

# 松林攔河堰水門操作規定

中華民國 102 年 1 月 10 日經授水字第 10220200160 號訂定

一、經濟部（以下簡稱本部）為規範松林攔河堰（以下簡稱本堰）各水門啟用標準、時間及方法，特訂定本規定。

二、本堰位於南投縣仁愛鄉霧社溪與萬大溪匯流口上游約四百公尺處，由台灣電力股份有限公司萬大發電廠（以下簡稱萬大電廠）負責操作、維護與管理。

三、本堰主要設施及相關水門如下：

（一）自由溢流堰：位於堰左側，混凝土臥箕式，長二十三公尺，高十四公尺，堰頂標高八百七十六．〇公尺，設計洪水量為八百八十四秒立方公尺。

（二）排砂道：位於堰右側，設垂直啟閉滑動式擋水閘板及垂直啟閉固定輪控制閘門各一座，閘門底標高八百六十九．五四公尺，高七公尺，寬十公尺，設計洪水量為八百九十秒立方公尺，水位與流量關係如附表一及附圖一。

（三）河道放水道：位於排砂道閘墩，為鋼管圓型斷面，設置長三十七公尺，分二段內徑〇．四公尺及〇．五公尺，閘墩直井設內徑〇．五公尺放水蝶閥二座，設計放流量〇．六八秒立方公尺，水位與流量關係如附表二及附圖二。

（四）發電取水口：位於堰上游右岸，取水口閘門底檻標高八百七十一．五公尺，隧道入口設垂直啟閉式固定輪擋水閘版一座，寬四．六公尺，高五．四公尺，及垂直啟閉式固定輪控制閘門一座，寬四．六公尺，高四．六公尺，銜接四．六公尺輸水隧道，設計取水量為五十三秒立方公尺，水位與流量關係如附表三及附圖三。

四、本堰各水門操作規定如下：

（一）排砂道閘門

1. 控制閘門：平時關閉，於排砂需要、防洪操作、配合檢修或進水流量超過六十八．〇秒立方公尺時全開。

2. 擋水閘板：平時開啟，維修排砂道閘門時關閉。

（二）河道放水道蝶閥：平時全開，維修及排砂運轉前關閉。

（三）取水口閘門

1. 控制閘門

（1）平時依上游進水量開啟閘門引水；進行排砂操作或維修時，閘門關閉。

（2）取水口引水流量依水位、上游進流量調整閘門開度引水，引水流量需控制在五十三秒立方公尺以下。

## 2. 擋水閘板：

(1) 平時全開。

(2) 維修取水口設施或霧社水庫排洪前，先關閉控制閘門，於平衡水頭下關閉閘板。

五、本堰排砂道操作前一小時或配合霧社水庫進行調節性放水或洩洪操作，萬大電廠應發布洩洪警報，並通知本部水利署、本部水利署中區水資源局、本部水利署第四河川局、南投縣政府、南投縣政府警察局、南投縣政府消防局、南投縣政府警察局仁愛分局等機關，轉知所屬相關單位及下游居民加強防範。

六、本堰各水門均有電動操作設備，可由現場控制箱切換開關選擇由現場或遠方控制。

七、本堰各水門操作情形應確實紀錄。

八、本堰各水門檢查及維護，應確實依規定辦理。

九、本堰運轉操作中如遇緊急事故或異常狀況時，得採取必要之應變措施，事後依程序陳報本部水利署轉本部備查。

附表一

排砂道閘門全開時水位與流量率定曲線表

| 排砂道流量<br>Q1 (CMS) | 松林堰溢流量<br>Q2 (CMS) | 洪水位 H (M) |
|-------------------|--------------------|-----------|
| 31                | -                  | 872.5     |
| 58                | -                  | 873.0     |
| 89                | -                  | 873.5     |
| 124               | -                  | 874.0     |
| 166               | -                  | 874.5     |
| 228               | -                  | 875.0     |
| 393               | 114                | 877.62    |
| 523               | 276                | 878.86    |
| 578               | 413                | 879.31    |
| 652               | 524                | 879.95    |
| 750               | 666                | 880.76    |
| 822               | 773                | 881.37    |
| 890               | 884                | 881.93    |
| 978               | 1,032              | 882.63    |

