



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

2022 年秋季號 /第 61 期 衛文會訊

本期內容

理事長的話

/黃世孟 理事長.....1

最新消息

協會大事記一覽表(2022 年 5 月~8 月) /秘書處.....2

台灣衛浴文化協會推動『同層排水與整體衛浴』成果報告/吳官庭 技術宣傳委員會主任.....7

論壇

公廁品質的過去、現在與未來 /行政院環境保護署.....15

世界廁所日的訂定緣起與行動策略 /游明國 名譽理事長.....18

『清潔』的驚人力量 /沈銳華 世界廁所組織的創始人.....23

生態與休閒

衛浴文化高爾夫球隊 2022 七月份例賽 /衛文球隊.....26

主編後語

/張良瑛 常務理事.....27

封面作品

素風景。相-No9 /許華山 建築師

發行人	黃世孟	編輯顧問	鄭政利	沈英標	游明國	黃世孟	蔣順田
發行所	社團法人台灣衛浴文化協會		陳海曙	張良瑛	賴榮平	洪團樟	陳世傑
	Taiwan Toilet Association		山村徹	張俊哲	黃庭裕	高山青	王萬全
協會地址	台北市南京東路一段 86 號 8 樓 801 室		吳官庭	劉新豐	曾玉慧	林長勳	江哲銘
聯絡電話	(02)2511-0712		蔡錦墩	黃昭贊	林錦堂		
	http://www.taiwantolet.org.tw	主任編輯	張良瑛				

理事長的話

第 61 期『衛文會訊』內容主要報導聯合國，訂定每年 11 月 19 日「世界廁所日」始末，本協會邀請名譽理事長游明國及世界廁所組織 WTO 創辦人沈銳華，撰文介紹世界廁所日的創設歷程與歷年重要活動。也許「世界廁所日」對多數會員仍是一項新知，值得分享。台灣衛浴文化協會也願意撰文說明，舉辦第二年度「台灣衛浴文化週」原始動機與發展願景。

協會定期刊物『衛浴會訊』，刊登內容應該儘量報導協會舉辦過的各項活動，同時也事先週知全體會員即將舉辦會務活動。理事長秉持此項理念，以下敘述近期已舉辦完成一項成果，以及預定舉辦重要一項活動。

2022/8/5 本協會與臺中市不動產開發商業同業公會、臺中市大台中不動產開發商業同業公會，假台中市政府市政大樓集會堂，三單位合作主辦「集合住宅同層排水工法與整體衛浴設備」研習會，網路報名人數 000 位、實際出席人數 208 位，當天會場內並舉辦一場型建材展覽會。出席研習人數踴躍、展出廠商專業產品、講師專業講題重要、深獲好評順利結束，再次感謝技術宣傳委員會主任委員吳官庭、副主任委員陳邦良的鼎力協助。

2022/2/23 理事長參加友人聚餐，記得與工程界資深好友交換名片時，他脫口說出，「阿呦，衛浴也有協會」，接著「阿呦，衛浴也有文化」。我當時很想回覆他，「您真的沒有文化」，語止於口，銘記在心之外卻拖到現在，才撰文解放心中的賭氣。

聯合國為何決議訂定每年 11 月 19 日為「世界廁所日」？本協會為何藉由「世界廁所日」日期，推動每年 11 月 19 日該週擬定為「台灣衛浴文化週」？理事長一時仍難以回覆原始動機與發展願景，但卻期待藉由舉辦第二年度活動項目及執行成果，於下一期(第 62 期)『衛文會訊』撰文報導，實際作為及影響事實，具體回答全體會員。同時連帶正關切著台灣國民教育一項問題，我們的「家教與教養」、「家教與衛浴文化」。

因此，參與今年第二年度台灣衛浴文化週的協會伙伴們，包括顧問郭紀子、監事林錦堂、會員委員會主任委員邱文良、公廁文化週活動委員廖文志、秘書長周祖珍等人士，敬請需撥冗、更用心，順利辦妥第二屆「台灣衛浴文化週」系列活動，將成果分享全體會員。

以上，期待與祝福。

理事長



2022/9/1

最新消息

■秘書處

第八屆第二年大事記一覽表(民國 111 年)

五月		
日期	負責單位	會務內容
111/05/01	秘書處	電子報第 96 期理事長黃世孟、秘書長周祖珍、秘書劉玉玫(電子報主編)
111/05/06	理事長	本會顧問郭紀子當選台灣物業管理學會第九屆理事長
111/05/11	理事長	理事長黃世孟拜訪營建署建築管理組高文婷組長，洽商推動建築技術規則新訂同層排水條文之後續辦理進度，拜訪國家公園組謝偉松組長，洽商國家公園參與『TTA2022 台灣廁所文化週』活動
111/05/12	會員推廣委員會	5/12(四)下午五點利用視訊方式，召開 11 月份活動：『TTA 台灣廁所文化週』會議
	資訊服務委員會	視訊講座 江哲銘 成功大學建築系 特聘教授 後疫情時代「健康建築」潮流與 ESG 之應用 PM16:00 首播
111/05/13	理事長	理事長擔任國家住都中心「2022 住都盃挑戰賽」初選評選會議
111/05/15	秘書處	電子報第 97 期理事長黃世孟、秘書長周祖珍、秘書劉玉玫(電子報主編)
111/05/24	秘書處	5:00 理事長召開專務委員會視訊會議，推動年度委員會工作事項進度
111/05/25	理事長	理事出席 2022 國家卓越獎最佳「管理維護類」參選作品評選會(第一天)

六月		
日期	負責單位	會務內容
111/06/01	秘書處	電子報第 98 期理事長黃世孟、秘書長周祖珍、秘書劉玉玫(電子報主編)
111/06/01	理事長	理事長出席 2022 國家卓越獎最佳「管理維護類」參選作品評選會(第二天)
111/06/02	理事長	理事長出席 2022 國家卓越獎最佳「管理維護類」參選作品評選會(第三天)
111/06/06	秘書處	視訊會議方式召開第八屆第六次理監事聯席會議
111/06/08	理事長	理事長出席 2022 國家卓越獎最佳「管理維護類」參選作品評選會(第四天)
111/06/09	技術宣傳委員會	吳官庭主任委員拜訪臺中市不動產開發商業同業公會李佳蕙秘書長
111/06/15	秘書處	電子報第 99 期理事長黃世孟、秘書長周祖珍、秘書劉玉玫(電子報主編)
111/06/15	理事長	理事長出席 2022 國家卓越獎最佳「管理維護類」參選作品評選會(第五天)
111/06/16	理事長	理事長出席營建署主辦 2021 致敬城鄉魅力大賞及第九屆台灣景觀大獎評審會(第一天)
111/06/19	秘書處	理事長召開四個專務委員會視訊會議，討論下半年度工作事項
111/06/21	秘書處	社宅房型與整體衛浴研究會第六次會議
	技術宣傳委員會 及秘書處	本會與臺中市不動產開發商業同業公會、臺中市大台中不動產開發商業同業公會，三單位合辦研習會：[集合住宅採用同層排水工法導入整體衛浴設備]。舉行 第一次視訊會議

	理事長	理事長出席營建署主辦 2021 致敬城鄉魅力大賞及第九屆台灣景觀大獎評審會(第二天)
111/06/22	秘書處	秘書處會務視訊會議 周祖珍秘書長代表協會出席臺北市政府環境保護局的『公廁內使用烘手機、擦手紙影響座談會』。會議緣由：鑒於近期有報導指出疫情期間於廁所內使用烘手機或擦手紙對病毒傳播之影響，因臺北市列管公廁 6,900 座，其中 5 成設有烘手機，3 成設有擦手紙，考量疫情期間為維護民眾使用公廁安全性，特召開此次會議討論烘手機或擦手紙相關使用方式，作為後續推動參考
111/06/23	理事長	理事長出席營建署主辦 2021 致敬城鄉魅力大賞及第九屆台灣景觀大獎評審會(第二天)
111/06/24	資訊服務委員會	視訊講座 講者：張良瑛(十方聯合建築師事務所 主持建築師) 講題：生理與心理的療癒場所公共足浴空間探討 時間：2022.6.24(五)PM16:00 首播
111/06/24	理事長	理事長出席中華民國不動產協進會 2022 國家卓越建設獎決選會議
111/06/30	理事長	理事長出席營建署主辦 2021 致敬城鄉魅力大賞及第九屆台灣景觀大獎評審會(第三天)

七月

日期	負責單位	會務內容
111/07/01	秘書處	電子報第 100 期理事長黃世孟、秘書長周祖珍、秘書劉玉玫(電子報主編)
111/07/06	理事長	理事長出席台大太子學術 BOT 年度績效評鑑
	理事長	理事長出席營建署主辦 2021 致敬城鄉魅力大賞及第九屆台灣景觀大獎評審會(第四天)
111/07/11	理事長	理事長與統包廠商宏昇營造負責人士洪副董、羅總、侯技師，以及本協會技術宣傳委員會副主任委員陳邦良，協調處理國家住都中心台北市延吉國宅整體衛浴設置案，
111/07/13	理事長	本協會承辦內政部建研所年度研究計畫，『集合住宅導入整體衛浴的關鍵技術及工法之調查研究』，舉辦期中報告，協同研究者廖硃岑、陳振誠(台北科技大學副教授)
111/07/15	秘書處	電子報第 101 期理事長黃世孟、秘書長周祖珍、秘書劉玉玫(電子報主編)
111/07/19	理事長	理事長出席台灣膜結構協會理監事會議，上午 10:00 召開第一屆第 10 次理監事會議
	技術宣傳委員會及秘書處	會議主題：台灣整體衛浴廠商座談會(第三次) 開會地點：神旺商務酒店二樓 出席廠商：和成欣業、吉博力、毅太、卜大、永聖、哥德廚具、台灣愛得力、台灣松下、祐興、賀野系統等
111/07/29	理事長	理事長出席國家住都中心新竹市中雅安居社會住宅，雙喜營造統包工程、專案管理廠商為林同校工程公司、萬有為建築師事務所，討論基本設計定案審查會
	資訊服務委員會	視訊講座 廖婉茹 高雄科技大學營建工程系副教授 排水器自淨能力重要性及污物搬運能力之影響 2022.7.29(五)/PM16:00 首播

