

## 4-3 交通分析專章

### (九)、施工期間交通維持措施

#### 1. 交通維持原則

未來施工期間主要交通量來源為施工人員及其車輛進出所衍生，未來施工機具及工程車輛均可停放至基地內部，不會衍生佔用外部道路之情形。未來施工期間應要求包商提出施工期間交通維持計畫，並遵照下列交通維持方案推動工程，以降低施工期間交通影響。

- 1) 於施工區出入口處選派專人，指揮施工車輛進出，提醒車輛駕駛注意行車，維護施工安全。
- 2) 施工期間所有材料機具，均需放置於工區內，不得停放堆置於進出道路兩側。
- 3) 進出動線道路應經常檢視路面狀況，如有破損應立即修復以維道路品質與交通安全。
- 4) 施工區及施工車輛動線經過之路段，應加強設置施工標誌，提醒駕駛及行人注意施工機具及車輛。
- 5) 施工區及鄰近道路禁止路邊停車。
- 6) 施工車輛進出應注意車輛清潔及防漏，降低環境干擾及影響交通安全。
- 7) 出入車輛應嚴格限制不得超載、超速，以維護行車安全。
- 8) 經常檢查並保持施工區及道路之施工標誌、燈號之清潔及正常運作。

#### 2. 施工期間配套措施

##### (1) 停車供需檢討

基地現況為停車場，施工期間無法對外開放停車(停車供給減少汽車288席、機車54席)，然周邊餘裕車位充足，經評估施工期間基地周邊汽機車尖峰小時需供比增加為0.77與0.90，興建期間仍可滿足停車需求，不會造成基地周邊停車供給不足。

##### (2) 客運轉運站規劃

公車停靠區：「捷運劍南路站(植福)」(往東)公車站位須配合取消停靠，確切之設置位置及臨時公車站位、站牌之型式，將於後續納入交通維持計畫書，並送交通局審查後依核定計畫書內容辦理。

大客車整備休息區：現況大客車整備休息區(7席)，建議規劃於樂群臨時平面停車場(距基地約400公尺，設有大客車位9席)，可滿足停車需求。



##### (3) 遷移YouBike捷運劍南路站(2號出口)

本案基地內設有2處YouBike公共自行車租賃站，分別為「捷運劍南路站(2號出口)1.0」，以及「捷運劍南路站(2號出口)2.0」，考量該站具捷運轉乘YouBike之重要性，初步規劃施工期間永久性遷移位置，並建議遷移至捷運劍南路站東側。



遷移YouBike捷運劍南路站(2號出口)示意圖

## 都審變更設計項目：

- 配合現況停車供需調查資料更新，施工期間停車供需檢討更新。
- 客運站規劃及YouBike站位遷移配合會勘決議調整相關內容。

## 4-3 交通分析專章

## (九)、施工期間交通維持措施

## 1.交通維持原則

未來施工期間主要交通量來源為施工人員及其車輛進出所衍生，未來施工機具及工程車輛均可停放至基地內部，不會衍生佔用外部道路之情形。未來施工期間應要求包商提出施工期間交通維持計畫，並遵照下列交通維持方案推動工程，以降低施工期間交通影響。

- 於施工區出入口處選派專人，指揮施工車輛進出，提醒車輛駕駛注意行車，維護施工安全。
- 施工期間所有材料機具，均需放置於工區內，不得停放堆置於進出道路兩側。
- 進出動線道路應經常檢視路面狀況，如有破損應立即修復以維道路品質與交通安全。
- 施工區及施工車輛動線經過之路段，應加強設置施工標誌，提醒駕駛及行人注意施工機具及車輛。
- 施工區及鄰近道路禁止路邊停車。
- 施工車輛進出應注意車輛清潔及防漏，降低環境干擾及影響交通安全。
- 出入車輛應嚴格限制不得超載、超速，以維護行車安全。
- 經常檢查並保持施工區及道路之施工標誌、燈號之清潔及正常運作。

## 1.2.施工期間配套措施

## (1)停車供需檢討

基地現況為停車場，施工期間無法對外開放停車(停車供給減少汽車282席、機車52席)，然周邊餘裕車位充足，經評估施工期間基地周邊汽機車尖峰小時需供比增加為0.76與0.91，興建期間仍可滿足停車需求，不會造成基地周邊停車供給不足。

2

## (2)客運轉運站規劃(113年3月12日會勘確認)

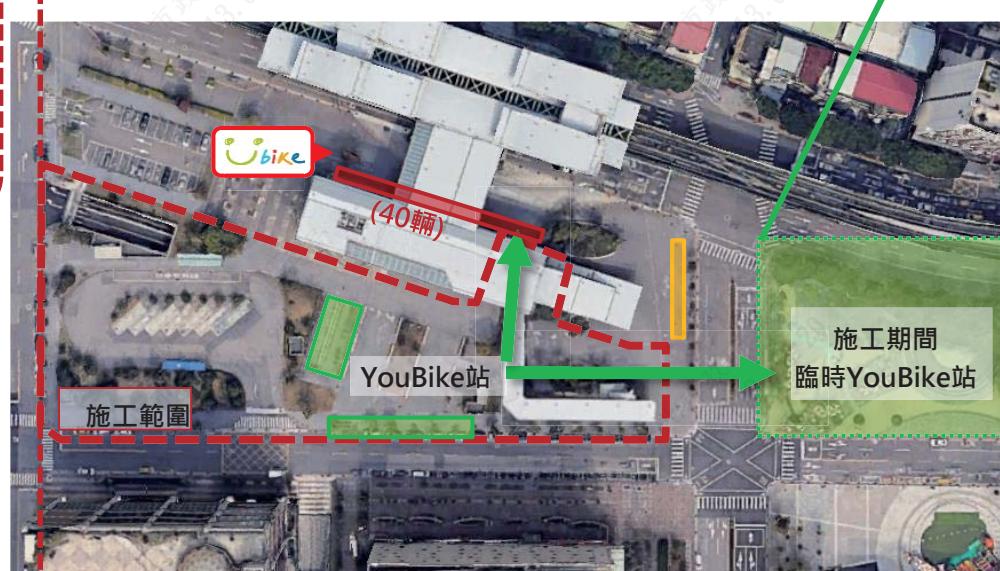
公車停靠區：「捷運劍南路站(植福)」(往東)公車站位須配合取消停靠，經相關單位初步會勘決議利用既有周邊站牌(「美麗華(植福)」與「敬業三路一」)吸納。

大客車整備休息區：大客車整備休息區之規劃，經會勘停管處同意於樂群臨時平面停車場(距離基地約400公尺)提供3席大客車停車位作為大客車臨時整備休息區(大客車於1小時內離場免費)。



## (3)遷移YouBike捷運劍南路站(2號出口)(113年2月21日會勘確認)

本案基地內設有YouBike公共自行車租賃站，為「捷運劍南路站(2號出口)」，考量該站具捷運轉乘Youbike之重要性，經相關單位初步會勘決議遷移，分別移設於臨北安路側人行道樹穴間及劍南路站北側圍籬外，數量同現有數量86輛。



遷移YouBike捷運劍南路站(2號出口)示意圖

## 4-3 交通分析專章

### (十)、大眾運輸使用計畫

#### 1.鼓勵大眾運輸使用計畫

為鼓勵民眾使用大眾運輸系統，將於基地內部及周邊適當位置設置人行導引地圖或方向指示牌面，輔助民眾辨識方位，導引步行至大眾運輸系統場站。

##### (1)平面層往捷運站、公車站

民眾可利用辦公大廳出入口，便利步行至南側植福路人行徒步區，接至北側捷運劍南路站，及鄰近公車站。

##### (2)利用空橋及捷運連通道

本基地擬於二樓興建連接空橋，民眾可從空橋接往劍南路站，並擬於B2F興建連通道，民眾可從連通道接往捷運Y29站。



##### (3)以大眾運輸為導向，減少私人運具之使用

- ① 建議進駐企業提撥交通津貼，補助員工購買捷運定期票搭乘捷運通勤
- ② 推廣企業提供公用悠遊卡，外出洽公員工可向企業登記申請悠遊卡，鼓勵員工使用大眾運輸洽公
- ③ 鼓勵民眾利用便捷之大眾運輸系統，以自行車及步行之綠色運具為輔

