



# 水利署河川分署 小水力發電設備建置案招商說明會

2025年9月5日

An aerial photograph of a river flowing through a lush green landscape. A dam is visible in the lower right, with water cascading over its spillways. To the left of the dam, there is a small industrial or utility facility with several buildings and a parking lot. The surrounding area is a mix of dense forest and open fields.

# CONTENTS



01 前言

02 招商說明

03 潛能點簡介

04 結語



# 前言



# 緣起及目的

- 為配合國家再生能源政策，本署已完成小水力發電潛力案場初步盤點，並提出27處由本署優先推動。目前加速辦理，招租12處(潛能點資訊詳後續簡報頁)，自辦13處，暫緩開發2處。招租部分將由河川分署提供行政輔導協助、由民間業者來辦理開發。
- 小水力發電：指利用水道、圳路、管渠或其他水力用水以外用途之水利建造物之原有水量及落差，以直接設置或另設旁通水路設置之方式，轉換非抽蓄式水力為電能，且裝置容量未達二萬瓩之發電方式。  
---經濟部「再生能源發展條例」(最新為114年6月11日)

# 27處優先推動潛能點

■ 下述27處於7月公告，資訊位置如下：

水利署首頁 > 資訊服務 > 水利櫥窗 > 水利能源開發 小水力開發 > 可優先推動納入可研規劃評估之小水力發電潛能案場



### 小水力開發

- 可優先推動納入可研規劃評估之小水力發電潛能案場
- 全台小水力開發潛能地區
- 小水力發電廉政平臺實施計畫

首頁 > 資訊服務 > 水利櫥窗 > 水利能源開發 > 小水力開發 > 可優先推動納入可研規劃評估之小水力發電潛能案場

## 可優先推動納入可研規劃評估之小水力發電潛能案場

收藏網頁

為配合國家再生能源政策，本署已完成小水力發電潛力案場初步盤點，並提出27處由本署優先推動可行性研究規劃評估之案場（詳附件1）及彙整相關基本資料與圖說（詳附件2），供後續可行性規劃參考。

本署預計於115年啟動相關電廠設置作業並公開招標，誠摯歡迎有志投入綠能產業的企業與團隊共襄盛舉，攜手政府推動永續發展，開創臺灣潔能未來。

自辦

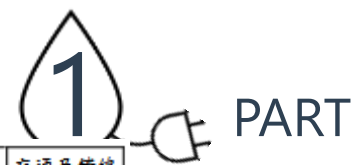
| 項次 | 潛能點名稱             | 水利建造物<br>類型     | 河川<br>管理單位 | 建造物<br>管理單位 |
|----|-------------------|-----------------|------------|-------------|
| 1  | 石門至新竹聯通管末端暨寶二檔水閘門 | 石門水庫<br>寶山水庫    | 北水         | 北水          |
| 2  | 大安大甲聯通管-后里圳放流     | 石岡壩             | 中水         | 中水          |
| 3  | 集集南岸 S7~S8        | 集集攔河堰南岸<br>聯絡渠道 | 中水         | 中水          |
| 4  | 曾文南化聯通管（木瓜園及東口堰）  | 曾文水庫<br>南化水庫    | 南水         | 南水          |
| 合計 |                   |                 |            |             |

北水分署

中水分署

南水分署

# 27處優先推動潛能點(1)



| 項次 | 潛能點名稱                     | 水利建築物<br>類型    | 水系  | 河川<br>管理單位 | 建築物<br>管理單位 | X<br>(TWD97) | Y<br>(TWD97) | 水頭<br>(m) | 流量<br>(cms) | 裝置容量<br>(kW) | 年發電量<br>(萬度) | 用地<br>條件                    | 生態及環境條件<br>(僅列有涉及)                               | 交通及饋線<br>條件    |
|----|---------------------------|----------------|-----|------------|-------------|--------------|--------------|-----------|-------------|--------------|--------------|-----------------------------|--------------------------------------------------|----------------|
| 自辦 | 1 蘭陽溪支流安農溪(断面32, 埔林堤上下游)  | 攔河堰<br>(引水、蓄水) | 蘭陽溪 | 一河         | 農水署         | 320994.8     | 2729251      | 3.1       | 5.17        | 78.61        | 34.43        | 公有地<br>無原民地                 | 羅東攔河堰<br>集水區                                     | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 標租 | 2 宜蘭河主流(断面35, 宜蘭河攔河堤上下游)  | 攔河堰<br>(引水、蓄水) | 蘭陽溪 | 一河         | 農水署         | 326518.6     | 2740094      | 3.5       | 4.29        | 73.65        | 32.26        | 公有地(河川未登錄地)<br>無原民地         | -                                                | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 自辦 | 3 蘭陽溪支流安農溪(断面74, 月眉堤上下游)  | 攔河堰<br>(引水、蓄水) | 蘭陽溪 | 一河         | 農水署         | 315502.2     | 2728200      | 1.9       | 5.04        | 46.97        | 20.57        | 公有地<br>無原民地                 | 羅東攔河堰<br>集水區                                     | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 自辦 | 4 蘭陽溪支流安農溪(断面72~73)       | 固床工<br>(防水、洩水) | 蘭陽溪 | 一河         | 一河          | 315685.8     | 2728213      | 2.7       | 5.04        | 66.75        | 29.24        | 公有地<br>無原民地                 | 羅東攔河堰<br>集水區                                     | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 自辦 | 5 蘭陽溪支流安農溪(断面66, 大光明堤上下游) | 攔河堰<br>(引水、蓄水) | 蘭陽溪 | 一河         | 農水署         | 316518.4     | 2728510      | 1.6       | 5.06        | 39.71        | 17.39        | 公有地<br>無原民地                 | 羅東攔河堰<br>集水區                                     | 鄰近有道路<br>鄰近無饋線 |
| 自辦 | 6 蘭陽溪支流安農溪(断面59, 張公園堤上下游) | 攔河堰<br>(引水、蓄水) | 蘭陽溪 | 一河         | 農水署         | 317016.8     | 2728894      | 3.6       | 5.10        | 90.06        | 39.45        | 涉及部分<br>殯葬未登<br>錄地<br>無原民地  | 羅東攔河堰<br>集水區                                     | 鄰近有道路<br>1k有饋線 |
| 自辦 | 7 安農溪圳路匯流處                | 固床工<br>(防水、洩水) | 蘭陽溪 | 一河         | 宜蘭縣府        | 322312.5     | 2730632      | 1.5       | 1.00        | 7.36         | 3.22         | 公有地<br>無原民地                 | 羅東攔河堰<br>集水區                                     | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 標租 | 8 鳳山溪(断面24)               | 攔河堰<br>(引水、蓄水) | 鳳山溪 | 二河         | 農水署         | 254272.6     | 2747110      | 1.7       | 3.38        | 28.18        | 12.34        | 公有地<br>無原民地                 | -                                                | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 標租 | 9 鳳山溪(断面39-40)            | 攔河堰<br>(引水、蓄水) | 鳳山溪 | 二河         | 農水署         | 261210.4     | 2745275      | 2.9       | 2.04        | 29.02        | 12.71        | 公有地<br>(河川未<br>登錄地)<br>無原民地 | -                                                | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 標租 | 10 頭前溪(断面26, 隆恩堤上下游)      | 攔河堰<br>(引水、蓄水) | 頭前溪 | 二河         | 北水          | 253803.9     | 2743377      | 6.5       | 7.10        | 226.36       | 99.15        | 公有地<br>(河川未<br>登錄地)<br>無原民地 | 新竹縣頭前溪水<br>系自來水水質水<br>量保護區                       | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 標租 | 11 頭前溪(断面21-22)           | 固床工<br>(防水、洩水) | 頭前溪 | 二河         | 二河          | 251821.5     | 2744616      | 2.0       | 7.24        | 71.02        | 31.11        | 公有地<br>(河川未<br>登錄地)<br>無原民地 | 新竹縣頭前溪水<br>系自來水水質水<br>量保護區、第四<br>取水口及隆恩堤<br>一定距離 | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 標租 | 12 烏溪主流(龍泉圳攔河堤上下游)        | 攔河堰<br>(引水、蓄水) | 烏溪  | 三河         | 農水署         | 232898.2     | 2658041      | 5.0       | 17.94       | 439.98       | 192.71       | 公有地<br>(河川未<br>登錄地)<br>無原民地 | 山坡地、山崩與<br>地滑地質敏感區                               | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 標租 | 13 濁水溪東埔納溪(匯流至濁水溪處)       | 固床工<br>(防水、洩水) | 濁水溪 | 四河         | 四河          | 218779.5     | 2631495      | 6.5       | 1.94        | 61.85        | 27.09        | 公有地<br>(河川未<br>登錄地)<br>無原民地 | -                                                | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |

一河分署

二河分署

三河分署

# 27處優先推動潛能點(2)



標租

標租

自辦

標租

標租

標租

暫緩

暫緩

自辦

自辦

| 項次 | 潛能點名稱                   | 水利建造物<br>類型             | 水系  | 河川<br>管理單位 | 建造物<br>管理單位 | X<br>(TWD97) | Y<br>(TWD97) | 水頭<br>(m)                          | 流量<br>(cms)                        | 裝置容量<br>(kW)                       | 年發電量<br>(萬度) | 用地<br>條件                    | 生態及環境條件<br>(僅列有涉及)                                 | 交通及饋線<br>條件    |
|----|-------------------------|-------------------------|-----|------------|-------------|--------------|--------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------|-----------------------------|----------------------------------------------------|----------------|
| 14 | 八堡圳引水道                  | 引水道<br>(引水、蓄水)          | 濁水溪 | 四河         | 四河          | 214507.3     | 2632490      | 0.7                                | 1.00                               | 3.43                               | 1.5          | 公有地<br>(河川未<br>登錄地)<br>無原民地 | -                                                  | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 15 | 水里溪便道處                  | 固床工<br>(防水、洩水)          | 濁水溪 | 四河         | 南投縣<br>政府   | 235607.0     | 2635497      | 2.0                                | 2.88                               | 28.25                              | 12.37        | 涉私有地<br>涉及原民<br>地           | 南投縣水里水質<br>水量保護區、集<br>集攔河堰水庫集<br>水區、飲用水水<br>質水量保護區 | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 16 | 嘉義排水系統—嘉義排水(2K+120下游)   | 固床工<br>(防水、洩水)          | 朴子溪 | 五河         | 五河          | 189433.0     | 2599257      | 3.5                                | 0.20                               | 3.43                               | 1.50         | 公有地<br>無原民地                 | -                                                  | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 17 | 麻魚寮排水系統—埤麻腳排水(斷面 20~22) | 制水閘<br>(防水、洩水)          | 朴子溪 | 五河         | 五河          | 187998.0     | 2597874      | 3.0                                | 0.20                               | 2.94                               | 1.28         | 公有地<br>無原民地                 | -                                                  | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 18 | 基隆河慶和橋下游                | 固床工<br>(防水、洩水)          | 淡水河 | 十河         | 十河          | 327062.3     | 2769764      | 1.6                                | 1.3                                | 10.1                               | 4.4          | 公有地<br>(或未登<br>錄地)<br>無原民地  | 基隆河自來水水<br>質水量保護區                                  | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 19 | 基隆河瑞芳橋下游                | 固床工<br>(防水、洩水)          | 淡水河 | 十河         | 十河          | 331514.5     | 2777747      | 1.0                                | 2.85                               | 13.9                               | 6.1          | 公有地<br>無原民地                 | 基隆河自來水水<br>質水量保護區                                  | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 20 | 大羅蘭溪蝴蝶公園微水力(景觀瀑布)       | 引水道內景觀瀑<br>布<br>(引水、蓄水) | 新店溪 | 北水特        | 北水特         | 299915.0     | 2740914      | 3.00<br>(分署依<br>空間初<br>估可利<br>用水頭) | 0.08<br>(分署依<br>空間初<br>估可利<br>用流量) | 1.6<br>(分署依<br>空間初<br>估可利<br>用流量)  | 0.70         | 公有地<br>涉及原民<br>地            | 新店溪青潭水源<br>水質保護區、羅<br>好壩水庫集水區                      | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 21 | 大羅蘭溪蝴蝶公園微水力(福山景觀橋上下游處)  | 固床工<br>(防水、洩水)          | 新店溪 | 北水特        | 北水特         | 299852.0     | 2740910      | 2.93                               | 3.50                               | 50                                 | 21.90        | 公有地<br>涉及原民<br>地            | 新店溪青潭水源<br>水質保護區、羅<br>好壩水庫集水區                      | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 22 | 坪林區大舌湖微水力               | 固床工<br>(防水、洩水)          | 新店溪 | 北水特        | 北水特         | 325088.0     | 2761917      | 4.00<br>(分署依<br>空間初<br>估可利<br>用水頭) | 0.08<br>(分署依<br>空間初<br>估可利<br>用流量) | 3.2<br>(分署依<br>空間初<br>估可利<br>用流量)  | 1.40         | 公有地<br>(河川未<br>登錄地)<br>無原民地 | 新店溪青潭水源<br>水質保護區、翡<br>翠水庫集水區                       | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 23 | 鱸魚堀溪坪林親水公園微水力           | 固床工<br>(防水、洩水)          | 新店溪 | 北水特        | 北水特         | 321233       | 2758476      | 0.6(分<br>署依空<br>間初估<br>可利<br>用水頭)  | 0.25(分<br>署依空<br>間初估<br>可利<br>用流量) | 1.03(分<br>署依空<br>間初估<br>可利<br>用流量) | 0.45         | 公有地<br>(河川未<br>登錄地)<br>無原民地 | 新店溪青潭水源<br>水質保護區、翡<br>翠水庫集水區、<br>翡翠水庫蓄水區           | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 合計 |                         |                         |     |            |             |              |              |                                    |                                    | 1,429                              |              |                             |                                                    |                |

四河分署

五河分署

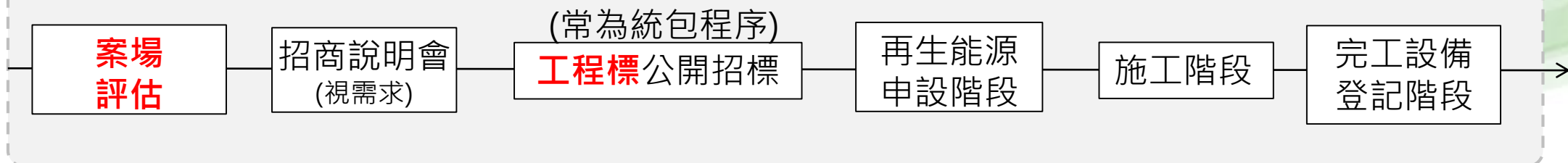
十河分署

北水特分署

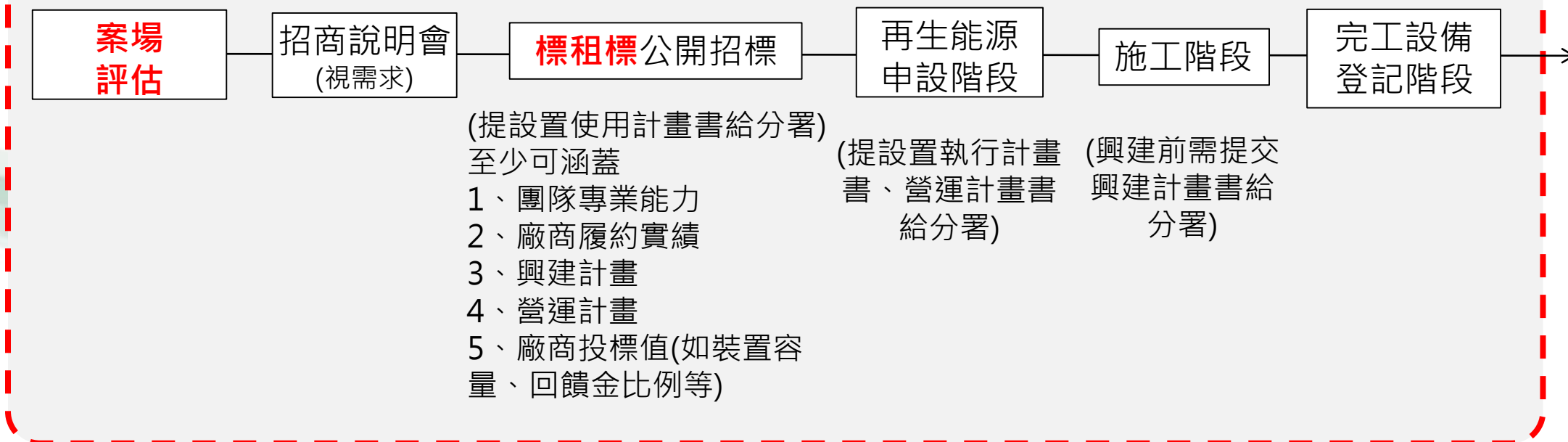
# 潛能點開發模式流程

1 PART

## ■ 自辦案：機關擁有電力收益



## ■ 公開標租案：機關擁有電力收益分潤(權利金)+土地租金





# 各類潛能點開發模式綜整

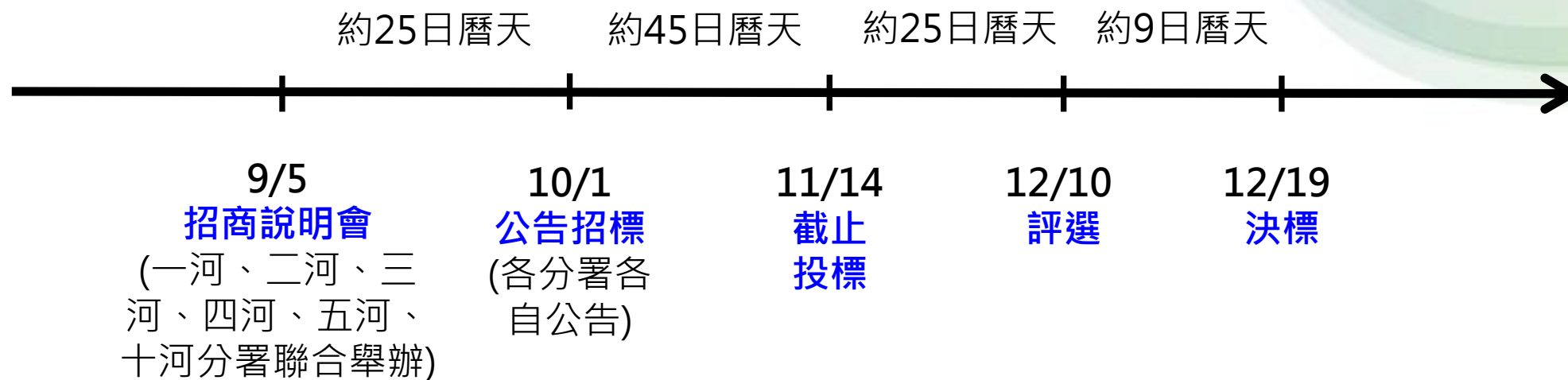
標租案場為機關發起招標，會於申設過程中輔導協助水務相關作業申請，以加快案場申設，並在租賃契約期間內提供相關必要之協助

