

礦務部指引 編號 GN 7

申請爆破准許指引



土木工程拓展署 土力工程處
礦務部

1. 引言

- 1.1 在香港法例第 295G 章《危險品(管制)規例》下，在某爆破地盤內進行爆破工作須申領爆破准許(通常為管有牌照連同燃爆(爆破)許可證)。
- 1.2 在向礦務處處長申請爆破准許之前，承建商須先向相關監管部門提交「爆破評估報告」，並要取得其批核。爆破工程若屬私人發展計劃，「爆破評估報告」必須由合資格人士編制並由註冊土力工程師及/或註冊結構工程師簽署(如適用)，聯同相關的工程圖則，並根據《認可人士、註冊結構工程師及註冊岩土工程師作業備考》(PNAP APP-72) 提交屋宇署審批。至於政府工程項目，由合資格人士編制的「爆破評估報告」，通常要在項目的設計階段和授予工程合約之前，須由負責部門根據《Project Administration Handbook》第四章所載，提交土力工程處並取得到其的同意。
- 1.3 工程合約前的「爆破評估報告」旨在識別各易受影響的設施；評估因運送、貯存和使用爆炸品而引致的任何不良影響和風險；以及說明爆破工程切實可行，能以安全和符合標準的方式進行。由於「爆破評估報告」是基於項目規劃和設計階段的可行性研究，除非根據合約規定，承建商不一定需要遵循「爆破評估報告」。因此，承建商可在授予合約後提出修改。
- 1.4 若工程項目屬私人發展計劃，如果承建商需修改合約前的「爆破評估報告」，則需要將其及相關的工程圖則重新提交給屋宇署審批，這法定程序需預留時間完成。至於政府工程項目，合約前的「爆破評估報告」通常包含在招標文件中。當合同生效後，承建商必須重新審視並確認合約內的「爆破評估報告」中採用的假設和/或修改部分或整個爆破評估，以適應擬議的施工綱領(見第 2.2 (b) 段))。承建商應在項目負責單位同意後，直接向土力工程處地區部及礦務部提交有關的修訂建議。

2. 申請“管有牌照”和“燃爆(爆破)許可證”

- 2.1 工程合約批出後，承建商須申請“管有牌照”以管有 S1 危險品(S1 第 8 組危險品除外)，即爆炸品，在沒有不當延遲的情況下在有關爆破地盤使用，以及“燃爆(爆破)許可證”以在該爆破地盤燃爆 S1 危險品。

2.2 遞交申請

如申請管有牌照及燃爆(爆破)許可證，承建商須連同以下資料向礦務處處長遞交申請：

- (a) 申請信連同填妥的申請表格(編號：MIN f1)，該表格可於 https://www.cedd.gov.hk/filemanager/tc/content_680/ptu.pdf 下載，或經礦務部的爆炸品牌照及許可證管理系統(CELIMS)向礦務處處長申請；
- (b) 如有需要，最新版本的「爆破評估報告」(稱為“承建商「爆破評估報告」”)，可重新檢討並確定或修訂工程合約前「爆破評估報告」內的設定和建議。有關爆破評估報告的內容，請參閱《認可人士、註冊結構工程師及註冊岩土工程師作業備考》(PNAP APP-72)及《Project Administration Handbook》第四章。
- (c) 經合資格爆破督導員查核過的「爆破方法綱領」。有關「爆破方法綱領」的內容，載於附件 A；
- (d) 最少四份比例為 1:500 或 1：1000 的 A1 圖則，圖則須顯示以下資料：
 - (i) 附有坐標的管有牌照的指定管有區的建議範圍，有關範圍通常覆蓋全地盤範圍內所有可能進出指定爆破區的通道；
 - (ii) 附有坐標的燃爆(爆破)許可證的指定爆破區的建議範圍，並註明爆破建議的限制和條件；
 - (iii) 如在隧道/豎井爆破，應提供隧道/豎井的縱向橫截面；及
- (e) 如礦務處處長要求，承建商須提交有關的工程規格和工程合約的部分圖則一套(適用於政府工程)或經屋宇署批核的有關圖則一套(適用於私人發展計劃)，並列明對爆破有影響的限制和條件。

2.3 處理申請

礦務部一般會在接獲承建商申請後 28 日內作出回應，其後提交的補充資料則會在 25 日內作出回應。當礦務部接納承建商提交「爆破方法綱領」，礦務部便會進行實地視察，並向承建商提出領牌前的條件，以供跟進。這「爆破方法綱領」會成為簽發管有牌照及燃爆(爆破)許可證的條件之一。

2.4 簽發牌照及許可證

當承建商完成地盤前期工作及符合了領牌前的條件後，便會在繳付指定的費用後兩個工作日內，獲礦務處處長簽發管有牌照及燃爆(爆破)許可證(有效期通常為一年)。

2.5 續領牌照及許可證

續領管有牌照及燃爆(爆破)許可證的申請，須於有效期屆滿前不少於 28 日送達礦務部。承建商須提供最新版本的「爆破方法綱領」，檢討爆破期間的地盤情況、工作模式，及提交有關對現有及新增易受影響設施(如有的話)的預防和保護措施。

礦務部

二零二二年十一月

本文提供一般指引。礦務部可以根據實際情況和特點強加具體要求。如對本文件有任何意見或查詢，可聯絡土木工程拓展署土力工程處礦務部總土力工程師。

電話：(852) 3842 7210 傳真：(852) 2714 0193 電郵：mines@cedd.gov.hk
CELIMS 熱線：(852) 3842 7210 CELIMS 網頁：www.celims.cedd.gov.hk