附表二

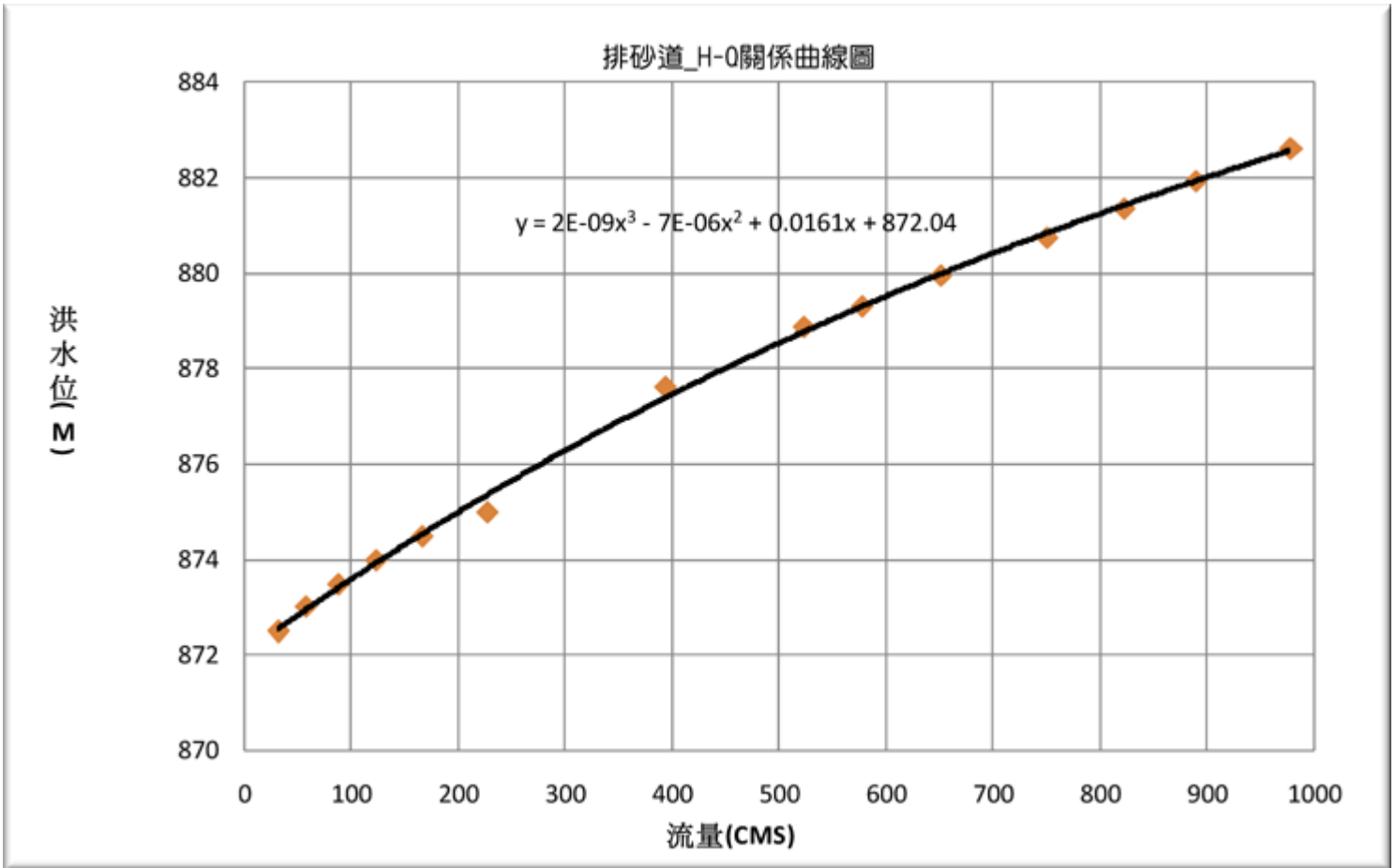
河道放水道水位與流量率定曲線表

| 流量 Q (CMS) | 水位 H (M) |
|------------|----------|
| 0.680      | 875.954  |
| 0.650      | 875.668  |
| 0.600      | 875.221  |
| 0.550      | 874.809  |
| 0.500      | 874.433  |
| 0.450      | 874.093  |
| 0.400      | 873.789  |
| 0.350      | 873.520  |
| 0.300      | 873.288  |

