

建築工程的地盤審查

引言

本作業備考提供有關屋宇署就審查建築工程所推行的策略。

2. 《建築物條例》第 22 條授權建築事務監督進入建築地盤，以確定《建築物條例》及其附屬規例是否得到遵從。屋宇署希望有策略地運用這種權力，以便協助認可人士、註冊岩土工程師、註冊結構工程師、註冊一般建築承建商、註冊專門承建商及註冊小型工程承建商執行他們的法定監督職務。用作地盤審查的策略有助及早找出與結構安全有關並會導致建築工程不合標準的違規之處或程序及做法，否則用以糾正上述情況的費用會很龐大，而這些糾正措施有時亦未必奏效。

審查策略

3. 用作審查建築工程的策略集中在確定有關工程是否符合《建築物條例》及其規例的規定。這項策略包括突擊檢查（事前不作預先通知）及以下幾個要點—

- (a) 擴大審查工作的範圍，以便涵蓋有關基礎上蓋工程的詳細檢查工作；
- (b) 透過以表現為本的方法釐定審查的次數；
- (c) 消除被人預測何時會進行審查的情況；
- (d) 將圖則審批及地盤審查兩項工作分開；
- (e) 審查人員輪流交替執行審查工作；及
- (f) 將樓宇的結構安全及完整性視為勘測重點。

審查範圍

4. 當局進行基礎及上蓋工程的審查範圍，會涵蓋附錄 I 所列項目的詳細監察工作。

審查次數

5. 當局將採用一個以表現為本的方法來釐定審查的次數及時間。屋宇署人員在首次前往建築地盤審查時，會分別對各項因素給予評分，這些因素包括地盤的狀況、發展項目的複雜程度、註冊承建商在地盤的組織架構、認可人士、註冊結構工程師、註冊岩土工程師及註冊承建商各自提供值班的合資格監督人員、在地盤所備存的文件的完整性，以及至目前為止所完成工程的質量。有關評分將用作釐定其後審查視察的初步次數。審查的一般原則是，在有關工程進行期間，屋宇署人員考慮在上次審查中所顯示的建築工程水準後，便會決定下次審查的時間。假如有關地盤的工程造成某些困難，或被發現有違規之處，或工程的質量已證實不合標準，則下次審查將會早於預期所定的時間進行。

6. 審查人員將有酌情權去決定須接受檢查的工程部分及工程項目，以配合每個地盤的情況，即是，須接受審查的百分率及建築工程構件將視乎每宗個案中建築工程各個階段的性質而定。有關以表現為本的地盤審查方法的流程圖載於附錄 II。

審查時間及獲委派進行審查的人員

7. 假如在巡查的次數及時間、哪些工程須接受檢查及哪些人員會獲委派進行審查是無法預測的話，則地盤審查是一個最有效的阻嚇方法，以杜絕不當行為。

8. 任何正在施工或已經竣工的地盤，都會被屋宇署審查。屋宇署不會對每個地盤預先釐定須審查的結構構件百分率或特定項目。一般來說，屋宇署不會與認可人士／註冊結構工程師／註冊岩土工程師／註冊承建商就巡查的日期和時間預先作出安排。

9. 至於獲委派進行地盤審查工作（包括質量及地盤安全）的人員，屋宇署會作出安排，以確保獲委派審查某個地盤的人員並非處理有關地盤的圖則及相關文件的人員，亦非進行前一次巡查的人員。屋宇署設有一個內部機制，以確保審查工作一致及公平，以及監察地盤審查計劃的整體進展。

根據簡化規定進行的小型工程

10. 根據簡化規定進行的小型工程只涉及呈交圖則而非經批准圖則，是小規模及施工期短的工程。因此，有別於根據經批准圖則施工的建築地盤所適用的有系統巡視計劃，在施工的小型工程個案當中，只有某些會被選取進行審查地盤安全的巡視工作。由於小型工程項目可能涉及附錄 I 第 1 欄的某些項目，例如擴展基腳、鋼筋混凝土、現場澆注混凝土及懸臂式簷篷，亦請注意該附錄第 2 及 3 欄“審查項目”及“目的／關注事項”的相關內容。

兩層高倉庫的審查

11. 如兩層高倉庫的工程建議書符合《作業備考》ADM-19所述的快速處理準則，屋宇署會在接獲通知後的一個工作天內(即8個工作小時內)視察基礎承重地層。本署亦已簡化這類工程的審查工作。有關上蓋工程質量的預定審查，本署會於同一次視察一併進行結構構件的質量檢查與上蓋建築階段的全面視察工作。總樓面面積不超過1500平方米的小型倉庫屬低風險工程，除非本署在審查時發現違規之處而須再進行非預定審查，否則只會進行一次非預定審查。

