

為了綠色未來， 減少負面影響

可持續發展報告 2019年



俄鋁

關於公司	4
行政總裁報告	12
可持續發展戰略	14
1. 運營效率和創新	26
1.1 管理方針	28
1.2 俄鋁商務體系	29
1.3 品質管制體系	32
1.4 供應鏈	34
1.5 創新發展	40
2. 道德和人權	42
2.1 管理方針	44
2.2 弘揚道德價值觀	45
2.3 遵守人權	46
2.4 反腐敗與合規	49
2.5 「信號」信任服務	51
3. 僱員	52
3.1 管理方針	54
3.2 人員結構	55
3.3 人力資源保障	57
3.4 激勵和獎賞	59
3.5 培訓與發展	61
3.6 社會夥伴關係	63
4. 工業安全和勞動保護	64
4.1 管理方針	66
4.2 風險辨識與管理	69
4.3 勞動保護、工業安全及環境審查	71
4.4 表現成果	72
4.5 培訓	73
4.6 勞動保護、工業安全及環境計劃與項目	74
4.7 應急準備	75
4.8 承包商的參與	76
4.9 勞動保護	77
5. 環境保護	80
5.1 管理方針	82
5.2 水資源	85
5.3 廢棄物管理	87
5.4 水工建築物操作	90
5.5 氣體排放	91
5.6 土地資源和生物多樣性	93
6. 氣候變化和能效	96
6.1 管理方針	98
6.2 氣候變化應對戰略	99
6.3 能效	104
7. 當地社區發展	106
7.1 管理方針	108
7.2 俄羅斯當地社區發展的投資	112
7.3 俄羅斯以外當地社區發展的投資	120
附錄	
附錄一關於報告	124
附錄二其他定量數據	129
附錄三 GRI指標	133
附錄四 術語表	143

關於公司

GRI 102-1、GRI 102-3

俄鋁¹ 為低成本垂直綜合鋁生產商。俄鋁產業分佈在俄羅斯、哈薩克斯坦、澳大利亞、亞美尼亞、圭亞那、愛爾蘭、瑞典、幾內亞、意大利、尼日利亞以及牙買加。俄鋁及其子公司共為全球最大的原鋁及合金生產商之一。

關於公司

總部位於俄羅斯（莫斯科）和塞浦路斯（利馬索爾）。俄鋁的普通股在香港聯交所及莫斯科證券交易所上市。

可持續發展原則為公司價值觀和戰略核心，環境、社會和企業管治領域指標的改善為公司最重要的任務之一。俄鋁以可持續發展原則作為日常經營活動指南，致力於確保所有利益相關方群體的社會福利和互利互惠關係。

產品

GRI 102-2、GRI 102-6

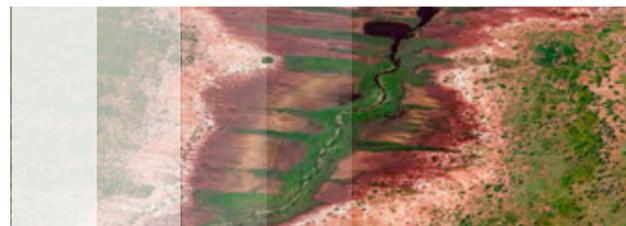
俄鋁生產的產品種類繁多，其中近一半(41%)為高增值產品（鋁片、鋁錠、盤條、鑄造合金、鋁坯等）。公司計劃於2021年前將此類產品的比例提高至60%。公司的主要產品種類有原鋁、氧化鋁和鋁箔。此外，公司的產品種類還有鋁合金、盤條、硅、鎂和剛玉。

為生產高品質產品和提供高質量服務，俄鋁不斷改善業務流程（有關更多資訊，請參閱「運營效率和創新」一節，第26頁）。



全球鋁產量的

約 **5.9%**



全球氧化鋁產量的

約 **6.3%**

主要產品類型

鋁

380 萬噸

俄鋁產量約佔全球鋁產量的 **5.9%**

氧化鋁

790 萬噸

俄鋁產量約佔全球氧化鋁產量的 **6.3%**

鋁箔

9 萬噸

股權架構

GRI 102-5

於2019年12月31日及2018年12月31日，本公司的股權架構如下：

股東名稱	2019年12月31日	2018年12月31日
EN+GROUP IPJSC (「EN+」，前稱En+ Group Plc)	50.10%	48.13%
SUAL Partners Limited (「SUAL Partners」)	22.50%	22.50%
Zonoville Investments Limited (「Zonoville」)	4.00%	4.00%
Amokenga Holdings Limited (「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%

截至2019年底，公司的自由流通股份佔已發行總股份的16.61%。

參股其他公司和合資企業

俄羅斯鋁業公司持有俄羅斯諾里爾斯克鎳公司（PJSC MMC Norilsk Nickel）27.82%的股份，後者是世界上最大的鎳和鈮生產商，也是世界最大的鉑和銅生產商之一。

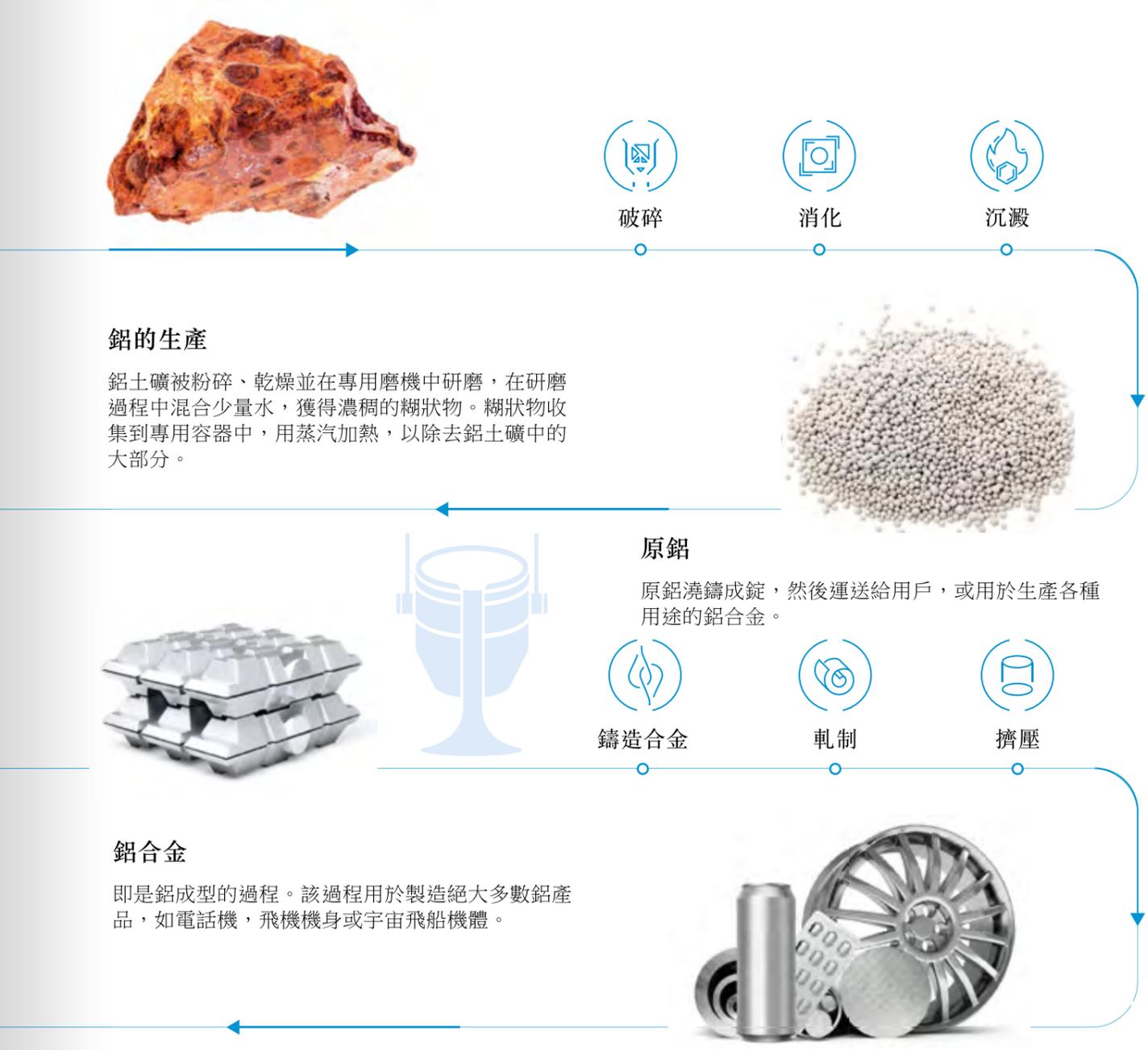
俄羅斯鋁業公司還持有澳大利亞昆士蘭氧化鋁有限公司20%的股份（該公司根據徵用率協議生產氧化鋁），以及博古昌能源冶金綜合設施項目（俄羅斯聯邦和塞浦路斯）50%的股份。

俄羅斯鋁業公司與哈薩克斯坦主權財富基金“薩姆魯克-卡納澤”旗下的能源公司“薩姆魯克-能源”共同擁有“博加圖-科米爾”開發生產項目。

1. 在俄鋁2019年可持續發展報告中，俄鋁連同其子公司均稱為「公司」或「俄鋁」。子公司完整名單請參閱「關於報告」一節。

金屬鋁的生產方法

純鋁在自然界中並不存在，因此直到200年前仍不為人類所知。鋁電解生產方法最早是在1886年發明的，迄今仍在使用。



經營活動地理分佈

GRI 102-4、GRI 102-6、GRI 102-7

Nº 1

中國以外的最大鋁生產商

公司產業遍佈五大洲的十二個國家，主要分佈在俄羅斯。

公司積極與運營所在地區的利益相關方協作，為當地的經濟和社會發展做出貢獻，並盡量減少對環境產生的負面影響。



公司全球業務版圖

地圖圖例

Nº1

中國以外的最大鋁生產商

亞美尼亞

01 Armenal

澳大利亞

02 Queensland Alumina Ltd

幾內亞

03 Compagnie des Bauxites de Kindia
04 Dian-Dian (鋁土項目)
05 Friguia Bauxite and Alumina Complex

圭亞那

06 Bauxite Company of Guyana Inc.

愛爾蘭

07 Aughinish Alumina精煉廠

意大利

08 Eurallumina

牙買加

09 Windalco

哈薩克斯坦

10 Bogatyr Komir

尼日利亞

11 Alscor

俄羅斯

12 Achinsk Alumina Refinery
13 Bogosovsk鋁冶煉廠
14 Boguchanskaya HPP (BEMO)

15 Boguchany鋁冶煉廠 (BEMO)
16 Boxitogorsk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 Kiya Shaltyr Nepheline Syenite
21 Krasnoturyinsk粉末冶金
22 Krasnoyarsk鋁冶煉廠
23 Nadvoitsy鋁冶煉廠
24 North Urals鋁土礦
25 Novokuznetsk鋁冶煉廠
26 Sayana Foil
27 SAYANAL
28 Sayanogorsk鋁冶煉廠
29 Shelekhov粉末冶金
30 Kremny

31 Casting and Mechanical Plant 「SKAD」
32 Taishet鋁冶煉廠項目
33 Boksit Timana
34 Urals鋁冶煉廠
35 Ural Foil
36 Kremny URAL
37 Volgograd鋁冶煉廠
38 Volgograd粉末冶金

瑞典

39 KUBAL

烏克蘭

40 Nikolaev氧化鋁精煉廠

- 鋁
- 氧化鋁
- 鋁土礦
- 鋁箔
- 粉劑
- 矽
- 霞石礦石
- 其他
- 輪圈

2019年可持續發展基本情況

GRI 102-7

位居行業前茅			
世界第三大 原鋁生產商	97.11億美元 收入	4,176千噸 已售原鋁和合金	管理公司（MC）和三處生產基地均已通過ASI標準認證
高效運營			
780萬美元 從實施員工改善建議中獲得的經濟效益	2,780萬美元 實施商務體系引入措施的總經濟效益	2,968名 員工接受了品質管制培訓	已實施「商務體系250」計劃
維護人權			
24% 女性員工在僱員總數中所佔的比例	俄鋁的人權政策已付諸實施	超過300個 請求通過「信號」信任服務提交，並已對所有請求採取相應措施	與莫斯科管理學院SKOLKOVO共同舉辦「道德日」
具有吸引力的僱主			
54,981 平均僱員人數	65% 通過遠程學習系統接受培訓的員工	85% 集體談判協議涵蓋的員工百分比	已實施以提薪為目標的三年計劃
工作條件安全			
100% 工業安全和勞動保護管理體系涵蓋的員工百分比	0.22 百萬工時傷害率	26% 職業病病例數減少百分比	俄鋁已參與「Vision Zero」倡議
生產活動注重環境保護			
9,590萬美元 環境保護投入成本	69% 企業確保其環境管理體系符合國際標準 ISO 14001	93.2% 再生水和回用水的比例	鋁冶煉廠已引入新型高效的綠色索德伯格冶煉技術

低碳足跡			
11% 相較於2014年排放水平，現有鋁廠直接特定溫室氣體排放量的降低率	3.3% 俄鋁企業煤炭消耗量的降低率	超過一百萬 棵樹，為俄羅斯開展的恢復和保護森林大型項目的一部分	繼續進行低碳鋁新品牌ALLOW的生產發展
具有社會責任感			
1.92億美元 繳納稅款（含所得稅）	3,090萬美元 社會計劃和慈善活動支出	44% 從當地供應商採購主要產品生產所需原材料的份額	已對公司在運營所在地區參與的社會領域進行全面評估

專家界的讚譽



彭博資訊的一項研究將俄鋁列為全球五大鋁生產商中的環保之最。



根據Vigeo Eiris的數據，俄鋁於2019年位列最佳可持續發展指標新興市場百強企業名單，在俄羅斯公司中位居前三名。



就在整個供應鏈中應對氣候風險而言，俄鋁在國際碳排放披露項目（CDP）中的排名位於全球前茅，並得到認可。

在減少溫室氣體排放量為目標的「2019年氣候與責任」全俄最佳表現組織競賽中，公司獲得第一名。該競賽在俄羅斯聯邦經濟發展部和俄羅斯聯邦自然資源與生態部的支持下舉辦。

維爾納茨基非政府生態基金會授予俄鋁成功參與俄羅斯國家項目「生態」的證明。

俄鋁獲「社會投資的系統方式」捐贈者論壇特別獎。



管理公司、季曼鋁土、烏拉爾電解鋁廠和伊爾庫茨克電解鋁廠（“俄鋁布拉茨克電解鋁廠”公開合股公司（舍列霍夫市））（包括半成品加工業務）通過了ASI標準認證，其中包括績效標準（Performance Standard）和產銷監管鏈標準（Chain of Custody Standard）。俄鋁將繼續對其下屬公司進行認證。

ASI為制定鋁行業企業準則及證書的全球非營利組織。ASI的活動旨在促進和發展鋁行業的負責任生產、供應和管理。



於2020年，俄鋁在EcoVadis可持續發展評級中獲頒銅牌。與上次審核結果（三年前）相比，公司業績有所改善。

評級基於企業社會責任領域的四大關鍵標準：環境、勞工和人權、道德以及供應鏈。公司在環境保護（60分）以及勞工和人權（50分）等領域得分最高。

本報告列出的建議將成為俄鋁在生態、管理和社會領域深入發展的依據，並將進一步加強公司的可持續發展戰略。

行政總裁報告

GRI 102-14, HKEX Para 9, HKEX Para 10



致各朋友：

我欣然向諸位介紹2019年可持續發展報告，以供了解其內容。儘管俄鋁上年面臨各種困難和不確定因素，但令我們欣慰的是，俄鋁仍堅定不移地履行其經濟義務、環境義務和社會義務。

一如既往，俄鋁根據聯合國全球契約在人權、勞工關係、環境保護和反腐敗方面的十項原則以及聯合國可持續發展目標，堅持實施可持續發展戰略。

俄鋁認真遵守國際可持續發展標準，展示出其在實現戰略目標方面所取得的成就，並獲得獨立專家和國際ESG評級機構的關注。譬如，根據Vigeo Eiris的數據，俄鋁在新興市場100強企業中的排名已有所提高。俄鋁嚴格遵守獨立和備受推崇組織的評級標準，因此在其他冶金公司中成為可持續發展領域的佼佼者。

於2019年，俄鋁管理公司和三個生產基地均獲得了國際協會ASI（鋁業治理倡議計劃）認證，符合ASI在企業道德和管治、環境、人權和社會政策領域的標準。獲得ASI認證為俄鋁的一個重要里程碑，加強了其作為負責任的鋁生產商的企業形象。

我們在關鍵時刻獲得專家界的認可：彼時市場正在尋求透明的解決方案，以增強市場參與者對減少其產品碳足跡的承諾。俄鋁為全球最大的低碳鋁生產商。公司不斷改進現有生產流程並開發先進技術，希望以盡可能低的

碳足跡開展鋁生產。ALLOW品牌生產的每一批低碳鋁都經過獨立機構認證，獨立機構對相關生產冶煉廠的溫室氣體排放進行驗證。該認證向客戶保證，每生產一噸鋁產品（與能源相關的直接和間接排放）所含二氧化碳當量少於4噸，比使用燃煤發電廠能源的冶煉廠所生產的鋁的碳足跡低4至5倍。

此外，俄鋁持續實施大型環保項目，提高了整個行業的標準。於2019年，公司啟動首個大型自願性計劃「綠翼之下」，旨在吸收溫室氣體和應對氣候變化。作為重新造林項目的一部分，已在克拉斯諾亞爾斯克地區和伊庫爾茨克州種植了100萬棵樹。

歸因於其在減少溫室氣體排放、管理氣候風險以及在確保氣候變化相關活動的透明度方面所做的努力，俄鋁已被納入CDP評級。我們公司在整個供應鏈中的溫室氣體排放管理處於全球領先水平。CDP評級名單共有150家企業。俄鋁不僅是上榜的唯一一家俄羅斯企業，還是唯一的鋁生產商。

過去一年，俄鋁通過開展多個志願服務項目，為實施可持續發展戰略作出了額外貢獻。於2019年，「葉尼塞日」項目的規模已擴大至全國範圍，在俄鋁運營所在的12座城鎮舉行。當天，志願者會在葉尼塞河（俄羅斯最長的河流之一）以及一些區域河流的岸邊收集生活垃圾。數千名志願者參與了該項目，並收集了30多噸垃圾。

此外，我們對可持續發展的承諾還包括支持當地社區和改善當地居民的生活質量等。於2019年，公司在慈善和社會項目中投入了近3,100萬美元，旨在改善公司運營所在地區的生活條件。

可持續發展問題在商界日益重要，市場也隨之向前不斷發展，並制定了減少環境影響以及符合社會和環境責任標準要求的目標。於2019年，俄鋁簽署了一項創紀錄的10.85億美元銀團出口前融資交易，條款和條件取決於可持續發展目標的實現情況。此項交易為俄羅斯第一筆由外國及俄羅斯商務銀行提供的與可持續發展指標掛鉤的銀團貸款。貸款的利率可能會有所變化，這將取決於公司對與環境影響相關的關鍵績效指標的遵守情況以及ALLOW品牌低碳鋁的銷售增長目標。

儘管由於COVID-19的流行導致全球經濟陷入艱難時期，造成市場不穩定，我們仍然致力於實現社會和環境目標，這將始終是公司戰略的組成部分。

最後，我要感謝公司全體員工一直以來的支持和辛勤工作。過去的2019年給我們帶來了許多挑戰，我們也了解到鋁市場目前的困難局面。不過，儘管存在種種困難，但金融界、客戶和其他業務參與者並未對我們失去信心，對此我深感榮幸。俄鋁不畏障礙，保持具有吸引力的投資前景。我們為俄鋁仍是市場先驅者和處於行業領先地位而感到自豪。

俄鋁行政總裁
Evgenii Nikitin

可持續發展戰略

俄鋁支持可持續發展原則，並將其納入日常運營活動中。在可持續發展領域採取的舉措旨在環境保護（E）、工業安全和員工發展、與當地社區的協作（S）以及公司治理（G）領域實現高標準。

本節內容：

- 可持續發展管理方針
- 可持續發展管理
- 可持續發展領域的風險管理
- 對實現聯合國可持續發展目標的貢獻
- 與利益相關方的協作
- 為利益相關方創造經濟價值
- 參與工業機構和國際倡議

可持續發展管理方針

HKEX cl. 9、HKEX cl. 10、GRI 103、GRI 102-15

俄鋁歷來注重負責任的企業行為，並會評估其對環境和所有利益相關方群體產生的影響。可持續發展原則為公司戰略的核心。根據國際商業界和國際投資界採用的環

境（E）、社會（S）和公司治理（G）標準，公司在可持續發展領域的三個主要領域中開展業務。

可持續發展重點領域

環

社

管治



環境因素	社會因素	管治因素
<p>重點領域</p> <p>環境保護，第80頁 氣候變化和能效，第96頁</p>	<p>僱員，第52頁 工業安全和勞動保護，第64頁 人權，第46頁 當地社區發展，第106頁</p>	<p>運營效率和創新，第26頁 弘揚道德價值觀，第45頁 反腐敗，第49頁</p>
<p>戰略目標</p> <p>維持俄鋁現有地位：碳足跡最低、最高效的鋁生產商之一。 改善生產設施的環保績效，進一步提高生產過程的環保性。</p>	<p>提高俄鋁作為首選僱主的地位</p>	<p>保持最佳的資本結構，提高股票流動性。 引入創新型技術，提高生產效率。 為快速適應不斷變化的市場行情，提高生產過程的靈活性。</p>

將公司變為世界最高效且環保潔淨的鋁生產商（在生產和科技方面）為最重要的戰略目標之一。

為達到該目標，公司投資科研工作（包括生產新型合金、推行RA-550電解槽和惰性陽極科技、研發新型產品）並優化升級生產設備。

有關更多資訊，請參閱「運營效率和創新」一節，第26頁。

外部標準和原則

俄鋁在可持續發展和企業社會責任方面的工作基於最佳實踐經驗、國際和俄羅斯的標準和原則，包括

- 聯合國全球契約原則；
- 聯合國可持續發展目標；
- 《俄羅斯商業社會憲章》條款；
- ISO 26000:2010國際標準條例；
- ASI 標準：績效標準和監管鏈標準。

企業文件

俄鋁的可持續發展管理遵守公司的準則和政策。規範公司在可持續發展領域中的經營活動的主要內部文件為：

- 《公司道德準則》；
- 《人權政策》；
- 《人事政策》；
- 《勞動保護政策》；
- 《職業、工業與消防安全政策聲明》；
- 《反腐敗法律合規政策》；
- 《反欺詐政策》；
- 《環境政策》；
- 《品質政策》；
- 《業務夥伴準則》。

可持續發展管治

HKEX cl.10、GRI 102-27、GRI 102-31

可持續發展管理已納入公司的治理體系。俄鋁根據最高國際標準不斷發展和改善其治理體系，因此，於2019年，董事會（BD）和管理委員會的構成發生了變化，在董事會下設立了合規委員會，並更新了下述董事會下屬委員會條款：常務委員會以及公司治理和提名委員會。

有關公司治理體系與董事會和管理委員會構成的更多資訊，請參閱公司2019年年度報告的「企業管治報告」一節，第130頁。

董事會、董事長、理事會、公司管理職能部門以及子公司的相應業務部門負責協調可持續發展方面的管理。

董事會的參與

HKEX cl. 8、HKEX cl. 9、GRI 102-26、GRI 102-29、GRI 102-32

董事會及其下屬委員會共同承擔管理可持續發展方面（ESG因素）的責任，包括：

- 評估和明確公司在可持續發展領域的風險和機遇；
- 確保可持續發展領域中的有效風險管理系統和內部控制系統的可用性；
- 制定方針和戰略，明確公司可持續發展的重點領域和目標；
- 監督公司與可持續發展相關政策的執行情況；
- 定期檢查公司經營活動的情況，包括環境方面的經營活動、勞動保護和工業安全問題；
- 批准公司的可持續發展報告。

2019年共召開了10次董事會會議，審議了公司的戰略發展、勞工和工業安全、環境保護以及公司的風險報告（含環境風險和社會風險）等議題。GRI 102-34

執行管理層

董事長、管理委員會及其職能部門以及子公司負責根據其職能制定和執行可持續發展方面的政策和行動計劃。董事會審批政策文件和重要企業文件。

可持續發展報告工作組

為編寫可持續發展報告，參與與可持續發展以及主要利益相關方協作相關各類事項的管理公司各職能部門代表成立了工作組。該工作組決定報告內容，收集和分析所需資料。此外，工作組正在探討改善可持續發展方法的問題。在編寫報告期間，工作組開展了一項程序，以明確和評估對公司和報告準備而言重要性最高的重大議題。

有關更多資訊，請參閱附錄「關於報告」，第124頁。

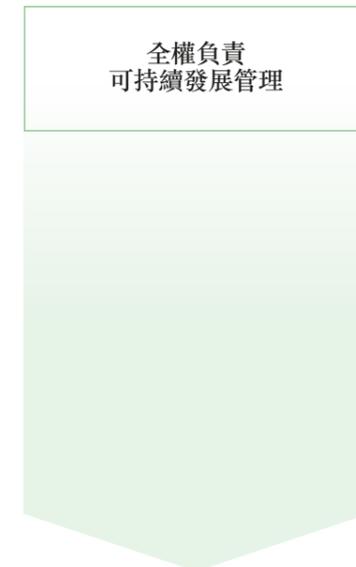
相應職能部門在員工職責框架下負責解決與可持續發展方面的經濟、社會和環保問題，與利益相關方進行諮詢；結果需按照現行企業管理程序告知上級領導。

可持續發展管理的組織架構

GRI 102-18、GRI 102-19、GRI 102-20

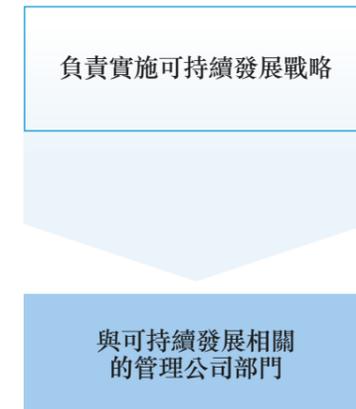
管理層

董事會



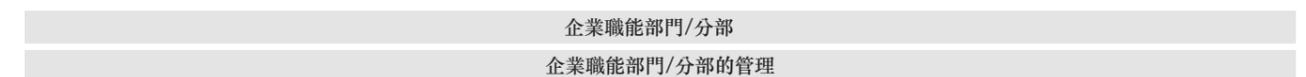
審計委員會	<ul style="list-style-type: none"> • 控制風險管理流程（包括可持續發展領域的風險），進行內部控制； • 定期審查公司的風險報告（包括環境風險和社會風險報告）；
薪酬委員會	<ul style="list-style-type: none"> • 為董事會在董事和高級管理人員的薪酬待遇方面作出推薦意見； • 協助董事會監督薪酬的支付情況和物質激勵計劃的實施情況。
勞動保護、安全及環境委員會	<ul style="list-style-type: none"> • 審議環境政策與勞動保護和工業安全政策； • 管理與環境保護和氣候變化相關的風險； • 監督勞動保護、工業安全和風險管理計劃的執行情況（含整個供應鏈） • 監督在環境保護和勞動保護領域目標的實現情況； • 對公司是否符合法規要求和是否遵守承諾進行評估。
常務委員會	<ul style="list-style-type: none"> • 有權在其職責範圍內不考慮管理委員會的整體構成而作出與本集團相關的決策。
合規委員會	<ul style="list-style-type: none"> • 對公司是否符合法律要求和內部監管文件進行評估； • 監督公司是否符合《公司企業管治準則》和《公司道德準則》的規定。
公司治理和提名委員會	<ul style="list-style-type: none"> • 為董事會在企業管治領域作出推薦意見； • 監督公司是否遵守企業管治原則； • 為董事會在董事委任方面作出推薦意見； • 監督人權政策的執行情況。
「Norilsk Nickel」投資管理委員會	<ul style="list-style-type: none"> • 為俄鋁提名的MMC Norilsk Nickel董事會成員投票作出推薦意見。

行政總裁



技術理事會	<ul style="list-style-type: none"> — 勞動保護、安全及環保部門 — 環境管制部門 — 勞動保護、工業安全、環保及消防安全處 — 溫室氣體排放監控處
員工理事會	<ul style="list-style-type: none"> — 薪酬、福利及組織發展部門 — 人力資源及企業文化 部門
公共關係理事會	— 傳播及社會項目部門
監理事會、內部審計、業務協調理事會	<ul style="list-style-type: none"> — 內部審計與業務分析部門 — 控制與審計部門 — 價格與業務控制部門
生產發展部	— 商務體系發展部
品質管制處	<ul style="list-style-type: none"> — 品質管制體系部門 — 投訴與消費者反饋協調部門 — 採購質量部門
銷售管理處	<ul style="list-style-type: none"> — 市場營銷部（可持續發展領域） — 質量保障部門
供應鏈部門	<ul style="list-style-type: none"> — 質量保障及生產體系開發部門 — 供應商審查部門
首席合規官	— 合規部門

執行層



可持續發展領域的風險管理

HKEX cl. 9、HKEX cl. 10、GRI 102-30

可持續發展領域的風險管理方針

可持續發展風險管理體系為俄鋁企業風險管理體系的重要組成部分。風險管理體系為連續過程，在所有管理層級實施，旨在積累關於風險的經驗並在公司內部推廣。

根據公司的《風險管理條例》，控制、內部審計和業務協調局對風險管理流程進行控制。控制、內部審計和業務協調局負責風險管理的方針部分，以及負責制定反腐敗和反欺詐流程；運營風險管理由公司的業務部門層執行。

風險管理體系的關鍵元素包括風險的辨識和評估，制定並實施風險最小化措施，提交風險管理結果報告，以及風險管理體系的有效性評估。

可持續發展領域的主要風險管理

風險類別	風險描述	管理措施
環境風險 <i>GRI 201-2</i>	與破壞環境相關的風險以及與氣體排放（含溫室氣體）、廢水、廢棄物相關的事務。 對環境系統和設備造成損害的風險 未能開展各類環境評估和獲得/吊銷必要許可證的風險。	<ul style="list-style-type: none"> 為降低風險，公司跟蹤環境立法並實施綜合性的環境保護措施（例如，監控赤泥場）。 大部分俄鋁企業都通過了 ISO 14001 認證。 <p>有關更多資訊，請參閱「環境保護」一節，第80頁。</p>
社會風險	與員工違反勞動法、欺詐和非法得利相關的風險。 與公司運營所在地區的社會和經濟不穩定相關的風險。	<ul style="list-style-type: none"> 在風險控制範圍內，不斷地對員工、領導層和工會進行解釋工作。 資助社會、基礎設施、教育和文化計劃。 告知員工《公司道德準則》、《業務夥伴準則》和《反腐敗法律合規政策》中規定的原則。 維持「信號」信任服務的作用。 <p>有關更多資訊，請參閱以下章節：「僱員」，第52頁；「遵守人權」，第46頁；「當地社區發展」，第106頁。</p>
勞動保護 和工業安全領域的風險	與員工的勞動保護和工業安全相關的風險。	<p>為避免意外事故，公司實施了勞動保護、工業安全及消防安全體系，包括評估在該領域的風險，培訓員工，實施保障安全勞動條件的計劃和措施，進行管理體系審計。</p> <p>有關更多資訊，請參閱「工業安全和勞動保護」一節，第64頁。</p>

在風險預防原則的指導下，俄鋁盡力減少對環境的傷害，保護自然資源。俄鋁對社會和環境風險進行評估，並據此採取旨在避免和減少對生態系統造成負面影響的措施。*GRI 102-11*

有關更多資訊，請參閱年度報告的「風險管理系統」一節，第74頁。

在可持續發展領域的主要風險

GRI 102-15、GRI 102-29、GRI 102-33

公司認為在可持續發展領域有以下三種主要風險：

除上述可持續發展領域的主要風險外，公司還明確了以下企業風險，其中包括可持續發展領域的風險：

- 與保持生產流程穩定性相關的風險，以確保在環境因素變化的情況下能夠生產和供應優質產品。

- 監管機構提高利率、增加罰款和進行其他制裁的風險。

- 與有害物質生命週期的各個階段（從生產/採購到廢棄處置）相關的風險。

- 流動資金不足以抵消債務的風險。

- 與過度消耗資源相關的技術風險。

- 運輸風險：開展運輸作業的第三方的責任（承租人的責任、石油產品洩漏期間對環境造成損害的責任等）。

公司明確並評估了可持續發展領域的所有主要風險。根據於2019年針對可持續發展領域的各個風險進行更新的《風險管理條例》，對風險的影響程度和出現的可能性進行了評估，並為最重大的風險擬定了經詳細研究後得出的措施。風險識別的過程涉及生產基地層和部門層的流程負責人。此外，風險登記冊由管理公司層進行匯總整理。

含活動實施情況在內的風險評估按季度進行更新。向董事會下的公司治理委員會、管理委員會和審計委員會提交風險管理狀況報告。

於2019年，在冶煉廠進行了全職培訓，為鋁部門的管理人員和主要員工提供了風險管理的新方針。

於2020年，為下游部門和鋁部門的管理層和員工進行風險管理培訓。

開展過程包括面向公司所有員工的風險管理遠程學習課程，含與風險管理相關的實際案例和測試題目。

在COVID-19疫情期間確保生產和供應連續性的風險

對俄鋁而言，保持生產的連續性是一項極其重要的任務。由於公司的主要生產流程（電解鋁生產）是一種連續作業方式，因此，倘若缺乏大量的額外費用來恢復生產流程，就不能停止作業。本集團的每個工業企業都有一份危急情境登記冊，該登記冊對所有可能導致大量停產的物流、基礎設施和生產危急因素進行了詳細的解釋。需要持續不斷地解決工業基地中存在的危急因素：尋找備選供應商；監控主要原材料的庫存水平；監控物流；及時安排生產設備的預防維修；執行應急計劃的培訓。於2020年到2021年期間，公司計劃以全球最佳的實踐經驗為指導，對確保業務連續性的生產流程進行重大現代化改造。

另外，應該注意的是，COVID-19冠狀病毒的流行對公司的業務連續性造成重大威脅。首先，由於感染風險，生產基地的員工人數存在大幅減少的風險。俄鋁採取了前所未有的舉措來應對該風險，直到組織採取輪班制工作為止。這些舉措意味著需要花費大量的額外費用，但公司認為這是必需的。因為公司的多數員工從事高危行業，並有患職業病的可能，因此，若員工不幸感染了COVID-19冠狀病毒，病情可能會因此加重。

內部審計體系

內部監控系統的目的是保護資產，改善業務流程，確保公司的金融、經濟活動及其他活動符合法律要求，並使控制環境處於應有水準。

公司約有40份規範內部監控問題的監管文件，包括《環境政策》、《勞動保護政策》、《人力資源政策》、《反腐敗法律合規政策》、《業務夥伴準則》、公司從事證券業務的管理人員或員工規範以及採購規範。

在這些領域開展運營活動的主要授權機構為本集團各公司和企業的控制、內部審計和業務協調局、審計委員會以及覆審委員會。控制、內部審計和業務協調局每季度向董事會下的審計委員會提交定期或不定期的審計結果以及負責人根據內部審計結果作出推薦意見的執行情況。

對實現聯合國可持續發展目標的貢獻

GRI 102-12

俄鋁意識到聯合國文件《變革我們的世界：2030年可持續發展議程》中提出的所有可持續發展目標的重要性，並將與可持續發展目標相關的變革引入公司可持續發展管理方面的流程中。在對公司在實現可持續發展目標中

的作用進行內部討論和分析後，明確了俄鋁可能對其產生最大影響的主要目標。為實現這些優先可持續發展目標而採取的措施在表格中提供的報告鏈接有更詳細的描述。

優先可持續發展目標和對實現聯合國可持續發展目標的貢獻

優先可持續發展目標	對實現可持續發展目標的貢獻	
 <p>目標3：確保健康的生活方式，促進各年齡段人群的福祉。</p>	<p>對實現該目標的貢獻：</p> <ul style="list-style-type: none"> 消除艾滋病、結核病、瘧疾和熱帶疾病等流行病； 實現全民健康保障，人人享有優質的基本保健服務，人人獲得安全、有效、優質和負擔得起的基本藥品和疫苗； 支持研發用於治療傳染和非傳染性疾病的疫苗和藥品。 <p>有關更多資訊，請參閱以下章節：「工業安全與勞動保護」，第64頁；「當地社區發展」，第106頁。</p>	<p>投資逾 1,000萬美元 用於建設俄羅斯-幾內亞流行病學研究中心和傳染病預防控制中心。</p>
 <p>目標4：確保包容和平等的優質教育，促進人人享有終身學習的機會。</p>	<p>對實現該目標的貢獻：</p> <ul style="list-style-type: none"> 確保所有男女平等獲得負擔得起的優質職業教育和高等教育，包括大學教育； 增加掌握就業、體面工作和創業所需相關技能（包括職業技能）的青年和成年人數； 在全球範圍內增加為發展中國家，尤其是最不發達國家，提供的獎學金數量。 <p>有關更多資訊，請參閱「僱員」一節，第52頁。</p>	<p>於2019年，遠程學習系統覆蓋了 3.68萬名員工</p> <p>在俄羅斯學習的 123名 來自幾內亞和牙買加的外國學生獲得了俄鋁的經濟資助</p>
 <p>目標8：促進持久、包容和可持續的經濟增長，促進充分的生產性就業和人人獲得體面工作。</p>	<p>對實現該目標的貢獻：</p> <ul style="list-style-type: none"> 通過多樣化經營、技術升級和創新，包括重點發展高附加價值和勞動密集型行業，實現更高水平的經濟生產力； 逐步改善全球消費和生產體系的資源使用效率，努力使經濟增長和環境退化脫鉤； 減少未就業和未受教育或培訓的青年人比例； 保護勞工權利，為所有工人創造安全和有保障的工作環境。 <p>有關更多資訊，請參閱以下章節：「僱員」，第52頁；「運營效率和創新」，第26頁。</p>	<p>1,800萬美元 用於研發投資</p> <p>6.45億美元 用於支付員工工資</p> <p>40.9萬美元 用於開展就業指導項目和為中等專業教育機構的工業專業開設許可培訓課程</p> <p>約1千萬美元 用於開展教育項目和建設教育機構</p>

