

財團法人中華民國會計研究發展基金會 函

地址：221416新北市汐止區新台五路一段
95號22樓之1~6

承辦人：王韋量

電話：02 2549 0549 #107

電子信箱：weiliang@ardf.org.tw

受文者：社團法人中華民國會計師公會全國聯合會

發文日期：中華民國113年11月29日

發文字號：(113)基秘字第0000000268號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：IFRS 第S2號行業基礎施行指引第14、20、23、40冊 (0000268A00_ATTCH2. pdf、
0000268A00_ATTCH1. pdf、0000268A00_ATTCH3. pdf、0000268A00_ATTCH4. pdf)

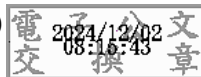
主旨：檢送業經本會永續準則委員會審議之國際財務報導準則第
S2號第14冊「石油與天然氣—服務」、「行業基礎施行指
引第20冊—農產品」、「行業基礎施行指引第23冊—肉
品、家禽與乳製品」、「行業基礎施行指引第40冊—生質
燃料」之正體中文版草案，敬請 惠賜卓見。

說明：本會永續準則委員會已於日前完成國際財務報導準則第S2
號第14冊「石油與天然氣—服務」、「行業基礎施行指引
第20冊—農產品」、「行業基礎施行指引第23冊—肉品、
家禽與乳製品」、「行業基礎施行指引第40冊—生質燃
料」之正體中文版草案初次審議。為確保翻譯無誤、通順
達意，敬請各界惠賜卓見(請自行向IFRS Foundation取得
原文)。有意見者請於113年12月11日前，依本會外界意見
回覆格式將意見以電子郵件方式寄至tifrs@ardf.org.tw。
詳情請見本會網站之永續準則專區[https://www.ardf.org.
tw/sustainable.html](https://www.ardf.org.tw/sustainable.html)。

正本：社團法人中華民國會計師公會全國聯合會、社團法人臺灣省會計師公會、社團法

人台北市會計師公會、社團法人高雄市會計師公會、社團法人臺中市會計師公會、勤業眾信聯合會計師事務所、資誠聯合會計師事務所、安侯建業聯合會計師事務所、安永聯合會計師事務所、臺灣證券交易所股份有限公司、財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心、中華民國全國工業總會、中華民國全國商業總會、社團法人中華民國工商協進會、台灣區電機電子工業同業公會、社團法人中華民國工業協進會、社團法人中華民國全國中小企業總會、台灣中油股份有限公司、農業部、經濟部能源署、財團法人中央畜產會

副本：金融監督管理委員會證券期貨局(含附件)



裝



訂

線

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 20 冊—農產品

徵 求 意 見 函

(有意見者請於 113 年 12 月 11 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

第二十冊—農產品

行業描述

農產品行業從事蔬果加工、交易與配銷，以及農產品大宗商品（諸如穀物、糖、食用油、玉米、黃豆及動物飼料）之生產及研磨。個體直接銷售農產品予消費者及企業供其用於消費者及工業產品。此行業之個體通常向種植農產品（直接或間接）之個體購買產品，而後進行附加價值活動（例如加工、交易、配銷及研磨）。農產品之個體亦從事批發及配銷。此行業之個體可能向不同國家之第三方農戶取得農產品大宗商品之重要部分。因此，管理供應鏈之永續風險長期而言對確保原料之可靠供應及降低價格上漲與波動之風險，係屬重要。

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
溫室氣體排放	範疇 1 排放之全球總排放量	量化	公噸(t)二氧化碳當量	FB-AG-110a.1
	對管理範疇 1 排放之長期及短期策略或計畫、排放減量目標，以及針對該等目標之績效分析之討論	討論及分析	不適用	FB-AG-110a.2
	車隊燃料消耗量，再生百分比	量化	十億焦耳(GJ)，百分比(%)	FB-AG-110a.3
能源管理	營運能源消耗量、(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(%)	FB-AG-130a.1
水管理	(1)總取水量，於基線水壓力高或極高區域之百分比；(2)總耗水量，於基線水壓力高或極高區域之百分比	量化	千立方公尺(m ³)，百分比(%)	FB-AG-140a.1
	水管理之風險之描述，以及對降低該等風險之策略及實務之討論	討論及分析	不適用	FB-AG-140a.2

主題	指標	種類	衡量單位	代碼
	與水質許可、標準及法規相關之未遵循事件數量	量化	數量	FB-AG-140a.3
原料取得	主要農作物之辨認及氣候變遷帶來之風險與機會之描述	討論及分析	不適用	FB-AG-440a.1
	來自基線水壓力高或極高區域之農產品之百分比	量化	按成本計算之百分比(%)	FB-AG-440a.2

表2. 活動指標

活動指標	種類	衡量單位	代碼
主要農作物之產量 ¹	量化	公噸(t)	FB-AG-000.A
加工場所之數量 ²	量化	數量	FB-AG-000.B
種植中土地之總面積	量化	公頃	FB-AG-000.C
自外部取得之農產品之成本 ³	量化	表達貨幣	FB-AG-000.D

溫室氣體排放

主題彙總

農產品行業之個體自加工及陸路與海洋貨運營運產生直接溫室氣體（GHG）排放。排放法規可能增加資金成本及營運成本，且影響未有管理溫室氣體排放策略之個體之營運效率。採用使用替代燃料及能源投入（包括內部流程所產生之生質廢棄物）之創新技術及改善燃料效率係個體能減少對燃料價格波動、供應中斷、未來監管成本及溫室氣體排放其他潛在結果之暴險之方法。

指標

FB-AG-110a.1. 範疇1 排放之全球總排放量

¹ FB-AG-000.A 之註—主要農作物係指於過去三個會計年度中任一年度，占合併收入 10%以上之農作物。

² FB-AG-000.B 之註—加工場所包括從事農產品之製造、加工、包裝或儲存之場所，但不包括行政辦公室。

³ FB-AG-000.D 之註—農產品係定義為所取得用於個體營運之食品、飼料及生物燃料原料。自外部取得之農產品之範圍不包括在個體所擁有或經營之土地上種植之農產品。

- 1 個體應揭露其排放至大氣之京都議定書所涵蓋之七種溫室氣體—二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亞氮（N₂O）、氫氟碳化物（HFCs）、全氟碳化物（PFCs）、六氟化硫（SF₆），及三氟化氮（NF₃）之範疇1溫室氣體（GHG）排放之全球總排放量。
 - 1.1 所有溫室氣體之排放應以公噸二氧化碳當量（CO₂-e）進行彙整及揭露，並依已發布之 100 年時間區間之全球暖化潛勢（GWP）值計算。迄今，全球暖化潛勢值之較佳來源係政府間氣候變化專門委員會（IPCC）第五次評估報告（2014 年版）。
 - 1.2 總排放量係指計入抵換、信用額或其他減除或補償排放之類似機制前，排放至大氣中之溫室氣體。
- 2 範疇1排放應依世界資源研究所及世界企業永續發展協會（WRI/WBCSD）於2004年3月發布之「溫室氣體盤查議定書：企業會計與報導準則（以下簡稱「溫室氣體盤查議定書」）（修訂版）」所包含之方法論定義及計算。
 - 2.1 可接受之計算方法論包括以「溫室氣體盤查議定書」為參考基礎，但提供額外指引（諸如特定行業或區域之指引）者。其例包括：
 - 2.1.1 國際航太環境組織（IAEG）所發布之「航太行業溫室氣體報導指引」
 - 2.1.2 美國環境保護署（EPA）所發布之「溫室氣體盤查指引：固定燃燒源之直接排放」
 - 2.1.3 印度溫室氣體盤查計畫
 - 2.1.4 ISO 14064-1
 - 2.1.5 國際石油行業環境保護協會（IPIECA）所發布之「石油行業溫室氣體排放報告指引（2011年第2版）」
 - 2.1.6 環境保護個體（EpE）所發布之「廢棄物管理活動溫室氣體排放量化議定書」。
 - 2.2 溫室氣體排放資料應依個體合併其財務報導資料之作法被彙整及揭露，其通常與溫室氣體盤查議定書所定義之「財務控制」法及氣候揭露準則理事會（CDSB）發布之「氣候揭露準則理事會之環境與社會資訊報導架構」中 REQ-07「組織邊界」所述之作法一致。
- 3 個體可討論其排放量自前一報導期間之任何變動，包括該變動是否係導因於排放減量、撤資、收購、合併、產出之變動或計算方法論之變動。
- 4 在目前向碳揭露專案（CDP）或其他個體（例如，國家監管揭露計畫）報導溫室氣體排放所使用之範圍及彙整作法不同之情況下，個體可揭露該等排放。惟主要揭露應係

根據前述指引揭露。

- 5 個體可討論其排放量揭露之計算方法論，諸如資料是否來自連續自動監測設施（CEMS）、工程計算，或質量平衡計算。

FB-AG-110a.2. 對管理範疇 1 排放之長期及短期策略或計畫、排放減量目標，以及針對該等目標之績效分析之討論

- 1 個體應討論其管理範疇 1 溫室氣體（GHG）排放之長期及短期策略或計畫。
 - 1.1 範疇 1 排放係依世界資源研究所及世界企業永續發展協會（WRI/WBCSD）於 2004 年 3 月發布之「溫室氣體盤查議定書：企業會計與報導準則（以下簡稱「溫室氣體盤查議定書」）（修訂版）」所定義。
 - 1.2 溫室氣體排放範圍包括京都議定書所涵蓋之七種溫室氣體—二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亞氮（N₂O）、氫氟碳化物（HFCs）、全氟碳化物（PFCs）、六氟化硫（SF₆），及三氟化氮（NF₃）。
- 2 個體應討論其排放減量目標並針對該等目標分析其績效，包括下列項目（若攸關時）：
 - 2.1 排放減量目標之範圍（例如，總排放量中適用該目標之百分比）；
 - 2.2 目標究係採絕對基礎或強度基礎；若係強度基礎目標，其指標分母；
 - 2.3 相對於基準年之減量百分比，基準年係就排放減量目標之達成而評估排放量之第一年；
 - 2.4 減量活動之時間表，包括起始年、目標年及基準年；
 - 2.5 為達成目標之機制；及
 - 2.6 目標或基準年排放量已經或可能被追溯重新計算，或目標或基準年已被重設之任何情況。
- 3 個體應討論達成該等計畫或目標所需之活動及投資，以及可能影響達成該等計畫或目標之任何風險或限制因素。
- 4 個體應討論其策略、計畫或減量目標之範圍，諸如是否因不同業務單位、地理區域或排放源而不同。
- 5 個體應討論其策略、計畫或排放減量目標是否與排放限制或排放報導基礎之計畫或法規（例如，歐盟排放交易體系、魁北克總量管制與交易制度，以及加州總量管制與交易計畫）有關或相關，包括地區、國家、國際或產業計畫。

