

# 中壢產業園區 116年加嚴管制項目說明會

---

報告人：廠長 薛穆榮

報告單位：經濟部中壢產業園區下水道系統營運中心

日期：中華民國 115 年 09 月 15 日

# 簡報大綱

壹、法規宣導 (116年加嚴管制項目)

貳、納管及聯接使用證明 (申請/展延)

參、下水道使用費計徵方式

肆、案例宣導與常見問題



## 壹、法規宣導 - 116年加嚴管制項目

# 放流水標準修正 **4** 大重點



### 1 增加氨氮管制排放對象

- 新增電路板製造、製革（濕藍皮）、屠宰、肉品市場及醫院為氨氮管制對象
- 區分兩階段管制 (75 / **30** mg/L)



### 2 為減輕水體影響及促磷循環

- 管制半導體、光電、科學園區排放高濃度磷
- 分三階段管制(100 / 50 / 25 mg/L)，搭配削減管理計畫實施



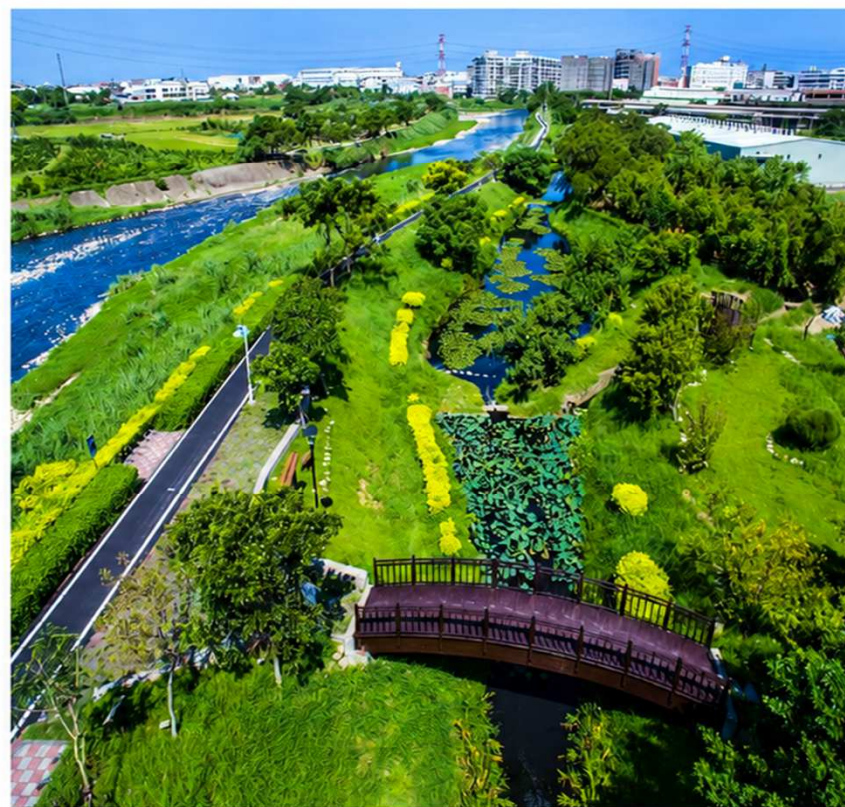
### 3 加銅嚴限值並促資源化

- 加嚴科學園區、工業區及金表、電鍍等事業等銅限值
- 小水量(2.0 mg/L)、大水量(1.0 mg/L)



### 4 降低過高餘氯排放危害水生物

- 醫院與公共污水廠新增管制(2.0 mg/L)
- 若因應防疫需求，經同意者得不適用標準



## 壹、法規宣導 - 116年加嚴管制項目 銅加嚴管制重點

---

環境部為保護水體生態並促進資源化，已於113年12月18日修正發布放流水標準，全面加嚴放流水中「銅」及其他項目的管制限值。

- **限值調整**：依排放水量規模或特定區域，將銅的管制限值進一步調降（如大水量與小水量標準微調或加嚴至 1.0 mg/L 以下）
- **管制對象**：涵蓋金屬相關產業、科學工業園區、工業區及石油化學專業區等專用污水下水道系統。
- **政策目標**：減少水生物危害、提升水質，並促使銅離子及相關金屬達到資源回收與循環利用。