優先可持續發展目標	對實現可持續發展目標的貢獻	
 <p>目標12：確保向合理的消費和生產模式過渡</p>	<p>對實現該目標的貢獻：</p> <ul style="list-style-type: none"> 合理開發和高效利用自然資源； 通過預防、減排、回收和再利用，大幅減少廢棄物的產生； 採用可持續生產方法，並在其報告中提供合理使用資源的相關信息。 <p>有關更多資訊，請參閱以下章節：「運營效率和創新」，第26頁；「環境保護」，第80頁；「氣候變化和能效」，第96頁。</p>	<p>廢棄物總量的 14.4% 得到回收和再利用</p>
 <p>目標13：採取緊急行動應對氣候變化及其影響。</p>	<p>對實現該目標的貢獻：</p> <ul style="list-style-type: none"> 減少溫室氣體的直接和間接能源排放； 增強氣候災害抵御能力與對自然災害的適應力。 <p>有關更多資訊，請參閱「氣候變化和能效」一節，第96頁。</p>	<p>與2014年相比，鋁冶煉廠的直接特定溫室氣體排放量減少了 11%</p>
 <p>目標15：保護和恢復陸地生態系統並促進其可持續利用，森林可持續管理，防治荒漠化，遏制和改善土地退化，遏制生物多樣性喪失。</p>	<p>對實現該目標的貢獻：</p> <ul style="list-style-type: none"> 保護、恢復和合理利用陸地和內陸淡水生態系統及其服務功能，特別是森林、濕地、山麓和旱地； 推行合理利用各種類型森林、恢復退化森林以及大幅增加植樹造林和重新造林範圍的方法； 採取措施遏制自然棲息地的退化，保護生物多樣性。 <p>有關更多資訊，請參閱以下章節：「環境保護」，第80頁；「氣候變化和能效」，第96頁。</p>	<p>作為俄羅斯規模最大的森林恢復和保護項目的一部分，種植了 超過100萬棵樹</p> <p>自2011年以來，生態馬拉松「葉尼塞日」舉行期間已收集 40噸 垃圾</p> <p>復耕土地面積 18.6公頃</p> <p>對克拉斯諾亞爾斯克市地區的葉尼塞河下游超過 50.5萬公頃 森林的航空消防保護</p>

與利益相關方的協作

HKEX cl. 6、GRI 102-21、GRI 102-42

俄鋁力求考慮到利益相關方的合理期望，包括對公司業務有影響或受到直接或間接影響的個人或組織。對俄鋁而言，與利益相關方進行協作，並與其保持公開溝通交流非常重要。

規範俄鋁與利益相關方協作的主要文件為《公司道德準則》和《業務夥伴準則》。公司保持著符合利益相關方要求的有效溝通渠道。公司與利益相關方持續協作的方式及權益範疇的界定如表4所示。

利益相關方參與方式

GRI 102-40、GRI 102-43、GRI 102-44

利益相關方群體	協作主題	協作方式
股東和投資方	<ul style="list-style-type: none"> 績效； 商務戰略前景； 謹慎風險預控； 企業管治質量。 	<ul style="list-style-type: none"> 公司領導與分析家和投資方會晤，包括在巡迴活動和行業會議上（每年至少1-2次）； 與小股東進行定期會晤； 股東週年大會。
客戶和供應商	<ul style="list-style-type: none"> 產品供應的品質和安全性； 招標和採購，採購流程的合理性和透明度； 商業關係特點； 可持續發展方面的管理。 	<ul style="list-style-type: none"> 投標和採購計劃資訊（根據需要）； 供應商認證和發展體系（持續）； 投訴系統：對顧客投訴進行每週審查（持續）； 合同關係； 客戶就公司可持續發展的諮詢回覆（根據接收情況）。
員工和專業工會	<ul style="list-style-type: none"> 勞動薪酬和社會保障； 工作條件； 職業發展機會； 維護員工權利。 	<ul style="list-style-type: none"> 集體談判協議（3年1次）； 公司內部媒體：雜誌、社交網絡（每月）； 與管理者的定期會面（每年至少1-2次）； 管理團隊會議（定期）； 研究「信任」專線提出的訴求（持續）； 參加聲譽調研（每年）； 企業的體育和文化活動，專業競賽； 志願者項目。
聯邦和地區政府機構	<ul style="list-style-type: none"> 納稅； 遵守法律要求； 為經營所在地區的發展做貢獻； 創造/保留工作崗位。 	<ul style="list-style-type: none"> 優化升級和擴大現有生產以及新建工程過程中的社會聽證會和諮詢會（根據項目準備程度）； 與政府機構就法律和規範調控問題展開對話（持續）； 協會中的會員資格。
當地社區：城鎮居民、非牟利組織、小型企業、專業及創意團體等	<ul style="list-style-type: none"> 發展經營所在地區； 創造/保留工作崗位； 冶煉廠所在地的自然環境狀況； 對倡議的經費支持。 	<ul style="list-style-type: none"> 優化升級和擴大現有生產以及新建工程過程中的社會聽證會和諮詢會（根據項目準備程度）； 與多個地區政府及市政當局簽訂社會經濟合作協定。

為利益相關方創造經濟價值

HKEX KPI B8.2、GRI 201-1

俄鋁對其運營所在地區的經濟產生影響並創造在利益相關群體間分配的經濟價值，包括對地區預算的稅收減免、向當地供應商採購、創造就業機會以及開展能為當地社區帶來效益的項目。

- 規範資本管理，以有效實施現有戰略投資項目，並實現主要目標 - 逐步減輕債務負擔；

- 保持市場份額，並進一步提高增值產品在總銷售額中的份額；

- 致力於低碳生產和共享的可持續發展議程，這將在未來為股東帶來額外利益。

此外，俄鋁意識到為其股東創造價值的責任。在鋁市場關鍵參數惡化的情況下，公司認為其首要任務為保持和改善各項指標，表明俄鋁的獨特地位，即全球領先的擁有低碳足跡的低成本垂直綜合鋁生產商。指標包括：

直接經濟價值的創造和分配，百萬美元

指標	利益相關方	2019
創造的直接經濟價值		11,425
收入		9,711
合營企業和聯營企業的投資收益	類型廣泛的利益相關方	1,669
貸款利息收入		45
分配的經濟價值		(9,070)
經營成本	供應商和承包商	(8,079)
含工資	僱員	(645)
退休金支出		(179)
社區投資	當地社區	(31)
支付資金供應商的款項		(589)
含已付股息	股東、投資者和銀行	0
含融資成本		(589)
上繳國家的款項	政府機構	(192)
含收入所得稅		
未分配的經濟價值		2,355

參與工業機構和國際倡議

GRI 102-12、GRI 102-13



作為世界最大的鋁生產商之一，俄鋁加入了多個國際和俄羅斯組織以及倡議，包括：

- 鋁業治理倡議計劃（ASI）；
- 碳定價領導聯盟（CPLC）；
- 國際鋁業協會（International aluminium Institute）；
- 聯合國全球契約；
- 國際商會俄羅斯國家委員會（世界商務組織）；
- 俄羅斯氣候夥伴關係倡議；
- 經濟合作與發展組織工商諮詢委員會（BIAC OECD）；
- 國際商會（ICC）俄羅斯氣候變化經濟學與可持續發展委員會；
- 國際商會（ICC）環境與能源委員會；

俄鋁順利通過ASI標準認證

於2015年12月，俄鋁加入了鋁和鋁產品生產商的國際倡議ASI。ASI為全球非政府組織，負責制定整個鋁供應鏈的可持續發展標準。其願景是實現鋁生產商對社會可持續發展貢獻的最大化。

俄鋁積極參與由ASI成立的工作組和ASI標準委員會，其主要目的是改善ASI績效標準和分析國際最佳實踐經驗。俄鋁的代表也是以下領域工作組的成員：生物多樣性和生態系統服務、溫室氣體、人權和環境影響。

於2019年，管理公司和俄鋁三處生產基地（Boksit Timana、Ural鋁冶煉廠和Irkutsk鋁冶煉廠）均通過了ASI標準認證：ASI績效標準認證和ASI監管鏈標準認證。公司計劃進一步進行企業認證。

ASI績效標準是與行業代表、消費者和非營利性組織合作制定的。該標準的要求涵蓋11組準則，包括企業道德、企業管理、環境因素、人權和運營活動的社會因素。

制定ASI監管鏈標準旨在幫助希望為客戶和利益相關者提供負責任的鋁生產和供應獨立擔保的鋁和鋁產品生產公司。挪威企業「DNV GL」為俄鋁進行了獨立的外部審核。



1. 運營效率和創新

對實現聯合國可持續發展目標的貢獻



主要指標

實施商務體系引入措施
的總經濟效益為

2,780 萬美元

從實施員工建議中獲得的總經濟效益為
780 萬美元

從當地供應商採購主要產品生產所需原材料的份額為
44%

1,800 萬美元
用於研發投資

1.1 管理方針

HKEX cl. 9、HKEX cl. 10、GRI 103

俄鋁採用一種系統化的方法來管理運營效率。作為該方法的一部分，為不斷改善公司的生產流程和業務流程，俄鋁為員工的發展和文化的營造創造條件。

職責分工

- 生產發展部
- 銷售管理處
- 供應鏈部門
- 品質管制處
- 技術理事會
- 商務體系發展部
- 工程技術中心

內部文件

- 《品質政策》
- 《品質手冊》
- 《業務夥伴準則》
- 《採購條例》
- 《消費者索賠管理標準》

俄鋁對其工程基地、創新科技和產品的研發以及生產設施的現代化進行投資。

俄鋁已成功制定和實施商務體系（BS）、品質管制體系（QMS）和供應鏈管理體系，三大體系構成公司的運營效率管理體系。

運營效率還可以快速響應客戶需求、預防問題和減少供應鏈中的變化。

作為運營效率管理的一部分，為更合理使用自然資源和改善環境安全，俄鋁不斷開展科研活動，以採用現有的最先進的技術。



1.2 俄鋁商務體系

管理方針

俄鋁商務體系，即旨在持續改進生產及商務流程的員工的發展環境和文化創建。商務體系保障使用工具提升有效性的系統方法，促進俄鋁生產體系的貫徹和推廣。商務體系（BS）在全公司範圍內構建，包括國外資產。

俄鋁的商務體系建立在TOYOTA（TPS）生產體系的原則之上，允許公司不斷改進生產及商業流程，迅速對客戶需求的變化做出反應，並保持全球市場中高效公司的地位。

商務體系制定的目標與公司的整體戰略目標一致，包括提高設備效率和減少原料使用。

重點項目

建立和發展商務體系的其中一個目標為引入一種涵蓋公司所有員工的持續提高生產能力的文化。商務體系在員工的發展中起重要作用，有助於員工充分發揮潛能並提高資質。

商務體系發展計劃包括指導委員會會議、改善車間和「年度改進」競賽。

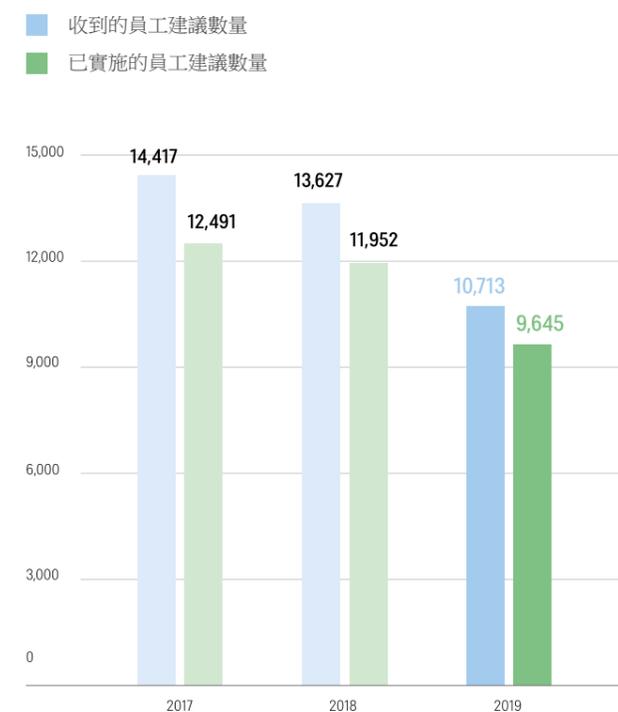
指導委員會

為發展商務體系，公司設立了管理委員會。於2019年，在俄鋁企業BrAZ、IrkAZ、BGZ和VgAZ舉行了四次現場指導委員會的會議。

改善車間

改善車間（用於試點應用和檢驗員工合理化建議的生產基地）是優化生產流程、規範技術操作的有效工具，有助於採用員工的改善建議。改善車間運作於鋁、氧化鋁和下游部門十家俄鋁冶煉廠及新專案理事會。

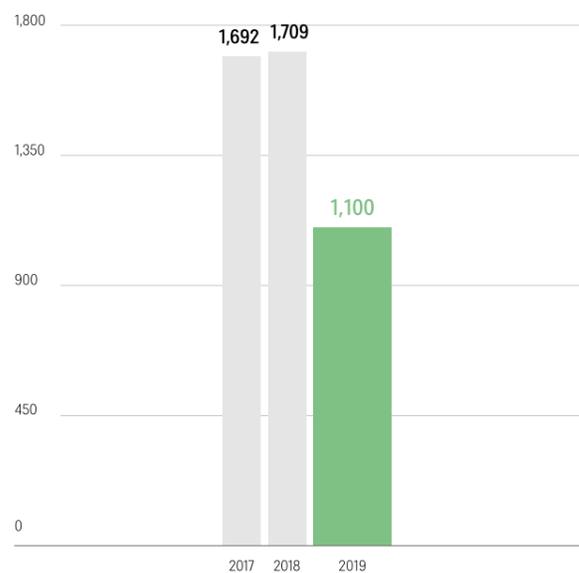
員工提出的商務體系發展建議數量



「年度改進」競賽

每年舉辦的「年度改進」競賽有五項提名：「安全」、「品質」、「生產率」、「效率」和「解決研發問題的理論」。來自員工的建議首先經過評估，獲獎者的最佳建議將被採納並應用於生產之中。俄鋁從員工建議中獲得巨大的經濟和社會效益。因此，2019年獲得780萬美元的經濟效益。

參加競賽的員工數量



商務體系原則培訓

商務體系的實施需要包括高層領導在內的公司所有員工最大程度的參與、理解與關心。因此，商務體系管理的要素為人力發展和管理工具的培訓，以及實施在生產中發現人才的流程（「商務體系250」計劃）。

「商務體系250」人員儲備計劃保證了商務體系管理流程的連續性，積累了公司經驗。

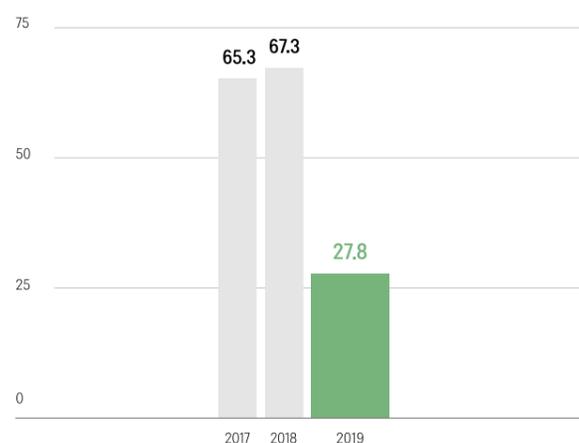
106名參與者被分配到更高的職位，其中9名被任命為企業董事經理。

2019年成果

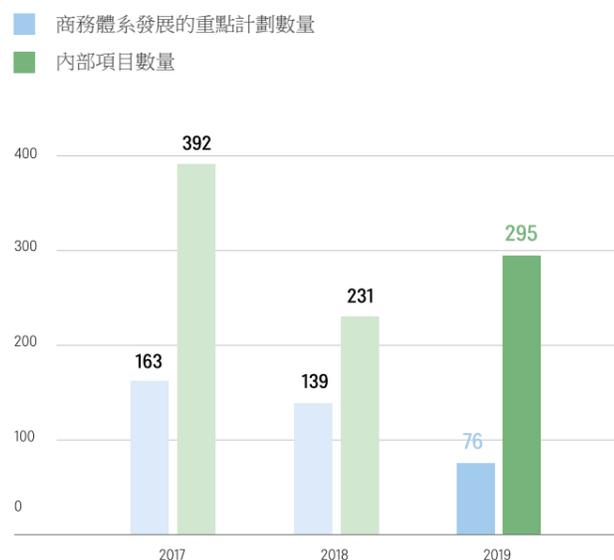
公司受命降低生產成本的戰略目標，商務體系計劃可通過減少運輸成本、杜絕再包裝產品成本和避免收到客戶關於交貨時間、設備維修和運行以及其他變化的投訴，對戰略目標產生的成果發揮重要作用。

於2019年，公司繼續開展之前的項目，並啟動了新項目，以降低成本和提高設備效率。因此，在報告年度期間，公司開展了76個商務體系發展計劃和295個內部項目，公司從中獲得的總經濟效益超過2,780萬美元。

實施商務體系引入措施的總經濟效益，百萬美元



商務體系發展計劃和內部計劃數量



2019年主要目標和成果

2019年目標	2019年成果
組織和開展冶煉廠和企業級別的「2019年年度改進」競賽	於2019年上半年舉辦了冶煉廠級別的競賽。於2019年11月舉辦了企業級別的競賽，並對比賽結果進行了總結。競賽共有27家企業參加，提交了806份作品，共1,100名員工參與。從改善車間和競賽提交的計劃中獲得的經濟效益為780萬美元。6家企業參加了「解決研發問題的理論」提名。
按照2019年的安排組織和開展公司企業商務體系實施情況的審查	對公司的10家企業共開展了37次審查，評估商務體系實施現狀，其中包括：KrAZ、BrAZ、SAZ、IrkAZ、BAZ、UAZ、SUBR、Boksit Timana、SAYANAL和股份制公司Kremniy。
開始在Achinsk氧化鋁精煉廠開展旨在恢復設備運行和遵守科技體制的項目	「減少Achinsk氧化鋁精煉廠原料車間原料準備區工廠的突發事件停工時間」項目。減少設備停工時間可增加工作時間，並可將原料準備區工廠的運營效率（OEE）從61%提高到63%。
與員工理事會一起舉辦「工業設計基礎」項目（在西伯利亞聯邦大學（SFU）開設一個教授商務體系原則的學部，與青年倡議中心合作開展「俄鋁實驗室」項目）	<ol style="list-style-type: none"> 在2019-2020學年，「商務體系」學科共： <ul style="list-style-type: none"> 70人在西伯利亞國立工業大學（新庫茲涅茨克）參加了培訓； 作為西伯利亞國立工業大學（克拉斯諾亞爾斯克）課程的一部分，143人參加了培訓。 於2019年，位於西伯利亞聯邦大學、西伯利亞國立工業大學、伏爾加格勒技術大學和伊爾庫茨克國立研究技術大學的4個俄鋁實驗室成功運營。學生為目前俄鋁面臨的挑戰提出解決方案。因此，由公司代表和學校管理層組成的專家委員選擇了20多個項目。
為2019年跨部門實習人才儲備項目提供方法支持	為跨部門實習「管理人員/總經理」人才儲備項目提供了方法支持（6人參加了該項目）。

2020年計劃及中期計劃

在商務體系有效運行方面設定了以下2020年目標：

- 確保為「商務體系250」計劃候選人組織培訓，並為公司模範冶煉廠的重要崗位進行人才儲備；
- 組織和開展冶煉廠和企業級別的「2020年年度改進」競賽；

- 按照2020年的安排組織和開展公司企業商務體系實施情況的審查；
- 開展「體育活動對職業相關疾病形成的影響」項目；
- 為2020年實習人才儲備組織提供方法支持

1.3 品質管制體系

為了對公司各方面的運營活動制定一個統一的流程方式，俄鋁已引入能夠確保業務流程有效運行和協作的品質管制體系。俄鋁的全面質量管理可持續改善所有流程、風險和機遇管理，旨在預防問題和減少供應鏈中的變化。高品質的管理程式是實現並維持高品質產品與服務的關鍵因素。

俄鋁的主要俄羅斯和國外企業擁有²ISO 9001合規證書（共29家企業³）。

五間鋁冶煉廠和七個遠程支持部門擁有汽車行業供應商國際標準IATF 16949合規證書⁴。兩處生產設施擁有符合FSSC 22000（食品安全認證體系）的證書。

《品質政策》規定了對公司所有生產設施的統一要求和原則。根據《品質政策》制定了品質領域的戰略，各部門每年都要制定品質領域的目標，由職能部門的關鍵績效指標評估其實現情況；報告交予董事會審查。

舉辦品質管制會議，以規範公司業務部門的運營活動；組織針對體系、流程和產品的二級內部審查體系，以評估狀況和明確需要改進之處。於2019年，品質管制處組織了31次在品質領域是否符合國際標準的內部審查，認證機構組織了26次獨立質量審查。

理賠管理流程由品質管制處負責進行處理，銷售管理處、生產單位和部門以及工程技術中心共同參與。理賠管理流程包括接收投訴、處理投訴、分析問題、答覆客戶、採取糾正措施和在企業中推廣最佳實踐經驗。

品質發展戰略

公司正在根據藍圖開展2018-2021年品質發展戰略。為實現戰略目標，公司已制定了計劃，並每週監督目標的實現情況。公司計劃更新2020-2022年藍圖。

「完美流程」倡議

「完美流程」倡議的發起旨在發展生產流程，滿足並準備客戶的基本需求。該倡議涉及一系列旨在不斷發展和改善生產流程的活動，其中涉及若干階段：

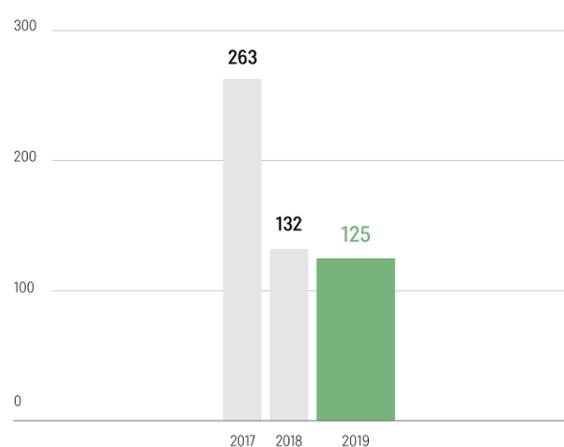
- 以產品特色為基準；
- 品質比較分析，明確待改進之處和機遇；
- 明確產品的獨特特色；
- 根據產品特色確定特殊流程參數；
- 指派監控方法及測量系統分析；
- 監控及評估生產流程的穩定性及能力；
- 制定並實施糾正措施改善流程及產品；
- 從客戶角度對流程的有效性進行評估和共同明確發展方向。

重點客戶的提升改善計劃

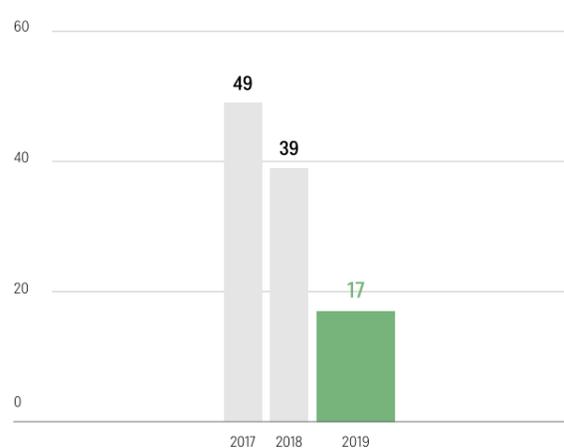
2019年繼續開展了客戶的提升改善計劃，旨在支持、發展與重點客戶或戰略客戶的合作。提升改善計劃的優點在於在非商業方面與客戶建立可持續發展關係時優先考慮客戶。該計劃通過定期直接溝通和接收反饋來建立公司與客戶之間的聯繫，幫助改善產品特色和提高客戶忠誠度。

俄鋁企業負責人高度重視長期索賠的主要原因分析及問題的糾正措施。為解決該問題組建工作小組對長期索賠事件進行審查（長期索賠解決小組，VRT），他們採用DMAICR模式（定義、測量、分析、改進、控制、重複）的六西格瑪方法來解決產品和流程質量問題。品質管制委員會通過會議定期審查長期索賠問題的解決狀態，吸取前車之鑒。

客戶投訴數量⁵



長期索賠數量

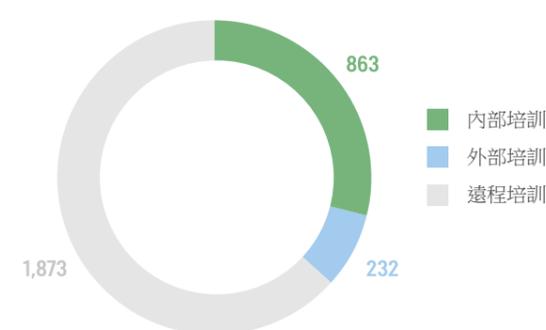


定期按ISO和IATF國際標準要求、品質工具進行員工培訓，如《潛在失效模式及後果分析》(FMEA)、《統計程序控制》(SPC)、《測量系統分析》(MSA)、《產品品質先期策劃》(APQP)等。

員工在2019年接受了23個主題培訓，包括與ISO 9001和IATF 16949國際標準要求相關的主題、品質工具以及「完美流程」的項目方法。



2019年進行品質領域培訓的員工數量，人



品質領域的員工培訓

公司設有俄鋁「質量學院」，在品質管制方針和工具的實際應用以及專業能力的發展方面進行員工培養和人才儲備。所有新進員工都接受了基礎品質管制課程的強制培訓。

2020年計劃及中期計劃

公司制定了追蹤品質管制體系開展進度的定性和定量目標，包括對客戶投訴和理賠的響應時間、對消費者申請的處理速度、「完美流程」的開發以及完善客戶溝通的改善計劃。

2. 有關更多資訊，請參閱俄鋁網站：<https://rusal.ru/clients/product-quality/>
 3. 俄羅斯工廠維護和改進品質管制體系的功能集中在管理公司：21家企業通過單一認證，確保了質量保證方法的統一。其餘企業採用的是自認證。總體而言，品質管制體系確保了質量保證方法的統一。
 4. 有關更多資訊，請參閱俄鋁網站：<https://rusal.ru/clients/product-quality/>

5. 供鋁部門參考的數據。

1.4 供應鏈

與供應商協作的系統

GRI 102-9、GRI 103、HKEX層面B5

作為世界上最大的鋁生產商之一，俄鋁與大量電力及燃料產品、原材料、機械設備、技術及服務行業（包括直接在公司生產設施內施工的承包商）的供應商合作。

供應鏈結構

公司的主要供應商包括：FSK和EuroSibEnergo（電力供應）、Russian Railways（鐵路運輸）和ENRC Marketing AG（氧化鋁供應）。他們大部分都定期發佈可持續發展報告，或在主要管理領域享有正式地位。

同時，俄鋁也是許多行業的供應商，如機械製造、汽車製造、冶金、化工、交通運輸、建築、電子、食品和包裝行業等。公司還與提供中介服務的組織（分銷商、批發公司、商品交易所和電子交易平台）合作。

於2019年，供應鏈及其組織無明顯改變。GRI 102-10

遵守《業務夥伴準則》

公司樂意與遵守《業務夥伴準則》中規定的企業道德、品質和生產效益高標準的組織開展長期合作。在與供應商合作的過程中，俄鋁採用一種基於風險管理的方針，包括管理社會和環境風險的工具。供應商可通過俄鋁官方網站了解《業務夥伴準則》。達成交易的員工可以向供應商通知《業務夥伴準則》情況並建議以書面形式加入《業務夥伴準則》。

於2019年，有6家原材料供應商加入了《業務夥伴準則》；整個報告期間有超過40家供應商加入。

購買生產基礎產品的原材料

GRI 204-1

俄鋁生產的特點為所生產產品的品質幾乎80%依賴於供應商。因此，原材料和基礎材料的品質和供貨期是極其重要的因素。所有用於供貨的產品必須符合合同和規範性文件和供應商品質管制體系的要求（符合俄鋁的要求）。

2019年，俄鋁與110餘家生產基礎產品所需原材料的企業進行了合作，其中大部分為俄羅斯和中國企業。從本地供應商採購用於生產主要產品的原材料的份額為44%⁶。HKEX KPI B5.1

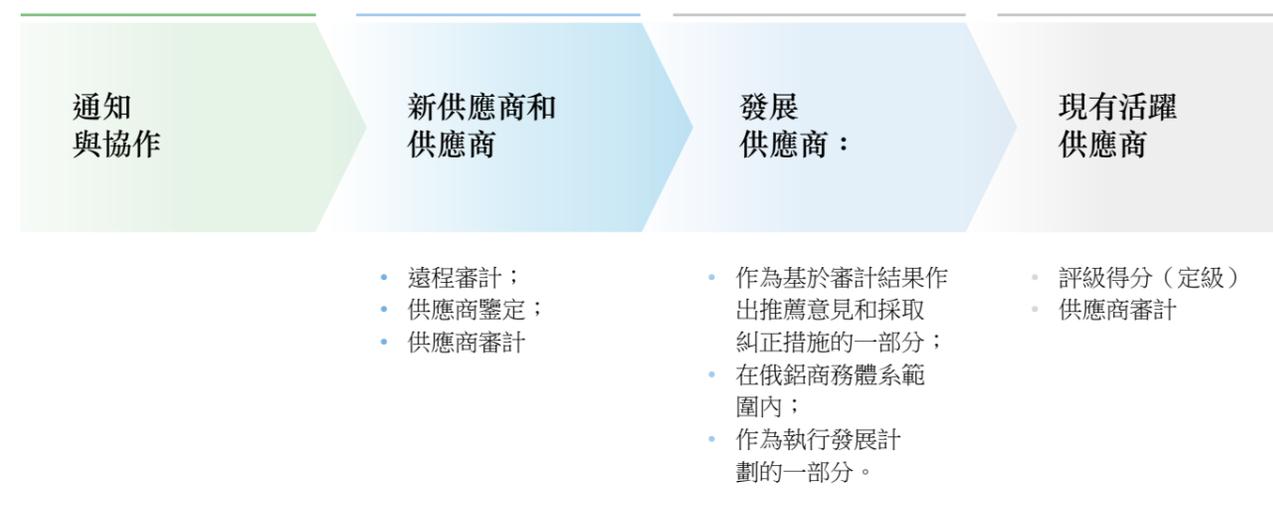
在採購滿足俄鋁要求的原料和材料時，公司首選俄羅斯及獨聯體供應商，並建立以長期合同為基礎的合作關係。如在市場上無足夠供應，則在海外尋求補充供貨。

為確保採購流程的透明化，於2019年更新了內部採購規範，內容包括：

- 開放性抽樣。相關實施資訊已在公司網站發佈；
- 明確關於收集初步報價和在網站發佈入選資訊的最短期限；
- 編制一份含招標文件的資訊擴展（補充）列表；
- 對現場招標和重新招標制定附加條件，使招標流程更透明。

6. 供鋁部門參考的數據。

針對供應商的工作流程覆蓋整個合作週期，從通知新供應商和潛在供應商，到評估與俄鋁長期合作企業的工作結果，無一疏漏。

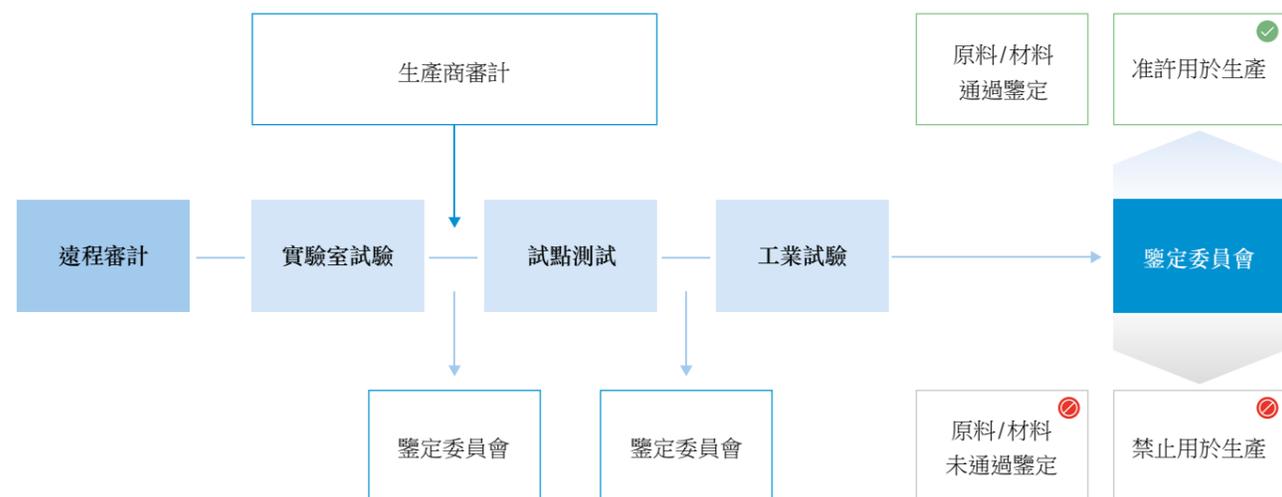


供應商鑒定

GRI 308-1、HKEX KPI B5.2

為管理供應鏈中質量 and 技術領域的風險，公司根據IATF 16949的要求，採用APQP（PPAP）方法對供應商進行鑒定。

鑒定階段



公司對潛在供應商、新供應商和現有供應商進行審計。在進行認證測試和審計前會向供應商發送一份《供應商調查表》。《供應商調查表》包含「實施可持續發展的基本原則」部分，其中包括加入《業務夥伴準則》的狀態，以及基於《業務夥伴準則》在供應商處實施可持續發展原則的問題。

《供應商調查表》還包含與環境保護、勞動保護、健康保護與工業安全、是否擁有獲得認證的環境管理體系（ISO 14001）和勞動保護與安全體系（OHSAS18001/ISO45001）相關的問題。

如果供應商不完全滿足俄鋁的要求，則公司願意為該組織的發展提供支援。

審計結果對供應商的發展起促進作用：公司協助其排除已發現的不足，優化生產流程，以幫助他們認證自己的管理體系，為他們提供新的前景。

審計表於2019年補充了評估供應商可持續發展的問題。此外，還引入了遠程供應商審計流程，其中包括有關遵守可持續發展原則的問題。

對於主要產品生產原料及材料的供應商的鑒定，包括以下試驗階段：

2019年，共執行了54次供應商審計，其中24次為供應生產基礎產品所需原材料的供應商審計。

基於上一年的審計結果，公司每年都會對現有供應商進行評級，評級範圍包括在五個活動領域和十五個標準內對供應商進行全面評估。根據供應商評級結果，67%為A級（可靠），33%為B級（相對可靠）。

勞動保護、工業安全及環境（HSE）為與服務、勞動供應商協作的一個特殊領域，在進行供應商評估時也需考慮這方面的要求。公司認為供應商生產設施在該領域存在的風險是影響合作成功的關鍵因素之一。因此，在服務合同中規定了勞動保護、工業安全及環境標準的要求。這些要求與俄鋁對本公司企業和員工的要求類似。如承包商違反合同條件，則應受到罰款，直至解除合同。公司對承包商的評估基於以下基本標準：資質、個人防護用品的保障、安全施工的技能。公司對所有事件均進行調查。承包商的員工傷亡統計按公司《關於勞動保護、工業和消防安全統一報告法人條例》的要求進行。

與客戶的協作

HKEX Para 12、HKEX 層面B6

俄鋁的客戶主要為來自俄羅斯、獨聯體國家、歐洲、美國和亞洲的公司。

公司的戰略目標之一為通過積極參與客戶的新產品研發及提供就每位客戶的特別需要而研發的多種合金，與客戶建立長期合作關係。

俄鋁致力於通過多種工具和方法最大程度滿足客戶需求及減少索賠數量。為了找出用戶的需求、生產特點和發展重點，公司派出生產和服務部門的代表小組到用戶生產設施考察。俄鋁生產設施定期接受客戶的現場審計，以評估工廠的生產流程和正在採用的品質管制體系，並取得建議。關鍵客戶還參與聯合實驗。

