西九龍填海區興華街西擬建臨時巴士車廠工程
工程項目簡介

第一版

（2006 年 1 月）

沛然環境評估工程顧問有限公司

備註：本報告乃中文譯本。如當中內容與英文版本有任何出入，則以英文版本為準。

目錄

1. 基本資料 3
1.1 工程項目名稱 3
1.2 工程目的及性質 3
1.3 工程項目倡議人 3
1.4 工程項目的位置、規模及場地歷史 3
1.5 工程項目簡介涵蓋的指定工程項目數目及種類 4
1.6 聯絡人的姓名及電話號碼 4
2. 工程項目的計劃及執行大綱 4
3. 工程項目範圍周邊的主要建設 5
4 可能對環境造成的影響 6
4.1 興建階段 6
4.1.1 塵埃 6
4.1.2 噪音 6
4.1.3 污水、排放物或受污染的徑流 7
4.1.4 廢料 7
4.1.5 化學廢料 7
4.1.6 危險貨品及有害物料 7
4.1.7 受污染物料的棄置 7
4.1.8 視覺影響 7
4.1.9 生態影響 8
4.2 運作時期 8
4.2.1 巴士來往未來車廠時對環境可能產生的影響 8
4.2.2 巴士在擬建之臨時巴士車廠內的活動對環境可能產生的影響 10
4.2.3 污水、排放物或受污染的徑流 12
4.2.4 廢料 12
4.2.5 危險物品 12
4.2.6 受污染物料的棄置 12
4.2.7 視覺影響 12
4.2.8 生態影響 13
5. 總結及建議 13
5.1 廢氣和塵埃的排放 13
5.2 噪音的影響 13
5.3 污水的處理和循環再用 14
6. 曾使用過的環境影響評估報告 14

圖表

圖表1 工程項目的位置圖及周圍的環境
圖表2 擬建臨時巴士車廠的總綱發展藍圖
圖表3 擬建巴士車廠附近環境的照片
圖表4 擬建巴士車廠選址附近主要建築物的照片
圖表5 在海麗邨十樓以下的現有隔聲屏障的照片
圖表6-7 從最近的噪音感應強位置海智樓各層望向擬建巴士車廠選址的照片
圖表8 現時應用於將軍澳巴士車廠照明系統的照片
圖表9 現時在擬建巴士車廠選址附近夜間景觀的照片
圖表10 巴士進出臨時巴士車廠之路線及其數量比例

列表

列表1 海智樓背景噪音測試結果
列表2 二零零九年交通噪音預測
列表3 將軍澳車廠各種噪音來源的聲功率位準
列表4 擬建車廠運作期間對海智樓造成的噪音影響

附錄

附錄 A 工程項目在核准昂船洲分區計劃大綱草圖的位置
附錄 B 過去土地用途資料
附錄 C 擬建臨時巴士車廠的初步建築工序表
附錄 D 擬建臨時巴士車廠興建期間對海智樓所帶來噪音影響之聲學計算
附錄 E 2009 年交通流量預測
附錄 F 實地噪音測試結果及利用 Road Noise 2000 在海雅樓、海慧樓及海智樓所預測到的交通噪音資料
附錄 G 量度燃油添加和清洗車身這兩個工序所產生的「聲功率位準」(Sound Power Level) 之詳程
附錄 H 擬建臨時巴士車廠運作期間對海智樓所帶來噪音影響之聲學計算

西九龍填海區興華街西擬建之臨時巴士車廠工程
工程項目簡介

1. 基本資料

1.1 工程項目名稱

西九龍填海區新世界第一巴士服務有限公司臨時巴士車廠工程。

1.2 工程目的及性質

此項工程是新世界第一巴士服務有限公司(新巴)於西九龍填海區興華街西興建及運作的臨時巴士車廠。根據短期租約條例（參考: LND KW KX 2245)，擬建之臨時巴士車廠將在二零零六年十一月至二零零九年十一月這三年期間運作，為新巴轄下的巴士提供零錢收集、閱讀八達通機、停泊、小型維修、檢查、清潔及燃油添加之服務。

1.3 工程項目倡議人

新世界第一巴士服務有限公司

1.4 工程項目的位置、規模及場地歷史

擬建之臨時巴士車廠工程位於荔枝角南部，分別被興華街西、荔寶路及連翔道所圍繞。圖表 1 則顯示了工程項目的位置以及四周環境。工程範圍佔地約 8.2 畝。該地於一九九六年九月二十日至一九九七年六月三十日及一九九七年一月二十四日至一九九九年十二月三十一日曾為渠務署《策略性污水排放計劃》及拓展署《西九龍填海計劃》的工作用地。另外，一九九九年七月七日至二零零四年五月十五日期間也曾被另一專營巴士公司租借作為臨時巴士車廠之用。現時為一片空地(見圖表 2)，並在規劃署的核准昂船洲分區計劃大綱草圖(S/SC/8 (‘OZP’))中被列作「工業」及其小部份列作「道路」之用途（見附錄 A）。附錄 B 顯示了地政總署提供的過去土地用途資料。

擬建的臨時巴士車廠將會包括以下的設備:
1) 54-55 個露天巴士停泊車位(建在混凝土塊上)
2) 3 個在地面的油缸及 2 個燃油添加區

3) 1 個洗車區
4) 2 個有蓋維修區
5) 1 座單層建築物，內有辦公室、保安室、洗手間、貯物室、消防泵房、電制房及洗車控制房
6) 八達通閱讀器存放室、硬幣收集處及車長休息室

1.5 工程項目簡介涵蓋的指定工程項目數目及種類

根據《環境影響評估條例》第 499 條(附表 2 第 1 部(A6a))，(道路、鐵路及車廠)之部份: 在距離任何擬建的交通運輸車廠之二百米範圍內，如現有或有將興建的住宅區，則此工程項目須列為指定工程。因為鄰近的住宅發展區-海麗邨之部份範圍，距離擬建臨時巴士車廠之平面距離少於二百米，所以此工程項目乃屬於指定工程，並須領有環境許可證才可施工。

1.6 聯絡人的姓名及電話號碼

	公司名稱	聯絡人	電話號碼	傳真號碼
倡議人	新世界第一巴士服務有限公司	Mr.Alfee Au	2136 2140	2136 2296
統籌人	屈基夫及何有限公司	Mr.WD Ratcliffe	2865 7266	2866 0472
環境評估顧問	沛然環境評估工程顧問有限公司	Ms.Grace Kwok	2815 7028	2815 5399

2. 工程項目的計劃及執行大綱

此臨時巴士車廠由新世界第一巴士服務有限公司及其聘請之工程顧問設計及規劃。車廠之興建工程預計將於二零零六年三月動工，施工期約為五個月。附錄 C 闡述了初步擬定的建築工序及所需時間，詳細的程序則將由承建商在工程展開前提出。

擬建臨時巴士車廠的建築工程將分成兩部份: 地基工程及上層建築。在進行地基工程期間，土地將會進行清理及鋪設混凝土地面。接著，在上層建築工程進行期間興建單層建築物及遮蓋物。最後是進行機電及渠務鋪設工作。

臨時巴士車廠預計於二零零六年十一月起開始運作。

3. 工程項目範圍周邊的主要建設

擬建之臨時巴士車廠的選址在西九龍填海區的工業用地範圍，現址四周大部份土地均被用作工業用途，包括永久的專營巴士車廠、位於昂船洲附近的貨物起卸區、工業大厦、建築用的預製混凝土件之存放區、船廠、碼頭及載客小輪碼頭。此外，現址的四周被主要的道路網絡所圍繞，毗鄰亦有鐵路線。（見圖表 3 及 4）

昂船洲的貨物起卸區為工業用地，區內有露天存貨區、工場、船廠、碼頭及辦公室，位於擬建車廠西南面約一百米外。以上位於西九龍填海區的工業用地與鄰近住宅區之間，被主要的道路網絡所分隔。

現有的主要道路和鐵路線都十分鄰近選址的位置。除了包括連翔道和興華街西在內的道路網絡外，還有在選址東北面的西九龍公路、地鐵的東涌線和機場快線，以及九廣鐵路西鐵線。興建中的八號幹線將於近荔寶道的位置有一段架空橋，在現址的西九龍公路之上，暫定完工日期為二零零八年中。

正在興建中的建築署地盤為一所小學校舍，位於海麗邨的海智樓前方。小學建築工程預計於二零零六年第三季完工，即在建成臨時巴士車廠之後，因此在興建臨時巴士車廠的施工期內，將不會對興建中的學校造成影響。

再者，該小學校舍的上課時間為早上八時三十分至晚上五時，並非在擬建的臨時巴士車廠未來運作的繁忙時段。因此，車廠的運作將不會對未來的小學校舍造成任何直接的影響。

北面的海麗邨是擬建車廠最近的住宅區。海麗邨是一個共有十二座各四十層高的公共屋邨。當中的海智樓、海慧樓及海雅樓三座與擬建車廠的距離在二百米內。而最近的是海智樓，與擬建車廠之距離約為一百五十米（見圖表 1）。不過，擬建車廠與海麗邨之間有西九龍公路、地鐵的東涌線和機場快線作分隔。

4 可能對環境造成的影響

4.1 興建階段

4.1.1 塵埃

在興建過程中，建築材料起卸、挖掘土壤和重型車輛行駛會產生塵埃。但因為車廠將會建在平地上，加上地下挖掘的工程不多，所以在興建過程中並不會有大型挖泥的情況。而且，地面亦會鋪上混凝土。因此，預計工程不會對四周空氣質素造成太大的影響。

另外，建築地盤與最近的空氣污染接收位置-海麗邨之距離約為一百五十米，這正超過了空氣中塵埃粒子的漂流距離。塵埃粒子的漂流距離之計算取決於粒子的直徑和風速的平均數，以風速平均數每秒 4 米為例，直徑大於 100 微米之塵埃粒子，大多會在距離發放點 20-30 呎（6-9 米)外沉澱;至於直徑大於 30-100 微米之塵埃粒子則會在 100 呎（30 米）外沉澱，這亦視乎空氣中大氣湍流的程度。假設塵埃漂流距離的最遠距離為 30 米，那麼 150 米的緩沖距離足以遠離塵埃對接收位置的影響。

此外，緩和浮動塵埃漂流的方法包括經常在臨時車輛通道上及堆泥上灑水，亦要準備清洗車輪的設備，以便為每輛駛出地盤的車輛清洗車輪。所以，預計工程產生之塵埃不會對四周空氣質素造成太大的影響。

4.1.2 噪音

由此工程所衍生出來的噪音，主要來自興建過程中所採用的機械設備。因此，有關工程預計只會在平日日間非監管時段內進行（即星期一至六，早上七時至晚上七時)。晚間則不會進行任何興建工程。

建築地盤與最近的噪音接收位置-海智樓之距離約為一百五十米（見圖表 1)。另外，海智樓十樓以下的住戶也會被西九龍公路擋去由建築地盤所產生的噪音，而對二十樓至三十樓的單位亦有部分阻隔作用(見圖表 5 及 6)。因此，預計興建工程期間將不會對周圍造成太大的噪音。

根據環保署《管制非住用處所、非公眾地方或非建築地盤噪音技術備忘錄》所述的方法計算，建築期間的噪音對海智樓的影響不大。住宅樓宇可接受的建築噪音

不應超過 75 分貝(A)，而結果顯示海智樓在工程施工期間的噪音水平低於這標準最少 7 分貝(A)之多（詳細計算顯示於附錄 D 內)，所以預計工程對噪音感應力強的地方沒有太大影響。