# 壹、法規宣導 - 116年加嚴管制項目

緣由：環境部檢討既有放流水標準後，考量銅污染對水體品質之影響，以及既有加嚴措施已具污染削減成效，為進一步降低銅污染排放負荷、提升河川水體品質，並促進銅資源化利用，因此將部分污水下水道系統之銅放流水限值由1.5 mg/L加嚴至1.0 mg/L。(環境部於 113年12月18日發布)

## 中壢產業園區進廠限值：

銅: 現行排放標準值 1.5 mg/L。

116年加嚴管制至 1.0 mg/L。

## 影響對象：

半導體業、光電業、化工業、印刷電路板製造業、電鍍業  
金屬表面處理業、科學工業園區、石化專區、工業區

▲ 建議策略：高風險廠商應立即評估改善前處理設備工程。

|   |                                   |            |                   |
|---|-----------------------------------|------------|-------------------|
| 銅 | 中華民國一百十三年十二月十八日前完成建造、建造中或已完成工程招標者 | 一·五<br>一·0 | 自中華民國一百十六年一月一日施行。 |
|   | 中華民國一百十三年十二月十八日前尚未完成工程招標者         | 一·0        |                   |



# 壹、法規宣導 - 116年加嚴管制項目

緣由：氨氮為河川污染指標之一，且工廠及工業區廢水為水體氨氮污染來源之一，考量部分水體氨氮水質達成率仍偏低，為降低工業區污水下水道氨氮排放負荷及改善河川水體品質，環境部持續加嚴氨氮放流水管制，將氨氮限值由75 mg/L加嚴至30 mg/L。(環境部於 113年12月18日發布)

## 中壢產業園區進廠限值：

氨氮:現行排放標準值 75.0 mg/L。

116年加嚴管制至 30.0 mg/L。

## 影響對象：

製革業、屠宰業、印刷電路板製造業、醫院醫事機構

科學工業園區、石化專區、工業區

▲ 建議策略：高風險廠商應立即評估改善前處理設備工程。

|    |                                    |    |                   |
|----|------------------------------------|----|-------------------|
| 氨氮 | 排放於自來水水質水量保護區內者                    | 一0 |                   |
|    | 排放於自來水水質水量保護區外者                    | 七五 |                   |
|    | 中華民國一百零六年十二月二十五日前完成建造、建造中或已完成工程招標者 | 三0 | 自中華民國一百十六年一月一日施行。 |
|    | 中華民國一百零六年十二月二十五日前尚未完成工程招標者         | 二0 |                   |



## 貳、納管及聯接使用證明規範



### 有效期限

聯接使用證明自發文日起

5年

內有效



### 展延規定

期滿仍需繼續使用者

應於期滿前

6 個月

提出申請



### 變更規定

登記事項有變更時

應於事實發生後

30 日內

辦理

\*逾期末辦理展延，證明將自動失效，需重新申請。

# 貳、納管及聯接使用證明規範(立體化建案)

## 辦理目的

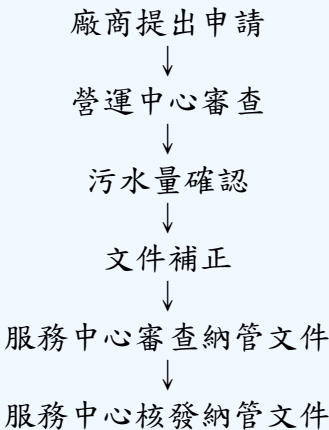
因工廠登記、立體化增建或使用行為變更，可能影響園區污水處理系統，需重新檢討納管資格。

## 需辦理情形

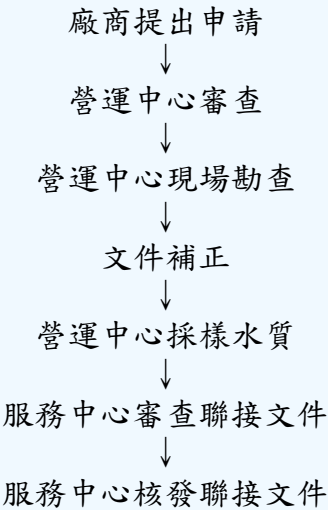
| 辦理情形    | 是否需辦理納管及聯接使用證明文件 |
|---------|------------------|
| 新設工廠    | ✓                |
| 工廠變更登記  | ✓                |
| 立體化增建   | ✓                |
| 承租／購置廠房 | ✓                |
| 製程變更    | ✓                |
| 污水量增加   | ✓                |
| 排水系統變更  | ✓                |

