

新竹科學園區管理局 污水下水道系統計價基準 及納管標準修訂說明會

竹科管理局
115年7月29日

簡報大綱

一、背景說明

二、納管標準

① 總磷

② 丙酮

三、計價基準

① 水污染防治費收費影響

② 電費影響

③ 其他影響因素

④ 修訂調整對照

四、納入下次修法檢討

五、結論

六、廠商意見回覆

1.背景說明(1/2)

- 因應環境部相關法令變革，環保法規及放流水標準日趨嚴格，已直接影響污水廠維運成本。考量收支平衡及為呼應使用者付費原則，使各園區制定更合理及公平之污水廠維運機制，爰一併針對各園區之納管標準及計價基準予以修訂。
- 依歷年立法院預算案審查總報告及審計部財務收支及決算審核通知，屢次指出污水使用費短絀，應持續檢討與改善。

1.背景說明(2/2)

- 本次納入修法

- 113年12月18日修正《放流水標準》

增訂或加嚴「氨氮」、「總磷」、「銅」、「自由有效餘氯」等四項水質之管制，其中「**總磷**」分三階段管制，分別為**100 mg/L (116年1月1日)**、**50 mg/L (118年1月1日)**及**25 mg/L (120年1月1日)**，新設者25 mg/L公布日實施。

- 114 年 3 月 31 日修正《事業及污水下水道系統水污染防治費收費辦法》

新增徵收項目(氨氮、鋅及錫)及調整費率，其中「**氨氮**」單價為**80元/kg**。

- 後續滾動檢討

《水污染防治措施及檢測申報管理辦法》

- 114年1月20日

新增**全氟及多氟烷基物質**等新興關注項目管理，應每年檢測申報新興關注項目，連續二次放流水檢測數據不符數值有環境影響風險之虞，應提出自主削減管理，連續三次以上均符合數值者得免再檢測申報該項目。

- 115年4月20日

新增每日核准排放量達一萬立方公尺以上之事業及污水下水道系統，**應增設流量計及自動監測設施傳輸用電、用水及水質數據**。

2.納管標準修訂

• 增訂總磷標準

113年12月18日修正發布《放流水標準》，分三階段管制

階段	日期	放流標準	修正納管標準			
			新竹、銅鑼	竹南*	龍潭	宜蘭
一	116/1/1	100	100	- (200/60)	40	5
二	118/1/1	50	50	50 (153/60)	40	5
三	120/1/1	25	50(依118年管理狀況滾動調整)			

註*：竹南園區納管標準已管制磷酸鹽，既設廠為200 mg/L；
103年新設廠為60 mg/L。 $(\text{PO}_4^{3-} = \text{TP} \times 3.067)$

• 修訂丙酮標準

- 考量製程持續演進，近期廠商IPA與氧化劑用量有增加情形，部分廠商使用分解用藥包含除氧酵素與次氯酸鈉，不利污水廠操作。
- 參考南科丙酮納管標準訂為10mg/L

3.1計價基準-水污染防治費收費影響

- 因應115年起水污費加徵氨氮單價為80元/kg，調漲水/土污費單價

項目	109~114年				
	竹科	竹南	龍潭	銅鑼	宜蘭
水污染防治費 (元/年)	3,980,571 (1,734,511~5,707,044)	1,323,066 (1,164,669~1,481,463)	424,533 (173,061~742,931)	7,230 (945~22,124)	1,706 (814~3,551)
土壤及地下水污染整治費 (元/年)	491,813 (254,402~1,064,744)	67,398 (65,099~69,697)	8,221 (3,074~22,259)	18,197 (0~46,782)	0 (0~0)
合計 (元/年)	4,472,384 (2,135,759~6,027,152)	1,390,464 (1,234,366~1,546,562)	432,754 (176,135~747,659)	25,427 (945~68,906)	1,706 (814~3,551)
收費水量(m ³ /年)	46,396,327 (42,517,914~52,788,483)	5,895,865 (4,962,179~6,829,551)	2,822,462 (1,705,551~3,327,351)	576,158 (356,614~929,627)	17,789 (8,219~32,684)
攤提水污費及土污費用 (元/m ³)	0.10 (0.05~0.13)	0.24 (0.18~0.31)	0.15 (0.06~0.44)	0.044 (0.002~0.091)	0.096 (0.025~0.200)
現行水污費及土污費用 (元/m ³)	0.13	0.26	0.24	0.026	0.03
調整後水污費及土污費用 (元/m ³)	0.44	0.26	0.86	0.044	0.096

