

國家科學及技術委員會中部科學園區管理局虎尾園區污水下水道系統納管
水質標準及使用費之水質分級、分級費率、計算公式、收費項目及單價表

中華民國 96 年 11 月 26 日中環字第 0960018922 號公告訂定
 中華民國 102 年 10 月 01 日中環字第 1020023735A 號公告修訂
 中華民國 103 年 04 月 29 日中環字第 1030010168B 號公告修訂
 中華民國 104 年 11 月 11 日中環字第 1040027731A 號公告修訂
 中華民國 107 年 06 月 01 日中環字第 1070013635A 號公告修訂
 中華民國 109 年 01 月 30 日中環字第 1090002058A 號公告修訂
 中華民國 109 年 06 月 16 日中環字第 1090012443 號公告修訂
 中華民國 111 年 08 月 15 日中環字第 1110019669 號公告修訂
 中華民國 112 年 06 月 05 日中環字第 1120012351B 號公告修正

依據：下水道法第 25 條第 1 項、科學園區污水處理及污水下水道使
用管理辦法第 5 條第 2 項及第 14 條第 2 項規定。

壹、中部科學園區(虎尾園區)污水下水道納管水質標準與項目如下：

適用範圍	項目	最大限值	備註
園區事業用戶 共同適用	水溫	38(適用於五月 至九月)	
		35(適用於十月 至翌年四月)	
	氫離子濃度指數	5.0-10.0	
	懸浮固體	300	
	化學需氧量	400	
	生化需氧量	240	
	導電度	4,000	納管核排量 \leq 1,000CMD
		3,000	納管核排量 $>$ 1,000CMD
	鎳	0.7	
	鉛	0.5	
	鋅	3.5	
	銀	0.5	
	鎘	0.02	
	銻	0.1	
	鎵	0.1	
	鉬	0.6	
	溶解性鐵	10	
	溶解性錳	10	
	砷	0.35	
	硒	0.35	
硼	4.0		
總鉻	1.5		
六價鉻	0.35		

適用範圍	項目	最大限值	備註
園區事業用戶 共同適用	總汞	0.005	
	甲基汞	0.0000002	
	銅	1.5	
	錫	0.5	
	氟鹽	15	
	真色色度	400	
	酚類	1.0	
	陰離子界面活性劑	10	
	油脂	10	
	氰化物	1.0	
	甲醛	3.0	
	透視度	15	
	硝酸鹽氮	50	
	總有機磷劑	0.5	
	總氨基甲酸鹽	0.5	
	除草劑	1.0	
	安殺番	0.03	
	多氯聯苯	不得檢出	
	安特靈	不得檢出	
	靈丹	不得檢出	
	飛佈達及其衍生物	不得檢出	
	滴滴涕及其衍生物	不得檢出	
	阿特靈、地特靈	不得檢出	
	五氯酚及其鹽類	不得檢出	
	毒殺芬	不得檢出	
	五氯硝苯	不得檢出	
	福爾培	不得檢出	
	四氯丹	不得檢出	
	蓋普丹	不得檢出	
	動物羽毛	完全禁止	
放射性物質	完全禁止		
易然或爆炸性物質	完全禁止		
排放製程廢水 或經管業局 之用戶營事	氨氮	30	
		24	園區污水廠處理量達 3,000CMD 以上適用。
	硫化物	1.0	

適用範圍	項目	最大限值	備註
排放製程廢水 或經管業 之公戶	氫氧化四甲基銨	20	
	總毒性有機物	1.37	
	自由有效餘氯	2.0	
	鈷	1.0	
	銻	1.0	
	N-甲基吡咯烷酮	1.0	
	2-甲氧基-1-丙醇	0.1	
	二甲基乙醯胺	0.1	
	N-甲基甲醯胺	1.0	
	二乙二醇二甲醚	1.0	
排放生活污水 或經管業 之公戶	氨氮	250	
	硫化物	10	