為了推廣關於公司採用先進生產和環保工藝的方法和結果及與利益相關方和業務合作夥伴（其中包括金屬產品的買家、設備生產商及各種材料的供應商）進行交流，公司經常派出代表參加重要的國際性展覽和會議。

為了完善客戶索賠管理體系及更快地把最大需求的產品推向市場，公司在重點提升改善計劃框架內與客戶代表進行直接溝通。為此，公司與許多關鍵客戶開展直接溝通。

俄鋁的勞動保護、工業安全及環境服務部向供應商提供幫助，使其更加符合公司要求。為此，公司開展了以下活動：

- 就勞動保護、工業、消防安全和醫療急救提供培訓；
- 實施定期和初步的醫療檢查；
- 進行工作條件的監督；
- 進行工作條件的特別評估；
- 進行翻修工作（監督是否遵守勞動保護、工業安全及環境要求）；
- 交通運輸；
- 制定勞動保護、工業安全及環境領域的內部規範文件；
- 進行工業安全的專業鑒定；
- 提供個人防護用品、工作服、洗衣和修理服務。

此外，於2019年擴大了備選供應商庫，不再使用「關鍵」供應商的概概念，並啟動了自動化供應鏈項目。

2020年計劃及中期計劃

公司在採購流程方面設定了以下目標：

- 實施訂約方自動評估體系；
- 隨著新科技的引入，採購替代瀝青；
- 開展採購體系優化項目；
- 在原材料運輸過程中，用罐車和罐式集裝箱代替油罐；
- 與供應商一起實施《產品品質先期策劃》(APQP)，以改善認證流程。

產品責任

HKEX KPI B6.5

考慮到員工勞動保護和工業安全為俄鋁產品質量責任政策的一部分，公司採用創新技術和品質管制體系的兩階段法來管理其產品的潛在健康和風險。

根據其製成品質量的責任政策，俄鋁負責任地處理個人數據的機密性以及保護、存儲、處理和傳輸。本公司遵守相關法律法規。

為保護個人數據，公司根據《信息安全政策》和《關於個人數據的保護、存儲、處理與傳輸條例》開展市場營銷活動。

產品標記

GRI 417-1、GRI 417-2、HKEX 層面B6

公司企業生產的成品按照國家要求自動標記。標籤包括製造商的商標或名稱、鋁等級或合金品牌、熔煉號及其他資訊。

2019年，公司已遵守對產品標籤產生重大影響的相關法律法規，且未收到與產品標籤有關的重大索賠。

客戶滿意度分析

GRI 417-1

產品使用者的滿意度水準是公司與客戶協作的主要指標。公司每年對客戶滿意度進行分析，其中包括六大協作領域的30個問題。分析結果有助於公司發現可改善的機會，並在制定未來發展的行動計劃時予以考慮。

作為研究分析的一部分，於2019年將歐洲和亞洲國家添加到俄羅斯和獨聯體國家中。根據160位客戶的反饋，客戶整體滿意度得分為8.5分（0-10分評分標準），需要更加關注交貨效率、商務協議和技術支持三個領域。

俄鋁客戶滿意度總體水平⁷

總分	8.5
關係	8.4
技術支持	8.2
產品質量	8.8
商務協議	8.2
交貨效率	8.1
業務合作	8.6
具有價值的客戶	8.4

2019年成果

2019年，所有細分市場的購買方和終端用戶對低碳鋁（LCA）的需求均在增長，包括汽車製造商（為交換計劃



資訊和制定未來解決方案)、飲品和包裝製造商、建築行業以及跨國技術公司等。由於公司可持續發展計劃和外部因素，如國家和全球政策以及監管體制的制定，開始越來越注重減少產品的碳足跡。

與客戶協作的重點在於向生產低碳產品進行過渡。俄鋁致力於通過與客戶的協作來提高對LCA產品的認識與需求，促進供應鏈中碳足跡資訊的透明化，從而推動鋁供應鏈和產業供應鏈採取必要的措施進行脫碳，最後以LCA ALLOW品牌的名義提供解決方案。

俄鋁開展了介紹會和研討會，以提高廣泛的利益相關方對LCA產品和ALLOW品牌材料的認識，尤其是在所有運營所在地區的終端用戶、分銷商、客戶、和金融機構。

2020年計劃及中期計劃

2020年的主要活動和中期活動：

- 根據ASI的兩個標準（ASI績效標準和ASI監管鏈標準）繼續對公司的設施進行認證；
- 為滿足消費者對提高材料的透明性和可追溯性的需求，編寫含產品壽命週期評估的環保產品聲明；
- 在「科學基礎減碳量目標」（SBT）框架內制定計劃；
- 根據聯合國全球契約和碳排放披露項目（CDP）機制繼續定期披露信息；
- 進一步擴大俄鋁向客戶提供的LCA產品的份額；
- 通過與ALLOW品牌的市場營銷夥伴關係和認可合作夥伴關係來刺激低碳材料的消耗和提高LCA產品對所有細分市場的購買方和終端用戶的可用性，從而在整個產業價值鏈中進一步建立脫碳合作夥伴關係；
- 繼續積極開展全行業倡議（ASI、國際鋁業協會和溫室氣體工作組、全球經濟論壇、「為氣候變化而生的鋁」倡議、倫敦金屬交易所以及經濟合作與發展組織），推動行業脫碳。

7. 每一項的最高分為10分。

1.5 創新發展

俄鋁的戰略目標是成為世界最高效且環保潔淨的鋁生產商。為達成此目標，公司投資發展自有工程技術基地，開發創新型技術及產品，並對生產設施進行升級改造。投資結果有助於：

- 提高增值產品的份額；
- 提高出產產品的品質；
- 降低生產能源強度；
- 提升環保安全性；
- 增加原料獨立性；
- 增加產量。

作為公司創新發展的一部分，工程技術中心（ETC）多年來一直在開發現有和新的鋁生產技術及相關流程領域進行廣泛的研究與發展（R&D）。工程技術中心開展工作的重點領域為能源與資源節約、高效節能電解槽開發、減少對環境的負面影響、提高氧化鋁生產效率、勞動保護和工業安全。

於2017年成立的俄鋁輕質材料與技術研究所（ILM&T）在2019年開展了大量的新型鋁基產品研發工作，並與俄羅斯的一流大學合作開展了許多項目。

可見，俄鋁輕質材料與技術研究所已成為貴公司第二個研究中心，其主要任務是開發新型鋁基產品和材料並安排其上市。在俄鋁輕質材料與技術研究所的活動框架內，成功開發了用於添加劑技術的高強度鋁粉、用於造船和航天技術的低成本鈦合金材料和用於鐵路運輸和建築業的耐腐蝕性更強的鋁合金領域的創新方案，並在俄鋁的生產中掌握。其中多種材料已在行業客戶群中成功通過測試並獲得認證。

公司積極使用技術偵查：賦予承包商尋找新方向和新想法的任務。此外，公司還成立了專家委員會，對接收到的想法進行評估、明確相關項目，然後在開始研發工作前用目前的體系對新想法進行評估。

公司的專家遵循風險預防原則，會全面評估新想法對環境或人體健康存在的潛在危險。 *GRI 102-11*

於2019年，公司在創新方面的投資較2018年增加了400萬美元，為1,800萬美元。

廢棄物項目

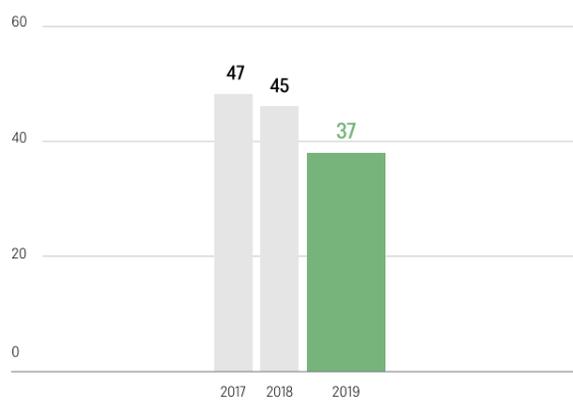
公司正在試驗氧化鋁生產廢棄物——赤泥的加工工藝，赤泥中含有包括鈦在內的珍貴金屬氧化物。俄鋁估計擁有超過300噸積聚純鈦的赤泥。

增值產品

俄鋁謹慎調整產品線，使之適應客戶需求和行業的現代需求趨勢，持續實施生產設施改造和升級項目，擴大產品名錄並提高產品質量。

於2019年，高附加值產品（增值產品）的銷量為154.7萬噸，但制裁導致無法簽訂長期合同，因而增值產品在整體銷售結構中的份額下降到37%。

增值產品份額， %



擴大增值產品產量的途徑之一是新型產品的研發和生產。

環境改造技術

作為綠色索德伯格冶煉技術開發的一環，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。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，促使綠色索德伯格冶煉技術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。

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0A-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%。

惰性陽極技術

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，減低營運成本超過10%，更可減低新項目開支成本超過30%。

本公司一直致力於減少其碳足跡。俄鋁目前正在KrAZ的測試場地中測試惰性陽極電解槽。但在產業規模上採用該技術前，需要做大量的工作來完善技術和經濟指標、建立一個全新的材料和原料物流體系以及開放出將現有技術從碳轉移到惰性陽極的選擇。

2. 道德和人權

對實現聯合國
可持續發展目標的貢獻

8 體面工作和
經濟增長



主要指標

24%

的員工為女性

申請了

3,300多個

利益衝突聲明

通過「信號」信任服務接到

300

多個訊息

2.1 管理方針

HKEX cl. 9、HKEX cl. 10、GRI 103

俄鋁對公司經營所在地區的員工、承包商、當地社區的企業道德問題和人權遵守問題採取負責任的態度。

職責分工

- 控制、內部審計和業務協調局
- 資源保護局
- 員工理事會
- 合規部門
- 傳播和社會項目部門

內部文件

- 《公司道德準則》
- 《反腐敗法律合規政策》
- 《預防和解決利益衝突條例》
- 《業務夥伴準則》
- 《人權政策》

因此，公司所有部門的員工必須遵守公司政策和規程中規定的道德行為準則。

本公司明白，作為社會的一員，有義務採取負責任的商業行為。即公眾會對公司的各個方面形成看法，並因此影響公司的企業信譽，其中包括從僱員到股東再到所有外部利益相關方抵制腐敗、資訊交流的公開和遵守人權。



2.2 弘揚道德價值觀

GRI 102-16

《公司道德準則》規定了公司的使命和價值觀。根據《公司道德準則》，生產設施當選公司道德代表人，以處理員工就對勞動安全問題、勞動法遵守問題、內部互動問題和其他主題的訴求。道德代表人的主要任務是與處境困難的員工直接聯繫，聯合尋找解決方案並加以實施。

本公司目前正在審查其企業道德管理方針。為確定主要工作範疇，俄鋁於2019年對道德操守領域的現有做法和道德代表人的活動進行了分析。該分析還評估員工對《公司道德準則》和公司價值觀的認識，以及對準則內容的理解，涵蓋本公司大型工業企業約3,500名員工。

為反映公司和商業環境的最新變化，俄鋁計劃於2020年審查和更新《公司道德準則》。

俄鋁努力達到高標準的企業道德，並遵守道德商業標準。此外，本公司積極與其他組織互動，參與各種旨在形成道德價值觀的活動，以創造一個致力於在俄羅斯建立企業道德的公司社區。

俄鋁目前與莫斯科管理學院SKOLKOVO合作設立了企業道德學院，還參與了專門為俄鋁員工和求職人員設計的企業道德培訓項目的制定。該計劃還專門為公司的道德代表人和高級僱員開設道德領導力課程，旨在有效告知員工公司在企業道德領域的目標和期望。



「SKOLKOVO企業道德日」 企業道德會議

「SKOLKOVO企業道德日」企業道德會議為俄鋁與莫斯科管理學院SKOLKOVO共同組織的一項國際倡議。活動於2019年10月16日舉行，共有250人參加會議。大多數與會者為俄羅斯和外國大企業的首席執行官、人力資源部門和企業文化部門負責人、合規官和道德監察員。

「SKOLKOVO企業道德日」為年度會議，專門討論企業道德原則的形成和推廣中出現的最緊迫的問題以及道德領導力的重要性。該活動旨在為在俄羅斯建立企業道德的公司社區提供幫助。

2.3 遵守人權

HKEX Para 9、HKEX Para 10、GRI 103、GRI 102-16

俄鋁對於在生產和其他活動中的人權問題給予了應有的關注，並不斷採取相應措施。

人權管理方針

過去幾年，俄鋁一直致力於開發和實施旨在遵守人權的有效流程。ASI標準成為了重要的驅動因素，為開發和實施相關流程的提供方法論框架。

主要職能領域的領導人負責人權的遵守情況，確保在其日常活動框架內以及與主要利益相關方的協作中遵守人權。

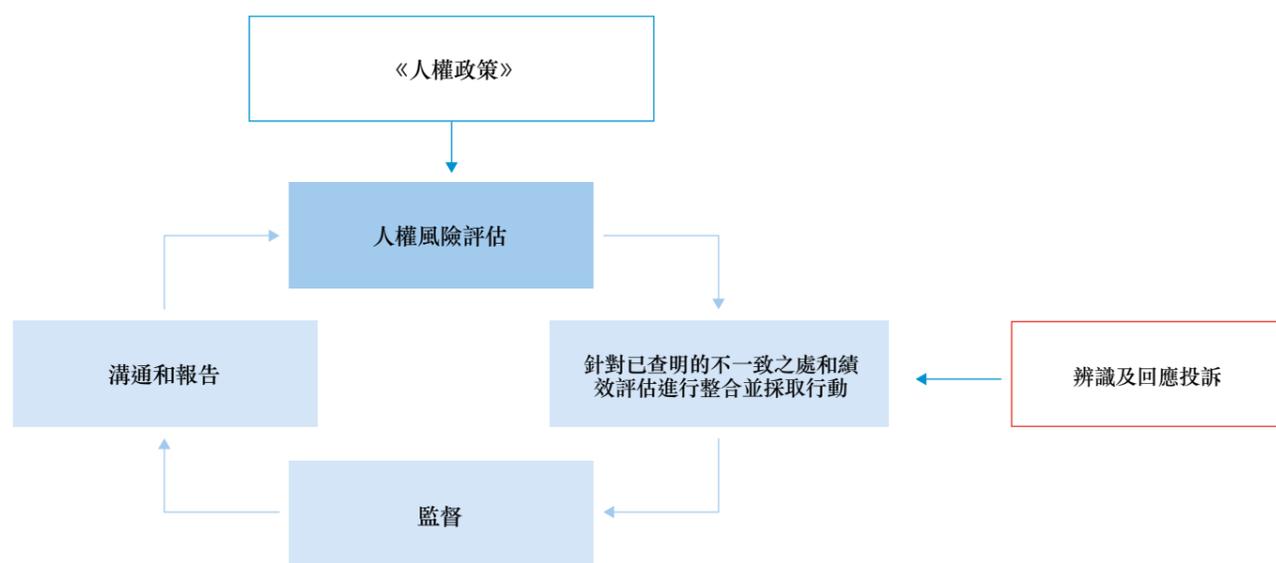
本公司在人權保護領域的活動基於俄鋁《人權政策》中的原則和規定。俄鋁按照政策制定的原則對人權遵守情

況進行全面評估，評估結果有助於公司明確這方面進一步工作的重點領域。GRI 412-1

俄鋁標準、公司內部文件（勞動合同、公司政策、勞動保護法規等）以及確保遵守法律要求的較大規程均含監督人權遵守情況的流程。

俄鋁正努力提高其員工對於與遵守人權相關問題的認識。公司目前正為其員工開發有關人權的遠程學習課程。

俄鋁處理人權問題的方針 GRI 412-2



《人權政策》

《人權政策》於2018年通過公司董事會批准，並於2019年生效。其文本已發佈在公司網站⁸。

該政策是根據《聯合國世界人權宣言》、國際勞工組織宣言中關於工作的基本原則和權利、聯合國全球契約以及其他一些保護人權的國際標準制定的。此外，其規定基於ASI績效標準所載原則，ASI績效標準為負責任地規劃和管理ASI鋁行業的一項倡議。

全面人權評估

公司採用一種基於風險的方針來管理人權問題。為於2019年對人權遵守情況及其潛在影響進行全面評估，俄鋁開發並採用了人權影響評估工具。該工具是根據丹麥人權研究所的建議和SA 8000標準（社會責任標準）開發的，可通過16項標準評估對人權的影響，其中一般與國際公認的一般人權相關，另一半與勞動權相關。根據風險評估結果，確定了低、中、高三個等級。

《人權政策》原則

1. 不得有性別、種族和/或宗教歧視。
2. 拒絕使用童工和強迫勞動。
3. 提供對員工生命和健康安全的勞動條件，採取措施避免傷亡。
4. 禁止體罰、精神或肉體脅迫、性騷擾和言語侮辱。
5. 遵守有關勞動和休息時間、加班、工資水準、工時等的標準。
6. 遵守商業倫理的標準和規則，遵守法律。
7. 實施降低生產對環境影響所需的措施。
8. 尊重運營所在國家和地區的文化特點。
9. 尊重員工的結社自由權，包括集體談判權。
10. 保證保護所有員工和其他利益相關方的個人數據。
11. 尊重員工的公民權，認可員工以個人身份參加政治活動的權利。

8. <https://rusal.ru/cn/sustainability/approaches/>.

進行人權影響評估的主題範疇

國際公認的一般人權
婦女權利
土著居民權利
自主、事先和知情同意權 (FPIC)
文化和自然遺產權利
安居權
當地社區權利
受衝突影響地區和高風險地區權利
安全權

還通過公司的勞動保護和工業安全管理體系對安全工作權進行規範和評估，通過環境管理體系確保員工享有良好工作環境的權利。

社會和文化多元化與平等機會

HKEX 層面B1

俄鋁意識到確保員工的多元化有可能會提高勞動生產率，因此，公司遵循多元化與平等機會的原則。俄鋁的薪酬體系（有關更多資訊，請參閱「激勵和薪酬」一節，第59頁）在確定員工工資金額時不考慮其性別，保證所有員工同工同酬。

禁止使用童工和強迫勞動

GRI 408-1、GRI 409-1、HKEX 層面B4

禁止僱傭童工及強迫勞動列入公司營運的大多數國家的法律中。俄鋁嚴格遵守這一原則，並將其應用於公司所有企業和生產設施，包括在立法層面上尚未確立此項禁令的運營所在國。《公司道德準則》、《人權政策》和《業務夥伴準則》規

勞動人權
結社自由和集體談判權
童工權
強迫勞動權
不受歧視權
溝通交流權
懲戒權
薪酬權
工作日時長

定了相應的責任。控制、內部審計和業務協調局負責在這方面採取控制措施。董事會僱員定期進行審查和內部審核。自公司成立以來，未發現任何違反有關僱傭童工和強迫勞動的法律和法規的情況。HKEX KPI B4.1、HKEX KPI B4.2

提倡供應鏈中的人權保護做法

俄鋁通過開發和實施企業工具和控制機制，在其及其合作夥伴的活動中提倡遵守人權的原則。

本公司不承認也不接受違反該原則的業務夥伴（包括供應商和承包商）。俄鋁監督供應鏈中的訂約方是否遵守禁止僱傭童工和強迫勞動的規定，並通過開展供應商審查來進行控制。自2015年出台《業務夥伴準則》以來，未發現公司的供應鏈中存在侵犯這些人權的行為。

有關人權問題的《業務夥伴準則》可在公司網站查閱。參與供應商選拔流程的供應商同意遵循該文件的規定。

有關更多資訊，請參閱「供應鏈」一節的「與供應商的合作體系」，第34頁。

2.4 反腐敗與合規



賄賂與腐敗

HKEX Para 9、HKEX Para 10、HKEX 層面B7、GRI 102-16

俄鋁一直致力於誠信經營，並禁止任何形式的腐敗和欺詐行為，包括賄賂、敲詐勒索和洗黑錢。俄鋁遵守「透明國際」的原則和「採掘業透明度倡議」⁹ (EITI) 的規定。

公司同意遵守其運營所在國的適用法律，包括美國《海外反腐敗法》和英國《反賄賂法案》。

抵制腐敗的主要角色由全球合規官、控制、內部審計和業務協調局和資源保護理事會承擔。

為確保員工遵守反腐敗法律法規的要求，公司簽訂的所有合同均包含反腐敗規定。一旦懷疑存在腐敗和欺詐案件，員工和第三方可以聯繫「信號」信任服務（有關更多資訊，請參閱「信號」信任服務一節，第51頁）。

HKEX KPI B7.2

公司員工誠信行為的最低標準由以下俄鋁內部監管文件予以規範：

- 《反腐敗法律合規政策》；
- 《公司道德準則》；
- 《業務夥伴準則》
- 《公司員工證券交易準則》；
- 《預防和解決利益衝突條例》；
- 《違規行為上報政策》。

9. 一個監察貪污腐敗的國際非政府組織。

腐敗風險已納入公司的風險圖中。腐敗風險評估是針對公司的所有結構部門開展的。2019年未發現重大的個人腐敗風險¹⁰。 *GRI 205-1*

有關現有風險管理體系的更多資訊，請參閱「可持續發展風險管理體系」一節，第18頁。

在報告期內，未發生與公司及其員工腐敗行為相關的索賠。 *HKEX KPI B7.1*

於2019年，作為實施《反腐敗法律合規政策》原則的一部分，就反腐敗問題在SAZ、BoAZ¹¹、IrkAZ、UAZ和Boksit Timana開展了培訓，超過200名員工參加。類似的培訓將於2020年為公司的所有員工開展，作為遠程學習系統的一部分。此外，還於2019年制定了有關信息安全方面的培訓，預計涵蓋公司1,500名員工。 *GRI 205-2*



合規體系

公司高度重視對適用法律、法律、標準和其他要求的遵守，並持續採取措施優化合規服務的活動。內部監管文件會根據需要進行更新，對此負責的員工會定期接受培訓。 *GRI 102-16*

合規服務的主要任務為：制定、實施旨在遵守內部和外部監管要求的政策和程序；組織合規領域的培訓。另一個重要任務為在公司推動並發展相應的合規文化，保證員工的道德行為及其堅持遵守適用要求的原則。

合規服務部跟蹤本公司進行的任何交易，並特別注意驗證供應商的可靠性及其是否遵守人權和反腐敗法律。本公司採用一種系統來驗證交易是否符合當前法律法規的要求。

為防止利益衝突，公司採用多級自動監控系統來追蹤相關交易。此外，於2019年，公司3,500名員工接受了「公司員工存在利益衝突申報」主題的培訓，並通過利益衝突申報門戶網站接收到超過3,300份員工申報。

2.5 「信號」信任服務

HKEX KPI B7.2、GRI 103、GRI 102-17

俄鋁認識到持續監控在企業道德、反腐敗和人權領域可能存在的違法公司原則行為的重要性。

為此，公司引入了一個新的溝通機制——「信號」信任服務。「信號」信任服務全天可用，通過俄鋁網站向所有內部和外部利益相關方提供俄語和英語版本的服務。「信號」信任服務以匿名和保密方式進行。俄鋁禁止對通過信任服務舉報違規行為的人員以任何形式提出起訴。

可通過電子郵件（signal@usal.com）、普通郵件（郵寄地址為信任服務網頁上的指定地址）、免費電話（俄羅斯為+7 800 234-56-40，其他國家為+7 495 221 33 72）或信使（發送訊息到+7 915 224-56-40）向信任服務提出請求。

內部審計與控制部門負責接收通過「信號」信任服務提交的請求，並將其記入登記冊。內部審計與控制部門或資源保護部門隨後會對報告進行調查，必要時會進行聯合調查。記錄調查結果，並根據包含在調查結果的建議採取必要的措施。

於2019年，公司採取措施積極在員工中推廣「信號」信任服務，收到的請求因此大幅增加。「信號」信任服務於2019年接收了超過300條請求。已對所有接收到的投訴（與公司活動無關的投訴除外）進行核查，並採取措施消除違規行為，包括紀律處分和解僱。根據處理若干請求的結果，採取了旨在改善工作條件、解決利益衝突和防止貨物及材料盜竊的措施。

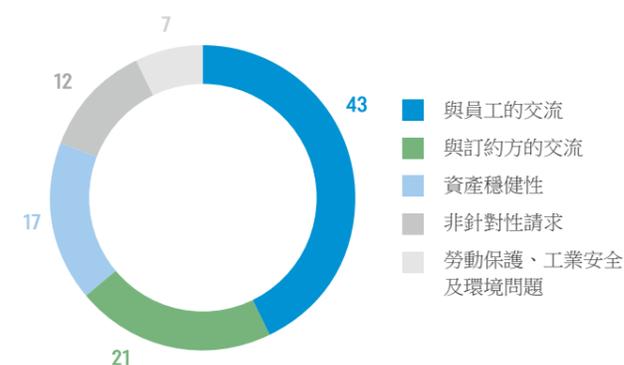
「信號」信任服務於2019年接收到46宗與員工和管理層不道德行為相關的投訴。審查結果證實了7宗個案，採取措施並開展了預防性約談。

2020年計劃及中期計劃

公司計劃於2020年繼續實施在企業道德和人權保護領域的舉措，重要任務包括：

- 修訂和更新《公司道德準則》；
- 完善人權影響評估工具；
- 通過遠程學習系統為公司全體員工開展「抵制腐敗和欺詐」培訓。

2019年「信號」信任服務收到的請求類別，%



10. 公司認為的重大風險為評估金額超過1,000萬美元。
11. 該冶煉廠為俄鋁與RusHydro公司的合作項目博古昌冶金和能源綜合體（BEMO）的一部分。

3. 僱員

對實現聯合國可持續發展目標的貢獻



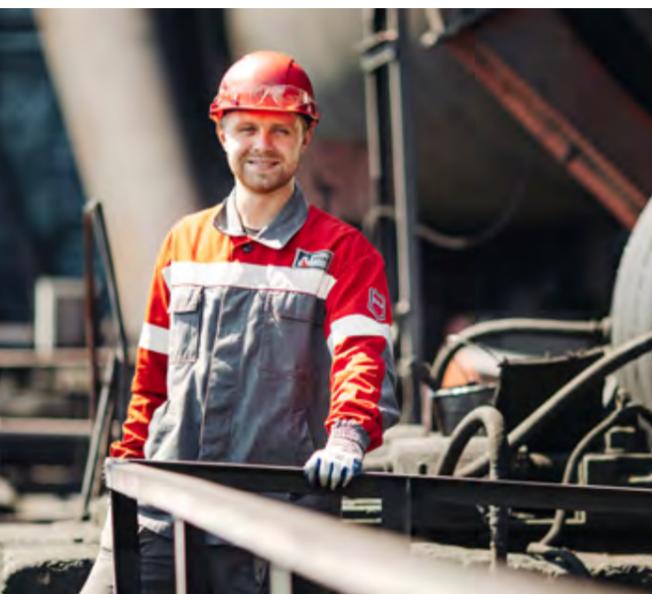
主要指標

每一位員工 都很重要

俄鋁力求成為最好的僱主，並組建一支高資歷的專家團隊。我們的活動旨在不斷發展與員工的夥伴關係，營造舒適安全的工作條件，以確保社會和文化多樣化以及公司的動態發展。

3.1 管理方針

GRI 103、HKEX cl. 9、HKEX cl. 10、HKEX cl. 12、HKEX 層面B1



員工為公司成功發展的主要因素之一，因此俄鋁正採取旨在發展和提高人事管理方針有效性的措施。

公司在活動中遵循公認的國際法原則和規範以及運營所在國的國家立法。

公司制定了《人事政策》，其中規定了有關保護和遵守員工權利的基本企業原則。該政策於2019年進行了更新。

俄鋁在人事管理領域有一項戰略，其中包括旨在提高員工敬業度、忠誠度和滿意度的措施。

職責分工

- 員工理事會

內部文件

- 《員工管理政策》
- 《關於公司人員培訓與發展的規定》
- 《人才儲備條例》
- 《關於非貨幣性（非財務性）激勵的規定》

提高內部流程效率

公共服務中心於2019年開始投入運作，履行人事管理和員工招聘職能，並負責處理薪資問題。企業到公共服務中心的職能轉移逐步進行。該中心可整合人事管理的基本流程，減少企業人力資源部門的工作量。

目前，約有1.5萬名員工得到了公共服務中心的服務。預計到2020年底，大多數公司員工都可享用該中心的服務。

3.2 人員結構

GRI 102-8、HKEX KPI B1.1、KPI B1.2

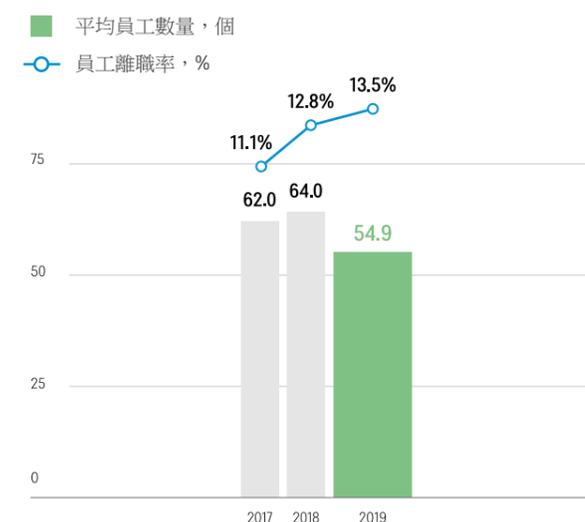
2019年，公司員工人數將近5.5萬人，包括全球不同國家的40多間企業的員工，82%的員工在俄羅斯工作。在報告年度期間，由於公司資產重組，俄鋁平均員工數量減少了14%。

大部分員工（2019年為92%）為永久僱傭合同。過去幾年中，非全職僱員和自由職業者的份額不足1%。

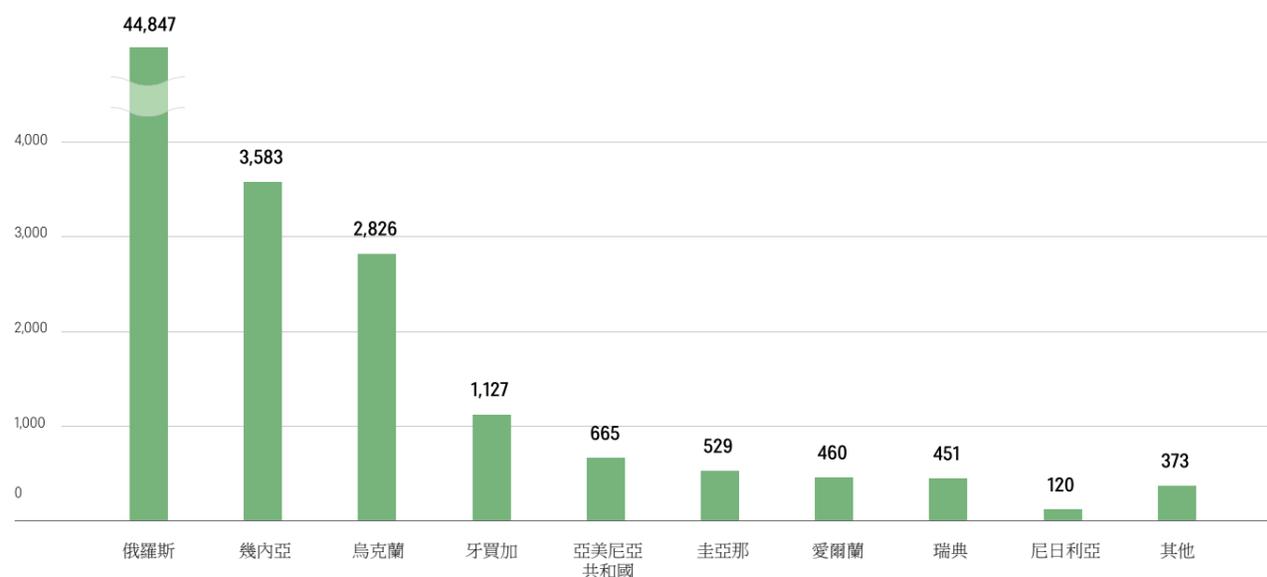
2019年，俄羅斯企業的離職率為14.7%，國外企業的離職率為8.3%。公司國外企業的離職率較上年下降1.6個百分點，而在俄羅斯企業中，該指標上升1.3個百分點，其中包括公司重組的影響。

俄鋁正積極採取措施保留員工，降低離職率。因此，於2019年實施了以提薪為目標的三年計劃（有關更多資訊，請參閱「激勵和薪酬」一節，第59頁）。預計未來幾年的離職率將開始下降。

2017年-2019年平均員工數量和離職率 GRI 401-1、GRI 102-8

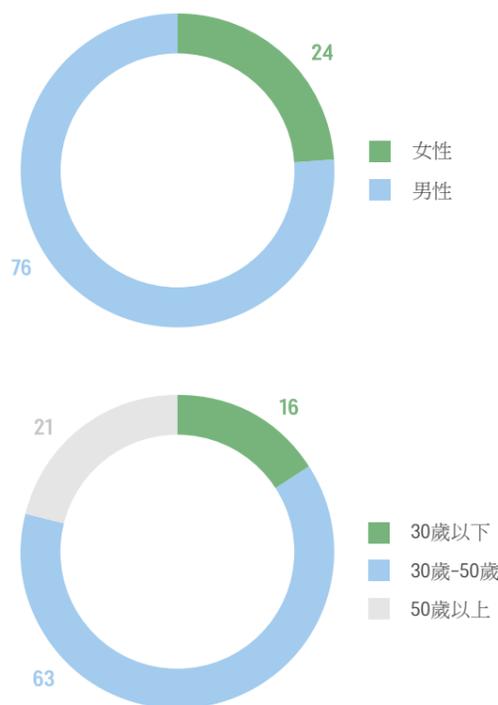


2019年按國家劃分的平均員工數量



過去幾年中，員工的性別和年齡組成保持不變。鑒於公司的特殊情況，大部分員工為男性（76%）。2019年，30歲至50歲專家占員工總數的一半以上（63%）。

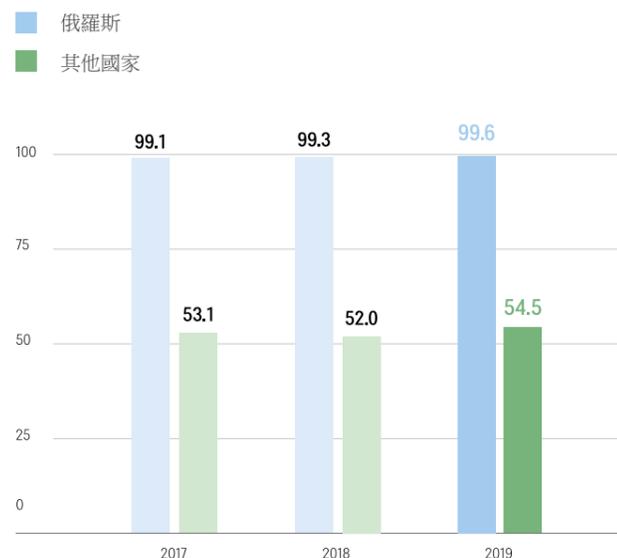
2019年按年齡和性別劃分的員工結構，% GRI 405-1、HKEX B1.1



從事生產的工人在員工總數中的比例最大。高級管理人員約佔總數的1%，其中85%的高級管理人員為男性。

公司在尋找和僱用員工（包括高級員工）時，更傾向於從當地人口代表中挑選。但俄鋁需要高資質的應聘者，倘若公司在當地人口未能找到具備對口知識和經驗的員工，就會考慮其他地區的應聘者。

高級管理人員來自俄羅斯和其他國家的比例，% GRI 202-2



3.3 人力資源保障

俄鋁明白，公司的發展和成功在很大程度上取決於高資質人才，因此，公司高度重視員工招聘，並採取措施吸引新的優秀員工。

在挑選員工的過程中，俄鋁盡可能全面地為應聘者提供必要信息。於2019年為公司所有俄羅斯企業設立公共服務中心期間，制定了統一標準的員工招聘流程。

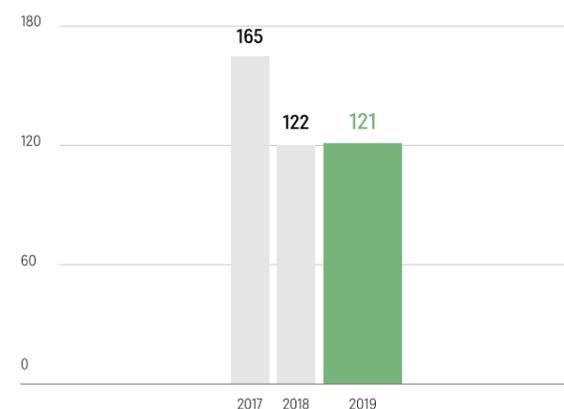
吸引年輕專業人員

俄鋁尋求為其企業提供接受過良好教育並具備必要資格的年輕工程師。為進行外部人才儲備，俄鋁與教育機構合作，為採礦和冶金行業的專家提供專業培訓，並實行特定目標招聘計劃。

