

本署檔案  
OUR REF: EP R80/AUDIT/2/3 (2017)  
來函檔案  
YOUR REF: CB4/PAC/R70  
電話  
TEL NO: 2872 1750  
圖文傳真  
FAX NO:  
電子郵件  
E-MAIL:  
網址  
HOMEPAGE: <http://www.epd.gov.hk>

Environmental Protection Department  
Headquarters

16/F, East Wing,  
Central Government Offices,  
2 Tim Mei Avenue,  
Tamar, Hong Kong



環境保護署總部  
香港添馬添美道 2 號  
政府總部東翼 16 樓

(傳真)

香港中區  
立法會道 1 號  
立法會綜合大樓  
立法會秘書處  
政府帳目委員會秘書處  
(經辦人: 朱漢儒先生)

朱先生:

政府帳目委員會  
《審計署署長第七十號報告書》第 1 章  
已修復堆填區的管理

感謝閣下於 2018 年 5 月 15 日的來函。有關補充資料現載於附件。如需要進一步的資料，請聯絡下方簽署人。

環境保護署署長



(方健華 代行)

2018 年 5 月 25 日

副本送: 環境局局長 (傳真: 2537 7278)  
民政事務局局长 (傳真: 2591 5536)  
康樂及文化事務署署長 (傳真: 2691 4661)  
建築署署長 (傳真: 2810 7341)  
民政事務總署署長 (傳真: 2574 8638)  
首席行政主任(G), 財經事務及庫務局(庫務科)  
(Mike WM CHENG/TSYB/HKSARG)  
審計署署長 (傳真: 2583 9063)

不連附件

## 附錄 – 環境保護署就政府帳目委員會要求提供資料的回應

Q(a)	whether the Environmental Protection Department ("EPD") has any plan to allocate more land for other uses if aftercare of a landfill had been conducted for 30 years;
	政府一直致力把已修復堆填區的土地，在適當和可行的情況下，發展作實益用途，以善用土地資源和滿足社區需要。已修復堆填區工程合約訂明修護工作為期達 30 年。在不影響修護工作和公眾安全獲得保障的大前提下，環境保護署(環保署)會繼續致力在進行修護期間，經諮詢相關區議會及持分者後，把合適的土地分配作適當用途，並會定期進行環境檢討，以檢視修護工作的進度和成效。另外，當已修復堆填區的修護工作將近完成時，環保署會進行仔細檢討是否需要繼續進行修護工作。如不再需要，我們會移除修護設施(例如滲濾污水廠和工地辦公室等)，並檢視將這些曾經被修護設施佔用的少量土地用於其他合適用途的可行性，及諮詢相關區議會及持分者。
Q(b)(i)	<p>please list out the commonalities and differences on the requirements for compliance by contractors in terms of environmental parameters, such as flow rate of the discharge, total nitrogen level of leachate discharge, landfill gas emission limits etc. as set out in the following documents:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● statutory requirements under the Water Pollution Control Ordinance (Cap. 358) ("WPCO") (the Technical Memorandum or any other requirements);</li> <li>● license(s) issued by Director of Environmental Protection to the contractors under WPCO; and</li> <li>● landfill restoration contracts;</li> </ul> <p>and provide a copy of the Technical Memorandum and information as required in the table in the Appendix;</p>
	<p>根據《水污染管制條例》(香港法例第 358 章)所發出的牌照要求、技術備忘錄和堆填區修復工程合約下承辦商須遵從的要求，現載於附件 1 以供參閱。</p> <p>技術備忘錄夾附於附件 2 以供參閱。</p>
Q(b)(ii)	Director of Environmental Protection stated at the public hearing that contract requirements were more stringent than the statutory requirements stipulated under WPCO. Please provide a comparison between contract requirements and WPCO requirements demonstrating that a stricter control was imposed under the landfill restoration contracts;
	已修復堆填區工程合約的要求相比《水污染管制條例》嚴謹及涵蓋更廣闊範圍。承辦商除需遵守一般受《水污染管制條例》規管的污水排放標準及

**\* 委員會秘書附註：附件 2 並無在此隨附。**

	<p>要求外，合約額外訂出不屬法例上的要求(例如對堆填氣體燃燒廠的運作溫度及地面水的排放的要求)。另外，合約內均有就不同的環境表現指標要求承辦商訂定比相關的環保法例規定更為嚴格或額外不受規管的警戒及行動水平。從項目管理和監督的角度而言，在合約中訂明較嚴格的警戒及行動水平指標是促使承辦商盡早發覺並加強監察及執行改善措施，以避免造成環境污染及/或抵觸法例。此外，若發現有超出合約要求，承辦商除了會被扣減營運費用外，合約亦要求承辦商須加密相關環境監測的頻率，直至能符合合約要求為止。有關資料載於附件 3 以供立法會政府帳目委員會內部參閱。</p>
<p>Q(b)(iii)</p>	<p>is a breach of license conditions equivalent to a breach of relevant requirements under WPCO? If yes, is the penalty imposed the same? If not, reasons for the difference;</p>
	<p>《水污染管制條例》(第 358 章)就任何人將污染物質排放入香港水域訂明一般性的規定，這些條款旨在廣泛涵蓋所有類別及涉及各種沒有既定排放路徑的違法事項；而《水污染管制(一般)規例》則對根據《水污染管制條例》發出的牌照持牌人(一般是涉及有經常排放的設施，如污水處理廠、食肆)作出更具體的管制*。任何違反牌照訂明的條款及條件的排放，無論排放是否牽涉污染物質，均屬違法，可予以檢控<sup>#</sup>。《水污染管制條例》有不同的規定管制不同情況下的排放，而違反牌照條款及條件，則會根據《水污染管制(一般)規例》作出檢控。《水污染管制條例》及《水污染管制(一般)規例》的相關違法事項的最高罰則有所不同，詳情如下：</p> <p>最高罰則：</p> <p><b>《水污染管制條例》</b></p> <p>(1) 排放任何廢物或污染物： 監禁六個月及 初犯罰款二十萬元 第二次或其後再犯罰款四十萬元 此外，若持續違法，則每日加罰一萬元</p> <p>(2) 排放有毒或有害物質： 初犯罰款四十萬元及監禁一年 第二次或其後再犯罰款一百萬元及監禁兩年 此外，若持續違法，則每日加罰四萬元</p> <p><b>《水污染管制(一般)規例》</b></p> <p>(3) 違反牌照條款： 罰款二十萬元及監禁六個月</p> <p>* 如流量、處理設施、排放點、取樣點、監測、紀錄及報告等要求。 # 如未有提交監察報告或保存監察記錄，均屬違法。</p>

**\* 委員會秘書附註：附件 3 並無在此隨附。**

Q(b)(iv)	if a breach has resulted in a fine for the offence under the license/WPCO, whether EPD would still pursue civil remedies under the contract, including the deduction of points and/or deduction of payments; and
	<p>環保署的環境基建科負責監察已修復堆填區承辦商的運作表現，而環保法規管理科則負責執行相關環保法例。由於兩個科分別負責的工作範圍及性質有所分別，而執法人員獨立運作，所以兩個科別會不定時各自(亦未必會同一時間)抽取污水樣本。若同時抽取污水樣本時發現承辦商有違反相關合約和環保法例規定，本署均按有關合約和法例嚴肅處理。在現有堆填區修復工程的合約中，沒有條款訂明可以法庭定罪結果作為憑證，在記分制度下記分和扣減應按合約支付予承辦商的營運費，因此環保署沒有、亦不能以法庭定罪結果作為在合約下記分和扣減營運費的基礎。任何就現有合約所進行的修改均需要取得環保署及承辦商雙方的同意。單方面的決定有可能會導致潛在的法律訴訟。然而，我們同意在將來批出新合約前，考慮與相關的政府投標委員會就引入上述有關機制進行檢討，但仍須充份考慮該機制所帶來的影響，例如是否與政府其他部門或決策局的合約機制一致等，才作決定。</p> <p>另外，承辦商在營運堆填區時涉及的違法和違約行為亦會反映在環保署對其所作的評核報告內，而該等評核會直接影響有關承辦商將來投標政府新合約(即不限於環保署的新合約)的評分及其將來獲委聘的機會。這些機制/安排與其他政府部門處理其外判服務承辦商相若。</p>
Q(b)(v)	according to paragraph 2.12 there is a demerit point system for the deduction of monthly payments for Contract A3, details of this system;
	<p>報告第 2.12 段所述的記分制只供計算按堆填區修復工程合約下扣減承辦商營運費之用，並非用於對承辦商的評核報告。環保署的 5 份堆填區修復工程合約均設有記分制，記分制訂明每項未能符合的環境表現指標所記的分數及其記分上限，計算以每月為周期。以望后石谷堆填區為例，就每宗滲濾污水排放樣本總氮量高於合約訂明的指標會記 1 分，而各項未能符合的環境表現指標合計最多 35 分。有關資料載於<u>附件 4</u>以供<u>立法會政府帳目委員會內部參閱</u>(只提供英文版本)。</p>
Q(c)	the tender procedures for the five landfill restoration contracts (Table 2 in paragraph of 2.3 of the Audit Report refers), including the number of companies which had been invited for submission of tender proposals for each of the five contracts and the number of tender proposals received. Whether references had been made to overseas experience when drawing up the tender documents. If yes, details of these references;
	<p>五個堆填區修復工程合約的招標程序、邀請投標公司及入標公司數目以及曾參考的海外經驗等資料載於<u>附件 5</u>以供<u>立法會政府帳目委員會內部參閱</u>。</p>

