

調 查 報 告

壹、案由：有關臺北文化體育園區之體育館（下稱大巨蛋）避難逃生恐有疑慮等情案。

貳、調查意見：

本院前於民國(下同)97年11月11日就「臺北市政府（下稱市府）辦理臺北文化體育園區一大型室內體育館開發計畫案，對最優申請人於簽約前變更協力廠商之甄審過程、核准變更後竟同意重提投資計畫書及議約條文均涉違失行政院公共工程委員會多次撤銷市府針對最優申請人申請變更協力廠商遭否准後異議之申訴審議判斷，亦有深入了解必要等情」；又於104年9月18日就遠雄公司陳訴：「臺北市市長柯文哲濫以『弊案』公然指摘『臺北大巨蛋BOT案』，復藉未具司法調查權之廉政委員會進行調查，濫用媒體優勢迫使陳訴人妥協等，損及權益，疑涉違反公務員服務法及行政程序法相關規定等情」分別調查在案，合先敘明。

本次調查係基於考量臺北文化體育園區大型室內體育館開發計畫案（下稱大巨蛋案）自100年6月取得建造執照（郝龍斌市長第二任任期：99年12月25日～103年12月24日）後，因104年5月未按圖施工經市府勒令停工（柯文哲市長第一任任期：103年12月25日～107年12月24日），後於109年8月同意復工（柯文哲市長第二任任期：107年12月25日～111年12月24日）、經112年6月21日內政部核發性能設計（第5次變更）案認可通知書、112年11月2日取得大巨蛋體育館、全區1樓及地下室、商場2樓等部分使用執照（蔣萬安市長任期：111年12月25日～），113年1月4日取得商場3樓等使用執照、同年2月22日取得辦公大樓、旅館、影城2樓以上等部分使用執照、同年3月26日取得影城之機電設備空間使用執照，共歷

時12年8個月始建造完成，核發使用執照後，卻仍遭外界質疑有避難逃生疑慮，今後大巨蛋未來，中央與地方主管機關將如何執行及監督遠雄公司保障市民之公共安全，恐為不可迴避議題，監察委員林盛豐與王美玉，為此自動調查，經調閱市府、內政部國土管理署（前營建署；不分時間點以下均稱國土署）等機關卷證資料，於112年2月10日約詢前臺北市都市發展局（下稱都發局）局長林洲民，同年5月5日現場履勘，後於同年11月13日就避難層地下1層緩衝區、連通國父紀念館80米通廊、地下停車場、安全梯通達地面層現況、逃生標示狀況、松菸與大巨蛋間消防車能否通行等再赴現場履勘，並於同日諮詢國立臺灣大學建築與城鄉研究所陳亮全教授（退休）、實踐大學建築設計學系王俊雄系主任/副教授、臺北市立大學城市發展學系暨研究所吳杰穎副教授、銘傳大學建築學系王价巨教授等4位專家學者，另於同年11月18日實地履勘大巨蛋災防監控中心，並藉由舉辦「第30屆亞洲棒球錦標賽」測試賽，於當日現場觀察大巨蛋1.3萬觀眾安檢、引導與疏散情形（因當天大巨蛋之地下停車位僅少量開放，故無法觀察周邊交通與停車問題），後於113年3月13日函請中華職業棒球大聯盟就3月2日於大巨蛋所承辦中信兄弟隊與日本職棒巨人隊國際交流賽提供參考意見，同年3月28日詢問內政部國土署副署長徐燕興暨消防署副署長簡萬瑤、內政部法規處副處長厲媿媿等相關人員，以及市府副秘書長張溫德暨體育局局長王泓翔、法制局、都發局、消防局、建築管理處等有關人員，請內政部及市府針對本院疑點再次補充說明，再於同年5月6日諮詢國立臺灣科技大學建築系林慶元教授、許宗熙建築師事務所許宗熙建築師、遠雄巨蛋事業公司陳星憲經理/建築師、大矩聯合建築師事務所楊逸詠建築師、國立雲林科技大學營建工程系蘇南名

譽教授（已退休）等5位專家學者，有關大巨蛋避難逃生疑慮等情案業已調查竣事，茲臚列調查意見如下：

- 一、有關大巨蛋體育館能否作為演唱會使用一節之爭議，按大巨蛋體育館係經行政院核定為國家重大經濟建設之一，採BOT方式辦理，中央及地方主管機關均負有法定監督義務，自95年簽約起臺北市政府即知除體育館使用外，另要做藝文表演、集會及展覽等使用，並有該簽訂合約書可稽，經查，臺北市政府未能本於權責面對上開建管法令或內政部釋示，漠視藝文表演或演唱會使用形式之適法性，引致紛爭不斷。另內政部業管之建築技術規則內建築物使用類組，對於演唱會使用形式欠缺明確規範，市府106年起多次函請內政部釋示，惟該府稱未明確獲復不足以解決適法性需求，該部亦未能正視大巨蛋複合使用之需求，與時俱進適切修改相關法令，均有怠失。

本案建築物防火避難性能設計計畫書僅就體育館功能驗證，並已檢討地下2層（-10.5米）球場面1.5萬人之避難能力，卻排除演唱會使用形式之評定。

另查，市府前於107年3月6日召開「大巨蛋工程涉及技術規則第97、127條會議」決議認為未來如就體育活動外為檢討項目使用，應依技術規則第127條檢討，或向相關主管機關申請性能設計審查排除規定。

市府112年所核發使用執照業就上列事項列為重要註記事項。惟市府自107年迄今對外說明忽稱需經檢討前開事項，忽而稱按「臺北市大型群聚活動安全管理自治條例」（下稱大型活動自治條例）申請辦理即可，立場不定，準據不明，有違行政一體性之原則，有損政府威信。

惟究其實際，大巨蛋舉辦演唱會使用，到底應以何種合乎法制許可方式辦理，始能排除外界所存疑之

球場面活動與疏散，動線規劃、維護管理強度等疑義，並能建立相關「安全指引」，內政部及臺北市政府允應基於建築法第2條主管機關之職權，究上開相關法制面與實體面之爭議切實檢討改進，俾維護公共安全，保障人民基本權利。

- (一) 授益處分附有負擔，係指該負擔與授益處分相結合，而對處分相對人產生作為與不作為之義務，其本身形成對處分相對人之負擔性規制效力，亦為獨立的行政處分，主管機關對於違反所附負擔之義務者，除得廢止主要處分外，並得以間接強制或直接強制方法執行

按行政程序法第93條規定，行政機關作成行政處分有裁量權時，得為附款。無裁量權者，以法律有明文規定或為確保行政處分法定要件之履行而以該要件為附款內容者為限，始得為之。(第1項)前項所稱之附款如下：一、期限。二、條件。三、負擔。四、保留行政處分之廢止權。五、保留負擔之事後附加或變更。(第2項)同法第94條規定：「前條之附款不得違背行政處分之目的，並應與該處分之目的具有正當合理之關聯。」同法第95條規定：「行政處分除法規另有要式之規定者外，得以書面、言詞或其他方式為之。……」；復按，最高行政法院104年行政判決¹意旨：「授益處分附負擔，該負擔係與授益處分相結合，而對處分相對人所設定之作為與不作為之義務，本身形成對處分相對人之負擔性規制效力。授益處分附負擔，該負擔不影響授益處分之生效，然處分相對人不履行該負擔者，授益處分作成機關除得廢止該授益處分外，亦得不廢止該

¹ 最高行政法院104年度判字第146號

授益處分，而強制處分相對人履行。」從而，行政處分之附款，係因行政事件之性質，基於裁量權考量未來預測性或風險評估，處分機關就特定事實對未來會發生如何結果之預測或風險之評估，是否合理可支持；及在此預測或評估下，行使裁量權採取防制行為而添加附款，其方法（手段）及目的間應具有合理關聯性度之審查，應負擔本身具有實質之規制內容，亦為獨立的行政處分，主管機關對於違反所附負擔之義務者，除得廢止主要處分外，並得以間接強制或直接強制方法執行之，合先敘明。

(二)據95年10月3日市府與遠雄巨蛋事業股份有限公司（下稱遠雄公司）所簽訂之臺北文化體育園區-大型室內體育館開發計畫案興建營運契約第7.2興建之內容：「乙方應依本計畫申請須知附錄一之臺北文化體育園區-『大型室內體育館開發計畫案』設計規範之規定，興建四萬席觀眾席位之室內體育館，且需達到國際棒球比賽之標準，及供藝文表演、集會及展覽使用。」，據此，市府顯然於95年間簽約時即已知悉政府引進民間資金興建大型室內場館，除供體育賽事使用外，另可供藝文表演、集會及展覽等使用，難謂不知。

(三)市府前於107年3月6日召開「大巨蛋工程涉及技術規則第97、127條會議」決議認為未來如就體育活動外為檢討項目使用，應依技術規則第127條檢討，或向相關主管機關申請性能設計審查排除規定。市府112年所核發使用執照業就上列事項列為重要註記事項。

1、本案使用執照共計4次核發，分別於112年11月2日取得大巨蛋體育館、全區1樓及地下室、商場2樓等部分使用執照（112使字第0148號使用執

照)、113年1月4日取得商場3樓等使用執照(113使字第0006號使用執照)、同年2月22日取得辦公大樓、旅館、影城2樓以上等部分使用執照(113使字第0033號使用執照)、同年3月26日取得影城之機電設備空間使用執照(113使字第0051號使用執照)等四張使用執照,其於上開使用執照分別註記(注意事項)舉其重要者如下:

- (1) 未來依「臺北市大型群聚活動安全管理自治條例」(下稱大型活動自治條例)受理大型群聚活動工作計畫書申請時,仍應檢討符合第127條規定,或經專業機構性能設計審查驗證防火逃生避難安全,並列入使用執照註記。²
- (2) 依市府109年5月7日函³:三、以下列管事項請納入執照及後續營運管理辦理:(一)商場棟及影城棟轉角退縮半戶外遮簷空間共350.24平方公尺、商場棟與影城棟共新增5處出入口,以及地面層景觀設施部分退縮152.85平方公尺,後續不得任意變更。(二)針對基地避難三處疏散口景觀設施之通道順暢度應維持,請納入後續營運管理機制(三)營運前加強室內及戶外避難引導設施,包括本次審議所提室內避難對策(7項),並針對節點提出避難演練,強化管理機制。⁴
- (3) 遠雄公司或場館實際經營者,於營運期間,應於大型活動或短時間大量人潮聚集之活動前一個月,提送人潮管制計畫予臺北捷運公司審查同意後執行,以利列車調度及配合,如遇大型活動提送交維計畫予交通局審查同時,亦須

² 112使字第0148號使用執照注意事項【29】、113使字第0006號使用執照注意事項【27】、113使字第0033號使用執照注意事項【26】

³ 109年5月7日府都設字第109304826號函

⁴ 112使字第0148號使用執照注意事項【28】、113使字第0006號使用執照注意事項【26】、113使字第0033號使用執照注意事項【25】、113使字第0051號使用執照注意事項【22】

依交維計畫提送時程，同步提送人潮管制計畫予北市捷運公司審查。⁵

- 2、上開註記係因107年3月6日都發局召開「大巨蛋工程涉及技術規則第97、127條會議」決議認為……所核可之投資執行計畫書內容，體育活動占59.1%；意即未來將有40.9%作為其他活動如集會、演唱會等之使用……但不符合第127條規定，……本案未來如確作前開使用，自應依技術規則第127條檢討，或向相關主管機關申請性能設計審查排除規定（林洲民時任都發局局長；⁶107年3月9日函）。

(四)大巨蛋體育館為行政院核定為國家重大經濟建設之一，採BOT方式辦理，自95年簽約起臺北市政府即知除體育館使用外，另要做藝文表演、集會及展覽等使用。依據市府112年5月5日說明，投資執行計畫書各用途（體育、演唱會、展覽等）使用比例，如下圖1所示。

⁵ 112使字第0148號使用執照注意事項【32】

⁶ 107年3月9日北市都建字第10734863700號函（正本：遠雄巨蛋事業股份有限公司；副本：瀚亞建築師事務所、台北市建築師公會、內政部國土署、財團法人台灣建築中心、北市法務局、體育局、都發局等單位）辦理，略以：「一、依都發局107年3月6日召開「大巨蛋工程涉及技術規則第97、127條會議」結論辦理。……四、另涉及技術規則第127條一節，依貴公司委託之瀚亞建築師事務所於會中簡報所示，本案依本府核可之投資執行計畫書內容，體育活動佔59.1%；意即未來將有40.9%作為其他活動如集會、演唱會等之使用，此於歷次都市設計審議及內政部106年6月8日認可建築物防火避難性能設計報告書第一冊壹-38一頁內容中貴公司均有提出，按技術規則第五章特定建築物之規定，作為該等用途使用應依該章第二節（第121至128條）規定檢討；本案體育館棟觀眾席主層位於基地地面以下10.5公尺，不符合前述第127條規定，且經台灣建築中心於會中表示本案性能審查並未申請排除建築技術規則建築設計施工編127條規定。爰本案未來如確作前開使用，自應依技術規則第127條檢討，或向相關主管機關申請性能設計審查排除規定，以茲適法。（林洲民時任都發局局長）」。

活動項目	投資執行計畫書		活動比例 (變1定稿版)
	原核定版 (100.11.4.)	變1定稿版 (111.11.14.)	
運動競技類活動	1.職棒正式比賽 (1)營運第1年起，每年10場 (2)營運第4年起，每年20場 (3)明星賽、季後賽或總冠軍賽，每年4場 2.國際級棒球比賽 (1)營運第1年起，每年6場 (2)營運第4年起，每年8場 3.職棒練習賽、其他棒球賽及體育競賽 每年20場	1.棒球、運動賽事或體育活動 (1)營運第2~4年，每年30場 (2)營運第5年起，每年45場 2.其他練習賽或非棒球類之推廣性體育活動 每年10場	57% (2~4年) ↓ 65% (5年起)
演唱會、音樂會及其他表演	1.國內演唱會 (1)營運第1年起，每年6檔 (2)營運第4年起，每年8檔 2.國外演唱會 每年6檔	1.外野場地 (1)營運第2~4年，每年14場 (2)營運第5年起，每年10場 2.內野及全場地 (1)營運第2~4年，每年8場 (2)營運第5年起，每年10場	31% (2~4年) ↓ 24% (5年起)
年會、法會及大型活動	每年舉辦10場	1.營運第2~4年，每年2場 2.營運第5年起，每年3場	3% (2~4年) 4% (5年起)
展覽活動	1.營運第1年起，每年6檔 2.營運第4年起，每年12檔	營運第2年起，每年6場	9% (2~4年) 7% (5年起)

圖1 投資執行計畫書中各用途（體育、演唱會、展覽等）使用比例

(五)查據本案「臺北文化體育園區大型室內體育館開發計畫（第5次變更）案-建築物防火避難性能設計計畫書」（下稱性能第5次變更計畫書），關於演唱會使用部分：

- 1、體育館之球場層（地下2層）業已檢討容納15,000人使用（詳：第1冊-附件冊-附件三-第77頁），並有作球場面觀眾席之配置及逃生動線規劃（詳：附件冊-附件八-第7頁），後通過避難逃生驗證。球場內之人員主要由平左上角、左下角及右側下沈式廣場往避難層逃生，在綜合考慮緊急條件下的人員運動特徵及心理承受能力狀況下，確保在8分鐘緊急避難時間內觀眾疏散至安全區域達到初步避難的基本原則。
- 2、惟，於第4次變更案專案小組評定會議紀錄之審查委員意見：「演唱會及展覽用途之審查非本次變更內容，請移出，日後再依需求提出」，並經該審查意見回覆與執行情形：「有關會議簡報內非本次變更所新增之說明內容已移除」。
- 3、基此，對於「演唱會及展覽用途」此種「類型」

之使用形式，已然排除該次性能審議，但對於球場面（地下2層）1.5萬人使用之避難逃生驗證，卻已通過，其法律效果為何，以及是否需仍須依使用執照但書規定，審查建築技術規則第127條，不無疑問。

（六）市府大巨蛋體育館能否作為演唱會使用自107年迄今對外新聞稿說明忽稱需經檢討前開事項，忽而稱按大型群聚活動安全管理自治條例申請辦理即可，立場游移不定：

1、關於大巨蛋體育館能否作為演唱會使用一節，依市府於107年3月19日⁷同109年7月15日⁸新聞稿均

⁷ 詳見107年3月19日新聞稿稱：「大巨蛋如欲做演唱會使用，應依技術規則第127條檢討或依法送性能審查排除。近日有關平面媒體報導大巨蛋因違反建築技術規則、未來恐無法開演唱會一案，由於大巨蛋申請用途為體育館（場），並未包含演唱會及演藝堂用途，如日後有演唱會使用之需求，仍應依技術規則第127條檢討或向中央主管建築機關申請性能審查排除。都發局表示，按照遠雄公司送北市府核可之投資執行計畫書內容，體育活動佔59.1%，意即未來將有40.9%作為其他活動如集會、演唱會等之使用；依技術規則第127條規定，作為該等用途使用其地下層觀眾席應位於地面下7公尺以內，本案體育館棟觀眾席主層位於基地地面以下10.5公尺，不符合第127條規定。另依遠雄公司所提送之性能審查報告書，部分設置於下沉式廣場的樓梯標示為供球場觀眾席、旅辦棟、商場棟自地下2層、地下1層往避難層逃生使用，但該等樓梯並非戶外安全梯且並未設置一小時以上防火時效之防火區劃，與技術規則第97條規定安全梯構造不符。都發局表示，有關地下層觀眾席及安全梯構造不符法令規定疑義，都發局於過去兩年半參與台建中心審議過程中，均以相關公文及會議紀錄多次通知遠雄公司。都發局並於今（107）年3月6日邀集遠雄公司、國土署及台灣建築中心及臺北市建築師公會等相關單位開會討論，於該會議中，台建中心代表亦明述：「技術規則第97條、127條，依內政部防火性能設計審查要點第4點並未授權台建中心作性能審查」，故都發局於會議過程中仍一再提醒遠雄公司，應將演唱會使用之用途納入申請，並進行防火避難相關審查及法令檢討，另就安全梯構造的疑義，都發局也已明確函復遠雄公司依技術規則第97條規定檢討修正。都發局呼籲遠雄公司，如大巨蛋日後欲作為演唱會使用，應依技術規則第127條檢討，並確實要求安全梯之構造應改善至符合法令要求，或向中央主管建築機關申請性能設計審查排除。都發局未來也將依照法令審查，以維護本市建築物之公共安全並為市民生命財產安全把關。」

⁸ 詳見109年7月15日新聞稿：「（補發1070317新聞稿）大巨蛋如欲做演唱會使用，應依技術規則第127條檢討或依法送性能審查排除。近日有關平面媒體報導大巨蛋因違反建築技術規則、未來恐無法開演唱會一案，由於大巨蛋申請用途為體育館（場），並未包含演唱會及演藝堂用途，如日後有演唱會使用之需求，仍應依技術規則第127條檢討或向中央主管建築機關申請性能審查排除。都發局表示，按照遠雄送北市府核可之投資執行計畫書內容，體育活動佔59.1%，意即未來將有40.9%作為其他活動如集會、演唱會等之使用；依技術規則第127條規定，作為該等用途使用其地下層觀眾席應位於地面下7公尺以內，本案體育館棟觀眾席主層位於基地地面以下10.5公尺，不符合第127條規定。另依遠雄公司所提送之性能審查報告書，部分設置於下沉式廣場的樓梯標示為供球場觀眾席、旅辦棟、商場棟自地下2層、地下1層往避難層逃生使用，但該等樓梯並非戶外安全梯且並未設置一小時以上防火時效之防火區劃，與技術規則第97條規定安全梯構造不符。都發局表示，有關地下層觀眾席及安全梯

稱，大巨蛋如欲做演唱會使用，應依技術規則第127條檢討或依法送性能審查排除。然該府後於109年7月17日新聞稿，改稱大巨蛋涉及技術規則第127條疑義部分，依內政部函釋，巨蛋場館本次變更設計申請用途為體育館，無第127條適用，惟該府建管處秉持嚴加把關精神，於本次變更設計核准時註記列管，未來巨蛋場館若臨時作演唱會使用，須依規定辦理大型群聚活動申請，且遠雄公司應先通案送經財團法人台灣建築中心（下稱台灣建築中心）性能設計審查通過，驗證確保逃生避難安全，或申請變更符合第127條之規定。

(七)本院因上開爭議，就市府立場猶疑不定，分別從臚列法制面與實體面之相關問題，分別詢問建築法中央主管機關與地方主管機關之意見如下：

- 1、大巨蛋體育館是否符合技術規則第97條、第127條之規定，以及依據現行相關建築管理法令，得否做演唱會使用：

構造不符法令規定疑義，都發局於過去兩年半參與台建中心審議過程中，均以相關公文及會議紀錄多次通知遠雄公司。都發局並於今（107）年3月6日邀集遠雄公司、國土署及台灣建築中心及臺北市建築師公會等相關單位開會討論，於該會議中，台建中心代表亦明述：「技術規則第97條、127條，依內政部防火性能設計審查要點第4點並未授權台建中心作性能審查」，故都發局於會議過程中仍一再提醒遠雄公司，應將演唱會使用之用途納入申請，並進行防火避難相關審查及法令檢討，另就安全梯構造的疑義，都發局也已明確函復遠雄公司依技術規則第97條規定檢討修正。都發局呼籲遠雄公司，如大巨蛋日後欲作為演唱會使用，應依技術規則第127條檢討，並確實要求安全梯之構造應改善至符合法令要求，或向中央主管建築機關申請性能設計審查排除。都發局未來也將依照法令審查，以維護本市建築物之公共安全並為市民生命財產安全把關。」

(1) 市府說明^{9、10}略以：大巨蛋申請主要用途為A1體育館，非屬「技術規則」第5章第2節（戲院、電影院、歌廳、演藝場及集會堂）之適用範圍，後續倘該場館計畫做非屬體育類之臨時性大型活動，依上述內政部106年7月12日函釋，其活動安全之相關工作計畫須由所有權人或使用人依大型活動自治條例向主管機關申請核可。大巨蛋體育場館建築物經112年11月2日取得112使字第0148號部分使用執照，建築物用途為「體育場（A1）」，倘計畫作非體育賽事用途使用，應依使用執照附表之注意事項第29項之加註事項辦理；又大巨蛋提供藝文表演、集會及展覽等使用，係屬場館之「臨時使用」性質，故舉辦上述活動時，大巨蛋仍屬「體育場館」，而非屬「戲院、電影院歌廳、演藝場及集會堂」。

⁹ 北市府說明：有關不符合建築技術規則97條安全梯構造規定部分，屬建築師技術簽證項目內容，於第3次變更設計核准後經北市府技術抽查不符規定，並於第4次變更設計修正完成。依「技術規則」第127條係屬設計施工編之第五章（特定建築物及其限制）第二節（第121～128條）範疇，適用該節之建築物用途為「戲院、電影院、歌廳、演藝場及集會堂」，而大巨蛋之申請主要用途為「體育場館（A1）」，並未非屬第二節所列之使用用途，故設計時無須檢討該條文之必要。依內政部106年7月12日台內營字1060808961號函之說明二所釋：「建築執照之建築物用途採申請人主義，起造人釐定申請建築用途，主管建築機關依申請之建築物用途，視其應檢討之法規是否妥適完備……建築物如有別於主要用途之臨時性使用，且屬大型群聚活動者，貴府得參照該要點規定訂定自治法規納入管理」。查大巨蛋申請主要用途為A1體育館，其餘用途為B2商場、B3餐飲業、D1健身房、D2博物館等，均非屬技術規則第五章第二節（戲院、電影院、歌廳、演藝場及集會堂）之適用範圍，後續倘該場館計畫做非屬體育類之臨時性大型活動，依上述內政部106年7月12日函釋，其活動安全之相關工作計畫須由所有權人或使用人依「臺北市大型群聚活動安全管理自治條例」向主管機關申請核可。大巨蛋體育場館建築物經112年11月2日取得112使字第0148號部分使用執照，建築物用途為「體育場（A1）」，倘計畫作非體育賽事用途使用，應依使用執照附表之注意事項第29項（未來依臺北市大型群聚活動安全管理自治條例受理大型群聚活動工作計畫書申請時，仍應檢討符合技術規則第127條，或經專業機構性能設計審查驗證防火逃生避難安全，並列入使用執照註記。）之加註事項辦理。

¹⁰ 127條係為「戲院、電影院歌廳、演藝場及集會堂」，大巨蛋為「體育場館（A1）」未涉及該章節相關條文內容，故無須檢討該條文之必要等語。所以，演唱會是否屬於「戲院、電影院歌廳、演藝場及集會堂」？如果不屬於，請說明原因一節，詢據該府稱：大巨蛋之申請主要用途為「體育場館（A1）」，並非屬技術規則第五章第二節所列之「戲院、電影院歌廳、演藝場及集會堂」使用用途。另如前所述，大巨蛋提供藝文表演、集會及展覽等使用，係屬場館之「臨時使用」性質，故舉辦上述活動時，大巨蛋仍屬「體育場館」，而非屬「戲院、電影院歌廳、演藝場及集會堂」。

(2) 內政部則說明¹¹，技術規則建築物使用類組體育館與集會堂之異同如表1，「演唱會」是一種活動內容，可能於各種室內或戶外空間舉辦，並非一種建築物空間的使用類組名稱。基於申請人主義，受理單位依據其申請內容予以審理。體育場館如有其他臨時性使用並有別於主要用途，係屬臺北市政府權責，因「演唱會」僅是一種活動內容，非建築物空間的使用類組名稱，並不直接涉及建築物使用類組之變更，至於何時需要辦理變更使用執照，應回歸依建築法第73條第2項規定辦理，如有建築法第9條規定建造行為以外主要構造等與原核定使用不合之變更時，應依法辦理變更使用執照，並就申請變更之項目進行法規檢討。

表1 建築技術規則體育館與集會堂異同（內政部提供）

規定事項	體育館	演藝場、集會堂
建築物使用類組	A-1	A-1
面前道路寬度 #117、 #118	應臨接寬 8 公尺以上之道路，但不足 8 公尺者，得按規定寬度自建築線退	應臨接寬 12 公尺以上之道路。

¹¹ 內政部書面答詢稱，大巨蛋「體育館」，依據現行相關建築管理法令得否做「演唱會」使用，另，是否應依技術規則第127條檢討或向中央主管建築機關申請性能設計審查排除，該部稱：「演唱會」是一種活動內容，可能於各種室內或戶外空間舉辦，其並非一種建築物空間的使用類組名稱。本案係以「A1體育館」為名義申請建築物防火避難性能設計評定，基於申請人主義，受理單位依據其申請內容予以審理。有關該場地得否舉辦演唱會，該部106.3.23台內營字第10608025582號函、106.7.12台內營字第1060808961號函及107.3.9台內營字第1070803590號函釋示：「……體育場館如有其他臨時性使用並有別於主要用途，其活動安全之相關工作計畫宜由所有權人或使用人向主管機關申請核可。……」。有關是否可做演唱會活動使用屬臺北市政府權責，其申請許可之准許條件宜由臺北市政府說明。因「演唱會」僅是一種活動內容，並非建築物空間的使用類組名稱，故當建築物內有舉辦演唱會活動之使用時，並不直接涉及建築物使用類組之變更，至於何時需要辦理變更使用執照，應回歸依建築法第73條第2項規定，如有建築法第9條規定建造行為以外主要構造、防火區劃、防火避難設施、消防設備、停車空間及其他與原核定使用不合之變更時，應依法辦理變更使用執照，並就申請變更之項目進行法規檢討，如同時涉及原防火避難性能設計評定時之驗證前提條件變更，即應重新申請評定及認可。

規定事項	體育館	演藝場、集會堂
	縮後建築。	
特定建築物基地臨接規定寬度道路之長度 #119	按特定建築物總樓地板面積，超過2000平方公尺者，臨接長度應達10公尺以上。	按該用途總樓地板面積，超過2000平方公尺者，臨接長度應達10公尺以上。
戲院、電影院、歌廳、演藝廳、集會場及臨接規定寬度道路之長度 #121	(無)	基地面前道路寬度與臨接長度依左列規定： 1.按觀眾席樓地板面積，道路寬度應為12公尺或15公尺以上。 2.規定寬度道路之長度不得小於基地周長六分之一以上，且按觀眾席樓地板面積之合計，應為15公尺以上或按計算值增加。 3.基地除臨接第1款規定之道路外，其他兩側以上臨接寬4公尺以上之道路或廣場、公園、綠地或於基地內兩側以上留設寬4公尺且淨高3公尺以上之通路，前款規定之長度十分之八計算。 4.建築物內有2種以上或1種而有2家以上之使用者，其在地面層之主要出入口應依本章第122條規定留設空地或門廳。
留設空地或門廳 #122	(無)	觀眾席主層在避難層，建築物留設前面及側面空地。
觀眾席之構造、觀眾席位間之通道 #123、 #124、 #124-1	(無)	觀眾席之構造，固定席位之椅背間距及座位寬度，踏級式樓地板每級之寬度及高度，觀眾席之天花板高度應符合規定。 觀眾席位間之通道設置及寬度應符合規定。
舞台之構造 #126	(無)	戲院及演藝場之舞台面積在300平方公尺以上者，其舞台構造應符合規定。
觀眾席主層在避難層以外之樓層 #127	(無)	觀眾席主層在避難層以外之樓層： 1.位於避難層以上之樓層，得設置符合左列規定之陽台或露台或外廊以取代走廊。 2.位於避難層以下之樓層，觀眾席樓地板面應在基地地面或道路路面以下7公尺以內，面積合計不得超過200平方公尺，並以一層為限。

規定事項	體育館	演藝場、集會堂
		但觀眾席主層能通達室外空地，室外空地面積為觀眾席樓地板面積五分之一以上，且任一邊之最小淨寬度應在6公尺以上，且該空地基地地面下7公尺以內，能通達基地地面避難者，不在此限。 3. 位於5層樓以上之樓層觀眾席樓地板面積合計超過200平方公尺者，應於該層設置可供避難之室外平台。
放映室之構造 #128	(無)	放映室之構造應為防火構造、天花板採用不燃材料、天花板高度、出入口應為防火門。放映機採數位或網路設備，且非使用膠捲者，得免設置放映室。

2、原建築執照（建造執照、使用執照）作為體育館使用，若建築物存續期間得否作為集會堂、演唱會使用，是否應於建築法令中規定需依法申請許可或變更使用執照一節：

- (1) 內政部說明：因演唱會屬於一種活動內容，並非建築物空間之使用類組名稱，故當建築物內有舉辦演唱會活動之使用時，並不直接涉及建築物使用類組之變更，至於何時需要辦理變更使用執照，依建築法第73條第2項之規定，遠雄公司如有建築法第9條規定建造行為以外主要構造、防火區劃、防火避難設施、消防設備、停車空間及其他與原核定使用不合之變更時，即應依法辦理變更使用執照。並就有變更之項目進行法規檢討，如同時涉及原防火避難性能設計評定時之驗證前提條件變更，即應重新申請評定及認可。
- (2) 市府：有關建造執照申請核定用途以外之臨時性用途（演唱會）等使用，按內政部國土署於106年3月23日、106年7月12日及107年3月9日

多次函釋：「建築執照之建築物用途係採申請人主義，由起造人釐定申請建築用途……建築物如有別於主要用途之臨時性使用，且屬大型群聚活動者，市府得參照該要點規定訂定自治法規納入管理」。大巨蛋申請主要用途為「體育場館（A1）」，有關場館之其他臨時性使用，應於領得使用執照後，由場館所有權人或管理人個案提出申請；倘非屬申請人提出建造執照申請用途之永久性使用類組變更，自無涉及變更使用等程序問題。

