

# **特定水土保持區資料標準**

**文件編號：NGISTD-ANC-033-2019.01.21**

**文件版本：第一版**

**標準編號：033**

**研擬單位：行政院農業委員會水土保持局**

**聯絡方式：南投縣南投市中興新村光華路6號**

**提出日期：中華民國108年1月21日**

## 目錄

|                        |   |
|------------------------|---|
| 一、目的.....              | 1 |
| 二、範圍.....              | 1 |
| 三、應用場合及使用限制 .....      | 1 |
| 四、參考文件.....            | 2 |
| 4.1、國土資訊系統標準制度 .....   | 2 |
| 4.2、ISO 19100系列標準..... | 2 |
| 4.3、產業或領域之相關標準 .....   | 3 |
| 4.4、政府之相關法律或規範 .....   | 3 |
| 4.5、其他 .....           | 3 |
| 五、專有名詞及縮寫 .....        | 3 |
| 5.1、專有名詞.....          | 3 |
| 5.2、縮寫 .....           | 4 |
| 六、特性分析.....            | 4 |
| 6.1、劃設原則.....          | 4 |
| 6.2、主管機關.....          | 5 |
| 6.3、管理機關.....          | 5 |
| 6.4、空間特性.....          | 6 |
| 6.5、時間特性.....          | 6 |
| 6.6、識別性與計畫名稱 .....     | 6 |
| 6.7、劃定與廢止之法源依據 .....   | 6 |
| 6.8、坐標系統.....          | 7 |
| 七、應用綱要.....            | 7 |

|                     |    |
|---------------------|----|
| 八、資料典.....          | 11 |
| 九、編碼規則.....         | 16 |
| 9.1、類別轉換.....       | 16 |
| 9.2、類別屬性轉換.....     | 16 |
| 十、詮釋資料.....         | 17 |
| 十一、標準制定單位及維護權責..... | 17 |
| 十二、其他.....          | 18 |
| 十三、附錄.....          | 18 |
| 13.1、代碼表.....       | 18 |
| 13.2、XML 綱要.....    | 19 |
| 13.3、範例.....        | 20 |

## 表目錄

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 表5-1、專有名詞定義表 .....          | 3  |
| 表5-2、縮寫表 .....              | 4  |
| 表7-1、資料特性與類別屬性對應表 .....     | 9  |
| 表8-1、資料典定義說明 .....          | 11 |
| 表8-2、類別總表 .....             | 12 |
| 表8-3、資料典 .....              | 13 |
| 表9-1、UML 類別及設計資料型別對照表 ..... | 16 |
| 表9-2、類別屬性轉換整理表 .....        | 17 |
| 表13-1、特定水土保持區劃定原則代碼 .....   | 18 |

## 圖目錄

|                       |   |
|-----------------------|---|
| 圖7-1、特定水土保持區應用綱要..... | 9 |
|-----------------------|---|

## 一、目的

特定水土保持區為在水土保持法中，需加強實施水土保持之處理與維護之地區，由中央或直轄市主管機關劃定，而依照水土保持法第二條對於主管機關之認定，在中央為行政院農業委員會；在直轄市為直轄市政府；在縣(市)為縣(市)政府。因此在此管理體系下，設計一資料標準以供不同主管機關在理解特定水土保持區時有共同認知，以及加速全國性特定水土保持區資料的整合與一致性，並促進資料交換的透通性。

## 二、範圍

本標準之內容定位在特定水土保持區資料標準之基本規範，適用中央機關、直轄市政府依其權責劃設特定水土保持區，並保留後續擴充之彈性。因此在類別屬性的設計上，主要以特定水土保持區之權責機關權責範圍內之內容為主，因此對於特定水土保持區管理中，需外機關單位提供之資料則不在此資料標準之設計範圍。

## 三、應用場合及使用限制

本標準之應用場合主要為特定水土保持區資料之跨機關交換，亦可適用於特定水土保持區劃定業務主管機關內部資料管理之基本應用綱要。

本資料標準對供應資料之應用方式及場合未予限定，任何政府機關單位、民間單位基於其業務、研究或其他需求進行本資料標準之使用時，均須遵循特定水土保持區資料提供機關之相關規定辦理。

## 四、參考文件

本資料標準之內容引用以下相關標準或辦法而制定：

### 4.1、國土資訊系統標準制度

國土資訊系統資料標準共同規範2.0(內政部資訊中心，2016)。

### 4.2、ISO 19100 系列標準

- 1.ISO 19108—時間綱要 (Temporal Schema) ， 1st Edition ， 2002.09.01 。
- 2.ISO 19107—空間綱要(Spatial Schema) ， 1st Edition ， 2003.05.01 。
- 3.ISO 8601—資訊交換-日期與時間之表示方式(Information Interchange -Representation of dates and times) ， 3rd Edition ， 2004.12.01 。
- 4.ISO 19111 —坐標空間參考 (Spatial Referencing by Coordinates) ， 2nd Edition ， 2007.07.01 。
- 5.ISO 19136—地理標記語言(Geography Markup Language) ， 1st Edition ， 2007.09.01
- 6.ISO 19101-2—參考模式(Reference model) ， 1st Edition ， 2008.06.01 。
- 7.ISO 19111-2 —坐標空間參考 (Spatial Referencing by Coordinates) ， 2nd Edition ， 2009.08.15 。
- 8.ISO 19118—編碼(Encoding) ， 2nd Edition ， 2011.10.15 。
- 9.ISO 19101-1—參考模式(Reference model) ， 1st Edition ， 2014.11.15 。
10. ISO 19136-2—地理標記語言(Geography Markup Language) ， 1st Edition ， 2015.08.01 。
- 11.ISO 19103—概念綱要語言(Conceptual Schema Language) ， 1st Edition ， 2015.12.01 。
- 12.ISO 19109—應用綱要法則(Rules for Application Schema) ， 2nd Edition ， 2015.12.15 。