為了進一步減低噪音，建築工序的計劃應儘量把噪吵的工序安排在不同的時間進行，以及安放機器在遠離噪音感應力強的地方。

4.1.3 污水、排放物或受污染的徑流

由建築活動產生的表面徑流及污水或會含有油、油脂、電油或懸浮固體物。緩和措施包括提供臨時排水系統以便能有效收集和處理污水；以及在工地上設置污水沉澱池，從而減少排放徑流中污染物的濃度，以達到水污染管制條例的標準。而在排放任何污水前，都需要領有有效的排污牌照。

4.1.4 廢料

工程項目施工期間會產生棄置的木材或挖掘出來的土壤。惰性或非惰性的建築廢料將被分類，其他廢物亦會採用「垃圾分類」，目的是使大部份的廢料循環再用。此外，承建商也必須採取適當的廢料管理和清理程序來減少累積廢料。

4.1.5 化學廢料

工程項目施工期間或會產生少量的化學廢料，如潤滑油。這些化學廢料將由環保署認可的收集公司處理，承建商亦必須遵守處理化學廢料的有關條例。

4.1.6 危險貨品及有害物料

危險貨品或有害的物料如乙炔和氧氣箱將放在安全及上鎖的危險品貯存區內。

4.1.7 受污染物料的棄置

此地前為九龍巴士有限公司的巴士車廠，用作泊車用途，因此並不被列作受污染的地區。過去土地用途可見附錄 B。

4.1.8 視覺影響

工地的四周將設有圍板，以減少視覺上的影響。此外，建築地盤與最近的視覺影

響位置-海麗邨距離約為一百五十米（見圖表 1)，但在海麗邨的住戶之部份視野也會被西九龍公路、地鐵東涌線旁的隔音屏障和興建中的八號幹線擋去。

4.1.9 生態影響

擬建之臨時巴士車廠坐落的位置是在填海土地上且由混凝土鋪成的，因此並沒有高生態價值，亦不會對生態造成影響。

4.2 運作時期

擬建之臨時巴士車廠將為巴士提供停泊、小型維修、檢查、清潔及燃油添加之服務。該巴士車廠將會每日二十四小時運作，而繁忙運作時段則是在深夜十一時至一時(當巴士駛入車廠進行燃油添加、清潔及停泊)；以及在清晨五時至七時(當巴士離開車廠到各處接載乘客)。

未來臨時巴士車廠的運作而可能帶來的環境影響主要可分為兩方面：巴士行經附近道路往來未來車廠時產生的環境影響，與及巴士在車廠內的活動所帶來的環境影響。這兩點都會在以下的章節作出詳細的說明。

4.2.1 巴士來往未來車廠時對環境可能產生的影響

4.2.1.1 現時的背景空氣質素

一般空氣質素評估的研究範圍為工地邊界外五百米。擬建之臨時巴士車廠的五百米範圍內包括有住宅區、商業區和工業區，因此，在該區進行環境評估的時候是應用了市區土地用途來進行的。環顧現時海麗邨的四周，主要的空氣污染來源是來自附近的交通網絡包括西九龍走廊、興華街西及連翔道之汽車廢氣，與及附近的工業區所排放的廢氣。

- 巴士來往巴士車廠時在附近道路上所排放的廢氣

來往臨時巴士車廠的巴士在道路上行駛之時無可避免地會排出廢氣。大部份的巴士都會取道西九龍公路進入臨時巴士車廠，只有小部份的會利用興華街西作為進入臨時巴士車廠的路徑，兩者的比例為四比一。此外，大部份的巴士都會取道西九龍公路離開臨時巴士車廠，只有小部份的會利用興華街西作為離開臨時巴士車廠的路徑，兩者的比例為五比二。

另外，在清晨時份以零九年使用未來巴士車廠附近道路的汽車流量作出預測，得知西九龍公路為每小時 820 架次，其中 34% 為重型汽車；和在興華街西的每小時 50 架次，其中 61% 為重型汽車。換言之，由於臨時巴士車廠的運作而帶來的額外巴士數量，在最繁忙時段分別是西九龍公路的最多十六輛(將使總體交通流量上升 1.3%)，以及在興華街西的最多四輛(將使總體交通流量上升 2.9%)。與此同時，在臨時巴士車廠最繁忙運作時段所產生的額外巴士流量，預計每小時將不多於二十架次。因此，相對來說只佔小部份，而由此產生的額外空氣污染問題更是微不足道的。附錄 E 提供了 2009 年交通流量預測的資料。

此外，距離興華街西和西九龍公路與最近的空氣污染接收位置-海智樓也分別有約六十五米和八十米，其距離都超過了規劃署所頒布的香港規劃與守則中的二十米緩沖距離。因此，就未來巴士車廠運作時在附近路面額外增加的巴士流量將不會對附近民居的空氣質素構成任何負面的影響。

4.2.1.2 現時的背景環境噪音

為了要測度現時在擬建之臨時巴士車廠最近的民居 – 海麗邨的實際背景噪音水平，實地的噪音測試已在二零零五年六月二十七日深夜時份(晚上十一時至凌晨一時間)進行，測試地點是在海麗邨內最近將來車廠的海智樓各層。聲壓計之咪高峰擺放在海智樓離開大廈外牆一米的地方，面向將來的巴士車廠及毗鄰的主要道路網絡。結果發現，現時在夜間背景的環境噪音最主要是來自附近主要道路網絡的交通所帶來的，噪音測試結果詳見列表 1。

列表 1 – 海智樓背景噪音測試結果

噪音測試位置	$L_{eq(15mins)}$，分貝(A)	$L_{10(15mins)}$，分貝(A)
海智樓一樓	58.8	62.3
海智樓十樓	61.7	63.5
海智樓二十樓	66.8	69.0
海智樓三十樓	68.0	70.1
海智樓四十樓	67.7	69.7

圖表 6 及 7 顯示了在海智樓各層面向將來的巴士車廠及毗鄰的主要道路網絡的圖片。

- 巴士來往巴士車廠時在附近道路上所產生的噪音

參考了由交通顧問公司所提供，在擬建之臨時巴士車廠附近主要道路預測的二零

零九年汽車流量,並把有關資料代入交通噪音電腦模擬預測程式(RoadNoise 2000)內，再輸入車廠附近各主要民居的位置及高度等，從而評估額外巴士之行駛時所可能增加的噪音影響。接著，在巴士車廠二百米範圍內三座住宅大廈(分別是海智樓、海慧樓及海雅樓)上的每一個樓層面向未來巴士車廠的方向，各定上七個噪音敏感接收位置。結果詳見列表 2。

列表 2 – 二零零九年交通噪音預測

交通噪音水平	位置	情況 1 – 沒有 2009 年落成的車廠帶來的交通流量	情況 2 –包括 2009 年落成的車廠帶來的交通流量
最低噪音水平	海雅樓一樓	$L_{10(1hr)}$ = 55.1 分貝(A)	$L_{10(1hr)}$ = 55.2 分貝(A)
最高噪音水平	海智樓三十八樓至四十樓	$L_{10(1hr)}$ = 66.9 分貝(A)	$L_{10(1hr)}$ = 67.1 分貝(A)

結果所得，當額外的巴士數量也一拼計算時，在海智樓的最高值則只增加 0.2 分貝(A), 而最高噪音水平 67.1 分貝(A)也不超過環境影響評估條例的標準 70 分貝(A)。因為海智樓已是最接近擬建車廠的噪音敏感接收位置,所以對海慧樓和海雅樓所造成的噪音影響應更低。附錄 F 詳列了交通噪音預測結果。

4.2.2 巴士在擬建之臨時巴士車廠內的活動對環境可能產生的影響

當巴士在夜間返回臨時巴士車廠後，它們會先被駛進燃油添加區內收集八達通閱讀器內的數據與及錢箱車費，之後便進行燃油添加，接著巴士會被駛進自動洗車器。在進入洗車區的同時，車身會被灑上可循環再用的清水和清潔劑，再用自動刷子清洗巴士，最後，車身會停泊在指定的車位上及自行吹乾。

4.2.2.1 空氣的影響

由於擬建之臨時巴士車廠將被興建在混凝土層上，巴士在車廠內在行駛之時將不會捲起塵埃而影響附近的環境。另外，4.1.1 部分亦提及擬建之臨時巴士車廠與最近的民居一百五十米的距離，遠多於塵埃漂流距離的最遠距離為 30 米，因此可能捲起之塵埃亦將不會對附近民居造成任何影響。除此以外，因為道路與附近民居之間亦有充足的分隔距離，巴士行駛時所排放的廢氣對附近民居亦影響不大。為了減少巴士排放廢氣，巴士停泊時應關掉引擎。

4.2.2.2 現時的背景環境噪音

正如上述文中提及，現時影響海智樓居民的夜間背景噪音主要為附近道路網絡的

交通所產生的。

- 臨時巴士車廠的運作所帶來的噪音

為了能更準確地預測未來臨時巴士車廠運作時，對附近居民可能產生的噪音影響，實地噪音測試已在位於將軍澳 85 區的新巴車廠內進行。由於此車廠所提供的服務而應用的工序和機器等都將與擬建之臨時巴士車廠內的非常相似，因此，車廠運作時所產生的噪音可透過是次的噪音測試來作參考。

在未來臨時巴士車廠的運作過程中，可能發出聲響的運作程序為燃油添加、車身清洗和巴士停泊。在將軍澳車廠內實地噪音測試的過程中，已量度了有關的聲壓值，並運用了 ISO 3746:1995 訂下的方法來作出 「聲功率位準」 (Sound Power Level)的轉換。詳細的測量及聲學計算和相片已附在附錄 H 中作參考。

將軍澳車廠主要的噪音來源包括清洗車身和添加燃料的程序以及巴士在廠內行駛時的聲音。列表 3 顯示了各種噪音來源的聲功率位準。

列表 3 – 將軍澳車廠各種噪音來源的聲功率位準

噪音來源	聲功率位準, 分貝(A)
洗車區	101
燃料添加區	98
巴士行駛	67.5

從擬建臨時巴士車廠的設計藍圖上，可知洗車區兩旁會建上約 5 米牆來阻隔洗車時所濺出來的水; 此外，燃油添加區也會被有蓋建築物所遮蓋。如此，這些建築設計都會成為有效的隔音屏障，阻隔部份由這兩工序所發出的噪音。

列表 4 – 擬建車廠運作期間對海智樓造成的噪音影響

	海智樓各樓層				
	一樓	十樓	二十樓	三十樓	四十樓
車廠運作時產生的噪音, L_{eq} 分貝(A)	50	55	59	59	58
量度之背景噪音, L_{eq} 分貝(A)	59	62	67	68	68
差距	9	7	8	9	10

總結以上種種因數，聲學計算所得的結果顯示自燃油添加、車身清洗，加上巴士停泊這三個工序在同一時間進行下所發出的聲響，最高噪音是在海智樓二十樓或

以上的 59 分貝(A) ，但都低於《環境影響評估條例》的備忘錄所列的標準 70 分貝(A)。由此可知，由於未來車廠運作而產生的噪音在最近的民居將會比現時的背境的噪音還要低至少 7 分貝(A)，所以不會對附近民居構成任何負面的影響。另外海慧樓及海雅樓位於比海智樓更遠的地方，所以車廠運作時所產生的噪音對它們的影響將更低。詳細的聲學計算可在附錄 G 和 H 中找到。

