

目錄

	頁
1. 首頁	
1. 簡介	1
1.1 背景資料	1
2. 項目介紹	2
2.1 工程項目需求的理由	2
2.2 工程項目地點及規模	2
2.3 審議備選方案	3
2.4 項目的實施和時間表	4
3. 環評報告摘要	5
3.2 噪音	5
3.3 水質	5
3.4 空氣	6
3.5 生態	6
3.6 景觀和視覺影響	7
3.7 廢物管理	8
4. 環境監察及審核	8
5. 總結	8

附圖

- 圖 1 項目位置圖
- 圖 2 總綱發展藍圖

1. 簡介

1.1 背景資料

1.1.1 “香港青年協會賽馬會西貢戶外訓練營第三期擴建工程”（以下簡稱“本工程項目”）是擴建現有的賽馬會西貢戶外訓練營，並增加營屋數量和食堂的容量，以滿足公眾日益增長的需求。擴建工程包括以下主要內容：於現有營屋東南面的山坡上較低位置的七座營屋樓房共 19 個單位；一座位於營舍中心位置的新食堂大樓（包括一個營地食堂，餐廳，活動房間和一個供訪客出發和到達的上落客點）；兩個供戶外活動用的站台；以及一個新的廢水重用系統。

1.1.2 項目倡議人“香港青年協會”（青協）將進行本工程項目。

1.1.3 根據環境影響評估條例（環評條例）第 499 條附表 2 第 I 部分 Q1，若工程項目涉及部分或全部位於郊野公園範圍內的土方工程及建造工程，將被列為指定工程項目。根據環境影響評估條例（環評條例）第 499 條附表 2 第 I 部分 F4，污水經污水處理廠處理後再利用亦被列為指定工程項目。本工程項目因涉及上述情況，故此需經環評條例審核。

1.1.4 本工程項目已進行一個環境影響評估研究，就本工程項目施工及伴隨的相關活動對環境所產生影響的性質及程度提供資料，並有助於決定對計劃的整體接受性。

1.1.5 本行政摘要提供環境影響評估研究的主要結果，包括評估在施工期和運作期本工程項目對環境的潛在影響，和建議的緩解措施，以符合環評條例要求。

2. 項目介紹

2.1 工程項目需求的理由

2.1.1 本工程項目的需要性是基於公眾對戶外康樂及教育設施的要求日益增加，及本營舍受公眾歡迎的程度。營舍為一般市民，特別是年輕人提供收費相宜的社交，娛樂，教育，自然保育，體育和休閒活動。這是符合郊野公園的功能，包括“指定為自然保護，野外休閒和戶外教育的目的”（漁護署 2010 年）。營舍舉辦的活動包括種植紅樹林，濕地考察，歷奇訓練及水上運動。在 2009/10 年度，有 94,752 名訪客到訪營地，當中 77,355 名參加者參與了營舍的活動。約 70% 的訪客都是年輕人。除了學生和學校活動，營舍內亦舉行各種團體活動，包括教會團體退修，商業公司員工發展營，親子活動，及家庭日營等。

2.1.2 自 2001 年營舍於第二期重建工程完成重開後，公眾對本營舍的需求大大增加。按康樂及文化事務署的統計，於 2007/08 和 2008/09 年度，本營舍的使用率是香港所有營舍中最高，每年總出席超過 90,000 人次。然而，由於宿位有限，2008 / 2009 和 2009/2010 年度，有約 500 份涉及多於 45,000 人次的訂營申請被拒絕。

2.1.3 雖然使用率高，營舍一直與四周環境保持和諧關係。例如，建築物的配色方案和高度均與周圍環境融合。因污水處理廠採用高的操作規格，從而使現有污水處理廠的排放標準一直保持在環境保護署所規定的標準內。對環境敏感和精心策劃的教育導賞團，營友和工作人員對規則的遵守，以及營舍周圍的樹木及紅樹種植，均令周邊綠色和生態多樣化的環境得以維護。為了滿足公眾日益增長的需求，第三期擴建工程被提出。第三期擴建工程將遵循前期工程的好榜樣和做法，以確保營舍與環境持續的和諧關係。

