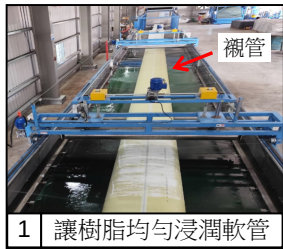


實驗報告 § CIPP 工程專用樹脂



1 讓樹脂均勻浸潤軟管



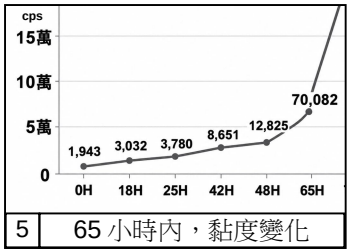
2 低溫運輸，防熱固化



3 翻轉塔導入地下管道



4 襯管於管內反轉貼合



5 65 小時內，黏度變化

地下管線老化破損時有所聞，要將它們修復得開挖路面，耗時又費工。CIPP (Cured-In-Place Pipe, 原位內襯固化工法) 僅需設置工作井即可完成管線更生。將樹脂灌入襯管 (圖 1)，並將已浸漬樹脂的襯管運至施工地點後，利用工作井將襯管翻轉放入舊管道中，最後灌入熱水讓樹脂完全硬化，在破損的舊管線中長出新的管線 (圖 2-4)。樹脂的可操作時間要 36 小時以上，避免反應過快黏度爬升，導致樹脂灌入襯管時硬化，或者在翻轉過程中襯管因為樹脂黏度過高而卡死。永寬開發 CIPP 工程專用樹脂 NF535-24，25°C 的初始黏度僅 2000 cps，流動性極佳，能輕鬆均勻滲透內襯材料，大幅降低展拉阻力與氣泡產生；材料在 25°C 下放置 65 小時黏度穩定 (圖 5)，讓施工人員在進行內襯翻轉等相關作業，能有充裕的操作時間，為免開挖工程提供便利與可靠的材料。—作者：戴竹君 小姐

關於永寬 § 新廠區動工囉！



祈願新廠，工程一切順利



典禮致詞，感謝各方的協助



持鎚動土，邁向永寬新篇章



全體同仁，齊心努力持續前進

10 月 6 日永寬新廠正式動工，我們舉行簡約而隆重的動土典禮，邀請貴賓與同仁共同見證。這是我們第 6 個廠區，申請「中小企業加速投資貸款」，向銀行融資 9 億 4,400 萬元，獲得中小企業發展基金利息補貼。感謝經濟部投資台灣事務所、斗六產業園區服務中心、斗六工業區廠商協進會、兆豐銀行、蕭證文建築師、精工營造、鼎新數智...等貴賓蒞臨。新的廠區將規劃自動化倉儲，導入智慧化的精神，也會建構新的設備從事新的生產，對我們來說是全新的挑戰。後續的工程進度將在適時與大家分享。

知識交流 § 為什麼缺氧膠要用 LDPE 塑膠瓶包裝？(1)

缺氧膠在儲存的時候會產生不預期的自由基，若放任不管，這些自由基會讓缺氧膠發生聚合反應，導致整罐膠水硬化。為了避免這種情況發生，缺氧膠都會添加安定劑，將這種不預期產生的自由基消滅掉，維持缺氧膠在儲存過程的穩定。

雙週好球 § 一石一力手護森林



施工前聆聽老師講解



由上至下人力傳接



中繼站接續下段搬運



揮鏟整地沾滿一身泥



為山林盡一份力超讚

「手作步道」是以人力搭配簡單工具進行步道施作，順應地形、就地取材、減少生態干擾，增進步道的永續性與整體性。這次我報名了溪頭步道永續修復計畫的活動，原本我以為只是搬石頭，實際參與後才發現，森林裡的交通條件也增加了修築難度。從工具、石頭、泥土，甚至木頭，都必須仰賴人力接龍搬運至定點，光是運送資材就已經耗用大量的時間和體力。

開始進行步道挖掘後，我們分工挖土、清樹根、釘木樁，甚至還要來回檢視步道整體與行走時的流暢性，過程中每一個細節都需要反覆確認。總結來說，手作步道的修建不僅必須運用全身之力，還需要兼顧美感，真是一項非常不簡單的工作。活動結束後雖然疲憊，但只要想到自己現在走的路，也是前人努力的成果，心底便揚起對生命與自然環境的敬佩和感謝。未來爬山健行若有機會再踏上自己曾經修築的步道，我肯定會神氣地告訴同伴們：「嘿，你走的這條路是我鋪的喔！」

—作者：陳瑾 小姐