八月

日期	負責單位	會務內容
111/08/01	秘書處	電子報第 102 期理事長黃世孟、秘書長周祖珍、秘書劉玉玫(電子報主編)
111/08/03	理事長	出席富邦建設公司主辦東區光武里都更案，主持國際建築師向地主說明設計方案會議。簡報國際建築師兩家：NOIZ、TEZ 手塚建築設計研究所，與建築師與談人郭旭原建築師

111/08/05	技術宣傳委員會	研習會主題：『集合住宅採用同層排水工法導入整體衛浴設備』 共同主辦單位：台灣衛浴文化協會、臺中市不動產開發商業同業公會、臺中市大台中不動產開發商業同業公會 協辦單位：臺中市政府、中華民國不動產協進會 研習地點：臺中市政府市政大樓集會堂 出席學員：報名 296 位、實際出席 208 位學員
111/08/08	理事長	出席臺北市 111 年度優良公寓大廈評選活動，會前會之說明會
111/08/13	理事長	出席富邦建設公司主辦東區光武里都更案，主持國際建築師向地主說明設計方案會議。簡報國際建築師兩家，HABDEL(美國)、MVDRV(荷蘭)建築師事務所，與建築師與談人姚仁喜建築師
111/08/15	秘書處	電子報第 103 期理事長黃世孟、秘書長周祖珍、秘書劉玉玫(電子報主編)
	理事長	出席臺北市 111 年度優良公寓大廈評選活動 A 組:大型住宅社區、風華再現組、社會住宅組。 評審五處社宅：松山區健康社宅、大同區明倫社宅、大同區大龍峒社宅、北投區新奇岩社宅、萬華區青年社宅第一期
111/08/16	秘書長	出席臺北市 111 年度優良公寓大廈評選活動 B 組:小型住宅社區組、中型住宅社區組、商務型大樓組。 評審五處公寓大廈：內湖區威尼斯國際商務大樓(商務型大樓組)、內湖區森濤苑大廈(小型住宅社區組)、內湖區民權世紀大廈(小型住宅社區組)、內湖區文心 AIT(中型住宅社區組)、內湖區中國信託行政大樓(商務型大樓組)
	理事長	中華郵政評審 PCM 標臺北郵局，公辦都市更新案 PCM 招標諮詢委員，第 1 次會議，8 月 16 日(週二)下午 14 時
111/08/18	秘書長	出席臺北市 111 年度優良公寓大廈評選活動 B 組:小型住宅社區組、中型住宅社區組、商務型大樓組。 評審五處公寓大廈：中山區大直寧靜香榭社區(中型住宅社區組)、士林區鳳山 1 號院社區(中型住宅社區組)、南港區芬蒂 LIFE 社區(中型住宅社區組)、南港區南港軟體工業園區二期(商務型大樓組)、南港區鉅金苑社區(小型住宅社區組)
111/08/19	理事長	出席臺北市 111 年度優良公寓大廈評選活動 A 組:大型住宅社區、風華再現組、社會住宅組。 評審五處社宅：文山區興隆社宅、文山區木柵社宅、南港區中南社宅、南港區東明社宅、內活區瑞光社宅
	秘書長	出席 2022 中華民國不動產協進會主辦國家卓越建設獎頒獎典禮，高速公路楊梅休息站公共廁所新建工程，獲得卓越建設獎
111/08/21	理事長	出席富邦建設公司主辦東區光武里都更案，專家學者評審會議。主持人關河彬建築師，外部委員吳光庭、黃世孟、方碇安、林洲民。內部委員宋良政、蔡承媛、潘英明、何藝雯
111/08/22	秘書長	出席臺北市 111 年度優良公寓大廈評選活動 B 組:小型住宅社區組、中型住宅社區組、商務型大樓組。 評審五處公寓大廈：文山區台北日內瓦社區(小型住宅社區組)、文山區閱讀春樹(中型住宅社區組)、文山區靜心文匯社區(中型住宅社區組)、文山區欣聯芳朵社區(中型住宅社區組)、信義區帛詩華社區(小型住宅社區組)
111/08/23	理事長	出席臺北市 111 年度優良公寓大廈評選活動 A 組:大型住宅社區、風華再現組、社會住宅組。 評審五處公寓大廈：內湖區雙湖匯社區(大型住宅社區)、大同區時尚之星社區(大型住宅社區)、中山區台北科學家大廈(風華再現組)、松山區台北馥郁花園社區(大型住宅社區)、信義區翠亨村名廈(風華再現組)

111/08/24	秘書長	出席臺北市 111 年度優良公寓大廈評選活動 B 組:小型住宅社區組、中型住宅社區組、商務型大樓組。 評審五處公寓大廈:萬華區桂林苑社區(中型住宅社區組)、萬華區忠貞國民住宅社區(中型住宅社區組)
	理事長 秘書長	出席臺北市 111 年度優良公寓大廈評選活動 A 組、B 組, 評分會議
111/08/25	理事長	出席 111 年度臺北市莒光社會住宅委託管理維護案評選會
111/08/26	資訊服務委員會	視訊講座 邵文政台北科技大學建築系系主任 疫後健康建築的規劃設計策略 2022.8.26(五)/PM16:00 首播
111/08/31	理事長	出席 111 年度第 23 屆國家建築金獎實地評鑑之初複選實地勘選(台中地區)

五月~八月剪影集



▲111/05/06 台灣物業管理學會第八屆杜功仁理事長主持理監事會, 本會顧問郭紀子當選第九屆理事長



▲111/05/11 理事長拜訪營建署建築管理組高文婷組長、國家公園組謝偉松組長洽商參予協會年度活動



▲111/05/12 視訊講座

▲111/06/24 視訊講座

五月~八月剪影



▲111/06/06 第八屆第六次理監事視訊會議



▲111/06/09 拜訪臺中市不動產開發商業同業公會

▲111/06/21 社宅房型與整體衛浴研究會第六次會議



▲111/07/19 台灣整體衛浴廠商座談會(第三次)



▲111/07/29 視訊講座

▲111/08/26 視訊講座

台灣衛浴文化協會推動『同層排水與整體衛浴』成果報告

■吳官庭 技術宣傳委員會主任委員

110 年 1 月 1 日政策說帖

收件單位: 民間不動產、專業技師、財團、社團、法人團體、政府不動產業務主管及相關單位

主旨: 台灣衛浴文化協會推動「集合住宅採用同層排水工法結合整體衛浴設備」乙案，本會

敬表同意，敬請惠予納入相關法制及計畫推動辦理，以提升集合住宅衛生及工程品質。

說明:

一、台灣衛浴文化協會(第七、八屆)及中華民國不動產協進會(第十四屆至第十六屆)為呼籲政府及民間業界重視「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」，歷年來持續研擬推展政策說帖，經台灣衛浴文化協會 2020/12/11 第八屆第一次會員大會決議通過宣言文，詳如附件。

二、政策說帖之核心專業主張：

(一) 推展集合住宅同層排水工法，降低排水噪音、減少漏水糾紛，並避免疫情社區感染。

(二) 同層排水工法結合整體衛浴設備，帶動給排水技術升級，促進台灣營建產業工業化。

三、政策說帖之價值與必要性：

(一) 檢視政府住宅政策新建戶量龐大社會住宅，尤其中高層集合住宅，必要採用同層排水工法結合整體衛浴設備，價值顯現在長期降低物管與維修經費，助益物業保值與永續營運。

(二) 目前民間不動產業建設之公寓大廈衛浴空間設備，多採用重力排水方式，管線貫穿隔層結構樓版，配置在下層專有產權範圍天花板內，致滋生爭議。從產權法理或設備維修觀點，有必要採用同層排水設計施工。

四、政策說帖之推動策略：

(一) 政府修訂相關法令與規範，或誘導、或鼓勵、或指導民間建設業界，認同集合住宅同層排水，營造安全、品質、和諧居住環境。

(二) 產業及學術界推展「同層排水工法結合整體衛浴設備」營建技術，帶動給水排水技術升級，促進台灣房屋營建設備邁向新里程。

一、台灣衛浴文化協會推動「集合住宅採用同層排水工法結合整體衛浴設備」主張：(一)集合住宅採用同層排水工法，可降低排水噪音、減少漏水糾紛，並避免疫情社區感染(二)採用同層排水工法結合整體衛浴設備，可帶動給排水技術升級，促進台灣營建產業工業化。前開主張本會敬表同意其價值。

二、本案涉產權法理、設備維修、建築設計、營建技術、營建工業化、建築成本及房屋市場等，爰送請納入相關法制及計畫推動辦理，俾提升集合住宅衛生及工程品質。

【政策說帖宣言文】

集合住宅建築同層排水工法結合整體衛浴設備之必要與價值

■ 提案單位：中華民國不動產協進會(理事長張麗莉)、台灣衛浴文化協會(理事長黃世孟)