## 申請流程

### 納管文件申請



### 聯接文件申請



## 未完成申請可能影響

- 1. 工廠登記延誤
- 2. 建照或使照審查受影響
- 3. 無法核發納管及聯接使用證明文件
- 4. 影響後續正式營運

實際仍應依園區服務中心及下水道系統管理及使用規定辦理。

## 參、下水道使用費計徵方式

### 水量費計算

計費依據：

- ✓ 有流量計：依實際讀數計費。
- ✓ 無流量計：依自來水用量 **80%** 計算。

**分級費率：**

水量共分 6 級，費率最高 3 倍。

### 水質費計算

計費項目：

-  COD & SS：分 **8** 級，費率最高 **7** 倍。
-  重金屬/特殊項目：超過下水水質標準即開始計費，分 **8** 級，費率最高 **7** 倍。

## 參、下水道使用費計徵方式

依「經濟部所屬產業園區管理機構下水道使用管理及收費規定」計算方式如下：

(一)一般性工業區(或產業園區)

水質分級費率表(重金屬、其他特殊項目)分八級、分級費率 $\pm$ 倍，依該項污染物之水質超過下水水質標準分級收費。

表一之三：水質分級費率表(重金屬、其他特殊項目)

| 分級 | 水質(mg/L)                 | 分級費率   | 水質分級收費計算公式                                                                                                                                                                                    |
|----|--------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | $Ed \leq Cp$             | 1Up    | 收費=0                                                                                                                                                                                          |
| 2  | $Cp < Ed \leq 1.25Cp$    | 1.32Up | 收費= $[Cp \times 0 + (Ed - Cp) \times 1.32] \times Qw \times Up / 1000$                                                                                                                        |
| 3  | $1.25Cp < Ed \leq 1.5Cp$ | 1.74Up | 收費= $[Cp \times 0 + 0.25Cp \times 1.32 + (Ed - 1.25Cp) \times 1.74] \times Qw \times Up / 1000$                                                                                               |
| 4  | $1.5Cp < Ed \leq 1.75Cp$ | 2.30Up | 收費= $[Cp \times 0 + 0.25Cp \times 1.32 + 0.25Cp \times 1.74 + (Ed - 1.5Cp) \times 2.30] \times Qw \times Up / 1000$                                                                           |
| 5  | $1.75Cp < Ed \leq 2Cp$   | 3.03Up | 收費= $[Cp \times 0 + 0.25Cp \times 1.32 + 0.25Cp \times 1.74 + 0.25Cp \times 2.30 + (Ed - 1.75Cp) \times 3.03] \times Qw \times Up / 1000$                                                     |
| 6  | $2Cp < Ed \leq 2.5Cp$    | 4Up    | 收費= $[Cp \times 0 + 0.25Cp \times 1.32 + 0.25Cp \times 1.74 + 0.25Cp \times 2.30 + 0.25Cp \times 3.03 + (Ed - 2Cp) \times 4] \times Qw \times Up / 1000$                                      |
| 7  | $2.5Cp < Ed \leq 3Cp$    | 5.29Up | 收費= $[Cp \times 0 + 0.25Cp \times 1.32 + 0.25Cp \times 1.74 + 0.25Cp \times 2.30 + 0.25Cp \times 3.03 + 0.5Cp \times 4 + (Ed - 2.5Cp) \times 5.29] \times Qw \times Up / 1000$                |
| 8  | $3Cp < Ed$               | 7Up    | 收費= $[Cp \times 0 + 0.25Cp \times 1.32 + 0.25Cp \times 1.74 + 0.25Cp \times 2.30 + 0.25Cp \times 3.03 + 0.5Cp \times 4 + 0.5Cp \times 5.29 + (Ed - 3Cp) \times 7] \times Qw \times Up / 1000$ |