2.2 工程項目地點及規模

2.2.1 本工程項目位於大網仔的南端、長山的山腳，途經大網仔路到達。項目地點東北面是長山的樹林山坡和大網仔路，西南面有一條河道及對岸的一個樹木繁茂的山坡。該河道是大網仔河河口，流入牛尾海。項目範圍內現時包括現有營地設施/建築物，景觀區和被植被覆蓋的斜坡。大網仔村距離地盤平整邊界以北 270 多米。工程項目範圍位置載於圖 1。總綱發展藍圖載於圖 2。第三期擴建的總覆蓋面積約 0.65 公頃，其中約 0.44 公頃在西貢西郊野公園範圍內。

2.2.2 根據大網仔及斬竹灣分區計劃大綱核准圖編號 S/SK-TMT/4，項目範圍分別坐落在“康樂”地帶和“郊野公園”地帶上。擴建工程完成後，營舍將會繼續為公眾提供以上所提及的各服務，這是符合郊野公園的功能，包括“指定為自然保護，野外休閒和戶外教育的目的”（漁護署 2010 年）。因此，本工程項目並不涉及規劃申請，亦不會減少西貢西郊野公園的範圍。在郊野公園的範圍，“所有使用和發展需要獲郊野及海岸公園管理局的同意，但不需獲城市規劃委員會批准”（城規會 2010 年）。

營屋

2.2.3 七座三層高的營屋合共有 19 個單位，將建於現有營屋東南面的山坡上較低的位置。七座半獨立式樓房共組成 3.5 對排列成爲一行，以融入周邊環境和盡量減少建築物覆蓋範圍及本工程項目對環境的影響，營舍設計採納對環境敏感的處理，包括一個交錯的建築形式，建築高度相對應於自然坡地地貌，外層元素使用大地

色系及不反光物料，與現有景觀環境配合，並同時提高視覺質素。擬建的營屋樓房總覆蓋面積約為 628 平方米。新營屋與第二期相似，將供團體訪客入住。工程完成後整個營舍的宿位將增加至 460 個。

食堂大樓

- 2.2.4 為了迎合新增訪客的需要，新食堂大樓將位於營舍的心臟地帶，以露天通道連接營舍的新舊部分。食堂大樓將包括一個食堂（容量 350 人）、餐廳、活動室和一個位於大網仔路的上落客點供訪客出發和到達。建築物佔地約 1,785 平方米。建築物將從大網仔路的斜坡往下伸延至現有的游泳池平台，以配合現有斜坡坡度和減少由大網仔路方向的視覺影響。環保設計包括向西的遮陽屏風，盡量減少西/北側牆上的開口，綠化屋頂和屋頂平台採用木材甲板的景觀特色。亦採用迷你樁地基及避免削坡，以盡量減少對現有土層的影響。

站台

- 2.2.5 擬建的地面活動空間包括兩部分，即 A 區和 B 區，均是由迷你樁支撐的站台。A 區位於海旁，在燒烤場和現有下水滑道之間，面積 210 平方米。B 區位於現有下水滑道旁與河道隔開的一個空間，面積 370 平方米。兩個站台均建於海岸保護區以外。估計共需要 60 根直徑 273 毫米的迷你樁支撐兩個站台。

污水處理和廢水重用

- 2.2.6 現有污水處理廠收集來自第一和第二期的污水，包括游泳池的反流污水，清潔用水和沖廁水。現有污水處理廠使用多階段生物轉盤降解有機物。現時第一和第二期經污水處理廠的平均排放流量為每天 35 立方米，而擬建的第三期排放流量將為每天約 121 立方米。為配合食堂搬遷和因新增訪客所增加的污水，和促進節約用水，營舍擬建一個新的廢水重用系統，處理一部分的食堂廢水，用於灌溉和沖廁。廢水重用系統將分擔現有的污水處理廠的負荷，也減少了營舍內清水的消耗量。廢水重用系統會與現有的污水處理廠一同運作，而核心處理過程將採用透膜生物反應器（MBR）。處經膜生物反應器理後的排放水將符合美國環保局重用水標準。本工程項目將根據水污染管制條例向環保署申請一個有效的排放牌照，牌照會訂明排放水必需達到的水質。