### 4.3、產業或領域之相關標準

無。

### 4.4、政府之相關法律或規範

1. 特定水土保持區劃定與廢止準則(農委會，2000)。
2. 水土保持法(農委會，2016)。
3. 水土保持法施行細則(農委會，2011)

### 4.5、其他

無。

## 五、專有名詞及縮寫

本節之專有名詞或縮寫分別參考國內相關法規、重要詞彙、字典等，表5-1為專有名詞定義表，表5-2為縮寫表。

### 5.1、專有名詞

表5-1、專有名詞定義表

| 英文名稱                                        | 中文名稱          | 定義                                                                                                                                                                          | 參考來源                                  |
|---------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Designated soil and water conservation area | 特定水土保持區       | 經中央或直轄市主管機關劃定亟需加強實施水土保持之處理與維護之地區                                                                                                                                            | 水土保持法（農委會，2003）<br>法務部全國法規資料庫水土保持法英譯版 |
| IOGP                                        | 國際石油和天然氣生產商協會 | IOGP 為 International association of Oil & Gas Producers (國際石油和天然氣生產商協會)之縮寫，該協會於1974年在倫敦成立，主要任務為擔任全球石油和天然氣上游產業與國際監管機構之間的溝通角色。大多數會員為世界級的上市公司、私營和國有石油和天然氣公司，其會員生產世界40%的石油和天然氣。 | 維基百科                                  |

## 5.2、縮寫

表5-2、縮寫表

| 英文縮寫  | 英文名稱                                             | 中文名稱             |
|-------|--------------------------------------------------|------------------|
| EPSG  | European Petroleum Survey Group                  | 歐洲石油測量集團         |
| GML   | Geography Markup Language                        | 地理標記語言           |
| IOGP  | International association of Oil & Gas Producers | 國際石油和天然氣生產商協會    |
| ISO   | International Organization for Standardization   | 國際標準組織           |
| NGIS  | National Geographic Information System           | 國土資訊系統           |
| TWSMP | TaiWan Spatial Metadata Profile                  | 臺灣空間詮釋資料子標準      |
| UML   | Unified Modelling Language                       | 統一塑模語言           |
| URI   | Uniform Resource Identifier                      | 統一資源標識符          |
| WGS84 | World Geodetic System 84                         | 1984 年世界大地測量坐標系統 |
| XML   | eXtensible Markup Language                       | 可擴充式標記語言         |
| XSD   | XML Schema Document                              | XML 綱要文件         |

## 六、特性分析

### 6.1、劃設原則

特定水土保持區之劃定，係指依照水土保持法第十六條第一項應劃定為特定水土保持區之範圍包含：

- (一) 水庫集水區：水庫大壩(含離槽水庫引水口)全流域稜線以內所涵蓋之區。
- (二) 主要河川集水區須特別保護者：洪水或土砂災害頻度及損失較高之上游集水區、或為維護水土資源所需之集水區。
- (三) 海岸、湖泊沿岸、水道兩岸須特別保護者：
  - 1. 海岸特別保護地區：海岸嚴重侵蝕地區，有危害人民生命財產及公共安全之虞者。
  - 2. 湖泊沿岸特別保護地區：易受沖蝕、崩塌之湖泊沿岸土地，其寬度自沖蝕或崩塌地之外緣起算，陸側水平距離三十公尺或坡長一百公尺範圍內。

3.水道兩岸特別保護地區：易受沖蝕、崩塌之水道兩岸土地，其寬度自沖蝕或崩塌地之外緣起算，陸側水平距離三十公尺或坡長一百公尺範圍內。

(四) 沙丘地、沙灘等風蝕嚴重者：凡遭受強勁季風之吹襲，產生飛砂災害之地區。

(五) 山坡地坡度陡峭，具危害公共安全之虞者：山坡地坡度陡峭，其平均坡度在百分之七十以上，總面積在五十公頃以上，且有危害聚落、重要公共設施、名勝、古蹟等之虞者。

(六) 其他對水土保持有嚴重影響者：指經主管機關認定具危害公共安全之虞，亟需加強水土保持處理及維護，以保護其鄰近地區聚落、重要公共設施、名勝、古蹟等之下列地區：

- 1.新、舊崩塌地。
- 2.土壤沖蝕嚴重地區：水系密度在四．五以上，且其面積在五十公頃以上者。
- 3.土石流危險區：溪床坡度在百分之三十以上，且其上游集水區面積在十公頃以上者。
- 4.環境風險率在十二以上，且總面積在五十公頃以上者。
- 5.經主管機關認定有必要劃定之地區。

前項第五款之平均坡度、第六款之水系密度及環境風險率之計算方法，依水土保持技術規範之規定。

特定水土保持區的劃設，應說明其為上述何種理由納入。

## 6.2、主管機關

主管機關，係指水土保持法第二條所稱之主管機關，在中央為行政院農業委員會；在直轄市為直轄市政府；在縣(市)為縣(市)政府。

## 6.3、管理機關

所稱管理機關，係指中央或直轄市主管機關依水土保持法第十六條第二項規定設置或指定之特定水土保持區管理機關。

## 6.4、空間特性

特定水土保持區的空間特性主要為所位於之縣市、劃定範圍以及其劃定與廢止之公告面積。

## 6.5、時間特性

特定水土保持區的劃定(劃定與廢止)有其作業程序。根據特定水土保持區劃定與廢止準則，至少包含初步勘劃、現場勘查、徵求相關目的事業主管機關意見、審查、陳報核定、公告、公開展示。特定水土保持區變更的公告時間，有助於未來應用。特定水土保持區其一部分或全部無繼續存置之必要時，特定水土保持區管理機關得擬具特定水土保持區廢止計畫，並徵求相關目的事業主管機關、土地所在地之直轄市、縣(市)政府之意見，層轉中央主管機關核定公告廢止。因此，為能完整記錄地區被劃定成特定水土保持區的始末，應記載其廢止時間。

