

# 水質水量保護區 劃定、變更或廢止作業手冊



經濟部水利署  
中華民國 104 年 6 月

# 目 錄

## 第一章 總則

- 1.1 目的
- 1.2 作業組織
- 1.3 作業程序
  - 1.3.1 擬議階段
  - 1.3.2 審議階段
  - 1.3.3 審定階段
  - 1.3.4 作業流程圖
- 1.4 非自來水事業所轄水庫水源

## 第二章 水質水量保護區劃定作業

- 2.1 劃定之法源依據
- 2.2 劃定原則
  - 2.2.1 劃定之原則
  - 2.2.2 異議之處理
- 2.3 申請文件
  - 2.3.1 需具備之文件
  - 2.3.2 申請書之格式與內容

## 第三章 水質水量保護區變更作業

- 3.1 變更之前提
- 3.2 申請文件
  - 3.2.1 需具備之文件

### 3.2.2 申請書之格式與內容

## 第四章 水質水量保護區廢止作業

### 4.1 廢止之前提

### 4.2 申請文件

#### 4.2.1 須具備之文件

#### 4.2.2 申請書之格式與內容

## 圖 目 錄

附圖 1、水質水量保護區劃定、變更或廢止作業流程圖

## 表 目 錄

附表 1、○○○○水質水量保護區劃定申請檢核表

附表 2、○○○○水質水量保護區劃定申請摘要表

附表 3、環境敏感區位及特定目的區位調查表

附表 4、經濟部水利署地面水潛能水量計算系統

附表 5、○○○○水質水量保護區變更申請檢核表

附表 6、○○○○水質水量保護區變更申請摘要表

附表 7、○○○○水質水量保護區廢止申請檢核表

附表 8、○○○○水質水量保護區廢止申請摘要表

# 第一章 總則

## 1.1 目的

水質水量保護區係自來水事業視事實需要，依自來水法第 11 條第 1 項規定，申請主管機關會商有關機關劃定公布；目前經劃定公告之水質水量保護區計有 113 處，面積達 8,992.83 平方公里，佔台灣地區總面積 25%。隨著社會的變遷及科技之發展，以往依取水口以上之集水區所劃定之水質水量保護區範圍，或因自來水取水口之變動，或因製圖年代久遠導致與現況地形條件之差異，實有適時檢討水質水量保護區範圍之必要，以兼顧水質水量保護與土地合理使用。

自來水事業除依事實需要，經審慎評估後而提出水質水量保護區範圍劃定之申請外，既有之水質水量保護區以維持現狀為原則，至於個別申請範圍變更或廢止案件，則需視各河川水系之水質與水量特性及自來水事業之營運情況，慎重進行個案之評估及審查。

本手冊之目的為說明申請水質水量保護區範圍劃定、變更或廢止之先決條件、作業程序、審議機制及配套措施，以作為申請單位及主管機關辦理之參考依據。

## 1.2 作業組織

辦理水質水量保護區範圍劃定、變更或廢止之申請或審查，均有其不同之作業理念與責任，不同個案也有其不同程度之複雜性、地方差異度與敏感性。申請單位可就個案成立專案小組辦理分析檢討，而主管機關可依自來水法施行細則第 3 條規定，邀集有關機關代表及專家學者組成審議委員會，就自來水事業所提水質水量保護區範圍劃定、變更或廢止申請案，進行公正、客觀、正確之技術研判，作為首長決策之參考依據。

### 1.3 作業程序

水質水量保護區範圍劃定、變更或廢止作業程序，由申請單位至主管機關分為 3 個階段進行。首先由自來水事業視實際需要，就個案審慎評估需否提出水質水量保護區範圍劃定、變更或廢止之申請，是為擬議階段；申請案送達主管機關進行公正客觀之嚴謹審查，是為審議階段；主管機關核定公布至申請單位於保護區完成告示牌設置作業，是為審定階段。

#### 1.3.1 擬議階段

申請單位應針對水質水量保護區進行範圍劃定、變更或廢止前後之水質、水量（特別注意枯水期之情況）、保護區管理、周遭環境衝擊及自來水事業經營之影響進行檢討評估，經徵詢相關單位或專家學者意見，並視需要辦理民意調查及說明會等，綜合分析對自來水事業經營之影響，評估其可行性後提出申請書。

為維持水質水量保護區相鄰，而須一併變更公告相鄰水質水量保護區時，申請單位應與相鄰水質水量保護區原劃定單位確認範圍，並於申請書中載明。

#### 1.3.2 審議階段

水質水量保護區範圍劃定、變更或廢止申請案送達經濟部後，由承辦單位（水利署）就資料之完整性進程序審查，再由經濟部自來水水質水量保護區審議會工作小組進行初步審查，必要時得進行現場勘查，工作小組完成審查後，水利署將工作小組審查意見提報送請經濟部自來水水質水量保護區審議會審議。

#### 1.3.3 審定階段

水質水量保護區審議委員會會議針對水質水量保護區範圍劃定、變更或廢止申請案所作審議結論，經報請經濟部核定後，再依程序辦理相關公告及通知事項。

申請單位所提案件若經主管機關同意並公告後，應與有關機關協商辦理下列事項：

1. 水質水量保護區劃定案

- (1) 加強水質水量保護區管理及宣導事項。
- (2) 視需要辦理說明會或座談會。
- (3) 於保護區設立告示牌。
- (4) 其他有關事項。

2. 水質水量保護區範圍變更案

- (1) 加強水質水量保護區管理及宣導事項。
- (2) 視需要辦理說明會或座談會。
- (3) 於水質水量保護區設立告示牌。
- (4) 其他有關事項。

3. 水質水量保護區廢止案

- (1) 視需要辦理說明會或座談會。
- (2) 其他有關事項。

1.3.4 未涉及水質水量保護區實質變更事項之處理

為維持水質水量保護區相鄰，而須一併變更公告者；或調整公告圖資之精度誤差、原公告內容修正，未涉及水質水量保護區實質變更者，於原劃定單位申請時，由承辦單位(水利署)簽報本部同意後，逕依程序辦理公告及通知事宜。

1.3.5 作業流程圖

水質水量保護區範圍劃定、變更或廢止作業流程圖（如附圖1）。

1.4 非自來水事業所轄水庫水源

非自來水事業所轄水庫水源，為保護自來水水源，自來水事業或本部認其有必要劃定、變更或廢止水質水量保護區之需要，可提報主管機關本權責劃定、變更或廢止。

## 第二章 水質水量保護區劃定作業

### 2.1 劃定之法源依據

依自來水法第 11 條第 1 項規定：「自來水事業對其水源之保護，除依水利法之規定向水利主管機關申請辦理外，得視事實需要，申請主管機關會商有關機關，劃定公布水質水量保護區。」

