

打造 綠色未來

年度報告
2019

目錄

財務及營運摘要	3
公司概況	7
主席報告書	15
行政總裁回顧	18
業務概覽	21
管理層討論及分析	45
董事及高級管理層簡介	77
董事會報告	95
企業管治報告	129
財務報表	145
詞彙	236
附錄A 與本公司訂立的股東協議的主要條款	247
附錄B 僅大股東間訂立的股東協議的主要條款	251
公司資料	258



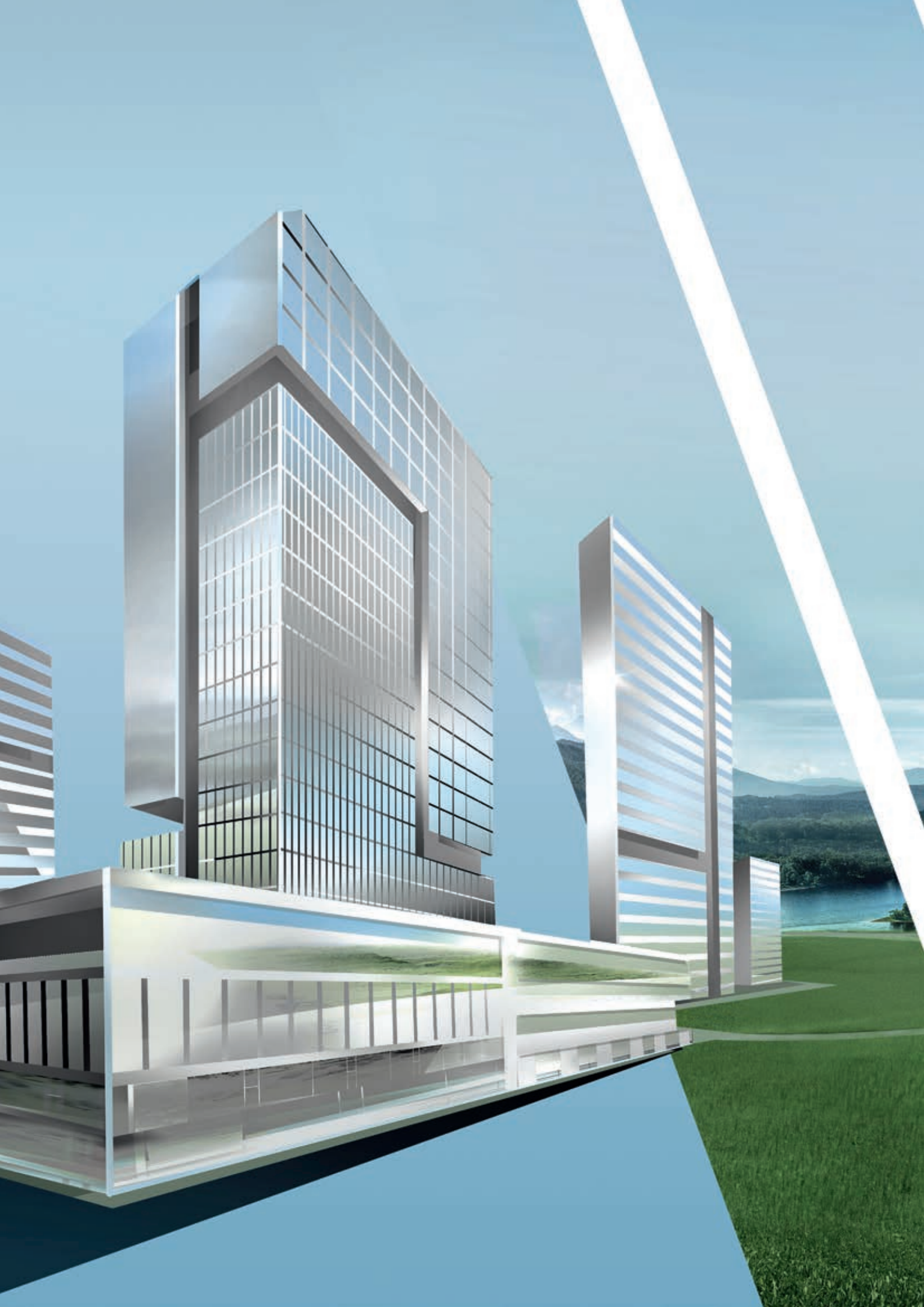


01

財務及營運摘要

財務及營運摘要

百萬美元 (除另有訂明者外)	二零一九年	二零一八年	二零一七年	二零一六年	二零一五年
收益	9,711	10,280	9,969	7,983	8,680
經調整EBITDA	966	2,163	2,120	1,489	2,015
經調整EBITDA利潤率	9.9%	21.0%	21.3%	18.7%	23.2%
EBIT	87	1,481	1,523	1,068	1,409
分佔聯營公司及合營企業溢利	1,669	955	620	848	368
稅前利潤	1,054	1,953	1,288	1,354	763
溢利	960	1,698	1,222	1,179	558
溢利率	9.9%	16.5%	12.3%	14.8%	6.4%
經調整(虧損淨額)/純利	(270)	856	1,077	292	671
經調整(虧損淨額)/純利率	(2.8%)	8.3%	10.8%	3.7%	7.7%
經常性純利	1,273	1,695	1,573	959	1,097
每股基本盈利(以美元計)	0.063	0.112	0.080	0.078	0.037
資產總值	17,814	15,777	15,774	14,452	12,809
本公司股東應佔權益	6,747	5,209	4,444	3,299	1,391
債務淨額	6,466	7,442	7,648	8,421	8,372



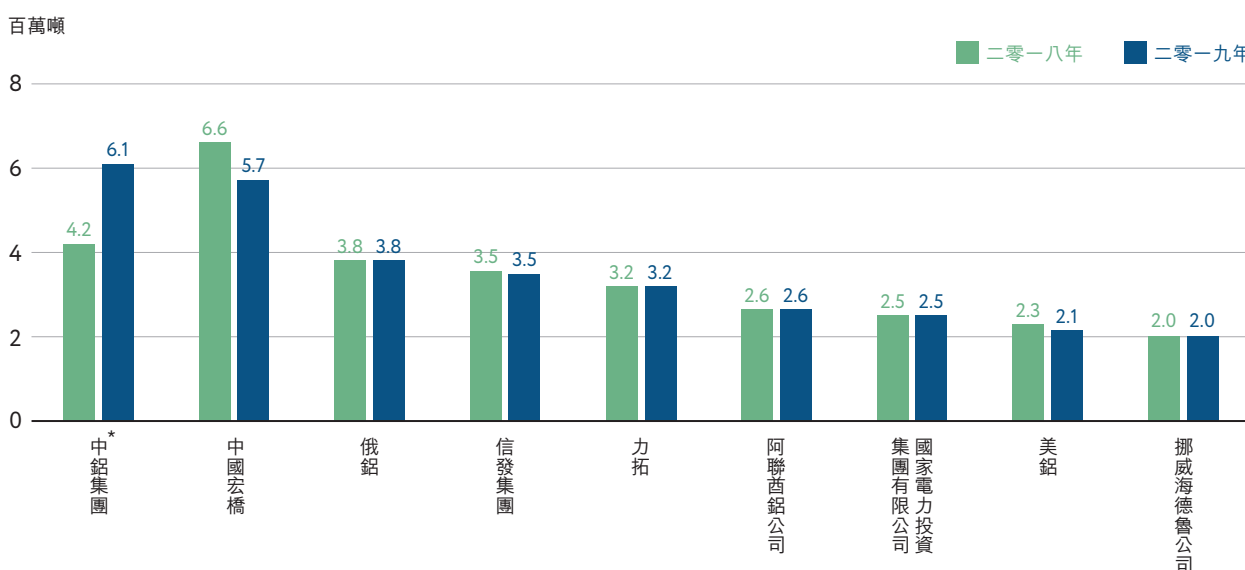
02

公司概況



公司概況

俄鋁為低成本垂直綜合鋁生產商，核心冶煉業務位於俄羅斯西伯利亞。於二零一九年，俄鋁仍為全球最大原鋁及合金生產商之一。



*截至二零一八年，中鋁集團將中鋁的業務綜合入賬。

自二零一九年起，中鋁集團將中鋁及雲南鋁業股份有限公司的業務綜合入賬

資料來源：根據俄鋁的公司內部報告、同業公司的公開業績、公告、報告及其他資料。

俄鋁的生產鏈包括鋁土礦及霞石礦山、氧化鋁精煉廠、鋁冶煉廠及鑄造房、鋁箔軋機、包裝及輪子生產中心。

確保固定綠色再生電力

電力是鋁生產過程的重要組成部分。俄鋁的核心冶煉業務位置優越，鄰近西伯利亞水力發電廠，能夠滿足本集團總電力需求約93%。本公司與該地區水力發電能源供應商之間訂有長期協議。



透過利用可再生環保水力電力，俄鋁旨在使碳足跡成為業內最低。

自備原料供應

俄鋁的氧化鋁產能位於俄羅斯及境外，可大致滿足本集團全部氧化鋁需求。

本集團鋁土礦採礦業務供應保障75%本集團氧化鋁的需求。現有鋁土礦資源基地足以供應業務營運100年以上。

高效中游業務、備有研發及內部EPCM專長

俄鋁鋁冶煉業務定期升級。俄鋁已建立自有內部研發、設計及工程中心，運營RA-300、RA-400及綠色索德伯格冶煉技術。俄鋁已設計新的節能環保冶煉技術RA-500及RA-550並正進行測試，目標是成為業內最具能源效益的技術。

俄鋁正積極開發突破性的惰性陽極技術。將此尖端技術引入生產程序，可達致溫室氣體及多環芳香烴零排放，並透過減少陽極及能源消耗，減低營運成本達10%，更可減低綠地項目開支成本超過30%。

成本效益

通過高效冶煉技術、低成本原料及電力組合確保本公司在成本曲線方面處於全球領先地位。

專注於利潤率較高的下游業務

俄鋁有多元化產品組合，當中附加值產品佔有很大比重（每年銷售總額4.16百萬噸中的1.55百萬噸）。

銷售地區多元化

俄鋁具有多元化的銷售組合。本公司向俄羅斯國內市場及全球所有重要消費地區（歐洲、美國及東南亞）交付鋁產品。

俄鋁平台的增長潛力

BEMO項目（俄鋁及RusHydro合資公司）包括3,000兆瓦的BEMO水力發電廠（於二零一四年建成）及在俄羅斯Krasnoyarsk地區的Boguchansky鋁冶煉廠。於二零一九年三月，一期的第二部分投產，使總產能達到每年近300千噸。

俄鋁的其他主要項目之一為位於Irkutsk地區的Taishet鋁冶煉廠。首條生產線的產能為428.5千噸。二零一九年，本公司繼續利用自有資金興建該冶煉廠。

推行環保措施

俄鋁是首批加入聯合國全球契約的俄羅斯公司之一。本公司按照其環保政策及承諾，定期檢討及更新其規定，藉以不斷發展及改善其環境管理制度，並在所有生產設施實踐其原則。

透過投資實現機遇多元化

- 截至最後實際可行日期，俄鋁擁有全球最大的鈮生產商、最大的高品位鎳生產商以及鉑、銅及鈷的領先生產商之一Norilsk Nickel的27.82%實際股權¹。
- 俄鋁擁有獨聯體最大煤田之一Ekibastuz煤盆地煤合營企業LLP Bogatyr Komir的50%權益，為俄鋁獲得自然能源方面提供穩定供應。

¹ 資料來源：www.nornickel.ru

二零一九年 主要事項

俄鋁佔

約

6.3%

的世界氧化鋁產量

3.8

百萬噸鋁

7.9

百萬噸氧化鋁



約

5.9%

的世界鋁產量

9

間鋁冶煉廠，其中
8間位於俄羅斯及
1間位於瑞典；

8

間氧化鋁精煉廠，其中3間
位於俄羅斯、1間位於愛爾蘭、
1間位於烏克蘭、1間位於牙買加、
1間位於意大利及1間位於幾內亞；

7

個鋁土礦，其中2個
位於俄羅斯、1個位於
牙買加、3個位於幾內亞及
1個位於圭亞那；

1

個霞石礦，
位於俄羅斯；

4

間鋁箔廠，
其中3間位於俄羅斯
及1間位於亞美尼亞；

2

間矽工廠，
全部位於俄羅斯；

2

間輪子廠，
位於俄羅斯。

俄鋁的普通股在香港聯交所及莫斯科證券交易所上市。

集團全球版圖

亞美尼亞
01 Armenal

澳洲
02 QAL

幾內亞
03 Compagnie des
Bauxites de Kindia

BAUXITES DE KINDIA (CBK)
04 Dian Dian 項目
05 Friguia 鋁土礦及氧化鋁綜合項目

圭亞那
06 Bauxite Company of Guyana (BCGI)

愛爾蘭
07 Aughinish 氧化鋁精煉廠

意大利
08 Eurallumina

牙買加
09 Windalco

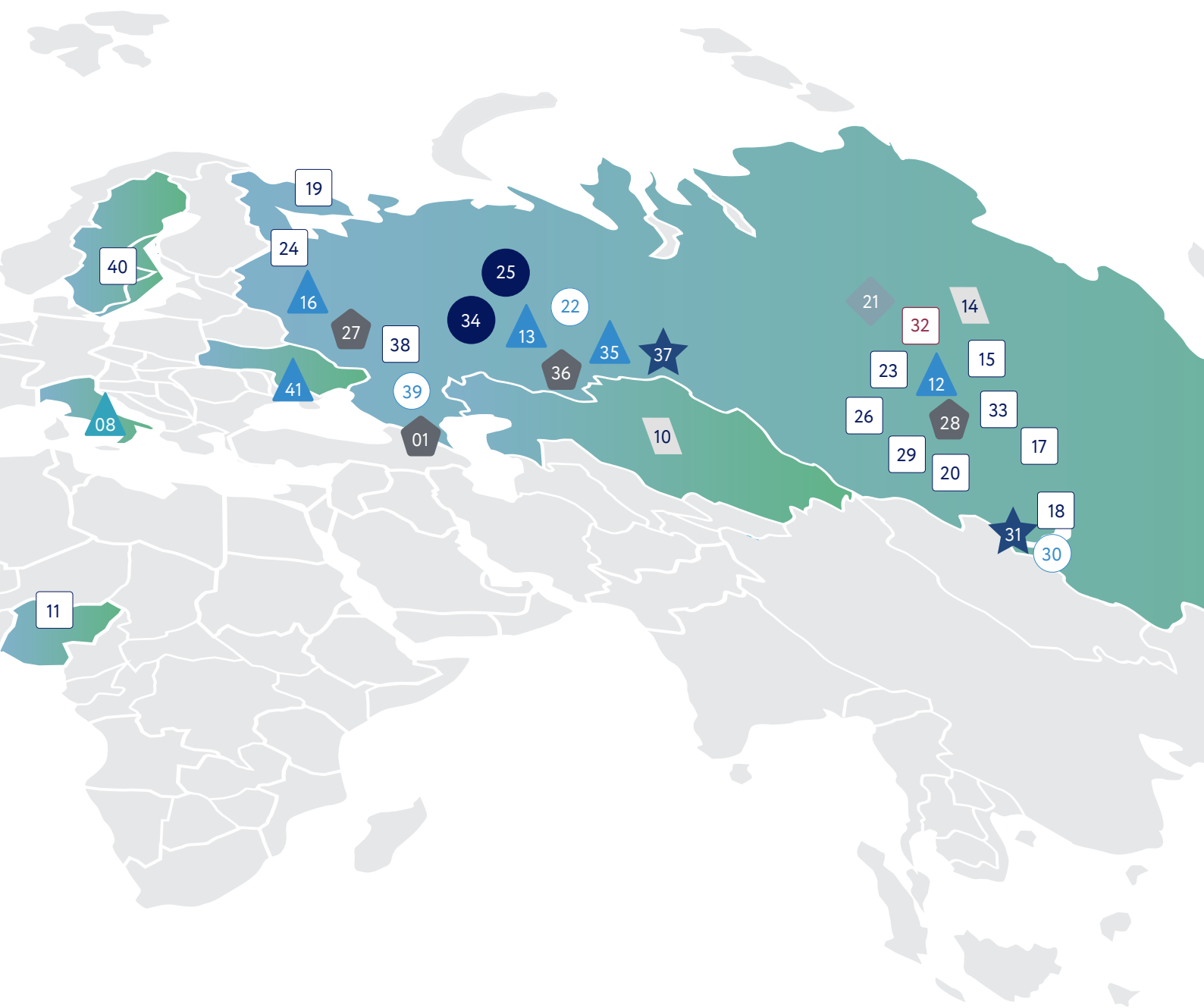
哈薩克
10 LLP Bogatyr Komir

尼日利亞
11 ALSCON

俄羅斯

12 Aughinish 氧化鋁精煉廠
13 Bogoslovsky 氧化鋁精煉廠
14 Boguchanskaya HPP (BEMO)
15 Boguchansky 鋁冶煉廠(BEMO)
16 Boksitogorsk 氧化鋁精煉廠
17 Bratsk 鋁冶煉廠
18 Irkutsk 鋁冶煉廠
19 Kandalaksha 鋁冶煉廠
20 Khakas 鋁冶煉廠
21 Kia-Shaltyr 霞石礦
22 Krasnoturyinsk 粉末冶金
23 Krasnoyarsk 鋁冶煉廠
24 Nadvoitsy 鋁冶煉廠
25 North Urals 鋁土礦

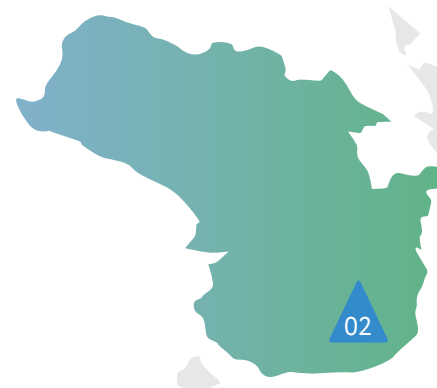
26 Novokuznetsk 鋁冶煉廠
27 Sayana Foil
28 SAYANAL
29 Sayanogorsk 鋁冶煉廠
30 Shelekhov 粉末冶金
31 Silicon (ZAO Kremniy), Shelekhov
32 SKAD 車輪廠
33 Taishet 鋁冶煉廠(項目)
34 Timan Bauxite
35 Urals 氧化鋁精煉廠
36 Urals Foil
37 Urals Silicon
38 Volgograd 鋁冶煉廠
39 Volgograd 粉末冶金



瑞典
40 KUBAL

烏克蘭
41 Nikolaev 氧化鋁精煉廠

- 鋁
- ▲ 氧化鋁
- 鋁土礦
- ◆ 鋁箔
- 粉末
- ★ 硅
- ◆ 霞石礦
- ▭ 其他業務
- 車輪







03

主席報告書

主席報告書

Bernard Zonneveld
董事會主席



致各位股東：

本人欣然歡迎閣下閱覽我們二零一九年的年度報告。儘管於OFAC制裁後，本公司面臨重大不確定因素，但俄鋁依然是行業領軍者。我們不僅是公司經營歷史上首家解除制裁的公司，而且依然是環境、社會及管治最佳實踐水平的風向標。

俄鋁在環境、社會及管治標準方面的最高合規水準，使其在Vigeo Eiris評選的新興市場百強中的地位堅若磐石。本公司嚴格遵守獨立權威機構的勤勉規定，使得本公司成為金屬行業領軍者之一。

本年度，俄鋁的總部及三個生產基地獲得ASI（鋁業管理倡議）認證。達致商業道德及管治、環境表現、人權及社會實踐等多項標準是俄鋁的重要里程碑，進一步彰顯了俄鋁成為負責任鋁生產商的決心。

俄鋁繼續推行提高行業門檻的大型環保項目。於二零一九年，俄鋁啟動吸收溫室氣體的首個自願性倡議「Green Million」，種植了1百萬棵樹作為造林工程的一部分。Irkutsk及Krasnoyarsk krai地區已種植了500千棵松樹。

在此基礎上，**俄鋁在減排、管理氣候風險及保證該領域坦誠溝通方面的不懈努力，獲得了碳披露項目評級的正式認可，本公司以鋁業唯一代表身份參與其中。**

俄鋁在支持義工項目方面為可持續發展作出了重大貢獻。於二零一九年，「葉尼塞日」成為俄羅斯全國性項目，涉及俄鋁經營業務所在的12個城市。該項活動包括從俄羅斯其中一條最大的河流葉尼塞河河岸拾撿垃圾及廢品。去年有數以千計的義工參與了該項目，拾撿了超過30噸的廢品。

去年利益相關者於本公司業務經營中擁有高參與度。十月，董事會成員曾視察位於西伯利亞的若干工業重地：俄鋁於Irkursk、Krasnoyarsk及Sayanogorsk的鋁冶煉廠以及輪子廠。董事會成員對員工的高質素及其對本公司的專心致志，以及其向董事會呈現的創新成果印象深刻。有關視察證明，利益相關者與本公司員工之間的回饋、開放及持續對話受到高度重視。

在市場動蕩時期，投資者會尋求安全的投資，而非作出風險更大的選擇。越來越多的投資轉向於遵守環境、社會及管治規例的公司。而令我感到欣慰的是，即使去年發生種種事件，但投資者依然對我們表示鼎力支持，足見投資及金融界尊重並信任俄鋁。

於二零一九年，俄鋁簽署了記錄金額為1,085,000,000美元的可持續發展相關銀團貸款，是俄羅斯迄今為止首項與可持續發展相關並由國際及俄羅斯商業銀行安排的銀團貸款。有關利率將視乎本公司達到可持續發展關鍵績效指標

與否而持續折讓或溢價。所有可持續發展關鍵績效指標均與本公司的環境影響及可持續發展相關，並包括我們的低碳鋁ALLOW的銷售增長目標。

隨著俄鋁圓滿完成總價值為600億盧布（約9.30億美元）的四輪盧布債券配售，市場再次釋出信心。在有利市況及現有債券表現良好的情況下，每發行一批，息率便由每年9.0%降低到每年7.45%（掉期後以美元計值則由每年4.69%降低到每年3.65%）。

最後，**本人謹此對本公司全體股東、僱員及管理層一直以來的支持及辛勤的工作致以誠摯的謝意。**

二零一九年確實是充滿挑戰的一年，鋁市場遭受打擊。然而，儘管面臨重重困難，我們並未失去投資界、客戶及營造營商環境的其他方對我們的信任及信心，對此本人深感榮幸。俄鋁依然是極具吸引力而富有投資前景的公司，而確有能力在前進的道路上排除萬難，而我們亦為我們成為市場先驅及行業翹楚深感自豪。

Bernard Zonneveld
董事會主席
二零二零年三月三十一日

行政總裁回顧

Evgenii Nikitin
行政總裁



儘管過去一年經歷重重挑戰及市場動蕩，但有目共睹的是，俄鋁依然堅持完成其策略目標。

從金融市場上看，本公司的交易疲弱，但投資者對我們的支持並未減少，解除OFAC制裁更是受到金融界及客戶的關注和肯定。本公司堅定實施策略及履行義務，證明本公司出色的管理能力並未受宏觀因素影響。

過去一年，俄鋁及整個行業同樣經歷了許多挑戰，導致本公司的交易走弱。鋁價在年內絕大部分時間維持低位，倫敦金屬交易所的鋁均價則暴跌接近15%。除中國以外的所

有主要市場的金屬需求下跌、中美貿易關係存在的不確定因素連同僵持已久的脫歐談判令市場快速回暖的希望破滅。

除價格下跌外，因OFAC制裁導致的於二零一八年錯失的產單季節亦造成了當前的財務結果，收益較二零一八年下跌5.5%至9,711美元。本公司的EBITDA由二零一八年的21.63億美元下跌至二零一九年的9.66億美元。雖然

於Boguchansky鋁冶煉廠的產能攀升，加上計入部分出售截至二零一八年底積壓的額外庫存，銷量增加13.8%至4,176千噸，不過，倫敦金屬交易所價格持續下跌，最終導致財務業績僅溫和增長。

雖然市況艱難，俄鋁管理層繼續實施了有效的成本管理政策：每噸鋁的現金成本有所減少，至1,627美元，而二零一八年則為1,646美元。

於二零一九年底，鋁產量為3,757千噸，與二零一八年的產量大致相當。總體產量動態數值維持穩定，產能利用率達97%。

附加值產品(VAP)的銷量達1,547千噸，而由於制裁限制了長期合約的簽訂，附加值產品在總銷售結構中的比重下跌至37%。可喜的是，我們已於二零一九年秋季成功與大客戶簽訂了合約，附加值產品比重預期將於二零二零年上半年的銷售結構中回歸正常水平。

附加值產品銷售預期將在新產能投產後也能取得增長：去年三月，俄鋁及RusHydro落實了Boguchansky鋁冶煉廠(BoAZ)首條生產線的第二個150千噸產能建設，總產能將提升到300千噸。BoAZ是俄羅斯自動化程度最高的工廠之一，並符合所有國際環保標準；該廠已是俄羅斯最環保的鋁生產工廠之一。

俄鋁同樣致力於建設Irkutsk地區的Taishet鋁冶煉廠，該廠首條生產線的產能將為428.5千噸。於二零一九年，本公司

繼續利用其自有資金為該冶煉廠的建設撥資。磚板狀的附加值產品將至少佔首條生產線產能80%（首條生產線的總產能約為430千噸）。

可持續發展及環境合規依然是俄鋁工作的核心。其綠色生產策略目標中，最重要的包括：全面實現現代化生產及引入最佳可用技術。

於二零一九年，本公司投資逾86百萬美元用於維護及投資於環保項目。約400個電解槽轉而採用綠色索德伯格技術，俄鋁亦繼續對其現有氣體處理廠進行現代化改造並安裝新型的高效乾氣滌氣機。

對於俄鋁而言，二零一九年是復甦的一年，更是鞏固其全球地位的一年。於二零一九年一月解除制裁後，我們得以完全回歸到附加值產品市場及重續若干與大客戶的長期合約。我們現正滿懷信心地展望未來，並將繼續投資建設新型現代化、生態友好型鋁廠的長期項目。

Evgenii Nikitin

行政總裁

二零二零年三月三十一日





04

業務概覽

業務概覽

業務單位

鋁

俄鋁擁有9²間鋁冶煉廠，分佈在兩個國家：俄羅斯（八間）及瑞典（一間）。本公司的核心資產位於俄羅斯西伯利亞，佔本公司二零一九年鋁產量約93%。其中，BrAZ及KrAZ

共同佔俄鋁超過一半鋁產量。本公司擁有位於尼日利亞一家冶煉廠的85%權益。

俄鋁於二零一九年繼續實施控制成本、優化生產工序的綜合計劃，以使本公司能鞏固其作為全球最具成本效益的鋁生產商的領先地位。

下表³列載截至二零一九年十二月三十一日俄鋁鋁冶煉廠（包括產能）的概覽。

資產	位置	擁有權百分比	額定產能 (二零一九年 核准產能) (千噸)	產能利用率
西伯利亞				
Bratsk鋁冶煉廠	俄羅斯	100	1,009	100%
Krasnoyarsk鋁冶煉廠	俄羅斯	100	1,019	100%
Sayanogorsk鋁冶煉廠	俄羅斯	100	542	99%
Novokuznetsk鋁冶煉廠	俄羅斯	100	215	100%
Khakas鋁冶煉廠	俄羅斯	100	297	99%
Irkutsk鋁冶煉廠	俄羅斯	100	422	100%
俄羅斯（西伯利亞以外）				
Kandalaksha鋁冶煉廠	俄羅斯	100	76	95%
Volgograd鋁冶煉廠	俄羅斯	100	69	100%
Urals鋁冶煉廠	俄羅斯	100	75	0%
Nadvoitsy鋁冶煉廠 ⁴	俄羅斯	100	24	0%
其他國家				
KUBAL	瑞典	100	128	94%
ALSCON	尼日利亞	85	24	0%
總計			3,900	96%

2 9間運營中的鋁冶煉廠。（Alsccon、NAZ及UAZ鋁生產被封存）。

3 該表顯示各間冶煉廠的總額定產能，各冶煉廠均為本集團的附屬公司。

4 Nadvoitsy鋁冶煉廠被全面封存。

該冶煉廠於二零一八年八月決定完全停產（在此之前四號電解槽車間已投產一半），其後被封存。

BEMO

BEMO項目涉及興建3,000兆瓦的BEMO水力發電廠及位於西伯利亞Krasnoyarsk地區的BEMO鋁冶煉廠。

BEMO鋁冶煉廠的建設分為兩期（每期每年產鋁29.8萬噸）。第一期的首個部分（168個電解槽，每年產鋁14.9萬噸）於二零一五年投產，第一期的第二個部分於二零一九年三月投產。於二零一九年五月，冶煉廠的第一期已達致其設計產能。二零一九年，已生產鋁257,713噸，較二零一八年多111,025噸。自開始調試以來，已生產的鋁總量為727,095噸。

BEMO冶煉廠的第二期將根據市況及項目資金情況與戰略合作夥伴RusHydro進行考慮。

Taishet鋁冶煉廠

Taishet鋁冶煉廠於二零零六年動工。由於不利市場因素，俄鋁於二零零九年決定暫停項目。二零一六年經濟復甦及市況改善後，董事會決定恢復建設Taishet冶煉廠的LC-1（第一系列），並批准啟動籌備工作。Taishet冶煉廠實際於二零一七年恢復建設。

項目包括於東西伯利亞Irkutsk地區的Taishet興建鋁冶煉廠，LC-1（第一系列）的設計產能為352個電解槽或每年428.5千噸。LC-1（第一系列）消耗電力6,370百萬千瓦時。

截至二零一九年十二月三十一日，俄鋁於LC-1（第一系列）建設項目投資998百萬美元（不含增值稅）。

氧化鋁

截至二零一九年底，本集團擁有8間氧化鋁精煉廠。俄鋁的氧化鋁精煉廠分佈在六個國家：愛爾蘭（1間廠）、牙買加（1個綜合工業項目）、烏克蘭（1間廠）、意大利（1間廠）、俄羅斯（3間廠）及幾內亞（1間廠）。此外，本公司持有QAL（一間位於澳洲的氧化鋁精煉廠）的20%股權。本集團大部分精煉廠擁有ISO 9001認證品質控制體系。四間精煉廠及QAL已通過ISO 14001環境管理認證，三間精煉廠已通過OHSAS 18001健康及安全管理體系認證。二零一九年，兩項資產，即Urals氧化鋁精煉廠及JSC Boksit Timana已通過ASI標準：ASI性能及監管鏈標準認證，且已獲得證書。

本公司的氧化鋁產能的好倉有助於確保充足供應，以應付本公司擴張鋁產能的預期需求，以及讓本公司從第三方氧化鋁銷售的有利市況得益。

下表⁵列載截至二零一九年十二月三十一日俄鋁鋁冶煉廠(包括產能)的概覽：

資產	位置	擁有權百分比	額定產能(千噸)	產能利用率
Achinsk氧化鋁精煉廠	俄羅斯	100%	1,069	77%
Bogoslovsk氧化鋁精煉廠	俄羅斯	100%	1,030	99%
Urals氧化鋁精煉廠	俄羅斯	100%	900	102%
Friguia氧化鋁精煉廠	幾內亞	100%	650	57%
QAL	澳洲	20%	3,950	87%
Eurallumina	意大利	100%	1,085	0%
Aughinish氧化鋁精煉廠	愛爾蘭	100%	1,990	95%
Winalco	牙買加	100%	1,210	38%
Nikolaev氧化鋁精煉廠	烏克蘭	100%	1,700	99%
總額定產能			13,584	78%
俄鋁應佔產能			10,424	75%

影響本集團生產表現的主要因素：

- **Achinsk氧化鋁精煉廠**。多項有關提升設備效率及可靠性的項目正在進行中。能源設備大修項目正按計劃實施。燒結爐已配置多個「濕式除塵」式氣體淨化裝置。一套新的自動滅火、報警及通知系統已安裝並啟動。新礦山開發計劃評估正在進行中(大約需從二零二零年開始)。
- **Bogoslovsk氧化鋁精煉廠**。泥漿管道現代化工序完成工作正在進行中，65%現代化工作已完成，令設施工序的可靠性及氧化鋁產量較二零一八年有所增加，腐蝕劑耗量減少。以新型泵替代舊活塞泵項目已全面完工。燒結加熱器產能因操作週期中減少使用硫而增加。
- **Urals氧化鋁精煉廠**。Timan bauxite的質量改善(透過增加三氧化二鋁的含量)，令整體產能提升至超過廠房的產能。實施蒸發器增容項目。
- **Nikolaev氧化鋁精煉廠**。脫硫工序中成功通過使用Dian-Dian鋁土礦的工業測試，代替了圭亞那的鋁土礦。攪動分解能力提升項目正實施中，其將令其後的氧化鋁產量增加。
- **Aughinish氧化鋁精煉廠**。從縮減成本及商品安全增長角度看，Dian-Dian已實現由精煉廠向本公司鋁土礦的成功轉型。
- **Friguia氧化鋁精煉廠**。經過自二零一二年起的長期保養後，該精煉廠已成功再次投產。CHP的第四號鍋爐大修工程已完成，且已啟動第二個蒸餾器。於二零一九年下半年期間，氧化鋁產量穩步增加，並於該年底達致產能利用的計劃水平。
- **Winalco**。由於鋁土礦質量低劣、能源事故、不定期維修及泥漿管道工序不穩定，產能利用率處於低水平。技術已於二零一九年底前趨於穩定。新的除砂系統裝置已動工並安裝，從而令腐蝕劑耗量減少。

鋁土礦

本集團運作七座鋁土礦礦山。俄鋁的鋁土礦礦山分佈在四個國家：俄羅斯(2座)、牙買加(1座)、圭亞那(1座)及幾內亞(3座)。本公司的鋁土礦產能的好倉有助於確保充足供應，以應付其擴張氧化鋁產能的預期需求，以及讓本公司從第三方鋁土礦銷售的有利市況得益。

⁵ 按本集團於有關氧化鋁精煉廠(QAL)擁有權比例計算。

下表列載截至二零一九年十二月三十一日俄鋁的鋁土礦礦山(包括產能)的概覽。

資產	位置	擁有權百分比	年度產能(百萬噸)	產能利用率
Timan Bauxite	俄羅斯	100%	3,300	98%
North Urals 鋁土礦礦山	俄羅斯	100%	3,000	78%
Compagnie des Bauxites de Kindia	幾內亞	100%	3,500	89%
Friguia 鋁土礦及氧化鋁綜合設施	幾內亞	100%	2,100	62%
Bauxite Company of Guyana Inc.	圭亞那	90%	1,700	83%
Winalco	牙買加	100%	4,000	46%
Dian-Dian	幾內亞	100%	3,000	93%
總額定產能			20,600	78%

二零一九年，於Timan Bauxite的Vezhayu-Vorykvinskoye 礦床第一礦體的採礦繼續進行。對Vezhayu-Vorykvinskoye 礦床第四礦體及Verkhne-Schugorskoye 礦床第二礦體的剝離持續進行中。對Vezhayu-Vorykvinskoye 礦床礦井水殘留的調試工作已經進行。於Timan的商品及材料倉庫、88套及36套住房設施的住宅模塊、80個餐廳的建設工程已完工。

於North Urals 鋁土礦礦山，Cheremoukhovskaya-Gloubokaya 礦山的地物建設第三階段(罐籠提升設備的安裝及調試工作)已告完成。

與二零一八年相比，Winalco 礦山增加了設備供應量，以補充標準倉庫庫存。

於二零一九年，Dian-Dian 礦場產能達每年3百萬噸，項目二期已啟動：裝配線、乾燥裝置、室內乾燥鋁土礦倉庫、燃料處理設施、鐵路車站等所有部分已動工。

Friguia 礦場產能幾乎翻一番，鋁土礦產量增至每年1.3百萬噸。

二零一九年總產量為16百萬噸，較二零一八年增加2.2百萬噸。

確保以適當的數量及具成本競爭力的價格為其氧化鋁設施供應優質鋁土礦是本公司的一項重要目標。

現正進行額外勘探工作，以在本集團現有營運的鋁土礦採礦區域及新項目區域內發現新的鋁土礦礦床。本集團以一項或多項牌照經營各礦業資產。二零一九年四月取得底土利用牌照：於Goryachegorskiy 霞石礦進行霞石勘探及開採。

截至二零一九年十二月三十一日，本集團的JORC 應佔鋁土礦礦產資源為1,827.1百萬噸，其中500.5百萬噸為探明資源、688.3百萬噸為控制資源、638.3百萬噸為推斷資源。Winalco 資源較二零一八年增加乃由於根據牌照SEPL524 進行了額外勘探。

資產	探明 (百萬噸)	控制礦產資源 ⁽¹⁾ (百萬噸)	推斷 (百萬噸)	總計 (百萬噸)
Timan Bauxite	9.6	163.2	13.0	185.8
North Urals 鋁土礦礦山	15.8	205.4	142.5	363.7
Compagnie des Bauxites de Kindia	0.0	10.7	61.6	72.3
Friguia 鋁土礦及氧化鋁綜合設施	28.7	142.4	152.6	323.7
Bauxite Company of Guyana, Inc.	0.0	38.0	44.2	82.2
Winalco ⁽²⁾	48.1	58.4	7.8	114.3
Dian-Dian	398.3	70.2	216.6	685.1
總計	500.5	688.3	638.3	1,827.1

能源資產

BEMO項目

BEMO 水力發電廠是 Angara 水電能源鏈的第四階段，是俄羅斯最大的主要水力發電廠竣工項目。

發電廠建設工程於蘇聯時代因資金不足而擱置。於二零零六年五月，俄鋁與RusHydro達成協議共同執行BEMO項目後，重新啟動。BEMO項目包括BEMO水力發電廠(平均年發電量達17.6十億千瓦時)及一座每年可生產600,000噸金屬的鋁冶煉廠。

該項目79米高及2,587米長的複合重力填石壩體於二零一一年底完工，而BEMO水力發電廠有九台333兆瓦水電機組於二零一二年至二零一四年開始運營。所有九個運行水電機組的總裝機容量為2,997兆瓦。

水力發電廠於二零一二年十二月一日開始向批發電力及電量市場進行商業供電。自啟動以來，BEMO水力發電廠已生產83.726太瓦時電力。於二零一九年，水力發電廠在整個營運期間首次向批發電力及電量市場生產及輸送16.104太瓦時電力，超出二零一八年的發電量18.5%或2.492太瓦時。

附註：

(1) 礦產資源：

◦ 按非應佔基準入賬，相當於100%擁有權；

◦ 以乾重(不含水份)呈報。

礦產資源量包括礦石儲量。

(2) Winalco資源包括牌照Kirkwine SML 161下的38.1百萬噸，該牌照由牙買加交通和礦業部於二零一九年撤銷。俄鋁認為有關行動為非法，並在法庭上質疑吊銷牌照的合法性。聆訊計劃於二零二零年五月四日至五日進行。

礦業資產

俄鋁的礦業資產包括15座礦山及礦山群，其中包括鋁土礦礦山（其資源描述於上文）、兩座石英石礦、一座氟石礦、兩座煤礦、一座霞石正長岩礦及兩座石灰石礦。

氧化鋁產能的好倉由本公司的鋁土礦及霞石正長岩資源基地支持。

本公司與Samruk-Kazyna的能源分部Samruk-Energo透過各持50%股權的合營企業Bogaty Coal LLP共同營運兩座煤礦。

Bogaty Coal LLP

Bogaty Coal LLP位於哈薩克斯坦，為本公司與Samruk-Energo各佔50%權益的合營企業。

Bogaty Coal LLP於二零一九年生產約44.85百萬噸煤，截至二零一九年十二月三十一日擁有JORC證實及概略礦石儲量約1.70十億噸及擁有探明礦產資源及控制礦產資源合共約2.05十億噸。Bogaty Coal LLP於二零一八年及二零一九年分別錄得銷售額約265百萬美元及248百萬美元。俄羅斯與哈薩克客戶分別貢獻銷售額的約30%及70%。

於NORILSK NICKEL的投資

Norilsk Nickel為全球最大的鈹生產商，最大的高品位鎳生產商，並為鉑、銅及鈷的領先生產商之一。於最後實際可行日期，俄鋁於Norilsk Nickel持有27.82%股權。

收購成本為13,230百萬美元（<https://rusal.ru/upload/iblock/236/PROSPECTUS.pdf> 第I-70頁）。於二零一九年十二月三十一日，於Norilsk Nickel的投資的賬面值佔俄鋁的綜合總資產的19.4%。

由於Norilsk Nickel生產PGMs⁶及基本金屬（鎳、銅、鈷），故俄鋁於Norilsk Nickel的持股使盈利來源顯著多樣化，並擴大俄鋁的策略性機遇。本公司致力為全體股東提升該項投資的價值。

6 PGMs－鉑族金屬。

公司概況及財務業績⁷

Norilsk Nickel截至二零一八年十二月三十一日於Taimyr及Kola半島的資源基礎包括證實及概略礦石儲量785百萬噸以及探明及控制礦產資源2,036百萬噸。其主要資產位於俄羅斯Norilsk地區、Kola半島及Trans-Baikal地區，海外生產資產位於芬蘭及南非。

於二零一九年，Norilsk Nickel生產229,000噸鎳、499,000噸銅、2,922,000金衡盎司鈹及702,000金衡盎司鉑。相較於二零一八年，須指出下列事項：

1) 鎳的產量增加(+5%)，乃由於經營新氯化浸出技術的鎳精煉廠逐漸增產、羰基鎳生產擴大以及為向於Kola MMC的第三方出售而啟動低品位鎳精礦生產及於Norilsk Nickel Harjavalta加工更多第三方供料所致(從自身俄羅斯供料生產的鎳增加4%)。

2) 銅的產量增加(+5%)，乃由於Bystrinsky (Chita)項目產能攀升、Talnakh礦山的採礦量及較高品位的銅量增加以及於Kola MMC的銅精礦及電解銅(來自極地分部產生的銻)產量增加所致(從自身俄羅斯供料生產的銅增加5%)。

3) PGM的產量增加(鈹+7%，鉑+8%)，乃由於釋放Krasnoyarsk貴金屬精煉廠的在製品庫存及加工購買自Norilsk Nickel Harjavalta第三方的供料所致(從自身俄羅斯供料生產的PGM增加7%)。

Norilsk Nickel的金屬銷售高度多元化：

(i) 從地區來看：歐洲、亞洲、北美及南美、俄羅斯及獨聯體

(ii) 從產品來看：鎳、銅、鈹、鉑、半成品及其他金屬：

百萬美元	金屬銷售收益	
	截至二零一九年 十二月三十一日止年度	截至二零一八年 十二月三十一日止年度
歐洲	6,680	5,868
亞洲	3,243	2,929
北美及南美	2,289	1,619
俄羅斯聯邦及獨聯體	639	546
	12,851	10,962

百萬美元	金屬銷售收益	
	截至二零一九年 十二月三十一日止年度	截至二零一八年 十二月三十一日止年度
鎳	3,388	3,013
銅	2,877	2,977
鈹	5,043	3,674
鉑	628	596
其他金屬及半成品	915	702
	12,851	10,962

⁷ 本節的生產及營運數據來自<http://www.nornik.ru/en/>

截至二零一九年十二月三十一日，俄鋁於Norilsk Nickel的投資市值較前一年度大幅增加，為13,586百萬美元，而二零一八年十二月三十一日的市值則為8,286百萬美元，乃由於金屬價格呈上升趨勢。根據《國際財務報告準則》，Norilsk Nickel截至二零一九年十二月三十一日止年度的主要財務指標如下：

百萬美元 (另有指明者除外)	二零一九年 十二個月	二零一八年 十二個月	變動(二零一九年/ 二零一八年)
收益	13,563	11,670	+16%
EBITDA	7,923	6,231	+27%
EBITDA利潤率(%)	58%	53%	+5 個百分點
純利	5,966	3,059	+95%
資本開支	1,324	1,553	-15%
債務淨額	7,060 ⁸	7,051 ⁸	0%
債務淨額/EBITDA (1x)	0.9x	1.1x	-0.2x

於二零一九年，由於存貨及應收賬款增加，Norilsk Nickel的營運資金淨額由0.9十億美元增加11%至1.0十億美元，惟部分被應付賬款增加所抵銷。

公司策略及主要投資項目

於二零一九年十一月十八日，Norilsk Nickel於倫敦發佈新戰略更新，並發佈其二零二零年願景：擴大可持續發展範圍。

- 專注於健康、安全及環境：**年度失時工傷率下降15%，工作場所死亡事故零容忍，推出硫磺計劃2.0（極地分部的二氧化硫排放按階段減低：二零二三年減低45%、二零二五年減低90%、二零二零年及之後減低95%）；於同業中維持最低的二氧化碳足跡
- 挖掘Norilsk Nickel資源基礎潛力的可持續道路：**Talnakh brownfield項目、南群開發（Zapolyarnyy礦、Medvezhiy Ruchey露天礦）、Norilsk Concentrator重建及升級、Talnakh concentrator第三階段升級、Nadezhda冶煉廠擴建（三號熔爐）、Kola銅精煉業務重建及升級
- 進一步增長的選擇：已確認一級資產北極鉑金（預可行性研究）：**可能為世界最大的未開發PGM礦群、二零二四年進行首次生產（露天礦礦石首個階段產能為每年700萬噸），二零二零年達致項目產能（第二階段：二零二九年地下礦礦石產能每年增加700萬噸；第三階段：二零二零年地下礦礦石產能每年增加700萬噸），首次生產前估計資本支出2.8十億至3.2十億美元（其中首個階段：1.4十億美元），礦山年期為50年以上，EBITDA利潤率超過40%

⁸ 債務淨額的計算包括租賃債務：二零一八年22百萬美元及二零一九年224百萬美元。

與Interros解決有關Norilsk Nickel事宜

於二零一二年十二月十日，Interros（持有約34.6%⁹的Norilsk Nickel股份）、俄鋁（持有約27.82%⁹的Norilsk Nickel股份）、Crispian（持有約4.2%⁹的Norilsk Nickel股份）以及Interros及Crispian各自的實益擁有人，即Potanin先生及Abramovich先生訂立協議（「**協議**」），以改善Norilsk Nickel集團現有的企業管治及透明度，提升盈利能力及股東價值以及解決俄鋁與Interros有關Norilsk Nickel集團的分歧。

於二零一五年，Norilsk Nickel提前履行其有關特別股息的承諾（於二零一四年至二零一五年支付特別股息，包括於二零一五年五月十三日召開的股東週年大會上根據Norilsk Nickel股東決議案議決的股息）。

於二零一六年四月五日，本公司與協議的訂約方訂立一份附函，據此，協議經進一步修訂（「**修訂**」），以落實（其中包括）關於Norilsk Nickel的股息政策的以下事項：

Norilsk Nickel的股息政策

自二零一七年開始及於其後各年度，Norilsk Nickel應付的年度股息須以截至上一年度十二月三十一日Norilsk Nickel的淨債務與Norilsk Nickel的EBITDA之比率為基準確定如下：

- 1) EBITDA的60%，倘比率為1.8及以下
- 2) EBITDA的30%，倘比率為2.2及以上
- 3) 倘比率在1.8至2.2之間，將作為股息而支付的EBITDA百分比須按以下公式計算：

$$X\% = 60\% - (\text{淨債務} / \text{EBITDA} - 1.8) / 0.4 \cdot 30\%$$

自二零一八年開始，Norilsk Nickel應付的年度股息的最低金額不得少於10億美元。

潛在出售Crispian所持6,313,994股Norilsk Nickel普通股（佔Norilsk Nickel股份之3.99%）

於二零一二年十二月十日，本公司與Interros及Millhouse, LLC及彼等各自的實益擁有人訂立和解協議（「**框架協議**」），以解決有關Norilsk Nickel權益的糾紛，有關詳情載於本公司日期為二零一四年六月二十五日的通函。作為框架協議的一部分，為建立一個具體權利及責任的平衡制度，本公司及Interros均須向Crispian轉讓Norilsk Nickel股份（合共約Norilsk Nickel的5.87%股權）。

於二零一八年二月六日，俄鋁接獲Crispian函件（「**函件**」），獲悉Crispian已接獲Bonico Holdings Co., Ltd.要約，購買Crispian所持6,313,994股Norilsk Nickel普通股（「**要約股份**」）。根據函件，Crispian聲稱向本公司及Whiteleave Holdings Limited（取代Interros作為框架協議的訂約方）（「**Whiteleave**」）各自發出優先購買權通知，以按根據要約條款及條件訂立的不可磋商購買協議條款收購要約股份（「**優先購買權**」）。本公司當時理解Whiteleave已接納優先購買權。

俄鋁主張函件無效，因此，其主張根據框架協議，Crispian根據函件或根據聲稱接納函件或因實際或（假定）視作拒絕函件及／或優先購買權進行的任何Norilsk Nickel股份出售亦為無效。於二零一八年二月十二日，本公司根據框架協議所載糾紛解決機制，於倫敦高等法院就函件的有效性提出法律質疑。

於二零一八年六月二十七日，倫敦高等法院就本公司的法律質疑作出判決。判決優先購買權無效，因此根據框架協議，Crispian不得據此出售要約股份。因此，Whiteleave與Crispian之間的購股協議已解除。其後，Whiteleave及Crispian提出上訴。

⁹ 根據Norilsk Nickel二零一八年年報。

於二零一九年十一月二十六日及二十七日，Whiteleave及Crispian撤銷提出有關框架協議解釋的上訴。

企業策略

截至二零一九年十二月三十一日，俄鋁的策略為透過達成下列策略行動，在充滿挑戰的市場環境中，確保其長期可持續發展：

1. 提高低成本高效率產能及附加值產品銷售；進一步加強在主要市場的地位，包括獨聯體、歐洲、亞洲及美國市場
2. 維持俄鋁作為其中一個最具效益及最低成本生產商的地位
3. 專注核心業務及新產品開發的創新能力
4. 可持續發展環保鋁材

集團措施

創新及科研項目

新型大容量、能源節約還原電解槽

本公司成功開發了能源節約還原電解槽領域。本公司成功在Sayanogorsk鋁冶煉廠的試驗電解車間運行了超高容量電解槽RA-550。RA-550的能源效率指標佳（耗電量低於12,800千瓦時／噸）、性能好（電流效率為96%）又環保（氟化物排量低於0.15千克／噸）。RA-550項目的解決方案

已成功轉換本公司的現有裝置，以達至高指標。同時，本公司繼續擴展該計劃，以將電解槽的現有設計轉換為具能源效益、以散裝材料安裝有環保內襯的設計。超高容量的RA-300及OA-300電解槽在類似物中達至了全球最高指標（12,600千瓦時／噸及12,800千瓦時／噸鋁），而其他類型電解槽的耗電量減少了200-400千瓦時／噸鋁。目前，本公司已將超過2,600個電解槽轉換為具能源效益的設計及將超過800個電解槽轉換為安裝有環保內襯的電解槽。除了該內襯的環保效益（將矽酸鋁內襯部分的廢物減少60%-80%）外，使用散裝碳材料及其循環利用得以將電解槽陰極重裝內襯的成本減少20%-30%。

環保方式

現正在所有重要領域成功開發及完善綠色索德伯格工序，並納入俄羅斯現有最佳技術之一。作為綠色索德伯格開發的一環，本公司創造了可減少排放、具更佳特徵的氣體收集改良環節及緊密性自動監控系統，進一步提升了掩蔽效率。為更好設計電解槽除氣系統以降低成本，俄鋁在鑄鐵車間安排了集中式生產。

俄鋁開發用於還原電解槽的自動化原材料供料系統以及生產流程控制系統、還原電解槽維保設備（將氧化鋁裝載入還原電解槽MZGV的新機器及清除MPU電解車間灰塵的系統）及創新綜合滌氣工序將以氟化物為主的污染物排放較標準索德伯格工序減少3.5係數，促使綠色索德伯格工序的環保性能十分接近焙燒陽極還原。

本公司繼續安裝俄鋁在其鋁冶煉廠設計的五家先進的煙氣處理中心。俄鋁在鋁還原工序中開發及實施自行設計的先進創新的煙氣處理系統，該系統的原理是應用獨特的吸收劑反應器以氧化鋁吸收氟化物，同時可能將清除的氟化物還原至鋁還原工序中。該項新技術的資本支出效益高（設備資本支出削減逾30%）、氟化物及二氧化硫清除效率更佳（分別逾99%及逾96.5%）。就其環境指標而言，該煙氣處理中心在全球範圍內無人能及，原因是電解槽氣體分「乾洗+濕洗」兩個階段進行處理，是全球實踐中最有效的方案。該方案不僅可清除氟化物，還可清除硫（二氧化硫）。

為確保本公司一直獲取充足原材料及加強綠色索德伯格工序作為一項環保技術的地位（就多環芳烴排放而言），已開發出一項以石油成分及低含量的化學焦煤生產流程產品（少於30%-40%）生產環保混合及複合瀝青的新工序。本公司連同合夥人生產了逾200千噸的試點批次，並成功進行了現場測試。該項技術透過以石油成分取代焦煤及煤瀝青大幅減少了苯並芘含量（減少數倍），在全球範圍內絕無僅有。瀝青的試產及測試確定了所生產瀝青的質量及環保瀝青生產的高經濟效益。

本公司正致力達致最低碳足跡。

為達成此目的，我們選用數學及物理模型，推演出惰性陽極工業電解槽的最佳設計，確認惰性陽極在工業環境下於KrAZ還原電解槽的可行性。我們亦為鑄造房安裝額外設備及一間惰性陽極廠房投入運營；該新建惰性陽極廠房產能充裕，不僅可為試產車間提供惰性陽極，亦提供工業生產規模的惰性陽極。

產品工程

俄鋁RS品牌(Rusal spherical)旗下用於添加劑技術的新型粉末已成功於歐洲及俄羅斯3D中心進行認證。有鑒於此，二零一九年的新粉末銷量超逾往年度的銷量3.3倍。

俄鋁開發的R-1407合金已獲得客戶認可，確認其機械性能較標準的AD0合金好兩倍。該合金擬用於生產在Russian Railways運營的鐵路油罐車。

本公司已開發一系列可進行更高速衝壓工序的商用6XXX系列合金，較傳統合金的衝壓速度快10-30%。該系列合金以Maxi Flow品牌供應給亞洲及歐洲市場以作商用。

RUSAL Krasnoyarsk調試了試點澆注系統(OPLK)。該系統既可進行全尺寸的物理鑄模、熱處理及軋製工藝，又可從俄鋁的創新合金生產小批量的板材及坯。

使用該系統得以將把新產品推向本公司鋁冶煉廠生產的時間減少三倍以上。

於二零一九年，我們自主設計生產了逾78個板材鑄件，其後用於KrAZ、SAZ及BrAZ鑄造車間。

氧化鋁生產的創新及研發項目

優化用紅泥生產氧化鋁技術的工程解決方案已在實驗室及試點工業單位得到開發及確認，從而得以將氧化鋁的成本從每千克480美元進一步削減至每千克254美元，並得以產生副產品RZM(中等重量類別的精礦)。本公司已就生產自有鋁銦合金的確認消費量制定了設計用於由紅泥生產氧化鋁的工業模塊的技術規則；該項目亦開發了FEM。本公司亦盡力透過改善及取消若干加工區域，進一步削減生產鋁銦合金的經營成本。

就「利用鋁土礦以外的原材料生產氧化鋁的Alumochloride技術」項目而言，已就AGK年產能達2,000噸的試驗場地編製設計文檔。試驗場地為實施創新技術的中間階段，擬為俄鋁提供利用俄羅斯原材料生產的優質氧化鋁。該項目成功通過了Achinsk的公開討論。目前，該文檔正根據俄羅斯的規例接受專家檢查。

已就利用廢料(矽冷卻液)進行商用產品的生產設計編製了技術法規。

在採用alumochloride技術生產附加值產品擬薄水鋁石(生產煉油催化劑載體的原材料)方面，已生產並成功在Rosneft測試了數批次的擬薄水鋁石。

已收到利用俄鋁擬薄水鋁石達至Euro-5柴油燃料質量的確認書。實施此項技術旨在找到進口替代品，原因是有相當大比重(有時多達100%)的催化劑必要原材料由國外供應。

本公司實施一系列工程提升其現有氧化鋁精煉廠的效率。工程利用技術原型將氧化鋁精煉廠的蒸汽消耗量減少0.03087吉卡／噸氧化鋁：

- 創造並在RUSAL Krasnoturyinsk運行自行設計的熱交換機，該交換機將增加加熱蒸發後液體的強度。
- 在RUSAL Kamensk-Uralsky的2號蒸發器上運用自行設計的熱交換性能更佳的液體閃蒸罐及氣壓冷凝器。
- RUSAL Kamensk-Uralsky的10號高壓釜火車切換成對瀝濾(蒸煮)漿蒸汽進行三次分離。

本公司計劃於複製到本公司的氧化鋁精煉廠時提升效率。

在RUSAL Krasnoturyinsk分解2車間及3車間，1號增稠器以及1、5、1/1、1/2、2/2及5/2號洗滌機已完成改造。工程實施期間，廢泥液態部分的腐蝕劑含量減少33%。

改造RUSAL Kamensk-Uralsky 2號及8-cs號分解及增稠車間的1/3及6號洗滌機及1號增稠器後，機組選用了最佳的運行模式，將可減少廢泥液態階段腐蝕劑及氧化鋁的損耗。此外，從分解及增稠2號車間強制泵送紅泥的系統已完成改造，將此車間的腐蝕劑的損耗減少了6%。

作為LC NGZ「使用套管式改良沉析車間第3階段水合物漿中間冷卻環節」工程的一部分，已於第1至4號除塵列車完成對第107、207、307及408號TTO管式熱交換器的改造。此次升級導致該階段的冷卻範圍增加了2攝氏度，使四列列車各自的沉析工序動力得到提升，這反過來提升了控制氫氧化鋁鹽分組成的能力（尤其是在溫暖的季節）。

本公司進行工業測試並實施技術，以將RUSAL Kamensk-Uralsky的廢棄鋁酸三鈣用作分解車間的石灰添加劑，這得以每年減少4,500噸的已購石灰消耗。

RUSAL Kamensk-Uralsky已基於先前創建的群體平衡模型開發了沉析車間的動態模型。所開發的自動化系統（將為生產設施的沉析車間提供數據收集、預測計算及結果分析）被轉交給RUSAL Kamensk-Uralsky進行試用。該系統擬減少氧化鋁內-45微米部分含量的偏差數量。

LLC RUSAL ETC開發了改良管理系統的軟件部分（一種提供JSC RUSAL Achinsk燒結爐料質量運行預測的人工神經網絡）。軟件開創有控制爐料質量的光學搜索算法，計劃於二零二零年應用，擬達成下列目標指標：氧化鋁提取率提升0.5%；生產效率提高6,000噸／年。

升級及開發

本公司繼續投資於主要發展領域：

1. 提升自足性

2. 減少生產成本及提升生產效率

3. 開發市場所需的新型產品

原材料自足性

– VgAZ焙燒陽極的生產達到設計指標（每年104千噸的焙燒陽極）。

– Taishet Anode Factory正在完成第一階段的建設，可建設及進一步運營一座陽極焙燒爐及相關基礎設施。

Taishet Anode Factory第一階段建設的設施的主體建設及安裝作業已按計劃完成。按項目計劃，1號焙燒爐已於二零一九年十月至十二月乾燥。為開始生產設施的試運作，現正招聘及培訓操作人員。

Taishet Anode Factory第二階段正進行設計工作，就定制設備以及重點建設及安裝作業訂立合約（完成第二階段後的生產設施的鍛燒焦炭及焙燒陽極總產能將分別為每年420千噸及每年400千噸）。

– Sayanogorsk鋁冶煉廠進行第一階段的焙燒陽極生產改造，包括對每個焙燒陽極產能為每年160千噸的三個焙燒爐依次進行改造。三號陽極焙燒爐的主要工藝設備已進行簽約，建設及安裝作業正在籌備當中。工程計劃於二零二零年四月開工。

削減成本及提升生產效率

– 於本公司所有鋁冶煉廠部署綠色索德伯格生產工序的綜合項目繼續推行：

– Krasnoyarsk鋁冶煉廠94%的產能（於二零一九年升級224個電解槽）已轉換。

– 繼續對Bratsk鋁冶煉廠的6個電解車間進行升級（於二零一九年升級102個電解槽）。

– Irkutsk鋁冶煉廠及Novokuznetsk鋁冶煉廠由試驗場地轉為在電解車間規模實施先進技術。於二零一九年，IrkAZ升級了34個電解槽及NkAZ升級了32個電解槽。

綠色索德伯格工序的部署減少了大氣污染物排放，使之符合環境條例，同時節省電力消耗和極大削減進行中工作量及增加還原電解槽的服務年期。

- 於二零一九年三月，SAZ完成了廢棄陽極單獨給料的投資活動。在該項目中應用高精密分離器穩定了所產生陽極的質量。
- 為削減氧化鋁精煉廠的能源成本，二零一九年採取了一系列措施：

UAZ：在氧化鋁車間的三個蒸發機運行蒸汽冷卻系統，該項目已於二零一九年八月完成。

採取措施升級氧化鋁車間內兩列高壓釜火車的工藝蒸汽使用系統，計劃於二零二零年三月完成。

AGK：在攪動分解機組安裝廢液冷卻系統。該設備已安裝，計劃於二零二零年三月啟用。除了節約能源資源外，計劃額外生產至少每年5千噸的氧化鋁。

作為升級焙燒爐項目的一部分，IrkAZ利用發熱產生蒸汽及熱水，以滿足冶煉廠的需求。

為優化工序模式，減少電及原材料（氧化鋁、陽極糊及氟化物）的消耗，目前正實施長期規劃更新鋁冶煉廠的自動化控制系統。於二零一九年，BrAZ的8號及20號電解車間、KrAZ的5號電解車間及SAZ的1號及2號電解車間的舊自動化過程控制系統已用先進的系統替代。於二零二零年，上述冶煉廠的另外五個電解車間也將開展類似項目。

開發市場所需的新型產品

面對日趨激烈的競爭及客戶對金屬質量日益嚴格的要求，為增加競爭優勢及保留銷售市場：

於二零一九年，KrAZ的新鑄造系統完工，根據Airlip技術使用直徑為8英寸至18英寸的鑄模製造均質鋁坯，進一步提升了本公司的競爭優勢，確保我們能保留住客戶。例

如，選擇切削工具及優化切割鋸的參數得以達至日本市場的客戶對端頭切割質量的嚴苛要求。

IrkAZ鑄造車間完成對其Befesa-1鋁錠鑄造生產線的升級。安裝具有優化溫控系統的新型圓盤澆鑄機及洗滌系統、應用高精碼垛機器人得以穩定鋁產品質量並防止客戶對鋁產品進行申訴。

在IrkAZ，本公司開始實施兩個新項目以組織利用鋁合金生產特種線材：塗蠟線材及ExtraFORM法（俄鋁專有技術）生產線材。該等項目計劃於二零二零年完工。

Achinsk氧化鋁精煉廠繼續第一階段的施工，以使用俄鋁的技術生產高利潤的氧化鋁產品 – 用作阻燃劑的精細沉析氫氧化鋁。有關生產成本低的原因是該產品使用霞石製氧化鋁的獨特工序利用Achinsk氧化鋁精煉廠的漿料製造而成。本公司已起草設計文檔及準備施工場地。年產能5,000噸。用途：

生產用於核工業、造船業、飛機製造業及汽車製造業的不易燃無鹵絕緣電纜

用於各類行業的高分子材料填充劑及阻燃劑

生產塗劑產品、密封劑、優質紙品的阻燃劑及顏料

環境

於二零一九年，本公司獲得DNV-GL認證，確認其環境管理系統符合ISO 14001-2015的規定。此外，於二零一九年，CJSC RUSAL ARMENAL被認證為符合ISO14001國際環境管理標準。

溫室氣體排放的管制

ALLOW品牌鋁材碳足跡年度核查：

本公司已核查ALLOW鋁。國際審計事務所TÜV Austria已完成核查。於二零一八年，ALLOW鋁佔本公司總產量的78%。所有計算均根據國際鋁業協會於二零一八年二月制定及刊發的鋁材碳足跡報告指引進行。

執行ASI標準

於二零一九年六月，俄鋁的管理公司及三個生產基地（包括一個鋁土礦場、一個氧化鋁冶煉廠及一個鋁冶煉廠）根據鋁業治理倡議計劃(ASI)準則：性能準則及監管鏈準則成功獲得認證。俄鋁曾參與制定該等準則，並於二零一五年十二月加入ASI計劃。

於二零一七年開始在本公司的生產設施執行ASI標準的項目得到積極支持並持續進行。未來，本公司將尋求對其其他生產設施進行認證。

實施林業工程

作為減少碳足跡的綜合計劃的一環，俄鋁於二零一九年實施俄羅斯最大型的還林及護林項目。於Krasnoyarsk地區及Irkutsk地區種植了逾1百萬棵樹，並對Krasnoyarsk地區的

Lower Yenisey Forestry內逾500,000公頃的面積進行了航空護林，全部由本公司出資。因實施林業項目達至的廢氣吸收將抵銷原鋁生產排放的部分廢氣。

健康與安全

於二零一九年，DNV-GL證書確認本公司的管理體系符合OHSAS18001的規定。

於二零一九年在Krasnoyarsk (KrAZ及ISO Krasnoyarsk) 及 Achinsk (AGK及ISO Achinsk) 兩個基地實施自動化信息系統「生產活動安全－俄鋁」試點項目。

於二零一九年在RUSAL Krasnoyarsk 5至6號電解車間實施「安全電解車間」項目。作為該項目的一部分，在起重機軌道安裝架空錨線及起重機疏散設施，危險場所及樓層的設備可視化並提供符合安全規定的電解車間中間通道口。

於二零一九年四月，俄鋁取得VISION ZERO證書並參與零傷害(Zero Injuries)國際計劃。

環保及安全政策

作為全球其中一個最大及增長最快的行業中的國際市場領導者，俄鋁的行動對行業及全球環境的未來有重大影響力。俄鋁在其大部分營運地區中均是最大的僱主，並為其員工及當地社區的健康負擔責任。此外，俄鋁是一間上市公司，有義務向投資者及股東確保本公司的未來。

因此，俄鋁邁向可持續發展的使命是其業務策略中最基本的一環。俄鋁著重創新發展、產能現代化、改善其環保表現及加強本公司作為俄羅斯其中一個最佳僱主的地位。

俄鋁在五大洲上營運，業務包括金屬生產以及加工、開採及發電行業，有責任分擔各地區及全球的環保問題，並尋求解決此等問題的尖端方法。本公司視其環保活動為其業務的重點，亦是其對公眾可持續發展項目的貢獻。

如同其他天然資源及礦物加工公司，本集團的營運會產生危險及非危險物料、把廢氣排放至大氣層中，水和土壤並帶來員工的安全憂慮。本集團定期審議及更新其健康、安全及環保管理規範及程序，以確保（倘適用）符合或持續符合最佳國際標準。

