

大巨蛋避難逃生疑慮等情案

林盛豐、王美玉

調查作為1：

- **調卷**：市府、內政部國土管理署等機關卷證資料
- **112年2月10日約詢**：臺北市政府都發局前局長林洲民
- **112年5月5日第1次履勘**：園區、大巨蛋體育館
- **112年11月13日第2次履勘**：就避難層B1、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。
- **112年11月13日第1次諮詢**：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。



調查作為2：

- **112年11月18日第3次履勘**：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**名觀眾安檢、引導與疏散情形。
- **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。
- **113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，後請內政部及市府針對本院疑點再次補充說明。
- **113年5月6日第2次諮詢**：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。



發展沿革與歷程

大巨蛋發展沿革與歷程

- **第一階段**：最優申請人更換團隊與變更配置圖
(92年4月~95年10月；馬英九市長任內；本院98年提調查報告1)
- **第二階段**：因應世大運核發建造執照階段
(96年10月~100年6月；郝龍斌市長任內)
- **第三階段**：市府發現未按圖施工、勒令停工
(104年5月停工~；柯文哲市長任內)
- **第四階段**：停工後，市府提出5大公安問題
(104年5月停工~；柯文哲市長任內)
- **第五階段**：停工後，市府所提7項審議標準
(104年5月停工~ 柯文哲市長任內；遠雄向本院陳情105年提調查報告2)
- **第六階段**：停工後，巨蛋復工之審查標準爭議
(104年5月停工~109年8月復工；柯文哲市長任內)
- **第七階段**：使照核發後，使用與管理、防災演練
(112年11月~迄今；蔣萬安市長任內；本院113年提調查報告3)

第一階段：最優申請人-更換團隊、配置圖

(92年4月~95年10月；馬英九市長任內；本院98年提調查報告1)

巨蛋BOT招商階段之配置平面圖（馬英九市長任內）：

- 1、93年5月：市府甄審會評定最優申請人之配置平面【巨蛋與商場獨立分離】。
- 2、94年1月：更換協力廠商後，變更為【巨蛋與商場連結】
- 3、94年7月：市府曾經阻止，但94年12月卻被工程會撤銷申訴，僅能同意變更團隊與配置平面
- 4、95年6月：市府只能接受巨蛋與商場連結之不安全的設計。

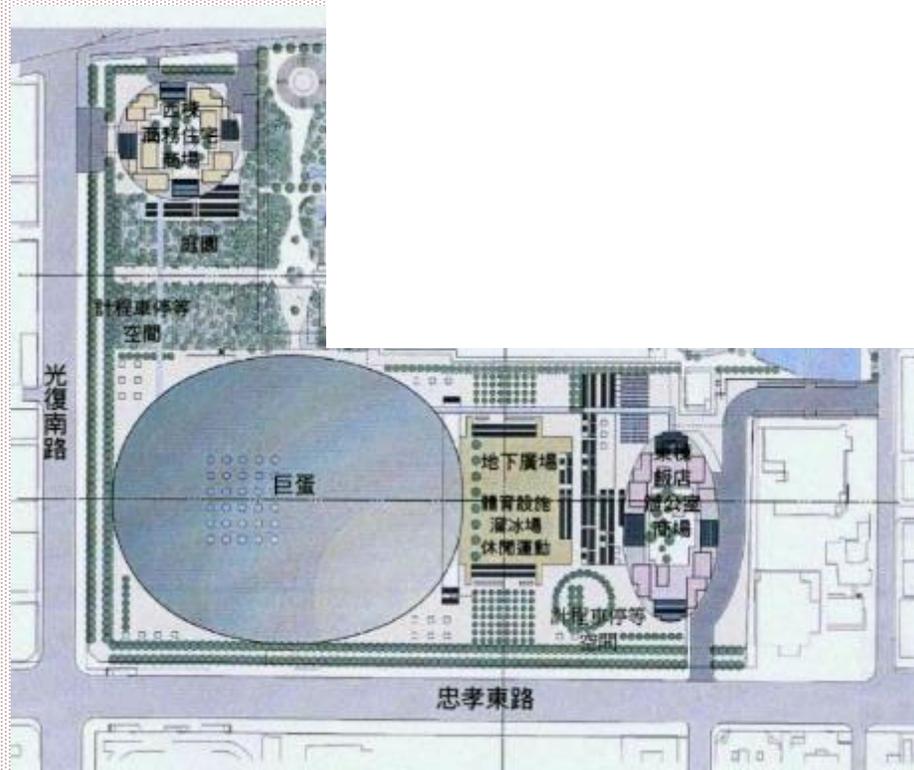
93年5月，北市府甄審會評定之最優申請人，由遠雄、劉培森建築師事務所、日本竹中工務店與其他企業組成的台北企業巨蛋聯盟，取得最優申請人資格。

93年9月劉培森與竹中工務店宣布退出，同年11月遠雄則跟北市府申請更換協力廠商，而北市府甄審會雖然在94年7月，以9：7的表決結果做出不同意變更、以及95年1月認為新協力廠商HOK，無法取代原竹中工務店的結論，但，後續遠雄向公共工程委員會提出申訴後撤銷，市府被迫在95年6月以9：2同意變更。北市府被迫接受巨蛋與商場連接之設計。

[HTTPS://CITY.GVM.COM.TW/ARTICLE/107838](https://city.gvm.com.tw/article/107838)

