



水資源資料交換標準



主辦機關：經濟部水利署

執行單位：天思數位科技股份有限公司

版本：2.0.9

中華民國 111 年 12 月

修訂紀錄表

版本	日期	修改摘要	修訂人
V1.0.0	102.12.31	1. 文件初版。	逢甲大學
V2.0.0	111.05.04	<ol style="list-style-type: none"> 1. 更新圖表目錄。 2. 第一章新增本次改版目的緣起及目的章節。 3. 第四章參考資料新增水資源資料交換標準與國內相關資料標準、法規及作業等文件關係說明。 4. 更新本文件記錄之資料集，移除空間型的資料集，並從水資源資料交換標準文件中獨立列舉交換標準特性綜整表、水資源交換標準詮釋資料、資料表以及 XSD，另編成「水資源資料交換標準(資料集參考文件)」提供參考。 5. 修改第二章修改主分類原 14 類簡併為 9 類。 6. 修改第八章第三節共通性欄位內容，並納入國發會水資源資料標準。 7. 新增第八章第一節編寫原則章節。 8. 移除第八章共通性說明肆、數字標記。 9. 移除附錄：法規資料應直接參閱法規會網站，故於本文件不另放入法規內容。 	天思數位科技股份有限公司
V2.0.1	111.07.12	<p>修改第八章第三節參共通性欄位內容。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 坐標欄位定義配合國土空間資訊跨域共同規範(草案)。 2. 日期欄位定義修改。 3. 水利統計基本資料欄位型別修改。 	天思數位科技股份有限公司
V2.0.2	111.08.19	<p>修改第八章第三節共通性欄位內容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 代碼「河川局編號」之定義修改。 2. 「水資源分區名稱」英文欄位名稱修改。 3. 「集水面積」、「水位」、「日期」欄位型別修改。 4. 水利統計基本資料「生活用水量」、「每人每日生活用水量」欄位型別修改。 5. 警戒水位基本資料「一級警戒水位」、「二級警戒水位」、「三級警戒水位」欄位型別修改。 6. 水權基本資料「引用水量(月份)」欄位型別修改。 	天思數位科技股份有限公司

版本	日期	修改摘要	修訂人
		<p>7. 水庫基本資料「集水區雨量」、「有效容量」、「放流量合計」、「呆水位」、「進水量」、「滿水位」、「取用水量」、「排洪道流量」、「出水量合計」、「溢洪道流量」欄位型別修改。</p> <p>8. 地層下陷基本資料「井深」欄位型別修改。</p> <p>9. 地下水基本資料「歷年年平均日水位」、「歷年最低瞬時水位」、「歷年最低瞬時水位發生日時」、「歷年最高瞬時水位」、「歷年最高年平均日水位」、「歷年年平均日水位標示」、「歷年最高年平均日水位標示」、「歷年最高日平均水位」、「歷年最低年平均日水位」欄位型別修改。</p> <p>10. 河川土地基本資料「用地面積(公頃)」欄位型別修改。</p> <p>11. 河川基本資料「河川中文名稱」欄位名稱修改。</p> <p>12. 河川基本資料「水資源分區編號」欄位英文名稱修改。</p> <p>13. 河川基本資料「水尺零點標高」、「是否設置於跨河構造物」、「防汛用途」、「水文觀測用途」、「生態環境監測」、「工程施工管理」、「水利設施管理」、「特定計畫或特定需求」、「測站上游是否有放水點」、「測站上游是否有引水點」、「測站斷面沖淤變化」、「是否位於平直河段」、「是否感潮」欄位型別修改。</p>	
V2.0.3	111.08.22	<p>1. 調整第三章應用場合及使用限制。</p> <p>2. 第四章章節名稱「參考文件」修改為「水資源資料交換標準訂定設計說明」。</p> <p>3. 新增第七章資料綱要內容。</p> <p>4. 將共通性欄位規定獨立為第九章。</p> <p>5. 更新第六章使用說明內容。</p>	天思數位科技股份有限公司
V2.0.4	111.09.13	<p>1. 修改表 1 水資源資料交換標準階層分類架構表「水利統計」英文為「Water Resource Statistics」。</p> <p>2. 修改第二章內容。</p> <p>3. 修改第四章第一節設計說明。</p> <p>4. 修改第五章 專有名詞及縮寫「XML 結構語言</p>	天思數位科技股份有限公司

版本	日期	修改摘要	修訂人
		<p>(XSD) 」英文全名。</p> <p>5. 第六章使用說明補述詮釋資料關係。</p> <p>6. 修改第七章資料綱要 貳、資料集架構圖。</p> <p>7. 修改第八章第一節編寫原則。</p> <p>8. 第九章新增共通性欄位規定說明及總表。</p> <p>9. 第九章第一節修改章節名稱及各項內容。</p> <p>10. 第九章第二節~第十三節新增欄位必要性，並修改各欄位引用說明。</p> <p>11. 第九章第十三節更新欄位資訊。</p>	
V2.0.5	111.09.27	<p>1. 修改第九章第一節第五項水資源相關代碼所列欄位。</p> <p>2. 修改第九章第十節 地層下陷基本資料所列欄位。</p> <p>3. 新增第九章第十一節地下水基本資料「井號」引用來源。</p>	天思數位科技股份有限公司
V2.0.6	111.09.30	<p>1. 修改第八章第一節編寫原則內容。</p> <p>2. 修改第九章表 3 說明。</p> <p>3. 第九張新增流域基本資料、排水基本資料。</p> <p>4. 修改第九章各節順序。</p> <p>5. 修改第九章第五節五水資料鄉代碼清單。</p> <p>6. 修改第九章河川基本資料定義欄位。</p>	天思數位科技股份有限公司
V2.0.7	111.10.07	<p>1. 修改第二章範圍圖 1 內容。</p> <p>2. 修改第八章共通性說明第一節編寫規則。</p> <p>3. 修改第九章第一節五水資源相關代碼表。</p> <p>4. 修改第九章第二節至第十六節內容。</p>	天思數位科技股份有限公司
V2.0.8	111.10.28	<p>1. 修改第九章共通性欄位規定前言</p> <p>2. 修改第九章第一節~十六節內容。</p>	天思數位科技股份有限公司
V2.0.9	111.11.24	<p>1. 修改九章第一節~十六節內容。</p>	天思數位科技股份有限公司

目 錄

第一章 緣起及目的	1
第二章 範圍.....	2
第三章 應用場合及使用限制	4
第四章 水資源資料交換標準訂定設計說明	5
第一節 設計說明.....	5
第二節 相關參考資料.....	6
第五章 專有名詞及縮寫	7
第六章 使用說明	8
第一節 詮釋資料.....	8
第二節 水資源資料交換標準結構.....	10
第七章 資料綱要	14
第八章 共通性說明	15
第一節 編寫原則.....	15
第二節 命名原則.....	16
第三節 共通性欄位.....	16
第九章 共通性欄位規定	18
第一節 常用共通資料.....	19
第二節 流域基本資料.....	27
第三節 河川代碼資料.....	28
第四節 河川基本資料.....	29
第五節 排水基本資料.....	30
第六節 水庫基本資料.....	31
第七節 警戒水位基本資料.....	32
第八節 地下水基本資料.....	33

第九節 地層下陷基本資料.....	34
第十節 防洪設施基本資料.....	35
第十一節 環境敏感基本資料.....	35
第十二節 淹水災情基本資料.....	36
第十三節 水權基本資料.....	38
第十四節 水利統計基本資料.....	39
第十五節 水利管理基本資料.....	39
第十六節 河川土地基本資料.....	40
第十章 特性分析	41
第十一章 訂定與維護機關	42

圖目錄

圖 1 水資源資料交換標準_各主題基本資料必要欄位總覽.....	3
圖 2 水資源空間資料_資料架構圖.....	3
圖 3 水資源資料交換標準與國內相關資料標準、法規及規範作業關係說明.....	5
圖 4 資料集架構圖範例.....	14

表目錄

表 1 水資源資料交換標準階層分類架構表.....	2
表 2 詮釋資料項目說明.....	8
表 3 定義說明.....	18
表 4 特性說明表.....	41

第一章 緣起及目的

水利署自 102 年起，利用雲端技術建立資料提供的基礎環境，期許做到資料「共通」及「共享」的要求。然為機關間資料交換及供民眾之 Open Data 使用，為讓一般大眾可簡易使用，且更進一步加強現有資料交換速度與強化多人使用之穩定性，以提供「正確」資料予機關及民眾。建立了一套水資源交換標準，做為資料內容之品質確保之機制，以提供正確的資料給交換的政府機關及民眾，來因應現有水環境的嚴峻挑戰。

