

ISO 46001水資源效率管理系統 導入重點解析

➤ 溫昱睿 經理

 成創永續股份有限公司
C.C.Sustain ESG Solution Co., Ltd.



簡報大綱

- 1 關於我們
- 2 水資源管理國際趨勢
- 3 輔導流程說明
- 4 導入方案



關於我們



服務項目



依據您的需求，提供量身訂製的全方位解決方案
成為您最信賴的永續領跑者



管末處理 ▶ 源頭減量 ▶ 綠色競爭力

- ISO 14001環境管理系統
- ISO 14064溫室氣體管理系統
- ISO 14067碳足跡
- TW EPA先期專案/抵換專案/碳標籤
- EPD第三類產品環境宣告
- SBTi 科學基礎減量
- CDP碳揭露
- 碳權/碳抵換
- BS 8001循環經濟符合性認定

能資源使用 ▶ 效率提升 ▶ 綠色生產

- ISO 50001能源管理系統
- 節能減碳診斷
- ISO 14046水足跡
- ISO 46001水資源效率管理系統
- AWS可持續水管理標準
- ISO 14051物質流成本會計
- 綠色工廠/清潔生產
- 綠建築/低碳建築

資訊揭露 ▶ 風險管理 ▶ 永續發展

- CSR/ESG永續報告書
- ESG諮詢診斷
- 董事會績效外評服務
- 公司治理評鑑諮詢診斷
- TCFD氣候相關財務揭露
- SASB永續會計準則
- CSR雲端協作編輯平台租賃服務
- CCRC氣候調適管理系統
- BCM營運持續管理系統
- ISO45001 職業安全衛生管理

智慧化雲端工具



溫室氣體盤查
線上協作平台

- 高效能智慧運算
- 一鍵產出報告書
- 排放量熱點分析
- 業內業外排放量分析比較



碳足跡
線上協作平台

- 線上盤查表單
- 智能運算



EnMs能源效率
管理線上平台

- 線上盤查表單
- 智能運算



CSR雲端協
作編輯平台

- 線上多工撰寫模組
- 智慧化小精靈運算
- 線上問卷管理系統
- 重大主題分析模組



CCRC
氣候調適平台

- 線上盤查表單
- 智能運算



關於成創永續

「成創永續」為提供企業ESG解決方案之專業公司，致力「成為永續管理領導品牌，協助企業創造永續價值」

團隊成員擁有豐富且專業的系統輔導經驗，深耕於業界十餘年，原服務於「國立成功大學產業永續發展中心」，於2021年6月透過技轉模式正式衍生成立「成創永續股份有限公司」，延續成大精神繼續擴大服務量能，期能帶給企業夥伴更完整、專業、頂尖之專業體驗。

我們持續研析永續新興議題，希望能陪伴企業在日新月異的永續道路上持續突破，接軌國際，並且**針對企業需求**提供量身訂製的服務，期許成為企業永續發展道路上您最信賴的永續領跑者。



成功大學



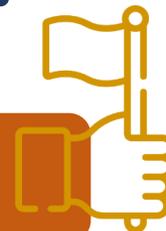
成創永續股份有限公司

- CSR報告暨ESG績效整合服務
- 溫室氣體盤查/碳足跡盤查
- 氣候變遷風險管理整合服務
- 水議題整合服務
- 能源議題整合服務
- 綠色工廠整合服務
- 智慧化平台整合服務等...

- 2021.6 於2021年6月啟動衍生技轉作業
- 2021.7 完成「成創永續股份有限公司」設立登記



原班人馬
攜手服務



團隊服務項目與實績

無分南北
全方位服務

▶▶ 企業永續暨生產效率管理整合服務的專家

大陸

產品碳足跡 30家
綠色工廠 6家

越南

CSR企業社會責任 2家
溫室氣體盤查/節能診斷 2家
綠建築/低碳建築 5家

碳風險管理



ISO 14001	52家
ISO 14064	153家
環境足跡/碳足跡/碳標籤	445項
BS 8001	4家
CDP	3家
SBTi	2家

能資源管理



ISO 50001	90家
ESCO節能診斷	180家
ISO 14046/WFN	135項
AWS國際水資源管理標準	2家
ISO 46001	11家
綠建築/低碳建築	32家
綠色工廠/清潔生產	22家
ISO 14051/MFCA	49家

ESG管理



CSR	140本
CSR參獎輔導	49項
CSR網站規劃/建置	7項
CSR雲端協作編輯平台使用	約100家
董事會績效外評	1家
TCFD輔導/基礎鑑別	18家