3、是否曾有體育館於「建築構造形式」在未依據技術規則檢討之情形，卻得做演唱會等類似方式使用？如有需經何種「行政程序」辦理一節，詢據內政部稱：

- (1) 高雄世運主場館、臺北小巨蛋為國內經常舉辦演唱會之場地，另據網路搜尋演唱會訊息，亦可見演唱會選在體育館舉辦，包括國立體育大學綜合體育館、新莊體育館、高雄巨蛋、國立臺灣大學綜合體育館、林口體育館等。
- (2) 迄今內政部尚未獲悉有任何場地因要舉辦演唱會而申請建築物使用類組變更或進行建築物性能設計評定之案例。

4、若得做臨時性做演唱會使用，其審查標準與流程？

- (1) 市府說明：大巨蛋未來如計畫舉辦演唱會等大型群聚活動，因屬「有別於體育場館主要用途之臨時性使用」，應由所有權人或使用人依大型活動自治條例向市府主管機關申請核可¹²。

¹² 依據「臺北市大型群聚活動安全管理自治條例」等相關規定，北市府審議範疇為何，據北市府說明：依據「臺北市大型群聚活動安全管理自治條例」第7條規定，舉辦大型群聚活動者，應執行下列安全管理事項，並明定於活動安全及交通維護計畫：選擇安全之活動場地及器材。制定安全措施、安全工作人員職責，及參與人員之安全宣導教育。配置或協調派駐保

後續倘申請做臨時性使用時，應由所有權人或使用人就臨時性使用用途及性質，個案向市府主管機關申請核可。

- (2) 據內政部說明¹³：內政部106年3月23日函¹⁴、106年7月12日函¹⁵及107年3月9日函¹⁶釋示：「……體育場館如有其他臨時性使用並有別於主要用途，其活動安全之相關工作計畫宜由所有權人或使用人向主管機關申請核可。……」臺北市政府訂有大型群聚活動安全管理要點，大巨蛋體育館如擬作演唱會之臨時性使用，得依該要點向臺北市政府提出申請。至演場會使用之內野區觀眾席安全性議題，由臺北市政府受理臨時性使用之審查時納入考量。

5、大巨蛋體育館以演唱會使用，依大型活動自治條例申請，其立法目的與能否排除建築物對於避難逃生等安全規定：

- (1) 詢據內政部¹⁷說明，104年6月發生八仙塵爆案，

全、醫療救護或其他安全工作人員。確保臨時搭建之設施、地上物或建築物之安全。交通管制事宜。規劃活動容納人數、劃定區域、出入、疏散、救援等動線，並予以標示與管制。落實醫療救護、滅火、緊急疏散等救援措施，並組織工作人員與演練。噪音管控及環境清潔。公共意外責任險之投保內容及金額。其他安全管理事項。

¹³ 112年10月4日內授國建管字第1120830469號函。

¹⁴ 106年3月23日台內營字第10608025582號函。

¹⁵ 106年7月12日台內營字第1060808961號函。

¹⁶ 107年3月9日台內營字第1070803590號函，略以：一、按「有關建築執照之建築物用途係採申請人主義，由起造人釐定申請建築用途，主管建築機關依申請之建築物用途，審視其應檢討之法規是否妥適完備。如對設定之建築物用途有疑義，應洽申請人釐清。體育場館如有其他臨時性使用並有別於主要用途，其活動安全之相關工作計畫宜由所有權人或使用人向主管機關申請核可。」內政部106年3月23日台內營字第10608025582號函及106年7月12日台內營字第1060808961號函業釋示在案。二、另戶外安全梯之構造，技術規則第97條定有明文，查旨揭案件之建築物防火避難性能設計計畫書未申請免適用上開第97條，所陳半戶外下沉廣場上之B2F/B1F接外氣樓梯設計，如屬法規要求設置之戶外安全梯，應符合上開第97條規定；但如非法規要求設置而係建築物防火避難性能設計計畫書所採提升安全性能或配套之措施者，應依評定結果辦理。

¹⁷ 內政部說明，104年6月發生八仙塵爆案，社會各界要求對於大型群聚活動之安全管理進行檢討。同年8月內政部舉辦「大型活動管理論壇」，達成「大型活動界定」、「中央擬定通則，地方自訂條例」、「主辦單位執行初期應變，地方政府配合支援應變」、「以彈性報備進行管理」、「參酌行政罰法將應禁止之處分入法」及「重新檢討安全管理指導綱領」等6點共識結論。同年11月內政部訂頒「大型群聚活動安全管理要點」，並依行政院核定之「大型活動安全管理方案」，要求各直轄市、縣（市）政府應依地區特性訂定自治條例，用以管理轄內大型群聚活動；各地方政府業完成訂頒自治條例。有關「臺北市大型群聚活動安全管理自治條例」（以下簡稱北市自治條例），內政部奉行政院交議於107年3月召會研商，經審酌尚無抵觸

社會各界要求對於大型群聚活動之安全管理進行檢討。……同年11月內政部訂頒「大型群聚活動安全管理要點」，並依行政院核定之「大型活動安全管理方案」，要求各直轄市、縣(市)政府應依地區特性訂定自治條例，用以管理轄內大型群聚活動；……大型活動自治條例，內政部奉行政院交議於107年3月召會研商，經審酌尚無牴觸憲法、法律或基於法規授權之法規後回報行政院。有關大型活動審查部分，依大型活動自治條例第4條及第7條規定，主辦單位應檢附活動安全及交通維護計畫，制定安全措施、執行安全宣導、配置保全及醫療救護人員、確保搭建設施安全、規劃容納人數、劃定疏散救援動線、投保公共意外責任險等。……。就能否排除建築物對於避難逃生等安全規定等節，市府稱，經查北市為避免大型群聚活動發生危險，保障市民生命、身體、財產之安全，前依上開「地方制度法」規定，於107年5月24日制定公布大型活動自治條例，並經行政院核定在案。次查，大型活動自治條例之內容，僅係就所稱大型群聚活動之定義、申請舉辦該類活動之程序與應備文件、許可核發之准駁要件、活動安全管理事項、強制投保公共意外責任險及罰則等事項而為規範，並未涉及大型群聚活動舉辦地點所在建築物之逃生避難設施等事項，就此節仍應回歸「建築法」等相關法令規

憲法、法律或基於法規授權之法規後回報行政院。有關大型活動審查部分，依北市自治條例第4條及第7條規定，主辦單位應檢附活動安全及交通維護計畫，制定安全措施、執行安全宣導、配置保全及醫療救護人員、確保搭建設施安全、規劃容納人數、劃定疏散救援動線、投保公共意外責任險等。為持續協助強化各地規範，內政部112年2月再函頒「大型群聚活動安全管理作業指引」及「大型群聚活動安全緊急應變原則、組織架構、任務及分工作業範例」供各直轄市、縣(市)政府參考運用，俾利進行事前檢核及風險評估。

定辦理。

(2) 爰此，有鑑於大型活動自治條例之立法意旨及其規範事項，核與中央建築法令就建築物實施建築管理所欲追求之目的，兩者有別，尚無可能發生大型活動自治條例與中央建築法規之競合或牴觸之情形。

(八) 大巨蛋若以演唱會使用，依據前揭調查過程，經整理研析，除建築技術規則有關建築物法定使用類組名稱，未能與時俱進，建築物使用類組A-1內查無演唱會、藝文表演，並未正視大巨蛋多元化使用需求外，主要涉及市府112年所核發使用執照業將依大型活動自治條例受理大型群聚活動工作計畫書申請時，仍應檢討符合技術規則第127條規定，或經專業機構性能設計審查驗證防火逃生避難安全就上列事項列為重要註記，亦即授益處分附有負擔，作為「獨立的行政處分」，申請人應如何履行該負擔始得作臨時演唱會使用，其為本案於法制面上主要爭點，主管機關臺北市政府就此認為無須檢討該條文與聲請性能設計審查驗證。附表係屬執照附帶加註事項，大巨蛋後續若計畫舉辦演唱會等非體育類之臨時性大型活動時，應依內政部函釋，由場館所有人或管理人依大型活動自治條例及使用執照注意事項辦理：

1、技術規則第127條係屬該編之第5章（特定建築物及其限制）第2節（第121～128條）範疇，適用該節之建築物用途為「戲院、電影院、歌廳、演藝場及集會堂」，而大巨蛋之申請主要用途為「體育場館（A1）」，並非屬第2節所列之使用用途，故設計時無須檢討該條文及聲請性能設計審查驗證。附表係屬執照附帶加註事項，大巨蛋後續

若計畫舉辦演唱會等非體育類之臨時性大型活動時，應依內政部函釋，由場館所有人或管理人依大型活動自治條例及使用執照注意事項辦理¹⁸。

- 2、內野區球場上並未設置觀眾席作演唱會等臨時性使用，而有球場上設置觀眾席之需求時，因體育館舉辦有別於主要用途之其他臨時性活動，並無須檢討第127條及聲請性能設計審查驗證。至於場館倘計畫做非屬使用執照核定體育類用途之臨時性大型活動，依內政部106年7月12日函¹⁹之說明二所示，得由市府訂定自治法規納入管理。相關工作計畫須由所有權人或使用人依大型活動自治條例提出申請，並依使用執照規定辦理。基於管理需求考量，爾后若大巨蛋地下B2層球場面計畫臨時提供作為搖滾區使用時，其涉及樓梯數量、人數規模、逃生難易度等，當可要求活動申辦者納入上述申請資料中，以供審查²⁰，不因

¹⁸ 技術規則第127條係屬該編之第五章（特定建築物及其限制）第二節（第121~128條）範疇，適用該節之建築物用途為「戲院、電影院、歌廳、演藝場及集會堂」，而大巨蛋之申請主要用途為「體育場館（A1）」，並非屬第二節所列之使用用途，故設計時無須檢討該條文及聲請性能式審查。查該府109年7月15日及同月17日之新聞稿內容意在說明該府維護公共安全之立場，其有關涉及違反「建築法」部分皆須依規定辦理變更程序，爰大巨蛋開發計畫案均依規定辦理相關變更設計作業。附表係屬執照附帶加註事項，大巨蛋後續若計畫舉辦演唱會等非體育類之臨時性大型活動時，應依內政部函釋，由場館所有人或管理人依「臺北市大型群聚活動安全管理自治條例」及使用執照注意事項辦理。1、另查，該府都發局核發大巨蛋使用執照（112使字第0148號）之附表注意事項第29點列示「未來依臺北市大型群聚活動安全管理自治條例受理大型群聚活動工作計畫書申請時，仍應檢討符合技術規則第127條規定，或經專業機構性能設計審查驗證防火逃生避難安全。」，其與本市建築管理工程處109年7月15日與同月17日所發之新聞稿並無不同情形；且經查上述新聞稿中，似無「須註記列管後，才能聲請臨時演唱會使用」之相關說明。依遠雄巨蛋公司規劃，若活動使用到B2球場層時，該層可容納人數最多為15,000人。

¹⁹ 內政部106年7月12日台內營字1060808961號函

²⁰ 有關內野區球場上並未設置觀眾席；惟作演唱會等臨時性使用，而有球場上設置觀眾席之需求時，依「臺北市大型群聚活動安全管理自治條例」向主管機關申請核可即可。據此，該府的意思是指在毋庸檢討技術規則第127條，亦無庸就此聲請「性能式審查」？內野區球場面可以設置觀眾席？以及可以申請演唱會使用一節，本院約詢後該府補充說明：如前項說明所示，大巨蛋之申請主要用途為「體育場館（A1）」，並非屬技術規則第五章第二節（第121~128條）所列之使用用途，故於體育館舉辦有別於主要用途之其他臨時性活動，並無須檢討設計施工編第127條及聲請性能式審查。至於場館倘計畫做非屬使用執照核定體育類用途之臨時性大型活動，依內政部106年7月12日台內營字1060808961號函之說明二所示，得由該府訂定自治法規納入管理。爰活動安全之相關工作計畫須由所有權人或使用人依「臺北市大型群聚活動安全管理自治條例」提出申請，並依使用執照規定辦理。按「臺北市大型群聚活動安全管理自治條例」第4條第2項第1、3~5款規定，申請辦理大型群聚活動時，須檢附

「臺北文化體育園區大型室內體育館開發計畫（第4次變更）案-建築物防火避難性能設計計畫書」（下稱性能第4次變更計畫書）之審查意見，排除申請人所提，演唱會及展覽館之審查，而生法制程序上影響²¹。

3、又北市小巨蛋作為演唱會使用，適用之88年6月29日建築技術規則總則編，無第3-3條建築物用途分類之類別、組別定義，依其使用執照所載用途當時為體育館及附屬設施，無限制不得作為演唱會使用。²²

（九）大巨蛋舉辦演唱會使用，除應以何種合乎法制許可方式辦理外，依據本案性能審查與諮詢專家學者認為確實有外界所存疑之球場面活動與疏散，動線規劃、維護管理強度等問題，內政部與市府允宜基於建築法第2條主管機關之職權建立相關「安全指引」，俾維護公共安全

1、臺北市政府與內政部目前並未就場館之使用密度、維護管理強度等建立「安全指引」²³。

「申請書」、「活動方案及說明」、「活動安全及交通維護計畫」、「活動場所、使用器材、可燃性物質等說明計畫」等相關資料。爰基於管理需求考量，爾后若大巨蛋地下B2層球場面計畫臨時提供作為搖滾區使用時，其涉及樓梯數量、人數規模、逃生難易度等，當可要求活動申辦者納入上述申請資料中，以供審查。

²¹（一）卷查本案性能審議報告（第四次變更）書面審查意見，已排除申請人（遠雄）所提，演唱會及展覽館之審查非第四次變更之內容。對於後續申請為演唱會及展覽館使用時，在法制程序上何有影響一節，詢據該府說明：依內政部106年7月12日台內營字1060808961號函之說明二所示，大巨蛋倘計畫做非屬使用執照核定體育類用途之臨時性大型群聚活動，得由該府訂定自治法規納入管理，而該府早於107年5月24日即已訂定「臺北市大型群聚活動安全管理自治條例」，可供活動申請者參用，應無法制程序影響問題。再以，演唱會如果以建築物申請建造執照，屬於哪一種分類，詢據北市府稱：依「建築物之使用類別、組別及其定義」規定，A類為「公共集會類」，其類別定義為「供集會、觀賞、社交、等候運輸工具，且無法防火區劃之場所」；另A-1組別之定義為「供集會、表演、社交，且具觀眾席之場所」，爰建築物若係供演唱會使用，應可以A-1組別申請建造執照。

²² 北市小巨蛋歷次作為演唱會使用，其法令依據與許可之方式為何一節，詢據該府稱：該府都發局94年8月24日核發之臺北小巨蛋使用執照（94使字第0251號），使用分區為體育場用地。依「建築物使用類組及變更使用辦法」第2條規定，臺北小巨蛋場館依建築物防火避難設施與設備安全檢查申報資料之現況用途類組為「A1體育場及附屬設施」。查小巨蛋申請建造執照法令適用日89年11月7日，其適用之88年6月29日年建築技術規則總則編，尚無第3-3條建築物用途分類之類別、組別定義，依其使用執照所載用途當時為體育館及附屬設施，並未規範A-1定義，故無限制不得作為演唱會使用，惟現行做演唱會等臨時使用仍應依相關規定辦理。

²³ 臺北市政府及遠雄公司如何證明，大巨蛋是安全的一節，據北市府稱：建築物安全涉及多層面向，包含建築物本體及營運管理措施等。大巨蛋經建築師設計簽證檢討，符合建築法、建築技術規則等相關法令規定，且經過都市設計審議、性能設計審查等相關程序；最後，通

- 2、依據本案性能第5次變更計畫書，「……貳、評定結果相關重要事項摘要如下所示……4. 體育館之防火避難特徵：……3. 有效的避難計劃：本案體育館空間其收容人數較多，較易產生的問題為同一空間要同時進行避難疏散之狀況，為避免產生人群混亂及恐慌狀態，觀眾席規劃將進出口動線與逃生避難方向整合一致成為相同路徑，並加強避難誘導設施及場館人員之訓練，使避難人員可於最短時間內辨認避難出口位置，有效縮短避難人員反應時間及降低看台觀眾席滯留現象。在綜合考慮緊急條件下的人員運動特徵及心理承受能力狀況下，確保在8分鐘緊急避難時間內觀眾疏散至安全區域達到初步避難的基本原則」，體育館於球場層進行15,000人規劃驗證，球場內之人員主要由平左上角、左下角及右側下沉式廣場往避難層逃生²⁴，必須避免產生人群混亂及恐慌狀態，並加強避難誘導設施及場館人員之訓練。
- 3、對於演唱會形式之使用，本院諮詢相關專家學者就安全性建議認為：
- (1) 大巨蛋體育館為臺灣目前最大型之室內運動場館，可不受天候影響舉辦國際性、全國性等各

過竣工查驗，取得使用執照。後續於管理營運上，將由場館管理單位及活動主辦單位加強管理維護，以提供民眾一個安全、優質的活動環境。(一)是否針對大巨蛋場館建立「安全指引」？其中包含人數(含球場面容留人數)、使用密度、維護管理強度等一節，詢據該府說明：大巨蛋開發案係屬於BOT性質標案，由遠雄公司負責工程興建及後續營運管理，該府並未就場館之使用密度、維護管理強度等建立「安全指引」。

²⁴依據本案性能審查(第5次變更)報告書，「貳、評定結果相關重要事項摘要如下所示……4. 體育館之防火避難特徵：……3. 有效的避難計劃：本案體育館空間其收容人數較多，較易產生的問題為同一空間要同時進行避難疏散之狀況，為避免產生人群混亂及恐慌狀態，觀眾席規劃將進出口動線與逃生避難方向整合一致成為相同路徑，並加強避難誘導設施及場館人員之訓練，使避難人員可於最短時間內辨認避難出口位置，有效縮短避難人員反應時間及降低看台觀眾席滯留現象。在綜合考慮緊急條件下的人員運動特徵及心理承受能力狀況下，確保在8分鐘緊急避難時間內觀眾疏散至安全區域達到初步避難的基本原則。並於球場層進行15,000人規劃驗證，球場內之人員主要由平左上角、左下角及右側下沉式廣場往避難層逃生。」，體育館於球場層進行15,000人規劃驗證，球場內之人員主要由平左上角、左下角及右側下沉式廣場往避難層逃生。但另查，於第4次變更案專案小組評定會議紀錄之審查委員意見：「演唱會及展覽用途之審查非本次變更內容，請移出，日後再依需求提出」，該審查意見回覆與執行情形：「有關會議簡報內非本次變更所新增之說明內容已移除」。對於演唱會使用之形式，已然排除性能審議，但對於球場面1.5萬人之驗證卻通過，其法律效果為何，以及是否需依使用執照但書規定，審查建築技術規則第127條，不無疑問。

式大型體育運動賽事，未來舉辦活動勢將吸引甚多人潮，並對周邊交通、環境等衍生衝擊，市政府、場館管理單位、活動主辦單位對於活動期間之安全問題不宜等閒視之。基於前揭緣由之考量，於規模上應「由少而多、逐次遞增」方式為之。另針對不同性質、規模之活動，事前應有妥善之規劃，並預擬分級之管理作為；透過設施設備之檢查及修繕、進（散）場動線及緊急疏散等之規劃，周邊交通引導及環境清潔維護、管理人員之招募及調派、事前分工及應變演練、事後缺失檢討及回饋意見整理等作為，累積各式活動之管理經驗，並建立完備之安全指引計畫，以確保整體公共安全²⁵。

- (2) 本案性能設計申請過程中頗有爭議，造成社會大眾心存安全疑慮，硬體設施已無法改變，唯有強化使用管理（使用強度、安全避護、議題八），最重要的是強化避難疏散之引導，藉由逐時避難動態之模擬於人員堵塞、瓶頸處介入誘導，使避難行為在有序的狀況下完成疏散。大型群聚常因資訊不足造成心理恐慌、失序而發生推擠、踩踏之狀況。大型群聚無法掌握人的心裡狀態，時間只是參考，有序最重要。
- (3) 目前避難模擬的軟體之參數都是經過設定的，而以避難時間比對溫度、CO濃度、能見度、輻射熱強度、煙塵高度作為判斷基準，但實際避難行為上無法完全掌握，故避難引導之演練是

²⁵ 專家B：針對活動與疏散之動線規劃、維護管理強度等能否建立相關「安全指引（含球場面容留人數）」確保公眾安全一節：大巨蛋體育館為臺灣目前最大型之室內運動場館，可不受天候影響舉辦國際性、全國性等各式大型體育運動賽事；另據悉大巨蛋亦允許舉辦藝文表演、集會、展覽等其他活動，屬於多功能性場館。考量未來舉辦活動勢將吸引甚多人潮，並對周邊交通、環境等衍生衝擊，本人建議：市政府、場館管理單位、活動主辦單位對於活動期間之安全問題不宜等閒視之。基於前揭緣由之考量，建議未來大巨蛋於舉辦不同性質活動時，於規模上應「由少而多、逐次遞增」方式為之。另針對不同性質、規模之活動，事前應有妥善之規劃，並預擬分級之管理作為；透過設施設備之檢查及修繕、進（散）場動線及緊急疏散等之規劃，周邊交通引導及環境清潔維護、管理人員之招募及調派、事前分工及應變演練、事後缺失檢討及回饋意見整理等作為，累積各式活動之管理經驗，並建立完備之安全指引計畫，以確保整體公共安全。

必要的²⁶。

(4) 全世界的體育場館幾乎都不可能單純靠體育運動賽事的收入來支撐日常的花費。日本的巨蛋幾乎都是可以辦演唱會，但是不像臺北大巨蛋般放在地下室(-10.5公尺)，安全性產生疑義²⁷。

(十) 綜上，有關大巨蛋體育館能否作為演唱會使用一節之爭議，按大巨蛋體育館係經行政院核定為國家重大經濟建設之一，採BOT方式辦理，中央及地方主管機關均負有法定監督義務，自95年簽約起臺北市政府即知除體育館使用外，另要做藝文表演、集會及展覽等使用，並有該簽訂合約書可稽，經查，臺北市政府未能本於權責面對上開建管法令或內政部釋示，漠視藝文表演或演唱會使用形式之適法性，引致紛爭不斷。另內政部業管之建築技術規則內建築物使用類組，對於演唱會使用形式欠缺明確規範，市府106年起多次函請內政部釋示，惟該府稱未明確獲復不足以解決適法性需求，該部亦未能正視大巨蛋複合使用之需求，與時俱進適切修改相關法令，均有怠失。本案建築物防火避難性能設計計畫書僅

²⁶ 專家C：本案性能設計申請過程中頗有爭議，造成社會大眾心存安全疑慮，硬體設施已無法改變，唯有強化使用管理（使用強度、安全避護、議題八），個人認為最重要的是強化避難疏散之引導，藉由逐時避難動態之模擬於人員堵塞、瓶頸處介入誘導，使避難行為在有序的狀況下完成疏散。大型群聚常因資訊不足造成心理恐慌、失序而發生推擠、踩踏之狀況。大型群聚無法掌握人的心裡狀態，時間只是參考，有序最重要。

2、專家C：目前避難模擬的軟體之參數都是經過設定的，而以避難時間比對溫度、CO濃度、能見度、輻射熱強度、煙塵高度作為判斷基準，但實際避難行為上無法完全掌握，故避難引導之演練是必要的。

²⁷ 日本的巨蛋幾乎都是可以辦演唱會，下表顯示日本的6個巨蛋體育館都是可以辦演唱會（西武巨蛋已如上述可以辦演唱會）。以上資料顯示，日本的巨蛋都是可以辦演唱會，只是不知道它們的賽事/演出場地是否有如臺北大巨蛋般放在地下室(10.5公尺)？巨蛋舉辦演唱會應該是正常的，問題是部分人士認為「不適用於體育館」的建築技術規則127條質疑大巨蛋的安全問題？全世界的體育場館幾乎都不可能單純靠體育運動賽事的收入來支撐日常的花費。因為巨蛋體育場館可以容納甚多人潮，故大多數的巨蛋體育館都會兼供演唱會、集會等使用，以提高收入。但據悉，一般巨蛋體育館很少會向下挖，而且主球場不大可能會挖到地下10.5公尺

就體育館功能驗證，並已檢討地下2層（-10.5米）球場面1.5萬人之避難能力，卻排除演唱會使用形式之評定。另查，市府前於107年3月6日召開「大巨蛋工程涉及技術規則第97、127條會議」決議認為未來如就體育活動外為檢討項目使用，應依技術規則第127條檢討，或向相關主管機關申請性能設計審查排除規定。市府112年所核發使用執照業就上列事項列為重要註記事項。惟市府自107年迄今對外說明忽稱需經檢討前開事項，忽而稱按大型活動自治條例申請辦理即可，立場不定，準據不明，有違行政一體性之原則，有損政府威信。惟究其實際，大巨蛋舉辦演唱會使用，到底應以何種合乎法制許可方式辦理，始能排除外界所存疑之球場面活動與疏散，動線規劃、維護管理強度等疑義，並能建立相關「安全指引」，內政部及臺北市政府允應基於建築法第2條主管機關之職權，究上開相關法制面與實體面之爭議切實檢討改進，俾維護公共安全，保障人民基本權利。

二、關於大巨蛋避難層認定爭議，依據建築法第2條第1項、第33條與第34條第1項規定係屬臺北市政府法定職權，按技術規則第1條第34款規定，「避難層」為具有出入口通達基地地面或道路之樓層。本案於100年6月取得建造執照時，當時避難層僅認定為地面層，迄110年11月10日申請人變更設計，市府同意增加認定地下1層為避難層，引致內政部質疑核定原委，指摘市府避難層認定立場反覆延宕，卸責內政部與建築師，加以外界質疑逃生安全得否確保引起多方爭議。臺北市政府以變更設計時係以內政部意見及建築師簽證亦即行政技術分立為由，以為答辯。內政部則認定地下1層為避難層尚乏佐證資料，市府未負起主管機關監督責

任。

惟究其實際，該爭議仍應回歸建築設計本質，採地下1層為避難層是否真能確保公眾安全，申請人變更設計時，性能設計審查委員曾提出下沉式廣場非直接且完全連通外氣為由，持保留態度。

此公眾安全問題，涉及球場面位於體育館地下10.5米處，觀眾離開場館向上疏散時，依據第5次性能報告書預估會有20,720人由地下1層往樓層內之安全梯及3處下沉式廣場對外逃生，增加逃生、災搶之複雜性，殆無疑義。內政部及臺北市政府應基於維護公共安全之法定職權，強化監督量能，並基於風險管理角度，就其管理使用及維護方式，設計妥適之安全管理規範，以防範未然，避免踩踏事件發生，始為正辦。

(一)技術規則「避難層」為具有出入口通達基地地面或道路之樓層，依據建築法規定其認定為臺北市政府法定職權：

建築法第2條第1項規定：「主管建築機關，在中央為內政部；在直轄市為直轄市政府；在縣（市）為縣（市）政府。……」同法第33條規定：「直轄市、縣（市）（局）主管建築機關收到起造人申請建造執照或雜項執照書件之日起，應於十日內審查完竣，合格者即發給執照。……」同法第34條第1項規定：「直轄市、縣（市）（局）主管建築機關審查或鑑定建築物工程圖樣及說明書，應就規定項目為之，其餘項目由建築師或建築師及專業工業技師依本法規定簽證負責。對於特殊結構或設備之建築物並得委託或指定具有該項學識及經驗之專家或機關、團體為之……」同法第97條規定：「有關建築規劃、設計、施工、構造、設備之建築技術規則，由中央主管建築機關定之，並應落實建構兩性平權環境之政策」；

另有關建築物避難層定義，依據技術規則第1條第34款規定，「避難層」為具有出入口通達基地地面或道路之樓層，是則，按技術規則第1條第34款規定，「避難層」為具有出入口通達基地地面或道路之樓層，依據建築法規定其認定為臺北市政府法定職權，合先敘明。

(二) 本案於100年6月取得建造執照時，當時避難層僅認定為地面層，迄110年11月10日申請人變更設計，市府同意增加認定地下1層為避難層，引致內政部質疑核定原委，加以外界質疑逃生安全得否確保之疑慮。臺北市政府就此以變更設計時係以內政部意見及建築師簽證亦即行政技術分立為由，以為答辯，內政部則以，認定地下1層為避難層尚乏佐證資料，市府未負起主管機關監督責任，相關爭議分述如下：

1、有關建築物「避難層」之認定將會影響那些避難逃生項目之認定，以及大巨蛋避難層認定過程，經查，係申請人第4次變更設計由設計建築師簽證修正設計圖說，規劃由原地面層增加部分地下1層為避難層，詢據市府及內政部說明：

(1) 內政部說明²⁸略以：

²⁸ 1、有關建築物「避難層」不同，對於避難層之認定將會影響那些避難逃生項目之認定，以及大巨蛋避難層認定過程內政部說明：

(1) 首要係影響市府對於建築師簽證範圍之抽查審認結果：若維持原認定避難層僅為地面層，審認結果勢必判定與法規不符（技術規則第97條安全梯構造規定），自當要求修正圖說至符合規定，修改幅度較大。然改變認定本案地面層及地下1層同時為避難層後，原經抽查不符規定之安全梯即得在大幅修改後符合法規規定。

(2) 次要係影響台灣建築中心防火避難性能設計評定結果：因原設計無法符合技術規則第90條之1規定，遠雄公司前申請防火避難性能設計評定時採用科學方法驗證其避難安全性，業經內政部同意排除該條文之適用。故本案地面層及地下1層同時為避難層後，避難層出入口總寬度即已符合法規，無須申請排除適用。

(3) 「避難層」之審認結果與技術規則第127條之檢討無關：

〈1〉第127條有關觀眾席樓地板高程之設計限制，係規定應在「基地地面」或「道路路面」以下7公尺以內，其參考點為「基地地面」或「道路路面」，與「避難層」無關。

〈2〉本案「避難層檢討結果」與技術規則第90條之1（避難層開向屋外出入口之寬度規範）、第97條（安全梯之構造規範）之建築師簽證結果及市府抽查審認是否與法規相符有關。依據本案性能報告書（第5次變更），本案體育館地下一層為避難層，免檢討項目：最大

避難層之認定影響市府對於建築師簽證範圍，若維持原認定避難層僅為地面層，自當要求修正圖說至符合規定，則修改幅度較大。然改變認定本案地面層及地下1層同時為避難層後，原經抽查不符規定之安全梯即得在小幅修改後符合法規規定。另影響台灣建築中心防火避難性能設計評定結果，因原設計無法符合技術規則第90條之1規定，遠雄公司前申請防火避難性能設計評定時採用科學方法驗證其避難安全性，業經內政部同意排除該條文之適用。故本案地面層及地下1層同時為避難層後，避難層出入口總寬度即已符合法規，無須申請排除適用。本案「避難層」檢討結果與技術規則第90條之1（避難層開向屋外出入口之寬度規範）、第97條（安全梯之構造規範）之建築師簽證結果及市府抽查審認是否與法規相符有關。依據本案性能第5次變更計畫書，本案體育館除1樓為避難層外，增加地下1層認定為避難層，免檢討項目為最大步行距離、觀眾席開向2側及後側走廊之出入口寬度、直通樓梯總寬度。

(2) 市府²⁹說明：

依據內政部國土署110年4月8日函³⁰說明二所釋：「……避難層不限於地面1層，地面1層

步行距離、觀眾席開向二側及後側走廊之出入口寬度、直通樓梯總寬度。

²⁹ 北市府稱(1)按技術規則第1條第34款之定義：「避難層：具有出入口通達基地地面或道路之樓層。」，再依內政部國土署110年4月8日營屬建管字第1100017950號函說明二所釋：