6 策略、計畫或減量目標之揭露應限於報導期間內正在進行（現行）或完成之活動。

FB-AG-110a.3.車隊燃料消耗量，再生百分比

1 個體應揭露其車隊車輛總燃料消耗量之彙總數（以十億焦耳（GJ）為單位）。

1.1 燃料消耗量之計算方法論應基於燃料之實際消耗量，而非設計參數。

1.2 燃料消耗量可接受之計算方法論可能包括基於下列項目之方法論：

1.2.1 報導期間開始日之期初存貨加上報導期間內購買之燃料，減去報導期間結束日之任何燃料存貨

1.2.2 追蹤車輛消耗之燃料

1.2.3 追蹤燃料費用。

2 個體應揭露其車隊車輛之總燃料消耗量中屬再生燃料之百分比。

2.1 再生燃料通常係定義為符合下列所有條件之燃料：

2.1.1 由再生生質物生產

2.1.2 用以取代或減少運輸燃料、加熱用燃油或航空燃油中存在之化石燃料數量；
及

2.1.3 在其生命週期之基礎上達成淨溫室氣體（GHG）排放之淨減少。

2.2 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。

3 揭露範圍包括個體自有或營運之車輛所消耗之燃料。

4 揭露範圍排除第三方運輸個體產品所消耗之燃料。

能源管理

主題彙總

加工及研磨農產品需要大量能源投入。某些農產品之個體透過直接燃燒化石燃料或生質現場生產電力，而大部分能源係自電力電網取得。能源消耗造成環境影響，包括氣候變遷及污染。能源管理影響目前及未來之營運成本。氣候法規及其他永續因素可能導致較高或較為波動之電力及燃料價格，而增加農產品之個體之營運成本。因此，透過改善流程而提高能源效率可降低營運成本。現場生產與自電網取得電力之權衡以及替代能源之使用，對個體能源供

應之長期成本與可靠性及直接與間接排放之法規影響程度可能扮演重要角色。

指標

FB-AG-130a.1. (1)營運能源消耗量、(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(排除車隊車輛)之彙總數(以十億焦耳(GJ)為單位)。
 - 1.1 能源消耗之範圍排除車隊車輛所消耗之燃料,但包括來自所有其他來源之能源,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,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及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(排除車隊車輛)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(排除車隊車輛)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、個體直接製造之再生能源,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 個體對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，包括來自太陽能或風力之電力）。

水管理

主題彙總

農產品行業之加工活動依賴水，且此行業中之個體通常亦產生廢水或放流水。水之可得性因實體之可得性或法規上之使用權而直接影響該行業加工設施是否能有效率地營運。此行業之個體日益暴露於水相關風險及法規，可能增加資本支出成本、營運成本、補救成本或可能之罰款。個體可透過資本投資並就相對之水資源短缺風險對設施位置作評估、改善營運效率，以及與主管機關及社區就取得水及放流水之相關議題合作，以管理水資源相關之風險與機會並減少長期成本。另一供應鏈相關主題「原料取得」處理由水之可得性及使用權所導致與農作物生產有關之風險。

指標

FB-AG-140a.1. (1)總取水量，於基線水壓力高或極高區域之百分比；(2)總耗水量，於基線水壓力高或極高區域之百分比

- 1 個體應揭露所有來源之取水量（以千立方公尺為單位）。
 - 1.1 水源包括個體直接收集及儲存之地表水（包括來自濕地、河流、湖泊及海洋之水）、地下水、雨水，以及從城市供水、自來水公司或其他個體取得之水及廢水。
- 2 個體可按來源揭露供應之部分，例如，若取用之重大部分係來自非淡水來源。
 - 2.1 淡水可依個體營運之當地法令規範定義。若法規定義不存在，淡水應被視為溶解固體含量低於百萬分之一千（即 1,000 ppm）之水。
 - 2.2 自遵循司法管轄區飲用水法規之自來水公司取得之水，可被假設為符合淡水之定義。
- 3 個體應揭露營運中之耗水量（以千立方公尺為單位）。
 - 3.1 耗水係定義為：

3.1.1 取用、使用及排放過程中蒸發之水

3.1.2 直接或間接包含於個體產品或服務中之水

3.1.3 不會回流至其被抽取之同一集水區之水，諸如回流至其他集水區或大海之水

- 4 個體應分析其所有營運之水資源風險，並辨認於世界資源研究所（WRI）之輸水道水源風險地圖分類為基線水壓力高（40-80%）或極高（>80%）之區域取水與耗水之活動。
- 5 個體應揭露於基線水壓力高或極高區域之取水量占總取水量之百分比。
- 6 個體應揭露於基線水壓力高或極高區域之耗水量占總耗水量之百分比。

FB-AG-140a.2. 水管理風險之描述，以及對降低該等風險之策略及實務之討論

1 個體應描述其與取水、耗水及排放水或廢水相關之水管理風險。

1.1 與取水及耗水相關之風險包括是否可取得充足且乾淨之水資源之風險，包括：

1.1.1 環境限制—諸如於水匱乏區域營運、乾旱、水生生物撞擊或汲入之隱憂、年際變化或季節性變化，以及氣候變遷影響所導致之風險

1.1.2 監管及財務限制—諸如水成本之波動、利害關係人對取水之看法及疑慮（例如，來自當地社區、非政府組織及監管單位者）、與其他使用者（例如，商業及都會區使用者）之直接競爭及其行為之影響、法規所導致之取水限制，以及對個體取得及保留水權或許可之能力之限制

1.2 與排放水或廢水相關之風險包括，取得與排放有關之權利或許可之能力、遵循與排放有關之法規、排放限制、維持對排放水溫控制之能力，以及由於法規或利害關係人對排放水之看法及疑慮（例如，來自當地社區、非政府組織及監管單位者）所導致之責任、聲譽風險及增加之營運成本。

2 個體可描述水管理風險之背景：

2.1 風險如何依取水源（包括個體直接收集及儲存之地表水（包括來自濕地、河流、湖泊及海洋之水）、地下水、雨水，以及從城市供水、自來水公司或其他個體取得之水及廢水）之不同而變動；及

2.2 風險如何依排放目的地（包括地表水、地下水或廢水處理設施）之不同而變動。

3 個體可討論水管理風險可能對其營運具有之潛在影響及此等風險預期顯現之時間表。

3.1 上述影響包括與成本、收入、負債、營運之持續及聲譽相關者。

- 4 個體應討論降低水管理風險之短期及長期策略或計畫，包括：
 - 4.1 其策略、計畫、目標 (goals) 或目標 (targets) 之範圍，諸如其如何與不同之業務單位、地理區域或耗水之營運流程連結。
 - 4.2 其優先重視之任何水管理目標 (goals) 或目標 (targets)，以及對此等目標 (goals) 或目標 (targets) 之績效分析。
 - 4.2.1 目標 (goals) 及目標 (targets) 可能包括，與減少取水量、減少耗水量、減少排水量、減少水生生物撞擊、改善排放水之品質及監管遵循相關者。
 - 4.3 達成該等計畫、目標 (goals) 或目標 (targets) 所需之活動及投資，以及可能影響達成該等計畫或目標 (targets) 達成之任何風險或限制因素。
 - 4.4 策略、計畫、目標 (goals) 或目標 (targets) 之揭露應限於報導期間內正在進行 (現行) 或完成之活動。
- 5 對於水管理目標 (targets)，個體應額外揭露：
 - 5.1 目標 (targets) 究係採絕對基礎或強度基礎；若係強度基礎目標 (targets)，其指標分母。
 - 5.2 水管理計畫之時間表，包括起始年、目標 (target) 年及基準年。
 - 5.3 為達成目標 (target) 之機制，包括：
 - 5.3.1 為提高效率所作之努力，諸如使用水再循環或閉環系統
 - 5.3.2 產品創新，諸如重新設計產品或服務以減少用水量
 - 5.3.3 流程與設備創新，諸如能減少水生生物撞擊或吸入者
 - 5.3.4 使用工具及技術 (例如，世界自然基金會之水風險過濾器、全球水工具及水足跡網絡之水足跡評估工具) 以分析水之使用、風險與機會
 - 5.3.5 現行與社區或其他組織之合作或計畫。
 - 5.4 自基準年減少或改善之百分比，基準年係就水管理目標 (target) 之達成而評估該目標 (target) 之第一年。
- 6 個體應討論其水管理實務是否導致組織中任何額外之生命週期影響或權衡，包括土地使用、能源生產及溫室氣體 (GHG) 排放之權衡，以及個體為何對生命週期權衡後仍然選擇此等實務。

FB-AG-140a.3. 與水質許可、標準及法規相關之未遵循事件數量

- 1 個體應揭露未遵循事件之總數量，包括違反技術基礎之標準及超出數量或品質基礎之標準。
- 2 揭露範圍包括適用之司法管轄區法定許可及法規所規範之事件，包括有害物質之排放、違反預處理之規定或超過總最大日負荷（TMDL）。
- 3 揭露範圍應僅包括導致正式執法行動之未遵循事件。
 - 3.1 正式執法行動係定義為處理違反或可能違反水量或水質之法令、規範、政策或命令之政府認可行動，且該等行動可能導致行政處罰命令、行政命令及司法行動等。
- 4 違規情事均應予以揭露，無論其衡量方法論或頻率為何，此等情事包括違反：
 - 4.1 通常以每日最大、每週平均及每月平均表達之對連續排放之限制、標準，以及禁令；及
 - 4.2 通常以頻率、總質量、最大排放率及特定污染物之質量或濃度表達之對非連續排放之限制

