

水資源空間資料標準修訂 提案計畫書

提案單位名稱：經濟部水利署

聯絡方式：台北市大安區信義路三段 41 之 3 號 10 樓

提出日期：民國 100 年 2 月 17 日

目錄

壹、目的.....	1
貳、範圍.....	2
參、預期效益.....	3
肆、時程規劃.....	4
伍、資源需求.....	4
陸、可能參與者	4
柒、相關標準.....	5
捌、權責單位.....	6

表目錄

表 1	水資源空間資料標準範疇	2
表 2	水資源空間資料標準預計執行時程	4

圖目錄

無

壹、目的

內政部於民國 93 年開始推動「國土資訊系統資料流通共享相關標準制度」之計畫，以國際標準組織編號 211 之技術委員會（International Organization for Standardization, Technical Committee 211）與開放式地理空間聯盟（Open Geospatial Consortium）所制定之系列地理資訊標準為基礎，推動國土資訊系統共同之資料標準架構，期許藉由開放(Open)技術達成排除異質資料流通障礙及促進整體資料流通之目標。經濟部水利署為國內水資源資料之主管單位，為確實配合國土資訊系統資料共享之政策，且在流通技術上與國際標準技術接軌，針對水資源空間資料規劃具有前瞻性之開放格式資料標準為後續推動之必要步驟，除可確保水資源空間資料流通內容之時效與品質外，並可達成提升流通環境中資料互操作之理想。因此經濟部水利署於民國 96 年開始研擬「水資源空間資料標準-河川類」之草案，經國土資訊系統審議及推動工作小組之審查及公眾評估後，於民國 98 年 6 月由國土資訊系統推動小組正式發布為正式之資料標準。惟國內各相關單位對於水資源空間資料之需求相當殷切，因此經濟部水利署於民國 97 年度開始研議擴充水資料空間資料標準之範疇，廣泛納入具有空間特性之水資源資料種類，以滿足更廣泛之應用層面需求。本標準擴充自第一版之河川類別規劃，共包括隸屬於 10 個不同主題之 39 類資料。

本標準之目標為以開放觀點，制定適合於我國水資源空間資料實務流通之基本描述及流通架構，使水資源空間資料之供應得以遵循共同規則而減低資料流通與應用之障礙。長遠目標則為透過空間網路服務（Geospatial Web Service）達成水資源空間資料之即時流通與整合應用，以進一步提升水資源相關系統整體運作之效能。完成後應已納入原水資源空間資料標準-河川類之規劃內容，可歸類為標準內容之擴充，沿用原標準標號，並移除原「河川類」之說明文字。

貳、範圍

本標準設定之範疇包含河川、河川土地、地下水、地層下陷、水資源相關單位、排水設施、環境敏感、水庫、防洪設施及水權等之各類具有空間特性之圖徵資料，列舉如下：

表 1 水資源空間資料標準範疇

套件名稱	資料名稱
河川套件	河川
	河川流域
	河川斷面樁
	河川斷面
	河川斷面測量點
	河川流量測站
	含沙量測站
	河川水位測站
	水位站控制範圍
河川土地套件	河川內已登記土地
	河川公地
地下水套件	地下水觀測井
	地下水分區
	地下水管制區
地層下陷套件	地層下陷水準高程檢測點
	磁環分層式地層下陷監測井
	地層下陷 GPS 監測站
	嚴重地層下陷地區
水資源相關單位套件	水利署及所屬單位位置
	水源特定區
	水資源分區
	河川局管轄範圍
排水設施套件	排水設施範圍線
	排水設施堤防預定線
環境敏感套件	淹水災害位置
	洪水平原
水庫套件	水庫
	水庫集水區
	水庫蓄水範圍

套件名稱	資料名稱
防洪設施套件	水門
	抽水站
	堤防或護岸
	海堤
	防汛倉庫地點
	防汛備料地點
	河川區域線
	水道治理計畫線
	堤防預定線
水權套件	引水點

