

行人風環境評估

為了解本計畫興建後基地內、外微氣候行人風場效應的情形，特委託淡江大學風工程研究中心針對本計畫進行風洞試驗，本案風洞試驗是在淡江大學風工程研究中心之第一號邊界層風洞完成。風洞的試驗段為 2.0m 高、3.2m 寬、18.0m 長，試驗段設有 3.0m 直徑之轉盤。本案為獨棟高樓，其高度(含屋突)約為 89.05 公尺。環境風場風洞試驗採用 1:300 模型縮尺，以新建築物為中心，模擬半徑 450m 範圍內之建築，置於風洞試驗段轉盤上（請參閱圖 1、2）。

主建築物四周共設置 91 測點（測點位置請參閱圖 3~4），量取人行高度風速。實驗以正北風向為準，每 22.5 度作一量測，共計 16 個風向角。實驗所使用的上游逼近風場，則採用適於該地區地形特性之紊流邊界層流。其平均風速剖面符合指數律 $\alpha=0.25$ 模式。

本案分別以大樓興建前及完成後的地貌條件，進行完整的實驗量測，配合中央氣象局台北測站之風向、風速頻率資料，根據舒適性標準進行評估。如此，除了可以得到大樓落成後鄰近環境風場特性之外，尚可瞭解建築物對於風場環境改變的相對影響。

一、評估準則

本計畫主要採用 Hunt 學者風洞實驗室所提出的行人舒適性準則進行評估工作，評估內容說明如下：

本案所採用 Hunt 學者風洞實驗室評估準則(表 1)，同樣是以人們進行不同的活動，諸如坐定、站立、步行等評估風力等級，進而計算風速求某一設定範圍內之發生機率評估其舒適性。其評估準則活動分類為(1)長時間站坐；(2)短時間站坐；(3)行走區；(4)不舒適。在使用時，同樣的要視各區域規劃使用的性質不同，選擇適當的評估標準。譬如：風場條件要求最為嚴格“長時間站坐”標準，僅有在規劃設計露天餐廳時，才需要滿足，若是規劃一般的公園，開放廣場休憩區只需要滿足短時間站坐的風場環境即可。舉例而言，在一般休憩區從事長時間站立或坐定，可接受的陣風風速為 6 m/sec，發生的機率小於 10%。若是該處的風場特性為陣風風速為 9 m/sec，發生的機率小於 10%，根據評估準則，該處規範提供人們短時間站立、坐定的休憩區。

表 1 Hunt 學者風洞實驗室評估準則

活動性	適用之區域	風速、陣風風速	範圍 (m/sec)	發生機率 底限
長時間站坐	室外餐廳	$\bar{U} + 3U_{rms}$	>6	<10%
短時間站坐	公園、廣場	$\bar{U} + 3U_{rms}$	>9	<10%
行走	人行道	$\bar{U} + 3U_{rms}$	>9	>10%
不舒適		\bar{U}	>9	>1%

註：(1) \bar{U} : 水平方向平均風速。(2) U_{rms} : 紊流均方根速度

(3) $\bar{U} + 3U_{rms}$: 陣風風速

二、實驗結果

(一) 興建大樓前的環境風場特性

(1) 無因次化風速

由表 2-1-1 至表 2-1-8 所列，開發前地表設置 87 個測點，在 16 個風向角所得之無因次化風速可瞭解因地形地貌不同，各個區域人行高度風速的差異。本案位於台北市羅斯福路三段上，其鄰近建築物：東南、西南側為低矮建築物，西北側緊鄰 12~15 層樓建築物。

大樓興建前，基地所有測點，其無因次化等值風速值都小於 0.8。

(2) 行人風場舒適性評估

配合中央氣象局台北氣象站風速風向發生機率，可以計算各種風速標準的發生頻率以進行舒適度評估。本評估採用 Hunt 學者風洞實驗室評估準則，評估結果如表 3-1、3-2。

(A) 基地範圍內

1. 行人出入口：此區域全部測點之等級為長時間站坐。
2. 東北側步道：此區域全部測點之等級為長時間站坐。
3. 東南側步道：此區域全部測點之等級為長時間站坐。
4. 西南側步道：此區域全部測點之等級為長時間站坐。
5. 西北側步道：此區域全部測點之等級為長時間站坐。

(B)基地範圍外

基地外之區域，其環境風場舒適度標準並不受新建大樓的影響，大部分區域之等級為長時間站坐標準：

1. 基地東北側：此區域全部測點之等級為長時間站坐。
2. 基地東南側：此區域全部測點之等級為長時間站坐。
3. 基地西南側：此區域全部測點之等級為長時間站坐。
4. 基地西北側：此區域全部測點之等級為長時間站坐。
5. 行人天橋步道：此區域全部測點之等級為長時間站坐。
6. 行人斑馬線及其他步道：測點 66、70、71、72、73、77、79、80、87、88、89、91 其舒適性等級為短時間站坐；此區域其它測點之等級為長時間站坐。

(二)大樓完成後的風場環境特性

(1)無因次化風速

表 2-2-1 至表 2-2-8 所列為本案開發後地表個測點在 16 個風向角所得之無因次化風速。以下就大樓興建前後的風場環境變化做一比較。

(A)基地範圍內

基地範圍內之測點受到新建大樓之影響，某些區域之風速有所提升，同時也因為遮蔽效應而降低部分位置之風速，其風場特性描述如下：

1. 東南側步道：位於東南側步道之測點 7，當風向分別為東北、南風時，其無因次化等值風速值約為 0.83~0.85。
2. 東南側步道：位於東南側步道之測點 10，當風向為東北風時，其無因次化等值風速值為 0.84。
3. 西北側步道：位於西北側步道之測點 20，當風向為南南西風時，其無因次化等值風速值為 0.82。測點 21，當風向分別為西南、南南西風時，其無因次化等值風速值約為 0.81~0.84。

(B)基地周圍

週遭區域行人風場之風速受本新建大樓之影響，部分區域之風速有所提升，但其造成影響之位置僅限於基地附近少部分範圍。變化明顯之區域其風場特性描述如下：

1. 基地東南側：位於基地東南側之測點 39，當風向分別為東北、西南、南南西風時，其無因次化等值風速值約為 0.80~0.89。
2. 基地東南側：位於基地東南側之測點 40，當風向為南南西風時，其無因次化等值風速值為 0.98；當風向分別為西南、西風時，其無因次化等值風速值約為 0.88~0.89。
3. 基地東南側：位於基地東南側之測點 42，當風向分別為北北東、

東北風時，其無因次化等值風速值分別為 0.90、0.95；當風向為北風時，其無因次化等值風速值為 0.85。

4. 基地西北側：位於基地西北側之測點 54，當風向為東北風時，其無因次化等值風速值為 0.80。
5. 行人斑馬線及其他步道：測點 66，當風向為東北、東北東風時，其無因次化陣風風速值約為 0.91~0.91；測點 80，當風向為南南西風時，其無因次化陣風風速值約為 0.90；其餘測點，其無因次化陣風風速值都小於 0.9。

(2) 行人風場舒適性評估

除了建築物本身的影響外，人行舒適性則需再加入該風向在氣象資料上所記錄之風速及發生機率，才能完整評估，所以在無因次化風速上產生高風速的地方，很可能因使其發生高風速之風向發生機率很低且全年所紀錄之該風向之風速不高，所以評估結果並無不舒適性。以下是加入風向風速機率所評估的整體結果，行人風場舒適度大多數與大樓興建前相同，大部分都符合長時間站坐之標準。

(A) 基地範圍內

基地內測點受到大樓之影響，部分位置風速有所增加，行人風場舒適性等級亦相對降低，評估結果如下：

1. 行人出入口：此區域全部測點之等級為長時間站坐。
2. 東北側步道：此區域全部測點之等級為長時間站坐。
3. 東南側步道：此區域全部測點之等級為長時間站坐。
4. 西南側步道：測點 12 舒適度等級為短時間站坐，此區域剩下測點之等級為長時間站坐。
5. 西北側步道：此區域全部測點之等級為長時間站坐。
6. 露臺：此區域全部測點之等級為長時間站坐。

(B) 基地範圍外

基地外之區域，其環境風場舒適度標準並不受新建大樓的影響，大部分區域之等級為長時間站坐標準：

1. 基地東北側：此區域全部測點之等級為長時間站坐。
2. 基地東南側：此區域全部測點之等級為長時間站坐。
3. 基地西南側：此區域全部測點之等級為長時間站坐。
4. 基地西北側：此區域全部測點之等級為長時間站坐。
5. 行人天橋步道：此區域全部測點之等級為長時間站坐。
6. 行人斑馬線及其他步道：測點 65、66、70、71、72、73、77、79、80、87、88、89 其舒適性等級為短時間站坐；此區域其它測點之等級為長時間站坐。

三、結論與建議

整體而言，本大樓對四周行人高度環境風場所造成之影響是相當有限的。基地周圍行人穿越步道之東南側(測點 66、70、71、72、73)、西南側(測點 89、91)與西北側(測點 77、79、80、87、88、89)原已受周邊建築影響風已偏大，其環境風場舒適度較差，行人舒適度等級為短時間站坐標準；基地東南側(測點 65)本大樓興建後與東側建築物產生縮流效應影響，會產生較高的風速，因此行人舒適度等級為短時間站坐的標準；基地外其餘測點皆符合長時間站坐標準。

在此需瞭解，風場條件要求最為嚴格之“長時間站坐”標準，僅有在規劃設計露天餐廳時，才需要滿足。若是規劃一般的公園或是開放式之廣場或休憩區，只需要滿足短時間站坐的風場環境即可。當行人穿越步道、巷口時，行人舒適度等級符合行走區標準即可。

表 2-1-1 大樓興建前各測點在 16 個方向角之無因次化等值風速(1)
(風向：北北東風至東風)

興建前—無因次化等值風速(1) (台北市中正區福和段新建工程)														
測點分類	測點	北北東(1)			東北(2)			東北東(3)			東(4)			
		無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	
基地內	行人出入口	1	0.15	0.07	0.36	0.17	0.07	0.38	0.16	0.07	0.37	0.19	0.07	0.41
		2	0.23	0.07	0.43	0.22	0.06	0.40	0.22	0.06	0.41	0.25	0.06	0.45
		3	0.23	0.07	0.44	0.24	0.06	0.42	0.25	0.06	0.42	0.29	0.07	0.49
		4	0.24	0.07	0.45	0.26	0.06	0.45	0.24	0.06	0.43	0.27	0.06	0.46
	東北側步道	5	0.29	0.09	0.57	0.27	0.09	0.53	0.27	0.08	0.52	0.27	0.08	0.50
		6	0.27	0.08	0.50	0.22	0.07	0.43	0.22	0.07	0.43	0.25	0.06	0.44
	東南側步道	7	0.22	0.08	0.47	0.20	0.06	0.40	0.19	0.06	0.38	0.24	0.07	0.45
		8	0.25	0.09	0.53	0.15	0.05	0.30	0.15	0.05	0.30	0.16	0.05	0.31
		9	0.21	0.08	0.46	0.18	0.06	0.37	0.18	0.06	0.36	0.20	0.07	0.39
	西南側步道	10	0.20	0.08	0.45	0.18	0.07	0.40	0.18	0.07	0.39	0.21	0.07	0.42
		11	0.19	0.08	0.42	0.19	0.07	0.40	0.21	0.07	0.42	0.27	0.07	0.48
		12	0.20	0.07	0.41	0.19	0.07	0.39	0.20	0.07	0.41	0.25	0.07	0.47
		13	0.15	0.07	0.36	0.15	0.07	0.35	0.14	0.07	0.34	0.18	0.07	0.39
		14	0.21	0.10	0.50	0.21	0.10	0.51	0.19	0.08	0.44	0.24	0.09	0.52
		15	0.27	0.09	0.53	0.37	0.10	0.67	0.38	0.10	0.67	0.33	0.09	0.61
		16	0.22	0.08	0.46	0.34	0.08	0.59	0.32	0.09	0.58	0.32	0.08	0.57
		17	0.20	0.06	0.39	0.23	0.07	0.44	0.23	0.07	0.43	0.26	0.07	0.46
		18	0.28	0.09	0.55	0.37	0.08	0.60	0.32	0.08	0.57	0.26	0.08	0.49
	西北側步道	19	0.25	0.07	0.47	0.33	0.08	0.56	0.32	0.08	0.55	0.35	0.07	0.57
		20	0.28	0.08	0.51	0.43	0.08	0.67	0.45	0.07	0.66	0.43	0.08	0.67
		21	0.26	0.09	0.53	0.37	0.08	0.62	0.37	0.09	0.64	0.29	0.09	0.55
		22	0.30	0.08	0.53	0.30	0.08	0.54	0.28	0.08	0.53	0.28	0.08	0.52
	露臺	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
基地外	基地東北側	27	0.31	0.08	0.55	0.23	0.08	0.47	0.19	0.07	0.38	0.20	0.07	0.42
		28	0.36	0.10	0.67	0.25	0.09	0.50	0.21	0.08	0.45	0.25	0.08	0.49
		29	0.15	0.06	0.34	0.14	0.06	0.32	0.14	0.06	0.33	0.20	0.07	0.40
		30	0.13	0.06	0.32	0.14	0.06	0.33	0.12	0.06	0.31	0.15	0.07	0.36
		31	0.20	0.08	0.44	0.18	0.07	0.38	0.18	0.06	0.37	0.29	0.08	0.53
		32	0.22	0.07	0.44	0.21	0.07	0.41	0.19	0.06	0.38	0.29	0.09	0.57
	基地東南側	33	0.22	0.08	0.46	0.21	0.08	0.45	0.22	0.08	0.46	0.24	0.09	0.50
		34	0.22	0.08	0.46	0.24	0.07	0.47	0.28	0.07	0.50	0.28	0.08	0.51
		35	0.28	0.08	0.52	0.33	0.08	0.58	0.34	0.08	0.59	0.25	0.08	0.49
		36	0.14	0.06	0.33	0.14	0.06	0.33	0.13	0.06	0.32	0.15	0.06	0.34
		37	0.16	0.06	0.35	0.17	0.07	0.37	0.17	0.07	0.38	0.19	0.07	0.39
		38	0.20	0.08	0.43	0.18	0.07	0.39	0.19	0.07	0.40	0.22	0.08	0.45
		39	0.29	0.09	0.55	0.24	0.08	0.48	0.23	0.08	0.46	0.26	0.08	0.50
		40	0.21	0.08	0.45	0.18	0.07	0.39	0.18	0.07	0.39	0.21	0.07	0.42
		41	0.16	0.07	0.38	0.16	0.07	0.36	0.14	0.06	0.32	0.17	0.06	0.36
		42	0.24	0.09	0.52	0.23	0.09	0.49	0.22	0.09	0.49	0.23	0.08	0.46
		43	0.17	0.09	0.43	0.18	0.08	0.41	0.15	0.08	0.38	0.18	0.07	0.39
		44	0.19	0.08	0.43	0.20	0.08	0.45	0.23	0.09	0.50	0.19	0.07	0.39
	基地西南側	45	0.17	0.07	0.38	0.13	0.06	0.32	0.12	0.05	0.28	0.17	0.06	0.36
		46	0.17	0.06	0.35	0.17	0.07	0.37	0.16	0.06	0.33	0.18	0.07	0.38
		47	0.21	0.07	0.43	0.21	0.07	0.42	0.17	0.06	0.37	0.23	0.07	0.43
		48	0.16	0.06	0.34	0.18	0.07	0.39	0.16	0.06	0.34	0.19	0.07	0.39
		49	0.16	0.07	0.35	0.18	0.07	0.39	0.16	0.06	0.35	0.21	0.07	0.42
		50	0.20	0.08	0.44	0.29	0.10	0.57	0.27	0.09	0.55	0.27	0.08	0.49
		51	0.11	0.07	0.31	0.12	0.07	0.32	0.11	0.06	0.30	0.14	0.07	0.35
		52	0.22	0.07	0.44	0.31	0.09	0.57	0.30	0.08	0.54	0.34	0.08	0.57
		53	0.18	0.07	0.39	0.22	0.09	0.48	0.17	0.07	0.38	0.20	0.07	0.42
	基地西北側	54	0.36	0.09	0.63	0.40	0.08	0.65	0.46	0.08	0.70	0.41	0.08	0.64
		55	0.20	0.09	0.46	0.27	0.10	0.58	0.32	0.09	0.59	0.32	0.09	0.58
		56	0.26	0.10	0.55	0.25	0.09	0.51	0.25	0.10	0.54	0.27	0.09	0.54
		57	0.21	0.08	0.45	0.20	0.08	0.43	0.28	0.09	0.57	0.34	0.09	0.62
58		0.21	0.08	0.46	0.30	0.09	0.56	0.34	0.10	0.64	0.27	0.09	0.56	
59		0.22	0.09	0.48	0.22	0.08	0.47	0.21	0.09	0.48	0.23	0.08	0.46	
60		0.24	0.08	0.48	0.27	0.08	0.49	0.36	0.10	0.67	0.40	0.09	0.67	
61		0.25	0.09	0.53	0.25	0.08	0.48	0.23	0.08	0.49	0.33	0.11	0.67	

