

第五章 變更後對環境影響之說明

經綜合前述第一~四章，本次變更主要因應旅館營運規劃，故微調部分建築量體、增加屋頂綠化面積、增加太陽能板面積、增加雨水回收規劃，並重新計算樓地板面積、用水量、污水量、廢棄物等。由於本次變更後之開發範圍並無改變，建築量體改變則相當小，經評估對其他項目均無改變，故本案僅針對水文與水質及廢棄物重新檢討，並說明如後。

5.1 水文與水質

一、用水量

本案用水量變更前 1,014,739 公升/日，本次變更後為 1,103,401 公升/日，增加 88,662 公升/日，營運使用階段之用水將洽請臺北自來水事業處供應，並不會抽用地下水，因此無水權問題。

二、污水量

本案變更前平均日污水量約 690CMD，本次變更後平均日污水量約 732CMD，增加 42CMD，污水處理與原環說相同，所增加之污水量經建築物污水處理設施處理至可容納排入下水道水質標準後，再納入臺北市公共污水下水道，預期對環境並無產生不利影響。

(一)原核准

類別	面積(m ²)	人數計算 ^註	T (開放時間)	人數	單位污水量 (M ³ /D*人)	平均日污水量 (CMD)
B2(商場)	3,312.14	398	0.8	319	0.15	47.9
B3(餐廳)	9,440.39	1,888	0.6	1,133	0.1	113.3
B4(旅館)	41,400.63	2,378	0.6	1,427	0.3	429
G1(服務類)	1,640.11	197	0.6	119	0.1	11.9
G2(一般事務所)	1,163.76	70	0.6	42	0.1	4.2
G3(一般零售業)	2,008.72	241	0.6	145	0.25	36.25
A1(演藝廳)	固定席位 1009 座	757	0.6	454	0.1	45.4
合計		-	-	3,639	-	688(取 690)

(二)本次變更內容

類別	面積(m ²)	人數計算	T (開放時間)	人數	單位污水量 (M ³ /D*人)	平均日污水量 (CMD)
B2(商場)	275.54	33	0.8	27	0.15	4.05
B3(餐廳)	11,490.18	2,298	0.6	1,379	0.1	137.9
B4(旅館)	41,180.5	2,471	0.6	1,483	0.3	444.9
G1(服務類)	1,723.47	207	0.6	125	0.1	12.5
G2(一般事務所)	4,441.9	889	0.6	534	0.1	53.4
G3(一般零售業)	1,840.76	221	0.6	133	0.25	33.3
A1(演藝廳)	固定席位 1009 座	757	0.6	455	0.1	45.5
合計		-	-	4,136	-	<u>731.6(取 732)</u>

註：1.人數計算依「建築物污水處理設施設計技術規範」表 2-1 建築物污水處理設施使用人數、污水量及水質參考表計算。

2.3、4F 使用類組分別有 B3 及 G2 兩種，於建照中同時以兩種用途申請，以利未來彈性使用；且因建築法規、防災審查計算皆以較為嚴格 B3 類組進行檢討，故本案 G2 類組污水量亦以 B3 類組從嚴方式檢討。

B2(商場)污水量計算：

→ $275.54 \text{ m}^2 / 5 (\text{m}^2 / \text{人}) \times 60\% = 33 \text{ 人}$ (營業面積採樓地板面積 60%計算)

33 人 \times 0.8(開放時間)=27 人

27 人 \times 0.15(M³/D \times 人)=4.05 CMD

B3(餐廳)污水量計算：

→ $11490.18 \text{ m}^2 / 3 (\text{m}^2 / \text{人}) \times 60\% = 2298 \text{ 人}$ (營業面積採樓地板面積 60%計算)

2298 人 \times 0.6(開放時間)=1379 人

1379 人 \times 0.1(M³/D \times 人)=137.9 CMD

B4(旅館)污水量計算：

→ $41180.5 \text{ m}^2 / 10 (\text{m}^2 / \text{人}) \times 60\% = 2471 \text{ 人}$ (營業面積採樓地板面積 60%計算)

2471 人 \times 0.6(開放時間)=1483 人

1483 人 \times 0.3(M³/D \times 人)=444.9 CMD

G1(服務類)污水量計算：

→ $1723.47 \text{ m}^2 / 5 (\text{m}^2 / \text{人}) \times 60\% = 207 \text{ 人}$ (營業面積採樓地板面積 60%計算)

207 人 \times 0.6(開放時間)=125 人

125 人 \times 0.1(M³/D \times 人)=12.5 CMD

G2(一般事務所)污水量計算：

→ $4441.9 \text{ m}^2 / 3 (\text{m}^2 / \text{人}) \times 60\% = 889 \text{ 人}$ (營業面積採樓地板面積 60%計算)

889 人 \times 0.6(開放時間)= 534 人

534 人 \times 0.1(M³/D \times 人)= 53.4 CMD

G3(一般零售業)污水量計算：

→ $1840.76 \text{ m}^2 / 5 (\text{m}^2 / \text{人}) \times 60\% = 221 \text{ 人}$ (營業面積採樓地板面積 60%計算)

