

目錄

	頁次
1. 引言.....	1
2. 背景.....	1
3. 項目簡介.....	2
4. 研究範圍.....	4
5. 潛在影響摘要.....	4
5.1 空氣質素影響.....	4
5.2 噪音影響.....	5
5.3 廢物影響.....	5
5.4 水質影響.....	7
5.5 視覺影響.....	8
5.6 環境監察及審核.....	9
6. 總結.....	9

圖

- 圖 1 擬建混凝土攪拌廠位置圖
- 圖 2 混凝土攪拌廠的基本併合圖
- 圖 3 空氣感應強的地方位置圖
- 圖 4 噪音感應強的地方位置圖
- 圖 5 擬建混凝土攪拌廠（第二期）的併合照片

表

- 表 1 現場興建混凝土攪拌廠和以躉船運載石屎的比較
- 表 2 廢物處理程序及棄置路線摘要

1. 引言

本摘要概述於鋼線灣為數碼港發展計劃擬建混凝土攪拌廠的環境影響評估研究結果及建議。本摘要的結構如下：

- 背景
- 項目簡介
- 研究範圍
- 潛在影響及緩解措施
- 環境監察及審核要求
- 總結

2. 背景

在核准的“鋼線灣建議發展計劃的基建工程”環境影響評估報告（下文簡稱《核准環境影響評估報告》）已假設，新澆混凝土將裝於混凝土攪拌車上，再以躉船運往地盤。而躉船的往來在繁忙高峰期將會對海上交通和環境構成影響。如需要大量混凝土，混凝土灌築過程將會受可用泊位所限。就此而言，在工地興建混凝土攪拌廠從營運角度來看屬合宜之舉。

為利便數碼港發展計劃建築工程的進行，項目發展支持者擬在地盤興建一座混凝土攪拌廠，以供應混凝土作日常耗用。然而，建議設施可能對感應強的地方在空氣質素上並（在較低程度上）對噪音、水質、廢物及視覺方面造成不利的累積影響。由於這問題並無在「核准環境影響評估報告」中論及，建議設施的興建視作對核准環境影響評估報告構成實質改變。本報告的編製是為處理此項實質改變，以符合《環境影響評估條例》的規定。

茂盛（亞洲）工程顧問有限公司（MCAL），連同茂盛環境管理顧問有限公司（MEMCL）獲資訊港有限公司委託以評估興建及操作建議的混凝土攪拌廠對鄰近感應強的地方所造成的潛在環境影響。此評估亦針對同時進行的建築活動（包括先建工程及主要建築工程）所造成的累積影響。

此外，擬建的混凝土攪拌廠可大幅減低躉船運載材料及混凝土攪拌車至地盤所造成的噪音及空氣污染。其亦會減低對海上交通的影響及現時由現成混凝土（香港）有限公司（RMC）營運的離地盤的其中一間

混凝土攪拌廠所造成的環境影響。

表 1 總結興建現場混凝土攪拌廠所帶來的有利環境因素。

表 1 現場興建混凝土攪拌廠和以躉船運載石屎的比較

	以躉船運載混凝土	現場興建混凝土攪拌廠
躉船	第一期攪拌廠將使用 4-5 艘躉船運載混凝土，而第二期攪拌廠在高峰期將多至 26 艘	一星期二次，每次 2-3 艘躉船
空氣質素影響	高。主要由躉船廢氣排放引起	低。主要由於躉船的數量低和攪拌廠是密封
噪音的影響	中等。但在有霧的日子會偏高。 如混凝土由陸路運送將會增加附近敏感強的地方的噪音影響	低。主要由於躉船的數量低和攪拌廠是密封
水質的影響	港口有受躉船污染的高度危險	低
視覺的影響	高。特別在當大量躉船排放黑煙時	低。現時的堆土和將來的建築物將會減小視覺的影響
運送時間	繁忙的水上交通將使混凝土運送時間較難控制	容易控制混凝土的運送
緩解措施的可實行性	緩解措施將較難應用在躉船上	容易實行。因為混凝土攪拌廠是不動的。緩解措施（例如對攪拌廠的密封）可容易使用