■ 政策主旨：

- 一、推展集合住宅建築採用同層排水工法，避免排水噪音、衛浴漏水解決住戶生活糾紛
- 二、推展集合住宅建築採用整體衛浴設備，帶動給排水技術升級，邁向營建產業工業化

■ 解說緣由

一、高層集居之公寓大廈住宅類型

台灣都會區公寓大廈朝向建築高層化、集居高密化及用途複合化趨勢持續發展，住宅建築類型大部分屬中高層集合住宅，從最早期房地產權獨立「透天厝類型」，完全轉型為擁有部分區分所有權的「公寓大廈類型」。依據營建署調查研究報告，臺北市內居住公寓及大廈比例 32.10%，連棟式住宅 34.58%，合計 68.20% 均為集合住宅(圖 1)。新北市公寓及大廈住宅比例 64.41%、基隆 52.88%，縱觀三個縣市公寓及大廈住宅比例，反映大臺北地區地窄人稠的普遍居住集合住宅現況。

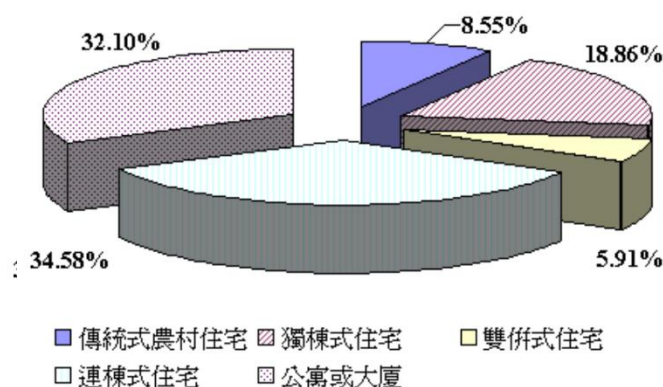


圖 1 台北市有人居住住宅類型

(資料來源：中華民國內政部營建署全球資訊網：肆、調查結果綜合分析)統計圖數值需再更新)

二、定義區分所有權人產權範圍

- 定義區分所有權之專有部分：「當層」住戶專有部分的衛浴設備採用重力排水方式，管線採用貫穿樓版結構體，須「隔層」配置在「下層」專有部分天花板內。反之「上層」衛浴空間設備排水管線，須配置在當層住戶專有部分天花板內，造成上下層住戶私有產權範圍互侵矛盾(圖 2)，導致因排水管線噪音或漏水容易造成生活糾紛，亟需再明確定義公寓大廈立體專有部分產權範圍。
- 平面與立體區分所有權範圍：[公寓大廈管理條例](#)界定構造上或使用上或在建築執照設計圖樣，有標示「平面」界線，定義區分所有權人「專有」與「共用」部分(圖 2)。目前不動產交易資訊僅標示區分所有權人樓層產權「平面」位置與範圍。住戶未意識到、未深入了解上下樓層間排水設備管線配置之互相侵權問題，因此亟需再明確定義「立體」方向專有部分產權範圍。



圖 2 集合住宅上下樓層間區分所有權人私有產權互侵位置

三、降低排水噪音減少漏水消費糾紛避免疫情社區感染

- 依據內政部地政司公布歷年(2010-2019)房地產消費糾紛統計，房屋排水噪音及漏水問題歷年一直位居首位。表 1 所示近一年半期間各季統計趨勢，房地產消費糾紛原因首位為房屋漏水問題。房仲業及建商資訊平台所揭露的房屋漏水糾紛案件數，恐僅冰山一角，國人居家日常生活排水管線漏水問題應該更嚴重。
- 避免集合住宅上層衛浴空間設備漏水，或產生排水噪音造成干擾下層。解決住戶生活困擾糾紛，良策即採用建築同層排水工法與設備系統。

表 1 民國 108 年(第 1 至第 4 季)109(第 1 至第 2 季)房地產消費糾紛原因統計表(統計截止 109 年 7 月)

糾紛原因：季別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	合計
	契約審閱期	隱瞞重要資訊	廣告不實	訂金不清楚	訂金返還(仲展費/委託金)	開工遲延	施工瑕疵	建材設備不符	工程結算及共工安全問題	交屋遲延	坪數不足	屋頂使用權與產權爭議	地下室使用權與產權爭議	法定空地使用權與爭議權	建物不符容積率規定	預售未出部分擅自更設計，增加戶數銷售	建商要求客戶繳回契約書	建商倒閉	停車位使用權	停車位面積	停車位價金	要約書之使用	仲介「斡旋金」返還	仲介公司欺騙行為	一屋二賣	賺取差價	服務報酬爭議	房屋說明書與實況不符	氬離子檢測	鋼筋斷裂檢測	銷售人捲款潛逃	逃漏稅捐	有關稅費爭議	為提約或糾紛契約選擇	終止委售或買賣契約	房屋漏水問題	標的物貸款問題	未提供(文)不動產說明書	其他	
	第四位				第一位		第三位																				第六位								第二位					
108Q1-Q4	50	110	37	17	110	5	135	38	7	62	18	3	0	3	0	1	1	0	8	2	3	2	27	18	2	3	74	44	9	1	1	0	30	5	146	252	31	3	534	1792
109A1-Q2	25	63	16	11	54	3	63	16	2	26	2	1	1	3	0	0	0	0	5	1	3	0	24	12	0	1	52	9	6	0	0	0	25	0	81	100	16	2	244	867
合計(件數)	75	173	53	28	164	8	198	54	9	88	20	4	1	3	0	1	1	0	13	3	6	2	51	30	2	4	126	53	15	1	1	0	55	5	227	352	47	5	778	2659
百分比(%)		9			8.7		11																				6.7								12	19			0	1881

備註說明：

1. 民國108全年Q1-Q4、109年Q1-Q2，台灣不動產發生糾紛原因案件數統計，第一位至第六位以房屋漏水問題為首位
2. 合計約一年半期間房地產消費糾紛總件數2659件，扣除其他778件後為1881件為分母，房屋漏水問題為首位約佔19%

資訊來源：

1. 內政部不動產資訊平台<https://pip.moi.gov.tw/V3/G/scrg0502.aspx>
2. 台灣衛浴文化協會2020/9/24舉辦[推動建築同層排水工法、結合組合衛浴設備系統(公寓大廈、社會住宅)]研討會統計資料

四、各國建築同層排水之法規與規範

- 日本：1970 年代即有住宅區分所有權法規之明確定義，集合住宅排水配管設計必須配置樓版之上，明確規範私人構造、設備，配管不得進入他戶所有權範圍內，就是定義同層排水原則，因此營造業必須採取相關工法技術，來解決排水管線配置與設計課題。
- 中國：2011 年《住宅設計規範》(GB 50096-2011)8.2.8 條規定：污廢水排水橫管「宜」設置在本層套內。2016 年強制實施同層排水，建築給排水設計規範(GB 50015-2016)10.3.15 條規定，住宅的上層衛生間器具和管道應採用「同層排水」形式。10.3.14 條規定，住宅廚房和衛生間的排水橫支管應設置在本層，「不得」穿越樓版進入他戶。
- 台灣：建築設計依循建築技術規則等法規，並無明確規定給排水管路配置範圍與施工方式，公寓大廈管理辦法對於區分所有權範圍，排水管路配置位置與範圍之界定亦模糊不清，以致國內集合住宅慣用排水管道貫穿樓版傳統工法，配置再他戶區分所有權範圍排水設計工法。

五、修訂建築同層排水法規及技術規範

- 建築同層排水工法種類與設計規範：同層排水有「降版式」、「牆排式」、「墊層式」等三種較常見工法(圖 3)，政府與專業應製作建築設計規範與參考樣本，提供房地產消費者與營建業界，體認集合住宅建築採用同層排水工法與設備之必要與價值，宣導普及採用。
- 內政部建築研究所『集合住宅同層排水法制化與技術規範修訂之課題』：研究成果提議增修訂「建築技術規則」設備編，第二章「給水排水系統及衛生設備」第 27 條，集合住宅或屬於區分所有

型態之建築物，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。

- 建築給水排水設備設計技術規範：【4.1.3】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，不得穿越結構樓版進入下層他人所有權空間，排水立管和通氣立管可穿越結構樓版。【4.4.7】住宅建築之衛浴單元排水設備得採用集合式總存水彎，連結洗手台、浴缸及地版落水等雜排水之管路設備，集合式總存水彎設置應符合規定。