3.2計價基準-電費影響

• 台電113年二度調漲電價

- 113年4月1日起平均調幅11%，於10月16日平均調幅12.5%，造成各園區單位計價水量電費較漲價前兩年增加2.2~18.2%。
- 各園區單位水量用電量雖都較漲價前兩年減少；單位水量用電費反而增加。

漲價前(111/04~113/03) VS 漲價後(113/10~115/03)							
園區	單位計價水量用電量(度/m ³)			單位計價水量電費(元/m ³)			
	111/04~113/03	113/11~115/03	相差	111/04~113/03	113/11~115/03	相差	漲幅
竹科	0.43	0.35	-0.08	1.38	1.54	0.16	11.6%
竹南	0.47	0.38	-0.09	1.43	1.69	0.26	18.2%
龍潭	0.68	0.62	-0.06	2.48	2.88	0.4	16.1%
銅鑼	8.25	6.73	-1.52	29.62	30.65	1.03	3.5%
宜蘭	11.84	8.59	-3.25	44.70	45.68	0.98	2.2%

參考資料

4/1產業用電：

- 用電成長10%以上：調漲14%。
- 用電持平或衰退未逾10%：調漲12%。
- 用電衰退逾10%：調漲7%。
- 大型用電戶依用電量規模調漲15%至25%。

10/16產業用電：

- 一般產業：最高調漲14%。
- 用電衰退5%以上且產值或銷售額衰退15%以上者：電價凍漲。
- 用電衰退5%以上且產值或銷售額衰退未達15%，或用電衰退未達5%但產值或銷售額衰退15%以上者：減半調幅，調漲7%。
- 整體產業平均調幅為12.5%。

3.3計價基準-其他影響因素

- 各園區設施持續汰換

- 新竹園區MBR薄膜於107年進入5年保固階段，114年薄膜更新工程，處理水量由55,000 提昇至65,000 CMD，進一步降低放流氨氮濃度。
- 各園區更新工程費用於115年列入設備攤提中。



更新



- 114年各區實際收支虧損情形

污水廠	支出金額(元)	收入金額(元)	盈餘(元)
新竹	710,277,223	724,595,251	14,318,028
竹南	133,619,615	116,400,222	-17,219,393
龍潭	104,215,759	49,286,433	-54,929,326
銅鑼	200,941,608	154,171,830	-46,769,778
宜蘭	27,199,215	650,303	-26,548,912

- 調漲各項收費單價

- 因應水污費加徵，調漲水/土污費單價
- 因應電費漲價及以收支平衡為原則，各項單價需再調漲12.39~460.11%，始能收支平衡

園區	水/土污費單價	水量及其他項目單價
新竹	↑ 238.46%	↑ 12.39%
竹南	-	↑ 26.12%
龍潭	↑ 258.33%	↑ 119.10%
銅鑼 (導電度單價未調)	↑ 69.23%	↑ 458.50%
宜蘭 (以2,450 CMD推估)	↑ 220.00%	↑ 460.11%

3.4計價基準-修訂調整對照(1/5)

- 新竹園區

年度	115年 (新竹園區單價計算)	120年 (新竹園區收支平衡)
B類用戶(製程)廢水量單價(元/m ³)	8.50	9.55
COD單價(元/kg)	30.58	34.37
SS單價(元/kg)	33.22	37.34
氨氮(元/kg)	270.60	304.15
A類用戶(非製程)廢水量單價(元/m ³)	16.75	18.83
水污費及土污費用單價(元/m ³)	0.13	0.44
合理總收入(元)=A-B	712,566,038	816,373,534
支出成本費用(元)=C	816,428,800	816,428,800
總盈虧(元)=A-B-C	-103,862,762	-55,266
每1m ³ 之廢水平均收費單價(元/m ³)	13.72	15.68
每1m ³ 之廢水單價漲幅(%)	-	14.29%

因應水污費加徵NH₃-N、薄膜汰換攤提、電費漲價及收支平衡

- 1.水/土污收費單價調漲**238.46%**
- 2.水量、COD、SS及氨氮收費單價調漲**12.39%**
- 3.每噸廢水收費單價漲幅約14.29%。

