

拓展署
新界東拓展處

合約編號 CE 16/99
沙田區馬鞍山白石及利安住宅發展
可行性研究

環境影響評估報告
摘要

二零零二年十月
Ref: 2095/R10.3

博威工程顧問有限公司
與

都市規劃顧問有限公司
MVA 香港有限公司
呂元祥建築師事務所
雅邦規劃設計有限公司
譚希仲產業測計師有限公司

目 錄

	頁數
1. 引言	1
2. 噪音	2
施工期噪音	2
運作期噪音	2
3. 空氣質素	3
施工期影響	3
運作期影響	3
4. 水質	4
5. 生態	4
施工期	4
運作期	5
6. 文化遺產	5
7. 景觀與視覺影響	6
景觀影響	6
視覺影響	7
8. 環境監察及審核要求	7
9. 結論	8

摘要

1. 引言

- 1.1 拓展署委託顧問就馬鞍山白石及利安的住宅發展進行可行性研究。研究範圍包括白石半島、馬鞍山鐵路烏溪沙站及白石與利安之間的私人土地，總面積約 60 公頃（請參閱圖一）。本研究旨在為研究範圍制定全面的發展方案。擬建的發展計劃包括興建約 6,800 個私人住宅單位，為約 17,000 名居民提供居所；康樂設施包括水上康樂中心、遊客／文化遺產／生態中心、主題餐廳及植物公園（見圖二）。擬建的發展計劃須進行地盤平整及基建工程，包括建築結構工程、排水道、公用設施及園景工程。
- 1.2 本報告建議的發展密度發揮了研究範圍內的發展潛力，並考慮各方面的因素，包括康樂用地、人口限制、住宅數目、沙田區議會及城市規劃委員會反映的公眾意見、及研究領導小組所作的結論。
- 1.3 公眾意見顯示，市民強烈要求限制研究範圍內的人口及發展密度。但是，充分利用集體運輸系統以達致土地利用與運輸的最佳融合亦同樣重要。隨着馬鞍山鐵路的落成，烏溪沙站一帶應有較高的發展密度，以充分利用其鄰近火車站的優勢。為取得平衡，政府已限制烏溪沙站上蓋的發展密度為地積比 5 倍。由於落禾沙位處岬角上的顯眼位置，高發展密度將帶來視覺影響，故最高發展密度為地積比 3 倍。
- 1.4 這份可行性研究屬於《環境影響評估條例》附表 3 的指定工程項目，並需提交環境影響評估（下稱「環評」）報告。本研究也包括數個《環境影響評估條例》附表 2 的指定工程項目。
- 1.5 本摘要為根據環境影響評估研究概要 ESB-029/1999 編寫的環評報告作出總結。本摘要概述擬建發展項目的主要環境問題，包括噪音、空氣質素、水質、生態、文化遺產、景觀及視覺影響，並總結紓緩以上影響的措施。

2. 噪音

施工期噪音

- 2.1 如沒有足夠的緩解措施，施工期間從機動設備及物料運輸發出的噪音，可使附近對噪音感應較強的地點的噪音超出標準。為符合有關噪音標準，施工時需實施足夠的緩解措施。
- 2.2 本研究建議的措施將足以把噪音感應強的地點的噪音降至符合標準。這些措施包括使用較靜的機器及施工方法、減少使用機器的數目、限制施工範圍及豎立臨時隔音屏障。為確保施工期間的噪音符合標準，本研究建議在施工期間執行噪音監測計劃。

運作期噪音

交通噪音

- 2.3 本研究對擬建的發展項目進行了交通噪音評估。除了烏溪沙站上蓋發展的個別單位外，大部分敏感受體不會受噪音滋擾。由於技術上不能在西沙路和沙安街安裝隔音屏障等紓緩措施，為減低交通噪音滋擾，本研究建議在該等個別單位安裝隔音窗及空調或採用特殊的樓宇設計。
- 2.4 評估顯示在帝琴灣的若干單位及烏溪沙的一間村屋可能有剩餘噪音影響。但測試結果顯示根據行政會議的指引，這些單位並不符合安裝隔音工程的要求。

