



【佛陀紀念館實 10 周年紀念專書——建築篇第 3 章】

## 佛館建築特質

蔡侑樺

成功大學博物館助理研究員

佛館建築篇的第一、二章，已回顧佛光山原有地形、地貌，及開山以來之建築表現，以及佛館建館從土地取得、計劃到施工之大致過程。承此，本章擬參考上述所得，綜合與西安法門寺、尼泊爾藍毗尼等星雲大師曾經親臨，且與佛館具類似性質的佛教寺院進行比對，以討論佛館建築群之建築特徵。同時也將利用建築學幾項客觀評論標準，如尺度美感、人因設計、綠色建築等，分析論述佛館建築群之優越性。其中人因設計，應與佛光山強調的人間佛教之空間設計理念相契合。

因此，本章將就（1）繼往開來的建築構成（2）以人為本的設計巧思（3）節能省碳之綠色建築等 3 方面，逐一闡明佛館建築群之具體特色。

### 一、繼往開來的建築構成

2008 年佛館本館建築重新啟動，隔年（2009），西安法門寺於 5 月完成合十舍利塔建設，並將佛指舍利安奉其中。<sup>1</sup> 合十舍利塔僅是法門寺文化景區大型建設計畫的最終核心景點，在舍利塔前方，

1. 桑吉紮西：〈陝西扶風法門寺隆重舉行合十舍利塔落成暨佛指舍利安奉大典〉，《法音》297 期，2009 年。

【佛陀紀念館實 10 周年紀念專書——建築篇第 3 章】佛館建築特質

尚有長達 1,230 公尺的佛光大道，連結景區山門廣場（含山門、素食餐廳、茶館、旅遊中心等）與合十舍利塔。<sup>2</sup>而法門寺原有建築群，則位於文化景區大型建設計畫之東側。這種以重要特殊建築作為端景，於建築物前方配置長軸線之布局，與佛館整體布局相當類似，但兩者在建築規劃與機能設定上卻有一定的差異，本節將先作整體空間配置上之比較討論。

誠如前述，佛館本館乍看之下是一棟由型體出發而設計的建築物，若觀察本館的平面構成，可發現它是一棟充分考量博物館機能與佛教文化元素之現代建築。為滿足建築計畫需求，佛館本館乃融合印度王舍城那爛陀寺遺址（Nalanda University Ruins）的舍利弗塔（Stupa of Sariputra），以及菩提伽耶（Bodh Gaya）摩訶菩提寺（Mahabodhi Temple）正覺大塔之佛塔建築語彙。這樣的語彙是如何印刻在星雲大師的腦海中呢？

根據《覺世》旬刊上的報導，可知星雲大師很早就開始接觸佛教發源地印度之佛教文化，並有意將其文化傳播給一般民眾。如在 1967 年的刊物上，即向大眾介紹「加耶大塔」，即前述的菩提伽耶正覺大塔。<sup>3</sup>1979 年 1 月 1 日，政府開放國人出國觀光，<sup>4</sup>佛光山寺隨即籌辦「佛教朝聖團」，於同年 12 月 8 日出發，以 21 天的時間，遊歷尼泊爾藍毗尼（Lumbini）、印度那爛陀寺遺址、菩提伽

2. 上海大學數碼藝術學院公共藝術系：〈法門寺佛光大道景觀設計〉，《創意設計源》，2013 年，頁 36-43。高小倩：《佛教寺院建築現代化研究：以中台禪寺、法門寺合十舍利塔個案為核心》，台北：國立臺灣科技大學建築學系博士論文，2011 年，頁 84。

3. 〈紙上巡禮 加耶大塔〉，《覺世》旬刊，第 372 期第 4 版，1967 年 9 月 11 日。

4. 交通部觀光局：〈第一篇 觀光背景 - 第二章 國內環境變遷〉，《交通部觀光局之觀光政策白皮書》，2001 年，[http://admin.taiwan.net.tw/upload/contentFile/ouser/b/wpape/chp1/1\\_2.2.htm](http://admin.taiwan.net.tw/upload/contentFile/ouser/b/wpape/chp1/1_2.2.htm)。

耶、泰姬瑪哈陵、泰國玉佛寺、臥佛寺等。<sup>5</sup>除參觀佛教聖地之外，也包括各地博物館，對當時的台灣人來說，這是趟難得的出國旅遊經驗，是以在 1980 年 12 月還舉行一場朝聖週年紀念會，由團員分享朝聖的感想與回憶，並由慈怡法師主編朝聖紀念專輯。<sup>6</sup>因經過實地踏查，相關建築語彙及以博物館傳遞佛教文化的想法，勢必深深烙印在所有參訪團員之中，是故，大師得以在 2008 年結合優秀的建築師團隊，規劃設計具印度式塔造型的本館建築。

然而印度式建築語彙，僅僅被應用於本館，其他位於中軸線上的建築群，包括八塔、禮敬大廳以及大佛，皆如同佛光山寺多數建築一般，採用中國建築意象。為何星雲大師會採取這樣的意象來形塑通往佛館本館的成佛大道？事實上，如佛館般狹長的建築基地，極可能參照如 2005-2009 年間在西安法門寺佛光大道般的參拜軸線，在長約 1.2 公里、總寬 108 公尺的大道上，左右兩側各設置寬達 30 公尺之林蔭道，並在林蔭道內分別以「佛陀聖蹟」及「法界源流」為主題，布置藝術作品。<sup>7</sup>其建築語彙，可能仿抄自巴黎香榭麗舍大道，串連凱旋門、羅浮宮等巴黎市內重要景點。此外，日本知名建築師丹下健三曾於 1978 年，為尼泊爾藍毗尼的佛陀誕生地完成一項聖地開發計畫。於一塊長 4.8 公里、寬 1.6 公里的土地

5. 〈中華民國印度朝聖團 星雲大師率眾朝禮聖蹟 兩百佛弟子靈鳩山上會佛陀〉，《覺世》旬刊，第 788 期第 1 版，1979 年 12 月 21 日。另在《覺世》旬刊，第 360、362 期合刊中，可見到一份詳細的〈佛教朝聖團行程表〉，雖然對照實際出發時的報導，可知朝聖行程應經過微調，但仍具參考價值。在該份行程表中，提及朝聖團計畫參訪那爛陀佛教博物館等佛教博物館設施。見《覺世》旬刊，第 360、362 期合刊第 3 版，1979 年 4 月 1 日。
6. 〈佛光山印度朝聖團 舉行朝聖週年紀念〉，《覺世》旬刊，第 823 期第 1 版，1980 年 12 月 11 日。
7. 上海大學數碼藝術學院公共藝術系：〈法門寺佛光大道景觀設計〉，《創意設計源》，頁 36-41。

