

臺灣民眾對衛生環保溝蓋 需求與期待調查研究

政策建議摘要

委託單位：財團法人中華營建基金會
執行單位：國立宜蘭大學應用經濟與管理學系



研究核心結論

研究以全國2,018份有效樣本
系統性調查民眾對公共環境中既有的水溝蓋
使用體感、功能需求與支持度
調查呈現高度一致的社會共識
全國支持度達九成以上民眾支持

應開發或導入
具「高排水、防蚊防臭、防滑、安全耐用」
多功能衛生環保溝蓋



研究核心結論

最嚴重的痛點為
臭味、蚊蟲孳生、雨後積水、濕滑跌倒
與登革熱疫情及極端降雨

的生活風險高度吻合
學校周邊、人行道 / 騎樓、淹水熱點
為民眾感受問題最集中的三大場域
民眾願意支持升級，可接受的
合理改良成本
平均落在新台幣 3,800–4,300 元區間



核心政策方向

若要在
有限預算下達到最大改善效果

應以「功能導向」作為策略主軸
優先改善最有感的三大風險
排水 × 衛生 × 防滑

八大功能中, 民眾最重視前三名為
高排水 (95%) 、防蚊防臭 (94%) 、防滑 (93%)
與痛點相呼應



核心政策方向

建議優先導入場域（依風險排序）

以下功能能用於招標時「性能規格」描述，不涉及品牌或材料限制

場域	主要問題	核心功能	說明
淹水熱點	積水 臭味回流	衛生模組 + 極端暴雨排水 + 防滑 + 10 噸承重	防災韌性最高優先
學校周邊	濕滑、蚊蟲 鞋跟卡格柵	衛生模組 + 強化防滑 + 強降雨排水 + 7 噸承重	學童行走安全最急迫
商圈人行道	濕滑、臭味 美觀	衛生模組 (可加裝) + 防滑 + 強降雨排水	高人流區須兼顧安全與環境品質
住家巷弄	臭味 清疏困難	衛生模組 (可加裝) + 中階排水 + 7 噸承重	著重改善衛生與維護效率



五大採購規格建議

可直接引用於規劃或招標草案

規格建議一

排水性能

應達「強降雨～極端暴雨」瞬間進水能力

需附試驗或模擬佐證

需具防堵結構

以減少垃圾堆積與清疏次數



五大採購規格建議

可直接引用於規劃或招標草案

規格建議二

非一次性衛生（登革熱防疫）模組
應可拆裝、可替換
須有效降低臭味傳散與蚊蟲進出
如蒐集器 / 止逆片



五大採購規格建議

可直接引用於規劃或招標草案

規格建議三

防滑性能

應通過「濕滑狀態」防滑係數標準
如CNS / BPN
以優先導入於學校周邊、人行道與市場



五大採購規格建議

可直接引用於規劃或招標草案

規格建議四

承重與安全
學校、巷弄至少 7 噸
車流處建議 10 噸以上
須具防鬆動與防竊設計



五大採購規格建議

可直接引用於規劃或招標草案

規格建議五 維護效率

功能模組需能在數分鐘內拆裝
降低工務與外包清疏成本
並提供維護手冊與保固說明



三大推動路線圖

建議政府與學校同步採行

示範 (0–6 個月)

先在「學校周邊 + 易積水區」佈點示範
記錄改善效果

如臭味減量、積水深度、濕滑事故、蚊蟲密度



三大推動路線圖

建議政府與學校同步採行

擴散 (6-18 個月)

以校園周邊 300-800 公尺街廓
為單位擴大改善
並與道路養護 / 鋪面更新同步



三大推動路線圖

建議政府與學校同步採行

制度化（18-36 個月）

把排水、防蚊、防滑、承重等功能
寫入縣市標準規範
使後續採購一致化、可驗證



結語

保障學生安全 × 強化登革熱防疫 × 提升環境品質

城市的文明

看的不在華麗建設
而在最不起眼的
基礎衛生角落



結語

保障學生安全 × 強化登革熱防疫 × 提升環境品質

城市的文明

若能同時改善排水、衛生與安全
民眾具高度支持度
甚至願意承擔合理成本



結語

保障學生安全 × 強化登革熱防疫 × 提升環境品質

城市的文明
學校周邊
是「全國痛點最高」場域之一
也是防疫與交通安全的必守底線



結語

保障學生安全 × 強化登革熱防疫 × 提升環境品質

城市的文明

建議在進行校園安全評估
與周邊道路整建時
優先參考本研究的功能與改善方向

以強化學生安全、減少蚊蟲孳生、提升周邊環境品質



結語

保障學生安全 × 強化登革熱防疫 × 提升環境品質

城市的文明

基金會也規劃依據研究的性能指標
建立「溝蓋功能認證」與第三方檢測制度
並爭取納入政府採購與補助參考

使符合標準的產品更易辨識
更能提升環境與防疫效益



臺灣民眾對衛生環保溝蓋 需求與期待調查研究

政策建議摘要

委託單位：財團法人中華營建基金會
執行單位：國立宜蘭大學應用經濟與管理學系

