

檔 號：
保存年限：

內政部國土管理署 函

地址：105404臺北市松山區八德路2段342號

聯絡人：張譯云

聯絡電話：02-87712345#2699

電子郵件：yyun2000@nlma.gov.tw

傳真：02-87712709

受文者：中華民國室內設計裝修商業同業公會全國聯合會

發文日期：中華民國114年2月21日

發文字號：國署建管字第1141031092號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨 (1141034031_1141031092_114D2007376-01.pdf、
1141034031_1141031092_114D2007377-01.pdf)

主旨：檢送本署114年1月23日召開「建築物同層排水系統推動執行研商會議」紀錄1份，請查照。

說明：依本署114年1月21日國署建管字第1141011402號開會通知單續辦。

正本：鄭政利教授、廖婉茹副教授、本部建築研究所、國家住宅及都市更新中心、財團法人台灣建築中心、財團法人成大研究發展基金會、臺灣建築學會、社團法人台灣給水排水研究學會、台灣衛浴文化協會、中華民國全國建築師公會、中華民國不動產建築開發商業同業公會全國聯合會、中華民國電機技師公會、中華民國室內設計裝修商業同業公會全國聯合會、中華民國綜合營造業同業公會全國聯合會、中華民國建築材料商業同業公會全國聯合會、台灣省建築材料商業同業公會聯合會、社團法人中華民國不動產協進會、社團法人台灣永續綠營建聯盟、本署建築工程大隊、下水道建設組

副本：



內政部國土管理署會議簽到單

一、開會事由：建築物同層排水系統推動執行研商會議

二、開會時間：114年1月23日（星期四）上午9時30分

三、開會地點：本署107會議室

四、主持人：高組長文婷

高文婷

紀錄：張譯云

五、出席機關（單位）及人員：

出席委員/機關	職稱	姓名
鄭政利教授		鄭政利
廖婉茹副教授		廖婉茹
國家住宅及都市更新中心		(請假)
財團法人台灣建築中心		許芸茹 李明賢
財團法人成大研究發展基金會		郭怡用
臺灣建築學會		鄭政利

出席委員/機關	職 稱	姓 名
社團法人台灣給水排水研究學會		張如年
台灣衛浴文化協會		黃世孟
中華民國全國建築師公會		陳肇勳
中華民國不動產開發商業同業公會全國聯合會		張聖和
中華民國電機技師公會		張景陽
中華民國室內設計裝修商業同業公會全國聯合會		游睿洋
中華民國綜合營造業同業公會全國聯合會		何文成
中華民國建築材料商業同業公會全國聯合會		黃煒男
臺灣省建築材料商業同業公會聯合會	總幹事	王榮正

出席委員/機關	職 稱	姓 名
社團法人中華民國不動產協進會	秘書長	黃志宏
社團法人台灣永續綠營建聯盟	秘書長	楊明俊
本部建築研究所	主任	蔡介峰
本署建築工程大隊	大隊長	邱志豪
本署建築管理組		傅威威 盧昭宏 陳清芬 張譯云 莊嘉遠

建築物同層排水系統推動執行研商紀錄

一、開會時間：114年1月23日（星期四）上午9時至12時

二、開會地點：內政部國土管理署107會議室

三、主持人：高組長文婷

紀錄：張譯云、莊芳遠

四、出（列）席單位及人員：如會議簽到單

五、發言摘要：如附件

六、會議結論

（一）議題一：研議建築物同層排水法令施行迄今實務推動情況

1. 建築物同層排水應持續宣導推廣，請承辦單位視預算經費，研議委託專業團隊於今年度持續辦理宣導推廣工作。
2. 有關電機技師公會建議修正「下水道用戶排水設備標準」第32條污水管顏色規定，請承辦單位檢送公會建議內容予本署下水道建設組參處。

（二）議題二：研議建築物給水排水設備新技術新工法新設備及新材料認可推動事宜

1. 為利市場應用及研發多元的給水排水新技術新工法新設備及新材料，有關電機技師公會建議將國際規範或標準納入建築物給水排水設備設計技術規範事宜，請電機技師公會協助提供修正草案內容。
2. 請承辦單位就與會各單位所提實驗測試條件及認證機制等疑義，徵詢國內相關實驗室與評定機構意願與意見，並盤點國內實驗室執行量能，據以規劃後續推動執行方式。

