

國際財務報導準則永續揭露準則
正體中文版草案

國際財務報導準則第 S2 號之
行業基礎施行指引
第 50 冊—工業機械與物品

徵 求 意 見 函

(有意見者請於 113 年 4 月 18 日前，將意見以電子郵件方式寄至 tifrs@ardf.org.tw)

財 團 中 華 民 國 會 計 研 究 發 展 基 金 會
法 人
永 續 準 則 委 員 會

第五十冊—工業機械與物品

行業描述

工業機械與物品之行業個體為各種行業製造設備，包括建築、農業、能源、公用事業、採礦、製造、汽車及運輸。產品包括引擎、運土設備、卡車、曳引車、船舶、工業泵浦、鐵路機車及渦輪機。機械製造商使用大量原料進行生產，包括鋼、塑膠、橡膠、油漆及玻璃。製造商亦可能在最終組裝前進行零件之機械加工及鑄造。該行業之需求與工業生產密切相關，而政府排放標準及客戶需求正鼓勵創新以改善能源效率並限制產品使用過程中之空氣污染物排放。

永續揭露主題及指標

表 1 永續揭露主題及指標

主題	指標	種類	衡量單位	代碼
能源管理	(1)總能源消耗量、(2)電網電力百分比，及(3)再生百分比	量化	十億焦耳 (GJ)，百分比(%)	RT-IG-130a.1
燃料經濟性與使用階段之排放	中型及重型車輛車隊之銷售加權燃料效率	量化	每 100 噸公里公升	RT-IG-410a.1
	非道路設備之銷售加權燃料效率	量化	每小時公升	RT-IG-410a.2
	固定式發電機之銷售加權燃料效率	量化	每公升千焦耳	RT-IG-410a.3
	(a)船用柴油引擎、(b)鐵路機車柴油引擎、(c)道路中型及重型引擎及(d)其他非道路柴油引擎之(1)氮氧化物(NO _x)及(2)粒狀物(PM)之銷售加權排放量 ¹	量化	每千焦耳公克	RT-IG-410a.4

表 2 活動指標

活動指標	種類	衡量單位	代碼
生產單位數量，按產品類別劃分 ²	量化	數量	RT-IG-000.A
員工人數	量化	數量	RT-IG-000.B

¹ RT-IG-410a.4 之註一個體應討論其如何管理車隊燃料經濟性及排放之風險與機會。

² RT-IG-000.A 之註一個體至少應就下列產品類別標明生產單位數量：(1)車輛及農業與建築設備、(2)引擎及發電設備，及(3)零組件。

能源管理

主題彙總

能源係工業機械製造之關鍵投入。外購電力係該行業能源支出之最大份額，其次係外購燃料。使用之能源類型、消耗量及能源管理策略係取決於製造之產品類型。個體之能源組合(包括使用現場產生之電力、電網來源電力及替代能源)會影響能源供應之成本及可靠性，且最終影響個體之成本結構及監管風險。

指標

RT-IG-130a.1. (1)總能源消耗量、(2)電網電力百分比，及(3)再生百分比

- 1 個體應揭露(1)總能源消耗量之彙總數(以十億焦耳(GJ)為單位)。
 - 1.1 能源消耗之範圍包括來自所有來源之能源，包括個體自外部來源購入之能源及個體本身製造(自行生產)之能源。例如，直接使用燃料、外購電力，以及加熱、冷卻與蒸汽之能源，均屬能源消耗之範圍。
 - 1.2 能源消耗之範圍僅包括個體於報導期間內直接消耗之能源。
 - 1.3 個體於計算來自燃料與生質燃料之能源消耗量時，應使用高熱值(HHV)，亦稱為總熱值(GCV)，其係直接衡量或取自政府間氣候變化專門委員會(IPCC)。
- 2 個體應揭露(2)其所消耗之能源中來自電網電力供應之百分比。
 - 2.1 該百分比應以所購買電網電力之消耗量除以總能源消耗量計算。
- 3 個體應揭露(3)其所消耗之能源中屬再生能源之百分比。
 - 3.1 再生能源係定義為來自補充率大於或等於消耗率之來源之能源，諸如地熱能、風力、太陽能、水力及生質能。
 - 3.2 該百分比應以再生能源消耗量除以總能源消耗量計算。
 - 3.3 再生能源之範圍包括個體消耗之再生燃料、個體直接生產之再生能源，以及個體透過下列方式購買之再生能源：明確包含再生能源憑證(RECs)或能源來源證明(GOs)之再生能源購電協議(PPA)、Green-e Energy 認證之公用事業或供應商計畫，或明確包含再生能源憑證或能源來源證明之其他綠色電力產品，或與電網電力配對之 Green-e Energy 認證之再生能源憑證。
 - 3.3.1 對於現場產生之任何再生電力，任何再生能源憑證及能源來源證明應以個

體名義被保留（不出售）且註銷或取消，使個體可主張其為再生能源。

3.3.2 對於再生能源購電協議及綠色電力產品，該協議應明確包含並傳達再生能源憑證及能源來源證明以個體名義被保留或取代且註銷或取消，使個體可主張其為再生能源。

3.3.3 電力電網組合中非屬個體控制或影響之再生能源部分，係排除於再生能源之範圍。

3.4 就此揭露之目的，來自生質來源之再生能源範圍限於經第三方標準（例如，森林管理委員會、永續森林倡議、森林驗證認可計畫或美國林場系統）認證之材料、依「Green-e 再生能源認證框架第 1.0 版（2017 年版）」或 Green-e 區域標準作為合格供應來源之材料，或符合適用之司法管轄區之再生能源配額制度之材料。