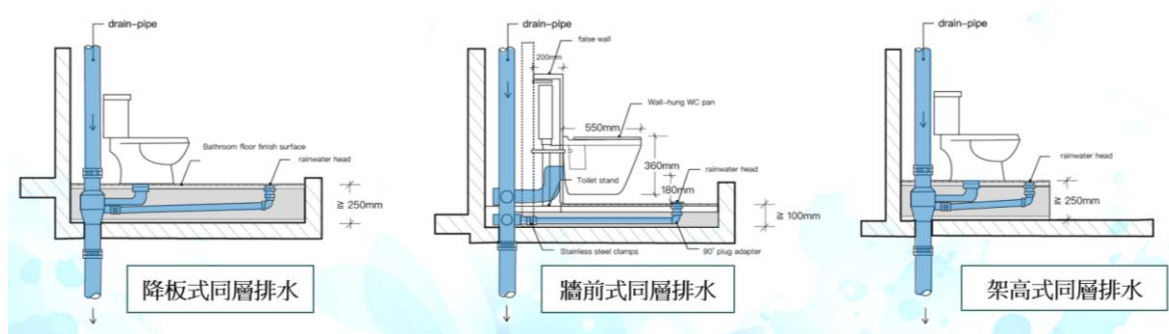


圖 3 建築同層排水「降版式」、「牆排式」、「墊層式」等三種常見工法

六、釐清建築同層排水價值與建造成本

- **宣導建築同層排水工法優點：**(1)房屋產權明晰，(2)衛生器具的布置不受限制，(3)排水噪音小，(4)滲漏水機率小，(5)有效地防止疾病的傳播，(6)採多功能地漏和排水匯集器之新式排水方式降低堵塞幾率，(7)無需吊頂維持原有層高。
- **釐清建築隔層排水工法缺點：**(1)管道在樓板下敷設須預留排水洞口增加滲漏點，(2)衛生器具布置位置受限預留洞位置，無法靈活調整產生局部保潔死角，(3)排水噪音大影響樓下住戶居家安寧，(4)管道產權不明晰，檢修需進入下層住戶影響私密性，增加物管難度，(4)隔層排水工法初期成本雖低，但建築全生命週期成本較高。
- **建築同層排水工法、工期與建造成本：**建築同層排水工法，工程造價與隔層排水工法比較時，略提高建築結構體施工造價成本約 1%~3%。傳統隔層排水工法造價成本上雖具有優勢，但在公寓大廈產權及隱私權限制下，管路設備無法自主點檢、維修、更新，施工時間、精準度表現較差。建築同層排水工法短期「初期成本」雖略高，但長期降低建築物全生命週期「營運成本」。

七、推動房屋工業化營建政策目標

- **不動產營造業升級政策：**推動建築同層排水工法，避免噪音及減少漏水解決住戶生活糾紛，仍屬消極作為。積極作為目標設定推廣採用整體衛浴設備系統，促進不動產營造業升級。
- **國家營建政策目標：**落實同層排水工法容易結合整體衛浴設備系統，帶動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方向，提升台灣營建產業鏈之全面升級。



【台北場】

在去年疫情期間嚴峻的挑戰下，我們在台北完成的第一場防疫集合住宅結合建築同層排水工法研習班。學員來自與建築師業主施工方與設備商不同領域，尤其林莉婷執行長站在建設公司立場分享特別精彩、陳品峰執行長站在物業管理成本角度也提供了學員們非常精彩與不同的角度。活動圓滿落幕，46 位現場及 13 位線上學員滿載而歸。

防疫集合住宅結合建築同層排水工法 研習班

8/05 THU. ▶ 8/06 FRI.

主辦單位：社團法人台灣衛浴文化協會
地點：將捷國際商業大樓(B4會議廳)
台北市中山區松江路126號(捷運「松江站」站出口)
報名資訊：
1. 一天課程6,000元，第二天課程合計12,000元
2. 本會會員優待價10,000元

黃世孟 | 台灣衛浴文化協會理事長
主辦單位開幕式、結業式

張哲元 | 台灣建築學會理事會理事
暨防疫集合住宅規劃與設計指引

鄭政利 | 台灣科技大學建築系教授
集合住宅同層排水制化的必要與價值

劉新豐 | 台灣建築師公會副理事長
集合住宅同層排水、通氣系統的規劃設計與施工實務

張良瑛 | 十方聯合建築師事務所建築師
社會住宅應用同層排水之單元平面及衛浴標準化設計

林莉婷 | 鴻源及房地產專業顧問
建設公司推廣公寓大廈導入同層排水工法課題與對策

吳官庭 | 北新建築總經理
從統包工程量造價的價值工程觀點談集合住宅採用同層排水工法之優勢

吳裕偉 | 大鼎建設副董事長兼副總經理
集合住宅同層排水系統設備與相變型管線系統與施工

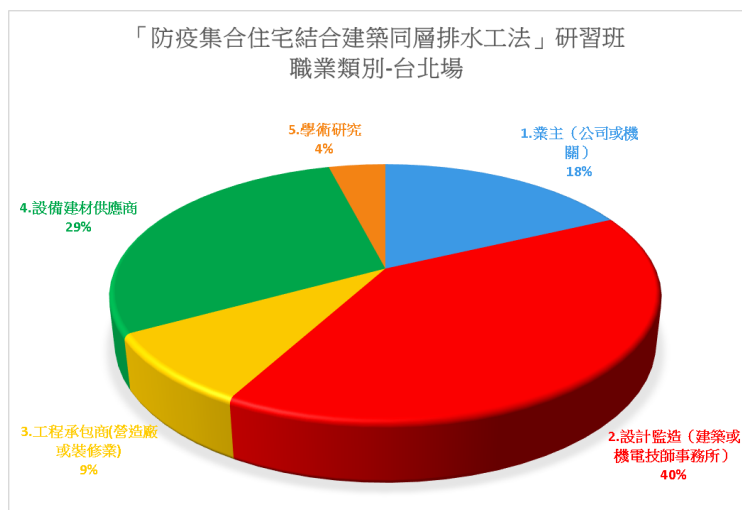
陳品峰 | 宏泰物業管理公司董事長
從物業管理前期介入觀點談集合住宅同層排水規劃設計之課題與對策

楊詩弘 | 成功大學建築學系助理教授
集合住宅同層排水系統設計與維運維護經驗之探討與對策

詳細資訊：
1. 洽詢窗口：台灣衛浴文化協會【電話】02-2511-0712 劉秘書
2. 詳細報名資訊請掃QR code

Taiwan Toilet Association

台灣衛浴文化協會
Taiwan Toilet Association





【高雄場】

在今年三月我們迎接了南部地區第一場集合住宅同層排水與整體衛浴研習班，南部地區是目前國家住宅及都市更新中心重要政策執行地點，本次主講人包含住都中心黃景茂執行長，分享了業主在考量集合住宅排水與衛浴時的觀點 10 分精彩。國立高雄科技大學營建工程系副教授廖婉茹也將多年研究成果分享給學員們，搭配著高雄市政府建築師公會大會，現場學員發言踴躍協會也安排了十位衛浴及排水相關廠商現場展覽熱烈交流。感謝實體課程 51 位及視訊課程 16 位的學員參與。

集合住宅同層排水、 3/29 研習班 整體衛浴

主辦單位 社團法人台灣衛浴文化協會
協辦單位 余其輝
地址：高雄市政府公辦都市更新推動處 800775
研習時間 2022/03/29 (二) 09:30-16:30

主講人 黃景茂 國家住宅及都市更新中心執行長
全國社會住宅與公辦都市更新推動處及住宅包工程相關議題

陳意安 建築師
社會住宅同層排水及整體衛浴設備之建築設計要領

廖婉茹 國立高雄科技大學營建工程系副教授
集合住宅同層排水與整體衛浴設計與施工參考手冊

黃世孟 台灣衛浴文化協會理事長
集合住宅同層排水設備與施工技術要領

劉新豐 金高建築有限公司經理
集合住宅同層排水之設計設備與施工技術要領

吳官庭 內政部建築司、香港建築師學會
從營建實務面工程觀點談集合住宅同層排水及整體衛浴設備要領

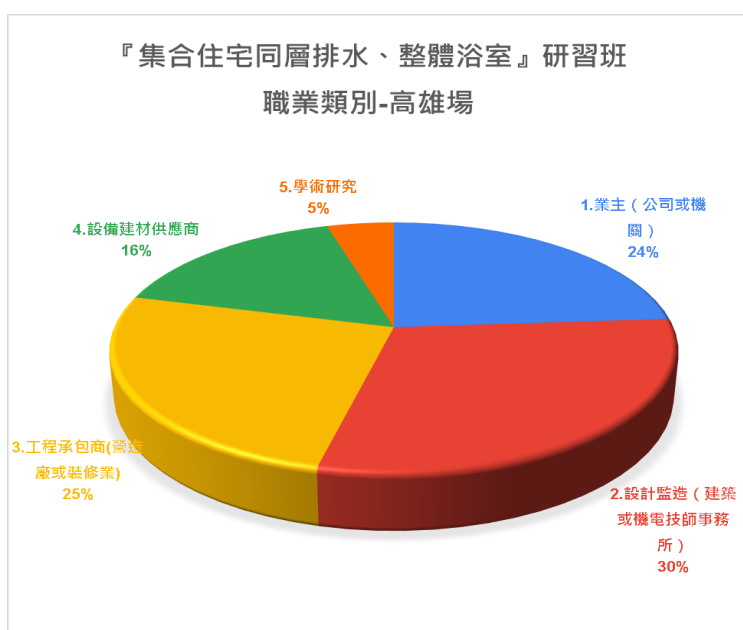
研習方式
1. 實體研習：高雄市政府公辦都市更新推動處 800775
2. 視訊研習：上網時間 2022/3/29 (二) 上午 9:10

研習費用
1. 實體研習：4,500 元
2. 視訊研習：4,000 元
3. 研習材料：250 元
4. 研習材料：250 元
5. 研習材料：250 元

報名資訊
報名時間：2022/3/22 下午 17:00 截止報名
報名地點：台灣衛浴文化協會
電話：02-2511-0712
地址：台北市中正區安寧路 10 號 10 樓 1001 室

研習費用

報名資訊





【台中場 1】

集合住宅同層排水及整體衛浴研習班最終場來到了台中市，在嚴峻疫情肆虐情況下多數學員採視訊參與，但不減本次研習會精彩程度。中區出席的學員，有一大部分來自於台中精彩的建築產業。

