

# 案例 1 - 醫院

- 總用水量:184,690度/年
- 員工數:899人、門診人數:約1,742人/日、住院人數:約341人/日
- 節水量:約43,143度/年



用途	改善重點及建議	原取水量 (度/年)	節水量	節省方案 初設成本 (元)	經濟效益 (元/年)
沐浴/洗手/ 洗衣	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 加強員工與病友的節水教育宣導</li> <li>◆ 水龍頭:診間加裝花灑型出水器:病房加裝定量起波器之省水器材配件</li> <li>◆ 蓮蓬頭:病房加裝節水墊片</li> </ul>	79,278 (29.1%)	23,259	96,000	337,255
沖刷	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 省水器材設置張告使用說明與加強宣導</li> <li>◆ 馬桶:診間女廁及病房加裝兩段式沖水器配件</li> </ul>	62,050 (22.8%)	15,040	263,600	218,080
餐廳	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 環境優先採用乾式清潔,再輔以水槍沖洗</li> <li>◆ 落實雙(多)槽並聯清洗:冷凍食材避免流水解凍</li> <li>◆ 員工餐廳及7F 骨科的水冷式製冰機配合設備汰舊改採氣冷型式</li> </ul>	37,339 (13.7%)	-	-	-
純水系統	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 將逆滲透型純水系統濃縮液排水回收,並運用既設貯槽收集</li> <li>◆ 直接回流作為空調冷卻水塔的補充用水</li> </ul>	9,746 (3.6%)	4,854	-	70,390
其它(空調、 澆灌等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 加強冷卻水塔循環水質管理並建立排放基準</li> </ul>	83,694 (30.8%)	-	-	-

**62.5萬/年**

衛廁、沐浴、洗衣之省水器材改善,回收年期 0.65年

# 案例 2 - 旅館

- 總用水量:139,065度/年
- 客房數:354間、平均住房數500人/日
- 節水量:約47,085度/年



用途	改善重點及建議	原取水量 (度/年)	節水量	節省方案 初設成本 (元)	經濟效益 (元/年)
洗手/沐浴	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 加強顧客與員工節水教育宣導</li> <li>◆ 水龍頭:加裝定量起波器</li> <li>◆ 蓮蓬頭:增設節水墊片</li> </ul>	33,434 (24.1%)	14,265	45,540	296,689
沖刷	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 加強顧客與員工節水教育宣導</li> <li>◆ 馬桶:加裝兩段式沖水器</li> </ul>	15,476 (11.1%)	1,405	7,500	29,229
餐廳	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 食材改採低溫冷卻解凍與乾式環境清潔</li> <li>◆ 水龍頭:加裝起波器搭配可調式節流器</li> </ul>	36,500 (26.2%)	20,075	11,200	417,560
空調冷卻 用水	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 加強冷卻水塔水質管理與建立排放基準</li> <li>◆ 修復管路外殼漏水</li> <li>◆ 建議將導電度提高至2,000 S/cm 排放</li> </ul>	33,945 (24.4%)	5,110	-	106,288
其它 (鍋爐、泳池、洗 衣、澆灌等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 建議將放流水經處理後回用於景觀澆灌或其他次級用水點</li> </ul>	19,710 (14.2%)	6,205	418,200	129,064
小計		139,065	47,060	482,440	978,830