4 個體於此揭露下所報導之所有資料應適用一致之轉換係數，諸如將高熱值用於燃料（包括生質燃料）之使用以及將千瓦時（kWh）轉換為十億焦耳（用於能源資料，包括來自於太陽能或風力之電力）。

燃料經濟性與使用階段之排放

主題彙總

許多工業機械與物品行業之產品係由化石燃料提供動力，並在使用過程中釋放溫室氣體（GHGs）及其他空氣污染物。客戶對改善燃料經濟性之偏好以及限制排放之法規正增加對該行業中能源效率及低排放產品之需求。因此，開發具有此類特性之產品之個體可掌握不斷擴大之市場份額、降低監管風險並提高品牌價值。

指標

RT-IG-410a.1. 中型及重型車輛車隊之銷售加權燃料效率

- 1 個體應揭露其中型及重型車輛車隊之銷售加權平均燃料效率。
 - 1.1 車隊之燃料效率係定義為其中型及重型商用車隊之平均燃料經濟性，按報導期間內各類別車隊銷售之數量加權，以每100噸公里公升衡量。
 - 1.2 揭露範圍包括組合式曳引車（通常稱為半聯結車或貨車）、重型皮卡車及廂型車，以及特殊用途之車輛。
 - 1.3 揭露範圍包括車隊中重量至少為3.5公噸或8,500磅之車輛。
 - 1.4 若係就法規目的按車型年計算車隊平均值，則個體應使用此等性能數據。

- 1.5 在缺乏計算車隊平均值之監管指引之情況下，個體應以報導期間內已銷售車輛之燃料經濟性為基礎，按銷量加權計算性能。
- 2 個體應依其適用之司法管轄區之重型車輛燃料排放標準或法規，揭露其中型及重型車輛之銷售加權燃料效率規定。
- 3 若個體在超過一個司法管轄區營運，個體應揭露用以判定燃料是否屬於再生燃料之標準或法規。

RT-IG-410a.2. 非道路設備之銷售加權燃料效率

- 1 個體應揭露其非道路設備及車輛之銷售加權平均燃料效率。
 - 1.1 燃料效率係定義為其非道路設備之平均燃料經濟性，按報導期間內各類別非道路設備銷售之數量加權，以每小時運作所消耗之燃料公升數（公升/小時）衡量。
 - 1.1.1 個體於計算每小時公升數時，應使用每台設備之型號額定燃料效率值（若有時）。
 - 1.1.2 若型號額定燃料效率值不可得，個體應依正常、合理之營運條件（例如，負載係數、速度及環境條件），計算該設備之公升數性能效率^{譯者註 1}。
 - 1.2 非道路設備可能包括挖土機及其他建築設備、農用拖拉機及其他農業設備、重型堆高機、機場地勤設備，以及諸如發電機、泵浦及壓縮機等公用事業設備。

RT-IG-410a.3. 固定式發電機之銷售加權燃料效率

- 1 個體應揭露其固定式發電機之銷售加權平均燃料效率。
 - 1.1 銷售加權燃料效率係報導期間內已銷售之固定式發電機之平均燃料效率，以每公升千焦耳衡量。
- 2 銷售加權燃料效率係以設計燃料效率之調和平均數計算（以每公升千焦耳為單位），其中：
 - 2.1 調和平均數係每台發電機產生給定功率所需之平均燃料量。
 - 2.2 調和平均數係各倒數平均值之倒數。

RT-IG-410a.4. (a)船用柴油引擎、(b)鐵路機車柴油引擎、(c)道路中型及重型引擎及(d)其他非道路柴油引擎之(1)氮氧化物(NO_x)及(2)粒狀物(PM)之銷售加權排放量

- 1 個體應揭露下列各產品類別：(a)船用柴油引擎、(b)鐵路機車柴油引擎、(c)道路中型及重型引擎及(d)其他非道路柴油引擎之(1)氮氧化物（NO_x）及(2)粒狀物（PM）之銷售

加權排放量。

- 1.1 排放量係以引擎之(1)氮氧化物 (NO_x) 及(2)粒狀物 (PM) 之平均排放量計算，按報導期間內各類別引擎銷售之數量加權，以每千焦耳公克衡量。
 - 1.2 船用柴油引擎、鐵路機車柴油引擎、道路中型及重型引擎，以及其他非道路柴油引擎應根據適用之司法管轄區法令規範定義。
 - 1.2.1 其他非道路柴油引擎可能包括：挖土機及其他建築設備、農業拖拉機及其他農業設備、重型堆高機、機場地勤設備，以及諸如發電機、泵浦及壓縮機等公用事業設備。
 - 1.3 個體應說明用以計算排放量之方法。
 - 1.4 個體可揭露是否有任何產品不符合適用之司法管轄區法令規範所制定之現行排放標準。
- 2 個體可討論其對可能影響其產品之未來司法管轄區排放標準之進展及準備情況。

RT-IG-410a.4之註

- 1 個體應討論其如何管理車隊燃料經濟性及排放之風險與機會。
- 2 所討論之作法及策略之攸關層面包括改善現有產品及技術、引進新技術、投入先進技術之研究及發展，以及與同業、學術機構或客戶（包括政府客戶）建立合作夥伴關係。

譯者註

	段落	內容
譯者註 1	RT-IG-410a.2. 第 1.1.2 段	此處原文「litres operational efficiency」，係以每小時運作所消耗之燃料公升數（公升/小時）衡量。