

拾貳、防災與逃生避難計畫

一、防災安全區

本更新單元基地三面臨計畫道路：西側及南側臨大龍街 89 巷（6m 計畫道路）、北側臨大龍街 91 巷（11m 計畫道路），並東側保留並拓寬既有之承德路三段 108 巷 28 弄私設巷道（4m 現有巷道），基地本身屬完整街廓，有效達成建物本身之防火區劃，並依建築技術規則相關規定辦理。（詳圖 12-1）

二、救災及疏散動線

（一）緊急疏散動線

為有效達成第一時間之救援，考量更新單元座落區位之主要對外聯絡道路，以及建築物主要開口方向，並道路寬度 8m 以上為主要聯絡道路，將北側臨大龍街 91 巷（11m 計畫道路）為第一層之緊急道路，又大龍街 91 巷西接重慶北路三段（距離<500m），東達承德路三段（距離<250m），為台北市區主要道路；另東側大龍街（11m 計畫道路；距離<100m）北接之民族西路（距離<100m）非直線緊急道路，亦可發揮緊急避難疏散之功效。

以更新單元出入口座落方向而論，基地次要連外動線出入口開向西側及南側大龍街 89 巷（6m 計畫道路）為次要緊急疏散動線。（詳圖 12-1）

（二）救援輸送道路

以道路寬度 8m 道路為主，此層級道路主要作為消防及便利車輛運送物資至各防災據點之機能為主。目前更新單元北側之大龍街 91 巷（11m 計畫道路）可供救援輸送道路。（詳圖 12-1）

（三）私設通路

目前更新單元西側之承德路三段 108 巷 28 弄（4m 現有巷道）為既有之私設巷道，未來將保留此私設巷道，並修正路型，保持路寬一致，提供作為救災時輔助巷道，及基地平時聯絡便道。（詳圖 12-1）

三、避難場所

（一）緊急避難場所

此層級是以收容緊急避難人員為主，以待救援方式經引導進入層級較高的收容場所，指定對象為鄰里公園、廣場、綠地，可規劃作為臨時之避難場所。本更新單元西側隔大龍街 89 巷（6m 計畫道路）與樹德公園相鄰，可

提供作為臨時性緊急避難場所。

除上述之鄰近樹德公園外，依據台北市防災資訊網提供資料，表示之 500m 內簡易疏散避難地點，詳圖 12-2。

（二）臨時收容所

此一層級之據點目的是為提供大面積的開放空間或學校作為停留場所，待災害穩定至某一程度後，會形成避難生活模式。依據台北市防災資訊網提供資料表示，災民可由鄰近樹德公園，移動至設備完善及容納空間較大之室內避難場所，作為臨時處所，例如：延平國小（優先安置）、台北市大同運動中心、大同國小。（詳圖 12-2）

（三）中、長期收容場所

長期收容場所主要提供作為災後都市復建完成前避難生活所需設施，且為當地避難人員獲得資訊的場所，距本更新單元 3.1 公里之玉泉公園為一防災公園，可提供作為中、長期收容場所。（詳圖 12-2）

四、消防設施與防災設計

（一）防水設施與設計

根據台北市政府工務局水利工程處開放平台資料—台北市易積水地區表示，更新單元非位於 105 年度全市易積水地區中。考量局部性小範圍淹水災害，及未來可能洪災發生，將更新單元一層樓版抬高<45cm，並設置無障礙通行路線，保障住戶的財產安全及居住權益。

（二）消防設施

建築物依建築技術規則建築設備編規定，於各樓層設置消防栓箱、消防立管、火警自動警示設備、10 層以上設置自動撒水設備，並於建物地面層設置消防進水口，室外設置消防栓，以提升建築物的防火效能。

五、消防車救災指導原則

供救助 6 層以上建築物消防車通行之道路或通路，至少應保持 4m 以上淨寬、4.5m 以上淨高。本更新單元週邊之計畫道路，除承德路三段 108 巷 28 弄私設巷道（4m 現有巷道）外，三面臨路之寬度加計基地本身退縮之人行道，最小均達 8m 以上寬度之規定。

六、消防車救災活動空間

(一) 救災空間需求

如下述：

1. 長寬尺寸及坡度規範：10 層樓以上建築物應達寬度 8m、長度 20m。
2. 應保持平坦但整體坡度在 5% 以下，不可有妨礙雲梯消防車通行之固定設施。
3. 規劃雲梯消防車操作活動空間之地面至少能承受當地現有最重之消防車之 1.5 倍總重量。(台北市最重消防車為 50 噸 $\times$ 1.5 倍=75 噸重)
4. 雲梯車操作救災空間與建築物開口水平距離應在 11m 以下。

