

114-115 年度 轄管風景區公共廁所管理及 性別統計通報

撰擬單位：高雄市政府觀光局 維護管理科

目錄

一、通報重點-----	4
二、文獻與政策依據-----	5
三、平假日與尖峰時段-----	7
四、公廁性平供需壓力-----	8
五、建議事項-----	10
六、資料來源及參考文獻-----	11

圖表目錄

圖目錄

圖一 平日與假日平均每日人流.....	7
圖二 前十大尖峰小時.....	8
圖三 女性/女廁日間分時壓力 P95	9
圖四 基準情境下加權壓力均衡所需女廁間	10
圖五 114 年六都女男廁數比	11

表目錄

表一 通報核心指標	4
表二 通報重點摘要	4
表三 文獻與政策依據摘要	5
表四 景區分時壓力摘要.....	9
表五 114 年六都列管公廁比較.....	11

一、通報重點

本通報以民國 114 年 1 月 1 日至 115 年 4 月 30 日六處主要風景區分時人流為基礎，結合辦公日曆區分平日 324 日與假日 161 日，並以男性 48%、女性 52%推估性別人流。六處合計總人流 56,820,907 人次，女性估計 29,546,872 人次。分析對象限於完整管轄、可對應既有固定公廁供給且具逐時人流資料之景區，以確保人流範圍與設施分母一致。

本表摘要六處景區總人流、性別推估、平假日分類與資料檢核結果，作為通報基礎。

表一 通報核心指標

指標	數值	指標	數值
總人流	56,820,907	女性估計	29,546,872
男性估計	27,274,035	資料日數	485 日
平日/假日	324 日 / 161 日	尖峰觀察時段	08:00-23:00
日總量校核	逐時加總一致	分時資料處理	累積值差分
分析景區	6 處	資料完整性	日別完整

本表將需求集中、假日集中、性平壓力、六都標竿及敏感度結論轉換為政策意義。

表二 通報重點摘要

面向	量化結果	政策意義
需求集中	愛河占六區 43.9%，前四大景區占 92.4%	改善資源宜聚焦高量景區。
假日集中	前 100 尖峰小時假日占 88.0%	連假與活動日前置排班是關鍵。
性平壓力	愛河尖峰女性/女廁 338.6 人，相對壓力 3.91	愛河為第一優先熱區。
六都標竿	高雄 114 年女男比 0.808、六都第 2；不分男女占比 17.0%、六都第 3	整體結構尚可，但景區熱點需分時治理。
穩健性	九個敏感度情境中愛河均維持第一	結論不依賴單一女性比例或服務時間假設。

統計名詞白話讀法

- P95 可視為「排除最極端少數個案後，仍會反覆遇到的高壓線」；若 P95 高，代表不能只說是單日異常，維運與設施供給需制度化處理。
- CV 是「波動程度」：CV 低代表每天量體相對穩定，CV 高代表平常可能不高，但假日、連假或活動日會突然放大。
- HHI 集中度是把各景區人流占比平方後相加，用來看需求是否集中在少數景區；數值越高，越不適合平均分配改善資源。
- 門檻小時數把統計值轉成排班語言；例如女性/女廁達 100 人以上的小時越多，越適合提高固定清潔頻率、耗材預置與臨時設施待命。
- 敏感度分析就是把女性比例與使用時間假設換成不同情境後重算；若第一優先景區仍不變，代表政策排序不是靠單一假設撐起來。

二、文獻與政策依據

國際及國內文獻均指出，公共廁所之性別公平須同時考量可及性、安全、隱私、尊嚴、照護需求及尖峰排隊。SDG 6.2 強調充足且公平之衛生服務，WHO/UNICEF 指出 WASH 與性別平等相互影響，內政部性別友善廁所指引及建築研究所研究則支持以通用、親子、照護與隱私友善設計補足傳統男女廁二分法。

