

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 39 冊—水公用事業與服務

徵 求 意 見 函

(有意見者請於 113 年 12 月 3 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

第三十九冊—水公用事業與服務

行業描述

水公用事業與服務行業之個體擁有及營運供水與廢水處理系統（通常為受管制之公用事業業務），或提供營運及其他專門水服務予系統擁有者（通常是市場基礎之營運）。供水系統包括取得、處理及配水至住宅、商業及其他個體，諸如政府。廢水系統收集及處理廢水（包括污水、灰水、工業廢液及雨水逕流）後，將所產生之放流水排放回環境中。

註：水公用事業與服務（IF-WU）行業之範圍排除被歸類為基礎設施設計及開發之水服務。此等活動屬工程與建造服務（IF-EN）^{譯者註¹}行業。

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(%)	IF-WU-130a.1
配水網絡 效率	總水管汰換率 ¹	量化	比率	IF-WU-140a.1
	無收益實際水量損失之數量	量化	千立方公 尺(m ³)	IF-WU-140a.2
最終使用 效率	水公用事業之收入中來自旨在促進節 約及收入韌性之費率結構者之百分比	量化	百分比 (%)	IF-WU-420a.1
	來自效率措施之客戶水節省，按市場 ² 別	量化	立方公尺 (m ³)	IF-WU-420a.2
供水韌性	來自基線水壓力高或極高區域之總水 量；自第三方購入之百分比	量化	千立方公 尺(m ³)， 百分比 (%)	IF-WU-440a.1
	運送至客戶之再循環水量	量化	千立方公 尺(m ³)	IF-WU-440a.2

¹ IF-WU-140a.1之註—個體應討論其配水系統中所規劃及改正性之維護之使用及相關挑戰。

² IF-WU-420a.2之註—個體應討論其每一攸關市場之法規所規定之客戶效率措施。

主題	指標	種類	衡量單位	代碼
	對管理與水資源之品質及可得性相關之風險之策略之討論	討論及分析	不適用	IF-WU-440a.3
網絡韌性與氣候變遷之影響	位於百年洪水區之廢水處理能力	量化	每日立方公尺(m ³)	IF-WU-450a.1
	污水下水道溢流(SSO)之(1)次數及(2)容積及(3)回收量之百分比	量化	次數、立方公尺(m ³)、百分比(%)	IF-WU-450a.2
	(1)非預期服務中斷之次數及(2)受影響之客戶數，各按持續時間類別 ³	量化	數量	IF-WU-450a.3
	為辨認及管理與氣候變遷對配水及廢水基礎設施之影響有關之風險與機會所作之努力之描述	討論及分析	不適用	IF-WU-450a.4

表2. 活動指標

活動指標	種類	衡量單位	代碼
服務之(1)住宅、(2)商業及(3)工業客戶之數量，按所提供之服務 ⁴	量化	數量	IF-WU-000.A
取得之總水量，按水源類型計算之百分比 ⁵	量化	立方公尺(m ³)，百分比(%)	IF-WU-000.B
水運送至：(1)住宅、(2)商業、(3)工業及(4)所有其他客戶 ⁶ 之總量	量化	千立方公尺(m ³)	IF-WU-000.C
每日處理之廢水平均數量，按(1)污水下水道、(2)雨水下水道及(3)合流式下水道	量化	每日立方公尺(m ³)	IF-WU-000.D
(1)總水管及(2)污水管之長度	量化	公里(km)	IF-WU-000.E

³ IF-WU-450a.3之註—個體應討論值得注意之服務中斷，諸如影響大量人口或較長持續時間之中斷。

⁴ IF-WU-000.A之註—所服務之客戶數量係定義為於單一不動產之水或廢水服務之個別服務協議數量，個人可能擁有超過一項不動產而被計入客戶數量超過一次。個體可揭露額外之客戶類型，若該客戶類型不屬於前述客戶類型之範圍。按客戶類型對客戶數量之揭露應額外分別按有提供水服務之客戶數量（就每一客戶類型）與有提供污水服務之客戶數量（就每一客戶類型）細分。個體可額外按其他類型之服務揭露客戶數量（就每一客戶類型）。