顯示在建築業中也注意到排水與衛浴的重要性。高達八成學員來自於台中市政府單位顯示蓬勃的建築產業大大的提升民眾對衛浴的關注。台灣整體衛浴知名廠牌卜大整體衛浴工廠也位於台中，本次研習班也延伸了校外教學的機會，親自帶大家現場了解整體衛浴的組裝以及生產過程，在國立台中大學科技大學設計學院室內設計學系教授李孟杰的陪同下，進一步的帶領學員更加了解整體衛浴的趨勢。

集合住宅同層排水、

4/27 研習班 整體衛浴

主辦單位 財團法人台灣衛浴文化協會

協辦單位 台中市建築師公會

地點 台中NCTC國際商業大樓五F(教育中心)

時間 2022/04/27(四)09:30-16:30

針對政府社會住宅(興/興)公寓大廈、基於其異質性住宅同層排水工程，實施其同層排水、導入樓梯間排水、解決住戶滯留污水問題，參照最新建築法規設計規範，舉辦此次研習班。

李孟杰 | 國立中央科技大學建築系室內設計學系教授
暨衛浴空間環境政策發展對策

陳振誠 | 台北科技大學建築系副教授
社會住宅同層排水設備經濟成本之探討分析

王正添 | 建築師
社會住宅同層排水工程結合整體浴室設備之風險與設計

劉新毅 | 金富豐實業有限公司總經理
集合住宅同層排水之設計與與整體浴室設備安裝

吳實賓 | 汎祥建築、鼎捷建築公司總經理
雙層樓梯排水工程經驗與社會住宅採用同層排水工程結合整體浴室安裝

黃文彬 | 台中市府都市發展局局長
台中市府的新興社會住宅之建築與環境

4/28 專業參訪

PUDA 卜大設計暨建築

2022/04/28 (四) 中午12:00-下午14:30卜大設計暨建築展示廳(大甲大學)參訪

金榮發 吳榮發 | 吳榮發建築師事務所 (參與衛浴協會會員事務)

研習方式

1. 臺灣研習：
 - 台中NCTC國際商業大樓五F教育中心
 - 設計+講座(由上午11:00至下午1:00)
2. 網課研習：
 - 上開研習時間(2022/4/27)下午5:10

研習報名

2022/04/20 下午17:00 報名截止

研習費用

1. 臺灣研習：4,500元
(提供午餐一餐、咖啡下午茶、研討會資料、研討會一餐、午餐及講義資料)
2. 網課研習：4,000元
(提供午餐一餐、研討會資料、研討會講義資料，每餐約350元(含飲料茶點))

報名網址

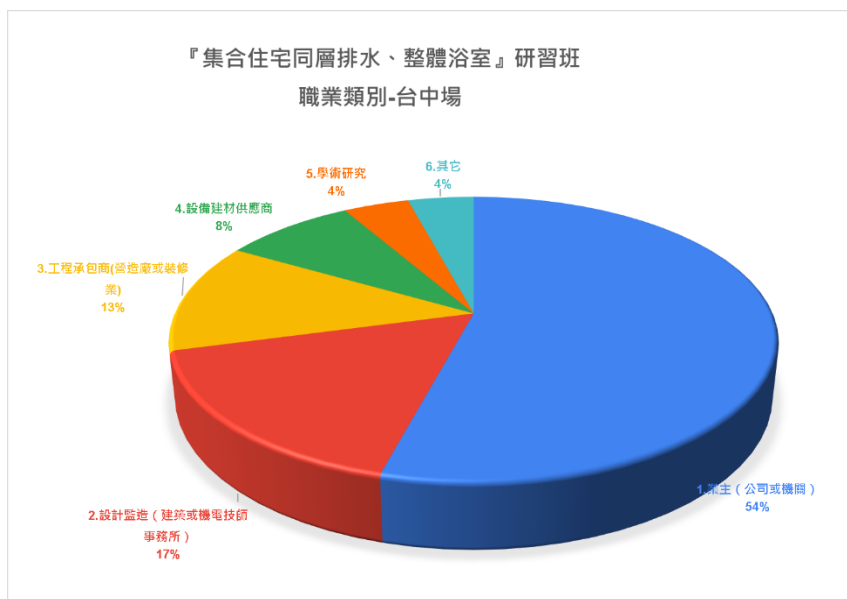
www.puda.com.tw

諮詢電話

台灣衛浴文化協會
04-221-2511-0712

台灣衛浴文化協會
台灣衛浴文化協會

Taiwan Toilet Association





【台中場 2-加演場】

集合住宅採用同層排水 工法導入整體衛浴設備

8/5 研習會

主辦單位 社團法人台灣衛浴文化協會、臺中市不動產開發商業同業公會、臺中市大台中不動產開發商業同業公會

共同主辦單位 臺中市政府、中華民國不動產協進會

地點 臺中市西屯區臺大大樓三樓99號 集會堂

研習時間 2022/08/05 (五) 13:30-17:30

▲研習會講義下載

高文婷 | 內政部營建署建築管理組組長
建築技術規則增訂同層排水條文之立法原旨與技術推廣

吳官庭 | 允祥營造、萬鋒機電公司總經理
集合住宅採用同層排水結合整體衛浴的設計與營建之開發案例

吳裕偉 | 卜大整體衛浴公司業務部經理
新建與既有住宅採用整體衛浴設備之導入方式與實務案例

黃世孟 | 台灣衛浴文化協會理事長
集合住宅採用同層排水工法結合整體衛浴設備之供需與技術

洽詢窗口

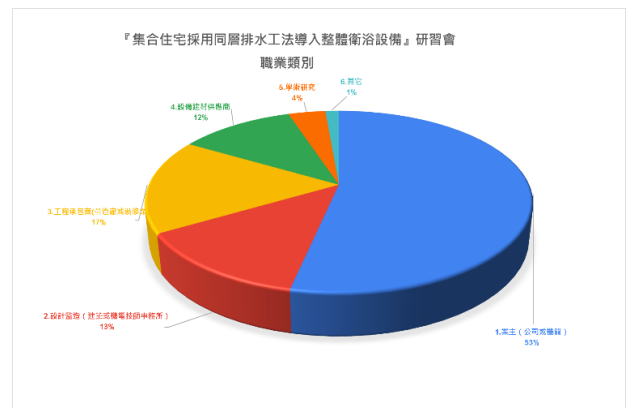
1. 台灣衛浴文化協會
劉玉玫 秘書 02-2511-0712
2. 研習會議程負責人：
台灣衛浴文化協會技術宣傳委員會 吳官庭 主任委員
3. 臺中市不動產開發商業同業公會
李佳華 協理 04-23763606
4. 臺中市大台中不動產開發商業同業公會
蕭任峰 秘書長 04-2515-4212

台灣衛浴文化協會
taiwan-toilet-association

與臺中市不動產開發商業同業公會、臺中市大台中不動產開發商業同業公會、臺中市政府及中華民國不動產協進會共同舉辦一場研習會，包括政府制定新法令緣由、建設業者主講案例經驗、新舊住宅如何採用整體衛浴、同層排水結合整體衛浴關鍵技術等四大講題。

考量今年 10 月即將公布實施建築技術規則設備篇第二十七條之一增訂「同層排水」條文，因應今後不動產開發環境的大趨勢，猶如當前台灣集合住宅廚房設備均已採用廠製化、組裝式的系統廚具事實，呼籲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。

感謝共同主辦單位、208 位學員及 15 家廠商熱情的參與本次的研習會。



論壇

公廁品質的過去、現在與未來

■行政院環境保護署

隨著觀光旅遊與國際交流的蓬勃發展，人們出遊機會增多，公廁是民眾出門在外解決「大小問題」不可或缺的設施，公廁不僅是便民的公共設施，更是國家文明進步的象徵與國際觀光上的門面；而這個人人只使用時間約 1 分鐘的空間，各界需如何共同努力下，才能逐步扭轉大家「陰暗、潮濕、有臭味」的印象，將成為企業、機關場所提升服務品質的重要指標，更是政府機關與全體國人課題。

導入列管與分級檢查制度，督促管理單位落實公廁軟硬體品質

為了喚醒國人對於公廁及公共衛生的重視，同時響應「人人享有環境衛生」的國際趨勢，行政院環境保護署（以下簡稱環保署）自 97 年起推動「推動臺灣公廁整潔品質提升計畫」，與地方政府協力，不僅界定公廁類型及屬性，盤查全國公廁並予以建檔列管，更導入分級評鑑制度，將公廁依檢查成績分為特優級、優等級、普通級、加強級與改善級，並提高對加強級的檢查頻率；而截至 110 年，全國建檔公廁已達到 4 萬 7,131 座，且特優級公廁比例已達 93.8%，顯示環保機關與管理單位共同付出的努力成果。

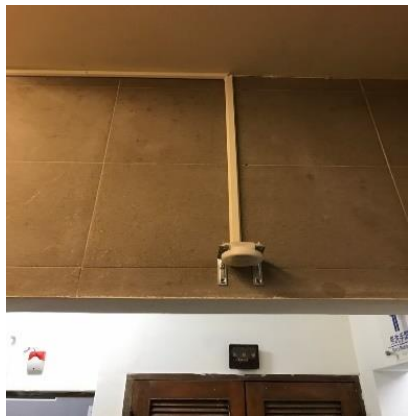
考量臺灣公廁長期維持整潔品質及永續發展之必要性，推動社會企業及民間團體的支持也是刻不容緩的事情，透過競賽評比的方式，表揚績優的公廁管理單位，創造良性競爭的環境相互激勵提高公廁品質，也是未來公廁管理的重點方針；有別於過去績優公廁遴選多由縣市環保局自行辦理，環保署於 111 年著手研擬「我家廁所超級讚」評比活動，依據不同經營類型分組，由地方及管理單位推舉轄內優質公廁參選，將績優單位推舉至全國樹立典範外，對於維護狀況不佳之公廁，以見賢思齊方式提供參考學習的對象，吸取改善經驗，從點、線、面逐步擴散優良公廁管理積極作為。