（三）議題三：建築物同層排水強制規定之適用範圍

1. 後續如將公寓大廈列為強制採用同層排水系統對象，並排除轉折層等有同層敷設困難之情況，樓

層高度及相關需配套修正之建築技術規則條文，請全國建築師公會協助提供建議草案內容。

2. 請承辦單位於今年 9 月底前彙整前述各項結論辦理情形，召會研議後續推動事宜。

七、散會

附件-發言摘要

鄭政利教授：

1. 傳統排水的問題：排水管穿越樓板，影響不同產權範圍，帶來維護與管理上的困難，亦不符合現代建築標準，影響建築物的生命週期與後續更新。
2. 國際趨勢的經驗參考：日本自 1980 年代起廣泛採用同層排水。中國大約於 2012 年規定同層排水法規。
3. 法規實施與適用範圍：建議明年度就區分所有型態建築物先行強制適用，較易落實。

廖婉茹副教授：

1. 這兩年來，透過多場研討會與推廣活動，產業界普遍對同層排水持正向態度，並支持推動新工法、新設備與新技術的發展。
2. 在實務執行上，住宅配置單純者(同一層戶數較少者)規劃同層排水較無問題，戶數多及轉折層的設計仍面臨挑戰，包括降板時的結構補強、避免影響一樓的空間規劃等。建議參考業界意見，於強制推動階段，考慮排除轉折層之適用，以加速推動並提高接受度。

臺灣衛浴文化協會：

議題一意見：

1. 這兩年間，臺灣衛浴文化協會曾參與過社會住宅新建、公廁清潔管理維護評鑑、推動集合住宅(含社會住宅、公寓大廈)採用同層排水結合整體衛浴設備、中華民國不動產協進會卓越建設獎、國家建築金質獎擔任評審委員經歷過程中，發現無論公部門或私部門的業主有兩種極端意見的心態。
2. 認同同層排水系統新條文及價值的部分業主，現在雖非強制執行階段，卻已經在推案中陸續採用建築物同層排水系統。反之，大部分業主仍然觀望、猶豫甚至有所抗拒，業主或專業技師認為同層排水系統非強制性法令，等待公佈強制施行新法令後，再採用建築物同層排水系統。
3. 依據我的觀察與分析，專業技術者(建築師、結構技師、水電技師..等)大部分相當認同建築物同層排水系統新法令，而抗拒單位主要為不動產商業同業公會等開發商、其次有部分給水排水、機電專業技師們，對建築物同層排水系統，無論降版式或牆前式，仍未充分瞭解、理解給水排水管道及接頭設備，以及如何銜接建築師設計垂直管道間主管道課題。

議題二意見：

1. 特殊接頭確實有利推動同層排水系統，大塚雅之教授演講示範廠牌為小島製作所(KOJIMA)之外，日本尚有 SEKISUI(積水化工)、KUBOTA、MAEZAWA、IPROS..等十餘家廠商。

2. 臺灣制訂同層排水系統法令需兼顧能夠提供配套的、科技的、進步的特殊接頭、單管式排水管，如此才能提升同層排水系統價值，以及更助益落實安裝採用整體衛浴設備。
3. 政府主導推動的社會住宅，已有許多案例採用同層排水系統，甚至安裝整體衛浴設備。民間公寓大廈逐漸普及採用同層排水系統時，臺灣目前的特殊接頭、單管式排水管幾乎沒有「供給量」。對於有心將工程做好的業主、營造廠或統包廠商而言，對於特殊接頭、單管式排水管的「需求量」頗大，但是此產品屬於新技術、新工法、新設備及新材料範疇，需經認可方得使用於建築物，頗需耗時，可能錯失良機。
4. 建議一：特殊接頭、單管式排水管之新技術、新工法、新設備等認可，可以先指定台灣給水排水研究學會(實驗室)協助檢測、認可、認證後使用。
5. 建議二：環觀未來數年政府推動建築物同層排水系統，對應產生的特殊接頭、單管式排水管需求量，容許同意採用國際有認證的品牌產品，一方面解決供給量問題，另一方面刺激提升國內給水排水廠商研發新產品。