表 2-1-2 大樓興建前各測點在 16 個方向角之無因次化等值風速(2)
(風向：東南東風至南風)

興 建 前—無 因 次 化 等 值 風 速 (2) (台北市中正區福和段新建工程)														
測點分類	測點	東南東(5)			東南(6)			南南東(7)			南(8)			
		無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	
基地內	行人出入口	1	0.14	0.06	0.33	0.13	0.06	0.31	0.15	0.07	0.37	0.17	0.08	0.40
		2	0.13	0.05	0.27	0.14	0.05	0.28	0.15	0.06	0.32	0.19	0.07	0.40
		3	0.19	0.06	0.37	0.17	0.06	0.35	0.22	0.08	0.46	0.22	0.08	0.47
		4	0.15	0.07	0.34	0.13	0.06	0.32	0.16	0.08	0.39	0.16	0.08	0.40
	東北側步道	5	0.14	0.07	0.35	0.22	0.08	0.44	0.23	0.08	0.48	0.24	0.09	0.49
		6	0.16	0.06	0.33	0.14	0.05	0.29	0.16	0.06	0.35	0.20	0.08	0.43
	東南側步道	7	0.15	0.06	0.33	0.14	0.05	0.29	0.14	0.05	0.29	0.16	0.06	0.34
		8	0.17	0.07	0.37	0.15	0.05	0.31	0.16	0.06	0.32	0.19	0.08	0.42
		9	0.14	0.05	0.28	0.14	0.05	0.29	0.15	0.06	0.33	0.19	0.08	0.41
		10	0.12	0.05	0.29	0.12	0.05	0.28	0.13	0.06	0.30	0.17	0.07	0.39
	西南側步道	11	0.13	0.06	0.30	0.12	0.05	0.28	0.14	0.07	0.34	0.16	0.07	0.39
		12	0.15	0.05	0.31	0.15	0.05	0.31	0.15	0.05	0.30	0.16	0.06	0.35
		13	0.11	0.06	0.28	0.11	0.05	0.26	0.12	0.06	0.30	0.12	0.06	0.31
		14	0.15	0.07	0.36	0.15	0.07	0.35	0.22	0.09	0.50	0.22	0.09	0.50
		15	0.17	0.06	0.36	0.20	0.07	0.42	0.23	0.09	0.49	0.20	0.08	0.45
		16	0.17	0.06	0.35	0.18	0.07	0.37	0.20	0.07	0.43	0.18	0.07	0.40
		17	0.18	0.06	0.36	0.20	0.07	0.39	0.21	0.08	0.44	0.21	0.08	0.44
		18	0.17	0.06	0.34	0.18	0.07	0.38	0.24	0.11	0.56	0.24	0.10	0.54
	西北側步道	19	0.20	0.07	0.40	0.20	0.07	0.40	0.24	0.09	0.53	0.24	0.09	0.51
		20	0.28	0.08	0.52	0.20	0.07	0.42	0.23	0.08	0.47	0.25	0.09	0.53
		21	0.17	0.07	0.39	0.19	0.08	0.42	0.20	0.08	0.44	0.22	0.09	0.49
		22	0.18	0.07	0.40	0.22	0.08	0.44	0.22	0.08	0.46	0.23	0.09	0.49
	露臺	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
基地外	基地東北側	27	0.16	0.07	0.35	0.15	0.06	0.32	0.14	0.05	0.29	0.15	0.06	0.34
		28	0.15	0.06	0.34	0.15	0.06	0.34	0.15	0.06	0.34	0.17	0.07	0.39
		29	0.13	0.06	0.30	0.14	0.06	0.33	0.14	0.06	0.32	0.16	0.07	0.38
		30	0.13	0.07	0.34	0.12	0.06	0.30	0.15	0.08	0.39	0.16	0.08	0.40
		31	0.20	0.07	0.41	0.19	0.07	0.41	0.20	0.07	0.40	0.16	0.06	0.33
		32	0.24	0.08	0.49	0.20	0.08	0.44	0.21	0.08	0.44	0.19	0.06	0.38
	基地東南側	33	0.22	0.08	0.47	0.25	0.10	0.54	0.25	0.10	0.54	0.28	0.11	0.60
		34	0.14	0.06	0.33	0.18	0.07	0.40	0.20	0.08	0.43	0.22	0.09	0.47
		35	0.13	0.07	0.32	0.12	0.06	0.31	0.14	0.07	0.36	0.23	0.10	0.52
		36	0.12	0.06	0.30	0.15	0.08	0.38	0.18	0.08	0.43	0.16	0.08	0.40
		37	0.16	0.06	0.36	0.17	0.07	0.37	0.23	0.09	0.50	0.26	0.10	0.57
		38	0.16	0.07	0.36	0.16	0.06	0.35	0.15	0.06	0.33	0.16	0.07	0.36
		39	0.15	0.06	0.34	0.15	0.06	0.34	0.14	0.06	0.32	0.15	0.07	0.36
		40	0.16	0.06	0.34	0.15	0.06	0.33	0.15	0.06	0.32	0.17	0.07	0.39
		41	0.12	0.05	0.27	0.13	0.05	0.28	0.13	0.05	0.29	0.15	0.07	0.36
		42	0.15	0.06	0.34	0.14	0.06	0.31	0.15	0.06	0.35	0.19	0.08	0.44
		43	0.10	0.06	0.26	0.11	0.06	0.31	0.10	0.06	0.26	0.12	0.06	0.31
		44	0.17	0.06	0.34	0.17	0.07	0.38	0.18	0.07	0.38	0.17	0.06	0.35
	基地西南側	45	0.12	0.05	0.28	0.13	0.06	0.29	0.13	0.06	0.33	0.18	0.09	0.45
		46	0.16	0.06	0.35	0.16	0.06	0.34	0.23	0.10	0.53	0.27	0.11	0.60
		47	0.18	0.06	0.37	0.14	0.05	0.30	0.23	0.09	0.51	0.21	0.09	0.47
		48	0.14	0.05	0.30	0.16	0.06	0.35	0.16	0.07	0.36	0.16	0.06	0.34
		49	0.13	0.05	0.30	0.13	0.05	0.29	0.14	0.06	0.30	0.15	0.06	0.34
		50	0.15	0.06	0.32	0.16	0.06	0.35	0.18	0.07	0.39	0.17	0.07	0.37
		51	0.10	0.06	0.28	0.10	0.06	0.28	0.11	0.06	0.30	0.10	0.06	0.28
		52	0.18	0.06	0.34	0.18	0.06	0.36	0.17	0.05	0.32	0.17	0.05	0.34
		53	0.16	0.06	0.34	0.16	0.06	0.34	0.16	0.06	0.35	0.16	0.06	0.34
	基地西北側	54	0.25	0.08	0.49	0.16	0.06	0.34	0.21	0.08	0.47	0.16	0.06	0.36
		55	0.19	0.08	0.41	0.17	0.07	0.37	0.24	0.09	0.50	0.23	0.09	0.50
		56	0.21	0.08	0.47	0.32	0.09	0.59	0.27	0.10	0.56	0.26	0.11	0.58
		57	0.30	0.09	0.58	0.24	0.10	0.53	0.20	0.08	0.45	0.19	0.07	0.40
		58	0.21	0.08	0.46	0.17	0.06	0.35	0.21	0.08	0.46	0.23	0.10	0.52
59		0.18	0.07	0.38	0.18	0.06	0.37	0.17	0.06	0.36	0.19	0.08	0.42	
60		0.34	0.10	0.64	0.22	0.07	0.43	0.25	0.08	0.49	0.29	0.10	0.59	
61		0.29	0.12	0.64	0.25	0.08	0.49	0.21	0.08	0.44	0.25	0.09	0.52	

表 2-1-3 大樓興建前各測點在 16 個方向角之無因次化等值風速(3)
(風向：南南西風至西風)

