



# 「全新視角」

2020年可持續發展報告



俄鋁

# 目錄

▷ <b>引言</b>					
簡要信息	5				
董事會主席	11				
總經理致辭	13				
我們對新型冠狀病毒疫情的響應	15				
可持續發展戰略	17				
與利益相關方的互動和重要性的確定	21				
協會和國際倡議的夥伴關係和成員資格	25				
對聯合國可持續發展目標作出的貢獻	27				
▷ <b>1. 管理與可持續發展</b>					
1.1 企業管理	33				
1.2 風險管理和內部控制	40				
1.3 可持續發展管理方法	43				
1.4 經營效率和創新	47				
1.5 道德規範	61				
1.6 供應鏈	67				
▷ <b>2. 健康及安全</b>					
2.1 管理方法	79				
2.2 加強安全文化	84				
2.3 識別與風險管理	86				
2.4 2020年勞動保護和工業安全的倡議與項目	89				
2.5 活動成果	91				
2.6 訓	93				
2.7 健康保護	94				
2.8 承包商參與	99				
2.9 應急準備	100				
2.10 2021年計劃和中期計劃	100				
▷ <b>3. 員工</b>					
3.1 管理方法	103				
3.2 員工結構	104				
3.3 勞動力供給	106				
3.4 激勵與薪酬	110				
3.5 教育與發展	115				
3.6 社會夥伴關係	118				
3.7 人權	119				
3.8 2021年計劃和中期計劃	122				
▷ <b>4. 環境保護</b>					
4.1 管理方法	125				
4.2 水資源	128				
4.3 廢物管理	131				
4.4 水工結構物操作	135				
4.5 大氣排放	136				
4.6 土地資源	139				
4.7 生物多樣性	140				
4.8 2021年計劃和中期計劃	146				
▷ <b>5. 氣候變化和能源效率</b>					
5.1 根據TCFD建議的披露方法	149				
5.2 氣候戰略	157				
5.3 能源效率	166				
5.4 2021年計劃和中期計劃	169				
▷ <b>6. 當地社區發展</b>					
6.1 管理方法	173				
6.2 俄羅斯當地社區的發展	178				
6.3 俄羅斯境外的當地社區發展	189				
6.4 2021年年度和中期計劃	191				
▷ <b>附件</b>					
附件1 報告概況	191				
附件2 主要定量數據	195				
附件3 GRI指標表	212				
附件4 SASB指標表	226				
附件5 術語表	229				
附件6 獨立註冊會計師鑒證報告	233				

# 簡要信息



## 關於俄鋁

GRI 102-1, GRI 102-2

俄鋁<sup>1</sup> 是世界鋁業的領先企業，而在利用可再生能源生產低碳鋁方面，它也是最大型的生產商。我們<sup>2</sup>是垂直一體化的低成本鋁材生產商。於2020年，公司鋁產量在全球總產量中約佔5.8%，公司氧化鋁產量在全球總產量中則佔6.5%左右。

俄鋁企業總共擁有5多萬名員工，遍布於五大洲13個國家，如俄羅斯、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、牙買加等。

俄鋁的普通股已在香港證券交易所和莫斯科證券交易所上市。

俄鋁的發展戰略以企業和社會責任原則以及促進綠色和低碳經濟原則為基礎。因此，用於公司鋁生產的98%以上電能依靠可再生能源發電，而引入創新節能技術有助於在各個生產階段上減少溫室氣體排放量。

俄鋁是生產更為環保的ALLOW品牌鋁的先驅企業之一。這是利用可再生能源生產的低低碳鋁。ALLOW每噸產品的碳足跡低於4噸二氧化碳當量。獨立專家每年均對公司碳足跡進行評估。

<sup>1</sup>在2020年俄鋁可持續發展報告中，United Company RUSAL, international public joint-stock company 及其附屬公司被合稱為「公司」或「俄鋁」。附屬公司完整的名單參見。關於報告 章節。

<sup>2</sup>請訪問<https://rusal.ru/en/>網站查看詳情。

<sup>3</sup>一級排放。根據鋁生產碳足跡計算技術文件中的定義，一級是指。

鋁電解、鋁錠鑄造、陽極/漿料生產的排放以及與這些過程相關的電力和熱力生產的排放。全球平均值來源：國際鋁業協會的數據，2018年。

## 俄鋁產品系列

GRI 102-2, GRI 102-6

儘管出現了市場波動以及新型冠狀病毒疫情引起了全球鋁需求下降，本公司於2020年成使高附加值產品銷量在總銷量中佔的份額增加至44%（2019年僅為37%）。這種進步得益於多元化的客戶礎和及時的管理決策。

## 2020年主要生產指標

- ▶ **超過98%**  
在鋁的生產中由清潔和可再生的水電所佔比例<sup>4</sup>
- ▶ **不超過4噸**  
ALLOW品牌鋁製品生產中產生的排放量（工廠的直接和間接排放）
- ▶ **3.8百萬噸**  
鋁產量（在全球總產量中佔5.8%）
- ▶ **8.2百萬噸**  
氧化鋁產量（在全球總產量中佔6.5%）
- ▶ **14.8百萬噸**  
鋁土礦產量

<sup>4</sup>在俄鋁煉鋁廠的能源組合結構中。

<sup>5</sup>一級排放。根據鋁生產碳足跡計算技術文件中的定義，一級是指鋁電解、鋁錠鑄造、陽極/漿料生產的排放以及與這些過程相關的電力和熱力生產的排放。全球平均值來源：國際鋁業協會的數據，2018年。

## 參股其他公司情況和合資企業

截至報告期末，俄鋁持有諾里爾斯克鎳業公司（俄羅斯聯邦）27.82%股份，這是世界上最大型的鎳和鈮生產商之一，也是全球規大的鈮和銅生產商之一。於2021年，公司參與了Norilsk Nickel的股票回購，以籌集資金為自身的投資計劃融資<sup>6</sup>。因回購而導致俄鋁持股比例的減少，將通過隨後註銷大部分所購的Norilsk Nickel股份而抵銷。因此預期於完成回購及註銷大部分回購股份後，俄鋁的持股比例將保持在攔截性股權（25%+1股）之上。

俄鋁還持有昆士蘭氧化鋁有限公司（澳洲）20%股份，這是一家對氧化鋁進行來料加工的生產商，以及博古昌能源冶金綜合設施項目（塞浦路斯、俄羅斯聯邦）50%股份。

俄鋁連同 Samruk-Kazyna（位於哈薩克斯坦）的能源分支機構 Samruk-Energo 擁有 Bogatyr Komir 的開發生產設施。

## 2020年可持續發展指標基本情況

GRI 102-7

行業領先者	中國境外排名第一的鋁生產商	85.66億美元 收益	392.6萬噸 銷售量
	中國境外排名第一的低碳鋁生產商	坐落於13個國家的43家企業工廠	172.2萬噸 附加值產品銷售量
低碳經濟的全球角色	11% 現有鋁業生產企業的指定溫室氣體排放較2014年減少的比例（以當前鋁產能計）	4% 鋁精煉廠電能平均消耗量減少的比例	11.2萬 棵樹已在Irkutsk區28公頃土地種植
			50餘萬噸 ALLOW品牌低碳鋁銷售量
環境保護	8,840萬美元 用於環境保護	18家中的16家 生產設施通過ISO14001認證	92.6% 循環和再用水所佔的比例
經營效率較高的公司	850萬美元 落實員工改善提議帶來的經濟效益	3,780萬美元 實施商務體系發展項目的總經濟效益	1,800 名員工接受質量管理培訓
人權	25% 員工為女性	超過426 個自「信號」熱線接收及處理的請求	0 宗侵犯人權報告
具吸引力的僱主	56,150 職員總數（報告年底統計）	7,559 名員工接受培訓	85.5% 集體談判協議涵蓋的員工百分比
工作安全	100% 健康及安全管理體系涵蓋的員工百分比	0,18 <sup>6</sup> 失時工傷率	93%以上 經識別危險狀況已被消除
社會責任	6,250萬美元 社會項目和慈善支出	7,950萬美元 新型冠狀病毒疫情防控支出	49% 當地供應商採購比例

<sup>7</sup>包括總承包商LLC ECS



## 專家團體的認可



2020年，據碳信息披露項目的年度評估，俄鋁成為鋁業第一家獲得「A-」評級的公司，並在由4,800多家致力於在整個供應鏈上減少氣候風險的公司名單中，成為160家領先的公司之一。2020年，俄鋁還獲得了最高的碳信息披露項目供應商議合評級（CDP Supplier Engagement），表彰公司在整個供應鏈中減少二氧化碳排放的貢獻。



隸屬於俄鋁的五家鋁冶煉廠已通過ASI標準認證：績效標準（Performance Standard）和產銷監管鏈標準（Chain of Custody Standard）

- 博古昌鋁冶煉廠
- 布拉茨克鋁冶煉廠
- 克拉斯諾雅爾斯克
- 庫巴煉鋁廠（Kubikenborg Aluminium AB）
- 薩彥諾戈爾斯克煉鋁廠

除2019年認證範圍外，當中亦包括：

- 俄鋁總部
- 「季曼鋁土礦」公司（鋁土礦開採）
- 烏拉爾煉鋁廠（氧化鋁生產）
- 伊爾庫茨克鋁冶煉廠

中國境外排名第一的海外鋁生產商

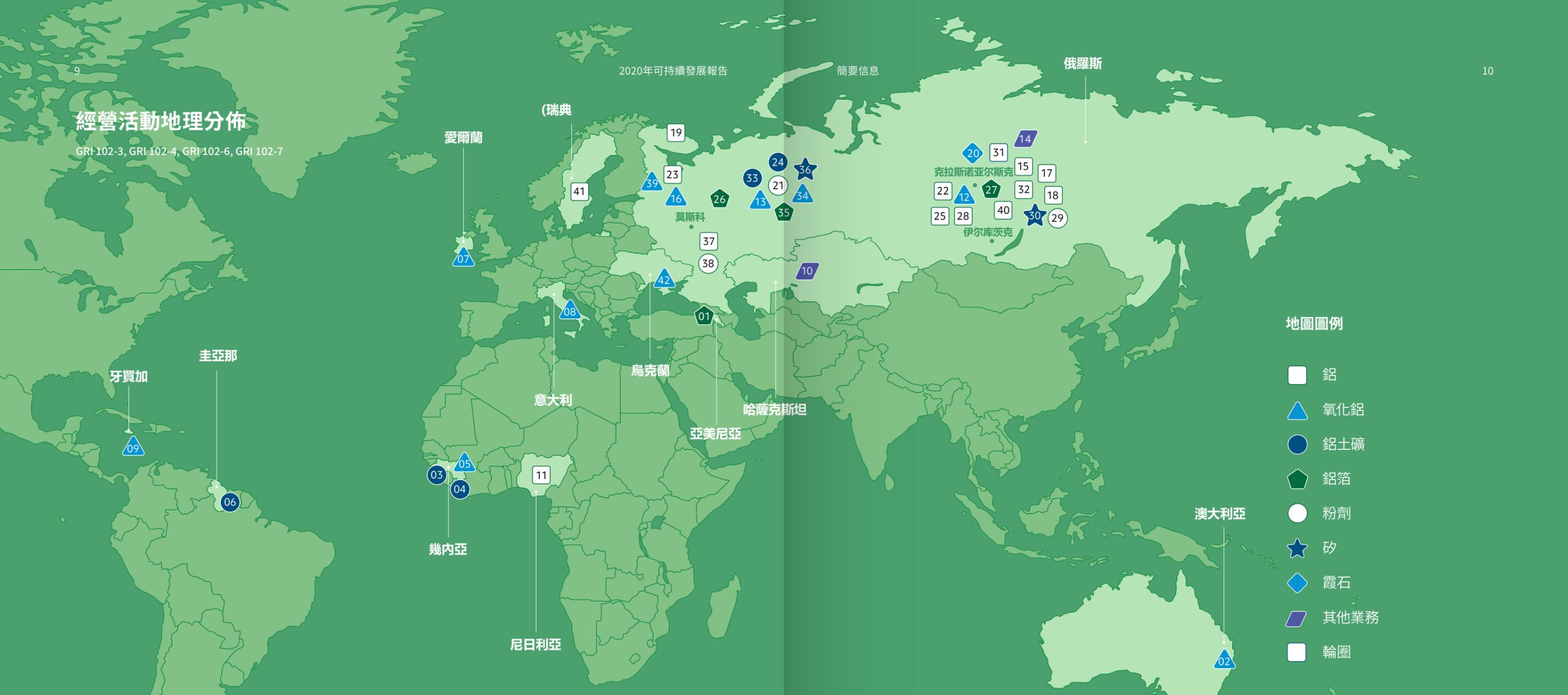
俄鋁現可以為客戶提供八家ASI認證設施生產的原鋁及附加值產品。



2020年，俄鋁在EcoVadis可持續發展排名榜中獲得銅牌。較三年前的審計結果，本公司改善了表現。

# 經營活動地理分佈

GRI 102-3, GRI 102-4, GRI 102-6, GRI 102-7



俄鋁的穩健業務遍布五大洲，核心資產位於西伯利亞，並。俄羅斯（莫斯科與加里寧格勒）設立總部。公司產業涵蓋了坐落於13國的42家工廠。

## 全球業務版圖

**亞美尼亞**  
01 亞美尼亞鋁箔廠 澳大利亞

**澳大利亞**  
02 昆士蘭氧化鋁有限公司

**幾內亞**  
03 金迪亞鋁土礦公司  
04 Dian項目  
05 Friguia鋁土礦和氧化鋁綜合設施

**圭亞那**  
06 圭亞那鋁土公司<sup>7</sup>

**愛爾蘭**  
07 奧吉尼什氧化鋁廠

**意大利**  
08 Eurallumina氧化鋁廠

**牙買加**  
09 Winalco

**哈薩克斯坦**  
10 Bogatyr Komir公司

**尼日利亞**  
11 尼日利亞鋁冶煉公司

**俄羅斯**  
12 阿欽斯克氧化鋁廠  
13 博戈斯洛夫煉鋁廠  
14 博古昌水電站 (博古昌能源冶金綜合設施)  
15 博古昌煉鋁廠 (博古昌能源冶金綜合設施)  
16 博克西托夫爾斯克氧化鋁廠<sup>3</sup>  
17 布拉茨克煉鋁廠  
18 伊爾庫茨克煉鋁廠  
19 坎達拉克什煉鋁廠  
20 基亞-沙爾特爾斯基霞石礦  
21 克拉斯諾圖林斯克粉末冶金廠

22 克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠  
23 納德沃伊茨克煉鋁廠<sup>8</sup>  
24 北烏拉爾鋁土礦  
25 新庫茲涅茨克煉鋁廠  
26 薩彥鋁箔廠  
27 薩雅納爾鋁箔廠  
28 薩彥諾爾斯克煉鋁廠  
29 舍列霍夫粉末冶金廠  
30 舍列霍夫「矽」公司  
31 SKAD鑄造機械廠<sup>9</sup>  
32 泰舍特煉鋁廠 (在建)  
33 「季曼鋁土礦」公司

34 烏拉爾煉鋁廠  
35 「烏拉爾鋁箔」公司  
36 「烏拉爾矽」公司<sup>3</sup>  
37 伏爾加格勒煉鋁廠  
38 伏爾加格勒粉末冶金廠  
39. 皮卡廖沃氧化鋁廠  
40. 泰舍特陽極廠

**瑞典**  
41 庫巴煉鋁廠

**烏克蘭**  
42 尼古拉耶夫氧化鋁廠

<sup>7</sup>該資產已停運。

<sup>8</sup>該資產不再使用。  
<sup>9</sup>原名为K&K公司。該企業於2020年更名為「SKAD鑄造機械廠有限公司 (克拉斯諾雅爾斯克生產綜合設施)」。



## 董事會主席

GRI 102-14

親愛的朋友們！

我很高興向您介紹2020年可持續發展報告。在過去的一年中，沒有一家或組織不受新型冠狀病毒的影響。當我們在俄鋁面臨挑戰或問題時，我們會嘗試從不同的角度看待情況——不僅為問題找到解決方案，而且為我們自己尋找新的前景。去年也不例外。受疫情影響，我們在環境保護和可持續發展的優先目標實現的重點予以調整，並看到了改變我們未來願景的新機遇。

作為一家對社會負責的公司，我們一直在努力實現我們的可持續發展目標，但在大流行期間，支持我們的員工、合作夥伴和客戶已成為一項關鍵任務，因為我們業務以他們為本。我們採取了前所未有的措施來保持生產和供應的不間斷，確保我們員工的安全，並為我們經營所在地區的居民提供必要的幫助，包括在國際層面。特別是，我們在幾內亞新建了一個用於傳染病治療的多功能醫療中心，並向共和國運送了一批用於診斷和治療冠狀病毒感染的醫療物資。此外，在盡可能短的時間內實施了我們最大的基礎設施項目之一——在西伯利亞、烏拉爾和烏克蘭建造新醫院，以便為每個需要的人提供合格的醫療服務。為了保護我們在世界各地的員工隊伍，我們已將新型冠狀病毒預防措施延期到2021年。

如您所知，根據我們雄心勃勃的環境目標和我們在淨零在倡議框架內的2050年碳中和戰略，我們最近宣布了將更高碳足跡資產剝離到單獨實體的計劃。通過這種方式，我們重申了我們在旗艦品牌ALLOW的幫助下成為全球最大的低碳鋁生產商的承諾。我們盡最大努力將碳足跡最低的鋁推向市場。從這個意義上說，公司的轉型將通過引入創新的惰性陽極技術（該技術將鋁生產的碳足跡減少到零）促進我們在可持續發展領域潛力的充分發揮。資產剝離將加速氧化鋁和煉鋁廠的環境升級，將成為新公司的一部分，達到超越全球環境標準的水平。

們2020年活動的又一個重點是參與環境保護、社會責任和公司治理（ESG）領域的國際排名。相對於鋁工業的其他代表，俄鋁保持了較高的地位。去年

們2020年活動的又一個重點是參與環境保護、社會責任和公司治理（ESG）領域的國際排名。相對於鋁工業的其他代表，俄鋁保持了較高的地位。去年，我們成為在碳信息披露項目（CDP）國際組織年度評估中獲得“A-”評級的第一家鋁業公司，並作為在整個供應鏈中應對氣候風險的全球領導者，在CDP評級的4,800家入榜者中成為160家最佳公司之一。此外，獲得鋁業管理倡議（ASI）證書的俄鋁煉鋁廠數量新增了五家煉鋁廠，這證實了我們在實施ESG最佳實踐方面取得的成功。早些時候，在2019年，我們的四家企業通過了ASI認證。

2020年7月，俄鋁報告了與可持續發展指標掛鉤的銀團出口前融資條件的履行情況，這凸顯了我們在實施可持續發展戰略方面的領導地位，也表明了銀行界對俄鋁在該領域所做努力的認可。持續強勁的經營業績也促進了這一成就，因為市場下滑沒有最初預測的那麼顯著。

最後，我想向您保證，儘管2020年充滿挑戰，但此年是公司最成功的一年之一，我們履行了所有義務，並在實施可持續發展戰略方面更進一步。我要感謝我們所有的員工、合作夥伴和客戶在過去一年中的支持與合作。懷著樂觀和興趣，我們期待著2021年將如何促進公司向可持續發展目標邁進。

Bernard Zonneveld  
董事會主席



## 總經理致辭

GRI 102-14, HKEX n.9, HKEX n.10

親愛的朋友們，

2020年對我們每個人來說都是充滿嚴重挑戰、獨特經歷和新的人生教訓的一年。冠狀病毒大流行已成為真正的實力考驗，我們已成功通過此考驗，並向大家展示出我們公司以我們的人們為本。俄鋁是最早將其工作職責不需要親自到企業的員工轉移到遠程辦公模式的公司之一。參與生產過程的人員迅速獲得了所有必要的個人防護裝備。此外，作為額外的預防措施，公司為所有員工提供持續的醫療監督。

2020年對我們每個人來說都是充滿嚴重挑戰、獨特經歷和新的人生教訓的一年。冠狀病毒大流行已成為真正的實力考驗，我們已成功通過此考驗，並向大家展示出我們公司以我們的人們為本。俄鋁是最早將其工作職責不需要親自到企業的員工轉移到遠程辦公模式的公司之一。參與生產過程的人員迅速獲得了所有必要的個人防護裝備。此外，作為額外的預防措施，公司為所有員工提供持續的醫療監督。

我們對醫生、醫院、社會機構的幫助及時到位。在短短半年內，我們在俄羅斯和烏克蘭建立並投運了八所新的醫療中心，以及在幾內亞設置了治療傳染病的新醫療中心。在最困難的時刻，公司照顧到了老年人，我們的老兵們，在他們被迫隔離期間為他們提供食物。這其中的一大功勞，歸功於俄鋁的千餘名志願者，他們的無私幫助實在是無價之寶。

我可以自豪地說，經過這一年，我們成為一家更加團結、更加強大、能夠克服任何困難的公司。新項目的實施一分鐘不暫停，企業環保現代化持續推進，公司在經營所在城市和地區的社會項目和改善項目進入下一發展階段。

俄鋁採用系統性方法進行運營效率管理，營造有利於人員發展的環境，以及確保公司生產和業務流程持續改進的文化。去年，在嚴格的隔離措施下，我們推出了UNIVER在線培訓平台，該平台將使我們的員工發展專業成長所需的技能和能力。俄鋁成為首批明確制定和在日常活動中實施道德標準的俄羅斯公司之一。在莫斯科斯科爾科沃管理學院的基礎上，在俄鋁的支持下，創建了商業道德中心，該中心在商業道德領域實施教育和專家項目，其中展示最佳ESG實踐。

負責任的態度是我們業務的核心，尤其是在滿足全球最高環境標準方面。我們為全球鋁業的轉型做出重大貢獻。我們旗艦品牌ALLOW的碳足跡比行業平均水平小 1/5 (覆蓋範圍1和2)<sup>10</sup>。通過能源效率改進的引入和創新惰性陽極技術的使用等一系列手段，我們正朝著將碳足跡減少到零的目標而穩步邁進。預計到2050年全球對鋁的需求量應該會增長50%以上，當然，行業也在尋找減少對環境影響的方法，而俄鋁引領著這一轉型進程。

過去10年以來，環保項目撥款超過10億美元

我們一如既往地高度重視環境保護：過去10年以來，環保項目撥款超過10億美元，這推進了現有生產設施的現代化和發展做出。由於對環保措施和舉措的大量投資，俄鋁在包括排放、用水和排水等環

境績效方面取得了顯著改善。而這只是我們為公司最大煉鋁廠改造計劃而作準備的一部分，該計劃應於2030年完成。

最後，我要感謝所有俄鋁員工在2020年的持續支持和全心投入。這是極具挑戰性的一年，它改變了市場，改變了世界，也改變了我們所有人。但我們繼續朝著成功邁進，保持金融界、客戶、我們的工作團隊和我們經營地區居民對公司的信任和信心。站在公司裡使得新起點，我們清晰地認識並堅定地認為，可持續發展是全球工業進步的唯一可能基礎，也是我們未來的保障。

Evgenii Nikitin  
總經理

<sup>10</sup>ALLOW的平均碳足跡的2020年數值已得到確認。全球平均值為12.7噸二氧化碳當量/噸鋁。全球平均值來源：國際鋁業協會的數據，2018年。  
[https://www.world-aluminium.org/media/filer\\_public/2021/07/01/ghg\\_emissions\\_aluminium\\_sector\\_1\\_june\\_2021\\_read\\_only.xlsx](https://www.world-aluminium.org/media/filer_public/2021/07/01/ghg_emissions_aluminium_sector_1_june_2021_read_only.xlsx)  
一級排放。根據鋁生產碳足跡計算技術文件中的定義，一級是指鋁電解、鋁錠鑄造、陽極/漿料生產的排放以及與這些過程相關的電力和熱力生產的排放。

## 我們對新型冠狀病毒疫情的響應

### 2020年重點事實

- ▷ **4028萬美元**  
俄鋁投資醫療救護中心建設與裝備項目的總額
- ▷ **718萬美元**  
用於滿足地區和內部需求的個人防護器材、藥物、消毒品的採購額
- ▷ **135,337次**  
新型冠狀病毒核酸檢測
- ▷ **約1,000名**  
名來自俄鋁企業的自願者參與「是時候伸出援手了」新冠疫情防控項目
- ▷ **約2.1萬套**  
食品由來自俄鋁企業的自願者送達至退休者
- ▷ **約1萬位**  
老年人享受俄鋁提供的幫助

2020年爆發的新型冠狀病毒疫情，不僅使俄鋁面臨一定的挑戰，而且也突出了公司對保健事業和安全領域進行投資的重要性。以保障員工安全並對當地社區給予一定支持，我們採取了前所未有的應對措施。旨在抵抗新冠肺炎疫情的防控措施已被延長至2021年。

### 員工支持

俄鋁在新冠肺炎疫情爆發的情況下做出的應對措施既快速又全面。我們是最早將無需強制要求到現場上班的員工改為遠程辦公的首批企業之一。參與生產過程的員工在最短的時間內收到了一切必要的個人防護器材，其中包括消毒品、手套、口罩等。此外，俄鋁為此類員工組織了全天候醫療監控，有助於保證另一道「安全關卡」。

### 對當地社區的支持

在「輕鬆助人」慈善活動框架下，企業基金會與俄鋁企業立刻設立了志願者指揮部，旨在向獨身和自我隔離的老年人以及公司退休者提供必要的援助。在持續三個月的封鎖期間，志願者送達了2.1餘萬套食品。此外，俄鋁專為高健康風險的老年人群設立了熱線，使他們能夠預訂食品和藥物上門。

參與「輕鬆助人」計劃的大概有1,000名俄鋁企業志願者，其中568名負責向公司老職工送達食品，400名則在烏拉爾和西伯利亞地區的施工現場上工作，以此幫助俄鋁建造針對新冠肺炎患者的醫療中心。在新冠肺炎疫情嚴峻時期，俄鋁企業志願者幫助了1萬名俄羅斯退休者：為他們送達必要的食品，協助他們解決其他問題等。

### 對俄羅斯保健事業的支持

在防疫期間，俄鋁啟動了公司發展史上最大型的基礎設施項目之一——醫院建設與配備項目。2020年，俄鋁撥款4,028萬美元在七個經營城市建設與裝備醫院。自從2020年底以來，所有新建的醫院開始為患者提供服務。由俄鋁投資的醫療機構增加了現代診斷儀器，有助於它們在不久的將來成為多科性綜合醫療中心。醫院建設與配備項目計劃於2021年落實完畢。該項目總投資額將為4,700萬美元。

此外，以抗擊新冠肺炎疫情為目的，除了購入用於滿足內部需求的防疫產品外，俄鋁社會項目中心還向國家級醫療機構和地方部門提供了個人防護器材、藥物和消毒品。這些用品的採購總額達到了700萬美元。

### 對俄羅斯境外保健事業的支持

俄鋁針對俄羅斯境外的當地社區提供了大量防疫援助。例如，俄鋁向幾內亞多科性綜合醫療中心建設項目提供了投資並送達了旨在防止國內疫情傳播的人道物資。2021年，俄鋁因所採取的新型冠狀病毒 新冠肺炎抗擊措施以及在疫情期間實行的極具社會責任感的政策而榮獲了Guinea Best Company Awards獎。



## 可持續發展戰略

GRI 103-2、HKEX第13項

在當今世界裡，商業活動只有在與社會和環境協調一致才能獲得真正的成功。俄鋁意識到工業生產對生態環境的影響，考慮到當地社區的需求和願望，並支持受國際和俄羅斯法律保障的人權和個人自由。

俄鋁是一家具有社會責任感且定期評估對環境和所有利益相關者所產生影響的公司。公司發展戰略以可持續發展原則為基礎。遵守這些原則的目的不僅在於維護公司的聲譽，而且也能夠作為俄鋁的競爭優勢，因為它是將企業社會責任納入發展戰略中的首批俄羅斯公司之一。

因為市場發展致力於將ESG（環境、社會和公司治理）風險集成在商業活動主要因素中，我們戰略遠景的關鍵支柱包括可持續發展和向綠色鋁工業的過渡。

### 我們的價值觀

GRI 102-16

- 對我們員工權益、客戶要求、商業夥伴和社會支持的合作條件的尊重
- 公正原則即根據表現支付報酬以及就專業成長持有同等條件
- 在關係本着誠信和提供用於完成工作的必要信息
- 高效率即指有助於我們在所開展的活動中持續取得高水平的表現
- 願意公開討論我們難以接受的，以及對我們決策所帶來後果承擔個人責任的準備
- 關懷，表現於我們持續保護人們和環境的努力
- 信任我們的員工使我們能夠託付員工制定並落實決策的權限和責任

### ESG主要方向和目標

實現我們的戰略目標對我們的業務的成功具有最關鍵的意義，並且符合我們以實現巴黎氣候協定中約定的目標以及聯合國可持續發展目標而願意承擔的義務。

我們的ESG目標已被納入基於關鍵績效指標（KPI）的公司高管理層和員工激勵體系中。該體系涵蓋了企業和個人關鍵績效指標。個人關鍵績效指標包括旨在實現可持續發展目標的指標，具體取決於職位。

議題	目標
<b>E</b>	
<b>生態 (Environmental)</b>	
空氣	<ul style="list-style-type: none"> <li>達到公司經營活動所在國家法律規定的大氣污染排放指標；</li> <li>在監控溫室氣體排放和推出低碳產品方面保護集團利益。</li> </ul>
水	<ul style="list-style-type: none"> <li>為企業的主要流程建立封閉的循環供水系統；</li> </ul>
廢物	<ul style="list-style-type: none"> <li>在考慮技術能力和市場需求的情況下回收和利用工業廢物；確保廢物的安全放置；</li> <li>完全去除含多氯聯苯的設備和廢物；</li> </ul>
土壤和生物多樣性	<ul style="list-style-type: none"> <li>在恢復森林生態系統倡議框架下種植樹木；</li> <li>落實航空護林項目，旨在保護並可持續管理森林生態系統；</li> <li>在特殊保護自然區的合作下落實生物多樣性監控項目</li> <li>履行免受破壞土地的義務；</li> </ul>
<b>S</b>	
<b>社會 (Social)</b>	
健康和 safety	<ul style="list-style-type: none"> <li>穩固公司作為具有吸引力的僱主的形象；</li> <li>逐步辦理企業ASI認證手續；</li> <li>確保零傷害、零死亡、零火災；</li> <li>開展職業病防治活動；</li> </ul>
員工	<ul style="list-style-type: none"> <li>確保機會平等和社會文化多樣性；</li> <li>提高員工敬業度，忠誠度和滿意度；</li> <li>遵守勞工權利和人權；</li> </ul>
當地社區和人權	<ul style="list-style-type: none"> <li>增加針對公司七個經營活動所在地區當地社區發展的投資；</li> <li>確保無衝突的環境；</li> </ul>
<b>G</b>	
<b>治理 (Governance)</b>	
反腐敗與道德倫理	<ul style="list-style-type: none"> <li>展示俄鋁在ESG（環境、社會和公司治理）和道德商業行為方面的領導地位</li> <li>運用提高生產效率的創新技術；</li> <li>提高生產流程靈活性以快速適應變化中的市場情況；</li> <li>到2025年，所有在市場上銷售產品的集團企業都將獲得ISO 14001認證；</li> <li>逐步辦理企業ASI認證手續；</li> <li>反對任何形式的公司欺詐和腐敗行為；</li> <li>在經營活動所在國家遵守現行法律規定；</li> </ul>
供應鏈	<ul style="list-style-type: none"> <li>提高整個供應鏈採購的信息開放度和透明度；</li> <li>實現關鍵原材料的長期採購戰略；</li> <li>逐步辦理企業ASI認證手續；</li> </ul>
經營效率和創新	<ul style="list-style-type: none"> <li>培養持續改進生產設施的文化；</li> <li>減少費用並提高生產效率；</li> </ul>



## 低碳發展方面的俄鋁戰略倡議

2020年7月，En+集團和俄鋁啟動「低碳鋁概念」(Green Aluminium Vision) 倡議，目的是創建更具可持續性的未來。公司列出了新級資產「綠色鋁」開發為基礎的低碳經濟過渡原則。

### 「低碳鋁概念」原則

#### 1. 減少排放量

在滿足不斷增長的全球鋁需求的前提下繼續驅使低碳鋁氣體排放量

#### 2. 打造低碳鋁品牌

實現更大的透明度，為顧客提供關於低碳足蹟的信息

#### 3. 確保碳足跡透明性

按照倫敦金屬交易所 (LME) 標準披露生態信息並計劃創建適用於低碳鋁的交易平台

#### 4. 創建循環經濟

與低碳原鋁齊頭並進的可持續增長，仍佔總消費量的 75% 左

#### 5. 可持續產品標識

引入可持續產品標識，使消費者能夠購買具有獨立驗證碳足蹟的低碳原鋁

#### 6. 低碳原鋁交易自由化

為低碳原鋁引入單獨的海關代碼，增強整個鋁行業的競爭和可持續性

#### 7. 關閉多餘的生產設施以開展具有競爭力的綠色貿易

號召創建可持續工業發展方面的國際論壇，以改善全球治理制度，加強有競爭性的自由交易，並保護綠色商品和服務免受不正當競爭的影響

#### 8. 科研活動支持

促進行業參與者之間的科研合作以繼續在向低碳循環經濟過渡時取得進步

#### 9. 加強夥伴關係

國際鋁業協會 (IAI)、鋁業管理倡議組織 (ASI)、世界經濟論壇的《氣候友好型鋁》倡議、聯合國可持續發展目標、《聯合國氣候變化框架公約》(UNFCCC)



## 與利益相關方的互動和重要性的確定

HKEX第7項、HKEX第11項、HKEX第14項、GRI 102-21、GRI 102-42、ASI 標準 3.1

可持續商業模式的運營離不開利益相關方（對公司活動產生影響或受到其直接或間接影響的個人和機構）的主動參與。這是俄鋁牢固的信念。利益相關者群體根據其對公司運營和業績的影響、參與的頻率及對俄鋁的重要性來確定。

規定公司與利益相關方互動的主要文件有《企業倫理準則》和《商業夥伴準則》。以滿足利益相關者需求和期望的目的，俄鋁創造了高效的通信渠道。2020年，由於受到COVID-19新冠疫情影响，所有見面會和活動均採用音視頻會議技術以在線模式舉行，目的是使新冠病毒的傳播可能性最小化。

### 與利益相關者的互動方式

GRI 102-40、GRI 102-43、GRI 102-44

Stakeholder groups	關鍵議題	互動模式
股東和投資者	<ul style="list-style-type: none"> <li>戰略性商業前景</li> <li>戰略性ESG倡議</li> <li>企業管理質量</li> <li>經營活動</li> <li>風險管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司管理層至少一年兩次為投資社區組織電話會議、推介會和路演活動</li> <li>至少一年兩次提供財務、年度和可持續發展報告</li> <li>與少數股東定期在線會面</li> <li>股東年度大會</li> </ul>
客戶和供應商	<ul style="list-style-type: none"> <li>產品供應的高質量和可靠性</li> <li>參加招標和採購的可能性，採購程序的透明性</li> <li>業務關係性質</li> <li>可持續發展管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>行業在線會議和與客戶的會面（按需）</li> <li>披露有關招標和採購活動的信息（按需）</li> <li>評定與發展供應商（持續過程）</li> <li>索賠體系：每週對客戶索賠進行審理（持續過程）</li> <li>對合同義務的履行情況進行監督（持續過程）</li> <li>回復客戶關於公司可持續發展活動的問題（收到即回）</li> <li>旨在改善與客戶互動的針對性計劃</li> </ul>
員工和工會	<ul style="list-style-type: none"> <li>勞動報酬和社會保障</li> <li>勞動條件</li> <li>培訓和職業生涯前景</li> <li>員工權利</li> <li>健康和安全</li> <li>新型冠狀病毒疫情期間提供的支持</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>集體合同（三年一次）和有關集體合同履行情況的報告（每年）</li> <li>企業媒體：期刊、社交網絡（每月）</li> <li>以在線模式與領導人員和管理層舉行的會面（至少一年兩次）</li> <li>審理通過信任服務提出的請求（持續過程）</li> <li>參加聲譽研究（每年）</li> <li>各種志願者項目（定期）</li> <li>企業文化和體育活動、專業競賽（定期）</li> </ul>
聯邦和區域性權力機關	<ul style="list-style-type: none"> <li>納稅</li> <li>遵守法律法規的要求</li> <li>發展經營活動所在地區</li> <li>創造與保留工作崗位</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>就改造與擴大現有生產設施和建設新設施問題舉行公眾聽證會和磋商（取決於項目進程）</li> <li>通過與政權機關的互動來處理法律性和規範性事宜（持續過程）</li> <li>協會的成員資格</li> </ul>
當地社區	<ul style="list-style-type: none"> <li>在公司經營所在地區發展經營活動</li> <li>創造與保留工作崗位</li> <li>對倡議提供資助支持</li> <li>生產設施的周邊環境狀態</li> <li>人權</li> <li>新型冠狀病毒疫情期間提供的支持</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>就改造與擴大現有生產設施和建設新設施問題舉行公眾聽證會和磋商（取決於項目進程）</li> <li>與一系列區域性和市級政權機關簽署社會經濟合作協議</li> <li>通過公司網站和報告披露有關公司活動的信息</li> </ul>



### 重大議題確定方法

GRI 103-1, GRI 102-46, GRI 102-47

本報告的內容是根據公司利益相關方的期望在可持續發展框架下形成的。2020年，我們採用三階段確定了俄鋁利益相關方最感興趣的議題。

重要性評估是根據GRI標準的要求進行的。公司根據工作小組開展的調查結果確定了重大議題清單並編制了直觀的重要性矩陣。

### 明確重大議題的方法

#### 第一階段：編制重大議題清單

- 分析利益相關方在商業流程框架下所提出的關鍵問題
- 對公開出版物進行概述和分析
- 比較分析國際和俄羅斯礦業採礦冶金公司披露的重要議題
- 對被行業協會（包括ASI標準）視為重點的各個方面加以概述
- 使初定重大議題清單符合GRI標準和公司及投資者認為重要的可持續發展目標

初步擬定的重大議題清單

#### 第二階段：對可持續發展各方面進行排列

- 內部利益相關方調查結果分析
- 分析主要投資者和評級機構在可持續發展領域的要求

經修正的重大議題清單

#### 第三階段：確定重大議題清單

- 由工作小組確定重大議題清單

計劃在報告中說明的經審批重大議題清單

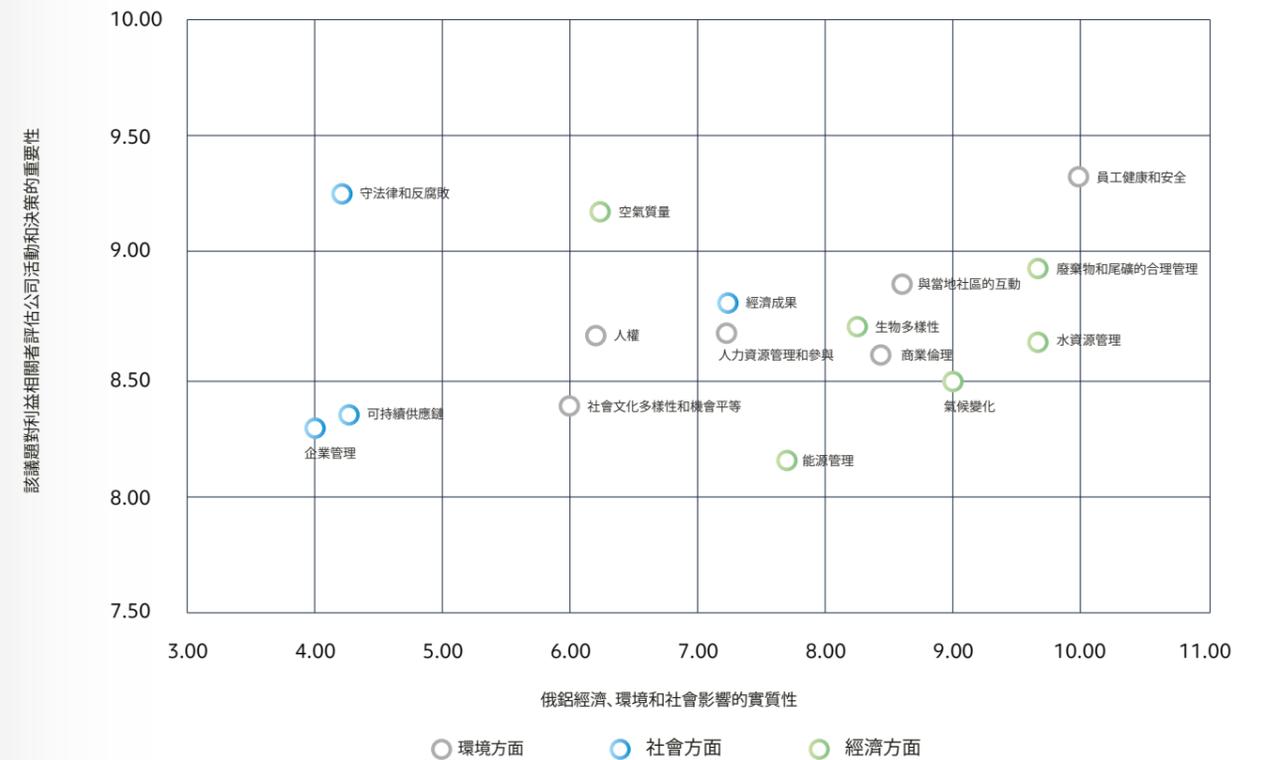


### 利益相關方調查

此外，在我們邀請我們內部和外部利益相關方進行調查，我們請求回答者確定對其活動產生最嚴重影響的議題並對此類影響作出評價，評分分數1（最小，即不重要）到10分（最大，即影響最重要）。

調查參與人數達到了90人，其中包括我們的股東、投資者、分析師、客戶、供應商、員工和工會，以及聯邦和區域性政權機關、非營利性組織和地方社區。專家人士根據對各方填寫所在線表格的分析結果創建了重要性矩陣。

### 重要性矩陣



## 協會和國際倡議的夥伴關係和成員資格

GRI 102-12, GRI 102-13

作為在鋁產量方面居於世界領先地位和全球低碳鋁排名第一的生產商，俄鋁（公司及其代表）是不同行業、國際及俄羅斯機構和倡議的積極成員和參與者，其中包括：

- 聯合國全球契約組織 (UN Global Compact Initiative)
- 聯合國全球契約俄羅斯國家網絡 (UN Global Compact Network Russia)
- 碳定價領導聯盟 (Carbon Pricing Leadership Coalition, CPLC)
- 氣候相關財務信息披露工作小組 (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, TCFD)
- 國際商會俄羅斯分會 (International Chamber of Commerce Russia, ICC)
- 國際商會環境與能源委員會 (ICC Commission on Environment and Energy)
- 國際商會俄羅斯分會氣候變化經濟和可持續發展委員會 (Commission on Economics of Climate Change and Sustainable Development of ICC Russia)
- 美國駐俄羅斯商會 (American Chamber of Commerce in Russia)
- 歐洲鋁消費者聯合會 (Federation of aluminium consumers in Europe)
- 俄羅斯氣候保護協會 (Climate Partnership of Russia)
- 日本氣候領導協會 (Japanese Climate Leadership Partnership)

- 經合組織工商諮詢委員會 (Business and Industry Advisory Committee to the OECD, BIAC OECD)
- 經合組織環境政策委員會 (Environment Policy Committee to the OECD, EPOC OECD)：公司代表人通過經合組織工商諮詢委員會參與此委員會的工作
- 美俄商業理事會 (U.S.-Russia Business Council, USRBC)
- 《聯合國氣候變化框架公約》(United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC)：公司代表在加入俄羅斯代表團的前提下參與《聯合國氣候變化框架公約》相關方的會議活動
- 國際鋁業協會 (International Aluminium Institute, IAI)
- 鋁業協會 (Aluminum Association)
- 鋁業管理倡議組織 (The Aluminium Stewardship Initiative, ASI)
- 碳信息披露項目 (Carbon Disclosure Project, CDP) (參與)
- 俄羅斯工業家和企業家聯盟氣候政策與碳監管委員會。

2020年，由於多方面受到與新型冠狀病毒疫情相關外部因素的影響，公司與行業組織之間的互動關係以及在國際倡議框架下使用的溝通機制由線下模式改為線上模式。各個機構均以視頻會議模式繼續了工作，並在年底舉行了一些線下活動。

## 2020年主要成果

俄鋁繼續在不同工作小組框架下積極開展工作，使公司能夠展示當前的ESG實踐以及在與實現聯合國可持續發展目標直接相關的領域的立場。我們積極參與活動的目的是對一系列機構起草的可持續發展文件添加重要實質的註釋。

2020年，俄鋁成為俄羅斯工業家和企業家聯盟氣候政策與碳監管委員會的成員。此委員會的設立目的是促使代表主要行業的俄羅斯公司共同致力於氣候問題上。俄鋁還繼續參與一個由俄羅斯聯邦經濟發展部設立的工作小組，它旨在編制涉及俄羅斯聯邦實現聯合國可持續發展目標情況以及在實施2030年前可持續發展議程方面所取成就的全俄首份自願短評。相應的報告已於2020年順利上交至聯合國。至於在G20框架下開展的工作，俄鋁積極參與以氣候變化、可持續能源業和環境為議題的報告的編制工作。

## 鋁業管理倡議組織 (ASI)

隨著國際社區在可持續發展、氣候變化、環境保護和人權保障方面的目標和需求發生顯著增加，對報告和認證質量要求的遵守程度也因此提高。2015年12月，俄鋁加入了鋁業管理倡議組織 (The Aluminium Stewardship Initiative, ASI)，它是由鋁和鋁製品生產商組成的國際組織，也是鋁生產鏈可持續發展領域的全球性非營利性組織。俄鋁積極參與ASI下屬工作小組所開展的工作，目的是對ASI標準進行優化。

績效標準及產銷監管鏈標準 (ASI Performance and ASI Chain of Custody) 適用於全球和整個鋁生產銷售鏈中的各種使用場景。ASI Performance標準的要求基於ESG原則並涵蓋涉及到治理、生態和社會方面的11組指標群。A產銷監管鏈標準的制定旨在協助有意向客戶和利益相關方提供產品負責任生產和供應的獨立擔保的鋁業生產公司。績效標準對所有民眾公開。<sup>12</sup>

就氣候方面，公司曾參與過俄歐氣候大會以及在碳定價領導聯盟 (CPLC) 框架下舉行的活動。俄鋁在政府間氣候變化專家小組 (IPCC) 的工作期間編制了相應的提案並提供了鑑定資料。鑒於新型冠狀病毒 COVID-19 新型冠狀病毒疫情防控措施，原本計劃在格拉斯哥舉行的聯合國氣候變化大會 (COP-26) 和附屬機構會議被推遲至2021年。在《聯合國氣候變化框架公約》的提議下舉行了一系列採用在線模式的活動。俄鋁代表參與了「六月氣候變化應對見面會」和聯合國氣候探討會，這些活動成功代替了附屬機構六月會議和KC-26活動。2020年12月，俄鋁加入了日本氣候領導協會 (Japanese Climate Leadership Partnership) 並參與了由Aluminium International Today舉辦的Future Aluminium Forum活動。

2019年，管理公司以及「季曼鋁土礦」公司、烏拉爾煉鋁廠和伊爾庫茨克煉鋁廠[注：翻譯請檢查有關煉鋁廠翻譯是否一致。]這三家企業順利通過ASI標準認證：績效標準 (ASI Performance Standard) 和產銷監管鏈標準 (ASI Chain of Custody Standard)。

2020年12月，俄鋁將ASI認證範圍擴大至公司的另外五家鋁廠。博古昌煉鋁廠、布拉茨克煉鋁廠、克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠、KUBAL (Kubikenborg Aluminium AB) 和薩亞諾戈爾斯克煉鋁廠順利通過了績效標準和產銷監管鏈標準合規認證審核，並被納入俄鋁當前的ASI證書。獨立審計由挪威船級社 (DNV GL) 進行。

俄鋁將繼續辦理與其企業相關的認證手續。

<sup>12</sup>針對設計師：請添加<https://aluminium-stewardship.org/about-asi/asi-members/uc-rusal/>網站鏈接

# 對聯合國可持續發展目標作出的貢獻

GRI 102-12



俄鋁意識到可持續發展的重要性並支持由聯合國確立的17個可持續發展目標。公司致力於可做出最大貢獻的七個目標：良好的健康與福祉（第3項）、優質教育（第4項）、體面工作和經濟增長（第8項）、負責任消費和生產（第12項）、陸地生態系統保護（第15項）和促進落實可持續發展目標的夥伴關係（第17項）。

下表中展示了公司認為優先的可持續發展目標以及在實現此類目標方面所做的貢獻。點擊表中所示鏈接即可詳細查看俄鋁以達成此類可持續發展目標而採取的行動。

## 優先的聯合國可持續發展目標以及公司在落實此類目標方面所做的貢獻<sup>11</sup>

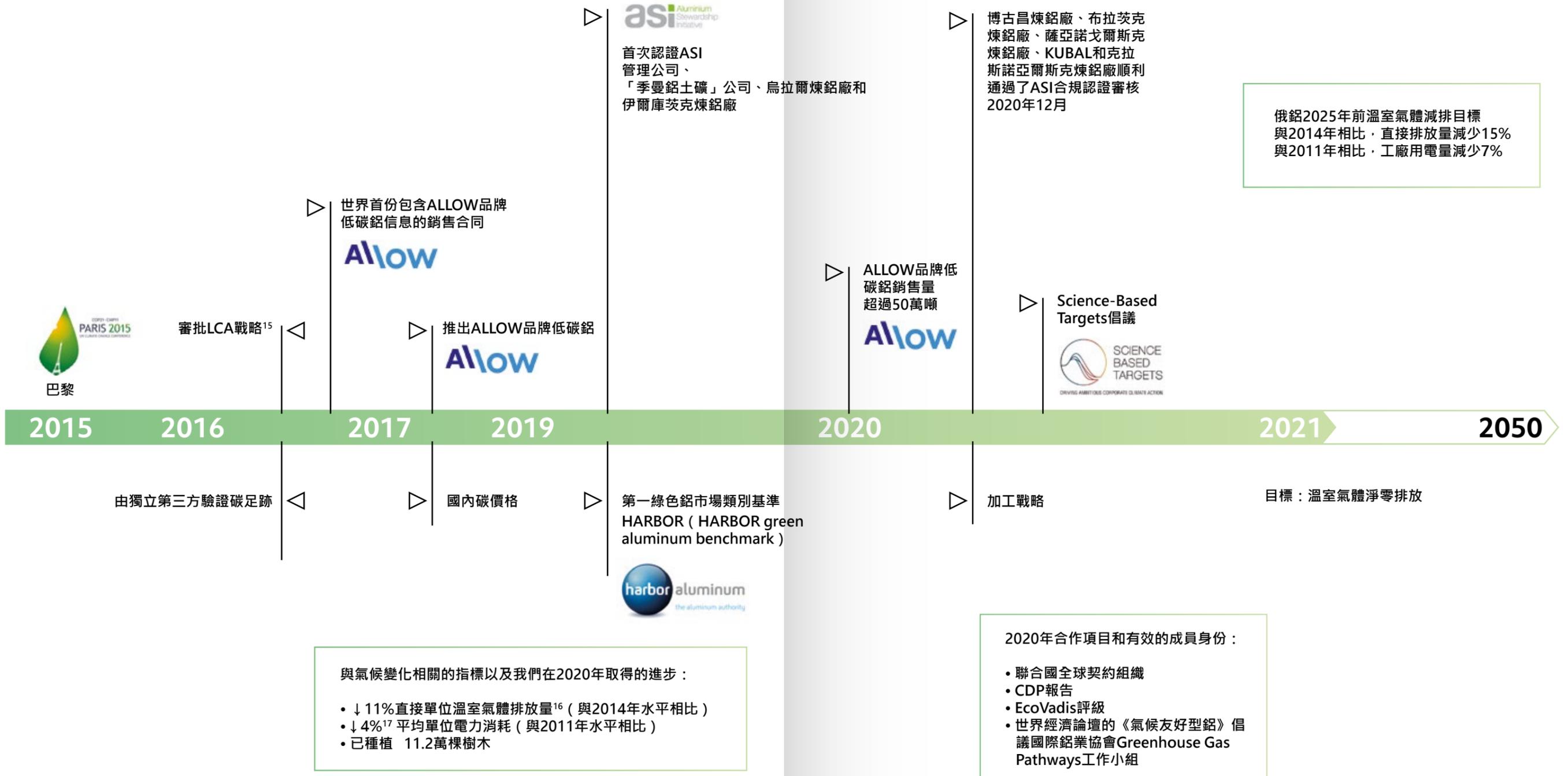
優先的聯合國可持續發展目標	我們的貢獻	2020年貢獻	重大議題
<p><b>3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>為所有人提供保健服務以及獲得合規基本醫療救助、安全而有效的藥物和疫苗的可能性</li> <li>對抗艾滋病、結核病、瘧疾、熱帶病等傳染病全球大流行</li> <li>支持涉及到旨在治療傳染和非傳染疾病的疫苗和藥品的研究開發</li> </ul> <p>詳細信息請查看〈安全生產和勞動保護〉章節（第171頁）。</p>	<p><b>7,950萬美元</b> 新型冠狀病毒疫情防控措施支出</p> <p><b>100%</b>員工受勞動保護和工業安全管理體系的保護</p> <p><b>0.18<sup>12</sup></b> 失時工傷率</p> <p>職業病病例數下降了 <b>11.5%</b></p> <p><b>4,028萬美元</b>投資於醫院建設與裝備</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>員工健康和 safety</li> <li>與當地社區的互動</li> </ul>
<p><b>4 QUALITY EDUCATION</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>確保獲得優質且不昂貴的技术性職業教育和高等教育，包括大學教育</li> <li>增加掌握就業、從業和創業所需相關技能，包括技術行職業技能的青年和中年人數</li> <li>在全球範圍內增加為發展中國家，特別是為欠發達國家提供的獎學金數目</li> </ul> <p>詳細信息請查看〈員工〉部分（第101頁）。</p>	<p><b>7559</b>名員工通過培訓</p> <p><b>75</b>名來自幾內亞和牙買加的學生繼續修讀本科培養計劃所規定的課程</p> <p><b>40</b>名來自幾內亞和牙買加的學生順利從西伯利亞聯邦大學和新庫茲涅茨克中專工業學校畢業</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人力資源管理和參與</li> <li>與當地社區的互動</li> </ul>

<sup>11</sup>2020—2021年，俄鋁計劃根據相應的聯合國可持續發展目標來確定關鍵經營目標和指標。  
<sup>12</sup>包括總承包商ISO有限責任公司

優先的聯合國可持續發展目標	我們的貢獻	2020年貢獻	重大議題
<p><b>8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過多樣化經營、技術升級和創新，包括重點發展高附加值和勞動密集型部門，實現更高水平的經濟生產力</li> <li>逐步改善全球消費和生產的資源使用效率，努力使經濟增長和環境退化脫鉤</li> <li>減少未就業和未受教育或培訓的青年比例</li> <li>保護勞工權利，推動創建安全且有保障的工人工作環境</li> </ul> <p>詳細信息請查看〈員工〉章節，（第101頁），〈經營效率和創新〉章節（第53頁）。</p>	<p><b>30,953</b>名員工完成關於反腐敗主題的培訓課程</p> <p><b>1800</b>名員工完成關於質量主題的培訓課程</p> <p><b>1630</b>萬美元用於研發和創新</p> <p><b>6250</b>萬美金總金額用於社會項目和慈善項目</p> <p>來自「信託」信任服務的請求總數達到了<b>426</b>條</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人力資源管理和參與</li> <li>社會文化多樣性和機會平等</li> <li>商業倫理</li> <li>人權</li> <li>經濟成果</li> <li>可持續供應鏈</li> <li>遵守法律和反腐敗</li> </ul>
<p><b>12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>合理開發和高效利用自然資源</li> <li>通過預防、減排、回收和再利用措施減少廢物的產生</li> <li>採用可持續的生產方法，並在報告中提供合理使用資源的信息</li> </ul> <p>詳細信息請查看〈經營效率和創新〉章節（第53頁）、〈環境保護〉（第123頁）、〈氣候變化〉（第147頁）。</p>	<p>循環和再用水所佔的比例為<b>92.6%</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>氣候變化</li> <li>能源管理</li> <li>水資源管理</li> <li>生物多樣性</li> <li>空氣質量</li> <li>合理廢物處理與尾礦場安全運行</li> </ul>
<p><b>13 CLIMATE ACTION</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>減少直接和間接溫室氣體排放量；</li> <li>加強抵禦和適應氣候變化相關災害和自然災害的能力</li> </ul> <p><b>在報告中說明的信息：</b>                  詳細信息請查看〈氣候變化〉（第147頁）。</p>	<p><b>↓11%</b>直接單位溫室氣體排放量（與2014年水平相比）<sup>13</sup></p> <p><b>↓4%</b>平均單位電力消耗（與2011年水平相比）<sup>14</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>空氣質量</li> <li>氣候變化</li> <li>能源管理</li> </ul>
<p><b>15 LIFE ON LAND</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>保護、恢復和可持續利用陸地和內陸的淡水生態系統及其服務，其中包括森林、濕地、山麓和旱地</li> <li>推行合理利用所有類型森林的方法，恢復退化的森林，大幅增加植樹造林和重新造林的規模</li> <li>採取遏制自然棲息地退化的措施，保護生物多樣性</li> </ul> <p>詳細信息請查看〈環境保護〉（第123頁）、〈氣候變化〉（第147頁）。</p>	<p>環境保護費用為<b>8840</b>萬美元</p> <p>以保護<b>50</b>萬公頃泰加林為目標的消防安全措施得以實施</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水資源管理</li> <li>生物多樣性</li> <li>合理廢物處理與尾礦場安全運行</li> </ul>
<p><b>17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>與鋁業公司、國際組織、政府間組織、非營利性組織和民間組織開展的合作</li> <li>交流數據、想法和特殊信息，用於共同製定全球生態及社會問題的潛在解決方案</li> </ul> <p>詳細信息請查看〈協會和國際倡議的夥伴關係和成員資格〉（第25頁）</p>	<p>CDP排名評分「<b>A-</b>」</p> <p>EcoVadis可持續發展銅牌評級</p>	