⁵ IF-WU-000.B之註—取得之水應按個體取得水之直接來源揭露，並按下列水源類型分類：地下水、地表水、海洋水、再循環水、自第三方購入之水，以及其他來源。

⁶ IF-WU-000.C之註—水運送量包括飲用水、工業製程用水及再循環水。

能源管理

主題彙總

水公用事業與服務行業之個體在取水、輸水、處理及配水或排放飲用水及廢水時消耗大量能源。通常，個體除購買水、化學品、人工及公用事業營運成本外，最高之營運成本係能源使用。所購買電網電力係最常見之能源投入。於更偏遠之地區，個體可能使用現場產生之電力為設備供電。所購買之電網電力之低效率使用產生環境外部性，諸如增加之範疇2溫室氣體排放。環境法規可能影響未來之電網能源組合，導致價格上漲。此外，氣候變遷預期將影響電網之可靠性，並影響水資源之可得性。因此，隨著取得水資源變得更加困難，水公用事業能源密集度可能於未來增加。替代之水處理，諸如再循環及海水淡化，亦可能需要更多能源。連同使用替代燃料、再生能源及現場產生之電力之決策，能源效率可能影響能源供應之成本及可靠性兩者。

指標

IF-WU-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，包括來自太陽能或風力之電力）。

5 揭露範圍包括所有水、廢水及雨水之營運與服務。

5.1 個體可將其揭露按水、廢水或雨水之服務分類。

配水網絡效率

主題彙總

水公用事業開發、維護及營運複雜且相互連接之基礎設施網絡，包括廣大之管線、運河、水庫及抽水站。配水網絡可能損失大量之水（稱為「無收益水量」，因為此係一未反映於客戶帳單中之配水量）。此等水量之損失主要係因基礎設施故障及效率低下（諸如漏水之管線及用戶接管）而發生。無收益實際水量損失可能影響財務績效、增加客戶費率且浪費水與其他資源（諸如能源及處理化學品）。相反地，對基礎設施及營運流程之改善可限制無收益之損失、增加收入及降低成本。有效率地將營運及維護費用或資本支出用於配水系統，包括主要管線及用戶接管之維修、翻新或汰換，可能會提升個體價值並提供豐厚之投資報酬。

指標

IF-WU-140a.1. 總水管汰換率

- 1 個體應揭露其所擁有或營運之配水系統之總水管汰換率。
 - 1.1 配水系統包括所有用於向客戶或其他使用者分配清水或飲用水之水公用事業組成部分。此包括非飲用用途之配水，包括消防用途。
- 2 該百分比應以於報導期間內汰換之管線總長度除以其配水系統中總水管之總長度計算。
 - 2.1 總水管汰換之範圍包括完全汰換總水管，以及大幅延長總水管壽命之修復或更新。
 - 2.2 總水管汰換之範圍排除總水管之維修。
- 3 揭露範圍僅限於水之營運及服務（不包括廢水及雨水之服務）。

IF-WU-140a.1 之註

- 1 個體應描述其配水系統中所規劃及改正性之維護之使用及相關挑戰，其中：
 - 1.1 改正性之維護係定義為於資產故障後進行之所有維護。
 - 1.2 所規劃之維護係定義為於資產故障前進行之所有定期維護活動。
- 2 描述之攸關挑戰可能包括腐蝕及土壤性質對管線材料（例如鑄鐵、球墨鑄鐵、聚氯乙烯及木材）之影響、個體透過費率調整以籌措維護及汰換資金之能力，以及目前配水網絡之已使用年數。