備註：本標準各項目限值，除氫離子濃度指數為一範圍且無單位外，均為最大限值，其單位如下：

(1)水溫：攝氏度 (°C)；(2)真色色度：無單位；(3)透視度：公分；(4)放射性物質：貝克/公升；(5)導電度：μmho/cm；(6)其餘各項目：毫克/公升。

貳、污水下水道用戶排放污水量(Q)依下列方式計算：

- 一、以自來水為水源且於污水排放口裝設符合「國家科學及技術委員會中部科學園區管理局下水道用戶廢(污)水計量設備使用注意事項」之計量設備者，按該計量設備計算，若因故無法準確記錄時，國家科學及技術委員會中部科學園區管理局(以下簡稱本局)得以自來水用量百分之八十計算。
- 二、使用非自來水水源應自設水錶，其污水量按用水量計算。
- 三、納管廠商應自主記錄日污水量並審視其合理性，如發現計量設備無法準確記錄時，須於三個工作日內向本局或受委託單位報備，其改善期間之污水計量，以上一季之日平均值計算。如經本局或受委託單位發現計量設備無法準確記錄且未報備者，其改善期間之污水量按自來水用量百分之八十計算。

參、公民營事業用戶之污水下水道使用費收費項目包含水量、化學需氧量、懸浮固體及特定物質，計算公式如下：

$$\text{一、污水下水道使用費} = Q \times (C_Q + C_{QC} + C_C + C_S) + Q_H \times (C_H + C_{pH} + C_{EC})$$

上式中各項目定義如下：

Q：污水量。

Q_H：水質(含特定物質及 pH)異常期間之污水量。

C_Q：污水量收費單價=9.7 元/立方公尺。

C_{QC}：水污染防治費收費單價(0.197 元/立方公尺) 及土壤污染整治費單價(0.003 元/立方公尺)。

C_C：化學需氧量收費級距單價。

C_S：懸浮固體收費級距單價。

C_H：特定物質項目收費級距單價。

C_{pH}：pH 收費級距單價。

C_{EC} ：導電度收費級距單價。

上開水質異常期間認定，為本局或受委託單位書面通知廠商水質異常之日起，至廠商函送改善完成報告之日止(以本局收文日為準)。改善完成報告應檢附經行政院環境保護署認可之環境檢驗測定機構，進行採樣、檢驗及測定異常水質項目之檢驗報告，採樣應於本局或受委託單位書面通知水質異常後為之。

(一) 化學需氧量收費級距、水質分級、分級費率、單價及收費級距單價計算公式如下：

級距	水質分級 (mg/L)	分級費率	單價 (元/公斤)	收費級距單價(C_c)計算公式
C1	COD \leq 250	0.90	30.1	$C_c = 30.1 \text{ 元} \times \text{COD} / 1,000 \times 0.90$
C2	250 < COD \leq 400	1.00	30.1	$C_c = 30.1 \text{ 元} \times \text{COD} / 1,000 \times 1.00$
C3	400 < COD \leq 500	1.16	30.1	$C_c = 30.1 \text{ 元} \times \text{COD} / 1,000 \times 1.16$
C4	500 < COD \leq 600	1.33	30.1	$C_c = 30.1 \text{ 元} \times \text{COD} / 1,000 \times 1.33$
C5	600 < COD \leq 700	1.53	30.1	$C_c = 30.1 \text{ 元} \times \text{COD} / 1,000 \times 1.53$
C6	700 < COD \leq 800	1.76	30.1	$C_c = 30.1 \text{ 元} \times \text{COD} / 1,000 \times 1.76$
C7	800 < COD	2.00	30.1	$C_c = 30.1 \text{ 元} \times \text{COD} / 1,000 \times 2.00$