【佛陀紀念館實 10 周年紀念專書——建築篇第 3 章】佛館建築特質

上，利用一條寬 16 公尺、長 1.5 公里的水道，其兩側設置人行步道連結位於規劃範圍南、北兩端的神聖花園（Lumbini Center）及藍毗尼中心（Lumbini Center），企圖以純粹的水景，創造一條神聖軸線。<sup>8</sup> 雖然丹下健三的規劃至今仍未完全落實，但星雲大師曾於 1979 年造訪藍毗尼，對此佛陀誕生地之相關建築活動，必定有所知悉。不過，相關的建築手法，卻未出現在佛館最後完成的建築作品中。

關於大範圍神聖空間之營造手法，星雲大師及佛光山教團應該還是受到中國建築的影響，透過對自然地形的觀察，在本山佛光山寺利用兩高地間之谷地，建構由「大雄寶殿」、「朝山會館」、「不二門」所串聯的佛光山寺最神聖的中軸線，如本篇第一章所述。

佛光山寺如此，佛館建築群也標榜「佛館前有八塔，後有大佛，南有靈山，北有祇園，更有恆河之水源遠流長」，說明佛光山教團對於佛館建築周遭環境之關注。對照《覺世》旬刊報導，佛光山教團早已留意到佛光山寺周遭地形及東側高屏溪之景致，如 1975 年關於大慈育幼園落成的報導中，將本山東山，即接引大佛所在地，稱為大慈育幼園對面的「案山」，並形容高屏溪水潺潺長流，風景如畫，令人神往。<sup>9</sup> 高屏溪更東側尚有中山央脈南段的北大武山連峰，朝夕與雲霧相伴，日治時期被列入鳳山郡名所舊跡的「統嶺社よりの遠望（從統嶺社眺望）」，正是形容從佛光山周遭丘陵地向東側眺望今高屏溪、北大武山而形成的景致。

8. 李峰浩、黑瀨武史：〈途上国における地域開発と文化遺産の保全に関する研究—ネパールのルンビニ開発計画を事例として—〉，《日本建築学会大会学術講演梗概集》，2011 年，頁 719-720。

9. 〈佛光大慈育幼院 新闢院址千坪上月下浣竣工〉，《覺世》，第 4 版，1975 年 4 月。

而佛館這塊東西向狹長的基地，若依形法風水擇址原則，不僅背後缺乏較高的山勢作靠背，南、北（左右）兩側雖有丘陵包覆，但北側基地外圍有統嶺坑溪切割而過，使基地之被包覆感不足。唯一僅東側，即佛館前方，有北大武山群山作為「朝岸山」，可一覽整個屏東平原、高屏溪，並賦予佛館建築輝煌宏大之氣度。地形上的缺陷，可透過人為修造彌補。本館後方之大佛足以成為佛館建築群之靠山，而八塔、連結廊道，更賦予成佛大道具封圍性之包覆，其空間布局不僅源自廊院式佛教建築語彙，本館之外的建築物亦多被賦予中國建築形象，引領民眾從相對熟悉的中國佛教建築，逐步邁向佛教發源聖地——印度。

一如星雲大師在佛光山寺興建巨大而外顯的接引大佛，使民眾在今台 29 省道上老遠即可發現佛光山寺，從而增進民眾接觸佛教的機會，同時配置朝山會館於大雄寶殿正前方，傳遞給人方便的四給信念。相關建築手法在佛館建築群中再現，可對比接引大佛者，正是矗立在佛館建築群最外側的「問道堂」阿育王柱，以及最後方整體高度達 108 公尺的大佛。而「朝山會館」也再次以「禮敬大廳」形象呈現在世人面前，一旦民眾被這些巨大的建築物吸引而進入「靈山勝境」，「成佛大道」就在眼前。無論是佛光山寺重簷廡殿頂十三開間的大雄寶殿，或是佛館八塔、本館與大佛，均以莊嚴富貴的形象呈現在世人面前，從而感動大眾。

中國建築手法中的「藏」、「對景」、「框景」、「錯落有致」，亦被充分應用於佛館建築群設計中。以「禮敬大廳」封住參觀者一覽「成佛大道」、「八塔」、「大佛」景緻，正是「藏」的具體表現。「禮敬大廳」與「本館」，是一組良好的對景組合，星雲大師在「禮敬大廳」1、2 樓正對本館與大佛方向留設大面玻璃，並於 2 樓設置

【佛陀紀念館實 10 周年紀念專書——建築篇第 3 章】佛館建築特質



由佛館禮敬大廳 2 樓俯瞰成佛大道、本館、大佛（如輝法師 / 攝）

陽台，使參觀者有機會在 2 樓俯瞰成佛大道及本館與大佛之壯觀面貌；當然，從本館之頂部、主入口，亦可回望「禮敬大廳」。

「框景」指的是所處建築物開口與視線前方建築物被營造之框景關係，本館主入口 3 個拱門與「八塔」、「禮敬大廳」所構成的框景畫面，應該可以說是建築群中效果最好的畫面。尤其是「禮敬大廳」3 樓之「佛前香」、「雲來軒」、「聚賢堂」3 座樓閣建築，與八塔構成一組深邃的消點透視畫面。「禮敬大廳」3 樓共有 4 座樓閣建築，尚有 1 座「得月樓」位於「佛前香」正前方。筆者嘗從正面觀察「禮敬大廳」，發現位於中央的「得月樓」其面闊小於「聚賢堂」及「雲來軒」，顯然違反中國建築以中為尊為大之禮制原則；不過，當走過成佛大道進入本館，再由本館主入口回望「禮敬

大廳」，上述提問即獲得解答。「佛前香」連同「得月樓」面闊之所以小於「雲來軒」、「聚賢堂」，即是消點透視之設計。雖然由本館往「禮敬大廳」望去，「佛前香」位於「雲來軒」、「聚賢堂」前方，但因將「佛前香」面闊縮小，連帶降低屋頂高度，使得「佛前香」在視覺上退到「雲來軒」及「聚賢堂」後方，成為位於視覺焦點之建築物。

細看「佛前香」、「聚賢堂」等4棟建築物之屋頂造型，可知這是設計者刻意營造的效果。如兩側的「雲來軒」、「聚賢堂」擁有完整的四坡廡殿頂之屋頂造型，「佛前香」與「得月樓」的屋頂高度明顯降低，而在四坡頂的頂部以平屋頂收尾，讓原本屬於屋脊之元素，成為平屋頂的女兒牆。