「……避難層不限於地面一層，地面一層以外之樓層如合於上開規定，亦得作為避難層……個案事實認定，應由貴局依上開避難層之定義，查明個案事實本於權責核處。」(2)查大巨蛋體育場館內地下一層至地面層共有18座樓梯，其中編號ST439C、442C、121C、433C、127C等5座樓梯因建造執照第三次變更設計經抽查不符技術規則第97條安全梯構造之規定，後續於第四次變更設計經設計建築師簽證修正設計圖說，規劃由原地面層增加部分地下一層為避難層。案經北市府都市發局邀集臺北市建築師公會召開2次會議，同意認定地下一層為避難層，並非整體園區地下一層均認定為避難層。

³⁰ 110年4月8日營屬建管字第1100017950號函

以外之樓層如合於上開規定，亦得作為避難層……個案事實認定，應由貴局依上開避難層之定義，查明個案事實本於權責核處。」查大巨蛋體育場館內地下1層至地面層共有18座樓梯，其中編號ST439C、442C、121C、433C、127C等5座樓梯因建造執照第3次變更設計經抽查不符技術規則第97條安全梯構造之規定，後續於第4次變更設計經設計建築師簽證修正設計圖說，**規劃由原地面層增加部分地下1層為避難層**。案經市府都市發局邀集臺北市建築師公會召開2次會議，**同意認定地下1層為避難層，並非整體園區地下1層均認定為避難層**。

2、市府同意增加地下1層避難層之理由³¹係因第4次變更設計圖說之下沉式廣場上方開口未有頂蓋與大氣直接相連，其排煙效果與地面層之戶外開放場域相似，避難通達該廣場屬可有效降低火煙侵害之相對安全區域，符合避難層定義，略以：

- (1) 大巨蛋體育場館內地下1層至地面層共有18座樓梯，其中編號ST439C、442C、121C、433C、127C等5座地下1層以下部分以1小時防火時效之防火牆版及防火門區劃，後申請人變更設計修正為室內安全梯，連通至地下1層之下沉式

³¹ 依據北市府107年3月19日、109年7月15日新聞稿，均僅認定地面層為避難層，另110年11月10日該府函復國土署同意增加地下一層避難層認定，其依據與理由，據北市府稱：

1、查107年3月19日、109年7月15日之新聞稿內容，係以當時對應之建造執照第三次變更設計圖說所擬，與後續110年11月10日、111年3月7日所對應之第四次變更設計圖說並不相同。

2、有關認定部分地下一層為避難層之法令依據及理由如下：

(1) 查大巨蛋體育場館內地下一層至地面層共有18座樓梯，其中編號ST439C、442C、121C、433C、127C等5座地下一層以下部分以1小時防火時效之防火牆版及防火門區劃，並修正為室內安全梯，連通至地下一層之下沉式廣場；另廣場四周均以1小時防火時效之防火牆、防火門區隔，且廣場內空間並無設置商業活動。

(2) 經前揭變更設計後，地下一層部分變更為避難層，符合技術規則第93、94條之避難層自樓梯口至屋外出入口步行距離規定；另續以戶外台階通達基地地面，符合同編第1條第34款規定。

3、第四次變更設計圖說之下沉式廣場上方開口未有頂蓋與大氣直接相連，其排煙效果與地面層之戶外開放場域相似，避難通達該廣場屬可有效降低火煙侵害之相對安全區域，亦符合避難層為具有出入口通達基地地面或道路之樓層定義。

廣場；

- (2) 廣場四周均以1小時防火時效之防火牆、防火門區隔，且廣場內空間並無設置商業活動。經變更設計後，地下1層部分變更為避難層，以符合技術規則第93、94條之避難層自樓梯口至屋外出入口步行距離規定；另續以戶外台階通達基地地面，符合同編第1條第34款規定。
- (3) 第4次變更設計圖說之下沉式廣場上方開口未有頂蓋與大氣直接相連，其排煙效果與地面層之戶外開放場域相似，避難通達該廣場屬可有效降低火煙侵害之相對安全區域，亦符合避難層為具有出入口通達基地地面或道路之樓層定義。

3、都發局於110年11月10日、111年3月7日查復本院內容，何以與107年的會議紀錄不同，而有前後認定不一情形，市府查覆稱：因涉及申請人變更設計前後，建築師簽證圖說有所不同，所產生前後不一之情形³²，市府查復略以：

大巨蛋開發案防火避難性能審查業經台灣建築中心審查通過，由內政部完成認可程序。內政部國土署於110年4月發函說明避難層認定為市

³²1、北市府要求公共安全立場始終一致，大巨蛋開發案防火避難性能審查業經台建中心審查通過，並送請內政部完成認可程序。內政部國土署於110年4月發函說明避難層認定為北市府都發局權責，應就其個案事實本於權責核處；同年9月29日再請北市府都發局確認「是否同意本案體育館以地下一層為避難層」，北市府都發局隨即邀集臺北市建築師公會召開2次會議，確認其法令適用及設計實務面均符合避難層之認定後，於110年11月10日函復「同意以地下一層認定為避難層」，國土署於收到北市府都發局函復4個月後（111年3月2日）再以「107年之會議發言」請北市府釐清避難層認定之理由，都發局即於111年3月7日及同月24日回復認定變更設計前後建築師簽證圖說不同，及相關依據及緣由，並無所謂前後認定立場不一之情形。2、大巨蛋體育場館內地下一層至地面層共有18座樓梯，其中編號ST439C、442C、121C、433C、127C等5座地下一層以下部分以1小時防火時效之防火牆版及防火門區劃，並修正為室內安全梯，連通至地下一層之下沉式廣場；另廣場四周均以1小時防火時效之防火牆、防火門區隔，且廣場內空間並無設置商業活動。3、經前揭變更設計後，地下一層部分變更為避難層，符合技術規則第93、94條之避難層自樓梯口至屋外出入口步行距離規定；另續以戶外台階通達基地地面，符合同編第1條第34款規定。第四次變更設計圖說之下沉式廣場上方開口未有頂蓋與大氣直接相連，其排煙效果與地面層之戶外開放場域相似，避難通達該廣場屬可有效降低火煙侵害之相對安全區域，亦符合避難層為具有出入口通達基地地面或道路之樓層定義。

府都發局權責，應就其個案事實本於權責核處，市府都發局隨即邀集臺北市建築師公會召開2次會議，確認其法令適用及設計實務面均符合避難層之認定，於110年11月10日函復「同意以地下1層認定為避難層」，國土署於收到都發局函復4個月後（111年3月2日）再以「107年之會議發言」請市府釐清避難層認定之理由，都發局於111年3月7日及同月24日查復，故市府之認定因涉及變更設計前後，建築師簽證圖說有所不同，所產生前後不一情形。

- 4、本案大巨蛋取得建照時其避難層位置為何，為何在接近施工完成時，才討論其避難層位置之認定，以及大巨蛋容留人數極大，且位於北市都市計畫使用強度極高之地點，為何建照許可時，未討論疏散避難之課題，而於施工完成後，始加以討論一節，詢據該府查復³³稱，基於行政技術分立原則，防火避難設施構造（含避難層）應由建築師

³³ 本案大巨蛋取得建照時其避難層位置為何，為何在接近施工完成時，才討論其避難層位置之認定，以及大巨蛋容留人數極大，且位於北市都市計畫使用強度極高之地點，為何建照許可時，未討論疏散避難之課題，而於施工完成後，始加以討論一節，詢據該府查復略以說明：

1、依「建築法」第34條規定，直轄市主管建築機關審查或鑑定建築物工程圖樣及說明書，應就規定項目為之，其餘項目由建築師或建築師及專業工業技師依本法規定簽證負責。而「建築技術規則」規定之防火避難設施構造（含避難層）係屬上開規定之其餘項目，應由建築師簽證負責，建造執照核發後由主管建築機關依「建造執照及雜項執照簽證項目抽查作業要點」抽查之，係內政部為提高行政服務效率及建築設計品質，推動之行政與技術分立制度，以加速建造執照及雜項執照審核時效，先予敘明。2、本案建造執照核准當時設計建築師並未提出技術規則第97條之修正檢討，自無地下一層得否為避難層認定議題。後續因建造執照第三次變更設計經抽查不符，始有申請將園區內地下一層至地面層之5座安全梯修正為室內安全梯，並由設計建築師檢討簽認避難層認定於地下一層，以符合相關法令規定，並辦理防火避難審查變更事宜。3、有關本案建造執照係依「建築法」第34條規定、環境影響評估核准、防火避難性能認可、都市設計審議核定後，始予核發。4、有關避難層認定已如前述，係因其中5座樓梯於建造執照第三次變更設計經抽查不符技術規則第97條安全梯構造之規定，後續於第四次變更設計經設計建築師簽證修正設計圖說，規劃由原地面層增加部分地下一層為避難層。案經該府都市發局邀集臺北市建築師公會召開2次會議，同意認定地下一層為避難層，並非整體園區地下一層均認定為避難層。5、本案於建造執照核准後又經4次變更設計，共計辦理5次抽查，另本案於104年5月14日依「建築法」第58條實施勘驗，發現有79處未按圖施工，其缺失內容涉及應辦理變更設計之重大缺失，後續移送懲戒委員會，並依104年12月24日北市建師懲字第1040401號及1040402號決議書、最高行政法院109年度判字第403號及404號判決，予以「停業2年」處分。6、對於媒體報導稱避難層由1樓增加認定B1為避難層有放水之嫌，北市府稱，本案建造執照核發程序已如前述，皆按照「建築法」及其相關規定辦理，並無放水情形。

簽證負責，因建造執照第3次變更設計，其中5座樓梯於建造執照第3次變更設計經抽查不符安全梯構造之規定，後續於第4次變更設計經設計建築師簽證修正設計圖說，由設計建築師檢討簽認避難層認定於地下1層，經都發局邀集臺北市建築師公會召開2次會議，同意認定地下1層為避難層等由，略以：

依「建築法」第34條規定，行政技術分立原則，防火避難設施構造（含避難層）應由建築師簽證負責，建造執照核發後則由主管建築機關依「建造執照及雜項執照簽證項目抽查作業要點」抽查之。本案建造執照核准當時設計建築師並未提出技術規則第97條之修正檢討，故無地下1層得否為避難層認定議題。後續因建造執照第3次變更設計，其中5座樓梯於建造執照第3次變更設計經抽查不符技術規則第97條安全梯構造之規定，後續於第4次變更設計經設計建築師簽證修正設計圖說，規劃由原地面層增加部分地下1層為避難層，始有申請將園區內地下1層至地面層之5座安全梯修正為室內安全梯，並由設計建築師檢討簽認避難層認定於地下1層，經都市發局邀集臺北市建築師公會召開2次會議，同意認定地下1層為避難層。

5、有關大巨蛋避難層部分，國外有無類似案例，據市府³⁴說明：大巨蛋體育場館內地下層至1層共有

³⁴ 本案內野區位-10.5米處，國外有無類似案例？避難層認定於B1後，如何由B1避難逃生連接到1樓地層與馬路？其無障礙坡道、逃生動線等疑慮：

（1）大巨蛋體育場館內地下層至1層共有18座樓梯，其中編號ST439、442C、121C、433C、127C等5座樓梯，認定地下一層為避難層。

（2）國內如臺北101大樓、信義新光三越A8、A9及A11等皆有部分安全梯認定B1層為避難層之前例，至於國外案例部分，據規劃設計單位表示並無檢討避難層議題。

（3）國內相關法規尚無內野區不得於地面層以下之深度相關規定。

（4）有關認定避難層為地下1層之理由如下：

〈1〉經設計建築師簽證說明於第四次變更設計圖說修正，將編號ST439、442C、121C、433C、127C等5座樓梯地下一層以下部分以1小時防火時效之防火牆版及防火門窗區劃，並修正為室內安全梯連通至地下一層之下沉式廣場；該廣場四周均以1小時防火時效之防火牆、

18座樓梯，其中編號ST439、442C、121C、433C、127C等5座樓梯，認定地下1層為避難層。國內如臺北101大樓、信義新光三越A8、A9及A11等皆有部分安全梯認定地下1層層為避難層之前例，至於國外案例部分，據規劃設計單位表示並無檢討避難層議題。

(三)對於是否新增地下1層為避難層，內政部指摘市府避難層認定立場反覆延宕，卸責內政部與建築師，112年12月4日內政部國土署曾回擊：「大巨蛋攸關全民安全過程，必須慎重把關」提出質疑³⁵部分，

防火門區隔且廣場內空間並無設置商業活動，地下一層並檢討符合技術規則第94條避難層自樓梯口至外出入口之步行距離規定，續以戶外台階通達基地地面，符合第1條第34款規定。
(2)上開變更設計圖說之下沉式廣場上方開口未有頂蓋與大氣直接相連，其排煙效果與地面層之戶外開放場域相似，避難通達該廣場屬可有效降低火煙侵害之相對安全區域，亦符合避難層為具有出入口通達基地地面或道路之樓層定義，是同意該案修正將地面層及地下一層同時認定為避難層。

³⁵ 2023年12月4日內政部國土署：「大巨蛋攸關全民安全過程，必須慎重把關」新聞稿，略以：台北大巨蛋2023年12月3日舉辦2023亞洲棒球錦標賽開幕式，全民樂見此大型室內體育館正式啟用，惟4日媒體報導「內政部卡蛋1年多」。國土管理署駁斥此說法，並表示大巨蛋在規劃及興建過程中，就是作為上萬名公眾共同觀看及參與運動賽事的重大公共建設，攸關全民安全，政府本於權責，過程中必須慎重把關，過去柯市府將大巨蛋視為弊案，提出「7項基準」要求落實，導致全案停工5年；後又有大巨蛋增加地下1層為避難層認定問題，過程柯市府不僅拖延，立場更是反覆，使本案又延宕近8個月。(1)柯團隊過去曾視大巨蛋為弊案，要求符合「7項基準」致停工5年，非內政部責任；國土管理署進一步表示，過去，柯市府將大巨蛋視為弊案，在查獲大巨蛋工程現場未按圖施工後，在104年5月20日勒令停工，並要求落實現行都市防災審查法規並無的「7項基準」，後來其中3項與防火避難性能評定相關，由台灣建築中心納入性能評定，其他4項涉都市防災議題，由當時的國土署請北市府本於都市設計審議機關權責自行核處，經北市府都市設計審議要求地面層退縮空間，再經台灣建築中心評定，才完成大巨蛋變更設計，109年8月7日北市府才同意復工，大巨蛋為此停工5年。(2)市府權責之大巨蛋避難層認定立場前後反覆延宕表態：(1)國土管理署指出，涉及大巨蛋「避難層的認定」部分，柯市府過去認定避難層僅在地面層，直至110年3月5日卻改案變認定，發文詢問避難層是否可不限在地面一層，當時的國土署在110年4月8日即回文通案解釋，只要符合立法意旨，避難層本來就不限地面1層，但北市府仍拒絕進行本案避難層的實質認定；110年9月29日國土署再次發函給臺北都發局詢問是否同意大巨蛋以地下1層作為避難層並請提出說明，遲至111年2月初遠雄公司補正資料給台灣建築中心，均未見由柯市府針對避難層認定及立場改變的明確說明。(2)國土管理署重申，大巨蛋案在審議過程中，中央一直有釋出善意，表示只要柯市府能完整說明及確保大巨蛋公共安全無疑，也會協助其儘速完成相關評定作業。但當時避難層認定標準前後不一是最大問題，中央必須依法制受理審查及要求說明，以善盡維護公共安全職責，審慎把關及完備認可的行政程序，卻被刻意扭曲為「中央卡蛋」。且柯市府在面對避難層認定爭議問題及主管機關應負起應有的認定責任時，都採取延宕及實問虛答的態度，但又把處理時間通通算給中央，這實在有失公允，真正卡蛋的其實就是「當時的柯市府」。(3)消防安檢與避難逃生是公共安全最重要的檢核項目，內政部嚴格把關：

(1)國土管理署表示，大巨蛋案除向台灣建築中心申請防火避難性能評定外，還同時向內政部消防署申請免適用各類場所消防安全設備設置標準有關排煙設備之規定，申請範圍涉及體育館人員避難逃生之路徑三處下沉式廣場審查要求設置之排煙設計，與該防火避難性能評定案互有關聯。強調大巨蛋案為國人關注的重大公共建設，該工程案2項認可申請案在內政部同時進行中，其中涉有相同處所的排煙設計，需備2項認可核定內容及書圖應一致，內政部秉持審慎態度予以協助，這與現行臺北市府需通過消防竣工檢查後，才能核發使用執照的處理態度相同。內政部依法行政，以維護大巨蛋避難品質。反觀，本案實際耽擱的時

內政部主張當時係因「避難層檢討結果」為市府審認事項，非屬評定項目，直接影響防火避難性能設計評定結果，然卷內未見任何市府變更審認之佐證文件，迄至111年3月24日市府都發局回函內政部國土署說明，下沉式廣場上方與大氣相連已屬相對安全區域，排煙效果近似開放場域符合避難層定義，同意改變認定，將本案地面層及地下1層同時認定為避難層，國土署111年5月4日則函復該局予以肯認，業解決上開法律規範爭議，其後略以：

- 1、柯市府將大巨蛋視為弊案，提出「7項基準」要求落實，導致全案停工5年；後又有大巨蛋增加地下1層為避難層認定問題，過程中柯市府不僅拖延，立場更是反覆，使本案又延宕近8個月。大巨蛋「避難層認定」，柯市府過去認定避難層僅在地面層，直至110年3月5日卻改變認定，發文詢問避難層是否可不限在地面1層，當時的國土署在110年4月8日即回文通案解釋，只要符合立法意旨，避難層本來就不限地面1層，但市府仍拒絕進行本案避難層的實質認定；110年9月29日國土署再次發函給臺北都發局詢問是否同意大巨蛋以地下1層作為避難層並請提出說明，遲至111年2月初遠雄公司補正資料給台灣建築中心均未見由柯市府針對避難層認定及立場改變的明確說明。柯市府在面對避難層認定爭議問題及主管機關應負起應有的認定責任時，都採取延宕及實問虛答的態度，但又把處理時間通通算給中央，這實在有失公允，真正卡蛋的其實就是「當時的

間，其實是在柯市府要求勒令停工的那5年及避難層無法本於權責認定的那8個月，這些過程不是用一句中央卡蛋，就能輕易帶過。

〈2〉國土管理署最後表示「生命安全無價」，大巨蛋案審議過程，中央皆依權責辦理為民眾及場館安全把關，臺北市政府也正式開放此場館讓民眾入場參加運動賽事，國家能擁有一個安全又符合國際標準的大型室內體育館是全民之福，也期望更多國際賽事能來到臺灣的大巨蛋舉辦，也能拓展臺灣國際能見度，促進國家發展。

柯市府」。大巨蛋案除向台灣建築中心申請防火避難性能評定外，還同時向內政部消防署申請免適用各類場所消防安全設備設置標準有關排煙設備之規定，申請範圍涉及體育館人員避難逃生之路徑三處下沉式廣場審查要求設置之排煙設計，與該防火避難性能評定案互有關聯，該工程案2項認可申請案在內政部同時進行中，其中涉有相同處所的排煙設計，需確保2項認可核定內容及書圖應一致，內政部秉持審慎態度予以協助，「生命安全無價」，大巨蛋案審議過程，中央皆依權責辦理為民眾及場館安全把關，臺北市政府也正式開放此場館讓民眾入場參加運動賽事，國家能擁有一個安全又符合國際標準的大型室內體育館是全民之福，也期望更多國際賽事能來到臺灣的大巨蛋舉辦，也能拓展臺灣國際能見度，促進國家發展等語。

2、國土署就上開曾質疑大巨蛋地下1層層能否當避難層之原委說明，據該部說明³⁶「避難層檢討結

³⁶ 112年10月4日內授國建管字第1120830469號函.....2、關於避難層是否僅限於地面1層1節，技術規則第1條第34款之用語定義規定：「避難層：具有出入口通達基地地面或道路之樓層。」；「避難層」定義明定於建築技術規則，乃規格式法規，依其性質歸屬建築師簽證範圍，「避難層檢討結果」並由主管建築機關於執照核發後依法抽查之，以審認其檢討結果是否與法規相符。3、109年7月16日本案第3次變更設計核准，市府隨即抽查審認建築師之「避難層檢討結果」與法規不符，要求修正圖說。該府所稱不符之法規為技術規則第97條，不符之情節為室內安全梯之防火構造應連續設置至避難層卻未連續設置至避難層（當時市府認定避難層應僅為地面層）。4、北市府都發局110年3月15日函請該署請釋避難層是否得設置於地面層以外樓層（文中同時檢送多件該局歷年已核准避難層設置於地面層以外樓層之案例），該署110年4月8日函覆略以：地面層以外之樓層，如合於避難層定義，亦得作為避難層，惟個案仍須由該局依據避難層之定義，查明個案事實本於權責核處。5、遠雄公司旋於110年4月向台灣建築中心申請變更（內容並未申請排除前揭第97條），台灣建築中心110年9月6日重新核發評定書。經內政部查閱核准內容，顯示其係基於市府已同意增加認定地下1層為避難層而據以完成相關防火避難性能設計評定，查「避難層檢討結果」歸屬市府審認事項，非屬評定項目，卻直接影響防火避難性能設計評定結果，然卷內未見任何市府變更審認之佐證文件。

6、本於維護防火避難評定品質立場，內政部國土署函詢市府都發局要求補充變更審認原委，未料市府僅消極表示尊重建築師簽證結果，考量斯時本案已屬輿情重點關注案件，未來亦可能引發履約爭議，內政部國土署遂多次去函堅持市府務必提出專業論述以示負責，111年3月24日終獲該局回函說明略以，下沉式廣場上方與大氣相連已屬相對安全區域，排煙效果近似開放場域符合避難層定義，同意改變認定，將本案地面層及地下1層同時認定為避難層，國土署111年5月4日函復該局予以肯認，爭議終告落幕。（二）對於B1層能否當避難層爭議，內政部補充說明如下：1、避難層認定雖屬體制內的建築師簽證事宜，但臺北市政府同時也有抽查權責，實質變更內容應由北市府依法處理，都發局110年11月10日函及111年3月7日函之回復，變相將個案認定責任推諉給國土署與簽證建築師，未負起主管機關認定責

果」為市府審認事項，非屬評定項目，直接影響防火避難性能設計評定結果，然卷內未見任何市府變更審認之佐證文件，略以：

- (1) 關於避難層是否僅限於地面1層，依其性質歸屬建築師簽證範圍，「避難層檢討結果」並由主管建築機關於執照核發後依法抽查之，以審認其檢討結果是否與法規相符。109年7月16日本案第3次變更設計核准，市府隨即抽查審認建築師之「避難層檢討結果」與法規不符，要求修正圖說。該府所稱不符之法規為技術規則第97條，不符之情節為室內安全梯之防火構造應連續設置至避難層卻未連續設置至避難層（註：當時市府認定避難層應僅為地面層）。
- (2) 遠雄公司於110年4月向台灣建築中心申請變更（內容並未申請排除前揭第97條），台灣建築中心110年9月6日重新核發評定書。經內政部查閱核准內容，顯示其係基於市府已同意增加認定地下1層為避難層而據以完成相關防火避

任，且該回函不但與107年的會議紀錄不同，而且有前後認定立場不一情形。2、該部本於維護防火避難評定品質的立場，認為北市府應將改變判定的理由應清楚說明，故發文請其補充說明。111年3月24日該府都發局補充說明，略以：「經核上開變更設計圖說，該下沉式廣場上方開口未有頂蓋與大氣直接相連，其排煙效果與地面層之戶外開放場域相似，避難通達該廣場屬可有效降低火煙侵害之相對安全區域，亦符合避難層為具有出入口通達基地地面或道路之樓層定義，是同意旨案修正將地面層及地下一層同時認定為避難層」。該署於111年5月4日函復該局尊重將地面層及地下一層同時認定為避難層及其理由。3、另據評定書載「……本次因體育館變更地下1層為避難層，故取消地上1層免適用第90條之1，並因空間變動故體育館地下1層取消申請免適用第91條、第93條第2款、第98條……遂申請重新評定。」市府是否確已推翻107年之會議發言內容，改同意本案體育館增加認定地下1層為避難層，因其直接影響本案相關驗證過程及性能設計評定結果之正確性，不容存在模糊空間。4、尤其卷查台灣建築中心110.9.6重新核發評定書之內容，其係基於市府已同意增加認定地下1層為避難層而據以完成各項評定，「避難層檢討結果」雖非評定事項，卻直接影響防火避難性能評定結果，然卷內未見任何市府變更審認之佐證文件，口說無憑，實有必要確認雙方認知是否有差或誤解，故去函要求市府正式書面回覆。為維護防火避難評定結果正確無誤，內政部國土署去函要求市府提出書面正式之專業論述，乃屬必要作為。1、另據評定書載「……本次因體育館變更地下1層為避難層，故取消地上1層免適用第90條之1，並因空間變動故體育館地下1層取消申請免適用第91條、第93條第2款、第98條……遂申請重新評定。」市府是否確已推翻107年之會議發言內容，改同意本案體育館增加認定地下1層為避難層，因其直接影響本案相關驗證過程及性能設計評定結果之正確性，不容存在模糊空間。2、尤其卷查台灣建築中心110.9.6重新核發評定書之內容，其係基於市府已同意增加認定地下1層為避難層而據以完成各項評定，「避難層檢討結果」雖非評定事項，卻直接影響防火避難性能評定結果，然卷內未見任何市府變更審認之佐證文件，口說無憑，實有必要確認雙方認知是否有差或誤解，故去函要求市府正式書面回覆。為維護防火避難評定結果正確無誤，內政部國土署去函要求市府提出書面正式之專業論述，乃屬必要作為。

難性能設計評定，查「避難層檢討結果」歸屬市府審認事項，非屬評定項目，卻直接影響防火避難性能設計評定結果，然卷內未見任何市府變更審認之佐證文件。

- (3) 111年3月24日都發局³⁷，函稱：「經核上開變更設計圖說，該下沉式廣場上方開口未有頂蓋與大氣直接相連，其排煙效果與地面層之戶外開放場域相似，避難通達該廣場屬可有效降低火煙侵害之相對安全區域，亦符合避難層為具有出入口通達基地地面或道路之樓層定義，是同意旨案修正將地面層及地下1層同時認定為避難層」。於111年5月4日國土管理署函³⁸復該局

³⁷ 111年3月24日北市都授建字第1116118626號函，略以：一、復大署111年3月2日營署建管字第1111039033號函、111年3月10日新聞稿及自由時報111年3月18日報載署長回應事項辦理。二、本局前於111年3月7日北市都建字第1113020312號函說明，旨案建造執照第三次變更設計技術抽查所列缺失「編號 ST439、442C、121C、443C、127C等5座戶外安全梯構造不符技術規則第97條規定」一節，經本局110年11月1日召開會議討論，由設計建築師說明於第四次變更設計圖說修正，將該5座樓梯地下一層以下部分以一小時防火時效之防火牆版及防火門窗區劃並修正為室內安全梯連通至地下一層之下沉式廣場；該廣場四周均以一小時防火時效之防火牆、防火門區隔且廣場內空間並無設置商業活動，地下一層並檢討符合建築技術規則建築設計施工編第94條避難層自樓梯口至屋外出入口之步行距離規定，續以戶外臺階通達基地地面，尚符合第1條第34款規定，先予陳明。三、經核上開變更設計圖說，該下沉式廣場上方開口未有頂蓋與大氣直接相連，其排煙效果與地面層之戶外開放場域相似，避難通達該廣場屬可有效降低火煙侵害之相對安全區域，亦符合避難層為具有出入口通達基地地面或道路之樓層定義，是同意旨案修正將地面層及地下一層同時認定為避難層。四、為保障公共安全，旨揭開發計畫自104年因未按圖施作勒令停工後，本案透過環境影響評估、都市設計審議及台灣建築中心性能審查評定程序，大幅下降容納人數、增加避難容留面積、增加室內安全梯及安全區劃數量，並要求改正未符防火構造之室內安全梯，整體避難安全已有顯著提昇，均再再顯示本局把關公安立場不變；本局基於地方建築管理機關審認是否符合建築技術規則規定說明如上，至於防火避難模擬數據屬性性能審查內容，建請洽詢台灣建築中心提供。

1、另據評定書載「……本次因體育館變更地下1層為避難層，故取消地上1層免適用第90條之1，並因空間變動故體育館地下1層取消申請免適用第91條、第93條第2款、第98條……遂申請重新評定。」市府是否確已推翻107年之會議發言內容，改同意本案體育館增加認定地下1層為避難層，因其直接影響本案相關驗證過程及性能設計評定結果之正確性，不容存在模糊空間。

2、尤其卷查台灣建築中心110.9.6重新核發評定書之內容，其係基於市府已同意增加認定地下1層為避難層而據以完成各項評定，「避難層檢討結果」雖非評定事項，卻直接影響防火避難性能評定結果，然卷內未見任何市府變更審認之佐證文件，口說無憑，實有必要確認雙方認知是否有差或誤解，故去函要求市府正式書面回覆。為維護防火避難評定結果正確無誤，內政部國土署去函要求市府提出書面正式之專業論述，乃屬必要作為。

³⁸ 111年5月4日營署建管字第1110028723號函，略以：貴局同意旨揭案件修正將地面層及地下一層同時認定為避難層及其理由，既為貴局依據法規及並依權責認定，國土署予以尊重。據查旨揭開發計畫另向內政部消防署申請免適用各類場所消防安全設備設置標準第188條及第189條有關排煙設備之審核認可，因亦涉及旨揭開發計畫建築物防火避難性能設計事項，刻由國土署與消防署釐清相互影響並辦理後續程序。

尊重將地面層及地下1層同時認定為避難層及其理由爭議始告落幕。

(四) 本案其事物本質，仍應回歸建築設計，採地下1層為避難層是否真能確保公眾安全，申請人變更設計時，性能設計審查委員曾提出下沉式廣場非直接且完全連通外氣為由，持保留態度，此公眾安全問題，涉及球場面位於體育館地下10.5米處，觀眾離開場館向上疏散時，依據性能第4次變更計畫書將約有2萬人通過地下1層避難層，再疏散至地面層，或增加逃生、災搶之複雜性，殆無疑義

1、依據本案性能第5次變更計畫書，於第4次變更案專案小組書面審查意見，亦有提出下沉式廣場並非直接且完全連通外氣，質疑市府同意認定地下1層為避難層，持謹慎保留態度，其審查意見回覆與執行情形，如下：

(1) 審查委員意見：「基本上，個人對於市府都發局同意認定本案地下1層為避難層，與建築技術規則對其定義『具有出入口通達基地地面或道路之樓層』之適用，仍持謹慎保留態度，畢竟下沉廣場有頂蓋並非直接且完全連通外氣」。審查意見回覆與執行情形：「……原評定建築物之避難安全驗證前提條件皆以地上1層為避難層進行相關樓層及整棟避難安全驗證檢討，建築物內之避難人員皆全數檢討至地上1層離開建築物外，而非離開建築物至地下1層下沉廣場即完成避難，屬較嚴苛之驗證方式通過評定，故本次增補市府都發局同意本案地下1層認定為避難層之相關內容並無涉及避難安全驗證條件之改變」。

(2) 審查委員意見：「有關以地下1層認定為避難層之驗證前提條件，請申請者提供相關決議文或

由設計建築師提出簽證文件，並請於最終版附件中呈現，以為審核性能之依據」與審查意見回覆與執行情形：「本案地下1層增設為避難層，原有地上1層仍維持為避難層，檢附本案地下1層調整為避難層之法規檢討說明，並由建築師檢討簽認」。