原料取得

主題彙總

農產品之個體自農民或中間經銷商取得各種大宗商品及原料。該行業以理想價位可靠取得原料之能力會隨著農作物之產量而波動，該產量可能會受到氣候變遷、水資源短缺、土地管理及其他資源短缺之因素影響。取得生產力較高與資源密集度較低之農作物，或與供應商緊密合作以提高其對氣候變遷及其他資源短缺風險之調適能力之個體，可能減少農作物價格波動及農作物供應中斷。此外，個體可能改善其品牌聲譽並發展新市場之機會。無法有效管理取得風險可能導致較高之資金成本、減少利潤並限制收入成長。

指標

FB-AG-440a.1. 主要農作物之辨認及氣候變遷帶來之風險與機會之描述

- 1 個體應辨認對其業務至關重要之任何主要農作物。
 - 1.1 主要農作物係指於過去三個報導期間中任一期間，占合併收入10%以上之農作物（如FB-AG-000.A.所揭露）。
- 2 揭露範圍應包括個體直接耕種、契約基礎耕作或作為商品取得之農作物。

- 2.1 個體直接耕種之農作物包括在該個體所擁有或經營之農場上種植者。
- 2.2 契約基礎耕作之農作物包括個體直接與農民就農作物生產條件及品質訂定契約者，與聯合國糧食暨農業組織（FAO）之「契作資源中心」一致。
- 2.3 作為商品取得之農作物包括透過現貨市場、到貨出價、穀倉塔或個體無法控制生產過程之其他方法購買者。
- 3 個體應按氣候變遷情境描述對其主要農作物帶來之風險或機會，包括下列各項（如攸關時）：
 - 3.1 辨認氣候變遷帶來之風險，可能包括水之可得性、農作物區域轉換、有害生物遷徙及極端天氣事件
 - 3.2 對用以決定氣候變遷帶來之風險與機會之情境之討論
 - 3.3 對此等情境將如何顯現（例如，對個體或個體之供應鏈之直接影響）及該等情境可能對其至關重要之農作物之影響之討論。
 - 3.4 該等風險與機會預期顯現之時間表。
- 4 個體可討論用以發展此等情境所使用之方法或模式，包括使用全球農作物網格模式或政府及非政府組織（例如，政府間氣候變化專門委員會之氣候情境過程）提供之科學研究。
- 5 個體應描述對評估及監控氣候變遷影響之努力，以及為減輕或調適任何風險之相關策略，以及對辨識任何機會之努力（例如，聯合國糧食暨農業組織之「氣候智慧農業」作法）。
 - 5.1 減輕策略可能包括農作物保險之使用、避險工具投資，及供應鏈多元化。
 - 5.2 調適策略可能包括改善生態系統管理及生物多樣性、具耐受性農作物品種之發展，以及種植與收穫時點之優化。

FB-AG-440a.2. 來自基線水壓力高或極高區域之農產品之百分比

- 1 個體應揭露來自基線水壓力高或極高區域之農產品之百分比。
 - 1.1 農產品係定義為原料，諸如所取得供個體營運使用之食物、飼料及生質燃料之原料。
- 2 該百分比應以自於基線水壓力高或極高區域取水及耗水以生產農產品之一階供應商購買農產品之成本除以自一階供應商購買農產品之總成本計算。
 - 2.1 個體應辨認於世界資源研究所（WRI）之輸水道水源風險地圖分類為基線水壓力高（40-80%）或極高（>80%）之區域取水與耗水之一階供應商。

- 3 揭露範圍係自一階供應商購買之農產品，包括契約基礎耕作或作為商品取得者。
 - 3.1 一階供應商係定義為直接與個體交易農產品之供應商。
 - 3.2 契約基礎耕作之農產品包括個體直接與農民就農作物生產條件及品質訂定契約者，與聯合國糧食暨農業組織（FAO）之「契作資源中心」一致。
 - 3.3 作為商品取得之農產品包括透過現貨市場、到貨出價、穀倉塔或其他方法購買而個體無法控制生產過程者。
- 4 若個體無法辨認或蒐集所有一階供應商之資料，該個體應揭露來源區域及水風險未知之農產品百分比。

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 14 冊—石油與天然氣—服務

徵 求 意 見 函

(有意見者請於 113 年 12 月 11 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

第十四冊—石油與天然氣—服務

行業描述

石油與天然氣服務之個體依合約鑽井、製造設備或提供支援服務。鑽井與鑽井支援之個體以合約為基礎為石油與天然氣探勘與生產（E&P）之個體，於陸域及離岸鑽井石油與天然氣。對於陸域之探勘與生產，油田服務部門之個體製造用於開採、儲存及運輸石油與天然氣之設備。對於離岸，此部門之個體可能製造升降式鑽井設備、半浮沉式鑽井設備、船式鑽井設備以及其他各種探勘設備。該等個體亦提供諸如震波測勘、設備租賃、固井與油井監測等支援服務。此等服務通常係以合約為基礎提供，客戶自服務提供者購買或租賃材料及設備。服務個體亦可能提供人員或專業知識作為其服務範圍之一部分。石油與天然氣服務之個體與其客戶間之合約關係在決定其永續績效之重大影響時扮演重要角色。除了所收取之費率外，個體係基於其營運及安全之績效、技術及流程之提供、專案管理績效及聲譽作競爭。

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
排放減量服務及燃料管理	總燃料消耗量、再生百分比及燃料用於：(1)道路設備與車輛及(2)非道路設備之百分比	量化	十億焦耳 (GJ)，百分比(%)	EM-SV-110a.1
	對因應空氣污染物排放相關之風險、機會及影響之策略或計畫之討論	討論及分析	不適用	EM-SV-110a.2
	在役之非道路柴油引擎中遵循非道路柴油引擎排放標準之最高水準之百分比	量化	百分比 (%)	EM-SV-110a.3
水管理服务	(1)營運中所處理之總水量及(2)再循環之百分比	量化	千立方公尺 (m ³)，百分比 (%)	EM-SV-140a.1
	對因應耗水及其處置相關之風險、機會及影響之策略或計畫之討論	討論及分析	不適用	EM-SV-140a.2

表2. 活動指標

活動指標	種類	衡量單位	代碼
使用中之鑽井平台之數量 ¹	量化	數量	EM-SV-000.A
使用中之井場之數量 ²	量化	數量	EM-SV-000.B
已執行之鑽井深度	量化	公尺(m)	EM-SV-000.C
所有員工之工作總時數	量化	小時	EM-SV-000.D

排放減量服務及燃料管理

主題彙總

雖然相對於其他行業，石油與天然氣服務提供者之直接溫室氣體（GHG）排放及相關監管風險較低，但來自其客戶—石油與天然氣探勘與生產（E&P）之個體—營運之排放當屬重大。排放包括可能導致氣候變遷之溫室氣體，以及可能對人類健康及環境具重大之地區性影響之其他空氣污染物。與此等排放相關之日益增加之法規及高額之燃料成本對探勘與生產之個體帶來重大風險。個體正尋求降低其排放之方法，包括將泵浦及引擎轉換為使用天然氣與電力運作而非柴油燃料。石油與天然氣服務之個體在某種程度上係基於提供能協助探勘與生產之個體降低營運成本並提高製程效率之創新且有效率之技術以爭取合約。服務個體可藉由向客戶提供減少溫室氣體排放（例如，逸散性排放及燃燒後排放）與燃料消耗之服務及設備，以取得競爭優勢、增加收入並保障市場份額。

指標

EM-SV-110a.1.總燃料消耗量、再生百分比及燃料用於(1)道路設備與車輛及(2)非道路設備之百分比

1 個體應揭露來自所有來源之總燃料消耗量之彙總數（以十億焦耳（GJ）為單位）。

1.1 燃料消耗量之計算方法論應基於燃料之實際消耗量，而非設計參數。

1.2 燃料消耗量可接受之計算方法論可能包括基於下列項目之方法論：

1.2.1 報導期間開始日之期初存貨加上報導期間內購買之燃料，減去報導期間結束日之任何燃料存貨

1.2.2 追蹤載具消耗之燃料

¹ EM-SV-000.A 之註一位於現場且投入於鑽井、完井、固井、壓裂、除役等之鑽井設備係被視為使用中。自某一現場運輸至另一現場中之在途鑽井設備或閒置之鑽井設備係被視為非使用中。

² EM-SV-000.B 之註一個體已提供或正在（持續）提供鑽井、完井、壓裂及/或除役服務之井場數量。

1.2.3 追蹤燃料費用

2 個體應揭露來自所有來源之總燃料消耗量中屬再生燃料之百分比。

2.1 再生燃料通常係定義為符合下列所有條件之燃料：

2.1.1 由再生生質物生產

2.1.2 用以取代或減少運輸燃料、加熱用燃油或航空燃油中存在之化石燃料數量

2.1.3 在其生命週期之基礎上達成溫室氣體（GHG）排放量之淨減少

2.2 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。

2.3 該百分比應以個體之車隊車輛之再生燃料消耗量（以十億焦耳為單位）除以個體之車隊車輛之總燃料消耗量（以十億焦耳為單位）計算。

3 個體應揭露(1)道路移動設備與車輛及(2)非道路設備（包括固定鑽井設備、發電機及安裝設備）所消耗之總燃料之百分比。

4 揭露範圍僅包括由個體擁有或控制之個體所消耗之燃料。

4.1 範圍排除非燃料之能源，諸如外購電力及外購蒸汽。

4.2 揭露範圍包括由個體擁有或營運之燃燒來源，無論哪一個體承擔燃料成本或將來自此等來源之溫室氣體（GHG）排放視為其範疇1盤查之一部分。

5 個體於計算來自燃料及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。

6 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之使用（包括生質燃料）。

EM-SV-110a.2. 對因應空氣污染物排放相關之風險、機會及影響之策略或計畫之討論

1 個體應討論其因應空氣污染物排放相關之風險、機會及影響之策略或計畫。

1.1 揭露範圍包括個體之策略、計畫或排放減量活動，諸如其如何與不同之業務單位、地理區域或排放源連結。

1.2 揭露範圍包括達成該等計畫所需之活動及投資，以及可能影響達成該等計畫或目標之任何風險或限制因素。

1.3 揭露範圍包括對減少油氣井及油氣田之營運商之燃料消耗、排放或創造其他效率

之特定產品、服務及技術之需求，以及其符合此需求之能力之討論。

- 2 個體應討論其與空氣品質管理有關之短期及長期計畫，其中：
 - 2.1 短期策略可能包括燃料替代（例如，即用型生質柴油）、使用雙燃料設備或引擎維護。
 - 2.2 長期策略可能包括替代燃料設備、流程或設備之重新設計與創新，以及碳捕捉與封存。
- 3 揭露範圍至少應包括來自下列特定來源之排放：
 - 3.1 燃燒排放（例如，氣體壓縮、發電之燃料使用）
 - 3.2 碳氫化合物之燃燒（例如，於減壓、啟動/關閉、試井及修井時）
 - 3.3 製程排放（例如，船舶裝載、儲槽及沖洗）
 - 3.4 碳氫化合物之排氣，其定義為於正常營運時有意（或被設計）在控制下釋放氣體至大氣中
 - 3.5 溫室氣體之逸散性排放（包括設備洩漏）
 - 3.6 其他非例行事件（例如，氣體釋放或設備維護）
- 4 個體應討論與其提供提高能源效率及減少空氣污染物（包括溫室氣體）排放之客戶服務、技術或解決方案之能力有關之風險與機會。