為達到此透視效果，仍須處理「禮敬大廳」1、2樓之視覺遮蔽問題。有別於3樓被區分為「佛前香」、「雲來軒」、「聚賢堂」、「得月樓」4座閣樓，1、2樓宛如閣樓的基座一般，是一處完整的塊狀量體。在此，筆者注意到本館前方「萬人照相台」梯級之作用。佛館建築群之基本地形由「禮敬大廳」往「本館」逐漸抬升，但「萬人照相台」卻是這段抬升序列的變奏，成為高起的平台，不僅高過位於前方的成佛大道，亦高於本館前廣場。滿舟法師曾說明「萬人照相台」是佛館建築群中，作為印度式建築與中國傳統建築的空間介面，在此不僅能以印度式塔造型的本館作為拍照背景，轉過身，亦可將中國式的塔樓、宮殿攝入畫面。<sup>10</sup>

筆者認為，「萬人照相台」這座高起的平台，即是由本館望出之視線遮蔽「禮敬大廳」1、2樓的塊狀量體，使3樓正面3座閣樓

10. 潘煊撰：〈眾緣和合 集體創作〉，《人間佛國——佛光山佛陀紀念館紀事》，台北：天下遠見，2011年，頁244-245。

【佛陀紀念館實 10 周年紀念專書——建築篇第 3 章】佛館建築特質

在視覺上成為各自獨立的殿宇，進而達到上述說明的消點透視設計概念。一方面，藉由「萬人照相台」之抬升，使本館前廣場有相對完整之空間界定，並創造如同王其亨觀察清西陵雍正皇帝泰陵「聖德神功碑亭」前突起的坡道效果一般。徒步由坡道向前、向上爬升至坡頂，原本因前進而縮小視線在前景與背景間的夾角，卻因上升使前景與背景間的視線維持一定夾角。換句話說，前景與其後面的山脈在前進與爬升之路途上維持一定畫面，王其亨稱之為「景滯」，但經過最高點後因立足高度下降，作為遠景的山脈將快速地被前方建築物遮蔽，從而把人的視線引導至視線正前方的「聖德神功碑亭」上。<sup>11</sup>

佛館「成佛大道」是一段上升坡道，故「本館」與「大佛」間亦存在所謂的「景滯」效果，但過了「萬人照相台」後因立足高程下降，很快即發現大佛完全被「本館」遮擋，由「本館」包含四聖諦塔所構成之畫面，成為「萬人照相台」後方「菩提廣場」的主要視覺焦點。亦即「萬人照相台」是想同時取景「本館」及「大佛」的最後位置，也是最好的位置。

根據如常法師口述，「本館」及「大佛」結構體完成之後，星雲大師曾在今「萬人照相台」附近琢磨 1-2 個月，不斷地請推土機推土改變土方位置，從而確立這塊突起平台的地點及尺寸大小。當「萬人照相台」完成之後，星雲大師又經常坐在「萬人照相台」上思考如何擘劃佛館，為期約 1 年，從而出現新建「禮敬大廳」之計畫。<sup>12</sup> 可見這些對景、框景效果的呈現，絕非偶然。

11. 王其亨：〈清代陵寢風水：陵寢建築設計原理及藝術成就鉤沉〉，《風水理論研究》，天津：天津大學出版社，2005 年，頁 214-217。

12. 如常法師口述，2020 年 12 月 13 日。



「錯落有致」，指各棟建築物被合宜地安排在佛館建築群中，構成讓視覺感官舒適之畫面。所謂的合宜，就是各建築物高度適切，不讓人覺得巨大而有壓迫感；再者是使建築物與建築物保有適當間距，不讓人感到過疏或過密。這樣的視覺感受，與人的自然視野和空間尺度感有關。根據相關研究，人眼在水平方向的一般視野，在 50-60 度的範圍內，是圖像感受最清晰的範圍。垂直方向站姿一般視線中心為 -10 度，最佳視界為視線中心上、下各 15 度，仰視可辨識顏色範圍為 25 度，最大視界 50 度；俯視可辨識顏色範圍則為 30 度，最大視界 70 度。<sup>13</sup> 而中國風水理論有「千尺為勢、百尺為形」的說法，王其亨認為百尺即 30 公尺左右範圍內（若以清官尺計算，百尺可達 35 公尺），是人們可以看清彼此面目表情與細節動作之視距範圍。<sup>14</sup>

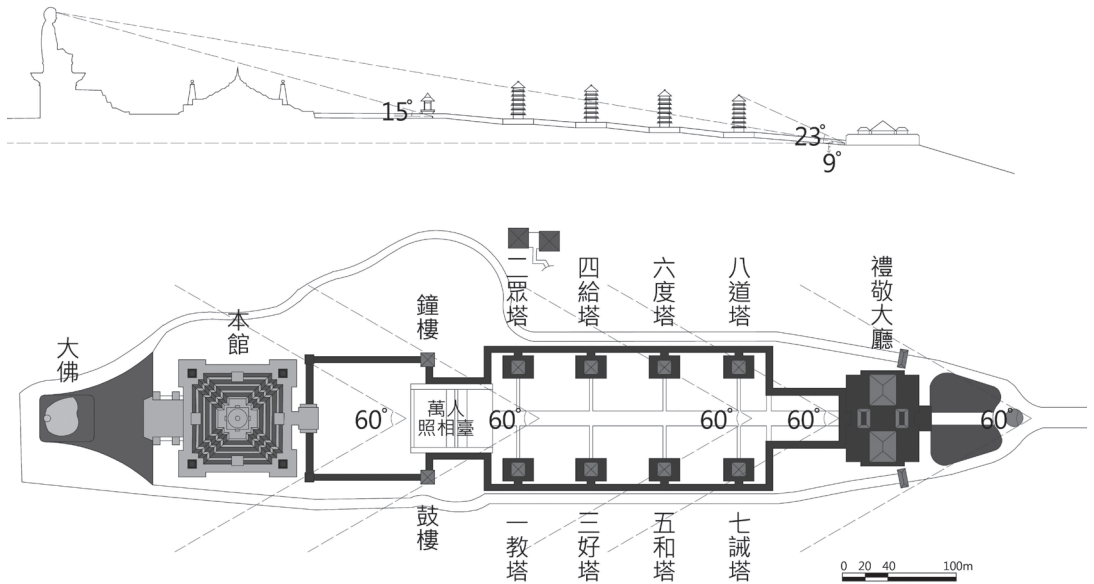
由佛館整體配置圖及長剖面圖可發現，成佛大道中心至兩側建築物所在處，大約落在 35 公尺左右，是最佳視覺的尺度極限。而自「禮敬大廳」前方的圓環前方起向前邁進，當結束上一層次空間邁入下一層空間時，水平向度 60 度角視界邊緣處，均保有成對的建築體以界定邊界，不至於超過邊界，從而強化神聖軸線。如在圓環前方，即以「禮敬大廳」兩側的「自在」、「解脫」兩門作為視