鐵路噪音

- 2.5 本研究就馬鐵列車對擬建住宅的潛在噪音影響進行了評估。在實施建議的噪音緩解措施，如中央吸音槽或置於馬鞍山鐵路線內高架橋之其他措施後，鄰近的（噪音敏感區內）住宅將不會受到超出可接受水平的噪音。

固定噪音

- 2.6 本研究的實地調查並沒有發現任何工業噪音源。在利安邨附近有一座污水抽水站。由於有隔音罩及足夠的緩衝距離，污水抽水站的噪音並不會對擬建發展項目有任何滋擾。
- 2.7 其他固定噪音源包括擬建商業中心的抽氣系統、室內康樂中心，擬建鹹水抽水站、公共交通交匯處及馬鐵烏溪沙站的通風系統出口及機器房。如這些噪音源的運作並不超越評估預測的噪音極限，它們對噪音感應強的地點並不會構成不能克服的影響。

3. 空氣質素

施工期影響

- 3.1 土地平整及地盤通道的交通是施工期主要的塵埃來源。在實施足夠的控制塵埃措施後，鄰近敏感受體的塵埃水平將不會超越空氣質素指標的規定。
- 3.2 為壓抑塵埃擴散，本研究建議一系列的緩解措施，包括向外露表面及運輸通道灑水。這些措施連同空氣質素監測計劃將可使工程符合空氣質素指標的規定。

運作期影響

- 3.3 本研究對主要道路的車輛廢氣作出了評估，認為擬建發展與 T-7 路、西沙路及擬建支路的緩衝距離已經足夠。預計所有空氣敏感受體的污染物濃度可符合空氣質素指標的規定。故此，並不需要實施緩解措施。
- 3.4 在研究範圍附近的煙囪排放物將符合空氣質素指標的規定。顧問對車輛與工業排放物的累積性影響作出了評估，認為研究範圍內的空氣質素是可接受的，並低於空氣質素指標的限制。在根據“專業人士環保事務諮詢委員會專業守則 (ProPECC PN)” 2/96 “控制停車場空氣”中規定的設計考慮因素，預計擬建的停車場的空氣質素是可以接受的。

4. 水質

- 4.1 通過鋪設污水及排水管道，擬建的發展項目可改善研究範圍一帶的水質。例如海星灣（一敏感受體）的水質會不再接收額外上游的徑流。白石沿海一帶將會受保護並加強管理，以吸引遊客。未來西沙路以北的雨水徑流將排放到白石以北及以西的吐露港水域。吐露港較強的水流可更有效稀釋及分解污染物。
- 4.2 如能在施工及運作期間全面落實報告建議的緩解措施，擬建發展項目並不會對水質構成不良影響。

5. 生態

施工期

- 5.1 施工期間可對生態構成影響的活動包括：工地平整、噪音及滋擾、地面徑流及懸浮固體。
- 5.2 除了受保護的林地及植林區以外，發展區內的工地平整會對所有生境及植物造成直接及永久的損失。這些損失包括 0.48 公頃林地、8.19 公頃植林區、2.66 公頃草地、2.08 公頃農地及 36.65 公頃已受人類活動滋擾或已市區化的土地。工程對林地及植林區的生態影響預計為輕微至中等，並須就這兩個生境類別進行一些緩解措施包括由於發展而受損失的林地和植林區作出補償性栽種。工程對草地及農地的生態影響輕微，而對其他已受人類活動滋擾或已市區化的土地而言，影響是十分輕微的，所以無需為這些受損生境類別作出緩解措施。
- 5.3 由於研究範圍內大部分的林地將會保留，那些有保育價值的品種（如鳳頭鷹）並不會喪失棲息地。生境損失對動物的影響也屬輕微。在工地平整及施工期間造成的大量噪音及視覺上的滋擾，可能對鄰近或剩餘生境上動物的分佈及行為構成影響。不過，大部分的動物都能抵受這些滋擾，或利用研究範圍附近的生境，而滋擾將會是短暫的。故此，施工期對陸地上動物的滋擾屬於輕微。

