁廠有關的52美元財務出資以及與股票薪酬獎勵預扣稅款有關的34美元所抵銷。

2022年使用的現金主要是支付予Alumina Limited的現金淨額165美元、用於回購普通股的500美元以及支付的股息72美元。

信貸融資。

循環信貸融資

於2022年6月27日，美國鋁業公司及Alcoa Nederland Holding B.V. (ANHBV) (美國鋁業公司的全資附屬公司及借款人) 訂立一份修訂及重述協議 (第三次修訂及重述) (經修訂及重述的循環信貸融資)，透過以下方式為本公司及ANHBV提供更多靈活性：(i)將循環信貸融資的到期日由2023年11月延長至2027年6月；(ii)將該融資的承擔總額由1,500美元降至1,250美元；(iii)解除先前為循環信貸融資提供擔保的抵押品組合，只要保持一定的信用評級，其將繼續有效；(iv)將最高槓桿比率由2.75比1.00提高至3.25比1.00，其在重大收購後連續四個財政季度提高；(v)規定在穆迪投資者服務 (穆迪) 或標準普爾全球評級 (標普) 將評級提升至投資級時，債務與資本化比率不得超過0.60比1.00，以取代最高槓桿比率；及(vi)為股息及其他限制性付款、投資及產生額外債務提供靈活性。循環信貸融資對適用的保證金及承諾費進行可持續調整，可能會根據本公司現有的兩個可持續發展指標進行正向或負向調整。

於2022年7月26日，穆迪將ANHBV的優先無抵押票據評級上調至Baa3 (投資級)。

除財務契約外，循環信貸融資包括幾項常規的肯定性及否定性契約 (適用於美國鋁業公司及若干被描述為受限制的附屬公司)，除若干例外情況外，包括對以下方面的限制 (其中包括)：負債、留置權、投資、資產銷售、限制性付款、訂立限制性協議、禁止將AWAC實體及美國鋁業公司若干其他特定受限制附屬公司的所有權減至低於商定水平的契約。循環信貸融資亦包含慣常的違約事件，包括未能根據循環信貸融資付款、交叉違約及交叉判決違約，以及若干破產及無力償債事件。

截至2023年12月31日，本公司遵守所有財務契約。本公司可動用循環信貸融資下的全部承付款。於2023年及2022年12月31日並無未償還借款，且於2023年及2022年期間並無根據循環信貸融資借入任何金額。

於2024年1月17日，美國鋁業公司、ANHBV及本公司的若干附屬公司訂立循環信貸融資的第1號修訂(第1號修訂)(經修訂循環信貸融資)。經修訂循環信貸融資為本公司及借款人提供額外的靈活性，暫時(i)將其規定的最低利息保障比率由4.00比1.00降至3.00比1.00，及(ii)規定綜合EBITDA(定義見循環信貸融資)中現金重組費用的最大加回為450美元，在每種情況下均就2024財年而言。截至2025年1月1日，最低利息保障比率要求將恢復為4.00比1.00，綜合EBITDA中現金重組費用的最高加回將恢復為綜合EBITDA的15%。本公司債務與資本化比率不得超過0.60比1.00的要求未因第1號修訂而改變。關於第1號修訂，本公司亦同意為其在經修訂循環信貸融資下的義務提供抵押，這將要求本公司簽署所有擔保文件，透過對本公司、借款人、本公司的重大國內全資附屬公司以及本公司於澳洲、巴西、加拿大、盧森堡、荷蘭、挪威及瑞士的重大國外全資附屬公司的大部分資產(包括直接持有AWAC實體股權的若干附屬公司的股權)的第一優先擔保權益為經修訂循環信貸融資下的抵押品提供再擔保，但若干例外情況除外。倘於2025年1月1日或之後，本公司或借款人(視情況而定)(i)至少獲得以下三個指定評級中的兩個：(x)穆迪的Baa3、(y)標普的BBB-及(z)惠譽評級的BBB-，以及(ii)並無任何指定評級低於：(x)穆迪的Ba1、(y)標普的BB+及(z)惠譽評級的BB+。

經修訂循環信貸融資包含與循環信貸融資基本類似的慣常肯定性契約、否定性契約及違約事件(上文所述者及其他細微變動除外)。經修訂循環信貸融資中包含的陳述、保證及契約僅針對第1號修訂及特定日期，且僅對經修訂循環信貸融資的各方有利。

日元循環信貸融資

於2023年4月，本公司訂立250美元的一年期無擔保循環信用融資(可以日元支取)(日元循環信貸融資)。根據該融資的條款及條件，本公司或ANHBV可以借入資金。該融資包括與循環信貸融資基本相同的契約。

截至2023年12月31日，本公司遵守所有財務契約。本公司可動用該融資下的全部承付款。於2023年12月31日，並無未償還借款，2023年借款10美元，隨後償還。

於2024年1月17日，美國鋁業公司與ANHBV訂立日元循環信貸融資第1號修訂（經修訂日元循環信貸融資），其中包含的變更與經修訂循環信貸融資（如上所述）中包含的變更基本相同。此外，在此次修訂中，本公司同意為其債務提供抵押，條件與經修訂循環信貸融資相同。於2024年1月24日，ANHBV自該融資中提取201美元。

本公司可以定期動用該等融資，以確保滿足營運資金需求。有關該等融資的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註M。

第三方擔保。截至2023年及2022年12月31日，本公司並無尚未支付的代表第三方出具的擔保的潛在未來付款。

銀行擔保及信用證。美國鋁業公司及其附屬公司有未清償的銀行擔保及信用證，涉及能源合約、環境義務、法律及稅務事項、租賃義務、工人賠償及關稅等。於2023年12月31日，根據該等於2024年至2025年期間的不同日期自動續期或到期的文書承諾的總金額為294美元（包括根據備用信用證協議開具的86美元，見下文）。此外，於2023年12月31日，母公司與本公司相關的未清償銀行擔保及信用證金額為13美元。倘母公司被要求履行其中任何一項文書，母公司將根據分立與分配協議獲得美國鋁業公司的賠償。同樣，於2023年12月31日，本公司與母公司相關的未清償銀行擔保及信用證金額為8美元。倘美國鋁業公司被要求履行任何該等文書，本公司將根據分立與分配協議獲得母公司的賠償。

於2023年12月，AofA承諾提供約68美元（100澳元）的銀行擔保，這表明美國鋁業有信心其營運不會損害飲用水供應。

於2017年8月，美國鋁業公司與三家金融機構訂立備用信用證協議，該協議於2024年6月27日到期（分別於2018年8月、2019年5月、2021年5月、2022年6月及2024年1月修訂）。該協議規定，本公司在正常業務過程中使用200美元的融資。美國鋁業公司於該融資項下的債務擔保方式與本公司循環信貸融資項下的債務擔保方式相同。此外，該融資還包含與本公司循環信貸融資類似的聲明及保證以及肯定、否定及財務契約。有關本公司債務的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註M。截至2023年12月31日，已根據該融資簽發總額為86美元的信用證。

保證擔保。美國鋁業公司的未償還保證擔保主要涉及稅務、合約履行、工人賠償、環境相關事宜及關稅。於2023年12月31日，根據該等債券（於2024年至2028年之間的不同日期自動續期或到期）承諾的總金額為190美元。此外，於2023年12月31日，母公司尚未支付的與本公司有關的保證擔保為8美元。倘母公司被要求履行其中任何一項文書，母公司將根據分立與分配協議獲得美國鋁業公司的賠償。同樣，於2023年12月31日，本公司與母公司相關的未償還保證擔保為5美元。倘美國鋁業公司被要求履行任何該等文書，本公司將根據分立與分配協議獲得母公司的賠償。

債務。截至2023年12月31日，美國鋁業公司有三種於不同時間到期的未償還票據系列。票據及其他長期債務的概要如下所示。有關本公司債務的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註M。

12月31日	2023年	2022年
5.500%票據，2027年到期	\$ 750	\$ 750
6.125%票據，2028年到期	500	500
4.125%票據，2029年到期	500	500
其他	82	84
未攤銷折扣及遞延融資成本	(21)	(27)
總計	<u>1,811</u>	<u>1,807</u>
減：一年內到期的金額	<u>79</u>	<u>1</u>
長期債務，減一年內到期的金額	<u>\$ 1,732</u>	<u>\$ 1,806</u>

2023年期間，本公司與一家金融機構訂立多份鋁存貨銷售及後續回購協議。本公司並無於每次裝運存貨時記錄銷售額，收到的56美元現金淨額計入綜合資產負債表其他流動負債中的短期借款。

2023年期間，本公司記錄與該等協議相關的借款117美元，並回購61美元的存貨。根據存貨回購協議收到並隨後支付的現金，計入2023年綜合現金流量表的融資活動提供的現金。

評級。美國鋁業公司的借款成本及進入資本市場的能力不僅受到市場狀況的影響，亦受到主要信用評級機構對美國鋁業公司債務的短期及長期債務評級的影響。

於2024年1月12日，穆迪確認ANHBV長期債務的Baa3（投資級）評級，並將評級展望由穩定調整為負面。

於2023年12月20日，惠譽評級確認美國鋁業公司長期債務的BBB-評級，並將評級展望由穩定調整為負面。

於2023年9月13日，標普確認美國鋁業長期債務的BB+評級，並確認當前展望為正面。

評級並非購買或持有我們任何證券的建議，評級組織可隨時自行決定修訂或撤銷評級。

股息。於2023年的每個季度，董事會宣佈並支付本公司普通股每股0.10美元的季度現金股息，全年共計72美元。

未來宣派的任何現金股息的詳情，包括有關股息的金額以及記錄及支付日期的時間安排及確定，將由董事會決定。是否支付未來現金股息以及任何有關股息金額的決定將基於本公司的財務狀況、經營業績、現金流量、資本要求、業務狀況、適用法律的要求以及董事會可能認為相關的任何其他因素。