議題三意見：

1. 現行條文內容：「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。」明顯問題呈現(一)無明確界定建築物用途對象，(二)有採同層排水系統者，才受到後述條文管制，(三)頒布新法條推動目的，原為解決「減少上下樓層所有權人間漏水維修之衝突，便利排水設備管理檢查及維護更新」，頒佈條文未鎖定對象，解決問題。
2. 本協會原則上認同 2022/12/8 業務單位建議版，部分原條文：
「建築物為公寓大廈管理條例所稱公寓大廈者，得採同層排水系統，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」。
建議修改的新條文：
「建築物為公寓大廈管理條例所稱公寓大廈者，政府新建的社會住宅，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，不得貫穿分戶樓板」。
3. 建議：關於建築物同層排水系統之再修法，政府有需要回顧檢討彙整已經採用同層排水系統之建築案例的優缺點，針對缺點提出解決辦法，譬如轉折層等有同層敷設困難情況。其次，應加強推廣與宣導對象，聚焦在不動產商業同業公會、電機技師公會、建築師公會(含給水排水設計施工廠商)，以及各縣市政府部門負責新建或改建工程採購單位，多多舉辦政策宣導與研習會、參訪考察會。

社團法人台灣給水排水研究學會：

1. 特殊接頭需求與應用：實務操作發現「轉折層」需要特殊接頭，以解決配管流

暢度及排水問題。但特殊接頭種類形式多樣，修法應於技術瓶頸突破、設備功能有效性確認後推動。

2. 認可制度推動：品質保證與溯源問題、實驗室測試能力/公信力/測試方法、認證機制/授權流程/週期性審查機制等應先釐清。TAF 認證機制已獲得台灣產業界公信力並有測試業務外包機制，認可制度可否開放測試業務外包，建議可考量以增加相關實驗室參與意願。

中華民國電機技師公會：

1. 目前業界對同層排水認知仍停留在「降板式同層排水」，因「降板式同層排水」上層板漏水將造成降板區積水，不易察覺及無法立即清除積水，故目前多為觀望態度。
2. 個人認為成熟的同層排水系統，應為「牆前式同層排水」（個人稱為「不降板同層排水」），「牆前式同層排水」系統馬桶採用壁排非地排，地板落水頭採用側排或存水彎小於 5 公分特殊落水頭非下排，排水橫支管接排水立管需採特殊接頭等相關配套零件及管材，惟目前國內特殊接頭等相關配套零件及管材雖有 3 家廠商但尚未經過審核認可。
3. 「建築物給水排水設備設計技術規範」自 103.01.01 實施至今已過 11 年，歷經 109.07.10、111.12.29 共修正 2 次，惟技術規範僅適用國內傳統管件及工法，無法適用特殊接頭等相關配套零件及管材，「建築物給水排水設備設計技術規範」應進行增修訂條文，方可順利推動同層排水。
4. 為順利推動同層排水，下列法規應配合修正：
 - (1) 「下水道用戶排水設置標準」第 32 條規定：污水管材為塑化類管者，應為橘紅色……，橘紅色限制取消，因國際污廢水管材及零件非橘紅色。
 - (2) 「建築物給水排水設備設計技術規範」表 A-30 排水橫主管之容量及表 A-31 排水橫支管、立管之容量，備註應加註*2 不適用於伸頂通氣系統、特殊配件排水系統。（參考 SHASE-S 206-2019 P. 281）
 - (3) 「建築物給水排水設備設計技術規範」4.1.3 增列：「污、廢水、通氣管徑尺寸、安裝工法等應依美國國家給排水配管規範（National Plumbing Code）或歐盟 EN 12056 或日本 SHASE-S 206-2019 或 International Plumbing Code 等規範設計，但規範不可混用。
 - (4) 採用特殊接頭或零件時，需依整份原廠技術手冊規定設計、安裝。不得部分引用或國內自行編寫之技術手冊。

中華民國全國建築師公會：

1. 有關特殊接頭新設備新材料之認證，國內目前採行測報、評定、認可三階段作業。
2. 國際標準的引進，得採用國際標準、國外實驗室標準或 ISO 與 CNS。比對方式彈性處理。