### 2.2 劃定原則

#### 2.2.1 劃定之原則

一、水質水量保護區劃定原則如下：

(一)自來水水源取水口以上之天然排水所匯集地區及取水口以下須一併保護之範圍。

(二)自來水水源為湧泉或地下水，其水源一定範圍或地下水補注地質敏感區或須一併保護之地下水補注區。

(三)自來水水源來自水庫，水庫入流量或枯水期入流量主要引自其他流域，該引水口以上天然排水所匯集之地區；前述引水路有受污染之虞而須一併保護之範圍。

二、符合以下情形之一，且經申請單位評估無貽害水質水量之虞者，得免劃入水質水量保護區：

(一)污(廢)水下水道已完成全部用戶之接管，且將處理後之污(廢)水排放至水質水量保護區外之區域；處理後之污(廢)水排放至水質水量保護區內者，則該污(廢)水排放應符合放流水標準或本部公告更嚴格標準之規定。

(二)自來水供水標的非供家用及公共給水者。

三、符合第二點免劃入者，應設置水質監控設施定期監測，並將監測結果報本部備查。若有貽害水質水量之虞，本部移請水污染防治

法主管機關辦理，並得令申請單位申請變更劃入水質水量保護區。

### 2.2.2 異議之處理

水質水量保護區之劃定，事涉劃定範圍居民之權益，保護區範圍內居民如對其劃定有異議時，申請單位應審慎溝通處理。

## 2.3 申請文件

### 2.3.1 需具備之文件

- 一、申請書 1 式 30 份。
- 二、水權登記證明書。
- 三、申請書內應有擬劃定範圍暨標示自來水水源取水口、地上建物及界限之最新版地形圖一份（平地比例尺不小於五千分之一，山地比例尺不小於一萬分之一）之等比例縮小之示意圖。
- 四、申請劃定水質水量保護區經核定後，依前項規定比例提送保護區全區範圍圖，留存本部供查閱，並應檢附電子圖檔，以供存檔。

### 2.3.2 申請書之格式與內容

#### 一、名稱

○○○○水質水量保護區劃定申請書

#### 二、規格

申請書用紙為 A4 規格，中文由左至右橫書，正文以 40 頁為限，專題研究另附專題報告。

#### 三、內容

申請書內容應記載下列事項：

- （一）水質水量保護區劃定申請檢核表（如附表 1）
- （二）水質水量保護區劃定申請摘要表（如附表 2）。



### (三) 水質水量保護區環境基本資料

#### 1. 蒐集氣象水文資料。

- (1)水系：主支流水系及相關水域（湖泊、池塘、濕地）之分布與特性。
- (2)氣象：雨量、蒸發量、氣溫、相對濕度等。
- (3)水文：水文站、水文觀測資料與統計分析、水文特性、基流量。
- (4)地下水：地下水水位、地下水流向。

#### 2. 蒐集水質資料

- (1)地面水水質：水質監測資料與統計分析、底泥調查、水污染調查與分析。
- (2)地下水水質：地下水水質監測資料與統計分析、污染概況。

#### 3. 蒐集地文資料。

- (1)地形：水質水量保護區形狀、地形起伏、坡度、坡向。
- (2)區域地質：地層、地質構造、活動斷層。
- (3)土壤：土壤分布、性質、土壤沖蝕。
- (4)地震：地震統計、震災概況。

#### 4. 蒐集人文活動資料。

- (1)行政區域：縣市鄉鎮村里之分布。
- (2)居民及社會活動：人口分布、社會結構、社會團體；水質水量保護區有原住民部落，應另增原住民議題之說明。
- (3)土地：土地利用及其變遷情形。
- (4)公共設施：公用設施、環境衛生保健與教育設施。
- (5)交通運輸系統：公路、鐵路、道路、飛機場、碼頭。

(6)經濟活動：產業分佈、生產力、就業人數等。

(7)景觀資源：觀光遊憩區等。

(8)地區文化：史蹟、遺址、地方民俗活動等。

5. 調查申請劃定之水質水量保護區是否含有依相關法規劃定公告之環境敏感區位及特定目的區位（如附表 3）。

#### （四）申請水質水量保護區劃定之理由、原則與範圍

1. 水質水量保護區劃定之理由。

2. 水質水量保護區範圍劃定原則與範圍。

#### （五）水質水量保護區劃定後之影響評估

##### 1. 水質評估

劃定水質水量保護區之主要目的之一，係為維護自來水之水質，以確保民眾用水衛生及安全。申請水質水量保護區劃定，應先就水質水量保護區劃定前後之水質詳加調查及推估並列表比較，並說明劃定後水質改善狀況。

##### 2. 水量評估

劃定水質水量保護區之另一目的，係為維護自來水源之水量，以確保民眾用水不虞匱乏，申請水質水量保護區劃定前，應先就水質水量保護區劃定前後之水量詳加調查及推估並列表比較（評估方式可參考附表 4-經濟部水利署地面水潛能水量計算系統或其他水量評估計算方式）。

##### 3. 水質水量保護區管理之分析

大部分之水質水量保護區範圍相當遼闊，各項貽害水質水量保護區水質水量之行為時有發生，申請水質水量保護區範圍劃定前，應先就水質水量保護區劃定前後之管理問題深入檢討

分析，並研提加強管理方案，以確保自來水之水質水量，維護民眾用水衛生及安全。

#### 4. 周遭環境衝擊評估

水質水量保護區之劃定，對下列之周遭環境是否產生衝擊，其影響程度與範圍，均須進行評估，並考量其因應對策使其不利之衝擊降至最低程度。

##### (1) 與相關計畫（如離牧政策與執行計畫）之相容或衝突程度

例如劃定範圍內是否包含依其他法令劃定之區域，如都市計畫區、國家公園、風景特定區、飲用水水源水質保護區、特定水土保持區、自然保留區、文化景觀保存區、野生動物保護區、保安林、國有林等，於執行上是否產生法令競合之問題。其他如國土綜合開發計畫、區域計畫、都市計畫、水土保持計畫、用水計畫、離牧政策等相互關係或影響之計畫皆應列表說明。

##### (2) 土地利用之影響

劃定區域內之土地利用可能改變，其所衍生之正、負面衝擊。

##### (3) 對社會、文化與經濟活動之影響

水質水量保護區之劃定對於社會發展、文化傳承與經濟活動可能衍生之正、負面影響。

#### (六) 水質水量保護區劃定後之水質及水量監測工作

依據自來水法第 44 條規定：「自來水事業對其水源，應經常作有關水質及水量之調查及紀錄。」，為確實掌握水質水量保護區劃定後水質、水量變化及水質保護成效，申請單位應敘

明劃定後水質及水量監測工作，包含佈站、監測頻率、項目及水質水量異常之因應對策等。

(七) 相關配套措施

1. 加強水質水量保護區管理措施。
2. 鼓勵社區居民參與保育工作方案。
3. 有關補償回饋事項之策劃。
4. 配合離牧政策與相關執行計畫所應繼續管制之事項。
5. 其他相關措施。