EM-SV-110a.3. 在役之非道路柴油引擎中遵循非道路柴油引擎排放標準之最高水準之百分比

- 1 個體應揭露其非道路柴油引擎中遵循司法管轄區排放標準之最高水準之百分比。
 - 1.1 揭露範圍應包括全新及使用中之非道路柴油引擎，其可能包括用於設備、泵浦、壓縮機及發電機中之非道路柴油引擎。
- 2 個體應以報導期間內完全遵循司法管轄區排放標準之最高水準之全新及使用中之非道路柴油引擎之數量，除以報導期間內使用中之非道路柴油引擎之總數量計算該百分比，其中：
 - 2.1 引擎被視為遵循標準，若(1)其屬於測試結果顯示官方排放結果及劣化之排放水準等於或低於此等標準之引擎族，且(2)該引擎族已取得攸關認證或監管組織之確認，表明與所使用之標準一致。
 - 2.2 引擎族係定義為預期具有類似排放特性之引擎產品線。

2.3 司法管轄區排放標準之最高水準代表適用於非道路柴油引擎運作所在之司法管轄區之最嚴格排放規定。

- 3 豁免適用司法管轄區之標準之引擎，諸如某些船用引擎，應針對此揭露目的被豁免。
- 4 揭露範圍包括所有營運，無論司法管轄區為何。
- 5 揭露範圍包括個體製造、擁有或營運之非道路柴油引擎，無論係由哪一個體承擔遵循義務。
- 6 個體應基於其非道路柴油引擎運作所在之司法管轄區，揭露其於揭露中所使用之司法管轄區排放標準。

水管理服務

主題彙總

石油與天然氣之開發通常需要大量之水資源，使生產者暴露於水資源短缺、用水法規及相關成本增加之風險，特別是於水匱乏區域。生產者亦須管理廢水處置之風險及成本。因此，發展減少客戶之耗水及處置成本之優越技術及流程（諸如閉環水再循環系統）之服務個體，可能獲取市場份額並增加收入，因鑽井與廢水管理可能係其客戶一項重大之競爭因素。

指標

EM-SV-140a.1.(1)營運中所處理之總水量及(2)再循環之百分比

- 1 個體應揭露營運中所處理來自所有來源之水量（以千立方公尺為單位）。
 - 1.1 水源包括個體直接收集及儲存之地表水（包括來自濕地、河流、湖泊及海洋之水）、地下水、雨水，以及從城市供水、自來水公司或其他個體取得之水及廢水。
 - 1.2 經處理之水係自第三方移轉予個體作為個體合約服務範圍之一部分，或係由個體直接取得並於其營運中使用。
- 2 個體可按來源揭露供應之部分，例如，若取用之重大部分係來自非淡水來源。
 - 2.1 淡水可依個體營運之當地法令規範定義。若法規定義不存在，淡水應被視為溶解固體含量低於百萬分之一千（即1,000 ppm）之水。
 - 2.2 自遵循司法管轄區飲用水法規之自來水公司取得之水，可被假設為符合淡水之定義。
- 3 個體應揭露再循環水之百分比，即再循環水量除以所處理之水量。

- 4 再循環水應包括於閉環及開環系統中再循環之水量，以及再循環之採出水量或回流量。
 - 4.1 對任何使用超過一次之水量，應於其每次再循環及再利用時計入再循環水中。
- 5 採出水係定義為在石油與天然氣開採期間自含碳氫化合物地層中所取得之水(鹽水)。採出水可能包括地層水、注入水及在井下或油/水分離過程中添加之任何化學品。
- 6 回流係定義為使液體(包括水)及挾帶之固體在處理後自井中流出之過程，無論其係為後續階段之處理作準備，抑或係為清理並使油氣井恢復生產作準備。
 - 6.1 回流亦指於回流過程中自井中出現之液體及挾帶之固體。當於處理期間注入井中之材料在水力壓裂或再壓裂後返回至地表時，回流期間開始。
 - 6.2 當油氣井關閉且與回流設備永久斷開連接時，或於生產啟動時，回流期間結束。
 - 6.3 回流期間包括初始回流階段及分離回流階段。
- 7 範圍限於個體提供水力壓裂、完井、鑽井或水管理服務(例如，為再利用於鑽井或水力壓裂之水處理，以及減少地下區域內不必要之水)之營運。
 - 7.1 範圍可能包括用於水力壓裂液、鑽井液、粉塵控制及鑽井水泥生產之水。

EM-SV-140a.2.對因應耗水及處置相關之風險、機會及影響之策略或計畫之討論

- 1 個體應討論對因應耗水及其處置相關之風險、機會及影響之策略或計畫。
 - 1.1 揭露範圍應包括個體之策略、計畫或減量活動，包括是否因不同業務單位、地理區域或水源而不同。
 - 1.2 揭露範圍包括達成該等計畫所需之活動及投資，以及可能影響達成該等計畫或目標之任何風險或限制因素。
- 2 個體應討論對使油氣井及油氣田之營運商減少耗水、水再循環或其他減少水影響之特定產品、服務及技術之需求，以及其符合此需求之能力。
- 3 個體應討論其與水管理有關之短期及長期計畫，其中：
 - 3.1 短期策略可能包括採用水再循環或用水效率之倡議中之最佳實務。
 - 3.2 長期策略可能包括流程重新設計或技術創新，以減少水資源受限制地區之淡水抽取量、減少油氣井過量出水，以及提供水處理或再循環之系統。
- 4 減少影響之範圍可能與下列耗水或其處置之特定領域有關：

- 4.1 水力壓裂液
 - 4.2 鑽井液
 - 4.3 粉塵控制
 - 4.4 水泥生產
 - 4.5 採出水或回流
- 5 個體應討論與能夠為其客戶提供強化用水效率、處理及再利用及減少耗水或廢水之服務、技術或解決方案有關之風險與機會。

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 23 冊—肉品、家禽與乳製品

徵 求 意 見 函

(有意見者請於 113 年 12 月 11 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

第二十三冊—肉品、家禽與乳製品

行業描述

肉品、家禽與乳製品行業生產未加工及加工之畜產品，包括肉品、蛋類及乳製品，供人類及動物食用。重要活動包括動物之飼養、屠宰、加工及包裝。該行業之最大個體具國際營運，且個體垂直整合之程度因生產之動物類型而異。行業中之大型營運者通常依賴合約或獨立農民供應動物，且可能對其營運有不同程度之控制。該行業主要銷售產品予加工食品行業以及將製成品配銷至主要終端市場（包括餐廳、家畜及寵物飼料消費者，以及雜貨零售商）之零售配銷商。

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
溫室氣體 排放	範疇 1 排放之全球總排放量	量化	公噸(t)二 氧化碳當 量	FB-MP-130a.1
	對管理範疇 1 排放之長期及短期策略或計畫、排放減量目標，以及針對該等目標之績效分析之討論	討論及 分析	不適用	FB-MP-110a.2
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(%)	FB-MP-130a.1
水管理	(1)總取水量，於基線水壓力高或極高區域之百分比；(2)總耗水量，於基線水壓力高或極高區域之百分比	量化	千立方公尺(m ³)， 百分比 (%)	FB-MP-140a.1
	水管理之風險之描述，以及對降低該等風險之策略及實務之討論	討論及 分析	不適用	FB-MP-140a.2
	動物墊料及糞便之產生量，依養分管理計畫管理之百分比	量化	公噸(t)， 百分比 (%)	FB-MP-160a.1

主題	指標	種類	衡量單位	代碼
土地使用及生態影響	依保育計畫標準管理之牧場及放牧地之百分比	量化	按公頃計算之百分比(%)	FB-MP-160a.2
	來自圈養動物飼養營運之動物性蛋白產量	量化	公噸(t)	FB-MP-160a.3
動物與飼料來源取得	來自基線水壓力高或極高區域之動物飼料之百分比	量化	按重量計算之百分比(%)	FB-MP-440a.1
	與位於基線水壓力高或極高區域之生產者簽訂合約之百分比	量化	按合約價值計算之百分比(%)	FB-MP-440a.2
	對管理氣候變遷所帶來之飼料取得及家畜供應之機會與風險之策略之討論	討論及分析	不適用	FB-MP-440a.3

表2. 活動指標

活動指標	種類	衡量單位	代碼
加工及製造場所之數量	量化	數量	FB-MP-000.A
動物性蛋白產量，按類別劃分；外包百分比 ¹	量化	不同，百分比(%)	FB-MP-000.B

溫室氣體排放

主題彙總

肉品、家禽與乳製品行業自畜殖及能源密集之工業流程產生重大範疇1溫室氣體（GHG）排放。溫室氣體排放導致氣候變遷，且因氣候變遷之減緩政策，使肉品、家禽與乳製品之個體產生額外之監管遵循成本及風險。該行業之大部分排放直接來自動物本身腸道發酵而釋放甲烷，以及來自糞便儲存及加工。來自飼養及生產家畜之直接排放占有所有來源釋放之溫室氣體總排放量之重大比例。目前，此等排放源未受到廣泛管制，此對該行業帶來有關未來溫室氣體法規之不確定性。此行業之個體亦使用大量化石燃料滿足能源需求，因而產生額外直接

