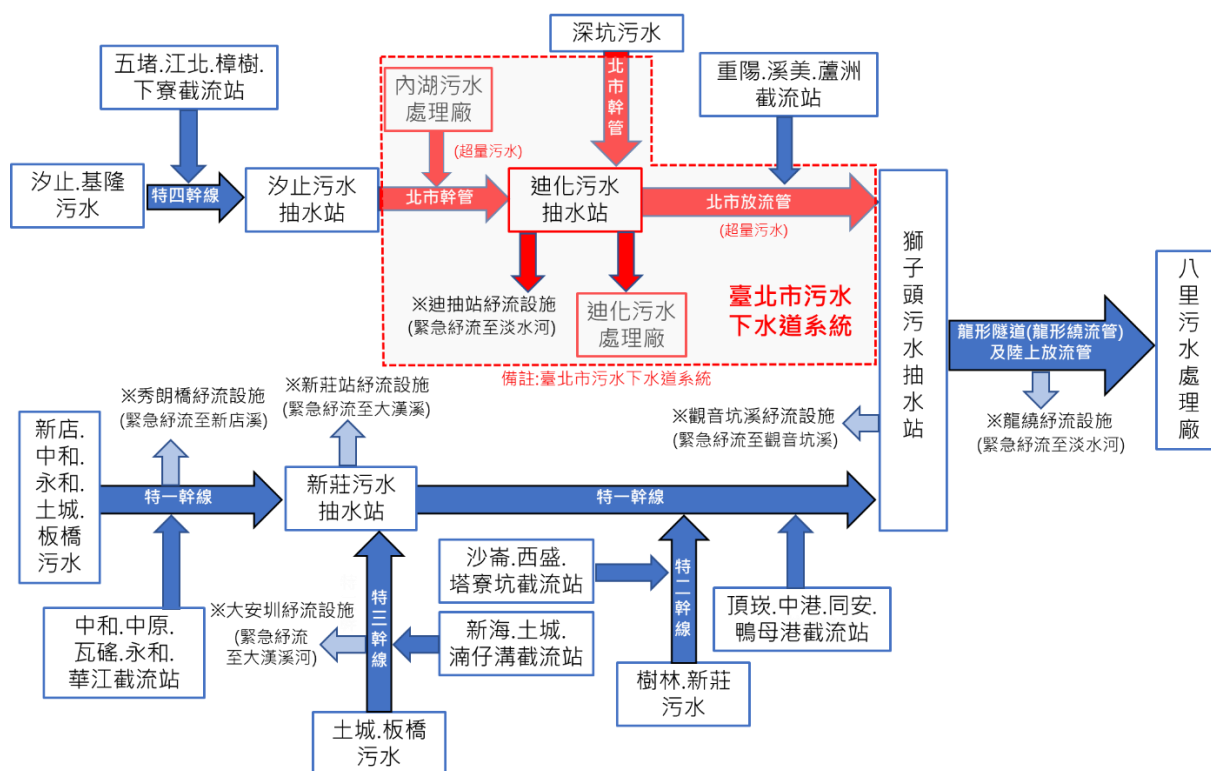


# 獅子頭、新莊、汐止抽水站污水量及成本分析

水利局污水設施科 張福浚

## 一、現況簡介

淡水河系污水下水道系統，主要包括新北市污水下水道系統及台北市污水下水道系統兩部分。目前，新北市政府水利局(以下簡稱本局)營運管理之污水系統為新北市污水下水道系統(詳圖一所示)，其範圍涵蓋新北市蘆洲、三重、五股、新莊、板橋、中和、永和、樹林、土城、新店、深坑、泰山、八里、汐止等 14 個行政區及基隆市中山、七堵、暖暖、安樂區等 4 個行政區。其中，新北市污水下水道系統之污水抽水站共 3 處(獅子頭、新莊、汐止抽水站)，其現況說明如下：