(八) 意見徵詢及異議處理

1. 徵詢地方政府意見（含直轄市、縣(市)政府及鄉鎮(市)公所）。
2. 徵詢有關機關（構）及團體意見。
3. 蒐集社會輿論，並視需要辦理民意調查或說明會。
4. 異議之處理。

(九) 附錄

1. 相關協商文件與紀錄。
2. 相關研究評估與統計資料。
3. 相關照片或影像資料。

## 第三章 水質水量保護區變更作業

### 3.1 變更之前提

下列情形之一者，得申請變更水質水量保護區：

- 一、自來水水源取水口位置異動。
- 二、水質水量保護區重疊。
- 三、既有水質水量保護區依水質水量保護區劃定、變更及廢止作業要點第三點有變更必要。
- 四、水質水量保護區劃定、變更及廢止作業要點第七點第二項第一款之為維持水質水量保護區相鄰，而須一併變更。

### 3.2 申請文件

前節第四項之申請書應具備文件至少包括：

- 一、水質水量保護區原劃定及歷次申請變更之文件、圖檔及核定公告。
- 二、水質水量保護區變更前後行政區域(縣、鄉、村(里))及面積對照表。
- 三、變更前後水質水量保護區範圍圖：使用最新版地形圖（平地比例尺不小於5千分之一，山地比例尺不小於1萬分之一）標示河川水系、自來水取水口座標位置、勾繪其集水區分水嶺定出水質水量保護區之邊界線，再將前劃定水質水量保護區套繪在該地形圖，進行變更前後水質水量保護區比對，標示二者差異之等比縮小之示意圖。
- 四、申請變更水質水量保護區經核定後，依前項規定比例提送保護區全區範圍圖，留存本部供查閱，並應檢附電子圖資，以供存檔。

前節第一至第三項申請需具備文件及格式，依下列規定辦理。

### 3.2.1 需具備之文件

- 一、申請書一式 30 份。
- 二、申請書內應有擬變更地區變更前後水質水量保護區地形圖（平地比例尺不小於五千分之一，山地比例尺不小於一萬分之一）等比例之縮小之示意圖。
- 三、申請變更水質水量保護區經核定後，依前項規定比例提送保護區全區範圍圖，留存本部供查閱，並應檢附電子圖檔，以供存檔。

### 3.2.2 申請書之格式與內容

#### 一、名稱

○○○○水質水量保護區變更申請書（申請書之名稱，須與最近修正公告之水質水量保護區名稱相同）。

#### 二、規格

申請書用紙為 A4 規格，中文由左至右橫書，正文以 40 頁為限，專題研究另附專題報告。

#### 三、內容

申請書內容應記載下列事項：

- （一）水質水量保護區變更申請檢核表（如附表 5）
- （二）水質水量保護區變更申請摘要表（如附表 6）。
- （三）水質水量保護區劃定及變更經過
  1. 蒐集原申請劃定水質水量保護區之文件、圖檔及核定公告等資料。
  2. 蒐集歷次申請變更水質水量保護區之文件、圖檔及核定公告等資料。
  3. 蒐集水質水量保護區劃定公告後各方反映意見及處理情形。

4. 在最新版地形圖上（平地比例尺不小於 5 千分之一，山地比例尺不小於 1 萬分之一）標示河川水系、自來水取水口最新座標位置、勾繪其集水區分水嶺定出水質水量保護區之邊界線，再將前劃定水質水量保護區套繪在該地形圖，進行變更前後水質水量保護區比對，標示二者差異。

#### （四）水質水量保護區環境基本資料

##### 1. 蒐集氣象水文資料。

- （1）水系：主支流水系及相關水域（湖泊、池塘、濕地）之分布與特性。
- （2）氣象：雨量、蒸發量、氣溫、相對濕度等。
- （3）水文：水文站、水文觀測資料與統計分析、水文特性。
- （4）地下水：地下水水位、地下水流向。

##### 2. 蒐集水質資料。

- （1）地面水水質：水質監測資料與統計分析、底泥調查、水污染調查與分析。
- （2）地下水水質：地下水水質監測資料與統計分析、污染概況。

##### 3. 蒐集地文資料。

- （1）地形：水質水量保護區形狀、地形起伏、坡度坡向。
- （2）區域地質：地層、地質構造、活動斷層。
- （3）土壤：土壤分布、性質、土壤沖蝕。
- （4）地震：地震統計、震災概況。

##### 4. 蒐集人文活動資料。

- （1）行政區域：縣市鄉鎮村里之分布。

(2)居民及社會活動：人口分布、社會結構、社會團體；水質水量保護區有原住民部落，應另增原住民議題之說明。

(3)土地：土地利用及其變遷情形。

(4)公共設施：公用設施、環境衛生保健與教育設施。

(5)交通運輸系統：公路、鐵路、道路、飛機場、碼頭。

(6)經濟活動：產業分佈、生產力、就業人數等。

(7)景觀資源：觀光遊憩區等。

(8)地區文化：史蹟、遺址、地方民俗活動等。

5. 調查申請變更之水質水量保護區是否含有依相關法規劃定公告之環境敏感區位及特定目的區位（如附表3）。

#### （五）申請水質水量保護區變更之理由

1. 水質水量保護區變更之需要性。

2. 水質水量保護區變更之正當性。

#### （六）水質水量保護區變更後之影響評估

##### 1. 水質評估

劃定水質水量保護區之主要目的之一，係為維護自來水源之水質，以確保民眾用水衛生及安全。申請水質水量保護區變更前，應先就水質水量保護區變更前後之水質詳加調查及推估並列表比較，以檢討水質水量保護區變更後是否影響水質。

##### 2. 水量評估

劃定水質水量保護區之另一目的，係為維護自來水源之水量，以確保民眾用水不虞匱乏。申請水質水量保護區變更前，應先就水質水量保護區變更前後之水量詳加調查及推估並列



表比較，以檢討水質水量保護區變更後之水量是否影響民生、工業等用水量需求。

### 3. 水質水量保護區管理之檢討分析

大部分之水質水量保護區範圍相當遼闊，各項貽害水質水量之行為時有發生，申請水質水量保護區變更前，應先就水質水量保護區變更前後之管理問題深入檢討分析，並研提加強管理方案，以確保自來水之水質水量，維護民眾用水衛生及安全。

### 4. 周遭環境衝擊評估

水質水量保護區如擬變更，對下列之周遭環境是否產生衝擊，其影響程度與範圍，均須進行評估，並考量其因應對策使其不利之衝擊降至最低程度。

(1)與相關計畫(如離牧政策與執行計畫)之相容或衝突程度。

例如離牧政策與相關執行計畫，申請單位應與行政院農委會、行政院環保署等有關機關協調會商水質水量保護區範圍變更後之可能影響，如負面衝擊無法減輕時，宜暫停範圍變更之申請。