本通報以男女廁供給比例與 1:4 參考值檢核既有設施壓力，並納入女性如廁時間較長及親子照護需求。此做法目的在於形成維運與工程排序依據，避免只用廁間總量或年度平均人流判斷服務是否足夠。

本表濃縮主要文獻與政策依據，說明通報採取性別友善與尖峰壓力觀點的理由。

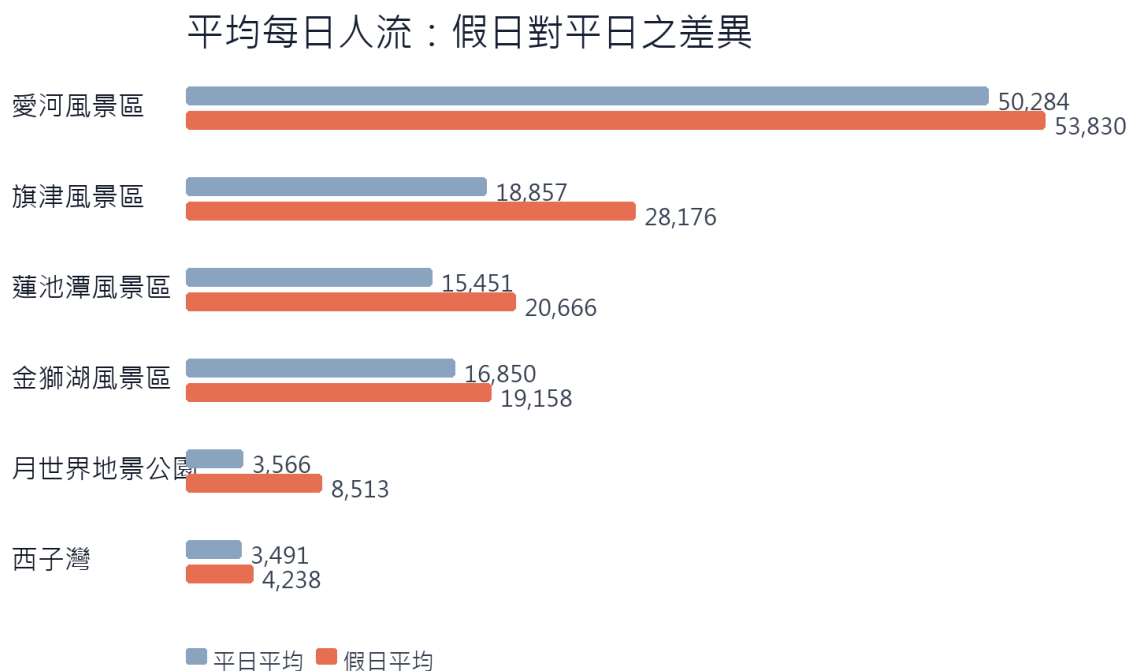
表三 文獻與政策依據摘要

類型	來源	本通報採用方式
國際政策	United Nations SDG 6, Target 6.2	將景區公廁定位為 SDG 6 及性別平等之公共服務基礎，而非單純清潔設施。

類型	來源	本通報採用方式
國際政策	WHO/UNICEF JMP (2023) Special focus on gender	支持報告納入女性、照護者、多元性別與安全感之複合需求。
國際政策	UN Women, Towards gender equality through sanitation access	支撐本研究將景區公廁列入觀光品質、行動自由及安全治理工具。
國內政策	內政部性別友善廁所設計指引	作為後續獨立廁間、通用廁間、親子與照護友善設計之政策基礎。
國內研究	內政部建築研究所《性別友善廁所設計手冊之研究》	作為本報告政策建議從女廁數量擴展至照護、隱私、安全及多功能廁間之依據。
學術文獻	Anthony & Dufresne (2007), Journal of Planning Literature	支持本研究採用尖峰女性負荷與相對壓力，而非只做靜態廁間總量盤點。
學術文獻	Greed (2003, 2004, 2019) public toilet planning literature	支持將公廁納入景區整體治理、觀光動線及空間公平，而非末端設施維修。