## 6.6、識別性與計畫名稱

特定水土保持區的劃入需經過縝密之計畫，凡經由特定計畫而產製之資料應將例如計畫名稱、執行單位、範圍等相關資訊納入應用綱要或詮釋資料之紀錄內容。而特定水土保持區之廢止，亦應有計畫。這些計畫名稱固定且不會更動，可做為特定水土保持區之識別特性。

## 6.7、劃定與廢止之法源依據

基於業務推動需要，部分資料須依特定法律及程序而產製及公告，以提供各類決策制訂時參考。本標準範疇內具有法定性之特定

水土保持區。凡屬具有公告特性之資料，流通資料之內容必須納入其公告之資訊，例如文號及公告時間等。

## 6.8、坐標系統

「國土資訊系統資料標準共同規範」規定所有流通之資料均必須包含「NGIS\_Primitive」類別之描述屬性，其中包括坐標參考系統識別碼或坐標參考系統參數。另 GML 編碼亦允許於圖徵中包括坐標系統之說明資訊。我國之實務資料流通則一律以 IOGP (International Association of Oil & Gas Producers) 所維護之 EPSG 編碼為指定坐標系統之識別碼。

我國目前通用之平面坐標系統係基礎於二度分帶橫麥卡托投影而制定，依參考基準之不同又可區分為 TWD67與 TWD97兩類，而高程坐標基準則應依據中央主管機關所選定之高程系統 (TWVD 2001) 為依據。特定水土保持區空間資料之流通須依實質供應內容明確指定其坐標系統代碼。依國土資訊系統「GML 資料編碼參考手冊」之規定，我國坐標系統之相關 EPSG 編碼規定如下所示：

- (一)以「EPSG：3825」代表以東經119度為中央經線的 TWD97 二度 TM 平面投影坐標系統。
- (二)以「EPSG：3826」代表以東經121度為中央經線的 TWD97 二度 TM 平面投影坐標系統。
- (三)以「EPSG：3827」代表以東經119度為中央經線的 TWD67 二度 TM 平面投影坐標系統。
- (四)以「EPSG：3828」代表以東經121度為中央經線的 TWD67 二度 TM 平面投影坐標系統。

## 七、應用綱要

考量以上特定水土保持區之特性分析，本節依循「國土資訊系

統資料標準共同規範」所規定之基本架構，設計特定水土保持區資料標準應用綱要，提供特定水土保持區資料結構之標準描述方式。以下說明應用綱要之模型架構與類別設計。

本標準依前述特性分析之結果，將特定水土保持區資料拆分成三個類別，分別是「DRSWC\_劃定資訊」、「DRSWC\_廢止資訊」與「DRSWC\_特定水土保持區」。

這三個類別的設計主要是能夠考量一個特定水土保持區從第一次劃定後，其後續的廢止歷程(部分廢止)能夠被保留及追溯。「DRSWC\_劃定資訊」類別記載了第一次被劃定成特定水土保持區的基本資訊，並對應一「DRSWC\_特定水土保持區」類別(此為圖形類別)；若該特定水土保持區之全部或一部分因無繼續存置之必要時，則利用「DRSWC\_廢止資訊」類別記載該次異動之資訊，並對應一「DRSWC\_特定水土保持區」類別(此為圖形類別，唯此處記載之圖形為扣除廢止後的特定水土保持區，若該廢止計畫將原本特定水土保持區全部廢止，則不需要對應一個 DRSWC\_特定水土保持區類別)。