<sup>13</sup>在煉鋁廠  
<sup>14</sup>在煉鋁廠

### 俄鋁對氣候行動的貢獻



<sup>15</sup>LCA—Low Carbon Aluminium (低碳鋁)

<sup>16</sup>在煉鋁廠

<sup>17</sup>在煉鋁廠

# 01

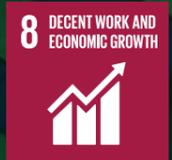
## 企業管理與可持續發展

董事會

▷ 14名成員中的8名

為獨立董事

對實現聯合國可持續發展目標的貢獻



▷ 30,953名

員工完成關於反腐敗主題的培訓課程

▷ 1,630萬美元

用於研發和創新

來自「信號」信任服務的請求總數達到了

▷ 426

條

進行了

▷ 24

次獨立質量審計

召開了

▷ 36次

董事會會議

▷ 1,800名

員工完成關於質量主題的培訓課程



## 1.1 企業管理

GRI 103-1, GRI 103-2, GRI 103-3

### 俄鋁秉承最先進的企業管理標準。優質的企業管理確保順利的業務發展，增強投資吸引力和各個相關方的信任度，並有助於創造長期的商業價值。

有效的企業治理，加上對我們對核心價值觀的承諾，對於獲得所有利益相關方的信任、保護我們的聲譽和創造長期價值至關重要。俄鋁秉承最先進的企業管理標準。優質的企業管理確保順利的業務發展，增強投資吸引力和各個相關方的信任度，並有助於創造長期的商業價值。俄鋁戰略的目的是倡導使用可再生資源，確保管理問責制的執行並同時保障個人、企業和社會的利益。企業管理結構正在不斷完善，因此公司的主要任務是確保我們的企業管理體系符合

主導的國際標準。俄鋁每名員工均遵守較高的倫理標準並一直在努力符合它們所提出的要求。我們認識到，對於公司的成功而言，堅守企業價值觀和倫理標準至關重要。俄鋁企業管理體系確保治理層的有效控制和必要的透明性，同時還反映各個相關方的利益。

在與國際組織如國際金融公司等的參與下，俄鋁已自行制定並運用基於透明且可持續商業慣例原則的企業管理標準。我們嚴格遵守俄羅斯法律規定和俄羅斯聯邦中央銀行2014年3月21日頒布的《企業管理準則》（以下簡稱「俄羅斯《企業管理準則》」）包含的指示。在企業管理實踐中，公司還遵循莫斯科交易所上市規則、香港證券交易所（HKSE）《企業管理準則》和HKSE上市規則。

### 國際公司、公共股份有限公司「俄羅斯鋁業聯合公司」股本結構

GRI 102-5, GRI 102-7

持股人	2020年12月31日	2019年12月31日
EN+GROUP IPJSC (EN+, 以前稱為「En+ Group Plc」)	56.88%	50.10%
SUAL Partners Limited (SUAL Partners)	22.10%	22.50%
自由流通	17.01%	16.61%
Zonoville Investments Ltd. (Zonoville)	4.00%	4.00%
Amokenga Holdings Ltd. (Amokenga Holdings)	-	6.78%
Oleg V. Deripaska	0.01%	0.01%
<b>總計</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>



### 企業管理機構

GRI 102-18

每位董事會成員的權力在每年股東周年大會上屆滿，每名董事均可重選連任，前提是該重選與上市規則的適用要求不相抵觸。

股東大會是依照俄羅斯聯邦法律和《章程》行事並探討最為重要的事宜的俄鋁最高管理機構。股東大會框架下的投票活動採用一股（普通股）一票制。

GRI 102-26

董事會是負責公司全面管理的管理機構。根據公司《章程》，董事會應承擔以下關鍵的角色和職務包括單不僅限於：

- 確定公司優先活動方向；
- 審批公司戰略、發展計劃、風險管理政策、長期和年度預算，初步審議並審批公司年度報告和年度（財務）報表 HKEX第10項
- 推薦向公司監事會委員支付的薪酬和補償金金額
- 與總經理等最高管理層商定合同條款。

GRI 102-18, GRI 102-27

董事會已設立用於協助它完成任務的八個委員會。這些委員會的主要職責是就包括在其權限範圍內的事宜向董事會提出建議（參見「企業管理結構圖」）。

GRI 102-23

俄鋁董事長和總經理的職責是彼此分開和相互獨立的。

董事長負責確保董事會有效的工作，主持董事會會議，使董事會成員了解提交董事會審核的議題，確保執行企業有效管理的流程和程序。

GRI 102-26

總經理負責公司日常管理並確保實施董事會的戰略決策。總經理的主要義務是監督董事會在生產活動、供應鏈、財務管理、企業融資、銷售、市場營銷等領域中所確立原則的執行情況。

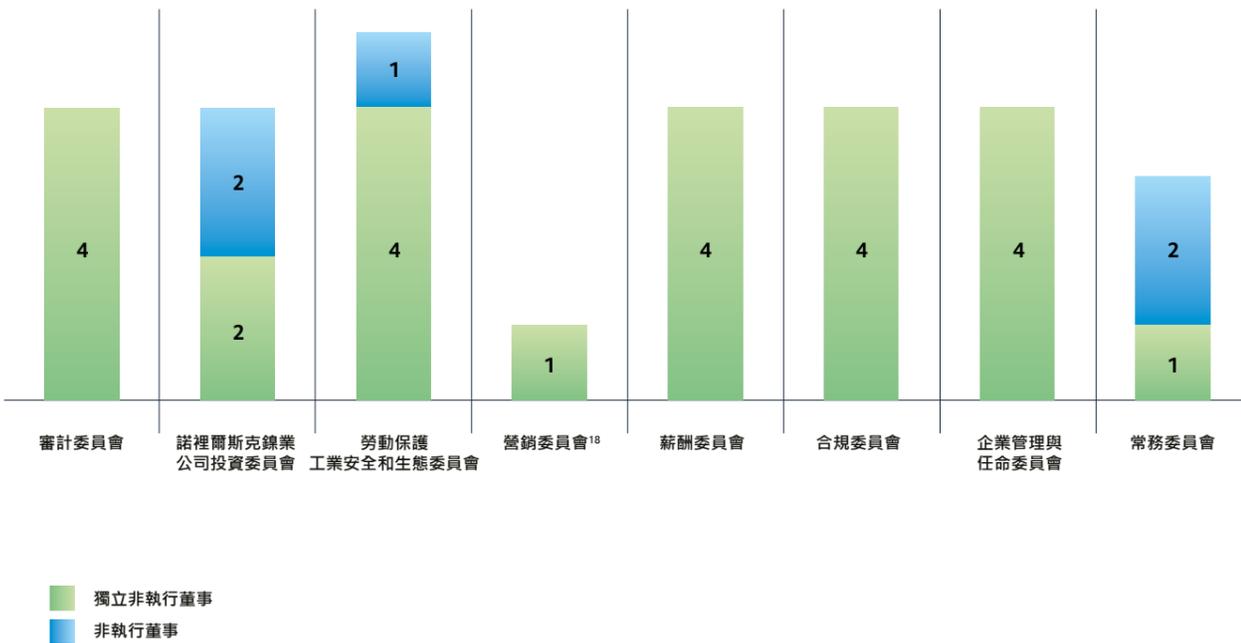
## 董事會成員的社會文化多樣性

GRI 102-22, GRI 102-23

截至2020年12月31日，董事會由14名成員組成，包括八名獨立非執行董事、三名非執行董事和三名執行董事。公司董事長由獨立非執行董事Bernard Zonneveld。對於董事會必須含有的獨立董事人數，公司遵守俄羅斯《企業管理準則》的有關規定。

每位董事會成員的權力在每年股東周年大會上屆滿，每名董事均可重選連任，前提是該重選與上市規則的適用要求不相抵觸。

### 截至2020年12月31日的董事會委員會組成情況



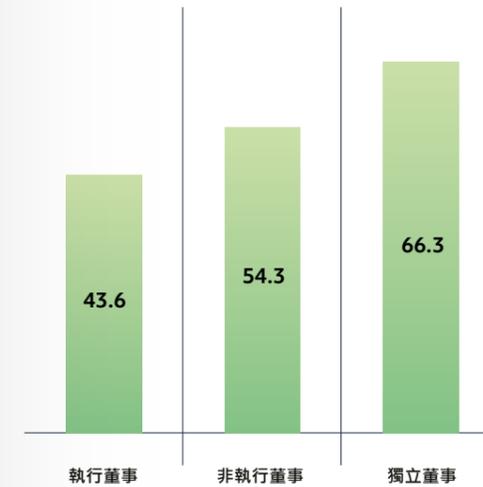
選入董事會的獨立非執行董事共有八名，目的是根據我們遵守的最高企業管理原則使董事會組成更豐富和多樣化。各位獨立非執行董事符合俄羅斯《企業管理準則》和莫斯科交易所上市規則所列的獨立性標準。

董事會當前的高效組成正是旨在確保適當的獨立製衡制度以及必要的管理結構。在獨立性受到威脅的情況下，各位獨立非執行董事均有義務在最短的時間內通知香港聯交所和香港證券及期貨事務監察委員會此事。

<sup>18</sup>此委員會也可以包含非董事會成員的人員。

## 董事會成員的平均年齡

GRI 102-22 GRI 405-1



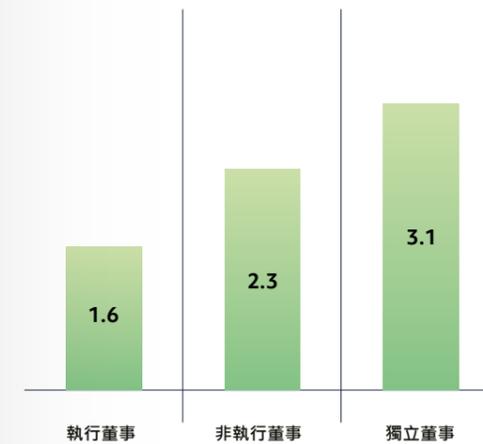
所有獨立非執行董事均擁有專業的行業或財經知識、經驗和資質，有助於他們高效地擔任職務並保護公司股東的利益。

增加董事會組成多樣性是實現公司戰略目標和可持續發展目標的重要因素。在組建董事會的過程中，公司在兼顧性別、年齡、教育和文化背景、民族、工作經驗、技能、知識、工齡等方面的前提下考慮其多樣性。與董事會相關的各個任命事項均以賢能體制為基礎，因此在審核候選人的過程中，公司會對客觀指標和董事會組成多樣性帶來的優勢進行考慮。

公司極力支持董事會組成的多樣性，因為認識到該特點能夠提高公司經營的質量和效率。董事技能、經驗以及董事會組成多樣性其他指標的當前組合保障董事會組成的平衡性，從而對其決策的合理性產生良好的影響。

## 董事會成員的平均任期

GRI 102-22



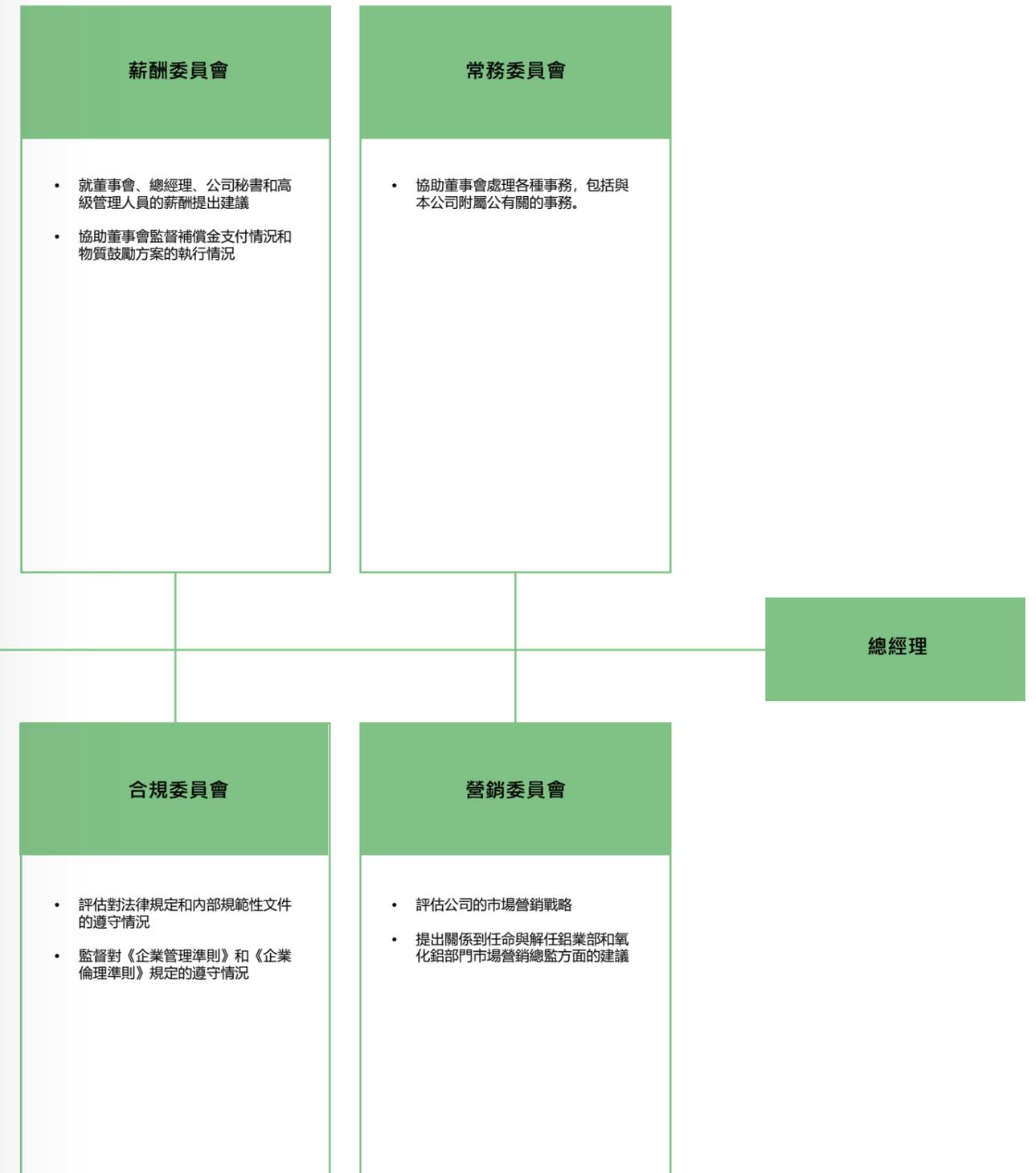
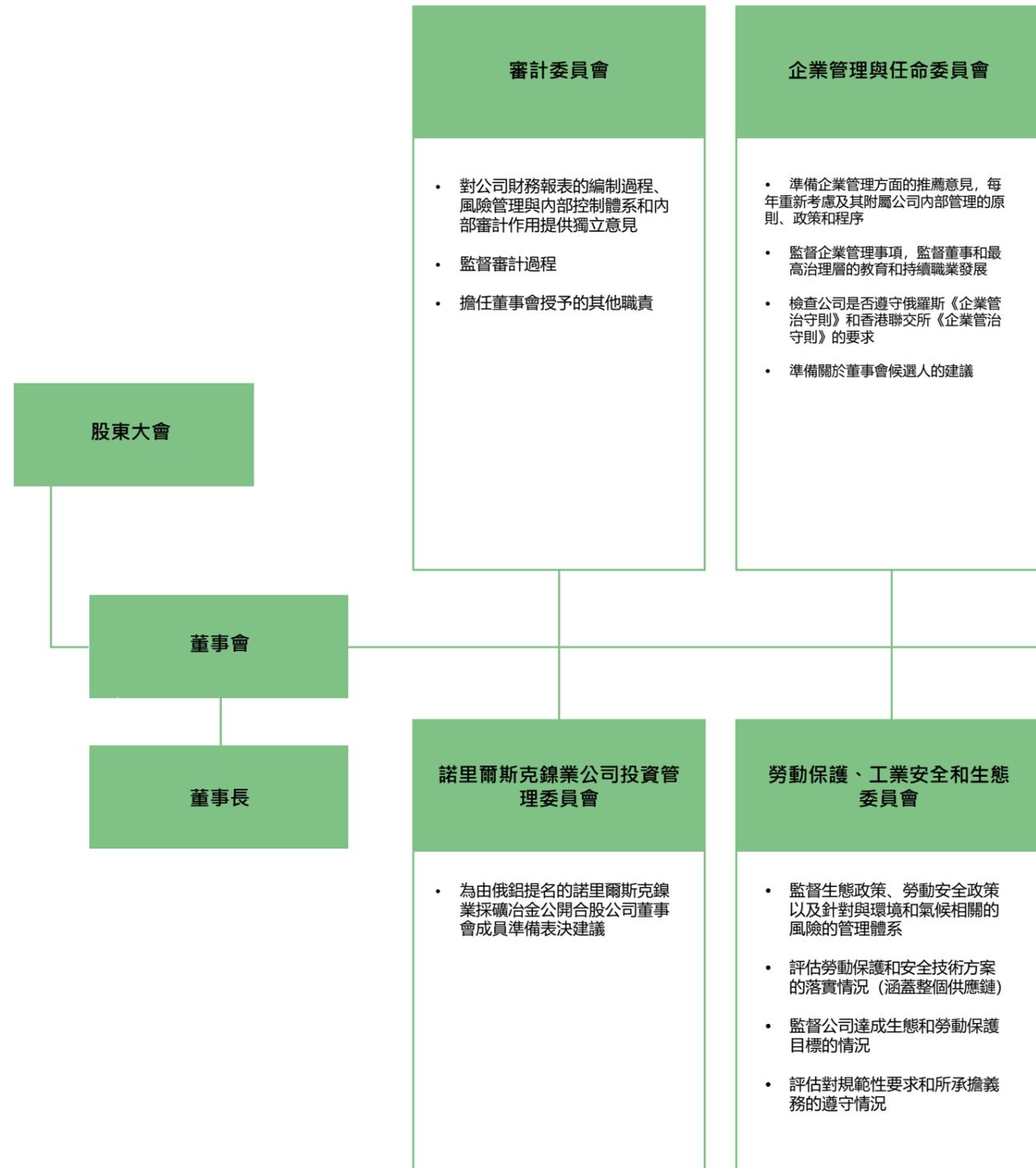
GRI 405-1, GRI 102-22

值得一提的是，俄鋁董事會包括一位女性——擁有必要資質和經驗的獨立非執行董事。

企業管理機構和董事會會議詳情請查看《2020年年度報告》中的〈企業管理報告〉章節（第152頁）。

企業管理結構

GRI 102-18, GRI 102-19



## 董事會成員和最高管理層的薪酬

GRI 102-35, GRI 102-36

董事會薪酬委員會的設立旨在確立公司的薪酬政策；就董事、總經理、董秘、最高治理層補償金向董事會提出建議，並協助董事會監督補償金和公司物質鼓勵方案的管理過程。

在確立薪酬政策時，公司會考慮到員工的資質和工作成就，以及其工作的複雜程度。每名工作人員的工資一般每年由公司調整併根據效率評估情況和當地就業市場狀況而被修改。員工的激勵機制詳見〈激勵與薪酬〉章節（第110頁）。

2020年，董事會薪酬總額達到了730萬美元左右，其中包括酬金、月薪、獎金、福利計劃規定的應付款（包括退休金）、住宿費及其他類似的董事待遇和薪

酬。所有非執行董事都有資格獲得董事薪酬以及因其作為董事會委員會成員或董事會委員會主席的額外報酬。

有關薪酬的更多信息，請參閱2020年年度報告，第144頁。

### 在2020年12月31日結束的年度裡所獲得的薪酬總額（以千美元計）

GRI 102-35

	董事薪酬	工資及以實物計的其他應付款	一次性獎金	合計
<b>執行董事</b>				
Evgenii Nikitin	—	1,537	1,156	2,693
Evgenii Vavilov	—	32	5	37
Evgeny Kuryanov	—	194	14	208
<b>非執行董事</b>				
Marco Musetti	307	—	—	307
Vyacheslav Solomin	308	—	—	308
Vladimir Kolmogorov	246	—	—	246
<b>獨立非執行董事</b>				
Bernard Zonneveld (董事長)	1,445	—	—	1,445
Christopher Burnham	294	—	—	294
Nicholas Jordan	306	—	—	306
Elsie Leung Oi-sie	295	—	—	295
Kevin Parker	321	—	—	321
Evgeny Svarts	187	—	—	187
Randolph Reynolds	285	—	—	285
Dmitry Vasiliev	338	—	—	338
Maksim Poletaev	63	—	—	63
<b>總計</b>	<b>4,395</b>	<b>1,763</b>	<b>1,175</b>	<b>7,333</b>

## 1.2 風險管理和內部控制

GRI 102-30, GRI 102-33

### 風險管理體系

俄鋁創建了高效而健全的風險管理與內部控制體系（以下簡稱「體系」），該體系是俄鋁企業管理體系的組成部分。該體系用於保障俄鋁經營活動的效率並使其遵循戰略目標。該體系用於確定風險的性質和嚴重程度並保障財務報表的正確性、可靠性、完整性和及時性。該體系旨在推廣倫理價值觀和良好的企業管理並確保公司遵守規範要求。

內部控制體系旨在保護公司資產、改善業務流程、確保公司的財經等活動符合法律要求，並使控制環境保持在應有的水平上。在該領域中開展活動的主要授權機構有業務流程所有者、監管、內部審計和商業協調管理處、審計委員會和集團下屬公司和企業的各類監察委員會。

在該領域中開展活動的主要授權機構有業務流程所有者、監管、內部審計和商業協調管理處、審計委員會和集團下屬公司和企業的各類監察委員會。

2020年，監管、內部審計和商業協調管理處完成了80多次審核（包括計劃內外的審核）。監管、內部審計和商業協調管理處每季依據所完成的審核結果向董事會審計委員會進行報告。

2021年，監管、內部審計和商業協調管理處計劃對以下流程的有效性進行審核：生產、運輸物流、物質技術保障等。

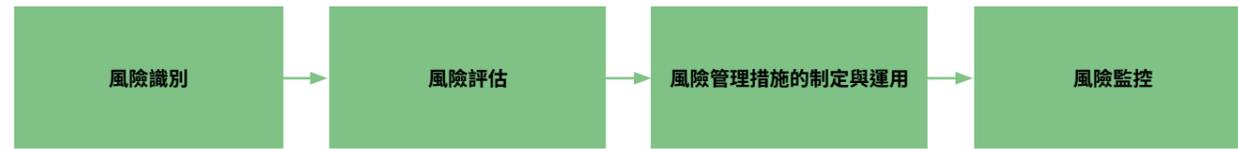
監管、內部審計和商業協調管理處對風險管理系統的方法基礎進行監督。《風險管理條例》是有助於監管風險管理體系的主要內部文件。它用於確定風險管理的總體概念以及員工的相應職責。

《風險管理條例》有助於組織公司風險管理流程並包括用於發現和評估各種風險並減少其不良後果的主要工具和方法的說明。

監控管理處每季度向審計委員會報告重大風險狀況。在此類報告框架下，監控管理處提供關於風險管理體系、風險登記簿編制結果、新風險和各類風險排除情況的信息。

俄鋁致力於創建有效的風險管理戰略，目的是使潛在風險不良影響最小化並保障商業的可持續發展。公司努力促使所有員工掌握風險意識文化，其中包括在日常活動中直接接觸此類風險的員工。這種風險管理方法有助於提高風險意識水平，並使俄鋁能夠及時應對商業環境中發生的變化。

## 風險管理流程



風險管理體系詳情請查看《2020年度報告》(第163頁)。

## 可持續發展中的關鍵風險

GRI 102-15, GRI 102-29

可持續發展風險管理體系是俄鋁的企業風險管理體系不可分割的組成部分。風險管理體系是一個在企業各級管理層次開展的持續過程，旨在積累和普及與公司內部潛在風險相關的知識。根據公司《風險管理條例》，風險管理過程由監管、內部審計和商業協調管理處進行控制。監管、內部審計和商業協調管理處對風險管理的方法論及反腐敗和欺詐措施的製定承擔責任，同時企業各業務部門對風險進行日常管理。

風險管理體系包括：發現和評估風險，制定和落實旨在風險最小化的措施，提供有關風險管理結果的報告，對風險管理體系的效率進行評估等關鍵行為。俄鋁以預防原則為指導，致力於防止對環境的損

害，並儘力保存自然資源。我們對社會和生態風險進行評估，並實施旨在防止和減少對生態系統負面影響的措施。

公司認識到自己作為全球鋁業生產商對社會和生態體系產生的影響。正因如此，聯合國施行的預防行動原則（《里約環境與發展宣言》第15條原則）作為俄鋁企業經營活動的基礎並用於使公司經營活動不良後果最小化。 GRI 102-11

## 可持續發展中的關鍵風險

風險類別	說明	管理措施	報告章節
生態	對環境造成損失或發生與大氣污染物排放、水力資源和廢物相關的事故的風險 環保系統和設備受損的風險  與無法通過生態鑑定、無法獲取必要許可文件或其有效期被中止有關的風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>以減少風險為目的，公司關注生態法律變動並實施一系列環保措施（如渣場監控）</li> <li>大部分俄鋁企業通過ISO14001認證</li> </ul>	第125
勞動保護和工業安全	與員工身體和安全事故有關的風險	以預防意外事故為目的，公司發展健康、工業和消防安全管理體系，同時評估該領域中存在的風險，進行員工培訓，落實旨在保障安全勞動條件的方案和措施，並對管理體系進行審核。	第81
社會風險	與員工違反勞動法律、做出欺詐和不當得利行為有關的風險  與公司所在地區社會經濟不穩有關的風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>在管理此類風險框架下，公司一直向員工、企業管理層和工會宣傳有關事項</li> <li>為實施社會、基礎設施、教育、文化項目提供資金支持</li> <li>告知員工《企業倫理準則》、《商業夥伴準則》和《反腐敗法律遵守政策》中確立的原則</li> <li>維護舉報熱線「信號」信任服務的運作</li> </ul>	第63
企業內部	與影響到公司財務業績的商業環境相關的風險（包括政治、法律及其他風險）	<ul style="list-style-type: none"> <li>圖1 已應用風險管理系統</li> <li>圖2 已為風險相關者進行以風險評估和根本原因分析為主題的培訓</li> </ul>	第63

俄鋁還致力於識別並管理遠景風險，尤其是氣候方面的風險。關於氣候變化風險的詳細信息請查看〈氣候變化和能源效率〉章節（第147頁）。

## 1.3 可持續發展管理方法

HKEX第10項、HKEX第13項、GRI 102-27、GRI 102-29、GRI 103-1、GRI 103-2、GRI 103-3、ASI 標準 2.2

可持續發展管理是公司企業管理體系的組成部分。俄鋁不斷對企業管理體系進行發展和優化，及嚴格確保公司能符合最佳國際標準。

可持續發展管理活動由董事會、總經理、管委會、公司的職能部門及附屬公司的相應部門進行協調。董事會和所有委員會對可持續發展事宜 (ESG因素) 承擔共同責任。董事會共同負責公司的管理及其活動，包括但不限於製定健康、安全、消防以及環境保護領域的戰略；評估和識別ESG風險，包括與人員工健康、工業和消防安全以及環境影響相關的風險；確保健康保護、工業和消防安全、環境保護和內部控制領域的管理系統的運作。2020年，勞動保護、工業安全和環境委員會共召開4次會議，其中以缺席表決形式召開會議1次。在這些會議上，委員會審議了與執行公司環境目標有關的問題、勞動保護與工業安全報告、冠狀病毒大流行對公司活動的影響以及就碳排放量信息披露項目 (CDP) 的報告。

董事會成立了審計委員會，以協助董事會 (其中包括) 對內部控制和風險管理系統 (包括ESG風險) 有效性進行獨立評估。審計委員會得到公司內部審計服務部的協助，該服務部對風險管理系統進行定期和非定期檢查，

GRI 102-26, GRI 102-31

公司和附屬公司的總經理、管委會和職能部門負責在各自權限範圍內製定和實施按可持續發展各方面分類的政策和活動計劃。政策和主要企業文件由管委會審核。

負責起草可持續發展報告的工作小組由參與涉及可持續發展和關鍵利益相關方互動的各類問題解決過程的公司職能部門代表組成。工作小組確定報告內容，並進行必要信息的收集和分析。此外，工作小組對可持續發展實踐做法優化事宜進行討論。

對於解決與可持續發展各方面相關的經濟、社會和生態問題，以及與利益相關方進行磋商的責任在雙方執行相應職能的員工的崗位職責範圍內落實；相應的結果在現有企業管理程序框架下傳達至高級管理人員。

### 標準和原則

俄鋁在可持續發展和企業對社會承擔的責任方面開展的活動基於最佳實踐做法以及國際和俄羅斯的標準與原則，其中包括：

- 《聯合國全球契約》原則；
- 聯合國可持續發展目標；
- 《俄羅斯企業家社會憲章》的規定；
- ISO26000:2010國際標準的規定；
- ASI標準：績效標準 (Performance Standard) 和產銷監管鏈標準 (Chain of Custody Standard)。

### 關鍵文件

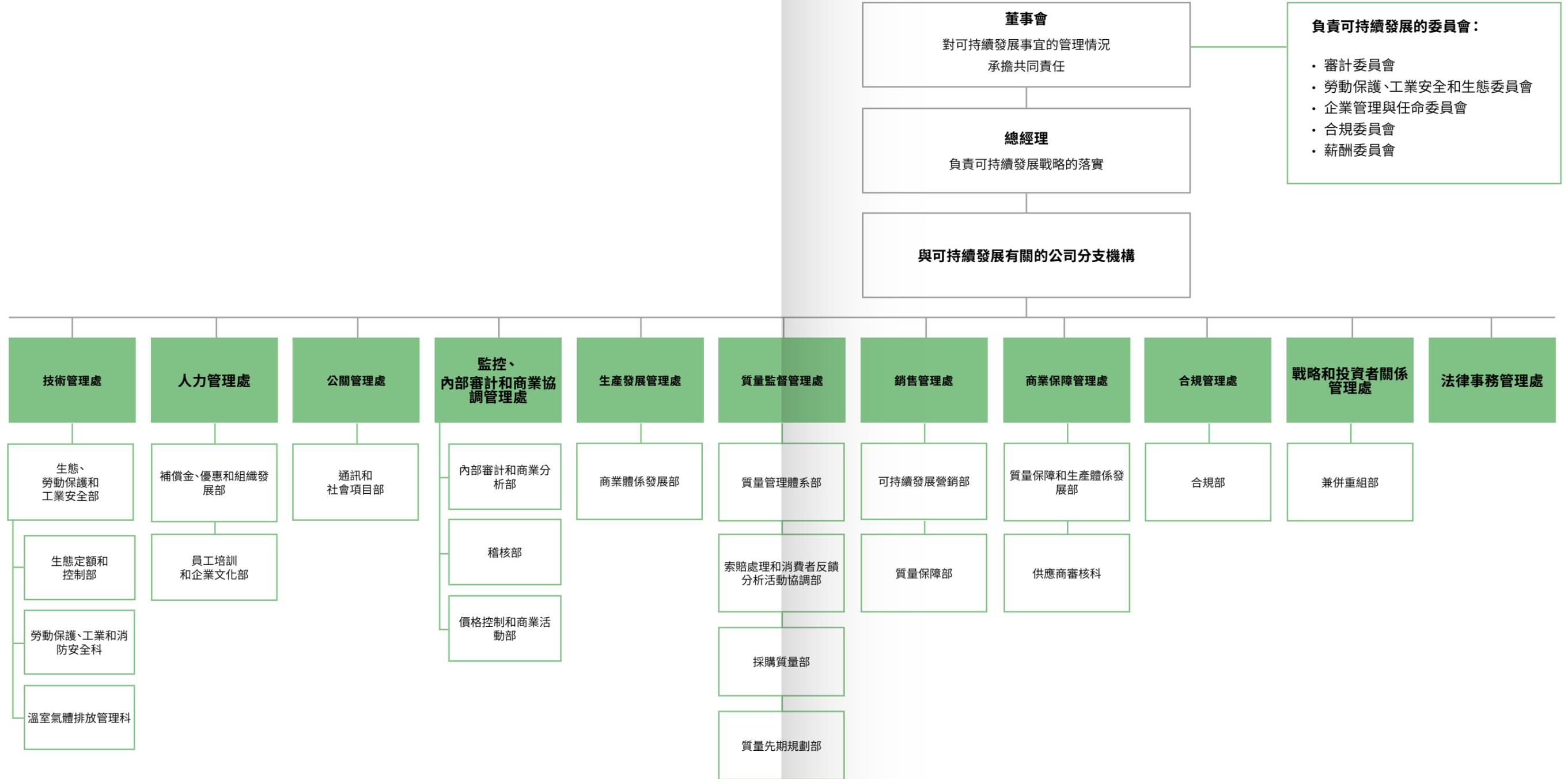
俄鋁的可持續發展管理方法受企業準則和政策的管轄。用於規定俄鋁可持續發展活動的主要內部文件均發佈於公司網站的「方法與政策」欄目。



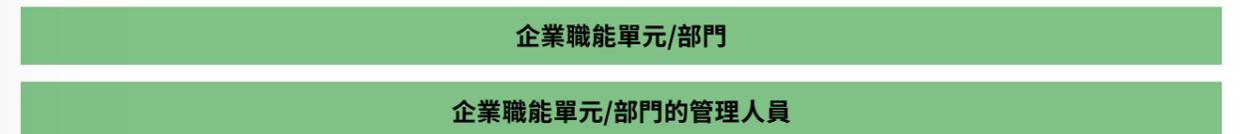
### 可持續發展管理組織結構

GRI 102-20

#### ▷ 管理公司層級



#### ▷ 經營層級



## 1.4 經營效率和創新

GRI 103-1, GRI 103-2, GRI 103-3

俄鋁採用系統化方法對經營效率進行管理。在該方法框架下，公司推行用於發展員工和創造旨在不斷改善公司生產和業務流程的文化。

公司已成功地建立並運用商業體系、質量管理體系和供應鏈管理體系，三者構成公司經營效率管理體系。

在該體系框架下，俄鋁始終進行科學研究活動，旨在運用有利於合理使用自然資源和提高生態安全的易獲取最佳技術。

公司對自己的工程技術基礎、創新技術和產品的研發及生產設施改造進行投資。

運營效率和創新管理方法有效性的評估機制是定期檢查員工和管理層對相關KPI指標的實現情況。

### 商業體系

俄鋁商業體系種有助於促進員工發展和創造旨在始終改善公司生產流程的文化的環境。它為使用提效工具提供了系統化方法，並有助於運用和推廣俄鋁生產體系。商業體系涵蓋整個公司（包括外國資產），有助於發揮員工潛力並發展其職業技能。

商業體系基於豐田生產體系的原則，有助於不斷改善生產流程，快速響應不斷變化的客戶需求，並在全球市場上保持有效的公司地位。

商業體系的發展倡議包括管理委員會、改善法工作坊、「年度改進」競賽和BS-250計劃。

### 目標和戰略重點

- 不斷改善生產設施
- 減少原料依賴性
- 減少費用並提高生產效率
- 生產引起市場需求的新型產品

### 責任分攤

- 生產發展管理處
- 質量監督管理處
- 技術管理處
- 商業保障管理處
- 商業體系發展部
- 工程技術中心

### 內部文件

- 《質量管理政策》
- 《質量手冊》
- 《問題解決：Global 8D系統化團隊問題解決規程》
- 《使用六西格瑪和VRT方法的長期質量問題解決標準》
- 《消費者索賠管理標準》

### 管理委員會

以發展商業體系為目的，公司在各家企業中組織了管理委員會。2020年，公司在克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠、SKAD鑄造機械廠有限公司<sup>19</sup>、阿欽斯克氧化鋁廠、伏爾加格勒煉鋁廠等企業舉行了四次現場管理委員會會議，各部門管理人員和管委會成員均有參與。

### 改善法工作坊

改善法工作坊<sup>20</sup>作為生產過程優化和工序標準化的有效工具，有助於落實員工提出的改善方案。俄鋁10家歸屬鋁業、氧化鋁、下游鋁部門的工廠，以及新項目管理處均設有改善法工作坊。2020年，俄鋁收到了11816份涉及生產優化和工序標準化的員工改善方案，並落實了其中的94%。

### 年度改進」競賽

公司企業每年均舉行「年度改進」競賽並頒發五個獎項：安全、質量、產能、經濟效益和發明問題解決理論。

公司對員工提出的建議進行評估，最佳者被評為獲勝者，並隨後運用於生產中。落實員工所提的建議可以為俄鋁確保重大的社會和經濟效益。2020年，「年度改進」競賽的參與人數達到了1148人，比2019年多48人。2020年，已實施的改善法建議和競賽項目帶來的經濟效果達到了850萬美金。

### BS-250培訓計劃

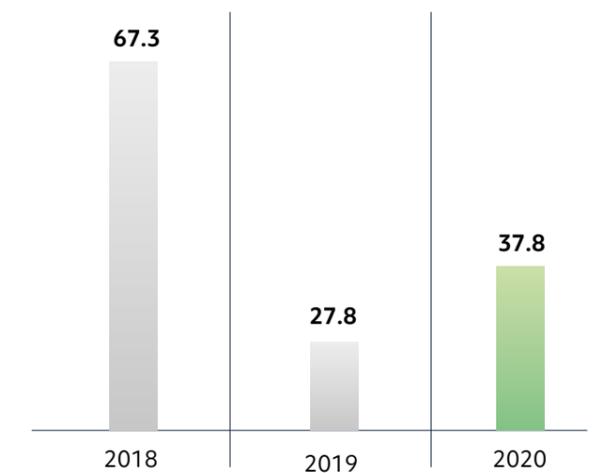
商業體系的落實需要公司所有員工（包括高級管理層）盡最大程度的參與、理解和興趣。因此商業體系離不開員工的發展，這要求他們通過管理工具方面的培訓並運用有助於發掘生產領先者的程序（BS-250計劃）。

2020年參與BS-250計劃的員工人數達到了574名，73名於2018年招收的參與者順利修完該計劃所規定的課程，其中16名榮獲優秀畢業證書。2020年，76名參與者被任命擔任領導職務，4名參與者則被任命擔任常務董事或總經理職務。

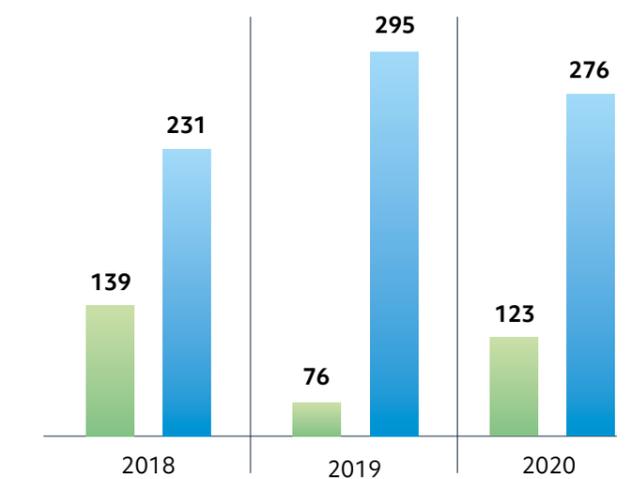
### 2020年結果

對於減少費用並提高設備效率的項目，2020年公司不僅繼續實施先前的項目，而且也制定了新項目。報告年度裡，公司已落實旨在發展商業體系的123個公司級項目和276個工廠內部項目。這一點為公司帶來了超過3780萬美元的綜合經濟效益美元。10128名員工接受了商業體系原則和工具方面的培訓。總共舉行了312次以生產流程組織和改進為主題的培訓班。

#### 實施商業系統運用措施後達成的綜合經濟效益，2018—2020年



#### 商業體系發展項目數量和工廠內部項目數量，2018—2020年



<sup>19</sup>原名为Kik公司。該企業於2020年更名為「SKAD鑄造機械廠有限公司（克拉斯諾雅爾斯克生產綜合設施）」。

<sup>20</sup>用於試驗和測試員工所提合理化建議的生產基地



## 案例 以減少成本和發展供應商為主題的 項目

以減少成本和發展供應商為主題的項目  
「依靠公路運輸方式創建新庫茲涅茨克煉鋁廠  
液體瀝青高效供應流」項目

採取必要的措施後，液體瀝青的公路運輸量由  
0噸/月增加至2205噸/月。鐵路保溫油槽車的周  
轉期間（新庫茲涅茨克煉鋁廠——EVRAZ西西  
伯利亞聯合冶金廠）由37天減少至30.6天。  
租賃的鐵路保溫油槽車由63輛減少至33輛。

「依靠增加集裝箱裝載量減少ICF（突尼斯）  
氟化鋁價格」項目

公司在運用新裝載和包裝方案的前提下安排  
了突尼斯氟化鋁試批的海上運輸（27噸集裝  
箱），並製定了適用於集裝箱卸載的工廠內  
部物流系統。這樣的措施使公司能夠將集裝  
箱裝載量由25.5噸增加至27噸。

### 計劃於2020年達成的目標已全部實現，其中包括：

目標	結果
按照2020年時間表組織和舉行針對公司企業商業體系應用情況的審計	以評估商業體系落實情況為目的，已對公司16家企業進行24次審計。審計結果已上呈給企業治理層。
實施「運動負荷對職業疾病發展的影響」項目	此項目所涵蓋的活動已在一整年裡予以落實。在克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠，有關單位已組織單獨員工團隊測試旨在減少體力負擔的調整和改進項目。為從事主要作業的操作員制定了用於拉伸肌肉群的練習；測試了彈性固定繃帶；落實了維生素化計劃。研發並運用了用於多功能加工設備的懸掛裝置：用於衝殼和混合電解液的鈎桿、用於原料輸送的鋼桶等。工藝處理機械化水平由45%增加至52%。目前，公司正在繼續落實此項目。
2020年組織針對人才儲備實習方案的方法學支持措施	管理公司的五名員工接受了培訓。質量管理部兩名員工在克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠進行了實踐培訓。  2019—2020學年裡，在克拉斯諾亞爾斯克工業大學有色金屬與材料學院四個教研組接受教育的128名學生修完「商業體系」課程。

### 2021年計劃和中期計劃

- 保障BS-250計劃參與者和公司模型工廠關鍵職位人才儲備的培訓。
- 組織和舉辦2021年的「年度改進」競賽的工廠和企業階段。
- 按照2021年時間表組織和開展針對公司企業商業體系運用情況的審核。
- 實施「運動負荷對職業疾病發展的影響」項目。
- 組織針對人才儲備實習方案的方法學支持措施。

## 質量管理體系

### 標準運用

以針對公司經營活動各個方面形成統一的流程方法，公司運用了確保商業流程的有效運行和相互作用的質量管理體系。俄鋁質量管理體系致力於不斷改善所有流程以及管理風險和機遇。該體系有助於預防各類問題並減少供應鏈框架下的變化。

管理流程的高品質是獲得產品和服務高質量的關鍵因素。

俄鋁的主要國內外企業擁有ISO9001標準認證書（共25家企業）。五家煉鋁廠和一家輪輞生產廠（包括兩個生產基地）獲得了IATF 16949汽車行業供應商質量管理體系國際認證。兩家鋁箔企業擁有FSSC22000（食品安全認證體系）合格證。

質量政策為公司所有企業均建立了統一要求和原則。公司在質量政策的基礎上製定了質量戰略。以落實該質量戰略為目的，公司各部門每年均設定目標。公司通過向各職能部門逐級下達關鍵業績指標並從而實現所設定的目標；相關的報告須經包括管委會在內的每一級管理層審查。

### 質量發展戰略

2020年，公司審批了新版本的《2019—2022年質量發展戰略目標實現規劃》。新版本中的關鍵變化是在各個層面上運用的統計過程控制（SPC）文化以及對「俄鋁作為供應商」全企業評級管理體系進行的開發。

以落實該戰略為目的，公司確定了關鍵績效指標並將其推廣到公司各個管理層面。2021年，俄鋁計劃將該規劃的期距擴展至五年。

以對經營活動進行管理，公司各業務單元還舉行質量管理會議。公司針對系統、流程和產品建立了兩級內部審計體系，以評估其狀態並確定需要改善的方面。2020年，質量管理處在公司分支機構和生產基地安排了32次旨在檢查與國際質量標準符合性的企業內部審計，以及24次由認證機關舉行的獨立質量審計。由於新冠疫情影響，部分審計在使用現代電信裝備的前提下採用了遠程模式進行。

索賠管理流程由質量管理處監控。參與此過程的機構還有銷售管理處、生產分支機構、生產部門和工程技術中心。該流程範圍內包括以下內容：接收意見，處理意見，分析問題，回復客戶，採取糾正措施，以及在企業中運用最先進的做法。

以提高流程效率為目的，公司在2020年對CRM索賠分析系統糾正行動和最佳實踐做法複製單元進行了自動化。

## 客戶互動改善計劃

2020年，就適用於關鍵客戶互動改善針對性計劃的目標設定原則來說，公司開始關注的不是數量，而是質量。現在公司確立了與務必達到基準性成果相關的關鍵績效指標，具體是：

- 獲得或保持客戶主要供應商的地位
- 增加針對個別客戶的供應量
- 擴展供貨系列和品種範圍
- 使供應地理範圍擴展到客戶的其他企業
- 簽訂合作夥伴關係協議

這些都使我們能夠通過運用先進的質量管理方法和工具在全企業規模達到特定的業務目標。

2020年，鋁業工廠在九項互動改善針對性計劃框架下取得了基準性成果。其他生產機構也會基於類似的方案落實針對性計劃。

## 質量保證系統和產品召回程序

HKEX KPI B6.1, B6.2, B6.4

俄鋁所有產品的質量由各種證書和質量聲明書來確保，例如RoHS認證證書、REACH認證證書等。因此，報告期內沒有因安全和健康原因召回已售或已發產品的案例。

然而，公司在2020年獲得了159件產品質量索賠。

### 與公司產品和服務相關的索賠數量（按部門劃分）

GRI 417-2

責任單位	索賠數量
鋁業部門	113
運輸物流管理處	27
銷售管理處	8
矽業部和俄鋁烏拉爾矽	3

公司的投訴處理按照多項法規和標☑進行：《問題解決：Global 8D系統化團隊問題解決規程》、《使用六西格瑪和VRT方法的長期質量問題解決標準》以及《消費者索賠管理標準》。

《問題解決：Global 8D系統化團隊問題解決規程》。團隊解決產品、過程或系統問題的八個步驟方法，旨在確定問題的原因並制定改正措施，包括為了在後續交貨過程中保護消費者利益、停止生產不合格產品、防止問題再次發生、改正類似過程或產品的質量問題、提高問題解決過程的有效性所需的措施。2020年批☑的《使用六西格瑪和VRT方法的長期質量問題解決標準》旨在解決公司生產部門以及負責支援功能（工程技術服務、運輸、銷售、與消費者互動等等）的管理處內的長期質量問題。

《消費者索賠管理標準》規定了對有關鋁和鋁合金商品供應的索賠管理流程的要求（從索賠登記到糾正措施有效性評估）。

## 員工質量培訓

公司設有俄鋁質量學院，其任務是在質量保證方法和工具的實際應用以及相關專業能力的方面上培養員工和人才儲備庫。所有新僱用的員工都必須通過強制性的基本質量培訓。

公司定期對員工進行培訓以讓他們掌握ISO和IATF國際標準要求以及質量工具，如失效模式與影響分析（FMEA）、統計過程控制（SPC）、測量系統分析（MSA）、產品質量先期策劃（APQP）等。2020年，公司對1800名員工進行培訓；培訓內容涉及了質量方面的19個主題。此外，公司非生產部門的132名員工完成了15小時的「質量管理基本技術知識」課程。

一個很重要的培訓方面是按照六西格瑪技術的DMAICR（定義、測量、分析、改進、控制和復制）方法，通過VRT團隊（變差減小團隊）的工作，培養員工使用質量管理工具的實踐技能，以便持續改進產品和過程質量。2020年，鋁業部的六家工廠團隊成

質量保證和產品召回程序的管理由以下部門負責：

- 質量管理體系部門（生產連續性的保證）；
- 俄鋁質量先期策劃部門（生產啟動流程）；
- 索賠處理管理部門（按照《問題解決：Global 8D

系統化團隊問題解決規程》的要求來開展工作，其中規定了需從消費者的角度描述問題到採取限制措施的各種快速應對行動）。

功完成了針對各類產品的質量問題排查活動。下游鋁業部繼續開展2019—2020年啟動的項目。

這些項目共同有助於實現金屬純度的目標及減少內部缺陷的目標。

2020年，薩彥諾戈爾斯克煉鋁廠落實了質量方面能力管理流程的建立和自動化的一個試點項目。該項目旨在實時監控人員是否完成專業質量要求，並根據人員所履行的職責進行培訓規劃。這些都有助於實現企業目標。

## 2021年計劃和中期計劃

公司通過定量與定性目標來跟蹤質量管理系統的進展，包括處理客戶申請的速度、技術流程的穩定化、旨在改善與客戶的互動和縮短請求響應時間的重點計劃。

## 創新

在過去的20年中，俄鋁從根本上改變了其投資決策的方法：現在公司的管理層主要從環境影響的角度對所有項目進行評估。在規劃我們所有創新項目的過程中，我們既考慮工業和經濟的合理性，又考慮生態因素。俄鋁設定了到2025年分階段實現碳中和的目標，並支持新的EN+集團目標，即到2030年至少將溫室氣體排放量減少35%，到2050年實現淨零排放目標（包括範圍1和範圍2，與2018年的水平相比）。2020年，俄鋁在研發工作和創新技術方面投入了1630萬美元。

為提高員工參與度，公司企業繼續分階段引入能力管理流程。

為了成為世界上最高效、最環保的鋁生產商，俄鋁不斷加強自己的工程技術基礎。我們將研發經驗和知識集中在作為公司結構一部分的研究中心和研究所中，其中包括：

- 輕質材料和技術學院；
- 全俄鋁鎂研究所；
- 西伯利亞鋁業和電極工業研究設計院；
- 俄鋁工程技術中心。



**輕質材料和技術學院是開發用於各領域鋁基材料和產品的權威研究中心。學院的主要目標是開發和應用創新技術，並將新的鋁基材料和產品推向市場。**

## 新產品類型

Maxiflow合金是一系列高科技材料。在保持所有功能特性的同時，用這些合金壓出半成品的速度顯著提高。Maxiflow合金成功地供應給歐洲和亞洲市場：2020年交貨量超過70,000噸。

除了現有的Maxiflow軟合金外，俄鋁還測試了6005A和6061牌號的硬合金。與基礎合金相比，新的合金也具有更高的擠壓速度。兩種低合金化含鈦合金已在俄羅斯鋁業協會註冊，牌號為5081 (0.1 Sc) 和5181 (0.03 Sc)。用這些合金製造的半成品目前在歐洲的造船企業和汽車企業中接受測試。

2020年，公司首個工業試點鑄造綜合設施在克拉斯諾雅爾斯克鋁廠建成。公司實現了以下目標：

- 將主要測試工作從生產鑄造設施轉移至該綜合設施；
- 縮短新的規格產品和合金牌號的投產期；
- 為工程師和工人創建培訓中心。

2020年，公司完成了40項多試驗工程項目。

2020年，伊爾庫茨克冶煉廠鑄造車間提前投產了設計產能為1萬噸/年的Kabmak生產線。報告期內，該廠擴大了產品範圍並開始了生產一種新型鋁線材，即上油的鋁線材。這種線材在生產過程中會被塗上極薄的油膜，大大便利了線盤開卷過程，在美國市場需求量很大。200多噸試制產品已出廠並被送達消費者。

在伊爾庫茨克冶煉廠中，還完成安裝了基於ExtruFORM生產線（俄鋁技術知識）的新裝置，該裝置可通過連續擠壓錠坯和軋製方法生產線材。其生產率高達4噸/小時，具備許多新功能和能力，可以用市場上需求的鋁和鋁合金製造各種型號的線材。

阿欽斯克氧化鋁廠繼續建設使用俄鋁自主技術生產一種高利潤產品的工段：可用作阻燃劑的高分散沉澱氫氧化鋁ecapiren。生產中使用本廠通過獨特霞石加工方法製造的溶液，這是ecapiren成本較低的原因。該項目旨在實現進口替代：目前俄羅斯百分之百的高分散沉澱氫氧化鋁依賴進口。

## 輕質材料和技术學院的增材製造技術

目前，輕質材料和技术學院的一個前景工作領域是創造一種適用於3D打印且可在高達400°C溫度下保持性能的高耐熱鋁合金。學院已經開發了用於增材技術的新型合金、粉末和復合材料，可將強度和工作溫度提高50%。

2019年，學院推出了一系列用於3D打印的獨特鋁合金，與類似物相比，其性能得到了顯著改善。產品已在醫學、機器製造業和航天工業上得到應用。2020年12月，俄鋁成功完成了在輕質材料和技术學院基礎上建立一種增材製造閉環。

俄鋁工程技術中心已成為公司的主要科技基地，公司在這裡開展回收、鑄造、合金技術、創新設備、環保、工業廢物處理等方面的研究項目。為了滿足公司的需求，我們不僅從根本上改進了現有工廠的技術，而且還開發了一系列最先進的鋁生產解決方案，例如RA300、RA400、RA550型號電解槽。公司已經將3,350多台電解槽改造成節能型電解槽，並在2,030多台電解槽上安裝上用不定形材料製成的環保襯裡。所有引進的電解槽不僅證實了不定形襯裡材料的環保效果（襯裡鋁矽酸鹽部分的廢物量減少60%—80%，使用未成型碳材料取代鋁矽酸鹽及其後續回收利用），而且也證實了其經濟效率（電解槽陰極大修成本減少20%—30%）。

添加劑粉末生產工段的啟用及霧化器和粉末篩分包裝線等新設備的安裝使俄鋁能夠在自有研發中心的基礎上啟動完整生產週期。這將使輕質材料和技术學院能夠開發獨特的高強度和耐熱鋁基材料，專門用於增材製造，並為俄鋁的客戶提供全方位的交鑰匙服務。這些服務包括新材料或打印技術研發，3D打印零件優化等等。得益於可快速轉產的特性，新設備可以生產多種材料。

## 惰性陽極技術

惰性陽極技術是指用惰性、非消耗性材料（陶瓷或合金）替代傳統碳陽極。在電解過程中使用惰性陽極被認為是冶金領域的革命性解決方案，因為這種方法不僅完全消除了溫室氣體（CO<sub>2</sub>、C<sub>2</sub>F<sub>6</sub>和CF<sub>4</sub>）、多環芳烴、苯並(a)芘和硫的排放，而且由於節省陽極材料而大大降低了生產成本。

台使用惰性陽極的電解槽能夠產生與70公頃森林一樣多的氧氣量

2020年，俄鋁開始對一種新型惰性陽極工業鋁電解槽進行測試，該實驗槽具有改進的設計和創紀錄的低碳足跡，將取代公司現有的惰性陽極電解槽並成為邁向發展無碳電解創新技術的下一步。

新一代惰性陽極電解槽採用許多全新的技術解決方案，能夠提高所生產鋁的純度，並將碳足跡減少到創紀錄的0.01噸二氧化碳當量/噸鋁（包括直接和間接溫室氣體排放）。這比鋁業平均指標低十倍。在試驗中的惰性陽極槽電流強度為14萬安培的條件下，每天鋁產量達到1噸左右。基於局部除氣原理的新型陽極裝置，可將功耗降低200—250千瓦時/噸，並將除氣量減少一半，從而顯著降低氣體淨化裝置建設成本。

## 泰舍特鋁冶煉廠的PA-400T節能電解槽

新的高科技泰舍特鋁冶煉廠將成為俄羅斯最大的有色金屬冶煉廠之一，也成為世界上最綠色環保的煉鋁廠之一。

在泰舍特鋁冶煉廠上，我們將安裝捕集效率超過98.5%的現代乾式廢氣處理系統和T改型的RA-400節能電解槽。這種電解槽配備氧化鋁自動供應系統，因此也將大大降低有害排放量。目前，由俄鋁工程技術中心專家設計的RA-400電解槽是最強大的電解槽之一，每天可生產約3噸鋁。第一批投產時，冶煉廠的生產綜合體將包括兩座電解車間、一座鑄造車間、一座陽極車間、一座發電車間以及一座基礎設施綜合體。

## 泰舍特陽極廠

泰舍特陽極廠的建設是俄鋁原料安全戰略的重要階段。該項目基於由俄鋁工程技術中心開發且通過焙燒陽極領域全球領先者R&D Carbon公司審計的技術秘密。泰舍特鋁冶煉廠的電解槽將採用現代、環保、節能和具有競爭力的焙燒陽極生產技術。焙燒陽極不僅供應給泰舍特煉鋁廠，還供應給其他俄鋁附屬公司：薩彥諾戈爾斯克煉鋁廠、博古昌煉鋁廠和克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠。

2020年，項目初期產能達到了計劃指標：2020年4月13日第一批焙燒陽極出廠了。第二階段計劃於2024年投產。二期實施期間，工廠煅燒產能將達到42萬噸/年，焙燒陽極產能將達到40萬噸/年。

泰舍特陽極廠獲得的投資額超過7.21億美元。如此大規模項目的實施將確保在陽極領域實現100%國產化，擺脫進口產品的消費，從而降低對國外供應商的依賴。

## 薩彥諾戈爾斯克煉鋁廠的RA-500節能電解槽

俄鋁工程技術中心開發的另一項高性能技術是在薩彥諾戈爾斯克煉鋁廠工業試制車間中運行的RA-550資源節約型電解槽。RA-550電解槽的使用性能如下：

- 高能效（能耗小於12800千瓦時/噸，電流效率96%）；
- 高環保性（氟排放量小於0.15公斤/噸）；
- 遠超競爭對手的經驗證最長使用壽命。

## 克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠的環保瀝青

2020年，俄鋁宣布計劃到2024年克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠的電解生產將完全改用另一種新型原材料，即環保瀝青。環保瀝青在主要陽極體中的測試正在進行中。九座電解車間已經改用陽極表面低溫技術，並且已經開始對陽極糊的含碳添加劑進行工業試制試驗。

