

ASX ANKÜNDIGUNG

Unabhängige Lebenszyklusanalyse demonstriert Chilalos geringen Kohlenstoff-Fußabdruck

HIGHLIGHTS

- Evolution beauftragte Minviro Ltd. mit der Erstellung einer unabhängigen Lebenszyklusanalyse (LCA) des ökologischen Fußabdrucks des unternehmenseigenen Chilalo-Graphitprojekts, die auf den Daten der definitiven Machbarkeitsstudie 2020 (2020 DFS) basiert.
- Die Ergebnisse der Lebenszyklusanalyse zeigen, dass pro Tonne Flockengraphitkonzentrat, das aus Chilalo hergestellt wird, 0,55 Tonnen CO₂ emittiert werden, einschließlich der Emissionen der Bereiche 1, 2 und 3.
- Die Lebenszyklusanalyse belegt damit, dass das Flockengraphitkonzentrat von Chilalo schätzungsweise etwa die Hälfte der CO₂-Emissionen der Graphitproduktion in China verursacht - wobei zu beachten ist, dass China 70-80 % des weltweiten Graphitangebots stellt.
- Die Lebenszyklusanalyse wurde in Übereinstimmung mit den Normen ISO-14040:2006 und ISO-14044:2006 durchgeführt und schloss eine unabhängige kritische Prüfung durch ein Gremium ein.
- In der aktualisierten definitiven Machbarkeitsstudie des Unternehmens wird Strom aus erneuerbaren Energiequellen berücksichtigt, was den erwarteten Kohlenstoff-Fußabdruck verringern dürfte.
- Evolution untersucht weiterhin Strategien zur Verringerung des Kohlenstoffausstoßes und das Potenzial für Kohlenstoffkompensationen mit dem Ziel, dass Chilalo die erste Null-Kohlenstoff-Graphitmine der Welt wird.

Evolution Energy Minerals ("Evolution" oder das "Unternehmen") (ASX: EV1, FSE: P77) freut sich, die erste Lebenszyklusanalyse ("LCA") des Unternehmens für Flockengraphit aus dem Graphitprojekt Chilalo in Tansania bekannt zu geben.

Die Lebenszyklusanalyse ist eine Methode zur Bewertung der Umweltauswirkungen, die mit allen Phasen eines Produkts, eines Prozesses oder einer Tätigkeit verbunden sind.¹ Wichtig ist, dass die Ökobilanz es ermöglicht, indirekte Auswirkungen zu bewerten, die bei der Entwicklung eines Produkts oder Prozesssystems über den gesamten Lebenszyklus hinweg auftreten, und damit Informationen liefert, die sonst möglicherweise nicht berücksichtigt werden.

Die Lebenszyklusanalyse für Chilalo bewertet die Auswirkungen der Produktion von 1 kg Flockengraphitkonzentrat (95-97% C), das aus natürlichem Flockengraphiterz im Chilalo-Projekt im Südosten Tansanias gewonnen wird. Die gesamte Produktionskette umfasst die Stufen Abbau, Verarbeitung und Transport.

¹ Finkbeiner, M., Tan, R. & Reginald, M. Life cycle assessment (ISO 14040/44) as basis for environmental declarations and carbon footprint of products. in ISO Technical Committee 207 Workshop, Norway (2011).

Die Lebenszyklusanalyse basiert auf der endgültigen Machbarkeitsstudie für 2020 ("2020 DFS") und berücksichtigt daher nicht die Verringerung des CO₂-Fußabdrucks, die sich aus der Entscheidung zur Einführung von Strom aus erneuerbaren Energien in der kommenden DFS ergeben wird.

Phil Hoskins, Managing Director von Evolution Energy Minerals, sagte dazu:

"Die Vision von Evolution ist es, nur nachhaltig hergestellte Graphitprodukte und Batteriematerialien zu liefern. Der Abschluss der ersten Lebenszyklusanalyse von Minviro ist der erste Schritt in unserem Bestreben, Chilalo zu einer kohlenstofffreien Graphitmine auszubauen.

"Wir wissen jetzt, dass unser Szenario mit dem höchsten Kohlenstoff-Fußabdruck auf der Grundlage der Machbarkeitsstudie für das Jahr 2020 von der Stromerzeugung mit Dieseldieselkraftstoff ausging. Die Verringerung unseres Kohlenstoff-Fußabdrucks stand bei der Optimierung unserer Machbarkeitsstudie im Vordergrund, und wir gehen davon aus, dass die Einführung erneuerbarer Energien zusammen mit anderen betrieblichen Effizienzmaßnahmen zu einem branchenführenden Ergebnis führen wird, wenn wir die Ökobilanz aktualisieren."