(二) 更新單元救災空間

基地四周分別臨路：西側及南側之大龍街 89 巷 (6m 計畫道路)、北側大龍街 91 巷 (11m 計畫道路)，以及東側承德路三段 108 巷 28 弄私設巷道 (4m 現有巷道)，配合基地需求留設供人行走之地面道路，且保持平坦無突出固定設施，提供車輛通行及操作空間，地坪設計可承受 75 公噸總重量，提升更新單元及週邊社區之整體防救災措施。依據內政部 102.7.22 修正之「劃設消防車輛救災活動空間指導原則」，規劃供雲梯消防車救災活動之空間，詳圖 12-3。

(三) 消防救災專用區檢討

本案建物高度為 46.80m，13 層樓住宅大樓，依內政部修訂 102.7.22「劃設消防車輛救災活動空間指導原則」規定檢討如下：

1. 供救助六層以上建築物消防車輛通行之道路或通路，至少應保持 4m 以上之淨寬，及 4.5m 以上之淨高。
2. 本案消防車輛通行道路設置於基地北側 6m 計畫道路，符合淨寬 $>$ 4m，淨高 $>$ 4.5m 規定。
3. 六層以上或高度超過二十公尺之建築物，應於面臨道路或寬度四公尺以上通路各處之緊急進口、其替代窗戶或開口水平距離十一公尺範圍內規劃雲梯消防車操作救災活動空間，如緊急進口、其替代窗戶或開口距離道路超過十一公尺，並應規劃可供雲梯車進入建築基地之通路。

4. 本案供雲梯消防車操作活動之空間，距建築外牆開口 (窗口、陽台等) 小於 11m。供雲梯消防車救災活動之空間需求如下：

- (1) 長寬尺寸：10 層以上建築物，應為寬 8m、長 20m 以上。
- (2) 應保持平坦，不能有妨礙雲梯消防車通行及操作之突出固定設施。
- (3) 規劃雲梯消防車操作活動空間之地面至少應能承受當地現有最重雲梯消防車之 1.5 倍總重量。
- (4) 坡度應在 5% 以下。
- (5) 雲梯消防車操作救災空間與建築物外牆開口水平距離應在 11m 以下。

5. 本案供雲梯消防車操作救災活動之空間為 8 $\times$ 20m，坡度 $<$ 5%，距建築外牆開口 (窗口、陽台等) $<$ 11m。

七、更新單元建築規劃對於改善周邊防災貢獻分析

基地藉由建築規劃設計更新後，能提供於週邊環境之防災改善有下列幾項：

1. 北側面大龍街 91 巷 (11m 計畫道路) 之主要道路，設置主出入口，並退縮道路、設置廣場，留設開放活動空地，不僅提供救災所需作業空間，也擴展原 11m 道路之寬廣度，利於防災作業之效率提升，強化本區都市防災之條件。
2. 除承德路三段 108 巷 28 弄私設巷道 (4m 現有巷道) 外，更新單元之臨路皆留設無遮簷 4m 人行步道，供救災及行人通行使用，並保持平坦無突出固定設施，提供車輛通行及操作空間，地坪設計可承受總重 75 公噸，提升更新單元及週邊社區之整體防救措施。
3. 基地三面人行通路保持 4m 淨寬，並保留既有 4m 巷弄，形成一完整通路格局，並充分提供週邊緊急避難逃生動線需求。