IF-WU-140a.2. 無收益實際水量損失之數量

- 1 個體應揭露來自配水系統之無收益實際水量損失之數量（以立方公尺為單位）。
 - 1.1 無收益實際水量損失係定義為自加壓系統及儲存槽至客戶消耗點（該點係公用事業計算其客戶用量之水表）之未計費且不產生收入之實體水損失。於未計量系統中，劃分點為客戶開始負責用戶接管之管線維護及維修之起點。實際損失包括來自總水管及用戶接管之洩漏以及儲存槽之溢流。
- 2 個體應於發生無收益實際水量損失時，依適用之司法管轄區之法令規範計算此等損失之數量。
- 3 揭露範圍僅限於水之營運及服務（不包括廢水及雨水服務）。

- 4 若適用之司法管轄區之法令規範不存在，個體應依自願倡議計算實際損失之數量。
- 5 個體可揭露衡量無收益實際水量損失時所採用之技術，以及依每一所採用之技術計算之數量。

終端使用效率

主題彙總

消費者層面之用水效率及水資源節約（無論是政府命令、環境意識或人口趨勢所產生），對長期資源可得性及該行業之供水部門之財務績效日益重要。公用事業如何與主管機關合作以於減緩收入下降之同時提高終端使用資源效率，可能具財務重大性。用水效率機制，包括費率脫鉤，可能確保一公用事業之收入足以負擔其固定成本，且無論銷售量為何，均可提供期望水準之報酬，同時激勵客戶節約水資源。效率機制可使公用事業之經濟誘因與環境及社會利益一致，包括改善資源效率、降低費率及增加對基礎設施之資本投資。水公用事業可能透過積極之監管關係、納入效率之前瞻性費率方案，以及效率策略之強力執行，以管理費率機制之影響。

指標

IF-WU-420a.1. 水公用事業之收入中來自旨在促進節約及收入韌性之費率結構者之百分比

- 1 個體應揭露水公用事業之收入中來自旨在促進節約及收入韌性之費率結構者之百分比。
 - 1.1 旨在促進節約及收入韌性之費率結構之範圍僅限於該設計明確且刻意：
 - 1.1.1 在財務上激勵客戶減少耗水或改善用水效率
 - 1.1.2 改善水公用事業之收入韌性，主要係於平均客戶用水量下降或平均客戶用水效率改善之情況下
 - 1.2 旨在促進節約及收入韌性之費率結構之範圍包括收入脫鉤之費率結構。
 - 1.2.1 收入脫鉤之費率結構係定義為一費率調整機制，該機制將公用事業之固定成本回收與銷售量分開，且公用事業之收入係以主管機關所決定之收入規範為基礎收取。
 - 1.2.2 收入脫鉤之費率結構亦可稱為「收入規範」或「收入上限規範」，主管機關訂定一允許之收入規定並調整收款，以達成允許或「目標」之收入，無論實際銷售為何。

- 1.2.3 對收入脫鉤之費率結構之範圍之額外指引係包含於The Brattle Group於2013年9月23日公開之「對水公司之替代規範及費率制定作法」。
- 1.3 旨在促進節約及收入韌性之費率結構之範圍，可能包括包含喪失收入之調整機制（LRAM）之費率結構。
- 1.3.1 包含喪失收入之調整機制之費率結構係定義為包含一機制之容積費率，該機制允許個體回收因其直接管理或施行之用水節約、用水效率或需求面之管理計畫所導致直接喪失之收入。
- 1.3.2 對包含喪失收入之調整機制之費率結構^{譯者註2}之範圍之額外指引係包含於The Brattle Group於2013年9月23日之「對水公司之替代規範及費率制定作法」。
- 1.3.3 喪失收入之調整機制之範圍包括允許基於此計畫之實際影響估計喪失收入之機制，但排除基於所規劃或預測之計畫影響估計喪失收入（如The Brattle Group於2013年9月23日公開之「對水公司之替代規範及費率制定作法」所述）。
- 1.4 旨在促進節約及收入韌性之費率結構之範圍排除單純固定變動費率設計（在缺乏其他明確旨在促進節約之費率機制之情況下）。
- 2 該百分比應以受管制水公用事業來自旨在促進節約及收入韌性之費率結構之收入，除以受管制水公用事業之總收入計算。
- 3 揭露範圍僅限於水之營運及服務（不包括廢水及雨水服務）。