註：Qw=用戶異常或違規廢水排放量( $m^3$ )；Ed=該項污染物用戶排放之水質(mg/L)

Cp=該項污染物之下水水質標準(mg/L)；Up=該項污染物之收費單價(元/kg)

## 參、下水道使用費計徵方式 - 異常與違規



### 狀況 A：主動通知

屬性：異常排放

計算：依採樣水質計算「異常使用費」。

免加計違規使用費

一年內可使用共計六次



### 狀況 B：例行性及稽查性

屬性：異常排放 (未主動通知)

計算：違規使用費 + 加計違規使用費

一年內無異常排放紀錄：加計 2 倍

一年內有違規紀錄者：加計 3 倍



### 狀況 C：嚴重違規

屬性：繞流、私接暗管

計算：

20 倍

加計違規使用費

# 參、下水道使用費-用戶排放廢(污)水使用費之計徵方式解釋說明

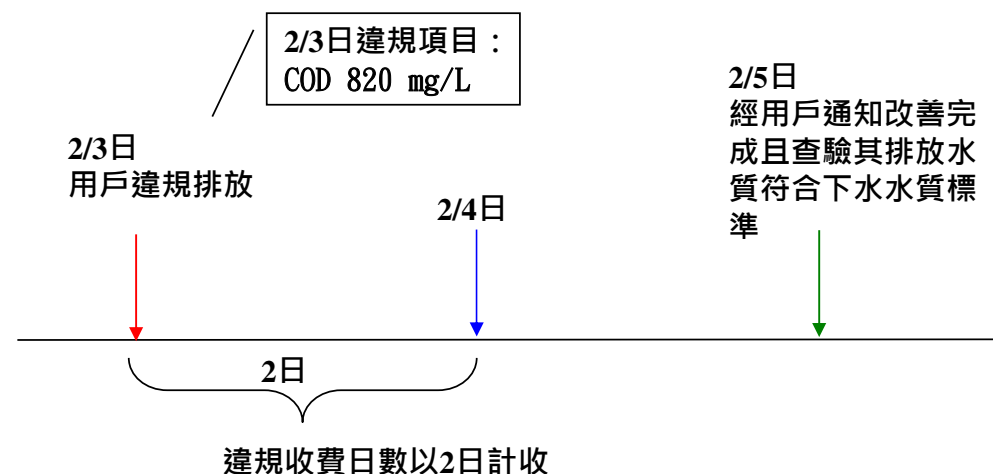
屬第20點第1項第2款，用戶未主動通知，查獲違規排放廢(污)水者

## 範例一

- (一)中壢產業園區污水處理廠下水水質標準為COD：480 mg/L、SS：320 mg/L。
- (二)設COD收費單價20.46元/kg、SS收費單價93.09元/kg、水量6.18元/公噸。
- (三)用戶未主動通知，查獲違規排放廢(污)水，並由本機構採樣檢測所得之水質結果：設COD 820 mg/L，已逾下水水質標準。

違規使用費計收方式：

- 1、收費水質：COD 820 mg/L以水質分級費率表第4級計
- 2、收費日數：違規收費日數以2日計。
- 3、收費水量：依第20點第1項第2款第3目規定計：62公噸(2日)。
- 4、違規使用費=COD項。
- 5、加計違規使用費=COD項往前溯至一年內有違規紀錄，依所算金額以3倍計。



違規使用費之計算：依水質水量分級費率計算公式。

- 1、 $COD = [C_p + 0.25C_p \times 1.32 + 0.25C_p \times 1.74 + (Ed - 1.5C_p) \times 2.3] \times Q_w \times U_p / 1000 = 4170.14 \text{元} \div 4,170 \text{元} \cdot (\text{第4級})$
- 2、加計違規使用費：4,170\*3=12,510元
- 3、本次違規使用費(含加計)之總額= 4,170元+12,510元=16,680元。