13. 奧雅納工程顧問有限公司 (ARUP)：《Proposed Comprehensive Residential and Commercial Development Adop Siu Ho Wan Depot-Environmental Impact Assessment Report》，香港，香港鐵路有限公司 (MTR)，2017 年，附錄 11.1。https://www.epd.gov.hk/eia/register/report/eiareport/eia\_2522017/EIA/html/Appendix/Appendix%2011.1.pdf。Department of Defense, USA：《Department of Defense Design Criteria Standard-Human Engineering》，華盛頓 DC：美國國防部，1999 年，頁 16-17。http://everyspec.com/MIL-STD/MIL-STD-1400-1499/MIL-STD-1472F\_208/。

14. 王其亨：〈風水形勢說和古代中國建築外部空間設計探析〉，《風水理論研究》，頁 140-168。

【佛陀紀念館實 10 周年紀念專書——建築篇第 3 章】佛館建築特質

線邊界。步出「禮敬大廳」之後，「八道」、「七誡」兩塔亦配置於兩側視線邊界處，再向前步入「八道」、「七誡」兩塔中央時，即可發現「六度」、「五和」塔位於水平視線邊界。更前方的「一教」、「二眾」塔與「鐘樓」、「鼓樓」，及「萬人照相台」與「本館」的關係，顯然亦以同樣的邏輯予以配置。



佛館整體配置圖及長剖面圖（蔡侑樺參考空拍照片等圖資繪製）

高度方面，成佛大道兩側的八塔，即一教、二眾、三好、四給、五和、六度、七誡、八道塔，是佛館建築群中相對瘦高的建築體，若要觀覽全塔形貌，仰視角相對較大。即使如此，因八塔的高度均被控制在 38 公尺，而成佛大道廣場中央到八塔塔心距離約 45 公尺，若站在成佛大道兩塔中央仰視其中一側塔頂，仰角約 40 度，仍在

人眼仰視之最大視界範圍內。若從前述平面分析之次一層空間起始點觀察八塔，如從「禮敬大廳」後方中央觀察「八道」、「七誡」兩塔，或由步入「八道」、「七誡」中央處觀察「六度」、「五和」塔，塔頂仰角約被控制在 23-24 度左右，屬於仰視可辨識顏色範圍的 25 度角內。至於觀望大佛、本館的視角，於「禮敬大廳」後方分別為 10 度及 7 度，因往前走向本館地勢也隨之抬升，至「萬人照相台」時，兩者的仰視角度仍被控制在 15 度左右，也落在最佳仰視視界範圍內。

根據上述可知，無論是建築尺度應用或平面布局，佛館內的絕大多數建築物均被配置在人眼自然而然可輕易辨識形象之範圍內，即使大佛高達 108 公尺，仍不會給人們任何過於巨大之壓迫感，形成今日所見「錯落有致」之佛館建築群空間。

為何從未學過建築學的星雲大師可以達到如此成就？對照本篇第二章便可了解，進行成佛大道及八塔規劃設計當時，大師曾在徒弟們的協助下，用氣球、竹竿作足尺放樣，以決定八塔高度與八塔基座尺度。之所以利用此法進行規劃設計，必然基於星雲大師長期以來對於空間尺度的敏銳觀察。

除了空間規劃設計之外，尚有中國建築固有的以文學搭配空間之文化，即所謂的「詩情畫意」。「禮敬大廳」、「得月樓」、「佛前香」等建築物名稱，即是「詩情畫意」的具體表現之一。更重要的是，將許多佛教寓意涵構在建築空間設計裡，如以八塔象徵「八正道」，萬人照相台之 37 級階梯象徵「三十七道品」等。而在建築群配色上，屋身選擇以「黃」砂岩為主色，既是佛光山教團僧眾長衫之顏色，就色彩心理學而言，「黃」色連同大佛的「金」色，亦可帶給人們希望、快活、愉快、發展、光明、平和之感，再搭配

【佛陀紀念館實 10 周年紀念專書——建築篇第 3 章】佛館建築特質

中國建築慣用的「橘」色琉璃瓦頂，具有喜樂、積極之意，<sup>15</sup> 完全呼應建築群作為一座宗教性建築應有的建築目的。

整體而言，整座佛館建築群的規劃設計充滿中國建築之基本配置概念，亦涵構星雲大師自佛光山開山以來崇尚外顯、巨大之建築元素，用以弘法布道及給人方便之想法，實乃繼承佛光山教團原已累積之建築經驗，而於二十一世紀初重新創出具足魅力的一項建築作品。

## 二、以人為本的設計巧思

由上可見，佛館建築群之規劃配置與西安法門寺文化景區大型建設計畫及尼泊爾藍毗尼之具體差異，前者之整體規劃概念仍在中國建築形法風水之涵構下，後兩者則分別採用林蔭大道及水景以形塑其神聖軸線。但兩者間的差異，並非僅止於表象式的空間差異。佛館建築群之所以如此形成，更必須注意其以人為本的設計巧思。

對照李峰浩等人報導，1978 年由丹下健三完成的尼泊爾藍毗尼規劃方案，屬於神聖核心的「聖園 (Sacred Garden)」早已開發完成，並吸引許多參訪者到來。但原本規劃作為朝聖動線入口的「藍毗尼中心 (Lumbini Center)」，以及以長軸線水景將到訪者由「藍毗尼中心」導向「聖園」的「中軸連結 (Central Link)」卻幾乎毫無作用。多數參觀者均將車輛停放在「聖園」東側由民間經營的停車場，由此步行至「聖園」僅 800 公尺，而原規劃的朝聖動線入口至「聖園」的步行距離卻長達 2 公里，顯然多數參訪者不願意在大熱天下作長距離的步行活動。<sup>16</sup>

15. 翁琬君 (釋知超)：《星雲大師人間佛教及其建築實踐——以佛陀紀念館為例》，嘉義：南華大學宗教學研究所碩士論文，頁 76-79。

16. 李峰浩、黑瀨武史：〈途上国における地域開発と文化遺産の保全に関する研究 - ネパールのルンビニ開発計画を事例として -〉，《日本建築学会学術講演梗概集》，頁 719-720。



