



社團法人台灣衛浴文化協會  
TAIWAN TOILET ASSOCIATION

## 2025 年冬季號 / 第 74 期 衛文會訊

本期內容

### 理事長的話

- /林錦堂 理事長 ..... 1

### 最新消息

- 會員大會暨台北國際建材產品展公告 /秘書處 ..... 2

### 產業專欄

- 臺灣整體衛浴產業協進會創會歷程與推動策略 /黃世孟創會理事長 臺灣整體衛浴產業協會 ..... 3  
一太整體衛浴 UB 品牌之性能與特色 /黃展男董事總經理 毅太企業股份有限公司 ..... 11  
台灣裝配式衛浴( 整體浴室 )的發展與契機 /廖文志董事長特助 和成衛浴公司 ..... 14  
CAESAR 凱撒整體浴室：可拆換、可磁吸、可訂製 /凱撒衛浴股份有限公司 ..... 20  
告別傳統痛點，迎接日系精工宅！LIXIL 驚住整體衛浴如何為台灣住宅升級安心生活？  
/台灣驕住設備股份有限公司組 ..... 22

### 生態與休閒

- 衛浴文化高爾夫球隊 2025 九月例賽 /衛文球隊 ..... 25

### 主編後語

- /張良瑛 常務理事 ..... 27

發行人 林錦堂  
發行所 社團法人台灣衛浴文化協會  
Taiwan Toilet Association  
協會地址 台北市南京東路一段 86 號 8 樓 801 室  
聯絡電話 (02)2511-0712  
<http://www.taiwantoilet.org.tw>

編輯顧問 鄭政利 沈英標 游明國 黃世孟 林錦堂  
陳海曙 張良瑛 蔣順田 李孟杰 洪迪光  
劉文致 蔡錦墩 賴榮平 陳世傑 山村徹  
黃庭裕 蕭俊祥 廖婉茹 黃昭贊 林長勳  
江哲銘 邱文良 許華山 李美慧  
主任編輯 張良瑛

## 理事長的話

歲序更新，又屆年終，即將迎來嶄新的一年。在此，我謹代表本會感謝協會理監事會的鼎力支持，及秘書處同仁的努力，使會務推展順遂，成果斐然，尤其要特別嘉勉吳官庭秘書長及各委員會積極擘劃與推動，展現全新氣象推動各項會務，表達最衷心的感謝。



協會第三季的會務工作推動非常的精彩，除了持續參與環境部環境管理署推動「清潔服務業及環境衛生管理法令」研析，並在時隔 15 年之後，台灣衛浴文化協會再度接受內政部國土管理署委託針對本協會 99 年版「公共建築物衛生設備設計手冊指引」進行修訂改版，因考量國內相關法令更迭，近年新增公共場所親子廁所盥洗室設置辦法、改善計畫作業程序及認定原則，性別友善廁所設計指引及修訂建築物無障礙設施設計規範等相關法令，故旨揭手冊亟需重新編輯，以作為推動公共建築物衛生設備完善之參考依據。在此同時感謝「大安森林公園之友基金會」共同參與推動台灣公廁相關議題。

9 月 16 日理事長帶領協會團隊參加環境管理署在苗栗縣政府環保局及高鐵苗栗站舉辦的「擦亮國家門面 交通場域業者共創潔淨友善公廁」觀摩教育訓練活動。9 月 3 日環境管理署與台灣衛浴文化協會共同主辦的「新世代公共廁所清潔維護管理研討會」公廁清潔新紀元：衛生紙丟馬桶、導入科學管理、提升清潔人員專業地位的研討會，環境管理署在研討會中，拋出將清潔人員與診斷專業人士納入「綠領人才」體系之議題，要打造一個真正舒適、安全、有尊嚴的公共空間，需要從政策支持、技術導入到人才培育等多個面向著手，公私部門的合作與全民的參與缺一不可。6 月 27 日環境部與大安森林公園之友基金會、台灣衛浴文化協會合辦「臺日廁所趨勢交流研討會」，邀集日本專家學者、我國專家學者及中央與地方機關等，共同研討公廁設計與管理發展趨勢，打造潔淨、舒適、友善及永續的公共廁所。

本屆會務推動多以『公廁改善與提升』為主軸，目標宏大，責任深重，身為理事長深感任道遠。懇請各位理監事與工作小組夥伴們，能持續給予支持、指導與協助，讓我們團結一心，為協會的使命與願景共同努力，再創新猷！

今年接下來協會的會務：

1. 安排接待 JTA 於 11 月 17-19 來台灣拜訪相關事宜。
2. 持續協助環境管理署推動「清潔服務業及環境衛生管理法令」研析。
3. 辦理國土管理署委託「公共建築物衛生設備設計手冊指引」修訂改版事宜。

歲末年終之際，謹祝各位理監事、秘書處同仁及所有會員，身體健康、闔家平安！

理事長 林錦堂

2025/12/01

最新消息

# 第九屆第三次 台灣衛浴文化協會會員大會暨研討會

時間：民國 113 年 12 月 13 日(星期五)

上午 10:00-12:30 年會，下午 13:30-17:00 研討會

地點：南港展覽館第一館 401 會議室

# 1 F (I、J、K 區) (I、J、K Area)

# 2025 TaiPei Building Show

第37屆台北國際建築建材暨產品展

**12/11-14** 10:00-18:00  
(最後一天16:00閉展)

台北南港展覽館1館 全館 盛大展出



經貿二路 Jingmao 2nd Rd.

## 產業專欄

### 臺灣整體衛浴產業協進會創會歷程與推動策略

■黃世孟創會理事長 臺灣整體衛浴產業協會

#### 前言

闡述臺灣整體衛浴產業協進會創會歷程與推動策略，期盼臺灣的整體衛浴(以下簡稱 UB)生產、銷售、組裝施工、維護修繕各廠商，瞭解創會共識與產業發展的必要與價值。以下劃分幾個階段回顧創會歷程及五項推動策略：

#### 一、推動「同層排水系統」產官學座談會

2018/8/15 臺灣衛浴文化協會第七屆第四次理監事會，提案召開「推動社會住宅整體衛浴與標配設備產業戰略」產官學座談會。隨即 2019/3/18 舉辦第一場座談會、2019/4/12 第二場座談會(圖 1)。2020/7/27 舉辦第三場座談會、2020/9/24 第四場座談會。其中第二場座談會最關鍵出席人士，為內政部營建署建築管理組高文婷組長，認同公寓大廈採用同層排水系統，爾後內政部建築研究所辦理同層排水系統專題研究案，研究計畫主持人臺灣科技大學鄭政利教授。



(上述照片人士由左至右)蔡建生(元利建設公司總經理)、高文婷(營建署建築管理組長)、黃世孟(本會理事長)、林長勳(中華民國不動產協進會理事長)、鄭政利(台灣科技大學建築系教授、本會名譽理事長)

圖 1 第二場座談會 2019/4/12：中華民國不動產協進會會議室舉辦座談會會場實況

#### 二、舉辦「同層排水 + 整體衛浴」研習會

推動「同層排水系統」產官學座談會後，臺灣衛浴文化協會於 2021、2022 兩年內，舉辦臺灣北、中、南五場次「同層排水 + 整體衛浴」研習會(圖 2)。第一場舉辦時間 2021/8/5-6(兩天)，主題『防疫集合住宅結合建築同層排水工法』，第五場 2022/10/6，主題『集合住宅導入整體衛浴的關鍵技術與工法』。兩年間經過五場次研習會，影響了不動產業界、建築師、相關專業技師、營造廠及整體衛浴、衛浴設備相關廠商，開始重視「同層排水 + 整體衛浴」課題。

台北場2021/8/5-6

高雄場2022/3/29

台中場2022/4/27

台中場2022/8/5

台北場2022/10/6



圖 2 舉辦五場次集合住宅「同層排水 + 整體衛浴」研習會

### 三、推動整體衛浴 UB 製作專業政策說帖

台灣衛浴文化協會於 2021/1/4 郵寄 29 份『集合住宅採用同層排水工法結合整體衛浴設備之必要與價值』政策說帖，論述重點七項：

1. 臺灣高層集居公寓大廈類型
2. 定義區分所有權人產權範圍<sup>1</sup>
3. 降低排水噪音減少漏水消費糾紛<sup>2</sup>
4. 各國建築同層排水之法規與規範<sup>3</sup>
5. 修訂建築同層排水法規及技術規範<sup>4</sup>
6. 驟清建築同層排水價值與建造成本
7. 推動房屋工業化營建政策總目標

政策說帖行文至中央政府主管不動產業務及相關單位、六都市長及社會住宅執行單位、民間不動產業及專業技師團體、財團法人、社團法人及行政法人團體，爾後陸續接獲得政府五單位回覆公文如圖 3 所示：

## 台灣衛浴文化協會(技術推廣委員會)政策說帖1-7 集合住宅採用同層排水工法結合整體衛浴設備之必要與價值



圖 3 台灣衛浴文化協會政策說帖感謝回覆單位指教與支持

<sup>1</sup> 公寓大廈管理條例界定區分所有權人專有與共用部分，資訊僅標示住戶「平面」產權範圍，未界定專有「立體」產權範圍。導致集合住宅「上層」衛浴空間排水管線，採貫穿樓板結構體，配置在「下層」專有部分天花板內，造成侵犯住戶私有產權，需再定義公寓大廈專有產權範圍。

<sup>2</sup> 依據內政部房地產消費糾紛統計房屋排水噪音及漏水問題位居首位。集合住宅減少衛浴設備漏水，降低排水噪音，解決住戶生活糾紛困擾，良策即規範集合住宅建築同層排水工法與設備系統。