原規劃巨蛋與商場分離，後變更為巨蛋與商場連結

原規劃設計方案



設計施工團隊：劉培森建築師事務所、
日本原廣司 + Atelierψ 建築研究所、日本
株式會社竹中工務店

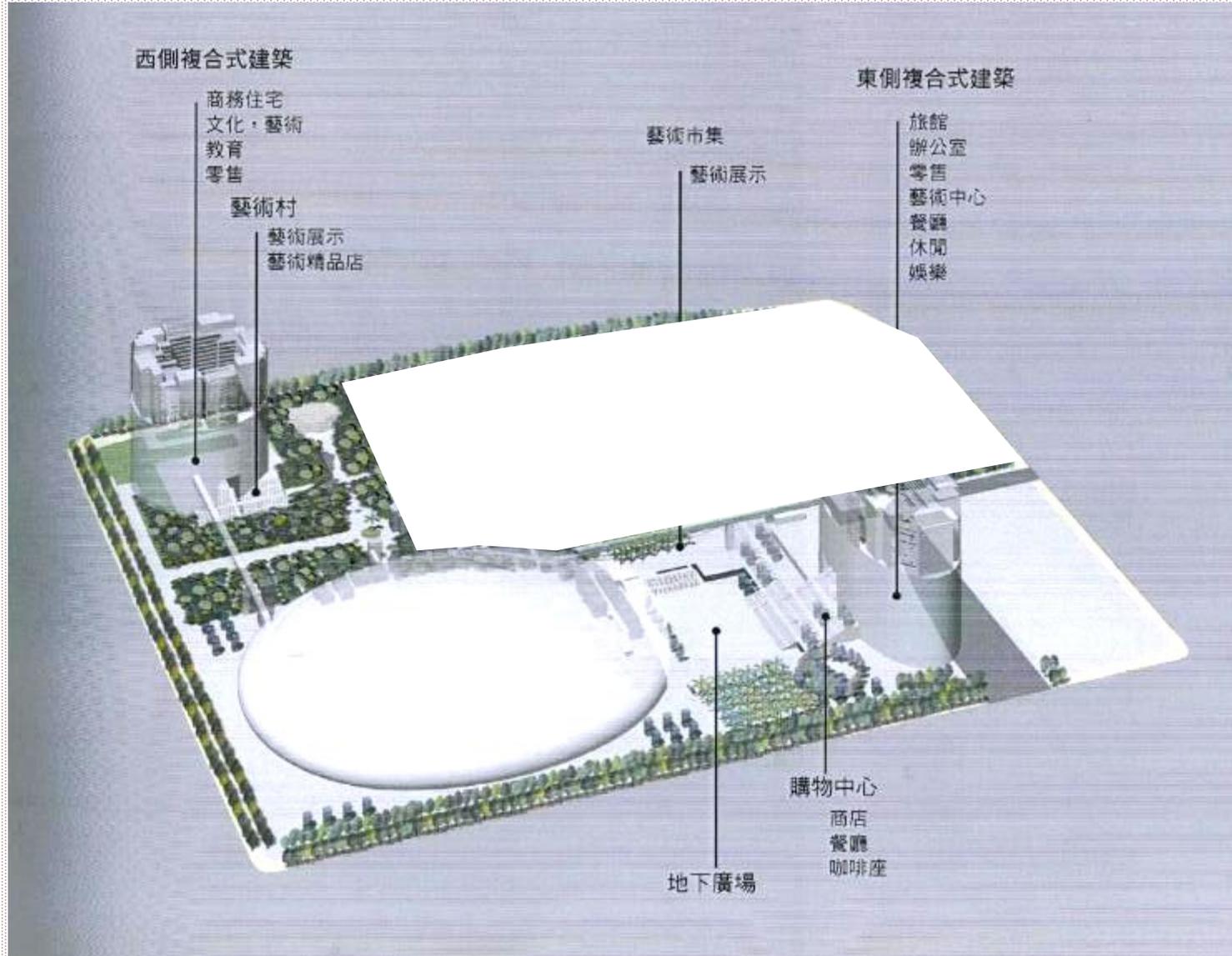
變更後設計方案



設計施工團隊：羅興華建築師事務所+HOK
S+V+E公司、株式會社大林組

原設計方案:

以巨蛋為核心，尊重環境：量體間脫離用空橋連接，並留設公園綠地。



變更後設計方案：

以商業促進發展



以商業促進發展

巨蛋體育館每年有
2/3 以上的時間空置，
若未能與商場結合，將
造成巨蛋區的死角，並
造成陰暗的死角，不利
於全區的生活化與活絡
利用，藉由商業的活絡
設置，可有效的活絡
都市空間及表情，避
免產生治安問題。

第二階段：因應世大運核發建造執照階段

(96年10月~100年6月；郝龍斌市長任內)

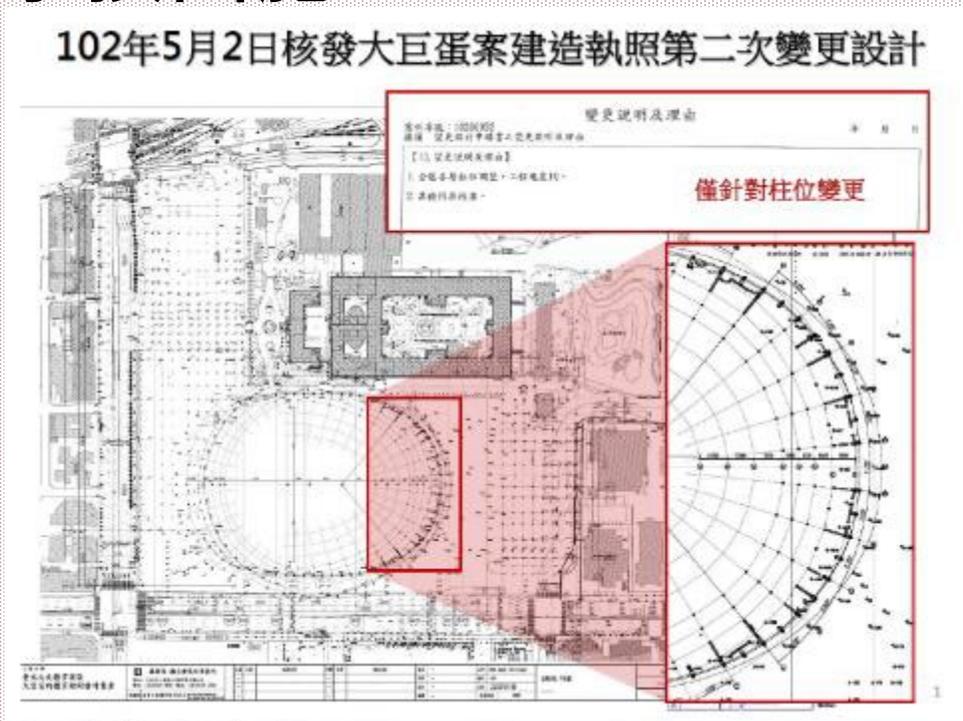
市府100年成功申辦106年世界大學運動會，基於世大運時間壓力，**100年6月**，核發大巨蛋之建造執照。惟：後續於104年停工，**經過5次變更設計**，112年11月核發使用執照。

辦理單位	通過時間
環評 (臺北市環保局)	100年6月24日環評核備
性能審查 (內政部營建署/台灣建築中心)	100年6月27日防火避難性能認可通知書
都市設計審議 (臺北市都市發展局)	100年6月30日 都審核定
建造執照 (臺北市建築管理處)	100年6月30日核發建造執照

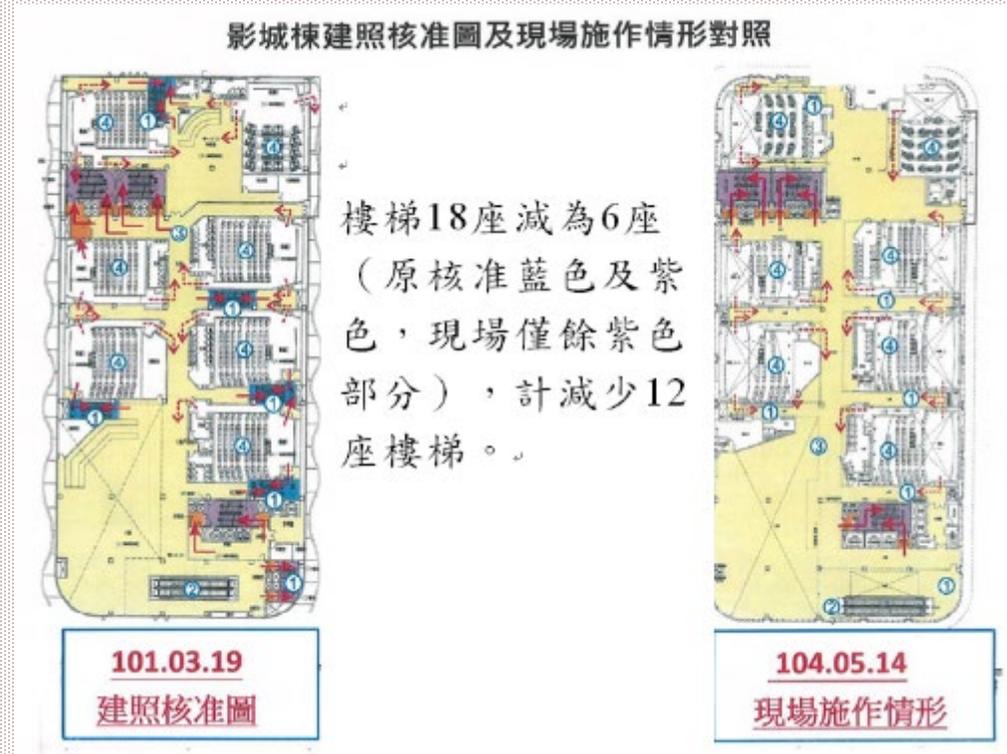
第三階段：市府發現未按圖施工/勒令停工

(104年5月停工~ ; 柯文哲市長任內)