西安法門寺合十塔

針對西安法門寺文化景區大型建設計劃，張為為提出以下評論：

(1) 主要廣場材料用得不當，其所組成的主體材料為水泥材料，具有很大的吸熱性，導致場地夏季溫度過高，冬季行走不便。

(2) 行道樹小，林蔭少，廣場露天面積大，導致整個遊覽區既缺少中國寺廟園林所具有的意境環境，又不符合人體工程學，滿足不了僧眾與香客的功能性。

(3) 主體建築過於突兀，只有莊嚴，意境不足。「合十塔」位於整個佛教文化區的最後部分，由於建築整體突兀，使整個景觀過於單調，只有莊嚴性，但缺少了佛家眾生平等以及靜、清的寺廟景觀環境。

(4) 寺院參與性不強，功能劃分不足。以中軸線為主要遊覽路線，僅在中軸線兩旁設立佛像以供參拜，但並未設置可供遊人休息區，導致整個路線遊覽過長，使遊人易產生疲勞感。

(5) 停車場過於暴露。

(6) 遊覽性景觀意境不足，佛教文化聯繫不夠充分。整個遊覽區，給予遊人的最大印象便是寬闊的道路與高大的佛教，並未達到傳達佛教文化的意蘊。

(7) 香客所需商業區規劃不明顯，導致場地雜亂。

【佛陀紀念館實 10 周年紀念專書——建築篇第 3 章】佛館建築特質

(8) 休閒區設置不足，過於簡單，未達到以人為本的理念意識。<sup>17</sup>

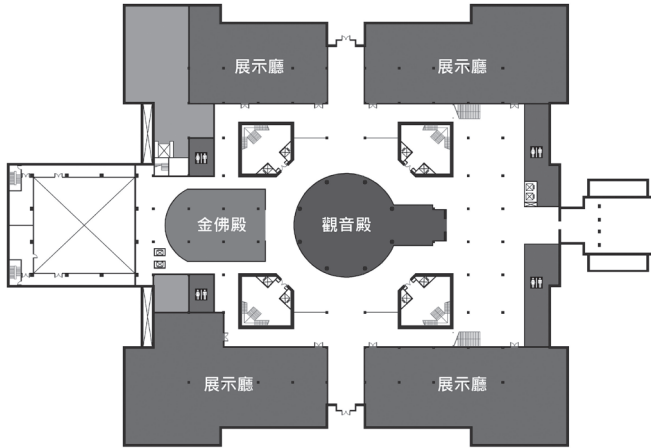
換句話說，在法門寺文化景區長約 1.2 公里的步行軸線，僅以林蔭大道、佛像作為景觀元素，將人們帶向位於視覺端點的合十舍利塔，顯然包括張為為及其指導教師們均認為這樣的設計不夠人性，且不足以傳遞佛教義理。張為為還為法門寺文化景區參觀軸線提出新的設計方案，以萬佛歸宗大佛作為景區端點，其靈感或許就來自佛館之建築配置。<sup>18</sup>

那麼，星雲大師如何處理由佛館停車場至本館入口，平均徒步距離約達 900 公尺的問題？即使由「禮敬大廳」至本館入口，步行距離亦有 500 公尺，且必須面對 30 公尺左右之高程爬升。具活動使用機能的八塔，以及串連禮敬大廳、八塔，直到本館入口的廊道設施，即是大師給予的解答。參觀者在「禮敬大廳」享受美食後，在廊道下僅步行 100 餘公尺，即可再進入「八道塔」參觀，「八道塔」與「六度塔」的間距亦僅有 60 餘公尺。如此遊走休憩間，不經意消卻人們徒步至本館的疲勞。星雲大師並在廊道側牆上雕刻捐款功德主芳名，以感謝十方信眾對於佛館的付出，未來必有功德主或是功德主後代在廊道上尋找自己或其先祖氏名。其次，於大量功德主芳名中再搭配佛教書畫，甚至在建築物與建築物間之空地上布置會動的恐龍或大象模型，從而吸引不同年齡層遊走在佛館時的目光，寓佛法教化於生活娛樂之中。

此外，佛館本館的機能設定，也與法門寺合十舍利塔有一定程

17. 張為為：《佛教文化在法門寺景觀規劃設計中的應用研究》，咸陽：西北農林科技大學碩士論文，2013 年，頁 34。

18. 同註 17，頁 39-57。



佛館本館一樓平面示意圖（作者參考佛館本館內的平面圖，並對照現況繪圖）。

度差異。佛館本館原本即是一棟充分考量過博物館機能與佛教文化之現代建築，但因建館過程部分因緣，導致部分空間格局遭到變更調整。其位於2、3樓的「大覺堂」，作為佛館本館的核心空間，是星雲大師在籌建佛陀紀念館之初即期待的大型集會空間，加上分布於1、2樓四個角落的展覽廳、2樓的多功能教室、地下室的整理儲藏室等，構成完整的博物館建築格局。

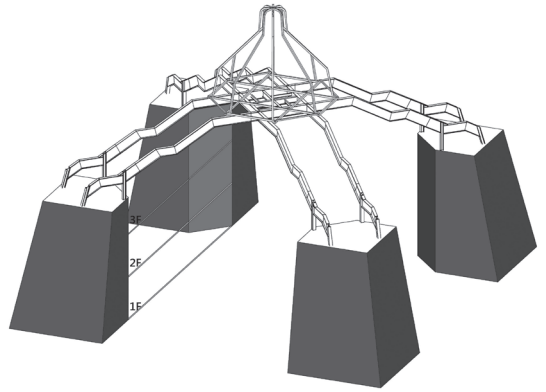
雖然佛館本館與法門寺合十舍利塔最初的建築目的，均以供奉佛陀舍利出發，但對照相關報導，可知合十舍利塔地面層乃作為三身佛的禮拜空間，並在四周配上彌勒菩薩、千手千眼觀音、地藏王菩薩等。佛指舍利則被供奉在地宮中，僅以地宮南廳作為展示空間，陳列自1987年起由原法門寺地宮所發掘出土之2000件以上珍貴文物。<sup>19</sup>

法門寺合十舍利塔基本上仍是一座供人朝拜禮佛之建築物，展示廳只不過作為禮拜空間之附屬空間，而佛館本館則是以為人所用

19. 高小倩：《佛教寺院建築現代化研究：以中台禪寺、法門寺合十舍利塔個案為核心》，頁85。

的大覺堂、博物館建築作為建築計畫核心。基於以文化傳承佛法之使命，即使最初計劃佛館本館也是一棟供奉佛陀真身舍利的宗教建築，但在星雲大師的主導下，乃截然不同於過往僅將佛塔作為禮拜用建築之設計概念。