<sup>3</sup> 日本 1970 年代住宅區分所有權法規定義，集合住宅排水配管設計必須配置樓版上，配管不得進入他戶所有權範圍內。中國 2016 年強制實施同層排水，上層衛生間器具和管道應採用同層排水形式，住宅廚房和衛生間的排水橫支管應設置在本層，不得穿越樓板進入他戶。截至目前台灣建築技術規則對於給排水管路配置範圍與施工方式並無明確規定，導致慣用貫穿樓板傳統工法。

<sup>4</sup> 依據建築研究所委託研究成果，提議增訂「建築技術規則」設備編第二章給水排水系統及衛生設備修訂第 27 條，並針對建築物給排水設備設計規範，制定 4.1.3 建築物採用同層排水系統，器具排水管和排水橫支管與衛生器具同層敷設不穿越結構樓板，管路設備規劃設計應符合規定。

推動建築同層排水工法，並非僅消極處理漏水、減低噪音、解決住戶生活糾紛問題，其積極作為設定落實推動建築同層排水工法，結合整體衛浴設備系統，提升營建施工技術及給排水管線設備，邁向廠製化、標準化、組裝化、量產化之工業化營建目標，帶動台灣營建產業鏈全面升級。

#### 四、建築技術規則設備篇制訂同層排水系統新條文

承蒙內政部建築研究所王榮進所長認同與協助，從 2021 至 2023 連續三年完成三項專題研究計畫：

1. 2020『集合住宅同層排水法制化與技術規範修訂之課題』：研究計畫主持人鄭政利(台灣科技大學建築系教授)，具體草擬同層排水系統法規條文，建築技術規則設備編第二章給水排水系統及衛生設備擬議新條文。『第 27 條：集合住宅或建築管理所有權分屬不同所有人之建築物，應採同層排水系統，器具排水管和排水橫支管應與衛生器具同層敷設，不應穿越結構樓板進入他戶所有權空間，以確保管路設備管理檢查、維護更新之必要。』
2. 2021『建築同層排水系統設計及技術應用之研究』：研究計畫協同主持人廖婉茹(高雄科技大學營建工程系副教授)。完成建築物同層排水系統設計指引，依據「建築技術規則建築設計施工編」、「建築技術規則建築設備編」及「建築物給水排水設備設計技術規範」等，有關建築排水相關規範擬定作業手冊，包含基本篇、規劃設計篇、施工篇、維護篇等四個主題。
3. 2022『集合住宅導入整體衛浴關鍵技術與工法之調查研究』：研究計畫協同主持人黃世孟(臺灣衛浴文化協會理事長)。研究結論與建議五項<sup>5</sup>，其中第四項推動策略，建議『籌組整體衛浴商業同業公會，制定整體衛浴施工品質認證標章，健全整體衛浴產業發展』。此為動念創立臺灣整體衛浴產業協進會之緣由。
4. 2023/1/1 內政部營建署正式公告建築技術規則增訂「同層排水」條文：『建築物全部或部分採同層排水系統者，其給水排水衛生系統之排水管、排水橫支管及給水排水衛生設備應同層敷設，不得貫穿分戶樓板』<sup>6</sup>。
5. 臺灣衛浴文化協會認同國土管理署於 2022/12/8 召開產官學研會議，擬重新修訂『建築物為公寓大廈管理條例所稱公寓大廈者，應<sup>7</sup>採同層排水系統。衛生設備排水管、排水橫支管與衛生設備同層敷設，不貫穿分戶樓板』。期待國土管理署建築管理組繼續努力，期待順利修法 2026/1/1 如期正式公佈實施。

#### 五、社會住宅採用同層排水系統結合整體衛浴設備之實施案例

1. 社會住宅政策：蔡英文總統任內 8 年承諾興辦 20 萬戶社會住宅計畫，提出新建 12 萬戶，包租代管 8 萬戶，競選承諾約完成七成政績。賴清德總統競選承諾新建 13 萬戶、包租代管 17 萬戶，租金補貼 50 萬戶住宅政策競選承諾<sup>8</sup>。執政黨的社會住宅興辦政策，前後任總統應該銜續並整合，今後仍約 15 萬戶新建社會住宅需求量。必然衍生更大數量整體衛浴設備的需求，臺灣目前呈現整體衛浴 UB 需求量逐漸高於市場供給量趨勢。

<sup>5</sup> 導入整體衛浴之推動策略與建議措施：一：政府社會住宅政策應規範住宅單元，採用整體衛浴設備，以利提升市場「需求量」，二：民間集合住宅、醫療醫院及旅遊飯店，政府應獎勵業界，採用整體衛浴設備，以利提升「需求量」，三：解決政府公共工程採購整體衛浴問題，加速提升台灣整體衛浴產能「供給量」，四：籌組整體衛浴商業同業公會，制定整體衛浴施工品質認證標章，健全整體衛浴「產業發展」，五：宣導同層排水結合整體衛浴，拓展老屋整體衛浴更新市場，徹底解決底盤防水「關鍵技術」。

<sup>6</sup> 內政部公布條文版與鄭政利教授，研擬建築技術規則設備編第二章給水排水系統及衛生設備擬議新條文有所差異。

<sup>7</sup> 2022/12/8 產官學研會議通過條文，原為「得」，建議明確修改為「應」。

<sup>8</sup> 我相信今後政黨無論如何交替執政，只租不售社會住宅已成既成事實，且會繼續推動的國家重大建設。

2. **新建社宅推廣案例**：政府成立(行政法人)國家住宅及都市更新中心，全權負責執行社會住宅政策承諾事項。地方六都目前也均自行興辦社會住宅，並成立住宅及都市更新中心，預測未來四至八年內，仍約有 15 萬戶新建社會住宅總量<sup>9</sup>。臺灣衛浴文化協會近年努力推廣社會住宅採用同層排水系統、結合整體衛浴設備。依據研究調查<sup>10</sup>時間截止於 2024/12/3 彙整已有三十實施案例，其中最大住戶量社區，即 2024/11/30 住都中心高雄市鳳山區勝利安居 A 區<sup>11</sup>1,865 戶動土典禮後，統計總戶數 10,987 戶，概估每戶 1.3 套，總需求量約 14,284 套整體衛浴 UB。
3. **社宅實施案例檢討與省思**：社會住宅採用同層排水系統、結合整體衛浴設備，台北市首例延吉段社宅社會，由統包廠商宏昇營造廠施工、汪裕成與林可望建築師設計，採用凱樂 UB。臺南市開南安居社宅社會，由統包廠商偕展營造廠施工、竇國昌建築師設計，採用金奈 UB。
4. **臺灣整體衛浴設備的年度產銷實況(圖 4)**：需求量遠大於供給量。臺灣 UB2022 年 6 月前十年，歷年採用實況合計總套數約 14,983 套。醫院建築病房採用 UB4818 套數及所佔比例 32.16% 最多佔第一位。反之住宅建築採用 UB4116 套數及所佔比例 27.47% 僅佔第二位。預測近年社會住宅突增的需求量，以及民間公寓大廈逐漸採用整體衛浴趨勢下，臺灣衛浴市場上逐漸出現眾多整體衛浴 UB 廠商及產品，因此亟需即時規範與制訂市場秩序、施工品質、保固年數、售後服務、回診維護..等課題，因此必要成立整體衛浴產業協進會新平台。
5. **臺灣衛浴文化協會首選社會住宅建築**，推廣採用同層排水系統，導入整體衛浴設備之產業發展。戰略一：先政府公部門、後民間私部門，先藉由推廣政府的社會住宅案例，普及達經濟效益規模後，自然影響民間業者興建公寓大廈採用同層排水系統、導入整體衛浴設備。戰略二：當前推廣整體衛浴設備，雖先首選社會住宅、公寓大廈<sup>12</sup>，其實仍著眼於醫院病房的衛浴、飯店客房的衛浴、宿舍臥房的衛浴、國軍營舍的衛浴..等。簡言之，整體衛浴設備在愈成熟的社會，建築更新愈有採用的機會，可以期待今後臺灣建築物危老整修或更新機會，必然呈現整體衛浴產品之大市場與新商機。

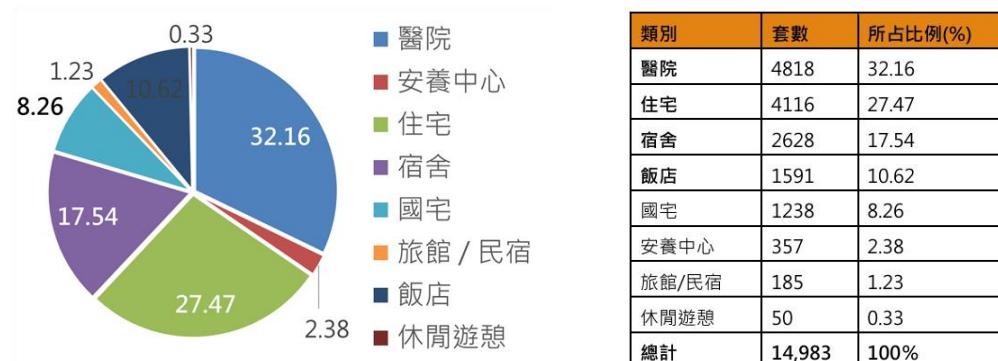


圖 4 臺灣整體衛浴產銷實況調查(調查時間 2022 年 6 月前十年歷年採用實況)

