

臺北市中山區中山段三小段 812-2 地號等 15
筆土地都市更新事業計畫案
環境影響說明書
(定稿本)

審查結論公告日期：中華民國 105 年 12 月 29 日
審查結論公告文號：北市環綜字第 10538232202 號

開發單位：元大建設開發股份有限公司
規劃單位：薛昭信建築師事務所
評估單位：黎明興技術顧問股份有限公司

中華民國一〇六年一月

臺北市中山區中山段三小段
812-2
地號等
15筆土地都市更新事業計畫案環境影響說明書(定稿本)

106
年
1
月

臺北市中山區中山段三小段812-2地號等15筆土地
都市更新事業計畫案
環境影響說明書
(定稿本)

目錄

	頁次
第一章 開發單位名稱及其營業所或事務所地址	1-1
1.1 開發單位名稱	1-1
1.2 營業所	1-1
第二章 負責人之姓名	2-1
2.1 負責人姓名	2-1
第三章 說明書綜合評估者及影響項目撰寫者之簽名	3-1
第四章 開發行為之名稱及開發場所	4-1
4.1 開發行為之名稱	4-1
4.2 開發場所	4-1
4.3 環境敏感區位及特定目的區位限制調查	4-3
第五章 開發行為之目的及其內容	5-1
5.1 開發計畫目的	5-1
5.2 開發計畫內容概述	5-1
5.2.1 建築計畫	5-1
5.2.2 機電設施計畫	5-16
5.3 綠建築規劃與設計	5-19
5.4 基地保水規劃	5-20
5.5 臺北市基地開發排入雨水下水道逕流量標準檢討	5-23
5.6 降雨逕流非點源污染最佳管理技術(BMPs)	5-25

第六章開發行為可能影響範圍之各種相關計畫及環境現

況	6-1
6.1 可能影響範圍之各種相關計畫	6-5
6.2 物化環境	6-8
6.2.1 地形及地質	6-8
6.2.2 水文與水質	6-11
6.2.3 氣象	6-14
6.2.4 空氣品質	6-20
6.2.5 噪音及振動	6-23
6.2.6 廢棄物	6-25
6.2.7 土壤	6-27
6.2.8 電波妨礙	6-28
6.3 生態環境	6-28
6.4 景觀遊憩	6-31
6.4.1 景觀	6-31
6.4.2 遊憩現況分析	6-32
6.5 社會經濟環境	6-32
6.5.1 現有人數現況	6-32
6.5.2 區域內及土地利用情形	6-32
6.5.3 徵收、拆遷之土地、地上物及受影響人口	6-32
6.5.4 實施或擬定中之都市(區域)計畫	6-33
6.5.5 公共設施	6-33
6.5.6 民眾關切問題	6-34
6.5.7 水權及水利設施	6-35
6.5.8 社區及居住環境	6-35
6.5.9 年齡分配及教育結構	6-35
6.6 交通	6-36

6.6.1	周邊道路動線分析	6-36
6.6.2	道路幾何特性	6-38
6.6.3	道路系統交通量調查與服務水準分析	6-39
6.6.4	停車供需分析	6-50
6.6.5	大眾運輸系統現況分析	6-55
6.7	文化資產	6-58
6.7.1	古蹟及歷史建物	6-58
6.7.2	考古遺址	6-58
6.8	環境衛生	6-58
第七章	預測開發行為可能引起之環境影響	7-1
7.1	自然環境	7-1
7.1.1	地形地質地貌土壤	7-1
7.1.2	基地開挖對捷運系統之影響	7-6
7.1.3	水文及水質	7-8
7.1.4	空氣品質	7-17
7.1.5	噪音	7-29
7.1.6	振動	7-34
7.1.7	廢棄物	7-36
7.1.8	剩餘土石方	7-40
7.1.9	電波干擾	7-43
7.1.10	帷幕牆反光	7-43
7.1.11	飛航安全	7-43
7.1.12	日照陰影	7-45
7.1.13	行人風場	7-47
7.2	生態環境	7-59
7.2.1	施工期間	7-59
7.2.2	營運期間	7-59