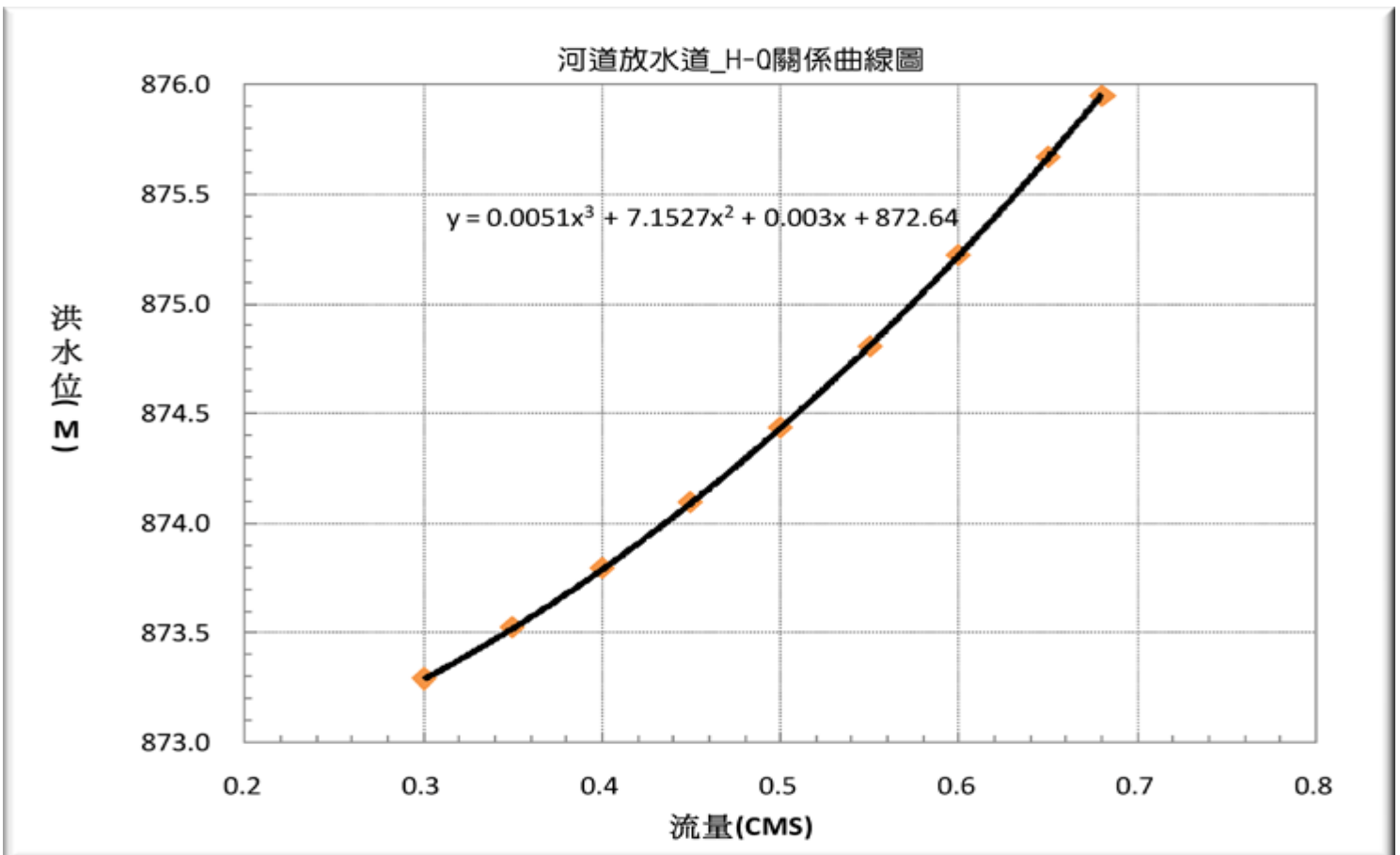
附表三

松林攔河堰取水口控制閘門水位與流量率定曲線表

| 堰前水位<br>(El. m) | 松林攔河堰進水口流量<br>(cms) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|-----------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|                 | 閘門閘度(m)             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|                 | 0.15                | 0.3   | 0.5   | 0.6   | 0.7   | 0.8   | 0.9   | 1     | 1.1   | 1.2   | 1.3   | 1.4   | 1.5   | 1.6   | 1.7   | 1.8   | 1.9   | 2     | 2.1   |  |
| 876             | 5.07                | 9.93  | 16.06 | 18.99 | 21.82 | 24.56 | 27.20 | 29.76 | 32.23 | 34.60 | 36.89 | 39.10 | 41.21 | 43.24 | 45.19 | 47.05 | 48.83 | 50.53 | 52.14 |  |
| 876.1           | 5.13                | 10.05 | 16.27 | 19.24 | 22.11 | 24.90 | 27.59 | 30.19 | 32.71 | 35.13 | 37.47 | 39.72 | 41.89 | 43.97 | 45.97 | 47.88 | 49.72 | 51.47 | 53.14 |  |
| 876.2           | 5.19                | 10.17 | 16.47 | 19.48 | 22.40 | 25.23 | 27.97 | 30.62 | 33.18 | 35.65 | 38.04 | 40.34 | 42.56 | 44.69 | 46.74 | 48.71 | 50.59 | 52.40 | 54.12 |  |
| 876.3           | 5.25                | 10.28 | 16.67 | 19.72 | 22.68 | 25.56 | 28.34 | 31.04 | 33.64 | 36.17 | 38.60 | 40.95 | 43.22 | 45.40 | 47.50 | 49.52 | 51.45 | 53.31 | 55.09 |  |
| 876.4           | 5.31                | 10.40 | 16.86 | 19.96 | 22.97 | 25.88 | 28.71 | 31.45 | 34.11 | 36.67 | 39.16 | 41.55 | 43.87 | 46.10 | 48.25 | 50.32 | 52.31 | 54.21 | 56.04 |  |
| 876.5           | 5.36                | 10.51 | 17.06 | 20.20 | 23.24 | 26.20 | 29.08 | 31.86 | 34.56 | 37.17 | 39.70 | 42.15 | 44.51 | 46.79 | 48.99 | 51.11 | 53.15 | 55.11 | 56.98 |  |
| 876.6           | 5.42                | 10.63 | 17.25 | 20.43 | 23.52 | 26.52 | 29.44 | 32.27 | 35.01 | 37.67 | 40.25 | 42.74 | 45.15 | 47.48 | 49.72 | 51.89 | 53.98 | 55.99 | 57.92 |  |
| 876.7           | 5.47                | 10.74 | 17.44 | 20.66 | 23.79 | 26.84 | 29.79 | 32.67 | 35.46 | 38.16 | 40.78 | 43.32 | 45.77 | 48.15 | 50.44 | 52.66 | 54.80 | 56.85 | 58.83 |  |