# 參、下水道使用費-用戶排放廢(污)水使用費之計徵方式解釋說明

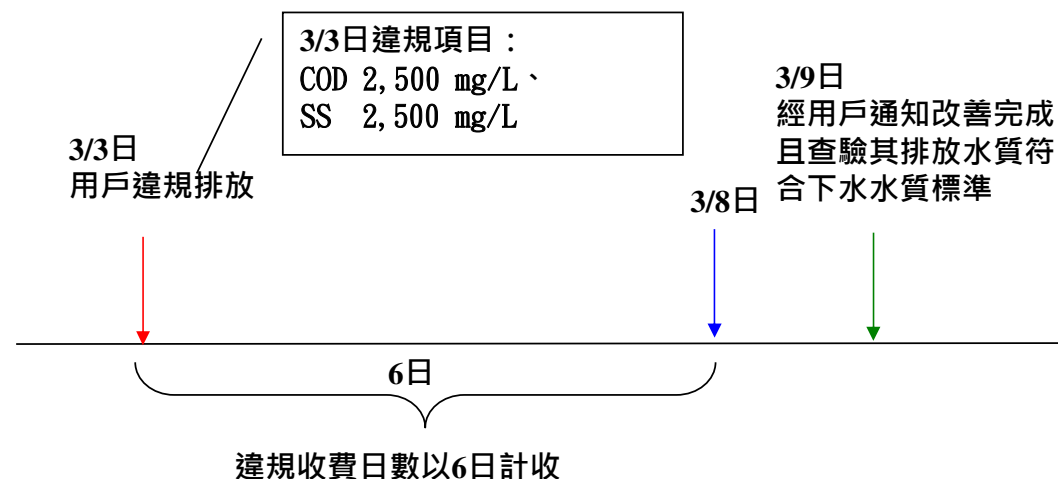
屬第20點第1項第2款，用戶未主動通知，查獲違規排放廢(污)水者

## 範例二

- (一)污水處理廠下水水質標準及各項收費單價與範例一相同。
- (二)用戶未主動通知，查獲違規排放廢(污)水，並由本機構採樣檢測所得之水質結果：設COD 2,500 mg/L、SS 2,500 mg/L，已逾下水水質標準。

違規使用費計收方式：

- 1、收費水質：COD 2,500 mg/L、SS 2,500 mg/L，以水質分級費率表均以第8級計
- 2、收費日數：違規收費日數以6日計。
- 3、收費水量：依第20點第1項第2款第3目規定計：120公噸(6日)。
- 4、違規使用費=COD項+SS項。
- 5、加計違規使用費=COD項往前溯至一年內有違規紀錄，依所算金額以3倍計；SS項往前溯至一年內無違規紀錄，依所算金額以2倍計。



違規使用費之計算：依水質水量分級費率計算公式。

- 1、COD=[Cp + 0.25Cp×1.32 + 0.25Cp×1.74 + 0.25Cp×2.30 + 0.25Cp×3.03 + 0.5Cp×4 + 0.5Cp×5.29 + (Ed - 3Cp)×7]×Qw×Up/1000=83,442.82元≐83,443元。(第8級)
- 2、SS=[Cp + 0.25Cp×1.32 + 0.25Cp×1.74 + 0.25Cp×2.30 + 0.25Cp×3.03 + 0.5Cp×4 + 0.5Cp×5.29 + (Ed - 3Cp)×7]×Qw×Up/1000=151,457.92元≐151,458元。(第8級)
- 3、加計違規使用費：(83,443×3)+(151,458×2)=553,245元
- 4、本次違規使用費(含加計)之總額= 83,443元+ 151,458元+553,245元=788,146元。

# 參、下水道使用費-用戶排放廢(污)水使用費之計徵方式解釋說明

屬第20點第1項第2款(用戶未主動通知水質異常時)，如經用戶通知改善完成且經複查採樣檢測，所得之水質仍未符合下水水質標準者

## 範例三

- (一)污水處理廠下水水質標準及各項收費單價與範例一相同。
- (二)用戶未主動通知，查獲違規排放廢(污)水，並由本機構採樣檢測所得之水質結果：設COD 2,500 mg/L、SS 2,500 mg/L，用戶通知改善完成經複查COD為1,500 mg/L、SS 2,000 mg/L，仍未符合下水水質標準。