4.2.3 污水、排放物或受污染的徑流

臨時巴士車廠所產生的污水大部分是清潔用水，其他包括由廠內員工產生的污水及地面徑流。臨時巴士車廠的排水系統將會把廠內的污水排放到指定的污水渠，以便被處理及排放。事實上，用作洗車的清潔劑及水會被循環再用，地面亦鋪設水渠收集徑流，所以預計排放的水量並不多，也不會對周圍環境造成影響。

4.2.4 廢料

車輛在維修期間將會產生廢料，但因為只有小規模的維修會在未來的車廠內進行，所以產生的廢料不會太多。此外，車廠將會準備臨時垃圾收集處，同時也會鼓勵廢料分類和循環再用。

車廠運作時亦會產生少量化學廢物,如潤滑油。這些化學廢料將由環保署認可的收集公司處理，亦必須遵守處理化學廢料的有關條例。

4.2.5 危險物品

巴士車廠必須根據《危險品條例》適當地貯存汽油。地面的柴油貯存缸將會是由鋼製成的，並配有托盤。詳細的設計會在危險物品貯存申請表上闡述。

4.2.6 受污染物料的棄置

預期不會棄置任何受污染物料

4.2.7 視覺影響

由於日間大部分巴士都會外出服務，巴士廠內大部分泊車位也是空置的，預計對視覺影響不大。反而晚間車廠會啟動照明系統，車廠的燈光會較為明顯。

地鐵鐵路及西九龍走廊上的隔音屏已能擋去十樓以下居民的視線，但十樓以上的居民仍有可能受車廠的燈光影響。不過附近西九龍走廊及興華街西已有不少照明燈， 相信因車廠的燈光所增加的亮度不大，對附近民居的視覺影響亦不大。

擬建臨時巴士車廠的光線設計將會參考將軍澳車廠來建成，而現時在將軍澳 85 區的臨時巴士車廠所量度的光度最高為 200 勒克斯，而所有的光源都是對著車廠照射的，以儘量減低因反射及散射而對周圍民居的影響。由此可見，未來的西九龍巴士車廠亦不會對海麗邨的居民造成滋擾。(見圖 8 及 9)

4.2.8 生態影響

擬建臨時巴士車廠的選址坐落在曾由混凝土鋪成的荒廢土地上，因此並沒有高生態價值，而對生態也不會造成影響。

5. 總結及建議

總而言之，在擬建之臨時巴士車廠的興建及運作期間，在環境上對附近敏感接收位置可能造成的影響不大。然而最主要的影響在空氣質素和噪音兩分面，以下將會作總結及建議。另外，亦會簡述減少空氣污染、噪音、污水和循環再用的緩衝措施。

5.1 廢氣和塵埃的排放

- **興建期間**

在擬建之臨時巴士車廠興建期間對空氣質素的影響不大，原因如下:第一，工地與最近的空氣污染接收位置的距離遠超過浮動塵埃漂流的距離。第二，只要做好緩和的措施，譬如經常在臨時車道及堆泥上灑水，或使用鋪妥的道路，便可確保不會對附近環境造成影響。

- **運作期間**

與整體交通流量比較，往來巴士車廠所導致的交通流量上升只屬輕微，因此不會在車廠運作期間造成任何具體的空氣污染。

5.2 噪音的影響

- **興建期間**

預測結果顯示車廠在興建期間所產生的噪音不會超過法定標準 75 分貝(A) ，海智樓在工程施工期間的噪音水平低於這標準至少 7 分貝(A)。而西九龍走廊及興華街西亦有效擋去施工期間之噪音。

緩和噪音的方法例如使用靜音機械和有效地控制噪音工序，儘量減少噪吵的機械在同一時間運作等，從而達到噪音管制條例要求的水平。這些短期性的建築噪音，只要能把緩和的措施做好，是不會對附近環境造成負面影響。

- **運作期間**

現時的夜間背景環境噪音主要是由附近主要道路網絡的交通所產生的。根據交通噪音電腦模擬預測程式(RoadNoise 2000) 的計算結果，因巴士進出車廠而增加之交通流量只令噪音水平上升 0.2 分貝(A)。而最高噪音水平 67.1 分貝(A)也不超過《環境影響評估條例》的標準 70 分貝(A)。因此，在臨時車廠運作期間將不會對附近環境帶來任何具體的噪音滋擾。

5.3 污水的處理和循環再用

- **興建期間**

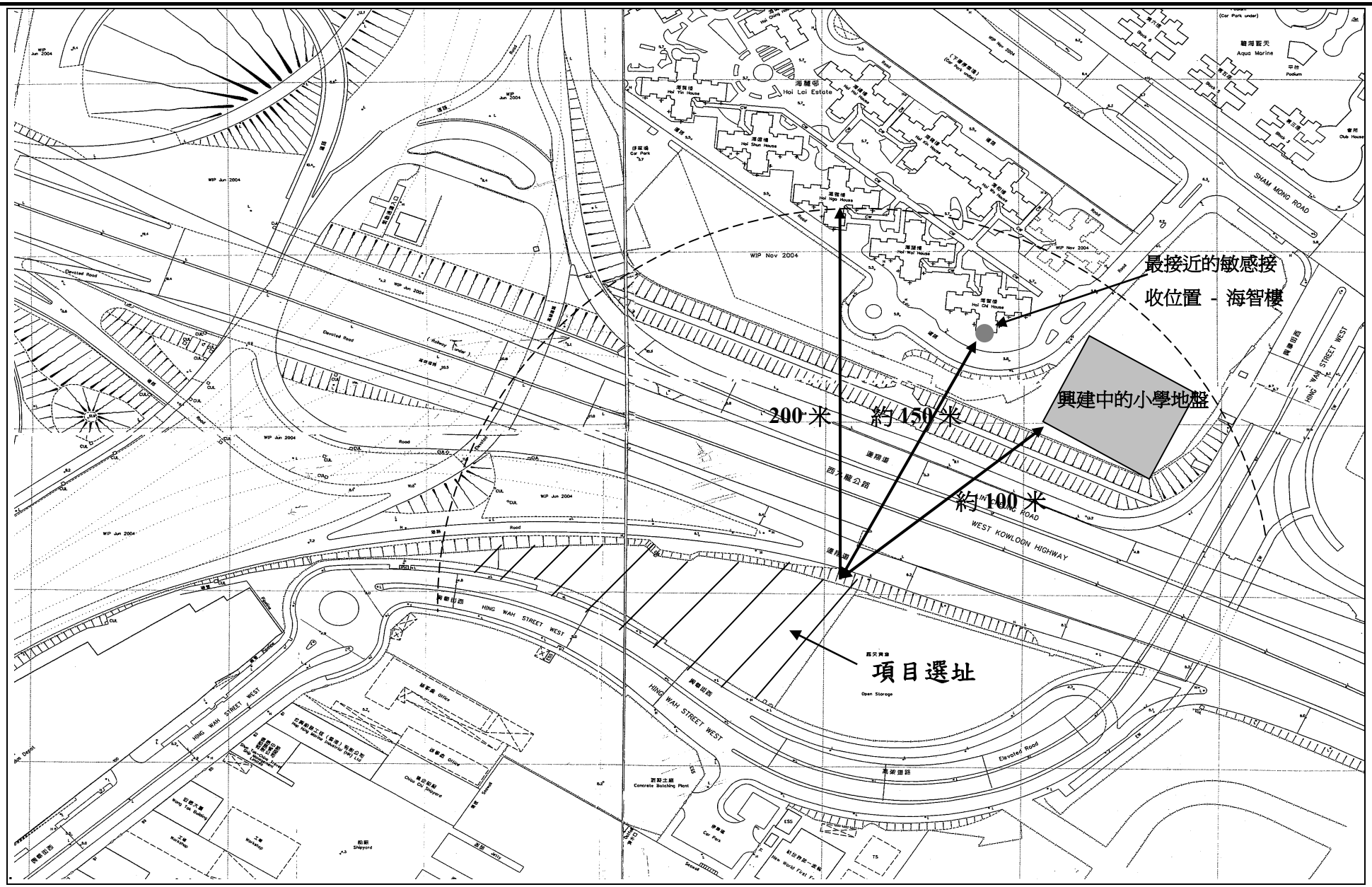
在車廠興建期間，使用臨時排水系統以及沉澱池都能減少水質污染的影響，這些措施是要確保排出的污水附合排污管制條例所定的水平。而在排放任何污水前，都需要領有有效的排污牌照。