¹ FB-MP-000.B 之註—動物性蛋白產量之類別可基於動物（例如雞肉、豬肉、牛肉）及/或產品類型（例如牛奶、殼蛋）。衡量單位應適合動物或產品類別（例如公噸、頭數、加侖）。

溫室氣體排放，並增加對監管風險之暴險。未來之排放法規可能導致額外營運或遵循成本。藉由實施新技術捕捉動物排放並重視能源效率，個體可於降低監管風險及波動之能源成本之同時亦限制溫室氣體排放。

指標

FB-MP-110a.1. 範疇1 排放之全球總排放量

- 1 個體應揭露其排放至大氣之京都議定書所涵蓋之七種溫室氣體—二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亞氮 (N₂O)、氫氟碳化物 (HFCs)、全氟碳化物 (PFCs)、六氟化硫 (SF₆) 及三氟化氮 (NF₃) 之範疇1溫室氣體 (GHG) 排放之全球總排放量。
 - 1.1 所有溫室氣體之排放應以公噸二氧化碳當量 (CO₂-e) 進行彙整及揭露，並依已發布之100年時間區間之全球暖化潛勢 (GWP) 值計算。迄今，全球暖化潛勢值之較佳來源係政府間氣候變化專門委員會 (IPCC) 第五次評估報告 (2014年版)。
 - 1.2 總排放量係指計入抵換、信用額或其他減除或補償排放之類似機制前，排放至大氣中之溫室氣體。
- 2 範疇1排放應依世界資源研究所及世界企業永續發展協會 (WRI/WBCSD) 於2004年3月發布之「溫室氣體盤查議定書：企業會計與報導準則 (以下簡稱「溫室氣體盤查議定書」) (修訂版)」所包含之方法論定義及計算。
 - 2.1 可接受之計算方法論包括以「溫室氣體盤查議定書」為參考基礎，但提供額外指引 (諸如特定行業或區域之指引) 者。其例包括：
 - 2.1.1 國際航太環境組織 (IAEG) 所發布之「航太行業溫室氣體報導指引」；
 - 2.1.2 美國環境保護署 (EPA) 所發布之「溫室氣體盤查指引：固定燃燒源之直接排放」；
 - 2.1.3 印度溫室氣體盤查計畫；
 - 2.1.4 ISO 14064-1；
 - 2.1.5 國際石油行業環境保護協會 (IPIECA) 所發布之「石油行業溫室氣體排放報告指引 (2011年第2版)」；及
 - 2.1.6 環境保護個體 (EpE) 所發布之「廢棄物管理活動溫室氣體排放量化議定書」。
 - 2.2 溫室氣體排放資料應依個體合併其財務報導資料之作法被彙整及揭露，其通常與溫室氣體盤查議定書所定義之「財務控制」法及氣候揭露準則理事會 (CDSB) 發布之「氣候揭露準則理事會之環境與社會資訊報導架構」中REQ-07「組織邊界」

所述之作法一致。

- 3 個體可討論其排放量自前一報導期間之任何變動，包括該變動是否係導因於排放減量、撤資、收購、合併、產出之變動或計算方法論之變動。
- 4 在目前向碳揭露專案（CDP）或其他個體（例如，國家監管揭露計畫）報導溫室氣體排放所使用之範圍及彙整作法不同之情況下，個體可揭露該等排放。惟主要揭露應係根據前述指引揭露。
- 5 個體可討論其排放量揭露之計算方法論，諸如資料是否來自連續自動監測設施（CEMS）、工程計算，或質量平衡計算。

FB-MP-110a.2. 對管理範疇1排放之長期及短期策略或計畫、排放減量目標，以及針對該等目標之績效分析之討論

- 1 個體應討論其管理範疇1溫室氣體（GHG）排放之長期及短期策略或計畫。
 - 1.1 範疇1排放應依世界資源研究所及世界企業永續發展協會（WRI/WBCSD）於2004年3月發布之「溫室氣體盤查議定書：企業會計與報導準則（以下簡稱「溫室氣體盤查議定書」）（修訂版）」定義。
 - 1.2 溫室氣體排放範圍包括京都議定書所涵蓋之七種溫室氣體—二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亞氮（N₂O）、氫氟碳化物（HFCs）、全氟碳化物（PFCs）、六氟化硫（SF₆）及三氟化氮（NF₃）。
- 2 個體應討論其排放減量目標並針對該等目標分析其績效，包括下列項目（若攸關時）：
 - 2.1 排放減量目標之範圍（例如，總排放量中適用該目標之百分比）；
 - 2.2 目標究係採絕對基礎或強度基礎；若係強度基礎目標，其指標分母；
 - 2.3 相對於基準年之減量百分比，基準年係就排放減量目標之達成而評估排放量之第一年；
 - 2.4 減量活動之時間表，包括起始年、目標年及基準年；
 - 2.5 為達成目標之機制；及
 - 2.6 目標或基準年排放量已經或可能被追溯重新計算，或目標或基準年已被重設之任何情況。
- 3 個體應討論達成該等計畫或目標所需之活動及投資，以及可能影響達成該等計畫或目標之任何風險或限制因素。

- 4 個體應討論其策略、計畫或減量目標之範圍，諸如是否因不同業務單位、地理區域或排放源而不同。
- 5 個體應討論其策略、計畫或減量目標是否與排放限制或排放報導基礎之計畫或法規（例如，歐盟排放交易體系、魁北克總量管制與交易制度，以及加州總量管制與交易計畫）有關或相關，包括地區、國家、國際或產業計畫。
- 6 策略、計畫或減量目標之揭露應限於報導期間內正在進行（現行）或完成之活動。

能源管理

主題彙總

肉品、家禽與乳製品行業非常依賴外購電力及燃料作為價值創造之關鍵投入。個體在其營運中使用電力及化石燃料產生間接及直接溫室氣體（GHG）排放，導致對環境之影響，包括氣候變遷及污染。對於肉品、家禽與乳製品個體，外購電力係一重大營運成本。由於外購燃料及電力占總生產成本之比例重大，有效率之能源使用對此行業維持其競爭優勢至關重要。關於替代燃料之使用、再生能源及現場發電與自電網購買間之決策，可同時影響能源供應之成本及可靠性。

指標

FB-MP-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及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、個體直接製造之再生能源，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 個體對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）。

水管理

主題彙總

肉品、家禽與乳製品行業於飼養家畜及工業加工方面皆為高耗水行業。此外，該行業之個體通常會產生來自動物生產及加工活動之廢水或放流水。由於人口增長、人均消費增加、水管理不善及氣候變遷，水資源短缺成為愈來愈重要之議題，該行業之個體可能因水資源短缺或法規導致產量減少而面臨較高之營運成本或收入喪失。個體可透過資本投資並就相對之水資源短缺風險對設施位置作評估、改善營運效率，以及與主管機關及社區就取得水資源及放流水之相關議題建立合作夥伴關係，以管理水相關之風險及機會。

指標

FB-MP-140a.1. (1)總取水量，於基線水壓力高或極高區域之百分比；(2)總耗水量；於基線水壓力高或極高地區之百分比

- 1 個體應揭露所有來源之取水量（以千立方公尺為單位）。
 - 1.1 水源包括個體直接收集及儲存之地表水（包括來自濕地、河流、湖泊及海洋之水）、地下水、雨水，以及從城市供水、自來水公司或其他個體取得之水及廢水。
- 2 個體可按來源揭露供應之部分，例如，若取用之重大部分係來自非淡水來源。
 - 2.1 淡水可依個體營運之當地法令規範定義。若法規定義不存在，淡水應被視為溶解固體含量低於百萬分之一千（即1,000 ppm）之水。
 - 2.2 自遵循司法管轄區飲用水法規之自來水公司取得之水，可被假設為符合淡水之定義。
- 3 個體應揭露營運中之耗水量（以千立方公尺為單位）。
 - 3.1 耗水係定義為：
 - 3.1.1 取用、使用及排放過程中蒸發之水
 - 3.1.2 直接或間接包含於個體產品或服務中之水
 - 3.1.3 不會回流至其被抽取之同一集水區之水，諸如回流至其他集水區或大海之水。
- 4 個體應分析其所有營運之水資源風險，並辨認於世界資源研究所（WRI）之輸水道水源風險地圖分類為基線水壓力高（40%-80%）或極高（>80%）之區域取水與耗水之活動。
- 5 個體應揭露於基線水壓力高或極高區域之取水量占總取水量之百分比。
- 6 個體應揭露於基線水壓力高或極高區域之耗水量占總耗水量之百分比。

FB-MP-140a.2. 水管理之風險之描述，以及對降低該等風險之策略及實務之討論

- 1 個體應描述其與取水、耗水及排放水或廢水相關之水管理風險。
 - 1.1 與取水及耗水相關之風險包括是否可取得充足且乾淨之水資源之風險，包括：
 - 1.1.1 環境限制—諸如於水匱乏區域營運、乾旱、水生生物撞擊或汲入之隱憂、

年際變化或季節性變化，以及氣候變遷影響所導致之風險；及

1.1.2 監管及財務限制—諸如水成本之波動、利害關係人對取水之看法及疑慮（例如，來自當地社區、非政府組織及監管單位者）、與其他使用者（例如，商業及都會區使用者）之直接競爭及其行為之影響、法規所導致之取水限制，以及對個體取得及保留水權或許可之能力之限制。

1.2 與排放水或廢水相關之風險包括，取得與排放有關之權利或許可之能力、與排放有關之監管遵循、排放限制、維持對排放水溫控制之能力，以及由於法規或利害關係人對排水之看法及疑慮（例如，來自當地社區、非政府組織及監管單位者）所導致之責任、聲譽風險及增加之營運成本。

2 個體可描述水管理風險之背景：

2.1 風險如何依取水源（包括個體直接收集及儲存之地表水（包括來自濕地、河流、湖泊及海洋之水）、地下水、雨水，以及從城市供水、自來水公司或其他個體取得之水及廢水）之不同而變動；及