3.4計價基準-修訂調整對照(2/5)

• 竹南園區

年度	115年 (竹南園區單價計算)	120年 (竹南園區收支平衡)	120年 (竹南園區調10%)
B類用戶(製程)廢水量單價(元/m ³)	8.27	10.43	9.10
COD單價(元/kg)	48.07	60.62	52.88
SS單價(元/kg)	63.14	79.62	69.45
氨氮(元/kg)	1,000.00	1,000.00	1,000.00
A類用戶(非製程)廢水量單價(元/m ³)	16.30	20.56	17.93
水污費及土污費用單價(元/m ³)	0.26	0.26	0.26
合理總收入(元)=A-B	108,215,209	135,902,902	118,823,915
支出成本費用(元)=C	135,875,953	135,875,953	135,875,953
總盈虧(元)=A-B-C	-27,660,744	26,949	-17,052,038
每1m ³ 之廢水平均收費單價(元/m ³)	12.49	15.68	13.71
每1m ³ 之廢水單價漲幅(%)	-	25.54%	9.77%

因應電費漲價進而調漲單價：

1.收支平衡：水量、COD及SS收費單價調漲**26.12%**。

2.調漲10%：各項單價僅調漲**10%**(相較現行單價漲幅約9.77%)後，尚有虧損1,705萬元。

3.4計價基準-修訂調整對照(3/5)

• 龍潭園區

年度	115年 (龍潭園區單價計算)	120年 (龍潭園區收支平衡)	120年 (龍潭園區調10%)
B類用戶(製程)廢水量單價(元/m ³)	8.50	18.62	9.35
COD單價(元/kg)	30.58	67.00	33.64
SS單價(元/kg)	33.22	72.79	36.54
氨氮(元/kg)	270.60	592.89	297.66
A類用戶(非製程)廢水量單價(元/m ³)	16.75	36.70	18.43
水污費及土污費用單價(元/m ³)	0.24	0.86	0.86
C類用戶(友達)廢水量單價(元/m ³)	2.52	5.52	2.77
COD單價(元/kg)	27.80	27.80	27.80
SS單價(元/kg)	30.20	30.20	30.20
合理總收入(元)=A-B	48,957,199	108,379,362	55,844,077
支出成本費用(元)=C	108,378,851	108,378,851	108,378,851
總盈虧(元)=A-B-C	-59,421,652	511	-52,534,774
每1m ³ 之廢水平均收費單價(元/m ³)	9.32	20.59	10.63
每1m ³ 之廢水單價漲幅(%)	-	120.92%	14.06%

因應水污費加徵NH₃-N、電費漲價進而調漲單價：

- 1.收支平衡：水/土污費單價調漲**258.33%**，水量、COD、SS及氨氮收費單價調漲**119.10%**。
- 2.調漲10%：各項單價僅調漲**10%**(相較現行單價漲幅約14.06%)後，尚有虧損5,253萬元。

3.4計價基準-修訂調整對照(4/5)

- 銅鑼園區

年度	115年 (銅鑼園區單價計算)	120年 (銅鑼園區收支平衡)	120年 (銅鑼園區調10%)
B類用戶(製程)廢水量單價(元/m ³)	8.50	47.47	9.35
導電度單價(元/m3)	284.95	284.95	284.95
COD單價(元/kg)	30.58	170.79	33.64
SS單價(元/kg)	33.22	185.54	36.54
總氮(元/kg)	290.80	1,624.15	319.88
A類用戶(非製程)廢水量單價(元/m ³)	16.75	93.55	18.43
水污費及土污費用單價(元/m ³)	0.026	0.044	0.044
合理總收入(元)=A-B	154,071,299	201,882,059	155,129,896
支出成本費用(元)=C	201,884,341	201,884,341	201,884,341
總盈虧(元)=A-B-C	-47,813,041	-2,282	-46,754,445
每1m ³ 之廢水平均收費單價-不含導電收費(元/m ³)	11.73	64.88	12.90
每1m ³ 之廢水單價漲幅(%)	-	453.11%	9.97%
每1m ³ 之廢水平均收費單價-含導電收費(元/m ³)	171.39	224.54	172.56
每1m ³ 之廢水單價漲幅(%)	-	31.01%	0.68%