- **運作期間**

臨時車廠在運作時將有完善的排污系統把污水排去指定的污水渠。另外，因為用作洗車的機器會把使用過的水循環再用，所以預計排放的污水量並不多，故此不會造成水質上的污染。

6. 曾使用過的環境影響評估報告

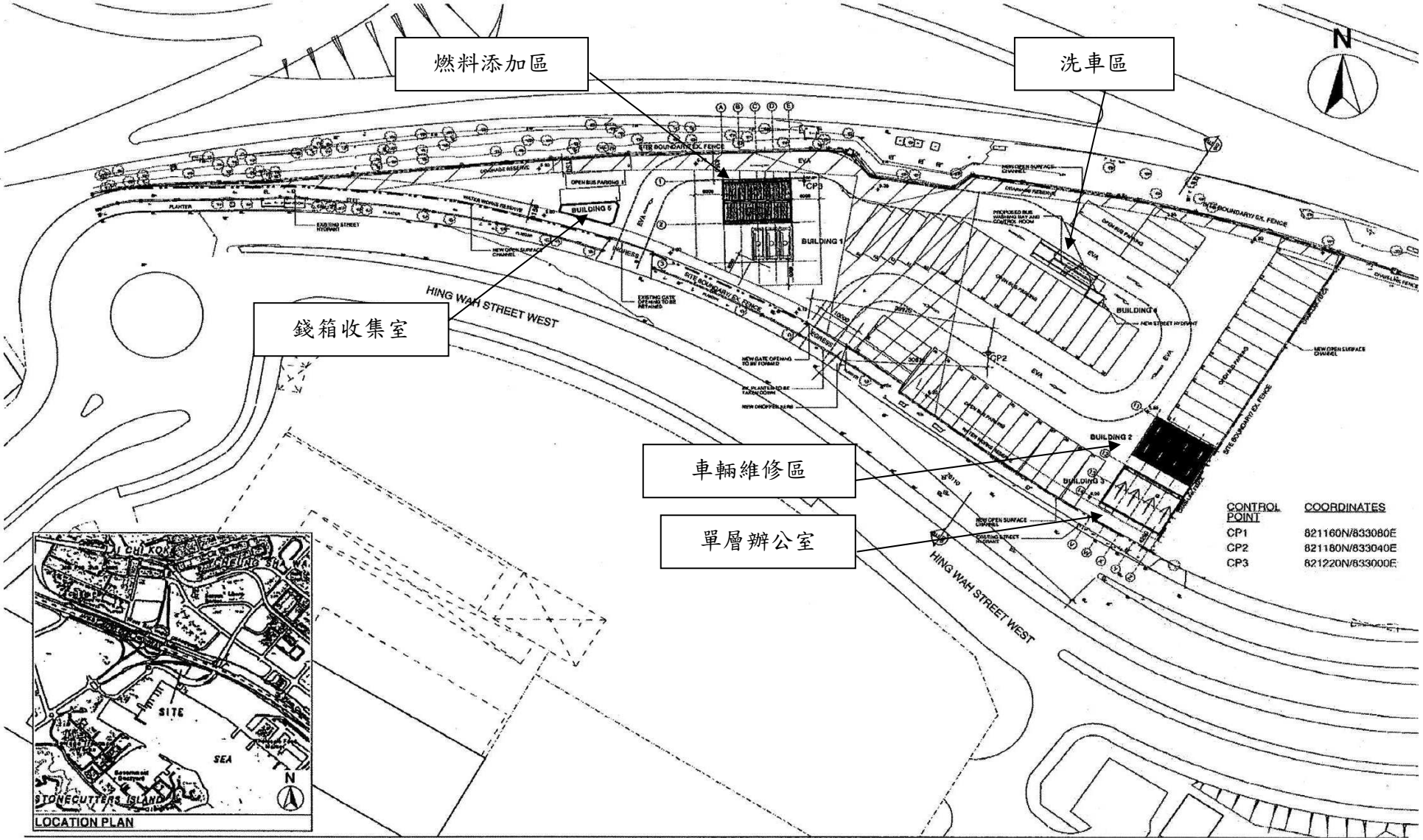
沒有曾被審核的有關環境影響評估報告被採用。



位於西九龍填海區興華街西擬建臨時巴士車廠工程

工程項目的位置圖及周圍的環境

圖表號數:	更改:
1	0
比例:	日期:
不按比例	零五年九月



圖表號數.	更改:
2	0
比例	日期
不按[比例	零六年一月

西九龍填海區興華街西擬建臨時巴士車廠工程

擬建臨時巴士車廠的總綱發展藍圖

從海智樓四十層鳥瞰該項目選址之夜景

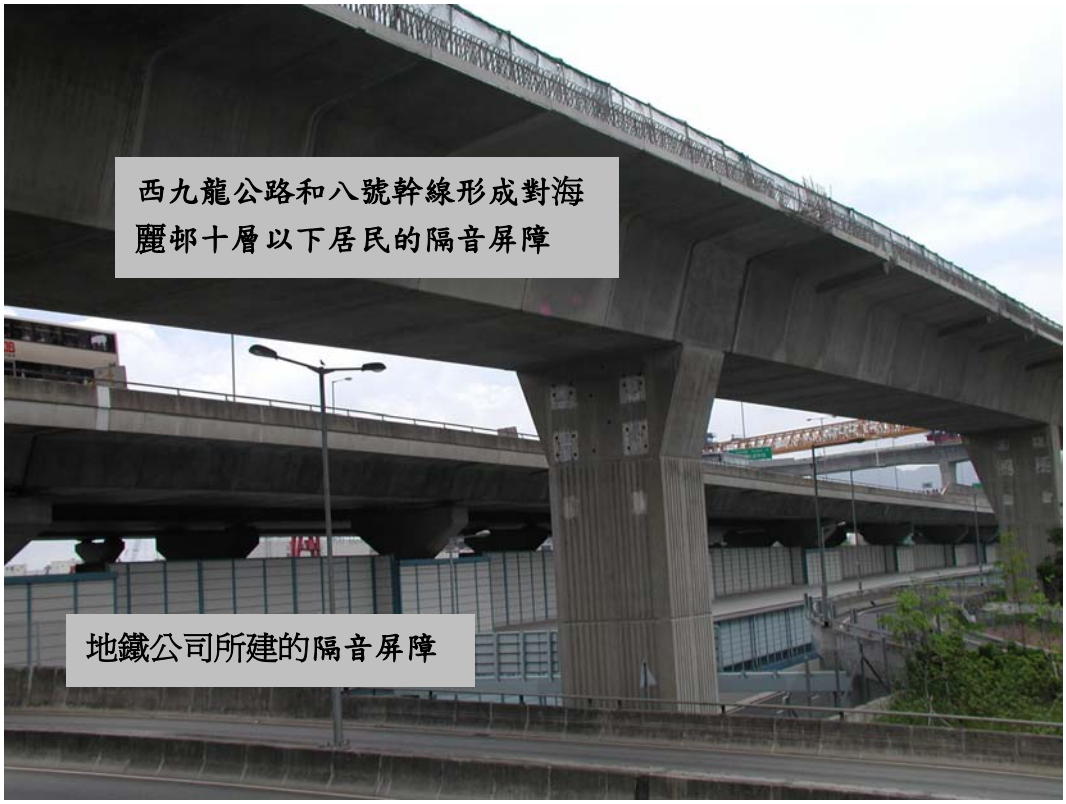
從海智樓四十層鳥瞰該項目選址之日景

位於西九龍填海區興華街西擬建臨時巴士車廠工程 擬建巴士車廠附近環境的照片	圖表號數: 3	更改: 0	AEC
	比例: 不按比例	日期: 零五年九月	

在選址東北面的海麗邨和興建中的小學校舍

在選址西南面的九龍巴士公司車廠

位於西九龍填海區興華街西擬建臨時巴士車廠工程 該選址附近主要建築物的照片	圖表號數: 4	更改: 0	AEC
	比例: 不按比例	日期: 零五年九月	



在附近現有的隔音屏障

在選址望向海麗邨之景

位於西九龍填海區興華街西擬建臨時巴士車廠工程	圖表號數: 5	更改: 0	AEC
顯示在海麗邨十樓以下的現有隔聲屏障照片	比例: 不按比例	日期: 零五年九月	

在噪音測試期間從海智樓十層望向該選址之景

在噪音測試期間從海智樓二十層望向該選址之景

位於西九龍填海區興華街西擬建臨時巴士車廠工程 從最近的噪音接收位置海智樓各層望向該選址的照片	圖表號數: 6	更改: 0	AEC
	比例: 不按比例	日期: 零五年九月	

在噪音測試期間從海智樓三十層望向該選址之景

在噪音測試期間從海智樓四十層望向該選址之景

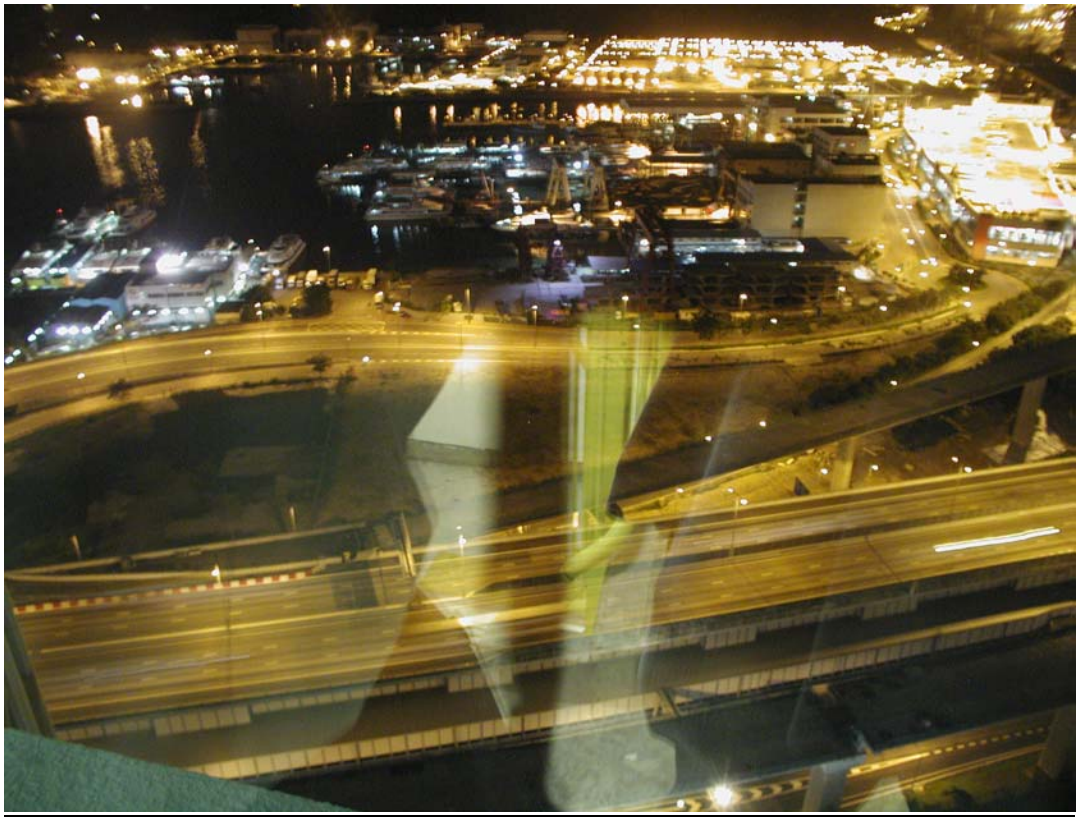
位於西九龍填海區興華街西擬建臨時巴士車廠工程 從最近的噪音接收位置海智樓各層望向該選址的照片	圖表號數: 7	更改: 0	AEC
	比例: 不按比例	日期: 零五年九月	

將軍澳巴士車廠內的照明系統

將軍澳巴士車廠內的照明系統

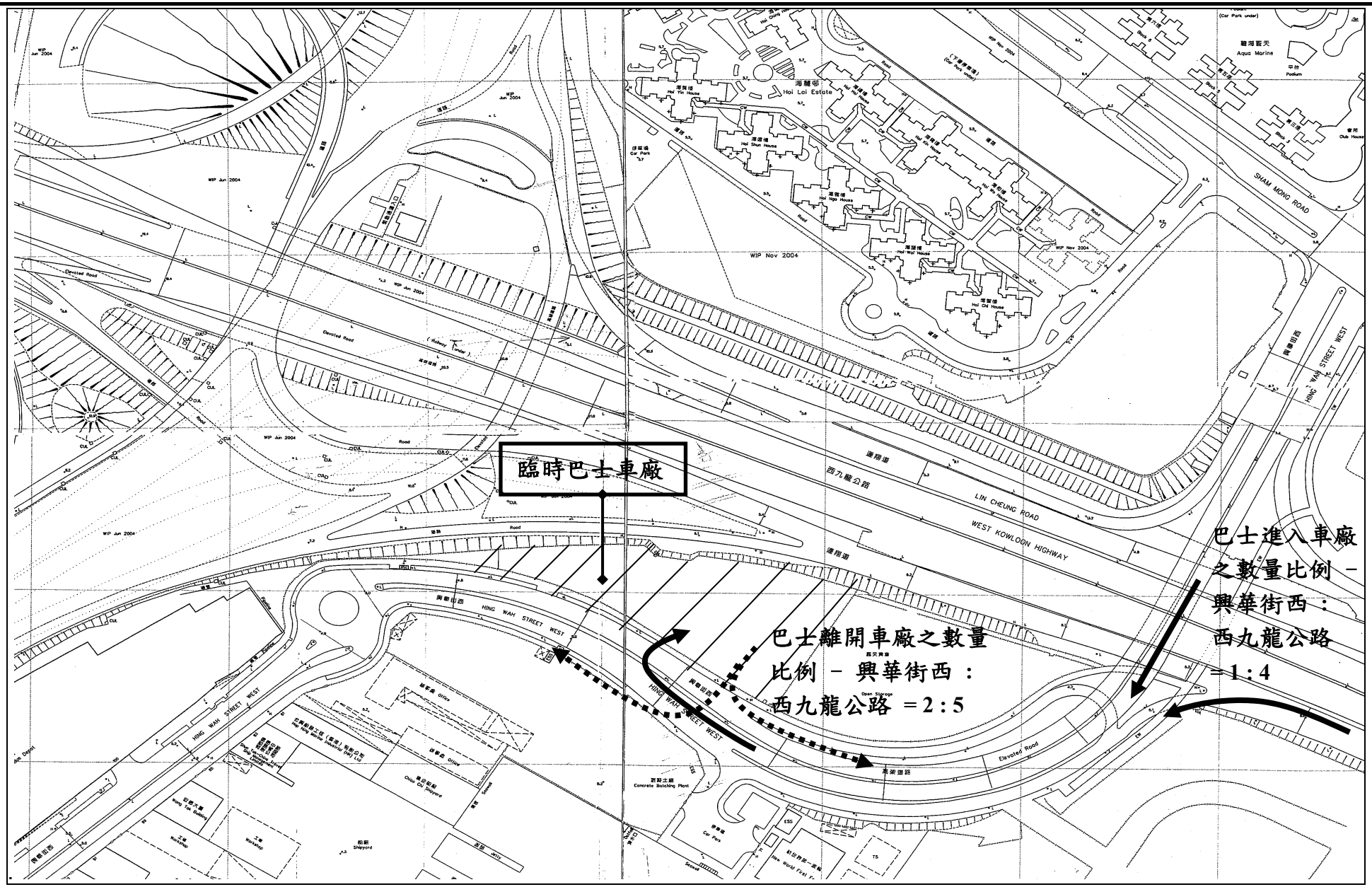
位於西九龍填海區興華街西擬建臨時巴士車廠工程 現時將軍澳巴士車廠的照明系統	圖表號數: 8	更改: 0	AEC
	比例: 不按比例	日期: 零五年九月	