IF-WU-420a.2. 來自效率措施之客戶水節省，按市場別

- 1 個體應就其每一市場揭露報導期間內由個體實施或以其他方式支持之用水效率措施之總節水量（以立方公尺為單位）。
- 1.1 市場係定義為受不同之公用事業主管機關監督之營運。
- 2 水節省依總節省作法係定義為效率計畫之參與者採取計畫相關行動所產生之耗水或需求之變動，無論其為何參與。
- 2.1 個體應列出其以淨節省基礎報導水節省之市場，因而可能與此處揭露之數字不同。
- 2.1.1 淨水節省係定義為明確歸屬於某一用水效率計畫且倘若無該計畫將不會發生之消耗變動。

- 3 水節省應以總額基礎計算，但應與發生此等節省所適用之司法管轄區之評估、衡量及驗證 (EM&V) 法規所制定之方法論一致。
- 4 若司法管轄區法規不存在，個體應以與國際能源效率評估組織 (EVO) 之「國際節能績效量測與驗證協定：決定節能量及節水量之概念及選項方案，第一冊 (IPM&V Protocol)」所概述之衡量及驗證方式一致之方式計算水節省量。
- 5 個體應將國際能源效率評估組織之「國際節能績效量測與驗證協定」及司法管轄區法規視為引用標準，因此任何逐年之更新均應視為對本指引之更新。
- 6 揭露範圍僅限於水之營運及服務 (不包括廢水及雨水服務)。

IF-WU-420a.2之註

- 1 個體應就其每一攸關市場描述法規所規定之客戶效率措施，包括對下列事項之討論：
 - 1.1 每一市場之法規所規定來自效率措施之水節省量或百分比
 - 1.2 未遵循水節省義務之情況
 - 1.2.1 於此等情況下，個體應揭露所提供之水節省量與法規規定之水節省量間之差額。
 - 1.3 所提供之水節省超出法規規定導致個體獲得能源效率績效獎勵者，包括任何此等獎勵之價值。
- 2 個體應按每一市場描述允許或激勵用水效率之法規形式，包括對與此等法規相關之效益、挑戰及財務影響之討論。
- 3 討論之攸關政策機制可能包括：
 - 3.1 遞延脫鈎
 - 3.2 當期脫鈎
 - 3.3 單一固定變動費率
 - 3.4 喪失收入之調整
 - 3.5 用水效率之收費與補貼
- 4 個體可描述為其客戶制定促進最終使用效率之誘因，其可能包括動態訂價、用水效率回饋及補貼客戶用水效率之其他措施。

5 個體可描述其為管理最終用戶之用水效率所參與之自願倡議。

供水韌性

主題彙總

供水系統自地下水及地表水來源取得水。供水可直接取得，亦可自第三方（通常是政府個體）購入。水資源短缺、水源污染、基礎設施故障、監管限制、競爭之使用者及客戶過度消耗均為可能危及取得充分供水之因素。此等議題，加上因氣候變遷所導致之極端及頻繁之乾旱風險增加，可能導致供應不足或強制限水。相關財務影響可能以各種方式顯現，此取決於費率結構，但最有可能透過減少收入影響個體價值。供水之挑戰亦可能增加購水價格，此可能導致較高之營運成本。關鍵基礎設施（諸如輸水道及運河）之故障（可能由諸如地震等事件所導致），可能對供水系統之客戶帶來巨災風險，且可能造成無法衡量之財務後果。個體可透過多樣化供水、永續之取水水準、技術及基礎設施之改善、應變計畫、與主管機關及其他主要使用者之良好關係，以及費率結構以降低供水風險（以及因而產生之財務風險）。