**\*委員會秘書附註：附件 4 及附件 5 並無在此隨附。**

Q(d)	(d) reasons for EPD to adopt a design-build-operate form of contract for the restoration and management of the 13 landfills which lasts for 30 years. Even though the contracts include a termination clause, whether such a form of long-term contract might impose restrictions to terminate a contractor for consistent poor standard of performance because of the difficulty to invite another contractor to run the restoration facilities designed by the original contractor, thus hinder the effectiveness of the contract termination clause as the last resort? Please provide an extract of the contract termination clause for the Contract A3 as an illustration.
	<p>環保署自八十年代起為發展和管理轄下廢物設施採用「設計、建造、營運」的公開招標合約模式，聘用專業承辦商為已關閉的堆填區開展修復工程和為期 30 年的修護工作。</p> <p>「設計、建造、營運」形式的合約訂立了廢物設施的效能和對環境參數的要求（如廢物處理量，氣味控制，廢水和空氣排放標準等），以便專業承辦商可選擇最合適的設計和運作模式來滿足合約要求。除有效引入最佳的專業知識和技術外，亦能有效地長時間確保負責設計及建造的專業承辦商亦必需持續在合約時段內履行合約責任營運該設施。另外，合約訂明專業承辦商須交出其詳細設計、建造和運作的圖則及報告等資料供獨立顧問及本署人員審批及備存。</p> <p>環保署與各堆填區承辦商所簽訂的營運合約列明政府可自行決定，隨時終止與承辦商的合約，惟須給予承辦商九個月或十二個月書面通知時間(視乎個別合約條文)。按望后石谷已修復堆填區的合約，政府可自行決定隨時終止與承辦商的合約，惟須給予承辦商九個月書面通知時間；相關終止合約條文載於附件 6 以供立法會政府帳目委員會內部參閱(只提供英文版本)。</p> <p>在決定是否提早終止合約時除要參照有關合約外，政府亦必需全面考慮多個因素，包括(但不限於)違規/違約事宜是否涉及承辦商的系統性犯錯、承辦商在履行合約要求的持續表現、承辦商在收到我們的警告後有否盡快及作出負責任的適切跟進、承辦商是否有可能刻意製造漏洞/違規/違約事宜以圖間接驅使政府免除其法律及合約責任、承辦商可能會提出法律訴訟及要求賠償的潛在風險、提早終止合約對社會在環境和廢物管理方面的影響及如何確保在重新招標時有其他具備合適專業背景和資格的公司參與競投等。</p> <p>就望后石谷堆填區的合約而言，我們在小心考慮這違規/違約事宜後，認為有關承辦商雖有過失，但在管理運作上沒有出現系統性的問題，並有持續採取各項跟進補救措施，而其對望后石谷堆填區的管理運作亦見逐步改善。我們綜合考慮上述各項因素及徵詢法律意見後，認為現時與有關承辦商提早終止合約並不是最佳保障公眾利益的方法。</p> <p>發展建造項目工程有多種常用合約模式，當中包括「設計、建造及營運」(DBO)。概念是由政府負責建築費用，由私營機構按照政府預先設定的要求，一併設計和建造有關設施。當工程完成後，有關私營機構會透過管理</p>

**\*委員會秘書附註：附件 6 並無在此隨附。**

	<p>合約的模式參與設施的營運工作。一直以來，對於一些較獨特、需要投放專門技術及設備的項目(如堆填區修復項目)，環保署認為可以利用這種合約模式，交由同一私營機構負責單一項目的設計、建造及營運的工作。時至今日，環保署轄下的廢物設施均以「設計、建造及營運」合約模式來管理，執行大致暢順。至於已修復的望后石谷堆填區，我們經檢討其他已修復堆填區合約後，認為此乃個別事件，而有關承辦商是在污水處理及監察事宜上的表現未達合約及法例的要求。</p> <p>我們認為為堆填區進行修復和修護工程需時，一般長達三十年或以上，若以「設計、建造及營運」合約模式來管理，便能有效地令單一承辦商按合約要求為已關閉的堆填區設計修復工程及建造合適的修復設施，並按照其設計及建造方案來繼續營運。總括而言，此舉可令單一承辦商持續不斷地在合約時段內對項目負上責任，以確保其在整段修護期內，對修護工作持續作出承擔。</p> <p>另外，在為堆填區修復項目進行招標時，為了降低風險，環保署會將合約批予最合適的承辦商手中。就此，環保署會按投標者過往的經驗、財力、及技術支援等要求來進行招標者資格預審及評審標書。</p>
Q(e)	(e) an extract of the relevant sections of the tender documents for Pillar Point Valley Landfill ("PPVL") providing information including tender requirements and specifications, relevant experiences/expertise required of the applicants, criteria in evaluating tenders;
	相關投標邀請書的內容載於附件 7 以供立法會政府帳目委員會內部參閱(只提供英文版本)。
Q(f)	(f) according to Note 15 of paragraph 2.7, a review was conducted after five years of commissioning the aftercare work and the first environmental review for PPVL was completed in 2011. Please provide details of the first review, such as when the review started and ended and issues covered under the review. Why did the second review commence in 2017 (instead of 2016) after a lapse of six years after the completion of the first review;
	<p>進行環境檢討的主要目的，是要瞭解已修復堆填區的修護工作進展及環境狀況。概括而言，如環境監測的數據符合以下準則，堆填區可被視為完全修復，而無需繼續進行修護工作：</p> <p>(i) 未經預先處理的堆填氣體之甲烷含量不多於 1%；及</p> <p>(ii) 滲濾污水符合排放至政府污水渠的標準而無需預先處理。</p> <p>望后石谷已修復堆填區的第一次環境檢討於 2011 年初開始，而有關的報告於 2011 年 4 月完成。檢討期間，我們收集了設施的過往環境監測數據(2006 年 7 月至 2010 年 12 月)，當中包括：</p> <p>(i) 堆填氣體的收集量及各種參數的濃度(如甲烷及二氧化碳)；</p>

**\*委員會秘書附註：附件 7 並無在此隨附。**

	<p>(ii) 滲濾污水的收集量及各種參數的濃度(如生化需氧量(BOD)、化學需氧量(COD)及氨氮 (NH<sub>3</sub>-N))；</p> <p>(iii) 地下水的水位；及</p> <p>(iv) 堆填區內不同地點的沉降記錄等。</p> <p>望后石谷已修復堆填區的第一次環境檢討報告載於<b>附件 8</b> 以供<u>立法會政府帳目委員會</u>內部參閱(只提供英文版本)。</p> <p>至於望后石谷已修復堆填區的第二次環境檢討(原應在 2016 上半年展開)，但由於已修復堆填區的滲濾污水處理設施曾在 2016 年 5 月至 2017 年 1 月進行為期約九個月的停廠檢修，相關污水監察須順延至 2017 年初才陸續恢復，加上因 2017 年持續暴雨，期間產生大量滲濾污水並導致污水處理設施未能有效運作後，承辦商仍需進行跟進改善工程。不論有否如期進行第二次環境檢討，亦已肯定有關修護工作仍需持續進行。我們認為應待改善工程完成及設施恢復有效運作後才進行環境檢討，收集及整理 2011 至 2018 年 (包括 2018 年雨季的滲濾污水)的資料，以全面及有效地檢測望后石谷已修復堆填區的環境狀況。我們預計於今年年底完成有關該次環境檢討。</p>
Q(g)	regarding the long period of non-compliances with statutory and contractual requirements at PPVL and the conduct of review as stated in paragraphs 2.9 to 2.15, please provide the following information:
Q(g)(i)	A chronology of events prior to and after the receipt of complaints, including discovery of non-compliances (before and after receiving the complaints), reviews and investigations made, initiation of prosecutions, imposition of fines by the court, deduction of points/payments made to the contractor, and monitoring/follow-up/remedial actions taken by EPD;
	承辦商沒有遵從望后石谷已修復堆填區的法定和合約要求的主要事件，載於 <b>附件 9</b> 以供 <u>立法會政府帳目委員會</u> 內部參閱。
Q(g)(ii)	a copy of the complaint letters received by EPD;
	投訴記錄載於 <b>附件 10</b> 以供 <u>立法會政府帳目委員會</u> 內部參閱(只提供英文版本)。
Q(g)(iii)	a copy of Investigation Report as mentioned in paragraph 2.9 and the 2016 EPD Review Report mentioned in paragraph 2.20;
	調查報告及檢討報告分載於 <b>附件 11 及 12</b> 以供參閱(只提供英文版本) ( <b>附件 12</b> 只供立法會政府帳目委員會內部參閱)