2.2 風險如何依排放目的地（包括地表水、地下水或廢水處理設施）之不同而變動。

3 個體可討論水管理風險可能對其營運具有之潛在影響及此等風險預期顯現之時間表。

3.1 上述影響包括與成本、收入、負債、營運之持續及聲譽相關者。

4 個體應討論降低水管理風險之短期及長期策略或計畫，包括：

4.1 其策略、計畫、目標（goals）或目標（targets）之範圍，諸如其如何與不同之業務單位、地理區域或耗水之營運流程連結；

4.2 其優先重視之任何水管理目標（goals）或目標（targets），以及對此等目標（goals）或目標（targets）之績效分析；

4.2.1 目標（goals）及目標（targets）包括，與減少取水量、減少耗水量、減少排水量、減少水生生物撞擊、改善排放水之品質及維持監管遵循相關者。

4.3 達成該等計畫、目標（goals）或目標（targets）所需之活動及投資，以及可能影響達成該等計畫或目標（targets）之任何風險或限制因素；及

4.4 策略、計畫、目標（goals）或目標（targets）之揭露應限於報導期間內正在進行（現行）或完成之活動。

5 對於水管理目標（targets），個體應額外揭露：

- 5.1 目標 (target) 究係採絕對基礎或強度基礎，若係強度基礎目標 (target)，其指標分母；
- 5.2 水管理活動之時間表，包括起始年、目標 (target) 年及基準年；及
- 5.3 為達成目標 (target) 之機制，包括：
 - 5.3.1 為提高效率所作之努力，諸如使用水再循環或閉環系統；
 - 5.3.2 產品創新，諸如重新設計產品或服務以減少用水量；
 - 5.3.3 流程與設備創新，諸如能減少水生生物撞擊或吸入者；
 - 5.3.4 使用工具及技術（例如，世界自然基金會之水風險過濾器、全球水工具及水足跡網絡之水足跡評估工具）以分析水之使用、風險與機會；
 - 5.3.5 現行與社區或其他組織之合作或計畫。
- 6 自基準年減少或改善之百分比，基準年係就水管理目標 (target) 之達成而評估該目標 (target) 第一年。
- 7 個體應討論其水管理實務是否導致組織中任何額外之生命週期影響或權衡，包括土地使用、能源生產及溫室氣體 (GHG) 排放之權衡，以及個體為何對生命週期權衡後仍然選擇此等實務。

FB-MP-140a.3. 與水質許可、標準及法規相關之未遵循事件數量

- 1 個體應揭露未遵循事件之總數量，包括違反技術基礎之標準及超出數量或品質基礎之標準。
- 2 揭露範圍包括適用之司法管轄區法定許可及法規所規範之事件，包括有害物質之排放、違反預處理之規定或超過總最大日負荷 (TMDL)。
- 3 揭露範圍應僅包括導致正式執法行動之未遵循事件。
 - 3.1 正式執法行動係定義為處理違反或可能違反水量或水質之法令、規範、政策或命令之政府認可行動，且該等行動可能導致行政處罰命令、行政命令及司法行動等。
- 4 違規情事均應予以揭露，無論其衡量方法論或頻率為何，此等情事包括違反：
 - 4.1 通常以每日最大、每周平均及每月平均表達之對連續排放之限制、標準，以及禁令；及
 - 4.2 通常以頻率、總質量、最大排放率及特定污染物之質量或濃度表達之對非連續排

放之限制。

土地使用及生態影響

主題彙總

肉品、家禽與乳製品行業之營運具有多樣化之生態影響，主要係因飼養家畜之重大土地使用需求，以及動物廢棄物對空氣、土地及地下水之污染。儘管傳統及圈養之動物飼養營運導致之生態影響不同，但皆可能導致重大影響。圈養之動物飼養營運及動物產品加工場所之主要疑慮係產生大量且集中之廢棄物及污染物。處理場所之放流水及廢棄物涉及重大成本。非圈養動物飼養營運需要大片牧場土地，可能導致土地資源之物理性退化。土地使用及生態影響以罰款、訴訟以及難以獲得場所擴大或廢棄物排放之許可之形式帶來法律及監管風險。

指標

FB-MP-160a.1. 動物墊料及糞便生產量，依養分管理計畫管理之百分比

- 1 個體應揭露其場所產生之動物墊料、糞便總重量（以公噸為單位）。
 - 1.1 動物墊料及糞便之範圍包括乾糞、液態糞及墊料。
- 2 個體應揭露施行養分管理計畫之場所產生之動物墊料及糞便除以動物墊料及糞便總產生量之百分比。
 - 2.1 營養管理計畫係定義為規範所有糞便之產生、收集、處理、儲存及農業使用之書面管理實務。
 - 2.2 至少，營養管理計畫應滿足下列最基本特定要素：
 - 2.2.1 背景及地點資訊；
 - 2.2.2 糞便及廢水處理及儲存；
 - 2.2.3 農場安全與保安
 - 2.2.4 土地處理實務；
 - 2.2.5 土壤及風險評估分析；
 - 2.2.6 養分管理；
 - 2.2.7 紀錄保存；及

2.2.8 參考資料。

- 3 揭露範圍包括個體擁有並經營之場所，與個體簽訂動物生產合約之場所（例如獨立生產者），以及以其他方式向個體供應動物性蛋白（例如供個體加工）之場所。
- 4 揭露範圍包括生產區域及土地處理區域。
 - 4.1 生產區域包括動物圈養區域、飼料及其他原料之儲存區域、動物死亡場所，以及糞便處理容器或儲存區域。
 - 4.2 土地處理區域包括個體或其簽約供應商（例如獨立生產者）所控制之土地，不論其係擁有、租賃或承租，且糞便或作業廢水係用於（或可能用於）土地作物、乾草或牧場生產或其他用途。

FB-MP-160a.2. 依保育計畫標準管理之牧場及放牧地之百分比

- 1 個體應揭露依適用之司法管轄區保育計畫標準管理之牧場及放牧地之百分比。
 - 1.1 該百分比應以依適用之保育計畫標準管理之牧場及放牧地面積除以牧場及放牧地之總面積計算。
 - 1.2 保育計畫係意圖促進自然資源（可能包括土壤、水、空氣，以及相關之植物及動物資源）之永續管理之司法管轄區標準或法規。
- 2 揭露範圍包括定義為牧地之土地，其係以草、草本植物、雜草或灌木為主要歷史性極盛相植物群聚之土地，包括植被之日常管理主要係透過人為控制放牧完成之自然或人工復育植生之土地，以及包括放牧森林、天然化之牧場、牧草地、乾草地、放牧及收割乾草之農田。
 - 2.1 揭露範圍包括來自下列營運之土地：個體擁有並經營之營運、與個體簽訂動物生產合約（例如獨立生產者）之營運，以及以其他方式向個體供應動物性蛋白（例如供個體加工）之營運。
- 3 個體應揭露其用以計算所使用之司法管轄區標準或法規。

FB-MP-160a.3. 來自圈養動物飼養營運之動物性蛋白產量

- 1 個體應揭露來自圈養動物飼養營運之動物性蛋白產量（以公噸為單位）。
 - 1.1 圈養動物飼養營運係定義為在牲口密集或有限之空間下進行之動物飼養實務。該等營運需要高度資源投入，例如為最大化家畜生產量而投入可能導致諸如污染及廢棄物等環境影響之化學物質。

- 1.1.1 圈養動物飼養營運亦可稱為集約農業、資源密集型動物生產或集中動物飼養營運。
- 1.2 數量應以動物性蛋白屠體（或去臟屠體）之重量計算。
 - 1.2.1 屠體係定義為任何屠宰家畜之所有部位，包括內臟。
- 1.3 個體可使用適用之司法管轄區對圈養動物飼養營運之定義。
 - 1.3.1 若個體使用司法管轄區對圈養動物飼養營運之定義，個體應揭露所使用之定義。
- 2 範圍包括來自下列營運之動物性蛋白：個體擁有並經營之營運、與個體簽訂動物生產合約（例如獨立生產者）之營運，以及以其他方式向個體供應動物性蛋白（例如供個體加工）之營運。

動物及飼料取得

主題彙總

肉品、家禽與乳製品之個體根據動物物種自各種供應商取得動物及動物飼料。該行業以理想價格點可靠地取得動物及動物飼料之能力，可能受到氣候變遷、水資源短缺、土地管理，以及其他資源短缺考量之影響。選擇與資源密集度較低且積極管理對氣候變遷之調適及其他資源短缺風險之供應商合作之個體，可能降低價格波動及減少供應中斷。此外，該等個體可能會改善品牌聲譽並發展新市場機會。無法有效管理取得風險可能導致較高之資金成本、降低利潤，以及限制收入成長。

指標

FB-MP-440a.1. 來自基線水壓力高或極高區域之動物飼料之百分比

- 1 個體應揭露來自基線水壓力高或極高區域之動物飼料之百分比。
 - 1.1 動物飼料包括大豆粕、玉米粉及其他穀物，以及提供家畜之其他秣料，但不包括芻料。
- 2 揭露範圍應包括個體種植或製造之飼料以及個體購買之飼料。
- 3 該百分比應以來自基線水壓力高或極高區域之動物飼料之重量除以個體所取得動物飼料之總重量計算。
 - 3.1 個體應辨認來自於世界資源研究所（WRI）之輸水道水源風險地圖分類為基線水

壓力高（40-80%）或極高（>80%）之區域之動物飼料。

FB-MP-440a.2. 與位於基線水壓力高或極高區域之生產者簽訂合約之百分比

- 1 個體應揭露與位於基線水壓力高或極高區域之生產者簽訂合約之百分比。
 - 1.1 契約生產者（或種植者）係與個體具有協議之一方。依該協議，該方通常同意提供場所、勞工、水電瓦斯，並照顧個體擁有之家畜以取得支付。
- 2 該百分比應以位於水匱乏區域之生產者有關之合約價值除以與動物性蛋白契約生產有關之合約總價值計算。
 - 2.1 個體應辨認於世界資源研究所（WRI）之輸水道水源風險地圖分類為對自基線水壓力高（40-80%）或極高（>80%）之區域取水與耗水之契約生產者。