公司與俄羅斯十多所一流大學合作，包括西伯利亞聯邦大學、伊爾庫茨克國立研究技術大學和烏拉爾聯邦大學。

公司資助學生進行培訓，並每年在製造企業開展實習活動。此外，最傑出的參與者還能獲得俄鋁提供的獎學金。培訓結束後，年輕專家需在俄鋁企業工作至少三年。

2017年-2019年目標招聘計劃招生人數



「新世代」學徒計劃

「新世代」學徒計劃於2017年開展，2019年繼續實施。計劃通過從最優秀的大學畢業生中聘用年輕專家，使公司勞動力恢復活力。挑選過程將平均分數、英語能力和移居意願納入考慮範圍。

在計劃框架內，每名學徒會獲指派一名督導和一名人力資源部門的責任代表人，設計個人發展計劃，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，學徒將處理複雜的項目。試用期結束時，每位學徒需在他們的部門及人力資源部門主管組成的委員會面前進行項目答辯。若答辯成功，學徒將獲得全職工作機會。2019年共有100人參加了該計劃，其中超過85%的人順利完成實習並成為公司的全職員工。

幾內亞和牙買加學生的國際培訓計劃



項目：
幾內亞和牙買加學生的國際培訓計劃

對象：
來自幾內亞和牙買加的年輕專業人員

為向公司的國外企業提供高資歷專家，俄鋁正在開展一項國際教育計劃，為來自幾內亞和牙買加的年輕專家在俄羅斯教育機構提供培訓，幫助他們了解公司的生產技術和企業文化。俄鋁負責全部學生與在俄羅斯接受教育和居住相關的費用。完成培訓後，計劃參與者回到自己的國家並受僱於俄鋁企業。

2019年，來自幾內亞的78名學生被學士學位課程招收，17名學生參加中級特殊教育課程，3名學生進入實習課程。目前，共有123名來自幾內亞和牙買加的學生在俄羅斯學習。

在國外，公司人力資源政策的對象為當地居民，尤其是在生產設施附近生活的居民。俄鋁的生產設施不僅及時提供有關空缺職位的資訊，而且為求職者提供初步培訓和實習。教育和培訓是在當地教育機構的老師參與下進行的。



殘疾人士就業

根據俄羅斯聯邦《勞動法》，公司應為殘疾人士提供3%與有害和危險工作條件無關的職位。殘疾人士可獲得諸如倉庫管理員和實驗室助理等專業工作。

俄鋁每月都會向俄羅斯就業中心提交面向殘疾人士的招聘職位。若就業中心派遣的應聘者知識和技能符合職位要求，就可受聘。

3.4 激勵和獎賞

薪酬

公司的薪酬體系根據工資的一般規定建立，該規定適用於所有企業，並明確了與薪酬相關的所有問題和方面。僱員的工資由定額工資和非定額工資組成，包括月度和年度獎金、補償金（如在夜間或有害的工作條件下工作）、地區費率和北部津貼¹²。GRI 102-35

高級職位的獎金數額完全取決於目標的達成和關鍵績效指標的實施情況。專業工作代表的工作效率由完成值班任務的情況決定。若員工完成了所有值班任務，並於過去一個月內無受紀律處分，即有權獲得獎金。GRI 102-36

按性別劃分的高級管理人員和員工基本工資，2019年，美元 GRI 405-2

	俄羅斯	其他國家
高級管理人員		
男性	11,203	9,776
女性	5,689	6,839
工人		
男性	854	681
女性	682	672

公司會對對企業發展項目、生產技術完善和投資項目做出貢獻以及獲得獎勵（公司、國家或部門獎勵）的員工發放額外的年終獎金。參加製造企業組織的社會項目的員工也可獲得額外的年終獎金。此外，經生產企業管理層決定，最佳員工的獎金由這些企業的管理人員的資金支付。

根據法律規定，向僱員支付的北部津貼金額按照在北部地區的服務年限按比例增長。此外，從工作的第一天起，公司就要向其僱員支付最高金額的北部津貼。

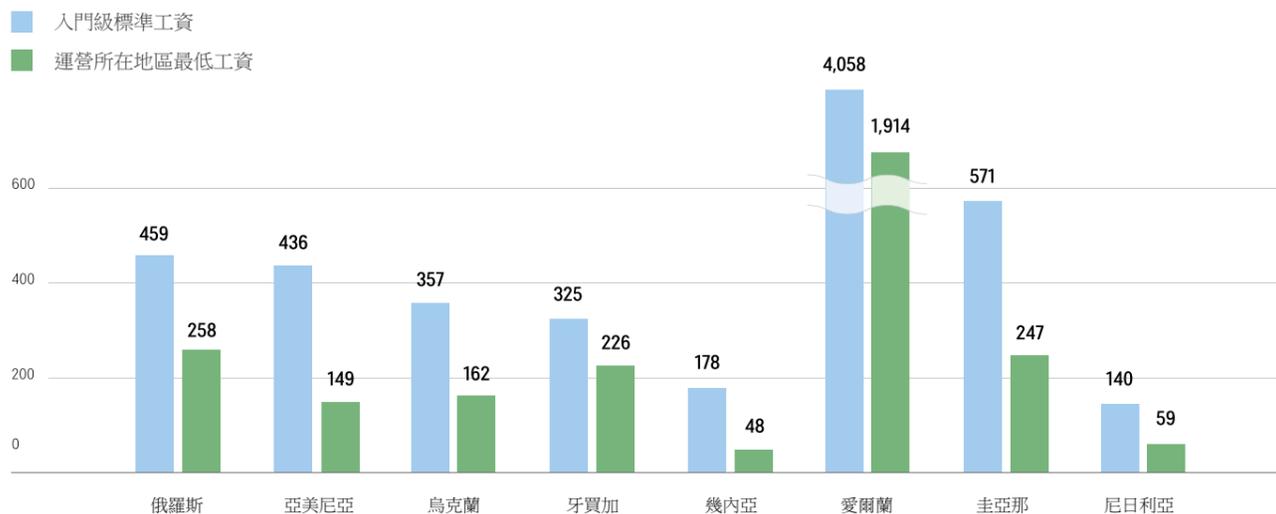
以提高薪酬水平為目標的三年計劃

作為俄鋁提高工資戰略的一部分，對公司運營所在地區的員工工資與最低工資之比的變化情況進行了分析。

基於研究分析結果，於2019年制定並實施了主要面向從事生產員工的以提高薪酬水平為目標的三年計劃。雖然該計劃到2021年才到期，但目前已取得明顯的效果。因此，俄鋁員工的平均工資較2018年增加了10.7%。

12. 北部津貼以固定百分比表示，工資和其他類型的員工收入乘以該百分比，以支付在氣候惡劣條件下獲得舒適住所所必需的高昂費用。

公司主要運營活動領域制定的入門級標準工資和最低工資，2019年，美元 *GRI 202-1*



社會支持

GRI 401-2

公司為員工及其子女在醫療保健、運動及療養度假區與夏令營的行程安排領域開展社會支持計劃。俄鋁為其員工提供一系列受社會計劃規定規範的社會福利，包括：

- 為員工提供免費食物和牛奶；
- 參與運動及參加體育活動的機會；

- 優先獲得位於俄羅斯聯邦的療養院及醫療中心的療養治療及復康服務的資助券（限於員工及其家庭）。因此，員工支持的份額通常不超過票價金額的10%；

- 獲得自願醫療保險單，員工可以公司折扣價使用各種綜合醫院門診及住院護理服務；

- 接送工人上下班；

- 慶祝生產設施週年紀念、金屬行業日及其他節慶活動（限於員工及其家庭）；

- 在生活困難的情況下提供物質援助；

- 每年為所有員工14歲以下子女舉辦新年慶祝活動和贈送禮品。

此外，為公開認可俄鋁企業各個活動領域的員工，公司制定了《關於非貨幣性（非財務性）激勵的規定》。

所有俄鋁員工均可在公司醫療中心接受醫療護理。

2019年共組織了567次前往位於Sayanogorsk的公司夏令營旅遊，80次前往位於Krasnoturyinsk的日間夏令營旅遊。員工子女在夏令營期間參與職業諮詢，這是特別企業計劃「俄鋁星球探險旅程」的一部分。

公司還會定期舉行體育比賽，公司企業為員工租用體育館和游泳池。

安居計劃

公司於2019年為安居計劃的啟動做了大量準備工作。該計劃於2020年3月在俄鋁運營所在的7個城市啟動。作為該計劃的一部分，員工可獲得為期10年的優惠抵押貸款，且無需首付。公司按月支付金額的50%進行補償。

該計劃面向公司所有職位的全部員工，旨在保留員工及提高員工的忠誠度和社會保障。公司為計劃參與者的挑選開發了一個特別的評分系統。

3.5 培訓與發展

HKEX 層面B3、HKEX Para 9、HKEX Para 10、GRI 103、GRI 404-2

在公司工作期間，員工有機會繼續接受教育，從而提高員工在勞動力市場上的需求，並根據現代生產中快速更新的技術、知識及技能，幫助規劃未來職業計劃。

通過開展教育計劃，公司為可持續發展目標之一「優質教育」的實現做出貢獻。

俄鋁為工作表現高效高質穩定的員工，以及成功通過職業生涯發展中所需的最低限度專業知識定期檢查的員工提供幫助。

俄鋁正採取措施以提高公司培訓項目的質量，並確保這些項目與企業目標一致。公司計劃全面修改培訓方針，並開發可反映每位員工培訓數據的新自動系統。培訓數據可供公司員工及其管理層使用。

俄鋁目前正積極開發模塊化培訓體系。於2019年為提供商業服務的員工創建了一個教育計劃並已開展前兩個模塊，包括管理企業經濟、管理流動資金和管理項目計劃的培訓。

為提高俄鋁企業員工的資歷，公司開設了培訓中心，邀請老師和經驗豐富且資歷深厚的公司員工進行培訓。

對公司每個運營領域都設有必備知識的最低要求，以保證員工的資歷保持在要求水平。採用遠程學習系統中的電腦測試定期評估員工的知識是否符合最低要求。

GRI 404-3

職能學院

職能學院為員工提供提升專業領域技能的機會，以成功完成生產和戰略任務。於2019年，根據該項計劃對305名員工進行了培訓，培訓費用總計13.4萬美元。對職能學院員工培訓方針進行了修改，使員工可以根據公司的目標和戰略提高自己的技能。

針對公司運營活動的各個方面開展了超過25個培訓項目，共400多名員工參與。培訓項目包括解決研發問題的理論、IT服務、國際及國內質量標準等。

遠程學習系統

俄鋁擁有遠程學習系統（DLS），員工可進行在職培訓或遠程培訓。遠程學習系統包括300多個不同學科的電子課程。該系統可進行遠程測試和投票，追蹤接受教育過程的表現並獲取反饋。於2019年，57個企業和部門共3.68萬名員工通過遠程學習系統進行了培訓。

在報告年度期間，對培訓課程進行了檢驗，並對通過遠程學習系統接受培訓的員工進行了評估。 *GRI 404-3*

於2019年，俄鋁工程技術中心與Krasnoyarsk鋁冶煉廠共同為員工開發電腦培訓系統。該系統採用虛擬現實技術，以鑄造設備逼真的3D模型為基礎。該系統計劃於2020年3月啟用。

員工在高等教育機構的培訓

如有需要，俄鋁企業員工可有機會在與公司有合作基礎的大學接受教育：員工可學習本科和研究生課程，或參與高級培訓課程。

截至2019年底，俄鋁的超過115名員工在烏拉爾聯邦大學、西伯利亞聯邦大學和西伯利亞國立工業大學的分校完成了以下領域的本科學習：

- 電力裝置及系統；
- 冶金機械設備；
- 金屬學：有色金屬；
- 金屬學：有色金屬與稀貴金屬；
- 鑄造技術；
- 冶金學：輕金屬與高熔點金屬。

高級員工可參與培訓計劃，並在西伯利亞聯邦大學獲得有色金屬學碩士學位。2019年，有70多名員工參加了碩士課程，30多名員工完成了高級培訓課程。

2019年，公司繼續與重點合作夥伴西伯利亞聯邦大學合作組織和開展以下工程和技術專家的繼續教育課程：

- 二次能源資源的節約和循環使用；
- 工業安全；
- 能源審計；
- 先進的鋁電解資源節約技術。

內部人才庫

人才庫計劃旨在實現俄鋁的重要戰略目標：為所有管理職位培養一批具有專業性和高資質的員工。對公司業績產生影響最大的關鍵職位列表已獲批。正在對這些職位進行空缺風險的評估。

公司已制定能力標準，用以確定繼任候選人擔任更高職位的準備情況。根據評估結果，為繼任候選人制定個人發展計劃。*GRI 404-3*

於2019年，425名「商務體系250」人才庫計劃³參與者接受了管理能力培訓。該計劃考察與公開演講和目標設定（工具和實踐方面）相關的問題。

此外，在以下領域對338名候選人進行了培訓：

- 戰略團隊建設；
- 壓力下的公開演講；
- 系統思維；
- 冶金經濟學；
- 團隊建設與工作；
- 關注業務成果；
- 領導力。

於2019年，共有63名「商務體系250」畢業生參加了「商務體系250+」計劃的進一步培訓，並參加了項目管理和戰略管理課程。

3.6 社會夥伴關係

GRI 102-41

俄鋁提供福利和社會保障，工會積極參與度確定其福利待遇數額。集體談判協議（俄羅斯）以及其他業務所在國家的類似協議中對以下問題均作出規管：工作時間和休息時間、保護工作人員的健康和安全、員工工資制度、社會保障和福利以及與工會的夥伴關係。

在俄羅斯，公司的大部分生產設施均簽訂集體談判協議，85%的員工按照集體談判協議所規定的條款工作。

俄鋁社會理事會是社會夥伴關係的工作機構。其對社會夥伴關係結果進行年度評估，討論公司的工作和計劃，討論從僱主方面執行集體談判協議的條款以及其他問題。社會理事會包括公司的員工代表和管理層代表。理事會會議至少每年舉行一次。於2019年舉行了一次理事會會議。

在集體協議框架內，公司履行其所承擔的以下義務：

- 支付超過法律規定的最低工資；
- 進行工資指數化；
- 確立工資發放程序及條款；
- 提供優先獲得療養院治療的待遇；
- 對企業員工和非在職退休人員提供物質幫助；
- 舉辦文化和體育活動；
- 員工上下班接送；
- 為員工提供優質免費餐點；
- 開展強制性的定期體檢，提供醫療保險。

行業關稅協定

俄鋁是俄羅斯聯邦採礦及冶金綜合體的行業關稅協定（ITA）的成員，該協定的各方是俄羅斯礦業及冶金綜合體工業家協會（AMROS）成員僱主的代表，以及俄羅斯採礦及冶金工會（GMPR）成員工人的代表。在行業關稅協定框架內，公司就改善社會、經濟和工作條件以及改善福利和保障條款進行了討論。俄鋁在俄羅斯聯邦境內所有企業中滿足行業關稅協定的要求。

於2019年簽署了2020年-2022年行業關稅協定。該文件屬公有領域。已根據該協定制定了新的標準集體談判協議。行業關稅協定包含的所有變化均反映在集體協議中。

2020年計劃及中期計劃

公司設定了目標，以建立一個全面的人事管理流程自動系統。該系統可整合所有現有的獨立系統（目標設定、職員選擇、薪酬支付等）。

俄鋁2020年的主要計劃如下：

- 繼續實施提薪計劃；
- 進一步擴大綜合服務中心的工作範圍；
- 啟動安居計劃；
- 在Bratsk和Achinsk開設專科中心，為學生進入俄鋁重點大學做好準備；
- 將自動公司培訓系統的開發融入公司人力資源流程自動化。

13. 「商務體系250」計劃。

4. 勞動保護與工業安全

對實現聯合國可持續發展目標的貢獻



主要指標

勞動保護、工業安全及環境
領域的管理體系涵蓋

100% 的員工

職業病病例數減少

26%

開展了

96

次防災演習

4.1 管理方針

GRI 103, HKEX cl. 9、HKEX cl. 10、HKEX Aspect B2

在開展運營活動時，俄鋁始終遵循運營所在國在勞動保護和工業安全領域的法規要求，並以勞動保護、工業安全及環境領域的企業規章制度為指導。

職責分工

- 董事會下屬勞動保護、工業安全和生態委員會
- 勞動保護、工業安全和環境部門

內部文件

- 《勞動保護政策》
- 《勞動保護基本原則》
- 《職業、工業與消防安全政策聲明》
- 《職業、工業與消防安全管理體系指南》
- 《關於與工業安全相關事故的追蹤、調查和分析的規定》
- 《勞動保護、工業安全及環境保護領域簽約組織的管理規則》
- 《勞動保護、工業安全及環境領域中其他內部監管條例》。

俄鋁的國際法律規範和標準以及公司體系、政策和流程共同組成一個統一的平台，確保為員工創造安全的工作條件，並為勞動保護和工業安全領域的進一步完善做出貢獻。

公司遵循最佳實踐，於2019年對勞動保護和工業安全領域的內部規章制度進行了大規模審查。將俄羅斯法律法規以及國際標準和方針納入考慮範圍。因此，全面更新了俄鋁勞動保護、工業安全及環境領域的監管框架，包括制定和實施《勞動安全政策》和《工業與消防安全政策聲明》。

俄鋁根據《勞動安全政策》和《工業與消防安全政策聲明》中的以下目標和原則開展運營活動：

- 力求避免傷亡和職業病病例；
- 確保工作場所人員的安全和保護，不斷改善工作崗位和職業保護管理體系，以提高安全性；
- 確保個人和社會的切身利益不受危險生產設施事故及其後果的影響；
- 避免危險生產設施中事件、事故和火災的發生；
- 遵守避免危險生產設施中發生事故和火災的措施，並採取措施消除這些事件的影響。 *HKEX KPI B2.3*

基於以上方針，公司引進並不斷完善勞動保護、工業及消防安全管理體系（HSEMS）。俄鋁還創造了企業安全文化，讓工人參與解決勞動保護、工業安全及環境問題。公司在勞動保護領域投資新的技術解決方案和開展項目，不斷致力於提高企業的工業安全。

保證工作條件安全和營造安全文化既是公司的責任，也是公司員工和承包商的職責。在日常生產實踐中，俄鋁採用《勞動保護基本原則》，這是對公司員工和承包商員工行為的合理且簡明易懂的要求規範。這些強制性原則旨在預防事故發生，為俄鋁勞動保護和工業安全體系的重要組成部分。

《勞動保護基本原則》

-  禁止在不是使用既定的個人防護工具時處在有害和危險生產因素存在的地方
-  禁止進入標有告示牌、膠帶、標誌和標記的危險區域
-  禁止對未斷電、未停機、未帶圍欄的設備進行維修工作
-  未經工作許可登記禁止從事危險工作
-  禁止操作有故障的且未經檢查的起重設施
-  禁止在布袋墜落防止工具時在高空工作，禁止利用有故障的和/或不穩定的架子
-  禁止在工作場所處於酒精、麻醉劑或其他毒性中毒的狀態
-  在操作機器/機構時禁止使用電子/移動設備



俄鋁已參與「Vision Zero」倡議

國際社會界讚揚俄鋁採取的勞動保護舉措以及為實現零傷亡所做的努力。俄鋁為國際鋁業協會勞動保護委員會以及僱主、僱員和俄羅斯工業家和企業家聯盟三邊委員會的積極成員。

於2019年4月，俄鋁在國際社會保障協會（ISSA）的主持下成為「Vision Zero」倡議的一員。作為第五屆全俄勞動保護周的流程之一，為公司頒發了「Vision Zero」證書。

管理體系

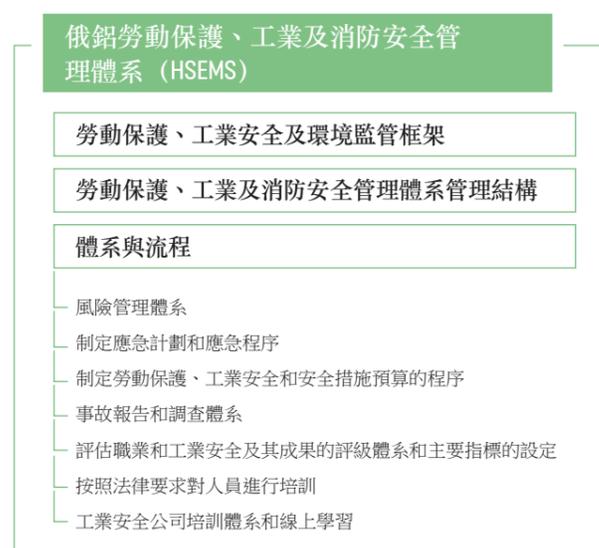
對於俄鋁而言，勞動保護、工業及消防安全管理是運營活動的主要優先事項之一。公司的勞動保護、工業及消防安全管理體系是保障工作場所安全標準的執行、各體系和流程的協調以及勞動保護培訓項目的開展的機制。
GRI 403-1, HKEX KPI B2.3

勞動保護、工業及消防安全管理體系涵蓋俄鋁所有企業和員工。公司的所有員工和簽約組織都參與其中，並最有效地開展必要的措施，這是勞動保護、工業及消防安全管理體系的構建方式。
GRI 403-7, GRI 403-8

俄鋁在勞動保護、工業及消防安全領域採用垂直管理結構。共有183人在公司的勞動保護、工業安全及環境部門工作，其中一名為畢業生，一名為英國國際健康與安全研究所成員。

為加強能源部門的安全管控，確保更可靠地管理承包商遵守勞動保護要求的情況，公司引入了專門的人員配置單位：18名能源監督經理和23名承包商安全監督經理。

俄鋁勞動保護、工業及消防安全管理體系的要素



在所有企業和整個運營活動範圍內，俄鋁對勞動保護體系的運作在多個層面進行控制：
GRI 403-4

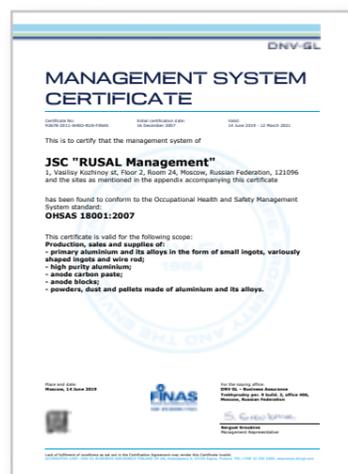
- 第一個層面：由直屬主管（技師）在日常生產活動的框架內進行控制；
- 第二個層面：由企業的中層管理人員（車間主任）作為定期檢查的一部分進行控制；

- 第三個層面：由方向總監作為定期檢查的一部分進行控制；
- 第四個層面：由勞動保護、工業及環境部門代表作為定期內部審計的一部分進行控制。

公司力求讓員工參與風險和危險情況的辨識、控制和消除。根據公司現行程序，任何員工都可識別危險行為和危險情況。資訊可通過熱線或公司門戶網站直接傳遞至直屬主管。會對收到的所有資訊進行處理，並採取相關措施。
GRI 403-2, GRI 403-4

俄鋁還通過以下方式持續監控和評估體系運行的有效性：

- 進行內部和外部審計，制定和實施糾正措施；
- 根據國際認證(OHSAS 18001:2007)要求進行管理體系審計；
- 每周向公司管理委員會成員通報勞動保護、工業及消防安全領域的事故，以便及時採取糾正措施，防止今後發生類似事故；
- 採用一套指標定期（每月/每季度/每年）分析傷亡統計數據。
HKEX KPI B2.3



公司的勞動保護和工業安全管理體系符合OHSAS 18001:2007。於2019年，根據OHSAS 18001:2007，公司順利通過了定期重新認證的外部審查。
GRI 403-1

於2019年，公司更新了勞動保護、工業安全及環境的內部監管框架，使其符合ISO 45001標準的要求。根據ISO 45001標準認證的準備工作計劃在2020年開展。

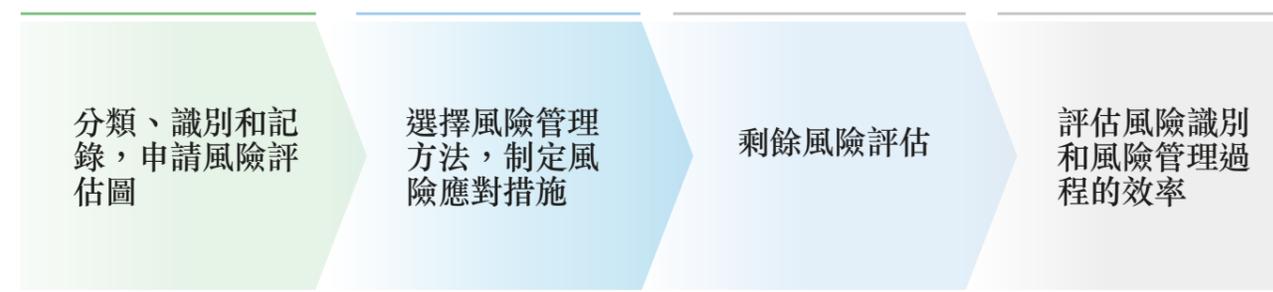
4.2 風險辨識與管理

GRI 403-2

有效的風險管理是確保員工和運營所在地區民眾安全的前提。俄鋁注重辨識風險、了解其具體情況並控制與工作場所危險情況和工業事故相關的風險。
GRI 403-7

在安全風險的識別和管理方面，公司遵循經營國監管法律的規定和要求。在俄羅斯聯邦，此法律包括：勞工部、俄羅斯聯邦生態、技術與核能監督局（Rostekhnadzor）以及俄羅斯消費者權益保護監管機構（Rosпотrebnadzor）的命令，國家標準（GOST）的要求，和其他法規文件等。公司還有內部監管文件來控制與風險辨識相關的活動。

風險管理流程 *GRI 403-2*



企業每季度監測風險管理狀況，並在公司各部門風險圖與公司風險圖中反映季度變化。控制、內部審計和業務協調局每季度向公司管理層和董事會通報變化和為減少現有或已發生風險的負面影響所採取的措施。

俄鋁會定期更新風險評估圖：

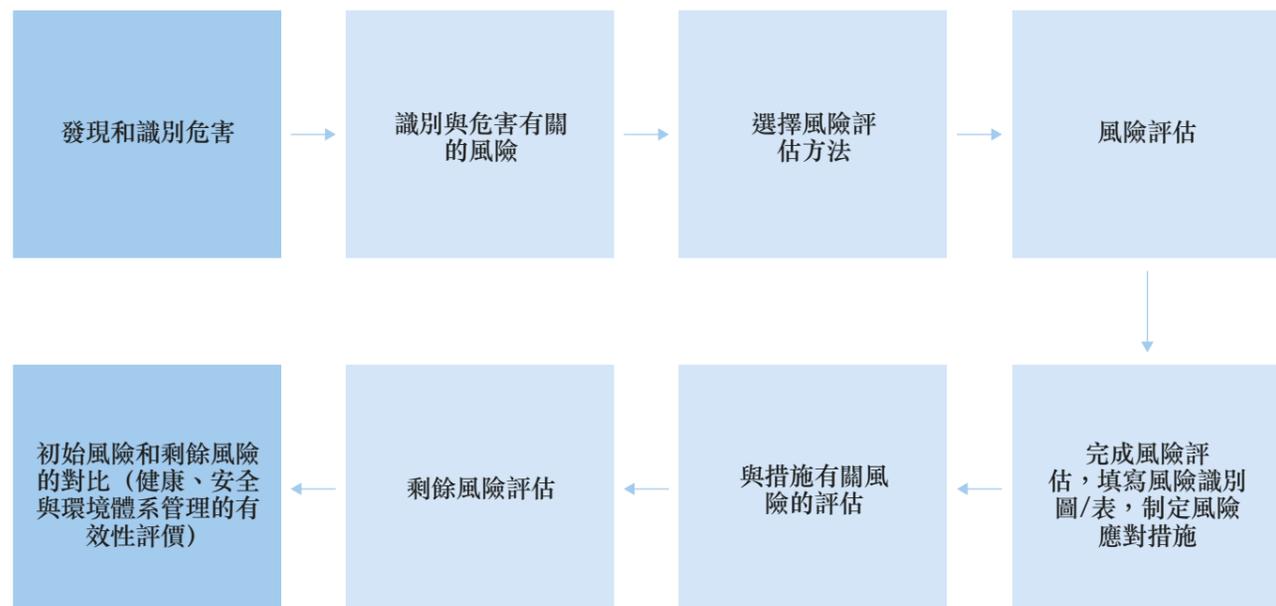
- 在公司規定的期限內（形式為對流程結果進行審查），但至少每五年一次；
- 經營活動或適用的勞動保護、工業安全法律要求和利益相關方的其他要求發生變化；

俄鋁在勞動保護領域的風險管理體系已根據弱勢員工群體（存在健康問題、語言障礙等）的特點進行了調整。所有公司層面的指導文件均已翻譯成運營所在國的官方語言，可供所有員工使用。

危險乃基於危險指標及營運特定因素的分類予以辨識。風險管理方法及用於管理風險的措施，乃基於各自的嚴重程度而挑選。
GRI 403-2

- 事故發生後（微創傷、失事、職業病、事故和事件）；
- 如有差異；
- 聘請新承包商參與工作；
- 修改勞動保護指南；
- 改變工藝技術時，引入新的技術設備。

評估職業危險相關風險的程序 GRI 403-2



風險評估方法的選擇取決於運營活動/流程/作業的複雜程度以及人員參與的程度。選定的風險評估方法應與運營活動/流程/作業相對應，並足以評估與此運營活動/作業相關的所有重大風險。

對於已辨識的相同危險，可採取多項措施來消除或降低該風險。制定糾正措施時要考慮風險等級類別的情況：

1. 高級（風險水平是不可接受的，不能以任何情況為理由）；

2. 中級（考慮到成本，應將風險降低到可接受水平）；
3. 低級（風險水平是可接受的，不需要採取進一步行動）。

風險辨識與管理的有效性為工作條件特別評估（SAWC）的要素之一。應辨識和記錄所有風險，並傳達給員工。需為消除風險制定相應措施，截止日期由企業命令決定。

俄鋁啟動識別危險情況的「環顧四周」計劃

GRI 403-2

作為實施基於風險的方針的一部分，俄鋁開始開展「環顧四周」計劃。該倡議讓每位員工可參與辨識和報告潛在危險情況及其消除情況的過程。

該計劃於2019年3月在下游部門啟動。截至年底，共有701名員工參與計劃，發現了13,591起危險情況，其中3,429

（25%）起為致命傷害的潛在風險。由於部門員工的積極參與，已消除12,462（92%）起已發現的危險情況。

該項計劃有助於部門改善傷亡情況。因此，2019年殘疾傷亡頻率係數較2018年下降了51.8%。

4.3 勞動保護、工業安全及環境審查

公司通過各種工具來評估運營的有效性和效率，其中包括勞動保護和工業安全審查。俄鋁定期對勞動保護、工業安全及環境進行內部審查，覆蓋全部企業。公司於2019年開展了50次上述審查。此外，俄鋁所有企業都根據俄羅斯法律的要求對工作情況進行了特別評估。

評估結果表明俄鋁所有企業均符合法律要求。本公司未發現任何重大違反有關法律法規的行為，涉及提供安全的工作環境和保護員工免受職業危害。

自2014年起，對公司企業開展行為安全審查，以幫助評估員工安全文化水平。過去幾年的審查結果表明，已辨識危險情況和行為數量在持續下降。於2019年，已辨識危險

情況數量較2018年下降8%，已辨識危險行為數量較2018年下降28%。針對所有發現的情況制定並採取了措施。GRI 403-4、HKEX KPI B2.3

行為安全審查還助於明確最常見的危險情況和行為。

- 已辨識的危險情況主要類型為：危險區域中有工作設備和車輛；危險區域無圍牆或圍牆受損；違反生產工藝。
- 已辨識的危險行為主要類型為：在工作準備和生產過程中違反安全要求；使用故障/異常工具；在未經確認的路線活動；停留在危險區域。

已辨識的危險情況和行為



提高勞動保護領域表現的方法之一是發展員工行為安全文化。為此，公司正在啟動「安全文化」計劃。作為該計劃的一部分，公司計劃於2020年對3-4家俄鋁企業進行勞動保護體系和安全文化審查，還會與企業員工及總經

理進行會談。根據計劃結果，被選中的企業將能夠制定和提出改善勞動保護體系和增強安全文化的行動計劃。HKEX KPI B2.3

4.4 表現成果

俄鋁追蹤和分析所有安全事故，從而使公司能夠客觀地評估勞動保護領域管理方針的有效性，並持續進行改進。職業傷害的調查按照法律要求和公司法規進行，包括《勞動保護、工業及消防安全領域事件內部調查和分析條例》以及《與工業安全相關事件核算、調查和分析條例》。GRI 403-2

勞動保護領域績效的目標指標之一為百萬工時傷害率（LTIFR）係數。於2019年，公司未能將百萬工時傷害率指標控制在計劃數值0.19。根據2019年結果，百萬工時傷害率係數為每二十萬工時0.22。俄鋁計劃對傷亡水平上升的原因進行全面分析，並採取一系列改善職業安全的措施。但有一點影響該係數數值的原因可以明確：由於Russian engineering company撤出俄鋁，公司總工時數（用於計算百萬工時傷害率）減少了20%。GRI 403-9、HKEX KPI B2.2

2017年-2019年每二十萬工時誤工工傷率係數（不含承包商）

GRI 403-9、HKEX KPI B2.2

名稱	2017	2018	2019
百萬工時傷害率 (LTIFR)	0.15	0.16	0.22

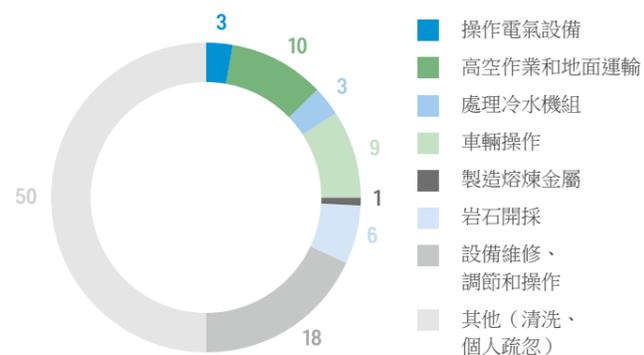
不過公司仍於2019年在多個領域取得重大進展。因此，高空工作傷亡事故減少了三倍以上，設備維修整理期間的傷亡數量減少了1.5倍，運輸操作造成的傷亡事故減少了56%。

2019年發生的傷亡事故主要與個人疏忽和特定類型的工作（如設備維修和整理）相關。



2019年按工作類型劃分的傷亡事故，%

GRI 403-9

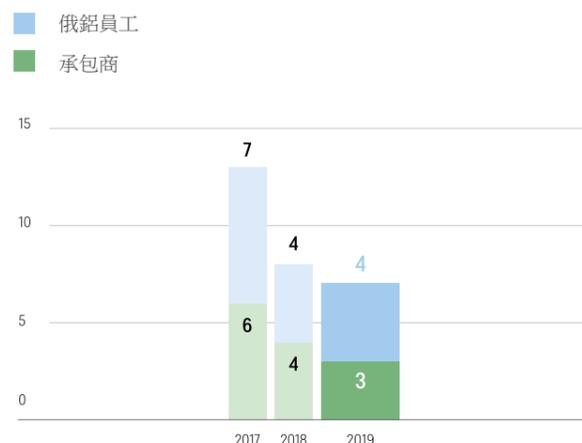


但令公司感到惋惜的是，2019年中有7名同事（四名俄鋁員工，三名簽約組織員工）發生了致命事故。公司向遇難者家屬和朋友表示深切哀悼和誠摯同情，並確認其家屬已獲得物質賠償。公司根據事故發生所在國的法律法規對所有不幸事件進行了調查並採取全面措施，以實現零傷害 - 這是在員工勞動保護和工業安全領域最重要的任務。公司將於2020年在該領域採取更多其他措施，包括開展安全文化教育計劃以及在公司4間企業進行勞動保護、工業安全及環境管理體系的獨立審查。

HKEX KPI B2.1

2017年-2019年員工和承包商中發生的致命事故數量

GRI 403-9、HKEX KPI B2.1



4.5 培訓

俄鋁提供全面的勞動保護和工業安全領域培訓，包括課程。這些課程能夠確保員工遵守法律規定和公司標準，培養員工安全工作的實用技能和勞動保護要求的知識。HKEX KPI B2.3

公司面向所有員工提供培訓和指導課程。公司必須在工作場所進行初級、重複、針對性及計劃外的勞動保護和消防安全入門培訓（針對新員工）。負責操作、維修和控制危險生產設備的員工需要接受強制性的工業安全培訓。俄鋁還為員工提供電子課程，通過公司的遠程教育平台開展培訓。GRI 403-5

為監控員工的培訓情況，每年至少開展一次有關勞動保護的定期知識檢查，每三年進行一次有關工業安全的定期知識檢查。

為使公司員工形成及獲得必要技能，公司企業採取顧問指導方法。為新入職員工指派有經驗的專業人員，不僅監督新員工在勞動保護、工業安全及環境方面的行為，還促進員工形成行為安全文化。

俄鋁非常重視勞動保護、工業安全及環境服務專家的專業培訓水平。勞動保護、工業安全及環境服務的員工可接受英國國家職業安全與健康考試委員會（NEBOSH¹⁴）的培訓和認證，還可在NEBOSH的主持下接受國際勞動保護文憑的培訓。