調查違規情況

12. 屋宇署會仔細研究在進行地盤審查期間發現的所有違規情況，但勘測工作將會集中在影響結構安全及完整性或者經常發生的違規情況。屋宇署會研究上述違規情況的整體影響及嚴重程度，並會考慮有關違規情況是否故意造成。

對建造業的影響

13. 實施審查建築工程的新策略，屋宇署將須要進行更大規模和更嚴格的實地檢查。這項工作不應被理解為屋宇署有意妨礙建造工程或干涉工程管理。如果建築工程是恰當地進行的話，則正常的地盤工序將不會受到干擾。屋宇署期望與業界緊密合作，以提升樓宇的建築質素和樓宇的安全。

14. 屋宇署已向認可人士、註冊結構工程師及註冊岩土工程師發出類似的作業備考。

建築事務監督張天祥

檔號：BD GR/1-150/45

初版：2001年4月

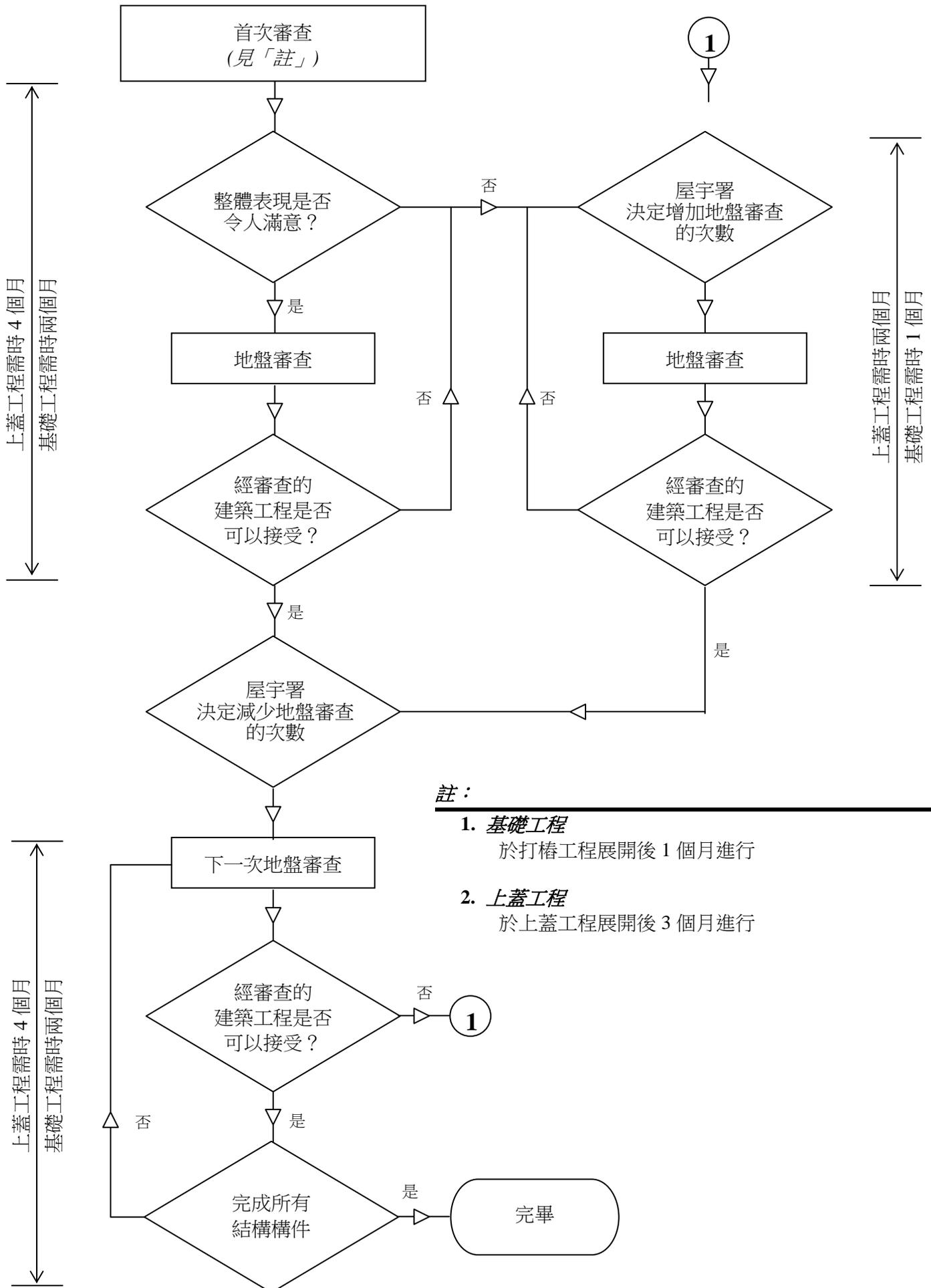
上次修訂版：2016年2月

本修訂版：2018年4月(助理署長/拓展2)(修改第11段)

基礎工程	審查項目	目的 / 關注事項
<p>打入樁</p> <p>(A) <u>物料</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 工字鋼樁 - 預製預應力混凝土樁 - 電焊條 <p>(B) <u>監督人員</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 註冊結構工程師、註冊岩土工程師及註冊專門承建商 <p>(C) <u>打樁的最後階段</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 油渣錘 - 油壓錘 - 吊錘 <p>(D) <u>文件</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 土地勘測 - 已完成工程的樁柱記錄 	<p>出廠證明書</p> <p>來源證</p> <p>實際尺寸</p> <p>焊極的等級</p> <p>有合資格的監督人員在場</p> <p>有足夠的能源啟動油渣錘及收錘測試</p> <p>-同上-</p> <p>-同上-</p> <p>樁腳的基礎物料</p> <p>收錘測試及基礎水平</p>	<p>驗證屈服應力</p> <p>認可類型</p> <p>符合經批准圖則的規定</p> <p>確保拼合接口的強度</p> <p>符合地盤監工計劃書的規定</p> <p>確保樁柱符合經批准圖則的規定打入適合的基礎岩層</p> <p>-同上-</p> <p>-同上-</p> <p>確保基礎岩層能承受設計荷載</p> <p>已建造樁柱的水平與土地勘測的鑽孔記錄相符</p>