為促進水資源資料之有效管理與整合，水利署研訂相關規範及格式標準，以整合分散在各部門之水資源空間地理資料及時序性資料，希望能提高水資源資料互通、共享，減少重複調查、建檔等工作，並期全面提昇水資源規劃、管理、決策能力。乃於 95 年訂頒「水資源資料格式標準」，做為署內各業務組室建置資料之參考依據；於 102 年度擬定之「水資源資料交換標準(草案)」(XML)，則參酌「水資源資料格式標準」所研訂，透過以組室及應用系統為單元之清查方式將水利署目前維護中之資料內容進行盤點，並規劃 XML 為基礎之交換標準架構，將水利署資料(開放與不開放資料)讓機關與民眾介接資料時有一致性之內容格式遵循，並搭配標準維護及資料入庫及介接等相關系統功能，以提升水資源資料之共通、共享。

本資料交換標準擬定至今，國家發展委員會之政府資料標準平臺訂定共通性領域欄位屬性及格式，水利署亦於 110 年上架 100 餘項水利資源領域之欄位屬性定義，以規範資料產製及交換流通時，可符合一定格式，故依據「水資源資料交換標準(草案)」版本為基礎，並參考國發會訂定相關資料標準規範，訂定本標準文件，以期資料產製可具一致性。

第二章 範圍

水利署內所有水資源相關資料，皆可納入水資源資料交換標準。依據應用目的、來源性質，建立並歸屬對應主階層，整體規劃主階層分類架構如表 1 所示，另為避免各資料集相同欄位，但格式不一情況，導致資料轉化成本，故本資料交換標準彙整 15 項主題之重要及常用欄位為各主題基本資料，其中主題基本資料內規範之必要欄位如圖 1 所示，另空間型資料請參考「水資源空間資料標準標準」(資料架構如圖 2 所示)，觀測型資料請參考「水利監測資料管理作業原則」。

表 1 水資源資料交換標準階層分類架構表

項次	主階層	Main Category
1	河川與排水	River
2	河川區域	River Territory
3	地層下陷	Land Subsidence
4	環境敏感	Sensitive Environment
5	水庫與堰壩	Reservoir
6	防災應用	Disaster Prevention Application
7	水利行政與管理	Administration
8	水利統計	Water Resource Statistics
9	水文統計	Hydrologic Statistics

流域基本資料	水庫基本資料	防洪設施基本資料	水利統計基本資料
+流域編號 PK +流域名稱	+水庫代碼 PK +水庫名稱	+編號 PK +材料名稱	+統計年度 PK +縣市代碼 PK
河川代碼資料	警戒水位基本資料	淹水災情基本資料	水利管理基本資料
+河川代碼 PK +河川名稱	+測站編號 PK +流域名稱 +河川名稱 +水位站名	+淹水編號 PK +發生日時 +縣市代碼 +災情地點	+編號 PK +標題
河川基本資料	地下水基本資料	水權基本資料	河川土地基本資料
+河川代碼 PK +河川名稱	+井號 PK	+序號 PK +引水地點(縣市) +引水地點(鄉鎮) +年份 +月份 +河川代碼	+工程編號PK +工程名稱
排水基本資料	地層下陷基本資料		環境敏感基本資料
+排水編號 PK +排水名稱	+監測站代號 PK +監測站名稱 +監測站類型 +使用狀況		請參照政府資料標準平臺>生物多樣性資料標準訂定資料欄位。

圖 1 水資源資料交換標準_各主題基本資料必要欄位總覽

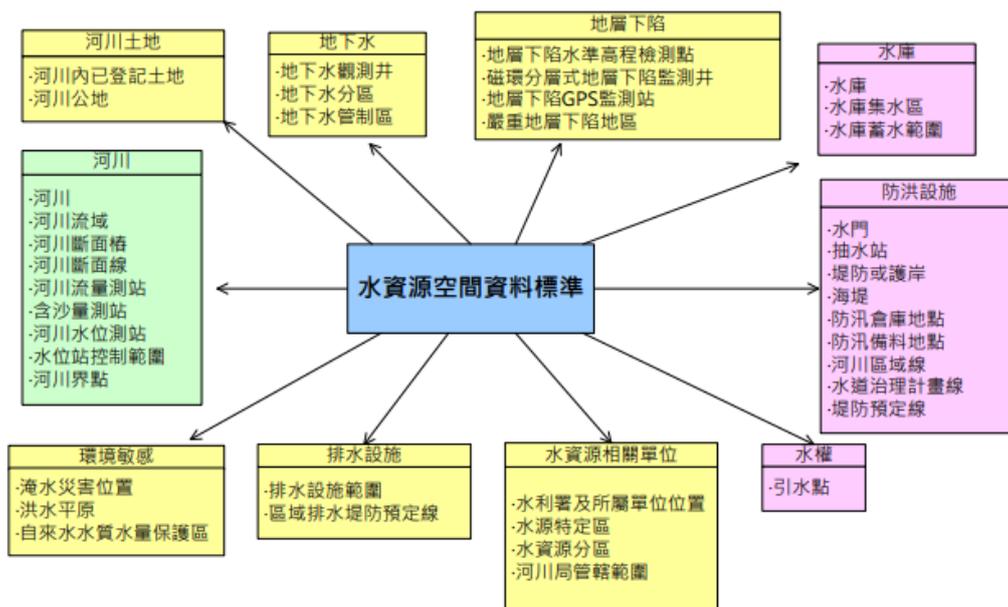


圖 2 水資源空間資料_資料架構圖

第三章 應用場合及使用限制

水資源資料交換標準適用於經濟部水利署中各業務主管機關、其他在業務上有介接水資源資料需求之機關單位，如國發會、環保署、經濟部等以及政府資料開放平臺對外供應予民間團體、個人流通供應使用。

故透過交換標準，各業務組室須訂定資料交換的格式，並提供資料庫連線資訊、Web Services 或可剖析之檔案於水利資料整合雲平台進行新增作業，並依據供應之資料設定對外流通之發布格式，包含欄位「中文名稱」、「英文名稱」及「型別」(若**使用本標準規範之共通欄位**，則應依照本文件**第九章共通性欄位規定設定資料交換的格式**)，水利資料整合雲平台即會協助產生服務，提供上述對象資料介接。

另交換標準亦可分為「提供民眾使用」、「跨機關使用」及「署內使用」等三種使用範圍，並於水利資料整合雲平台上設定，若該資料不涉及機敏性或相關法規限制者，則可免費或付費提供民眾、跨機關或署內使用。交換標準資料若涉及機敏性、依據相關法規限制或由機關首長同意不開放資料者，則僅提供跨機關或署內交換使用。

第四章 水資源資料交換標準訂定設計說明

第一節 設計說明

水資源資料可分為空間型(具有線、面型的空間資料)及非空間型資料(屬性資料)，水資源資料交換標準僅定義非空間型資料之結構及格式，空間型資料請參考「水資源空間資料標準標準(第一版)」訂定資料格式。

本資料交換標準**格式及屬性**定義係依據國家發展委員會「領域資料標準訂定流程參考指引」訂定之「水資源領域資料標準」以及內政部資訊中心「國土空間資訊跨域共同規範(草案)」辦理，另交換標準**詮釋資料結構**係依據國家發展委員會「資料集詮釋資料標準規範」及「政府資料開放授權條款」設計。