221 人 \times 0.6(開放時間)=133 人

133 人 \times 0.25(M³/D \times 人)=33.3 CMD

A1(演藝廳)污水量計算：

→固定席位 1009 座 \times 0.75 =757 人 (人數以席位之 3/4 計算)

757 人 \times 0.6(開放時間)=455 人

455 人 \times 0.1(M³/D \times 人)=45.5CMD

5.2 廢棄物

一、變更前

(一)旅館

變更前旅館面積為 41,400.63m²，參考西華飯店廢棄物調查表(表 5.2-1)計算可得，原環說書旅館垃圾量為 711 公斤，資源回收量為 531 公斤，廚餘量為 208 公斤。

表 5.2-1 西華飯店廢棄物調查表

西華飯店廢棄物分類 使用用途	事業廢棄物 (公噸)	資源回收 (公噸)	廚餘 (公噸)	合計 (公噸)
旅館(約 43,700m ²)	0.75	0.56	0.22	1.53

資料來源：「宜華大直國際觀光旅館暨集合住宅開發案」環境影響說明書變更內容對照表(100 年 9 月)。

(二)一般事務所

一般事務所垃圾產生量為引入人口 42 人×每人每天垃圾產生量 0.795 公斤，推估每日產生廢棄物量約為 34 公斤。

(三)一般零售業、展演空間及餐飲業

一般零售業、展演空間及餐飲業垃圾產生量為引入人口 2,710 人×每人每天垃圾產生量 0.795 公斤，推估每日產生廢棄物量約為 1,725 公斤。

(四)總計

參考臺北市統計資料庫查詢系統，臺北市 105 年平均每人每日垃圾產生量為 0.795 公斤，垃圾清運量為 0.248 公斤，垃圾清運率為 31.1%，資源回收率為 58.32%，廚餘回收率為 8.7%。

1.每日垃圾清運量 = (一般事務所廢棄物產生量+零售業、展演空間及餐飲業垃圾產生量) × 垃圾清運率 + 旅館垃圾量 = 1,759kg × 31.1% + 711 = 1,257kg。

2.每日資源垃圾回收量 = (一般事務所廢棄物產生量+零售業、展演空間及餐飲業垃圾產生量) × 資源回收率+旅館資源回收量 = 1,759kg × 58.32% + 531 = 1,556kg。

3.每日廚餘回收量 = (一般事務所廢棄物產生量+零售業、展演空間及餐飲業垃圾產生量) × 廚餘回收率+旅館廚餘回收量 = 1,759kg × 8.7% + 208 = 361kg。

二、變更後

(一)旅館

本案旅館面積為 41,180.5m²，參考西華飯店廢棄物調查表(表 5.2-1)計算可得，本案旅館垃圾量為 707 公斤，資源回收量為 528 公斤，廚餘量為 207 公斤。

(二)一般事務所

一般事務所垃圾產生量為引入人口 0 人×每人每天垃圾產生量 0.795 公斤，推估每日產生廢棄物量約為 0 公斤。

(三)一般零售業、展演空間及餐飲業

一般零售業、展演空間及餐飲業垃圾產生量為引入人口 2,653 人×每人每天垃圾產生量 0.795 公斤，推估每日產生廢棄物量約為 2,109 公斤。

(四)總計

參考臺北市統計資料庫查詢系統，臺北市 105 年平均每人每日垃圾產生量為 0.795 公斤，垃圾清運量為 0.248 公斤，垃圾清運率為 31.1%，資源回收率為 58.32%，廚餘回收率為 8.7%。

- 1.每日垃圾清運量=(一般事務所廢棄物產生量+零售業、展演空間及餐飲業垃圾產生量)×垃圾清運率 + 旅館垃圾量
=2,109kg×31.1%+707=1,363kg。
- 2.每日資源垃圾回收量=(一般事務所廢棄物產生量+零售業、展演空間及餐飲業垃圾產生量)×資源回收率+旅館資源回收量
=2,109kg×58.32%+528=1,758kg。
- 3.每日廚餘回收量=(一般事務所廢棄物產生量+零售業、展演空間及餐飲業垃圾產生量×廚餘回收率+旅館廚餘回收量=
2,109kg×8.7%+207=391kg。

綜上所述，本案變更前每日垃圾清運量 1,257kg、每日資源垃圾回收量 1,556kg、每日廚餘回收量 361kg，本次變更後為每日垃圾清運量 1,363kg (增加 106kg)、每日資源垃圾回收量 1,758kg (增加 202kg)、每日廚餘回收量 391kg (增加 30kg)，廢棄物處理與原環說相同，均將委託合格之公民營廢棄物清除處理機構清運處理，不影響公共衛生及污染環境，亦對臺北市整體垃圾處理應不致產生影響；另參考廢棄物清除處理機構之清運車輛常見載重為 2~5 公噸/車，本次變更後之廢棄物量不足 1 車次之載重，評估對本案營運期間其他環境項目亦無影響。