| 876.8           | 5.53                | 10.85 | 17.63 | 20.89 | 24.06 | 27.15 | 30.15 | 33.06 | 35.89 | 38.64 | 41.31 | 43.89 | 46.39 | 48.82 | 51.16 | 53.42 | 55.61 | 57.71 | 59.74 |  |
| 876.9           | 5.58                | 10.96 | 17.82 | 21.12 | 24.33 | 27.45 | 30.50 | 33.45 | 36.33 | 39.12 | 41.83 | 44.46 | 47.01 | 49.48 | 51.86 | 54.17 | 56.41 | 58.56 | 60.64 |  |
| 877             | 5.63                | 11.07 | 18.00 | 21.34 | 24.59 | 27.76 | 30.84 | 33.84 | 36.76 | 39.59 | 42.35 | 45.02 | 47.61 | 50.13 | 52.56 | 54.92 | 57.20 | 59.40 | 61.52 |  |
| 877.1           | 5.69                | 11.17 | 18.18 | 21.56 | 24.85 | 28.06 | 31.18 | 34.22 | 37.18 | 40.06 | 42.86 | 45.57 | 48.21 | 50.77 | 53.25 | 55.65 | 57.98 | 60.23 | 62.40 |  |
| 877.2           | 5.74                | 11.28 | 18.36 | 21.78 | 25.11 | 28.36 | 31.52 | 34.60 | 37.60 | 40.52 | 43.36 | 46.12 | 48.80 | 51.41 | 53.93 | 56.38 | 58.75 | 61.05 | 63.27 |  |
| 877.3           | 5.79                | 11.38 | 18.54 | 22.00 | 25.37 | 28.65 | 31.86 | 34.98 | 38.02 | 40.98 | 43.86 | 46.67 | 49.39 | 52.04 | 54.61 | 57.10 | 59.51 | 61.86 | 64.12 |  |
| 877.4           | 5.84                | 11.49 | 18.72 | 22.21 | 25.62 | 28.94 | 32.19 | 35.35 | 38.43 | 41.43 | 44.36 | 47.20 | 49.97 | 52.66 | 55.27 | 57.81 | 60.27 | 62.66 | 64.97 |  |
| 877.5           | 5.89                | 11.59 | 18.90 | 22.42 | 25.87 | 29.23 | 32.52 | 35.72 | 38.84 | 41.88 | 44.85 | 47.73 | 50.54 | 53.28 | 55.93 | 58.51 | 61.02 | 63.45 | 65.81 |  |
| 877.6           | 5.94                | 11.69 | 19.07 | 22.64 | 26.12 | 29.52 | 32.84 | 36.08 | 39.24 | 42.33 | 45.33 | 48.26 | 51.11 | 53.89 | 56.59 | 59.21 | 61.76 | 64.23 | 66.63 |  |
| 877.7           | 5.99                | 11.80 | 19.24 | 22.84 | 26.36 | 29.80 | 33.16 | 36.44 | 39.64 | 42.77 | 45.81 | 48.78 | 51.67 | 54.49 | 57.23 | 59.90 | 62.49 | 65.01 | 67.45 |  |