現時在擬建臨時巴士車廠附近的夜間景觀



現時在擬建臨時巴士車廠附近的夜間景觀

位於西九龍填海區興華街西擬建臨時巴士車廠工程 現時在該選址附近的夜間景觀	圖表號數: 9	更改: 0	AEC
	比例: 不按比例	日期: 零五年九月	



位於西九龍填海區興華街西擬建臨時巴士車廠工程

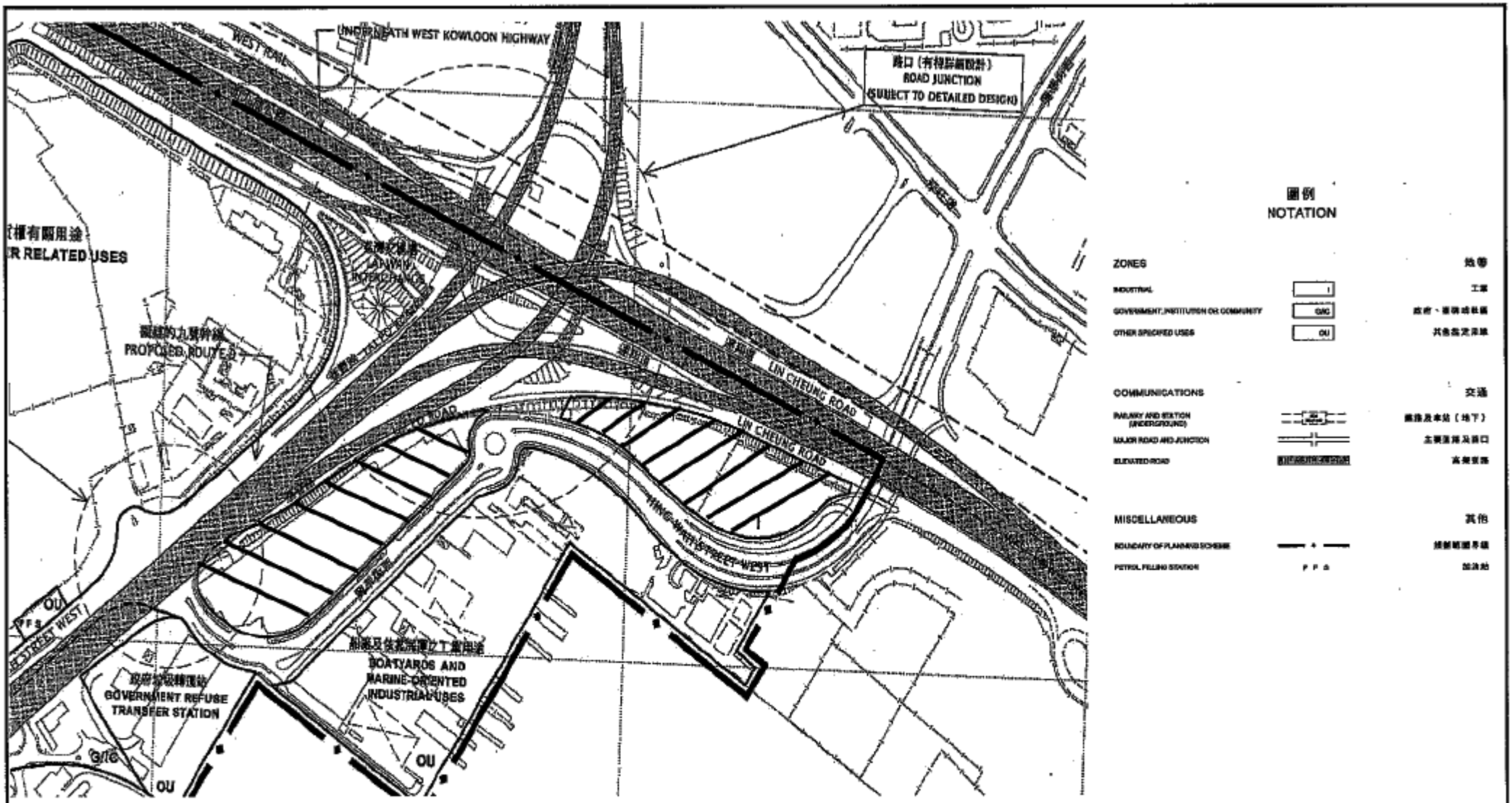
巴士進出臨時巴士車廠之路線及其數量比例

圖表號數:	更改:
10	0
比例:	日期:
不按比例	零五年九月

AEC

附錄 A

工程項目在核准昂船洲分區計劃大綱草圖的位置



西九龍填海區興華街西擬建臨時巴士車廠工程

工程項目在核准昂船洲分區計劃大綱草圖的位置

附錄：	更改：
A	0
比例	日期
不按比例	零六年一月

AEC

附錄 B

過去土地用途資料

地政總署
九龍西區地政處
DISTRICT LANDS OFFICE,
KOWLOON WEST
LANDS DEPARTMENT

我們矢志努力不懈，提供盡善盡美的土地行政服務。
We strive to achieve excellence in land administration.

九龍上海街二百五十號油蔴地停車場大廈十一樓
10TH FLOOR, YAUMATEI CARPARK BUILDING,
250 SHANGHAI STREET, KOWLOON

電　話 Tel: 2300 1316
圖文傳真 Fax: 2782 5061 / 2374 2709
電郵地址 Email: eskwsspw@landsd.gov.hk
本署檔號 Our Ref: (127) in LND KW KX 2245
來函檔號 Your Ref:

Allied Environmental Consultants Limited
1001 Shanghai Industrial Investment Building
48 Hennessy Road, Wanchai
Hong Kong
(Attn. : Mr. Patrick LEUNG)

28 September 2005

Dear Sirs,

Enquiry on the History of Site at Hing Wah Street West in West Kowloon Reclamation

I refer to your facsimile dated 22 August 2005.

After investigation, it is found that the subject site was formed by reclamation. There were three parties previously occupying the subject site :-

	Period	User	Concerned parties	Remarks
1.	from 20.9.1996 to 30.6.1997	Works area for Strategic Sewage Disposal Scheme (SSDS) - Stage I Contract DE/93/16 - Sludge Treatment Facilities Proposed Water Main Connecting from Road D2, D16 CP3 to SCISSTW	Drainage Services Department	Occupied portion of the site
2.	from 24.1.1997 to 31.12.1999	Works area for WKR Contract No. WK 25/96 - Contractor's Works Compound	Territory Development Department	- ditto -
3.	from 7.7.1999 to 15.5.2004	Parking of public buses licensed under the Road Traffic Ordinance (Cap. 374) and operated by the KMB Co. (1933) Ltd.	KMB	Occupied whole of the site

Yours faithfully,

(Frederick KONG)
for District Lands Officer/Kowloon West

/my-051.doc

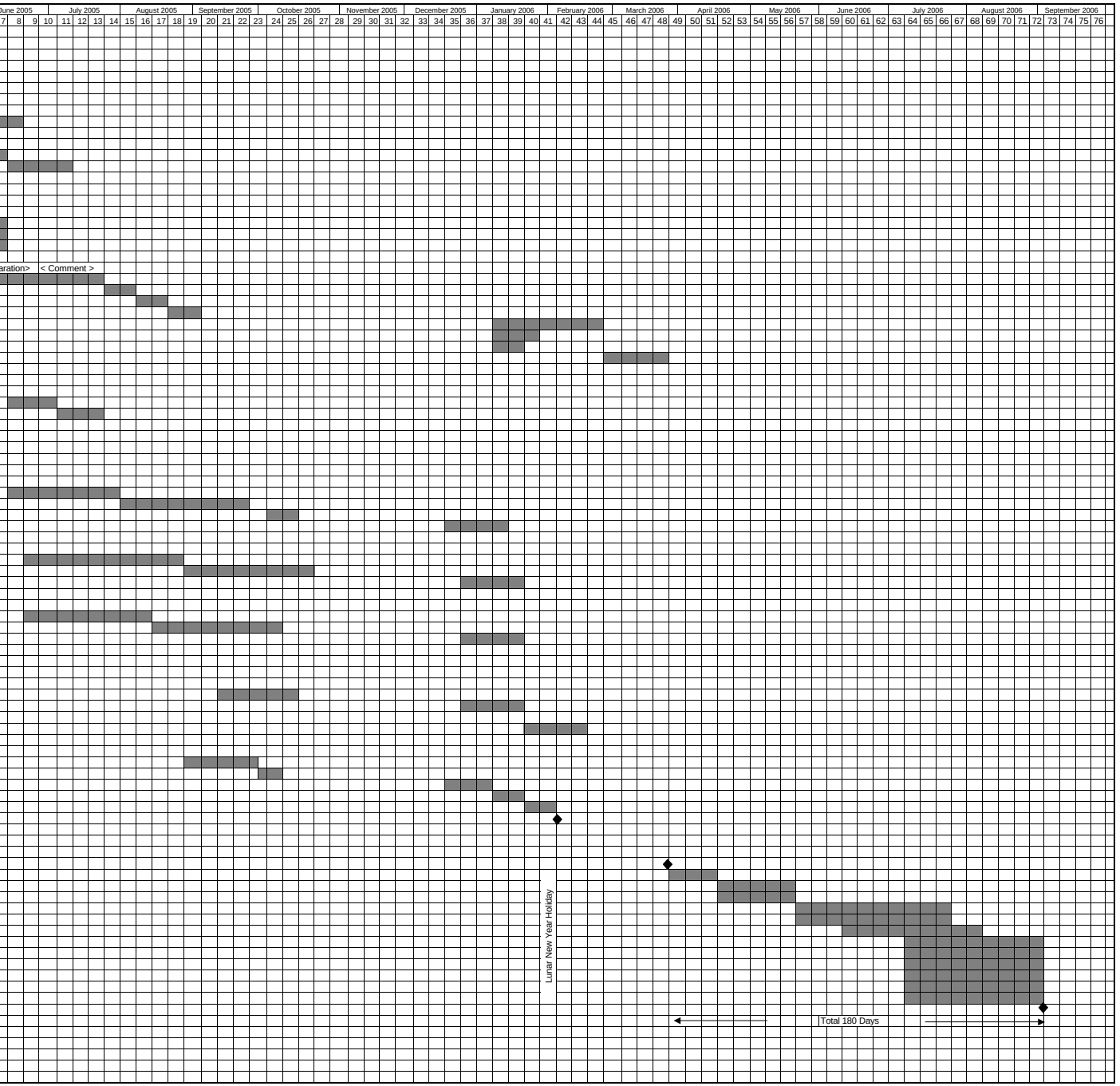
附錄 C

擬建臨時巴士車廠的初步建築工序表

New World First Bus Depot, West Kowloon Reclamation, Hong Kong

Project Programme (Revision: C)