Abbildung 1 zeigt den Beitrag der einzelnen Komponenten der Abbau-, Verarbeitungs- und Transportphase zum globalen Erwärmungspotenzial, das mit 0,55 kg CO₂ eq per kg Flockengraphitkonzentrat gemessen wird. Bergbau und Verarbeitung tragen aufgrund des modellierten Einsatzes von Dieseldieselkraftstoff in der Machbarkeitsstudie 2020 am meisten bei.

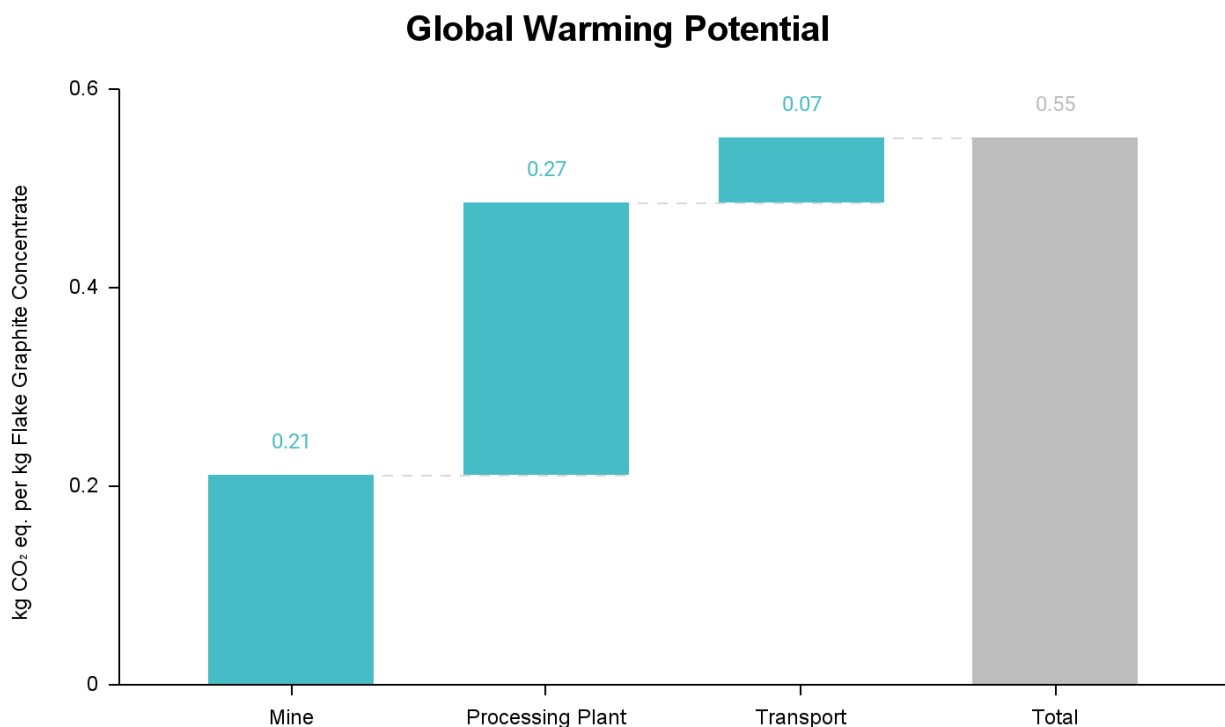


Abbildung 1: Chilalos Erderwärmungspotenzial (2020 DFS)

Chilalo's Global WDas Erderwärmungspotenzial aufgeschlüsselt nach Bereichen (1, 2 und 3)² ist in Abbildung 2 dargestellt. Die größten Verursacher von Scope-1-Emissionen sind die Verbrennung von Diesel für den Fuhrpark und die Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen in den Bergbau- und Verarbeitungsstufen.

Für das Chilalo-Projekt fallen keine Scope-2-Emissionen an, da keine Energie zum Standort verbraucht wird..

² Scope 1 Emissionen – Direkte Treibhausgas-Emissionen (THG).

Scope 2 Emissionen – Indirekte THG-Emissionen aus dem Verbrauch von zugekauftem Strom, Wärme oder Dampf.

Scope 3 Emissionen – Andere indirekte Emissionen wie die Gewinnung und Herstellung von eingekauften Materialien und Brennstoffen, transportbezogene Aktivitäten in Fahrzeugen, die sich nicht im Besitz oder unter der Kontrolle der berichtenden Einheit befinden, strombezogene Aktivitäten (z. B. Übertragungs- und Verteilungsverluste), die nicht unter Scope 2 fallen, ausgelagerte Aktivitäten und Abfallentsorgung.