參、預期效益

「水資源空間資料標準」為針對水資源空間資料之特性、使用需求及資料現況，分析其可供應之內容。本資料標準草案完全遵循 ISO 國際標準、OGC 相關技術標準與規範，以及國土資訊系統標準制度之相關規定完成，流通資料內容統一以 GML 格式供應，將有利於整體資料流通供應、發展互操作應用環境，增進國家空間資料基礎建設之推動與開放地理資訊系統應用環境之成效，預期可達到以下之效益：

- 基於開放技術之發展，水資源空間資料可以開放格式供應外，更可進一步於網際網路環境建立支援開放架構之資料流通環境，滿足即時地理資訊應用之機制。
- 促進政府各級機關可透過地理資訊系統之技術而提升業務之效能及整合應用之範疇，達成「協同合作」及「多目標應用」之標的。
- 支援國土資訊系統基礎資料環境之發展，減低資料之重複建置及落實各機關主題資料之維護權責。

肆、時程規劃

經濟部水利署於民國 97 年開始針對設定範疇研議水資料空間資料標準之草案，目前已完成包括河川、河川土地、地下水、地層下陷、水資源相關單位、排水設施、環境敏感、水庫、防洪設施及水權等 10 個不同主題、共 39 類資料之草案初步規劃。本提案若經「標準制度推動及審議工作小組」通過，建議交由水利署持續執行後續起草階段之工作，凝聚水利相關單位之共識。預計起草階段執行 5 個月，審查階段執行 6 個月，並於審查通過及完成相關程序後公布，未來各階段預計執行之時程規劃如下：

表 2 水資源空間資料標準預計執行時程

階段	預計時程
起草階段	100/01/15~100/07/31
審查階段	100/08/01~100/12/31
公布階段	101/01/31

伍、資源需求

「水資源空間資料標準」擬由標準草擬單位編列專案，由委託專業單位進行規劃，並邀請相關專家與單位進行實質之討論，所需經費由該專案支付。

陸、可能參與者

水資源空間資料係由水利署所屬機關進行資料產製、維護、管理與供應，並廣泛應用於災害防治、水文分析、水資源相關規劃等，草案研擬階段應考慮增加參與之層面，建議之參與者至少包括：

- 內政部資訊中心（國土資訊系統標準制度負責單位）
- 國土資訊系統各資料庫分組代表

- 水利署及所屬機關
- 專家學者
- 資料產製單位代表
- GIS 軟體及顧問公司

柒、相關標準

水資源空間資料標準涉及不同特性之描述，預計參考之標準包括：

(一) 國土資訊系統標準制度

- 國土資訊系統資料標準共同規範（第一版）
- 國土資訊系統相關名詞解釋彙編

(二) 國際地理資訊系統標準

- ISO 19103 標準 (2003, version 1)：概念綱要語言(Conceptual Schema Language)
- ISO 19107 標準 (2003, version 1)：空間綱要(Spatial Schema)
- ISO 19108 標準 (2002, version 1)：時間綱要(Temporal Schema)
- ISO 19109 標準 (2005, version 1)：應用綱要法則(Rules for Application Schema)
- ISO 19111 標準 (2007, version 2)：坐標空間參考(Spatial Referencing by Coordinates)
- ISO 19115 標準 (2003, version 1)：詮釋資料(Metadata)
- ISO 19118 標準 (2005, version 1)：編碼(Encoding)
- ISO 19136 標準 (2007, version 1)：地理標記語言(Geography Markup Language)
- ISO 8601 標準 (2004, version 3)：資料元素與交換格式--資訊交換--日期與時間之表示(Data elements and interchange formats – Information interchange – Representation of dates and times)

(三) 政府相關法令或規範

- 水利法規彙編
- 台灣重要河川資料冊
- 台灣地區河川(含部分排水)代碼
- 水資源資料格式標準(水利署，2010)

捌、權責單位

依我國目前國土資訊系統之業務分工，水資源空間資料標準為自然環境基本資料庫分組之業務範圍，水資源空間資料標準之制訂及維護權責建議由經濟部水利署擔任。