



香港持牌水喉匠協會  
會員黃兆榮

## 喉管設計施工和漏水的看法

樓宇不論是高價和低價都會發樓板漏水的問題。樓板漏水往往和喉管通過有關。漏水問題不單是按裝的問題，也和設計有關，當然也和工程價格有關。現在工程投標是價低者得，而分判制度也令低價中標承造者難有精細的手工。這問題仍未能改決，是屬於社會的深層次問題。在這篇文章裏，想討論和介紹技術層面去避免和減少漏水的問題。

在工藝層面上，衛生設備喉管按裝過地台的情序是的安裝與預留孔洞裝喉，這是常用的方法。衛生設備安裝之前，有必要掌握衛生設備安裝與土建配合作好，預留孔洞的問題。因為在安裝衛生設備時，嚴禁事後開鑿孔洞。但喉管這是最好的方法嗎？

在圖1) 中可看到過樓板喉管位已有漏水的發生。這是典型的異層裝排水管漏水的問題。



圖1



圖2

事實上，假如地臺上沒有過層的排水管道，那漏水便不易發生了。在設計角度著眼，假如所有的水道同放在同一層樓板，便可視為同層供排水，而且能方便維修的。圖2) 展示了典型同層供排水的裝設，有漏水管道便在自家處維修，不影響別人。

這便是避免漏水的好方法。但實行不易，要看成本和邊際利潤，一般是少用的。

另一方面，衛生設備寓於建築物中，要安裝好衛生設備，必須正確掌握衛生設備在建築中的位置，這一點在供排水平面圖中已有表述，但往往設計的資料並不詳盡，不充足。設計一般是採用平面和立面工作圖。管道的方位不能細緻展示，只能用直線表示。很多時候便出現問題，喉位不能準確按放，要現場決定而留下喉管位漏水的機會。

解決方法不難，那便是用BIM的方法，圖3) 展示在設計階段是已將喉管用三維電腦繪畫。那即是在三維電腦模擬按裝喉管。工序的模擬便知悉工程困難和不明確，也找出位置上和別的設施空間衝突的問題。

解決方法也需付出代價。但對於物業的發展，代價不高而合理。

當然留洞的方法實際上也不能缺少。在土建施工的同時，安裝人員應與土建密切配合，根據衛生設備的規格、型號、上下水管道的管徑，確定預留孔洞的大小和平面位置。



圖3

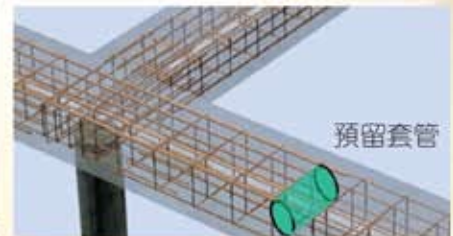


圖4

注意的是過橫梁的預留套管 圖4) 必須穩固在位置上，不能在灌落混凝土受擠而位置偏側，否則便要開鑿有關孔洞。

必要時，開鑿樓板孔洞也是需要的。在現有的舊樓加設消防噴水滅火要有很多。注意防煙和防水的樓板開洞修補工作。