興 建 前——無 因 次 化 等 值 風 速 (3) (台北市中正區福和段新建工程)														
測點分類	測點	南南西(9)			西南(10)			西南西(11)			西(12)			
		無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	
基地內	行人出入口	1	0.20	0.08	0.45	0.23	0.09	0.51	0.26	0.07	0.47	0.20	0.06	0.39
		2	0.17	0.07	0.38	0.18	0.07	0.40	0.19	0.07	0.38	0.20	0.06	0.38
		3	0.20	0.08	0.42	0.24	0.09	0.50	0.19	0.07	0.38	0.17	0.06	0.34
		4	0.13	0.06	0.32	0.17	0.08	0.41	0.13	0.06	0.32	0.11	0.05	0.26
	東北側步道	5	0.29	0.11	0.61	0.37	0.11	0.71	0.33	0.09	0.61	0.21	0.06	0.39
		6	0.21	0.08	0.44	0.26	0.09	0.54	0.29	0.07	0.51	0.25	0.07	0.47
	東南側步道	7	0.17	0.07	0.37	0.19	0.09	0.45	0.22	0.09	0.47	0.17	0.06	0.36
		8	0.18	0.07	0.39	0.19	0.06	0.38	0.24	0.07	0.46	0.28	0.07	0.49
		9	0.18	0.07	0.39	0.18	0.08	0.41	0.20	0.07	0.41	0.22	0.07	0.42
	西南側步道	10	0.15	0.07	0.36	0.13	0.06	0.31	0.15	0.07	0.34	0.16	0.07	0.38
		11	0.16	0.07	0.37	0.13	0.06	0.31	0.14	0.06	0.32	0.15	0.06	0.34
		12	0.16	0.06	0.34	0.17	0.06	0.34	0.25	0.07	0.46	0.24	0.07	0.45
		13	0.12	0.06	0.30	0.12	0.06	0.32	0.12	0.06	0.30	0.11	0.06	0.29
		14	0.19	0.08	0.43	0.20	0.09	0.48	0.18	0.07	0.39	0.18	0.07	0.40
		15	0.17	0.06	0.35	0.20	0.08	0.44	0.16	0.05	0.33	0.15	0.05	0.31
		16	0.18	0.07	0.38	0.19	0.07	0.42	0.17	0.06	0.33	0.16	0.06	0.33
		17	0.23	0.08	0.48	0.22	0.08	0.47	0.24	0.09	0.50	0.22	0.07	0.44
	西北側步道	18	0.23	0.09	0.50	0.28	0.10	0.59	0.25	0.08	0.50	0.19	0.07	0.40
		19	0.20	0.07	0.42	0.25	0.09	0.52	0.20	0.07	0.39	0.17	0.05	0.33
		20	0.35	0.11	0.67	0.43	0.10	0.73	0.40	0.08	0.64	0.31	0.06	0.49
		21	0.24	0.11	0.56	0.33	0.12	0.68	0.24	0.09	0.52	0.15	0.06	0.32
	露臺	22	0.27	0.11	0.60	0.36	0.11	0.70	0.29	0.09	0.55	0.20	0.06	0.39
		23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
基地外	基地東北側	27	0.17	0.07	0.37	0.20	0.08	0.45	0.23	0.09	0.50	0.20	0.08	0.42
		28	0.18	0.08	0.43	0.21	0.09	0.47	0.21	0.08	0.44	0.17	0.07	0.36
		29	0.21	0.08	0.46	0.24	0.08	0.46	0.28	0.08	0.51	0.21	0.08	0.45
		30	0.18	0.10	0.48	0.19	0.10	0.49	0.24	0.11	0.55	0.17	0.09	0.44
		31	0.18	0.07	0.38	0.17	0.06	0.36	0.17	0.06	0.35	0.16	0.05	0.32
		32	0.21	0.07	0.43	0.22	0.08	0.45	0.21	0.07	0.42	0.18	0.06	0.35
	基地東南側	33	0.25	0.09	0.53	0.26	0.10	0.55	0.25	0.09	0.53	0.27	0.10	0.58
		34	0.21	0.08	0.45	0.20	0.08	0.43	0.20	0.07	0.42	0.15	0.06	0.33
		35	0.24	0.09	0.50	0.26	0.08	0.51	0.25	0.09	0.52	0.16	0.08	0.41
		36	0.21	0.08	0.45	0.19	0.08	0.42	0.15	0.07	0.35	0.11	0.05	0.28
		37	0.29	0.10	0.59	0.24	0.08	0.48	0.18	0.07	0.38	0.17	0.07	0.37
		38	0.20	0.09	0.46	0.22	0.08	0.46	0.18	0.07	0.39	0.21	0.08	0.45
		39	0.15	0.06	0.34	0.16	0.07	0.38	0.15	0.06	0.33	0.14	0.06	0.32
		40	0.17	0.07	0.39	0.18	0.07	0.38	0.20	0.07	0.41	0.23	0.07	0.46
		41	0.18	0.08	0.41	0.15	0.06	0.34	0.14	0.06	0.31	0.14	0.06	0.32
		42	0.17	0.07	0.40	0.17	0.06	0.36	0.19	0.07	0.40	0.19	0.07	0.40
		43	0.12	0.07	0.32	0.13	0.07	0.34	0.16	0.08	0.40	0.15	0.08	0.38
		44	0.16	0.06	0.33	0.16	0.06	0.34	0.16	0.05	0.32	0.18	0.05	0.33
	基地西南側	45	0.20	0.11	0.54	0.15	0.07	0.36	0.24	0.10	0.53	0.23	0.10	0.53
		46	0.28	0.11	0.62	0.21	0.09	0.47	0.21	0.09	0.47	0.17	0.07	0.37
		47	0.25	0.10	0.54	0.41	0.10	0.71	0.41	0.08	0.65	0.32	0.07	0.55
		48	0.17	0.08	0.40	0.20	0.07	0.42	0.17	0.06	0.36	0.16	0.06	0.33
		49	0.14	0.06	0.32	0.15	0.06	0.32	0.15	0.06	0.32	0.14	0.05	0.30
		50	0.16	0.06	0.35	0.20	0.07	0.40	0.22	0.06	0.41	0.21	0.06	0.40
		51	0.28	0.11	0.60	0.17	0.09	0.43	0.11	0.06	0.30	0.10	0.06	0.28
		52	0.18	0.06	0.36	0.21	0.07	0.41	0.29	0.07	0.50	0.28	0.07	0.49
		53	0.16	0.06	0.34	0.17	0.07	0.38	0.18	0.07	0.37	0.16	0.06	0.35
	基地西北側	54	0.19	0.08	0.42	0.20	0.07	0.42	0.16	0.06	0.35	0.15	0.06	0.32
		55	0.27	0.09	0.55	0.36	0.08	0.61	0.32	0.07	0.54	0.25	0.08	0.47
		56	0.22	0.09	0.47	0.31	0.10	0.62	0.29	0.10	0.58	0.21	0.07	0.43
		57	0.24	0.09	0.51	0.43	0.08	0.67	0.45	0.08	0.68	0.35	0.08	0.60
		58	0.35	0.10	0.66	0.28	0.08	0.52	0.26	0.07	0.47	0.20	0.07	0.40
59		0.20	0.07	0.42	0.20	0.07	0.43	0.18	0.06	0.37	0.15	0.05	0.31	
60		0.28	0.09	0.56	0.42	0.10	0.71	0.24	0.09	0.50	0.19	0.06	0.36	
61		0.19	0.07	0.40	0.37	0.10	0.67	0.30	0.09	0.57	0.23	0.07	0.45	

表 2-1-4 大樓興建前各測點在 16 個方向角之無因次化等值風速(4)
(風向：西北西風至北風)

興 建 前—無 因 次 化 等 值 風 速 (4) (台北市中正區福和段新建工程)														
測點分類	測點	西北西(13)			西北(14)			北北西(15)			北(16)			
		無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	
基地內	行人出入口	1	0.15	0.06	0.32	0.15	0.06	0.33	0.19	0.06	0.38	0.18	0.09	0.45
		2	0.16	0.06	0.34	0.15	0.05	0.30	0.14	0.05	0.29	0.16	0.06	0.35
		3	0.15	0.05	0.30	0.15	0.05	0.31	0.16	0.05	0.32	0.18	0.07	0.39
		4	0.11	0.05	0.25	0.10	0.05	0.24	0.10	0.05	0.25	0.15	0.07	0.37
	東北側步道	5	0.17	0.06	0.36	0.19	0.07	0.40	0.21	0.07	0.41	0.24	0.10	0.55
		6	0.16	0.05	0.32	0.15	0.05	0.30	0.17	0.06	0.35	0.18	0.07	0.40
	東南側步道	7	0.16	0.06	0.34	0.13	0.05	0.28	0.16	0.06	0.32	0.19	0.07	0.40
		8	0.18	0.07	0.38	0.15	0.05	0.29	0.14	0.05	0.28	0.14	0.05	0.29
		9	0.18	0.07	0.38	0.15	0.05	0.30	0.15	0.05	0.31	0.16	0.06	0.36
		10	0.17	0.08	0.40	0.13	0.06	0.30	0.14	0.06	0.31	0.17	0.08	0.40
	西南側步道	11	0.15	0.07	0.35	0.13	0.05	0.29	0.14	0.05	0.30	0.17	0.07	0.38
		12	0.24	0.07	0.46	0.17	0.06	0.34	0.16	0.05	0.32	0.19	0.07	0.39
		13	0.11	0.06	0.28	0.11	0.06	0.27	0.10	0.05	0.26	0.12	0.06	0.31
		14	0.18	0.07	0.40	0.16	0.07	0.37	0.18	0.07	0.39	0.17	0.07	0.39
		15	0.15	0.05	0.31	0.14	0.05	0.29	0.15	0.05	0.32	0.21	0.08	0.45
		16	0.16	0.05	0.31	0.15	0.05	0.29	0.16	0.05	0.32	0.17	0.06	0.37
		17	0.19	0.06	0.38	0.17	0.05	0.34	0.17	0.05	0.34	0.19	0.06	0.37
		18	0.19	0.07	0.39	0.17	0.06	0.35	0.17	0.06	0.35	0.24	0.09	0.50
	西北側步道	19	0.18	0.05	0.33	0.17	0.05	0.31	0.17	0.05	0.33	0.21	0.07	0.42
		20	0.25	0.05	0.41	0.25	0.05	0.42	0.24	0.06	0.41	0.22	0.08	0.47
		21	0.13	0.05	0.28	0.14	0.06	0.31	0.13	0.05	0.29	0.19	0.10	0.48
		22	0.17	0.06	0.35	0.21	0.07	0.42	0.18	0.07	0.39	0.24	0.09	0.49
	露臺	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
基地外	基地東北側	27	0.18	0.06	0.37	0.15	0.06	0.32	0.14	0.05	0.30	0.23	0.08	0.46
		28	0.14	0.06	0.32	0.14	0.06	0.31	0.20	0.09	0.48	0.32	0.11	0.64
		29	0.14	0.05	0.31	0.12	0.05	0.27	0.18	0.08	0.41	0.17	0.07	0.39
		30	0.12	0.06	0.30	0.13	0.07	0.34	0.17	0.08	0.41	0.12	0.06	0.31
		31	0.15	0.05	0.31	0.15	0.05	0.31	0.16	0.06	0.33	0.17	0.06	0.36
		32	0.23	0.08	0.47	0.22	0.08	0.45	0.21	0.07	0.42	0.20	0.07	0.40
	基地東南側	33	0.24	0.09	0.52	0.22	0.08	0.47	0.24	0.09	0.53	0.23	0.09	0.49
		34	0.16	0.06	0.35	0.16	0.06	0.35	0.22	0.08	0.46	0.30	0.08	0.55
		35	0.15	0.07	0.37	0.12	0.06	0.31	0.17	0.08	0.41	0.23	0.08	0.48
		36	0.12	0.06	0.28	0.11	0.05	0.26	0.11	0.05	0.27	0.14	0.07	0.36
		37	0.15	0.06	0.32	0.14	0.05	0.30	0.15	0.05	0.31	0.14	0.05	0.30
		38	0.21	0.08	0.46	0.15	0.06	0.33	0.18	0.07	0.41	0.23	0.09	0.49
		39	0.14	0.06	0.31	0.14	0.06	0.31	0.16	0.07	0.37	0.24	0.09	0.53
		40	0.20	0.08	0.43	0.13	0.05	0.29	0.14	0.06	0.32	0.19	0.08	0.42
		41	0.16	0.07	0.37	0.12	0.05	0.28	0.13	0.05	0.30	0.17	0.07	0.39
		42	0.20	0.08	0.43	0.15	0.06	0.33	0.15	0.06	0.33	0.24	0.10	0.52
		43	0.16	0.08	0.39	0.13	0.07	0.34	0.10	0.06	0.28	0.13	0.07	0.34
		44	0.15	0.05	0.31	0.16	0.05	0.31	0.17	0.05	0.33	0.17	0.07	0.38
	基地西南側	45	0.24	0.09	0.51	0.17	0.07	0.39	0.14	0.06	0.33	0.14	0.06	0.33
		46	0.17	0.06	0.36	0.16	0.06	0.33	0.16	0.06	0.34	0.16	0.06	0.33
		47	0.21	0.07	0.43	0.17	0.06	0.36	0.17	0.07	0.39	0.17	0.06	0.36
		48	0.16	0.06	0.36	0.16	0.06	0.34	0.16	0.06	0.35	0.14	0.05	0.30
		49	0.14	0.05	0.30	0.14	0.05	0.30	0.15	0.06	0.32	0.14	0.06	0.32
		50	0.21	0.07	0.41	0.17	0.07	0.37	0.18	0.07	0.39	0.19	0.07	0.40
		51	0.11	0.06	0.29	0.10	0.06	0.28	0.13	0.07	0.34	0.10	0.06	0.28
		52	0.27	0.07	0.49	0.21	0.07	0.41	0.20	0.07	0.40	0.17	0.05	0.32
		53	0.17	0.06	0.35	0.16	0.06	0.34	0.17	0.07	0.37	0.16	0.06	0.35
	基地西北側	54	0.15	0.05	0.31	0.15	0.06	0.32	0.20	0.08	0.43	0.31	0.10	0.60
		55	0.16	0.06	0.36	0.16	0.07	0.36	0.27	0.10	0.55	0.22	0.09	0.49
		56	0.22	0.07	0.44	0.24	0.08	0.47	0.31	0.09	0.58	0.31	0.10	0.60
		57	0.23	0.07	0.45	0.17	0.06	0.33	0.21	0.07	0.42	0.23	0.08	0.48
		58	0.17	0.06	0.35	0.15	0.06	0.32	0.16	0.06	0.34	0.17	0.06	0.36
59		0.17	0.06	0.33	0.16	0.06	0.33	0.26	0.08	0.50	0.25	0.09	0.51	
60		0.19	0.06	0.37	0.21	0.07	0.42	0.22	0.07	0.44	0.25	0.09	0.52	
61		0.20	0.06	0.38	0.19	0.06	0.38	0.18	0.06	0.35	0.24	0.08	0.50	

表 2-2-1 大樓興建後各測點在 16 個方向角之無因次化等值風速(1)
(風向：北北東風至東風)