衛浴、餐廚之省水器材改善回收年期 0.11年

# 案例 3 - 焚化廠

## 現況說明

○○垃圾焚化廠每月處理餘萬噸垃圾，並肩負發電功能，因部分設施老舊，導致102、103年每噸垃圾用水量高達1.8~2.3 噸左右，遠高於其他廠僅需0.7噸自來水。

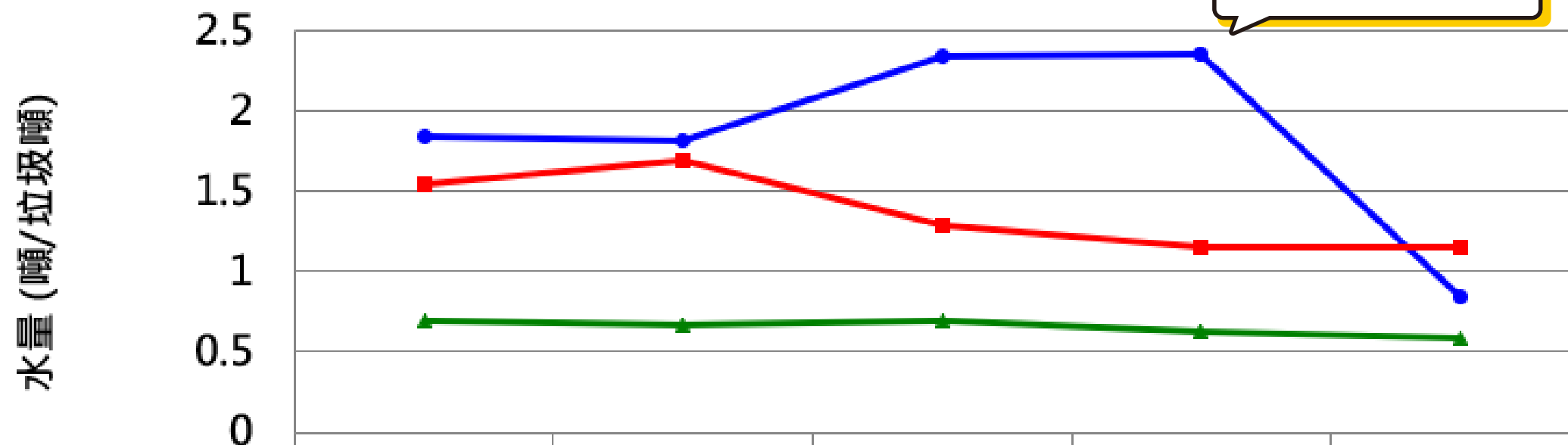
## 改善重點

- 105年9月更換蒸汽冷凝器設施。
- 改善泳池等設施之溢流水回收。
- 重要進水設備加裝定時器。
- 換裝省水器材，並落實日常巡檢制度。

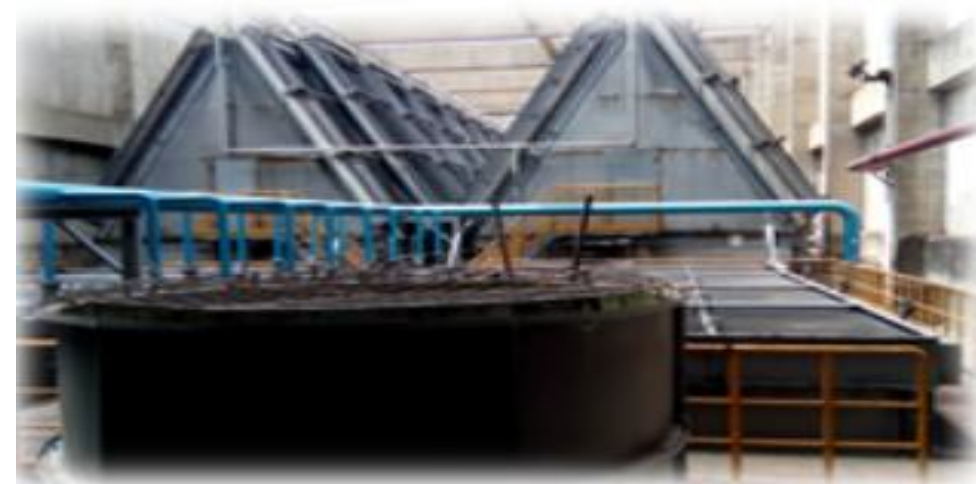
## 產出效益

- 蒸氣冷凝設備投資：1,756萬元。
- 節水量：約17萬度 / 年
- 節水率：22%
- 節省成本：350萬元 / 年
- 經濟效益：預估2年內可回收

冷凝器汰換



	102年1-5月	103年1-5月	104年1-5月	105年1-5月	106年1-5月
●○○垃圾焚化廠	1.84	1.82	2.34	2.35	0.85
■△△垃圾焚化廠	1.55	1.7	1.29	1.16	1.15
▲□□垃圾焚化廠	0.69	0.67	0.7	0.63	0.59