我們的安全管理系統獲DNV (DNV GL是一家國際認證機構及船級社) 認可符合BS OHSAS標準。

俄鋁的目標為持續改善其環保表現，同時兼顧實際可行性及社會與經濟因素。

主要營運原則

本公司業務在所有方面所有層次作出的管理層決定均會系統地遵守下列核心原則：

- **管理風險：**經考慮環境風險管理問題，界定及評估環境風險、設定目標及計劃工作；
- **合規：**遵守俄鋁經營所在國家的環境法律規定及遵守本公司所作出環境契諾；
- **可測性及評估：**設立、量度及評估環境指標並評估遵守俄鋁經營所在國家的環境法律及本公司所作出環境契諾的程度；
- **預防：**應用最佳技術及方法防止污染、減低環境事件風險及對環境的其他負面影響；

- **培訓：**培訓本公司僱員達到適用於其業務領域的環境規定，使僱員更加了解有關規定未達到將會產生的環境後果；
- **合作：**了解關聯方的意見及權益、於選擇供應商及承辦人時設立環境規定及協助其遵守該等規定；
- **公開性：**公開闡明本公司環境活動的計劃及其結果，包括透過本公司刊發的公開報告。

環保策略

俄鋁環保策略的主要目標包括：

- 減少排放，包括溫室氣體；
- 就本公司設施的主要生產工序設立封閉式水供應系統；
- 增加經處理及再生廢品量及其安全處理；
- 取代及處理含多氯聯苯的電氣設備；
- 復墾已遭受負面影響的土地及協助保養生物多樣性；
- 設立管理環境方面及風險的公司體系。

透過遵守該環保政策及承諾定期檢討及更新其條文，本公司已承擔持續發展及改善其環保管理體系以及於所有生產設施（包括營運中及仍在興建的所有生產設施）實行其原則的任務。

作為實現持續發展及完善環境管理體系的目標的一部分，本公司特別注重其工廠符合ISO 14001-2015（環境管理體系的國際標準）認證。俄鋁所有的鋁冶煉廠均經認證符合ISO 14001-2015。

本集團亦採取步驟，以減輕其營運對環境的影響，並符合所有適用的環境法律及法規。

健康與安全：我們的首要任務

俄鋁為員工提供安全的工作條件及減少職業病和傷害等活動受企業職業健康與安全政策規管。本公司全力建設職業健康與安全管理體系，該體系是俄鋁業務涉及的主要管理體系之一。

本公司在健康及安全方面的目標如下：

- 力求零傷害、零意外及零火災
- 確保設備及生產流程符合職業健康、行業及消防安全法律監管要求
- 確保員工在工作場所的安全及健康，並持續改善工作場所環境以提升安全水平
- 預防職業病

每個生產設施均實施職業健康與安全管理體系，包括風險管理制度、突發事件應急預案、健康及安全措施預算、根據國家及企業規定組織人員培訓以及企業在線學習系統。本公司嚴格按時為職業健康及消防安全措施籌措資金，務求通過識別風險及開發程序改善工作條件。

俄鋁尤其注重與國家機關及僱員、業務合作夥伴、公眾及專家組織進行建設性的對話，共同解決健康與安全問題。

就此而言，本公司的專家及管理人員通過俄羅斯工商企業家聯盟的職業健康、安全及環境委員會(Occupational Health, Safety and Environmental Committee of the Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs)、俄羅斯杜馬委員會(Russian Duma committees)、聯邦部委(federal ministries and services)及俄羅斯工商聯合會(Russian Chamber of Industry and Commerce)、俄羅斯礦業聯合會(Russian Mining Trade Union)、俄羅斯礦業企業家協會(Russian Association of Mining Industrialists)以及其他非營利組織與合作機構參與立法過程。

公認的健康安全管理體系以OHSAS 18001:2007國際標準為基礎。俄鋁內部對該系統的常規審計通過多項定期內部審計加以完善，從質量及數量上評估系統的主要內容、識別缺陷並制定有效的糾正措施以便管理風險及防止意外及傷害。於二零一九年，LTAFR(損失時間事故頻率)為0.22，較二零一八年的LTAFR 0.16有所增加，但並無超過鋁行業二零一八年的全球平均水平(根據國際鋁業協會的數據)。

總體而言，本公司基地曾進行50項健康及安全管理系統的內部審計。Det Norske Veritas主持了生產設施及本公司總部的重新認證審計，確認健康安全管理體系符合OHSAS 18001:2007的規定。

我們是可持續發展的從業者，參與相關行業的所有可持續發展倡議

原鋁材生產會導致大量的GHG(溫室氣體)排放。GHG排放的主要來源為碳氧化的碳陽極消耗、全氟化碳排放及有關所消耗能源的間接GHG排放。間接排放或會顯著比鋁熔煉的直接排放為多，而在煤炭發電的情況下，其間接排放更可高達5至10倍。目前全球鋁材生產還原工序的直接及間接能源排放平均水平為12.3¹⁰噸二氧化碳當量／噸鋁。於二零一八年，俄鋁有關排放的水平為2.3¹¹噸二氧化碳當量／噸鋁。

於二零零七年，本公司與聯合國開發計劃署簽訂諒解備忘錄。諒解備忘錄的宗旨為實施措施，透過減低本集團的溫室氣體排放，將本集團對氣候變化的影響減至最低。本集團積極參與國際鋁業協會與減低溫室氣體排放及能源效益為目標相關的活動。

為作出更精確的計算，本公司已發展一系列釐定溫室氣體排放量的方法，並將本公司生產設施的考量包括在內。該等方法亦考慮俄鋁生產設施的特色。一家獨立國際驗證機構、BSI及KPMG已確認，我們的方法符合國家與國際標準及法規要求。於二零一九年，在國際核數師TÜV Austria的幫助下，本公司對其ALLOW品牌進行驗證。該品牌在二零一八年貢獻了本公司78%的產出。計算遵循了國際鋁業協會於二零一八年二月發佈的碳足跡匯報準則所載的方法。

本公司已制定一項計劃，以達至現有鋁冶煉廠於截至二零二五年的指定直接溫室氣體排放較二零一四年減少15%的策略目標。

自二零一七年起，本公司已於開發新項目時應用內部碳定價(每噸二氧化碳當量20美元)。

俄鋁正積極參與更新國家鋁業溫室氣體清單二零零六年IPCC準則。準則終稿已經被發佈，經修訂準則已於二零一九年五月獲批准。

於二零一五年十二月，俄鋁參與國際自願倡議鋁業治理倡議計劃(ASI)。該計劃為制定鋁料生產及使用負責管理領域的準則及證書的全球非政府組織。ASI的主要承諾為讓鋁料對社會的可持續發展作出最大貢獻。

俄鋁的立場為積極參與可持續發展的國際進程及執行國際標準(努力按可持續發展原則進行生產)，包括作出全球最佳實踐。執行ASI準則—涵蓋從採礦到鋁材生產的整個價值鏈—為俄鋁採用全球可持續發展最佳實踐的其中一項工具。

¹⁰ 資料來源：http://www.world_aluminium.org/media/filer_public/2018/09/20/addendum_to_lca_report_2015_aug_2018.pdf

¹¹ 包括還原工序產生的直接排放以及產生所購第三方電力及熱力而產生的間接排放。

於二零一九年六月，俄鋁的管理公司及三個生產基地—Boksit Timana、Ural鋁冶煉廠及Irkutsk鋁冶煉廠—根據ASI準則：ASI性能準則及ASI監管鏈準則成功獲得認證。

作為其與ASI互動及於ASI工作的一部分，俄鋁的一個代表為ASI準則委員會的成員，定期參與ASI準則委員會解決下列問題的會議：有關ASI準則改進、調整及批准的問題以及有關已參與ASI倡議的組織的證明的問題。

在以下領域，俄鋁的代表亦為ASI工作小組的成員：生物多樣性及生態系統服務、溫室氣體、人權及環境影響，並於二零一九年積極參與工作。

俄鋁參與了於二零一九年十二月一日至十五日在馬德里舉行的國際大會締約方會議第二十五屆會議。

俄鋁的代表作為專家在會議現場就本公司基本權益問題（歐盟、中國及美國碳排放法規、碳排放費、氣候治理責任、氣候與全球競爭、氣候與國際貿易）參與了相關議題（綠色金融、市場及非市場機制）及事件的協商過程。彼等在俄羅斯代表團的並行活動作出演講，反映了俄鋁在其經營所在地區的氣候策略、氣候技術、氣候方案及低碳鋁品牌ALLOW。

俄鋁定期向俄羅斯聯邦水文氣象和環境監測局(Roshydromet)提交其生產中的GHG排放報告，以於全國人為排放地籍冊(National Cadastre of Anthropogenic Emissions)中登記GHG中排放源及吸收匯的排放。

作為減少碳足跡的綜合計劃的一環，俄鋁於二零一九年實施俄羅斯最大型的選林及護林項目。於Krasnoyarsk地區及Irkutsk地區種植了逾1百萬棵樹，並對Krasnoyarsk地區的Lower Yenisey Forestry內逾500,000公頃的面積進行了航空護林，全部由本公司出資。因實施林業項目達至的廢氣吸收將抵銷原鋁生產排放的部分廢氣。該措施向無碳鋁又邁出了一步。

於二零一九年，在俄羅斯聯邦經濟發展部(Ministry of Economic Development of the Russian Federation)及俄羅斯聯邦自然資源與環境保護部(Ministry of Natural Resources and Environment of the Russian Federation)的支持下舉辦的二零一九年氣候與責任(Climate and Responsibility 2019)俄羅斯第三屆減少溫室氣體排放領域最佳工作機構全國大賽上，本公司一舉奪冠。

社會投資及慈善

俄鋁認真承擔企業社會責任，為當代社會謀福祉並努力造福後世，竭盡所能打造全新生活品質及促進本公司經營所在地區的社會發展。社會投資乃本公司策略的組成部分。

本公司社會投資基於以下原則：

- 長期目標、計劃及項目
- 發展及支持當地社會倡議
- 透明及負責、競爭性集資機制
- 目標定位及當地會計、與當地社區對話
- 全體參與者平等機會
- 與利益相關者的合夥關係、資源協同效應
- 效率及控制，評估社會投資的有效性
- 專業人員及項目參與者的專業發展及培訓

本公司對多個主要領域進行社會投資：

- 使地區生活舒適的社會基礎設施及城市環境
- 援助社會弱勢群體
- 體育和健康的生活方式、娛樂
- 義工活動，包括企業義工活動
- 社會創業
- 教育，青年發展及成長的基礎
- 醫療保健

同時，本集團優先考慮社會投資的以下領域：

- 透過支持建設及重建社會基礎設施以及現代化的公共休閒空間，參與打造舒適的城市環境
- 發展企業義工活動、廣泛參與本公司企業僱員及本公司經營所在地區居民的義工活動

本公司以重要計劃及項目的形式運作其社會投資，概述如下。

「**俄鋁天地**」計劃旨在透過使城市環境及社會基礎設施現代化、支持區域發展項目及制定區域城市發展的現代化標準，提升本公司經營所在地區的生活品質。

本公司在「俄鋁天地」計劃框架內舉辦常規活動，包括：

- 多位利益相關者參與的區域社會經濟學研究及分析
- 發展及管理「俄鋁天地」資助計劃
- 發展及執行非政府組織、教育、文化及社會機構的教育及教育項目
- 透過論壇、培訓活動及社交、工作坊及工作坊宣傳城區規劃及發展的現代化方法

自其於二零一一年推出以來，該計劃已為22個城鎮的640個社會及基建項目提供支持，271個已建成及升級的社會基礎設施，為超過五十萬的當地社區居民提供更好的社會基建。本公司與當地合作夥伴已向該計劃投資1,172百萬盧布。二零一七年，俄鋁為其所在地區的社會經濟發展引入一個綜合方針，及於二零一七年至二零一九年，本公司於12個地區進行了綜合社會調研並制定了社會政策策略。於

二零一九年，基於已制定政策，俄鋁以一種全新的形式重新發起資助競賽俄鋁天地，旨在援助大型公共空間項目，該競賽使得單個成功項目籌集的資金金額增加至50百萬盧布，而之前舉辦的競賽中，最多可能籌集資金5至7百萬盧布。於二零一九年發起的新競賽的優先事項及要求與發展舒適城市環境及投資於該地區社會經濟發展的聯邦及政府計劃的優先事項及要求一致。該競賽為地方城市當局提升以公私合作夥伴的方式從各種政府來源吸引更多資金改善城市基礎設施的競爭力提供了機會。該競賽於二零一九年十一月開始，公佈了26個項目，籌集資金總額達1.6十億盧布，超過19,000名居民參與了彼等所在城市最佳項目的線上投票。於二零二零年，本公司計劃最終選定11個城市的優勝者，並以高達500百萬盧布的資金總額援助該等最佳項目。

於二零一九年，俄鋁在6個城市安裝了23套現代化兒童遊樂場，安排及裝備了10項體育、5項文化及30多項教育基礎設施，改善了9個公共空間，以及完成了一個大型項目，為Krasnoyarsk歷史中心的居民及旅客打造現代化、舒適及安全的公共空間。

「**城市變化學院**」計劃於二零一七年作為「俄鋁天地」計劃的一部分推出，旨在組建和培訓有意解決該地區實際社會問題的倡議團體，以及為發展志願服務和社會企業創造活躍公民團隊。二零一八年，「城市變化學院」成為一個單獨的社會教育計劃，將由本公司社會計劃解決的目標群體所有教育計劃整合在一起。

在項目執行的三年中，共舉辦了296次教育活動，有8,742人參加，開設了一所開放式在線學校，定期提供社會設計、創業、企業義工活動及打造公共空間等在線課程。透過這些課程，有71人獲得了專業發展證書。

輕鬆助人計劃旨在促進當地社區的社會活動，讓本公司員工參與社會及環境活動，建立與非政府組織、企業及當地政府機構的合作關係。

本公司在該計劃框架內舉辦下列活動：

- 針對不同利益相關者群體（僱員、當地社區及非政府組織）實施綜合義工計劃
- 在當地社區形成自願服務生態系統，確保持續進行義工活動
- 作為「輕鬆助人計劃」資助競賽的一部分援助志願者計劃
- 為義工開發並舉辦教育課程

輕鬆助人計劃自二零一四年開始運行，逾5,000家合作組織加入了本公司義工項目。為分享最佳實務，本公司與合作組織成立了National Council for Corporate Volunteering，聯合逾30家俄羅斯大型公司，於俄羅斯12個地區設立地區分支。每年有3,000名俄鋁僱員參與本公司義工項目。多年來，數以萬計的義工參與了俄鋁義工計劃，如葉尼塞日、綠色波浪及新年慈善馬拉松，有270,000名當地居民接受了義工團隊的援助。

上述葉尼塞日是二零一一年於Krasnoyarsk地區及哈卡斯及圖瓦共和國發起的大型環境義工項目，旨在清潔葉尼塞河沿岸區域。項目執行期間，本公司組織進行了326次環保活動，吸引了78,000名義工拾撿和清理40噸河畔垃圾，向河中放生5,000條鱒魚幼魚。葉尼塞日已成為著名的地區傳統。於二零一九年，葉尼塞日計劃在俄羅斯12個城市中廣泛開展起來，城市環境活動統一以River Day的名義進行。

對西伯利亞公司所有義工及企業社會責任管理人員而言，二零一九年的重要活動是由俄鋁發起及舉辦的西伯利亞企業義工活動會議(Siberian Conference on Corporate Volunteering)。

會議匯集了來自俄鋁、移動通信公司、肯德基、菲利普莫里斯、德勤、Dixie、可口可樂、Komsomolskaya Pravda出版社、俄羅斯經理人協會(Russian Managers Association)、Danilovtsy Volunteer Movement等公司的100名義工領袖以及來自Krasnoyarsk地區、Irkutsk、Kemerovo及Novosibirsk地區的企業義工及全市及大學義工活動代表，實施了系統性的企業義工活動計劃。俄鋁有30名員工參與了是次活動，彼等均為來自Achinsk、Sayanogorsk、Tayozhnyy及Krasnoyarsk的義工活動活躍人士。會議計劃包括於企業社會責任管理人員之間交流執行企業義工活動的技術及實務，並以項目演示、講座、團隊建設及社會設計大師班的形式進行。會後即環境義工活動葉尼塞日及訪客參觀了Krasnoyarsk鋁冶煉廠。

在運動及健康生活方面，本公司聯合En+ Group及俄羅斯越野滑雪聯合會制定及執行了「Get on ski」項目，旨在提倡健康生活方式，吸引本公司營運地區及城市的僱員及本地居民參與越野滑雪活動。作為支持項目的一部分，俄鋁與地區運動管理當局及越野滑雪聯合會達成合作，將鱒魚幼魚於河中放生，透過重建滑雪中心、體育場館及其他設施等方式改善了滑雪基礎設施的質量。尤其是於二零一九年，俄鋁向Bratsk投資28百萬盧布，用於繼續重建兩個體育館以改善舉辦大型滑雪活動的娛樂中心，還以16.4百萬盧布的成本根據Kamensk-Uralsky項目重建及裝備滑雪劃船中心Metallist。於二零一九年，作為「Get on ski」項目的一部分，Angarsk、Bratsk、Krasnoyarsk、Kemerovo、Abakan及Syktyvkar等城市的體育館及訓練基地接受了6台於二零一八年於俄羅斯開發並試驗性投產的國產雪犁，用於滑雪道清理。

本公司透過購買及轉讓1,131台滑雪器材協助青少年越野滑雪隊；支援為滑雪教練提供培訓及開設培訓課程，有402名青少年兒童隊教練參與培訓。於二零一九年，作為「Get on ski」項目的一部分，為滑雪教練舉辦了一場90,000盧布獎金的年度競賽，5名教練成為首批獎金獲得者。

本公司舉行了大規模的滑雪假期活動，舉辦項目的多年來，有超過52,000名當地居民參與其中，其中二零一九年超過10,000名。於報告期內，已為1,900多名青年運動員舉辦過杯賽。

為於廣大當地居民中推廣滑雪，已在Instagram、VK.com、Facebook、YouTube等社交網絡上創建該項目的宣傳頁，旨在普及滑雪比賽及推廣健康的生活方式。已有超過94.5千用戶訂閱「Get on Ski」。俄羅斯領先滑雪運動員（俄羅斯國家隊成員）會為全年齡段的滑雪愛好者發佈獨家內容。

作為「Get on Ski」項目的一部分，本公司每年為俄羅斯越野滑雪聯合會提供支持。

俄鋁不僅在俄羅斯，還在偏遠國家繼續為僱員及當地居民提供優質醫療服務，尤其是於幾內亞共和國，本公司與當地政府一起繼續與嚴重感染抗爭。在幾內亞Kindia地區建立了俄羅斯－幾內亞傳染及微生物科學診斷中心（NCDCEM），作為埃博拉疫苗實地試驗的臨床基地。於二零一七年，俄羅斯埃博拉疫苗GamEvac-Combi的疫苗接種及註冊後研究項目在這裡啟動。於幾內亞啟動一項義工疫苗接種計劃是俄鋁為尋找西非各國人民抵禦致命埃博拉病毒所需治療方案這一重要任務作出的貢獻。於二零一九年十二月十九日，俄鋁傳染及微生物科學診斷中心舉行儀式，完成為期兩年的疫苗研究計劃，期間有2,000名當地居民自願接種疫苗。世界衛生組織對該項工作結果的核查將使俄羅斯疫苗能夠在世界範圍內正式用於預防埃博拉。

文化藝術方面，本公司發起及執行「俄鋁節」計劃，旨在透過為本地社區帶來豐富多彩的具有社會意義的文化教育活動，支持本地居民的文化藝術興趣、扶持科技創意，培養創意技能及推廣健康生活方式。該舉措於二零一六年以綜合文化計劃節慶的形式推出，涵蓋各種形式藝術及活動：於小城市及村鎮舉行俄羅斯現代電影節、頂尖劇團及戲劇學院學生巡迴演出最佳當代戲劇、於城市市場館演繹互動科學秀及於歷史文化勝地舉行別具一格的單車夜遊。於二零一六年至二零一九年，該計劃對本公司營運所在的18個俄羅斯及亞美尼亞城市的文化生活帶來極大影響。作為「俄鋁節」項目的一部分，在1,500名當地義工的協助下，本公司舉行了150場盛事及活動，參與人數逾300,000名當地居民。

俄鋁繼續物色最具前景的創意及項目，並致力於本公司營運地區的社會領域及社會經濟發展中付諸有效實施。

於二零一九年，本公司於社區投資及慈善項目投入超過30.9百萬美元。





05

管理層討論 及分析

管理層討論及分析

鋁業發展趨勢及營商環境概覽

二零一九年全年摘要

- 二零一九年，整個鋁業環境依然充滿挑戰。隨著倫敦金屬交易所的平均鋁價由二零一八年的每噸2,110美元下跌15.1%至二零一九年的每噸1,792美元，以及倫敦金屬交易所價格的平均實現溢價下跌11.2%，俄鋁截至二零一九年十二月三十一日止年度的收益較二零一八年的10,280百萬美元減少5.5%至9,711百萬美元。
- 去年鋁價下跌部分被二零一九年原鋁及合金銷量較二零一八年增加13.8%所抵銷。二零一九年第四季度鋁銷量較二零一八年第四季度增長26.2%導致收益增加5.2%至二零一九年第四季度的2,489百萬美元，而二零一八年同季度則為2,365百萬美元。平均溢價增加32.4%至二零一九年第四季度的每噸143美元，二零一八年第四季度則為每噸108美元。
- 儘管市場波動起伏，但由於有效的成本管理，二零一九年鋁分部每噸生產成本較二零一八年的每噸1,646美元下滑1.2%至每噸1,627美元。

- 於二零一九年第四季度，本公司透過訂立1,085百萬美元的五年期新可持續發展相關出口前融資貸款（二零一九年出口前融資貸款）（利率視乎本公司達到可持續發展關鍵績效指標與否而定），以及成功配售第四批按錄得低位的利率7.45%面值為15十億盧布的本地債券，繼續優化其債務組合的成本及架構。該項交易其後對沖為美元，導致錄得美元利率3.65%。

鋁需求

二零二零年一月的最終製造業採購經理人指數進一步證實，該行業前景已於近幾個月出現拐點。二零二零年一月，全球製造業採購經理人指數由50.1上升至50.4—去年四月份以來最高點，主要是由於已開發市場增長所致，而新興市場製造業總採購經理人指數於過去五個月持平。然而，與新型冠狀病毒相關的問題可能會嚴重影響經濟復甦，導致二零二零年上半年鋁市場基本面惡化。

二零一九年，全球鋁需求增長0.1%至65.3百萬噸。

除中國外，全球總需求下跌2.6%至28.5百萬噸，而中國需求增長2.4%至36.8百萬噸。雖然不明朗因素持續，由於推出電動車等新車型及增加汽車鋁含量，運輸分部應會推動二零二零年鋁需求增長。綜合上述因素，二零二零年全球原鋁需求預期將同比增長1.3%至66.1百萬噸，其中除中國外增長1.1%至28.8百萬噸，中國增長1.5%至37.3百萬噸。

二零一九年，俄羅斯經濟增長繼續放緩：GDP增速下跌至1.2%（去年為1.8%），投資增速放緩至2.0%，工業生產指數相應下滑至2.4%。二零一九年下半年，商業活動顯著惡化，致使製造業採購經理人指數跌至50點以下。

在行業增速放緩及購買力下降的環境下，多數耗鋁行業（主要為汽車及能源行業）亦發現種種不利變動。建築業是唯一錄得大幅增長的行業，二零一九年新屋開工數同比增長6.2%。

二零一九年，俄羅斯及獨聯體國家的原鋁需求增長1.1%至1.13百萬噸（包括俄羅斯0.9百萬噸），預期將於二零二零年增長至1.15至1.2百萬噸。

二零一九年，歐洲經濟飽受多個因素衝擊，從而抑制GDP增速。貿易政策不明朗因素升級及無協議脫歐風險繼續令商業信心蒙上陰影，且至少持續至年底。二零二零年一月

份開局差強人意，但在其後月份，歐盟28國的經濟似乎失去強勁動力。與此同時，影響歐洲企業的不利因素近期有所緩解，表現在工業生產普遍小幅回升，增速略高於去年底。歐元區製造業採購經理人指數清楚表明過去四個月中有連續三個月的行情有小幅改善（二零二零年一月增至47.9），意味著衰退於九月份有所放緩。

汽車行業亦呈現相同復甦趨勢，後因實施有關排放的世界統一輕型車測試程序（「WLTP」）導致汽車認證及登記瓶頸而陷入長久收縮期。WLTP測試環節的轉變制約了生產，導致最大生產國的產量在二零一九年下降6.5%。然而，由於年中德國及土耳其汽車行業初顯復甦跡象以來的六個月平均數有所增長，下年度汽車產量預期將會恢復並達致二零一八年水平。

建築業產出於二零一九年全年錄得增長，德國十二月建築業採購經理人指數創九個月新高(53.8)，主要受惠於新建築市場的良好發展。

該等變動的淨影響是歐洲原鋁需求（包括土耳其但不包括俄羅斯）下跌2.1%至9.2百萬噸。

二零一九年北美經濟放緩，主要是由於中美貿易戰升級傷及經濟及工業活動，以及第232條規定限制向大部分生產國進口鋁及鋼鐵。受惠於內需強勁，二零一九年估計GDP同比增速為2.3%，超出年初市場預期。儘管工業生產於二零一九年九月至十一月同比下降，鑑於中美於二零二零年一月簽署「第一階段」貿易協議，未來數月料會增長。

二零一九年，北美汽車產量下滑4.1%，導致鋁需求疲弱。與此同時，美國建築指標表現不俗，特別是二零一九年十一月及十二月，令致新屋開工數同比增長3.9%。

二零一九年，北美整體原鋁需求減少3.6%至6.5百萬噸。

二零一九年上半年，日本經濟受強勁內需所提振，但下半年由於不利的外部環境(中美貿易戰升級)及消費稅上漲而走弱。因此，二零一九年年度GDP增速估計為0.8%，而工業生產下滑1.8%。儘管奧林匹克運動會來臨前商業及基建支出的前景一片大好，但新住房開發速度減慢使建築業的整體活動有所放緩。同時，首十個月汽車產量同比增長1.3%。

二零一九年東盟地區經濟稍微放緩，受亞洲貿易衝突的影響，原鋁需求亦無法抵制放緩趨勢。因此，二零一九年亞洲(中國及印度除外)原鋁需求驟跌5.5%至6.0百萬噸。然而，十二月製造業採購經理人指數僅顯示整體行情略微下跌，為二零一九年六月以來最緩慢的步伐。二零二零年市場預期整體樂觀，主要受產量增加及幾個月來首次迎來的新業務所推動。

由於過去推動國家經濟增長的內需疲弱，印度經濟延續其長期放緩趨勢，GDP增速由二零一八年的7.4%跌至二零一九年的5.1%。建築業產出增速同比上升5.7%，而由於銷量萎靡及切換新排放標準的緣故，汽車產量暴跌12.7%。綜合上述因素，二零一九年原鋁需求下跌1.4%至2.1百萬噸。

二零一九年，中國經濟同比增長6.1%。二零二零年一月，財新製造業採購經理人指數由51.5跌至51.1，仍然遠高於50點之上。儘管如此，如前所述，二零二零年第一季度冠狀病毒的爆發預期將重創中國經濟，整體GDP增速將跌至5.8%左右。

二零一九年鋁需求同比增長2.4%至36.8百萬噸，特別是二零一九年下半年受惠於政府扶持措施及中美貿易談判最終樂觀結果而大幅增長。

鋁供應

二零一九年，全球其他地區鋁產量增長1.7%至28.2百萬噸。

整體上，二零一九年全球其他地區鋁市缺口約為0.3百萬噸。

縱觀今日全球其他地區現金成本曲線，儘管原材料成本下降，仍有約10%的精煉廠或3百萬噸處於虧損狀態；全球其他地區一半以上氧化鋁生產商錄得虧損。

二零一九年，中國原鋁產量同比下降1.8%至35.7百萬噸，多數廠商利潤微薄。部分廠商決定基於環境及鋁土礦資源等因素將已關閉產能轉移至其他省份。十二月年化營運產能增加575千噸至36.6百萬噸，是由於重啟420千噸年化產能及新投產185千噸年化產能所致，而關停30千噸年化產能則抵銷部分增長。

如前所述，冠狀病毒將對中國二零二零年上半年的鋁市場造成不利影響，預期將導致供應過剩及需求疲軟。從目前中國的現金成本曲線來看，約27%的鋁冶煉廠或10百萬噸經營處於虧損狀態，而上海期貨交易所價格已下跌至每噸人民幣12,830元。

特別是多個地區的氧化鋁加工面臨物流困境，無論是鋁土礦運入還是氧化鋁運出。中國鋁需求走低及庫存過剩可能會影響價格，並最終推遲鋁冶煉產能增長。

二零一九年，中國未加工鋁材及鋁材出口量同比下滑1.2%至5.733百萬噸。於二零二零年一月至二月，中國出口同比急跌25.3%至669,208噸，預期二零二零年三月在冠狀病毒的影響下將會下降。

俄鋁的鋁生產業績

截至二零一九年十二月三十一日止年度，本集團原鋁產量與上年相比維持穩定，共計3,757千噸。

附加值產品產量亦與上年持平：二零一九年為1,573千噸。

資產 (千噸)	擁有權份額	截至十二月三十一日止年度		相比上年變動 (%)
		二零一九年	二零一八年	
俄羅斯(西伯利亞)				
Bratsk鋁冶煉廠	100%	1,008	1,009	(0.1)
Krasnoyarsk鋁冶煉廠	100%	1,018	1,015	0.3
Sayanogorsk鋁冶煉廠	100%	539	536	0.6
Novokuznetsk鋁冶煉廠	100%	215	215	-
Irkutsk鋁冶煉廠	100%	422	419	0.7
Khakas鋁冶煉廠	100%	294	291	1.0
俄羅斯(西伯利亞以外)*				
Kandalaksha鋁冶煉廠	100%	72	72	-
Volgograd鋁冶煉廠	100%	69	64	7.8
Nadvoitsy鋁冶煉廠	100%	-	6	-
其他國家				
KUBAL(瑞典)	100%	120	125	(4.0)
俄鋁總計		3,757	3,753	0.1

生產：

- 預焙陽極綜合生產廠房於VgAZ投產。二零一九年預焙陽極產量達致100,556噸。
- 二零一九年經過現代化改造的394座電解槽於KrAZ、BrAZ、NkAZ、IrkAZ切換至EcoSoderberg工藝。
- VgAZ煅燒爐現代化改造完成。二零一九年生產鍛燒焦炭74,203噸。
- Taishet陽極車間的生陽極焙燒爐竣工，設計年產225千噸。
- 首個電解槽車間RA-300電解槽於BoAZ投產（年產300,000噸）。
- Taishet鋁冶煉廠的首個電解槽車間持續施工中（計劃年產430,000噸鋁）。

能源效益：

- 二零一九年，660座不同類型節能電解槽於鋁分部廠房投產。
- 通過於鋁分部廠房實施節能措施，二零一九年指定總能耗較二零一三年（項目開始年度）減少每噸462千瓦時。

擴大合金生產：

- 附加值產品訂單量不斷恢復。

機械化及自動化：

- 二零一九年，新自產加工設備的設計及製造工程持續進行中，以取消重體力工作需求及改善操作員的作業環境。首年共生產45台設備：「扒渣車改裝」項目31台及「俄鋁鋁冶煉廠切換索德伯格環保工藝」項目14台。自二零一三年起，共製造218台設備，操作自動化，例如陽極掛樑及陽極更換，所有新設備都為駕駛員配備了符合人體工學的工作台及氣候監測系統。
- 完成有關改善RUSAL Krasnoyarsk陽極生產區起重機操作員作業環境的項目 - 新增四台起重機切換為遠程控制，截至目前合共12台起重機由管理室通過監控控制；RUSAL Bratsk - 繼續有關將陽極區工人作業機械化的項目 - 二零一九年，又有兩台多功能起重機經全面檢修後啟用，該起重機總數達致五台。
- 本公司正在實行「端到端自動化」項目，旨在完善生產管理體系。二零一九年，RUSAL Sayanogorsk的本地作業資訊系統開始陸續由HoneyWell開發的全程統一MES製造執行系統取代。繼續於RUSAL Krasnoyarsk及RUSAL Sayanogorsk開發鑄造資訊系統。一項基於機器學習的自動化電解槽控制系統正在RUSAL Bratsk試點運行。主要生產分佈式控制系統(DCS)繼續升級：二零一九年，完成RUSAL Bratsk及RUSAL Sayanogorsk四個電解槽車間的DCS升級，並繼續於另外九個電解槽車間進行升級工作；完成RUSAL Sayanogorsk電極生產區域DCS升級，並繼續於另外三個區域進行升級工作。

健康、安全、環境：

- 環境安全乃本公司可持續發展的優先事項之一。環境安全策略旨在優化生產及實行現有最佳技術。為達致該等策略目標，二零一九年，本公司繼續於RUSAL Krasnoyarsk、RUSAL Bratsk、RUSAL Bratsk的Shelekhov分廠及RUSAL Novokuznetsk進行電解槽的EcoSoderberg工藝切換。RUSAL Novokuznetsk擴大試點區域並在安裝焙燒陽極電解槽。鋁分部工廠（RUSAL Bratsk、RUSAL Bratsk的Shelekhov分廠及RUSAL Novokuznetsk）在對現有廢氣處理設備進行現代化改造，並安裝使用自有技術的新型高效乾式洗滌器。RUSAL Krasnoyarsk正在對自動化排放控制系統進行檢測，該系統其後將調用至鋁分部其他工廠。二零一九年，RUSAL Krasnoyarsk、RUSAL Bratsk及RUSAL Bratsk的Shelekhov分廠各自為獲得綜合環境許可證的15家俄羅斯公司之一。為確保廢棄物的安全存儲，RUSAL Sayanogorsk已完成固體生活垃圾填埋場二期工程的建造及調試。二零一九年環境項目的投入超過54.7百萬美元。
- 二零一九年，認證機構DNV-GL對PJSC RUSAL Bratsk、CJSC Boguchansky鋁冶煉廠及KUBAL進行了稽核，稽核結果確認鋁分部各工廠的環境管理系統符合ISO 4001規定。
- 二零一九年，認證機構DNV-GL對PJSC RUSAL Bratsk進行了稽核，稽核結果確認該工廠的健康及安全管理系統符合OHSAS 18001規定。

氧化鋁生產業績

二零一九年及二零一八年，俄鋁的氧化鋁應佔總產量分別為7,858千噸及7,774千噸。

儘管Achinsk氧化鋁精煉廠、Winalco、Nikolaev氧化鋁精煉廠及Queensland Alumina的產量減少，Friguia產量穩定增長以及Aughinish、Bogoslovsk及Urals氧化鋁精煉廠年度業績改善，使產量得以較二零一八年增加1.1%。

按本公司（及其附屬公司）於相關氧化鋁精煉廠所佔的擁有權比例計算。

資產 (千噸)	權益	截至十二月三十一日止年度		年度同比變動
		二零一九年	二零一八年	
愛爾蘭				
Aughinish氧化鋁精煉廠	100%	1,893	1,874	1.0%
牙買加				
Winalco (Ewarton Works)	100%	461	502	(8.2%)
烏克蘭				
Nikolaev氧化鋁精煉廠	100%	1,690	1,715	(1.5%)
意大利				
Eurallumina	100%	-	-	-
俄羅斯				
Bogoslovsk氧化鋁精煉廠	100%	1,017	1,002	1.5%
Achinsk氧化鋁精煉廠	100%	823	851	(3.3)%
Urals氧化鋁精煉廠	100%	915	910	0.5%
Boxitogorsk氧化鋁精煉廠	100%	-	-	-
幾內亞				
Friguia氧化鋁精煉廠	100%	368	182	102.2%
澳洲(合營企業)				
Queensland Alumina Ltd. ¹²	20%	691	738	(6.4%)
總產量		7,858	7,774	1.1%

鋁土礦生產業績

俄鋁於二零一九年的應佔鋁土礦總產量¹³為16,047千噸，而二零一八年為13,847千噸。

KBK鋁土礦開採及出口量減少乃由於Nikolaev氧化鋁精煉廠未要求增加庫存(存貨不低於標準)所致。

與二零一八年相比，Timan Bauxite減少了鋁土礦產量。此舉乃為補償三氧化二鋁含量較之前提升1.5%的更優質鋁土礦-工廠不得不削減鋁土礦供應以防止精煉氧化鋁庫存積壓。

Winalco礦場產量較二零一八年增加至1,856千噸，以使鋁

土礦存貨達致標準水平。承包商採礦及運輸設備穩定化使增產成為可能。

Friguia及Dian-Dian礦場的鋁土礦產量增幅最大。

Friguia礦場的鋁土礦產量增至每年1,304千噸，與氧化鋁生產供應計劃及第二座溶解設備的投產一致。

Dian項目二期工作已經部署：所有裝配線、乾燥器、室內幹鋁土礦倉庫、燃料裝卸設備、鐵軌站等均已投入運行。二零一九年Dian-Dian礦場實現年產能3百萬噸。

¹² 俄鋁按生產比例的應佔部分。

¹³ 鋁土礦產量數據：

- 按本公司於相關鋁土礦及開採綜合廠所佔的擁有權按比例計算。該等產量數字已包括本公司的全面綜合附屬公司Bauxite Company of Guyana Inc.的總產量，而不論上述各附屬公司的少數股東權益乃由第三方持有。
- 報告為濕重(包括水分)。

下表載列各工廠貢獻的產量。

鋁土礦 (千濕噸)	權益	截至十二月三十一日止年度		年度同比變動 (%)
		二零一九年	二零一八年	
牙買加				
Winalco (Ewarton)	100%	1,856	1,791	3.6%
俄羅斯				
North Urals	100%	2,353	2,326	1.2%
Timan	100%	3,221	3,325	(3.1%)
幾內亞				
Friguia	100%	1,304	720	81.1%
Kindia	100%	3,121	3,451	(9.6%)
Dian-Dian	100%	2,780	840	231.1%
圭亞那				
Bauxite Company of Guyana, Inc. Guyana, Inc.	90%	1,412	1,394	1.3%
總產量		16,047	13,847	15.9%

霞石生產業績

二零一九年，霞石礦的產量較二零一八年減少50千噸或1.2%，乃主要由於開採施工計劃所致。

二零一九年，俄鋁的霞石正長岩產量為4,244千噸，而二零一八年為4,294千噸。

霞石礦(Achinsk) (千濕噸)	權益	截至十二月三十一日止年度		年度同比變動 (%)
		二零一九年	二零一八年	
Kiya Shaltyr Nepheline Syenite	100%	4,244	4,294	(1.2%)
總產量		4,244	4,294	(1.2%)

鋁箔及包裝產量

產量增加主要由於對本集團的制裁於二零一九年一月二十七日取消後恢復需求所致。二零一九年內銷及出口量均錄得增長。

本集團設施於二零一九年生產98千噸鋁箔材料。該產量較二零一八年增加9.05千噸或10.2%。

鋁箔廠	權益	截至十二月三十一日止年度			二零一八年至二零一九年變動
		二零一九年	二零一八年	差額	(%)
(千噸)					
國內市場 (俄聯邦及獨聯體)		48.57	43.60	4.97	11.4%
Sayanal	100%	28.05	24.43	3.62	15.0%
包括轉化鋁箔		9.50	9.49	0.01	0.1%
Ural Foil	100%	16.42	15.14	1.28	8.5%
Sayana Foil	100%	4.10	4.02	0.08	2.0%
出口		49.43	45.35	4.08	9.0%
Sayanal	100%	11.27	10.32	0.95	9.2%
Ural Foil	100%	7.61	6.51	1.10	16.9%
Armenal	100%	30.55	28.52	2.03	7.1%
總產量		98.00	88.95	9.05	10.2%

輪穀業務

產量 (千個)	截至十二月三十一日止年度		年度同比變動
	二零一九年	二零一八年	
鋁片，包括	3,053	970	215%
SKAD	957	970	(1)%
K&K	2,096	-	100%

二零一九年產量大增加主要是由於俄鋁於二零一八年十二月購入新工廠K&K所致。

可資比較周邊工廠產量維持在二零一八年水平，由於產量結構變動及汽車市場低迷而輕微減少1-3%，令年底銷售活動放緩。

其他業務

(噸)，除非另有指明	截至十二月三十一日止年度		年度同比變動
	二零一九年	二零一八年	
再熔合金	18,161	14,313	26.9%
粉末	23,168	25,749	(10.0)%
砂	48,143	56,800	(15.2)%
煤炭(50%)(千噸)	22,424	22,433	0%
運輸(50%)(運輸千噸)	3,783	5,773	(34.5)%

粉末

二零一九年，由於俄鋁被制裁不得於二零一九年與歐洲客戶訂約供應粗粉（買家轉而與其他供應商訂立年度合約），導致產量減少。另外，由於二零一八年第四季度Volgograd局部產能緊急關停，導致特種鋁發氣劑的產量一度減少。

再熔合金

二零一九年的增長是由於加入新輪殼企業(K&K LLC)，以及處理二零一八年積累的多餘殘渣，導致處理額外殘渣量所致。

矽生產

由於市場矽價下跌及由此導致RUSAL Kremny Ural LLC虧本生產，二零一九年產量較二零一八年減少。年內產量及員工分期逐步減少。工廠於二零一九年十二月一日全面關停；但仍保留矽市好轉後工廠重新投產所需的員工人數。

二零一九年，Kremny JSC繼續全面營運，並已開始為Kremny JSC 1、2號配變電站運輸建造廢氣淨化車間所需的設備。

新項目理事會

*Volkhov*鋁冶煉廠：二零一九年完成根據先前決定及所達成協議向AO METACHIM出售VAZ的綜合資產的交易。

鋁生產業績

新項目理事會由Nadvoitsy鋁冶煉廠、Urals鋁冶煉廠製鋁部（均位於俄羅斯）、ALSCON（尼日利亞）組成。

於二零一三年關閉的ALSCON鋁材生產狀況在二零一九年並無重大變動。

*Nadvoitsy*鋁冶煉廠：其已決定拆除設備。

Nadvoitsy鋁冶煉廠已決定向AVTORITET NSK LLC出售部分動產及不動產（包括其後將拆除的撤剪區域的主要設備）並就此達成協議。交易已於二零一九年五月完成。

物業出租業務照常進行。

*Urals*鋁冶煉廠：已於二零一三年關閉製鋁部。

二零一九年，其決定拆除承包商經營的撤剪區域的主要及其他設備。人員安置表已審批通過，拆除服務已經確定。二零一九年底，我們開始組織拆除工作。

下游項目

新項目理事會的主要職責之一是物色、發展及實施項目，旨在建立新生產項目，以增加下游及其他領域的鋁材及合金消耗。

實施新項目的主要工廠為已封存廠房：

- Bogoslovsky Cable Plant LLC (BKZ)是一家於二零一六年十二月成立的合營企業，於Krasnoturyinsk生產電纜電線產品。自二零一七年四月起，BKZ成為重點社會和經濟發展區居民。

二零一九年七月，於完成生產大樓重建以及網絡及公用設施建設後，電纜電線產品生產工場投入營運。用於電纜電線產品生產的現代設備亦已採購、安裝並投入使用：繪製線、捻股機、擠塑線、裝鎧線、焙烤爐、測試站及配套設備。電纜電線產品生產啟動：軟鋁纜、自承式絕緣線、電力電纜。

按金屬重量計，二零一九年產量為379.7噸，包括55噸電纜電線產品及324.7噸半成品。

工廠已進行強制性產品認證並獲得證書。二零一九年十二月，獲得ISO 9001:2015質量管理系統證書。

通過主要客戶(Rosneft、Gazprom)認證、積累一定客戶群、參與招標程序(包括電子平台)及向客戶派發樣品。

已開展產品技術開發及電纜生產行業人員招聘和培訓。

- Nadvoitsy鋁冶煉廠的工業現場生產家用鋁型材散熱器。該項目由與ELSO Group公司成立的合營企業(50/50)執行。該工廠為重點社會和經濟發展區居民。

製成品已取得GOST 31311-2005合規證明。

二零一九年十一月獲得經營危險生產設施(HPF)的牌照，並已完成調試階段。

鑄造廠經改造用於生產雙金屬散熱器。已配備一台機器臂、一座冷卻站及一名修理工。公司已開始工業生產並持續改進技術和進行人員培訓。

二零一九年開發了三個新產品型號，計劃於二零二零年投產。

煤炭生產業績

二零一九年，本公司於合營企業Bogatyr Coal LLP的50%股權應佔總煤炭產量為22,424千噸，二零一八年為22,433千噸。

運輸業績

合營企業LLP Bogatyr Trans(本公司擁有其50%權益)所運送的產品由二零一八年的5,773千噸減少34.5%至二零一九年的3,783千噸，是由於俄羅斯聯邦及哈薩克斯坦的需求減少所致。

財務概覽

收益

	截至二零一九年十二月三十一日止年度			截至二零一八年十二月三十一日止年度		
	百萬美元	千噸	平均售價 (美元/噸)	百萬美元	千噸	平均售價 (美元/噸)
銷售原鋁及合金	8,019	4,176	1,920	8,293	3,671	2,259
銷售氧化鋁	664	1,753	379	975	1,930	505
銷售箔及其他鋁產品	410	-	-	346	-	-
其他收益	618	-	-	666	-	-
總收益	9,711			10,280		

總收益由二零一八年的10,280百萬美元減少569百萬美元或5.5%至二零一九年的9,711百萬美元。

	截至十二月三十一日止季 度		季度同比 變動百分比 (第四季度 與第四季度 比較)	截至 九月三十日 止季度	季度環比 變動百分比 (第四季度 與第三季度 比較)	截至十二月三十一日止年 度		年度同比 變動 百分比(%)
	二零一九年 (未經審核)	二零一八年 (未經審核)				二零一九年 (未經審核)	二零一九年 二零一八年	
銷售原鋁及合金								
百萬美元	2,073	1,855	11.8%	2,069	0.2%	8,019	8,293	(3.3%)
千噸	1,107	877	26.2%	1,091	1.5%	4,176	3,671	13.8%
平均售價(美元/噸)	1,873	2,115	(11.4%)	1,896	(1.2%)	1,920	2,259	(15.0%)
銷售氧化鋁								
百萬美元	162	256	(36.7%)	162	0.0%	664	975	(31.9%)
千噸	512	473	8.2%	450	13.8%	1,753	1,930	(9.2%)
平均售價(美元/噸)	316	541	(41.6%)	360	(12.2%)	379	505	(25.0%)
銷售箔及其他鋁產品(百萬美元)	93	72	29.2%	112	(17.0%)	410	346	18.5%
其他收益(百萬美元)	161	182	(11.5%)	143	12.6%	618	666	(7.2%)
總收益(百萬美元)	2,489	2,365	5.2%	2,486	0.1%	9,711	10,280	(5.5%)

二零一九年原鋁及合金銷售所得收益由二零一八年的8,293百萬元減少274百萬元或3.3%至8,019百萬元，主要由於倫敦金屬交易所鋁價下降（由二零一八年的平均每噸2,110美元下降至二零一九年的平均每噸1,792美元）導致每噸加權平均實現鋁價下降15.0%（由二零一八年的平均每噸2,259美元下降至二零一九年的平均每噸1,920美元）所致，惟部分被原鋁及合金銷量上升13.8%所抵銷。

氧化鋁銷售所得收益由截至二零一八年十二月三十一日止年度的975百萬元減少31.9%至截至二零一九年十二月三十一日止年度的664百萬元，此乃由於平均售價下跌25.0%及銷量減少9.2%所致。

箔及其他鋁產品銷售所得收益由二零一八年的346百萬元增加64百萬元或18.5%至二零一九年的410百萬元，此乃由於可比較期間鋁輪殼銷售收益增加62百萬元所致。

其他銷售（包括其他產品、鋁土礦及能源服務銷售）所得收益由上年度的666百萬元減少7.2%至截至二零一九年十二月三十一日止年度的618百萬元，此乃由於其他材料銷售減少3.5%（例如矽減少23.0%、鋁粉減少10.6%、硫酸鉀減少15.5%）所致。

銷售成本

下表列示俄鋁分別於截至二零一九年及二零一八年十二月三十一日止年度的銷售成本明細：

	截至十二月三十一日止年度		年度同比變動百分比	應佔成本百分比
	二零一九年	二零一八年		
(百萬美元)				
氧化鋁成本	764	877	(12.9%)	9.4%
鋁土礦成本	483	495	(2.4%)	6.0%
其他原材料成本及其他成本	2,515	2,833	(11.2%)	31.0%
向合營企業採購原鋁	454	307	47.9%	5.6%
能源成本	2,054	2,147	(4.3%)	25.3%
折舊及攤銷	549	498	10.2%	6.8%
人員開支	499	582	(14.3%)	6.2%
維修及保養	358	74	383.8%	4.4%
存貨撥回	(16)	(20)	(20.0%)	(0.3%)
製成品變動	453	(347)	不適用	5.6%
銷售成本總額	8,113	7,446	9.0%	100.0%

銷售成本總額由截至二零一八年十二月三十一日止年度的7,446百萬美元增加667百萬美元或9.0%至截至二零一九年十二月三十一日止年度的8,113百萬美元。增加主要是由於鋁銷量增加13.8%所致，惟一部分被可比較期間俄羅斯盧布兌美元貶值所抵銷。

氧化鋁成本由二零一八年的877百萬美元減少113百萬美元或12.9%至二零一九年的764百萬美元，主要是由於可比較期間氧化鋁採購價格下跌16.5%所致。

截至二零一九年十二月三十一日止年度的原材料(氧化鋁及鋁土礦除外)成本及其他成本較二零一八年同期減少11.2%，此乃由於原材料採購價格下跌(煅燒石油焦價格下跌12.5%、原瀝青焦下跌4.9%、陽極塊下跌15.7%、燒鹼下跌33.0%)所致。

鋁土礦成本於可比較期間幾乎持平。

能源成本由截至二零一八年十二月三十一日止年度的2,147百萬美元減少93百萬美元或4.3%至2,054百萬美元，此乃由於相同期間俄羅斯盧布兌美元貶值及平均電價下跌所致。

製成品主要包括原鋁及合金(約92%)。報告期間之變動狀況乃因報告日期間原鋁及合金實物存貨的波動所致：二零一九年減少38.0%，二零一八年則增加40.7%。

分銷、行政及其他開支

分銷開支由二零一八年的462百萬美元增加16.7%至二零一九年的539百萬美元，主要是由於原鋁銷量增加及運輸關稅增加所致，惟部分被期間俄羅斯盧布兌美元貶值所抵償。

行政開支由二零一八年的629百萬美元減少至二零一九年的594百萬美元，主要是由於期間俄羅斯盧布兌美元貶值所致。

毛利

由於上述因素，俄鋁於截至二零一九年十二月三十一日止年度的毛利為1,598百萬美元，而截至二零一八年十二月三十一日止年度則為2,834百萬美元，期內的毛利率分別為16.5%及27.6%。

經調整EBITDA及經營活動業績

	截至十二月三十一日止年度		年度同比變動百分比
	二零一九年	二零一八年	
(百萬美元)			
經調整EBITDA對賬			
經營活動業績	87	1,481	(94.1%)
加：			
攤銷及折舊	566	513	10.3%
非流動資產減值	291	157	85.4%
出售物業、廠房及設備的虧損	22	12	83.3%
經調整EBITDA	966	2,163	(55.3%)

經調整EBITDA（即就攤銷及折舊、減值費用及出售物業、廠房及設備的虧損調整的經營活動業績）由截至二零一八年十二月三十一日止年度的2,163百萬美元減少至截至二零一九年十二月三十一日止年度的966百萬美元。導致經調

整EBITDA利潤率減少的主要因素與影響本公司經營業績的因素相同。

財務收入及開支

	截至十二月三十一日止年度		年度同比變動百分比
	二零一九年	二零一八年	
(百萬美元)			
財務收入			
第三方貸款及按金的利息收入	44	31	41.9%
向關聯方貸款的利息收入			
— 透過母公司關聯的公司	1	1	0.0%
衍生金融工具的公平值變動，包括：	-	171	(100.0%)
— 嵌入式衍生工具的公平值變動	-	57	(100.0%)
— 其他衍生工具的變動	-	114	(100.0%)
	45	203	(77.8%)
財務開支			
銀行貸款及公司貸款及債券的利息開支及其他銀行開支，包括：	(576)	(498)	15.7%
— 利息開支	(517)	(459)	12.6%
— 銀行開支	(59)	(39)	51.3%
其他財務成本	(13)	(2)	550.0%
撥備的利息開支	(8)	(3)	166.7%
匯兌虧損淨額	(124)	(183)	(32.2%)
衍生金融工具的公平值變動，包括：	(21)	-	100.0%
— 嵌入式衍生工具的公平值變動	(6)	-	100.0%
— 其他衍生工具的變動	(15)	-	100.0%
租賃利息成本	(5)	-	100.0%
	(747)	(686)	8.9%

財務收入由截至二零一八年十二月三十一日止年度的203百萬美元減少158百萬美元或77.8%至截至二零一九年十二月三十一日止年度的45百萬美元，主要是由於二零一九年衍生金融工具的公平值變動錄得虧損淨額所致，而二零一八年此項產生純利。

財務開支由二零一八年同期的686百萬美元增加61百萬美元或8.9%至二零一九年的747百萬美元，主要是由於上述原因以及可比較期間利息開支及其他銀行開支增加15.7%。

分佔聯營公司及合營企業的溢利

	截至十二月三十一日止年度		年度同比變動百分比
	二零一九年	二零一八年	
(百萬美元)			
分佔Norilsk Nickel溢利	1,587	885	79.3%
包括以下各項的實際持股	27.82%	27.82%	
分佔聯營公司的溢利	1,587	885	79.3%
分佔合營企業的溢利	82	70	17.1%

截至二零一九年及二零一八年十二月三十一日止年度，本公司分佔聯營公司的溢利分別為1,587百萬美元及885百萬美元。兩個期間的分佔聯營公司業績主要歸因於本公司對Norilsk Nickel的投資產生的溢利。

於二零一九年十二月三十一日，於Norilsk Nickel的投資的市值為13,586百萬美元，而於二零一八年十二月三十一日則為8,286百萬美元。

截至二零一九年十二月三十一日止年度，分佔合營企業的溢利為82百萬美元，而二零一八年同期則為70百萬美元。分佔合營企業的溢利是指本公司分佔合營企業（即BEMO、LLP Bogatyr Komir及Mega Business and Alliance（哈薩克斯坦的運輸業務））的溢利。

除所得稅前溢利

截至二零一九年十二月三十一日止年度，俄鋁產生除所得稅前溢利1,054百萬美元，而截至二零一八年十二月三十一日止年度產生除所得稅前溢利1,953百萬美元，原因載於上文。

所得稅

所得稅開支由二零一八年的255百萬美元減少161百萬美元至二零一九年的94百萬美元。

即期稅項開支由去年的305百萬美元減少143百萬美元或46.9%至截至二零一九年十二月三十一日止年度的162百萬美元，主要由於應課稅溢利減少所致。

遞延稅項收益由去年的50百萬美元增加18百萬美元或36.0%至截至二零一九年十二月三十一日止年度的68百萬美元，主要由於若干臨時差額應計款項的稅務影響、衍生金融工具的公平值變動及與本公司分佔Norilsk Nickel溢利相關的遞延預扣稅撥回。

期內溢利

基於上文所述，本公司於二零一九年錄得溢利960百萬美元，而二零一八年則為1,698百萬美元。

經調整及經常性(虧損)/溢利淨額

	截至十二月三十一日止季度		季度同比變動百分比 (第四季度與第四季度比較)	截至九月三十日止季度	季度同比變動百分比 (第四季度與第三季度比較)	截至十二月三十一日止年度		年度同比變動百分比
	二零一九年	二零一八年				二零一九年	二零一八年	
(百萬美元)	未經審核	未經審核		未經審核		未經審核	未經審核	
經調整(虧損)/溢利淨額對賬								
期內純利	141	149	(5.4%)	194	(27.3%)	960	1,698	(43.5%)
以下各項調整：								
分佔Norilsk Nickel溢利及其他收益								
及虧損，扣除稅務影響	(505)	(118)	328.0%	(274)	84.3%	(1,543)	(839)	83.9%
衍生金融負債公平值								
的變動，扣除稅項(20%)	6	(39)	不適用	24	(75.0%)	22	(160)	不適用
非流動資產減值(扣除稅項)	220	(9)	不適用	22	900.0%	291	157	85.4%
經調整(虧損)/溢利淨額	(138)	(17)	711.8%	(34)	305.9%	(270)	856	不適用
加回：								
分佔Norilsk Nickel的溢利，								
扣除稅項	505	118	328.0%	274	84.3%	1,543	839	83.9%
經常性純利	367	101	263.4%	240	52.9%	1,273	1,695	(24.9%)

任何期間的經調整(虧損)/溢利淨額乃界定為經就本公司於Norilsk Nickel投資的淨影響、衍生金融工具的淨影響及非流動資產減值的淨影響作出調整的(虧損)/溢利淨額。任何期間的經常性純利乃界定為經調整(虧損)/溢利淨額另加本公司實際分佔Norilsk Nickel業績的淨額。

資產及負債

俄鋁的總資產由二零一八年十二月三十一日的15,777百萬美元增加2,037百萬美元或12.9%至二零一九年十二月三十一日的17,814百萬美元。總資產增加主要是於聯營公司的投資以及現金及現金等價物增加所致。

總負債由二零一八年十二月三十一日的10,568百萬美元增加499百萬美元或4.7%至二零一九年十二月三十一日的11,067百萬美元，主要由於本公司的貿易賬款及其他應付款項增加所致。

現金流量

截至二零一九年十二月三十一日止年度，本公司自經營活動所得現金淨額為1,652百萬美元，去年則為680百萬美元，乃因為二零一九年營運資金及撥備淨減少至950百萬美元，而去年營運資金及撥備則淨增至1,270百萬美元。

截至二零一九年十二月三十一日止年度，本公司自投資活動所得現金淨額為246百萬美元，而去年投資活動所用現金淨額為106百萬美元，主要是由於二零一九年來自聯營公司及合營企業的股息增加所致。

上述因素令本公司可分配自有現金流量337百萬美元用作償還債務，該筆款項連同所付利息553百萬美元乃二零一九年融資活動所用現金總淨額949百萬美元的主要部分。

分部報告

如年報所述，本集團有四個可報告分部，乃本集團的策略性業務單位：鋁、氧化鋁、能源、採礦及金屬。該等業務單位乃分開管理，其經營業績由行政總裁定期審核。

核心分部為鋁及氧化鋁。

	截至十二月三十一日止年度			
	二零一九年		二零一八年	
	鋁	氧化鋁	鋁	氧化鋁
(百萬美元)				
分部收益				
千噸	4,036	7,662	3,596	7,525
百萬美元	7,732	2,539	8,068	2,753
分部業績	800	(51)	1,813	239
分部EBITDA ¹⁴	1,167	79	2,150	353
分部EBITDA利潤率	15.1%	3.1%	26.6%	12.8%
總資本開支	554	267	271	332

就鋁分部而言，分部業績利潤率（按各分部的分部溢利佔總分部收益的百分比計算）由截至二零一八年十二月三十一日止年度的22.5%減至截至二零一九年十二月三十一日止年度的10.3%，氧化鋁分部則由正8.6%減至負2.0%。鋁分部利潤率下降的主要推動因素於上文「收益」、「銷售成本」及「經調整EBITDA及經營活動業績」各節內披露。分部

報告的詳情請參閱截至二零一九年十二月三十一日止年度的綜合財務報表。

資本開支

俄鋁於截至二零一九年十二月三十一日止年度錄得總資本開支848百萬美元。俄鋁於二零一九年的資本開支旨在對現有生產設施進行保養。

¹⁴ 俄鋁按生產比例的應佔部分。

	截至十二月三十一日止年度	
	二零一九年	二零一八年
(百萬美元)		
發展資本支出	349	453
保養		
電解槽改造成本	131	101
重新裝備	368	280
總資本開支	848	834

BEMO項目公司利用項目融資所得款項向正在建設項目作出必要供款，且現時並無要求合營企業合夥人作出供款。

綜合財務報表

俄鋁截至二零一九年十二月三十一日止年度的經審核綜合財務報表已於二零二零年三月十二日獲董事批准，並經審核委員會審閱。

俄鋁完整的經審核綜合財務報表連同獨立核數師報告可於俄鋁的網站http://www.rusal.ru/cn/investors/financial_stat.aspx查閱。

購買、出售或贖回俄鋁上市證券

除綜合財務報表附註19(b)所披露贖回債券外，本公司或其任何附屬公司於截至二零一九年十二月三十一日止財政年度概無購回、出售或贖回彼等任何證券。

企業管治常規守則

俄鋁採納一套企業道德守則，當中載列俄鋁對其多個經營領域的價值觀及原則。

董事採納基於上市規則附錄十四所載的企業管治常規守則作出的企業管治守則。董事認為，除因下文所載及俄鋁截至二零一九年六月三十日止六個月的中期報告第102頁載

述的原因而並無遵守守則條文第A.1.7條(董事有重大權益的現場董事會會議)及A.6.7條(董事於股東週年大會的出席記錄)外，俄鋁於二零一九年一月一日至二零一九年十二月三十一日期間已遵守上市規則附錄十四所載的企業管治守則及企業管治報告的守則條文。

於截至二零一九年十二月三十一日止十二個月期間，董事會通常盡全力確保其不會以書面決議案方式處理本公司主要股東或董事已披露的在董事會將予考慮的事項中且董事會認為其擁有重大權益的業務事項。因此，並無涉及董事會以書面決議案方式處理董事已聲明披露其擁有重大權益的緊急業務事項情況。

於舉行的十次董事會會議中，有八次董事會會議有一名或以上獨立非執行董事於交易中擁有重大權益。在該等情況下，獨立非執行董事放棄投票，而批准進行該等交易的決議案已獲所需多數票(不包括擁有重大權益的獨立非執行董事)通過。

於截至二零一九年十二月三十一日止十二月期間舉行的有一名或多名董事已披露重大權益的八次董事會會議中，有六次董事會會議所有獨立非執行董事均有出席。鑑於董事會規模及本公司處理董事擁有重大權益的緊急業務的數目，重新安排任何已排期的董事會會議或延期討論有關事務以確保所有獨立非執行董事出席存在困難。因此在該等

情況下，董事會會議如期進行，儘管有獨立非執行董事未能出席，但其他獨立非執行董事已出席會議。

審核委員會

董事會已成立審核委員會，以協助其就本公司的財務申報程序、風險管理及內部監控制度的有效性以及內部審計職能提供獨立意見，以監管審核程序及履行董事會指派審

核委員會進行的其他職務及責任。審核委員會由本公司的內部審計職能部門協助，內部審計職能部門進行定期及不定期風險管理檢討、內部控制及程序並將有關結果向審核委員會報告。審核委員會由獨立非執行董事組成。成員如下：Maxim Poletaev先生（委員會主席、獨立非執行董事）、梁愛詩博士（獨立非執行董事）、Dmitry Vasiliev先生（獨立非執行董事）及Kevin Parker先生（獨立非執行董事）。

於二零二零年三月十二日，審核委員會已審閱本公司截至二零一九年十二月三十一日止年度的財務業績。

自年度結束起的重大事件

二零二零年一月二十一日	惠譽評級（「惠譽」）將本公司的長期發行人違約評級的評級展望由穩定改為負面，並確認發行人違約評級為「BB-」。惠譽亦確認Rusal Capital D.A.C.的高級無抵押評級為「BB-」/「RR4」。
二零二零年二月三日	由於出現超出政府及執法部門控制能力的嚴重非法行動，俄鋁決定暫停其在圭亞那的業務營運。暫停BCGI將不會對本公司的整體表現產生影響，因為預期來自圭亞那的整體鋁土礦供應下降將以來自其他礦場的原材料取代。
二零二零年二月三日	EN+與Glencore plc的若干附屬公司完成了第二階段的證券交換協議。因此，EN+於本公司的股權增至本公司已發行股本總額的約56.88%。
二零二零年二月六日	俄鋁因在氣候變化方面與其供應商的參與而被破披露項目的供應商參與度排行榜選為全球領導者。破披露項目的高評級進一步證明俄鋁在減少排放、應對氣候風險及確保該領域透明溝通方面的成功努力。
二零二零年二月二十八日	俄鋁公佈二零一九年第四季度及二零一九年全年的經營業績。自二零二零年起，本公司將定期發佈詳盡的季度最新業務資料，惟將停止公佈及刊發季度財務業績。本公司將繼續就半年度及全年期間發佈財務業績。

貸款及借款

於二零一九年十二月三十一日，本集團貸款及借款面值為5,612百萬美元，不包括額外2,601百萬美元的債券。

下文載列本集團於二零一九年十二月三十一日的貸款組合內節選融資的若干主要條款概覽：

融資／貸款人	於二零一九年十二月三十一日未償還本金額	期限／還款計劃	定價
銀團融資			
出口前融資貸款	1.085十億美元	最多1.085十億美元銀團鋁出口前融資定期貸款一直至二零二四年十一月，自二零二二年一月起每季等額還款	三個月倫敦銀行同業拆息加每年2.25%
雙邊貸款			
Nordea Bank Abp	200百萬美元	二零二一年一月，於最終到期日一次性還款	一個月倫敦銀行同業拆息加每年2.4%
俄羅斯地區發展銀行 (The Russian Regional Development Bank)(RRDB)	200百萬美元	二零二零年十二月，於最終到期日一次性還款	每年3.6%
Sberbank貸款	2.1十億美元 110.2十億盧布	二零二四年十二月，自二零二一年六月起每季還款	三個月倫敦銀行同業拆息加每年3.75% 9.15%
債券			
歐債	592百萬美元	二零二二年二月，於最後贖回日還款	每年5.125%
歐債	491百萬美元	二零二三年五月，於最後贖回日還款	每年5.3%
歐債	498百萬美元	二零二三年二月，於最後贖回日還款	每年4.85%
盧布債券	60十億盧布(於交叉貨幣掉期後相等於936百萬美元)	四批，最後還款為二零二九年十一月，於最後贖回日還款，惟債券持有人的認沽期權可於3.0-3.5年內行使	每年3.65%-4.69%(於交叉貨幣掉期後)

本集團於二零一九年十二月三十一日的債務平均到期日為3.1年。

擔保

於本年度報告日期，本集團債務(惟若干無擔保貸款及債券除外)以(其中包括)轉讓合約規定的應收款項、抵押若干非經營公司股份、指定賬戶、Norilsk Nickel股份(佔Norilsk Nickel已發行股本總面值的25%加一股股份)而擔保。

主要事項

於二零一九年十月二十五日，本集團訂立新的五年期與可持續發展相關的出口前融資貸款，金額為1,085,000,000美元。視乎本公司達到可持續發展關鍵績效指標與否，有關利率將面臨持續折讓或溢價。所得款項已部分用於對現有高達20億美元的出口前融資貸款項下的未償還本金進行再融資。