指標

IF-WU-440a.1. 來自基線水壓力高或極高區域之總水量；自第三方購入之百分比

- 1 個體應揭露自所有位於基線水壓力高（40-80%）或極高（>80%）之區域之來源取得之淡水（以千立方公尺為單位）。
 - 1.1 水源包括地表水（包括來自濕地、河流、湖泊及海洋之水）、地下水及自第三方批發購入之水。
 - 1.2 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。
 - 1.3 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。
 - 1.4 高或極高之基線水壓力應依世界資源研究所(WRI)之輸水道水源風險地圖分類。
- 2 個體應揭露於基線水壓力高或極高區域取得之淡水中自第三方購入之百分比。
 - 2.1 該百分比應以於基線水壓力高或極高區域取得之淡水中自第三方購入之數量（以千立方公尺為單位）除以於基線水壓力高或極高區域取得之總淡水量（以千立方公尺為單位）計算。

IF-WU-440a.2. 運送至客戶之再循環水量

- 1 個體應揭露再循環並運送至其客戶之水量（以立方公尺為單位）。
- 2 再循環水應定義為經處理以符合特定水質標準，並意圖用於各種目的之廢水，可能包括：
 - 2.1 飲用目的之再利用，諸如直接增加飲用水供應，以及在飲用水之處理前先用環境緩衝區之間接增加飲用水源
 - 2.2 非飲用目的之再利用，諸如休閒景觀灌溉、農業再利用、工業製程再利用以及環境再利用（例如，濕地改善及地下水補充）
- 3 運送之再循環水量應依符合再循環發生之適用之司法管轄區之法令規範所訂定之再循環水核准使用之水質標準之水量計算。

IF-WU-440a.3. 對管理與水資源之品質及可得性相關之風險之策略之討論

- 1 個體應辨認及描述其與水資源之品質、可得性及取得相關之重大風險，包括對其管理此等風險之策略之討論。
 - 1.1 提供之攸關資訊可能包括：
 - 1.1.1 環境限制，諸如水匱乏區域內之水資源、乾旱、年際變化或季節性變化、嚴重天氣事件、氣候變遷影響所導致之風險，以及與受污染來源相關之任何影響或風險。
 - 1.1.2 監管、基礎設施及財務之限制，諸如依賴重要基礎設施以取得水、對取得充足水或個體取得及保留水權、許可及分配之能力之監管限制之風險，以及利害關係人對水資源之看法及疑慮（例如，來自當地社區、非政府組織及監管單位者）。
 - 1.1.3 風險可能如何依水源（包括地表水（包括來自濕地、河流、湖泊及海洋之水）、地下水、雨水，以及批發供水）之不同而變動。
- 2 個體之描述應納入此等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。
 - 2.1 上述影響可能包括與成本、收入、負債、營運之持續、取得水資源及聲譽相關者。
- 3 個體應提供對其管理此等風險之短期及長期策略或計畫之討論，包括（於攸關時）：
 - 3.1 水源多樣化

- 3.2 於關鍵基礎設施故障事件下之應變計畫
 - 3.3 使用替代性之以集水區為基礎之作法，使整體基礎設施決策與整體集水區目標一致
 - 3.4 其策略、計畫或目標之範圍，諸如是否因不同業務單位（例如，住宅與工業）、地理區域或監管架構（例如，費率結構或強制性用水限制）而不同
 - 3.5 為管理來自水匱乏或水資源短缺區域之水源所進行之活動及投資，以及可能影響因應水資源短缺之能力之任何風險或限制因素
 - 3.6 透過優先水權、許可或分配以確保並維持可靠之長期供水之努力，包括個體於無法取得足夠分配之情況下確保取得水之能力（例如，透過自第三方購買）
- 4 策略、計畫及基礎設施投資之揭露應限於報導期間內現行或完成之活動。
 - 5 個體應討論其對水資源短缺之管理是否導致任何額外之生命週期影響或權衡，包括土地使用（例如，水庫等儲水設施之開發）、能源消耗及溫室氣體（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。