#### 2.停車場管理計畫

##### (1)停車空間管理與導引規劃

- ① 出入口管理措施規劃：於車道出口前方設置閃光警示燈號，提醒用路人車輛即將出場，在通過時應注意安全。
- ② 停車場內部安全設施規劃：於車道視線不良處加設圓凸鏡以提供進出車輛能即時掌握前方來車狀況。

##### (2)導入智慧科技系統，創造智慧停車環境

- ① 停車場內部資訊顯示系統



- ② 停車場收費方式-車牌辨識系統：建議採用「車牌辨識自動繳費停車管理系統」，藉用自動化機器來替代管理員收費，以節省旅客時間及提高營運效率。

##### (3)停車場管理原則與開放公眾使用計畫

- ① 應成立大樓管理委員會訂定本停車場管理辦法。
- ② 未來基地所有權人及使用者應於基地內自行滿足停車需求，而不應要求額外開放基地路邊開放停車或裝卸貨專供基地內部停車需求使用。
- ③ 停車場小汽車與機車停車位除了供辦公室員工使用外，亦開放部分車位供公眾使用，將格位以編號或不同顏色區隔。
- ④ 配合基地內商場(一般零售業)及捷運轉乘所需之停車供給數量而定，安排於B2層之位置，共規劃19席，並設置於鄰近商場及捷運轉乘梯廳旁，未來營運單位將會視實際營運後狀況再行修正實施之。
- ⑤ 本案停車場營業時間為24小時。

臺北市政府都市發展局  
(本頁配合變更前後對照說明空白)  
113.08.20核定

## 4-3 交通分析專章

### (4) 設置共享車位，增加停車轉換率

共享車輛使用方式為一輛汽車或機車在不同時段，提供不同人使用，藉由降低汽車持有數量而減少停車需求，為提升停車轉換率，可提供共享汽車位及共享機車位席；另亦可與共享車輛企業洽談異業結盟，提供企業員工租賃優惠，推廣共享經濟。



共享車位示意圖



### (5) 設置綠色運具停車位，提供環保永續之運輸環境

為創造優質綠色交通環境及落實低碳生活之效，擬於停車場內部留設電動車位及充電設備。



電動車位示意圖

### 3. 行人系統改善計畫與自行車使用計畫

#### (1) 行人系統改善計畫

##### ① 內部人行導引牌面設置

未來基地門廳處設置適當之內部人行導覽看板，提供行人簡明而正確之資訊與引導。



人行導引看板

##### ② 宣導計畫

針對行人、進出動線擬定宣傳計畫，並印製相關位置與進出動線圖放置於辦公室公佈欄、商場服務台等適當地點。

##### ③ 立體連通空橋與地下連通道

本案配合都市計畫，除於2樓北側設置空橋，與北側捷運劍南路站串聯，亦於2樓東側設置空橋，與A1、B2基地串聯；另亦於B1F及B2F設置地下連通道，連接本案地下轉乘停車場及捷運BR15站、捷運Y29站。

#### (2) 自行車使用計畫

##### ① 自行車停車格位配置與進出動線

於基地東側設置自行車停車格位，設置自行車停車空間符合「自行車路線規劃及設計原則參考手冊」停車空間尺寸，未來可與既有美堤河濱公園自行車道串聯，可提供民眾一個良好的自行車使用環境。



自行車停放區位置與相關設施圖

## 4-3 交通分析專章

### (4) 設置共享車位，增加停車轉換率

共享車輛使用方式為一輛汽車或機車在不同時段，提供不同人使用，藉由降低汽車持有數量而減少停車需求，為提升停車轉換率，可提供共享汽車位及共享機車位席；另亦可與共享車輛企業洽談異業結盟，提供企業員工租賃優惠，推廣共享經濟。



共享車位示意圖



### (5) 設置綠色運具停車位，提供環保永續之運動環境

為創造優質綠色交通環境及落實低碳生活之效，擬於停車場內部留設電動車位及充電設備。



電動車位示意圖

### 3.行人系統改善計畫與自行車使用計畫

#### (1) 行人系統改善計畫

##### ① 內部人行導引牌面設置

未來基地門廳處設置適當之內部人行導覽看板，提供行人簡明而正確之資訊與引導。



人行導引看板

##### ② 宣導計畫

針對行人、進出動線擬定宣傳計畫，並印製相關位置與進出動線圖放置於辦公室公佈欄、商場服務台等適當地點。

##### ③ 立體連通空橋與地下連通道

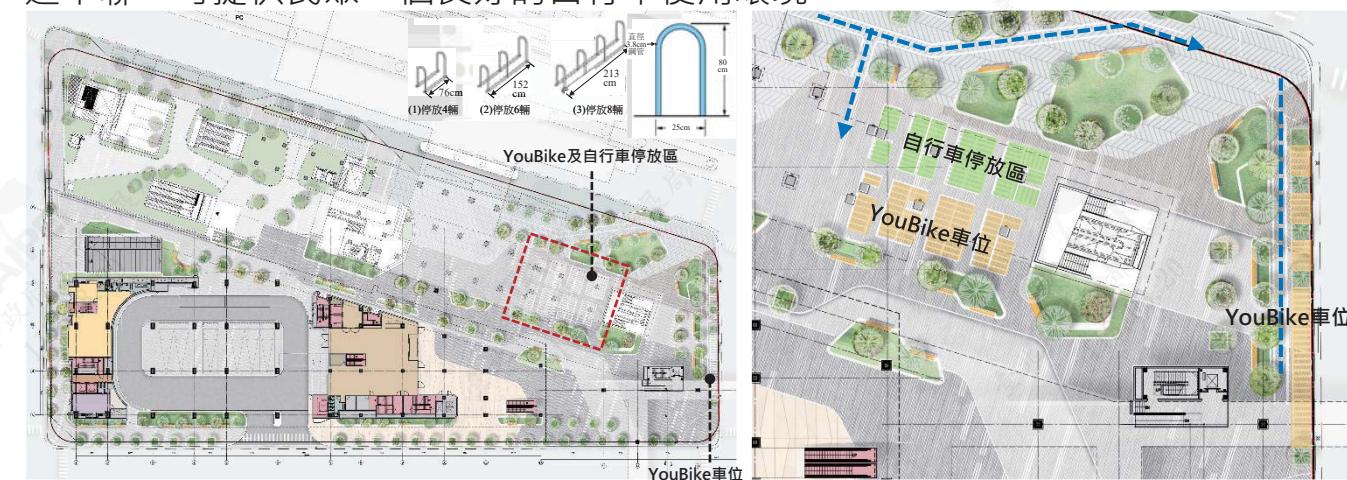
本案配合都市計畫，除於2樓北側設置空橋，與北側捷運劍南路站串聯，亦於2樓東側設置空橋，與A1、B2基地串聯；另亦於B1F及B2F設置地下連通道，連接本案地下轉乘停車場及捷運BR15站、捷運Y29站。

1

#### (2) 自行車使用計畫

##### ① 自行車停車格位配置與進出動線

於基地東側設置自行車停車格位，**規劃景觀植栽劃分自行車停車區，景觀地坪鋪面轉換引導自行車進出動線**，設置自行車停車空間符合「自行車路線規劃及設計原則參考手冊」停車空間尺寸，未來可與既有美堤河濱公園自行車道串聯，可提供民眾一個良好的自行車使用環境。



自行車停放區位置與相關設施圖

## 4-4 風環境效應評估

- 本案位於劍南捷運站南端，緊鄰捷運站，此地為大直區域。經過查驗中央氣象局網站，大直地區的中央氣象局測候站已經撤銷，與大直鄰近的區域為內湖區跟松山區，而根據中央氣象局氣象站分布圖，內湖測候站位於內湖高工校內，而松山測候站位於松山國民運動中心。由谷歌地圖來觀察，內湖氣象測候站離標的物最近，而且根據衛星空照地形圖，內湖跟大直地理位置也是平地接壤，故採取內湖氣象測候站的風向風速是非常合理的設定。