<p>挖掘樁</p> <p>(A) <u>物料</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 鑽孔樁 - 微型樁 - 嵌岩工字樁 <p>(B) <u>監督人員</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 註冊結構工程師、註冊岩土工程師及註冊承建商 <p>(C) <u>完成挖掘工程</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 鑽孔樁 - 微型樁及嵌岩工字樁 	<p>混凝土的等級、鋼筋的出廠證明書</p> <p>灌漿的等級、鋼筋的出廠證明書、聯接器</p> <p>灌漿的等級及鋼筋部分的出廠證明書</p> <p>有合資格的監督人員在場</p> <p>樁柱的深度、直徑、擴底尺寸</p> <p>實際基礎物料及預鑽記錄</p> <p>樁柱的深度、斜樁的傾斜角度</p>	<p>符合經批准圖則的規定</p> <p>-同上-</p> <p>-同上-</p> <p>符合地盤監工計劃書的規定</p> <p>確保鑽孔樁是根據經批准圖則的規定而建造</p> <p>基礎物料與圖則所列的相符</p> <p>確保微型樁是根據經批准圖則的規定而建造</p>
<p>擴展基腳</p> <ul style="list-style-type: none"> - 筏式 / 擴展基腳 	<p>承壓層</p> <p>實際尺寸</p>	<p>確保基礎物料是適合的</p> <p>符合經批准圖則的規定</p>

上蓋工程	審查項目	目的 / 關注事項
(A) <u>鋼筋混凝土</u>	對結構構件進行錘擊測試 挑選鋼筋樣本以進行拉力測試	測試混凝土的強度 測試拉力強度
(B) <u>現場澆注混凝土</u>	取芯測試	測試現場澆注混凝土的強度
(C) <u>重要構件</u> - 傳力板 - 預製件 - 懸臂式簷篷	顯示註冊結構工程師接受由註冊一般建築承建商設計的臨時支撐的文件 澆注混凝土的工序 預應力鋼纜的安放位置 灌漿排氣孔 施工縫的位置及混凝土保護層	確保臨時支撐穩固 臨時支撐是否不穩固 符合經批准圖則的規定 確保內裏沒有空氣 確保安全
(D) <u>幕牆及玻璃牆</u>	構件大小、形狀及評級 預製錨	符合經批准圖則的規定 -同上-



註：

1. 基礎工程

於打樁工程展開後 1 個月進行

2. 上蓋工程

於上蓋工程展開後 3 個月進行

以表現為本的地盤審查