債務資本市場

於二零一九年三月二十日，本集團根據熊貓債券發行(第一批)執行認沽期權，贖回面值人民幣680百萬元(101百萬美元)的債券。

於二零一九年三月二十九日，RUSAL Bratsk宣佈08債券系列新息率每年0.01%。於二零一九年四月十日，本公司就未償還08系列盧布債券行使認沽期權，並贖回面值23.8百萬盧布的債券。

於二零一九年四月四日，RUSAL Bratsk宣佈BO-01債券系列新息率每年0.01%。於二零一九年四月十八日，本公司就未償還BO-01系列盧布債券行使認沽期權，並贖回面值3.8十億盧布的債券。

於二零一九年四月二十九日，本集團完成配售PJSC RUSAL Bratsk BO-001P-01系列交易所買賣盧布債券，面值為15十億盧布，息率為9.0%。該等交易所買賣盧布債券於莫斯科證券交易所開始買賣。債券期限為十年，惟可經債券持有人於二零二二年四月行使認沽期權。除配售外，本集團訂立一項交叉貨幣利率掉期，導致交易所買賣盧布債券風險獲悉數兌換為美元風險，期限為三年，利率為4.69%。

於二零一九年七月十一日，本集團完成配售PJSC RUSAL Bratsk BO-001P-02系列交易所買賣盧布債券，面值為15十億盧布，息率為8.6%。該等交易所買賣盧布債券於莫斯科證券交易所開始買賣。債券期限為十年，惟可經債券持有人於二零二三年一月行使認沽期權。除配售外，本集團訂立一項交叉貨幣利率掉期，導致交易所買賣盧布債券風險獲悉數兌換為美元風險，期限為3.5年，利率為4.45%。

於二零一九年九月四日，本集團根據熊貓債券發行(第二批)執行認沽期權，贖回面值人民幣480百萬元(67百萬美元)的債券。

於二零一九年九月十二日，本集團完成配售PJSC RUSAL Bratsk BO-001P-03系列交易所買賣盧布債券，面值為15十億盧布，息率為8.25%。該等交易所買賣盧布債券於莫斯科證券交易所開始買賣。債券期限為十年，惟可經債券持有人於二零二二年九月行使認沽期權。除配售外，本集團訂立兩項交叉貨幣利率掉期，導致交易所買賣盧布債券風險獲悉數兌換為美元風險，兩項掉期期限均為3年，利率分別為3.82%及3.85%。

於二零一九年十一月十四日，本集團完成配售PJSC RUSAL Bratsk BO-001P-04系列交易所買賣盧布債券，面值為15十億盧布，息率為7.45%。該等交易所買賣盧布債券於莫斯科證券交易所開始買賣。債券期限為十年，惟可經債券持有人於二零二二年十一月行使認沽期權。除配售外，本集團訂立一項交叉貨幣利率掉期，導致交易所買賣盧布債券風險獲悉數兌換為美元風險，期限為3年，利率為3.65%。

評級

於二零一九年三月二十六日，惠譽評級已將本公司的長期發行人違約評級(IDR)指定為「BB-」，前景穩定。於二零二零年一月二十一日，惠譽將前景修訂為負面，確認長期發行人違約評級(IDR)為「BB-」。

於二零一九年四月八日，穆迪投資者服務公司已將本公司的企業家族評級指定為Ba3級別，而違約機率評級則為Ba3-PD。前景穩定。

於二零一九年七月二日，中誠信證券評估有限公司將本公司的企業信用評級由AA+升級至AAA。前景穩定。

於二零二零年三月十八日，俄羅斯評級機構Expert RA於評級服務協議屆滿後在未經確認的情況下，撤銷了俄鋁的信用評級。鑒於本集團國內市場發行人僅為PJSC RUSAL Bratsk，及國家機構評定的評級僅在國內市場債券發行方面對本集團而言屬必要，故出於成本優化考慮，本公司決定不延長該協議。

財務比率

資產負債率

於二零一九年十二月三十一日，本集團的資產負債率（總債務（包括長期及短期借款以及發行在外的債券）與總資產的比率）為46.3%（於二零一八年十二月三十一日、於二零一七年十二月三十一日、於二零一六年十二月三十一日及於二零一五年十二月三十一日分別為52.5%、53.8%、62.0%及69.3%）。

股本回報率

於二零一九年十二月三十一日，本集團的股本回報率（純利佔股本總額的比率）為14.2%（於二零一八年十二月三十一日、於二零一七年十二月三十一日、於二零一六年十二月三十一日及於二零一五年十二月三十一日分別為32.6%、27.5%、35.7%及40.1%）。

利息償付比率

截至二零一九年十二月三十一日止年度，本集團的利息償付比率（即除利息及稅前盈利與利息淨額（不包括銀行成本及撥備利息開支）的比率）為3.2（截至二零一八年十二月三十一日止年度、截至二零一七年十二月三十一日止年度、截至二零一六年十二月三十一日止年度及截至二零一五年十二月三十一日止年度分別為5.6、3.8、3.6%及2.4）。

十一日止年度、截至二零一七年十二月三十一日止年度、截至二零一六年十二月三十一日止年度及截至二零一五年十二月三十一日止年度分別為5.6、3.8、3.6%及2.4）。

環境表現及安全

行業安全

於二零一九年，LTAFR（損失時間事故頻率）為0.22，較二零一八年的LTAFR 0.16增加，但未超過鋁行業二零一八年全球平均水平（根據國際鋁業協會）。

環境指標

有關廢氣、液體及其他物質排放的環保費用二零一七年為6.8百萬美元，二零一八年為7.0百萬美元及二零一九年為7.7¹⁵百萬美元。截至二零一九年十二月三十一日止年度，本集團任何場所或設施並無發生重大的環境污染事件。

僱員

下表載列二零一八年及二零一九年本集團各部門聘用的總平均員工（相當於全職員工）人數。

部門	截至二零一八年十二月三十一日止年度	截至二零一九年十二月三十一日止年度
鋁	18,849	19,058
氧化鋁	21,280	22,252
工程建設	14,411	3,717
能源	28	27
包裝	2,136	2,128
管理公司	813	715
技術	1,335	1,458
其他	5,204	5,626
總計	64,056	54,981

¹⁵ 環保費用較二零一八年的水平（10%）增加乃由於就對許可性文件的規定及政府部門對該等規定的批准而對俄羅斯聯邦的環保法律進行的修訂處於過渡期間所致。

薪酬及福利

本集團根據僱員的資歷、經驗及表現以及其工作的複雜程度向其支付薪酬。按規定，薪金會每年進行複議，並根據效益及當地勞動市場環境予以修訂。

根據生效的集體勞動合同，本公司須基於俄羅斯聯邦國家統計局(Federal State Statistics Service of the Russian Federation)發佈的就業人口最低生活工資及綜合消費物價指數的官方報告，每年上調冶煉廠僱員的薪金以補償通脹。

俄鋁的人力資源政策及企業道德守則規管本集團與其員工之間的關係。本集團的企業道德守則嚴格禁止性別、種族及／或宗教歧視，並嚴禁任何形式的童工、強迫或契約勞工。

勞資關係

本集團約60%的僱員已加入工會，95%的僱員已簽訂集體勞動合約。

本公司生產部門參與工業比賽「具有高社會效益的採礦及冶金設施」，其中六家勝出。RUSAL Krasnoyarsk贏得「集體合約的社會及經濟效益」提名；RUSAL Sayanogorsk贏得「健康」提名；RUSAL Bratsk贏得「人事發展」提名；the Shelekhov branch of RUSAL Bratsk贏得「健康與安全」提名；RUSAL Achinsk及RUSAL Novokuznetsk贏得「環境及有效資源利用」提名。

於二零一九年十二月，本公司作為俄羅斯採礦及冶金企業家協會成員與採礦及冶金工會簽訂二零二零年至二零二二年行業費率協議。行業費率協議為業內所有冶金企業，包括所有俄鋁俄羅斯聯邦公司界定了一套福利及補償制度。此外，根據OTS基準，在企業內簽訂集體協議，規範基層工會組織(僱員代表)與企業管理之間的關係。

公司組織架構的變動

本公司因簽署OFAC職權範圍(「**職權範圍**」)而承擔多項責任，並成立合規部向行政總裁報告以確保遵守職權範圍。

工程及建設部門的架構變動作為維持重組的一部分。

新增新一代高資歷專家 (外部繼任庫)

力僱主的俄鋁品牌相關的特別項目。

於二零一九年，本公司繼續積極培訓及發展其外部及內部繼任庫，為學生提供專業知識，並實施與推廣作為具吸引

根據目標招募計劃學習的學生人數：

大學及學院	人員		
	二零一七年	二零一八年	二零一九年
西伯利亞聯邦大學(Siberian Federal University) (來自Krasnoyarsk、Sayanogorsk及Bratsk的學生)	51	14	19
伊爾庫茨克國立研究技術大學 (Irkutsk State Technical University) (來自Bratsk及Irkutsk的學生)	12	8	9
烏拉爾聯邦大學(Ural Federal University) (來自Krasnoturyinsk及Kamensk-Uralsky的學生)	6	12	-
烏拉爾聯邦大學(Ural Federal University) Kamensk-Uralsky分校 (來自Kamensk-Uralsky的學生)	-	-	8
西伯利亞國立工業大學(Siberian State Industrial University) (來自Novokuznetsk的學生)	5	-	1
烏拉爾國立礦業地質大學(Ural State Mining University) (來自Severouralsk及Kamensk-Uralsky的學生)	20	20	18
卡緬斯克 - 烏拉爾職業技術學院 (Kamensk-Uralsky Polytechnical College) (來自Kamensk-Uralsky的學生)	20	19	18
克拉斯諾亞爾斯克工業和冶金學院 (Krasnoyarsk Industrial Metallurgical College) (來自Krasnoyarsk的學生)	15	11	15
迪夫諾戈爾斯克水能技術學院 (Divnogorsk Hydroenergy Technical School) (來自Divnogorsk的學生)	-	-	11
伏爾加格勒國立技術大學(Volgograd State Technical University) (來自Volgograd的學生)	11	1	8
伏爾加格勒管理及新技術學院 (Volgograd Management and New Technologies College)	25	25	20
阿欽斯克運輸與農業學院(Achinsk Transport and Agricultural College)	-	12	-
總計	165	122	127

「新世代」學徒計劃已於二零一七年作為外部繼任庫發展的一環展開。計劃透過聘用擁有極高潛能的年輕專家，主要為使本公司勞動力恢復活力。參與者從目標學院及大學最佳畢業生當中挑選，擁有高平均分數(4.5分以上)、英語能力、願意移居等等。每名學徒會獲指派一名督導，督導將設計個人發展計劃及協助學徒適應新環境，定立及達成專業目標。試用期為六個月。試用期內，學徒將處理有趣而複雜的項目，並在他們的部門及人力資源部門主管面前進行項目答辯。若答辯成功，將會決定會否向學徒提供全職工作機會。於二零一九年，計劃吸引了100名學生，當中超過85%仍在俄鋁工作。

於二零一九年，本公司繼續施行「俄鋁實驗室」項目。於年內，作為項目的一部分，下列四個實驗室已成功營運：西伯利亞聯邦大學(Siberian Federal University)實驗室、西伯利亞國立工業大學(Siberian State Industrial University)實驗室、伏爾加格勒技術大學(Volgograd Technical University)實驗室及伊爾庫茨克國立研究技術大學(Irkutsk National Research Technical University)實驗室。項目設有春、秋兩期，期間學生解決了俄鋁的熱門問題。因此，專家團隊由本公司的代表及大學的管理層組成，甄選了超過20個項目。

此外，西伯利亞聯邦大學(Siberian Federal University)及西伯利亞國立工業大學(Siberian State Industrial University)的兩間實驗室設立卓越中心，對學生進行高強度培訓，以應對俄鋁專業學科的國家統一考試。於二零二零年，Bratsk及Achinsk計劃開設該等中心培訓學生，幫助他們進入俄鋁基礎部門。

俄鋁已在西伯利亞聯邦大學(Siberian Federal University)、西伯利亞國立工業大學(Siberian State Industrial University)、伊爾庫茨克國立研究技術大學(Irkutsk National Research Technical University)及伏爾加格勒技術大學(Volgograd Technical University)開設辦事處，同時招生委員會已展開工作以提升冶金及採礦專業的聲譽。俄鋁已就鋁業所需的專業及教育向申請人及家長進行了諮詢。

於二零一九年，超過4,000名學生參觀了本公司的生產部門，並接受了職業指導。

於二零一九年，一項針對學齡兒童的競賽「未來的煉金術」(俄鋁為普通夥伴)取得近乎翻番成績：超過2,200名學生參賽；30所學校成為主辦方及7所大學成為夥伴。應該注意的是，「未來的煉金術競賽」為唯一一個面向冶金的競賽，旨在向青少年傳播科學以及冶金、基本原理及先進技術方面的知識，識別及發展本公司的潛在僱員。

於二零一九年，本公司向僱員的孩子發出576份消費券，使孩子們可在公司全日制行業特定娛樂營(Sayanogorsk)玩耍，並向日間護理營(Krasnoturyinsk)發出80份消費券，在這裡孩子們可參與「探索俄鋁星球」公司計劃指導的活動。

外國學生

於二零一九年，作為為將在俄鋁非洲資產工作的學生進行工程培訓的一部分，78名來自幾內亞的學生獲准參加學士學位課程；17名學生獲准進入技術學院及3名學生獲聘為實習生。目前，123名來自幾內亞及牙買加的學生正在俄羅斯學習。

成立及發展內部繼任庫

於二零一九年，426名BS-250候選人接受管理能力訓練。候選人學習下列主題：公開簡報、定立目標－工具與實踐以及鼓舞人心的領導能力。

63名BS-250畢業生轉入BS250+，在這裡彼等學習項目管理及戰略管理。

於二零一九年，338名繼任庫候選人學習了下列課程(其中包括)：內部及外部溝通；策略團隊建設；承壓下的公開簡報；營運思維；冶金經濟學；團隊建設及營運；商業目標導向；領導能力；領袖與團隊；說服性溝通及基本經理技能。

作為職能學院一環的培訓

本公司持續發展其人員培訓系統，通過更新職能學院及針對業務分配創建目標模塊計劃，幫助系統化及發展其白領員工的職業教育。

本公司已審閱其職能學院內個人培訓的方法，明確各領域的專家，並制定個人發展主題。由於採用新方法為職能學院制定主題，僱員可按照其關鍵業績指標及本公司的戰略提升其技能。

二零一九年制定了以下培訓計劃(其中包括)：

領域	內容	學生人數
財務	CIMA Excel102 Microsoft Excel 2016及 Power Point	41
質量管理系統	SPC、APQP、FMEA、MSA、8D ISO、IATF 生產工序審核 內部質量標準	40
採購	商業經濟學 營運資金 項目供應	106
內部控制與審核	ACCA 施工營運審核 欺詐管理 聯邦法律第223-FZ號規定的客戶 內部控制評估	74
法律	國際貿易的合規風險管理 俄羅斯聯邦民法改革及普通法分析	13
資訊科技、資源保護、動力總工程師、 工序人員、健康、安全、環境、實驗室 與計量、人力資源	Cisco ORACLE C#編程 SAP物流 施工檢查及審核 電量市場及批發電力及電量市場的收益計量	31
發明問題解決理論(TRIZ)	在TRIZ工具幫助下改善生產	126

生產人員培訓

在生產部門實行了特別人員發展計劃及項目（包括但不限於）：

- 使用A1212主控工具；
- 壓力鑄造4.0；
- 鋁合金DC鑄造；
- IA500培訓 - 全新分析工具；
- 為提高材料品質而加入非金屬的分析；
- 為磁場中各種類型的焊接創建模型的軟體；
- 為資料面板快速獲取Krasnoyarsk電解槽室加工資料的軟體；
- 磚板生產。更新程序指引；
- 鑄造缺陷目錄；
- 金屬科技。鋁合金；
- PROPERZI的內容及運作；及
- 鑄造工藝。

自二零一九年五月起，RUSAL ETC根據3號鑄造車間的實際VR 3D Pit 5模型一直在RUSAL Krasnoyarsk設計一套電腦培訓系統。該系統將於二零二零年三月啟用。

在學院及大學對僱員進行學士、碩士及研究生培訓

- 本公司為白領及藍領僱員制訂了模塊強制培訓計劃，以便僱員能夠從烏拉爾聯邦大學(Ural Federal University)、西伯利亞聯邦大學(Siberian Federal University)及西伯利

亞國立工業大學(Siberian State Industrial University)的分校取得下列學科的學士學位：電氣安裝及系統；冶金機器及設備；有色金屬科學；有色、稀有及貴金屬科學；鑄造工藝；低熔點及高熔點金屬科學。截至二零一九年，俄鋁超過115名僱員在修讀學士課程。

- 本公司亦為管理人員制訂了培訓計劃，彼等將從西伯利亞聯邦大學(Siberian Federal University)取得有色金屬科學的碩士學位。截至二零一九年，俄鋁超過70名僱員繼續修讀其碩士課程。
- 於二零一九年，本公司繼續與主要教育夥伴西伯利亞聯邦大學(Siberian Federal University)合作，在下列學科為工程師提供再培訓及資質提升：節能及二次能源資源利用；健康；能源審核；及先進的資源節約型鋁還原工藝。去年，該大學協助本公司為30多名僱員提供再培訓。
- 年內，基礎院系在下列大學成功運作：位於Bratsk的伊爾庫茨克國立研究技術大學(Irkutsk National Research Technical University)以及位於Achinsk及Sayanogorsk的西伯利亞聯邦大學(Siberian Federal University)。截至二零一九年，72人修讀學士、專家及碩士課程。

於二零一九年，本公司設計了一套新方法，透過本公司青年理事會聘用生產部門活躍的青年僱員，並制訂了一套獨立的二零二零年集中行動計劃。

遠程學習

與遠程學習系統有關的培訓課程及僱員進行了審核。

說明	二零一五年	二零一六年	二零一七年	二零一八年	二零一九年
使用遠程學習的生產部門及職能部門數目	54	62	67	69	57
遠程學員人數	16,693	57,257	33,649	90,806	36,835
電腦培訓(課程)數目	超過300	超過400	超過500	528	超過550

業務風險

為降低事故隱患的負面影響及確保業務穩定及可持續發展，本公司尤其注重建立有效的風險管理系統。

本公司風險管理系統的主要部分如下：界定及評估風險、制定及實施風險緩解措施以及評估風險管理系統的表現。

內部審計及業務協調的監控理事會（以下稱作「監控理事會」）負責為風險管理系統提供方法論支持。

監管風險管理系統的主要內部文件如下：

- 風險管理政策，確定風險管理過程中的總體理念及僱員責任；
- 風險管理程序，安排風險管理過程且包括說明主要工具及識別、評估及緩解風險的方法。

風險管理所採取的主要措施

- 安排由Willis Group及Ingosstrakh Engineering Center的專家對公司企業進行獨立風險審核以降低風險及優化本公司保險計劃；
- 編製企業風險記錄冊，並每季度更新；
- 監控理事會審閱風險管理表現。

風險管理系統的監控、報告及表現評估

監控理事會每季度向審核委員會報告重大風險狀況。作為該等報告的一部分，監控理事會提供有關風險管理系統、風險記錄冊編製結果、新風險及緩解若干類別風險的資料。

審核委員會監察管理層是否能勝任及充分監控本公司風險管理政策及程序的遵守情況。根據所提交的報告，審核委員會及董事會分別每季度及每年審閱本公司的風險情況及其風險管理計劃的效果。

二零一九年，本公司發現以下影響其業務的風險：

1. 本集團所從事的行業具有週期性，近期遭受價格及需求波動，這已經且可能會持續對本集團的表現及財務業績產生重大不利影響。
2. 本集團於全球鋁行業的競爭地位主要取決於持續獲得不間斷的電力供應，尤其是長期供電合約。電價上升及電力供應中斷可能對本集團的業務、財務狀況及經營業績產生重大不利影響。
3. 本集團於遠程運輸其物料及終端產品方面依賴於不間斷的運輸服務供應及使用基礎設施（並非本公司所能控制），而該等服務的價格（特別是鐵路運價）可能上漲。
4. 信貸融資協議的條款對本集團資本支出及派付股息作出若干限制。倘本集團未能履行該等協議的條款及條件，可能對本集團及其股東產生重大不利影響。
5. 本集團面臨可能影響其財務業績的外匯波動風險。
6. 負面媒體推測、斷言或其他公開聲明會對股份的價值產生重大不利影響。
7. 勞資糾紛、技術勞工短缺及勞工成本上漲或會影響本集團的業務。
8. 本集團的若干材料依賴第三方供應商。

9. 設備故障或其他問題或會導致生產縮減或關閉。
10. 本集團須遵守俄羅斯反壟斷法的若干規定。
11. 本集團所從事的行業涉及健康、安全及環境風險。
12. 礦石儲量及礦產資源數據僅屬估計，本身具有不確定性，有關礦石儲量及礦產資源的枯竭或會快於預期。
13. 本集團勘探及開採礦石儲量的許可證及礦權或會在其年期屆滿前被吊銷、修訂或終止或不獲續期。
14. 本集團面臨與本集團業務經營所在的多管轄權監管、社會、法律、稅務及政治環境有關的風險。

或然事項

董事會已審閱及考慮本公司的或然負債，且已於綜合財務報表附註24披露有關或然負債的資料。因此，有關或然負債的詳情，請參閱綜合財務報表附註24。撥備金額詳情亦已於綜合財務報表附註20披露。

稅務或然費用

自二零一五年一月一日起，俄羅斯推出新受控外國公司（「**受控外國公司**」）規則。該規則適用於俄羅斯稅務居民股東控制的非俄羅斯受控外國公司的不可分配溢利。本公司為塞浦路斯的稅務居民，受到塞浦路斯的管理及控制，而新受控外國公司規則就其任何非俄羅斯聯屬人士而言不得直接適用於本集團。當相關股東控制本公司25%以上的權益或當所有俄羅斯稅務居民股東共同控股超過本公司50%，則超過本公司10%的權益，受控外國公司規則可能適用於本公司的俄羅斯稅務居民控股股東。當相關股東直接或間接控制該等聯屬人士10%以上權益時，該規則亦就

本集團的非俄羅斯聯屬人士推出本公司的相關俄羅斯稅務居民控股股東若干申報規定。

法律或然費用

本集團的業務活動面對各種訴訟及索償，可按持續基準監管、評估及爭論。如管理層認為訴訟或索償會導致本集團的經濟利益外流，對該外流的最佳估計即計入綜合財務報表的撥備內（請參閱綜合財務報表附註20）。截至二零一九年十二月三十一日，管理層可評估流出的索償金額約為21百萬美元（相比截至二零一八年十二月三十一日的31百萬美元）。

於二零一三年一月，本公司收到尼日利亞聯邦首都特區（阿布賈）高等法院就原告BFIG Group Divino Corporation（「**BFIG**」）向本公司若干附屬公司提出訴訟發出的傳訊令狀及索償表。該項索償乃就被告聲稱侵權性干涉就尼日利亞政府銷售於ALSCON的大部分股份而進行的投標程序，以及BFIG因未能就上述ALSCON股份中標而產生的聲稱盈利虧損所產生的損害而作出。BFIG尋求損害賠償2.8十億美元加利息。

於二零一四年一月，法院批准本公司將尼日利亞聯邦共和國及尼日利亞聯邦司法部列為該案共同被告的請求。最後一輪聆訊已於二零一七年十一月八日進行。索償已被駁回。BFIG可能上訴。

根據索償的初步評估，本公司預期該案件不會對本集團的財政狀況或其整體營運造成任何重大不利影響。

於二零一八年一月，本公司其中一間附屬公司ALSCON與尼日利亞公營企業局簽訂原買賣合約的附錄，內容有關ALSCON就於二零一八年一月十九日的本公司公告中所披露的主要條款及條件。





06

董事及 高級管理層簡介

董事及高級管理層簡介

執行董事

Evgenii Nikitin，54歲（行政總裁及執行董事）

Nikitin先生於二零一八年六月二十八日獲委任為執行董事，並於二零一八年十一月獲委任為本公司行政總裁。在此之前，彼自二零一八年五月獲委任為本公司署理CEO並自二零一四年一月獲委任為俄鋁的鋁分部主管。在此之前，彼自二零一三年十月起擔任鋁分部東部總監。於獲委任前，Nikitin先生為全球最大鋁生產設施之一KrAZ的董事總經理。自二零零八年至二零一零年，彼成為SAZ的董事總經理。在此之前，其職業生涯開始於一九九三年加入本集團擔任電解槽操作員。

Nikitin先生出生於一九六六年三月十一日。彼於一九八九年畢業於莫斯科國立民用航空技術大學(Moscow State Technical University of Civil Aviation)，之後於二零零九年從Lomonosov莫斯科國立大學(Moscow State University)取得企業管理(工商管理碩士)－生產系統碩士學位。

除本年報所披露者外，Nikitin先生為獨立人士，與任何其他董事、高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Evgeny Kuryanov，39歲（執行董事）

Kuryanov先生自二零一九年二月十四日起獲委任為執行董事。Kuryanov先生出生於一九八零年六月十日。彼畢業於伊爾庫茨克國立研究技術大學(Irkutsk State Technical University)有色金屬冶煉專業(優等)。自二零零零年二月至二零零四年五月期間，Kuryanov先生曾擔任RUSAL Bratsk鹽操作員及鍛燒操作員。自二零零四年八月至二零零五年十一月期間，彼為RUSAL Krasnoyarsk的電解領域鹽操作員。自二零零五年十一月至二零一零年八月期間，

彼為RUSAL Krasnoyarsk的電解槽主任／高級電解槽主任。自二零一零年六月至二零一五年十二月期間，彼為RUSAL Krasnoyarsk的電解領域主管。自二零一五年十二月至二零一六年八月期間，彼為RUSAL Bratsk Shelekhov分部的總監。自二零一六年九月起，彼於RUSAL Krasnoyarsk擔任董事總經理。

除本年報所披露者外，截至本財政年度末，Kuryanov先生為獨立人士，與本公司任何其他董事、高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Evgenii Vavilov，35歲（執行董事）

Vavilov先生於二零一八年六月二十八日獲委任為執行董事。Vavilov先生畢業於西伯利亞聯邦大學(Siberian Federal University)「鑄造生產的機械及技術」課程。自二零一三年十一月起，Vavilov先生於JSC「RUSAL Krasnoyarsk」擔任鑄造指揮部的高級指導員。自二零一零年九月至二零一三年十一月，Vavilov先生曾任JSC「RUSAL Krasnoyarsk」鑄造指揮部的生產技術指導。Vavilov先生曾於二零零九年十一月至二零一零年八月擔任JSC「RUSAL Krasnoyarsk」鑄造指揮部的DplP班指導，於二零零九年四月至二零零九年十月擔任JSC「RUSAL Krasnoyarsk」鑄造指揮部的署理班指導，並於二零零七年八月至二零零九年三月擔任JSC「RUSAL Krasnoyarsk」鑄造指揮部的有色金屬鑄造人員。在Vavilov先生的領導下，「在JSC「RUSAL Krasnoyarsk」減少LO第1號的第16號飛機於製造過程中生產的廢物」及「於革新M10混合器的過程中將合金釋放由3次熔化增加至4次熔化」等項目得以推出及落實。

除本年報所披露者外，截至本財政年度末，Vavilov先生為獨立人士，與本公司任何其他董事、高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Sergei Popov (執行董事) (自二零一九年二月十四日起不再擔任董事)

如本公司日期為二零一九年二月十五日的公告所述，Popov先生自二零一九年二月十四日起辭任董事。Popov先生的履歷資料可參考本公司日期為二零一八年六月二十八日的公告。

非執行董事

Marco Musetti, 50歲 (非執行董事)

Musetti先生獲委任為董事會成員，自二零一六年十二月十五日起生效。

Musetti先生自二零一一年起亦一直擔任Sulzer AG的董事會成員。

自二零一三年起直至二零一九年四月，Musetti先生擔任Schmolz + Bickenbach AG的董事會成員。自二零零七年起直至二零一八年四月，Musetti先生擔任Renova Management AG (位於瑞士蘇黎世) 投資部的董事總經理。Musetti先生於二零一四年一月至二零一六年十一月為CIFC Corp.的董事會成員。Musetti先生於二零零零年至二零零七年為Aluminium Silicon marketing (Sual Group) 的營運總監及副行政總裁、於一九九八年至二零零零年為Banque Cantonale Vaudoise的金屬及結構性金融部(Metals and Structured Finance Desk)主管及於一九九二年至一九九八年為Banque Bruxelles Lambert的金屬部(Metals Desk)副主管。

Musetti先生持有英國倫敦經濟政治學院(London School of Economics and Political Science)會計及金融學碩士學位及瑞士洛桑大學(University of Lausanne)經濟學專業學位。

除本年報所披露者外，截至本財政年度末，Musetti先生為獨立人士，與本公司任何其他董事、高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Vyacheslav Solomin, 44歲 (非執行董事)

Solomin先生於二零一八年六月二十八日獲委任為非執行董事。Solomin先生自二零一八年十一月起擔任En+營運總監。二零一八年五月至二零一八年十一月期間，Solomin先生亦擔任En+行政總裁。二零一四年六月至二零一八年十一月期間，Solomin先生亦擔任EuroSibEnergo (俄羅斯) 行政總裁。於EuroSibEnergo，Solomin先生負責達致有關能源業務效益的目前及長期目標，並制定及執行作為潔淨能源生產商的公司策略。於二零零七年至二零一四年間，彼於En+ Group擔任多個董事職位，並於EuroSibEnergo擔任第一副行政總裁及財務總監，負責該公司財務業績的所有不同範疇、企業財務以及監督人事及法律部門。加入En+ Group之前，Solomin先生曾於二零零五年至二零零七年於INTERRAO UES Power Generating Company的財務部擔任多個高級職位。於一九九六年至二零零五年間，Solomin先生在羅兵咸永道會計師事務所擔任多個不同管理職位。

Solomin先生以最優等成績於海參崴遠東聯邦大學(Far Eastern State University)畢業，獲國際經濟關係文憑，並以最優等成績獲得馬里蘭大學University College科學文憑。

除本年報所披露者外，截至本財政年度末，Solomin先生為獨立人士，與本公司任何其他董事、高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Vladimir Kolmogorov，66歲（非執行董事）

Kolmogorov先生於二零一九年五月十八日獲委任為非執行董事。Kolmogorov先生為En+的技術政策第一副行政總裁並獲委任為副行政總裁－En+的執行董事，自二零二零年二月十三日起生效。

自二零一六年起，Kolmogorov先生一直擔任JSC「EuroSibEnergo」的技術監督主管。Kolmogorov先生於一九七五年開始在Krasnoyarsk HPP擔任作業班長，隨後就任於Sayano-Shushenskaya HPP擔任電力車間副主管（主管自動化控制系統），並自一九八二年起於Taymyr HPP Cascade擔任總工程師。於一九八三年至二零一四年期間，Kolmogorov先生於若干能源行業公司擔任高級管理層職務。二零一三年，彼獲任PJSC「IDGC of Siberia」第一副總經理。於二零一一年至二零一二年期間，彼擔任CJSC Distributed Energy主席。於二零零五年至二零零六年期間，Kolmogorov先生擔任JSC「OGK-3」的總經理。於一九八九年至二零零六年期間，彼於多家公司機構擔任不同高官職務，例如EuroSibEnergo-engineering LLC、JSC Irkutskenergo、Siberian Energy Company LLC、Krasnoyarskenergo JSC、JSC Krasnoyarsk HPP及PJSC RAO UES的SibirEnergo代表處等。

Kolmogorov先生於一九七五年畢業於新西伯利亞電工學院(Novosibirsk Electrotechnical Institute)電力能源工業系。彼於二零零七年獲得國民經濟學院工商管理博士學位。Kolmogorov先生同時擁有經濟學博士和電氣工程博士學位。彼亦曾獲授予「俄羅斯聯邦能源工業榮譽工作者」、「能源工業榮譽工作者」及「燃料與能源綜合企業優秀工作者」稱號。

除本年報所披露者外，截至本財政年度末，Kolmogorov先生為獨立人士，與本公司任何其他董事、高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Timur Valiev（非執行董事）（自二零一九年五月十三日起不再擔任董事）

如本公司日期為二零一九年五月十四日的公告所述，Valiev先生自二零一九年五月十三日起辭任董事。Valiev先生的履歷資料可參考本公司截至二零一八年十二月三十一日止財政年度的年報。

獨立非執行董事

梁愛詩，80歲（獨立非執行董事）

梁博士於二零零九年十一月三十日獲委任為董事會成員。自一九九七年至二零零五年，梁博士擔任香港特別行政區律政司司長及香港行政會議成員。梁博士於一九六八年獲香港最高法院認許為律師。彼為香港律師事務所P.H Sin & Co.合夥人，該律師事務所於一九九三年與姚黎李律師行合併。梁博士於一九九三年至一九九七年期間出任姚黎李律師行高級合夥人。於二零零六年，彼於姚黎李律師行恢復執業。梁博士曾出任若干政府委員會，包括投訴警方獨立監察委員會、平等機會委員會、社會福利諮詢委員會及稅務上訴委員會的公職。梁博士於一九八九年出任廣東省人民代表大會代表。於一九九三年，彼獲委任為第八屆全國人民代表大會代表及港事顧問。於二零零六年至二零一八年，彼出任中華人民共和國全國人民代表大會常務委員會香港特別行政區基本法委員會副主任。梁博士出生於一九三九年。梁博士為英格蘭及威爾斯合資格律師，並於一九八八年獲香港大學法律碩士學位。梁博士獲委任為華潤電力控股有限公司（一間於香港聯交所上市的公司）的獨立非執行董事，自二零一零年四月二十二日起生效。梁博士成為北京同仁堂國藥有限公司（一家於香港聯交所上市的公司）的獨立非執行董事，自二零一三年五月七日起生效，並於二零一七年九月十二日離任。梁博士為中國人壽保險股份有限公司（一家香港聯交所、上海證券交易所及紐約證券交易所上市公司）的獨立非執行董事，自二零一六年七月二十日起生效，並獲委任為中國石油天然氣股份有限公司（一家香港聯交所、上海證券交易所及紐約證券交易所上市公司）的獨立非執行董事，自二零一七年七月生效。

截至本財政年度末，梁博士為獨立人士，與本公司任何其他董事、高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Dmitry Vasiliev，57歲（獨立非執行董事）

Vasiliev先生已獲委任為董事會成員，自二零一五年六月二十六日起生效。彼現任俄羅斯莫斯科公司法及企業管治協會(Institute of Corporate Law and Corporate Governance)董事總經理，並任職於非商業合夥「National Pension Association」的監事會。彼曾擔任超過20家俄羅斯及外國公司及基金（包括JSC「Avtokran」（二零一零年至二零一三年）、JSC「Mosenergo」（二零零三年至二零零六年）、JSC「Gazprom」（一九九四年至一九九五年）及投資基金「SICAF-SIF BPT ARISTA S.A.」（盧森堡）（二零零九年）的董事會成員。

自二零零九年四月起，Vasiliev先生擔任公司法及企業管治協會(Institute of Corporate Law and Corporate Governance)董事總經理。Vasiliev先生自二零一三年十二月起任職於非商業合夥「National Pension Association」的監事會。彼自二零一二年一月十三日起直至二零一五年十二月四日任職於U.S.-Russia Foundation for Economic Advancement and the Rule of Law (USR)的董事會。彼自二零一三年六月二十八日起直至二零一五年十二月三十一日，以及自二零一七年十一月二十二日起直至二零一八年四月二十八日任職於JSC「RKS-Management」的監事會擔任獨立非執行董事，及自二零一三年六月二十八日起直至二零一八年四月二十八日任職於LLC「RKS-Holding」的監事會擔任獨立非執行董事。自二零一三年二月至二零一七年十二月二十二日，Vasiliev先生於JSC Bank「Financial Corporation Otkrytie」監事會任職，擔任獨立非執行董事。

二零零七年一月至二零零九年四月，Vasiliev先生曾任英國倫敦JP Morgan PLC俄羅斯／獨聯體國家投資銀行部董事總經理。二零零二年至二零零七年，彼曾任俄羅斯莫斯科

JSC「Mosenergo」戰略及企業管治部第一副總經理（首席執行官）。二零零一年至二零零三年，彼曾為莫斯科卡耐基中心(Carnegie Center)國家治理及反腐敗措施領域的高級研究員（特別是對俄羅斯破產訴訟期間腐敗風險及利益衝突的研究）。一九九九年至二零零三年，彼曾任俄羅斯莫斯科投資者權利保護協會(API)董事會主席。二零零零年至二零零二年，彼曾任俄羅斯莫斯科司法和公司管治研究所執行董事。一九九四年至一九九六年，彼首先曾出任俄羅斯聯邦證券市場聯邦委員會(FCSM)第一副主席兼執行董事，後升任主席（一九九六年至二零零零年）。一九九一年至一九九四年，彼曾任俄羅斯聯邦國家財產委員會（私有化部）副主席。於一九九一年，彼曾任俄羅斯聖彼得堡St-Petersburg's Property Fund副主席。一九九零年至一九九一年，彼曾任聖彼得堡經濟改革委員會私有化部市長辦公室主任。於一九八五年至一九九零年，彼為蘇聯列寧格勒的蘇聯科學院初級研究員。

Vasiliev先生於一九八四年畢業於蘇聯列寧格勒的列寧格勒金融與經濟學院(Leningrad Institute for Finance and Economics)。彼亦於一九九四年完成International Institute for Securities Market Development：美國華盛頓特區綜合專業小組及研討會有關證券市場的發展及監管的計劃。於二零零七年，彼通過英國倫敦證券與投資協會(Securities & Investment Institute)的考試，取得「英國金融服務管理局認可的投資顧問人士」資質。Vasiliev先生獲得兩項俄羅斯聯邦國家獎：二等「為祖國服務勳章」（一九九五年）及「莫斯科市建市850年紀念勳章」（一九九七年）。

截至本財政年度末，Vasiliev先生為獨立人士，與本公司任何其他董事、高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Bernard Zonneveld，63歲（獨立非執行董事、主席）

Zonneveld先生自二零一六年六月二十四日起擔任董事會成員，及自二零一九年三月六日起擔任董事會主席。

自二零一七年二月起，Zonneveld先生擔任Capitalmind（一間荷蘭企業融資諮詢公司）的非執行合夥人。

二零一四年八月至二零一五年一月一日，Zonneveld先生擔任ING Bank於阿姆斯特丹的商業銀行分部的ING Eurasia主管。於二零零七年五月，Zonneveld先生獲委任為ING Bank於阿姆斯特丹的商業銀行分部結構性金屬及能源金融董事總經理／環球主管。Zonneveld先生於一九九三年加入ING Group，並自此擔任多個高級職位，包括商品集團董事總經理／環球副主管、結構性商品財務及產品開發部董事總經理／環球主管，以及結構性商品及出口財務部董事／主管。彼為荷蘭－俄羅斯商貿推廣理事會主席、荷蘭商貿局成員、俄羅斯委員會成員，以及荷蘭－烏克蘭商貿推廣理事會董事會成員。彼持有位於鹿特丹之伊拉斯姆斯大學(Erasmus University)的商業法律碩士學位。

於二零零七年七月至二零一三年六月，Zonneveld先生為Vimetco N.V.（其全球預託證券於倫敦證券交易所上市）的獨立非執行董事。

Zonneveld先生為獨立人士，與本公司任何其他董事、高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Maxim Poletaev，48歲（獨立非執行董事）

Poletaev先生獲委任為董事會成員，自二零一九年二月十四日起生效。

於一九九五年至二零零零年期間，Poletaev先生曾擔任俄羅斯聯邦儲蓄銀行Severnny Bank資源分配及證券管理分部主管及分析及市場分部主管。於二零零零年至二零零二年期間，彼曾擔任OJSC俄羅斯聯邦儲蓄銀行雅羅斯拉夫爾銀行執行委員會副主席。於二零零二年至二零零九年期間，彼曾擔任OJSC俄羅斯聯邦儲蓄銀行貝加爾銀行(Baikal Bank)董事會主席。於二零零九年，Poletaev先生曾擔任OJSC俄羅斯聯邦儲蓄銀行莫斯科銀行企業發展部門副總裁兼董事。於二零零九年至二零一三年期間，彼曾擔任OJSC俄羅斯聯邦儲蓄銀行莫斯科銀行副總裁兼主席。於二零一三年至二零一八年期間，彼曾擔任PJSC Sberbank執行委員會成員兼首名副主席。自二零一八年起，彼於PJSC Sberbank執行委員會擔任主席顧問。自二零一九年起，Poletaev先生擔任Fortenova grupa d.d. (Zagreb, Croatia)董事會主席及Norilsk Nickel董事會成員。Poletaev先生畢業於雅羅斯拉夫國立大學(Yaroslavl State University)並取得會計、控制及分析榮譽文憑。

Poletaev先生為獨立人士，與本公司任何其他董事、高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Randolph N. Reynolds，78歲(獨立非執行董事)

Reynolds先生獲委任為董事會成員，自二零一九年二月十四日起生效。

Reynolds先生為Reynolds Development的共同創辦人兼社長。

Reynolds先生曾擔任Reynolds Metals Company的副主席兼行政人員，並為董事會成員。彼亦為行政人員辦事處的成員，並任職於Reynolds Metals Company策略指導委員會及多間附屬公司的董事會。

Reynolds先生現時於Richard S. Reynolds基金會擔任受託人，以及其副總裁／財長。

於一九六九年，Reynolds先生加入Reynolds Metals Company，並擔任肯塔基州路易斯維爾金屬範疇銷售部門銷售員。於一九七二年，彼開始於化學銷售分部任職全國客戶經理。彼於一九七四年獲指派擔任全球銷售的額外職責，並於一九七七年獲委任為分部總經理。彼於一九八零年獲選為Reynolds International, Inc.總裁。Reynolds先生以前為First Union National Bank、Ma'aden Aluminium Company及Novolipetsk Steel (NLMK)的董事會成員。彼曾為Defense Enterprise Fund董事會主席及Junior Achievement of Russia董事會聯席主席。彼亦曾為本公司顧問董事會成員。Reynolds先生畢業於貝拉明大學(Bellarmino University)。

Reynolds先生為獨立人士，與本公司任何其他董事、高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Kevin Parker，60歲(獨立非執行董事)

Parker先生獲委任為董事會成員，自二零一九年二月十四日起生效。

Parker先生為二零一三年開辦的紐約全球資產管理企業Sustainable Insight Capital Management的管理合夥人。Parker先生擁有逾35年的投資經驗。在此之前，Parker先生曾於德意志銀行(Deutsche Bank)管理董事會擔任成員，為期10年，並曾於二零零四年至二零一二年擔任德意志資產管理的前任全球主管。

彼亦為Chateau Maris的擁有人，Chateau Maris獲葡萄酒觀察家雜誌(Wine Spectator Magazine)評選為世上五大最環保酒廠之一。

Parker先生於一九八一年在紐約大學(New York University)取得金融學理學士學位。自紐約大學畢業後，彼加入EF Hutton，其後加入摩根士丹利(Morgan Stanley)，並於一九八八年獲委任為位於東京的日本及亞洲企業股權衍生工具業務主管。彼於一九九一年成為董事總經理，擔任多個職位，包括亞洲衍生工具主管、股權衍生工具交易全球主管及首席資訊長。彼於一九九七年六月加入德意志銀行，並於二零零四年擔任德意志資產管理主管前擔任多個職位。

Parker先生為獨立人士，與本公司任何其他董事、高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Christopher Burnham，63歲（獨立非執行董事）

Burnham先生獲委任為董事會成員，自二零一九年二月十四日起生效。

Burnham先生自二零一九年一月二十八日起擔任En+董事會成員，擔任獨立董事。Burnham先生為Cambridge Global Capital, LLC的主席兼行政總裁，其總部位於華盛頓哥倫比亞特區。彼為Cambridge的共同創辦人，在此之前曾於政府、外交、銀行及私募股權方面取得傑出成就。

Burnham先生在實施教育性及透明度及在政府、企業及跨政府組織實施典範實務方面為受全球認可的專家，曾擔任聯合國管理副秘書長、管理局署理副秘書及資源管理局助理秘書，以及美國國務院首席財務官。

彼於美國國務院建立及領導任務層面實施表現措施，並使170個國家的270個辦事處的全球報告系統現代化。作為聯合國首席營運官及科菲·安南(Kofi Annan)的內閣成員，彼展開全面管治改革，包括設立首個聯合國道德辦事處、首個聯合國獨立審核顧問委員會、採納新訂國際公共部門會計準則、聯合國史上首份全面綜合年報，以及新訂的告密

者保護政策，其獲得獨立認可為「黃金標準」。彼亦根據美國政府模式實施最佳的高級聯合國官員及員工財務披露報告、史上首項性騷擾政策，並展開一項研究聯合國採購過程中導致紐約南區地方檢察官被起訴及定罪的貪污的專案。

Burnham先生兩度獲得美國參議院認可。此外，Burnham先生為德意志資產管理的前任副主席兼總經理，他曾共同創辦及領導德意志銀行的直接私募股權小組RREEF Capital Partners，為銀行於八年後重新加入私募股權。彼亦為德國德意志銀行資產管理管治委員會的主席。作為美國海軍陸戰隊預備隊的戰鬥退伍軍人並取得中校軍銜，Burnham先生於一九九零年自願參加現役，並於海灣戰爭擔任步兵隊長。彼及其小隊協助引領盟軍抵達及解放科威特市。自二零一三年起，Burnham先生於Cambridge Global Capital擔任主席兼行政總裁，Cambridge Global Capital為一間專注於生命科學、網路及數據安全及人工智能／數據分析機會的企業資本投資公司。Burnham先生於喬治城國家安全研究計劃進修國家安全政策，並為華盛頓與李大學(Washington and Lee University)及哈佛大學(Harvard University)的畢業生，於一九九零年取得公共管理碩士學位。

Burnham先生為獨立人士，與本公司任何其他董事、高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Nick Jordan，60歲(獨立非執行董事)

Jordan先生獲委任為董事會成員，自二零一九年二月十四日起生效。

Jordan先生自二零一九年一月二十八日起擔任En+董事會成員，擔任獨立董事。Jordan先生於全球領先金融機構的高級職位擁有逾30年經驗。彼自二零一八年五月二十八日至二零一八年十月於Big Un Limited擔任執行主席，並自二零一八年三月二十二日至二零一八年五月二十八日擔任其非執行主席。鑒於一系列的報告及會計事宜最終引領公司於行政方面取得成就，彼獲委任為執行主席，以協助重組業務。

他曾擔任4finance Group S.A.(為Finstar Group的一部分)監事委員會主席，較早前於二零一五年至二零一七年期間曾擔任Finstar Financial Group(另一附屬公司)的行政總裁。

較早前彼於二零一五年為止曾擔任高盛Goldman Russia的聯席行政總裁。在此之前，彼自二零一零年六月起於瑞銀集團俄羅斯及獨立國家聯合體協擔任行政總裁。

在此之前，他曾於雷曼兄弟及野村集團短暫任職，並專注於新興市場。

彼於德意志銀行任職超過10年，其後成為副主席兼新興市場部主管。在此之前，Jordan先生為Morgan Grenfell Securities Russia行政總裁，負責所有證券買賣、資本市場及投資銀行事宜。

彼於一九八五年加入漢華實業銀行(Manufacturers Hanover)並發展國際事業，該銀行於該年獲紐約化學銀行(Cheical Bank)首度收購。

彼其後調職至倫敦，成為倫敦辦事處的副總裁，以及新興市場固定收入交易主管。緊隨該銀行被大通銀行收購後，彼離職並加入德意志銀行。

Jordan先生於紐約梅隆銀行(Bank of New York)展開銀行事業，負責管理培訓計劃。Jordan先生畢業於波士頓大學，取得政治學學士學位。

Jordan先生為獨立人士，與本公司任何其他董事、高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Philippe Bernard Henri Mailfait(獨立非執行董事) (自二零一九年一月二十六日起不再擔任董事)

如本公司日期為二零一九年一月二十八日的公告所述，Mailfait先生自二零一九年一月二十六日起辭任董事。Mailfait先生的履歷資料可參考本公司日期為二零一八年六月二十八日的公告。

Jean-Pierre Thomas(獨立非執行董事)(自二零一九年一月二十六日起不再擔任董事)

如本公司日期為二零一九年一月二十八日的公告所述，Thomas先生自二零一九年一月二十六日起辭任董事。Thomas先生的履歷資料可參考本公司日期為二零一八年六月二十八日的公告。

下表提供各董事會成員任職所在委員會的成員資料。

董事委員會董事	審核委員會	企業管治及提名委員會	薪酬委員會	健康、安全及環境委員會 ^o	常務委員會	市場推廣委員會 ^o	Norilsk Nickel 投資監督委員會	合規委員會
梁愛詩博士	X		C					
Dmitry Vasiliev先生	X	C	X	X				
Bernard Zonneveld先生		X			C		X	X
Marco Musetti先生					X	X	X	
Evgenii Nikitin先生								
Evgenii Vavilov先生								
Vyacheslav Solomin先生				X	X		X	
Evgeny Kuryanov先生								
Maxim Poletaev先生	C						C	
Randolph N. Reynolds先生		X	X					
Kevin Parker先生	X			C				X
Christopher Burnham先生		X						C
Nick Jordan先生			X	X				X
Vladimir Kolmogorov先生								

附註：

C—主席

X—成員

^o—該等委員會亦包括其他非董事會成員。

高級管理層

Evgenii Nikitin，54歲（行政總裁）

Nikitin先生於二零一八年六月二十八日獲委任為執行董事，並於二零一八年十一月獲委任為本公司行政總裁。在此之前，Nikitin先生自二零一八年五月起擔任本公司署理CEO，並自二零一四年一月起擔任俄鋁的鋁分部主管。在此之前，彼自二零一三年十月起擔任鋁分部東部總監。於獲委任前，Nikitin先生為全球最大鋁生產設施之一KrAZ的董事總經理。自二零零八年至二零一零年，彼成為SAZ的董事總經理。在此之前，其職業生涯開始於一九九三年加入本集團擔任電解槽操作員。

Nikitin先生出生於一九六六年三月十一日。彼於一九八九年畢業於莫斯科國立民用航空技術大學(Moscow State Technical University of Civil Aviation)，之後於二零零九年從Lomonosov莫斯科國立大學(Moscow State University)取得企業管理(工商管理碩士)－生產系統碩士學位。

除本年報所披露者外，Nikitin先生為獨立人士，與任何其他董事、高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Alexandra Bouriko，42歲（財務總監）

Alexandra Bouriko於二零一三年十月至二零一九年十二月三十一日擔任俄鋁的財務總監。彼負責財務規劃、審計及編製財務報告以及執行本公司的投資計劃。

二零一三年六月至十月，Alexandra Bouriko一直在俄鋁董事會任職。

二零一二年十一月至二零一三年十月，Alexandra Bouriko擔任En+副行政總裁。彼負責En+ Group營運管理、提升業務效率及改善本集團財務表現。

加入En+ Group之前，Alexandra Bouriko於俄羅斯及加拿大在KPMG工作16年；並自二零零五年起成為KPMG合夥人。

於任職KPMG期間，Alexandra Bouriko與不同行業專門從事金屬、礦業、油氣的各大俄羅斯及國際公司合作。Alexandra在為主要俄羅斯集團公司審核國際財務報告準則、美國公認會計準則及俄羅斯公認會計準則財務報表方面擔當重要角色。Alexandra曾負責規劃及籌備主要俄羅斯金屬及礦業公司在倫敦證券交易所及香港聯交所進行首次公開發售。

Alexandra畢業於Lomonosov莫斯科國立大學(Moscow State University)經濟系。彼為加拿大特許會計師公會及美國執業會計師公會會員。

除本年報所披露者外，截至本財政年度末，Bouriko女士為獨立人士，與本公司任何其他董事、高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Alexandr Popov，49歲（財務總監）

Alexandr Popov於二零二零年一月獲委任為俄鋁的財務總監。彼負責財務規劃、審計及編製財務報告以及執行本公司的投資計劃。

於獲委任前，Popov先生為業務週轉及破產程序的獨立顧問。於二零零七年至二零一七年，Popov先生擔任En+ Group、Kolmar coal company、NIAEP-ASE、Freight Link等公司的財務總監。

於二零零八年四月至二零一一年十一月，Popov先生為董事會成員。

二零零零年至二零零六年，Popov先生就職於俄羅斯莫斯科PJSC LUKOIL，擔任美國公認會計準則綜合企業報告部(consolidated corporate reporting)主管。

一九九四年至二零零零年，彼擔任俄羅斯莫斯科普華永道的審計經理。

Popov先生畢業於俄羅斯莫斯科的莫斯科國立鮑曼技術大學(Bauman Moscow Technical University)，取得機器人自動化工程師資格。

彼於一九九四年畢業於俄羅斯陶里亞蒂市Togliatti Politechnical University，取得汽車工程專業理學碩士學位。

Popov先生於一九九六年取得俄羅斯薩拉托夫的薩拉托夫經濟學院(Saratov academy of economics)會計及審計專業文學學士學位。

Popov先生為美國執業會計師公會(AICPA)會員。

彼於二零一七年被Kommersant評為俄羅斯前100名財務總監之一。

除本年報所披露者外，截至本財政年度末，Popov先生為獨立人士，與本公司任何其他董事、高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Roman Andryushin，45歲（銷售及市場推廣總監）

Roman Andryushin於二零一八年五月獲委任為銷售及市場推廣總監。

二零一四年二月至二零一八年四月，Roman Andryushin為俄羅斯及獨聯體銷售部總監。

Roman Andryushin負責本公司於俄羅斯及獨聯體各類產品的市場推廣及銷售，以及負責刺激國內行業增加其鋁消費並研究新銷售市場，包括本公司新產品的開發。

二零零七年至二零一四年，Roman於RUSAL Marketing GmbH(俄鋁的瑞士分公司，負責本公司金屬的國際銷售)擔任營運總裁。在擔任該職位時，彼參與創建有效的銷售組織、與主要客戶的關係、優化供應鏈、增加附加值產品銷售及即時負責俄鋁出口銷售的營運管理。

二零零三年至二零零七年，Roman Andryushin於ZAO「Komi Aluminium」(當時為俄鋁及UAL鋁土礦開採及氧化鋁生產的聯營公司)擔任財務總監、擔任俄鋁滾動部財務總監及Alcoa Russia的財務總監。

一九九六年至二零零二年，Andryushin先生於Belaya Kalitva冶金廠擔任數個主要職位。

Roman Andryushin自Novocherkassk State technical University經濟及管理系畢業，並獲頒榮譽學位。之後，彼自瑞士的Lorange Institute of Business取得EMBA學位及自英國威爾士大學取得工商管理碩士學位。彼亦持有經濟學博士學位。

截至本財政年度末，Andryushin先生為獨立人士，與本公司董事、任何其他高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Alexey Arnautov，45歲（新項目副行政總裁）

Alexey Arnautov於二零一九年五月獲委任為新項目副行政總裁。於二零一四年二月至二零一九年五月，Alexey Arnautov為新項目指引部主管。

於獲委任前，Arnautov先生自二零一零年七月起擔任鋁分部西部總監。自二零零九年三月起至二零一零年七月，Arnautov先生擔任RUSAL Global莫斯科分部的鋁分部代理主管。於獲委任前，Arnautov先生自二零零六年四月起擔任鋁分部的財務總監。由二零零四年十一月至二零零六年四月，彼擔任ECD財務部總監。於一九九八年至二零零零年期間，彼於Sibneft石油公司的財務服務中擔任多個職位。彼於一九九六年在俄羅斯遠北地區的Noyabrskneftegaz開始其專業事業生涯。

生於一九七四年，Arnautov先生於一九九六年畢業自Donbass State Academy of Construction and Architecture，取得工程及建築學學位。彼獲International Academy of Entrepreneurship於一九九八年頒授榮譽學位及獲加州州立大學Institute of Business and Economics於二零零四年頒授經濟系工商管理碩士學位。

截至本財政年度末，Arnautov先生為獨立人士，與本公司董事、任何其他高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Vladimir Berstenev，70歲（營運副行政總裁）

Vladimir Berstenev於二零一九年四月獲委任為營運副行政總裁。

Vladimir Berstenev先生於Krasnoyarsk冶煉廠擔任操作員而開始其職業生涯，是於本公司內沿著所有專業成長階段晉升的真實案例。

於二零一六年，Vladimir Berstenev先生獲委任為本公司鋁分部顧問。Berstenev先生負責就精密生產及管理事宜向分部管理層提供專業建議。

於二零一一年至二零一五年，Vladimir Berstenev先生成功擔任本公司Irkutsk鋁廠行政總裁。

於二零零七年至二零一一年，Vladimir Berstenev先生於RUSAL Global Management B.V.擔任生產主管。

此前，自二零零二年起，Vladimir Berstenev先生擔任本公司Bratsk鋁廠行政總裁。

Vladimir Berstenev先生畢業於Siberian Metallurgical Institute，獲得冶金工程師專業學位。

Vladimir Berstenev先生出生於一九五零年。

截至本財政年度末，Berstenev先生為獨立人士，與本公司董事、任何其他高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Andrey Donets，57歲（下游分部主管）

Andrey Donets於二零一八年一月獲委任為俄鋁的下游分部總監。彼負責運營專注於鋁產品製造增值的業務單位組別。下游分部包括本公司的箔、包裝、鋁粉及輪子生產設施。Andrey Donets擁有豐富的金屬生產經驗。於過去十年，彼於美鋁帶領不同的業務單位。

於二零零八年，彼獲委任為Alcoa Russia總裁兼Alcoa SMZ及Alcoa BK的董事會主席，負責所有美鋁於俄羅斯的業務。於二零一一年，Andrey Donets獲委任為Alcoa Global Packaging Group總裁，並於二零一五年獲提名為Alcoa Global Medical Services副總裁。

於加入美鋁前，Donets先生為Rexam Russia（全球領先的鋁製飲料罐生產商）行政總裁及主管ROSTAR（俄羅斯最大的鋁罐生產商）。於一九九八年，彼獲委任為銷售及市場推廣總監，並於二零零零年獲委任為ROSTAR company（俄鋁的附屬公司）的商務總監。於二零零四年，彼獲委任為俄鋁的包裝業務部副行政總裁、Rostar行政總裁及RUSAL Dmitrov的董事會主席。

Andrey Donets於一九六二年於莫斯科出生。於一九八五年，彼畢業於First Moscow Medical Institute。於一九九九年，彼獲得Academy of the National Economy of the Government of Russia的工商管理碩士學位。

截至本財政年度末，Donets先生為獨立人士，與本公司董事、任何其他高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Anton Egorov，46歲（首席法律顧問）

Anton Egorov於二零一八年七月加入俄鋁擔任首席法律顧問。

總體而言，彼於辦公室的職責包括本集團法律職能的協調兼負責本公司法律團隊的整體管理。

於加入本集團前，Egorov先生為跨國冶金公司EVRAZ的法律事務部副總裁。此前，彼於俄羅斯郵政的法律、企業及國際事務部擔任副行政總裁。

於加入俄羅斯郵政前，Egorov先生於俄鋁出任俄羅斯及獨聯體法律事務部主管，歷時五年。

Anton Egorov畢業於莫斯科國立大學(Moscow State University)，作為物理學家及律師，持有Institute of State and Law of the Russian Academy of Sciences的研究生文憑及IE Business School的行政工商管理碩士文憑。

截至本財政年度末，Egorov先生為獨立人士，與本公司董事、任何其他高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Aleksey Gordymov，48歲（業務支持總監）

Aleksey Gordymov於二零一七年十一月獲委任為俄鋁業務支持總監。在此職位，Aleksey透過精簡物流與運輸以及交付主要原材料及消耗品，監管俄鋁營運的供應及支援銷售小組。

Aleksey Gordymov於二零一四年至二零一七年期間擔任氧化鋁分部副總監。彼於二零零八年至二零一四年期間擔任鋁土礦及氧化鋁供應部門總監。此前，Aleksey為莫斯科總部國際氧化鋁分部的採購總監。

Gordymov先生於二零零五年至二零零八年期間經營西非幾內亞氧化鋁公司、圭亞那鋁土礦公司及俄鋁牙買加。

Aleksey Gordymov研究及主修運輸、金屬及採購與經濟。

截至本財政年度末，Gordymov先生為獨立人士，與本公司董事、任何其他高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Yakov Itskov，53歲（氧化鋁分部總監）

Yakov Itskov於二零一四年九月獲委任為俄鋁氧化鋁分部總監。

二零一三年一月起直至二零一四年九月，Itskov先生為本公司的採購及物流總監。

此前，Yakov Itskov自二零一零年二月起擔任俄鋁國際氧化鋁分部總監。國際氧化鋁分部包括西部鋁土礦開採及氧化鋁生產設施：幾內亞的Friguia氧化鋁精煉廠及Compagnie des Bauxites de Kindia、Bauxite Company of Guyana、愛爾蘭的Aughinish Alumina、意大利的Eurallumina、牙買加的Alpart及Windalco以及澳洲的Queensland Alumina。國際氧化鋁分部的主要目標是為本公司的冶煉廠開採鋁土礦及生產優質氧化鋁以及銷往全球市場。此要求相當的靈活性及能力以符合客戶的特定需求。

二零零九年至二零一零年，Yakov Itskov成為RussNeft的第一副總裁。二零零八年至二零零九年，彼為Bazel-DorStroy LLC的董事長，而二零零七年至二零零八年，彼為項目及建設公司Transstroy LLC的董事長。二零零六年至二零零七年，彼亦擔任Basic Element LLC的董事總經理。此前，二零零一年至二零零六年，彼擔任Soyuzmetallresurs CJSC的董事長。

二零零零年至二零零一年，Itskov先生擔任JSC Russian Aluminium的商務副總監。

Yakov Itskov持有莫斯科國立礦業大學(Moscow State Mining University)的採礦設備及綜合項目專業學位。彼亦持有經濟學博士學位。

截至本財政年度末，Itskov先生為獨立人士，與本公司董事、任何其他高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Victor Mann，61歲(技術總監)

Victor Mann自二零零五年起一直擔任本公司的技術總監，負責研發、工程、設計，程序管理；技術開發及生產設施現代化，及啟動及投產新建及升級後的產能。

二零零二年至二零零五年，Victor Mann出任俄鋁的工程及技術中心主管。

一九九八年至二零零二年，彼出任Krasnoyarsk冶煉廠的副技術總監。

一九九一年至一九九八年，Victor Mann由Krasnoyarsk冶煉廠設計工程師晉升為自動化主管。

Victor Mann獲頒國家貢獻獎(Order of Merit for the Fatherland)並入選榮譽冶金學家名單。

截至本財政年度末，Mann先生為獨立人士，與本公司董事、任何其他高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Aleksey Mitsik，41歲(人力資源總監)

Aleksey Mitsik於二零一九年四月獲委任為人力資源總監。

彼負責管理人事、根據俄鋁的宗旨及目標發展本公司人才庫以及打造候選人才庫。彼亦負責執行俄鋁僱員的社會及激勵計劃。

Alexey Mitsik先生於二零一三年加入俄鋁，擔任薪酬福利及組織發展部主管。

Alexey Mitsik先生於包括審計及諮詢、石油及化工等不同行業擁有豐富的人力資源管理經驗。於加入俄鋁前，Mitsik先生曾擔任KPMG高級管理層。自二零零七年至二零一零年，他曾於Russneft、JSCB「Michelin」及AirBridgeCargo Airline LLC擔任部門主管。

Alexey Mitsik先生擁有多個專業學位：學士學位、工程及經濟學位。

截至本財政年度末，Mitsik先生為獨立人士，與本公司董事、任何其他高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。

Oleg Mukhamedshin，46歲（戰略、業務發展及金融市場總監）

Oleg Mukhamedshin於二零一二年獲委任為戰略、業務發展及金融市場總監。出任此職位前，Mukhamedshin先生於二零零七年至二零一一年曾任權益及公司發展總監、金融市場總監及資本市場總監。

Oleg Mukhamedshin負責制定及執行本公司的策略，包括併購交易及增長項目、債務及股本權益市場以及維繫投資者關係。

二零零九年至二零一一年，彼亦負責重組俄鋁的16.6十億美元債務及俄鋁二零一零年於香港聯交所及巴黎Euronext的2.2十億美元首次公開發售。在彼の領導下，俄鋁成為首家推出俄羅斯預託證券計劃的公司。

二零零六年至二零零八年，Oleg Mukhamedshin曾參與準備及執行本公司多項主要併購交易，包括收購MMC Norilsk Nickel 25%股權以及合併SUAL及Glencore的鋁土礦及氧化鋁資產。

二零零四年八月至二零零七年三月，Mukhamedshin先生出任俄鋁副財務總監，負責掌管企業融資。

二零零零年至二零零四年八月，Oleg Mukhamedshin為企業融資部總監。

加入俄鋁之前，Oleg Mukhamedshin曾在多間俄羅斯著名自然資源公司（包括TNK（現名TNK-BP））的企業融資部門擔任不同行政職位。一九九九年至二零零零年，彼曾擔任Industrial Investors Group的主要股東顧問。一九九四年至一九九五年，彼在投資銀行PaineWebber任職，協助設立Russia Partners Fund，其為俄羅斯首家國際直接投資基金之一。

Oleg Mukhamedshin生於一九七三年。

Oleg Mukhamedshin持有莫斯科國立大學(Moscow State University)的經濟學士榮譽學位。

截至本財政年度末，Mukhamedshin先生為獨立人士，與本公司董事、任何其他高級管理層成員、主要股東或控股股東概無任何關係。





07

董事會報告

董事會報告

董事會欣然呈列二零一九年年報及截至二零一九年十二月三十一日止年度俄鋁集團的經審核綜合財務報表。

1. 主要業務

本集團的主要業務為生產及銷售鋁(包括合金及附加值產品,如鋁片、鋁錠、盤條、鑄造鋁合金、鋁坯及其他)。於行業上游業務,本集團已取得大量鋁土礦供應,並具有可生產超過其現時需求的氧化鋁產能。本公司亦持有策略投資,包括於Norilsk Nickel及煤炭業務的投資。於本財政年度內,該等業務並無重大改變。

2. 財務摘要

本集團截至二零一九年十二月三十一日止年度的業績載列於第146頁至第232頁的綜合財務報表。

3. 業務回顧

有關本集團的業務回顧的進一步資料,請參閱第21頁至第75頁「業務回顧」及「管理層討論及分析」各節。

4. 股息

於二零一九年董事會並無建議或批准派付股息。

5. 儲備

董事會建議向儲備(符合公司條例(香港法例第622章)附表四的涵義)轉撥1,591百萬美元的金額。於二零一九年十二月三十一日可供分派予股東的儲備金額為15,743百萬美元。