統計至2021年01月



水資源管理 國際趨勢





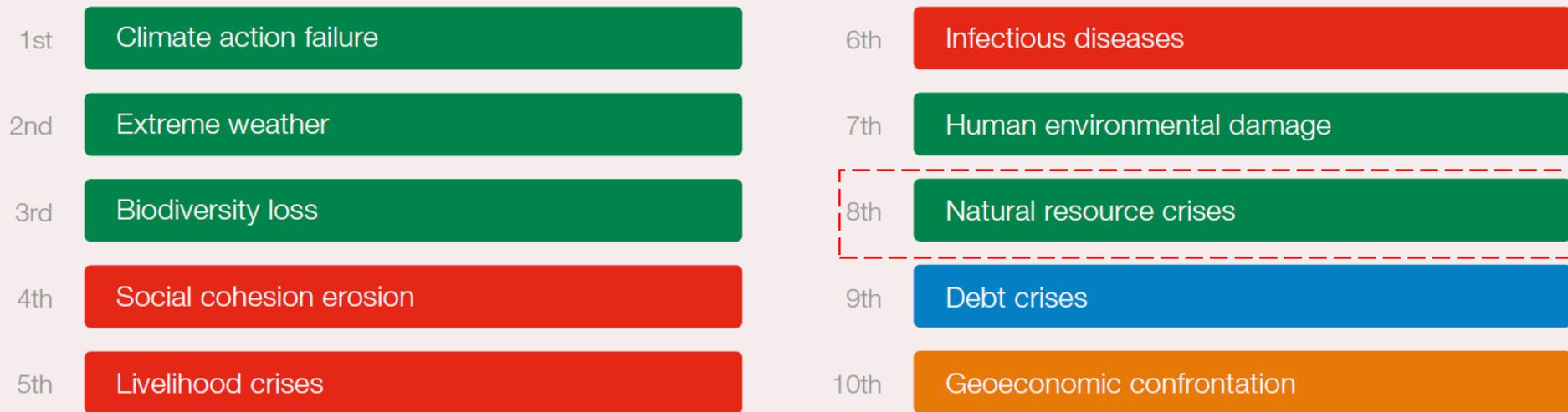
全球面臨的風險及挑戰

世界經濟論壇
2022年1月11日發布
《2022年全球風險報告》

Natural resource crises 蟬聯全球重大風險之一，也是未來10年最重大風險

“Identify the most severe risks on a global scale over the next 10 years”

■ Economic ■ Environmental ■ Geopolitical ■ Societal ■ Technological



Source: World Economic Forum Global Risks Perception Survey 2021-2022





全球面臨的風險及挑戰

Global Risks Horizon

When will risks become a critical threat to the world?

0-2年	2-5年	5-10年
<ul style="list-style-type: none">➤ Extreme weather➤ Livelihood crises➤ Climate action failure➤ Social cohesion erosion➤ Infectious diseases➤ Mental health deterioration➤ Cybersecurity failure➤ Debt crises➤ Digital inequality➤ Asset bubble burst	<ul style="list-style-type: none">➤ Climate action failure➤ Extreme weather➤ Social cohesion erosion➤ Livelihood crises➤ Debt crises➤ Human environmental damage➤ Geoeconomic confrontations➤ Cybersecurity failure➤ Biodiversity loss➤ Asset bubble burst	<ul style="list-style-type: none">➤ Climate action failure➤ Extreme weather➤ Biodiversity loss➤ Natural resource crises➤ Human environmental damage➤ Social cohesion erosion➤ Involuntary migration➤ Adverse tech advances➤ Geoeconomic confrontations➤ Geopolitical resource contestation

水資源管理策略及方向

■ 企業水資源管理步驟

氣候變遷已確定為未來幾十年內各個國家、政府、企業與人民面臨的最大挑戰！

企業用水風險

● 物理性風險

企業將增加面對供應鏈或自身營運時淡水資源短缺之風險

● 企業形象風險

社會對於企業是否能妥善使用水資源及有效管理之疑慮，導致企業形象受損

● 政策管理風險

當地政府可能性的增加限縮及干預水資源之使用權

● 財務風險

上述各項風險皆可能增加財務支出以及減少企業獲利

水資源相關風險掌握

水資源管理 國際趨勢

國際採購大廠及供應鏈管理平台要求

● CDP Water Disclosure **投資人**
CARBON DISCLOSURE PROJECT

● DJSI(道瓊永續指數) **投資人**
Dow Jones Sustainability Indexes
In Collaboration With SAM

sam
sustainability investing

● Walmart Sustainability Index **消費者**
Walmart
Save money. Live better.