104年5月市府都發局林洲民局長查核發現，商場、影城減少樓梯座數，以及大巨蛋柱位變更等，均未按圖施工，並勒令停工，要求按圖施工。

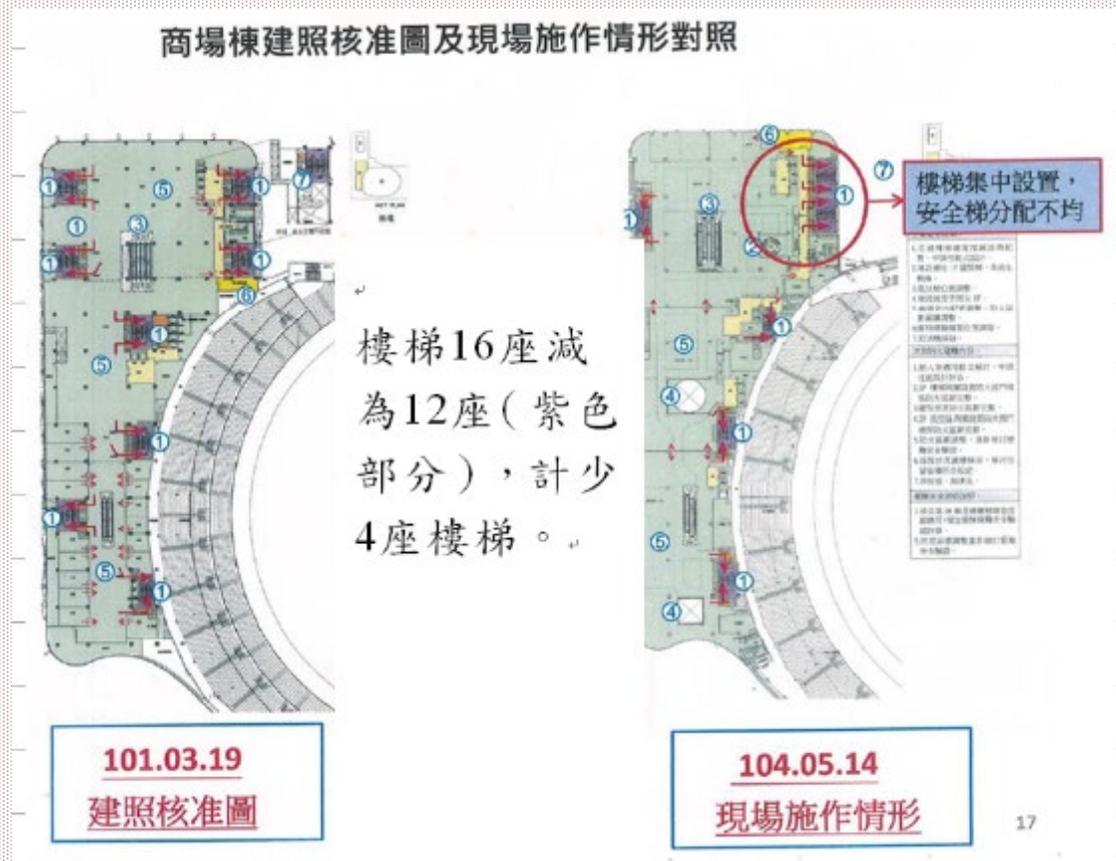


大巨蛋「柱位變更」(主要構造變更)



影城棟減少12座樓梯(主要構造變更)

商場、辦公、旅館未按圖施工，對照如下圖：



商場棟減少4座樓梯(主要構造變更)

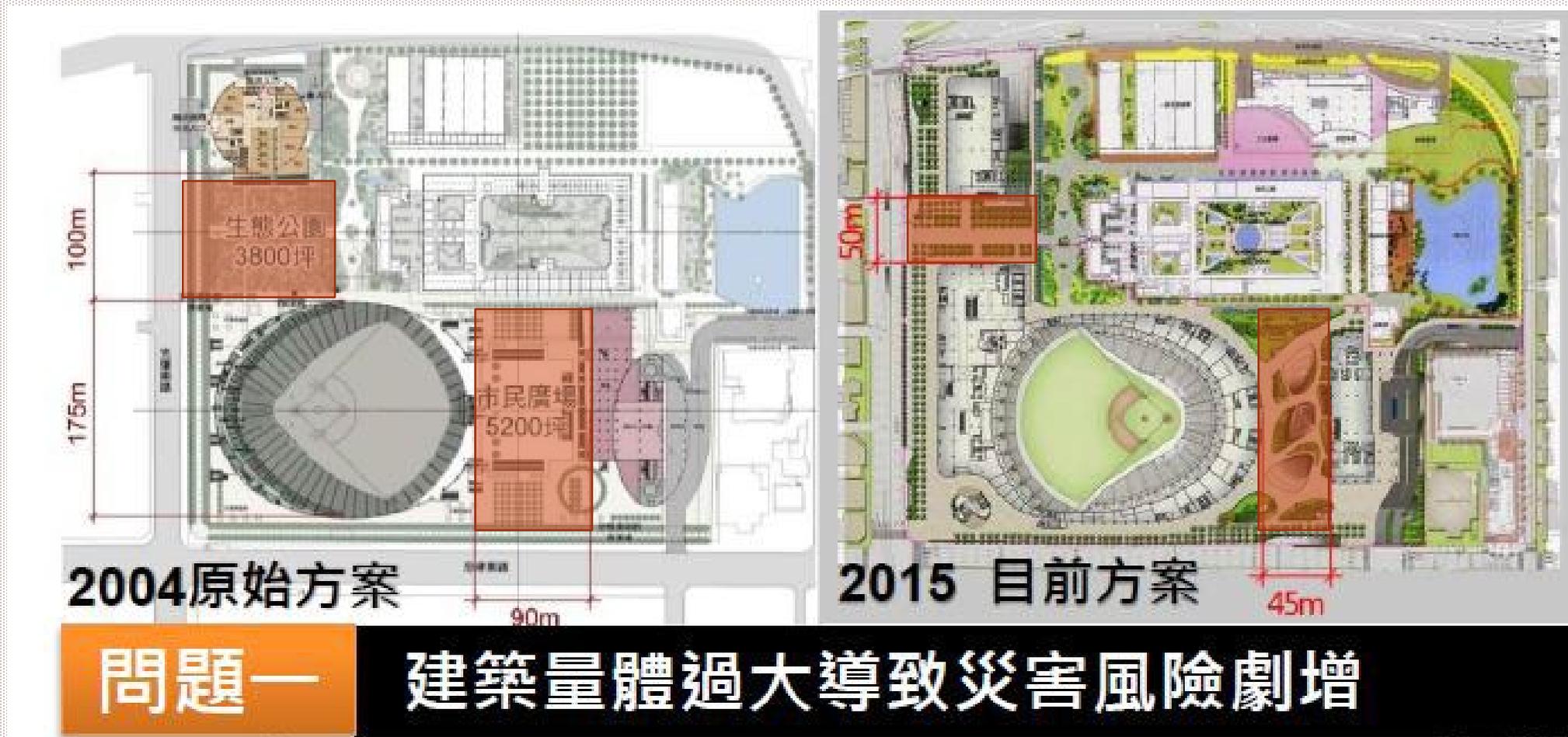


辦公/旅館棟減少1座樓梯(主要構造變更)