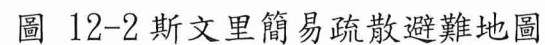


表 12-1 消防救災專用區檢討表

消防救災專用區檢討	
本案建物高度為 46.80m，13 層樓住宅大樓，依內政部修訂 102.7.22「劃設消防車輛救災活動空間指導原則」規定檢討如下：	
劃設消防車輛救災活動空間指導原則規定項目	本案消防車輛救災空間設計值
供救助六層以上建築物消防車輛通行之道路或通路，至少應保持四公尺以上之淨寬，及四點五公尺以上之淨高。	本案消防車輛通行道路設置於北側 11m 計畫道路，符合淨寬>4m，淨高>4.5m 規定。
六層以上或高度超過二十公尺之建築物，應於面臨道路或寬度四公尺以上通路各處之緊急進口、其替代窗戶或開口水平距離十一公尺範圍內規劃雲梯消防車操作救災活動空間，如緊急進口、其替代窗戶或開口距離道路超過十一公尺，並應規劃可供雲梯車進入建築基地之通路。	(1) 本案北側 11m 計畫道路可供雲梯消防車操作救災活動空間。 (2) 本案三面臨>6m 道路，可供其他救災車輛進行救災作業。 (3) 本案供雲梯消防車操作活動之空間，距建築外牆開口（窗口、陽台等）小於 11m。
供雲梯消防車救災活動之空間需求如下： (1) 長寬尺寸：六層以上未達十層之建築物，應為寬六公尺、長十五公尺以上；十層以上建築物，應為寬八公尺、長二十公尺以上。 (2) 應保持平坦，不能有妨礙雲梯消防車通行及操作之突出固定設施。 (3) 規劃雲梯消防車操作活動空間之地面至少應能承受當地現有最重雲梯消防車之一點五倍總重量。 (4) 坡度應在百分之五以下。 (5) 雲梯消防車操作救災空間與建築物外牆開口水平距離應在十一公尺以下。	(1) 本案基地西側及南側鄰 6m 計畫道路，並北向面 11m 計畫道路。三面臨路皆退縮 4m 人行空間以留設 8mX20m 救災空間。 (2) 本案 4m 無遮簷人行步道無高程差，並鋪面材平整，利於通行。 (3) 本案供雲梯消防車操作活動之地坪設計可承受總重 75 公噸，足夠支撐所需耗重。 (4) 本案道路原高程差坡度在百分之五以下。 (5) 與外牆開口水平距離均≤11m，符合規定。



圖 12-3 更新單元地面層防災計畫圖

表 12-2 更新單元建築規劃對於改善周邊防災貢獻分析表

一、基地周邊現況說明

- (一)基地西側隔大龍街 89 巷 (6m 計畫道路) 與樹德公園鄰接，現況平面道路沿樹德公園側規劃作為停車使用，原 6m 道路僅 4m 供通行，並因規劃合法停車空間，導致與樹德公園空間劃分區隔，非可延續使用開放空間。
- (二)基地南臨大龍街 89 巷 (6m 計畫道路)，並緊鄰斯文里二期建物，現況平面道路兩側為私人停放機車佔有，原 6m 道路僅 2-3m 供作通行使用，無法進行救災作業。
- (三)基地北側為大龍街 91 巷 (11m 計畫道路)，現況規劃為二線道，並沿路兩側皆規劃作為機車停放使用。



二、更新後防災貢獻說明

- (一)北側面大龍街 91 巷 (11m 計畫道路) 之主要道路，設置主出入口，並退縮道路、設置廣場，留設開放活動空地，不僅提供救災所需作業空間，也擴展原 11m 道路之寬廣度，利於防災作業之效率提升，強化本區都市防災之條件。
- (二)除承德路三段 108 巷 28 弄私設巷道 (4m 現有巷道) 外，更新單元之臨路皆留設無遮簷 4m 人行步道，供救災及行人通行使用，並保持平坦無突出固定設施，提供車輛通行及操作空間，地坪設計可承受總重 75 公噸，提升更新單元及週邊社區之整體防救措施。
- (三)基地三面人行通路保持 4m 淨寬，並保留既有 4m 巷弄，形成一完整通路格局，並充分提供週邊緊急避難逃生動線需求。