- (3) 審查委員意見：「請說明估算會從地下1層離開建築物之人數約為多少人？」與審查意見回覆與執行情形：「依本案分區逃生規劃分析，預估會有20,720人由地下1層往樓層內之安全梯及3處下沉式廣場對外逃生……本案已規劃緊急應變標準作業程序，以大量人員安全有序的避難為目標，包含巨蛋園區消防防護編組、體育館5.5萬人情境安全維管人力（約536人，將來依實際營運調配人力）配置等營運規劃與緊急應變措施，並於人員匯流處加強避難引導人員之配置，藉以強化疏導大量人潮匯流之避難安全」。
- (4) 審查委員意見：「有關ST-429、ST-437、ST-508稱因施工條件，由原先到達地面層改為地下1層，請再說明具體理由」與審查意見回覆與執行情形：「本案原規劃於各幢建築物間之地下樓層設置下沉式廣場，作為各幢建築物間之避難緩衝區域，並認定下沉廣場可直接鄰接外氣為一安全之場所，故避難梯通達地下1層即為安全，因此，上述ST-429、ST-437、ST-508即依上開原則規劃通達至地下1層，並於100年取得建照。惟因104年與市府對於安全梯之構造有不同見解，故於第3次設計變更時調整為通達地上1層。後經本案建築師與臺北市政府建管處就安全梯構造認定討論後，按臺北市相關下沉式廣場案例，如信義區新光AS/A9/A11商

場下沉廣場、信義誠品下沉廣場、臺北101下沉廣場、阪急百貨下沉廣場…等之避難層認定方式，下沉式廣場地下1層若有無頂蓋之避難梯可通達地面層者，即可認定地下1層為避難層。基於上開原因，將ST-429、ST-437、ST-508改回通達地下1層避難層，並經安全驗證檢討分析皆可符合避難安全標準」。

- (5) 審查委員意見：「請說明地下1層調整為避難層之原由？下沉廣場戶外梯整為室內安全梯之原由？」與審查意見回覆與執行情形：「本案原規劃於各幢建築物間之地下樓層設置下沉式廣場，作為各幢建築物間之避難緩衝區域，並經下沉式廣場防火避難安全性能(FDS煙控模擬)分析為一安全之場所，唯因避難層之認定方式尚待確認，故先前並未將地下1層認定為避難層。後經本案設計人與臺北市政府建管處就安全梯構造認定一事討論後，按臺北市相關下沉式廣場案例，如信義區新光AS/A9/A11商場下沉廣場、信義誠品下沉廣場、臺北101下沉廣場、阪急百貨下沉廣場……等之避難層認定方式，決議下沉式廣場地下1層若有無頂蓋之避難梯可通達地面層者，即可認定地下1層為避難層。本案下沉式廣場之樓梯構造，經設計人認定符合戶外安全梯構造之相關規定，並於100年取得建照在案。惟104年臺北市政府都發局認為上開樓梯構造不符合建築技術規則設計施工編第97條之戶外安全梯規定，俟經雙方發文內政部國土署釋疑未果，為解除爭議，故將地下2層往地下1層之樓梯改為室內安全梯。

2、關於同意增加地下1層為避難層一節，本院諮詢

專家學者認為，應基於風險管理角度，地下1層避難層屬於通過性地區不宜逗留，制定相關管理使用及維護方式之規範：

(1) 基於風險管理角度，地下1層避難層屬於通過性地區不宜逗留，其管理使用及維護方式，是否應有規範一節，認為：

〈1〉專家A：基於永久性之公共安全考量，應建立適切之管理規定。平時場館管理單位應確實維持避難層之場地淨空及地面乾燥度，並派員定時加強巡查；另於舉辦活動前，主辦單位應調派足量之指揮及引導人員，並確實告知其受分派之任務，俾於緊急事件發生時，順利引導民眾儘速疏散至安全區域。

〈2〉專家B：避難動線及緩衝區域嚴禁擺設影響逃生避難之設施。

〈3〉專家B：將明確標示應淨空區域。

(2) 專家B：本案於100年性能審查時，即經審查委員會同意將地下下沉式廣場採類似地下建築物之間以「緩衝區」連接之方式，將建築物「他棟化」，即下沉式廣場視為相對安全區域（Green Guide 15.16），此區域與建築技術規則之避難層定義相同，但技術規則對於避難層之定義及認定方式不明確，故建築師未能將下沉式廣場以避難層進行檢討或記載於圖說。後因避難層認定之爭議，市府建管處先行文內政部確認地下樓層可認定為避難層，內政部回覆法無不許，由地方政府自行認定；市府建管處遂同意由建築師簽證負責，故第4次建照變更時，建築師將地下1層明確認定為避難層進行檢討。後內政部卻質疑市府未具理由，建管處嗣請臺北市建築師公會協助檢視確認。本案避難層之認定對於性能審查驗證檢討方式並未

改變，業經台灣建築中心及內政部確認。對於高風險場所避免踩踏事件發生並防範未然，政府究該如何管理或要求一節，建議無固定觀眾席之室內場所，應以活動面積內之容留人數進行管制，避免每平方公尺超過4人。

- (3) 專家C：避難完成之認定係人員離開建築物到達道路或永久性空地才算避難完成，但因離開建築物至戶外空間無火、煙侵襲之虞，故避難時間止計算至離開建築物為止。尚未避難完成，但不再計算避難時間及比對溫度、CO濃度、能見度、幅射熱強度、煙層高度。
- (4) 專家C：將地下1層之下沉式廣場設定成避難層，有利於避難時間之認定，但地下1層應有1/3以上之挑空空間連通外氣（可排煙）。必要時設置排煙設備，則可視為相對安全區劃空間（避難緩衝空間）。本案地下1層不能直接到達道路或永久性空地，仍須向上至地面層，視為避難層存有疑義。
- (5) 專家C：市府在審查臺北市大型活動安全管理自治條例申請案時，應針對本案地下1層至地面層之避難活動強化管理。

3、據此，本院認為：

- (1) 本案核發建造執照近10年後始增加地下1層為避難層，於情於理將難堵民眾質疑，市府雖以建築師簽證負責為由同意增加認定，但主管機關市府仍應依建築法負起安全維護之法定職責。
- (2) 主管機關之認定，具有裁量餘地，本院固應給予尊重，然事涉公眾安全，上開性能審議報告（第4次變更）書面審查意見，就下沉式廣場並非直接且完全連通外氣疑義，所致安全危因，市府仍應作為風險控管因素之一。

(3) 內野區球場面位於地下2層(10.5米處)，若離開場館需向上逃生，依據性能第5次變更計畫書將約有2萬人通過地下1層避難層，再向上逃生，顯增加逃生、災搶之複雜性，基於風險管理角度，地下1層避難層不宜逗留，其管理使用及維護方式，應有相關規範等，保障公共安全。

(五)另依據性能第5次變更計畫書(評定日期112年5月30日)所載，就體育館避難層與下沉式廣場有關項目³⁹，提出諸多安全防護之要求，大巨蛋營運時應特

³⁹ (一)本案(第5次變更設計)建築物防火避難性能設計評定書(評定日期112年5月30日)所載，就體育館避難層與下沉式廣場有關項目，提出諸多安全防護之要求，大巨蛋營運時應特別注意，略以：

1、本案設置三處下沉式廣場(西北角藝文廣場、巨蛋廣場、西南角市民生活廣場)供避難使用、地下5層設置大客車停車使用，為確保該空間之防火避難性能，另經本專案評定小組同意採用煙層模擬計算軟體FDS及SIMULEX進行避難驗證評估。

2、防止延燒規劃：

(1)地下層係以「建築技術規則」建築設計施工編第181條「緩衝區」為概念，於兩不同用途之間設置「緩衝區域」可鄰接外氣之下沈式廣場，廣場周圍設置具1小時以上防火牆及防火設備與其他用途區劃分隔，足以區隔火、煙、熱的傳遞，防止不同用途建築物間造成延燒。

(2)保障「緩衝區域」防火避難之安全性，地下層廣場僅供通行、避難使用，其避難路徑常時保持淨空「不得置放可燃物與障礙物」影響逃生。

3、緩衝區域防排煙規劃

(1)下沉式廣場上設置可直接接觸外氣之挑空，若有火煙產生則可以有效的將濃煙往外排出，減低煙熱對廣場避難人員造成危害。

(2)下沉式廣場進行FDS煙控模擬(詳計畫書第一冊附件五)，以了解各廣場周圍居室發生火災，進一步分析產生之煙流可在生命安全基準達到危害之前廣場人員完成逃生。經由FDS煙控模擬分析並考量人煙分流，於下沉式廣場部份避難樓梯或挑空區周圍增設防煙垂壁、機械排煙或玻璃牆面阻隔煙流。

4、建築防火計畫

(1)地面以下樓層：係以「建築技術規則」建築設計施工編第181條「緩衝區」為概念，於兩不同用途之間設置「緩衝區域」可鄰接外氣之「下沉式廣場」，廣場周圍設置具1小時以上防火牆及防火設備與其他用途區劃分隔，足以區隔火、煙、熱的傳遞，防止不同用途建築物間造成延燒。

(2)防火區劃：防火區劃主要功能在於防止火災發生時擴大延燒，其構成方式係以防火樓板、防火牆及防火設備將建築物區劃成數個立體空間區劃，以將起火室之火勢局限於起火區劃內，不會向其他區劃擴展。本案依照「建築技術規則」建築設計施工編設計防火區劃，依法進行樓層區劃、面積區劃、用途區劃及豎穴區劃。餐飲業之廚房均依法設置獨立防火區劃。地下停車空間除各層設置樓層區劃外，汽、機車停車空間獨立區劃分隔，並以小於3,000平方公尺設置防火區劃(地下5層球場正下方除外)。

(3)避難計畫

〈1〉樓層避難：本案之人員避難，規劃兩個方向的避難路徑，且每一防火區劃內皆有獨立的逃生設備，供避難滯留使用之排煙室為一次安全區劃，安全梯為二次安全區劃。

〈2〉垂直避難：在垂直避難動線之規劃上，以各棟均可各自滿足防火避難設施、防火避難性能安全驗證為原則，垂直避難路徑之規劃，可疏散避難人潮，以分流、獨立動線以確立安全性。

〈3〉避難層避難：地上1層及地下1層為本案之避難層，各棟建築物疏散動線皆規劃有明確的避難指標，避難層人員可經由地上1層出入口疏散至安全區域，並規劃有消防救助空間，以供救災作業之所需。

(4)避難安全性能驗證：

別注意：1. 本案設置三處下沉式廣場（西北角藝文廣場、巨蛋廣場、西南角市民生活廣場）供避難使用、地下5層設置大客車停車使用。應確保所上開三處下沉式廣場能供供避難使用，保障該空間之防火避難性能。2. 下沉式廣場僅供通行、避難使用，其避難路徑需常時保持淨空「不得置放可燃物與障礙物」影響逃生，廣場周圍皆以具1小時以上防火牆及防火設備（具1小時阻熱性）與其他用途區劃分隔，日後營運係由巨蛋園區物業管理部門進行嚴格管控，保障該區逃生避難之安全性，未來將於各大地下廣場地面明顯處以文字標示「廣場應淨空」之告示。3. 該空間雖已經煙層電腦模擬及避難逃生驗證其避難安全性能，為確保此空間之避難安全性能，建請申請人應進行現場實尺寸煙控模擬及避難逃生演練。4. 體育館地下1層觀眾席為未來為出入口管制點，應加強緊急應變措施，以加強疏導人潮避難逃生。5. 市府自應列為營運時，重要監督事項等，此為使用執照之一部，建築物所有權人、使用人應隨時維護建築物合法使用，主管建築機關對於建築物得隨時派員檢查其有關公共安全與公共衛

〈1〉Route B：本案以「樓層避難安全性能驗證」、「整棟避難安全性能驗證」為評定基準，並採用內政部建築研究所100年8月一版四刷之「建築物防火避難安全性能驗證技術手冊」進行驗證，面積小於200m²之居室經本專案評定小組同意採用內政部建築研究所及社團法人台灣防火材料協會研發並公開授權之煙層簡易二層驗證法。

〈2〉Route C：本案所採用的是美國國家標準與科技研究所(National Institute of Standards and Technology; NIST)發展之模擬火場計算軟體FDS是計算流體力學程式軟體，全名為Fire Dynamics Simulator，是一由NIST發展火災計算流體力學程式(Computational Fluid Dynamics; CFD)，於西元2000年2月公開發表第一版，現於西元2016年4月所發表之FDS 6.3.2版。

5、注意事項：

〈1〉本案設置三處下沉式廣場（西北角藝文廣場、巨蛋廣場、西南角市民生活廣場）供避難使用，為確保該空間之性能應確實遵守以下規定：

〈2〉下沉式廣場僅供通行、避難使用，其避難路徑需常時保持淨空「不得置放可燃物與障礙物」影響逃生，廣場周圍皆以具1小時以上防火牆及防火設備（具1小時阻熱性）與其他用途區劃分隔，日後營運係由巨蛋園區物業管理部門進行嚴格管控，保障該區逃生避難之安全性，未來將於各大地下廣場地面明顯處以文字標示“廣場應淨空”之告示。

〈3〉該空間雖已經煙層電腦模擬及避難逃生驗證其避難安全性能，為確保此空間之避難安全性能，建請申請人另進行現場實尺寸煙控模擬及避難逃生演練。

〈4〉下沉式廣場部份避難樓梯或挑空區周圍增設防煙垂壁、機械排煙或牆面阻隔煙流，相關設置位置詳計畫書圖。

（2）體育館注意事項：地下1層觀眾席未來為出入口管制點應加強緊急應變措施加強疏導人潮避難逃生。

生之構造與設備，有無違反建築物防火避難性能設計評定，併予指明。

(六)綜上，關於大巨蛋避難層認定爭議，依據建築法第2條第1項、第33條與第34條第1項規定係屬臺北市政府法定職權，按技術規則第1條第34款規定，「避難層」為具有出入口通達基地地面或道路之樓層。本案於100年6月取得建造執照時，當時避難層僅認定為地面層，迄110年11月10日申請人變更設計，市府同意增加認定地下1層為避難層，引致內政部質疑核定原委，指摘市府避難層認定立場反覆延宕，卸責內政部與建築師，加以外界質疑逃生安全得否確保引起多方爭議。臺北市政府以變更設計時係以內政部意見及建築師簽證亦即行政技術分立為由，以為答辯。內政部則認定地下1層為避難層尚乏佐證資料，市府未負起主管機關監督責任。惟究其實際，該爭議仍應回歸建築設計本質，採地下1層為避難層是否真能確保公眾安全，申請人變更設計時，性能設計審查委員曾提出下沉式廣場非直接且完全連通外氣為由，持保留態度。此公眾安全問題，涉及球場面位於體育館地下10.5米處，觀眾離開場館向上疏散時，依據第5次性能報告書預估會有20,720人由地下1層往樓層內之安全梯及3處下沉式廣場對外逃生，增加逃生、災搶之複雜性，殆無疑義。內政部及臺北市政府應基於維護公共安全之法定職權，強化監督量能，並基於風險管理角度，就其管理使用及維護方式，設計妥適之安全管理規範，以防範未然，避免踩踏事件發生，始為正辦。

三、依據促進民間參與公共建設法，臺北市政府為「臺北文化體育園區—大型室內體育館臺北大巨蛋BOT案」之主辦機關，其於111年11月18日所核定大巨蛋開發

案投資執行計畫書「防災及緊急應變計畫」為促進民間參與公共建設法第43條所定營運計畫之一部，依據行為時之促參法第52條與第53條主辦機關即負有監督責任，然上開計畫欠缺相關「審議」機制，報府即同意備查，自有欠缺。

另據本案使用執照但書規定「營運前加強室內及戶外避難引導設施，包括本次審議所提室內避難管理對策（7項），並針對節點提出避難演練，強化管理機制」，係屬使用執照附款，為行政處分之負擔，市府為建築法之主管機關，亦無審議規範。

上開審議機制欠缺，均涉及如何強化避難逃生演練與避難管理之事項，臺北市政府自應就其制度面與執行面之闕漏，詳加檢討，俾保障人民之生命自由財產。

- (一)行政機關基於法定職權，為達成行政目的，依據促進民間參與公共建設法，主辦機關即負有監督責任。

按行為時促進民間參與公共建設法（90年10月31日）第1條規定：「為提升公共服務水準，加速社會經濟發展，促進民間參與公共建設，特制定本法。」第2條規定：「促進民間參與公共建設，依本法之規定。本法未規定者，適用其他有關法律之規定。」第5條第2項規定：「本法所稱主辦機關，指主辦民間參與公共建設相關業務之機關：在中央為目的事業主管機關；在直轄市為直轄市政府……。」同法第8條第1項第1款：「由民間機構投資興建並為營運；營運期間屆滿後，移轉該建設之所有權予政府。」同法第43條規定：「……參與公共建設之申請人，應於公告所定期限屆滿前，備妥資格文件、相關土地使用計畫、興建計畫、營運計畫、……，向主辦機關提出申請。」同法第52條規定：「民間機構於……營運期間，如有……經營不善或其他重大情事發生，主辦機關依投資契約得

為下列處理，並以書面通知民間機構：一、要求定期改善。二、屆期不改善或改善無效者，中止其……營運一部或全部。……三、因前款中止……營運，……持續相當期間仍未改善者，終止投資契約。……」同法第53條第1項規定：「公共建設之……營運如有……經營不善或其他重大情事發生，於情況緊急，遲延即有損害重大公共利益或造成緊急危難之虞時，中央目的事業主管機關得令民間機構停止興建或營運之一部或全部，並通知政府有關機關。」是則，按行政機關基於法定職權，為達成行政目的，依據促進民間參與公共建設法，促參法第52條與第53條主辦機關即負有監督責任。

(二) 大巨蛋體育館所提出未來整體營運「防災及緊急應變計畫」，係屬促進民間參與公共建設法所生契約義務，目前市府尚無明文進行「審議」之相關規定，該府僅協助檢視計畫書內容，並提供修正意見，供遠雄公司參考修訂。

市府稱：依市府111年11月18日核定之大巨蛋開發案投資執行計畫書(變1定稿版)第6.4節約定，遠雄公司須擬定防災及緊急應變計畫，並於試營運前函報該府。上述計畫之重點含括下列項目：(1) 成立防災應變小組、(2) 消防防護計畫、(3) 地震應變計畫、防颱整備計畫、人流管制計畫、突發事件應變計畫、疏散演練計畫、周邊交通疏導及指揮計畫。大巨蛋開發案係屬BOT性質標案，由遠雄公司負責工程興建及後續營運管理，而防災及緊急應變計畫則為該公司因應營運管理需求自行擬定之參辦資料，尚非屬依相關法令規定或該府要求辦理事項。爰針對上述計畫，遠雄公司雖於其擬訂之投資執行計畫書中表示將函報該府，惟該府尚無明文進行「審議」之相關規定。上開8項重要計畫，因

大巨蛋開發計畫案之興建營運契約及投資執行計畫書並無「審議」、「備查」防災及緊急應變計畫之相關約定，僅協助檢視計畫書內容，並提供修正意見，供遠雄公司參考修訂，俾使其更臻完備。復依據本案112年11月2日核發大巨蛋體育館棟使用執照（112使字第0148號）注意事項第28點、113年1月4日百貨商場棟使用執照（113使字第0006號）注意事項第26點、113年2月22日辦公、旅館棟使用執照（113使字第0033號）注意事項第25點、113年3月26日大巨蛋體育館C棟地下1層機電設備空間使用執照（113使字第0051號）注意事項第22點，略以，依市府109年5月7日府都設字第109304826號函：三、以下列管事項請納入執照及後續營運管理辦理：（一）商場棟及影城棟轉角退縮半戶外遮簷空間共350.24平方公尺、商場棟與影城棟共新增5處出入口，以及地面層景觀設施部分退縮152.85平方公尺，後續不得任意變更。（二）針對基地避難三處疏散口景觀設施之通道順暢度應維持，請納入後續營運管理機制（三）營運前加強室內及戶外避難引導設施，包括「臺北市都市設計及土地使用開發許可審議委員會」（下稱都審委員會）第538次會議⁴⁰所提室內避難對策（7項）：1. 避難存在節點在所難免，後續將以管理及引導進行應變及處理。2. 模擬軟體可找出各類活動時間與節點的關係，妥善將模擬數據與避難管理相結合。3. 依模擬情境，落實分區避

⁴⁰ 都審538次會議決議，要求遠雄公司簽切結書，其體育館、影城、商場、辦公、旅館，在營運前加強室內及戶外避難引導措施，包括本次審議所提室內管理避難對策（七項）應納入（如下列），且針對節點提出避難演練，強化管理機制，其室內避難管理對策：1. 避難存在節點在所難免，後續將以管理及引導進行應變及處理。2. 模擬軟體可找出各類活動時間與節點的關係，妥善將模擬數據與避難管理相結合。3. 依模擬情境，落實分區避難。4. 活動開始前避難宣導。5. 出口、避難路徑明確標示。6. 避難引導人員，除引導外還要有安撫訓練。7. 累積活動資訊，持續改進避難管理。後續並列入使用執照註記。

難。4. 活動開始前避難宣導。5. 出口、避難路徑明確標示。6. 避難引導人員，除引導外還要有安撫訓練。7. 累積活動資訊，持續改進避難管理。基此，詢據市府如何要求落實「室內管理避難對策（7項），且針對節點提出避難演練，強化管理機制」一節，該府稱本案為BOT合約廠商，無審查機制，僅能列入後續營運管理督導。

(三) 本案使用執照但書規定「營運前加強室內及戶外避難引導設施，包括本次審議所提室內避難管理對策（7項），並針對節點提出避難演練，強化管理機制」，如前所述，係屬使用執照附款，為行政處分之負擔，其內容應包含本案建築物防火避難性能設計評定書所載內容：

本案使用執照但書規定「營運前加強室內及戶外避難引導設施，包括本次審議所提室內避難管理對策（7項），並針對節點提出避難演練，強化管理機制」，係屬使用執照附款，為行政處分之負擔，如前所述，係屬使用執照附款，為行政處分之負擔，其內容應包含⁴¹本案性能第5次變更計畫書所載：1.

⁴¹依據本案（第5次變更設計）建築物防火避難性能設計評定書（評定日期112年5月30日）所載，就體育館之營運管理階段之消防救助、維護管理計畫等有關項目，並且理應遵守，略以：...2、消防救助計畫：(1) 救助設施、設備：本案基地周圍臨接之道路為西側臨30公尺寬光復南路，南側鄰接40公尺寬之忠孝東路，東側鄰接11公尺寬忠孝東路553巷，並於松山菸廠及文化園區古蹟保存區之間留設5公尺以上基地內通路，各幢建築物地上2至10層各層外牆均設有供消防救助的緊急進口或替代開口。(2) 外部救助空間：本案各棟建築物周圍鄰接11公尺以上道路或4.5公尺以上基地內通路，均可供各種救災車輛停放進行消防搶救，並於各棟建築物之避難層直下層設置防災中心，進行救災指揮。3、維護管理計畫(1) 設置防災中心：除於體育館設置主防災中心外，於各用途建築物之避難層直下層分別設置副防災中心，且相互連結可相互支援，日常時作為監控建築物各活動與防災資訊之中樞，緊急時作為防災指揮中心。(2) 建立維護管理體制：區分為日常管理體制與緊急管理體制。其中日常管理體制之主要任務為防災設備之檢查與維修，以及建築物內各項活動與防災資訊之監控。緊急管理體制之主要任務則為緊急狀況發生時，在第一時間內進行通報、緊急廣播、消防滅火與避難引導之工作，並協助消防隊進行後續消防救災之作業。4、維護管理方法之重點：(1) 自主檢查：包含避難路徑淨空、各防災設備定期檢查與室內裝修管理等。(2) 避難引導計畫：因應體育館、商場、餐飲業、電影院、旅館及一般事務所規劃不同垂直避難動線，配合管理體制於緊急時分別進行避難引導。(3) 避難弱勢者之救助計畫：體育館、商場、文化城、旅

消防救助計畫，2. 維護管理計畫，並注意：1. 本評定書認可通過後，若涉及原建築設計、防火區劃、開放空間、都審、建築結構、消防安全設備之變動，必須辦理變更設計、變更使用或報備者，請起造人另依規定辦理。2. 起造人應將本評定書移交管理單位作為後續管理經營之依據，本評定書所載內容及注意事項應納入相關管理規章。3. 本案審查依據申請單位所提供之書圖資料內容評定，申請單位於後續作業時，應依相關法令規定，並確實遵守本評定書之規定，尤其應落實報告書之管理經營以及申請免適用條文應採取之對策與措施。本評定書倘有未盡事宜詳歷次會議紀錄決議辦理。3. 避難標示引導

館附屬設施地上1層大廳與餐廳、地上2至5層宴會廳、餐廳、會議室、健身休閒等空間如有避難弱者應屬仍有行動能力，至少為身體狀況良好或僅行動稍有不便者，均會有友人相陪，發生火災或其它災害時多數都可藉身邊友人幫助，在商場等引導人員協助下，獲得第一時間救助至各層相對安全區域（梯廳、排煙室）等待消防隊員或其他人員救援。規劃旅客訂房時即會確認是否有避難弱者入住，安排於緊急升降機附近客房，將名單登記於櫃台管制並通知相關服務人員，緊急時優先將避難弱者推移該層相對安全區域（排煙室或梯廳）等候救援。各棟建築物內部如員工屬避難弱者，應將名單造冊由副防災中心及消防自衛編組列管，緊急時優先將避難弱者推移該層相對安全區等候救援。若有至該區接洽辦事者可由內部員工幫忙推移至相對安全區域。(4) 人員訓練：為加強緊急管理體制在緊急狀況時應變能力並落實各管理工作，本案針對各工作規劃災害通報訓練、滅火訓練、防災與避難設備操作訓練、救護訓練、避難誘導訓練與避難弱勢者救助訓練。5、注意事項：(1) 本評定書認可通過後，若涉及原建築設計、防火區劃、開放空間、都審、建築結構、消防安全設備之變動，必須辦理變更設計、變更使用或報備者，請起造人另依規定辦理。(2) 起造人應將本評定書移交管理單位作為後續管理經營之依據，本評定書所載內容及注意事項應納入相關管理規章(如室內裝修管理規範、防災計畫書等)內，尤其針對附件各冊計畫書第柒章經營理部分應加強落實管理。(3) 本案審查依據申請單位所提供之書圖資料內容評定，申請單位於後續作業時，應依相關法令規定，並確實遵守本評定書之規定，尤其應落實報告書之管理經營以及申請免適用條文應採取之對策與措施。本評定書倘有未盡事宜詳歷次會議紀錄決議辦理。(4) 避難標示引導設計原則，依各區逃生動線方向及櫃位標線限制下，除逃生動線上設有避難標示，並於轉彎處優先設置或增設避難標示，另依消防法令設置規定辦理。且避難路徑常時保持淨空「不得置放可燃物與障礙物」，日後營運係由管理部門進行嚴格管控，保障該區逃生避難之安全性。(5) 本案安全梯設置為常閉式防火門依規定不得上鎖，緊急狀況發生時皆可提供所有人員緊急避難使用，各防火門皆設有開啟後可自動關閉裝置及設置有隱藏式磁簧，日後營運管理請留意持續性多時點查核(例如常閉式的關閉狀況顯示)，防火門可於防災中心中控電腦畫面，監視防火門之開關狀態，若有人員誤入非收費區即可立即發現進行處置。(6) 各避難用樓梯皆設有樓層指示燈，樓梯有連通地上層與地下層於樓梯間內通達避難層之樓梯牆壁噴塗顯眼之顏色，以利逃生人員辨別避難層位置。(7) 未來營運後將於各樓電梯梯廳內(人員常用的進出動線)設置逃生出口位置說明圖，並標示各座特別安全梯位置。(8) 體育館注意事項：地下1層觀眾席未來為出入口管制點應加強緊急應變措施加強疏導人潮避難逃生。

設計原則，依各區逃生動線方向及櫃位標線限制下，除逃生動線上設有避難標示，並於轉彎處優先設置或增設避難標示，另依消防法令設置規定辦理。且避難路徑常時保持淨空「不得置放可燃物與障礙物」，日後營運係由管理部門進行嚴格管控，保障該區逃生避難之安全性。4. 本案安全梯設置為常閉式防火門依規定不得上鎖，緊急狀況發生時皆可提供所有人員緊急避難使用，各防火門皆設有開啟後可自動關閉裝置及設置有隱藏式磁簧，日後營運管理請留意持續性多時點查核(例如常閉式的關閉狀況顯示)，防火門可於防災中心中控電腦畫面，監視防火門之開關狀態，若有人員誤入非收費區即可立即發現進行處置。5. 各避難用樓梯皆設有樓層指示燈，樓梯有連通地上層與地下層於樓梯間內通達避難層之樓梯牆壁噴塗顯眼之顏色，以利逃生人員辨別避難層位置。6. 未來營運後將於各樓電梯梯廳內(人員常用的進出動線)設置逃生出口位置說明圖，並標示各座特別安全梯位置。7. 體育館注意事項：地下1層觀眾席未來為出入口管制點應加強緊急應變措施加強疏導人潮避難逃生等。

(四) 113年3月2日中華職棒中信兄弟與日本職棒讀賣巨人2日在臺北大巨蛋進行國際職棒交流賽⁴²之管理經

⁴² 113年3月2日中華職棒中信兄弟與日本職棒讀賣巨人2日在臺北大巨蛋進行國際職棒交流賽，湧入逾3.7萬人觀賽，卻發生手扶梯停擺、場內漏水等情形，對此市長蔣萬安於新聞媒體公開說明，大巨蛋是BOT案，遠雄巨蛋公司(下稱遠雄公司)已經在進行售票營運，市府會持續的協助、監督、要求遠雄公司落實事前的準備，接下來也會召集跨局處做總檢討，「一定會嚴格要求，該改善就改善」等語。相關辦理歷程，如下：

1、「賽前」如何要求主辦單位及遠雄公司，據北市府稱：為利「2024 讀賣巨人軍90週年紀念 台灣試合」賽事順利辦理完成，北市府除要求活動主辦單位應依規定提送人潮管制計畫及交通維持計畫(含防災及緊急應變計畫)供審外，另於113年1月23日及2月29日兩度召開跨局處協調會議。

2、主辦及遠雄公司「賽前」又如何分工一節北市府稱：有關「2024 讀賣巨人軍90週年紀念 台灣試合」之賽前分工，係由場地管理單位負責場地及器材租借、接駁車安排、停車場規劃、捷運補貼設施等；至於賽事流程、售票規劃執行、動線規劃、商品販售、工讀生管理、

驗與人潮管制及交通維持之三方經驗，諸如：1. 現

駐警及義交聯繫、醫護急救團隊、場地清潔等則由活動主辦單位負責。

(六)經查113年3月2日於臺北大巨蛋舉行之中信兄弟隊與日本職棒巨人隊國際職棒交流賽事，主辦單位為聯合文創事業有限公司。另，指導單位為中華職業棒球大聯盟，並實際負責：協助處理賽務事宜，配合安排必要工作人員於球場內外進行入場與散場、球隊與工作人員及貴賓車輛進出引導作業等事宜，據本院函詢中華職業棒球大聯盟說明：

1、關於113年3月2日中華職棒中信兄弟與日本職棒讀賣巨人在台北大巨蛋進行國際職棒交流賽，湧入逾3.7萬人觀賽等情請詳述過程中遇到那些巨蛋場地使用與管理問題，據復：

(1) 入場：

〈1〉現場的路線告示與區域指引過少，導致觀眾容易往人多的地方排隊。

〈2〉本賽事期間：G3、G4出入口進場觀眾過多，在上手扶梯區域擁擠情形。

〈3〉手扶梯的乘載量不足以負荷大量的觀眾進場，需多加開逃生梯，並改善逃生梯指示不明確與燈光昏暗的狀況。

〈4〉建議：L2以上的球迷從1樓層面的G1，或是兩個只通往3、4、5樓的安全梯進場。

〈5〉安全梯內的指示（通往樓層）及燈光需再加強。

(2) 散場：秩序大致良好。出口很多，若能標示通往哪個地方（路）較為適宜。

2、有關大巨蛋場地，據民眾反應那些問題（如手扶梯、安全梯…等），據復：

(1) 反應屋頂漏水問題。

(2) 詢問如何上下樓與動線規畫安排。

(3) 反應飲水機沒有熱水（後續請場方處理）。

(4) 詢問商店、贈品兌換處、捷運補貼機的位置。

3、有關大巨蛋場地，現場觀察到那些是可能容易發生避難逃生災害之問題，能做為未來改進之參考，據復：加強現場主要指揮單位與人員配置，各逃生門之位置與開啟時機確認，賽前進行必要之演練。