<sup>9</sup> 蔡英文總統任內已新建 10 萬戶，尚未發包新建 2 萬戶。賴清德總統任期內也提出新建 13 萬戶，因此合計約 15 萬戶社會住宅仍待新建。社會住宅採用整體衛浴設備，可謂最適配的營建模式，臺灣目前整體衛浴設備的年度產銷實況，需求遠大於供給。由於預測突增眾多整體衛浴廠商及產品，因此有必要成立整體衛浴產業協進會，規範與制訂市場秩序、施工品質、廠牌保證與保固維護..等課題。

<sup>10</sup> 2022『集合住宅導入整體衛浴關鍵技術與工法之調查研究』：研究計畫協同主持人黃世孟(臺灣衛浴文化協會理事長)

<sup>11</sup> 全國最大社宅高雄鳳山區「勝利安居」社會住宅，今(30)日進行動土典禮，將以小造鎮形式規劃，其中 A 基地近 1800 戶今天動工，預 5 年後完工。

<sup>12</sup> 依據 2022『集合住宅導入整體衛浴關鍵技術與工法之調查研究』調查結果，2011-2021 年近十年總銷售套數為 14,983 套，醫院、住宅、宿舍等建築物，約占總數之七成以上。

## 六、兼顧整體衛浴產業的健全發展與永續經營

回顧臺灣歷年整體衛浴設備之產銷、產地、產量、廠牌、法令規章、裝卸技術、維護與保固等實況，瞭解台灣整體衛浴 UB 產品產地來源。其次，目前臺灣常見整體衛浴 UB 廠牌(表 1)，頗多值得檢討與繼續努力推動努力課題，簡要說明如下：

### 台灣整體衛浴設備產品產地來源

- (1) **全部自產自銷**：臺灣整體衛浴廠商自行生產六個板面，擁有組裝技術與裝卸施工班。目前僅卜大、金奈 UB。國家住都中心招標的社會住宅案例中，金奈整體衛浴設備也獲得統包廠商的認同，已經導入多處社會住宅。
- (2) **部分國外輸入+自產自銷**：底盤等板面由國外輸入，部分板面自行生產，採用三件式的馬桶、盥洗盆、衛浴設備等臺灣生產品牌，擁有組裝技術與裝卸施工班，行銷臺灣市場之廠商，包含和成、一太、凱撒、凱樂以及日本積水 UB。
- (3) **全部國外輸入**：板面由國外例如日本進口，廠商擁有組裝技術與裝卸施工班，行銷國內。例如 PanasonicUB、LIXILUB、Takara StandardUB、Clean-upUB..等等。

依據近期臺灣本地整體衛浴公司的發展消息，和成衛浴公司即將生產推出和成品牌 UB，品牌包括低、中、高價位的整體衛浴。一太 UB 已經能在臺灣台南自產自銷整體衛浴，凱撒 UB 也屬道地的本土整體衛浴設備生產公司。顯示自產自銷臺灣本土整體衛浴設備，急速跟進生產供給整體衛浴的需求市場，這也是促動成立臺灣整體衛浴產業協進會之最主要原因。

表 1 臺灣目前常見整體衛浴設備 UB、UT 廠牌

日本整體衛浴廠商	台灣整體衛浴廠商	大陸整體衛浴廠商
LIXIL (麗住)市場第 1 名(約 25%)	<b>【整體浴室 UB】</b> 目前廠牌	科逸 Cozy(江蘇省蘇州)
TOTO (東陶)市場第 2 名(約 25%)	卜大、金奈	禧屋 Syswo(江蘇省蘇州)
Panasonic (松下)市場第 3 名(約 13%)	一太	有巢氏 UCHOICE(江蘇省蘇州)
Clean-up クリナップ	凱樂	遠鈴 UB(湖南省長沙)
Takara Standard タカラスタンダード	日本 Panasonic	鴻力築工 HONLLEY(廣東省)
Noritsu ノーリツ	日本 Takara Standard	惠達住工(河北省)
Toclas トクラス	日本積水	東鵬 UB(廣東省)
Sekisui Hometechno 積水ホームテクノ	日本 Sanwa Company	鑫鈴 UB(湖南省)
Housetec ハウステック	快客	LIXIL 麗住(上海市)
Bridgestone ブリヂストン	和成	領盛 Lesntec(廣東省)
..其他	凱撒	..其他
等等	台塑南亞整體衛浴 UB ..等等	等等
<b>資料來源</b> ：以上僅列販售量前十名廠商(2024 年調查)，日本 UB ユニットバス販賣の会社・企業一覽(全國)市場上有 463 家	<b>【整體衛廁 UT】</b> 目前廠牌 和成 GEBERIT Val sirs 愛得力 尚德衛浴 ..其他等等	<b>資料來源</b> ：中國報告大廳，2024 整體衛浴十大品牌排行

資料來源：2022『集合住宅導入整體衛浴關鍵技術與工法之調查研究』：研究計畫協同主持人黃世孟

## 七、臺灣整體衛浴產業協進會創會歷程與推動策略

2024年7月12日(星期五)召開臺灣整體衛浴產業協進會<sup>13</sup>第一次發起人會議，2024年8月21日(星期三)召開第二次發起人會議。2024/8/26向內政部社會司提出全國性協進會發起人申請書，2025/1/9召開臺灣整體衛浴產業協進會第一屆第一次會員大會(圖5)。

### (1) 創會宗旨

臺灣整體衛浴產業協進會創會宗旨與章程內容，偏向協助衛浴設備廠商產業發展三項觀點：(一)協助政府推動房屋衛浴工業化營建政策，參與預鑄工程營建政策推動衛浴工業化，(二)協助會員拓增整體衛浴生產與銷售市場，建立整體衛浴設備產銷秩序與服務品牌，(三)推動整體衛浴產品技術研發與國際交流，協進會平台扮演UB廠商產品及研發技術交流，聚焦整體衛浴UB產業發展秩序與永續經營環境。

### (2) 理監事及各委員會主委

臺灣整體衛浴產業協進會於2025年1月9日(星期四)，台大校友會館，舉辦臺灣整體衛浴產業協進會(第1屆第1次)會員大會<sup>14</sup>。選出理事、監事、常務理事、常務監事以及理事長(圖6)。設立五個委員會，(一)學術研究、(二)技術評鑑、(三)市場產銷、(四)會員服務、(五)國際交流等委員會。



圖5 TAIUB出席第1屆第1次會員大會全體會員合影



圖6 第一屆理監事及各委員會主委

## 八、臺灣整體衛浴產業政策措施與發展建議

**策略一：國家興辦社會住宅政策應規範住宅單元採用整體衛浴設備，以利提升市場需求量**

### 【建議】

1. 政府住宅政策興辦社會住宅，屬國家大型重大公共建設，其成果波及效果應開創關聯產業發展，兼顧誘導採用同層排水新法規，導入廠製化、標準化的整體衛浴。
2. 帶動民間營造業產業轉型、提升技術方案，制定獎勵機制，輔導有潛力的營造廠，承包預鑄工程建築物。
3. 規範社會住宅新建住戶單元，必須採用同層排水系統，全面導入整體衛浴設備施政措施。

**策略二：政府各部會所轄公共建築，加強宣導鼓勵採整體衛浴設備，以利提升市場需求量**

### 【建議】

<sup>13</sup> 本會名稱為臺灣整體衛浴產業協進會(以下簡稱本會)，英文名稱為(簡稱 TAIUB)Taiwan Association for Industry of Unit Bathroom

<sup>14</sup> 創立「臺灣整體衛浴產業協進會」新平台。衷心感謝內政部建築研究所王榮進所長，以及參與2022研究計畫兩位研究員，廖珠岑(臺灣科技大學建築系副教授)、陳振誠(臺北科技大學建築系主任)鼎力協助之成果，鞠躬致謝。

1. 政府各級部會單位所轄主管隸屬建築<sup>15</sup>，工程招標需求條件，鼓勵採用整體衛浴設備。
2. 鼓勵產官學研各公、協、學會，舉辦建材展覽、學術研討、產品說明會..等，加強媒體管道、網紅達人宣導公共建築，採用同層排水系統、導入整體衛浴設備之必要與價值。
3. 帶動民間不動產開發相關產業公會，公寓大廈營造採用組裝化、規格化、預製化的施工技術與材料，協助輔導各市領銜建設公司，示範實踐同層排水、整體衛浴、預鑄建築。

### **策略三：政府社會住宅整體衛浴建立採購方案，採用 UB 公約尺寸型錄，以利提升產銷供給量**

#### **【建議】**

1. 政府社會住宅整體衛浴採購案，符合 CNS13943 整體衛浴國家標準外，若從國外採購整體衛浴設備，認可國外原產地生產的產品證明書，等同符合台灣 CNS13943 國家標準規範。
2. 社會住宅全部採用整體衛浴，只給建築師限從六種 UB 公約尺寸型錄選擇設計之，提升社會住宅合宜的營造工法，提升可量產的產銷供給量。社會住宅整體衛浴建議公約型錄，依據 UB 尺寸由小至大羅列如下：

第一種：**0912「單件式」廁所 UB**

第二種：**0912「單件式」浴室 UB**

第三種：**1326三件式「一體型」UB**

第四種：**1326三件式「獨立型」UB**

第五種：**1420-1425三件式「一體型」UB**

第六種：**1622-1624三件式「一體型」UB**

### **策略四：成立臺灣整體衛浴產業協進會、制定整體衛浴組裝施工、建築認證標章、出版年度『整體衛浴產業白皮書』**

#### **【建議】**

1. 臺灣整體衛浴產業白皮書出版目的，係針對衛浴產業現況、發展趨勢、挑戰與政策建議，所撰寫的專業報告文件，具有高度參考價值。
2. 臺灣整體衛浴產業協進會成立主要目的，在於提供政府產經決策依據、引導產業發展方向，並促進政府、業界與學界之間的溝通平台。
3. 臺灣整體衛浴產業協進會預訂十年發展目標，轉型臺灣衛浴商業同業公會，整合產業鏈、推動「業必歸會」制度。
4. 推展社宅及都更採用預鑄工程，瞭解國家營建政策及興辦社會住宅契機，落實同層排水系統，導入整體衛浴設備。