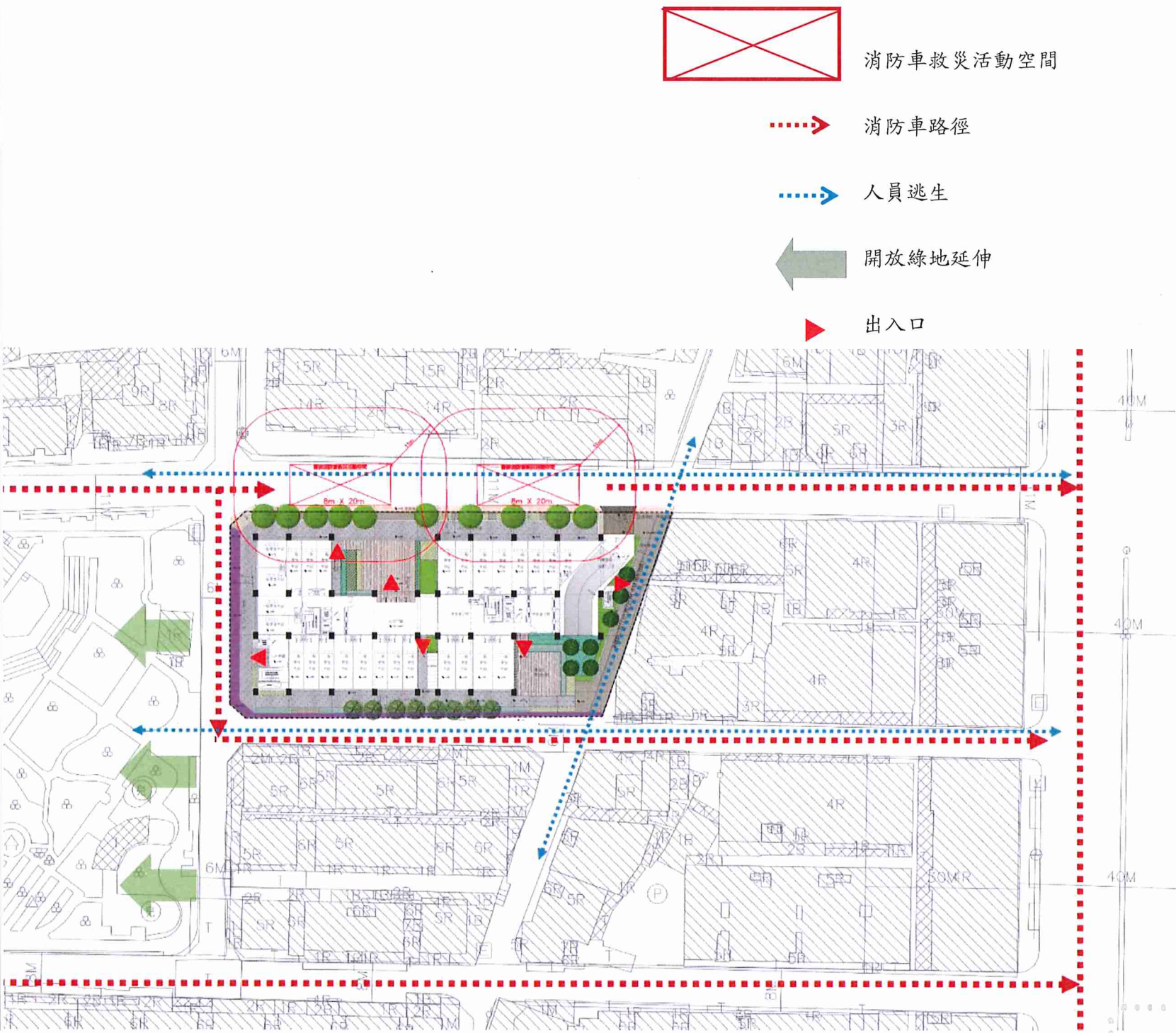


圖 12-4 更新單元對於週邊防災改善貢獻分析圖

八、劃設消防車輛救災活動空間指導原則設計規劃檢核

依 102 年 7 月 22 日台內營字第 1020807424 號函規定：劃設消防車輛救災活動空間指導原則。

表 12-3 劃設消防車輛救災活動空間指導原則設計規劃檢核表

條文	可能情形說明	本案設計規劃情形	是否符合規定	參照頁碼
一、消防車輛救災動線指導原則 (一)供救助五層以下建築物消防車輛通行之道路或通路，至少應保持三．五公尺以上之淨寬，及四．五公尺以上之淨高。	◎前方是否為高架道路、橋梁或慢車道分隔島，請確認平面道路高度達4.5公尺以上、實際寬度達3.5公尺以上。	本案共13層，供消防車輛通行道路西側和南側臨大龍街89巷（6m計畫道路），及北側臨大龍街91巷（11m計畫道路），並三面臨路高度皆達4.5公尺以上。	☒ 符合規定 ☐ 不符合規定	P. 12-5
(二)供救助六層以上建築物消防車輛通行之道路或通路，至少應保持4公尺以上之淨寬，及4.5公尺以上之淨高。	◎前方是否為高架道路、橋梁或慢車道分隔島，請確認平面道路高度達4.5公尺以上、實際寬度達4公尺以上。	本案共13層，供消防車輛通行道路西側和南側臨大龍街89巷（6m計畫道路），及北側臨大龍街91巷（11m計畫道路），並三面臨路高度皆達4.5公尺以上。	☒ 符合規定 ☐ 不符合規定	P. 12-5
(三)道路轉彎及交叉路口設計應儘量考量適合各地區防災特性之消防車行駛需求。	◎基地四周是否為角地。請依前揭「指導原則」第一點第三款檢討消防車轉彎截角。 ◎請參閱本市建築管理處94年9月13日北市工建字第09453980700號函。	本基地周邊計畫道路寬度分別為11、6、6公尺，符合消防車行駛轉彎截角需求。	☒ 符合規定 ☐ 不符合規定	P. 12-5
二、消防車輛救災活動空間之指導原則 (一)五層以下建築物，消防車輛救災活動所需空間淨寬度為四．一公尺以上。	◎請向建築主管機關確認係5層樓以下建築物且高度未超過20公尺。	本案規劃二處消防車救災空間為8x20公尺。	☒ 符合規定 ☐ 不符合規定	P. 12-5