第四階段：停工後，市府提出5大公安問題

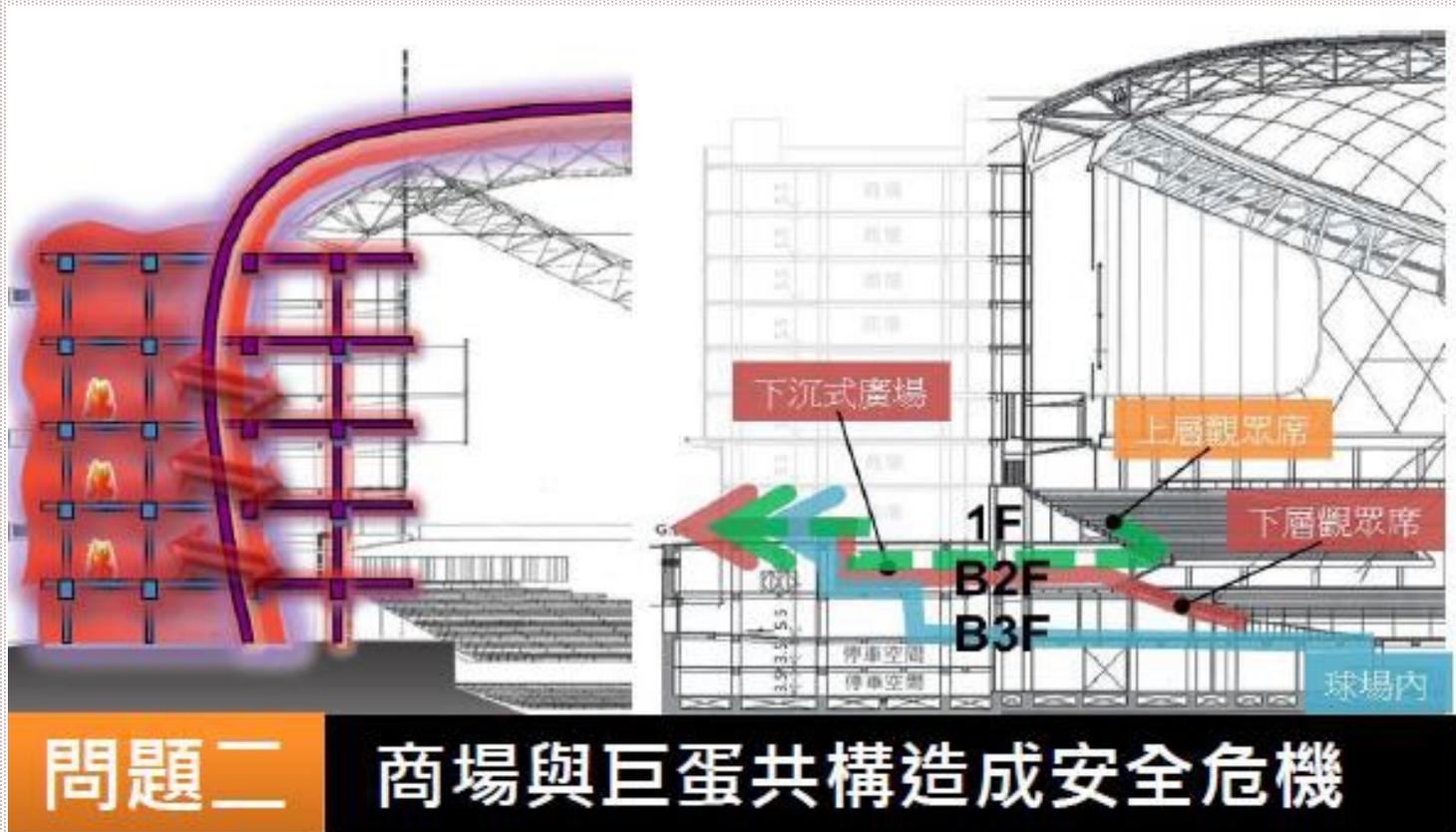
(104年5月停工~ ; 柯文哲市長任內)

問題一：93年方案，與104年方案對比，量體過大。



第四階段：市府（林洲民局長）認為巨蛋5大安檢問題

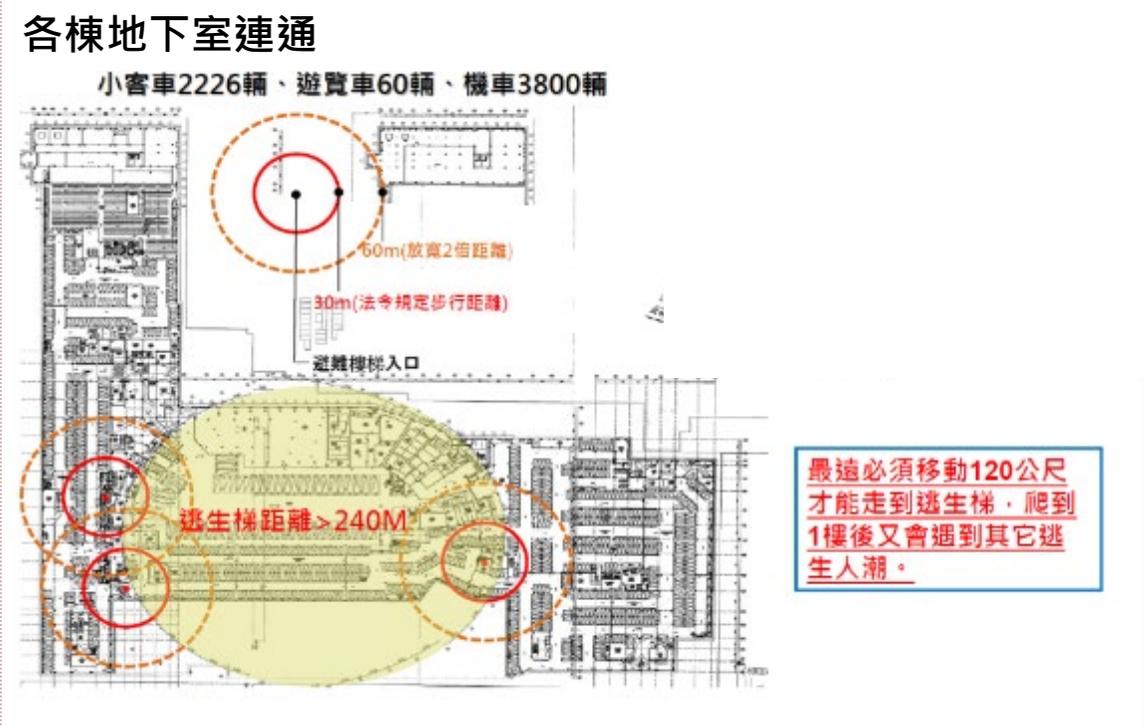
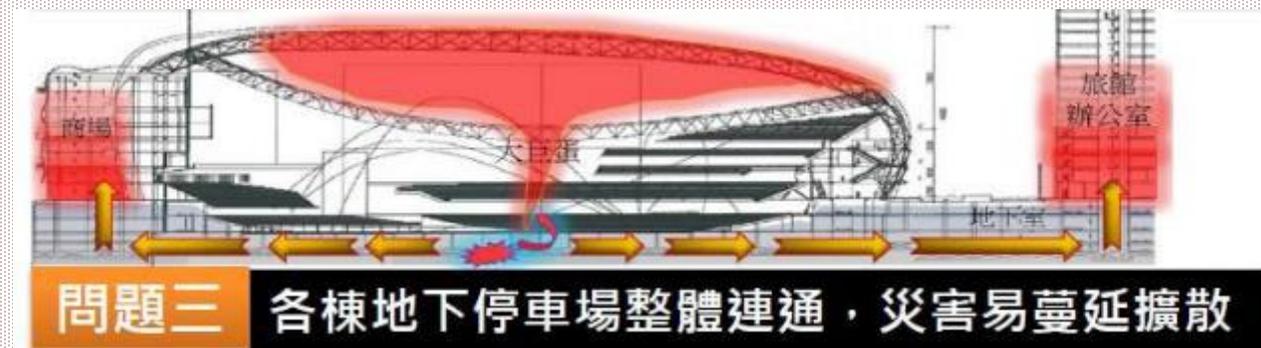
問題二：商場與巨蛋棟共構造成安全問題