FB-MP-440a.3 對管理氣候變遷所帶來之飼料取得及家畜供應之機會與風險策略之討論

- 1 個體應討論氣候變遷情境對其飼料取得及家畜供應帶來之風險或機會。
 - 1.1 飼料取得之風險與機會包括於動物飼料生產之種植、磨碎，以及其他加工及運輸階段之風險與機會。
 - 1.2 家畜生產之風險與機會包括影響將動物性蛋白帶至市場之所有生命週期階段（包括繁殖、放牧、飼養、屠宰、加工及配銷/運輸活體動物及加工動物性蛋白產品）之風險與機會。
- 2 個體可辨認氣候變遷帶來之風險，其可能包括水資源之可得性、牧地品質之變化、疾病遷移以及更頻繁之極端天氣事件。
- 3 個體可討論氣候變遷情境如何顯現（例如，於其將影響個體之供應鏈時），每一類型飼料（例如，大豆粕、玉米粉以及其他穀物或乾草）或家畜（例如，肉牛、乳牛、豬或家禽）可能受到之影響，以及其他營運條件（例如，運輸及物流或實體基礎設施）將如何受到影響。
- 4 個體應討論對評估及監控氣候變遷影響之努力以及調適任何風險或認知任何機會之相關策略。
 - 4.1 就飼料而言，策略可能包括保險之使用、避險工具投資、供應鏈多元化，以及生態系統與生物多樣性之管理。
 - 4.2 就家畜而言，策略可能包括保險之使用、避險工具投資、供應鏈多元化、生態系統與生物多樣性之管理，以及培育具耐受性之家畜品種。

- 5 個體可討論風險與機會實現之機率，對財務結果及營運情況影響之可能程度，以及預期此等風險與機會顯現之時間範圍。
- 6 個體可納入對其用以發展氣候變遷情境所使用之方法或模式之討論，包括使用全球農作物網格化模式或政府及非政府組織（例如，政府間氣候變化專門委員會之氣候情境流程）所提供之科學研究。
- 7 揭露範圍包括氣候變遷對個體營運之影響，但排除與減緩其營運所產生之溫室氣體（GHG）排放有關之個體策略及風險與機會（於FB-MP.110a.2中規範）。

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 40 冊—生質燃料

徵 求 意 見 函

(有意見者請於 113 年 12 月 11 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

第四十冊—生質燃料

行業描述

生質燃料行業之個體生產生質燃料及加工用於生產之原料。個體使用有機原料製造生質燃料，主要作為運輸燃料。個體通常自農產品配銷商取得原料，包括食物、油料作物及動物產品等。乙醇及生質柴油是最廣泛生產之生質燃料，其他生質燃料則包括沼氣、生質氫氣及合成生質燃料等，該等燃料是由各種有機原料生產而成。生質燃料之個體之客戶主要係燃料混合及燃料供應之個體，包括主要之整合型石油個體。與使用再生燃料有關之政府法規係驅動該行業需求之主要來源。

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
製造之水管理	(1)總取水量，於基線水壓力高或極高區域之百分比；(2)總耗水量，於基線水壓力高或極高區域之百分比	量化	千立方公尺 (m ³)，百分比 (%)	RR-BI-140a.1
	水管理之風險之描述，以及對降低該等風險之策略及實務之討論	討論及分析	不適用	RR-BI-140a.2
	與水質許可、標準及法規相關之未遵循事件數量	量化	數量	RR-BI-140a.3
生命週期排放平衡	生命週期溫室氣體(GHG)排放，按生質燃料類型	量化	每百萬焦耳(MJ)公克二氧化碳當量	RR-BI-410a.1
原料生產之取得及環境影響	對管理與原料生產之環境影響相關之風險之策略之討論	討論及分析	不適用	RR-BI-430a.1
	經第三方環境永續準則認證之生質燃料產量之百分比	量化	公升之百分比(%)	RR-BI-430a.2
	透過政府計畫所取得之補貼金額	量化	表達貨幣	RR-BI-530a.1

主題	指標	種類	衡量單位	代碼
法律及監管環境之管理	對與因應影響該行業環境及社會因素之政府法規或政策議案有關之公司立場之討論	討論及分析	不適用	RR-BI-530a.2

表2. 活動指標

活動指標	種類	衡量單位	代碼
生質燃料之產能	量化	百萬公升 (ML)	RR-BI-000.A
(1)再生燃料、(2)先進生質燃料、(3)生質柴油及(4)纖維素生質燃料之產量	量化	百萬公升 (ML)	RR-BI-000.B
生產中所消耗之原料量 ¹	量化	公噸(t)	RR-BI-000.C

製造之水管理

主題彙總

生質燃料精煉係用水密集之行業，生質精煉需要水以進行原料加工、發酵、蒸餾及冷卻。儘管生質精煉之用水量相對於生產原料作物之耗水量係屬適中，惟其用水集中，因此可能影響當地之水資源。設施亦可能產生含鹽、有機化合物、溶解固體、磷及其他物質之廢水而需要廢水處理。生質燃料精煉亦可能面臨水資源可得性下降、相關成本增加或營運中斷。從特定區域取水以用於精煉及因精煉之營運造成供水污染，亦可能產生監管風險及與當地社區之關係緊張。因此，營運之用水效率及適當之放流水處理對生質燃料個體係屬重要。

指標

RR-BI-140a.1.(1)總取水量，於基線水壓力高或極高區域之百分比；(2)總耗水量，於基線水壓力高或極高區域之百分比

1 個體應揭露所有來源之取水量（以千立方公尺為單位）。

1.1 水源包括個體直接收集及儲存之地表水（包括來自濕地、河流、湖泊及海洋之水）、地下水、雨水，以及從城市供水、自來水公司或其他個體取得之水及廢水。

¹ **RR-BI-000.C** 之註—生產中消耗之原料量係定義為報導期間內之原料購買量就庫存變動量作調整。

- 2 個體可按來源揭露供應之部分，例如，若取用之重大部分係來自非淡水來源。
 - 2.1 淡水可依個體營運之當地法令規範定義。若法規定義不存在，淡水應被視為溶解固體含量低於百萬分之一千（即 1,000 ppm）之水。
 - 2.2 自遵循司法管轄區飲用水法規之自來水公司取得之水，可被假設為符合淡水之定義。
- 3 個體應揭露營運中之耗水量（以千立方公尺為單位）。
 - 3.1 耗水係定義為：
 - 3.1.1 取用、使用及排放過程中蒸發之水
 - 3.1.2 直接或間接包含於個體產品或服務中之水
 - 3.1.3 不會回流至其被抽取之同一集水區之水，諸如回流至其他集水區或大海之水
- 4 個體應分析其所有營運之水資源風險，並辨認於世界資源研究院（WRI）之輸水道水源風險地圖分類為基線水壓力高（40-80%）或極高（>80%）之區域取水與耗水之活動。
- 5 個體應揭露於基線水壓力高或極高區域之取水量占總取水量之百分比。
- 6 個體應揭露於基線水壓力高或極高區域之耗水量占總耗水量之百分比。

RR-BI-140a.2. 水管理之風險之描述，以及對降低該等風險之策略及實務之討論

- 1 個體應描述與取水、耗水及排放水或廢水相關之水管理之風險。
 - 1.1 與取水及耗水相關之風險包括是否可取得充足且乾淨之水資源之風險，包括：
 - 1.1.1 環境限制—諸如於水匱乏區域營運、乾旱、水生生物撞擊或汲入之隱憂、年際變化或季節性變化，以及氣候變遷影響所導致之風險
 - 1.1.2 監管及財務限制—諸如水成本之波動、利害關係人對取水之看法及疑慮（例如，來自當地社區、非政府組織及監管單位者）、與其他使用者（例如，商業及都會區使用者）之直接競爭及其行為之影響、法規所導致之取水限制，以及對個體取得及保留水權或許可之能力之限制
 - 1.2 與排放水或廢水相關之風險包括，取得與排放有關之權利或許可之能力、與排放有關之監管遵循、排放限制、維持對排放水溫控制之能力，以及由於法規或利害關係人對排放水之看法及疑慮（例如，來自當地社區、非政府組織及監管單位者）所導致之責任、聲譽風險及增加之營運成本。

2 個體可描述水管理風險之背景：

2.1 風險如何依取水源（包括個體直接收集及儲存之地表水（包括來自濕地、河流、湖泊及海洋之水）、地下水、雨水，以及從城市供水、自來水公司或其他個體取得之水及廢水）之不同而變動；及

2.2 風險如何依排放目的地（包括地表水、地下水或廢水處理設施）之不同而變動。

3 個體可討論水管理風險可能對其營運具有之潛在影響及此等風險預期顯現之時間表。

3.1 上述影響包括與成本、收入、負債、營運之持續及聲譽相關者。

4 個體應討論降低水管理風險之短期及長期策略或計畫，包括：

4.1 其策略、計畫、目標（goals）或目標（targets）之範圍，諸如其如何與不同之業務單位、地理區域或耗水之營運流程連結。

4.2 其優先重視之任何水管理目標（goals）或目標（targets），以及對此等目標（goals）或目標（targets）之績效分析。

4.2.1 目標（goals）及目標（targets）包括，與減少取水量、減少耗水量、減少排水量、減少水生生物撞擊、改善排放水之品質及監管遵循相關者。

4.3 達成該等計畫、目標（goals）或目標（targets）所需之活動及投資，以及可能影響達成該等計畫或目標（targets）之任何風險或限制因素。

4.4 策略、計畫、目標（goals）或目標（targets）之揭露應限於報導期間內正在進行（現行）或完成之活動。

5 對於水管理目標（targets），個體應額外揭露：

5.1 目標（target）究係採絕對基礎或強度基礎，若係強度基礎目標（target），其指標分母。

5.2 水管理活動之時間表，包括起始年、目標（target）年及基準年。

5.3 達成目標（target）之機制，包括：

5.3.1 為提高效率所作之努力，諸如使用水再循環或閉環系統；

5.3.2 產品創新，諸如重新設計產品或服務以減少用水量；

5.3.3 流程與設備創新，諸如能減少水生生物撞擊或吸入者；

5.3.4 使用工具及技術（例如，世界自然基金會之水風險過濾器、全球水工具及水足跡網絡之水足跡評估工具）以分析水之使用、風險與機會；及

5.3.5 現行與社區或其他組織之合作或計畫

5.4 自基準年減少或改善之百分比，基準年係就水管理目標（target）之達成而評估該目標（target）之第一年。

6 個體應討論其水管理實務是否導致組織中任何額外之生命週期影響或權衡，包括土地使用、能源生產及溫室氣體（GHG）排放之權衡，以及個體為何對生命週期權衡後仍然選擇此等實務。