普通股回購計劃。

於2021年10月，美國鋁業公司董事會批准一項新的普通股回購計劃，根據該計劃，本公司可以根據現金可用性、市場狀況及其他因素購買其已發行普通股，交易總價值最高可達500美元。

於2022年7月20日，美國鋁業公司宣佈其董事會批准一項額外的普通股回購計劃，根據該計劃，本公司可根據對市場、財務及其他因素的持續分析，購買總交易價值不超過500美元的已發行普通股（2022年7月授權）。在此次授權之前，根據2021年10月的先前授權額度500美元，2022年第二季度末仍有150美元可用於回購普通股，隨著本公司的回購活動（見下文），該額度已於2022年全部用完。

2023年並無回購股份。

於2022年，本公司以500美元的價格回購8,565,200股普通股；該等股份立即被註銷。

於2021年，本公司以150美元的價格回購3,184,300股普通股；該等股份立即被註銷。

截至本報告日期，本公司目前已獲得授權，可根據2022年7月授權回購總額不超過500美元的已發行普通股。該計劃下的回購可採用多種方法，包括公開市場購買、私下協商交易或根據10b5-1規則計劃進行。該計劃可隨時中止或終止，亦並無預定的終止日期。美國鋁業公司打算註銷回購的普通股。

投資活動

2023年投資活動使用的現金為585美元，而2022年投資活動使用的現金為495美元。

於2023年，現金的使用主要歸因於與資本支出相關的531美元及對ELYSIS™合夥企業的70美元現金出資。

於2022年，現金的使用主要歸因於與資本支出相關的480美元及對ELYSIS合夥企業的32美元現金出資，一部分被本公司出售MRN礦山權益10美元所抵銷。

於2024年，美國鋁業預期與持續資本項目及尋求回報資本項目相關的資本支出約為550美元。資本支出的時間及金額可能會因本公司的正常營運而波動。

重大現金需求

如上所述，本公司主要依靠經營現金流量為其現金承諾提供資金，管理層認為，其手頭現金、預計現金流量及流動性選擇，加上其策略行動，將足以滿足其短期（至少12個月）及長期的經營及投資需求。於2024年1月24日，ANHBV自日元循環信貸融資中提取201美元，用於滿足營運資金需求以及迄今為止本公司現金及現金等價物的減少。本公司計劃適時獲取流動資金，以支持其現金狀況及持續的現金需求。

本公司承諾的現金流出與退休金及退休後福利義務、資產報廢義務、環境修復以及經營租賃協議有關。有關更多資料，請分別參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註O、R、S及T。截至2023年12月31日，美國鋁業公司尚未支付的重大現金需求概要如下：

	總計	2024年	2025年 至2026年	2027年 至2028年	其後
經營活動：					
能源相關購買義務	\$ 13,997	\$ 1,420	\$ 2,542	\$ 2,298	\$ 7,737
原材料購買義務	4,720	1,874	884	500	1,462
其他購買義務	1,429	658	258	185	328
與債務相關的利息	422	98	185	129	10
融資活動：					
長期債務及短期借款	1,888	135	2	1,250	501
總計	<u>\$ 22,456</u>	<u>\$ 4,185</u>	<u>\$ 3,871</u>	<u>\$ 4,362</u>	<u>\$ 10,038</u>

購買義務—能源相關購買義務主要包括有效期為1年至24年的電力及天然氣合約。原材料義務主要包括鋁土礦（涉及AWAC在幾內亞及巴西的鋁土礦權益）、燒鹼、石灰、氧化鋁、氟化鋁、煨燒石油焦、陽極及陰極塊，有效期由不到1年至11年不等。其他購買義務主要包括鋁土礦及氧化鋁的運費，有效期為1至11年。其中許多購買義務包含可變定價成分，因此實際現金付款可能與上表中提供的估計值不同。根據其中幾份供應合約的條款，由於工廠停產或不可抗力事件等營運中斷，義務可能會減少。

與總債務相關的利息—利息是根據截至2023年12月31日有效的利率，並根據到期日延續至2029年的債務計算。

長期債務及短期借款—上表中的債務總額代表所有未償長期債務及短期借款的本金，其到期日延續至2029年。

關鍵會計政策及估計

根據公認會計原則編製本公司綜合財務報表需要管理層根據對影響綜合財務報表中報告的金額以及綜合財務報表附註中披露的金額的不確定性的判斷及假設做出若干估計。需要進行有關估計的領域包括審查物業、廠房及設備以及商譽的減值情況，並對以下各項進行會計處理：資產報廢及環境義務；訴訟事宜；退休金計劃及其他退休後福利義務；衍生工具及對沖活動；及所得稅。

管理層使用歷史經驗及所有可用資料來做出該等估計；實際結果可能與任何特定時間用於編製本公司綜合財務報表的結果有所不同。儘管有該等固有的局限性，管理層認為，財務報表中記錄的與該等項目相關的金額乃基於其使用當時可獲得的所有相關資料的最佳估計及判斷。

本公司重大會計政策概要載於本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註B。

物業、廠房及設備。當事件或情況變動顯示有關資產（資產組）的賬面值可能無法收回時，包括在資產符合分類為持有待售的標準期間，對物業、廠房及設備進行減值審查。用於確定資產或資產組可收回性的模型將利用管理層用於整個業務的規劃及策略審查的模型，包括相關的輸入及假設。管理層的減值評估流程在本表格10-K第二部分第8項綜合財務報表附註B中進行描述。有關物業、廠房及設備的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註K。

商譽。每年（第四季度）對商譽進行減值審查，倘有減值跡像或決定出售或退出業務，則更頻繁地審查商譽減值情況。確定是否發生減值跡象涉及大量判斷。該等指標可能包括總體經濟狀況惡化、股票及信貸市場的負面發展、實體經營所在市場的不利變動、對盈利及現金流量產生負面影響的投入成本增加，或多個時期內現金流量為負或下降的趨勢。實際交易所實現的公允價值可能與評估商譽減值時所用的公允價值不同。

在定性減值測試中，管理層在評估中考慮許多因素，例如：總體經濟狀況、股票及信貸市場、產業及市場狀況以及盈利及現金流量趨勢。

在量化減值測試中，管理層使用貼現現金流量(DCF)模型來估計其報告單位的當前公允價值。應用DCF模型預測經營現金流量涉及許多重要的假設及估計，包括市場及市場份額、銷售量及價格、生產成本、生產能力、稅率、資本支出、貼現率及營運資金變動。用於商譽減值測試的模型利用管理層用於整個業務的規劃及策略審查的模型，包括相關輸入及假設。

管理層將在定性或定量的基礎上測試商譽。有關管理層減值評估流程的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註B。

由於2023年1月的分部變動，本公司於2023年第一季度審查氧化鋁報告單位商譽賬面值的可收回性。氧化鋁報告單位的估計公允價值大幅超出報告單位的賬面值，因此並無減值。

於2023年第四季度，管理層對氧化鋁報告單位進行量化評估。評估結果顯示，氧化鋁報告單位的估計公允價值大幅超出其賬面值，因此並無減值。

貼現率增加1%對估計公允價值的影響不會導致2023年進行的減值評估所得出的結論發生變動，估計公允價值仍將超出賬面值。

此外，除上述2023年第一季度的分部變動外，於呈列的所有年度，並無發生需要對氧化鋁報告單位進行減值測試的觸發事件。有關商譽的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註L。

資產報廢及環境義務。估算用於根據確認時的最佳可用資料來記錄環境修復及資產報廢義務(ARO)儲備。一些假設用於估計拆除、環境修復、復墾或恢復場地所需的成本，包括：

- 施工或封閉的工程設計；
- 材料及服務成本；
- 需要清除的受管制材料(石棉、多氯聯苯液體、熔爐廢料)的數量；
- 拆除材料的處置；
- 根據現有數據確定污染程度；

- 減輕人類健康或環境風險及／或滿足監管要求的補救範圍；
- 完成施工或關閉的時間；及
- 場外處理或處置應用的商業可用性及定價。

隨著場地被拆除、修復、復墾或恢復，用於記錄儲備的假設及估計可能會發生變動，以考慮：

- 需要或多或少修復或復墾的實際場地條件；
- 立法變得更加嚴格或不那麼嚴格；
- 監管機構要求在完成之前更新最終設計；
- 拆除廢棄物的替代處置方法；
- 技術變革使修復更有效；
- 市場因素；及
- 與先前的工作經驗不同的工作差異。

估計的變動可能會導致儲備發生重大變動，可能需要增加或撥回先前記錄的儲備。有關流動儲備的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註R及附註S。

訴訟事項。對於所主張的索賠及評估，當事項很可能出現不利結果且虧損可以合理估計時，就會記錄負債。管理層根據許多因素確定不利結果的可能性，例如事項的性質、可用的辯護及案件策略、事項的進展、法律顧問及其他顧問的觀點及意見、上訴程序的適用性及成功與否，以及類似過往事項的結果。一旦認為可能出現不利結果，管理層就會權衡估計虧損的可能性，並記錄最合理的虧損估計。倘某事項的不利結果被認為是合理可能的，則該事項將被披露，且不記錄任何負債。對於未主張的索賠或評估，管理層必須先確定提出主張的可能性，然後確定出現不利結果的可能性以及合理估計潛在虧損的能力。持續審查法律事項，以確定管理層對不利結果的可能性或潛在虧損的估計的判斷是否發生變動。有關管理層訴訟事項政策的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註B。