若紀錄資料具有坐標、高度、空間資訊等數值，應符合「水利署及所屬機關地理資訊圖資管理作業規範」，若為監測資料應符合「水利監測資料管理作業原則」。

水資源資料交換標準與國內相關標準、法規及規範作業關係圖請參見圖 3 所示。

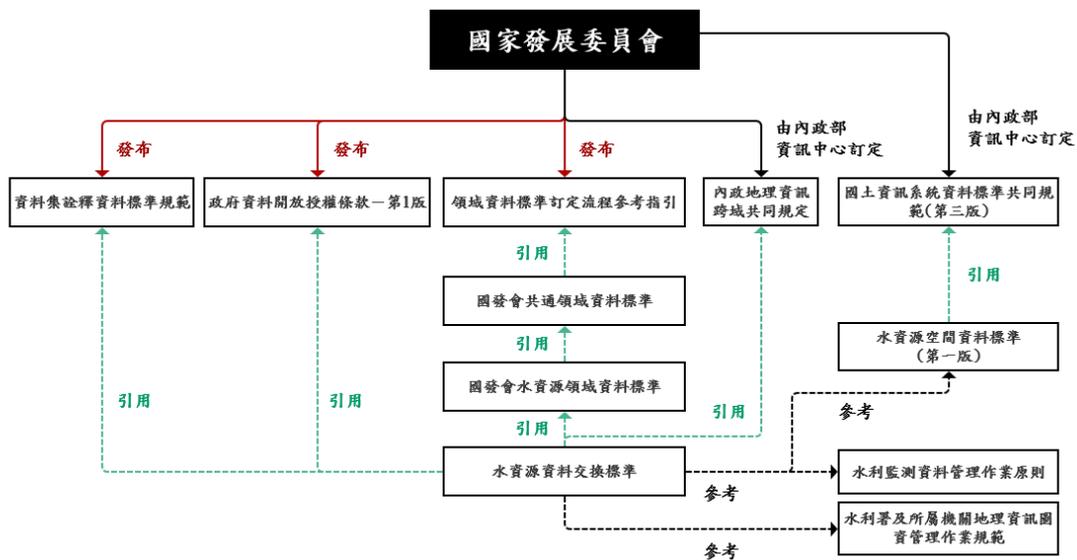


圖 3 水資源資料交換標準與國內相關資料標準、法規及規範作業關係說明

第二節 相關參考資料

一、國內相關標準

1. 領域資料標準訂定流程參考指引，民國 106 年，國家發展委員會
2. 國土空間資訊跨域共同規範(草案)，民國 111 年，內政部資訊中心
3. 國土資訊系統資料標準共同規範(第三版)，民國 108 年，內政部資訊中心
4. 資料集詮釋資料標準規範，民國 107 年 5 月，國家發展委員會
5. 水資源空間資料標準（第一版），民國 100 年，經濟部水利署
6. 水利署及所屬機關地理資訊圖資管理作業規範，民國 100 年，經濟部水利署
7. 水利監測資料管理作業原則，民國 109 年，經濟部水利署

二、現行法規

1. 政府資訊公開法，民國 94 年 12 月 28 日，法務部
2. 政府資料開放授權條款－第 1 版
(<https://data.gov.tw/license>)，民國 104 年 7 月 27 日，國家發展委員會

第五章 專有名詞及縮寫

中文全名	英文全名 (及縮寫)	定義	參考來源
水資源資料交換標準	Taiwan Water Exchanging Data	全銜為 Taiwan Water Exchanging Data，規範本署提供內、外部資料交換之資料集詮釋資料與標準規格。	本文件
開放資料	Open Data	依據政府資訊公開法開放對外提供之資料	政府資料公開法
XML 結構語言 (XSD)	XML Schema Definition	一種描述 XML 結構之 XML 語言	W3C
資料集	Data Set	一群相關電子資料之集合，為本規範資料交換及開放之基本單位	政府資料開放平臺資料使用規範
主鍵	PrimaryKey(PK)	是表中的一個或多個欄位，它的值用於唯一標識表中的某一條記錄。在兩個表的關係中，主關鍵字用來在一個表中引用來自於另一個表中的特定記錄。	本文件

第六章 使用說明

水利資料整合雲平台將依據權責人員填寫之詮釋資料，產出交換標準詮釋資料(XML)以及交換標準詮釋資料結構(XSD)，本章節說明詮釋資料填寫之各欄位內容，已及產出之詮釋資料 XML、XSD 之結構。

第一節 詮釋資料

當於水利整合雲平台新增開放資料時，依據國家發展委員會於中華民國 107 年 5 月公告之「資料集詮釋資料標準規範」規範設計詮釋資料所需欄位填寫內容，系統將依據填寫資料發布至「政府資料開放平台」。詮釋資料項目說明如表 2 所示。

表 2 詮釋資料項目說明

項目	內容	
主題分類	主題分類編號 3 碼 6 類。	
服務分類	服務分類編號 3 碼 18 類。(依政府入口網服務分類編號選填)	
資料集分類	甲類資料為開放資料，指以開放格式提供，且以無償方式，不限制使用目的、地區及期間，且不可撤回之方式授權利用為原則者；乙類資料為有限度利用資料，指以開放格式提供，且符合有償提供、保留撤回權、其他限制條件授權利用其中之一條件者。	
資料集識別碼	資料集識別唯一值。	
資料集名稱	資料集的全名。	
資料集描述	資料集內容描述。	
資料集類型	說明資料集類型，產生原始資料或系統介接程式兩種類型。	
授權方式	資料集授權方式。(填授權方式之名稱)	
計費方式	使用資料所應付之費用。(填寫免費或付費)	
資料及提供機關資訊	資料提供者	為資料集之提供人於電子化政府服務平臺公務帳號。
	提供機關	資料集之提供機關名稱。
	提供機關聯絡人姓名	資料集提供機關聯絡人姓名。
	提供機關聯絡人電話	資料集提供機關聯絡人電話號碼。
	提供機關聯絡人電子郵件	資料集提供機關聯絡人電子郵件。
更新頻率	資料集之更新頻率。	

項目	內容
檢測頻率	資料集之檢測頻率，系統依據檢測頻率定期檢測資料集更新與否以及資料集品質狀態。
資料品質	依據資料集品質檢測結果，呈現其資料集品質。
開始收錄日期	資料集檔案內容開始收錄資料之年月日。這裡係指資料(data)之開始收錄日期。
結束收錄日期	資料集檔案內容結束收錄資料之年月日。這裡係指資料(data)之結束收錄日期。
上架日期	資料集預定上架的日期，依機關屬性自行評估是否納入送審至資料審查者通過時程。
詮釋資料更新時間	經送審資料集後，資料審查者通過後之更新時間。
空間範圍	資料資源的地理空間特徵描述。
語系	資料集詮釋資料使用語言。
相關網址	資料集資源的原網址（資料集來源網址）、資料集說明網址、或其他資料集相關連結。
關鍵字	資料集的重要關鍵字，供檢索使用。
備註	資料集相關資訊、備註及使用說明。
資料資源描述	資料資源內容描述。
資料資源欄位	資料資源欄位之名稱及簡要說明。
檔案格式	資料資源提供之檔案格式。
編碼格式	資料資源的編碼格式，編碼格式分為 UTF-8、Big5 以及其他。
資料資源更新時間	資料資源更新時間為進行資料集「品質檢測」後檢查資料下載網址（resourceDownloadUrl）之更新時間。
資料下載網址	資料資源之檔案直接下載(download)網址。
資料量	資料資源所收錄之資料筆數。
資料資源備註	資料資源相關資訊備註說明。
檢測階層	此為額外延伸資料資源指定品質檢測區段欄位，依各機關開放資料格式，於本欄位指定。

第二節 水資源資料交換標準結構

壹、交換標準 XML Schema 結構說明

一、XSD 取得路徑

(一) XSD 主檔路徑

1. 非開放資料 XSD 主檔位址：

<https://data.wra.gov.tw/WraStandardWrisp/standard/xsd/<版本>/twedml.xsd>，例如，非開放資料的水資源資料交換標準 0.9.0 版的 XSD 主檔位址為

<https://data.wra.gov.tw/WraStandardWrisp/standard/xsd/0.9.0/twedml.xsd>

2. 開放資料 XSD 主檔位址：

<https://data.wra.gov.tw/WraStandardWrisp/standard/xsd/opendata/<版本>/twedml.xsd> 例如，開放資料的水資源資料交換標準 0.9.0 版的 XSD 主檔位址為

<https://data.wra.gov.tw/WraStandardWrisp/standard/xsd/opendata/0.9.0/twedml.xsd>

(二) 資料集 XSD 路徑

一個階層所有資料集的 xsd 內容都在同一個 xsd 檔案中，如[河川]這個階層的 xsd，皆在 /<版本>/HydrologyRiver/HydrologyRiver.xsd。亦可透過標準查詢，資料集的詳細內容中的[XSD]按鈕，直接取得該資料集所在階層的 xsd 檔案。

二、標準 Xml Schema Definition 結構說明

(一) 根元素(root element)

標準所有元素的根元素都必須是「**TaiwanWaterExchangingData**」

(二) 命名空間(namespace)

1. 命名空間會依各版本變化

2. 非開放資料的命名空間模板為 <http://twed.wra.gov.tw/twedml>
3. 開放資料的命名空間模板為 <http://twed.wra.gov.tw/twedml/opendata>

(三) 資料集欄位資料型態

1. 以 XML Schema 的資料型態來定義資料集欄位資料型態(詳細資料型態說明請參考 <https://www.w3.org/TR/2004/REC-xmlschema-2-20041028/datatypes.html>)

- (1) string：字串
- (2) int：32 位元整數
- (3) long：64 位元整數
- (4) decimal：十進位實數
- (5) datetime：時間(年月日時分秒)
- (6) time：時間(時分秒)
- (7) base64Binary：數位資料以 base64 表示
- (8) double：64 位元浮點數