**\*委員會秘書附註：附件 8、附件 9、附件 10 及附件 12 並無在此隨附。**

Q(g)(iv)	How would EPD verify that the performance of the contractor complied with the contractual requirements? A sample of the aftercare monthly statement submitted by the contractor (which provides information including monitoring data on leachate discharge, landfill gas and ground settlement);
	<p>所有堆填區的合約均規定相關承辦商須進行各項指定環境監察、定期抽取環境樣本(包括經處理後排放的滲濾污水、地下水及堆填區附近河道的河水), 並須交由合資格的獨立實驗室作化驗, 然後提交化驗報告供環保署審閱, 以證明堆填區的運作(包括污水的處理及排放)符合合約要求。由於 2018 年 4 月份的每月修護報告所匯報的監察結果範圍比較全面而沉降監察數據只會於每年 11 月匯報一次, 所以現附上兩份承辦商的每月修護報告(2018 年 4 月及 2017 年 11 月)並載於附件 13 及 14 以供立法會政府帳目委員會內部參閱 (只提供英文版本)。</p> <p>本署人員有進行例行視察並填寫日常運作巡查表, 以核對承辦商在每月修護報告(該報告提供的資料, 包括有關滲濾污水排放、堆填氣體和地面沉降的監察數據) 中匯報的監察結果。若發現承辦商的每月修護報告有不符規定或異常記錄, 本署人員會盡快與承辦商作出跟進及按合約要求嚴肅處理。</p> <p>另外, 本署在完成 2016 年檢討後, 因應檢討結果推行了多項措施, 加強實地監察承辦商在已修復堆填區進行的修護工作, 包括在望后石谷堆填區以及其他設有滲濾污水廠和氣體燃燒廠的已修復堆填區陸續安裝先進儀器、在平日和周末進行突擊檢查、採用不定期的視察模式, 以及物色新的滲濾污水排放取樣點。有關的先進儀器包含實時數據監察系統, 可實時監察及記錄滲濾污水廠和氣體燃燒廠的相關運作數據, 免卻了以承辦商的工地記錄 (例如操作日誌) 來核對每月修護報告的需要。</p>
Q(g)(v)	according to paragraph 2.15, on-site monitoring based on regular sampling and daily visual inspections and manual checking of contractors' operating data were conducted prior to the 2016 EPD Review arising from the complaints received. Please provide guidelines on how such sampling and inspections were to be conducted; sample records showing data collected by EPD on-site staff; and reasons why contractor's non-compliances were not detected by on-site staff prior to the complaints received;
	<p>在 2016 年環保署檢討前, 我們主要透過以下方式監察承辦商是否遵從合約要求:</p> <p>(i) 監察人員會進行例行巡查以視察並填寫日常運作巡查表, 藉以核對承辦商在每月修護報告(該報告提供的資料, 包括有關滲濾污水排放、堆填氣體和地面沉降的監察數據) 中匯報的監察結果; 及</p> <p>(ii) 檢視承辦商提交的每月修護報告。</p>

**\*委員會秘書附註：附件 13 及附件 14 並無在此隨附。**



	<p>有關 2016 年環保署檢討前指引及日常運作巡查表範本分載於附件 15 及 16 以供立法會政府帳目委員會內部參閱（只提供英文版本）；我們在 2016 年環保署檢討後更新的指引及日常運作巡查表範本則載於附件 17 及 18 以供立法會政府帳目委員會內部參閱（只提供英文版本）。主要改善之處列於附件 17 第 5.8.1 段及 5.8.8 段。另外，在 2016 年環保署檢討後，在望后石谷堆填區和其他設有滲濾污水廠和氣體燃燒廠的已修復堆填區已開始逐步安裝先進儀器、在平日和周末進行突擊檢查、採用不定期的視察模式，以及物色新的滲濾污水排放取樣點。</p> <p>我們在 2016 年 1 月收到投訴前的日常運作巡查記錄並無發現有承辦商違反合約的情況。望后石谷已修復堆填區合約並沒有要求承辦商保存關於堆填氣體處理裝置燃燒溫度的數據記錄及向環保署提供有關數據。我們在 2016 年 1 月收到投訴後展開調查，並要求承辦商提交由 2013 年 1 月至 2015 年 8 月期間共 973 天的操作日誌，以供查核。然而，承辦商及後知會我們，有 299 天的操作日誌缺漏，而有 1 份則沒有寫上日期。因承辦商未能提供關於堆填氣體處理裝置燃燒溫度的數據記錄並沒有違反合約及條例要求，我們不能採取進一步行動。但經過這事件，我們已全面檢視合約承辦商運作監察制度及引入多項改善措施(包括加裝實時監控儀器，監察及記錄滲濾污水處理廠有關污水排放流量、堆填氣體燃燒溫度、熱交換器溫度等操作數據)，以加強審核承辦商呈交的工作報告，進一步加強監察設施的運作。</p>
Q(g)(vi)	<p>the number and ranks of on-site staff deployed to PPVL and whether they were stationed at PPVL on a full-time basis, their daily duty list, frequency of conducting water sampling test, and mechanism for handling irregularities. In this connection, the number of on-site staff for the other 12 landfills;</p>
	<p>環保署的監察人員在十三個已修復堆填區的現時(即改善措施實行後)主要日常工作包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 監察已修復堆填區的修護工作(包括樹木管理、保安事務等)和修復後用途項目(例如臨時射擊場、足球訓練中心等)；</li> <li>(二) 進行常規的環境監察(例如，就望后石谷已修復填區而言，每月進行約 28 次的水樣本採集，其中包括滲濾污水、地面水及地下水)；</li> <li>(三) 為設施及合約提供技術支援及前線管理；</li> <li>(四) 處理投訴及查詢個案；及</li> <li>(五) 於假日及晚間對已修復堆填區作不定時突擊巡查。</li> </ul> <p>就處理異常情況的機制，我們現時的指引列明本署監察人員須透過巡查以監察承辦商的環境表現。承辦商須要按合約要求收集指定的環境參數樣本及進行測試，並須每月向我們呈交測試結果。我們會檢視承辦商所提交的月報，並與本署監察人員所作的巡查結果作出比對。當本署監察人員發現不符合規定或異常的情況後，須在可行的情況下盡快向主任級人員回報，以作跟進。當發現承辦商的環境表現不符合規定時，主任級人員應迅速要求承辦商調查事件的成因及作出糾正，並適當地增加監察次數。</p>

**\* 委員會秘書附註：附件 15 至附件 18 並無在此隨附。**

我們因應已修復堆填區的環境風險相對低及基於善用人手資源的考慮，現時作出以下的人手編配：

合約	已修復堆填區	環保署監察人員*
合約 A1	將軍澳第一期 <sup>^</sup> 將軍澳第二/三期 <sup>#^</sup> (設有環保署辦公室供監察人員使用)	高級環境保護督察(1名)、環境保護督察(2名)
合約 A2	醉酒灣 <sup>#^</sup> (設有環保署辦公室供監察人員使用。環保署監察人員需跨區前往合約 A2 的其他堆填區執行日常工作) 馬草壟 小冷水 牛潭尾	高級環境保護督察(1名)、環境保護督察(2名)
合約 A3	望后石谷 <sup>#^</sup> (設有環保署辦公室供監察人員使用)	高級環境保護督察(1名)、環境保護督察(1名)
合約 B1	船灣 <sup>^</sup> (設有環保署辦公室供監察人員使用)	高級環境保護督察(1名)、環境保護督察(2名)
合約 B2	馬游塘中 <sup>#^</sup> (設有環保署辦公室供監察人員使用。環保署監察人員需跨區前往合約 B2 的其他堆填區執行日常工作) 馬游塘西 佐敦谷 <sup>^</sup> 牛池灣 晒草灣 <sup>^</sup>	高級環境保護督察(1名)、環境保護督察(3名)