圖一 新北市污水下水道系統示意圖

### (一)獅子頭抽水站

獅子頭污水抽水站，係收集新北市 14 個行政區用戶接管污水、截流設施截流水，以及台北市迪化污水處理廠無法容納之超量污水後，將污水加壓揚昇送至八里污水處理廠處理。本站另一主要功能為淡水河系污水下水道系統(收集系統)之指揮中心，設置於本站中控室，執行調配水量工作，每日通水量配合八里污水處理廠之日平均處理水量 132 萬 CMD、最大日處理水量 145 萬 CMD 為輸送原則。

本站主要單元包括電動閘門、撈污機設備、變頻設備、抽水機設備、除臭設備、C-GIS 設備，以及緊急發電機等設備，詳表一所示。其中，本站內市方抽水機組為大(豪)雨期間特一幹線、北市放流管超量進流之紓流設施，緊急排放至觀音坑溪。

表一 獅子頭污水抽水站主要設備及單元

獅子頭污水抽水站主要設備							
閘門	撈污機設備		變頻設備	抽水機設備	除臭設備	C—GIS	緊急發電機
31 座	8 臺	柵距 50mm*5 柵距 38mm*3	4 套	8 臺 4.6 CMS/臺	2 套	2 組	6 臺 3,600 kW*4 30 kW*2

## (二)新莊抽水站

新莊污水抽水站，係收集新北市 6 個行政區(板橋區、新莊區、中和區、永和區、土城區、新店區)用戶接管污水、截流設施截流水後，將污水加壓揚昇經特一幹線至獅子頭污水抽水站，並再次將污水加壓揚昇送至八里污水處理廠處理。

本站主要單元包括電動閘門、撈污設備、變頻設備、抽水機設備、除臭設備及緊急發電機等設備，詳表二所示。其中，本站內之 4 號抽水機組為大(豪)雨期間特一幹線超量進流之紓流設施，緊急排放至大漢溪。

表二 新莊污水抽水站主要設備及單元

新莊污水抽水站主要設備						
閘門	撈污機設備		變頻設備	抽水機設備	除臭設備	緊急發電機
2 座	2 臺	柵距 40mm*2	2 套	4 臺 4.33 CMS/臺	1 套	2 臺 1,500 kW*2

## (三)汐止抽水站

汐止污水抽水站，係收集新北市汐止區及基隆市七堵區、暖暖區、安樂區之用戶接管污水後，將污水加壓揚昇經台北市汐止南港主幹管至迪化污水處理廠處理。另本站配合機關辦理第一階段退場之截流設施計 4 處(五堵、江北、下寮截流站及樟樹抽水井)，自民國 113 年 3 月 1 日退場不再收集截流量。

本站主要單元包括電動閘門、撈污設備、抽水機設備、除臭設備及緊急發電機等設備，詳表三所示。

表三 汐止污水抽水站主要設備及單元

汐止污水抽水站主要設備					
閘門	撈污機設備		抽水機設備	除臭設備	緊急發電機
13 座	2 臺	柵距 40mm*2	5 臺 0.7 CMS/臺	1 套	1 臺 900 kW