貳、交換標準詮釋資料(XML)

水資源資料交換標準各版本的詮釋資料 XML 檔位址如下，

一、非開放資料

<https://data.wra.gov.tw/WraStandardWrisp/standard/metadata/<版本>/<資料集結點名稱>>例如，0.9.0 版非開放資料的[水利署魚類調查資料] metadata xml 檔案位址為
<https://data.wra.gov.tw/WraStandardWrisp/standard/metadata/0.9.0/Fish.xml>

二、開放資料

<https://data.wra.gov.tw/WraStandardWrisp/standard/metadata/opendata/<版本>/<資料集結點名稱>>例如，0.9.0 版開放資料的[水利署魚類調查資料] metadata xml 檔案位址
<https://data.wra.gov.tw/WraStandardWrisp/standard/metadata/opendata/0.9.0/Fish.xml>

參、交換標準詮釋資料結構(XSD)

水資源資料標準之詮釋資料繼承 Dublin Core，Dublin Core 命名空間為 <http://purl.org/dc/elements/1.1/>，使用 Dublin Core Version 2020-01-20，以 DataSetMetadatas 為根元素，交換標準資料集詮釋資料的命名空間為 <http://twed.wra.gov.tw/Metadata/DataSet/<版本>>，交換標準欄位詮釋資料的命名空間為 <http://twed.wra.gov.tw/Metadata/Schema/<版本>>。

一、都柏林核心集 (Dublin Core) 含 15 項元素，水資料交換標準 使用了其中 6 種，請參考下表所示：

元素英文名稱	元素中文名稱	描述
Title	題名	資源被賦予的名稱
Description	描述	文件的摘要或影像資源的內容敘述
Type	資源類型	資源之性質或類型
Format	資料格式	資源之實體或是數位媒體
Identifier	資源識別代號	資源在給定背景中明確的關連
Language	語言	資源內容之語言。

二、交換標準資料集詮釋資料含 38 項元素，如下：

元素英文名稱	描述
categoryCode	資料分類
identifier	資料集識別唯一值
fieldDescription	主要欄位說明
license	授權方式
licenseURL	授權方式網址
cost	收費方式
costURL	收費網址
costLaw	收費方式說明
organization	主管機關
organizationContactName	資料主管聯絡人
organizationContactPhone	資料主管聯絡人電話
organizationContactEmail	資料主管聯絡人 Email
publisher	資料發布單位
publisherContactName	資料發布人
publisherContactPhone	資料發布人電話
publisherContactEmail	資料發布人 Email
accrualPeriodicity	更新頻率
temporalCoverageFrom	開始收錄日期
temporalCoverageTo	結束收錄日期
issued	發布時間
modified	最後更新時間
spatial	資料集空間範圍

元素英文名稱	描述
keyword	標籤/關鍵字
numberOfData	資料量
notes	備註，有關資料集關聯或補充資訊於此欄位紀錄。
StandardPath	資料集於 TwedML 的 XPath
MainClass	格式標準大類
MiddleClass	格式標準中類
SmallClass	格式標準小類
Encoding	編碼格式
DataMakePeriod	資料產製週期
DataCapacity	資料量
DataUseTiming	資料使用時機及頻率
DataLifeCycle	資料之生命週期
UpdateFrequency	更新頻率
IsOpenData	是否為 Open Data，值為 "是"或"否"
DataProducerUnit	資料產製機關
DataProducerContactor	資料產製聯絡人

第七章 資料綱要

為簡化描述架構及建立高度相關資料之關聯性，本標準之應用綱要依資料之相關性而設計包括河川與排水、河川區域、地層下陷、防災應用、環境敏感、水庫與堰壩、水利行政與管理、水利統計、水文統計等 9 個階層，各資料集可依內容設定對應類別，並自行定義交換標準供應欄位格式。

壹、根元素

標準所有元素的根元素都必須是「TaiwanWaterExchangingData」

貳、資料集架構圖

各資料集依據資料內容分類，並由權責人員設定資料集名稱、欄位名稱及型別長度，以下為資料集架構圖範例。

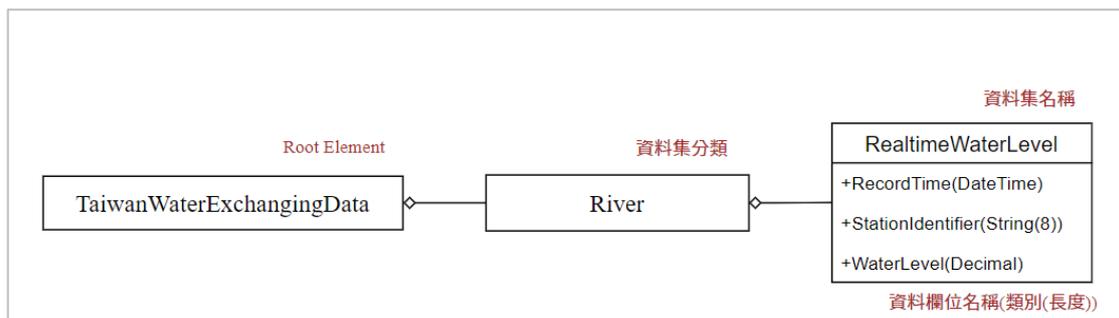


圖 4 資料集架構圖範例

第八章 共通性說明

第一節 編寫原則

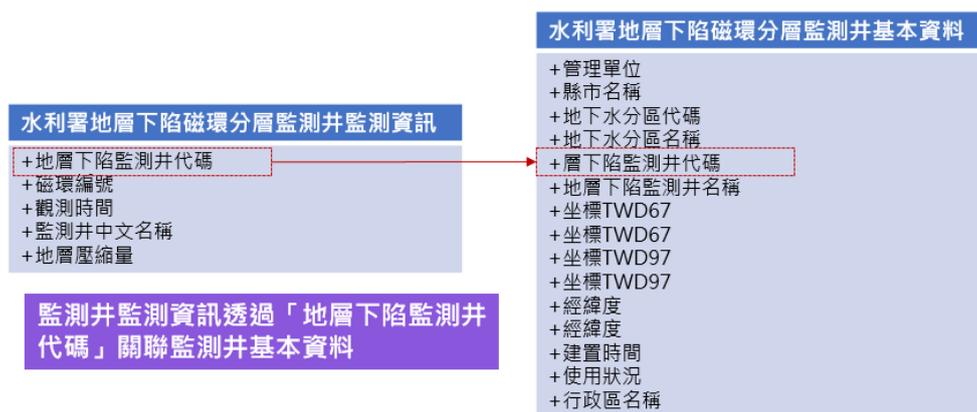
一、需使用 UTF-8 編碼格式。

二、各資料集應具備至少一項主索引鍵，主索引鍵應具備以下規定。

1. 需為唯一值。
2. 可以為編碼。
3. 不建議刪除，當被引用時，不可刪除。
4. 不可被更改。

三、資料關聯說明

1. 欄位若引用代碼表，需說明引用來源。
2. 不同資料集間若有欄位引用關聯，需於「備註」中說明引用關係。例如「水利署地層下陷磁環分層監測井監測資訊」透過「地層下陷監測井代碼」關聯「水利署地層下陷磁環分層監測井基本資料」。



故需於「備註」填寫範例如下：

水利署地層下陷磁環分層監測井監測資訊(地層下陷監測井代

碼)→水利署地層下陷磁環分層監測井基本資料(地層下陷監測井代碼)

四、坐標使用

若資料集類型需紀錄坐標，資料典應至少具有一項坐標值，坐標使用原則：

1. 平面坐標基準應使用內政部一九九七臺灣大地基準（TWD97 TM）(EPSG3826、3825)。
2. 橢球坐標應使用 European Petroleum Survey Group(WGS84) (EPSG4326)。

第二節 命名原則

一、交換標準中文名稱及標準欄位中文名稱

資料集的中文全名應使用正式名稱，避免過於專業的術語或難以解釋的縮寫。

案例	
正確	水源保育與回饋計畫執行成果經費統計(鄉鎮市區公所)
錯誤態樣	執行成果經費統計 ⊗ 無法明確表達為何種業務之執行成果經費之統計資料

二、交換標準英文名稱及標準欄位英文名稱

本標準以中文名稱完整翻譯。相關規則如下：

- (一) 單字與單字之間不空格
- (二) 各單字字首為大寫
- (三) 不使用縮寫

案例	
正確	RainfallAlertMeasurment
錯誤態樣	Rainfall alert measurment ⊗ 單字與單字之間空格 ⊗ 單字字首小寫