退休金及其他退休後福利。退休金及其他退休後福利的負債及開支採用精算方法確定，並納入重大假設，包括用於貼現未來估計負債的利率、計劃資產的預期長期回報率以及與員工隊伍有關的若干假設（工資增長、醫療保健成本趨勢率、退休年齡及死亡率）。

用於制定貼現率的收益率曲線模型與計劃的預期現金流量平行，加權平均期限為10年。模型納入的優質公司債的基礎現金流量超過本公司履行計劃義務所需的現金流量數倍。倘一個國家不存在優質公司債的深度市場，則使用政府債券收益率加上公司債收益率利差。加權平均貼現率變動1%的 $\frac{1}{4}$ 對合併退休金及其他退休後負債的影響約為70美元，對下一年的稅前盈利而言並不重大。

計劃資產的預期長期回報率一般適用於計劃資產的五年市場相關價值（若干非美國計劃則使用四年平均值或計劃計量日的公允價值）。管理層制定此假設的過程依賴於按資產類別劃分的前瞻性投資回報。管理層利用來自各個外部投資經理及顧問的資料以及管理層自己的判斷，將當前及計劃資產配置的預期未來投資回報納入其中。計劃資產加權平均預期長期回報率假設變動1%的 $\frac{1}{4}$ ，將對2024年稅前盈利產生約6美元的影響。

死亡率假設基於精算師協會等第三方發佈的死亡率表及未來改善量表，並考慮其他可用資料，包括歷史數據以及來自信譽良好來源的研究及出版物。

有關退休金及其他退休後福利（包括當年行動的會計影響）的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註O。

衍生工具及對沖。為計算若干衍生工具的公允價值，管理層使用貼現現金流量(DCF)及其他模擬模型，考慮以下輸入及假設：市場報價（例如，倫敦金屬交易所(LME)10年遠期曲線上的鋁價及能源價格）、有關若干期權類型嵌入式衍生工具的時間溢價及波動性相關資料以及鋁合約的區域溢價、超出市場報價的鋁及能源價格，以及美國鋁業與交易對手之間的估計信用利差。估值模型中使用的市場報價取決於市場基本面、任何時間點的供需關係、季節性條件、存貨及利率。對於市場報價期限之外的時期，管理層透過推斷10年LME遠期曲線來估計鋁價，並根據近期交易估計中西部溢價。

估計的變動可能會對衍生工具估值產生重大影響。有關該期間衍生工具及對沖及相關活動的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註P。

所得稅。當稅項利益很可能（大於50%）無法實現時，會記錄估值撥備以減少遞延稅項資產。在評估估值撥備的必要性時，管理層運用判斷來評估所有可用的正面及負面證據，並考慮所有潛在的應稅收入來源，包括結轉期間的可用收入、應稅暫時性差異的未來轉回、應稅收入的預測及來自稅務規劃策略的收入。正面的證據包括獲利業務的歷史、結轉期內未來獲利能力的預測（包括稅務規劃策略）以及美國鋁業公司在類似業務方面的經驗等因素。現有的有利合約及向既定市場銷售產品的能力是額外的積極證據。負面證據包括累積虧損、未來虧損預測或結轉期長度不足以根據現有收入預測使用遞延稅項資產。在若干司法管轄區，倘根據管理層的判斷，正面證據的權重超過累積虧損的負面證據，則與累積虧損相關的遞延稅項資產可能不存在估值撥備。當事實及情況發生變動時，管理層可能會得出結論，目前並無記錄估值撥備的遞延稅項資產可能無法實現，從而導致未來需要建立估值撥備的費用。此分析中使用的財務資料利用管理層用於整個業務的規劃及策略審查的相同財務資料，包括相關輸入及假設。

當與報稅表上採取或預期採取的不確定稅務狀況相關的稅項利益很可能達到門檻時，就會記錄該等稅項利益。否則，該等稅項利益將在稅務狀況得到有效解決時記錄，這意味著時效已到期，或即使時效仍然有效，適當的稅務機關亦已完成審查。

估計的變動可能會對遞延稅項及不確定稅務狀況產生重大影響。有關該期間所得稅及遞延稅項資產及相關活動的更多資料，請參閱本表格10-K第二部分第8項中的綜合財務報表附註Q。

關聯方交易

美國鋁業公司以雙方協商的價格向多家關聯公司（包括美國鋁業公司保留50%或以下股權的實體）購買產品或向其銷售產品。該等交易對美國鋁業公司所有呈列期間的財務狀況或經營業績而言並不重大。

近期採納的會計指引

請參閱本表格10-K第二部分第8項綜合財務報表附註B「近期採納的會計指引」標題下的內容。

近期頒佈的會計指引

請參閱本表格10-K第二部分第8項綜合財務報表附註B「近期頒佈的會計指引」標題下的內容。

D1. 美國鋁業截至2024年3月31日止三個月的未經審核綜合財務報表

美國鋁業公司及附屬公司

綜合經營業務表(未經審計)

(單位：百萬美元，每股金額除外)

	截至以下日期止季度		
	2024年 3月31日	2023年 12月31日	2023年 3月31日
銷售額	\$ 2,599	\$ 2,595	\$ 2,670
貨物銷售成本(不包括以下費用)	2,404	2,425	2,404
銷售、一般行政及其他費用	60	64	54
研發費用	11	14	10
折舊、折耗及攤銷撥備	161	163	153
重組及其他費用淨額	202	(11)	149
利息開支	27	28	26
其他開支(收入)淨額	59	(11)	54
成本及開支總額	2,924	2,672	2,850
除所得稅前虧損	(325)	(77)	(180)
所得稅(利潤)撥備	(18)	150	52
虧損淨額	(307)	(227)	(232)
減：應佔非控股權益虧損淨額	(55)	(77)	(1)
應佔美國鋁業公司虧損淨額	<u>\$ (252)</u>	<u>\$ (150)</u>	<u>\$ (231)</u>

	截至以下日期止季度		
	2024年 3月31日	2023年 12月31日	2023年 3月31日
應佔美國鋁業公司共同股東			
每股盈利：			
基本：			
虧損淨額	\$ (1.41)	\$ (0.84)	\$ (1.30)
股份平均數目	<u>179,285,359</u>	<u>178,466,610</u>	<u>178,012,784</u>
攤薄：			
虧損淨額	\$ (1.41)	\$ (0.84)	\$ (1.30)
股份平均數目	<u>179,285,359</u>	<u>178,466,610</u>	<u>178,012,784</u>

美國鋁業公司及附屬公司
綜合資產負債表(未經審核)

(單位：百萬美元)

	2024年3月31日	2023年12月31日
資產		
流動資產：		
現金及現金等價物	\$ 1,358	\$ 944
客戶應收款項	869	656
其他應收款項	132	152
存貨	2,048	2,158
衍生工具的公平值	22	29
預付開支及其他流動資產 ⁽¹⁾	452	466
	<u>4,881</u>	<u>4,405</u>
流動資產總值		
物業、廠房及設備	19,959	20,381
減：累計折舊、折耗及攤銷	13,382	13,596
	<u>6,577</u>	<u>6,785</u>
物業、廠房及設備淨額		
投資	969	979
遞延所得稅	295	333
衍生工具的公平值	1	3
其他非流動資產 ⁽²⁾	1,605	1,650
	<u>14,328</u>	<u>14,155</u>
資產總值		
負債		
流動負債：		
應付款項—貿易	\$ 1,586	\$ 1,714
應計薪酬及退休費用	331	357
稅項，包括所得稅	94	88
衍生工具的公平值	205	214
其他流動負債	746	578
一年內到期的長期債務	79	79
	<u>3,041</u>	<u>3,030</u>
流動負債總額		

附錄二

美國鋁業的財務資料

	2024年3月31日	2023年12月31日
長期債務，減一年內到期的金額	2,469	1,732
應計退休金福利	267	278
應計其他退休福利	437	443
資產棄置義務	718	772
環境整治	197	202
衍生工具的公平值	925	1,092
非流動所得稅	134	193
其他非流動負債及遞延信貸	606	568
	<u>8,794</u>	<u>8,310</u>
負債總額		
權益		
美國鋁業公司股東權益：		
普通股	2	2
額外資本	9,184	9,187
累計虧絀	(1,564)	(1,293)
累計其他全面虧損	(3,628)	(3,645)
	<u>3,994</u>	<u>4,251</u>
美國鋁業公司股東權益總額		
非控股權益	1,540	1,594
	<u>5,534</u>	<u>5,845</u>
權益總額		
負債及權益總額	<u>\$ 14,328</u>	<u>\$ 14,155</u>

(1) 本列示項目包括於2024年3月31日及2023年12月31日流動受限制現金，分別為31美元及及32美元。

(2) 本列示項目包括於2024年3月31日及2023年12月31日的非流動受限制現金，分別為66美元及71美元。

美國鋁業公司及附屬公司
綜合現金流量表(未經審核)

(單位：百萬美元)