(二)六層以上或高度超過20公尺之建築物，應於面臨道路或寬度4公尺以上通路各處之緊急進口、其替代窗戶或開口水平距離11公尺範圍內規劃雲梯消防車操作救災活動空間，如緊急進口、其替代窗戶或開口距離道路超過11公尺，並應規劃可供雲梯車進入建築基地之通路。	◎是否於基地內部規劃救災空間。 ◎請規劃及標示由道路進入該救災活動空間之救災動線。 ◎承上，該救災動線應有4公尺以上淨寬及4.5公尺以上淨高，並應保持平坦，高度順平無落差，地面並能承重75噸以上。 ◎再承上，由道路轉彎進入基地之道路轉彎設計應適合雲梯消防車行駛需求(指導原則第一點第三款)。 ◎救災活動空間是否位於車道上，建議予以避開車道。 ◎救災空間上方是否為高架道路、捷運高架軌道等設施，影響雲梯車操作。 ◎救災動線規劃應可供雲梯車依道路行駛方向順向進入，而非倒車進入。	本案於北側臨大龍街91巷（11m計畫道路）共規劃二處雲梯消防車操作救災空間，且外牆開口距道路未超過11公尺。	☒ 符合規定 ☐ 不符合規定	P. 12-5
(三)供雲梯消防車救災活動之空間需求如下： 1.長寬尺寸：六層以上未達十層之建築物，應為寬六公尺、長十五公尺以上；十層以上建築物，應為寬八公尺、長二十公尺以上。		本案為13層以上建築物，於基地北側規劃二處消防車救災空間，並空間尺寸寬8公尺、長20公尺。	☒ 符合規定 ☐ 不符合規定	P. 12-5

條文	可能情形說明	本案設計規劃情形	是否符合規定	參照頁碼
2. 應保持平坦，不能有妨礙雲梯消防車通行及操作之突出固定設施。	◎救災空間是否部分位於人行道上，是否保持平坦，與道路高度順平無落差。◎救災空間是否有景觀植栽、公共藝術品或街道家具擺設等。	救災空間位於基地北側計畫道路上，地面為順平且無突出固定設施。	☒ 符合規定 ☐ 不符合規定	P. 12-5
3. 規劃雲梯消防車操作活動空間之地面至少應能承受當地現有最重雲梯消防車之1.5倍總重量。	◎本局最重雲梯消防車之1.5倍總重量為75噸。 ◎救災空間內是否有公共排水溝，地面荷重是否可達75噸。 ◎公共排水溝是否位於該空間邊緣，為雲梯車腳架放下之位置，恐無法承重75噸以上。 ◎地面承重可達75噸，應敘明經結構技師計算確認，並建議檢附承重計算資料供審查。	本案規劃二處消防車輛救災空間內，雖包含公共排水溝，但非位於雲梯車腳架空間邊緣，另地面承重可達75噸。	☒ 符合規定 ☐ 不符合規定	P. 12-5