上表中，COD 為化學需氧量之濃度，以該季檢驗水質之化學需氧量算術平均數為準，單位為毫克/公升。

(二) 懸浮固體收費級距、水質分級、分級費率、單價及收費級距單價計算公式如下：

級距	水質分級(mg/L)	分級費率	單價 (元/公斤)	收費級距單價(C_s)計算公式
S1	SS \leq 150	0.90	43.5	$C_s = 43.5 \text{ 元} \times \text{SS} / 1,000 \times 0.90$
S2	150 < SS \leq 300	1.00	43.5	$C_s = 43.5 \text{ 元} \times \text{SS} / 1,000 \times 1.00$
S3	300 < SS \leq 360	1.16	43.5	$C_s = 43.5 \text{ 元} \times \text{SS} / 1,000 \times 1.16$
S4	360 < SS \leq 420	1.33	43.5	$C_s = 43.5 \text{ 元} \times \text{SS} / 1,000 \times 1.33$
S5	420 < SS \leq 480	1.53	43.5	$C_s = 43.5 \text{ 元} \times \text{SS} / 1,000 \times 1.53$
S6	480 < SS \leq 540	1.76	43.5	$C_s = 43.5 \text{ 元} \times \text{SS} / 1,000 \times 1.76$
S7	540 < SS	2.00	43.5	$C_s = 43.5 \text{ 元} \times \text{SS} / 1,000 \times 2.00$

上表中，SS 為懸浮固體之濃度，以該季檢驗水質之懸浮固體算術平均數為準，單位為毫克/公升。

(三) 特定物質收費級距、水質分級、分級費率及收費級距單價計算公式如下：

級距	水質分級	分級費率	收費級距單價(C_H) 計算公式
H1	$P_d \leq P_{sd}$	0	$C_H = 0$
H2	$P_d > P_{sd}$	3.0	$C_H = U_h \times (P_d - P_{sd}) / 1,000 \times 3.0$

上表中， P_d 為特定物質排放濃度 (毫克/公升)， P_{sd} 為特定物質納管水質標準 (毫克/公升)， U_h 為特定物質收費項目單價。

(四) 特定物質收費項目及單價如下：

收費項目	收費單價 (U _h) (元/公斤)
陰離子界面活性劑、油脂、硝酸鹽氮、銀、砷、鎘、六價鉻、總汞、銅、鋅、鎳、鉛、硒、總鉻、銻、鉬、鎳、氯化物、氟鹽、硼、總毒性有機物、酚類、甲基汞、錫、氫氧化四甲基銨及氨氮、鈷、銻、自由有效餘氯、N-甲基吡咯烷酮、2-甲氧基-1-丙醇、二甲基乙醯胺、N-甲基甲醯胺、二乙二醇二甲醚	1,000

(五) 前述化學需氧量、懸浮固體及特定物質之水質，本局派員每月不定期檢驗水質，收費依參、一規定計費。經本局確認僅生活污水時，依參、二規定計費。

(六) 氨氮收費級距、水質分級、分級費率及收費級距單價計算公式如下：

1. 污水廠處理量 ≤ 3,000CMD 適用

級距	水質分級	分級費率	收費級距單價(C _H) 計算公式
H1	氨氮 ≤ 30	0	C _H = 0
H2	30 < 氨氮	3.0	C _H = U _h × (P _d - P _{sd}) / 1,000 × 3.0

2. 污水廠處理量 > 3,000CMD 以上適用

級距	水質分級	分級費率	收費級距單價(C _H) 計算公式
H1	氨氮 ≤ 24	0	C _H = 0
H2	24 < 氨氮 ≤ 27	0.5	C _H = U _h × (P _d - P _{sd}) / 1,000 × 0.5
H3	27 < 氨氮 ≤ 30	1.0	C _H = U _h × (P _d - P _{sd}) / 1,000 × 1.0
H4	30 < 氨氮	3.0	C _H = U _h × (P _d - P _{sd}) / 1,000 × 3.0