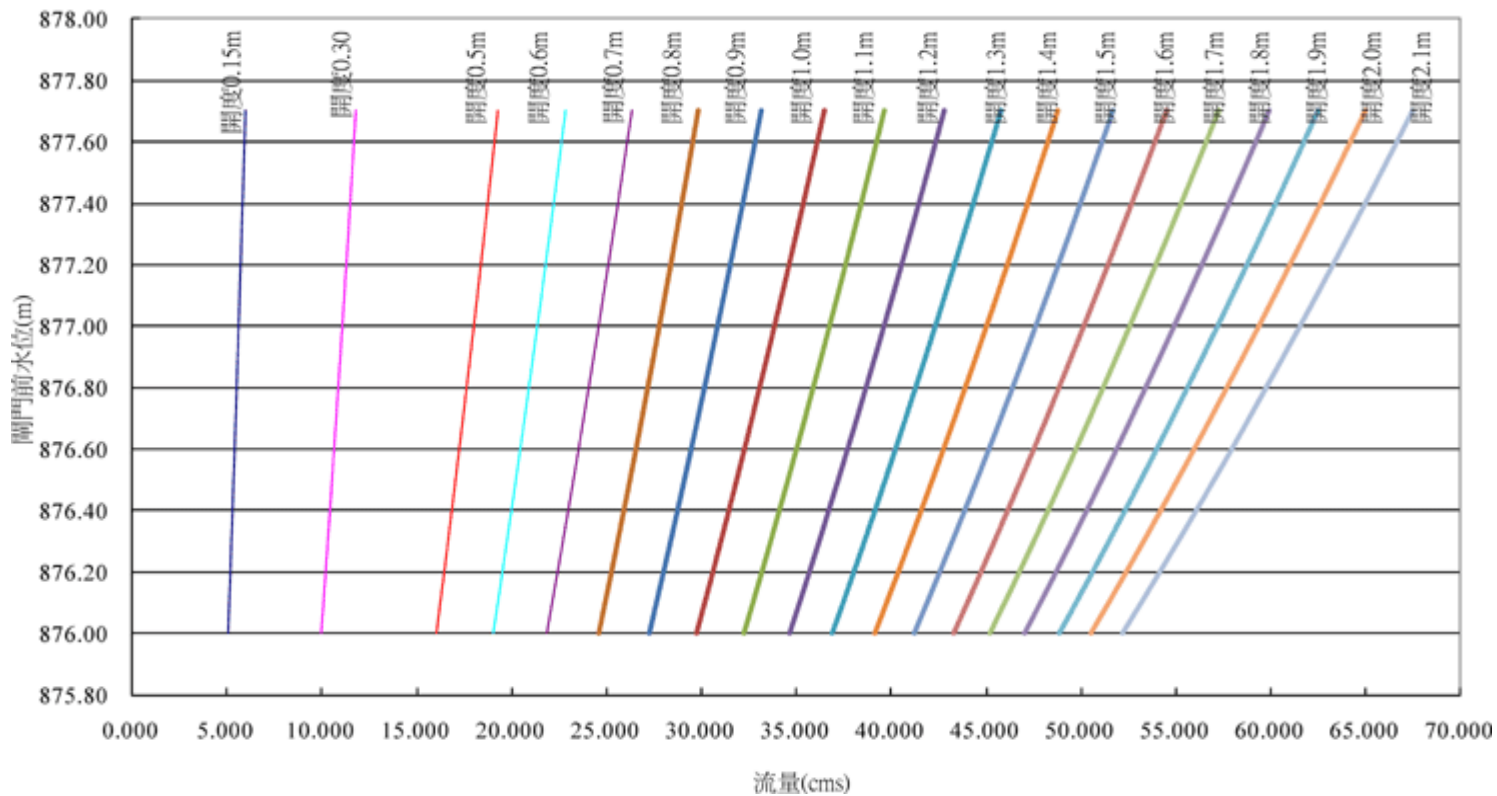


附圖一 排砂道閘門全開時水位與流量率定曲線圖



附圖二 河道放水道水位與流量率定曲線圖

閘門寬度4.6m



附圖三 松林攔河堰取水口控制閘門水位與流量率定曲線表