

0610 豪雨事件值勤報告

1. 豪雨成因

2012年6月10日上午6時30分受對流雲系發展旺盛影響，中央氣象局發布豪雨特報，而後由於鋒面滯留及西南氣流影響，中央氣象局持續發布豪雨特報，直到2012年6月17日下午10時45分對流雲系減弱，發生大雨或豪雨機率降低，始解除豪雨特報。

2. 豪雨特報發布時間及進駐說明

中央氣象局於6月12日上午4時持續發布豪雨特報，受鋒面及西南氣流影響，預計北部將有局部大豪雨或超大豪雨發生的機率。豪雨襲台期間，本計畫人員接獲十河局通知後，於6月12日上午6時30分配合淡水河流域防洪指揮中心二級開設進駐，協助十河局操作REFOR及水情資訊研判支援，並於6月12日下午10時中央氣象局解除北部地區豪雨特報後結束進駐作業。

3. 水位預測成果比較

REFOR模式24小時對水情資料進行收集與分析，以下提供6月12日上午0時至13日上午9時，淡水河台北橋、基隆河五堵、新店溪秀朗橋及景美溪寶橋等四個水位站之3小時水位預報結果，詳見表1至表4及圖1至圖4，與觀測值比較結果分析如下：

(一) 淡水河-台北橋

模式預報未來1小時至3小時誤差分別為0.22公尺、0.27公尺及0.32公尺，顯示預報時間愈長準確度會略為下降，但誤差皆小於0.4公尺，且水位上升段準確度高，如圖1所示。

(二) 基隆河-五堵

模式預報未來1小時至3小時誤差

(三) 新店溪-秀朗橋

模式預報未來1小時至3小時誤差均在0.7公尺內，水位上升段略為低估，尚可提供判斷依據。

(四) 景美溪-寶橋

模式預報未來1小時至3小時誤差均在1.4公尺內，尚可提供判斷依據。

表 1 台北橋預報水位誤差列表

時間	預測下 1 小時	觀測	誤差	預測下 2 小時	觀測	誤差	預測下 3 小時	觀測	誤差
06/12 01	-0.44	0.22	-0.66	0.22	0.78	-0.56	1.20	1.36	-0.16
06/12 02	0.16	0.78	-0.62	1.02	1.36	-0.34	1.72	1.77	-0.05
06/12 03	0.99	1.36	-0.37	1.65	1.77	-0.12	1.86	2.09	-0.23
06/12 04	1.75	1.77	-0.02	2.05	2.09	-0.04	2.19	2.19	0.00
06/12 05	1.92	2.09	-0.17	1.96	2.19	-0.23	1.98	2.32	-0.34
06/12 06	2.01	2.19	-0.18	2.07	2.32	-0.25	2.07	2.36	-0.29
06/12 07	2.11	2.32	-0.21	2.18	2.36	-0.18	2.24	2.22	0.02
06/12 08	2.25	2.36	-0.11	2.38	2.22	0.16	2.50	1.96	0.54
06/12 09	2.29	2.22	0.07	2.34	1.96	0.38	2.40	1.68	0.72
06/12 10	2.26	1.96	0.30	2.23	1.68	0.55	2.22	1.51	0.71
06/12 11	2.20	1.68	0.52	2.14	1.51	0.63	2.10	1.41	0.69
06/12 12	1.63	1.51	0.12	1.70	1.41	0.29	1.79	1.36	0.43
06/12 13	1.67	1.41	0.26	1.66	1.36	0.30	1.85	1.43	0.42
06/12 14	1.69	1.36	0.33	2.13	1.43	0.70	2.42	1.54	0.88
06/12 15	2.08	1.43	0.65	2.14	1.54	0.60	2.09	1.61	0.48
06/12 16	2.13	1.54	0.59	2.04	1.61	0.43	1.98	1.70	0.28
06/12 17	2.05	1.61	0.44	2.00	1.70	0.30	1.94	1.62	0.32
06/12 18	2.00	1.70	0.30	1.95	1.62	0.33	1.84	1.43	0.41
06/12 19	1.95	1.62	0.33	1.92	1.43	0.49	1.84	1.19	0.65
06/12 20	1.92	1.43	0.49	1.84	1.19	0.65	1.71	0.97	0.74
06/12 21	1.84	1.19	0.65	1.70	0.97	0.73	1.55	0.78	0.77
06/12 22	1.71	0.97	0.74	1.55	0.78	0.77	1.40	0.62	0.78
06/12 23	1.56	0.78	0.78	1.41	0.62	0.79	1.30	0.54	0.76
06/13 00	1.41	0.62	0.79	1.28	0.54	0.74	1.19	0.57	0.62
06/13 01	1.29	0.54	0.75	1.19	0.57	0.62	1.15	0.76	0.39
06/13 02	1.19	0.57	0.62	1.14	0.76	0.38	1.19	1.09	0.10
06/13 03	1.15	0.76	0.39	1.21	1.09	0.12	1.37	1.40	-0.03
06/13 04	1.21	1.09	0.12	1.37	1.40	-0.03	1.53	1.62	-0.09
06/13 05	1.39	1.40	-0.01	1.56	1.62	-0.06	1.63	1.61	0.02
06/13 06	1.58	1.62	-0.04	1.67	1.61	0.06	1.61	1.40	0.21
06/13 07	1.64	1.61	0.03	1.59	1.40	0.19	1.44	1.12	0.32
平均誤差			0.22			0.27			0.32