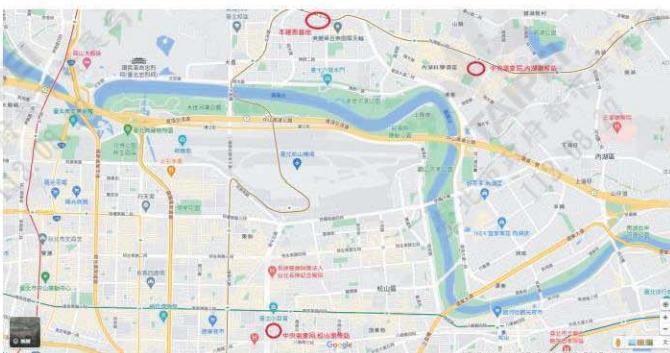


圖 測候站地理位置，紅圈所示



圖 大直區域的衛星圖

- 根據內湖氣象測候站的2022年度報表，夏季時節為五、六、七月的風速標所測得之風速月平均分別是 $0.8 \text{ m/s}$ 、 $1.1 \text{ m/s}$ 、 $0.9 \text{ m/s}$ ，而風向月平均分別是與北方向夾角 $85^\circ$ 、 $88^\circ$ 、 $86^\circ$ 度，故夏季之季平均風速是 $0.9333 \text{ m/s}$ 而季平均風向為與北方向夾角 $86.3333^\circ$ 度，即幾近於東風。

年報表 (early data) 站點: CGA9F0_內湖		CGAF0_內湖		觀測路線: 2022		CSV 下載		資料定義請詳見: 地圖其他說明	
觀測時間 測站高度 (mm)		海平面氣壓 (hPa)		地面氣壓 (hPa)		空氣溫度 (LST)		空氣濕度 (LST)	
Obs Time	StnPress	SeasPress	StnPresMax	StnPresMaxTime	StnPresMin	StnPresMinTime	Temperature	T Max	T Max Time
01 1016.9	-	1024.2	2022-01-01 09:28	1005.0	17.2	28.8	2022-01-27 12:25	11.8	2022-01-12 06:41
02 1017.4	-	1026.3	2022-01-24 06:51	1008.5	16.5	31.3	2022-02-07 12:33	9.2	2022-02-20 14:44
03 1011.7	-	1020.4	2022-03-31 23:44	1001.5	21.3	32.6	2022-03-19 12:31	12.3	2022-03-08 06:42
04 1011.4	-	1023.2	2022-04-01 21:22	1000.3	22.6	36.8	2022-04-26 12:32	11.9	2022-04-03 05:57
夏 1007.5	1007.5	1015.4	2022-05-22 11:11	998.7	23.5	35.5	2022-05-29 11:11	11.5	2022-05-29 19:40
季 1004.3	1004.3	1009.4	2022-06-01 09:02	998.6	20.4	35.9	2022-06-06 09:02	11.4	2022-06-07 14:04
月 1003.1	1003.1	1008.4	2022-07-21 00:01	997.4	21.1	40.5	2022-07-21 00:01	12.1	2022-07-18 17:52
8 1004.3	1004.3	1009.0	2022-08-25 21:01	997.7	31.2	40.4	2022-08-22 10:41	22.9	2022-08-25 10:45
9 1004.5	1004.5	1013.8	2022-09-08 00:04	988.0	27.5	38.3	2022-09-29 13:15	11.1	2022-09-14 04:55
10 1012.4	-	1019.4	2022-10-25 07:54	1001.6	24.2	38.9	2022-10-02 12:15	17.1	2022-10-18 04:45
11 1012.8	-	1019.9	2022-11-05 09:31	1007.2	23.6	35.3	2022-11-15 12:06	17.7	2022-11-27 10:57
12 -	-	-	-	-	-	-	-	-	-

圖 氣象測候站之全月份觀測報表，夏季季風之平均風速如紅框內所示

### ■ 大直區域街景與地貌

由CAD軟體建構之三維模型  
如右圖所示

- 風場分析計算範圍是以建案標的主建物為中心，東西向範圍為 $5142 \text{ m}$ ，南北向範圍為 $3111 \text{ m}$ ，往上空延伸 $600 \text{ m}$ 。



- 主建物周遭街廓模型如下所示：

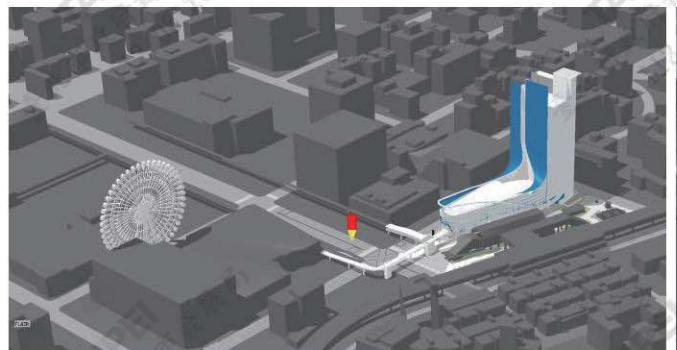


圖 主建物標的東北方視角



圖 主建物標的東南東方視角

- 本風場分析模擬是以數值計算流體動力學 (CFD: Computational Fluid Dynamics) 進行模擬分析預測，而使用的熱流數值分析軟體，其所根基之物理理論基礎，建立在流體力學及熱傳學或濃度質量擴散傳遞學等理論，都很成熟並眾所週知的量守恆之自然法則原理所推導的各種物理量傳輸暨守恆偏微分方程式，如：(1) 守恆方程式；(2)動量守恆方程式(即為 Fully Navior-Stokes Eq.)；(3)熱能能量方程式；(4)濃度質傳擴散方程式，與(5)紊流動能及能量消散率方程式 (K Turbulent Model) 因此在物理理論上具有的正確性。

- 而在數值方法上，先對分析場域進行細小格線切割，劃分成許多細小接壤的體積點。再由符合整個場域之物理現象的各物理量，利用守恆原理，以數學無限小化導出之偏微分方程式，反向對每一細小體積格點進行離散化成為聯立代數方程。其所使用之離散化方法，則是由計算流體力學學術界普遍採行之一階，二階或上風法的假設多項式來處理偏微分式裡高階非線性對流項，而帶入每一個小格行有限體積積分，進而得到聯立代數方程式，並將每一格點所導出聯立代數方程轉換成矩陣數值運算法，而這方法是現在市上所有的商用熱流分析軟體所承襲。

- 而其解決共軛方程式矩陣解所使用的數值方法與理論則是廣為目前所有的商用分析軟體所沿襲或修正使用的 SIMPLE 或 SIMPLER 或 SIMPLEC 或 SIMPLEST 軌矩陣數值計算法則，與成熟之數值分析學的矩陣數值疊代求解法如 AMG (代重格點求解法) 或 CGS (共軛梯度求解法) 等。故此 CFD 在數值計算的結果符合物的正確性及數值精確性亦是無庸置疑。

- 本案在東西方向劃分 $560$ 個格點，在南北向劃分 $310$ 個格點，在朝天空方向劃分 $100$ 個格點，總共劃出 $27,776,000$ 個計算體積格點，所有格點都是垂直正交的六面體點。

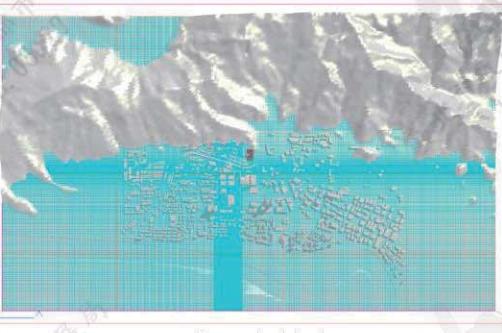


圖 XY平面上切割的格點分布，藍色線條即為空間網格切割線

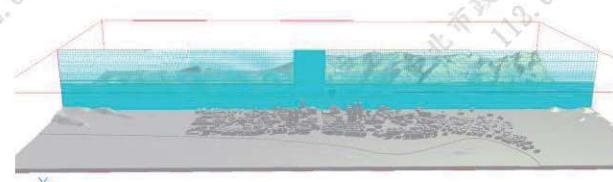


圖 YZ平面上切割的格點分布，藍色線條即為空間網格切割線

■ 1. 物理邊界條件則是設定大氣風場：

風向為與北方夾角86.3332度之幾近東風風向，

風速定義為離地面10m高度位置，氣象風速計測量出的大氣夏季季平均速度：0.9333m/s，風速分布函數採對數函數分布方程式的大氣邊界層，以距地面高度z為自變數，風速U為因變數，公式如下：

$$\blacksquare U/U_r = \ln((z-d)/(zr-d))$$

這裡  $U_r$ 就是距地表參考高度10m的參考風速0.9333m/s，而 $z_r$ 即為參考高度10m，這裡d是指地表粗度影響位移高度，這裡定義為0.0m，即不考慮地表面粗度的風函數分布高度位移。