3. 項目簡介

現成混凝土（香港）有限公司建議興建一座每小時最多可生產 300 立方米混凝土的混凝土攪拌廠。擬議攪拌廠的位置見圖 1。

混凝土攪廠的選址是經過細心檢查。而現在的選址在舒緩環境和視覺影響上是最好的。目前的選址將遠離碧瑤灣，而且現在的堆土和將來

的商業樓宇將會使混凝土攪拌廠對敏感強的地方有部份遮擋，從而減少視覺上的影響。但在其他沿海堤以南的地方，現有的堆土和將來的商業樓宇祇可以對攪拌廠有非常小部份的遮擋，這對於利用現有的堆土和將來的樓宇去減少視覺的影響將不能保證。

當總英泥缸容量超過 50 公噸時，混凝土攪拌廠的運作屬《空氣污染管制條例》項下的指定工序，因此進行及必需領取指定工序牌照。

該攪拌廠的實際運作受制於環境許可證及指定工序牌照的發出日期。混凝土攪拌廠會運作直至二零零一年十一月為止，屆時該廠的批地契約屆滿，其後混凝土攪拌廠是否再有需要則須另行審定。

擬建的攪拌廠將分兩階段進行。第一期將會是一座可移動的、英泥缸容量為 45 公噸的攪拌廠。而第二期將會是一座總英泥缸容量為 800 公噸的攪拌廠。

當第二期攪拌廠開始運作時，第一期可移動的攪拌廠 M60 將作為備用，而且並不會與第二期同時使用。在第二階段攪拌廠運作時，英泥直接從躉船經輸送帶泵往英泥缸。攪拌廠共有六座英泥缸 — 兩座屬 200 公噸，四座則屬 100 公噸。兩座 200 公噸的英泥缸互連，而另外四座亦相連。每組英泥缸使用兩座塵埃收集器。此外，兩座混料器使用一座塵埃收集器。因此，該攪拌廠需動用合共五座塵埃收集器。圖二顯示混凝土攪拌廠的基本併合圖。

聚合料由躉船經輸送帶運往一座海旁收料倉。其後，聚合料會由密封的輸送帶輸往一組五座各 200 公噸的集料儲藏箱。每座混料器裝設有四個廂的架空儲藏廂。每個廂可載 40 公噸集料。

三組發電機供該攪拌廠之用 — 其中兩組提供電力給混凝土攪拌廠，另一組則供維修工場之用。

在開始生產混凝土至完工（即二零零零年十二月至二零零一年十二月）期間的活動包括：(a) 資訊港發展計劃的主要建築工程；及 (b) 混凝土攪拌廠的興建及運作。

主要興建工程包括資訊港工程 C1、C2、C3 和 R1 期、污水處理廠、南部通路、北部通路、D1、D2 和 L1 路。

4. 研究範圍

環境影響評估研究將針對該發展工程可能出現的空氣質素、噪音、視覺、廢物管理及水質的影響。

由於英泥容量達 45 公噸的流動式攪拌廠（第一期）並不會與英泥容量達 800 公噸的攪拌廠（第二期）同時進行生產混凝土，故此環境影響評估研究只集中對第二期攪拌廠帶來的影響作出評估。

5. 潛在影響摘要

環境影響評估已編備，以提供建議在鋼線灣興建、運作和清拆混凝土攪拌廠可能引起的環境影響的性質的資料。環境影響評估亦已評估在推行建議緩解措施之後對所發現具代表性的感應強的地方環境影響的接納程度。

該研究所採用的評估方法依從環境影響評估程序的技術備忘錄所概述的指引。定量評估則採用環境保護署接納的電腦模擬系統及標準理論原則。環境評估研究結果準確反映與建議興建的混凝土攪拌廠有關的潛在環境影響。