7.3	景觀與遊憩環境	7-59
7.3.1	景觀	7-59
7.3.2	遊憩	7-60
7.4	社會經濟環境	7-60
7.4.1	土地利用	7-60
7.4.2	社會環境	7-61
7.4.3	經濟環境	7-61
7.5	交通影響評估	7-62
7.5.1	施工階段	7-62
7.5.2	營運階段	7-62
7.6	文化資產	7-74
7.7	樹木保護	7-74
7.7.1	原地保留	7-74
7.7.2	區外移植	7-74
第八章	環境保護對策、替代方案	8-1
8.1	環境保護對策	8-1
8.1.1	施工期間	8-1
8.1.2	營運期間	8-7
8.2	緊急應變計畫	8-8
8.2.1	施工期間	8-8
8.2.2	營運期間	8-12
8.3	環境管理計畫	8-18
8.3.1	施工階段環境管理	8-18
8.3.2	營運階段環境管理	8-19
8.4	替代方案	8-20
8.5	環境監測計畫	8-23

第九章 執行環境保護工作所需經費	9-1
9.1 環境監測計畫之經費	9-1
9.2 施工期間執行環境保護所需經費	9-3
9.3 營運期間執行環境保護所需經費	9-4
第十章 預防及減輕開發行為對環境不良影響對策摘要表	10-1
第十一章 是否應繼續進行第二階段環境影響評估	11-1
參考文獻	參-1

附錄目錄

附錄一	環境影響項目撰寫者學經歷證明文件	A1-1
附錄二	環境敏感區位及特定目的區位限制調查相關 文件資料及相關機關回函	A2-1
附錄三	開發行為相關資料	A3-1
附錄四	土壤地質	A4-1
附錄五	水質	A5-1
附錄六	空氣品質	A6-1
附錄七	噪音振動	A7-1
附錄八	廢棄物	A8-1
附錄九	代檢驗公司相關許可證資料	A9-1
附錄十	生態調查	A10-1
附錄十一	規劃階段公告上網及提送前說明會	A11-1
附錄十二	綠建築檢核	A12-1
附錄十三	行人風場風洞模擬試驗報告	A13-1
附錄十四	交通影響評估	A14-1
附錄十五	樹木保護計畫	A15-1
附錄十六	捷運松山線潛盾隧道安全影響評估	A16-1
附錄十七	文化資產調查報告	A17-1
附錄十八	歷次審查會議紀錄	A18-1
附錄十九	歷次審查意見及答覆說明	A19-1

表目錄

表 1-1	開發單位之名稱及其營業所或事務所地址，負責人姓名.....	1-1
表 2-1	開發單位之名稱及其營業所或事務所地址，負責人姓名.....	2-1
表 3-1	說明書綜合評估者及影響項目撰寫者之簽名.....	3-1
表 3-2	開發單位主辦環評業務部門及委辦環評作業機構資料.....	3-4
表 4-1	開發行為之名稱及開發場所.....	4-2
表 4-2	環境敏感區位及特定目的區位限制調查表.....	4-8
表 5-1	開發行為之目的及內容摘要表.....	5-2
表 5-2	各地下樓層停車場排氣量表.....	5-17
表 5-3	綠建築標章評估總表.....	5-19
表 5-4	降雨逕流非點源污染管理評估總表.....	5-27
表 6-1	環境品質現況調查明細表.....	6-1
表 6-2	開發行為可能影響範圍之各種相關計畫.....	6-5
表 6-3	本計畫鄰近開發案.....	6-7
表 6-4	淡水河流量統計表.....	6-11
表 6-5	忠孝橋水質測站監測值.....	6-12
表 6-6	重陽橋水質測站監測值.....	6-12
表 6-7	長春國小地下水測站檢測表.....	6-13
表 6-8	東門國小地下水測站檢測表.....	6-14
表 6-9	臺北氣象站氣象資料統計.....	6-17
表 6-10	臺北測站最近 35 年最大日降雨量.....	6-18
表 6-11	臺北測站最近 35 年年總降雨量.....	6-18
表 6-12	侵臺颱風路徑次數統計表.....	6-18
表 6-13	臺北市萬華測站空氣品質監測資料統計.....	6-21
表 6-14	臺北市中山測站空氣品質監測資料統計.....	6-22
表 6-15	臺北市東門測站空氣懸浮微粒統計表.....	6-22
表 6-16	本案基地空氣品質監測資料統計.....	6-23
表 6-17	本計畫區附近環境噪音監測結果分析表.....	6-24
表 6-18	本計畫區附近振動監測結果分析表.....	6-24
表 6-19	臺北市一般垃圾性質表.....	6-26
表 6-20	土壤採樣分析結果.....	6-27
表 6-21	臺北市污水下水道建設公共管線統計.....	6-34
表 6-22	市區道路服務水準劃分標準表.....	6-39