作為實施勞動保護、工業安全及環境領域目標項目和計劃的一部分，俄鋁員工還可接受專業培訓。於2019年，在準備AIS「俄鋁生產安全」工業運營過程中，962名員工接受了勞動保護、消防安全、工業安全、民防和緊急情況方面的培訓。

公司還於2019年舉辦了專業培訓，作為正確使用聽力保護裝置資訊活動的一部分。特殊測試證明，完成培訓後正確使用聽力保護裝置的員工的噪聲暴露強度處於安全水平。GRI 403-5



現代培訓設備

俄鋁企業採用現代化模擬器和設備對員工進行培訓，包括：

- 用於培訓裝載機駕駛員的硬件和軟件系統；
- 用於培訓起重機操作員的模擬器；
- 用於培訓汽車操作員的模擬器。

這些複雜設備通過特殊軟件、顯示器和虛擬現實眼鏡模擬工作場所並創建虛擬環境。

為使員工掌握高空作業的實際技能和技術，降低裝卸作業過程中傷亡和危險事件的風險，俄鋁企業採用特殊護架和多功能訓練場。

14. 國家職業安全與健康考試委員會（NEBOSH）是一個獨立的培訓與認證以及勞動保護、工業安全和環境保護方面專家認證國際組織。

4.6 勞動保護、工業安全及環境計劃與項目

多年來，俄鋁一直開展各種長期、中期、短期的勞動保護、工業安全及環境計劃與項目，創造並改善安全的工作環境。

公司於2019年繼續實施多項計劃，包括高空作業組織、運輸安全、危險區域可視化、能源鎖及標籤以及其他有針對性的舉措。*HKEX KPI B2.3*

橋式起重機工作區域的員工安全

為提高橋式起重機的安全性和向地面上靠近潛在危險設備的人員發出警告，俄鋁企業採用特殊的照明和燈光信號系統。激光光束照亮作業中的起重機的吊鉤或負荷情況下地面上的危險區域。該系統還明顯提高了起重機操作員的準確性，特別是需要準確記錄或降低負荷時。

起重機操作員的安全工作條件

公司為操作在潛在危險情況作業的起重機操作員配備了遠程控制系統。如今，KrAZ和BrAZ的起重機操作員在安全的辦公室條件下工作，遠程控制起重機。

在起重機工作台上安裝單獨的疏散設備可提高高空作業的安全性。為防止工人從高處跌落到起重機軌道上，安裝了固定的水平繩索安全系統。

運輸安全

為確保存在車輛碰撞風險的危險區域的運輸安全，公司企業安裝了球面反射鏡。通過球面反射鏡，從事技術運輸的駕駛員在進入和離開危險區域時能夠確保無車輛和人員。

為提高裝卸作業的安全性和生產力而實施的另一個解決方案是移動式高架道路。其主要優勢為可移動性 – 可移動到行車通道的任何地方，並可在不可通車的情況下使用。

危險區域可視化

在電解和鑄造生產廠房的危險區域上做標記還存在困難，因為磨蝕性材料和重型車輛的通行會導致塗漆的標記在兩個月內消失。俄鋁企業採用冷塑料標記在電解和鑄造車間將危險區域可視化。

「數字工作者」

公司於2019年啟動了「數字工作者」項目。在這一年間，重型設備上安裝了特殊傳感器，可向工人發出有關靠近設備和避免緊急情況的信號。俄鋁員工於2020年將可使用特殊的可穿戴傳感器。該傳感器在工人進入危險區域時會發出警告，還可用於監測患有心血管疾病的工人的健康狀況，並及時提醒醫護人員向該員工提供醫療救助。

雙手和手指安全

勞動保護、工業安全及環境專家發現非洲企業大量員工的雙手和手指有微創傷和輕傷。為引起工人對該現象的關注，俄鋁於2019年發起了資訊活動。在活動框架內，製作了培訓視頻和演示材料，向員工解釋工作場所中可能存在的危險和導致雙手和手指微傷的可能。*GRI 403-5*

4.7 應急準備

GRI 403-7、HKEX KPI B2.3

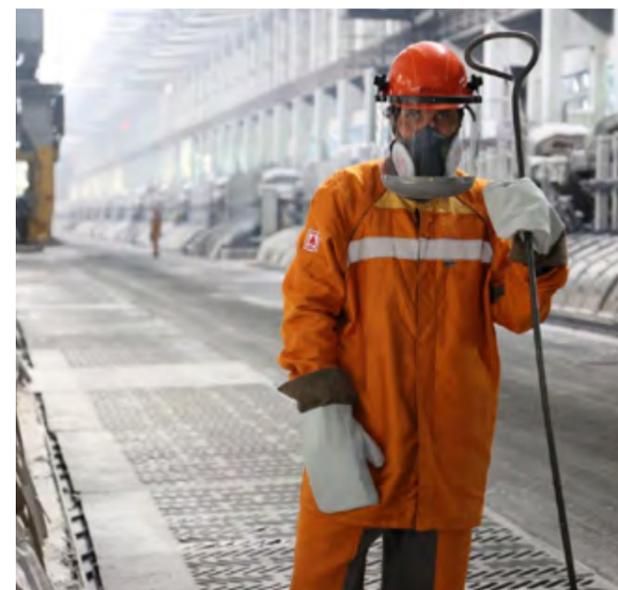
俄鋁採取一切必要措施來預防自然和人為的緊急情況（ES），定期進行危險辨識和應急風險評估。

公司所有企業按照聯邦規範和規則規定的要求制定發現事故和消除事故影響的行動計劃。這些文件包含事故發生和發展的可能場景，以及應急程序及其後果。

俄鋁的所有危險生產設施和水工建築物都已投保緊急情況保險，包括對員工、第三方和民眾的傷害險。公司設有用於資助應急行動及其後果的備用資金。

俄鋁企業都配備有緊急預警系統。系統會在緊急情況下激活，向員工、當地居民、當地機關和救援服務代表發出警告。

公司會定期為員工舉辦理論和實踐培訓。於2019年，公司對企業進行了96次突發事件預防培訓。



AIS「俄鋁生產安全」

於2019年，俄鋁繼續實施旨在提高公司預防、應對事故與緊急情況和減少其影響的能力的措施和決定。解決方案之一為創建和應用自動信息系統 AIS「俄鋁生產安全」項目。該系統旨在提高對勞動保護、工業、消防及環境安全的遠程監控；開展操作風險評估；在勞動保護、工業安全及環境領域的主要業務流程引入單一的端到端方法；提高效率並優化職能單位的工作。

該項目於2018年啟動，並於2019年在KrAZ和Achinsk氧化鋁精煉廠的工業基地開展試運營。已制定了培訓方案，並為主要用戶和終端用戶進行了培訓。此外，還制定了擴大AIS計劃的職權範圍，並為將該系統推廣到其他俄鋁企業做準備。

4.8 承包商的參與

公司為在承包商中營造安全的工作環境做出了一切必要的努力，並採取了旨在使承包商在俄鋁企業工作時嚴格遵守勞動保護、工業安全及環境領域法律要求和公司法規要求的措施，包括：《職業安全政策》、《工業與消防安全政策聲明》、《在勞動保護和工業安全領域的承包商管理規則》和《勞動保護基本原則》。

本公司與在勞動保護和工業安全領域符合法律要求和企業要求的承包商合作。在簽訂合同前，公司需要對潛在承包商進行勞動保護、工業安全及環境標準符合認證。承包商需填寫一份特殊的調查表，並提供可以證明其符

合要求的可信數據。在挑選承包商時，俄鋁還會檢驗其員工是否具備必要資格以及了解其員工在勞動保護方面的培訓情況。

俄鋁與承包商簽訂的合同均包含相關的勞動保護、工業安全及環境要求。合同終止前，俄鋁可對不符合勞動保護要求的公司進行罰款。

簽約組織的員工開始工作前，俄鋁專家會開展強制性的水安全培訓。



4.9 勞動保護

俄鋁將維持和改善員工健康作為最重要的運營活動領域之一。公司採取各種措施預防職業病，並為所有員工營造健康安全的工作環境。

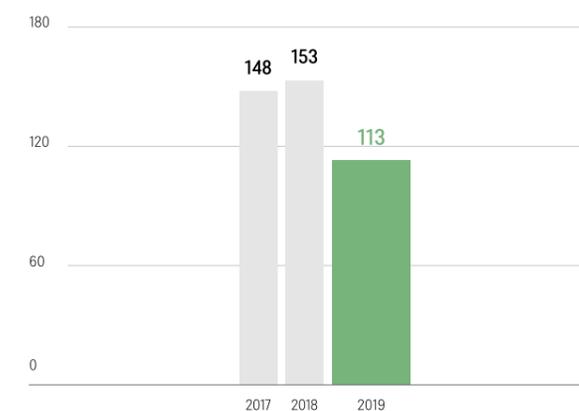
在報告期間，俄鋁醫療部門的活動旨在開展積極主動的預防措施和倡議，包括：*GRI 403-7*

- 「2019年-2020年鋁生產中的健康風險評估和管理」計劃；
- 俄羅斯消費者權益保護監管機構（Rosпотребнадзор）、社會保險基金和地區職業病學中心共同開展的部門間職業病風險管理計劃；
- 降低職業病風險的針對性措施；
- 體檢；
- 受害者的醫療援助和康復；
- 職業適宜性鑒定；
- 改善運營人員的心理生理測試；
- 與科學界在預防、發現和治療俄鋁員工職業病領域合作；

表現成果

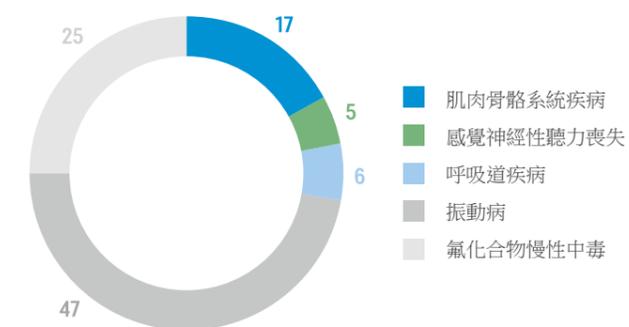
公司致力於改善工作條件，發展職業病醫學和開展能夠提高員工意識的活動。這些措施的共同實施大大降低了2019年的職業病發病率。2019年職業病發病率較2018年下降了26%。自2015年以來，職業病發病率減少了一半。*GRI 403-10*

2017年-2019年職業病病例數變化情況 *GRI 403-10*



儘管職業病的總體類別構成沒有改變，但由於2019年底開展的職業病預防計劃，與2018年相比，所有職業病類別都呈現良好趨勢。在減少感覺神經性聽力喪失（減少了四倍）、呼吸道疾病（減少了86%）和肌肉骨骼系統疾病（減少了16%）的發病率方面取得重大成果。

2019年職業病類別構成，%



改善工作條件

2019年的積極變化情況表明公司採取的改善工作條件措施的有效性。

職業病預防措施

職業病	預防措施
振動病	<ul style="list-style-type: none"> 採用最有效的方法保護雙手免受振動。 減少振動對工人的有害影響。 對工人進行正確選擇和使用防振動手防護裝置的培訓。
呼吸道疾病	<ul style="list-style-type: none"> 降低工作區域中有害空氣產生因子的暴露強度。 購買和使用渦輪增壓器（單個空氣淨化裝置）。 使用半面罩代替呼吸器。
感覺神經性聽力喪失	<ul style="list-style-type: none"> 分析已發佈的聽力器官個人防護設備（PPE）列表。 測試員工使用聽力器官個人防護設備的技能。 監測噪聲暴露強度。 識別需要進行噪聲防護和工人需要進行溝通的工作場所。 通信耳機已進行測試和使用。

俄鋁於2019年開展了一項旨在降低從事電解生產工人身體壓力的項目。其中一個解決方案是通過腰帶來減輕工作中對脊椎的負荷。另一個解決方案是員工在進行繁重的體力勞動時，使用護膝和肘片來固定關節。為改善員工的休閒娛樂條件，對公司休息室進行了全面改造，並安裝了新的家具、家用電器和設備。公司購買了模擬器，並開發了用於繁重體力勞動後拉伸脊椎的特殊配套訓練。公司已開始員工使用骨骼增強器的試點項目。公司於2019年在企業對10種此類設備進行了測試。

預防職業病和其他疾病

GRI 403-6

自2018年9月以來，公司一直在實施暫時性殘疾疾病預防計劃。作為該計劃的一部分，公司開展了資訊教育活動、物理治療課程和局部物理治療流程。

公司對經常或長期患病的員工採取一項特別舉措：醫療委員會對每個病例進行審查，上門探視患者並進行特殊的身體檢查。2019年9月起，俄鋁啟動了一項預防工作相關疾病的新計劃。

俄鋁的心血管疾病預防計劃已初顯成效。根據該項計劃的數據，屬於高危人群的員工數量減少至0.35%，而2018年為0.42%。

公司還積極參與由俄羅斯消費者權益保護監管機構（Rosпотребнадзор）、社會保險基金和地區職業病學中心共同開展的部門間職業病風險管理計劃。

俄鋁醫療部門

GRI 403-3、GRI 403-6、HKEX KPI B2.3

公司的醫療部門在預防員工的職業病和與生產相關的疾病中發揮著重要作用。俄鋁所有醫療服務都配備現代化的醫療設備。免費向公司員工提供身體檢查和治療，由合格醫療人員提供服務。

俄鋁醫療中心（RMC）在俄羅斯聯邦境內運營，其員工根據俄羅斯聯邦法律提供高質量的醫療服務並定期進行身體檢查。俄鋁醫療中心管理一個由14家位於公司運營所在地的醫療機構組成的網絡。俄鋁醫療中心部門還為當地民眾提供醫療服務。

位於幾內亞的所有俄鋁生產設施都配有自己的醫療服務。Compagnie des Bauxites de Kindia（CBK）有兩個早期治療中心和三個全天候崗位，為工人在輪班前進行檢查，並在必要時提供緊急醫療服務。根據集體談判協議，早期治療中心的醫生免費接待CBK員工及其家庭成員，並為當地居民提供緊急援助。

Bauxite and Alumina Complex（BAC）Friguia的醫療服務由兩間藥房和一間醫院組成。醫院設有外科和治療科，是一所配備保溫箱的婦產醫院。根據集體談判協議，Friguia醫院接收工人及其家庭成員和本市的媽媽，並免費為弗里亞居民提供建議和急救服務。它每年為大約8,000名患者提供服務。

在圭亞那、尼日利亞、愛爾蘭和牙買加的企業也有醫療中心。

2020年計劃及中期計劃

未來幾年，公司計劃重點做好以下任務：

- 在公司的生產設施中實施AIS「俄鋁生產安全」項目；
- 啟動「安全文化」計劃；
- 進一步推動「數字工作者」項目的發展，包括可穿戴技術的使用；
- 啟動和實施計算機視覺和虛擬現實領域的項目；
- 進一步開展降低從事電解生產工人身體壓力的項目；
- 為生產設施的橋式起重機配備遠程控制系統。



俄羅斯 – 幾內亞流行病學中心

2019年2月，由俄鋁和俄羅斯消費者權益保護監管機構（Rosпотребнадзор）設立的俄羅斯 – 幾內亞流行病學中心收到了一個新的移動實驗室。

該實驗室是作為俄羅斯聯邦政府支持俄羅斯-幾內亞防治傳染病合作的一部分交付的。新的移動實驗室將提高俄羅斯-幾內亞流行病學和傳染病預防中心的效率，能快速對特別危險的傳染病做出判斷，幾內亞共和國防治傳染病的國家體系從而達到一個全新的水平。

2015年埃博拉疫情最嚴重的時候，為應對該致命疾病在幾內亞的傳播，與俄鋁在金地亞地區建立了流行病學和微生物學科學臨床和診斷中心。俄鋁投資了超過1,000萬美元用於中心建設。如今，在高科技和生物安全應用方面，西非區域尚無類似設施。

5. 環境保護

對實現聯合國可持續發展目標的貢獻



主要指標

環境保護投入成本為

9,590萬元

再生水和回用水的比例為

93.2%

5.1 管理方針

HKEX 層面A1、A2、A3；ASI 3.1；HKEX Cl. 9、HKEX Cl. 10；GRI 103

俄鋁的環境管理方針包括提高環境績效，同時考慮實際能力和社會經濟狀況。^{HKEX KPI A3.1}

職責分工

- 勞動保護、工業安全及環境委員會
- 勞動保護、工業安全及環境部門
- 環保監管和審查部門

內部文件

- 《環境政策》
- 環境管理體系

俄鋁努力根據其運營所在國的法律、公司要求和程序以及自願義務來組織運營活動；努力遵守可持續發展原則，並根據國際標準對其運營活動進行認證。

環境風險管理按照《風險管理條例》和環境管理體系規定的流程進行。環境風險辨識在公司層面進行。此外，環境管制與控制部和控制、內部審計和業務協調局將公司層面的已識別風險進行匯總。每年會對風險變化進行監控。

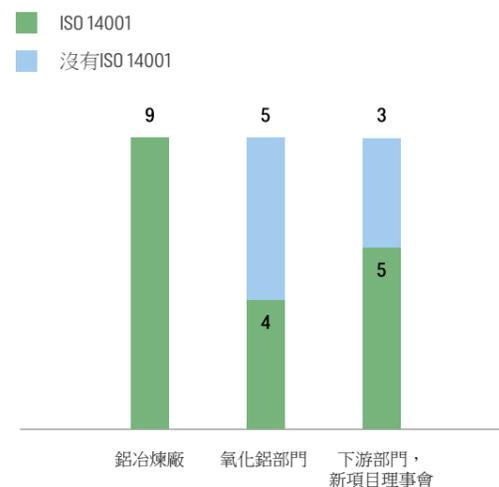


環境管理體系

HKEX Cl. 11

俄鋁不斷完善其環境管理體系，包括考慮國際標準 ISO 14001 的要求。在報告期內，俄鋁26間向市場銷售產品的生產企業有18間確認其環境管理體系符合國際標準 ISO 14001。

公司運營符合ISO 14001標準¹⁵



環境保護投入成本

為提高環境績效，俄鋁在報告期間為環境活動撥款9,590萬美元。公司的重點領域為引入綠色索德伯格冶煉技術，開發完全消除溫室氣體和多芳烴排放的惰性陽極技術，研發替代粘合劑，以及安全處理廢棄物。有關更多資訊，請參閱本章節的「氣體排放」一節和本報告的「運營效率和創新」一節，第91和41頁。

戰略環境目標：

1. 俄鋁製造企業到2025年達到運營所在國法律規定的空氣排放標準；
2. 保護公司在溫室氣體排放監管和減排方面的利益；
3. 到2020年為公司生產設施的主要生產流程建立循環供水系統；
4. 安全處理、加工和使用工業廢棄物，同時考慮技術能力和市場需求；
5. 到2022年徹底淘汰含多氯聯苯（PCB）的設備和處理含多氯聯苯（PCB）的廢棄物；
6. 履行被破壞土地的復耕義務；
7. 到2020年為所有在市場上銷售產品的企業進行ISO 14001符合認證；
8. 在鋁和氧化鋁生產環境保護的背景下，促進先進的法律和法規框架的建立。

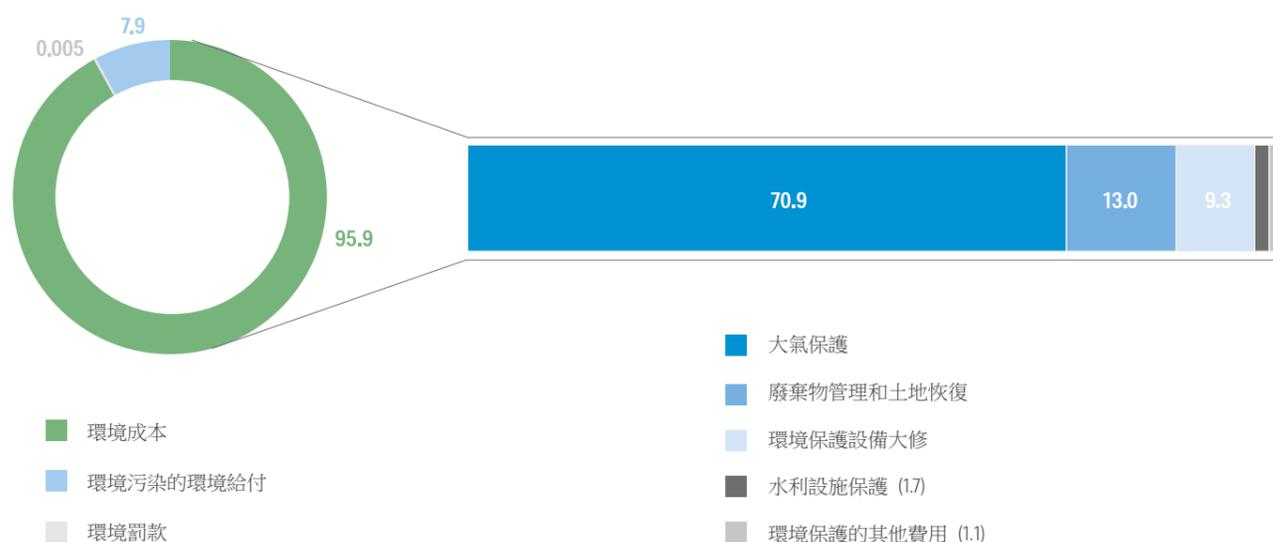
15. 不包括封存設施。

作為遵守俄羅斯聯邦、烏克蘭和亞美尼亞環境法的一部分，俄鋁根據運營所在國的法律進行環境給付。款項包括固定來源的污染物排放、污染物排入地表水體和廢棄物處理。2019年，俄鋁環境給付總額為790萬美元。

2019年，公司在環境保護領域未發生任何重大違法違規行為，沒有與大氣污染、水污染和土壤污染相關以及重大罰款和索賠的重大違法行為。罰款總額從2018年的1.8萬美元減少至2019年的5,000美元。*GRI 201-2、GRI 307-1、ASI PS 3.2*

其他資訊在附錄「其他定量數據」中披露（請參閱本報告第129頁）。

環境保護投入成本、環境費用和罰款，百萬美元¹⁶



5.2 水資源

俄鋁高度重視水資源管理問題，並力求減少廢水排放量。在生產設施建立封閉式供水系統是公司的戰略目標之一。*GRI 303-2*

俄鋁部門位於自然水資源豐富的地區。2019年，沒有與用水相關的重大風險，在採購適合生產用途的水時沒有任何問題。*ASI PS 7.3、HKEX KPI A2.4*

公司不在水資源短缺地區開展運營活動。*GRI 303-3、303-4、303-5*

公司採取以下措施有效管理水資源：

- 使用再生水；
- 定期檢查供水系統，防止洩漏和流失；
- 監測用水情況。

俄鋁企業在取水量和排水量限制範圍內開展運營活動，限制範圍是在考慮接收水體的特點和排放廢水的化學成分後制定的。在報告期內，該領域沒有重大違規行為。

從採用的水源類型來看，公司用水量結構逐年保持不變。2019年，淡水主要來自地表水體，佔總量的72%。KUBAL使用海水用於鑄造部門的冷卻和清潔排放。

2019年，由於Friguia投入生產，俄鋁淡水用量與上一報告期相比增加了5%。

水資源的主要需求方依舊是氧化鋁精煉廠，這與氧化鋁生產的技術特點有關。氧化鋁部門企業佔公司淡水用量的80%。鋁部門企業在報告期內佔俄鋁用水總量的17%。*GRI 303-5、HKEX KPI A2.2、HKEX KPI A2.4*

取水量和排水量¹⁷ 百萬立方米 *GRI 303-1、GRI 303-3、GRI 306-1；ASI PS 6.2、7.1；HKEX KPI A2.2*



16. 2019年的環境保護投入成本為9,590萬元，圖表上總數據的偏差是由於四捨五入所致。

17. 呈列數據不包含不參與生產過程的採石場、礦山、排水和暴雨水（1.197億立方米）以及海水（2,910立方米）。呈列數據不包含沒有水務核算系統的Bauxite Company of Guyana Inc.、Kindia（圭亞那）和Friguia（幾內亞）。

推廣清潔河流保護措施

自2011年，俄鋁就一直與俄羅斯地理學會共同開展公共活動，以引起公眾對河流污染問題的關注。因此，我們共同發起地區節日「葉尼塞日」，為紀念世上第五長的河系俄羅斯葉尼塞河而得名。

2019年，公司在俄羅斯12個城市舉行了旨在保持河流清潔的新環境馬拉松「河流日」。大約3,000名志願者參與。從海岸收集了30多噸廢棄物，其中一些被回收利用。

微塑料圓桌會議

俄鋁參加了一次討論水資源中微塑料污染問題的圓桌會議。2019年12月18日，在莫斯科聯合國信息中心舉行了「微塑料：無形的全球性問題」活動。參與圓桌會議的有來自商界、俄羅斯下議院、俄羅斯聯邦自然資源與生態部、聯合國全球契約國家網絡、俄羅斯世界自然基金會（WWF俄羅斯）、俄羅斯非政府組織和領先研究組織的代表。根據圓桌會議討論結果發表了一項結論，其中載有強調微塑料水污染問題嚴重性的結論和建議。



2019年，鋁冶煉廠的淡水消耗強度為每噸鋁6.9立方米，其中包括直接用於生產需求的3.3立方米水。整個鋁生產鏈的平均淡水消耗強度達到每噸鋁41.4立方米，其中包括直接用於生產需求的25.1立方米水。*HKEX KPI A2.2*

俄鋁努力減少天然水的取水量並提高其再利用率。Ural鋁冶煉廠和Bogoslavsky鋁冶煉廠正在開展項目，在生產設施建立封閉式供水系統，減少廢水排放。2019年，公司再生水和再生水供應量佔比93.2%。

與上一報告期相比，2019年排放至地表水體的工業廢水量略有增長（增長3%），為3,470萬立方米。*ASIPS 6.2*

5.3 廢棄物管理

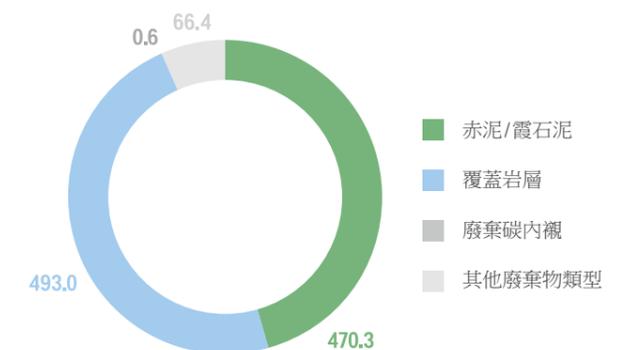
俄鋁的主要任務之一為改善廢棄物管理做法。我們的戰略目標是增加廢棄物回收和再利用率份額，確保安全存儲和處理廢棄物。徹底淘汰含多氯聯苯（PCB）的設備和處理含多氯聯苯（PCB）的現有廢棄物也是公司的重點事項。

俄鋁負責管理產生的所有類型的廢棄物。公司為改善廢棄物管理做法而採取的措施將包括：

- 在廢棄物再利用領域開展調查和研發，以滿足公司和其他行業的需求（如道路建設行業和水泥行業）；
- 建設和使用現代化優質廢棄物處理設施；
- 進行廢棄物管理方面的內部培訓等。

截至2019年底，公司生產設施的廢棄物累積量為10.3億噸。無害廢棄物總量為10.29億噸，其中包括與在俄羅斯聯邦的廢棄物相關的赤泥/霞石泥漿（45.6%）和下腳料（47.9%）。此外，俄鋁企業的電解槽廢棄煤襯累積量為64萬噸（該數值在2017年和2018年分別為72.6萬噸和63.2萬噸）。*GRI MM3*

截至2019年12月31日的無害廢棄物累計總量，百萬噸 *GRI MM3*



每年產生的廢棄物總量（不含下腳料）逐年保持不變，2019年為1,400萬噸。廢棄物處理份額沒有發生改變，為14.4%。附錄「其他定量數據」（請參閱本報告第129頁）披露了廢棄物產生、處理和加工（不含下腳料）的變化情況。

2019年產生了30萬噸有害廢棄物和1,370萬噸無害廢棄物（不含下腳料）。

廢棄物，百萬噸 GRI 306-2；HKEX KPI A1.3、A1.4；ASIP S 6.5



有害廢棄物運輸僅由獲得許可執照的組織根據適用法律進行。2019年，公司無進行有害廢棄物的跨境運輸。
GRI 306-4

俄鋁企業產生了少量包裝廢料，主要在下游部門。*HKEX KPI A2.5*

此外，公司於2019年根據指示處理了7.4噸含多氯聯苯的廢棄物。

在報告期內，未發生重大洩漏及相關風險。*GRI 306-3、ASIP S 6.4*

特定廢棄物種類

俄鋁的運營活動產生以下特定廢棄物種類：

- 氧化鋁生產產生的赤泥和霞石泥漿；
- 廢棄碳內襯。

赤泥和霞石泥漿屬無害廢棄物。2019年，產生的赤泥和霞石泥漿總量為1,280萬噸，處理份額為9.5%（2018年為10.1%）。

電解槽的廢棄碳內襯為俄鋁企業產生的第二大生產廢棄物。2019年，產生的廢棄碳內襯量從4.81萬噸減少到4.16萬噸，處理份額較2018年增加17.6%，為78.3%。*ASIP S 6.5*

公司與研究機構合作，開發和採用能夠減少氧化鋁和鋁生產中產生的特定廢棄物種類數量的方法。

泥漿產生量直接取決於產出的變化情況以及諸如加工的霞石和鋁土礦中的氧化鋁含量等因素。

為增加可回收廢棄物的份額，俄鋁進行了耐火材料的回收和廢棄碳內襯的加工處理，從氣體處理廠（Krasnoyarsk 氧化鋁冶煉廠和Novokuznetsk 氧化鋁冶煉廠的試點工廠）提取硫化物，以及從赤泥中提取氧化鈦。

與全球領先的鋁業公司一樣，俄鋁不斷尋找一種經濟有效的技術來利用工業廢棄物，包括霞石泥漿。俄鋁與韃靼斯坦共和國納米技術中心合作研發在硫磺聚合物混凝土中使用氧化鋁精煉廢棄物的項目。這種混凝土可用於路面板和路緣石等生產。但由於其運輸成本和運輸不便，其生產僅限於本地市場。



負責任地使用資源

項目：Aughinish 氧化鋁精煉廠廢棄物管理計劃
地點：愛爾蘭Aughinish島
利益相關方：當地社區、客戶和供應商

俄鋁廢棄物管理做法的最佳實踐為管理在愛爾蘭Aughinish島的赤泥處理。成功安裝後，Aughinish Alumina採用現有的最佳污泥脫水技術。公司的重要任務之一為開發赤泥再利用的方法。

Aughinish Alumina精煉廠為EIT RawMaterials計劃的合作夥伴，該計劃由歐洲創新與技術學院（EIT）資助。該精煉廠參與了於2016年啟動的恢復項目，為回收用於生產技術複雜產品（如無機聚合物）的赤泥研發新技術。計劃於2020年初在Aughinish Alumina進行試點測試。

公司不僅力求提高廢棄物處理份額，還將處理後的廢棄物作為原材料出售給其他公司。俄鋁處理約10%的赤泥和霞石泥漿，並正在研發一種新的用於處理含有價金屬氧化物（包括鈦）的赤泥的創新技術。Ural鋁冶煉廠在其自身發展的基礎上，開展了赤泥鈦精礦工業生產。

過去十年，俄鋁平均處理和出售了其鋁冶煉廠在此期間產生的50%以上的廢棄物。俄羅斯最大的鋁合金生產商Sayanogorsk鋁冶煉廠已處理和出售超過90%產生的廢棄物。

5.4 水工建築物操作

GRI 403-7、HKEX KPI B2.3

俄鋁運營活動的具體內容要求建設和運營廢棄物處理設施，這些設施也屬於水工建築物（HS）。俄鋁的生產設施中，共有28個赤泥處理區和5個廢渣堆放場。

2019年，全球發生了數起與多處受損的水工建築物相關的事務。為防止在企業中發生類似事故，公司密切留意此類事故並分析其原因。

公司按照俄羅斯聯邦《水工建築物安全法》和企業標準，採用系統的方法確保水工建築物在其生命週期各個階段的安全性。根據國外資產獨立審查結果和國家監管機構的審查結果，尚未確定水工建築物對環境造成的負面影響。

水工建築物生命週期的安全性



5.5 氣體排放

減少大氣排放也是俄鋁《環境政策》中所載的戰略方向之一。俄鋁為減少排放和控制空氣質量所採取的主要措施包括：*HKEX KPI A1.5*

- 使用自動監測系統和用於監測空氣污染的移動台監測大氣狀況；
- 使用現代氣體處理廠，包括發展俄鋁設計和科研部門（在Bratsk、Irkutsk、Novokuznetsk、Ural鋁冶煉廠、Kremny-URAL、Kremny、KUBAL和Achinsk氧化鋁精煉廠）；
- 研究與開發（R&D）以及實施研發成果；
- 引進綠色索德伯格冶煉技術（在Krasnoyarsk、Bratsk、Irkutsk和Novokuznetsk鋁冶煉廠）；
- 採用現有的最先進的技術減少排放；
- 鋁冶煉廠現代化。

公司使用的先進的氣體處理廠可捕獲還原車間排放氣體中99.8%的氟化氫和固體氟化物。使用氣體處理廠可減少生產排放，並將捕獲的物質重新用於生產。

除溫室氣體外，排入大氣的氣體總量為34.75萬噸。公司運營活動產生的溫室氣體排放量資訊在「氣候變化」一節呈列（請參閱本報告第96頁）。低危害性的一氧化碳（CO）排放佔比重最大。2019年，俄鋁排放到大氣中的一氧化碳（CO）為23.22萬噸，佔總大氣排放量的67%。除一氧化碳外的其他排放物質為11.53萬噸，較2018年同一指標減少4%。



參與國家項目「生態」

自2018年，公司一直在俄羅斯工業城市實施全面減排計劃，作為國家項目「生態」中聯邦「健康空氣行動」的一部分。Bratsk、Novokuznetsk和Krasnoyarsk鋁冶煉廠參與了該項目，其目標為到2024年，使俄羅斯聯邦12個工業中心的大氣氣體排放量至少減少20%。

在該計劃框架內，企業開展措施，減少對空氣的負面影響。尤其是按照計劃將新型高效的綠色索德伯格冶煉技術和現代氣體淨化裝置引入鋁冶煉廠。

公司企業為實現項目目標做出了貢獻，即到2024年，Krasnoyarsk、Bratsk和Novokuznetsk三個城市的總大氣排放量較2017年至少減少20%。

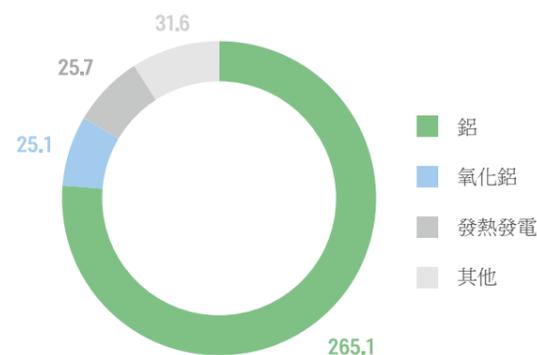
空氣污染物排放量（不含一氧化碳），千噸¹⁸ *GRI 305-7、HKEX KPI A1.1、ASI PS 6.1*

	2017	2018	2019
顆粒物（F固體、焦油物質、B(a)P除外）	41.9	37.6	37.3
二氧化硫（SO ₂ ）	36.2	36.4	42.0
以二氧化氮（NO ₂ ）表示的一氧化氮總和	20.9	19.6	19.5
其他排放物	10.4	10.0	10.0
總氟化物（氣態和固態氟化物）	7.3	7.0	6.6
苯並[a]芘	0.0041	0.0040	0.0039

鋁生產的排放氣體佔比重最大：2019年，鋁企業電解生產的排放氣體佔總排放量（不含溫室氣體）的76%。

由於所有俄鋁採取的措施，大氣污染排放呈普遍下降趨勢。由於部分項目是長期性的，且需要大量時間才能完成，預計於2024年取得重要成果。

按生產類型劃分的空氣排放量（不含溫室氣體），千噸



18. 2019年除一氧化碳外的污染物排放量為11.53萬噸，圖表上總數據的偏差是由於四捨五入所致。

5.6 土地資源和生物多樣性

土地資源

恢復被破壞的土地並推廣保護生物多樣性是俄鋁環保戰略方向之一。根據俄鋁的運營政策《資產停用和環境修復：工作組織和責任評估要求》，公司堅持：

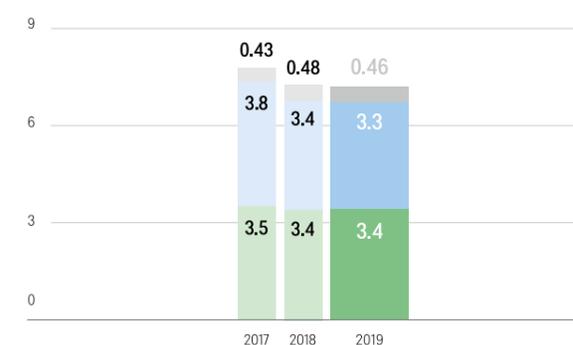
- 公司統一的被破壞的土地恢復途徑和要求；
- 統一的設施停止和環境修復責任評估規範。