興建後—無因次化等值風速(1) (台北市中正區福和段新建工程)														
測點分類	測點	北北東(1)			東北(2)			東北東(3)			東(4)			
		無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	
基地內	行人出入口	1	0.15	0.07	0.34	0.13	0.07	0.33	0.11	0.05	0.27	0.12	0.05	0.28
		2	0.13	0.04	0.25	0.13	0.04	0.25	0.12	0.04	0.24	0.13	0.04	0.24
		3	0.13	0.04	0.26	0.13	0.04	0.26	0.13	0.04	0.25	0.14	0.05	0.28
		4	0.12	0.05	0.28	0.11	0.05	0.26	0.11	0.05	0.26	0.11	0.05	0.27
	東北側步道	5	0.19	0.08	0.41	0.20	0.08	0.44	0.16	0.08	0.40	0.17	0.08	0.41
		6	0.28	0.05	0.43	0.27	0.06	0.47	0.20	0.06	0.39	0.18	0.07	0.38
	東南側步道	7	0.48	0.09	0.74	0.54	0.10	0.85	0.35	0.10	0.65	0.25	0.09	0.51
		8	0.21	0.09	0.47	0.31	0.13	0.70	0.20	0.08	0.46	0.20	0.08	0.43
		9	0.26	0.09	0.54	0.31	0.11	0.65	0.23	0.09	0.52	0.25	0.09	0.52
		10	0.46	0.09	0.74	0.51	0.11	0.84	0.39	0.09	0.65	0.40	0.07	0.62
	西南側步道	11	0.17	0.07	0.39	0.17	0.08	0.42	0.18	0.08	0.43	0.21	0.09	0.47
		12	0.42	0.09	0.68	0.50	0.09	0.78	0.45	0.08	0.69	0.47	0.07	0.69
		13	0.13	0.06	0.31	0.12	0.06	0.29	0.12	0.06	0.30	0.12	0.06	0.29
		14	0.21	0.09	0.47	0.27	0.11	0.62	0.28	0.11	0.62	0.34	0.11	0.68
		15	0.21	0.07	0.44	0.29	0.09	0.55	0.26	0.08	0.50	0.25	0.09	0.52
		16	0.20	0.06	0.39	0.19	0.06	0.39	0.20	0.06	0.39	0.23	0.07	0.44
		17	0.23	0.07	0.44	0.23	0.07	0.45	0.20	0.07	0.40	0.20	0.06	0.39
		18	0.19	0.07	0.39	0.19	0.07	0.39	0.18	0.06	0.37	0.19	0.06	0.38
	西北側步道	19	0.38	0.08	0.63	0.47	0.07	0.68	0.41	0.06	0.58	0.39	0.06	0.57
		20	0.42	0.08	0.65	0.50	0.07	0.70	0.45	0.05	0.62	0.44	0.06	0.62
		21	0.24	0.08	0.48	0.28	0.08	0.53	0.28	0.07	0.50	0.35	0.06	0.53
		22	0.22	0.08	0.46	0.22	0.08	0.46	0.19	0.07	0.42	0.28	0.07	0.50
	露臺	23	0.21	0.07	0.41	0.20	0.07	0.41	0.15	0.05	0.31	0.15	0.05	0.31
		24	0.19	0.06	0.37	0.16	0.05	0.32	0.21	0.09	0.47	0.30	0.10	0.59
		25	0.19	0.06	0.36	0.14	0.05	0.30	0.16	0.06	0.33	0.16	0.06	0.33
		26	0.12	0.06	0.30	0.09	0.05	0.25	0.10	0.06	0.27	0.11	0.06	0.29
基地外	基地東北側	27	0.28	0.09	0.57	0.15	0.06	0.34	0.15	0.06	0.32	0.16	0.06	0.35
		28	0.31	0.10	0.62	0.23	0.09	0.49	0.19	0.08	0.43	0.17	0.08	0.41
		29	0.24	0.07	0.44	0.21	0.08	0.45	0.17	0.07	0.38	0.17	0.07	0.40
		30	0.14	0.07	0.35	0.15	0.07	0.37	0.15	0.08	0.39	0.12	0.07	0.32
		31	0.18	0.06	0.37	0.18	0.07	0.37	0.16	0.06	0.33	0.24	0.09	0.51
		32	0.22	0.07	0.44	0.20	0.07	0.39	0.18	0.06	0.36	0.25	0.10	0.53
	基地東南側	33	0.26	0.10	0.54	0.26	0.10	0.56	0.24	0.09	0.53	0.23	0.08	0.48
		34	0.38	0.07	0.61	0.35	0.08	0.58	0.30	0.08	0.53	0.26	0.08	0.49
		35	0.33	0.07	0.53	0.33	0.08	0.57	0.36	0.08	0.61	0.23	0.09	0.49
		36	0.20	0.08	0.43	0.14	0.07	0.35	0.14	0.07	0.34	0.12	0.06	0.28
		37	0.18	0.06	0.37	0.16	0.06	0.36	0.16	0.07	0.36	0.16	0.06	0.34
		38	0.32	0.07	0.54	0.33	0.09	0.60	0.27	0.09	0.54	0.24	0.08	0.49
		39	0.53	0.09	0.79	0.56	0.10	0.86	0.40	0.10	0.71	0.32	0.09	0.60
		40	0.41	0.08	0.65	0.41	0.09	0.69	0.28	0.09	0.56	0.23	0.08	0.47
		41	0.22	0.08	0.45	0.20	0.08	0.44	0.16	0.07	0.37	0.17	0.07	0.38
		42	0.58	0.11	0.90	0.58	0.12	0.95	0.42	0.10	0.73	0.33	0.08	0.57
		43	0.32	0.12	0.69	0.25	0.11	0.59	0.18	0.09	0.46	0.19	0.08	0.44
		44	0.23	0.10	0.53	0.22	0.10	0.51	0.22	0.10	0.51	0.18	0.07	0.38
	基地西南側	45	0.16	0.06	0.35	0.13	0.06	0.31	0.13	0.06	0.30	0.13	0.06	0.30
		46	0.17	0.07	0.37	0.18	0.07	0.39	0.16	0.06	0.34	0.16	0.06	0.35
		47	0.18	0.06	0.37	0.20	0.07	0.43	0.18	0.07	0.37	0.20	0.07	0.41
		48	0.16	0.06	0.34	0.16	0.06	0.35	0.16	0.06	0.35	0.16	0.06	0.33
		49	0.24	0.08	0.49	0.22	0.09	0.49	0.19	0.08	0.44	0.19	0.08	0.42
		50	0.21	0.07	0.42	0.21	0.08	0.44	0.16	0.06	0.35	0.19	0.07	0.40
		51	0.18	0.08	0.42	0.11	0.06	0.30	0.10	0.06	0.29	0.11	0.06	0.31
		52	0.21	0.07	0.41	0.18	0.06	0.36	0.18	0.06	0.37	0.23	0.08	0.48
53		0.20	0.07	0.43	0.25	0.10	0.54	0.22	0.09	0.48	0.20	0.08	0.44	
基地西北側	54	0.40	0.09	0.69	0.52	0.09	0.80	0.45	0.08	0.71	0.41	0.08	0.64	
	55	0.39	0.12	0.76	0.38	0.10	0.67	0.29	0.09	0.57	0.29	0.09	0.57	
	56	0.33	0.10	0.62	0.26	0.09	0.54	0.22	0.09	0.48	0.28	0.09	0.54	
	57	0.36	0.11	0.69	0.40	0.10	0.70	0.31	0.09	0.60	0.35	0.09	0.62	
	58	0.26	0.09	0.54	0.28	0.10	0.58	0.33	0.11	0.66	0.24	0.09	0.51	
	59	0.23	0.08	0.48	0.21	0.08	0.45	0.23	0.10	0.52	0.20	0.08	0.43	
	60	0.24	0.08	0.47	0.20	0.07	0.41	0.35	0.12	0.70	0.38	0.10	0.68	
61	0.29	0.09	0.57	0.30	0.11	0.63	0.28	0.09	0.56	0.35	0.11	0.69		

表 2-2-2 大樓興建後各測點在 16 個方向角之無因次化等值風速(2)
(風向：東南東風至南風)

興建後—無因次化等值風速(2) (台北市中正區福和段新建工程)														
測點分類	測點	東南東(5)			東南(6)			南南東(7)			南(8)			
		無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	
基地內	行人出入口	1	0.13	0.06	0.30	0.14	0.06	0.33	0.13	0.06	0.31	0.20	0.07	0.42
		2	0.13	0.04	0.25	0.17	0.07	0.38	0.18	0.08	0.40	0.17	0.06	0.36
		3	0.13	0.04	0.26	0.14	0.04	0.27	0.13	0.04	0.27	0.14	0.05	0.29
		4	0.10	0.05	0.24	0.11	0.06	0.28	0.14	0.07	0.35	0.23	0.10	0.52
	東北側步道	5	0.13	0.06	0.30	0.15	0.06	0.34	0.14	0.07	0.36	0.15	0.06	0.34
		6	0.15	0.05	0.30	0.25	0.09	0.53	0.24	0.10	0.55	0.38	0.08	0.60
	東南側步道	7	0.15	0.06	0.32	0.33	0.09	0.59	0.35	0.11	0.68	0.52	0.10	0.83
		8	0.16	0.06	0.32	0.23	0.08	0.48	0.30	0.09	0.57	0.40	0.08	0.65
		9	0.18	0.07	0.38	0.21	0.07	0.43	0.20	0.09	0.46	0.22	0.08	0.47
	西南側步道	10	0.24	0.07	0.44	0.24	0.09	0.50	0.16	0.08	0.39	0.18	0.08	0.41
		11	0.19	0.07	0.40	0.22	0.08	0.46	0.15	0.07	0.35	0.19	0.08	0.41
		12	0.32	0.06	0.50	0.32	0.08	0.56	0.21	0.08	0.47	0.21	0.08	0.45
		13	0.11	0.05	0.27	0.12	0.06	0.30	0.11	0.06	0.29	0.15	0.07	0.36
		14	0.21	0.09	0.48	0.20	0.09	0.47	0.15	0.07	0.35	0.20	0.07	0.42
		15	0.20	0.07	0.43	0.26	0.08	0.51	0.19	0.08	0.41	0.27	0.08	0.53
		16	0.17	0.06	0.35	0.23	0.07	0.45	0.18	0.07	0.38	0.25	0.09	0.52
		17	0.19	0.06	0.38	0.28	0.08	0.52	0.22	0.08	0.47	0.28	0.10	0.57
	西北側步道	18	0.17	0.06	0.35	0.20	0.07	0.43	0.22	0.08	0.47	0.35	0.12	0.71
		19	0.21	0.06	0.41	0.21	0.06	0.39	0.20	0.07	0.42	0.26	0.09	0.52
		20	0.23	0.07	0.44	0.23	0.07	0.45	0.38	0.09	0.66	0.49	0.08	0.74
		21	0.20	0.07	0.39	0.18	0.06	0.38	0.33	0.10	0.62	0.47	0.09	0.75
	露臺	22	0.18	0.06	0.37	0.16	0.06	0.35	0.21	0.09	0.47	0.36	0.08	0.59
		23	0.19	0.08	0.41	0.36	0.10	0.67	0.39	0.10	0.70	0.40	0.07	0.62
		24	0.27	0.11	0.59	0.33	0.12	0.68	0.18	0.06	0.37	0.28	0.06	0.46
		25	0.15	0.06	0.32	0.16	0.06	0.35	0.15	0.06	0.32	0.16	0.06	0.34
		26	0.10	0.06	0.28	0.11	0.06	0.29	0.13	0.07	0.33	0.19	0.06	0.38
基地外	基地東北側	27	0.16	0.06	0.34	0.18	0.07	0.39	0.22	0.09	0.49	0.41	0.10	0.73
		28	0.15	0.06	0.33	0.22	0.07	0.43	0.21	0.08	0.46	0.35	0.08	0.60
		29	0.13	0.06	0.30	0.19	0.07	0.39	0.16	0.07	0.38	0.27	0.09	0.53
		30	0.13	0.07	0.34	0.14	0.07	0.35	0.15	0.08	0.38	0.21	0.10	0.50
		31	0.20	0.07	0.41	0.20	0.07	0.41	0.20	0.07	0.41	0.20	0.06	0.39
		32	0.24	0.08	0.48	0.22	0.08	0.46	0.21	0.08	0.44	0.23	0.08	0.46
	基地東南側	33	0.22	0.08	0.47	0.26	0.10	0.55	0.25	0.10	0.53	0.28	0.10	0.59
		34	0.16	0.06	0.35	0.19	0.07	0.41	0.20	0.08	0.43	0.25	0.08	0.48
		35	0.14	0.07	0.35	0.14	0.06	0.33	0.16	0.08	0.40	0.28	0.09	0.55
		36	0.12	0.06	0.29	0.15	0.07	0.37	0.15	0.08	0.39	0.19	0.07	0.41
		37	0.17	0.07	0.37	0.19	0.07	0.42	0.21	0.09	0.48	0.29	0.09	0.56
		38	0.17	0.06	0.36	0.19	0.07	0.40	0.23	0.09	0.50	0.33	0.09	0.61
		39	0.15	0.06	0.33	0.20	0.08	0.44	0.18	0.08	0.42	0.24	0.10	0.54
		40	0.14	0.06	0.32	0.22	0.09	0.48	0.26	0.10	0.56	0.34	0.10	0.63
		41	0.13	0.05	0.28	0.21	0.08	0.45	0.26	0.10	0.56	0.35	0.10	0.66
		42	0.19	0.07	0.40	0.26	0.10	0.54	0.25	0.12	0.60	0.29	0.10	0.60
		43	0.11	0.06	0.30	0.15	0.07	0.36	0.15	0.08	0.38	0.21	0.07	0.44
		44	0.17	0.06	0.34	0.17	0.06	0.34	0.19	0.06	0.38	0.16	0.06	0.35
	基地西南側	45	0.13	0.06	0.31	0.14	0.06	0.32	0.13	0.06	0.32	0.21	0.09	0.48
		46	0.17	0.07	0.37	0.17	0.06	0.36	0.23	0.10	0.53	0.30	0.11	0.63
		47	0.18	0.06	0.37	0.16	0.06	0.33	0.24	0.09	0.51	0.25	0.09	0.52
		48	0.15	0.05	0.31	0.16	0.06	0.33	0.17	0.07	0.37	0.21	0.07	0.41
		49	0.17	0.07	0.38	0.23	0.08	0.46	0.18	0.08	0.42	0.27	0.08	0.53
		50	0.17	0.07	0.37	0.19	0.07	0.39	0.15	0.06	0.35	0.22	0.07	0.43
		51	0.12	0.07	0.32	0.11	0.06	0.31	0.11	0.07	0.30	0.13	0.07	0.34
		52	0.19	0.06	0.37	0.24	0.07	0.45	0.18	0.06	0.35	0.24	0.07	0.46
53		0.20	0.07	0.42	0.19	0.07	0.39	0.16	0.06	0.35	0.19	0.07	0.40	
基地西北側	54	0.24	0.08	0.48	0.20	0.07	0.40	0.22	0.09	0.48	0.29	0.10	0.59	
	55	0.19	0.08	0.42	0.18	0.07	0.38	0.23	0.09	0.50	0.41	0.10	0.70	
	56	0.20	0.07	0.42	0.23	0.08	0.47	0.22	0.10	0.51	0.25	0.08	0.48	
	57	0.29	0.10	0.58	0.22	0.08	0.45	0.19	0.08	0.42	0.29	0.10	0.58	
	58	0.20	0.08	0.44	0.18	0.07	0.39	0.20	0.08	0.45	0.27	0.10	0.56	
	59	0.19	0.07	0.40	0.22	0.07	0.43	0.17	0.06	0.35	0.22	0.09	0.49	
	60	0.37	0.10	0.66	0.21	0.07	0.42	0.21	0.07	0.43	0.31	0.10	0.62	
	61	0.30	0.11	0.65	0.29	0.09	0.55	0.30	0.11	0.62	0.29	0.10	0.60	