俄鋁工程技術中心的專家研發出了對環境影響最小的且經過實驗室測試證明的環保瀝青。與傳統原材料不同，環保瀝青產生的含膠物質排放量較少，所以其在鋁生產流程的應用對環境造成的危害較小。環保瀝青和其他創新技術的引入，將有助於克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠在未來幾年的苯並(a)芘排放量至少減少60%。

新環保瀝青的引入是一個綜合過程，除其他因素外，這個過程取決於我們的供應商，他們也必須對自己的生產方法進行現代化改造。我們繼續投資於研發工作並努力發展為我們生產不同類型環保材料的供應商。



## EcoSoderberg技術

2020年，俄鋁企業繼續應用被列入《俄羅斯聯邦最佳可用技術目錄》中的EcoSoderberg創新技術。得益於技術本身的改進和其使用過程中排放的氣體的高效淨化，EcoSoderberg的主要標誌物氯化物的排放量比傳統技術低三倍半。得益於陽極氣體復燃系統的升級和總排放量的降低，以及在集中除氣系統和電極表面氣泡去除系統上機器人化密封性監測系統的採用，使用環保材料的Soderberg電解槽有助於進一步改善公司的環境績效指標。俄鋁使用自主設計的創新、節能和節省材料的淨化系統，其效率接近100%。

報告期內，公司的冶金廠繼續全方位引入EcoSoderberg技術：

- 克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠的所有自焙陽極電解槽已完成改用EcoSoderberg技術；
- 布拉茨克煉鋁廠的11座電解車間展開了改造工作；2020年完成了146台電解槽的改造，其中包括8號車間全部90台電解槽；

伊爾庫茨克煉鋁廠和新庫茲涅茨克煉鋁廠已從試點工段的規模轉到以電解車間的規模應用EcoSoderberg技術；2020年，伊爾庫茨克煉鋁廠和新庫茲涅茨克煉鋁廠分別完成了96台和32台電解槽的改造。

EcoSoderberg技術的引入使大氣污染物排放量減少到環保法律規定的水平，降低電力消耗，顯著減少未完成品量並延長電解槽的使用壽命。

## 2020年環保改造項目

### 薩彥諾戈爾斯克煉鋁廠和哈卡斯煉鋁廠的現代化改造

2020年，俄鋁計劃對薩亞諾戈爾斯克煉鋁廠和哈卡斯煉鋁廠進行現代化改造。

在哈卡斯煉鋁廠的鑄造車間中安裝了一套10噸抬包的鋁液淨化系統。這套系統有助於提高金屬純度並擴大產品銷售市場。為提高鋁電解供電網的穩定性，在一座矽整流變電站上更換了兩台變壓器。

在薩亞諾戈爾斯克煉鋁廠的電極生產過程中，俄鋁繼續對陽極預焙爐進行現代化改造。工廠技術管理處的專家正制定設計工程文件，進行相關鑑定。俄鋁計劃分階段實施並於2023年底結束該投資項目。2020年，還完成了碳酸鈉溶液渣場第三階段的建設。新設施能夠將對環境的影響降到最低，並使氣體處理廠的運營更加高效。

### 伏爾加格勒煉鋁廠的焦炭煅燒爐改造

俄鋁投資了約6億盧布對伏爾加格勒煉鋁廠的焦炭煅燒爐進行環保改造。2020年完成改造之後，焦炭煅燒爐的產能提高到12噸/小時（其他企業同尺寸煅燒爐的產能僅為8—9噸/小時）。

伏爾加格勒煉鋁廠年產量為94,608噸煅燒爐的現代化改造旨在發展環保領域並加強焦炭煅燒過程的有效性。由於添加了對原料進行預乾燥的新工段，與上一代煅燒爐相比，焦炭進入加熱段時含有的水分更少。另外，減少天然氣消耗同樣有助於提高煅燒爐的生產能力並將碳足跡降到最低。另一種技術方案是混流爐門坎，有助於均勻煅燒所有生焦層。所有改進使煅燒爐的燃料消耗降低了，而生產能力也有所提高。此外，得益於廢氣利用綜合設施的建設，煅燒時產生的蒸汽可以轉化為熱量（用於冬季供暖，全年供熱水）和電能。蒸汽和含碳粉塵被捕集並返回到生產過程中。

### 氣體淨化技術

公司繼續在自己的煉鋁廠中安裝最新的氣體淨化器。2020年，已有9套此類系統成功投入運行。

2020年，俄鋁開發了一種先進創新的氣體淨化系統並將其引入了鋁生產過程中。該系統基於氧化鋁吸附氟的原理和獨特吸附反應器的使用，並確保將捕集的氟返回至鋁電解過程的可能性。在環保管理關鍵績效指標上，該氣體淨化系統在世界上獨一無二。電解氣體的淨化包括兩個階段：即乾式淨化和濕式淨化，這是最有效的方案，不僅可以捕集氟化物，還可以捕集硫磺（SO<sub>2</sub>）。為了不儲存捕獲的硫磺，俄鋁研發了一種用硫磺製造商業產品的技術，目前該產品正交付給消費者進行聯合認證。除了最佳的環境管理關鍵績效指標外，新技術還在資本性支出和經營性支出方面上具有很高的經濟效益（設備的資本性支出減少30%以上，經營性支出減少15%）。

## 1.5 道德規範

GRI 103-1, GRI 103-2, GRI 103-3, ASI 標準1.3

### 基於予道德的商業經營

俄鋁負責任地對待商業倫理問題以及公司所在地區員工、承包商和當地共同體權利的尊重情況。因此，公司各個部門的員工均需遵守公司政策和規定中確立的倫理行為原則。

公司認識到，作為社會成員和全球供應鏈的參與者，它有義務採用負責任的商業做法。這一點涉及到形成公眾對公司的看法並從而影響其商業聲譽的許多方面。其中包括不接受貪污原則、信息交互開放性及對人權的尊重（無論是員工、股東還是各類外部相關方）。

俄鋁負責任地對待商業倫理問題以及公司所在地區員工、承包商和當地共同體權利的尊重情況。因此，公司各個部門的員工均需遵守公司政策和規定中確立的倫理行為原則。

公司認識到，作為社會成員和全球供應鏈的參與者，它有義務採用負責任的商業做法。這一點涉及到形成公眾對公司的看法並從而影響其商業聲譽的許多方面。其中包括不接受貪污原則、信息交互開放性及對人權的尊重（無論是員工、股東還是各類外部相關方）。

### 目標和戰略重點

- 展示俄鋁在ESG（環境、社會和公司治理）和道德商業行為方面的領導地位

### 責任分攤

- 監管、內部審計和商業協調管理處
- 資源保護處
- 合規部
- 交流和社會項目部

### 內部文件

- 《企業倫理準則》
- 《反腐敗法律遵守政策》
- 《利益衝突預防和解決規定》
- 《商業夥伴準則》
- 人權政策

俄鋁致力於達到企業倫理高標準並遵守商業道德規範。公司認識到，其形象不僅依賴於嚴格遵守俄羅斯和外國法律，而且也建立在對人權的尊重之上。俄鋁的名譽和成就主要基於社會責任感以及對道德倫理價值觀與規範的堅守。

為了發展這一做法，俄鋁與斯科爾科沃於2019年10月首次在俄羅斯舉辦了道德日活動，參加人數超過250人。2020年12月，該活動在企業級經理以及伊爾庫茨克煉鋁廠、克拉斯諾雅爾斯克煉鋁廠、薩彥諾戈爾斯克煉鋁廠工廠經理的參與下重新組織。在組織2020年的活動時，俄鋁最關注生產中的道德問題。

我們的使命是成為讓我們自身以及子孫後代感到自豪的全球最高效鋁業公司。

斯科爾科沃方面經常幫助俄鋁構建ESG體系和指導道德實踐，並將公司定位為具有責任感的市場領導者。

根據《企業倫理準則》，製造型企業上會選舉企業倫理負責人以處理與勞動安全問題、勞動法律遵守情況、內部互動問題等主題有關的員工申請。企業倫理負責人的主要任務是在遇到困難情況時直接與員工互動以尋找共同解決方案並確保其落實。目前公司正在重新考慮商業倫理問題管理方法。以確定必要的工作方向，2020年俄鋁對倫理和企業倫理負責人活動中存在的實踐經驗進行了分析。

## 反腐敗

HKEX第10項、HKEX第13項、HKEX (B7)、GRI 102-16、GRI 103-1、GRI 103-2、GRI 103-3、ASI 標準 1.2、SASB EM-MM-510a.1

俄鋁承諾誠信地開展業務，並杜絕任何形式的腐敗和欺詐行為，包括賄賂、勒索和洗錢。

公司承諾遵守其業務活動所在國家/地區的現行法律，包括《美國反海外腐敗法》和《英國反賄賂法》。

對反貪污規定的履行情況由合規部、監管、內部審計和商業協調管理處及資源保護管理處負責監督。俄鋁的《反腐敗法律遵守政策》規定了與國家公務人員、地方當局代表和國際政府機構，以及與政府機關和其他第三方（如私營企業和國有企業）交流互動的基本規則。

為確保遵守反腐敗法律法規的要求，公司簽訂的所有可能存在腐敗風險的合同均包含反腐敗規定：與國家資本參與企業所簽合同、與管理層中有政治公眾人物的公司所簽合同、高重要性合同、公益事業捐贈合同、合同價款難以與市場價格相比的情況（服務合同、營銷合作協議等等）。若懷疑有違反反腐敗規定的行為，員工和第三方可以聯繫「信號」信任服務（更多信息請參閱「信號」信任服務部分，第65頁 HKEX KPI B7.2

腐敗風險在公司的風險矩陣中有所反映。腐敗風險評估是針對公司所有結構部門進行的。在2020年，未發現重大的個人腐敗風險<sup>21</sup>。 GRI 205-1

報告期內，公司及其員工未收到與腐敗行為有關的訴訟。 HKEX KPI B7.1, GRI 205-3

俄鋁的以下內部監管文件中規定了公司員工誠信行為的最低標準：

- 《反腐敗法律遵守政策》
- 《企業倫理準則》
- 《商業夥伴準則》
- 針對公司相關人員的《證券交易守則》
- 《利益衝突預防和解決規定》
- 違規舉報政策

## 反腐敗培訓

GRI 205-2, HKEX KPI B7.3

合規知識培訓包括以下主題：

- 反腐敗領域的現有法律法規和內部規範性文件（政策、條例）；
- 腐敗的類型和跡象；
- 對腐敗行為應負的責任；
- 公司業務流程中的腐敗風險；
- 腐敗案例分析；
- 旨在將公司腐敗風險降到最低程度的措施；
- 舉報腐敗犯罪的方式。

培訓以面授形式進行，區域部門的員工可以通過視頻方式參與培訓，也可以使用遠程學習系統。

2020年，公司30,953人接受了合規部組織的反腐敗培訓，採用視頻鏈接或使用遠程學習系統。

## 合規系統

ASI PS 1.1

俄鋁非常重視遵守現行的法律、法規、標準和其他要求，並持續採取優化合規風險內部管理系統的措施。內部監管文件會根據需要進行更新，並且負責的員工會接受定期培訓。

合規部的主要任務是：制定和實施監管內外部法規要求遵守情況的政策和程序，最小化合規風險，組織合規領域的培訓。另一個重要任務是在公司中促進和發展適當的合規文化，以確保員工行為符合道德規範及遵守相關要求。

董事會下屬合規委員會的主要成立目的如下：監督公司遵守美國財政部海外資產控制辦公室的要求；制定指導規則，商定有關遵守合規領域法律和監管要求的政策和程序；審查合規管理工作報告；向董事會提交有關合規問題的結論和建議。

執行委員會下屬合規委員會是管委會下的常設合規機構，其設立目的包括：協調公司在合規風險領域的工作；加強對集團合規風險及其保障的管控；確立公司對重大合規問題的立場。在行政方面上的合規職能屬於合規部的職權範圍。合規部監管公司進行的所有交易。其中，合規部管理實施供應商盡職調查程序（KYC），監督制裁和反腐敗法律的遵守情況。公司使用一種系統來檢查交易是否符合現行法律法規的要求。

為了防止利益衝突，公司使用多級自動化系統來監管相關交易。俄鋁一直致力於保護人權並遵守較高的企業倫理標準，正因如此，俄鋁於2019年啟動了利益衝突申報試點項目。2020年，公司針對上年度在項目實施過程中收到的反饋對項目進行了優化：增加了員工覆蓋面，改善了抽樣法，更新了申報表。此外，為了提高員工對申報所有利益衝突案例重要性的認識，公司發行期刊，旨在發布有關利益衝突的材料，並且讓員工簽署相關聲明書。在2020年，公司的3,500名員工接受了「公司員工利益衝突申報」培訓，並且通過門戶網站收到了有關申報利益衝突的3,300名員工的申報數據。

<sup>21</sup>公司考慮估計超過1000萬美元的風險。



## 「信號」信任服務

HKEX KPI B7.2, GRI 102-17

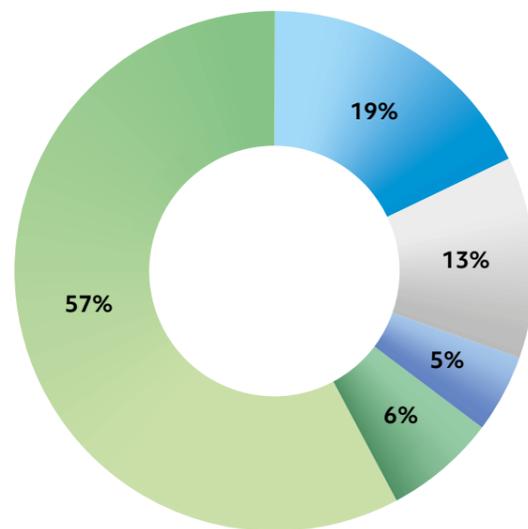
### 俄鋁認識到在商業倫理、反腐敗和人權領域不斷監視潛在違反公司原則行為的重要性。

為了解決這些問題，公司創建了一種報告機制，即「信號」信任服務。信任服務全天候運行，並且可以通過俄鋁的網站以俄語、英語、瑞典語和法語提供給所有內部和外部利益相關者。「信號」信任服務是匿名且機密的。俄鋁禁止對通過信任服務舉報違規行為的任何人進行起訴。投訴申請可通過電子郵件（發送至signal@usal.com）、普通郵件（寄至信任服務網頁上指定的地址）、免費電話（俄羅斯境內免費撥打+7 800 234-56-40，外國用戶請撥打+7 495 221 33 72）或即時通訊工具（將信息發送至+7

915 224-56-40）形式提交至信任服務。對所有報告的案件進行徹底調查，並在必要時採取適當措施。

通過「信號」信任服務收到的所有投訴都將發送到控制審計部並記載於登記冊上。之後，控制審計部確定責任單位對投訴進行調查。必要時，多個部門會聯合進行調查。然後記錄處理投訴的結果，並據此採取必要的措施。

### 「信號」信任服務的投訴類別



- 與人員的互動
- 與交易對手的互動
- 工業安全和環境保護
- 資產安全問題
- 非針對性請求

2020年，「信號」信任服務總共收到超過426條消息，比2019年增加了10%左右，這要歸功於「信號」信任服務宣傳活動的影響。與此同時，與2019年相比，信任服務帶來的財務效益翻了一倍。2020年初，「信號」信任服務改用了SharePoint平台對投訴進行電子註冊。隨著自動化的引入，信任服務在投訴處理、報告編制、工作透明性方面變得更方便，更快捷，更有效。

報告期內，「信號」信任服務收到了11條有關員工和管理層不道德行為的投訴。根據調查結果，其中的3條投訴得以確認，相關方也採取了紀律措施並進行了預防性談話。

當調查需要任何特定信息或需要確保獨立性和避免潛在的利益衝突時，其他部門的員工也會參與了調查。

根據投訴處理結果，一些系統性和綜合性問題得以被發現。這些問題的解決有助於改善員工工作條件，化解利益衝突，防止物質失竊。



## 禁止使用童工和強迫勞動

GRI 408-1, GRI 409-1, HKEX Aspect B4

在公司經營活動所在的大多數國家，法律明確禁止童工和強迫勞動。俄鋁嚴格遵守這一原則，並將它應用於其所有企業和生產設施，包括那些位於尚未在法律層面上實施該禁令的國家的企業和生產設施。相應的義務被確立在《企業倫理準則》、《人權政策》和《商業夥伴準則》中。對該方面採取的管控措施由監管、內部審計和商業協調管理處負責。管理處員工定期進行檢查和內部審計。自公司成立以來，無跡象表明公司不遵守有關使用童工和強迫勞動的現行法律和法規。

HKEX KPI B4.1, HKEX KPI B4.2

## 2021年計劃和中期計劃

2021年，公司計劃繼續在商業倫理方面進一步發展並實施以下步驟：

- 繼續提高員工對「信號」信任服務的熟悉程度；
- 制定企業倫理準則2.0版和溝通策略；
- 在高層管理人員層上樹立新的道德價值觀；
- 舉辦2021年斯科爾科沃Ethics Day和三場附加活動；
- 推出「道德領導力」培訓課程。

## 1.6 供應鏈

GRI 103-1, GRI 103-2, GRI 103-3, HKEX Aspect B6

作為全球最大的鋁生產商之一，俄鋁與眾多電能、燃料產品、原料、材料、設備、技術、服務等供應商進行合作，其中包括直接在公司設施框架下開展工作的承包單位。

穩定和透明的供應鏈是俄鋁長期成功的重要因素。ESG原則的應用有助於加強現有供應鏈並與供應商和承包商建立長期合作夥伴關係。供應鏈管理方法有效性的評估機製表現為分析索賠工作的內容、收集利益相關者的反饋以及針對供應商和客戶實現相關目標的KPI。

### 供應鏈結構

GRI 102-9

在電能和功率方面，公司的主要供應商是FSCJSC和EuroSibEnergo水力發電公司。在鐵路運輸服務領域，公司的主要供應商是俄鐵。而對於氧化鋁供應，公司的主要供應商是ENRC Marketing AG公司。其中大多數公司定期發布可持續發展報告，或者對主要管理方面確立有官方立場。

就自身而言，俄鋁又是在機械製造業、汽車製造業、冶金業、化學工業、交通運輸業、建築業、電氣工業、食品工業、包裝行業等開展經營活動的公司的供應商。公司還與提供中介服務的組織（分銷商、批發商、商品交易所和電子交易平台）進行合作。

2020年，公司的生產設施分佈、運營活動、供應商分佈、供應鏈組織和結構上未發生任何重大變化。GRI 102-10

### 目標和戰略重點

#### 針對供應商

- 通過創建與供應商互動統一門戶網站、自動化供應商評級流程和供應商索賠處理流程，提高採購信息的公開性和透明性。
- 盡可能增加轉移到俄鋁自有電子交易平台的供應商數量，將這些供應商整合到內部系統中。
- 實現關鍵原材料的長期採購戰略。
- 與供應商落實聯合項目，以組織煅燒焦炭、各種新型/代用材料（複合瀝青）的生產。
- 引入新型的原料和材料運輸方式（瀝青罐式集裝箱運輸）。
- 新市場的開發（碳排放權交易市場）。
- 降低成本，實現商業目標和質量目標。

#### 針對消費者

- 獲得或保持客戶主要供應商的地位；
- 增加針對個別客戶的供應量；
- 擴展供貨系列和品種範圍；
- 使供應地理範圍擴展到客戶的其他企業；
- 簽訂合作夥伴關係協議。

### 責任分攤

- 商業保障管理處
- 銷售管理處
- 鋁、氧化鋁部門供應科
- 質量監督管理處
- 採購質量部

### 內部文件

- 《企業倫理準則》
- 《商業夥伴準則》
- 《採購規章》
- 《索賠處理規程》
- 《採購分類管理制度》
- 《原料和材料生產商質量評定制度》
- 《原料和材料製造廠審計規程》
- 《原料和材料供應商評級方法》
- 《供應商質量管理體系發展準則》
- 《不使用衝突礦產承諾書》
- 《個人數據處理原則及對個人數據保護的要求》
- 《俄羅斯鋁業聯合公司信息安全概念》
- 信息安全政策》
- 《保守商業秘密製度》
- 《機密文件處理程序》

### 供應商管理體系

GRI 103-1, GRI 103-2, GRI 102-9, GRI 103-2, HKEX第B5項

俄鋁對供應商選擇的態度基於負責任和可持續的商業發展原則，其中包括：

- 最大透明度；
- 競爭加劇；
- 使用替代品，擴大供應商基礎和提高供應質量；
- 庫存優化。

俄鋁在供應鏈領域的活動立足於《商業夥伴準則》、《不使用衝突礦產承諾書》等規定。《商業夥伴準則》規定適用於所有承包商和供應商在質量、道德、環境、健康安全、人權等方面的原則和要求。

EM-MM-210a.1

為了幫助我們的客戶履行《多德-弗蘭克法案》規定的義務，我們聲明：根據《無衝突礦產生產商宣告書》，俄鋁生產過程和產品中不使用來自剛果民主共和國或其鄰國（安哥拉、剛果共和國、布隆迪、中非共和國、盧旺達、南蘇丹、坦桑尼亞、烏干達或贊比亞）的任何衝突礦產。此外，俄鋁不會以任何方式助長衝突地區和高風險地區的武裝衝突或侵犯人權行為。為此，公司製定并實施了一些內部規範性文件。

ASI 標準 9.8

公司採用以風險為導向的方法來管理供應商，並使用社會和環境風險管理工具。供應商在俄鋁官方公司網站上熟悉《商業夥伴準則》。此外，達成交易的員工可以通知供應商《商業夥伴準則》的存在，並以書面形式提議加入《商業夥伴準則》。2020年，由商業保障管理處採購以用於主要產品的原料和材料的62%現有供應商加入了《商業夥伴準則》。

報告期內，俄鋁修訂了《採購規章》和新的供應商選擇方法，包括使用電子交易平台的義務，以及實施了遠程審計方法以對供應商進行評級和發展，更新了原料和材料生產商質量評定制度，並引入了採購分類管理程序。

GRI 408-1, GRI 409-1

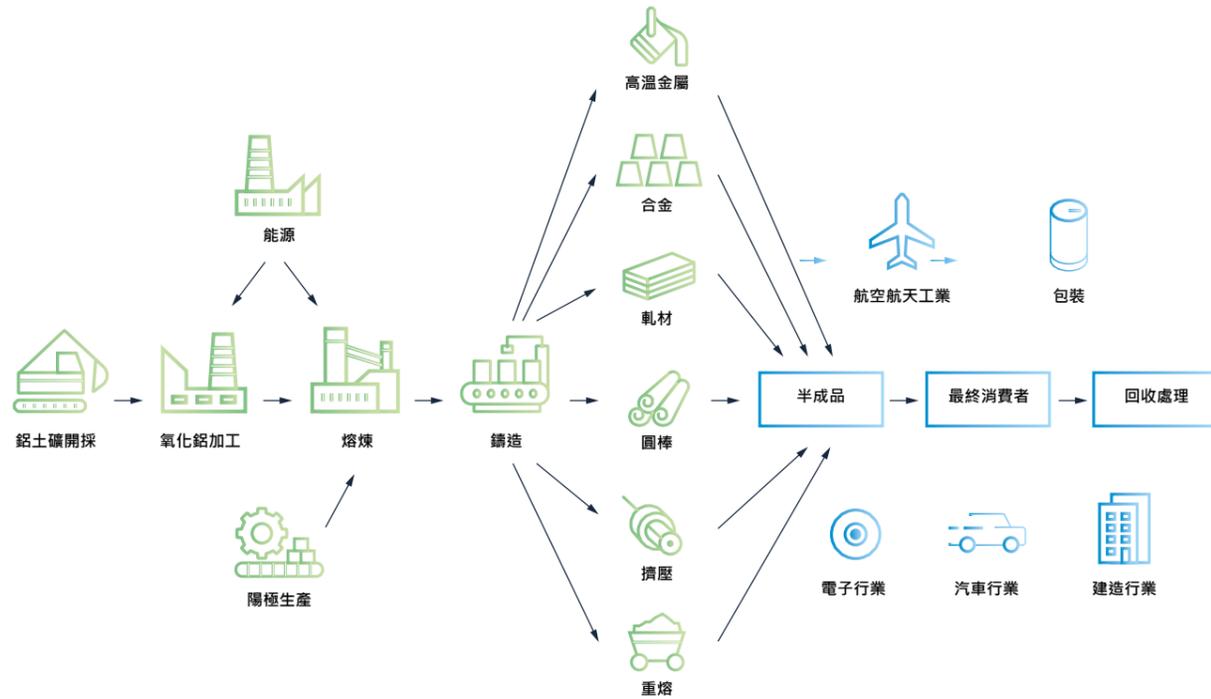
通過開發和實施公司工具和控制機制，俄鋁在其活動和合作夥伴的活動中倡導尊重人權的原則。公司不承認也不容忍其商業夥伴（包括供應商和承包商）違反此原則的行為。俄鋁監督供應鏈中的交易對手是否遵守禁止童工和強迫勞動的規定，並通過檢查供應商的方式來進行管控。自2015年實施《商業夥伴準則》以來，未有證據表明公司的供應鏈中存在違反童工和強迫勞動的法律或法規。

供應商遵守商業道德行為的原則是與俄鋁合作的先決條件。俄鋁通過《企業倫理準則》和內部審計監督現有供應商對可持續發展原則的遵守情況。

### 用於生產主要產品的原料和材料的採購程序

HKEX KPI B5

#### 價值鏈



俄鋁生產設施的一個特點在於，產品的質量幾乎有80%取決於供應商。因此，用於生產主要產品的原料和材料質量和供應商交貨時間是至關重要的因素。所供應的產品均必須符合合同和規範性文件的要求，供應商質量管理體系則應符合俄鋁提出的要求。

在採購能夠滿足俄鋁要求的原料和材料時，公司會優先選擇俄羅斯和獨聯體國家的供應商，並在長期合同的基礎上建立合作關係。在當地供應商無法保障足夠供應量的情況下，俄鋁會在國外採購附加材料。

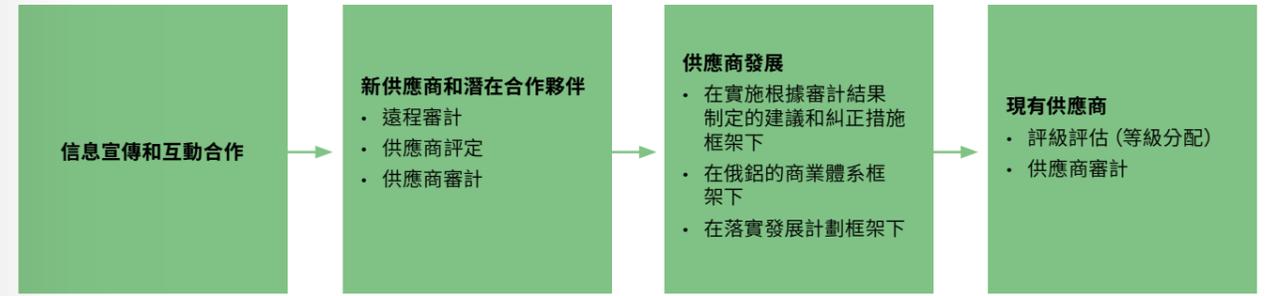
在供應商管理過程中使用的程序涵蓋了整個互動週期，從通知新企業和潛在合作夥伴到評估俄鋁在與其長期合作中取得的工作成果

2020年，俄鋁與作為商品和服務供應商的1.5萬多家公司進行合作<sup>22</sup>。從當地供應商採購的份額<sup>23</sup>為49%，總金額為43.03億美元。

HKEX KPI B5.1, GRI 204-1

<sup>22</sup>來自各部門的數據是關於所有商品和服務的供應商的，信貸和金融服務除外。

<sup>23</sup>對俄羅斯聯邦的企業而言，當地市場涵蓋在該企業開展經營活動的俄羅斯聯邦主體中註冊的供應商和承包商。相對於外國企業，當地市場則是在其經營活動所在國家註冊的供應商和承包商。



有關在發展供應商方面實施商業系統項目的更多信息，請參閱《運營效率和創新技術》章節。

任何簽訂的合同或批准的規範均包含有關「信號」信任服務的信息。2020年，得益於反饋優化，請求數量顯著增加了。

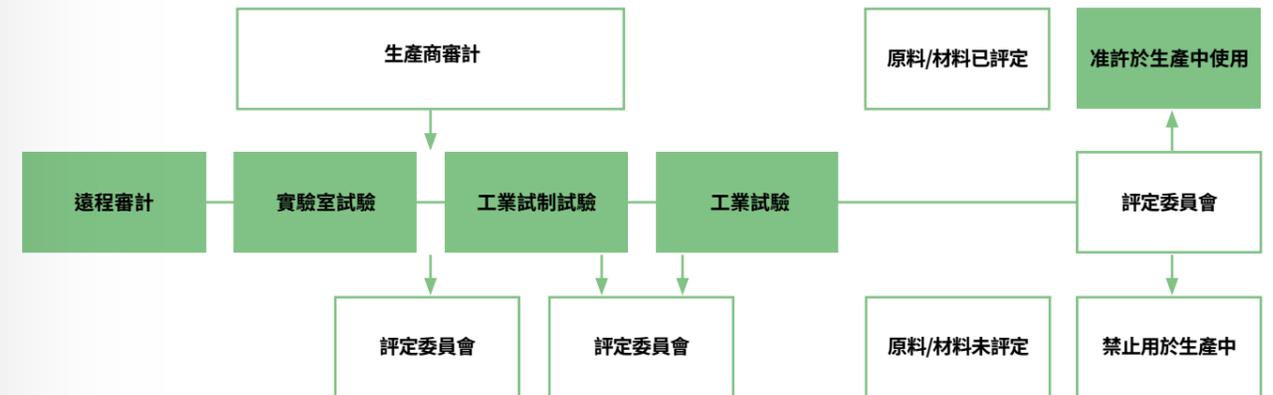
### 供應商的審計評定

GRI 308-1, HKEX KPI B5.2, KPI B5.3, KPI B5.4

以管理供應鏈中質量和技術風險，公司採用APQP (PPAP) 方法且按照IATF16949要求對自己的供應商進行評定。

生產初級產品所用原料和材料供應商的評定階段包括：

#### 評定階段



公司對潛在的、新的、現有的供應商進行審計。在開始評定試驗和審計之前，公司向供應商發送供應商調查問卷表。供應商調查問卷表含「可持續發展主要原則落實情況」部分，其中包括關於加入《商業夥伴準則》動態的信息，以及基於《商業夥伴準則》且關於供應商企業落實可持續發展原則情況的問題。

供應商調查問卷表還包含有關環境保護、勞動保護、健康保護和工業安全保障的問題，有助於公司甄別供應商企業是否擁有通過認證的環境管理體系（ISO14001）和職業健康安全體系（OHSAS18001/ISO45001）。

審計結果對供應商的發展產生刺激作用：公司幫助他們消除所發現的不足並對各個流程進行優化，從而幫助它們確保管理體系通過認證並開拓新的前景。

2020年，俄鋁對供應商開展了遠程審計，並進行了64次供應商審計，其中24次為對生產初級產品所用原料和材料供應商的審計。

公司每年都會根據上一年的工作結果對現有供應商發表評級評估，其中包括根據五個經營活動方向和十五項標準對供應商進行的全面評估。2020年，總共評估了132家供應商。

勞動保護和工業安全是與服務和勞務供應商互動的一個特殊領域，因此公司在評估過程中也會考慮到這一方面的相關規定。公司認為，供應商企業在該領域存在的風險是影響合作成功的關鍵因素之一。因此服務協議中會包含關於遵守勞動保護和工業安全標準的規定。這些規定類似於俄鋁對自己企業和員工提出的要求。當承包單位違反協議條款時，公司會對它施加懲罰措施，甚至有權終止協議。承包商評估依據以下主要標☑進行：資質、個人防護器材的配備情況、安全作業技能的掌握情況。公司會對各種事故進行調查。承包單位員工的工傷事故按照企業條例中的勞動保護、工業和消防安全統一報告編制規定進行核查。

如果供應商不完全符合俄鋁的要求，公司可以為其提供支持。為此，實施旨在提高服務質量和分配物流負擔的項目。這些結果反映了集團與供應商建立長期穩固夥伴關係的良好意圖。

在簽約階段，公司特別注意供應商對人權和反腐敗措施的遵守情況。為此，合規部對俄鋁潛在合作夥伴的文件、交易和公開資料進行深入分析。此外，公司還特別重視健康、安全和環保問題。

俄鋁健康和工業安全部門會對供應商提供幫助以提高其與公司要求的匹配程度。為此公司會舉行以下活動：

- 健康、工業和消防安全，以及緊急救護方面的培訓；
- 初步和定期醫體檢；
- 勞動條件的監督；
- 勞動條件的專門評估；
- 維修施工作業（涉及到勞動保護和工業安全規定遵守情況）；
- 交通運輸；
- 制定工業安全方面的內部規範性文件；
- 工業安全鑑定；
- 個人防護器材和工作服的供應、清洗和修補。

## 2020年關鍵結果

目標	狀態	結果
運用交易對手評估自動系統	狀態 在進行中	應用了交易對手評估系統（在俄羅斯）。
隨著技術引進採購替代瀝青	已完成	為克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠和布拉茨克電解煉鋁廠採購了羅格斯北方生產廠有限公司 Rutgers Severtar LLC生產的混合瀝青。
發展採購系統優化項目	狀態 在進行中	在進行中 2020年，開展了針對46個根本性問題的工作，制定並開始實施解決這些問題的舉措。 在分類採購方法實施方面，發現了降低340萬美元盧布費用的方法。2020年，實現降低成本60萬美元。
在原料運輸的過程當中將貯罐換用罐式汽車和罐式集裝箱	已完成	自2020年1月起，在EVRAZ西西伯利亞聯合冶金廠—— 新庫茲涅茨克煉鋁廠路線啟動了罐式汽車運輸。
以改善評定流程為目的，引進與供應商一同批准APQP的相應程序	狀態 在進行中	程序已在鋁業部實施。

## 2021年計劃和中期計劃

公司設定了與採購流程相關的以下目標：

- 進行用於瀝青罐式集裝箱運輸的工業試驗；
- 實施《負責任供應鏈管理的企業準則》；
- 通過自動化和提高透明度來改進業務規劃和採購流程。
- 增加環保瀝青的供應量；
- 供應商評級評估和供應商索賠審核流程的自動化；
- 在公司其他部門引入APQP流程以優化評定程序；



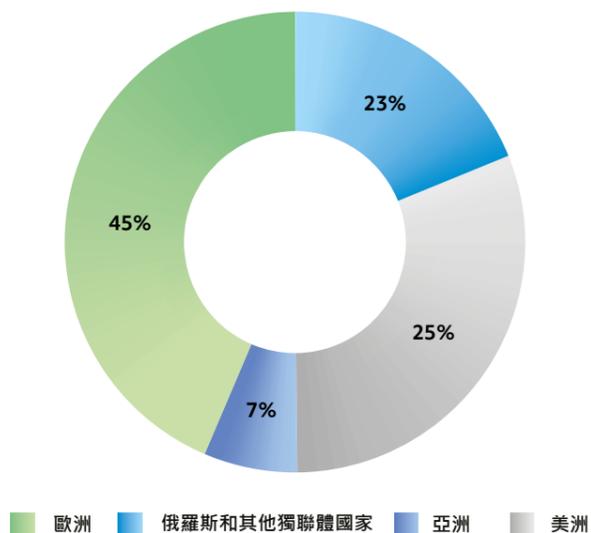
### 與消費者的互動

HKEX第11項

俄鋁產品的主要消費者是俄羅斯、其他獨聯體國家、歐洲、美洲和亞洲的公司。2020年，得益於多元化的客戶基礎和管理層的迅速應對措施，俄鋁根據新型冠狀病毒疫情引起的新市場條件成功調整了自己的銷售地域分佈圖。歐洲市場仍佔主要地位，但其比例卻下降到了45%（與2019年相比），而亞洲消費者的比例提高到了25%。這項轉變反映出亞洲地區應對新冠疫情的措施較寬鬆的事實，同時也反映中國實現經濟快速復甦的能力。

### 2022年俄鋁銷售分佈圖

GRI 102-6



### 低碳鋁需求的刺激因子

隨著世界繼續朝著更綠色的未來邁進，同時鑑於鋁業佔全球溫室氣體排放量的2%，鋁業結構發生重大轉變的可能性越發增加。

監管機構、投資者和行業協會不斷向俄鋁和其他製造商施加壓力。結果，公司越來越多地投資於碳足跡減少計劃，包括發展促進產品生命週期實現碳中和的舉措，以及披露有關環境保護和氣候變化應對措施的信息。企業可持續發展戰略滿足鋁終端用戶的需求。在價值鏈（飲料行業）上，可再生電力的比例持續增長，溫室氣體排放量不斷減少，而汽車行業又設定了到2050年將溫室氣體排放量減少至零的宏偉目標。

原始設備製造商也在推動可持續性商業模式，有些製造商已經承諾了實現全價值鏈碳中和。在低碳經濟框架下，低碳原鋁和再生鋁是一項絕優的解決方案：根據鋁行業的全球平均水平，僅有22%的鋁廢料可供回收利用。

俄鋁將自己的金屬產品供應到世界各地，同樣為其經營活動所在的全部地區的可持續發展作出貢獻。隨著來自監管機構、投資者和消費者的壓力越來越大，公司計劃擴大其商業地域分佈圖。例如，公司注意到客戶對產品整個碳足跡越來越感興趣。我們考慮到這些對於減少溫室氣體排放量至關重要的

風險問題。如今，俄鋁的碳足跡在很大程度上影響我們客戶關於採購原鋁的決定。

俄鋁建立各種行業和當局之間的聯繫，以提高他們的意識並使主要市場參與者、監管機構和各國團結於低碳鋁未來戰略，旨在改變價值鏈各個環節中的思維方式。我們通過提高消費者意識促進其對低碳鋁的需求。

俄鋁積極發展與終端用戶品牌的合作。2020年，我們為客戶組織了四場涉及可持續發展問題的區域綜合性在線研討會。每場研討會均有超過50名觀眾參加。此外，我們還為各個市場領域（包括汽車製造業、電纜製造業和建築業）的買家和終端用戶組織了網絡研討會。

2020年，俄鋁加強了旨在推廣低碳金屬的合作夥伴關係，並與日本最大的貿易公司、中國大型現代化鋁加工廠和蘋果的亞洲鋁合金供應商等公司在推廣ALLOW品牌低碳鋁方面簽訂了合作夥伴協議。

### 回收利用

俄鋁對市場狀況進行了分析並開始在一些設施中發展回收利用項目。廢舊鋁回收是對工業廢鋁回收的一種補充，而後者是俄鋁所有工廠上生產過程不可或缺的一部分。俄鋁計劃進一步增加廢鋁回收比例並發展其價值主張。

## 以客戶為中心

GRI 103、HKEX第12項、HKEX (B6)

以客戶為中心有助於我們取得成功，激勵我們創造新產品和服務並不斷改進完善。公司實施各種舉措以維持高效的客戶關係並優化業務流程。

2020年，我們規範了俄鋁作為供應商的評級管理流程。我們創建了一個最新的評級登記冊，以收集與主要消費者互動有關的所有數據。註冊表有助於跟蹤糾正措施計劃，以提高和保持相應的評級結果和主狀態。俄鋁設定了新的優質關鍵績效指標，有助於定期接收消費者對產品和服務質量水平的最新客觀評價。2020年總共獲得併確認了82個主狀態。

2020年，我們基於APQP方法（Advanced Product Quality Planning，產品質量先期策劃程序）對關鍵消費者評定管理流程進行了系統化。根據啟動的APQP項目和生產場所審計的結果，俄鋁收到了來自三個關鍵消費者的確認信息

## 產品標識

GRI 417-1、GRI 417-2、HKEX (B6)

公司企業生產的成品按照國家要求以自動模式進行標識。標識內容應包括有關生產商商標或名稱、鋁或合金牌號、爐號等信息。

2020年公司執行了對公司在產品標識方面具有重大影響的相應法律法規，並未收到與產品標識有關的重大索賠。

## 消費者滿意度分析

2020年消費者滿意度調查共有284家客戶參與，平均滿意度為4.23分（滿分5分），消費者忠誠度指數為53分（滿分100分）。

公司確定了主要客戶期望，發現了關鍵產品和流程參數的改進機會（與全球期望相比），並制定批准了客戶滿意度提升計劃。

此外，俄鋁基於客戶滿意度調查結果、俄鋁作為供應商的評級數據以及改進與客戶互動的重點計劃落實成果推出了一種綜合性改進規劃工具。

## 消費者數據保護

HKEX KPI B6.5

俄鋁非常重視對整個供應鏈中交易對手數據的保護。規範機密信息保護的主要文件包括：

1. 俄羅斯鋁業聯合公司信息安全概念》
2. 《信息安全政策》
3. 《個人數據處理原則及對個人數據保護的要求》
4. 《保守商業秘密製度》
5. 《機密文件處理程序》
6. 《公司各結構部門之間在機密信息保護方面的互動程序》
7. 《勞動合同》（包括《構成商業秘密的信息保密承諾書》和《機密信息保密規則》）。

2020年，公司批准了《個人數據處理原則及對個人數據保護的要求》，以確保在處理個人數據時個人和公民的權利和自由會得到保護，包括保護隱私權、個人秘密和家庭秘密的權利，以及嚴格遵守與個人數據保護相關的俄羅斯聯邦法律和俄羅斯聯邦參與的國際條約的要求。人事部門負責監督一般原則、處理個人數據的程序和確保個人數據處理安全的措施。

構成俄鋁商業秘密的信息管理，包括保護其機密性和維護保守商業秘密製度，均由《保守商業秘密製度》規定，並受資源保護管理處的監管。

## 2021年計劃和中期計劃

2021年全年和中期主要活動方向：

- 通過在「工廠——關鍵消費者」層面發展跨職能的直接互動來提高客戶滿意度；
- 將PDCA循環（Plan-Do-Check-Act，計劃——執行——檢查——修正）集成到客戶滿意度管理流程中，並實施以下流程：
  1. 考慮下游鋁業部單位的具體情況，進行關鍵客戶評級管理；
  2. 基於PPAP（Production Part Approval Process，生產件批准程序）原則的試製樣品管理：確定和批准基於以《生產過程質量管理表》的形式對過程指標和產品特性穩定性的確認程序將產品從「試製品」狀態轉移到「批量產品」狀態的標準。
- 進一步增加低碳鋁的銷量，並減少對氣候和環境的影響；
- 繼續在聯合國全球契約和碳信息披露項目（CDP）框架下定期公開信息；
- 繼續擴大低碳鋁在俄鋁向消費者提供的產品中所佔的比例；
- 繼續積極支持全行業的脫碳舉措。

## 2020年關鍵成果

計劃於2020年開展的有關與客戶互動的活動已全面實施。更多信息請參閱〈氣候變化和能源效率〉、〈協會和國際倡議的夥伴關係和成員資格〉章節。

▷ 0.18<sup>24</sup>

失時工傷率

職業病個案

▷ 下降↓11.5%

▷ 逾 4028

萬美元撥款予新型冠狀  
病毒醫學中心建設及設備

# 02

## 健康及安全

<sup>24</sup>包括總承包商LLC ECS

實現聯合國可持續發展目標

3 GOOD HEALTH  
AND WELL-BEING



8 DECENT WORK AND  
ECONOMIC GROWTH



## 2.1 管理方法

HKEX Para 13、HKEX Aspect B2、GRI 103-1、GRI 103-2、GRI 103-3、ASI PS 2.1、ASI PS 2.3、ASI PS 2.6、ASI PS 3.1、ASI PS 11.1、ASI PS 11.2、ASI PS 11.3、ASI PS 11.4

俄鋁致力於成為一個安全的工作場所，其主要任務是排除對人造成傷害。我們認為健康及安全事宜為企業戰略的關鍵要素，我們旨在成為提供安全工作環境的行業領先者。公司嚴格遵守有關健康及安全所有地方法律要求和內部企業標準、規則和程序。

俄鋁致力於改善安全文化，使所有人加入健康及安全管理，並於所有營運活動中落實風險導向做法。本公司力爭改善安全文化，讓員工和承包商始終意識到他們對健康和安全的個人責任。為加強領導潛力和提升企業安全文化，我們定期組織員工培訓以提高他們的風險意識，並倡導員工的負責任行為，包括鼓勵他們揭露及舉報風險及事故。俄鋁還投資於現代技術，以支持眾人的努力並預防他們受到傷害。

公司堅信，高級人員和經理參與安全及健康程序及安全管理對於保護員工的健康和安全不可或缺。為了防止隱瞞違反安全及健康的情況，均為各部門總監及設施引入了各種關鍵績效指標。其中包括公司、部門和企業各級上的失時工傷率。關鍵績效指標完成情況按年度進行評估，同時也進行每月監控。

董事會設立了健康、安全及環境委員會，以確保本公司承諾及落實在根據本公司政策並以負社會和環境責任的方式營運。健康、安全及環境委員會的主要職能包括根據法律或本公司要求審核健康、安全及環境審計、本公司有關健康、安全及環境表現的年報，並向董事會就製定及訂立有關健康、安全及環境管理方面有待達成的目標提出建議。2020年，委員會召開了四次會議，審議了有關健康及安全報告問題，以及新型冠狀病毒疫情對公司營運的影響。

### 目標和戰略重點

- 零傷害、零死亡、零火災；
- 確保設備和生產流程符合有關勞動保護和工業安全的法律法規要求；
- 確保滿足對工作場所員工安全和健康的要求，不斷改善工作環境以提高勞工安全水平；
- 開展職業病防治活動。

### 負責部門

- 董事會健康、安全及環境委員會
- 健康、安全及環境保護部門

### 規範性文件

- 《職業安全政策》
- 《基本工作保護規則》
- 《工業和消防安全政策聲明》
- 《職業、工業及消防安全管理體系指引》手冊
- 《生產安全事故的記錄、調查和分析規章》
- 《於健康、安全及環境方面管理承包商的規章》
- 其他健康、安全及環境方面的規章及指引



本公司亦將有關僱員健康及保障的企業安全原則載入職業安全政策，而所有營運活動均以此作為指引：

- 人類健康及安全比工作成果和經濟業績更為重要；
- 職業安全管理體系與整個業務全面整合；
- 一切意外均可預防；

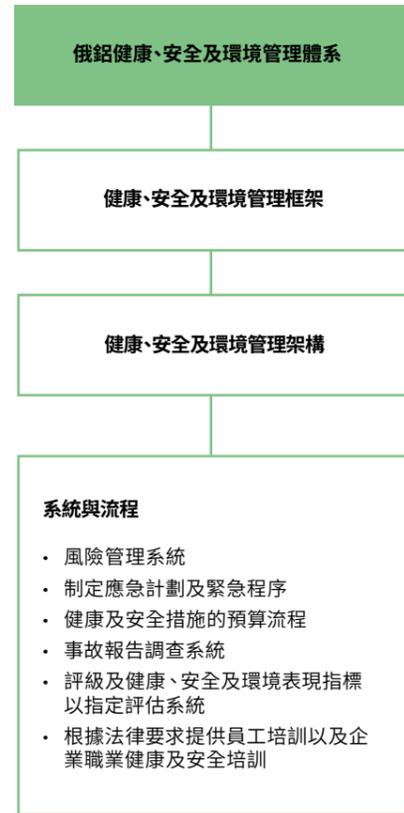
- 遵紀守法是所有營運的前提和必要條件；
- 為全體員工提供系統性訓練及安全簡報
- 支持和鼓勵員工的安全操守；
- 與供應商和承包商的互利關係；
- 監測及量化職業安全水平。



### 控制系統

ASI PS 11.2, GRI 103-2, GRI 103-3

#### 健康、安全及環境管理體系要素



公司設有穩健的健康、職業及消防安全垂直管理體系（健康安全管理系統），涵蓋所有業務部門和企業，並旨在防止任何地方的員工和承包商受到傷害或患病。當中涉及適用於全公司的結構化企業報告流程，並包括作為安全風險、傷害、死亡分析基礎的一系列工具，以便公司協調健康安全活動並防止導致傷害或死亡的情況。俄鋁的健康及安全管理系統由健康及安全經理、承包商安全監督及地方健康及安全職能鼎力支持。他們合作確保這個系統得以適當營運，並持續實行最佳做法。體系 GRI 403-1, HKEX KPI B2.3

俄鋁的健康及安全管理體系的基礎是適用於所有業務部門（不論其經營地區）的強制性標準和規則。這些標準和規則會定期進行審查和修訂，以符合國際最佳實踐經驗和地方法律要求。2020年，鑒於公司管理出現組織轉型，健康及安全穩健的框架有所修訂。健康及安全管理系統也透過新企業標準得以改善，而若干要求亦已修訂。因此，於健康、安全及環境方面管理承包商的規章有所更新，當中補充了一種懲罰制度，如果承包商違反安全規則，他們將接受這些處罰。2021年，俄鋁將根據1月1日引入有關工業安全的新聯邦法規更新體系健康及安全管理系統的其他程序。

報告期內，俄鋁還制定實施了新的《消防安全規章》。該文件原本是健康及安全管理系統的一部分，但在2021年成為了一個獨立的完整規範性文件。

2020年，為了提升我們員工在健康及安全事項中的參與度，俄鋁開始製定計劃於2021年實施的積極激勵制度。

在日常營運中，俄鋁要求員工遵守一套簡明清晰的安全規則：基本工作保護規則。它是基於「黃金準則」和俄鋁於2019年加入的Vision Zero（零傷亡願景）國際倡議。未來，俄鋁計劃排除這些規則的目的是培養公司員工和承包商的安全行為，並直觀地呈現有關潛在風險的信息。目前，每個生產設施都採用八項基本規則。俄鋁計劃刪除一些規則，並增加對遵守其餘規則的責任。任何不遵守本制度的行為會導致行政處罰或解僱。

### 俄鋁和Vision Zero倡議



2019年4月，秉承自己對創造零傷害工作環境的承諾，俄鋁加入了由國際社會保障協會制定的Vision Zero（零傷亡願景）倡議。該項目旨在改變因工傷亡事故統計數據的收集方法，並避免對保健事項採取不夠實際的態度。項目包括環境、工業、消防安全和勞動保護等方面。

#### 《俄鋁基本勞動保護規則》

-  禁止在不使用規定的個人防護裝備的情況下處於具有生產性危險和有害因素的場所
-  禁止進入/駛入帶告示、警戒帶、標誌和標線警告的危險區域
-  禁止對未斷電、未停止、未安裝防護裝置的設備進行維修
-  未經許可，禁止進行高危險性的工作
-  禁止操作有故障的、未經檢驗的起重機械
-  禁止使用損壞的和/或未固定的腳手架，以及在沒有墜落防護的情況下進行高空作業
-  禁止因醉酒、吸毒或有毒物質在致的神智不清狀態現身工作場所
-  禁止在操縱機器/機械裝置時使用電子/移動設備

為監督健康及安全管理體系運行的正確性和效率，俄鋁所有企業均應用了勞動保護和工業安全指標監控系統。系統包括四個管理控制等級：GRI 403-4

- 第一級：監督由工長及其他直屬主管在日常生產活動框架下執行；
- 第二級：監督由車間主任在定期檢查框架下執行；
- 第三級：監督由經營方向主管在定期檢查框架下執行；
- 第四級：監督由健康、安全及環境部門的代表在定期內部審計框架下執行。

## 2.2 加強安全文化

HKEX KPI B2.3, GRI 103-3

俄鋁通過以下方式持續監控健康及安全體系的效率：

- 進行內部和外部審計，制定和實施糾正措施；
- 按照國際標準的要求對管理體系進行審計；
- 定期（每月/每季/每年）按照一套指標對工傷統計數據進行分析。
- 定期將可能發生的無後果事故、致命傷害和工業事故呈報給公司執行委員會成員。

GRI 403-1

2020年，俄鋁在國際認證公司挪威船級社的參與下，對勞動保護、消防和工業安全管理體系進行了認證審核，並獲得了ISO 45001:2018標準認證證書。在此之前，俄鋁與挪威船級社聯合開展了高強度工作，使內部文件符合標準要求，並對員工進行大規模培訓。

公司地方總共進行了30多次健康及安全管理系統內部審計。

ASI PS 11.2, ASI PS 11.3, ASI PS 11.4

俄鋁致力於構建一種穩定的安全文化，並追求一個明確的目標：無人應受到傷害。我們提高俄鋁員工和承包商對於「安全第一」的意識，以實現工傷和職業病「零」目標。

所有俄鋁企業積極鼓勵員工就生產風險和危險情況進行通報。鑒於暫停工作的權利，員工和承包商在潛在危險、不安全條件或行為可能對員工構成風險時承擔停工的責任和義務。例如，知識或對任務理解不足、工作環境變化或設備故障等情況。公司總經理保證不會對警告危險的員工實施任何處罰。

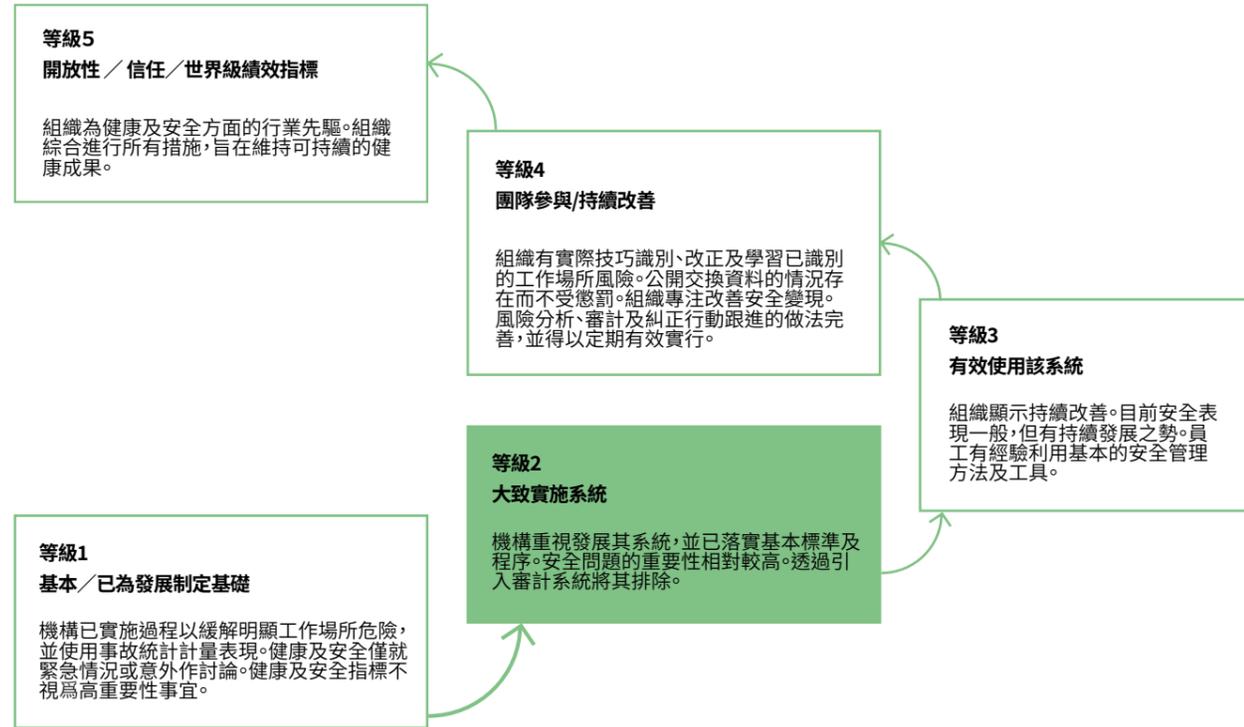
GRI 103-3, HKEX KPI B2.3

公司努力不斷提升員工對勞動保護和工業安全事項的認識。例如，2020年四家俄鋁企業（布拉茨克煉鋁廠、克拉斯諾雅爾斯克煉鋁廠、阿欽斯克氧化鋁廠和薩雅納爾鋁箔廠）進行了外部診斷審計以評估其安全文化水平。由Excelum有限責任公司進行的審計通過與許多員工和管理層的談話以及對生產現場的視察，揭示了每家工廠的弱點和優勢。

根據審計結果，相關部門制定了詳細的分析報告，指出了當前安全文化的平均分數：五分制的2.1分，對應Hudson安全文化階梯（Hudson safety cultural ladder）下的反應水平。工作組仔細研究了這次審計的結果。俄鋁將盡一切努力在未來幾年通過持續實施分析報告中的路線圖所規定的糾正措施，達到更高的水平。改變員工和經理層的行為模式是實現Hudson安全文化階梯的可預測水平。

2021年，俄鋁計劃對另外四家企業進行安全文化審計，以使它們達到與已經檢查的企業相同的水平。

### 安全文化發展模式



2020年，俄鋁也繼續組織了行為安全審計並與員工進行有關勞動保護和工業安全問題的談話。所有審計結果均得以記錄和分析。在員工不當行為導致險情的情況下，相關部門與他進行了預防性談話，並闡明了違規行為的性質。而屢次違規的員工則受到了紀律處分，包括解僱。

鋁業部實施了一種針對違反勞動保護和工業安全規則行為的集體責任制度。如果員工在生產操作中違反安全規則，他必須與所有當班同事一起接受重複培訓，培訓涉及工具和設備的安全操作以及生產現場安全行為。該措施旨在確保所有員工具有同樣的安全知識儲備。此外，可能不完全了解工作現場風險的新員工也得到了相關幫助和支持。這也有助於發展團隊合作技能和提高職業責任感。2020年，570名員工接受了相關培訓。

GRI 403-2、GRI 403-4

俄鋁致力於讓所有員工積極參與創造安全的工作環境。對企業管理人員而言，從現場員工定期獲得全面的反饋是極為重要的。為解決與勞動保護和工業安全風險相關的問題，公司為員工提供各種溝通渠道，包括匿名工具：

- 勞動保護簡報；
- 勞動保護會議；
- 生態、勞動安全和工業安全部網站；
- 「信號」信任服務；
- 信任箱（員工可用來發送書面投訴和建議的特殊郵箱）。

與公司大部分企業的員工簽訂集體協議，其中健康和 safety（勞動安全及健康）領域的關係問題被規定在一個單獨的章節中，這使得改進勞動保護與工業安全管理體系成為可能。集體協議的內容須經工會批准。通過工會代表，員工也參與解決勞動保護問題。每家企業都有工會組織的勞動保護專員參加相關活動。