網絡韌性與氣候變遷之影響

主題彙總

氣候變遷可能因為對基礎設施及營運之潛在影響，而使供水系統及廢水系統產生不確定性。氣候變遷可能導致水資源壓力增加、更頻繁之極端天氣事件、水質下降及海平面上升，此可能損害公用事業之資產及營運。供水及廢水處置係對維持持續營運至關重要之基本服務。暴風雨之頻率及嚴重程度增加對供水及廢水處理設施形成挑戰，此等因素可能影響服務持續性。強降雨可能導致污水量超過處理設施之容量，而導致未經處理之放流水排放。最小化目前及未來之服務中斷風險及改善服務品質可能需要額外之資本支出及營業費用。隨著極端天氣事件之可能性增加，透過備援及策略規劃因應此等風險之個體可能提供客戶更完善之服務並改善績效。

指標

IF-WU-450a.1. 位於百年洪水區之廢水處理能力

- 1 個體應揭露其位於百年洪水區之廢水處理設施之處理能力（以每日立方公尺為單位）。
 - 1.1 百年洪水區係定義為任一給定年份內有1%或更大機率發生洪水之土地區域。此等區域亦可認為受1%年度機率洪水、1%年度超越機率之洪水或百年洪水之影響。

1.1.1 百年洪水區之例可能包括沿海洪泛平原、主要河流之洪泛平原以及低窪地區積水引起之洪水區域。

2 揭露範圍應包括個體所有位於百年洪水區之廢水處理設施。

IF-WU-450a.2. 污水下水道溢流(SSO)之(1)次數及(2)容積及(3)回收量之百分比

1 個體應揭露(1)源自個體營運控制下之下水道系統之污水下水道溢流 (SSO) 之次數。

1.1 污水下水道溢流係定義為廢水自污水下水道系統中溢出、湧出、釋放或轉向。

1.2 若法規未規定報導污水下水道溢流，個體應揭露所使用之計算方法論或方法論之組合。攸關方法可能包括：

1.2.1 持續時間及流速比較方法

1.2.2 上游橫向連結方法

1.2.3 連續流量計量

2 個體應揭露(2)源自個體營運控制下之下水道系統之污水下水道溢流之容積（以立方公尺為單位）。

2.1 污水下水道溢流量應以相應司法管轄區中用於監管報導之方法論計算。

3 個體應報導(3)回收之污水下水道溢流之百分比，按容積。

3.1 該百分比應以透過污水下水道溢流排放至環境中後被回收之污水量（以立方公尺為單位）除以透過污水下水道溢流排放至環境中之總污水量計算。

3.2 回收量係定義為被收集並運回污水下水道系統、私人側向管線或收集系統之排放污水量。

3.3 回收之污水下水道溢流量應以相應司法管轄區中用於監管報導之方法論計算。

3.4 若法規未規定報導污水下水道溢流之回收，個體應揭露所使用之計算方法論或方法論之組合。攸關方法可能包括：

3.4.1 衡量容積方法

3.4.2 視覺估計方法

4 個體可描述為減少污水下水道溢流之次數及容積，並降低該等事件發生之計畫及倡議，包括由適用之司法管轄區法律或主管機關監督之計畫，以及由個體內部開發之計畫。

IF-WU-450a.3.(1)非預期服務中斷之次數及(2)受影響之客戶數，各按持續時間類別

- 1 個體應揭露(1)其飲用水供應服務之非預期服務中斷次數及(2)受此等中斷影響之總客戶數。
 - 1.1 非預期服務中斷應以中斷發生地適用之司法管轄區法令規範定義。
 - 1.2 當定義中斷之法規不存在之情況下，中斷應被視為完全斷水、低流量限制、煮沸水建議及總水管沖洗之事件，並排除發生服務減少但可維持正常活動（例如，洗碗、淋浴、洗衣及馬桶沖水）之事件。
 - 1.3 非預期服務中斷之範圍應限於未經規劃或排定之中斷，以及超出排定之中斷持續時間之中斷。