4、關於提供場地之遠雄公司，對於大巨蛋之避難逃生設施（設備）及安全梯等，有無召開講習會或相關說明會或提供SOP一節，據復：遠雄公司固定於賽前一日舉行消防講習，聯盟由現場雇員參加。當日比賽賽前進行消防引導演練。

5、以本次為例，主辦單位與遠雄公司於「賽前」，如何分工，據復：主辦單位與遠雄公司分工如函復內容說明。

6、有關疏散計畫由主辦單位提給市府審查，或是由遠雄公司審查，據復：疏散計畫與審查計畫，應由主辦單位與遠雄巨蛋公司提供。

7、本次交流賽，賽前是否有逃生演練，以及是否知悉B1有一個災防中心，如果發生緊急事件，如何與遠雄公司配合，據復：

(1) B1防災中心今位置於G4門旁遠雄辦公室內。

(2) 緊急事件配合工作人員為避難指引班，配合遠雄場館人員協助疏導與疏散球迷。

8、對於防止踩踏事件，觀眾超過多少人，主辦單位會有壓力，可能產生安全風險，據復：觀眾愈多安全維護更加重要。加強與改善動線指引，適時開放更多入場閘門，配置必要人員引導與紓解觀眾壅擠區域。

9、以本次為例，大約有多少行動不便或肢體障礙者觀賽，以及貴聯盟提供那些服務，如發生緊急狀況，貴聯盟知道如何協助避難，以及遠雄公司是否提供相關避難資訊等，據復：兩日比賽身障入場者約80人，陪同者約72人。身障席的位置都規劃在離大門最近的位置，且身障席都有派工作人員協助、引導，若遇到需要疏散狀況，也將立即加派人力協助。

(七)對於場地設施是否有「講習」、「演練」，以及安全梯之管理不讓使用，但最後仍開起使用？垂直動線僅靠1組手扶梯上下串連，合法不合用負荷過大？對於推擠、公安疑慮，本次交流賽後如何克服一節，詢據該府稱：

1、基於活動安全考量，遠雄公司及活動主辦單位分別辦理下列工作：

(1) 場地勘查：由遠雄公司向活動主辦單位說明館內各項設施、設備及進出動線。

(2) 進場前1-2天準備階段：由遠雄公司針對活動主辦單位之臨時人力負責人員，採1:15人員比例，提供1小時之場館緊急避難規劃之講習。

(3) 正式進場後：由活動主辦單位針對其安排之臨時人力自行辦理講習及演練。

場的路線告示與區域指引過少，導致觀眾容易往人多的地方排隊。2. 本賽事期間：G3、G4出入口進場觀眾過多，在上手扶梯區域擁擠情形。3. 手扶梯的乘載量不足以負荷大量的觀眾進場，需多加開逃生梯，並改善逃生梯指示不明確與燈光昏暗的狀況。4. L2以上的球迷從1樓層面的G1，或是兩個只通往3、4、5樓的安全梯進場。5. 安全梯內的指示（通往樓

2、安全梯原係規劃為散場時之通行動線，惟113年3月2日「2024 讀賣巨人軍90週年紀念 台灣試合」棒球賽期間，手扶梯因負載過量，而啟動安全裝置暫停使用。其後，基於人流紓解需求，遠雄公司緊急開啟周邊之安全梯供民眾使用，並派員於重要節點加強疏導；同時要求主辦單位對外清楚說明改善方案，使當天散場及第二天之進場、散場均順利進行。

3、大巨蛋垂直動線僅有上、下樓各1部手扶梯，據遠雄公司表示，已符合相關規定；惟考量舉辦大型活動時可能出現短時間大量人流通行需求，該府已轉知該公司納入爾后營運考量。4、大巨蛋開發案係屬BOT性質標案，由遠雄公司負責工程興建及後續營運管理，爰有關體育館營運之待改善事項，應由該公司自主辦理。惟針對大巨蛋開始營運後發現之各項缺失部分，該府體育局仍已綜整各界所提寶貴意見，於113年3月8、18、29日及4月11日四度轉知遠雄公司進行檢討、改善，並請該公司確實做好安全維護、環境衛生、人流疏導等相關因應措施，而遠雄公司則於4月3日第1次綜整回復辦理情形，並將接續檢討、改善。

(八)有關大巨蛋場地之使用與管理，以113年3月2日中華職棒中信兄弟與日本職棒讀賣巨人在大巨蛋舉辦國際職棒交流賽湧入逾3.7萬人為例，據媒體民眾反應諸多問題（如上、下層購物動線混亂、手扶梯故障、安全梯使用管理…等），經查市府、主辦單位、遠雄公司3方於「賽前」之分工，似欠缺講習或提供疏散等相關SOP，對場地熟悉度似有不足，對於使用場地與主辦單位服務人力似欠缺規範，且僅由單場次主辦方以聘用臨時工方式協主引導動線，對於防止踩踏事件似無相關指引一節，本院諮詢專家學者認為：

1、手扶梯故障為單一獨立事件，造成上下樓層阻塞，已及時開放逃生梯供樓層間連通使用，但現場導引人員仍不熟練，造成混亂，但無安全疑慮。

2、逐步累積經驗後，巨蛋公司將建立SOP，於開場前檢核設備測試，主辦單位加強服務人員宣導、演練。

3、疏散計畫基本方案（公版）係由巨蛋公司提供給主辦單位，主辦單位再依需求進行編修送審，現場依疏散計畫進行管理人員配置引導。巨蛋公司每場活動均有派駐主管人員在場協助。

4、此係關於營運問題之人流引導及管理服務問題，建議辦理國際賽事時，遠雄公司應事前對於上、下層購物動線混亂有所事前規劃引導。而對於手扶梯故障、安全梯使用管理…等問題應事前檢查、維修並建立管理制度；要求活動主辦機關設有人流引導、管理人力並事前訓練、講習及提供相關工具與設施，以及「辦理活動安全衛生計畫」。

5、辦理國際賽事之主辦團體應該提供「活動辦理計畫書」，供遠雄公司審查通過後再報備給北市府；其中內容應包括人流疏散計畫、硬體檢查通過(表格化)、服務人員訓練(含引導人員)、消防計畫及安全計畫等，供遠雄公司審查後再報備給北市府，並且據以實施。

6、建議遠雄公司應制定使用規範，要求使用場地主辦單位，對於服務人力及聘用臨時工應該事前加以訓練，甚至演練辦理活動時之人流引導動線，規劃防止踩踏事件之預防措施(軟體及硬體)，請求市府支援警消人員申請機制等相關指引等；建立相關SOP。

7、建議遠雄公司應事前對於國際賽事之人流，事前以電腦模擬找出人流容易可能發生推擠地點，增加引導措施及人力，還有疏導路線。並設置數位化設備，使能偵測人流動態情況，並以電子看板引導人流有效以「科技化」方式疏散人流而提供安全、舒適之通道安全軟硬體設施。並報備於北市府審查通過據以實施。

層)及燈光需再加強等，應做為未來改進之參考，避免踩踏事件之發生。本院諮詢專家學者提供下列意見⁴³略以：

- 1、手扶梯故障為單一獨立事件，造成上下樓層阻塞，已及時開放逃生梯供樓層間連通使用，但現場導引人員仍不熟練，造成混亂。
- 2、逐步累積經驗後，巨蛋公司將建立SOP，於開場前檢核設備測試，主辦單位加強服務人員宣導、演練。
- 3、疏散計畫基本方案（公版）係由巨蛋公司提供給主辦單位，主辦單位再依需求進行編修送審，現場依疏散計畫進行管理人員配置引導。巨蛋公司每場活動均有派駐主管人員在場協助。
- 4、此係關於營運問題之人流引導及管理服務問題，建議辦理國際賽事時，遠雄公司應事前對於上、下層購物動線混亂有所事前規劃引導。而對於手扶梯故障、安全梯使用管理……等問題應事前檢查、維修並建立管理制度；要求活動主辦機關設有人流引導、管理人力並事前訓練、講習及提供相關工具與設施，以及「辦理活動安全衛生計

⁴³ 1、手扶梯故障為單一獨立事件，造成上下樓層阻塞，已及時開放逃生梯供樓層間連通使用，但現場導引人員仍不熟練，造成混亂，但無安全疑慮。2、逐步累積經驗後，巨蛋公司將建立SOP，於開場前檢核設備測試，主辦單位加強服務人員宣導、演練。3、疏散計畫基本方案（公版）係由巨蛋公司提供給主辦單位，主辦單位再依需求進行編修送審，現場依疏散計畫進行管理人員配置引導。巨蛋公司每場活動均有派駐主管人員在場協助。4、此係關於營運問題之人流引導及管理服務問題，建議辦理國際賽事時，遠雄公司應事前對於上、下層購物動線混亂有所事前規劃引導。而對於手扶梯故障、安全梯使用管理…等問題應事前檢查、維修並建立管理制度；要求活動主辦機關設有人流引導、管理人力並事前訓練、講習及提供相關工具與設施，以及「辦理活動安全衛生計畫」。5、辦理國際賽事之主辦團體應該提供「活動辦理計畫書」，供遠雄公司審查通過後再報備給北市府；其中內容應包括人流疏散計畫、硬體檢查通過(表格化)、服務人員訓練(含引導人員)、消防計畫及安全計畫等，供遠雄公司審查後再報備給北市府，並且據以實施。6、建議遠雄公司應制定使用規範，要求使用場地主辦單位，對於服務人力及聘用臨時工應該事前加以訓練，甚至演練辦理活動時之人流引導動線，規劃防止踩踏事件之預防措施(軟體及硬體)，請求市府支援警消人員申請機制等相關指引等；建立相關SOP。7、建議遠雄公司應事前對於國際賽事之人流，事前以電腦模擬找出人流容易可能發生推擠地點，增加引導措施及人力，還有疏導路線。並設置數位化設備，使能偵測人流動態情況，並以電子看板引導人流有效以「科技化」方式疏散人流而提供安全、舒適之通道安全軟體設施。報備市府審查通過據以實施。

畫」。

- 5、辦理國際賽事之主辦團體應該提供「活動辦理計畫書」，供遠雄公司審查通過後再報備給市府；其中內容應包括人流疏散計畫、硬體檢查通過(表格化)、服務人員訓練(含引導人員)、消防計畫及安全計畫等，供遠雄公司審查後再報備給市府，並且據以實施。
- 6、建議遠雄公司對於大巨蛋應制定使用規範，要求使用場地主辦單位，對於服務人力及聘用臨時工應該事前加以訓練，甚至演練辦理活動時之人流引導動線，規劃防止踩踏事件之預防措施(軟體及硬體)，請求市府支援警消人員申請機制等相關指引等；建立相關SOP。
- 7、建議遠雄公司應事前對於國際賽事之人流，事前以電腦模擬找出人流容易可能發生推擠地點，增加引導措施及人力，還有疏導路線。並設置數位化設備，使能偵測人流動態情況，並以電子看板引導人流有效以「科技化」方式疏散人流而提供安全、舒適之通道安全軟硬體設施。並報備於市府審查通過據以實施。
- 8、疏散計畫由主辦單位提給遠雄公司，如發生緊急事件，相關單位如何配合⁴⁴一節，遠雄公司是大

⁴⁴ 相關單位如何配合一節，本院諮詢專家學者認為：專家A：疏散計畫由主辦單位提供給遠雄公司，一旦發生緊急事件據以施行。但主辦單位為臨時性活動，也有可能因為對於大巨蛋之周邊商場、逃生動線、消防設備等設施無全面了解，若疏散計畫全由主辦單位規劃，可能力有未逮，竟遠雄公司是大巨蛋建築物的所有權人及消防管理人，對於逃生避難動線當然會比活動主辦單位更為了解。逃生避難等之硬體設施、設備也都是由遠雄公司負責建置及維護管理。所以疏散計畫由主辦單位提給遠雄公司外，建議遠雄公司也要建立災害事故逃生避難疏散組織，針對不同類型的活動如演唱會、宗教活動等加以類型化分類，收集各種租借大巨蛋之活動性質及參加人數、可能災害事故之逃生方式等；建立科技化、數位化之逃生疏散輔助系統，包括如何救援(醫療、消防、附近交通管制、警力等)，呈報給市府審查及相關主管機關，以利災害發生時啟動疏散計畫。專家A：而北市府基於是遠雄公司的大巨蛋BOT案之公私合夥單位及公權力主管機關；對於發生緊急事件之逃生疏散等協助民眾避難措施，也有協助與督導、支援之責任。專家B：本案公安標準北市府先從嚴後從寬，態度反覆、外界質疑聲浪不斷至引發民眾疑慮。本人認為公安無絕對安全的標準但有程度之不同，硬體設施既已完成，相關之安全疑慮應經由高強度之使用管理維護安全並檢討適時改善，將結果公布逐漸化解大眾疑慮。專家B：大巨蛋場地之使用與管理應由遠雄公司依評定認可通過之性能設計

巨蛋建築物的所有權人及消防管理人，對於逃生避難動線當然會比活動主辦單位更為了解，所以疏散計畫由主辦單位提給遠雄公司外，建議遠雄公司也要建立災害事故逃生避難疏散組織，針對不同類型的活動如演唱會、宗教活動等加以類型化分類，收集各種租借大巨蛋之活動性質及參加人數、可能災害事故之逃生方式等；建立科技化、數位化之逃生疏散輔助系統。市府基於是遠雄大巨蛋BOT案之公私合夥單位及公權力主管機關；對於發生緊急事件之逃生疏散等協助民眾避難措施，也有協助與督導、支援之責任。相關之安全疑慮應經由高強度之使用管理維護安全並檢討適時改善，將結果公布逐漸化解大眾疑慮。

- 9、對於「防災及緊急應變計畫」本院諮詢專家學者認為⁴⁵，除「消防防護計畫」為消防法第13條所明定外，其他計畫尚無法定審查機制。大巨蛋開發案係屬BOT性質標案，須全權負責後續許可年限期間之營運事宜，而上述「營運事宜」理應含括開發案之防災及緊急應變計畫。因上述計畫係因應營運需求所為，應由廠商自行研訂；而若開發案之興建營運契約及其相關文件中並無市政府應續行「審議」之相關約定，有欠妥之處，依北市大型群聚活動安全管理自治條例申請辦理

計畫書中之營運管理計畫內容落實相關營運管理機制，並要求活動主辦單位配合辦理。

⁴⁵ 對於「防災及緊急應變計畫」本院諮詢專家學者認為：1、專家A：除「消防防護計畫」為消防法第十三條所明定外，其他計畫尚無法定審查機制。消防防護計畫書遠雄公司於112年10月31日函送消防局，經消防局於112年11月27日北市消大二字第11230048060號函備查。112年11月3日已提送投資執行計畫書所列相關資料給市府體育局，雖無明訂審議機制，體育局亦分送各局處提供意見，112年12月28日體育局來文，113年1月25日依意見修正再提送。2、專家B：大巨蛋開發案係屬BOT性質標案，廠商得標後，除負責工程之興建施工外，尚須全權負責後續許可年限期間之營運事宜，而上述「營運事宜」理應含括開發案之防災及緊急應變計畫。因上述計畫係因應營運需求所為，自應由廠商自行研訂；而若開發案之興建營運契約及其相關文件中並無市政府應續行「審議」之相關約定，本人認為，或難謂有欠妥之處。3、專家C：依北市大型群聚活動安全管理自治條例申請辦理時，應確實檢討「防災及緊急應變計畫」，始得通過個案或通案之使用申請。4、專家C：「防災及緊急應變計畫」應由公正、客觀之第三單位審查。

時，應確實檢討「防災及緊急應變計畫」，或應由公正、客觀之第三單位審查，始得通過個案或通案之使用申請。

- 10、演唱會中若發生恐怖攻擊問題一節，本院諮詢專家學者認為，英國曼徹斯特競技場（Manchester Arena或O2 Arena）係原為2000年夏季奧運會而設計的室內競技場，約可容納約2萬名觀眾，可進行體育賽事及音樂會等活動，乃英國觀眾容量最大的室內場館，雖後來申請奧運失敗，但它仍然是英國一個重要的表演場地。據悉美國歌手Ariana Grande曾在此舉行演唱會，但演唱會尾聲時突然發生爆炸，不幸導致23人死亡119人傷。建議臺北大巨蛋對於發生恐怖攻擊等事件，在硬體設施及因應疏散等管理規範應有所考量。

(五)基於上開說明，營運管理部分，本院認為有以下不足之處，值得加以詳加思考，謀求改進：

- 1、有關大巨蛋體育館「防災及緊急應變計畫」：1. 成立防災應變小組2. 消防防護計畫3. 地震應變計畫4. 防颱整備計畫5. 人流管制計畫6. 突發事件應變計畫7. 疏散演練計畫8. 周邊交通疏導及指揮計畫等8項避難逃生管理計畫，該府竟缺「審議」之相關規定，無法可審議，視同報府即同意備查，風險意識顯有不足，制度面與執行面，核有關漏。
- 2、有關大巨蛋體育館使用執照註記之室內避難管理對策（7項），以及針對節點提出避難演練，強化管理機制等情，對於如何落實，以及其避難演練方式、頻率、人員（場地工作人員、主辦、協辦等）是否得委託第三方單位協助等，均欠有翔實。
- 3、有關大巨蛋場地之使用與管理，以113年3月2日中華職棒中信兄弟與日本職棒讀賣巨人在大巨蛋舉辦國際職棒交流賽湧入逾3.7萬人為例，據

媒體民眾反應諸多問題（如上、下層購物動線混亂、手扶梯故障、安全梯使用管理……等），經查市府、主辦單位、遠雄公司3方於「賽前」之分工，欠缺講習或提供疏散相關SOP，對場地熟悉度不足，對於使用場地與主辦單位服務人力欠缺規範，且僅由單場次主辦方以聘用臨時工方式協主引導動線，對於防止踩踏事件亦無相關指引。復又，疏散計畫由主辦單位提給遠雄公司，如發生緊急事件，相關單位間之配合等，均待精進檢討。

- 4、對於大巨蛋一有活動，交通管理極為困難，加上停車需行繞街廓易造成周邊車輛回堵，該府相關單位仍應就緊急疏散之所需，仍須提出檢討與研議，該府仍須積極面對解決，以防範未然。

(六)綜上，依據促進民間參與公共建設法，臺北市政府為「臺北文化體育園區—大型室內體育館臺北大巨蛋BOT案」之主辦機關，其於111年11月18日所核定大巨蛋開發案投資執行計畫書「防災及緊急應變計畫」為促進民間參與公共建設法第43條所定營運計畫之一部，依據行為時之促參法第52條與第53條主辦機關即負有監督責任，然上開計畫欠缺相關「審議」機制，報府即同意備查，自有欠缺。另據本案使用執照但書規定「營運前加強室內及戶外避難引導設施，包括本次審議所提室內避難管理對策（7項），並針對節點提出避難演練，強化管理機制」，係屬使用執照附款，為行政處分之負擔，市府為建築法之主管機關，亦無審議規範。上開審議機制欠缺，均涉及如何強化避難逃生演練與避難管理之事項，臺北市政府自應就其制度面與執行面之闕漏，詳加檢討，俾保障人民之生命自由財產。

四、本案於停工後，市府為求周延，要求都市設計審議增加防災電腦模擬，經查，遠雄公司採用EXODUS軟體模擬避難逃生時間，然情境二「最差情境」以參數極端特殊組合軟體無法作業狀況下，卻依然於108年10月14日通過都審委員會第538次會議，並要求遠雄公司依歷次委員會決議，營運前加強避難引導機制，節點透過避難演練強化管理。

市府陳稱本案電腦防災模擬並非法定程序，僅為設計檢討工具之一，結果仍須回歸設計本身調整，對園區壅塞點優化才是都市防災審查最重要目標，且辦理過程與記錄均上網公開且合法。另本案商場、影城均依模擬結果退縮對於防災均有成效等語。

本院對於該府都市設計審議委員會之合議結果及專業判斷固予以尊重，然本案在辦理過程中紛擾不斷，模擬軟體確於無法作業狀況下仍予以通過，外界對於如何落實加強避難引導與避難演練強化管理有所存疑，尚屬實情，亦招致「私設刑堂」、「刁難」、「強行過關」、「護航」之議論。是以，本案對於都市防災檢討機制，如何防杜踩踏事件發生等，仍待檢討。

另對於各（市）縣政府都市防災議題，內政部基於維護公共安全利益以及都設審議標準均應一致之前提下，對於都市設計階段採用電腦模擬之建築物類型、用途、規模與面積大小，以及其模擬之參數、標準與參採程序為何等，允宜通盤檢討建立標準，以茲遵循。

- (一)有關都市防災相關規範，經查，依都市計畫定期通盤檢討實施辦法第9條：「都市設計之內容視實際需要，表明下列事項：都市設計之內容視實際需要，表明下列事項：一、公共開放空間系統配置及其綠化、保水事項。二、人行空間、步道或自行車道系

統動線配置事項。三、交通運輸系統、汽車、機車與自行車之停車空間及出入動線配置事項。四、建築基地細分規模及地下室開挖之限制事項。五、建築量體配置、高度、造型、色彩、風格、綠建材及水資源回收再利用之事項。六、環境保護設施及資源再利用設施配置事項。七、景觀計畫。八、防災、救災空間及設施配置事項。九、管理維護計畫」。次按臺北市都市設計及土地使用開發許可審議規則、臺北市都市設計及土地使用開發許可審議委員會審議規範，針對都市防災部分，僅於（六）社區災害防救1.消防車輛救災動線指導原則。2.消防車輛救災活動空間之指導原則等，對於消防救災動線，有所規範。對於都市設計階段，是否採用「電腦模擬」應用於都市防災設計之檢討，以及檢討範圍、類型與用途，僅限於建物外部，或是需由建築物內再檢討到基地邊界線，如何擷節行政資源避免重複審議、以及電腦模擬參數、檢討標準等，均有欠缺，先予敘明。

（二）查據本案採用電腦防災模擬並非法定程序，然遠雄公司採用EXODUS軟體模擬避難逃生時間，然情境二「最差情境」以參數極端特殊組合軟體無法作業狀況下，於108年10月14日通過都審委員會第538次會議，並要求遠雄公司針對管理層面，仍請依歷次委員會決議，營運前加強避難引導機制，節點透過避難演練強化管理，經詢據市府說明：

1、國內相關法令針對大巨蛋規模之大型建築物都市防災並無明確規範，爰於大巨蛋100年取得建造執照開工後，該府基於民眾公共安全考量，於104年邀請國內外專家學者組成專案小組，就大巨蛋園區進行安全體檢，並經數次會議討論後，提出

公安7項基準作為依循。

- 2、該府基於公共安全考量，於104年邀請國內外專家學者組成專案小組，就大巨蛋園區進行安全體檢，歷經數次會議討論後，提出7項公安基準，如下表，係補充現行法規在都市防災審查上之不足，其適法性及權管機關認定，經內政部國土署函示，都市防災審查屬地方政府權責，也經臺灣建築中心性能審查會議討論，其中1、4、7項屬於建築物防火避難性能，由臺灣建築中心審查；2、3、5、6項屬都市防災議題，依「都市計畫定期通盤檢討實施辦法第9條」，及「開發行為環境影響評估作業準則第26條」審查，如下：

表2 市府所提7項公安基準之項目及審議單位

	臺北市政府體檢小組之基準(104.04.16) (或稱7項公安基準)	辦理單位
1	安全避難原則，以8分鐘內全員離開觀眾席至室內疏散空間(Concourse)，並須於 <u>15分鐘內達成全館人員避難至戶外避難空間</u> 為設計基準(日本所有巨蛋皆採納此一標準)。	中央性能評定 審議認可
2	逃生避難模擬之人員步行速度以 <u>1.2m/s</u> 計算。	由臺北市政府 辦理
3	逃生避難模擬需按實際有擺設座椅，未關閉樓梯、出口進行模擬。	由臺北市政府 辦理
4	<u>室內疏散空間(Concourse)</u> 應為合理之安全空間，開發單位之疏散空間與觀眾席並無防火區劃有安全疑慮(見Guide to Safety at Sports Grounds P77)， <u>應有30分鐘以上耐燃性能</u> 之其他構造或設備。	中央性能評定 審議認可

5	<p><u>戶外疏散空間 (reservoir areas) 之面積計算應扣除植栽、樓梯踏步、消防車動線等空間、救災水車等面積，且不得包括上方有樓板之封閉式下沉廣場；且消防車運作空間寬度需按以 8 公尺計算。</u></p>	<p>由臺北市政府 辦理</p>
6	<p>戶外疏散空間密度以可移動之 <u>3 人/m²</u> 為檢視基準。 (若疏散空間密度 4 人/m²，則人之移動為零，不符實際情況。)(見 Guide to Safety at Sports Grounds P78，其規定為 2 人/m²)</p>	<p>由臺北市政府 辦理</p>
7	<p>地下停車空間安全梯之步行距離法規雖無規定，並非表示安全。本小組以達到安全條件為前提，地下停車空間參酌日本大阪巨蛋案例，<u>地下停車空間步行距離最遠不超過 60 公尺。</u></p>	<p>中央性能評定 審議認可</p>

註 1：開發單位(遠雄公司)以電腦模擬軟體 EXODUS 之一般模式 (Default)，單純行為、不考慮危害情境，進行散場模擬。

註 2：臺北市政府大巨蛋安全體檢小組以電腦模擬軟體 SimTread 進行避難模擬檢視。

註 3：雙方的差異重點並不在於電腦模擬軟體之選擇，而是在於模擬參數之設定。

3、後續依內政部委託之台灣建築中心於106年審查通過之「防火避難性能設計」審查結果，辦理都市設計審議第4次變更設計；而都審委員會於審議過程中，更謹慎提出防災電腦模擬之參數設定、步行速率及模擬情境等細節建議。

4、上述電腦模擬之主要目的，乃是依模擬結果回歸配置方案進行優化，找出地面層易壅塞節點，修改配置以增加避難面積，降低戶外疏散密度等，同時兼顧公共安全及建築物結構合理性。

5、有關本案電腦模擬辦理情形，說明如下：

(1) 大巨蛋開發案都審第4次變更設計，自107年9

月20日第506次都審委員會至108年10月14日第538次都審委員會，共召開7次都審委員會。108年6月都審委員會正式聚焦於電腦防災避難模擬議題，而申請單位使用台灣建築中心認可之Building EXODUS v6.3電腦模擬軟體亦經過都審委員會認可，且都審委員會針對軟體各項參數設定提供建議表，分三種模擬情境以及兩種逃生避難速度（1.2m/sec及0.6m/sec）進行模擬（共6種模擬結果），防災避難範圍以BOT體育園區（L型）基地102,585平方公尺進行模擬，防災避難人數以59,833（環評引入人數）+13,733共計73,566人為基礎進行，防災避難電腦模擬參數如下（第514次委員會決議）：

- 〈1〉逃生避難模擬之人員步行速度請以市府所提安檢標準1.2m/s進行模擬。
- 〈2〉疏散空間密度請以市府安檢標準3人/m²進行檢視，戶外疏散空間之面積計算應扣除有高低差區域，包含植栽、樓梯踏步等。
- 〈3〉時間參數比照台灣建築中心性能審查之時間計算標準。
- 〈4〉請設定各種災害情境條件，如地震、火災、恐攻…等，以確認不同類型災害發生時，疏散出入口數量及位置。除前項條件外，亦可將前次委員會同意的3個疏散點之模擬結果併提委員會討論。並請考量擁擠條件下之人員疏散步行速度0.6m/s之模擬情境，請遠雄團隊之防災顧問評估檢討後，作為下次委員會審議之參考。



圖2 全區防災電腦模擬73,566人各區人數分布圖

- (2) 108年8月29日第534次都審委員會通過「情境一」及「原廠設定」。有關防災避難模擬結果，如下：「1、遠雄公司依都審委員建議之參數調整進行6種防災情境模擬，其中4種情境模擬結果，經委員會確認；另針對原建議參數（情境二）軟體無法作業之狀況，請市府正式行文軟體設計單位釐清原因。2、針對模擬過程中容易有壅塞狀況之節點，營運前請營運管理單位透過避難演練及管理機制強化。」其中，分3種模擬情境（情境一、原廠設定及情境二）以及2種逃生避難速度（1.2m/sec及0.6m/sec）進行電腦模擬（共計產生6種模擬結果），需符合8分鐘離開觀眾席、15分鐘離開場館，且符合戶外逃生避難密度3人/m²之標準。有關上述電腦模擬之情境如下：
- 〈1〉情境一：最佳狀況（反應時間0+參數設定）
 原廠設定：（反應時間及參數設定依軟體內建）
 - 〈2〉情境二：最差狀況（反應時間30秒〔對環境

不熟悉、情緒極度慌張、沒有耐心、找不到逃生口等〕+ 參數設定)

電腦模擬成果分析

編號	避難速度	參數	8 分鐘 離開座位席	15 分鐘 離開場館	總模擬時間 (避難人員全部離 開基地)	動畫	參數
1	1.2m/s	程式預設避 難模式	5' 58"	12' 32"	43' 33" (2614 秒)	1080726-59833-p6- ORG.mp4	1080726- 59833+13733-disable- p6 - ORGAAD.txt
2		情境一	5' 34"	12' 18"	43' 10" (2590 秒)	1080726-59833-p6- S1.mp4	1080726- 59833+13733-disable- p6 - ORG - S1AAB.txt
3		情境二 (註)	1' 53.1" 秒程式停止動作 · 參數設定有衝突				1080726-59833-p6- S2.mp4
4	0.6m/s	程式預設避 難模式	7' 28"	12' 46"	57' 09" (3430 秒)	1080726-59833-1p2- ORG.mp4	1080726- 59833+13733-disable- 1p2 - ORGAAC.txt
5		情境一	7' 24"	12' 41"	57' 03" (3424 秒)	1080726-59833-1p2- S1.mp4	1080726- 59833+13733-disable- 1p2 - ORG - S1AAC.txt
6		情境二 (註)	3' 24.8" 秒程式停止動作 · 參數設定有衝突				1080726-59833-1p2- S2.mp4

圖3 電腦模擬成果分析圖

(3) 108年10月14日都審委員會第538次會議紀錄，有關「防災避難人數設定及電腦模擬」部分，如下：

〈1〉遠雄公司依都審委員會建議之參數調整進行6種防災情境模擬，其中四種情境模擬結果經委員會確認；另針對原建議參數（情境二）軟體無法作業之狀況，市政府業於9月23日正式行文英國格林威治大學消防工程組釐清原因。回應重點如下：

《1》模擬時間過長：由於軟體優化問題，在這個特殊案例下，運行變得非常緩慢，導致使用者誤以為軟體停止運作。造成這個案例需要很長運作時間的主因是因為對這個複雜的模型進行「特殊」和「極端」的參數選擇組合，導致非最佳化之模擬運算。

必須特別提醒的是，對於這個看起來理論上可接受的情境選項，其實是不尋常的組合，導致觸發軟體中的優化問題，其結果造成模擬程序大幅度減慢，但並未停止。我們也必須提醒，以這樣強迫性質的參數設定，卻期待於合理的時間內完成模擬，是不切實際的。

- 《2》 預估疏散時間長：部分參數設定會造成預估疏散時間延長的模擬結果，其中可能包括：設定部分或全部人員非常長的反應時間、設定人員相同的反應時間（增加衝突）、設定部分或全部人員非常慢的步行速度、設定人員零耐心（不耐煩），從而增加衝突的發生等。這些特殊的參數設定可能適用於某些預期情境，否則它們不太可能且無法展現出預期的情境。一般來說，這樣設定的副作用是增加預期的疏散時間。工程師應為客戶和監管機構雙方面考量後，判斷選擇適當的模擬參數，以得到預期之情境效果。
- 〈2〉 都發局亦於10月7日召開諮詢會議，依前次決議邀請王价巨前委員與吳杰穎前委員參與討論，王委員因本學期擔任國外客座無法出席，另吳委員當天臨時無法出席，在徵詢其同途下進行公開電話討論。
- 〈3〉 經由諮詢會議討論，委員均已充分了解英方目前回應軟體上的限制，以目前的軟體版本是無法模擬出前屆委員會要求情境二的狀況。
- 〈4〉 針對會中前委員吳杰穎提出，依目前都審報

告書內容，遠雄修正「IMPATIENTNT OFF」參數後，模擬結果無法符合原逃生避難基準，建議修改設計。經與會委員討論後認為，單項修改參數「IMPATIENTNT OFF」仍是不合理之參數組合，會產生人員會集中跑到臨時避難區，或跑錯出口等狀況。不建議再任意調整參數，應回歸前次委員會確認之四個模擬情境，針對容易壅塞的節點（包括室內及戶外）提出對策。

〈5〉經各面向完整之釐清與評估後，電腦模擬之目標是反應到原規劃層面，找出節點並進行優化。建議遠雄公司於目前模擬結果易產生壅塞點，尤其以影城棟及商場棟轉角空間退縮形成半戶外空間，替市民於地面層爭取更多停留空間，提起委員會討論。

〈6〉另針對管理層面，仍請遠雄公司依歷次委員會決議，營運前加強避難引導機制，節點透過避難演練強化管理。

（4）另查，都審委員會第538次會議雖公開相關記錄、錄音等資料，但其過程引起諸多爭議，引致市府以多篇新聞稿澄清，其爭執略以：

〈1〉主席通過之決議與多數委員意見有間，其中，許晉誌、蔡元良、林志崧、江志雄，王維周的發言，分別主張，惟都發局所公布的會議紀錄，明載「通過」等：

《1》逃生的避難電腦模擬需要重做，再進大會審查。

《2》半戶外避難容留空間需重新審視後，再進大會審查。

〈2〉此次都市設計審議，其6項避難防災電腦模

擬中，僅2項在「最佳模式情境」下通過。另4項之「最差模式情境」尚未執行。在審議中部分委員強調須執行「最差模式情境」之避難防災電腦模擬，惟不為主席所採。

- (5) 市府稱，關於防災電腦模擬，相關參數組合也須考量軟體功能能承載運作狀況，才能進行電腦程式運作。有關前揭情境二，因參數設定組合極端，在模擬過程發生軟體無法作業狀況。為謹慎處理相關疑義，都審委員會要求該府正式行文軟體設計單位釐清原因。爰該府賡續行文軟體開發單位（英國格林威治大學消防工程組），並獲得研發單位總監Ed Galea教授回覆，指出情境二為「極端且特殊」之參數組合，觸發軟體優化問題，讓軟體運行模擬程序大幅度減慢，導致使用者誤以為軟體停止運作；同時提醒，以這樣強迫性質之參數設定，卻期待於合理時間內完成模擬，是不切實際的。第538次會議中所提出市府與軟體設計者Ed Galea教授通信內容及翻譯內容，如下所示：

原文	翻譯中文
<p>Long Simulation Run Time: Due to an optimisation issue within the software this particular case was running extremely slowly. This gave the impression to the user that the software had halted. <u>In this case the simulation actually takes a very long time to run because of the 'unique' and 'extreme' combination of settings selected for this complex model making it run non-optimally.</u> It has to be noted that the options selected for the scenario while theoretically acceptable are an unusual combination, which triggered the optimisation issue in the software. As a result, thi</p>	<p>模擬時間過長： 由於軟體優化問題，在這個特殊案例下，運行變得非常緩慢，導致使用者誤以為軟體停止運作。造成這個案例需要很長運作時間的主因是因為對這個複雜的模型進行“特殊”和“極端”的參數選擇組合，導致非最佳化之模擬運算。必須特別提醒的是，對於這個看起來理論上可接受的情境選項，其實是不尋常的組合，導致觸發軟體中的優化問題，其結果造成模擬程序大幅度減慢，但</p>

s caused the simulation to dramatically slow down, but it did not halt. However, it should also be noted that it would be impractical to expect that the simulation would complete in a reasonable amount of time with the imposed parameter settings.