## 2.3 識別與風險管理

有效的風險管理是我們為保護員工健康和創造安全工作環境採取的所有措施的基礎。GRI 403-7

俄鋁根據俄羅斯聯邦勞動部、俄羅斯聯邦生態、技術和原子能監督局、俄羅斯聯邦消費者權益保護和公益監督局、國家標準和內部風險辨識管理制度的要求開展全面的風險管理活動。

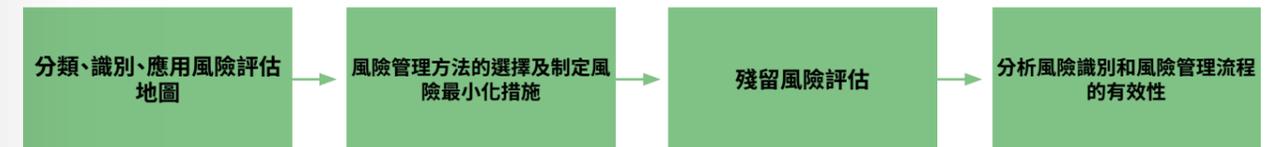
俄鋁的勞動安全風險管理體系在公司各級和各個設施上評估和識別相關風險。對員工的生命和健康構成風險的每項單獨操作均接受負責人員的評估和監督。系統本身每四個月評估一次，所有變化均記錄在公司風險地圖和部門的風險地圖上。監管、內部審計和商業協調管理處每季度均向公司管理層和董事會通報所做的變更和風險消滅措施。

風險評估地圖不斷更新和修訂：

1. 在公司規定的期限內，但至少每五年一次；
2. 在公司經營活動或有關法律規定及相關各方的要求發生變化的情況下；
3. 在發生事故的情況下；
4. 發現任何缺漏情況；
5. 與新實體訂立合約時；
6. 審閱安全指引、規則及規章；
7. 在引入新技術解決方案或調試新設備時。

### 風險管理流程

GRI 403-2



公司使用各種方法和工具來評估風險管理系統。自動化水平和流程整體複雜度是至關重要的。所選擇的方法應足以評估與操作相關的所有重大風險。

### 工業危險相關的風險評估算法

GRI 403-2



選擇風險管理方法時，考慮到風險等級：

- **高級**  
(不可接受的風險，迫切需要採取糾正措施)。
- **中級**  
(風險必須消滅至可接受水平，應考慮到所需的經濟成本)。
- **低級**  
(風險是可以接受的，不需要採取糾正措施)。

### 「環顧四周」項目

GRI 403-2

2019年，俄鋁在下游部門的設施啟動了環顧四周項目。該計劃涉及每位員工參與日常搜索並消除危險因素。在這裡，每位員工對風險並非漠不關心。任何檢測到的危險情況或行為都會被記錄下來，並通過特殊計算機軟件發送給發現違規行為地區的負責人。識別有違規情況的地方的負責員工會盡快採取措施以消除所檢測的違規行為。

「環顧四周」項目以數字和紙質形式實施。在生產車間中設置了張貼投訴和建議的信息欄。違規行為也可以通過公司門戶網站進行登記。

2020年，由於與新型冠狀病毒相關的限制措施，該項目還沒有完全實施，但還是取得了一些積極成果。報告期內，共記錄危險情況15,906件，消除危險情況15,326件。其餘危險情況將按計劃消除。2020年共有461名員工參與了「環顧四周」項目。



## 2.4 2020年勞動保護和工業安全的倡議與項目

ASI PS 11.4, GRI 403-7

俄鋁不斷關注全球最佳的勞動保護和工業安全實踐，並啟動各種項目以提升其員工的安全。2020年，新型冠狀病毒大流行對我們的計劃進行了重大調整：許多項目被凍結並推遲到2021年。預算資金被改為援助第三方醫療機構和為員工購買個人防護設備。

目前，公司正在恢復這些2020年暫停的項目。因此，在「數字員工」項目的框架內，員工制服將配備特殊傳感器，在員工接近至危險距離時，這些傳感器會警告設備的操作員。如果運輸工具離人太近，該設備會自動停車。

儘管存在新型冠狀病毒造成的各種問題，2020年公司成功實施了多項勞動保護和工業安全項目。

### 遙控橋式起重機

報告期內，配備遠程控制功能的橋式起重機改造項目得到了進一步發展。公司開發了兩種遙控系統。在基本方案中，操作員在位於生產區域外的，安全舒適的控制室中工作。所有控制室已經過維修以提供安全的工作環境。該解決方案使在克拉斯諾雅爾斯克煉鋁廠和布拉茨克煉鋁廠的瀝青倉庫中工作的起重機操作員（其中89%是女性）的職業病危害風險降至最低。

每個操作員工作處有8台攝像頭和大型監視器，以確保安全操作。如有必要，可以通過一套攝像頭和屏幕同時控制兩台起重機。以前，為此操作員必須交替使用控制面板。為應對通訊故障，在生產車間設置了起重機控制備用系統。

報告期內，俄鋁企業有四台起重機安裝了遠程控制系統。

### 安全生產活動—俄鋁自動化信息系統

俄鋁繼續實施先進的工具和解決方案，以增強預防、響應和減輕事故後果的能力。該系統基於1C「工業安全」模塊，旨在實現勞動保護和工業安全事項的遠程管理，事故風險評估和勞動保護和工業安全統一業務流程的開發。2020年，項目試點階段結束；現階段的商業運營調整工作計劃於2021年完成。還計劃根據用戶的意願擴展系統的功能。

### 其他勞動保護和工業安全措施

除了大型的勞動保護和工業安全項目外，俄鋁還在2020年實施了多項措施來改善勞動安全條件，包括：

- 繼續在各個企業實施安裝錨定線的工程項目；
- 完成員工墜落防護系統的安裝；
- 在將鋁土礦裝載到駁船上的工作地點上安裝了噴灑和抑塵系統；
- 1. 在人行道上塗敷了指示標線，以提請行人注意高度差異，
- 2. 以及標記潛在危險的地方（材料存放處、行進路線、危險區域等）；
- 用基於水性瀝青乳劑的抑塵劑覆蓋了運礦道路；
- 地面設備上安裝了投影燈、閃爍信標和倒車蜂鳴器。

## 2.5 活動成果

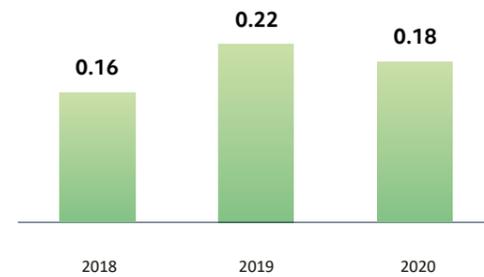
### ASI PS 11.4

如果出現事故，俄鋁會展開調查並對事故進行詳細分析，以找出我們日常運營中的缺點。這個過程包括對所有可能的勞動保護和工業安全風險的評估，從技術設備故障到員工疲勞和情緒影響。事故調查是根據所在國的法律進行，同時還使用一些內部調查工具，內部企業程序訂明這些工具，並包括內部調查規章及勞動保護、工業和消防安全方面的意外分析。GRI 403-2

我們使用失時工傷率作為實現管理目的的主要安全指標<sup>25</sup>。俄鋁的失時工傷率（包括俄鋁主要承包商LLC ECS（LLC Engineering Construction Servicing）的數據）為0.18，比2019年的指標（20萬工時的傷率為0.22）減少18%<sup>26</sup>。公司企業員工之間的工傷人數也從2019年的94例下降到2020年的85例，下降率為9%。其中，17例被認定為重傷。報告期內，還有俄鋁承包商的13名員工因公受傷。GRI 403-9

### 2018年-2020年20萬工時的失時工傷率

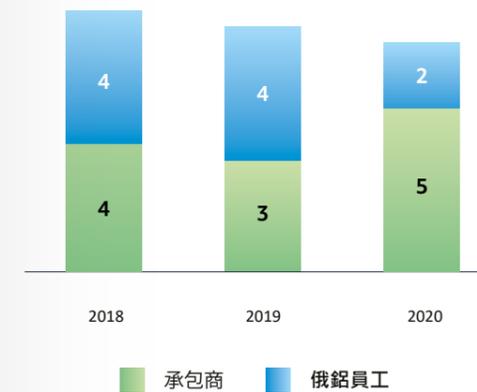
GRI 403-9, ASI PS 11.4



2020年，造成嚴重傷害的最常見原因是進行採礦作業時的岩爆。HKEX KPI B2.1, GRI 403-9

由於特殊工作場所和工作特性，俄鋁的許多生產操作本質上非常危險。不幸的是，2020年奪走了我們七名同事的生命。其中兩名是俄鋁人員，五名是承包商人員。對這些無法彌補的損失，我們深感悲痛和惋惜，並向遇難者家屬和朋友表示深切哀悼和同情。

### 2018年—2020年俄鋁和承包商員工致命事故次數



第一次死亡事故與北烏拉爾鋁土礦礦井的岩爆有關。儘管該礦井配備了岩爆前兆預警系統，工人卻不一定總是有足夠的時間來進行安全疏散。這一現象仍然難以提前預測，目前還沒有找到可用的技術解決方案。對另一次未導致傷亡的岩爆（不涉及死亡或嚴重受傷個案）進行調查時，發現鑽井工作中違反工藝規程的事實。具體來說，礦井井壁的加固不足，所以結構無法承受岩爆力量。第二次死亡事故發生在非洲，由於司機疏忽造成的。

公司已根據相關法律和當地法規對上述事故進行了徹底調查糾正措施已經採取，包括制定管理措施和更改操作程序，以防止未來對員工造成傷害。這也是公司勞動保護和工業安全戰略的主要目標。

俄鋁進行勞動保護和工業安全年度內部審計，以找出勞動保護領域不足。2020年，我們對公司的設施進行了10次外部審計和1385次內部審計。根據多次行為安全審計的結果，我們確定了最常見的危險情況和行為。

### 2018年—2020年查明的危險情況和行為



2020年，危險情況主要涉及礦山作業的特性，進入設備操作區域內的人員，設備維護工作中的違規行為，人行道上的各種危險因素等情況。

所找出的危險行為類型還包括違反安全規則，以及員工的粗心和疏忽（在使用起重機構進行裝卸操作期間的違規行為，使用不適當的通道等）。

<sup>25</sup>此處及以下「健康及安全」章節中，工傷事故與職業病統計僅包含在職員工的登記案例。

<sup>26</sup>此處及以下「健康及安全」章節中，2020年失時工傷率指標包含主要承包商ISO公司數據，為0.18。



## 2.6 訓練

ASI PS 11.3, EM-MM-320a.1

公司根據所在國的法律對管理人員和專家進行勞動保護和工業安全基礎知識培訓。所有員工都要定期接受安全指導，包括入門指導、初次指導、重複指導、臨時指導和主題指導。執行超出其職責範圍的一次性工作的員工也必須接受主題指導。此外，一些員工接受了急救培訓，這在緊急情況或事故發生時是必不可少的。所有技術和工藝創新、法律變化和事故調查結果都會在臨時指導和班前會上向員工通報。HKEX KPI B2.3, GRI 403-5

俄鋁還使用自己的企業電子教育系統進行遠程學習課程。公司致力於向所有員工提供信息和培訓材料。培訓的目標之一是鼓勵員工為自己的個人發展負責。

2020年，在環顧四周項目的框架內，俄鋁制定了「請勿忽視」和「安全從你開始」兩項培訓計劃，並開展了在線培訓。下游鋁業部的所有經理和專家都通過了提高自身風險意識和保障安全工作環境的培訓。此外，公司的勞動保護和工業安全負責人和其他部門的管理人員也接受了新的企業培訓。報告期內，共890名員工在環顧四周項目框架內接受了培訓。GRI 403-5



## 2.7 健康保護

ASI PS 11.4

俄鋁一直努力改善企業衛生保健系統。所有生產場地都設有專門的醫療站，為員工提供班前和班後的體檢、急救及其他醫療援助。

「俄鋁醫療中心」在公司的大部所在地區為我們的員工提供優質的醫療服務。如有必要，俄鋁還承擔手術和其他醫療程序的費用。所有員工都在俄鋁醫療中心接受年度體檢。

2020年，俄鋁的醫療部門專注於抗擊疫情並預防員工的相關疾病。為此，行政人員都過渡到遠程工作方式。為確保生產的連續性需要在場的員工都接受了個人防護設備，以防止疫情傳播。

為了降低新型冠狀病毒導致嚴重後果的風險，為所有員工定期發放維生素C和維生素D。公司還採購了大量抗病毒藥物和抗生素。此外，公司加強了對高危人群員工（高血壓、低血壓、糖尿病等患者）的管理。在整個大流行期間，俄鋁為員工提供診斷和治療上的幫助。

俄鋁深信疾病預防比治療更容易。因此，各個生產設施每年都會為員工組織流感疫苗和肺炎球菌疫苗接種活動。2020年底，俄鋁宣布了啟動新型冠狀病毒疫苗接種活動。大多數60至65歲的員工已經在俄鋁的醫療中心接種了疫苗。目前，公司對50至55歲的員工和高危人群進行免疫接種。

## 俄鋁憑於非洲抗擊新型冠狀病毒的貢獻而獲獎

俄鋁的醫療團隊憑對幾內亞抗擊新型冠狀病毒的貢獻而被授予Katala 224國家獎。俄鋁幾內亞醫療服務負責人Elena Kolomoets以及流行病學和微生物學臨床診療中心的兩位專家主任醫生Kpakile Victor Konomu和治內科醫生Nyereke Jerome Gbamou的工作受到特殊表彰。這座中心是當地眾所周知的新型冠狀病毒診斷和治療中心。

俄鋁長期以來一直支持幾內亞的醫療保健系統。俄鋁建造的兩個醫療中心——位於金迪亞(Kindia)的流行病學和微生物學臨床診療中心和位於弗里亞(Fria)的多功能傳染病醫療中心，都在參與幾內亞抗擊新型冠狀病毒的國家計劃。由於俄羅斯和幾內亞專家的共同努力，已有450名患者康復。

GRI 403-7

儘管處於新型冠狀病毒疫情時期，必須採取措施抗擊病毒，公司依然成功實施了其他勞動保護舉措，包括：

- 減少職業病風險的針對性措施；
- 員工健康體檢；
- 關於預防肌肉骨骼疾病的解釋性對話；
- 旨在減少電解工人身體壓力的項目。

## 俄鋁醫療服務

GRI 403-3, GRI 403-6, HKEX KPI B2.3

公司關心員工健康，採取措施預防預防職業病和生產相關疾病。在企業計劃框架內提供的各種醫療服務符合最佳國際標準和所在國的法律規定。

俄鋁醫療中心成立於2005年，旨在為45000名員工、員工家屬和當地居民提供高質量的醫療服務。目前，俄鋁醫療中心在公司所在地區設有14個醫療機構。所有醫療機構都配備各種設備，可以及時診斷各種疾病。俄鋁員工通過自願醫療保險計劃免費接受定期體檢和各種治療服務。

俄鋁駐幾內亞的所有企業都有自己的醫療基礎設施。俄鋁分公司金迪亞鋁土公司擁有兩個初級保健中心和三個全天候急診中心。醫療中心的大門不僅對員工開放，幾內亞的其他居民也可以來這裡接受醫療服務。

弗里亞氧化鋁精煉廠也擁有兩個醫療中心和一家醫院。醫院設有外科和內科，以及配備嬰兒保育箱的婦產科。俄鋁員工及其家屬可以免費享受所有醫療服務。

2020年，公司在弗里亞氧化鋁精煉廠醫院中新建了多功能傳染病醫療中心。新開的醫療中心有38個床位，配備了所有必要的個人防護設備，還有一個傳染病隔離病房、一個醫務人員衛生點、一個觀察中心和一個重症監護室。

圭亞那、尼日利亞、愛爾蘭和牙買加的俄鋁設施也為員工提供醫療服務。





### 對西伯利亞醫療中心的支持

俄鋁在西伯利亞和烏拉爾的七個城市建立了設備齊全的新型冠狀病毒現代化醫療中心：克拉斯諾圖林斯克、阿欽斯克、博古昌、謝列霍夫、布拉茨克、泰舍特和薩彥諾戈爾斯克。每個新建醫療中心配備60~120張床位，設有重症監護室、診斷科。醫療中心還配備現代計算機斷層掃描儀、超聲波機、呼吸機、機能診斷和實驗診斷儀器。

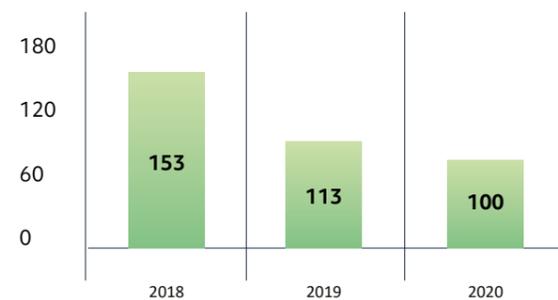
我們為這些醫療機構精心挑選了高素質的人才，並對專家進行了額外培訓，包括複雜醫療設備操作培訓。目前，醫療中心專注於抗擊新型冠狀病毒疫情，並已準備好接收社區肺炎患者。在疫情形勢穩定後，醫院將轉型為特別關注複雜疾病診斷的免疫中心。

新的醫療中心將獲得救護車和個人防護設備，包括醫用防護服設備。為項目實施公司已撥款了超過400萬美元。

### 活動成果

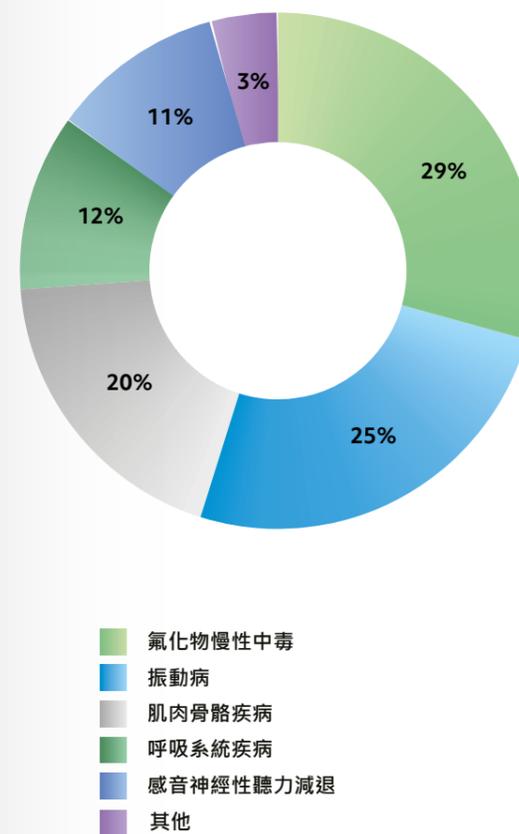
俄鋁致力於通過組織各種宣傳活動和實施大膽的新舉措來改善工作環境並加強衛生保健系統。我們堅信，這種方法促進了近年來職業病數量的穩步下降：自2015年以來職業病數量下降了50%以上。  
GRI 403-10

2018年-2020年職業病動態<sup>27</sup>。



2020年俄鋁企業的已登記職業病的結構沒有發生重大變化。最常登記的疾病與氟化化合物的慢性中毒、暴露於振動、感音神經性聽力損失有關。

### 2020年已登記職業疾病案例結構



### 工作環境的改善

公司努力為員工創造能夠減輕繁重工作的環境。為此，俄鋁啟動了旨在減少電解工人身體壓力的項目。報告期內，公司採購了30件外骨骼，並在經過嚴格體檢篩選的俄鋁員工的參與下進行測試。

為了迅速實施這一舉措，公司與俄羅斯勞動部聯合成立了一個工作組。與外骨骼的開發、生產和測試相關的問題目前不受俄羅斯法律的監管。通過俄鋁專家和勞動部同事的共同努力，正在開發一項新的俄羅斯聯邦國家標準，以規定與外骨骼生產和測試程序相關的具體事項。我們預計在2021年底完成該標準的正式註冊。

下一個重要步驟是將外骨骼納入個人防護設備清單，此後公司可以將外骨骼作為常規防護設備進行購買。

<sup>27</sup>統計數據不包括暴露後新診斷的職業病病例。

## 2.8 承包商參與

## 2.8 承包商參與

俄鋁認識到承包商參與安全計劃的實施對於確保總體安全水平至關重要，特別是考慮到許多傷人事故與承包商員工的參與有關。

我們承包商的所有員工都必須在工作場所遵守俄鋁的勞動保護和工業安全標準和規則。《勞動保護、消防和工業安全和周圍環境保護框架下對承包組織進行管理的規則》規定俄鋁與承包商的互動。這些規則規定對承包商和分包商的評估、報告和監控的要求，以實現對工業、消防和環保安全以及勞動保護措施的遵守。

在承包商選擇階段，俄鋁仔細分析候選承包商在過去三年的勞動保護和工業安全統計數據（包括傷人事故、死亡事故、火災和別的安全事故），並確認其員工接受了所有相關的勞動保護和工業安全培訓。

優先選擇對安全生產規則表現出最高承諾的單位。公司也考慮承包商服務的成本，但這並不是決定性因素。所有與承包商有關的勞動保護和工業安全問題均由承包單位安全經理負責。

從2021年起，公司對所有承包商實施違反勞動保護和工業安全規則的處罰制度。包括終止合作在內的處罰清單載明於承包商合同和其他勞動保護規定中。在進入工作現場之前，承包商員工應熟悉風險評估地圖和公司其他的勞動保護和工業安全文件。我們的承包商定期接受承包單位安全經理和承包商自己的直線經理的審查，以確保他們遵守安全準則。

為了確保積極的總體安全指標，所有俄鋁承包商要在開始工作前接受勞動保護指導。

## 2.9 應急準備

GRI 403-7, HKEX KPI B2.3

所有俄鋁企業都配備現代設施用來應對各種緊急情況，包括自然災害或工業事故。在緊急情況下，公司可以使用專項資金以採取所有必要的措施。每各企業都有應對緊急情況的資金儲備。

ASI PS 11.3

俄鋁員工根據他們在緊急情況下的職責定期接受培訓並參加演習，以便在事故實際發生時做好充分的準備。公司詳細分析每個緊急情況，並將調查結果告知員工。

2020年，俄鋁對所有裝有易燃液體、危險和有毒化學品的儲罐進行了不定期的檢查。根基結果編訂了所有現有儲罐的完整登記冊，包括俄鋁的外國資產，並確定了每個儲罐的狀態。2021年，俄鋁將對每個儲罐進行詳細的火災和環境風險評估。

公司所有企業定期進行理論和實踐課程。2020年共開展了演習活動57次，應急演練活動6次。

## 2.10 2021年計劃和中期計劃

ASI PS 11.4

在2021年和中期計劃中，俄鋁將助力於進一步提升勞動保護和工業安全方面的指標。公司計劃重點做好以下方面的工作：

- 繼續開展「安全文化」教育項目；
- 啟動員工危險行為評估項目；
- 繼續展開Vision Zero倡議；
- 通過行為審核，進一步提高高級領導人員和管理層的領導素質；
- 進行所有儲罐的技術評估

# 03

## 員工

2020年底在冊員工數：

▷ **56150人**

員工流動率：

▷ **10.9%**

▷ **7559**

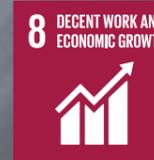
員工接受培訓

參與集體合同的員工比例：

▷ **85.5%**



對實現聯合國可持續發展目標的貢獻



## 3.1 管理方法

HKEX 第13款, HKEX 第B1項, GRI 103-1, GRI 103-2, GRI 103-3, ASI PS 2.1 a,b, ASI PS 3.1

俄鋁的主要價值是其團隊。從普通員工到企業總經理或高級管理人員，每位員工都有機會充分發揮自己的潛力，展示和發展專業和管理技能，攀登職業階梯。

公司致力於開發和提升人事管理方法的效率。因此，俄鋁經常通過引入新政策、工具和方法來改進這一工作方面。

公司的人事管理方法基於國際標準以及所在國家的法律。

我們採取包含遵守和保護員工權利方面主要公司原則的人力資源管理政策。

俄鋁以當前的人事管理戰略為指導，其中包括提高員工參與度、忠誠度和滿意度的措施。

人事管理和尊重人權問題管理方法有效性的評估機制表現為定期監測與既定目標和戰略優先事項相關的KPI實現數據，收集利益相關者的反饋，包括通過投訴審理機制。

2020年，由於新型冠狀病毒的流行病形勢嚴峻，我們不得不採取措施確保業務連續性並保持全年營業周期。每個企業都建立了專家團隊，以確保連續工作。團隊輪班工作：工人居住在隔離住房並在疫情惡化時負責維持企業的效率。

### 提高內部流程效率

2019年建立的俄鋁公共服務中心執行人事管理、人員選拔和薪酬功能。這些職能正在逐步從各個企業轉移到公共服務中心。2019年，中心為約1.5萬名員工服務。2020年，12家企業（員工總人數15339人）亦加入公共服務中心。目前，中心的服務覆蓋26家企業，員工總人數約3.5萬人。2021年，所有剩餘的企業將被納入中心的服務範圍。

### 目標和戰略重點

- 繼續執行增加工資的方案；
- 一般事務中心的範圍進一步擴大；
- 啟動住房計劃；
- 在布拉茨克和阿欽斯克開設專業中心，為學生入讀作為公司目標招聘合作夥伴的重點大學做好準備；
- 創建統一的人事管理流程自動化系統，並將所有單獨存在的系統（目標設定、人員招聘、薪酬支付等）歸納到其中；
- 作為公司人力資源流程自動化的一部分，集成了自動公司培訓系統的開發。

### 責任分攤

- 人力管理處

### 內部文件

- 《人力資源政策》
- 《公司人員培訓發展條例》；
- 《人員儲備條例》
- 《關於非貨幣（非金融）獎勵的法規》
- 《企業倫理準則》
- 人權政策

## 3.2 員工結構

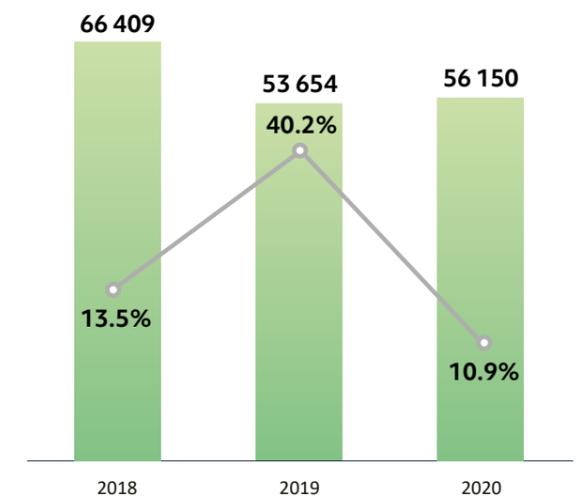
GRI 102-8; HKEX KPI B1.1, KPI B1.2, SASB EM-MM-000.B

截至2020年底，公司員工總數為56150人，在13個國家的43家企業任職。82%的員工在俄羅斯工作。大多數員工全職工作（2020年全職員工佔99%）。過去幾年，兼職員工和自由職業者的比例一直在1%左右。

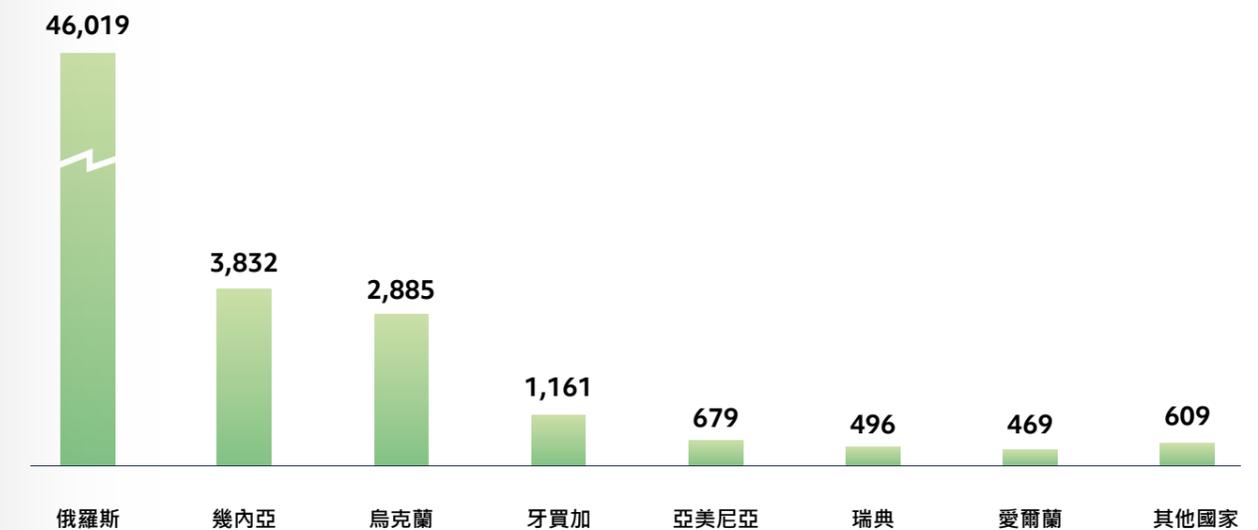
2020年，俄羅斯企業的員工流動率為10.8%，其他國家企業的員工流動率為11.8%。總體而言，報告期內俄鋁的總員工流失率為10.9%，其中男性員工流失率為11.1%，女性員工流失率為10.5%。公司外企員工流失率較2019年增長2.8%，而俄羅斯企業員工流失率下降36.9%，這部分是因為2019年為俄鋁工廠提供維修服務的工程建設部門經過了改組。

### 年末在冊員工人數和員工流失率<sup>28</sup> 2028年-2020年)

GRI 401-1, GRI 102-8, SASB EM-MM-000.B



### 2020年按國家的年末在冊員工人數<sup>29</sup> (單位：人)

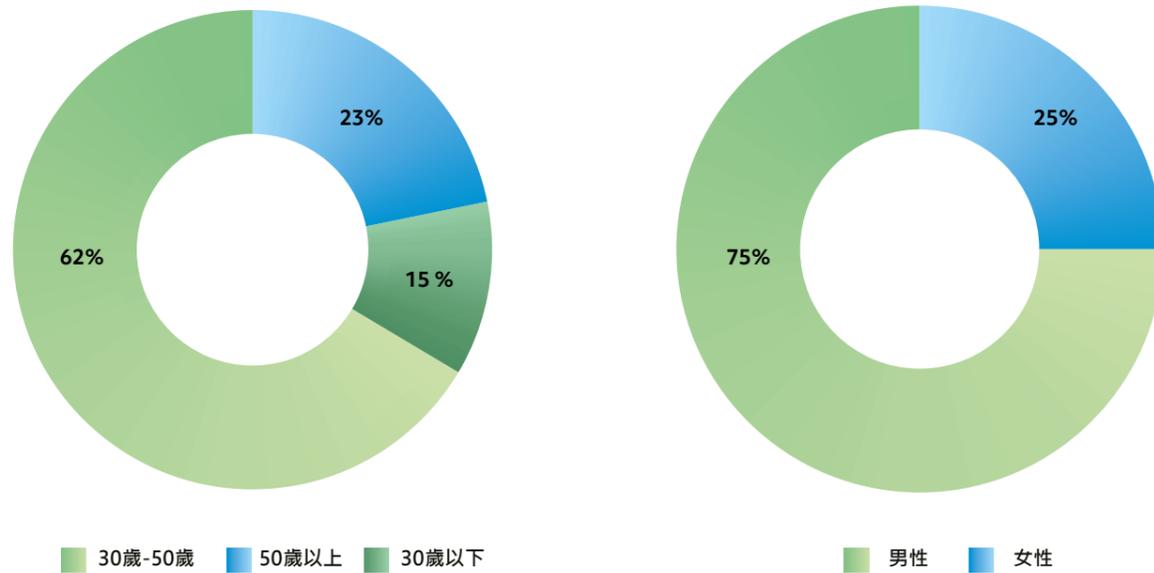


過去幾年，員工的性別和年齡構成維持穩定。由於公司活動的特殊性，大多數員工為男性（75%）。

<sup>28</sup>由於計算指標的方法發生了變化，因此重新計算了2018年-2020年的員工流失率。在計算指標時，不使用平均在冊員工人數，而使用年末總員工人數。  
<sup>29</sup>「其他國家」包括年底總人數不足400人的國家。

### 2020年員工的性別和年齡構成 (%)

GRI 405-1, HKEX B1.1

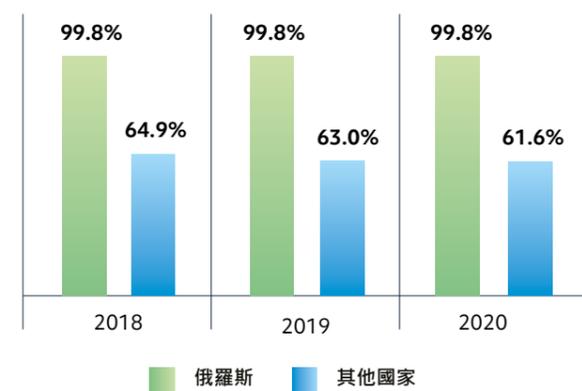


生產中僱用的工人佔員工總數的最大部分 (79%)。高級管理人員約佔總數的1%，其中83%是男性員工。

公司在尋找員工 (包括高級管理人員) 時的優先選擇是吸引當地居民：只有當地找不到具有所需資格、知識和經驗的候選人時，俄鋁才會考慮僱用來自其他地區的候選人。

### 2018年—2020年俄羅斯和其他國家當地居民的高級管理人員所佔的比例 (%)<sup>30</sup>

GRI 202-2



<sup>30</sup>由於計算指標的方法發生了變化，因此重新計算了 2018年—2020年俄羅斯和其他國家當地居民的高級管理人員所佔的比例在計算指標時，不使用平均在冊員工人數，而使用年末總員工人數。當地居民是指相關國家的居民。

## 3.3 勞動力供給

俄鋁認為，高素質的人是公司發展和成功的基礎。因此，公司十分重視人才選拔，積極尋找和吸引新的人才。

2020年，公司展示了一個新的數字平台UNIVER，該平台匯集了俄鋁和EN+集團提供的所有職位空缺和實習機會。公司的招聘信息也發佈在公開招聘網站hh.ru上。2019年，在所有俄羅斯企業共同服務中心的基礎上，俄鋁製定實施了統一的人才選拔標準。

在甄選候選人時，公司特別注意他們的動機及與公司企業價值觀是否一致。就我們而言，我們努力為應聘者提供有關公司目標、機會和企業文化的詳細信息。

### 吸引年輕的專業人士

俄鋁力求僱傭具有優秀教育背景和必要資格的年輕工程師。

熱門職業和有保障的工作是俄鋁針對性培養計劃的學生可以享有的優勢。成功通過俄羅斯統一國家考試，通過與俄鋁代表的面試且體格適合在礦冶行業工作的學校畢業生可以參加這個培養計劃。

該計劃的參與者在克拉斯諾亞爾斯克、葉卡捷琳堡和伊爾庫茨克的大學學習「有色金屬冶金」和「採礦業」的專業。公司為這些學生提供企業獎學金，並全額支付學費、教育材料、住宿費和往返大學的交通費。

俄鋁還向在全日制大學學習採礦和冶金專業並在學術、科學、研究、社會和志願活動中表現優異的大學生提供個人署名獎學金。

### 與青年的互動

中學生	大學生	大學畢業生	公司員工
<ul style="list-style-type: none"> <li>工程學俱樂部和分會</li> <li>生產參觀</li> <li>幫助有天賦的兒童參加 JuniorSkills專業技能競賽和 RoboFest機器人節</li> <li>冶金學奧林匹克競賽「13號元素.未來煉金術」</li> <li>俄鋁班</li> <li>「友誼」兒童健康夏令營的「俄鋁星球之旅」公司培養計劃</li> <li>參加者提供就業指導課程</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>夥伴大學的「俄鋁實驗室」</li> <li>克拉斯諾亞爾斯克、葉卡捷琳堡和伊爾庫茨克大學的專業培養計劃</li> <li>提供聘請機會的工業實踐</li> <li>吸引學生參加研究開發活動</li> <li>俄羅斯高校針對性培養幾內亞、圭亞那、牙買加學生到公司外企工作</li> <li>個性化獎學金和教育補助金</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「新一代」實習計劃</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>旨在發展專業技能、提升資格和掌握相關聯職業的企業教育培訓計劃</li> <li>年輕員工的適應和發展計劃</li> <li>幫助員工在職獲得高等教育的西伯利亞聯邦大學駐布拉茨克煉鋁廠、克拉斯諾雅爾斯克煉鋁廠、阿欽斯克氧化鋁廠和薩彥諾戈爾斯克煉鋁廠的基礎教研部門</li> <li>青年支持委員會及其舉措</li> <li>BS-250人才儲備培訓計劃</li> </ul>

## 「新一代」實習計劃

「新一代」實習計劃於2017年啟動。27歲以下超過20項專業的畢業生均可參加該實習計劃。

年輕的專業人士有機會在任一俄鋁俄羅斯企業工作的經驗豐富導師的指導下進行實習。專業技術工人實習為期三個月，工程技術人員和管理人員實習為期六個月。在實習結束時，每名實習生將其項目提交到委員會，如果通過選拔，則會收到工作邀請。2020年，由於新型冠狀病毒大流行，計劃暫停了六個月。2020年的頭五個月內，公司共招聘35名實習生。

## 俄鋁為俄羅斯中小學貢獻

該項目在2020年活躍起來。該項目容許沒有自有設備的學校和學院可以通過俄鋁教育平台進行遠程學習。

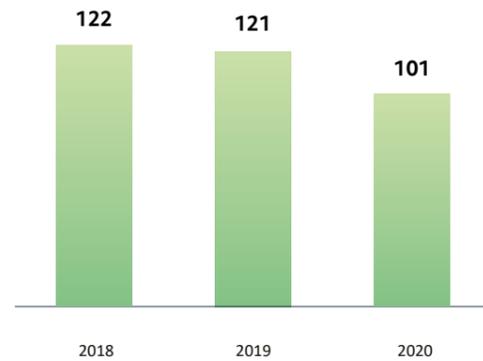
教育平台主要為培訓我們的員工而建。公司決定將教育平台的一部分開放給學校。

該項目受公司與教育機構之間的合作協議的監管。目前，約有180家教育機構使用該平台。

9—11年級學生採用物理和化學的傳統面授課程學科包括數學、物理和化學，特別為準備統一國家考試的學生而設。該項目的推行是因為部分公司營運的地區的教學水準不足。

為提高項目的有效性，公司進行了以下的改變：擴大了其地理範圍，使用現代在線工具對其進行了數字

## 2018年—2020年針對性培養計劃學生人數



化，並大幅增加了目標受眾（基本國家考試的準備課程有745名學生，統一國家考試的準備課程有700名學生）。

目前，9—11年級中學生對以下專修科進行深度學習：物理、化學和數學。

每個課程有60節課（每科目包括20節課）。課程由視頻課、講座資料和測試組成。

為解決複雜難題，舉行老師和學生參與的在線研討會，學生可直接發問問題。

教材和講座資料由伊爾庫茨克國立研究科技大學和西伯利亞聯邦大學的老師們編制。

## 俄鋁實驗室

俄鋁實驗室是學生科學競賽。競賽分別面為大學和專科學院俄鋁實驗室是學生科學競賽。競賽分別面為大學和專科學院：

- 電解生產協助生產安全；
- 鑄造技術和創新合金；
- 氧化鋁生產；
- 碳生產和材料；
- 創新鋁製品。

透過參與俄鋁實驗室，有才華的學生有機會發展並加入公司的人才儲備。

## 〈第13元素·未來煉金術〉學生奧賽

此奧賽自2012年起在俄鋁的支持下舉行，目的是識別並培養學生在自然科學科目（如數學、物理、化學、信息學）方面的能力。自從舉行首屆奧賽以來，參與學生人數已超過1.4萬名。

2019—2020年間，來自俄羅斯50多個地區257所學校的4244名學生在奧賽中一展風采。奧賽傳統上也包括教師和學校競賽。237名學生獲獎，其中29名學生獲得了第一名，67名學生獲得了第二名，141名學生獲得了第三名。獲勝者獲得了獎狀和獎品，即將畢業的11年級學生在報考合作大學時會獲得統一國家成績的額外10分。

獲獎者不僅會加入俄鋁人才儲備並在報考俄鋁班時獲得好處，而且也可以通過企業大學生青年倡議中心「俄鋁實驗室」繼續進行新的項目。

比賽的主要結果是招募參與者和在現有業務流程中執行比賽結果。

2020年，公司繼續實行該項目，並將該項目調整為在線模式。競賽的地理範圍也被擴大：現在，俄羅斯任何高等和中等職業教育機構的學生均可參加。

2020—2021學年競賽的主題是綠色技術，旨在對現有生產資產進行大規模現代化的創新解決方案，減少向大氣中的有害排放，節約資源，並引入閉水循環系統和節能生產項目。

42個隊伍已向比賽提交項目，而240名學生已申請加入項目的人才池。俄鋁的領導科學家及工程師會在各範疇提供專家支援。

## 3.4 激勵與薪酬

### 報酬

公司對所有企業採用一致工資條例。薪資待遇包括固定薪水、每月獎金、補償金（如夜班或危險勞動環境的補償金）、地區工資率和北部津貼<sup>31</sup>。

率是根據輪班任務的完成情況決定的。當員工完成了所有輪班任務並且在上個月內未受到任何紀律處分，就有權獲得獎金。GRI 102-36

管理人員的獎金數額取決於關鍵業績指標的達到情況和所設目標的實現情況。生產工人的勞動生產

#### 按員工性別分類的基薪<sup>32</sup>，2020年，美元

GRI 405-2

	俄羅斯	其他國家
<b>高級管理人員</b>		
男性	4,070	12,318
女性	2,064	4,814
<b>中級管理人員</b>		
男性	1,239	3,801
女性	1,045	1,965
<b>專家</b>		
男性	957	3,993
女性	719	2,966
<b>工人</b>		
男性	512	360
女性	382	285

參與公司業務發展項目、生產優化項目和社會項目的員工可以享受額外的年度獎金。此外，獎金可以用生產企業管理層的資金支付給這些企業的優秀員工。

根據法律有關規定，向員工支付的北部津貼數額與俄羅斯北方地區的工齡成正比。此外，從工作的第一天開始

### 工資待遇增加三年計劃

2019年，公司啟動了為期三年的工資待遇增加計劃，計劃主要面向生產員工。

2019年，員工平均工資較2018年增長10.7%。2020年，員工平均工資較2019年增長11.3%，較2018年則增加23.2%。

### 根據2020年業績向員工派發獎金

此項目是俄鋁工資待遇提高戰略的組成部分，於2020年圓滿結束。我們打算在其他計劃的幫助下繼續提高員工的工資待遇。

全公司集中發放獎金已進入第三年。獎金的多小取決於每位員工在2020年的實際工作時間，對服務年限沒有額外限制。

<sup>31</sup> 北部津貼採用固定百分比，工資和其他類型的僱員收入應乘以北部津貼百分比，以覆蓋在惡劣氣候條件下維持舒適生活所需的高昂費用。

<sup>32</sup> 在計算過程中，我們使用了美元平均換算率（72.1464盧布/美元）。



### 幾內亞和牙買加國際學生教育計劃

自2011年以來，俄鋁一直在俄羅斯教育機構中實施公司海外企業專業人士的培養計劃。計劃參與者有來自幾內亞、圭亞那和牙買加的大學生和畢業生。這些參與者均在各自的國家表現出優秀的成績並順利通過選拔考試。

公司負責承擔他們的機費、學費和俄羅斯境內的生活費，為他們提供醫療保險單，每月支付獎學金，提供冬季服裝並協助他們辦理教育證書的認證手續。在學習期間，學生不僅可以獲得理論知識，而且也可以在俄鋁生產基地（其中包括烏拉爾和西伯利亞地區以及科米共和國）和總部進行實習。

2020年，75名來自幾內亞和牙買加的學生繼續修讀本科生培養計劃所規定的課程。此外，23名牙買加和17名幾內亞學生從西伯利亞聯邦大學和新庫茲涅茨克中專工業學校順利畢業後回國，在公司企業開始上班。

**項目：**幾內亞和牙買加國際學生教育計劃

### 殘疾人士就業

「俄羅斯聯邦殘疾人士社會保護法」規定了殘疾人士就業名額：平均僱員人數的2%至4%。其中不包括工作條件被視為有害或危險的職位。

因此，公司為殘疾人士安排了實驗室助理、倉庫保管員等專業的職位空缺。

俄鋁每月向俄羅斯就業中心發送有關殘疾人士職位空缺的信息。公司保證，此類中心派來的每位應聘者，只要其知識和技能水平足以勝任相關的崗位，均能得到聘用。

## 按2020年業績向工人支付的獎金

公司的俄羅斯和獨聯體企業工人應當獲得的獎金，於12月按年度業績支付，並達到了員工平均工資的100%。

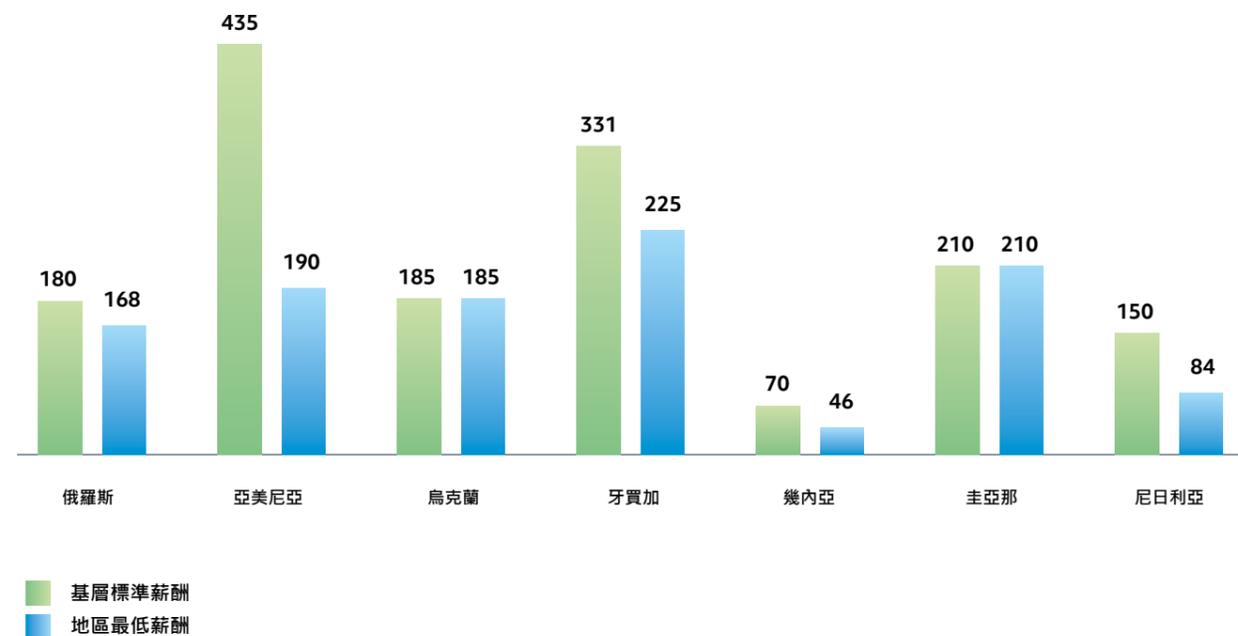
2020年為全世界企業的穩定性帶來了真正的考驗。許多大型公司被迫調整優先目標並專注於確保生產流程的連續性和保存人員團隊，因此放棄了之前確定的發展計劃。在此種情況下，俄鋁所有員工均表現出了空前團結，並儘一切努力對克服新冠疫情帶

來的困難和限制做出了自己的貢獻。於是，雖然抗擊新冠疫情的成本較高，公司決定向公司在俄羅斯和獨聯體的所有工廠和企業的員工支付2020年度獎金。

全企業範圍內獎金統一支付計劃已經運行了第三年了。獎金數額取決於每名員工在2020年內實際工作的時間，與工齡無關。

## 2020年公司入門級標準薪水和在主要經營地區確定的最低薪水<sup>33</sup>，2020年，以美元計

GRI 202-1, ASI 標準 10.7a



<sup>33</sup>在計算過程中，我們使用了美元平均換算率（72.1251盧布/美元）。

## 社會支持

GRI 401-2

2020年，公司繼續在員工及其子女的醫療保健，體育運動，療養院和夏令營旅行安排等領域實施社會支持計劃。除法律規定的福利外，俄鋁還為其員工提供其他各種各樣的福利，其中包括：

- 每班次/每日食品津貼，在工作日間為員工保障有營養的熱餐；
- 免費參加體育運動和參加體育賽事的機會；
- 在「俄鋁醫療中心」有限公司提供的免費醫療服務；
- 按優惠的價格享受俄羅斯聯邦療養院和療養所提供的治療和康復服務；
- 可以按優惠的價格為員工及其家屬購買自願醫療保險；
- 舉行企業周年慶和冶金師日專業節日活動。公司每年為員工子女舉行新年活動，並為參加活動的每個孩子贈送一份禮物；
- 為曾在公司企業工作並在慈善基金登記備案的退休者，以及二戰退伍軍人、列寧格勒封鎖受害者、囚犯和後勤勞動者提供物質援助；
- 使員工能夠按優惠條件購買住房的企業住房計劃。

俄鋁有一項旨在為員工提供一系列社會福利的社會計劃，其中包括自願醫療保險單、上下班接送服務、針對生活困境者的物質援助等。俄鋁員工一般只需支付不超過療養院費用的10%和兒童夏令營費的15%。2020年，公司在補充醫療保險上花費了2.41億盧布，在醫療機構服務上花費了4.49億盧布，並在休養服務花費了2800萬盧布（無社會保險）。

與2019年相比，俄鋁在社會計劃方面的支出增加了1.31億盧布。2020年，員工社會計劃款項總額達到了41億盧布。

由於當前的新冠疫情，俄鋁決定免費為所有員工提供口罩和消毒液。

## 公司2020年新冠疫情統計

2020年新冠病毒檢測總數	135,337
2020年患上新冠肺炎的員工總數	6,042
2020年由於新冠肺炎的原因去世的員工總數	23





## 房屋計劃

2020年，儘管經濟形勢嚴峻，我們還是繼續實施生產員工的優惠住房計劃。

該計劃使員工能夠以優惠的6.5%年度利率獲得抵押貸款。與此同時，員工應當每月向銀行支付的款項之50%由公司承擔。此外，公司還替員工支付10%的首期付款。員工可以在一級或二級市場上購買住房，也可以通過企業抵押貸款供資現有貸款。凡在公司所屬企業工作五年及以上、未受過紀律處分並參與工廠社會生活的員工均可獲得公司提供的住房證書。此計劃參與者的篩選基於以下所列的明確標準：工作經驗、關鍵業績指標的執行情況、職務擔任情況、專業獎和社會活動。

截至2020年底，公司701名員工准許參與該計劃。該計劃已在以下幾座城市實施：阿欽斯克、布拉茨克、迪夫諾戈爾斯克、伊爾庫茨克、克拉斯諾亞爾斯克、薩彥戈爾斯克和謝列霍夫。2021年，我們計劃將該計劃的地理範圍擴展到烏拉爾，以及伏爾加格勒和新庫茲涅茨克地區的企業。

## 健康生活方式

俄鋁所有員工均有權在公司醫療中心享受醫療服務。該中心在公司所在的9個地區設有12個分部和4個獨立分支機構。該中心的員工總數為623人，為4.8餘萬人提供醫療服務。

俄鋁所有員工均有權在公司醫療中心享受醫療服務。該中心在公司所在的9個地區設有12個分部和4個獨立分支機構。該中心的員工總數為623人，為4.8餘萬人提供醫療服務。

### 職業疾病預防情況：

- 俄鋁醫療中心實施了肌肉骨骼系統、心血管系統和呼吸系統疾病的預防計劃。相關的療法包括物理療法、草藥療法、氧氣雞尾酒、手動按摩、維生素療法、光療和吸入療法。
- 醫療中心定期發出有關健康姿勢和運動以及家庭體操指南。

### 健康體檢：

- 允許醫療中心跟踪健康狀況動態，及時發現疾病的初始徵兆，並採取預防和康復措施。員工會依據體檢結果被分配到一定的健康組並獲得關於預防疾病的建議，而在發現健康問題指徵的情況下，會獲得關於後期監督和治療的建議。

2020年，公司在員工體育活動和賽事上花費了6,496,877盧布。

- 俄鋁在工業基地設立免費的健身房；
- 公司年度預算均會包括員工健身費；
- 暴露於有害工作條件的員工每年接受一次體檢；
- 俄鋁所有員工均獲得按每輪班加計算的完整一餐的食品津貼；
- 在公司幾乎所有企業，參與生產的員工每班均會免費獲得0.5升牛奶。

## 3.5 教育與發展

HKEX KPI (B3), HKEX第9項, HKEX第10項, GRI 103-1, GRI 103-2, GRI 404-2

公司使用的許多個人和職業成長工具有助於我們的員工跟上現代技術並更新知識儲備。

俄鋁企業學校負責為公司所有員工製定發展戰略，並對其專業成長和效率承擔責任。我們學校所落實的計劃和項目均有助於發展現代技能。

企業學校是俄鋁員工培訓創意、模式和方法的誕生平台。培訓活動由公司專家人士和受邀大學教師主持。

2020年，通過培訓的員工總數達到了7559名。員工培訓總時數為128 908小時，其中人均2.3小時。

### 鑄造機組虛擬模擬器

2020年，俄鋁開始使用鑄造機組虛擬模擬器基於計算機的員工互動培訓系統。該系統的功能基於利用虛擬現實技術的逼真3D模型。虛擬現實設備有助於員工沉浸在模擬器的虛擬環境中並訓練機器解決方案。

創建此類培訓系統有利於避免生產過程違規情況，這些情況會導致物質資產的損壞或毀滅或對員工健康造成危害。

鑄造機組虛擬模擬器的運用有助於：

- 在安全（遠程）條件下發展員工技能；
- 訓練員工在緊急情況下行動；
- 確定並監督員工的職業技能；
- 提高生產安全水平。

因為程序評估行動的準確性、連續性和及時性，這不僅能夠對新員工進行培訓，而且也有助於對已通過培訓的員工知識進行更新。

## 職能學院

職能學院用於針對公司所屬企業需要的方向保障人才培養體系。最初，進修課程主要針對參與主要生產過程的工人；不過現在，生態學家、實驗室助理、氣象學家、電力工程師、律師和投資者也有了機會獲得新知識。

2020年，公司啟動了HR職能學院項目。中央公司和所屬企業的各個人力資源總監均接受了與人事管理相關的10個主題方面的測試。後來製定了兩種培養計劃：

- 基礎；
- 高級（為事而設）。

就目前來說，基礎培訓計劃最初面向的員工已均修完課程。2021年4月，公司啟動了高級培訓計劃。我們致力於在人力資源方向的所有代表（除普通經理人外）中進行方法標準化和知識積累。2021年，公司打算開設伊爾庫茨克國立研究科技大學下屬的職能IT學院。IT學院項目的目標是在三年之內以附加教育模式為俄鋁和En+集團培養高素質的年輕IT專家。

## 2020年是人事管理流程自動化的一年

自動化全面改變了公司內部培訓和發展體系。2020年，公司形成了全新的員工培訓發展體系——Univer（內部平台）。報告年度12月，該系統已準備好試運行，2021年則進入了運用階段。

目前，人事核算仍採用1C平台進行，但未來會綁定到新的平台。每名員工均會獲得個人帳戶，並將有機會通過該帳戶參與為他制定他的課程、研討會、在線研討會及其他培訓活動。

### UNIVER

與培訓和發展相關的所有流程以前是分佈在不同系統上的，但現在它們已被集中在統一平台上——UNIVER。自動化是與En+集團一起進行的。

開放式教育平台UNIVER的研發於2020年底開始。該平台支持電腦和智能手機。Univer將涵蓋俄鋁項目並包含關於職位空缺、實習和各種軟技能培訓的信息。該項目已於2021年2月啟動。

該項目有兩個主要目標包括：

- 在同一個平台上收集俄鋁和En+集團的所有職業指導項目、職位空缺和實習；
- 為用戶提供免費訪問各種主題（包括時間管理及團隊管理等）的教育內容。

## 技能模型更新

我們已全面修訂管理技能模型。為此，公司進行了我們3000名管理人員參與的調查研究。其中每個人都提供了自己對成功員工的看法，有助於公司在這些信息的基礎上確定評估各個層面人才儲備（由普通人員到最高管理人員）的工具。由此獲得的技能模型得到了公司最高管理層的批准。