(2)土地利用之衝擊

包括所劃出(或劃入)之地區，土地利用可能改變所衍生之正、負面衝擊。

(3)對社會、文化與經濟活動之衝擊。

### 5. 對自來水事業經營之影響評估

水質水量保護區變更，對自來水事業之建造成本、生產營運成本以及售水成本等均有變動，申請單位需就水質水量保護

區變更前後對自來水事業經營之影響詳細評估分析並列表比較。

(七) 相關配套措施

1. 加強水質水量保護區管理措施。
2. 鼓勵社區居民參與保育工作方案。
3. 有關補償回饋事項之策劃。
4. 配合離牧政策與相關執行計畫所應繼續管制之事項。
5. 其他相關措施。

(八) 意見徵詢及異議處理

1. 徵詢地方政府意見(含直轄市、縣(市)政府及鄉鎮(市)公所)。
2. 徵詢有關機關(構)及團體意見。
3. 蒐集相關輿論，並視需要辦理民意調查或說明會。
4. 異議之處理。

(九) 附錄

1. 相關協商文件與紀錄。
2. 相關研究評估與統計資料。
3. 相關照片或影像資料。

## 第四章 水質水量保護區廢止作業

### 4.1 廢止之前提

下列情形之一，得申請廢止該水質水量保護區：

- 一、水質水量保護區全部水源不再作為自來水用途。
- 二、水源經自來水事業評估無取水或保留之必要。
- 三、水質水量保護區全部區域符合水質水量保護區劃定、變更及廢止作業要點第三點第二項各款之一。

### 4.2 申請文件

#### 4.2.1 須具備之文件

- 一、申請書一式 30 份。

#### 4.2.2 申請書之格式與內容

##### 一、名稱

○○○○水質水量保護區廢止申請書（申請書之名稱，須與最近修正公告之水質水量保護區名稱相同）。

##### 二、規格

申請書用紙為 A4 規格，中文由左至右橫書，正文 40 頁為限，專題研究另附專題報告。

##### 三、內容

申請書內容應記載下列事項：

- （一）水質水量保護區廢止申請檢核表（如附表 7）
- （二）水質水量保護區廢止申請摘要表（如附表 8）。
- （三）水質水量保護區劃定及變更經過

1. 蒐集原申請劃定水質水量保護區之文件、圖檔及核定公告等資料。
2. 蒐集歷次申請變更水質水量保護區之文件、圖檔及核定公告等資料。
3. 蒐集水質水量保護區劃定公告後各方反映意見及處理情形。

#### (四) 水質水量保護區環境基本資料

##### 1. 蒐集氣象水文資料

- (1) 水系：主支流水系及相關水域（湖泊、池塘、濕地）之分布與特性。
- (2) 氣象：雨量、蒸發量、氣溫、相對濕度等。
- (3) 水文：水文站、水文觀測資料與統計分析、水文特性。
- (4) 地下水：地下水水位、地下水流向。

##### 2. 蒐集水質資料

- (1) 地面水水質：水質監測資料與統計分析、底泥調查、水污染調查與分析。
- (2) 地下水水質：地下水水質監測資料與統計分析、污染概況。

##### 3. 蒐集地文資料

- (1) 地形：水質水量保護區形狀、地形起伏、坡度坡向。
- (2) 區域地質：地層、地質構造、活動斷層。
- (3) 土壤：土壤分布、性質、土壤沖蝕。
- (4) 地震：地震統計、震災概況。

##### 4. 蒐集人文活動資料

- (1) 行政區域：縣市鄉鎮村里之分布。

(2)居民及社會活動：人口分布、社會結構、社會團體；水質水量保護區有原住民部落，應另增原住民議題之說明。

(3)土地：土地利用及其變遷情形。

(4)公共設施：公用設施、環境衛生保健與教育設施。

(5)交通運輸系統：公路、鐵路、道路、飛機場、碼頭。

(6)經濟活動：產業分佈、生產力、就業人數等。

(7)景觀資源：觀光遊憩區等。

(8)地區文化：史蹟、遺址、地方民俗活動等。

5. 調查申請廢止之水質水量保護區是否含有依相關法規劃定公告之環境敏感區位及特定目的區位（如附表3）。

#### （五）申請水質水量保護區廢止之理由

1. 水質水量保護區廢止之需要性。
2. 水質水量保護區廢止之正當性。

#### （六）水質水量保護區廢止後之影響評估

##### 1. 水質評估

劃定水質水量保護區之主要目的之一，係為維護自來水之水質，以確保民眾用水衛生及安全。申請水質水量保護區廢止前，應先就水質水量保護區廢止前後之水質詳加調查及推估並列表比較，以檢討水質水量保護區廢止後之水質狀況。