# 設有會持續運作的滲濾污水處理廠

<sup>^</sup> 設有氣體燃燒廠

\* 我們於 2017 年 4 月增聘了一位合約僱員，負責統籌在已修復堆填區進行的不定時突擊巡查。

Q(g)(vii) as landfill operates round-the-clock, reasons for not conducting round-the-clock monitoring but only during office hours prior to the 2016 EPD Review;

一直以來，我們為各個已修復堆填區進行緊密的監察，並在修護期間定期進行各項環境監測工作。而過去的監測結果均顯示可符合合約及相關法例訂明的標準，證明已修復堆填區的日常運作大致正常。我們在編配人手負責管理已修復堆填區各項工作的時候，是基於已修復堆填區的運作對環境所帶來影響的風險相對較低，以及須善用有限人力資源的考慮。

	<p>我們在發生望后石谷已修復堆填區事件後，已於 2016 年全面檢視所有已修復堆填區的承辦商工作，並沒有發現有同類情況。我們認為望后石谷已修復堆填區承辦商在營運堆填區時所涉及的違法和違約行為實屬個別事件。雖然如此，我們非常重視轄下設施的合約承辦商的管理和監督，並在 2016 年全面檢視廢物處理設施的監察制度，當中包括加強對所有已修復堆填區的管理和監督，透過增加不定時巡查(包括在非辦公時間)、加強我們駐廢物處理設施員工的培訓和加裝實時監察儀器等，務求進一步提升現有監察機制的效率。</p>
Q(g)(viii)	<p>according to statements made by Assistant Director (Environmental Infrastructure), EPD at the public hearing, prior to the 2016 EPD review, sampling points for collecting leachate discharge for testing as stipulated in the tender documents include effluents discharged from nearby settlements (such as offices). Please provide an extract of the contract stipulating the locations of the sampling points and the justifications for specifying such locations which would affect the accuracy of the sampling tests to show whether substandard leachate or untreated leachate had been discharged. Whether such choice of sampling points are stipulated in all five landfill restoration contracts;</p>
	<p>跟其他已修復堆填區一樣，望后石谷已修復堆填區的合約是以「設計、建造、營運」形式經公開招標的。由於批出合約時仍未有具體的污水處理廠設計方案，因此合約內未有訂明污水抽樣點的位置。後來訂定污水抽樣點，所選位置定在已修復堆填區的末端的污水井(即排放至公共污水渠的接駁位置)，而當中處理後的滲濾污水(佔總排放量多於 99.5%)與工地辦事處生活污水(少於總排放量 0.5%)排放混合。在 2016 年的環保署檢討中，結論認為該取樣點雖反映從已復修堆填區排出公共污水渠的污水的水質，但未必能最準確地反映從堆填區污水處理廠所排出的污水的水質。因此，我們在 2016 年的全面檢討後，主動更改了污水取樣點的位置，相關改善措施列於附件 11 第 7.4 段。目的是要進一步確保已復修堆填區的污水排放符合有關牌照和合約的標準，同時還可藉抽水樣本持續檢視堆填區污水處理廠的運作效能。詳情請參閱附件 19 的望后石谷污水取樣點圖片(只供立法會政府帳目委員會內部參閱)。</p>
Q(g)(ix)	<p>as the concentration of the discharge ( total nitrogen level etc.) is one of the key monitoring aspect of compliance with license conditions/WPCO, how could EPD effectively perform its monitoring duty if the sampling test results might be inaccurate as revealed in (viii) above?</p>
	<p>如(g)(viii)的回應所述，在 2016 年的環保署檢討結論認為在已修復堆填區的末端的污水井抽樣未必能最準確地反映從堆填區污水處理廠所排出的污水的水質，因此，我們已在 2016 年 6 月主動更改了污水抽樣點的位置，目的是要進一步確保已復修堆填區的污水排放符合有關牌照和合約的標準，同時亦可藉抽水樣本持續檢視堆填區污水處理廠的運作效能。</p>

**\* 委員會秘書附註：附件 19 並無在此隨附。**

Q(g)(x)	improvement measures taken to enhance the monitoring of the performance of Contractor A, including the locations of the new sampling points and reasons for designating such locations;
	請參閱(g)(v) 及 (g)(viii)的回應。
Q(h)	according to paragraphs 2.18 and 2.19, site records (e.g. daily log sheets) shall be properly stored and be available for the EPD's inspection upon request but 299 daily log sheets on landfill gas flaring plant ("LGP") operating temperature were found missing from January 2013 to August 2015, which contravened contract requirements. Whether EPD has any guidelines for on-site staff to inspect the daily log sheets of Contractor A in order to verify the reliability and accuracy of the monthly statements submitted by the contractor. Why had the irregularities not been discovered by EPD on-site staff, the penalty, if any, imposed on the contractor in this regard and explanation given by the contractor on the missing log sheets. Please provide the correspondences between EPD and the contractor on this subject;
	有關操作日誌缺漏及監察人員未能及早發現問題以及相關跟進改善措施，請參閱我們 (g)(v) 的回應。另外，望后石谷已復修堆填區合約內並沒有訂立任何有關操作日誌缺漏的罰則。按承辦商回覆，大部分日誌缺漏的日子發生在污水處理廠並無運作的日子或正停廠維修的期間。關於跟進操作日誌缺漏的文書記錄載於附件 20 以供立法會政府帳目委員會內部參閱(只提供英文版本)。
Q(i)	further to (h) above, did EPD on-site staff maintain records of the readings for the 299 days for which the log sheets were missing? If not, how could EPD's on-site staff ensure accuracy of monthly report submitted by the contractors during the period?
	在所提及 299 日承辦商日誌缺漏的時段內，我們駐場監察人員(除週六、週日及公眾假期外)亦有進行例行視察並填寫日常運作檢查表，以核對承辦商提交的每月修護報告。我們駐場監察人員該段時間內並未發現任何不符規定或燃燒溫度有異常記錄的情況。
Q(j)	the latest installation progress of advanced equipment, especially on "reviewing and installing automatic sampling device/on-line analyzer" which was still in the stage of quotation exercise, and reasons for the delay as depicted in Table 3 of paragraph 2.21;
	如報告表 3 第 2.21 段所述，我們已完成在同時設有滲濾污水廠和氣體燃燒廠的已修復堆填區內安裝監察攝像機(由於佐敦谷堆填區的滲濾污水廠採用生物技術處理滲濾污水，而有關堆填區修復工程合約並沒有就滲濾污水廠的運作溫度訂明規定，因此我們認為沒有需要在佐敦谷安裝監察攝像機)。截至 2018 年 5 月 21 日，在 5 個同時設有滲濾污水廠和氣體燃燒廠的

**\* 委員會秘書附註：附件 20 並無在此隨附。**

	<p>已修復堆填區內安裝先進儀器的進度如下：</p> <p>(1) 檢視和升級數據監察系統： 我們已在望后石谷堆填區和佐敦谷堆填區安裝升級數據監察系統。(由於馬游塘中堆填區的滲濾污水廠只於雨季使用，安裝數據監察系統不符合經濟原則，我們認為安裝監察攝像機已可達致加強監察運作數據的作用。)就餘下兩個尚未升級數據監察系統的將軍澳第二/三期堆填區及醉酒灣堆填區，承辦商於2018年5月中安排滲濾污水廠海外專家到現場視察，研究升級數據監察系統與現存的滲濾污水廠的相容性。預計研究結果及報告將於2018年第四季或之前呈交環保署，以決定能否為兩個堆填區的相關系統進行升級及預計所需時間。</p> <p>(2) 檢視和安裝自動取樣裝置/聯機水質分析儀： 我們已在佐敦谷堆填區和馬游塘中堆填區安裝自動取樣裝置。此外，供應商已將自動取樣裝置儀器運抵望后石谷堆填區、將軍澳第二/三期堆填區及醉酒灣堆填區。預計於今年5月底安裝完成後，我們駐場職員會進行定期取樣，以提升水質監察的效率。</p> <p>經實地測試後，用於量度「氨氮」含量的聯機水質分析儀的讀數並不穩定且準確度仍有欠理想。「氨氮」數據與經化驗所檢測試驗的數據有頗大的偏差。聯機水質分析儀的供應商認為有關儀器在密閉空間和較高溫的環境下，其運作或會受到影響而未能提供準確的量度數據（註：經滲濾污水廠處理的滲濾污水的溫度一般為攝氏四十度或以上）。</p> <p>因此，我們認為現時使用自動取樣裝置並將有關樣本送往化驗所進行檢測試驗應更能有效地監察滲濾污水廠的運作。</p>
Q(k)	referring to paragraphs 4.24 to 4.29 regarding Restored Landfill Revitalization Funding Scheme ("the Funding Scheme"):
Q(k)(i)	justifications for implementing the Funding Scheme in three batches;
	<p>在活化已修復堆填區資助計劃（下稱「資助計劃」）下有七個可供發展的已修復堆填區，督導委員會（督委會）建議分批推出有關已修復堆填區供合資格團體申請，以便從第一期資助計劃中汲取經驗，從而繼續優化資助計劃的運作安排。經實地視察，並考慮了已修復堆填區所在區域等因素後，督委會同意把西貢將軍澳第一期、觀塘馬游塘中及屯門望后石谷堆填區納入第一期資助計劃。其餘四個已修復堆填區，即西貢將軍澳第二／三期、觀塘馬游塘西、屯門小冷水及元朗牛潭尾堆填區則納入第二期資助計劃；而第三期資助計劃則包括那些未能在第一期或第二期資助計劃批出的已修復堆填區。</p>
Q(k)(ii)	reasons for including only seven landfills in the three batches, but not all 13 landfills;