- 5.4 挖掘工程及地表徑流對海底及其他靜止或移動的生物只有局部的影響。在工程完成後，生境應可在沒有修復措施的情況下自我調節。在白石半島以外的具生態價值品種（如黑珊瑚）將不會受到工程影響。故此，工程對海底生物的影響也屬輕微。

運作期

- 5.5 工程運作期間對陸上生態的潛在影響包括路燈及交通引致的強光及噪音。從有限的動物群落及四周生境的已發展程度顯示，研究範圍內大部分的動物都能抵受滋擾，當中有些動物亦能以已市區化的地方作為棲息地。故工程運作對動物的影響非常輕微。除此以外，發展計劃會包括一個植物園，這可為野生動物提供棲息之所。行人小徑將設計至可避免遊人進入潮間沙灘，以免沙灘上的動物受太大滋擾。由於大部分地面仍有植物覆蓋加上隨著新的排水管道於北面及西面海岸建成，排到沙灘上的地面徑流將不會顯著增加；因此自地面徑流的影響十分輕微。

6. 文化遺產

- 6.1 渡頭村以南的沙灘證實藏有新石器時代晚期（公元前 2500 年至公元前 1500 年）的史前考古遺物，故此這是一個具有考古價值的潛在文化遺產地點。在進行工程設計時應完全避開這個遺址，或完整地保留並作為休憩用途。由於研究範圍的東部及中部的部份地區，因未能進入現場，在現階段未能進行全面的考古調查，在興建 D1 新路東、西及北各段或其它工程前，需要再進行一次考古調查，以確定潛藏的考古遺物不會因工程而遭到破壞，如調查中發現重要考古遺物，需要根據環境影響評估程序的技術備忘錄附件十及十九進行適當的緩解措施。
- 6.2 由於渡頭村地下也可能藏有史前遺物，如該村的混凝土路面出現損壞或建築物需要拆卸，應對外露的沙質進行考古鑒定。有關測試應事前知會古物古蹟辦事處。
- 6.3 本研究的實地考察確定了研究範圍中部藏有宋朝（公元 960-1279 年）及清朝（公元 1644-1911 年）的遺址。由於未能進入現場，現階段未能進行全面勘測。在進行發展前，現時未能進入的烏溪沙考古地點須進行全面勘測。這一點應清楚列入分區計劃大綱圖、土地交換文件或環境許可證的規定，以提醒發展商或工程項目倡議人必須進行勘測。用來保留未來任何勘測鑒別出文化遺蹟的緩解措施實行前

應該諮詢古物古蹟辦事處。負責進行勘測的考古學家在進行任何實地考察之前應該取得有關當局發出的執照。

- 6.4 本研究的建築物遺產調查共紀錄 28 個文化遺產地點，包括 2 個墳墓。大部分的文化遺產地點或墳墓都只會間接受未來發展的影響。所有地點都會保留原狀。在施工期間，近工地的永久墳墓及烏溪沙村的古井須圍板保護。擬建 D1(W)路的路線已經改變，以避開烏溪沙村的永久墳墓和古井。

7. 景觀與視覺影響

景觀影響

- 7.1 擬建的發展項目會對現有的景觀資源構成不同程度的影響，主要是植林區、次生林地及現有的天然土壤。這些景觀會因未來的發展而消失，但岬角附近的土地用途已將現有林地和土壤融入設計之中，以減少損失。景觀方面的緩解措施包括種植林木及再用工地上的土壤，以有效地把對林地及土壤的影響降至輕微。
- 7.2 工程對農地的中度影響將是永久性的，而在工程範圍內重新修復這些景觀並不可行。
- 7.3 對於各項景觀特色之影響會因不同景觀而有很大的分別。在發展初期及施工期間，預期白石半島與海星灣一帶幽靜自然海岸會間接受到較大影響；但預料影響程度於發展十年內可減至中級。
- 7.4 相對而言，前白石船民中心及烏溪沙站上蓋發展的現址所受到的影響則非常輕微。這是由於該處的景觀現時已變差及不連貫所致。透過有效的推行，以上的緩解措施可望於發展十年內達至成熟，並使該處的景觀影響減至微不足道。
- 7.5 而在四周一帶的村落所受到的直接和間接影響，在發展早期及施工期間將屬中級，並料可在發展十年內減至輕微。