##### 2. 水量評估

劃定水質水量保護區之另一目的，係為維護自來水源之水量，以確保民眾用水不虞匱乏。申請水質水量保護區廢止前，應先就水質水量保護區廢止前後之水量詳加調查及推估並列

表比較，以檢討水質水量保護區廢止後原自來水供水區域之用水需求問題。

### 3. 水質水量保護區管理之檢討分析

大部分之水質水量保護區相當遼闊，各項貽害水質水量之行為時有發生，申請水質水量保護區廢止前，應先就水質水量保護區廢止前後之管理問題深入檢討分析並列表比較。

### 4. 周遭環境衝擊評估

水質水量保護區如擬廢止，對下列之周遭環境是否產生衝擊，其影響程度與範圍，均須進行評估，並考量其因應對策使其不利之衝擊降至最低程度。

(1) 與相關計畫（如離牧政策與執行計畫）之相容或衝突程度。

例如離牧政策與相關執行計畫，申請單位應與行政院農委會、行政院環保署等有關機關協調會商水質水量保護區廢止後之可能影響，如負面衝擊無法減輕時，宜暫停廢止之申請。

(2) 土地利用之衝擊

包括所劃出（或劃入）之地區，土地利用可能改變所衍生之正、負面衝擊。

(3) 對社會、文化與經濟活動之衝擊

### 5. 對自來水事業經營之影響

水質水量保護區廢止，對申請單位之建造成本、生產營運成本以及售水成本均有變動，須詳細研析比較。

（七）相關配套措施

1. 配合離牧政策與相關執行計畫所應繼續管制之事項。

2. 其他相關措施。

#### (八) 意見徵詢及異議處理

1. 徵詢地方政府意見（含直轄市、縣(市)政府及鄉鎮(市)公所）。

2. 徵詢有關機關（構）及團體意見。

3. 蒐集相關輿論，並視需要辦理民意調查或說明會。

4. 異議之處理。

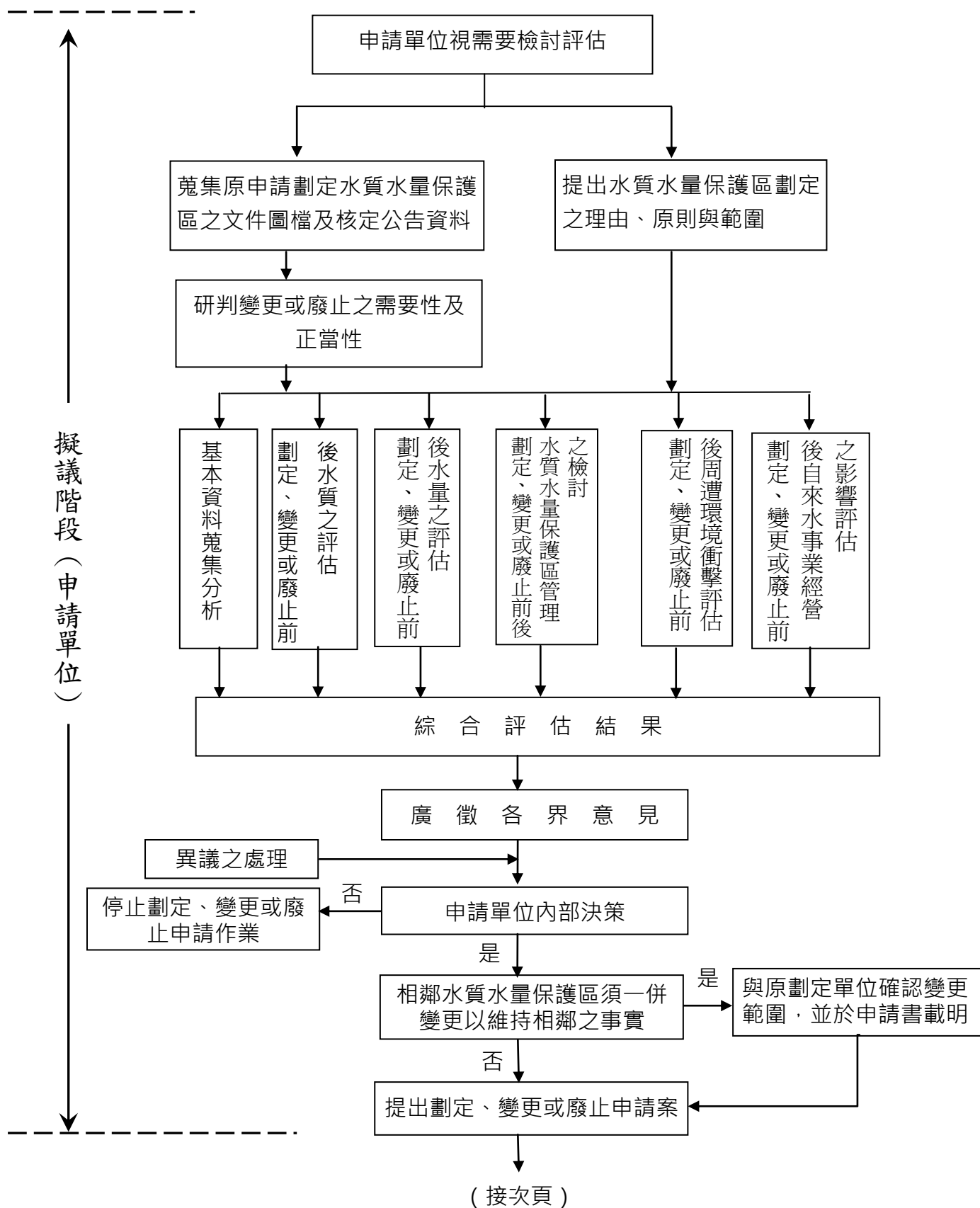
#### (九) 附錄

1. 相關協商文件與紀錄。

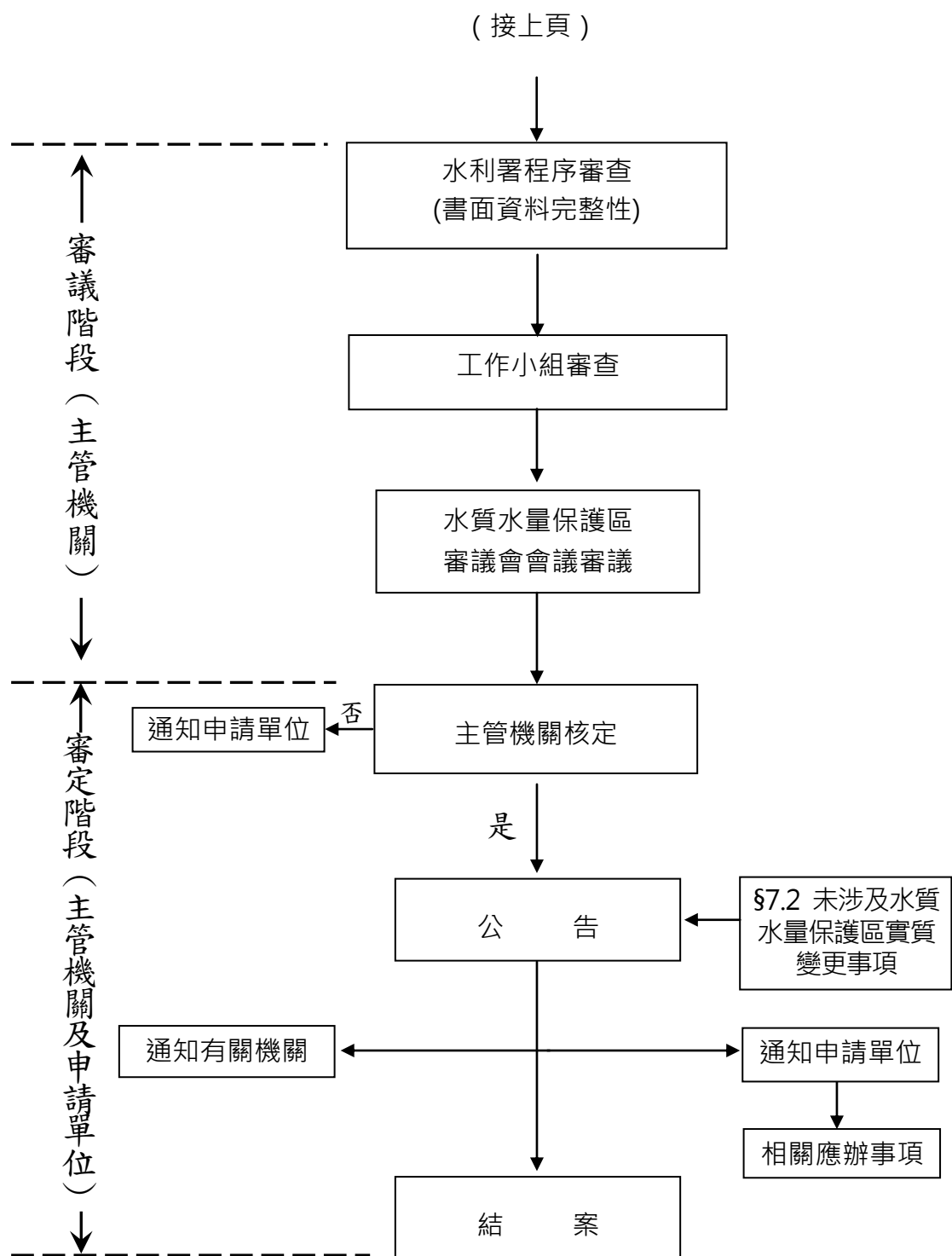
2. 相關研究評估與統計資料。

3. 相關照片或影像資料。

附圖 1 水質水量保護區劃定、變更或廢止作業流程圖







附表 1 ○○○○水質水量保護區劃定申請檢核表

計畫名稱	○○○○水質水量保護區劃定申請書		
申請者	機關（構）全銜		
	機關（構）地址		
	機關（構）代表人		
	承辦單位	單位名稱	
		單位地址	
		單位主管	
		承辦人	
申請劃定範圍及面積			
檢附書件	擬劃定範圍標示自來水水源取水口、地上建物及界限之等比例縮小地形圖	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 （平地比例尺不小於 5 千分之一，山地比例尺不小於 1 萬分之一）	
	水權登記證明	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	劃定申請摘要表	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
水質水量保護區劃定申請書應載明事項			申請書索引
一、水質水量保護區劃定依據			第_____頁
二、水質水量保護區環境基本資料 1. 氣象水文資料 2. 水質資料 3. 地文資料 4. 人文活動資料 5. 是否位於環境敏感區位及特定目的區位			第_____頁 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
三、申請水質水量保護區劃定之理由與範圍			第_____頁
四、水質水量保護區劃定後之影響評估 1. 水質評估 2. 水量評估 3. 水質水量保護區管理之分析 4. 周遭環境衝擊評估			第_____頁 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
五、水質水量保護區劃定後之水質及水量監測工作			第_____頁
六、相關配套措施 1. 加強水質水量保護區管理措施 2. 鼓勵社區居民參與保育工作方案			第_____頁 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

3. 有關補償回饋事項之策劃	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4. 配合離牧政策與相關執行計畫所應繼續管制之事項	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5. 其他相關措施	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
七、意見徵詢及異議處理	第_____頁