	<p>現時全港共有 13 個已修復堆填區。環境局及環保署一直致力把這些已修復堆填區發展成各種康樂設施。在資助計劃推出時，當中六個已修復堆填區已發展成不同種類的康樂設施或已有指定發展計劃使用其大部分可用土地，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 船灣堆填區設置了一個臨時高爾夫球練習場；</li> <li>• 晒草灣堆填區設置了一個可進行足球及棒球活動的遊樂場；</li> <li>• 醉酒灣堆填區設置了一個國際小輪車場，另外的土地則作臨時板球場地之用及預留作計劃中之葵涌公園；</li> <li>• 佐敦谷堆填區已發展為康樂公園；</li> <li>• 牛池灣堆填區已發展為康樂公園；及</li> <li>• 馬草壟堆填區已以短期租約開設了營地活動場。</li> </ul> <p>有見及此，當局把餘下七個<sup>1</sup>未有發展計劃的已修復堆填區土地納入「活化已修復堆填區資助計劃」，資助非牟利機構及體育總會在該七個已修復堆填區發展康樂設施或其他合適的創新用途。</p>
Q(k)(iii)	<p>reasons for the long delay in implementing the projects and the latest progress. Whether there is room for improvement in the consultation process with District Councils/non-governmental organizations to speed up the implementation for Batches 2 and 3 restored landfills;</p>
	<p>環保署於 2014 年 6 月 23 日就資助計劃的建議運作安排徵詢立法會環境事務委員會。按當時提交的文件，初步擬定於 2015 年 8 月完成評審相關申請及向成功申請團體給予原則上批准。在環保署提交補充資料後，於 2014 年 7 月 23 日立法會環境事務委員會的會議上得到委員會的支持就資助計劃向財務委員會申請非經常開支撥款。</p> <p>在資助計劃推展期間，環保署及督委會認為有必要就資助計劃的推行安排作出優化，因而延長實際推展資助計劃的時間。主要優化內容包括：</p> <p>(a) 為申請團體擬備更詳細的文件，包括詳細的申請表、申請指引、為每個已修復堆填區制訂詳細的技術資料冊和資助計劃專屬網頁等，以便申請團體能充分考慮個別已修復堆填區的特點／限制和評審要求等，從而在知情狀況下提出其建議；</p> <p>(b) 為更審慎地評審有關申請，在評審過程中加入安排初選入圍的申請團體與督委會會面，讓督委會直接向申請團體釐清事宜。此外，獲揀選的團體亦需因應審批期間所收到的意見，就其建議內容作出改善(過程請參閱(k)(vi)有關督委會的主要活動表)；及</p> <p>(c) 增強地區的諮詢工作，以便在評審階段能及早考慮社區的意見。為此，環保署及督委會在計劃推出第一期資助計劃前及收到申請後，分別於 2015 年 9 月及 2017 年 1 月諮詢相關區議會的意見。</p> <p>環境局已於 2018 年 2 月向東華三院發出原則性批准，以推行在將軍澳第一</p>

<sup>1</sup> 資助計劃下七個已修復堆填區包括馬游塘中、馬游塘西、牛潭尾、望后石谷、小冷水、將軍澳第一期和將軍澳第二／三期堆填區。

	<p>期堆填區發展為營地及環保教育中心的項目，東華三院正制訂技術可行性說明書。另一方面，基督教家庭服務中心亦正為活化馬游塘中堆填區制訂詳細建議，以期盡快獲得環境局的原則性批准。</p> <p>此外，環保署亦會聯同督委會檢討第一期資助計劃的運作安排，從中汲取推行的經驗，以便改善第二及第三期資助計劃的運作安排(包括加快整體進度及諮詢區議會的安排等)，然後推出餘下的已修復堆填區供合資格團體申請。</p>															
Q(k)(iv)	timetable for implementing the projects in batch one to three; and															
	<p>如(k)(iii)所述，第一期資助計劃下首個項目正按工務工程既定程序制訂技術可行性說明書，在得到相關政策局批准後會進行施工前期工作（包括工地勘測及測量、堆填區氣體風險評估、詳細工程設計及擬備招標文件等），並期望於 2019 至 2020 年度尋求立法會環境事務委員會及工務小組委員會的意見，隨後向立法會財務委員會申請撥款進行基本工程。</p> <p>環保署計劃當第一期獲批項目完成技術可行性說明書後，會隨即展開第一期資助計劃的初步檢討工作；現預計於 2019 年內把檢討結果及所需的改善建議提交予督委會考慮，然後制訂所需的改善措施及第二期資助計劃的相關申請資料，以便推出第二期資助計劃。至於第三期資助計劃則需在第二期資助計劃的申請有評審結果後展開。我們會盡快展開及加快實施第二期及第三期資助計劃。</p>															
Q(k)(v)	a chronology of actions taken/will take with timeline on inviting applications under the Funding Scheme for PPVL and explain the reasons for the delays using Table 8 of paragraph 4.26; and															
	<p>就望后石谷堆填區的資助計劃申請相關的事件時序及延遲的原因以審計署署長第七十號報告書第 4.26 段表八列出：</p> <table border="1" data-bbox="354 1413 1369 2042"> <thead> <tr> <th>2014 年 6 月告知立法會的暫定時間表</th> <th>主要行動</th> <th>實際完成日期 (截至 2017 年 12 月所累積延遲月數)</th> <th>主要延遲原因</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">2014 年 12 月至 2015 年 4 月</td> <td>(a) 徵求財委會批准 4,000 萬元的非經常開支撥款</td> <td>2015 年 5 月 (1 個月)</td> <td rowspan="3"> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 根據督委會的意見，修訂資助計劃的運作細節及安排</li> <li>■ 為每個第一期資助計劃下的堆填區進行測量，收集最新水</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>(b) 邀請提交初步建議書</td> <td>2015 年 11 月 (7 個月)</td> </tr> <tr> <td>(c) 為所有有意</td> <td>2015 年 11 月至</td> </tr> </tbody> </table>				2014 年 6 月告知立法會的暫定時間表	主要行動	實際完成日期 (截至 2017 年 12 月所累積延遲月數)	主要延遲原因	2014 年 12 月至 2015 年 4 月	(a) 徵求財委會批准 4,000 萬元的非經常開支撥款	2015 年 5 月 (1 個月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 根據督委會的意見，修訂資助計劃的運作細節及安排</li> <li>■ 為每個第一期資助計劃下的堆填區進行測量，收集最新水</li> </ul>	(b) 邀請提交初步建議書	2015 年 11 月 (7 個月)	(c) 為所有有意	2015 年 11 月至
2014 年 6 月告知立法會的暫定時間表	主要行動	實際完成日期 (截至 2017 年 12 月所累積延遲月數)	主要延遲原因													
2014 年 12 月至 2015 年 4 月	(a) 徵求財委會批准 4,000 萬元的非經常開支撥款	2015 年 5 月 (1 個月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 根據督委會的意見，修訂資助計劃的運作細節及安排</li> <li>■ 為每個第一期資助計劃下的堆填區進行測量，收集最新水</li> </ul>													
	(b) 邀請提交初步建議書	2015 年 11 月 (7 個月)														
	(c) 為所有有意	2015 年 11 月至														