表 2-2-3 大樓興建後各測點在 16 個方向角之無因次化等值風速(3)
(風向：南南西風至西風)

興建後—無因次化等值風速(3) (台北市中正區福和段新建工程)														
測點分類	測點	南南西(9)			西南(10)			西南西(11)			西(12)			
		無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	
基地內	行人出入口	1	0.15	0.06	0.34	0.13	0.06	0.32	0.15	0.07	0.35	0.11	0.05	0.27
		2	0.15	0.05	0.30	0.25	0.08	0.47	0.25	0.07	0.47	0.21	0.07	0.41
		3	0.15	0.05	0.30	0.17	0.06	0.34	0.16	0.06	0.33	0.13	0.04	0.27
		4	0.19	0.09	0.45	0.22	0.10	0.51	0.20	0.08	0.44	0.18	0.08	0.42
	東北側步道	5	0.16	0.07	0.36	0.15	0.07	0.36	0.23	0.09	0.51	0.23	0.09	0.49
		6	0.24	0.07	0.46	0.17	0.06	0.36	0.19	0.06	0.38	0.15	0.05	0.30
	東南側步道	7	0.32	0.10	0.62	0.20	0.09	0.45	0.22	0.10	0.52	0.21	0.07	0.42
		8	0.26	0.08	0.51	0.23	0.09	0.49	0.22	0.09	0.49	0.15	0.05	0.31
		9	0.19	0.07	0.39	0.19	0.09	0.46	0.15	0.06	0.32	0.13	0.05	0.27
	西南側步道	10	0.30	0.10	0.59	0.40	0.11	0.72	0.47	0.08	0.72	0.42	0.08	0.65
		11	0.21	0.08	0.45	0.19	0.09	0.45	0.24	0.10	0.53	0.24	0.09	0.50
		12	0.23	0.08	0.46	0.33	0.10	0.61	0.33	0.09	0.59	0.27	0.08	0.52
		13	0.15	0.08	0.38	0.20	0.10	0.51	0.19	0.10	0.49	0.19	0.09	0.47
		14	0.23	0.10	0.52	0.24	0.10	0.54	0.30	0.10	0.60	0.26	0.10	0.56
		15	0.25	0.08	0.49	0.23	0.08	0.47	0.26	0.09	0.53	0.19	0.07	0.42
		16	0.20	0.07	0.41	0.18	0.07	0.38	0.22	0.07	0.42	0.18	0.06	0.37
		17	0.23	0.08	0.47	0.19	0.07	0.39	0.21	0.07	0.42	0.20	0.07	0.41
	18	0.25	0.09	0.52	0.20	0.08	0.45	0.20	0.07	0.42	0.18	0.07	0.39	
	西北側步道	19	0.20	0.06	0.38	0.20	0.07	0.42	0.20	0.06	0.39	0.19	0.06	0.36
		20	0.43	0.08	0.67	0.49	0.10	0.78	0.52	0.10	0.82	0.42	0.11	0.74
		21	0.42	0.08	0.66	0.53	0.09	0.81	0.58	0.09	0.84	0.48	0.08	0.73
	露臺	22	0.34	0.07	0.54	0.40	0.08	0.65	0.43	0.08	0.68	0.34	0.09	0.60
23		0.33	0.08	0.56	0.17	0.06	0.36	0.18	0.06	0.36	0.16	0.05	0.32	
24		0.33	0.09	0.61	0.25	0.11	0.58	0.18	0.06	0.37	0.16	0.06	0.33	
25		0.19	0.07	0.40	0.14	0.05	0.30	0.24	0.11	0.56	0.26	0.11	0.59	
26		0.17	0.07	0.38	0.11	0.06	0.29	0.12	0.06	0.31	0.11	0.06	0.29	
基地外	基地東北側	27	0.20	0.08	0.44	0.30	0.09	0.58	0.30	0.08	0.54	0.26	0.08	0.51
		28	0.31	0.09	0.59	0.22	0.09	0.49	0.31	0.10	0.61	0.20	0.08	0.45
		29	0.25	0.08	0.50	0.28	0.11	0.60	0.22	0.09	0.51	0.14	0.06	0.32
		30	0.20	0.10	0.50	0.21	0.12	0.58	0.20	0.11	0.53	0.13	0.07	0.35
		31	0.22	0.07	0.44	0.18	0.07	0.37	0.17	0.06	0.35	0.15	0.05	0.30
		32	0.23	0.07	0.45	0.24	0.09	0.51	0.21	0.07	0.43	0.17	0.05	0.33
	基地東南側	33	0.26	0.10	0.54	0.29	0.11	0.61	0.32	0.11	0.64	0.26	0.10	0.56
		34	0.25	0.07	0.47	0.23	0.08	0.46	0.24	0.08	0.47	0.22	0.10	0.51
		35	0.29	0.08	0.52	0.29	0.08	0.54	0.28	0.09	0.55	0.14	0.07	0.36
		36	0.23	0.08	0.47	0.19	0.08	0.42	0.18	0.08	0.40	0.11	0.06	0.28
		37	0.32	0.08	0.57	0.22	0.08	0.47	0.18	0.07	0.38	0.17	0.06	0.36
		38	0.31	0.09	0.58	0.36	0.10	0.66	0.40	0.12	0.75	0.32	0.12	0.67
		39	0.21	0.09	0.49	0.41	0.16	0.89	0.30	0.17	0.80	0.23	0.11	0.56
		40	0.28	0.09	0.55	0.50	0.13	0.88	0.59	0.13	0.98	0.49	0.13	0.89
		41	0.26	0.10	0.56	0.15	0.07	0.35	0.16	0.07	0.36	0.14	0.06	0.33
		42	0.29	0.09	0.56	0.45	0.10	0.74	0.47	0.09	0.73	0.43	0.09	0.71
		43	0.22	0.08	0.45	0.20	0.08	0.45	0.23	0.08	0.48	0.15	0.08	0.38
		44	0.24	0.08	0.48	0.22	0.09	0.49	0.28	0.09	0.57	0.24	0.09	0.52
	基地西南側	45	0.24	0.11	0.56	0.15	0.07	0.37	0.22	0.09	0.50	0.17	0.08	0.42
		46	0.31	0.10	0.62	0.21	0.09	0.48	0.19	0.08	0.43	0.17	0.06	0.36
		47	0.26	0.09	0.53	0.39	0.10	0.69	0.37	0.08	0.62	0.30	0.08	0.53
		48	0.20	0.07	0.42	0.19	0.07	0.41	0.16	0.06	0.33	0.15	0.05	0.31
49		0.31	0.09	0.57	0.31	0.09	0.59	0.31	0.09	0.60	0.24	0.09	0.50	
50		0.26	0.08	0.49	0.21	0.07	0.43	0.23	0.07	0.45	0.18	0.07	0.40	
51		0.29	0.10	0.58	0.15	0.08	0.40	0.11	0.06	0.29	0.10	0.06	0.27	
52		0.22	0.07	0.42	0.19	0.06	0.38	0.17	0.06	0.34	0.17	0.05	0.32	
53		0.22	0.08	0.46	0.18	0.07	0.38	0.21	0.08	0.46	0.19	0.08	0.42	
基地西北側	54	0.25	0.08	0.48	0.19	0.07	0.41	0.17	0.06	0.36	0.15	0.06	0.32	
	55	0.37	0.08	0.61	0.37	0.08	0.62	0.33	0.07	0.54	0.22	0.08	0.45	
	56	0.25	0.09	0.51	0.27	0.10	0.58	0.33	0.12	0.70	0.28	0.12	0.63	
	57	0.38	0.09	0.64	0.46	0.09	0.72	0.46	0.07	0.68	0.38	0.07	0.60	
	58	0.35	0.09	0.63	0.27	0.09	0.53	0.28	0.07	0.50	0.18	0.07	0.38	
	59	0.21	0.07	0.43	0.18	0.07	0.38	0.19	0.06	0.38	0.16	0.05	0.32	
60	0.30	0.09	0.58	0.39	0.11	0.72	0.28	0.11	0.61	0.18	0.06	0.35		
61	0.27	0.08	0.51	0.37	0.10	0.68	0.33	0.10	0.62	0.23	0.07	0.46		

表 2-2-4 大樓興建後各測點在 16 個方向角之無因次化等值風速(4)
(風向：西北西風至北風)

興 建 後—無 因 次 化 等 值 風 速 (4) (台北市中正區福和段新建工程)														
測點分類	測點	西北西(13)			西北(14)			北北西(15)			北(16)			
		無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根風速	無因次化等 值風速	
基地內	行人出入口	1	0.10	0.05	0.25	0.10	0.05	0.24	0.11	0.05	0.25	0.12	0.05	0.28
		2	0.15	0.05	0.30	0.12	0.04	0.24	0.12	0.04	0.24	0.13	0.04	0.24
		3	0.13	0.04	0.26	0.13	0.04	0.25	0.13	0.04	0.25	0.13	0.04	0.25
		4	0.13	0.06	0.32	0.11	0.05	0.27	0.10	0.05	0.24	0.10	0.05	0.23
	東北側步道	5	0.21	0.08	0.43	0.24	0.08	0.48	0.16	0.07	0.38	0.18	0.09	0.44
		6	0.14	0.04	0.27	0.13	0.04	0.26	0.14	0.05	0.29	0.21	0.08	0.44
	東南側步道	7	0.17	0.06	0.34	0.13	0.04	0.26	0.20	0.09	0.47	0.37	0.11	0.71
		8	0.16	0.06	0.34	0.14	0.05	0.29	0.14	0.05	0.28	0.26	0.12	0.62
		9	0.14	0.05	0.30	0.19	0.07	0.40	0.16	0.07	0.36	0.22	0.09	0.51
		10	0.32	0.07	0.53	0.16	0.06	0.35	0.13	0.05	0.29	0.33	0.10	0.64
	西南側步道	11	0.20	0.07	0.42	0.15	0.06	0.32	0.11	0.04	0.24	0.13	0.06	0.32
		12	0.22	0.07	0.43	0.15	0.06	0.32	0.15	0.05	0.29	0.29	0.09	0.58
		13	0.15	0.08	0.39	0.12	0.06	0.30	0.11	0.05	0.27	0.11	0.06	0.28
		14	0.19	0.09	0.46	0.21	0.08	0.46	0.14	0.06	0.30	0.17	0.08	0.40
		15	0.15	0.05	0.31	0.23	0.09	0.48	0.15	0.05	0.29	0.16	0.06	0.33
		16	0.15	0.05	0.30	0.20	0.07	0.42	0.15	0.05	0.29	0.16	0.05	0.32
		17	0.18	0.06	0.36	0.24	0.09	0.52	0.18	0.05	0.34	0.18	0.06	0.35
		18	0.17	0.06	0.36	0.22	0.09	0.49	0.16	0.06	0.33	0.17	0.06	0.34
	西北側步道	19	0.18	0.06	0.36	0.21	0.07	0.42	0.20	0.07	0.40	0.23	0.08	0.48
		20	0.27	0.09	0.54	0.19	0.06	0.37	0.20	0.07	0.39	0.28	0.10	0.60
		21	0.33	0.08	0.57	0.18	0.07	0.40	0.14	0.05	0.30	0.15	0.06	0.34
		22	0.27	0.07	0.50	0.23	0.07	0.45	0.19	0.08	0.42	0.23	0.09	0.51
	露臺	23	0.17	0.06	0.36	0.17	0.06	0.37	0.16	0.06	0.33	0.17	0.06	0.36
		24	0.15	0.05	0.31	0.15	0.05	0.31	0.16	0.05	0.32	0.15	0.05	0.29
		25	0.23	0.10	0.54	0.26	0.11	0.59	0.19	0.07	0.40	0.15	0.06	0.32
		26	0.11	0.06	0.29	0.21	0.10	0.50	0.23	0.09	0.49	0.12	0.07	0.33
基地外	基地東北側	27	0.21	0.07	0.42	0.15	0.06	0.32	0.14	0.05	0.29	0.20	0.09	0.46
		28	0.14	0.06	0.31	0.14	0.06	0.31	0.20	0.09	0.46	0.32	0.11	0.65
		29	0.13	0.05	0.29	0.12	0.05	0.28	0.18	0.08	0.41	0.22	0.08	0.47
		30	0.11	0.06	0.28	0.12	0.06	0.31	0.18	0.08	0.44	0.17	0.09	0.43
		31	0.15	0.05	0.29	0.15	0.05	0.31	0.15	0.05	0.31	0.16	0.06	0.33
		32	0.24	0.09	0.50	0.21	0.08	0.44	0.20	0.07	0.41	0.20	0.07	0.41
	基地東南側	33	0.21	0.08	0.45	0.22	0.08	0.47	0.25	0.09	0.53	0.26	0.10	0.56
		34	0.16	0.07	0.35	0.16	0.06	0.35	0.19	0.08	0.42	0.32	0.09	0.61
		35	0.13	0.07	0.35	0.13	0.06	0.31	0.15	0.08	0.38	0.25	0.09	0.52
		36	0.12	0.06	0.29	0.11	0.05	0.27	0.12	0.06	0.31	0.14	0.07	0.36
		37	0.15	0.05	0.30	0.14	0.05	0.30	0.15	0.05	0.30	0.15	0.06	0.32
		38	0.19	0.08	0.41	0.16	0.06	0.33	0.22	0.09	0.51	0.23	0.10	0.52
		39	0.19	0.09	0.45	0.14	0.06	0.31	0.23	0.11	0.56	0.34	0.11	0.67
		40	0.31	0.11	0.65	0.15	0.06	0.33	0.28	0.11	0.62	0.27	0.10	0.56
	基地西南側	41	0.13	0.06	0.31	0.12	0.05	0.28	0.17	0.07	0.39	0.18	0.08	0.43
42		0.33	0.09	0.59	0.18	0.07	0.39	0.16	0.07	0.38	0.44	0.14	0.85	
43		0.14	0.07	0.36	0.12	0.06	0.31	0.11	0.06	0.29	0.23	0.12	0.59	
44		0.18	0.07	0.38	0.19	0.06	0.36	0.18	0.07	0.38	0.21	0.09	0.48	
45		0.19	0.09	0.45	0.15	0.07	0.35	0.13	0.06	0.32	0.12	0.06	0.29	
46		0.16	0.06	0.34	0.16	0.06	0.33	0.16	0.06	0.34	0.16	0.06	0.34	
47		0.19	0.07	0.41	0.15	0.06	0.32	0.17	0.07	0.37	0.16	0.07	0.37	
基地西北側	48	0.16	0.06	0.35	0.17	0.07	0.37	0.17	0.07	0.39	0.16	0.06	0.35	
	49	0.15	0.06	0.34	0.13	0.05	0.28	0.13	0.05	0.28	0.16	0.07	0.36	
	50	0.16	0.06	0.36	0.18	0.06	0.37	0.15	0.06	0.33	0.15	0.06	0.35	
	51	0.10	0.06	0.27	0.10	0.06	0.27	0.10	0.06	0.29	0.12	0.07	0.33	
	52	0.17	0.06	0.34	0.17	0.06	0.35	0.19	0.06	0.38	0.17	0.05	0.32	
	53	0.18	0.07	0.38	0.15	0.06	0.33	0.15	0.06	0.33	0.17	0.07	0.37	
基地西北側	54	0.14	0.05	0.31	0.15	0.06	0.32	0.21	0.08	0.45	0.30	0.10	0.61	
	55	0.15	0.06	0.32	0.15	0.06	0.34	0.23	0.10	0.52	0.18	0.08	0.43	
	56	0.23	0.09	0.50	0.21	0.08	0.44	0.23	0.09	0.49	0.25	0.10	0.54	
	57	0.24	0.08	0.46	0.17	0.06	0.34	0.18	0.06	0.38	0.21	0.08	0.45	
	58	0.16	0.06	0.33	0.15	0.05	0.31	0.15	0.06	0.32	0.16	0.06	0.36	
	59	0.15	0.05	0.31	0.16	0.05	0.32	0.22	0.08	0.45	0.20	0.08	0.45	
	60	0.18	0.06	0.36	0.20	0.07	0.40	0.20	0.07	0.41	0.25	0.10	0.54	
	61	0.19	0.06	0.37	0.19	0.06	0.37	0.17	0.05	0.33	0.23	0.08	0.48	