智慧化管理是未來提升公廁服務品質的關鍵

觀光風景區、交通場站等場域，由於人流眾多、公廁數多且使用頻率高，囿於有限勞力密集型的維護效率，導致公廁品質維持遭遇瓶頸，透過科技協助，將是提升公廁品質是未來公共衛生的趨勢；環保署自 110 年起開始積極研商智慧化管理方式。包含透過建置異味感測器，當數值超標即通知清潔人員前來打掃；裝設人數感測器，蒐集各時段人潮數據，分析尖峰、離峰時間，運用於精準排班，減少人力的浪費；此外，公廁使用必要耗材，如：衛生紙、洗手乳等，亦可透過感測器偵測剩餘量，也可透過物聯網技術整合後，以通訊軟體或簡訊通知清潔人員進行補充，精準掌握填補物資更換時間點，避免重複往返確認之人力成本同時也可降低客訴狀況。

為與地方建立設置智慧公廁之共識，環保署已在 111 年推動試辦工作；由地方環保局提出申請，經環保署審核後已篩選 8 處特優級公廁，進行物聯網智慧管理運用示範試辦作業，裝設異味感測器、廁紙感測器等設施，蒐集使用回饋與操作維護成本外，進一步著手研擬物聯網技術共同供應契約草案，

將智慧公廁的推動制度化、規格化，期能爾後提供管理單位提升公廁品質之自主管理面。

		
人流感測器	衛生紙感測器	異味感測器
公廁物聯網裝設狀況（以新北市立黃金博物館為例）		

提高附加價值、創造人流商機，吸引企業投入公廁維護

過去公廁的維護多仰賴地方環保機關與管理單位，在有限的人力、物力、財力下，公廁環境維護整潔上常遭遇瓶頸；近年因企業社會責任與環境友善觀念逐步抬頭，國營事業與部分私人單位開始將公廁視為企業形象的展現，投入大量資源型塑舒適、乾淨的公廁環境；為擴大企業的參與，環保署參考德國公廁經營納入廣告販售案例，規劃以增加經濟誘因的方式，吸引物業管理或具高級人才之清潔維護單位加入公廁管理工作。

透過結合前述物聯網技術之人潮分析數據，評估公廁人流帶來的廣告觸及效益而帶來之經濟誘因，管理者將可評估刊登廣告販售，並將收益妥善分配，增加專業維護廠商投入機會，讓企業逐步建立公廁視為具產值之設施，投設並主動提供民眾優質公廁，提升企業永續發展社會形象，達到雙贏的目的。

加速汰舊換新，提供管理單位最「硬」後盾

完善硬體設施是公廁的基本需求，同時也是民眾感受最直接的部分；環保署於 99 年至 103 年間，即推動「營造永續優質環境衛生計畫」，針對 14 項環境衛生永續指標進行補助，公廁管理潔淨化即為其一；自 103 年度起，環保署為提升環保示範區補助計畫，故提報「建構寧適家園計畫」，包含「建立無毒家園」、「降低毒性化學物質事故危害風險」及「營造友善城鄉環境」三大主軸，其中「營造友善城鄉環境」透過競爭機制每年至少補助 8 個鄉鎮市區，104 年至 107 年環保署已補助修繕及新建共計 635 座廁所。

106 年度起，環保署將「建構寧適家園計畫」之補助重點在於公廁修繕及新建，故提出「優質公廁及美質環境推動計畫(108~113 年)」，並於 108 年迄今，共協助地方完成修繕及新建公廁共 2,964 座，補助金額超過 10.4 億元，提升我國公廁品質。

		
新北市中和區華福公園	高雄市金獅湖風景區	三義木雕博物館

「良好的如廁文化」是公廁品質的強力清潔劑

在完善公廁硬體設備下，民眾需建立良好的廁所使用習慣，更是提升公廁品質的重要環節；若民眾如廁不對準便器、站在坐式馬桶、反方向使用蹲式馬桶、投擲衛生紙以外的物品進馬桶...等狀況下，即使再整潔完善的公廁硬體設備，其衛生乾淨狀況仍難以維持。

為了提升國人如廁文化與禮儀，環保署與地方環保局除每年不定期透過公廁清掃學習、宣導文宣推廣衛生紙丟馬桶等政策外，亦透過「優質如廁文化教案推廣種子教師訓練」，培育全國約 660 位種子教師，期望透過向下紮根的方式，讓民眾了解乾淨的公廁不只是清潔人員的責任，優質如廁文化素養更需深植每一位公廁使用者心理並且付諸行動。

	
如廁文化推廣文宣	優質如廁文化教案推廣種子教師訓練

結語

無論興設完備硬體或積極宣導優質如廁文化，公部門肩負帶頭示範、拓展資源重任責無旁貸，但真正優質文明社會理之公廁品質與整潔維護，除每一個管理單位需負起後續整潔維護工作外，更仰賴每一位使用者在設施共享下善盡基本整潔維護之責，才能真正共同達到扭轉公廁品質，提升國家形象的目標。

世界廁所日的訂定緣起與行動策略

■游明國 名譽理事長

WTO 的誕生

沈銳華先生是新加坡一個相當傳奇性人物，他出生在一個貧困的鄉村家庭。但他絕頂聰明，能言善道，眼光敏銳，24 歲時開始做些貿易的生意，主要從歐洲進口建材，當一九六〇年代新加坡從英國脫離獨立後，勵精圖治，急速發展，很快地經過十多年後，他變成擁有 16 家公司的老板，事業順利，錢當然賺了不少，此時年紀才四十出頭，可謂前途似錦，可是他卻發覺錢財是身外之物，生不帶來，死不帶走，人生應該還有比賺錢更有意義的事要做。

他回想起幼年蹲簡易茅坑的情景，他更發現地球上在亞非許多開發中國家，據聯合國資料的統計，在剛進入二十一世紀時，世界上還有二十六億的人口沒有享用抽水馬桶，連非常原始的茅坑都沒有，而是在屋外隨地便溺（Open defecation），這是一個非常不衛生的現象，許多疾病如霍亂、傷寒、腹瀉等疾病造成全球每日有 1000 個幼孩死亡，一年就有約近 40 萬人的死亡，這是一個可怕的數字與現象。

當 1985 年時我被建築師公會委派至印度開會，住在孟買鄰海邊的一家旅館，早晨起來，只見好多人爬越岸邊的防波堤到海邊去，也有許多人，陸續從岸外爬進來，我好奇跑過去看，我才知原來大海就是他們的廁所，這是非常不衛生的行為且不安全，但吃喝拉撒本來就是自然的生理現象，所以我當時看此情此景也非常震撼，益覺衛生設施與設備多麼重要。

過去有關廁所的問題總被人們認為是污穢的、不雅的，不能登大雅之口，成為一種禁忌。大家不願談，不敢談，沈銳華則頓覺這是一個很值得探討的問題，他大膽的，且大方的來打破過去的忌諱，把「廁所」糞便、小便...等問題搬上檯面，並於 1998 年在新加坡成立了「新加坡廁所協會」。我們台灣也不落人後，在前會長吳明修建築師的號召下，而於 1999 年成立了「台灣衛浴文化協會」，我們以「衛浴文化」取代「廁所」的字眼，大家覺得比較文雅一點。其實我們和日本、美國等國家一樣，英文均稱「Toilet」而成為「Taiwan Toilet Association」。其他世界各國如歐洲、美洲、澳紐、蘇俄，以及中、韓、印、馬等國家也相繼成立廁所的團體。於是沈銳華登高一呼，而於 2001 年在新加坡成立了「世界廁所組織」（World Toilet Organization，簡稱 WTO），並於當年（2001）的 11 月 19 日首開成立大會（World Toilet Summit），那年我與前會長吳明修一起去新加坡參與盛會，我們台灣亦於 2003 年承辦了第三屆的世界廁所高峰會（WTS），WTS 亦成為 WTO 每年一個很重要的活動，促進世界各國對廁所議題的交流。

WTO 訂定緣起

WTO 成立後，如何去喚起各國社會群眾對廁所衛生與健康之重要關連性的認知，以及公部門如何去建設提供公共衛生的設施與設備是種非常重要的課題。談「廁所」應該從兩方面來看：

1. 由無求「有」——量的問題

時至今日，世界上的人口約有 79 億，仍然有 20 億的人沒有最基本的抽水馬桶設備，他們得在戶外

便溺，造成環境的污染不衛生，從而產生疾病造成健康或死亡的問題，所以 WTO 要呼籲，督導尚未有衛生設備的國家，要從無到有，能有乾淨的衛生設備使用是一個基本人權。

2. 由有求「好」——質的問題

有了衛生設備，尤其是公共的衛生設施的管理與清潔維護還是個大問題，今日已開發的國家對於衛生設備的普及率可以算都很高，至少都達 99% 以上，但是光「有」還是不行，「有」還要求「好」、求「精」，這就是為什麼 WTO 要不斷的展開活動，期能在質方面達到更好的目標。