		<p>提出申請的人士安排簡介會和實地視察</p>	<p>2016年1月 (7至9個月)</p>	<p>平及面積等數據,供申請團體制訂方案時使用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 擬備更詳細的文件(包括制訂詳細的申請表、申請指引、技術資料冊、圖則和專屬網頁),以便申請團體能充分考慮望后石谷堆填區的特點及了解有關堆填區的資料及發展限制和評審要求</li> <li>■ 為增強地區諮詢,在2015年9月就望后石谷堆填區的意向用途諮詢屯門區議會</li> </ul>
	<p>2015年5月至8月</p>	<p>(d) 由督委會審核和評審申請</p>	<p>2017年2月 (18個月)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 因應在已修復堆填區上發展修復後用途項目需要克服具相當挑戰性的限制和技術上的困難,環保署給予申請團體更充足時間擬備及提交申請;第一期資助計劃於2016年4月29日截止申請</li> <li>■ 因應申請表所</li> </ul>



				<p>提交的資料不足，經相關政策局／政府部門作評估，及環保署分析及整理相關政策局／政府部門就個別申請的意見後，環保署邀請所有申請團體就其項目的工程和環境可行性提交補充資料，並再次諮詢相關政策局／政府部門</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 環保署於 2016 年 11 月以文件傳閱方式，向督委會總結第一期資助計劃收到的申請及滙報加強諮詢區議會的安排</li> <li>■ 為增強地區諮詢，在 2017 年 1 月就望后石谷堆填區收到的建議用途(在不透露申請機構身份的情況下)諮詢屯門區議會</li> </ul>
		(e) 向成功申請者給予原則上批准	不適用 <sup>2</sup>	不適用

<sup>2</sup> 由於接獲的望后石谷堆填區申請未能充分考慮該堆填區的發展限制，督委會沒有建議政府接受任何一份申請

	自 2015 年 9 月起	(f) 成功申請者進行詳細的規劃、建築、園境和工程設計	不適用	不適用
		(g) 諮詢相關區議會		
		(h) 按既定程序申請撥款		
		(i) 向成功申請者給予正式批准		
		(j) 成功申請者推行項目		
Q(k)(vi)	membership of the Steering Committee on the Funding Scheme, number of meetings held, and copy of minutes of these meetings.			
	<p>為推展資助計劃，政府成立了一個督委會，就資助計劃的運作安排向政府提供意見，並協助評審申請和監督獲批項目。督委會由一名非官方人士擔任主席，成員來自不同範疇及專業界別，包括會計、財務、建築、工程、體育及社會服務等，以及已修復堆填區所在地區的區議會代表；相關決策局或部門的代表亦會以當然委員身分加入督委會。歷屆督委會的成員名單載於下表：</p>			
<b>2014 – 2016</b> <b>第一屆督委會</b>	<b>2016 – 2018</b> <b>第二屆督委會</b>	<b>2018 – 2020</b> <b>第三屆督委會</b>		
<u>主席</u> 陳智思  <u>委員</u> 蔡健權教授 霍啟剛 馮一柱博士 何劍暉 劉少坤	<u>主席</u> 陳智思  <u>委員</u> 蔡健權教授 霍啟剛 馮一柱博士 何劍暉 羅君美	<u>主席</u> 陳智思  <u>委員</u> 蔡健權教授 霍啟剛 馮一柱博士 何劍暉 許津瑜		

羅君美 羅惠儀博士 吳永順 陳華裕 (觀塘區議會代表) 陳雲生 (屯門區議會代表) 周賢明 (西貢區議會代表) 曾憲強 (元朗區議會代表)  <u>政府部門代表</u> 民政事務局 建築署 環境保護署 民政事務總署 康樂及文化事務署	羅惠儀博士 吳彩玉 吳永順 陳華裕 (觀塘區議會代表) 周賢明 (西貢區議會代表) 梁福元 (元朗區議會代表) 龍瑞卿 (屯門區議會代表)  <u>政府部門代表</u> 民政事務局 建築署 環境保護署 民政事務總署 康樂及文化事務署	羅君美 羅惠儀博士 梁文傑 吳彩玉 吳永順 蔡曉慧 王麗賢 陳華裕 (觀塘區議會代表) 周賢明 (西貢區議會代表) 梁福元 (元朗區議會代表) 龍瑞卿 (屯門區議會代表)  <u>政府部門代表</u> 民政事務局 建築署 環境保護署 民政事務總署 康樂及文化事務署
---	---	---

督委會至今共舉行了 7 次會議，其間亦會以文件傳閱方式就個別事宜作出跟進。督委會的主要活動表列如下：

日期	主要活動
2014 年 5 月 14 日	督委會會議討論資助計劃的運作安排
2014 年 6 月 19 日	督委會參觀觀塘馬游塘西堆填區及前身為牛池灣堆填區的黃大仙牛池灣公園，了解已修復堆填區的情況及參考活化例子
2014 年 9 月 19 日	督委會參觀將軍澳第一期堆填區、將軍澳第二／三期堆填區、馬游塘中堆填區以及晒草灣遊樂場，了解已修復堆填區的情況及參考活化例子

2014年9月25日	督委會參觀望后石谷堆填區、小冷水堆填區和牛潭尾堆填區，了解已修復堆填區的情況及發展限制
2014年12月10日	因應部分督委會委員的要求，再次安排參觀將軍澳第一期堆填區、將軍澳第二／三期堆填區、馬游塘中堆填區以及晒草灣遊樂場
2015年3月17日	督委會會議討論資助計劃的申請及評審安排
2015年7月20日	以文件傳閱方式，就民政事務局建議把將軍澳第一期堆填區部份土地用作興建足球訓練中心的方案徵詢委員意見
2015年11月27日	督委會於前身為佐敦谷堆填區的佐敦谷公園出席第一期資助計劃啟動禮 [第一期資助計劃於2015年11月27日開始接受申請，直至2016年4月29日為止。因應在已修復堆填區上發展修復後用途項目需要克服具相當挑戰性的限制和技術上的困難，環保署給予申請團體更充足時間至2016年4月29日擬備及提交申請。]
2016年11月6日	以文件傳閱方式，總結第一期資助計劃收到的申請及滙報加強諮詢區議會的安排 [第一期資助計劃於2016年4月29日截止申請。收到申請後，環保署把申請送交相關政策局／政府部門進行評估，經分析及整理政策局／部門的意見，及與申請跟進提交所需補充資料等工作完成後，才安排督委會進行評審，詳情請參閱(k)(v)回應。]
2017年1月12日	環保署聯同督委會委員(馮一柱及羅惠儀)出席西貢區議會屬下的委員會會議，就第一期資助計劃收到的西貢將軍澳第一期堆填區用途建議(在不透露申請機構身份的情況下)諮詢西貢區議會
2017年1月19日	環保署聯同督委會主席及委員(吳彩玉)出席觀塘區議會屬下的委員會會議，就第一期資助計劃收到的觀塘馬游塘中堆填區用途建議(在不透露申請機構身份的情況下)諮詢觀塘區議會

2017年1月20日	環保署聯同督委會委員(羅惠儀)出席屯門區議會屬下的委員會會議,就第一期資助計劃收到的屯門望后石谷堆填區用途建議(在不透露申請機構身份的情況下)諮詢屯門區議會
2017年2月16日	督委會會議討論及評審馬游塘中及將軍澳第一期堆填區的申請
2017年2月23日	督委會會議討論及評審望后石谷堆填區的申請
2017年4月26日	督委會與初選入圍的申請團體會面,聽取申請團體介紹建議項目及讓督委會直接向申請團體釐清事宜
2017年6月15日	督委會會議討論初選入圍申請團體所提交的補充資料,並評審有關申請。督委會按既定評審程序及準則詳細審視了所有申請,認為東華三院和基督教家庭服務中心的申請方案最為合適,並邀請他們分別就發展將軍澳第一期堆填區及馬游塘中堆填區制訂詳細活化建議
2017年10月30日	督委會會議討論東華三院就將軍澳第一期堆填區提交的詳細活化建議,並提出項目優化建議
2017年12月5日	以文件傳閱方式,跟進東華三院提交優化項目的補充資料,督委會同意有關優化建議
<p>第一次至第六次督委會的會議記錄(只提供英文版本)夾附於附件 21<sup>3</sup>。</p> <p>有關會議記錄載列了申請團體的資料及申請計劃內容,由於部份團體可能會再次申請以後的資助計劃,在未獲相關申請團體同意下,有關會議記錄只供立法會帳目委員會委員內部參考,不宜列入立法會帳目委員會報告內。</p>	