Predicted Long Evacuation Times: There are parameter settings that can delay or prolong the evacuation time predicted by the simulation. These could include, providing some or all of the population with very long response times, providing the population with the same response times (increasing conflicts), providing some or all of the population with very slow walking speeds, providing the population with zero patience (Impatience ON) thereby increasing the occurrence of conflicts, etc. These particular settings may be appropriate for the scenario under consideration or they may be unlikely and unrepresentative of the intended scenario, in any case, the side effect is that they will increase the predicted evacuation times. It is up to the engineer to justify the suitability of their selection of model parameters for the intended scenario to both the client and the regulatory authority.

Please feel free to get in touch if you require further clarification.

Best Regards

Prof Ed Galea BSc, Dip.Ed, PhD, CMath, FIMA, CEng, FIFireE
CAA Professor of Mathematical Modelling
Director Fire Safety Engineering Group

"... while the individual man is an insoluble puzzle, in the aggregate he becomes a mathematical certainty. You can, for example, never foretell what any one man will do, but you can say with precision what an av

並未停止。我們也必須提醒，以這樣強迫性質的參數設定，卻期待於合理的時間內完成模擬，是不切實際的。

預估疏散時間長：

部分參數設定會造成預估疏散時間延長的模擬結果，其中可能包括：設定部分或全部人員非常長的反應時間、設定人員相同的反應時間（增加衝突）、設定部分或全部人員非常慢的步行速度、設定人員零耐心（不耐煩），從而增加衝突的發生等。這些特殊的參數設定可能適用於某些預期情境，否則它們不太可能且無法展現出預期的情境。一般來說，這樣設定的副作用是增加預期的疏散時間。工程師應為客戶和監管機構雙方面考量後，判斷選擇適當的模擬參數，以得到預期之情境效果。

如果您需要進一步說明，請隨時與我們聯繫。

最好的祝福

Ed Galea教授理學學士，碩士，博士學位，CMath，FIMA，CEng，FIFireE
CAA數學建模教授
消防安全工程組總監

"... 雖然個人是難解的謎題，但總的來說，卻可演變成數理上的確定性。例如，您永遠無法預測任何一個人會做什麼決定，但是您可以精確地預測平均數會如何……。" - 《福爾摩斯》，《四個星座》

erage number will be up to....” - Sherlock Holmes, The Sign o f Four	
--	--

(6) 本案電腦模擬成效，經該府都審委員會審議要求，依據模擬結果改善：1、於地面層易壅塞節點增加避難面積（商場及影城棟退縮半戶外遮簷空間350.24平方公尺。2、新增5處出入口。3、地面層景觀設施退縮152.85平方公尺，降低戶外疏散密度，紓緩群眾避難恐慌心理。4、優化逃生避難過程，針對模擬結果提出室內管理避難對策及節點避難演練等，從軟、硬體各面向加強防災要求。基此，於都設審議通過後之處理情形，都審委員會所通過之四種模擬結果，人員都能安全離開建築物。

(三)針對外界質疑參數「Local Familiarity」應選擇OFF、「Impatient」應選擇ON、及「Specified Response/Time」應選擇ON&120(秒)等疑義，此三種參數開啟、關閉，外界質疑電腦模擬參數決定後卻又放寬影響民眾對安全性之觀感一節，據復：

1、大巨蛋案電腦模擬，使用財團法人台灣建築中心認可之「BuildingEXODUS v6.3」電腦模擬軟體，亦經過都審委員會認可。都審委員會針對軟體各項參數設定提供建議表，分三種模擬情境（情境一、原廠設定及情境二）以及兩種逃生避難速度（1.2m/sec及0.6m/sec）進行電腦模擬（共6種模擬結果），需符合8分鐘離開觀眾席、15分鐘離開場館，且符合戶外逃生避難密度3人/m²之標準。

2、過程概要如下：

(1) 108年6月14日都審委員會，提供相關建議。

- (2) 108年8月29日第534次都審委員會通過情境一及原廠設定。
- (3) 108年9月23日就情境二軟體發生無法作業，行文軟體設計單位釐清。
- (4) 108年10月9日，軟體設計單位回復，情境二為「極端且特殊」的參數組合，觸發軟體優化問題，讓軟體運行模擬程序大幅度減慢，導致使用者誤以為軟體停止運作；同時提醒，以這樣強迫性質的參數設定，卻期待於合理的時間內完成模擬，是不切實際的。
- (5) 有關參數「Local Familiarity」應選擇OFF、「Impatientnt」應選擇ON一節，係前開情境二之參數設定，惟因軟體發生無法作業狀況，經市府函請軟體設計單位釐清原因。

3、有關「Specified Response/Time」應選擇ON&120（秒）一節，該參數開啟、關閉所代表意義如下：

表3 參數開啟、關閉所代表意義及說明

參數名稱	參數意義	市府說明
Local Familiarity	環境熟悉	1、開啟後，民眾將前往最近的避難出口。 2、關閉後，避難民眾需要自行尋找避難出口，增加避難時間。 (節錄自應用手冊P113)
Impatientnt	沒有耐心	開啟後，民眾將積極尋求替代避難路徑，可能出現極端的行為，如翻越座椅等，將縮短避難時間。 (節錄自應用手冊P95)
Specified Response / Time	反應時間	1、依空間型態、使用類型、個人狀況、環境因素、熟悉程度及警報類型有所不同。 2、開啟後，民眾會靜止一段時

		間後才開始避難。 3、關閉後，民眾反應時間為0-30秒不等。 (節錄自應用手冊P45)
--	--	---

4、參數說明：(節錄自第534次都審報告書P187)

- (1) Local Potential 與Local Familiarity連動，無法同時ON。
- (2) 情境2依委員意見將Local Familiarity設定為OFF、Specified Response 設定為ON (Time設定為30秒)、Impatientnt設定為ON程式，依前開參數執行後無法得出結果，經洽程式開發單位，推測為參數設定衝突及變數過多導致計算緩慢。
- (3) Specified Response / Time文獻約1至2分鐘，都發局108年6月14日函示參數設定建議表，遠雄公司以30秒設定。

5、針對外界質疑：

- (1) 都發局列出之參數共49項次，其中無爭議22項原先可配合調整4項，後增加20項，共24項。其中，3項無法配合調整之參數說明如下：
 - 〈1〉情境1之Local Potential 與Local Familiarity連動，無法同時ON。
 - 〈2〉情境1之Specified Response必須是ON才能設定反應時間為0。
 - 〈3〉情境1之Maintain Target Exit 設定成ON，程式自己會改成OFF，推測應該是跟Local Potential連動。
- (2) 24項配合調整之參數有7項無法由輸出之參數表看出調整情況。
- (3) 另外，情境2配合調整委員意見將Local

Familiarity 設定為OFF 之後，程式執行過程當機，推測為參數設定衝突所致。

- 6、綜上，都審委員會審議過程皆充分尊重專業，電腦防災避難模擬非法定程序，惟為優化逃生避難過程，都審委員會亦決議地面層退縮、戶外景觀優化、加強室內戶外避難引導措施及營運管理等面向進行改善。市府自108年10月14日都審委員會通過後，就「電腦模擬參數設定」、「電腦模擬結果」、「配置方案優化」等議題發布數次新聞稿澄清，強調電腦模擬最終目的是要把模擬結果反應到實際規劃方案，進行優化改善。
- 7、本案依據模擬結果改善：1、於地面層易壅塞節點增加避難面積（商場及影城棟退縮半戶外遮簷空間350.24平方公尺。2、新增5處出入口。3、地面層景觀設施退縮152.85平方公尺，降低戶外疏散密度，紓緩群眾避難恐慌心理。4、優化逃生避難過程，針對模擬結果提出室內管理避難對策及節點避難演練等，從軟、硬體各面向加強防災要求均有成效。

(四)本案都審委員會第538次會議於換屆後，其7項審查標準是否放寬一節，詢據市府稱：

- 1、前揭7項公安基準中第5項基準末段之「消防車運作空間寬度須按以8公尺計算」部分，因囿於現場實際空間限制（大巨蛋北側基地之救災動線寬度不足8公尺），案經都審委員會於108年1月3日第514次委員會議決議「該範圍於消防車輛抵達時，不做為疏散避難使用之相關意見，請遠雄公司配合辦理。」；其後，遠雄公司則據之修訂逃生避難規劃，於消防車輛抵達時，不開放該段範圍內之1座逃生梯，且報獲該市都審委員會審議

通過。

- 2、逃生避難電腦模擬及該市都審委員會進行審議時，除囿於現場實際空間限制，而以附條件要求遠雄公司配合辦理外，其餘均依照前揭該府104年研訂之7項公安基準進行審議。
- 3、於本項爭點（電腦模擬與都市防災審議）部分，除前揭囿於現場實際空間限制，而以附條件要求遠雄公司配合辦理項外，該府104年研訂之7項公安基準並無因都審委員換屆而放寬情形。

(五)惟查，該府電腦模擬雖非法定程序，然軟體無法作業狀況下仍予以通過，肇致外界或有質疑「私設刑堂」、「刁難」，或有質疑「強行過關」、「護航」等結果，亦屬實情：

- 1、本案過程中遠雄主張或有「私設刑堂」、「刁難」云云，對於電腦模擬與都市防災審議一節，類似爭端未來將如何解決，以及市府有無機制或指引可供依循一節，詢據市府稱：市府提出之7項公安基準，經國土署函釋屬於地方政府權責，都市防災議題依「都市計畫定期通盤檢討實施辦法」第9條審查，並非私設刑堂。惟考量國內相關法令針對大巨蛋規模之大型建築物都市防災並無明確規範，爰建議中央應訂定審查標準。
- 2、市府之都市防災現行審議之項目、標準為何，據該府稱，依「都市計畫定期通盤檢討實施辦法」第9條規定，都市防災係都市設計內容須表明事項，爰市府據以進行審議。又按「臺北市都市設計及土地使用開發許可審議委員會設置辦法」規定，都審幹事會及委員會組成亦包含工務局、交通局、環境保護局及消防局等機關，由各機關依各權責協助審議。

- 3、依據市府相關新聞稿，該府認為電腦模擬工具僅為參考，有關電腦模擬情境二（最差情境）無法運作，市府認為，透過專家學者調整，如室內戶外避難引導措施及營運管理等面向進行改善，上開作為是否可杜絕安全性爭議一節，詢據市府稱：
- (1) 進行防災電腦模擬，相關參數組合也須考量軟體功能能承載運作狀況，才能進行電腦程式運作。有關前揭情境二，因參數設定組合極端，在模擬過程發生軟體無法作業狀況。為謹慎處理相關疑義，都審委員會要求市府正式行文軟體設計單位釐清原因。爰市府賡續行文軟體開發單位（英國格林威治大學消防工程組），並獲得研發單位總監Ed Galea教授回覆，指出情境二為「極端且特殊」之參數組合，觸發軟體優化問題，讓軟體運行模擬程序大幅度減慢，導致使用者誤以為軟體停止運作；同時提醒，以這樣強迫性質之參數設定，卻期待於合理時間內完成模擬，是不切實際的。
 - (2) 電腦模擬最重要功能，乃是依模擬結果回歸配置方案進行優化，找出地面層易壅塞節點，修改配置以增加避難面積，降低戶外疏散密度等。為優化逃生避難過程，經都審委員會要求依據模擬結果於地面層易壅塞節點增加避難面積，降低戶外疏散密度，紓緩群眾避難恐慌心理；除此之外，針對模擬結果提出室內管理避難對策及節點避難演練等，從軟、硬體各面向加強防災要求。
 - (3) 基於前揭因素考量，北市都審委員會於108年10月14日第538次委員會議之決議1列示「經委員會討論，依英國格林威志大學消防安全組之正

式書面說明，了解以目前的軟體版本是無法模擬出原委員會要求情境二的收況。」，故「情境二」部分並未納入後續審議考量，且無「透過專家學者調整」情事。

- (4) 國內對於都市防災之檢討並無明文規定，電腦模擬軟體主要針對建築物內，人員從室內疏散到室外之模擬情境，是以科學方法驗證檢討、修正規劃設計，就模擬結果優化建築設計。
- (5) 建議中央明定大型場館都市防災之設計標準，以利建築師及各縣市政府依循。

4、電腦模擬工具如市府所說僅供參考，是否將遭遇外界質疑流於形式一節，詢據市府說明：

- (1) 國內對於都市防災之檢討並無明文規定，電腦模擬軟體主要針對建築物內，人員從室內疏散到室外之模擬情境，是以科學方法驗證檢討、修正規劃設計，就模擬結果優化建築設計。
- (2) 建議中央明定大型場館都市防災之設計標準，以利建築師及各縣市政府依循。

(六) 綜上，本案於停工後，市府為求周延，要求都市設計審議增加防災電腦模擬，經查，遠雄公司採用 EXODUS 軟體模擬避難逃生時間，然情境二「最差情境」以參數極端特殊組合軟體無法作業狀況下，卻依然於108年10月14日通過都審第538次會議，並要求遠雄公司依歷次委員會決議，營運前加強避難引導機制，節點透過避難演練強化管理。市府陳稱本案電腦防災模擬並非法定程序，僅為設計檢討工具之一，結果仍須回歸設計本身調整，對園區壅塞點優化才是都市防災審查最重要目標，且辦理過程與記錄均上網公開且合法。另本案商場、影城均依模擬結果退縮對於防災均有成效等語。本院對於該府

都市設計審議委員會之合議結果及專業判斷固予以尊重，然本案在辦理過程中紛擾不斷，模擬軟體確於無法作業狀況下仍予以通過，外界對於如何落實加強避難引導與避難演練強化管理有所存疑，尚屬實情，亦招致「私設刑堂」、「刁難」、「強行過關」、「護航」之議論。是以，本案對於都市防災檢討機制，如何防杜踩踏事件發生等，仍待檢討。另對於各（市）縣政府都市防災議題，內政部基於維護公共安全利益以及都設審議標準均應一致之前提下，對於都市設計階段採用電腦模擬之建築物類型、用途、規模與面積大小，以及其模擬之參數、標準與參採程序為何等，允宜通盤檢討建立標準，以茲遵循。

- 五、建築物防火避難性能設計評定內容，係基於建築法與建築技術規則等上開法令所為之公權力行使，係屬申請使用執照之一部，有關大巨蛋之地下停車場，依據使用執照計可停放5,992輛汽機車，國土署稱本案於國際間幾無類似案例，具有其特殊性。對於球場下層停車面積及容留車輛數極大，且貫穿商場、百貨、美食街、旅館、辦公空間、體育館，人車容易迷向等情，後經都市設計審議與避難性能設計審查通過後，該地下停車場由原單一區劃，業改為按3,000平方公尺設1防火區劃，每1區劃設有1座安全梯，安全梯步行距離小於70公尺，安全梯設有前室或排煙室，以提高逃生安全，顯見非居室空間之地下停車場設計法規仍有闕漏，亟待內政部審視。

惟據媒體所載與本院履勘所得，目前停車場內之標示、動線指引等細節考量，均仍有進步空間。臺北市政府基於建築法主管機關與BOT主辦機關，為保障公共安全，仍應切實監督建築物所有權人、使用人，

應依據性能第5次變更計畫書所評定內容，就地下停車場之防火避難部分，落實使用管理。

- (一)建築物防火避難性能設計評定內容，係基於建築法與建築技術規則等上開法令所為公權力行使，為申請使用執照之一部，建築物所有權人、使用人應隨時維護建築物合法使用，主管建築機關對於建築物得隨時派員檢查其有關公共安全與公共衛生之構造與設備，有無違反建築物防火避難性能設計評定：

按建築法第70條第1項規定：「建築工程完竣後，應由起造人會同承造人及監造人申請使用執照。……。」同法第72條規定：「供公眾使用之建築物，依第七十條之規定申請使用執照時，直轄市、縣（市）（局）主管建築機關應會同消防主管機關檢查其消防設備，合格後方得發給使用執照」。同法第77條規定：「建築物所有權人、使用人應維護建築物合法使用與其構造及設備安全（第1項）。直轄市、縣（市）（局）主管建築機關對於建築物得隨時派員檢查其有關公共安全與公共衛生之構造與設備（第2項）。供公眾使用之建築物，應由建築物所有權人、使用人定期委託中央主管建築機關認可之專業機構或人員檢查簽證，其檢查簽證結果應向當地主管建築機關申報……（第3項）。前項檢查簽證結果，主管建築機關得隨時派員或定期會同各有關機關複查（第4項）。……」同法第97條規定：「有關建築規劃、設計、施工、構造、設備之建築技術規則，由中央主管建築機關定之，並應落實建構兩性平權環境之政策」。技術規則第1條規定：「本規則依建築法第97條規定訂之。」同規則第3條規定：「建築物之設計、施工、構造及設備，依本規則各編規定。但有關建築物之防火及避難設施，經

檢具申請書、建築物防火避難性能設計計畫書及評定書向中央主管建築機關申請認可者，得不適用本規則建築設計施工編第3章、第4章一部或全部，或第5章、第11章、第12章有關建築物防火避難一部或全部之規定（第1項）。前項之建築物防火避難性能設計評定書，應由中央主管建築機關指定之機關（構）、學校或團體辦理（第2項）。第1項之申請書、建築物防火避難性能設計計畫書及評定書格式、應記載事項、得免適用之條文、認可程序及其他應遵循事項，由中央主管建築機關另定之（第3項）。……」同規則第3-4條規定：「下列建築物應辦理防火避難綜合檢討評定，或檢具經中央主管建築機關認可之建築物防火避難性能設計計畫書及評定書；其檢具建築物防火避難性能設計計畫書及評定書者，並得適用本編第三條規定：一、高度達25層或90公尺以上之高層建築物。但僅供建築物用途類組H-2組使用者，不在此限。二、供建築物使用類組B-2組使用之總樓地板面積達3萬平方公尺以上之建築物。三、與地下公共運輸系統相連接之地下街或地下商場（第1項）。前項之防火避難綜合檢討評定，應由中央主管建築機關指定之機關（構）、學校或團體辦理（第1項）。第一項防火避難綜合檢討報告書與評定書應記載事項及其他應遵循事項，由中央主管建築機關另定之（第2項）。第二項之機關（構）、學校或團體，應具備之條件、指定程序及其應遵循事項，由中央主管建築機關另定之（第3項）。」另據辦理建築物防火避難性能設計評定書及防火避難綜合檢討評定書專業機構指定要點第1點規定：「本要點依建築技術規則總則編第3條第4項及第3條之4第4項規定訂定之。」是則，建築物

防火避難性能設計評定內容，係基於建築法與建築技術規則等上開法令所為公權力行使，為申請使用執照之一部，建築物所有權人、使用人應隨時維護建築物合法使用，主管建築機關對於建築物得隨時派員檢查其有關公共安全與公共衛生之構造與設備，有無違反建築物防火避難性能設計評定書，合先敘明。

(二) 依據使用執照所載：大巨蛋地下停車場之停車數量共計5,992輛汽機車，可供停放

據本案112年11月2日使用執照(112使字第0148號使用執照)所載，大巨蛋地下停車場之停車數量計5,992輛汽機車，其中：1、汽車停車數：2,136輛(1,887輛法定+249輛自設)。2、機車停車數：3,800輛(3,736輛法定+64輛自設) 3、裝卸位數：56輛(55輛法定+1輛自設)。再查本案性能第5次變更計畫書，關於地下停車空間之特別安全梯及室內安全梯直達避難層通往戶外避難，共有22座樓梯。樓梯經由獨立防火區劃(大廳、通廊及戶外廣場)進入安全梯通往戶外避難，其轉換空間(大廳、下沉式廣場)具有1小時防火時效保護，並保持淨空確保其空間可達防火避難安全性能，共計7座樓梯。

(三) 主管機關就地下停車場，停車數量共計5,992輛汽機車之鉅，就外界疑慮所提防範對策，主要係就本案地下停車場變更設計，係採每3,000平方公尺設一防火區劃，每一區劃至少有一座安全梯，安全梯步行距離小於70公尺，安全梯設有前室或排煙室之方式，而列為台灣建築中心之審查基準，以確保停車空間單層面積近6萬2,000平方公尺(地下5層)之民眾逃生安全：

1、市府說明：

- (1) 依技術規則第79-1條規定，地下停車空間自成一區劃無須依面積劃分。至於3,000平方公尺設置一防火區劃、區劃內至少一座安全梯、安全步行距離小於70公尺等規定，係屬台灣建築中心之審查基準項目。
- (2) 地下停車場原始設計為整體規劃，僅有單一防火區劃，業經市府都市設計審議，建照抽查等行政審查及內政部第3、4次防火避難性能設計審查通過，完成本案地下停車場變更設計按每3,000平方公尺設一防火區劃，每一區劃至少有一座安全梯，安全梯步行距離小於70公尺，安全梯設有前室或排煙室確保逃生安全。

2、內政部說明⁴⁶：

- (1) 本案停車空間單層面積近6萬2,000平方公尺（地下5層），規模之大確屬罕見，防火避難課題複雜程度之高，致一般規格式法規未足適用乃屬意料之內，勢必藉由專家針對個案加強審議以為補充因應，此原即創設建築物防火避難綜合檢討評定制度（加強審查性質未排除一般規格式法規適用）及建築物防火避難性能設計評定制度（採科學方法驗證設計性能用以排除一般規格式法規適用）之初衷。
- (2) 建築物防火避難性能設計計畫書係由台灣建築中心評定，據評定書之「評定基準」記載10（第4頁）：地下五層設置大客車停車使用，為確保該空間之防火避難性能，另經本專案評定小組同意採用煙層模擬計算軟體FDS及SIMULEX進行避難驗證評估（評定書第4頁）。
- (3) 另查104年10月30日台灣建築中心會議紀錄⁴⁷之

⁴⁶ 112年10月4日內授國建管字第1120830469號函

⁴⁷ 104年10月30日中建安字第1042061427號函

會議決議「4. 地下停車空間部分仍請參照本中心審查原則進行檢討。」即該部分於本案性能設計計畫書第二次變更，業由台灣建築中心專案評定小組審查，並將因應大客車停車空間及地下停車空間之關注意事項，載列於評定書注意事項(第4次變更之評定書，載於第21頁~第22頁)。

(4) 台灣建築中心定有「建築物防火避難綜合檢討或性能設計評定地下停車空間之防火區劃、避難逃生等設計原則」作為評定之準則，重點內容包括：

- 〈1〉建議建築物地下樓層超過3層(自地下4層起)或地下樓層任一樓地板面積超過2,000平方公尺者，安全梯及昇降機前應增設前室提供消防搶救據點。
- 〈2〉建議性能設計評定案之地下停車空間應考量各區劃空間應具備兩方向逃生性能，樓面任一點至樓梯口之步行距離以不逾70公尺為原則。
- 〈3〉為補規格式法規針對特殊性案件規範度不足之憾，該部已創設建築物防火避難綜合檢討評定制度(加強審查性質未排除一般規格式法規之適用)及建築物防火避難性能設計評定制度(採科學方法驗證設計性能用以排除一般規格式法規之適用)以增加對於特殊性案件之管制強度，執行多年累積豐富執行經驗，該部將持續滾動檢討並整體考量是否有將部分執行經驗納修為一般性規格式法規之必要，以適當提升一般性案件之安全設計標準。

(四)依據本案性能第5次變更計畫書，除有關地下停車

場之防火避難部分⁴⁸應行注意事項，略以：

⁴⁸ 1、地下停車空間防火避難計畫

(1) 防火計畫：除符合規定於各層設置樓層區劃外，並以小於3,000平方公尺設置防火區劃（地下5層球場正下方大客車停車區除外），並將汽、機車停車空間獨立區劃分隔，以防火、煙、熱快速漫延。每一防火區劃均設置二方向以上避難路徑，各防火區劃任一點至進入樓梯前均設置一具防火時效之前室空間，且各區步行距離均不逾70公尺。

(2) 避難計畫：共22座樓梯通達至避難層往戶外安全區域逃生，避難人員進入安全梯內可立即受到樓梯構造之保護，倘為室內安全梯前即設有排煙室或梯廳，有效阻隔煙害侵入安全梯間，保障地下停車空間之人員避難安全。

(3) 消防救助：設置2座緊急用升降機並能通達地下室各層，使消防人員可快速到達起火層進入搶救。

(4) 設備計畫：地下停車空間與建築物其他用途均以防火區劃獨立區劃分隔，並設有泡沫滅火、警報、廣播及標示設備等，設置各項消防安全設備，可達到早期發現及初期滅火及迅速疏散的目的。

(5) 強化標示設備：標示設備之設置標示燈具尺寸由原消防核准設置60公分*20公分，提昇採用為100公分*20公分。

(6) 預防計畫：本案地下停車空間為加強防範惡意縱火及治安危害，於地下室各層均加設監視系統(CCTV)，並由防災中心值班人員監控停車空間之使用情形以預防縱火事件之產生。

(7) 參閱台灣建築中心專案召集人會議結論，進行地下停車空間之防火區劃、避難逃生等設計。

2、地下5層大客車停車區：

(1) 本案依都市設計審議要求停放57輛大客車，為考量消防搶救及人員避難，另進行FDS火災電腦模擬，並每輛二人之限制前提下以SIMULEX進行人員避難逃生驗證。

(2) 並於南北側新增3公尺以上寬之前室供避難及消防搶救使用，該空間以具1小時防火時效及阻熱性之防火牆防火門與大客車停車空間區劃分隔。為提昇前室安全性能，增設送風風機並連接緊急電源以供該區送風加壓，避免大客車停車空間之煙流漫延進入前室空間內，達到防煙之效能。並於大客車停車位增設車擋以保留後方通道空間供人員避難使用。

(3) 未來園區停車場於菸廠路車道入口設置常態性保全哨，在大客車入場前上車確認車上確實無乘客，於第一時間判斷駛入園區車輛是否有異常狀況並制止進入；若於停妥車輛後由定時巡邏人員發現車輛異常現象，即採取停車場緊急應變作業，以快速進行災害控管。

3、注意事項：

(1) 本案地下5層依申請人提出供大客車停車空間，應確實遵守以下規定：

〈1〉大客車均在地面上下車，每部大巴士僅限2人下達室內地下停車場。

〈2〉該大客車停車空間南北側新增3公尺以上寬之前室供避難及消防搶救使用，該空間以具1小時防火時效及阻熱性之防火牆防火門與大客車停車空間區劃分隔。為提昇前室安全性能，增設送風風機並連接緊急電源以供該區送風加壓，避免大客車停車空間之煙流漫延進入前室空間內，達到防煙之效能。並於大客車停車位增設車擋以保留後方通道空間供人員避難使用（詳計畫書第一冊附件八）。

〈3〉未來園區停車場於菸廠路車道入口設置常態性保全哨，在大客車入場前上車確認車上確實無乘客，於第一時間判斷駛入園區車輛是否有異常狀況並制止進入；若於停妥車輛後由定時巡邏人員發現車輛異常現象，即採取停車場緊急應變作業，以快速進行災害控管。

(2) 本案地下停車空間，應確實遵守以下規定：

〈1〉各層設置樓層區劃外，並以小於3,000平方公尺設置防火區劃（地下五層球場正下方大客車停車區除外），並將汽、機車停車空間獨立區劃分隔，以防火、煙、熱快速漫延。