■ 2. 計算出來結果依據蒲福氏風級表以及各項風擊舒適度評估準則，來對照評定此案建築室外風環境的狀況及行人感受。

### 蒲福氏風級表

風級	名稱	風速 (m/s)	陸上事物情況
0	無風calm	0~0.2	平靜無風、炊煙直上
1	軟風light air	0.3~1.5	炊煙亂、表示風向
2	輕風slight breeze	1.6~3.3	風拂面、樹葉有微響
3	微風gentle breeze	3.4~5.4	樹葉及微枝搖動
4	和風moderate breeze	5.5~7.9	小枝搖動、灰塵飛揚
5	清風fresh breeze	8.0~10.7	小樹搖動、內河起波
6	強風strong breeze	10.8~13.8	大樹搖動、舉傘困難
7	疾風near gale	13.9~17.1	樹幹搖動、人行有阻
8	大風gale	17.2~20.7	樹幹吹折、行人難進
9	烈風strong gale	20.8~24.4	煙囪等被吹毀
10	暴風storm	24.5~28.4	樹枝、建築物受損
11	強烈颶風	28.5~32.6	有災害
12	颶風	32.7~36.9	嚴重風災
↓	颶風	↓	嚴重風災

圖 行人風場舒適度評估標準文獻

### 計算結果展示及討論

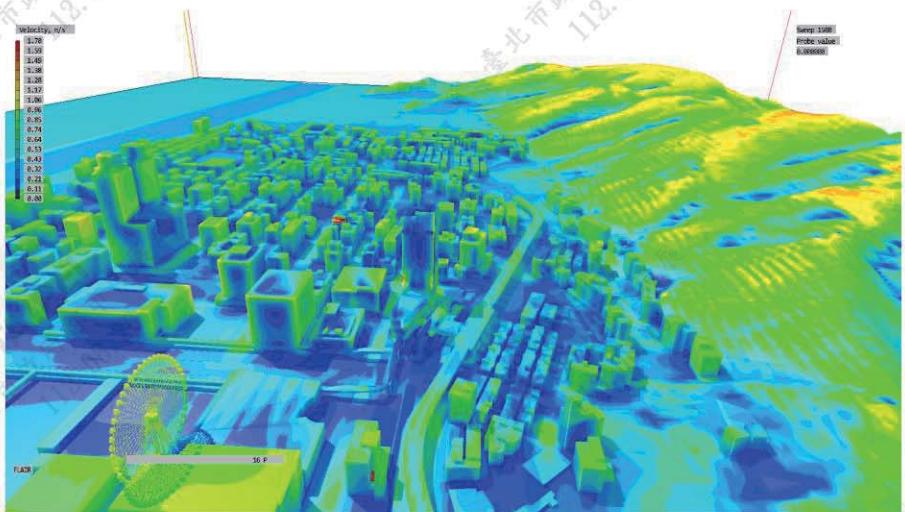


圖 計算結果之靠近地面及建築物表面的風速大小渲染圖，左方圖層色標顯示紅色為1.7 m/s，深藍色為0m/s中間數值以彩虹光譜等分16等分刻度。

■ 離地 1.5 m 高處

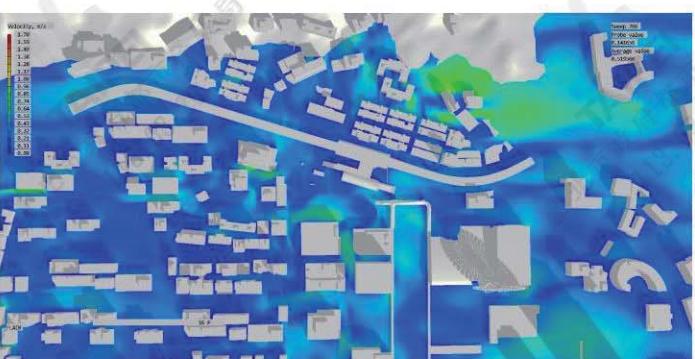


圖 在無主建物時，高於地面1.5 m高之水平截面的速度分布色層圖。



圖 高於地面1.5 m高之水平截面的速度分布色層圖，標的建物周圍的水平截面上速度皆小於1.17 m/s

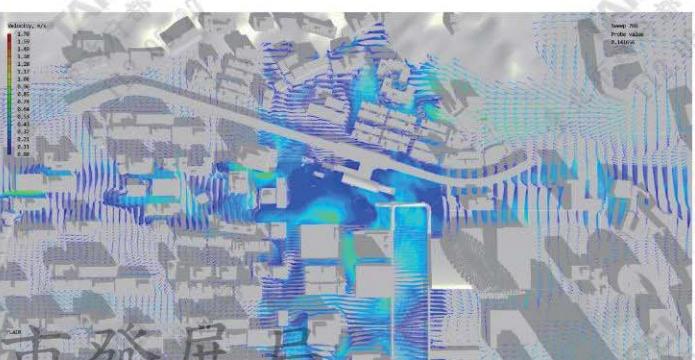


圖 在無主建物時，高於地面1.5 m高之水平截面的速度分布向量圖。

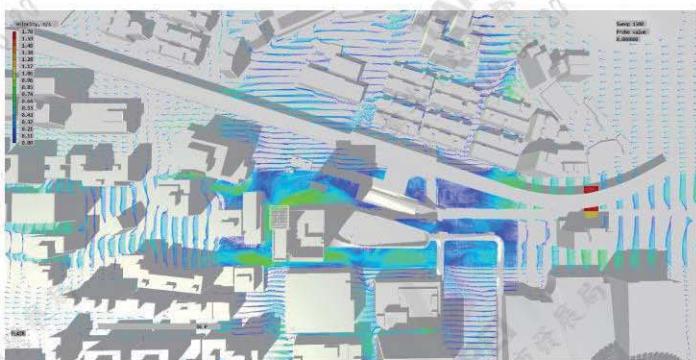


圖 高於地面1.5 m高之水平截面的速度分布向量圖，標的建物周圍的水平截面上速度皆小於1.17 m/s

■ 離地 5 m 高處

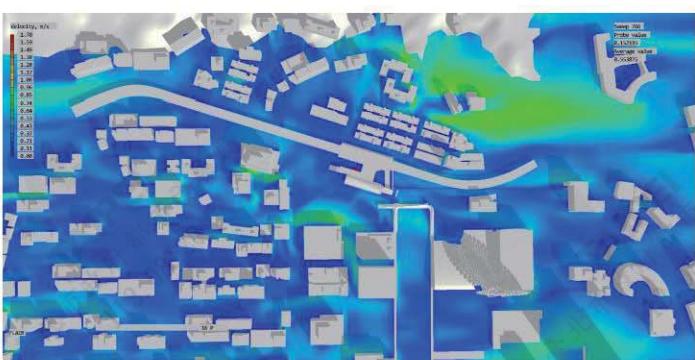