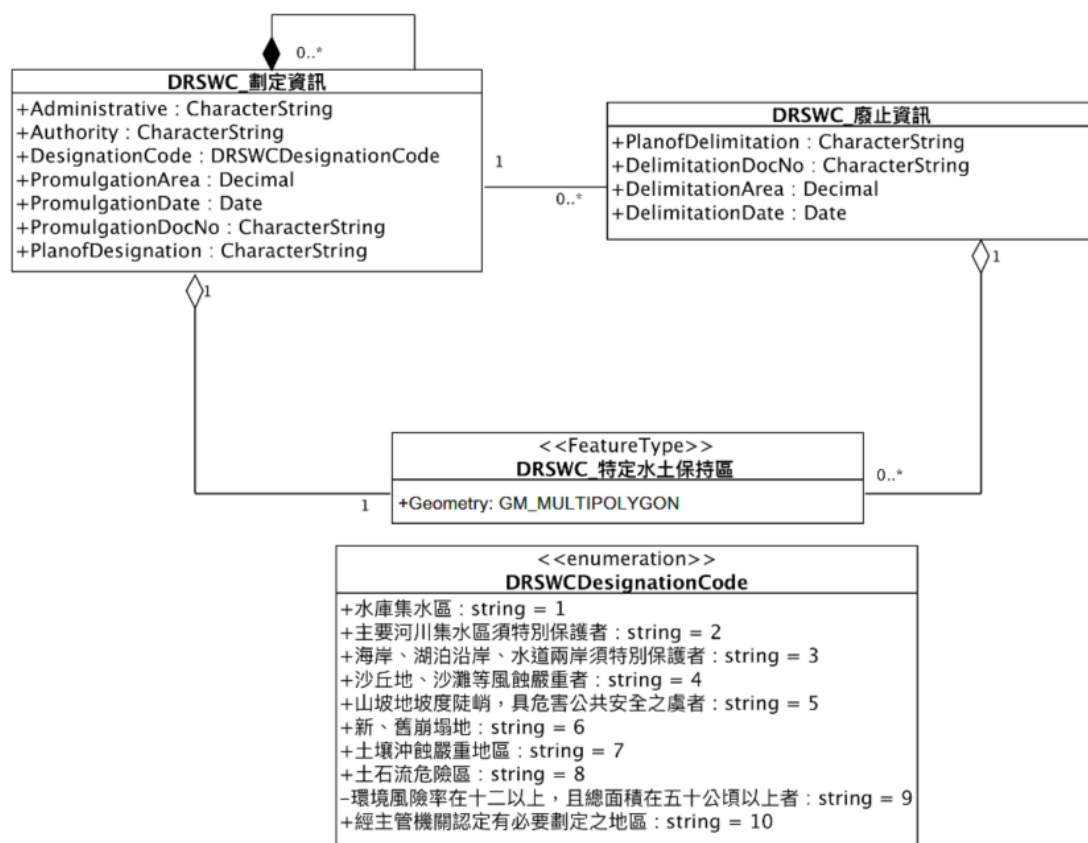


圖7-1、特定水土保持區應用綱要

若未來各單位制定相關特定水土保持區資料標準時，除遵循本標準外，得依本身需求，擴充設計適用之資料標準。各標準文件須於文件中指名遵循本標準，再明列其特有之分析與設計，不需重複列舉本標準之內容。表7-1列示出資料特性與類別屬性之對照。

表7-1、資料特性與類別屬性對應表

| 章節       | 資料特性               | 納入設計 | 設計類別       | 設計屬性            | 說明                        |
|----------|--------------------|------|------------|-----------------|---------------------------|
| 6.1 劃設原則 | 該特定水土保持區之劃入原則      | ✓    | DRSWC_劃定資訊 | DesignationCode | 記載該特定水土保持區之劃設原則           |
| 6.2 主管機關 | 依據水土保持法第二條之定義之主管機關 | ✓    | DRSWC_劃定資訊 | Administrative  | 主管機關，目前在中央為農委會，本屬性預留未來組改後 |

| 章節             | 資料特性                                    | 納入設計 | 設計類別          | 設計屬性               | 說明              |
|----------------|-----------------------------------------|------|---------------|--------------------|-----------------|
|                |                                         |      |               |                    | 之機關調整           |
| 6.3 管理機關       | 中央或直轄市主管機關依本法第十六條第二項規定設置或指定之特定水土保持區管理機關 | ✓    | DRSWC_劃定資訊    | Authority          | 說明該特定水土保持區之管理機關 |
| 6.4 空間特性       | 特定水土保持區之空間描述                            | ✓    | DRSWC_劃定資訊    | PromulgationArea   | 該次特定水土保持區劃定之面積  |
|                |                                         |      | DRSWC_廢止資訊    | DelimitationArea   | 該次特定水土保持區廢止之面積  |
|                |                                         |      | DRSWC_特定水土保持區 | Geometry           | 特定水土保持區之空間坐標描述  |
| 6.5 時間特性       | 特定水土保持區在公告之後之新增劃入與廢止過程                  | ✓    | DRSWC_劃定資訊    | PromulgationDate   | 劃定之日期           |
|                |                                         |      | DRSWC_廢止資訊    | DelimitationDate   | 廢止之日期           |
| 6.6 識別性與計畫名稱   | 特定水土保持區之計畫名稱                            | ✓    | DRSWC_劃定資訊    | PlanofDesignation  | 劃定之計畫名稱         |
|                |                                         |      | DRSWC_廢止資訊    | PlanofDelimitation | 廢止之計畫名稱         |
| 6.7 劃定與廢止之法律依據 | 特定水土保持區劃定與廢止之公告文號                       | ✓    | DRSWC_劃定資訊    | PromulgationDocNo  | 劃定之公告文號         |
|                |                                         |      | DRSWC_廢止資訊    | DelimitationDocNo  | 廢止之公告文號         |

| 章節       | 資料特性   | 納入設計 | 設計類別          | 設計屬性     | 說明             |
|----------|--------|------|---------------|----------|----------------|
| 6.8 坐標系統 | 空間坐標描述 | ✓    | DRSWC_特定水土保持區 | Geometry | 特定水土保持區之空間坐標描述 |

## 八、資料典

本節說明特定水土保持區應用綱要中各類別之屬性名稱、必要性、規則、及附註。表8-1為資料典各項目之內容說明，表8-2為類別總表，表8-3為本標準資料典。

表8-1、資料典定義說明

| 項目     | 說明                                                                                                                       |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 項次     | 資料典之項次，供參照使用。由1開始編號                                                                                                      |
| 類別     | 類別名稱                                                                                                                     |
| 屬性或關係  | 類別屬性之名稱或類別之間的關係                                                                                                          |
| 說明     | 以文字方式說明該屬性或關係代表之意義                                                                                                       |
| 選填條件   | 項目之填寫與否可區分為「必要項目」(Mandatory, M)、「條件項目」(Conditional, C) 及「選擇項目」(Optional, O) 等三類情形                                        |
| 最多發生次數 | 屬性及關係須規定可發生次數之極大值，可以下列三種方式表示：<br>1：僅可出現一次。<br>特定數目：最多僅可發生出現特定次數。<br>N：出現數目不定最多可發生多次，但數目不定。                               |
| 資料型別   | 說明該屬性之類別。相關資料類別包括 ISO 19103標準之基本資料類別如 CharacterString、Integer、Area；類別以 Class 表示，UML 關聯性以 Association 表示；代碼以 CodeList 表示。 |
| 值域     | 說明屬性之值域範圍，部分屬性具有特定之值域範圍，須於此項目加以規定，如無特定值域範圍，填寫「無限制」                                                                       |

| 項目 | 說明                  |
|----|---------------------|
| 附註 | 額外說明屬性或關係之約制條件或特殊事項 |

表8-2、類別總表

| 類別名稱          | 定義                    |
|---------------|-----------------------|
| DRSWC_特定水土保持區 | 為一類別，用以定義特定水土保持區之地理範圍 |
| DRSWC_劃定資訊    | 為一類別，用以定義特定水土保持區之劃定資訊 |
| DRSWC_廢止資訊    | 為一類別，用以定義特定水土保持區之廢止資訊 |