1. 徵詢地方政府意見	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2. 徵詢有關機關（構）及團體意見	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
3. 蒐集相關輿論，並視需要辦理民意調查或說明會	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4. 異議之處理	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

附表 2 ○○○○水質水量保護區劃定申請摘要表

申請劃定資料

申請劃定事項	劃 定 理 由	
	劃定水質水量保護區範圍及面積	
	劃 定 內 容 容 說 明	
可能之影響	水 質	
	水 量	
	水 質 水 量 保 護 區 管 理	
	周 遭 環 境 衝 擊 評 估	
配套措施	水質水量保護區 管 理 措 施	
	鼓勵社區居民 參 與 保 育	
	補 償 回 饋 事 項 策 劃	
	配合相關計畫應 繼 續 管 制 事 項	
意見徵詢	地方政府、有關 機關及團體意見	
	輿論或民意調查	
其他		

中華民國 年 月 日

附表 3 環境敏感區位及特定目的區位調查表

項目	環境敏感區位及特定目的區位	是	未知	否	相關證明資料、文件	建議洽詢機關	備註
1	是否為依水利法第 47 條之 1 公告之地下水管制區？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		經濟部水利署	
2	是否為依水利法第 54 條之 1 及水庫蓄水範圍使用管理辦法公告之水庫蓄水範圍？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		經濟部水利署	
3	是否為依水利法第 65 條公告之洪氾區？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		經濟部水利署	
4	是否為依礦業法第 4 條定義之礦區或依同法第 29 條指定之礦業保留區？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		經濟部礦務局	
5	是否為依水土保持法第 16 條劃定之特定水土保持區？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		行政院農業委員會	
6	是否為依森林法劃定之保安林地、國有林、自然保護區或森林遊樂區？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		行政院農業委員會	

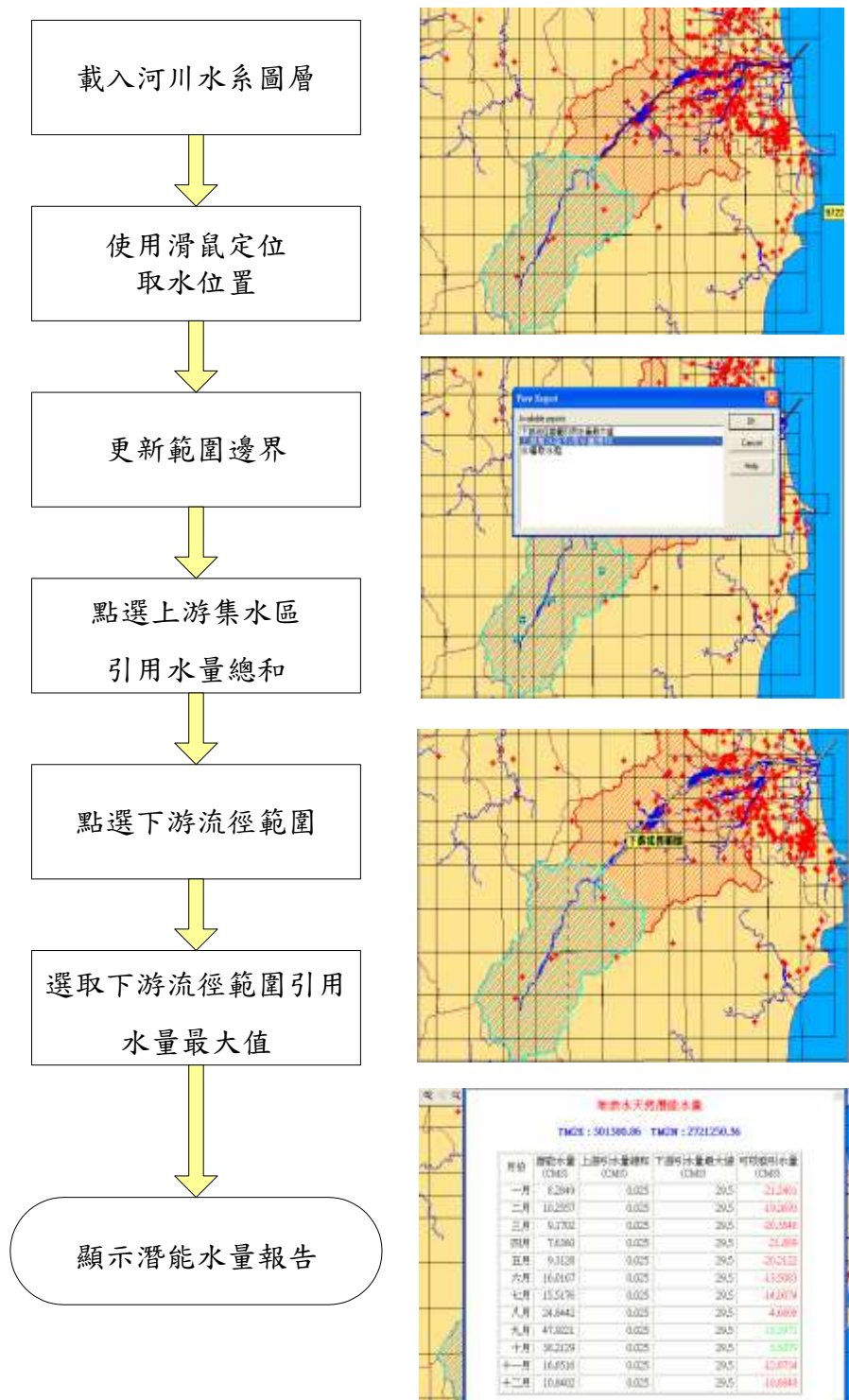
項目	環境敏感區位及特定目的區位	是	未知	否	相關證明資料、文件	建議洽詢機關	備註
7	是否為依飲用水管理條例第 5 條劃定公告之飲用水水源水質保護區？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		行政院環境保護署或縣(市)政府環保單位	
8	是否為依水污染防治法第 29 條劃定之水污染管制區？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		行政院環境保護署或縣(市)政府環保單位	
9	是否為依土壤及地下水污染整治法第 14 條劃定之土壤、地下水污染管制區及第 11 條劃定之地下水受污染使用限制地區？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		行政院環境保護署或縣(市)政府環保單位	
10	是否為依文化資產保存法第 33、34 條劃定之古蹟保存區？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		縣(市)政府民政、文化或都市計畫單位	
11	是否為依文化資產保存法指定之自然保留區？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		縣(市)政府農業單位	
12	是否為依野生動物保育法第 10 條公告之野生動物保護區？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		縣(市)政府農業單位	
13	是否為依發展觀光條例第 10 條劃定之風景特定區？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		縣(市)政府都市計畫、建設或觀光單位	