	截至3月31日止三個月	
	2024年	2023年
經營所得現金		
虧損淨額	\$ (307)	\$ (232)
經營所得現金虧損淨額對賬調整：		
折舊、折耗及攤銷	161	153
遞延所得稅	(63)	(24)
權益虧損，扣除股息	23	93
重組及其他費用淨額	202	149
投資活動虧損淨額—資產出售	11	18
定期退休金福利成本淨額	3	1
以股份為基礎的報酬	10	10
按市價計算的衍生金融合約虧損(收益)	2	(18)
其他	20	48
資產及負債變動，不包括資產剝離及		
外幣換算調整的影響：		
應收款項(增加)減少	(212)	40
存貨減少	71	17
預付開支及其他流動資產(增加)減少	(6)	4
應付款項減少，貿易	(98)	(273)
應計開支減少	(22)	(45)
稅項增加(減少)，包括所得稅	18	(13)
退休金計劃供款	(6)	(4)
非流動資產減少(增加)	9	(29)
非流動負債減少	(39)	(58)
經營所用現金	(223)	(163)

	截至3月31日止三個月	
	2024年	2023年
融資活動		
增加債務	965	25
償還債務	(221)	(1)
行使僱員購股權所得款項	—	1
已付美國鋁業普通股股息	(19)	(18)
與預扣以股份為基礎的		
報酬獎勵稅項有關的付款	(15)	(34)
剝離業務的財務貢獻	(7)	(14)
非控股權益供款	61	86
分派非控股權益	(6)	(6)
其他	(4)	1
	<u>754</u>	<u>40</u>
融資活動提供的現金		
投資活動		
資本開支	(101)	(83)
出售資產的所得款項	1	1
增加投資	(17)	(20)
	<u>(117)</u>	<u>(102)</u>
投資活動所用現金		
匯率變動對現金及現金等價物以及		
受限制現金的影響	(6)	2
	<u>(6)</u>	<u>2</u>
現金及現金等價物以及受限制現金的變動淨額	408	(223)
年初現金及現金等價物以及受限制現金	<u>1,047</u>	<u>1,474</u>
期末現金及現金等價物以及受限制現金	<u>\$ 1,455</u>	<u>\$ 1,251</u>

美國鋁業公司及附屬公司

分部資料(未經審核)

(單位：百萬美元，已實現價格除外；乾公噸單位：百萬(mdmt)；公噸單位：千(kmt))

	2023年 第一季度	2023年 第二季度	2023年 第三季度	2023年 第四季度	2023年	2024年 第一季度
氧化鋁：						
鋁土礦產量(mdmt)	9.9	10.0	10.7	10.4	41.0	10.1
第三方鋁土礦出貨量(mdmt)	1.9	1.8	1.9	2.0	7.6	1.0
氧化鋁產量(kmt)	2,755	2,559	2,805	2,789	10,908	2,670
第三方氧化鋁出貨量(kmt)	1,929	2,136	2,374	2,259	8,698	2,397
分部間氧化鋁出貨量(kmt)	1,039	944	966	1,176	4,125	943
每公噸氧化鋁的第三方						
平均實現價格	\$ 371	\$ 363	\$ 354	\$ 344	\$ 358	\$ 372
第三方鋁土礦銷售額	\$ 136	\$ 113	\$ 111	\$ 124	\$ 484	\$ 64
第三方氧化鋁銷售額	\$ 721	\$ 781	\$ 846	\$ 781	\$ 3,129	\$ 897
分部間氧化鋁銷售額	\$ 421	\$ 397	\$ 381	\$ 449	\$ 1,648	\$ 395
分部間經調整EBITDA ⁽¹⁾	\$ 103	\$ 33	\$ 53	\$ 84	\$ 273	\$ 139
折舊及攤銷	\$ 77	\$ 80	\$ 89	\$ 87	\$ 333	\$ 87
權益虧損	\$ (17)	\$ (11)	\$ (9)	\$ (11)	\$ (48)	\$ (11)
鋁：						
鋁產量(kmt)	518	523	532	541	2,114	542
鋁總出貨量(kmt)	600	623	630	638	2,491	634
每公噸鋁的第三方平均						
實現價格	\$ 3,079	\$ 2,924	\$ 2,647	\$ 2,678	\$ 2,828	\$ 2,620
第三方銷售額	\$ 1,810	\$ 1,788	\$ 1,644	\$ 1,683	\$ 6,925	\$ 1,638
分部間銷售額	\$ 3	\$ 4	\$ 4	\$ 4	\$ 15	\$ 4
分部間經調整EBITDA ⁽¹⁾	\$ 184	\$ 110	\$ 79	\$ 88	\$ 461	\$ 50
折舊及攤銷	\$ 70	\$ 68	\$ 69	\$ 70	\$ 277	\$ 68
權益(虧損)收入	\$ (57)	\$ (16)	\$ (15)	\$ (18)	\$ (106)	\$ 2

	2023年 第一季度	2023年 第二季度	2023年 第三季度	2023年 第四季度	2023年	2024年 第一季度
分部總額對賬						
經調整EBITDA應佔美國鋁業						
公司綜合虧損淨額：						
分部經調整EBITDA總額 ⁽¹⁾	\$ 287	\$ 143	\$ 132	\$ 172	\$ 734	\$ 189
未分配金額：						
轉型 ⁽²⁾	(8)	(17)	(29)	(26)	(80)	(14)
分部間對銷	(8)	31	(4)	(12)	7	(8)
企業開支 ⁽³⁾	(30)	(24)	(33)	(46)	(133)	(34)
折舊、折耗及攤銷撥備	(153)	(153)	(163)	(163)	(632)	(161)
重組及其他費用淨額	(149)	(24)	(22)	11	(184)	(202)
利息開支	(26)	(27)	(26)	(28)	(107)	(27)
其他(開支)收入淨額	(54)	(6)	(85)	11	(134)	(59)
其他 ⁽⁴⁾	(39)	(22)	2	4	(55)	(9)
所得稅前綜合虧損	(180)	(99)	(228)	(77)	(584)	(325)
所得稅(撥備)利潤	(52)	(22)	35	(150)	(189)	18
應佔非控股權益虧損淨額	1	19	25	77	122	55
應佔美國鋁業公司綜合 虧損淨額	<u>\$ (231)</u>	<u>\$ (102)</u>	<u>\$ (168)</u>	<u>\$ (150)</u>	<u>\$ (651)</u>	<u>\$ (252)</u>

分部總額與合併金額之間的差額以企業為單位。

- (1) 美國鋁業公司經調整EBITDA(息稅折舊及攤銷前利潤)的釋義為淨利潤率加沖回的折舊、折耗及攤銷。淨利潤率相當於銷售額減去以下項目：已售貨品成本；銷售、一般行政以及其他開支；研發費用；折舊、折耗及攤銷撥備。所列經調整EBITDA可能無法與其他公司的類似指標進行比較。
- (2) 轉型(其中包括其他項目)包括先前關閉業務的經調整EBITDA。
- (3) 企業開支包括企業總部及其他全球行政設施經營的一般行政及其他費用，以及企業技術中心的研發費用。
- (4) 其他包括未計入可報告分部經調整EBITDA的若干項目。

美國鋁業公司及附屬公司 財務指標的計算(未經審核)

(單位：百萬美元，每股金額除外)

經調整收入	(虧損) 收入			攤薄每股盈利 ⁽⁴⁾		
	截至以下日期止季度			截至以下日期止季度		
	2024年 3月31日	2023年 12月31日	2023年 3月31日	2024年 3月31日	2023年 12月31日	2023年 3月31日
應佔美國鋁業公司虧損淨額	\$ (252)	\$ (150)	\$ (231)	\$ (1.41)	\$ (0.84)	\$ (1.30)
特殊項目：						
重組及其他費用淨額	202	(11)	149			
其他特殊項目 ⁽¹⁾	22	(2)	25			
離散及其他稅務項目影響 ⁽²⁾	-	102	2			
特殊項目的稅務影響 ⁽³⁾	(60)	1	6			
非控股權益影響 ⁽³⁾	(57)	(40)	8			
小計	107	50	190			
應佔美國鋁業公司虧損淨額 —經調整	\$ (145)	\$ (100)	\$ (41)	\$ (0.81)	\$ (0.56)	\$ (0.23)

應佔美國鋁業公司虧損淨額—經調整及攤薄每股盈利—經調整均為非公認會計準則財務指標。管理層認為該等指標對投資者有意義，因為管理層審查美國鋁業公司的經營業績時排除了重組及其他費用、各類稅務項目及其他特殊項目(統稱「特殊項目」)的影響。無法保證未來期間不會出現其他特殊項目。為彌補這一限制，管理層認為，根據公認會計準則確定的美國鋁業公司應佔淨虧損及攤薄每股收益，以及經調整的美國鋁業公司應佔淨虧損及經調整攤薄每股收益乃屬適當。

⁽¹⁾ 其他特殊項目包括以下各項：

- 截至2024年3月31日止季度，對出售印第安納州埃文斯維爾Warrick軋鋁廠的收益進行調整，以支付額外的場地分離成本(11美元)，按市值計算的能源衍生工具的不利變動淨額(4美元)，與投資組合行動相關的外部成本(4美元)、與印第安納州Warrick業務基地重啟流程相關的成本(3美元)、與西班牙聖西普里安冶煉廠重啟流程相關的成本(2美元)以及其他特殊項目的淨利潤(2美元)；
- 截至2023年12月31日止季度，按市價計算的能源衍生工具的有利變動淨額(7美元)、與Warrick業務場所重啟流程相關的成本(3美元)以及其他特殊項目的費用淨額(2美元)；及
- 截至2023年3月31日止季度，按市價計算的能源衍生工具的有利變動淨額(23美元)、與巴西Alumar冶煉廠重啟流程相關的成本(19美元)、對銷售收益的調整Warrick軋鋁廠的額外場地隔離費用(17美元)、關閉華盛頓Intalco冶煉廠的相關費用(16美元)以及其他特殊項目的淨利潤(4美元)。