### **策略五：推廣 UB 兼顧防水關鍵技術，建立售後維修服務機制，拓展老屋衛浴更新市場**

#### **【建議】**

1. 推動整體衛浴徹底解決底盤部位的防水品質保證，乃業主、專業者與消費者最關心的技術課題。但是無論 UB 廠商如何解釋與保證不會漏水，目前仍難解業主、專業者或消費者不信任的心防、不採用的

---

<sup>15</sup> 旅遊飯店「客房」、醫療醫院「病房」、校園學生宿舍「寢房」、國軍營舍「寢房」等建築

- 決策，須仰賴整體衛浴廠商，主動提示技術與產品的保證<sup>16</sup>。
2. 政府社會住宅及民間公寓大廈，「新屋」逐年提升採用 UB，確實已經顯現的新市場，更應重視、關切「老屋」衛浴改造採用 UB 大市場。市場創造出良好商機，商機做出貢獻整體衛浴產業，衛浴產業需更慎重省思，積累品牌技術與口碑。
  3. 整體衛浴廠商產銷 UB 設備之獨特性，兼具製造業 + 服務業的雙面特質。因此，UB 廠商需認同與肯定擬定「組合式整體衛浴產品供應及工程承攬契約書」參考範本。契約書中涉及售後叫修服務、保固年數前後的售後服務機制，有待各家 UB 廠商愛惜自家優質產品與創造好口碑。

## 結語

政府制訂同層排水系統新條文，誘導整體衛浴 UB 產業新發展，UB 已列歸屬預鑄率，助益今後臺灣推動房屋邁向預鑄工程。作者有一個小夢相信可以實現，臺灣政府社會住宅或民間公寓大廈，新屋廚房幾乎全部採用系統廚具，我相信十年內顯見住宅建築新屋，衛浴空間採用整體衛浴 UB 比例一定逐年提升。

臺灣整體衛浴產業協進會於創會第一年，能夠在臺灣建築學會建築會會刊，詳細報導創會歷程與推動策略，確實有助於推廣與行銷整體衛浴 UB。更期待整體衛浴相關各家廠商公司，瞭解臺灣整體衛浴 UB 普及元年之際，廠商更需愛惜自家優質產品，共同努力創造好口碑才有大市場的硬道理。

---

<sup>16</sup> 譬如：開發整體浴室底盤下(建築結構體上)安裝濕漏偵水繩監測設備系統，即可徹底解決底盤有潮濕積水，在消費者未發覺問題前，廠商已經提前執行售後服務前往修繕有潮濕積水問題。譬如：中麟營造廠正執行高雄興邦安居社會住宅一期新建工程，採用日本積水 UB 設備，垂直管道間地板上設置一處排水孔。

## 一太整體衛浴 UB 品牌之性能與特色

■黃展男董事總經理 毅太企業股份有限公司

一太整體衛浴(毅太企業)最早於 2011 即與日本 Housetec 系統浴室合作，並率先引進台灣推廣。歷經多年與日本、中國的技術交流，開發出最符合台灣需求的整體衛浴型式(圖 1)，持續協助國人解決浴室新建與翻修時面臨的問題。

台灣南北居住型態與浴室需求差異明顯，雖然整體衛浴在尺寸上有所限制，但我們提供超過 50 種以上的規格、材質與樣式選擇，包括 SMC 模壓壁板、PHC 複合式陶瓷壁板 等多元配置，足以滿足各類需求。無論是局部乾區淋浴間的翻修組建，或是大規模的整體批量建置，我們皆能提供完善且專業的服務方案。

長期以來，整體衛浴的刻板印象多半帶有塑膠感，這也是台灣消費者普遍難以接受的原因之一。因此，一太推出 PHC 複合式陶瓷壁板(圖 2)，又稱「陶瓷薄板」，以陶瓷板作為表面層，搭配金屬型材框架與複合背板結構，打造出新式的瓷磚飾面複合材，作為整體衛浴牆面的板材。



圖 2 PHC 複合式陶瓷壁板 分層說明

此材料具備陶瓷的真實觸感與紋理，同時保留輕量化的優勢。單片尺寸最大可達 60×100 cm，能有效大幅減少磁磚縫隙，使牆面視覺更大器俐落，整體質感與空間也隨之全面提升。QR-Code 掃描立即看磁磚款整體衛浴影音介紹。



守護浴室安全，是一太整體衛浴堅持的核心理念。我們的地板嚴格選用具備高防滑性能的優質材質—SMC(Sheet Molding Compound)複合材料，以不飽和聚酯玻璃纖維增強片狀模塑料，經高溫高壓一次成型，具備、耐磨、耐腐、抗老化、抗壓等多重特性。地板表面以網格紋理來提升疏水性，配合底盤本身的洩水坡度設計，可使地面迅速排水、保持乾爽；同時 SMC 材質特有的溫潤質感與緩衝性，在意外滑倒時可有效降低受傷風險。防水底盤採用一體成型模壓工法，獨特的翻邊鎖水，有效防堵滲漏水的產生，同時使用圓弧邊角設計(圖 3)，使水垢髒污不容易堆積，清潔更方便；為了讓消費者放心使用，我們提供十年防漏水保固服務，以實際行動展現對品質的信心與責任。

地板材質同樣考量消費者多元的選擇需求，一太整體衛浴在材質選擇上更進一步思考將安全與美學的達到平衡。我們與台灣三大磁磚品牌—白馬、冠軍、三洋 共同合作，以浴室防滑安全為首要考量，所配合之磁磚皆須符合《CNS 3229-12 浴室防滑規範》，確保使用者



圖 1 整體衛浴基隆門市展示

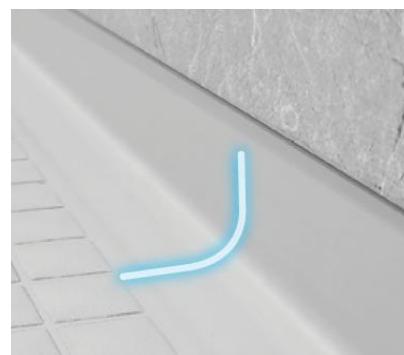


圖 3 防水底盤圓弧邊角設計

的安全。同時，我們也重視浴室空間設計的整體美感，讓不同風格的浴室空間都能找到最完美的搭配。從簡約現代到柔和自然，無論是居家衛浴、長照空間或飯店專案，都能展現獨特的品味。

一太整體衛浴針對不同市場需求，無論是新建案還是舊屋翻修，都能依據現場條件靈活配置排水系統，提供同層排水與異層排水，兩種組建方式。在新建工程中，若採用同層排水，需於裝修初期預留進水與排水管，讓後續安裝順暢，底部必須預留排汙排水管洩水的空間；而在舊屋翻修中，若原有排水位置固定或結構限制，則可採用異層排水組建，以原有的進排水管位置來做開孔，可以免除大面積敲打地坪的工序。此彈性化設計，不僅能縮短工期、降低施工風險，更確保排水順暢與免除日後漏水困擾，背板結構管線規格化、廠製化的管線銜接(圖 4)，滿足不同空間條件下整體衛浴安裝需求。

為強化內部衛浴設備的安全支撐，一太整體衛浴採用最新環保複合板材作為承重加強版之材料，此材料以回收再生原料製成，屬於綠色環保建材，兼具防水、防白蟻等特性，無甲醛釋放，安全無異味。其高密度與堅固結構，能作為鎖定五金掛件的理想基材，確保掛件、鏡櫃、毛巾桿等配件穩固不鬆動。相較一般木質板材，此材料更加環保、耐用、抗變形(經內部測試驗證承重力可達 120 公斤)。

因應台灣氣候多變、潮濕度高的環境特性，以及各案場在施工條件與使用需求上的差異，一太整體衛浴針對底盤調整腳與底座配件採用 SUS304 不鏽鋼材質(圖 5)。此材質具備防鏽、防蝕與抗氧化，適用於各種環境下使用。底盤調整腳的主要功能，是為了因應現場地坪高低落差，進行精準的水平微調，確保整體衛浴在安裝過程中能保持穩定；依照整體衛浴的尺寸大小，底盤下方均勻設置約 12 至 16 組調整點，可精準修正安裝高度與水平。在實務應用上，安裝師傅能依現場高低差快速修正，避免因地面不平而導致排水不順等問題，不僅大幅提升施工效率，也減少人力與時間成本，此設計擁有高度的彈性調整空間，因應不同案場複雜的空間，讓安裝作業更順利。

排水設計也是關鍵核心，我們採用隱藏式漩渦專用地漏，針對不同案場需求，提供橫排式與直排式兩種排水系統，地漏內建 50~70mm 水封結構，可有效防止下水道異味倒灌，維持浴室空氣清新，同時阻隔害蟲入侵。另搭配三重過濾網設計，能層層攔截毛髮與小型異物，防止下水道堵塞、維護排水順暢。清潔時僅需取出過濾網沖洗即可，保養簡單方便。地漏外觀設計與整體衛浴地板一致，巧妙隱形，使整體更美觀實用。