項目	環境敏感區位及特定目的區位	是	未知	否	相關證明資料、文件	建議洽詢機關	備註
14	是否為依核子反應器設施管制法第 4 條劃定之禁制區及低密度人口區？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		行政院原子能委員會或縣（市）政府建管單位	
15	是否為依區域計畫法施行細則第 13 條劃定之森林區、特定農業區或山坡地保育區？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		縣（市）政府	
16	是否為依區域計畫法施行細則第 15 條劃定之林業用地、古蹟保存用地、生態保護用地或國土保安用地？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		縣（市）政府	
17	是否為依都市計畫法第 33 條設置之保護區？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		縣（市）政府	
18	是否為其他環境敏感區或特定區？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		行政院環境保護署或縣（市）政府環保單位	

附表 4 經濟部水利署地面水潛能水量計算系統

一、系統網址：<http://wrsdf.wra.gov.tw/wrsdf/default.htm>

二、地面水潛能水量計算系統應用程序及操作示意圖





### 三、地面水潛能水量計算系統架構與理論基礎

#### （一）系統架構

為落實執行水權管理制度，經濟部水資源局於 84 年起推動「健全水權管理」實施方案，其中「地面水潛能水量計算系統」模組部分，係引用中興工程顧問公司所承辦的「台灣地區各水系水源任一斷面潛能水量分析」計算成果，該計畫的成果包括：(i)提出一套推估任一河川斷面潛能水量的方法與配合計算公式，(ii)提出一套水系已核發及尚可核發水權量之檢核及計算模式，(iii)提出建議各水系水源任一斷面可供水權核發之上限水量，做為水權申請核發的依據。

目前模組介面支援下列功能：(1)地理資訊系統提供取水位置定位及計算面積功能，(2)讀取程式計算成果並展示的功能。原先設計，地面水潛能水量計算結果，提供給水權承辦人在核辦水權時，任意引水點位置的水文參考依據。

#### （二）理論基礎

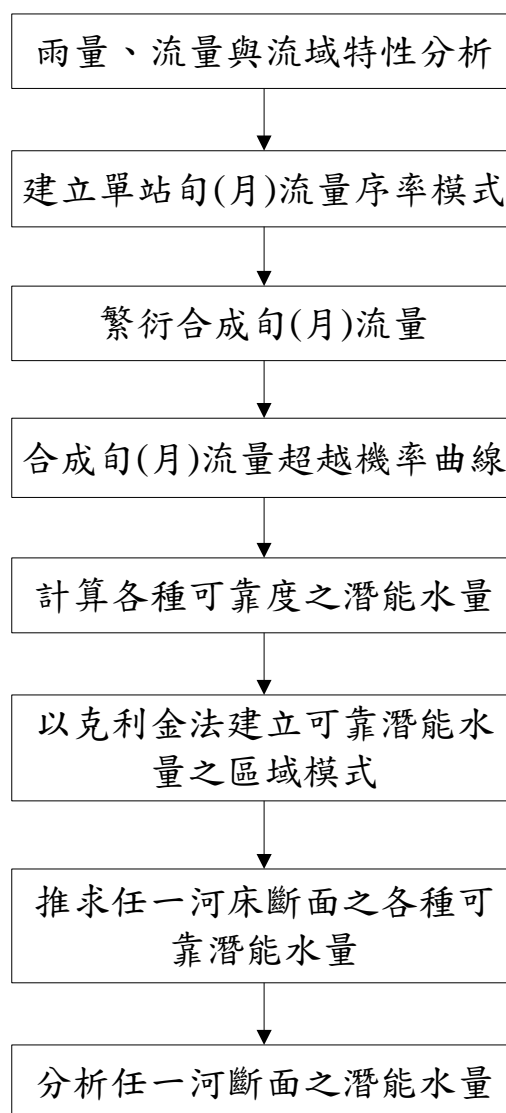
計算任一斷面潛能水量的計算公式係以季節性轉換函數模式理論為基礎，藉由序率降雨－逕流模式繁衍 100 組（各 50 年）之合成流量，以建構合成流量超越機率分佈曲線，並利用克利金法求得區內之區域河川（平均）流量超越機率分佈曲線。計算公式建立之研究流程圖所示。

該序率流量模式繁衍合成月流量，用以建立水文每月之合成流量超越機率分佈曲線，進而以平均流量超越機分佈曲線作為分析該水文站之各種可靠度潛能水量。為了分析區域內任一河川斷面之潛能水量，必需要先建立一區域模式，使能推求區域內任一河川斷面之流量超越機率分佈曲線。為此，以克利金法建立區域內各種可靠度潛能水量之區域模式，用以推求區域內任一河川斷面之各種可靠度潛能水量，進而獲致該河川斷面之流量超越機率分佈曲線。