3. 因應隔音樓板及同層排水架高地板工法，樓層高度可有條件放寬。
4. 同層排水適用對象及強制執行時間點，可再廣徵各方意見，不急著立刻決定。

中華民國不動產建築開發商業同業公會全國聯合會：

1. 根據內政部建研所委託研究「集合住宅同層排水法制化與技術規範修訂之研究」報告文獻回顧探討，世界各國法規並無強制新建築物採用同層排水系統。歐美並無新建建築物強制採用同層排水系統之規範；日本也未強制污排水應設置於當層，「SI 建築設計」係屬設計概念；至於中國住房和城乡建设部關於發布行業標準《建築同層排水設計技術規程》也是技術規範性質，並非強制規定。
2. 同層排水系統有管路不貫穿樓板、可當層維修等優點，但通常會採用降版工法除增加工料成本，日後維修開鑿破壞也較大；相較之下，傳統工法裝設明管若有滲漏容易處理，公寓大廈管理條例第六條亦已明定住戶「不得拒絕」其他住戶或管委會因維護、修繕或設置管線，進入或使用其專有部分或約定專用部分。顯見兩種工法各有優劣點，即便是區分所有建築物，應該准其根據不同類型、用途、經濟性、維修便利性等考量，提供選擇排水工法之彈性。
3. 鑒於同層排水系統目前完成案例經驗仍屬有限，且學者專家及相關公會也提出許多需配合修正之法制面配套，建議仍不宜強制實施。贊同先委託研究盤點課題及提出建議，完備相關配套，以利後續推動。

社團法人台灣永續綠營建聯盟：

1. 「同層排水法規」是政府繼「樓板隔音法規」之後的德政良法，在本聯盟立場是全力支持此項政策之施行。
2. 2年來的實務推動情形，由於未落實多元工法的推廣及關鍵技術尚未整合等因素，本聯盟認為，目前不宜改為強制實施，仍需依現行之「不得」，持續試行之。
3. 期待在同層排水的推廣，除日本版「整體衛浴」外，政府現階段應加強，歐洲版「牆前」的推廣，並舉辦歐洲關鍵技術與工法發展分享，以期多元之工法的推動，讓建築設計界有多項選擇，另在技術方面，應同時研究「整體衛浴」及「牆前」工法，如何與國內地漏等水資材的技術整合及相關驗證，是重要課題，以及在造價和往後維修等問題，一併考量，以免日後產生較高風險，造成社會住宅等建案重大損失。

社團法人中華民國不動產協進會：

同層排水規範近年業界反應由抗拒逐漸可以接受，但仍有幾項普遍實施前，尚待通盤思考、釐清的議題：

1. 完善產權規範：同層排水出發點是為了上下樓層權益區分，政策推動便不僅是建築技術規則議題，公寓大廈條例、產權登記等法規應一併思考修訂。
2. 管道技術面：管線規劃、接頭認證、以至於相關建材供應鏈、價格問題需儘速佈局安排，並因應缺工問題對策。周邊問題如整體衛浴推動、新系統管線施作講習、因應缺工問題技術輔導；隔層樓版的碳纖維混凝土（高隔水性能、高抗

壓強度、抗剪、氯離子滲透抑制)推廣應用等。規範認證建議多方接軌先進國家，美規、歐規、日規先予導入認可，再由市場競逐淘汰。

3. 實施緩衝期：建議在民間全面推動實施前，能有輔導試辦期，先期以公有社宅、公共建築，及民間輔導示範案例先行，以免產生爭議混亂，滋生交易糾紛。

臺灣省建築材料商業同業公會聯合會：

1. 建議採開放態度列入各國標準，並持續進行相關研究以利長期推動。
2. 建立相關認證制度，創造轉型效益提高業界商機與利潤。

中華民國綜合營造業同業公會全國聯合會：

1. 今天研商議題是正向議題，營造公會予以認同與支持。
2. 如設計端對排水坡度、穿樑、防水、維修、材料使用認可、法規適用…等事項有周詳設計規範，營繕主體施工技術，營造業是沒有困難。
3. 「建築物同層排水系統」施工，無論是升板、降板、牆前或整體衛浴…。其成本一定增加，為不使相對費用轉嫁消費者，建議研擬獎勵方案，以利政策推動。

財團法人台灣建築中心：

1. 台灣建築中心對於國土署制定建築物同層排水系統法令的施行是樂觀其成；且對於建築物給排水設備，藉由新技術新工法新設備及新材料認可認證的制度是目前最可行的施行方式。
2. 本中心擔任防火材料、隔音材料與避雷針等評定專業機構累積有近 30 年經驗；惟強制之建築物用途與適用範圍以及對應的性能基準，與對應基準試驗認可實驗室等配套應更明確，方有利於評定認可的執行。
3. 由於現行技術規則中相關給排水之設計技術規範要求並未釐訂清楚；且同層排水有採牆前、降版與架高等方式設計，現行業界多採行的基準有參考美國 NPC、歐盟 EN 12056、日本 SHASE S206 與 IPC 的規範進行；建議接頭的設計可依整體衛浴設計的模組樣態或採工法設計非單一接頭的系統認定方式，去思考爾後可操作的評定認可的項目。