## 內部人才儲備

公司為各級管理儲備和關鍵專家創建了人才庫：

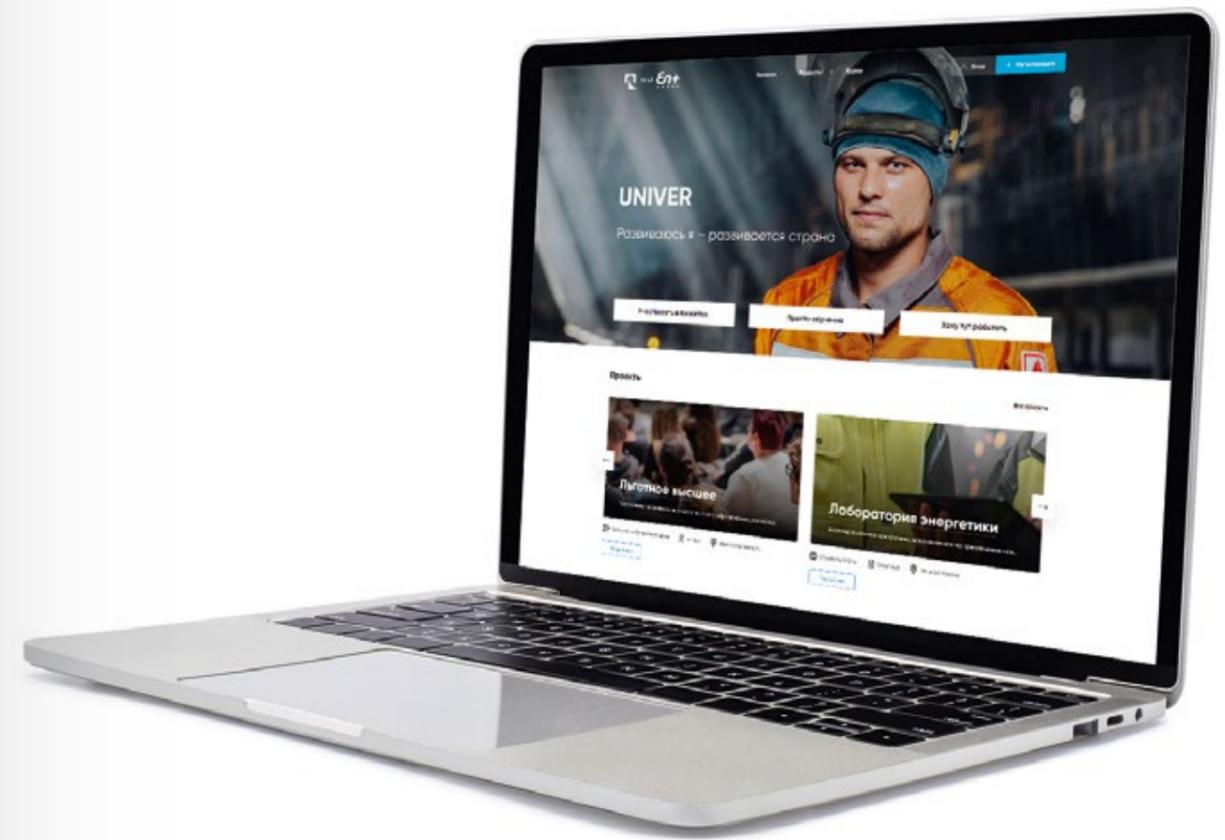
- 最高管理層預備人員：84人；
- 中級預備人員：635人；
- 初級預備人員：3,434人

人才儲備計劃的每名參與者均根據技能等級表進行評估。這能夠確定他們擔任更高職位的準備程度。根據評估結果，公司為他們制定個性化發展計劃，其中包括培訓、課程、交叉實習、高校培養計劃等。人才儲備的培訓在BS-250計劃框架下落實。參與者

學習完成特定的生產任務並對流程進行改進。順利修完有關課程的人員被任命俄鋁企業的不同管理職位。

如今，數百名曾參與BS-250計劃的員工擔任各個層面的管理職位，其中包括初級工長、採購營業員、業務總監等。該計劃的有效性是通過分析2015—2020年計劃參與者被任命領導職位的情況評估的。

總共任命了603名員工。2020年，在BS-250計劃框架下培養的繼任者總數達到了140名。該計劃的綜合期限已被縮減到兩年。



## 3.6 社會夥伴關係

GRI 407-1, ASI PS 10.1a, 10.1b, 10.5, SASB EM-MM-310a.1, SASB EM-MM-310a.2

俄鋁承認員工有權加入保護其利益的協會，並與工會組織建立長期夥伴關係。集體合同在企業的大多數俄羅斯公司已被簽訂。集體合同涵蓋的員工比例約為85.5%。GRI 102-41

工會積極參與俄鋁提供福利金額的制定工作。工作時間、休息時間、保護員工健康和安全的程式、薪酬制度、社會保障、與工會的夥伴關係等問題在俄羅斯在集體合同規定，在公司的其他所在國家在類似契約規定。

俄鋁社會理事會每年評估社會夥伴關係的工作結果，討論成績和計畫。理事會還評估僱主履行集體合同條款的情況。社會理事會的成員是公司員工及管理層的代表。每年至少舉行一次會議。在2020

中，由於疫情實施的相關限制，會議以視頻管道舉行。俄鋁社會理事會的下一會議定於2021年5月舉行。

在報告年度中，沒有發現侵犯員工加入協會或進行集體談判的權利的企業和供應商。儘管在新型冠狀病毒疫情的艱難時期，也沒有罷工和大規模解僱的情況。SASB EM-MM-310a.2

## 3.7 人權

HKEX第9項, HKEX第10項, GRI 103-1, 103-2, 102-16, ASI PS 9.1a

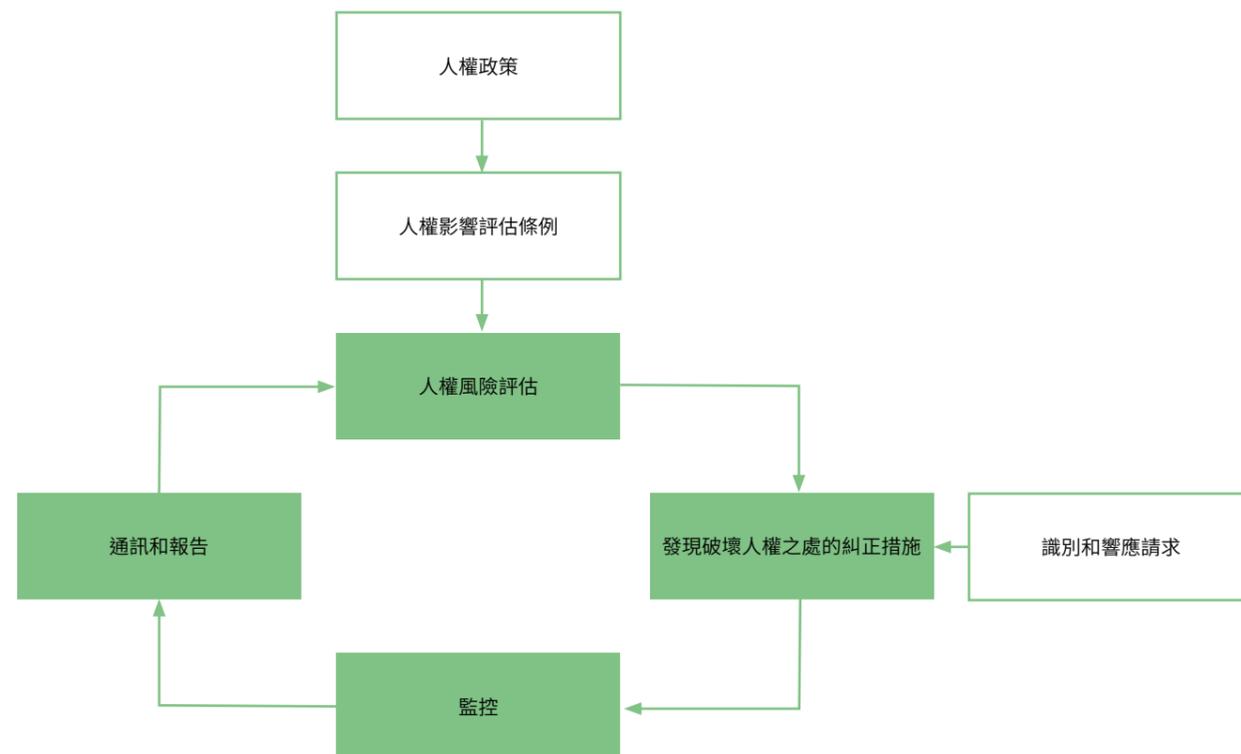
俄鋁的主要原則是負責任的商業行為、尊重人權和遵守道德標準。

### 人權事宜的管理方法

近年，公司非常重視在尊重人權領域制定有效的政策和做法。毫無疑問，必須遵守ASI標準是加快這一行程的一個因素。主要職能部門的負責人負責在日常活動中遵守人權。

俄鋁人權政策的原則和規定構成了公司在人權保護領域開展活動的基礎。俄鋁根據該政策規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識別需要改進的主要領域。2020年，公司通過了《關於開展人權影響評估的規定》。該文件使公司能夠整合統一的方法來評估俄鋁企業活動對人權的影響。

### 俄鋁在人權領域使用的問題管理方法



### 人權政策

ASI PS 9.1a

2018年，俄鋁董事會準予了人權政策。它確立了統一的人權方針和要求以及公司遵守其規定的義務。

俄鋁與其所有附屬公司一道致力於尊重人權，並一貫遵守這一方面的最高國際標準，包括：

- 世界人權宣言；
- 國際勞工組織主要公約；
- 聯合國全球契約；
- 聯合國人權理事會通過的《聯合國工商業與人權指導原則》；
- 經濟合作與發展組織多國企業準則；
- 聯合國土著人民權利宣言；
- 聯合國通過的《消除對婦女一切形式歧視公約》。

### 人權影響評估條例

ASI PS 9.1b

作為綜合人權評估方針的一部分，我們於2020年製定了《俄鋁企業人權影響評估條例》。人事處監督其履行的情況。

評估俄鋁企業活動對人權影響的統一方法基於：

- 俄鋁人權政策；
- 聯合國人權理事會通過的《聯合國工商業與人權指導原則》；
- ASI責任管理標準 (ASI 標準) 的要求。

該條例提出了一套綜合辦法，用以規劃和採取行動，消除或減輕對人權的不利影響。人權影響評估的目的是：

- 確定對人權產生不利影響的標準；
- 確定對人權的不利影響的重要性；
- 確定消除、減輕和儘量減少對人權的不利影響的措施（發現對人權的不利影響具有很高或中等重要性時）；
- 研究俄鋁人權政策實施的有效性，以及對其進行修訂的必要性。

《俄鋁企業人權影響評估條例》附件中有人權影響評估表，以及填寫該表的示例和說明。

評估始於2020年12月，在本報告發佈時，其結果尚未編制。2020年的人權培訓以介紹示範性形式展開。在人事處的幫助下，這些條例以印刷形式分發。全體員工均了解了檔案內容，如果有任何問題，人事處代表均予以解答。

在報告年度中，沒有發生侵犯人權的事件，包括沒侵犯土著或少數民族權利的事件。

GRI 411-1、SASB EM-MM-210a.3、ASI PS 9.1c

## 社會文化多樣性和機會平等

HKEX第B1項、ASI PS 10.4

在俄鋁所有公司和企業的員工組成中，我們堅持多樣性原則。尊重平等機會的權利，不允許任何形式的歧視，我們只根據企業對申請人的資格、經驗和特定業務素質的要求來選擇和僱用員工。公司未發現任何基於性別、國籍、年齡或殘疾的歧視事件。  
GRI 406-1

## 禁止使用童工和強迫勞動

GRI 408-1、GRI 409-1、HKEX B4方面、ASI PS 10.2a、10.2b、10.2c、10.3a、10.3b、10.3c、10.3d、10.3e、10.3f

俄鋁嚴格遵守所有企業禁止使用童工和強迫勞動的禁令。該義務被確立在《企業倫理準則》、《人權政策》和《商業夥伴準則》中。

內部審核和商業協調管理處負責實施這方面的控制措施。管理處員工定期進行檢查和內部審核。自公司成立以來，沒有出現任何不遵守現行禁止使用童工和強迫勞動的立法或法規的情況。  
HKEX KPI B4.1, HKEX KPI B4.2

2020年準予了《勞動保護、消防和工業安全和周圍環境保護框架下對承包組織進行管理的規則法規》的更新版本。該規則最初涉及以環境為重點的工業保護和工業安全問題，但現在又得到人權條款的補充。例如，關於檢查承包組織的員工最低年齡。

根據該規則規定，承包組織必須將任何事件通知公司。公司以報告表並按照《勞動保護、工業和消防安全報告條例》向管理公司的勞動保護、工業及環境安全部門提交有關事件的資訊。工業、消防、環境安全和勞動保護要求的違規單中會記錄違規行為，包括侵犯人權事件資訊。



## 3.8 2021年計劃和中期計劃

2020年是人事流程自動化和教育項目轉變為線上形式的一年。儘管這對俄羅斯經濟來說是一個艱難的時期，但我們不僅成功地保持了員工的社會福利水準，也要在這一領域推出許多新項目。

俄鋁2021年的主要計劃如下：

- 啟動Univer平台；
- 對勞動保護、健康、環境安全領域的員工知識進行評估，並制定適當的培訓計畫；
- 在「大師學校」的框架內形成中層管理培訓計畫；
- 對資源保護處員工的知識進行評估；
- 與伊爾庫茨克國立研究科技大學聯合啟動「IT學院」；
- 完善人權影響評估條例；
- 進一步認證企業符合ASI標準。

# 04

## 環境保護

▷ **8,840萬美元**  
是環境保護費用

▷ 循環和再用水所佔的比例為  
**92.6%**

▷ 為保護  
**50萬**  
公頃泰加林實施了消防安全措施

對實現聯合國可持續發展目標的貢獻



## 4.1 管理方法

HKEX Para 13, GRI 103-1, GRI 103-2, GRI 103-3, HKEX Aspect A1, A2, A3, ASI PS 2.1, ASI PS 2.3, ASI PS 3.1, ASI PS 3.2, SASB EM-MM-160a.1, SASB EM-MM-150a.3

俄鋁以負責任的態度開展業務，注重環境名額的持續提高。我們在處理環境保護問題時，考慮到執行環境保護的社會、經濟和科技方面影響。

公司密切關注其所在國製定的環境法規，並嚴格依法組織其活動。此外，我們的活動受到內部規範、標準和政策的規定，這些規範中規定我們保護環境的義務。俄鋁致力於不斷擴大符合國際標準的領域，並堅持實現可持續發展目標的關鍵原則。

俄鋁根據《風險管理條例》和環境管理體系的管理，進行環境風險管理。環境風險的識別和分析，以及製定減少這些風險的措施在企業各級實施。所有識別到的風險由生態、勞動安全和工業安全部同內部審核和商業協調管理處在整個公司的層面進行綜合治理。這些機構還負責每年監測環境風險的動態。

### 目標和戰略重點

- 減少包括溫室氣體在內的大氣污染物排放；
- 為公司企業的主要生產過程建立封閉的循環供水系統；
- 提高廢物回收利用率及其安全處置；
- 更換並處置含有多氯聯苯的電氣設備；
- 恢復受干擾土地、促進生物多樣性的保護；
- 建立管理環境方面及風險的企業管理體系；

### 責任分攤

- 健康、安全及環境委員會
- 健康、安全及環境部門
- 環境監管及控制部門

### 內部文件

- 生態政策
- 環保管理體系
- 《企業倫理準則》

### 環境保護領域的戰略目標

- 到2025年，俄鋁製造企業要達到所在國法律所規定的空氣排放標準
- 在調節溫室氣體排放、減少其使用量以及推廣低碳產品的方面保護公司的利益；
- 到2025年為公司企業的主要生產過程建立封閉的循環供水系統；
- 考慮到技術能力和市場需求，確保安全處置，處理和使用工業廢物；
- 到2025年徹底停止使用含多氯聯苯的設備並處置廢物；
- 履行恢復受干擾土地的全部義務；
- 到2025年，所有在市場上銷售產品的企業都將獲得ISO 14001認證；
- 有助於創建現代的鋁生產和氧化鋁生產環境保護法規框架。

在市場上銷售產品的企業對ISO14001標準的遵守情況<sup>34</sup>



### 環保管理體系

我們確保遵守最佳環境管理標準，每年確認符合ISO14001國際標準。根據該標準，截至2020年底，16家俄鋁企業獲得認證（不包括被暫停的企業）。在報告期間內，「烏拉爾鋁箔」和「粉末冶金 – 伏爾加格勒」部門首次獲得認證。到2025年，計畫所有在市場上銷售產品的企業都將獲得認證。

<sup>34</sup>不包括被暫停的企業。

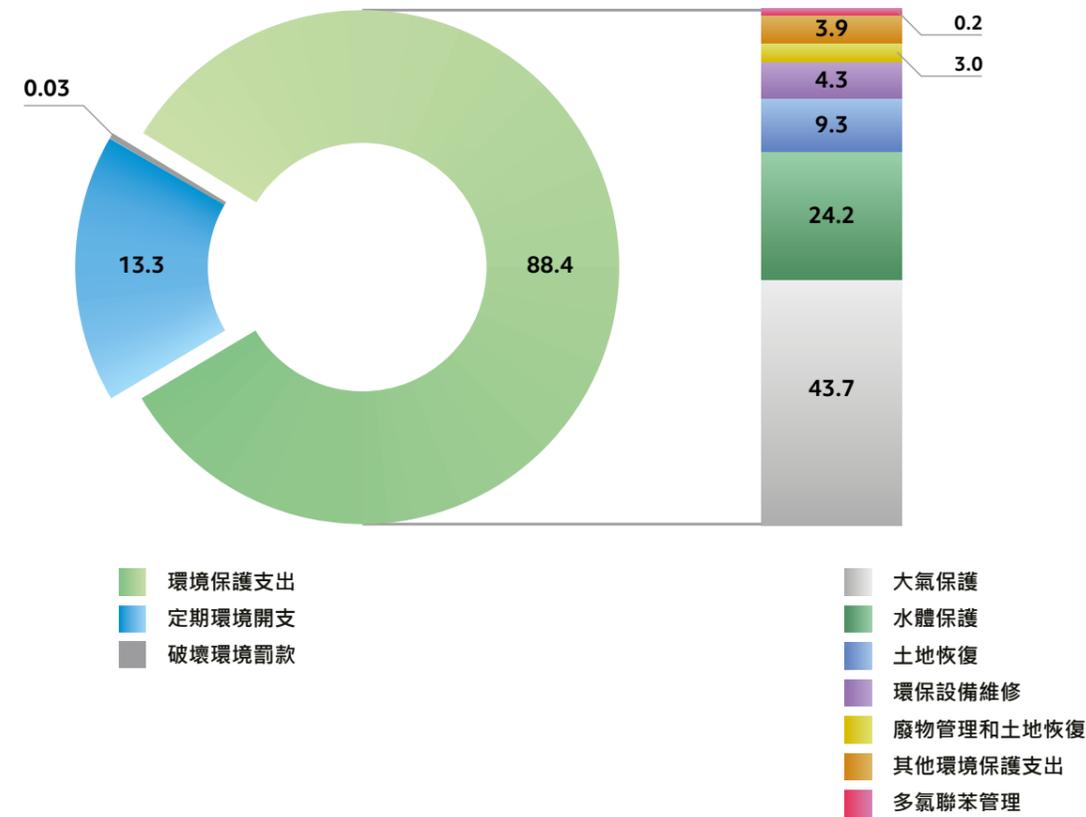


### 環境保護支出

2020年，俄鋁撥出用於環境保護措施款額為8840萬美元。此外，公司撥出超過1,330萬美元用於支付經營存在國的環境費用<sup>35</sup>，包括俄羅斯、烏克蘭和亞美尼亞。

在報告期內，未發現公司在環境保護領域的任何重大違法行為<sup>36</sup>。2020年，經國家環境保護機關檢查，受到罰款32筆，總金額為3.42萬美元。2020年，俄鋁沒有參與涉及嚴重違反環境法的訴訟，並且沒有受到非經濟制裁。<sup>GRI 307-1, ASI 標準 3.2</sup>

環保支出、生態費用和罰款，2020年，百萬美元<sup>37</sup>



<sup>35</sup>因對環境造成不利影響的費用。  
<sup>36</sup>在此處及以下，事件在以下情況下被視為重大：因不遵守環境要求而支付的罰款金額超過100萬美元。  
<sup>37</sup>由於四捨五入，總付款和費用可能與各項目的和不同。

## 4.2 水資源

GRI 103-1, GRI 103-2, HKEX KPI A2.2, ASI PS 6.2, ASI PS 7.3

俄鋁遵循水資源管理的最佳實踐。我們致力減少取水量和污水排放量，並採取主動行動解決水污染問題。此外，公司努力新增重複用水量，並定期對供水設施進行檢查，以防止洩漏和其他損失，並進行工業環境監督。根據俄鋁環境報告條例，公司每年都會對耗水量和廢水排放對水資源的影響進行定量和定性評估。報告的指標是在初級計算，企業進行的工業環境監督結果和企業官方的統計報告的基礎上形成的。該評估在公司所有受環境報告條例約束的企業進行。<sup>GRI 303-1</sup>

在2020年，沒有與用水相關的重大風險，在公司尋找適合生產使用的水也沒有困難。

ASI PS 7.3、HKEX KPI A2.4

俄鋁管理亞美尼亞和義大利的生產資產，這些地區的水資源壓力被評為較高<sup>38</sup>。Eurallumina (義大利組織) 的活動現時暫停。為了優化亞美尼亞鋁箔廠(亞美尼亞分部)的水資源管理，俄鋁正在實施多項舉措，其中以改善循環水供應系統為主。亞美尼亞鋁箔廠取水量和用水量分別佔總淡水取水量和用水量的0.3%和0.3%。

SASB EM-MM-140a.1

### 亞美尼亞鋁箔廠取水量、用水量和排水量

GRI 303-3, 303-4, 303-5

	指標	水量, 千立方米
引水	地面水體	448.7
	城市網	104.4
用水量		297.0
	其中用於生產需要的淡水	104.4
排水量	已淨化	20.1

<sup>38</sup>參照WRI Aqueduct Water Risk Atlas。



### 俄鋁亞美尼亞鋁箔廠循環水供應系統的發展

2020年，作為技術改造方案的一部分，亞美尼亞鋁箔廠完成了向封閉式水循環系統的過渡，結果是企業用水減少了90%左右。此外，該系統的運行可確保生產免受供水方面的外部故障的影響。

由於兩個新的塊式風扇冷卻塔的投運，企業的所有軋機和壓縮機設施現在都有水資源供應。此前，亞美尼亞鋁箔廠投運了類似的設備，用於冷卻熔化爐和無錠軋製產品的設施。

俄鋁企業根據設計方案和經營所在國家法律要求進行取水和廢水排放。根據水體的特性和排放物的化學成分，調節與水體的相互動作。GRI 303-2, HKEX KPI A3.1 2020年，在這一方面沒有發生重大違規事件 SASB EM-MM-140a.2

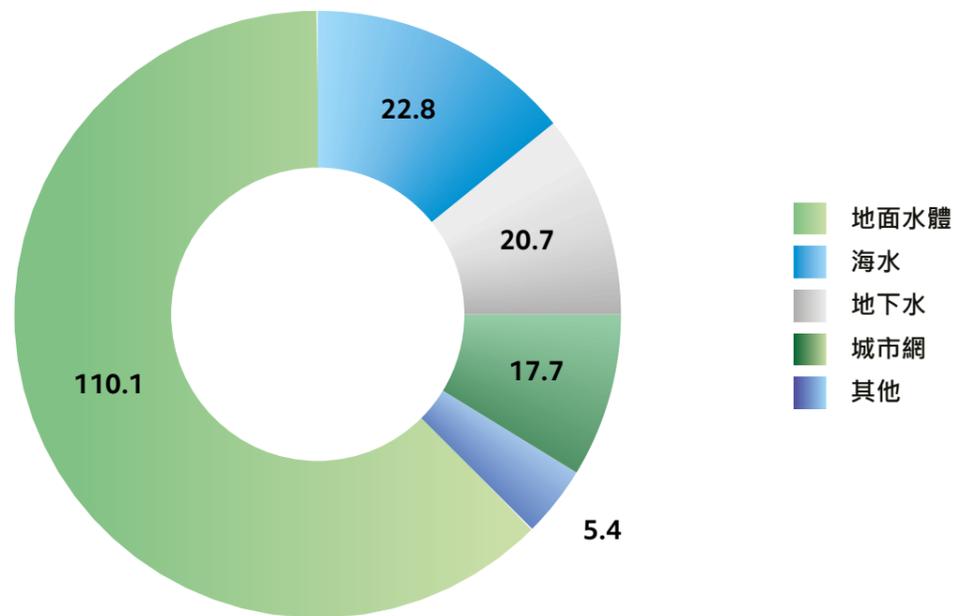
在報告期間內，取水結構沒有變化。KUBAL企業專門使用海水來冷卻鑄造廠和清潔排放物。72%的淡水來自地表水源。

淡水用水量達到1.136億立方米<sup>39</sup>。2020年，由於所使用的科技的特殊性，淡水的主要部分由氧化鋁業部的企業消耗（約82%），而鋁業部的消耗約為17%。

HKEX KPI A2.2, GRI 303-5, SASB EM-MM-140a.1

圖2.取水結構<sup>40</sup>，2020年，百萬立方米

GRI 303-3, ASI 標準 7.1, 7.3



<sup>39</sup>在俄羅斯企業，用水量根據2-TP (VODHOZ) 表格計算為以下用水碼的總和：“102”（生產需求）和“8”（其他需求）。位於其他國家的組織使用其他相似的，與國家統計具體要求相一致的計算方法。

<sup>40</sup>在此處及以下，數據不包括圭亞那鋁土公司，金迪亞（圭亞那）（幾內亞）和弗裡吉亞（幾內亞），因為這些企業中沒有水資源統計制度（沒有關於監督和量測水資源的法律規定）。

圖4.淡水取水總量，2018年—2020年，100百萬立方米

GRI 303-3, ASI PS 7.3, SASB EM-MM-140a.1



在報告期間內，鋁廠的具體淡水用水率為5.2<sup>41</sup>立方米/噸鋁，其中3.4<sup>41</sup>立方米是用於生產需要。從整個鋁生產鏈來計算，淡水的單位用水率為30.3<sup>41</sup>立方米/噸鋁，27.6<sup>41</sup>立方米/噸鋁用於生產過程。

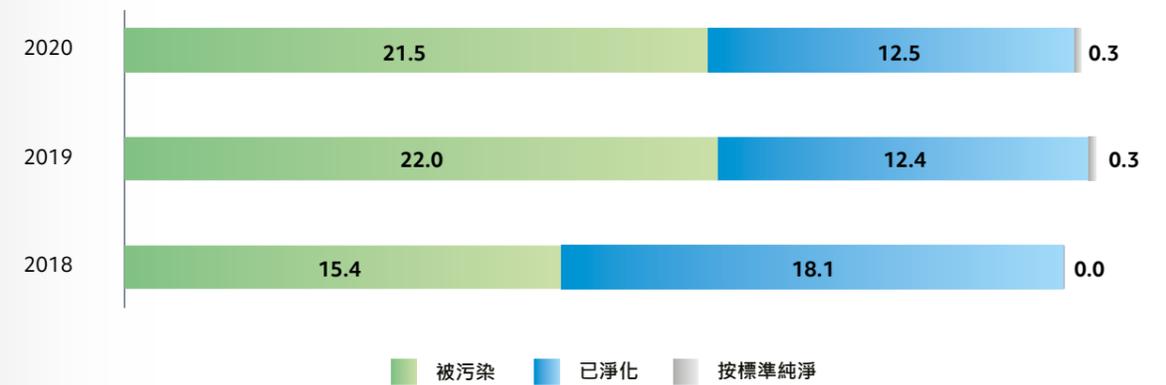
HKEX KPI A2.2

俄鋁不僅致力於減少取水量，還實施了重複用水和循環供應系統。公司現時的主要優先任務之一是生產設施封閉式供水系統的改善。2020年，循環和重複用水供應比例達到92.6%。GRI 303-3

向地表水體排放的工業廢水量從2019年的3470萬<sup>41</sup>立方米減少到2020年的3420萬<sup>41</sup>立方米。ASI PS 6.2

圖5.向地表水體排放水結構<sup>41</sup>，2018—2020年，百萬立方米

GRI 303-4, ASI 標準6.2



### 通往硅廠礦泥輸送管的破裂

2020年10月7日，礦泥輸送管發生破裂，導致工業液體洩，土壤和維諾庫爾內流受到污染。及時開展了消除緊急情況、消除後果的工作。金額為2.4萬美元（180萬盧布）對水體和土壤的損害，在自願的基礎上已補償

<sup>41</sup>2020年向地表水體排放的總量為3420萬立方米；這個值的差異是由於舍入規則造成的。數據不包括不參與生產過程的采場、礦場、排水、暴雨和其他水量（1.237億立方米）和海水量（2280萬立方米）的排放。

## 4.3 廢物管理

GRI 103-1, GRI 103-2, ASI PS 6.4, ASI PS 6.5

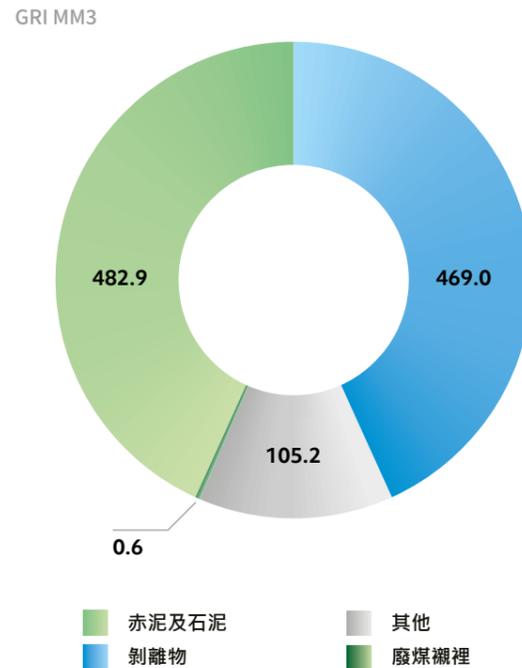
俄鋁作為最大金屬生產商之一，每年都產生大量廢物。因而需要採用可持續的廢物管理方法，包括增加廢物回收和再利用率，以及確保其安全儲存和處置。為了符合國際廢物管理標準的要求，公司開發回收方法並創造新技術，允許從廢物中生產資源，供公司內部使用或出售給其他組織。我們還嚴格控制填埋場設施的質量和安全，並為員工提供廢物管理培訓。

報告期內，俄鋁累計廢物總量10.589億噸，其中非危險廢物10.578億噸<sup>42</sup>，包括赤泥和霞石泥（45.6%）和剝離岩石（44.3%），根據俄羅斯法律赤泥、霞石泥和剝離岩石被歸類為廢物。此外，與2019年相比，電解槽累計廢煤襯裡量略有增加，達64.42萬噸。

與2019年相比，產生的廢物質量（不包括剝離岩石）增加了14%，在2020年達1620萬噸。公司回收的這些廢物的份額為13.5%，不包括剝離岩石的廢物產生、填埋和回收的趨勢見附件2「主要可持續發展性數據」（見報告第200頁）。GRI 306-2, ASI PS 6.5

2020年，不包括剝離岩石的危險廢物和非危險廢物產生量分別為30和1590萬噸。HKEX KPI A1.3, A1.4, ASI 標準6.5 由於弗里亞氧化鋁生產設施啓動，與2019年相比，非危險廢物產生量增加16%，從1370萬噸增至1590萬噸。主要由於公司鋁冶煉廠「濕式」氣體淨化裝置更換為「乾式」，以及氣體淨化產量污泥的減少（伊爾庫茨克煉鋁廠、布拉茨克煉鋁廠），危險廢物產生量由307.1千噸減少15%至26.24萬噸。GRI 306-4

圖5 截至2020年12月31日累積的無害廢物量，百萬噸<sup>43</sup>



俄鋁根據現行法律運輸危險廢物，並僅聘用獲得官方許可的組織。2020年，公司未進行危險廢物的跨境運輸。GRI 306-4

在俄鋁企業中，形成了少量包裝材料，主要是在下游部門。HKEX KPI A1.6, HKEX KPI A2.5

直到公司達成俄鋁宣布的戰略目標之一——完全排除使用含多氯聯苯 (PCB) 的設備之前，公司面臨的問題是含PCB的廢物處置。2020年，俄鋁處理了9.5噸含有多氯聯苯的廢物。在報告期內，沒有發生重大洩漏和相關風險。GRI 306-3, ASI PS 6.4

<sup>42</sup> 對於俄羅斯企業而言，危險廢物屬於I-III危險等級，而非危險廢物屬於IV-V危險等級。位於其他國家的企業根據國家分類定義廢物類型

<sup>43</sup> 此處及以下在「環境保護」-「廢物管理」章節中，位於圭亞那（圭亞那鋁土礦公司）和幾內亞（金迪亞鋁土礦公司和Dian-Dian公司）的礦床可能對剝離岩層形成與處理合併指標有影響的數據，由於缺乏測量系統和國家法律中的相關要求，未包含其中。

## 特定廢物

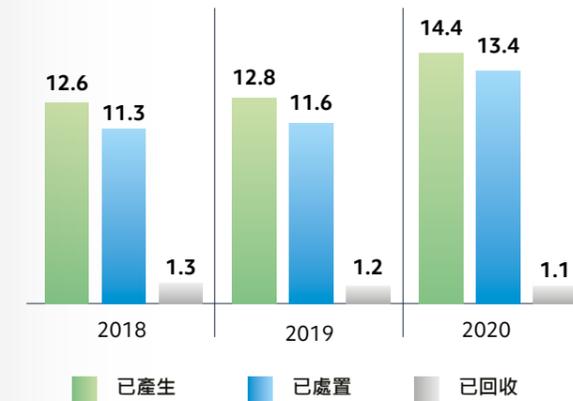
俄鋁的生產過程會產生特定類型的廢物，例如來自氧化鋁生產的赤泥和霞石泥以及電解槽的廢煤襯裡。

赤泥和霞石泥是非危險廢物。報告期內，赤泥和霞石泥產量1440萬噸，其中7.4%經過回收處理。電解

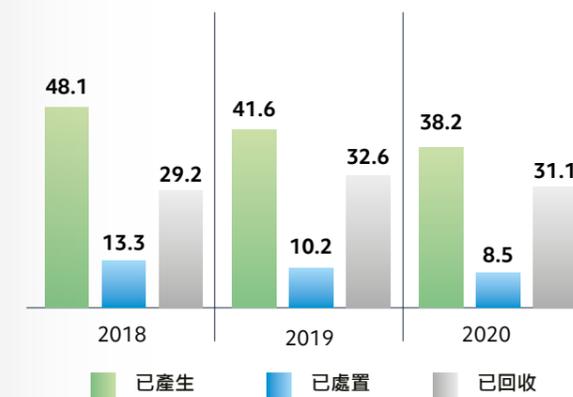
槽的廢煤襯裡被認為是我們運營過程中產生的第二大工業廢物類型。2020年產量為3.82萬噸，比2019年下降8.3%。81.3%的電解槽廢煤襯裡被回收處理。GRI 306-2, ASI 標準6.5

## 赤泥和霞石泥的廢物管理，百萬噸

SASB EM-MM-150a.1



## 圖6.廢煤襯裡廢物管理，千噸



產生的廢物量取決於許多因素，包括生產量以及加工過的霞石和鋁土礦的成分。我們與研究機構合作，開發並採用了新的方法來減少氧化鋁和鋁生產中特定廢物的數量。

公司一直在努力尋找具有成本效益的方法來再利用廢物。俄鋁產生的某些類型的廢物可以被其他生產公司用作原材料，這使我們能夠回收利用其中的一些廢物。

俄鋁屬於鋁業部門的克拉斯諾亞爾斯克和新庫茲涅茨克工廠，從氣體淨化設施中提取硫酸鹽來減少所產生的污泥量。我們還回收電解槽廢煤和耐火磚襯裡，並從赤泥中提取氧化鈦，使用專利技術在烏拉爾煉鋁廠生產其精礦。

俄鋁努力逐年增加回收和出售的廢物量。我們最大的鋁合金生產商薩彥諾戈爾斯克煉鋁廠已經以可持續方式回收90%的廢料。HKEX KPI A1.6

## 氧化鋁生產大噸級副產品的利用

公司各企業自行使用污泥，並轉給其他企業使用。最有前景的領域包括建築業和建材的生產，因為這樣可以使用大量污泥並減少其轉化為廢物。近年來，公司研究了超過十個從污泥中提取單個成分的項目，其中一些已進入工業試制階段。

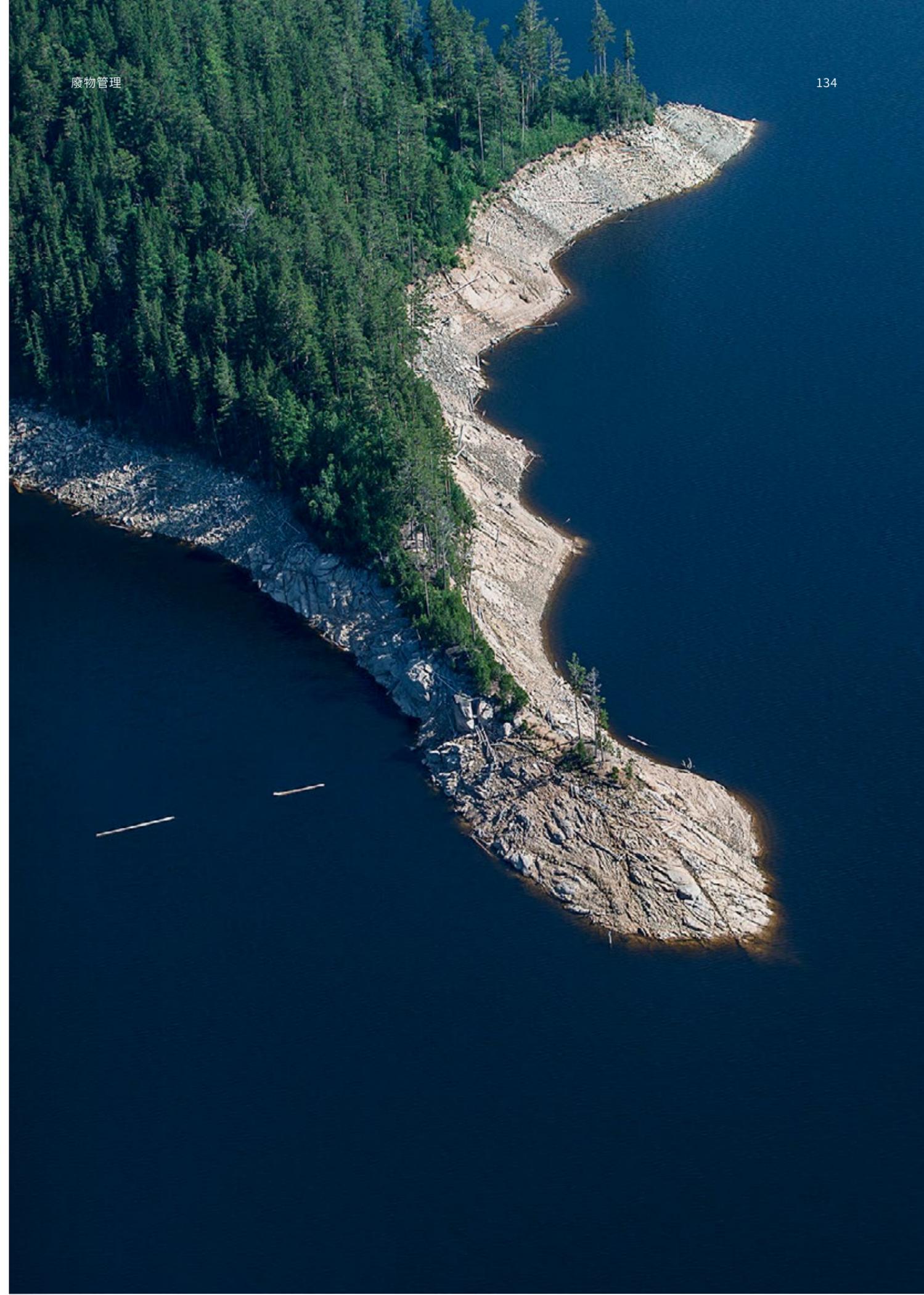
奧吉尼什工廠積極參與許多旨在開發副產品使用技術的歐洲項目。2020年，它繼續參與2016年啟動的RECOVER項目。項目旨在開發一種將鋁土礦殘渣再利用於生產無機聚合物的新技術。2020年完成模塊化試點裝置建設。儘管受到新型冠狀病毒的限制，奧吉尼什還是能夠通過在線方式為該項目組織污泥生產試驗活動。

奧吉尼什還參與歐盟資助的大型RemovAL研究項目。根據RemovAL的構想，需要不同製造行業的相互協作才能實現污泥的可行、有意義的利用。奧吉尼什正在與行業合作夥伴一起開發試點項目，以減少污泥中鹼的含量。計劃於2021年取得污泥與飛灰聯合用於道路建設的試點成果。

2020年11月，第三個歐盟研究項目ReActive啟動，由AAL參與，由歐洲最大水泥生產商LafargeHolcim協調。ReActiv技術旨在改變污泥的特性，以生產具有低碳足跡的新水泥產品。

2020年，我司產生污泥1440萬噸（在俄羅斯聯邦950萬噸），利用污泥107萬噸（在俄羅斯聯邦90.96萬噸）。該質量的三分之一以上用於本公司的企業，其餘出售或轉讓給其他組織。

世界各地都在積極開展研究，以提高二次產品的使用效率，俄鋁參與此類項目，並對新的合作持開放態度。



## 4.4 水工結構物操作

GRI 103-1, GRI 103-2, GRI 103-3, HKEX KPI B2.3

在開採和生產過程中，公司會產生各類廢物，這些廢物應被負責任地處置。為此，俄鋁運營著作為水工結構物的28個殘渣儲存區和5個堆灰場。

SASB EM-MM-150a.3

意識到需要對水工結構物的安全給予應有的關注，我們盡最大努力防止可能危害環境的事故。為確保俄鋁水工結構物的安全運行，公司通過自有專家參與的監測和國家監管部門的定期檢查，對其整個生命週期的狀況進行監控。對我們的外國資產進行的這些和其他獨立審計並未揭示2020年公司水工結

構物對生物系統的負面影響：俄鋁遵守《關於水工結構物安全》聯邦法律的所有要求，以及所適用內部政策的規定。

公司為確保安全而採取的措施之一是告知員工在與水工結構物運作相關的緊急情況下的行動規則。在這些設施中工作的所有員工都接受了旨在達到所需專業和安全管理技能水平的強制性培訓。

### 水工結構物的安全生命週期

設計	建造行業	開發	保護
<ul style="list-style-type: none"> <li>設計由進行所有必要測量和計算的專業組織執行的。</li> <li>經過國家鑒定和項目文件的批准。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>獲得政府機構的建築許可。</li> <li>施工由專業組織進行。</li> <li>施工設計在項目開發商的監督下進行。</li> <li>國家正在對施工進度進行監督。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期進行安全監控（3~5年至少1次）。</li> <li>每日和定期檢查以及水工結構物狀態的儀器監控。</li> <li>水工結構物安全聲明。</li> <li>進行年度內部技術和環境審核，以識別可能的風險。</li> <li>消除風險。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>開發保護或清理項目，開發恢復地力項目。</li> <li>在國家環境鑒定及政府合規監察及監管機構的監督下，關閉殘渣儲存區和堆灰區。</li> </ul>

## 4.5 大氣排放

GRI 103-1, GRI 103-2, GRI 103-3, SASB EM-MM-120a.1

減少空氣污染是俄鋁在環境保護領域的優先事項之一：公司的環境政策體現了對空氣污染的重視。因此，我們實施多項旨在減少大氣排放和監測空氣質量的措施：HKEX KPI A1.5

- 使用自動監測系統和用於監測空氣污染的移動實驗室監測大氣狀況；
- 使用現代氣體淨化裝置，包括俄鋁設計和科學部門的開發成果；
- 研究和開發以及這些開發結果的實施；
- 引進「環保Soderbergh」技術（在克拉斯諾亞爾斯克，布拉茨克、伊爾庫茨克和新庫茲涅茨克的煉鋁廠）；
- 利用現有最佳技術減少排放；
- 升級鋁冶煉廠。

俄鋁使用最先進的氣體淨化裝置來捕獲和再利用釋放大氣中的物質，包括高達99.8%的氟化氫和固體氟化物。這使我們能夠降低排放並減少生產設施對大氣的影響。

2020年，俄鋁活動產生的污染物排放量為35.24萬噸（不含溫室氣體排放）。主要部分為低危害一氧化碳（CO），23.87萬噸，佔總排放量的67.7%。其餘11.37萬噸為其他污染物。

有關公司活動產生的溫室氣體排放量的信息，請參見「氣候變化」部分（請參見第148頁）。

### 大氣污染物排放量<sup>44 45</sup>，2018年~2020年，千噸

GRI 305-7, HKEX KPI A1.1, ASI 標準6.1, SASB EM-MM-120a.1

污染物	2018	2019	2020
一氧化碳 (CO)	223.2	232.2	238.7
固體（除固態氟、焦油物質、苯並(a)芘）	37.6	37.7	36.3
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	36.4	42.0	40.1
作為二氧化氮的氮氧化物總和 (NO <sub>2</sub> )	19.6	19.5	20.1
其他排放	8.4	8.4	9.3
總氟量（氣態和固態氟）	7.0	6.6	6.4
揮發性有機化合物 (VOC)	1.6	1.6	1.5
苯并(a)芘	0.0040	0.0039	0.0041

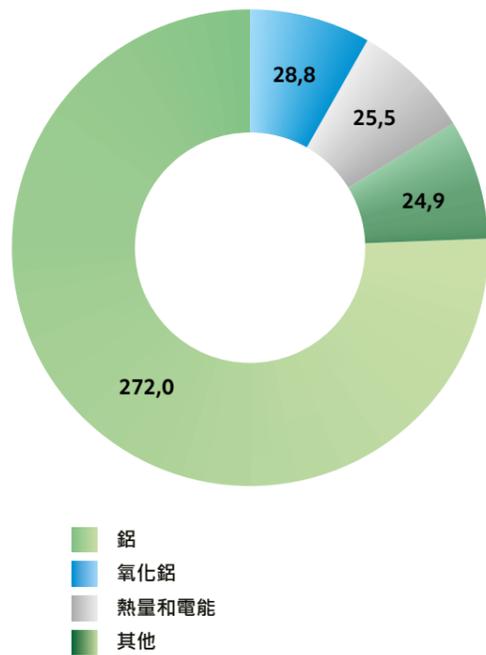
<sup>42</sup>公司使用俄羅斯法律規定的排放量計算方法。

<sup>45</sup>此處及以下「環境保護」——「大氣排放」章節中，弗里亞鋁土礦-氧化鋁綜合體（幾內亞）可能對合併指標有影響的數據，由於缺乏測量系統和國家法律中的相關要求，未包含其中。

大部分大氣排放來自鋁生產，這是俄鋁的核心業務。報告期內，煉鋁廠電解生產佔公司排放總量的81.5%，不包括溫室氣體。

俄鋁計劃實施一系列減少排放的舉措。其中一些具有長期性質，但預計會在不久的將來（2022年-2024年）帶來實實在在的成果。

圖7.2020年按生產類型劃分的空氣排放量（不包括溫室氣體排放量），千噸



## 引進「環保Soderbergh」技術

引進俄鋁工程技術中心開發的Soderbergh環保電解槽技術，是公司現代化建設的標誌性項目之一。據專家介紹，「EcoSoderbergh」是鋁工業中最有效的現代環保技術之一，因為它可以顯著減少污染物的排放，尤其是焦油物質的排放。該技術改進了陽極氣體的燃燒，並允許自動控制電解槽的各個部分以確保其密封性。

目前，該技術被布拉茨克、伊爾庫茨克、新庫茲涅茨克和伏爾加格勒的煉鋁廠積極引入。計劃到2025年使用「環保Soderbergh」進行現代化改造的俄鋁電解槽中，已有58%的電解槽完成了改造過程。2020年，俄鋁完成了克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠對其環保技術的全面轉型：1954台電解槽進行了現代化改造。目前該項目的投資額達到7400萬美元。自2011年以來，克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠總排放量下降了13.7%，氟化氫排放量下降了30%。

## 俄鋁的創新成果贏得環境績效獎

2020年，俄鋁乾式氣體淨化項目榮獲V·I·維爾納茨基國家生態獎 (Vernadsky National Environmental Award) 獎項下的「工業和能源創新生態高效技術」稱號。

在比賽中，公司展示了用於鋁生產廢氣的乾式氣體淨化裝置。這是一項由我司各個部門的專家共同努力創造的技術，相關部門包括：西伯利亞鋁和電極工業研究、設計和工程研究所、工程技術中心、布拉茨克煉鋁廠、新庫茲涅茨克煉鋁廠和伊爾庫茨克煉鋁廠。它可以減少99.5%以上的氟化氫和固體氟化物的排放。在製造工廠中實施該系統還可以顯著節省資本成本。

俄鋁於2017年啟動了開發自主乾式氣體淨化裝置技術的項目。到2025年，計劃在公司的工廠中安裝20多個此類現代化裝置。

## 克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠的排放

在2020年，克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠的大氣排放引起了公眾的注意。

2020年3月，俄聯邦自然資源利用監督局的移動實驗室報告宣布，克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠附近空氣中苯並芘的含量有所增加。據記錄，在背風側苯並芘濃度超過允許值3.4倍，在迎風側超過6倍。

克拉斯諾亞爾斯克市共有約130家不同的工業企業位於克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠衛生保護區。根據俄聯邦自然資源利用監督局的計算，迎風方向上，克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠接收的苯並芘是最大允許濃度的6倍，而並背風側只有最大允許濃度的3.4倍，可以合理推論，克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠不是空氣中苯並芘含量超標的原因。需要進行進一步調查以確定上述排放的實際來源。

2020年，俄鋁宣布計劃到2024年克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠的電解生產完全改用另一種新型原材料——環保瀝青。這一舉措將使苯並芘排放量減少多於60%。

11月，俄聯邦自然資源利用監督局的實驗室研究顯示，在克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠，氟化氫是最大允許濃度的2.2倍，氟化氯是最大允許濃度的3.5倍。然而，經認可的克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠實驗室並未發現超出允許濃度，因而公司發起了第三方——獨立仲裁實驗室的評估。最終測量結果也顯示沒有過量排放。同時，對聯邦局代表所使用的污染物濃度測定技術進行了檢查，並發現違反了所適用規範的方法。

此外，在俄聯邦自然資源利用監督局的同一調查內，表示企業正在排放苯。但是，克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠根據俄聯邦自然資源利用監督局批准的標準運行，該標準設定了最大允許排放量。其中僅包括瀝青昇華物，其中可能含有苯。

上述情況引起的討論還涉及到了俄鋁2019年環境控制報告的不足之處。我們承認不足之處確實存在。公司努力確保我們的環境報告盡可能完整併符合所有監管要求。因此，我們採取了嚴格的措施，找出報告中某些環境績效監測和評估信息缺失的原因，以防止此類情況再次發生。

2021年，克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠也因涉嫌排放鹽酸鹽而成為環保部門密切關注的對象，排放可能發生在2月初。這一情況處於公司的密切關注之下，並將在2021年的可持續發展報告中提供詳情。

2021年，克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠也因涉嫌排放鹽酸鹽而成為環保部門密切關注的對象，排放可能發生在2月初。這一情況處於公司的密切關注之下，並將在2021年的可持續發展報告中提供詳情。

## 4.6 土地資源

GRI 103-1, GRI 103-2

經營後土地的復墾和受廢物放置影響土地的復墾是俄鋁環境可持續性實踐的一個重要方面。因遵循內部政策<sup>46</sup>，我們堅持：

- 恢復受損土地的共同公司方針和要求；
- 評估設施退役責任的統一規則及回復資產所處的環境。

進行土地恢復在採礦完成後，以及在土地因廢物放置而受到干擾後進行。公司確保提供財務保障，以滿足土地恢復方面的要求/義務。報告期內，公司干擾土地面積為1,563.1公頃。GRI MM1

2020年，剝離岩放置量達到5610萬噸，佔俄鋁造成的所有剝離岩(5700萬噸)的98.5%。該質量的大部分是由氧化鋁部門造成的(超過99%)。GRI MM3

### 受干擾和已復墾土地總數，2018年-2020年，公頃

GRI MM1

	2018	2019	2020
截至報告年度1月1日的受干擾但尚未復墾土地的總面積	2,499	5,129	6,742
報告期內受干擾土地	205	686	1,563
報告期內恢復土地	53	19	48
截至報告年度12月31日的受干擾未恢復土地總面積	2,815	6,099	8,257

2020年，俄鋁整體的恢復系數(即恢復土地與受干擾土地的比例)為0.03。復墾土地總面積達到48.3公頃，其中包括薩彥諾戈爾斯克煉鋁廠(復墾第一片電解槽廢襯裡臨時儲存地——0.9公頃)，Windalco(舊露天礦區——16.1公頃)和幾內亞鋁土礦公司(舊露天礦區——31.4公頃)等的恢復措

施。受干擾土地多於復墾土地主要與Dian-Dian(幾內亞)和「季曼鋁土礦」(俄羅斯)礦區的開發有關。

2020年，俄鋁設施退役和土地恢復總支出為930萬美元。沒有土地恢復逾期債務。

## 4.7 生物多樣性

作者為R. G. Afanasyev。  
Sayano-Shushenskyj 國家自然  
生物生物圈保留區  
雪豹

GRI 103-1, GRI 103-2, GRI 103-3, GRI 304-1, GRI 304-2, ASI PS 8.2, 8.4, SASB EM-MM-160a.1

生物多樣性保護(以下簡稱生物多樣性)是UC RUSAL環境保護活動的優先領域之一。公司的立場是積極參與可持續發展領域的國際進程並引入國際標準，包括實施生物多樣性保護領域的世界最佳實踐。GRI 103-2

俄鋁是生物多樣性和生態系統服務保護工作組的積極參與者，包括ASI的「生物多樣性和生態系統服務」工作組、俄羅斯聯邦自然資源和生態部的創業和生物多樣性保護工作組等。報告期內，公司還參加了在俄羅斯聯邦社會院舉行的關於企業在實施「保護生物多樣性和發展生態旅遊」聯邦項目中作用的圓桌會議。GRI 103-2

在生物多樣性領域的活動中，UC RUSAL以公司經營所在國家的法律要求、公司環境政策的規定、現有企業風險對生物多樣性影響程度的初步評估條例及其他法規和文件。

俄鋁在評估在公司所在地對生物多樣性的潛在影響風險的基礎上實施綜合方法，從而能夠確定重點領域，最大限度地減少和緩解自身生產活動造成的影響，並合理管理生物多樣性保護問題。GRI 103-2

公司的生產設施位於世界不同地區。然而，集團的大部分企業位於獨特的自然區域——西伯利亞。俄鋁不在聯合國教科文組織世界遺產地內開展活動。GRI 304-1、ASI PS 8.4

為了盡量減少對公司所在地生物多樣性的潛在影響，UC RUSAL實施一系列旨在減少對環境負面影響的項目和措施：減少大氣排放，實施引入封閉水循環系統的項目、土地復墾等(見第4.2、4.3、4.5、4.6部分)。

公司評估其活動(水資源的使用、排放和排污、外來物種的引入、物理因素的影響)對生物多樣性潛在影響的風險，同時考慮到監測結果、影響性質、企業相對於世界遺產所在地、特別保護區和其他區域的位置。如果發現生物多樣性面臨重大風險，公司採取適當的管理措施。2020年，沒有記錄到由於影響而對生態系統造成損害。

GRI 304-2公司秉承可持續發展的原則，多年來與特別保護區合作，在其營運所在地驅使一系列旨在維護和保護生物多樣性的自願舉措。GRI 103-2

<sup>46</sup>俄鋁關閉資產及恢復環境運營政策：組織工作及評估責任要求的內部措施



## 環境監測項目

多年來，公司與全俄社會團體俄羅斯地理學會哈卡斯共和國分會合作，實施綜合環境監測項目，包括監測獨特的阿爾泰-薩彥生態區特別保護區的生物多樣性，覆蓋區域有：舒申斯克松樹林國家公園、哈卡斯自然保護區、薩彥-舒申斯克保護區、波扎雷木保護區等保護區和自然古蹟。該項目的目標是對受特別保護的自然區域的生態系統狀態進行現代評估。

為了在該項目的框架內實施綜合方法，專家們評估和監測環境的各種物體和要素，結合多個領域：組織科伊巴爾草原稀有和瀕危動植物種群的種群數量的監測系統；舒申斯基地區環境健康的生物評估監測；阿爾泰-薩彥生態區特別保護區環境污染評估。

該項目的重要方向之一是阿爾泰-薩彥生態區跨界保護區珍稀動物物種的長期研究和保護。監測對象為植物、鳥類以及高山動物群的大型哺乳動物的物種多樣性。這項工作可以評估稀有和瀕危動物物種的種群狀況，並為其保護和恢復提出建議。

GRI 304-4, SASB EM-MM-160a.1

2020年，還進一步進行了對阿爾泰-薩彥生態區雪松林狀況的研究。

該項目的另一個方向是研究休閒活動對毗鄰特別保護區或包含在特別保護區休閒區內區域的影響。集中在特別保護區和鄰近地區的獨特自然和歷史文化綜合體為旅遊和娛樂活動的發展創造條件，而由此帶來的負面後果之一是人類對自然環境的影響。公司進行的監測可以評估這些區域的狀況，形成旨在合理管理生態旅遊發展的建議，並減少其對自然、歷史和文化景觀和物體的負面影響，以妥善保護並造福後人。



## 促進雪豹和森林馴鹿保護

GRI 304-4, SASB EM-MM-160a.1

雪豹是一種罕見的大型貓科動物，在嚴酷的高海拔自然條件下生活。已列入世界自然保護聯盟 (IUCN) 紅色名錄。

在該項目框架內，為了促進阿爾泰-薩彥生態區跨界特別保護區珍稀動物物種的研究和保護，在本地區科學界的參與下，俄鋁長期對雪豹種群和棲息地進行監測。

借助衛星項圈和相機陷阱（其網絡定期調整）連續監測保護區內雪豹的活動，從而確定了雪豹群體的數量和空間結構，成功協調應對和保護措施，因而可以更有效地確保物種棲息地的安全。

觀察結果可以評估利用雪豹轉移機制恢復其種群的效率和作用，該機制首次在俄羅斯使用。因此，建議將此機制用於其他低數量或數量減少的雪豹種群的恢復。

多年的分析結果表明，偷獵是雪豹數量減少的主要危險因素和原因。

森林馴鹿是更新世時期保存下來的稀有馴鹿亞種，被列入俄羅斯聯邦紅皮書以及一些地區性紅皮書。為了幫助保護阿爾泰-薩彥森林馴鹿種群，UC RUSAL在保護區研究人員的參與下監測其數量和棲息地。這類動物的防禦反應很低，使之很容易成為偷獵者的獵物。對保護區高山地區的年度實地調查可以確定適合森林馴鹿棲息的地區，追蹤數量的動態，評估保護區森林馴鹿群體的狀況，以及為它的保護提出建議。

根據CR地位，雪豹和森林馴鹿被認為極度瀕危（CR-Critically Endangered）。

與多個特別保護區密切合作開展的環境監測項目的結果，為自然保護區內涵的評估、分析、規劃和組織提供了信息。根據項目期間獲得的數據，制定了一系列關於區域合理管理和保護措施組織的建議，並提交給特別保護區。