圖 4 背板結構管線銜接示意



圖 5 承重加強版與不鏽鋼腳底座



圖 6 毅太企業董事長洪團樟（右）與電光企業董事長李文溫（左）共同宣布策略結盟。



圖 7 整體衛浴實戰班現場

114 年 6 月一太整體衛浴正式與 ALEX 電光企業建立契約聯盟(圖 6)。一太整體衛浴具備完整的設計規劃、模組化安裝技術與完善的售後服務資源，擁有豐富的工程實戰經驗，結合 ALEX 電光企業其穩定可靠的產品供應以及在地製造與研發實力，雙方將共同推動高品質、安全耐用的整體衛浴產品，同時展現在公共建設、長照設施及住宅翻修領域的專業與長期承諾。

為了協助各界更深入了解整體衛浴的設計邏輯與施工流程，我們每月固定於全台各間門市舉辦「整體衛浴實戰班」教學課程(圖 7)。課程內容涵蓋了整體衛浴系統的核心技術與關鍵主題，包括結構特性、同層/異層排水管路配置、板材銜接細節等，搭配實作演練與現場解析，提供最貼近實務的學習體驗，本實戰班免費開放給業界設計師與建築師等相關單位參加，目的是持續推廣正確的整體衛浴建造觀念與趨勢，推動台灣整體衛浴建造標準化與普及化。可透過官方網站留下資訊專人諮詢：<https://www.itai.com.tw/contact/>

一太整體衛浴在台灣已深耕 48 年，我們在全台灣北、中、南重要城市共設立了 11 家直營門市，每間門市皆擁有百坪的展示空間，展示不同尺寸規格的整體衛浴產品，消費者能完整感受整體衛浴的空間佈局、材質搭配與管線配置，並且深入了解一太整體衛浴如何透過標準化、輕量化與高效施工等方式，解決傳統衛浴漏水與工期冗長的問題。

我們秉持 ESG 永續理念，持續推動環境責任與產品創新，並已取得「整體衛浴產品碳足跡查驗輔導聲明書」(圖 8)，以實際行動展現對社會責任與環境永續的實踐。我們的永續策略不僅止於碳排放管理，更全面導入綠色規劃與在地合作；持續研發與優化整體衛浴的結構設計、材質細節與減少運輸過程中的能源消耗，達到節能減碳的環境保護(Environmental)。並持續與在地供應鏈合作，積極與供應商建立夥伴關係，降低原物料運輸的碳足跡，實踐社會責任 (Social)。一太整體衛浴提供完整的售前諮詢與保固承諾，且擁有標準化的維修與暢通的服務溝通管道，是我們對客戶的長期承諾(Governance)。

一太整體衛浴(毅太企業)長期以來推廣整體衛浴，推出多樣形式，不僅符合台灣人浴室使用習慣，同時內部衛浴設備，可隨消費者喜好自由配搭，創造個性化浴室設計，期望透過一站式服務，全面提升國人浴室生活品質。



圖 8 產品碳足跡查驗輔導聲明



LINE 官方服務



官方網站

## 台灣裝配式衛浴（整體浴室）的發展與契機

■ 廖文志董事長特助 和成衛浴公司

### 前言

裝配式浴室的概念最早是在 1938 年由美國的建築師 Richard Buckminster Fuller 發明而申請專利，其設計是以金屬做為結構，但並未在美國市場流行普及。之後於 1964 年日本因舉辦東京奧運會時有大量浴廁的需求，必須在短時間內建造完成，為了縮短工期達成目標，當時主要由日本的 TOTO 及 Housetec 公司合作開發，採用 FRP ( 塑鋼 ) 一體成型材料在廠內生產後交付現場安裝，後來其他廠家也陸續投入，從此就在日本落地生根成為主流沿用至今。

二戰後，日本對於這種可以快速組裝品質良好的產品符合建築市場的需求，分析後有下述優點供參考：尺寸統一、搬運方便、縮短工期、品質穩定、工班管理容易、工地整潔、清潔保養容易、售後維修更新容易、耐震防水等多項優點。

雖然如此，但必須先做到產、官、學共同合作，整合相關上下游產業鏈、設計師、工程營造、監造、業主及消費者等的認同才行。另 1970 年通過了住宅所有權法規定義，集合住宅排水配管設計不得進入他戶所有權範圍內，經過多年的努力洗鍊整併及改造，目前同層排水 UB(SI 工法 ) 在日本的市場佔有率已達 95% 以上，相信其他的 5% 仍在用傳統工法施作的建案應該是本身建築物的設計有特殊需求才無法採用的吧。若要以 CP 值考量，目前整體浴室在日本已經是成熟主流的產品，也已經逐漸影響到台灣、中國大陸及韓國甚至東南亞國家如新加坡等地都開始採用，在缺技術工工資高漲的趨勢環境下，未來裝配式工法的產品不排除會成為建築設計的主流，看系統廚房、系統櫃的發展就是例子。

圖 1 傳統磁磚浴室完成圖



圖 2 傳統磁磚轉角完成圖



以上傳統建造工法照片由魯米提供

### 臺灣建築物同層排水條文

反觀台灣，同層排水似乎正在起步階段，為了呼應市場的反應需求，去年 2024 年由黃世孟教授發起，受到各界相關產業的人士共同支持，順利於今年 2025 年初完成登記了全國性組織「臺灣整體衛浴產業協進會」，黃教授當選為第一屆理事長，他期許要搭起橋樑致力於推動台灣整體衛浴產業鏈的發展與整合，讓大部分產品能在廠內預鑄，再運送至工地現場安裝，進而達到規格化、精緻化、分工化的目標，期盼市場能接受採用普及化。

當前在建築營造業正面臨缺技術工的窘境，加上同層排水政策的加持，以及節能減碳的終極目標下，普遍認為這個產業是新的契機，也是台灣未來必走的路，雖然看起來好像只要跟著走日本走過的路就可以，

事實不然，因國情的不同，目前整體衛浴 UB 產品在台灣的接受度還有待提昇，當然原因很多，以下為筆者以生產廠商的角度及實際碰到的經驗與讀者分享。



圖 3 HCG 和成整體衛浴設備展開圖

### 適應國情的整體衛浴產業

首先，參考整體浴室在不同層面上與傳統工法的簡單分析比較表 1。橫軸劃分傳統浴室建造工法、UB 整體浴室工法，以及分析說明內容。縱軸劃分浴室底板、浴室壁牆、天花板、其它。

表 1 傳統浴室建造與 UB 整體浴室工法比較表

NO	項目	傳統浴室建造工法	UB 整體浴室工法	分析說明/備註
1	浴室底板	1. 地坪水泥砂漿打底、粉光。 2. 塗佈防水材料。 3. 按圖銑孔預留，較沒有工程管理的精準度。 4. 塗佈易膠泥後須抓洩水坡度貼磁磚。	1. 工廠進行防水底盤的製作作業：FRP 底盤或貼地板止滑磁磚+預先製好 1/80 洩水坡度+排水排污孔位鑽孔完成。 2. 依平面圖+銑孔放樣圖進行現場預留孔及接管至管道間作業。 3. 放置支撐腳及底盤進行水平安裝作業。接廢水管及排污管接管+水平校正。	1. 製作浴室防水的部份，傳統工法是以水泥為基材，完成後再塗佈防水材，雖材料成本雖低於 UB 防水底盤，但防水成效令人質疑。 2. 傳統工法在洩水坡度施工品質的一致性上不易控管，與 UB 是在工廠依圖以標準化作業生產防水盤，有極大的差異。 3. UB 底盤在進場安裝耗時與成效，是遠優於傳統工法。
2	浴室壁牆	1. 隔間基礎結構牆(輕隔間、白磚水泥牆....)的建造。 2. 貼上單面單層 15mm 防潮石膏板或 9mm 水泥纖維板，作為貼磚基礎材。	1. 工廠進行壁板的加工製造作業。 壁板為鋁合金骨架+硬質 PU 發泡防水發泡材+表面貼磚或彩鋼板與填縫+不鏽鋼冷熱水	1. 傳統工法其基礎結構牆的施工品質低於 UB 在工廠生產的穩定性的。 2. UB 壁面貼磚或彩鋼板皆是在工廠內進行，其平整度與一致

		<p>3. 磁磚貼合。</p> <p>4. 磁磚陽角加工。</p> <p>5. 填縫劑。</p>	<p>管的加工作業。</p> <p>2. 壁板現場組合施工作業。</p> <p>(1)底盤壁板站立防於防水溝槽。</p> <p>(2)PU 彩鋼壁板站立、壁板平整度水平調整與鎖固。</p> <p>(3)PU 彩鋼壁板間縫隙防水填縫作業。</p> <p>(4)冷熱水進水管的安裝壓接作業。</p>	<p>性優於傳統工法。</p> <p>3. UB 結構的獨立性以及抗震、防漏水的特性，是傳統工法無法達到的。</p> <p>4. 傳統工法的砌牆貼磁磚雖然成本低於 UB 但老師傅技術工越來越少，品質控制不易。</p>
3	天花板	<p>1. 水花板骨架結構的建造。</p> <p>2. 天花板 PVC 企口板的架設。</p> <p>3. 挖孔及製作維修孔蓋。</p> <p>4. 嵌燈及通風扇孔現場開孔製作。</p>	<p>1.VCM 彩鋼天花板製作,45*45cm 維修孔蓋+電線分佈配置至接線盒。</p> <p>2.周邊貼上防水密封膠條後施行設備安裝及天花板現場組合作業。</p>	<p>1. 傳統工法在天花板上的骨架，多數是使用木架或輕鋼構骨架，其結構鬆散較易受潮受損的。</p> <p>2. UB 以 VCM 彩鋼複合板作為天花板，是防潮耐久材。</p>
4	其它	<p>1. 細水配管配線或預埋管線。</p> <p>2. 排水洩水管的施作。</p> <p>3. 現場雜廢物的清潔與整理清除。</p>	<p>1.UB 包裝材料清除。</p> <p>2.門片組安裝。</p> <p>3.門框套收口。</p> <p>4.配件及衛浴設備安裝。</p>	<p>UB 在其它項目與傳統工法的區別，在於多數是在工廠中完成，依標準工業化生產，會進行嚴格的 ISO 產品質量管控。</p>