第三節 共通性欄位

為避免各資料集相同欄位，但格式不一情況，導致資料轉化

成本，故挑選共通性高之欄位，並參考資料標準平台之共通資料及國土空間資訊跨域共同規範(草案)中所規範之資料標準為基準，於本文件規範欄位應設計格式，各資料集若使用共通性欄位，則必須採用第九章資料典表中所列之中英文欄位命名、並使用定義欄位資料格式設計資料屬性。

第九章 共通性欄位規定

本章節第一節為彙整所有資料集常用之共通欄位，當新增資料集使用羅列之欄位，應參考共通資料設計供應欄位。

第二節~第十六節，各主題基本資料僅為彙整該主題之重要及常用欄位為基本資料，並非資料集說明，定義說明如表 3，當新增資料集屬於該主題資料時，應參考該主題基本資料設計供應欄位，資料權責人員亦可自行依據業務需求增列供應欄位。

例如供應資料屬於河川主題資料，應參考河川基本資料中，河川名稱及河川代碼為重要欄位(必要性為 M)，故資料集必須包含此兩個欄位，另其餘欄位若涵蓋常用欄位，可參考本標準定義設計欄位名稱及型別。

另本章節內所列之主題基本資料及相關欄位，為以資料完整性為原則設計，故若為制定中之主題基本資料及欄位，則表示現行尚無相關資料產出，尚於制定階段，僅提供設計欄位參考，未來將逐步與相關資料權責單位研商產製可能後，於完成訂定時更新此份文件。

表 3 定義說明

名稱	定義
英文欄位名稱	紀錄該欄位之英文名稱。
中文欄位名稱	紀錄該欄位之中文名稱。
型別	說明資料型態 String、Decimal、Int、Date、Time、DateTime。
值域	說明該欄位之資料型別值域，為資料內容是否正確的判斷方式。
必要性	<p>說明該欄位之必要性，區分為「重要欄位」(Mandatory)、及「常用欄位」(Optional) 本文說明方式將以簡寫之(M)與(O)表示之。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 重要欄位(必要性為 M)為資料集必要提供欄位，可與其他資料集會發生連結的欄位。 ● 常用欄位(必要性為 O)為資料集參考欄位，若資料集涵蓋常用欄位，可參考本文件定義欄位名稱及型別設計。
備註	為補述說明該欄位記錄方式。如編碼規則(範例)、記錄數字單位、引用本標準常用共通資料來源等說明。

名稱	定義
參考標準、規定	為說明該欄位定義之名稱、型別等引用之相關標準、規定或資料集。

第一節 常用共通資料

一、行政區域

中文名稱	英文名稱	型別	值域	備註	參考標準、規定
縣市名稱	CountyName	String		記錄內容統一參考戶役政資訊系統資料代碼內容清單「縣市代碼」中之縣市名稱。例如「嘉義縣」。	詳「戶役政資訊系統資料代碼內容清單」 https://www.ris.gov.tw/documents/html/5/1/168.html
鄉鎮市區名稱	TownName	String		記錄內容統一參考戶役政資訊系統資料代碼內容清單「省市縣市鄉鎮市區代碼」中之鄉鎮市區名稱。例如「臺灣省嘉義市東區」。	詳「戶役政資訊系統資料代碼內容清單」 https://www.ris.gov.tw/documents/html/5/1/168.html
行政區域代碼	AreaCode	String	[00000000~99999999]	記錄內容統一參考戶役政資訊系統資料代碼內容清單「省市縣市鄉鎮市區代碼」。例如「10020010」=臺灣省嘉義市東區。	詳「戶役政資訊系統資料代碼內容清單」 https://www.ris.gov.tw/documents/html/5/1/168.html
縣市代碼	CountyCode	String	[00000~99999]	記錄內容統一參考戶役政資訊系統資料代碼內容清單「縣市代碼」。例如「10010」=臺灣省嘉義縣。	詳「戶役政資訊系統資料代碼內容清單」 https://www.ris.gov.tw/documents/html/5/1/168.html

二、機關

中文名稱	英文名稱	型別	值域	備註	參考標準、規定
機關代碼	AgencyCode	String	[1~8,A][00~ZZ][00~ZZ][00~ZZ][5~7,A~Z]	記錄內容參考行政院人事行政總處「行政院所屬中央及地方機關代碼」之機關代碼。例如「A41000000G」為國家發展委員會。	詳政府資料開放平台>「行政院所屬中央及地方機關代碼」資料集 https://data.gov.tw/dataset/7307
機關名稱	AgencyName	String		記錄內容參考行政院人事行政總處「行政院所屬中央及地方機關代碼」之機關名稱。例如「國家發展委員會」。	詳政府資料開放平台>「行政院所屬中央及地方機關代碼」資料集 https://data.gov.tw/dataset/7307
機關英文名稱	AgencyEnglishName	String		記錄內容參考行政院人事行政總處「行政院所屬中央及地方機關代碼」之機關英文名稱。例如「National Development Council」為國家發展委員會。	詳政府資料開放平台>「行政院所屬中央及地方機關代碼」資料集 https://data.gov.tw/dataset/7307
河川局名稱	RiverBureauName	string			
河川局編號	GovernmentUnitIdentifier	String		313171100G 經濟部水利署第一河川局/ 313171200G 經濟部水利署第二河川局/ 313171300G 經濟部水利署第三河川局/ 313171400G 經濟部水利署第四河川局/ 313171500G 經濟部水利署第五河川局/ 313171600G 經濟部水利署第六河川局/ 313171700G 經濟部水利署第七河川局/ 313171800G 經濟部水利署第八河川局/ 313171900G 經濟部水利署第九河川局/ 313172000G 經濟部水利署第十河川局	詳政府資料開放平台>「行政院所屬中央及地方機關代碼」資料集 https://data.gov.tw/dataset/7307

三、日期

中文名稱	英文名稱	型別	值域	備註	參考標準、規定
西元年	Year	String	西元 [0000~9999]	記錄為西元年時，例如「2021」。	格式引用國土空間資訊跨域共同規範(草案)
民國年	ROC_Year	String	民國 [000~999]	記錄為民國年時，例如「097」。	格式引用國土空間資訊跨域共同規範(草案)
西元年月	YearMonth	String	西元 [0000~9999][01~12]	記錄為西元年月時，例如「202108」。	格式引用國土空間資訊跨域共同規範(草案)
民國年月	ROC_YearMonth	String	民國 [000~999][01~12]	記錄為民國年月時，例如「09708」。	格式引用國土空間資訊跨域共同規範(草案)
月份	Month	string	[01~12]		
日期	Date	Date	[0000~9999][01~12][01~31]	引用標準名稱：CNS 7648「資料元件及交換格式—資訊交換—日期及時間表示法」。例如「20210807」。	資料標準平台>共通資料
日期時間	DateTime	DateTime	[0000~9999][01~12][01~31][00~24][00~59][00~59]	引用標準名稱：CNS 7648「資料元件及交換格式—資訊交換—日期及時間表示法」。例如「20210807060504」。	資料標準平台>共通資料
時間	Time	Time	[00~24][00~59][00~59]	引用標準名稱：CNS 7648「資料元件及交換格式—資訊交換—日期及時間表示法」。例如「060504」。	資料標準平台>共通資料
季	Quarter	String	Q [1~4]	例如「Q4」。	國土空間資訊跨域共同規範(草案)

四、坐標

中文名稱	英文名稱	型別	值域	備註	參考標準、規定
X 坐標_3828	X_3828	Decimal		記錄內容為 TWD67 投影坐標系統(121)的橫軸坐標值，單位為公尺。	國土空間資訊跨域共同規範(草案)
Y 坐標_3828	Y_3828	Decimal		記錄內容為 TWD67 投影坐標系統(121)的縱軸坐標值，單位為公尺。	國土空間資訊跨域共同規範(草案)
X 坐標_3827	X_3827	Decimal		記錄內容為 TWD67 投影坐標系統(119)的橫軸坐標值，單位為公尺。	國土空間資訊跨域共同規範(草案)
Y 坐標_3827	Y_3827	Decimal		記錄內容為 TWD67 投影坐標系統(119)的縱軸坐標值，單位為公尺。	國土空間資訊跨域共同規範(草案)
X 坐標_3826	X_3826	Decimal		記錄內容為 TWD97 二度分帶投影坐標系統(121)的橫軸坐標值，單位為公尺。	國土空間資訊跨域共同規範(草案)
Y 坐標_3826	Y_3826	Decimal		記錄內容為 TWD97 二度分帶投影坐標系統(121)的縱軸坐標值，單位為公尺。	國土空間資訊跨域共同規範(草案)
X 坐標_3825	X_3825	Decimal		記錄內容為 TWD97 二度分帶投影坐標系統(119)的橫軸坐標值，單位為公尺。	國土空間資訊跨域共同規範(草案)
Y 坐標_3825	Y_3825	Decimal		記錄內容為 TWD97 二度分帶投影坐標系統(119)的縱軸坐標值，單位為公尺。	國土空間資訊跨域共同規範(草案)