Item Number	Item / Event Description	Duration (No. of Weeks)
1.0		
1.1	Consultancy Appointment	
1.2	Submission of BA4	
2.0	**Suvery & Investigation Work**	
2.1	Topographic Survey	Total 5
2.1.1	Tendering Work	2
2.1.2	Site Survey & Submission of Survey Plan	3
2.2	Ground Investigation Work	Total 6
2.2.1	Tendering Work	2
2.2.2	Site work & Submission of Report	4
3.0	Stage I (Inception & Feasibility Study)	
3.1	Depot Layout Design & Planning	Total 9
3.1.1	Depot Layout & Planning	6
3.1.2	Existing / Proposed Utilities Study	3
3.1.3	Preliminary Building / Drainage Plan	1
3.2	Environmental Impact Assessment	Total 25
3.2.1	Preparation of Draft Project Profile (PP)	8
3.2.2	Circulation of Draft PP for EPD comment	2
3.2.3	Response and Consolidation of PP	2
3.2.4	Circulation of Final PP for comment	2
3.2.5	Application for Approval of EP	7 (45 Days)
3.2.6	Public / Advisory Council	2 (if necessary)
3.2.7	Submission of Further Information to EPD	2 (if necessary)
3.2.8	Application for Enviromental Permit (EP)	4 (30 Days)
3.3	Traffic Impact Assessment	Total 6
3.3.1	Preparation of TIA	3
3.3.2	Submission and Approval for TIA	3
4.0	Stage II (Desgin Development)	
4.1	BD Submissions	Total 19
4.1.1	Building Plan Submission	Total 15
4.1.1.1	Detail Design	7
4.1.1.2	BD Submission & Approval	8
4.1.1.3	Revise Layout	2
4.1.1.4	BD Re-submission & Approval	4
4.1.2	Structural Plan Submission	Total 18
4.1.2.1	Detail Design	10
4.1.2.2	BD Submission & Approval	8
4.1.2.3	BD Re-submission & Approval	4
4.1.3	Drainage Plan Submission	Total 16
4.1.3.1	Detail Design	8
4.1.3.2	BD Submission & Approval	8
4.1.3.3	BD Re-submission & Approval	4
4.2	FSD Submission	
4.2.1	Dangerous Goods Submission (By CALTEX)	Total 10
4.2.1.1	Detail Design	5
4.2.1.2	FSD Submission & Approval	4
4.3	Consent Application (BA8)	4
4.4	Tendering and Contract Document	Total 14
4.4.1	**Tender preparation**	**5**
4.4.2	Tender Comment from NWFB	2
4.4.3	Tendering and Tender interviews	3
4.4.4	Tender Analysis and Interview	2
4.4.5	NWFB Confirmation	2
4.4.6	Contract Award	
5.0	Stage III (Construction)	Total 26
5.1	Submission of BA10	
5.2	Hoarding and Setting Out Work	3
	Excavation Work	5
	Site Formation Work	5
	Pavement Work	10
	Drainage Work	10
	Structural Work	9
	E/M Work	9
	Builders Work	9
	Fire Service Work	9
	Plumb Drain Work	9
	Submission of BA13	



Date: 11 Jan 2006

附錄 D

擬建臨時巴士車廠興建期間對海智樓所帶來噪音影響之聲學計算

Appendix D - Acoustic Assessment for Noise Levels at Hoi Chi House due to Construction Work

Site Reference: 695

Site Reference: Proposed New World First Bus Temporary Bus Depot at West Kowloon Reclamation

STEP											UNITS
1	NSR	NSR as at the nearest housing estate on different floors			Domestic Premises						
		NSR location / address				1/F Hoi Chi House R1	10/F Hoi Chi House R2	20/F Hoi Chi House R3	30/F Hoi Chi House R4	40/F Hoi Chi House R5	
2	Distance	Horizontal distance between source and receiver				150	150	150	150	150	m
		Vertical distance above G.L.				0	30	60	90	120	m
		Slant distance, d				150	153	162	175	192	m
3		SPME Item			SWL						
		Code	Description	No. of items	dB(A)						
		CNP 081	Excavator	1	108						
		CNP 186	Roller	1	112						
		CNP 141	Lorry	1	112						
		CNP 044	Concrete Lorry Mixer	1	109						
				Total Lw	117	****PMEs assumed to operate simultaneously to predict worst case scenario*					
4	Correction Factor	Distance Correction				-52	-52	-52	-53	-54	dB(A)
5	Correction Factor	Acoustic Reflection: Façade Effect				+3	+3	+3	+3	+3	dB(A)
6	CNL	(3) + (4) + (5) =				R1	R2	R3	R4	R5	
						68	68	68	67	66	dB(A)
7	Corrction Factor	Acoustic Barrier: West Kowloon Expressway				-10 Full screen (from 1/F to 10/F)	-5 Partial screen (from 10/F to 20/F)	0	0	0	dB(A)
8	Resultant					R1	R2	R3	R4	R5	
						58	63	68	67	66	dB(A)
9	Non-Statutory Standard	Domestic Premise 0700 - 1900 hours on any day not being a Sunday or general holiday				75	75	75	75	75	dB(A)
10	Difference in Noise Levels	(9) - (8) =				R1	R2	R3	R4	R5	
						17	12	7	8	9	dB(A)

Conclusion: No adverse noise impact on Hoi Chi House or on any other identified sensitive receiver.

附錄 E

2009 年交通流量預測

CKM Asia Limited
Traffic and Transportation Planning Consultants
21st Floor, Methodist House, 36 Hennessy Road, Wan Chai, Hong Kong
Phone: (852) 2520 5990 Fax: (852) 2528 6343 Email: mail@ckmasia.com.hk

FAX MESSAGE

Our Ref:	J5140/7	**Date:**	13 July 2005
To:	Allied Environmental Consultants Limited	**Fax:**	2815 5399
Attention:	Mr Patrick Leung	**Total Pages:**	1 (incl. cover sheet)
From:	Mr William Ip		
Subject:	**NWFB Bus Depot at Hing Wah Street West**		

Dear Mr Leung,

Please find below the traffic data as per your request.

Road	2009 No. of Vehicles (2-way) and percentage of heavy vehicles in early morning
West Kowloon Highway	820 (34%)
Lin Cheung Road	212 (32%)
Lai Po Road	70 (70%)
Hing Wah Street West	50 (61%)
Sham Mong Road	40 (56%)
Route 8	240 (62%)

Should you have any queries, please do not hesitate to contact the undersigned.

Thank you for your attention.

Yours sincerely,

William

William Ip
Senior Traffic Engineer

PS Please note our new office address.

KIM/ICK/dp

TOTAL P.01

附錄 F

實地噪音測試結果及利用 Road Noise 2000 在海雅樓、海慧樓及海智樓所預測到的交通噪音資料

Noise Survey Data Sheet

General Information

Date	27-6-05.		Remark:
Measurement Location	Hoi Chi House.		
Weather Condition	Fine		
Time	Start: 23:00	Finish: 01:00	1m away from building facade.
Investigator(s)	R1, JK.		
Sound Level Meter (Model, S/N)	Rion NA-27		
Calibrator (Model, S/N)			
Vibration Meter (Model, S/N)	/		
Calibration (@1k Hz)	Start: 93.9	Finish: 94.0.	

Measurements Results

Measurement No.	Measurement Location	Time Period	L_{eq}, dB(A)	Store	Remark
	Hoi Chi Hse				
1	40/F	15mins	67.7	135	L_{10} = 69.7 dB(A)
2	30/F	"	68.0	136	L_{10} = 70.1 dB(A)
3	20/F	"	66.8	137	L_{10} = 69.0 dB(A)
4	10/F	"	61.7	138	L_{10} = 63.5 dB(A)
5	1/F	"	58.8	139	L_{10} = 62.3 dB(A)

Made by: R1/JK Signature: [signature] Date: 27/6/05.

Allied Environmental Consultants Ltd
Acousticians & Environmental Engineers

Rm 1001 10/F, Shanghai Industrial Investment Bldg, 48 Hennessy Rd, Wan Chai, Hong Kong
Tel : (852) 2815 7028 Fax: (852) 2815 5399 e-mail: info@aechk.com

沛然環境評估工程顧問有限公司

Floor **Predicted Traffic Noise Level (dB(A))** **Without additional Bus Traveling Flow**