因應水/土污費單價短收、電費漲價，並以不調整高導電度單價之前提：

- 1.收支平衡：水/土污費單價調漲**69.23%**，水量、COD、SS及總氮收費單價調漲**458.50%**。
- 2.調漲10%：各項單價僅調漲**10%**(相較現行單價漲幅約9.97%)後，尚有虧損4,675萬元。

3.4計價基準-修訂調整對照(5/5)

- 宜蘭園區

年度	115年 (宜蘭園區單價計算)	120年 (宜蘭園區飽和水量 收支平衡)	120年 (宜蘭園區飽和水量 調10%)
B類用戶(製程)廢水量單價(元/m ³)	8.50	47.61	9.35
COD單價(元/kg)	30.58	171.28	33.64
SS單價(元/kg)	33.22	186.07	36.54
T-N(元/kg)	290.80	1,628.79	319.88
A類用戶(非製程)廢水量單價(元/m ³)	16.75	93.82	18.43
水污費及土污費用單價(元/m ³)	0.03	0.096	0.096
合理總收入(元)=A-B	494,007	75,637,365	14,533,808
支出成本費用(元)=C	23,777,782	75,635,853	75,635,853
總盈虧(元)=A-B-C	-23,283,775	1,512	-61,102,045
每1m ³ 之廢水平均收費單價(元/m ³)	15.15	84.58	16.25
每1m ³ 之廢水單價漲幅(%)	-	459.76%	7.54%

因應水/土污費單價短收、電費漲價，以飽和水量依整廠處理水量為2,450 CMD推估：

- 1.收支平衡：水/土污費單價調漲**220%**，水量、COD、SS及總氮收費單價調漲**460.11%**。
- 2.調漲10%：各項單價僅調漲**10%**(相較現行單價漲幅約7.54%)後，尚有虧損6,110萬元。

3.5計價基準-異常收費條文調整(6/6)

修正規定	現行規定
(前略)...Q_H為每次通知異常期間污水量，k為通知序次。 <u>前項</u>Q_H計算公式為每次通知異常期間×流量，異常期間係指園區下水道管理機構通知廠商異常日之次日起至廠商改善完成日止按日計算（未滿一日，均以一日計），改善完成日係指廠商提送改善完成報告，且經園區下水道管理機構查驗水質合格，以該報告提送之日為改善完成日。但廠商於通知當日提送改善完成報告者，仍以一日計。倘前述廠商提送改善完成報告經園區下水道管理機構查驗水質仍不合格，或另經園區下水道管理機構就同一異常水質項目採樣檢測水質不合格，由園區下水道管理機構再通知(序次$k+1$)異常者，該次(序次k)異常期間則累計至園區下水道機構再通知廠商異常日當日止，並自再通知廠商異常日之次日起算下次(序次$k+1$)異常期間；如廠商提送改善完成報告前，另經園區下水道管理機構就同一異常水質項目採樣檢測水質合格，則以該檢測水質合格之報告日為改善完成日。流量以當季日平均污水量為計算單位。	(前略)...Q_H為每次通知異常期間污水量，k為通知序次。 Q_H計算公式為每次通知異常期間×流量，每次通知異常期間係指園區下水道管理機構通知廠商異常日之次日起至廠商改善完成報請園區下水道管理機構複驗日止按日計算（未滿一日，均以一日計），但廠商於通知當日報請複驗者，仍以一日計。廠商未於報請複驗當次改善完成，經園區下水道管理機構複驗檢驗水質不合格，由園區下水道管理機構再通知廠商改善者，該次通知異常期間則累計至園區下水道管理機構再通知廠商改善日之前一日止，並自再通知廠商改善日當日起算下次通知異常期間；流量以當季日平均污水量為計算單位。
修正說明 為落實污染及使用者付費精神，調整異常水質費用計算相關名詞定義，以減少適用爭議，修正情形如下： 1. 將異常期間之迄日認定，修正為「廠商改善完成日」，並定義為廠商提送改善完成報告，且經園區下水道管理機構查驗水質合格，以該報告提送之日為改善完成日。 2. 現行規定於通知異常期間，因廠商提送改善完成報告而經園區下水道管理機構複驗為不合格，將再通知改善而為另一異常期間計算，惟就園區下水道管理機構因例行採樣而得同一異常水質檢測結果不合格情形，是否得另行通知，適用生有疑義，爰定明於此情形亦得由園區下水道管理機構再行通知異常，起算下次異常期間；另為避免適用生有疑義，配合刪除現行第一項末段規定。 3. 有關通知異常後另有採樣(含廠商改善後所為查驗及下水道管理機關自行採樣)檢測不合格情形，當次異常期間之迄日修正為下次通知日之當日，下次異常期間之起日則為通知日之迄日。 4. 倘於廠商未提送改善報告前，園區下水道管理機構因例行採樣而得同一水質檢測結果為合格情形，則以園區下水道管理機構該「檢測水質合格之報告日」為迄日，以補足原規定之不足。惟倘於該異常期間結束後，另有期間結束前所為採樣(含廠商改善後所為查驗及下水道管理機關自行採樣)檢測仍未符合容許標準者，應為另一獨立異常序次，仍應納入異常計費，以確保異常水量、水質能被合理累計收費，並敦促廠商能於超過容許標準時即儘速改善完成，併予敘明。	