6. 固定資產

有關本公司或其任何附屬公司的固定資產於本財政年度內的重重大變動資料,載於綜合財務報表附註13。

7. 股本

股份購回

除綜合財務報表附註19(b)所披露贖回債券外,截至二零一九年十二月三十一日止財政年度,本公司或其附屬公司並無購回、銷售或贖回其任何證券。

股份發行

截至二零一九年十二月三十一日止財政年度,本公司並無發行/配發任何股份。

8. 就發行股份而授予董事一般授權

於本財政年度授予董事發行股份的一般授權。

該一般授權的詳情如下：

授權類型	年期	最高金額	於本財政年度內動用
發行股份	自通過決議案授出授權之日直至(i)本公司下次股東週年大會結束之日；(ii)本公司須舉行下次股東週年大會之期間屆滿之日；及(iii)股東於股東大會上通過普通決議案修改或撤銷授權之日(以最早者為準)	除若干特定情況外，不超過授出授權決議案之日股本面值總額的20%與本公司購回股本(如有)的面值總額之和	無
於二零一九年六月二十日(本公司二零一九年股東週年大會日期)授予本公司及董事(代表本公司)的一般無條件授權，以配發、發行及買賣股份(及其他證券)，而該項授權已於當日生效			

9. 股東協議

(a) 與本公司訂立的股東協議

該協議的主要條款於附錄A載述。

於訂立與本公司的股東協議時，協議訂約方包括大股東，即En+、SUAL Partners、Glencore及Onexim。

於本年度股權變動及二零一八年股權變動後，截至最後實際可行日期，與本公司訂立的股東協議繼續對En+及SUAL Partners具有約束力。本年度股權變動對與本公司訂立的股東協議的影響載於附錄A。

(b) 僅大股東間訂立的股東協議

僅大股東間訂立的股東協議(自上市日期以來一直未修訂)僅載列大股東之間有關董事會委任、董事委員會、投票、轉讓股份及若干其他協定事項。僅大股東間訂立的股東協議的主要條款載於附錄B。

於本年度股權變動及二零一八年股權變動後，截至最後實際可行日期，僅大股東間訂立的股東協議僅繼續對En+及SUAL Partners具有約束力。本年度股權變動對僅大股東間訂立的股東協議的影響載於附錄B。

10. 管理合約

年內，除董事的委任函及全職僱用合約外，本公司並無與任何個人、公司或法人團體訂立任何合約，以管理或經營本公司任何業務的全部或任何重要部分。

11. 關連交易

下文載列本集團成員公司於截至二零一九年十二月三十一日止財政年度前及期間與其關連人士（包括彼等各自的聯繫人）訂立及本公司根據上市規則第14A.49、14A.71及14A.72條及（如適用），根據上市規則第14A章規定披露的交易及安排概要。

於年報董事會報告一節披露的持續關連交易，與綜合財務報表附註5、附註6及附註25所包括的關聯方交易披露資料有所不同。分別之處在於持續關連交易的定義不包括與Glencore進行的經營業務或與本集團聯營公司進行的經營業務，而此等交易在本集團的綜合財務報表中則視為關聯方交易。此外，被視為微不足道及符合最低豁免定義的交易，不會包括在持續關連交易的披露資料內。

獨立非執行董事認為，以下各項交易在下列條件下訂立及落實：

- (a) 於本集團的一般及日常業務中；
- (b) 按一般商務條款或更佳的條款進行；及
- (c) 根據監管各項交易的相關協議，其條款屬公平合理，並符合本公司及其股東的整體利益。

本公司核數師已獲委聘就截至二零一九年十二月三十一日止年度本集團之持續關連交易作出匯報，有關匯報乃按照香港會計師公會發出之《香港鑒證業務準則》第3000號「非審核或審閱過往財務資料之鑒證工作」及參照《實務說明》第740號「關於香港《上市規則》所述持續關連交易的核數師函件」進行。董事會確認，核數師已根據第14A.56條的規定發出無保留意見函件，當中彼等確認並無注意到任何

事項令其相信本集團於年報披露的持續關連交易(i)未獲董事會批准；(ii)在涉及本集團提供貨品或服務時，在所有重大方面並無遵循本集團的定價政策；(iii)並無在所有重大方面依照監管該等交易的相關協議而訂立；以及(iv)超過了上限。

A. 電力及電量供應合約

En+為本公司的控股股東，因此，下文論述的本集團成員公司與受En+控制公司訂立的電力及電量供應及輸送合約根據上市規則構成本公司的持續關連交易。

長期電力及電量供應合約

本集團分別於二零零九年十二月四日、二零零九年十二月一日及二零零九年十一月十五日透過其三家全資附屬公司KrAZ、BrAZ及RUSAL Ural JSC（前稱JSC「SUAL」）訂立了三份長期電力及電量供應合約。根據這三份合約，50%的價格必須於供應當月的第15日前支付，而餘下的50%價格必須於供應當月的第25日前支付。將支付的金額透過電匯方式以現金結清，乃根據訂約方共同協定的本集團估計消耗量而定。訂約方會於供應當月的次月進行最後的結算。RUSAL Ural JSC及BrAZ均與JSC「Irkutskenergo」達成合約，年期為二零一零年至二零一八年。於二零一四年十二月三十一日，RUSAL Ural JSC、BrAZ及JSC「Irkutskenergo」訂立補充協議，據此於日期為二零零九年十一月十五日的合約項下的所有權利及義務由JSC「RUSAL Ural」轉至BrAZ。KrAZ與Krasnoyarskaya HPP達成合約，年期為二零一零年至二零二零年。JSC「Irkutskenergo」及Krasnoyarskaya HPP所供應電力的成本乃按固定公式計算，該公式依賴電力市價及倫敦金屬交易所所報鋁價。公式詳情，請參閱本公司日期為二零一三年十二月十三日的通函。如日期為二零一四年十一月十九日的公告所提述，Krasnoyarskaya HPP自二零一四年十月起暫停供應KrAZ根據合約所要求的電量。

如本公司日期為二零一六年十月十一日的通函所述，本集團若干成員公司訂立三項新長期電力供應協議以替換上述長期電力及電量供應合約。將予供應電力的成本乃按與電力市價掛鉤並作出折扣的公式計算。有關公式的詳情，請參閱本公司日期為二零一六年十月十一日的通函。在三項新長期電力供應協議中，RUSAL Energo Limited Liability Company (「RUSAL Energo」) 與EuroSibEnergo Joint Stock Company於二零一六年十月二十八日訂立的供應協議於二零一六年十一月一日生效。

如日期為二零一七年十一月二十九日的公告所提述，作為En+集團公司重組的其中部分及為將該等原有合約的Irkutskenergo替代為En+的另一間附屬公司(作為該重組的一部分)，於二零一七年十一月二十八日，與Irkutskenergo訂立的該等原有合約已予以終止，而本集團相關成員公司(各自為該等原有合約的訂約方)與有限責任公司「EuroSibEnergo-Hydrogeneration」(「EuroSibEnergo-Hydrogeneration」，為En+全資擁有的附屬公司)(作為賣方)訂立新的替代電力及電量供應合約。新合約的年期將涵蓋該等原有合約的餘下年期。替代後，新合約項下的所有其他重要條款與條件與該等原有合約項下的所有其他重要條款及條件將維持不變，包括日期為二零一六年十月十一日通函內所載者(如定價公式、年度合約供電量及付款時間表、擔保安排以及年度上限等)。

截至二零一九年十二月三十一日止年度，根據BrAZ與JSC「Irkutskenergo」/「EuroSibEnergo-Hydrogeneration」LLC(取代JSC「Irkutskenergo」)的合約購買的電力及電量的實際貨幣價值為190百萬美元。

截至二零一九年十二月三十一日止年度，根據BrAZ(根據日期為二零一四年十二月三十一日的補充協議取代JSC「RUSAL Ural」(前稱JSC「SUAL」))與JSC「Irkutskenergo」/EuroSibEnergo-Hydrogeneration(取代JSC「Irkutskenergo」)的合約購買的電力及電量的實際貨幣價值為65.5百萬美元。

截至二零一九年十二月三十一日止年度，根據KrAZ與Krasnoyarskaya HPP的合約購買的電力及電量的實際貨幣價值為零。

截至二零一九年十二月三十一日止年度，根據RUSAL Energo與EuroSibEnergo Joint Stock Company的合約購買的電力的實際貨幣價值為142.7百萬美元。

短期電力及電量供應合約

於二零一四年三月二十七日，已簽署框架協議(本公司日期為二零一三年十二月十三日的通函第11及23頁有所提及)，該等協議分別監管(i)與En+的聯繫人的短期電力及電量供應合約以及與En+的聯繫人的其他電力及電量輸送合約(進一步的討論見下文)項下的交易；以及(ii)與Deripaska先生的聯繫人的若干鋁銷售合約(進一步的討論見下文)項下的交易。該等協議已透過於二零一六年十二月二十七日訂立補充協議分別延長以涵蓋截至二零一九年十二月三十一日止三個年度。於二零一九年十二月十二日，已與En+訂立一項新框架協議以涵蓋與En+的聯繫人訂立的電力及電量供應合約，包括長期電力及電量供應合約、短期電力及電量供應合約、其他電力及電量供應合約、長期電量可再生能源合約(定義如下)及購買改造發電設施產能的長期強制性協議(如本公司日期為二零一九年十月十八日的通函所述)。

截至二零一九年十二月三十一日止財政年度，本集團的成員公司(包括BrAZ、SAZ、NkAZ、JSC「RUSAL Ural」(前稱JSC「SUAL」)及RUSAL Energo不時及作為日常業務的一部分，與En+控制的公司(包括JSC「Irkutskenergo」、LLC「Avtozavodskaya CHP」、JSC「EuroSibEnergo」及EuroSibEnergo-Hydrogeneration)訂立短期電力及電量供應合約，年期不超過一年。根據該等短期電力及電量供應合約供應的電力及電量乃來自JSC「Irkutskenergo」、LLC「Avtozavodskaya CHP」、JSC「EuroSibEnergo」及「EuroSibEnergo-Hydrogeneration」營運的廠房。

所供應電力及電量的價格(不包括向住宅用戶供應的電力及電量)乃透過批發電力市場交易的交易系統管理員(TSA)(一間透過配對供應商與客戶促成交易的商業營運商)根據競爭程序(涉及供應商及客戶就電力及電量進行競價及招標)釐定,而透過有關競爭程序釐定的價格一般被認為是市價。該等短期電力及電量合約的訂約方獲TSA直接提供有關電力及電量價格的資料,與個別向每名市場參與者提供價格的一般市場慣例一致。

透過TSA釐定電力及電量市場價格的機制乃經俄羅斯聯邦政府批准並符合俄羅斯聯邦政府適用規例制定的法定要求,且本集團可以僅透過TSA(與獨立第三方或關連人士)訂立短期電力及電量合約。

根據短期電力及電量供應合約的條款,本集團成員公司到期的付款須按市場理事會的規例分期支付,且本集團相關成員公司須透過銀行轉賬方式以現金償付所有款額。

此外,本集團成員公司(包括LLC「RUSAL Silicon Ural」、JSC「RUSAL SAYANAL」、JSC「Ural Foil」及JSC「RUSAL Krasnoyarsk」)不時及作為日常業務的一部分,已與En+控制的公司LLC「MAREM+」(於二零一五年八月三日前稱CJSC「MAREM+」)訂立就供應於批發能源及電量市場購買的電力及電量而訂立不超過三年的原短期電力及電量供應合約的補充協議。

於批發市場購買電力及電量的價格為每日(就電力而言)及每月(就電量而言)按批發市場的交易結果釐定的價格,惟受不可預見外部波動的影響,包括,但不限於氣候因素、河流水流量、水力發電廠產量儲存、跨界交叉流規劃、發電設施提供的儲備撥備、計劃設備維修、燃料價格波動、「終端」發電設施燃料機制的詳情、生產商呈交的投標的經濟效益、發電設施的設備的技術流程以及有關市場模式國家法規的影響。

該等合約/補充協議訂立的電力及電量價格由俄羅斯聯邦政府法規規範的批發市價得來。本集團成員公司到期的付款須按暫定的分期付款時間表每月付款,且尾款須於賬單月份後一個月中旬付款。本集團相關成員公司透過銀行轉賬方式以現金償付所有款額。

二零一九年,本集團成員公司不時與由En+控制逾30%權益的公司LLC「Irkutskaya Energosbytovaya Company」(LLC「Irkutskenergosbyt」)訂立就按俄羅斯聯邦政府法規規範的一般商業條款(包括定價條款)於批發電力市場購買而供應予零售市場消費者的電力及電量供應訂立原短期電力及電量供應合約的補充協議。該等合約的款項於每個供應月份分期支付。代價透過電匯方式以現金結清。各項該等短期電力及電量供應協議項下本集團成員公司到期的付款須於各供應當月分期支付,且本集團相關成員公司須透過銀行轉賬方式以現金償付所有款額。

截至二零一九年十二月三十一日止年度,根據與JSC Irkutskenergo、LLC「Avtozavodskaya CHP」、LLC MAREM+(包括LLC MAREM+的附屬公司LLC「MAREM+K」)、JSC「EuroSibEnergo」、EuroSibEnergo-Hydrogeneration及LLC「Irkutskenergosbyt」的合約/補充協議購買的電力及電量的實際貨幣價值為236.2百萬美元。

其他電力及電量輸送合約

截至二零一九年十二月三十一日止年度，本集團亦不時與 Joint Stock Company「Irkutsk Electronegwork Company」(「JSC「IENC」」，一間由En+控制超過30%已發行股本的公司)訂立原其他電力及電量輸送合約及／或該等合約的補充協議。

根據有關其他電力及電量輸送合約(及其補充協議)電力輸送的價格乃依據Irkutsk地區價格監督局(為Irkutsk地區的行政機關，負責政府規管電價範疇，包括電力及電量輸送電價)規定的電價，以及對所有消費者而言相同的條款(電價按不同電壓水平而有所差別)。該等其他電力及電量輸送合約(及其補充協議)項下的付款乃按暫定的分期付款時間表每月付款，尾款須於開具發票後下個月中旬支付，且須透過銀行轉賬方式以現金償付所有款額。

截至二零一九年十二月三十一日止年度，根據該等與En+所控制公司的合約購買及出售的電力及電量輸送的實際貨幣價值為142.4百萬美元。

長期電量可再生能源合約

截至二零一九年十二月三十一日止年度，本集團亦不時與En+控制的公司(包括EuroSibEnerg-Hydrogeneration)(作為賣方)訂立為期15年的長期可再生能源(「**可再生能源**」)電量供應合約。

根據俄羅斯聯邦電量為本可再生能源支持計劃訂立該等長期電量可再生能源合約對批發電力能源市場參與者而言具有強制性。根據俄羅斯聯邦政府適用規例，電力能源批發市場的參與者須通過訂立標準格式合約購買電量，其條款及條件(包括定價機制及180個月合約期限)由市場理事會

釐定並於市場理事會網站上刊登。市場理事會制定的有關條款及條件不可由訂立長期電量可再生能源合約的供應商或買方進行修訂。根據該合約供應的確切電量及其價值由TSA釐定。

根據長期電量可再生能源合約，將予出售電量的價格由TSA根據使用可再生能源的發電設施的電量價格釐定法規(經俄羅斯聯邦政府的相關法例批准)及批發市場規則建立的程序釐定，詳情載於本公司日期為二零一六年十月十一日的通函。電量供應的付款乃由電量的買方根據TSA的指示使用其存置的特定銀行賬戶透過銀行轉賬方式作出，而買方隨後僅獲悉所作付款的供應電量。

於二零一六年三月三十日，TSA代表RUSAL Energo與Krasnoyarskaya HPP訂立長期電量可再生能源合約。

截至二零一九年十二月三十一日止年度，根據與Krasnoyarskaya HPP訂立的長期電量可再生能源合約購買的電力及電量的實際貨幣價值為0.8百萬美元。

購買改裝發電設施電量的長期強制性協議

本集團成員公司現為批發電力及電量市場上的參與者(實體)，在批發電力及電量市場上購買電力及電量。

批發電力及電量市場的活動受現行有效的俄羅斯聯邦法例(特別是俄羅斯聯邦政府「關於批准批發電力及電量市場規則以及對俄羅斯聯邦政府關於批發電力及電量市場運作安排的若干法案進行修訂」的第1172號決議案)規管。市場理事會、TSA、「財務結算中心」(批發電力及電量市場的單一結算中心)及「System Operator of the United Power System」(為股份制公司，負責俄羅斯聯邦統一能源系統中央化營運及調度管理的辦事處，且被賦予(其中包括)機構

權力向影響整個能源系統的所有電力對象及客戶發出強制指示) (「**系統營運商**」) 等基礎設施機構負責確保批發電力及電量市場營運原則的貫徹落實。

上述俄羅斯聯邦法例自二零一九年至二零二五年止期間 (包括首尾兩年) 對現有的批發電力及電量市場模式引進了在批發電力及電量市場上挑選火電廠發電設施改造項目的程序。此程序保證退還用於改造火電廠的現金，費用由批發電力及電量市場消費者承擔。

故此，俄羅斯於二零一九年批發電力及電量市場引進了買賣 (供應) 改造發電設施產能的新強制性協議 (「**KOMMod 協議**」)。

系統營運商及政府電力工業發展委員會每年挑選改造火電廠發電設施的項目。依照甄選結果，根據作為代理商訂立的商業代理協議，「財務結算中心」代表批發電力及電量市場參與者與獲選供應商達成KOMMod協議，交付期限為16年。

依照於二零一九年展開改造火電廠發電設施項目的甄選結果，俄羅斯聯邦政府日期為二零一九年八月二日的第1713-r號法令批准了根據KOMMod協議供應產能的發電設施清單。改造JSC Irkutskenergo持有的火電廠設施的項目列入了獲選項目的清單。

按照批發電力及電量市場規例，作為代理商，「財務結算中心」有義務根據商業代理協議代表本集團成員公司參與俄羅斯批發電力及電量市場達成KOMMod協議。故此，本公司既不能參與達成KOMMod協議亦不能對其施加控制權。

由於所有批發電力及電量市場參與者均有義務達成KOMMod協議，因此本集團成員公司不會阻止此類協議達成。倘並未遵守批發電力及電量市場規則，本集團成員公司將被剝奪批發電力及電量市場的實體地位，導致電力及電量的購買成本將明顯提高。

於二零一九年九月，「財務結算中心」代表本集團若干成員公司 (為批發電力及電量市場的參與者) 與En+控制的公司JSC Irkutskenergo (作為對手方 / 供應商) 達成KOMMod協議，而訂約方於該等協議 (供應及付款) 項下的責任將最早自二零二二年八月開始。本集團成員公司於該等KOMMod協議項下的應付款項須根據市場理事會規例制定的付款條款透過銀行轉賬方式以現金償付。

預期本集團成員公司日後將會不時按本公司日期為二零一九年十月十八日的通函所述的相同條款與En+的聯繫人訂立KOMMod協議。

由於訂約方於KOMMod協議項下的責任將最早自二零二二年八月開始，故截至二零一九年十二月三十一日止年度，根據與JSC Irkutskenergo的KOMMod協議購買的電力及電量的實際貨幣價值為零美元。

截至二零一九年十二月三十一日止年度，本集團與En+的聯繫人訂立的長期及短期電力及電量供應合約、長期電量可再生能源合約、KOMMod協議連同其他電力及電量輸送合約總代價為777.6百萬美元，處於本公司獨立股東批准的該類持續關連交易截至二零一九年十二月三十一日止年度的年度上限941.3百萬美元 (已扣除增值稅) 範圍內。

B. 鋁銷售合約

本集團成員公司已不時與Oleg Deripaska先生(「**Deripaska先生**」,自二零一八年五月二十五日起不再擔任董事及自二零一九年五月二十六日起不再為本公司關連人士)的聯繫人或與En+的聯繫人訂立鋁銷售合約。

與Deripaska先生的聯繫人訂立的鋁銷售合約

Deripaska先生間接控制公眾股份制公司「GAZ」集團(「**GAZ集團**」)的成員公司(包括LLC「GAZ Group Autocomponents」、LLC、JSC「UMZ」、PJSC「AVTODIZEL」(YaMZ)(於二零一九年六月三十日Deripaska先生的權益減少至30%以下)及「Automobile plant「URAL」、JSC)(截至二零一九年六月三十日)逾30%的權益。因此,該等公司各自均為Deripaska先生的聯繫人。因此,根據上市規則,本集團成員公司與GAZ集團成員公司進行的交易構成本公司的持續關連交易。

於二零一九年一月一日,本集團透過JSC「RUSAL TH」與GAZ集團成員公司(包括「GAZ Group Autocomponents」、LLC、JSC「UMZ」、PJSC「AVTODIZEL」(YaMZ)及JSC「Automobile plant「URAL」)訂立框架協議,據此,本集團同意每月按市價供應鋁及合金,直至二零一九年十二月三十一日為止,合金價格按公式釐定,其詳情載於本公司日期為二零一六年十月十一日的通函。於截至二零一九年十二月三十一日止年度(自二零一九年一月一日起至二零一九年五月二十六日止期間),根據該等框架協議供應予GAZ集團成員公司的鋁總代價為5.3百萬美元。代價透過電匯方式以現金償付。

與En+的聯繫人訂立的鋁銷售合約

「KraMZ」Ltd.由En+持有逾30%已發行股本。因此,「KraMZ」Ltd.為En+的聯繫人。因此,根據上市規則,下文所討論的合約構成本公司的持續關連交易。

於二零零六年十二月十四日,本集團透過JSC「RUSAL TH」訂立長期合約向「KraMZ」Ltd.(根據日期為二零一一年三月十七日的替代協議取代成為上述長期供應合約的買家)供應鋁,供應期直至二零二一年十二月。根據該合約,本集團將按與倫敦金屬交易所鋁價掛鈎的基於各自獨立利益釐定的價格向「KraMZ」Ltd.供應鋁。合約項下的代價必須預先支付。有關該長期合約的進一步詳情,請參閱本公司所發佈的日期為二零一三年十二月十三日的通函。

截至二零一九年十二月三十一日止年度,根據該合約(經補充)供應予「KraMZ」Ltd.的鋁代價為112.5百萬美元。該代價透過電匯方式以現金結清。

於二零一九年一月十一日,RUSAL RESAL訂立日期為二零一八年六月二十八日的原合約的補充協議,以按每月基準釐定的公平價格向「KraMZ」Ltd.供應再生鋁,供應期直至二零一九年十二月三十一日為止。合約款項以預付款方式悉數支付。

截至二零一九年十二月三十一日止年度,根據該合約供應予「KraMZ」Ltd.的鋁的總代價為0.6百萬美元。代價透過電匯方式以現金償付。

截至二零一九年十二月三十一日止年度,向上述各公司供應鋁的總代價約為118.4百萬美元,處於本公司獨立股東批准的該類持續關連交易截至二零一九年十二月三十一日止年度的年度上限507百萬美元(扣除增值稅)的範圍內。

C. 運輸合約

En+ 持有 KraMZ-Auto 逾30%的已發行股本。因此，KraMZ-Auto 為 En+ 的聯繫人。於回顧期間，En+ 持有 JSC Otdeleniye Vremennoy Expluatatsii (「OVE」) 及 JSC Irkutskenergotrans 各自逾30%的已發行股本，因此 OVE 及 JSC Irkutskenergotrans 均亦為 En+ 的聯繫人。「KraMZ」Ltd. 為 En+ 的間接附屬公司，因此為 En+ 的聯繫人。因此，根據上市規則，KraMZ-Auto、OVE、JSC Irkutskenergotrans 及「KraMZ」Ltd. 均為 En+ 的聯繫

人，並為本公司的關連人士。因此，根據上市規則，本集團成員公司(作為一方)與 KraMZ-Auto、OVE、JSC Irkutskenergotrans 或「KraMZ」Ltd. (作為另一方) 訂立的合約(如下文所述) 構成本公司的持續關連交易。根據該等合約，KraMZ-Auto、OVE、JSC Irkutskenergotrans 及「KraMZ」Ltd. 向本集團成員公司提供多類運輸服務。所有該等運輸合約均按基於各自獨立利益釐定的商業條款訂立。各份該等合約的代價透過電匯方式以現金或透過責任抵銷方式結清。

該等合約的詳情載於下表：

服務供應商 (En+的聯繫人)	客戶 (本集團成員公司)	合約日期	合約年期	付款條款	截至二零一九年 十二月三十一日 止年度的實際代價 以百萬美元計 (不包括增值稅)
KraMZ-Auto	JSC「RUSAL Krasnoyarsk」	二零一八年一月一日	直至二零二零年 十二月三十一日	自收到按簽署的提供服務證書開具的發票正本日期起10個銀行營業日內	2.3
KraMZ-Auto	JSC「RUSAL Krasnoyarsk」	二零一八年一月一日	直至二零二零年 十二月三十一日	自收到按簽署的提供服務證書開具的發票正本日期起10個銀行營業日內	0.7
KraMZ-Auto	PJSC「RUSAL Bratsk」(Shelekhov)	二零一八年一月一日	直至二零二零年 十二月三十一日	自收到按簽署的提供服務證書開具的發票正本日期起10個銀行營業日內	4
KraMZ-Auto	PJSC「RUSAL Bratsk」(Shelekhov)	二零一八年一月一日	直至二零二零年 十二月三十一日	自收到按簽署的提供服務證書開具的發票正本日期起10個銀行營業日內	0.1
KraMZ-Auto	LLC「Sayanogorsk Railcar Repair Works」(SVRZ)	二零一八年一月一日	直至二零二零年 十二月三十一日	自收到按簽署的提供服務證書開具的發票正本日期起10個銀行營業日內	-
KraMZ-Auto	LLC「Sayanogorsk Railcar Repair Works」(SVRZ)	二零一八年一月一日	直至二零二零年 十二月三十一日	自收到按簽署的提供服務證書開具的發票正本日期起10個銀行營業日內	-
KraMZ-Auto	PJSC「RUSAL Bratsk」	二零一八年一月一日	直至二零二零年 十二月三十一日	自收到按簽署的提供服務證書開具的發票正本日期起10個銀行營業日內	1.9
KraMZ-Auto	JSC「RUSAL Sayanogorsk」	二零一八年一月一日	直至二零二零年 十二月三十一日	自收到按簽署的提供服務證書開具的發票正本日期起10個銀行營業日內	0.3

服務供應商 (En+的聯繫人)	客戶 (本集團成員公司)	合約日期	合約年期	付款條款	截至二零一九年 十二月三十一日 止年度的實際代價 以百萬美元計 (不包括增值稅)
KraMZ-Auto	JSC「RUSAL Sayanogorsk」	二零一八年一月一日	直至二零二零年 十二月三十一日	自收到按簽署的提供服務證書開具的發票正本日期起10個銀行營業日內	2.2
KraMZ-Auto	LLC「Russian Engineering Company」 (Sayanogorsk)	二零一七年十二月二十八日 (合約年期將自二零一八年一 月一日開始)	直至二零二零年 十二月三十一日	付款平均分兩期支付總額之50%，第一期須於申報月份隨後月份第15日前支付，第二期須於接到承包商發出載有所提供服務總額的原發票並獲客戶接納後，在申報月份隨後月份第30日前支付，前提為所進行工作已由訂約方簽署驗工證明	-
KraMZ-Auto	LLC「IT-Service」	二零一七年十二月二十五日 (合約年期自二零一八年一 月一日開始)	直至二零二零年 十二月三十一日	收到提供服務的發票後60日內支付	-
KraMZ-Auto	JSC「RUSAL SAYANAL」	二零一七年十二月二十八日 (合約年期將自二零一八年一 月一日開始)	直至二零二零年 十二月三十一日	接到增值稅發票後10日內付款	-
KraMZ-Auto	JSC「RUSAL SAYANAL」	二零一七年十二月二十八日 (合約年期將自二零一八年一 月一日開始)	直至二零二零年 十二月三十一日	接到增值稅發票後15日內付款	0.2
KraMZ-Auto	LLC「Russian Engineering Company」 (Shelekhov)	二零一七年十二月二十八日 (補充協議年期自二零一八年 一月一日開始)	直至二零二零年 十二月三十一日	付款分兩期等額作出，每期佔代價的50%。在訂約方簽訂所進行工作認可書的基礎上，於接獲發票之後，申報月份隨後月份第15日前支付第一期，而另一期將於該申報月份隨後月份第30日前支付	-
KraMZ-Auto	LLC「Russian Engineering Company」 (Krasnoyarsk)	二零一八年一月十八日	直至二零二零年 十二月三十一日	付款平均分兩期支付總額之50%，第一期須於申報月份隨後月份第15日前支付，第二期須於接到承包商發出載有所提供服務總額的原發票並獲客戶接納後，在申報月份隨後月份第30日前支付，前提為所進行工作已由訂約方簽署驗工證明	-
KraMZ-Auto	LLC「Russian Engineering Company」	二零一八年二月一日(日期為 二零一七年十二月二十八日合 約的補充協議)	直至二零二零年 十二月三十一日	付款分兩期等額作出，每期佔代價的50%。在訂約方簽訂所進行工作認可書的基礎上，於接獲發票之後，申報月份隨後月份第15日前支付第一期，而另一期將於該申報月份隨後月份第30日前支付	-

服務供應商 (En+的聯繫人)	客戶 (本集團成員公司)	合約日期	合約年期	付款條款	截至二零一九年 十二月三十一日 止年度的實際代價 以百萬美元計 (不包括增值稅)
OVE	JSC「RUSAL Sayanogorsk」	二零一八年十二月二十三日	直至二零一九年 十二月三十一日	自收到發票日期起10個工作日內支付	4
OVE	JSC「RUSAL SAYANAL」	二零一八年十二月二十七日	直至二零一九年 十二月三十一日	接到增值稅發票後10日內付款	-
KraMZ-Auto	JSC「Kremniy」	二零一八年十二月二十七日	直至二零一九年 十二月三十一日	接到提供服務證書後10日內付款	-
KraMZ-Auto	LLC「Russian Engineering Company」	二零一九年十一月一日	直至二零一九年 十二月三十一日	付款平均分兩期支付總額之50%，第一期須於申報月份隨後月份第15日前支付，第二期須於接到承包商發出載有所提供服務總額的原發票並獲客戶接納後，在申報月份隨後月份第30日前支付，前提為所進行工作已由訂約方簽署驗工證明	0.1
KraMZ-Auto	LLC「SUAL-PM」	二零一八年十二月二十七日	直至二零一九年 十二月三十一日	就所提供的服務接到發票後10日內付款	-
JSC 「Irkutskenergotrans」	JSC「Kremniy」	二零一八年十二月二十七日	直至二零一九年 十二月三十一日	就所提供的服務接到發票後60日內付款	-
「KraMZ」Ltd.	JSC「RUSAL Krasnoyarsk」	二零一九年三月二十日	直至二零一九年 十二月三十一日	自法案簽署之日起30日內每月付款	-
總計：					15.8

截至二零一九年十二月三十一日止年度，En+的聯繫人所提供運輸服務的總代價為15.8百萬美元，處於日期為二零一九年三月二十一日的公告所披露的二零一九年最高代價總額20.671百萬美元的範圍內。

D. 與En+的聯繫人訂立的熱能供應合約

JSC「Baykalenergo」、LLC「Khakass Utility Systems」、JSC「Irkutskenergo」及LLC「Irkutskenergosbyt」均由En+（即本公司控股股東）持有逾30%已發行股本，故為En+的聯

繫人。因此，根據上市規則，JSC「Baykalenergo」、LLC「Khakass Utility Systems」、JSC「Irkutskenergo」及LLC「Irkutskenergosbyt」均為本公司的關連人士。因此，下述合約構成本公司的持續關連交易。根據該等合約，En+的聯繫人將向本集團成員公司供應熱能（包括蒸汽及熱水形式的熱能源及熱動力）。所有上述熱能供應合約均按基於各自獨立利益釐定的商業條款訂立。各份該等合約的代價透過電匯方式以現金或透過責任抵銷方式結清。

供應商 (En+的聯繫人)	客戶 (本集團成員公司)	合約日期	合約年期	付款條款	截至二零一九年十二月三十一日止年度的實際代價以百萬美元計(不包括增值稅)
JSC「Irkutskenergo」	JSC「SibVAMI」	二零一六年十二月二十八日	直至二零一九年十二月三十一日	於當月第18日預先支付總價的35%，當月最後一日前支付總價的50%，餘款(15%)於次月第10日前付清	-
JSC「Baykalenergo」	LLC「RUSAL Taishet Aluminium Smelter」	二零一七年三月一日	直至二零一九年十二月三十一日	於每月第18日預先支付總價的35%，每月最後一日支付總價的50%，耗費的實際款項於出具發票後的下個月第10日前支付，允許提前支付	0.1
JSC「Irkutskenergo」	PJSC「RUSAL Bratsk」 (Shelekhov)	二零一八年一月一日	直至二零二零年十二月三十一日	首筆款項(總價的35%)於當月第18日前支付；第二筆款項(總價的50%)於當月最後一日前支付；第三筆款項(總價的15%)於結算月隨後月份第10日前支付	1.3
JSC「Irkutskenergo」	PJSC「RUSAL Bratsk」 (Shelekhov)	二零一八年一月一日	直至二零二零年十二月三十一日	首筆款項(總價的35%)於當月第18日前支付；第二筆款項(總價的50%)於當月最後一日前支付；第三筆款項(總價的15%)於結算月隨後月份第10日前支付	0.8
LLC「Khakass Utility Systems」	JSC「RUSAL SAYANAL」	二零一七年十二月二十八日(合約年期將自二零一八年一月一日開始)	直至二零二零年十二月三十一日	於會計月份後下個月第20日前支付	0.4
JSC「Baykalenergo」	LLC「RUSAL Taishet Aluminium Smelter」	二零一八年二月一日	直至二零二零年十二月三十一日	首筆款項(總價的35%)於當月第18日前支付；第二筆款項(總價的50%)於當月最後一日前支付；及實際耗費的熱電款項於結算月隨後下個月第10日前支付(可以提前支付)	-
JSC「Irkutskenergo」	PJSC「RUSAL Bratsk」	二零一九年一月一日(日期為二零一三年一月一日合約的補充協議)	直至二零二零年十二月三十一日	首筆款項於當月第18日前支付總價的35%；第二筆款項於當月最後一日前支付總價的50%；及實際耗費的熱電款項於結算月隨後下個月第10日前支付(可以提前支付)	-
JSC「Baykalenergo」	JSC「RUSAL Sayanogorsk」	二零一八年十二月二十三日	直至二零一九年十二月三十一日	按月支付，須不遲於報告期後下個月第20日支付	-
JSC「Baykalenergo」	JSC「RUSAL Sayanogorsk」	二零一八年十二月二十三日	直至二零一九年十二月三十一日	按月支付，須不遲於報告期後下個月第20日支付	-
LLC「Khakass Municipal Systems」	JSC「RUSAL Sayanogorsk」	二零一八年十二月二十四日	直至二零一九年十二月三十一日	第一期付款不遲於出具發票當月的第20日支付；總金額的85%。第二期付款不遲於出具發票月份後下個月的第10日支付；相當於實際已收熱能數量與買方已付金額之間差額的付款	4.2

供應商 (En+的聯繫人)	客戶 (本集團成員公司)	合約日期	合約年期	付款條款	截至二零一九年十二月三十一日止年度的實際代價以百萬美元計(不包括增值稅)
LLC「Irkutskenergosbyt」 (作為即將供應熱能的JSC「Baikalenergo」的代理人)	LLC「United Company RUSAL Anode Plant」	二零一九年五月二十二日	直至二零一九年十二月三十一日	於當前會計期間的第18日或之前，顧客須按雙方所核准的熱能成本支付35%；於當前會計期間的最後一日或之前，顧客須按雙方所核准的熱能成本支付50%；於會計期間下個月的第10日或之前，顧客須支付按儀表讀數記錄或計算(倘無儀表)所得的實際消耗熱能與顧客已支付的金額之間的差額	-
LLC「Irkutskenergosbyt」	LLC「United Company RUSAL Anode Plant」	二零一九年八月二十九日，為日期為二零一九年五月二十二日之原合約之補充協議(該補充協議項下之條款自二零一九年六月三日起生效)	直至二零二二年五月三十一日	於當前會計期間的第18日或之前，顧客須按雙方所核准的熱能成本支付35%；於當前會計期間的最後一日或之前，顧客須按雙方所核准的熱能成本支付50%；於會計期間下個月的第10日或之前，顧客須支付按儀表讀數記錄或計算(倘無儀表)所得的實際消耗熱能與顧客已支付的金額之間的差額	-
總計：					6.8

截至二零一九年十二月三十一日止年度，En+的聯繫人提供的熱能供應的總代價為6.8百萬美元，處於日期為二零一九年八月三十日的公告所披露的二零一九年最高總代價9.825百萬美元的範圍。

E. 與En+的聯繫人之間的維修服務合約

JSC「Bratskenergoremont」(「**Bratskenergoremont**」)、JSC「Irkutskenergoremont」、KraMZ-Auto、LLC「Khakassia Utilities」、KraMZ Ltd.、JSC「IENC」及JSC「Baykalenergo」均由En+直接或間接持有逾30%的已發行股本，因此，根據上市規則，彼等均為En+的聯繫人，因此為本公司的關連人士。

因此，根據上市規則，本集團成員公司(作為客戶)與JSC「Bratskenergoremont」、JSC「Irkutskenergoremont」、KraMZ-Auto、LLC「Khakassia Utilities」、KraMZ Ltd.、JSC「IENC」或JSC「Baykalenergo」(作為承包商)之間訂立的交易構成本公司的持續關連交易。各項該等合約下維修服務的代價乃公平釐定。各項該等合約的代價透過電匯方式以現金或透過責任抵銷方式結清。

該等交易的詳情載於下表：

合約日期	客戶 (本集團 成員公司)	承包商 (En+的聯繫人)	合約年期	維修服務	付款條款	截至 二零一九年 十二月三十一日 止年度的 實際代價 以百萬美元計 (不包括增值稅)
二零一七年十二月八日 (附註1)	LLC「Casting and Mechanical Plant 「SKAD」	「KraMZ」 Ltd.	直至二零一九年 十二月三十一日	維修機械設備 (熔爐感應器及 電纜軟管)	於收到發票後預付70%，其餘30%於簽 署已進行工程驗收證明後5個銀行營業 日內支付	-
二零一八年二月十四日 (附註1)	PJSC「RUSAL Bratsk」	JSC「IENC」	直至二零一九年 十二月三十一日	設備保養	收到當月發票後5個曆日內	0.6
二零一八年三月一日 (附註1)	JSC「RUSAL Krasnoyarsk」	KraMZ-Auto	直至二零二零年 十二月三十一日	汽車保養及維 修服務	收到發票正本之日起10個銀行營業日內 支付	-
二零一九年一月十七日	JSC「RUSAL Achinsk」	「Bratskenergoremont」	直至二零一九年 十二月三十一日	設備保養服務	於當月的第5日前根據合約所載月度財 務時間表預付代價的50%，其餘50%於 報告月份結束後10個曆日內支付	5.9
二零一九年一月十七日	JSC「RUSAL Achinsk」	「Bratskenergoremont」	直至二零一九年 十二月三十一日	2號鍋爐機組大 修工程	根據月度財務時間表，於當月第5日前 預付50%的代價。餘下50%的款項將於 收到發票正本之日起10個曆日內支付	3
二零一九年一月十日	LLC「Russian Engineering Company」	JSC 「Irkutskenergoremont」	直至二零一九年 十二月三十一日	生產設備保養 及維修工程	於已進行工程證明的顧客簽署後60個 曆日內支付	0.1
二零一九年一月十日	PJSC「RUSAL Bratsk」	JSC 「Irkutskenergoremont」	直至二零一九年 十二月三十一日	生產設備保養 及維修工程	於顧客簽署已進行工程證明後60個曆 日內支付	1.6
二零一九年一月一日	PJSC「RUSAL Bratsk」	KraMZ-Auto	直至二零一九年 十二月三十一日	汽車保養及維 修服務	於10個營業日內支付	-
二零一九年四月十一日	JSC「RUSAL Achinsk」	「Bratskenergoremont」	直至二零一九年 十二月三十一日	於1號渦輪機大 修時進行工程 維修服務	於當月的第5日前根據月度財務時間表 預付代價的50%，其餘50%於收到發票 正本之日起10個曆日內支付	0.9
二零一九年四月二十九 日，為日期為二零一九年 一月十日之原合約之補充 協議	PJSC「RUSAL Bratsk」	JSC 「Irkutskenergoremont」	直至二零一九年 十二月三十一日	生產設備保養 及維修工程	於顧客根據發票簽署已進行工程證明後 60個曆日內支付	-

合約日期	客戶 (本集團 成員公司)	承包商 (En+的聯繫人)	合約年期	維修服務	付款條款	截至 二零一九年 十二月三十一日 止年度的 實際代價 以百萬美元計 (不包括增值稅)
二零一九年四月二十九日，為日期為二零一九年一月十日之原合約之補充協議	PJSC「RUSAL Bratsk」	「Irkutskenergoremont」JSC	直至二零一九年十二月三十一日	生產設備保養及維修工程	於顧客根據發票簽署已進行工程證明後60個曆日內支付	-
二零一九年五月二十二日	JSC「RUSAL Sayanogorsk Smelter」	JSC「Baykalenergo」	直至二零一九年十二月三十一日	為JSC「RUSAL Sayanogorsk」的外部供熱網及工業廠房佈線提供服務	於收到經雙方簽署與竣工驗收證明對應的發票正本後60個曆日內支付	0.1
二零一九年七月一日，為日期為二零一九年一月十日之原合約之補充協議	PJSC「RUSAL Bratsk」	JSC「Irkutskenergoremont」	直至二零一九年十二月三十一日	生產設備保養及維修工程	於根據發票收到已進行工程證明後60個曆日內支付	-
二零一九年七月十日	JSC「RUSAL Achinsk」	「Bratskenergoremont」	直至二零一九年十二月三十一日	於3號渦輪機大修時進行工程服務	根據月度財務時間表預付工程款的50%，其餘50%於收到發票正本之日起10個曆日內支付	2.4
二零一九年七月十日	JSC「RUSAL Sayanogorsk Smelter」	LLC「Khakassia Utilities」	直至二零一九年十二月三十一日	每月為JSC「RUSAL Sayanogorsk」的外部供熱網及工業廠房佈線提供服務	於收到經雙方簽署與竣工驗收證明對應的發票正本後60個曆日內支付	-
二零一九年十一月二十八日	LLC「K&K」	「KraMZ」Ltd.	直至二零一九年十二月三十一日	設備維修服務	70%的預付款將於收到發票當日支付，餘下30%須於驗收證明之日起5個銀行營業日內支付	-
二零一九年十二月二十三日	Societe Anonyme「FRIGUIA」(FRIGUIA SA)	JSC JS「Irkutskenergoremont」	直至二零二零年十二月三十一日	渦輪機大修工程	15%的預付款將於簽署合約之日起5個曆日內支付，餘下85%須於已進行工程實施之日起30個曆日內支付	0.1
總計：						14.8*

* 由於約整，表中數字總和有所不同

附註：

- 該等合約乃根據本公司及En+於二零一八年十二月二十四日的框架協議訂立，據此，En+及其聯繫人同意向本集團成員公司提供維修服務，有關詳情於本公司日期為二零一八年十二月二十七日的公告披露。

截至二零一九年十二月三十一日止年度，En+的聯繫人根據該等合約提供的維修服務的總代價為14.8百萬美元，處於日期為二零一九年十二月二十四日的公告所披露的二零一九年最高代價總額17.265百萬美元之內。

因此，根據上市規則，本集團成員公司與LLC「EuroSibEnergothermal Energy」訂立的交易構成本公司的持續關連交易。各項該等合約下的代價乃公平釐定。各項該等合約的代價透過電匯方式以現金結清。

F. 營運Ondskaya Hydro Power Station

EuroSibEnergothermal Energy LLC由En+直接或間接持有逾30%的已發行股本，因此，根據上市規則，其為En+的聯繫人，故為本公司關連人士。

該等交易的詳情載於下表：

本集團成員公司	En+的聯繫人	合約日期	標的事項	合約年期	付款條款	截至二零一九年十二月三十一日止年度的實際代價以百萬美元計(不包括增值稅)
JSC「RUSAL Ural」	LLC「EuroSibEnergothermal Energy」	二零一八年十二月十三日(日期為二零一六年十一月十一日的租約的補充協議)	租賃Ondskaya Hydro Power Station的動產及不動產	二零一九年一月一日至二零二一年十二月三十一日	每月款項的50%須於該租約月份第20日前支付；每月款項的餘下50%須於下一個租約月份第5日前支付	4.2
JSC「RUSAL Ural」	LLC「EuroSibEnergothermal Energy」	二零一八年十二月十三日(日期為二零一六年十一月十一日的合約的補充協議)	就Ondskaya Hydro Power Station提供營運及維護服務	二零一九年一月一日至二零二一年十二月三十一日	於當月第30日預先支付每月款項的50%，每月款項的餘下50%將於客戶與承包商簽訂確認所提供服務符合補充協議的條款的雙方驗收證明後10個曆日內支付	2
總計：						6.2

截至二零一九年十二月三十一日止年度，EuroSibEnergO-LLC「Thermal Energy」根據該等合約營運Ondskaya Hydro Power Station的總代價為6.2百萬美元，處於日期為二零一八年十二月十四日的公告所披露的最高總代價6,612,121美元範圍內。

G. En+的聯繫人連接電網

JSC「Irkutsk electronetwork company」及JSC「IENC」各自由En+持有逾30%的已發行股本，因此，根據上市規則，其為En+的聯繫人，故為本公司關連人士。

因此，根據上市規則，本集團成員公司（作為客戶）與JSC「Irkutsk electronetwork company」或JSC「IENC」各自（作為服務供應商）訂立的交易構成本公司的持續關連交易。該合約下電網連接服務的代價乃公平釐定。該合約的代價透過電匯方式以現金結清。

該交易的詳情載於下表：

合約日期	客戶 (本集團成員公司)	服務供應商 (En+的聯繫人)	合約年期	付款條款	截至二零一九年十二月三十一日止年度的實際代價以百萬美元計(不包括增值稅)
二零一七年十月三日	LLC「RUSAL Taishet Aluminium Smelter」	股份制公司「Irkutsk electronetwork company」	直至二零二零年十月一日，倘雙方於屆滿前30個曆日均無以書面方式宣佈有意終止合約，則可延長至下年	代價將按照服務供應商開具的發票及其後工程驗收證明(按階段)每月支付	-
二零一八年十一月九日 (日期為二零一六年十一月十日的原合約的補充協議)	LLC「United Company RUSAL Anode Plant」	JSC「IENC」	二零一八年十一月九日至二零一九年十二月三十一日	代價將按照服務供應商開具的發票及其後工程驗收證明(按階段)每月支付	-
二零一九年四月二十九日 (日期為二零一七年十月三日的原合約的補充協議)	LLC「RUSAL Taishet Aluminium Smelter」	JSC「IENC」	直至二零二零年八月三十一日，倘雙方於屆滿前30個曆日均無以書面方式宣佈有意終止合約，則可延長至二零二一年十一月三十日前	代價將按照開具的發票及其後工程驗收證明(按階段)每月支付	-
二零一九年十一月十四日	LLC「United Company RUSAL Anode Plant」	JSC「IENC」	直至二零二一年九月三十日	代價將於合約日期後15日內支付	-
總計：					-

截至二零一九年十二月三十一日止年度，En+的聯繫人根據上述合約提供的電網連接服務的總代價為零，處於日期為二零一九年十一月十五日的公告所披露的二零一九年最高總代價18.946百萬美元範圍內。

(II) 下文載列本集團成員公司於二零一九年十二月三十一日或之前所訂立與截至二零二零年十二月三十一日止年度及其後年度（及並非截至二零一九年十二月三十一日止年度）交易有關的交易及安排概要：

A. 運輸合約

如上文所討論，KraMZ-Auto、OVE及「KraMZ」Ltd.均為En+的聯繫人，故根據上市規則為本公司的關連人士。因此，根據上市規則，本集團成員公司（作為一方）與KraMZ-Auto、OVE及「KraMZ」Ltd.（作為另一方）各自訂立的交易構成本公司的持續關連交易。

於二零一九年，本集團成員公司（作為客戶）訂立以下運輸合約，詳情載列如下：

合約日期	客戶（本集團成員公司）	服務供應商（En+的聯繫人）	運輸服務	相關年度的估計應付代價（不包括增值稅）（美元）	計劃終止日期	付款條款
二零一九年十二月三十一日	JSC「RUSAL Sayanogorsk」	OVE	運輸服務及提供鐵路運輸服務	二零二零年：4,199,911	直至二零二零年十二月三十一日	接到發票當日後10個工作日內付款
二零一九年十二月三十一日	JSC「RUSAL SAYANAL」	OVE	運輸及提供貨物轉運服務	二零二零年：24,458	直至二零二零年十二月三十一日 倘雙方於屆滿日期前一個月均無宣佈有意終止合約，則合約被視作按相同條款於每個後續曆年延續，且合約年期合共不得超過三年。	接到發票當日後10個工作日內付款
二零一九年十二月二十七日	JSC「Kremniy」	KraMZ-Auto	運輸服務	二零二零年：14,029	直至二零二零年十二月三十一日	接到發票後60日內付款
二零一九年十二月二十七日	LLC「SUAL-PM」	KraMZ-Auto	運輸服務	二零二零年：25,914	直至二零二零年十二月三十一日	接到發票後10日內付款

該等運輸合約的代價將透過電匯以現金或雙邊清算或透過相互責任抵銷的方式支付。

B. 與En+的聯繫人訂立的熱能供應合約

如上文所討論，JSC「Irkutskenergo」、LLC「Khakass Municipal Systems」、JSC「Baykalenergo」及LLC「Irkutskenergosbyt」均為En+的聯繫人，故根據上市規則，為本公司的關連人士。

因此，根據上市規則，本集團成員公司(作為一方)與JSC「Irkutskenergo」、LLC「Khakass Municipal Systems」、JSC「Baykalenergo」或LLC「Irkutskenergosbyt」(作為另一方)訂立的下述交易構成本公司的持續關連交易。

於二零一九年，本集團成員公司(作為買方)訂立以下熱能供應合約，詳情載列如下：

合約日期	買方 (本集團 成員公司)	供應商 (En+的聯繫人)	熱能形式	相關年度估計將予 供應的熱能量	相關年度的 估計應付代價 (不包括增值稅) (美元)	計劃終止日期	付款條款
二零一九年一月一日 (日期為二零一三年 一月一日合約的 補充協議)	JSC「RUSAL Bratsk」	JSC「Irkutskenergo」	水、蒸汽	熱水熱能： 二零二零年 – 330兆卡 冷卻劑： 二零二零年 – 559噸	二零二零年：5,144	直至二零二零年 十二月三十一日	月份第18日的預付款 – 代價的 35%，月份第30日的預付款 – 代價 的50%，而餘下月份的預付款 – 代 價的15%
二零一九年八月二十九日 (日期為二零一九年 五月二十二日的 原合約的補充協議； 該補充協議的年期 自二零一九 年六月三日開始)	LLC「United Company RUSAL Anode Plant」	LLC 「Irkutskenergosbyt」	家用熱水供應	千兆卡/平方米 – 1258.58	二零二零年：2,768 二零二一年：2,768 二零二二年：1,154	直至二零二二年 五月三十一日	於當前會計期間的第18日或之前， 顧客須按雙方所核准的熱能成本支付 35%；於當前會計期間的最後一日或 之前，顧客須按雙方所核准的熱能成 本支付50%；於當前會計期間下個月 的第10日或之前，顧客須支付按儀 表讀數記錄或計算(倘無儀表)所得的 實際消耗熱能與顧客已支付的金額之 間的差額
二零一九年 十二月三十一日	JSC「RUSAL Sayanogorsk」	JSC「Baykalenergo」	熱水熱能提供暖氣 車房	428兆卡	二零二零年：15,443	直至二零二零年 十二月三十一日	按月支付，須不遲於報告期後下個月 第10日支付。
二零一九年 十二月三十一日	JSC「RUSAL Sayanogorsk」	LLC「Khakass Municipal Systems」	廠房工業基地工 業、行政及家用設 施的熱能	熱力：340,137兆卡 化學純淨水(冷卻劑)： 1,350,000立方米	熱力：二零二零年： 4,553,676 化學純淨水 (冷卻劑)： 二零二零年： 170,058	直至二零二零年 十二月三十一日	第一期付款(熱能總額的85%)須根 據發票不遲於發票當期當月第20日付 款。第二期付款(根據計量裝置讀數 或在並無計量裝置的情況下透過計算 所得的實際接收熱能數量與買方支付 金額之間的差額)須不遲於發票期後 下個月第10日付款。
二零一九年 十二月三十一日	JSC「RUSAL Sayanogorsk」	JSC「Baykalenergo」	提供綜合運動場熱 水熱能	熱力：4,213兆卡 冷卻劑：49,968立方米	熱力：二零二零年： 151,999 冷卻劑： 二零二零年： 15,021	直至二零二零年 十二月三十一日	按月支付，須不遲於報告期後下個月 第10日支付。

C. 與En+的聯繫人訂立的維修服務合約

如上文所討論，JSC「Irkutskenergo»均為En+的聯繫人，故根據上市規則，為本公司的關連人士。

因此，根據上市規則，本集團成員公司（作為一方）與JSC「Irkutskenergo»（作為另一方）各自訂立的下述交易構成本公司的持續關連交易。

於二零一九年，本集團成員公司（作為客戶）訂立以下維修服務合約，詳情載列如下：

合約日期	客戶（本集團成員公司）	承包商（En+的聯繫人）	維修服務	計劃終止日期	相關年度的估計應付代價（美元）	付款條款
二零一九年十二月二十三日	Societe Anonyme「FRIGUIA」(FRIGUIA SA)	JSC「Irkutskenergo»	就鍋爐大修進行的工程	直至二零二零年十二月三十一日	二零二零年：1,800,720	於簽訂合約日期起5個曆日內支付15%的預付款項，其餘85%於已進行工程文件日期起30個曆日內支付
二零一九年十二月二十七日	JSC「RUSAL Achinsk」	JSC「Irkutskenergo»	1號鍋爐大修工程服務	直至二零二零年十二月三十一日	二零二零年：2,769,114	於當月的第五日前根據合約所載月度財務時間表預付代價的50%，其餘50%於收到發票正本後10日內支付

維修服務合約的代價將透過電匯以現金方式支付。

D. 營運Ondskaya Hydro Power Station

如上文所討論，LLC「EuroSibEnergothermal Energy」為En+的聯繫人，因此，根據上市規則，其為本公司關

連人士。因此，根據上市規則，本集團成員公司與LLC「EuroSibEnergothermal Energy」訂立的交易構成本公司的持續關連交易。

於二零一八年，本集團成員公司與EuroSibEnergо-Thermal Energy LLC訂立以下合約，詳情載列如下：

客戶(本集團成員公司)	En+的聯繫人	合約日期	標的事項	合約年期	付款條款	相關年度的估計應付代價(不包括增值稅)(美元)
JSC「RUSAL Ural」 (前稱JSC「Siberian and Urals Aluminium Company」)	LLC「EuroSibEnergо-Thermal Energy」	二零一八年十二月十三日 (日期為二零一六年十一月十一日的租約的補充協議)	租賃Ondskaya Hydro Power Station的動產及不動產	二零一九年一月一日至二零二一年十二月三十一日	每月款項的50%須於該租約月份第20日前支付；每月款項的餘下50%須於下一個租約月份第5日前支付	二零二零年：4,090,909 二零二一年：4,090,909
JSC「RUSAL Ural」	LLC「EuroSibEnergо-Thermal Energy」	日期為二零一八年十二月十三日的補充協議	就Ondskaya Hydro Power Station的動產及不動產提供營運及維護服務	二零一九年一月一日至二零二一年十二月三十一日	於當月第30日預先支付每月款項的50%，每月款項的餘下50%將於客戶與承包商簽訂確認所提供服務符合補充協議的條款的雙方驗收證明後10個曆日內支付	二零一九年至二零二一年：7,563,636 (三年)

E. En+的聯繫人連接電網

JSC「IENC」由En+持有逾30%的已發行股本，故為En+的聯繫人，因此根據上市規則，為本公司關連人士。

因此，根據上市規則，本集團成員公司(作為客戶)與JSC「IENC」(作為服務供應商)訂立的交易構成本公司的持續關連交易。

於二零一九年，本集團成員公司與JSC「IENC」訂立以下合約，詳情載列如下：

合約日期	客戶(本集團成員公司)	服務供應商(En+的聯繫人)	合約年期	付款條款	相關年度的估計應付代價(不包括增值稅)(美元)
二零一九年四月二十九日 (日期為二零一七年十月三日的原合約的補充協議)	LLC「RUSAL Taishet Aluminium Smelter」	JSC「IENC」	直至二零二零年八月三十一日，倘雙方於屆滿前30個曆日均無以書面方式宣佈有意終止合約，則可延長至二零二一年十一月三十日前	代價將按照開具的發票及其後工程驗收證明(按階段)每月支付。	二零二零年：33,527,872

代價將透過電匯以現金方式償付。

12. 受限於控制權變動條款的協議

以下本公司簽訂的協議包含控制權變動條款，讓該等協議項下的其他訂約方全數註銷其承擔，並宣佈(或因行動導致)在以下相關情況下所有未償還貸款即時到期並須予支付：

- (a) 出口前融資貸款 — 於二零一九年十二月三十一日，未償還債務面值為1,085百萬美元，而債務的最終到期日為二零二四年十一月七日。
- (b) 俄羅斯聯邦儲蓄銀行(作為貸款人)與本公司(作為借款人)簽訂日期為二零一七年八月三十一日的信貸融資協議 — 於二零一九年十二月三十一日，未償還債務面值為3.9十億美元，而債務的最終到期日為二零二四年十二月二十四日。
- (c) 由俄鋁(作為借款人)與Nordea Bank Abp(作為貸款人)訂立日期為二零一八年一月二十九日金額最高為200百萬美元的定期貸款協議，於二零一九年十二月三十一日，債務的未償還面值為200百萬美元，而債務的最終到期日為二零二一年一月三十日。

13. 主要客戶及供應商

本公司大型終端客戶包括Glencore International AG、Yingli Trading Company Ltd.、CNM TRADE FZE、DK Trade AG及JSC「Arkonik SMZ」。

本集團最大客戶及五大客戶分別佔本集團截至二零一九年十二月三十一日止年度總銷售額的25.60%及43.01%。

本公司主要供應商為JSC「FSC」及LLC「EuroSibEnergohydrogeneration」(電力及電源供應或輸送)、OJSC「Russian Railways」(鐵路運輸)、CJSC「Boguchansky Aluminium Smelter」(主要鋁供應)及LLC「ISO」(維修服務)。

向本集團最大供應商及五大供應商的購買金額分別佔本集團截至二零一九年十二月三十一日止年度總銷售成本7.40%及26.33%。

除Glencore被視為於二零一九年十二月三十一日於本公司全部已發行股本擁有6.78%(好倉)權益(定義見證券及期貨條例第XV部)外，於二零一九年，概無董事或其各自的聯繫人(定義見上市規則)或任何股東(據董事所知擁有本公司股本5%以上)於本集團五大客戶中持有任何權益。

14. 董事

於本財政年度，以下人士擔任董事：

姓名	年底時的職位(除另有說明外)
Evgenii Nikitin	執行董事
Sergei Popov	執行董事(自二零一九年二月十四日起辭任)
Evgenii Vavilov	執行董事
Evgeny Kuryanov	執行董事(於二零一九年二月十四日獲委任)
Marco Musetti	非執行董事
Vyacheslav Solomin	非執行董事
Timur Valiev	非執行董事(自二零一九年五月十三日起辭任)
Vladimir Kolmogorov	非執行董事(於二零一九年五月十八日獲委任)
Elsie Leung Oi-sie	獨立非執行董事
Dmitry Vasiliev	獨立非執行董事
Bernard Zonneveld	獨立非執行董事(於二零一九年三月六日獲委任為本公司主席)
Philippe Bernard Henri Mailfait	獨立非執行董事(自二零一九年一月二十六日起辭任)
Jean-Pierre Thomas	獨立非執行董事(自二零一九年一月二十六日起辭任)
Maxim Poletaev	獨立非執行董事(於二零一九年二月十四日獲委任)
Randolph N. Reynolds	獨立非執行董事(於二零一九年二月十四日獲委任)
Kevin Parker	獨立非執行董事(於二零一九年二月十四日獲委任)
Christopher Burnham	獨立非執行董事(於二零一九年二月十四日獲委任)
Nick Jordan	獨立非執行董事(於二零一九年二月十四日獲委任)

董事委任詳情

A. 執行董事

各執行董事已同意由彼等各自獲委任的日期起擔任執行董事，任期直至根據組織章程細則委任開始後第三年的股東週年大會為止，可能會根據其各自的僱傭合約的條款及適用法律終止。每名執行董事的委任須遵守組織章程細則的董事退任及輪值退任條款。

B. 非執行董事及獨立非執行董事

各非執行董事及獨立非執行董事已與本公司簽訂委任書，由彼等各自的委任日期起生效，任期直至根據組織章程細則委任開始後第三年的股東週年大會為止。非執行董事的委任，可由非執行董事給予一個月通知後終止及／或在其他情況下根據組織章程細則終止。獨立非執行董事的委任，可由本公司或獨立非執行董事給予一個月通知後終止及／或在其他情況下根據組織章程細則終止。各非執行董事及獨立非執行董事均有權收取固定的董事袍金。各非執行董事及獨立非執行董事的委任須受組織章程細則的董事退任及輪值條文約束。

企業管治守則條文第A.4.1段訂明，非執行董事的委任應有指定任期，並須接受重新選舉。守則條文第A.4.2段訂明，每名董事（包括有指定任期的董事）應輪流退任，至少每三年一次。本公司已回應該等要求，於公司組織章程細則中加入第24.2條，該條文訂明，倘任何董事於股東週年大會開始時自其上次獲委任或再次委任起計已有三年或以上，彼須於股東週年大會上退任。因此，視乎相關股東週年大會舉行的時間而定，董事有可能在任三年以上。

概無與擬於應屆股東週年大會上重選的任何董事訂立不能由本公司於一年內終止而毋須作出賠償（法定賠償除外）的服務合約。

C. 獨立性確認

本公司已接獲各獨立非執行董事根據上市規則第3.13條發出的年度獨立性確認書，並認為全體獨立非執行董事均屬獨立人士。經參考上市規則所述的各項因素，董事會認為全體獨立非執行董事均屬獨立人士。

D. 董事履歷變動

Bernard Zonneveld先生自二零一九年三月六日起擔任本公司主席。

Vladimir Kolmogorov先生自二零二零年二月十三日起擔任En+副行政總裁－執行董事。

E. 董事辭任

獨立非執行董事Jean-Pierre Thomas先生及Philippe Bernard Henri Mailfait先生各自已提出辭任董事，自二零一九年一月二十六日起生效，及不再擔任彼等各自董事委員會成員。

執行董事Sergei Popov先生已提出辭任董事，自二零一九年二月十四日起生效。

非執行董事Timur Valiev先生已提出辭任董事，自二零一九年五月十三日起生效，及不再擔任其所在董事委員會成員。

F. 委任董事

Evgeny Kuryanov先生獲委任為執行董事，自二零一九年二月十四日起生效。

Maxim Poletaev先生、Randolph N. Reynolds先生、Kevin Parker先生、Christopher Burnham先生及Nick Jordan先生均獲委任為獨立非執行董事，自二零一九年二月十四日起生效。

Vladimir Kolmogorov先生獲委任為非執行董事，自二零一九年五月十八日起生效。

G. 董事委員會成員變動

Randolph N. Reynolds先生獲委任為企業管治及提名委員會成員，自二零一九年二月十四日起生效。

Nick Jordan先生獲委任為本公司薪酬委員會成員，自二零一九年二月十四日起生效。

Maxim Poletaev先生於二零一九年三月六日獲委任為本公司審核委員會主席。Kevin Parker先生於二零一九年三月六日獲委任為本公司審核委員會成員。

Dmitry Vasiliev先生及Randolph N. Reynolds先生於二零一九年三月六日獲委任為本公司薪酬委員會委員。

Christopher Burnham先生於二零一九年三月六日獲委任為本公司企業管治及提名委員會成員。

Maxim Poletaev先生、Bernard Zonneveld先生及Marco Musetti先生各自於二零一九年三月六日獲委任為本公司Norilsk Nickel投資監督委員會成員。Maxim Poletaev先生亦於二零一九年三月六日獲委任為本公司Norilsk Nickel投資監督委員會主席。

Bernard Zonneveld先生獲委任為本公司常務委員會主席，自二零一九年三月六日起生效。

Kevin Parker先生、Dmitry Vasiliev先生、Nick Jordan先生及Vyacheslav Solomin先生各自於二零一九年三月六日獲委任為本公司健康、安全及環境委員會成員。Kevin Parker先生亦於二零一九年三月六日獲委任為本公司健康、安全及環境委員會主席。

Christopher Burnham先生於二零一九年三月六日獲委任為本公司合規委員會主席。Nick Jordan先生、Bernard Zonneveld先生及Kevin Parker先生於二零一九年三月六日獲委任為本公司合規委員會成員。

15. 董事及行政總裁於俄鋁股份及俄鋁相聯法團的股份的權益

於二零一九年十二月三十一日，概無董事或行政總裁在俄鋁的股份、相關股份和債權證中擁有根據證券及期貨條例第352條規定須存置於登記冊或依據標準守則（經本公司納入其「證券交易標準守則」，有關其他資料請參閱企業管治報告）須通知俄鋁及香港聯交所的任何權益或淡倉（不論實益或非實益）。

於俄鋁相關股份及俄鋁相聯法團的相關股份的權益及淡倉

於二零一九年十二月三十一日，董事或行政總裁概無於俄鋁或其任何相聯法團（定義見證券及期貨條例第XV部）的股份、相關股份及債權證中擁有須根據證券及期貨條例第352條規定通知本公司或香港聯交所及須存置於登記冊，或依據標準守則須通知俄鋁及香港聯交所的任何權益或淡倉（不論實益或非實益）。

16. 董事於可能與本公司構成競爭的業務中擁有權益

Christopher Burnham先生（於二零一九年二月十四日獲委任為獨立非執行董事）及Nick Jordan先生（於二零一九年二月十四日獲委任為獨立非執行董事）為En+的董事，Vyacheslav Solomin先生為En+的首席營運官，而Vladimir Kolmogorov先生為En+的技術政策首席副行政總裁、En+副行政總裁兼執行董事兼JSC EuroSibEnergO（為En+擁有的公司）的技術總監。En+為直接或間接與本公司競爭或可能競爭的企業。下文概要乃對該等業務及事實的描述，說明本公司有能力獨立於該等業務按公平原則自行經營其業務。

董事在考慮本公司董事會及高級管理層是否獨立於En+的高級管理層時，已考慮以下各項一般理由及各自適用於En+的特別理由：

- (a) 董事會由十四名董事組成，包括三名執行董事、三名非執行董事及八名獨立非執行董事；
- (b) 載於組織章程細則的董事會決策機制訂明有利益衝突的所有董事在即將討論並表決的衝突決議案中不得投票；