改善後：巨蛋與商場之防火區劃、動線切開，進入巨蛋不再強迫經過商場棟。

第四階段：市府（林洲民局長）認為巨蛋5大安檢問題

問題三：各棟地下停車場整體連通災害易蔓延擴散問題、地下停車場逃生梯之間距離大於240米，距離過長



改善後：3000平方公尺設防火區劃、70公尺1座梯（詳見調查意見五）。

第四階段：市府（林洲民局長）認為巨蛋5大安檢問題

問題四：戶外空間無法容納所有逃生民眾

問題五：消防救災無法進行



改善後：詳見調查意見七。

第五階段：
停工後，因未按圖
施工違法在先，市
府基於公共安全，
提出7項審議標準
(1、4、7由內政部
營建署審議。2、3
、5、6由北市府審
議) 維護市民安全
。

臺北大巨蛋建築物逃生避難評定基準表

	臺北市政府體檢小組之基準 (104.04.16)	性能評定認可
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 15分鐘內達成全館人員避難至戶外避難空間 為設計基準(日本所有巨蛋皆採納此一標準)。	▲
2	逃生避難模擬之人員步行速度以 1.2m/s 計算。	△
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。	△
4	室內疏散空間(Concourse) 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)， 應有30分鐘以上耐燃性能 之其他構造或設備。	▲
5	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。	△
6	戶外疏散空間密度以可移動之 3人/m² 為檢視基準。 (若疏散空間密度4人/m ² ，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/m ²)	△
7	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， 地下停車空間步行距離最遠不超過60公尺 。	▲

註4：中央性能評定審議認可：▲ 地方權管審議：△

註1. 開發單位(遠雄巨蛋公司)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。

最後核定之建築平面配置圖

七、建築計畫概要

1. 建築平面配置計畫

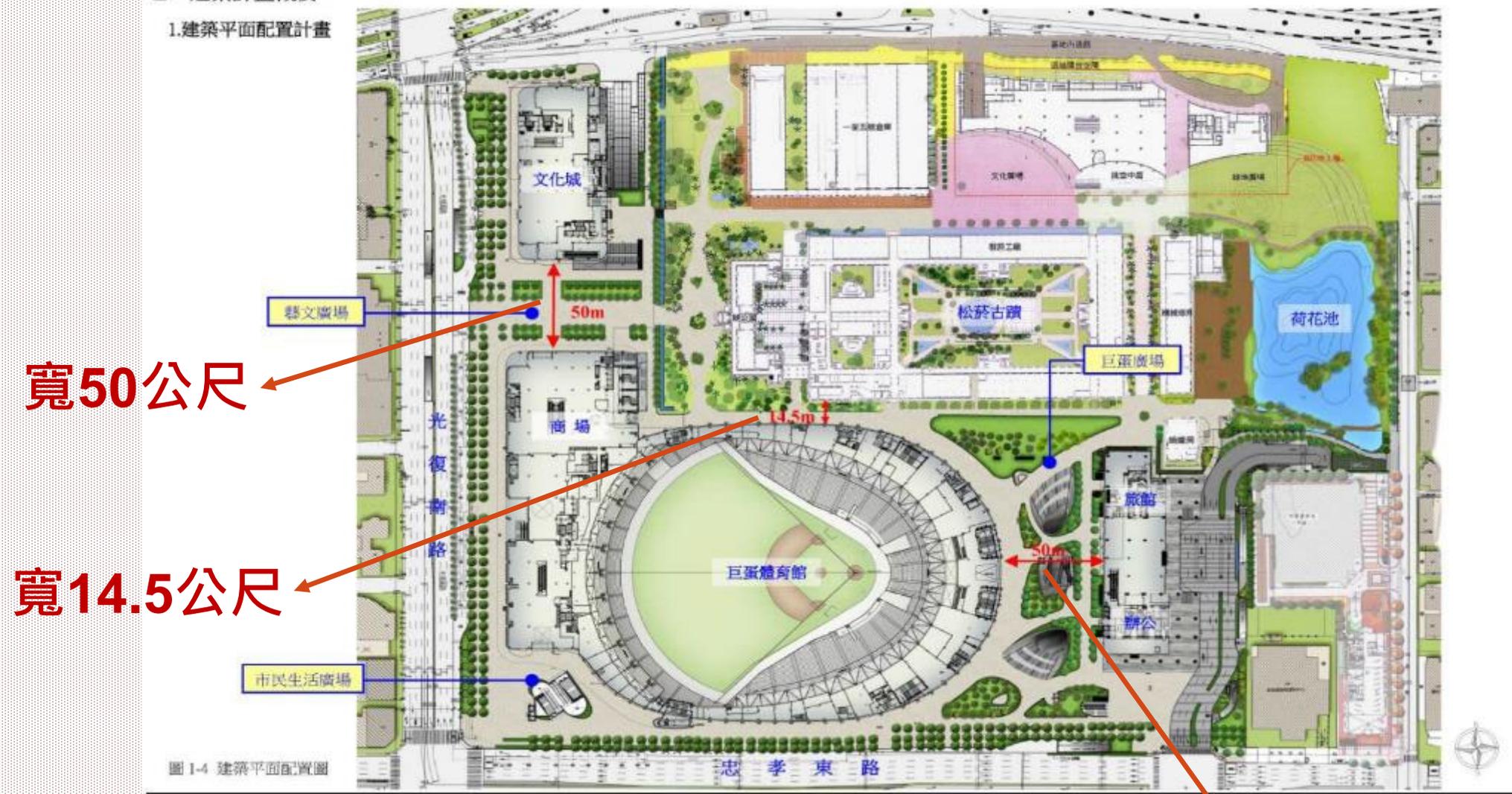


圖 1-4 建築平面配置圖

摘自性能報告書第5次變更設計-建築平面配置圖
資料來源：北市府

寬50公尺

最後核定之建築外觀透視圖



建築外觀透視圖

相關爭點 調查意見

停工後之相關爭議點：

爭點一：體育館能否作演唱會使用？

爭點二：大巨蛋避難層之認定、延宕與卸責？

爭點三：遠雄所提「防災及緊急應變計畫」及使照附款「室內避難管理對策7項」之審議、落實？

爭點四：都市防災採用電腦模擬及審議標準是否公允？

爭點五：地下停車空間之安全性？

爭點六：大巨蛋無障礙觀眾席，避難逃生是否周全？

爭點七：消防災害搶救計畫流於形式？

一、爭點一：體育館能否作演唱會使用？

演唱會使用，不是現在才提出來的，依據95年市府簽訂BOT合約書即有，市府漠視引致紛爭不斷。

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)

資料來源：北市府

一、爭點一：體育館能否作演唱會使用？

依據性能報告書（第5次變更）僅通過體育館，卻排除演唱會使用形式之評定（審查意見：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）/（回覆及執行情形：有關會議簡報內非本次變更所新增之說明內容已移除）。

一、爭點一：體育館能否作演唱會使用？技術規則第127條

市府主張：

一、市府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（林洲民時任都發局長）：

- 1、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。
- 2、或向相關主管機關申請性能設計審查排除規定。

二、112年11月2日取得大巨蛋體育等部分使用執照註記：

- 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。

一、爭點一：體育館能否作演唱會使用？技術規則第127條

國土署主張：

- 106.3.23函、106.7.12函及107.3.9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。.....」**主要用途採申請人主義**，主管建築機關依用途審視法規，他用途之活動安全規劃可由主管機關另案核可。
- 該節的規範對象為節名列舉之「戲院、電影院、歌廳、演藝場及集會堂」，**體育館非列舉，免適用本節。**

建築技術規則 建築設計施工編 第五章 第二節 戲院、電影院、歌廳、演藝場及**集會堂**

第一百二十七條 觀眾席主層在避難層以外之樓層，應依左列規定：

二、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七公尺以內**，面積合計不得超過二百平方公尺，並以一層為限。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六公尺以上，且該空地在基地地面下七公尺以內，能通達基地地面避難者，不在此限。