單位：公尺

表 2 五堵預報水位誤差列表

時間	預測下 1 小時	觀測	誤差	預測下 2 小時	觀測	誤差	預測下 3 小時	觀測	誤差
06/12 01	5.18	6.63	-1.45	7.08	6.82	0.26	8.64	7.10	1.54
06/12 02	6.37	6.82	-0.45	7.07	7.10	-0.03	7.37	7.43	-0.06
06/12 03	7.25	7.10	0.15	7.40	7.43	-0.03	7.58	7.84	-0.26
06/12 04	7.82	7.43	0.39	8.18	7.84	0.34	8.61	8.76	-0.15
06/12 05	8.43	7.84	0.59	8.73	8.76	-0.03	9.02	9.97	-0.95
06/12 06	8.78	8.76	0.02	8.72	9.97	-1.25	8.70	10.76	-2.06
06/12 07	9.09	9.97	-0.88	9.08	10.76	-1.68	9.17	10.89	-1.72
06/12 08	9.77	10.76	-0.99	10.20	10.89	-0.69	10.69	10.62	0.07
06/12 09	9.94	10.89	-0.95	9.84	10.62	-0.78	9.80	10.43	-0.63
06/12 10	9.85	10.62	-0.77	9.48	10.43	-0.95	9.24	10.25	-1.01
06/12 11	9.71	10.43	-0.72	9.34	10.25	-0.91	9.11	10.02	-0.91
06/12 12	9.14	10.25	-1.11	9.19	10.02	-0.83	9.21	9.91	-0.70
06/12 13	9.32	10.02	-0.70	9.01	9.91	-0.90	8.80	9.68	-0.88
06/12 14	9.38	9.91	-0.53	9.12	9.68	-0.56	8.98	9.34	-0.36
06/12 15	9.38	9.68	-0.30	9.10	9.34	-0.24	8.95	8.99	-0.04
06/12 16	9.21	9.34	-0.13	8.73	8.99	-0.26	8.41	8.69	-0.28
06/12 17	9.03	8.99	0.04	8.55	8.69	-0.14	8.25	8.43	-0.18
06/12 18	8.87	8.69	0.18	8.43	8.43	0.00	8.15	8.20	-0.05
06/12 19	8.77	8.43	0.34	8.39	8.20	0.19	8.18	7.94	0.24
06/12 20	8.62	8.20	0.42	8.17	7.94	0.23	7.87	7.73	0.14
06/12 21	8.49	7.94	0.55	8.04	7.73	0.31	7.72	7.57	0.15
06/12 22	8.37	7.73	0.64	7.88	7.57	0.31	7.55	7.34	0.21
06/12 23	8.35	7.57	0.78	8.04	7.34	0.70	7.91	7.16	0.75
06/13 00	8.19	7.34	0.85	7.72	7.16	0.56	7.38	7.01	0.37
06/13 01	8.03	7.16	0.87	7.55	7.01	0.54	7.22	6.89	0.33
06/13 02	7.85	7.01	0.84	7.37	6.89	0.48	7.03	6.79	0.24
06/13 03	7.66	6.89	0.77	7.21	6.79	0.42	6.88	6.68	0.20
06/13 04	7.48	6.79	0.69	7.06	6.68	0.38	6.74	6.57	0.17
06/13 05	7.33	6.68	0.65	6.96	6.57	0.39	6.68	6.48	0.20
06/13 06	7.18	6.57	0.61	6.81	6.48	0.33	6.52	6.39	0.13
06/13 07	7.04	6.48	0.56	6.69	6.39	0.30	6.39	6.31	0.08
平均誤差			0.03			-0.11			-0.17