3.5計價基準-增訂檢測方式條文(7/7)

修正規定	現行規定
十一、 本計價基準所採用之水質濃度，其檢測方法係依容許標準規定辦理。	無。
修正說明 定明園區下水道管理機構查驗各項水質項目之檢測方法。	

4.1全氟及多氟烷基物質(PFAS)定期檢測

- 環境部114年1月20日修正《水污染防治措施及檢測申報管理辦法》，116年起每年需定期檢測全氟及多氟烷基物質(PFAS)原廢水及放流水
- 暫由各污水廠自主檢測，並定期檢討，如有異常偏高情形，將與公會討論，適時啟動晶圓製造及半導體製造業、光電材料及元件製造業、電鍍業、金屬表面處理業廠商自主檢測並提報本局

《水污染防治措施及檢測申報管理辦法》

- 連續二次超過規定數值者，應於三個月內提出該項目之自主削減管理計畫，並送直轄市、縣（市）主管機關備查後，據以執行；自主削減管理計畫執行期間以二年為限，該項目執行期間免依附表六規定檢測。
- 自主削減管理計畫執行期間屆滿後三十日內，事業或污水下水道系統應向直轄市、縣（市）主管機關提送改善情形報告。
- 累計連續三次以上未超過附表六規定數值者，該項目得免檢測申報。但經主管機關稽查採樣，數據超過規定數值者，該項目應回復依第一項規定辦理。

項目	日期	放流標準	監測標準
一	全氟辛烷磺酸	0.00012	0.00012
二	全氟辛酸	0.0017	0.0017
三	全氟辛酸	0.0021	0.0021

4.2後續納入工程改善成本

- 環境部115年4月20日修正《水污染防治措施及檢測申報管理辦法》，新增每日核准排放量達一萬立方公尺以上之事業及污水下水道系統，**應增設流量計及自動監測設施傳輸用電、用水及水質數據**。
- 因污水廠現況設置困難，涉及工程改善，工程預算暫難估算，下次修法再納入收費成本考量

項目	接觸式	非接觸式
典型設置	電磁式、底置式	巴歇爾明渠、夾管式
應用原理	超音波、雷達波、壓力、電磁感應	
不適用	污水、非勻態流、非滿管流	空間不足、紊流、非滿管流



5.結論(1/3)

• 納管標準調整

➤ 總磷

1. 原則訂定納管標準為116年100 mg/L、118年之後50 mg/L
2. 原已有更嚴標準之部分園區(如龍潭、宜蘭)，則不予調整
3. 118年之後依管理狀況滾動調整

➤ 丙酮：各園區從 5 mg/L放寬至 10 mg/L

• 調漲各項收費單價

- 除竹南園區外，其餘各區水/土污費單價應調漲69.23~258.33%不等。
- 考量國際局勢變化，為避免造成廠商營運衝擊，原則以**新竹園區調漲12.39%**達收支平衡外，**其餘園區暫調漲10%**，後續將持續滾動檢討。

階段	日期	放流標準	修正納管標準			
			新竹、銅鑼	竹南*	龍潭	宜蘭
一	116/1/1	100	100	- (200/60)	40	5
二	118/1/1	50	50	50 (153/60)	40	5
三	120/1/1	25	50(依118年管理狀況滾動調整)			