- (c) 董事會包括八名具豐富企業管治經驗及財務經驗的獨立非執行董事，可評估、提升及執行措施處理董事擁有權益的業務與本集團之間的任何利益衝突，以保障少數股東權益，並獨立於董事擁有權益且可能與本公司競爭的業務管理本集團事宜。獨立非執行董事就本公司的建議關連交易作出推薦意見。獨立非執行董事的委員會向獨立股東提供關於如何根據上市規則規定表決未來關連交易的任何決議案的建議；及
- (d) 所有須遵守上市規則申報及公佈規定的關連交易須由審核委員會檢討後才可獲董事會通過。

就各具體的相關業務而言：

A. En+

En+為根據俄羅斯聯邦法律設立的程序，按俄羅斯聯邦「國際公司」法註冊的公司，其註冊辦事處位於Oktyabrskaya St. 8, office 34, Kaliningrad, Kaliningrad Region, 236006, Russian Federation。根據二零一九年二月一日提交的權益披露通知，Oleg Deripaska先生間接於En+持有44.95%股份。請參閱「主要股東權益」一節附註1。

En+ Group為一間領先的國際垂直整合鋁材及水力發電生產商。En+發電廠的總裝機容量為19.5千兆瓦（包括水力發電資產15.1千兆瓦），鋁材年產能為3.9百萬噸（透過於RUSAL Plc的股權），為En+ Group水力發電的主要消費者。En+的關鍵資產包括：

EuroSibEnergо-En+ Group全資擁有的附屬公司，管理其電力資產。

俄鋁－世界上最大的鋁及氧化鋁生產商之一，擁有從鋁土礦開採到原鋁生產的全產業價值鏈。核心鋁生產設施位於蘊藏清潔環保水電資源的西伯利亞。受益於西伯利亞廉價、清潔的可再生水電能源，俄鋁是全球成本最低的生產商之一。

獨立於En+

經考慮所有相關因素後（包括以下所列的因素），董事信納本集團可獨立於En+經營業務：

董事會及本集團高級管理層獨立於En+高級管理層

董事會目前大多數董事為獨立非執行董事。於最後實際可行日期，Christopher Burnham先生（獨立非執行董事）及Nick Jordan先生（獨立非執行董事）亦為En+的董事。本公司四名董事擬由En+提名，其中一名非執行董事Vyacheslav Solomin先生亦為En+的首席運營官，另一名非執行董事Vladimir Kolmogorov先生為En+的技術政策首席副行政總裁、En+副行政總裁－執行董事兼JSC「EuroSibEnergо」（為En+擁有的公司）的技術總監。所有重疊董事均以其資歷及經驗程度為基準而獲選（進一步詳情如本年報「董事及高級管理層簡介」所載）。本公司非執行董事參與董事會會議並就本公司重要事宜提供指導及決策。若干非執行董事亦擔任董事委員會成員及負責有關該等委員會的事宜。

基於上述一般理由，董事認為，儘管有四名董事擬由En+提名，本集團仍可獨立於En+經營業務。

營運獨立性

本集團全面控制旗下資產及業務，並以作為有別於及完全獨立於En+的商業集團方式營運。

誠如本年報「關連交易」一節所披露，本集團已與En+的聯繫人訂立有關電力採購的合約，並可能於將來繼續如此行事。

由於鋁生產須消耗大量能源，故獲取價錢相對低廉的西伯利亞水電資源乃本集團競爭策略的核心。然而，不論向En+的聯繫人作出的採購數量及電力成本對本集團生產活動的重要性，本公司認為這不會導致過度依賴En+，原因如下：

- (a) 由於本集團的俄羅斯冶煉廠接駁至俄羅斯電網，即電力供應可自多個發電廠（所有該等發電廠亦接駁至電網）獲取，故本集團可取得替代電力來源。該等供應乃按市價可供本集團獲取；
- (b) 本集團根據批發電力及電量市場規則，按與供應商（與控股股東相關及非相關）訂立的直接買賣協議釐定的合約價格，及／或按在與特定供應商無關的市場售電的市價購電。於二零一九年，本集團鋁廠自與控股股東相關的供應商所購電力的整體份額不超過58.6%。儘管存在若干價格影響，但本集團有權更換與控股股東無關的供應商，包括通過在電力批發市場購電；
- (c) 概無照付不議格式的合約；
- (d) 本集團目前仍為俄羅斯電力市場具有強大議價能力的超級用戶。於二零一九年，本集團所消耗電力佔西伯利亞發電量約27%；及
- (e) En+擁有或控制的發電廠位於偏遠地區，當地毗鄰該等發電廠的大型用戶數目有限。向遠距離用戶售電會產生大量輸電損耗，而由於西伯利亞為剩餘能源生產商，故該等發電廠對客戶的依賴性比客戶對發電廠的依賴性強。

財務獨立性

本集團的財務審核制度獨立於En+，並聘用足夠的專責財務會計人員負責本集團賬目的財務審核。本公司擁有獨立的銀行賬戶及獨立的稅務登記。本集團的財資業務由本公司的庫務部門處理。該部門的職能包括融資、庫務及現金管理，乃獨立於En+經營及與En+並無共用職能或資源。本集團對金融機構的選擇，主要按有關機構的信貸評級及其所給予的條款為基準。於二零一九年末，En+並無就本集團的借款提供任何抵押及／或擔保。基於上述分析，董事相信，本集團能保持獨立於En+的財務獨立性。

B. SUAL Partners

SUAL Partners為根據巴哈馬群島法例註冊成立的有限責任公司，其註冊辦事處位於2nd Terrace West, Centreville, Nassau, Commonwealth of the Bahamas。就SUAL Partners的股權架構，請參閱「主要股東權益」一節附註2。SUAL Partners為一間控股公司，其於本公司中持有權益，並於一間獨立的廚具及家居用品業務中持有權益。

獨立於SUAL Partners

經考慮所有相關因素，包括以下因素後，本集團信納其可獨立於SUAL Partners經營業務：

董事會及本集團高級管理層獨立於SUAL Partners高級管理層

基於上述一般理由，董事認為本集團可獨立於SUAL Partners經營業務，原因是：本集團日常業務由獨立於SUAL Partners且與其並無關連的三名執行董事管理，且高級管理團隊均獨立於SUAL Partners且與其並無關連。

基於上文所述，董事會信納，董事會整體再加上高級管理團隊能獨立履行管理本集團的職責。

營運獨立性

本集團全面控制旗下資產及業務，並以作為有別於及完全獨立於SUAL Partners的商業集團方式營運。

財務獨立性

本集團的財務審核系統乃獨立於SUAL Partners，並聘用充足數目的專責財務會計人員負責本集團賬目的財務審核工作。本公司有獨立銀行賬戶及獨立稅務登記。

本集團的財資業務由本公司的庫務部處理，其功能包括融資、庫務及現金管理，而其營運乃獨立於SUAL Partners，與SUAL Partners並無共用功能或資源。

本集團選擇的金融機構，主要按該等機構的信貸評級及其所提供的條款為基準。

於二零一九年度末，SUAL Partners並無為本集團借款提供任何抵押品及／或擔保。

基於上述分析，董事認為本集團在財務方面獨立於SUAL Partners。

C. Glencore

誠如本公司於二零二零年二月三日所公佈，En+與Glencore的若干附屬公司間的股份轉換已完成，Glencore於股份間接股權減至0%。因此，於最後實際可行日期，Glencore不再為股東。

17. 主要股東權益

於二零一九年十二月三十一日，據董事根據其了解及按證券及期貨條例第XV部第2及3分部的條文已向本公司作出的通知以及根據證券及期貨條例第336條記入須存置的登記冊所知，下列人士於股份或相關股份中擁有權益或淡倉（除另有說明外）：

於股份中的權益及淡倉

股東姓名	身份	於二零一九年十二月三十一日持有的股份數目	於二零一九年十二月三十一日已發行股本百分比
Oleg Deripaska	信託受益人(附註1)	8,641,888,022(L)	56.88%
	實益擁有人	1,669,065 (L)	0.01%
	合計	8,643,557,087 (L)	56.89%
Fidelitas Investments Ltd. (「Fidelitas Investments」)(附註1)	受控制法團權益	8,641,888,022(L)	56.88%
B-Finance Ltd. (「B-Finance」)(附註1)	受控制法團權益	8,641,888,022(L)	56.88%
En+ (附註1)	實益擁有人	8,641,888,022(L)	56.88%
Access Aluminum Holdings Ltd. (「Access Aluminum」)(附註2)	受控制法團權益	5,044,554,678 (L)	33.20%
		1,017,931,998 (S) (附註2)	6.70%
LLC Access Industries Holdings (「Access Holdings」)(附註2)	受控制法團權益	5,044,554,678 (L)	33.20%
		1,017,931,998 (S) (附註2)	6.70%
Access Industries Holdings (BVI) L.P. (「Access BVI」)	受控制法團權益	5,044,554,678 (L)	33.20%
		1,017,931,998 (S) (附註2)	6.70%
LLC Access Industries (「Access LLC」)(附註2)	受控制法團權益	5,044,554,678 (L)	33.20%
		1,017,931,998 (S) (附註2)	6.70%
LLC GPTC (附註2)	受控制法團權益	5,044,554,678 (L)	33.20%
		1,017,931,998 (S) (附註2)	6.70%
Zonoville Investments Ltd. (「Zonoville」)(附註2)	實益擁有人	1,625,652,591 (L) (附註2)	10.70%
	其他	5,044,554,678 (L)	33.20%
		1,017,931,998 (S)	6.70%
TCO Holdings Inc. (「TCO」)(附註2)	受控制法團權益	5,044,554,678 (L)	33.20%
		1,017,931,998 (S) (附註2)	6.70%
SUAL Partners (附註2)	實益擁有人	3,418,902,087 (L)	22.50%
	其他	1,017,931,998 (S) (附註2)	6.70%
		1,625,652,591 (L) (附註2)	10.70%
合計		5,044,554,678 (L) (附註2)	33.20%
Victor Vekselberg (「Vekselberg先生」)(附註3)	信託受益人	5,044,554,678 (L) (附註3)	33.20%
Glencore (附註4)	受控制法團權益	1,029,588,048(L)	6.78%
		1,029,588,048(S) (附註4)	

(L) 好倉

(S) 淡倉

附註 – 見第125頁附註。

除上文披露權益及下文所載附註外，據董事所知，於二零一九年十二月三十一日，本公司並未獲通知股份或相關股份中的任何其他須具報的權益或淡倉。

(附註1)

根據香港聯交所獲取的權益披露表格，Oleg Deripaska先生為一項私人全權信託的創辦人及受益人，該全權信託持有Fidelitas International Investments Corp. (前稱Fidelitas Investments Ltd.) 86.33%的股本，Fidelitas International則持有B-Finance的99.99%股本，而B-Finance則持有En+ 44.95%的股本。根據證券及期貨條例，B-Finance、Fidelitas International及Oleg Deripaska先生各自被視為於En+持有的股份及相關股份中擁有權益。

於二零一九年十二月三十一日，En+為佔本公司全部已發行股本約50.10%權益的註冊股東以及法定及實益擁有人。

就於本公司的餘下6.78%權益而言，股份於En+自特別指定國民名單中剔除後12個月從Glencore轉讓至En+ (根據En+與Glencore的若干附屬公司訂立的證券交換協議及若干相關協議)。有關交易的進一步詳情於本公司日期為二零一九年一月二十八日的公告披露。誠如本公司日期為二零二零年二月三日的公告所披露，有關轉讓已完成，En+為本公司於最後實際可行日期全部已發行股本約56.88%權益的註冊股東以及法定及實益擁有人。

(附註2)

根據香港聯交所存檔的權益披露表格，SUAL Partners由Renova Metals & Mining Ltd. (「**Renova Metals**」) 控制35.84%，而Renova Metals則由Renova Holding Ltd. (「**Renova Holding**」) 全資擁有。Renova Holding由TZ Columbus Services Limited (「**TZC**」) 控制100%，而TZC則由TCO全資擁有。

Zonoville由Access Aluminum擁有40.32%，而Access Aluminum則由Access Holdings擁有98.48%。Access Holdings由Access BVI全資擁有。Access BVI由Access Industries擁有67.16%，而Access Industries則由GPTC LLC控制69.70%。

Renova Metals & Mining Ltd.、Renova Holding、TZC、TCO、Access Aluminum、Access Holdings、Access Industries、Access BVI、Access Industries及GPTC LLC各自根據證券及期貨條例被視為於SUAL Partners及/或Zonoville所持的股份中擁有權益。

(附註3)

本公司已獲Vekselberg先生的代表告知，其為若干不可撤回及全權信託安排的受益人，據此，有關信託安排的受託人間接持有SUAL Partners的已發行股份約36.39%權益。然而，Vekselberg先生自二零一三年四月十二日起 (直至最後實際可行日期) 存檔任何權益披露通知，根據可從香港聯交所獲取的最近權益披露文檔，其擁有權益的股份數目為3,710,590,137股，佔本公司已發行股本24.42%，儘管倘其根據證券及期貨條例的要求進行權益披露存檔，其於本公司的視作權益將與TCO Holdings Inc (其受控法團) 相同。

(附註4)

根據香港聯交所存檔的權益披露表格，Glencore的權益乃透過其受控制法團持有，包括Amokenga Holdings，而Amokenga Holdings直接持有本公司的相關權益。Amokenga Holdings由Glencore Finance (Bermuda) Ltd. 全資擁有，而Glencore Finance (Bermuda) Ltd. 則由Glencore Group Funding Limited 全資擁有。Glencore Group Funding Limited 由Glencore International AG 全資擁有，而Glencore International AG 則由Glencore 全資擁有。根據證券及期貨條例，Glencore、Glencore International AG、Glencore Group Funding Limited 及Glencore Finance (Bermuda) Ltd. 均被視為於Amokenga Holdings持有的股份中擁有權益。

儘管日期為二零一七年九月十五日的披露存檔中披露Glencore作為實益擁有人持有本公司權益，但Glencore亦於同一披露存檔中披露於本公司的相關權益乃透過上述受控制法團持有。

誠如上文附註1所披露，Glencore將於En+自特別指定國民名單中剔除後12個月向En+轉讓6.78%權益。因此，Glencore及其受控制法團就其於本公司的股權擁有好倉及淡倉。誠如本公司日期為二零二零年二月三日的公告所披露，有關轉讓已完成，根據證券及期貨條例，Glencore不再擁有須知會的權益。

於最後實際可行日期，概無大股東所持本公司股份所附帶的投票權於現時或未來有所不同。

概無大股東所持本公司股份所附帶的投票權於現時或未來有所不同。

18. 優先購買權

並無適用於本公司的適用法定優先購買權規定，組織章程細則亦無有關行使投票權或股份轉讓的限制，但存在若干與銷售及收購大股東所持若干股份的限制及優先條款及條件 (見董事會報告第9節 — 股東協議)。

19. 薪酬政策

概無有關董事已放棄或同意放棄本集團應付的任何酬金的安排。

截至二零一九年十二月三十一日止財政年度，董事已收取的酬金總額 (包括袍金、薪金、花紅、界定供款福利計劃供款 (包括退休金)、房屋及其他津貼以及其他實物福利) 約為6百萬美元。有關董事薪酬及最高薪酬人士的額外資料可參閱綜合財務報表附註9及10。

本公司並無訂立任何協議在無理解僱或要約收購情況下向董事作出賠償，惟終止聘任時有責任支付未付薪金及開支。本公司與若干僱員已訂立協議規定於無理解僱的情況下作出賠償。

董事及高級管理層的補償基準

俄鋁的薪酬政策由薪酬委員會按僱員的資歷及表現以及其職責的複雜性加以考慮。各名僱員的工資一般每年檢討並按表現評估及本地勞工市場情況作出修訂。下列各項經薪酬委員會就非執行董事、行政總裁及若干高級管理人員及其他僱員的補償提出推薦意見後，已獲董事會批准：

A. 非執行董事

1. 非執行主席

董事會主席有權收取全年360,000歐元的主席袍金。由二零一九年九月一日開始，董事會主席有權收取全年1,000,000歐元的主席袍金。

2. 非執行董事

- (a) 所有非執行董事有權收取全年袍金150,000歐元；由En+或SUAL Partners聘用或留用的非執行董事預計就有關董事（以個人身份）可否保留有關袍金或有關袍金應否支付予彼等各自的聘用實體而諮詢該等實體。
- (b) 每名非執行董事就委員會職務有權收取額外袍金，委員會主席每年可獲18,000歐元、委員會成員每年可獲12,000歐元。
- (c) 執行董事無權享有董事袍金，但有權根據彼等各自與本集團的僱傭關係收取薪金（參考相關經驗、於本集團的職責與職務釐定）及根據表現目標的實現情況將予支付的花紅。

B. 行政總裁

二零一九年，行政總裁的全年補償已包括下列各項：

- (a) 每年72百萬盧布底薪，按月支付；

- (b) 目標為72百萬盧布（相等於底薪的100%）的年度酌情花紅，將於本公司薪酬委員會釐定精確花紅金額後30個工作日內按該行政總裁及本公司的表現業績支付；

- (c) 其他附帶福利。

於呈報年度，概無向董事支付酬金以吸引其加盟或作為於加盟本集團後的鼓勵，或作為其喪失職位的補償。

20. 退休金計劃

有關本公司退休金計劃的資料，載於綜合財務報表附註20(a)。

21. 足夠公眾持股量

香港聯交所已豁免本公司嚴格遵守上市規則第8.08(1)(a)條規定以接納本公司較低的公眾持股量，為(i)股份的10%；及(ii)於上市日期相等於60億港元的公眾持股百分比兩者之中較高者，作為本公司公眾持股量最低百分比。根據本公司從公開途徑所得資料以及按董事於本年報日期所知，本公司已充分維持上述公眾持股量。

22. 核數師

綜合財務報表已由JSC「KPMG」（作為唯一核數師）審核，而JSC「KPMG」於整個財政年度任職，已屆退任並合資格重新獲委為本公司唯一核數師。重新委任JSC「KPMG」為本公司唯一核數師的決議案將於本公司應屆股東週年大會上提呈。

23. 修訂組織章程

組織章程細則規定，僅在通過特別決議案的情況下，方可修改章程大綱及組織章程細則。按組織章程細則所界定，特別決議案指須由(有權)在本公司股東大會上親自或由代表代為投票的不少於四分之三大多數票通過的本公司決議案，且該股東大會須發出不少於足二十一日的通知，並指明擬提出該特別決議案。惟倘大多數有權出席該會議並可於會上投票的股東同意該決議案，即合共持有不少於具相關權利股東總表決權的百分之九十五的大多數票，則該決議案可於會上提出並通過成為特別決議案，而該會議根據澤西公司法發出不少於足二十一日的通知。

24. 訴訟

有關本公司、其附屬公司及若干實益擁有人所涉及訴訟的詳情，載於綜合財務報表附註20(c)(法律索償撥備)及24(c)(法律或然費用)。

25. 社會投資及慈善

本公司非常重視對俄鋁經營所在國家及地區的社會經濟發展貢獻力量。作為全球領先的鋁生產商，俄鋁亦是最活躍的地方社區投資者之一，富有制定及實施廣泛的社會外展計劃的經驗。俄鋁積極與地區政府、非盈利及其他事業合作推行社會計劃，與地方社區分享社會投資經驗並支持社區的社會倡議。二零一九年，俄鋁向贊助及慈善項目撥款超過31百萬美元。

26. 結算日後事件

結算日後直至本報告所呈列本集團及本公司綜合財務報表日期止的事件詳情，於綜合財務報表附註28披露。

27. 董事於合約的權益

除上文第11節(關連交易)及第16節(董事於可能與本公司構成競爭的業務中擁有權益)所披露者外，於二零一九年間或至二零一九年底概無存在對本集團而言屬重大且任何董事在其中直接或間接擁有重大權益的合約。

28. 董事的彌償保證

根據彌償保證函件，每名董事均有權接受本公司對其現時、過往或未來履行本公司董事職責時直接或間接產生的任何性質(不論民事、刑事、行政、監管或調查)的責任、義務、成本、申索、損失、損害及要求而作出的彌償保證，惟若干例外情況除外。涉及各董事的相關彌償保證函件於截至二零一九年十二月三十一日止財政年度及截至本報告日期生效。

代表董事會

黃寶瑩

公司秘書

二零二零年三月三十一日





08

企業管治報告

企業管治報告

1. 企業管治常規

本公司採用國際企業管治標準。董事相信，高質素企業管治使本公司業務得以成功發展及提升本公司的投資潛力，從而為股東、合作夥伴及客戶提供更大保障以及強化本公司的內部控制制度。

透過與歐洲復興開發銀行及國際金融公司等國際機構合作，本公司根據透明及負責任業務經營原則制訂及實施其企業管治標準。

本公司已採納企業道德守則，當中載列本公司的價值觀及其營運多方面的原則。

董事已採納以企業管治守則為依據的一套企業管治守則。除本企業管治報告第3(a)及3(f)段所述者外，董事認為本公司於回顧期間已遵守企業管治守則的守則條文。

董事致力維護本公司的企業管治，以確保制訂正式及透明的程序保障及盡量提升股東的利益。

下文載列有關本公司於回顧期間所採納及遵從的企業管治常規的詳細討論。

2. 董事進行的證券交易

本公司已採納本公司董事進行證券交易的守則。此證券交易守則乃以上市規則附錄十所載標準守則為基礎，且較附錄十所規定的標準更高。經向全體董事作出具體查詢後，全體董事均確認，彼等於整個回顧期間已全面遵守標準守則及此證券交易守則內所載的規定標準。

本公司並無收到通知任何有關適用上述條文規定由董事進行的其他交易。

3. 董事會

(a) 董事會的構成及董事會會議及董事會委員會會議出席記錄

董事會現時由執行、非執行及獨立非執行董事組成。截至二零一九年十二月三十一日止年度，董事會包括下列董事，且彼等就董事會於回顧期間舉行的10次董事會會議、於回顧期間舉行的其他董事會委員會會議、於二零一九年六月二十日舉行的股東週年大會（「股東週年大會」）、於二零一九年八月一日舉行的股東特別大會（「股東特別大會1」）及於二零一九年十一月十四日舉行的股東特別大會（「股東特別大會2」）的出席記錄如下：

	會議出席記錄及次數						
	董事會會議 (二零一九年 共舉行10次 會議)	企業管治及 提名委員會會議 (二零一九年 共舉行6次會議)	薪酬委員會會議 (二零一九年共 舉行2次會議)	審核委員會會議 (二零一九年 共舉行9次會議)	股東週年大會 (二零一九年 共舉行1次會議)	股東特別大會1 (二零一九年 共舉行1次會議)	股東特別大會2 (二零一九年 共舉行1次會議)
執行董事							
Evgenii Nikitin	10	-	-	-	1	-	-
Sergei Popov (辭任自二零一九年二月十四日起生效)	1	-	-	-	-	-	-
Evgenii Vavilov	10	-	-	-	-	-	-
Evgeny Kuryanov (委任自二零一九年二月十四日起生效)	9	-	-	-	-	-	-
非執行董事							
Marco Musetti	10	-	-	-	-	-	-
Vyacheslav Solomin	10 ⁽¹⁾	-	-	-	-	-	-
Timur Valiev (辭任自二零一九年五月十三日起生效)	4	-	-	-	-	-	-
Vladimir Kolmogorov (委任自二零一九年五月十八日起生效)	5	-	-	-	-	-	-
獨立非執行董事							
梁愛詩	10 ⁽²⁾	-	2	9	1	1	1
Dmitry Vasiliev	10	6	1	9	1	-	-
Bernard Zonneveld	10	6	1	2	1	-	-
Philippe Bernard Henri Mailfait (辭任自二零一九年一月二十六日起生效)	0	-	-	-	-	-	-
Jean-Pierre Thomas (辭任自二零一九年一月二十六日起生效)	1	-	-	-	-	-	-
Maxim Poletaev (委任自二零一九年二月十四日起生效)	7 ⁽³⁾	-	-	7	1	-	-
Randolph N. Reynolds (委任自二零一九年二月十四日起生效)	9 ⁽⁴⁾	6	1	-	1	-	-
Kevin Parker (委任自二零一九年二月十四日起生效)	9	-	-	7	1	-	-
Christopher Burnham (委任自二零一九年二月十四日起生效)	9	5	-	-	1	-	-
Nick Jordan (委任自二零一九年二月十四日起生效)	9	-	2	-	1	-	-

上述董事的履歷詳情載於本年報第77頁至第93頁董事及高級管理層簡介一節內。

企業管治守則第A.6.7條訂明，獨立非執行董事及其他非執行董事應出席股東大會。若干執行董事及非執行董事由於業務安排衝突而未能出席股東週年大會、股東特別大會1及股東特別大會2。

附註：

- 於二零一九年，Vyacheslav Solomin親身出席10次董事會會議，自會議議程第6-A項起其替代董事Vladimir Kolmogorov先生代為出席於二零一九年九月十九日舉行的1次董事會會議。
- 於二零一九年，梁愛詩親身出席10次董事會會議及出席於二零一九年十二月十二日舉行的1次董事會會議直至會議議程第6項。
- 於二零一九年，Maxim Poletaev親身出席7次董事會會議，其替代董事Bernard Zonneveld先生代為出席於二零一九年九月十九日及二零一九年十二月十三日舉行的2次董事會會議。
- 於二零一九年，Randolph N. Reynolds親身出席9次董事會會議及出席於二零一九年九月十九日舉行的1次董事會會議直至會議議程第6項。

(b) 董事會會議

於二零一九年，已召開10次董事會會議。

按年批准董事會會議時間表。董事亦會適時獲提供相關文件及將於有關會議上予以考慮的決議案草案副本。各董事均有機會提出事項加入董事會會議議程，並可與董事會秘書聯絡以確保全部董事會程序及全部適用規則均獲遵守。董事會亦讓董事可在適當情況下尋求獨立專業意見，費用概由本公司承擔。董事會秘書負責為董事會會議備存會議記錄，而本公司秘書負責將董事會會議記錄及決議案安全保存於本公司註冊辦事處。

(c) 董事會職能及職責

董事會共同負責本公司的管理及經營。董事會的主要職能及職責包括：

- 負責批准及監控整體發展策略、年度預算、業務計劃及有關本公司業務的重大投資計劃；
- 監控及評估本公司在策略、預算及計劃方面的表現；
- 批准及監督管理；
- 向有關各方說明本公司的業務活動；
- 負責風險管理及內部監控制度以及審核其有效性；及
- 確保按本公司的法定責任保存會計記錄。

董事會已授權執行董事及執行委員會處理本集團的日常營運，以確保有效及適當運行。

執行委員會主要責任為協助行政總裁及高級管理層進行本集團的日常管理，協助董事會制定及執行本集團策略並監察其表現。

執行委員會的額外責任及職能包括但不限於以下方面：制定本集團策略（須經董事會批准）並於獲批准後貫徹執行相關策略，審閱任何涉及超逾75百萬美元開支的事項並於向董事會匯報相關事項前提供意見，以及監管及監察本集團的財務表現。另外，執行委員會有權成立委員會，不時由其成員及其他經理組成。

執行委員會於有需要時召開會議，惟每月不少於兩次（包括不在場投票）。執行委員會於二零一九年作為RUSAL Global Management B.V.的管理委員會運作。

(d) 董事會成員之間的關係

有關董事會成員之間的關係的更多資料，請參閱董事及高級管理層簡介。

(e) 股東協議

與本公司的股東協議及僅大股東間的股東協議均於二零一零年一月二十二日訂立並繼續生效。有關該等股東協議的簡要詳情，請參閱附錄A及附錄B。

(f) 董事擁有重大利益的董事會會議

企業管治守則第A.1.7條列明：「若有大股東或董事在董事會將予考慮的事項中存有董事會認為重大的利益衝突，有關事項應以舉行董事會會議（而非書面決議）方式處理。在交易中本身及其緊密聯繫人均沒有重大利益的獨立非執行董事應該出席該董事會會議。」

於截至二零一九年十二月三十一日止十二個月期間，董事會已盡全力確保其不會以書面決議案方式處理本公司主要股東或董事已披露在董事會將予考慮的事項中擁有董事會認為重大的利益的業務事項。因此，概無涉及董事會以書面決議案方式處理董事聲明已披露於其中擁有重大權益的緊急業務事項情況。

在已舉行的10次董事會會議中，出現了八次一名或以上獨立非執行董事於某交易中擁有重大權益的情況。在出現上述情況下該等獨立非執行董事放棄了投票，而批准進行該等交易的決議案由必要大多數（不包括該等擁有重大利益的獨立非執行董事）通過。

在截至二零一九年十二月三十一日止十二個月期間內舉行的八次董事會會議中，全體獨立非執行董事均有出席涉及一名或以上董事披露擁有重大權益事項的六次董事會會議。鑒於董事會的規模及本公司所處理涉及董事於其中擁有重大權益的緊急業務事項的數量，本公司難以為確保所有獨立非執行董事出席董事會會議而再次安排任何預定董事會會議的舉行時間或推遲討論有關業務事項。因此，在該等情況下，儘管獨立非執行董事無法出席會議，但董事會會議仍會如常進行，惟在各情況下其他獨立非執行董事出席會議。

4. 主席及行政總裁

董事會主席及行政總裁的職責分開且互相獨立。主席（Jean-Pierre Thomas先生，直至其於二零一九年一月二十六日辭任；Bernard Zonneveld先生，自二零一九年三月六日起生效）主要負責維持董事會的有效運作。主席亦負責主持董事會會議、就董事會會議上討論的問題向董事會成員作簡要陳述，並確保建立良好的企業管治常規及程序。行政總裁的職責主要是監督董事會所釐定（特別是）與生產及供應鏈、財務管理及企業財務、銷售及營銷以及其他方面有關的政策之執行情況。本公司已批准一項政策聲明，當中載列主席將承擔的責任及行政總裁將承擔的責任。主席負責領導董事會，並創造所需條件確保董事會及個別董事有效運作。行政總裁負責本集團的日常管理，並確保實施董事會作出的策略決定。

5. 獨立非執行董事

上市規則第3.10A條規定發行人所委任的獨立非執行董事必須佔董事會成員人數至少三分之一。董事會目前的組成具備合適的董事組合，可為本公司提供足夠的獨立監察及制衡以及適當的管治結構。於最後實際可行日期，14名董事中有8名為獨立非執行董事。

董事會相信，全體獨立非執行董事擁有適當及充足的行業或財務經驗和資格以履行其職責，從而保障本公司股東的權益。獨立非執行董事已各自承諾日後如出現可能影響其獨立性的任何變化，將於切實可行情況下盡快知會香港聯交所及證券及期貨事務監察委員會。本公司亦已接獲各獨立非執行董事所發出有關其獨立性的確認書。經參考上市規則所述的各項因素，董事會認為全體獨立非執行董事均屬獨立人士。

6. 董事提名以及企業管治及提名委員會的工作

本公司已成立企業管治及提名委員會，其書面職權範圍符合企業管治守則。

企業管治及提名委員會的主要職責為(其中包括)制定、作出推薦建議並每年審閱本公司及其綜合附屬公司的企業管治指引、政策及常規，監督企業管治事宜，檢討及監察董事及高級管理人員的培訓及持續專業發展，制定、檢討及監察適用於僱員及董事的本公司操守守則及合規手冊，檢討本公司遵守上市規則附錄十四所載企業管治守則的情況及企業管治報告內的披露資料，以及向董事會作出推薦建議，包括董事委任及罷免。企業管治及提名委員會獲提供充足的資源履行其職責，而其職權範圍亦允許其諮詢法律顧問的意見。

於推薦一名候選人於董事會任職時，企業管治及提名委員會須釐定選擇董事會成員的標準、目標及程序，包括獨立性(就獨立非執行董事而言)、差異性、年齡、未來繼任計劃、誠信、技能、專業知識、經驗廣泛程度、對本公司業務及行業的了解以及為董事會責任奉獻充足時間及精力的意願等因素。於確定適當候選人時，企業管治及提名委員會須使用公開廣告或外部顧問服務協助物色人選、從大範圍背景方面考慮候選人及就相對於客觀標準的能力考慮候選人、確保被任命者擁有充足時間奉獻於該職位。

企業管治及提名委員會由獨立非執行董事組成，成員如下：

- Dmitry Vasiliev先生(委員會主席，獨立非執行董事)
- Bernard Zonneveld先生(獨立非執行董事)
- Randolph N. Reynolds先生(獨立非執行董事)(委任自二零一九年二月十四日起生效)
- Christopher Burnham先生(獨立非執行董事)(自二零一九年三月六日起獲委任)

於回顧期間，企業管治及提名委員會已舉行六次會議。於該等會議上，企業管治及提名委員會考慮了(其中包括)股東週年大會材料。

企業管治及提名委員會成員定期出席及積極參與會議。有關二零一九年企業管治及提名委員會所召開會議的出席記錄，請參閱本企業管治報告第3(a)段。

根據組織章程細則，於各股東週年大會上，三分之一的董事（或倘董事人數並非三或三的倍數，則為最接近三分之一的數目）須輪值退任，但倘任何董事於其上次獲任命或再次獲任命時起，至股東週年大會召開前已任職三年或以上，則須於股東週年大會上退任。輪值退任的董事首先為願意退任且不願膺選連任的董事，其次為自上次獲任命或再次獲任命以來任職時間最長的董事。任何人士之間如於同一天成為或最近一次再次獲任命為董事，則此等人士應以抽籤方式來決定誰應退任（除非彼等之間自行達成協議）。將會在應屆股東週年大會退任並願意膺選連任的董事詳情載於本公司發行的相關通函。

企業管治及提名委員會亦會監察本公司董事會多元化政策的執行。本公司明白並深信董事會成員多元化對提升公司的表現質素裨益良多。各位董事的技能、經驗及其他多元化標準（包括但不限於性別、年齡、國籍及教育背景）的現有組合令董事會的構成達到均衡。

多元化

董事會獨立董事

8名獨立董事

3名非執行董事

3名執行董事

董事會中的女性

1名女性

13名男性

本公司的董事會多元化政策列載如下：

1. 目的

1.1 該政策旨在列載本公司董事會（「董事會」）為達致成員多元化而採取的方針。

2. 願景

2.1 本公司明白並深信董事會成員多元化對提升公司的表現質素裨益良多。

3. 政策聲明

3.1 為達致可持續的均衡發展，本公司視董事會層面的日益多元化為支持其實現戰略目標及可持續發展的關鍵元素之一。本公司在設定董事會組成時，會從多個方面考慮董事會成員多元化，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、種族、專業知識、技能、知識及服務任期。董事會所有委任均以任人唯才為原則，並在考慮人選時以客觀條件充分顧及董事會成員多元化的裨益。

4. 可計量目標

4.1 甄選人選將按一系列多元化範疇為基準，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、種族、專業知識、技能、知識及服務任期。最終將按人選的長處及可為董事會提供的貢獻而作決定。

5. 監察及匯報

5.1 企業管治及提名委員會將監察該政策的實施情況，並亦將每年在《企業管治報告》內披露董事會在多元化層面的組成（包括性別、種族、年齡及服務任期）。

6. 檢討及修訂該政策

6.1 企業管治及提名委員會將在適當時候檢討該政策，以確保該政策行之有效。企業管治及提名委員會將會討論任何或需作出的修訂，再向董事會提出修訂建議，由董事會審批。

7. 披露該政策

7.1 該政策將作為公開資料刊登於本公司網站。

7.2 該政策概要及為執行該政策而制定的可計量目標和達標進度將每年在《企業管治報告》內披露。

7. 有關薪酬政策及薪酬委員會工作的資料

本公司已成立薪酬委員會，其書面職權範圍符合企業管治守則。薪酬委員會的主要職責為(其中包括)向董事會就董事及高級管理層的薪酬組合作出推薦建議，並協助董事會監督管理本公司的薪酬及福利計劃。薪酬政策乃按僱員的資歷、表現及其工作的複雜性釐定。各名僱員的工資一般每年檢討並按表現評估及本地勞工市場情況作出修訂。薪酬委員會由獨立非執行董事組成，成員如下：

– 梁愛詩博士(委員會主席、獨立非執行董事)

– Randolph N. Reynolds先生(獨立非執行董事)(自二零一九年三月六日起獲委任)

– Jean-Pierre Thomas先生(獨立非執行董事)(辭任自二零一九年一月二十六日起生效)

– Nick Jordan先生(獨立非執行董事)(委任自二零一九年二月十四日起生效)

– Dmitry Vasiliev先生(獨立非執行董事)(自二零一九年三月六日起獲委任)

– Bernard Zonneveld先生(獨立非執行董事)(自二零一九年三月六日起辭任)

於回顧期間，薪酬委員會已舉行兩次會議。會上薪酬委員會已討論並建議董事會批准高級行政管理人員二零一八年關鍵表現指數以及高級行政管理人員二零一九年關鍵表現指數的成果。有關本公司薪酬政策的詳情，請參閱董事會報告第19節。薪酬委員會成員定期出席及積極參與會議。有關二零一九年薪酬委員會所召開會議的出席記錄，請參閱本企業管治報告第3(a)段。

根據企業管治守則第B.1.5段，截至二零一九年十二月三十一日止財政年度高級管理層成員的薪酬範圍載列如下：

	截至十二月三十一日止年度	
	二零一九年	二零一八年
	人數	人數
零至29,500,000港元(3,750,000美元)	34	23
29,500,001港元至30,000,000港元(3,750,001美元至3,850,000美元)	1	-
37,000,001港元至37,500,000港元(4,700,001美元至4,800,000美元)	-	1
39,000,001港元至39,500,000港元(4,900,001美元至5,000,000美元)	-	1
41,000,001港元至41,500,000港元(5,200,001美元至5,300,000美元)	-	1
48,000,001港元至48,500,000港元(6,100,001美元至6,200,000美元)	1	1
51,000,001港元至51,500,000港元(6,500,001美元至6,600,000美元)	1	-
51,500,001港元至52,000,000港元(6,600,001美元至6,700,000美元)	1	-
59,500,001港元至60,000,000港元(7,600,001美元至7,700,000美元)	-	1
83,000,001港元至83,500,000港元(10,600,001美元至10,700,000美元)	1	-

二零一九年，董事的薪酬總額達約6百萬美元，包括基本薪金、表現掛鈎薪金、獎勵掛鈎薪金及花紅。所有其他非執行董事有權收取董事袍金及作為董事會委員會成員或主持董事會委員會的額外袍金。根據上市規則附錄十六須予披露的有關董事酬金及五位最高薪酬僱員的進一步詳情載於本年報所披露的截至二零一九年十二月三十一日止年度的綜合財務報表附註9及附註10。

8. 審核委員會的工作

本公司已成立董事會轄下審核委員會，其書面職權範圍符合企業管治守則。

審核委員會的主要職責為協助董事會就本公司財務申報程序、風險管理及內部監控制度的有效性以及內部審計職能提供獨立意見，並監管審核程序及履行董事會指派審核委

員會進行的其他職務及責任。審核委員會由本公司內部審計部門協助，對風險管理、內部控制及程序進行定期及臨時檢討，並向審核委員會匯報結果。

審核委員會由獨立非執行董事組成，成員如下：

- Bernard Zonneveld先生(委員會主席、獨立非執行董事)
(自二零一九年三月六日起辭任)
- 梁愛詩博士(獨立非執行董事)
- Dmitry Vasiliev先生(獨立非執行董事)
- Maxim Poletaev先生(委員會主席、獨立非執行董事)
(自二零一九年三月六日起獲委任)
- Kevin Parker先生(獨立非執行董事)(自二零一九年三月六日起獲委任)

於回顧期間，審核委員會曾舉行九次會議。本公司的外聘核數師定期應邀出席審核委員會會議。於二零一九年三月六日舉行的會議上，審核委員會成員審閱截至二零一八年十二月三十一日止年度的綜合財務報表。於二零一九年八月八日舉行的會議上，審核委員會成員審閱於二零一九年六月三十日及截至該日止三個月及六個月的中期簡明財務資料，及於二零二零年三月十二日舉行的會議上，審核委員會成員審閱截至二零一九年十二月三十一日止年度的綜合財務報表。審核委員會認為，該等綜合財務報表符合適用的會計準則、上市規則及其他法律規定，且已作出充分披露。審核委員會的會議記錄已妥為記錄及備存。

審核委員會審核本公司的財務及會計政策與常規、定期與外聘核數師召開會議以及在董事會審議前檢討所有關聯方交易。審核委員會亦檢討本公司的財務監控、內部監控及風險管理制度以及本公司的內部審計職能。

審核委員會已審核並認同管理層確認書，認為截至二零一九年十二月三十一日止年度，本集團風險管理及內部監控制度為有效。審核委員會信納本公司已妥為遵守有關風險管理及內部監控制度之企業管治守則規定。

審核委員會成員定期出席及積極參與會議。有關二零一九年審核委員會所召開會議的出席記錄，請參閱本企業管治報告第3(a)段。

9. 核數師就審核及非審核服務收取的薪酬

截至二零一九年十二月三十一日止年度，就本集團外聘核數師JSC KPMG所提供審核及非審核服務而已付或應付的總費用載列如下：

	截至二零一九年 十二月三十一日止年度 千美元
審核服務	
年度審核服務	6,500
年度非審核服務	1,000

非審核服務主要包括稅務合規、中期審閱服務及若干協定程序工作。

JSC「KPMG」有關二零一九年綜合財務報表的職責載於第147頁的「獨立核數師報告」。

審核委員會負責就外聘核數師的委任、續聘及罷免向董事會作出推薦建議，並須經董事會批准以及本公司股東於股東週年大會上批准。

10. 董事有關綜合財務報表的責任

董事認同，根據適用法律及國際財務報告準則，編製截至二零一九年十二月三十一日止年度的綜合財務報表乃屬其責任，且該等綜合財務報表須真實及公平反映本集團的事務狀況及該期間的業績及現金流量。

一九九一年(澤西)公司法規定董事須編製每個財政年度的綜合財務報表，並真實及公平反映本公司及其附屬公司的事務狀況以及該期間本公司及其附屬公司的盈虧。於編製

該等綜合財務報表時，董事須：

- 選擇適當會計政策及一貫應用；
- 進行合理及審慎判斷及估計；
- 說明是否遵守適用會計準則、受任何已披露重大偏離情況規限及於綜合財務報表解釋；
- 評估本公司持續經營的能力，在適用情況下披露持續經營相關事宜；及
- 使用持續經營為會計基礎，除非董事有意將本公司清盤或停止經營，或別無其他實際替代方案。

董事負責保存妥當的會計記錄，以隨時合理準確披露本公司財務狀況及使彼等能夠確保綜合財務報表遵守一九九一年(澤西)公司法的規定。彼等亦負責保護本公司資產，並因而採取合理步驟以防止及查明欺詐及其他不合規行為。

董事負責管理載於本公司網站的企業及財務資料，並確保該等資料的健全。監管綜合財務報表編製及發放的澤西法律可能有別於其他司法權區的法律。

本集團的財務總監須定期向審核委員會及董事會呈報及說明有關本集團財務狀況及經營業績的報告及可能會對財務表現及營運構成重大影響的其他事宜的報告，旨在讓審核委員會及董事會作出知情決定。

綜合財務報表乃根據國際財務報告準則編製。本公司外聘核數師對本集團財務報表的申報責任載於本年報第147至150頁的獨立核數師報告內。

11. 風險管理及內部監控

本公司的風險管理及內部監控制度（以下稱作「該制度」）確保本公司營運有效且與其戰略目標相一致。該制度旨在決定風險的性質及程度、保護本公司的資產、確保正確、可靠、完整及及時的財務報告。該制度促進道德價值觀、良好的企業管治並確保合規。

職能及職責

該制度訂明以下職能及職責：

- 本公司業務流程的負責人（以下稱作「流程負責人」）；
- 監控、內部審計及業務協調理事會（以下稱作「監理事會」）；
- 審核委員會。

流程負責人負責根據該制度運行特定的業務流程、識別風險及制定後續的風險緩解活動。

監理事會負責該制度的方法論支持及獨立評估。監理事會進行審核及修訂，以評估業務流程及適用監控的有效性及效率。因此，該制度乃基於流程負責人建議的最佳實踐以及審核及修訂的推薦建議（亦定期檢查遵守推薦建議的情況）。

監理事會按季度向審核委員會報告審核及修訂結果以及與內部監控有關的其他活動。

報告予審核委員會的季度風險管理狀況涵蓋了該制度的風險管理方面。

審核委員會負責監督財務申報程序，審核程序、本公司的內部監控制度及遵守法律法規的情況。

根據企業管治守則第C.2.1條，審核委員會按季度審核本公司的風險管理及內部監控制度以確保其有效性及效率。審核委員會批准了將由監理事會執行的年度審計及修訂計劃，惟理事會的活動範圍並不限於預定審計 – 審核委員會及本公司管理層可發起其他計劃外的活動。

風險管理模型

本公司力圖提高全體僱員（包含直接參與日常業務的僱員）的風險意識。對待風險管理的態度提升了風險意識及令本公司可及時應對業務環境的變化。

然而，需要注意的是，該制度旨在管理而非消除未能達致業務目標的風險，僅能就防止重大錯報或損失提供合理保證。

本公司面臨的風險類型如下：

經營風險指與由於效果差或效率低的業務流程、制度或人為錯誤而在本公司的核心經營活動中造成直接或間接的損害有關的風險。

財務及市場風險指與為本公司活動及全球市場（包括商品價格、利率及外幣匯率）的波動性進行融資有關的風險。

企業風險指與影響本公司財務業績的業務環境有關的風險，包括政治、法律及其他風險。

項目風險指本公司因實施投資項目及小型持續改進項目而面臨的風險。

所有重大風險均納入於所有管理層面監控的本公司風險登記冊內。每個風險均配有專門負責的僱員。監控理事會會對應用至每個重大風險的風險管理工具進行交叉驗證。

審核委員會及監控理事會力求不斷改善及提升本公司的內部監控及風險管理程序。於二零一九年，審核委員會對該制度的季度檢討結果如下：

採購監控的重大改進：

透過參與投標委員會監控材料、設備、運輸及建設服務的重大購買；

實施存貨周轉監控；

實施本公司非流動及非核心資產出售項目；

優化與企業對企業交易平台的合作；

透過重新定位及推廣供應商道德熱線提高透明度；

引入替代的聯結供應商，以從單一採購合約轉變為更具競爭性的採購格局；

開發及落實提升採購活動效率的工具。

風險管理的重大提高：

由Willis Group就減輕風險及優化本公司保險計劃對本公司生產設施組織進行獨立風險審核；

制訂及分析風險管理登記冊（按季度更新）；

按季度向審核委員會報告本公司的風險管理活動狀況；

更新二零一九年至二零二零年的保險計劃；

更新以風險緩解活動為重點的風險管理程序；

對涉及主要冶煉廠的鋁分部進行現場風險管理培訓；

基於已識別的風險制訂業務連續性方法。

資料披露監控

自上市以來，本公司一直遵守與持續披露責任有關的規定，包括釐定及披露內幕消息。於二零一零年初，董事會授權評估資料是否構成內幕消息、是否需要即時披露或是否適用任何安全港條款；釐定披露的時間及形式；委任高級職員負責收集、初步分析及處理本集團各個業務分部內的資料；委任本公司向香港聯交所的授權代表；及決定暫停買賣及提交至披露委員會的其他問題。同時，一項規範內幕消息處理的內部政策已於本集團內獲採納。

本集團就內幕消息採用的內部監控制度確保任何一條可能構成內幕消息的資料迅速被提交至披露委員會，而如其構成內幕消息，即予以披露。內幕消息乃根據本公司須作有關披露的每個司法權區的適用法律，透過本公司可用的工具（如在香港透過香港聯交所網頁及在俄羅斯透過Interfax）進行披露。

值得注意的是，監理事會於二零一九年並無發現任何重大經營、財務或合規監控違規事項，亦無發現任何重大風險，如有可能引致本公司繼續持續經營能力不確定性的風險。

12. 相關高級職員的證券交易

本公司亦已採納一項本公司相關高級職員進行證券交易的標準守則（「**相關高級職員標準守則**」）。相關高級職員標準守則乃根據上市規則附錄十制定，但規定更嚴格標準。該守則適用於因任職或受聘而可能擁有本公司或其證券的內幕價格敏感資料的本公司任何僱員或本公司附屬公司的董事或僱員。相關高級職員標準守則於二零一零年四月九日獲董事會採用。

13. 董事的持續專業發展

根據企業管治守則守則條文第A.6.5條，全體董事應參與持續專業發展，以發展及更新其知識及技能。於回顧期間，本公司全體董事（即梁愛詩博士、Dmitry Vasiliev先生、Bernard Zonneveld先生、Marco Musetti先生、Evgenii Nikitin先生、Evgenii Vavilov先生、Vyacheslav Solomin先生、Evgeny Kuryanov先生（委任自二零一九年二月十四日起生效）、Vladimir Kolmogorov先生（委任自二零一九年五月十八日起生效）、Maxim Poletaev先生（委任自二零一九年二月十四日起生效）、Randolph N. Reynolds先生（委任自二零一九年二月十四日起生效）、Kevin Parker先生（委任自二零一九年二月十四日起生效）、Christopher Burnham先生（委任自二零一九年二月十四日起生效）及Nick Jordan先生（委任自二零一九年二月十四日起生效）均已收到有關本集團業務、經營、風險管理及企業管治事宜的定期簡報及最新資料。董事已獲提供有關適用於本集團的新訂重要法例及法規或重要法例及法規變動的資料，包括於二零一九年六月根據上市規則就董事職責進行的培訓。

14. 持續經營

截至二零一九年十二月三十一日，並不存在與可能會對本公司持續經營能力造成重大懷疑的事件或條件相關的重大不確定性。

15. 投資者關係

本公司已成立投資者關係專責部門（負責投資者關係相關事宜）並已制定內部制度及流程與投資者溝通。本公司的管理層亦與投資者、分析家及媒體維持密切溝通。

於二零一九年，本公司大綱及組織章程細則並無作出修訂。

16. 股東權利

召開股東特別大會的權利

根據組織章程細則第13.4條，在向董事或本公司秘書遞交書面請求當日持有本公司5%或以上附投票權股本的股東，可要求為該請求中所述的任何業務交易召開股東特別大會。

根據組織章程細則第13.5條，倘董事未能在請求遞交之日後21天內召集大會並於請求遞交之日後2個月內舉行，則請求者或其中任何持有彼等總投票權一半以上者可要求召集大會，有關大會未必將於該日起計3個月後舉行。對於請求者因董事會未能召集大會而產生的所有合理費用，本公司應當向該等請求者進行補償。

根據組織章程細則第13.6條，大會不可處理請求中所述作為大會目標以外的任何事務。

在股東大會提出議案

持有全體股東的總投票權2.5%或以上或其所持股份(已就此繳足每名股東相當於2,000港元或以上的平均股款)的50或以上的股東有權(費用自理,除非本公司另行議決)要求本公司(a)向有權接收下屆股東週年大會通告的股東發出任何可能在該大會上妥為動議及擬動議的決議案及(b)向有權接收向其發出的任何股東大會通告的股東傳閱任何不超過1,000字,內容有關任何提呈決議案所述事宜或將於該大會上處理的事務的聲明。

本公司毋須發出任何決議案通知或傳閱任何聲明,除非(a)請求者所簽署的請求副本(i)在作出要求寄發決議案通知的請求情況下(儘管倘在存放副本後6個星期或以內召集股東週年大會,此要求將不適用),大會召開前至少6個星期或(ii)在任何其他請求情況下,大會召開至少前1個星期存放在本公司的註冊辦事處及(b)連同請求存放一筆合理足夠應付本公司令請求生效所需費用的款項。

倘本公司或任何其他聲稱蒙受損害的人士提出申請,而法院信納權利被濫用作不必要地公開屬誹謗性質的事宜;法院可能命令由請求者(儘管彼等並非申請方)支付本公司在作出申請時的全數或部分費用,則本公司亦毋須傳閱任何聲明。

本公司的聯絡詳情

召開股東特別大會、在股東大會提呈建議的任何議案及董事會的任何一般查詢,均應寄給「United Company RUSAL Plc公司秘書轉交董事會,地址為3rd Floor, 44 Esplanade, St Helier, JE4 9WG」。

17. 公司秘書

本公司委聘外部服務供應商的黃寶瑩女士為其公司秘書。本公司的主要聯絡人為本公司的授權代表蔡宇震先生。

18. 股息政策

本公司董事會已於二零一五年八月二十六日批准及採納一項新股息政策(「**股息政策**」),於日後期間按本公司契諾EBITDA的15%支付股息。支付股息須遵守本集團的信貸融資規定(包括財務契諾及有關澤西法規)。

董事會已於二零一七年八月二十四日批准對股息政策的更新(是次更新為補充而非替代),據此,本公司擬遵守本集團的信貸融資規定(包括財務契諾及有關澤西法規)按季度向股東提供股息,惟須受本公司財務業績所規限(「經更新股息政策」)。根據經更新股息政策,季度股息金額及其支付須由董事會根據適用規定及限制釐定。每年股息支付總金額不得超過各財政年度契諾EBITDA(定義見出口前融資貸款)的15%。





09

財務報表

財務報表

董事的責任聲明

董事確認，其責任為根據適用法律及法規編製截至二零一九年十二月三十一日止年度的綜合財務報表。

公司法規定董事須於每個財政年度編製綜合財務報表。根據公司法，董事選擇根據《國際財務報告準則》及適用法律編製綜合財務報表。

公司法規定，除非綜合財務報表足以真實公平地反映本公司的事務狀況及期內損益，否則董事不得通過該等綜合財務報表。於編製該等財務報表時，董事須：

- 選擇適當會計政策並貫徹應用；
- 進行合理及審慎的判斷及估計；
- 說明是否已遵守適用會計準則，並於財務報表內披露及闡述任何重大偏離情況；
- 評估本公司持續經營能力，並在適用情況下披露與持續經營有關的事項；及
- 使用按持續經營為會計基礎，除非彼等擬將本公司清盤或終止經營業務，或別無其他實際的替代方案。

董事負責保存充足的會計記錄，以充分展示及闡釋本公司的交易，並隨時合理準確披露本公司財務狀況及使彼等能夠確保財務報表遵守一九九一年(澤西)公司法的規定。董事負責實施彼等認為必需的內部監控，以使所編製的財務報表不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述，亦有一般責任採取合理可行的步驟保護本公司資產，並防止及查明欺詐及其他不合規行為。

董事負責管理載於本公司網站的企業及財務資料，並確保該等資料的健全。監管綜合財務報表編製及發放的澤西法律可能有別於其他司法權區的法律。

獨立核數師報告

致United Company RUSAL Plc各股東

綜合財務報表審計報告

意見

本核數師(以下簡稱「我們」)已審計United Company RUSAL Plc(「貴公司」)及其附屬公司(統稱「貴集團」)的綜合財務報表,此綜合財務報表包括於二零一九年十二月三十一日的綜合財務狀況表、截至該日止年度的綜合損益表、綜合全面損益表、綜合權益變動表及綜合現金流量表,以及包括主要會計政策及其他解釋說明在內的附註。

我們認為,隨附的綜合財務報表已按國際會計準則委員會頒佈的《國際財務報告準則》(「國際財務報告準則」)在所有重大方面公允地反映 貴集團於二零一九年十二月三十一日的綜合財務狀況,以及其截至該日止年度的綜合財務表現及其綜合現金流量,並按照一九九一年澤西公司法的規定及香港公司條例的披露規定妥為編製。

意見的基準

我們已根據國際審計準則(「國際審計準則」)及適用法律進行審計。我們根據該等準則承擔的責任於本報告核數師就審計綜合財務報表承擔的責任一節作進一步闡述。根據國際專業會計師道德守則(包括國際獨立性標準),我們獨立於 貴集團,並已履行國際道德守則中的其他道德責任。我們相信,我們所獲得的審核憑證能充足及適當地為我們的保留意見提供基礎。

關鍵審計事項

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

審核實體: United Company RUSAL Plc

註冊編號: 94939

英屬海峽群島澤西。

獨立核數師: JSC「KPMG」,一家根據俄羅斯聯邦法例註冊成立的公司,為與瑞士實體KPMG International Cooperative(「KPMG International」)有聯屬關係的KPMG獨立成員公司網絡的成員公司之一。

法律實體統一國家註冊處註冊編號: 1027700125628。

核數師協會自律組織「Sodruzhestvo」(Self-regulatory Organization of Auditors Association "Sodruzhestvo") (ISRO AAS) 成員。於核數師與審計組織註冊處(Entry in the Register of Auditors and Audit Organisations)的主要註冊編號為12006020351。

物業、廠房及設備估值

請參閱綜合財務報表附註13。

關鍵審計事項	我們處理審計事項的方法
<p>貴集團擁有對二零一九年十二月三十一日的財務報表而言屬重大的物業、廠房及設備結餘。</p> <p>當前的全球市場狀況，包括倫敦金屬交易所鋁價格、市場溢價及氧化鋁購買價有所波動，可能顯示部分物業、廠房及設備項目可能出現減值虧損或撥回過往確認的減值虧損。這尤其與鋁及氧化鋁廠以及鋁土礦等現金產生單位（「現金產生單位」）有關。</p> <p>於報告日，管理層對 貴集團的資產及現金產生單位的可收回金額進行估值，作為使用價值。</p> <p>由於預測及貼現未來現金流量涉及固有的不確定性，而未來現金流量為評估可收回性的基準，故此為我們審計所關注的主要判斷範疇之一。</p>	<p>對於鋁、氧化鋁及鋁土礦現金產生單位，我們已通過比較董事會最新批准的預算、外部得出的數據以及我們自身對生產水平、預測鋁銷售價、預測氧化鋁購買價、成本膨脹、外幣匯率、貼現率及永續增長率等主要輸入數據的評估，對預期現金流量預測的合理性進行評估。我們亦通過比較往年預測與實際業績考慮管理層過往預測的準確性。</p> <p>我們利用我們自身的估值專家協助我們評估 貴集團採用的假設及方法。</p> <p>具體而言，我們挑戰：</p> <ul style="list-style-type: none"> — 鋁及氧化鋁冶煉廠以及鋁土礦成本推算，方式是比較其歷史業績及同業； — 預測中長期收益增長率的主要假設，方式是比較歷史業績、經濟及行業預測； — 使用的貼現率。具體而言，我們使用市場可比較資料重新計算 貴集團的加權平均資金成本。 <p>我們亦對貼現現金流量預測進行敏感度分析，並評估 貴集團披露的減值評估結果對主要假設（包括預測鋁及氧化鋁價格及貼現率）變動的敏感度是否反映物業、廠房及設備估值固有的風險。</p>

其他資料

董事對其他資料承擔責任。其他資料包括載於 貴集團年報內的資料，但不包括綜合財務報表及核數師報告。預期年報將於本核數師報告日期後提供予我們。

我們對綜合財務報表的意見並不涵蓋其他資料，我們亦不對其他資料發表任何形式的鑒證結論。

結合我們對綜合財務報表的審計，我們的責任是在我們獲得上文所識別的其他資料後進行閱讀，閱讀過程中會考慮其他資料是否與綜合財務報表或我們在審計過程中所了解的情況存在重大抵觸或似乎有重大錯誤陳述的情況。

董事及治理層就綜合財務報表承擔的責任

董事負責根據《國際財務報告準則》、一九九一年澤西公司法及香港公司條例披露規定，編製及公平地呈列綜合財務報表，並實施董事認為必需的內部監控，以使所編製的綜合財務報表不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述。

在編製綜合財務報表時，董事負責評估 貴集團持續經營能力，並在適用情況下披露與持續經營有關的事項及使用按持續經營為會計基礎，除非董事擬將 貴集團清盤或終止經營業務，或別無其他實際的替代方案。

治理層負責監督 貴集團的財務報告過程。

核數師就審計綜合財務報表承擔的責任

我們的目標是就綜合財務報表整體是否不存在由於欺詐或錯誤而導致之重大錯誤陳述獲得合理保證以及出具包括我們意見的核數師報告。合理的保證是一種高水平的保證，但概不保證根據國際審計準則所進行的審計能發現存在的重大錯誤陳述。錯誤陳述可能是由於欺詐或錯誤而導致，並且若其（個別或共同地）可合理預期會影響使用者根據該等綜合財務報表所作出的經濟決定，則被視為重大錯誤陳述。

作為根據國際審計準則進行審計的一部分，我們在審計期間行使專業判斷及秉持專業的懷疑態度。我們亦：

- 識別及評估綜合財務報表的重大錯誤陳述風險（無論是由於欺詐或錯誤而導致），設計及執行審計程序以回應該等風險，並獲得充足及適當的審計證據，為我們的意見提供基準。未能檢測因欺詐而導致的重大錯誤陳述的風險高於因錯誤而導致的重大錯誤陳述的風險，這是由於欺詐可能涉及舞弊、偽造、故意遺漏、錯誤陳述或僭越內部監控；
- 了解與審計相關的內部控制，以設計適合該等情況的審計程序，但目的並非對 貴集團內部控制的有效性發表意見；
- 評估董事採用的會計政策的適當性及作出的會計估計及相關披露的合理性；
- 就董事使用持續經營會計基礎的適當性作出總結，並根據所獲得的審計證據，確定是否存在與可能對 貴集團持續經營的能力產生重大疑慮的有關事件或情況的重大不確定性。倘我們斷定存在重大不確定性，我們須在核數師報告中對綜合財務報表相關披露提呈報告使用者垂注，或倘該等披露不充分，我們須修改我們的意見。我們的結論乃基於截至核數師報告日期止獲得的審計證據。然而，未來事件或情況可能導致 貴集團終止持續經營；
- 評估綜合財務報表的整體呈列、結構及內容（包括披露），以及綜合財務報表是否公允呈列反映相關交易及事項；

— 獲取有關 貴集團內部實體或業務活動的財務資料的充足適當的審計證據，以對綜合財務報表發表意見。我們負責集團審計的指導、監督及履行。我們對審計意見承擔全部責任。

我們與治理層就(其中包括)計劃的審計範圍及時間安排以及重大審計發現(包括我們在審計期間於內部控制中識別的任何重大偏差)進行溝通。

我們還就遵守關於獨立性的相關職業道德要求向治理層提供聲明，並就可能被合理認為影響我們獨立性的所有關係和其他事項，以及相關的防範措施(如適用)與治理層進行溝通。

從與治理層溝通的事項中，我們確定該等對當期綜合財務報表的審計最為重要的事項，因而構成關鍵審計事項。我們在核數師報告中描述該等事項，除非法律法規不允許公開披露這些事項，或在極其罕見的情形下，倘合理預期在報告中溝通某事項造成的負面後果超過產生的公眾利益方面的益處，我們確定不應在報告中溝通該事項。

有關其他法律及監管規定的報告

我們按規定須特別呈報的事宜。

對於一九九一年澤西公司法規定我們若認為出現下列情況須向股東作出報告的以下事項，我們並無報告事項：

- 貴公司並無備存足夠的會計記錄；或
- 我們並無到訪的分行未有提供讓我們可以充分審核的報表；或
- 貴公司財務報表與會計記錄不一致；或
- 我們尚未收到我們就審計所需的所有資料及解釋。

出具本獨立核數師報告的審計項目合夥人為：

Yerkozha Akylbek

代表JSC「KPMG」

認可核數師

俄羅斯莫斯科

二零二零年三月十二日

綜合損益表

截至二零一九年十二月三十一日止年度

	附註	截至十二月三十一日止年度	
		二零一九年 百萬美元	二零一八年 百萬美元
收益	5	9,711	10,280
銷售成本	6(a)	(8,113)	(7,446)
毛利		1,598	2,834
分銷開支	6(b)	(539)	(462)
行政開支	6(b)	(594)	(629)
非流動資產減值	6(b)	(291)	(157)
其他經營開支淨額	6(b)	(87)	(105)
經營活動的業績		87	1,481
財務收入	7	45	203
財務開支	7	(747)	(686)
分佔聯營公司及合營企業溢利	15	1,669	955
除稅前溢利		1,054	1,953
所得稅	8	(94)	(255)
年內溢利		960	1,698
本公司股東應佔		960	1,698
年內溢利		960	1,698
每股盈利			
每股基本及攤薄盈利(美元)	12	0.063	0.112
經調整EBITDA	6(d)	966	2,163

綜合損益表應與第158至232頁所載構成綜合財務報表組成部分之綜合財務報表附註一併閱讀。

綜合全面損益表

截至二零一九年十二月三十一日止年度

	附註	截至十二月三十一日止年度	
		二零一九年	二零一八年
		百萬美元	百萬美元
年內溢利		960	1,698
其他全面收入			
其後不會重新分類至損益的項目：			
退休後福利計劃精算(虧損)/收益	20	(9)	6
		(9)	6
其後重新分類或可能重新分類至損益的項目：			
現金流量對沖公平值變動	21	34	-
分佔聯營公司其他全面收入	15	-	10
出售附屬公司		4	-
按權益入賬的被投資方匯兌折算差額	15	448	(810)
海外業務匯兌折算差額		101	(139)
		587	(939)
年內其他全面收入/(虧損)(已扣除稅項)		578	(933)
年內全面收入總額		1,538	765
以下各方應佔部分：			
本公司股東		1,538	765
年內全面收入總額		1,538	765

並無有關其他全面收入各部分的重重大稅務影響。

綜合全面損益表應與第158至232頁所載構成綜合財務報表組成部分之綜合財務報表附註一併閱讀。

綜合財務狀況表

於二零一九年十二月三十一日

	附註	十二月三十一日	十二月三十一日
		二零一九年 百萬美元	二零一八年 百萬美元
資產			
非流動資產			
物業、廠房及設備	13	4,499	4,421
無形資產	14	2,557	2,409
於聯營公司及合營企業權益	15	4,240	3,698
遞延稅項資產	8	130	93
衍生金融資產	21	33	33
其他非流動資產		87	57
非流動資產總額		11,546	10,711
流動資產			
存貨	16	2,460	3,006
短期投資		171	105
貿易賬款及其他應收款項	17(a)	1,351	1,102
應收股息		430	-
衍生金融資產	21	75	9
現金及現金等價物	17(c)	1,781	844
流動資產總額		6,268	5,066
資產總額		17,814	15,777

綜合財務狀況表應與第158至232頁所載構成綜合財務報表組成部分之綜合財務報表附註一併閱讀。

		十二月三十一日	十二月三十一日
		二零一九年	二零一八年
	附註	百萬美元	百萬美元
權益及負債			
權益	18		
股本		152	152
股份溢價		15,786	15,786
其他儲備		2,892	2,863
匯兌儲備		(9,201)	(9,750)
累計虧損		(2,882)	(3,842)
權益總額		6,747	5,209
非流動負債			
貸款及借款	19	7,699	7,372
撥備	20	403	366
遞延稅項負債	8	465	502
衍生金融負債	21	27	24
其他非流動負債		83	50
非流動負債總額		8,677	8,314
流動負債			
貸款及借款	19	548	914
貿易賬款及其他應付款項	17(b)	1,770	1,274
衍生金融負債	21	27	7
撥備	20	45	59
流動負債總額		2,390	2,254
負債總額		11,067	10,568
權益及負債總額		17,814	15,777
流動資產淨額		3,878	2,812
資產總額減流動負債		15,424	13,523