## 二、污水量分析

統計 112 年 11 月 1 日至 113 年 10 月 31 日之獅子頭、新莊、汐止抽水站經由抽水機組壓送之污水量，說明如下：

### (一)獅子頭抽水站

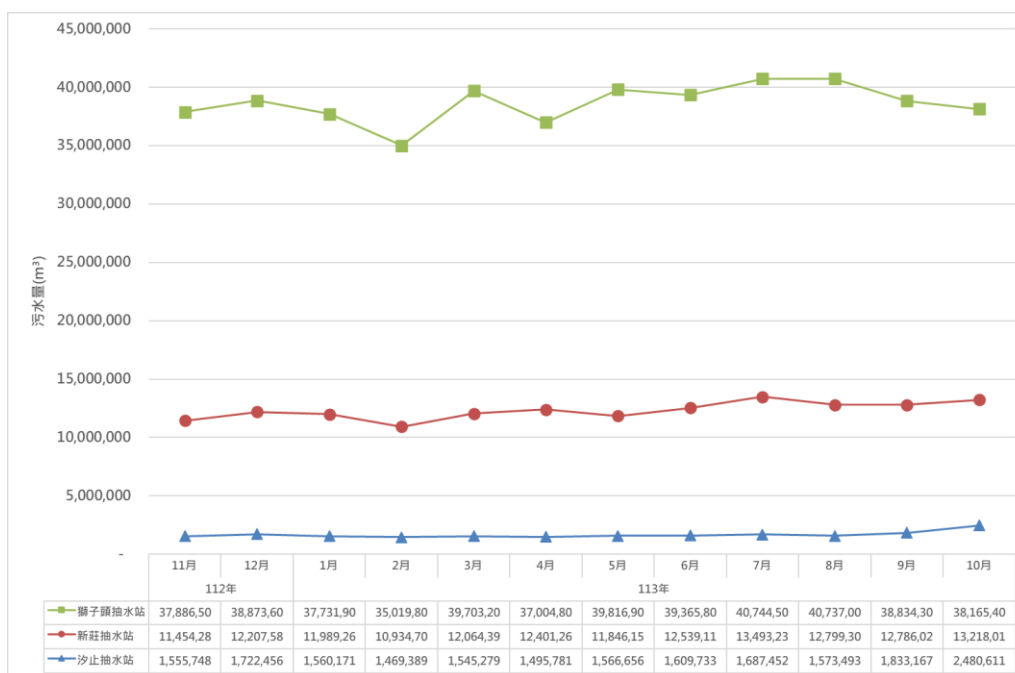
統計獅子頭抽水站經由抽水機組壓送之污水量(含紓流量)結果(詳圖二所示)，得知於 113 年 7 月出現最大量 40,744,500m<sup>3</sup>，於 113 年 2 月出現最小量 35,019,800m<sup>3</sup>。自 112 年 11 月 1 日至 113 年 10 月 31 日總污水量 463,883,700m<sup>3</sup>，每月平均污水量 38,656,975m<sup>3</sup>，平均每日通水量 1,267,442m<sup>3</sup>。

### (二)新莊抽水站

統計新莊抽水站經由抽水機組壓送之污水量(含紓流量)結果(詳圖二所示)，得知於 113 年 7 月出現最大量 13,493,235m<sup>3</sup>，於 113 年 2 月出現最小量 10,934,700m<sup>3</sup>。自 112 年 11 月 1 日至 113 年 10 月 31 日總污水量 147,733,352m<sup>3</sup>，每月平均污水量 123,111,113m<sup>3</sup>，平均每日污水量 403,643m<sup>3</sup>。

### (三)汐止抽水站

統計汐止抽水站經由抽水機組壓送之污水量結果(詳圖二所示)，得知於 113 年 12 月出現最大量 2,480,611m<sup>3</sup>，於 113 年 2 月出現最小量 1,469,389m<sup>3</sup>。自 112 年 11 月 1 日至 113 年 10 月 31 日總污水量 20,099,936m<sup>3</sup>，每月平均污水量 1,674,995m<sup>3</sup>，平均每日污水量 54,918m<sup>3</sup>。



圖二 獅子頭、新莊、汐止抽水站污水量

### 三、成本分析

統計 112 年 11 月 1 日至 113 年 10 月 31 日之營運費用，得知污水抽水站每月支出項目包括水、電、人事、行政管理、加班費、管理大樓及辦公室清潔、辦公室打蠟、區內除草、建築物內、外消毒、外牆及圍牆內、外清潔水洗、供人使用之自來水塔內部清洗、冷卻水塔退伍軍人菌檢測、維護(備.耗品、電氣)、保養(保養用潤滑油)、燈具.燈管、車輛使用、現場採樣加藥保存藥品及其他、消防安全檢測、消防設施修繕、作業環境測定、氣體偵測系統、緊急發電機柴油、特殊危險機械設備定期檢驗、預測性維護檢測、特高壓及高壓電氣設備檢驗、保全防護、渠道清砂、篩渣及沉砂清運處理、地下油槽、管線進行密閉測試、商業火災保險、承商管理.利潤及雜項等項目，說明如下：

#### (一)獅子頭抽水站

獅子頭抽水站每月支出最高項目為電費 16,977,900 元/月，其次為人事費 1,811,556 元/月；另以每月污水量分析，統計每 m<sup>3</sup>污水量成本平均為 0.54 元。

