



Unit. 26

開源節流的綠建築 省水大絕招

以淋浴代替泡澡、以雨水利用代替自來水

近年來，在極端氣候的影響下全球漸漸出現旱澇分布不均的狀態，不勻稱的降雨更使得臺灣用水顯得捉襟見肘。為了達到整體水資源開源節流的目標，以淋浴代替泡澡與以雨水、中水利用代替自來水等方式，是綠建築特別強調的重點項目。例如：住宿類與飯店旅館類建築之浴室儘量以淋浴替代浴缸，便可以大幅降低盥洗所需要的用水量；儘量不要設置會大量耗水的人工草坪或草花花圃，倘若設置也儘量輔以自動偵濕澆灌等節水澆灌系統來彌補；對於設置親水設施、游泳池、噴水池、SPA或三溫暖等耗水公用設施之建築物，抑或是總樓地板面積2萬 m^2 以上或基地規模2公頃以上的開發案，綠建築亦會要求其必須設置雨水貯集利用或中水利用設施，以達到水資源管理之目標。

1

李長榮集團養水種電教育展示中心：屋頂採用折板設計以解決室內通風換氣問題，並兼具集水功能，將屋頂版雨水進行回收再利用。

2

新北市淡水區新市國民小學：雨水回收裝置，節約日常自來水用量。



■ 以淋浴代替泡澡可達節約用水目標



註：經簡易過濾的雨水只用於沖廁所與澆花

■ 雨水利用是有效運用水資源的重要開源手段

Unit. 27

良善的污水系統 與設備

雨水污水分流設計與截留器設置

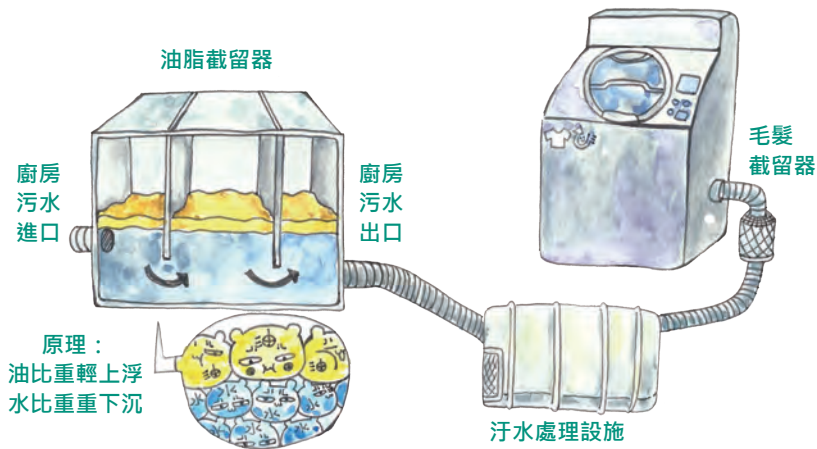
為了徹底實現污水管理，綠建築設計對於生活雜排水之配管施工，特別強調貫徹雨水污水分流的設計。例如許多辦公大樓中的餐飲咖啡廳、學校的學生餐廳、機關的員工餐廳等空間內的專用廚房，與旅館、醫院、療養院等建築物內的專用洗衣間，以及俱樂部、運動設施等建築物內的更衣浴室等產生大量雜排水的空間，均應徹底將雜排水配管導入污水處理系統之中。此外，為了防止排水管線阻塞、確保建築物使用性能與壽命，在綠建築亦特別要求於寄宿舍、療養院、旅館、醫院、洗衣店等建築物的專用洗衣空間之排水系統中須加裝毛髮截留器，另於設有專用廚房之建築物的廚房污水系統中加裝油脂截留器並定期清理，同時將排水管確實接管至污水處理設施或污水下水道。