沈銳華在創立 WTO 後也碰到瓶頸，光是靠地區性的推展還是不夠，他急思要把廁所的普及形成一種全球性的社會運動，他想要如何每年有一個「廁所日」，可以藉以舉辦活動來推展，如此可以成「面」的推展，而不只是「點」的推銷。於是他想到一位日本的水資源專家廣木建三，他同時也是聯合國 SDG (Sustainable Development Goals) 的顧問，他曾協助日本在聯合國提案在 2008 年列為國際公共衛生年 (International Year of Sanitation)。該案在日本橋本龍太郎當首相時獲聯合國大會通過。於是沈銳華就去請教廣木先生，如何提案？原本大家不看好的議題，經過多方努力，終於在 2013 年，擇訂 11 月 19 日—原 WTO 創辦日，在聯合國獲得全體 195 個國家的無異議通過。這也就是近十年來每年舉辦「世界廁所日」(World Toilet Day) 的由來。



有公廁設施但仍需清潔維護(Cr: UN)

SDG 與 WTD (永續發展目標與世界廁所日)

聯合國在 2015 年提議並通過了「永續發展目標」(Sustainable Development Goals，簡稱 SDG)，期盼各國通力合作，制定並執行其行動計畫，以確保環境、社會與經濟的永續發展，並希望在 2030 年達標完成。這個 SDG 共有 17 項目標，其中第六項 SDG 6 就是旨在追求乾淨的用水以及合乎環保的公共衛生 (Clean Water and Sanitation)，並訂定了六項標的 (Targets)：

1. 安全且平價付得起的飲用水；
2. 終止室外隨地便溺的現象並提供安全的衛生設備；
3. 改善用水的品質；
4. 廢水處理和再利用；
5. 增進用水的效益；
6. 確保淡水的供給。

這六項標的雖旨在「水」的問題，但是我們談「廁所」卻不能避開「水」，「水」是整個相關廁所問題的核心，所以我們才談世界廁所日時，我們不能忘了 SDG 永續發展的第 6 個目標。國內外很多在世界廁所日所推動的活動，其實就是 SDG 6 的行動，對於 SDG 6 的執行情形，聯合國 (UN) 每年都會有進度報告。不過這兩三年因為 COVID-19 的緣故，SDG 6 的目標可能無法如期達成。



有公廁設施但仍需清潔維護(Cr: UN.ORG)



簡陋棚架廁所(Cr: UN.ORG)

WTO 世界廁所日的行動策略與活動

為了喚起大眾對廁所衛生重要性的認知，每年在這一天都倡導舉辦相關議題的活動，也希望由活動轉換成行動，然後行動產生力量。有了力量就可以推展這個有意義的運動。WTO 特別擬訂了每年的主題，過去九年來的主題如下：

2013—旅遊與用水 (Tourism and Water)

2014—平權與尊嚴 (Equality and Dignity)

2015—廁所與營養 (Toilet and Nutrition)

2016—廁所與工作 (Toilet and Jobs)

2017—廢水 (Wastewater)

2018—自然的呼喚 (When Nature Calls)

2019—全民向前衝 (Leaving no one behind)

2020—永續的公衛與氣候變遷 (Sustainable Sanitation and Climate)

2021—珍惜廁所 (Valuing Toilets)

WHO 還富有創意地用像馬拉松似的慢跑，穿著特製的 T-shirt，拿著宣傳標語跑街，吸引群眾的注意，達到宣導乾淨的水和公共衛生的目標，有趣的是他們跑至重要地點就會蹲下來，就像蹲馬桶一樣叫大蹲 (Big Squat)，這個活動在各地慢慢擴大，全球現在已有 30 個都市仿倣這種慢跑，並取名這個活動叫「Urgent Run」，呼籲大家採取立即的行動來終止世界上仍有約 40%的人口 (30 億人) 沒有抽水馬桶所引起的衛生危機。



新加坡世界廁所日馬拉松慢跑休息 —
「大蹲」(Big Squat)(Cr: WTO)



「小蹲」(Little Squat) (Cr: WTO)

台灣的廁所日活動

台灣過去對於廁所日的活動主要是由我們台灣衛浴文化協會發起舉辦相關廁所議題的論壇。近年來行政院環保署及各地方政府亦對轄區內的公廁舉辦評鑑，而於世界廁所日 (NOV-19) 這一天舉辦頒獎儀式，透過媒體的報導期能發揮更大的宣導作用，畢竟我們台灣已經脫離「求有」的階段，現在的家庭或景區，不論是在深山或海邊，可以說我們都有私家的衛生設備以及公家的公共廁所。我們現在已進到「求好」、「求精」的階段，我們需要的不僅是良好的硬體設施，更需要的是軟體方面的清潔維護以及使用者的行為準則。

近年來為響應「世界廁所日」的活動，台灣衛浴文化協會也不會缺席，例如 2021 年就夥同斯巴克清潔公司及台鐵舉辦以長照與平權概念的清潔示範與論壇。



2020 行政院環保署世界廁所日表揚
公廁清潔人員(Cr:環保署)



2021 世界廁所日台灣衛浴文化協會偕同台鐵
與斯巴克清潔公司舉辦清潔論壇活動(Cr:TTA)

世界廁所日的展望

WTO 沈銳華先生當初努力促成訂定 WTO 創辦時的 11 月 19 日為「世界廁所日」，即著眼於策動大家來響應，關心、注意廁所問題對環境衛生及對人類身體健康的重要性，希望推展廁所這個活動是一種社會運動。這個運動可由社區的社團、企業公司、大學院校、非政府組織 (NGO) 等機構來發起，帶動社區對清潔良好衛生廁所的認知，進而去克服相關公廁的設計、管理、清潔與維護等問題。例如 2021 年台灣中油公司推出「來中油、好方便」的活動，也可以說是該公司首先推動全台 1500 多家加油站的整修、清潔維護，並在世界廁所日擴大宣導。中油的廁所成效大家有目共睹，是一個非常好的企業推動優質廁所的楷模，國人應該引以為傲。

世界廁所日只是一個紀念 WTO 成立的日子，其實它的意涵是要大家每年到這一天能夠做一個檢討與策勵的工作，要時時保有奮戰不懈的動力，至少讓 2030 年時聯合國的永續發展目標中的第六項 SDG 6 能夠達標。

綜合上面所談有關世界廁所日的問題，這裡再來強調並展望未來對「廁所」這個議題的期許：

1. 全民的社會運動—

結合民間社團、公司企業、NGO 組織，以及政府機構通力合作，發揮社會的整體動能，來造就這個「廁所工程」。

2. 革命的精神—

推動廁所的建設，就要有如同中國和印度一樣，喊出「廁所革命」，編列國家預算，擬訂計畫，執行策略，從農村鄉下到都市城鎮，都要有乾淨、衛生的廁所使用。唯有這種革命的精神來推動，才可以立竿見影，達到成效。

3. 如廁文化的教育宣導—

徒有現代衛浴設備還不夠，事實上使用者的素質才更重要，唯有提升使用者的文化水平，重視如廁文化的教育宣導，方能維護一個優質的廁所環境。

4. 人權的概念—

廁所使用是一種基本人權，男女老幼、身障或是 LGBT 組群都應該有尊嚴、方便、友善和安全的使用廁所的權利。

5. ABC 的共同合作—

就如同 WTO 在 20 週年的年度報告書中述及一個優質公廁是需由：

A (Architecture) —即廁所的規劃設計者

能夠考量良好的通風採光，舒適安全的空間規劃，營造優美友善的衛生設備環境。

B (Behaviour) —如廁者的行為

對於公廁的使用，是否有考量到後繼使用者的乾淨問題，是使用者對別人尊重的態度。

C (Cleaning) —清潔管理者

清潔管理者是一種專業，對清潔道具、清潔劑的使用與技術已異於往昔，現在有更富科技的用品與管理理念的技術專業人員來承做清潔工作。

一個良好的廁所環境即需要 A + B + C 三方面共同的合作，方可達標。 期盼聯合國所倡議的永續發展目標 SDG 6 在 2030 年時全世界對廁所的問題可以全面改觀，也期待往後的日子，人類不分種族、膚色和地域，也將永遠享有乾淨的水源和公共衛生。

※參考資料

1. WTO 網站 <https://www.worldtoilet.org>
2. WTO 20 Years Anniversary Book 2021
3. 衛浴文化漫談，游明國，2021
4. UN Sustainable Development Goals (THE 17 GOALS)，2013

『清潔』的驚人力量

■沈銳華 世界廁所組織的創始人

我們一家人住在貧民窟，家裡沒有自己的廁所。我們使用英國老式桶裝的馬桶來收集排泄物。它是乾式馬桶所以非常骯髒，惡臭，到處都是蒼蠅。環境缺乏清潔和消毒，所以社區裡經常遭受霍亂流行、傷寒、腹瀉、蛔蟲和其他類型的疾病。

當新加坡於 1965 年成為一個獨立國家時，我們的人均收入與非洲的肯亞相同。然而在短短的 30 年內，新加坡從第三世界轉變為第一世界，現在是世界上人均收入第二高的國家。

新加坡成功的秘訣在於『清潔』的力量。



吸引投資

1959 年，我們的第一任首相李光耀（時為英國殖民地）上任時，為了在吸引外國的投資及提昇競爭力，他開始清理我們的街道，他以身作則自己掃街，強制要求乾淨的街道。我們在整個島上的各個城市種滿了樹木和花卉。