單位：公尺

表 3 秀朗橋預報水位誤差列表

時間	預測下 1 小時	觀測	誤差	預測下 2 小時	觀測	誤差	預測下 3 小時	觀測	誤差
06/12 01	1.72	3.18	-1.46	2.64	3.42	-0.78	3.63	3.51	0.12
06/12 02	2.43	3.42	-0.99	2.93	3.51	-0.58	3.90	4.61	-0.71
06/12 03	2.62	3.51	-0.89	3.12	4.61	-1.49	3.78	5.05	-1.27
06/12 04	3.55	4.61	-1.06	4.33	5.05	-0.72	4.79	5.60	-0.81
06/12 05	4.03	5.05	-1.02	4.50	5.60	-1.10	4.92	6.21	-1.29
06/12 06	4.58	5.60	-1.02	4.89	6.21	-1.32	5.09	6.54	-1.45
06/12 07	5.03	6.21	-1.18	5.30	6.54	-1.24	5.47	6.92	-1.45
06/12 08	5.51	6.54	-1.03	5.73	6.92	-1.19	5.87	6.79	-0.92
06/12 09	5.68	6.92	-1.24	5.89	6.79	-0.90	6.06	6.91	-0.85
06/12 10	5.94	6.79	-0.85	6.22	6.91	-0.69	6.47	7.08	-0.61
06/12 11	6.01	6.91	-0.90	6.19	7.08	-0.89	6.38	7.38	-1.00
06/12 12	5.78	7.08	-1.30	6.02	7.38	-1.36	6.10	7.08	-0.98
06/12 13	5.78	7.38	-1.60	5.63	7.08	-1.45	5.52	6.48	-0.96
06/12 14	6.63	7.08	-0.45	6.93	6.48	0.45	6.89	5.95	0.94
06/12 15	6.06	6.48	-0.42	5.13	5.95	-0.82	4.84	5.92	-1.08
06/12 16	5.10	5.95	-0.85	4.79	5.92	-1.13	4.65	5.79	-1.14
06/12 17	4.88	5.92	-1.04	4.81	5.79	-0.98	4.77	5.86	-1.09
06/12 18	4.80	5.79	-0.99	4.77	5.86	-1.09	4.71	5.69	-0.98
06/12 19	5.19	5.86	-0.67	5.48	5.69	-0.21	5.49	5.76	-0.27
06/12 20	5.47	5.69	-0.22	5.48	5.76	-0.28	5.45	5.80	-0.35
06/12 21	5.46	5.76	-0.30	5.41	5.80	-0.39	5.35	5.68	-0.33
06/12 22	5.41	5.80	-0.39	5.35	5.68	-0.33	5.29	5.55	-0.26
06/12 23	5.36	5.68	-0.32	5.31	5.55	-0.24	5.28	5.43	-0.15
06/13 00	5.31	5.55	-0.24	5.28	5.43	-0.15	5.23	5.35	-0.12
06/13 01	5.27	5.43	-0.16	5.23	5.35	-0.12	5.18	5.27	-0.09
06/13 02	5.22	5.35	-0.13	5.15	5.27	-0.12	5.09	5.24	-0.15
06/13 03	5.15	5.27	-0.12	5.09	5.24	-0.15	5.03	5.19	-0.16
06/13 04	5.09	5.24	-0.15	5.05	5.19	-0.14	5.00	5.12	-0.12
06/13 05	5.06	5.19	-0.13	5.02	5.12	-0.10	4.99	5.11	-0.12
06/13 06	5.01	5.12	-0.11	4.97	5.11	-0.14	4.93	5.10	-0.17
06/13 07	4.97	5.11	-0.14	4.92	5.10	-0.18	4.87	5.03	-0.16
平均誤差			-0.69			-0.64			-0.58