建築物使用類組及變更使用辦法

第二條附表二修正規定

附表二、建築物使用類組使用項目舉例

類組	使用項目舉例
A-1	1. 戲(劇)院、電影院、演藝場、歌廳、觀覽場等類似場所。 2. 觀眾席面積在二百平方公尺以上之下列場所： 體育館(場) 及設施、音樂廳、文康中心、社教館、 集會堂(場) 、社區(村里)活動中心等類似場所。
A-2	1. 車站(公路、鐵路、大眾捷運)。 2. 候船室、水運客站。 3. 航空站、飛機場大廈。

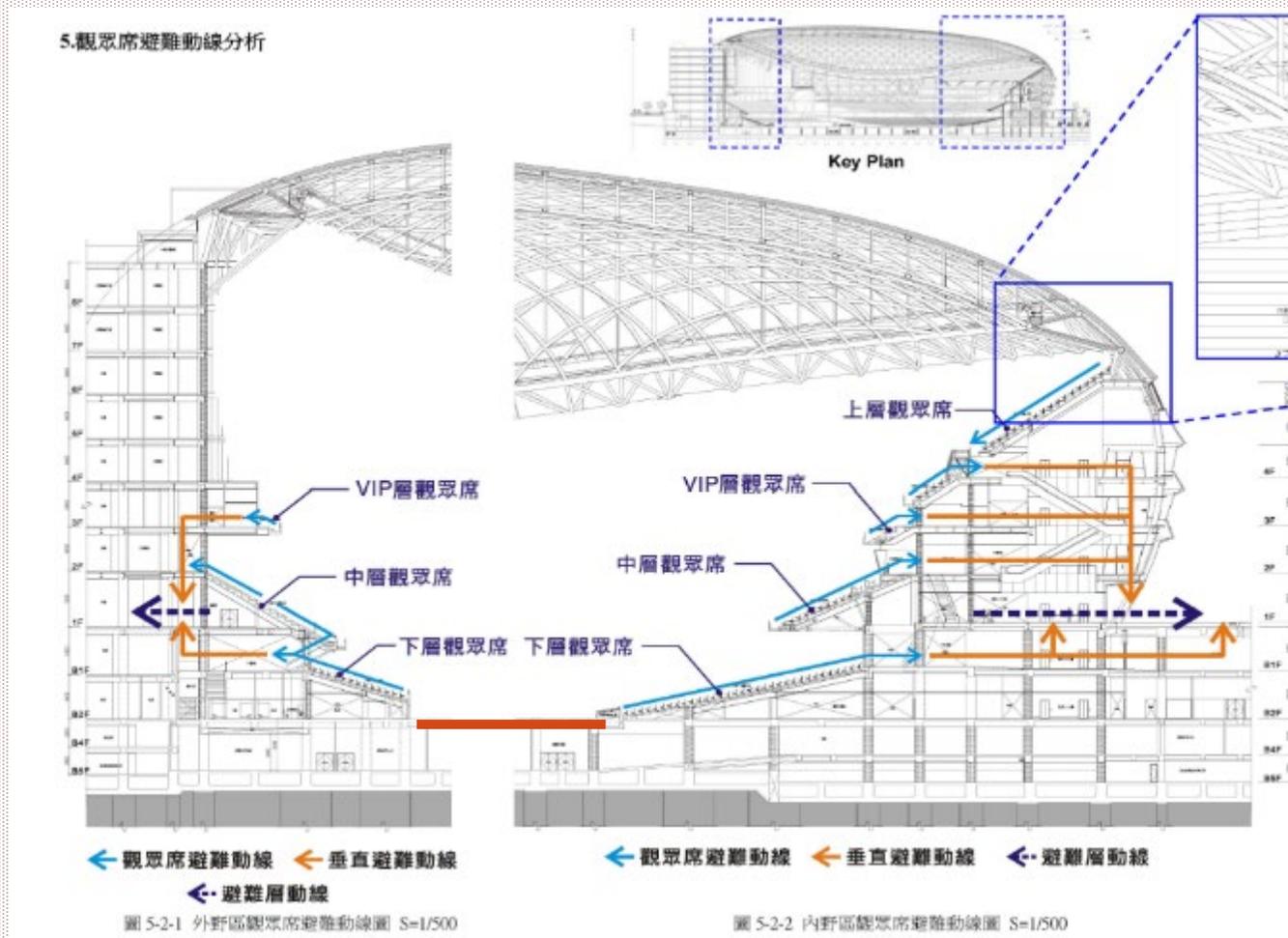
爭點一：體育館能否作演唱會使用？

調查意見一：(糾正臺北市政府、內政部)

- 1、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。
- 2、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。
- 3、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。

二、爭點二：大巨蛋避難層之認定、延宕與卸責？

100年6月建造執照，施工到最後階段110年，才增加認定地下一層為避難層，引起放水疑慮。



地下1層避難層 (剖面圖) 到地面1層逃生動線示意圖

二、爭點二：大巨蛋避難層之認定、延宕與卸責？

巨蛋避難層之認定，國土署認為市府拖延、立場反覆、卸責

國土署之新聞稿：

1、112年12月4日國土署「大巨蛋攸關全民安全過程，必須慎重把關」：

(1) 臺北大巨蛋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，過程中柯市府不僅拖延，立場更是反覆，使本案又延宕近8個月。

(2) 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。

二、爭點二：大巨蛋避難層之認定、延宕與卸責？

依據性能報告書，審查委員對地下1層為避難層持謹慎保留態度

基本上，個人對於台北市政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。

爭點二：大巨蛋避難層之認定、延宕與卸責？

調查意見二：(函請改善)

- 1、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，市府未負起主管機關監督責任，以及外界質疑逃生安全得否確保引起多方爭議。
- 2、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。另，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。
- 3、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，就地下1層避難層之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。

爭點三：遠雄所提「防災及緊急應變計畫」及使照附款「室內避難管理對策7項」之審議、落實？

遠雄所提「防災及緊急應變計畫」欠缺審議機制。

市府說明：

- 1、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**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。
- 2、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。
- 3、因大巨蛋開發案係屬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市府，惟市府尚無明文進行「審議」之相關規定。

爭點三：遠雄所提「防災及緊急應變計畫」及使照附款「室內避難管理對策7項」之審議、落實？

使用執照附款「室內避難管理對策7項」欠缺審議、查核落實等相關規定。

市府說明：

使用執照附款「室內避難管理對策7項」（如下）：

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**。

爭點三：遠雄所提「防災及緊急應變計畫」及使照附款「室內避難管理對策7項」之審議、落實？

調查意見三：（糾正臺北市政府）

- 1、依據促進民間參與公共建設法，臺北市政府為大巨蛋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。**
- 2、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。**
- 3、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。

爭點四：都市防災採用電腦模擬及審議標準是否公允？

都市防災之電腦模擬審議，有2項（情境二）無法實施，但108年10月仍通過第538次審議，引起放水疑慮。

質疑者認為：情境二（最差情境）未執行，第538次會議通過是強行通過、護航。

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	1080726-59833+13733-disable-p6 - ORG - S2AAB.txt
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	1080726-59833+13733-disable-1p2 - ORG - S2AAA.txt

電腦模擬成果分析圖

爭點四：都市防災採用電腦模擬及審議標準是否公允？

市府說明：

- 1、情境二（最差情境）是有執行的。
- 2、參數極端特殊組合，軟體無法作業，電腦模擬僅工具之一，仍須透過專家回歸設計檢討，專業且合議制通過第538次審議。
- 3、都市設計審議以及電腦模擬之成效，如下：
 - (1) .退縮商場及影城棟半戶外遮簷空間350.24平方公尺，並新增5處出入口。
 - (2) .商場棟1樓室內空間計退縮137.23平方公尺
 - (3) .影城棟1樓室內空間退縮213.01平方公尺。
 - (4) .退縮地面層景觀設施152.85平方公尺。