#### (二)新莊抽水站

新莊抽水站每月支出最高項目為電費 3,650,938 元/月，其次為人事費 740,986 元/月；另以每月污水量分析，統計每 m<sup>3</sup>污水量成本平均為 0.41 元。

#### (三)汐止抽水站

汐止抽水站每月支出最高項目為人事費 582,127 元/月，其次為電費 499,183 元/月；另以每月污水量分析，統計每 m<sup>3</sup>污水量成本平均為 1 元。

獅子頭、新莊、汐止抽水站污水量成本分析，詳表四所示；另獅子頭、新莊、汐止抽水站營運費用統計，詳表五至表七所示。

表四 獅子頭、新莊、汐止抽水站污水量成本分析

統計 年月	獅子頭抽水站			新莊抽水站			汐止抽水站		
	污水量 (m <sup>3</sup> )	營運費用 (元)	每 m <sup>3</sup> 污水量 成本 (元/m <sup>3</sup> )	污水量 (m <sup>3</sup> )	營運費用 (元)	每 m <sup>3</sup> 污水量 成本 (元/m <sup>3</sup> )	污水量 (m <sup>3</sup> )	營運費用 (元)	每 m <sup>3</sup> 污水量 成本 (元/m <sup>3</sup> )
112/11	37,886,500	16,974,400	0.45	11,454,281	3,760,732	0.33	1,555,748	1,624,839	1.04
112/12	38,873,600	17,228,752	0.44	12,207,589	3,942,986	0.32	1,722,456	1,540,293	0.89
113/1	37,731,900	16,508,322	0.44	11,989,269	3,797,683	0.32	1,560,171	1,592,181	1.02
113/2	35,019,800	15,334,036	0.44	10,934,700	3,448,363	0.32	1,469,389	1,527,327	1.04
113/3	39,703,200	17,683,269	0.45	12,064,398	4,245,226	0.35	1,545,279	1,442,095	0.93
113/4	37,004,800	19,175,849	0.52	12,401,263	5,181,153	0.42	1,495,781	1,714,921	1.15
113/5	39,816,900	21,851,544	0.55	11,846,156	5,089,193	0.43	1,566,656	1,573,594	1.00
113/6	39,365,800	23,559,509	0.60	12,539,117	6,177,968	0.49	1,609,733	1,650,862	1.03
113/7	40,744,500	26,279,090	0.64	13,493,235	6,910,849	0.51	1,687,452	1,768,864	1.05
113/8	40,737,000	26,075,831	0.64	12,799,307	6,495,459	0.51	1,573,493	1,739,178	1.11
113/9	38,834,300	24,745,915	0.64	12,786,023	6,363,910	0.50	1,833,167	1,916,787	1.05
113/10	38,165,400	22,905,105	0.60	13,218,014	5,813,202	0.44	2,480,611	2,024,354	0.82
合計	463,883,700	248,321,621	0.54	147,733,352	61,226,724	0.41	20,099,936	20,115,295	1.00