於二零二零年三月十二日經董事會批准並授權刊發。

Evgenii V. Nikitin

行政總裁

Alexander V. Popov

財務總監

綜合財務狀況表應與第158至232頁所載構成綜合財務報表組成部分之綜合財務報表附註一併閱讀。

綜合權益變動表

截至二零一九年十二月三十一日止年度

	股本 百萬美元	股份溢價 百萬美元	其他儲備 百萬美元	匯兌儲備 百萬美元	累計虧損 百萬美元	權益總額 百萬美元
於二零一九年一月一日結餘	152	15,786	2,863	(9,750)	(3,842)	5,209
年內溢利	-	-	-	-	960	960
年內其他全面收入	-	-	29	549	-	578
年內全面收入總額	-	-	29	549	960	1,538
於二零一九年十二月三十一日結餘	152	15,786	2,892	(9,201)	(2,882)	6,747
於二零一八年一月一日結餘	152	15,786	2,847	(8,801)	(5,540)	4,444
年內溢利	-	-	-	-	1,698	1,698
年內其他全面收入／(虧損)	-	-	16	(949)	-	(933)
年內全面收入總額	-	-	16	(949)	1,698	765
於二零一八年十二月三十一日結餘	152	15,786	2,863	(9,750)	(3,842)	5,209

綜合權益變動表應與第158至232頁所載構成綜合財務報表組成部分之綜合財務報表附註一併閱讀。

綜合現金流量表

截至二零一九年十二月三十一日止年度

		截至十二月三十一日止年度	
		二零一九年	二零一八年
		百萬美元	百萬美元
	附註		
經營活動			
年內溢利		960	1,698
調整項目：			
折舊	6, 13	562	511
攤銷	6, 14	4	2
非流動資產減值	6(b)	291	157
貿易賬款及其他應收款項(撥回)/減值	6(b)	(12)	36
存貨減值撥回	16	(16)	(20)
退休金撥備撥回	20	(7)	(2)
法律申索撥備	20	14	-
衍生金融工具公平值變動	7	21	(171)
匯兌虧損淨額	7	124	80
出售物業、廠房及設備的虧損	6(b)	22	12
利息開支	7	602	503
利息收入	7	(45)	(32)
所得稅開支	8	94	255
分佔聯營公司及合營企業溢利	15	(1,669)	(955)
營運資金及撥備變動前經營活動所得現金		945	2,074
存貨減少/(增加)		580	(498)
貿易賬款及其他應收款項增加		(210)	(154)
貿易賬款及其他應付款項增加/(減少)		586	(608)
撥備減少		(6)	(10)
扣除已付所得稅前經營活動所得現金		1,895	804
已付所得稅	8	(243)	(124)
經營活動所得現金淨額		1,652	680

綜合現金流量表應與第158至232頁所載構成綜合財務報表組成部分之綜合財務報表附註一併閱讀。

	附註	截至十二月三十一日止年度	
		二零一九年 百萬美元	二零一八年 百萬美元
投資活動			
出售物業、廠房及設備所得款項		43	22
已收利息		31	29
收購物業、廠房及設備		(811)	(812)
來自聯營公司及合營企業的股息		1,141	909
收購無形資產		(37)	(22)
其他投資		(85)	(153)
向合營企業出資		(75)	-
收購附屬公司		(35)	(53)
退還聯營公司投資預付款項		44	-
受限制現金變動	17(c)	30	(26)
投資活動所得／(所用)現金淨額		246	(106)
融資活動			
借款所得款項		1,568	1,996
償還借款		(1,905)	(2,142)
再融資費用及其他開支		(33)	(6)
已付利息		(553)	(490)
結算衍生金融工具		(26)	125
融資活動所用現金淨額		(949)	(517)
現金及現金等價物增加淨額		949	57
年初現金及現金等價物	17(c)	801	814
匯率變動對現金及現金等價物的影響		18	(70)
年末現金及現金等價物	17(c)	1,768	801

於二零一九年十二月三十一日及二零一八年十二月三十一日，受限制現金分別為13百萬美元及43百萬美元。

綜合現金流量表應與第158至232頁所載構成綜合財務報表組成部分之綜合財務報表附註一併閱讀。

綜合財務報表 附註

截至二零一九年十二月三十一日止年度

1. 背景

(a) 組織

於二零零六年十月二十六日，RUSAL Limited (「RUSAL」) 的控股股東根據澤西法律成立United Company RUSAL Plc (「本公司」或「俄鋁」) 為一間有限責任公司。於二零一零年一月二十七日，本公司在香港聯合交易所有限公司 (「聯交所」) 主板及紐約泛歐交易所集團巴黎專業板 (「巴黎泛歐交易所」) 成功完成兩市配售 (「全球發售」)，並將其法律形式由有限責任公司變更為公眾有限公司。

於二零一五年三月二十三日，本公司股份獲准於PJSC Moscow Exchange MICEX-RTS (「莫斯科交易所」) 於第一級報價表上市，並於二零一五年三月三十日開始在莫斯科交易所交易。本公司概無發行新的股份。

本公司已向巴黎泛歐交易所提交全球預託憑證 (「GDS」) 除牌申請。GDS於二零一八年五月七日被除牌。

本公司的註冊辦事處位於3rd floor, 44 Esplanade, St Helier, Jersey, JE4 9WG, Channel Islands。

本公司於二零一九年八月一日舉行的股東特別大會批准本公司向俄羅斯聯邦 (「新管轄區」) 監管機構提出以根據新管轄區法律成立的國際公司的公司身份存續的申請。本公司現正辦理批准遷冊的有關事宜。

本公司直接或透過其全資附屬公司控制若干從事鋁業務的生產及貿易實體以及其他實體，連同本公司統稱為「本集團」。

於二零一九年十二月三十一日及二零一八年十二月三十一日，本公司的股權架構如下：

	十二月三十一日	十二月三十一日
	二零一九年	二零一八年
IPJSC EN+GROUP (「EN+」，前稱En+ Group Plc)	50.10%	48.13%
SUAL Partners Ltd. (「SUAL Partners」)	22.50%	22.50%
Zonoville Investments Ltd. (「Zonoville」)	4.00%	4.00%
Amokenga Holdings Ltd. (「Amokenga Holdings」)	6.78%	8.75%
Oleg V. Deripaska先生	0.01%	0.01%
公眾持有	16.61%	16.61%
總計	100.00%	100.00%

於二零一九年及二零一八年十二月三十一日，董事認為本集團的直屬母公司為於澤西註冊成立的EN+，其註冊辦事處位於44 Esplanade, St Helier, Jersey, JE4 9WG, Channel Islands。於二零一九年七月九日，母公司遷冊至俄羅斯聯邦，註冊為EN+ GROUP International public joint-stock company (IPJSC EN+ GROUP)。於報告日期，母公司的註冊辦事處位於Oktyabrskaya st. 8, office 34, Kaliningrad, Kaliningrad Region, 236006, Russian Federation。

根據EN+提供的資料，於報告日期，概無任何人士間接擁有EN+ GROUP IPJSC超過50%的現行所有權權益（可對IPJSC EN+ GROUP 35%以上的已發行股本行使表決權）或

有機會對IPJSC EN+ GROUP行使控制權。於二零一九年十二月三十一日，Oleg Deripaska先生實益控制IPJSC EN+ GROUP 35%的附投票權股份並可對其行使表決權，且不可超過其直接或間接持有的本公司44.95%股份。

根據香港聯合交易所有限公司所披露資料，Zonoville Investments Limited和SUAL Partners Limited為聯營公司。Amokenga Holdings由Glencore International Plc最終控制。SUAL Partners的主要最終實益人為Victor Vekselberg先生及Len Blavatnik先生。

於該等財務報表日期，本公司的股權架構如下：

IPJSC EN+GROUP (「EN+」，前稱En+ Group Plc)	56.88%
SUAL Partners Limited (「SUAL Partners」)	22.50%
Zonoville Investments Limited (「Zonoville」)	4.00%
Oleg V. Deripaska先生	0.01%
公眾持有	16.61%
總計	100.00%

根據本公司於該等財務報表日期可獲取的公開可得資料，Oleg Deripaska先生間接擁有本公司超過25%的所有權權益。概無任何人士有機會對本公司行使控制權。

關聯方交易披露於附註25。

(b) 經營業務

本集團主要於俄羅斯聯邦、烏克蘭、幾內亞、牙買加、愛爾蘭、意大利、尼日利亞及瑞典的鋁行業經營業務，主要從事開採鋁土礦及霞石礦物並精煉成氧化鋁、採用氧化鋁冶煉原鋁及將鋁及鋁合金加工成半製成品及製成品。本集團的產品主要於歐洲、俄羅斯、獨立國家聯合體（「獨聯體」）的其他國家、亞洲及北美洲銷售。

(c) 於新興經濟體的經營環境

俄羅斯聯邦、烏克蘭、牙買加、尼日利亞及幾內亞一直處於政治動盪及經濟不穩的狀態，這已影響並將持續影響企業於該等國家的經營業務。因此，於該等國家經營業務面臨在其他市場一般不會出現的風險，包括在本集團經營業務的若干國家於統治政權變更後重新考慮私有化條款。

烏克蘭的衝突及相關事件導致在俄羅斯聯邦開展業務的預期風險增加。歐盟、美國、日本、加拿大、澳洲及其他國家或地區對俄羅斯個人及法人實體實施的經濟制裁以及俄羅斯政府實施的報復性制裁令經濟不明朗因素增加，包括股權市場更加動蕩、俄羅斯盧布貶值、地方及海外直接投資流入減少及信貸額大幅收緊。特別是，一些俄羅斯實體可能在進去國際股票和債券市場時遭遇困難從而可能日益依賴俄羅斯的國家銀行為其經營業務提供資金。近期所實施制裁及日後潛在額外制裁的長期影響難以釐定。

綜合財務報表反映管理層就俄羅斯、烏克蘭、牙買加、尼日利亞及幾內亞的經營環境對本集團經營業務及財務狀況的影響作出的估計。日後經營環境可能與管理層的估計有所不同。

(d) OFAC制裁

於二零一八年四月六日，美國財政部外國資產管理辦公室（「OFAC」）指定（其中包括）本公司為特別指定國民（「SDN」）（「OFAC制裁」）。

因此，本公司及其附屬公司位於美國或由美國人士擁有的所有物業或物業權益已遭封鎖、須被凍結且不得被轉讓、支付、出口、收回或以其他方式進行交易。自指定時起，已發出若干一般許可證，隨後授權與本公司、其大股東 IPJSC EN+GROUP（「EN+」，前稱 En+ Group Plc）的若干交易及就彼等各自的債務及股權作出的若干交易正常進行。

於二零一九年一月二十七日，OFAC宣佈將本公司及En+自OFAC的特別指定國民名單中剔除，並即時生效。該剔除受限於及須待多項條件獲達成後，方告作實，有關條件包括（但不限於）：進行企業管治變動，包括（其中包括）全面改組董事會，以確保獨立董事佔董事會大多數席位；董事會主席辭職；及本公司就遵守剔除的條件向OFAC持續進行匯報及證明。

2. 編製基準

(a) 合規聲明

此等綜合財務報表乃根據《國際財務報告準則》(「《國際財務報告準則》」)以及香港《公司條例》的披露規定編製。《國際財務報告準則》包括國際會計準則委員會(「國際會計準則委員會」)頒佈的所有《國際會計準則》及有關詮釋。

此等綜合財務報表亦符合香港聯合交易所有限公司《證券上市規則》的適用披露規定。

此乃本集團應用《國際財務報告準則》第16號租賃的首份年度財務報表。重大會計政策的變動載於附註3。自二零一九年一月一日起亦有多項其他新訂準則生效，但對本集團的財務報表並無重大影響。

由於本集團於應用該準則時選擇的過渡方法，此等財務報表中的比較資料並未進行重述以反映新準則的要求。

多項新訂準則於二零二零年一月一日之後開始的年度期間生效，並允許提前應用；然而，本集團於編製該等綜合財務報表時並未提前採納新訂或經修訂準則。

以下經修訂標準及詮釋預期不會對本集團的綜合財務報表產生重大影響。

- 《國際財務報告準則》對概念框架的提述修訂本。
- 業務定義(《國際財務報告準則》第3號修訂本)。
- 重要性定義(《國際會計準則》第1號及《國際會計準則》第8號修訂本)。
- 《國際財務報告準則》第17號保險合同。
- 利率基準改革(《國際財務報告準則》第9號、《國際會計準則》第39號及《國際財務報告準則》第7號修訂本)。

3. 主要會計政策

(a) 會計政策變動

本集團自二零一九年一月一日已初步採納《國際財務報告準則》第16號租賃。

《國際財務報告準則》第16號引入了單一的資產負債表內租賃會計模型。因此，本集團作為承租人確認代表其使用相關資產權利的使用權資產和代表其作出租賃付款義務的租賃負債。出租人會計處理與先前的會計政策相似。

本集團已採用經修訂追溯法應用《國際財務報告準則》第16號，其中二零一八年呈列的比較資料尚未重列—即按先前報告於《國際會計準則》第17號及相關詮釋下呈列。會計政策之變動詳情於下文披露。

租賃的定義

先前，本集團於合約開始時釐定該項安排是否屬或包含《國際財務報告解釋公告》第4號「*確定一項安排是否包含租賃*」項下的租賃。本集團現根據租賃的新定義評估合約是否屬或包含項租賃。根據《國際財務報告準則》第16號，倘合約為換取代價而給予在一段時間內控制可識別資產使用的權利，則合約屬或包含租賃。

本集團於過渡至《國際財務報告準則》第16號時選擇運用實際權宜方法豁免租賃交易所屬的評估。其僅會將《國際財務報告準則》第16號用於先前已確定為租賃的合約。根據《國際會計準則》第17號及《國際財務報告解釋公告》第4號未確定為租賃的合約尚未進行重新評估。因此，《國際財務報告準則》第16號項下的租賃定義僅適用於在二零一九年一月一日或之後訂立或經修訂的合約。

於包含租賃部分的合約開始或獲重新評估時，本集團根據其相對獨立的價格將合約中的代價分配予各個租賃及非租賃部分。然而，就本集團作為承租人的物業租賃而言，本集團已選擇不區分非租賃部分並將就租賃及非租賃部分入賬作為單一租賃部分。

百萬美元	物業、廠房及設備		
	土地及樓宇	機器及設備	總計
於二零一九年一月一日結餘	19	19	38
於二零一九年十二月三十一日結餘	17	13	30

本集團根據未來租賃付款所涉及的期間將財務狀況表中的租賃負債作為其他應付款項及其他非流動負債的一部分呈列。

主要會計政策

本集團於租賃開始日期確認使用權資產及租賃負債。使用權資產初步按成本計量及其後按成本減任何累計折舊及減

作為承租人

本集團租賃許多資產，包括土地、物業及生產設備。

作為承租人，本集團先前根據其對租賃是否將所有權的絕大部分風險及回報轉移的評估，將租賃分類為經營租賃或融資租賃。根據《國際財務報告準則》第16號，本集團就大多數租賃確認使用權資產及租賃負債 — 即該等租賃被記錄於資產負債表。

然而，本集團已選擇不就部分低價值資產租賃及短期租賃確認使用權資產及租賃負債。本集團在租期內以直線法將與該等租賃相關的租賃付款確認為開支。

本集團將使用權資產作為物業、廠房及設備的一部分呈列，與其呈列其所擁有的同一性質的相關資產的類目相同。使用權資產的賬面值呈列如下。

值虧損計量，並按《國際財務報告準則》第16號的規定就租賃負債的若干重新計量作出調整。

成本包括租賃負債的初始金額（已就於開始日期或之前支付的任何租賃付款進行調整），加產生的任何初始直接成本以及拆除及移除相關資產或還原相關資產或其所在地點的估計成本，減任何收到的租賃激勵。

除非租賃於租期結束前將相關資產的所有權轉讓予本集團或使用權資產成本反映本集團將行使購買權，否則使用權資產其後自開始日期至租期結束使用直線法折舊。在該情況下，使用權資產將於相關資產可使用年期內折舊，乃按物業及設備的相同基準釐定。此外，使用權資產因減值虧損（如有）而定期減少，並就租賃負債的若干重新計量而作出調整。

租賃負債初步按於開始日期未支付的租賃付款的現值計量，並使用租賃中所隱含的利率貼現，或倘該利率不易釐定，則使用本集團的增量借貸利率。一般而言，本集團採用其增量借貸利率作為貼現率。

租賃負債隨後因租賃負債的利息成本而增加，因作出租賃付款而減少。當指數或回報率變動、剩餘殘值擔保下的預期應付估計金額變動、或如適用於評估購買或延長期權是否合理地確定可予行使或終止期權是否合理地確定不可行使時作出的變更而引致未來租賃付款變更時重新計量租賃負債。

本集團已應用判斷釐定其於其中作為承租人的若干租賃合約（包括續租權）的租期，而對本集團是否合理地確定行使有關續租權的評估會影響租期，從而顯著影響已確認租賃負債及使用權資產的金額。

於釐定可執行期（即最長租期）時，本集團會考慮其及出租人是否有權在未經另一方許可的情況下終止租賃，如是，終止是否不僅會導致少許罰款。倘不僅會導致少許罰款，則可執行期延長至不超過少許罰款時為止。

根據《國際財務報告準則》第16號，不依賴指數或利率的可變付款（如不反映市場租金變動的可變付款）不得計入租賃負債計量。就市政或聯邦土地租賃而言，倘租賃付款以該地塊的地籍價值為基礎，且直至當局對該價值或適用費率（或兩者）進行下一次修訂之前不會變動，則本集團釐定，根據現有修訂機制，土地租賃付款不得被視為取決於指數或費率的變量或事實上固定，因此，該等付款並未計入租賃負債計量。

過渡

過去，本集團根據《國際會計準則》第17號將物業及設備租賃劃分為經營租賃。該等租賃主要包括土地、辦公空間以及機器及設備項目。各項租期不同，其中土地租期最長。部分租賃包括可於不可撤銷期間結束時選擇續租的權利。部分租賃規定因應不同指標變動計算額外租賃付款。

於過渡時，就根據《國際會計準則》第17號分類為經營租賃的租賃而言，租賃負債按餘下租賃付款的現值計量，並根據本集團於二零一九年一月一日的增量借貸利率貼現。使用權資產根據相等於租賃負債的金額計量，並就任何預付或應計租賃付款作出調整。

本集團於對先前根據《國際會計準則》第17號分類為經營租賃的租賃應用《國際財務報告準則》第16號時採用下列實際權宜法：

- 採用豁免，對租期少於12個月的租賃不確認使用權資產及負債。
- 撤除計量初始應用日期使用權資產的初始直接成本。
- 倘合約包含延長或終止租賃選擇權，於釐定租期時使用後續計量。

就根據《國際會計準則》第17號分類為融資租賃的租賃而言，於二零一九年一月一日的使用權資產及租賃負債賬面值乃根據《國際會計準則》第17號按租賃資產及租賃負債於緊接該日期前的賬面值釐定。

作為出租人

本集團作為出租人適用的會計政策與《國際會計準則》第17號並無出入。然而，當本集團為中間出租人時，分租的分

類則參考主租契產生的使用權資產，而不是參考相關資產。

對財務報表的影響

過渡影響

於過渡至《國際財務報告準則》第16號，本集團確認等額的額外使用權資產及額外租賃負債。過渡影響概述如下。

	二零一九年 一月一日 百萬美元
按物業、廠房及設備呈列的使用權資產減減值虧損	38
租賃負債	38

於計量分類為經營租賃的租賃的租賃負債時，本集團使用其於二零一九年一月一日的增量借貸利率貼現租賃付款。所使用的加權平均利率為11%。

	二零一九年 一月一日 百萬美元
根據於二零一九年一月一日的增量借貸利率貼現	59
— 過渡時豁免確認租期少於12個月的租賃	(12)
— 合理確定將會行使的終止選擇權	(9)
於二零一九年一月一日確認的租賃負債	38

本期間影響

由於初步應用《國際財務報告準則》第16號，就先前分類為經營租賃的租賃而言，本集團於二零一九年十二月三十一日確認30百萬美元使用權資產及39百萬美元租賃負債。25百萬美元租賃負債（其中4百萬美元為關聯方－透過母公司關聯的公司的租賃負債）為長期性質並計入其他非流動負債，14百萬美元租賃負債（其中4百萬美元為關聯方－透過母公司關聯的公司的租賃負債）為短期性質並計入其他應付款項。

同樣，就根據《國際財務報告準則》第16號分類的該等租賃而言，本集團已分別於截至二零一九年十二月三十一日止年度確認10百萬美元折舊支出及5百萬美元利息成本。截至二零一九年十二月三十一日止年度，8百萬美元使用權資產已計提減值。本集團的租賃現金流出總額為13百萬美元。

有關短期租賃的開支23百萬美元計入銷售成本或行政開支，視乎相關資產類型而定。

本集團未確認為使用權資產且未計入租賃負債計量以及產生於與指數或利率並不掛鈎的可變租賃付款的潛在未來現金流出為45百萬美元。

(b) 計量基準

綜合財務報表乃按照歷史成本基準編製，惟於下文相關附註重大會計政策內所述者除外。

(c) 功能及呈列貨幣

本公司的功能貨幣為美元（「美元」），原因為其反映本公司相關事項及環境的經濟本質。本集團主要附屬公司的功能貨幣為該等附屬公司主要經濟環境及主要業務程序的功能貨幣，包括美元、俄羅斯盧布（「盧布」）、烏克蘭格里夫納及歐元（「歐元」）。綜合財務報表乃以美元呈列，除另有說明外，已湊整至最接近的百萬。

(d) 採用判斷、估計及假設

在編製符合《國際財務報告準則》的綜合財務報表時，管理層須作出影響於綜合財務報表日期的會計政策應用、資產及負債呈報金額及或然負債披露以及於有關期間呈報收益及成本的判斷、估計及假設。

管理層乃根據過往經驗及其認為在當時情況下屬於合理的其他因素作出其判斷及估計，從而作為判斷從其他途徑難以確認的資產及負債賬面值的判斷基準。在不同的假設及條件下，實際結果可能會與該等估計不同。

該等估計及相關假設將會按持續基準作出審閱。該等估計需作出的修訂將在該等估計的修訂期間（若該等修訂僅影響該期間）或者修訂期間及未來期間（若該等修訂影響現時及未來期間）予以確認。

管理層應用《國際財務報告準則》時作出對綜合財務報表有重大影響的判斷，以及對翌年有重大調整風險的估計涉及：

- 計量物業、廠房及設備的可收回金額(附註13)及商譽(附註14)；
- 計量存貨可變現淨值(附註16)；
- 計量於聯營公司及合營企業投資的可收回金額(附註15)；
- 有關法律程序、修復及勘探、稅收及退休金儲備的估計(附註20)。

(e) 綜合基準

(i) 附屬公司

附屬公司為受本集團控制的實體。本集團透過參與實體運作而承受或獲得不固定回報的風險或權利，從而控制實體，並能夠行使其對實體的權力影響該等回報。在評估本集團是否有此權力時，只考慮(由本集團及其他方持有的)實質權利。

於附屬公司的投資由取得控制權當日起合併入綜合財務報表，直至控制權結束當日止。集團內部往來的結餘、交易和現金流量以及因集團內部交易而產生的任何未實現溢利，會於編製綜合財務報表時全數抵銷。因集團內部交易而產生的未實現虧損，按應用於未實現收益(惟只限於無減值跡象的金額)的同樣方法抵銷。

倘本集團喪失對附屬公司的控制權，則有關交易將入賬列作出售於該附屬公司的全部權益，而因此產生的損益將於損益賬內確認。於喪失附屬公司控制權當日，於該前附屬公司保留的任何權益按公平值確認，而有關金額將被視為初步確認金融資產的公平值，或(如適用)初步確認於聯營公司或合營企業的投資的成本。

(ii) 合併時抵銷的交易

集團內公司間的結餘及交易以及集團內公司間的交易所產生的任何未實現收入及開支，在編製綜合財務報表時抵銷。本集團與權益入賬參股公司進行交易所產生的未實現收益將與投資抵銷，並以本集團於參股公司的權益為限。未實現虧損的抵銷方式與未實現收益相同，惟僅以無減值證據的範圍為限。

(f) 外幣

(i) 外幣交易

外幣交易按交易當日的匯率換算為本集團實體各自的功能貨幣。於報告日期，以外幣計值的貨幣資產及負債均按當日的匯率重新換算為功能貨幣。貨幣項目的外幣收益或虧損乃功能貨幣於期初的攤銷成本(就期內的實際利息及付款調整後)與按匯報期末的匯率進行換算的外幣攤銷成本之間的差額。外幣非貨幣項目按歷史成本確定並按交易日期的匯率換算。重新換算而引致的外幣差額會於損益表內確認，惟重新換算合資格現金流量對沖(以有效對沖為限)產生的差額於其他全面收入內確認。

(ii) 境外業務

境外業務的資產及負債(包括因收購事項產生的商譽及公平值調整)乃按報告日期的當時匯率由其功能貨幣換算為美元。境外業務的收入及開支均按與交易當日相若的匯率換算為美元。

換算時所產生的匯兌差額於全面損益表確認，並於匯兌儲備的權益中呈列。就外幣換算而言，於海外業務的投資淨額包括目前並無計劃或於可見將來不可能進行結算的集團內公司間外幣結餘，而有關貨幣項目所產生的外幣差額於全面損益表確認。

於出售一項境外業務或喪失對其控制權、重大影響力或共同控制權時，匯兌儲備的累計金額將轉撥至損益表，作為出售收益或虧損一部分。當本集團僅出售涉及海外業務的附屬公司部分權益並保留控制權時，累計金額的相關部分應重新歸屬予非控制權益。當本集團僅出售涉及海外業務的聯營公司或合營公司的部分投資並保留重大影響力或共同控制權時，累計金額的相關部分重新分類至損益表。

4. 分部報告

(a) 可報告分部

營運分部為本集團賺取收入及產生費用的商業活動的組成部分，包括與本集團其他部分的任何交易有關的收入及開支。所有營運分部的經營業績均由本集團行政總裁定期審閱以決定對分部作資源分配及評估其表現，並可獲提供各別的綜合財務資料或報表。

除非分部有相似的經濟特徵以及對於產品和服務的性質、生產過程的性質、客戶的類型或分類、分銷產品或提供服務的方法和監管環境的性質相類似，否則個別重大的經營分部在財務匯報中不會合併。如有不屬於個別重大的經營分部大致符合這些標準，他們可能會被合併呈列。

如下所述，本集團有四個可報告分部，分別為本集團的策略性業務單位。該等業務單位乃分開管理，其經營業績由行政總裁定期審閱。

鋁。鋁分部涉及生產及銷售原鋁及相關產品。

氧化鋁。氧化鋁分部涉及開採並將鋁土礦精煉成氧化鋁，以及銷售氧化鋁。

能源。能源分部包括集團公司及從事煤炭開採及銷售項目，以及自多個來源發電及輸送電力。產出設施僅為計入各個可報告分部的氧化鋁或鋁生產設施的一部分。

採礦及金屬。採礦及金屬分部包括於PJSC MMC Norilsk Nickel (「Norilsk Nickel」) 的股權投資。

其他業務包括為自原鋁為運輸、包裝、建造及建設、消費品及技術行業製造半成品；以及本集團的行政中心活動。於二零一九年及二零一八年，該等分部概無達到釐定可報告分部的數量上限。

鋁及氧化鋁分部垂直整合，而氧化鋁分部供應氧化鋁至鋁分部，以便進一步精煉及冶煉，並向本集團以外銷售有限數量的氧化鋁。鋁、氧化鋁及能源分部亦包括共享服務及分派。

(b) 分部業績、資產及負債

就評估分部表現及分部間分配資源而言，本集團高級行政管理人員按以下基準監控各個可報告分部的業績、資產及負債：

分部資產包括所有有形、無形資產及流動資產，惟所得稅資產及企業資產除外。分部負債包括個別分部生產及銷售活動應佔貿易賬款及其他應付款項。貸款及借款並未分配至個別分部，乃因其由總部統一管理。

收益及開支乃參照分部產生的銷售額及錄得的開支或因該等分部應佔的資產折舊或攤銷（不包括減值）而產生者，分配至各個可報告分部。

可報告分部業績使用的方法乃計算並非個別分部應佔的特定項目調整的除所得稅前盈虧，如財務收入、貸款及借款成本及其他總部或企業行政成本。分部盈虧計入內部管理

層報告，並由本集團行政總裁審閱。分部盈虧用於計量表現，乃因管理層相信該等資料最適合評估與其他於該等行業經營的實體相關的若干分部的業績。

除收到有關分部業績的分部資料外，管理層獲提供有關收益（包括分部間收益）、投資賬面值及應佔聯營公司及合營企業溢利／（虧損）、折舊、攤銷、減值及分部於其經營過程中使用的添置非流動分部資產的分部資料。分部間定價使用市場基準按持續基準釐定。

分部資本開支乃年內收購物業、廠房及設備以及無形資產（商譽除外）產生的成本總額。

(i) 可報告分部

截至二零一九年十二月三十一日止年度

	鋁 百萬美元	氧化鋁 百萬美元	能源 百萬美元	採礦及金屬 百萬美元	總分部業績 百萬美元
來自外部客戶的收益	8,082	984	-	-	9,066
分部間收益	232	2,881	-	-	3,113
分部收益總額	8,314	3,865	-	-	12,179
分部溢利	275	456	-	-	731
非流動資產減值	(153)	(42)	-	-	(195)
分佔聯營公司及合營企業溢利	-	-	82	1,587	1,669
折舊／攤銷	(378)	(158)	-	-	(536)
非現金收入(折舊除外)	9	10	-	-	19
年內添置非流動分部資產	554	267	-	-	821
有關地盤恢復的非流動分部資產的非現金出售	(3)	(8)	-	-	(11)
分部資產	6,912	2,656	-	-	9,568
於聯營公司及合營企業權益	-	-	699	3,462	4,161
分部資產總額					13,729
分部負債	(966)	(614)	(11)	-	(1,591)
分部負債總額					(1,591)

截至二零一八年十二月三十一日止年度

	鋁 百萬美元	氧化鋁 百萬美元	能源 百萬美元	採礦及金屬 百萬美元	總分部業績 百萬美元
來自外部客戶的收益	8,334	1,325	-	-	9,659
分部間收益	228	3,381	-	-	3,609
分部收益總額	8,562	4,706	-	-	13,268
分部溢利	791	1,221	-	-	2,012
非流動資產撥回／(減值)	7	(87)	-	-	(80)
分佔聯營公司及合營企業溢利	-	-	72	885	957
折舊／攤銷	(346)	(138)	-	-	(484)
非現金收入／(開支)(折舊除外)	13	(1)	-	-	12
年內添置非流動分部資產	271	332	-	-	603
有關地盤恢復的非流動分部資產的非現金出售	-	(5)	-	-	(5)
分部資產	6,864	2,656	-	-	9,520
於聯營公司及合營企業權益	-	-	594	3,101	3,695
分部資產總額					13,215
分部負債	(634)	(568)	(10)	-	(1,212)
分部負債總額					(1,212)

(ii) 可報告分部收益、盈虧、資產及負債的對賬表

	截至十二月三十一日止年度	
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
收益		
可報告分部收益	12,179	13,268
抵銷分部間收益	(3,113)	(3,609)
未分配收益	645	621
綜合收益	9,711	10,280

	截至十二月三十一日止年度	
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
溢利		
可報告分部溢利	731	2,012
非流動資產減值	(291)	(157)
分佔聯營公司及合營企業溢利	1,669	955
財務收入	45	203
財務開支	(747)	(686)
未分配開支	(353)	(374)
除稅前綜合溢利	1,054	1,953

	二零一九年	二零一八年
	十二月三十一日	十二月三十一日
	百萬美元	百萬美元
資產		
可報告分部資產	13,729	13,215
未分配資產	4,085	2,562
綜合資產總額	17,814	15,777
負債		
可報告分部負債	(1,591)	(1,212)
未分配負債	(9,476)	(9,356)
綜合負債總額	(11,067)	(10,568)

(iii) 地域資料

本集團的業務分部在全球各地營運，但主要在四個地區營運：獨聯體、歐洲、非洲及美洲。在獨聯體國家，生產設施在俄羅斯及烏克蘭。在歐洲，生產設施位於意大利、愛爾蘭及瑞典。非洲生產設施指於幾內亞的鋁土礦及一座氧化鋁精煉廠及於尼日利亞的鋁廠。在美洲，本集團於牙買加經營一個生產設施，於圭亞那經營一個生產設施，於美利堅合眾國經營一家貿易附屬公司。

下表載列有關(i)本集團來自外部客戶的收益及(ii)本集團物業、廠房及設備、無形資產及於聯營公司及合營企業權益(「指定非流動資產」)所在地區的資料。客戶所在地區為提供服務或交付貨物的地點。指定非流動資產所在地區為資產的實際所在地。未分配之指定非流動資產主要包括商譽及於聯營公司和合營企業的權益。

	來自外部客戶的收益 截至十二月三十一日止年度	
	二零一九年 百萬美元	二零一八年 百萬美元
俄羅斯	2,290	2,485
土耳其	1,051	750
荷蘭	985	1,121
美國	649	887
南韓	577	282
意大利	570	359
波蘭	456	333
日本	440	800
德國	220	227
法國	209	311
挪威	203	372
希臘	188	262
瑞典	158	333
中國	118	53
其他國家	1,597	1,705
	9,711	10,280

	指定非流動資產	
	二零一九年 十二月三十一日 百萬美元	二零一八年 十二月三十一日 百萬美元
俄羅斯	7,357	7,031
愛爾蘭	655	376
幾內亞	230	152
烏克蘭	158	158
瑞典	-	126
未分配	3,146	2,868
	11,546	10,711

5. 收益

會計政策

《國際財務報告準則》第15號建立了一套綜合框架體系，來釐定收入確認的條件、金額及時間。

以下載列有關本集團各項商品及服務的重大會計政策的詳情：

銷售商品：包括銷售原鋁、合金、氧化鋁、鋁土礦及其他產品。根據合約規定的國際貿易術語交付條款，當商品交付至風險轉移時的地點，客戶獲得對所提供商品的控制權。於該時點發出發票並確認收益。發票通常在60天內或

提前支付。根據本集團若干銷售合約，運輸商品的最終價格乃於交付後幾個月後釐定。根據當前規定，本集團基於出具發票日期的估計售價於確認時釐定收益金額。於最終確定價格時，估計價格與實際價格之間的差異被確認為其他收益。

提供運輸服務：作為銷售商品的一部分，本集團亦根據合約條款向客戶提供運輸服務。在若干情況下，所交付商品的控制權於較完成運輸服務為早的時點轉移予客戶。於該等情況下，自商品的控制權轉移時起提供運輸服務被視為獨立履約責任。

提供電力供應服務：本集團從事銷售能源予第三方及相關方的活動。發票在每月月底開具一次，並在30日內支付。收益在提供電力的月份隨時間確認。

披露

	截至十二月三十一日止年度	
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
來自客戶合約的收益	9,711	10,280
銷售產品	9,529	10,066
銷售原鋁及合金	8,019	8,293
銷售氧化鋁及鋁土礦	668	984
銷售箔及其他鋁產品	410	346
銷售其他產品	432	443
提供服務	182	214
提供能源	118	143
提供運輸服務	10	8
提供其他服務	54	63
按客戶類型劃分的收益總額	9,711	10,280
第三方	6,530	6,150
關聯方 – 可施加重大影響力的公司	2,727	3,671
關聯方 – 透過母公司關聯的公司	140	166
關聯方 – 聯營公司及合營企業	314	293
主要地區收益總額	9,711	10,280
歐洲	4,805	4,804
獨聯體	2,669	2,944
美洲	799	1,076
亞洲	1,381	1,400
其他	57	56

本集團的客戶基礎多元化，僅包括一名主要客戶Glencore International AG (Glencore International Plc的成員公司，而Glencore International Plc為持有本公司6.78%股份的股東－請參閱附註1(a))，其交易金額已超過本集團收益10%。於二零一九年，向該客戶銷售原鋁及合金所得的收益為2,325百萬美元(二零一八年：3,115百萬美元)。

銷售原鋁及合金的收益與鋁分部有關(附註4)。銷售氧化鋁及鋁土礦的收益與氧化鋁分部(亦包括銷售其他產品)有關。銷售箔及其他鋁產品以及其他產品及服務的收益主要與非呈報分部的收益有關。

6. 銷售成本及經營開支

(a) 銷售成本

	截至十二月三十一日止年度	
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
氧化鋁、鋁土礦及其他材料成本	(3,388)	(3,720)
第三方	(3,300)	(3,588)
關聯方－可施加重大影響力的公司	(54)	(78)
關聯方－透過母公司關聯的公司	(34)	(54)
採購原鋁	(516)	(467)
第三方	(49)	(145)
關聯方－透過母公司關聯的公司	(13)	(15)
關聯方－聯營公司及合營企業	(454)	(307)
能源成本	(2,054)	(2,147)
第三方	(1,235)	(1,267)
關聯方－可施加重大影響力的公司	(5)	(4)
關聯方－透過母公司關聯的公司	(782)	(839)
關聯方－聯營公司及合營企業	(32)	(37)
員工成本	(499)	(582)
折舊及攤銷	(548)	(498)
製成品變動	(453)	347
其他成本	(655)	(379)
第三方	(502)	(196)
關聯方－透過母公司關聯的公司	(30)	(35)
關聯方－聯營公司及合營企業	(123)	(148)
	(8,113)	(7,446)

(b) 分銷、行政及其他經營開支以及非流動資產減值

	截至十二月三十一日止年度	
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
運輸開支	(438)	(373)
員工成本	(325)	(330)
非流動資產減值	(291)	(157)
顧問及法律開支	(79)	(79)
包裝材料	(43)	(36)
擔保	(31)	(24)
慈善捐款	(31)	(22)
非所得稅	(30)	(31)
維修及其他服務	(24)	(19)
出售物業、廠房及設備的虧損	(22)	(12)
折舊及攤銷	(18)	(15)
短期租賃及可變租賃付款	(17)	(24)
法律申索撥備	(14)	-
核數師酬金	(6)	(6)
貿易賬款及其他應收款項撥回/(減值)	12	(36)
其他開支	(154)	(189)
	(1,511)	(1,353)

(c) 員工成本**會計政策**

員工成本包括薪金、年度花紅、年假以及非貨幣福利成本。薪金、年度花紅、有薪年假以及非貨幣福利成本於僱員提供相關服務年度累計。倘出現付款或結算延誤而導致重大影響，則該等數額按現值列賬。

本集團僱員亦為當地政府經營的退休計劃成員。本集團須向該等計劃按其薪金總額的若干百分比作出供款。於有關年度，於損益表扣除的本集團向該等計劃作出的供款總額於下表列示。

本集團就界定福利退休金及其他退休後計劃的責任淨額是按每項計劃分開計算。計算方法是估計僱員就當期和過往期間提供服務所賺取未來福利的數額，然後將福利折現以釐定現值，並扣除任何計劃資產公平值。所用的折現率是根據政府債券於報告日期的收益率釐定，而有關政府債券到期日與本集團所承擔責任的條款相若。有關計算乃按預計單位信貸方法進行。倘計算結果對本集團有利，則確認的資產以任何未確認的過往服務成本及任何未來由計劃的退款或未來減少向計劃供款的現值的總計淨額為限。

倘出現精算假設變動，則所產生的精算收益及虧損直接於其他全面收入內確認。

倘計劃的福利有所增加，則與僱員過往提供服務有關的增加部分乃以直線法按該等福利歸屬的平均年期於損益表內確認。倘該等福利可即時歸屬，有關開支將隨即予以確認。

當界定福利計劃出現縮減或結算時，本集團會確認該計劃的縮減或結算的盈虧。

縮減盈虧包括任何所產生的計劃資產公平值變動、界定福利責任的現值變動、任何相關精算盈虧。

披露

	截至十二月三十一日止年度	
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
界定供款退休計劃供款	176	173
界定福利退休計劃供款	3	-
退休成本總額	179	173
工資及薪金	645	739
	824	912

(d) EBITDA及經營效率計量

經調整EBITDA為本集團參考用於評估經營效率的主要非《國際財務報告準則》財務計量。

	截至十二月三十一日止年度	
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
經營活動業績	87	1,481
加：		
攤銷及折舊	566	513
非流動資產減值	291	157
出售物業、廠房及設備的虧損	22	12
經調整EBITDA	966	2,163

7. 財務收入及開支

會計政策

財務收入包括所投資基金的利息收入、按公平值計入損益的金融資產公平值變動及外幣收益。利息收入乃採用實際利率法於其產生時確認。

財務開支包括借款的利息開支、沖抵撥備折讓、外幣虧損及按公平值計入損益的金融資產公平值變動。所有借貸成本採用實際利率法於損益表中確認，惟與收購、興建及生產合資格資產有關的借貸成本確認為該等資產的部分成本。

外匯盈虧按淨值呈報。

截至二零一九年十二月三十一日止年度，貸款及借款的匯兌虧損為213百萬美元。

披露

	截至十二月三十一日止年度	
	二零一九年 百萬美元	二零一八年 百萬美元
財務收入		
第三方貸款及存款的利息收入	44	31
提供給關聯方貸款的利息收入－透過母公司關聯的公司	1	1
衍生金融工具的公平值變動(參見附註21)	-	171
	45	203
財務開支		
須於五年內悉數償還的銀行貸款及債券的利息開支及其他銀行開支	(576)	(239)
須於五年後悉數償還的銀行貸款及債券的利息開支	-	(259)
其他財務成本	(13)	(2)
衍生金融工具的公平值變動(參見附註21)	(21)	-
匯兌虧損淨額	(124)	(183)
撥備的利息開支	(8)	(3)
租賃利息成本	(5)	-
	(747)	(686)

8. 所得稅

會計政策

所得稅開支包括即期及遞延稅項。所得稅開支於收益及其他全面收益表中確認，惟倘其與直接於權益中確認的項目相關則於權益中確認。

即期稅項為根據年內應課稅收入，按申報日期已頒行或大致已頒行的稅率計算的預期應付稅項，並就過往年度的應付稅項作出調整。

遞延稅項根據財務報告所用的資產及負債的賬面值與納稅所用的金額之間的暫時差額予以確認。下列暫時差額不確認為遞延稅項：商譽的初步確認、並非業務綜合而且對會

計利潤及應課稅利潤均無影響的交易中的資產或負債的初步確認、以及有關附屬公司投資的在可見未來不大可能撥回的差額。可能出現導致本公司須更改對現有稅項責任是否充足的判斷的新資料。該稅項負債變動將影響作出相關決定期間的稅務開支。根據於申報日期已制定或實質制定的法例，遞延稅項乃按預期於暫時差額撥回時應用於其上的稅率計算。遞延稅項資產及負債源自同一稅務機關所徵收的所得稅可作抵銷，且本集團有權並擬按淨額基準或同時結算其當期稅項資產及負債。

遞延稅項資產僅在將來很有可能應課稅盈利以供利用暫時差額時予以確認。遞延稅項資產於各申報日進行審閱，僅在相關稅務利益不再可能實現時減少。

當派付相關股息的責任確立時，確認派息產生的額外所得稅。

披露

(a) 所得稅開支

	截至十二月三十一日止年度	
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
即期稅項		
年內即期稅項	162	305
遞延稅項		
暫時差額的產生及撥回	(68)	(50)
實際稅項開支	94	255

本公司為塞浦路斯的納稅居民，適用企業稅率為12.5%。附屬公司根據其各自稅項司法權區的立法規定支付所得稅。就以俄羅斯為所在地的附屬公司而言，適用稅率為20%；在烏克蘭的稅率為18%；在幾內亞的稅率為0%；在中國的稅率為25%；在哈薩克斯坦的稅率為20%；在澳洲的稅率為30%；在牙買加的稅率為25%；在愛爾蘭的稅率為12.5%；在瑞典的稅率為21.4%，而在意大利的稅率為27.9%。就本集團駐瑞士的附屬公司而言，該期間適用稅

率為瑞士Canton of Zug的公司所得稅率，其可隨著附屬公司的稅務情況改變。此稅率由聯邦所得稅及州／公共收入及資本稅組成。後者包括按年改變的基礎稅率及乘數。不同附屬公司的適用所得稅率為9.55%及14.35%。就本集團主要貿易公司而言，適用稅率為0%。截至二零一八年十二月三十一日止期間的適用稅率與截至二零一九年十二月三十一日止期間的稅率相同，惟駐瑞典的附屬公司稅率為22%以及駐瑞士的附屬公司稅率相應為9.6%及14.51%除外。

	截至十二月三十一日止年度			
	二零一九年		二零一八年	
	百萬美元	%	百萬美元	%
除稅前溢利	1,054	100	1,953	100
本公司的納稅居民按適用稅率計算的所得稅	132	13	244	13
不同所得稅率的影響	25	2	(50)	(3)
於Norilsk Nickel投資變動的影響	(154)	(15)	(63)	(3)
未確認遞延稅項資產的變動	31	3	11	1
減值撥回／應計減值的影響	79	7	(35)	(2)
其他不可扣稅應稅項目	(21)	(1)	31	2
與過往期間有關的所得稅，包括撥備	2	-	117	6
實際稅項開支	94	9	255	14

(b) 已確認遞延稅項資產及負債

遞延稅項資產及負債來自下列暫時差額：

	資產		負債		淨額	
	十二月三十一日	十二月三十一日	十二月三十一日	十二月三十一日	十二月三十一日	十二月三十一日
百萬美元	二零一九年	二零一八年	二零一九年	二零一八年	二零一九年	二零一八年
物業、廠房及設備	77	55	(580)	(574)	(503)	(519)
存貨	97	54	(13)	(14)	84	40
貿易賬款及其他應收款項	26	17	(19)	(9)	7	8
衍生金融資產／(負債)	7	6	(8)	(8)	(1)	(2)
稅項虧損結轉	66	41	-	-	66	41
其他	328	224	(316)	(201)	12	23
遞延稅項資產／(負債)	601	397	(936)	(806)	(335)	(409)
遞延稅項抵銷	(471)	(304)	471	304	-	-
遞延稅項資產／(負債)淨額	130	93	(465)	(502)	(335)	(409)

(c) 年內遞延稅項資產／(負債)變動

	二零一八年 一月一日	於損益確認	外幣換算	二零一八年 十二月三十一日
	百萬美元	百萬美元	百萬美元	百萬美元
物業、廠房及設備	(547)	28	-	(519)
存貨	32	8	-	40
貿易賬款及其他應收款項	6	2	-	8
衍生金融資產／(負債)	9	(11)	-	(2)
稅項虧損結轉	19	22	-	41
其他	22	1	-	23
總計	(459)	50	-	(409)

	二零一九年 一月一日	於損益確認	外幣換算	二零一九年 十二月三十一日
	百萬美元	百萬美元	百萬美元	百萬美元
物業、廠房及設備	(519)	10	6	(503)
存貨	40	44	-	84
貿易賬款及其他應收款項	8	(1)	-	7
衍生金融資產／(負債)	(2)	1	-	(1)
稅項虧損結轉	41	25	-	66
其他	23	(11)	-	12
總計	(409)	68	6	(335)

已確認稅項虧損於下列年度屆滿：

	十二月三十一日	十二月三十一日
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
屆滿年期	66	41
無屆滿期	66	41

(d) 未確認遞延稅項資產

遞延稅項資產尚未就以下項目確認：

	十二月三十一日	十二月三十一日
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
可扣減暫時差額	834	789
稅項虧損結轉	212	232
	1,046	1,021

遞延稅項資產尚未就該等項目確認，乃由於不可能有未來應課稅溢利供本集團動用該等項目得益作出抵銷。稅項虧損於以下年度屆滿：

	十二月三十一日	十二月三十一日
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
屆滿年期		
無屆滿期	210	231
二至五年	2	1
	212	232

(e) 未確認遞延稅項負債

於二零一九年十二月三十一日及二零一八年十二月三十一日，其股息分派須繳納稅項的本集團附屬公司的保留盈利分別為1,361百萬美元及1,778百萬美元，而遞延稅項並未就

此獲撥備，乃由於盈利匯付透過再投資獲無限期推遲，因此，該等數額被視為永久投資。在本集團能控制撥回差額的時間性的情況下，釐定有關於附屬公司投資的暫時差額的數額並不實際。預期於可預見將來不會進行撥回。就本集團其他附屬公司(包括主要貿易公司)而言，股息分派並無導致稅項的出現。

(f) 綜合財務狀況表中的本期稅項指：

	十二月三十一日	十二月三十一日
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
年初(應付)／應收所得稅淨額	(105)	16
年內所得稅	(162)	(305)
已付所得稅	220	124
股息預扣稅	57	47
所得稅撥備(附註20)	-	20
匯兌差額	(5)	(7)
	5	(105)
代表：		
應付所得稅(附註17)	(16)	(127)
預付所得稅(附註17)	21	22
應收／(應付)所得稅淨額	5	(105)

9. 董事酬金

根據香港公司條例第383(1)條及公司(披露董事利益資料)規例第二部披露的董事酬金如下：

	截至二零一九年十二月三十一日止年度			
	董事袍金	工資、津貼、 實物利益	酌情花紅	總計
	千美元	千美元	千美元	千美元
執行董事				
Evgenii Nikitin (a)	-	1,221	1,104	2,325
Evgenii Vavilov (a)	-	51	7	58
Evgeny Kuryanov (b)	-	353	13	366
Sergei Popov (c)	-	7	-	7
非執行董事				
Marco Musetti	217	-	-	217
Vyacheslav Solomin (d)	196	-	-	196
Vladimir Kolmogorov(e)	104	-	-	104
Timur Valiev (f)	70	-	-	70
獨立非執行董事				
Bernard Zonneveld (主席)	675	-	-	675
Christopher Burnham (g)	243	-	-	243
Nicholas Jordan (g)	181	-	-	181
梁愛詩	202	-	-	202
Kevin Parker (g)	185	-	-	185
Maksim Poletaev (g)	180	-	-	180
Randolph Reynolds (g)	267	-	-	267
Dmitry Vasiliev	224	-	-	224
Philippe Bernard Henri Mailfait (h)	12	-	-	12
Jean-Pierre Thomas (h)	36	-	-	36
	2,792	1,632	1,124	5,548

	截至二零一八年十二月三十一日止年度			
	董事袍金	工資、津貼、 實物利益	酌情花紅	總計
	千美元	千美元	千美元	千美元
執行董事				
Evgenii Nikitin (a)	-	591	616	1,207
Sergei Popov (c)	-	54	86	140
Evgenii Vavilov (a)	-	20	7	27
Oleg Deripaska (i)	-	400	4,280	4,680
Vladislav Soloviev (j)	-	1,631	3,939	5,570
Siegfried Wolf (j)	-	911	-	911
非執行董事				
Marco Musetti	186	-	-	186
Vyacheslav Solomin (d)	82	-	-	82
Timur Valiev (f)	88	-	-	88
Maksim Goldman (k)	58	-	-	58
Dmitry Afanasiev (j)	89	-	-	89
Ivan Glashenberg (k)	58	-	-	58
Gulzhan Moldazhanova (j)	93	-	-	93
Ekaterina Nikitina(j)	96	-	-	96
Olga Mashkovskaya (j)	89	-	-	89
Daniel Lesin Wolfe (k)	58	-	-	58
Maksim Sokov (j)	96	-	-	96
獨立非執行董事				
Matthias Warnig(主席)(l)	452	-	-	452
Philippe Bernard Henri Mailfait (h)	82	-	-	82
Jean-Pierre Thomas (h)	95	-	-	95
Bernard Zonneveld	230	-	-	230
Philip Lader (k)	97	-	-	97
梁愛詩	203	-	-	203
Mark Garber (j)	114	-	-	114
Dmitry Vasiliev	193	-	-	193
	2,459	3,607	8,928	14,994

- a. Evgenii Nikitin及Evgenii Vavilov於二零一八年六月獲委任為執行董事。
- b. Evgeny Kuryanov於二零一九年二月獲委任為執行董事。
- c. Sergei Popov於二零一八年六月獲委任為執行董事，於二零一九年二月辭去其職位。
- d. Vyacheslav Solomin於二零一八年六月獲委任為非執行董事。
- e. Vladimir Kolmogorov於二零一九年五月獲委任為非執行董事。
- f. Timur Valiev於二零一八年六月獲委任為非執行董事，於二零一九年五月辭去其職位。
- g. Christopher Burnham、Nicholas Jordan、Kevin Parker、Maksim Poletaev及Randolph Reynolds於二零一九年二月獲委任為獨立非執行董事。
- h. Philippe Bernard Henri Mailfait及Jean-Pierre Thomas於二零一八年六月獲委任為獨立非執行董事，於二零一九年一月辭去其職位。
- i. Oleg Deripaska於二零一八年五月辭去董事會成員的職位。
- j. Vladislav Soloviev、Siegfried Wolf、Gulzhan Moldazhanova、Ekaterina Nikitina、Olga Mashkovskaya、Maksim Sokov、Dmitry Afanasiev及Mark Garber於二零一八年六月辭去董事會成員的職位。
- k. Maksim Goldman、Ivan Glasenberg、Philip Lader及Daniel Lesin Wolfe於二零一八年四月辭去董事會成員的職位。
- l. Matthias Warnig自二零一八年十二月三十一日起辭去本公司獨立非執行董事兼本公司主席的職位。

上文所披露的執行董事的酬金包括自委任之日起及／或直至終止擔任董事會成員期間所收取的薪酬。

由於所呈列年度涉及的退休計劃供款金額並不重大，故並無披露為身兼管理人員的董事作出的退休計劃供款。另本集團並無就非執行董事作出退休計劃供款。

10. 最高薪酬人士

於五位最高薪酬人士中，其中有一人於截至二零一九年十二月三十一日止年度內為董事，其薪酬於附註9披露。有關其他人士的薪酬總額如下：

	截至十二月三十一日止年度	
	二零一九年	二零一八年
	千美元	千美元
工資	19,291	11,449
酌情花紅	14,406	11,238
	33,697	22,687

其他最高薪酬人士的薪酬介乎以下範圍：

	截至十二月三十一日止年度	
	二零一九年	二零一八年
	人數	人數
29,500,001港元至30,000,000港元(3,750,001美元至3,850,000美元)	1	-
37,000,001港元至37,500,000港元(4,700,001美元至4,800,000美元)	-	1
39,000,001港元至39,500,000港元(4,900,001美元至5,000,000美元)	-	1
41,000,001港元至41,500,000港元(5,200,001美元至5,300,000美元)	-	1
48,000,001港元至48,500,000港元(6,100,001美元至6,200,000美元)	1	-
51,000,001港元至51,500,000港元(6,500,001美元至6,600,000美元)	1	-
51,500,001港元至52,000,000港元(6,600,001美元至6,700,000美元)	1	-
59,500,001港元至60,000,000港元(7,600,001美元至7,700,000美元)	-	1
83,000,001港元至83,500,000港元(10,600,001美元至10,700,000美元)	1	-

於呈列年度內，概無向該等人士支付任何薪酬，作為吸引其加入本集團或加入本集團後的獎勵或離職補償。

由於呈列年度最高薪酬人士的退休計劃供款的金額被視為並不重大，故並無披露。

11. 股息

於截至二零一九年十二月三十一日止年度及截至二零一八年十二月三十一日止年度，本公司概無宣派及派付股息。

本公司須遵照外界資本規定（請參閱附註22(f)）。

12. 每股盈利

每股盈利是根據截至二零一九年十二月三十一日及二零一八年十二月三十一日止年度本公司普通股股東應佔溢利及已發行股份的加權平均數計算。股份的加權平均數：

	截至十二月三十一日止年度	
	二零一九年	二零一八年
年初已發行普通股	15,193,014,862	15,193,014,862
庫存股份的影響	-	-
年末股份的加權平均數	15,193,014,862	15,193,014,862
年內溢利(百萬美元)	960	1,698
每股基本及攤薄盈利(美元)	0.063	0.112

截至二零一九年及二零一八年十二月三十一日止年度並無發行在外的具攤薄影響的工具。

13. 物業、廠房及設備

會計政策

(i) 確認及計量

物業、廠房及設備的項目按成本減累計折舊及減值虧損計量。於二零零四年一月一日(改用《國際財務報告準則》日期)物業、廠房及設備的成本乃參考其於當日之公平值釐定。

成本包括收購資產直接應佔的支出。自建資產的成本包括物料成本和直接勞工成本、令資產符合工作條件作其擬定用途的任何其他直接應佔成本、拆卸和搬遷項目及復墾項目所在地原貌的成本，以及資本化借貸成本。購買作為相關設備的部分功能所必需的軟件會資本化為該設備的一部分。

倘物業、廠房及設備項目部分的可使用年期不同，則作為物業、廠房及設備的獨立項目(主要部分)分別入賬。

定期更換電解槽襯片的成本予以資本化並按其預期生產期間折舊。

出售物業、廠房及設備項目的損益乃透過比較出售所得款項與物業、廠房及設備的賬面值而釐定，其淨額於損益表的出售物業、廠房及設備的收益/(虧損)項下確認。

(ii) 後續成本

倘更換物業、廠房及設備項目的一部分會於日後為本集團帶來經濟利益，而其成本亦能可靠地計量，則其成本會按該項目的賬面值確認。被更換部分的賬面值不予確認。物業、廠房及設備的日常服務成本於其產生時在損益表內確認。

(iii) 勘探及評估資產

勘探與評估活動涉及探索礦物資源、釐定技術可行性及對已鑑別資源進行商業可行性評估。勘探與評估活動包括：

- 研究及分析歷史勘探數據；
- 透過地形學、地球化學及地球物理學研究收集勘探數據；
- 鑽探、槽溝取樣及抽樣；
- 確定及核查資源儲量及等級；
- 調查運輸及基礎設施需求；及
- 進行市場及融資研究。

特定勘探區域的非直接應佔行政開支於損益表內扣除。

與現有勘探區的勘探權相關而支付的許可費用乃於特許期內予以資本化及攤銷。

倘預期與權益區域有關的開支將於未來開採及銷售中得到回報，或於報告日期，勘探及評估活動並未達致允許對商業可開採礦石儲量的存在進行合理評估的階段，則勘探及評估開支作為勘探及評估資產予以資本化。已資本化的勘探及評估開支按成本減去減值虧損入賬列為物業、廠房及設備的一部分。由於該資產尚不可供使用，故不予折舊。監察所有資本化的勘探及評估開支以評估是否存在減值跡象。倘存在潛在減值跡象，則會對與進行勘探的經營資產組別（即現金產出單位）有關的各權益區域進行評估。對發現礦產儲量但於投產前須作出重大資本開支的勘探區域繼續進行評估，以確保儲量商業數量的存在或確保正在或計劃進行額外勘探工作。倘預期無法收回資本化開支，則在損益表內扣除。

勘探及評估資產於發展獲批准時轉撥至礦業物業、廠房及設備或無形資產。

(iv) 剝離成本

有關剝離礦石覆蓋層的開支（包括估計地盤復墾成本）於產生期間計入生產成本內。

(v) 礦業資產

礦業資產入賬為在建工程，並於新礦場進行商業生產時轉撥至礦業物業、廠房及設備。

礦業資產包括以下各項產生的開支：

- 取得礦物及開發權；
- 發展新採礦經營業務。

當以借款提供融資時，礦業資產包括施工期間的資本化利息。

(vi) 折舊

物業、廠房及設備的賬面值（包括初步及其後任何資本開支）於有關特定資產的估計可使用年期或相關礦場或礦產租賃估計年期（以較短者為準）折舊至其估計剩餘殘值。每年會對估計剩餘殘值及可使用年期進行重估，並於釐定剩餘折舊費用時考慮估計的任何變動。租賃資產於租期或可使用年期的較短期間內折舊。永久業權土地不予折舊。

物業、廠房及設備乃按直線法或產量法於各自估計可使用年期折舊如下：

- | | |
|-----------------|------------|
| — 樓宇 | 30至50年； |
| — 物業、機器及設備 | 5至40年； |
| — 電解槽 | 4至15年； |
| — 礦業資產 | 證實及概略儲量產量； |
| — 其他（勘探及評估資產除外） | 1至20年。 |

披露

百萬美元	土地及樓宇	機器及設備	電解裝置	其他	礦業資產	在建工程	總計
成本／推定成本							
於二零一八年一月一日結餘	3,488	6,242	2,340	183	492	1,751	14,496
添置	1	23	101	-	7	705	837
透過業務合併收購	-	-	-	16	-	-	16
出售	(6)	(63)	-	(2)	(4)	(86)	(161)
轉讓	106	280	118	5	8	(517)	-
外幣換算	(80)	(108)	(15)	(1)	(60)	(67)	(331)
於二零一八年十二月三十一日結餘	3,509	6,374	2,544	201	443	1,786	14,857
應用《國際財務報告準則》第16號	19	19	-	-	-	-	38
於二零一九年一月一日結餘	3,528	6,393	2,544	201	443	1,786	14,895
添置	10	44	131	1	13	688	887
透過業務合併收購	4	-	-	-	-	2	6
出售	(10)	(140)	(8)	(51)	(2)	(21)	(232)
轉讓	110	275	42	8	4	(439)	-
外幣換算	40	50	4	-	35	43	172
於二零一九年十二月三十一日結餘	3,682	6,622	2,713	159	493	2,059	15,728
累計折舊及減值虧損							
於二零一八年一月一日結餘	1,942	4,541	2,025	148	427	1,090	10,173
折舊支出	85	296	151	5	2	-	539
減值虧損／減值虧損(撥回)	(53)	16	-	2	6	76	47
出售	(2)	(53)	-	(2)	-	(7)	(64)
轉讓	14	(60)	46	1	-	(1)	-
外幣換算	(68)	(87)	(12)	(1)	(58)	(33)	(259)
於二零一八年十二月三十一日結餘	1,918	4,653	2,210	153	377	1,125	10,436
於二零一九年一月一日結餘	1,918	4,653	2,210	153	377	1,125	10,436
折舊支出	89	320	144	3	2	-	558
減值虧損／減值虧損(撥回)	106	76	32	(5)	39	(17)	231
出售	(3)	(99)	(5)	(4)	(1)	-	(112)
轉讓	-	-	-	-	-	-	-
外幣換算	27	35	4	-	34	16	116
於二零一九年十二月三十一日結餘	2,137	4,985	2,385	147	451	1,124	11,229
賬面淨值							
於二零一八年十二月三十一日	1,591	1,721	334	48	66	661	4,421
於二零一九年十二月三十一日	1,545	1,637	328	12	42	935	4,499

已售貨品成本、分銷開支及行政開支已分別扣除544百萬美元(二零一八年：496百萬美元)、4百萬美元(二零一八年：3百萬美元)及14百萬美元(二零一八年：12百萬美元)的折舊支出。

截至二零一九年十二月三十一日止年度，利息開支26百萬美元於多個項目開始活躍建設後予以資本化(二零一八年：20百萬美元)。

於二零一九年及二零一八年十二月三十一日，在建工程包括支付物業、廠房及設備供應商的墊款，分別為124百萬美元及32百萬美元。

於二零一九年十二月三十一日，根據貸款協議有留置權的物業、廠房及設備的賬面值為44百萬美元(二零一八年十二月三十一日：3百萬美元)(請參閱附註19)。

a) 減值

根據本集團的會計政策，於各報告期間評估各資產或現金產生單位以釐定其是否有任何減值跡象。倘任何該等跡象存在，則將對可收回金額進行正式估計，且當賬面值超過可收回金額時確認減值虧損。資產或資產現金產生組別的可收回金額按公平值減出售成本與使用價值兩者中的較高者計量。

公平值釐定為知情自願雙方在公平磋商交易中出售資產取得的金額，通常釐定為預期持續使用資產產生的估計未來現金流量的現值，包括任何擴展前景及其最終出售。

使用價值一般亦釐定為估計未來現金流量的現值，但僅限於預期以其現有形式持續使用資產及最終出售產生的現金流量。現值乃採用適用於資產內在風險的風險調整除稅前折讓比率釐定。未來現金流量估計乃根據預期生產及銷量、商品價格(考慮目前及過往價格、價格趨勢及相關因素)、鋁土礦儲備估計、經營成本、復墾及修復成本及日後資本開支作出。

鋁土礦儲量為就自本集團的財產中能在經濟上及法律上開採的產品金額的估計。為計算儲量，須就數量、品位、生產技術、回收率、生產成本、運輸成本、商品需求、商品價格及匯率等多項地質、技術及經濟因素作出估計及假設。本集團根據一九九九年九月澳洲礦產資源及礦石儲備報告準則(即JORC準則)釐定礦石儲量。JORC準則要求使用合理投資假設計算儲量。

管理層發現若干因素顯示就本集團多個現金產生單位過往確認的減值虧損可能需撥回及就多個現金產生單位須確認減值虧損。這包括年內鋁及氧化鋁價因倫敦金屬交易所及整體市場不穩定而大幅下跌。在鋁生產方面，本集團受益於因氧化鋁及能源資源成本減少導致的現金成本減少。對於氧化鋁現金產生單位，主要影響為氧化鋁價格下跌、能源資源(現金成本的重大部分)價格向好。鋁土礦現金產生單位產生或多或少的穩定鋁土礦售價及現金成本。

就減值測試而言，各現金產生單位的可收回金額乃通過貼現現金產生單位的預期未來現金流量淨額釐定。

根據二零一九年十二月三十一日的減值測試結果，管理層認為，就Aughinish及Cobad現金產生單位而言，過往已確認的與物業、廠房及設備有關的減值虧損撥回金額363百萬美元應於該等綜合財務報表內確認。此外，管理層認為，有關KAZ、VgAZ、BAZ及UAZ、Kubal、Kremny及Winalco現金產生單位的減值虧損金額545百萬美元應於該等綜合財務報表內確認。

根據二零一八年十二月三十一日的減值測試結果，管理層認為，就BAZ及UAZ現金產生單位而言，過往已確認的與物業、廠房及設備有關的減值虧損撥回金額177百萬美元應於該等綜合財務報表內確認。此外，管理層認為，有關Cobad現金產生單位的減值虧損金額78百萬美元應於該等綜合財務報表內確認。

就減值測試而言，各現金產生單位的可收回金額乃通過貼現現金產生單位的預期未來現金流量淨額釐定。上述現金產生單位應用的除稅前貼現率乃按名義值根據資本的行業加權平均成本估計（呈列於下表）。

	截至十二月三十一日止年度	
	二零一九年	二零一八年
Kubikborg Aluminium (Kubal)	11.1%	11.1%
Winalco	18.6%	21.0%
BAZ及UAZ (Bogoslvsok及Ural鋁冶煉廠)	12.5%	19.2%
KAZ (Kandalaksha鋁冶煉廠)	12.5%	14.0%
VgAZ (Volgograd鋁冶煉廠)	12.0%	13.0%
Compagnie de Bauxites de Dian – Dian (Cobad)	20.0%	22.0%
Kremny	13.0%	13.0%
Aughinish Alumina	12.0%	13.4%

作減值測試的多個現金產生單位的可收回金額對預計鋁及氧化鋁價、匯率及適用貼現率的變動尤其敏感。

此外，於二零一九年十二月三十一日，管理層已識別不再使用並因此被視為不可收回的物業、廠房及設備特定項目為49百萬美元（二零一八年：146百萬美元）。該等資產已獲全數減值。對於先前記錄的減值，管理層並無識別出任何物業、廠房及設備的進一步減值或撥回情況。