表 2-2-7 大樓興建後各測點在 16 個方向角之無因次化等值風速(3)
(風向：南南西風至西風)(基地外步道)

		興建後---無因次化等值風速(3)													
		南南西(9)			西南西(10)			西南西(11)			西(12)				
測點分類	測點	無因次化 平均風速	無因次化 均方根 速度	無因次化 等值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根 速度	無因次化 等值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根 速度	無因次化 等值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根 速度	無因次化 等值風速		
基地外	行人天橋步道	62	0.24	0.06	0.41	0.23	0.07	0.43	0.23	0.07	0.43	0.19	0.07	0.42	
		63	0.15	0.05	0.31	0.16	0.06	0.35	0.16	0.06	0.36	0.19	0.08	0.41	
		64	0.24	0.10	0.55	0.36	0.12	0.73	0.42	0.13	0.80	0.46	0.12	0.82	
		65	0.48	0.10	0.79	0.53	0.09	0.78	0.58	0.08	0.82	0.59	0.07	0.81	
		66	0.36	0.12	0.73	0.31	0.11	0.64	0.30	0.11	0.62	0.29	0.11	0.61	
		67	0.32	0.07	0.55	0.33	0.09	0.59	0.25	0.10	0.54	0.19	0.08	0.42	
		68	0.27	0.08	0.49	0.23	0.08	0.48	0.21	0.08	0.45	0.16	0.06	0.35	
		69	0.27	0.08	0.51	0.20	0.08	0.45	0.22	0.09	0.47	0.21	0.07	0.43	
		70	0.37	0.08	0.60	0.26	0.10	0.56	0.23	0.10	0.52	0.28	0.09	0.57	
		71	0.46	0.08	0.69	0.23	0.10	0.53	0.19	0.09	0.46	0.21	0.10	0.50	
		72	0.28	0.07	0.49	0.33	0.13	0.73	0.31	0.14	0.72	0.17	0.08	0.41	
		73	0.29	0.09	0.57	0.37	0.12	0.73	0.42	0.14	0.85	0.25	0.11	0.57	
		74	0.27	0.09	0.53	0.37	0.09	0.63	0.43	0.09	0.70	0.42	0.10	0.72	
		75	0.24	0.09	0.51	0.33	0.09	0.60	0.38	0.10	0.67	0.38	0.10	0.69	
		76	0.25	0.10	0.56	0.22	0.09	0.50	0.19	0.08	0.42	0.17	0.06	0.36	
		行人斑馬線及 其他步道	77	0.55	0.11	0.88	0.37	0.10	0.67	0.35	0.09	0.63	0.28	0.08	0.53
			78	0.39	0.14	0.80	0.38	0.13	0.78	0.37	0.13	0.76	0.38	0.11	0.71
			79	0.50	0.11	0.82	0.51	0.10	0.82	0.54	0.10	0.83	0.52	0.10	0.84
			80	0.54	0.12	0.90	0.47	0.10	0.77	0.45	0.09	0.71	0.38	0.08	0.62
			81	0.43	0.10	0.73	0.49	0.09	0.77	0.46	0.10	0.75	0.35	0.09	0.63
			82	0.18	0.07	0.39	0.17	0.07	0.38	0.17	0.07	0.37	0.15	0.06	0.33
		83	0.47	0.11	0.79	0.37	0.15	0.82	0.22	0.10	0.52	0.18	0.07	0.39	
		84	0.30	0.11	0.61	0.41	0.10	0.71	0.31	0.12	0.67	0.20	0.07	0.41	
		85	0.35	0.10	0.66	0.43	0.11	0.76	0.31	0.12	0.67	0.31	0.08	0.53	
		86	0.29	0.10	0.60	0.26	0.10	0.55	0.23	0.09	0.51	0.18	0.07	0.38	
		87	0.38	0.12	0.75	0.44	0.12	0.79	0.39	0.12	0.75	0.37	0.11	0.70	
		88	0.38	0.12	0.75	0.44	0.09	0.70	0.45	0.09	0.71	0.42	0.08	0.66	
		89	0.33	0.15	0.77	0.19	0.08	0.42	0.21	0.11	0.53	0.16	0.06	0.35	
		90	0.21	0.10	0.52	0.16	0.07	0.37	0.16	0.07	0.37	0.14	0.06	0.31	
		91	0.20	0.10	0.50	0.27	0.11	0.60	0.25	0.11	0.59	0.20	0.10	0.49	

表 2-2-8 大樓興建後各測點在 16 個方向角之無因次化等值風速(4)
(風向：西北西風至北風)(基地外步道)

		興建後---無因次化等值風速(4)													
		西北西(13)			西北(14)			北北西(15)			北(16)				
測點分類	測點	無因次化 平均風速	無因次化 均方根 速度	無因次化 等值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根 速度	無因次化 等值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根 速度	無因次化 等值風速	無因次化 平均風速	無因次化 均方根 速度	無因次化 等值風速		
基地外	行人天橋步道	62	0.19	0.07	0.41	0.21	0.07	0.41	0.23	0.06	0.40	0.21	0.08	0.46	
		63	0.22	0.08	0.46	0.18	0.07	0.39	0.14	0.05	0.30	0.17	0.07	0.39	
		64	0.25	0.10	0.55	0.19	0.06	0.38	0.19	0.06	0.36	0.18	0.07	0.40	
		65	0.46	0.07	0.68	0.23	0.08	0.47	0.15	0.08	0.38	0.39	0.09	0.66	
		66	0.27	0.09	0.54	0.18	0.08	0.42	0.19	0.09	0.44	0.51	0.09	0.79	
		67	0.14	0.05	0.30	0.14	0.05	0.29	0.15	0.06	0.33	0.17	0.07	0.39	
		68	0.14	0.05	0.30	0.14	0.05	0.29	0.14	0.06	0.32	0.16	0.07	0.38	
		69	0.15	0.06	0.33	0.14	0.05	0.29	0.15	0.06	0.34	0.25	0.10	0.56	
		70	0.19	0.08	0.44	0.17	0.07	0.37	0.22	0.09	0.49	0.39	0.10	0.67	
		71	0.17	0.08	0.42	0.18	0.08	0.41	0.31	0.11	0.65	0.48	0.11	0.81	
		72	0.17	0.07	0.38	0.16	0.07	0.36	0.17	0.08	0.41	0.28	0.10	0.59	
		73	0.18	0.07	0.39	0.16	0.06	0.34	0.24	0.08	0.49	0.36	0.08	0.60	
		74	0.28	0.10	0.59	0.19	0.07	0.40	0.22	0.09	0.49	0.23	0.09	0.50	
		75	0.32	0.10	0.63	0.26	0.10	0.55	0.32	0.11	0.65	0.36	0.10	0.67	
		76	0.17	0.06	0.36	0.23	0.09	0.52	0.27	0.10	0.58	0.33	0.12	0.68	
		行人斑馬線及 其他步道	77	0.17	0.06	0.36	0.19	0.08	0.42	0.27	0.09	0.54	0.48	0.08	0.72
			78	0.26	0.09	0.53	0.26	0.10	0.56	0.25	0.09	0.52	0.28	0.10	0.58
			79	0.30	0.10	0.60	0.21	0.08	0.46	0.21	0.08	0.46	0.30	0.12	0.65
			80	0.28	0.09	0.54	0.19	0.06	0.39	0.23	0.08	0.46	0.29	0.11	0.61
			81	0.26	0.08	0.51	0.19	0.07	0.39	0.22	0.08	0.46	0.30	0.10	0.59
			82	0.14	0.06	0.32	0.22	0.07	0.43	0.24	0.07	0.44	0.23	0.08	0.46
		83	0.17	0.07	0.37	0.23	0.08	0.47	0.19	0.07	0.41	0.25	0.09	0.53	
		84	0.19	0.07	0.39	0.19	0.07	0.39	0.20	0.07	0.41	0.20	0.07	0.41	
		85	0.18	0.06	0.38	0.21	0.07	0.42	0.27	0.08	0.50	0.32	0.09	0.59	
		86	0.16	0.06	0.35	0.16	0.06	0.35	0.16	0.06	0.34	0.22	0.09	0.49	
		87	0.31	0.10	0.61	0.26	0.09	0.53	0.22	0.08	0.46	0.34	0.12	0.71	
		88	0.31	0.09	0.60	0.19	0.08	0.42	0.17	0.07	0.38	0.33	0.13	0.71	
		89	0.13	0.06	0.30	0.14	0.06	0.32	0.15	0.06	0.33	0.30	0.10	0.60	
		90	0.13	0.05	0.29	0.14	0.06	0.32	0.15	0.07	0.35	0.36	0.10	0.66	
		91	0.15	0.08	0.39	0.17	0.08	0.42	0.16	0.08	0.41	0.33	0.14	0.76	

表 3-1 依據行人舒適性標準所得之環境風場評估 (1)

評估結果(台北市中正區福和段新建工程)				
測點分類		大樓興建前	大樓興建後	
基地內	行人出入口	1	長時間站坐	長時間站坐
		2	長時間站坐	長時間站坐
		3	長時間站坐	長時間站坐
		4	長時間站坐	長時間站坐
	東北側步道	5	長時間站坐	長時間站坐
		6	長時間站坐	長時間站坐
	東南側步道	7	長時間站坐	長時間站坐
		8	長時間站坐	長時間站坐
		9	長時間站坐	長時間站坐
		10	長時間站坐	長時間站坐
	西南側步道	11	長時間站坐	長時間站坐
		12	長時間站坐	短時間站坐
		13	長時間站坐	長時間站坐
		14	長時間站坐	長時間站坐
		15	長時間站坐	長時間站坐
		16	長時間站坐	長時間站坐
		17	長時間站坐	長時間站坐
		18	長時間站坐	長時間站坐
	西北側步道	19	長時間站坐	長時間站坐
		20	長時間站坐	長時間站坐
		21	長時間站坐	長時間站坐
		22	長時間站坐	長時間站坐
露臺	23	-	長時間站坐	
	24	-	長時間站坐	
	25	-	長時間站坐	
	26	-	長時間站坐	
基地外	基地東北側	27	長時間站坐	長時間站坐
		28	長時間站坐	長時間站坐
		29	長時間站坐	長時間站坐
		30	長時間站坐	長時間站坐
		31	長時間站坐	長時間站坐
		32	長時間站坐	長時間站坐
	基地東南側	33	長時間站坐	長時間站坐
		34	長時間站坐	長時間站坐
		35	長時間站坐	長時間站坐
		36	長時間站坐	長時間站坐
		37	長時間站坐	長時間站坐
		38	長時間站坐	長時間站坐
		39	長時間站坐	長時間站坐
		40	長時間站坐	長時間站坐
		41	長時間站坐	長時間站坐
		42	長時間站坐	長時間站坐
		43	長時間站坐	長時間站坐
		44	長時間站坐	長時間站坐
	基地西南側	45	長時間站坐	長時間站坐
		46	長時間站坐	長時間站坐
		47	長時間站坐	長時間站坐
48		長時間站坐	長時間站坐	
49		長時間站坐	長時間站坐	
50		長時間站坐	長時間站坐	
51		長時間站坐	長時間站坐	
52		長時間站坐	長時間站坐	
53		長時間站坐	長時間站坐	
基地西北側	54	長時間站坐	長時間站坐	
	55	長時間站坐	長時間站坐	
	56	長時間站坐	長時間站坐	
	57	長時間站坐	長時間站坐	
	58	長時間站坐	長時間站坐	
	59	長時間站坐	長時間站坐	
	60	長時間站坐	長時間站坐	
	61	長時間站坐	長時間站坐	