利用上述方式，將全台灣分成七個水系區域（北台灣/淡水河、桃竹苗、

中彰雲、嘉南、高屏、蘭陽、花東)，將欲求河川斷面的相關參數（座標，面積），輸入區域河川流量超越機率分佈曲線推估模式，以推求未設水文站址的百分比逕流深度，將集水區面積代入百分比逕流深度，即可求得該河川斷面的流量超越機率分佈曲線。

在實務經辦核水權登記申請時，即可藉由此系統分別計算任一河川斷面之流量超越機率分佈曲線及各旬可核發上限量（ $Q_{50}$ ），及搜尋該斷面上下游既有水權資料以研判申請水量是否可行。



地面水潛能水量計算公式之建立流程圖

附表 5 ○○○○水質水量保護區變更申請檢核表

計畫名稱	○○○○水質水量保護區變更申請書		
申請單位	機關（構）全銜		
	機關（構）地址		
	機關（構）代表人		
	承辦單位	單位名稱	
		單位地址	
		單位主管	
		承辦人	
核定範圍及面積			
檢附書件	擬變更地區變更前後保護區地形圖之等比例縮小示意圖	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 （平地比例尺不小於 5 千分之一，山地比例尺不小於 1 萬分之一）	
	範圍變更申請摘要表	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
水質水量保護區範圍申請書應載明事項			申請書索引
一、水質水量保護區劃定及變更經過			第_____頁
二、水質水量保護區環境基本資料 1. 氣象水文資料 2. 水質資料 3. 地文資料 4. 人文活動資料 5. 是否位於環境敏感區位及特定目的區位(表)			第_____頁 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
三、申請水質水量保護區變更之理由			第_____頁
四、水質水量保護區變更後之影響評估 1. 水質評估 2. 水量評估 3. 水質水量保護區管理之檢討分析 4. 周遭環境衝擊評估 5. 對自來水事業經營之影響評估			第_____頁 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
五、相關配套措施 1. 加強水質水量保護區管理措施 2. 鼓勵社區居民參與保育工作方案 3. 有關補償回饋事項之策劃 4. 配合離牧政策與相關執行計畫所應繼續管制之事項 5. 其他相關措施			第_____頁 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

六、意見徵詢及異議處理

1. 各級地方政府意見

2. 徵詢有關機關（構）及團體意見

3. 蒐集相關輿論，並視需要辦理民意調查或說明會

4. 異議之處理

第\_\_\_\_\_頁

☐是 ☐否

☐是 ☐否

☐是 ☐否

☐是 ☐否

附表 6    ○○○○水質水量保護區變更申請  
摘要表（之一）

基本資料

申 請 單 位	機 關 ( 構 ) 全 銜					
	機 關 ( 構 ) 地 址					
	機 關 ( 構 ) 代 表 人		職 稱		姓 名	
承 辦 單 位	承 辦	單 位 名 稱				
		單 位 地 址				
	單 位 主 管	職 稱		姓 名		
		電 話		傳 真		
	承 辦 人	職 稱		姓 名		
		電 話		傳 真		
保 護 區	最 初 核 定 記 載	核 定 機 關			核 定 範 圍 及 面 積	
		核 定 年 月 日				
		核 定 文 號				
資 訊	歷 更	核 定 機 關 、 年 月 日 及 文 號			核 定 範 圍 及 面 積	
	次 記  變 載	( 註：本欄若不敷填寫，可另以附件說明 )			( 註：本欄若不敷填寫，可另以附件說明 )	

中 華 民 國      年      月      日

附表 6 ○○○○水質水量保護區變更申請  
摘要表（之二）

水質水量保護區範圍變更資料

申請變更事項	變 更 理 由	
	現有水質水量保護區範圍及面積	
	變 更 內 容 說 明	
可能之影響	水 質	
	水 量	
	水 質 水 量 保 護 區 管 理	
	周 遭 環 境 衝 擊 評 估	
	自 來 水 事 業 經 營	
意見徵詢	地方政府、有關機關及團體意見	
	輿論或民意調查	
其他		

中華民國 年 月 日

附表 7 ○○○○水質水量保護區廢止申請檢核表

計畫名稱	○○○○水質水量保護區廢止申請書		
申請單位	機關（構）全銜		
	機關（構）地址		
	機關（構）代表人		
	承辦單位	單位名稱	
		單位地址	
		單位主管	
		承辦人	
核定範圍及面積			
檢附書件	擬廢止保護區全區等比例縮小示意圖	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 （平地比例尺不小於 5 千分之一，山地比例尺不小於 1 萬分之一）	
	廢止申請摘要表	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
水質水量保護區廢止申請書應載明事項			申請書索引
一、水質水量保護區劃定及變更經過			第_____頁
二、水質水量保護區環境基本資料 1. 氣象水文資料 2. 水質資料 3. 地文資料 4. 人文活動資料 5. 是否位於環境敏感區位及特定目的區位(表)			第_____頁 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
三、申請水質水量保護區廢止之理由			第_____頁
四、水質水量保護區廢止後之影響評估 1. 水質評估 2. 水量評估 3. 水質水量保護區管理之分析 4. 周遭環境衝擊評估 5. 對自來水事業經營之影響評估			第_____頁 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
五、相關配套措施 1. 配合離牧政策與相關執行計畫所應繼續管制之事項 2. 其他相關措施			第_____頁 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
六、意見徵詢及異議處理 1. 各級地方政府意見 2. 徵詢有關機關（構）及團體意見 3. 蒐集相關輿論，並視需要辦理民意調查或說明會 4. 異議之處理			第_____頁 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

附表 8 ○○○○水質水量保護區廢止申請

摘 要 表 (之一)

基本資料

申 請 單 位	機 關 ( 構 ) 全 銜					
	機 關 ( 構 ) 地 址					
	機 關 ( 構 ) 代 表 人		職 稱		姓 名	
承 辦 單 位	承	單 位 名 稱				
		單 位 地 址				
	辦	單 位 主 管	職 稱		姓 名	
			電 話		傳 真	
	單	承 辦 人	職 稱		姓 名	
			電 話		傳 真	
保 護 區 資 訊	最 初 核 定 記 載	核 定 機 關			核 定 範 圍 及 面 積	
		核 定 年 月 日				
		核 定 文 號				
	歷 更	核 定 機 關 、 年 月 日 及 文 號		核 定 範 圍 及 面 積		
次 記						
變 載	(註：本欄若不敷填寫，可另以附件說明)		(註：本欄若不敷填寫，可另以附件說明)			

中華民國      年      月      日



附表 8 ○○○○水質水量保護區廢止申請

摘要表（之二）

水質水量保護區廢止資料

申請廢止事項	廢止理由	
	現有水質水量保護區範圍及面積	
	廢止內容說明	
可能之影響	水質	
	水量	
	水質水量保護區管理	
	周遭環境衝擊評估	
	自來水事業經營	
意見徵詢	地方政府、有關機關及團體意見	
	輿論或民意調查	
其他		

中華民國    年    月    日