表五 獅子頭抽水站營運費用

獅子頭抽水站	112/11	112/12	113/1	113/2	113/3	113/4	113/5	113/6	113/7	113/8	113/9	113/10	月平均
污水量(含紓流)	37,886,500	38,873,600	37,731,900	35,019,800	39,703,200	37,004,800	39,816,900	39,365,800	40,744,500	0,737,000	38,834,300	38,165,400	38,656,975
電	14,835,356	13,856,057	13,728,402	13,499,003	11,810,442	14,264,480	16,063,016	18,810,868	19,993,713	23,004,959	22,551,179	21,317,319	16,977,900
水	44,938	38,183	41,206	31,491	35,906	34,147	34,995	36,033	38,904	39,941	42,117	43,395	38,438
人事費	1,762,360	1,762,360	1,762,360	1,762,360	1,762,360	1,762,360	1,762,360	1,762,360	1,909,947	1,909,947	1,909,947	1,909,947	1,811,556
行政管理費	174,804	174,804	174,804	174,804	174,804	174,804	174,804	174,804	190,981	190,981	190,981	190,981	180,196
加班費補貼	208,235	208,235	208,235	208,235	208,235	208,235	208,235	208,235	230,252	230,252	230,252	230,252	215,574
管理大樓及辦公室清潔	23,880	23,880	23,880	23,880	23,880	23,880	23,880	23,880	26,165	26,165	26,165	26,165	24,642
辦公室打蠟費	—	14,328	—	—	14,328	—	—	14,328	—	—	15,699	—	4,890
區內除草	—	4,776	—	4,776	—	4,776	—	4,776	—	5,233	—	5,233	2,464
建築物內消毒費	—	47,760	—	—	47,760	—	—	47,760	—	—	52,330	—	16,301
建築物外消毒費	—	47,760	—	—	—	—	—	47,760	—	—	—	—	7,960
外牆及圍牆內、外之清潔水洗	95,520	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,960
供人使用之自來水塔內部清洗	—	—	—	—	—	4,776	—	—	—	—	—	5,233	834
冷卻水塔退伍軍人菌檢測	4,776	—	—	—	—	—	4,776	—	—	—	—	—	796
維護費(備、耗品)	257,906	257,906	257,906	257,906	257,906	257,906	257,906	257,906	282,582	282,582	282,582	282,582	266,131
燈具、燈管	7,164	7,164	7,164	7,164	7,164	7,164	7,164	7,164	7,860	7,860	7,860	7,860	7,396
保養費(保養用潤滑油)	90,745	90,745	90,745	90,745	90,745	90,745	90,745	90,745	99,417	99,417	99,417	99,417	93,636
電氣維護費	95,520	95,520	95,520	95,520	95,520	95,520	95,520	95,520	104,659	104,659	104,659	104,659	98,566
現場採樣加藥保存藥品及其他	4,776	4,776	4,776	4,776	4,776	4,776	4,776	4,776	—	—	—	—	3,184
消防安全檢測費	—	—	—	14,328	—	—	—	—	—	—	—	—	1,194
作業環境測定費	—	—	—	—	—	17,196	—	—	—	—	—	18,838	3,003
氣體偵測系統	—	—	—	105,079	—	—	—	—	—	—	—	—	8,757
緊急發電機柴油費	—	—	—	328,800	—	—	—	—	—	196,700	—	—	43,792
消防設施修繕費	—	—	—	—	—	—	27,124	—	—	—	—	—	2,260
特殊危險機械設備定期檢驗費	—	—	—	39,734	—	—	—	—	—	6,280	—	—	3,835
預測性維護檢測費	—	349,705	—	—	325,440	—	—	346,932	—	—	—	—	85,173

獅子頭抽水站	112/11	112/12	113/1	113/2	113/3	113/4	113/5	113/6	113/7	113/8	113/9	113/10	月平均
特高壓及高壓電氣設備檢驗費	—	—	—	—	—	66,865	—	66,865	—	—	—	248,395	31,844
獅子頭污水抽水站保全防護	101,203	101,203	101,203	101,203	101,203	101,203	101,203	101,203	121,393	121,393	121,393	121,393	107,933
篩渣及沉砂清運處理費	14,101	11,005	16,938	9,802	—	18,572	10,576	11,435	—	28,306	45,628	27,884	16,187
商業火災保險費	92,496	92,496	92,496	92,496	92,496	92,496	92,496	92,496	106,925	106,925	106,925	106,925	97,305
獅子頭污水抽水站地下油槽、管線進行密閉測試	—	—	—	—	16,852	—	—	—	—	—	30,163	—	3,918
承商管理、利潤及雜項費	146,674	164,721	141,801	166,080	161,173	146,564	143,078	167,947	154,009	165,835	161,200	169,288	157,364
合計	17,960,454	17,353,384	16,747,436	17,018,182	15,230,990	17,376,465	19,102,654	22,373,793	23,266,807	26,527,435	25,978,497	24,915,766	20,320,989