單位：公尺

表 4 寶橋預報水位誤差列表

時間	預測下 1 小時	觀測	誤差	預測下 2 小時	觀測	誤差	預測下 3 小時	觀測	誤差
06/12 01	7.99	9.49	-1.50	9.72	10.18	-0.46	11.46	10.98	0.48
06/12 02	9.09	10.18	-1.09	10.44	10.98	-0.54	11.27	12.27	-1.00
06/12 03	9.63	10.98	-1.35	9.83	12.27	-2.44	9.90	13.08	-3.18
06/12 04	10.69	12.27	-1.58	12.30	13.08	-0.78	12.42	13.80	-1.38
06/12 05	11.35	13.08	-1.73	11.84	13.80	-1.96	12.14	14.38	-2.24
06/12 06	11.73	13.80	-2.07	11.91	14.38	-2.47	12.01	15.02	-3.01
06/12 07	12.36	14.38	-2.02	12.75	15.02	-2.27	13.00	15.35	-2.35
06/12 08	12.73	15.02	-2.29	12.91	15.35	-2.44	13.02	15.16	-2.14
06/12 09	13.13	15.35	-2.22	13.46	15.16	-1.70	13.67	14.81	-1.14
06/12 10	12.79	15.16	-2.37	12.61	14.81	-2.20	12.47	14.27	-1.80
06/12 11	12.79	14.81	-2.02	12.80	14.27	-1.47	12.80	13.22	-0.42
06/12 12	12.29	14.27	-1.98	12.13	13.22	-1.09	11.93	12.20	-0.27
06/12 13	11.69	13.22	-1.53	11.05	12.20	-1.15	10.54	11.48	-0.94
06/12 14	10.90	12.20	-1.30	10.20	11.48	-1.28	9.61	10.97	-1.36
06/12 15	10.30	11.48	-1.18	9.79	10.97	-1.18	9.42	10.56	-1.14
06/12 16	9.74	10.97	-1.23	9.32	10.56	-1.24	9.02	10.26	-1.24
06/12 17	9.29	10.56	-1.27	8.94	10.26	-1.32	8.71	10.00	-1.29
06/12 18	8.95	10.26	-1.31	8.73	10.00	-1.27	8.60	9.79	-1.19
06/12 19	8.75	10.00	-1.25	8.66	9.79	-1.13	8.60	9.62	-1.02
06/12 20	8.63	9.79	-1.16	8.52	9.62	-1.10	8.41	9.48	-1.07
06/12 21	8.51	9.62	-1.11	8.41	9.48	-1.07	8.32	9.36	-1.04
06/12 22	8.41	9.48	-1.07	8.31	9.36	-1.05	8.20	9.26	-1.06
06/12 23	8.35	9.36	-1.01	8.36	9.26	-0.90	8.40	9.17	-0.77
06/13 00	8.31	9.26	-0.95	8.25	9.17	-0.92	8.17	9.09	-0.92
06/13 01	8.25	9.17	-0.92	8.17	9.09	-0.92	8.10	8.99	-0.89
06/13 02	8.17	9.09	-0.92	8.07	8.99	-0.92	7.98	8.92	-0.94
06/13 03	8.07	8.99	-0.92	7.98	8.92	-0.94	7.88	8.85	-0.97
06/13 04	7.98	8.92	-0.94	7.88	8.85	-0.97	7.80	8.79	-0.99
06/13 05	7.89	8.85	-0.96	7.80	8.79	-0.99	7.72	8.73	-1.01
06/13 06	7.80	8.79	-0.99	7.73	8.73	-1.00	7.68	8.68	-1.00
06/13 07	7.73	8.73	-1.00	7.67	8.68	-1.01	7.62	8.63	-1.01
平均誤差			-1.40			-1.3			-1.24

