

News Clipping

Client / Product : The Hong Kong Institute of Surveyors
Publication : Wen Wei Po
Date : 28 October 2016 (Friday)
Page : B10

香港發展智慧城市意義重大

香港專業人士協會常務副主席及註冊專業測量師（產業測量）

陳東岳

香港測量師學會不久前舉行的年度研討會以「智慧城市發展」為主題，發展局陳茂波局長作主題演講，強調發展智慧城市的重要意義，九龍東將轉型發展為香港第二個商業中心區（CBD2）。研討會約有 300 名專業人士與會，學會邀得多位中外專家作專題演講，筆者參與其盛，獲益良多。當中土木工程拓展署一位處長講述政府應用智能與綠化的新措施，包括智能水資源管理、智能能源、智能交通等到新發展項目中，筆者認為很有新意，藉本文與讀者分享其主要內容。

安達臣道石礦場變身具新意

在研討會中，土木工程拓展署新界東拓展處黃偉文處長，舉出發展安達臣道石礦場的例子，以闡述應用智能與綠化的新措施，去應付開發一個位於高海拔水平的大型前石礦場所面對的各項挑戰。安達臣道原石礦場過往一直為本港建造業提供砂石、瀝青、石料和混凝土。現時這片佔地 40 公頃的礦場已完成歷史任務，政府計劃發展其用地增加房屋供應，並提供商業和社區設施、以及休憩用地，同時進行美化市容地帶等，目標是把石礦場轉化為一個藍綠及可持續發展的新居住社區。黃處長說「政府將會在此地落實三大類智能與綠化措施，分別是智能水資源管理、智能能源、智能交通。」

為應對地球氣候變化，按各區不同地勢特點和發展需要，預早制訂貼切的防洪和排洪策略非常重要。他分析基本概念大致可歸納為「截流」、「蓄洪」和「疏浚」三個模式。分別在集水區上游建造雨水隧道，截取上游雨水經隧道直接排放入海；在中游或地勢較低的地區建造蓄洪池，將大部分洪水暫存，從而減低下游洪峰流量；在下游原有渠道進行治理和擴建，以加強疏導雨水和提升防洪能力。

他強調，發展安達臣石礦場，政府需要考慮減輕下游觀塘地區一帶雨水排水系統因發展石礦場帶來的額外負荷，緩減上游流至下游的洪峰流量。他說主要措施包括在地段內興建

一個足可應付 200 年一週的降雨強度，約 60,000 立方米的地下雨水蓄洪池，其上方興建康樂設施；這是首個位處鬧市的防洪人工湖泊，其集水區域面積廣及 12 公頃，並考慮了氣候變化的影響。智能雨水管理概念是現代防洪管理的最新方向，將防洪規劃與景觀和都市設計融為一體，一方面循環再用雨水，減少食水用量，另一方面增加綠化地區及觀景水區，用作社區休憩地方，同時排水系統的基建成本效益亦可以得提升。

計劃的湖泊面積約為 10,000 平方米，在滿溢的情況下蓄洪量可達 24,000 立方米，在大雨時可將排至下游的洪峰流量由每秒 7.4 立方米減少至 1.8 立方米，大大提高了下游地區排水設施的防洪能力。防洪人工湖未被水淹蓋的範圍會配以緩坡草坪區設計，闢作具景觀特色的休憩用地，並引入親水文化，供市民享用。

中央再用洗盥水沖廁減碳排放

另一項巨大挑戰是沖廁用水問題，安達臣道石礦場位處地台水平約為主水平基準以上 200 米，若沿海水沖廁方法，大規模發展涉及海旁海水處理及泵送海水大量耗能及敷設上坡管道等挑戰，政府正積極考慮在此項目用地發展中央再用洗盥水沖廁的可行性。

就石礦場用地發展的住宅樓宇而言，政府會要求發展商於大廈敷設專用收集洗盥水的喉管系統。收集的洗盥水會經敷設於公眾行車道下面的喉管，運送至中央洗盥水處理設施處理，經處理後的洗盥水，會經由專用上行水管泵送至綜合沖廁水配水庫儲存，再供給樓宇作沖廁水之用便可。這方案既節省耗能，同時開拓新的水資源，又可減少碳排放。

黃處長指出，以再造水供市民作沖廁水之用，現時尚未在本港全面推行。如要成功推行香港首個中央洗盥水循環再用計劃，需要克服數個挑戰，包括對現行法例作所需修訂、納入新的土地契約條款、採用新的建築物設計，以及進行公民教育及爭取公眾支持等。