表六 新莊抽水站營運費用

新莊抽水站	112/11	112/12	113/1	113/2	113/3	113/4	113/5	113/6	113/7	113/8	113/9	113/10月	月平均
污水量(含紓流)	11,454,281	12,207,589	11,989,269	10,934,700	12,064,398	12,401,263	11,846,156	12,539,117	13,493,235	12,799,307	12,786,023	13,218,014	12,311,113
電	2,286,046	2,524,945	2,342,179	2,023,102	2,725,851	3,680,095	3,739,639	4,752,203	5,477,727	5,046,428	4,906,913	4,306,131	3,650,938
水	41,860	37,749	42,151	50,120	39,684	45,200	47,274	45,743	45,389	50,208	44,390	48,831	44,883
人事費	720,228	720,228	720,228	720,228	720,228	720,228	720,228	720,228	782,501	782,501	782,501	782,501	740,986
行政管理費	71,641	71,641	71,641	71,641	71,641	71,641	71,641	71,641	78,159	78,159	78,159	78,159	73,814
加班費補貼	164,296	164,296	164,296	164,296	164,296	164,296	164,296	164,296	181,667	181,667	181,667	181,667	170,086
管理大樓及辦公室清潔	14,329	14,329	14,329	14,329	14,329	14,329	14,329	14,329	15,699	15,699	15,699	15,699	14,786
建築物內消毒費	—	47,760	—	—	47,760	—	—	47,760	—	—	5,233	—	12,376
建築物外消毒費	—	47,760	—	—	—	—	—	47,760	—	—	—	—	7,960
外牆及圍牆內、外之清潔水洗	19,110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,593
供人使用之自來水塔內部清洗	—	—	—	—	—	4,776	—	—	—	—	—	5,233	834
冷卻水塔退伍軍人菌檢測	4,776	—	—	—	—	—	4,776	—	—	—	—	—	796
維護費(備、耗品)	148,057	148,057	148,057	148,057	148,057	148,057	148,057	148,057	162,223	162,223	162,223	162,223	152,779
燈具、燈管	5,253	5,253	5,253	5,253	5,253	5,253	5,253	5,253	5,766	5,766	5,766	5,766	5,424
保養費(保養用潤滑油)	12,417	12,417	12,417	12,417	12,417	12,417	12,417	12,417	13,574	13,574	13,574	13,574	12,803
電氣維護費	42,984	42,984	42,984	42,984	42,984	42,984	42,984	42,984	47,095	47,095	47,095	47,095	44,354
現場採樣加藥保存藥品及其他	4,776	4,776	4,776	4,776	4,776	4,776	4,776	4,776	—	—	—	—	3,184
消防安全檢測費	—	—	—	7,164	—	—	—	—	—	—	—	—	597
作業環境測定費	—	—	—	—	—	16,238	—	—	—	—	—	17,779	2,835
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (50%)	—	—	—	—	717	—	—	—	—	—	—	—	60
次氯酸鈉液(12%)	—	—	—	—	3,674	—	—	—	—	—	3,494	—	597
氣體偵測系統	—	—	—	83,106	—	—	—	—	—	—	—	—	6,926
緊急發電機柴油費	—	—	—	—	138,120	—	—	—	—	—	—	—	11,510
消防設施修繕費	—	—	—	—	—	—	9,169	—	—	—	—	—	764
特殊危險機械設備定期檢驗費	—	—	—	—	—	—	5,730	—	—	—	—	—	478
預測性維護檢測費	120,892	—	127,006	—	—	119,842	—	—	—	—	—	—	30,645

新莊抽水站	112/11	112/12	113/1	113/2	113/3	113/4	113/5	113/6	113/7	113/8	113/9	113/10 月	月平均
特高壓及高壓電氣設備檢驗費	—	—	—	—	—	23,880	—	—	—	—	—	27,660	4,295
篩渣及沉砂清運處理費	5,589	4,815	4,815	5,159	4,729	7,566	6,362	4,557	—	10,562	0	16,477	5,886
商業火災保險費	30,248	30,248	30,248	30,248	30,248	30,248	30,248	30,248	34,967	34,967	34,967	34,967	31,821
新莊污水抽水站地下油槽、管線進行密閉測試	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,962	—	1,247
承商管理、利潤及雜項費	68,230	65,728	67,303	65,483	70,461	69,327	62,013	65,715	66,083	66,611	67,267	69,440	66,972
合計	3,760,732	3,942,986	3,797,683	3,448,363	4,245,226	5,181,153	5,089,193	6,177,968	6,910,849	6,495,459	6,363,910	5,813,202	5,102,227