14. 無形資產

會計政策

(i) 商譽

於收購附屬公司、於合營企業或聯營公司的權益或於包括一項業務的聯合安排的權益時，所收購業務（或於業務的權益）的可識別資產、負債及或然負債按其公平值確認，除非公平值無法可靠計量。倘所承擔或然負債的公平值無法可靠計量，則並不就負債進行確認，惟該或然負債會按與其他或然負債相同的方式進行披露。

倘收購成本超過本集團於所收購可識別淨資產淨公平值的權益的公平值，則會產生商譽。商譽不予攤銷，但須每年接受減值測試。就此而言，業務合併產生的商譽分配至預期可從收購中得益的現金產出單位，即使出現價值回升，任何確認的減值虧損也不獲撥回。

倘本集團分佔所收購可識別淨資產的公平值超過收購成本，則差額即時於損益表內確認。

就聯營公司或合營企業而言，商譽的賬面值計入於聯營公司及合營企業的權益的賬面值，倘客觀證據顯示出現減值，則對投資進行整體減值測試。任何減值虧損會分配至於聯營公司及合營企業的權益的賬面值。

(ii) 研究及開發

因有希望取得新科技知識及理解而進行的研究活動開支，乃於產生時在損益表內確認。

開發活動涉及嶄新或顯著改良產品的生產與工藝的規劃或設計。僅在開發成本可以可靠地計量、產品或工藝技術上及商業上可行、極可能產生未來經濟利益、並且本集團有意而且具備足夠資源完成開發及利用或出售有關資產的情況下，開發費用方可予以資本化。資本化的費用包括為準備資產作擬定用途而直接產生的物料成本、直接勞動力及間接成本及資本化的借款成本。其他開發費用於產生時在損益表中確認。

資本化的開發費用按成本減累計攤銷及累計減值虧損計量。

(iii) 其他無形資產

本集團所取得並擁有有限使用年期的其他無形資產按成本減累計攤銷及累計減值虧損計量。

(iv) 其後開支

其後開支僅於其增加有關特定資產的未來經濟利益時予以資本化。所有其他開支（包括商譽及品牌內部產生的開支）於產生時在損益表內確認。

(v) 攤銷

攤銷乃自無形資產(商譽除外)可供使用日期起於估計可使用年內按直線法於損益表內確認。估計可使用年期如下：

- 軟件 5年；
- 其他 2至8年。

攤銷方法、可使用年期及剩餘殘值於各財政年度終結時予以審核及調整(如適當)。

披露

	商譽 百萬美元	其他無形資產 百萬美元	總計 百萬美元
成本			
於二零一八年一月一日結餘	2,917	547	3,464
添置	48	39	87
出售	-	(8)	(8)
外幣換算	(215)	(5)	(220)
於二零一八年十二月三十一日結餘	2,750	573	3,323
於二零一九年一月一日結餘	2,750	573	3,323
添置	-	41	41
出售	-	(23)	(23)
外幣換算	127	7	134
於二零一九年十二月三十一日結餘	2,877	598	3,475
攤銷及減值虧損			
於二零一八年一月一日結餘	(449)	(463)	(912)
攤銷支出	-	(2)	(2)
於二零一八年十二月三十一日結餘	(449)	(465)	(914)
於二零一九年一月一日結餘	(449)	(465)	(914)
攤銷支出	-	(4)	(4)
於二零一九年十二月三十一日結餘	(449)	(469)	(918)
賬面淨值			
於二零一八年十二月三十一日	2,301	108	2,409
於二零一九年十二月三十一日	2,428	129	2,557

攤銷支出納入綜合損益表的銷售成本內。

於本綜合財務報表確認的商譽最初因二零零零年成立本集團及本集團控股股東於二零零三年收購本集團25%額外

權益而產生。於二零零七年商譽數額的增長主要因收購SUAL Partners及Glencore若干業務而產生。

(a) 商譽及其他無形資產減值測試

就減值測試而言，商譽的全部金額分配至本集團營運的鋁分部。鋁分部即本集團為作內部管理目的而監控商譽的最低單位。可收回金額乃指透過貼現自持續使用本集團鋁分部內的工廠產生的未來現金流所釐定的使用價值。

與上述有關評估物業、廠房及設備的可收回金額類似的考慮適用於商譽。

於二零一九年十二月三十一日，管理層對自二零一八年十二月三十一日以來的經濟環境變化、鋁行業發展及本集團的營運進行分析，並於二零一九年十二月三十一日採用以下假設對商譽進行減值測試以釐定分部的可收回金額：

- 總產量乃根據平均可持續生產水平原鋁3.8百萬公噸、氧化鋁8.2百萬公噸及鋁土礦15.4百萬公噸進行估計。鋁土礦及氧化鋁將主要用於內部生產原鋁；
- 鋁銷售價乃基於產業和市場信息判斷下的長期鋁價格前景，按於二零二零年的每噸原鋁1,802美元、於二零二一年的1,860美元、於二零二二年的1,952美元、於二零二三年的2,028美元、於二零二四年的2,099美元釐定。氧化鋁價格與鋁價的基準相同，按於二零二零年的每噸氧化鋁301美元、於二零二一年的311美元、於二零二二年的322美元、於二零二三年的341美元、於二零二四年的349美元釐定。營運成本乃根據過往表現（作通脹率調整）預測；
- 將本集團以盧布計值的營運成本兌換為美元所應用的名義外幣匯率於二零二零年為65.8盧布兌1美元、於二零二一年為65.4盧布兌1美元、於二零二二年為63.9盧布兌1美元、於二零二三年為63.0盧布兌1美元、於二零二四年為63.6盧布兌1美元。於釐定可收回金額時，假設盧布的通脹率為4.0%至4.6%，美元的通脹率為1.7%至2.1%；
- 除稅前貼現率按名義值根據資本的加權平均成本估計，為11.3%；

- 假設年增長率為1.7%，於預測期間後，得出最終價值。

用於計算單位可收回金額所用的主要假設及估計的賦予值乃基於外部來源資料及過往數據。管理層相信，主要假設及估計賦予值即為對未來趨勢最切實的評估。該等結果對下列主要假設尤其敏感：

- 預計鋁及氧化鋁價格水平下降5%將導致可收回金額減少44%，並導致減值1,241百萬美元；
- 預計鋁生產的電力及氧化鋁成本增加5%將導致可收回金額減少21%，但並不會導致減值；
- 貼現率增加1%將導致可收回金額減少11%，但並不會導致減值。

根據商譽的減值測試結果，管理層推斷，並無減值應計入二零一九年十二月三十一日的綜合財務報表。

於二零一八年十二月三十一日，管理層對自二零一七年十二月三十一日以來的經濟環境變化、鋁行業發展及本集團的營運進行分析，並於二零一八年十二月三十一日採用以下假設對商譽進行減值測試以釐定分部的可收回金額：

- 總產量乃根據平均可持續生產水平原鋁3.8百萬公噸、氧化鋁8.1百萬公噸及鋁土礦16.5百萬公噸進行估計。鋁土礦及氧化鋁將主要用於內部生產原鋁；
- 銷售價乃基於產業和市場信息判斷下的長期鋁價格前景，按於二零一九年的每噸原鋁2,117美元、於二零二零年的2,159美元、於二零二一年的2,193美元、於二零二二年的2,193美元、於二零二三年的2,216美元釐定。營運成本乃根據過往表現（作通脹率調整）預測；
- 將本集團以盧布計值的營運成本兌換為美元所應用的名

義外幣匯率於二零一九年為66.8盧布兌1美元、於二零二零年為68.3盧布兌1美元、於二零二一年為66.7盧布兌1美元、於二零二二年為65.1盧布兌1美元、於二零二三年為65.0盧布兌1美元。於釐定可收回金額時，假設盧布的通脹率為4.0%至4.5%，美元的通脹率為1.6%至2.4%；

- 除稅前貼現率按名義值根據資本的加權平均成本估計，為15.9%；
- 假設年增長率為1.7%，於預測期間後，得出最終價值。

用於計算單位可收回金額所用的主要假設及估計的賦予值乃基於外部來源資料及過往數據。管理層相信，主要假設及估計賦予值即為對未來趨勢最切實的評估。該等結果對下列主要假設尤其敏感：

- 預計鋁價格水平下降5%將導致可收回金額減少22%，但並不會導致減值；
- 預計鋁生產的電力及氧化鋁成本增加5%將導致可收回金額減少14%，但並不會導致減值；
- 貼現率增加1%將導致可收回金額減少8%，但並不會導致減值。

根據商譽的減值測試結果，管理層推斷，並無減值應計入二零一八年十二月三十一日的綜合財務報表。

15. 於聯營公司及合營企業權益

會計政策

聯營公司是指本集團或本公司可以對其管理層產生相當大的影響力，包括參與財務及經營決策，但不是控制或共同控制其管理層的實體。

合營企業是本集團或本公司與其他方約定分享控制權並有權享有相關淨資產的安排。

於聯營公司或合營企業的投資按權益法列入綜合財務報表，而有關投資獲歸類為持作銷售（或被納入獲歸類為持作銷售的出售群組）則另當別論。按照權益法，投資先以成本入賬，並就本集團佔該承資公司可識別淨資產在收購日期的公平值超出該項投資成本的數額（如有）作出調整。其後，就本集團佔該承資公司淨資產在收購後的變動及與該項投資有關的任何減值虧損對該項投資作出調整。任何於收購日期超逾成本的差額、本集團所佔承資公司於收購後的除稅後業績及年內任何減值虧損於綜合收益表內確認，而本集團在收購後所佔承資公司除稅後的其他全面收入項目則於綜合其他全面收入表內確認。

如本集團應佔聯營公司或合營企業的虧損超越其應佔權益，則本集團的權益將減至零，並會停止確認進一步虧損，惟本集團已招致法律或推定責任或代承資公司付款則除外。

本集團與其聯營公司及合營企業之間交易所產生的未實現損益會按本集團在承資公司所佔的權益比率抵銷，但假如未實現虧損提供證據證實已轉讓資產已產生減值，則這些未實現虧損會即時在損益內確認。

根據本集團的會計政策，於聯營公司或合營企業的各项投資於各報告期間進行估值，以釐定於應用權益會計法後是否出現任何減值跡象。倘若出現任何減值跡象，則對可收

回金額進行正式估計，減值虧損按賬面值超出可收回金額的程度予以確認。於聯營公司或合營企業投資的可收回金額乃按公平值減銷售成本與使用價值兩者中的較高者計量。

上述有關評估物業、廠房及設備可收回金額的類似考慮適用於聯營公司或合營企業的投資。除上述考慮外，本集團亦可能評估預期自投資收取的股息產生的估計未來現金流量，若能夠獲取相關資料且該等資料屬可靠。

披露

	十二月三十一日	
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
年初結餘	3,698	4,448
本集團分佔溢利、減值及減值撥回	1,669	955
(退還股份預付款)/ 股份預付款	(41)	41
收購投資	75	-
股息	(1,609)	(946)
本集團分佔聯營公司的其他全面收益	-	10
外幣換算	448	(810)
年末結餘	4,240	3,698
納入於聯營公司權益的商譽	2,428	2,163

以下列表僅載列聯營公司及合營企業的詳情，全部聯營公司及合營企業均為公司實體，及對本集團的業績或資產有重要影響。

聯營公司／ 合營企業名稱	註冊成立及 營運地點	已發行及 繳足股本詳情	所有權權益		主要業務
			本集團的 實際權益	本集團的 名義權益	
PJSC MMC Norilsk Nickel	俄羅斯聯邦	158,245,476股股份， 每股面值1盧布	27.82%	27.82%	生產鎳及 其他金屬
Queensland Alumina Limited	澳洲	2,212,000股股份， 每股面值2澳元	20%	20%	根據來料加工 協議生產 氧化鋁
BEMO項目	塞浦路斯、 俄羅斯聯邦	BOGES Limited, BALP Limited 一 各10,000股股份， 每股面值1.71歐元	50%	50%	能源／鋁生產

聯營公司及合營企業截至二零一九年十二月三十一日止年度的綜合財務報表概要呈列如下：

	PJSC MMC Norilsk Nickel		Queensland Alumina Limited		BEMO項目		其他合營企業	
	集團股份	100%	集團股份	100%	集團股份	100%	集團股份	100%
非流動資產	5,868	12,899	163	535	1,528	2,942	252	464
流動資產	1,829	6,575	33	169	151	302	44	87
非流動負債	(2,726)	(9,765)	(64)	(202)	(1,012)	(2,024)	(69)	(139)
流動負債	(1,509)	(5,422)	(132)	(373)	(83)	(166)	(33)	(67)
資產淨值	3,462	4,287	-	129	584	1,054	194	345

	PJSC MMC Norilsk Nickel		Queensland Alumina Limited		BEMO項目		其他合營企業	
	集團股份	100%	集團股份	100%	集團股份	100%	集團股份	100%
收益	3,774	13,563	124	620	365	729	165	330
來自持續經營的溢利	1,587	5,966	-	4	49	(128)	33	62
其他全面收入	383	484	-	(1)	61	123	4	2
全面收入總額	1,970	6,450	-	3	110	(5)	37	64

聯營公司及合營企業截至二零一八年十二月三十一日止年度的綜合財務報表概要呈列如下：

	PJSC MMC Norilsk Nickel		Queensland Alumina Limited		BEMO項目		其他合營企業	
	集團股份	100%	集團股份	100%	集團股份	100%	集團股份	100%
非流動資產	5,123	10,697	104	503	1,366	2,849	146	293
流動資產	1,267	4,554	38	196	126	252	104	287
非流動負債	(2,633)	(9,420)	(67)	(194)	(986)	(1,972)	(37)	(74)
流動負債	(656)	(2,358)	(75)	(379)	(37)	(75)	(85)	(230)
資產淨值	3,101	3,473	-	126	469	1,054	128	276

	PJSC MMC Norilsk Nickel		Queensland Alumina Limited		BEMO項目		其他合營企業	
	集團股份	100%	集團股份	100%	集團股份	100%	集團股份	100%
收益	3,247	11,670	140	701	288	575	969	2,704
來自持續經營的溢利	885	3,085	-	(1)	41	69	29	58
其他全面收入	(693)	(853)	-	(13)	(92)	(184)	(15)	(30)
全面收入總額	192	2,232	-	(14)	(51)	(115)	14	28

(a) PJSC MMC Norilsk Nickel

本集團於Norilsk Nickel的投資採用權益法入賬，且賬面值於二零一九年十二月三十一日及二零一八年十二月三十一日分別為3,462百萬美元及3,101百萬美元。市值於二零一九年十二月三十一日及二零一八年十二月三十一日分別為13,586百萬美元及8,286百萬美元，並按莫斯科交易所年結日所報每股買入價乘以本集團所持股份數目釐定。

(b) Queensland Alumina Limited (「QAL」)

本集團於Queensland Alumina Limited投資的賬面值於二零一九年十二月三十一日及二零一八年十二月三十一日均為零百萬美元。於二零一九年十二月三十一日，管理層並未發現任何與本集團於QAL投資有關的減值撥回跡象，因此，並無就該投資進行具體的減值測試。

(c) BEMO項目

本集團於BEMO項目投資的賬面值於二零一九年十二月三十一日及二零一八年十二月三十一日分別為584百萬美元及469百萬美元。

就減值測試而言，BEMO項目被分為兩個現金產生單位：Boguchansky Aluminium Smelter（「BoAZ」）及Boguchanskaya水力發電廠（「BoGES」）。可收回金額乃通過貼現各現金產生單位的預期未來現金流量淨額釐定。

於二零一九年十二月三十一日，管理層尚未發現任何與本集團於BoGES的投資有關的減值跡象及任何與於BoAZ的投資有關的減值撥回跡象，故並無就該項投資進行任何詳細的減值測試。

於二零一九年十二月三十一日，與BoAZ的減值支出有關的累計虧損651百萬美元（二零一八年：639百萬美元）尚未確認，原因是本集團的投資已全部撇減至零百萬美元。

本集團截至二零一九年十二月三十一日及二零一八年十二月三十一日止年度於BEMO項目的實際權益的額外財務資料概要呈列如下（均以百萬美元計）：

	十二月三十一日	十二月三十一日
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
現金及現金等價物	60	51
流動金融負債	(41)	(12)
非流動金融負債	(929)	(947)
折舊及攤銷	(17)	(19)
利息收入	3	2
利息開支	(18)	(19)
所得稅開支	(12)	(11)

16. 存貨

會計政策

存貨以成本及可變現淨值兩者中的較低者計量。可變現淨值是日常業務過程中的估計售價減估計完工成本及銷售開支。

存貨成本按加權平均成本法釐定，並包括購買存貨所產生的開支、生產或轉換成本，以及使存貨達至目前的地點及狀況所產生的其他成本。製成存貨及在製品的成本則包括按正常營運產能分佔適當比例的生產經常費用。

生產成本包括開採及精選成本、冶煉、處理及精煉成本、其他現金成本及經營資產折舊及攤銷。

本集團根據評估存貨的可變現淨值確認撇銷存貨。當事件或情況有變顯示可變現淨值少於成本時對存貨進行撇銷。釐定可變現淨值須使用判斷及估計。當預期有別於原始估計時，該差額將影響存貨的賬面值，而存貨的撇銷於該估計變動期間於損益表內扣除。

披露

	十二月三十一日	十二月三十一日
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
原材料及消耗品	1,134	1,211
在製品	672	711
製成品及持作轉售貨品	792	1,245
	2,598	3,167
陳舊存貨撥備	(138)	(161)
	2,460	3,006

於二零一九年十二月三十一日及二零一八年十二月三十一日的存貨按成本列賬。

於二零一九年十二月三十一日，賬面值為383百萬美元（二零一八年十二月三十一日：零）的存貨根據現有貿易合約予以抵押。

對確認為開支的存貨金額的分析如下：

	截至十二月三十一日止年度	
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
已售存貨賬面值	7,006	7,414
存貨撇銷	16	20
	7,022	7,434

17. 非衍生金融工具

會計政策

非衍生金融工具包括證券投資、貿易賬款及其他應收款項（不包括預付款項及稅項資產）、現金及現金等價物、貸款及借款、以及貿易賬款及其他應付款項（不包括已收墊款及稅項負債）。

非衍生金融工具（貿易賬款及其他應收款項除外）初步按公平值加任何直接應佔之交易成本確認。貿易賬款及其他應收款項乃按交易價確認。

本集團於成為金融工具合約條文的訂約方時確認該金融工具。倘本集團自金融資產獲得現金流量的合約權利屆滿，或倘本集團把金融資產或資產的絕大部分風險及回報轉移至另一方（並無保留控制權），則將終止確認金融資產。倘本集團於合約的指定責任已屆滿或已獲履行或已取消，則將終止確認金融負債。

《國際財務報告準則》第9號金融工具載有確認及計量金融資產、金融負債及買賣非財務項目的部分合約的規定。重大會計政策的詳情載列如下。

金融資產及金融負債的分類及計量

《國際財務報告準則》第9號載有金融資產分類及計量方法。該方法反映了管理資產的業務模型及其現金流量特徵。

《國際財務報告準則》第9號將金融資產分為如下三大類別：以攤銷成本計量、以公平值計量且其變動計入其他全面收入以及以公平值計量且其變動計入損益。《國際財務報告準則》第9號對金融資產的分類通常取決於管理金融資產的業務模式及其合約現金流量特徵。根據《國際財務報告準則》第9號，對於主合約符合準則金融資產定義的嵌入式衍生工具，則無需拆分，而是將混合金融工具以整體進行分類評估。

本集團的金融資產大多數屬於按攤銷成本計量的金融資產的類別。唯一的例外是按公平值計入損益的衍生金融資產及透過其他全面收入入賬的現金流量對沖（附註21）。此亦適用於本集團金融負債。

披露

(a) 貿易賬款及其他應收款項

	十二月三十一日	十二月三十一日
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
應收第三方貿易款項	502	384
貿易應收款項減值虧損	(30)	(33)
應收第三方貿易款項淨額	472	351
應收關聯方貿易款項，包括：	124	87
關聯方－可施加重大影響力的公司	82	76
應收關聯方貿易款項減值虧損－可施加重大影響力的公司	(1)	(6)
應收關聯方貿易款項淨額－可施加重大影響力的公司	81	70
關聯方－透過母公司關聯的公司	16	13
關聯方－聯營公司及合營企業	27	4
可收回增值稅	402	305
可收回增值稅減值虧損	(28)	(33)
可收回增值稅淨額	374	272
已付第三方墊款	121	185
已付墊款減值虧損	(2)	(1)
已付第三方墊款淨額	119	184
已付關聯方墊款，包括：	47	51
關聯方－可施加重大影響力的公司	-	1
關聯方－透過母公司關聯的公司	1	1
關聯方－聯營公司及合營企業	46	49
預付開支	5	4
預付所得稅	21	22
預付其他稅項	26	22
應收第三方其他款項	158	112
其他應收款項減值虧損	(10)	(10)
應收第三方其他款項淨額	148	102
應收關聯方其他款項，包括：	15	7
關聯方－透過母公司關聯的公司	15	10
應收關聯方其他款項減值虧損－透過母公司關聯的公司	-	(3)
應收關聯方其他款項淨額－透過母公司關聯的公司	15	7
	1,351	1,102

所有貿易賬款及其他應收款項預計將於一年內結清或須應要求付款。

(i) 賬齡分析

於報告日期，計入貿易賬款及其他應收款項的貿易應收款項(扣除呆賬撥備)的賬齡分析如下：

	十二月三十一日	十二月三十一日
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
即期(未逾期)	463	358
逾期1至30日	99	62
逾期31至60日	30	6
逾期61至90日	-	2
逾期90日以上	4	10
逾期金額	133	80
	596	438

賬齡分析為基於應收款項逾期的日數而進行。貿易應收款項的平均到期日為發票日起計60日內。未逾期且未減值應收款項(指即期)與近期無違約歷史的廣泛客戶有關。

逾期而未減值應收款項與於本集團具有良好往績記錄的眾多客戶有關。根據過往經驗，管理層相信，由於信貸質素無重大變動，且仍認為結餘可全額收回，故毋須就該等結餘進行減值撥備。本集團並未就該等結餘持有任何抵押品。有關本集團信貸政策的進一步詳情載於附註22(e)。

(ii) 貿易應收款項減值

根據《國際財務報告準則》第9號，減值撥備可按照如下方式計量：

- 12個月的預期信用損失：這是指在報告日後的12個月內因可能發生的違約事件而產生的預期信用損失；以及
- 整個存續期預期信用損失：這是指金融工具的預計生命週期內因所有可能發生的違約事件而產生的預期信用損失。

本集團根據相等於整個存續期內的預期信用損失金額計量損失撥備，惟信用風險(即於金融工具預期存續期內發生的違約風險)自初始確認起並無大幅增加的銀行結餘除外。本集團以相等於整個存續期內的預期信用損失的金額計量貿易應收款項的損失撥備。

當確定一項金融資產的信用風險是否已自初步確認時大幅增加，及在估計預期信用損失時，本集團會考慮在無需付出過多成本及努力下即可獲得的相關合理可靠資料。此包括根據本集團過往經驗及已知信用評估得出的定量和定性資料及分析，包括前瞻性資料。

本集團假設倘金融資產已逾期超過30日，其信用風險會大幅增加。

本集團認為金融資產將於下列情況屬違約：

- 借款人無法在本集團無追索權(例如：實現擔保(如持有))下向本集團悉數支付其信貸義務；或
- 金融資產已逾期超過90日，但對各項該等應收款項作出額外分析且相應更新評估。

在估計預期信用損失時所考慮的最長期間是本集團面臨信用風險的最長合約期間。

預期信用損失為信用損失的概率加權估計。信用損失以所有現金所缺金額的現值（即根據合約應付實體的現金流量與本集團預計收到的現金流量之間的差額）計量。預期信用損失按金融資產（如為長期資產）的實際利率折現。

於各報告日期，本集團評估以攤銷成本計量的金融資產是否出現信用減值。當發生對金融資產預計未來現金流量有不利影響的一個或多個事件時，金融資產發生「信用減值」。

以攤銷成本計量的金融資產的損失撥備從資產的賬面總額中扣除。與貿易賬款及其他應收款項相關的減值虧損呈列為其他經營開支淨額的一部分。

以下分析提供計算有關貿易應收款項的預期信用損失的進一步詳情。本集團使用撥備矩陣計量來自客戶的貿易應收款項的預期信用損失。損失率乃使用「滾動率」法根據應收款項進入連續拖欠階段以致撇銷的可能性計算。預期信用損失基於過往兩年的實際信用損失經驗計算。本集團對其每間主要貿易公司的客戶分開計算預期信用損失率。每間貿易公司內的風險承擔不再進一步細分，惟視乎客戶還款記錄及與本集團的關係而承擔特定信用風險的個別重大客戶除外。

下表提供有關二零一九年一月一日及二零一九年十二月三十一日貿易應收款項的已釐定預期信用損失率的資料。

	加權平均損失比率		信用減值
	一月一日	十二月三十一日	
	二零一九年	二零一九年	
即期（無逾期）	2%	1%	無
逾期1至30日	10%	4%	無
逾期31至60日	40%	11%	無
逾期61至90日	50%	80%	無
逾期90日以上	85%	92%	有

該等波動反映於收集歷史數據期間的經濟狀況、現況及本集團認為應收款項的預期存續期的經濟狀況之間的差異。

有關貿易應收款項的減值虧損使用撥備賬記錄，除非本集團認為收回款項的機會甚微，在此情況下，減值虧損直接於貿易應收款項內撇銷。

期內呆賬撥備變動如下：

	截至十二月三十一日止年度	
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
年初結餘	(39)	(16)
已確認減值／(減值虧損)撥回	8	(23)
年末結餘	(31)	(39)

本集團並未就該等結餘持有任何抵押品。

(b) 貿易賬款及其他應付款項

	十二月三十一日	十二月三十一日
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
應付第三方款項	474	520
應付關聯方款項，包括：	92	64
關聯方－可施加重大影響力的公司	3	5
關聯方－透過母公司關聯的公司	43	35
關聯方－聯營公司及合營企業	46	24
已收墊款	518	32
已收關聯方墊款，包括：	392	259
關聯方－可施加重大影響力的公司	392	259
其他應付第三方款項及應計第三方負債	147	176
其他應付關聯方款項及應計關聯方負債包括：	4	-
關聯方－透過母公司關聯的公司	4	-
即期稅項負債	16	127
其他應付稅項	127	96
	1,770	1,274

所有貿易賬款及其他應付款項預期將於一年內結算或確認為收入或須應要求償還。

計入貿易賬款及其他應付款項的應付貿易款項於報告日期的賬齡分析如下。賬齡分析乃根據應付款項的逾期天數進行。

	十二月三十一日	十二月三十一日
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
即期	497	502
逾期0至90日	58	50
逾期91至120日	1	8
逾期120日以上	10	24
逾期金額	69	82
	566	584

(c) 現金及現金等價物

	十二月三十一日	十二月三十一日
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
銀行結餘，美元	1,310	50
銀行結餘，盧布	83	238
銀行結餘，歐元	116	290
銀行結餘，其他貨幣	20	27
在途現金	-	16
短期銀行存款	228	169
證券	11	11
綜合現金流量表內的現金及現金等價物	1,768	801
受限制現金	13	43
	1,781	844

於二零一九年十二月三十一日及二零一八年十二月三十一日，現金及現金等價物包括根據與BNP Paribas (Suisse) SA及愛爾蘭聯合銀行簽署的Swiss Law抵押協議抵押的受限制現金分別為13百萬美元及43百萬美元。

18. 股權

(a) 股本

	二零一九年十二月三十一日		二零一八年十二月三十一日	
	美元	股份數目	美元	股份數目
年末普通股，法定	200百萬	20十億	200百萬	20十億
於一月一日普通股	151,930,148	15,193,014,862	151,930,148	15,193,014,862
年末已發行及繳足的每股面值0.01美元普通股	151,930,148	15,193,014,862	151,930,148	15,193,014,862

(b) 其他儲備

本公司收購RUSAL Limited已入賬列作非實質性收購。綜合股本及股份溢價僅指本公司股本及股份溢價，而RUSAL Limited於收購前的股本及其他實收資本已計入其他儲備。

此外，其他儲備包括本集團界定退休後福利計劃的累計未變現精算收益及虧損、現金流量對沖公平值變動累計淨額的有效部分及本集團分佔聯營公司其他全面收入。

(c) 分派

根據一九九一年(澤西)公司法(「該法」)，本公司可隨時從本公司資本贖回儲備及名義資金賬目以外資產中提取本公司釐定的金額作出分派，惟本公司董事於建議分派時須根據澤西法律作出償債能力聲明。股息支付受信貸融資限制。

(d) 匯兌儲備

匯兌儲備包括海外業務綜合財務報表及按權益入賬的海外業務換算產生的所有匯兌差額。儲備根據附註3(f)所載會計政策處理。

(e) 本公司權益成分的變動

百萬美元	股本	儲備	總計
於二零一八年一月一日結餘	152	13,017	13,169
年內溢利	-	1,132	1,132
其他全面收入	-	3	3
於二零一八年十二月三十一日結餘	152	14,152	14,304
於二零一九年一月一日結餘	152	14,152	14,304
年內溢利	-	1,594	1,594
其他全面收入	-	(3)	(3)
於二零一九年十二月三十一日結餘	152	15,743	15,895

19. 貸款及借款

本附註提供有關本集團貸款及借款的合約條款資料。有關本集團承擔利率及外匯風險的其他資料，請分別參閱附註22(c)(ii)及22(c)(iii)。

	十二月三十一日	十二月三十一日
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
非流動負債		
有擔保銀行貸款	4,951	5,566
無擔保銀行貸款	202	226
債券	2,546	1,580
	7,699	7,372
流動負債		
有擔保銀行貸款	223	476
無擔保銀行貸款	202	12
債券	55	377
應付利息	68	49
	548	914

(a) 貸款及借款

於二零一九年十二月三十一日的條款及償還債務時間表

	總計	二零二零年	二零二一年	二零二二年	二零二三年	二零二四年
	百萬美元	百萬美元	百萬美元	百萬美元	百萬美元	百萬美元
有擔保銀行貸款						
浮動						
美元 – 三個月倫敦銀行同業拆息加3.75厘	2,089	-	332	396	556	805
美元 – 三個月倫敦銀行同業拆息加2.25厘	1,070	-	-	356	357	357
美元三個月倫敦銀行同業拆息加1.65厘	210	210	-	-	-	-
固定						
盧布 – 9.15厘	1,780	-	-	289	610	881
盧布8.75厘	25	13	12	-	-	-
	5,174	223	344	1,041	1,523	2,043
無擔保銀行貸款						
浮動						
美元 – 一個月倫敦銀行同業拆息加2.4厘	200	-	200	-	-	-
固定						
美元3.6厘	200	200	-	-	-	-
盧布5厘	4	2	2	-	-	-
總額	404	202	202	-	-	-
應付利息	68	68	-	-	-	-
總額	5,646	493	546	1,041	1,523	2,043

於二零一九年十二月三十一日，有擔保銀行貸款以下列集團公司股份為抵押擔保：

- 國際有限責任公司「GERSHVIN」的100%；
- 國際有限責任公司「AKTIVIUM」的100%

於二零一九年十二月三十一日，有擔保銀行貸款亦以聯營公司股份為抵押擔保：

- Norilsk Nickel的25%加一股股份。

有擔保銀行貸款亦以賬面值為44百萬美元(二零一八年十二月三十一日：3百萬美元)的物業、廠房及設備擔保。

於二零一九年十二月三十一日及二零一八年十二月三十一日，本集團貿易附屬公司與其最終客戶之間訂立的若干銷售合約產生的權利(包括所有金錢及申索)獲轉讓，以擔保日期為二零一九年十月二十五日的銀團出口前融資定期貸款協議(出口前融資)(二零一八年十二月三十一日：二零一七年五月二十四日的銀團出口前融資定期貸款協議(出口前融資))。

於二零一九年十月二十五日，本集團訂立新的五年期與可持續發展相關的出口前融資貸款1,085,000,000美元。利率將視乎本公司能否達成可持續發展的關鍵績效指標(關鍵績效指標)，作出可持續性折扣或溢價。所得款項用於對現有20億美元的出口前融資貸款未償還本金進行部分再融資。

於二零一九年十二月三十一日，本集團透過其附屬公司持有未償還REPO貸款(由Norilsk Nickel之1,017,000股股份兌換)，金額為210百萬美元，於二零二零年六月到期。

於截至二零一九年十二月三十一日止年度，本集團根據銀團出口前融資定期貸款協議(出口前融資)及Sberbank及Gazprombank信貸融資分別償還本金總額1,700百萬美元及32,769百萬盧布(512百萬美元)。

於二零一九年十二月三十一日，本集團貸款及借款的面值為5,612百萬美元(二零一八年十二月三十一日：6,332百萬美元)。

於二零一八年十二月三十一日的條款及償還債務時間表

	總計	二零一九年	二零二零年	二零二一年	二零二二年	二零二三年	其後數年
	百萬美元	百萬美元	百萬美元	百萬美元	百萬美元	百萬美元	百萬美元
有擔保銀行貸款							
浮動							
美元—三個月倫敦銀行同業拆息加3.75厘	3,328	-	-	537	635	890	1,266
美元—三個月倫敦銀行同業拆息加2.5厘	1,683	278	562	562	281	-	-
固定							
盧布—9.25厘	194	194	-	-	-	-	-
盧布—9.15厘	833	-	-	134	158	221	320
盧布—5厘	4	4	-	-	-	-	-
	6,042	476	562	1,233	1,074	1,111	1,586
無擔保銀行貸款							
浮動							
美元—一個月倫敦銀行同業拆息加2.4厘	200	-	-	200	-	-	-
固定							
盧布8.75厘	33	11	11	11	-	-	-
盧布5厘	5	1	2	2	-	-	-
總額	6,280	488	575	1,446	1,074	1,111	1,586
應付利息	49	49	-	-	-	-	-
總額	6,329	537	575	1,446	1,074	1,111	1,586

於二零一八年十二月三十一日，有擔保銀行貸款以下列集團公司股份為抵押擔保：

- Gershvin Investments Corp. Limited的100%；
- Aktivium Holding B.V.的100%

於二零一八年十二月三十一日，有擔保銀行貸款亦以聯營公司股份為抵押擔保：

- Norilsk Nickel的25%加一股股份

於二零一八年一月，本公司與Nordea Bank AB訂立一份雙邊融資協議，主要條款如下：本金額為200百萬美元，年期為3年，利率為一個月倫敦銀行同業拆息加每年2.4厘，期終一次性償還。所得款項用於部分償還本集團的現有債務。

於二零一八年十二月十三日，本集團與Sberbank就現有信貸融資訂立修訂，將貸款本金未償還金額的1/2轉換為盧布，利率為9.15厘。於本財務報表日期，2,107百萬美元已轉換為盧布。

於二零一八年十二月三十一日，本集團透過其附屬公司持有未償還REPO貸款（由Norilsk Nickel之1,413,379股股份兌換），金額相當於194百萬美元，於二零一九年六月到期。

於二零一八年，本集團償還與Gazprombank、VTB Capital及Credit Bank of Moscow的信貸融資項下本金總額579百萬美元、55百萬歐元（68百萬美元）及18百萬盧布（3百萬美元）。

(b) 債券

於二零一九年十二月三十一日，27,751份08系列債券、397,347份BO-01系列債券、15,000,000份BO-001P-01系列債券、15,000,000份BO-001P-02系列債券、15,000,000份BO-001P-03系列債券、15,000,000份BO-001P-04系列債券已發行在外（於市場買賣）。

於二零一九年十二月三十一日，六批債券的收市價分別為每份債券917盧布、982盧布、1,030盧布、1,047盧布、1,026盧布及1,003盧布。

於二零一九年三月二十日，本集團根據熊貓債券發行（第一批）執行認沽期權，贖回面值人民幣680百萬元（101百萬美元）的債券。

於二零一九年三月二十九日，RUSAL Bratsk宣佈08系列債券新息率每年0.01%。於二零一九年四月十日，本公司就未償還08系列盧布債券行使認沽期權，並贖回面值23.8百萬盧布的債券。

於二零一九年四月四日，RUSAL Bratsk宣佈BO-01系列債券新息率每年0.01%。於二零一九年四月十八日，本公司就未償還BO-01系列盧布債券行使認沽期權，並贖回面值3.8十億盧布的債券。

於二零一九年四月二十九日，本集團完成配售PJSC RUSAL Bratsk BO-001P-01系列交易所買賣盧布債券，面值為15十億盧布，息率為9.0%。該等交易所買賣盧布債券於莫斯科證券交易所開始買賣。債券期限為十年，惟可經債券持有人於二零二二年四月行使認沽期權。除配售外，本集團訂立交叉貨幣利率交換，導致交易所買賣盧布債券風險獲悉數兌換為美元風險，期限為三年，利率為4.69%。

於二零一九年七月十一日，本集團完成配售PJSC RUSAL Bratsk BO-001P-02系列交易所買賣盧布債券，面值為15十億盧布，息率為8.60%。該等交易所買賣盧布債券於莫斯科證券交易所開始買賣。債券期限為十年，惟可經債券持有人於二零二三年一月行使認沽期權。除配售外，本集團訂立交叉貨幣利率交換，導致交易所買賣盧布債券風險獲悉數兌換為美元風險，期限為3.5年，利率為4.45%。

於二零一九年九月四日，本集團根據熊貓債券發行（第二批）執行認沽期權，贖回面值人民幣480百萬元（67百萬美元）的債券。

於二零一九年九月十二日，本集團完成配售PJSC RUSAL Bratsk BO-001P-03系列交易所買賣盧布債券，面值為15十億盧布，息率為8.25%。該等交易所買賣盧布債券於莫斯科證券交易所開始買賣。債券期限為十年，惟可經債券持有人於二零二二年九月行使認沽期權。除配售外，本集團訂立2筆交叉貨幣利率交換，導致交易所買賣盧布債券風險獲悉數兌換為美元風險，2筆交換的期限均為3年，利率為3.82%及3.85%。

於二零一九年十一月十四日，本集團完成配售PJSC RUSAL Bratsk BO-001P-04系列交易所買賣盧布債券，面值為15十億盧布，息率為7.45%。該等交易所買賣盧布債券於莫斯科證券交易所開始買賣。債券期限為十年，惟可經債券持

有人於二零二二年十一月行使認沽期權。除配售外，本集團訂立交叉貨幣利率交換，導致交易所買賣盧布債券風險獲悉數兌換為美元風險，期限為3年，利率為3.65%。

20. 撥備

會計政策

倘本集團因過往事件引致現有法定或推定責任，而該責任能可靠地估計，且履行該責任有可能導致經濟利益外流，則確認撥備。確定撥備數額，會採用反映當時市場評估的貨幣時間值及該責任的獨有風險的稅前折讓率，對估計未來現金流量作出折讓。折讓撥回乃確認為財務成本。

披露

百萬美元	退休金責任	地盤復墾	法律申索撥備	稅項撥備	總計
於二零一八年一月一日結餘	69	382	3	-	454
年內作出撥備	3	20	4	20	47
年內撥回撥備	-	(16)	-	-	(16)
精算收益	(6)	-	-	-	(6)
年內動用撥備	(4)	(7)	(4)	-	(15)
外幣換算	(8)	(31)	-	-	(39)
於二零一八年十二月三十一日結餘	54	348	3	20	425
非流動	50	316	-	-	366
流動	4	32	3	20	59
於二零一九年一月一日結餘	54	348	3	20	425
年內作出撥備	7	43	14	-	64
年內撥回撥備	(10)	(25)	-	-	(35)
精算虧損	9	-	-	-	9
年內動用撥備	(4)	(2)	-	(20)	(26)
外幣換算	4	7	-	-	11
於二零一九年十二月三十一日結餘	60	371	17	-	448
非流動	56	347	-	-	403
流動	4	24	17	-	45

(a) 退休金責任**於俄羅斯聯邦的本集團附屬公司**

本集團主動向其先前及現有僱員提供長期及離職後福利，包括在職死亡、節日紀念、退休後一筆整額款項、為退休金領取人提供物質支持及領取養老金期間死亡的福利。此外，本集團為其部分二戰退役軍人提供定期社會支持款項。

上述僱員福利計劃屬界定福利性質。本集團按於任何地點支付的基準為該等計劃提供資金，因此計劃資產等於零。

於烏克蘭的本集團附屬公司

由於法律規定，烏克蘭附屬公司負責為其曾在或仍在惡劣及危險工作條件下工作的僱員享有的國家特繁工種退休金（特繁工種提早退休金）提供部分資金。該等退休金將支付至領取者達到享有國家老年退休金的年齡（女性僱員為55至60歲（依出生年份而定）及男性僱員為60歲）為止。在烏克蘭，本集團亦自願為其僱員提供長期和離職後福利，包括在職死亡、退休後一筆整額款項及領取養老金期間死亡的福利。

上述僱員福利計劃屬界定福利性質。本集團按於任何地點支付的基準為該等計劃提供資金，因此計劃資產等於零。

於俄羅斯聯邦及烏克蘭境外的本集團附屬公司

於其幾內亞及尼日利亞實體，本集團提供在職死亡福利以及殘障及老年退休後一筆整額款項福利。

於其圭亞那附屬公司，本集團提供在職死亡福利。

於其意大利附屬公司(Eurallumina)，本集團僅就二零零七年一月一日之前的服務提供退休後一筆整額款項福利。

於瑞典(Kubikenborg Aluminium AB)，本集團提供界定終身福利及暫時退休金福利。終身福利取決於僱員的過往服務及平均薪金水平，而累算率取決於僱員的薪金等級。有關責任僅與二零零四年一月一日前的累算福利相關。

於二零一九年及二零一八年十二月三十一日所有司法權區有關計劃的合資格僱員人數分別為46,581人及58,089人。於二零一九年及二零一八年十二月三十一日所有司法權區退休金領取人的人數分別為41,699人及44,966人。

本集團預期自二零二零年一月一日開始的12個月期間內將根據界定福利退休計劃支付4百萬美元。

退休金責任的精算估值

合資格精算師Robert van Leeuwen AAG已於二零一九年十二月三十一日採用《國際會計準則》第19號規定的預計單位

貸記法，完成對本集團及特別指定用於本集團僱員的本集團部分資金進行精算估值。

主要精算假設（按界定福利責任加權計算的加權平均數）載列如下：

	十二月三十一日	十二月三十一日
	二零一九年	二零一八年
	每年百分比	每年百分比
貼現率	6.4	7.9
計劃資產預期回報率	不適用	不適用
未來薪金增長	8.4	7.8
未來退休金增長	5.1	4.6
員工流失率	4.7	4.7
死亡率	一九八五年蘇聯人口表、二零二零年烏克蘭人口表	一九八五年蘇聯人口表、二零二零年烏克蘭人口表
傷殘率	俄羅斯Munich Re為70%；烏克蘭死亡率為40%	俄羅斯Munich Re為70%；烏克蘭死亡率為40%

於二零一九年十二月三十一日及二零一八年十二月三十一日，本集團的責任全部均無投保，原因為本集團僅有全數不預提計劃。

(b) 地盤復墾

本集團的開採、精煉及冶煉活動可能引起礦區地盤復墾和修復的義務。復墾和修復工作可包括設施的清除和拆除、廢棄物料的清理或處理、土地修復及地盤復墾等。所需的工作範圍和相關成本取決於法律規定及相關監管機構的詮釋。

當存在特定法律或推定責任進行礦場復墾、填埋場封場（主要包括紅泥地處理場）或有特定租賃恢復規定時，本集團將承擔地盤恢復責任。本集團並無就關閉其精煉或冶煉設施及恢復與修復周邊地區承擔任何責任，惟有特定計劃終止某個設施的運營除外。這是因為任何與關閉精煉或冶煉設施及恢復與修復周邊地區相關的重大成本不會於該設

施關閉前產生，而現時預計該等設施的經營期限將超過50至100年，此乃由於精煉廠及冶煉廠的永久性質以及持續的維修及改善計劃使任何相關負債的公平值可以忽略不計所致。

撥備包括的成本涵蓋預期在經營活動存續過程中以及在經營活動因發生與報告日期的干擾事項而終止時逐漸出現的有責任及合理可估計復墾和修復活動。可能影響最終復墾及修復活動（例如作為開採或生產過程一部分的廢物處理）的經常性經營成本並不計提撥備。因諸如計劃外排放導致的污染等不可預知事項而產生的成本，在該事項導致一項很可能發生且能夠可靠估算的義務時，確認為一項開支和負債。

復墾和修復撥備按照未來現金流量的預期價值計量，在折現至現值後根據對各經營業務產生現金流量的其他估計的可能性進行釐定。折現率根據經營業務所在國家相應確

定。在預計日後業務活動以及相關現金流量金額及時間時，須作出重大判斷及估計。該等預計乃根據現有環保和監管規定作出。

於初步確認復墾和修復撥備時，相應成本作為一項資產予以資本化，反映取得經營業務未來經濟利益的部分成本。復墾和修復活動發生的資本化成本根據產量法或直線法在經營業務的預計經濟年期內予以攤銷。撥備的價值隨着折現影響的轉回逐步增加，產生的開支確認為財務開支部分。

復墾和修復撥備同時還根據各項估計的變動而作相應調整。該等調整作為對應的資本化成本變動進行核算，除非撥備的減少大於未攤銷的資本化成本，而在此情況下，資

本化成本減為零，而剩餘的調整在損益表中確認。資本化成本的變動導致對未來攤銷費用的調整。對未來復墾和修復現金流量的金額和時間估計進行調整是根據所涉及的重大判斷和估計而出現的正常情況。影響該等變動的因素包括：對估計儲量的修正；經營業務的資源和年期；技術發展；監管要求及環境管理策略；預期業務活動的估計成本變動，包括通貨膨脹影響及匯率變動；以及影響所適用的貼現率的整體利率變動等。

本綜合財務報表所載地盤恢復撥備主要與礦場復墾及氧化鋁精煉廠的紅泥地處理場相關，其乃按以下主要假設將經調整風險後的預計開支貼現至其現值予以估計：

	十二月三十一日	十二月三十一日
	二零一九年	二零一八年
通脹現金流出時間表		
	二零二零年：23百萬美元	二零一九年：31百萬美元
	二零二一年至二零二五年：209百萬美元	二零二零年至二零二四年：203百萬美元
	二零二六年至二零三五年：99百萬美元	二零二五年至二零三四年：95百萬美元
	二零三五年之後：161百萬美元	二零三四年之後：168百萬美元
就通脹作出調整後的無風險貼現率(a)	1.96%	3.10%

(a) 二零一八年至二零一九年的無風險貼現率乃實際利率，當中包括以清償債務的年度及以計算撥備所用的貨幣區分的利率

董事已於各報告日期評估地盤恢復及環境事項撥備並認為撥備及披露乃屬充分。

(c) 法律申索撥備

在正常業務過程中，本集團可能涉及法律訴訟。當管理層認為訴訟很可能導致本集團賠償第三方時，將會就預期將會支付金額的最佳估計確認撥備。當管理層認為，訴訟很可能不會導致本集團賠償第三方，或在極少情況下，被視

為不可能會對預期支付的金額提供足夠可靠的估計，則不會就訴訟項下任何潛在負債作出撥備，但所涉及的情況及不確定性被披露為或然負債。評估法律訴訟可能出現的後果及任何潛在負債的金額須作出重大判斷。由於本集團經營所在的許多國家的法律及法規不斷發展，尤其是在稅務、底土權利及環境保護方面，故有關訴訟及法規的不確定性大於一般法律與監管架構更完備的國家。

本集團的附屬公司於一般業務過程中面臨各種訴訟及申索。於二零一九年十二月三十一日，本集團的附屬公司遭受多項申索，對違反合約條款及不履行現有付款責任進行抗辯。管理層已審閱相關情況並估計與該等索償相關的可能流出金額不超過17百萬美元（二零一八年十二月三十一日：3百萬美元）。管理層評估可能流出的索償金額約為21百萬美元（二零一八年十二月三十一日：31百萬美元）。

董事已於各報告日期評估訴訟及索償撥備並認為撥備及披露乃屬充分。

(d) 稅項撥備

本集團有關稅項的會計政策要求管理層在評估遞延稅項資產及若干遞延稅項負債是否於財務狀況表內確認時作出判斷。遞延稅項資產（包括結轉稅項虧損、資金虧損及臨時差額所產生者）僅在被視為很可能收回時方可確認，這視乎產生足夠日後應課稅溢利而定。主要因境外稅務司法權區所持的保留盈利導致投資的臨時差額所產生的遞延稅項負債予以確認，除非匯出的保留盈利可被控制，且預期於可預測未來不會發生。

有關產生日後應課稅溢利及匯出保留盈利的假設取決於管理層對未來現金流量的估計，這視乎對日後生產及銷量、商品價格、儲備、經營成本、復墾及修復成本、資本開支、股息及其他資金管理交易的估計而定。所得稅法規的應用亦須作出假設。該等估計及假設受風險及不確定因素的規限，因此，情況變動可能會改變期望，從而可能影響財務狀況表內確認的遞延稅項資產及遞延稅項負債的金額以及尚未確認的其他稅項虧損的金額及臨時差額。在此種情況下，可能須調整確認的遞延稅項資產及負債的部分或全部賬面值，從而導致損益表內有相應進賬或開支。

本集團一般根據其已經或預期的退稅情況就即期稅項作出撥備。當稅務部門審查本集團應支付的其他稅項的情況後，本集團可能須要繳交更高的稅項金額，本集團就其對預期會支付的金額（包括任何利息及／或罰金）的最佳估計作出撥備作為稅項開支的一部分。

董事已於各報告日期評估稅項撥備並認為撥備及披露乃屬充分。

21. 衍生金融資產／負債

會計政策

本集團不時訂立多種衍生金融工具以管理其商品價格風險、外匯風險及利率風險。

倘主合約及嵌入式衍生工具的經濟特徵及風險並無密切關係，與嵌入式衍生工具的條款相同的另一工具符合衍生工具的定義，且合併工具並非按公平值計入損益計量，則嵌入式衍生工具與主合約分開並單獨入賬。

於初次將衍生工具指定為對沖工具時，本集團會正式以書面確立對沖工具與對沖項目之間的關係，包括風險管理目標及訂立對沖交易的策略、所對沖的風險以及將用於評估對沖關係有效性的方法。本集團亦會於對沖關係確立時及按持續基準，評估對沖工具對抵銷獲對沖風險的相關獲對沖項目的公平值或現金流量變動是否極為有效，以及各項對沖的實際結果是否在80%至125%範圍內。就預期交易的現金流量對沖而言，交易應很可能發生，並面臨現金流量變動風險，而最終可能影響已呈報損益。

衍生工具初步按公平值確認，應佔交易成本於產生時在損益表內確認。於初步確認後，衍生工具按公平值計量。

衍生金融工具(包括嵌入式衍生工具)之公平值乃根據所報市價計算。倘無法自市場報價渠道、替代性市場機制或近期可比較交易獲得價格資料，則根據本集團對相關期貨價格之意見估計公平值，並經扣除應對流動資金、模擬及有關估值中所隱含的其他風險作出的估值撥備。其公平值變動按下文所述方法入賬。

倘一項衍生工具於對沖現金流量變動風險中指定作對沖工具，而該現金流量變動源於與已確認資產或負債或很可能進行並可能影響損益的預期交易有關的某類特定風險，則

衍生工具公平值變動的有效部分於全面損益表確認，並於權益中的對沖儲備內呈列。衍生工具公平值變動的任何無效部分則於損益表內確認。

倘獲對沖項目為非金融資產，於權益累計的金額於資產獲確認時納入資產賬面值內。在其他情況下，於權益累計的金額則重新分類至於獲對沖項目影響損益的相同期間的損益表。倘對沖工具不再符合對沖會計法的標準、已到期或被出售、終止或獲行使，或指定被撤銷，則對沖會計法於未來期間終止適用。倘預期交易預計不會發生，則於權益的結餘重新分類至損益表。

單獨嵌入式衍生工具及並非指定以對沖會計法入賬的衍生金融工具的公平值變動立即於損益表確認。

披露

	二零一九年十二月三十一日		二零一八年十二月三十一日	
	百萬美元		百萬美元	
	衍生資產	衍生負債	衍生資產	衍生負債
石油焦供應合約及其他原材料	39	36	42	31
有關鋁及其他工具的遠期合約	21	18	-	-
交叉貨幣掉期(附註19(b))	48	-	-	-
總計	108	54	42	31

衍生金融工具按其於各報告日期的公平值記錄入賬。公平值是遵照第三層公平值等級根據管理層估計及對相關未來價格的一致經濟預測作出估計(已扣除為適應流動性、模

型及隱含於該估計中的其他風險而作出的估值撥備)。本集團的政策為於事件發生或情況改變而引起轉移當日確認公平值等級之間的轉移。估算衍生工具時所用的重大假設如下：

	二零二零年	二零二一年	二零二二年	二零二三年	二零二四年	二零二五年
倫敦金屬交易所鋁現金價(美元/噸)	1,831	1,908	1,991	2,078	2,166	2,222
Platts布蘭特原油離岸價(美元/桶)	64	59	57	57	57	-

屬於第三層公平值計量的衍生工具結餘的變動如下：

	十二月三十一日	
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
年初結餘	11	(50)
期內於損益表(財務(開支)/收入)確認的未變現公平值變動	(21)	171
期內於其他全面收入(現金流量對沖)確認的未變現公平值變動	34	-
電力、焦炭及原材料合約以及交叉貨幣掉期已變現的部分	30	(110)
年末結餘	54	11

與去年相比，二零一九年計算衍生金融工具所用的估值技術並無任何變動。

管理層相信主要假設及估計所採用的價值指對未來趨勢最實際的估計。其他衍生工具的業績對上文披露的假設以外的任何因素並不特別敏感。

石油焦供應合約及其他原材料

於二零一一年五月及九月，本集團訂立長期石油焦供應合約，據此，焦炭價格乃參考倫敦金屬交易所的鋁價格及布蘭特原油價格而釐定。鋁的行使價分別定為2,403.45美元/噸及1,735.03美元/噸，而原油的行使價則分別定為61.10美元/桶及47.7美元/桶。

於二零一四年五月，本集團訂立長期石油焦供應合約，據此，焦炭價格乃參考倫敦金屬交易所的鋁價格及月平均鋁報價(即Aluminum MW US Transaction premium、MB Aluminium Premium Rotterdam Low - High及Aluminum CIF Japan premium)而釐定。鋁的行使價定為1,809.65美元/噸，而美國、歐洲及日本的鋁行使報價分別定為403.96美元/噸、313.30美元/噸及366.00美元/噸。

於二零一五年十一月，本集團訂立長期瀝青供應合約，據此，瀝青價格乃參考倫敦金屬交易所的鋁價格而釐定。鋁的行使價定為1,508美元/噸。

22. 金融風險管理及公平值

(a) 公平值

管理層認為，短期金融資產及負債的公平值與彼等的賬面值相若。

估計金融工具公平值所用方法如下：

貿易賬款及其他應收款項、現金及現金等價物、流動貸款及借款以及貿易賬款及其他應付款項：由於該等工具於短期內到期，故其賬面值與公平值相若。

長期貸款及借款、其他非流動負債：其他非流動負債的公平值乃以預期現金流量的現值為基準且與賬面值相若（已發行Eurobonds及RUSAL Bratsk債券除外）。

衍生工具：衍生金融工具（包括嵌入式衍生工具）的公平值乃基於市場報價而定。倘未能自引述的市場來源、替代市場機制或近期可比較交易中獲取價格資料，公平值乃按本集團對相關未來價格的意見進行估計，並扣除估值備抵以調節該等估計的流動性、模化及其他內在風險。期權式衍生工具採用布萊克斯科爾斯及蒙特卡羅模擬模型估值。衍生金融工具於各報告日期按其公平值列賬。

下表顯示於報告期末本集團以經常性基準估量金融工具的公平值，按《國際財務報告準則》第13號公平值計量分為三個級別的公平值等級。公平值計量所歸類的級別取決於被用於下列估值技術輸入數據的可觀察性及重要性：

- 第1級估值：僅利用第1級輸入數據（即在活躍市場中相同資產或負債於估值日期的未經調整報價）計量公平值
- 第2級估值：利用第2級輸入數據（即不符合第1級的可觀察輸入數據，且未使用重大不可觀察輸入數據）計量公平值。不可觀察的輸入數據指無法從市場取得資料的數據
- 第3級估值：利用重大不可觀察的輸入數據計量公平值。

本集團於二零一九年十二月三十一日

	附註	賬面值		公平值				
		衍生工具 百萬美元	貸款及 應收款項 百萬美元	其他 金融負債 百萬美元	第1級 百萬美元	第2級 百萬美元	第3級 百萬美元	總計 百萬美元
按公平值計量的金融資產								
石油焦供應合約及其他原材料	21	39	-	-	-	-	39	39
有關鋁及其他工具的遠期合約	21	21	-	-	-	-	21	21
交叉貨幣掉期	21	48	-	-	-	-	48	48
		108	-	-	-	-	108	108
非按公平值計量的金融資產								
貿易賬款及其他應收款項	17	-	1,133	-	1,133	-	1,133	1,133
應收股息		-	430	-	430	-	430	430
短期投資		-	171	-	171	-	171	171
現金及現金等價物	17	-	1,781	-	1,781	-	1,781	1,781
		-	3,515	-	3,515	-	3,515	3,515
按公平值計量的金融負債								
石油焦供應合約及其他原材料	21	(36)	-	-	-	-	(36)	(36)
有關鋁及其他工具的遠期合約	21	(18)	-	-	-	-	(18)	(18)
		(54)	-	-	-	-	(54)	(54)
非按公平值計量的金融負債								
有擔保銀行貸款及公司貸款	19	-	-	(5,242)	(5,242)	-	(5,396)	(5,396)
無擔保銀行貸款	19	-	-	(404)	(404)	-	(407)	(407)
無擔保債券發行	19	-	-	(2,601)	(2,601)	(1,002)	(1,700)	(2,702)
貿易賬款及其他應付款項	17	-	-	(860)	(860)	-	(860)	(860)
		-	-	(9,107)	(9,107)	(1,002)	(8,363)	(9,365)

。本集團認為短期貿易應收款項及應付款項的賬面值為公平值的合理近似值。

本集團於二零一八年十二月三十一日

附註	賬面值		公平值				總計	百萬美元
	衍生工具	貸款及應收款項	其他金融負債	第1級	第2級	第3級		
	百萬美元	百萬美元	百萬美元	百萬美元	百萬美元	百萬美元	百萬美元	
按公平值計量的金融資產								
21	42	-	-	-	-	42	42	42
石油焦供應合約及其他原材料								
21	-	-	-	-	-	-	-	-
有關鋁及其他工具的遠期合約								
	42	-	-	-	-	42	42	42
非按公平值計量的金融資產*								
17	-	819	-	-	819	-	-	819
貿易賬款及其他應收款項								
	-	105	-	-	105	-	-	105
短期投資								
17	-	844	-	-	844	-	-	844
現金及現金等價物								
	-	1,768	-	-	1,768	-	-	1,768
按公平值計量的金融負債								
21	(31)	-	-	-	-	(31)	(31)	(31)
石油焦供應合約及其他原材料								
21	-	-	-	-	-	-	-	-
有關鋁及其他工具的遠期合約								
	(31)	-	-	-	-	(31)	(31)	(31)
非按公平值計量的金融負債*								
19	-	-	(6,091)	-	(6,164)	-	-	(6,164)
有擔保銀行貸款及公司貸款								
19	-	-	(238)	-	(236)	-	-	(236)
無擔保銀行貸款								
19	-	-	(1,957)	(161)	(1,813)	-	-	(1,974)
無擔保債券發行								
17	-	-	(983)	-	(983)	-	-	(983)
貿易賬款及其他應付款項								
	-	-	(9,269)	(161)	(9,196)	-	-	(9,357)

* 本集團認為短期貿易應收款項及應付款項的賬面值為公平值的合理近似值。

(b) 金融風險管理目標及政策

本集團主要金融工具包括銀行貸款及應付貿易款項。該等金融工具的主要目的是為本集團的經營融資。本集團擁有應收貿易款項及現金以及短期存款等多種金融資產，乃由其經營直接產生。

本集團金融工具產生的主要風險為現金流量利率風險、流動資金風險、外匯風險及信貸風險。管理層審閱並批准管理各項風險的政策，有關情況概述於下文。

董事會全權負責建立及監督本集團的風險管理架構。董事會已在內部控制部門成立風險管理團隊，負責發展及監控本集團的風險管理政策。該部門定期向董事會報告其活動情況。

本集團制定風險管理政策以識別及分析本集團所面臨的風險、設定適當風險上限及控制措施，監控風險並維持在上限以內。本集團定期檢討風險管理政策及系統，以反映市場狀況及本集團業務的變動。本集團旨在透過培訓及管理準則與程序，發展具紀律且積極的控制環境，讓所有僱員了解彼等的職能及責任。

本集團審核委員會監督管理層監控遵守本集團風險管理政策與程序的情況，並檢討有關本集團所面對風險的風險管

理架構是否足夠。本集團審核委員會透過本集團的內部審核部門協助其履行監督職能，內部審核部門對風險管理控制及程序進行定期及不定期檢討，並向審核委員會匯報結果。

(c) 市場風險

市場風險為將影響本集團收入或其持有金融工具價值的市場價格(如匯率、利率及權益價格)變動的風險。市場風險管理的目標為管理及控制市場風險面臨程度於可接受變數之內，同時優化回報。

(i) 商品價格風險

截至二零一九年及二零一八年十二月三十一日止年度，本集團已訂立若干長期電力合約及其他商品衍生工具合約，旨在管理其面臨的商品價格風險。合約詳情於附註21及25(c)披露。

(ii) 利率風險

本集團所面臨的市場利率變動風險主要與本集團按浮動利率計息的長期債務承擔(請參閱附註19)有關。本集團的政策旨在透過監控與其借款相關的利率變動管理其利息成本。

下表詳述於報告日期本集團借款的利率概況。

	二零一九年十二月三十一日		二零一八年十二月三十一日	
	實際利率%	百萬美元	實際利率%	百萬美元
定息貸款及借款				
貸款及借款	0.01%-9.15%	4,610	4.85%-12.85%	3,026
		4,610		3,026
浮息貸款及借款				
貸款及借款	3.58%-5.86%	3,569	4.91%-6.72%	5,211
		3,569		5,211
		8,179		8,237

下表顯示於報告日期，在所有其他變量不變的情況下，利率合理可能變動對本集團持有的浮息非衍生工具產生的利率風險現金流量的敏感度。對本集團除稅前溢利及權益以

及保留溢利／累計虧損的影響乃按利率相關變動的利息開支或收入的年化輸入值估計。該分析與所有呈列年度所採用的基準相同。

	基點增加／減少	對年內除稅前溢利的影響 百萬美元	對年內權益的影響 (不包括稅務影響) 百萬美元
於二零一九年十二月三十一日			
基準百分點	+100	(36)	(35)
基準百分點	-100	36	35
於二零一八年十二月三十一日			
基準百分點	+100	(52)	(52)
基準百分點	-100	52	52

(iii) 外匯風險

本集團面臨銷售、購買及借款產生的貨幣風險，而該等銷售、購買及借款乃以本集團實體各自功能貨幣（主要為美元，亦包括俄羅斯盧布、烏克蘭格里夫納及歐元）以外的貨幣計值。該等交易主要以盧布、美元及歐元等貨幣計值。

借款主要以與本集團相關業務產生的現金流量一致的貨幣計值，主要為美元，亦包括盧布及歐元，此將產生經濟對沖。

就以外幣計值的其他貨幣資產及負債而言，本集團在必要的情況下按即期匯率買賣外幣，以應付短期的不平衡，或訂立貨幣掉期安排，確保所面臨的風險淨額維持於可接受的水平。

本集團於報告日期面臨的以相關實體功能貨幣以外貨幣計值的已確認資產及負債產生的外匯風險載於下表。將海外業務財務報表換算為本集團的呈報貨幣所產生的差額忽略不計。

	以美元計值轉換成盧布的功能貨幣		以盧布計值轉換成美元的功能貨幣		以歐元計值轉換成美元的功能貨幣		以其他貨幣計值轉換成美元的功能貨幣	
	二零一九年 百萬美元	二零一八年 百萬美元	二零一九年 百萬美元	二零一八年 百萬美元	二零一九年 百萬美元	二零一八年 百萬美元	二零一九年 百萬美元	二零一八年 百萬美元
於十二月三十一日								
非流動資產	-	-	3	3	-	1	8	-
貿易賬款及其他應收款項	1	1	662	640	55	91	43	28
現金及現金等價物	26	-	84	415	124	305	35	42
衍生金融資產	-	-	40	42	-	-	-	-
貸款及借款	-	-	(1,980)	(1,030)	-	-	-	-
撥備	-	-	(66)	(102)	(26)	(26)	(14)	(10)
衍生金融負債	-	-	(11)	(11)	-	-	-	-
非流動負債	-	-	(1)	-	(6)	(6)	-	-
所得稅	-	-	(2)	(15)	-	-	(8)	(11)
短期債券	-	-	(7)	(161)	-	-	(49)	(216)
貿易賬款及其他應付款項	-	-	(351)	(393)	(42)	(61)	(74)	(54)
已確認資產及負債產生的風險淨額	27	1	(1,629)	(612)	105	304	(59)	(221)

外匯敏感度分析

下表顯示在假設所有其他風險變量維持不變的情況下，本集團除稅前溢利（及累計虧損）及其他全面收入因本集團於

報告日期面臨重大風險的匯率於該日出現變動而可能產生的即時變動。

	截至二零一九年十二月三十一日止年度		
	匯率變動	百萬美元 對年內除稅前溢利的 影響	百萬美元 對年內權益的影響
美元兌盧布貶值	15%	(248)	(248)
美元兌歐元貶值	10%	11	11
美元兌其他貨幣貶值	5%	(3)	(3)

	截至二零一八年十二月三十一日止年度		
	匯率變動	百萬美元 對年內除稅前溢利的 影響	百萬美元 對年內權益的影響
美元兌盧布貶值	15%	(92)	(92)
美元兌歐元貶值	10%	30	30
美元兌其他貨幣貶值	5%	(11)	(11)

上表所呈列分析結果為對本集團實體按各自功能貨幣計量的除稅前溢利及其他全面收入的合計即時影響，並就呈列目的按報告日期的匯率換算為美元。

敏感度分析假設已應用匯率變動，以重新計量本集團所持令本集團於報告日期面臨外匯風險的該等金融工具。分析

不包括將海外業務其他財務報表換算為本集團呈報貨幣所產生的差額。分析按與所有呈列年度相同的基準作出。

(d) 流動資金風險

流動資金風險指本集團未能於財務責任到期時履行有關責任的風險。本集團的政策乃維持充足現金及現金等價物，或透過充足的已承擔信貸額度取得資金以履行其經營及財務承擔。

下表列示本集團非衍生金融負債於報告日期的餘下合約到期情況，乃根據合約非貼現現金流量（包括使用合約利率或（如為浮息）於報告日期的即期利率計算的利息付款）及本集團可能被要求還款的最早日期作出。