環境保護署

2018年5月

\***委員會秘書附註**：附件 21 並無在此隨附。

<sup>3</sup> 第七次督委會的會議記錄尚未經委員會通過,因此未有附上。

附件	相關條目	文件
附件一	第(b)(i)條	• 《水污染管制條例》牌照、技術備忘錄和合約要求的比較
附件二	第(b)(i)條	• 《技術備忘錄：排放入排水及排污系統、內陸及海岸水域的流出物的標準》
附件三	第(b)(ii)條	• 《水污染管制條例》牌照和合約要求的詳細比較
附件四	第(b)(v)條	• 望后石谷堆填區修復合約記分制 (只提供英文版本)
附件五	第(c)條	• 聘請顧問公司、承辦商招標程序、及投標公司數目的有關資料
附件六	第(d)條	• 望后石谷堆填區修復合約終止合約條文(只提供英文版本)
附件七	第(e)條	• 望后石谷堆填區修復合約投標邀請書目錄(只提供英文版本) • 望后石谷堆填區修復合約預審投標邀請書-經驗要求(只提供英文版本) • 望后石谷堆填區修復合約投標者指引-評審準則(只提供英文版本) • 望后石谷堆填區修復合約技術要求第 26 及 27 節(只提供英文版本)
附件八	第(f)條	• 望后石谷已修復堆填區的環境檢討報告(2011年4月)(只提供英文版本)
附件九	第(g)(i)條	• 承辦商沒有遵從望后石谷已修復堆填區的法定和合約要求大事年表 (2016年1月至2018年5月)
附件十	第(g)(ii)條	• 投訴記錄(只提供英文版本)
附件十一	第(g)(iii)條	• 調查報告(只提供英文版本)
附件十二	第(g)(iii)條	• 2016 環保署檢討報告(只提供英文版本)
附件十三	第(g)(iv)條	• 每月修護報告第 142 號(2018年4月)(只提供英文版本)
附件十四	第(g)(iv)條	• 每月修護報告第 137 號(2017年11月)(只提供英文版本)
附件十五	第(g)(v)條	• 運作指引(2016年環保署檢討前)(只提供英文版本)

**\*委員會秘書附註：附件 2 至附件 10、附件 12 至附件 15 並無在此隨附。**

附件十六	第(g)(v)條	• 日常運作巡查表範本(2016 年環保署檢討前) (只提供英文版本)
附件十七	第(g)(v)條	• 運作指引(2016 環保署檢討後) (只提供英文版本)
附件十八	第(g)(v)條	• 日常運作巡查表範本(2016 年環保署檢討後) (只提供英文版本)
附件十九	第(g)(viii)條	• 望后石谷滲濾污水處理廠的樣本取樣點(2016 年 5 月前)
附件二十	第(h)條	• 跟進操作日誌缺漏的文書記錄(只提供英文版本)
附件二十一	第(k)(vi)條	• 第一次至第六次督委會的會議記錄(只提供英文版本)

**\*委員會秘書附註： 附件 16 至附件 21 並無在此隨附。**

## Comparison between WPCO licence, Technical Memorandum and Contract Requirements

	<p style="text-align: center;">Requirements in the license(s) issued by the Director of Environmental Protection under the Water Pollution Control Ordinance (WPCO)*                      環保署署長根據《水污染管制條例》所批給的牌照的要求</p>	<p style="text-align: center;">Requirements in the Technical Memorandum Standards For Effluents Discharged Into Drainage And Sewerage Systems, Inland And Coastal Waters (TM) (Cap. 358AK)*                      第 358AK 章《技術備忘錄：排放入排水及排污系統、內陸及海岸水域的流出物的標準》的要求</p>	<p style="text-align: center;">Requirements in the landfill restoration contracts*                      堆填區修復工程合約的要求</p>
<p>1. Operating temperature of the landfill gas flaring plant                      堆填氣體燃燒廠的運作溫度</p>	<p>沒有相關要求</p>	<p>沒有相關要求</p>	<p>市區堆填區及船灣堆填區修復工程合約：不低於攝氏 870 度                      其餘三份堆填區修復工程合約：不低於攝氏 1 000 度</p>



<p>2. Maximum level of daily leachate discharge 每日滲濾污水排放流量上限</p>	<p>醉酒灣堆填區： • 480 立方米／日</p> <p>馬游塘中及佐敦谷堆填區： • 350 立方米／日</p> <p>望后石谷堆填區： • 990 立方米／日 (適用於旱季) • 2600 立方米／日 (適用於雨季)</p> <p>將軍澳第二／三期堆填區： • 750 立方米／日 (適用於旱季) • 1450 立方米／日 (適用於雨季)</p>	<p>沒有相關要求</p>	<p>符合根據《水污染管制條例》所批給的牌照的要求</p>
<p>3. Maximum level of total nitrogen of leachate discharge 所排放已經處理滲濾污水的總氮量上限</p>	<p>醉酒灣、馬游塘中、佐敦谷及將軍澳第二／三期堆填區： • 200 毫克／升</p> <p>望后石谷堆填區：</p>	<p>《技術備忘錄》就不同的排放量上限給予了不同的總氮量上限。請參閱附件的《技術備忘錄》。</p>	<p>醉酒灣、馬游塘中、佐敦谷及將軍澳第二／三期堆填區： • 200 毫克／升</p> <p>望后石谷堆填區：</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 毫克／升(適用於雨季)</li> <li>• 200 毫克／升(適用於旱季)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 符合根據《水污染管制條例》所批給的牌照的要求</li> </ul>
--	--	--	--

\*Note: If the requirements are different for individual contracts/landfills, list out these requirements separately.

**Pillar Point Valley Restored Landfill  
Investigation of Alleged Mal-operation**

**Findings of the Investigation Team**

**May 2017**

**\* 委員會秘書附註： 本文件只備英文本。**

## Introduction

1. The Pillar Point Valley Restored Landfill (PPVRL) received municipal solid waste between 1983 and 1996. PPVRL is now in the aftercare period undertaken by EPD's Restoration Contractor – SITA Waste Services Limited (SITA). Typical aftercare work includes operation and maintenance of the treatment facilities for landfill gas and leachate.

2. On 11 January 2016, EPD started receiving complaints against alleged mal-operation of the PPVRL. Issues under complaint were:

- (a) The landfill gas treatment system had been operated at a temperature below the contract requirement, leading to air pollution problem;
- (b) Substandard leachate had been discharged to the foul sewer, leading to water pollution problems;
- (c) Untreated leachate had been discharged through an overflow pipe to the nearby stream.

The complainants also complained against the handling of their complaints by EPD. The complaints were -

- (a) Their complaint case had been pushed around between Special Waste and Landfill Restoration Group (SLG) and Regional Office (West) (RWG); and
- (b) EPD staff might have disclosed the identities of the complainants to SITA, which had led to their subsequent dismissal by SITA, and
- (c) SITA had been informed of the inspection by RWG one day before the EPD's inspection on 28 January 2016.

3. In response to the complaints, the Director of Environmental Protection has assigned an Investigation Team comprising a Deputy Director of Environmental Protection, three Principal Environmental Protection Officers and a Senior Environmental Protection Officer to conduct an investigation into the matters under complained. The findings of the investigation are provided in the following paragraphs.

## Temperature of the Vent Gas Unit

4. The landfill gas treatment facility of PPVRL comprised mainly a Vent Gas Unit (VGU). The VGU was designed to operate with landfill gas having a methane content of 20% to 65% at the temperature of 1000°C – 1200°C and a minimum retention time of 0.6 seconds. The contract between EPD and SITA required the landfill gas flaring temperature to be maintained at over 1000°C. If the methane content of landfill gas was not sufficient to support the burning process and maintain the temperature, external fuel (diesel) would be supplemented.

5. Since diesel was needed to support the combustion temperature to above 1000°C in case the methane content of landfill gas was not sufficient, the Investigation Team had also looked at the diesel consumption data. From the records provided by SITA, since January 2016, a large amount of diesel has been consumed by the VGU to maintain the temperature to above 1000°C, coincidentally after the complaints had been lodged. The diesel consumption in November and December 2015 was much lower.

6. Various operation parameters of the PPVRL including the VGU temperature were recorded in daily log sheets filled in by the technicians. The daily log sheets showed that the VGU temperature had been below the contractual requirement of 1000°C for many occasions in December 2015, February and March 2016. The Investigation Team also noted discrepancies between the VGU temperature recorded in the daily log sheets and those in the Aftercare Monthly Reports submitted by SITA to EPD. The low-temperature incidents had not been reported in the Aftercare Monthly Reports.