Die größten Verursacher von Scope-3-Emissionen sind die Auswirkungen der Verwendung von Diesel für den Fuhrpark und die Stromerzeugung sowie die Auswirkungen der Herstellung der im Konzentrationsprozess verbrauchten Reagenzien. Der Transport trägt zu den nachgelagerten Scope-3-Emissionen des Transports des Flockengraphitkonzentrats zum Hafen von Dar es Salaam bei.

Global Warming Potential

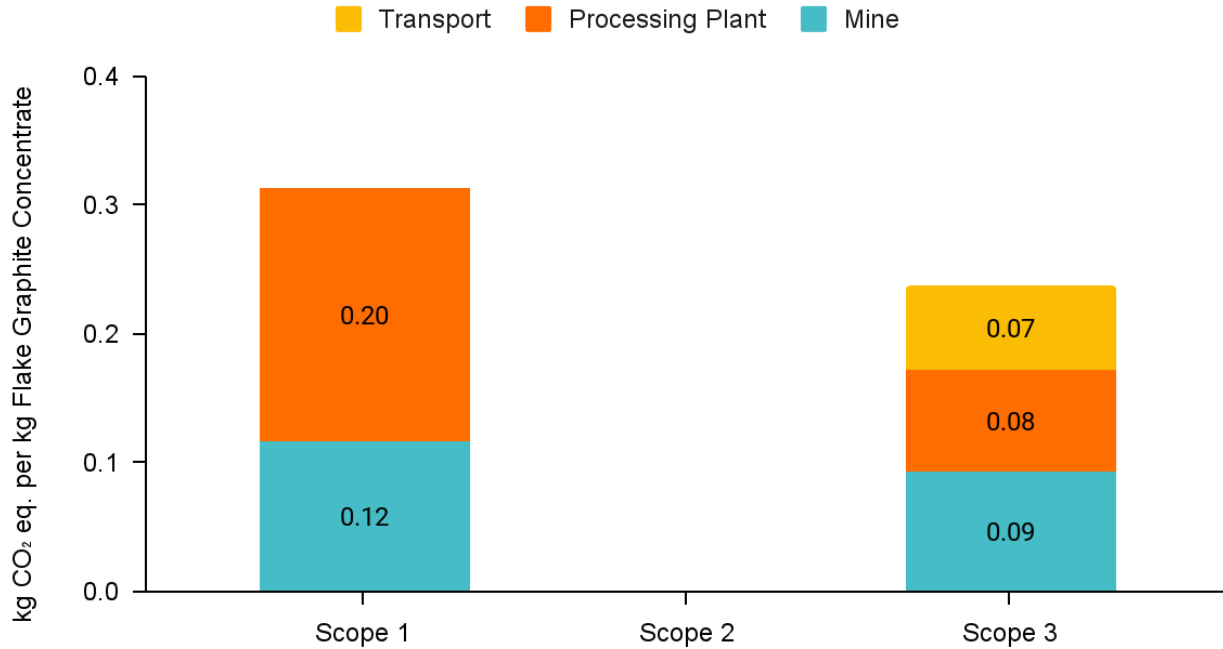


Abbildung 2: Analyse des Beitrags zum Erderwärmungspotenzial nach Umfang der Emissionen

Diskussion und vergleichende Prüfung

Die obigen Ergebnisse stellen eine Benchmark dar, die das Unternehmen als Spitzenwert ansieht, da sie auf der Verwendung von Dieselkraftstoff zur Energieerzeugung basiert. Das Unternehmen ist der Ansicht, dass Initiativen zur Emissionsminderung, einschließlich der Einführung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen, bei späteren Überprüfungen wahrscheinlich zu niedrigeren Emissionen führen werden.

Selbst auf dieser Spitzenbasis zeigt die Lebenszyklusanalyse für Chilalo, dass das Projekt geringere Emissionen haben wird als eine vergleichbare Produktion in anderen Teilen der Welt, nämlich in China, insbesondere in der Provinz Heilongjiang, wo mehr als 50 % des weltweiten Graphits hergestellt werden. Dies wird in Abbildung 3 unten gezeigt, wo Minviro Chilalo mit anderen bekannten Produktionen vergleicht. Die Auswirkungen des Transports des Graphitkonzentrats von Chilalo zum Hafen wurden herausgerechnet, so dass die Systemgrenzen der Vergleichsszenarien hinreichend ähnlich sind und Vergleiche auf einer gleichartigen Basis vorgenommen werden können.