4. 坡度應在百分之五以下。	◎基地是否位於山坡地，請確認救災空間保持平坦且坡度在5%以下。	本案二處雲梯消防車操作空間位於計畫道路上，其坡度皆低於5%。	☒ 符合規定 ☐ 不符合規定	P. 12-5
5. 雲梯消防車操作救災空間與建築物外牆開口水平距離應在11公尺以下。	◎本項係指外牆開口(窗口、陽台等)與救災活動空間之水平距離，非僅指外牆而已。 ◎請確認該外牆開口可供消防人員救災進入。 ◎建築物中高樓層是否退縮設計，其外牆開口(窗口、陽台等)是否與救災空間水平距離在11公尺以下。 ◎請於救災活動空間邊緣標示水平距離11公尺操作範圍。 ◎請說明救災活動空間與建築物外牆開口(窗口、陽台等)之實際水平距離。	本案外牆開口與救災空間水平距離小於11公尺。	☒ 符合規定 ☐ 不符合規定	P. 12-5
三、狹小道路巷弄有關消防救災管理之指導原則： (一)狹小道路巷弄設攤路段避免設置密閉式遮雨棚、水泥柱狀障礙物等固定性障礙物，各攤架應採用輕便可立即移動之設計，當發生意外事故，可輕易將攤架推離。側懸式招牌廣告物突出建築物牆面不得超過1.5公尺，且位於車道上方者，自下端計量至地面淨距離應在4.5公尺以上，違者依建築法處理。		本基地周邊計畫道路寬度分別為11、6、6公尺，非屬狹小道路巷弄；且自建築線皆退縮留設人行道空間，行道樹綠化穴緣皆與人行道順平，以確保救災動線與避難疏散。 基地東側保留並拓寬既有之承德路三段108巷28弄私設巷道（4m現有巷道）非屬救災動線，故不檢討。	☒ 符合規定 ☐ 不符合規定	P. 12-5
(二)狹小道路巷弄中間勿規劃設置燈柱或其他固定設施，各直轄市、縣（市）政府道路、停車、攤販、電力、電信、環境保護及建築等目的事業主管機關，應確保救災動線及消防救災活動空間之淨空範圍。		基地東側保留並拓寬既有之承德路三段 108 巷 28 弄私設巷道（4m 現有巷道）非屬救災動線，故不檢討。	☒ 符合規定 ☐ 不符合規定	P. 12-5