2.3 審議備選方案

- 2.3.1 本工程項目將令營舍容量從 236 增至約 460 宿位，食堂容量增至 350 人。也為營舍提升和擴大設施以進行不同活動。在整個設計開發過程，該項目已經歷了若干階段的設計，並仔細討論項目規模和就現場環境、工程、環保和經濟問題等範圍作詳細考慮。在確定首選方案的過程中，已權衡不同的設計方案對環境的潛在影響。這個方案有下列優點：

- 食堂，營屋和站台均建於迷你樁上，以減少開挖及相關的環境影響。所有發展方案都採用這種施工方法；
- 此方案在各方案中包括最少開發區數目及最少營屋樓房數量，因此相對的佔地及導致生境的損失也是最少；
- 擬建的站台代替了原有的下水滑道及船屋而避免了填海工程；
- 失去樹木的總數進一步減少，並在所有方案中是最少的；
- 所有在地盤平整邊界內的保護樹種土沉香將會被原地保存或移植，而其他

- 的方案則導致 1 棵或以上的土沉香需被砍伐；
- 建議食堂的佔地已由完全位於郊野公園區內，轉移到部分在休閒區和部分在郊野公園區。這建議需要在接口部分重構現有的部分營地，但將大大降低在郊野公園內的佔地及對地兩旁林地的影響。食堂位於現有的營地(已建成區)中，對潛在的視覺影響亦能減至最低；
 - 由於營屋數量的減少，及於現有的和新的營屋中間保留一個較大的綠色空間，此方案幫助減低當從海上望向項目方向時的連續建築群的效應，改善了潛在的視覺影響；
 - 首選方案因應改進上落客點而調整食堂佈局，以方便車輛由大網仔路南行右轉入營地。令此方案可避免使車輛要在北潭涌掉頭行駛而繞遠路，減少所有進出入上落客點的車程。

2.4 項目的實施和時間表

- 2.4.1 建造工程擬在 2011 年 2 月動工，施工期 15 個月，2012 年 4 月完工。

3. 環評報告摘要

3.1.1 環境影響評估研究是在按照環評報告概要號碼 ESB-215/2010，並環境影響評估技術備忘錄（環評技術備忘錄）準則完成。主要的環境影響評估研究結果摘要如下。

3.2 噪音

3.2.1 環評報告已就項目的建設和營運產生的潛在噪音影響進行了評估。

3.2.2 施工期的噪音敏感受體(NSRs) 確定為位於大網仔村最接近的村屋 (NSR-V)及現有營舍(NSR-E)。潛在的建築噪音影響主要從使用的動力機械設備 (PME) 發出的噪音構成。由於施工範圍與 NSR-V 的最接近距離超過 270 米，而因本項目的規模較小，使用機動設備將十分有限，預測在 NSR-V 的最高累積噪音水平會發生在施工期的第 10 至 11 個月，在沒有緩解措施下，即預測的最壞情況下的噪聲水平是 73 分貝 (A)，仍符合日間噪音標準 75 分貝 (A)。項目不會在夜間施工。因此，預期不會造成不良的建築噪音影響。NSR-E 已安裝空調因此不需靠窗戶通風。此外，施工期間營友將在日間在營地以外進行各種活動，而在夜間逗留在 NSR-E 的時間並沒有工程進行。因此，現有的營屋不會受施工階段的噪音影響。良好施工方法包括使用消音器和/或消聲器的施工設備，及維護良好的器材和設備，以進一步減少建築噪音的影響。