註*：竹南園區納管標準已管制磷酸鹽，既設廠為200 mg/L；103年新設廠為60 mg/L。(PO₄³⁻ = TP × 3.067)

園區	水/土污費單價	水量及其他項目單價
新竹	↑ 238.46%	↑ 12.39%
竹南	-	↑ 26.12% ↑ 10%
龍潭	↑ 258.33%	↑ 119.10% ↑ 10%
銅鑼 (導電度單價未調)	↑ 69.23%	↑ 458.50% ↑ 10%
宜蘭 (以2,450 CMD推估)	↑ 220.00%	↑ 460.11% ↑ 10%

5.結論(2/3)

• 計價單價(新竹平衡、4園區漲幅10%)調整比較

園區	非製程廠商	製程廠商						
	水量費總單價 (=水量單價+ 水污土污費單價) (元/m ³)	水量費總單價 (=水量單價+ 水污土污費單價) (元/m ³)	COD (元/kg)	SS (元/kg)	NH ₃ -N (元/kg)	T-N (元/kg)	高導電度 (元/m ³)	低導電度 (元/m ³)
新竹	16.88(16.75+0.13) →19.27(18.83+0.44)	8.63(8.5+0.13) →9.99(9.55註+0.44)	30.58 →34.37	33.22 →37.34	270.60 →304.15	-	-	-
竹南	16.56(16.3+0.26) →18.19(17.93+0.26)	8.53(8.27+0.26) →9.36(9.10+0.26)	48.07 →52.88	63.14 →69.45	1000	-	-	-
龍潭	16.99(16.75+0.24) →19.29(18.43+0.86)	8.74(8.5+0.24) →10.21(9.35+0.86)	30.58 →33.64	33.22 →36.54	270.6 →297.66	-	-	-
銅鑼	16.776(16.75+0.026) →18.474(18.43+0.044)	8.526(8.5+0.026) →9.394(9.35+0.044)	30.58 →33.64	33.22 →36.54	0	290.80 →319.88	284.95	1000
宜蘭	16.78(16.75+0.03) →18.526(18.43+0.096)	8.53(8.5+0.03) →9.446(9.35+0.096)	30.58 →33.64	33.22 →36.54	0	290.80 →319.88	-	-
中科	20.673(20.2+0.473)	10.173(9.7+0.473)	30.1	43.5	227	0	0	0
南科	18.0(18.0+0.0)	9.86(9.7+0.16)	30.1	43.5	227	0	0	0

註：台積12P8+20P1+20P2之單價需額外再加0.09元/m³。

5.結論(3/3)

- 納管標準預計自公告日生效實施。
- 計價基準預計116年第一季(115.11~116.1)生效實施。

6.廠商意見回覆(1/5)

Q1.其中調漲的部分為水污染防治費加收氨氮115年~120年逐步調漲(40、50、60、65、75、80(元/m³))其中新竹園區攤提的費用預計由0.13(元/m³)調漲至0.44(元/m³)，理論上水污染防治費為直接轉嫁廠商，然而想請問這個幅度是如何計算出來的，是否可以了解詳細算法？

➤ 水污染防治費及土壤與地下水污染整治費：

- 分別自104年及106年起依法徵收，依實際排放水量及水質計費。
- 屬代收代繳性質，非污水廠操作維護成本。
- 已於111年修正計價基準時，依使用者付費原則納入收費。

➤ 本次修正重點：

- 配合環境部新增氨氮徵收項目（預計116年實施）
- 未於115年即時調漲及避免逐年修正計價基準，採120年終期費率作為訂定依據。
- 依新竹污水處理廠實際放流水平均氨氮濃度推估，簡化計費作業並維持收費制度穩定。

➤ 後續辦理方式：

- 將依污水處理廠操作情形、污染削減成效及營運成本變動，定期滾動檢討並適時調整費率。

6.廠商意見回覆(2/5)

Q2.電費調漲部分，單位計價水量電費由1.38(元/m³)，提升至1.54(元/m³)，共增加0.16(元/m³)及新竹園區更換MBR工程對應到整體的漲幅如下：

(1)廢水量單價+1.05(元/m³)(+12.4%)

(2)COD單價+3.79(元/m³)(+12.4%)

(3)SS單價+4.12(元/m³)(+12.4%)