資料出處：本文作者彙整

不止如此，必須先從改變台灣人的認知及使用習慣開始，不管是從最初的規劃設計到施工安裝、售後服務等，目前相關產業熟悉的人還不夠多，若市場沒有訂單，相信願意投入的廠家也不會增加，更難形成良性循環競爭，以下是從設計、施工及產品開發等方面，來探討一些可能會發生的問題點，還有一些施工環節等，提供大家來探討解決。

### 整體浴室工程施作責任分界點參考

整體浴室工程施作責任可劃分業主甲方及施工者乙方，工程施作責任分界點，需注意下列事項：給水管、雜排廢水管、污排管、配電以及其他多項責任界面經甲乙雙方簽約後生效，內容參考如下：

#### 1. 細水管：

- (1) 乙方熱水管使用 1/2" 不鏽鋼壓接管(SUS 壓接管加保溫包覆方式)、冷水管使用 1/2" 不鏽鋼管，共有五根進水管。
- (2) 甲方負責管道間管路銜接工程。
- (3) 甲方提供冷熱水管及止水閥至管道間外，給水管為上給水接水方式，預留於整體浴室之天花板以上 10 公分。
- (4) 乙方負責整體浴室設備進水口端至止水閥之間的銜接工程與測試，測試由乙方負責。

#### 2. 雜排廢水管：

- (1)乙方之地板排水管為 2" PVC 橋管，接地板落水頭、面盆或截水溝排水，管徑為 1-1/2" PVC 管。
- (2)甲方負責管道間管路銜接工程，預留排水受口或預留 20cm 管路於管道間外。
- (3)依甲乙雙方協商乙方可以負責整體浴室出水口至管道間外管路銜接工程。

#### 3. 污排管：

- (1)乙方之污排管為 3" PVC 橋管。
- (2)甲方負責管道間管路銜接工程，預留排水受口或預留 20cm 管路於管道間外。
- (3)依甲乙雙方協商乙方可以負責整體浴室出水口至管道間外管路銜接工程。

#### 4. 配電：

- (1)乙方之配線不小於直徑 2.0 mm<sup>2</sup>單芯線；乙方將抽風機、燈具、開關插座等電源線放置於整體浴室天

花板上之接線盒內(甲方負責),甲方負責漏電斷路器(含材料)、外部電源線拉至接線盒內之迴路配置及配線銜接工程。

(2)乙方負責燈具、抽風機控制線路配線至電源開關盒(含材料)安裝工程。

(3)乙方負責安裝抽風機,甲方負責風管銜接工程。

(4)乙方負責緊急拉鈴預留孔開孔,甲方負責提供尺寸、位置及安裝工程。

(5)配管使用 CD 管施作。

5、乙方負責整體浴室壁板窗戶開孔,甲方負責窗戶安裝門窗框套及收邊工程。

6、甲方負責整體浴室降板區內部清潔工作完成後交予乙方。

7、甲方無償提供水泥、沙至各樓層供乙方使用。

8、甲方負責整體浴室主體、門框外部矽利康收邊之裝潢工程。

9、乙方不負責整體浴室工程以外所產生廢棄物、排泄物等之清除。

10、乙方依合約分攤保險、清潔、清運、施工電梯等費用。

11、甲方負責提供吊料口及鷹架之斜屏拆除、復原等工程。

12、甲方提供吸氣閥透氣管工程材料(依設計圖及合約需求)乙方協助安裝。

13、乙方依合約提供門框門片組含安裝,甲方負責整體衛浴牆板與外部隔間牆之間收口門框套工程。

### 整體浴室對建築設計及營造工務單位附加價值

如何讓社會大眾了解使用整體浴室 UB , 對於建築設計及營造工務單位有那些附加價值?以下為整理出來的重點:

1. 不會有找不到師父級技術工人的困擾，安裝完成後每間浴室的施工品質會在師傅級水準以上。
2. 責任施工只需發包單一工種，工期施工管理容易。
3. 採用預鑄工法，產品規格化模組化,符合台灣綠建築指標,工程進度易於掌握。
4. 現場出入工人數少，減少勞安費用。
5. 乾式施工法，保持工地整潔減少垃圾清運費用。
6. 不需重型機具，減少電費支出。
7. 符合國家標準的工業化生產產品,品質穩定,減少產品及施工不良造成的修繕成本，監造業主易於驗收交屋。
8. 售後服務容易，減少維修時間成本。
9. 適用於同層排水設計工法。

儘管呈現上述各種優勢價值，但仍存在有待克服與探討議題：

1. 三件式(馬桶、洗浴、臉盆)底盤一體成形整體衛浴的開發設計。
2. 浴廁尺寸統一化
3. 工班培訓及認證計劃提昇素質
4. 管道間排水系統、吸氣閥及水封的優化設計
5. 浴廁設備及配件的開發設計
6. 政府法規適度修改及政策的鼓勵
7. 避免劣質產品的削價競爭
8. 提高預鑄及綠建材的使用率，符合節能減碳的目標
9. 整體浴室 UB 品質認證機制建立

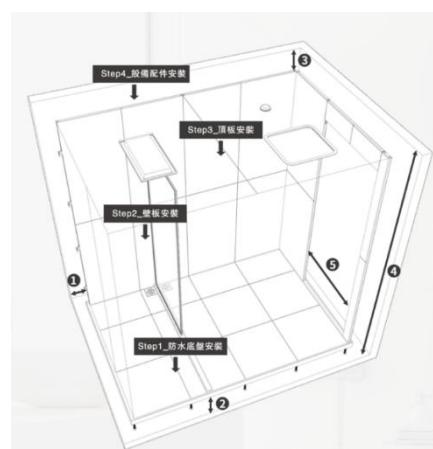


圖 4 組裝步驟圖

10. 售後維修服務系統的建構
11. 表面及結構材料應用，搭配智能設備的開發
12. UB 產品與營造業主的責任分界釐清
13. 工地現場搬運吊掛及儲放的標準 SOP 流程
14. CNS13943 檢測標準的檢討與修改

### 整體浴室組裝步驟圖介紹

1. 先完成放置支撐腳及排水配管,(參考圖 5 及圖 6)
2. 防水底盤安裝調整水平
3. 壁板一片一片安裝鎖固
4. 天花板安裝
5. 設備配件安裝
6. 門片組安裝
7. 隔間牆完成門框套收口