3.2.3 營運期的噪音敏感受體為位於大網仔村最接近的村屋 (NSR-V)，及現有營屋 (NSR-E) 和擬議的新營屋 (NSR-D)。從擬議的廢水重用系統產生的噪聲和路面交通構成了潛在的運作噪音影響。NSR-D 將安裝空調，因此不需依靠窗戶通風。再者，此外，NSR-D 將建在斜坡較低的部分，並離大網仔路約 40 米。建築物的高度也將低於大網仔路。因此 NSR-D 背後的斜坡將提供一些屏蔽效應。所以基於低交通流量，與道路的距離，及自然地形的屏蔽效應，預計於 NSR-D 的交通噪音水平將遠低於標準的 70 分貝 (A)。營運期的唯一固定噪聲源是擬建的廢水重用系統的高噪音設備 (泵和風機)。該等設備將被完全密封在一個位於現有會堂大樓的電梯井旁邊的機房內。會堂大樓亦將提供額外的噪聲屏蔽效應。NSR-V 距離機房 270 米以上。NSR-E 和 NSR-D 都有空調裝置，使建築物不靠窗戶通風。因此，預計擬建設施於營運期不會產生噪音影響。

3.3 水質

3.3.1 環評報告已就項目的建設和營運產生的潛在水質影響進行了評估。

3.3.2 施工期及營運期水質敏感受體(WSRs)包括附近的海岸保護區(WSR-P)，紅樹林 (WSR-M)，珊瑚(WSR-C)，魚類養殖區(WSR-F)，及附近水上康樂用途(WSR-R)。施工期潛在水質問題包括工地徑流和建築工人產生的污水。擬建的站台將是以迷你樁支撐鋼筋混凝土結構。迷你樁將以鑽孔方法安裝，地基或台面工程均無需疏浚。打樁工程外圍將放置沙包，以防止流失土壤流入大海。擬議的食堂和營屋也將以迷你樁支持，從而使土方工程徑流污染減至最低。由於採用上述施工方法和程序，並實施良好的工地守則以控制和處理施工徑流和工人產生的污水，預期本工程項目對各個 WSRs 無不良的水質影響。

3.3.3 營運期可能產生的水質影響包括源自擴建營舍而增加的污水/廢水。所有的污水/

廢水將經現有污水處理廠或建議的廢水重用系統處理。排放水的質量將會符合排放許可證的指定要求。再生水的質量將符合美國環保局重用水的指引。因此，預期對所有 WSRs 無不良影響。以下幾種保護措施將進一步保障了水質，包括斷電的情況下提供後備電源，定期監測再生水和排放水，並使在廢水重用系統失效時改用食水作為替代水源作灌溉和沖廁用途。

3.4 空氣

3.4.1 環評報告已就項目的建設和營運產生的潛在空氣質量影響進行了評估。

3.4.2 施工期空氣敏感受體(ASRs)包括位於大網仔村最近的村屋(ASR-V)，施工範圍與 ASR-V 的最接近距離超過 270 米。因地盤平整而產生的粉塵，特別是在處理和運輸挖掘或拆建物料，構成潛在的空氣質素的影響。考慮到與施工現場的距離，有限的建設活動和使用設備，有限的拆建物料總量，再加上實施空氣污染管制（建造工程塵埃）規例中的良好的工地作業守則，預計建築塵埃影響將是微不足道的。施工期間營友將在日間在營地以外從事各種活動，而在夜間逗留在現有營屋的時間並沒有工程進行。所有現有的營屋都安裝了空調，不依靠窗戶通風。因此，現有的營屋不會受施工階段的空氣質素影響。

3.4.3 營運期空氣敏感受體包括位於大網仔村最近的村屋 (ASR-V)，現有營屋(ASR-E)和擬議的新營屋(ASR-D)。營運期潛在所造成的影響包括經過新廢水重用系統處理的污水可能會產生的氣味。氣味主要因無氧或“化糞”過程中產生的硫化氫水平而形成。膜生物反應器透過帶氧過程處理廢水，其中新鮮空氣不斷地被泵進處理器內，故此生產硫化氫的水平微不足道。此外，現有的污水處理廠已封閉在一個獨立的機房內。因此，預計潛在的氣味的影響因廠房及系統的設計而減至最低。