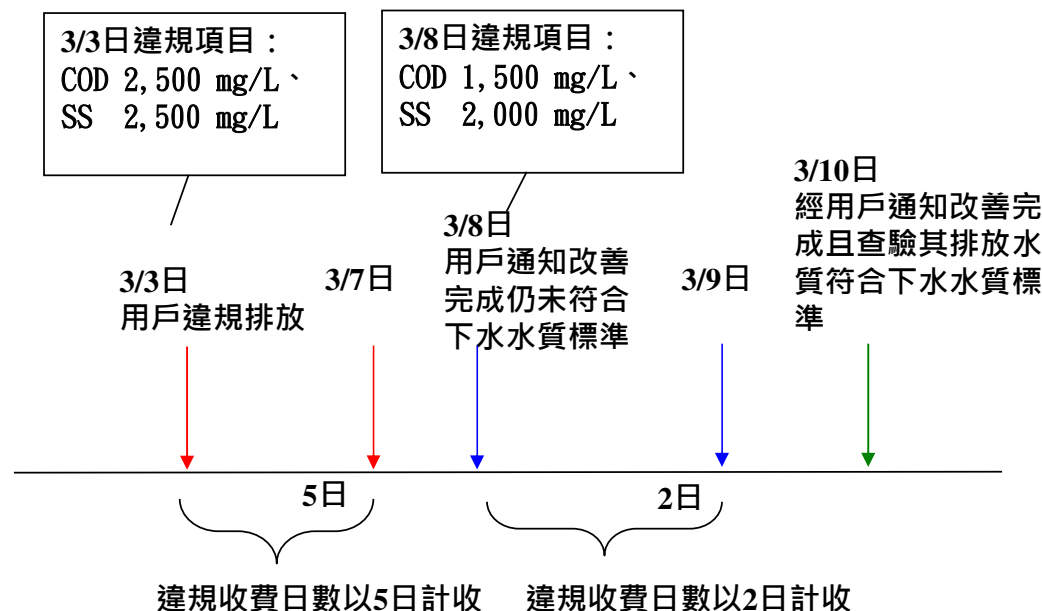
違規使用費計收方式：

### 第一階段(3/3~3/7日)

- 1、收費水質：COD 2,500 mg/L、SS 2,500 mg/L，以水質分級費率表均以第8級計。
- 2、收費日數：違規收費日數以5日計。
- 3、收費水量：依第20點第1項第2款第3目規定計：100公噸(5日)。
- 4、加計違規使用費=COD及SS項往前溯至一年內均有違規紀錄，依所算金額以3倍計。

### 第二階段(3/8~3/9日)

- 4、收費水質：COD 1,500 mg/L、SS 2,000 mg/L，以水質分級費率表均以第8級計。
- 5、收費日數：違規收費日數以2日計。
- 6、收費水量：依第20點第1項第2款第3目規定計：40公噸(2日)。
- 7、加計違規使用費=因本次用戶水質違規尚未結案，故本次COD及SS違規項目，比照第一階段加計違規使用費計算方式，需依所算金額以3倍計。



## 參、下水道使用費-用戶排放廢(污)水使用費之計徵方式解釋說明

屬第20點第1項第2款(用戶未主動通知水質異常時)，如經用戶通知改善完成且經複查採樣檢測，所得之水質仍未符合下水水質標準時

### 範例三-續

違規使用費之計算：依水質水量分級費率計算公式。

#### 一、第一階段(3/3~3/7)

1、 $COD=[Cp + 0.25Cp \times 1.32 + 0.25Cp \times 1.74 + 0.25Cp \times 2.30 + 0.25Cp \times 3.03 + 0.5Cp \times 4 + 0.5Cp \times 5.29 + (Ed - 3Cp) \times 7] \times Qw \times Up / 1000 = 69,535.68 \text{元} \approx 69,536 \text{元} \cdot (\text{第8級})$

2、 $SS=[Cp + 0.25Cp \times 1.32 + 0.25Cp \times 1.74 + 0.25Cp \times 2.30 + 0.25Cp \times 3.03 + 0.5Cp \times 4 + 0.5Cp \times 5.29 + (Ed - 3Cp) \times 7] \times Qw \times Up / 1000 = 126,214.93 \text{元} \approx 126,215 \text{元} \cdot (\text{第8級})$