為成就大覺堂如此大跨距空間，本館屋頂乃由跨度近 43 公尺的特殊大跨距鋼構構成。其中最重要的 8 組大樑，建築師巧妙地應用 4 座高層建築常見的「核心筒」來支承，並利用這 4 座「核心筒」作為「大覺堂」以及觀音殿<sup>20</sup>四周的垂直動線，配置電梯、樓梯，避免參觀者在室內感受到笨重的垂直承重構造，同時也滿足空間使用需求。



佛館本館特殊大跨距鋼構造與室內「核心筒」之構造關係透視示意圖

另一方面，建築師於 1 樓入口大廳作挑空設計，搭配左、右兩側構造相對輕巧的樓梯，參觀者經過宛如佛教洞窟般相對侷促之主入口空間，一進入室內，立即體驗到寬敞宏大的博物館空間，同時可循兩側樓梯上達 2 樓，利用在樓梯行走過程，或利用 2 樓長廊，於不同高度感受本館建築豐富的空間變化。2017 年，於大廳懸掛三組高雄市指定一般古物「彩繪大悲出相圖藻井」（原為大崗山龍湖庵大悲樓移地保存捐贈），進一步提升入口大廳之可看性。唯一可惜的是，假若中央大廳依原設計施作，則此挑高之入口大廳將是中央大廳重要的方位指引，現況因作為觀音殿使用，使本館中央成為

20. 依原本規劃，今觀音殿應為本館一樓之中央大廳。



一處缺乏視覺穿透性之空間，導致參觀者必須繞著觀音殿旁的動線行走，相對容易迷失方向。

筆者最初觀察佛館本館的空間布置時，有些許不解之處，為何神聖的「佛陀真身舍利」被供奉在玉佛殿之地下室，而非本館覆鉢頂所在位置？據如常法師口述，「佛陀真身舍利」最初的確被規劃在本館頂部覆鉢塔所在位置，但因覆鉢塔僅能拾級而上，完全無法滿足行動不便者瞻仰「佛陀真身舍利」之機能需求，最後才決定變更，將舍利供奉在原規劃作為國際會議廳的空間，即今玉佛殿所在位置，並設有電梯可將人們送達地下室。<sup>21</sup> 如此變更設計，亦為星雲大師以人為本考量作為設計發想之具體表徵。

除了上述關於佛館建築群連接廊道，以及八塔、本館機能設定得以滿足人們使用需求之外，建築群在服務設施等細部考量下，亦具可觀之處，相關設置毫無疑問均源自人本考量，說明如下：

### 1. 密度甚高的餐飲設施與隨處可用的廁所

為達到給人方便的規劃設計目標，自最外側的停車場起，即建設「問道堂」提供遊客諮詢服務。此外，園區內配置密度甚高的餐飲設施，包括「禮敬大廳滴水坊」、「雙閣樓滴水坊」、「樟樹林滴水坊」，以及位於本館後方的「佛光一滴」等。同時在建築群中配置為數不少的公共廁所，包括位於「鐘樓」及「鼓樓」前方被稱為屬日式建築的2座公廁，以及位於停車場內2座巴士造型的公廁。這4座公廁，曾於2014年獲高雄市政府頒贈觀光風景區年度「優良公廁獎」。<sup>22</sup>

21. 如常法師口述，2020年6月20日。

22. 〈佛光山佛陀紀念館獲頒「優良公廁獎」〉，《喬達摩》33期，2014年，頁10。

【佛陀紀念館實 10 周年紀念專書——建築篇第 3 章】佛館建築特質

最特殊者應屬位於停車場內的巴士造型公廁，因大型巴士停車場就配置在佛館山門內，「禮敬大廳」前方圓環前的兩側，是星雲大師特別重視大眾運輸工具所作成的配置，同時要求應在停車場內設置公共廁所，因上下車前上廁所，是搭乘遊覽車之遊客非常自然的行為。<sup>23</sup> 然而廁所雖



佛陀紀念館的巴士造型公廁

是人人必需之設備，卻也常被視為影響景觀之設施，通常被配置在相對隱蔽之處。為解決廁所被要求設置在佛館建築群山門附近不遠處，因此星雲大師有了巴士造型公共廁所之發想，始得廁所在停車場內與巴士相融合，同時滿足一般民眾的使用需求。<sup>24</sup> 開放空間幾乎完全無障礙化

佛館建築基地內雖然有幾十公尺之高度落差，一棟棟高起的建築物，內部或有廁所等設備，可能導致地面高程出現落差，造成身心障礙者使用之不便。但佛館作為博物館建築，其絕大多數空間均被零障礙化，不僅建築物內部可使用電梯往來各個樓層，廁所大門也未設置門檻，而各建築物間的連接廊道亦皆是平緩之坡道，甚至原本設有坡道供乘坐輪椅者可自由前往連接廊道頂板，後來因管理及安全上的考量，才施行門禁禁止遊客前往連接廊道頂部。為何可

23. 如常法師口述，2020 年 5 月 9 日。

24. 同註 23。

以達到如此成效？據如常及永融法師口述，此為星雲大師親自乘坐輪椅體驗監督工程的結果，若遇到有障礙之空間，隨即要求施工單位予以改善。<sup>25</sup>

除透過親身經驗優化佛館建築群無障礙設施之外，星雲大師也預先想到佛館建築規模宏大之實況，必然有跟他一樣的長者，必須乘坐輪椅才有機會前往本館、大覺堂，甚至到大佛平台瞻仰大佛。因此，佛館「禮敬大廳」服務台便有輪椅借用服務，星雲大師早已超前布署，使佛館建築群成為一座輪椅可暢行無阻、幾近無障礙化之公共開放空間。

### 三、節能省碳之綠色建築

綠色建築的概念，在中國傳統建築文化中已存在，因中國建築主張「天人合一」，希望人造環境能與周遭自然環境妥善融合。不過近代「綠色建築」概念，是依照內政部自 1999 年起開始辦理「綠建築標章」認證而來，希望新建建築在設計上能考慮「節省能源」、「節省資源」、「低汙染」的概念，並創造出具備「舒適」、「健康」、「環保」等居住環境。為辦理認證，政府頒布了 7 項指標，包括「基地綠化」、「基地保水」、「水資源」、「日常節能」、「二氧化碳減量」、「廢棄物減量」、「汙水垃圾改善」，2003 年再加入「生物多樣性」與「室內環境」2 項成為 9 大指標。新建築若提出申請，經被認可符合一定指標，再依指標達成度，即可被賦予鑽石級、黃金級、銀級、銅級、合格級不等之「綠建築標章」認證。