3.5 生態

3.5.1 研究範圍內的生境包括混交林，人工林，高灌木叢，矮灌木叢，棄置農地，城市化/被干擾，溪流，紅樹林/沙坪，潮間帶硬基質生境及沿海水域。記錄到具保育價值物種包括 5 種植物及 16 種動物。除土沉香，短吻果蝠，及褐漁鴉外，其他具保育價值物種都在本工程項目範圍以外地方錄得。

3.5.2 因施工而導致的生境損失將包括 0.16 公頃的城市化/被干擾地區（現有的營地）、0.18 公頃的人工林和 0.31 公頃的混交林地、0.01 公頃的紅樹林及 3.5 平方米的潮間帶生境。在規劃而言，約有一半的新發展將限於現有的營舍（“康樂”地帶），其餘在郊野公園的範圍。海岸保護區將不受影響。

3.5.3 採用首選方案令對土沉香的影響減至最低。在平整土地邊界內錄得的 8 棵土沉香內，有 3 棵將被保留，5 棵將被移植。預計在施工期對具保育價值的陸上動物物種影響為輕微。短吻果蝠棲息在工程範圍以外的蒲葵上，因此不會直接受到影響。由於噪音和灰塵干擾產生的間接影響亦將因良好的施工方法，包括使用減音器和消聲器的施工設備和保持機件良好等而大大減低。在營內還有其他夜棲地可以供高度流動的短吻果蝠使用。建議的優化措施亦包括在營舍擴充的範圍種植蒲葵。褐漁鴉在西貢有大範圍可用生境，而項目只會造成極微小潮間帶生境的影響，此外沒有夜間施工活動和只有少量的營舍夜間活動亦大大減低對其夜間食性的影響，所以預計工程對褐漁鴉的影響是微不足道的。工程對營巢的鳥類紫嘯鸚構成的干擾將會很小，因為這種雀鳥忍受干擾能力很高，其營巢地（在現有的營

屋)亦不會受到影響。良好的施工方法，包括使用消聲器和消聲器的施工設備和保持機件良好，沒有夜間施工及施工後修復工程等將進一步令對這些野生動物的影響減至最低。此外，優化措施包括將沿著潮間帶受影響的大石塊易位以致盡可能還原生境，補償種植的樹木亦將為褐漁鴉提供了潛在的生境。

3.5.4 由於採用迷你樁方法，工程對潮間帶生境的影響是輕微的，只有 3.5 平方米的潮間帶生境損失及 100 平方米的紅樹林被覆蓋。透過良好的施工方法，以及完工後迷你樁提供新的潮間帶生境，將進一步減少工程對該生境影響。而河口的紅樹林，沿海水域的珊瑚群落，及牛尾海內的漁業資源（包括雞籠灣魚類養殖區和大頭洲魚類養殖區，可作為產卵場、育苗場、魚苗採集場和捕魚場的沿海水域），由於其適應性或與項目地點的距離，均不會受到直接或間接的影響。

3.5.5 紅樹林和混交林地的損失將透過補償種植緩解。營友在 2010 年 3 至 4 月保育教育活動間、當秋茄胎生苗成熟時，在潮間帶已種植總面積一百六十平方米的秋茄胎生苗。這可以被視為提前執行紅樹林賠償。種植紅樹林將在 2011 年 3-4 月再次進行。將編寫種植計劃，並在栽種後的首三個月每月一次及其後每季一次對紅樹苗的存活和生長作整年監測。在本工程項目範圍內 0.31 公頃的臨時施工區和附近的西貢西郊野公園內（雷打石）0.8 公頃的地方將會補種原生的樹木和灌木品種。在原地和非原地的植樹工程將由項目倡議人聘請的指定合格景觀承包商負責執行。景觀合同還應包括 2 年的保養，以確保樹木在培植期內的存活及生長。