〈2〉地下停車空間設置22座樓梯供停車空間人員避難至避難層往戶外逃生，其行經路徑不得經管制空間具有其公共性及無礙淨空性，並不因營業時間需求封閉或禁止使用。尤應加強旅館辦公部分ST-507安全梯通達及無礙之避難性能。詳計畫書第一冊附件四。

〈3〉地下停車空間每一防火區劃均設置二方向以上避難路徑，各防火區劃任一點至進入樓梯前均設置一具防火時效之前室空間，且各區步行距離均不逾70公尺（詳計畫書第一冊附件七-43至48），各區增設之防火門詳計畫書第一冊附件八-9、增設之避難方向指示燈詳計畫書

- 1、本案地下5層依申請人提出供大客車停車空間，應確實遵守以下規定：
 - (1) 大客車均在地面上下車，每部大巴士僅限2人下達室內地下停車場。
 - (2) 該大客車停車空間南北側新增3公尺以上寬之前室供避難及消防搶救使用，該空間以具1小時防火時效及阻熱性之防火牆防火門與大客車停車空間區劃分隔。為提昇前室安全性能，增設送風風機並連接緊急電源以供該區送風加壓，避免大客車停車空間之煙流漫延進入前室空間內，達到防煙之效能。並於大客車停車位增設車擋以保留後方通道空間供人員避難使用。
 - (3) 未來園區停車場於菸廠路車道入口設置常態性保全哨，在大客車入場前上車確認車上確實無乘客，於第一時間判斷駛入園區車輛是否有異常狀況並制止進入；若於停妥車輛後由定時巡邏人員發現車輛異常現象，即採取停車場緊急應變作業，以快速進行災害控管。

第一冊附件八-14。

〈4〉機車停車空間之泡沫滅火設備防護半徑由2.1公尺提昇至1.7公尺設置。

〈5〉停車空間之避難標示引導設備原規劃B級指標提昇至A級（寬：100公分高：20公分），緊急電源採用系統式蓄電池（容量30分鐘）設備及緊急發電機（能持續供供給2小時）併設方式。

〈6〉地下停車空間共設置約107處緊急對講機，設有緊急對講機處均有攝影機監視，可清楚辨識求救者之狀況。

〈7〉地下停車空間設置CCTV監控停車空間，遠端監控停車空間之安全性。

〈8〉地下1層（旅館辦公側）東北角避難出入口防火門位置與機車位保持90公分以上距離。

（二）卷查本案該府7項公安基準，其中第7項安全梯步行距離檢討，為何由60公尺放寬為70公尺一節，以及7項公安基準還有哪些有變動，詢據北市府說明：

1、查台灣建築中心審查「建築物防火避難性能設計（第二次變更）」時，因審查委員建議「地下停車空間以專章節進行檢討，防火避難設施規劃請參考建築中心審查及專案召集人會議結論或內政部建築研究所97年之研究成果等內容，並請檢討當火災發生時如何進行應變及人員避難逃生。」；爰遠雄公司賡續進行地下停車空間之避難動線調整，並增設直通樓梯，且依審查委員會通案審查建議值，將最步行距離縮短小於70公尺。

2、因性能設計審查案屬內政部委託台灣建築中心辦理事項，該府尊重該中心之專業決定。

3、於本項爭點（地下停車場）部分，除前揭因應審查委員會建議，調整地下停車空間之逃生梯步行距離項外，該府104年研訂之7項公安基準並無變動情形。

2、本案地下停車空間，應確實遵守以下規定：

- (1) 各層設置樓層區劃外，並以小於3,000平方公尺設置防火區劃（地下5層球場正下方大客車停車區除外），並將汽、機車停車空間獨立區劃分隔，以防火、煙、熱快速漫延。
- (2) 地下停車空間設置22座樓梯供停車空間人員避難至避難層往戶外逃生，其行經路徑不得經管制空間具有其公共性及無礙淨空性，並不因營業時間需求封閉或禁止使用。尤應加強旅館辦公部分ST-507安全梯通達及無礙之避難性能。

(五) 上開性能第5次變更計畫書之評定基準，係因台灣建築中心基於法定職權，將市府原7項公安基準第7項之安全梯步行距離重新檢討⁴⁹，由60公尺放寬為70公尺後，經台灣建築中心所加以評定審議通過。

台灣建築中心審查性能第2次變更計畫書時，因審查委員建議「地下停車空間以專章節進行檢討，防火避難設施規劃請參考建築中心審查及專案召集人會議結論或內政部建築研究所97年之研究成果等內容，並請檢討當火災發生時如何進行應變及人員避難逃生。」；遠雄公司賡續進行地下停車空間之避難動線調整，並增設直通樓梯，且依審查委員會通案審查建議值，將最步行距離縮短小於70公尺。因性能設計審查案屬內政部委託台灣建築中心辦理事項係屬其法定職權，市府尊重該中心之專業決定。

(六) 對於本案地下停車空間安全維護，本院諮詢專家學

⁴⁹ 北市府說明：1、查台灣建築中心審查「建築物防火避難性能設計（第二次變更）」時，因審查委員建議「地下停車空間以專章節進行檢討，防火避難設施規劃請參考建築中心審查及專案召集人會議結論或內政部建築研究所97年之研究成果等內容，並請檢討當火災發生時如何進行應變及人員避難逃生。」；爰遠雄公司賡續進行地下停車空間之避難動線調整，並增設直通樓梯，且依審查委員會通案審查建議值，將最步行距離縮短小於70公尺。2、因性能設計審查案屬內政部委託台灣建築中心辦理事項，該府尊重該中心之專業決定。3、於本項爭點（地下停車場）部分，除前揭因應審查委員會建議，調整地下停車空間之逃生梯步行距離項外，該府104年研訂之7項公安基準並無變動情形。

者所提參考建議略以：

- 1、專家A：原設計即以每3,000平方公尺設置防火區劃，並非後續才設置。目前停車場及園區僅部分開放，故搭乘電扶梯、電梯之路徑另行指引；逃生梯則於有避難需求時，均可使用。活動期間由停車場營運廠商城市車旅進行管理，處理停車場內突發事件及排除。活動期間活動方如有停車相關需求，由活動方與城市車旅洽談合作事宜。相關停車場管理規範均依據臺北市停車管理工程處規定辦理制定。
- 2、專家A：以防災避難觀點，有何精進之處一節，認為：性能審查時已將避難指示標誌放大、增加亮度。建請中央進行通案檢討。
- 3、專家B：據悉大巨蛋之地下停車場係由遠雄公司委託民間專業公司經營，並已訂定相關管理規定。詳細管理制度建議由遠雄向市府報備或需核准。
- 4、專家B：電動車之數量增加是未來趨勢，建議對大巨蛋地下停車場之防災避難議題，建議應納入電動車等之規劃設計，因為先前遠雄提出的投資計畫書似乎沒有考量電動車問題。其次，未來大巨蛋地下停車場很可能會有大型遊覽車進出停留，其油箱油載量頗大，建議於消防等設施例如乾粉式滅火設備應予加強。
- 5、專家B：建議市府考量是否應要求遠雄成立「自主式防災避難團隊」，建立救災組織，訓練專業人力，購買消防設備設施等事宜。一旦災害發生時，身為建築物管理人之遠雄，才能即時協助活動主辦單位臨時性疏散民眾防災避難，並立即通報市府等主管機關。馬上達成三方一體遠雄、活動主辦單位及市府消防局聯合緊急救災(SOP)，啟動防災避難機制等有效措施。
- 6、專家C：近年來大規模、深開挖之地下停車場非

常普遍，但大巨蛋下方之停車場深度及規模居冠，如何管理非本人所長，應由管理單位費神考量。因避難及消防搶救難度高，且技規將停車場定義為非居室空間，故防火區劃、排煙設備、消防搶救均無規定。目前依總則篇第3條之4之三類建築物均已要求防火區劃應在3,000平方公尺以內，避難距離70米以內。至少有一座緊急升降機通達各層，但排煙設備尚未要求……（排煙風管之敷設影響樓層高度）。建議將來技規針對一定深度、一定規模以上之地下停車空間仍應設置防火區劃、排煙設備及緊急升降機，以力人員避難及消防搶救。

(七)綜上，建築物防火避難性能設計評定內容，係基於建築法與建築技術規則等上開法令所為之公權力行使，係屬申請使用執照之一部，有關大巨蛋之地下停車場，依據使用執照計可停放5,992輛汽機車，國土署稱本案於國際間幾無類似案例，具有其特殊性。對於球場下層停車面積及容留車輛數極大，且貫穿商場、百貨、美食街、旅館、辦公空間、體育館，人車容易迷向等情，後經都市設計審議與避難性能設計審查通過後，該地下停車場由原單一區劃，業改為按3,000平方公尺設1防火區劃，每1區劃設有1座安全梯，安全梯步行距離小於70公尺，安全梯設有前室或排煙室，以提高逃生安全，顯見非居室空間之地下停車場設計法規仍有闕漏，亟待內政部審視。

六、本案大巨蛋地下2層至地下1層間，共計規劃56席行動不便者觀眾席，然如遇緊急災害時，需在地下1層挑空區等待救援，但缺「無障礙坡道」等，將無以自行到達1樓地面層避難逃生。惟目前尚無相關建管法令

規定，避難層與地面層（避難層）間須以無障礙坡道連接，顯有缺漏，似與身心障礙者權利公約第九條規定，確保身心障礙者在與其他人平等基礎上，無障礙地進出物理環境等未盡相符，內政部國土署理應檢討相關法規，以符合公約要求。

(一) 據身心障礙者權利公約第九條規定，為使身心障礙者能夠獨立生活及充分參與生活各個方面，締約國應採取適當措施，確保身心障礙者在與其他人平等基礎上，無障礙地進出物理環境，使用交通工具，利用資訊及通信，包括資訊與通信技術及系統，以及享有於都市與鄉村地區向公眾開放或提供之其他設施及服務。該等措施應包括查明及消除阻礙實現無障礙環境之因素，尤其應適用於：(a) 建築、道路、交通與其他室內外設施，包括學校、住宅、醫療設施及工作場所，合先敘明。

(二) 依據本案性能第5次變更計畫書，有關暫時避難處之防火避難部分⁵⁰，略以：

⁵⁰ (一) 暫時避難處等之防火避難部分，略以：

1、防止延燒規劃

(1) 地下層係以「建築技術規則」建築設計施工編第181條「緩衝區」為概念，於兩不同用途之間設置「緩衝區域」可鄰接外氣之下沈式廣場，廣場周圍設置具1小時以上防火牆及防火設備與其他用途區劃分隔，足以區隔火、煙、熱的傳遞，防止不同用途建築物間造成延燒。

(2) 保障「緩衝區域」防火避難之安全性，地下層廣場僅供通行、避難使用，其避難路徑常時保持淨空「不得置放可燃物與障礙物」影響逃生。

2、緩衝區域防排煙規劃

(1) 下沈式廣場上設置可直接接觸外氣之挑空，若有火煙產生則可以有效的將濃煙往外排出，減低煙熱對廣場避難人員造成危害。

(2) 下沈式廣場進行FDS煙控模擬，以了解各廣場周圍居室發生火災，進一步分析產生之煙流可在生命安全基準達到危害之前廣場人員完成逃生。經由FDS煙控模擬分析並考量人煙分流，於下沈式廣場部份避難樓梯或挑空區周圍增設防煙垂壁、機械排煙或玻璃牆面阻隔煙流。

3、有效的避難計劃：未提及球場面球場層進行15,000人規劃驗證時，是否有行動不便者進行模擬避難逃生驗證。

4、大型空間暫時避難據點：

(1) 本案屬大型BOT開發案，於基地內規劃設置多種機能用途使用之建築空間，主要可分為體育館、商場/文化城、旅館/辦公大樓等四種主要用途使用，為強化大型空間之避難安全性，於體育館、商場分別規劃設置暫時避難據點。

(2) 大型空間建築物其災害發生時，較易產生的問題為同一空間要同時進行避難疏散之狀

1、防止延燒規劃

- (1) 地下層係以「建築技術規則」建築設計施工編第181條「緩衝區」為概念，於兩不同用途之間設置「緩衝區域」可鄰接外氣之下沈式廣場，廣場周圍設置具1小時以上防火牆及防火設備與其他用途區劃分隔，足以區隔火、煙、熱的傳遞，防止不同用途建築物間造成延燒。
- (2) 保障「緩衝區域」防火避難之安全性，地下層廣場僅供通行、避難使用，其避難路徑常時保持淨空「不得置放可燃物與障礙物」影響逃生。

2、有效的避難計劃：未提及球場面球場層進行15,000人規劃驗證時，是否有行動不便者進行模擬避難逃生驗證。

3、大型空間暫時避難據點（僅規劃於2~4樓，地下1層無規劃暫時避難據點）：

- (1) 為強化大型空間之避難安全性，於體育館、商場分別規劃設置暫時避難據點，等待消防隊員或其他人員救援，其設置容留人數如下：

況，進而產生人群混亂及恐慌狀態致無法即時避難或受傷人員，並考量該場所內存在少數的避難弱勢人員，其規劃設置暫時避難據點供上述人員等待消防隊員或其他人員救援。

〈3〉體育館依大型空間暫時避難據點規劃設計指導原則規定設置暫時避難據點，該空間之位置及應備構造、排煙等詳第一冊有關章節

〈4〉維護管理方法之重點：

〈1〉自主檢查：包含避難路徑淨空、各防災設備定期檢查與室內裝修管理等。

〈2〉避難引導計畫：因應體育館、商場、餐飲業、電影院、旅館及一般事務所規劃不同垂直避難動線，配合管理體制於緊急時分別進行避難引導。

〈3〉避難弱勢者之救助計畫：體育館、商場、文化城、旅館附屬設施地上1層大廳與餐廳、地上2至5層宴會廳、餐廳、會議室、健身休閒等空間如有避難弱者應屬仍有行動能力，至少為身體狀況良好或僅行動稍有不便者，均會有友人相陪，發生火災或其它災害時多數都可藉身邊友人幫助，在商場等引導人員協助下，獲得第一時間救助至各層相對安全區域（梯廳、排煙室）等待消防隊員或其他人員救援。規劃旅客訂房時即會確認是否有避難弱者入住，安排於緊急昇降機附近客房，將名單登記於櫃台管制並通知相關服務人員，緊急時優先將避難弱者推移該層相對安全區域（排煙室或梯廳）等候救援。各棟建築物內部如員工屬避難弱者，應將名單造冊由副防災中心及消防自衛編組列管，緊急時優先將避難弱者推移該層相對安全區等候救援。若有至該區接洽辦事者可由內部員工幫忙推移至相對安全區域。

〈4〉人員訓練：為加強緊急管理體制在緊急狀況時應變能力並落實各管理工作，本案針對各工作規劃災害通報訓練、滅火訓練、防災與避難設備操作訓練、救護訓練、避難誘導訓練與避難弱勢者救助訓練。

表4 體育館之大型空間暫時避難據點

樓層	容留人數	所需面積	實設面積	設置比例
地上2層	14,239人	142.39m ²	357.55m ²	100%
地上3層	1,924人	19.24m ²	377.45m ²	100%
地上4層	7,119人	71.19m ²	351.26m ²	100%

(2) 本案無障礙觀眾席之避難逃生，依據性能第5次變更計畫書(柒-40、45)，行動不便者於各樓層席位：「4樓內野區：32席；3樓外野區：4席；3樓內野區：8席；2樓內野區：44席；地下1層：56席」，共計144席。其中，2樓44席無障礙席，共規劃6處暫時避難據點(面積為357.55平方公尺)；3樓無障礙席，共規劃5處暫時避難據點(面積為399.15平方公尺)；4樓32席無障礙席共規劃4處暫時避難據點(面積為360.7平方公尺)，然於地下1層56席無障礙席無規劃暫時避難據點，所以於當層挑空區之緊急昇降梯處等待救援。

(3) 避難弱勢者之救助計畫：體育館、商場、文化城、旅館附屬設施地上1層大廳與餐廳、地上2至5層宴會廳、餐廳、會議室、健身休閒等空間如有避難弱者應屬仍有行動能力，至少為身體狀況良好或僅行動稍有不便者，均會有友人相陪，發生火災或其它災害時多數都可藉身邊友人幫助，在商場等引導人員協助下，獲得第一時間救助至各層相對安全區域(梯廳、排煙室)等待消防隊員或其他人員救援。規劃旅客訂房時即會確認是否有避難弱者入住，安排於緊急昇降機附近客房，將名單登記於櫃台管制並通知相關服務人員，緊急時優先將避難弱者

推移該層相對安全區域（排煙室或梯廳）等候救援。各棟建築物內部如員工屬避難弱者，應將名單造冊由副防災中心及消防自衛編組列管，緊急時優先將避難弱者推移該層相對安全區等候救援。若有至該區接洽辦事者可由內部員工幫忙推移至相對安全區域。

(三) 本案認定地下1層為避難層，經查地下1層與地面層雖均稱「避難層」⁵¹，但「2者間欠缺無障礙坡道」，行動不便者（電動輪椅）均無法自主向道路逃生，需依賴每樓層所配置專責服務輪椅區之1~2名人員

52

1、市府：

- (1) 依據內政部國土署96年1月4日函⁵³頒佈之「大型空間暫時避難據點規劃設計指導原則」第二點規定，暫時避難據點，指建築物發生災害時，供避難弱者暫時避難以等待消防救助之空間。
- (2) 依據防火避難性能設計審查報告書（柒-40）所示，大巨蛋無障礙觀眾席之逃生避難係以各樓層輪椅座席區配置1-2名安全維管人員，於緊急狀況發生時，立即將避難弱者推移至大型空間暫時避難據點等候救援。
- (3) 另查目前尚無相關法規規定避難層與地面層須

⁵¹ 有關大巨蛋之暫時避難據設置規劃，詢據北市府說明：1、依據內政部國土署96年1月4日台內營字第0950808009號函頒佈之「大型空間暫時避難據點規劃設計指導原則」第二點：「暫時避難據點，指建築物發生災害時，供避難弱者暫時避難以等待消防救助之空間」。2、大巨蛋其2至4層暫時避難據點容留人數及面積分別為：「2層：14,239人/357.55平方公尺、3層：1,924人/377.45平方公尺、4層：7,119人/351.26平方公尺」。3、依據防火避難性能設計審查報告書（柒-40）所示，大巨蛋無障礙觀眾席之逃生避難係以各樓層輪椅座席區配置1-2名安全維管人員，於緊急狀況發生時，立即將避難弱者推移至大型空間暫時避難據點等候救援。另查目前尚無相關法規規定「避難層」與「地面層」須以無障礙坡道連接。

⁵² 有關「安全維管人員」人數，每樓層配置人數：該府說1-2安全維管人員，是僅專責服務輪椅區一節，詢據北市府說明：1、大巨蛋4.9萬人時配置之安全維管人員共計536人，各樓層配置人數如下：B2：121人（1）B1：189人（2）1F：54人（3）2F：87人（4）3F：19人（5）4F：52人（6）5F：14人2、各樓層輪椅座席區配置1-2名安全維管人員係指各樓層之「各輪椅座席區」均配置1-2名安全維管人員。

⁵³ 內政部國土署96年1月4日台內營字第0950808009號函

以無障礙坡道連接。

2、內政部：

- (1) 內政部定有「大型空間暫時避難據點規劃設計指導原則」，對於暫時避難據點之樓梯配置、排煙功能、構造性能及有效面積等定有規範，目的在提供無法自力完成垂直避難之避難弱者得於暫時避難據點內等待外部搶救人員進入協助移動至屋外避難。
- (2) 因為災害發生時，無法自力完成垂直避難之避難弱者恐亦不能使用昇降設備垂直移動，仍必須等待外部搶救人員進入協助移動完成避難（一般建築物均然），故規劃「暫時避難據點」創造一相對安全之等待區域，是實務執行上重要避難對策之一，歷來內政部執行建築物防火避難性能設計評定制度時亦均注意落實此項。
- (3) 另所詢向「道路」逃生一節，依建築物防火避難性能設計計畫書申請認可要點第7點第2項規定，整棟避難安全性能驗證，係驗證整棟建築物內所有人員通過避難層屋外出入口到達「建築物外」，即完成避難。

(四) 目前由地下1層避難逃生連接到1樓地面層與馬路，欠缺無障礙坡道之法規依據，據內政部說明⁵⁴：

- 1、按臺北市政府都發局100年6月30日核發之100建字第0181號建造執照附表注意事項所載：「1. 首次掛號日期為100年6月13日（法令適用日期：100年6月13日）」故檢討建築物無障礙設施設置，應依該部技術規則第10章公共建築物行動不便者使用設施條文⁵⁵（以下簡稱本規則）及97年4月10日訂頒之建築物無障礙設施設計規範（以下簡稱本

⁵⁴ 112年10月4日內授國建管字第1120830469號函

⁵⁵ 該部98年9月8日台內營字第0980808321號令

規範) 規定辦理，合先敘明。

- 2、依法令適用日期之本規則第170條規定，本案應檢討之供行動不便者使用設施之「室外通路」、「避難層坡道及扶手」、「避難層出入口」……等10項為每一建造執照每幢至少必須設置1處，「樓梯」為申請人視實際需要自由設置。
- 3、至其設計標準，依法令適用日期之本規範203室外通路203.1適用範圍「建築線(道路或人行道)至建築物主要出入口，或基地內各幢建築物間設有引導設施之通路，作為無障礙通路之室外通路應符合本規定。」202.2.2坡度「地面坡度不得大於1/15，超過者須依206規定設置坡道。且二不同方向之坡道交會處應設置平台，該平台之坡度不得大於1/50。」已分別明定相關規定。
- 4、避難層認定於地下1層後，衍生由地下1層連接到1樓地面層與馬路之避難動線部分，查評定書載，地下1層下沉式廣場具有出入口通達基地地面或道路，都發局111年3月24日函⁵⁶亦載明「……地下1層之下沉式廣場；該廣場……，續以戶外臺階通達基地地面……」。

(五)就144位行動不便者避難逃生部分，依據規劃，行動不便者僅能於4樓陽台、地下1層之戶外空地處(暫時避難處)等待救援，難以自行到達1樓地面層向馬路逃生，以及地下1層之戶外空地處(暫時避難處)，欠缺無障礙坡道自行到達1樓地面層向馬

⁵⁶ 111年3月24日北市都授建字第1116118626號函，略以：本局前於111年3月7日北市都建字第1113020312號函說明，旨案建造執照第三次變更設計技術抽查所列缺失「編號 ST439、442C、121C、443C、127C等5座戶外安全梯構造不符技術規則第97條規定」一節，經本局110年11月1日召開會議討論，由設計建築師說明於第四次變更設計圖說修正，將該5座樓梯地下一層以下部分以一小時防火時效之防火牆版及防火門窗區劃並修正為室內安全梯連通至地下一層之下沉式廣場；該廣場四周均以一小時防火時效之防火牆、防火門區隔且廣場內空間並無設置商業活動，地下一層並檢討符合建築技術規則建築設計施工編第94條避難層自樓梯口至屋外出入口之步行距離規定，續以戶外臺階通達基地地面，尚符合第1條第34款規定，先予陳明。

路逃生一節，內政部說明⁵⁷理由如下：

- 1、建築物防火避難性能設計計畫書申請認可要點第5點規定：「……屬本規則總則編第三條之三A-1類組者，並應依大型空間暫時避難據點規劃設計指導原則檢討設置暫時避難據點。」該部訂有「大型空間暫時避難據點規劃設計指導原則」⁵⁸，對暫時避難據點與直通樓梯之關係、排煙功能、構造防火性能、有效面積等定有規範，該暫時避難據點係為供無法垂直避難之避難弱者於暫時避難據點內等待救援，待救助人員協助移動至屋外避難，建築法規及上開原則均未提供無法垂直避難人員自行避難之垂直路徑。
- 2、另依建築物防火避難性能設計計畫書申請認可要點第7點第2項規定，整棟避難安全性能驗證，驗證至整棟建築物內所有避難人員通過避難層屋外出入口到達戶外，即為完成避難。

(六)本案144位行動不便者於「避難區內」等待救援，請說明預估等待救援時間多久，以及其災搶計畫為何：

- 1、詢據市府說明：
 - (1) 依照性能第5次變更計畫書所載，體育館之無障礙觀眾席規劃於各層觀眾席最外側，暫時避難據點設於與外氣流通之對外部開放區域，該據點將不致危及避難人員生命安全。另依當下災害情境，由該府消防局規劃救災戰略，將該據點之避難人員救出。
 - (2) 倘遇重大災害事故，將由體育館自衛消防編組

⁵⁷ 112年10月4日內授國建管字第1120830469號函

⁵⁸ 依據96年1月4日台內營字第0950808009號函稱，旨揭指導原則並無法律授權訂定，其性質當屬於行政程序法第6章所規定之行政指導。各縣市如認有需求時，得引用旨揭原則全部或一部依地方制度法以自治條例訂之；另得作為防火避難性能設計計畫書、綜合檢討報告書有關避難弱者之依據。

人員，將行動不便人員引導至暫時避難據點，各樓層之暫時避難據點均靠近直通樓梯旁，消防人員可從該直通樓梯出入口入室救援；另該據點考量外部救援之可及性均面向戶外，可供消防人員利用雲梯消防車之救災活動空間執行救援。

- (3) 該府消防局已分區域律定救災進入動線，災時該府消防局可結合場所自衛消防編組人員快速疏散人群、人命搶救與滅火處置。

2、內政部說明：

- (1) 建築物防火避難性能設計計畫書申請認可要點第5點規定：「……屬本規則總則編第三條之三A-1類組者，並應依大型空間暫時避難據點規劃設計指導原則檢討設置暫時避難據點。」本部定有「大型空間暫時避難據點規劃設計指導原則」，對於暫時避難據點之樓梯配置、排煙功能、構造性能及有效面積等定有規範，目的在提供無法自力完成避難之避難弱者得於暫時避難據點內等待外部搶救人員進入協助移動至屋外避難。

- (2) 暫時避難據點係供避難弱者等待外部搶救人員到達協助避難至建築物外，其等待救援時間即為消防人員到達並協助撤離之時間，本案距離最近之消防分隊車程僅3分鐘，暫時避難據點之構造已要求應具備「1小時以上」之防火時效以隔離火煙侵害，尚符等待期間所需。

(七) 詢據本院諮詢專家學者提供意見如下：

- 1、專家A：如前述，地下1層可視為相對安全區劃空間，因不能直接通達道路或永久性空地，定義成避難層存有疑義。
- 2、專家A：不論地下1層是否為避難層，地下1層必

須經由地面層到達道路或永久性空地是必要之避難路徑，則無障礙避難路徑應為必要，即使非避難平時也應有無障礙設施通達地下1層再進入觀眾席。

3、專家B：地上層避難陽台有獨立通道，與一般民眾避難動線分開。救災動線則視起火點位置，由消防局或前進指揮所籌畫。

4、專家B：「避難區內」之民眾應無法自主避難，而須等待消防救災人員到達現場後，利用雲梯車等協助進行逃生，爰其救災動線、疏散動線似應有別於「3.6萬一般觀眾」之救災動線、疏散動線；本人認為，實際狀況仍應以市政府及大巨蛋管理單位之說明為準。至於化解民眾疑慮部分，應可由場館管理單位透過加強宣傳、說明方式為之。

(八)綜上，本案大巨蛋地下2層至地下1層間，共計規劃56席行動不便者觀眾席，然如遇緊急災害時，需在地下1層挑空區等待救援，但缺「無障礙坡道」等，將無以自行到達1樓地面層避難逃生。惟目前尚無相關建管法令規定，避難層與地面層（避難層）間須以無障礙坡道連接，顯有缺漏，似與身心障礙者權利公約第九條規定，確保身心障礙者在與其他人平等基礎上，無障礙地進出物理環境等未盡相符，國土署理應檢討相關法規，以符合公約要求。

七、依據性能第5次變更計畫書固規劃有大巨蛋消防災害搶救計畫，但仍不可避免，部分戶外之救災動線會與疏散動線重疊，松菸與大巨蛋間室外最窄處，消防車雖能通行，然對於發生災害時，或生大量消防車及救護車塞住通道，致生影響逃生、救災之疑慮，臺北市政府及體育館園區營運單位允應切實演練消防災害搶救計畫，並累積經驗逐次改善，以維護公共安全，

確保人民生命財產，並化解民眾疑慮。

(一)據本案性能第5次變更計畫書，有關消防災害搶救計畫⁵⁹部分，規劃其救災動線與疏散動線，以略以

⁵⁹ (一)據本案建築物防火避難性能審議(第5次變更)報告書，有關消防災害搶救計畫部分，略以：

1、消防救助的便益性：

(1) 體育館部分：建築物南側鄰接40公尺忠孝東路，東側鄰接巨蛋廣場，對救援車輛的靠近、救援及交會、迴轉均有助於本建築物之救助工作順利推動，並東向立面地上2至4層設置消防救助的緊急進口及替代開口；本案之主防災中心設置於體育館地下1層，為顧及各用途建築物之防災資訊傳遞及管理，於防災中心規劃上區分為主防災中心及副防災中心(商場、文化城、旅館、辦公大樓及停車空間地下層分別設置)。分別負責各用途建築物之災害監視，匯整各監視單位之情報，消防人員可藉由自衛消防編組以及防災中心的通報引導下迅速進入防災中心掌握現場狀況，並於第一時間內進行控制處理。

(2) 商場及文化城部分：

(1) 建築物西側鄰接30公尺光復南路，北側與南側各鄰接大型廣場，對救援車輛的靠近、救援及交會、迴轉均有助於本建築物之救助工作順利推動，並於文化城北向立面地上2至5層及商場北向立面地上2至8層設置消防救助的替代開口；本案之主防災中心設置於體育館地下1層，為顧及各用途建築物之防災資訊傳遞及管理，於防災中心規劃上區分為主防災中心及副防災中心(商場、文化城、旅館、辦公大樓及停車空間地下層分別設置)。分別負責各用途建築物之災害監視，匯整各監視單位之情報，消防人員可藉由自衛消防編組以及防災中心的通報引導下迅速進入防災中心掌握現場狀況，並於第一時間內進行控制處理。

(2) 為補強人員逃生路徑之安全性與昇降機道豎穴空間之防煙性能，於逃生必經路徑之一般用昇降梯廳設置1小時防火時效乘場門，昇降機外之梯廳設置機械排煙開門，即可將火災煙害排出，阻隔火煙經由昇降機道向上層漫延。

(3) 旅館及附屬設施/辦公大樓部分：

(1) 建築物東側鄰接旅館迎賓廣場，北側與南側各鄰接大型廣場，對救援車輛的靠近、救援及交會、迴轉均有助於本建築物之救助工作順利推動，於旅館棟北側與辦公棟南側地上2至10層設置消防救助的替代開口；本案之主防災中心設置於體育館地下1層，另於商場、文化城、旅館、辦公大樓及停車空間分別設置副防災中心，消防人員可藉由自衛消防編組以及防災中心的通報引導下迅速進入防災中心掌握現場狀況，並於第一時間內進行控制處理。

(2) 各層連接昇降機間之走廊具有1小時防火時效之防火區劃，並適度增設遮煙捲簾及設置遮煙性防火門，或於梯廳及緊急用昇降機間均設有機械排煙設備，可達防煙性能。

(4) 大型空間暫時避難據點

(1) 本案屬大型BOT開發案，於基地內規劃設置多種機能用途使用之建築空間，主要可分為體育館、商場/文化城、旅館/辦公大樓等四種主要用途使用，為強化大型空間之避難安全性，於體育館、商場分別規劃設置暫時避難據點。