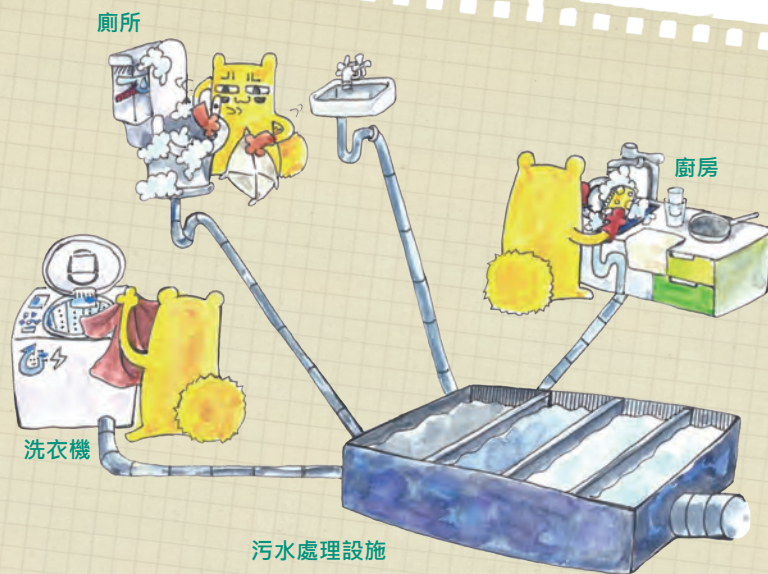
台達電子工業股份有限公司台南分公司二期新建工程：污水排放流井。



新北市淡水區新市國民小學：廚房設置油脂截留器。



- 洗衣房污水系統加裝毛髮截留器、廚房污水系統加裝油脂截留器以防管線阻塞



- 廚房、浴室、洗衣清潔...等污水均需要接管至污水處理設施

Unit. 28



垃圾分類再利用的 點石成金術

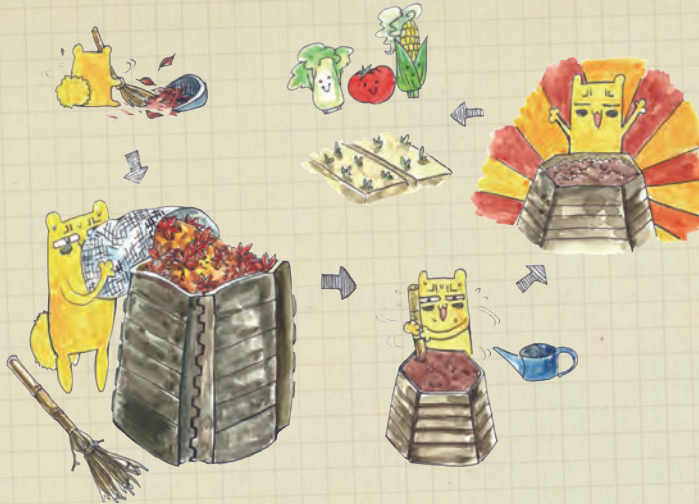
垃圾分類、資源回收、冷藏垃圾降低污染、落葉堆肥

為了落實垃圾減量與資源回收有效利用，並且確保建築環境公共衛生與觀瞻，綠建築特別將垃圾管理納入評估與推廣項目。除了當地政府設有垃圾不落地等清運系統，無須設置專用垃圾集中場及密閉式垃圾箱者外，綠建築鼓勵設置專用垃圾集中場並且予以綠化、美化或景觀化設計處理，同時配合空間充足且運出動線合理之規劃設計，更重要的是必須確保垃圾集中場有定期清洗及衛生消毒維護。此外，綠建築亦鼓勵廚餘收集處理再利用系統、落葉堆肥處理再利用系統、設置冷藏、冷凍或壓縮等垃圾前置處理設施、設置具體執行資源垃圾分類回收系統...等，促使建築物在使用階段能夠對地球環境之負擔儘量降低。

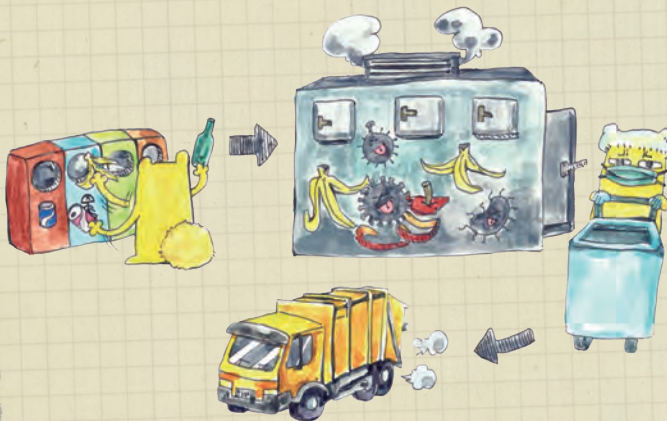


1 新北市淡水區新市國民小學：資源集中回收場綠美化設計。

2 國立臺東大學師範學院及理工學院大樓：校園內具體落實垃圾分類。



■ 落葉堆肥處理再利用系統（絞碎、翻堆、發酵處理、再利用）



■ 垃圾分類回收及冷藏垃圾前置處理設施

Unit. 29

臺灣綠建築之未來展望

「綠建築評估手冊 - 境外版 (EEWH-OS) 」助臺灣綠建築經驗航向世界大海

自1999年政府建立「綠建築標章制度」以來，十多年來我國的候選綠建築證書與綠建築標章數量已超過六千多件，堪稱是世界綠建築政策最有成效的國家之一。在國際化的趨勢之下，台商企業為增加國際市場的競爭力及商機，於境外設立工廠或基地建築開發時，多有希望能取得臺灣綠建築標章認證的意願，以兼具推動企業實質節能減碳與提升企業環保永續形象之目的。因此，內政部建築研究所於2017年推出導入國外在地氣候條件、相關法令、設計慣例之「綠建築評估手冊 - 境外版 (EEWH-OS) 」，提供境外建築物的申請。秉持簡化、公平、合理評估特性的「綠建築評估手冊 - 境外版 (EEWH-OS) 」，將讓我國的永續營建政策拓展至境外，進而為全球居住環境與地球環保做出最大的貢獻。

- 臺灣EEWH為第一個針對亞熱帶
高溫高濕氣候所設計的評估系統



- 臺灣EEWH綠建築標章正式推廣至海外



Unit. 30

啟航自己的綠建築體驗之旅

遍佈全台的「優良綠建築」與「綠建築示範基地」就是綠建築老師

為落實建立永續居住環境政策，推動綠建築設計，內政部自92年起已辦理9屆優良綠建築作品甄選活動，迄今選出近百件的優良綠建築作品，成為我國綠建築典範案例。此外，為了彰顯優良綠建築作品之示範效果，並促使民眾能夠更深刻地體驗綠建築作品，自從2012年起精選了十餘案適合民眾參觀的綠建築作品，並且在徵得建築物所有權人同意狀態下，每年辦理數十場開放民眾參加的免費綠建築參訪導覽活動。是故，古人云：讀萬卷書不如行萬里路！為了讓綠建築的知識透過體驗學習繼續延展，遍佈全台的「優良綠建築」與「綠建築示範基地」將是民眾深入瞭解綠建築的重要媒介。



臺中市北屯區大坑國民小學

臺北市立圖書館北投分館



國立成功大學綠色魔法學校



- 各案優良綠建築及示範基地參考網址：
<http://www.taiwangbc.org.tw/chinese/>