3.5.6 營運期潛在的影響包括從訪客和交通增加產生的噪音，污水排放，和人工照明。有了組織良好的教育方案和活動，符合標準的污水處理和敏感的燈光照明設計，包括避免直接照射野生動物生境，潛在的整體營運影響是非常輕微。

3.5.7 在落實以上的緩解措施的情況下，預料沒有不可接受的生態影響。

3.6 景觀和視覺影響

3.6.1 本工程項目的新食堂樓房和營屋將不免造成一些景觀和視覺影響，特別是 LR1（包括林地和人工林），LCA3（河谷景觀），VSR1（沿大網仔路往來的乘客），VSR3.4（工程項目和鹽田仔間水道的遊人）和 VPT3.5（12 區燒烤場使用者）。這些影響經過深思熟慮的發展計劃佈局得以大大減低，這包括已納入工程項目的緩解措施，例如屋頂綠化，垂直綠化，和掩護種植以遮蔽和軟化表面建築結構；交錯的建築形式令建築高度與自然傾斜地形相對應，以提高視覺質量；營舍設計採納對環境敏感的处理，包括外層元素使用大地色系及不反光物料，與現有景觀環境兼容；以及提供補償種植。納入這些緩解措施將有效地將施工期影響由“顯著”降低至“顯著/中等”，及將在營運期影響從“顯著/中等”降至“中等/輕度”。

3.6.2 本工程項目將造成樹木損失的數量為 232。補償種植將包括約 150 標準樹和 125 樹幼苗，以恢復失去的綠化地和提高景觀的整體質量。因此，樹木的損失數量將得到比率大於 1:1 的補償。此外，在附近的漁護署轄下郊野公園內亦將種植 4000 樹幼苗作補償種植。環評報告已載有初步景觀佈局方案。工程項目種植或景觀設計開始之前將會提交詳細的景觀規劃。景觀美化計劃必須經環境小組(ET)組長，並經過獨立環境查核員(IEC)審核，以確保其符合已批准的環評報告內的資料要求和建議，然後提交有關當局。

3.6.3 整體而言，實施指定的緩解措施後，由本工程項目產生的景觀及視覺影響被評為

是可以接受的。

3.7 廢物管理

3.7.1 在施工期因建設活動產生的廢物種類包括大概 54 立方米的工地清理垃圾，2000 立方米拆建物料（源自小型挖掘工程），勞動工人產生一般垃圾，及從維修設備產生的極小量的化學廢物。據估計，約有 100 立方米挖掘出來的土壤將在現場被重用（如綠化屋頂或種植區），其餘拆建物料會運往公眾填料接收設施被再利用。估計量約 700 立方米的拆建物料將被棄置於堆填區。因選用迷你樁建設以盡量減少削坡，令建築廢物量已大大減低。廢物產生量會以實行往返票制度記錄。只要使用認可的方法處理，運輸和處置這些廢物，並嚴格遵守建議的良好施工方法，預計本工程項產生的廢料不會對環境造成不利影響。

3.7.2 營運期項目產生的家居廢物包括垃圾，隔篩及污泥，將根據現有的認可處置制度處理。預料沒有對環境不利的影響。

4. 環境監察及審核

4.1.1 在施工期和營運期間，本工程項目將實施環境監察及審核，以確保本工程項目的執行符合環境法規和標準。

5. 總結

5.1.1 按照環境影響評估研究概要和環評技術備忘錄的準則，環評研究已確定和評估本工程項目對環境的潛在影響。總體而言，環評研究的結論是，本工程項目對環境的影響是可接受，並符合環境法規和標準。隨著在施工和運作期對環境控制措施的執行，本工程項目將不會有不良的殘餘影響。這結論將受一個全面的環境監察及審核計劃校驗。

附圖