圖 在無主建物時，高於地面5 m高之水平截面的速度分布色層圖。



圖 高於地面5 m高之水平截面的速度分布色層圖，標的建物周圍的水平截面上速度皆小於1.17 m/s

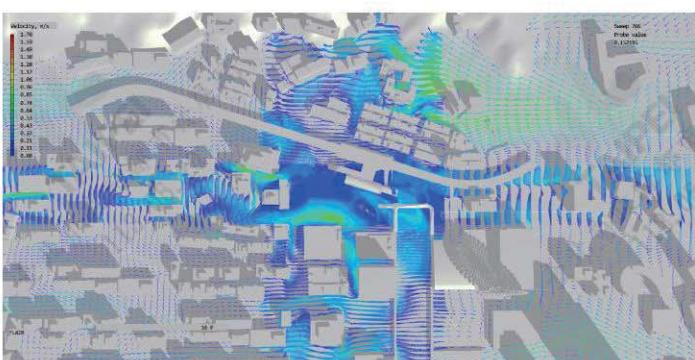


圖 在無主建物時，高於地面5 m高之水平截面的速度分布向量圖。

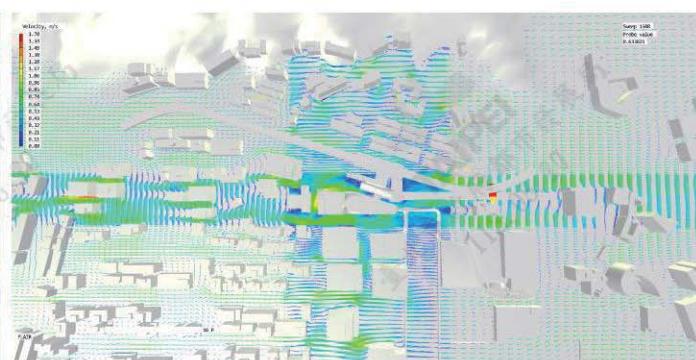


圖 高於地面5 m高之水平截面的速度分布向量圖，標的建物周圍的水平截面上速度皆小於1.17 m/s

## ■ 離地 15 m 高處

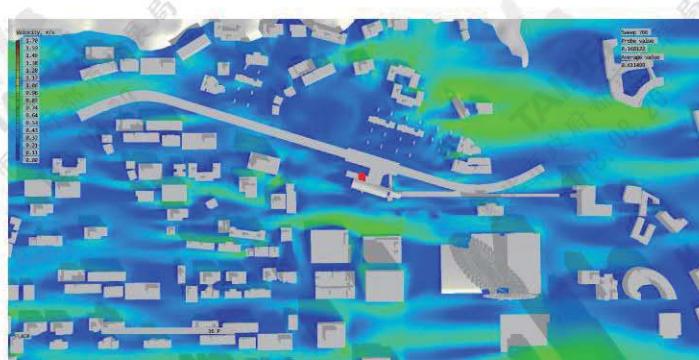


圖 在無主建物時，高於地面15 m  
高之水平截面的速度分布色層圖。

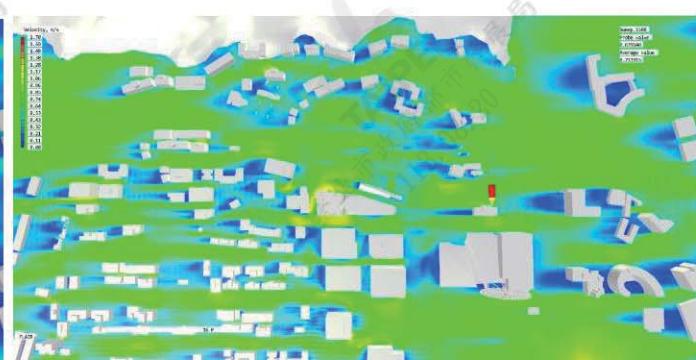


圖 高於地面15 m高之水平截面的速度分布色層圖，  
標的建物周圍的水平截面上速度皆小於1.17 m/s。

## ■ 離地 40 m 高處

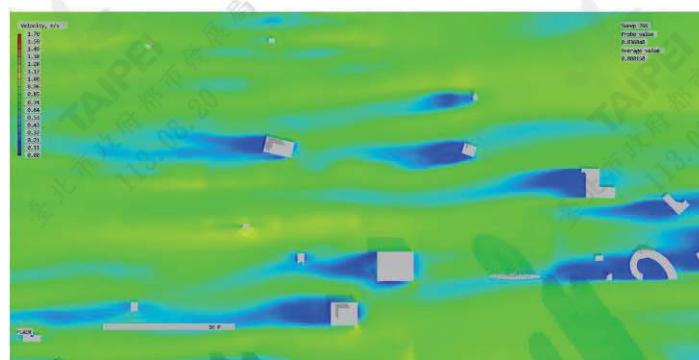


圖 在無主建物時，高於地面40 m  
高之水平截面的速度分布色層圖。

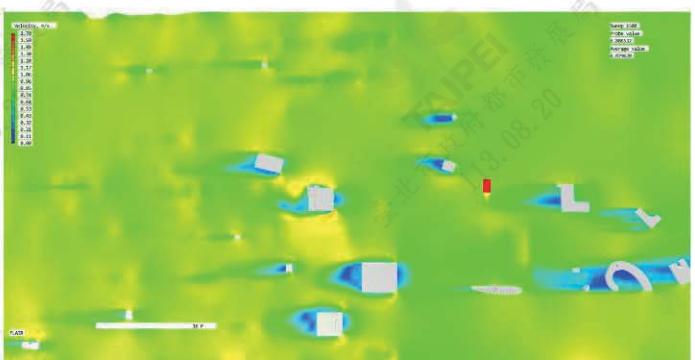


圖 高於地面40 m高之水平截面的速度分布色層圖，  
標的建物周圍的水平截面上速度皆小於1.17 m/s。



圖 在無主建物時，高於地面15 m  
高之水平截面的速度分布向量圖。

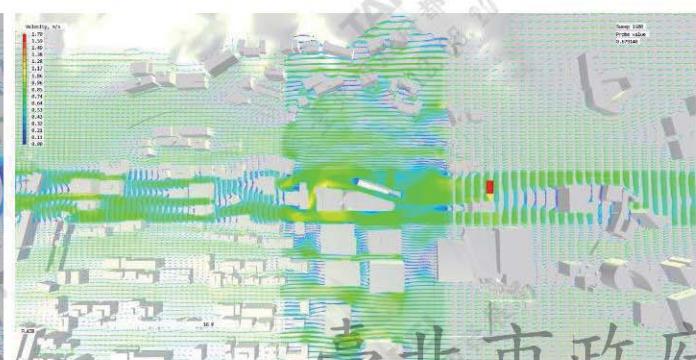


圖 高於地面15 m高之水平截面的速度分布向量圖，  
標的建物周圍的水平截面上速度皆小於1.17 m/s。

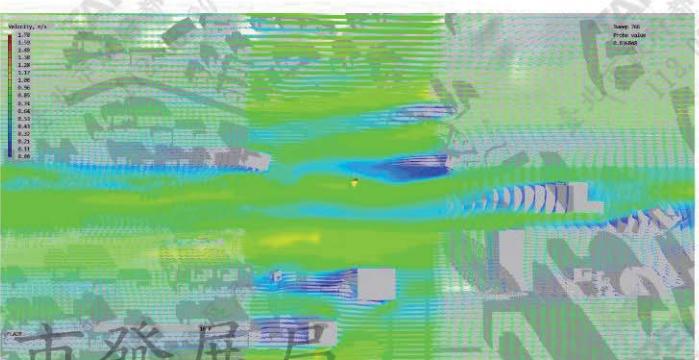


圖 在無主建物時，高於地面40 m  
高之水平截面的速度分布向量圖。

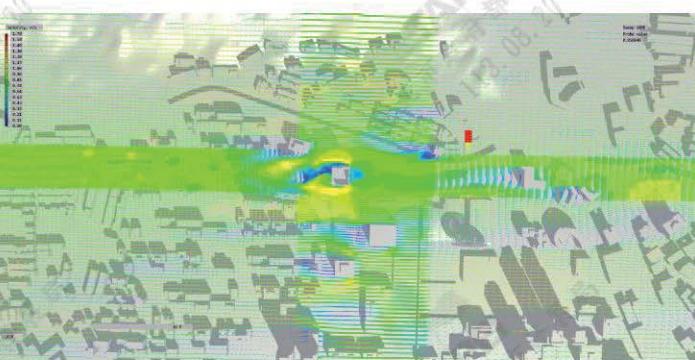


圖 高於地面40 m高之水平截面的速度分布向量圖，  
標的建物周圍的水平截面上速度皆小於1.17 m/s。

## ■ 離地 30m 高處

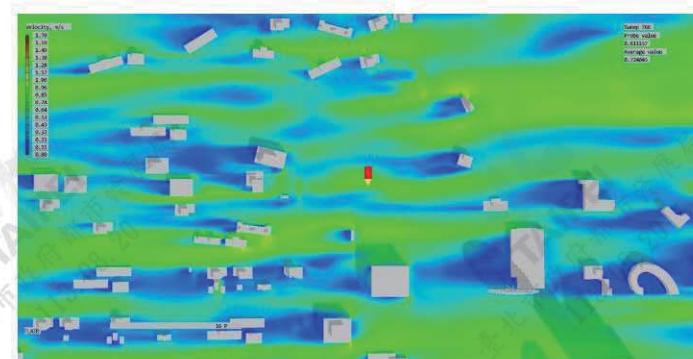