| 開發方式       | 機關自辦                     |                  |            | 場域租賃                   |                                                                                                                   |
|------------|--------------------------|------------------|------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | 自行營運                     | 委託民間或台電<br>代操或營運 |            | 與台電合作                  | 公開標租                                                                                                              |
| 程序主要<br>依據 | 政府採購法                    |                  |            | 國有非公用                  | 不動產標租作業要點、國有公用不動產收益原則                                                                                             |
| 規劃開發<br>單位 | 機關                       | 機關               |            | 台電                     | 民間                                                                                                                |
| 營運單位       | 機關                       | 委託代操             | 委託營運       | 同上                     | 同上                                                                                                                |
| 電力歸屬       | 機關                       | 機關               | 民間或台電      | 同上                     | 同上                                                                                                                |
| 管理單位<br>收益 | 電力收益                     | 電力收益             | 分潤權利金+土地租金 |                        |                                                                                                                   |
| 行政程序       | 機關負責取得水利建造物建改拆、<br>水權及土地 |                  |            |                        | 機關輔導取得<br>水利建造物建改拆、水權及土地                                                                                          |
| 可參考<br>案例  | 牡丹水庫                     | 無                | 名間小水力      | 集集南岸<br>景山、湖山<br>石圳聯通管 | 1.集集北岸聯絡渠道一(N10~N13)<br>2.集集北岸聯絡渠道二(N19~N20)<br>3.阿公店水庫復興渠<br>4.關山圳(北庄段)<br>5.穿龍圳北幹線<br>6.臺南西口尾水<br>7.南化淨水場.....等 |



# 招商說明

# 招標預計期程

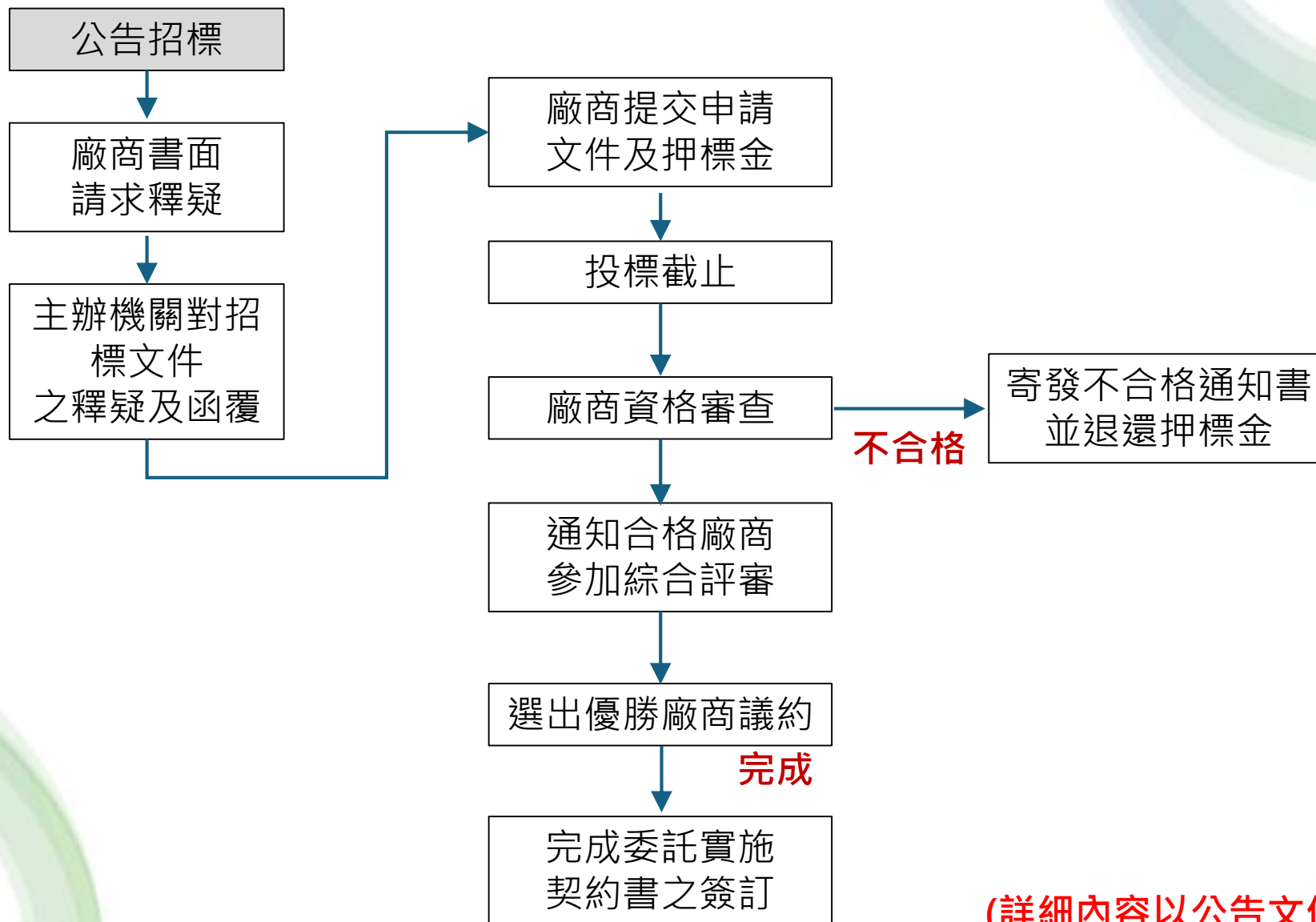


將視需求各由分署進行擇日領勘

(上述期程以後續分署公告資訊為準)

(詳細內容以公告文件內容為準)

# 招標流程圖



(詳細內容以公告文件內容為準)



# 小水力發電 設備裝置容量

- 本案**不訂定最低**發電設備裝置容量。
- 訂定**相對應獎勵機制**，所設置實際機組裝置容量**大於**投標值一定比例，由**案場分署決定分潤折扣的優惠**
- 廠商係利用場域之設施之流量做小水力發電使用，**請投標廠商自行評估**該設施之潛能及風險，並自行決定合理之設置位址、裝置容量及機組型式，所投標之設備裝置容量為本案之系統裝置容量
- 投標裝置容量單位為**瓩(kW)**

## 投標廠商資格

- 依法登記有案之公司，其營業項目登記需有乙級以上電器承裝業、或能源技術服務業、再生能源自用發電設備業、發電業、汽電共生業、公用售電業及再生能源售電業等**至少包含一項**
- 本案**不訂定實績限制**
- 本案**不允許共同投標**

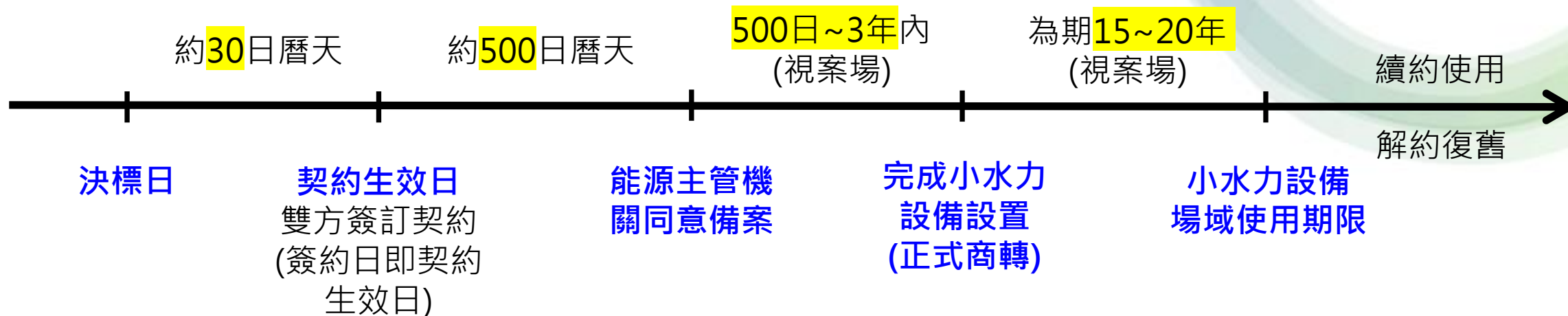
(詳細內容皆以公告文件內容為準)

租賃標的範圍：不影響原定用途、甲方營運操作管理及設施安全情形下(如河防安全等)，可供設置水力發電設備之處所

## 投標廠商應附 資格證明文件

- 廠商登記或設立證明文件
- 納稅證明文件
- 信用證明文件
- 廠商上述所提出之資格證明文件，除投標文件另有規定外，以影本為原則
- 需提供與小水力發電設備相關(類似)實績或協力單位合作證明列入履約實績評分項目

# 使用期間及籌設期限



若乙方違反本使用用途或違背法令規定，經甲方定相當期限，催告乙方改善，逾期未改善時，甲方應終止契約，並沒收已繳交之履約保證金及追繳該使用期間應繳交之權利金、土地租金及設施使用費等

乙方於租賃契約解除、終止或租期屆滿未獲續租時，乙方應於所定期日起三個月內自行拆除水力發電設備並返還承租之國有不動產；

未拆除者，視同拋棄該水力發電設備所有權，由甲方自行處理，拆除設備費用由乙方全額負擔，得自履約保證金扣除，不足部分再向乙方求償

# 權利金及土地租金

權利金、土地租金及設施使用費每年度分兩期繳納(1/1 ~ 1/31 繳納前一年 7月至12月 & 7/1 ~ 7/31 繳納該年1月至6月)，完成土地承租當日起算

| 項目             | 說明                                          | 備註                                                                                     |
|----------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 權利金            | = 售電收入(元) × 權利金百分比(%)                       | 1. 售電收入 = 水力發電設備發電量(度) × 售電價格(元)<br>2. 權利金百分比 = 得標廠商承諾願支付之售電收入百分比<br>(不得低於2~3%) (可視案場) |
| 土地租金<br>(分署土地) | = 租用土地面積(平方公尺) × 當期申報地價 × 10% (基地年租金率)      | 1. 租金按月計算，未達1個月仍以1個月計<br>2. 完成土地承租當日起至租期屆滿止                                            |
| 設施使用費          | 若使用機關建置簡水設施，得標廠商須支付簡水設施使用費，根據機關建置費用提出後續回饋計畫 |                                                                                        |

## ◆ 獎勵機制

未來標租案場亦可考量包含相對應之獎勵機制，如所設置實際機組裝置容量大於投標值一定比例時，給予機關之權利金可再進行折減

## ◆ 逾期違約金及懲罰性違約金部分

- 逾期部分，未達投標設置容量罰則：【(投標總容量) - (不可歸責容量) - (實際總容量)】(kW) × (4,000(元/kW))。按日收取違約金x(1/365)，單次上限100~300萬元(可視案場)。
- 未達投標容量部分，每瓩以新台幣2,000元(可視案場)計算懲罰性違約金。(詳細內容以公告文件內容為準)

# 招標程序(1)

## 第一階段 資格審查

| 資格審查說明                                                                                                                                              | 投標應備文件                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 資格審查由主辦機關就廠商所提資格文件進行審查，選出符合資格之廠商。                                                                                                                   | (一) 投標資格審查表1式1份<br>(二) 規定之資格證明文件1份<br>(三) 投標廠商聲明書1式1份<br>(四) 切結書1式1份<br>(五) 委託代理授權書1式1份<br>(六) 退還押標金申請書1式1份<br>(七) 押標金製作履約保證金同意書1式1份<br>(八) 押標金票據1式1份<br>(九) 投標單1式1份<br>(十) 現場勘查切結書1式1份<br>(十一) 設置使用計畫書及簡報1式12份 |
| 凡投標文件未附右列文件之(一)、(二)、(三)、(四)、(七)、(八)、(九)、(十)和(十一)項者，所投之標為無效標。                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>押標金 (可視案場)</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>本案之押標金金額為新臺幣15~50萬元</li><li>押標金繳納期限：截止投標期限前繳納</li><li>投標廠商應以下列方式繳納：以現金繳納押標金之繳納處所或金融機構帳號(詳後續公告之招標文件)</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                 |

# 招標程序(2)

## 第二階段 綜合評選



| 評選說明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 評選項目即配分                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |    |        |   |        |   |      |    |      |    |       |    |           |    |       |    |    |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------|---|--------|---|------|----|------|----|-------|----|-----------|----|-------|----|----|-----|
| <ul style="list-style-type: none"><li>第一階段資格審查合格廠商參與第二階段綜合評選</li><li>採序位法，廠商承諾之裝置容量及權利金百分比納入評比，由評選委員會(評選會)依平均總評分在80分以上之序位合計值最低廠商，為最優勝廠商，即為本招標案得標廠商</li><li>參考「採購評選委員會審查規則」及「最有利標評選辦法」等相關規定辦理評選，以適用最有利標方式辦理</li><li>第1名序位合計值相同之廠商有2家(含)以上者，以投標設備裝置總容量(kW)×權利金百分比(%)較高者為優勝廠商</li><li>地方溝通及居民參與為(1)地方溝通說明(2)地方培力(3)公民電廠等項目評分</li></ul> | <table><tr><th>項目</th><th>配分</th></tr><tr><td>廠商基本資料</td><td>5</td></tr><tr><td>廠商履約實績</td><td>5</td></tr><tr><td>興建計畫</td><td>30</td></tr><tr><td>營運計畫</td><td>30</td></tr><tr><td>廠商投標值</td><td>10</td></tr><tr><td>地方溝通及居民參與</td><td>10</td></tr><tr><td>簡報與答詢</td><td>10</td></tr><tr><td>總分</td><td>100</td></tr></table> | 項目 | 配分 | 廠商基本資料 | 5 | 廠商履約實績 | 5 | 興建計畫 | 30 | 營運計畫 | 30 | 廠商投標值 | 10 | 地方溝通及居民參與 | 10 | 簡報與答詢 | 10 | 總分 | 100 |
| 項目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 配分                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |    |        |   |        |   |      |    |      |    |       |    |           |    |       |    |    |     |
| 廠商基本資料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |        |   |        |   |      |    |      |    |       |    |           |    |       |    |    |     |
| 廠商履約實績                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |        |   |        |   |      |    |      |    |       |    |           |    |       |    |    |     |
| 興建計畫                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |    |        |   |        |   |      |    |      |    |       |    |           |    |       |    |    |     |
| 營運計畫                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |    |        |   |        |   |      |    |      |    |       |    |           |    |       |    |    |     |
| 廠商投標值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |    |        |   |        |   |      |    |      |    |       |    |           |    |       |    |    |     |
| 地方溝通及居民參與                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |    |        |   |        |   |      |    |      |    |       |    |           |    |       |    |    |     |
| 簡報與答詢                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |    |        |   |        |   |      |    |      |    |       |    |           |    |       |    |    |     |
| 總分                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |    |        |   |        |   |      |    |      |    |       |    |           |    |       |    |    |     |