5.1 空氣質素影響

5.1.1 建築階段

由於混凝土攪拌廠的興建期短（少於 120 日），而挖掘出來的物料量少（約 1,200 立方米），則該廠興建期所引起的影響並不嚴重。

5.1.2 運作階段

在運作期間，攪拌廠應嚴格遵照有關規定要求執行塵埃控制措施，措施包括：

- 塵埃收集器的容量會較規定為大。
- 於第一階段，英泥車會在密封式環境下運作來減低空氣污染物排放。
- 於第二階段，英泥會經由躉船直接運送到攪拌廠，不需以英泥車作中轉運送。

透過實行隔塵措施，在具代表性的空氣感應強的地方的每小時及每日的累積總懸浮粒子濃度，將會符合空氣質素指標。

圖 3 顯示空氣感應強的地方所在地點。

5.2 噪音影響

5.2.1 興建階段

考慮到同時進行的建築活動，建議的混凝土攪拌廠在某些噪音感應強的地方（包括住宅及教育機構）的累積噪音水平會超出有關建築噪音限制。已就數項緩解措施或將措施合併實行作出評估，以減低所認定的影響，這些措施包括：

- 採用低噪音動力機械設備；
- 良好地盤守則。

在推行建議的緩解措施之後，預測在建築期鄰近住宅及學校（在正常教學和考試期間）的累積噪音水平將符合有關準則。

5.2.2 運作階段

運作期的累積噪音水平會超出有關噪音限制。類似建築期的緩解措施將會採用：

- 使用低噪音動力機械設備
- 採用良好地盤守則

在推行建議的緩解措施之後，預測在運作期鄰近住宅及學校（在正常教學期和考試期間）的累積噪音水平將符合有關準則。

圖 4 顯示噪音感應強的地方所在地點。

5.3 廢物影響

5.3.1 建築階段

為數碼港發展計劃進行的建築活動會產生多種廢物及物料，按成份及最終處理方法分類，經認定的廢物類別包括：

- 挖掘出來的物料；及
- 一般垃圾。

此等廢物如不作適當處理，其處置及棄置將造成對環境的滋擾及影響。

5.3.2 運作階段

在地盤會裝設混凝土循環利用機器，將混凝土廢物循環利用，以期減低材料耗用及廢物產生的情況。混凝土廢料將拆碎為泥漿及聚合料。在循環利用過程中將產生淤泥，須於地盤以外的地點處置。

在運作階段引起的其他廢物屬化學廢物，例如運泥車及貨車使用的燃料及潤滑油。

根據政府安全規例規定，柴油燃料會儲於油鼓之中，四週圍以堤壘。經使用的燃油將儲於容器中，並由持牌承建商在地盤以外的地點處置。至於化學廢物的儲存及處置乃根據政府規定方法，預料不會出現不利環境的影響。

5.3.3 緩解措施

表 2 提供混凝土攪拌廠在興建及運作期間產生的各類廢物類型摘要，連同建議的處理及棄置方法。

在提供充足廢物收集、處理及棄置設施下，並推行建議緩解措施，將不會產生任何不可接納的殘餘廢物影響。

表 2 廢物處理程序及棄置路線摘要

廢物類型	處理	棄置
挖掘出來的物料	在地盤內再行使用	不適用
化學廢物	由持牌公司在地盤循環利用 根據政府規例在地盤儲存	由持牌承建商獲發設施許可證，以收集化學廢物，例如化學廢物處理設施
一般垃圾	在地盤提供垃圾收集設施	在垃圾站處理壓縮及盛載，以運往堆填區 私人清潔公司

5.4 水質影響

5.4.1 建築階段

地盤徑流及排水

在地盤平整期間，泥層表面會顯露出來，地盤徑流的懸浮粒子水平將會提升。由於建議興建混凝土攪拌廠的地盤設於海堤附近，如地盤上的建築排放水並無控制，則沿岸水域會受充滿沉澱物及受污染的排放水影響。水質污染來源包括灌漿及雨水沖洗混凝土物料、隔塵灑水，以及施工車輛及機械設備的保養所需燃料、燃油及其他潤滑劑。