(4)氨氮單價+33.55(元/m³)(+12.4%)

想請問細項是如何計算出來的，例如電費漲幅是如何計算貢獻到廢水量單價，MBR工程整體費用金額為多少(攤提五年)，對應到COD、SS、氨氮貢獻又是如何計算。

每個項目漲幅是否不應該平均都一樣12.4%，例如電費漲幅對應到廢水量單價，MBR工程對應到COD、SS、氨氮？

6.廠商意見回覆(3/5)

➤ 電價調漲影響營運成本：

- 每噸水用電成本增加約0.16元，雖經操作優化降低用電量0.08度/m³，仍推估每年增加營運成本約844萬元。

➤ 設備老化致維運成本增加：

- 新竹污水處理廠營運近40年，設備陸續老化，近年已完成多項設備更新，設備折舊及攤提成本提高。
- 114年完成MBR薄膜及周邊設備汰換，115年起每年新增折舊攤提約8,000萬元。

➤ 本次僅納入部分新增成本：

- 僅納入MBR汰換折舊費用及電價調漲部份。
- 尚未納入流量計、自動監測設施及116年後續設備更新等整改、折舊費用。

➤ 收費調整原則：

- MBR除氮設施除提升氨氮去除效能外，亦能同步增進COD、SS及其他污染物之處理效率，故成本統一分攤於廢水量、COD、SS及氨氮等收費項目，兼顧成本反映、使用者公平負擔及收費合理性。

6.廠商意見回覆(4/5)

Q3.在114年新竹園區仍有盈餘1400萬，115年支出提升預計會有虧損，想請問115年支出增加的原因為何？

是否有近五年支出與收入的費用經營績效趨勢圖表可以提供？(僅觀看漲幅，新竹園區114年有盈餘，卻是漲價幅度最高的園區，想層別差異性)

- 114年短期盈餘原因：
 - 106年建置之部分MBR薄膜設備完成攤提，致114年營運成本暫時降低，產生短期盈餘。
- 115年起營運成本增加：
 - MBR薄膜已使用7～8年，性能逐漸劣化，114年已辦理薄膜汰換。
 - 自115年起提列薄膜汰換攤提費用，每年增加約8,000餘萬元成本。
 - 另受電價調漲及水污染防治費新增氨氮徵收項目影響，營運成本持續上升。
- 調整費率必要性：
 - 現行污水使用費已無法反映實際處理成本，若未適時調整，將面臨收支失衡。
- 本次調整原則：
 - 配合歷年立法院及審計部要求，持續改善污水使用費短絀問題。
 - 若各園區均以收支平衡為目標，費率需調漲約12.39%～460.11%。
 - 考量國際經濟情勢及降低廠商負擔，本次僅新竹園區調漲12.39%達收支平衡其餘園區暫調10%，後續將視營運情形滾動檢討。

園區	水/土污費 單價	水量及其他 項目單價
新竹	↑ 238.46%	↑ 12.39%
竹南	-	↑ 26.12% ↑ 10%
龍潭	↑ 258.33%	↑ 119.10% ↑ 10%
銅鑼 (導電度單價未調)	↑ 69.23%	↑ 458.50% ↑ 10%
宜蘭 (以2,450 CMD推估)	↑ 220.00%	↑ 460.11% ↑ 10%

6.廠商意見回覆(5/5)

Q4. 請問本次總磷管制，116年為100、118年為50、120年為50 mg/L (視118年狀況滾動調整)

- (1) 對應到納管收費，如何納入?收費級距、水質分級、分級費率及收費單價計算方式如何?
- (2) 先前環境部資料，新竹園區歷年平均放流<50mg/L，現況時程已達115年6月，若預計於Q4公告納管標準修訂，針對於116年第一階段廠商若無法達標，是否有改善機制即提出改善計畫等機制

➤ 總磷管理原則：

- 總磷納入有害性污染物管理項目，但僅於超過納管標準時，始加收異常處理費用。
- 考量污水廠未設置總磷去除程序，由廠商源頭削減較具效益。

➤ 現況評估：

- 本局113年度調查具總磷超標風險廠商，總磷濃度均遠低於116年管制限值 (100 mg/L)

➤ 本次修正內容：

- 暫不增訂改善計畫提報及輔導管理機制，後續將視法規及實際執行情形滾動檢討。