表8-3、資料典

| 項次 | 類別             | 屬性或關係                          | 說明                                          | 選填條件 | 最多發生次數 | 資料型別                 | 值域             | 附註                              |
|----|----------------|--------------------------------|---------------------------------------------|------|--------|----------------------|----------------|---------------------------------|
| 1  | DRSWC_<br>劃定資訊 | Administrative<br>特定水土保持區管理機關  | 指中央或直轄市主管機關依水土保持法第十六條第二項規定設置或指定之特定水土保持區管理機關 | M    | 1      | AuthoritiesCode      | 行政院所屬中央及地方機關代碼 | 詳附錄 13.1(一)行政院所屬中央及地方機關代碼       |
| 2  |                | Authority<br>特定水土保持區主管機關       | 指水土保持本法第二條所稱之主管機關                           | M    | 1      | AuthoritiesCode      | 行政院所屬中央及地方機關代碼 | 詳附錄 13.1(一)行政院所屬中央及地方機關代碼       |
| 3  |                | DesignationCode<br>特定水土保持區劃定原則 | 指出本特定水土保持區為依照特定水土保持區劃定與廢止準則第三條中何項準則劃定       | M    | 1      | DRSWCDesignationCode | 特定水土保持區劃定原則代碼  | 詳附錄 13.1(二)表 13-1、特定水土保持區劃定原則代碼 |
| 4  |                | PromulgationArea<br>公告面積       | 此特定水土保持區之公告面積                               | M    | 1      | Real                 | 數字             | 公告之特定水土保持區面積，單位為公頃              |
| 5  |                | PromulgationDate<br>公告日期       | 此特定水土保持區之公告日期                               | M    | 1      | Date                 | 日期             | 公告日期，以民國年表示，如 105/11/21         |

| 項次 | 類別         | 屬性或關係                        | 說明                     | 選填條件 | 最多發生次數 | 資料型別            | 值域   | 附註                                                   |
|----|------------|------------------------------|------------------------|------|--------|-----------------|------|------------------------------------------------------|
| 6  | DRSWC_劃定資訊 | PromulgationDocNo.<br>公告文號   | 劃定此特定水土保持區之公告文號        | M    | 1      | CharacterString | 自由文字 | 劃定此特定水土保持區之公告文號。公告文號，依照中華民國行政院文書處理手冊中對於文號之規範登錄       |
| 7  |            | PlanofDesignation<br>劃定計畫名稱  | 劃定為特定水土保持區之計畫名稱        | M    | 1      | CharacterString | 自由文字 | 由哪個計畫將此地區劃定為特定水土保持區                                  |
| 8  | DRSWC_廢止資訊 | PlanofDelimitation<br>廢止計畫名稱 | 廢止之特定水土保持區其一部分或全部之計畫名稱 | O    | 1      | CharacterString | 自由文字 | 由哪個計畫將此特定水土保持區廢止                                     |
| 9  |            | DelimitationDocNo.<br>廢止公告文號 | 廢止之特定水土保持區其一部分或全部之公告文號 | C    | 1      | CharacterString | 自由文字 | 若 PlanofDelimitation 有值，則此屬性需要填寫                     |
| 10 |            | DelimitationArea<br>廢止公告面積   | 廢止之特定水土保持區其一部分或全部之面積   | C    | 1      | Real            | 數字   | 若 PlanofDelimitation 有值，則此屬性需要填寫公告廢止之特定水土保持區面積，單位為公頃 |

| 項次 | 類別            | 屬性或關係                      | 說明        | 選填條件 | 最多發生次數 | 資料型別            | 值域  | 附註                                               |
|----|---------------|----------------------------|-----------|------|--------|-----------------|-----|--------------------------------------------------|
| 11 | DRSWC_廢止資訊    | Delimitationdate<br>廢止公告日期 | 廢止計畫公告日期  | C    | 1      | Date            | 日期  | 若 PlanofDelimitation 有值，則此屬性需要填寫公告廢止之特定水土保持區核定日期 |
| 12 | DRSWC_特定水土保持區 | Geometry                   | 特定水土保持區範圍 | M    | 1      | GM_MultiPolygon | 無限制 | 以面狀為基礎之空間表示                                      |

## 九、編碼規則

本資料標準採用 GML 作為編碼格式，編碼之基本策略為依 GML 標準之規定使用 GML 支援之資料型別，GML 標準未納入規定之部分亦依循 ISO/TC211 19118 Encoding 之相關原則。本標準之設計內容參考引用之版本為 GML Schema 3.1.1 (<http://schemas.opengis.net/gml/3.1.1/>)。

本標準採 XML 編碼格式，編碼之基本策略為依 XML Schema 之規定使用 XML 支援之資料型別。本標準之設計內容參考引用之版本為國際 XML Schema <http://www.w3.org/2001/XMLSchema>。

本資料標準之 XML 綱要相關宣告如下：targetNamespace 為「<http://standards.moi.gov.tw/schema/drswc/1.0>」。前置詞為「drswc」。

### 9.1、類別轉換

本標準將 <<FeatureType>> 造型之 UML 類別皆轉換為 XML Schema 之 ComplexType，類別轉換之成果對照表請參見表9-1。

表9-1、UML 類別及設計資料型別對照表

| UML 類別                            | 設計資料型別        | 設計全域元素名稱      | 繼承型別                                 |
|-----------------------------------|---------------|---------------|--------------------------------------|
| DRSWC_劃定資訊                        | DRSWC_劃定資訊    | DRSWC_劃定資訊    | 自訂                                   |
| DRSWC_廢止資訊                        | DRSWC_廢止資訊    | DRSWC_廢止資訊    | 自訂                                   |
| <<Feature Type>><br>DRSWC_特定水土保持區 | DRSWC_特定水土保持區 | DRSWC_特定水土保持區 | <code>gml:AbstractFeatureType</code> |

### 9.2、類別屬性轉換

依 GML 標準之規定，所有類別之屬性皆設計為 XML 元素，並

依照類別屬性之資料型別設計該元素之資料型別。若元素之資料型別為 GML 已定義之型別，則使用描述 property 之相關型別紀錄，若可引用 ISO19100系列標準，則須引用該標準之相關資料型別。類別屬性轉換之成果對照表請見表9-2。