單位：公尺

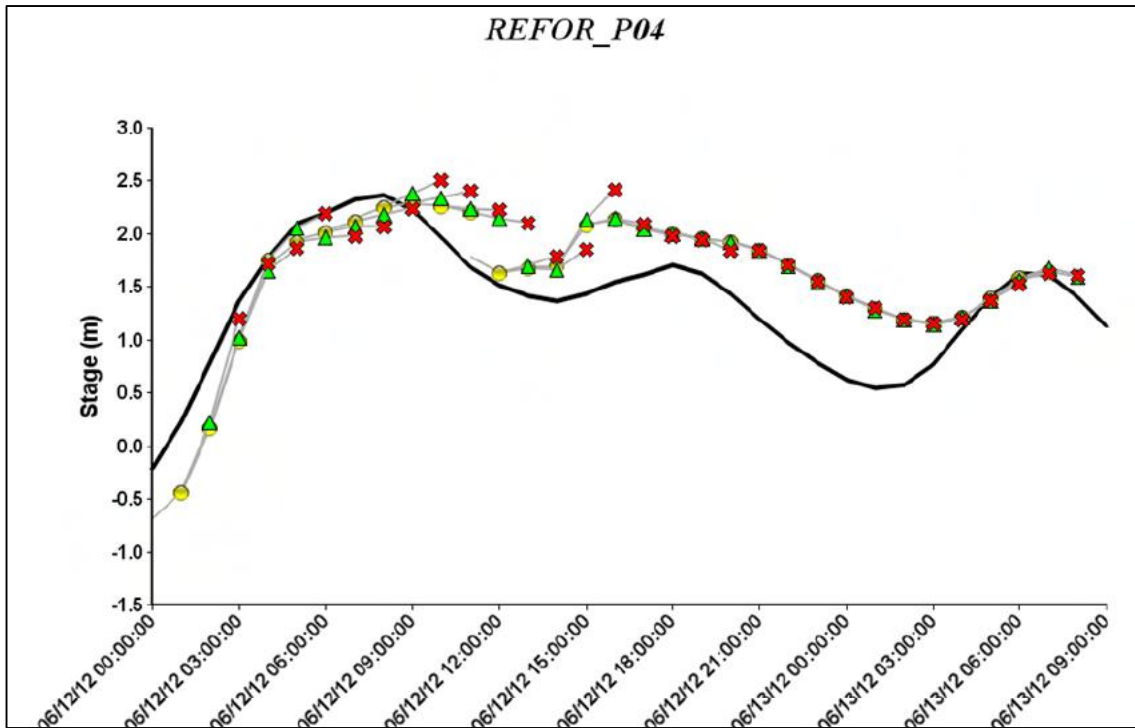


圖 1 台北橋觀測及預報水位歷線圖