# 案例 4 - 學校

## 現況說明

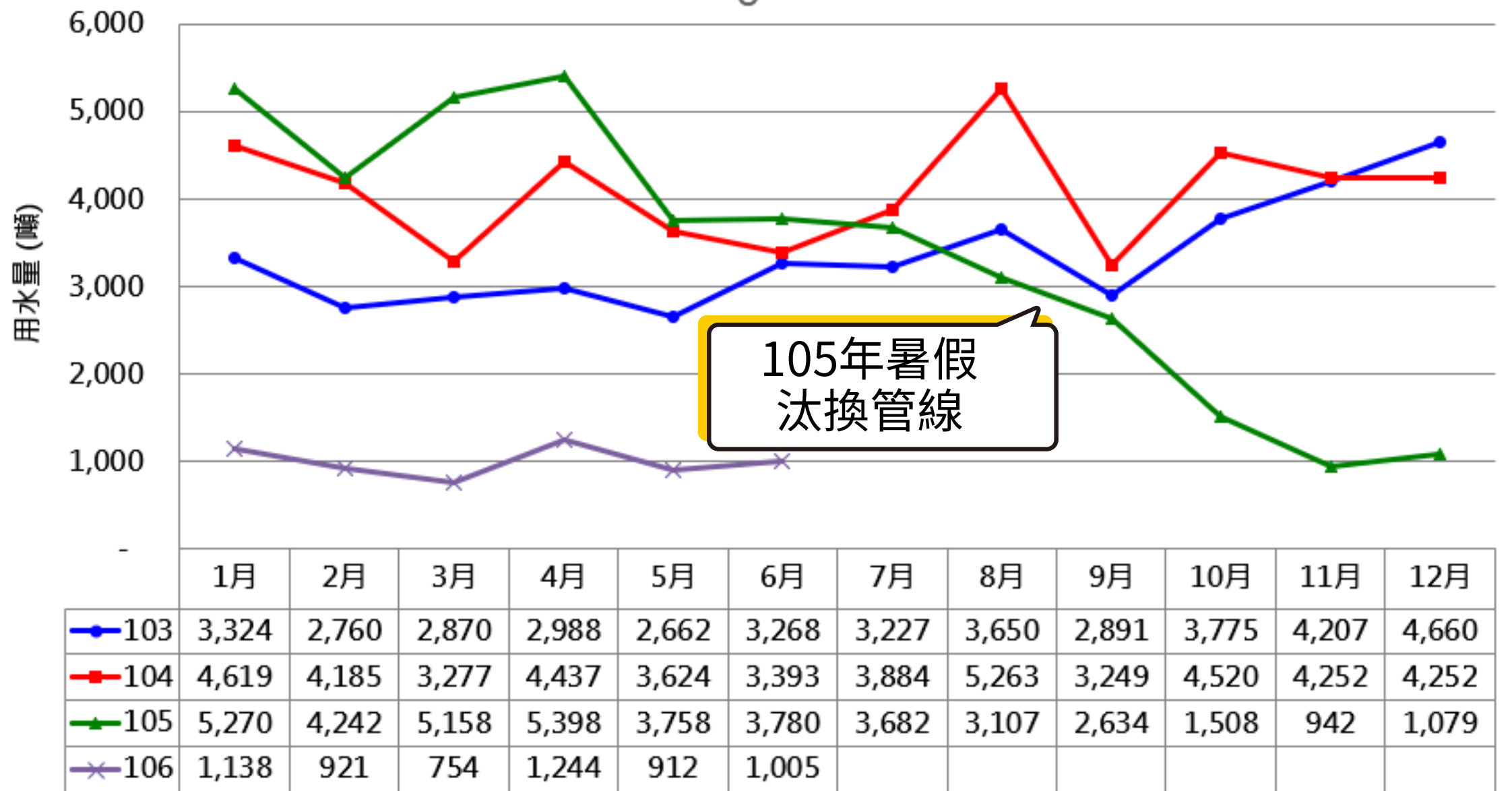
- 背景：〇〇國中目前師生人數約1,500人，現有管線逾40年。
- 103~105年期間每日平均用水量達130公升，高於北市同等級平均值50公升。