● Ceres AQUA GAUGE **NGO**
AQUA GAUGE
Ceres
Mobilizing Business Leadership
for a Sustainable World

衡量企業用水現況

水資源管理策略設定

利害相關者溝通

水資源管理資訊揭露

企業水資源管理策略建立

水資源妥善運用

2021年天下永續公民獎



環境永續

天下雜誌
TOMORROW'S LEADERSHIP
Magazine

！題目修改！

IV. 請問 貴公司2020年獲得之環境相關認證或標章

項目	內容	是否符合	取得認證的涵蓋範疇*
1	ISO 14001環境管理系統	<input type="checkbox"/> 是 / <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> >75% <input type="checkbox"/> 75%-50% <input type="checkbox"/> 50%-25% <input type="checkbox"/> < 25%
2	ISO 14064溫室氣體盤查	<input type="checkbox"/> 是 / <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> >75% <input type="checkbox"/> 75%-50% <input type="checkbox"/> 50%-25% <input type="checkbox"/> < 25%
3	ISO 50001能源管理系統	<input type="checkbox"/> 是 / <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> >75% <input type="checkbox"/> 75%-50% <input type="checkbox"/> 50%-25% <input type="checkbox"/> < 25%
4	ISO 46001水資源效率管理系統	<input type="checkbox"/> 是 / <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> >75% <input type="checkbox"/> 75%-50% <input type="checkbox"/> 50%-25% <input type="checkbox"/> < 25%
5	ISO 14067 碳足跡 (CFP)	<input type="checkbox"/> 是 / <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> >75% <input type="checkbox"/> 75%-50% <input type="checkbox"/> 50%-25% <input type="checkbox"/> < 25%
6	ISO 14046水足跡 (WFP)	<input type="checkbox"/> 是 / <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> >75% <input type="checkbox"/> 75%-50% <input type="checkbox"/> 50%-25% <input type="checkbox"/> < 25%
7	其他 (如碳標籤、減碳標籤、產銷履歷農產品標章、綠建築標章、綠色工廠標章等) · 請列舉並簡要說明:		※涵蓋範疇僅供評審團參考，不另行計分

※項目1~4：涵蓋範疇可以依據**營收、工廠、員工**
 ※項目5~6：涵蓋範疇可以依據**產品營收或產能**

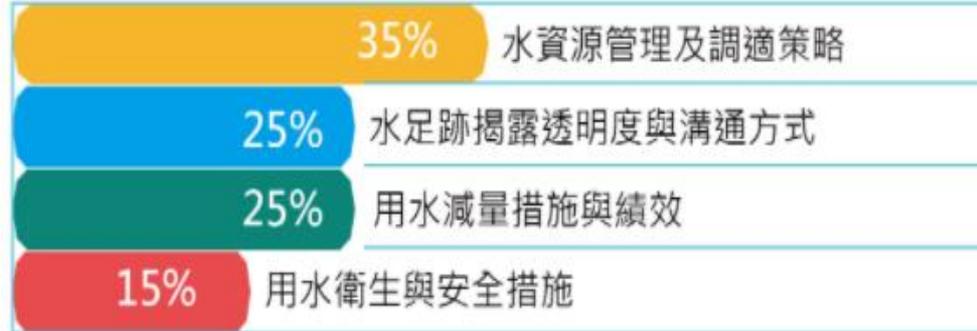
天下永續公民獎

©2021天下雜誌讀者中心，版權所有，請勿翻印

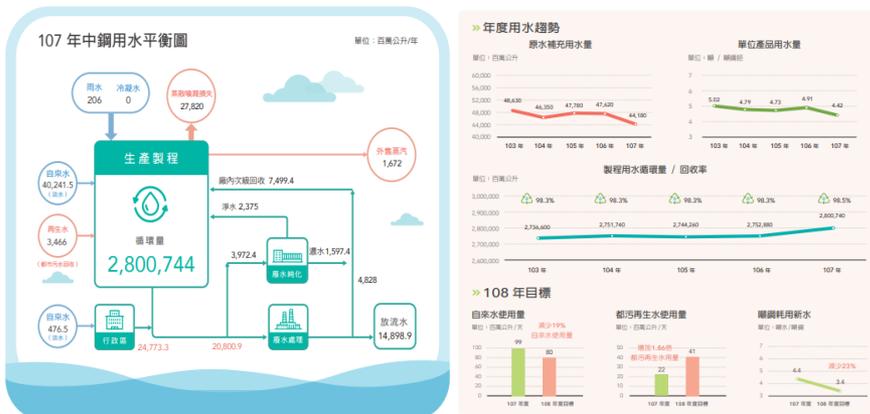


永續水管理獎：建構永續性及安全性供水系統設施，揭露水資源減量顯著績效。

評選標準：



中國鋼鐵107年 CSR 報告書-5.2.4 水資源



鼓勵企業主動建立氣候變遷與水資源供給需求評估與因應策略，落實**水資源管理及調適計畫**，建構永續性及安全性供水系統設施，**揭露水足跡及減量績效**，推廣綠色經濟產業，供利害關係者參考。

