

坐落於新填海土地的地面承托構築物

坐落於新填海土地的地面承托構築物，例如樓板、間隔牆、圍牆、附屬構築物、地下公用設施及排水設施，可能會因地下可壓縮物質的長期沉積而出現明顯下陷。就本作業備考而言，“新填海土地”是指任何由呈交基礎圖則的首日起追算已完成不超過7年的填海工程土地。

呈交圖則

2. 對於坐落在新填海土地的不同類型地面承托構築物的設計，建議使用下列設計規則：

- (a) 建築物外圍內最底層的樓板，除下述情況外，應設計為懸吊式樓板，從而消除因沉降引起的昂貴修葺支出。此外，間隔牆的問題也可因間隔牆建在懸吊式樓板上而得以解決。在下列的情形下，樓板也可以設計為由地面承托：
 - (i) 用作停車場、裝卸貨物、行車斜道或行人道的樓板；或
 - (ii) 直接建在筏式樁帽上的樓板。
- (b) 對於受到沉降而破壞的圍牆、園景建築物、輕型有蓋行人道，重建相對比較容易，所以可以將它們設計為地面承托構築物，而不一定要由結構構件承托，但沉降必須不會導致上述構築物對生命或財產構成危險。
- (c) 與主要建築物分開的附屬構築物，例如電力變壓房、泵房等，其基礎應建築在填海物料下的堅固地層，而且最底層樓板應設計為懸吊式。
- (d) 建築物下面的地下公用設施及排水設施，應設計為由懸吊式樓板承托或者直接承托在樁帽上。由結構承托的管道與由地面承托的管道之間的接駁位，應能承受後者下陷時所導致的不均勻沉降。

- (e) 當建議採用明挖方式建造筏式樁帽，而空間又容許的話，應在樁帽的周圍設置石填料堵塞物，以減少土壤移入位於樁帽下面因長期土地固結而形成的空隙。參閱附錄A的建議石填料堵塞細節。如預期某處會有不尋常的過度沉降，應考慮並採取恰當的措施，盡量減少土壤移入空隙。
3. 若不採納上述的建議設計，則須在設計中充分考慮不均勻沉降及總沉降對地面承托構築物的影響。因此，如打算在新填海土地上興建地面承托構築物，必須在地盤平整圖則、上蓋結構圖則及排水設施圖則內，納入與時間相關的總沉降及不均勻沉降的詳細評估（包括預測的時間－沉降關係曲線），以及有關解決或適應沉降問題的必要措施。

沉降記錄及先前的沉降評估

4. 若要進行新填海土地的地盤沉降的詳細評估，可參考填海期間收集的沉降測量數據。此類數據只可作為地盤的過去沉降特性的參考，建築專業人士應針對地盤的特定狀況進行土地勘測、評估及設計，解決那些預期出現的沉降問題。填海工程的諮詢顧問所作的沉降評估，亦可供給建築專業人士參考。這些資料應視為特定地盤沉降評估及設計的補充資料。政府填海工程項目的過往沉降記錄及沉降評估（如有的話），可從拓展署或土木工程署或其他政府部門索取，而這須視乎由哪一個政府部門負責該地盤所在的填海工程而定。
5. 由拓展署、土木工程署或其他政府部門提供的過往沉降記錄及沉降評估，不會亦不可能免除認可人士及其聘用的顧問在地盤勘測、監測、評估及設計上的責任。使用參考資料的人士應接受及明白，提供或準備這些資料者不會對這些政府部門及其顧問所作的過往數據及評估的準確性及可靠性，作出明確或暗示式的保證。

沉降監測

6. 當採用上文第3段所述的另一種方法，建築事務監督可能會援用《建築物條例》第17(1)(6)(ca)條，要求有關人士在整個建造期間進行連續性的沉降監測（透過檢測儀器），並呈交沉降評估檢討報告。此舉用以確保設計階段所預測的“時間－沉降關係”的可靠性。

維修需要

7. 如設計時已考慮長期沉降對地面承托構築物的影響，即上述第2(a)(i)、2(b)、2(d)及3段中的構築物，認可人士應提醒發展商此類設計可能帶來的長遠維修需要，並建議他們通知所有準買家長久將來可能需要承擔的維修費用。

申請

8. 對於呈交圖則而言，本作業備考將即時生效，但在1999年5月15日或該日前已呈交基礎工程施工同意書申請的建築發展計劃則除外。不過，第7段關於提醒發展商可能的長遠維修需要以及通知準買家的規定，將適用於所有尚未獲發佔用許可證的建築發展計劃。

9. 為免生疑問，建築物的主體結構及其基礎應妥善設計和建造，並且細心處理任何地下可壓縮物料的長期沉積的影響。總的來說，所有此類基礎應符合《建築物（建造）規例》第VI部對基礎工程的規定。

建築事務監督蔡宇畧

檔 號 : BD GP/BORD/32 (III)

初 版 : 1999年4月(助理署長／拓展及助理署長／結構工程)

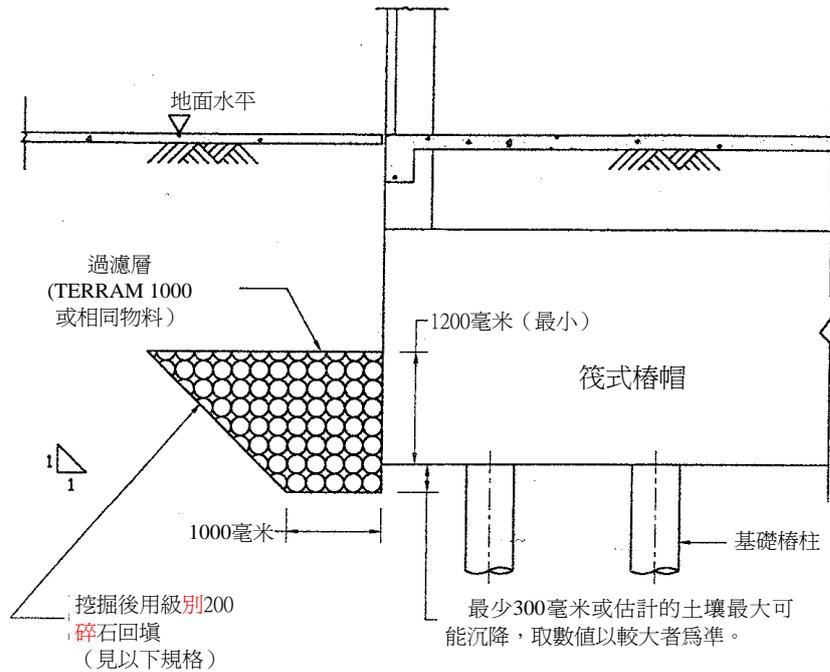
編入索引 : 新填海土地
處理涉及地面承托構築物的圖則的指引
新填海土地的沉降

附錄 A

(認可人士及註冊結構工程師作業備考 227)

(APP-103)

有關因在筏式樁帽下面潛在土壤沉降所致的土壤遷移
預防措施詳圖



說明：

1. 填石物料應由堅硬耐久的岩石組成，其中不多於30%（質量比）有變色或有風化跡象的岩石。除了岩石，不可使用混凝土、砌石、磚及其他類似物料。
2. 填石物料粒徑分布（級別 200）

通過質量百分比				
粒徑	英國標準試驗篩			
200毫米	75毫米	20毫米	600微米	63微米
100%	20-75%	0-50%	—	—

檔號： BD GP/BORD/32 (III)

初版： 1999年3月（助理署長／拓展及助理署長／結構工程）