 - 1.3.1 排定之中斷應以發生中斷地之當地法規定義。若此等法規不存在，則排定之中斷應被視為個體已提供至少提前24小時之通知之中斷。
 - 1.4 客戶係定義為於單一不動產之水服務之個別服務協議數量，個人可能擁有超過一項不動產而被計入客戶數量超過一次。
- 2 個體應按照非預期服務中斷持續時間之長度類別揭露該等中斷之次數及受影響之客戶數量。
 - 2.1 持續時間之長度類別為未達四小時、介於四至十二小時之間，或超過十二小時。
 - 2.2 中斷之持續時間係定義為於發現非預期服務中斷後，所有公用事業員工及為該公用事業工作之承包商進行所有非預期或緊急改正活動所花費之時間。
- 3 揭露範圍僅限於水之營運及服務（不包括廢水及雨水服務）。
- 4 個體可分別揭露個體刻意規劃或排定之中斷次數、受影響之客戶數量及該等中斷之持續時間。

IF-WU-450a.3之註

- 1 個體應討論值得注意之服務中斷，諸如影響大量客戶或較長持續時間之服務中斷。
- 2 對此等中斷，個體應提供：
 - 2.1 服務中斷之描述及原因
 - 2.2 與服務中斷相關之成本
 - 2.3 為降低未來服務中斷之可能性所採取之行動

2.4 任何其他重大後果（例如，法律程序）

IF-WU-450a.4. 為辨認及管理與氣候變遷對配水及廢水基礎設施之影響有關之風險與機會所作之努力之描述

- 1 個體應描述其對辨認及管理與氣候變遷對其配水及廢水基礎設施之相關影響有關之風險與機會所作之努力。
 - 1.1 風險包括氣候變遷相關事件（例如，海平面上升、暴風雨強度增加及乾旱之影響）對個體之實體基礎設施造成之威脅，該等事件可能導致服務中斷。
 - 1.2 機會包括個體目前服務區域內對基礎設施改善之需求，以及透過水利基礎設施擴大其服務之機會。
- 2 個體應描述其如何辨認並優先考量其配水及廢水基礎設施之風險可能性及脆弱性。
 - 2.1 描述之攸關風險及脆弱性可能包括與個體配水基礎設施之已使用年數、地理位置及實體品質有關之風險及脆弱性。
 - 2.2 討論之攸關努力包括氣候變遷調適及減緩計畫之參與。
- 3 個體應描述其對管理與其配水及廢水基礎設施相關之風險與機會所作之努力，包括但不限於基礎設施開發、當前暴風雨追蹤、全球氣候網格化模型以及使用備援系統以確保服務連續性。
- 4 揭露範圍包括所有水、廢水及雨水之營運與服務。
 - 4.1 個體可將其揭露按水、廢水或雨水之服務分類。
- 5 個體可描述其在費率方案及費率制定之政治環境下，對管理與其配水網絡相關之風險與機會所作之努力，包括對個體擴大、維持及強化其配水網絡韌性之能力之影響。

譯者註

	段落	內容
譯者註1	IF-WU行業描述	此處原文為「Engineering & Construction Services (IF-EC)」，惟經查應為「Engineering & Construction Services (IF-EN)」。

	段落	內容
譯者註2	IF-WU-420a.1 第1.3.2段	此處原文為「Additional guidance on the scope of revenue decoupled rate structures is.....」，惟經查應為「Additional guidance on the scope of rate structures that contain an LRAM is.....」。