(詳細內容以公告文件內容為準)



# 履約保證金

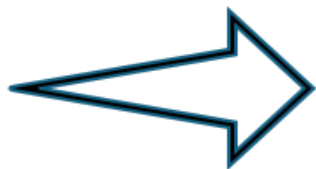
- 本案契約應繳交履約保證金金額為新臺幣30~100萬元(可視案場)
- 得標廠商於決標次日起20日內(末日為例假日者順延一日)應給付履約保證金
- 所繳押標金新台幣15~50萬元(可視案場)，得抵繳履約保證金
- 履約保證金退還方式：
  - 契約關係終止或消滅時，得標廠商如無違約，於承租不動產回復原狀交還管理單位後，無息返還履約保證金或其餘額。
  - 契約期滿、契約終止、契約解除或因其他原因致租賃關係消滅後，得標廠商未依契約交回管理單位借用期限內回復原狀交還不動產，管理單位得沒收履約保證金或其餘額，如另受有損害，並得請求損害賠償

# 小水力發電設備建置申設程序(1)



## (電廠)建造單位

機關案場  
評估及盤點  
等作業



### 先期作業

#### 用地申請作業

##### ➤ 土地使用規定

(依國土計畫、都市計畫等)

##### ➤ 地權

##### ➤ 其他相關事項

#### 水利業務相關作業

##### ➤ 河川公地申請

##### ➤ 水權申請

##### ➤ 水利建造物建造改建申請

##### ➤ 其他相關事項

#### 其他相關作業(視情況辦理)

##### ➤ 水土保持計畫

##### ➤ 向主管機關申請

##### ➤ 環境影響評估

##### ➤ 其他相關事項

##### ➤ 原住民部落會議

#### 台電併聯申請(詳下頁流程圖)



舉凡現有相關法令須申辦者或需注意之當地環境重要議題者，廠商均須依規定申辦合格使用，及辦理相關配合措施，所需費用均由廠商負擔，分署可協助提供相關資料

# 小水力發電設備建置申設程序(2)

2 PART

適用再生能源發展條例

發電設備 → 第一型

依「電業法」  
及其相關規定

自用  
發電設備

第二型

2,000kw以上

依「電業法」  
及其相關規定

第三型

2,000kw以下

依「再生能源發電設備設置  
管理辦法」及其相關規定

設備  
申請階段

申請電業籌備創設  
→  
申請同意備案

申請施工許可  
→  
申請同意備案

申請同意備案

施工階段

申請施工許可  
→  
核發工作許可證  
→  
施工設置完成  
→  
台電併網

施工設置完成  
→  
台電併網

施工設置完成  
→  
台電併網

電業執照  
設備登記階段

申請竣工查驗  
→  
電業執照核發  
(視同設備登記)

申請竣工查驗  
→  
核發  
設備登記證

設備登記文件  
核發

納入能源署  
再生能源  
統計月報

憑證設備申請  
(含憑證中心平台帳  
號申請, 再以電子  
方式向憑證中心提  
出申請)

同意備案後,

可跟有再生能源需求企業簽售電契約,  
或是須在6個月之內跟台電簽躉售合約

# 水利業務相關作業

2 PART

六個月內取得申請

地面水權申請

水權登記審查作業要點

水利建造物申請

水利建造物建造改造  
或拆除審核作業要點

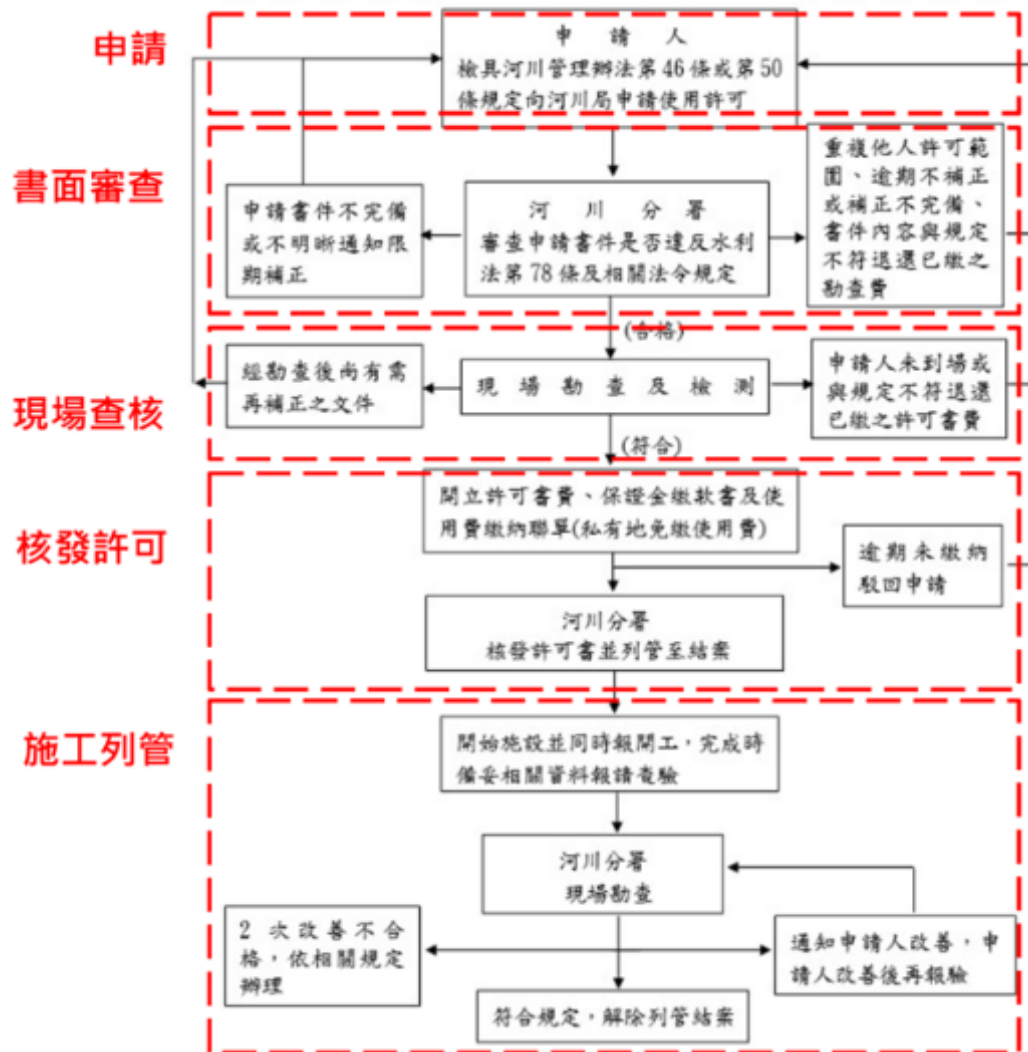
河川公地申請

主要依水利法 78-1條  
及河川管理辦法 46條

施設跨河建造物申請

依案場需求

申請施設跨河建造物審核要點



河川公地申請流程圖

整體所需時間，  
視個案有所不同，依過去案件  
(ex.不涉及其他機  
關設施、特殊用  
地情形等)可概估  
3至12個月

河川區域內之下列行為應經許可：  
一、施設、改建、修復或拆除建造物  
(若於河川區域內建置小水力案場皆須河川公地申請)



河川公地申請所需附的文件不可豁免  
如需先行協調事項，請透過能源署之小水力單一窗口

# 各階段報告書繳交期限

| 各階段    | 名稱      | 數量    | 說明及繳交期限                                                                                                                                                                                   |
|--------|---------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 招標階段   | 設置使用計畫書 | 一式12份 | <ul style="list-style-type: none"><li>截標日(含)以前以郵寄或專人寄(送)達方式送達指定場所</li><li>內容應涵蓋公司基本資料、廠商履約實績、興建計畫、營運計畫及廠商投標值</li></ul>                                                                    |
| 規劃設計階段 | 設置執行計畫書 | 一式15份 | <ul style="list-style-type: none"><li>簽約次日起90日曆天(含)內繳交「設置執行計畫書」</li><li>含依承諾水力發電設備設置總容量於計畫標的清冊內確認設備設置所需之地號及面積，並繪製設置區域平面位置圖(需套繪地籍圖)，由機關擇期辦理書面或召開審查會方式審查，審查並修正後，提交定稿本</li></ul>             |
|        | 營運計畫書   | 依機關需求 | <ul style="list-style-type: none"><li>興建前需提交完整之營運計畫，經機關邀集相關單位審查同意後，由得標廠商於租賃契約期間據以施行</li><li>內容應包括營運組織及管理計畫、設備運轉與維修計畫、供水穩定及渠道安全護維護管理計畫、防汛緊急應變計畫、場地使用及復原保固計畫</li></ul>                      |
| 興建階段   | 興建計畫書   | 依機關需求 | <ul style="list-style-type: none"><li>興建前需提交興建計畫書供機關審查(核)，經機關同意後，始得進場施作</li><li>興建計畫內容含：發電設備設計、水理計算、結構計算(發電設備無置放於建造物上則免附)、施工計畫及營運計畫</li><li>上述之發電容量計畫、水理計畫、結構計算及施工計畫書皆須要由專業技師簽證</li></ul> |



# 機關協助辦理事項

| 辦理事項   | 說明                                                                                            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 土地取得   | 得標廠商依據需求提送水力發電場所需之 <b>用地範圍、位置與土地面積</b> 之後。分署所管理範圍內之土地，將提供租用；涉及其他機關土地，將協助協調；涉及私有土地，則由承攬廠商負責取得。 |
| 必要文件取得 | 將輔導得標廠商取得必要之文件，包括但不限於 <b>土地使用同意、水力發電水權狀</b> 等申辦資料，或其他必須由機關提供之條件與文件。                           |
| 鄰近饋線保留 | 本案由得標廠商向台電申請併聯作業，其併聯所需相關線路配置與費用等需由得標廠商自行負擔。本分署尚未完成向台電公司申請再生能源可併接饋線，然有初步查詢鄰近饋線資訊。              |



## 招租潛能點簡介

# 潛能點資訊評估原則

## ✓ 設計流量評估

- 採**鄰近流量站**  
選用流量站近20年日流量之 $Q_{50\%}$ 為原則
- 若**鄰近無流量站**，選用各區域**基準流量站**  
並考量水權量及比面積法推估潛能點之河道流量 $Q_{50\%}$

## ✓ 設計水頭評估

參考工程圖資、河川規劃與相關報告、地形資料與豁溪線分析、現地踏勘與補測等

## ✓ 裝置容量評估

$P(\text{kW}) = 9.81 \times \text{水頭}(\text{m}) \times \text{流量}(\text{cms}) \times \text{水輪機與發電機合成效率}$  →

## ✓ 年發電量評估

$\text{年發電量}(\text{度}) = \text{裝置容量}(\text{kW}) \times 24(\text{hr}) \times 365(\text{日}) \times \text{容量因素}$  →

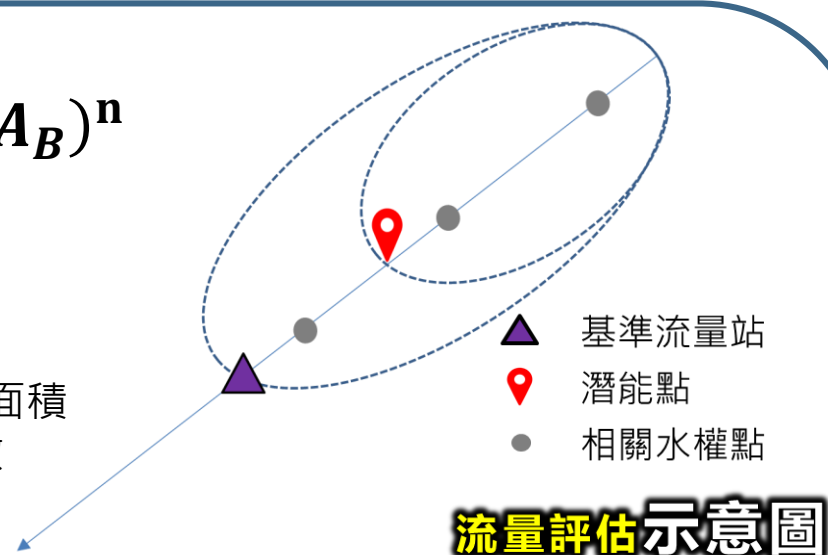
1. **封閉式系統** (如壓力鋼管) 效率可達 0.8 以上
2. **開放式** 設計效率通常為 0.5 至 0.6
3. **更小型機組** 效率可能低至 0.3 不等

初步評估以0.5為原則

會受流量、操作等影響，  
初步評估以50%為原則

$$Q_D = Q_B (A_D / A_B)^n$$

$Q_D$  為潛能點流量  
 $Q_B$  為基準流量站流量  
 $A_D$  為潛能點集水面積  
 $A_B$  為基準流量站集水面積  
 $n$  為比面積法修正係數



**鄰近無流量站，推估說明：**

1. 加回**基準流量站**上游所有水權量
2. 比面積法推估**潛能點**天然流量
3. 減去**潛能點**上游所有水權量以推估河道 $Q_{50\%}$ ，即若為堰體為取水後之過堰流量

$n$ 值初步參考112年「河川小水力發電開發技術參考手冊及推動案例」

若涉及重大調控設施(如明潭水庫等)，除考量流量站、水權量外，亦會參考營運管理資料等

# 第一河川分署

潛能量為依水文資料初估潛能條件，請投標廠商再自行評估該設施之潛能及相關條件風險



| 項次 | 潛能點名稱                         | 水利建造物類型        | 水系  | 河川管理單位 | 建造物管理單位 | X · Y (TWD97)       | 水頭 (m) | 流量 (cms) | 裝置容量 (kW) | 年發電量 (萬度) | 用地條件                    | 生態及環境條件 (僅列有涉及) | 交通及饋線條件        |
|----|-------------------------------|----------------|-----|--------|---------|---------------------|--------|----------|-----------|-----------|-------------------------|-----------------|----------------|
| 2  | 宜蘭河主流<br>(斷面35，<br>宜蘭河攔河堰上下游) | 攔河堰<br>(引水、蓄水) | 蘭陽溪 | 一河     | 農水署     | 326518.6<br>2740094 | 3.5    | 4.29     | 73.65     | 32.26     | 公有地<br>(河川未登錄地)<br>無原民地 | -               | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |

# 第二河川分署

| 項次 | 潛能點名稱                | 水利建造物類型        | 水系  | 河川管理單位 | 建造物管理單位 | X · Y (TWD97)       | 水頭 (m) | 流量 (cms) | 裝置容量 (kW) | 年發電量 (萬度) | 用地條件                    | 生態及環境條件 (僅列有涉及)                          | 交通及饋線條件        |
|----|----------------------|----------------|-----|--------|---------|---------------------|--------|----------|-----------|-----------|-------------------------|------------------------------------------|----------------|
| 8  | 鳳山溪<br>(斷面24)        | 攔河堰<br>(引水、蓄水) | 鳳山溪 | 二河     | 農水署     | 254272.6<br>2747110 | 1.7    | 3.38     | 28.18     | 12.34     | 公有地<br>無原民地             | -                                        | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 9  | 鳳山溪<br>(斷面39-40)     | 攔河堰<br>(引水、蓄水) | 鳳山溪 | 二河     | 農水署     | 261210.4<br>2745275 | 2.9    | 2.04     | 29.02     | 12.71     | 公有地<br>(河川未登錄地)<br>無原民地 | -                                        | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 10 | 頭前溪<br>(斷面26，隆恩堰上下游) | 攔河堰<br>(引水、蓄水) | 頭前溪 | 二河     | 北水      | 253803.9<br>2743377 | 6.5    | 7.10     | 226.36    | 99.15     | 公有地<br>(河川未登錄地)<br>無原民地 | 新竹縣頭前溪水系<br>自來水水質水量保護區                   | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 11 | 頭前溪<br>(斷面21-22)     | 固床工<br>(防水、洩水) | 頭前溪 | 二河     | 二河      | 251821.5<br>2744616 | 2.0    | 7.24     | 71.02     | 31.11     | 公有地<br>(河川未登錄地)<br>無原民地 | 新竹縣頭前溪水系<br>自來水水質水量保護區、第四取水口<br>及隆恩堰一定距離 | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |

備註：表中項次為7月所公告27處資訊之項次



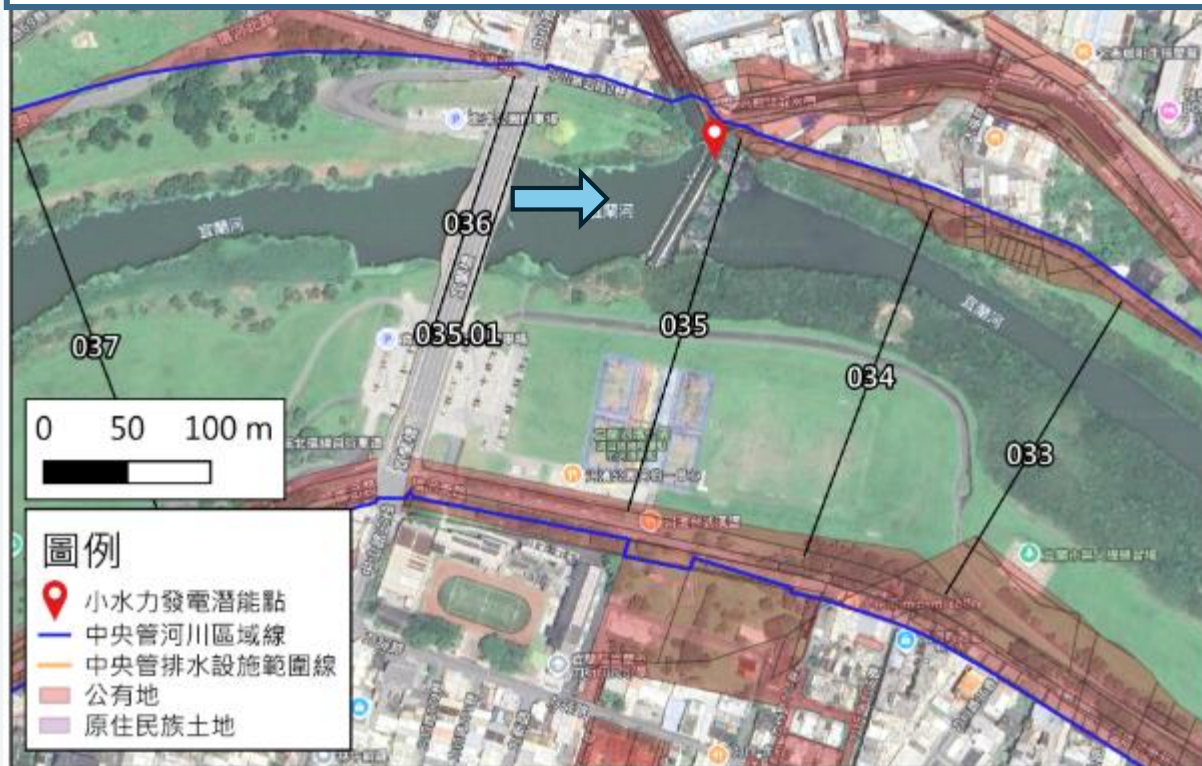
## 2.宜蘭河主流（斷面35，宜蘭河攔河堰上下游）

□ 水利建造物管理單位：農水署

9月初與農水研商會議，討論與既有結構銜接關係性

□ 河川管理單位：水利署第一河川分署

□ 土地權屬：公有地(河川未登錄地)，無原民地



### 潛能條件

□ 水頭落差：約3.5m

水頭落差參考「蘭陽溪流域整體改善與調適計畫(113年)」堰體高資料

□ 流量：4.29cms 注意為農業灌溉後之餘水量

流量採2004~2023年西門橋流量站為基準及比面積法推估 $Q_{50\%}$   
(流量站集水面積101.35km<sup>2</sup>，潛能點集水面積約110.44km<sup>2</sup>)

□ 裝置容量：73.65kw

□ 年發電量：32.26萬度





## 2.宜蘭河主流（斷面35，宜蘭河攔河堰上下游）

### 生態、環境條件

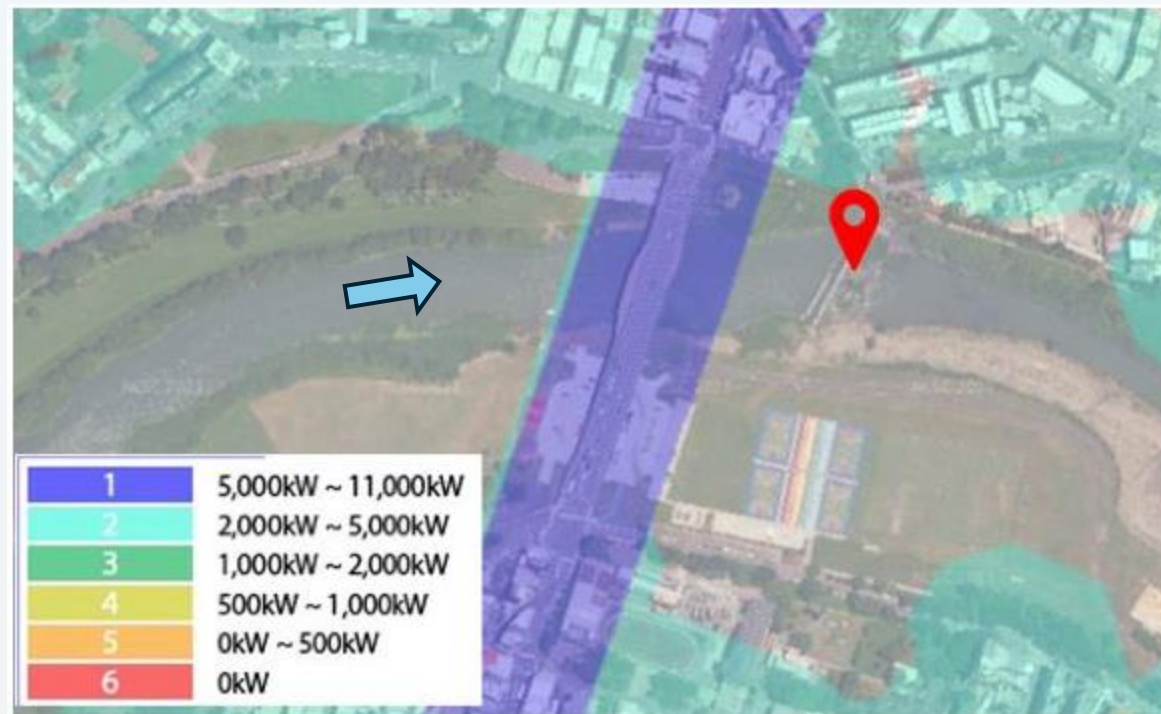
- 此潛能點未涉及生態或環境敏感區



參考來源：國土測繪圖資服務雲(內政部)  
<https://maps.nlsc.gov.tw/T09/mapshow.actio>

### 饋線條件

- 潛能點鄰近有可併網之饋線可使用



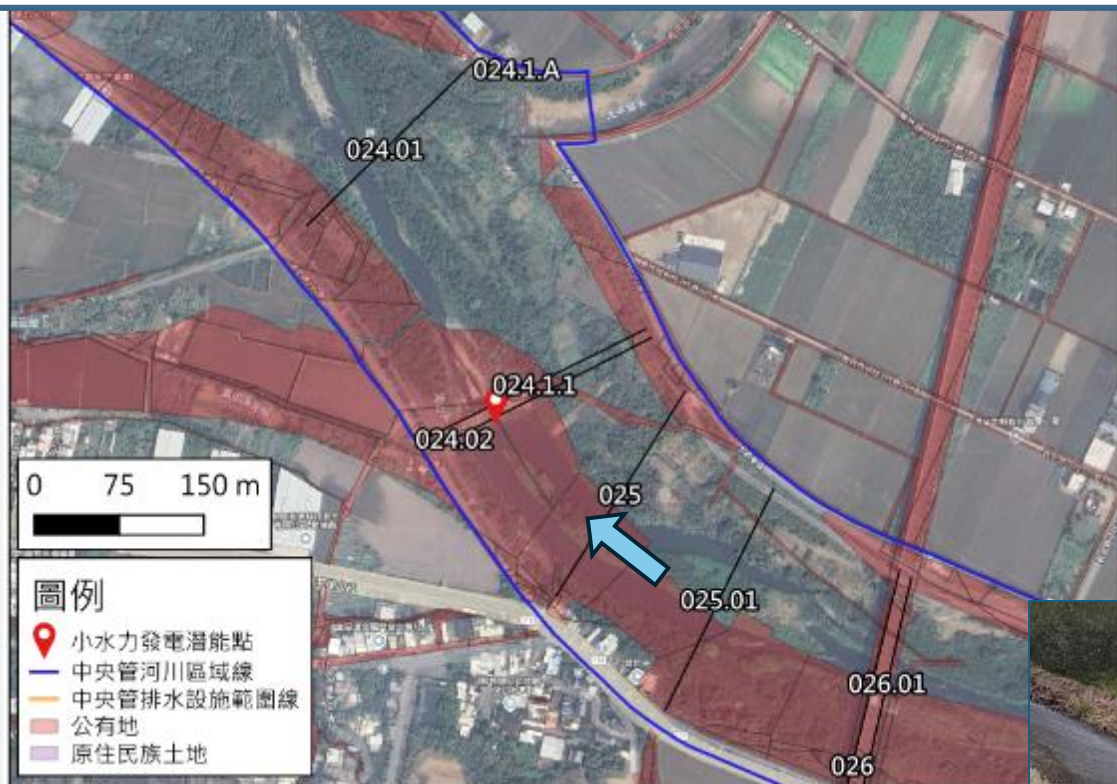
參考來源：配電級再生能源可併容量查詢(台電公司)  
<https://service.taipower.com.tw/hcweb/geohc/>



## 8.鳳山溪 (斷面24)

- 水利建造物管理單位：農水署
- 河川管理單位：水利署第二河川分署
- 土地權屬：公有地，無原民地

河川區域內公有地分署將協助協調  
堰體主要為公有地，而河川區內尚有部分私有地



### 潛能條件

- 水頭落差：約1.7m

水頭落差參考「鳳山溪水系風險評估」(108 年)，攔河堰上下游高差(EL.31.24m-EL.29.51m)

- 流量：3.38cms

流量採2004~2023年新埔(2)流量站為基準及比面積法推估 $Q_{50\%}$   
(流量站集水面積 208.06km<sup>2</sup>，潛能點集水面積約 213.52km<sup>2</sup>)

- 裝置容量：28.18kw

- 年發電量：12.34萬度



(左岸堤防)



(取水門)



## 8.鳳山溪 (斷面24)

### 生態、環境條件

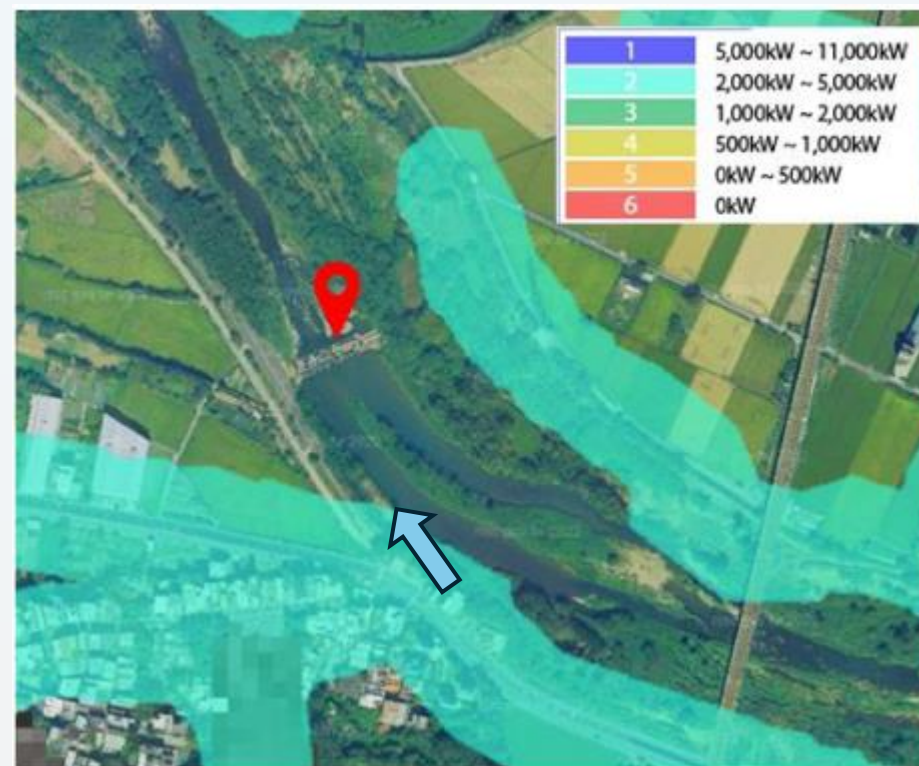
- 此潛能點鄰近山坡地，未直接涉及相關敏感區



參考來源：國土測繪圖資服務雲(內政部)  
<https://maps.nlsc.gov.tw/T09/mapshow.actio>

### 饋線條件

- 潛能點鄰近有可併網之饋線可使用



參考來源：配電級再生能源可併容量查詢(台電公司)  
<https://service.taipower.com.tw/hcweb/geohc/>



## 9.鳳山溪(斷面39-40)

- 水利建造物管理單位：農水署
- 河川管理單位：水利署第二河川分署
- 土地權屬：公有地(河川未登錄地)，無原民地

河川區域內公有地分署將協助協調(國產署、新竹縣政府土地)  
堰體主要為公有地，而河川區內尚有部分私有地

### 潛能條件

- 水頭落差：約2.9m

水頭落差參考「鳳山溪水系風險評估」(108 年)，取水堰上下游高差(EL.66.16m-EL.63.24m)

- 流量：2.04cms

流量採2004~2023年新埔(2)為基準及比面積法推估 $Q_{50\%}$   
(流量站集水面積 208.06km<sup>2</sup>，潛能點集水面積約 141.38km<sup>2</sup>)

- 裝置容量：29.02kw

- 年發電量：12.71萬度





## 9.鳳山溪(斷面39-40)

### 生態、環境條件

- 此潛能點未涉及生態或環境敏感區



參考來源：國土測繪圖資服務雲(內政部)  
<https://maps.nlsc.gov.tw/T09/mapshow.actio>

### 饋線條件

- 潛能點鄰近有可併網之饋線可使用



參考來源：配電級再生能源可併容量查詢(台電公司)  
<https://service.taipower.com.tw/hcweb/geohc/>



# 10.頭前溪（斷面26，隆恩堰上下游）

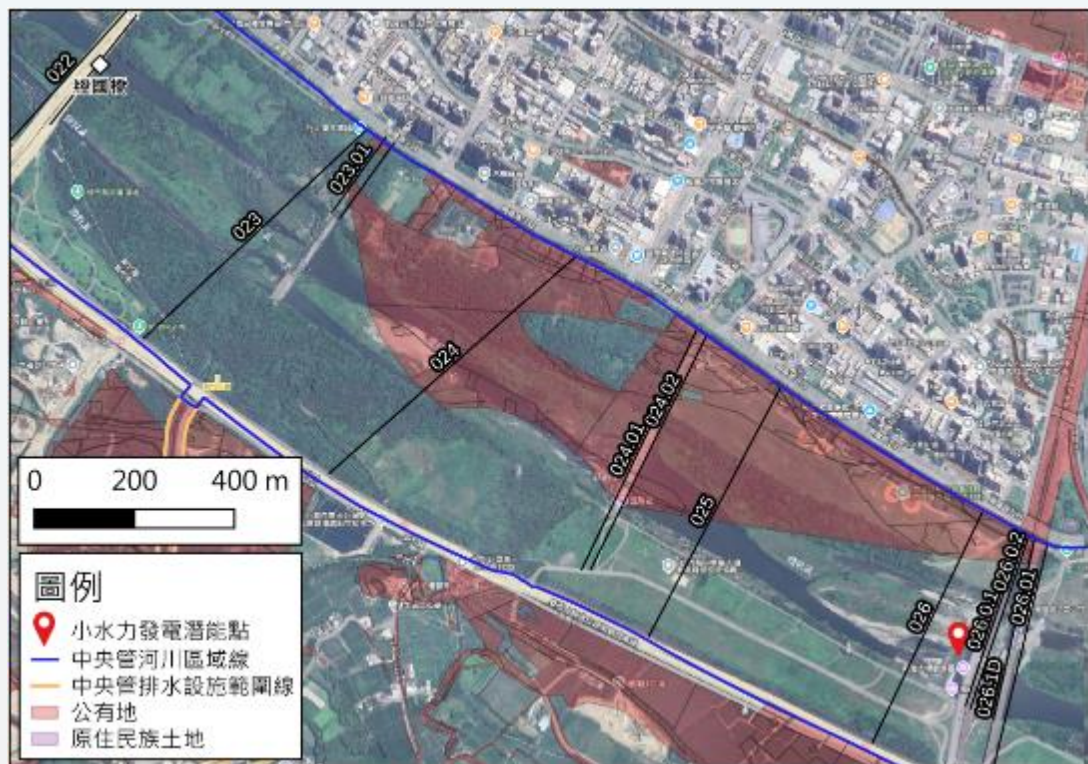
❑ 水利建造物管理單位：北區水資源分署

本處涉及北水分署隆恩堰取水構造物，設置前須與北水分署協商後進行

❑ 河川管理單位：水利署第二河川分署

❑ 土地權屬：公有地(河川未登錄地)，無原民地

河川區域內公有地本分署將協助協調(國產署土地)