- (2) 離散及其他稅務項目通常是不尋常或不常發生的項目、法律變更、與不確定稅務狀況相關的項目或計量期間調整的影響，包括以下各項：
- 截至2023年12月31日止季度，記錄AWAB遞延稅項資產因累積虧損而產生的估值撥備（104美元）及其他離散稅務項目淨利潤（2美元）的費用；及
 - 截至2023年3月31日止季度，離散稅務項目費用淨額（2美元）。
- (3) 特殊項目的稅務影響是基於特殊項目發生地區適用的法定稅率。非控股權益對特殊項目的影響指美國鋁業合作夥伴在若干特殊項目中的份額。
- (4) 在應佔美國鋁業公司虧損淨額（公認會計準則或經調整）的任何期間內，適用於攤薄每股盈利的平均股份數目不包括若干股份等價物，因為其影響是反攤薄的。

經調整EBITDA

	截至以下日期止季度		
	2024年 3月31日	2023年 12月31日	2023年 3月31日
應佔美國鋁業公司虧損淨額	\$ (252)	\$ (150)	(231)
加：			
應佔非控股權益虧損淨額	(55)	(77)	(1)
所得稅(利潤)撥備	(18)	150	52
其他開支(收入)，淨額	59	(11)	54
利息開支	27	28	26
重組及其他費用淨額	202	(11)	149
折舊、折耗及攤銷撥備	161	163	153
經調整EBITDA	124	92	202
特殊項目 ⁽¹⁾	8	(3)	38
經調整EBITDA (不包括特殊項目)	<u>\$ 132</u>	<u>\$ 89</u>	<u>\$ 240</u>

美國鋁業公司經調整EBITDA（息稅折舊及攤銷前利潤）的釋義為淨利潤率加沖回的折舊、折耗及攤銷。淨利潤率相當於銷售額減去以下項目：已售貨品成本；銷售、一般行政以及其他開支；研發費用；折舊、折耗及攤銷撥備。經調整EBITDA為非公認會計準則財務指標。管理層認為該等指標對投資者有意義，因為經調整EBITDA提供了有關美國鋁業公司經營業績及本公司履行財務義務的能力的更多資料。所列經調整EBITDA可能無法與其他公司的類似名稱的指標進行比較。

(1) 特殊項目包括以下各項（更多資料請參閱上文經調整收入對賬）：

- 截至2024年3月31日止季度，與投資組合行動相關的外部成本（4美元）、與印第安納州Warrick業務基地重啟流程相關的成本（3美元）、與西班牙聖西普里安冶煉廠重啟流程相關的成本（2美元）以及其他特殊項目的淨利潤（1美元）；
- 截至2023年12月31日止季度，與波特蘭冶煉廠相關的按市價計算的合約在其他費用（收入）中產生的虧損（9美元），這在經濟上增加了記錄在貨物銷售成本中的電力成本。此非公認會計準則重新分類顯示了貨物銷售成本中的總電力成本。這部分被Warrick業務基地重啟流程相關的成本（3美元）及其他特殊項目的費用淨額（3美元）所抵銷；及
- 截至2023年12月31日止季度，Alumar冶煉廠重啟流程相關的成本（19美元）、關閉華盛頓Intalco冶煉廠的相關費用（16美元）以及與波特蘭冶煉廠相關的電力淨成本（3美元）。

自由現金流量

	截至以下日期止季度		
	2024年 3月31日	2023年 12月31日	2023年 3月31日
經營（所用）所得現金	\$ (223)	\$ 198	\$ (163)
資本開支	(101)	(188)	(83)
自由現金流量	<u>\$ (324)</u>	<u>\$ 10</u>	<u>\$ (246)</u>

自由現金流量為非公認會計準則財務指標。管理層認為此項指標對投資者有意義，因為管理層經計及資本開支後審查經營產生的現金流量，這就維持及擴大美國鋁業公司的資產基礎乃屬必要，並預期產生未來經營所得現金流量。值得注意的是，自由現金流量並不指可用於可支配支出的剩餘現金流量，因為其他不可支配支出（例如強制性債務服務要求）並未自該指標扣除。

債務淨額	2024年3月31日	2023年12月31日
短期借款	\$ 52	\$ 56
一年內到期的長期債務	79	79
長期債務，減一年內到期款項	2,469	1,732
債務總額	2,600	1,867
減：現金及現金等價物	1,358	944
債務淨額	\$ 1,242	\$ 923

債務淨額為非公認會計準則財務指標。管理層認為此項指標對投資者有意義，因為管理層經計及可用於償還未償債務的可用現金後評估美國鋁業公司的槓桿狀況。當現金超過債務總額時，該指標以淨現金列示。

經調整債務淨額及比例經調整債務淨額

	2024年3月31日			2023年12月31日		
	綜合	非控股權益	美國鋁業比例	綜合	非控股權益	美國鋁業比例
短期借款	\$ 52	\$ -	\$ 52	\$ 56	\$ -	\$ 56
一年內到期的長期債務	79	31	48	79	31	48
長期債務，減一年內到期款項	2,469	-	2,469	1,732	-	1,732
債務總額	2,600	31	2,569	1,867	31	1,836
減：現金及現金等價物	1,358	142	1,216	944	141	803
債務淨額(淨現金)	1,242	(111)	1,353	923	(110)	1,033
加：退休金淨額／OPEB負債	637	17	620	657	17	640
經調整債務淨額(淨現金)	\$ 1,879	\$ (94)	\$ 1,973	\$ 1,580	\$ (93)	\$ 1,673

債務淨額為非公認會計準則財務指標。管理層認為此項指標對投資者有意義，因為管理層經計及可用於償還未償債務的可用現金後評估美國鋁業公司的槓桿狀況。當現金超過債務總額時，該指標以淨現金列示。

經調整債務淨額及比例經調整債務淨額亦為非公認會計準則財務指標。管理層認為此項指標對投資者有意義，因為管理層亦經計及可用於償還未償債務及退休金淨額／OPEB負債的可用現金(扣除該等項目應佔非控股權益的部分)後評估美國鋁業公司的槓桿狀況。

DWC營運資金及營運資金天數

	截至以下日期止季度		
	2024年 3月31日	2023年 12月31日	2023年 3月31日
客戶應收款項	\$ 869	\$ 656	\$ 753
加：存貨	2,048	2,158	2,395
減：應付款項，貿易	<u>(1,586)</u>	<u>(1,714)</u>	<u>(1,489)</u>
DWC營運資金	<u>\$ 1,331</u>	<u>\$ 1,100</u>	<u>\$ 1,659</u>
銷售額	\$ 2,599	\$ 2,595	\$ 2,670
季度天數	<u>91</u>	<u>92</u>	<u>90</u>
營運資金天數 ⁽¹⁾	<u><u>47</u></u>	<u><u>39</u></u>	<u><u>56</u></u>

DWC營運資金及營運資金天數為非公認會計準則財務指標。管理層認為該等指標對投資者有意義，因為管理層利用其營運資金狀況來評估美國鋁業公司的流動性管理效率。

⁽¹⁾ 營運資金天數乃由DWC營運資金除以銷售額與季度天數的商數計算得出。

D2. 截至2024年3月31日止三個月的財務業績及摘要、2024年第一季度業績、主要行動及2024年展望

財務業績及摘要

(單位：百萬美元，每股金額除外)	2024年 第一季度	2023年 第四季度	2023年 第一季度
收入	\$ 2,599	\$ 2,595	\$ 2,670
應佔美國鋁業公司虧損淨額	\$ (252)	\$ (150)	\$ (231)
應佔美國鋁業公司每股虧損	\$ (1.41)	\$ (0.84)	\$ (1.30)
經調整虧損淨額	\$ (145)	\$ (100)	\$ (41)
經調整每股虧損	\$ (0.81)	\$ (0.56)	\$ (0.23)
經調整EBITDA (不包括特殊項目)	\$ 132	\$ 89	\$ 240

- 訂立具有約束力的協議，以全股份交易收購 Alumina Limited
- 啟動聖西普里安綜合設施的潛在出售程式
- 完成Warrick業務一條電解槽生產線的重啟工作
- 宣佈澳洲奎納納煉油廠的削減將於2024年第二季度完成
- 實施生產力及競爭力計劃
- 支付普通股每股0.10美元的季度現金股息，總計19百萬美元
- 截至2024年第一季度，現金餘額為14億美元，包括2024年3月發行綠色債券的所得款項淨額7.37億美元

美國鋁業總裁兼首席執行官William F. Oplinger 表示：「於2024年第一季度，我們敲定了收購Alumina Limited的條款，這將帶來策略、經營及財務靈活性，原材料價格及市場正在改善，我們正在實施近期改進措施，以進一步增強美國鋁業的未來實力。」

2024 年第一季度業績

- 產量：由於澳洲煉油廠產量下降，氧化鋁產量較上一季度下降4%至2.67百萬公噸。就鋁而言，美國鋁業產量為542,000噸，與第四季度的強勁產量一致。
- 出貨量：就氧化鋁分部而言，第三方氧化鋁出貨量較上一季度增加6%，主要是因為交易量增加。鋁的總出貨量連續下降1%。
- 收入：本公司第三方總收入為26億美元，與上一季度持平。就氧化鋁分部而言，由於氧化鋁第三方平均實現價格較高且出貨量增加，第三方收入增加6%。就鋁分部而言，由於2023年12月結束的Alumar冶煉廠重啟對沖計劃及出貨時間的不利連續影響，鋁的第三方平均實現價格較低，第三方收入減少3%。
- 美國鋁業公司的虧損淨額為2.52億美元，或每股1.41美元。因此，結果反映了鋁的第三方平均實現價格較低且生產成本較高，但部分被能源及原材料成本下降所抵銷。此外，結果還包括與奎納納煉油廠削減相關的費用1.97億美元，並反映了2023年第四季度為記錄Alcoa World Alumina Brasil Ltda.(AWAB)遞延稅項資產的估值撥備而產生的1.52億美元稅務開支不再重複。
- 經調整虧損淨額為1.45億美元，或每股0.81美元，不包括特殊項目淨額影響1.07億美元。值得注意的特殊項目包括與上述奎納納煉油廠削減相關的1.97億美元，部分被稅務及非控股權益影響1.17億美元所抵銷。
- 不包括特殊項目的經調整EBITDA為1.32億美元，較上一季度增加43百萬美元，主要由於能源及原材料成本下降，但部分被鋁的第三方平均實現價格下降及生產成本上升所抵銷。