中文名稱	英文名稱	型別	值域	備註	參考標準、規定
經度_4326	lon_4326	Decimal		記錄內容為 1984 世界大地坐標系之經度坐標值，單位為度。	國土空間資訊跨域共同規範(草案)
緯度_4326	lat_4326	Decimal		記錄內容為 1984 世界大地坐標系之緯度坐標值，單位為度。	國土空間資訊跨域共同規範(草案)

五、水資源相關代碼

中文名稱	英文名稱	型別	值域	備註	參考標準、規定
河川代碼	RiverCode	String	[0000-9999] , [00-99,AA-ZZ	<ol style="list-style-type: none"> 第 1 至第 4 碼代表河川(流域)代碼。 第 5 至第 6 碼區分為主支流。00 代表主流，10 代表第 1 條支流，11 代表支流的支流(次支流)，餘類推。次支流 1~9 仍不敷編碼使用者，續以英文字母大寫 A~Z 編列。 96 年度新增至次次支流，其編碼納入次支流層級內。當次支流依序編碼完畢並預留 3 碼後，再接續編入次次支流。當 1~9 不足編列時，續以英文字母大寫 A~Z 編列。 	台灣地區河川代碼(含維基數 據)1100915 公告 https://gweb.wra.gov.tw/hydroinfo/ExDoc/%E5%8F%B0%E7%81%A3%E5%9C%B0%E5%8D%80%E6%B2%B3%E5%B7%9D%E4%BB%A3%E7%A2%BC(110%E5%B9%B4).pdf
維基代碼	WikiCode	String	Q[0]- [9999999999]	全世界河川編碼，依編列先後給予流水號。	
排水編碼	DrainageCode	String			制定中
水庫代碼	ReservoirIdentifier	String	[00000-99999]	<ol style="list-style-type: none"> 前 2 碼編碼規則，10:北 20:中 30:南 40:東 50:離島。 後 3 碼為流水編。 	詳開放資料平台>「水庫代碼表」資料集 https://data.gov.tw/dataset/139336
水資源分區編號	WaterDistrictIdentifier	string	10 北;20 中;30 南;40 東		
地下水分區代碼	GroundwaterZoneIdentifier	string	[000-999]	010:臺北盆地 020:桃園中壢臺地 030:新苗地區 040:臺中地區 050:濁水溪沖積扇 060:嘉南平原 070:屏東平原 080:蘭陽平原 090:花東縱谷 100:澎湖地區	水利監測資料管理作業原則 (109.12.31 公告)> 水利監測詮釋資料登記及上傳資料內容參考表

中文名稱	英文名稱	型別	值域	備註	參考標準、規定
				110:金門地區	https://iot.wra.gov.tw/rules.jsp
監測站代號	ObservatoryIdentifier	String		1. 代號前 7 碼應使用機關代號。 2. 第 8 至 9 碼應使用水資源監測站種類代號。 3. 第 10 碼以後可由機關(構)自行編列,可使用數字及英文字母(限大寫字母),最長不超過 7 碼。 4. 代號不可重複使用,選定後不可修改。 資料記錄範例： 3132004RV0001 5. 機關代碼、水資源監測站種類代號詳水利監測資料管理作業原則。	
井號	WellIdentifier	String			
工程編號	ConstructionNumber	String			制定中
海堤代碼	SeaDikeIdentifier	String	[00000~99999] _[00-99]	前五碼引用縣市代碼欄位 後三碼依海堤地理位置由北而南依序編碼	詳開放資料平台>「中央管海堤」資料集 https://data.gov.tw/dataset/32731 其基本資料請參閱「水資源空間資料標準」

六、水資源相關名稱

中文名稱	英文名稱	型別	值域	備註	參考標準、規定
流域名稱	BasinName	string			本標準自訂
流域英文名稱	EnglishBasinName	string			本標準自訂
河川名稱	RiverName	String			台灣地區河川代碼(含維基數據)1100915 公告 https://gweb.wra.gov.tw/hydroinfo/ExDoc/%E5%8F%B0%E7%81%A3%E5%9C%B0%E5%8D%80%E6%B2%B3%E5%B7%9D%E4%BB%A3%E7%A2%BC(110%E5%B9%B4).pdf
河川英文名稱	EnglishRiverName	string			
水庫名稱	ReservoirName	string			詳開放資料平台>「水庫代碼表」資料集 https://data.gov.tw/dataset/139336
水資源分區名稱	WaterResourceDistrictIdentifier	string			
地下水分區名稱	GroundwaterZoneName	string			
集水面積	DrainageArea	Decimal			
水位	WaterLevel	Decimal		紀錄水位數字相關欄位，應統一欄位屬性	
流量	WaterFlow	Decimal		紀錄流量數字相關欄位，應統一欄位屬性	
分類	CategoryName	string			
分類編號	CategoryIdentifier	string			
保護區名稱	ConservationAreaName	string			
即時資料傳送頻率(平時)	RealTimeDataDeliveryFrequency	Int			
即時資料傳送頻率(防汛時)	RealTimeDataDeliveryFrequencyInFloodDefenceTime	Int			

第二節 流域基本資料

流域基本資料制定中，以下欄位提供參考。

- 主鍵(PrimaryKey)：RiverCode (河川代碼)

中文名稱	英文名稱	型別	值域	必要性	備註
河川代碼	RiverCode	String	[0000-9999]， [00-99,AA-ZZ]	M	制定中，引用本章第一節/ 水資源相關代碼/河川代碼 欄位。
流域名稱	BasinName	String		M	制定中，引用本章第一節/ 水資源相關名稱/流域名稱 欄位。
流域英文名稱	EnglishBasinName	string		O	制定中，引用本章第一節/ 水資源相關名稱/流域英文 名稱欄位。
主流長度	BasinLength	Decimal	浮點數	O	制定中，紀錄單位為公里。
流域面積	DrainageArea	Decimal	浮點數	O	制定中，紀錄單位為平方公 里。
河床平均坡度	RiverbedSlope	Decimal	浮點數	O	制定中
年逕流量	AnnualRunoff	Decimal	浮點數	O	制定中，紀錄單位為百萬立 方公尺。
發源地說明	DescriptionOfOrigin	String		O	制定中

第三節 河川代碼資料

- 主鍵(PrimaryKey)：RiverCode(河川代碼)

中文名稱	英文名稱	型別	值域	必要性	備註
河川代碼	RiverCode	String	[0000-9999]，[00-99,AA-ZZ]	M	制定中，引用本章第一節/水資源相關代碼/河川代碼欄位。
河川名稱	RiverName	String		M	引用本章第一節/水資源相關名稱/河川名稱欄位。
河川英文名稱	EnglishRiverName	string		O	引用本章第一節/水資源相關名稱/河川英文名稱欄位
所屬河川局代碼	GovernmentUnitIdentifier	String		O	現行資料為舊格式[00-10]，未來改成引用本章第一節/機關/河川局編號欄位。
維基代碼	WikiCode	String		O	引用本章第一節/水資源相關代碼/維基代碼欄位。

第四節 河川基本資料

河川基本資料制定中，以下欄位提供參考。

- 主鍵(PrimaryKey)：RiverCode (河川代碼)

中文名稱	英文名稱	型別	值域	必要性	備註
河川代碼	RiverCode	String	[0000-9999]， [00-99,AA-ZZ]	M	制定中，引用本章第一節/水資源相關代碼/河川代碼欄位。
河川名稱	RiverName	String		M	制定中，引用本章第一節/水資源相關名稱/河川名稱欄位。
河川英文名稱	EnglishRiverName	string		O	制定中，引用本章第一節/水資源相關名稱/河川英文名稱欄位
流經縣市代碼	PassingCountyCode	String		O	制定中，引用本章第一節/行政區域/縣市代碼欄位。
流經縣市名稱	PassingCountyName	string		O	制定中，引用本章第一節/行政區域/縣市代碼名稱。
流經縣市英文名稱	EnglishPassingCountyName	string		O	制定中。
幹流長度	LengthOfMainRiver	Decimal	浮點數	O	制定中，紀錄單位為公里。
治理起點	ManageStart	string		O	制定中，為依河川性質以文字敘述。
治理終點	ManageEnd	string		O	制定中，為依河川性質以文字敘述。
治理長度	ManageLength	Decimal	浮點數	O	制定中，紀錄單位為公里。
流入河川	InRiver	string		O	制定中，引用本章第一節/水資源相關代碼/河川代碼欄位。
入海路徑	RverLink	String		O	制定中，說明各河川入海路徑，編寫規則為：0@[河川代碼]@[河川代碼] 1.開頭為 0@加上流入河川代碼。 2.河川代碼至少有一個，若流入路徑為多個，需用@區隔。 3.紀錄之河川，需排序於路徑最後，例如： 「霞喀羅溪」入海路徑為：從頭前溪流入上坪溪後再流入

