

檔 號：
保存年限：

臺北市政府交通局 函

10479
台北市中山區合江街53號4F

地址：110臺北市信義區松德路300號6樓
承辦人：許定森
電話：02-27590666#6212
傳真：02-27590666
電子信箱：pma120078@mail.taipei.gov.tw

受文者：中華民國立體停車場協會

發文日期：中華民國104年10月8日
發文字號：北市交停字第10434672200號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：會議紀錄1份

主旨：檢送本局104年9月30日「地下停車井工法運用於本市停車場
新建及營運與市場可行性座談會」會議紀錄，請查照。

依據：依據本局104年9月18日北市交停字第10434664800號開會通
知單續辦。

正本：洪仲優泊(台灣)公司、中華民國立體停車場協會、臺灣停車設備暨昇降設備安全
協會、台北市停車場商業同業公會、中華民國電機技師公會、臺北市建築師公會
、台北市土木技師公會、台北市結構技師公會、中華民國大地工程技師公會、學
邑工程技術顧問股份有限公司、高森工程顧問股份有限公司、台灣世曦工程顧問
股份有限公司、境向聯合建築師事務所、亞聯工程顧問股份有限公司、菱光機械
工業股份有限公司、內政部營建署、內政部建築研究所、臺北大眾捷運股份有限
公司、臺北市政府捷運工程局、臺北市政府都市發展局、臺北市政府消防局、臺
北市政府工務局、臺北市建築管理工程處、臺北市政府交通局交通治理科、臺北
市停車管理工程處

副本：

局長鍾慧諭

中華民國立體停車場協會	
公文收文日期 104年10月4日	
查核	核對
登錄	核對
單位	組

地下停車井工法運用於本市停車場新建及營運與市場可行性座談
會會議紀錄

時間：104 年 9 月 30 日 9 時

地點：臺北市松德路 300 號 5 樓(停車管理工程處第 2 會議室)

主席：張副局長哲揚

記錄：許定森

出席(列)席人員(如簽到表)

壹、主辦單位報告

針對停車井運用可行性，本次座談會特別邀請洪仲優泊公司、Herrenknecht 公司、Lodige 公司及張教授吉佐先生為我們簡報。

貳、各單位意見(發言內容)

洪仲優泊(台灣)公司

- (一) 台北市地質在使用上原則可行，但施作前一定要做地質鑽探。
- (二) 停車井施工所需面積為 20m*100m，工期在決標後 24 個月內可以完成停車場施作(約 30 層共 90 個停車位)。
- (三) 所使用工法無專利問題。
- (四) 本工法平均車位 250 萬元以下，維護成本約 10 萬元/月，生命週期約 20 年需更換大型零件(例如：馬達)。

張副局長哲揚

- (一) "U-park"有無專利問題。

洪仲優泊(台灣)公司：名詞上無專利。

- (二) 此停車井挖掘系統及倉儲系統是否一定要由

Herrenknecht 及 Lodige 等 2 家公司結合才能完成。

洪仲優泊(台灣)公司：沒有一定，但由 Herrenknecht 及 Lodige 等專業公司之縝密的整合，才能得到較好的品質。

中華民國電機技師公會

- (一) 停車井的直徑大小、深度是否有限制，設備取車時間多少？

洪仲優泊(台灣)公司：停車井的內徑為 5~12m，深度在技術上應該沒有限制，但對取車時間會有影響，一般規劃取車時間為 150~200sec。

- (二) 停車場設備的緊急供電是否有規劃？

洪仲優泊(台灣)公司：採緊急發電系統，未來提供之書面資料上會有詳細說明。

臺北市建築師公會

- (一) 建議成本有下降空間。

- (二) 停車井仍屬於建築物是需要申請建造執照的，地面操作空間或機房，要計入容積率，地下停車空間有容積獎勵，一般只計 1 次容積。

- (三) 車台版尺寸為何、取車時間可否加快？另施工區域需 20m*100m 相當大，私人建築物較難使用，目前都市計畫更新土地大為 1000~1500m²，有無可能執行，可找時間準備相關資料至建築師公會簡報。

洪仲優泊(台灣)公司：平均取車時間可降低至 150sec，施工區域 2,000 m² 是最大值，主要是包含堆放機具材料之空間，實際最低寬度為 18m，停車井外徑 17m，後續將提供以往工程經驗書面資料。車台版高度一般規劃每 2 層 1.7m，就有 1 層 2m(高頂車)，也可客製化設計。若遇車輛超高則會自動感應無法下停車區。

中華民國大地技師公會

此挖掘工法使用在台北市地下 40m 可能會遇到礫石層，而造成鑽掘失敗，而改成明挖工法，增加工期及成本。
洪仲優泊(台灣)公司：所以一定要事先鑽探，且未來提供之書面資料會針對不同的地質有對應方式。

學邑工程技術顧問股份有限公司

未來有無考慮機車或自行車停車井的規劃?

洪仲優泊(台灣)公司：雖然機車停車井的想法在國外已有人提出，但在國外目前沒有龐大的機車需求，所以尚無太多實際案例，另自行車停車井在日本有相關業績，但運用在收費停車場，在台灣尚無市場。

高森工程顧問股份有限公司

停車井的體積相當大，自動滅火設備設計為何?豪雨淹水防洪可達到的程度為何?如果水淹入後，進入維護是否有困難?