水資源效率管理系統預期效益

內部

- ✓ 透過鑑別用水風險，全面評估組織潛在風險
- ✓ 系統性方式改善用水效率
- ✓ 提高水資源使用效率
- ✓ 提升用水韌性，降低用水風險



ISO 46001 水資源效率 管理系統

外部

- ✓ 符合政府水資源管理需求
- ✓ 提前因應耗水費開徵
- ✓ 展現水資源管理企圖心
- ✓ 滿足利害關係人需求





輔導流程說明



管理系統導入實務問題

同仁工作負擔太大

策略、推動方向不明確

程序整合？
文件整合？

是不是要很多儀錶才能導入

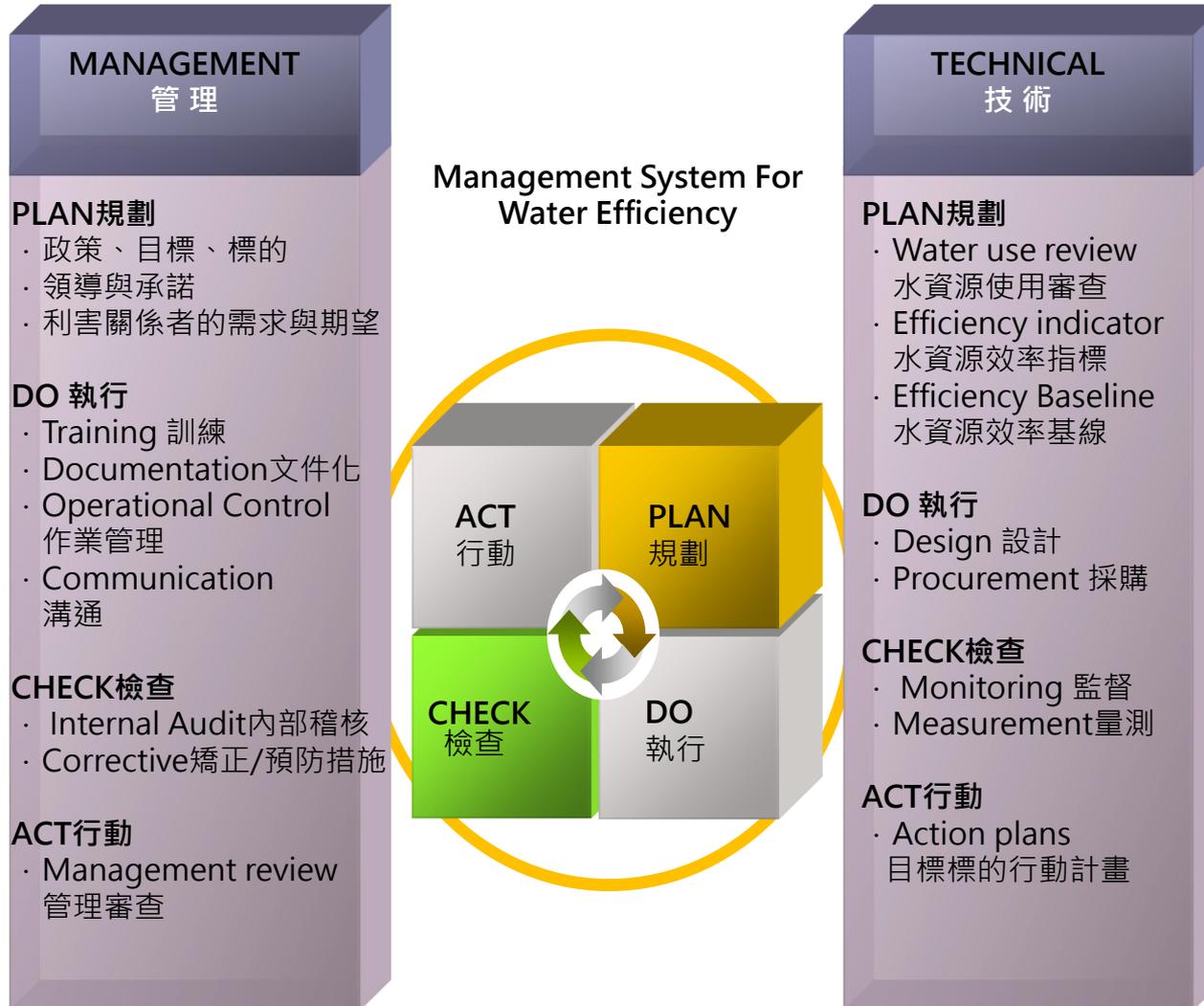
績效指標很難用/不會用

管理系統維護不易，不敢調整程序文件





ISO 46001水資源效率管理系統架構



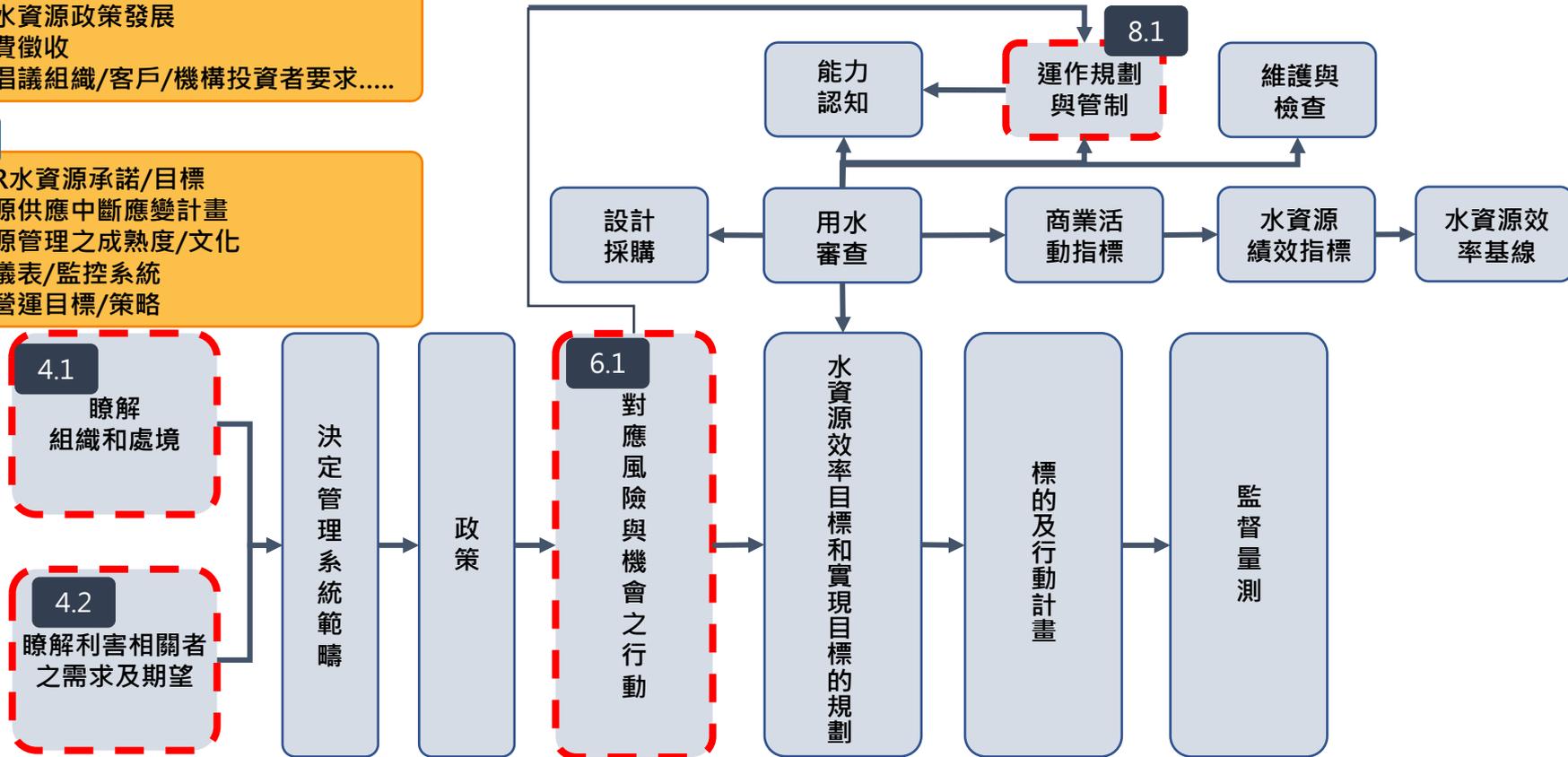
風險規劃-策略面

外部

1. 不同水源種類設置可行性
2. 氣候變遷對水資源影響
3. 國家水資源政策發展
4. 耗水費徵收
5. 國際倡議組織/客戶/機構投資者要求.....

內部

1. CSR水資源承諾/目標
2. 水資源供應中斷應變計畫
3. 水資源管理之成熟度/文化
4. 計量儀表/監控系統
5. 企業營運目標/策略



1. 將行動整併實施到用水資源效率管理系統流程中
2. 評估這些行動的有效性
3. 建立中長期預測，並相應分配人力和財力
4. 促進財務、技術或行政創新，以控制風險

風險規劃-執行面

規劃輸入

規劃

規劃輸出

- 內外部議題(組織處境)
- 利害相關者的需求和期望

- 鑑別風險與機會

- 針對風險與機會所採取的行動

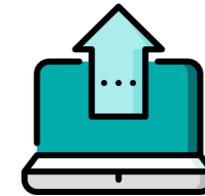
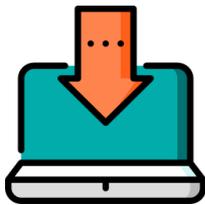
- 目前水資源使用型態
- 過去與現在水的使用
- 過去與現在水的消耗