Road Noise 2000

	Hoi Nga Hse							Hoi Wai Hse							Hoi Chi Hse						
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
1/F	60.2	58.9	58.8	60.4	55.9	55.3	55.1	60.6	59.4	59.4	60.9	56.4	55.8	56	61.3	60.3	60.2	62.1	59.4	59.6	60.5
2/F	60.2	58.9	58.8	60.4	55.9	55.3	55.2	60.6	59.5	59.4	60.9	56.4	55.8	56	61.3	60.3	60.2	62.1	59.4	59.6	60.6
3/F	60.2	59	58.9	60.4	55.9	55.3	55.2	60.7	59.5	59.5	60.9	56.5	55.8	56.1	61.4	60.3	60.2	62.2	59.4	59.7	60.6
4/F	60.3	59	58.9	60.4	56	55.4	55.3	60.7	59.6	59.5	61	56.5	55.9	56.1	61.4	60.4	60.3	62.2	59.5	59.7	60.6
5/F	60.3	59.1	58.9	60.5	56	55.4	55.3	60.8	59.6	59.6	61	56.5	55.9	56.1	61.4	60.4	60.3	62.2	59.5	59.7	60.6
6/F	60.3	59.1	59	60.5	56	55.4	55.3	60.8	59.6	59.6	61.1	56.6	55.9	56.2	61.5	60.4	60.3	62.3	59.5	59.8	60.6
7/F	60.4	59.1	59	60.6	56.1	55.5	55.4	60.8	59.6	59.6	61.1	56.6	55.9	56.2	61.5	60.5	60.4	62.3	59.5	59.8	60.7
8/F	60.4	59.2	59	60.6	56.1	55.5	55.4	60.8	59.7	59.7	61.1	56.7	56	56.3	61.5	60.5	60.4	62.3	59.5	59.8	60.7
9/F	60.4	59.2	59.1	60.7	56.1	55.6	55.5	60.9	59.8	59.7	61.1	56.7	56.1	56.3	61.6	60.5	60.5	62.3	59.6	59.8	60.7
10/F	60.5	59.3	59.1	60.7	56.1	55.6	55.5	60.9	59.8	59.7	61.2	56.7	56.1	56.3	61.6	60.6	60.5	62.4	59.6	59.8	60.7
11/F	60.5	59.3	59.2	60.7	56.2	55.6	55.5	61	59.8	59.8	61.2	56.7	56.1	56.4	61.7	60.7	60.5	62.4	59.6	59.9	60.7
12/F	60.5	59.3	59.2	60.7	56.2	55.7	55.6	61	59.9	59.9	61.3	56.8	56.2	56.4	61.7	60.7	60.6	62.5	59.6	59.9	60.8
13/F	60.6	59.4	59.2	60.8	56.3	55.7	55.7	61.1	60	60	61.4	56.9	56.2	56.4	61.8	60.8	60.7	62.5	59.7	59.9	60.8
14/F	60.7	59.5	59.3	60.9	56.3	55.8	55.7	61.1	60.1	60.1	61.4	56.9	56.3	56.5	61.9	60.9	60.8	62.7	59.7	60	60.9
15/F	60.8	59.6	59.4	61	56.4	55.8	55.8	61.3	60.2	60.2	61.6	57	56.4	56.7	62	61.1	61	62.8	59.8	60	61
16/F	60.9	59.7	59.5	61.1	56.5	56	56	61.4	60.3	60.3	61.7	57.1	56.5	56.8	62.2	61.2	61.1	62.9	59.8	60.1	61
17/F	61	59.8	59.7	61.2	56.6	56.1	56.1	61.5	60.5	60.5	61.9	57.3	56.6	57	62.3	61.4	61.3	63	59.9	60.2	61.2
18/F	61.1	60	59.8	61.3	56.7	56.2	56.4	61.6	60.7	60.6	62	57.4	56.8	57.1	62.4	61.5	61.5	63.2	60	60.3	61.2
19/F	61.2	60.2	60	61.4	56.9	56.4	56.6	61.8	60.8	60.8	62.1	57.5	56.9	57.3	62.6	61.7	61.6	63.3	60	60.4	61.4
20/F	61.3	60.3	60.1	61.6	57	56.5	56.7	61.9	60.9	60.9	62.3	57.6	57.1	57.5	62.7	61.8	61.8	63.5	60.2	60.5	61.4
21/F	61.5	60.4	60.2	61.7	57.1	56.7	57	62	61.1	61.1	62.4	57.7	57.2	57.6	62.8	62	62	63.6	60.3	60.6	61.5
22/F	61.6	60.6	60.3	61.8	57.2	56.8	57.1	62.2	61.2	61.2	62.5	57.8	57.3	57.7	63	62.1	62.1	63.7	60.3	60.7	61.6
23/F	61.7	60.7	60.5	61.9	57.3	56.9	57.3	62.3	61.4	61.3	62.7	57.9	57.4	57.8	63.2	62.3	62.3	63.9	60.5	60.8	61.7
24/F	61.8	60.8	60.6	62	57.4	57	57.4	62.4	61.5	61.5	62.8	58.1	57.5	58	63.3	62.4	62.5	64.1	60.6	60.9	61.8
25/F	61.9	60.9	60.6	62.2	57.4	57.1	57.5	62.6	61.6	61.6	63	58.2	57.6	58.1	63.5	62.7	62.7	64.4	60.7	61	61.9
26/F	62	61	60.8	62.3	57.6	57.2	57.6	62.7	61.8	61.8	63.1	58.3	57.7	58.2	63.8	62.9	63	64.7	60.9	61.2	62.1
27/F	62.1	61.1	60.9	62.4	57.6	57.3	57.7	62.9	61.9	61.9	63.3	58.5	57.9	58.4	64.2	63.3	63.4	64.9	61.2	61.3	62.3
28/F	62.2	61.3	61	62.6	57.8	57.5	57.9	63.1	62.1	62.1	63.6	58.7	58	58.5	64.4	63.6	63.5	65	61.4	61.6	62.4
29/F	62.4	61.4	61.2	62.7	57.9	57.6	58	63.3	62.4	62.5	63.9	59	58.2	58.7	64.5	63.6	63.6	65.2	61.5	62	62.8
30/F	62.5	61.5	61.3	62.9	58.1	57.7	58.1	63.6	62.7	62.7	64.1	59.5	58.5	58.9	64.7	63.8	63.8	65.5	61.6	61.9	62.9
31/F	62.7	61.7	61.5	63.2	58.3	57.9	58.3	63.8	63	62.9	64.2	59.4	58.8	59.1	64.9	64.1	64.2	65.8	61.8	62	62.9
32/F	62.9	61.9	61.7	63.5	58.6	58.1	58.4	63.9	63	62.9	64.4	59.5	59	59.4	65.2	64.3	64.4	66	62	62.2	63.1
33/F	63.2	62.2	62	63.6	58.9	58.3	58.6	64.1	63.2	63.1	64.6	59.6	58.9	59.6	65.5	64.7	64.7	66.3	62.3	62.5	63.3
34/F	63.4	62.5	62.1	63.7	58.9	58.6	58.8	64.3	63.3	63.3	64.8	59.9	59.1	59.6	65.7	64.8	64.9	66.4	62.5	62.7	63.5
35/F	63.5	62.5	62.2	63.8	59	58.9	59.2	64.5	63.6	63.6	65.1	60.2	59.2	59.7	65.9	65	65	66.5	62.6	62.9	63.8
36/F	63.6	62.6	62.4	64	59	58.9	59.4	64.8	63.8	63.8	65.3	60.4	59.5	59.8	66.1	65.2	65.2	66.7	62.8	63.1	63.9
37/F	63.7	62.7	62.4	64.2	59.2	58.9	59.3	65	64.1	64	65.5	60.7	59.8	60.1	66.2	65.4	65.3	66.7	62.9	63.2	64.2
38/F	63.9	62.9	62.6	64.5	59.5	59.1	59.4	65.2	64.3	64.2	65.7	60.8	60	60.3	66.3	65.5	65.5	66.9	63	63.4	64.3
39/F	64.1	63.1	62.8	64.6	59.7	59.3	59.4	65.3	64.5	64.4	65.9	61	60.2	60.6	66.4	65.6	65.5	66.9	63.1	63.4	64.4
40/F	64.3	63.3	63.1	64.9	60	59.5	59.7	65.5	64.6	64.5	66	61.1	60.4	60.8	66.5	65.7	65.6	66.9	63.1	63.6	64.5

MAX. VALUE

MIN. VALUE

Floor **Predicted Traffic Noise Level (dB(A))** **With additional Bus Traveling Flow**

Road Noise 2000

	Hoi Nga Hse							Hoi Wai Hse							Hoi Chi Hse						
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
1/F	60.2	58.9	58.8	60.4	55.9	55.3	55.2	60.6	59.5	59.4	60.9	56.4	55.8	56.1	61.3	60.3	60.2	62.2	59.5	59.7	60.6
2/F	60.2	59	58.9	60.4	55.9	55.3	55.2	60.7	59.5	59.5	60.9	56.4	55.8	56.1	61.4	60.3	60.2	62.2	59.5	59.8	60.7
3/F	60.3	59	58.9	60.4	56	55.3	55.2	60.7	59.6	59.5	61	56.5	55.9	56.1	61.4	60.4	60.2	62.2	59.6	59.8	60.7
4/F	60.3	59	58.9	60.5	56	55.4	55.3	60.8	59.6	59.5	61	56.5	55.9	56.2	61.4	60.4	60.3	62.3	59.6	59.8	60.7
5/F	60.3	59.1	59	60.5	56	55.4	55.3	60.8	59.6	59.6	61	56.5	55.9	56.2	61.5	60.4	60.3	62.3	59.6	59.9	60.7
6/F	60.4	59.1	59	60.6	56.1	55.5	55.4	60.8	59.7	59.6	61.1	56.6	56	56.2	61.5	60.4	60.3	62.3	59.6	59.9	60.7
7/F	60.4	59.2	59	60.6	56.1	55.5	55.4	60.9	59.7	59.7	61.1	56.6	56	56.3	61.5	60.5	60.4	62.4	59.7	59.9	60.8
8/F	60.4	59.2	59.1	60.6	56.1	55.5	55.5	60.9	59.7	59.7	61.1	56.7	56.1	56.3	61.6	60.5	60.4	62.4	59.6	59.9	60.8
9/F	60.5	59.3	59.1	60.7	56.1	55.6	55.5	60.9	59.8	59.8	61.2	56.7	56.1	56.3	61.6	60.6	60.5	62.4	59.7	59.9	60.8
10/F	60.5	59.3	59.2	60.7	56.2	55.6	55.5	61	59.8	59.8	61.2	56.7	56.2	56.4	61.7	60.6	60.5	62.5	59.7	60	60.8
11/F	60.5	59.3	59.2	60.7	56.2	55.6	55.6	61	59.9	59.9	61.3	56.8	56.2	56.4	61.7	60.7	60.6	62.5	59.7	60	60.9
12/F	60.6	59.4	59.2	60.8	56.3	55.7	55.6	61.1	60	59.9	61.3	56.9	56.2	56.5	61.8	60.8	60.7	62.6	59.8	60	60.9
13/F	60.7	59.5	59.3	60.8	56.3	55.8	55.7	61.1	60.1	60	61.4	56.9	56.3	56.5	61.9	60.9	60.8	62.6	59.8	60.1	60.9
14/F	60.7	59.5	59.4	60.9	56.4	55.9	55.8	61.2	60.1	60.1	61.5	57	56.4	56.6	62	61	60.9	62.8	59.8	60.1	61
15/F	60.8	59.7	59.5	61	56.5	55.9	55.9	61.3	60.3	60.2	61.6	57.1	56.5	56.7	62.1	61.1	61	62.9	59.9	60.2	61.1
16/F	60.9	59.8	59.6	61.1	56.5	56	56.1	61.4	60.4	60.4	61.8	57.1	56.6	56.9	62.2	61.3	61.2	63	60	60.3	61.2
17/F	61	59.9	59.7	61.3	56.7	56.2	56.2	61.6	60.6	60.5	61.9	57.3	56.7	57.1	62.4	61.5	61.4	63.1	60.1	60.4	61.3
18/F	61.2	60.1	59.9	61.4	56.8	56.3	56.4	61.7	60.7	60.7	62.1	57.4	56.9	57.2	62.5	61.6	61.6	63.3	60.1	60.4	61.4
19/F	61.3	60.3	60.1	61.5	56.9	56.5	56.7	61.9	60.9	60.9	62.2	57.6	57	57.4	62.7	61.8	61.7	63.4	60.2	60.5	61.5
20/F	61.4	60.4	60.2	61.7	57.1	56.6	56.8	62	61	61	62.4	57.7	57.2	57.6	62.9	62	61.9	63.6	60.3	60.6	61.6
21/F	61.6	60.5	60.3	61.8	57.2	56.8	57.1	62.1	61.2	61.2	62.5	57.8	57.3	57.8	63	62.1	62.1	63.7	60.4	60.7	61.7
22/F	61.7	60.7	60.4	61.9	57.3	56.9	57.3	62.3	61.3	61.3	62.6	57.9	57.4	57.9	63.1	62.3	62.2	63.8	60.5	60.8	61.8
23/F	61.8	60.8	60.6	62	57.4	57.1	57.4	62.4	61.5	61.4	62.8	58	57.5	58	63.3	62.4	62.4	64.1	60.6	60.9	61.9
24/F	61.9	60.9	60.7	62.2	57.5	57.2	57.5	62.5	61.6	61.6	62.9	58.2	57.7	58.2	63.5	62.6	62.6	64.3	60.7	61	62
25/F	62	61	60.7	62.3	57.6	57.2	57.6	62.7	61.8	61.7	63.1	58.3	57.8	58.2	63.7	62.8	62.8	64.5	60.9	61.2	62.1
26/F	62.1	61.2	60.9	62.4	57.7	57.4	57.7	62.8	61.9	61.9	63.3	58.5	57.9	58.4	63.9	63	63.2	64.9	61.1	61.3	62.3
27/F	62.2	61.2	61	62.6	57.8	57.5	57.9	63	62.1	62.1	63.5	58.6	58	58.5	64.3	63.4	63.6	65	61.3	61.5	62.4
28/F	62.4	61.4	61.2	62.7	57.9	57.6	58	63.2	62.3	62.3	63.8	58.8	58.2	58.6	64.6	63.7	63.6	65.2	61.6	61.8	62.6
29/F	62.5	61.5	61.3	62.9	58.1	57.7	58.1	63.5	62.5	62.6	64.1	59.2	58.4	58.8	64.6	63.8	63.7	65.4	61.7	62.1	63
30/F	62.7	61.7	61.4	63.1	58.2	57.9	58.3	63.8	62.8	62.8	64.2	59.6	58.6	59	64.8	63.9	64	65.7	61.8	62.1	63.1
31/F	62.8	61.9	61.6	63.4	58.4	58	58.4	64	63.1	63	64.3	59.6	59	59.3	65.1	64.2	64.3	65.9	62	62.2	63.1
32/F	63.1	62.1	61.8	63.6	58.7	58.2	58.6	64.1	63.2	63.1	64.6	59.7	59.2	59.6	65.4	64.5	64.6	66.2	62.2	62.4	63.3
33/F	63.3	62.3	62.2	63.7	59	58.5	58.7	64.2	63.3	63.3	64.8	59.8	59.1	59.8	65.6	64.8	64.9	66.4	62.5	62.6	63.5
34/F	63.6	62.6	62.3	63.9	59.1	58.8	58.9	64.4	63.5	63.5	65	60.1	59.3	59.8	65.8	65	65.1	66.6	62.7	62.8	63.7
35/F	63.6	62.7	62.4	64	59.1	59.1	59.3	64.7	63.7	63.8	65.3	60.4	59.4	59.9	66.1	65.2	65.2	66.7	62.8	63.1	63.9
36/F	63.7	62.8	62.5	64.2	59.2	59	59.5	64.9	64	64	65.5	60.6	59.7	60	66.2	65.4	65.4	66.9	63	63.2	64.1
37/F	63.8	62.9	62.6	64.4	59.4	59.1	59.4	65.1	64.2	64.2	65.7	60.8	59.9	60.3	66.4	65.6	65.5	66.9	63.1	63.4	64.3
38/F	64	63.1	62.8	64.6	59.7	59.2	59.5	65.4	64.4	64.4	65.8	61	60.2	60.5	66.5	65.7	65.7	67	63.2	63.5	64.5
39/F	64.3	63.3	63	64.8	59.9	59.4	59.6	65.5	64.7	64.6	66	61.2	60.4	60.7	66.5	65.8	65.7	67.1	63.2	63.6	64.6
40/F	64.5	63.5	63.3	65	60.2	59.7	59.8	65.7	64.8	64.7	66.1	61.3	60.6	60.9	66.7	65.9	65.7	67.1	63.3	63.8	64.7