洪仲優泊(台灣)公司：消防上在香港使用 FM200 之環保氣體，防洪上可提高入口(例如捷運入口)方式設計，如果水進入井內，可以規劃設計高揚層之抽水機。

台灣世曦工程顧問股份有限公司

豎井施作對於台北市的地質難度相當高，垂直度控制不易，向下沉的反力及 TBM 螺栓如何施作等。

洪仲優泊(台灣)公司：豎井先開挖以沉箱的概念由重力往下，問題比較大的在於封底後水抽掉時的浮力問題，本工法的精密設備會負責校正及調整。

內政部建築研究所

開挖技術應無問題，但後續的安全監測及維護應如何處理，另停車場發生起燃，相關設備有無達防火時效，及滲水問題如何處理。

洪仲優泊(台灣)公司：環片的抗壓強度絕對足夠，另消防上原則採自動化處理，不建議由人員下井內處理，且設備應符合消防規定之防火時效，滲水在襯切作好之條件下則不會有問題。

臺北大眾捷運股份有限公司

有無機會降低建造成本、防洪避免財物損失、颱風來應該請車輛疏離或維持在井中即可？

洪仲優泊(台灣)公司：停車井基地選擇應找不易淹水的地點，颱風來不需駛離。

臺北市政府消防局

消防人員進入搶救問題，是否有國外相關經驗分享？

洪仲優泊(台灣)公司：不建議人員進入搶救，而由自動化滅火設備，由內部消防系統滅火，後續再行提供書面資料供參。

台北市停車場商業同業公會

(一) 設備維護權責應分為簡易及故障，簡易由營運單位負責，故障為建置單位負責，貴公司若無法長駐台灣則較難執行。

洪仲優泊(台灣)公司：若在台灣得到合約，一定會在台開設新公司，專責維護。

(二) 鑽探問題建議由施作廠商施做。

洪仲優泊(台灣)公司：依契約規定，建議在先期規劃

就施作。

- (三) 停車塔逢颱風不會要求客戶駛離停車場，所以停車井應需有此功能。

洪仲優泊(台灣)公司：颱風天不會要求車主駛離。

- (四) 取車時間 150sec 可能要加快。

洪仲優泊(台灣)公司：視停車井深度而定，後續提供平均值、最大值、最小值等書面資料。

- (五) 設備用什麼方式帶動。

洪仲優泊(台灣)公司：設備用鋼索帶動。

參、結論

感謝洪仲優泊公司帶來專業的解說，請於會整理相關簡報及書面資料之光碟，供停管處函送各與會單位參考。

肆、散會 (13 時 30 分)

地下停車井工法運用於本市停車場新建及營運與市場可行性座談
會簽到表

出(列)席人員 主持人: 張哲揚

出席單位(公司)	職稱	姓名
洪仲優泊(台灣)公司	會議中包括 4名德國聯 與會,但未名	洪少育 陳立德 吳俊傑
張教授吉佐		張吉佐
中華民國立體停車場協會		林久光
臺灣停車設備暨昇降設備安全協會		
台北市停車場商業同業公會	楊真茂	
中華民國電機技師公會	學術委員	傅紅貴
臺北市建築師公會	王明勝	何明忠
台北市土木技師公會		
台北市結構技師公會	技師	林森麟
中華民國大地工程技師公會	技師	林軒
學邑工程技術顧問股份有限公司	經理	蕭信忠

出席單位(公司)	職稱	姓名
高森工程顧問股份有限公司	印志忠	
台灣世曦工程顧問股份有限公司	谷頌志	
境向聯合建築師事務所	周國棟	
亞聯工程顧問股份有限公司		
菱光機械工業股份有限公司	林久光	
內政部營建署		
內政部建築研究所	研發員	陳致向
臺北大眾捷運股份有限公司	副處長 副工程師	黃清信 王建誠
臺北市政府捷運工程局	鄭永銘	賴郁方
臺北市政府都市發展局	電話通知另有要公	
臺北市政府消防局	股長 組員	許煥璋 李文杰
臺北市政府工務局	技士	胡鴻威 郭淑芬

出席單位(公司)	職稱	姓名
臺北市建築管理工程處		
臺北市政府交通局 交通局	科員	柯彥全
臺北市停車管理工程處處長室	科員	
臺北市停車管理工程處副處長室		
臺北市停車管理工程處總工程司室		
臺北市停車管理工程處總工程司室	總工程司	李昆振
臺北市停車管理工程處主任祕書室		
臺北市停車管理工程處副總工程司室		張建華
臺北市停車管理工程處企劃科	科長	黃詩琦
臺北市停車管理工程處機電科	股長	沈銳銘
臺北市停車管理工程處營運科		
臺北市停車管理工程處管理科	專員	林錦妹
臺北市停車管理工程處土木建築科		張鈞輝 許冠群 趙湘民 毛偉 翁慶化 孫端源

出席單位(公司)	職稱	姓名
磐工工程顧問股份有限公司		
誠信機械	副理	許裕新
誠信機械	總經理助理	潘威廷
Loedige	Project Engineer	高鑑華
林信忠建築師事務所	建築師	林信忠