至目前為止，佛館建築群雖然未曾提出標章認證申請，但若依照現行 9 大指標來檢視，推估至少在「生物多樣性」、「綠化量」、

---

25. 如常及永融法師口述，2020 年 5 月 9 日。

【佛陀紀念館實 10 周年紀念專書——建築篇第 3 章】佛館建築特質

「基地保水」、「日常節能」、「二氧化碳減量」、「廢棄物減量」、「水資源」、「汙水垃圾改善」此 8 項指標可獲得一定成績。翁琬君（釋知超）的碩論中已涉獵其中部分內容，<sup>26</sup> 因此，以下將參考其論文，並參照 9 大指標內涵，討論佛館建築群在綠色建築方面的表現。

### 1. 生物多樣性

此指標希望在大面積（1 公頃以上）之開發基地內，儘可能創造多樣性之生物棲息環境，使基層生態相得以健全保存。評估重點，包括希望有較多的綠地面積、連續之綠帶、多樣的灌木與喬木、設置生態水池等。<sup>27</sup>

佛館在擋土牆施作時已採用生態工法作立體綠化，雙閣樓與樟樹林各有 1 座生態水池，水池周遭多種植挺水及浮水植物，如紙莎草、大木賊、水生鳶尾、香蒲、野薑花、睡蓮、海洋之星、過長沙、大安水蓑衣、燈心草等，加上於祇園、樟樹林密植各種灌



樟樹林滴水坊旁的生態水池與周遭植栽（蔡佑樺 / 攝）

26. 翁琬君（釋知超）：《星雲大師人間佛教及其建築實踐——以佛陀紀念館為例》，頁 65-70。

27. 財團法人臺灣建築中心：〈綠建築標章 綠建築九大評估指標：生物多樣性〉，《智慧綠建築資訊網》，<http://gb.tabc.org.tw/modules/pages/organism>。

木和喬木，如屬於原生植物的龍柏、榕樹、樟樹、風箱樹、山黃梔、有骨消、春不老、高氏佛澤蘭，以及菩提樹、小葉欖仁、鐵刀木、無憂樹、馬利筋、朱槿、馬纓丹等，<sup>28</sup> 即使在朝聖的成佛大道兩旁，亦可見各種植栽，因此，佛館在生物多樣性指標上，應可獲得不錯的分數。據負責景觀工程指導的慈惠法師口述，佛館內的喬木大多數是別處要移除而移植過來的，因此不局限於種植少數單一物種。其規劃理念是在佛教「依報莊嚴」的信念下，創造相對自然的環境，從而達到環境教育之終極目標。<sup>29</sup>

## 2. 綠化量

指標的重點，在於盡量減少建築面積與鋪面，以獲得最大的綠地，同時鼓勵作多層次之綠化，如利用屋頂、陽台、牆面進行綠化，或利用喬木下方綠地種植灌林等，作立體綠化。<sup>30</sup> 以佛館而言，其綠地面積占總基地面積比，絕對在及格分數的 15% 之上。依 2010 年《佛光山弘法廣場整體開發計畫 開發計畫書圖（定稿本）》說明，佛館開發計畫共保留約 50% 以上基地作為保育區。<sup>31</sup> 雖然多數建築物未被施以立體綠化，但如同生物多樣性指標說明一般，基地內種植為數甚多的大小喬木、灌木、水生植物，並在南、北兩側擋土牆以生態工法作立體綠化，因此綠化量指標分數應在一定水準之上。

28. 翁琬君（釋知超）：《星雲大師人間佛教及其建築實踐——以佛陀紀念館為例》，頁 66。

29. 慈惠法師口述，2020 年 5 月 26 日。

30. 財團法人臺灣建築中心：〈綠建築標章 綠建築九大評估指標：綠化量〉，《智慧綠建築資訊網》，<http://gb.tabc.org.tw/modules/pages/green>。

31. 開創規劃設計股份有限公司：《佛光山弘法廣場整體開發計畫 開發計畫書圖（定稿本）》，第 3 章，頁 58。

### 3. 基地保水

指標之用意，希望基地不至於因人造建築物之開發，大面積阻擋雨水向地下滲流的可能性。其設計要點，希望基地內留設相對較多之透水鋪面，包括綠地、廣場、步道、車道，或應設置貯集滲透水池。<sup>32</sup>

佛館建築群在申請開發階段即設有滯洪池，形成今雙閣樓、樟樹林生態水池景觀，<sup>33</sup> 基地內也留設大面積之綠地，包括成佛大道與各塔間，亦設有相當大地綠地空間，有機會讓雨水滲透至地表以下。

目前無法確認成佛大道的鋪面是否採用透水鋪面，且相對較不足者，為佛館目前設置之露天停車場，僅在延統嶺坑溪右岸之半數停車格設置植草磚，為透水鋪面，其餘皆為不易透水的水泥或柏油路面。假設佛館行有餘力，可將一些非必要為硬鋪面之空間改為透水鋪面，則在基地保水一項，應可獲得非常高的分數。

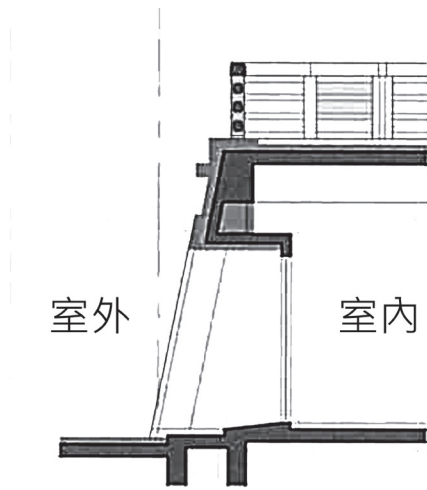
### 4. 日常節能

指標之用意，乃希望盡可能降低建築物在其生命週期中之能源使用量。可能採用的手法，包括建築外殼節能，避免陽光直射室內以降低冷氣負荷，或是在照明設計上多採用自然採光以節省能源。另一個方法則盡量採用節能設備，如高效率之變頻冷氣、自動調光控制設備、或是太陽能熱水器等。<sup>34</sup>

32. 財團法人臺灣建築中心：〈綠建築標章 綠建築九大評估指標：基地保水〉，《智慧綠建築資訊網》，<http://gb.tabc.org.tw/modules/pages/water>。

33. 同註 31，頁 59。

34. 財團法人臺灣建築中心：〈綠建築標章 綠建築九大評估指標：日常節能〉，《智慧綠建築資訊網》，<http://gb.tabc.org.tw/modules/pages/energy>。