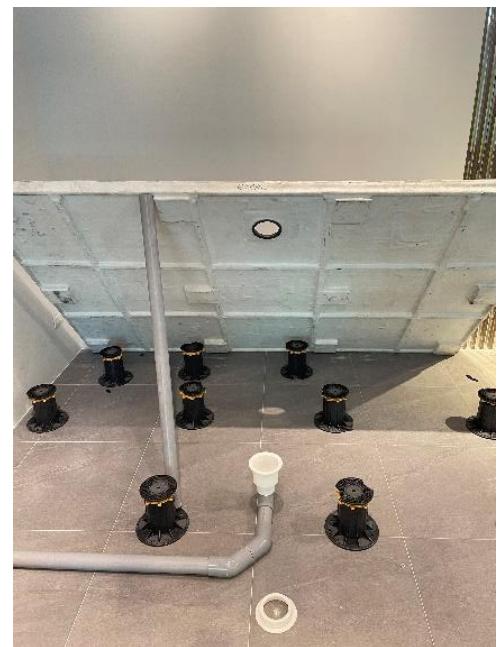


圖 5 底盤支撐腳圖

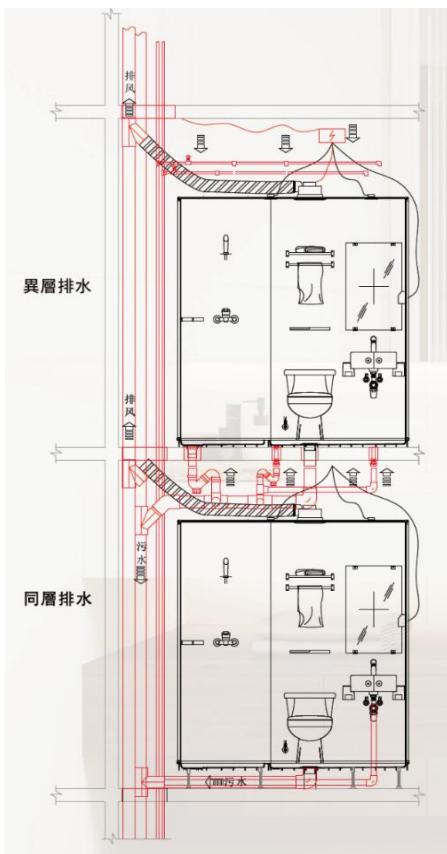


圖 6 異層或同層排水配管示意圖

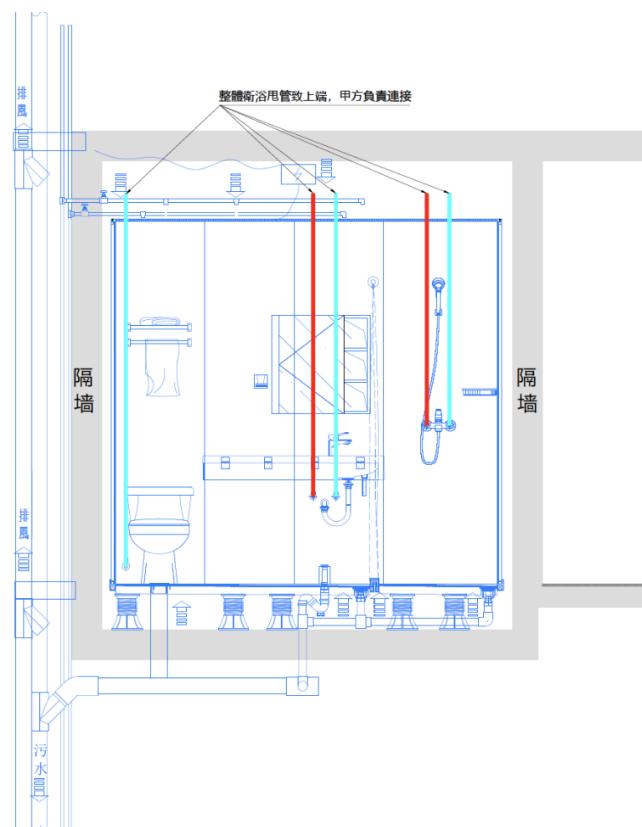


圖 7 給水管配管示意圖



圖 8 彩鋼板 UB 160\*240cm



圖 9 磁磚無障礙 UB 200\*200cm



圖 10 磁磚 UB 160\*240cm3D 模擬圖



圖 11 無障礙 UB 外型圖 200\*200cm



圖 12 岩板 UB 140\*220 cm



圖 13 岩板 UB 140\*220cm 摺疊門



圖 14 FRP 長方形底盤圖



圖 15 FRP 多角形底盤圖

## CAESAR 凱撒整體浴室：可拆換、可磁吸、可訂製

■ 凱撒衛浴股份有限公司

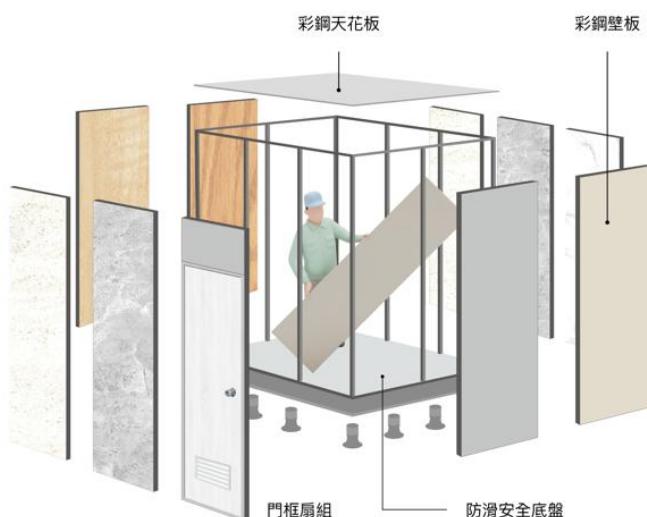
在建築工法持續精進、工期與品質管控需求日益嚴謹的今日，衛浴空間正從傳統的濕式施工，轉向預鑄模組化系統工程，以減少工種、縮短工期，並進一步降低施工成本。CAESAR 凱撒衛浴參考日本成熟產品與施工法，以「可維護性」為核心理念，推出【彩鋼整體浴室系統】，為業主與營造提供更高效率、品質更穩定的衛浴空間產品方案。



### 一、方便、好看更耐用：

凱撒整體浴室採用**日式立柱結構**，可於牆內空間組裝，彩鋼壁板可拆換，適用新建案與翻修案，有效縮短工期與降低施工成本，特別適合大型集合住宅、飯店旅宿及長照機構，內組裝特性，能靈活應用於老屋翻新工程。彩鋼壁板結合無機微晶複合材，具防潮、防霉、與耐燃特性；內飾板升級3D印刷技術，可呈現石紋、木紋、微水泥等多樣質感，紋理細膩且耐用。同時，彩鋼壁板**支援磁吸式浴室配件**，安裝無需鑽孔，維持牆面完整性與防水性，並可依使用習慣自由調整位置。底盤採用安全防滑紋理設計，**一體成型防水底盤**，乾濕皆不易打滑。底盤材質具保溫特性，冬季踩踏不冰冷，並能減少跌倒衝擊力，使用更安全、更舒適。

### 二、更安全的配件與技術



凱撒整體浴室給水管採用日本原裝耐熱樹脂管材，具優異耐熱與耐寒特性，可在 95°C 至 -70°C 溫度範圍內使用，管材不會氧化，管內不易附著水垢或鈣化合物，確保長期水量與水質穩定。彎頭以熱熔技術連接，密封性佳，能避免橡膠墊圈硬化造成滲漏問題，顯著降低長期使用風險。此外，凱撒引進日本 SIAA 認證抗菌原料，應用於便座、安全扶手、水箱按鍵和龍頭把手接觸面，抗菌率達 99.9%；陶瓷釉面搭載 Hydro+ 抗菌親水膜與 Nano 奈米抗菌鍍膜，雙重抗菌技術使污垢不易附著，清潔週期更長，長久維持表面潔淨光亮。

### 三、多元空間應用與彈性方案

為滿足不同空間條件與使用需求，凱撒整體浴室推出三大系列及多種尺寸選擇：

- 三件式浴室系列：整合馬桶、臉盆、淋浴區，浴室內尺寸自 1624(寬 1600×深 2400×高 2200mm)至 1216(寬 1200×深 1600×高 2200mm)。
- 衛生間系列：整合馬桶與臉盆，適用於小坪數住宅、日本三分離浴室配置或商業空間，最小尺寸 0812(寬 800×深 1200×高 2200mm)。
- 淋浴間系列：專為沐浴空間設計，可應用於日本三分離浴室配置。
- 工程訂製：針對特殊尺寸與配置需求，提供工程客製化方案建議。

彩鋼壁板提供八種色系與紋理，涵蓋石材、木紋、水泥質感等多樣風格，能與室內設計語彙協調搭配，實現從自然溫潤到現代極簡的專屬浴室空間美學。



### 四、售後服務與品質保證

凱撒衛浴以完整售後服務為支援，提供整體浴室結構防水 10 年品質保證。同時設有線上智慧客服、提供 24 小時線上預約服務與諮詢功能，確保使用者在產品使用週期中獲得完整保障。

### 五、凱撒衛浴，更好的系統選擇

凱撒整體浴室以標準化流程，成熟製程、抗菌科技與美學設計，結合完善售後服務，為業主與營造團隊提供更高效的施工流程、更滿意的衛浴空間。在缺工與施工成本不斷攀升的今日，CAESAR 凱撒整體浴室不僅協助控制成本，更是一套結構成熟、可持續維運的衛浴系統方案，為建築提供高效、潔淨、安全的居住標準。

## 告別傳統痛點，迎接日系精工宅！ LIXIL 驪住整體衛浴如何為台灣住宅升級安心生活？

■ 台灣驪住設備股份有限公司

### 浴見革新：揮別漏水夢魘，迎向高性能整體浴室市場

衛浴空間，是家居生活中最潮濕、最容易產生問題的角落，而「漏水」更是台灣住宅最常見的夢魘。然而，在日本，這個問題早已透過一項革命性的工法獲得解決，那就是——整體衛浴 ( Unit Bath，簡稱 UB )。

整體衛浴的歷史可追溯至二戰後的日本，為了應對快速重建的需求，廠商開發出在工廠預先將地板、牆壁、天花板和浴缸一體成型、模組化生產的衛浴系統。這種工法不僅大幅縮短了工期，更因其一體成型的結構特性，徹底解決了傳統泥作衛浴因管線穿孔、磁磚縫隙滲水所造成的漏水困擾。

歷經數十年的發展與改良，UB 工法已成為日本家庭的標準配置，市場滲透率高達 95%。在這場衛浴空間的革新中，驪住 ( LIXIL ) 集團扮演了至關重要的領導角色。作為日本建材及住宅設備的龍頭，驪住旗下擁有 INAX ( 伊奈 )、GROHE(高儀)、American Standard(美標)等多個知名品牌，憑藉著深厚的技術積累與對生活細節的關注，其整體衛浴產品不僅在日本市場佔有率第一，更代表著日系精工與高品質生活的代名詞。



圖說: LIXIL 整體衛浴於日本已有 50 年以上的發展歷史。

### 驪住 UB 整體衛浴的精工魅力：整體浴室不漏水，施工才是關鍵

當這項成熟的日系工法遇上追求卓越的台灣建商，便為台灣住宅市場帶來了全新的升級。前年起，多家台灣指標建商便攜手驪住，將「日本原裝進口整體衛浴」全案導入其指標建案中，以具體行動實踐「安心宅」的承諾。

## 驪住 UB 整體衛浴的性能與特色，可歸納為以下五大精工魅力：

### 1. 「防水之盾」：根絕漏水與快速排水

UB 的核心價值在於高強度防水性能。其底盤、壁板、天花板皆採模組化、一體成型的防水結構。相較於傳統泥作衛浴需要層層塗刷防水層，UB 直接在工廠以精密工藝製造，杜絕了因現場施工不確定性產生的滲水風險。

更值得一提的是，UB 衛浴底盤設計精妙，能確保淋浴用水迅速排出不積水，保持地面乾燥，不僅能有效降低滑倒風險，也從源頭抑制霉菌和水垢的產生，讓衛浴空間常保清爽潔淨。