3、加計違規使用費： $(69,536 \times 3) + (126,215 \times 3) = 587,253 \text{元}$

#### 二、第二階段(3/8~3/9)

4、 $COD=[Cp + 0.25Cp \times 1.32 + 0.25Cp \times 1.74 + 0.25Cp \times 2.30 + 0.25Cp \times 3.03 + 0.5Cp \times 4 + 0.5Cp \times 5.29 + (Ed - 3Cp) \times 7] \times Qw \times Up / 1000 = 10,331.07 \text{元} \approx 10,331 \text{元} \cdot (\text{第8級})$

5、 $SS=[Cp + 0.25Cp \times 1.32 + 0.25Cp \times 1.74 + 0.25Cp \times 2.30 + 0.25Cp \times 3.03 + 0.5Cp \times 4 + 0.5Cp \times 5.29 + (Ed - 3Cp) \times 7] \times Qw \times Up / 1000 = 38,144.97 \text{元} \approx 38,145 \text{元} \cdot (\text{第8級})$

6、加計違規使用費： $(10,331 \times 3) + (38,145 \times 3) = 145,428 \text{元}$

三、本次違規使用費(含加計)之總額= 第一階段(69,536元+126,215元+587,253元)+第二階段(10,331元+38,145元+145,428元)=976,908元。

# 參、下水道使用費-用戶排放廢(污)水使用費之計徵方式解釋說明

屬第20點第1項第2款(用戶未主動通知水質異常時)，用戶於違規期間提送改善方案者

## 範例四

- (一)污水處理廠下水水質標準及各項收費單價與範例一相同。
- (二)用戶未主動通知，查獲違規排放廢(污)水，並由本機構採樣檢測所得之水質結果：設COD 2,500 mg/L、SS 2,500 mg/L。

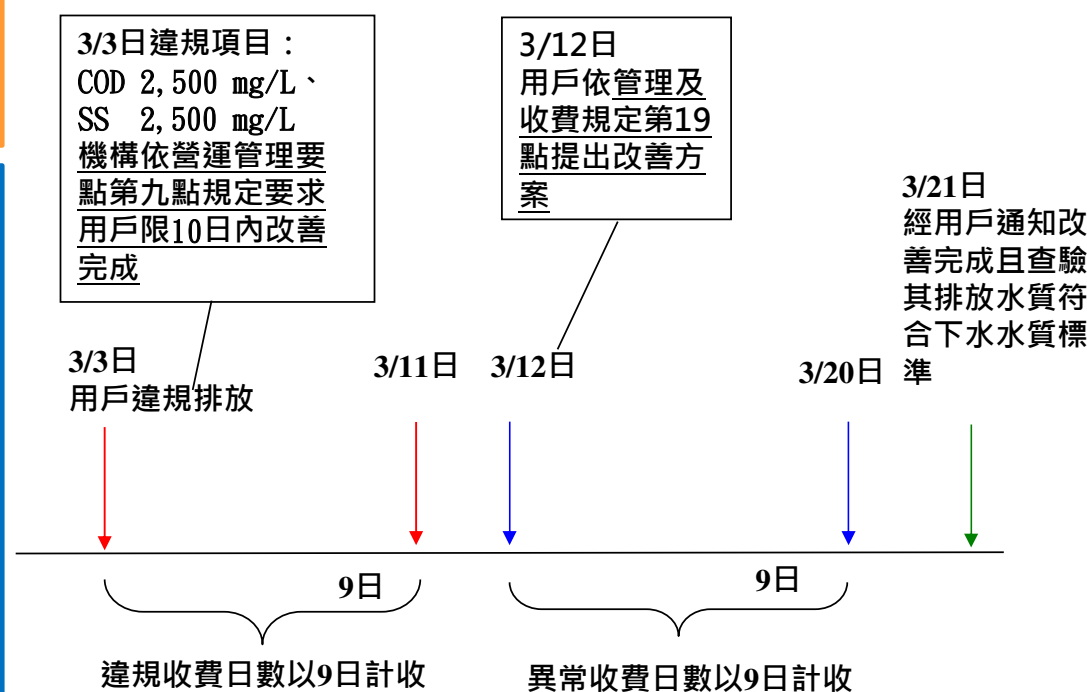
違規使用費計收方式：

### 第一階段(3/3~3/11日)

- 1、收費水質：COD 2,500 mg/L、SS 2,500 mg/L，以水質分級費率表均以第8級計。
- 2、收費日數：違規收費日數以9日計。
- 3、收費水量：依第20點第1項第2款第3目規定計：180公噸(9日)。
- 4、加計違規使用費=COD及SS項往前溯至一年內均有違規紀錄，依所算金額以3倍計。