中文名稱	英文名稱	型別	值域	必要性	備註
					霞喀羅溪，編寫方式為0@130000@130010@130011
權責單位	ResponsibleAuthority	string		O	制定中

第五節 排水基本資料

排水基本資料制定中，以下欄位提供參考。

- 主鍵(PrimaryKey)： DrainageCode(排水編碼)

中文名稱	英文名稱	型別	值域	必要性	備註
排水編碼	DrainageCode	String		M	制定中，引用本章第一節/水資源相關代碼/排水編碼欄位。
排水名稱	DainageName	String		M	制定中
管轄單位	CountyName	String		O	引用本章第一節/行政區域/縣市名稱欄位。
權責起點	DainageStart	string		O	制定中
權責終點	DainageEnd	string		O	制定中
排水系統	DainageSystem	string		O	制定中
權責單位	ResponsibleAuthority	string		O	制定中

第六節 水庫基本資料

- 主鍵(PrimaryKey)：ReservoirIdentifier(水庫代碼)

中文名稱	英文名稱	型別	值域	必要性	備註
水庫代碼	ReservoirIdentifier	String	[00000-99999]	M	引用本章第一節/水資源相關代碼/水庫代碼欄位。
水庫名稱	ReservoirName	String		M	
集水區雨量	BasinRainfall	Decimal	浮點數	O	
有效容量	Capacity	Decimal	浮點數	O	
放流量合計	CrossFlow	Decimal	浮點數	O	
統計日期時間	Date	DateTime	[0000-9999][01-12][01-31][00-24][00-59][00-59]	O	引用本章第一節/日期/日期時間欄位。
呆水位	DWL	Decimal	浮點數	O	
進水量	Inflow	Decimal	浮點數	O	
滿水位	NWLMax	Decimal	浮點數	O	
取用水量	Outflow	Decimal	浮點數	O	
排洪道流量	OutflowDischarge	Decimal	浮點數	O	
出水量合計	OutflowTotal	Decimal	浮點數	O	
溢洪道流量	RegulatoryDischarge	Decimal	浮點數	O	

第七節 警戒水位基本資料

- 主鍵(PrimaryKey)：ObservatoryIdentifier(測站編號)

中文名稱	英文名稱	型別	值域	必要性	備註
測站編號	ObservatoryIdentifier	String		M	引用本章第一節/水資源相關代碼/監測站代號欄位。
流域名稱	BasinName	String		M	引用本章第一節/水資源相關名稱/流域名稱欄位。
河川名稱	RiverName	String		M	引用本章第一節/水資源相關名稱/河川名稱欄位。
水位站名	ObservatoryName	String		M	
河川代碼	RiverCode	String	[0000-9999]， [00-99,AA-ZZ]	O	制定中，引用本章第一節/水資源相關代碼/河川代碼欄位。
一級警戒水位	AlertLevel1	Decimal	浮點數	O	
二級警戒水位	AlertLevel2	Decimal	浮點數	O	
三級警戒水位	AlertLevel3	Decimal	浮點數	O	

第八節 地下水基本資料

- 主鍵(PrimaryKey)：WellIdentifier(井號)

中文名稱	英文名稱	型別	值域	必要性	備註
井號	WellIdentifier	String		M	引用本章第一節/水資源相關代碼/井號欄位。
歷年最低日平均水位標示	LowestAnnualDailyAverageWaterLevelMark	String	[0、1]	O	1：有歷年最低日平均水位標示/0：無歷年最低日平均水位標示
歷年年平均日水位	AnnualAverageDailyWaterLevel	Decimal	浮點數	O	
觀測年數	YearsOfObservation	Int	整數	O	
歷年最低瞬時水位	LowestAnnualMomentWaterLevel	Decimal	浮點數	O	
該井完整觀測年數	YearsOfCompleteObservation	Int	整數	O	
歷年最低瞬時水位發生日時	OccurredTimeOfLowestAnnualMomentWaterLevel	String	[0000-9999][01-12][01-31][00-24]	O	
歷年最高瞬時水位	HighestAnnualMomentWaterLevel	Decimal	浮點數	O	
歷年最高年平均日水位	HighestAnnualAverageDailyWaterLevel	Decimal	浮點數	O	
歷年年平均日水位標示	AnnualAverageDailyWaterLevelMarkHighestAnnualAverage	String	[0、1]	O	1：有歷年年平均日水位標示/0：無歷年年平均日水位標示
歷年最高年平均日水位標示	DailyWaterLevelMark	String	[0、1]	O	1：有歷年最高平均日水位標示/0：無歷年最高平均日水位標示
歷年最高年平均日水位發生年	OccurredYearOfHighestAnnualAverageDailyWaterLevel	String	[0000-9999]	O	引用貨幣與金融/共通性資料/一般共通性資料/西元年之欄位型別
歷年最高日平均水位	HighestAnnualDailyAverageWaterLevel	Decimal	浮點數	O	
歷年最低年平均日水位	LowestAnnualAverageDailyWaterLevel	Decimal	浮點數	O	
歷年最高日平均水位發生日期	OccurredDateOfHighestAnnualDailyAverageWaterLevel	Date	[0000-9999][01-12][01-31]	O	引用本章第一節/日期/日期欄位。

第九節 地層下陷基本資料

- 主鍵(PrimaryKey)：ObservatoryIdentifier(監測站代號)

中文名稱	英文名稱	型別	值域	必要性	備註
監測站代號	ObservatoryIdentifier	String		M	建議增列「監測站代號」，型別引用本章第一節/水資源相關代碼/監測站代號欄位。
監測站名稱	ObservatoryName	String		M	
監測站類型	ObservatoryType	String	01: 監測井 02: GNSS 固定站 03: 深層水準樁	M	
使用狀況	Status	String	[T、F]	M	T：True 表示使用中/ F：False 表示廢站
設置日期	EstablishDate	Date	[0000-9999][01-12][01-31]	O	引用本章第一節/日期/日期欄位。
觀測時間	ObservationTime	Date	[0000-9999][01-12][01-31]	O	引用本章第一節/日期/日期欄位。
X 坐標_3828	X_3828	Decimal	浮點數	O	引用本章第一節/坐標/X 坐標_3828 欄位。
Y 坐標_3828	Y_3828	Decimal	浮點數	O	引用本章第一節/坐標/Y 坐標_3828 欄位。
X 坐標_3826	X_3826	Decimal	浮點數	O	引用本章第一節/坐標/X 坐標_3826 欄位。
Y 坐標_3826	Y_3826	Decimal	浮點數	O	引用本章第一節/坐標/y 坐標_3826 欄位。
縣市代碼	CountyCode	String	[00000~99999]	O	引用本章第一節/行政區域/縣市代碼欄位。
縣市名稱	CountyName	String		O	引用本章第一節/行政區域/縣市名稱欄位。
行政區域代碼	AreaCode	String	[000000000~99999999]	O	引用本章第一節/行政區域/行政區域代碼。
鄉鎮市區名稱	TownName	String		O	引用本章第一節/行政區域/鄉鎮市區名稱欄位。

第十節 防洪設施基本資料

- 主鍵(PrimaryKey)：FensematerialIdentifier(編號)

中文名稱	英文名稱	型別	值域	必要性	備註
編號	FensematerialIdentifier	String		M	制定中，建議增列「編號」，編碼方式為流水編號。
材料名稱	ItemName	String		M	
河川局編號	GovernmentUnitIdentifier	String		O	現行資料為舊格式[00-10]，未來改成引用本章第一節/機關/河川局編號欄位。
河川局名稱	RiverBureauName	String		O	引用本章第一節/機關/河川局名稱欄位。
數量	Amount	Int	整數	O	

第十一節 環境敏感基本資料

本基本資料為紀錄生物多樣性調查資料，請參照政府資料標準平臺>生物多樣性

(<https://schema.gov.tw/lists?f=78>)資料標準訂定資料欄位。

第十二節 淹水災情基本資料

- 主鍵(PrimaryKey)：FloodingIdentifier (淹水編號)