表 6-23	基地周邊重要道路現況尖峰時段服務水準分析表.....	6-40
表 6-24	主要號誌化路口時制計畫彙整表.....	6-42
表 6-25	號誌化路口服務水準分級表.....	6-43
表 6-26	號誌化路口服務水準分析表.....	6-43
表 6-27	基地週邊公共路外汽車停車空間供給數量彙整表.....	6-51
表 6-28	本研究調查各分區停車供需數量比較表.....	6-52
表 6-29	停管處 101 年度中山區停車供需數量比較表.....	6-54
表 6-30	基地周邊現況大眾運輸路線彙整一覽表.....	6-56
表 7-1	臺北市各重現期之降雨強度.....	7-8
表 7-2	臺北市各使用分區之逕流係數.....	7-9
表 7-3	施工期間地表水體污染來源及特性.....	7-10
表 7-4	污水量檢討表.....	7-11
表 7-5	施工期間施工面排放源空氣污染排放量推估結果.....	7-17
表 7-6	ISCST3 模式控制參數.....	7-19
表 7-7	不同污染源粒狀污染物之控制技術.....	7-20
表 7-8	本案施工作業期間粒狀污染物推估結果(單獨考量).....	7-20
表 7-9	本案施工作業期間粒狀污染物推估結果(合併考量).....	7-21
表 7-10	施工尖峰期間聯外道路施工車輛空氣污染排放量推估結果....	7-24
表 7-11	施工期間運輸卡車粒狀污染物擴散濃度推估結果(單獨考量).	7-24
表 7-12	施工期間運輸卡車氣狀污染物擴散濃度推估結果(單獨考量).	7-24
表 7-13	營運期間空氣品質粒狀污染物擴散濃度推估結果(單獨考量).	7-25
表 7-14	營運期間空氣品質氣狀污染物擴散濃度推估結果(單獨考量).	7-26
表 7-15	營運期間空氣品質粒狀污染物擴散濃度推估結果(合併考量).	7-26
表 7-16	營運期間空氣品質氣狀污染物擴散濃度推估結果(合併考量).	7-26
表 7-17	交通工具排放廢氣污染排放係數.....	7-27
表 7-18	營運期間停車場排放廢氣污染量推估.....	7-28
表 7-19	本案工程主要施工機具施工噪音量摘要表.....	7-31
表 7-20	營建工程噪音評估模式模擬結果輸出摘要表(單獨考量).....	7-31
表 7-21	營建工程噪音評估模式模擬結果輸出摘要表(合併考量).....	7-32
表 7-22	施工車輛交通噪音模擬結果輸出摘要表(單獨考量).....	7-32
表 7-23	本計畫營運期間道路交通噪音模擬結果(單獨考量).....	7-33
表 7-24	本計畫營運期間道路交通噪音模擬結果(合併考量).....	7-33
表 7-25	施工車輛交通振動模擬結果輸出摘要表(單獨考量).....	7-35

表 7-26	營運期間振動模擬結果輸出摘要表(單獨考量).....	7-36
表 7-27	營運期間振動模擬結果輸出摘要表(合併考量).....	7-36
表 7-28	營建廢棄物(營建混合物)處理場所.....	7-37
表 7-29	本計畫剩餘土石方之合法去處.....	7-41
表 7-30	蘇迪勒最大風速+30%之風場模擬(基地內).....	7-51
表 7-31	蘇迪勒最大風速+30%之風場模擬(基地周圍).....	7-52
表 7-32	基地平常日晨昏峰衍生旅次運具需求量彙整表.....	7-63
表 7-33	目標年基地未開發尖峰時段路段服務水準分析表.....	7-67
表 7-34	目標年基地未開發尖峰時段路口服務水準分析表.....	7-68
表 7-35	目標年開發後路段服務水準分析表.....	7-70
表 7-36	目標年基地開發後尖峰時段路口服務水準分析表.....	7-70
表 7-37	基地周邊其他開發案相關資料彙整表.....	7-72
表 7-38	目標年開發後考量周邊開發案路段服務水準分析表.....	7-73
表 7-39	基地現有樹木清單表.....	7-75
表 8-1	緊急事故種類之應變措施應外援單位一覽表.....	8-9
表 8-2	應變計畫表.....	8-10
表 8-3	技術替代方案比較表.....	8-22
表 8-4	替代方案表.....	8-22
表 8-5	本開發工程環境監測計畫.....	8-24
表 9-1	環境監測費用預估表.....	9-2
表 9-2	營運期間環境維護經費預估.....	9-4
表 11-1	是否應繼續進行第二階段環境影響評估表.....	11-1