圖 在無主建物時，高於地面30 m  
高之水平截面的速度分布色層圖。

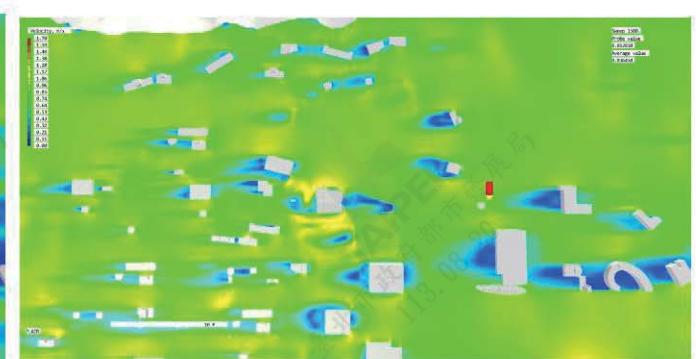


圖 高於地面30 m高之水平截面的速度分布色層圖，  
標的建物周圍的水平截面上速度皆小於1.17 m/s。

## ■ 離地 50 m 高處

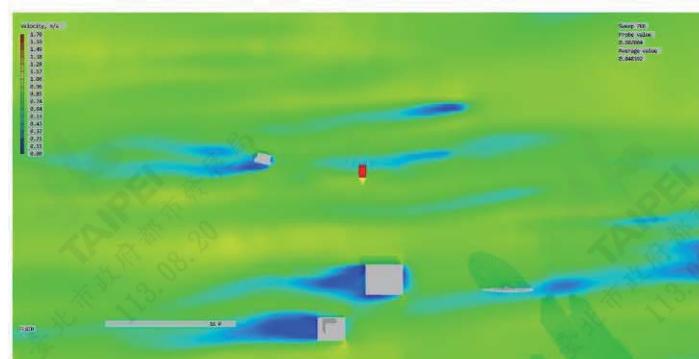


圖 在無主建物時，高於地面50 m  
高之水平截面的速度分布色層圖。

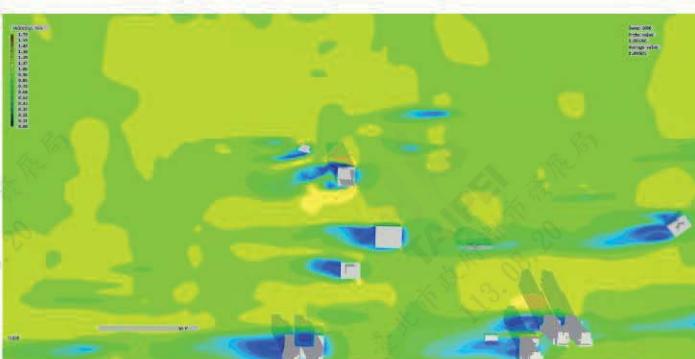


圖 高於地面50 m高之水平截面的速度分布色層圖，  
標的建物周圍的水平截面上速度皆小於1.17 m/s。

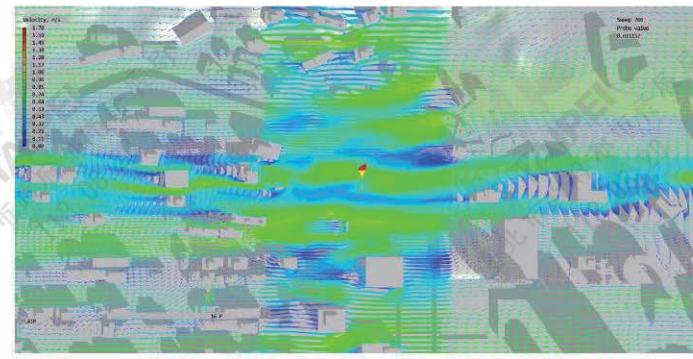


圖 在無主建物時，高於地面30 m  
高之水平截面的速度分布向量圖。

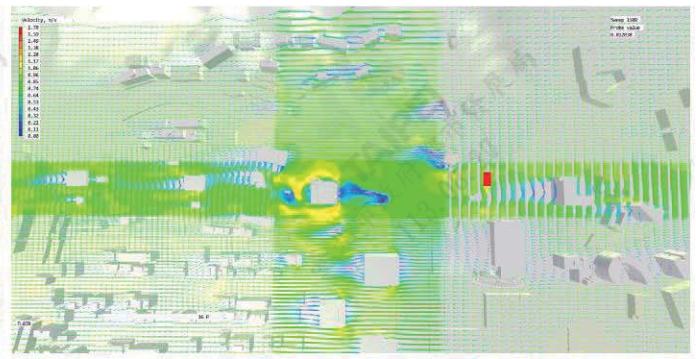


圖 高於地面30 m高之水平截面的速度分布向量圖，  
標的建物周圍的水平截面上速度皆小於1.17 m/s。

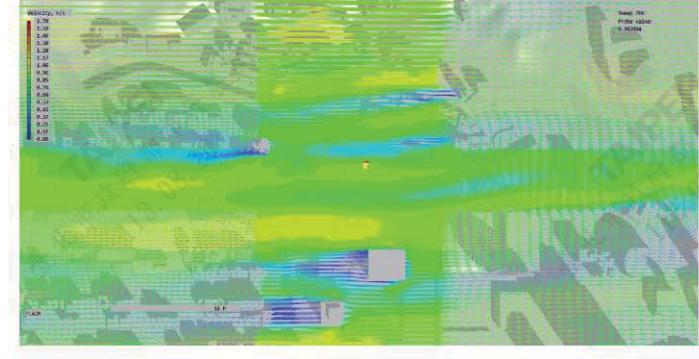


圖 在無主建物時，高於地面50 m  
高之水平截面的速度分布向量圖。



圖 高於地面50 m高之水平截面的速度分布向量圖，  
標的建物周圍的水平截面上速度皆小於1.17 m/s。



## ■ 離地 115 m高處



圖 在無主建物時，高於地面115 m  
高之水平截面的速度分布色層圖。



圖 高於地面115 m高之水平截面的速度分布色層圖，  
標的建物周圍的水平截面上速度皆小於1.17 m/s



圖 在無主建物時，高於地面115 m  
高之水平截面的速度分布向量圖。

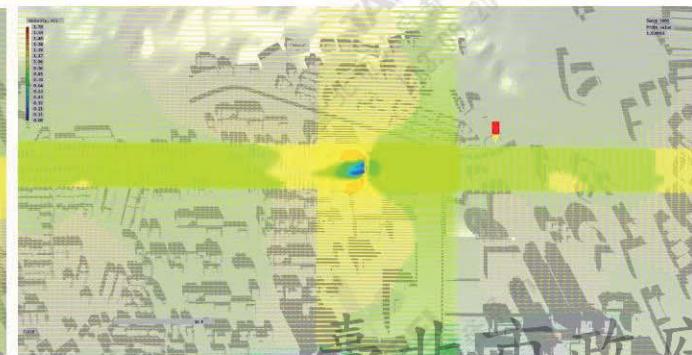


圖 高於地面115 m高之水平截面的速度分布向量圖，  
標的建物周圍的水平截面上速度皆小於1.17 m/s

## ■ 離地 125 m高處



圖 在無主建物時，高於地面125 m  
高之水平截面的速度分布色層圖。



圖 高於地面125 m高之水平截面的速度分布色層圖，  
