國家科學及技術委員會中部科學園區管理局
二林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(修正草案)

中華民國 109 年 07 月 06 日中環字第 1090013906B 號公告訂定
中華民國 111 年 08 月 15 日中環字第 1110019669 號公告修定
中華民國 112 年 06 月 01 日中環字第1120012160B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(二林園區)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	500	
	生化需氧量	300	
	鎳	0.7	
	鉛	0.5	
	鋅	3.5	
	銀	0.5	
	鎘	0.02	
	銦	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	
	總汞	0.005	
	甲基汞	0.0000002	
	銅	1.5	
	錫	1.0	
	氟鹽	15	
	真色色度	300	

適用範圍	項目	最大限值	備註
園區事業用戶共同適用	酚類	1.0	
	陰離子界面活性劑	10	
	油脂	10	
	氰化物	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	
	鈷	1.0	
	銻	1.0	
	N-甲基甲醯胺	1.0	
	二乙二醇二甲醚	1.0	
排放製程廢水或經管理局同意之公民營事業用戶	導電度	1,500	製程廢水納管量達300CMD以上廠商之中低導電度廢水納管限值。
	總氮	60	
	氨氮	40	
	總磷	10	
	硫化物	1.0	
	總毒性有機物	1.37	
排放生活污水或經管理局同意之公民營事業用戶	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（℃）；(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：

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

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=8.4 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_N：氨氮收費級距單價。

C_H：特定物質項目收費級距單價。

C_{pH}：pH 收費級距單價。

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<250	0.90	26.2	C_C =26.2 元×COD/1,000×0.90
C2	250<COD<500	1.00	26.2	C_C =26.2 元×COD/1,000×1.00
C3	500<COD<600	1.16	26.2	C_C =26.2 元×COD/1,000×1.16
C4	600<COD<700	1.33	26.2	C_C =26.2 元×COD/1,000×1.33
C5	700<COD<800	1.53	26.2	C_C =26.2 元×COD/1,000×1.53
C6	800<COD<900	1.76	26.2	C_C =26.2 元×COD/1,000×1.76
C7	900<COD	2.00	26.2	C_C =26.2 元×COD/1,000×2.00

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 <150	0.90	37.8	C_S=37.8 元×SS /1,000×0.90
S2	150<SS<300	1.00	37.8	C_S =37.8 元×SS /1,000×1.00
S3	300<SS<360	1.16	37.8	C_S =37.8 元×SS /1,000×1.16
S4	360<SS<420	1.33	37.8	C_S =37.8 元×SS /1,000×1.33
S5	420<SS<480	1.53	37.8	C_S =37.8 元×SS /1,000×1.53
S6	480<SS<540	1.76	37.8	C_S =37.8 元×SS /1,000×1.76
S7	540<SS	2.00	37.8	C_S =37.8 元×SS /1,000×2.00

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	$P_d < P_{sd}$	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、酚類、總氮、總磷、銀、砷、鎘、六價鉻、總汞、銅、鋅、鎳、鉛、硒、總鉻、銦、鉬、鎵、氰化物、氟鹽、硼、總毒性有機物、甲基汞、錫、N-甲基吡咯烷酮 、2-甲氧基-1-丙醇 、二甲基乙醯胺 、鈷 、銻 、N-甲基甲醯胺 、二乙二醇二甲醚	3,000

(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：

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	0.25	CN =200 元×[氨氮]/1,000×0.25
H2	30<氨氮<40	1.00	CN =200 元×[氨氮]/1,000×1.00
H3	40<氨氮	級距公式: 1+{([氨氮]-40)/10}	CN =200 元×[氨氮]/1,000×級距公式費率

(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(C_{pH})計算公式
pH1	5< pH <10	0.00	$C_{pH} = 8.4 \times 0.00$
pH2	4< pH <5；10< pH <11	1.00	$C_{pH} = 8.4 \times 1.00$
pH3	3< pH <4；11< pH <12	2.00	$C_{pH} = 8.4 \times 2.00$
pH4	2 < pH < 3；12< pH <13	3.00	$C_{pH} = 8.4 \times 3.00$
pH5	pH <2；13< pH	4.00	$C_{pH} = 8.4 \times 4.00$

(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) 製程廢水納管量達300CMD以上之廠商，導電度收費級距、水質分級、分級費率及收費級距單價計算公式如下：

1、中低導電度納管廢水，使用費計算如下：

污水下水道使用費 = Q ×（C_Q +C_C+C_S+ C_N）+ Q_H ×（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=8.4 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_N：氨氮收費級距單價。

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。

級距	水質分級	分級費率	收費級距單價(C_{EC}) 計算公式
EC1	C_{EC} ≦1,500	0.0	C_{EC} =49.0x0.0
EC2	1,500< C_{EC}≦2,000	1.0	C_{EC} =49.0x1.0
EC3	2,000< C_{EC}≦2,500	4.0	C_{EC} =49.0x4.0
EC4	2,500< C_{EC}≦3,000	8.0	C_{EC} =49.0x8.0
EC5	3,000< C_{EC}≦4,000	10.0	C_{EC} =49.0x10.0
EC6	4,000< C_{EC}	20.0	C_{EC} =49.0x20.0

註：上表中C_{EC}為導電度值，單位為 μmho/cm。

2、高導電度納管廢水，使用費計算如下：

污水下水道使用費 = Q ×（C_Q +C_C+C_S+ C_N+C_{EC}）+ Q_H ×（C_H +C_{pH}）

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=8.4 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_N：氨氮收費級距單價。

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。

級距	水質分級	收費級距單價(C_{EC}) 計算公式
EC1	1,500< C_{EC}≦5,000	C_{EC} =18
EC 2	5,000< C_{EC}≦7,500	C_{EC} =35
EC 3	7,500< C_{EC}≦10,000	C_{EC} =49
EC 4	10,000< C_{EC}	C_{EC} =63

註：上表中C_{EC}為導電度值，以該季檢驗水質之導電度算術平均數為準，單位為 μmho/cm。

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×(U_Q)，

Q：污水量。

U_Q：污水量收費單價=17.6 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。