表9-2、類別屬性轉換整理表

| 類別名稱              | 屬性名稱               | 資料型別                                  | 引用標準           |
|-------------------|--------------------|---------------------------------------|----------------|
| DRSWC_<br>劃定資訊    | Administrative     | xs:string<br>行政院所屬中央及地方機關代碼           | 行政院所屬中央及地方機關代碼 |
|                   | Authority          | xs:string<br>行政院所屬中央及地方機關代碼           | 行政院所屬中央及地方機關代碼 |
|                   | DesignationCode    | DRSWCDesignationCode<br>特定水土保持區劃定原則代碼 | 本標準自訂          |
|                   | PromulgationArea   | xs:decimal                            | XML Schema     |
|                   | PromulgationDate   | xs:date                               | XML Schema     |
|                   | PromulgationDocNo  | xs:string                             | XML Schema     |
|                   | PlanofDesignation  | xs:string                             | XML Schema     |
| DRSWC_<br>廢止資訊    | PlanofDelimitation | xs:string                             | XML Schema     |
|                   | DelimitationDocNo  | xs:string                             | XML Schema     |
|                   | DelimitationDate   | xs:date                               | XML Schema     |
|                   | DelimitationArea   | xs:decimal                            | XML Schema     |
| DRSWC_<br>特定水土保持區 | Geometry           | gml:MulitSurfaceProperty-Type         | ISO 19136      |

## 十、詮釋資料

詮釋資料提供對於流通地理資料的輔助描述，以提昇使用者對取得資料之了解，國土資訊系統架構下所有資料在建置時，均應配合建置符合我國詮釋資料標準之詮釋資料。

## 十一、標準制定單位及維護權責

本標準由行政院農業委員會水土保持局研擬，並經「國土資訊

系統標準制度制定須知」之規定程序進行審查後，發布為國土資訊系統標準制度之正式資料標準。本標準之維護及更新由行政院農業委員會水土保持局負責，其聯絡資訊如下：

- 1.地址：54044南投縣南投市中興新村光華路6號
- 2.電話：049-2394300
- 3.傳真：049-2394299
- 4.電子郵件信箱：data01@mail.swcb.gov.tw
- 5.網址：www.swcb.gov.tw

## 十二、其他

本標準無額外需規定之事項。

## 十三、附錄

### 13.1、代碼表

#### (一)行政院所屬中央及地方機關代碼

請逕至行政院網站搜尋取用

#### (二)特定水土保持區劃定原則代碼

表13-1、特定水土保持區劃定原則代碼

| 編號 | 代碼 | 名稱                      |
|----|----|-------------------------|
| 1  | 1  | 水庫集水區                   |
| 2  | 2  | 主要河川集水區須特別保護者           |
| 3  | 3  | 海岸、湖泊沿岸、水道兩岸須特別保護者      |
| 4  | 4  | 沙丘地、沙灘等風蝕嚴重者            |
| 5  | 5  | 山坡地坡度陡峭，具危害公共安全之虞者      |
| 6  | 6  | 新、舊崩塌地                  |
| 7  | 7  | 土壤沖蝕嚴重地區                |
| 8  | 8  | 土石流危險區                  |
| 9  | 9  | 環境風險率在十二以上，且總面積在五十公頃以上者 |
| 10 | 10 | 經主管機關認定有必要劃定之地區         |

## 13.2、XML 綱要

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<xs:schema
  targetNamespace="http://standards.moi.gov.tw/schema/drswc/1.0"
  xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:ngis_primitive="http://standards.moi.gov.tw/schema/ngis_primitive"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
  xmlns:drswc="http://standards.moi.gov.tw/schema/drswc/1.0"
  xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
  xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco"
  xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <import namespace="http://www.opengis.net/gml" schemaLocation="http://schemas.opengis.net/gml/3.1.1/base/gml.xsd"/>
  <import namespace="http://standards.moi.gov.tw/schema/ngis_primitive" schemaLocation="http://standards.moi.gov.tw/schema/ngis_primitive/ngis_primitive.xsd"/>
  <element name="drswc"/>
  <xs:element name="DRSWC_劃定資訊">
    <xs:complexType>
      <xs:all>
        <xs:element name="Administrative" type="string" minOccurs="1"
maxOccurs="1">
          </xs:element>
        <xs:element name="Authority" type="string" minOccurs="1" max-
Occurs="1">
          </xs:element>
        <xs:element name="DesignationCode" type="string" minOc-
curs="1" maxOccurs="1">
          </xs:element>
        <xs:element name="PromulgationArea" type="double" minOc-
curs="1" maxOccurs="1">
          </xs:element>
        <xs:element name="PromulgationDate" type="date" minOc-
curs="1" maxOccurs="1">
          </xs:element>
        <xs:element name="PromulgationDocNo" type="string" minOc-
curs="1" maxOccurs="1">
          </xs:element>
        <xs:element name="PlanofDesignation" type="string" minOc-
curs="1" maxOccurs="1">
          </xs:element>
      </xs:all>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:complexType name="DRSWC_廢止資訊">
    <xs:all>
      <xs:element name="PlanofDelimitation" type="string" minOccurs="0"
maxOccurs="1">
        </xs:element>
      <xs:element name="DelimitationDocNo" type="string" minOccurs="0"
maxOccurs="1">
        </xs:element>
      <xs:element name="DelimitationArea" type="double" minOccurs="0"
maxOccurs="1">
        </xs:element>
    </xs:all>
  </xs:complexType>
</xs:schema>
```