- 水資源使用審查
- 依據水資源消耗或鑑別水資源效率改善機會，決定重大水資源使用

- 對於重大水資源使用：
- 判斷相關變數
 - 分析目前水資源效率
 - 建立人員能力

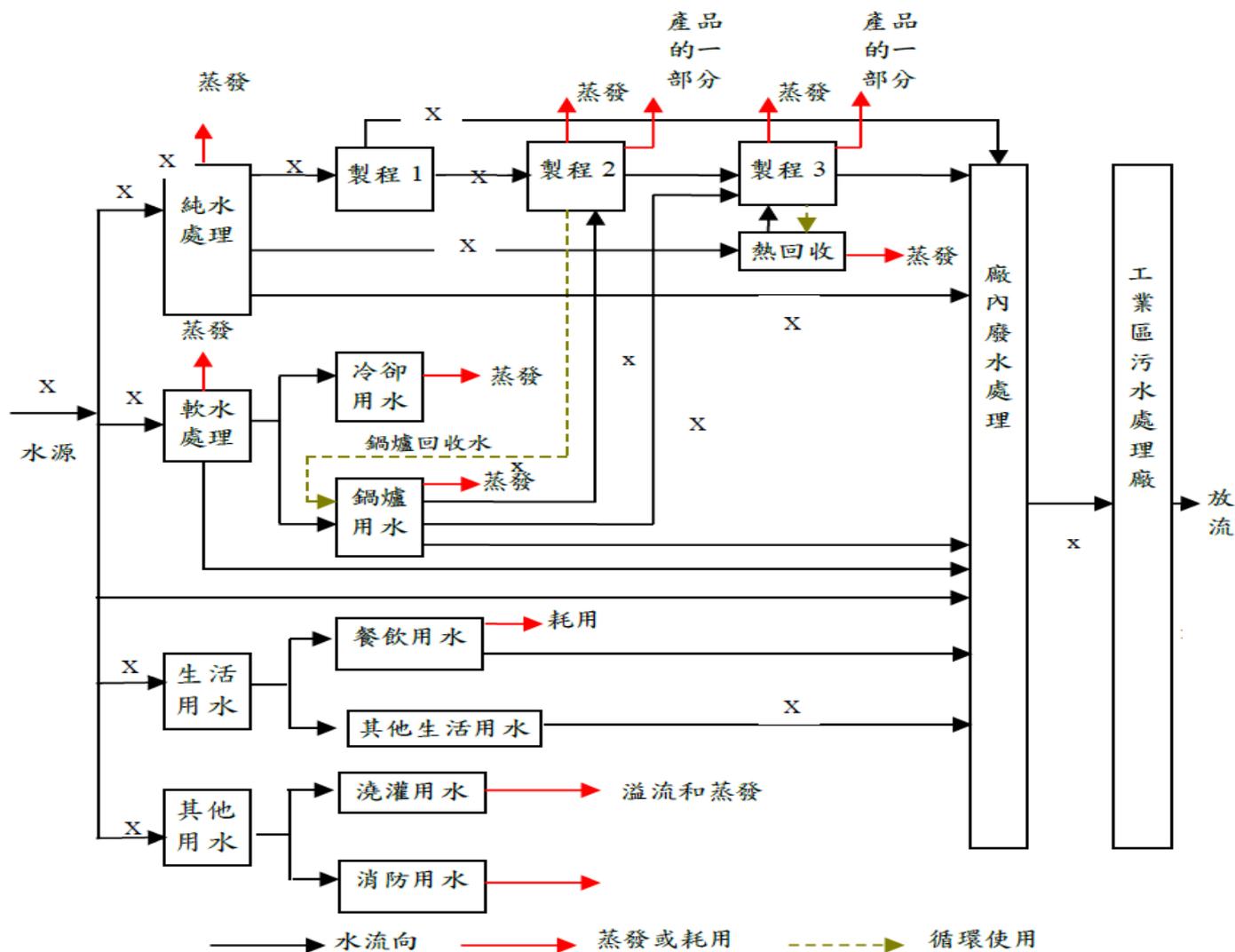
- 決定與排定改善水資源效率之優先順序

- 水資源使用與消耗趨勢
- 預估未來用水量
- 水資源效率改善的機會
- 重大水資源使用
- 商業活動指標
- 水資源效率指標
- 水資源效率基線
- 目標、標的與行動計畫