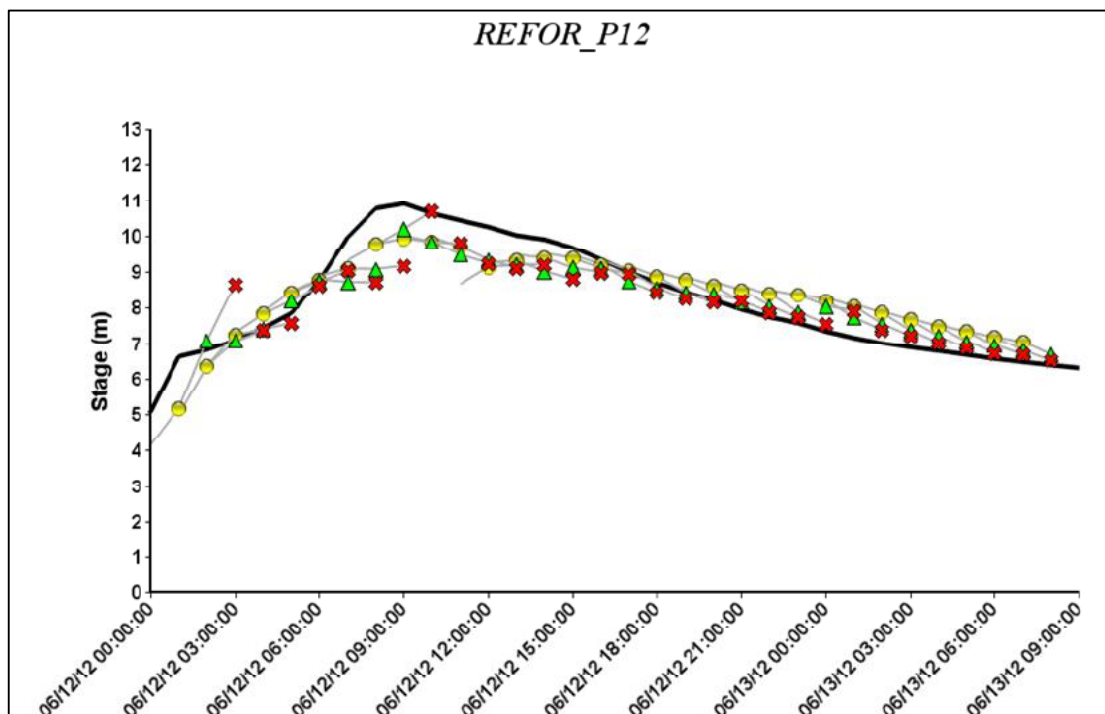


圖 2 五堵觀測及預報水位歷線圖

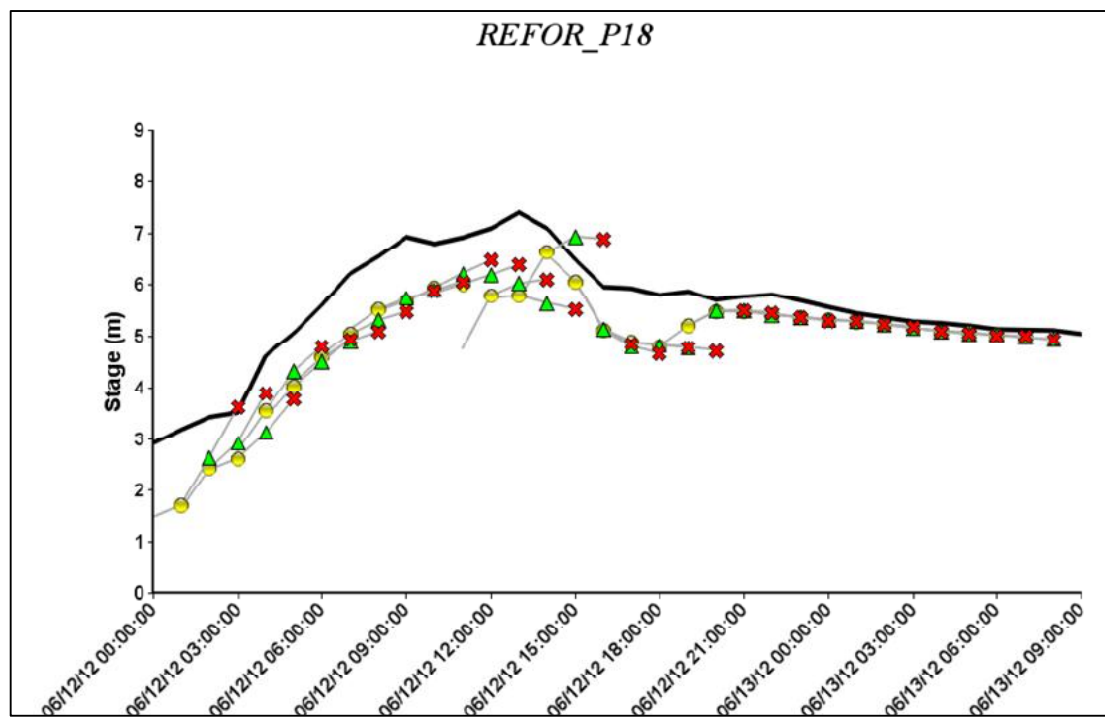