表七 汐止抽水站營運費用

汐止污水抽水站	112/11	112/12	113/1	113/2	113/3	113/4	113/5	113/6	113/7	113/8	113/9	113/10	月平均
污水量	1,555,748	1,722,456	1,560,171	1,469,389	1,545,279	1,495,781	1,566,656	1,609,733	1,687,452	1,573,493	1,833,167	2,480,611	1,674,995
電	455,610	495,672	458,309	403,496	420,724	529,829	554,394	593,653	695,857	605,090	777,563	868,844	499,183
水	—	19,539	—	24,121	—	24,208	—	28,696	—	26,107	—	22,221	10,223
人事費	567,396	567,396	567,396	567,396	567,396	567,396	567,396	567,396	611,589	611,589	611,589	611,589	582,127
行政管理費	56,358	56,358	56,358	56,358	56,358	56,358	56,358	56,358	60,108	60,108	60,108	60,108	57,608
加班費補貼	126,088	126,088	126,088	126,088	126,088	126,088	126,088	126,088	139,419	139,419	139,419	139,419	130,532
管理大樓及辦公室清潔	14,329	14,329	14,329	14,329	14,329	14,329	14,329	14,329	15,699	15,699	15,699	15,699	14,786
區內除草	—	2,388	—	2,388	—	2,388	—	2,388	—	2,617	—	2,617	1,232
建築物內消毒費	—	9,553	—	—	9,553	—	—	9,553	—	—	10,466	—	3,260
建築物外消毒費	—	9,553	—	—	—	—	—	9,553	—	—	—	—	1,592
外牆及圍牆內、外之清潔水洗	38,209	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,184
供人使用之自來水塔內部清洗	—	—	—	—	—	4,776	—	—	—	—	—	5,233	834
冷卻水塔退伍軍人菌檢測	4,776	—	—	—	—	—	4,776	—	—	—	—	—	796
維護費(備、耗品)	90,577	90,577	90,577	90,577	90,577	90,577	90,577	90,577	99,243	99,243	99,243	99,243	93,466
燈具、燈管	3,820	3,820	3,820	3,820	3,820	3,820	3,820	3,820	4,185	4,185	4,185	4,185	3,942
保養費(保養用潤滑油)	10,507	10,507	10,507	10,507	10,507	10,507	10,507	10,507	11,476	11,476	11,476	11,476	10,830
電氣維護費	42,984	42,984	42,984	42,984	42,984	42,984	42,984	42,984	47,095	47,095	47,095	47,095	44,354
現場採樣加藥保存藥品及其他	4,776	4,776	4,776	4,776	4,776	4,776	4,776	4,776	—	—	—	—	3,184
側門專用連外道路養護費	955	955	955	955	955	955	955	955	960	960	960	960	957
油槽及管線密閉測試及申報作業費	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,801	—	400
消防安全檢測費	—	—	—	7,164	—	—	—	—	—	—	—	—	597
作業環境測定費	—	—	—	—	—	16,238	—	—	—	—	—	17,779	2,835
NaOH(22.5%)	—	—	—	—	1,995	—	—	—	—	—	—	—	166
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (50%)	—	—	—	—	1,530	—	—	—	—	—	—	—	128
次氯酸鈉液(12%)	—	—	—	—	3,507	—	—	—	—	—	—	—	292

汐止污水抽水站	112/11	112/12	113/1	113/2	113/3	113/4	113/5	113/6	113/7	113/8	113/9	113/10	月平均
氣體偵測系統	—	—	—	83,102	—	—	—	—	—	—	—	—	6,925
緊急發電機柴油費	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28,100	—	—	2,342
消防設施修繕費	—	—	—	—	—	—	13,180	—	—	—	—	—	1,098
特殊危險機械設備 定期檢驗費	—	—	3,140	—	—	—	—	—	6,280	—	—	—	785
預測性維護檢測費	114,503	—	116,891	—	—	114,503	—	—					28,825
特高壓及高壓電氣 設備檢驗費	—	—	—	—	—	7,164	—	—	—	—	—	8,278	1,287
篩渣及沉砂清運處 理費	15,906	14,617	19,689	14,531	15,992	20,377	12,553	17,884	—	8872	54077	29785	18,690
商業火災保險費	22,368	22,368	22,368	22,368	22,368	22,368	22,368	22,368	25,857	25,857	25,857	25,857	23,531
承商管理、利潤及 雜項費	55,678	48,813	53,994	52,367	48,637	55,280	48,533	48,977	51,096	52,761	54,249	53,966	52,029
合計	1,624,839	1,540,293	1,592,181	1,527,327	1,442,095	1,714,921	1,573,594	1,650,862	1,768,864	1,739,178	1,916,787	2,024,354	1,676,275