RR-BI-140a.3.與水質許可、標準及法規相關之未遵循事件數量

1 個體應揭露未遵循事件之總數量，包括違反技術基礎之標準及超出數量或品質基礎之標準。

2 揭露範圍包括適用之司法管轄區法定許可及法規所規範之事件，包括有害物質之排放、違反預處理之規定或超過總最大日負荷（TMDL）。

3 揭露範圍應僅包括正式執法行動之未遵循事件。

3.1 正式執法行動係定義為處理違反或可能違反水量或水質之法令、規範、政策或命令之政府認可行動，且該等行動可能導致行政處罰命令、行政命令及司法行動等。

4 違規情事均應予以揭露，無論其衡量方法論或頻率為何，此等情事包括違反：

4.1 通常以每日最大、每周平均及每月平均表達之對連續排放之限制、標準，以及禁令；及

4.2 通常以頻率、總質量、最大排放率及特定污染物之質量或濃度表達之對非連續排放之限制。

生命週期排放平衡

主題彙總

受各國政府尋求減少運輸燃料之淨溫室氣體排放及對化石燃料之依賴之能源政策之激勵，全球生質燃料之產量快速增長。世界上大多數之主要再生燃料政策要求生質燃料之生命週期溫室氣體排放造成較化石燃料基準相對減量，以符合再生燃料命令之門檻。生質燃料之生命週期排放計算可能包括來自原料作物生產及土地使用、燃料精煉、燃料及原料運輸之間接及直接排放以及車輛廢氣排放。生質燃料生產者可透過能源管理（燃料使用）、製程創新及

使用排放量較低之原料，直接地影響精煉過程中之淨排放。達成淨排放量減少之燃料產品可能符合作為先進生質燃料之條件，此可能增加未來需求。以具成本效益之方式減少產品淨碳排放之生質燃料個體，可能取得產品競爭優勢，促使收入成長並增加市場份額。

指標

RR-BI-410a.1. 生命週期溫室氣體 (GHG) 排放，按生質燃料類型

- 1 個體應就其所生產之每一生質燃料類別揭露生命週期溫室氣體排放量(以每百萬焦耳公克二氧化碳當量為單位)。
 - 1.1 生命週期溫室氣體排放係定義為與完整燃料生命週期有關之溫室氣體排放總量(包括直接排放及重大間接排放，諸如土地使用改變產生之重大排放)，包括燃料及原料之生產及配銷之所有階段，從原料生產或萃取、經由配銷與交付成品燃料到最終消費者與燃料使用，其中所有溫室氣體之質量值均按其相對全球暖化潛勢加以調整。
 - 1.2 個體就應所生產之下列每一生質燃料類型揭露生命週期溫室氣體排放量：(1)再生燃料、(2)先進生質燃料、(3)生質柴油及(4)纖維素生質燃料
 - 1.2.1 再生燃料係定義為源自生質衍生之燃料。
 - 1.2.2 先進生質燃料係定義為源自藻類、動物糞便、玉米芯、葡萄渣及酒糟、堅果殼、來自林業及森林基礎行業之殼廢料殘渣及回收食用油等之燃料。
 - 1.2.3 生質柴油係定義為源自油脂，諸如油菜籽、向日葵、大豆、棕櫚油及廢棄食用油提煉之燃料，可用於取代柴油燃料。
 - 1.2.4 纖維素生質燃料係定義為源自木質素、纖維素、半纖維素構成之材料(諸如來自森林、木質能源作物、稻草、秸稈、稻殼、草及覆蓋作物等生質)之燃料。
- 2 個體應揭露用於計算之適用之司法管轄區之法令規範。

原料生產之取得及環境影響

主題彙總

生質燃料行業使用各種植物基礎原料於生產。多數個體自農作物生產者及配銷商購買原料。現在世界上之可耕地被用於生質燃料作物之比例正在增加。非永續之種植方式可能產生負面之環境外部性，包括森林砍伐及生物多樣性喪失、土壤退化及水污染。此等因素可能對原料作物之產量產生短期及長期之不利影響，進而可能影響生質燃料生產者之原料之價格與

可得性。因此，確認供應鏈之永續，諸如透過認證或與供應商議合等，係生質燃料生產者之重要考量。

指標

RR-BI-430a.1. 對管理與原料生產之環境影響相關之風險之策略之討論

- 1 個體應討論其管理與原料生產相關之環境影響及監管風險之策略，其中風險可能包括：
 - 1.1 氣候變遷影響所造成之原料供應及訂價風險，諸如極端天氣事件發生之機率增加、乾淨水資源之可得性降低、可耕地之競爭加劇及因氣溫升高而導致農作物生產量下降等。
 - 1.2 與供應商對環境健康之影響（包括可能因單一作物栽培實務或使用肥料及農藥所導致對生物多樣性及土壤健康之影響）相關之原料供應長期風險。
 - 1.3 法規造成之限制，諸如遵循再生燃料命令中之永續標準；對可種植原料之土地類型之可能法規限制；對何者為合格再生生質之可能限制；由於原料生產對環境之影響，可能減少或失去對生質燃料命令之公眾或政治支持；及對使用基因改造生物（GMOs）之抵制。
- 2 揭露範圍排除與生命週期溫室氣體排放相關之風險，此等風險係於 RR-BI-410a.1 另予說明。
- 3 若個體將乾淨水資源之可得性辨認為原料供應或訂價之風險，應討論具有水資源壓力之原料種植區域之脆弱性，及其如何管理因自此等區域取得原料之價格變動之風險。
 - 3.1 個體應使用世界資源研究所（WRI）之輸水道水源風險地圖，辨認來自基線水壓力高（40-80%）或極高（>80%）之種植區域之已知原料來源。
- 4 個體應描述其如何管理與原料生產相關之風險或機會，包括法規造成之限制，以及對可得性及價格之限制。
 - 4.1 討論之攸關策略包括自經第三方環境永續標準認證之原料生產者取得；供應商之多元化；採用原料採購標準選擇對環境產生較小影響或對環境外部性之影響有更強適應力之原料（例如：耐旱或抗病原料）之供應商；供應商查核；自個體對原料來源具有較大控制權之區域取得；及用於研發較不易受環境外部性影響之可替代及取代原料之支出。
 - 4.2 個體應揭露其用以評估其原料供應商之環境永續標準。

RR-BI-430a.2. 經第三方環境永續標準認證之生質燃料產量之百分比

- 1 個體應以經第三方環境永續標準認證之生質燃料產量除以生質燃料總產量計算該百分比。
- 2 環境永續標準包括甘蔗永續驗證（Bonsucro）、永續生質生產委員會（CSBP）、國際永續性與碳認證、永續生質材料圓桌會議（RSB）及良心大豆圓桌會議（RTRS），以及其他具有同等標準之標準。

2.1 標準至少應包括下列環境永續主題：

2.1.1 溫室氣體及其他空氣污染物排放、耗水量及水質、土壤健康、肥料及農藥之使用、土地使用改變、生物多樣性，以及廢棄物管理。

- 3 個體應揭露其生質燃料之認證機制，以及經每一機制認證之產量百分比。

法律及監管環境之管理

主題彙總

生質燃料行業係仰賴政府政策及法規，該等政策及法規創造市場需求並透過減稅及其他對原料生產之支持以激勵供應。生質燃料行業支持與再生燃料、生產稅額抵減及原料生產有關之法規及政策。雖然法規之支持可能藉由支持生質燃料市場帶來正向短期利益，惟來自原料及生質燃料生產之潛在長期不利環境影響，可能導致有利政策之反轉，致使監管環境更加不確定。因此，生質燃料個體可能受益於制定符合其長期永續經營結果且考量環境外部性之與主管機關議合之明確策略。

指標

RR-BI-530a.1. 透過政府計畫所取得之補貼金額

- 1 個體應揭露報導年度內透過政府計畫取得之補貼金額，補貼包括稅額抵減（諸如混合與生產之稅額抵減）、對諸如研究與發展之專案之資金、進口關稅、直接給付、資本補助、貸款及貸款保證及任何從政府部門或計畫取得之其他貨幣性支持等。
- 2 政府計畫包括全球所有司法管轄區層級之計畫。
- 3 個體可能揭露所取得生質燃料補貼之類型及每一類型補貼之金額。生質燃料補貼之類型可能包括混合與生產之稅額抵減、資本補助、直接支付、貸款與貸款保證、對競爭產品課徵附加費或關稅，以及對諸如研究與發展之專案提供資金。
- 4 個體應揭露報導年度內認列之補貼總額，無論其會計方法為何（例如，對於投資稅額抵減之遞延法、當期認列法或其他一般公認會計原則之方法等）。

RR-BI-530a.2. 對與因應影響該行業之環境及社會因素之政府法規或政策議案有關之公

司立場之討論

- 1 個體應辨認其所面臨與可能具有重大財務影響之環境及社會因素之相關法令、規範或規則制定（以下稱為「法律及監管環境」）有關之風險與機會。
 - 1.1 範圍應包括現有、新興及已知之未來風險與機會。
 - 1.2 範圍應包括可能存在於國內及全球之風險與機會。
 - 1.3 與重大環境及社會因素有關之監管環境包括與非溫室氣體之空氣污染物排放、溫室氣體排放、取水及放流水、原料取得及製程與員工安全有關之監管環境。
- 2 攸關風險可能包括增加之遵循成本、政策之反轉（例如，改變現有環境法規）、財務誘因之喪失（例如，減少或取消課稅減除）、聲譽（例如，個體與法律及監管環境有關之立場及行動）、法律及監管環境與長期策略不一致，以及與客戶、投資者及其他利害關係人之期望不一致。
- 3 攸關機會可能包括改善財務狀況（例如，透過激勵生質燃料製造活動之政策）、改善社區關係（例如，個體與法律及監管環境有關之立場與行動），以及其他自法律及監管環境與個體長期策略一致所實現之效益。
- 4 個體應討論其對管理與本準則中所包含之主題（與個體業務有關且可能具有重大財務影響者）相關之法律及監管環境之每一層面之風險與機會所作之努力。
- 5 除對影響法律及監管環境之努力外，個體應討論其管理所辨認與法律及監管環境之每一層面相關之風險與機會之整體策略。
 - 5.1 其對經營架構或模式已完成或規劃中之任何變動
 - 5.2 新技術或服務之發展
 - 5.3 對營運流程、控制或組織架構已完成或規劃中之任何變動