三、平假日與尖峰時段

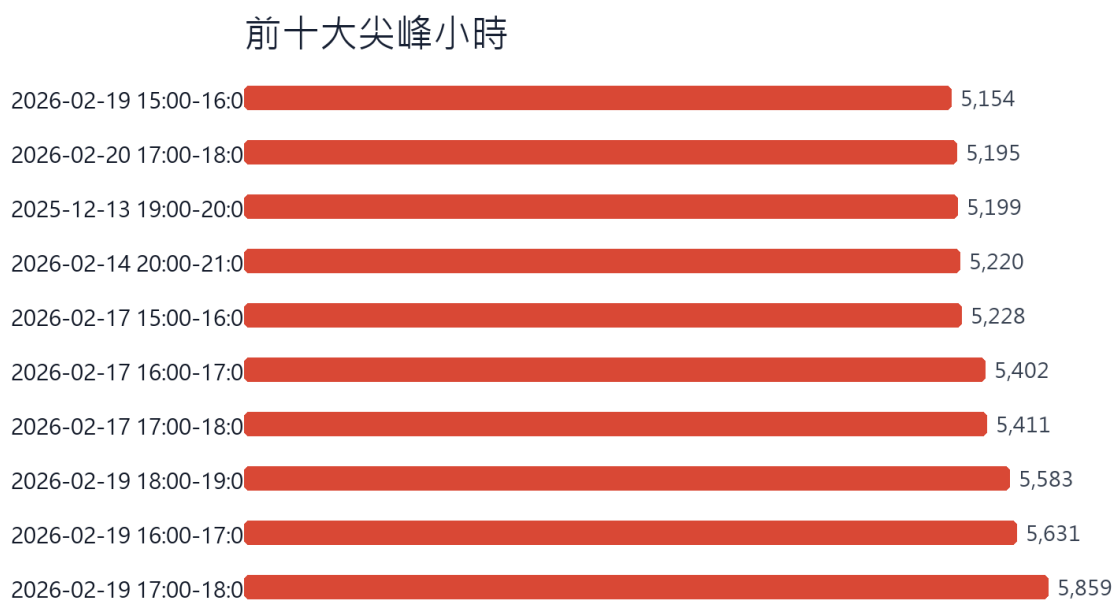
圖一依辦公日曆分類平日與假日，計算各景區平均每日人流，用以判斷假日是否放大維運壓力。



圖一 平日與假日平均每日人流

月世界假日/平日倍數 2.39 最高，旗津 1.49、蓮池潭 1.34；愛河雖僅 1.07，但平日底盤已大，且極端尖峰集中於假日傍晚。管理策略上，愛河須全年高頻維運，旗津、蓮池潭與月世界則須強化假日或特定時段調度。