MAX. VALUE

MIN. VALUE

AEC

附錄 G

量度燃油添加和清洗車身這兩個工序所產生的「聲功率位準」(Sound Power Level) 之詳程

Appendix G

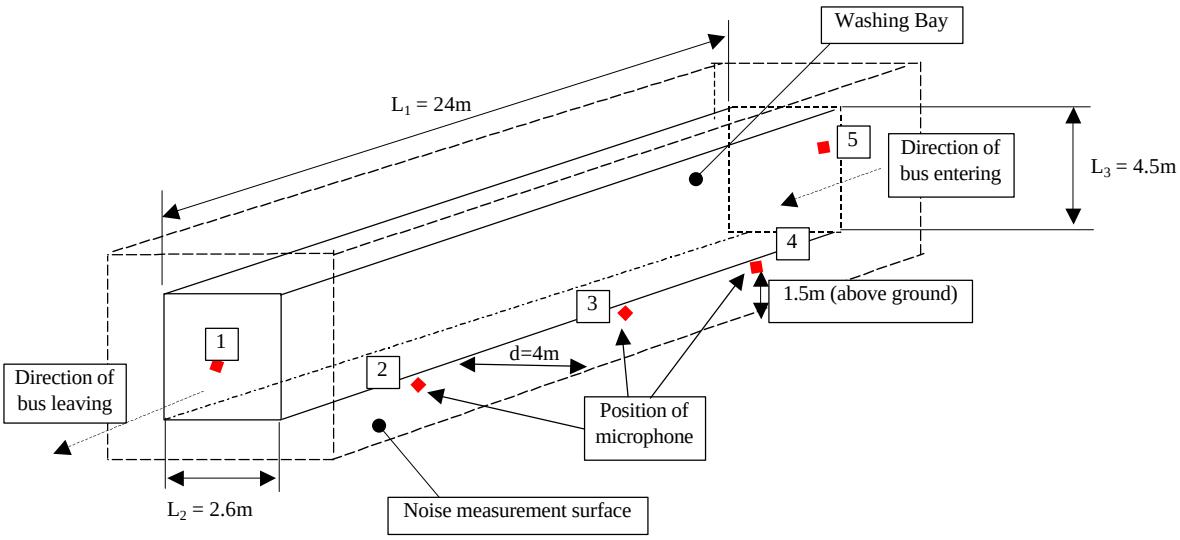
Determination of sound power levels of Washing Bay at existing Tseung Kwan O Area 85 using sound pressure with reference to ISO 3746

Operation of the Washing Machine in progress

Noise Measurement in Progress aside Bus Washing Bay

Noise measurements were taken place for the entire process of bus washing. The operation of washing machine started automatically when bus entered the specified location in front of the bus washing bay, and stopped when the bus left. Entire process lasted for around 1 minunte on the average, depending on the speed of bus travelling through the washing bay.

Locations of microphone for noise measurements were located around 4m away from the washing bay as shown schematically in the following figure:-



Area of measurement surface [S] (in dotted line outside) = 4(ab+bc+ca) (using Eq. 3 in ISO 3746)

where $a = 0.5L_1+d = 0.5(24)+4 = 16$

$b = 0.5L_2+d = 0.5(2.6)+4 = 5.3$

$c = L_3+d = 4.5+4 = 8.5$

Thus, area of noise measurement surface [S] = 4[(16)(5.3)+(5.3)(8.5)+(8.5)(16)]
= 1063.4 sq. m

Average measured sound pressure level at each location -

Locations	1	2	3	4	5
dB(A)	70.9	70.7	72.5	70.3	71.4

Average sound pressure level $L'_{pA} = 10 \log[1/5(10^{7.09}+10^{7.07}+10^{7.25}+10^{7.03+}10^{7.14})]$ (using Eq. 4 in ISO 3746)
= 71.2 dB(A)

Background noise level L''_{pA}=60 dB(A)

L_A = 71.2 - 60 = 11.2dB(A)

Since L_A> 10 dB, no correction is required.

Therefore, $L_{WA} = L'_{pA} + 10\log S$ (using Eq. 8 in ISO 3746)
= 71.2 + 10log(1063.4)
= 101 dB(A)

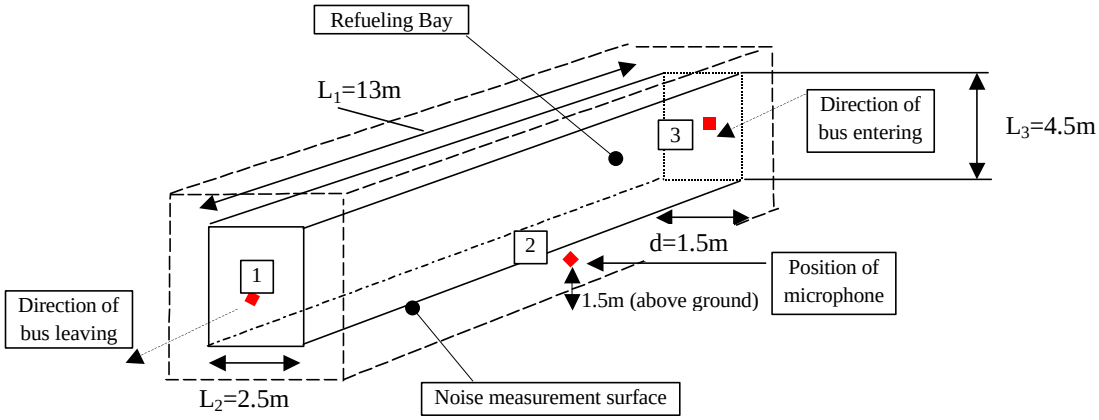
Appendix G

Determination of sound power levels of Refueling Bay at existing Tseung Kwan O Area 85 using sound pressure with reference to ISO 3746

Refueling in Progress

Noise Measurement in Progress at Refueling Bay

Noise measurement was taken place when the bus was driven through, stopped and refueled. Locations of microphone for noise measurements were located around 1.5m away from the refueling bay as shown schematically in the following figure:-



Area of measurement surface [S] (using Eq 3 in ISO 3746)

(in dotted line outside) = 4(ab+bc+ca)

where a= $0.5L_1+d$ = 0.5(13)+1.5 = 8

b= $0.5L_2+d$ = 0.5(2.5)+1.5 = 2.75

c= L_3+d = 4.5+1.5 = 6

Thus, area of noise measurement surface [S] = 4[(8)(2.75)+(2.75)(6)+(6)(8)]

= 346 sq.m

Average measured sound pressure level at each location -

Locations	1	2	3
dB(A)	71.3	70.7	73.6

Average sound pressure level $L'_{pA} = 10 \log[1/3(10^{7.13}+10^{7.07}+10^{7.36})]$ (using Eq. 4 in ISO 3746)

= 72.1 dB(A)

Background noise level $L''_{pA} = 60$ dB(A)

$L_A = 72.1-60 = 12.1$dB(A)

Since $L_A > 10$ dB, no correction is made

$L_{WA} = L'_{pA} + 10\log S$ dB (using Eq 8 in ISO 3746)

= 72.1+10log346

= 98 dB(A)

附錄 H

擬建臨時巴士車廠運作期間對海智樓所帶來噪音影響之聲學計算

Appendix H

Acoustic Assessment for Noise Levels at Hoi Chi House due to Operational Activities within Depot

Job Reference: 695
Site Reference: Proposed New World First Bus Temporary Bus Depot at West Kowloon Reclamation

Table 1

STEP											UNITS
1	NSR	NSR as at the nearest housing estate on different floors NSR location / address			Domestic Premises	1/F Hoi Chi House R1	10/F Hoi Chi House R2	20/F Hoi Chi House R3	30/F Hoi Chi House R4	40/F Hoi Chi House R5	
2	Distance	Horizontal distance between source and receiver				150	150	150	150	150	m
		Vertical distance above G.L.				0	30	60	90	120	m
		Slant distance, d				150	153	162	175	192	m
3		SPME Item			SWL						
		Code	Description	No. of items	dB(A) per item						
			Washing Bay	1	101*	**Actual SWL measured on site for NWFS Depot at TKO with referece to ISO 3746: 1995*					
			Refueling Bay	2	98**	***Actual SWL measured on site for NWFS Depot at TKO with referece to ISO 3746: 1995*					
		Total Lw			104	*#Assuming all activities are carried out at the same time*					
4	Correction Factor	Distance Correction				-52	-52	-52	-53	-54	dB(A)
5	Correction Factor	Acoustic Reflection: Façade Effect				3	3	3	3	3	dB(A)
6	CNL (LAeq)	(3) + (4) + (5) =				R1 55	R2 55	R3 55	R4 54	R5 53	dB(A)
7	Barrier Effect	Effective Acoustic Barriers by elevated shelters or parallel walls (5m high)				-5	-5	-5	-5	-5	dB(A)
8	Barrier Effect	West Kowloon Expressway and MTRC Tung Chung Line & Airport Express Line				-10 Completely screened	-5 Partially screened	0	0	0	dB(A)
9	Resultant (LAeq)	(6) + (7) + (8)				R1 40	R2 45	R3 50	R4 49	R5 48	dB(A)