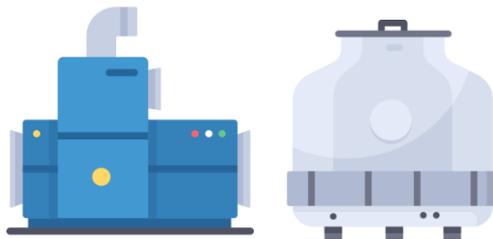
水平衡圖





水資源效率管理推動策略

重大水資源使用



- ✓ 相關變數
- ✓ 管理對策
- ✓ 作業程序

6.3 標的及行動計畫



8.1 運作規劃與管制



6.2.6 水資源效率指標



6.2.7 水資源效率基線



7.2 能力
7.3 認知



8.2 設計



8.3 採購



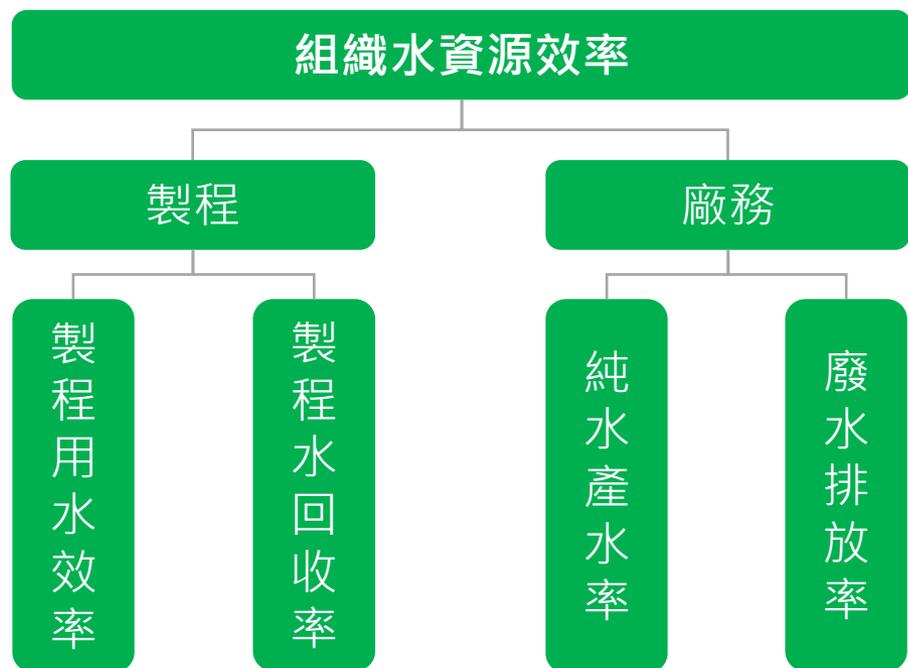


水資源效率指標

■ 績效指標建置流程



■ 績效指標架構

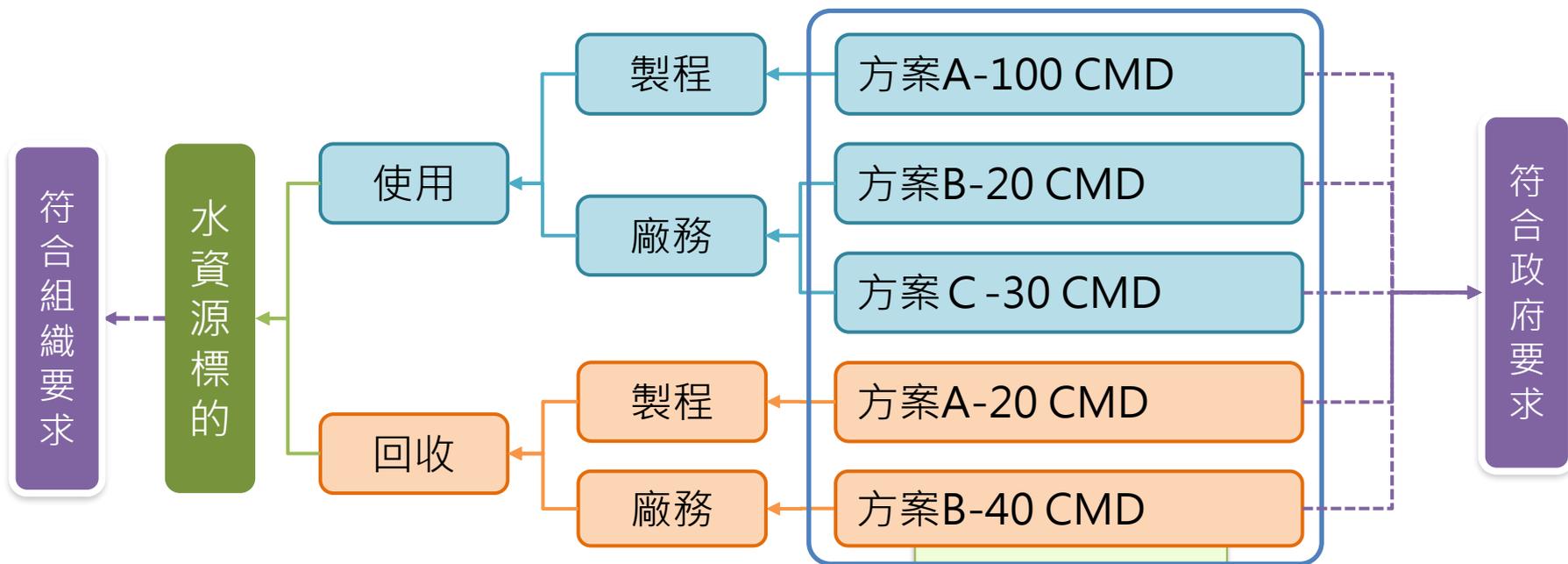


- ✓ 結合組織既有KPI，切莫疊床架屋
- ✓ 不要為了建立指標而建立指標，指標在精不在多
- ✓ 不要被受限於數字的絕對值，建立適合組織的管理手法





目標、標的行動計畫

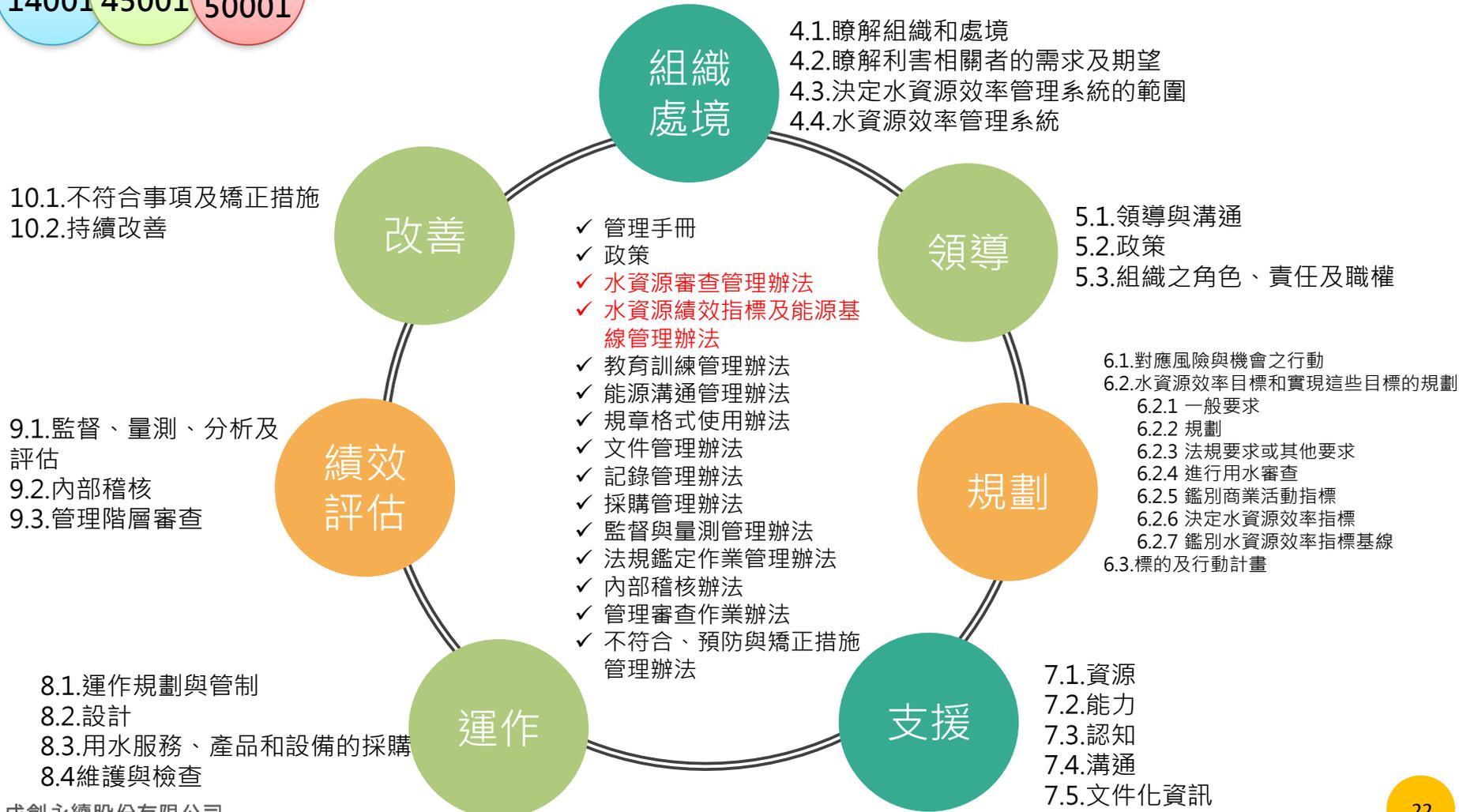


- ✓ 責任的指派
- ✓ 實現個別標的之方法和時間表
- ✓ 水資源效率績效改善績效的方法應被驗證
- ✓ 驗證結果的方法。

程序文件建置



制度整合還是文件整合
寫不完的表單





導入方案



水資源效率管理系統推動關鍵





輔導時程

執行項目與作業事項	第1月	第2月	第3月	第4月	第5月	第6月	第7月	第8月
成立推動小組	■							
內外部議題及利害關係人鑑別	■	■						
水資源使用審查		■	■	■				
重大水資源鑑別		■	■	■				
管理系統及文件整合			■	■	■			
績效指標/基線建立			■	■				
設定目標標的和方案			■	■	■			
內部稽核/管理審查					■	■		
外部驗證							■	■

Thank You



C.C.SUSTAIN



Social



Environmental



Governance



Sustainability

溫昱睿

0927-835321

E-mail: 7541210@gmail.com