	二零一九年十二月三十一日合約未貼現現金流出					賬面值 百萬美元
	一年內或按要求	一年後但兩年內	兩年後但五年內	五年以上	總計	
	百萬美元	百萬美元	百萬美元	百萬美元	百萬美元	
應付第三方貿易及其他款項	764	-	-	-	764	764
應付關聯方貿易及其他款項	96	-	-	-	96	96
債券(包括應付利息)	219	161	2,720	-	3,100	2,601
貸款及借款(包括應付利息)	775	878	5,215	-	6,868	5,646
擔保	69	67	-	-	136	-
	1,923	1,106	7,935	-	10,964	9,107

	二零一八年十二月三十一日合約未貼現現金流出					賬面值 百萬美元
	一年內或按要求	一年後但兩年內	兩年後但五年內	五年以上	總計	
	百萬美元	百萬美元	百萬美元	百萬美元	百萬美元	
應付第三方貿易及其他款項	919	-	-	-	919	919
應付關聯方貿易及其他款項	64	-	-	-	64	64
債券(包括應付利息)	480	82	1,773	-	2,335	1,957
貸款及借款(包括應付利息)	897	948	4,364	1,681	7,890	6,329
擔保	62	59	-	-	121	-
	2,422	1,089	6,137	1,681	11,329	9,269

於二零一九年十二月三十一日及二零一八年十二月三十一日，本集團就BoAZ與VEB的信貸安排(附註24(d))供的擔保列為或然負債並計入上文披露本集團的流動資金最高風險敞口。

(e) 信貸風險

本集團僅與知名度高且信貸記錄良好的第三方進行交易。本集團的政策為對所有欲獲授貿易信貸期的客戶進行信用審核程序。大部分本集團第三方應收貿易款項為與金屬行業世界領先國際企業的結餘。此外，本集團持續監察應收款項結餘，因而本集團所面臨的壞賬風險並不重大。貨物一般依照所有權保留條款出售，以使本集團在無法獲得付

款的情況下提出有擔保債權。本集團並無就貿易賬款及其他應收款項要求提供抵押品。有關貿易賬款及其他應收款項減值的詳情於附註17披露。本集團的信貸風險範圍為金融資產及既有財務擔保的總餘額。

於二零一九年及二零一八年十二月三十一日，本集團並無面臨任何單一最大客戶的信貸集中風險，惟應收貿易款項總額的19.3%及6.7%分別為應收本集團五大客戶款項(有關來自最大客戶的收益披露，請參閱附註5)。

就擔保產生的信貸風險而言，本集團的政策為僅向全資附屬公司、聯營公司及合營企業提供財務擔保。

(f) 資本風險管理

本集團管理資本的目標是保障本集團可持續經營，為股東帶來回報，以及令其他權益持有人受惠，並維持最佳的資本架構以減低資金成本。

本集團會根據經濟狀況的變動管理其資本架構並對其進行調整。為維持或調整資本架構，本集團或會調整派付予股東的股息金額、退回資本予股東、發行新股或銷售資產以減少債務。

董事會的政策是要維持雄厚資本基礎，以保持投資者、債權人及市場的信心，以及保持業務的未來持續發展。董事會監控資本回報（本集團按營運收入淨額除以股東權益總額（非控制權益除外）界定資本回報）。董事會亦監控派發予普通股股東的股息水平。

董事會尋求保持可能更高回報與更高水平借款之間的平衡及由良好資本狀況提供的優勢及保障。

年內本集團的資本管理方法並無任何變動。

本公司及其附屬公司於本綜合財務報表所呈列的兩個年度受外來資本規定的限制。

(g) 淨額結算總協議或類似協議

本集團可能於一般業務過程中與同一對手方訂立買賣協議。有關應收款項及應付款項並不一定符合財務狀況表中抵銷的標準。此乃由於本集團可能並無任何現時可合法強制執行權利抵銷已確認金額，原因為抵銷權利僅於發生未來事件時方可強制執行。

於截至二零一九年十二月三十一日及二零一八年十二月三十一日止年度的財務狀況表中，並無滿足抵銷標準的金融工具。

23. 承擔

(a) 資本承擔

本集團已訂立多項合約，而該等合約責任主要與多項建設及資本維修工程相關。於二零一九年十二月三十一日及二零一八年十二月三十一日，有關承擔分別約為337百萬美元及255百萬美元。該等承擔多年後到期。

(b) 採購承諾

於二零一九年十二月三十一日，根據供應協議，根據實際採購量及適用價格向第三方承諾於二零二零年至二零三四年採購的氧化鋁、鋁土礦、其他原材料及其他採購用品估計介乎3,257百萬美元至4,135百萬美元（二零一八年十二月三十一日：2,932百萬美元至3,527百萬美元）。

根據供應協議，根據實際採購量及適用價格，於二零一九年十二月三十一日，向關聯方－合營企業承諾於二零二零年至二零三零年採購的原鋁及合金估計介乎5,134百萬美元至8,636百萬美元（二零一八年十二月三十一日：6,375百萬美元至10,019百萬美元）。電力購買承諾披露於附註25。

(c) 銷售承諾

於二零一九年十二月三十一日，向第三方承諾於二零二零年至二零三四年出售的氧化鋁及其他原材料估計介乎962百萬美元至1,292百萬美元(二零一八年十二月三十一日：509百萬美元至2,344百萬美元)，並將於交付日期按市價結算。於二零一九年十二月三十一日，向關聯方承諾於二零二零年至二零二四年出售的氧化鋁介乎約413百萬美元至771百萬美元(二零一八年十二月三十一日：227百萬美元至363百萬美元)。

於二零一九年十二月三十一日，向關聯方承諾於二零二零年至二零二一年出售的原鋁及合金估計為567百萬美元至797百萬美元(二零一八年十二月三十一日：889百萬美元至1,223百萬美元)。於二零一九年十二月三十一日，向第三方承諾於二零二零年至二零二二年出售的原鋁及合金估計介乎1,720百萬美元至2,559百萬美元(二零一八年十二月三十一日：832百萬美元至1,155百萬美元)。

(d) 社會承擔

本集團致力於維護及維持當地的基礎設施及僱員福利，包括為發展及維持本集團生產實體所在的俄羅斯聯邦地區的住房、醫療、運輸服務、娛樂及其他社會需要作出貢獻。該等協助的資金由管理層定期釐定，並於產生時適當撥充資本或作為開支。

24. 或然費用

(a) 稅項

俄羅斯稅項、貨幣及海關法規有不同詮釋，並可隨時變動。管理層對適用於本集團交易及活動的該等法規的詮釋或會受到相關當地、地區及聯邦當局的質疑。尤其是，最

近俄羅斯環境法的變動說明，俄羅斯當局愈來愈積極透過俄羅斯司法制度強制執行稅法詮釋(尤其是與使用若干商業貿易架構有關)，這或會針對特定納稅人，並與當局先前的詮釋或作法有所不同。各政府部門對稅法的不同及選擇性詮釋以及前後不符的執行令俄羅斯聯邦的稅務環境更加不確定。

除本集團撥備的所得稅款項外，當其他稅項經稅務部門審查後應予支付或與稅務部門的持續爭議有關屬合理可能時(雖少於50%的可能性)，本集團具有若干課稅情況。倘該等課稅情況於二零一九年十二月三十一日未能持續，則本集團對合理可予支付其他稅項總額上限的最佳估計為零百萬美元(二零一八年十二月三十一日：零百萬美元)。

(b) 環境或然費用

本集團及其前身實體多年來一直於俄羅斯聯邦、烏克蘭、牙買加、圭亞那、幾內亞共和國及歐盟營運，已出現若干環境問題。政府部門一直考慮環境法規及其施行，而本集團定期評估其相關責任。由於已釐定責任，故可即時確認。根據擬定或任何未來法規或因更嚴格執行現有的法規而產生的環境負債的後果不能被可靠估計。根據現有的法規的當前執行情況，管理層相信不可能產生對本集團的財務狀況或經營業績造成重大不利影響的負債。然而，本集團預計承擔重大資金項目可改善其日後環境表現，並可全面符合現有的法規。

(c) 法律或然費用

本集團的業務活動面對各種訴訟及索償，可按持續基準監管、評估及爭論。當管理層認為訴訟或其他索償會導致本集團的經濟利益外流時，對該外流的最佳估計計入本綜合財務報表的撥備內(請參閱附註20)。於二零一九年十二月三十一日，管理層評估可能流出的索償金額約為21百萬美元(二零一八年十二月三十一日：31百萬美元)。

於二零一三年一月，本公司收到尼日利亞聯邦首都特區(阿布賈)高等法院(High Court of Justice of the Federal Capital Territory of Nigeria (Abuja))就原告BFIG Group Divino Corporation(「BFIG」)向本公司若干附屬公司提出訴訟發出的傳訊令狀及索償表。該項索償乃就被告聲稱侵權性干涉就尼日利亞政府銷售於ALSCON的大部分股份而進行的投標程序，以及BFIG因未能就上述ALSCON股份中標而產生的聲稱盈利虧損所產生的損害而作出。BFIG尋求損害賠償2.8十億美元加利息。

於二零一四年一月，法院批准本公司加入尼日利亞聯邦共和國及尼日利亞聯邦司法部的案件作為共同被告的請求。最後一輪聆訊於二零一七年十一月八日進行。申索被剔除。BFIG或會上訴。

根據索償的初步評估，本公司預期該案件不會對本集團的財政狀況或其整體營運造成任何重大不利影響。

於二零一八年一月，本公司的附屬公司之一ALSCON就其於本公司日期為二零一八年一月十九日的公告披露的主要條款及條件與尼日利亞公營企業局(Bureau of Public Enterprises of Nigeria)訂立有關ALSCON的原買賣合約的附件。

(d) 保險及擔保撥備

倘本集團訂立財務擔保合約以為由於報告日期身為本集團實益擁有人的股東所控制的其他公司的債務提供擔保，則

本集團將該等合約視為保險安排，並按保險安排列賬。就此而言，本集團將擔保合約視為或然負債，直至本集團很可能根據該擔保而須作出償付時為止。

於二零一三年九月，本集團與PJSC「RusHydro」訂立協議，在後者未能履行其於與State Corporation Vnesheconombank(「VEB」)信貸融資下的責任的情況下，向BoAZ提供資金。此協議保證就BoAZ融資獲得更高信貸額度。協議下的總承受風險以16.8十億盧布(二零一九年及二零一八年十二月三十一日分別為272百萬美元及242百萬美元)為限，並由本集團與PJSC「RusHydro」平均攤分。

25. 關聯方交易

(a) 與管理層及直系親屬進行的交易

管理層薪酬

主要管理層收取以下薪酬，已計入人工成本(請參閱附註6(c))：

	截至十二月三十一日止年度	
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
薪金及花紅	61	67
	61	67

(b) 與聯營公司及合營企業進行的交易

向聯營公司及合營企業作出的銷售於附註5披露；對聯營公司及合營企業的採購於附註6披露；應收聯營公司及合營企業的賬款以及應付聯營公司及合營企業的賬款於附註17披露。

(c) 與其他關聯方進行的交易

本集團與其他關聯方進行交易，其中大部分為透過母

公司關聯的或受SUAL Partners Limited或其控股股東或Glencore International Plc控制的公司或受控制的實體。

年內向關聯方作出的銷售於附註5披露；對關聯方的採購於附註6披露；應收關聯方賬款以及應付關聯方賬款於附註17披露；與關聯方的承諾於附註23披露；董事薪酬於附註9及10披露及與股東進行的其他交易於附註11披露。

其他從關聯方購買資產及其他非營運開支如下：

	截至十二月三十一日止年度	
	二零一九年	二零一八年
	百萬美元	百萬美元
關聯方－可施加重大影響力的公司	1	4
關聯方－透過母公司關聯的公司	11	18
關聯方－聯營公司及合營企業	3	1
	15	23

電力合約

於二零一六年十一月，本集團訂立新長期電力合約，於二零一六年至二零二六年間自En+附屬公司向本集團若干

冶煉廠供應電力。採購將根據接近市場價格的價格公式進行。長期電力合約項下的承諾電量如下：

年份	二零二零年	二零二一年	二零二二年	二零二三年	二零二四年	二零二五年	二零二六年
百萬千瓦時	37,700	37,598	37,598	37,598	37,700	37,598	25,194
百萬美元	449	447	447	447	449	447	293

(d) 關聯方結餘

於二零一九年十二月三十一日，非流動資產內計入關聯方－透過母公司關聯的公司的結餘零元及關聯方－聯營公司及合營企業的結餘2百萬美元（二零一八年十二月三十一日：分別為46百萬美元及2百萬美元）。於二零一九年十二月三十一日，非流動負債內計入關聯方－聯營公司及合營企業的結餘11百萬美元（二零一八年十二月三十一日：10百萬美元）。

(e) 定價政策

與關聯方進行交易的價格根據個別情況釐定而毋須經公平磋商。

本集團已訂立三類關聯方交易：(i)按公平基準訂立者，(ii)按非公平基準（但作為經公平磋商達成的更廣泛交易的一部分）與非關聯第三方訂立者，及(iii)本集團與交易對手之間獨有的交易。

(f) 關連交易

上文披露的關聯方交易及結餘並非全部符合香港聯交所《上市規則》第十四章對關連交易的定義。有關持續關連交易的詳情，請參閱本公司截至二零一九年十二月三十一日止年度的年報的董事會報告一節。

26. 附屬公司詳情

於二零一九年及二零一八年十二月三十一日，本公司於下列附屬公司中擁有直接及間接權益，主要影響本集團的業績、資產及負債：

名稱	註冊成立及經營地點	註冊成立日期	已發行及繳足股本詳情	應佔股權	主要業務
Compagnie Des Bauxites De Kindia S.A.	幾內亞	二零零零年十一月二十九日	2,000股每股面值25,000幾內亞幣的股份	100.0%	開採鋁土礦
Friguia SA.	幾內亞	一九五七年二月九日	758,966,200,000幾內亞幣	100.0%	氧化鋁
JSC RUSAL Achinsk	俄羅斯聯邦	一九九四年四月二十日	4,188,531股每股面值1盧布的股份	100.0%	氧化鋁
Mykolaiv Alumina Refinery Company Ltd	烏克蘭	二零零四年九月十六日	1,524,126,720格里夫納	100.0%	氧化鋁
JSC RUSAL Boxitogorsk Alumina	俄羅斯聯邦	一九九二年十月二十七日	1,012,350股每股面值1盧布的股份	100.0%	氧化鋁
Eurallumina SpA	意大利	二零零二年三月二十一日	10,000,000股每股面值1.55歐元的股份	100.0%	氧化鋁
PJSC RUSAL Bratsk	俄羅斯聯邦	一九九二年十一月二十六日	5,505,305股每股面值0.2盧布的股份	100.0%	冶煉
JSC RUSAL Krasnoyarsk	俄羅斯聯邦	一九九二年十一月十六日	85,478,536股每股面值20盧布的股份	100.0%	冶煉
JSC RUSAL Novokuznetsk	俄羅斯聯邦	一九九六年六月二十六日	53,997,170股每股面值0.1盧布的股份	100.0%	冶煉
JSC RUSAL Sayanogorsk	俄羅斯聯邦	一九九九年七月二十九日	208,102,580,438股每股面值0.068盧布的股份	100.0%	冶煉
RUSAL RESAL LLC	俄羅斯聯邦	一九九四年十一月十五日	67,706,217.29盧布的憲章基金	100.0%	加工
JSC RUSAL SAYANAL	俄羅斯聯邦	二零零一年十二月二十九日	59,902,661,099股每股面值0.006盧布的股份	100.0%	箔
CJSC RUSAL ARMENAL	亞美尼亞	二零零零年五月十七日	36,699,295股每股面值1,000亞美尼亞德拉姆的股份	100.0%	箔
RUS-Engineering LLC	俄羅斯聯邦	二零零五年八月十八日	1,751,832,184盧布的憲章基金	100.0%	維修及維護
JSC Russian Aluminium	俄羅斯聯邦	二零零零年十二月二十五日	23,124,000,000股每股面值1盧布的股份	100.0%	控股公司
Rusal Global Management B.V.	荷蘭	二零零一年三月八日	25,000歐元的憲章基金	100.0%	管理公司
JSC United Company RUSAL Trading House	俄羅斯聯邦	二零零零年三月十五日	163,660股每股面值100盧布的股份	100.0%	貿易
Rusal America Corp.	美國	一九九九年三月二十九日	1,000股每股面值0.01美元的股份	100.0%	貿易
RS International GmbH	瑞士	二零零七年五月二十二日	1股面值20,000瑞士法郎的股份	100.0%	貿易
Rusal Marketing GmbH	瑞士	二零零七年五月二十二日	2,000,000瑞士法郎的資本配額	100.0%	貿易
RTI Limited	澤西	二零零六年十月二十七日	978,492,901股每股面值1美元的股份	100.0%	貿易
Alumina & Bauxite Company Limited	英屬處女群島	二零零四年三月三日	231,179,727股每股面值1美元的股份	100.0%	貿易

名稱	註冊成立及經營地點	註冊成立日期	已發行及繳足股本詳情	應佔股權	主要業務
JSC Komi Aluminii	俄羅斯聯邦	二零零三年二月十三日	4,303,000,000股每股面值1盧布的股份	100.0%	氧化鋁
JSC Bauxite-Timana	俄羅斯聯邦	一九九二年十二月二十九日	44,500,000股每股面值10盧布的股份	100.0%	開採鋁土礦
JSC Severo-Uralsky Bauxite Mine	俄羅斯聯邦	一九九六年十月二十四日	10,506,609股每股面值275.85盧布的股份	100.0%	開採鋁土礦
JSC RUSAL Ural	俄羅斯聯邦	一九九六年九月二十六日	2,542,941,932股每股面值1盧布的股份	100.0%	原鋁及氧化鋁生產
SUAL-PM LLC	俄羅斯聯邦	一九九八年十月二十日	56,300,959盧布的憲章基金	100.0%	鋁粉生產
JSC Kremniy	俄羅斯聯邦	一九九八年八月三日	320,644股每股面值1,000盧布的股份	100.0%	矽生產
RUSAL-Kremniy-Ural LLC	俄羅斯聯邦	一九九九年三月一日	8,763,098盧布的憲章基金	100.0%	矽生產
UC RUSAL Alumina Jamaica Limited	牙買加	二零零一年四月二十六日	1,000,000股每股面值1牙買加元的股份	100.0%	氧化鋁
Kubikenborg Aluminium AB	瑞典	一九三四年一月二十六日	25,000股每股面值1,000瑞典克朗的股份	100.0%	冶煉
RFCL Sarl	盧森堡	二零一三年三月十三日	90,000,000盧布	100.0%	融資服務
國際「LLC AKTIVIUM」	俄羅斯聯邦	二零一九年十二月六日	215,458,134,321股每股面值1盧布的股份	100.0%	控股及投資公司
Aughinish Alumina Ltd	愛爾蘭	一九七七年九月二十二日	1,000股每股面值2歐元的股份	100.0%	氧化鋁
LLC RUSAL Energo	俄羅斯聯邦	二零零五年十二月二十六日	715,000,000盧布	100.0%	電力
Limerick Alumina Refining Ltd.	愛爾蘭	一九九五年三月三十日	54,019,819股每股面值1美元的股份	100.0%	氧化鋁
JSC RUSAL Management	俄羅斯聯邦	二零一八年十二月二十六日	1,000,000股每股面值1盧布的股份	100.0%	管理公司
RUSAL Taishet LLC	俄羅斯聯邦	二零零六年九月十一日	12,158,878,747.58盧布的憲章基金	100.0%	冶煉
UC RUSAL Anode Plant LLC	俄羅斯聯邦	二零零八年四月九日	1,064,280,000盧布的憲章基金	100.0%	陽極

貿易實體從事在生產實體間來回出售產品。

27. 本公司於二零一九年十二月三十一日的財務狀況表

	十二月三十一日 二零一九年 百萬美元	十二月三十一日 二零一八年 百萬美元
資產		
非流動資產		
於附屬公司的投資	19,449	20,468
向關聯方提供的貸款	1,346	1,845
非流動資產總額	20,795	22,313
流動資產		
向關聯方提供的貸款	1,050	1,416
其他應收款項	343	911
現金及現金等價物	23	186
流動資產總值	1,416	2,513
資產總值	22,211	24,826
權益及負債		
權益		
股本	152	152
儲備	15,743	14,152
權益總額	15,895	14,304
非流動負債		
貸款及借款	6,188	6,816
非流動負債總額	6,188	6,816
流動負債		
貸款及借款	92	2,355
貿易賬款及其他應付款項	36	1,322
其他流動負債	-	29
流動負債總額	128	3,706
負債總額	6,316	10,522
權益及負債總額	22,211	24,826
流動資產／(負債)淨額	1,288	(1,193)
資產總額減流動負債	22,083	21,120

28. 報告日期後事項

二零二零年前幾個月，冠狀病毒的爆發引發全球市場出現嚴重動盪。再加上其他一些因素，導致原油價格及股市指

數急劇下跌以及俄羅斯盧布貶值。目前，本集團正評估該等市場發展對其財務狀況、財務表現及未來現金流量的影響。

本年報的責任聲明

本人Evgenii Nikitin謹此聲明，據本人所知，本年報所載財務報表乃按照適用的會計原則編製，並真實公平地反映了本公司及財務報表所適用的其他實體的業務、經營業績及財務狀況，而本年報所載管理層報告(包括業務概覽、管理層討論及分析、董事會報告及企業管治報告等章節)呈列了本公司及財務報表所適用的其他實體的業務、經營業績及財務狀況的發展的公平回顧以及其面對的主要風險及不明朗因素的概述。

Evgenii V. Nikitin

行政總裁

二零二零年三月三十一日

前瞻性陳述

本年報載有屬於或可能屬於「前瞻性陳述」的若干陳述。該等前瞻性陳述可透過使用前瞻性措辭識別，包括透過「相信」、「估計」、「計劃」、「預料」、「預期」、「尋求」、「預計」、「有意」、「預測」、「旨在」、「或會」、「將會」、「應該」、「可能」及「潛在」等字眼或於各種情況下該等字眼的否定、或其他變化或同類字眼識別或透過討論策略、計劃、目的、目標、未來事件或意向識別。該等前瞻性陳述涉及並非歷史事實的所有事項。前瞻性陳述在本年報多個地方出現，並包括(但並不限於)有關本集團意向、信念或現時對本集團業務、經營業績、財政狀況、流動資金、前景、增長、策略及鋁土礦、氧化鋁及鋁行業的預期陳述。

由於前瞻性陳述與未來的事件及狀況有關，故前瞻性陳述在性質上涉及風險及不確定性。前瞻性陳述並非對本集團未來表現的保證，而本集團實際經營業績、財務狀況、流動資金及所經營行業及市場的發展可能與本年報所載前瞻性陳述描述或提議的情況有重大差異。此外，即使本集團經營業績、財務狀況、流動資金及所經營行業及市場的發展與本年報所載前瞻性陳述一致，該等業績或發展亦未必代表日後期間的業績或發展。大量風險、不確定因素及其他因素或會導致與前瞻性陳述所表述或隱含的業績及發展存在重大差異，包括，但不限於：

- 整體經濟或行業狀況或本集團所供應的市場出現重大不利變動；
- 鋁、氧化鋁、鋁產品及其他產品的供需及價格出現變動；
- 通貨膨脹、利率及匯率的波動；
- 本集團根據或遵守信貸融資協議條款還款或就本集團在其融資下還款責任取得進一步融資、再融資或暫緩行使債權人權利豁免的能力；
- 本集團生產鋁及氧化鋁所需材料成本的變動；
- 本集團經營成本(包括能源及運輸成本)的變動；
- 本集團資本開支需求的變動，包括與本集團潛在環境責任有關的變動或本集團透過借貸或以其他方式為其資本開支需求提供資金的能力；
- 本集團成功而適時實施其任何業務策略的能力；
- 本集團取得本集團業務經營所需牌照或延長其期限的能力；
- 影響本集團營運的法律、法規、政府政策、稅務或會計準則或慣例的制定或變動；
- 本集團恢復其儲備或發展新資源及儲備的能力；
- 本集團成功準確識別其未來的業務風險及管理上述因素的風險的能力；及
- 於本年報綜合財務報表及其他章節中討論的其他未來事件、風險、不確定因素、因素及假設。

前瞻性陳述或會且經常與實際業績有重大差異。本年報內的任何前瞻性陳述反映本集團管理層當前對未來事件的觀點，須承受與未來事件有關的風險及與本集團業務、經營業績、財務狀況、流動資金、前景、增長、策略及鋁土礦、氧化鋁及鋁行業有關的其他風險、不確定因素及假設。投資者及其他利益相關者於作出投資或其他決定前，應特別考慮本年報所識別的可能導致與實際業績不符的因素。除根據上市規則規定及適用法律及規例其他規定外，本公司並無責任修訂本年報內的任何前瞻性陳述，以反映本公司的任何預期變動或刊發本年報日期之後或會發生或產生的任何事件或情況。

本年報所載所有前瞻性陳述均受本提示聲明限制。

詞彙

「**Achinsk 氧化鋁精煉廠**」、「**RUSAL Achinsk**」、「**JSC RUSAL Achinsk**」或「**AGK**」指 JSC「RUSAL Achinsk」，一間根據俄羅斯聯邦法例註冊成立的公司，為本公司的全資附屬公司。

任何期間的「**經調整 EBITDA**」指為就攤銷及折舊、減值費用及出售物業、廠房及設備的虧損作出調整後的經營活動業績。

「**經調整 EBITDA 利潤率**」乃按有關期間的經調整 EBITDA 除以收益計算。

任何期間的「**經調整純利**」界定為經調整分佔 Norilsk Nickel 業績的淨影響、嵌入式衍生金融工具的淨影響、已重組債項的實際與名義利率之間差異及非流動資產減值的淨影響後的純利。

任何期間的「**經調整溢利／(虧損)**」界定為經就本公司於 Norilsk Nickel 投資的淨影響、衍生金融工具的淨影響、其他儲備回收的收益及虧損以及非流動資產減值及重組成本的淨影響作出調整的溢利／(虧損)。

「**經調整溢利／(虧損)率**」乃按有關期間的經調整溢利／(虧損)除以收益計算。

「**經協定附屬公司**」指經協定名單上的本公司附屬公司，定義見僅大股東間訂立的股東協議。

「**Alpart**」指 Alumina Partners of Jamaica。

「**ALSCON**」指 Aluminium Smelter Company of Nigeria Plc，一間於尼日利亞註冊成立的公司，本公司間接持有該公司 85% 權益。

「**鋁分部**」指包括位於俄羅斯及瑞典的冶煉廠的本公司分部。

「**每噸氧化鋁價**」指每噸氧化鋁平均價，以有色金屬氧化鋁指數澳洲離岸每噸美元價格的氧化鋁每日收市現貨價為準。

「**倫敦金屬交易所所報每噸鋁價**」或「**倫敦金屬交易所鋁價**」指各期間倫敦金屬交易所的每日正式現貨收市價的平均值。

「**鋁分部每噸成本**」指鋁分部收益減鋁分部業績減攤銷及折舊，再除以鋁分部銷量。

「**Amokenga Holdings**」指 Amokenga Holdings Limited，一間於百慕達註冊成立的公司，並為 Glencore 的全資附屬公司。

「**年報**」指日期為二零二零年三月三十一日的本年報。

「**組織章程細則**」指本公司於二零零九年十一月二十四日有條件採納，並於上市日期生效，以及其後於二零一七年十一月二十二日修訂的組織章程細則。

「**聯繫人**」具有上市規則賦予該詞的涵義。

「**審核委員會**」指董事會根據企業管治守則規定成立的審核委員會。

「**Aughinish 氧化鋁精煉廠**」指 Aughinish Alumina Limited，一間於愛爾蘭註冊成立的公司，為本公司的全資附屬公司。

「**BAZ**」或「**Bogoslovsk 氧化鋁精煉廠**」指 RUSAL Ural JSC 分支 Bogoslovsky 鋁冶煉廠。

「**BEMO**」指由Boguchanskoye Energy and Metals Complex組成的公司。

「**BEMO水力發電廠**」或「**BOGES**」指Boguchanskaya水力發電廠。

「**BEMO項目**」指涉及建設BEMO水力發電廠及Boguchansky鋁冶煉廠(如本年報第23頁及第26頁所述)的Boguchanskoye Energy & Metals項目。

「**董事會**」指本公司董事會。

「**Boguchansky鋁冶煉廠**」或「**BEMO鋁冶煉廠**」或「**BoAZ**」指涉及於Krasnoyarsk地區的Tayozhny沉積地以東南約8公里及BEMO水力發電廠約160公里(陸路212公里)外的一個230公頃地盤，興建一間年產量600千噸的新建鋁冶煉廠的鋁冶煉廠項目(如本年報第23頁及第26頁所述)。

「**Bratsk鋁冶煉廠**」或「**RUSAL Bratsk**」或「**BrAZ**」指PJSC「RUSAL Bratsk」，一間根據俄羅斯聯邦法例註冊成立的公司，為本公司的全資附屬公司。

「**Boksitogorsk氧化鋁精煉廠**」指JSC RUSAL Boksitogorsk，一間根據俄羅斯聯邦法例註冊成立的公司，為本公司的全資附屬公司。

「**CEAC**」指Central European Aluminium Company。

「**C.B.K**」或「**Kindia**」指位於幾內亞的Compagnie des Beauxites de Kindia。

「**企業管治守則**」指上市規則附錄十四所載企業管治守則，當中載列(其中包括)良好企業管治常規原則(經不時修訂)。

「**行政總裁**」指本公司行政總裁。

「**主席**」或「**董事會主席**」指董事會主席。

「**財務總監**」指本公司財務總監。

「**獨聯體**」指獨立國家聯合體。

「**CJSC Kremniy**」或「**ZAO Kremniy**」指一間根據俄羅斯聯邦法例註冊成立的公司，為本公司的附屬公司。

「**證券交易守則**」指董事會於二零一零年四月九日採納及根據上市規則附錄十的本公司董事進行證券交易的守則。

「**本公司**」或「**俄鋁**」指United Company RUSAL Plc.，一間根據澤西法律註冊成立的有限公司。

「**關連人士**」具有上市規則賦予該詞的涵義。

「**關連交易**」具有上市規則賦予該詞的涵義。

「**控股股東**」具有上市規則賦予該詞的涵義。

「**企業管治及提名委員會**」指董事會根據企業管治守則規定成立的企業管治及提名委員會。

「**契諾EBITDA**」具有出口前融資貸款所賦予的涵義。

「**Crispian**」指Crispian Investment Limited，一間於塞浦路斯註冊成立的公司，據董事所知及所信，其與Roman Abramovich先生存在聯屬關係。

「**董事**」指本公司董事。

「**EBITDA**」指除利息、稅項、折舊及攤銷前盈利。

「**ECD**」指本公司的工程建設部。

「**En+**」指EN+ GROUP International public joint-stock company(前稱En+ Group Plc，為最初在澤西登記並於二零一九年在俄羅斯存續為法定實體的公司)，為根據俄羅斯聯邦法律設立的程序及俄羅斯聯邦「國際公司」法登記的公司，並為本公司的股東。

「EPCM」指工程、採購與施工管理。

「歐元」指歐元，採用歐元為貨幣的歐盟有關成員國的法定貨幣。

「巴黎泛歐交易所」指巴黎泛歐交易所專業板。

「Eurallumina」指位於意大利薩丁尼亞島西南海岸的Portoscuso的氧化鋁精煉廠。於截至二零零六年十二月三十一日止年度，本集團與Rio Tinto Aluminium Ltd訂立協議收購Eurallumina的56.2%權益，Eurallumina的餘下43.8%權益由Glencore擁有，並於截至二零零七年十二月三十一日止年度被本集團收購，作為其收購SUAL及Glencore業務的一部分。

「財政年度」指截至二零一九年十二月三十一日止財政年度。

「Friguia氧化鋁精煉廠」指Friguia S.A.，一間於幾內亞註冊成立的公司，為本公司的全資附屬公司。

「Gazprombank」指俄羅斯天然氣工業銀行(股份制公司)。

「英鎊」指英鎊，英國的法定貨幣。

「Glencore」指Glencore Plc，一間於澤西註冊成立，於倫敦證券交易所上市，並於約翰內斯堡證券交易所第二上市的公眾公司，並為本公司的間接股東。根據En+於二零一九年一月二十八日發佈的新聞稿，En+宣佈其已與Glencore的若干附屬公司訂立一份證券交換協議及若干其他相關協議，按照該等協議，Glencore將轉讓本公司8.75%股份予En+，代價為En+向Glencore發行新的全球預託證券(佔En+經擴大股本約10.55%)。本公司已於二零二零年二月三日宣佈，上述股份互換已完成，Glencore於股份中的間接股權減少至0%。

「Glencore業務」指Glencore的氧化鋁及鋁業務。

「全球預託股份」指以全球預託證券作為憑證的全球預託股份，每張全球預託證券代表20股股份。

「十億瓦時」指十億瓦時。

「本集團」或「俄鋁集團」指俄鋁及其不時的附屬公司，包括本公司直接或透過其全資附屬公司控制的多個生產、貿易及其他實體。

「香港」指中國香港特別行政區。

「港元」指港元，香港的法定貨幣。

「香港公司條例」指香港法例第622章香港公司條例(經不時修訂)。

「香港聯交所」指香港聯合交易所有限公司主板。

「國際財務報告準則」指國際財務報告準則。

「控制礦產資源」或「控制」指在噸位、密度、形狀、物理特性、品位及礦物含量方面可以合理可信度估計結果的礦產資源部分，以透過適當技術從不同位置(如露頭、溝道、礦井、採區及鑽洞)所得的勘探、取樣及測試資料為依據。在確定地質及／或品位連續性方面，測量位置的間距過於廣闊或不適當，但其間距緊密得足以假設連續性。

「推斷」指在噸位、品位及礦物含量方面可以低可信度評估結果的礦產資源，根據地質證據及假設(但未核實)地質及／或品位連續性而推斷所得。透過適用技術從不同位置(如露頭、溝道、礦井、採區及鑽洞)所得的資料而釐定，惟資料可能有限或質素及可靠性未確定。

「Interros」指Interros International Investments Limited。

「**Irkutsk 鋁冶煉廠**」或「**IrkAZ**」指在 Shelekhov 的 RUSAL Bratsk 的分支機構。

「**首次公開發售**」指俄鋁於香港聯交所及巴黎泛歐交易所的首次公開發售。

「**澤西公司法**」指一九九一年公司(澤西)法(經修訂)。

「**JORC**」指由澳大利西亞礦冶學會、澳大利西亞地球科學家協會及澳洲礦物委員會組成的聯合礦石儲量委員會。

「**股份制公司**」**「Boksit Timana」**、「**JSC**」**「Boksit Timana」**、「**Boksit Timana**」或**「Timan Bauxite**」指股份制公司「Boksit Timana」，一間根據俄羅斯聯邦法例註冊成立的公司，為本公司的非全資附屬公司。

「**JSC Irkutskenergo**」指 Irkutsk Joint Stock Company of Energetics and Electrification，一間由 En+ 控制其 30% 以上已發行股本的發電公司。

JSC「**RUSAL SAYANAL**」或「**SAYANAL**」或「**Sayanal**」指股份制公司 RUSAL SAYANAL，為本公司的間接全資附屬公司。

JSC「**RUSAL TH**」、「**RUSAL TH**」或「**RUSAL TH**」指股份制公司「United Company RUSAL Trading House」，為本公司的間接全資附屬公司。

「**kA**」指千安培。

「**Kandalaksha 鋁冶煉廠**」指 RUSAL Ural JSC 的分支機構 Kandalaksha 鋁冶煉廠。

「**Khakas 鋁冶煉廠**」或「**KhAZ**」指 Khakas 鋁冶煉廠。

「**關鍵業績指標**」指關鍵業績指標。

「**KraMZ**」或「**「KraMZ」Ltd.**」指有限責任公司「Krasnoyarsk 冶煉廠」(「KraMZ」Ltd.)，一間於俄羅斯聯邦註冊成立的公司。

「**KraMZ-Auto**」指 KraMZ-Auto LLC，一間於俄羅斯聯邦註冊成立的公司。

「**Krasnoyarsk 鋁冶煉廠**」、「**RUSAL Krasnoyarsk**」或「**KrAZ**」指 JSC「RUSAL Krasnoyarsk」，一間根據俄羅斯聯邦法例註冊成立的公司，為本公司的全資附屬公司。

「**Krasnoyarskaya HPP**」指 JSC Krasnoyarsk Hydro-Power Plant，一間由 En+ 控制其 30% 以上已發行股本的水力發電站。

「**千噸**」指千噸。

「**KUBAL**」指 Kubikenborg Aluminium AB，一間於瑞典註冊成立的公司，為本公司的全資附屬公司。

「**KUMZ JSC**」或「**OAO KUMZ**」指 Kamensk-Uralsky Metallurgical Works Joint Stock Company，一間根據俄羅斯聯邦法例註冊成立的公司。

「**千瓦時**」指千瓦時。

「**K&K**」指有限責任公司「K&K」(LLC「K&K」)，為本公司的全資附屬公司。

「**最後實際可行日期**」指二零二零年三月十九日(即刊印本年報前確定本年報若干資料的最後實際可行日期)。

「**倫敦銀行同業拆息**」指就任何貸款而言：

- (a) 適用的屏幕利率(即於路透社屏幕適當頁面顯示於有關期間的英國銀行家協會美元結算利率)；或
- (b) (倘就某項貸款的利息期並無提供美元屏幕利率)為報價日(一般為該期間首日前兩個營業日，惟於相關銀行同業市場的市場慣例不同者除外，在該情況下，報價日將由代理人根據相關銀行同業市場的市場慣例釐定)於指定時間(在大多數情況下為上午十一時正)提供美元存款及與該貸款利息期可比較期間的在代理人要求下由參考銀行向倫敦銀行同業市場主要銀行報價而向其提供的利率算術平均數(向上約整至四個小數位)。

「上市」指股份於香港聯交所上市。

「上市日期」指股份於香港聯交所上市日期，即二零一零年一月二十七日。

「上市規則」指香港聯交所證券上市規則（經不時修訂）。

「LLP Bogatyr Komir」或「Bogatyr Coal」Limited Liability Partnership指本年報第27頁所述的合營企業。

「倫敦金屬交易所」指倫敦金屬交易所。

「失時工傷率」指本集團按每200,000個工時的死亡及失時工傷的總和計算的失時工傷率。

「大股東」指En+、SUAL Partners、Glencore（直至其於二零二零年二月三日不再為股東）及Onexim（直至其於二零一八年一月十六日不再為股東）。

「大股東股份」指大股東及彼等各自的全資附屬公司所持有的股份。

「管理公司」或「俄鋁管理公司」指本集團保留作會計、一般管理、行政及秘書功能的附屬公司。

「市場理事會」指由非商業合夥關係產生的非商業機構，旨在通過該機構的會籍來團結能源市場的參與者及電能的主要消費者。理事會旨在確保商業市場基礎架構得以妥善運作，以及批發和零售電能市場之間得以有效交流。此外，於草擬有關電能行業的新規則和規例時，其亦旨在為批發和零售電能市場參與者建立健康及公平競爭的市場，以推廣電能行業投資，同時促進電能、電力與其他產品和服務

的批發和零售交易在批發和零售電能市場容許的情況下自我規管。理事會的目標是要確保俄羅斯聯邦的能源供應安全，在供應商和買家的利益與整體社會對可靠穩定電能來源的需求之間取得平衡，從而在批發和零售電能市場中結合經濟空間、經濟自由和競爭。

「探明礦產資源」或「探明」指在噸位、密度、形狀、物理特性、品位及礦物含量方面可以高可信度評估結果的礦產資源，以透過適當技術從不同位置（如露頭、溝道、礦井、採區及鑽洞）所得的詳細且可靠的勘探、取樣及測試資料為依據。有關位置分佈相當靠近，足以確定地質及品位的連續性。

「大綱」指本公司於二零零九年十二月二十六日有條件採納，並於上市日期生效，以及其後於二零一七年十一月二十二日修訂的組織章程大綱。

「莫斯科交易所」指公開股份制公司「Moscow Exchange MICEX-RTS」（縮寫「Moscow Exchange」）。

「MOEX」指莫斯科交易所。

「礦產資源」指集中或出現在地殼內或表面具內在經濟利益的物質，因其存在形式、質量及數量而可合理預期最終可以經濟方式提取。礦產資源的位置、數量、品位、地質特徵及連續性可透過特定地質證據及知識獲悉、估計或詮釋。礦產資源按照地質可信度的上升可細分為推斷、控制及探明三大類別。

「標準守則」指上市規則附錄十所載上市發行人董事進行證券交易的標準守則（經不時修訂）。

「百萬噸」指百萬噸。

「兆瓦」指兆瓦。

「債務淨額」按於二零一九年十二月三十一日的債務總額減現金及現金等價物計算。

「Nadvoitsy鋁冶煉廠」或「NAZ」指RUSAL Ural JSC的分支機構Nadvoitsy鋁冶煉廠。

「Nikolaev氧化鋁精煉廠」或「NGZ」指Nikolaev Alumina Refinery Company Limited，一間根據烏克蘭法例註冊成立的公司，為本公司的全資附屬公司。

「Norilsk Nickel」指PJSC「MMC「NORILSK NICKEL」」，一間根據俄羅斯聯邦法例註冊成立的公司。

「Novokuznetsk鋁冶煉廠」或「NkAZ」或「RUSAL Novokuznetsk」指JSC「RUSAL Novokuznetsk」，一間根據俄羅斯聯邦法例註冊成立的公司，為本公司的全資附屬公司。

「OFAC」指美國財政部外國資產控制辦公室。

「OFAC制裁」指OFAC指定若干人士及若干公司加入特別指定國民名單。

「OHSAS 18001」指職業健康及安全規範(OHSAS) 18001。

「Onexim」指Onexim Holdings Limited，一間於塞浦路斯註冊成立的公司。根據於二零一八年二月二十一日根據證券及期貨條例第XV部於本公司存檔的權益披露通知，Onexim於二零一八年二月十六日出售其於本公司之全部股權（佔本公司已發行股本約6%）且不再為本公司股東。

「礦石儲量」指探明及／或控制礦產資源中從經濟角度上具有開採價值的部分。考慮了開採礦石時可能出現的貧化及損失等因素。已開展適當評估及研究，包括考慮現實假定

條件下採礦、冶金、經濟、市場推廣、法律、環境、社會及政府因素的影響，以及據其作出的調整。這些評估說明在報告時開採具合理依據。礦石儲量按照可信度的上升細分為概略儲量及證實儲量。

「PM Krasnoturyinsk」指SUAL-PM-Krasnoturyinsk，為LLC「SUAL-PM」的分公司。

「可能股份轉讓」指En+與Glencore的若干附屬公司訂立的一份證券交換協議，按照該協議，Glencore將轉讓本公司8.75%股份予En+，代價為En+向Glencore發行新的全球預託證券（佔En+經擴大股本約10.55%）。本公司已於二零二零年二月三日宣佈，上述股份互換已完成，Glencore於股份中的間接股權減少至0%。

「中國」指中華人民共和國。

「概略儲量」指控制礦產資源從經濟角度上具有開採價值的部分，在某些情況下亦指探明礦產資源。考慮了開採礦石時可能出現的貧化及損失等因素。已開展適當評估及研究，包括考慮現實假定條件下採礦、冶金、經濟、市場推廣、法律、環境、社會及政府因素的影響，以及據其作出的調整。這些評估說明在報告時開採具合理依據。

「生產系統」指本公司的生產開發局業務部為本公司所有生產設施開發及實施的系統，以引進最佳作業方式提高效率及令生產程序標準化。

「證實儲量」指探明礦產資源從經濟角度上具有開採價值的部分。考慮了開採礦石時可能出現的貧化及損失等因素。已開展適當評估及研究，包括考慮現實假定條件下採礦、冶金、經濟、市場推廣、法律、環境、社會及政府因素的影響，以及據其作出的調整。這些評估說明在報告時開採具合理依據。

「招股章程」指本公司就上市而於二零零九年十二月三十一日刊發的招股章程。招股章程刊載於本公司網站的以下連結：<https://rusal.ru/upload/iblock/236/PROSPECTUS.pdf>。

「出口前融資貸款」指俄鋁作為借款人與ING Bank N.V.作為貸款代理人及保證代理人與Natixis作為承購代理人等各方之間所簽訂高達1,085,000,000美元的日期為二零一九年十月二十五日的鋁出口前融資定期貸款協議。

「QAL」指Queensland Alumina Limited，一間於澳洲昆士蘭州註冊成立的公司，本公司間接持有其20%股權。

「RA」指JSC Russian Aluminium。

一個實體的**「關聯方」**指以下人士：

- (a) 該人士直接或透過一名或多名中間人間接：
 - i. 控制該實體、受該實體控制，或與該實體一同受到共同控制的人士（這包括母公司、附屬公司及同系附屬公司）；
 - ii. 於該實體中擁有的權益令其對該實體有重大影響力；或
 - iii. 對該實體有共同控制權；
- (b) 該實體的聯營公司；
- (c) 該實體為合營方之一的合營企業；
- (d) 該實體或其母公司的主要管理人員之成員；
- (e) 上文(a)或(b)所述任何個人的近親家屬；
- (f) 由上文(d)或(e)所述的任何個人直接或間接控制、共同控制或受其重大影響的實體，或由上文(d)或(e)所述的任何個人直接或間接擁有其重大投票權的實體；
- (g) 該實體或屬於該實體關聯方的任何實體為其僱員的利益作出的離職後福利計劃。

「關聯方交易」指關聯方之間的資源、服務或責任轉移，不論是否收取代價。

任何期間的**「經常性純利」**指經調整純利加本公司於Norilsk Nickel溢利（扣除稅項）的實際份額。

「相關高級職員」指本公司任何僱員或本公司附屬公司的董事或僱員。

「相關高級職員守則」指本公司相關高級職員進行證券交易的守則。

「薪酬委員會」指董事會根據企業管治守則規定成立的薪酬委員會。

「回顧期間」指由二零一九年一月一日起計至二零一九年十二月三十一日止的期間。

「風險圖」指本公司所有風險的系統清單，附有各種風險的說明、發生的可能性、風險的財務評估、發生的後果、責任人及風險控制程序。

「RSPP」指俄羅斯聯邦工業家及企業家聯會。

「盧布」指俄羅斯聯邦法定貨幣盧布。

「RUSAL ARMENAL」CJSC或「RUSAL ARMENAL」或「ARMENAL」指封閉式股份制公司「RUSAL ARMENAL」，為本公司的間接全資附屬公司。

「RUSAL Global」指「RUSAL Global Management B.V.」，一間根據荷蘭法例註冊成立的公司。

「RUSAL RESAL」指有限責任公司「RUSAL RESAL」，為本公司的間接全資附屬公司。

「RUSAL-Sayana Foil」LLC或「Sayana Foil」指有限責任公司「RUSAL-Sayana Foil」，為本公司的間接全資附屬公司。

「RUSAL Ural JSC」指股份制公司「United Company RUSAL Ural Aluminium」，前稱為JSC「Siberian-Urals Aluminium Company」(官方簡稱為JSC「SUAL」)，一間根據俄羅斯聯邦法例註冊成立的公司，為本公司的間接全資附屬公司。

「RUS-Engineering」指RUS-Engineering LLC，為本公司的間接全資附屬公司。

「RusHydro」指PJSC「RusHydro」(「公眾股份公司Federal Hydro-Generating Company – RusHydro」)，一間根據俄羅斯聯邦法例成立的公司，為獨立第三方。

「研發」指研究及開發或本公司營運的研究及開發中心(視文義所需而定)。

「Samruk-Energo」指Samruk-Energo，一間於哈薩克斯坦註冊成立的公司，為獨立第三方。

「Samruk-Kazyna」指哈薩克斯坦的國家控制全國福利基金。

「Sayanogorsk 鋁冶煉廠」、「**RUSAL Sayanogorsk」**或**「SAZ」**指JSC「RUSAL Sayanogorsk」，一間根據俄羅斯聯邦法例註冊成立的公司，為本公司的全資附屬公司。

「Sberbank」指俄羅斯聯邦儲蓄銀行(Sberbank)。

「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0.01美元的普通股。

「股東」指股份持有人。

「僅大股東間訂立的股東協議」指大股東之間於二零一零年一月二十二日訂立的股東協議。

「與本公司訂立的股東協議」指大股東與本公司於二零一零年一月二十二日訂立的股東協議。

「本年度股權變動」指以下已知會本公司之於本公司之股權變動：

En+於其日期為二零一九年一月二十八日的新聞稿中宣佈，其已與Glencore的若干附屬公司訂立一份證券交換協議及若干其他相關協議，據此，Glencore將轉讓8.75%股份予En+ (En+於二零一九年二月一日宣佈其中約2%已轉讓，及En+於二零二零年二月三日宣佈餘下6.75%已轉讓)，代價為En+向Glencore發行新的全球預託證券(佔En+經擴大股本約10.55%)。

根據於公司存檔的權益披露通知，Glencore於本公司已發行股本之權益於二零一九年一月三十一日減少至約6.78%。本公司知悉此乃由於根據上述證券交換協議於二零一九年一月二十七日En+自特別指定國民名單移除後轉讓約2%股份所致。

根據於公司存檔的權益披露通知，En+於本公司已發行股本之權益於二零二零年二月三日增加至約56.88%。

「二零一八年股權變動」指以下已知會本公司之於本公司之股權變動：

根據於二零一八年二月二十一日根據證券及期貨條例第XV部於本公司存檔的權益披露通知，Onexim於二零一八年二月十六日出售其於本公司之全部股權(佔本公司已發行股本約6%)且不再為本公司股東。

「SKAD」指有限責任公司「Casting and mechanical plant「SKAD」」(為官方簡稱「Casting and mechanical plant「SKAD」Ltd.」)，一間根據俄羅斯聯邦法例註冊成立的公司。

「South Ural Cryolite Plant」或**「Cryolite」**指股份制公司「South Ural Cryolite Plant」，為本公司的間接非全資附屬公司。

「**常務委員會**」指本公司的常務委員會。

「**短期獎勵計劃**」指本公司的短期獎勵計劃。

「**有限責任公司「United Company RUSAL Ural Silicon」**」或「**RUSAL Silicon Ural LLC**」指RUSAL Silicon Ural LLC (前稱SU-Silicon LLC)，為本公司的間接非全資附屬公司。

「**SUAL Partners**」指SUAL Partners Limited，一間根據巴哈馬法例註冊成立的公司，為本公司主要股東(定義見上市規則)。

「**主要股東**」指具有上市規則所賦予該詞的涵義。

「**SUAL-PM**」或「**LLC「SUAL-PM」**」指SUAL-PM LLC，為本公司的間接全資附屬公司。

「**特別指定國民名單**」指OFAC公佈的特別指定國民名單。美國人士通常被禁止就特別指定國民名單所指定(受美國管轄的)人士之資產進行交易，惟OFAC頒發的許可所載若干豁免及例外情況除外。

「**SUBR**」或「**North Urals**」指JSC Sevuralboksitruda，於俄羅斯註冊成立，為本公司的全資附屬公司。

有限責任公司「RUSAL Taishet Aluminium Smelter」、**「RUSAL Taishet」LLC**、**「Taishet」**、**「Taishet鋁冶煉廠」**或**「TAZ」**指有限責任公司「RUSAL Taishet Aluminium Smelter」，為本公司的全資附屬公司。

「**Taishet陽極車間**」或「**Taishet陽極廠房**」指位於俄羅斯聯邦Irkutsk地區Taishet鎮不遠處現正進行中的新陽極車間項目。

「**應佔氧化鋁產量總額**」根據本集團於相關氧化鋁精煉廠所佔的擁有權按比例計算。

「**應佔鋁土礦產量總額**」根據本集團於相關鋁土礦及開採綜合廠(包括Timan及Bauxite Co. De Guyana的總產量，儘管該等附屬公司由第三方持有少數股東權益)所佔的擁有權按比例計算。

「**債務總額**」指本公司於期末的貸款及借款。

「**總債務淨額**」具有出口前融資貸款所賦予的涵義。

「**噸／年**」指噸／年。

「**TSA**」指批發電力市場交易的交易系統管理員。

JSC「Ural Foil」或「**Ural Foil**」指股份制公司「Ural Foil」，本公司的間接非全資附屬公司。

「**Urals鋁冶煉廠**」、**「Urals氧化鋁精煉廠」**或「**UAZ**」指Urals Aluminium Smelter，為RUSAL Ural JSC的分支機構。

「**美國**」指美利堅合眾國。

「**美元**」指美元，美利堅合眾國法定貨幣。

「**美國財政部**」指美利堅合眾國財政部。

「**附加值產品**」指附加值產品，包括盤條、鑄造合金、坯、磚板、高純度及其他附加值產品。

「**增值稅**」指增值稅。

「**VEB**」指國家機構「開發及對外經濟事務銀行(Vnesheconombank)」。

「**Volgograd鋁冶煉廠**」或「**VgAZ**」指RUSAL Ural JSC的分支機構Volgograd鋁冶煉廠。

「Volkhov鋁冶煉廠」或**「VAZ」**指RUSAL Ural JSC的分支機構Volkhov鋁冶煉廠。

「電力批發市場」指在俄羅斯聯邦統一經濟空間的「俄羅斯聯合能源系統」範圍內的電能和電力銷售批發市場。大型電能和電力供應商及買家以及已取得批發市場參與者地位及按照電力批發市場規則行事的其他參與者參與這一個市場。

「電力批發市場規則」指監管法律（於「關於電能行業」法例列明經俄羅斯聯邦政府通過），其規管電力批發市場的電能和電力銷售。

「Winalco」指West Indies Alumina Company，一間於牙買加註冊成立的公司，本公司間接持有其100%權益。

「營運資金」指貿易賬款及其他應收款項加存貨減貿易賬款及其他應付款項。





附錄 A

與本公司訂立的
股東協議的
主要條款

附錄A

與本公司訂立的股東協議的主要條款

與本公司訂立的股東協議的主要條款載列於下文。除另有說明者外，凡提述En+、SUAL Partners、Glencore及Onexim均視為包括提述由該等大股東控制的其他實體（惟本集團任何成員公司除外）。

優先選擇權 — 鋁土礦、氧化鋁、鋁

大股東須就有關彼等有意購入與生產鋁土礦、氧化鋁或鋁（「工業資產」）有關且該工業資產或有關工業資產組合價值超過參考倫敦金屬交易所（高品位優質鋁三個月要價）於建議收購時的鋁價所釐定金額的任何資產或發展機遇向本公司提供優先選擇權。倘該倫敦金屬交易所價格不高於每噸1,500美元，則觸發值為500百萬美元；倘該倫敦金屬交易所價格不低於每噸4,500美元，則觸發值為1十億美元；而倘該倫敦金屬交易所價格高於每噸1,500美元但低於每噸4,500美元，則使用直線法按比例計算觸發值。

各大股東須向本公司披露彼等（或彼等的聯繫人）各自就收購無論何等價值的工業資產而注意到的任何機遇。

本公司與大股東的關係

各大股東須確保其本身或其任何聯繫人與本集團任何成員公司之間訂立的任何合約乃按商業基準公平磋商訂立，且條款不會不公平地減損任何大股東或本集團的利益。

倘大股東或其任何聯繫人與本公司出現糾紛，該股東不會並將促使由其委任的任何董事不會採取任何行動阻止或阻礙本公司處理糾紛。

大股東同意對本集團採取良好信任態度及以不會不公平地減損股東整體利益的方式行事，且本集團將根據企業管治守則所載的企業管治準則經營。

就特定股東終止

根據股東協議，於任何大股東不再持有已發行股份總數至少3%後，無論原因為何，其將失去其與本公司訂立的股東協議下的全部權利及責任。

股權變動的影響

由於二零一八年股權變動及本年度股權變動，Onexim及Glencore不再擁有與本公司訂立的股東協議下的任何權利。





附錄 B

僅大股東間訂立的
股東協議的主要條款

附錄B

僅大股東間訂立的 股東協議的主要條款

僅大股東間訂立的股東協議的主要條款載列於下文。除另有說明者外，凡提述En+、SUAL Partners、Glencore及Onexim均視為包括提述由該等大股東控制的其他實體（惟本集團任何成員公司除外）。

本公司董事會

在En+持有大股東股份至少30%的情況下，大股東同意使用其各自的投票權及其他權利以促使（在其能力所及範圍內）董事會須由至少16名及最多18名董事組成，而根據公司組織章程細則或本公司股東以其他方式建議提名或罷免的董事，將獲委任或罷免董事會以達致以下目的：

- 在En+持有大股東股份至少40%的情況下，佔董事會至少50%董事將為由En+提名的董事（不包括獨立董事），其中一名須為董事會副主席。在En+持有大股東股份至少30%的情況下，En+須有權提名委任及罷免行政總裁。行政總裁的委任須獲董事會過半數批准及董事會將

保留罷免行政總裁的權力。En+有權向董事會建議提名及罷免的董事數目（獨立董事除外），倘其所持股權佔大股東股份的百分比介乎35%至40%之間將減少一名，而該百分比介乎30%至35%之間將減少兩名。此外，在En+持有至少40%大股東股份的情況下，有權建議提名及罷免兩名獨立董事，倘其持股權百分比維持在10%至40%之間，則有權建議提名及罷免一名獨立董事。En+須有權按僅大股東間訂立的股東協議所載理由否決由SUAL Partners提名委任的任何獨立董事。

- 在SUAL Partners持有已發行股份總數至少8.6%（或因進一步股份發行而攤薄產生的較低百分比）的情況下，

SUAL Partners有權建議提名及罷免三名董事，其中一名須為獨立董事，及按僅大股東間訂立的股東協議所載理由否決由En+提名委任的任何獨立董事。

- 在En+持有的大股東股份少於30%的情況下，大股東已同意動用彼等各自的投票權及其他權利盡其所能促使董事會將由15名至19名董事組成，該等董事須包括：
 - 四名獨立董事，將根據上述En+及SUAL Partners(如適用)的建議提名權及(倘需要)由企業管治及提名委員會提名；及
 - 須由大股東按彼等各自不時所持股份的比例建議提名及罷免的董事(獨立董事除外)。

附屬公司董事會

大股東已同意利用彼等各自的投票權及其他權利，盡其所能促使由本公司股東建議提名或免職的董事，將獲委任至經協定附屬公司董事會或離開該董事會，以達致以下目的：

- RUSAL Global及RUSAL America Corp.各自的董事會須由以下董事組成：
 - 由En+提名的四名董事，只要En+的持股權(按佔大股東股份百分比計算)為至少40%，惟若該百分比介乎30%至40%之間，則En+提名的董事人數須為三名，若介乎20%至30%之間，則為兩名，若少於20%，則為一名；及
 - 由SUAL Partners提名的一名董事，只要在各情況下SUAL Partners持有已發行股份總數最少8.6%(或因進一步發行股份而攤薄所致的較低百分比)。
- 其他各經協定附屬公司的董事會須由以下董事組成：
 - 由En+提名的三名董事，只要En+的持股權(以佔大股東股份的百分比計)最少為40%，惟若該百分比介乎20%至40%之間，則En+提名的董事人數須為兩名，若該百分比低於20%則為一名；及
 - 由SUAL Partners提名的一名董事，只要SUAL Partners持有已發行股份總數最少8.6%(或因進一步發行股份而攤薄所致的較低百分比)。

董事委員會

大股東已同意盡其所能促使董事會成立以下若干委員會：

- 根據企業管治守則規定各自將予成立的審核委員會、薪酬委員會與企業管治及提名委員會。該等委員會的職能概要載於「董事及高級管理層－委員會」內。
- 健康、安全及環境委員會（其組成、職能及職權範圍將由董事會不時釐定）以及常務委員會（其將有權不經本公司董事會進一步批准而作出有關本集團的若干決策）。

否決權

- 大股東已同意透過促使由其推薦委任的董事投票反對大股東已行使其「否決」的任何決議案，從而行使其投票權以給予大股東以下所載的有效否決權：
- En+及SUAL Partners各自就任何關聯方交易（或修訂或重續現有關聯方交易）獲授否決權。

- En+及SUAL Partners各自就本公司或其任何附屬公司建議進行的任何事宜（倘本公司或相關附屬公司於英格蘭及威爾斯註冊成立，則須提呈特別決議案）獲授否決權（例如更改組織章程細則；更改名稱；將私人公司重新登記為公眾公司；將無限公司重新登記為有限公司；將公眾公司重新登記為私人公司；提呈發行股份或股份認購權（不包括在法定優先購買權被廢止的情況下向現有股東按比例發行）；削減股本；賦予、撤銷、更新或更改本公司購買（場外）本身股份的權限；及以資本贖回或購買本身股份）。
- 本公司相信上述否決權不會對本公司營運產生任何重大影響。

與僅大股東間訂立的股東協議不一致的事宜

大股東已同意，在不符合僅大股東間訂立的股東協議條款的情況下，其將利用其投票權及其他可得權利促使本公司或本集團任何其他成員公司不會通過決議案或採取行動或避免採取行動。

KRAMZ/OAO KUMZ供應協議及與 GLENCORE訂立的協議

- 大股東已同意使用其投票權及其他可得權利，促使就本集團與OAO KUMZ訂立的供應協議及本集團與KraMZ集團公司（一個公司集團）訂立的供應協議根據上市規則所需的所有董事會及股東批准及決議案，根據有關法律及規則獲得通過。
- 倘董事會已批准的本集團與Glencore訂立、修訂的任何協議或行使當中任何權利根據上市規則須經股東批准，大股東已同意使用其可行使的投票權及其他權利，促使該等批准及決議案根據該等法律及規則獲得通過。

股息政策

大股東已同意在信貸融資協議條款許可的範圍內促使本集團遵守股息政策，據此於各財政年度結束後四個月內向股東分派本集團於該財政年度的年度綜合純利不少於50%，惟須受任何適用法律所規限。

優先選擇權 – SUAL PARTNERS股份

- 除若干例外情況外，倘SUAL Partners欲於市場交易中出售其所持有的任何股份，須向En+發出通知以向其提供優先選擇權。En+將有權收購SUAL Partners提呈股份的價格為SUAL Partners發出有關通知之日前三個交易日每股股份的成交量加權平均價格。
- 在以下範圍內，SUAL Partners將並無責任就其出售股份向En+提供優先選擇權：
 - SUAL Partners於任何一個交易日出售股份總數不超過緊接該交易日前30個交易日每日平均成交量的20%；及
 - 在上述限制範圍內出售的股份總數在任何四個月期間內不超過於有關銷售時間已發行股份總數的0.5%。

配售股份

倘本公司擬進行累計投標方式的配售或包銷發售而所涉股份超過本公司已發行股本1%，大股東同意使用其投票權及其他權利，以促使大股東亦有權按彼等股份的比例出售彼等的股份作為該配售或發售的一部分。

無強制收購要約

大股東同意，一旦有關收購或出售將觸發根據香港公司收購、合併及股份購回守則規定須提出股份收購要約的強制責任，則不會收購或出售在本公司股東大會可行使的任何投票權，並承諾在違反該承諾的情況下互相作出彌償。

就特定股東終止

在下列情況下，僅大股東間訂立的股東協議將就相關大股東終止：

- 在SUAL Partners不再持有已發行股份總數至少8.6%（或因進一步發行股份而攤薄所致的較低百分比）的情況下，SUAL Partners（視情況而定）將失去其向董事會建議提名董事的權利，而於該股權跌至低於上述有關最低股權的50%後，其各自將失去上述否決權。
- 在En+不再持有已發行股份總數至少8.6%（或因進一步發行股份而攤薄所致的較低百分比）的情況下，其將失去任何向董事會建議提名董事的權利，而於該股權跌至低於上述有關最低股權的50%後，其將失去上述否決權。
- 於任何大股東不再持有已發行股份總數最少3%的情況下，無論原因為何，其將失去其於僅大股東間訂立的股東協議下的全部權利及責任。

股權變動的影響

由於二零一八年股權變動，僅大股東間訂立的股東協議已就Onexim自其於二零一八年一月十六日不再為股東之日起終止，Onexim不再擁有僅大股東間訂立的股東協議下的任何權利或責任。

自二零二零年二月三日起，於En+與Glencore於二零一九年一月二十八日訂立之證券交換協議項下擬進行的股份交換完成後，Glencore不再擁有僅大股東間訂立的股東協議下的任何權利。

公司資料

UNITED COMPANY RUSAL PLC

俄鋁

(根據澤西法律註冊成立的有限公司)

香港聯交所股份代號：486

莫斯科證券交易所代號：RUAL

董事會

執行董事

Evgenii Nikitin先生(行政總裁)

Evgeny Kuryanov先生

Evgenii Vavilov先生

非執行董事

Marco Musetti先生

Vyacheslav Solomin先生

Vladimir Kolmogorov先生

獨立非執行董事

梁愛詩博士

Dmitry Vasiliev先生

Bernard Zonneveld先生(董事會主席)

Maxim Poletaev先生

Randolph N. Reynolds先生

Kevin Parker先生

Christopher Burnham先生

Nick Jordan先生

澤西註冊辦事處

3rd Floor

44 Esplanade,

St Helier,

JE4 9WG.

主要營業地點

28th Oktovriou, 249

LOPHITIS BUSINESS CENTRE, 7th floor

3035 Limassol

Cyprus

香港營業地點

香港灣仔

港灣道18號

中環廣場3806室

澤西公司秘書

Ogier Global Company Secretary (Jersey) Limited

3rd Floor,

44 Esplanade,

St Helier,

JE4 9WG

香港公司秘書

黃寶瑩女士

香港灣仔

港灣道18號

中環廣場3806室

核數師

JSC KPMG

於《財務匯報局條例》下的認可公眾利益實體核數師

10 Presnenskaya Naberezhnaya

Moscow, 123112

Russia

授權代表

Evgenii Nikitin先生

黃寶瑩女士

蔡宇震先生

主要股份過戶登記處

Computershare Investor Services (Jersey) Limited

Queensway House

Hilgrove Street, St Helier

Jersey,

JE1 1ES

香港股份過戶登記分處

Link Market Services (Hong Kong) Pty Limited

香港

皇后大道中28號

中匯大廈16樓1601室

審核委員會成員

Maxim Poletaev先生(主席)

梁愛詩博士

Dmitry Vasiliev先生

Kevin Parker先生

企業管治及提名委員會成員

Dmitry Vasiliev先生(主席)

Bernard Zonneveld先生

Randolph N. Reynolds先生

Christopher Burnham先生

薪酬委員會成員

梁愛詩博士(主席)

Dmitry Vasiliev先生

Randolph N. Reynolds先生

Nick Jordan先生

主要往來銀行

Sberbank

ING N.V.

投資者聯絡處

莫斯科

Oleg Mukhamedshin

Vasilisy Kozhinoy str., 1,

Moscow 121096

Russian Federation

InvestorRelations@rusal.com

香港

李慧妍

香港

中環

康樂廣場1號

怡和大廈

33樓3301室

Karen.Li@rusal.com

本公司網址

www.rusal.com