## 改善重點

- 查漏：透過區域試水，找出可能漏水區域。
- 抽換漏水管線，並以明管設計。
- 換裝省水器材，並落實日常巡檢制度。

## 產出效益

- 更換管線投資：47萬元。
- 節水量：約3.9萬度/年
- 節省成本：84萬元/年
- 經濟效益：預估1年內可回收。
- 人均用水量：降低至30公升。



針對漏水區域進行管線汰換，改以明管方式鋪設

# 案例5-污水處理廠

## 現況說明

- 背景：○○污水廠每天處理量最高可達50萬立方公尺。
- 103~105年間每噸污水用水量約2.5公升，高於其他廠每噸污水量約2公升。

## 改善重點

- 軸封冷卻用水循環再利用
- 污泥處理系統高分子泡藥用水改採廠內回收水
- 除臭系統循環用水改採用回收水

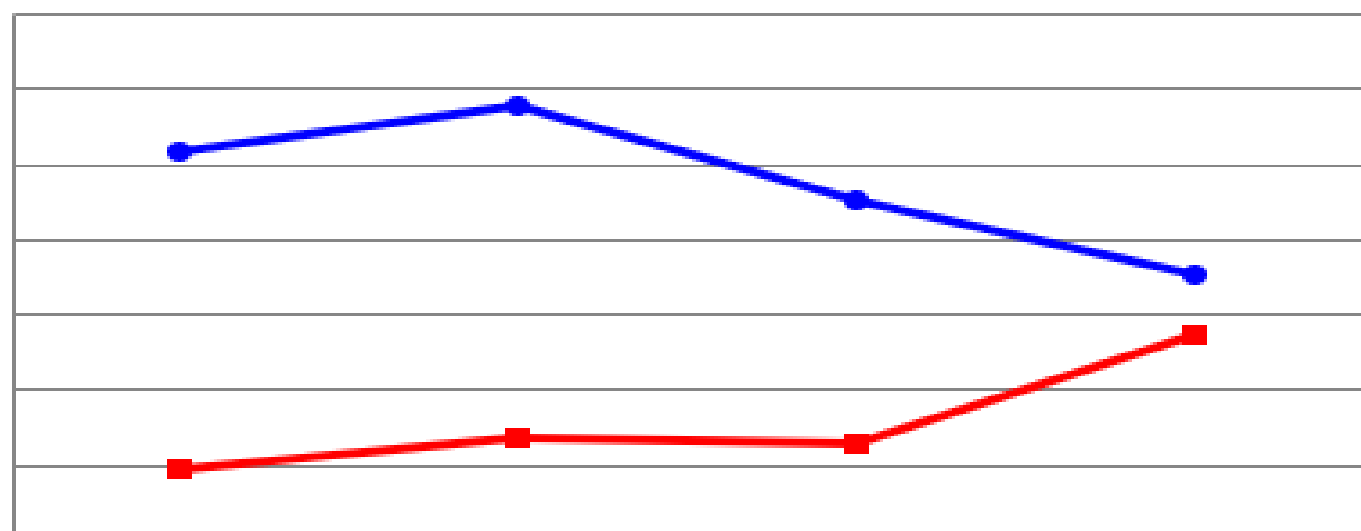
## 產出效益

- 節水量：約1.6萬度 / 年
- 節省成本：34萬元 / 年
- 節水率：29%
- 每噸污水用水量：降低至1.77公升

### 污水處理廠水量折線圖

水量 / 污水處理量(噸)

3.5  
3  
2.5  
2  
1.5  
1  
0.5  
0



	103年	104年	105年	106年
●○○污水處理廠	2.58	2.89	2.27	1.77
■△△污水處理廠	0.47	0.68	0.65	1.37

## 提升回收水使用



## 改善作業流程