## 潛能條件

❑ 水頭落差：約6.5m

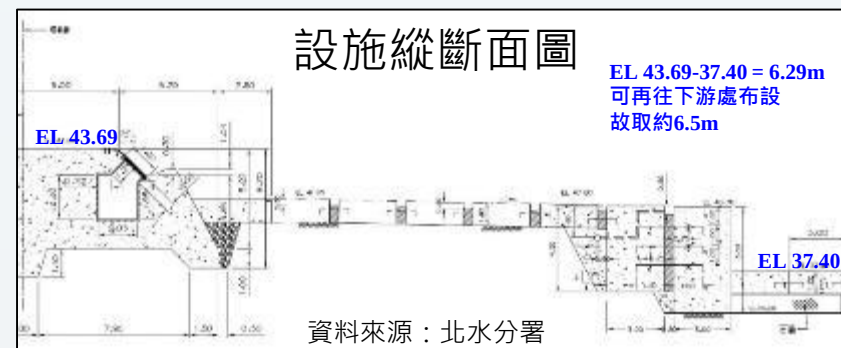
設施縱斷面圖

❑ 流量：7.57cms

以2004~2023年經國橋站流量紀錄及比面積法推估 $Q_{50\%}$   
(流量站集水面積 499.18km<sup>2</sup>，潛能點集水面積 490km<sup>2</sup>)

❑ 裝置容量：241.10kw

❑ 年發電量：105.60萬度



(下游面)



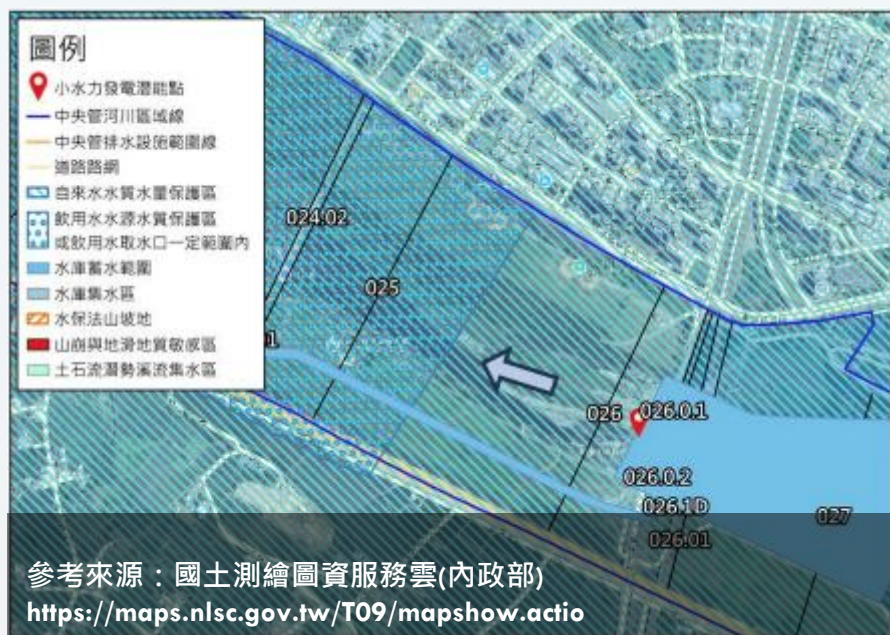
(上游面)



## 10.頭前溪（斷面26，隆恩堰上下游）

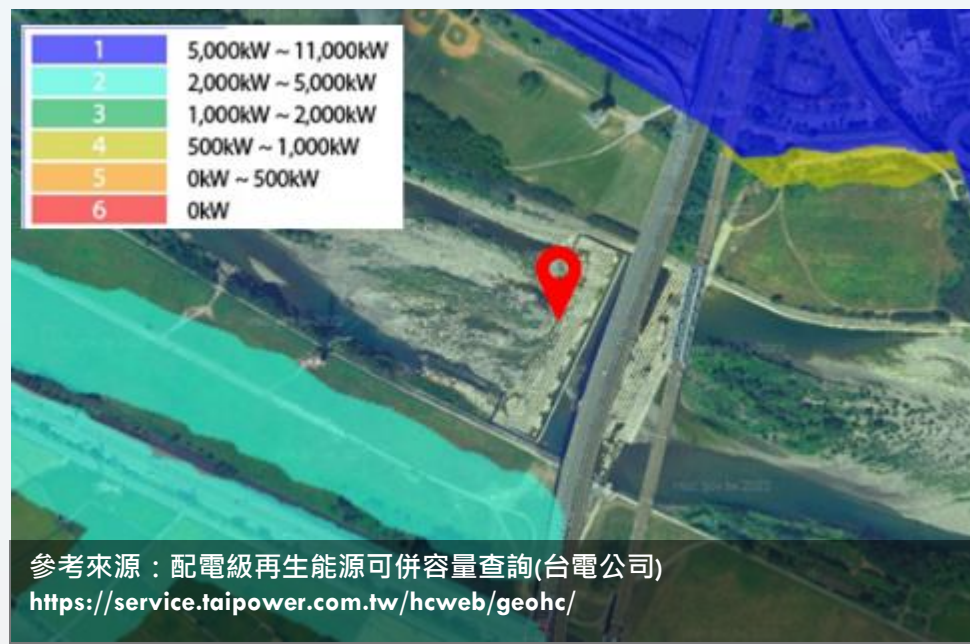
### 生態、環境條件

- 此點位於頭前溪水系自來水水質水量保護區



### 饋線條件

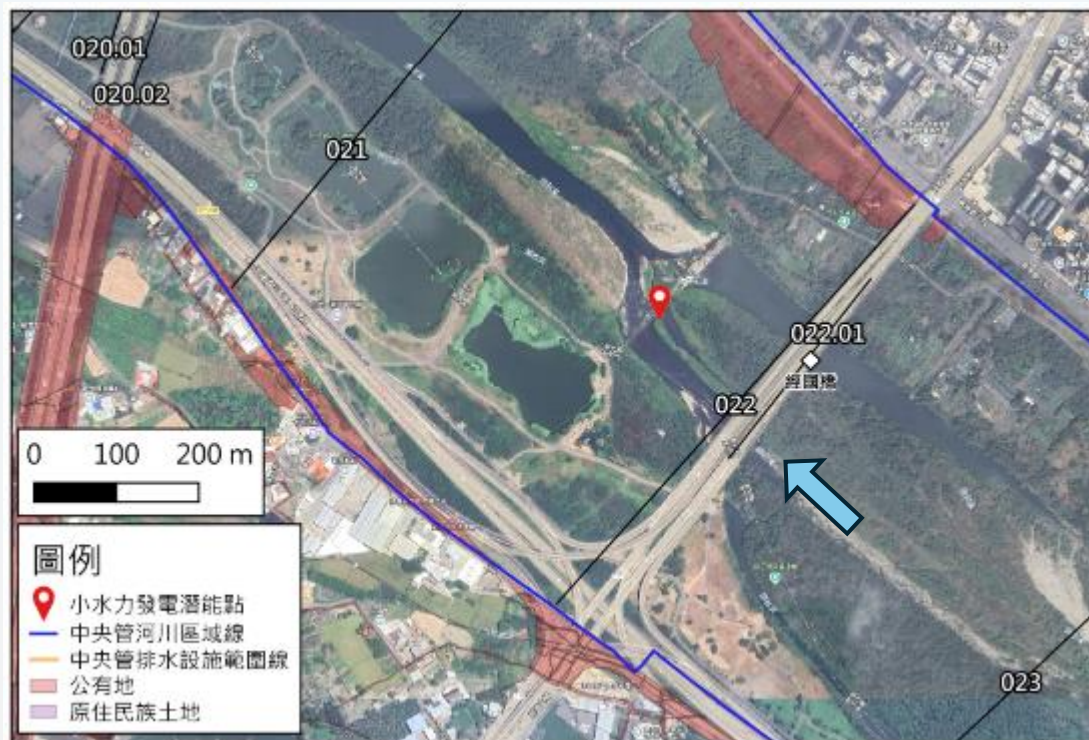
- 潛能點鄰近有可併網之饋線可使用





# 11.頭前溪 (斷面21-22)

- 水利建造物管理單位：水利署第二河川分署
- 河川管理單位：水利署第二河川分署
- 土地權屬：公有地(河川未登錄地)·無原民地  
河川區域內公有地本分署將協助協調(國產署、新竹縣政府土地)



## 潛能條件

- 水頭落差：約2.0m

水頭落差參考「頭前溪流域整體改善及調適規劃(111 年)」、「頭前溪水系風險評估(109 年)」·EL.24.52m-EL.22.59m (斷面20-1~21)

- 流量：7.24cms

流量採2004~2023年經國橋流量站為基準及比面積法推估 $Q_{50\%}$   
(流量站集水面積 499.18km<sup>2</sup>·潛能點集水面積約 501.96km<sup>2</sup>)

- 裝置容量：71.02kw

- 年發電量：31.11萬度

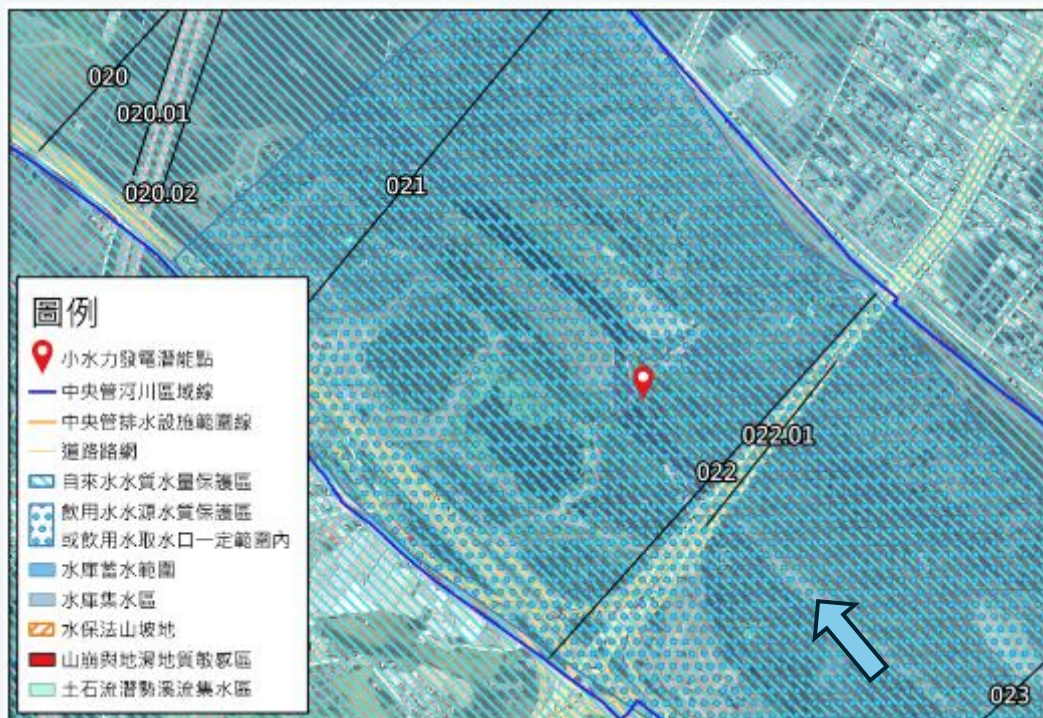




# 11.頭前溪 (斷面21-22)

## 生態、環境條件

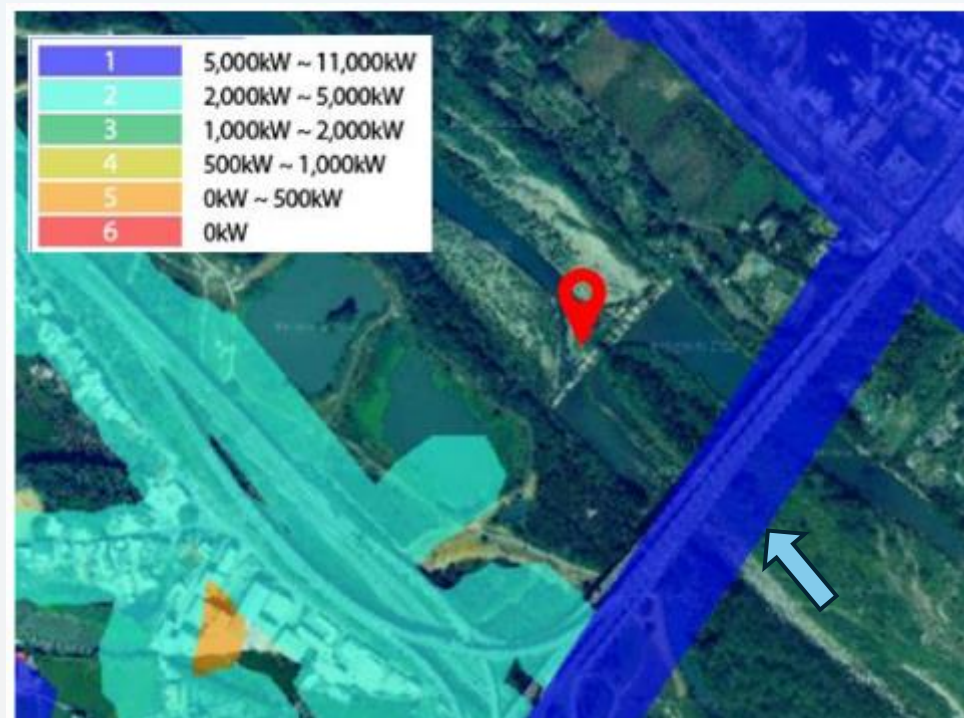
- 此點位於頭前溪水系自來水水質水量保護區、距第四取水口及隆恩堰有一定距離



參考來源：國土測繪圖資服務雲(內政部)  
<https://maps.nlsc.gov.tw/T09/mapshow.actio>

## 饋線條件

- 潛能點鄰近有可併網之饋線可使用



參考來源：配電級再生能源可併容量查詢(台電公司)  
<https://service.taipower.com.tw/hcweb/geohc/>

## 第三河川分署

| 項次 | 潛能點名稱               | 水利建造物類型        | 水系 | 河川管理單位 | 建造物管理單位 | X, Y (TWD97)        | 水頭 (m) | 流量 (cms) | 裝置容量 (kW) | 年發電量 (萬度) | 用地條件                    | 生態及環境條件 (僅列有涉及)    | 交通及饋線條件        |
|----|---------------------|----------------|----|--------|---------|---------------------|--------|----------|-----------|-----------|-------------------------|--------------------|----------------|
| 12 | 烏溪主流<br>(龍泉圳攔河堰上下游) | 攔河堰<br>(引水、蓄水) | 烏溪 | 三河     | 農水署     | 232898.2<br>2658041 | 5.0    | 17.94    | 439.98    | 192.71    | 公有地<br>(河川未登錄地)<br>無原民地 | 山坡地、山崩與地<br>滑地質敏感區 | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |

## 第四河川分署

| 項次 | 潛能點名稱                | 水利建造物類型        | 水系  | 河川管理單位 | 建造物管理單位 | X, Y (TWD97)        | 水頭 (m) | 流量 (cms) | 裝置容量 (kW) | 年發電量 (萬度) | 用地條件                    | 生態及環境條件 (僅列有涉及)                                | 交通及饋線條件        |
|----|----------------------|----------------|-----|--------|---------|---------------------|--------|----------|-----------|-----------|-------------------------|------------------------------------------------|----------------|
| 13 | 濁水溪東埔蚋溪<br>(匯流至濁水溪處) | 固床工<br>(防水、洩水) | 濁水溪 | 四河     | 四河      | 218779.5<br>2631495 | 6.5    | 1.94     | 61.85     | 27.09     | 公有地<br>(河川未登錄地)<br>無原民地 | -                                              | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 14 | 八堡圳引水道               | 引水道<br>(引水、蓄水) | 濁水溪 | 四河     | 四河      | 214507.3<br>2632490 | 0.7    | 1.00     | 3.43      | 1.5       | 公有地<br>(河川未登錄地)<br>無原民地 | -                                              | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 15 | 水里溪便道處               | 固床工<br>(防水、洩水) | 濁水溪 | 四河     | 南投縣政府   | 235607.0<br>2635497 | 2.0    | 2.88     | 28.25     | 12.37     | 涉私有地<br>涉及原民地           | 南投縣水里水質水量<br>保護區、集集攔河堰<br>水庫集水區、飲用水<br>水質水量保護區 | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |



## 12.烏溪主流（龍泉圳攔河堰上下游）

□ 水利建造物管理單位：農水署

已於8月底與農水署初步研商

□ 河川管理單位：水利署第三河川分署

□ 土地權屬：公有地(河川未登錄地)，無原民地

河川區域內公有地本分署將協助協調



### 潛能條件

□ 水頭落差：約5.0m

水頭落差參考「烏溪水系治理基本計畫(本流及支流筏子溪與眉溪)」(80年)，並採現場補充量測確認(約EL.226m-EL.221m)

□ 流量：17.94cms

流量採2004~2023年南北通橋流量站為基準及比面積法推估 $Q_{50\%}$

(流量站集水面積 408km<sup>2</sup>，潛能點集水面積約 958.54km<sup>2</sup>)

備註：潛能點下游約500公尺有乾峰橋流量站，然資料僅到2005年，其1987年~2005年 $Q_{50\%}$ 約29.30cms

□ 裝置容量：439.98kw

□ 年發電量：192.71萬度

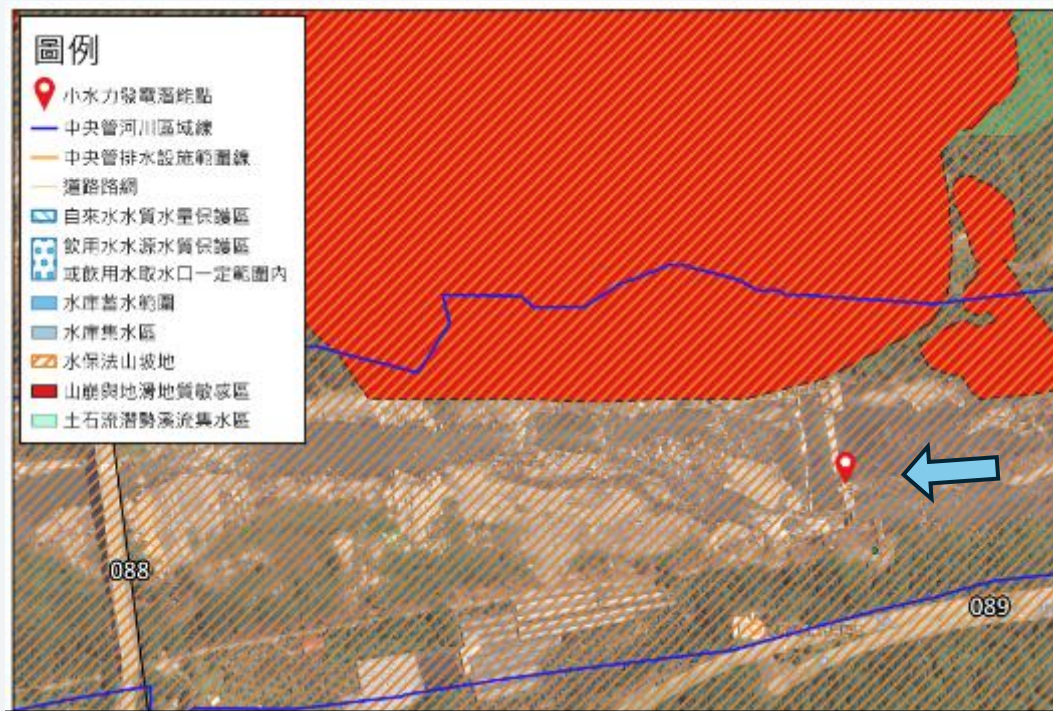




## 12.烏溪主流（龍泉圳攔河堰上下游）

### 生態、環境條件

- 此潛能點涉及山坡地及山崩與地滑地質敏感區



參考來源：國土測繪圖資服務雲(內政部)  
<https://maps.nlsc.gov.tw/T09/mapshow.actio>

### 饋線條件

- 潛能點鄰近有可併網之饋線可使用



參考來源：配電級再生能源可併容量查詢(台電公司)  
<https://service.taipower.com.tw/hcweb/geohc/>



# 13.濁水溪東埔蚋溪（匯流至濁水溪處）

- 水利建造物管理單位：水利署第四河川分署
- 河川管理單位：水利署第四河川分署
- 土地權屬：公有地(河川未登錄地)，無原民地  
河川區域內公有地本分署將協助協調



## 潛能條件

- 水頭落差：約6.5m

初步評估其上下游高程差約為 (EL.127.4m-EL.120.9m)

- 流量：1.94cms 豐水期與枯水期水量較明顯落差

流量採2004~2023年延平橋為基準及比面積法推估 $Q_{50\%}$   
(流量站集水面積 86.46km<sup>2</sup>，潛能點集水面積約 97.15km<sup>2</sup>)

- 裝置容量：61.85kw

- 年發電量：27.09萬度

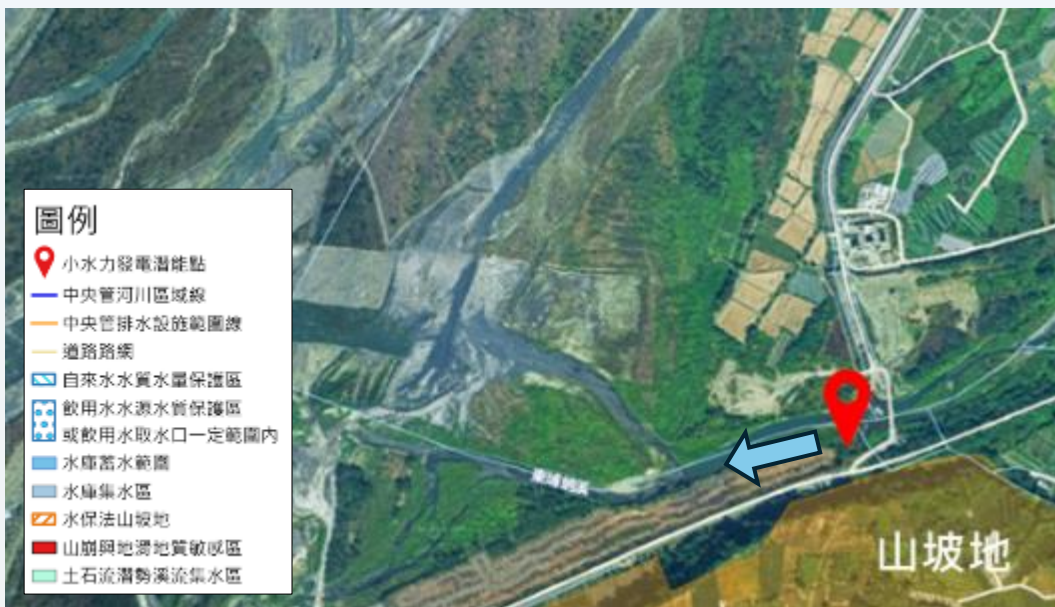




# 13.濁水溪東埔蚋溪（匯流至濁水溪處）

## 生態、環境條件

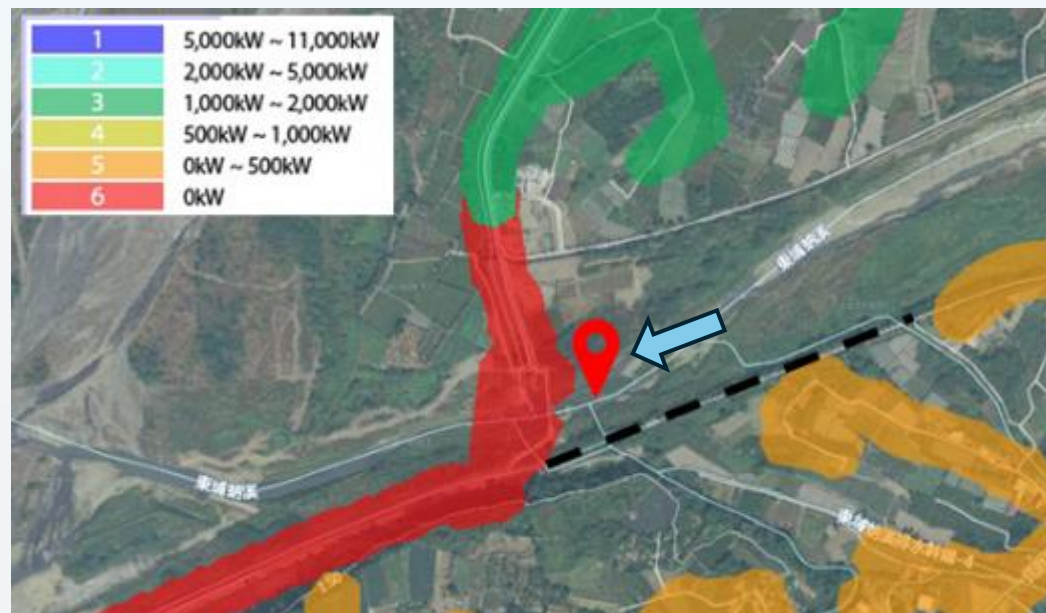
- 此潛能點鄰近山坡地，未直接涉及相關敏感區



參考來源：國土測繪圖資服務雲(內政部)  
<https://maps.nlsc.gov.tw/T09/mapshow.action>

## 饋線條件

- 潛能點鄰近有可併網之饋線可使用

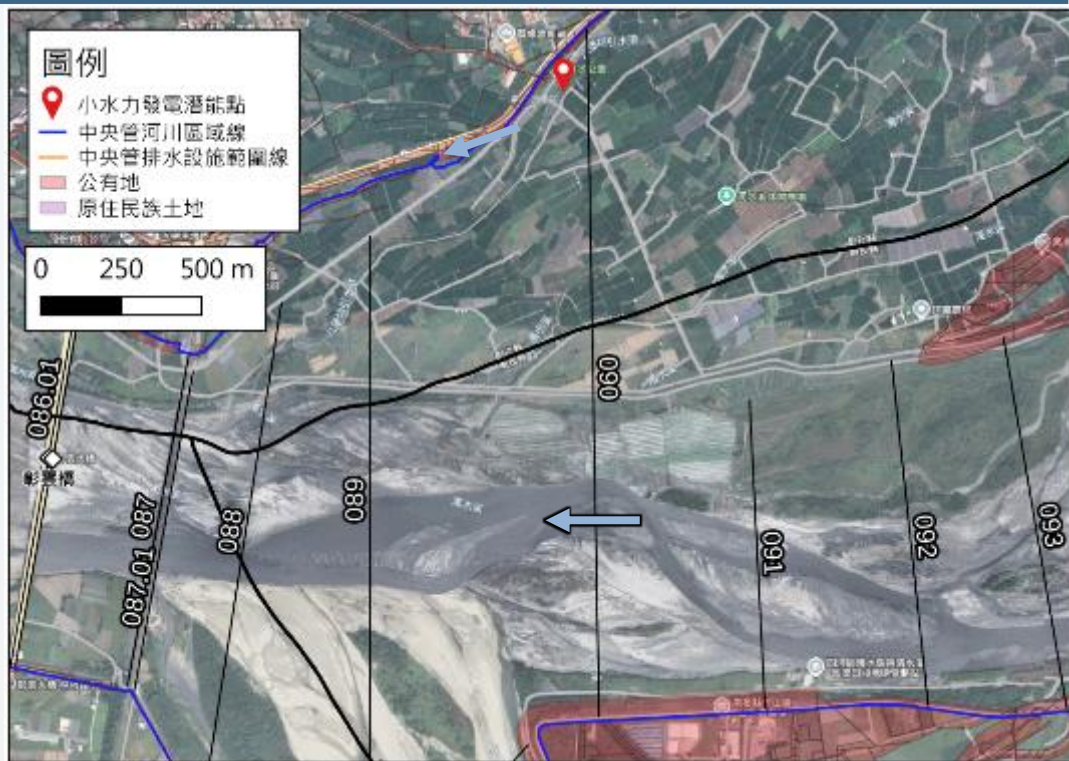


參考來源：配電級再生能源可併容量查詢(台電公司)  
<https://service.taipower.com.tw/hcweb/geohc/>



# 14.八堡圳引水道

- 水利建造物管理單位：水利署第四河川分署  
另與農水署洽談中
- 河川管理單位：水利署第四河川分署
- 土地權屬：公有地(河川未登錄地)，無原民地  
河川區域內公有地本分署將協助協調



## 潛能條件

- 水頭落差：約0.7m 水頭差較小  
水頭落差參考主河道89~90斷面坡度約0.007，以約 100 公尺距離之斷面高差推估
- 流量：1.00cms  
流量採主河道2004~2023年彰雲橋站流量依河寬比例 (主河道寬約2,500m，引水道約50m)  
推估 $Q_{50\%}$  (主河道彰雲橋 $Q_{50\%}$ 約38.17cms，依前述河寬比例推估約0.76cms概取1cms)
- 裝置容量：3.43kw
- 年發電量：1.5萬度





# 14.八堡圳引水道

## 生態、環境條件

- 此潛能點未涉及生態或環境敏感區



參考來源：國土測繪圖資服務雲(內政部)  
<https://maps.nlsc.gov.tw/T09/mapshow.actio>

## 饋線條件

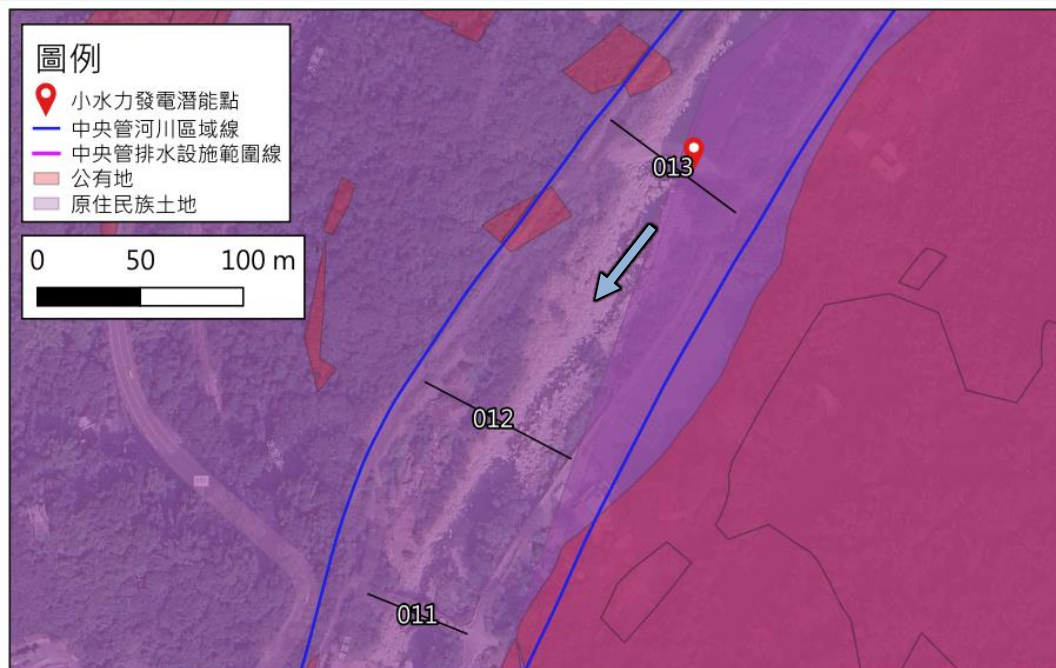
- 潛能點鄰近有可併網之饋線可使用





# 15.水里溪便道處

- ❑ 建造物管理單位：南投縣政府
- ❑ 河川管理單位：水利署第四河川分署
- ❑ 土地權屬：涉及私有地、涉及原民地  
河川區域內公有地本分署將協助協調



## 潛能條件

- ❑ 水頭落差：約2.0m

水頭落差參考現勘量測高程差

- ❑ 流量：2.88cms

流量採2022~2024年明潭下池發電尾水流量推估 $Q_{50\%}$

- ❑ 裝置容量：28.25kw

- ❑ 年發電量：12.7萬度



(便道落差處)