常見「爆破方法綱領」的內容

1. 工程項目簡述(包括爆破期、岩石開挖量、工程進度表、每日/周爆破次數、爆破時間等)。

2. 爆破工程設計大綱：

(a) 露天爆破

(i) 表列生產爆破和預裂爆破的一般爆破參數(如適用，請提供數值範圍)，包括：

1. 台高	2. 孔徑	3. 堵塞(如果適用，包括分層堵塞)
4. 超深	5. 鑽孔深度	6. 排距 x 孔距
7. 傾角	8. 排數	9. 每一孔的條狀/散裝炸藥
10. 導爆索的使用	11. 每次放炮的開挖量	12. 單位炸藥消耗量
13. 其他		

(ii) 以切面圖顯示生產爆破和預裂爆破的爆孔裝藥資料。

(b) 地下爆破

(i) 表列地下爆破(隧道、豎井、岩洞等)的一般爆破參數組合(如適用，請提供數值範圍)，包括：

1. 工作面面積	2. 孔徑	3. 堵塞(如果適用，包括分層堵塞)
4. 鑽孔間距	5. 鑽孔深度	6. 鑽孔斜角
7. 每一孔的條狀/散裝炸藥	8. 預期的開挖深度	9. 每次放炮的開挖量
10. 單位炸藥消耗量	11. 導爆索的使用	12. 其他

3. 常用的每日爆破設計

4. 爆破效果的估計

- (a) 爆破導致的震動。根據附近易受影響設施所能允許的建議質點震動速度峰值，制訂表格，列明分段裝藥量；
- (b) 爆破導致的空氣衝激波。在有人居住的地方(例如住宅樓宇、學校、醫院、教堂等)附近進行爆破時，為免引起任何不適當的滋擾、令人感到不適、驚慌或聽力受損，空氣衝激波的上限初時應訂為 120 分貝(L)，其後可視乎爆破結果和有關人士的反應/投訴作上調或下調；
- (c) 指定疏散區。就爆破位置與受影響設施的高度差異，界定疏散範圍，以免任何人因飛石而受傷。

5. 預期各類爆炸品的每日最高用量

6. 爆破工程的程序

7. 非爆破區

如有需要，應設置非爆破區的範圍，避免因爆破而對毗鄰的臨時/永久斜坡的穩定性或對易受影響設施造成損毀。

8. 保護措施

- (a) 說明飛石防護措施¹細節的圖則，例如：垂直屏障、爆破防護籠、爆破隔門²等。
- (b) 有關保護措施的安排和佈置，以說明爆破建議安全可行。

9. 預防措施

- (a) 顯示指定疏散區³和警衛站的圖則；
- (b) 如指定疏散區是佔用地盤範圍以外的公共道路/地方，燃爆(爆破)許可證持有人有責任就臨時封閉/疏散措施事先須取得香

¹ 有需要時，爆破位置要設置爆破防護籠和垂直屏障，以保護鄰近的易受影響設施和市民免受飛石影響。

² 每一隧道入口應設置爆破隔門，用以在爆破期間防止碎石飛彈並減低空氣衝激波。門框與拱助之間應有足夠的通風口，以有效地釋放氣壓，而門身則應該以隔音物料覆蓋，以紓減空氣衝激波。

³ 如引爆手選擇在爆破期間留在指定疏散區內，應為他提供一個流動而堅固的爆破防護站。

港警務處和其他有關政府部門的同意。否則，許可證持有人須提供合適的保護措施(例如在爆破位置設置垂直屏障、爆破防護籠等)，以保護地盤範圍以外的公共地方和道路；

- (c) 為承建商、次承建商和地盤監督人員制訂的疏散程序；及
- (d) 爆破告示板和警告牌的設立位置。

10. 安全處理爆炸品

- (a) 使用封鎖線，以免處理及使用爆炸品時有人擅闖炸藥卸貨區/爆破位置；
- (b) 訂立炸藥卸貨區/爆破區的許可人數上限；
- (c) 指定移交爆炸品給引爆手的地點；及
- (d) 說明承建商在地盤內自行運送爆炸品的安排。

11. 視察和監察計劃⁴

- (a) 負責爆破監察的公司/人員的詳情；
- (b) 爆破震動儀校準/重新校準的時間表；
- (c) 爆破震動和空氣衝激波監察站的位置及詳情；
- (d) 檢查和設置監察設備的程序；
- (e) 監察行動準則；
- (f) 處理和管理監察數據和編制監測報告的程序；及
- (g) 每次爆破前後視察易受影響設施的規定。

12. 承建商的組織與責任

- (a) 承建商鑽挖和爆破工作隊伍組織圖，以及他們各自的角色，職責和責任；
- (b) 在爆破位置內設立有效的系統以識別註冊引爆手，爆破工程師，安全主任和其他監督人員（包括合資格爆破督導員和駐工地爆炸品督導員）；
- (c) 承建商與地盤督導人員的溝通渠道；及
- (d) 緊急聯絡一覽表。

13. 應變計劃適用的情況包括但不限於：

- (a) 裝有炸藥的爆孔未能於同日內進行爆破；
- (b) 雷暴或閃電；
- (c) 暴雨；
- (d) 颱風；及
- (e) 拒爆。

⁴ 振動監察設備的要求詳情請參閱礦務部指引 GN 10