全區防災電腦模擬73,566人各區人數分布圖

爭點四：都市防災採用電腦模擬及審議標準是否公允？

調查意見四：（函請改善）

- 1、關於都市設計審議增加防災電腦模擬，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。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，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。
- 2、本院雖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。
- 3、電腦模擬技術已趨成熟，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，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。詳：調查意見四全文

爭點五：地下停車空間之安全性？

巨蛋下方之地下停車場安全性待落實使用管理

- 1、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。
- 2、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**。
- 3、經都審與性能審查通過後，地下停車場**由原單一區劃，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，提高逃生安全。**



112年11月13日履勘地下停車場照片



112年11月13日履勘地下停車場照片

安全梯非直通，其轉換、逃生路徑如何管理？

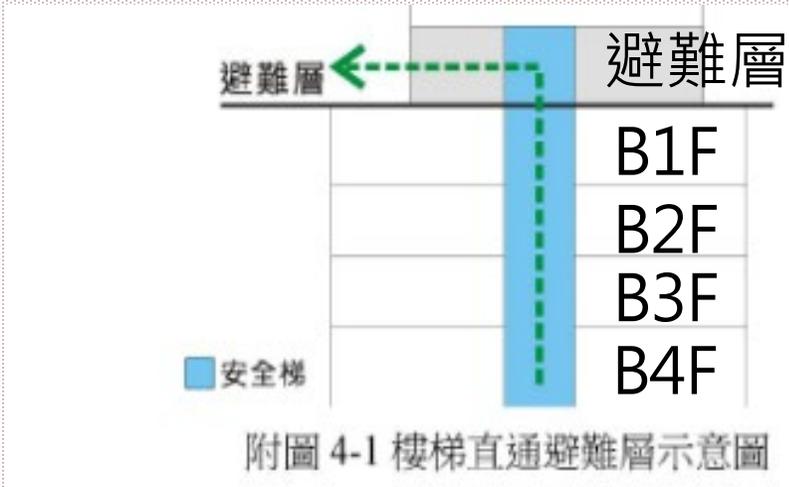


圖1 安全梯直通避難層示意圖

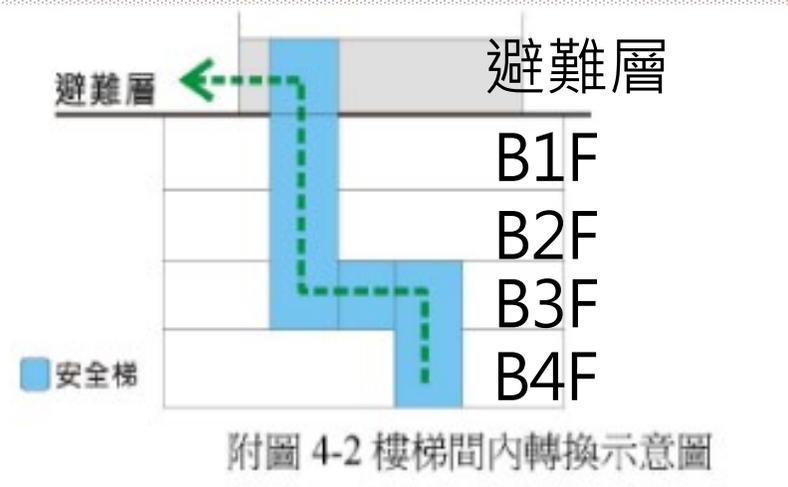


圖2 地下層安全梯間內轉換示意圖

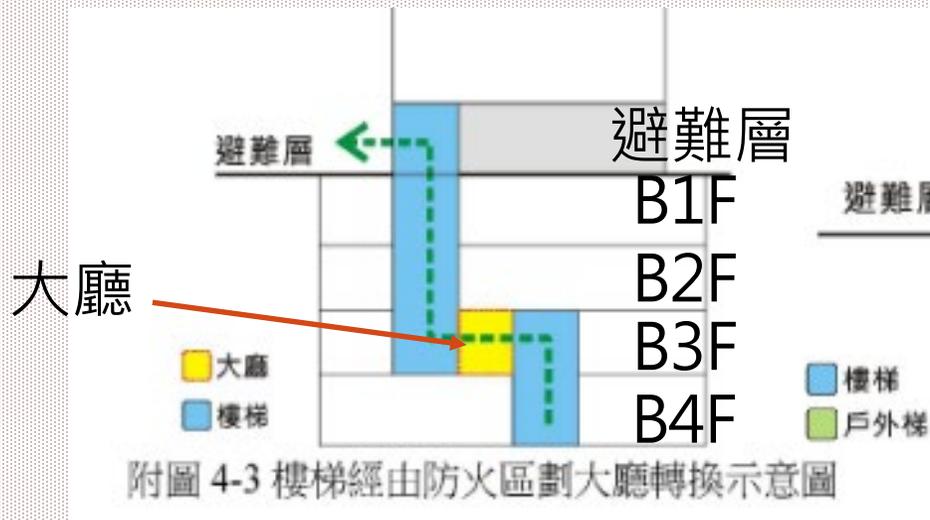


圖3 地下層安全梯由防火區劃大廳轉換示意圖

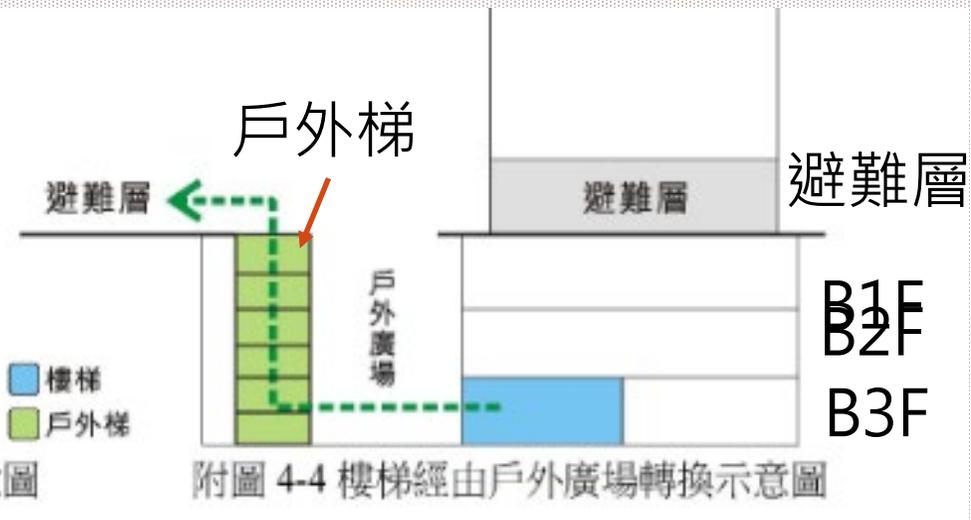


圖4 安全梯經由戶外廣場轉換示意圖

資料來源：性能報告書第5次變更設計；北市府。

爭點五：地下停車空間之安全性？

調查意見五：（函請改善）

- 1、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。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等情，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。
- 2、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。