## Aughinish氧化鋁廠。整治鋁土礦殘渣的生物多樣性

對於俄鋁聯合公司下屬愛爾蘭奧吉尼什氧化鋁廠，殘渣儲存區關閉後的首選土地恢復方法是創造可持續的植被覆蓋。這種方法可以恢復土地的美學特性，同時保障保護自然的生態系統方法。

奧吉尼什整治鋁土礦殘渣區域為的最佳實踐的重要範例。整治、創造生態及植被是經過20多年的成功測試開發出來並沿用至今的方法。

為了形成土層，將沙子、石膏和有機堆肥添加到鋁土礦殘渣中。由此產生的肥沃層用來播種愛爾蘭草種的種子。草樣品中的營養成分範圍證實了創建這種土地恢復草甸的有效性。這些地區自然地生長出其他種類的植物。植被又吸引當地的鳥類、哺乳動物和無脊椎動物，這進一步有助於豐富和保護當地的生物多樣性。

## 國家公園「克拉斯諾亞爾斯克風蝕柱」

GRI 304-4

多年來，俄鋁與「克拉斯諾亞爾斯克風蝕柱」國家公園多年合作的過程中，一直在監測技術對特區保護區自然綜合體的影響。

最初，監測涉及對國家公園積雪層狀況的研究，將其作為克拉斯諾亞爾斯克城市群工業和其他排放物造成的環境污染的主要指標。近年來，監測計劃已顯著擴大。現在它不僅包括對積雪層的研究，還包括對土壤、植被、水、底部沉積物等生態系統組成部分的研究。

## 維姆河

自2000年起，與俄羅斯科學院烏拉爾分院科米科學中心生物研究所合作，開展維姆河水生生物資源監測。

監測目的是控制水生生物資源狀況和地表水（河道）質量，確保魚類種群在整個生命週期的安全。年度漁業監測結果使我們得出結論，限制魚類種群規模和繁殖的主要因素是過度捕撈和偷獵。

在監測的基礎上，就保護維姆河流域魚類種群的最有效措施提出建議。

## 克拉斯諾亞爾斯克邊疆區森林草原的松樹種植

2020年，公司繼續在生態系統、人口、有機體和組織層面，對克拉斯諾亞爾斯克市及郊區綠地的可持續性進行長期監測和研究。總的來說，研究結果表明森林的恢復趨勢，對森林草原植物群落和森林群落適應的人為影響減少。我們在此分析中的合作夥伴是俄羅斯科學院西伯利亞分院V.N.苏卡喬夫森林研究所。

正在進行的生物多樣性監測的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生物多樣性的負面影響。所執行的監測結果未發現公司企業活動對生物多樣性造成的重大風險。

隨著監測而積累的研究材料構成了關於公司經營地區自然區域獨特的，定期更新的科學數據庫，進一步用於更有效地保護生物多樣性，規劃、組織和合理管理特區自然保護區。

## 水生生物資源人工繁殖

為在2020年進行水生生物資源繁殖，俄鋁聯合公司集團企業將約4000條鱒幼魚投放到貝加爾湖流域的色楞格河中，列入俄羅斯聯邦紅皮書。此外，約有42000條茴魚魚苗被釋放到葉尼塞河中。

公司長期實施的方法和項目已見成效，取得了積極成果。此類活動的實施具有諸多優勢，有助於實現可持續發展目標（SDG）第15條「保護陸地生態系統」，同時也讓UC RUSAL對俄羅斯聯邦「生態」國家項目框架內的聯邦項目「生物多樣性保護和生態旅遊發展」做出貢獻。

UC RUSAL意識到，保護生物多樣性和生態系統的項目需要長期堅持，此類倡議的實施對於確保廣泛環境結果是必要的。考慮到與特區保護區互動合作的成功經驗，以及項目實施的積極效果，UC RUSAL計劃在這方面繼續開展活動。



## 再造林工程項目

為了恢復其經營所在地區的森林，公司設立了「綠翼之下」計劃。旨在保護西伯利亞森林的項目正在克拉斯諾亞爾斯克邊疆區和伊爾庫茨克州實施。這是俄羅斯第一個大型森林保護項目。自項目開始而來，已經種植了100萬棵樹木。

與此同時，俄鋁不僅種植新樹，還為其農藝養護和消防提供資金五年。該項目由在西伯利亞林業具有長期經驗的專家監督。

2020年，公司在種植新樹方面完成大量工作。同時，俄鋁為克拉斯諾亞爾斯克邊疆區北部超過50萬公頃的針葉林提供航空森林防護。葉尼塞河下游森林區的工作由地區森林消防中心借助空中巡邏系統進行。巡邏路線近450公里。為確保能夠到達潛在火災源頭，購買了兩輛越野車。此外，還提供了消防設備。此外，公司還出資對人員和設備安置的大樓進行大修。

報告期內，俄鋁還為其造林項目吸引了志願者。在「綠色浪潮」行動期間，我們的志願者種植了800棵樹。

將UC RUSAL在伊爾庫茨克州和克拉斯諾亞爾斯克邊疆區重新造林和航空森林保護方面的投資僅僅視為旨在應對氣候變化的解決方案是不正確的。所實施的項目旨在保護、恢復和可持續管理森林生態系統，這有助於改善當地人口的生態福祉，並間接提高其生活水平

## 生態系統服務的評估

### ASIPS 8.1

以發展、氣候和自然協同作用為重點的林業項目的實施在環境、社會和經濟領域產生許多積極影響。

在專家組織參與下進行的社會經濟效應計算表明，伊爾庫茨克州和克拉斯諾亞爾斯克邊疆區的林地自然資本價值將增加1157萬美元（約835,000千盧布）。同時，82.5%的生態系統效應將作用於規管生態系統服務（維持自然過程的功能/森林吸收二氧化碳和保護森林生態系統作為動植物棲息地）；13.4%作用於文化生態系統服務（休閒娛樂、科學研究、教育培訓等）；4.1%作用於保障生態系統服務（提高林區生產力：開發木材、蘑菇、漿果、藥用植物、狩獵資源）。

經過評估發現，森林對水體調節具有顯著的積極影響，即確保河流的含水量，防止水土流失，保護土地。受益地區包括在貝加爾湖自然保護區大氣影響生態區內和「大草原」國家自然保護區野生動物保護區內，因為在這些區域進行了部分重新造林。儘管此類項目需要長期實施，但公司堅信經濟福祉與自然的相互依存會帶來巨大機遇。實施此類活動

有許多優勢，包括確保生態系統服務中的綜合環境成果，促進人類健康福祉，並有助於實現若干聯合國可持續發展目標（SDG）：SDG8「體面的工作和經濟增長」，SDG13「應對氣候變化」，SDG15「保護陸地生態系統」。

公司的造林和航空林業保護活動對國際和國家項目做出貢獻，例如以恢復森林和應對氣候變化作為自然解決方案的「萬億樹木」行動、「生態」國家項目和「森林保護」項目聯邦。

公司的造林和航空林業保護活動對國際和國家項目做出貢獻，例如以恢復森林和應對氣候變化作為自然解決方案的「萬億樹木」行動、「生態」國家項目和「森林保護」項目聯邦。

UC RUSAL在伊爾庫茨克州和克拉斯諾亞爾斯克邊疆區的再造林和航空森林保護方面的投資，一方面為應對自然和氣候危機做出重大貢獻，提高這些地區發展的可持續性，另一方面創造就業機會。例如，在這些措施的實施過程中，在航空林業保護領域創造了25個工作崗位，這些崗位符合經合組織的國際建議標準<sup>50</sup>和國際勞工組織的標準<sup>51</sup>。

## 4.8 2021年計劃和中期計劃

公司設定了以下2021年目標：

- 繼續實施環境保護措施，旨在：
- 減少排放、排污；
- 確保廢物的安全放置；

<sup>49</sup> 以2020年美元加權平均匯率計算

<sup>50</sup> <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/making-the-green-recovery-work-for-jobs-income-and-growth-a505f3e7/>

<sup>51</sup> [https://www.ilo.org/global/topics/dw4sd/themes/green-jobs/WCMS\\_560686/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/global/topics/dw4sd/themes/green-jobs/WCMS_560686/lang--en/index.htm)

# 05

## 氣候變化和能源效率

對實現聯合國可持續發展目標的貢獻

13

CLIMATE  
ACTION



17

PARTNERSHIPS  
FOR THE GOALS



▷ ↓ **11%**

直接單位溫室氣體排放量，  
與2014年水平相比<sup>47</sup>

▷ ↓ **4%**

平均單位電力消耗<sup>48</sup>  
(與2011年相比) 年

CDP排名評分

▷ 「A-」

<sup>47</sup>在煉鋁廠  
<sup>48</sup>在煉鋁廠

## 5.1 根據TCFD建議的披露方法

HKEX第13款、GRI 103-1、GRI 103-2、GRI 103-3

近年來，俄鋁為製定有效的氣候變化戰略奠定了堅實的基礎。我們的氣候戰略基於以下支柱：

- 能源效率；
- 低碳足跡鋁的生產；
- 加強夥伴關係以更好地應對氣候變化。

在2020年，我們承諾按照氣候相關財務披露工作小組（TCFD）的建議披露氣候變化數據。披露目的是識別和評估我們因氣候變化而面臨的風險和機遇，並將披露的數據用作指導決策的工具。

根據碳信息披露項目（CDP）國際組織的年度評估結果，俄鋁因有效推行減少溫室氣體排放的戰略，獲得了A-評級。在2020年，俄鋁還獲得了最高的CDP Supplier Engagement評級，表彰公司在整個供應鏈中減少二氧化碳排放的活動。CDP使用特殊的方法來評估所披露與氣候變化相關的信息。

氣候變化管理方法有效性評估機制包括內部和外部審計和數據驗證、數據測量和監測系統的使用、對外部評級（CDP）的參與、競爭對手續效的對標，以及以填寫調查表形式的客戶反饋收集。

### 目標和戰略重點

- 俄鋁在2025年之前應對氣候變化的戰略目標（見「氣候戰略」部分中的表格，第158頁）。
- 到2030年將絕對排放量減少35%
- 到2050年實現碳中和

### 責任分攤

- 勞動保護、工業安全和生態委員會
- 環境、勞動保護和工業安全部（溫室氣體排放監管部）
- 審計委員會

### 內部指引

- 俄鋁《確定原鋁生產中直接溫室氣體排放的方法》（2019）
- 俄鋁《確定氧化鋁生產中直接溫室氣體排放量的方法》（2019）
- 俄鋁《俄羅斯聯邦能源系統發電產生的溫室氣體排放量化指南》（2019）

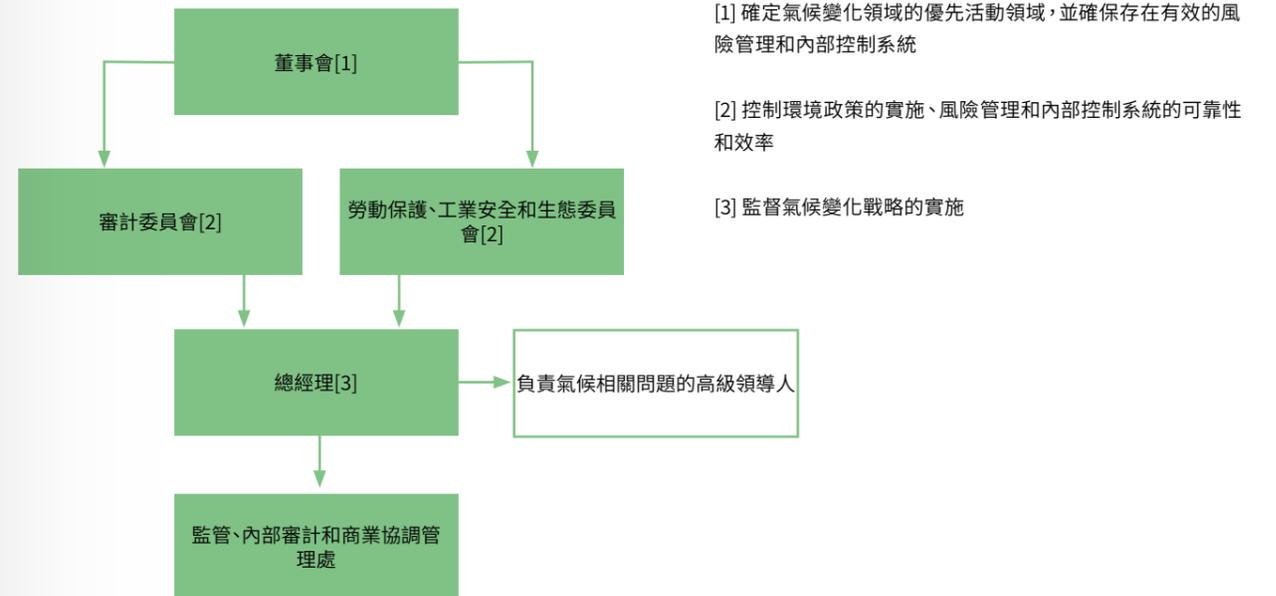
## 管理

俄鋁充分意識到與氣候變化相關風險的重要性，並在決策過程中考慮到這些風險。公司活動的一般管理由董事會進行，其職責和權力包括確保俄鋁的可持續發展以及制定包括涉及氣候問題的戰略和目標。董事會的職責還包括評估和識別公司在氣候變化領域的風險和機遇。在2017年，公司管理層批准了氣候變化領域的戰略目標。

董事會下設的勞動保護、工業安全和生態委員會和審核委員會對氣候變化和風險管理領域的問題進行初步審議和研究，並就這些問題向董事會提出決策建議。特別是，勞動保護、工業安全和生態委員會監督生態政策的實施，以及生態和氣候風險的管理，包括供應鏈。審計委員會的職責包括審議氣候風險並分析內部監控系統。審計委員會和董事會對風險狀況和風險管理結果進行季度和年度分析。

總經理負責監督董事會確定的氣候政策的實施，特別是在生產和供應鏈、財務管理和企業財務、銷售和營銷等領域。向董事會提交的與溫室氣體排放有關的某些問題由總經理以特別程序審議，包括：戰略目標的實現進展、戰略目標的修訂、啟動和追蹤，旨在減少溫室氣體排放的重點項目，以及就與氣候有關的問題提出建議供董事會考慮。（見圖與氣候變化相關問題的管理）。

### 氣候變化相關問題管理層





## 戰略

GRI 201-2, HKEX KPI A4.1

我們深信氣候變化將對世界各國的經濟產生重大影響，為此，我們計劃將減緩氣候變化的措施納入我們的商業模式。例如，目前最重要的是與控制二氧化碳排放強度相關的過渡期風險。我們氣候戰略的一個關鍵組成部分是低碳足跡鋁的生產。為了滿足對此類可持續鋁的需求並建立強有力的合作夥伴關係以應對氣候變化，我們不斷改進我們的商業模式，使其更具可持續性。

為了將氣候風險納入風險管理體系，我們將分析經營地區的氣候條件和氣候變化情景，包括俄羅斯、其他獨聯體國家、歐洲、西非和拉美（見「風險評估方法」圖）。下一步將研究溫度比工業化前水平升高1.5°C、2°C 和 4°C的情景，分析該情景下全球變暖的後果，並根據TCFD概念識別相應的風險。接下來的步驟包括分析氣候風險、評估其重要性與確定優先事項。最後，考慮到優先事項，將制定和應用風險緩解措施。

### 風險評估方法



## 過渡期風險

在以下子組中考慮了過渡期風險：政治和法律風險、技術風險、市場風險以及聲譽風險（見「過渡期風險評估」表）。

### 過渡期風險評估

風險子組	風險因素	風險	影響範圍	能力
政治和法律	溫室氣體排放強制性報告	<ul style="list-style-type: none"> <li>溫室氣體報告的準備和驗證費用</li> <li>轉向低排放生產的資本性支出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>後果適應和緩解活動</li> <li>投資科技研發</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>排放改善的監測</li> <li>脫碳生產</li> <li>在該行業減少溫室氣體排放方面處於領先地位</li> </ul>
技術風險	碳密集型生產過程	<ul style="list-style-type: none"> <li>銷售利潤率下降</li> <li>投資吸引力下降</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>增加投資</li> <li>開發新市場</li> </ul>
市場風險	競爭對手在減少溫室氣體排放方面有較好表現			
聲譽風險	投資者和獨立股東對俄鋁的負面看法			

我們看到向低排放發電的技術性轉型對我們的財務業績和鋁產量產生了重大影響。為了控制這種風險，俄鋁努力實施各種措施來減少溫室氣體排放。我們的首要任務是確保使用可再生能源發電。我們的目標是將電解產生的直接單位溫室氣體排放量減少15%，能源消耗量減少7%，並從低碳發電來源購買至少95%的電力。我們的研發部門正致力於在鋁生產中的電解和氣體淨化工藝中引入減排技術。例如，在電解過程中使用惰性陽極的技術是一種創新性解決方案，其產生的副產品為氧氣而不是二氧化碳，將減少生產過程中溫室氣體的直接排放。

俄鋁定期監控法規管理並參與工作組討論，以制定旨在降低向低碳經濟轉型帶來的商業風險的連貫政策。在2017年，我們引入了ALLOW低碳鋁生產方式，這有助於我們在隨後幾年保持在綠色鋁市場的領先地位，並為歐盟推出跨境碳稅做準備。目前，我們繼續盡最大努力減少我們產品的碳足跡。

## 物理風險

幾十年來，我們一直在關注物理風險。極端天氣事件，例如暴雨、異常高溫和溫度暴跌，會破壞世界各地的基礎設施。為識別緊急物理風險，我們評估諸如過度降雨和洪水、異常高溫和寒冷等不利事件發生的可能性。與公司運營相關的慢性風險包括年平均氣溫升高、年降水量增加和海平面上升（見「物理風險評估」表）。

### 物理風險評估

風險類別	風險子組	風險因素	風險	影響範圍	機會
物理	緊急	<ul style="list-style-type: none"> <li>異常降水和洪水的可能性</li> <li>溫度異常的可能性（異常高溫）</li> <li>溫度異常的可能性（異常寒冷）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>停產</li> <li>環境污染</li> <li>生產設施受損</li> <li>交通基礎設施受損</li> <li>計劃的供貨和裝運中斷</li> <li>生產力下降</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>經營活動（包括各種類型的活動和對象的位置）</li> <li>供應鏈</li> <li>後果適應和緩解活動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提高對經營活動的控制效率</li> <li>不間斷供應</li> <li>環境的完整性</li> <li>用水量優化</li> <li>加強尾礦完整性的控制</li> </ul>
	慢性	<ul style="list-style-type: none"> <li>年平均氣溫升高</li> <li>年平均降雨量增加</li> <li>海平面上升</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>對工人生命和健康的威脅</li> <li>生產力下降</li> <li>燃料和能源資源的額外消耗</li> <li>交通和工業基礎設施受損</li> <li>食品供應中斷</li> <li>生產設施受損</li> <li>停產</li> </ul>		

## 緊急風險

在俄鋁生產氧化鋁和進行地下開采的地區，可能會出現異常降水和洪水。這種風險的發生會導致水從尾礦場的壩頂溢出，從而導致生產停產和赤泥中含有的化學物質污染環境。

異常高溫會導致生產所需的水資源短缺，以及由於在危險溫度條件下運行而導致設備停機的風險。寒冷天氣可能會造成供應和運輸中斷。氣溫下降也會對工人的生產力和健康產生負面影響。

## 慢性風險

我們經營的所有地區的年平均氣溫升高可能會增加為生產房屋降溫所需的燃料和能源資源的成本，降低生產力和危及員工生命和健康。

俄鋁經營的所有地區都會發生年平均降水量的增加。這會導致土壤和空氣濕度增加，進而導致腐蝕風險。如果該風險成為現實，很可能會導致尾礦場運營中斷、停產，對公司經營業績造成不利影響。

海平面上升會擾亂沿海活動並導致破壞性的侵蝕過程，濕地氾濫以及含水層和農業用地的鹽鹼化。

為了管理武力風險，俄鋁根據勞動保護、工業安全和生態要求不斷監控其業務和供應鏈。為了應對可能損害公司運營和供應的物理風險，我們正在製定一項戰略來減輕與氣候變化相關的風險，實現這一目的的第一步是編制完整、高質量的物理風險清單。

通過持續的工業監測和遵守勞動保護、工業安全和生態要求，減少碳足跡和監測相關政策的實施，我們當前的氣候風險管理戰略已被證明是可持續且有效的。

## 風險管理

氣候變化風險管理是公司整體風險管理流程的一部分。在俄鋁採用的風險管理政策框架內，通過確定風險的可能性及其影響（包括可能的損害）來評估風險。這些因素的結合使我們能夠對風險進行排序：確定其中最關鍵的風險並確定優先削減措施。風險評估至少每三個月進行一次。

風險管理是在所有管理層次實施的持續過程，旨在形成和傳播有關公司所面臨風險的信息。審計委員會和董事會每季度和年底審查風險狀況和風險管理計劃的結果。一旦發現已經發生或預計可能發生對公司產生重大影響的事件，管理人員會立即獲知此事。

為促進溫室氣體減排，為管理者設立了相應的KPI，與溫室氣體減排目標指標掛鉤，涉及年度目標設定、成果評估和實現目標的獎金。

## 指標和目標

為了評估氣候風險和機遇並將其反映在投資決策和業務運營中，我們使用每噸二氧化碳當量20美元的內部碳價格。我們評估溫室氣體排放對項目的財務和經濟模型以及一般經濟指標的潛在影響。

### 目標

- 與2014年相比，直接單位溫室氣體排放量減少
- 與2011年相比，煉鋁廠平均單位用電量下降。

## 俄鋁恢復西伯利亞森林

在西伯利亞重新造林是俄鋁最大的溫室氣體吸收項目之一。公司的大部分煉鋁廠都位於該地區。

重新造林項目的實施表明，我們堅持以下目標和任務：

- 遵循可持續發展的原則，包括：減少對公司經營地區和區域對環境的負面影響並促進對生物多樣性的保護。
- 通過增加二氧化碳的吸收規模來減少俄羅斯碳平衡中的溫室氣體排放。
- 創造碳中和產品。

## 植樹：「綠色百萬」計劃

「綠色百萬」項目是俄羅斯第一個吸收溫室氣體是自發計劃。該項目是全球重新造林運動的一部分，匯集了世界各地的生態活動家、非政府組織、國有和私營公司。數十個國際組織支持類似的倡議：從聯合國環境規劃署支持的「為地球植樹造林兒童計劃」到德國政府支持下實施的，承諾到2030年恢復3.5億公頃土地「波恩挑戰」全球倡議。

作為「綠色百萬」項目的一部分，在俄鋁氣候戰略框架內，2020年在伊爾庫茨克州28公頃的土地上種植了112,000棵樹。該項目還包括確保森林種植的保護，旨在促進未來生物系統的生長和碳的吸收。

2021年，我們計劃重新聘請全球氣候與生態研究所參與計算大氣中的二氧化碳吸收量。2020年進行的計算表明，項目在2019年中和了44萬噸二氧化碳排放量。2019年的項目結果記錄在1990年至2019年不受《蒙特利爾議定書》管制的溫室氣體人造來源排放與溫室氣體吸收者清單的俄羅斯聯邦國家報告中。

## 5.2 氣候戰略

GRI 103-1, GRI 103-2, GRI 103-3

### 零溫室氣體排放

俄鋁母公司En+集團已宣布擬根據《巴黎協定》到2050年實現溫室氣體零排放的目標，中期目標是到2030年將絕對溫室氣體排放量減少35%。對碳中和的追求為世界經濟中能源密集度最高的行業之一設立了新的高標準。

### 基於科學的目標

2019年，En+集團承諾使用基於科學的目標（Science-Based Targets, SBT）機制。到2021年底，包括俄鋁在內的En+集團將製定一項計劃，使全球變暖與工業化前水平相比遠低於2攝氏度，最好低於1.5攝氏度。實現我們的目標需要在整個企業範圍內做出巨大努力，以及對大型研發（例如革命性的惰性陽極技術）和關鍵工藝改進進行大量投資。

### 溫室氣體減排計劃

俄鋁減少溫室氣體排放是眾多能源效率和節能項目以及與減少原材料（包括燃料）消耗和使用最佳可用技術和創新直接相關的現代化舉措的結果（更多詳細信息，請參見「創新」章節，第53頁）。

這一先進的脫碳技術正在進入工業和商業階段，這將使鋁的生產具有最低化的碳足跡。該技術通過用惰性陽極代替碳陽極來消除電解過程中的溫室氣體排放。

## 俄鋁2020年氣候戰略實施結果

### 俄鋁在氣候變化領域的戰略目標及2020年成果概覽

HKEX KPI B7.2, ASI 3.1, HKEX A2.3, SASB EM-MM-110a.2

儘管當前市場波動且全球經濟因新型冠狀病毒大流行而面臨挑戰，但我們仍然堅定地致力於我們的戰略氣候變化目標，這是我們企業戰略不可或缺的一部分。我們繼續生產ALLOW品牌低碳鋁，並專注於開發創新解決方案，以進一步減少溫室氣體排放。

俄鋁現有的計劃旨在實現戰略目標，與2014年的水平相比，將現有鋁和氧化鋁生產設施的直接單位溫

室氣體排放量分別減少15%和10%。在這些計劃框架內，計劃開展提高質量、降低成本和解決技術問題的活動。我們結合了各種舉措，根據溫室氣體減排量對其進行量化評估並每年進行追蹤，同時探索新的舉措來幫助我們實現目標。

### 俄鋁在2025年之前應對氣候變化的戰略目標

目標	2020年成果
1 公司提前實現了為鋁廠採購不少於95%的水電和其他無碳發電來源的電力的目標。	2020年，俄鋁各鋁廠的能源比例情況如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>水電：98.5%</li> <li>核能：0.02%</li> <li>風電：0.6%</li> <li>化石燃料：0.9%</li> </ul>
2 確保現有鋁業生產企業的溫室氣體直接單位排放量較2014年減少15%	2020年，溫室氣體單位排放量較2014年的減少比例達11%
3 確保現有氧化鋁生產企業的溫室氣體直接單位排放量較2014年的減少10%	2020年，溫室氣體單位排放量較2014年的減少2.4%
4 與2011年相比，將煉鋁廠的平均單位用電量降低7%	2020年，煉鋁廠的單位用電量比2011年下降4%
5 達到每噸鋁不超過2.7噸二氧化碳當量的電解生產溫室氣體特定直接和間接能量排放的平均水平。	該目標於2017年實現。2020年，每噸鋁的指標達到2.2噸二氧化碳當量。
6 從2017年開始將國內碳價應用於戰略和投資決策。	自2017年以來，公司在製定戰略和投資決策中一直積極使用該機制。
7 支持提倡積極行動以防止氣候變化並支持引入與公司戰略目標相一致的溫室氣體排放關稅的俄羅斯和國際倡議和協會。	公司積極參與並支持與氣候變化問題相關的倡議。更詳細的信息請參見「伙伴關係和國際倡議成員資格」章節，第25頁

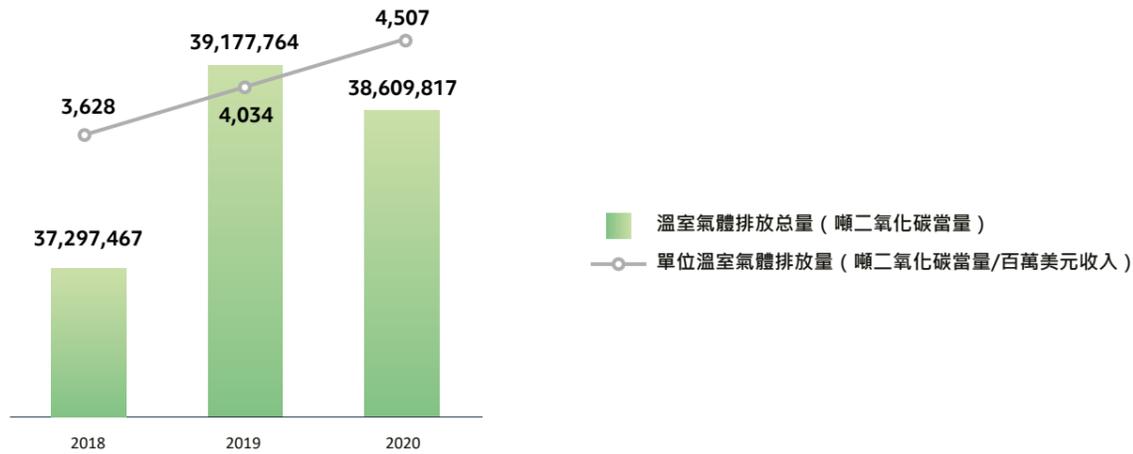
在2020年，俄鋁90%以上的鋁都是使用無碳能源生產的。電力是根據無碳生產商（水電站與核電站）的直接供應合同購買的。從批發市場購買的其餘電力也包含來自無碳來源的電力。這是基於使用ATS開放股份公司關於電力系統特定節點的電力生產和消費平衡的數據採用物理方法確定的。每年對電源結構進行獨立檢查。在2020年，檢查由第三方審計人TUV Austria進行。

我們看到覆蓋範圍1、2 和 3的單位溫室氣體排放量均有所下降：在2020年，該指標達到4507.3噸二氧化碳當量每百萬美元的收入。

員工人均溫室氣體排放指標（覆蓋範圍1和2）<sup>49</sup>達到536噸二氧化碳當量<sup>49</sup>。ASI PS 5.3

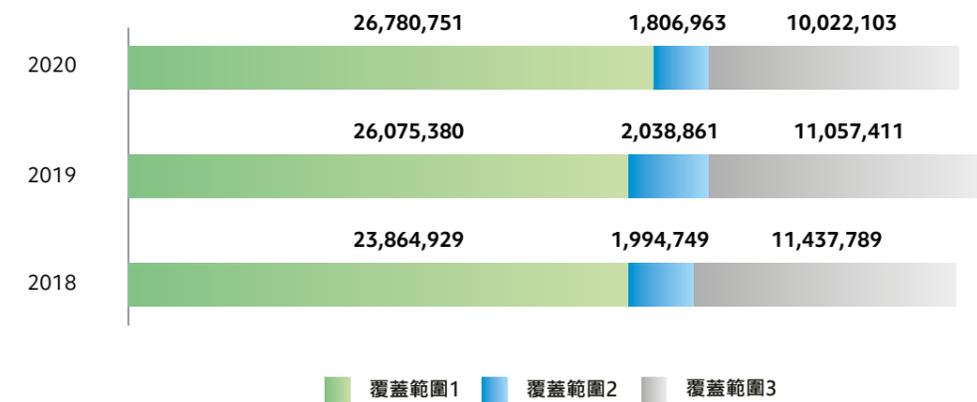
**俄鋁溫室氣體總排放量（覆蓋範圍1、2和3<sup>50</sup>）和單位排放量，2018年-2020年，噸二氧化碳當量<sup>51</sup>。**

HKEX KPI A1.1, A1.2, ASI 標準 5.1, GRI 305-4, TCFD



**俄鋁的直接（覆蓋範圍1）、間接（覆蓋範圍2）和其他間接（覆蓋範圍3）溫室氣體總排放量，2018年—2020年，噸二氧化碳當量。**

GRI 305-1, 305-2, 305-3, TCFD, SASB EM-MM-110a.1



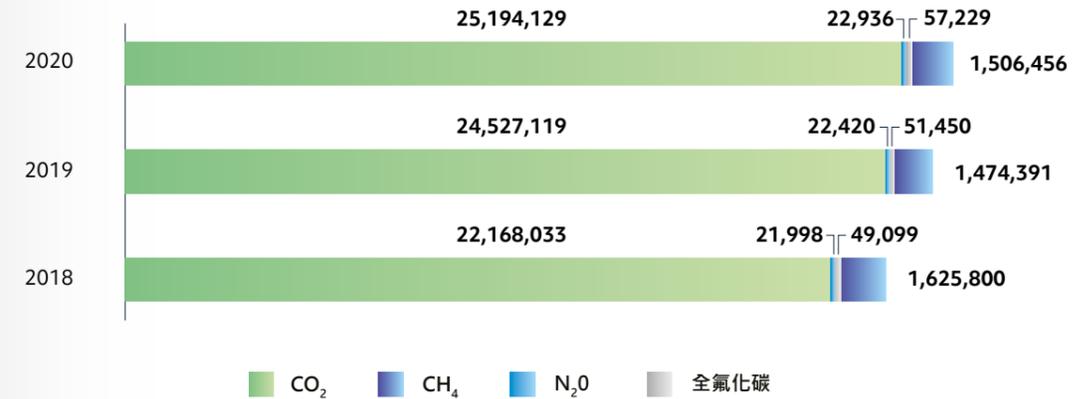
<sup>49</sup> 該指標根據平均在冊員工人數計算。

<sup>50</sup> 所有計算均符合溫室氣體協議 (Greenhouse Gas Protocol)。覆蓋範圍3的能源間接排放包括來自公司所採購燃料和原材料的排放。

<sup>51</sup> 此處及以下「氣候戰略」章節中，溫室氣體排放數據不包括「下游」部門的排放，2020年為14.83萬噸二氧化碳當量（覆蓋範圍1和2）。

**按成分劃分的俄鋁溫室氣體排放量，2018年—2020年，噸二氧化碳當量。**

ASI 標準 5.2



2020年，由於產量增加和皮卡廖沃氧化鋁廠進入合併範圍，俄鋁的二氧化碳排放量有所增加。HKEX KPI A1.5, ASI 標準 5.2

**俄鋁的低碳足跡鋁**

**ALLOW : 低碳足跡鋁**

俄鋁為自己設置了業內最有雄心的環境目標。目前，西伯利亞水力發電廠提供我們所需95%以上的電力。滿足對低碳鋁日益增長需求的關鍵是，使用水力發電的原鋁生產所產生的溫室氣體排放量是煤炭的四分之一到五分之一。

在通往地球無碳未來的道路上，我們努力成為可持續和低碳鋁的消費者第一選擇。自2017年以來，公司一直以ALLOW品牌推廣其低碳鋁。它是一種使用水力發電生產的綠色鋁材。ALLOW使客戶能夠確保其產品在生產鏈的所有階段都滿足嚴格的环境要求，計算並減少其碳足跡，並為企業氣候戰略做出積極貢獻。

由於依靠水力發電，經過獨立驗證的ALLOW品牌產品的碳足跡每噸鋁不到4噸二氧化碳當量（考慮到鋁冶煉廠的直接和間接能量排放）<sup>52</sup>，而全球平均水平約為12噸。

碳足跡估算值每年由獨立的國際審計師進行驗證。我們的客戶可按要求獲得正式的合規證明。2020年，ALLOW的溫室氣體排放量由第三方重新分析：TUV Austria對公司的計算進行了審核，確認符合所需的要求和方法。

二氧化碳排放量的全面減少如今已成為獲得市場信任和成功的基礎。緊隨這一趨勢，公司致力於開發低碳鋁 (LCA) 的市場需求。為此，我們努力確保ALLOW銷量的增長，並計劃在2025年前達到200萬噸。

<sup>52</sup> 一級排放。根據鋁生產碳足跡計算技術文件中的定義，一級是指。

鋁電解、鋁錠鑄造、陽極/漿料生產的排放以及與這些過程相關的電力和熱力生產的排放。全球平均值來源：國際鋁業協會的數據，2018年。



## 低碳鋁的定義：主要標準和建議

鋁的碳足跡使用以下標準和指南進行評估：

- ISO/TS 14067: 2018（「溫室氣體-產品的碳排放量——量化評估的要求與指導原則」）；
- 鋁碳足跡技術支持文件，指南1.0，2018年，由國際鋁業協會編訂。

在計算中，俄鋁考慮到所採購原材料的全部碳足跡和所消耗燃料生產的間接排放。

## 專家界的認可

為了獲得信任並公開透明經營，俄鋁邀請獨立各方參與這一過程，不斷評估和監督其氣候議程的實施。

## 鋁業管理倡議 (ASI) 認證

ASI標準：推動構建負責任的鋁製造和可持續利用的鋁業管理倡議 (Aluminium Stewardship Initiative, ASI) 框架內通過的Performance и Chain of Custody是鋁行業唯一公認的可持續性標準。ASI認證涵蓋全方位的環境、社會和治理 (ESG) 方面。俄鋁已經在ASI框架內認證了其九個設施，並繼續這項工作。

2019年，俄鋁的管理公司和三個生產基地——「季曼鋁土礦」、烏拉爾煉鋁廠和伊爾庫茨克煉鋁廠——順利通過了ASI認證。在2020年，博古昌煉鋁廠、布拉茨克煉鋁廠、克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠、Kubikenborg Aluminium AB和薩亞諾戈爾斯克煉鋁廠也順利通過了ASI Performance и ASI Chain of Custody合規認證審核，並包含在俄鋁的當前ASI證書中。DNV GL進行了獨立的第三方審核。如今，俄鋁是世界上最大的ASI認證鋁生產商之一。

## 碳信息披露項目 (CDP) 評級

自2015年加入國際碳披露項目 (CDP) 以來，俄鋁每年都會披露其溫室氣體排放信息。公司持續評估和管理氣候風險，並每年在公開的CDP報告中發布這些信息。

2020年，俄鋁在碳信息披露項目 (CDP) 的年度評估中成為鋁行業中第一家獲得「A-」評級的公司，並成為4800多家尋求在整個供應鏈中降低氣候風險的參與者中的160家領先CDP公司之一。這一成就反映了俄鋁一貫致力於培養對氣候變化負責任的態度，也增強了我們的競爭力，因為CDP受到全球最大客戶公司和投資者的高度評價，並被用於採購和投資決策。

## 俄鋁提倡LCA市場類別

俄鋁倡導區分LCA (低碳鋁) 的資產和價格類別的必要性，並通過 Harbour Aluminium、Fastmarkets、S&P Global 和 Platts 等媒體積極推廣這一主張。

## 市場背景：倫敦金屬交易所LCA的資產和價格分類

就可持續性問題進行公開諮詢後，En+和俄鋁提出了他們在倫敦金屬交易所 (LME) 的立場，要求確立低碳金屬信息和個別合同的最低披露範圍，以表明在可持續提案框架內對環保的雄心壯志。

在對LME發布的諮詢文件的官方回應中，En+和俄鋁提出了三項主要建議，並呼籲交易所在引導鋁市場走向低碳未來方面發揮更積極的作用：

- 金屬生產商強制 (非自願) 披露其碳足跡、能源和可持續發展指標，包括有關ASI證書持有情況的信息；
- 單獨的低碳鋁交易平台將無法有效支持向低碳經濟的轉型；
- 建立單獨的低碳鋁期貨合約將成為低碳鋁買家和生產商的有效工具。



### 市場背景：氣候友好型鋁——尋找鋁工業脫碳的方法

2020年11月，在世界經濟論壇氣候友好型鋁倡議框架內，參與者發布了名為「氣候友好型鋁：探索鋁工業脫碳途徑」( [Aluminium for Climate: Exploring Pathways to Decarbonise the Aluminium Industry](#) ) 的行業行動呼籲。俄鋁通過強調將顯著減少鋁工業排放的三個優先領域為此呼籲做出了貢獻：

- 電力消費脫碳。
- 鋁生產直接排放的脫碳。
- 廢鋁回收。

### 市場背景：Bionova可持續建築報告

俄鋁支持Bionova公司2020年7月發布的報告，該報告強調了低碳鋁在建築行業的價值。報告研究了鋁對建築碳排放的影響，並通過各種專題案例分析展示了低碳鋁如何幫助減少建築物建設和改造的碳足跡，並成為製造商的競爭優勢。該研究得出的結論是，ALLOW低碳足跡鋁可被視為建築項目的氣候解決方案。

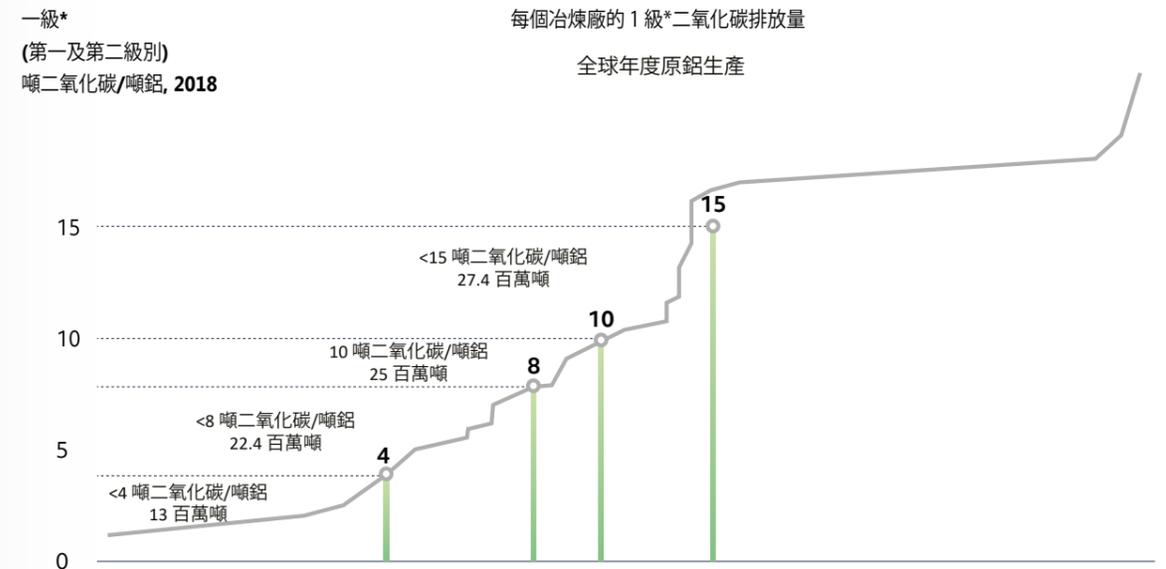
### 市場背景：碳信託 (Carbon Trust) 「關於低碳原鋁標籤必要性」報告

俄鋁支持碳信託 (Carbon Trust) <sup>53</sup>2020年4月發布的報告<sup>57</sup>，該報告研究了低碳原鋁性能的基準。對於碳足跡較低的原鋁標籤，設定了4噸二氧化碳當量/噸鋁的閾值，適用於鋁電解、陽極生產和鋁鑄造的排放，

包括與煉鋁廠燃料燃燒和電力消耗相關的整個生命週期排放，1級別，覆蓋範圍1和2。這一雄心勃勃的門檻涵蓋了全球約20%的鋁產量(2018年)，並平衡了低碳鋁生產商的競爭。

### 全球煉鋁廠碳足跡分佈 (來源：CRU)

全球原鋁冶煉廠 — 碳足跡分佈



<sup>53</sup>碳信託 - 低碳原鋁標籤案例，2020年4月



## 市場背景：與可持續發展指標掛鉤的融資

在2019年，公司達成銀團出口前融資交易，金額超過10.85億美元，為期五年。這是俄羅斯市場上第一筆從國際和俄羅斯商業銀行集團籌集，可持續發展指標掛鉤的資金。信用額度可隨著公司達到可持續發展關鍵指標的情況而變動。

在2019年和2020年，這些績效指標的實現均得到了獨立審計師的確認。

在2020年11月，俄鋁與俄羅斯聯邦儲蓄銀行簽署了環境保護、社會責任和公司治理（ESG）領域合作協議。雙方同意共同努力實現聯合國可持續發展目標。

俄鋁計劃聘請俄羅斯聯邦儲蓄銀行為可持續發展舉措提供諮詢和信息支持，特別是關於當前環境和社會項目融資的現有做法和工具，以及可持續發展戰略對公開企業ESG評級的影響。

此外，在2021年2月，俄鋁宣布了其第二筆與可持續發展指標掛鉤的出口前融資銀團交易，金額高達2億美元。其中，該交易通過合同收益轉讓獲得擔保，包括ALLOW——俄鋁的低碳鋁，使用水力發電廠的可再生能源生產——供應合同。

## 5.3 能源效率

GRI 103-1、302-4、103-2、103-3、HKEX A2方面、HKEX KPI A3.1、HKEX第10項、ASI PS 5.1、SASB EM-MM-130a.1

目前，新庫茲涅茨克煉鋁廠正在用具有生態節能陽極裝置的RA-167電解槽取代Soderbergh電解槽（C-2、C-3）。

### 與提高能效有關的生產項目

GRI 302-4

俄鋁採用全世界最好的電解技術：

- RA-550電解槽；
- RA--400電解槽；
- RA--300電解槽；
- 惰性陽極。

薩彥諾戈爾斯克煉鋁廠實驗工業大樓中的節能電解槽RA-550的能耗低於12,800度/噸，生產率（電流效率）為96%。而RA-400電解槽目前是世界最強大的電解槽之一，每天可生產約3噸鋁（更多詳細信息，請參閱「創新」章節，第53頁）。

截至2020年底，公司啟用了686台節能電解槽（該計劃啟動以來共啟用3354台），每年可節省2.10億度的能源。自2017年以來，電解技術的引入共節省了7.18億度。

俄鋁也在實施使用電解槽的不定形襯裡材料的技術（2020年投產了778台設備，總數為2051台）。電解槽大修成本降低超過1.56億盧布。

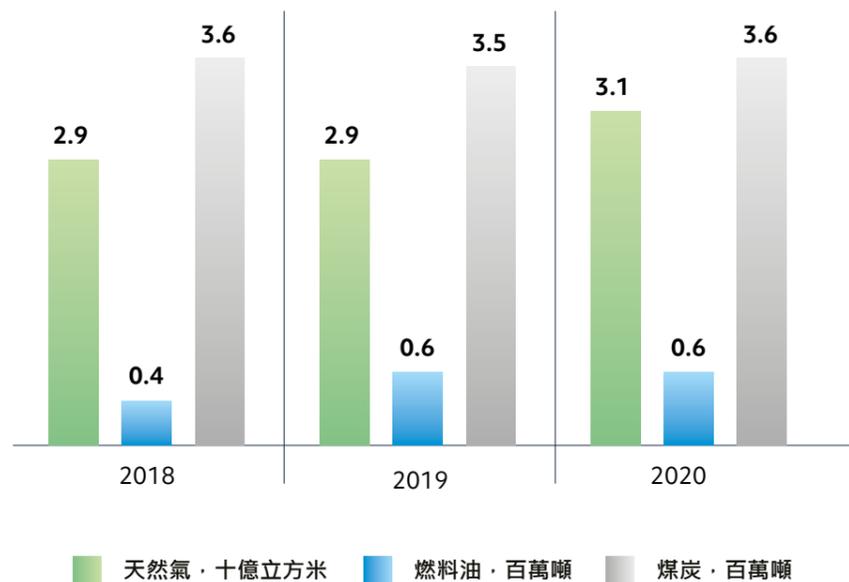
能效管理方法有效性評估機制包括內部和外部審計和數據驗證、數據測量和監測系統的使用、對外部評級（CDP）的參與、競爭對手續效的對標，以及以填寫調查表形式的客戶反饋收集。

## 能效提高措施成果

俄鋁的戰略目標之一是與2014年相比將煉鋁廠的單位能源消耗降低7%，並從水力發電廠和其他無碳發電來源為煉鋁廠購買至少95%的電力。為實現這一目標，我們實施眾多項目，以提高水力發電廠的發電效率。公司超過90%的鋁已經使用清潔、可再生的水電生產。2020年俄鋁各煉鋁廠能源結構比例如下 SASB EM-MM-130a.1：

- 水電：98.5%
- 核能：0.02%
- 風電：0.6%
- 化石燃料：0.9%

俄鋁企業燃料總能耗，2018年—2020年。



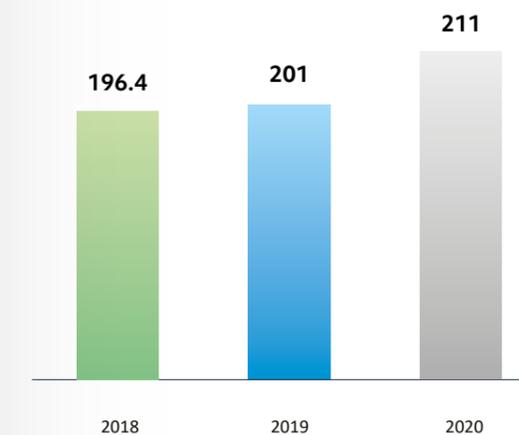
在2020年，由於納入了皮卡廖沃氧化鋁廠的統計數據，俄鋁燃料耗量趨勢中的天然氣消耗量從29.2億立方米增加到31億立方米。在2020年9月，本集團通過收購其99.9%的股份獲得對皮卡廖沃氧化鋁廠的控制權。

## 燃料和能源消耗

GRI 302-1, SASB EM-MM-130a.1, HKEX KPI A2.1, ASI 標準 5.1

名稱	測量單位	2018	2019	2020
電力	吉焦耳	235 572 361	240 982 175	241 589 996
熱能	吉焦耳	3 387 429	3 111 020	2 939 793
不可再生燃料	吉焦耳	196 424 366	201 326 833	211 777 076
<b>按燃料類型劃分：</b>				
天然氣	十億立方米	2.90	2.92	3.10
重油	百萬噸	0.42	0.57	0.61
煤炭	百萬噸	3.59	3.47	3.62
柴油	百萬噸	0.09	0.10	0.09
其他 <sup>54</sup>	百萬噸	0.10	0.08	0.04
<b>按能源類型劃分</b>				
電力	百萬兆瓦時	65	67	67
熱能	百萬千卡	0.8	0.7	0.7

俄鋁企業燃料總能耗<sup>55</sup>，2018年—2020年，百萬吉焦耳



俄鋁又一個戰略目標是成為全世界最高效、最環保的鋁生產商。為實現這一目標，公司不斷採取專項措施，努力降低生產能耗。<sup>HKEX KPI A2.1</sup>

### 薩彥諾戈爾斯克煉鋁廠和哈卡斯煉鋁廠現代化

2021年，俄鋁計劃投資45億盧布對薩彥諾戈爾斯克煉鋁廠和哈卡斯煉鋁廠進行現代化改造。我們將主要資金用於改造電極產量，在鑄造車間安裝新設備，並提高企業能源效率。在為薩彥諾戈爾斯克煉鋁廠現代化改造的框架內，俄鋁將繼續對用於電極生產的陽極預焙爐進行大規模現代化改造。新的現代設備將減少工廠對環境的影響，改善其能源效率並提高產品質量。建設和安裝工作計劃於2023年底完成。

為提高對企業的供電可靠性，正在進行220千伏變電站建設，併計劃更換兩台變壓器裝置。

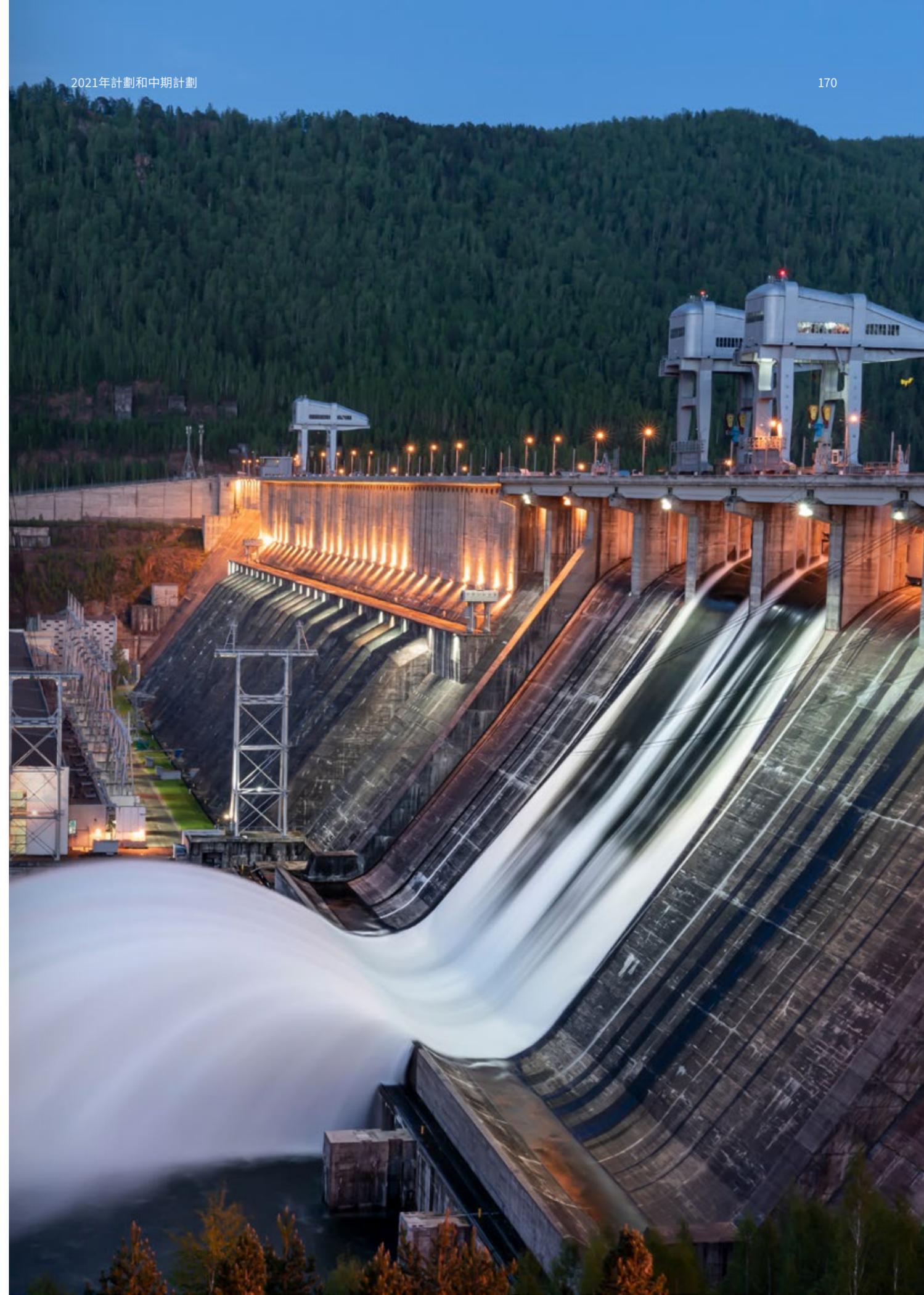
<sup>54</sup>數值包括汽油、煤油、液化氣、焦炭、木炭和生物燃料（木屑）。

<sup>55</sup>不包括汽油、煤油、液化氣、焦炭、木炭和生物燃料（木屑）。

## 5.4 2021年計劃和中期計劃

正如En+集團及其冶金領域俄鋁於2021年1月的宣布，實現零碳排放是全世界的首要氣候目標，尤其是在保守的冶金行業。到2030年絕對排放量減少35%，到2050年實現碳中和，需要從根本上減少煉鋁廠的直接和間接能源排放，並轉向清潔能源。俄鋁計劃在2021年和中期實施以下舉措：

- 修訂戰略氣候目標（減少溫室氣體排放的戰略）；
- 制定實現基於科學目標（SBT）的計劃：根據SBTi倡議，涉及到俄鋁新目標的冶金板塊目標預計到2021年8月將得到驗證和批准；
- 增加ASI認證產品的銷售：俄鋁看到2020年對ASI認證金屬的需求增加，預計這一趨勢將在2021年繼續，尤其是在歐洲和亞洲；
- 在克拉斯諾亞爾斯克邊疆區50.5萬公頃的葉尼塞河下游森林管理區中組織航空巡邏與撲滅森林火災；
- 評估森林項目實施後的碳吸收，驗證結果並將其反映在1990年至2018年不受《蒙特利爾議定書》管制的溫室氣體人造來源排放與溫室氣體吸收者清單清單；
- 根據TCFD方法審查和量化評估氣候變化的風險；
- 投資45億盧布對薩彥諾戈爾斯克煉鋁廠和哈卡斯煉鋁廠進行現代化改造。



# 06

## 當地社區發展

▷ **6250萬美金**

總金額用於社會項目和慈善項目

▷ **184 369**

名在俄羅斯的慈善活動受益人

▷ **719家**

機構成為合作夥伴

▷ **2045名**

名志願者參與社會項目，其中企業志願者

**866名**

▷ **1212次**

志願者活動已完成，

其中組織

**136次**

資助

**1076次**

對實現聯合國可持續發展目標的貢獻



## 6.1 管理方法

HKEX 第13項、HKEX B8方面、GRI 103-1、GRI 103-2、GRI 103-3、GRI 413-1、SASB EM-MM-210b.1

作為全球領先的鋁生產商，俄鋁是最大的僱主和納稅人之一，並利用其在實施大型社會項目方面的豐富經驗，為其經營所在地區的發展做出重大貢獻。

### 在俄羅斯的社會投資管理方法

公司社會戰略的主要目標是在利益相關者廣泛參與下，在地區社會經濟綜合發展中，引入可持續的社會投資模式，從而為生產活動創造有利的社會環境。

為實現這一目標，公司在2017年至2020年對社會領域進行了全面研究，並在俄羅斯12個定居點制定了社會政策戰略指導方針。這些研究已成為制定2020年關於支持當地社區措施的投資決策以及評估我們具有社會效益投資的效率和成效的基準。俄鋁計劃於2022年—2023年再次進行類似的研究。

實現社會投資領域的目標是在計劃項目方法的框架內進行的，並會借助一系列促進社會經濟發展的技術和公私伙伴關係。

個別項目的融資會基於兩種機制進行：

- 公司企業與市政和地方政府達成關於社會經濟合作協議；
- 在公司的社會資助計劃框架內進行的競爭性選擇。

在2020年的上半年度，俄鋁通過了新版《社會投資條例》，其規範了社會投資體系的管理，及建立了一套公司企業與社會項目中心交流的計算程序。該社會項目中心則會為慈善援助提供資金並實施基礎設施項目。

俄鋁的社會投資活動會通過社會投資管理機構進行。在2020年，其架構沒有發生重大變化。  
GRI 103-2

### 目標和戰略重點

在公司經營的所有地區提高居民生活質量和支持社會措施。

### 公司社會投資方向：

- 社會基礎設施和城市環境，以便為地區人口創造舒適的生活；
- 公共醫療服務；
- 向社會弱勢群體提供援助；
- 運動和健康生活，康樂組織；
- 志願服務，包括企業志願服務；
- 教育作為青年發展和成長的基礎。

### 優先方向

- 通過支持社會基礎設施、現代公共和休閒空間的建設和重建，參與創建舒適的城市環境；
- 發展企業志願服務，廣泛吸引企業員工和經營所在地區居民在社會和環境志願服務領域參加志願服務。

### 責任分攤

- 社會政策委員會
- 社會項目委員會
- 公關管理處
- 社會投資區域委員會
- 社會項目中心「企業慈善基金會

### 內部文件

- 社會投資條例
- 《採購規章》

### 社會投資管理機構

管理公司層級	社會政策委員會	• 制定和批准社會項目的預算、資金數額、目標項目框架內的社會項目和計劃的內容，同時考慮到公司在每個經營地區的優先事項和目標。
	公關管理處	• 制定供社會政策委員會批准的文件，監管社會項目中心的活動
管理公司層級或經營層級	基礎設施項目工作組	• 監管建築工程的質量和資金花費情況；運作直至項目完成
經營層級	企業社會項目委員會	• 進行社會項目的年度和日常財務規劃，由社會政策委員會批准 • 編制並提供關於社會政策委員會批准的項目和措施實施結果的報告
	社會投資區域委員會	• 協調公司企業在地區內的慈善活動，分配區域內各家企業對所有經營城市在提供支持上的責任分工
	「社會項目中心」企業慈善基金會	• 選擇並支持最有利、最有前景的社會措施

## 社會項目中心

俄鋁在實施社會政策方面的主要工具是「社會項目中心」企業慈善基金會<sup>56</sup>。該項目中心成立於2004年，其目的是協調俄鋁的社會投資計劃和項目的管理和融資。該基金的總部設在克拉斯諾亞爾斯克；在哈卡斯共和國、伏爾加格勒、伊爾庫茨克、克麥羅沃和斯維爾德洛夫斯克州、克拉斯諾亞爾斯克地區和莫斯科市設有辦事處。

在2020年，社會項目中心在提高其運營的效率、透明度和問責制方面取得了重大進展。具體而言，開展了以下活動：

- 將本基金會所有交易轉移到PayDox電子文件管理系統；
- 制定、更新和實施社會項目中心的新規定、規章和規程；
- 對基金會進行了2017年—2019年獨立審計；
- 根據《公司社會投資條例》的新要求，完善電子文件管理系統中的工作體系以及採購規章，在實施各種形式的社會投資中建立與工業設施互動的機制。

在報告年度，社會項目中心在社會援助領域的活動通過新的社會活動和籌款活動得到擴展。

目前，俄鋁正在制定一項計劃，將基金會轉變為大型基礎設施工程的運營商和有助於發展經營地區的企業機構。



**184,369人**  
受益



**1,162個**  
基金合作夥伴



超過  
**6,250百萬美元**  
是2020年公司用於社會投資和慈善項目的資金



**719個組織**  
成為新合作夥伴



**24名**  
員工



**2,045人**  
所吸引志願者人數，其中企業志願者866人



**7個**  
經營地區

## 在經營所在城市的社會研究

在2017年至2019年期間，為每個經營所在城市準備了社會研究和社會問題報告。這些研究成為俄鋁在2020年就支持當地社區的措施做出投資決策以及評估社會投資有效性和效率的基礎。俄鋁計劃在2022年-2023年再次進行類似研究。

## 與當地社區的互動

俄鋁努力與利益相關者保持持續的公開對話，以決定其在其經營地區開展活動的優先領域。公司也使用了一系列廣泛的方法與當地社區互動：包括由社區代表組成的焦點小組調查，當地居民調查，由公民、企業家、社會機構領導、非營利組織領導和政府官員積極參與的論壇、圓桌會議、研討會、工作坊、專題會議、工作組。

SASB EM-MM-210b.1

## 移居計劃

GRI MM9

由2008年開始的切卡諾夫斯基鎮居民移居計劃在2020年繼續實施。隨著移民安置，舊建築的拆除和地塊的恢復也在進行中。該項目整個實施期的總投資超過1700萬美元。大約400個家庭獲得了新住房。

就新項目而言，我們依法以公開聽證會、準備相關材料、與當局互動等形式與當地群眾進行協商。分歧在法律框架內解決，項目的整體評估考慮到當地居民的利益。

## 在俄羅斯境外管理社會投資的方法

我們在國外的社會投資計劃的特點取決於人口的生活水平。這些計劃的優先領域是在人口居住地區發展衛生系統和開展教育。這些計劃特別旨在通過提供清潔水、電力、社會和醫療服務來支持土著少數民族。

在幾內亞，公司的社會項目由幾內亞共和國社會項目局和公共關係局推行，相應的融資由幾內亞共和國的俄鋁慈善基金提供。

在牙買加，俄鋁的社會項目由Winalco人力資源部的公共和媒體關係高級專家協調。

在愛爾蘭，社會項目由奧吉尼什的人力資源、招聘和公共關係部的人力資源和社區事務專家負責推行。

GRI 103-2 為了與當地社區互動，公司外國企業設有社會項目委員會，由人事、財務和公共關係部門的代表組成。委員會接受當地社區的申請，並將與優先支持領域相對應的內容納入其業務計劃。此外，俄鋁會在其外國企業舉行定期的特別會議。在這些會議上，俄鋁負責人力資源、公共關係和安全問題的高管和專家會與公司和當地居民，特別是土著人民代表互動及解決相關問題，包括討論可能發生的衝突和糾紛。SASB EM-MM-210a.3.