圖 3 秀朗橋觀測及預報水位歷線圖

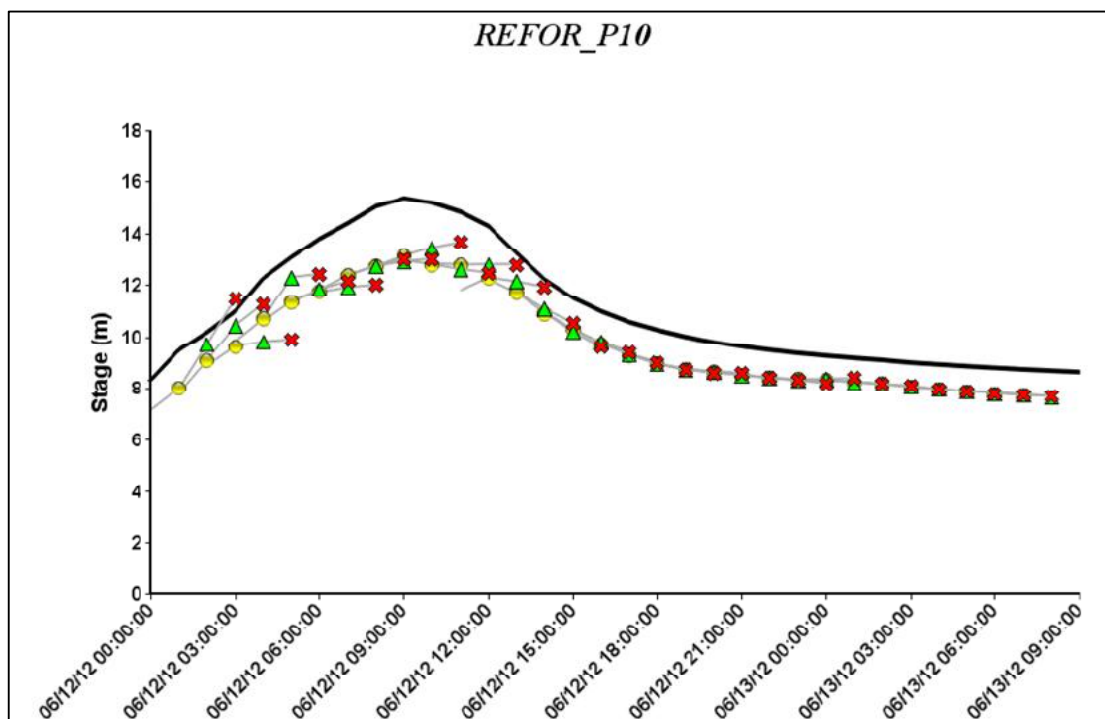


圖 4 寶橋觀測及預報水位歷線圖