# 15.水里溪便道處

## 生態、環境條件

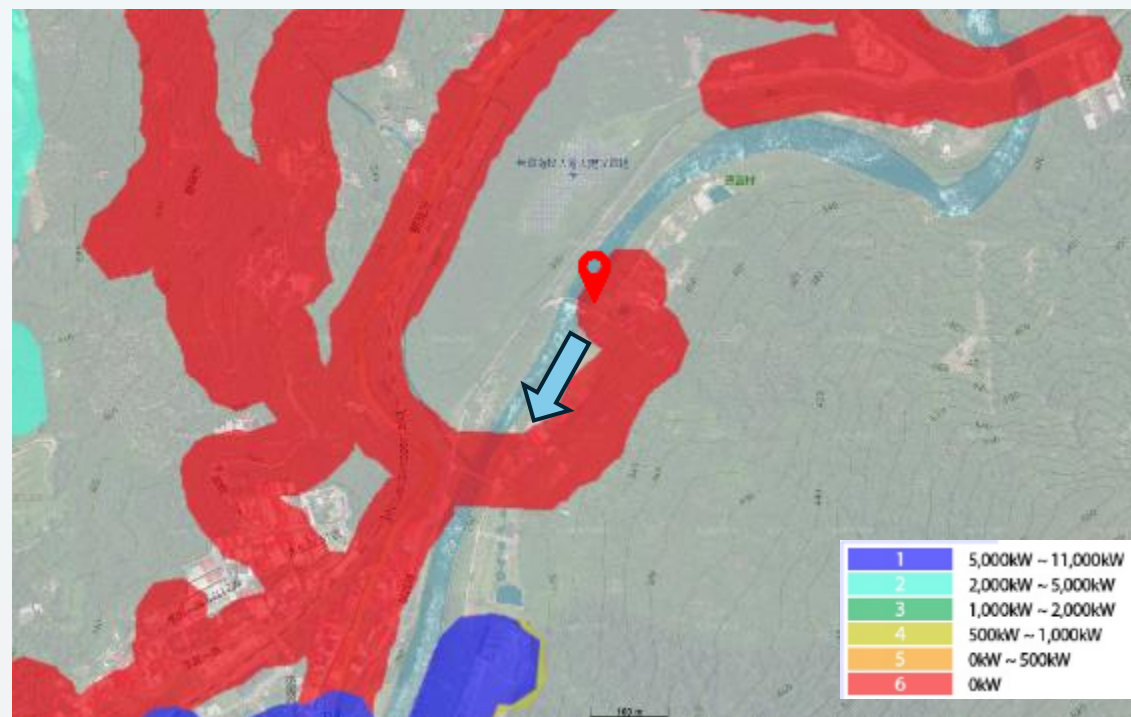
- 南投縣水里水質水量保護區、集集攔河堰水庫集水區、飲用水水質水量保護區



參考來源：國土測繪圖資服務雲(內政部)  
<https://maps.nlsc.gov.tw/T09/mapshow.actio>

## 饋線條件

- 潛能點鄰近有可併網之饋線可使用



參考來源：配電級再生能源可併容量查詢(台電公司)  
<https://service.taipower.com.tw/hcweb/geohc/>

## 第五河川分署

| 項次 | 潛能點名稱                     | 水利建造物類型     | 水系  | 河川管理單位 | 建造物管理單位 | X, Y (TWD97)        | 水頭 (m) | 流量 (cms) | 裝置容量 (kW) | 年發電量 (萬度) | 用地條件        | 生態及環境條件 (僅列有涉及) | 交通及饋線條件        |
|----|---------------------------|-------------|-----|--------|---------|---------------------|--------|----------|-----------|-----------|-------------|-----------------|----------------|
| 17 | 麻魚寮排水系統 - 埤麻腳排水 (斷面20~22) | 制水閘 (防水、洩水) | 朴子溪 | 五河     | 五河      | 187998.0<br>2597874 | 3.0    | 0.20     | 2.94      | 1.28      | 公有地<br>無原民地 | -               | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |

## 第十河川分署

| 項次 | 潛能點名稱    | 水利建造物類型     | 水系  | 河川管理單位 | 建造物管理單位 | X, Y (TWD97)        | 水頭 (m) | 流量 (cms) | 裝置容量 (kW) | 年發電量 (萬度) | 用地條件                   | 生態及環境條件 (僅列有涉及) | 交通及饋線條件        |
|----|----------|-------------|-----|--------|---------|---------------------|--------|----------|-----------|-----------|------------------------|-----------------|----------------|
| 18 | 基隆河慶和橋下游 | 固床工 (防水、洩水) | 淡水河 | 十河     | 十河      | 327062.3<br>2769764 | 1.6    | 1.3      | 10.1      | 4.4       | 公有地<br>(或未登錄地)<br>無原民地 | 基隆河自來水水質水量保護區   | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 19 | 基隆河瑞芳橋下游 | 固床工 (防水、洩水) | 淡水河 | 十河     | 十河      | 331514.5<br>2777747 | 1.0    | 2.85     | 13.9      | 6.1       | 公有地<br>無原民地            | 基隆河自來水水質水量保護區   | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |



# 17.麻魚寮排水系統 - 埤麻腳排水(斷面20~22)

- 水利建造物管理單位：水利署第五河川分署  
另與農水署洽談中
- 河川管理單位：水利署第五河川分署
- 土地權屬：公有地，無原民地



## 潛能條件

- 水頭落差：約3.0m  
水頭落差參考制水閘門高差
- 流量：0.2cms  
流量採分署提供資訊
- 裝置容量：2.94kw
- 年發電量：1.28萬度

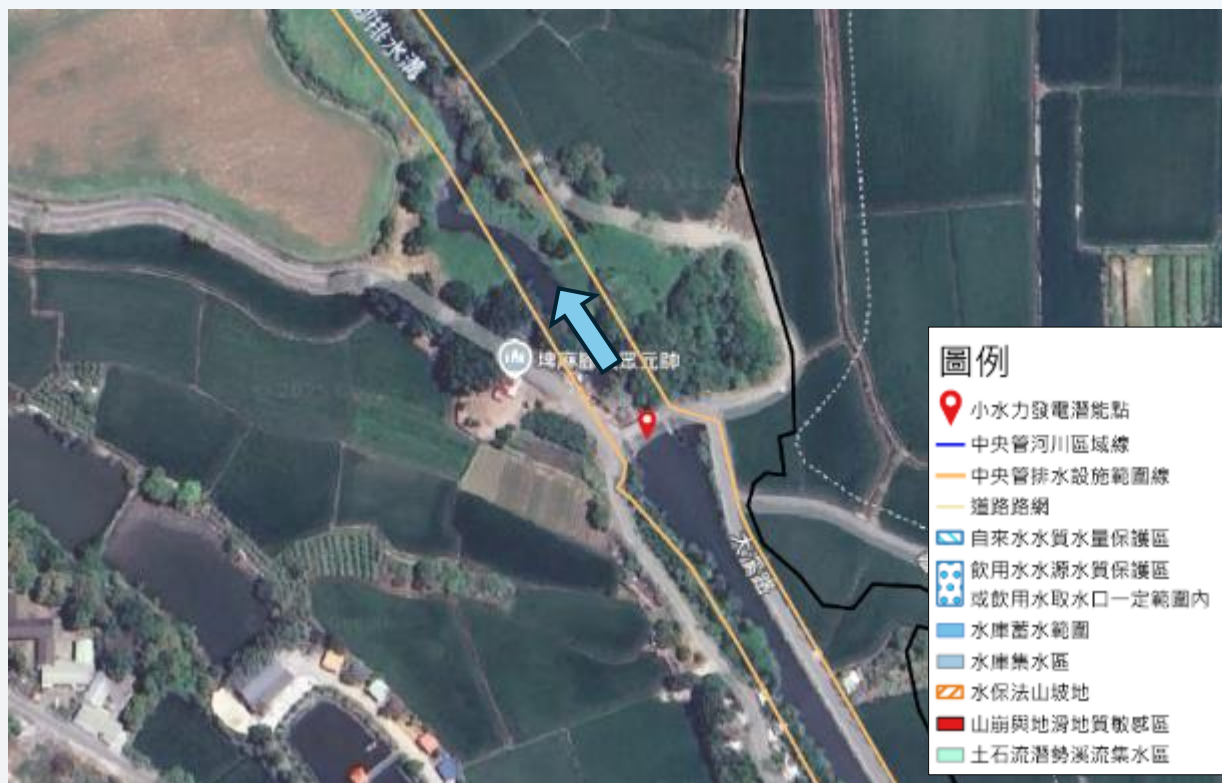




# 17.麻魚寮排水系統 - 埤麻腳排水(斷面20~22)

## 生態、環境條件

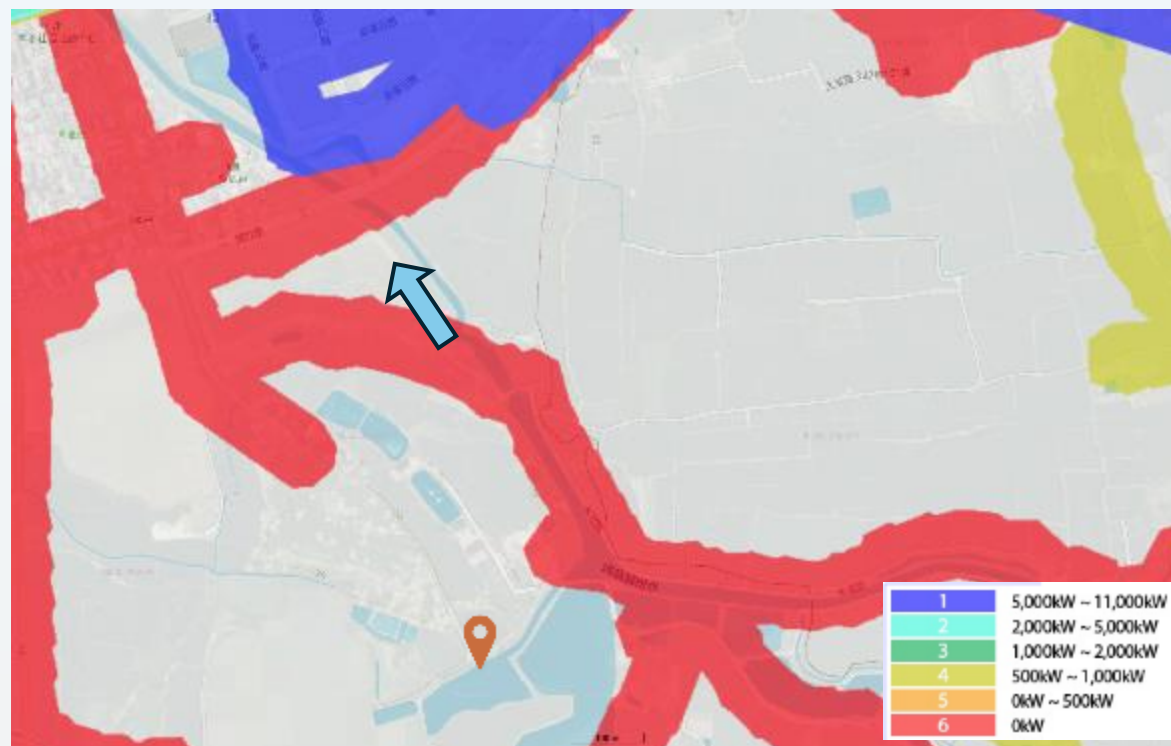
- 此潛能點未涉及生態或環境敏感區



參考來源：國土測繪圖資服務雲(內政部)  
<https://maps.nlsc.gov.tw/T09/mapshow.actio>

## 饋線條件

- 潛能點鄰近有可併網之饋線可使用



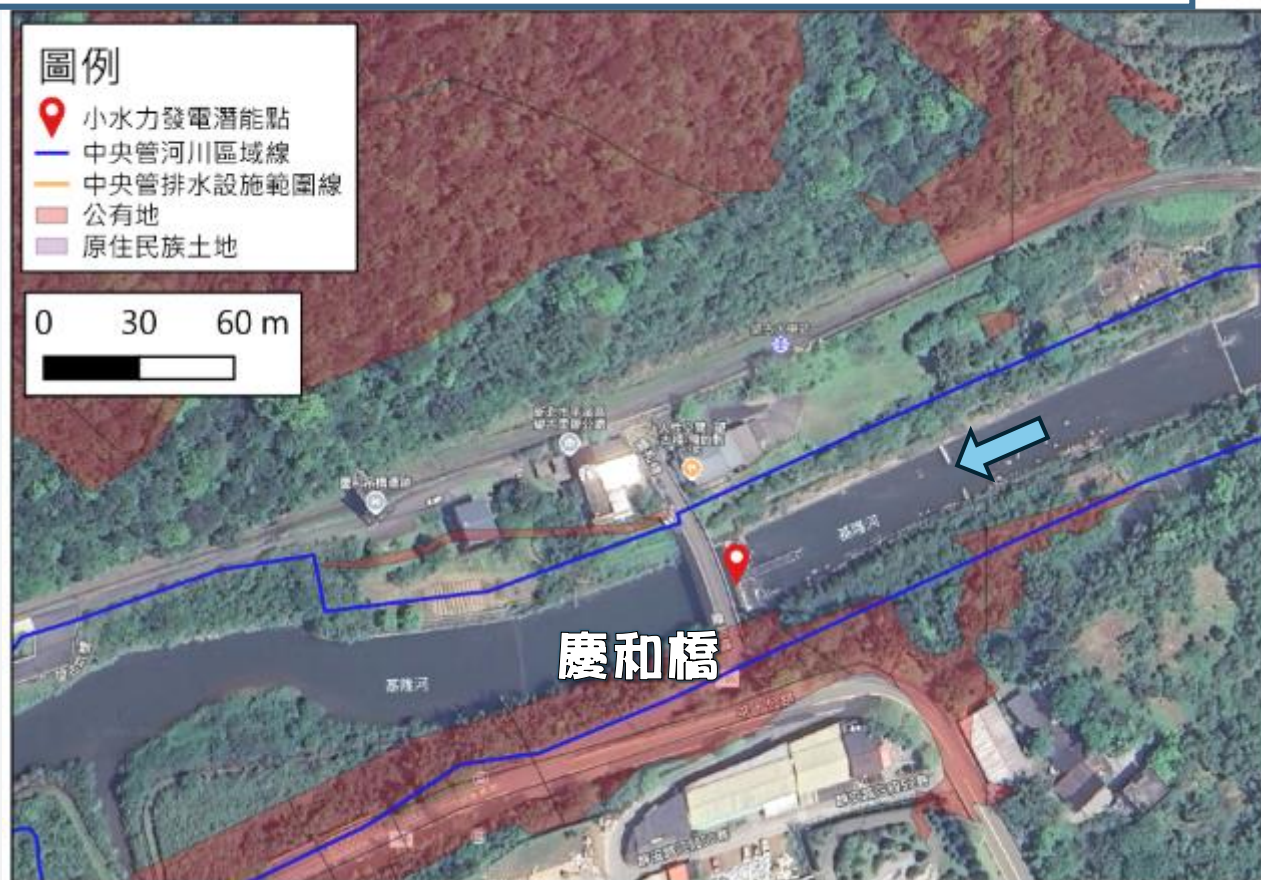
參考來源：配電級再生能源可併容量查詢(台電公司)  
<https://service.taipower.com.tw/hcweb/geohc/>



# 18.基隆河慶和橋下游

- 水利建造物管理單位：水利署第十河川分署
- 河川管理單位：水利署第十河川分署
- 土地權屬：公有地(河川未登錄地)，無原民地

河川區域內公有地本分署將協助協調。小水力設備設置前應先向新北市政府水利局取得河川公地使用許可申請作業



## 潛能條件(已折減)

- 水頭落差：約1.6m

水頭落差因該點無斷面資料，採現場補充量測高程落差

- 流量：1.3cms

流量採2014~2023年介壽橋(1)流量站為基準及比面積法推估 $Q_{50\%}$  2.59cms，後分署評估折減

(流量站集水面積 95km<sup>2</sup>，潛能點集水面積約 45.28km<sup>2</sup>)

- 裝置容量：10.1kw

- 年發電量：4.4萬度



(下游面)



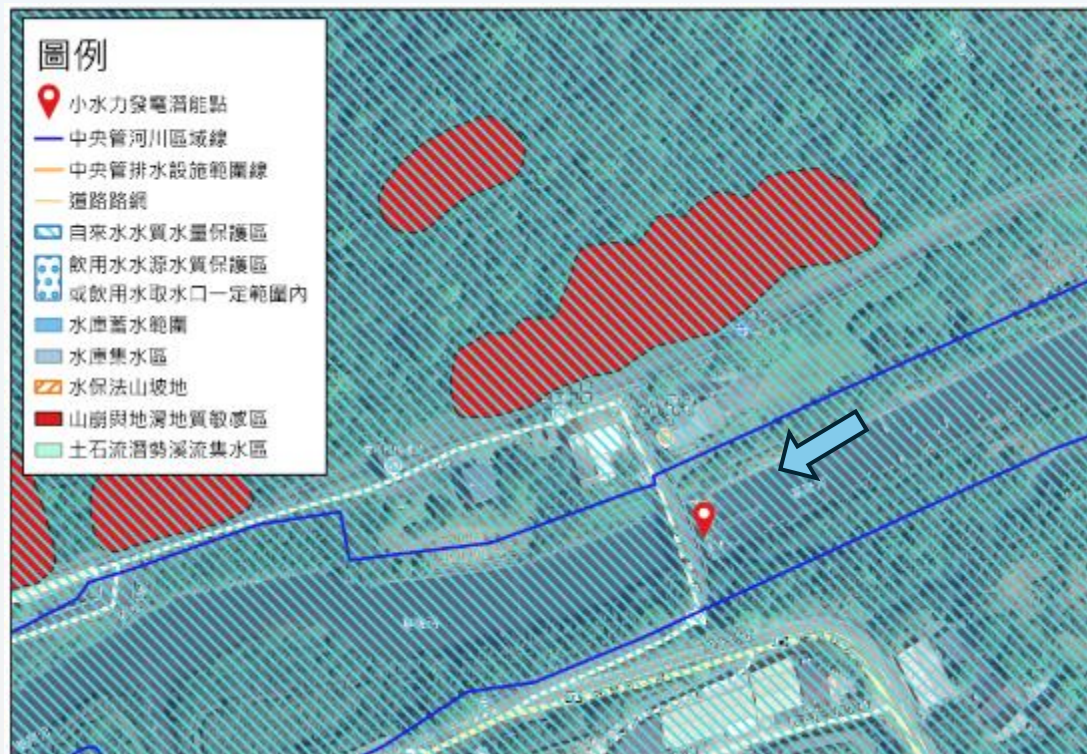
(上游面)