```

        <xs:element name="DelimitationDate" type="date" minOccurs="0" max-
Occurs="1">
        </xs:element>
    </xs:all>
</xs:complexType>
<xs:simpleType name="DRSWCDesignationCode">
    <restriction base="xs:string">
        <enumeration value="1"/>
        <enumeration value="2"/>
        <enumeration value="3"/>
        <enumeration value="4"/>
        <enumeration value="5"/>
        <enumeration value="6"/>
        <enumeration value="7"/>
        <enumeration value="8"/>
        <enumeration value="9"/>
        <enumeration value="10"/>
    </restriction>
</xs:simpleType>
<element name="DRSWC_特定水土保持區" substitutionGroup="gml:_Feature"/>
<xs:complexType name="DRSWC_特定水土保持區">
    <xs:all>
        <xs:element name="Geometry" type="gml:MultiPolygonPropertyType"
minOccurs="1" maxOccurs="1">
        </xs:element>
    </xs:all>
</xs:complexType>
</xs:schema>

```

### 13.3、範例

特定水土保持區標準之設計為一本體論之設計方式，並非一資料交換檔，因此未來在使用上，使用者應自行擷取 GML 文件中適當之資料集（例如劃定或廢止資訊），而非直接繪製本 GML 文件。以下為一個特定水土保持區劃定與全部劃出之範例。

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<drswc:drswc xmlns:drswc="http://standards.moi.gov.tw/schema/drswc/1.0"
xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco"
xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd" xmlns:gml="http://www.open-
gis.net/gml" xmlns:ngis_primitive="http://standards.moi.gov.tw/schema/ngis_primitive/"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLoca-
tion="http://standards.moi.gov.tw/schema/drswc/1.0 drswc.xsd">
    <gml:metaDataProperty>
        <ngis_primitive:NGIS_Primitive>
            <ngis_primitive:資料描述>特定水土保持區交換格式示範資料</ngis_primitive:資料
描述>
            <ngis_primitive:坐標參考系統識別碼>
                <gmd:RS_Identifier>

```

```

    <gmd:code>
      <gco:CharacterString>EPSG:3826</gco:CharacterString>
    </gmd:code>
  </gmd:RS_Identifier>
  <ngis_primitive:坐標參考系統識別碼>
  <ngis_primitive:坐標參考系統定義 xlink:href="http://stand-
ards.moi.gov.tw/schema/epsg/3826.xml" />
  <ngis_primitive:資料內容對應時間>
    <gml:TimeInstant>
      <gml:timePosition>2015-03-19</gml:timePosition>
    </gml:TimeInstant>
  <ngis_primitive:資料內容對應時間>
</ngis_primitive:NGIS_Primitive>
</gml:metaDataProperty>
<DRSWC_劃定資訊>
  <Administrative>376450000A</Administrative>
  <!--上述代碼依據行政院人事行政總處公布之行政院所屬中央及地方機關、公立學校
代碼，本範例為苗栗縣政府之代碼-->
  <Authority>345050000G</Authority>
  <!--上述代碼依據行政院人事行政總處公布之行政院所屬中央及地方機關、公立學校
代碼，本範例為農業委員會水土保持局之代碼-->
  <DesignationCode>8</DesignationCode>
  <!--上述代碼依據本標準之 DRSWCDesignationCode 之代碼表填入，本範例為土石
流危險區，代碼為 8-->
  <PromulgationArea>65.69</PromulgationArea>
  <PromulgationDate>90/04/10</PromulgationDate>
  <PromulgationDocNo>填入文號</PromulgationDocNo>
  <PlanofDesignation>苗栗縣南庄鄉蓬萊村鱸鰻掘(苗-07 土石流特定水土保持區劃定
計畫)</PlanofDesignation>
<DRSWC_特定水土保持區>
  <gml:MultiPolygon>
    <gml:polygonMember>
      <gml:Polygon srsName="EPSG:3826">
        <gml:outerBoundaryIs>
          <gml:LinearRing>
            <gml:coordinates>247558.373042539,2716746.06294695
247534.649988787,2716765.04201124 247506.183041598,2716771.36799954
247486.71199648,2716769.61999292 247457.917009454,2716768.33097547
247431.272039261,2716767.90093652 247401.618025246,2716770.48007081
247376.691983802,2716775.20793399 247352.410037644,2716784.01796062
247348.972005192,2716785.73701703 247324.904990735,2716803.78692601
247302.128003874,2716815.82105374 247234.224982194,2716848.48294213
247192.107991196,2716869.11198541 247161.595037671,2716881.5750527
247147.627976163,2716886.51802696 247136.453977048,2716892.9640304
247119.263027494,2716902.41902383 247103.791968939,2716909.72492192
247092.188018944,2716926.91603562 247082.303959946,2716941.95805398
247073.279015415,2716950.98300847 247064.253983405,2716960.00704682
247058.237032967,2716967.74298385 247039.757018068,2716976.76903772
247029.443008191,2716984.93391432 247026.004975739,2716987.51304861