中文名稱	英文名稱	型別	值域	必要性	備註
淹水編號	FloodingIdentifier	String		M	由系統自動產製唯一識別碼。
發生日時	Date	Date	[0000-9999][01-12][01-31]	M	引用本章第一節/日期/日期欄位。
縣市代碼	CountyCode	String	[00000-99999]	M	引用本章第一節/行政區域/縣市代碼欄位。
災情地點	AreaCode	String	[00000000-99999999]	M	引用本章第一節/行政區域/行政區域代碼欄位。
X 坐標_3826	X_3826	Decimal	浮點數	O	引用本章第一節/坐標/X 坐標_3826 欄位。
Y 坐標_3826	Y_3826	Decimal	浮點數	O	引用本章第一節/坐標/Y 坐標_3826 欄位。
預估搶修金額	RepairFunding	Number	[0-999999999999999999]	O	引用資料標準平台/貨幣與金融/共通性資料/一般共通性資料/金額元(新台幣) 之欄位
預估修復金額	RehabilitationFunding	Number	[0-999999999999999999]	O	引用資料標準平台/貨幣與金融/共通性資料/一般共通性資料/金額元(新台幣) 之欄位
災情說明	Description	String		O	
處理情形	Condition	String		O	
處理狀態	Status	String	[Y、N]	O	Y：為已處理狀態/ N：非處理狀態
建立時間	CreateDate	Date	[0000-9999][01-12][01-31]	O	引用本章第一節/日期/日期欄位。

中文名稱	英文名稱	型別	值域	必要性	備註
修改時間	ModifyDate	Date	[0000-9999][01-12][01-31]	O	引用本章第一節/日期/日期欄位。
是否上傳水利署	UploadStatus	String	[Y、N]	O	Y：為上傳水利署狀態 /N：非上傳水利署狀態
是否對外發佈	PublishStatus	String	[Y、N]	O	Y：為對外發佈狀態/ N：非對外發佈狀態
災情聯絡電話	REMARKS	String	[(02-08,037,049,082,0826,0836,089)ADDDDDDD] A:[2-9] D:[0-9]	O	引用資料標準平台/共通性/共通性/共通資料/市話 之欄位

第十三節 水權基本資料

- 主鍵(PrimaryKey)：WaterRightsIdentifier(序號)

中文名稱	英文名稱	型別	值域	必要性	備註
序號	WaterRightsIdentifier	String		M	編碼方式為流水編。
引水地點(縣市)	CountyOfChanneledWaterLoation	String	[00000-99999]	M	引用本章第一節/行政區域/縣市代碼欄位。
引水地點(鄉鎮)	TownOfChanneledWaterLoation	String	[00000000-99999999]	M	引用本章第一節/行政區域/行政區域代碼欄位。
年份	StatisticsYear	String	[0000-9999]	M	引用本章第一節/日期/西元年欄位。
月份	StatisticsMonth	String	[01-12]	M	引用本章第一節/日期/月份欄位。
河川代碼	RiverCode	String	[0000-9999] , [00-99,AA-ZZ]	M	制定中，引用本章第一節/水資源相關代碼/河川代碼欄位。
狀照類別	LicenseClass	String		O	
主管機關	Authority	String		O	
引用水量(月份)	QuantityOfChanneledWaterInMonth	Decimal		O	
引用水源(河川)	MainStreamOfChanneledWaterSource	String		O	引用本章第一節/水資源相關名稱/河川名稱欄位。
引用水源(水系)	MinorStreamOfChanneledWaterSource	String		O	
水源類別	WaterSourceClass	String	[0、1]	O	0：地面水，1：地下水
用水標的	WaterConsumptionPurpose	String		O	

第十四節 水利統計基本資料

- 主鍵(PrimaryKey)：Year(統計年度)+ CountyCode(縣市代碼)

中文名稱	英文名稱	型別	值域	必要性	備註
統計年度	Year	String	[0000-9999]	M	引用本章第一節/日期/西元年欄位。
縣市代碼	CountyCode	String	[00000-99999]	M	引用本章第一節/行政區域/縣市代碼欄位。
生活用水量	TheDomesticConsumptionOfWater	Decimal	浮點數	O	
年中供水人數	PopulationServed	Decimal	浮點數	O	
每人每日生活用水量	TheDailyDomesticConsumptionOfWaterPerPerson	Decimal	浮點數	O	

第十五節 水利管理基本資料

- 主鍵(PrimaryKey)：ManagementIdentifier (編號)

中文名稱	英文名稱	型別	值域	必要性	備註
編號	ManagementIdentifier	String		M	制定中，建議增列「編號」，編碼方式為流水編號。
標題	Title	String		M	
分類	CategoryName	String		O	
預算類別	BudgetCategory	String		O	
日期	Date	Date	[0000-9999][01-12][01-31]	O	引用本章第一節/日期/日期欄位。
連結網址	URL	String		O	引用資料標準平台/貨幣與金融/共通性資料/一般共通性資料/網址之欄位

第十六節 河川土地基本資料

- 主鍵(PrimaryKey)：ConstructionNumber(工程編號)

中文名稱	英文名稱	型別	值域	必要性	備註
工程編號	ConstructionNumber	String		O	制訂中，引用本章第一節/水資源相關代碼/工程編號欄位。
工程名稱	ConstructionName	String		M	
河川局編號	GovernmentUnitIdentifier	String		O	現行資料為舊格式[00-10]，未來改成引用本章第一節/機關/河川局編號欄位。
已執行預算	LandJobExp	Int	[0-999999999999999999]	O	引用資料標準平台/貨幣與金融/共通性資料/一般共通性資料/金額元(新台幣)之欄位
召開協議價購會議	ActTsch7	Date	[0000-9999][01-12][01-31]	O	引用本章第一節/日期/日期欄位。
內政部核准徵收	ActTsch9	Date	[0000-9999][01-12][01-31]	O	引用本章第一節/日期/日期欄位。
用地面積(公頃)	LandPublicArea	Decimal	浮點數	O	引用資料標準平台/商工/工廠/面積/廠地面積 之欄位
用地取得方式	AddClass	String		O	
民國年	ROC_Year	String	[000-999]	O	引用本章第一節/日期/民國年欄位

第十章 特性分析

說明基於設定之資料標準範疇而分析之資料特性成果，為資料標準應用綱要(application schema)設計之依據。依現行資料集盤點結果分析後，將其資料分為識別性、時間性、完整性、服務分類、使用對象、權責單位等 6 種特性，如表 4 說明。交換標準特性綜整表請參見「水資源資料交換標準(參考資料)」文件。

表 4 特性說明表

特性	特性說明
識別性	每一個交換標準中，皆設計有「主鍵」，主鍵用來識別欄位內容，且具有唯一性、不可重複，部分標準之主鍵可能由多個欄位組合而成。
時間性	各資料皆有更新頻率，各交換標準根據資料內容性質及使用時機不同，資料更新的頻率大略可分為每年、每月、每日、一年兩次、不定期、隨時更新異動等。
完整性	水利資料整合雲平台亦檢核交換標準資料集內容是否超過 30%（資料筆數或欄位內容）為空值，未超過 30% 為空值屬資料集內容完整，超過者表示資料集內容不完整。（Y:完整 / N:空值超過 30%）
服務分類	依據政府入口網服務分類編號 3 碼 18 類可將水資源資料交換標準歸類為生活安全及品質及公共資訊兩種，交換標準與災害管理或防災資訊相關者為生活安全及品質，若屬於一般資訊服務、政府出版、政府財政、政府統計、政府採購、資訊服務、法律服務、其他等類型之交換標準，則歸類為公共資訊。另外，政府開放資料平台亦將服務分為生活安全及品質、公共資訊、休閒旅遊、投資理財、交通及通訊、開創事業、求職及就業、就醫、求學及進修、選舉及投票、出生及收養、老年安養、生育保健、生命禮儀、購屋及遷徙、服兵役、退休等 17 種分類。
開放資料	交換標準可分為提供民眾使用、跨機關使用及署內使用三種，開放資料提供民眾、政府機關免費或付費查詢使用，「跨機關使用」、「署內使用」之交換標準因資料內容可能涉及機敏性或依特定法規限制，僅限機關內部交換使用。
權責單位	交換標準之權責單位包括水利署署內各組室、所屬機關（北、中、南區水資源局、水利規劃試驗所、台北水源特定區管理局及各河川局）。

第十一章 訂定與維護機關

本標準之維護及更新由經濟部水利署負責，其聯絡資訊如下：

- 聯絡單位：經濟部水利署資訊室
- 地址：新北市新店區安和路三段 76 號（水工大樓）
- 電話：(02) 37073103
- 電子郵件信箱：yfkao@wra.gov.tw