條文	可能情形說明	本案設計規劃情形	是否符合規定	參照頁碼
(三)攤販主管機關應輔導要求攤商自治會定期召集各攤商舉辦自衛編組演練，強化攤商自我防災意識與自救能力，一旦發生災害能立即通報、避難疏散及初期滅火，使災害減至最低。同時針對使用液化石油氣等火源之攤商，加強宣導限量使用之觀念，減少發生意外事故之機率及重大傷害。		依規定辦理。	☒ 符合規定 ☐ 不符合規定	
四、標誌(線)設置： 本原則所訂應保持淨空、淨高及救災之活動空間，應於道路明顯處設置標誌或劃設標線。		依規定設置。	☒ 符合規定 ☐ 不符合規定	

擬訂臺北市大同區大同段一小段 447-2 地號等 2 筆土地都市更新事業計畫案



圖 12-5 更新單元 1F 防災計畫圖

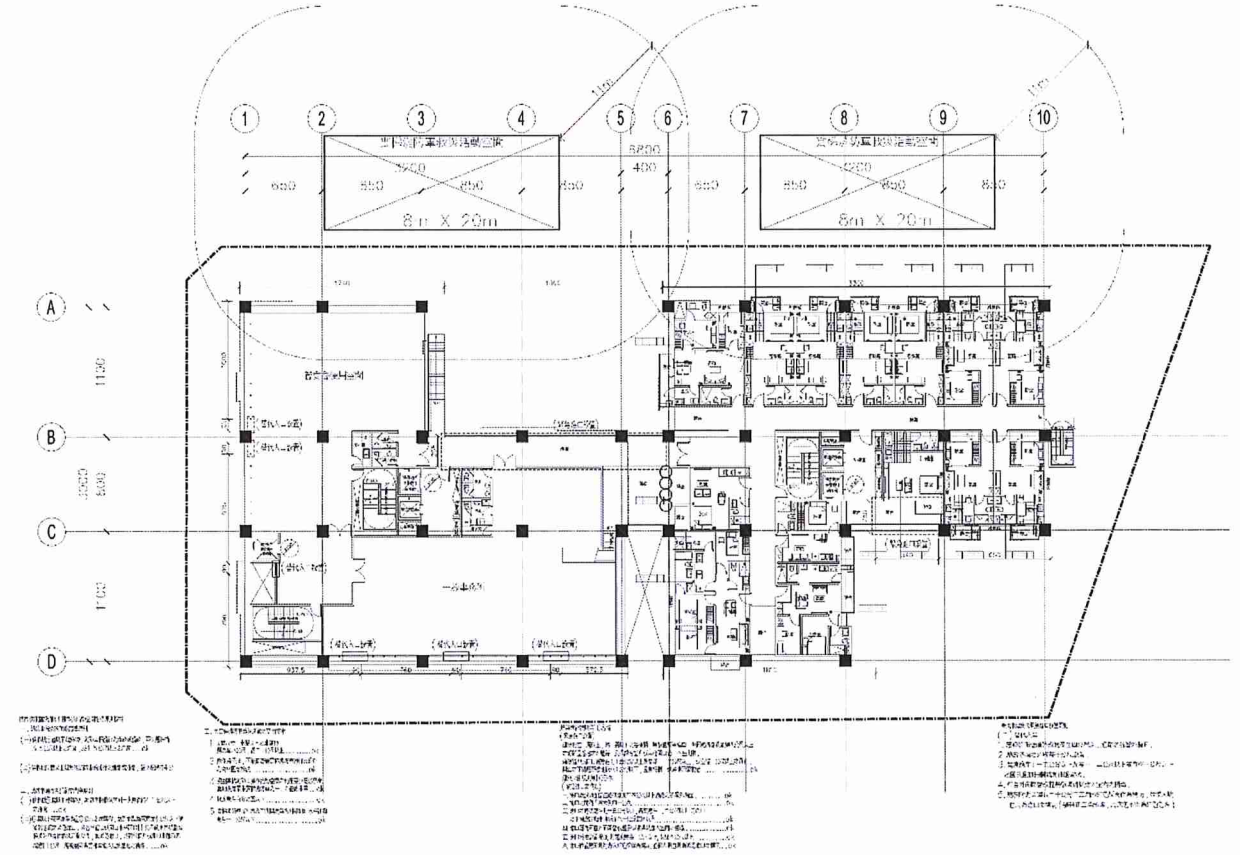


圖 12-6 更新單元 2F 防災計畫圖

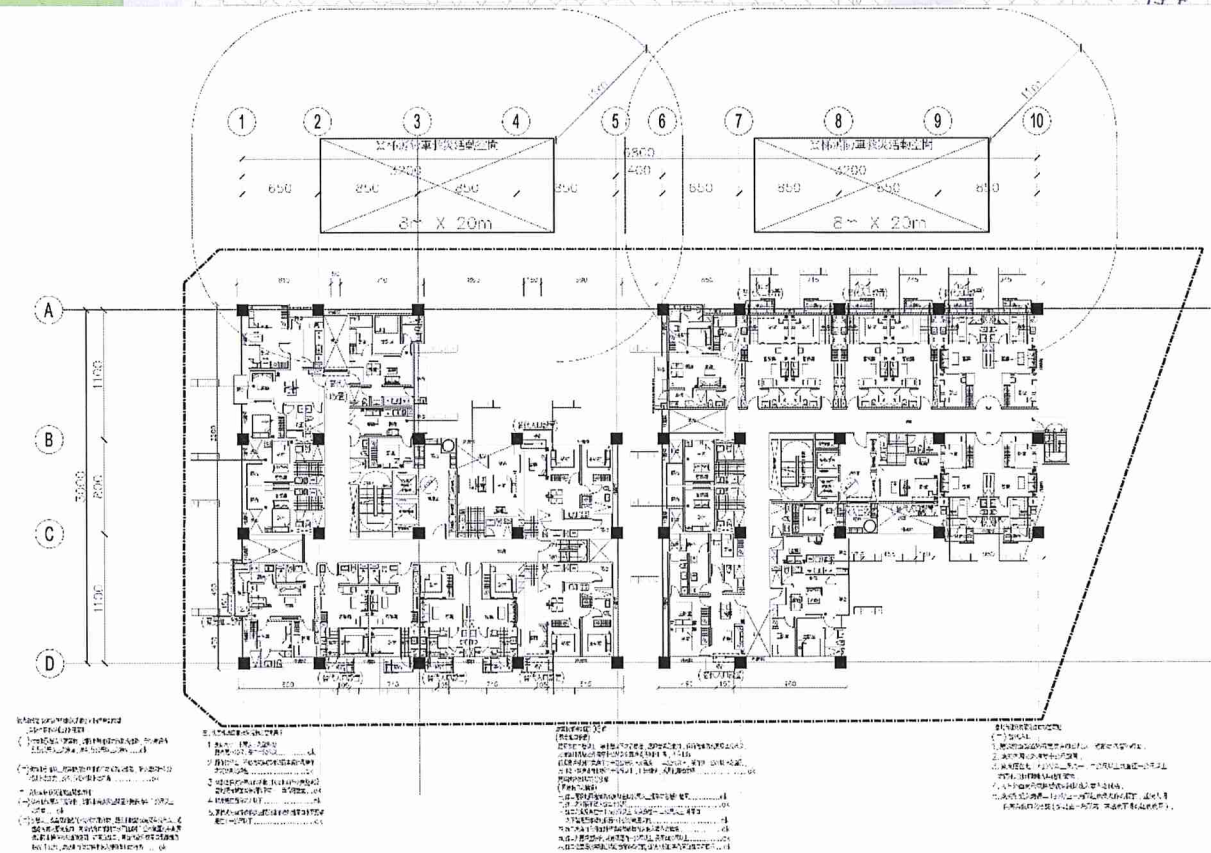


圖 12-7 更新單元 3-13F 防災計畫圖

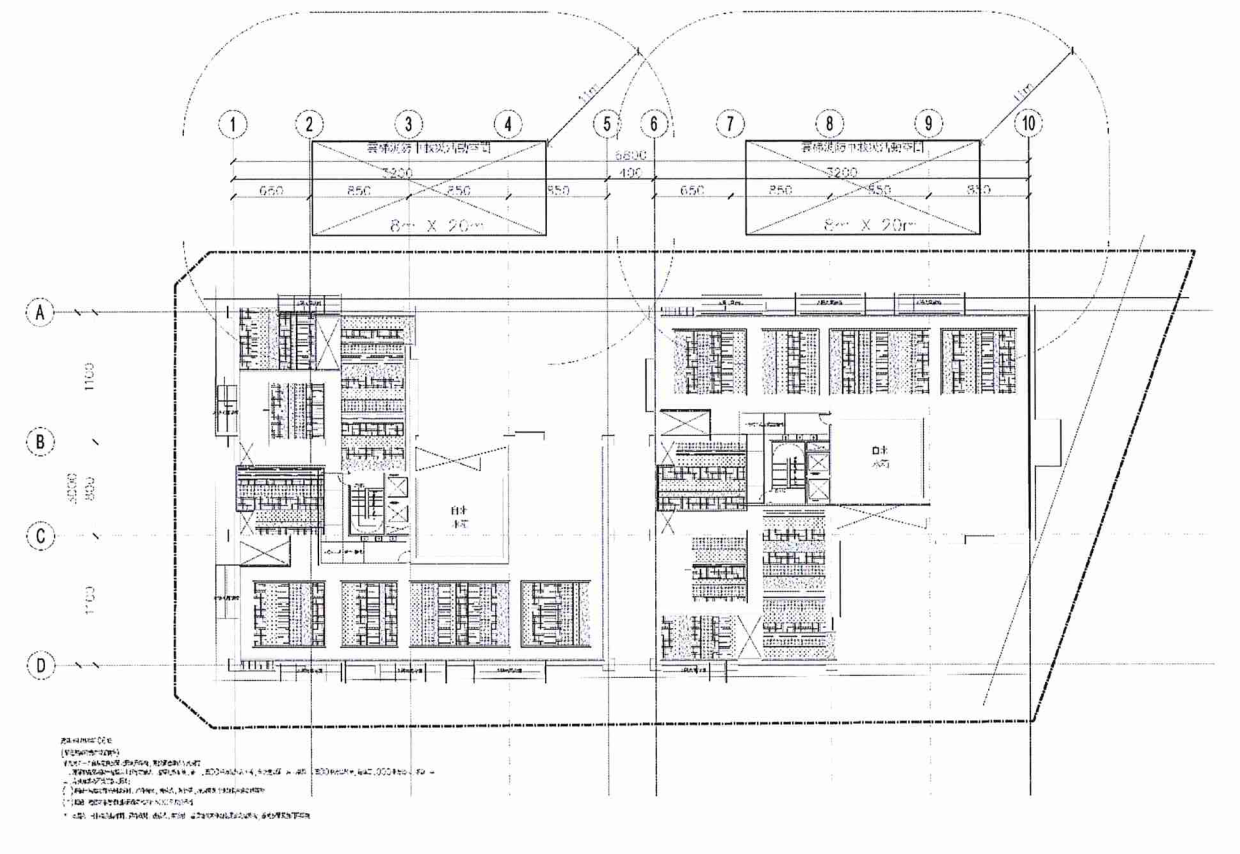


圖 12-8 更新單元屋頂層防災計畫圖