圖二依日間每小時人流排序前十大尖峰，呈現尖峰集中於假日與特定時段的證據。



圖二 前十大尖峰小時

四、公廁性平供需壓力

圖三以每小時女性估計除以女廁間數並取 P95，顯示各景區高頻尖峰壓力差異。

女性/女廁分時壓力 P95



註：以08:00-23:00有效分時列計算；合併時段採每小時等值。

圖三 女性/女廁日間分時壓力 P95

本表以 P95、最大女性/女廁與門檻小時數呈現各景區分時壓力程度。

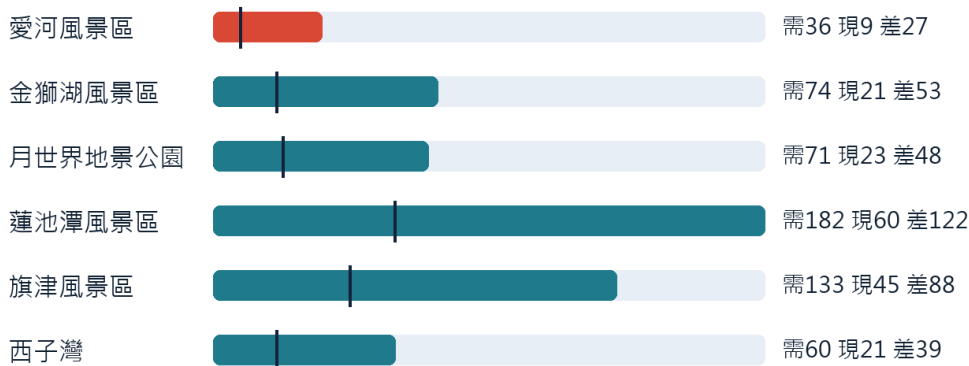
表四 景區分時壓力摘要

景區	女廁	P95 女性/女廁	最大女性/女廁	>=100 小時	優先分數
愛河風景區	9	211.4	338.6	5,780	88.1
金獅湖風景區	21	37.7	80.8	0	36.2
旗津風景區	45	25.6	58.9	0	39.0
月世界地景公園	23	18.0	62.7	0	25.0
蓮池潭風景區	60	14.3	45.2	0	38.8
西子灣	21	10.5	21.0	0	17.1

圖四以基準情境估算加權壓力均衡所需女廁數，作為中長期供給改善參考。

基準情境下之加權壓力均衡女廁需求

女性52%、女性服務時間2.5倍；顯示若要使女性加權負荷約等於男性端負荷，尖峰時需多少女廁間。



黑線為現有女廁間數；紅/藍長條為基準情境之尖峰均衡需求。

圖四 基準情境下加權壓力均衡所需女廁間

五、建議事項

1. 愛河風景區列為第一優先，假日 15:00-19:00 啟動清潔加密、流動廁所、排隊導引與周邊公廁分流。
2. 旗津、蓮池潭、金獅湖列第二層級，分別依午後、夜間及上午尖峰建立差異化排班。
3. 月世界以假日中午、夕照型西子灣以傍晚標示與巡查為主。
4. 年度工程排序納入 P95 女性/女廁、優先分數、1:4 參考缺口、日總量 P95 與設施老舊程度。
5. 以六都列管公廁女男比及不分男女廁占比作為年度標竿，追蹤高雄整體結構與景區熱點是否同步改善。
6. 補強男廁親子照護設施與性別友善獨立廁間，降低照護責任女性化之空間預設。
7. 每季更新分時人流與供給資料，並於大型假日進行現地等待時間抽樣校正。

六、資料來源及參考文獻

- 本局人流系統匯出之不重複分日分時累積人流資料
 - 本局人流系統匯出之各景區不重複累積總人流
 - 人事行政總處公布之 2025 年與 2026 年辦公日曆表
 - 本局人流系統累積之遊客性別比例
 - 本局所轄風景區公廁數量統計表
-
1. United Nations SDG 6, Target 6.2。 <https://sdgs.un.org/goals/goal6>
 2. WHO/UNICEF JMP (2023) Special focus on gender。 <https://data.unicef.org/resources/jmp-report-2023/>
 3. UN Women, Towards gender equality through sanitation access。 <https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2016/3/towards-gender-equality-through-sanitation-access>
 4. 內政部性別友善廁所設計指引。 https://www.gender.edu.tw/web/index.php/m1/m1_01_01?sid=644
 5. 內政部建築研究所《性別友善廁所設計手冊之研究》。 https://www.abri.gov.tw/News_Content_Table.aspx?n=807&s=39313
 6. Anthony & Dufresne (2007), Journal of Planning Literature。 <https://doi.org/10.1177/0885412206295846>
 7. Greed (2003, 2004, 2019) public toilet planning literature。 <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0038026119854274>
 8. Lewkowitz & Gilliland (2024/2025), Urban Affairs Review。 <https://doi.org/10.1177/10780874241233529>
 9. Ghent University queueing simulation (2017)。 <https://phys.org/news/2017-07-lengths-restroom.amp>