視覺影響

- 7.6 擬建的住宅將對渡頭村及烏溪沙村以北及以東的景觀構成重大影響，引致永久的景觀改變。通過建築物的外部處理及大量種植，當地的視覺影響可在長遠的運作期後減至中等水平。
- 7.7 工程也會對馬鞍山東部高樓大廈的居民的景觀造成永久改變，並引致中度的視覺影響，這些影響長遠而言會減至輕微。馬鞍山郊野公園的遊客也會受到類似的影響。
- 7.8 翠擁華庭的「受感者」將受到重大視覺影響，於利安邨／錦龍苑，雅典居，富寶花園與及海栢花園之居民長遠而言將感受到中度至輕微的視覺影響。
- 7.9 在樟木頭、西澳、將軍里、官坑、泥涌的中低層房屋的居民，及李寶椿聯合世界書院的中層教學樓的使用者，會因工程而受到中度的視覺影響。這些影響會因工地邊緣的種植而長遠地減至輕微。從深涌及企嶺下海可見的新建高層建築物，其輪廓在遠山的映襯下，會對開揚的景觀有輕微永久的改變。烏溪沙青年營及西面馬鞍山公園／游泳池的使用者也會受影響。
- 7.10 未來的發展將可從遠處的吐露港對岸見到，包括位於馬料水、乾坑、蕉坑、大埔滘新圍、大埔滘老圍、荔枝坑及下黃宜凹上的中低層住宅、中文大學及船灣淡水湖一帶的遊人。由於研究範圍四周也已發展，整體景觀的改變將會微不足道。
- 7.11 以擬建的發展項目和有關的工地平整及基建的規模而言，其景觀及視覺影響已屬相對溫和，加上緩解措施後，可介定為可以接受。大部分的影響可通過建議的景觀緩解措施加以紓緩，但工程始終會對現有景觀資源、特色及視覺敏感受體帶來永久的改變。

8. 環境監察及審核要求

- 8.1 環評報告確定了與擬建的發展項目有關的環境影響。報告認為只要全面落實建議的緩解措施，這些影響可被減至可接受水平。報告建議進行環境監察及審核計劃，以確保工程符合有關環境標準，計劃也確保建議的緩解措施能有效執行，並評估額外緩解措施或補救行動的需要。環境監察及審核的詳細資料載於獨立的環境監察與審核手冊。

9. 結論

9.1 環評研究的結果為研究範圍內擬建發展項目在施工及運作期的環境影響提供有用的資料。報告根據環評技術備忘錄的規定，對確定的環境影響建議合適的緩解措施。

9.2 總結而言，擬建發展項目可達致以下的環境效益：

- 為減低視覺影響，工程應用了「視覺走廊」及「高度漸變」的概念，使發展密度從南面的烏溪沙站到北面白石的沿岸逐步降低。
- 對於海星灣高生態價值的沙灘及現有的林地和植林區，工程的設計已盡可能加以保留。
- 鋪設污水及排水管道以改善吐露港及赤門水質管制區的水質影響。
- 設計藍圖內納入環保概念，例如興建完善的行人道系統接駁火車站，以鼓勵使用無污染運輸。
- 設計藍圖內對研究範圍內的考古／文化遺產資源（包括史前及歷史時期遺址、風水林、神龕及古井）加以保護。
- 盡量減低道路及排水網絡對環境的潛在影響。

9.3 環評研究的結果顯示，擬建的發展項目應不會構成不可克服的環境影響。