表 3-2 依據行人舒適性標準所得之環境風場評估 (2)

測點分類		評估結果			
		大樓興建前	興建後		
基地外	行人天橋步	62	長時間站坐	長時間站坐	
	道	63	長時間站坐	長時間站坐	
		64	長時間站坐	長時間站坐	
		65	長時間站坐	短時間站坐	
		66	短時間站坐	短時間站坐	
		67	長時間站坐	長時間站坐	
		68	長時間站坐	長時間站坐	
		69	長時間站坐	長時間站坐	
		70	短時間站坐	短時間站坐	
		71	短時間站坐	短時間站坐	
		72	短時間站坐	短時間站坐	
		73	短時間站坐	短時間站坐	
		74	長時間站坐	長時間站坐	
		75	長時間站坐	長時間站坐	
		76	長時間站坐	長時間站坐	
		行人斑馬線	77	短時間站坐	短時間站坐
		及其他步道	78	長時間站坐	長時間站坐
			79	短時間站坐	短時間站坐
			80	短時間站坐	短時間站坐
			81	長時間站坐	長時間站坐
			82	長時間站坐	長時間站坐
		83	長時間站坐	長時間站坐	
		84	長時間站坐	長時間站坐	
		85	長時間站坐	長時間站坐	
		86	長時間站坐	長時間站坐	
		87	短時間站坐	短時間站坐	
		88	短時間站坐	短時間站坐	
		89	短時間站坐	短時間站坐	
		90	長時間站坐	長時間站坐	
		91	短時間站坐	長時間站坐	



圖 1 風洞試驗主模型與周圍地形佈置情形



圖 2 風洞試驗主模型

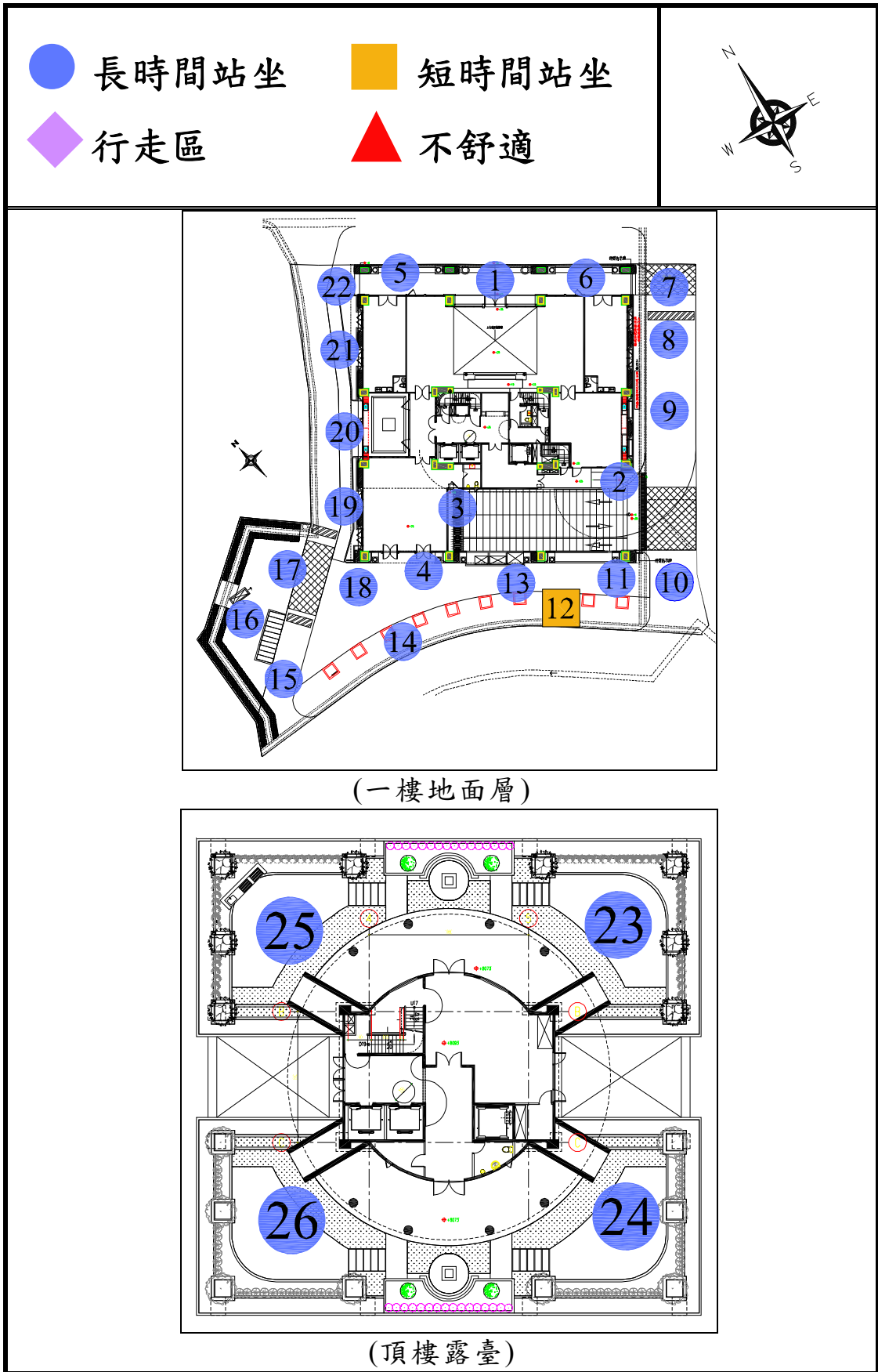


圖 3 興建後評估結果與測點分佈圖
(一樓地面層與頂樓露臺)

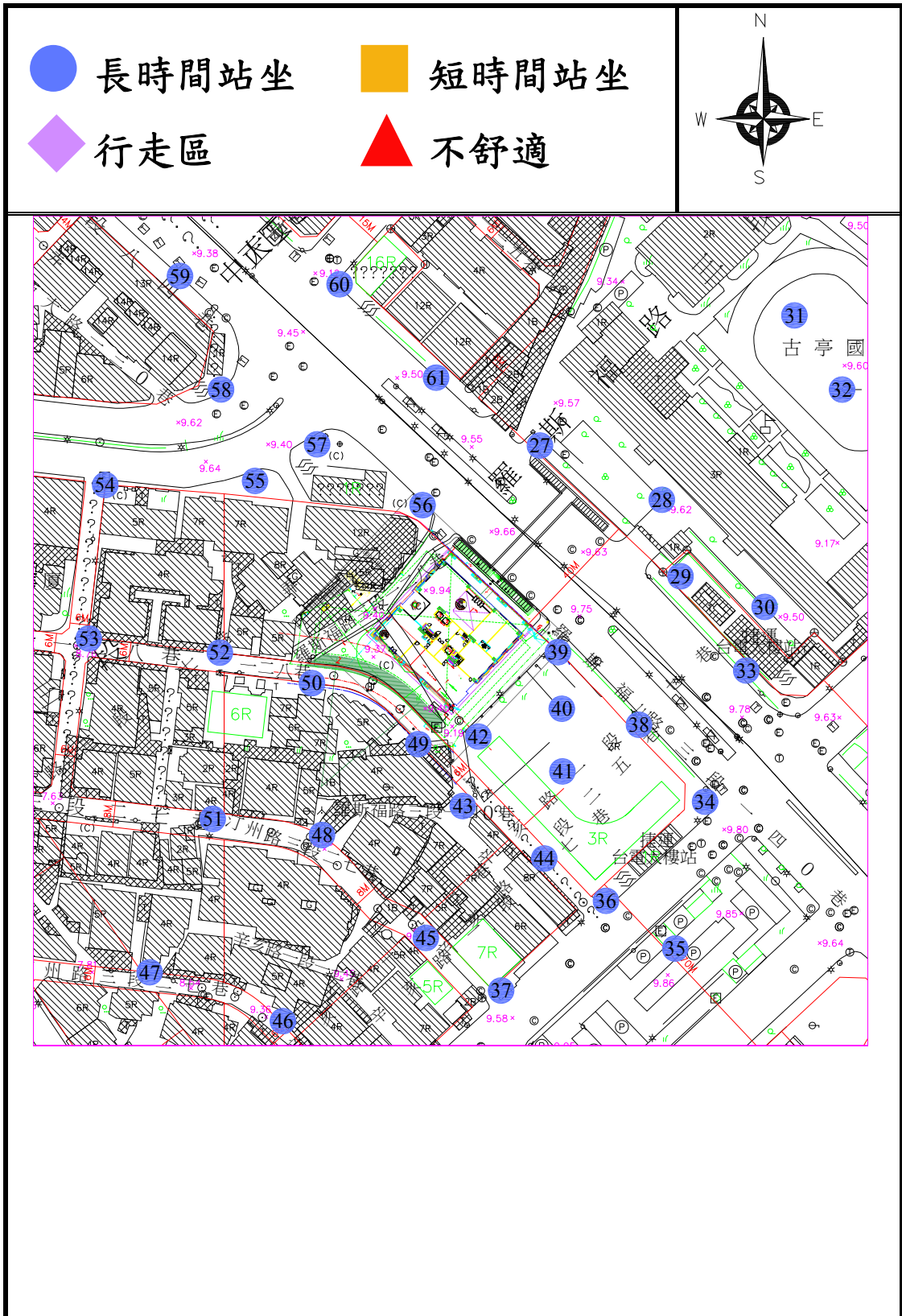


圖 4-1 興建後評估結果與測點分佈圖
(基地周圍地面層)

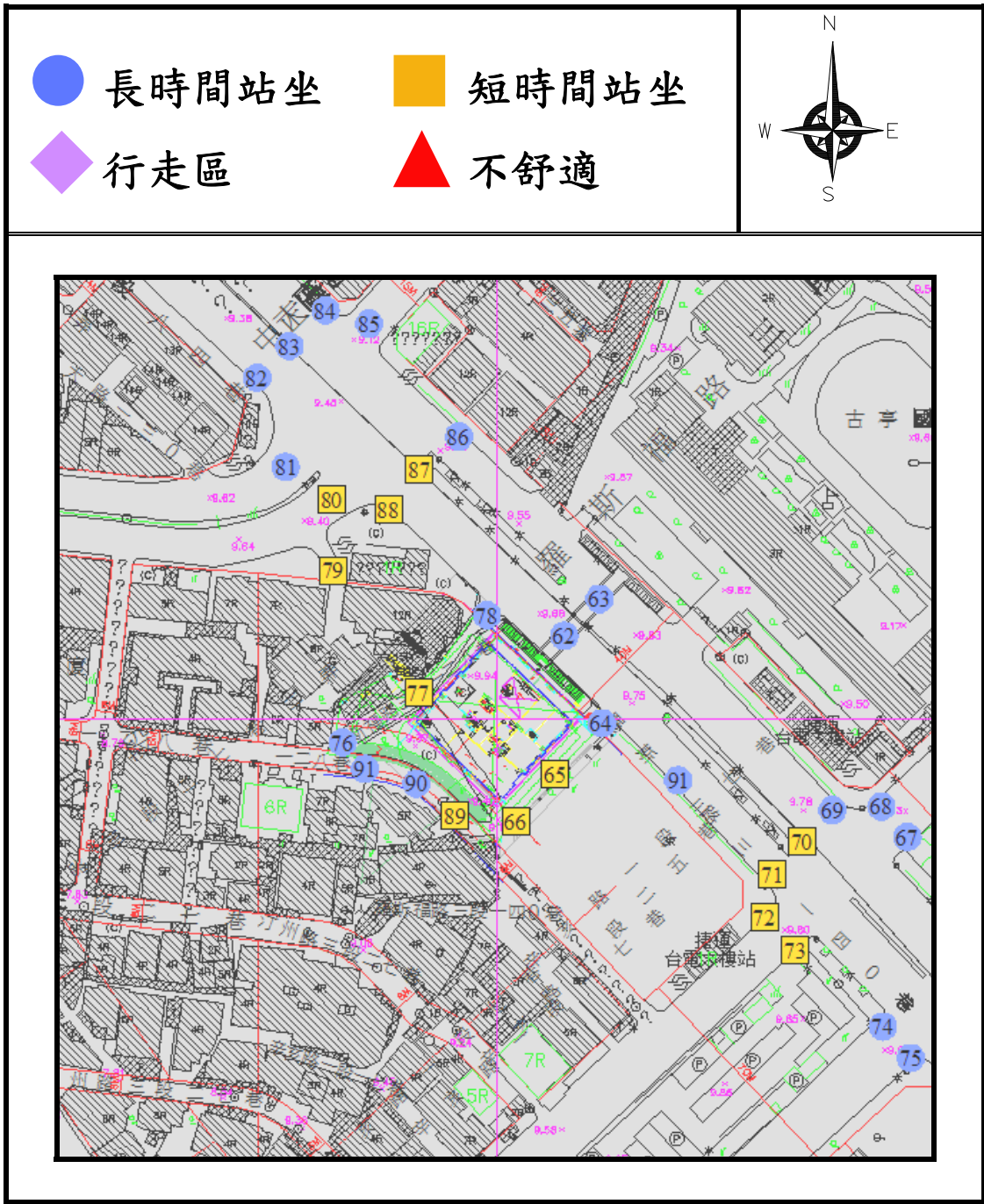


圖 4-2 興建後評估結果與測點分佈圖
(基地周圍步道)