八塔開門深挑簷設計說明圖



佛館建築群牆面上可見設置開窗，維持通風及採光，厚實的黃砂岩牆體有為開窗遮陽的效果。（如地法師/攝）

佛館建築群在此項指標中有非常突出的表現，尤其佛館曾在2014年5月通過經濟部能源局遴選，接受台灣綠色生產力基金會輔導依照ISO 50001能源管理系統（Energy Management Systems）框架建置能源管理系統。<sup>35</sup>除為日常使用之辦公、電腦、電梯、空調設備訂定節能標準作業方法之外，針對每日產生之汗水、樹葉及垃圾也有一套處理再生利用計畫，使佛館在2014年11月獲得國際驗證機構臺灣檢驗科技股份有限公司（SGS）推薦，成為台灣第一個通過ISO 50001能源管理系統國際標準化組織驗證之宗教團體和博物

35. ISO 50001 為國際標準組織（International Organization for Standardization, ISO）在2011年制定的一套能源管理系統框架，可協助業者透過該系統與流程改善其能源使用效率，達成降低溫室氣體排放與節省企業能源支出成本之營運目標。

【佛陀紀念館實 10 周年紀念專書——建築篇第 3 章】佛館建築特質

館。<sup>36</sup>2017 年，佛館曾執行本館展廳空調設備運轉模式改善，將原本 14 台空調箱同時啟動之運轉模式，改變為半數交替運轉模式，每年可省下約 35 萬元電費。<sup>37</sup>

佛館原本的建築設計，即已對日後之日常節能奠下良好基礎，基本上依照 2010 年《佛光山弘法廣場整體開發計畫 開發計畫書圖（定稿本）》所作之節能承諾，充分利用向外傾斜且厚實的黃砂岩外牆設計深挑簷出入口與深凹窗，從而達到遮陽、保暖效果而可減少室內空調使用。其外牆開窗量亦曾檢討過，從而設置適當的開口大小，維持必要的自然通風及採光，減少照明使用。<sup>38</sup>

### 5. 二氧化碳減量

指標的目的，乃希望新建建築物能盡量降低二氧化碳之排出，其指標因此設定 4 個降低二氧化碳排放之設計規劃原則提供建築師考量，包括（1）形狀系數，希望建築物格局相對單純，避免不必要之挑空，並使樓層高度勻稱，從而降低結構補強需求。（2）輕量化設計，鼓勵使用鋼骨結構或木結構，並採用各種輕量化之建築材料。（3）耐久化設計，使建築物盡量延長壽命，並降低後續進行修繕工程之頻率。（4）採用再生建材。<sup>39</sup>

推估佛館建築群在形狀系數可得到一定分數，建築群雖多為傳統建築造型，僅在「禮敬大廳」屋頂施以較繁複的仿斗拱裝飾，其

36. 釋如展：〈佛光山佛陀紀念館 第一家通過 ISO 50001 驗證的宗教團體和國際博物館〉，《喬達摩》34 期，2014 年，頁 2-5。

37. 佛館提供之〈106 年節約能源改善方案具體成效分析表〉本館展廳空調箱項目。

38. 對照參見開創規劃設計股份有限公司：《佛光山弘法廣場整體開發計畫 開發計畫書圖（定稿本）》，第 3 章，頁 56-57。

39. 財團法人臺灣建築中心：〈綠建築標章 綠建築九大評估指標：二氧化碳減量〉，《智慧綠建築資訊網》，<http://gb.tabc.org.tw/modules/pages/co2>。



餘建築均呈現相對合理之配置與構造方式，尤其本館頂部及大佛均採用鋼骨結構，在輕量化設計方面應可再得一定評分。

## 6. 廢棄物減量

此指標著眼於興建過程之廢棄物減量，希望達到土方平衡，鼓勵採用預鑄工法、木構造或輕量鋼筋混凝土構造，並使用再生建材，同時在建築過程中能做好空氣污染防治等等。<sup>40</sup>

根據目前已知資訊，佛館建築過程至少達到土方平衡的目標，如本館地下室的土方，被堆積於本館後方成為靈鷲山，又於開挖南側山坡之土方，也被用來填補北側地下之土地。<sup>41</sup>此外，如前述，於本館頂部及大佛均以鋼骨構造完成，在廢棄物減量指標上亦可獲得一定分數。

## 7. 水資源

指標之設置目的，希望建築生命歷程中能盡量提高用水效率，降低用水數量。其基準要求即包括採用節水設備，設置雨水貯留供水系統及中水回收系統等。<sup>42</sup>

佛館建築群在此項指標中最值得注目者，為園區中設有一套中水回收系統，透過 12 道以上程序，可將館內汙水淨化成為回收水（即中水），作為沖廁、噴灌植栽、道路灑水、或注入生態水池之用。由於佛館基地位於高屏溪水源保護區中，如此設備，既可為佛

---

40. 財團法人臺灣建築中心：〈綠建築標章 綠建築九大評估指標：廢棄物減量〉，《智慧綠建築資訊網》，<http://gb.tabc.org.tw/modules/pages/reject>。

41. 對照參見開創規劃設計股份有限公司：《佛光山弘法廣場整體開發計畫 開發計畫書圖（定稿本）》，第 3 章，頁 77-79。

42. 財團法人臺灣建築中心：〈綠建築標章 綠建築九大評估指標：水資源〉，《智慧綠建築資訊網》，<http://gb.tabc.org.tw/modules/pages/resource>。

館省下大筆水費，亦可避免來客大量用水而汙染環境，克盡佛光山作為宗教團體，在資源循環與永續發展之責任。<sup>43</sup>

#### 8. 污水垃圾改善

指標之目的，為確保一般生活排水均可被正確排放，同時針對垃圾處理，亦設有適當之清運空間、設備，並落實資源回收等。<sup>44</sup>

由於佛館既有一套完善的中水回收系統，在許多義工的協助下，亦致力於垃圾分類、資源回收等工作，相信在此指標中，絕對可獲得符合合格標準之成績。

### 四、小結

綜上所述，佛館建築群之特質，既承襲佛光山開山以來累積的建築經驗，亦在其人間佛教、以人為本的理念下展開。在中國傳統建築文化的架構下，建築計畫經常檢討人的需求、人的感受，從而使佛館在永續發展之綠色建築指標，在館舍可提供給人們之各項服務均有不錯的表現，且在整體建築形象上也獲得多數人之讚譽。



43. 釋如展：〈佛光山佛陀紀念館 第一家通過 ISO 50001 驗證的宗教團體和國際博物館〉，《喬達摩》34 期，頁 3-4。

44. 財團法人臺灣建築中心：〈綠建築標章 綠建築九大評估指標：污水垃圾改善〉，《智慧綠建築資訊網》，<http://gb.tabc.org.tw/modules/pages/garbage>。