2020年，儘管發生了新型冠狀病毒大流行，俄鋁在與外國的協議框架內的活動仍在繼續，而醫療保健和教育成為公司對外社會投資的優先領域。HKEX KPI B8.1

<sup>56</sup>更多信息，請訪問 <https://fcsp.ru/>



## 社會政策領域的獲獎情況

### 2020年俄鋁在社會政策領域的獲獎情況

競賽	類別	獲勝計劃/企業
「企業慈善領袖」大賽	在「可持續發展和商業戰略的背景下地區最佳社會投資企業計劃」類別中獲得第一名	「俄鋁天地」計劃
「善行冠軍」比賽	「人道主義援助」類別第3名	「及時援助」慈善活動
	「生態」類別第3名	綠色浪潮 生態馬拉松
第十屆公共關係發展領域區域獎「銀弓手」—西伯利亞	「慈善事業溝通」類別第一名	慈善晚宴「享用·分享·愛」
第十七屆行業競賽「高社會效益礦冶綜合企業」	「集體協議的社會經濟效率」主類別獲勝者	伊爾庫茨克煉鋁廠和新庫茲涅茨克煉鋁廠
	「人事發展」類別獲勝者	博古昌煉鋁廠
	「健康保護和安全生产工作條件」類別獲勝者	阿欽斯克氧化鋁廠
	「環保和資源節約」獲勝者	布拉茨克電解煉鋁廠



## 6.2 俄羅斯當地社區的發展

俄鋁依靠其豐富的經驗和聯邦、地方和市政機關提供的機會，正在擴大與當地社區的互動。

俄鋁與當地社區互動的一個關鍵領域是人力資本發展。公司專注於自己的員工，努力在經營地區創造舒適的環境，提供自我發展和工作外的積極生活方式的條件。除了提高當地居民的生活水平外，俄鋁還努力促進和發展健康的生活方式和志願者活動。俄鋁支持俄羅斯城市彌合市政和聯邦項目之間的差

距及提供更多機會以吸引聯邦資金。公司力求幫助所在城市透過參與聯邦項目獲得經驗，特別是俄羅斯建設局舉辦的全俄最佳項目競賽，這將有助於城市在未來獲得額外的資金。俄鋁計劃擴大建設局的項目範圍，以支持公司所在城市。

在俄羅斯，俄鋁的社會投資通過數個項目進行。

### 優先領域和計劃

HKEX KPI B8.1, GRI 203-1

「俄鋁天地」綜合社會經濟地區發展計劃

「輕鬆助人」企業和全市志願者運動發展計劃

「城市變化學院」培訓與發展計劃

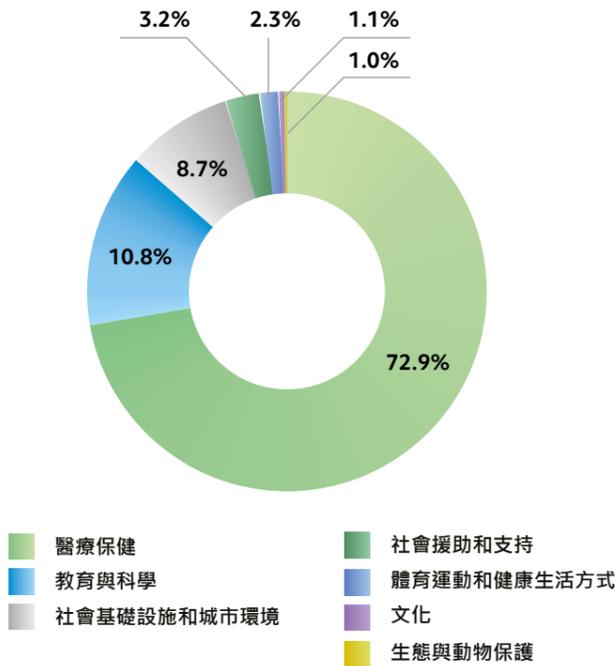
「滑雪去吧！」基礎設施建設以及滑雪運動和健康生活方式普及項目

「工業場地慈善」舒適城市環境營造與志願服務發展項目

「俄鋁文化節」通過在當地社區舉辦各種具有社會意義的文教活動，支持當地居民對文藝與科技創作的興趣，開發創意技能並宣傳健康生活方式的項目

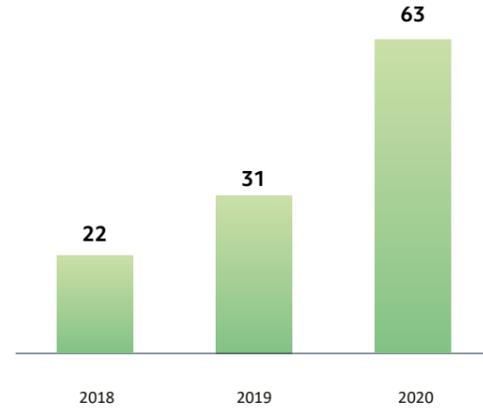
2020年，公司在考慮到冠狀病毒感染防控措施情況下推行了所有定期社會項目。

2020年社會投資的主要方向 (%)



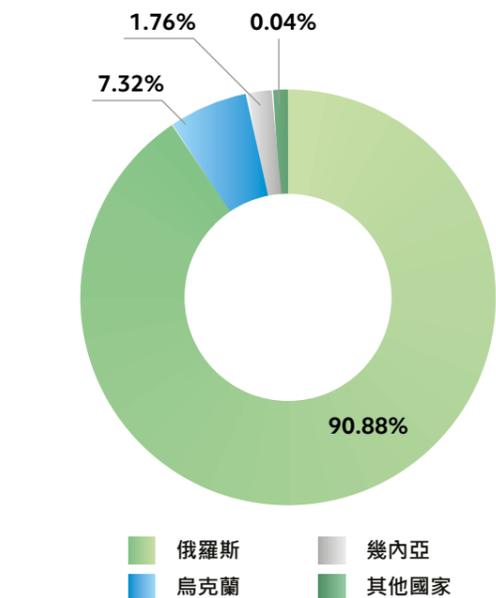
社會投資額，2018年—2020年，百萬美元

HKEX KPI B8.2



在2020年，作為投資在社會領域發展的一部分，俄鋁撥出的投資總額為6300萬美元（45億盧布）。

按國家劃分的社會投資，2020年，%



「俄鋁天地」

GRI 203-1

「俄鋁天地」計劃成立於2010年。在該計劃運行期間，我們在俄羅斯許多城市創建和修復了250多個各種社會基礎設施。儘管發生了新型冠狀病毒大流行並因此而造成限制，但這些項目仍根據戰略方法繼續推進，以便為整個城市和特定地區或公寓實施最好的基礎設施項目。

一直以來，俄鋁基於利益相關者的需求和利益來推行基礎設施項目，我們從社會研究的結果中了解到這些需求和利益。

2020年「俄鋁天地」計劃的主要活動之一是舉辦同名的資助競賽，活動時間亦恰逢俄鋁成立20週年和「俄鋁天地」計劃成立10週年。我們根據「俄鋁天地」週年競賽結果，以新形式推行了大規模公用事業項目。



目標

- 提高當地社區的生活質量
- 創造新的公共和文化空間
- 組織文化、教育和體育賽事

關鍵指標

需求	質量	覆蓋範圍	可持續性	總金額
26 從居民收到的申請數量	11 所支持的項目數量	6 實施資助項目的地區數量	報告期內，11個項目中的4個項目獲得了2.948億盧布的共同融資合作夥伴共同出資在計劃總預算中所佔的比例	4.8百萬美元

關鍵指標

在俄鋁成立20週年和「俄鋁天地」計劃成立10週年之際，舉辦「俄鋁天地」資助競賽。	11個項目成為獲勝者。這些項目將在「俄鋁天地」計劃的框架內獲得5.9百萬美元的資金。
2017年「俄鋁天地」資助競賽項目落幕	完成最後一個獲獎項目（克拉斯諾亞爾斯克文化遺產，「博物館院落」）的修復工作
2019年俄鋁支持的项目實施情況	<ul style="list-style-type: none"> <li>伏爾加格勒市拖拉機工廠區文化宮維修</li> <li>為博古昌區泰加林鎮制定城市規劃戰略</li> <li>克拉斯諾圖林斯克「斯塔爾特」體育場的重建</li> <li>北烏拉爾斯克市卡利亞鎮「戈爾尼亞克」文化宮改造工程</li> </ul>
制定公共空間發展的建築概念	<ul style="list-style-type: none"> <li>為制定10個城市的公共空間發展建築概念進行承包商招標</li> <li>舉辦一個開放式國際比賽，以制定克拉斯諾亞爾斯克市高爾基中央公園的發展概念，總預算為178,000美元，共76家企業參與</li> </ul>
為公司所在城市籌集聯邦資金	幫助所在城市準備參加俄羅斯建羅和住房公用事業部的競賽，為城市環境的發展吸引資金。在薩亞諾戈爾斯克、泰舍特、阿欽斯克、泰加林鎮籌集了2.8百萬美元
已實施的基礎設施項目監測	90%在過去推行的基礎設施項目仍然具有現實意義，這突顯了俄鋁項目選擇上和推行項目的機制上的高質量

2021年發展方案計劃

- 社會政策委員會於2019年和2020年支持的計劃項目和活動的推行；
- 推行2021年「俄鋁天地」周年資助競賽獲獎項目：舉辦公開競賽以制定公共空間的設計及概算文件，與代理商簽訂施工協議以開展公用設施工程；
- 於2021年12月啟動「俄鋁天地」資助競賽。



## 「輕鬆助人」計劃

2011年推出的「輕鬆助人」計劃讓積極、有愛心居民能夠通過志願者項目自願幫助非營利組織、教育和醫療機構、社會康復中心、孤兒、殘疾人士、退伍軍人和老人。

在2020年，公司重點開展教育激勵活動：此類活動在報告年度的數量與上年相比沒有減少，但由於新型冠狀病毒大流行相關的限制，大部分活動都在線上進行。

在2020年，開始制定企業志願服務計劃，涵蓋多個領域：

- 1. 1協調溝通**俄鋁的內部門戶網站上正在開發企業志願服務模塊，其中將包括有關公司經營所在城市志願者團隊活動的所有相關信息。
- 2. 企業志願者在下屬機構活動**分析旨在組織活動，加強和引入專業的方法並幫助受益人融入社會。
- 3. 3激勵活動**2020年末，為參與公司社會項目的志願者舉辦了多項激勵活動。

目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>發展公司和全市範圍的志願服務。</li> <li>開發和應用技術，讓志願者能參與對社會有益的活動。</li> <li>培訓包括公司員工在內的志願者。</li> <li>實施針對不同群體的利益相關者的全面志願者計劃：員工、當地社區、非政府組織。</li> <li>為當地社區志願服務的發展建立生態系統，以確保志願活動的可持續性。</li> </ul>				
關鍵指標	需求	質量	覆蓋範圍	可持續性	資助資金總額為
	494 從居民收到的申請數量	118 所發放資助金或無息貸款數量	15 實施資助項目的地區數量	67% 合作夥伴共同出資在計劃總預算中所佔的比例 (%)	81.6千美元
其中包括	279	63	15	52%	39.7千美元
「輕鬆助人」大獎賽					
「綠色浪潮」大獎賽	215	55	14	83%	41.9千美元
關鍵成果	<p>「輕鬆助人」大獎賽</p> <p>支持了志願者項目63個，其中倡議團體發起的項目27個，機構發起的項目36個。資助資金總額為40千美元。</p> <p>「綠色浪潮」大獎賽</p> <p>收到215份申請。60多位獨立專家對其進行了評審，並推薦了55個項目作為競賽獲勝者進行審批。資助資金總額為41.6千美元。</p> <p>「綠色浪潮」網絡活動</p> <p>在九個城市種植了約800棵樹木和灌木。</p> <p>「來自西伯利亞的愛」慈善馬拉松</p> <p>1600人參加了此次活動。居民捐贈了970美元。</p> <p>「河流日」生態馬拉松</p> <p>九年來首次以直播形式舉辦「河流日」：九個參與城市通過在線直播相聚在一起。</p> <p>600名俄鋁員工參與了該計劃，收集了1,400多袋（11噸）垃圾。360袋塑料、玻璃和金屬被回收。</p> <p>「世界果醬」慈善活動</p> <p>六支志願者隊伍參加了此次行動。志願者們製作並出售蘋果醬，將2.3千美元收入捐贈給一位生病兒童作為治療費用。</p> <p>「幫助遊戲」慈善活動</p> <p>馬拉松期間，志願者團隊對兒童的基礎設施進行了小型維修，並為有需要的兒童籌集資金。</p> <p>「勝利紫丁香」活動</p> <p>在衛國戰爭老兵居住的住宅院落種植了65株紫丁香。</p> <p>「及時援助」慈善線上遊戲</p> <p>此次活動旨在為有需要的兒童籌集資金，由俄羅斯15個城市的56支志願者團隊參加。慈善基金總額為27.7千美元。</p>				
發展方案計劃 2021年	<ul style="list-style-type: none"> <li>舉辦「輕鬆助人」大獎賽，將資助獎金增加到91.5千美元；</li> <li>舉辦「綠色浪潮」大獎賽，將資助資金增加到69.3千美元；</li> <li>加強與合作夥伴公司的關係，並繼續與城市志願者組織互動；</li> <li>根據流行病學情況，以現場、在線或混合形式開展城市和網絡志願者活動。</li> </ul>				



### 幫助退休人員的志願者行動「及時援助」

在該項目框架內，俄鋁重點支持其經營所在的14個城市的醫療保健業，並為65歲以上的老年人提供幫助。

- ▷ **568名**  
企業志願者參加了此次行動。
- ▷ **11,178名**  
公司退休人員獲得了食品和防護用品
- ▷ **21,106**  
套食物包
- ▷ **11,178**  
個防護口罩
- ▷ **20,000多通電話**  
由50名接線員接到
- ▷ **200餘份**  
餘份老年人急需物資和藥品的透過熱線申請，並由公司企業志願者執行。

### 「工業場地慈善」計劃

GRI 203-1



「工業場地慈善」計劃成立於2014年，旨在通過資金、財產和/或服務以及任何其他援助來支持和發展公司經營的地區。該項目與En+集團合作進行。由於新型冠狀病毒的傳播以及俄羅斯所有地區採取的限制性措施，上半年的許多項目和活動的實施經過

協商一致推遲到2020年下半年。儘管如此，在該計劃的框架內，我們在2020年實施了許多重要舉措，包括大型基礎設施項目「醫院建設」。在該項目框架內，俄鋁重點支持其經營所在的14個城市的醫療保健業，並為65歲以上的老年人提供幫助。

<b>目標</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過支持社會基礎設施、現代公共和休閒空間的建設和重建，參與創建舒適的城市環境。</li> <li>發展企業志願服務，讓企業員工和經營地區的居民廣泛參與志願服務。</li> </ul>				
<b>關鍵指標</b>	<b>需求</b>	<b>質量</b>	<b>覆蓋範圍</b>	<b>可持續性</b>	<b>總金額</b>
	超過25個基礎設施項目已獲融資	超過25個基礎設施項目已獲融資	9 有實施資助項目實施的地區數量	該計劃框架內不提供資助和無息貸款	54百萬美元
<b>關鍵成果</b>	<p><b>醫院建設</b></p> <p>醫院建設</p> <p>教育領域的支持項目</p> <p>慈善援助</p> <p>支持環保項目</p> <p>在阿欽斯克的項目</p> <p>在布拉茨克的項目</p> <p>在克拉斯諾亞爾斯克的項目</p> <p>在新庫茲涅茨克的項目</p> <p>在薩彥諾戈爾斯克的項目</p> <p>在哈卡斯共和國的項目</p> <p>在烏拉爾地區卡緬斯克的項目</p> <p>在科米共和國欽亞沃里克鎮的項目</p> <p>在市級鎮的項目。克麥羅沃州別洛戈爾斯克鎮</p> <p>在伊爾庫茨克地區的項目</p>				
	<p><b>已撥款超過40.2百萬美元用於醫院的建設和裝備</b></p> <p>俄鋁撥款4.6百萬美元，支持「莫斯科國立大學的理論物理和數學」、「中學和大學就業指導活動的實施」、「教育文獻、設備、工具配備」等項目。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>俄鋁為企業員工、退休人員、生活困難人士。</li> <li>生活困難人士提供了近69.3千美元的慈善援助。</li> <li>俄鋁向非營利組織提供了503千美元的慈善援助。</li> </ul> <p>俄鋁撥款458.8千美元，資助環保計劃和活動。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quantorium兒童科技園設計文檔編制和拆除施工。</li> <li>城市文化宮設計文檔編制和通風系統的重建工作。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>冶金學家公園的重建。</li> <li>北阿爾泰克「體育場維修。</li> <li>西伯利亞人」足球俱樂部的體育場維修。</li> <li>布拉茨克煉鋁廠工會委員會的遊艇俱樂部改造。</li> <li>在遊樂場安裝橡膠塗層。</li> <li>布拉茨克煉鋁廠退休人員社會保護慈善基金大樓中的改造工程。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>完善庭院區域設施。</li> <li>完善體育和娛樂基地設施，以支持退休人員及其家人。</li> <li>在第七號波克羅夫斯基小區「樹木木園」公園安裝戶外家具。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>在城市的所有地區為滑板場和波浪道配備設備。</li> <li>增設街頭籃球場。</li> <li>改善摩爾曼斯克街上人行道。</li> <li>建設傳染病治療醫院。</li> <li>學校的維修工程、房屋外牆和行人基礎設施的修復、街道照明的安裝。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>推行「開放式登記處」項目。</li> <li>改造兒童創意中心。</li> <li>中小學大修（項目將於2021年完成）。</li> </ul> <p>為在37所學校實施的數碼和人文方向教育中心創建項目「增長點」以及在80所機構實施的「數碼教育環境」項目提供慈善援助。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>在「改善巴黎公社大道」項目的框架內進行改善工程。</li> <li>教育機構更換玻璃窗的工程。</li> <li>修復巴拉巴諾夫村村行政樓-俱樂部，完善巴拉巴諾夫村行政樓區域的設施，修復皮羅戈沃村俱樂部。</li> </ul> <p>社會文化中心的建設</p> <p>為醫療門診新大樓的配備提供醫療設備。</p> <p>提供兒童健康改善旅遊券。</p>				
<b>2021年發展方案計劃</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在必要期間為應對新型冠狀病毒提供支持；</li> <li>持續營造舒適的城市環境。</li> </ul>				

## 公司於2020年實施應對新型冠狀病毒的統計數據

名稱	百萬美元
醫療救助中心的建設和裝備	40.3
增加輪班人員的工資	10.3
供地區和自用的個人防護裝備、藥品/消毒劑	7.2
向在企業工業現場工作的承包商支付額外款項，以為其員工提供保護	5.0
慈善事業（向地區轉移救護車、CT和肺通氣器設備、醫務人員個人防護設備、退休人員食品援助費用的50%）	4.7
輪班人員的隔離費用（酒店、餐飲）	4.0
PCR檢測	3.0
資本支出預算（用於進出控制的熱成像儀、用於企業衛生部門的肺通氣器）	1.7
其他	3.3
<b>總計</b>	<b>79.5</b>

## 醫院建設

在2020年，在「工業區地慈善」計劃的框架內，俄鋁啟動了最大的基礎設施項目之一——醫院建設，以對抗新型冠狀病毒新感染的傳播。在該項目框架內，公司出資在其經營地區建設快速拼裝的傳染病醫院。俄鋁還為新建和維修的醫院配備了醫療設備並提供了工程上的支持。每家醫院都是一棟有30張床位的大樓（謝列霍夫的醫院除外，有60張床位）。

2020年，俄鋁在俄羅斯投資了29億盧布用於醫院建設項目。該項目計劃於2021年完成。



### 40.28百萬美元

俄鋁對俄羅斯醫院興建項目的投資



### 2021年

項目計劃完成時間

## 已興建的護理及救濟醫療中心地點



## 「城市變化學院」計劃

俄鋁於2010年建立了該計劃，旨在通過提供資助和貸款推行社會措施來促進社會創業的發展並支持當地社區。同時，我們對支持環境倡議領域的社會企業家和活動家予以格外重視。該計劃的教育方面由獨立的非營利性社會创新中心管理。

在2020年，在「城市變化學院」計劃的框架內，共舉辦了4場線上線下活動。

目標	培養公司經營地區的活躍居民和創意社團代表，使其能夠制定和有效實施與解決緊迫的社會問題和發展城市環境有關的舉措和項目。				
關鍵指標	需求	質量	覆蓋範圍	可持續性	總金額
	在該計劃框架內不發放資助和無息貸款				
	1188人參加了城市變化學院	所發放資助金或無息貸款數量項目的	實施資助項目的地區數量貸款	0.43% 合作夥伴共同出資在計劃總預算中所佔的比例	12千美元
關鍵成果	「籌款策略」高強度教育課程和在「來自西伯利亞的愛」慈善活動中的實習		在項目框架內，本地非營利組織的代表在克拉斯諾亞爾斯克接受了培訓。高強度課程的所有組成部分都受到了參與者的高度讚賞。		
	城市變化領袖會議		會議在Zoom平台舉行，90名與會者分析了社會問題並提出了解決辦法。		
	「社會設計中的評估」教育課程		在布拉茨克、泰舍特和謝列霍夫舉辦了關於社會設計評估的教育課程。參與者人數達58人。		
	「創造·體現·評估」項目		該活動與耶弗拉茲集團合作使用Zoom平台舉辦。由於採用在線形式，大大增加了參與者數量（超過400人參加），擴大活動的地理範圍（80個城鎮），吸引聯邦專家，並邀請俄鋁和耶弗拉茲集團的高層管理人員出席開幕式。		
	遠程在線課程		舉辦了四門遠程學習課程：「社會工程」、「社會創業」、「企業志願服務」、「社區與公共空間」。672人參加了遠程課程，38人獲得了專業發展證書。		
2021年發展方案計劃	<ul style="list-style-type: none"> <li>在「城市變化學院」的框架內建立合作夥伴關係，組織聯合教育活動；</li> <li>擴大「城市變化學院」的專家庫；</li> <li>啟動和推廣與En+集團合作開發的「環保行動的時間」遠程課程；</li> <li>為企業志願者團隊和市政管理團隊開發和推行教育和激勵活動；</li> <li>為西伯利亞文化機構的專家進行第二次強化課程，在合作項目「來自西伯利亞的愛」框架內推行活動籌款的實習。</li> </ul>				



## 「滑雪去吧！」項目

自2016年起，與En+集團和俄羅斯滑雪聯合會合作，俄鋁實施「滑雪去吧！」項目。該項目的主要目標是普及運動和健康的生活方式。該項目安排大型滑雪活動以促進健康的生活方式，組織教練培訓研

討會，改善滑雪基礎設施，為滑雪隊配備器材，並為俄羅斯國家滑雪隊參賽提供年度支持。

### 2019/2020季「滑雪去吧！」項目成果

關鍵成果	用於項目支持的資金	210,700美元
改善滑雪基礎設施	6台壓雪機試用完畢，廠家進行了改版，5台壓雪機已交給體育組織永久使用。	
	用於購買壓雪機的資金	1,147千美元
「年度最佳滑雪教練」比賽	舉辦了「年度最佳教練」比賽，確定了來自科米、哈卡斯、克拉斯諾亞爾斯克邊疆區、克麥羅沃州和伊爾庫茨克州的5名獲勝者。為獲勝者啟動了獎學金計劃，並由俄羅斯國家滑雪隊的教練舉辦大師班。	
	獎學金領取者人數	5
	每位教練的獎學金總額	1.2千美元
「滑雪去吧！」項目錦標賽	「滑雪去吧！」項目針對於13-16歲男女舉辦錦標賽。錦標賽分三個階段舉行。來自哈卡斯、克拉斯諾亞爾斯克邊疆區、伊爾庫茨克州和克麥羅沃州的820多名運動員參加了比賽。	
	第二階段和決賽的獲勝者都獲得了專業運動裝備套裝。	

	舉行了科米共和國13-16歲男女錦標賽	
科米共和國錦標賽	向錦標賽獲獎者捐贈的專業滑雪裝備套數	8
	捐贈給兒童和青少年學校的滑雪板數量	72
滑雪文化節	滑雪文化節在克拉斯諾亞爾斯克、阿欽斯克、布拉茨克新庫茲涅茨克、北拉爾斯克和克拉斯諾圖林斯克舉行。	
	滑雪文化節參加人數	3500人
採訪和大師班	發表了38篇對俄羅斯國家隊運動員和教練員以及科米、哈卡斯、克拉斯諾亞爾斯克邊疆區、克麥羅沃州和伊爾庫茨克州教練的採訪。	
	出版了15個大師班和滑雪裝備評論。	
社交網絡中的項目受眾	該項目賬戶在社交網絡中的滑雪社區中穩居領先地位。	
	Instagram	62.8千
	Vkontakte	75.6千
	YouTube	12.8千

## 生態倡議

2020年，與En+集團合作並在俄羅斯聯邦總統的資助下，開發了新的在線課程「環保行動的時間」。該課程面向所有計劃在環境保護領域實施倡議並將這些倡議提交到大獎賽的人士，以及對負責任消費問題感興趣的公民。該課程目前面向在俄鋁「城市變化學院」平台上註冊的所有人開放 [Urban Change platform](#)。

## 6.3 俄羅斯境外的當地社區發展

GRI 203-1, HKEX KPI B8.1

在2020年，俄鋁在俄羅斯境外的社會投資總額為570萬美元（4.11億盧布）。 HKEX KPI B8.2

### 幾內亞

GRI 203-1

項目/領域	2020年結果
獎學金	多年來，俄鋁一直通過向幾內亞的年輕學生提供獎學金來為幾內亞專家培養做出貢獻。101名學生順利完成六年獎學金項目（2018年）的第二年。該教育計劃專為18至25歲的幾內亞人設計，他們會在俄羅斯大學接受礦業專家、鐵路員工、經濟學家、建築工人、醫務人員和行政人員培訓課程。
文化項目	公司尊重該國的文化 and 傳統，並協助在科納克里和金迪亞地區建造宗教建築物（清真寺和教堂），支付建築材料費用，並為俄鋁在、金迪亞、科納克里和博科經營地區的清真寺提供資助以舉辦宗教節日慶祝。
基礎設施項目	俄鋁的優先事項之一是致力於確保偏遠村莊居民獲得飲用水、電能、醫療和教育服務的項目，尤其是： <ul style="list-style-type: none"> <li>俄鋁/金迪亞鋁土礦公司為金迪亞省芒比亞市的居民開設了一所新小學和室內市場。</li> <li>俄鋁/金迪亞鋁土礦公司在金迪亞省建造並啟用了一座橫跨薩瑪河的公路橋。新橋將該省偏遠角落與金迪亞地區中心連接，為該地區乃至整個幾內亞的經濟發展創造更多前景。</li> <li>在金迪亞、博科和弗里亞地區建造了水井來為村莊提供飲用水。</li> </ul>
公平與消除貧困	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dian-Dian (COBAD)：在2020年國際婦女節之際，向卡姆薩爾和桑加雷迪鎮的婦女提供資助。</li> <li>俄鋁/弗裡吉亞：為公司在弗里亞經營地區的14個村莊提供資金支持。</li> <li>Dian-Dian (COBAD)：對卡姆薩爾鎮（卡莫庫倫區）杜古拉村婦女的經濟援助。</li> </ul>
醫療服務	俄鋁一直對幾內亞的醫療保健事業提供支持。例如，俄鋁於2015年在金迪亞省埃博拉爆發期間建立的流行病學和微生物學科學臨床和診斷中心在新型冠狀病毒大流行期間開始接收確診的冠狀病毒感染患者。該中心實驗室是幾內亞第一個於2020年3月進行新型冠狀病毒測試的實驗室。
	此外，於2020年6月，為協助幾內亞醫療保健事業，俄鋁用21天時間在弗里亞新建了一個多功能中心，成為公司在幾內亞建設的第二個可以收治新冠肺炎患者的醫療設施。弗里亞新建的多功能中心具有很高的醫療人員防護等級，包括一個隔離傳染病病房、一個護士衛生檢查站、一個觀察站和一個重症監護室。
	此外，於2020年7月，俄鋁向幾內亞運送了一架載有醫療人道主義貨物的飛機，以防止新型冠狀病毒疫情的蔓延。貨物包括數十種藥物，以及用於治療確診冠狀病毒感染患者的現代醫療設備和消耗品。
	此外，俄鋁於2020年12月向幾內亞交付了兩輛新救護車。其中一輛運往幾內亞的車輛將服務於金迪亞流行病學和微生物學科學臨床和診斷中心的患者，第二輛將供給於6月開業的弗里亞傳染病治療多功能中心的醫生使用。
	憑對幾內亞抗擊新型冠狀病毒的貢獻，三名俄鋁的醫務工作者被授予「Katala 224」幾內亞國家獎（「katala」一詞在幾內亞的蘇蘇民族語言中的意思是「戰鬥的人」或「無私的工作者」）。
	根據2020年的工作成果，俄鋁因其對抗新型冠狀病毒的貢獻和大流行期間的社會責任政策（保留工作崗位、工資、社會福利、投資項目）而獲得幾內亞最佳公司獎（Guinea Best Company Awards）。自2010年以來，幾內亞最佳公司獎由COPE-Guinée（幾內亞非政府組織推廣先進經驗聯合會）專家小組每年頒發給50家在工業、經濟和公共生活等各個方面取得顯著成就的企業。

俄鋁自2001年以來一直在幾內亞共和國經營業務，是幾內亞最大的投資者之一。

俄鋁對幾內亞的支持不僅限於醫療項目。公司積極參與幾內亞基礎設施的發展。在2020年，俄鋁在金迪亞省投運了一座橫跨薩瑪河的65米公路橋。新橋將該省偏遠角落與金迪亞地區中心連接，為該地區乃至整個國家的經濟發展創造更多前景。

### 愛爾蘭

項目/領域	2020年結果
教育	<ul style="list-style-type: none"> <li>2020年初，工廠為當地學校組織了一系列前往參觀其設備的教育性旅行。提供了有關氧化鋁生產過程以及工廠日常生活的信息。</li> <li>我們的野生動物保護區之旅由其所有者和愛爾蘭觀鳥組織（Birdwatch Ireland）安排；有助於教育孩子們了解我們當地的野生動物。</li> <li>Aughinish是探索工程（Explore Engineering，前身為利默里克工程，Limerick for Engineering）的積極參與者，儘管該展覽於2020年取消，但Aughinish與探索工程合作，向學童推廣STEM世界。</li> <li>公司贊助了當地中小學以及俄語兒童俱樂部的公益慈善活動。</li> <li>向當地航空博物館提供了資金支持，該博物館在大流行期間被迫關閉。</li> <li>在聖誕節假期期間，作為過節傳統的一部分，員工向當地慈善機構捐款。</li> </ul>
慈善活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>在聖誕節假期期間，作為過節傳統的一部分，員工向當地慈善機構捐款。</li> <li>Aughinish向當地一家提供綜合服務慈善機構捐贈口罩，支持個人衛生的各個方面，維護其信心和尊嚴，保護其權利並促進其獨立性。</li> <li>俄鋁員工每年都會提名一個慈善組織：在2020年，他們選擇了一個促進積極心理健康發展的慈善組織。</li> </ul>
體育與休閒	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司為當地蓋爾體育協會俱樂部提供廣泛的贊助，並且是位於Aughinish島的當地足球俱樂部的主要贊助商。</li> <li>助，並且是位於Aughinish島的當地足球俱樂部的主要贊助商。</li> <li>公司員工及其家人都是體育俱樂部的積極參與者，從球員到志願者教練。公司通過促進包括諮詢和虛擬會議在內的健康計劃，促進了新型冠狀病毒限制期間的持續運作。</li> <li>俄鋁Aughinish區域內有可供員工和當地居民使用的體育基礎設施。根據政府的建議，它在大流行期間關閉，但考慮到與新型冠狀病毒相關的限制性要求，Aughinish推進自然小徑的使用，實施了自然小徑單向行走系統，為此設置了額外的標牌並提供了醒目的背心。</li> </ul>
藝術與文化	<ul style="list-style-type: none"> <li>疫情期間，Aughinish為員工的孩子及其鄰居舉辦了一系列藝術比賽，並將藝術品作為其健康計劃的一部分。</li> <li>公司投資制定在其附近新建現代化自然小徑區的計劃。小徑被視為當地城市規劃的福利，由當地社區的所有成員均可使用。其對社區的價值在大流行期間突顯出來，當時每個人的行動都被限制在離家5公里以內。</li> </ul>
共同體	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司支持當地公共委員會進行戶外空間美化工作。此外，俄鋁還支持當地俱樂部和協會。</li> <li>Aughinish為幫助人們解決由大流行引起各種問題的當地社區團體提供支持。</li> <li>在大流行期間，公司在本國供不應求時向鄰居提供了包括口罩和消毒劑在內的護理包。</li> <li>Aughinish為其鄰居（其中許多是老年人）提供了一個電話號碼，以便在有需要時提供支持。</li> </ul>

### 牙買加

GRI 203-1

俄鋁是所在地區（聖凱瑟琳的Evarton和Old Harbor）的最大僱主之一。該公司為國家的發展做出了重大貢獻，並繼續根據企業社會責任計劃投資於項目。這些項目和活動旨在促進該地區的發展和社會經濟增長，支持教育計劃，首先要促進公司與當地社區之間的和諧關係。

公司於2020年對其教育計劃進行了投資：

項目/領域	2020年結果
教育獎學金	<ul style="list-style-type: none"> <li>公司繼續為在克拉斯諾亞爾斯克市西伯利亞聯邦大學留學的25名牙買加學生提供支持。除了支付學費和住宿費外，WINDALCO還提供每月獎學金，以幫助學生承擔生活費。在2020年9月，23名學生返回牙買加，而兩名學生正在繼續學習。</li> <li>通過當地獎學金和資助計劃，已向全島高等院校的63名學生頒發了獎學金。獎學金用於幫助學生在高專/大學學習。</li> <li>五項獎學金頒發給當地一所科技大學的工程學本科生，以幫助他們在最後一年級獲得經濟上的援助。</li> </ul>
實習計劃	<p>KUBAL致力於與瑞典中部大學密切合作。我們設立了所謂的ALLOW獎，是瑞典中部大學辛斯華爾分校學生可以申請的獎學金。評委會選出致力於鋁工業的最佳作品/論文。</p> <p>五項獎學金頒發給當地一所科技大學的工程學本科生，以幫助他們在最後一年級獲得經濟上的援助。</p>

## 瑞典

項目/領域	2020年結果
實習計劃	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過當地獎學金和資助計劃，已向全島高等院校的63名學生頒發了獎學金。獎學金用于幫助學生在高區/大學學習。</li> <li>五項獎學金頒發給當地一所科技大學的工程學本科生，以幫助他們在最後一年級獲得經濟上的援助。</li> </ul>
實習計劃	<p>面對COVID-19大流行，為WINDALCO三個地點的35個社區的數百名學生捐贈了平板電腦，以促進在線學習。在新學期之前，學生們還獲得了購買課本和其他學習用品的書券。還在公共中心建立了Wi-Fi集線器，為家裡沒有互聯網連接的學生提供互聯網接入。在線學習援助計劃共捐贈了220台平板電腦、6台筆記本電腦和一台投影儀。</p>
實習計劃	<ul style="list-style-type: none"> <li>KUBAL致力於與瑞典中部大學密切合作。我們設立了所謂的ALLOW獎，是瑞典中部大學辛斯華爾分校學生可以申請的獎學金。評委會選出致力於鋁工業的最佳作品/論文。</li> <li>KUBAL定期接待在公司完成畢業項目的學生。夏天，我們聘請在工廠從事項目的兩名學生。同時，他們在大學參加暑期課程。</li> </ul>
慈善活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>在聖誕節假期期間，員工向當地慈善機構捐款。</li> <li>該公司向辛斯華爾兒童醫院捐款。</li> <li>我們與白領工會一起支持了一個針對弱勢兒童站台工作的當地協會。</li> <li>公司還支持無國界醫生組織、兒童癌症基金會和BRIS等大型組織。</li> </ul>
體育與休閒	<ul style="list-style-type: none"> <li>我們支持當地足球隊GIF Sundsvall針對殘疾兒童和青少年展開工作。</li> </ul>

## 6.4 2021年年度和中期計劃

公司2020年的戰略計劃如下：

- 制定慈善和社會投資領域的政策及制定一個新的基金戰略和基金的品牌重塑。
- 確保基金會工作的最大透明度，改進電子文件管理系統的運作，並加強與財政部的財務整合。
- 進一步引入和適應行業標準。
- 在城市發展項目上加強與當地社區和當局的互動。
- 公司總經理和高級管理人員參與社會活動

## 附件1 關於報告

### 報告編寫方法

HKEX第11款、HKEX Para 14、GRI 102-46、GRI 102-50、GRI 102-51、GRI 102-52、GRI 102-54、ASI 標準 3.1

本可持續發展報告描述了公司在可持續發展領域的問題和風險管理方法，並反映了俄鋁在2020年1月1日至12月31日期間的主要活動成果和成就。該報告

還提供了前幾年的比較數據以及公司2021年和中期的計劃。上一份報告於2020年7月2日發布，披露了2019年的經營結果。自2007年以來，俄鋁每年都發布可持續發展報告。報告的電子版本可在公司網站上獲取。

2020年可持續發展報告根據GRI標準（主要報告方案）（包括全球可持續發展報告倡議組織發布的），並按照金屬和採礦業的SASB標準編寫而成。此外，在編制本可持續發展報告時，公司參考了GRI採礦和金屬公司行業附件、香港聯交所境、社會及管

治報告指引、ASI標準、TCFD建議，並符合17個聯合國可持續發展目標和聯合國全球契約10項原則。

本可持續發展報告以英文、中文和俄文發布。

### 報告內容形成原則

在編寫可持續發展報告時，俄鋁以六項關鍵原則為指導：

原則	說明
與利益相關者的互動	報告內容的確定考慮了利益相關者的意見和期望，在公司活動的各個階段與這些利益相關者進行互動。在著手編寫報告之前，我們對利益相關者進行了調查，以確定重要主題。有關詳細信息，請參閱「利益相關者參與和重要性評估」章節，第21頁。
可持續發展背景	報告介紹了俄鋁在經濟、社會和環境領域的活動成果，以及公司2021年和中期的計劃和目標。
重要性	在確定報告內容時，對重要議題進行了分析，評估了其對公司及其利益相關者的影響。報告詳細披露了已確定的重要議題的活動結果。信息，請參閱「利益相關者參與和重要性評估」章節。
披露的完整性	在編制報告時，收集了與公司及其利益相關者相關的所有關鍵指標的數據。數據包括有關公司所有生產設施的信息。有關詳細信息，請參閱「報告範圍」章節。
定量評估	本報告中公司的經濟、環境和社會指標是按照GRI標準的原則和要求進行計算、比較與合併的。更多詳細信息，請參閱「數據準備方法」章節。
連續性	「數據準備方法」章節介紹了數據收集和指標計算方法的變化。報告正文中還提供了其他信息。

### 報告範圍

GRI 102-45, HKEX Para 15

本報告中提供的可持續發展相關信息與俄鋁企業的活動相關。本可持續發展報告中包含的資產如下表所示。

可持續發展報告包括本公司企業的合併信息。報告涵蓋根據國際財務報告準則合併的公司，除非附註

中另有說明。按照國際財務報告準則應按比例合併的勞動保護、工業安全和環境保護方面的數據，以及集團公司人員指標，在本報告中得到了充分體現。自2019年起，博古昌鋁煉鋁廠已被納入報告範圍。報告中的財務信息按照國際財務報告準則列報。



## 重要議題清單變更

GRI 102-47, GRI 102-49

### 2019年和2020年重大議題清單中的變化

2019年重大議題	2020年重大議題	修改原因
<b>環境方面</b>		
能源	能源管理	已重新制定以更好地反映所研究的議題
水利用及對水資源的影響	水資源管理	已重新制定以更好地反映所研究的議題
土地資源及對生物多樣性的影響	生物多樣性	已重新制定以更好地反映所研究的議題
大氣排放	空氣質量	已重新制定以更好地反映所研究的議題
生產廢物	合理廢物處理與尾礦場安全運行	已重新制定以更好地反映所研究的議題
<b>社會方面</b>		
人力資源管理與員工發展	人力資源管理和參與	已重新制定以更好地反映所研究的議題
工作場所的健康與安全	員工健康和 safety	已重新制定以更好地反映所研究的議題
與工會的互動和集體協議的簽訂	-	已從重大議題清單排除
<b>管治</b>		
法律法規遵守情況	遵守法律和反腐敗	與「反腐敗」議題合併並重新制定以更好地反映所研究的議題
產品質量	-	已從重大議題清單排除
反腐敗	-	已與「法律遵守情況」議題合併
供應鏈	可持續供應鏈	已重新制定以更好地反映所研究的議題
企業倫理	商業倫理	已重新制定以更好地反映所研究的議題

## 數據準備方法和重大變更

HKEX第14款·GRI 102-49

根據GRI標準、SASB-「冶金和採礦業」、HKEX、ASIP和TCFD，在企業報告系統框架內收集可持續發展成果數據以編制報告。以每年提供給國家統計機關的官方報告表以及管理會計數據作為數據來源。財務結果基於IFRS合併財務報表，並以美元表示。報告中的數字已按2020年的平均匯率換算為美元。為確保數據的可比性，與公司經營活動相關的最重要指標均呈列最近三年。2019年的指標計算方法沒有重大變化。

報告中的所有澄清都在腳註中適當說明。澄清報告中信息的主要原因是明確指標範圍和回顧性信息

GRI 102-48

在本可持續發展報告中，在計算「員工」章節指標時，未使用平均在冊人數，而是使用截至2020年12月31日的總人數值。 GRI 102-48

## 聯繫方式

GRI 102-53

有關公司經營活動、企業管理和營業效率問題的更詳細信息可在公司官網查看，也可在年度報告頁面查看：<https://rusal.ru/investors/financial-stat/annual-reports/>。若要獲得更多關於本報告、可持續發展領域活動結果的信息，或者提供與其相關的反饋，請採用以下聯繫方式聯繫我們：

### 通訊地址：

121096 俄羅斯莫斯科市瓦西莉薩·科日娜街1號，請附上「2019年可持續發展報告」標記

### 電子郵箱

csr@rusal.com

傳真：+ 7 (495) 745 7046

## 附件2 主要定量數據

### 經濟指標

指標	單位	2018	2019	2020
年末總淨銷售額，美元，GRI 102-7	百萬美元	10280	9711	8566
年末資本總額，美元				
其中借入資本（貸款和借款，包括債券）	百萬美元	8286	8247	7792
其中所有者權益	百萬美元	5209	6747	6543
年末供應產品總量（原鋁及合金銷售額） GRI 102-7, SASB EM-MM-000.A	噸	3,671,025	4,176,093	3,925,871
<b>經濟價值</b> HKEX KPI B8.2, GRI 201-1				
<b>創造的直接經濟價值</b>	百萬美元	11 267	11425	9575
收益	百萬美元	10280	9711	8566
合資企業和聯營企業投資收入	百萬美元	955	1669	976
貸款利息收入	百萬美元	32	45	33
<b>已分配的經濟價值</b>	百萬美元	9 234	9055	8201
營業支出	百萬美元	8 202	8064	7431
工資	百萬美元	739	824	784
向資金提供者支付的款項	百萬美元	501	589	462
向國家支付的款項	百萬美元	336	192	85
社會開支	百萬美元	22	31	63
<b>未分配的經濟價值</b>	百萬美元	2 033	2370	1374
<b>從國家獲得的財政援助</b> GRI 201-4, ASI 標準 3.3				
稅收優惠和撥款	百萬美元	5	0	0
補貼，包括研發補貼	百萬美元	5	5	0
<b>合計</b>	百萬美元	10	5	0

### 環境保護

指標	單位	2018	2019	2020
不遵守環境法規的罰款總額	千美元	17.6	5.0	34.2
因違反環境法規而被起訴的法庭案件總數GRI 307-1	單位	3	4	0
<b>水資源</b>				
<b>總取水量（僅淡水）</b> GRI 303-3, ASI 標準 7.1, 7.3, SASB EM-MM-140a.1	百萬立方米	147.5	155.0	154.0
<b>按來源劃分</b>				
地面水體	百萬立方米	102.0	110.8	110.1
地下水	百萬立方米	14.9	13.7	20.7
城市網	百萬立方米	17.1	17.7	17.7
其他來源	百萬立方米	13.5	12.8	5.4
<b>用於滿足生產需要的淡水</b> GRI 303-5, ASI 標準 7.1, 7.3	百萬立方米	80.0	94.2	103.8
<b>淡水總消耗量</b> GRI 303-5, HKEX KPI A2.2, SASB EM-MM-140a.1	百萬立方米	101.1	112.5	113.6
<b>按部門劃分</b>				
鋁	百萬立方米	19.8	17.9	19.5
氧化鋁	百萬立方米	82.5	93.6	93.0
新項目部	百萬立方米	1.4	0.8	0.6
「下游」	百萬立方米	3.5	0.2	0.5
循環和重複用水所佔的比例	%	93.3	93.2	92.6
<b>工業廢水排入地表水體的總排放量</b> GRI 306-1, GRI 303-4, ASI 標準6.2	百萬立方米	56.4	59.8	61.6
<b>按來源劃分</b>				
地面水體	百萬立方米	56.4	34.7	34.3
地下水	百萬立方米	0.0	0.0	0.0
城市網	百萬立方米	0.0	2.2	4.5
海水	百萬立方米	0.0	22.9	22.8

指標	單位	2018	2019	2020
<b>水資源</b>				
<b>按類型劃分</b>				
被污染	千立方米	15448.3	22002.9	21532.5
按標準淨化的	千立方米	18107.9	12436.6	12462.6
按標準純淨的	千立方米	2.3	267.6	253.0
<b>廢物</b>				
截至報告年末非危險廢物積累量	百萬噸	939.0	1 030.0	1 057.8
<b>累積剝離岩層、岩石、尾礦和污泥的總量<sup>57</sup> G4 MM3</b>				
累積剝離岩層、岩石、尾礦和污泥的總量	百萬噸	746.7	812.5	951.9
剝離岩層量	百萬噸	317.6	341.0	469.0
岩石量	百萬噸	0	0	0
尾礦量	百萬噸	429.0	471.5	482.9
污泥量	百萬噸	66.5	66.7	71.4
產生的剝離岩層、岩石、尾礦和污泥的總量	百萬噸	53.9	53.9	57.0
剝離岩層量	百萬噸	0	0	0
岩石量	百萬噸	12.6	12.8	14.4
尾礦量	百萬噸			
污泥量	百萬噸			
<b>廢物產生和管理 SASB EM-MM-150a.1, SASB EM-MM-150a.2</b>				
報告期內企業產生的尾礦場廢物總量	百萬噸	11.7	11.6	13.8
被處理的尾礦百分比	%	10.1	9.5	7.4
礦物加工產生的廢物總量	百萬噸	14.0	14.0	16.1
被處理的礦物加工廢物的百分比	%	14.6	14.4	13.6
<b>廢物處理，不包括剝離岩層 GRI 306-2, HKEX KPI A1.3, A1.4, ASI 標準6.5</b>				
形成量	百萬噸	14.0	14.0	16.1
處置量	百萬噸	11.7	12.1	13.8
處理量	百萬噸	2.0	2.0	2.2

<sup>57</sup>此處及以下「主要定量數據」附件中，位於圭亞那（圭亞那鋁土礦公司）和幾內亞（金迪亞鋁土礦公司和Dian-Dian公司）的礦床可能對剝離岩層形成與處理合併指標有影響的數據，由於缺乏測量系統和國家法律中的相關要求，未包含其中。

指標	單位	2018	2019	2020
<b>危險廢物</b>				
形成量	百萬噸	0.3	0.3	0.3
處置量	百萬噸	0.1	0.1	0.1
處理量	百萬噸	0.2	0.2	0.2
<b>非危險廢物</b>				
形成量	百萬噸	13.8	13.7	15.9
處置量	百萬噸	11.9	12.0	13.7
處理量	百萬噸	1.9	1.8	2.0
<b>特殊廢物類型</b>				
<b>來自氧化鋁生產的赤泥/霞石泥 GRI MM3</b>				
形成量	百萬噸	12.6	12.8	14.4
處置量	百萬噸	11.3	11.6	13.4
處理量	百萬噸	1.3	1.2	1.1
<b>廢煤襯裡 ASI 標準6.7</b>				
形成量	千噸	48.1	41.6	38.2
處置量	千噸	13.3	10.2	8.5
處理量	千噸	29.2	32.6	31.1
<b>土地資源</b>				
受干擾量	公頃	204.6	685.6	1 563.1
恢復量	公頃	53.5	18.6	48.3
<b>大氣排放<sup>58</sup> GRI 305-7</b>				
一氧化碳 (CO)	千噸	223.2	232.2	238.7
固體 (除固態氟、樹脂物質、苯並(a)芘)	千噸	37.6	37.3	36.3
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	千噸	36.4	42.0	40.1
作為二氧化氮的氮氧化物總和 (NO <sub>2</sub> )	千噸	19.6	19.5	20.1
其他排放	千噸	8.4	8.4	9.3
總氟量 (氣態和固態氟)	千噸	7.0	6.6	6.4
揮發性有機化合物 (VOC)	千噸	1.6	1.6	1.5
苯并(a)芘	千噸	0.0040	0.0039	0.0041
<b>總計</b>	<b>千噸</b>	<b>347.6</b>	<b>333.8</b>	<b>352.4</b>

<sup>58</sup>此處及以下「主要定量數據」附件中，弗里亞鋁土礦-氧化鋁綜合體（幾內亞）可能對合併指標有影響的數據，由於缺乏測量系統和國家法律中的相關要求，未包含其中。

## 氣候變化

GRI 305-1, HKEX KPI A4.1

指標	單位	2018	2019	2020
<b>直接溫室氣體排放 (範圍 1)</b> <sup>59</sup> GRI 305-1, HKEX KPI A1.2				
<b>按部門劃分</b>				
鋁業部門	噸二氧化碳當量	8 727 655	8 819 639	8 915 130
其他生產設施	噸二氧化碳當量	15 137 274	17 255 741	17 865 621
<b>間接溫室氣體排放量 (範圍 2)</b> GRI 305-2, HKEX KPI A1.2				
<b>按部門劃分</b>				
鋁業部門	噸二氧化碳當量	877 668	748 960	736580
其他生產設施	噸二氧化碳當量	1 117 081	1 289 901	1086827
<b>溫室氣體單位排放量</b> HKEX KPI A1.2, GRI 305-4				
電解鋁生產溫室氣體直接單位排放量 (覆蓋範圍1)	噸二氧化碳當量/ 噸鋁	2.11	2.03	2.04

## 能源效率

HKEX KPI A4.1

指標	單位	2018	2019	2020
<b>燃料消耗量</b> HKEX KPI A2.1, ASI 5.1, GRI 302-1				
<b>按燃料類型劃分</b>				
天然氣	十億立方米	2.90	2.92	3.10
重油	百萬噸	0.42	0.57	0.61
煤炭	百萬噸	3.59	3.47	3.62
柴油	百萬噸	0.09	0.10	0.09
其他 <sup>60</sup>	百萬噸	0.10	0.08	0.04
不可再生能源 (燃料) 的總消耗量	百萬吉焦耳	196.4	201.3	211.8
<b>能源消耗量 (採購及通過其他形式獲取的電能和熱能)</b> GRI 302-1, HKEX KPI A2.1, SASB EM-MM-130a.1				
<b>按能源類型劃分</b>				
電力	百萬兆瓦時	65	67	67
電力	百萬吉焦耳	235.6	241.0	241.6
熱能	百萬 Gcal	0.8	0.7	0.7
熱能	百萬吉焦耳	3.4	3.1	2.9
不可再生能源的總消耗量	百萬吉焦耳	435.4	445.5	456.3

<sup>59</sup> 此處及以下「主要定量數據」附件中，溫室氣體排放數據不包括新項目管理局所屬企業的排放量，2020年為14.83萬噸CO2當量 (覆蓋範圍1和2)。

<sup>60</sup> 2018年和2019年的數值包括焦炭、木炭和生物燃料 (木屑)。

指標	單位	2018	2019	2020
電力	焦耳	235 572 361	240 982 175	241 589 996
熱能	焦耳	3 387 429	3 111 020	2 939 793
不可再生燃料	焦耳	197 375 160	202 256 976	212 627 287
可再生燃料	焦耳	2 062 539	1 473 079	505,055