```

247009.243977066,2717007.71095357 246996.136030023,2717025.54703407  
 246989.25996512,2717038.00991814 246983.243976932,2717049.18396797  
 246963.903972795,2717060.78695738 246937.68904096,2717076.25993083  
 246922.217020155,2717084.8550296 246904.167043614,2717090.01201558  
 246883.968012489,2717096.02798007 246874.513029599,2717098.60693113  
 246847.438021049,2717112.78997097 246836.049002754,2717124.17894866  
 246821.438020915,2717136.21197701 246802.958006016,2717145.23803088  
 246795.222039352,2717147.8160658 246768.147030801,2717154.69192494  
 246749.667015902,2717157.27105923 246726.030039803,2717165.43593584  
 246688.639971648,2717166.29601373 246668.870978881,2717169.73504267  
 246657.911998944,2717171.23898799 246635.994039071,2717178.97492502  
 246565.512974177,2717190.14805872 246541.44595972,2717198.31495084  
 246527.263966511,2717200.46404619 246514.800989527,2717202.61204216  
 246494.601958402,2717208.19906708 246478.055978908,2717210.99202985  
 246459.575964009,2717220.87706223 246451.839997345,2717226.0340482  
 246444.533981562,2717230.76191138 246438.517993374,2717234.20002418  
 246421.326956343,2717249.67208148 246431.21197759,2717256.97797957  
 246466.452991163,2717314.13596361 246482.569019777,2717354.74908336  
 246501.909023913,2717399.01396116 246513.083023029,2717426.94908576  
 246525.546000012,2717440.70208665 246545.530011958,2717485.61193126  
 246571.316042641,2717525.5800842 246590.655959301,2717560.39106794  
 246606.342037034,2717577.36597118 246620.524992494,2717607.88004684  
 246621.813970362,2717632.37595925 246623.103035707,2717637.10400566  
 246664.791038075,2717663.31897448 246677.683003689,2717677.50201432  
 246684.345011663,2717685.45196307 246706.693009894,2717718.9730132  
 246737.205963419,2717750.34698352 246752.248033344,2717764.09906827  
 246780.612982013,2717780.85904365 246799.9520239,2717792.892072  
 246813.703978751,2717803.2069601 246815.638014156,2717805.99992287  
 246826.383024641,2717829.63795615 246845.29202817,2717809.86807462  
 246865.490971818,2717784.94194003 246889.128035394,2717750.9899348  
 246899.871996152,2717740.24592391 246910.186006029,2717730.3619909  
 246937.26101458,2717717.89800746 246961.328029037,2717711.45200403  
 246969.494034058,2717709.73203148 246982.81603803,2717708.44301402  
 247008.817000413,2717694.90494098 247026.008037444,2717672.12808497  
 247032.024025632,2717655.79704915 247036.751998202,2717643.33306571  
 247039.759992296,2717632.58905482 247041.479008522,2717627.43206885  
 247051.793018399,2717606.374086 247059.528985063,2717593.90991933  
 247070.918003357,2717582.95098058 247081.232013235,2717566.61994477  
 247091.546023112,2717553.29808219 247100.141979014,2717542.98301087  
 247106.58800556,2717536.53609129 247112.175005117,2717523.21404548  
 247117.331966317,2717509.03192178 247124.637982101,2717492.26993088  
 247129.795030778,2717481.95595893 247136.240969847,2717470.78300847  
 247141.613999953,2717456.38595692 247148.060026498,2717449.93903734  
 247154.505965567,2717443.92197347 247168.689008504,2717435.32705793  
 247179.861957892,2717430.16897258 247203.499021468,2717428.02097661  
 247230.145041388,2717424.58304703 247236.590980457,2717423.2929302  
 247248.62496881,2717413.40899719 247262.377011139,2717390.20100286  
 247269.683026922,2717376.44891811 247276.989042706,2717365.70509044  
 247289.667038868,2717347.86900994 247299.551010388,2717335.40594265  
 247308.14696629,2717320.79396324 247315.452982074,2717307.04096234  
 247319.535022334,2717292.21405507 247323.403005666,2717280.61106566  
 247325.98201113,2717268.14799837 247327.270988998,2717260.41206133  
 247337.156010245,2717244.94000403 247347.899971003,2717228.6100676  
 247408.49601465,2717161.9950746 247434.711996213,2717140.07793001  
 247447.818981005,2717129.11899126 247483.059994577,2717105.05091904  
 247501.109971119,2717089.14992217 247515.291964328,2717076.25699916  
 247529.903995895,2717057.34701229 247536.779973321,2717024.25508495

```

247546.449975389,2716984.07292029 247548.597980245,2716961.7240877
247545.589986151,2716916.16890983 247548.382961066,2716891.02803062
247552.680982756,2716872.11895989 247571.024970469,2716853.60493133
247587.06200709,2716862.66305031 247604.252956644,2716881.57395333
247639.922958846,2716915.95398198 247659.262962983,2716937.44200376
247676.882988644,2716964.08792767 247708.615987932,2717021.24499557
247738.1249646,2717076.04097193 247749.298963715,2717067.01601743
247764.34103364,2717052.40403802 247777.233961504,2717040.37100967
247793.134970939,2717019.7419664 247808.606029494,2716999.97300101
247819.780028609,2716982.78207054 247827.515995273,2716966.8799743
247834.822011057,2716949.25992103 247840.837999245,2716932.92998459
247847.28498804,2716913.15991983 247849.648012075,2716904.77993214
247856.095000871,2716870.3980712 247859.533033322,2716855.78590856
247859.102994965,2716839.02593317 247858.672956607,2716814.95804418
247857.812967369,2716796.90905134 247852.01199836,2716755.86607588
247846.853987433,2716738.67606155 247840.837036994,2716716.75800082
247837.399004543,2716707.30300739 247827.944021653,2716686.24392517
247814.835987133,2716662.39297955 247802.80296103,2716642.19397522
247799.794966936,2716636.17599522 247789.049956451,2716624.14296686
247772.718996135,2716605.66393508 247760.256019152,2716594.49006847
247740.487026385,2716577.72990986 247718.999017392,2716562.68697536
247702.882026527,2716551.72803661 247657.757041436,2716532.81896588
247625.953972838,2716520.35608182 247618.218968424,2716516.91796901
247614.350985092,2716519.49692008 247602.65395926,2716587.91305616
247596.328039033,2716619.54391382 247582.763985401,2716694.19607267
247558.373042539,2716746.06294695</gml:coordinates>
    </gml:LinearRing>
  </gml:outerBoundaryIs>
</gml:Polygon>
</gml:polygonMember>
</gml:MultiPolygon>
</DRSWC_特定水土保持區>
<DRSWC_廢止資訊>
  <PlanofDelimitation>廢止計畫名稱</PlanofDelimitation>
  <DelimitationDocNo>廢止文號</DelimitationDocNo>
  <DelimitationArea>65.69</DelimitationArea>
  <Delimitationate>2016/02/26</Delimitationate>

</DRSWC_廢止資訊>
</DRSWC_劃定資訊>
</drswc:drswc>

```