生產成本增加的主要原因是2023年第四季度記錄的與《通脹削減法案》第45X條相關的全年利潤36百萬美元不再重複。

- 現金：美國鋁業本季度末現金餘額為14億美元。經營所用現金為2.23億美元。融資活動提供的現金為7.54億美元，主要與發債所得款項淨額7.37億美元有關。投資活動所用現金為1.17億美元，主要與資本開支1.01億美元有關。
- 營運資金：第一季度，DWC營運資金包括客戶應收款項9億美元、存貨20億美元及應付款項，貿易16億美元。美國鋁業報告指出營運資金天數為47天，較上一季度增加8天。該增加主要是由於第一季度應收款項的典型增加及應付款項減少。

主要行動

策略

- Alumina Limited：2024年3月11日，美國鋁業宣佈與Alumina Limited (ASX:AWC) 訂立具有約束力的計劃實施契據，據此，美國鋁業將透過全股份交易收購Alumina Limited。收購Alumina Limited將增強美國鋁業作為全球領先的純上游鋁公司的地位，同時簡化本公司的公司架構及治理，從而帶來更大的經營靈活性及策略選擇性。

經營

- 聖西普里安綜合設施：於2024年第一季度，美國鋁業根據2023年2月經更新可行性協議，完成了冶煉廠約6%電解槽的重啟。儘管能源及API價格在本季度有所改善，但該等改善不足以維持美國鋁業綜合設施的長期可行性。此外，短期內政府仍不大可能提供支持。在繼續優化冶煉廠及煉油廠業務並保留現金的同時，作為美國鋁業為該綜合設施尋找長期解決方案的努力的一部分，美國鋁業在2024年第一季度啟動了該綜合設施的潛在出售流程，並預期於2024年6月前完成招標工作。
- Warrick業務：於2024年第一季度，本公司完成了2022年7月縮減的電解槽生產線（54,000公噸／年）的重啟。
- 奎納納煉油廠：於2024年1月8日，本公司宣佈決定縮減將於2024年第二季度竣工的澳洲奎納納煉油廠。

財務

- 綠色債券發行：於2024年3月21日，本公司完成發行本金總額為7.5億美元的優先票據，利率為7.125%，於2031年到期。這是本公司在其新的綠色金融框架項下發行的首筆票據，該框架優先考慮與循環或低碳產品、污染防治技術、可再生能源及水資源管理相關的減緩氣候變化開支。此次發行的所得款項淨額可按兩年回溯及三年前瞻分配予符合條件的開支，預期將用於支付與新的及現有的去碳化及水資源管理項目、研發、可再生能源以及低碳氧化鋁及鋁產品生產相關的開支。本公司預期不會將部分所得款項淨額用於對突破性技術的重大資本投資，因為該等技術預期不會於本十年期的剩餘時間內出現。
- 生產力及競爭力計劃：於2024年1月，本公司在其全球經營及職能部門啟動了一項生產力及競爭力計劃。該計劃是本公司提高整體競爭力及盈利能力目標的一部分，包括節省約5%的營運成本（不包括原材料、能源及運輸成本）的目標，這已納入積極管理及成本控制計劃。預期按週轉率節省總額約為1億美元，並將於2025年第一季度達成。

2024 年展望

以下展望不包括前瞻性非公認會計準則財務指標經調整EBITDA及經調整收入淨額（包括轉型、分部間對銷及其他企業經調整EBITDA）、經營稅項開支及其他開支（均不包括特殊項目）與最直接可比較的前瞻性公認會計準則財務指標的對賬，由於因預測此類特殊項目的發生及財務影響具有可變性及複雜性，在不做出不合理努力的情況下，很難預測該等特殊項目（例如重組費用及按市價計值的合約）的財務影響。基於相同原因，本公司無法處理不可獲取資料的可能性意義，這可能會對未來的業績產生重大影響。

美國鋁業預期2024年氧化鋁分部總產量及出貨量將與先前的預測保持不變，分別介乎9.8至10.0百萬公噸以及12.7至12.9百萬公噸之間。產量及出貨量的差額反映了交易量以及由於奎納納煉油廠的縮減，為履行客戶合約而從外部採購氧化鋁的情況。

美國鋁業預期2024年鋁分部總產量及出貨量將與先前的預測保持不變，分別介乎2.2至2.3百萬公噸以及2.5至2.6百萬公噸之間。

於2024年第二季度氧化鋁分部經調整EBITDA內，本公司預期澳洲業務季節性維護及其他採礦成本上升將產生連續不利影響20百萬美元。

於2024年第二季度鋁分部經調整EBITDA內，本公司預期有利的原材料價格及生產成本將悉數被能源成本上升所抵銷。鋁分部的氧化鋁成本預期將連續下降15百萬美元。

由於發行綠色債券，美國鋁業預期年內利息開支約為1.45億美元，較之前的預測有所增加。

2024年第一季度的其他開支包括與可能不會再次發生的外幣虧損相關的不利影響約20百萬美元。

根據目前的氧化鋁及鋁市場狀況，美國鋁業預期第二季度經營稅項開支約為40百萬美元至50百萬美元，這可能會因市場狀況及各地區的盈利能力而異。

A. 本集團的未經審核備考財務資料

以下為用作說明用途的本集團未經審核備考綜合資產負債表（「**未經審核備考財務資料**」），乃由董事按照香港上市規則第4.29條根據本集團於2023年12月31日的經審核綜合財務狀況表編製，並已作出所載附註的備考調整。

未經審核備考財務資料乃為說明交易對本集團於2023年12月31日的財務資料的影響而編製，猶如交易已於2023年12月31日進行。

未經審核備考財務資料乃由董事編製，僅供說明之用，且基於其假設性質使然，未必能真實反映倘交易於2023年12月31日或任何未來日期完成時本集團之財務狀況。

未經審核備考財務資料應與已刊發的本公司截至2023年12月31日止年度年報所載的本集團歷史財務資料，以及本通函其他地方所載的其他財務資料一併閱讀。

本集團的未經審核備考綜合資產負債表

	本集團 於2023年 12月31日 千港元 (附註1)	備考調整 千港元 (附註2)	交易後本集團 未經審核 備考綜合資產 負債表 千港元
非流動資產			
物業、廠房及設備	3,988,055	–	3,988,055
使用權資產	49,003	–	49,003
採礦資產	242,232	–	242,232
勘探、評估及開發開支	61,876	–	61,876
在一間聯營公司的投資	1,821,296	(1,821,296)	–
在一間合資企業的投資	2,786,632	–	2,786,632
按公平值計入其他全面收入的金融資產	–	2,110,941	2,110,941
預付款項、按金及其他應收款	44,090	–	44,090
定期存款	118,497	–	118,497
遞延稅項資產	171,640	(86,893)	84,747
退休金資產	4,704	–	4,704
非流動資產總值	9,288,025	202,752	9,490,777
流動資產			
存貨	435,861	–	435,861
貿易應收賬款	239,688	–	239,688
預付款項、按金及其他應收款	104,310	–	104,310
衍生金融工具	72,691	–	72,691
現金和存款	1,483,816	(4,407)	1,479,409
流動資產總值	2,336,366	(4,407)	2,331,959

	本集團 於2023年 12月31日 千港元 (附註1)	備考調整 千港元 (附註2)	交易後本集團 未經審核 備考綜合資產 負債表 千港元
流動負債			
應付賬款	242,729	–	242,729
應付稅項	91,167	–	91,167
應計負債及其他應付款	606,026	–	606,026
銀行及其他借貸	350,000	–	350,000
租賃負債	24,663	–	24,663
長期僱員福利撥備	32,120	–	32,120
撥備	11,531	–	11,531
流動負債總額	1,358,236	–	1,358,236
流動資產淨值	978,130	(4,407)	973,723
總資產減流動負債	10,266,155	198,345	10,464,500
非流動負債			
銀行及其他借貸	1,439,880	–	1,439,880
租賃負債	16,196	–	16,196
遞延稅項負債	339,927	–	339,927
長期僱員福利撥備	23,965	–	23,965
撥備	604,764	–	604,764
非流動負債總額	2,424,732	–	2,424,732
資產淨值	7,841,423	198,345	8,039,768

本集團未經審核備考綜合資產負債表附註

附註：

1. 結餘乃摘錄自本集團2023年年報所載於2023年12月31日的經審核綜合財務狀況表。
2. 調整指於交易完成後終止確認AWC股份作為於一間聯營公司的投資。出售AWC股份的代價2,110,941,000港元乃透過收購美國鋁業股份支付，預計該等股份將被分類為按公平值計入其他全面收入的金融資產。代價乃基於美國鋁業股份於2023年12月31日的市場價格釐定。交易將導致出售相關除稅前虧損28,506,000港元，即代價2,110,941,000港元，扣除終止確認於一間聯營公司的投資1,821,296,000港元、除稅前其他全面收入重新分類至損益313,744,000港元及估計交易成本約4,407,000港元，假設該等款項已於2023年12月31日以現金支付。交易的相應稅務影響為7,230,000港元，即將除稅前其他全面收入重新分類至損益前出售收益所產生的稅務影響86,893,000港元扣除將先前於其他全面收入確認的遞延稅項開支重新分類至出售虧損所產生的稅務影響94,123,000港元。