### 2. 「效率之劍」：應對缺工的時代解方

在營建業面臨嚴重缺工的今日，驪住 UB 整體衛浴展現了極高的施工效率。傳統衛浴需要多種工種（泥作、水電、貼磚、油漆等）依序進場，工期冗長；而 UB 衛浴只需將工廠預製的模組運至現場，由專業團隊在 1 至 2 天內即可組裝完成，工期足足縮短達七分之一。

這種標準化、高效率的工法，不僅能穩定建案交期，其零組件的高精準度與穩定品質，更是傳統工法難以企及的，為住戶帶來真正可控的精工品質。

### 3. 「人性之美」：為台灣而生的地化設計

雖然是日系工法，但驪住仍針對台灣在地需求進行了優化。考量到台灣住宅多採淋浴、馬桶、面盆三合一的衛浴習慣，以及多地震的環境特性，開發出符合在地特性的整體衛浴產品。此外，UB 衛浴設計注重維護便利性，日後若需進行維修或設備升級，因其模組化結構，零件取得與更換皆更為簡便，極大化了房屋的永續價值。

### 4. 「終身服務」：為使用者提出終身維護修繕的高品質服務

日本驪住憑藉著超過 50 年的整體浴室生產組裝經驗，提出一套對於使用者使用上優異的設計與組裝方案，讓使用者在使用的過程中，不論是 10 年、20 年、甚至是 50 年後，都能享有產品更換與維修的服務。這樣優質終身服務的提供，也是對於產品品質與售後服務的充滿自信，堅持住家整體浴室產品不客製化的原則，讓消費者能夠長期持續穩定的享有維修與翻新的保障，這是驪住產品帶給使用者最大的承諾。

驪住提供給使用者的不只是優異的產品，更是對於產品長期使用的承諾。所以不論是整體浴室、衛浴設備、廚具、磁磚，都承擔著百年如新、終身保障的責任，讓使用者對於家的概念能建築在安心保障的基礎上。

### 5. 「職人堅持」：施工的品質決定產品的穩定性

在臺灣，施工人員的專業度一直是使用者無法信任的一個環節，也因此臺灣驪住首創引進日本整體浴室學校施工教學制度，希望提供最好的安裝水平讓所有的產品可以在完美的安裝下，提供給使用者最安心的使用體驗。驪住的整體浴室要求施工團隊必須擁有驪住集團所核發之施工證照，並且嚴格的紀錄施工過程，並於產品安裝完成後提供施工履歷報告，讓使用者可以在最安心的情況下享受驪住職人所提供的優質施工技術。



圖說：職人精神代表對細節與品質的極致追求。

### 日系精工與承諾：驪住 UB 帶來的「住生活」概念

「潤鴻建築」全系列案件導入驪住宅（LIXIL HOME）的概念，不僅是建材的升級，更是對「住生活」理念的實踐。

驪住所倡導的「住生活」，是將 LIVING（住）與 LIFE（生活）相乘而生的高品質價值觀。衛浴不再只是單純的機能空間，而是成為一個安全、舒適、易於維護的生活場域。

潤鴻建築鄭志隆董事長表示，引進驪住整體衛浴，雖大幅增加建築成本，但卻換來了住戶 20 年結構保固與 10 年建物防水保固的安心承諾。這份對品質的執著，正是日系精工精神的體現——不僅專注於產品的精準度，更延伸至對消費者長久服務與安心居住的責任。

在台灣，整體衛浴正從五星級飯店走向精工住宅。台灣驪住的堅持與努力，預示著台灣建案將告別傳統漏水夢魘，以日系精工與驪住 UB 整體衛浴為新標準，開創更安全、更永續的居住時代。



圖說：驪住宅(LIXIL Home)的概念，不只是建材的升級，更是對整體住生活理念的實踐。

## 生態與休閒

### 衛浴文化高爾夫球隊

■衛文球隊

#### 2025 九月例賽：日本熊本阿蘇國外賽

"去年衛文隊選在 6 月下旬去日本靜岡擊球，規劃良好的球場設施令人印象深刻。而鄭政利教授於晚餐時段替大家現場演奏蕭的樂曲更是畫龍點睛，教授用悠揚的樂聲感動了我們所有的團員。今年，在初秋微涼的氣息中，團友們於今年 9 月下旬展開了令人難忘的日本熊本阿蘇高爾夫球之旅，不僅揮出了精彩球技，也收穫了滿滿回憶。

本次造訪了三座風格迥異的球場：

- Aso 大津高爾夫球場：坐落於阿蘇山麓，視野遼闊，球道設計富挑戰性，是技術與耐力的雙重考驗。
- 格蘭得理奧東球場：坐落在阿蘇外輪山環抱之中，是一個結合天然美景，高球場，溫泉以及度假設施的度假村。
- 熊本益城球場：前身為美軍的球場，保留自然景觀，曾獲選九州最美高爾夫球場之一。距離熊本機場只有半小時的車程，擊球完從容的去機場搭飛機完全沒有問題。

至於未參與球賽的觀光組也有豐富行程：

- 上色見熊野座神社：幽靜神秘的石階與古木，彷彿走進日本神話世界，近年也因為日本動畫鬼滅之刃中有出現神社畫面而吸引許多粉絲前來朝聖。
- 阿蘇火山與博物館：近距離感受活火山的壯麗，並深入探索火山構造與歷史。
- 水前寺城趣園：是一座典型的迴遊式庭園，園內小橋流水、松柏扶疏，步步皆景。中央池塘如鏡映山，遠方阿蘇山隱約可見，與園景相互輝映，彷彿走進畫裡一般讓人流連忘返。

旅程的第四天，安排全體成員一同前往熊本城—熊本城與姬路城跟松本城列為日本三大名城之一，城牆以「武者返」石垣聞名，層層堆疊、角度陡峭，昔日為防禦設計，如今成為建築美學的象徵。團員們漫步於古城石牆與天守閣之間，拍了與熊本城的合照留下了難忘深刻的紀念。午後則前往果園採摘蘋果與葡萄，親手摘下飽滿果實，笑聲與果香交織，為旅程增添甜美滋味。

這趟熊本阿蘇之旅，不僅是隊友們高爾夫球技的交流，更是文化與自然的深度體驗。唯一美中不足的地方是本次熊本之行餐廳均為開放式空間，無法營造適合演奏的氛圍，未能再度聆賞鄭教授的悠揚簫聲，實為可惜，只好期待下一次的揮桿再相聚了！





## 主編後語

■張良瑛 常務理事

又到了 2025 年終，在年會前回頭檢視台灣衛浴文化協會在過去七年在黃理事長大力推動同層排水及整體衛浴下的主要成果：

- 2018/8/15 本協會提案召開「推動社會住宅整體衛浴與標配設備產業戰略」產官學座談會。
- 2019/3/18- 2020/9/24 舉辦四場同層排水系統專題座談會。由本協會名譽理事長鄭政利教授擔任內政部建築研究所辦理本議題研究案研究計畫主持人
- 2021、2022 兩年內，舉辦臺灣北、中、南五場次「同層排水 + 整體衛浴」研習會。啟動不動產業界、建築師、相關專業技師、營造廠及整體衛浴、衛浴設備相關廠商對「同層排水 + 整體衛浴」之關注。
- 2021/1/4 推出『集合住宅採用同層排水工法結合整體衛浴設備之必要與價值』政策說帖，論述臺灣高層集居公寓大廈產權使用成本產業目標 並行文至中央政府及六都市長及社會住宅執行單位、民間不動產業及專業技師及財團、社團、行政法人法人及團體
- 2021 至 2023 連續三年完成三項專題研究計畫：
  1. 2020『集合住宅同層排水法制化與技術規範修訂之課題』
  2. 2021『建築同層排水系統設計及技術應用之研究』
  3. 2022『集合住宅導入整體衛浴關鍵技術與工法之調查研究』
- 2022/12/8 召開產官學研會議，擬重新修訂『建築物為公寓大廈管理條例所稱公寓大廈者，應採同層排水系統。衛生設備排水管、排水橫支管與衛生設備同層敷設，不貫穿分戶樓板』。
- 2023/1/1 內政部營建署正式公告建築技術規則增訂「同層排水」條文：『建築物全部或部分採同層排水系統者，其給水排水衛生系統之排水管、排水橫支管及給水排水衛生設備應同層敷設，不得貫穿分戶樓板』
- 期待 2026/1/1 如期正式公佈實施。
- 2025/1/9 召開臺灣整體衛浴產業協進會第一屆第一次會員大會。協進會平台扮演 UB 廠商產品及研發技術交流，聚焦整體衛浴 UB 產業發展秩序與永續經營環境

至 2025 年臺灣整體衛浴產業協進會成立為止，在整體衛浴之推動上，本協會已完成階段性之任務，充分表達對提升台灣衛浴文化之決心及推動量能，因此在本期第四季會訊決定以整體衛浴對產業界徵文文稿結果為主題，作為階段性之里程碑，後續發展由協進會接棒繼續前行。

整體環境之衛浴文化現象與文化社會發展脈絡之連結深遠而廣，尚有許多待本會關注及努力以赴之處，包括由文化為主軸所延伸包括公共個人衛浴空間及設施設計、高齡者衛浴策畫、生活品質設施設備內容、使用維護方式觀念推廣、排水設備系統設計施工，串聯產業界製造生產設計，處處均涉及產官學的共力成就、也是提昇社會文化涵構的重要面向，期待明年的協會工作展望有更豐富的衛浴文化篇章！