詳：調查意見五全文

爭點六：大巨蛋無障礙觀眾席，避難逃生是否周全？



照片為地下1層避難層挑空區，56席無障礙觀眾席在此等待救援



照片為地下1層之避難層挑空區，56席無障礙觀眾席在此等待救援

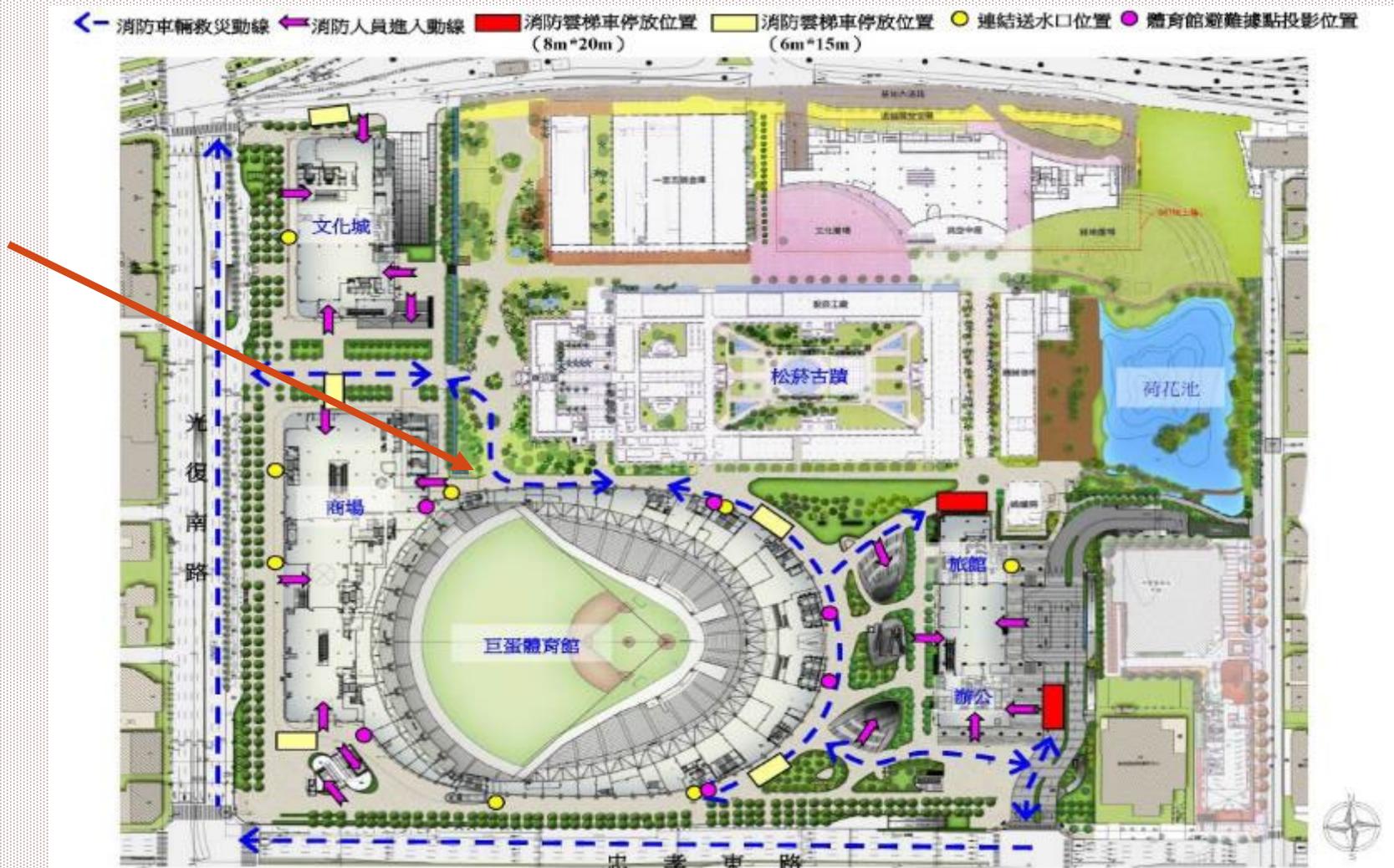
爭點六：大巨蛋無障礙觀眾席，避難逃生是否周全？

調查意見六：（函請改善）

- 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，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。

爭點七：消防災害搶救計畫流於形式？

質疑者認為此處
寬度不足，大型
消防車難以通達



雲梯車、消防車輛、人員進入動線圖
資料來源：性能報告書第5次變更設計；北市府。

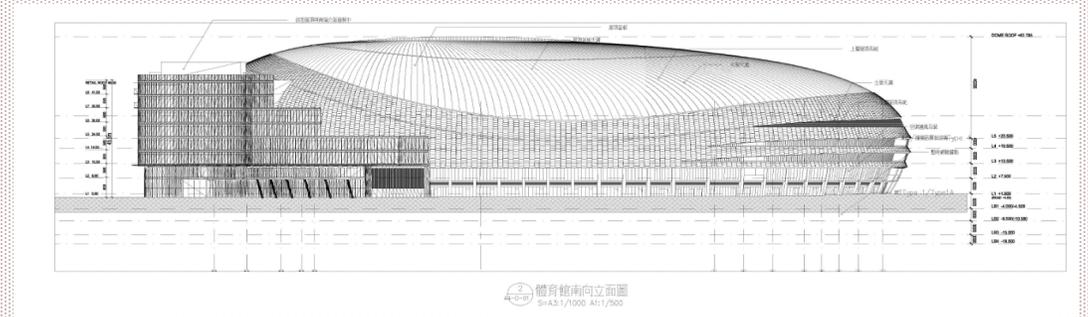
爭點七：消防災害搶救計畫流於形式？

調查意見七：（函請改善）

- 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。

總結： 大巨蛋爭議形成之五個結構性原因

- 一：公共利益VS. 開發者利益之矛盾
- 二：限期完工VS. 建設品質之矛盾
- 三：打弊政見VS. 完工政績之矛盾
- 四：政治考量VS. 專業堅持之矛盾
- 五. 快速施工VS. 細膩審查,民眾參與之矛盾



資料來源：性能報告書第5次變更設計；北市府。

本院結合本次調查與上開歷年調查提出如下結論：

- 1、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**。
- 2、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**：
 - A、**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。如合約、法令基礎完備、公正審議機制。大巨蛋BOT案，因為上述諸多條件不俱足而缺乏互信基礎。**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，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，於上述諸多事項，因條件不足而缺乏互信基礎。

B、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。
- (2) 在希望大巨蛋能如期完工之時間壓力之下，需儘速取得環評、都審、建築防火避難評定書、建築執照。
- (3) 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。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
- (4) 乙方希望審圖次數越少越好，建築團隊邊建邊改設計圖。
- (5) 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。

C、政治面困境：

在巨大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，但當巨大蛋無法如期完工，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，又期望如期完工。

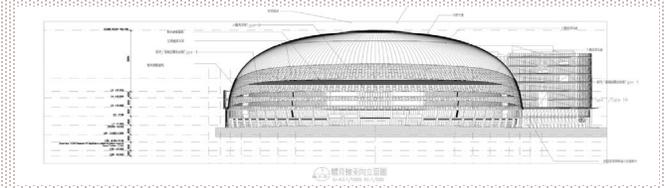
- 1、柯文哲前市長第一任選舉時之主要政見，宣稱要徹查五大弊案，巨大蛋是其中之一。上任後原BOT制度夥伴關係立即轉成為建築法的監督關係。在檢視遠雄團隊的施工內容，竟然發現有諸多重大差異，而要求停工。在柯前市長第一任期內，夥伴關係蕩然無存，市府團隊基於最高安全標準，提出諸多改善要求，這些要求，部分獲得具體成效，但部分則陷入僵局。
- 2、柯市府的第二任，希望於任期內巨大蛋得以完工，重新考量BOT契約夥伴關係，國土署就避難層爭議認為是市府之權責，且巨大蛋是否可以使用球場面舉辦各項活動則函釋，**應採申請人主義，而使相關爭議獲得部分解決。**
- 3、本案應記取以上經驗與教訓，以保障未來政府機關與民間廠商在平衡公共安全與商業利益下，共創雙贏之局面。

此次BOT應記取之經驗：

- 1、**立案之始**，北市府應體認市府內部，甚至國內專業均未累積足夠之相關經驗。應由國內，國外專家**組成顧問團隊**，訂定規格。
- 2、團隊自始對**大巨蛋**之使用，即包括非體育賽事之演唱會，而北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**，所聘請之**PCM只負責合約管理**，若聘請有**巨蛋規畫設計經驗之顧問**，情況絕不會失控至此。
- 3、**電腦模擬**，相關技術已趨成熟，有經驗之顧問，競圖之初，應會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。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。

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。



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。

敬請指教