俄鋁完成油田開發後對被破壞的土地進行修復，並對因處理廢棄物而受到破壞的土地進行修復。2019年，受破壞的土地總面積較2018年減少1%，為7,198公頃。*GRI MM1*

2019年，俄鋁產生了5,390萬噸下腳料，放置了5,280萬噸。超過99%下腳料由氧化鋁部門產生。*GRI MM3*

受破壞的土地總面積，公頃 *GRI MM1*

- 其他需恢復地區
- 礦坑和廢渣堆放場
- 污泥場和工業廢棄物填埋場



2019年，恢復的土地與受破壞的土地之比（復耕率）為0.04。土地開發過度無法恢復的主要原因為Dian-Dian（幾內亞）和Boksit Timana（俄羅斯）礦床的開發和發展。附錄「其他定量數據」（請參閱本報告第129頁）披露了2019年受破壞和恢復的土地面積。

截至2019年底，公司在資產停用和恢復受破壞土地方面的負債預計為3.71億美元。土地恢復無逾期債務。*GRI MM1*

2019年，在Achinsk氧化鋁精煉廠、Bratsk鋁冶煉廠的1號泥漿處理區和Glukhovskiy Quartzite以及Fria已開發的採石場開展恢復工作。共恢復18.6公頃。

生物多樣性

GRI 304-1、304-2、304-3；ASI PS 8.2、8.4

保護生物多樣性是全球性的環境問題，且情況變得越來越嚴峻。可持續發展的全球趨勢迫使企業重新思考其保護生物多樣性的方法。

俄鋁的立場為積極參與可持續發展領域的國際進程和執行國際標準（力求按可持續發展原則生產產品），包括在生物多樣性領域實施世界最佳做法。

管理公司和俄鋁三處生產基地通過了ASI標準認證，ASI標準高度關注生物多樣性保護問題。ASI責成倡議成員遵守可持續發展標準，並特別重視生物多樣性保護 - 有一整套針對生物多樣性保護的要求。這些要求基於全球最佳做法和方法。ASI標準要求涵蓋從礦石開採到鋁生產的整個供應鏈。

俄鋁還與國際自然保護聯盟（IUCN）、國際野生動植物保護組織（FFI）和Chimbo基金會等環境非盈利組織共同參與由ASI創立的生物多樣性和生態服務工作組。



俄羅斯Krasnoyarsk地區

Krasnoyarsk鋁冶煉廠與科學家和專家合作進行以下研究：

- **克拉斯諾亞爾斯克柱國家公園**。自2012年，公司一直在克拉斯諾亞爾斯克柱國家公園研究生態系統的組成部分：土壤、植被、水和積雪狀況。採用綜合方法研究各種介質的化學成分可以將屬於污染源和從外界引入自然環境的（工業、運輸和燃料能源造成的大氣污染）化學成分隔離開來。



- **森林草原地區的松樹人工林**。在以俄羅斯科學院西伯利亞分院的V.N. Sukachev命名的森林研究所的支持下，俄鋁對森林草原地區的松樹人工林的穩定性開展研究。

研究結果表明存在森林更新趨勢。研究結果表明，人為活動對克拉斯諾亞爾斯克森林草原地區松樹植物群落、森林群落的適應以及森林更新趨勢過程的影響都有所減少。對森林更新變化的分析表明，目前在克拉斯諾亞爾斯克郊區的松樹人工林中，樹木的恢復過程沒有減少。

保護脆弱地區

項目：監測自然特別保護區
地點：俄羅斯Khakassia
利益相關方：社區組織、當地社區

Sayanogorsk鋁冶煉廠與全俄公共組織俄羅斯地理學會的Khakas分支機構共同在生物多樣性保護領域開展項目：

- **生態環境監測項目**。公司多年來一直與全俄公共組織俄羅斯地理學會的Khakas分支機構、自然保護區國家基金、Shushensky Bor國家公園和Khakassky-Shushensky自然保護區共同開展項目（監測自然特別保護區）。監測工作在哈卡斯共和國南部地區、Krasnoyarsk地區行政區域以及Sayanogorsk鋁冶煉廠存在潛在影響區域及其外部的自然特別保護區開展。

在生態環境監測項目的框架下，對雪松林的生存狀態進行了評估，對鄰近保護區領域的休閒娛樂影響進行了研究，並開展了許多其他工作。根據監測結果，未發現公司產生的重大影響。

- **雪豹和森林馴鹿**。為促進阿爾泰薩揚生態區內保護區跨境地區珍稀動物物種的研究和保護，對雪豹和森林馴鹿的種群進行了監測。綜合多年監測結果可得出以下結論：偷獵是雪豹數量減少的主要原因之一。

俄羅斯科米共和國

公司與俄羅斯科學院Ural分支機構科米科學中心生物研究所（科米科學中心生物研究所，俄羅斯科學院Ural分支機構）共同在Boksit Timana礦床開發區對Vym河流的水生生物資源進行監測。

監測結果分析表明，主要商業魚類仍呈低迷狀態，主要因為魚類過度捕撈，與企業運營活動無關。

於2019年，Boksit Timana企業自願與聯邦國家預算機構「主要流域漁業和水生生物資源保護局」科米分支機構（FSBI Glavryvod科米分支機構）共同開展關於人工繁殖水生生物資源的活動 - 在Vym河上游養殖1萬條河鱒魚苗。

俄鋁努力遵守生物多樣性領域的國際最佳做法和方法。公司評估企業生命週期各個階段對生物多樣性的潛在風險。俄鋁通過綜合方法確定重點領域，合理管理生物多樣性問題，並考慮利益相關方的意見。

俄鋁企業位於世界的不同地區和國家，公司主要生產項目位於西伯利亞，西伯利亞是一個具有獨特植物群和動物群的生態地區。公司秉持可持續發展原則和遵守《環境政策》規定，實施了多項旨在維持和保護生物多樣性的自願舉措。

俄鋁不僅評估環境狀況，必要時還會採取措施保護環境。[ASI PS 8.2](#)

作為自願舉措的一部分，KUBAL每年對工廠所在地區的植被進行監測。為達到監測目標，選用了不同類型的樹木。

公司沒有在自然特別保護區或世界遺產遺址的區域內開展運營活動。[GRI 304-1, ASI PS 8.4](#)

持續進行的生物多樣性監測結果使我們能夠評估環境的現狀，並在必要時調整環境活動，以減少對環境的負面影響。監測結果未發現公司企業的運營活動對生物多樣性造成重大風險。

研究材料形成了公司運營所在地自然地區的獨特且定期更新的科學數據庫，可用於將來更有效地保護生物多樣性。

2020年計劃及中期計劃

未來幾年，公司計劃重點做好以下任務：

- 在新工廠中引入現有的最先進技術；
- 採用綠色索德伯格冶煉技術的工廠和現代氣體處理廠的現代化；
- 在國家項目「生態」框架下進一步實施減少氣體排放的舉措；
- 繼續恢復被破壞的土地。

6. 氣候變化和能效

對實現聯合國可持續發展目標的貢獻



主要指標

現有鋁冶煉廠的直接特定溫室氣體排放量較2014年排放水平降低

11%

作為俄羅斯恢復和保護森林大型項目的一部分，種植了

超過100萬棵樹

6.1 管理方針

HKEX 層面A1、A3；HKEX KPI A.3.1、HKEX Cl. 9、HKEX Cl. 10；GRI 103

職責分工

- 勞動保護、工業安全及環境委員會
- 勞動保護、工業安全及環境部門
- 溫室氣體排放監控處

內部文件

- 歐盟排放交易體系（EU ETS）：《監測與報告法規》（MMR）- 安裝通用
- 指南
- 《IPCC國家溫室氣體清單指南 - 2006年》
- 《溫室氣體盤查議定書：企業會計與報告標準》
- 俄鋁於2017年批准的《原鋁生產直接溫室氣體排放確定方法》
- 俄鋁於2017年批准的《氧化鋁生產直接溫室氣體排放確定方法》
- 俄鋁於2017年批准的《俄羅斯聯邦能源系統供電生產溫室氣體排放量化準則》
- 《國際鋁業協會（IAI）手冊 - 鋁碳足跡技術支持文件 2018年》

如今，氣候變化成為該行業最嚴重的問題，俄鋁高度關注其解決方案。對正在開展的環境活動的重點領域，俄鋁強調：

- 確保能夠獲得可靠的環境友好型可再生資源，
- 承諾減少產品的碳足跡。

俄鋁一直努力尋找改善溫室氣體減排指標的機遇。自2007年通過安全未來戰略倡議後，公司一直在採取積極措施減少溫室氣體排放。各管理層會定期監測和分析通過減少溫室氣體排放和碳足跡來減少公司運營活動對氣候變化影響的計劃和措施的成果。

俄鋁《環境政策》¹⁹ 明確規定了公司在減少溫室氣體排放方面的戰略目標。公司計算溫室氣體排放量的原則和方法由俄鋁內部監管文件和外部行業文件規定。俄鋁計劃於2020年審查管理溫室氣體排放計算方法的內部方法。

俄鋁特別重視氣候風險評估。作為評估的一部分，發現在俄鋁運營所在地，尤其是西伯利亞聯邦區，記錄了與氣候變化有關的各種自然災害。潛在風險表現為危險的水文氣象現象。於2019年，在氣候相關財務披露工作小組（TCFD）的建議下，俄鋁與其合作夥伴繼續開展氣候風險評估工作，計劃於2020年完成。

在引入和實施減少溫室氣體排放的綜合方法背景下，公司員工對氣候變化問題的態度至關重要。公司已實施多項舉措，以提高員工參與度：

- 在所有管理層引入了溫室氣體減排的主要績效指標。比如，公司高層管理人員處理與溫室氣體減排有關的常見問題，工廠員工則負責減少對溫室氣體排放有直接影響的陽極效應頻率。
- 公司開展的企業清理項目旨在提高員工在以下方面的知識和了解程度：氣候變化後果、溫室氣體排放來源以及遵守負責任行為原則的重要性。

6.2 氣候變化應對戰略

俄鋁確定了實施公司《氣候變化應對戰略》的以下關鍵因素：

- 市場對低碳材料和產品的需求增加；
- 嚴格的客戶要求中主要鋁生產商的市場競爭；
- 在領先企業中推廣實現與減少對氣候的影響相關的短期和長期義務的做法；
- 2015年12月通過的《巴黎協定》。

俄鋁已在各個運營活動方面制定了氣候變化領域的7個戰略目標，計劃於2025年完成。



俄鋁於2025年完成的氣候變化戰略目標

序號	目標	2019年成果
1	為鋁冶煉廠採購至少95%來自水力發電廠和其他無碳發電來源的電力	公司提前實現了目標。2019年，為鋁冶煉廠採購自水力發電廠的電力份額達98.3%。此外，0.1%能源來自核電站，0.5%能源來自其他可再生能源。
2	將現有鋁冶煉廠的直接特定溫室氣體排放較2014年排放水平減少15%	2019年，特定溫室氣體排放較2014年較少11%
3	將現有氧化鋁精煉廠的直接特定溫室氣體排放較2014年排放水平減少10%	2019年，特定溫室氣體排放較2014年減少2.6%
4	將鋁冶煉廠的平均特定耗電量較2011年降低7%	2019年，平均特定耗電量較2011年降低4%
5	還原車間的特定直接和間接溫室氣體能源平均排放水平不得高於每噸鋁2.7噸二氧化碳當量	該目標於2017年已實現。2019年，該數值為每噸鋁2.2噸二氧化碳當量
6	2017年起，將國內碳價應用於戰略和投資決策	自2017年，公司一直在制定戰略和投資決策過程中積極使用該方法
7	支持提倡採取積極措施防止氣候變化的俄羅斯與國際倡議和協會，支持採用與公司戰略目標一致的溫室氣體排放關稅	公司積極參與並支持與氣候變化問題相關的倡議。有關更多資訊，請參閱「國際與國家倡議和項目」一節。

19. 該文件的電子版可在<https://rusal.ru/cn/sustainability/approaches/>下載。

溫室氣體排放經濟評估

GRI 201-2

俄鋁已將溫室氣體排放核算（將排放量轉換為成本當量 - 內部碳價為每噸二氧化碳20美元）納入項目有效性評估流程（包括公司整體績效）：

- 評估溫室氣體排放對項目的財務和經濟模式以及一般經濟指標的潛在影響。
- 為俄鋁的長期財務和經濟模式加入在制定公司發展戰略決策過程中使用的內部碳價。

ALLOW

低碳鋁

自2017年，俄鋁一直在推廣其低碳鋁新品牌ALLOW。ALLOW品牌產品的碳足跡為每生產一噸鋁不到4噸二氧化碳當量（納入了冶煉廠的直接和間接能源排放），而全球平均水平約為12噸。

ALLOW品牌生產的產品已通過獨立認證。對於注重其產品在生產鏈的各個階段都符合高環境要求的公司而言，ALLOW品牌的產品需求量特別大。

按照慣例，俄鋁在報告年度期間對其企業的溫室氣體排放量進行了獨立驗證：TÜV奧地利集團審核了公司的計算結果，並確認符合要求和測量程序（包括有關ALLOW品牌的要求和測量程序）。

俄鋁通過持續採取措施，在其日常運營活動中實現戰略目標。公司致力於通過以下領域減少溫室氣體排放：
HKEX KPI A1.5、ASI PS 5.3

- 生產設施現代化。公司在現有設施上開展現代化項目，引入現有最先進的技術，如新型現代還原技術。
- 提高運營效率（組織安排）。其中包括其他員工激勵措施，以提高生產流程效率。
- 實施補償項目。2019年，俄鋁重點實施森林恢復和保護項目。

作為實施森林恢復和保護項目的一部分，公司明確其對以下目標和目的的承諾：

- 遵循可持續發展原則，比如減少對環境的負面影響，促進運營所在地區的生物多樣性保護。
- 通過增加二氧化碳的吸收潛力，減少俄羅斯碳平衡中的溫室氣體排放。
- 生產碳中和產品的願景。

專家界的認可

2019年成果體現出俄鋁在溫室氣體減排方面所做的大量工作。公司在溫室氣體排放方面的行動和舉措在俄羅斯和國際社會都受到高度肯定：

- 俄鋁於2015年加入碳排放披露項目國際倡議，承諾每年披露溫室氣體排放信息，並於2019年評級中獲得「B」級。在整個供應鏈氣候風險管理的國際CDP供應商參與度排行榜上，俄鋁為公認的全球領軍企業。在超過4,800名參與者，160間大公司中，俄鋁在2019年提交報告的鋁業公司中獲得最高評級。所取得的成果表明俄鋁在溫室氣體減排、氣候風險管理及該領域信息披露方面戰略的高效。
- 俄鋁在減少不利氣候影響方面的成果在第三屆俄羅斯「2019年氣候與責任」競賽中獲得高度評價，該競賽在俄羅斯聯邦經濟發展部和俄羅斯聯邦自然資源與生態部的支持下舉辦。由俄羅斯個部門代表和國際組織（如世界自然基金會和聯合國教科文組織）代表組成的評審委員會授予俄鋁溫室氣體減排工作組別最佳組織。



市場對公司致力於低碳技術及環保友好型鋁生產的信心促成了俄鋁的另一項成果 - 完成了與可持續發展指標相關的五年期銀團出口前融資貸款交易。

2019年成果

俄鋁的碳足跡為業內最低之一，這是公司在應對氣候變化以認真負責的態度開展長期應對戰略的成果。由於最低碳足跡產品組合的增加，俄鋁計劃繼續在該領域努力。2019²⁰年，特定溫室氣體排放量為每生產一噸鋁9,711噸二氧化碳當量。每位僱員的溫室氣體排放強度（涵蓋範圍1和2）為511噸二氧化碳當量。*ASI PS 5.3*

「Green Million」



項目：俄鋁的森林恢復和保護項目
地區：克拉斯諾亞爾斯克地區、伊庫爾茨克地區
利益相關方：當地社區

於2019年，作為《氣候變化應對戰略》的一部分，俄鋁宣佈計劃在俄羅斯種植超過100萬棵樹，以減少公司的碳足跡。為實施該舉措，俄鋁與聯邦林業局（Rosleskhoz）以及當地政府代表一起採取了以下步驟：

- 在克拉斯諾亞爾斯克經濟論壇，公司與克拉斯諾亞爾斯克地區政府和聯邦林業局簽署了一份關於植樹的三方協議，作為以溫室氣體減排為目標的自願項目的一部分。因此，已在該地區120公頃土地上種植了50萬棵樹。此外，該項目還為保護下葉尼塞河林地的森林區域行動計劃的制定提供幫助。
- 在彼得堡經濟論壇，俄鋁與聯邦林業局和伊庫爾茨克州政府簽署了一份關於實施自願性環境項目的三方協議，規定在基洛夫森林區域的125公頃土地上種植至少50萬棵樹。該目標於2019年順利實現。

目前，俄鋁的舉措為俄羅斯規模最大的森林復育項目。保守估計，在未來40年，人造林平均每年將可吸收1,250噸二氧化碳。

俄鋁森林復育和保護計劃為聯合國可持續發展目標做出貢獻，即到2030年在全球恢復3.5億公頃森林，以減少氣候變化的影響。

在該項目框架內，俄鋁還與克拉斯諾亞爾斯克森林航空保護基地合作進行森林空中巡邏項目，包括為森林保護基地的恢復和籌備提供幫助、購買消防設備以及招募和培訓消防員。保守估計，空中巡邏每年將可吸收50.5萬噸二氧化碳。

於2019年，在克拉斯諾亞爾斯克地區的下葉尼塞河林地50.5萬公頃面積上組織了森林防火空中巡查。

20. 該指標根據平均僱員人數計算。

完成俄羅斯第一項與可持續發展指標相關的出口前融資銀團貸款交易

俄鋁於2019年在市場上獲得又一個勝利 - 公司宣佈籌集到價值10億美元的借入資金，這是與滿足可持續發展指標相關的五年期出口前融資銀團貸款交易的一部分。這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。

簿計行和授權牽頭機構為ING和Natixis。俄鋁聘請法國外貿銀行（Natixis）和法國興業銀行（Societe Generale）為可持續發展指標協調員。

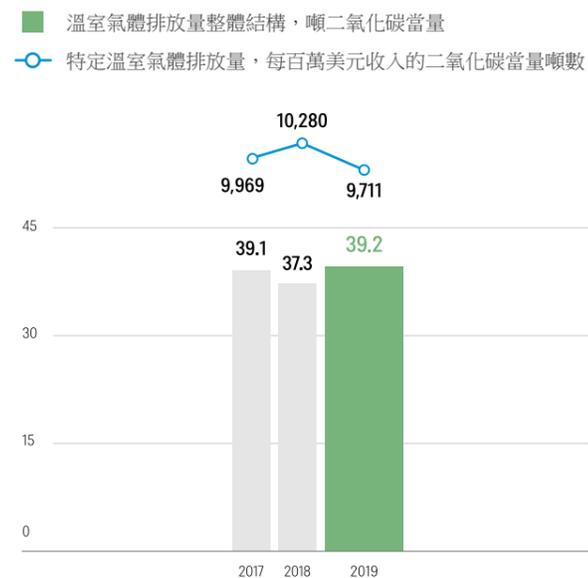
有關利率將視乎本公司達到可持續發展關鍵績效指標 與否而持續折讓或溢價，即：

- 提高使用水力發電生產的ALLOW品牌低碳鋁的銷量；
- 與2017年相比，較少電解廠的直接特定溫室氣體排放量；
- 與2018年相比，減少氯化物的排放；

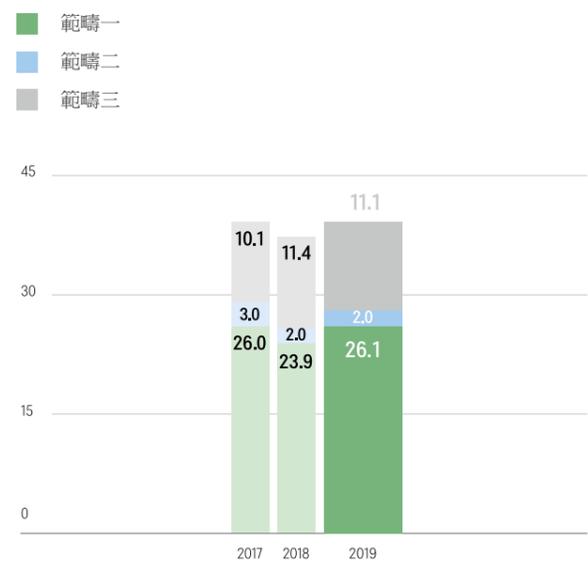
在貸款第一年，達到了規定的指標。於2020年中期，獨立審計師將評估指標的績效並進行驗證。

較高的市場利率也反映出全球對低碳鋁需求的增加，俄鋁為最大的低碳鋁生產商。與可持續發展指標相關的出口前融資銀團貸款機制表明環保型鋁的生產要優先考慮透明性。

2017年-2019年總排放量（涵蓋範圍1、2和3）以及特定溫室氣體排放量 *HKEX KPI A1.1、KPI A1.2、ASI PS 5.1、GRI 305-4*



2017年-2019年直接（範疇一）和間接（範疇二²¹和三）溫室氣體排放量²²，噸二氧化碳當量 *GRI 305-1、305-2、305-3*



由於俄鋁於2018年受到制裁以及Nadvoitsy鋁生產設備的關閉導致產量下降，因此2018年的直接溫室氣體排放量有所下降。2019年溫室氣體排放量的增加是由於產量的恢復以及新增產能的引入。

21. 溫室氣體排放數據（範疇二）根據市場方法計算。
22. 計算俄鋁的溫室氣體排放量時包含以下成分：二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、一氧化二氮（N₂O）和全氟化碳。

2017年-2019年溫室氣體排放結構，噸二氧化碳當量

	2017	2018	2019
二氧化碳（CO ₂ ）	23,968,746	22,168,033	24,527,119
甲烷（CH ₄ ）	22,542	21,998	22,420
一氧化二氮（N ₂ O）	55,973	49,099	51,450
全氟碳	1,962,760	1,625,800	1,474,391

2019年，俄鋁通過採取措施減少全氟化碳排放量以及在鋁冶煉廠使用惰性陽極技術實現溫室氣體減排，二氧化碳減排量為32萬噸。 *HKEX KPI A1.5、ASI PS 5.2、GRI 305-5*

國際與國家倡議和項目

俄鋁積極參與應對氣候變化及其後果的地區性、國家性和國際性的項目和倡議。積極參與緩解氣候變化影響領域的解決方案和與其他利益相關方交換意見為俄鋁運營活動的一個重要方面。這有助於我們在工作中創建現代化技術解決方案並應用最佳做法。



俄鋁於2019年參與的氣候變化倡議和項目

1. 世界銀行碳定價領導聯盟第一屆科學會議，印度新德里。
2. 在肯尼亞內羅畢舉行的聯合國環境大會第四屆會議 - 作為聯合國全球契約國家網絡俄羅斯代表團的成員。
3. 聯合國氣候變化大會氣候協商夏季會議，德國波恩。
4. 致力於加強區域性氣候行動的亞太氣候週，泰國曼谷。
5. 第二十五屆聯合國氣候變化大會 - COP25，西班牙馬德里。
6. 國際商會俄羅斯國家委員會組織的會議和圓桌會議（俄鋁以組織成員身份參加）。
7. 俄羅斯氣候保護夥伴關係組織的活動（俄鋁以組織成員身份參加）。
8. 俄羅斯經理人協會組織的活動。
9. 經濟合作與發展組織工商諮詢委員會（BIAC OECD）和經濟合作與發展組織環境政策委員會（EPOC OECD）工作組和會議。
10. 聯合國氣候周，美國紐約。

6.3 能效

GRI 103、HKEX 層面A2、HKEX KPI A3.1 P. 10

為減少對氣候變化的影響，提高俄鋁企業的能效是公司運營活動的重要領域。俄鋁為其設施開展現代化項目，包括最佳可用技術和創新發展。 *HKEX KPI A2.3*

提高生產效率的創新技術

作為提高生產效率的一部分，俄鋁正在通過基於預測分析 (BigData) 的現代科學和方法學方法來開發電解過程控制系統。該系統可幫助判斷電解槽生產率下降的原因，根據設備的當前情況選擇最佳條件，並預判違規情況。

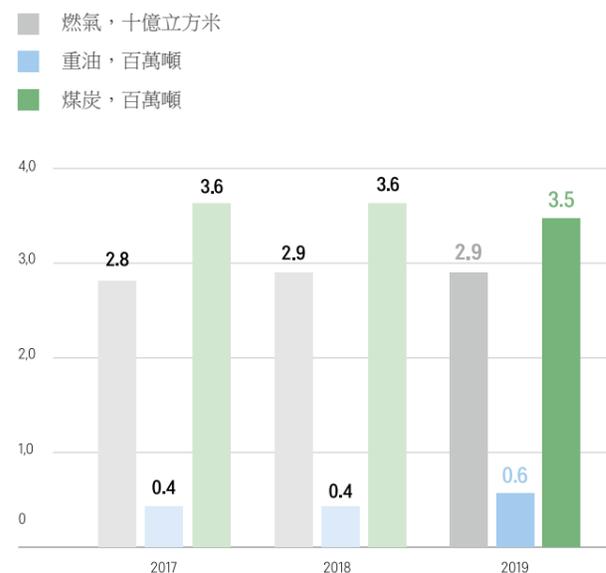
該技術將有助於減少能耗，提高鋁生產效率。試點項目已在俄鋁位於西伯利亞的幾間工廠開展。

2019年底，公司投入使用660個節能電解槽（該計劃啟動以來為2,657個），每年可節約1.83億千瓦時能源。自2017年，還原技術的引入共節約5.08億千瓦時能源。俄鋁還開展了引入採用散裝材料內襯設計電解槽技術項目（2019年投入了398台設備，項目共投入了832台）。採用散裝材料內襯設計電解槽可減少檢修費用。鋁部門的所有工廠均已成功開展能效項目。由於2019年採取的措施，鋁部門的總能耗較2011年下降4%。 *GRI 302-4*

俄羅斯聯邦自然資源與生態部的下屬機構公共委員會於2019年對在Krasnoyarsk鋁冶煉廠（KrAZ）引入的最佳可用技術進行評估。公司獲得了高分：所有三種節能技術（BAT 2-1、2-2和2-3）均已在工廠應用。

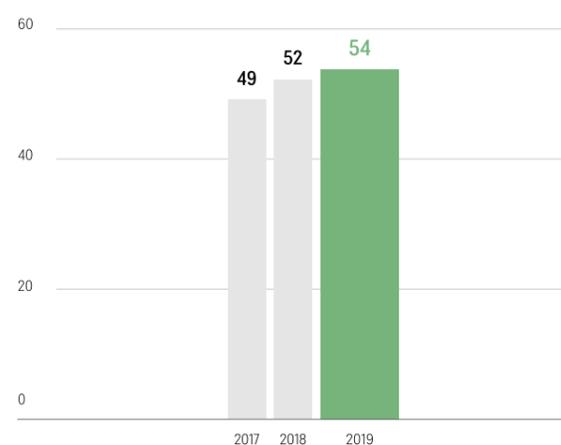
由於公司的戰略目標轉向更環保的能源來源，俄鋁企業煤炭消耗量較2018年降低3%。

2017年-2019年燃料消耗結構²³



2019年，燃料能源消耗總量為5,400萬兆瓦時，2018年為5,200萬兆瓦時（按能源資源類型劃分的詳細能源消耗結構請參閱本報告第129頁的附錄「其他定量數據」）。 *GRI 302-1、HKEX KPI A2.1、AS PS 5.1*

2017年-2019年俄鋁企業能源消耗總量，百萬兆瓦時



俄鋁特別重視降低其生產設施能耗強度的措施。截至2019年底，公司取得了以下成果：

- 鋁生產和鋁土礦的能耗強度保持在2018年的水平。
- 與2018年相比，氧化鋁廠和矽廠能耗強度變化情況趨好：每噸產量分別為7.1兆瓦時與7.3兆瓦時，15.2兆瓦時與15.4兆瓦時。 *GRI 302-3、HKEX KPI A2.1*

2020年計劃及中期計劃

俄鋁計劃於2020年及中期實施以下舉措：

- 修訂氣候變化領域的戰略性目標，制定科學性目標 (SBT)；
- 更新規定俄鋁溫室氣體排放量計算方法的方法學文件；
- 在克拉斯諾亞爾斯克地區的下葉尼塞河林地50.5萬公頃面積上組織空中巡邏，撲救森林火災；
- 確定森林更新後的吸收水平，核實結果並將其反映到俄羅斯聯邦關於溫室氣體人為源排放量和匯清除量的國家報告中；
- 根據氣候相關財務披露工作小組的建議結束氣候風險評估。

23. 2018年燃料消耗量數據與2018年可持續發展報告中披露的數據存在的差異是由於報告發佈後對數值進行了調整造成的。

7. 當地社區發展

對實現聯合國可持續發展目標的貢獻



主要指標

3,090 萬美元

公司對社會項目和慈善項目提供的總資金額

在俄羅斯有

100多萬

人受益

1,163 次志願活動

包括公司組織486次，出資支持677次

7.1 管理方針

HKEX CL. 9、HKEX CL. 10、HKEX 層面B8、GRI 103、GRI 413-1

作為全球領先的鋁生產商，俄鋁在制定和實施大型社會項目方面具有豐富經驗，為當地社區的發展做出了重大貢獻。

職責分工

- 社會政策委員會
- 社會項目委員會
- 公共關係理事會
- 地區社會投資委員會
- 企業慈善基金社會項目中心

內部文件

- 《社會投資條例》
- 《採購條例》

俄鋁在俄羅斯和國外的社會投資，旨在提高其營運所在區域居民的生活質量和加強社會倡議。在整個公司營運所在區域，都實施了當地社區支持計劃。

俄羅斯社會投資管理方針

為提高公司在社會投資領域的透明度和效率，公司於2019年開展了大量管理社會投資的工作。特別是制定並實施了一項關於社會投資的新條例，為該領域提供優先處理系統 - 舒適的城市環境和發展企業志願服務，已創建項目和社會項目的強制性品牌創建和推廣支持。

《社會投資條例》規定建立一個社會投資管理體系，並規定公司層面和公司企業層面在社會投資領域的管理機構：

為提高社會投資效率、協調公司企業在社會投資領域的運營活動、建立長期聲譽成果和管控慈善事業和社會投資成本，成立了社會政策委員會。社會政策委員會由公共關係理事會、政府關係理事會、員工理事會、資源保護理事會和受邀組織代表組成。

社會政策委員會在公司企業層面開展工作，處理慈善請求。社會慈善委員會在企業總經理的指導下開展活動，由新聞服務處、人力資源部門、安全部門、政府機構、企業財務總監和受邀組織代表進行協調。

為實施改善社會基礎設施領域的計劃，包括現有新設施的現代化和新設施的建造，管理公司或企業成立了項目工作組，由發起部門/企業、設計與施工組織/部門以及控制與審核部門代表組成。

社會投資管理機構

管理公司層



管理公司層或執行層

社會政策委員會	<ul style="list-style-type: none"> • 制定和批准預算，社會項目資金數額，目標項目框架下的社會項目和計劃內容，將公司在每個運營所在地區的首要任務和目標納入考慮範圍
公共關係理事會	<ul style="list-style-type: none"> • 編寫文件供社會政策委員會審批對社會項目中心的活動進行控制
基礎設施項目工作組	<ul style="list-style-type: none"> • 對建築工程的質量和資金支出進行控制，至項目完成為止

執行層

企業社會項目委員會	<ul style="list-style-type: none"> • 經管理公司社會政策委員會批准，對社會項目進行年度和持續財務規劃， • 編寫和提供關於管理公司社會政策委員會批准的項目和活動的實施情況報告。
地區社會投資委員會	<ul style="list-style-type: none"> • 協調公司各企業在其所在地區的慈善活動，明確各企業在其運營所在地區中對所有城市各個領域提供支持的責任分配
社會項目中心	<ul style="list-style-type: none"> • 選擇和支持最實用和最有發展前景的社會倡議

地區社會投資委員會在提高公司多個企業所在地區社會投資領域的效率方面開展工作。地區社會投資委員會包括該地區所有慈善企業的代表。

俄鋁運營所在地的慈善活動和社會投資計劃的運營管理主要由社會項目中心負責。

此外，對社會投資條例進行了修訂，涉及社會投資融資決策、用於慈善事業的資金支出和社會活動成果報告流程以及公司各結構部門在開展相關項目過程中的協作。

俄鋁將每個特定的社會投資項目視為增強公司在該地區的形象和聲譽，以及形成和加強公司與當地機構和社會組織的社會夥伴關係的重要因素。

2019年，通過社會項目中心開展項目的責任有所增加。企業有義務確保受益人以演講、訪談和其他資訊材料的方式積極宣傳該設施，以及在公司資金支持下為已建造或現代化的基礎設施進行適當的品牌創建。目前正在為每個基礎設施項目制定宣傳戰略，目的是通過受益人和合作夥伴、利益相關方和意見領袖的多種宣傳渠道，確保各地區的民眾了解俄鋁的社會投資。

社會項目中心

執行俄鋁社會政策的主要手段為企業慈善基金社會項目中心。²⁴社會項目中心成立於2004年，旨在協調俄鋁所有社會投資項目和計劃的管理和融資。基金會總部設在克拉斯諾亞爾斯克；區域辦事處在哈卡斯共和國、伏爾加格勒、伊爾庫茨克、克麥羅沃、斯維爾德洛夫斯克州、克拉斯諾亞爾斯克地區和莫斯科市開展業務。

2019年，為提高社會項目中心的問責性與透明度引入了電子文件管理系統，制定了採購進程規劃，並聘用了採購經理。進行會計和管理會計的方法，形成與社會項目中心活動有關的管理報告。

社會項目中心定期對其活動進行內部評估，並評估由其資助的社會項目和計劃的實施效果，以遵守已公佈的社會投資管理原則。

在公司多個運營所在地區，尤其是小社區，社會項目中心是當地民眾在實施社會舉措方面的資源中心。

1,162

基金會合作夥伴

25

工人

7

地區

> 3,000 萬美元

2019年用於贊助和慈善項目的資金

運營所在城市的社會研究

2017年，俄鋁對其運營所在地區的社會和經濟發展採取全面的方法，將公司所有的社會投資系統化和統一化。該計劃為兼顧重點發展領域的分階段方法而制定，基於對社會區域的全面評估，涉及公司運營所在城市社會政策的實施。

2017年至2019年期間，公司對社會區域進行了全面研究，並對12個居民點制定了社會政策的戰略指導。2019年，繼續在伊庫爾茨克州（布拉茨克、泰捨特和謝列霍夫）開展社會區域研究。該研究還包括對城市領土、政府機構和焦點小組的研究以及與主要利益相關方的一系列會議。主要利益相關方包括政府官員、相關委員會、老年人、在職居民、年輕母親、學童和學生。

根據綜合研究結果，俄鋁為每個運營所在城市編寫了關於社會方面的報告。這些研究將作為制定所有有關支持當地社區發展措施的投資決策的主要文件。此外，在未來幾年，該研究會成為評估俄鋁所作社會投資的有效性和效率的指南。

社區參與

為考慮廣泛利益相關方的意見，公司開展了多項與當地社區協作的研究，包括對社區代表的焦點訪談調研，對當地居民的調查，以及明確當地居民和城市社區的需求並確定其優先次序。

在當地社區利益相關方參與的定期活動中，公司以論壇、圓桌會議、研討會、工作坊、專題會議、工作小組等形式組織討論和交流平台，活躍公民、企業家、社會機構負責人、非盈利組織（NPO）和政府官員都參與其中。與利益相關方保持持續的公開溝通交流使得社會項目中心能夠在其所有活動區域的社會投資開展定期評估，並確定優先領域。

重新安居計劃

GRI MM9

2019年繼續開展Chekanovsky村居民重新安居計劃，村民家庭搬出村莊，到由俄鋁出資興建的住宅中。進行重新安居的同時，同步進行房屋拆遷和土地復耕工作。自2014年，共拆除546棟住宅樓，重新安置396戶家庭。自2018年到今，該項目的總資金達1,700萬美元。

俄羅斯境外社會投資管理方針

國外的社會投資計劃的具體內容取決於民眾的生活水平。這些計劃的重點領域為在民眾居住地發展衛生體系和教育。這些計劃尤其旨在通過提供獲得乾淨水、用電、社會和醫療服務的機會來支持當地居民。

國外企業成立了社會項目委員會，包括人事服務、財務和公共關係的負責人。委員會接受當地社區組織的請求，將符合優先支持範圍的請求納入業務計劃，並按照公司現有的順序予以批准。

幾內亞的社會項目由幾內亞共和國管理公司的社會項目部和公共關係部管理，並由幾內亞共和國的俄鋁慈善基金會資助。

在牙買加，社會項目的實施由愛爾蘭維達爾科（Windalco）公司的一名公共關係專家和人力資源部門媒介進行協調 - 由Aughinish人力資源部、招聘部和公共關係部的人力資源專家和當地居民協調。

俄鋁負責人力資源、公共關係和安全問題的管理人員和專家正在與當地社區代表組織有計劃的特別會議。會議期間會解決公司與當地居民協作相關的所有問題，包括討論與當地社區和當地居民可能存在的衝突或糾紛。根據協商結果，相關資訊會發送到企業中心的相應部門。

Taezhny鎮的社會經濟發展

2019年，為Taezhny鎮制定了城市發展戰略。該戰略規定對重要公共場所和公用物件進行更新。

Boguchany鋁冶煉廠為Taezhny鎮的一間建城企業。為BoAZ²⁵員工住房建設和該鎮社會基礎設施的發展速度均在加快。自2015年，已有470間住宅為工廠員工委託建設，還有多棟可容納320間住宅的住宅樓處於施工最後階段。

此外，到2019年底，該鎮還建成了兩所幼兒園，每所幼兒園各有可容納250名兒童的游泳池、一間診所和一所綜合學校。新的公用事業基礎設施也於同時完工。一旦投入使用，將免費移交給市政當局。



社會政策優異獎

- 2019年，俄鋁獲得捐贈者論壇「社會投資系統方法」特別獎，在「企業慈善先鋒」競賽中獲得第四名。
- 關於企業社會責任的Vedomosti報紙會議（社會項目中心 - 資訊夥伴）。
- 會員籌款項目「Eat. Share. Love」（社會項目中心與Bellini集團公司、Kommersant出版社、Otkrytie銀行和Year of Painting美術館聯合開展）在慈善交流提名中被確認為「西伯利亞銀射手獎」得主。

24. 詳情請參見<https://fcsp.ru/>.