## 員工

指標	單位	2018	2019	2020
報告期末在冊員工總人數	人	<b>66 409</b>	<b>53 654</b>	<b>56 150</b>
<b>按國家劃分</b> GRI 102-7, KPI B1.1, SASB EM-MM-000.B				
俄羅斯	人	57 014	43 305	46 019
亞美尼亞	人	673	664	679
烏克蘭	人	2 879	2 887	2 885
牙買加	人	1 108	1 124	1 161
幾內亞	人	2 741	3 754	3 832
愛爾蘭	人	459	459	469
圭亞那 <sup>61</sup>	人	542	510	-
瑞典	人	486	461	496
其他國家 <sup>62</sup>	人	507	490	609
平均在冊員工人數 GRI 401-1	人	64 057	54 981	53 335
年末新聘員工佔在冊員工總人數的比例 GRI 401-1	%	14.6	17.3	13.8
其中女性：	%	21.7	22.9	24.4
其中男性：	%	78.3	77.1	75.6
新聘員工人數	人	9 712	9 282	7 723
<b>按經營地區和年齡劃分</b> GRI 401-1				
俄羅斯	人	8 932	7 373	6 805
其中30歲以下	人	3 421	2 766	2 367
其中30—50歲	人	4 831	3 979	3 796
其中50歲以上	人	680	628	642
其他國家	人	780	1 909	918
其中30歲以下	人	322	694	362
其中30—50歲	人	381	1 052	457
其中50歲以上	人	77	163	99

<sup>61</sup> 2020年，圭亞那的員工不足400人。

<sup>62</sup> 「其他國家」包括年底總人數不足400人的國家。

指標	單位	2018	2019	2020
年末員工總流失率，按在冊員工總人數計算 GRI 401-1, KPI B1.2	%	13.5	40.2	10.9
<b>俄羅斯</b>	%	14.3	47.7	10.8
<b>其中女性：</b>	%	13.0	37.0	10.8
30歲以下	%	17.9	43.7	20.0
30~50歲	%	10.1	33.9	9.2
50歲以上	%	17.9	42.0	10.8
<b>其中男性：</b>	%	14.7	51.6	10.8
30歲以下	%	18.2	55.5	16.3
30~50歲	%	12.1	46.5	8.8
50歲以上	%	19.8	65.5	12.4
其他國家	%	8.3	9.0	11.8
<b>其中女性：</b>	%	7.7	6.3	8.1
30歲以下	%	25.4	12.8	18.6
30~50歲	%	6.0	4.8	6.9
50歲以上	%	5.5	6.6	6.9
<b>其中男性：</b>	%	8.4	9.4	12.3
30歲以下	%	19.0	15.6	20.2
30~50歲	%	6.8	7.9	9.9
50歲以上	%	7.3	9.4	13.3
集體協議涵蓋的員工比例 GRI 102-41, SASB EM-MM-310a.1, ASI 標準 10.1b	%	87.7	83.1	85.5
<b>員工性別比</b> GRI 405-1, KPI B1.1				
員工中女性的比例	%	23.1	24.2	24.7
高級管理人員中女性的比例	%	14.8	15.3	16.6
中級管理人員中女性的比例	%	17.9	19.3	20.1
專家中女性的比例	%	54.6	55.8	56.6
工人中女性的比例	%	18.7	19.8	20.3
<b>工作人員年齡組成</b> GRI 405-1, KPI B1.1				
30歲以下員工	人	10 842	8 512	8 372
30歲以下員工比例	%	16.3	15.9	14.9
30~50歲員工	人	40 473	33 176	34 949
30~50歲員工比例	%	60.9	61.8	62.2
50歲以上員工	人	15 094	11 966	12 829
50歲以上員工比例	%	22.7	22.3	22.8

指標	單位	2018	2019	2020
<b>按員工類型劃分</b>				
<b>高層管理人員，包括</b>	人	634	609	643
30歲以下	人	6	4	3
30~50歲	人	382	373	406
50歲以上	人	246	232	234
<b>中層管理人員，包括</b>	人	4 783	4 035	4 268
30歲以下	人	152	125	121
30~50歲	人	3 194	2 678	2 845
50歲以上	人	1 437	1 232	1 302
<b>專家，包括</b>	人	8 245	6 662	6 974
30歲以下	人	1 177	985	922
30~50歲	人	5 253	4 223	4 503
50歲以上	人	1 815	1 454	1 549
<b>工人，包括</b>	人	52 747	42 348	44 265
30歲以下	人	9 507	7 398	7 326
30~50歲	人	31 644	25 902	27 195
50歲以上	人	11 596	9 048	9 744
<b>按勞動合同類型劃分的在冊員工總數</b> GRI 102-8				
<b>無固定期限勞動合同</b>				
簽署無固定期限勞動合同的員工比例	%	94.2	91.8	91.5
簽署無固定期限勞動的員工人數	人	62 534	49 232	51 402
其中男性：	人	48 348	37 417	38 844
其中女性：	人	14,168	11 815	12 558
在俄羅斯簽署無固定期限勞動的員工比例	%	96.5	96.2	95.6
在其他國家簽署無固定期限勞動的員工比例	%	80.0	73.3	73.2
<b>固定期限勞動合同</b>				
簽署固定期限勞動合同的員工比例	%	5.8	8.2	8.5
簽署固定期限勞動合同的員工人數	人	3 875	4 422	4 748
其中男性：	人	2 741	3 276	3 426
其中女性：	人	1 134	1 146	1 322

指標	單位	2018	2019	2020
在俄羅斯簽署固定期限勞動合同的員工比例	%	3.5	3.8	4.4
在其他國家簽署固定期限勞動合同的員工比例	%	20.0	26.7	26.8
<b>按就業類型劃分的員工總數</b> GRI 102-8, KPI B1.1				
<b>全職</b>				
全職員工比例	%	99.0	98.8	98.8
俄羅斯全職員工比例	%	99.7	99.7	99.7
其他國家全職員工比例	%	94.6	95.1	94.8
<b>全職員工人數, 包括</b>	<b>人</b>	<b>65 754</b>	<b>53 012</b>	<b>55 461</b>
俄羅斯	人	56 863	23 165	45 860
其中女性:	人	13 928	11 534	12 454
其中男性:	人	42 935	31 631	33 406
其他國家	人	8 891	9 847	9 601
其中女性:	人	1 235	1 274	1 257
其中男性:	人	7 656	8 573	8 344
<b>兼職</b>				
兼職員工比例	%	1.0	1.2	1.2
俄羅斯兼職員工比例	%	0.3	0.3	0.3
其他國家兼職員工比例	%	5.4	4.9	5.2
<b>兼職員工人數, 其中包括</b>	<b>人</b>	<b>655</b>	<b>642</b>	<b>689</b>
俄羅斯	人	151	140	159
其中女性:	人	74	63	72
其中男性:	人	77	77	87
其他國家	人	504	502	530
其中女性:	人	83	90	97
其中男性:	人	421	412	433
<b>兼職</b>				
兼職員工比例	%	1.0	1.2	1.2
俄羅斯兼職員工比例	%	0.3	0.3	0.3
其他國家兼職員工比例	%	5.4	4.9	5.2
<b>兼職員工人數, 其中包括</b>	<b>人</b>	<b>655</b>	<b>642</b>	<b>689</b>
<b>俄鋁基層員工的最低工資</b> GRI 202-1				
<b>按國家劃分</b>				
俄羅斯	美元美元	492	459	180
亞美尼亞	美元美元	200	436	435
烏克蘭	美元美元	190	219	185
牙買加	美元美元	339	325	331

指標	單位	2018	2019	2020
幾內亞	美元美元	74	73	70
圭亞那	美元美元	546	571	210
尼日利亞	美元美元	145	140	150
<b>俄鋁基層員工的最低工資與既定最低工資之比</b> GRI 202-1, ASI 標準 10.7a				
<b>按國家劃分</b>				
俄羅斯	係數	1.8	1.8	1.1
亞美尼亞	係數	1.4	2.9	2.3
烏克蘭	係數	1.0	1.2	1.0
牙買加	係數	1.4	1.4	1.5
幾內亞	係數	1.6	1.6	1.5
圭亞那	係數	2.3	2.3	1.0
尼日利亞	係數	2.5	2.4	1.7
<b>男女工資比例</b> GRI 405-2				
<b>男性平均工資與女性平均工資之比</b>				
俄羅斯	係數	無數據	無數據	1.9
其他國家	係數	無數據	無數據	2.0
<b>高級管理人員</b>				
俄羅斯	係數	無數據	無數據	2.0
其他國家	係數	無數據	無數據	2.6
<b>中級管理人員</b>				
俄羅斯	係數	無數據	無數據	1.2
其他國家	係數	無數據	無數據	1.9
<b>專家</b>				
俄羅斯	係數	無數據	無數據	1.3
其他國家	係數	無數據	無數據	1.3
<b>工人</b>				
俄羅斯	係數	無數據	無數據	1.3
其他國家	係數	無數據	無數據	1.3
<b>當地居民在高级管理人员中的比例</b> <sup>63</sup> GRI 202-2				
總計	%	90.3	89.9	90.3
俄羅斯	%	99.8	99.8	99.8
其他國家	%	64.9	63.0	61.6

<sup>63</sup>由於計算指標的方法發生了變化, 因此重新計算了 2018年-2020年俄羅斯和其他國家當地居民的高級管理人員所佔的比例在計算指標時, 不使用平均在冊員工數, 而使用年末總員工數。  
當地居民是指相關國家的居民。

## 培訓

指標	單位	2018	2019	2020
接受培訓員工人數	人數	無數據	無數據	7 559
遙距培訓	人數	無數據	無數據	3 432
<b>受訓員工比例</b> KPI B3.1				
按性別劃分				
男性	%	無數據	無數據	10.9
女性	%	無數據	無數據	23.1
按類型劃分				
管理人員	%	無數據	無數據	36.7
專家	%	無數據	無數據	64.7
工人	%	無數據	無數據	2.8
<b>每位受訓員工的平均培訓小時數</b> KPI B3.2, GRI 404-1				
一名員工一年的平均培訓時數	單位	無數據	無數據	2.3
按性別劃分				
一名女性一年的平均培訓時數	單位	無數據	無數據	4.2
一名男性一年的平均培訓時數	單位	無數據	無數據	1.7
按類型劃分				
一名領導人一年的平均培訓時數	單位	無數據	無數據	8.5
一名專家一年的平均培訓時數	單位	無數據	無數據	11.9
一名工人一年的平均培訓時數	單位	無數據	無數據	0.1

## 勞動保護和工業安全指標

指標	單位	2018	2019	2020
因工傷死亡人數 (在編員工) <sup>64</sup> GRI 403-9, EM-MM-320a.1	單位	4	4	2
因工傷死亡人數 (承包商) EM-MM-320a.1	單位	4	3	5
失時工傷率 <sup>65</sup>	係數	0.16	0.22	0.18 <sup>66</sup>
失時工傷率 (在編員工)	係數	0.16	0.22	0.20 <sup>67</sup>
<b>職業病例</b> GRI 403-10				
因職業病死亡人數	單位	0	0	0
事故次數, 總數 (在編員工) GRI 403-9	單位	81	94	85
<b>重傷事故次數</b> GRI 403-9				
俄鋁 (在編員工)	單位	14	22	18
承包商	單位	2	9	7
<b>工時數</b> GRI 403-9				
俄鋁	百萬工時	102, 5	86.7	84.0

## 當地社區

指標	單位	2018	2019	2020
<b>社會投資</b>				
按類型劃分				
教育項目	%	無數據	38.7	10.8
社會援助和支持	%	無數據	16.9	3.2
社會基礎設施和城市環境	%	無數據	15.8	8.7
文化	%	無數據	11.4	1.1
生態與動物保護	%	無數據	11.2	1.0
醫療保健	%	無數據	2.8	72.9
體育項目	%	無數據	2.3	2.3
志願工作	%	無數據	0.9	0
總社會投資金額	百萬美元	22	31	63

<sup>64</sup>此處及以下「主要定量數據」附件中, 工傷事故與職業病統計僅包含在職員工的登記案例。

<sup>65</sup>包括總承包商ISO有限責任公司

<sup>66</sup>2020年, 不包括皮卡廖沃氧化鋁廠的數據, 實際工傷率為0.18。自2020年9月收購皮卡廖沃氧化鋁廠至2020年底, 皮卡廖沃氧化鋁廠已發生4起事故, 其中2起重傷事故。從2021年起, 皮卡廖沃氧化鋁廠將被納入俄鋁聯合公司的綜合統計。

<sup>67</sup>此處及以下「主要定量數據」附件中, 工傷事故與職業病統計僅包含在職員工的登記案例。

## 企業管理

指標	單位	2018	2019	2020
<b>董事會組成</b> GRI 102-22, GRI 405-1				
董事會董事總數，包括：	人	14	14	14
執行董事	人	3	3	3
非執行董事	人	3	3	3
獨立董事	人	8	8	8
按年齡段劃分的董事會				
35至50歲	人	6	5	3
50至70歲	人	8	7	9
70歲以上	人	2	2	2
在董事會任職時間				
2年以內	人	11	10	10
2~5年	人	2	3	3
5年以上	人	1	1	1
董事會會議次數	單位	12	10	36
高級管理人員的性別構成 GRI 102-22, GRI 405-1				
男性	人	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
女性	人	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
女性比例	%	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
<b>董事會委員會的獨立性</b> GRI 102-22				
審計委員會	%	100	100	100
企業管理與任命委員會	%	100	100	100
薪酬委員會	%	100	100	100
常務委員會	%	33	33	33
「諾里爾斯克鎳業」投資管理委員會	%	50	50	50
勞動保護、工業安全和生態委員會	%	75	75	83
合規委員會	%	100	100	100
營銷委員會	%	0	0	0

## 商業倫理

指標	單位	2018	2019	2020
「信號」信任服務收到的請求數量	單位	53	300	426
<b>按類別劃分</b>				
與人員的互動	單位	26	129	245
與交易對手的互動	單位	13	63	80
生態、勞動保護和工業安全問題	單位	2	21	26
資產安全問題	單位	5	51	21
非針對性請求	單位	7	36	54



指標	單位	2018	2019	2020
<b>供應商總數</b> HKEX KPI B5.1				
管理公司	單位	303	293	308
鋁業部門	單位	5069	5403	5771
氧化鋁部門	單位	5919	6050	6585
下游部門	單位	2 343	2 119	2 282
總計	單位	13 634	13 865	14 946
<b>當地供應商數量</b> <sup>68</sup> GRI 414-1				
管理公司	單位	8	11	16
鋁業部門	單位	3 461	3 714	3 733
氧化鋁部門	單位	3 240	3 269	3 216
下游部門	單位	914	828	1 025
總計	單位	7 623	7 822	7 990
在供應商審核框架內，根據社會標準評估的新供應商數量 <sup>GRI 414-1</sup>	人	無數據	無數據	21
就可持續發展原則（包括侵犯人權行為）遵守情況的供應商審核數量 <sup>GRI 412-1</sup>	單位	41	78	64
<b>從當地供應商處採購佔總採購量的比例</b> GRI204-1				
管理公司	%	6%	17%	14%
鋁業部門	%	56%	58%	62%
氧化鋁部門	%	44%	36%	33%
下游部門	%	35%	57%	31%
總計	%	47%	47%	49% <sup>69</sup>
<b>自供應商的採購量</b> GRI 204-1				
管理公司	百萬美元	1 250	1 484	1 200
鋁部門	百萬美元	6 222	6 193	5 666
氧化鋁部門	百萬美元	1 859	1 992	1 794
下游部門	百萬美元	96	80	102
總計	百萬美元	9 427	9 748	8 762

<sup>68</sup>對於俄羅斯聯邦的企業，當地市場是在企業經營的聯邦主體（對薩亞諾戈爾斯克是哈卡斯共和國+克拉斯諾亞爾斯克邊疆區）註冊的供應商和承包商；對於外國企業（俄羅斯境外），當地市場則是在其經營國家註冊的供應商和承包商

<sup>69</sup>來自各部門的數據是關於所有商品和服務的供應商的，信貸和金融服務除外。

指標	單位	2018	2019	2020
<b>自當地的採購量</b> 204-1				
管理公司	百萬美元	72	246	168
鋁業部門	百萬美元	3 495	3 596	3 519
氧化鋁部門	百萬美元	809	715	584
下游鋁局	百萬美元	34	46	32
總計	百萬美元	4 410	4 603	4 303

## 商業體系

指標	單位	2018	2019	2020
<b>商業體系的發展</b>				
旨在發展商業體系的項目數量(改善物流運營、質量、供應商發展等總公司等級的項目)	單位	139	90	107
廠內項目數量(旨在減少損失、優化設備運行等分部等級的項目)	單位	231	269	259
商業體系引入帶來的總體經濟效果	百萬美元	67.3	46.7	38.8
<b>改善法工作坊</b>				
員工提出的改進次數	單位	13627	10713	11816
已實施的員工提出的改進數量	單位	11952	9645	11155
改善法工作坊數量	單位	10	10	10
<b>「年度改進」競賽</b>				
參賽人數	人	1709	1100	1148
已實施的改善法建議和項目的經濟效果	百萬美元	18.7	7.8	8.5

## 質量管理體系

指標	單位	2018	2019	2020
<b>質量管理審計</b>				
公司內部審計次數	單位	無數據	31	32
獨立審計次數	單位	無數據	26	24
<b>員工質量培訓</b>				
受訓員工人數	人	1484	863	1 800

## 附件3 GRI指標表 GRI 102-55, GRI 102-56

GRI指標	報告章節	頁/附加信息	俄羅斯企業主及企業家聯合會成效的基本指標	HKEX	ASI	排除的信息
<b>GRI 102 報告通用標準要素</b>						
<b>1. 組織簡介</b>						
GRI 102-1	組織名稱	簡要信息	第5			
GRI 102-2	活動類型、品牌、產品和服務	簡要信息	第5			
GRI 102-3	組織總部所在地	簡要信息	第9			
GRI 102-4	經營活動地理位置	簡要信息	第9			
GRI 102-5	所有製和法律組織形式	簡要信息	第33			
GRI 102-6	組織開展活動的市場	簡要信息 供應鏈	第67			
GRI 102-7	組織規模 1.6 供應鏈	簡要信息	第7 第67			
GRI 102-8	關於員工及其他工作人員的信息	附件2 主要定量數據	第200		KPI B1.1	按地區劃分的供應商數量未披露。
GRI 102-9	供應鏈	1.6 供應鏈 附件2 主要定量數據	第67 第209		B5方面, KPI B5.1-B5.4	標準2.4
GRI 102-10	組織及供應鏈發生的重大變化	1.6 供應鏈	第67		B5方面	
GRI 102-11	預防性原則的應用	1.2 風險管理和內部控制	第41公司在有效的風險管理系統框架內應用預防性原則, 全面評估對環境或人類健康的潛在危險			
GRI 102-12	外部倡議	協會和國際倡議的伙伴關係和成員資格 對實現聯合國可持續發展目標的貢獻	第25 第27			

GRI指標	報告章節	頁/附加信息	俄羅斯企業主及企業家聯合會成效的基本指標	HKEX	ASI	排除的信息
GRI 102-13	協會的成員資格	第25	3.3.5 參與其活動與公司利益有相的非營利組織(例如行業組織)和/或國家和國際組織			
<b>2. 戰略</b>						
GRI 102-14	組織最高決策領導人的聲明	董事會主席致辭 辭總經理致辭	第11 第13			第10.13項
GRI 102-15	關鍵影響領域、風險和機遇	1.2 風險管理和內部控制	第41			第10.13項
<b>3. 倫理和誠信</b>						
GRI 102-16	價值、原則、標準和行為規範	可持續發展戰略 1.5 道德規範 3.7 人權	第17 第63 第119	1.1 主要經營原則	第13項	標準1.3 、2.5 、9.1
GRI 102-17	道德方面問題諮詢和報告機制	1.5 道德規範	第65		KPI B7.2	標準 3.4
<b>4. 企業管理</b>						
GRI 102-18	企業管理結構	1.1 企業管理	第34			標準2.1
GRI 102-19	權力移交	1.1 企業管理	第37		第13項	
GRI 102-20	管理層對解決經濟、生態、社會問題承擔的責任	1.3 可持續發展管理	第45		第13項	標準2.2
GRI 102-21	與利益相關方就經濟、環境和社會問題進行磋商	與利益相關方的互動和重要性的確定	第21			
GRI 102-22	高管理機關及其委員會的構成	1.1 企業管理 附件2 主要定量數據	第35 第207			標準2.2
GRI 102-23	最高管理機關主席	1.1 企業管理	第34			標準2.2

GRI指標	報告章節	頁/附加信息	俄羅斯企業主及企業家聯合會成效的基本指標	HKEX	ASI	排除的信息
GRI 102-24	最高企業管理機關成員候選人的升職和選拔流程	見2020年年度報告，「企業管理報告」章節，第148頁				
GRI 102-25	利益衝突	見2020年年度報告，「企業管理報告」章節，第141、147、153、155頁				
GRI 102-26	最高企業管理機關在設定目標、價值觀、戰略中起到的作用	1.1 企業管理 1.3 可持續發展管理方法	第34 第43			第10.13項
GRI 102-27	向最高管理機關的通知	1.1 企業管理 1.2 風險管理和內部控制	第33 第40 見2020年年度報告，「企業管理報告」章節，第156頁			第10.13項
GRI 102-28	最高企業管理機關活動評估	第34 第43 見2020年年度報告，「企業管理報告」章節，第155頁				
GRI 102-29	經濟、環境和社會影響管理	1.2 風險管理和內部控制 1.3 可持續發展管理方法	第41 第43			第10.13項 標準3.1
GRI 102-30	風險管理流程效率	1.2 風險管理和內部控制	第41 第43			第10.13項 標準1.1
GRI 102-31	經濟、生態、社會問題研究	1.3 可持續發展管理方法	第43 見2020年年度報告，「企業管理報告」章節，第155頁			第10.13項 標準3.1
<b>4. 管治</b>						

GRI指標	報告章節	頁/附加信息	俄羅斯企業主及企業家聯合會成效的基本指標	HKEX	ASI	排除的信息
GRI 102-32	最高管理機關在可持續發展報告編寫過程的作用	第43 可持續發展報告已在董事會會議上於(日期)獲得批准。		第10.13項		
GRI 102-33	重大問題的通告	1.2 風險管理和內部控制 第40		第10.13項		
GRI 102-34	重大問題的性質和總數	可持續發展領域的重要問題每季通知董事會。				
GRI 102-35	報酬政策	1.1 企業管理 第33 見2020年年度報告，「薪酬政策」章節，第144頁。				
GRI 102-36	報酬金額確定程序	1.1 企業管理 第33 見2020年年度報告，「薪酬政策」章節，第144頁。				
<b>5. 與利益相關方的互動</b>						
GRI 102-40	利益相關方組清單	與利益相關方的互動和重要性的確定 第22		第7項	標準3.4	
GRI 102-41	集體合同	3.6 社會夥伴關係 附件2 主要定量 第118 第201	3.1.4.集體合同的員工覆蓋範圍		標準10.1	
GRI 102-42	利益相關方的識別和選擇	與利益相關方的互動和重要性的確定 第21		第7項		
GRI 102-43	與利益相關方進行互動的方法	與利益相關方的互動和重要性的確定 第22		第7項		

GRI指標	報告章節	頁/附加信息	俄羅斯企業主及企業家聯合會成效的基本指標	HKEX	ASI	排除的信息
GRI 102-44	由利益相關方提出的關鍵主題和問題	與利益相關方的互動和重要性的確定 第2		第7項		
<b>6. 報告實踐</b>						
GRI 102-45	包括在合併財務報告內的法人	報告範圍 第192		第15項		
GRI 102-46	報告內容和議題範圍的確定	報告編寫方法與利益相關方的互動和重要性的確定 第23 第191		第11、14項		
GRI 102-47	重大議題清單	與利益相關方的互動和重要性的確定 第193		第14項	標準3.1	
GRI 102-48	對過去報告信息進行的修訂	數據準備方法和重大變更 第194		第14、15項		
GRI 102-49	報告中的變更	數據準備方法和重大變更 第194		第14、15項		
GRI 102-50	報告期	報告編寫方法 第191				
GRI 102-51	上一報告的發布日期	報告編寫方法 第191				
GRI 102-52	報告週期	報告編寫方法 第191				
GRI 102-53	有關報告及其內容問題的聯繫人	聯繫方式 第194				
GRI 102-54	按GRI標準編寫報告的方案	報告編寫方法 第191				
GRI 102-55	GRI內容標記	附件3 GRI指標表 第212				
GRI 102-56	外部驗證	與可持續發展報告相關的任務報告		第9項		
<b>GRI 103 管理領域的方法</b>						
GRI 103-1	重大議題及其範圍	報告中在主要數據披露之前對每個重大議題進行了介紹。		第13、14項	標準3.1	

GRI指標	報告章節	頁/附加信息	俄羅斯企業主及企業家聯合會成效的基本指標	HKEX	ASI	排除的信息
GRI 103-2	管理方法及其組成部分	報告中在主要數據披露之前對每個重大議題進行了介紹。		第10.13項	標準3.1	
GRI 103-3	對管理方法效率進行的評估	在針對各個重大議題的報告中在公開主要信息前予以說明。		第13項		
<b>GRI 200 「經濟」類別</b>						
<b>GRI 201 經濟指標</b>						
GRI 103	管理中使用的 方法	可持續發展管理方法	第43	第13項		
GRI 201-1	創造並分配的 直接經濟價值	附件2 主要 定量數據	第195	KPI B8.2	標準3.3	
						1.2產品（勞務、服務） 銷售量 1.3應計稅款和其他 強制性繳款 1.4人工成本 1.5固定資本投資 1.6向資金提供者 支付的款項 1.7社區投資
GRI 201-2	氣候變化相關 組織活動的財務 方面及其他風險 和機遇	我們根據TCFD 建議的信息披 露方法	第151			

GRI指標	報告章節	頁/附加信息	俄羅斯企業主及企業家聯合會成效的基本指標	HKEX	ASI	排除的信息
GRI 201-3	與既定優待和退 休計劃相關的 組織承諾	俄鋁員工是經營所 在地國家退休系統 的參與者公司按工 資基金總額中的一 定比例將資金撥至 公司員工的未來退 休保障。為達成該 目標，公司在不同 國家成立了專用基 金。				
GRI 201-4	國家提供的資助	附件2 主要 定量數據	第195			
<b>GRI 202 進入市場情況</b>						
GRI 103	管理中使用的 方法	3.1 管理方法	第103	第13 項，B1方 面		
GRI 202-1	基層標準工資與 在組織經營地區 既定的最低工資 之比	3.4 激勵與薪酬 附件2 主要 定量數據	第111 第203		標準10.7	在基層標準工資的披 露中未按性別進行劃 分
GRI 202-2	從當地社區招聘 的高級管理人員 比例		第105 第204	第223		
<b>GRI 203 間接經濟影響</b>						
GRI 103	管理中使用的 方法	6.1 管理方法	第173	B8方面， 第13項	標準2.3	
GRI 203-1	對基礎設施的投 資和無償服務	6.2 俄羅斯當地 社區發展 6.3 俄羅斯境外 當地社區發展	第178 第189	KPI B8.1 、B8.2		
<b>GRI 204 採購實踐</b>						
GRI 103	管理中使用的 方法	供應商管理體系	第68	B5方面		

GRI指標	報告章節	頁/附加信息	俄羅斯企業主及企業家聯合會成效的基本指標	HKEX	ASI	排除的信息
GRI 204-1	對當地供應商的支出比例	1.6 供應鏈附件2 主要定量	第69 第209	KPI B5.1		
<b>GRI 205 反腐敗</b>						
GRI 103	管理中使用的的方法	1.5 道德規範	第61	B7方面;第13項、KPI B7.2	標準1.2	
GRI 205-1	受到與腐敗有關風險評估的部門	1.5 道德規範	第63			
GRI 205-2	向員工就對反腐敗政策和程序進行通知並提供培訓	1.5 道德規範 附件董事會成員在2016年通過反腐敗政策和程序時獲悉該政策。有關反腐敗政策和程序的信息已公開載於公司網站,供其他方審閱。	第64	B7方面, KPI B7.3		
GRI 205-3	確認的腐敗事件和採取的行動	附件2 主要定量數據	第63	B7方面, KPI B7.1		
<b>GRI 300 「生態」類別</b>						
<b>GRI 302 能源</b>						
GRI 103	管理中使用的的方法	5.3 能源效率	第166	A2方, KPI A2.3、A3.1, 第13項	標準2.1; 2.3	
GRI 302-1	組織內部能耗	5.3 能源效率參見附件2主要定量數據		2.2能源使用2.2.1以實物表示的單位能耗	KPI A2.1 標準5.1	公司消耗的可再生能源極少,不足以作為信息披露
GRI 302-4	能耗減少	5.3 能源效率	第166	KPI A2.3		
<b>GRI 303 水和廢水</b>						
GRI 103	管理中使用的的方法	5.1 管理方法 5.2 水資源		A2方面, 第13項	標準2.1; 2.3、7.2	
GRI 303-1	共享水資源管理	4.2 水資源	第128	KPI A2.2	標準7.1	在KPI A2.2的披露中,未指明單位指標
GRI 303-2	與排放廢水造成的影響管理	與排放廢水造成的影響管理	第129	KPI A3.1	標準6.2	未有披露按目的地劃分的排放至所有地區廢水
GRI 303-3	引水	2 水資源 附件2主要定量數據	第128 第196	KPI A2.4	標準7.1	在KPI A2.2的披露中,未指明單位指標
GRI 303-4	排水量	4.2 水資源	第130		標準6.2	未披露按目的地類型劃分的所有地區的總排水量明細。
GRI 303-5	耗水量	4.2 水資源 附件2主要定量數據	第129 第196	KPI A2.2		在KPI A2.2的披露中,未指明單位指標
<b>GRI 304 生物多樣性</b>						

GRI指標	報告章節	頁/附加信息	俄羅斯企業主及企業家聯合會成效的基本指標	HKEX	ASI	排除的信息
GRI 103	管理中使用的的方法	4.1 管理方法 4.7 生物多樣性	第125 第140	A3方面, KPI A3.1; 第13項	標準2.1; 2.3、8.2	
GRI 304-1	歸屬於組織所有,由組織租賃或受組織管理的,位於受保護的自然區域和具有高生物多樣性價值的區域內,位於受保護的自然區域外或鄰近此類區域的生產場所	4.7 生物多樣性	第140			標準8.4
GRI 304-2	組織的經營活動、產品和服務對生物多樣性施加的重大影響	4.7 生物多樣性	第140	KPI A3.1	標準8.1	
GRI 304-4	世界自然保護聯盟紅色名錄和國家保護物種名錄上在受單位活動影響地區棲息的物種總數	4.7 生物多樣性	第141			
<b>GRI 305 排放量</b>						
GRI 103	管理中使用的的方法	我們根據TCFD建議的信息披露方法 5.2 氣候戰略	第149 第157	A1、A3方面; KPI A1.5、A3.1; 第13項	標準2.1、2.3、4.1、5.3	在KPI A1.5的披露中未指明指標的目標值
GRI 305-1	能源間接溫室氣體排放(覆蓋範圍1)	5.2 氣候戰略(附件2) 主要定量數據	第159 第199	2.5溫室氣體排放	KPI A1.1、A1.2	
GRI 305-2	能源間接溫室氣體排放(覆蓋範圍2)	5.2 氣候戰略(附件2) 主要定量數據	第149	2.5溫室氣體排放	KPI A1.1、A1.2	標準5.1
GRI 305-3	能源間接溫室氣體排放(覆蓋範圍3)	5.2 氣候戰略	第159	KPI A1.1, A1.2	標準5.1	覆蓋範圍3的能源間接排放包括來自公司所採購燃料和原材料的排放。
GRI 305-4	溫室氣體排放強度	5.2 氣候戰略(附件2) 主要定量數據		KPI A1.1, A1.2	標準5.3	
GRI 305-7	氮氧化物、硫氧化物等重要污染物的大氣排放量	4.5 大氣排放量		2.6污染物排放到大氣中 2.6.1以實物表示的單位污染物排放量	KPI A1.1 KPI A1.5	標準6.1 在KPI A1.5的披露中未指明指標的目標值

GRI指標	報告章節	頁/附加信息	俄羅斯企業主及企業家聯合會成效的基本指標	HKEX	ASI	排除的信息
<b>GRI 306 排放量和廢物</b>						
GRI 103	管理中使用的 方法	4.1 管理方法	第125	A1、A3方面; KPI A1.6; KPI A3.1; 第13項	標準2.1 、2.3 、6.5	KPI A1.6 每年, 第1號令會設定以下與廢物處理比例增加相關的目標: 已轉交/已處理的廢煤襯裡量、已轉交/已處理的紅泥/霞石泥量
GRI 306-1	總排放量(包括關於污水質量和接收設施的信息)	附件2 主要定量數據	第196	KPI A1.1	標準6.2	
GRI 306-2	按處理類型和方法分類的廢物	1.3 廢物管理 附件2 主要定量數據	第131 第197	KPI A1.3 KPI A1.4 KPI A1.6 KPI A2.5	標準6.5 標準6.7	KPI A1.3 - A1.4 未按單位指標細分披露; KPI A1.6 每年, 第1號令會設定以下與廢物處理比例增加相關的目標: 已轉交/已處理的廢煤襯裡量、已轉交/已處理的紅泥/霞石泥量
GRI 306-3	重大洩漏	4.3 廢物管理	第131	KPI A3.1	標準6.4	KPI A3.1的披露僅涉及水資源
GRI 306-4	危險廢物運輸	4.3 廢物管理	第131	KPI A1.3 ; KPI A1.6		KPI A1.3 未按單位指標細分披露 KPI A1.6 每年, 第1號令會設定以下與廢物處理比例增加相關的目標: 已轉交/已處理的廢煤襯裡量、已轉交/已處理的紅泥/霞石泥量
<b>GRI 307 與環境法律要求的符合性</b>						
GRI 103	管理中使用的 方法	4.1 管理方法	第125	第13項	標準1.1	
GRI 307-1	違反環保法律和 規範性 要求	4.1 管理方法 附件2 主要定量數據	第127 第196	A1方面	標準3.2	2.9造成環境破壞的重大事故數量 2.10被征以罰款的環境損害
<b>GRI 308 依據生態標準對供應商進行的評估</b>						
GRI 103	管理中使用的 方法	1.6 供應鏈	第67	第13項; B5方面; KPI B5.2		
GRI 308-1	依據生態標準選擇的 新供應商	1.6 供應鏈	第70 信息 部分披露	KPI B5.2		
<b>GRI 400 「社會」類別</b>						

GRI指標	報告章節	頁/附加信息	俄羅斯企業主及企業家聯合會成效的基本指標	HKEX	ASI	排除的信息
<b>GRI 401 就業</b>						
GRI 103	管理中使用的 方法	3.1 管理方法	第103	B1方面; 第13項	標準2.1 、2.3	
GRI 401-1	新員工數量和人才流失	3.2 人員結構(附件2) 主要定量數據	第104 第200	KPI B1.2		1.1按地理區域劃分的員工人數 3.1.2 人才流失率
GRI 401-2	全職員工享受的優待(臨時和兼職員工不享受的優待)	3.4 激勵與薪酬	第112	B1方面		俄鋁向所有員工(全職、臨時和兼職員工)提供同樣的社會福利
<b>GRI 403 工作場所的員工健康與安全</b>						
GRI 103	管理中使用的 方法	2.1 管理方法	第79	B2方面; KPI B2.3 ;第13項	標準2.1 ;2.3 ;11.1	
GRI 403-1	工作場所的勞動保護與安全管理體系	2.1 管理方法	第81	B2方面 KPI B2.3	標準11.1 、標準11.2	
GRI 403-2	識別和評估工業風險和危害, 調查與實現這些風險相關的事務	2.2 提升安全文化 2.3 風險識別與管理 2.5 活動結果				
GRI 403-3	生產中的勞動保護活動	2.7 健康保護	第96	KPI B2.3		
GRI 403-4	工作場所中勞動保護與安全事宜的參與、諮詢和確保員工知悉	2.1 管理方法, 2.2 提升安全文化	第82	KPI B2.3		
GRI 403-5	工作場所的員工勞動保護與安全事宜培訓	2.6 培訓	第93	KPI B2.3		
GRI 403-6	員工疾病預防和健康保護	2.7 健康保護	第96	KPI B2.3		
GRI 403-7	直接與商業關係相關的勞動對健康和 安全造成影響的預防和緩解	2.3 識別與風險管理 2.7 健康保護 2.9 應急準備		KPI B2.3		
GRI 403-8	勞動保護和工業安全管理體系要求覆蓋的員工	附件2 主要定量數據	第221			

GRI指標	報告章節	頁/附加信息	俄羅斯企業主及企業家聯合會成效的基本指標	HKEX	ASI	排除的信息	
GRI 403-9	職業傷害	2.5 活動結果 附件2 主要定量數據	第91 第206	3.1.5.工傷率 3.1.6.致命事故數量	KPI B2.1; KPI B2.2	標準 11.4	承包商誤工工傷率不加以披露。公司目前不收集這些數據。工傷數據不包括其工作和/或工作場所不受組織控制的。員工的數據此數據還不包括用於計算誤工工傷率的工時數和受傷數。
GRI 403-10	職業疾病	2.7 健康保護		3.1.7職業病確診員工人數		標準 11.4	承包商職業病病例數未披露。目前，這些數據不作為報告的一部分收集。
<b>GRI 404 培養與教育</b>							
GRI 103	管理中使用的 方法	3.5 教育與發展	第115		B3方面; 第13項	標準2.1	
GRI 404-1	一名員工每年的 平均培訓時數	3.5 教育與發展	第205	3.1.10一名 員工的培訓 時數			
GRI 404-2	為提高員工 就業能力 而引入的 技能提升計畫	3.5 教育與發展	第115	3.1.7職業 病確診員工 人數			
<b>GRI 405 多樣性和機會均等</b>							
GRI 103	管理中使用的 方法	3.7 人權	第119		B1方面; 第13項	B1方; 第13項	
GRI 405-1	各種管理機構和 員工	3.2 人員結構 (附件2) 主要定量數據	第36 第105 第201	3.1.12.女性 參與組織的 領導	KPI B1.1		
GRI 405-2	男女基本工資和 報酬之比	3.4 激勵與薪酬 附件2) 主要定量數據	第110 第204				
<b>GRI 406 無歧視</b>							
GRI 103	管理中使用的 方法	3.7 人權	第119				
GRI 406-1	查明的歧視案件 數量和採取的 行動	3.7 人權	第121				
<b>GRI 407 結社和談判自由</b>							
GRI 103	管理中使用的 方法	3.6 社會夥伴 關係	第118				

GRI指標	報告章節	頁/附加信息	俄羅斯企業主及企業家聯合會成效的基本指標	HKEX	ASI	排除的信息
GRI 407-1	3.6 社會夥伴 關係	第118				已確定的在行使結社自由和集體談判權利方面可能受到損害或面臨重大風險的單位和供應商，以及為支持這些權利而採取的行動
<b>GRI 408 童工</b>						
GRI 103	管理方法	1.5 道德規範	第61			B4方; KPI B4.1; KPI B4.2; 第13項
GRI 408-1	有發生童工事件 重大風險的運營 商和供應商	1.5 道德規範 1.6 供應鏈	第66 第69			KPI B4.1 ; KPI B4.2
<b>GRI 409 強制性或強迫性勞工</b>						
GRI 103	管理方法	1.5 道德規範	第61			B4方; KPI B4.1; KPI B4.2; 第13項
GRI 409-1	存在使用強制性 或強迫性勞工風 險的單位。可能 會發生該問題的 供應商	1.5 道德規範 1.6 供應鏈	第66 第69			KPI B4.1 ; KPI B4.2
<b>GRI 411 土著和少數民族的權利</b>						
GRI 103	管理方法	3.7 人權	第119			標準9.3
GRI 411-1	侵犯土著民族權 利的案件	3.7 人權	第120			標準9.3
<b>GRI 412 人權評估</b>						
GRI 103	管理中使用的 方法	3.7 人權	第119		第13項	標準9.1
GRI 412-1	受到人權遵守評 估或與人權相關 影響評估的單位	附件2 主要定量 數據	第209			標準 2.5, 9.1
<b>GRI 413 當地社區</b>						
GRI 103	管理中使用的 方法	6.1 管理方法	第173			B8方面; 第13項
GRI 413-1	與當地社區的互 動、影響評估和 發展計劃	6.2 俄羅斯當地 社區發展	第173 第176			3.3.1 在具有重要社會意義任務方面 (經營地區的社會經濟發展) 與該地區權力機關的互動 KPI B8.1, B8.2



GRI指標	報告章節	頁/附加信息	俄羅斯企業主及企業家聯合會成效的基本指標	HKEX	ASI	排除的信息
<b>GRI 414 依據社會標準對供應商進行的評估</b>						
GRI 103	管理中使用的 方法	1.6 供應鏈	第67	B5方面; KPI B5.2; 第13項		
GRI 414-1	依據社會標準通過篩選的新供應商	附件2 主要定量數據	第209信息部分披露	KPI B5.2		
<b>GRI 417 營銷和標識</b>						
GRI 103	管理方法	1.6 供應鏈	第75	第13項		
GRI 417-1	按程序要求提供的產品和服務特性的信息類型	1.6 供應鏈	第75信息部分披露	3.4.1.信息和標識	KPI B6.5	KPI B6.5 (請求已發送)
GRI 417-2	與產品和服務特性信息和標識方面的規範性規定和自願準則不符合情況	1.6 供應鏈	第75信息部分披露	3.4.2產品質量保證	B6方面	
<b>GRI 419 與社會經濟要求符合性</b>						
GRI 103	管理方法	1.5 道德規範	第61	第13項	標準1.3	
GRI 419-1	與社會經濟領域法律規定不符合情況		報告期內，公司未接收因違反社會領域法律規定而處置的重大罰款或製裁。		標準1.1; 3.2	
<b>採礦和冶金企業GRI行業應用附錄的報告元素</b>						
GRI MM1	受干擾/恢復土地總面積	4.6 土地資源	第139			
GRI MM3	剝離岩層、岩石、尾礦和污泥的總量及相關風險	4.3 廢物管理 4.6 土地資源	第131 第139			
GRI MM9	發生遷居的組織地段，各地段的被遷居家庭戶數及該過程對收入的影響	6.1 管理方法	第176	標準9.6		

## 附件4 SASB指標表

指標	章節名稱	更多信息	第
<b>溫室氣體排放</b>			
EM-MM-110a.1	覆蓋範圍一的全球總排放量，排放控制法律涵蓋的比例	5.2 氣候戰略	第159
EM-MM-110a.2	討論調節直接溫室氣體排放的長期和短期戰略或計劃、減少溫室氣體排放的目標指標以及分析實現這些目標指標的有效性。	5.2 氣候戰略	第158
<b>空氣質量</b>			
EM-MM-120a.1	排放到大氣中的污染物總質量。	4.5 大氣排放量	第136
<b>能源管理</b>			
EM-MM-130a.1	(1)總能耗 (2)來自集中電網的電力比例 (3)來自可再生能源的能源比例	5.3 能源效率	第166
<b>水資源管理</b>			
EM-MM-140a.1	(1) 淡水總取水量 (2) 淡水總消耗量 在高度或十分高度缺水的地區抽取/消耗的淡水比例	4.2 水資源	第128 第196
EM-MM-140a.2	違反水質規範、要求和規定的案件數量	4.2 水資源	第129
<b>危險廢物的處理</b>			
EM-MM-150a.1	尾礦場廢物總質量，再利用比例	4.3 廢物管理	第132
EM-MM-150a.2	礦物廢料總質量，再利用比例	4.3 廢物管理	第197
EM-MM-150a.3	根據MSHA，按潛在危險劃分的尾礦場數量	可持續性數據	第197
<b>對生物多樣性的影響</b>			
EM-MM-160a.1	有關行動場所環境管理政策及做法的描述	4.1 管理方法 4.7 生物多樣性	第125 第140

EM-MM-160a.2	對酸性滲水進行(1)預測,(2)積極預防,(3)恢復或處理的開採場地百分比		俄鋁生產設施沒有酸性排水。酸性水的出現並不是俄鋁開發的霞石和鋁土礦礦床的典型特徵,因為這些礦床不含有含硫化物的岩石。	
EM-MM-160a.3	特別保護區或瀕危物種棲息地內或附近已證實和可能儲量百分比	4.7 生物多樣性	對於公司企業開發的礦床,不存在與特別保護區和瀕危物種棲息地相關的限制(未設置)。	第125 第140
<b>安全、人權和土著人民的權利</b>				
EM-MM-210a.1	利益衝突區域內或附近的探明儲量和概算儲量百分比	1.6 供應鏈	為了幫助我們的客戶履行《多德-弗蘭克法案》規定的義務,我們聲明:根據《無衝突礦產生產商宣言書》,俄鋁生產過程和產品中不使用來自剛果民主共和國或其鄰國(安哥拉、剛果共和國、布隆迪、中非共和國、盧旺達、南蘇丹、坦桑尼亞、烏干達或贊比亞)的任何衝突礦產。此外,俄鋁不會以任何方式助長衝突地區和高風險地區的武裝衝突或侵犯人權行為。	第68
EM-MM-210a.2	土著人民定居區或附近的探明儲量和可能儲量百分比	3.7 人權	0%公司不在少數土著人民定居區或附近開展活動。	第120
EM-MM-210a.3	討論人權、土著人民權利和衝突地區活動方面的公眾參與進程和良好做法	3.7 人權		第120
<b>與當地社區的互動</b>				
EM-MM-210b.1	與當地社區權益相關的風險和機會的管理過程討論	6.1 管理方法		第176
EM-MM-210b.2	非技術性延誤的次數和持續時間	1.6 供應鏈	在報告年內,沒有記錄到非技術性延誤的情況。	
<b>勞動關係</b>				
EM-MM-310a.1	集體協議中的員工比例	3.6 社會夥伴關係 附件2 主要定量數據		第118 第201
EM-MM-310a.2	罷工和大規模裁員的次數和持續時間	3.6 社會夥伴關係		第118
<b>勞動保護和工業安全</b>				

EM-MM-320a.1	(1) MSHA事故總頻率, (2) 致命事故頻率 (3) 無後果事故頻率(NMFR) (4) a) 全職員工, b) 承包商員工在勞動保護、工業安全和應急響應方面的平均培訓小時數;	附件二其他定量數據		第206
<b>商業道德和透明度</b>				
EM-MM-510a.1	整個價值創造鏈中防止腐敗和賄賂的治理體系描述	1.5 道德規範		第63
EM-MM-510a.2	位於透明國際貪污感知指數(CPI)排名最低的20個國家中的生產活動	1.5 道德規範	公司不從位於透明國際貪污感知指數(CPI)排名最低的20個國家中進行生產活動。	
<b>總體經營指標</b>				
EM-MM-000.A	公司產量	簡要信息 附件二其他定量數據		第195
EM-MM-000.B	員工總數, 承包商員工比例	3.2 員工結構		第104 第200

## 附件5 術語表

APQP	Advanced product quality planning (先期產品品質規劃)
ASI	Aluminium Stewardship Initiative (鋁業管理倡議組織)
BIAC OECD	Business and Industry Advisory Committee to the OECD (經合組織工商諮詢委員會)
CAPEX	Capital expenditures (資本性支出)
CDP	Carbon Disclosure Project (總部設在大不列顛的組織，對公司和城市提供支持以披露大型企業對周圍環境的影響)
CPLC	Carbon Pricing Leadership Coalition (碳定價領導聯盟)
DMAICR	Define-Measure-Analyse-Improve-Control-Replicate (定義、測量、分析、改進、控制、複製——用於生產管理的對問題逐步解決和商業流程改善的方法)
EPOC OECD	Environment Policy Committee to the OECD (經合組織環境政策委員會)
ESG因素	Environmental, social, and governance (生態、社會和管理因素)
FMEA	Failure Mode and Effects Analysis (失效模式和影響分析)
FSSC 22000	Scheme for Food Safety Management Systems (食品安全認證體系)
GRI	Global Reporting Initiative (全球報告倡議組織)
HKEX	Hong Kong Stock Exchange (香港聯交所)
IATF 16949	International Automotive Task Force (汽車行業質量管理體系標準)
IAI	International Aluminium Institute (國際鋁學會)
ISO	International Organization for Standardization (國際標準化組織)
ISO 14001	Environmental management systems - Requirements (生態管理體系. 要求)
ISO 26000	Guidance on social responsibility (社會責任說明)
ISO 45001	Management systems of occupational health and safety (健康和勞動安全保護管理體系)
ISO 9001	Quality management systems – Requirements (質量管理體系. 要求)
ISSA	International Social Security Association (社會保障國際協會)
KUBAL	Kubikenborg Aluminium AB
KYC	Know Your Customer (了解你的客戶)
LCA	Low-carbon aluminium (低碳鋁)
LME	London Metal Exchange (倫敦金屬交易所)
LTIFR	Lost Time Injury Frequency Rate (失時工傷率)
MSA	Measurement System Analysis (計量體系分析)

MSA	Measurement System Analysis (計量體系分析)
OFAC	Office of Foreign Assets Control (外國資產控制辦公室)
OHSAS或OHSAS18001	職業健康安全體系 (OHSAS) 18001
PDCA	Plan-Do-Check-Act (計劃-執行-檢查-行動)
PPAP	Production Part Approval Process (產品生產審批流程)
SASB	Sustainability Accounting Standards Board (可持續發展委員會披露標準)
SBT	Science-based Targets (以科學為基礎的目標)
SPC	Statistical process control (流程統計管理)
TCFD	Task Force on Climate-related Financial Disclosures (披露氣候相關財務信息的目標組)
TPS	TOYOTA Production System (豐田生產體系)
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change (聯合國氣候變化框架公約)
VRT	Variability Reduction Team (變差減小團隊)
AAR	阿欽斯克氧化鋁廠
JSC	股份公司
NPP	核電站
BoAS	博古昌煉鋁廠
BrAS	布拉茨克電解煉鋁廠
VAMI	全俄鋁鎂研究所
VAZ	伏尔加格勒煉鋁廠
集團，公司或俄鋁	United Company RUSAL Plc.及其附屬公司，其中包括由公司直接或通過其100%附屬公司控制的一系列生產、商業等企業。
GTS	氣體淨化裝置
HTS	水工結構物
HES	水電站
VHIS	自願醫療保險
商業保障管理處	商業保障管理處
ALV	人工肺通氣
ILMit	俄鋁輕質材料和技術學院

伊爾庫茨克煉鋁廠	“俄鋁布拉茨克電解鋁廠”公開合股公司（舍列霍夫市）
INRTU	伊爾庫茨克國立研究技術大學
ETC	工程技術中心
KPI	關鍵業績指標
KrAS	克拉斯諾亞爾斯克煉鋁廠
IPCC	政府間氣候變化專門委員會
ILO	國際勞工組織
IUCN	國際自然保護聯盟
IFRS	國際財務報告準則
BAT	最佳可用技術
R&D	科研試驗設計工作
NkAS	新庫茲涅茨克煉鋁廠
CREMS	流行病學和微生物學臨床診斷科學中心
NGO	非營利性組織
NFM	不定形襯裡材料
OJSC	開放式股份公司
U.N.	聯合國
LLC	有限責任公司
SGNT	特別保護自然區
EP	環境保護
LS&IP	勞動保護和工業安全
LS&FP&IP	勞動保護、消防和工業安全
CSC	綜合服務中心
OECD	經濟合作與發展組織
PJSC	公開合股公司
PGZ	皮卡廖沃氧化鋁廠
MPC	最大允許濃度

PCB	多氯聯苯
CCNUCC	聯合國氣候變化框架公約
RMC	俄鋁醫療中心
RSPP	俄罗斯工业家与企业家联合会
SAS	薩彥諾戈爾斯克煉鋁廠
幹式氣體淨化裝置	幹式氣體淨化裝置
SiBVAMI	西伯利亞鋁和電極工業研究、設計和工程研究所
PPE	個人防護裝備
大眾媒體	大眾媒體
ISO	質量管理體系
HIV	艾滋病
LS&FP&IPMS	勞動保護、消防和工業安全管理體系
SFU	西伯利亞聯邦大學
EDMS	電子文件管理系統
TAS	泰舍特煉鋁廠
TRIZ	發明問題解決理論
UAS	烏拉爾電解鋁廠
超聲檢查	超聲檢查
HAS	哈卡斯煉鋁廠
SIC	社會領域創新中心
SPC	社會項目中心
SDGs	可持續發展目標
緊急情況	緊急情況



Ernst & Young LLC  
Sadovnicheskaya Nab., 77, bld. 1  
Moscow, 115035, Russia  
Tel: +7 (495) 705 9700  
+7 (495) 755 9700  
Fax: +7 (495) 755 9701  
www.ey.com/ru

ООО «Эрнст энд Янг»  
Россия, 115035, Москва  
Садовническая наб., 77, стр. 1  
Тел.: +7 (495) 705 9700  
+7 (495) 755 9700  
Факс: +7 (495) 755 9701  
ОКПО: 59002827  
ОГРН: 1027739707203  
ИНН: 7709383532

譯自英文原件

## 獨立註冊會計師鑒證報告

### 致俄鋁董事會

#### 標的物

受俄鋁（以下簡稱“貴公司”）委託，根據《國際鑒證業務準則》，對俄鋁截至2020年12月31日或2020年度（以下簡稱“報告週期”）的可持續性報告（以下簡稱“該報告”）執行有限保證的鑒證業務（以下簡稱“本業務”），並提交報告。

在此鑒證業務中，我們並未對以下方面進行鑒證：

- ▶ 貴公司業績、事件或計劃性活動的前瞻性陳述；
- ▶ 該報告與由俄羅斯實業家和企業家聯合會編制的可持續性會計準則委員會的建議、氣候相關財務資訊披露工作組的建議、《香港交易所環境、社會及管治報告指引》、鋁業管理倡議組織的建議、參考性業績指標及其在實踐管理中的使用建議、公司非財務報告之間的對應關係；
- ▶ 報告中包含的第三方聲明

#### 適用標準

在編寫該報告過程中，在該報告中“關於報告”章節和報告文字注釋中所述的貴公司核心選項及可持續性報告原則方面，貴公司採用了全球報告倡議組織提出的可持續發展報告標準（以下簡稱“GRI標準”），（以下簡稱“本標準”）。

#### 貴公司職責

貴公司管理部門負責選擇適用標準，並在所有重大方面按照標準提交報告。該職責包括建立並維護內部控制，保持充足的記錄，並對所有與該報告編寫相關的事項做預算，從而確保不存在任何欺騙或錯誤導致的重大失實陳述。

#### 註冊會計師職責

我們的職責是基於我們獲取的所有證據，對該報告做出結論。

我們按照《國際鑒證業務準則（修訂版）》的《國際鑒證業務準則——歷史財務信息審計或審閱除外的鑒證業務》（以下簡稱ISAE 3000），執行鑒證業務。ISAE 3000要求我們計劃並執行鑒證業務，就該報告在所有重大方面是否按照標準進行編纂，獲取有限保證，並出具報告。所選程序的性質、時間設定及範圍取決於我們的判斷，包括對欺騙或錯誤導致的重大失實陳述做出風險評估。

我們相信我們獲取了充足有效的證據，為有限保證的鑒證結論奠定了基礎。

#### 我們的獨立性及質量控制

我們貫徹《國際質量控制準則第1號》（ISQC1），相應地我們擁有健全的品質控制體系，包括政策和程序記錄符合相關道德及職業標準以及法律法規要求。

我們遵守國際會計師職業道德準則理事會頒佈的《職業會計師職業道德準則》中對於獨立性和其它道德方面的要求，該準則以誠信、客觀、專業勝任能力、應盡責任心、保密、良好職業行為為基本原則。

#### 工作總結

我們執行的鑒證業務為有限保證的鑒證。與合理保證的鑒證業務相比，有限保證的鑒證業務中執行程序的性質、時間設定和範圍是有限的。因此，有限保證的鑒證業務中出具的鑒證等級更低。

雖然在確定鑒證程序的性質和範圍時，我們考慮了管理部門內部控制的有效性，但我們的鑒證業務並非為給內部控制提供鑒證。我們的鑒證程序不包括與檢查信息技術系統中數據聚合或數據計算相關的測試控制或執行程序。

有限保證的鑒證業務包括調查負責編纂報告和相關資訊的人員、進行資料分析以及其它合適的程序。

我們的鑒證程序包括：

- ▶ 調查貴公司負責可持續性政策、活動、業績和相關報告的管理層代表和專家，
- ▶ 分析與貴公司可持續性政策、活動、業績和相關報告有關的主要文件，
- ▶ 理解貴公司可持續性考核指標相關資料的編纂過程，
- ▶ 通過檢驗股東調查結果並參與股東會議，對貴公司股東業務活動進行分析，
- ▶ 分析貴公司確定的重要可持續性議題，
- ▶ 基於上述鑒證程序，確定對貴公司來講很重要的可持續性議題，並分析其在該報告中的反映，
- ▶ 檢驗報告期內關鍵人力資源、環境保護、健康和安全、慈善活動指標等數據樣本，評估這些數據收集、編纂、核對、報告是否合理，
- ▶ 與克拉斯諾亞爾斯克鋁冶煉廠（俄鋁克拉斯諾亞爾斯克公司）負責人力資源、環境保護、健康和安全的分管談話，並收集相關證據以支持該報告中貴公司可持續性政策、活動、事件、業績等聲明
- ▶ 收集證據樣本以證實在莫斯科辦公室層級上該報告中包含的其它定性和定量信息，
- ▶ 評估該報告與其編纂過程是否符合貴公司可持續性報告原則，
- ▶ 評估該報告中信息及數據披露是否符合GRI標準的核心選項。

我們也執行了在這種情況下必要的其他程序。



#### 結論

基於我們執行的程序和收集的證據，根據本標準，我們未發現有任何事項使我們相信該報告在任何重大方面存在不合理的情況。

M.Khachaturian  
合夥人 [在原件上簽字]  
Ernst & Young LLC  
2021年7月21日

#### 實體詳細信息

名稱：俄鋁  
2020年9月25日於法人國家統一登記簿登記，登記號1203900011974  
地址：俄羅斯加里寧格勒州加里寧格勒市奧克佳布裡斯卡婭街8號410室，郵編：236006

#### 獨立註冊會計師詳細信息

名稱：Ernst & Young LLC  
2002年12月5日於法人國家統一登記簿登記，登記號1027739707203  
地址：俄羅斯莫斯科薩多夫尼切斯卡亞納什瓦亞街77號1棟，郵編：115035

Ernst & Young LLC是審計師協會“Sodruzhestvo”自律組織的會員，Ernst & Young LLC收錄在審計師及審計組織登記冊中，主要登記號12006020327。