可推行緩解措施，以控制建築地盤的排放水，以及減低向鄰近沿海水域排放沉澱物及污染物的機會。在推行充足的建築地盤排水措施及提供沉澱物消除設施後，預料不會發生不能接納的水質影響。

一般施工活動

無節制地排放瓦礫垃圾，例如包裝及經使用的建築材料，會產生飄浮垃圾，連帶有礙沿岸水域的觀瞻，而地盤上液體溢流，例如燃油、柴油及溶劑等，如流入水道，也會造成水質影響。

應該遵從良好建築守則及地盤管理措施，以確保垃圾、燃料及溶劑不會流入鄰近的沿岸水域。工程地區附近的明渠及暗渠應加以遮蓋，以

防止有大堆瓦礫及垃圾流入。

污水

在施工期工人會帶來生活污水。只要污水並非直接排入建築地盤毗鄰的雨水渠，地盤產生的污水不大可能造成嚴重的水質影響。臨時衛生設施（例如便攜式化學廁所）應在地盤上使用，並作適當保養。

5.4.2 運作階段

在混凝土攪拌廠內使用的所有用水應收集、儲存及循環利用，以減低資源耗用。這包括在混凝土攪拌過程中使用的用水、槽管清洗、場地清潔及灑水。由於在攪拌廠範圍以外並無廢水排放，因此並無任何與設施操作相關的潛在水質影響。

5.5 視覺影響

對混凝土攪拌廠視覺感應強的地方有碧瑤灣、愛琴苑、薄扶林花園及置富花園。

由於薄扶林花園及愛琴苑處較高地勢，因此攪拌廠不會遮擋這些屋苑的現有景緻。

第一階段和第二階段混凝土攪拌廠的總規模為 95 米 X 45 米 X 24 米。由於碧瑤灣較低樓層的高度約屬 30-40mPD，攪拌廠只會在操作階段遮擋碧瑤灣較低樓層感應強的地方很小部分的景觀。

擬建的攪拌廠只是一座規模細小、臨時性及低層建築物。現時，它被現有的堆土局部遮擋。當日後在資訊港 C1、C2 和 C3 期的辦公室大樓落成後，攪拌廠將進一步被遮擋。因此，攪拌廠對視覺感應強的地方的影響並不嚴重。

攪拌廠的興建只屬暫時性，在工程完成後便會拆卸，因此對感應強的地方不會造成恆久的影響。

圖 5 是從碧瑤灣觀看擬建的第二期混凝土攪拌廠的拼合照片。

為求增加混凝土攪拌廠在視覺上的和諧性，建議將其臨街外牆和反射

面鬆上沉綠色。

5.6 環境監察及審核

在攪拌廠興建及運作期間將會執行環境監察及審核計劃，範圍包括空氣質素、噪音、水質及廢物管理。如徹實執行此計劃，預期攪拌廠在興建及運作期間所帶來的影響將會符合環境影響評估程序的技術備忘錄所概述的標準。

6. 總結

雖然數碼港發展工程所需混凝土可繼續由躉船從地盤以外的混凝土攪拌廠運往地盤使用，但在地盤興建混凝土攪拌廠明顯具有整體上的環境利益。這可大幅減低由躉船運載物料及混凝土攪拌車往來地盤產生空氣污染及噪音。此外，其可消除對海上交通所造成的影響，並減低 RMC 其中一座位於地盤以外的混凝土攪拌廠所造成的環境影響。

經核准的環境影響評估報告在評估潛在影響時並無考慮建議興建此攪拌廠的影響。然而，結果顯示經採取適當的緩解措施後，設立額外攪拌廠預料不會造成不利影響。建議在環境影響評估報告中所認定的所有緩解措施應予推行。此外，現時的地盤上的環境監察及審核計劃應繼續推行，以監察承建商及攪拌廠操作人就環境問題的表現。