25. 該冶煉廠為俄鋁與RusHydro公司的合作項目博古昌冶金和能源綜合體（BEMO）的一部分。

7.2 俄羅斯當地社區發展的投資

GRI 413-1

目前，在由社會項目中心基金會管理的社會投資框架下，根據社會活動的優先順序，俄鋁在俄羅斯實施了以下社會項目：「RUSAL天地」、「輕鬆助人」和「城市變化學院」。

於2013年至2018年期間，公司實施了「社會創業發展項目」。但自2019年起，該項目已改為「城市變化學院」項目框架下的遠程學習課程。在報告期內，公司還實施了「社會創業發展項目」最後的計劃。

公司實施的所有社會項目旨在提高運營所在地區的生活水平和質量，促進其社會經濟發展，並培養和發展當地社區代表，以形成和增強項目能力以及積極主動的項目參與者與社會項目負責人之間的專業聯繫。

俄鋁還實施旨在發展滑雪運動、舉辦文化領域活動和普及科學知識的社會項目。

以上計劃和項目在公司運營的以下地區開展：克拉斯諾亞爾斯克地區、伏爾加格勒、伊爾庫茨克、克麥羅沃、列寧格勒、摩爾曼斯克州和斯維爾德洛夫斯克州以及哈卡斯共和國和科米共和國。

重點領域和項目：HKEX KPI B8.1、GRI 203-2

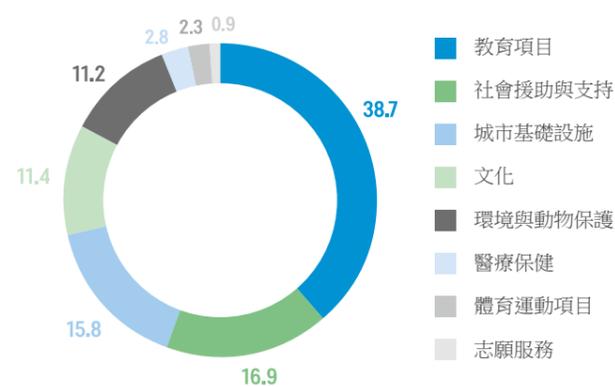
<p>RUSAL天地</p>  <p>通過支持社會基礎設施、現代公共設施和休閒娛樂區的建設和重建，參與創建舒適的城市環境。</p>	<p>「輕鬆助人」</p>  <p>發展企業志願服務，企業員工和運營所在地區居民積極參與志願活動。</p>	<p>「城市變化學院」</p>  <p>一項將所有教育活動與公司所有社會計劃的目標群體結合起來的社會教育項目，旨在培養城市變化的領導者。</p>
<p>「社會創業」</p>  <p>為社會企業家創造和發展工作條件。為從事創業活動的居民以及中小型企業和非盈利組織的管理人員進行啟動、促進和發展社會領域商業項目的技術培訓。</p>	<p>「滑雪吧！」項目</p>  <p>提倡健康的生活方式，讓運營所在地區的員工和當地居民共同參與越野滑雪。</p>	<p>「俄鋁節」項目</p>  <p>通過在當地社區開展各種具有社會意義的文化教育活動，為當地居民對文化藝術和科技創新的興趣提供支持，提倡健康的生活方式。</p>

作為其社會計劃的一部分，俄鋁舉辦贈款競賽，以選擇向當地社區代表提供贈款資助的項目。為在贈款競賽及其隨後考核的框架內提交項目申請，開發並採用了一個特別的自動贈款平台，可通過社會項目中心官方網站 <http://grants.fcsp.ru/> 獲得。

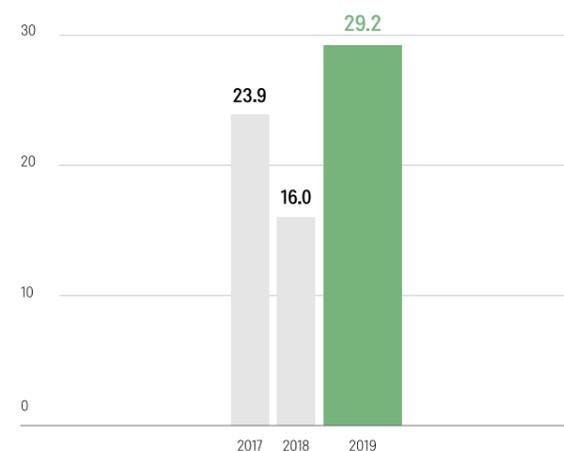
2019年，俄鋁用於俄羅斯聯邦社會領域發展投資的資金總額為2,920萬美元。HKEX KPI B8.2

在俄羅斯共有100多萬人受益。

社會投資的主要領域，%



2017年-2019年社會投資額，百萬美元



城市變化領導者：城市路堤和假日公園

克拉斯諾圖林斯克歷史中心的河堤建於20世紀50年代，此後沒有進行任何修復。僅於2019年，在俄鋁和聯邦基金的贈款支持下，才得以完成為期兩年的大規模修復。因此，這座城市恢復了昔日的歷史景觀之美，並為其居民和遊客提供舒適的城市環境，包括廣場、運動場和自行車道。

「RUSAL天地」 GRI 203-1

「RUSAL天地」是一個針對運營所在區域的社會和經濟發展的計劃。計劃採用一體化戰略方針，在整個城市和特定的小區、住宅或庭院實施最佳的基礎設施改造項目。

根據《社會投資條例》，為支持基於社會研究和利益相關方多邊討論的開放式公共場所大型項目，俄鋁以新的

形式重新啟動了「RUSAL天地」贈款競賽。參與「RUSAL天地」贈款競賽的項目應旨在為市民在文化、旅遊和休閒大型城市活動營造舒適的城市環境及提供基礎設施，並為環境美化和創造社會文化設施提供原創解決方案，讓城市民眾參與其開發和佈置。

目標	<ul style="list-style-type: none"> 改善生活質量； 創造新的公共空間和文化空間； 組織文化活動、教育活動和體育活動。 				
主要指標	411 請求 從當地居民接收到的申請數量	39 質量 提供資助的項目數量	7 覆蓋範圍 實施資助項目的地區數量	31% 可持續性 合作夥伴的共同出資在計劃總預算中的份額（%）	700 萬美元 資金總額
主要成果	<ul style="list-style-type: none"> 作為更新「RUSAL天地」計劃形式的一部分，取得了以下成果： <ul style="list-style-type: none"> 贈款資金大幅度增加到5億盧布； 接收到26個項目申請，超過19,000名當地民眾參與了最佳項目的在線投票； 根據2020年競賽結果確定了11個獲獎項目； 重建位於Bratsk的「Northern Artek」和「Metallurg」體育場； Kamensk-Uralsky滑雪和船艇基地裝備項目； 重建克拉斯諾亞爾斯克革命廣場和以蘇里科夫命名的廣場； 在伏爾加格勒Traktorozavodsky區休閒娛樂中心的設施開展了工作； 重建克拉斯諾圖林斯克的Start體育場； 購買和安裝了兒童遊樂場設施； 配置了10項體育、5項文化和30多項教育基礎設施； 改造了9處公共場所； 在ISO有限責任公司的支持下提高了實施基礎設施項目的效率； 制定了Taezhny鎮城市發展戰略。作為制定該戰略的一部分，對社會領域和當地居民的需求進行了更深入的研究，建築局也參與了城市發展規劃的制定。該戰略實施的階段之一為參與建造Mechta和文化悠閒娛樂公園項目競賽並獲得勝利。 				
2020年項目發展計劃	<ul style="list-style-type: none"> 根據2020年「RUSAL天地」競賽結果，在11個運營所在城市開展11個項目； 為前四個獲獎項目制定公共場所開發的建築概念； 為前四個獲獎項目參與俄羅斯建設部競賽和區域競賽進行準備工作； 監督作為2016年-2017年「RUSAL天地」計劃和2018年2020年工業場所慈善計劃一部分而開展的基礎設施項目。 				

「輕鬆助人」

積極和樂於助人的居民可通過「輕鬆助人」計劃的志願者項目幫助非盈利組織、教育和醫療機構、孤兒院和社會康復中心的兒童、殘疾人士、退伍軍人、老年人和其他人。

十多年來，在社會項目中心的支持下，志願者運動一直在公司運營所在城市開展，每年幫助組織一些具有社會

意義的活動。該計劃在公司運營所在的7個地區中開展，擁有超過5,000個合作夥伴組織。

在「輕鬆助人」計劃框架內開展志願者項目，包括「葉尼塞日」、「綠色浪潮」和新年慈善馬拉松。

目標	<ul style="list-style-type: none"> 支持和發展公司及全市性志願服務； 發展和採用讓志願者參與對社會有益的活動的技術； 培訓志願者，包括來自公司員工的志願者； 開展針對不同利益相關方群體（員工、當地社區、非盈利組織等）的全面志願服務項目； 為確保志願活動的可持續性，為當地社會志願服務的發展建立生態體系。 				
主要指標	698 請求 從當地居民接收到的申請數量	150 質量 贈款或發放的無息貸款數量	7 覆蓋範圍 實施資助項目的地區數量	34% 可持續性 合作夥伴的共同出資在計劃總預算中的份額（%）	25.3 萬美元 資金總額
主要成果	<ul style="list-style-type: none"> 在16個地區舉辦了357項活動，接近8,000名志願者參與（其中625名為俄鋁志願者），共19,241人受益； 為冶煉廠員工團隊參與總部位於克拉斯諾亞爾斯克的2019年學生運動會志願者工作提供了支持。來自卡門斯克-烏拉爾斯克、克拉斯諾亞爾斯克、新庫茲涅茨克以及Taezhny鎮的11名俄鋁志願者參與了國際層面的組織活動。 為全球企業志願服務理事會開展的活動（環境和社會活動、年度論壇）提供了支持： <ul style="list-style-type: none"> 首次啟動全球企業志願服務理事會伏爾加格勒地區分會的工作。位於克拉斯諾亞爾斯克、布拉茨克以及新庫茲涅茨克的全球企業志願服務理事會各分會在主要城市活動和目標援助框架下繼續與合作夥伴合作。450名合作夥伴參與了城市活動。志願者和合作夥伴均參與了組織開展該項目下的活動，因此活動預算總額增加了將近250萬盧布； 全球企業志願服務理事會已成為「促進俄羅斯社會項目評估風氣發展」國家獎提名的合作夥伴。 吸引員工自願捐款，幫助生活困難的同事： <ul style="list-style-type: none"> 籌集了1,150萬盧布，用於向伊庫爾茨克州圖倫市的洪水災民提供援助，公司將其翻倍； 在籌款活動框架下，社會項目中心為慈善組織募捐了230萬盧布。 				
	<p>「綠色浪潮」生態馬拉松</p> <ul style="list-style-type: none"> 在17個城市種植了5,300多棵樹木苗和灌木苗。 				
	<p>「葉尼塞日」生態馬拉松</p> <ul style="list-style-type: none"> 約3,000名志願者收集了30噸生活垃圾，部分被回收利用。 該項目已推廣到12個城市，以統一的名稱「河流日」開展城市環境活動。 				

「相信奇蹟，創造奇蹟」新年馬拉松

- 13個城市中約9,000人和98個社會機構接受了1,000多名志願者的援助。項目開展僅兩個月，就為低收入的大家庭、孤兒院兒童和其他弱勢群體組織了255場慈善活動。
- 作為馬拉松項目的一部分，志願者舉辦了工作坊，組織了體育活動、戲劇表演以及慈善展銷會。向重病兒童、受監護的慈善基金會、孤兒院以及老年人機構提供有針對性的援助。
- 在報告年度期間，馬拉松項目的創新之處為項目貨幣基金分配的最後一項活動。在馬拉松項目期間，每個志願者團隊都有機會制定項目構思並向評審團展示，以便在受資助機構中進一步開展工作。馬拉松項目結束後，各個城市的13個獲獎項目將於2020年實施，並得到俄鋁提供的總金額為220萬盧布的資助。

2020年項目發展計劃

- 發展企業志願服務：激勵體系，公司結構部門與志願者合作，志願者參與公司、合作夥伴、運營所在城市/國家的活動。
- 實施網絡項目，增加參與者人數並對進行中的活動成果進行評估。
- 在公司和總統資助基金會的支持下，在克拉斯諾亞爾斯克舉辦「源自西伯利亞的「愛」大型慈善馬拉松。



企業志願服務

俄鋁為國家企業志願服務理事會 (<http://www.nccv.ru>) 成員，該理事會為公共平台，將組織和公司為在俄羅斯推廣最佳企業服務做法、宣傳志願服務理念、發展志願項目開展標準和方法工具所做的努力結合起來。30多家在企業志願服務發展方面具有豐富成功經驗的大公司都是該理事會成員。

對於西伯利亞企業社會責任的所有志願者和管理人員而言，2019年的主要活動為第一屆西伯利亞企業志願服務會議，該會議的構想與實施由俄鋁負責。來自俄鋁、MTS、肯德基、菲利普莫里斯國際公司、德勤、Diksi、Komsomolskaya Pravda出版社、可口可樂公司、俄羅斯經理人協

會、Danilovtsi志願者活動等實施系統計劃企業志願服務的90多名主要管理人員和來自克拉斯諾亞爾斯克地區、伊庫爾茨克、克麥羅沃和新西伯利亞地區的企業志願者以及城市和學生志願活動的代表齊聚一堂。30名俄鋁員工參加了這次活動 - 來自阿金斯克、薩亞諾戈爾斯克、-Taezhny和克拉斯諾亞爾斯克的活動志願者。會議計劃包括開展企業社會責任管理人員之間就實施企業志願項目的技術和做法的交流，包括項目介紹、講座、團隊建設與社會設計研討會和工作坊。會後即環境義工活動「葉尼塞日」及訪客參觀了Kraz鋁冶煉廠。活動得到了嘉賓的積極反饋 - 反饋表中，活動的組織和教育項目的水平均獲得高度評價。

「城市變化學院」項目

「城市變化學院」作為「RUSAL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。社會項目中心網站開設有「城市變化學院」遠程學習課程。²⁶

該計劃的教育部分由在社會項目中心設立的自治非營利組織「社會領域创新中心」(CISS)負責。該中心與戰略倡議署合作成立，並已獲得開展教育項目的無限制許可證。社會領域创新中心的主要目標為支持和發展旨在確保社會弱勢群體獲得教育、醫療和其他社會服務的商業項目。

目標	使公司運營所在區域內的活躍公民和創意公民社區代表為制定和有效實施解決緊迫社會問題和城市環境發展相關的倡議和項目做好準備。		
主要指標	2,186 請求 「城市變化學院」 參與人數(個)	74% 可持續發展 合作夥伴的共同出資在計 劃總預算中的份額(%)	1.7 萬美元 資金總額
主要成果	<ul style="list-style-type: none"> • 舉辦了89次教育活動。 • 俄鋁與耶弗拉茲(EVRAZ)公司合作組織了「創建、實施、評估」項目，其關鍵理念為社會項目發展。 • 開展關於「社會設計」、「社會創業」、「企業志願服務」和「社區與公共場所」的四門遠程課程。832人參加了遠程學習課程，22人通過了最終認證並獲得高級培訓證書。 • 在Kamensk-Uralsky舉行了一次城市變化領導者會議，共120人參加。 		
2020年項目發展計劃	<ul style="list-style-type: none"> • 在總統資助基金會的支持下，通過在伊庫爾茨克舉辦城市變化領導者會議，借鑒和推廣成功的社會實踐並開展項目(2020年4月)。 • 開發新的遠程學習課程「生態倡議」。 • 為企業志願者隊伍和市政府團隊制定和實施教育和激勵活動。 • 在「源自西伯利亞的愛」項目框架內，開展為公共組織和基金會進行籌款活動的計劃、教育倡議和實習。 		

「城市變化的領導者」

「城市變化的領導者」是在俄鋁支持下開展的一系列社會項目。自2011年，在當地利益相關方的倡議下，公司在運營所在城市開展了各種社會項目。挑選最佳項目時需考慮俄鋁社會投資的重點領域和標準。每年都會選擇「城市變化的領導者」作為成功經驗的案例，以激勵利益相關方採取新的舉措。



26. <https://fcsp.ru/edu/>

城市變化的領導者： 包容性兒童中心「Romashka」

位於新庫茲涅茨克的包容性兒童中心「Romashka」為發育障礙兒童提供幫助。「Romashka」項目的關鍵理念為環境包容性，每個人在參與過程中都感受到平等。為發展包容性空間，有必要對所有參與人員進行教育 - 除兒童外還有中心的老師、到中心的父母和客人。中心採用獨特的方法來教育有特殊需求的兒童，殘疾兒童和患有各種發育問題的兒童可在觀察和互動的環境下進行培訓。

「人民為城市，城市為人民」 城市變化領導者會議

2019年「城市變化學院」最大規模最隆重的活動當屬在Kamensk-Uralsky舉辦的「人民為城市，城市為人民」城市變化領導者會議，聚集了來自烏拉爾三個城市的120多名與會者。會議在面向Kamensk-Uralsky、Krasnoturyinsk和Severouralsk居民倡議的總統資助基金會的支持下，完成了項目週期。該活動包括兩種形式的平台：針對地方社區領導人的強化教育，來自不同地區的專家參加；針對行政管理部門代表和公司工業企業負責人的交流平台，討論社會領域的綜合研究和在俄鋁社會政策框架下的合作前景。



「社會創業」

於2013年至2018年期間，公司實施了「社會創業發展項目」。在項目實施期間，公司通過培訓計劃、貸款和贈款為社會創業計劃提供了大力支持。

2019年，決定將社會創業支持計劃進一步聚焦於面向所有人開放的在線課程，作為「城市變化學院」的一部分。因此，來自16個俄鋁運營所在區域的299人接受了「社會創業」項目培訓。

在報告年度期間，公司繼續實施社會企業家無息貸款還款項目，並向於2018年舉辦的俄鋁社會企業家贈款競賽中獲勝的5個項目提供了支持，包括：

- 在克拉斯諾亞爾斯克市實施針對患有神經失調和神經損傷成年人的適應性騎馬項目；
- 在卡門斯克-烏拉爾斯基成立「殘疾兒童自行車俱樂部」；
- 在卡門斯克-烏拉爾斯基開展資助迷你酒店「Blago」的工作；
- 為位於新庫茲涅茨克包容性兒童中心「Romashka」的「特殊需求兒童烹飪學校」提供設備；
- 在位於克拉斯諾亞爾斯克地區納扎羅沃市的「Detsky Bereg」中心設立了語言治療按摩室，並對來自阿欽斯克地區的語言治療師就該中心的治療方法進行了培訓。

「滑雪吧！」項目

自2016年，旨在普及運動和健康生活方式倡議框架下，俄鋁與En+集團和越野滑雪聯盟共同合作開展了「滑雪吧！」項目。該項目提供對教練的培訓，提高越野滑雪、滑雪器材、配套運動設備以及越野滑雪隊伍裝備專

家的水準；舉辦大眾越野滑雪節日，旨在宣傳健康的生活方式和越野滑雪。該項目還為俄羅斯國家滑雪隊提供年度支持。

2018-2019 季度

參與項目地區數量	6
完成教育培訓課程的教練人數	402
運動員滑雪用具數量	1,131
地區隊伍裝備資金	25.3萬美元
首屆「年度最佳滑雪教練」競賽參與人數	5
滑雪和體育運動參與人數	>1萬
對位於布拉茨克和卡門斯克-烏拉爾斯基的滑雪設施（滑雪場、滑雪基地和滑雪步道）進行現代化改造。作為項目的一部分，為6個城市的滑雪場提供了雪地履帶車	
為各地區的青年國家隊舉辦了杯賽，購買並轉交了滑雪設備和裝備	
社交媒體項目受眾	>9,000

「俄鋁節」項目

該項目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，發展本地居民的文化藝術興趣。活動包括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

2016年至2019年，該項目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。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30萬名當地居民。



7.3 俄羅斯以外當地社區發展的投資

GRI 203-2、HKEX KPI B8.1

在俄鋁於國外營運的整個歷史中，公司投資了不少社區發展，幫助該國家改進醫療保健和教育系統的質量，以及進行了不少社會服務。通過社會投資，公司將生產中得到的收入用以回饋社會。以下為2019年公司在幾內亞、牙買加和愛爾蘭三個國家實施的項目。2019年，海外社會投資規模達180萬美元。HKEX KPI B8.2

幾內亞

GRI 203-1

在幾內亞，俄鋁不論在鋁土礦生產方面還是在社會領域都是最大的外國投資者之一。公司協助地方當局消除農村居民點貧困。

俄鋁通過基礎設施發展項目（道路建設，供水和供電系統改善）以及提高當地社區民眾的生活水平（教育和體育項目，學校維護和設備，員工和當地社區民眾的醫療項目），在幾內亞履行其社會使命。

作為支持運營所在地區的經濟社會發展活動的一部分，向瑪姆比生產者聯盟的四個組織和福裡季亞吉貝四個婦女生產團提供資金援助，以便達到減貧的目的。

獎學金

多年來，俄鋁通過向該國的年輕學生提供獎學金，為幾內亞專家的培訓做出了貢獻。

101名學生成功完成了2018年六年獎學金計劃的第一年。該教育計劃面向18歲至25歲的幾內亞年輕人，他們將在俄羅斯大學學習，培訓成為採礦專家、鐵路工人、經濟學家、建築工人、醫療和行政工作人員。

文化項目

公司尊重該國的文化和傳統，協助在科納克裡和金迪亞地區興建宗教建築（清真寺和教堂），支付建築材料的費用，並為俄鋁運營所在的金迪亞、科納克裡和博克地區的清真寺宗教節日提供援助。

基礎設施項目

俄鋁的重點領域之一為確保偏遠村莊的居民能夠獲得飲用水、用電、醫療服務和教育服務的項目，尤其是：

- 在Nianaya完成一間小學的建設和設備；
- 為德貝爾納爾遜·曼德拉學校的學校設備採購和伙食提供資金；
- 為向金迪亞、博克和弗里亞地區民眾提供飲用水而打井。

公平與消除貧困

向金迪亞地區的12個致力於消除貧困和確保性別平等的組織提供了資金援助；

向14個村莊提供了用於基礎設施建設的資金援助。

醫療服務

位於幾內亞的所有俄鋁生產設施都配有自己的醫療服務。

在弗里亞，BAC Friguia醫療服務由兩間藥房和一間設有外科、治療科和婦產科的醫院組成。醫院有120張病床，每年接診約8,000名病人。自2016年以來，共有7,000多名新生兒在婦產科出生。

CBK有兩間藥房和三個全天候崗位。每年有超過1.2萬名兒童在CBK醫療服務中心接受諮詢和治療；大約有2,000名兒童接種各種傳染病的疫苗；超過500名新生兒在婦產科出生。

作為KOBAD醫療服務的一部分，生產設施（Bussere採石場、鐵路倉庫、Taressa港口）設有3個全天候醫療站。

Aye Coye醫療中心提供諮詢和醫療援助，以及開展病蟲害防治活動。

牙買加

GRI 203-1

俄鋁為其運營所在地聖凱瑟琳Evarton和Old Harbor地區的最大僱主。公司為國家的發展做出了重大貢獻，並根據企業社會責任計劃繼續進行項目投資。這些項目和活動旨在促進該地區的發展和經濟社會增長，支持教育計劃，且最重要的是促進公司與當地社區之間的和諧關係。

2019年，公司在牙買加投資了多個項目，具體包括：

獎學金

9名小學生獲得公司提供的高中入學全額獎學金。

向50名高等教育機構的學生提供了獎學金和助學金，作為他們學習期間的經濟援助。

為當地科技大學工程學院的五名最後一年學生頒發獎學金，作為其最後一年學習的經濟援助。

繼續支持在克拉斯諾亞爾斯克西伯利亞聯邦大學就讀的25名牙買加學生。

實習計劃

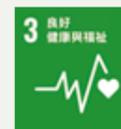
作為Winalco暑期就業計劃的一部分，公司挑選了數位大學生參加公司7月和8月的暑期實習。

返回學校活動

在學校開始新的學習階段前向學生提供援助



埃博拉疫苗項目



項目：埃博拉疫苗

利益相關者：幾內亞政府和人民，國際社會

俄鋁在幾內亞Kindia地區建立了俄羅斯－幾內亞傳染及微生物科學診斷中心（NCDCM），作為埃博拉疫苗實地試驗的臨床基地。

於2019年，俄鋁傳染及微生物科學診斷中心完成為期兩年的GamEvac-Combi疫苗研究計劃。超過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



體育活動

公司贊助了足球、乒乓球、板球以及國家和地方田徑比賽，還贊助了在其位於Ewarton、Kirkvine和Esquivel港口的體育設施裡舉辦的體育賽事。

基礎設施項目

在Crescent小學開展了基礎設施工作，並對將校舍和Winalco鐵路軌道分隔開的牆周邊建設提供了援助。

為遭遇火災的牙買加國家孤兒院的重建提供了資金援助。在公司的支持下，志願者組織了慈善比賽。來自慈善機構的資金將會送往醫院、兒童照護機構和有需要的家庭。

公司志願者參加了學校建築、社區中心和設施的維修工作，這是專門為勞動節開展的年度公共項目的一部分。

愛爾蘭

俄鋁Aughinish氧化鋁工廠位於香農河口佔地525公頃的土地上，是愛爾蘭鄉村的中心地帶。附近有幾個小鎮和居民點，其生活與生產密切相關。公司與當地社區保持良好關係，為各種社會項目和活動提供支持，並實施其他社會投資。

教育

當地教育機構的學生參觀了公司的生產設施，獲得與氧化鋁生產過程和企業日常工作相關的資訊。

Aughinish Alumina參與利默裡克工程展示會（Limerick for Engineering Showcase），向中小學生普及科學、技術、工程和數學。

向當地小學的慈善活動和籌款活動提供支持。

向當地水上飛機海港博物館提供資金支持。

慈善事業

仍在延續每年聖誕節向當地慈善機構捐善款的傳統。

Aughinish Alumina年度慈善馬拉松每年在公司附近的生態步道上進行，10公里跑步和6公里步行。公司投入額外資金用於工廠區域上生態步道的發展。生態步道對當地十分重要，是最受當地居民歡迎的景點。

Aughinish Alumina員工每年決定慈善資助的方向。2019年選中了一間促進心理健康的慈善機構。

運動與休閒

公司為蓋爾運動協會的當地俱樂部提供贊助，同時也是基地在奧格尼什島的當地足球隊的主要贊助商。

公司員工及其家庭成員為體育俱樂部的活躍成員，參與比賽並自願訓練球隊。

Aughinish Alumina有一個供員工和當地民眾使用的運動場。

藝術與文化

Aughinish Alumina為當地小鎮Asquithon組織年度聖帕特里克節提供支持。

社區

公司支持當地社區發展委員會。俄鋁還為當地俱樂部和協會提供幫助。

在Aughinish Alumina的支持下，傳統愛爾蘭家庭節日Borrigone Robertstown家庭歡樂日每年都會在當地舉辦。

Aughinish Alumina每年都會組織社區活動，討論改善周圍環境的潛在發展機會。

2020年計劃及中期計劃

公司2020年戰略規劃如下：

- 進一步發展所有社會項目，包括以新形式開展「RUSAL天地」項目；
- 完成關於社會投資籌資的內部決策過程；
- 制定含社會投資（作為戰略的一部分）在內的可持續發展戰略；
- 制定評估社會投資有效性的方法。

附錄

附錄一報告信息

報告方針

HKEX cl. 9、HKEX cl. 11、GRI 102-46、GRI 102-50、GRI 102-51、GRI 102-52、GRI 102-54

俄鋁可持續發展報告（以下簡稱「報告」），反映公司從2019年1月1日至12月31日在可持續發展管理方面的主要活動成果，

並說明管理方針、報告期內取得的成果以及公司2020年計劃和中期計劃。上一份報告於2019年發表，載列2018日曆年公司經營活動成果。公司每年發佈可持續發展報告。可持續發展報告的電子版本發佈在俄鋁網站：<https://rusal.ru/cn/sustainability/report/>。

報告編製依據全球報告倡議可持續發展報告規範（GRI Standards）「核心」披露選項。在編制報告過程中，公司依舊以採礦和冶金企業GRI部門應用的適用要求為指導。同時，報告還符合香港聯合交易所(HKEx)環境、社會和管治報告指引和ASI標準。報告中也包含關於公司對實現聯合國可持續發展目標的貢獻。

可持續發展報告發佈英文、中文、俄文三個版本。

報告內容的形成原則

1. 與利益相關方的協作

在編製報告內容時，考慮了在公司運營各個環節中協作的利益相關方的意見。

在開始編製報告之前，對利益相關方進行了調查，以確定重大議題。有關重大議題的更多資訊，請參閱「重大議題」一節；有關與利益相關方協作的更多資訊，請參閱「與利益相關方的協作」一節。

2. 可持續發展方面

報告披露了公司在經濟、社會和環境領域的運營活動成果以及2020年計劃和中期計劃。「創新發展」一節介紹了公司的項目和發展。這些項目和發展的應用將對環境和公司運營所在國家的經濟和社會產生積極影響。

3. 重要性

在確定報告的內容時，對公司及其利益相關方具有重大意義的議題進行了分析。報告詳細披露了所確定重大議題的活動結果。有關重大議題選擇過程的更多資訊，請參閱「重大議題」一節。

4. 充分性

在編製報告時，根據對公司及其利益相關方具有重大意義的議題收集了所有關鍵指標的數據。數據包括「報告範圍」一節中所指的有關公司所有企業的資訊。

5. 定量評估

報告中提及的經濟、社會和環境指標的計算、收集和合併是根據GRI標準的原則和要求進行的，並在「數據編製方法」一節中進行了介紹。

6. 關聯性

「數據編製方法」一節介紹了數據收集方法和指標計算方法的變化；報告還包含其他信息。

報告範圍

HKEX cl. 10、GRI 102-45

本報告中提供的有關可持續發展的信息涉及俄鋁企業的活動。Boguchany鋁冶煉廠於2019年列入資產數量。

可持續發展報告中所覆蓋的資產按產品類型列出如下。

可持續發展報告中覆蓋的資產

產品類型	資產
鋁冶煉廠	<ul style="list-style-type: none"> KUBAL（瑞典） Alscon（尼日利亞） Novokuznetsk鋁冶煉廠 Bratsk鋁冶煉廠 Irkutsk鋁冶煉廠 Krasnoyarsk鋁冶煉廠 Sayanogorsk鋁冶煉廠 Kandalaksha鋁冶煉廠 Volgograd鋁冶煉廠 Nadvoitsy鋁冶煉廠 Kandalaksha鋁冶煉廠 Boguchany鋁冶煉廠
鋁土礦	<ul style="list-style-type: none"> Friguia（幾內亞） Kindia（幾內亞） Bauxite Company of Guyana Inc.（圭亞那） Boksit Timana North Urals鋁土礦 Winalco（牙買加）

產品類型	資產
氧化鋁精煉廠	<ul style="list-style-type: none"> Aughinish Alumina (愛爾蘭) Bogosovsk鋁冶煉廠 Urals鋁冶煉廠 Friguia (幾內亞) Achinsk氧化鋁精煉廠 Winalco (牙買加) Boxitogorsk氧化鋁精煉廠 Nikolaev氧化鋁精煉廠 (烏克蘭) Dian-Dian (幾內亞)
鋁粉	<ul style="list-style-type: none"> Krasnoturyinsk粉末冶金 Shelekhov粉末冶金
鋁箔	<ul style="list-style-type: none"> SAYANAL Ural Foil ARMENAL (亞美尼亞) Sayana Foil
Kremny	<ul style="list-style-type: none"> Kremniy RUSAL 硅 Ural
冰晶石與陰極生產	<ul style="list-style-type: none"> 南烏拉爾冰晶石廠

重大議題

HKEX cl. 9、HKEX cl. 10、GRI 103-1、GRI 102-46、GRI 102-47

為了確定對公司最具重要性的議題並設定報告內容，可持續發展報告工作組執行了重大議題議題識別與評估過程。

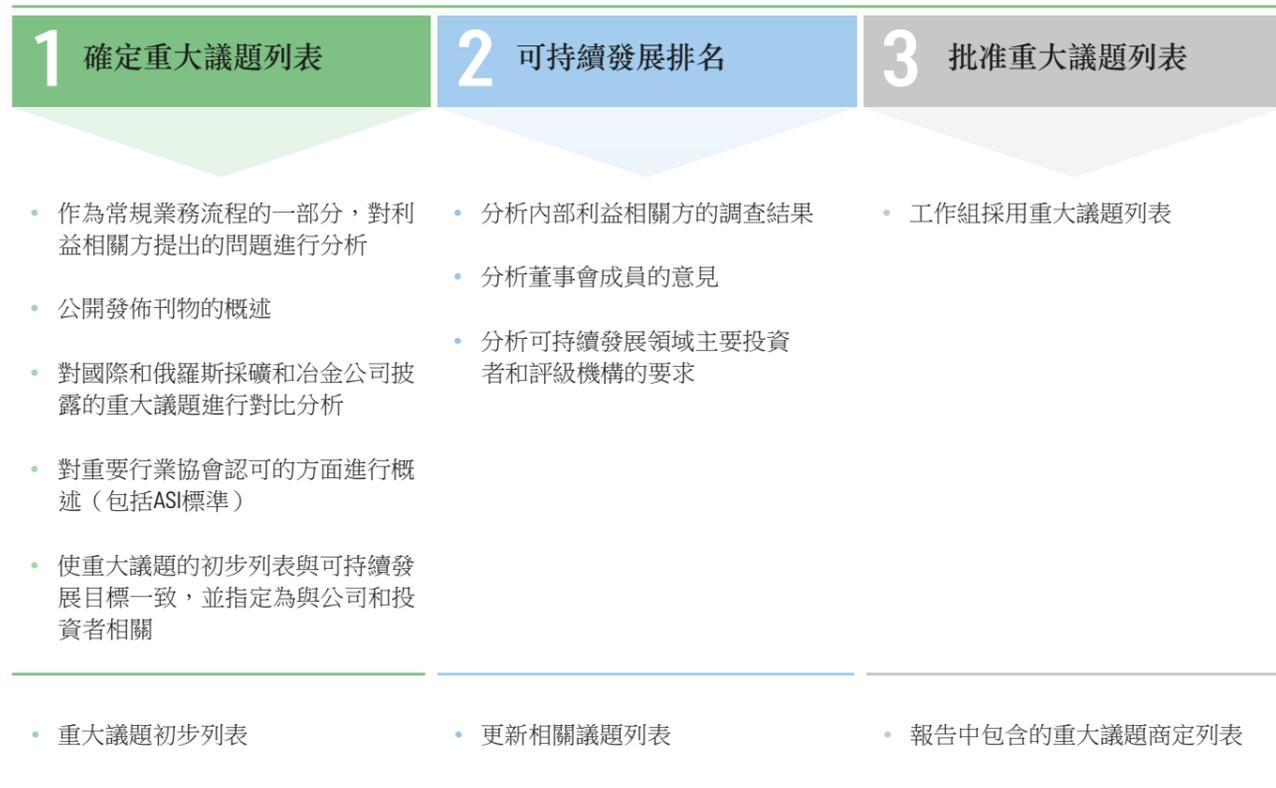
重要性評估過程分三個階段進行，如下圖所示。

重要性評估根據GRI標準要求進行。作為評估的一部分，確定了18個重大議題，並編制了重要性矩陣。

為確定重大議題，主要利益相關方需填寫在線表格。公司根據其戰略、風險評估和管理預測以1到10的等級範圍確定、列出和排列重大議題，其中「1」表示「完全不重要」，「10」表示「極其重要」。