(2) 體育館依大型空間暫時避難據點規劃設計指導原則規定設置暫時避難據點，該空間之位置及應備構造、排煙等詳第一冊有關章節

(3) 商場依大型空間暫時避難據點規劃設計指導原則規定設置暫時避難據點，該空間之位置及應備構造、排煙等詳第二冊有關章節

2、消防救助計畫

(1) 救助設施、設備：本案基地周圍臨接之道路為西側臨30公尺寬光復南路，南側鄰接40公尺寬之忠孝東路，東側鄰接11公尺寬忠孝東路553巷，並於松山菸廠及文化園區古蹟保存區之間留設5公尺以上基地內通路，各幢建築物地上2至10層各層外牆均設有供消防救助的緊急進口或替代開口。

(2) 外部救助空間：本案各棟建築物周圍鄰接11公尺以上道路或4.5公尺以上基地內通路，均可供各種救災車輛停放進行消防搶救，並於各棟建築物之避難層直下層設置防災中心，進行救災指揮。

3、維護管理計畫

下列方式為之：

- 1、建築物南側鄰接40公尺忠孝東路，東側鄰接巨蛋廣場，對救援車輛的靠近、救援及交會、迴轉均有助於本建築物之救助工作順利推動，並東向立面地上2至4層設置消防救助的緊急進口及替代開口
- 2、各層連接昇降機間之走廊具有1小時防火時效之防火區劃，並適度增設遮煙捲簾及設置遮煙性防火門，或於梯廳及緊急用昇降機間均設有機械排煙設備，可達防煙性能。
- 3、設立大型空間暫時避難據點：基地內規劃設置多種機能用途使用之建築空間，主要可分為體育館、商場/文化城、旅館/辦公大樓等4種主要用途使用，為強化大型空間之避難安全性，於體育館、商場分別規劃設置暫時避難據點。
- 4、消防救助計畫
 - (1) 救助設施、設備：本案基地周圍臨接之道路為西側臨30公尺寬光復南路，南側鄰接40公尺寬

(1) 設置防災中心：除於體育館設置主防災中心外，於各棟用途建築物之避難層直下層分別設置副防災中心，且相互連結可相互支援，日常時作為監控建築物各活動與防災資訊之中樞，緊急時作為防災指揮中心。

(2) 建立維護管理體制：區分為日常管理體制與緊急管理體制。其中日常管理體制之主要任務為防災設備之檢查與維修，以及建築物內各項活動與防災資訊之監控。緊急管理體制之主要任務則為緊急狀況發生時，在第一時間內進行通報、緊急廣播、消防滅火與避難引導之工作，並協助消防隊進行後續消防救災之作業。

4、維護管理方法之重點：

(1) 自主檢查：包含避難路徑淨空、各防災設備定期檢查與室內裝修管理等。

(2) 避難引導計畫：因應體育館、商場、餐飲業、電影院、旅館及一般事務所規劃不同垂直避難動線，配合管理體制於緊急時分別進行避難引導。

(3) 避難弱勢者之救助計畫：體育館、商場、文化城、旅館附屬設施地上1層大廳與餐廳、地上2至5層宴會廳、餐廳、會議室、健身休閒等空間如有避難弱者應屬仍有行動能力，至少為身體狀況良好或僅行動稍有不便者，均會有友人相陪，發生火災或其它災害時多數都可藉身邊友人幫助，在商場等引導人員協助下，獲得第一時間救助至各層相對安全區域（梯廳、排煙室）等待消防隊員或其他人員救援。規劃旅客訂房時即會確認是否有避難弱者入住，安排於緊急昇降機附近客房，將名單登記於櫃台管制並通知相關服務人員，緊急時優先將避難弱者推移該層相對安全區域（排煙室或梯廳）等候救援。各棟建築物內部如員工屬避難弱者，應將名單造冊由副防災中心及消防自衛編組列管，緊急時優先將避難弱者推移該層相對安全區等候救援。若有至該區接洽辦事者可由內部員工幫忙推移至相對安全區域。

5、起造人應將本評定書移交管理單位作為後續管理經營之依據，本評定書所載內容及注意事項應納入相關管理規章(如室內裝修管理規範、防災計畫書等)內，尤其針對附件各冊計畫書第柒章經營部分應加強落實管理。

之忠孝東路，東側鄰接11公尺寬忠孝東路553巷，並於松山菸廠及文化園區古蹟保存區之間留設5公尺以上基地內通路，各幢⁶⁰建築物地上2至10層各層外牆均設有供消防救助的緊急進口或替代開口。

(2) 外部救助空間：本案各棟⁶¹建築物周圍鄰接11公尺以上道路或4.5公尺以上基地內通路，均可供各種救災車輛停放進行消防搶救，並於各棟建築物之避難層直下層設置防災中心，進行救災指揮。

(二) 依據上開規劃，不可避免本案戶外之救災動線（向內）與疏散動線（向外）重疊，對於松菸與大巨蛋間之室外最窄處，救災動線、疏散動線重疊，主管機關市府說明略以：

1、體育館北側通道部分：

(1) 當大巨蛋發生災害時，車輛由忠孝東路及光復南路側進入，主要停放於大巨蛋東、西兩側，部署水線進入救災；北側動線目前非屬主要救災動線。

(2) 當北側通道需要通行時，由大巨蛋人員引導救災車輛進入及管制民眾空出通道，以利消防車輛進行救災，避免產生救災動線與疏散動線重疊情形。

2、依據性能第5次變更計畫書，目前基地內消防救助動線及位置，如下：

(1) 本案基地腹地較大，於消防搶救動線上均留設6m以上之通路供緊急救護車輛使用；規劃消防雲梯車進入動線、從基地西側面臨30m寬之光

⁶⁰ 依據技術規則第1章第1條:42、幢：建築物地面層以上結構獨立不與其他建築物相連，地面層以上其使用機能可獨立分開者。

⁶¹ 依據技術規則第1章第1條:43、棟：以具有單獨或共同之出入口並以無開口之防火牆及防火樓板區劃分開者。

復南路，南側鄰接40m寬之忠孝東路及東側鄰接11m寬忠孝東路553巷及未來興闢之北側計畫道路均可直接靠近各棟建築物，於各棟建築物規劃消防雲梯車停放位置，並配合各棟立面設置緊急進口或替代開口，以利消防救助工作之進行。

- (2) 本案各處雲梯消防車救災活動之空間皆為8*20m雲梯消防車操作救災活動之空間，符合規定。
- (3) 基地內所規劃之雲梯車操作救災空間，地面至少應能承受75噸重量。

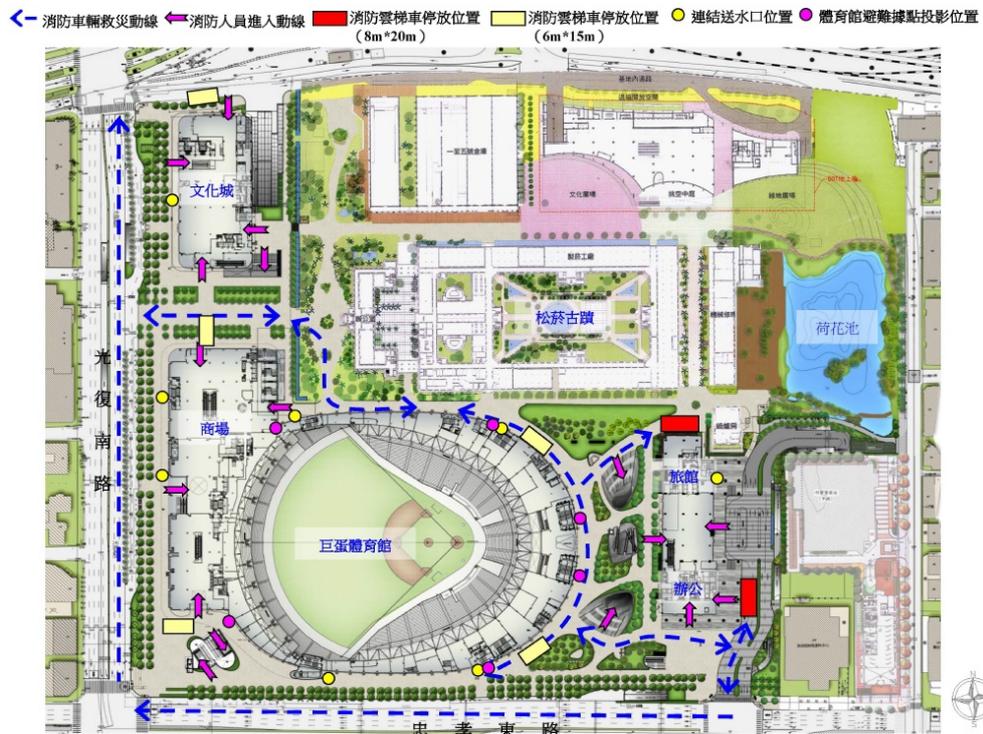


圖4 消防救災動線與停放位置圖

(三) 另就本案消防災害搶救計畫時至112年11月18日第30屆亞洲棒球錦標賽，已歷時8年未更新停留在2015年版，更新情形一節，詢據市府說明：

- (1) 該府消防局於104年針對大巨蛋製定之火災搶救計畫，已配合112年10月13日大巨蛋消防安全設備竣工查驗合格後之相關圖說，於112年11月23日完成更新修正。

(2) 有關大巨蛋之災搶，其救災動線（向內搶救）與疏散動線（向外逃生）重疊一節，如何妥善加以解決一節：該府消防局透過現場踏勘、兵棋推演、實兵演練等方式，使鄰近消防分隊同仁熟悉大巨蛋場域及相關設施設備位置，並協助大巨蛋管理單位規劃疏散流程及動線，以強化緊急狀況發生時之應變效率，且將不同區域及其疏散規劃擬定救災動線及佈署。災時該府消防局將結合自衛消防編組人員快速疏散人群、人命搶救與滅火處置，降低救災動線與民眾疏散動線相衝突之機率。

(四)就本案戶外之救災動線（向內）與疏散動線（向外）重疊，對於松菸與大巨蛋間之室外最窄處，消防車雖稱能通行，然對於發生災害時，將有大量消防車及救護車通行、部署水線，如何化解民眾疑慮一節，本院諮詢專家學者分別認為：

- 1、專家B：依據「劃設消防車輛救災活動空間指導原則」消防車救災動線僅需4公尺以上淨寬，原都審通過時則以6公尺規劃。
- 2、專家B：大部分運動場館，疏散與救災動線都是重疊的。館內裝修材、座椅均採用耐燃材，不會延燒。如發生火災，館內消防設備將進行自動滅火，消防編組亦立即待命輔助滅火；消防救災車輛最快將於5分鐘之左右到達，針對起火區域進行灌救，待前進指揮所開設後才會調度消防救災車輛。在此期間當以民眾避難為優先。
- 3、專家B：如不幸發生大規模火災，救災車輛可經由外野之大貨車車道及出入口進入場館，不會與民眾避難路線重疊。
- 4、專家A：消防搶救動線應檢視避難動態模擬之人流及時間，確認是否有礙消防搶救活動之有效施

行。

5、專家A：大巨蛋使用管理單位應有自救及協同外部搶救之機制及演練計畫。

(五)綜上，依據性能第5次變更計畫書固規劃有大巨蛋消防災害搶救計畫，但仍不可避免，部分戶外之救災動線會與疏散動線重疊，松菸與大巨蛋間室外最窄處，消防車雖能通行，然對於發生災害時，或生大量消防車及救護車塞住通道，致生影響逃生、救災之疑慮，市府及體育館園區營運單位允應切實演練消防災害搶救計畫，並累積經驗逐次改善，以維護公共安全，確保人民生命財產，並化解民眾疑慮。

綜上所述，監察院結合本次調查與上開歷年調查提出如下結論：

- 一、「臺北文化體育園區」之設置，自80年倡議歷經中央與地方政府之更迭與各類行政訴訟，監察院三次調查糾正，迨至113年核發使用執照，業歷經33年光陰，始完成此BOT之重大公共建設。在台灣歷史上不論從法規面、工程面、執行面及如何與民間廠商在平衡公共安全與商業利益下，共創雙贏之局面，均創下值得學習、檢討、改善與未來策進之寶貴先例。
- 二、「臺北文化體育園區」立案之初，並未於北市府內設置具備具有巨蛋相關國內外專家組成顧問小組並向被市府提供即時之專業諮詢，致生各種後續風險
 - (一)國內規劃設計大型運動場館的經驗，主要有高雄的世大運主場館(規模與大巨蛋接近，屋頂為開放式)以及台北小巨蛋，高雄體育館(規模較小)等，但前開主要的避難層都在1樓地面層，並未發生如大巨蛋體育館的下方有5,992個停車位、球場面位於地下2層(-10.5米)、避難層為地下1層及地面層等，如此複雜的避難逃生路線。
 - (二)大巨蛋以BOT方式進行建設，整個巨蛋的規劃設計之專業技術之主導，掌握於遠雄公司所聘請之HOK S+V+E與台灣之簽證建築師組成之規畫設計團隊。此一團隊在遠雄公司所提出之事業計畫下，形成建築計畫。
 - (三)對口之北市府代表—台北文化體育園區籌備處，執行長為市府之體育局局長，執行秘書為市府監管處處長。整個籌備處正職人員4人。顯然如此之人力配置，只在處理相關之招商作業，監管行政，合約管理等等。專業之設計規範或複雜之圖面，也只能

由學者專家臨時組成的委員會負責審查。

- (四)遠雄團隊自始對設計興建一變再變，而大巨蛋之使用，即包括各種非體育賽事，而市府對此一使用所涉及之法規，大量人潮使用球場面及其逃生避難之風險，直至今日，仍莫衷一是。立案之初，並未於北市府內設置具備具有巨蛋相關國內外專家組成顧問小組並向被市府提供即時之專業諮詢，若聘請有經驗之顧問團隊，負責全面向之專案管理，情況或不會失控至此。

三、「臺北文化體育園區」計畫係因80年11月10日中華職棒於臺北市立棒球場進行總冠軍賽，前行政院長郝柏村當場指示興建不受風雨影響的室內棒球場，經李登輝前總統核定作為國家重大建設，大都市建設公司獲選為最優申請人。在競圖階段所提出之配置平面，巨蛋與商場獨立分離，以巨蛋為核心，量體間以空橋連接，並留設公園綠地，本為較佳公安方案，但後續卻考量商業利益的最大化，變更為巨蛋與商場連結，引致後續公共安全之諸多爭議。

80年11月10日中華職棒於臺北市立棒球場進行總冠軍賽，突然天降大雨造成延賽，在場群眾高喊「我們要巨蛋」，時任行政院長的郝柏村當場指示興建不受風雨影響的室內棒球場，行政院於81年8月28日台81字第47953號函指示臺北市應儘速興建大型室內多功能體育館（同案包括臺灣省、高雄市及臺北市各興建1座）。

82年李登輝前總統將大巨蛋列為國家重大建設，市府原選擇在關渡平原興建亞、奧運級運動場館。惟因關渡開發計畫遲未推動，且該處遠離市中心，交通不便，經營管理成本無法平衡等因素而停擺。84年市府重新評定地點以原松山菸廠為最優。89年市府綜評

結果，仍以松山菸廠BOT開發大型室內多功能體育館為相對較佳區位，乃於松山菸廠開始規劃，使古蹟活化再利用，結合現代體育館設施之興闢，以融合文化、休閒、體育機能為規劃目標。

市府為因應本案之開發興建，於91年7月9日由副市長歐晉德召集各局處成立「臺北文化體育園區籌備處」，進行規劃作業，至92年11月15日通過「臺北文化體育專用區主要及細部計畫」並公告實施。

市府依促進民間參與公共建設法，以民間投資興建營運之方式辦理本計畫案，期能減輕政府財政負擔及提供高品質與高效率之服務，93年5月17日經甄審會召開第2次會議，評選出「臺北巨蛋企業聯盟」為最優申請人。

但於該計畫案議約期間，「臺北巨蛋企業聯盟」大幅修改原設計，劉培森建築師事務所代表簽約協力廠商一竹中工務店，於93年9月29日函市府，提出專業團隊聯合聲明書（該專業團隊則包括劉培森建築師事務所、日本原廣司、Atelier ϕ 建築研究所及日本株式會社竹中工務店）表明退出本計畫案，93年11月25日市府第4次甄審會乃決議：暫緩與大都市建設公司（最優申請人因本計畫案組織之公司）簽約，並請該公司確認該原審定之協力廠商一竹中工務店是否繼續合作。

94年7月5日第7次甄審會決議：經「綜合考量」，不宜變更協力廠商；請大都市建設公司依甄審會原核定內容，於通知文到1個月內完成議約及簽訂事宜。94年9月5日市府以本計畫案未於期限完成簽約為由，本計畫案視為流標處理，再次函復大都市建設公司。

大都市建設公司先後向市府、工程會提出異議及申訴，經工程會於94年2次撤銷市府針對大都市建設

公司異議之處理結果。95年6月19日市府為遵守工程會決定第8次甄審會決議：同意變更協力廠商為HOK公司。原方案一係將體育場館設置於基地西南角隅（光復南路、忠孝東路口），其他附屬事業（文教設施、商場、飯店等）設施之建築群落分別位於基地之西北及東南邊。而其後新方案一體育場館向東移設，位於基地南邊（忠孝東路鄰國父紀念館側），其他附屬事業設施之建築群落則分置於基地西邊及東南邊。體育館內部由3層增為4層及削減兩側觀眾席。大都市建設公司在原競圖階段，所提出原始配置平面（巨蛋與商場獨立分離）係以巨蛋為核心，量體間用空橋連接，並留設公園綠地）為較佳公安方案，但後續卻考量商業利益的最大化，變更為巨蛋與商場連結，引致後續公共安全之疑慮。

本院為此，前於98年提出調查意見略以：1. 行政院公共工程委員會【促0950001號】申訴審議判斷書，忽視本計畫案行政目的與設計規範之剛性準則，不但侵害臺北市甄審會專業判斷範疇，更造成臺北市政府別無駁准協力廠商之決策空間，從而根本影響該案之後續發展，其恣意濫權，核有嚴重疏失；2. 臺北市政府為配合同意最優申請人變更協力廠商，決議通過最優申請人重提之投資計畫書，顯有違反促參法相關規定，核有違失；3. 臺北市政府與最優申請人議定之「興建營運契約」，其條文內容，或有違政府促進民間參與公共建設意旨，或違反促參法相關規定；或增加廠商有利並減少其不利因素，致使原有權責及義務失衡損害機關權益，核有違失等，糾正行政院公共工程委員會與臺北市政府在案。

四、北市府基於世大運時間壓力於100年6月短時間內通過環評，核發大巨蛋建築防火避難評定書、都審核定通

過，取得建築執照。後104年1月21日臺北市長柯文哲上任後，開始著手調查大巨蛋案，104年5月24日大巨蛋停工。遠雄巨蛋公司向本院陳訴，經監察院調查，發現遠雄巨蛋公司身為起造人，建照核發後大幅度變更設計，由承造人違法施工，建築師亦未依據原核准圖說勘驗監造，整體大巨蛋設施，顯係考量商業利益始大幅更動原始設計，導致大巨蛋衍生公共安全之疑慮，臺北市政府都發局依據建築法規定停工，並無違法。

建造執照取得階段，市府基於世大運時間壓力於短時間內核發大巨蛋之建造執照，其於100年6月24日環評通過，同月27日財團法人台灣建築中心核發大巨蛋建築防火避難評定書；同年28日都審核定通過，同月30日大巨蛋取得建築執照，依照合約需3年內完工，101年4月正式動工。

104年1月21日臺北市長柯文哲上任後，宣布成立廉政委員會，開始著手調查包括大巨蛋在內的「五大弊案」。同年2月17日市府成立公共安全體檢小組，參考日本巨蛋防救災的模擬標準檢驗大巨蛋公安，提出7項公安基準。同年5月14日市府勘查大巨蛋工程，認為大巨蛋有79處結構未按原核准圖說施工，不符勘驗比例約7成。同月20日市府以《建築法》58-6條「主要構造或位置或高度或面積與核定工程圖樣及說明書不符」為由，勒令大巨蛋停工，遠雄公司向本院陳訴：「臺北市市長柯文哲濫以『弊案』公然指摘『臺北大巨蛋BOT案』，復藉未具司法調查權之廉政委員會進行調查，並於104年5月20日違法停工，並濫用媒體優勢迫使陳訴人妥協等，損及權益，疑涉違反公務員服務法及行政程序法相關規定」等情。

本院曾於104年6月12日、104年11月24日兩度履勘現場並聽取臺北市政府都發局前局長林洲民簡報說明，並向內政部與臺北市政府調閱有關卷證資料，

發見當時市府於102年5月2日核發大巨蛋案建造執照第二次變更設計範圍僅限於「全區各層柱位調整」，而本建案有5大棟，100年6月核准建造執照時僅巨蛋棟經內政部核定採性能設計，商場辦公旅館等4棟雖先依據建築技術規則送審並通過相關建築圖說，惟其後起造人並未依據所核准建築圖說施工，並就其餘4棟變更設計，再以性能設計並提送內政部審議。本院履勘時發現有部分樓梯減少與樓梯開口變更之情形，例如影城棟樓梯18座減少為6座（計減少12座）、商場棟樓梯16座減少為12座（計減少4座）、旅館棟樓梯由8座減為7座（計減少1座），總計減少樓梯17座。且樓梯採取剪刀梯與集中式配置，停車場地下室逃生梯距離240公尺，其防火區劃不足，確實影響民眾逃生避難時間，有公共安全之重大疑慮。復經詢據內政部營建署，巨蛋變更設計確涉及主要構造變更，本案建築師羅興華對於主要構造定義亦不爭執。前於105年提出：

- 1、臺北市政府都發局104年5月20日就遠雄巨蛋公司、遠雄營造公司與大林組營造公司未依據101年3月19日第一次變更設計之圖說施工，且因其主要構造與核定工程圖樣及說明書不符，其依據建築法第58條規定而不准許該公司採建築法第39條但書規定一次報驗方式辦理，於法尚無違誤之處；另遠雄巨蛋公司身為起造人，建照核發時，僅巨蛋棟採建築物防火避難性能設計，其餘各棟則按建築技術規則設計，然建照核發後大幅度變更設計，將全部各棟均採性能設計，本案建築師則任由遠雄巨蛋公司要求修改原核准圖說後，交由承造人違法施工，建築師亦未依據原核准圖說勘驗監造，致使整體大巨蛋設施邊做邊改，除置建築法之正當法律程序於不顧外，其為考量商業利益大幅更動原始設計，導致大巨蛋所衍生公共安全之疑

慮，自有無可迴避之責任。

2、臺北市政府未依臺北文化體育園區一大型室內體育館開發計畫案興建營運契約（即BOT契約）之約定，於104年5月14日前之歷次勘驗，均未詳實比對建築圖說與現場差異，殊難謂善盡BOT契約之勘驗責任；又遠雄巨蛋公司違法未按圖施工，對於所衍生公安疑慮，固有無可推卸之責任。惟臺北市政府亦僅基於行政高權並未考量與遠雄巨蛋公司具有BOT夥伴關係，其透過媒體忽而解約、忽而換手，致使契約兩造信賴關係破壞殆盡，臺北市政府允宜依據BOT契約約定，本於合作、誠信、公平及合理之精神協助遠雄巨蛋公司將臺北市重大建設巨蛋案興建成功，俾避免重大危難之發生，並保障臺北市民基本權利等，糾正臺北市政府在案。

五、臺北市政府與遠雄公司，基於BOT契約的當事人，經協調後全面復工

其後105年8月25日臺北高等行政法院裁定遠雄可部分復工105年9月6日北市都發局同意遠雄大巨蛋可就7項公安工程部分復工，108年8月柯文哲前市長見遠雄董事長趙文嘉，雙方達成共識容留人數遠雄同意讓步，回歸環評的59,833，商場變更為商辦大樓以降低人流，而大巨蛋「零權利金」爭議，遠雄同意訂定「超額盈餘」條款，盈餘達標後，一定比例上繳市府後，臺北市政府與遠雄公司，基於BOT契約的當事人，經協調後全面復工。

六、本次調查係本於對大巨蛋之公共安全之不可妥協的終極關懷，監察院期待主管機關能依據相關建管法令與本次調查所發見之問題，務實檢討改進。

(一)按建築法第1條規定：「為實施建築管理，以維護公共安全、公共交通、公共衛生及增進市容觀

瞻……」大巨蛋為台灣重大公共建設，此一規模極大，且為封閉式之體育設施，位於首都蛋黃區之核心，其安全性，應以最高標準予以要求。此一封閉性之設施，平時競賽，動輒3,4萬觀眾，進場散場，易對附近大眾運輸系統及道路容量造成壓力。周邊其他會發生人潮群聚的公共設施有松菸園區，國父紀念館，小巨蛋，臺北體育館，城市舞台…。等。附近商圈大型百貨公司之周年慶，及信義計畫區由公部門所舉辦之商展，燈節，跨年等活動，若未能與大巨蛋之賽事或大型表演活動相互協調，其因人潮超荷而導致之混亂擁擠，勢必無法避免。

- (二)大巨蛋為台灣首次出現之超大規模封閉型建築類型，肩負台灣全體國民之殷殷期盼。全體參與籌建之公私部門之人員，也兢兢業業，夙夜匪懈，終於能順利完工。惟從本院歷年調查發現，現有之建築技術規則，有所不足，相關監管權責，亦待釐清。後續大巨蛋管理維安，主管機關與所有權人及使用人，應以建築專業者的最高標準，以務實協作的態度，始可確保大巨蛋不可妥協的最高安全標準。鑒於韓國梨泰院事件，係因空間不足，人潮擁塞，瞬間發生傷亡慘重之踩踏事件。大巨蛋之建築內部，基地範圍之避難容留空間，與周邊之都市環境，均存在潛在之危險因子，仍有待相關單位共同戮力，透過慎密的規劃，演練，調整，以消弭危機於無形。切勿以法無明定，或權責並不在我，而坐視災難發生於萬一。
- (三)從本院歷次調查可以發現形成大巨蛋危險因子之結構性原因，即是公共利益與開發者利益之矛盾，在「臺北文化體育園區」案，存有下列因素交織而成之困境：

1、BOT制度之本質困境：

亦即政府追求公益與開發者追求開發利益之內在矛盾。此一內在矛盾，存在於所有BOT開發案，其解決之道，在於甲乙雙方之所謂夥伴關係。而此夥伴關係之基礎，只能建立於雙方對各自之利益追求明確表達，透過規劃案之規格確認，合約之明訂，法令基礎完備，以及公正的審議機制。而此次大巨蛋之BOT案，確實因為於上述諸多條件不俱，足而缺乏互信基礎。

2、執行面困境：

- (1) 市府在大巨蛋BOT案以零出資，營運分潤，將基地交由開發方建造大巨蛋，並在市府的要求規格下，在一定的時間內完成此一工程。在希望大巨蛋能如期完工之時間壓力之下，於100年6月短時間環評通過，核發大巨蛋建築防火避難評定書、都審核定通過，取得建築執照。
- (2) 此一大巨蛋之如期如質完成，本為臺北市政府得以獲得2017年夏季世界大學運動會主辦權之關鍵性前提，但事與願違，馬英九，郝龍斌兩任市長，到柯文哲市長卸任時猶未能啟用。蔣萬安市長上任才能讓棒球賽事以逐步試營運的方式開始啟用。公開選商至今，各項爭議，風波不斷。其原因乃BOT招商制度之公私雙方之關懷重點相互矛盾，表現在監管關係與夥伴關係，公共利益與商業利益，限期完工與施工品質等面相而衝突不斷。如前面本院90年第一次調查所述，開發商與以原協力建築師無法達成規劃理念與合作條件之共識為由，更換協力團隊，大幅變更巨蛋與附屬商業設施的配置，企圖將進出巨蛋之大量人流引導至附屬商業設施之配置，引發極大的逃生避難爭議。其次

乙方希望審圖次數越少越好，建築團隊邊建邊改設計圖。巨蛋之結構柱，停車場之逃生樓梯均與原建照圖不符。而施工過程中，不按原建照圖，違法施工，建築師亦未依據原核准圖說勘驗監造，致使整體大巨蛋設施邊做邊改，後因變更設計審查未能通過，形成僵局。

3、政治面困境：在大巨蛋在如期完工之時間壓力之下，北市處於劣勢，監管力道難以施展，但當大巨蛋無法如期完工，柯市府遂改以打弊政見取代如期完工政績，在柯市府第二任期時，態度丕變，又期望如期完工。

(1) 柯文哲前市長第一任選舉時之主要政見，宣稱要徹查五大弊案，大巨蛋是其中之一。上任後原BOT制度夥伴關係立即轉成為建築法的監督關係。在檢視遠雄團隊的施工內容，竟然發現有諸多重大差異，而要求停工。在柯前市長第一任期內，夥伴關係蕩然無存，市府團隊基於最高安全標準，提出諸多改善要求，這些要求，部分獲得具體成效，但部分則陷入僵局。

(2) 柯市府的第二任，態度丕變，希望於任期內大巨蛋得以完工，重新考量BOT契約夥伴關係，國土署就避難層爭議認為是市府之權責，且大巨蛋是否可以使用球場面舉辦各項活動則函釋，應採申請人主義，而使相關爭議獲得部分解決

(四) 本案應記取以上經驗與教訓，以保障未來政府機關與民間廠商在平衡公共安全與商業利益下，共創雙贏之局面

1、立案之始，市府未能應體認市府內部，甚至國內專業均未累積足夠之相關經驗，應由國內外專家組成顧問團隊，訂定規格以為市府之監管準據。

遠雄換協力廠商，竟將原規劃案之商業設施與巨蛋分離配置之基本配置原則，大幅更改為散場人潮通過百貨公司，以創造商機之配置，顯然選商時相關建築物是否必須分離配置此一重要原則，並未列入。

- 2、電腦模擬，相關技術已趨成熟，競圖之初，即應要求必須於初步設計提交市府時，進行電腦模擬，並將恐慌踩踏之情狀納入模擬。而此次電腦模擬完全由遠雄委託，模擬時大部分硬體已近完工，模擬結果並由遠雄團隊解讀，使電腦模擬發現設計缺失之目的大打折扣，引發爭議。
- 3、本案乃國人殷殷期盼之標竿公共設施，幾經試營運，因仍未滿載，而大致順利。然最大考驗仍是大型演唱會連球場面都站滿人群時之緊急疏散。必須考量基地的容留總量，基地內奔馳逃生人流，基地四周交通，以及往基地內搶救之消防車，救護車，警車，以及停車場內大量往外逃難的汽機車，除須切實按照相關法令與本次調查意見之意見外，或許仍須仰賴電腦模擬與實地演習，方能獲取最佳逃生避難之管理方案。

本調查諮詢參與歷次審查之委員，其共識為，此一巨蛋為台灣首次出現之超大規模封閉型建築類型。此一巨蛋，背負台灣國民全體之殷殷期盼，諸多參與籌建之公私部門之人員，也是兢兢業業，夙夜匪懈，惟所應處理之課題，是現有之建築技術規則，實有不足，相關監管權責，也有待釐清，相關規劃設計，監管審查及管理維安等專業者應以最高標準，以及務實協作的態度，方得以確保大巨蛋不可妥協之最高安全標準。

韓國梨泰院事件，因空間不足，人潮擁塞，瞬間發生傷亡慘重之踩踏事件，大巨蛋之建築內部，

基地範圍之避難容留空間，與周邊之都市環境，均存在潛在之危險因子，有待相關單位共同戮力，透過慎密的規劃、演練、調整，以消弭危機於無形，切勿以法無明定，或權責並不在我，而坐視災難發生於萬一。

參、處理辦法：

- 一、調查意見一，提案糾正內政部。
- 二、調查意見一、三，提案糾正臺北市政府。
- 三、調查意見二、四、五、七，函請臺北市政府確實檢討改進見復。
- 四、調查意見二、四、五、六，函請內政部參考辦理見復。
- 五、調查意見總結，函請內政部及臺北市政府參考辦理。

調查委員：林盛豐

王美玉

中 華 民 國 1 1 3 年 7 月 1 1 日