### 第二階段(3/12~3/20日)

- 4、收費水質：COD 2,500 mg/L、SS 2,500 mg/L，以水質分級費率表均以第8級計。
- 5、收費日數：異常收費日數以9日計。
- 6、收費水量：依第20點第1項第1款第3目規定計：180公噸(9日)。
- 7、加計違規使用費=本階段因用戶已提送改善方案，不另加計違規使用費。



# 參、下水道使用費-用戶排放廢(污)水使用費之計徵方式解釋說明

屬第20點第1項第2款(用戶未主動通知水質異常時)，用戶於違規期間提送改善方案者

## 範例四-續

違規使用費之計算：依水質水量分級費率計算公式。

### 一、第一階段(3/3~3/11)

$$1、COD=[Cp + 0.25Cp \times 1.32 + 0.25Cp \times 1.74 + 0.25Cp \times 2.30 + 0.25Cp \times 3.03 + 0.5Cp \times 4 + 0.5Cp \times 5.29 + (Ed - 3Cp) \times 7] \times Qw \times Up / 1000 = 125,164.23 \text{元} \approx 125,164 \text{元}。(\text{第8級})$$

$$2、SS=[Cp + 0.25Cp \times 1.32 + 0.25Cp \times 1.74 + 0.25Cp \times 2.30 + 0.25Cp \times 3.03 + 0.5Cp \times 4 + 0.5Cp \times 5.29 + (Ed - 3Cp) \times 7] \times Qw \times Up / 1000 = 227,186.88 \text{元} \approx 227,187 \text{元}。(\text{第8級})$$

$$3、\text{加計違規使用費: } (125,164 \times 3) + (227,187 \times 3) = 1,057,053 \text{元}$$

### 二、第二階段(3/12~3/20)

$$4、COD=[Cp + 0.25Cp \times 1.32 + 0.25Cp \times 1.74 + 0.25Cp \times 2.30 + 0.25Cp \times 3.03 + 0.5Cp \times 4 + 0.5Cp \times 5.29 + (Ed - 3Cp) \times 7] \times Qw \times Up / 1000 = 125,164.23 \text{元} \approx 125,164 \text{元}。(\text{第8級})$$

$$5、SS=[Cp + 0.25Cp \times 1.32 + 0.25Cp \times 1.74 + 0.25Cp \times 2.30 + 0.25Cp \times 3.03 + 0.5Cp \times 4 + 0.5Cp \times 5.29 + (Ed - 3Cp) \times 7] \times Qw \times Up / 1000 = 227,186.88 \text{元} \approx 227,187 \text{元}。(\text{第8級})$$

$$\text{三、本次違規使用費(含加計)之總額} = \text{第一階段}(125,164 \text{元} + 227,187 \text{元} + 1,057,053 \text{元}) + \text{第二階段}(125,164 \text{元} + 227,187 \text{元}) = 1,761,755 \text{元}。$$

## 肆、案例宣導與常見問題

---



### 自行檢測超標

Q：發現水質異常怎麼辦？

A：請務必「先行主動通報(電話或公文)」  
僅收違規使用費，**免除 2~3 倍**加計違規  
使用費



### 繳費手續費

Q：銀行手續費誰付？

A：手續費請「外加」自行負擔，  
**不可內扣。**



### 移動式監測系統

本營運中心設有 **24** 小時自動監測  
儀，pH 一旦偏高或偏低，系統會  
即時發送警訊。

# 感謝聆聽

敬請指教

中壢產業園區下水道系統營運中心

---

 地址：桃園市中壢區松江北路137號

 電話：(03) 452-1442

 信箱：smor7777@orzone.com.tw