# 18.基隆河慶和橋下游

## 生態、環境條件

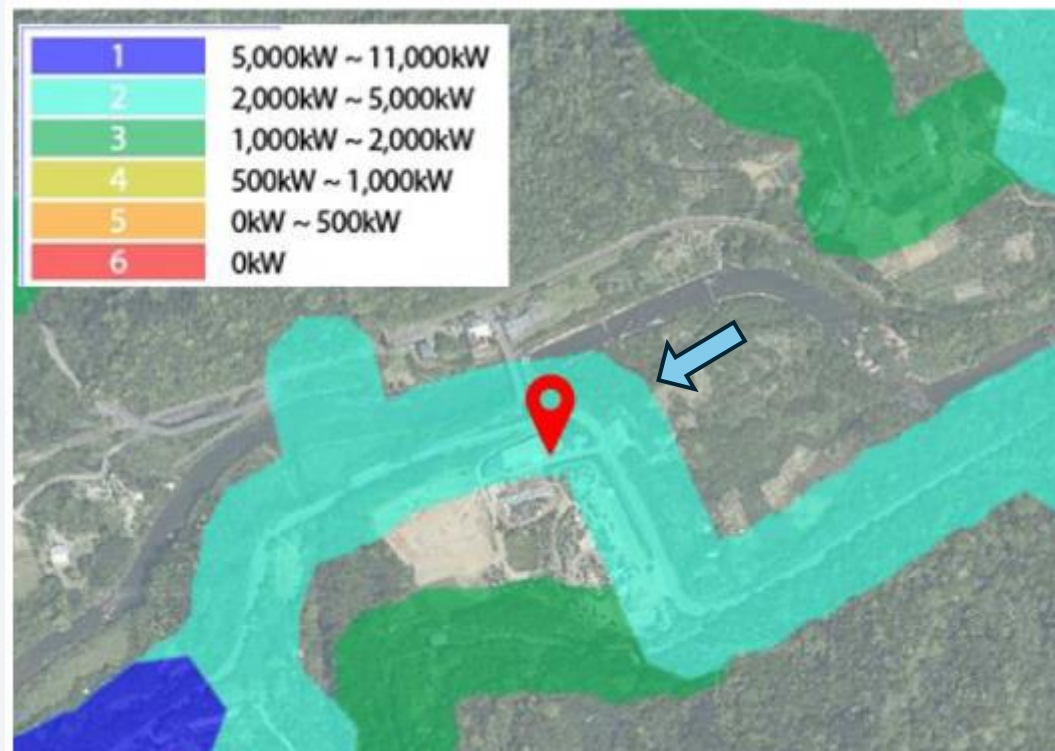
- 此潛能點位於基隆河自來水水質水量保護區



參考來源：國土測繪圖資服務雲(內政部)  
<https://maps.nlsc.gov.tw/T09/mapshow.actio>

## 饋線條件

- 潛能點鄰近有可併網之饋線可使用



參考來源：配電級再生能源可併容量查詢(台電公司)  
<https://service.taipower.com.tw/hcweb/geohc/>



# 19.基隆河瑞芳橋下游

- 水利建造物管理單位：水利署第十河川分署
- 河川管理單位：水利署第十河川分署
- 土地權屬：公有地，無原民地

河川區域內公有地本分署將協助協調。小水力設備設置前應先向新北市政府水利局取得河川公地使用許可申請作業

## 潛能條件(已折減)

- 水頭落差：約**1.0m**

水頭落差參考「淡水河水系基隆河治理基本計劃(南湖大橋智侯硐介壽橋段修正)(98年)」，連續固床工 斷面120~119為 EL.44.35m-EL.42.30m 高差約2.0m，後分署評估折減

- 流量：**2.85cms**

流量採2014~2023年介壽橋(1)流量站為基準及比面積法推估 $Q_{50\%}$  5.69cms，後分署評估折減

(流量站集水面積 95km<sup>2</sup>，潛能點集水面積約 96.11km<sup>2</sup>)

- 裝置容量：**13.9kw**

- 年發電量：**6.1萬度**

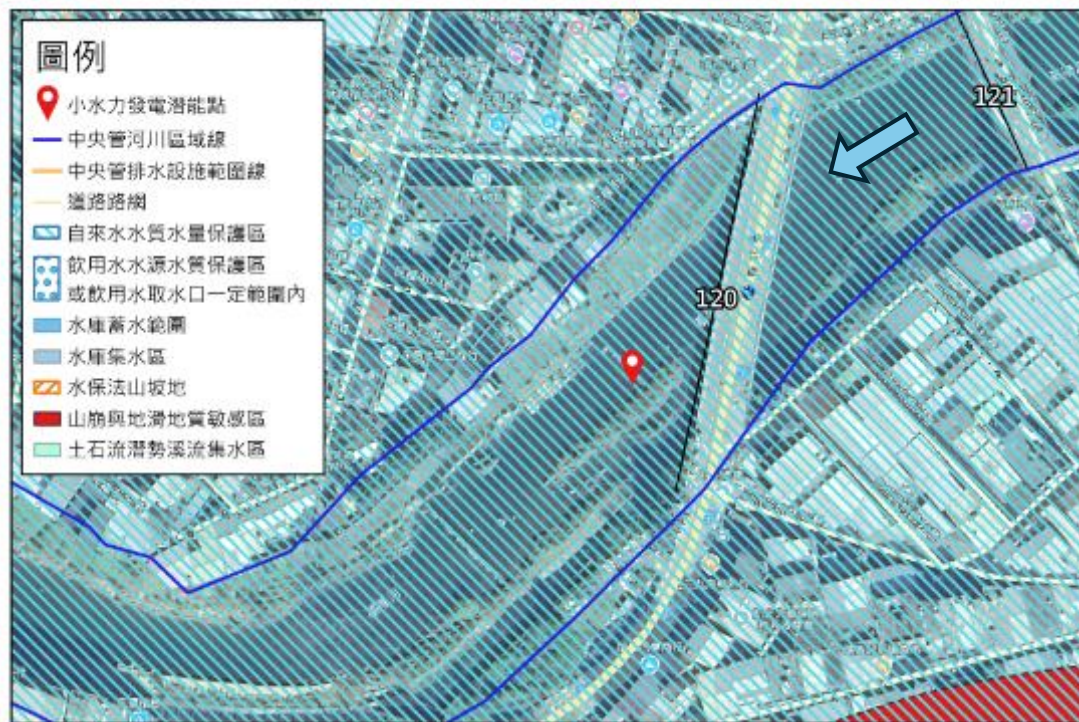




# 19.基隆河瑞芳橋下游

## 生態、環境條件

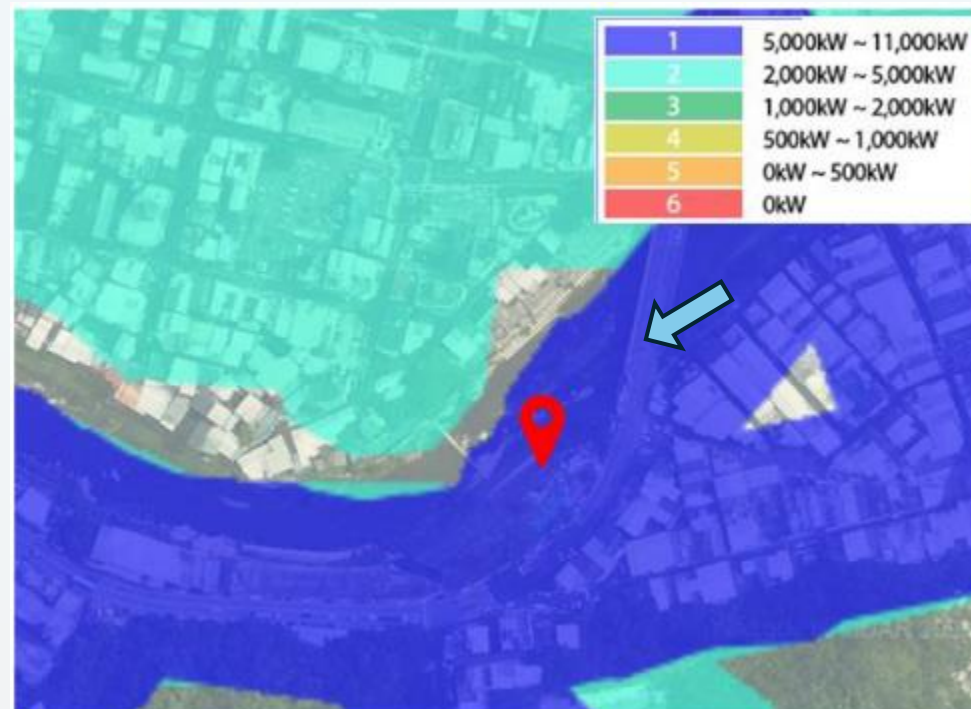
- 此潛能點位於基隆河自來水水質水量保護區



參考來源：國土測繪圖資服務雲(內政部)  
<https://maps.nlsc.gov.tw/T09/mapshow.actio>

## 饋線條件

- 潛能點鄰近有可併網之饋線可使用



參考來源：配電級再生能源可併容量查詢(台電公司)  
<https://service.taipower.com.tw/hcweb/geohc/>

# 重點說明

**Q:** 對於租賃標的注意事項?

**A:** 租賃標的範圍：不影響原定用途、甲方營運操作管理及設施安全情形下(如河防安全等)，可供設置水力發電設備之處所

**Q:** 相關潛能推估資訊就是以公告的為主嗎?

**A:** 潛能量為依水文資料初估潛能條件，請投標廠商再自行評估該設施之潛能及相關條件風險

**Q:** 相關土地如何取得?

**A:** 得標廠商依據需求提送水力發電場所需之用地範圍、位置與土地面積之後。分署所管理範圍內之土地，將提供租用；涉及其他機關土地，將協助協調；涉及私有土地，則由承攬廠商負責取得

**Q:** 潛能點僅能以招租模式推動?

**A:** 因有部分流域(如安農溪)案場已有整體規劃中，會全流域考量所以暫時先不受理申請。



# 一河分署自辦潛能點

| 項次 | 潛能點名稱                      | 水利建造物類型        | 水系  | 河川管理單位 | 建造物管理單位 | X, Y (TWD97)        | 水頭 (m) | 流量 (cms) | 裝置容量 (kW) | 年發電量 (萬度) | 用地條件                   | 生態及環境條件 (僅列有涉及) | 交通及饋線條件        |
|----|----------------------------|----------------|-----|--------|---------|---------------------|--------|----------|-----------|-----------|------------------------|-----------------|----------------|
| 1  | 蘭陽溪支流安農溪<br>(斷面32・埔林堰上下游)  | 攔河堰<br>(引水、蓄水) | 蘭陽溪 | 一河     | 農水署     | 320994.8<br>2729251 | 3.1    | 5.17     | 78.61     | 34.43     | 公有地<br>無原民地            | 羅東攔河堰<br>集水區    | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 3  | 蘭陽溪支流安農溪<br>(斷面74・月眉堰上下游)  | 攔河堰<br>(引水、蓄水) | 蘭陽溪 | 一河     | 農水署     | 315502.2<br>2728200 | 1.9    | 5.04     | 46.97     | 20.57     | 公有地<br>無原民地            | 羅東攔河堰<br>集水區    | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 4  | 蘭陽溪支流安農溪(斷面72~73)          | 固床工<br>(防水、洩水) | 蘭陽溪 | 一河     | 一河      | 315685.8<br>2728213 | 2.7    | 5.04     | 66.75     | 29.24     | 公有地<br>無原民地            | 羅東攔河堰<br>集水區    | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |
| 5  | 蘭陽溪支流安農溪<br>(斷面66・大光明堰上下游) | 攔河堰<br>(引水、蓄水) | 蘭陽溪 | 一河     | 農水署     | 316518.4<br>2728510 | 1.6    | 5.06     | 39.71     | 17.39     | 公有地<br>無原民地            | 羅東攔河堰<br>集水區    | 鄰近有道路<br>鄰近無饋線 |
| 6  | 蘭陽溪支流安農溪<br>(斷面59・張公圍堰上下游) | 攔河堰<br>(引水、蓄水) | 蘭陽溪 | 一河     | 農水署     | 317016.8<br>2728894 | 3.6    | 5.10     | 90.06     | 39.45     | 涉及部分殯<br>葬未登錄地<br>無原民地 | 羅東攔河堰<br>集水區    | 鄰近有道路<br>1k有饋線 |
| 7  | 安農溪圳路匯流處                   | 固床工<br>(防水、洩水) | 蘭陽溪 | 一河     | 宜縣府     | 322312.5<br>2730632 | 1.5    | 1.00     | 7.36      | 3.22      | 公有地<br>無原民地            | 羅東攔河堰<br>集水區    | 鄰近有道路<br>鄰近有饋線 |

一河分署自辦潛能點部分，後續會配合治理工程，上下游系統性規劃案場，目前已公開徵求中

業界後續可參與相關標案，目前已有招標明星護岸改善工程委託技術服務(含監造)併做小水力規劃



(安農溪河岸－明星護岸河段)



結語



# 結語

歡迎業界先進  
踴躍參與投標

## ➤ 本案標名名稱：

水利署〇〇分署〇〇小水力發電設備建置案



## ➤ 預計辦理招標期程：

各河川分所轄潛能點於114年10月上旬陸續上網公告

## ➤ 後續招標公告：

後續招標文件請於行政院公共工程委員會之「政府電子採購網」(<http://web.pcc.gov.tw/>)下載及分署資訊網查詢

## ➤ 本案主辦機關及聯絡人：

第一河川分署：管理科葉副工程司，電話：03-9324-031#271

管理科徐副工程司，電話：03-9324-031#276

第二河川分署：管理科梁正工程司，電話：03-657-8866#3212

第三河川分署：管理科曲正工程司，電話：04-2331-7588#156

第四河川分署：管理科林正工程司，電話：04-889-8728

第五河川分署：管理科高工程員，電話：05-255-0310

第十河川分署：管理科粘工程員，電話：02-8966-9870#2306

# 小水力發電廉政平台

4 PART

## 延續跨機關合作經驗

- 111年「企業服務廉政平臺試辦計畫」
- 112年「耗水費企業服務廉政平臺」
- 114年「小水力發電廉政平臺」

## 深化既有廉政平臺效能

- 持續深化既有公部門服務功能
- 擴展平臺實質效益
- 倡議企業誠信及法令遵循

## 公私對話與國際連結

- 致力行政透明化與促進公私部門交流
- 符合聯合國反貪腐公約之期待
- 提升政府行政效能





以**廉能治理**為基礎，  
推動**小水力發電**透明化、制度化發展。

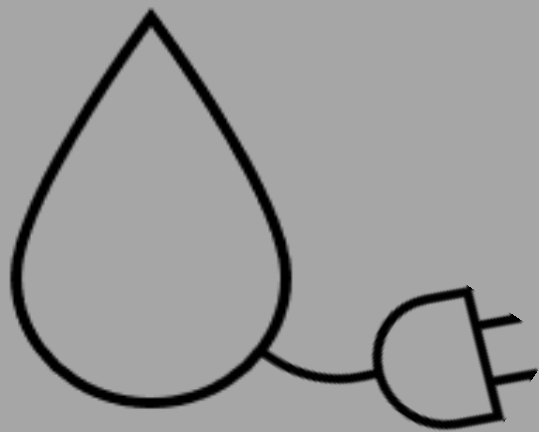




**整合跨域力量，  
共同防堵非法弊端，守護綠能工程公信力。**



結合公私對話與民眾參與，  
打造信任與效能兼具的水利綠能平臺。



**THANKS**