圖目錄

圖 4-1	二萬五千分之一地形圖	4-4
圖 4-2	五千分之一航照圖	4-5
圖 4-3	基地座標圖	4-6
圖 4-4	基地現況照片	4-7
圖 5-1	立面圖（一）	5-4
圖 5-2	立面圖（二）	5-5
圖 5-3	各層空間單元示意圖	5-6
圖 5-4	人行、車行及無障礙動線圖	5-7
圖 5-5	景觀模擬圖	5-9
圖 5-6	1F 景觀配置圖	5-10
圖 5-7	3F 景觀配置圖	5-11
圖 5-8	5F 景觀配置圖	5-12
圖 5-9	23F 景觀配置圖	5-13
圖 5-10	RF2 景觀配置圖	5-14
圖 5-11	綠化檢討圖	5-15
圖 5-12	屋頂設置太陽能板位置圖	5-16
圖 5-13	進、排風口位置圖	5-18
圖 5-14	地面一層透水設施規劃圖	5-21
圖 5-15	筏基層水池及水坑位置圖	5-22
圖 6-1	本計畫位置及鄰近開發案示意圖	6-6
圖 6-2	區域地質圖	6-10
圖 6-3	侵臺颱風路徑圖	6-19
圖 6-4	基地位置與 500 公尺交通衝擊圈範圍圖	6-37
圖 6-5	長春路/中山北路路口轉向交通量	6-45
圖 6-6	中山北路/南京東路/南京西路路口轉向交通量	6-46
圖 6-7	長春路/林森北路路口轉向交通量	6-47
圖 6-8	南京東路/林森北路路口轉向交通量	6-48
圖 6-9	南京東路/新生北路路口轉向交通量	6-49
圖 6-10	基地周邊路外停車場分佈及各區供需比說明圖	6-52
圖 6-11	台北市停管處中山分區基地周邊各區供需比說明圖	6-54
圖 6-12	基地周邊公車站牌位置示意圖	6-55
圖 7-1	支撐圖	7-5

圖 7-2	捷運潛盾隧道安全監測圖	7-7
圖 7-3	污水管線配置圖	7-14
圖 7-4	檢討上游水量範圍圖	7-15
圖 7-5	水力梯度曲線圖	7-16
圖 7-6	TSP 最大 24 小時平均濃度等值線圖(單獨考量本案情形)	7-21
圖 7-7	TSP 年平均濃度等值線圖(單獨考量本案情形)	7-22
圖 7-8	TSP 最大 24 小時平均濃度等值線圖 (合併考量)	7-22
圖 7-9	TSP 年平均濃度等值線圖 (合併考量)	7-23
圖 7-10	噪音影響等級評估流程	7-30
圖 7-11	垃圾儲藏室位置圖	7-39
圖 7-12	開挖範圍圖	7-42
圖 7-13	施工運輸與運土車輛路線	7-43
圖 7-14	臺北機場航高限制檢討圖	7-44
圖 7-15	日照陰影檢討圖	7-46
圖 7-16	基地周圍樹容易倒塌區域	7-51
圖 7-17	風洞試驗主模型與周圍地形佈置情形	7-53
圖 7-18	風洞試驗主模型	7-53
圖 7-19	興建前評估結果與測點分佈圖(基地內-地面層)	7-54
圖 7-20	興建後評估結果與測點分佈圖(基地內-地面層)	7-55
圖 7-21	興建後評估結果與測點分佈圖(基地內-頂樓露臺)	7-56
圖 7-22	興建前評估結果與測點分佈圖(基地周圍地面層)	7-57
圖 7-23	興建後評估結果與測點分佈圖(基地周圍地面層)	7-58
圖 7-24	基地車行動線圖	7-65
圖 7-25	基地周遭開發案位置示意圖	7-72
圖 7-26	現有樹木配置圖	7-76
圖 7-27	受保護樹木保護措施加強示意圖	7-76
圖 7-28	植栽槽示意圖	7-77
圖 8-1	緊急處理組織及緊急應變作業流程圖	8-11
圖 8-2	鄰近周遭地區之救災資源設施分佈圖	8-13
圖 8-3	消防救災空間檢討圖	8-14
圖 8-4	施工階段環境保護工作之管理架構	8-18
圖 8-5	營運階段環境保護工作小組組織及權責	8-19
圖 8-6	安全監測圖	8-25

圖 8-7 捷運潛盾隧道安全監測圖8-26