倘代價乃基於美國鋁業股份於最後實際可行日期的市場價格39.3美元釐定，則交易將導致出售相關除稅前收益300,553,000港元，包括由除稅前其他收益重新分類至損益313,744,000港元。交易的相應稅務影響為91,488,000港元。
3. 並無作出調整以反映本集團於2023年12月31日後的任何交易業績或所訂立的其他交易。

B. 申報會計師就本集團的未經審核備考財務資料發出的報告

以下為香港執業會計師羅兵咸永道會計師事務所就本集團未經審核備考財務資料發出的報告全文，以供載入本通函內。

獨立申報會計師就編製未經審核備考財務資料發出的鑒證報告

羅兵咸永道

致中信資源控股有限公司董事

本所已對中信資源控股有限公司（「**貴公司**」）及其附屬公司（統稱「**貴集團**」）的未經審核備考財務資料（由 **貴公司**董事（「**董事**」）擬備，並僅供說明用途）的編製完成鑒證工作並作出報告。未經審核備考財務資料包括 **貴公司**日期為2024年7月17日的通函第515至518頁內所載於2023年12月31日的未經審核備考綜合資產負債表以及相關附註（「**未經審核備考財務資料**」），內容有關 **貴公司**建議收購美國鋁業公司的股權及建議出售Alumina Limited的股權（「**交易**」）。董事用於擬備未經審核備考財務資料的適用標準載於通函第515至518頁。

未經審核備考財務資料由董事擬備，以說明交易對 **貴集團**於2023年12月31日的財務狀況的影響，猶如交易已於2023年12月31日進行。在此過程中，董事從 **貴集團**截至2023年12月31日止年度的財務報表中摘錄有關 **貴集團**財務狀況的資料，並已就上述財務報表刊發審核報告。

羅兵咸永道會計師事務所，香港中環太子大廈廿二樓
總機：+852 2289 8888，傳真：+852 2810 9888，www.pwchk.com

董事對未經審核備考財務資料的責任

董事負責根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則(「上市規則」)第4.29條及參考香港會計師公會(「香港會計師公會」)頒佈的會計指引第7號擬備備考財務資料以載入投資通函內(「會計指引第7號」)，擬備未經審核備考財務資料。

吾等之獨立性及質量管理

吾等已遵守香港會計師公會頒佈之專業會計師道德守則的獨立性及其他道德規範，有關要求基於誠信、客觀、專業勝任能力和應有的關注、保密及專業行為的基本原則而制定。

本所採用香港會計師公會所頒佈的香港質量管理準則(HKSQM)第1號會計師事務所對執行財務報表審計或審閱或其他鑒證或相關服務業務實施的質量管理，並要求事務所設計、執行及營運一套質量管理系統，包括關於要遵守道德要求、專業準則及適用法律及監管規定的政策或程序。

申報會計師之責任

吾等之責任乃根據上市規則第4.29(7)段的規定，就未經審核備考財務資料發表意見，以及向閣下匯報吾等之意見。對於吾等過往就擬備未經審核備考財務資料所採用之任何財務資料發表之任何報告，除於報告發出日期對該等報告之收件人所負之責任外，吾等概不承擔任何責任。

吾等根據由香港會計師公會頒佈之香港鑒證業務準則第3420號就載入供股章程所擬備的備考財務資料作出報告之鑒證業務進行有關工作。該準則規定申報會計師規劃並執行程序，以合理確定董事是否已根據上市規則第4.29段及參照香港會計師公會頒佈之會計指引第7號擬備未經審核備考財務資料。

就是項工作而言，吾等並無責任就擬備未經審核備考財務資料採用之任何歷史財務資料作出更新或重新發表任何報告或意見，且吾等於是項工作過程中，不會對擬備未經審核備考財務資料採用之財務資料進行審核或審閱。

未經審核備考財務資料載入通函之目的，僅為說明重大事件或交易對實體未經調整財務資料之影響，猶如該事件或交易於就說明用途而選定之較早日期已發生或進行。因此，吾等概不保證交易於2023年12月31日之實際結果將為所呈列的結果。

合理保證鑒證業務旨在報告未經審核備考財務資料是否按照適用標準妥為擬備，且涉及執程序以評估董事於擬備未經審核備考財務資料所採用之適用標準是否提供合理基準以呈列事件或交易直接導致之重大影響，並就下列各項取得充分適當之憑證：

- 相關備考調整是否適當地按照該等標準擬備；及
- 未經審核備考財務資料是否反映未經調整財務資料已妥為應用該等調整。

所選定之程序取決於申報會計師之判斷，並考慮到申報會計師對公司性質、擬備未經審核備考財務資料所涉及事件或交易，以及其他有關工作情況之理解。

有關工作亦涉及評估未經審核備考財務資料之整體呈列方式。

吾等相信，吾等所獲得之證據充分且恰當地為吾等之意見提供基礎。

意見

吾等認為：

- (a) 未經審核備考財務資料已由董事按所示基準妥善擬備；
- (b) 該基準與 貴集團之會計政策一致；及
- (c) 就按照上市規則第4.29(1)段而披露之未經審核備考財務資料而言，有關調整乃屬適當。

羅兵咸永道會計師事務所
執業會計師

香港，2024年7月17日

1. 責任聲明

本通函是遵照香港上市規則的規定，提供有關本公司的資料，董事願就本通函資料共同及個別承擔全部責任。

董事在作出一切合理查詢後確認，就彼等所知及所信，本通函所載資料在各重要方面均準確完備，並無誤導或欺詐成分，且無遺漏其他事項，致使本通函所載任何內容或本通函產生誤導。

本通函已獲董事批准刊發。

2. 董事和最高行政人員的權益披露

於最後實際可行日期，本公司的董事和最高行政人員在本公司或其相聯法團（按證券及期貨條例第XV部的涵義）的股份、相關股份和債券中，擁有根據證券及期貨條例第XV部第7與第8分部須通知本公司和香港聯交所的權益和淡倉（包括根據證券及期貨條例的有關規定被認為或被視作擁有的權益和淡倉）或根據證券及期貨條例第352條必須列入該條所述登記冊內的權益和淡倉或根據香港上市規則附錄C3所載上市發行人董事進行證券交易的標準守則（「標準守則」）必須通知本公司和香港聯交所的權益和淡倉如下：

在本公司股份和相關股份的好倉

董事姓名	權益性質	普通股數目	根據購股權的 相關股份數目	佔本公司已發行 股本總數 百分比
陳健先生（「陳先生」）	受控法團權益	786,558,488*	-	10.01
呂德泉先生	實益擁有人	908,000	-	0.01

* 該數字指陳先生透過其在Argyle Street Management Holdings Limited（「ASM Holdings」）的權益而應佔的權益。陳先生為ASM Holdings的高持股量股東。

在本公司相聯法團的股份和相關股份的好倉

董事姓名	相聯法團名稱	股份／權益性 衍生工具	所持股份／ 權益性衍生 工具數目		佔相聯法團 已發行股本 總數百分比
			工具數目	權益性質	
郝維寶先生	中國中信股份有限公司	普通股	62,000	實益擁有人	-

除本文所披露者外及據董事所知，在最後實際可行日期，概無本公司的董事或最高行政人員在本公司或其任何相聯法團（按證券及期貨條例第XV部的涵義）的股份、相關股份或債券中，擁有根據證券及期貨條例第XV部第7與第8分部須通知本公司及香港聯交所的權益或淡倉（包括根據證券及期貨條例的有關規定被認為或被視作擁有的權益及淡倉）或根據證券及期貨條例第352條必須列入該條所述登記冊內的權益或淡倉或根據標準守則須通知本公司及香港聯交所的權益或淡倉。

除本文所披露者外及據董事所知，在最後實際可行日期，概無董事在擁有本公司股份或相關股份的權益或淡倉，而須根據證券及期貨條例第XV部第2與第3分部的條文向本公司披露的公司內擔任董事或僱員。

3. 主要股東的權益披露

於最後實際可行日期，按本公司根據證券及期貨條例第336條所存置的登記冊所記錄和據董事所知，在股份或相關股份中，擁有或被視為或當作擁有根據證券及期貨條例第XV部第2與第3分部的條文須向本公司披露的權益及／或淡倉，或直接或間接擁有附帶可於本公司的股東大會上投票的權利的任何類別股本面值5%或以上的權益的人士或實體如下：

名稱	身份／權益性質	股份數目	佔本公司 已發行股本 總額百分比
中信集團	受控法團權益	4,675,605,697 ⁽¹⁾	59.50
中國中信股份有限公司	受控法團權益	4,675,605,697 ⁽²⁾	59.50
中國中信有限公司	受控法團權益	4,675,605,697 ⁽³⁾	59.50
CITIC Projects Management (HK) Limited	受控法團權益	3,895,083,904 ⁽⁴⁾	49.57
Keentech	實益擁有人	3,895,083,904 ⁽⁵⁾	49.57
CA	實益擁有人	750,413,793 ⁽⁶⁾	9.55
Argyle Street Management Holdings Limited	受控法團權益	786,558,488 ⁽⁷⁾	10.01
Argyle Street Management Limited	受控法團權益	786,558,488 ⁽⁸⁾	10.01
ASM Connaught House General Partner Limited	受控法團權益	786,558,488 ⁽⁹⁾	10.01
ASM Connaught House General Partner II Limited	受控法團權益	786,558,488 ⁽¹⁰⁾	10.01
ASM Connaught House Fund LP	受控法團權益	786,558,488 ⁽¹¹⁾	10.01
ASM Connaught House Fund II LP	受控法團權益	786,558,488 ⁽¹²⁾	10.01