調查涵蓋169人，包括股東、投資者、分析師、僱員和工會、非營利組織、當地社區、客戶和供應商、聯邦和地區機關以及環保社區。

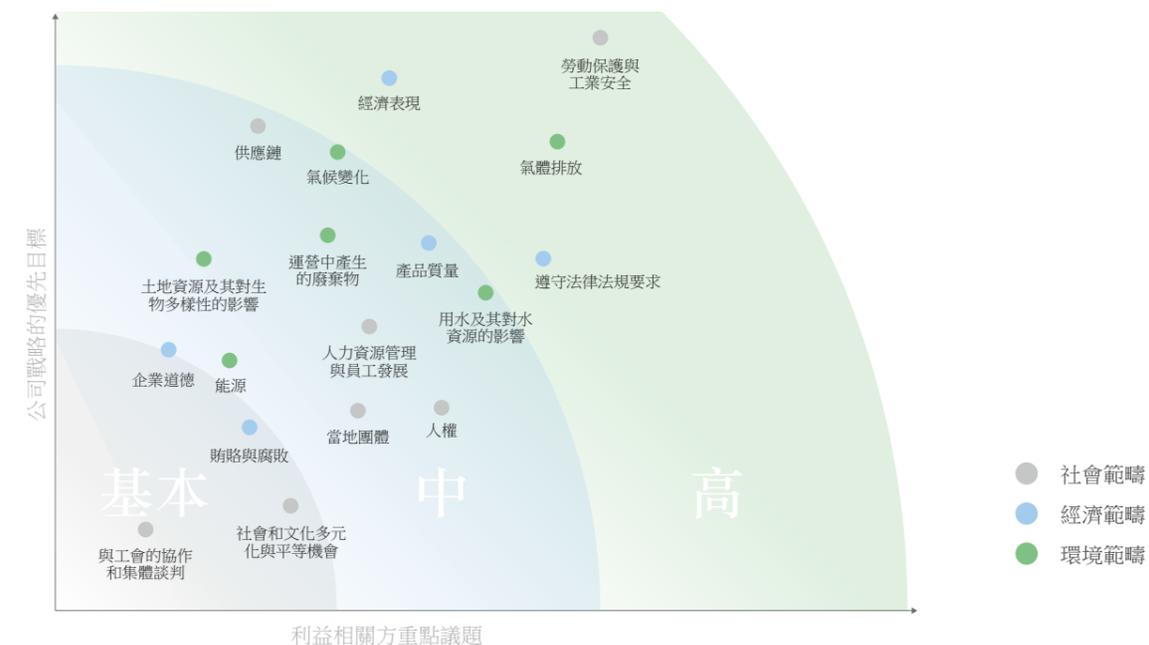
重大議題確定方法



重大議題

範疇	序號	議題	頁碼
生態範疇	1	能源	104
	2	用水及其對水資源的影響	85
	3	土地資源及其對生物多樣性的影響	93
	4	氣體排放	91
	5	工業廢棄物	87
	6	氣候變化	96
社會範疇	7	人力資源管理與員工發展	52
	8	勞動保護與工業安全	64
	9	與工會的協作和集體談判	63
	10	社會和文化多元化與平等機會	48
	11	當地團體	106
	12	人權	46
管理範疇	13	經濟表現	23
	14	合規 與法規要求	84
	15	產品質量	32
	16	賄賂與腐敗	49
	17	供應鏈	34
	18	企業道德	42

重要性矩陣



數據編製方法

HKEX cl. 9、HKEX cl. 11、GRI 102-48、GRI 102-49

為編製本報告，根據GRI標準的原則和要求收集了可持續發展成果的數據，並將其作為公司報告體系的一部分。數據來源為每年向國家統計機關提交的官方報告表格和管理記錄的數據。財務成果基於國際財務報告準則為基準的簡明綜合財務報表，以美元呈列。

報告中的數據按2019年的加權平均年匯率轉換為美元。

為確保數據的可比性，呈列了過去三年中與公司活動相關的最重要指標。

2019年指標計算方法沒有重大變化。

2019年和2018年重大議題列表更改

2018年的重大議題	2019年的重大議題	更改原因
僱用與工資	人力資源管理與員工發展	該議題與「員工培訓與激勵」議題合併。兩個議題都涉及相似方面的內容。為更好地反映相關議題內容，對議題進行了重新設計。
員工培訓與激勵	—	該議題與「僱用與工資」議題合併，不在重大議題列表中。
氣候與能效	氣候變化 能源	該議題劃分為兩個單獨議題：「氣候變化」和「能源」。這兩個議題涵蓋公司活動的更多方面內容。

聯繫方式

GRI 102-53

有關公司活動、企業管治問題和運營效率的更多資訊，可參閱網站或年度報告：<https://rusal.ru/cn/investors/financial-stat/annual-reports/>。

欲了解有關本報告的更多信息、可持續發展領域的活動成果或提交反饋，請聯繫：

數據審查和重大變化

GRI 102-48

於2019年下半年，根據儀器測量結果，將2018年現有氧化鋁生產中直接特定溫室氣體排放量減少的值與2014年進行了比較，總計減少了1%。

重大議題列表更改

為確保更全面地披露對利益相關方而言的重要信息，增加了「社會文化多樣化與平等機會」重大議題。

重大議題列表中的其他更改以及此類更改的原因如下表所述。

附錄二其他定量數據

員工

人員結構	單位	2017	2018	2019
新入職員工 <i>GRI 401-1</i>				
俄羅斯				
女性	人	771	677	1,558
男性	人	3,627	3,682	4,728
其他國家				
女性	人	114	119	126
男性	人	981	750	1,724

環境保護

環境合規	單位	2017	2018	2019
輕微罰款總額	千美元	36.1	17.6	5.0

水資源	單位	2017	2018	2019
取水總量 *僅限淡水 <i>GRI 303-3、ASIP 7.1</i>	千立方米	155,117.14	147,510.41	162,110.49
按來源劃分				
地下水設施	%	66.14	69.17	71.53
地下水	%	15.75	10.12	8.78
城市水路網	%	11.78	11.59	11.43
其他來源	%	6.34	9.12	8.26
淡水 <i>GRI 303-1、HKEX KPI A2.2、ASIP 7</i>				
取水量	百萬立方米	155.1	147.5	162.1
用於生產需求	百萬立方米	95.5	86.3	85.8
淡水消耗總量 <i>GRI 303-5、HKEX KPI A2.2</i>	千立方米	155,117.14	147,510.41	162,110.49
按部門劃分				
鋁部門	千立方米	25,572.39	26,937.80	26,018.40
氧化鋁部門	千立方米	123,366.99	115,127.16	131,254.58

水資源	單位	2017	2018	2019
新項目理事會	千立方米	2,814.38	1,691.40	1,598.85
下游部門	千立方米	3,363.38	3,754.05	3,268.67
再生水和回用水的比例	%	93.0	93.3	92.6
廢水排放總量 <i>GRI 306-1、HKEX KPI A1.1、ASIPS 6.2</i>	千立方米	3,011.91	33,558.53	34,710.50
按部門劃分				
鋁部門	千立方米	224.59	228.28	234.39
氧化鋁部門	千立方米	2,785.04	33,327.97	34,206.28
新項目理事會	千立方米	2.28	2.28	2.28
下游部門	千立方米	0	0	267.55
排入地表水體 <i>GRI 306-1、HKEX KPI A1.1、ASIPS 6.2</i>	百萬立方米	34.9	33.5	34.7
按類型劃分				
污水	百萬立方米	21.8	15.4	22.0
已處理水	百萬立方米	13.1	18.1	12.4
名義上的乾淨水	百萬立方米	0	0	0.3

廢棄物	單位	2017	2018	2019
截至2019年底無害廢棄物累積量	百萬噸	894	939	1,030
廢棄物管理（不含下腳料） <i>GRI 306-2、HKEX KPI A1.1、A1.3、A1.4、A1.6、ASIPS 6.5</i>				
產生的	百萬噸	15.2	14	14
已處理的	百萬噸	13.1	11.7	12.1
回收利用的	百萬噸	2.6	2.0	2.0
有害廢棄物				
產生的	百萬噸	0.4	0.3	0.3
已處理的	百萬噸	0.0	0.0	0.1
回收利用的	百萬噸	0.6	0.2	0.2
無害廢棄物				
產生的	百萬噸	14.8	13.8	13.7
已處理的	百萬噸	13.1	11.6	12.1

廢棄物	單位	2017	2018	2019
回收利用的	百萬噸	2.0	1.9	1.8
特定廢棄物種類				
氧化鋁生產產生的赤泥/霞石泥漿 <i>GRI MM3</i>				
產生的	百萬噸	13.2	12.6	12.8
已處理的	百萬噸	11.9	11.3	11.6
回收利用的	百萬噸	1.2	1.3	1.2
已用煤襯 <i>ASIPS 6.7</i>				
產生的	千噸	45.0	48.1	41.6
已處理的	千噸	22.3	13.3	10.2
回收利用的	千噸	27.2	29.2	32.6

土地資源	單位	2017	2018	2019
已破壞的	公頃	114.2	204.6	685.6
已復耕的	公頃	63.9	53.5	18.6

氣候變化

溫室氣體排放	單位	2017	2018	2019
直接溫室氣體排放（範疇一） <i>HKEX KPI A1.2</i>				
按部門劃分				
鋁部門	噸二氧化碳當量	9,064,796	8,727,655	8,819,639
其他生產部門	噸二氧化碳當量	16,945,225	15,137,274	17,255,741
間接溫室氣體排放（範疇二） <i>HKEX KPI A1.2</i>				
按部門劃分				
鋁部門	噸二氧化碳當量	1,633,524	877,668	748,960
其他生產部門	噸二氧化碳當量	1,403,963	1,117,081	1,289,901
特定溫室氣體排放 <i>HKEX KPI A1.2</i>				
還原車間產生的特定直接溫室氣體排放（範疇一）	每噸鋁的噸二氧化碳當量	2.2	2.11	2.03

能效

能源	單位	2017	2018	2019
燃料消耗量 <i>HKEX KPI A2.1、ASI 5.1、GRI 302-1</i>				
按燃料類型劃分				
天然氣	十億立方米	2.81	2.90	2.92
重油	百萬噸	0.43	0.42	0.57
煤炭	百萬噸	3.63	3.59	3.47
柴油	百萬噸	0.08	0.09	0.10
其他燃料 ²⁷	百萬噸	0.00	0.10	0.08
能源消耗（購買的/以其他方式獲得的電能和熱能） <i>GRI 302-1</i>				
按能源類型劃分				
電能	百萬兆瓦時	63	65	67
熱能	百萬千兆卡	0.9	0.8	0.7

27. 2017年的數值包括汽油、煤油和液化氣。2018年和2019年的數值還包括焦炭、木炭和生物燃料（木屑）。

附錄三 GRI指標表

GRI指標	揭露項目	相關章節	頁碼	評論或其他信息	香港聯合交易所有限公司	鋁業治理倡議計劃
GRI 102 常見標準報告要素						
1. 組織簡介						
GRI 102-1	組織名稱	關於公司	第4頁			
GRI 102-2	活動、品牌、產品與服務	產品	第4頁			
GRI 102-3	組織總部的所在位置	關於公司	第4頁			
GRI 102-4	經營活動地理分佈	經營活動地理分佈	第8頁			
GRI 102-5	所有權性質和法律組織形式		第5頁			
GRI 102-6	經營的市場	經營活動地理分佈 產品	第8頁 第4頁			
GRI 102-7	組織規模	關於公司 經營活動地理分佈 2019年基本情況	第4頁 第8頁 第10頁			
GRI 102-8	員工與其他工作者的資訊	3.2 人員結構	第55頁		KPI B1.1	
GRI 102-9	供應鏈	1.4 供應鏈	第34頁		層面B5 KPI B5.1 cl. 12	
GRI 102-10	組織與其供應鏈的重大改變	1.4 供應鏈	第34頁		層面B5	
GRI 102-11	預防	可持續發展領域的風險管理 1.5 創新發展	第18頁 第40頁			
GRI 102-12	原則應用	對實現聯合國可持續發展目標的貢獻 參與工業機構和國際倡議	第20頁 第24頁			
GRI 102-13	外部倡議	參與工業機構和國際倡議	第24頁			
2. 戰略						
GRI 102-14	決策者的聲明	行政總裁報告	第12頁		cl. 9、10	
GRI 102-15	主要影響、風險和機遇的說明	在可持續發展領域的主要風險 可持續發展管理方針	第18頁 第14頁		cl. 9、10	

GRI指標	揭露項目	相關章節	頁碼	評論或其他信息	香港聯合交易所有限公司	鉛業治理倡議計劃
3. 道德與誠信						
GRI 102-16	價值觀、原則、標準和行為規範	2.2 弘揚道德價值觀 2.3 遵守人權 2.4 反腐敗與合規	第45頁 第46頁 第49頁			標準1.3、2.5、9.1
GRI 102-17	尋求道德行為建議的機制	2.5 「信號」信任服務	第51頁		KPI B7.2	標準3.4
4. 企業管治						
GRI 102-18	企業管治結構	可持續發展管理	第16頁	有關更多資訊，請參閱公司2019年年度報告的「企業管治報告」一節，第130頁。		
GRI 102-19	授權	可持續發展管理	第16頁	有關更多資訊，請參閱公司2019年年度報告的「企業管治報告」一節，第130頁。		
GRI 102-20	管理層負責解決經濟、環境和社會問題	可持續發展管理	第16頁			標準 2.2
GRI 102-21	利益相關方和高等機構之間經濟、環境和社會問題的諮詢程式	與利益相關方的協作	第22頁			
GRI 102-22	企業管治最高機構及其委員會的組成			請參閱公司2019年年度報告的「企業管治報告」一節，第131頁。		
GRI 102-23	企業管治最高機構主席			請參閱公司2019年年度報告的「企業管治報告」一節，第133頁。		
GRI 102-24	企業管治最高機構成員候選人的提名和選拔程式			請參閱公司2019年年度報告的「企業管治報告」一節，第134頁。		
GRI 102-25	利益衝突			請參閱公司2019年年度報告的「企業管治報告」一節，第120頁。		
GRI 102-26	企業管治最高機構在制定組織目標、價值觀和戰略中的作用	可持續發展管理	第16頁		cl. 8	
GRI 102-27	企業管治最高機構成員集體知識	可持續發展管理 在可持續發展領域的主要風險	第16頁 第18頁			

GRI指標	揭露項目	相關章節	頁碼	評論或其他信息	香港聯合交易所有限公司	鉛業治理倡議計劃
GRI 102-28	企業管治最高機構的工作評估程式			請參閱公司2019年年度報告的「企業管治報告」一節，第136頁。		
GRI 102-29	發現經濟、環境和社會對組織的影響及其管理	可持續發展管理 在可持續發展領域的主要風險	第16頁 第18頁		cl. 9、10	標準3.1
GRI 102-30	風險管理流程成效	可持續發展領域的風險管理	第18頁	請參閱公司2019年年度報告的「企業管治報告」一節，第140頁。	cl. 9、10	
GRI 102-31	經濟、環境和社會問題審查	可持續發展管理	第14頁		cl. 9、10	標準3.1
GRI 102-32	企業管治最高機構在編製可持續發展報告方面的作用	可持續發展管理	第16頁	董事會審批的可持續發展報告	cl. 8	
GRI 102-33	重要問題通知程式	在可持續發展領域的主要風險	第18頁	請參閱公司2019年年度報告的「企業管治報告」一節，第141頁。	cl. 9	
GRI 102-34	重要問題性質和總量	可持續發展管理	第16頁	每季度提請董事會注意的可持續發展領域的重要問題。		
GRI 102-35	薪酬政策			請參閱公司2019年年度報告的「薪酬政策」一節，第125頁。		
GRI 102-36	薪酬金額確定程式			請參閱公司2019年年度報告的「薪酬政策」一節，第125頁。		
GRI 102-37	利益相關方參與確定薪酬的程式			請參閱公司2019年年度報告的「薪酬政策」一節，第125頁。		
GRI 102-38	組織最高薪人員的年薪總額與所有員工的年平均薪酬的比率			請參閱公司2019年年度報告的「董事酬金」一節，第183頁。		
GRI 102-39	組織最高薪人員年薪總額的增長百分比與所有員工平均年薪的增長百分比的比率			請參閱公司2019年年度報告的「董事酬金」一節，第183頁。		
5. 與利益相關方的協作						
GRI 102-40	利益相關方群體名單	與利益相關方的協作	第22頁		cl. 6	標準3.4
GRI 102-41	集體契約	3.6 社會夥伴關係	第63頁			標準10.1
GRI 102-42	識別和選擇利益相關方的原則	與利益相關方的協作	第22頁		cl. 6	

GRI指標	揭露項目	相關章節	頁碼	評論或其他信息	香港聯合交易所有限公司	鋁業治理倡議計劃
GRI 102-43	與利益相關方關係的方針	與利益相關方的協作	第22頁		cl. 6	
GRI 102-44	作為與組織協作的一部分，利益相關方提出的關鍵主題與關注事項	與利益相關方的協作	第22頁		cl. 6	
6. 報告慣例						
GRI 102-45	合併財務報表中所包含的法人實體	報告範圍	第125頁		cl. 9、10	
GRI 102-46	報告內容與領域範圍確定	報告方針、重大議題	第124頁、第126頁		cl. 11	
GRI 102-47	列出重大主題	重大議題	第126頁		cl. 10	標準3.1
GRI 102-48	審查以往報告的數據	數據編製方法	第128頁			
GRI 102-49	報告變更	數據編製方法	第128頁		cl. 9、10	
GRI 102-50	報告期	報告方針	第124頁			
GRI 102-51	以往報告的出版日期	報告方針	第124頁			
GRI 102-52	報告週期	報告方針	第124頁			
GRI 102-53	報告問題的聯繫人	聯繫方式	第128頁			
GRI 102-54	按照GRI標準編寫報告的說明	報告方針	第124頁			
GRI 102-55	GRI內容索引	附錄三 GRI指標表	第133頁			
GRI 102-56	外部確證			外部認證將作為En+可持續發展報告審查的一部分進行。	cl.7	
GRI 103 管理方針						
GRI 103-1	重大主題及其範圍	重大議題	第126頁		cl. 9、10	標準3.1
GRI 103-2	管理方針及其組成部分			在披露主要數據前，會對報告中的每個關鍵主題提出管理方針。	cl. 9、10	標準3.1
GRI 103-3	評估管理方針的有效性			管理方針有效性的評估是在相應管理體系的認證和監管審計以及公司審計的框架下進行的。本報告含此相關事項的資訊。		
重大議題						
GRI 200 經濟範疇						
GRI 201 經濟表現						
GRI 103	管理領域方針	可持續發展管理方針	第14頁		Para 9, 10	
GRI 201-1	創造和分配的直接經濟價值	為利益相關方創造經濟價值	第23頁		KPI B8.2	Criteria 3.3

GRI指標	揭露項目	相關章節	頁碼	評論或其他信息	香港聯合交易所有限公司	鋁業治理倡議計劃
GRI 201-2	與氣候變化有關的財務狀況和其它風險與機遇	在可持續發展領域的主要風險 5.1 管理方針 6.2 氣候變化應對戰略	第18頁 第82頁 第100頁			
GRI 201-3	與設有固定福利和養老金計劃相關的組織承諾範圍			俄鋁員工參與公司運營所在國的養老體系。公司按工資基金的一定比例為員工的未來退休金調配資金。為此，已在不同國家設立目標資金。		
GRI 201-4	政府提供的資金援助			在報告期內，公司尚未收到政府提供的資金援助。		
GRI 202 市場地位						
GRI 103	管理領域方針	3.1 管理方針	第54頁		cl. 9.10、層面B1	
GRI 202-1	不同性別的基層人員標準薪資與組織運營地區的既定最低薪資的比率	3.4 激勵和薪酬	第59頁			標準10.7
GRI 202-2	僱用當地居民為高階管理層的比例	3.2 人員結構	第55頁			
GRI 203 間接的經濟影響						
GRI 103	管理領域方針	7.1 管理方針	第108頁		層面B8、cl. 9.10	
GRI 203-1	基礎設施投資與無償服務	7.2 俄羅斯當地社區發展的投資 7.3 俄羅斯以外當地社區發展的投資	第112頁 第120頁		KPI B8.1、B8.2	
GRI 203-2	重要的間接經濟影響	7.2 俄羅斯當地社區發展的投資 7.3 俄羅斯以外當地社區發展的投資	第112頁 第120頁		KPI B8.1、B8.2	
GRI 204 採購實踐						
GRI 103	管理領域方針	與供應商協作的系統	第34頁		層面 B5	
GRI 204-1	來自當地供應商的採購支出比例	1.4 供應鏈	第34頁		KPI B5.1	
GRI 205 反腐败						
GRI 103	管理領域方針	2.4 反腐败與合規 2.5 「信號」信任服務	第49頁 第51頁		層面B7； cl. 9、10； KPI B7.2	標準1.2
GRI 205-1	評估腐敗風險的部門	2.4 反腐败與合規	第49頁			

GRI指標	揭露項目	相關章節	頁碼	評論或其他信息	香港聯合交易所有限公司	鋁業治理倡議計劃
GRI 205-2	有關反腐敗政策、方法以及進行培訓的資訊	2.4 反腐敗與合規	第49頁			
GRI 205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	2.4 反腐敗與合規	第49頁		B7 KPI B7.1	
GRI 300 環境範疇						
GRI 302 能源						
GRI 103	管理領域方針	6.1 管理方針 6.3 能效	第98頁 第104頁		層面A2； KPI A2.3、 A3.1；cl. 9、10	標準2.1、2.3
GRI 302-1	組織內部能源耗量	6.3 能效 附錄二其他定量數據	第105頁 第129頁		KPI A2.1	標準5.1
GRI 302-3	能源強度	6.3 能效	第105頁		KPI A2.1	
GRI 302-4	減少能源消耗	6.3 能效	第104頁		KPI A2.3	
GRI 303 水資源						
GRI 103	管理領域方針	5.1 管理方針 5.2 水資源	第82頁 第85頁		層面A2； cl. 9、10	標準2.1、2.3
GRI 303-1	按照水資源統計的取水總量	5.2 水資源 附錄二 其他定量數據	第85頁 第129頁		KPI A2.2	標準7.1
GRI 303-2	管控與污水排放相關的影響	5.2 水資源	第85頁		KPI A3.1	標準6.2
GRI 303-3	取水量	5.2 水資源 附錄二 其他定量數據	第85頁 第129頁		KPI A2.4	標準7.1
GRI 303-4	污水排放	5.2 水資源	第85頁			標準6.2
GRI 303-5	用水	5.2 水資源 附錄二 其他定量數據	第85頁 第129頁		KPI A2.2	
GRI 304 生物多樣性						
GRI 103	管理領域方針	5.1 管理方針 5.6 土地資源和生物多樣性	第82頁 第93頁		層面A3； KPI A3.1； cl. 10	標準2.1、2.3
GRI 304-1	機構擁有、租賃或管理的生產場地和位於自然保護區和自然保護區邊界外生物多樣性高價值區域，或鄰近區域	5.6 土地資源和生物多樣性	第93頁			標準8.4
GRI 304-2	活動、產品及服務對生物多樣性的重大影響	5.6 土地資源和生物多樣性	第93頁		KPI A3.1	標準8.1
GRI 304-3	受保護或恢復的棲息地	5.6 土地資源和生物多樣性	第93頁			標準8.2、8.4
GRI 305 排放						
GRI 103	管理領域方針	6.1 管理方針 6.2 氣候變化應對戰略	第98頁 第99頁		層面A1、A3； KPI A1.5、 A3.1；cl. 9,10	標準2.1、2.3、5.3
GRI 305-1	直接溫室氣體排放（範疇一）	6.2 氣候變化應對戰略 附錄二其他定量數據	第99頁 第129頁		KPI A1.1、A1.2	標準5.1

GRI指標	揭露項目	相關章節	頁碼	評論或其他信息	香港聯合交易所有限公司	鋁業治理倡議計劃
GRI 305-2	能源間接溫室氣體排放（範疇二）	6.2 氣候變化應對戰略 附錄二其他定量數據	第99頁 第129頁		KPI A1.1、A1.2	標準5.1
GRI 305-3	其他間接溫室氣體排放（範疇三）	6.2 氣候變化應對戰略	第99頁		KPI A1.1、A1.2	標準5.1
GRI 305-4	溫室氣體排放強度	6.2 氣候變化應對戰略 附錄二其他定量數據	第99頁 第129頁		KPI A1.2	標準5.3
GRI 305-5	溫室氣體減排量	6.2 氣候變化應對戰略	第99頁		KPI A1.5	標準5.2
GRI 305-7	氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)及其他重要大氣污染物的排放	5.5 氣體排放	第91頁		KPI A1.1 KPI A1.5	標準6.1
GRI 306 廢污水和廢棄物						
GRI 103	管理領域方針	5.1 管理方針 5.3 廢棄物管理	第82頁 第87頁		層面A1、A3； KPI A1.6； KPI A3.1； cl. 9,10	標準 2.1、2.3、6.5
GRI 306-1	依排水水質和接收設施所劃分的排污總量	5.2 水資源 附錄二 其他定量數據	第85頁 第129頁		KPI A1.1	標準 6.2
GRI 306-2	按類別和處理方法分類的廢棄物總量	5.3 廢棄物管理 附錄二其他定量數據	第87頁 第129頁		KPI A1.3 KPI A1.4 KPI A1.6 KPI A2.5	標準 6.5 標準 6.7
GRI 306-3	嚴重洩漏	5.3 廢棄物管理	第87頁		KPI A3.1	標準 6.4
GRI 306-4	有害廢棄物運輸	5.3 廢棄物管理	第87頁		KPI A1.3； KPI A1.6	
GRI 307 遵守環境法律法規						
GRI 103	管理領域方針	5.1 管理方針	第82頁		cl. 9、10	標準1.1
GRI 307-1	違反社會與法律法規的情況	5.1 管理方針 附錄二其他定量數據	第82頁 第129頁		層面A1	標準3.2
GRI 308 供應商環境評估						
GRI 103	管理領域方針	1.4 供應鏈	第34頁		cl. 9、10； 層面B5； KPI B5.2	
GRI 308-1	採用環境標準篩選的新供應商	供應商鑒定	第36頁	披露部分信息	KPI B5.2	
GRI 400 社會範疇						
GRI 401 僱傭						
GRI 103	管理領域方針	3.1 管理方針	第54頁		層面B1； cl. 9、10	標準2.1、2.3
GRI 401-1	新進員工和離職員工人數	3.2 人員結構 附錄二其他定量數據	第55頁 第126頁		KPI B1.2	
GRI 401-2	全職僱員的福利（不含非全職僱員）	3.4 激勵和薪酬	第59頁	俄鋁為所有全職僱員、臨時僱員或非全職僱員提供相同的社會福利	層面B1	

GRI指標	揭露項目	相關章節	頁碼	評論或其他信息	香港聯合交易所有限公司	鋁業治理倡議計劃
GRI 403 勞動保護與安全						
GRI 103	管理領域方針	4.1 管理方針	第66頁		層面B2； KPI B2.3； cl. 9、10	標準2.1； 2.3；11.1
GRI 403-1	職業健康安全系統	4.1 管理方針、 管理系統	第68頁		層面B2 KPI B2.3	標準11.1、 標準11.2
GRI 403-2	危害辨識、 風險評估 及事故調查	4.1 管理方針、管理 系統 4.2 風險辨識與管理 4.4 績效結果	第68頁 第69頁 第72頁			
GRI 403-3	勞動保護服務	4.9 勞動保護、俄鋁醫 療部門	第77頁		KPI B2.3	
GRI 403-4	有關職業安全健康 之工作者參與、諮商與 溝通	4.1 管理方針、管理 系統 4.3 勞動保護、工業安 全及環境審查	第68頁 第71頁		KPI B2.3	
GRI 403-5	有關職業安全健康 之工作者訓練	4.5 培訓 4.6 勞動保護、工業安 全及環境計劃與項目	第73頁 第74頁		KPI B2.3	
GRI 403-6	預防與工作者的健康	4.9 勞動保護、職業病 和其他疾病預防； 4.9 勞動保護、俄鋁醫 療部門	第77頁 第78頁		KPI B2.3	
GRI 403-7	預防和減輕與業務關係 直接相關聯之 職業安全健康的影響	4.1 管理方針、管理 體系 4.2 風險辨識與管理 4.7 應急準備 4.9 勞動保護 5.4 水工建築物操作	第68頁 第69頁 第75頁 第77頁 第90頁		KPI B2.3	
GRI 403-8	符合勞動和職業安全 的安全管理體系 所涵蓋之工作者	4.1 管理方針、管理 系統	第68頁	工業安全和勞動保 護管理體系涵蓋 100%的員工		
GRI 403-9	工業意外	4.4 績效結果	第72頁		KPI B2.2； KPI B2.1	標準 11.4
GRI 403-10	職業病	4.9 勞動保護、績效	第77頁			標準 11.4
GRI 404 培訓與教育						
GRI 103	管理領域方針	3.5 培訓與發展	第61頁		層面B3； cl. 9,10	標準2.1
GRI 404-2	為提高員工 就業能力的 資歷提升 項目	3.5 培訓與發展	第61頁		層面B3	
GRI 404-3	定期接受績效及 職業發展檢核 的員工百分比	3.5 培訓與發展	第61頁	披露部分信息		

GRI指標	揭露項目	相關章節	頁碼	評論或其他信息	香港聯合交易所有限公司	鋁業治理倡議計劃
GRI 405 員工多元化與平等機會						
GRI 103	管理領域方針	2.3 遵守人權 3.1 管理方針	第46頁 第54頁			層面B1； cl. 9,10 標準9.2、 10.4
GRI 405-1	公司員工和管理者之間 的民族和社會文化多 元化	3.2 人員結構	第55頁			KPI B1.1
GRI 405-2	女性和男性 基本薪資加薪酬 的比率	3.4 激勵和薪酬	第59頁			
GRI 408 童工						
GRI 103	管理方針	2.3 遵守人權、禁止僱 傭童工及強迫勞動	第46頁 第48頁			層面B4； KPI B4.1； KPI B4.2； cl. 9,10 標準10.2
GRI 408-1	具有使用童工事件風險 的業務部門和供應商	2.3 遵守人權、禁止僱 傭童工及強迫勞動	第46頁 第48頁			KPI B4.1； KPI B4.2
GRI 409 強迫或強制勞動						
GRI 103	管理方針	2.1 管理方針	第44頁			層面B4； KPI B4.1； KPI B4.2； cl. 9,10 標準10.3
GRI 409-1	具強迫或強制勞動事件 重大風險的業務部門和 供應商	2.3 遵守人權、禁止僱 傭童工及強迫勞動	第46頁 第48頁			
GRI 412 人權評估						
GRI 103	管理領域方針	2.3 遵守人權	第46頁			cl. 9、10 標準9.1
GRI 412-1	已開展人權遵守情況評 估或人權影響評估的業 務部門	2.3 遵守人權	第46頁	披露部分信息		標準9.1
GRI 412-2	接受過人權政策或程序 訓練的員工	2.3 遵守人權	第46頁	披露部分信息		
GRI 413 當地社區						
GRI 103	管理領域方針	7.1 管理方針	第108頁			層面B8； cl. 9,10 標準9.7
GRI 413-1	開展社區參與計劃、社 區影響評估和社區發展 計劃的業務部門	7.1 管理方針、 俄羅斯社會投資管理 方針、 俄羅斯境外社會投資 管理方針	第108頁 第112頁 第120頁			KPI B8.1、 B8.2
GRI 414 供應商社會評估						
GRI 103	管理領域方針	1.4 供應鏈	第34頁			層面B5； KPI B5.2； cl. 9,10
GRI 414-1	使用社會標準篩選之新 供應商	1.4 供應鏈	第34頁	披露部分信息		KPI B5.2

GRI指標	揭露項目	相關章節	頁碼	評論或其他信息	香港聯合交易所有限公司	鋁業治理倡議計劃
GRI 417 行銷與標示						
GRI 103	管理方針	1.4 供應鏈與客戶的協作	第34頁			
GRI 417-1	有關程式所要求的產品和服務屬性的資訊類型	1.4 供應鏈	第38頁	披露部分信息	KPI B6.5、cl. 12	
GRI 417-2	產品和服務性質資訊和標示不合法規要求和自願守則的事件總數	1.4 供應鏈	第38頁	披露部分信息	層面B6	
GRI 419 社會經濟合規						
GRI 103	管理方針	2.4 反腐敗與合規合規體系	第49頁		cl. 9、10	標準 1.2
GRI 419-1	違反社會與經濟領域之法律和規定			報告期內無因違反社會法規而受到高額罰款或制裁。		
針對礦業和冶金企業報告的GRI行業應用的要素						
GRI MM1	被破壞/復耕的土地面積	5.6 土地資源和生物多樣性	第93頁			
GRI MM3	剝土層、岩層、尾礦和赤泥的總體積及相關風險	5.3 廢棄物管理 5.6 土地資源和生物多樣性	第87頁 第93頁			
GRI MM9	需重新安置的組織所在地，每處所在地的搬遷住戶數以及該過程對其收入的影響	7.1 管理方針、重新安居計劃	第108頁			標準 9.6

附錄四 術語表

APQP	高級產品品質計畫	WHO	世界衛生組織
ASI	鋁業治理倡議計劃	MMTUR	俄羅斯礦業冶金工會
CAPEX	資本支出	Group/Company/ RUSAL	
CDP	碳排放披露項目（總部位於英國的組織，該組織支持公司和城市披露大型企業對環境的影響）	United Company RUSAL Plc.及其子公司，包括公司直接或通過其全資子公司控制的多個生產、貿易和其他實體	
CPLC	碳定價領導聯盟	HES	水工建築物
DMAICR	定義、測量、分析、改進、控制、報告（一種用於生產管理的持續解決問題、改善業務流程的方法）	VMI	自願性醫療保險
EIT	歐洲創新與技術研究學院	PD	員工理事會
EITI	採掘業透明度倡議	ILM&T	俄鋁輕質材料與技術研究所
ESG factors	環境、社會和管治因素	IrAZ/Irkutsk Aluminium Smelter	
FFI	國際野生動植物保護組織	在Shelekhov的PJSC RUSAL Bratsk的分支機構	
FPIC	自主、事先和知情同意權	ETC	工程技術中心
FSSC 22000	食品安全管理體系方案	CBK	Compagnie des Bauxites de Kindia
GRI	全球報告倡議組織	KPI	關鍵績效指標
HKEX	香港聯合交易所有限公司	KrAZ	Krasnoyarsk鋁冶煉廠
IATF 16949	國際汽車推動小組	CSR	企業社會責任
IAI	國際鋁業協會	MLA	氧化鋁裝填機
ICC	國際商會 — 世界商業組織	VC	真空吸塵器
ISO	國際標準組織	IFRS	國際財務報告準則
ISO 14001	環境管理體系 - 要求	BAT	最佳可用技術
ISO 26000	社會責任指南	R&D	研究與發展
ISO 45001	職業健康與安全管理體系	SCDCEM	流行病學和微生物學科學臨床和診斷中心
ISO 9001	品質管制體系 - 要求	NPO	非營利組織
ISSA	國際社會保障協會	ULM	散裝材料內襯
IUCN	國際自然保護聯盟	UN	聯合國
LCA	低碳鋁	LLC	有限責任公司
LTIFR	百萬工時傷害率	SPNA	特別自然保護區
MSA	測量系統分析	EP	環境保護
NEBOSH	國家職業安全與健康考試委員會（英國）	FSPA	原料準備區
OEE	整體設備效率	HSE	勞動保護與工業安全
OHSAS/OHSAS18001	職業健康安全管理体系（OHSAS）18001	LPFIS	勞動保護，消防及工業安全
SA 8000	社會責任8000(評估管理體系社會方面的標準)	ITA	行業關稅協定
SBT	科學基礎減碳量目標	USC	統一服務中心
SPC	統計程序控制	OECD	經濟合作與發展組織
TCFD	氣候相關財務披露工作小組	PJSC	公眾股份公司
TPS	TOYOTA生產體系	VAP	增值產品
TQM	全面質量管理	PFC	全氟化碳
UNESCO	聯合國教科文組織	PCB	多氯聯苯
VRT	長期索賠解決小組	RMC	俄鋁醫療中心
WWF	世界自然基金會	Sayanogorsk Aluminium Smelter Sayanogorsk鋁冶煉廠	
AAR	Achinsk氧化鋁精煉廠	BoD	董事會
AIS	自動信息系統	Distance learning 遠程學習系統	
AMROS	俄羅斯礦業及冶金綜合體工業家協會	PPE	個人防護設備
JSC	股份制公司	PPEHO	個人聽力保護裝置
Bogoslavsk Aluminium Smelter	Bogoslavsk鋁冶煉廠	MM	大眾傳媒
BoAZ	Boguchany鋁冶煉廠	QMS	品質管制體系
BGZ	Boxitogorsk氧化鋁精煉廠	SAWC	工作條件特別評估
BGC	Bauxite and Alumina Complex	AIDS	獲得性免疫缺陷綜合症
BrAZ/RUSAL Bratsk	Bratsk鋁冶煉廠	Sevuralboksitruda(SUBR) North Urals鋁土礦	
BT	Boksit Timana	HSEFSMS	勞動保護、工業安全、環境及消防安全管理體系
BS	商務體系	SFU	西伯利亞聯邦大學
BEMO	博古昌冶金和能源綜合體	TIPS	解決研發問題的理論
VgAZ	Volgograd鋁冶煉廠	UAZ	Urals鋁冶煉廠
		CISS	社會領域創新中心
		CSP	社會項目中心
		SDG	可持續發展目標
		Emergency	緊急情況