四、蘇迪勒加三成模擬分析

本試驗主建築物四周共設置 91 測點，以最近一次颱風最大陣風外加 30% 的方式進行風場模擬，蘇迪勒颱風台北測站瞬間最大陣風為 39.2 公尺/秒，最大平均風速為 15.9 公尺/秒(2015 年 8 月 8 日早上 7 點主要風向為東風)，其模擬結果如表 4、5。

(1) 基地內

基地北側步道(測點 5)、東側步道(測點 7、8、9)、南側步道(測點 10~12、14~16)、西側步道(測點 19~22)為強風區域，當發布路上颱風警報時，建議本棟大樓保全人員可以提醒當地居民與住戶或是設立警戒區域，以提升行人安全，警戒區域如圖 5。

當蒲福風級大於 9 級時(大於 20.8 公尺/秒)，基地內西南側(測點 10~12、14~16)附近的喬木較容易倒塌區域，如圖 6。

(2) 基地周圍

民眾休憩之公園、學校與捷運行人出入口頻繁之地點是風場模擬評估的重點區域，本建物周圍重點區域分別是捷運台電大樓站 5 號出口約 70 公尺(如測點 57)、古亭國小約 80 公尺(如測點 28)、捷運台電大樓站 1 號出口約 90 公尺(如測點 35)。

古亭國小(測點 31、32、33)大樓興建後陣風風速有下降；捷運台電大樓站出口(測點 33、36、57、58)大樓興建後陣風風速有下降、測點 60 有些微增加，行人通行警戒區域如圖 7。

基地四周行人穿越步道區，只有測點 68、69、82 蒲福風級小於 9 級時(小於 20.8 公尺/秒)，剩下測點皆為行人通行警戒區。

當蒲福風級大於 9 級時(大於 20.8 公尺/秒)，基地周圍古亭國小，測點 27、28、29、31 陣風風速會有下降趨勢約-2.9~-17.6%。羅斯福路上，測點 33、34、38、39、60 陣風風速會有變化(-3.5%~19.4%)，應加強樹枝修剪與固定。基地周圍其餘測點未達蒲福風級 9 級之門檻，樹木穩定性應足夠，如圖 8。

根據建築物耐風設計規範及解說，廣告招牌平均所受風力約為 2432(N/m²)，風速轉換風力之計算公式如下：

$$\frac{F}{A} = 0.5 * \rho * U^2 * C_d \left(\frac{\text{平均風速}}{\text{平均風速}} \right),$$

其中 ρ 為空氣密度(1.22kg/m³)、 C_d 風力係數(廣告平板為 2.0)。

根據風洞試驗(最大陣風為 44.0 m/s)，可以推估出風力約 2362(N/m²)，若廣告招牌有根據耐風設計，蘇迪勒颱風加三成對於廣告招牌損壞應無影響。

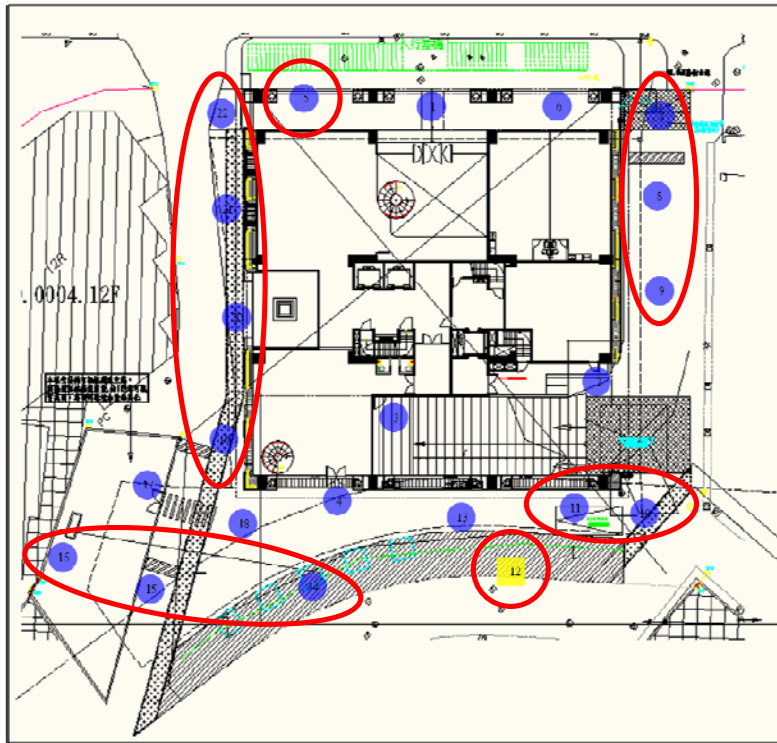


圖 5 基地內易出現烈風(蒲福等級 9)警戒區域



圖 6 基地內樹容易倒塌區域

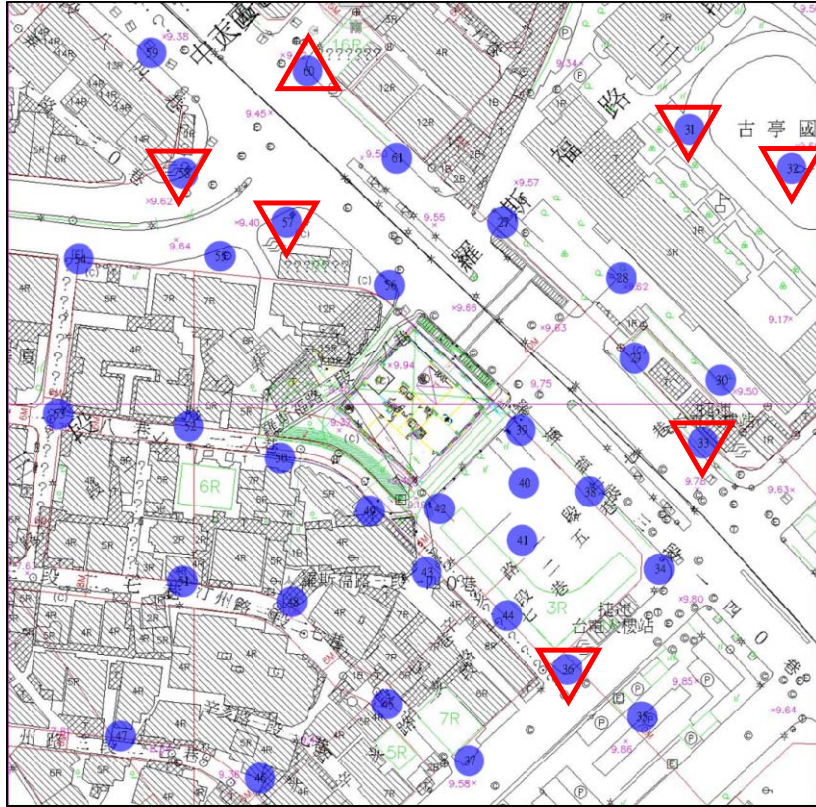


圖 7 基地周圍易出現烈風(蒲福等級 9)警戒區域

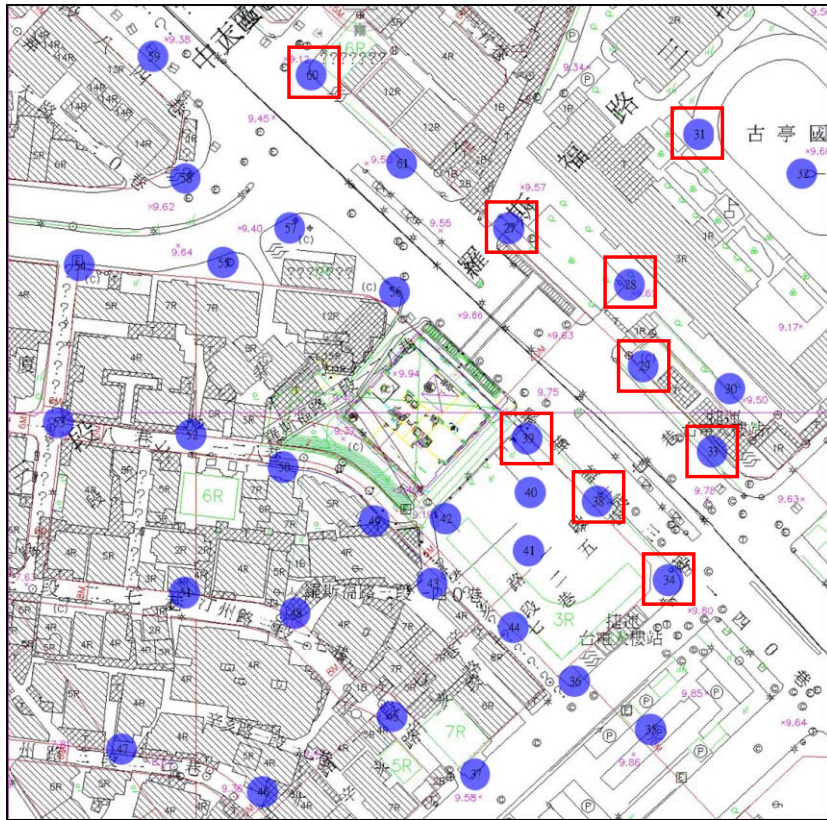


圖 8 基地周圍樹容易倒塌區域

表 4 蘇迪勒最大風速+30%之風場模擬

大樓興建前、興建後陣風風速(蘇迪勒最大陣風+3成)					
測點分類	測點	大樓興建前 陣風風速	大樓興建後 陣風風速	(興建後-興建前) / 興建前 %	
基地內	行人出入口	1 20.8	14.4	-30.8	
		2 22.3	12.1	-45.5	
		3 24.3	13.9	-42.8	
		4 22.7	13.9	-38.6	
	東北側步道	5 24.9	20.9	-16.3	
		6 21.8	19.0	-12.6	
	東南側步道		7 22.4	25.9	15.5
			8 15.8	21.7	37.6
			9 19.8	26.1	31.6
			10 21.4	30.7	43.5
	西南側步道		11 24.1	23.9	-0.9
			12 23.4	33.7	44.1
			13 19.9	14.9	-25.3
			14 26.4	34.3	29.8
			15 30.5	26.2	-14.2
			16 28.3	21.9	-22.5
			17 22.9	19.8	-13.5
			18 24.3	19.1	-21.6
	西北側步道		19 28.0	27.8	-0.8
			20 33.1	30.3	-8.5
			21 27.6	26.0	-5.9
			22 25.9	24.7	-4.5
基地外	基地東北側	27 21.3	17.5	-17.6	
		28 24.6	20.7	-16.1	
		29 20.4	20.2	-1.0	
		30 18.5	16.4	-11.5	
		31 26.7	25.9	-2.9	
		32 28.9	26.9	-6.9	
	基地東南側	33 25.2	24.3	-3.5	
		34 25.5	24.8	-2.7	
		35 24.8	24.7	-0.2	
		36 17.1	14.3	-16.1	
		37 19.5	17.5	-10.3	
		38 22.6	24.7	9.1	
基地西南側	39 25.2	30.1	19.4		
	40 21.0	23.7	13.1		
	41 18.1	19.1	5.7		
	42 23.1	28.1	21.7		
	43 20.0	22.6	13.0		
	44 19.6	19.3	-1.6		
	基地西北側	45 18.1	15.5	-14.6	
46 19.3		17.9	-7.4		
47 21.7		20.5	-5.4		
48 19.8		16.8	-15.0		
49 21.0		21.5	2.2		
50 24.7		20.2	-18.1		
51 17.7		15.8	-10.8		
52 28.3		24.3	-14.0		
53 21.5		22.1	3.2		
	54 31.6	31.6	-0.1		
	55 28.8	28.7	-0.3		
	56 27.0	27.1	0.6		
	57 31.2	30.7	-1.5		
	58 28.2	25.8	-8.5		
	59 23.4	21.6	-7.4		
	60 33.3	33.7	1.2		
	61 33.5	34.9	4.1		

表 5 蘇迪勒最大風速+30%之風場模擬

大樓興建前、興建後陣風風速(蘇迪勒最大陣風+3成)						
測點分類	測點	大樓興建前 陣風風速	大樓興建後 陣風風速	(興建後-興建前) / 興建前 %		
基地外	行人天橋步	62	21.7	22.9	5.7	
	道	63	17.6	22.4	27.2	
		64	25.4	22.4	-11.8	
		65	20.6	37.7	83.4	
		66	42.2	44.0	4.4	
		67	26.5	26.0	-2.1	
		68	20.6	17.9	-13.1	
		69	17.7	20.4	15.3	
		70	34.5	36.0	4.4	
		71	31.5	32.8	4.1	
		72	33.9	33.9	0.0	
		73	32.5	32.3	-0.7	
		74	20.2	21.4	6.3	
		75	26.3	26.3	0.1	
		76	28.8	31.0	7.6	
		行人斑馬線	77	36.9	33.5	-9.2
		及其他步道	78	25.5	29.5	15.9
			79	34.9	39.2	12.1
			80	36.6	38.7	5.9
			81	30.4	32.7	7.6
			82	20.7	19.7	-4.9
		83	26.3	29.0	10.5	
		84	25.3	29.5	16.6	
		85	32.0	33.4	4.3	
		86	23.1	25.6	10.8	
		87	42.2	41.1	-2.4	
		88	36.9	39.1	6.1	
		89	36.9	40.2	8.9	
		90	27.8	30.2	8.6	
		91	36.3	23.9	-34.0	