標的建物周圍的水平截面上速度皆小於1.17 m/s

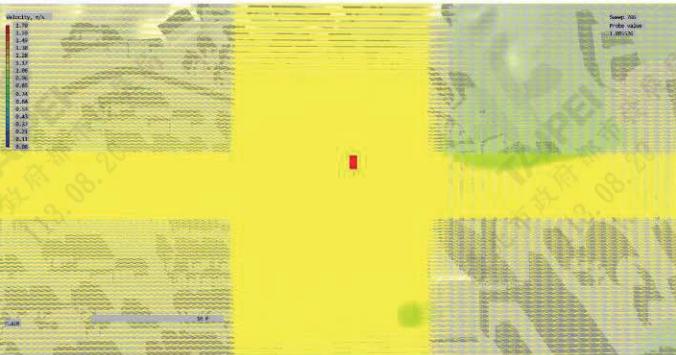


圖 在無主建物時，高於地面125 m高  
之水平截面的速度分布向量圖。

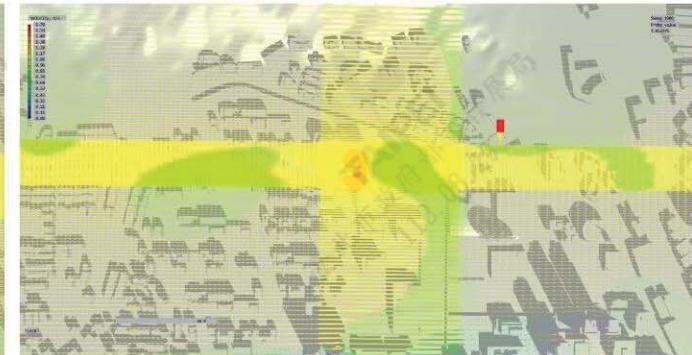


圖 高於地面125 m高之水平截面的速度分布向量圖，  
標的建物周圍的水平截面上速度皆小於1.17 m/s

## ■ 離地 135 m高處



圖 在無主建物時，高於地面135 m  
高之水平截面的速度分布色層圖。



圖 高於地面135 m高之水平截面的速度分布色層圖，  
標的建物周圍的水平截面上速度皆小於1.17 m/s

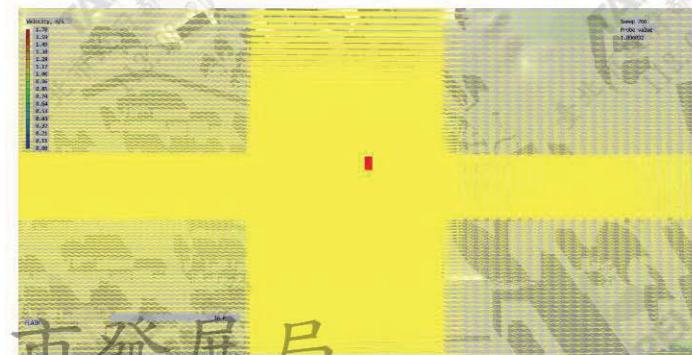


圖 在無主建物時，高於地面135 m  
高之水平截面的速度分布向量圖。

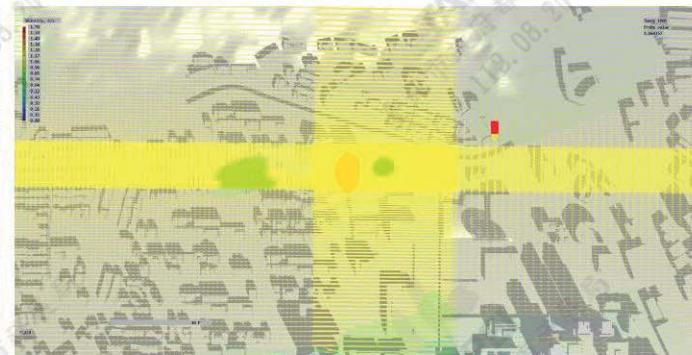


圖 高於地面135 m高之水平截面的速度分布向量圖，  
標的建物周圍的水平截面上速度皆小於1.17 m/s

臺北市政府  
都市發展局  
113.08.20  
核定

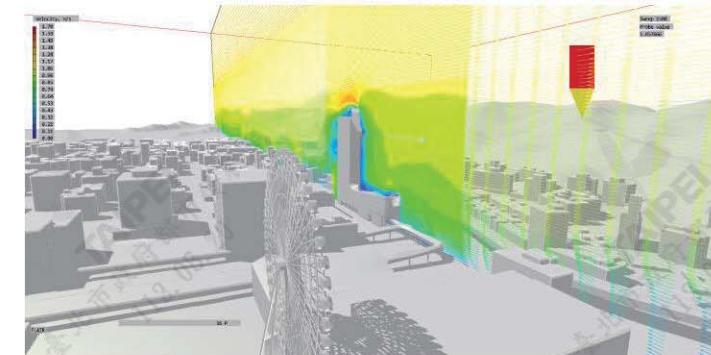


圖 切過建案標的物主建築中央線的側剖面速度向量圖，  
在樓頂上之上揚風區風速約1.7 m/s為最大風速區。

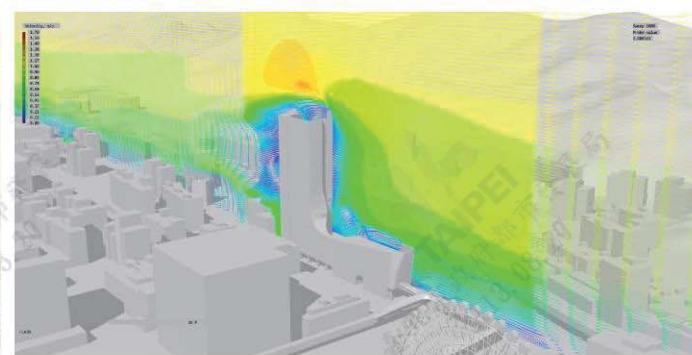


圖 切過建案標的物主建築中央線的側剖面速度  
向量圖，在建物後方背風區有渦捲回流區

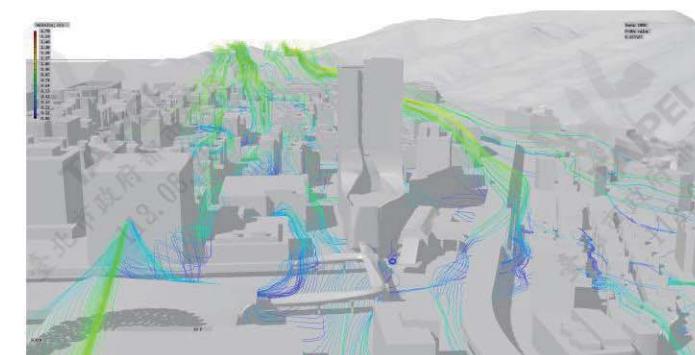


圖 在建案主建物上風方向之前方200 m處，垂直  
於風向橫向延伸300 m寬，在離地表1.5 m高，放  
置300個煙跡線，觀察流跡線的流動卷曲狀況，建  
案周圍流速都低於1.17 m/s。

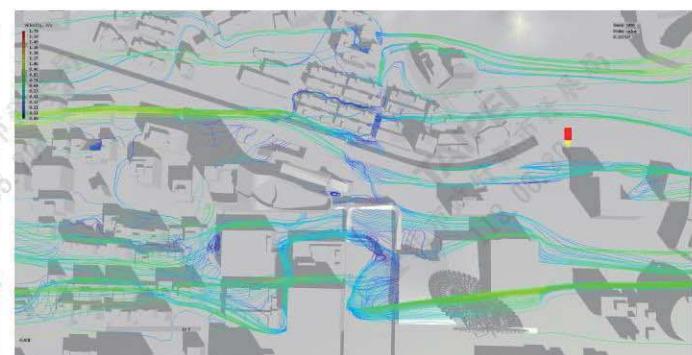


圖 在建案主建物上風方向之前方200 m處，垂直  
於風向橫向延伸300 m寬，在離地表1.5 m高，放  
置300個煙跡線，看看流跡線的流動卷曲狀況，此  
圖為上圖之俯視圖，建案周圍流速都低於1.17 m/s