名稱	身份／權益性質	股份數目	佔本公司 已發行股本 總額百分比
ASM Connaught House (Master) Fund II LP	受控法團權益	786,558,488 ⁽¹³⁾	10.01
Sea Cove Limited	受控法團權益	786,558,488 ⁽¹⁴⁾	10.01
TIHT Investment Holdings III Pte. Ltd.	實益擁有人	786,558,488 ⁽¹⁵⁾	10.01

附註：

- 該數字指中信集團透過其在中國中信股份有限公司的權益而應佔的權益。中信集團為一間在中國成立的公司。
- 該數字指中國中信股份有限公司透過其在中國中信有限公司(「**中信有限**」)的權益而應佔的權益。中國中信股份有限公司為一間在香港註冊成立且在香港聯交所主板上市的公司(股份代號：267)，分別由中信盛星有限公司(「**中信盛星**」)和中信盛榮有限公司(「**中信盛榮**」)擁有32.53%和25.60%的權益。中信盛星和中信盛榮為在英屬處女群島(「**英屬處女群島**」)註冊成立的公司，並為中信集團的直接全資附屬公司。
- 該數字指中信有限透過其在CITIC Projects Management (HK) Limited(「**CITIC Projects**」)、CA和Fortune Class Investments Limited(「**Fortune Class**」)的權益而應佔的權益。Fortune Class持有30,108,000股股份，佔本公司已發行股本總額0.38%。中信有限為一間在中國成立的公司，並為中國中信股份有限公司的直接全資附屬公司。Fortune Class為一間在英屬處女群島註冊成立的公司，並為中信有限的間接全資附屬公司。
- 該數字指CITIC Projects透過其在Keentech的權益而應佔的權益。CITIC Projects為一間在英屬處女群島註冊成立的公司，並為中信有限的直接全資附屬公司。
- Keentech為一間在英屬處女群島註冊成立的公司，並為CITIC Projects的直接全資附屬公司。
- CA為一間在澳洲註冊成立的公司，並為中信有限的直接全資附屬公司。
- 該數字指ASM Holdings透過其在Argyle Street Management Limited(「**ASM Limited**」)、ASM Connaught House General Partner Limited(「**ASM General Partner**」)和ASM Connaught House General Partner II Limited(「**ASM General Partner II**」)的權益而應佔的權益。ASM Holdings為一間在英屬處女群島註冊成立的公司。

8. 該數字指ASM Limited透過因其作為ASM Connaught House Fund LP (「**ASM Fund LP**」)、ASM Connaught House Fund II LP (「**ASM Fund II**」)和ASM Connaught House (Master) Fund II LP (「**ASM (Master) Fund II**」)的投資經理所擁有的控制權而應佔的權益。ASM Limited (一間在英屬處女群島註冊成立的公司)為ASM Holdings的直接全資附屬公司。
9. 該數字指ASM General Partner透過其作為ASM Fund LP普通合夥人的角色而應佔的權益。ASM General Partner (一間在開曼群島註冊成立的公司)為ASM Holdings的直接全資附屬公司。
10. 該數字指ASM General Partner II透過其作為ASM Fund II及ASM (Master) Fund II普通合夥人的角色而應佔的權益。
11. 該數字指ASM Fund LP透過其在Albany Road Limited (「**Albany**」)的權益而應佔的權益。Albany (一間在英屬處女群島註冊成立的公司)為ASM Fund LP的直接全資附屬公司。
12. 該數字指ASM Fund II透過其在ASM (Master) Fund II的權益而應佔的權益。
13. 該數字指ASM (Master) Fund II透過其在Caroline Hill Limited (「**Caroline**」)的權益而應佔的權益。Caroline (一間在英屬處女群島註冊成立的公司)為ASM (Master) Fund II的直接全資附屬公司。
14. 該數字指Sea Cove Limited (「**Sea Cove**」)透過其在TIHT Investment Holdings III Pte. Ltd. (「**TIHT**」)的權益而應佔的權益。Sea Cove (一間在英屬處女群島註冊成立的公司)的全部已發行股本逾三分之一由Caroline持有，及全部已發行股本逾三分之一由Albany持有。
15. TIHT (一間在新加坡註冊成立的公司)為Sea Cove的直接全資附屬公司。
16. 上表的資訊是基於本公司於最後實際可行日期可獲取的公開信息。
17. 上表中的數字已作湊整。數字的任何差異乃因湊整所致。

4. 重大不利變動

於最後實際可行日期，董事已確認自2023年12月31日(即本集團最近刊發經審核財務報表的編製日期)本集團的財務或交易狀況並無重大不利變動。

5. 董事的服務合約

於最後實際可行日期，除於一年內到期或本集團相關成員公司可於一年內予以終止而免付賠償（法定賠償除外）的服務合約外，概無董事與本集團任何成員公司已訂立或擬訂立服務合約。

6. 董事的資產權益

於最後實際可行日期，概無董事於本集團任何成員公司自2023年12月31日（即本集團最近刊發經審核財務報表的編製日期）以來買賣或租賃或本集團任何成員公司擬買賣或租賃的任何資產中直接或間接擁有任何權益。

7. 董事的合同權益

於最後實際可行日期，董事概無於存續並與本集團業務有重大關係的任何合同或安排中擁有重大權益。

8. 董事的競爭業務權益

截至最後實際可行日期，根據香港上市規則，下列本公司董事被視為於與本集團業務有直接或間接競爭或可能競爭的業務中擁有權益，詳情如下：

董事姓名	其業務被視為與本集團業務競爭或可能競爭的實體（「該實體」）	該實體的業務描述	董事於該實體的權益性質
郝維寶先生	中信金屬集團有限公司	商品貿易和採礦	副主席兼總經理

由於董事會獨立於上述實體的董事會，而且上述本公司董事均無權控制董事會，因此本集團有能力獨立於該實體的業務並按公平基準經營業務。

除上文披露者外，於最後實際可行日期，據董事所知，概無董事及彼等各自的緊密聯繫人(定義見香港上市規則)於本集團業務以外與本集團業務構成或可能構成直接或間接競爭的任何業務中擁有任何權益。

9. 訴訟

威海市商業銀行股份有限公司對本公司間接全資附屬公司CA Commodity Trading Pty Ltd提出索償，有關詳情已於本公司日期為2020年9月1日、2021年1月7日、2021年5月21日及2023年2月27日的公告中披露。山東法院於2024年1月舉行聆訊，CACT向法院提交所有必要證據，以查明案件事實。山東法院將於審議所有證據後作出判決，判決可能於2024年下半年作出。CACT堅持認為，索償並無法律依據及理由。

除上文所披露者外，於最後實際可行日期，本集團概無成員涉及任何重大訴訟或索償，且就董事所知，本集團任何成員並無任何待決或面臨的重大訴訟或索償。

10. 專家及同意書

於本通函內載有提供意見或建議的專家的資格如下：

名稱	資歷
羅兵咸永道會計師事務所	專業會計師條例(香港法例第50章)下的執業會計師及會計及財務匯報局條例(香港法例第588章)下的註冊公眾利益實體核數師

上述專家已就本通函的刊發發出書面同意，同意按本通函所載的形式及內容載列其報告及引述其名稱、意見、標誌及資格，且迄今並無撤回其同意書。

於最後實際可行日期，上述專家：

- (a) 概無於本集團任何成員公司自2023年12月31日(即本公司最近期刊發經審核財務報表的編製日期)以來買賣或租賃或本集團任何成員公司擬買賣或租賃的任何資產中直接或間接擁有任何權益；及
- (b) 概無於本集團任何成員公司擁有任何股權或權利(不論能否合法強制執行)認購或提名他人認購本集團任何成員公司的證券。

11. 重大合約

於緊接本通函日期前兩年內及直至最後實際可行日期，本公司或其任何附屬公司並無訂立屬於或可屬重大的重大合約(並非於其日常業務過程中訂立的合約)。

12. 其他事項

- (a) 本公司的公司秘書為屈治平先生。彼分別於1998年11月及1999年3月在香港及英格蘭及威爾斯取得律師資格。彼擁有超過23年之法律合規工作經驗，分別於律師事務所執業及在著名跨國企業及中國央企擔任公司律師。
- (b) 本公司註冊辦事處位於Clarendon House, 2 Church Street, Hamilton HM11, Bermuda，總辦事處和主要營業地點則位於香港九龍柯士甸道西1號環球貿易廣場67樓6701-02及08B室。
- (c) 本公司的香港股份過戶登記處為卓佳登捷時有限公司，地址為香港夏慤道16號遠東金融中心17樓。
- (d) 除另有所指外，本通函中所有時間和日期均指香港時間和日期。

13. 展示文件

下列文件的副本由本通函日期起計14日期間在香港聯交所網站(www.hkexnews.hk)及本公司網站(<http://resources.citic/>)展示：

- (a) 羅兵咸永道會計師事務所就本集團未經審核備考財務資料發出的報告，其全文載於本通函附錄三；及
- (b) 本附錄「10.專家及同意書」一段所述的書面同意書。