(七) 氫離子濃度指數水質分級及分級費率如下：

級距	水質分級	分級費率	收費級距單價計算公式 (C _{pH} ：收費項目單價)
pH1	5 ≤ pH ≤ 10	0.00	C _{pH} = 8.4 元 × 0.00
pH2	4 ≤ pH < 5 ; 10 < pH ≤ 11	1.00	C _{pH} = 8.4 元 × 1.00
pH3	3 ≤ pH < 4 ; 11 < pH ≤ 12	2.00	C _{pH} = 8.4 元 × 2.00
pH4	2 ≤ pH < 3 ; 12 < pH ≤ 13	3.00	C _{pH} = 8.4 元 × 3.00
pH5	pH < 2 ; 13 < pH	4.00	C _{pH} = 8.4 元 × 4.00

(八) 生物急毒性檢測及申報方式如下：

1. 廠商水污染防治措施計畫核准之最大處理水量達三千立方公尺/日以上者，應每半年檢測並申報一次，上、下半年應分別於當年度六月三十日及十二月三十一日前完成申報。其檢驗結果將納入本局水質與生物急毒性關聯性數據收集、分析及管理。
2. 廠商應自行委託經環保署許可之環境檢驗測定機構進行生物急毒性檢

測，檢測前七日應以書面通知本局，由本局派員會同。檢測物種應以環保署環境檢驗所公告為主，區分為脊椎及無脊椎類之物種。

(九) 導電度水質分級及分級費率如下：

1. 納管核排量 $\leq 1,000\text{CMD}$ 適用

級距	水質分級	分級費率	收費級距單價計算公式 (C_{EC} ：收費項目單價)
EC1	$EC \leq 4,000$	0.00	$C_{EC} = 8.4 \text{ 元} \times 0.00$
EC2	$4,000 < EC \leq 5,500$	1.00	$C_{EC} = 8.4 \text{ 元} \times 1.00$
EC3	$5,500 < EC \leq 7,000$	2.00	$C_{EC} = 8.4 \text{ 元} \times 2.00$
EC4	$7,000 < EC \leq 8,500$	3.00	$C_{EC} = 8.4 \text{ 元} \times 3.00$
EC5	$8,500 < EC \leq 10,000$	5.00	$C_{EC} = 8.4 \text{ 元} \times 5.00$
EC6	$10,000 < EC$	10.00	$C_{EC} = 8.4 \text{ 元} \times 10.00$

2. 納管核排量 $> 1,000\text{CMD}$ 適用

級距	水質分級	分級費率	收費級距單價計算公式 (C_{EC} ：收費項目單價)
EC1	$EC \leq 3,000$	0.00	$C_{EC} = 8.4 \text{ 元} \times 0.00$
EC2	$3,000 < EC \leq 4,500$	1.00	$C_{EC} = 8.4 \text{ 元} \times 1.00$
EC3	$4,500 < EC \leq 6,000$	2.00	$C_{EC} = 8.4 \text{ 元} \times 2.00$
EC4	$6,000 < EC \leq 7,500$	3.00	$C_{EC} = 8.4 \text{ 元} \times 3.00$
EC5	$7,500 < EC \leq 9,000$	5.00	$C_{EC} = 8.4 \text{ 元} \times 5.00$
EC6	$9,000 < EC$	10.00	$C_{EC} = 8.4 \text{ 元} \times 10.00$

二、公民營事業用戶僅排放生活污水或經本局同意者，其污水下水道使用費如下：

(一) 污水下水道使用費 = $Q \times (U_Q + U_{QC})$ ，

Q：污水量。

U_Q ：污水量收費單價 = 20.2 元/立方公尺。

U_{QC} ：水污染防治費收費單價(0.197 元/立方公尺) 及土壤污染整治費單價(0.003 元/立方公尺)。

(二) 本局為園區下水道管理機構，處理園區內廢(污)水，免收使用費；另園區宿舍住宅、水塔、配水池及經本局同意之非營利服務性單位，免收使用費。