圖 在建案主建物上風方向之前方200 m處，垂直於風向橫向延伸300 m寬，在離地表50 m高，平均等距放置300個煙跡線，以及建物中央側剖面上風處200 m，由地表往天空延伸150 m也平均等距放置300個煙跡線，看看流跡線的流動卷曲狀況，建案周圍流速都低於1.7 m/s (北方視角圖)

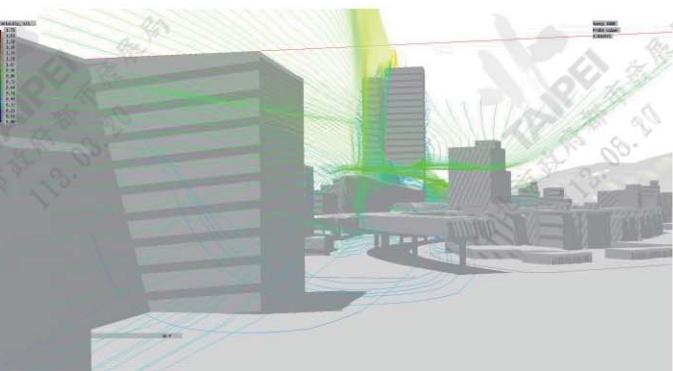
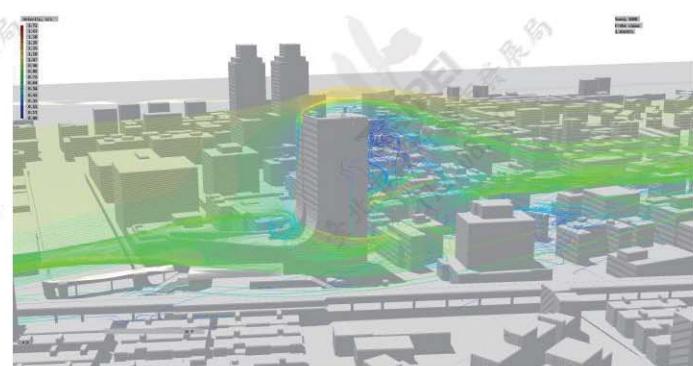


圖 在建案主建物上風方向之前方200 m處，垂直於風向橫向延伸300 m寬，在離地表50 m高，平均等距放置300個煙跡線，以及建物中央側剖面上風處200 m，由地表往天空延伸150 m也平均等距放置300個煙跡線，看看流跡線的流動卷曲狀況，建案周圍流速都低於1.7 m/s (西方稍偏南上空視角圖)

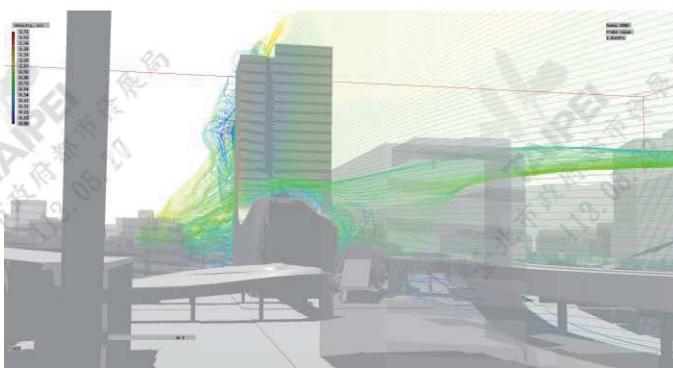
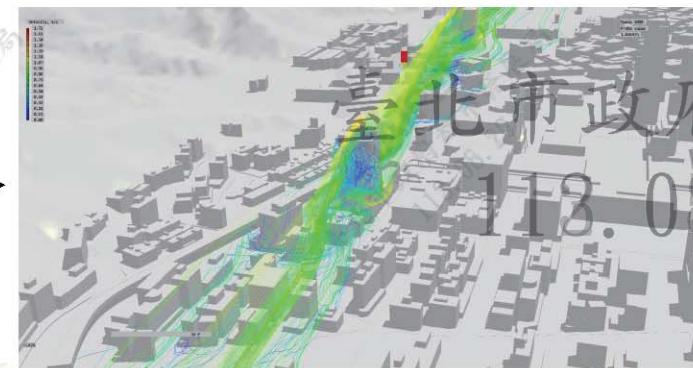


圖 在建案主建物上風方向之前方200 m處，垂直於風向橫向延伸300 m寬，在離地表50 m高，平均等距放置300個煙跡線，以及建物中央側剖面上風處200 m，由地表往天空延伸150 m也平均等距放置300個煙跡線，看看流跡線的流動卷曲狀況，建案周圍流速都低於1.7 m/s (東方稍偏南上空視角圖)

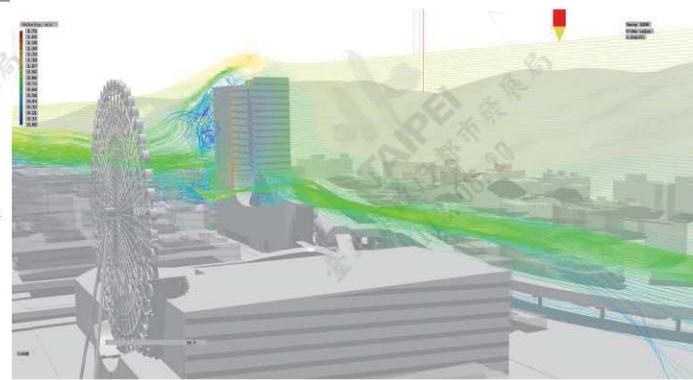


圖 在人行道上，高地面1.5 m處，取樣風速大小，取樣點標號如上圖所示

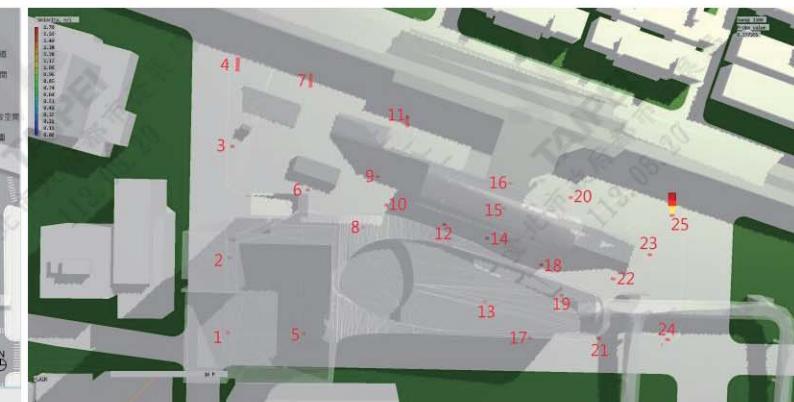


圖 在CFD軟體中，取樣的網格點，如上圖所示

Point No.	Velocity (m/s)
1	0.527573
2	0.190166
3	0.431455
4	0.083335
5	0.5276
6	0.579143
7	0.230719
8	0.066454
9	0.321989
10	0.451036
11	0.197349
12	0.385789
13	0.19098
14	0.428865
15	0.291265
16	0.185885
17	0.416034
18	0.325906
19	0.3054697
20	0.086434
21	0.286974
22	0.141046
23	0.232714
24	0.293118
25	0.277595



圖 各檢測點之速度結果如圖表所示

## ■ 結論

本建案位於劍南捷運站南端繁鄰車站，經過CFD的分析，以中央氣象局內湖測候站，於2022年夏天季平均風速及風向為大氣條件，採用常規對數函數式大氣邊界層風速與高度分布曲線設定邊界條件，來預測本建案周遭流場流速對人行空間之影響。

■ 經過分析結果在主建物的15 m高以下空間，周遭約300 m方圓範圍，都是小於1.17 m/s，未形成局部高速風區，依照蒲福氏風級表或是行人風場舒適度標準都是落在軟風以及舒適範圍內。