#### 四、結論

統計 112 年 11 月 1 日至 113 年 10 月 31 日之獅子頭、新莊、汐止抽水站污水量及成本分析，由於臺灣電力公司於 113 年 4 月 1 日及 113 年 10 月 16 日實施電價調整，廢水及污水處理業之供電平均漲幅約 12%至 14%，故抽水站營運費用自 113 年 4 月起每  $\text{m}^3$  污水量成本有明顯增加趨勢。

##### (一)獅子頭抽水站

獅子頭抽水站營運費用最大支出項目為電費，平均每月 16,977,900 元、其次為人事費用，平均每月支出 1,811,556 元。依 112 年 11 月 1 日至 113 年 10 月 31 日統計結果，得知總污水量  $463,883,700\text{m}^3$ ，營運費用 248,321,621 元。

經分析本站 113 年 3 月每  $\text{m}^3$  污水量成本平均為 0.45 元，自 113 年 4 月台電調漲電價後每  $\text{m}^3$  污水量成本上升至 0.52 元以上；且之後月份，配合台電夏季用電計價、汛期期間抽水站採低液位操作、紓流作業，故每  $\text{m}^3$  污水量成本最高達 0.64 元。整體而言，獅子頭抽水站於 112 年 11 月至 113 年 10 月期間，每  $\text{m}^3$  污水量成本平均為 0.54 元。

##### (二)新莊抽水站

新莊抽水站營運費用最大支出項目為電費，平均每月 3,650,938 元、其次為人事費用，平均每月支出 740,986 元。依 112 年 11 月 1 日至 113 年 10 月 31 日統計結果，得知總污水量  $147,733,352\text{m}^3$ ，營運費用 61,226,724 元。

經分析本站 113 年 3 月每  $\text{m}^3$  污水量成本平均為 0.35 元，自 113 年 4 月台電調漲電價後每  $\text{m}^3$  污水量成本上升至 0.42 元以上；且之後月份，配合台電夏季用電計價、汛期期間抽水站採低液位操作、紓流作業，每  $\text{m}^3$  污水量成本最高達 0.51 元。整體而言，新莊抽水站於 112 年 11 月至 113 年 10 月期間，每  $\text{m}^3$  污水量成本平均為 0.41 元。

##### (三)汐止抽水站

汐止抽水站營運費用相較獅子頭、新莊抽水站，其最大支出項目為人事費，平均每月 582,127 元、其次為電費，平均每月支出 499,183 元。依 112 年 11 月 1 日至 113 年 10 月 31 日統計結果，得知總污水量  $20,099,936\text{m}^3$ ，營運費用 20,115,295 元。

經分析本站人事費佔比大於電費，其因為本站污水量相較獅子頭、新莊抽水站來得低且本站無紓流設施，故台電調整電價後對成本之變化較不明顯。另經計算 113 年 3 月每  $\text{m}^3$  污水量成本 0.93 元、於 113 年 4 月台電調漲電價後每  $\text{m}^3$  污水量成本上升至 1.15 元；且之後月份，配合台電夏季用電計價、汛期期間抽水站採低液位操作，每  $\text{m}^3$  污水量成本平均達 1 元以上，惟 113 年 10 月因山陀兒及康芮颱風相繼襲臺，使得本月份本站污水量達  $2,480,611\text{m}^3$ ，導致該月份每  $\text{m}^3$  污水量成本降至

0.82 元。整體而言，汐止抽水站於 112 年 11 月至 113 年 10 月期間，每  $\text{m}^3$  污水量成本平均為 1 元。