我們知道，投資決策不僅僅是由董事總經理和投資公司的董事會成員做出的，他們的抉擇往往也會受妻子的影響。而她們可能會決定留在一個樹木和鮮花一片潔淨的國家。儘管來自香港、吉隆坡、曼谷、馬尼拉和雅加達的激烈競爭，我們將新加坡打造成清潔和綠色花園城市來吸引大量的投資。

改善公共衛生

接下來，政府建造帶有水沖式廁所的社會住宅，每位居民都要清理廁所。我記得我 6 歲時第一次使用水沖馬桶。我覺得我們好像現在已經進入了一個更高的社會階層。

擁有清潔衛生的洗手設施，迅速改善了我們的公共衛生環境，生病的人減少了，我們也節省了大量的醫療支出，因而增加更多高生產力的勞動人口。由於我們負擔不起建造更多的醫院，我們提供適當的衛生設施，以防止人們生病。當人們賺更多的錢時，他們花更多的錢，創造更多的就業機會，以倍數螺旋式效應上升和增長。因此他們還支付更多的稅收，這使我們的政府能夠將財富重新分配到基礎設施，如運輸、水和發電廠的投資。

改善環境健康

下一個階段，我們開始清理所有河川，所以我們才能有乾淨的飲用水喝。由於新加坡土地面積小和水資源短缺，我們把河流築壩成為水庫。今天我們清除了所有的水污染，給自己提供了充足的水資

源。並且重罰在街道亂扔垃圾的人 500 坡幣，這項政策徹底改變人們亂扔垃圾的習慣。這樣也創造出乾淨的街道。

清理貪腐

隨著人們深刻的瞭解到乾淨環境的好處，我們將清潔環境的觀念擴展到清廉的政府。首先我們有腐敗零容忍的政策。

提了高公務員、教師、警察、消防員和所有政府服務人員的薪資。我們逮捕並解僱所有腐敗官員。幾年之內，這種廉潔的政府心態成為一種常態。

根除秘密社團

在 1960 年代和 1970 年代，有很多黑色會或組織犯罪集團。我們廉潔的員警部隊成功地消滅了所有秘密社團，同時，我們還清理了毒品和惡習產業。這使新加坡成為世界上最安全的國家之一，因此吸引了來自世界各地的人才來新加坡工作和旅遊，為我們的經濟做出貢獻。

清潔度作為可擴展模範

近年來，印度總理莫迪通過他的「清潔印度使命」(Clean India Mission) 在衛生條件方面實現了巨大的轉變。他成功地建造了 1 億 1 千萬個廁所，終止了 6 億印度人的露天排便的方式。這是人類歷史上最大的廁所建設專案；在過去 8 年裡，世界廁所組織很自豪能成為該專案的主要合作夥伴。

同樣，在中國，習近平主席發起了一場名為「中國廁所革命」的大規模清潔運動，如今幾乎所有的旅遊廁所都非常乾淨。這是我們在 2004 年北京舉行的第一屆世界廁所峰會的延續。當時中國正在為 2008 年奧運會做準備。中國的廁所文化本來非常落後。多年來，我們通過在北京、海南、上海、澳門和西安舉行的一系列世界廁所峰會，幫助中國改善了衛生條件。

2019 年，我們看到巴西 50% 的污水未經處理就排放到河流和海洋中。這對公眾健康和河流污染非常不利。我成功地遊說巴西參議院提出了一項允許外國投資其水處理廠的法案，該法律於 2020 年 6 月通過。迄今為止，吸引了 60 億美元的外國資金投入巴西的污水處理廠的建設。

結論

一個健康的國家就像一個健康的身體。當它骯髒和不和諧時，身體會生病。病原體會攻擊虛弱的身體。在體內，這些病原體可能是細菌、病毒、蠕蟲、毒害和寄生蟲。在一個國家，這些病原體可能是腐敗，黑手黨，流行病，公眾不信任和剝削。

健康的身體始於健康的心靈。清潔的廁所始於清潔和衛生的心態，這是我們的第一道保護線。當我們從 Covid 危機中恢復過來時，記住我們如何和 Covid 作戰、如何防止病原體的傳播，並在 Covid 消失後還能永久保持清潔衛生的好習慣。

如果我們了解清潔的力量，當下一個疾病大流行病來臨時，我們才能更加的保護自己的健康。

作者簡介：

沈銳華教授(Dr. Jack Sim)是世界廁所組織的創始人，也是聯合國大會所有 193 個國家一致通過的聯合國世界廁所日 11 月 19 日的創造者。在過去 20 年中，其有效的宣傳使約 12 億貧困人口獲得了適當的衛生設施。他還是 BOP HUB 的創始人，其企業使命是以消除貧困為宗旨。

他被評為《時代》雜誌 2008 年環境英雄，2016 年世界經濟論壇施瓦布(Schwab)獎座，2017 年阿育王全球獎座，2018 年伊莉莎白女王光點獎，並於 2022 年被蘇格蘭格拉斯哥的特拉斯克萊德大學授予榮譽博士學位。



2019 年台灣衛浴文化協會第七屆第三次會員大會 (Dr. Jack Sim 前排左第 6 位)

生態與休閒

衛浴文化高爾夫球隊 2022 七月份例賽

■ 衛文球隊

2022 年七月份衛浴文化高爾夫球隊例賽選在長庚球場舉辦，面積足足有大安森林公園 4.5 倍大的長庚高爾夫球場，位於台北、桃園機場間，備受觀光客與商務人士青睞。長庚球場的球道寬又長，對於開球很遠的球員來說，是可以打得很過癮的，球場內樹木十分的多且密，一不小心打進入樹林裡面要找出來也需要花一些時間的！！

由於疫情的關係 前兩個月例賽都停辦，原本七月份的例賽會長也再猶豫要不要也取消，後來投票後，決定維持球敘但不聚餐的方式來進行。當天天氣雲稍多，正好幫我們擋住炙熱刺眼的陽光，正值七月中旬卻不炎熱，彷彿也是在歡迎我們回歸球場似的；水池裡的鵝群也紛紛游出來去噴水池玩耍消暑，球友們邊打球敘舊邊欣賞美景，平凡的日子也可以幸福滿滿！



球場介紹

長庚高爾夫俱樂部座落桃園市龜山區長庚球場路，位於景色秀麗之林口台地，規劃闢建 27 洞高爾夫球場及相關之附屬設備，自 1983 年元月起開始正式營業。

球場共三區 27 洞，各區長度約 3,600 碼，球道寬度約 60 碼左右，地勢平坦寬闊，高低起伏適中，擊球環境舒適怡人，球道四周植樹造林超過 10 萬株，自球場大門入口至會館停車場前，兩旁榕樹高聳交錯形成綠色隧道，為本地著名景色。

主編後語

聯合國世界衛生組織自 1945 年創立以來，對全世界水資源之規畫及世界各國基本衛生設備之普及性均列為高度關注之議題，此項關注在後疫情時代，因各個國家之乾淨生活用水需求，及衛生設備品質直接影響到病毒主要傳播鏈，而顯得更形重要。聯合國水資源部門主席 Gilbert F. Houngbo, 曾在 2020 聯合國成立 75 周年的文章中表示，covic 之世紀大流行讓全世界理解到地球人類的命運是相互連結的；然而，令人憂心的是，這次的冠狀病毒疫情傳播進程似乎看不到盡頭，病毒有其自然演化之過程，而人類在歷史發展之過程若無法透過互助之方式落實生存法則，達到安全符合衛生標準的乾淨生活用水，以及可妥善處理廁所污物之衛生設備，將會使得病毒疫情之蔓延變異更加難以控制，進而成為影響人類存續之關鍵。

Sanitation & Water for All Partnership(SWA)世界廁所組織每年的峰會於 11 月 18 日至 19 日舉行，與聯合國世界廁所日一致，該日旨在提高人們對廁所以及支援廁所的衛生系統因資金不足、管理不善或被忽視的認識。因此，全球健康、環境和全球經濟面臨風險，也會帶給最貧困和最邊緣化的社區毀滅性的後果。2022 年之世界廁所日，選定在奈及利亞舉辦廁所日大會，有格外重要之意義，因為奈及利亞在聯合國及公部門多年之運作努力下對水和衛生問題的重視堪稱楷模，在政府最高層也表現出強烈的政治意願。雖然進展受到 COVID-19 的阻礙，但他們解決露天排便，改善衛生和提供清潔飲用水的決心對非洲大陸其他國家來說，有明顯而重大之改變，並十分鼓舞人心。全世界整體在基礎衛生設施之觀念上提升及在政策面落實，才能有效強化人類在面對未知病毒之生存優勢。本期會訊特別以此為主題，讓讀者能從了解世界廁所日之倡議及演變，以及對未來水資源及衛生設備之整體規劃發展方向之了解，來觀察本協會所推動之工作背後之理念與意義，特邀請本協會前理事長游明國對世界廁所日之緣起，以及在提升公共衛生設備品質之關鍵因素：設計、使用、管理提升與倡導；同時亦邀請世界廁所組織創始人-沈銳華理事長，提出世界廁所組織在未來十年工作目標與企劃，同時亦提供從國內政策面向，邀請行政院環保署提出公部門對於國內公共廁所整體品質提升，在近幾年所做的努力，及未來公廁品質提升計劃。

在瞬息萬變之時代，透過同時保持巨觀及微觀之認知與觀察是在具體實踐理念過程中必要的，也是這期會訊聚焦國際世界廁所日主要任務