Global Warming Potential Comparison Scenarios

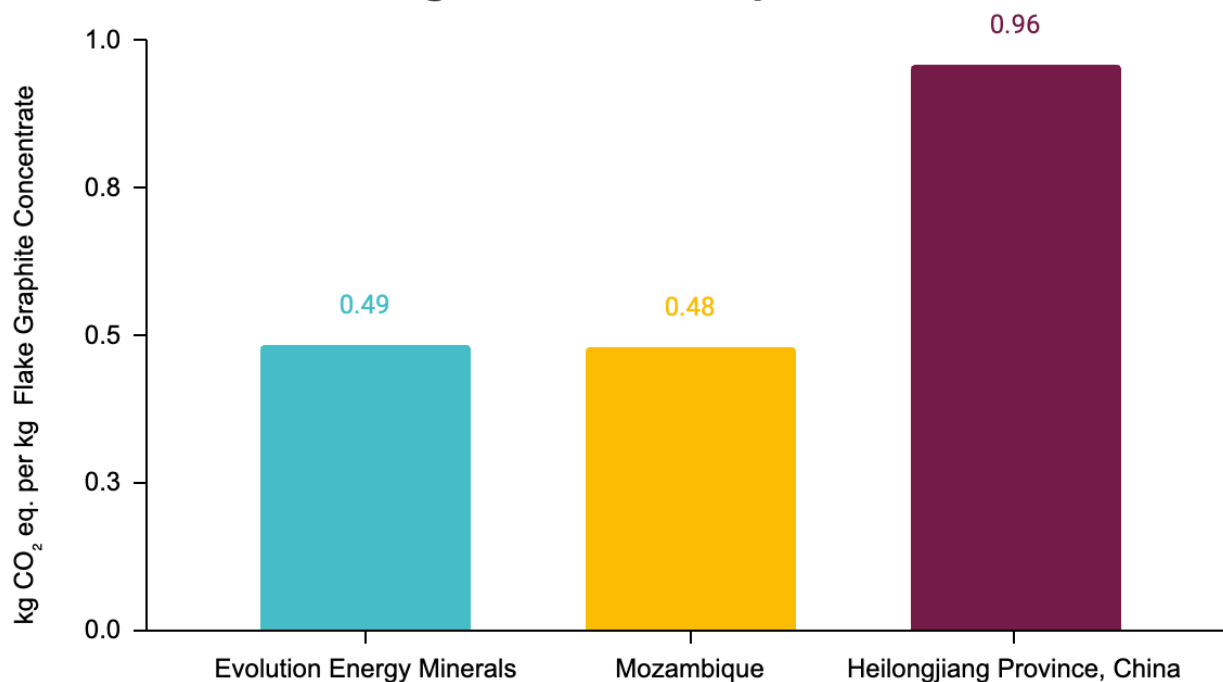


Abbildung 3: Erderwärmungspotenzial - Vergleich mit anderen Ländern (*Minviro hat die Zahlen von Evolution so angepasst, dass sie die gleichen Systemgrenzen wie die Vergleichszahlen widerspiegeln.)

Diese Mitteilung wurde vom Vorstand von Evolution zur Veröffentlichung freigegeben.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Phil Hoskins

Managing Director

phoskins@ev1minerals.com.au

T: +61 8 9200 4960

Michael Bourguignon

Executive Director

mbourguignon@ev1minerals.com.au

T: +61 8 9200 4960

Andrew Rowell

White Noise Communications

andrew@whitenoisecomms.com

T: +61 400 466 226

European investor relations

Eva Reuter

Dr Reuter Investor Relations

e.reuter@dr-reuter.eu

T: +49 69 1532 5857

ABOUT EVOLUTION (ASX:EV1)



Development ready
Chilalo Graphite Project in Tanzania



58% > 80 Mesh
World leading flake size = highest margins



Unique offtake and downstream collaboration
Extensive product qualifications with YXGC, global leader for EG and foil



Framework agreement
To provide Tanzanian government certainty



FID by H1 2023
Strategic ESG fund cornerstone support



Sustainable battery anode strategy
Superior performance, environmentally friendly thermal purification



Carbon neutrality
Pursuing net zero carbon from day one

Evolution’s vision is to become a vertically integrated company that will only supply sustainably sourced graphite products and battery materials.

This will be achieved by combining our unique graphite source with industry-leading technology partners, working closely with customers and producing diversified downstream products in both Tanzania and strategically located manufacturing hubs around the world. Evolution is committed to being global leaders in ESG and ensuring its operations support the push for decarbonisation and the global green economy.