7. The Investigation Team had also considered whether the incidents with VGU temperature below 1000°C could emit excessive hazardous air pollutants (HAPs) such as dioxin and furan. On emission of dioxins and furans from landfill gas flaring, the USEPA (United States Environmental Protection Agency) had conducted a review<sup>1</sup> which concluded that “*EPA believes that the potential for dioxin emissions from the combustion of landfill gas is small.*” Given the USEPA review conclusion, the potential of large amount of dioxin emissions due to combustion of landfill gas should be small. The background dioxin levels measured by EPD in Hong Kong in the last 3 years also did not show any anomalies.

---

<sup>1</sup><https://www3.epa.gov/lmop/faq/public.html>

## Discharge of Substandard Effluent

8. The key component of the leachate treatment system was the Ammonia Stripping Plant (ASP), which recovered the heat generated from the VGU to produce hot steam to strip the aqueous ammonia out of the leachate generated by PPVRL. The treated leachate would be discharged to the foul sewer leading to the Pillar Point Sewage Treatment Works for treatment and then disposal via a submarine outfall to the waters south of Pillar Point. As rainfall would dilute the leachate generated, the discharge licence had two sets of effluent standards, i.e. the Total Nitrogen level of 200 mg/L at a maximum flow rate of 894 m<sup>3</sup>/day during the November – May (dry season), and the Total Nitrogen level of 100 mg/L at a maximum flow rate of 2600 m<sup>3</sup>/day during June – October (wet season).

9. The ASP was designed to operate at the temperature of 72°C – 74°C in order to strip off ammonia from the leachate before discharge. A test conducted by the Investigation Team in May 2016 found that the ASP had malfunctioned for an unknown period of time. The ASP temperature recorded in the daily log sheets during 1 Sept 2015 – 30 Apr 2016 indicated that the ASP was operated with the majority of the time with the top part of the ammonia stripping column operating between 60°C – 65°C, and the middle and bottom part of the ammonia stripping column operating below 60°C. The entire ammonia stripping column was operating below 60°C during December 2015. Since the ASP was operating below the designed temperature range, the ammonia removal capability could have reduced.

10. Regarding the leachate to be treated, the typical Total Nitrogen content of the strong leachate was about 350 mg/L and that of the weak leachate was about 150 mg/L – 170 mg/L. The latter was below the dry season discharge standard of 200 mg/L even without treatment. This allowed some freedom to manage the leachate treatment operation by mixing strong leachate with weak leachate such that even though the ASP was not functioning, the discharge might still meet the standard during the dry season.

11. The wet season discharge standard was 100 mg/L. The daily log sheets showed that the ASP had been operating below the design temperature range as a norm. Since the typical nitrogen content of weak leachate was about 150 mg/L – 170 mg/L and that of the strong leachate was about 350 mg/L, mixing of leachate could not meet this wet season discharge standard. Hence the Investigation Team could not exclude the possibility that substandard discharge had happened given the operation temperature condition as recorded. However, due to limitation of available data, the frequency and quantity of the substandard discharge could not be established.

12. The treated leachate was discharged via the public sewerage system and a submarine outfall into the sea south of Pillar Point and the key concerned parameter is ammonia. To check whether the marine waters nearby had been unduly affected, the Investigation Team checked the monthly water quality data at the EPD's Routine Marine Monitoring Station (NM2) which was located close to the outfall. The water quality objective is 0.021 mg/L of unionized ammonia nitrogen as annual average. As shown in the table below the unionized ammonia nitrogen concentration between 2014 – 2016 was well below the water quality objective. The marine environment had been normal.

**Unionized Ammonia Concentration at the EPD's Routine Marine Monitoring Station (NM2)**

Year	2014	2015	2016
Unionized Ammonia Nitrogen (mg/L)			
Jan	0.005	0.004	0.011
Feb	0.004	0.002	0.002
Mar	0.004	0.003	0.005
Apr	0.008	0.003	0.005
May	0.006	0.008	0.002
Jun	0.002	0.002	0.003
Jul	0.003	0.001	0.002
Aug	0.000	0.001	0.003
Sept	0.001	0.005	0.003
Oct	0.001	0.000	0.003
Nov	0.002	0.003	0.003
Dec	0.002	0.002	0.003
Annual Average	0.003	0.003	0.004

Discharge of Untreated Leachate to the Stream

13. The Investigation Team noticed that the contaminated ground water collection chamber had an overflow pipe leading to the stream next to PPVRL. Inspections found that the overflow pipe was actually blocked. No significant quantity of effluent could go out through the pipe. Close examination showed that the cover was not new, i.e. the overflow pipe had been blocked for a long time. Therefore untreated leachate could not be discharged to the stream via the overflow pipe.

14. Further dye tests revealed that only a very small flow was observed seeping out of the pipe when the pump was switch off and the water level in the chamber was allowed to rise up to 30 cm above the overflow pipe. In view of this, it is unlikely that a large amount of leachate could have been deliberately discharged to the stream through this overflow pipe. Between 28 Jan 2016 and 15 April 2016, EPD collected 5 water samples from the stream next to PPVRL. The Total Nitrogen level of the stream was below 2 mg/L, indicating that the stream was not polluted. Hence the Investigation Team considered that this allegation was not substantiated.

#### Complaint Pushed Around within EPD

15. The Investigation Team found that upon receipt of the complaints, both SLG and RWG had taken immediate actions to carry out the site inspection and arranged for water and effluent sampling, collection of site diary and log sheets for follow up actions. The complaints were handled by 2 groups from different aspects. Complaints against violation of environmental laws would be handled by the law enforcement team (i.e. RWG) while contract management issues would be handled by the contract management team (i.e. SLG).

#### Complainant's Identity Disclosed

16. On the allegation that EPD staff might have disclosed their identities to SITA, the Investigation Team found that one of the Complainants, had alerted the SITA staff of PPVRL on 11 Jan 2016 that he would make a report to EPD on the illegal discharge of wastewater to the sea. Hence SITA might already be aware of the identity of the technicians before they made a report to EPD. No other evidence could be found that EPD staff had disclosed the identities of the Complainants to SITA.

#### SITA Informed Before Inspection

17. Regarding the allegation that SITA had been informed of the inspection by EPD staff one day before the inspection on 28 Jan 2016, the Investigation Team found that there had been a telephone communication between the enforcement staff of RWG and the contract management staff of SLG at the site office of PPVRL before the inspection, in order to let the SLG site office get ready some relevant drawings to facilitate the inspection. The communication was part of the normal operation which complied with the operation guidelines. No other evidence could be found that SITA had been informed of the inspection beforehand. Nonetheless, all enforcement staff have been reminded of the importance of keeping enforcement plans and actions on a strictly confidential basis, in order not to jeopardise the effectiveness of the planned enforcement actions.



## Follow Up Actions

18. The Complainants were PPVRL technicians employed by SITA. They claimed that they had been instructed to operate the VGU below 1000°C, discharge substandard leachate to the foul sewer, as well as to enter false data in the daily log sheets. It was confirmed that the VGU had been operated below the required temperature for substantial amount of time in December 2015 as well as February and March 2016. There were many discrepancies in the VGU temperature reported in the Aftercare Monthly Report and recorded in the daily log sheets, and the low-temperature incidents had not been reported in the Aftercare Monthly Reports submitted to EPD. Further investigation of these matters might be beyond the scope of the pollution control laws and normal management of the PPVRL contract between EPD and SITA. The case had been referred to the Police for further investigation.

19. The wet season discharge standards came into effect on 1 June 2016. The effluent samples collected by RWG revealed that the Total Nitrogen of the discharges exceeded the wet season licence limit of 100 mg/L on 8 occasions (i.e. 1 June 2016, 22 and 24 August 2016, and 12, 14 and 25 September 2016, and 5 and 18 October 2016). Based on the reports from SITA, during the heavy rain period the quantities of effluent discharges from the plant also exceeded the daily flow limit of 894 m<sup>3</sup>/day permitted under the licence on 10 occasions (i.e. from 22 to 31 May 2016). SITA also failed to notify EPD within 24 hours upon the occurrence of discharge with daily flow rate exceeding the licence limit on 2 occasions (i.e. 26 and 28 May 2016). RWG had initiated prosecutions against SITA on the above incidents under the Water Pollution Control (General) Regulation, Cap. 358D.

20. The Environmental Infrastructure Division of EPD had taken immediate actions to enhance site monitoring, and had closely monitored SITA's follow-up actions. As at the end of April 2017, SITA has been deducted altogether a total sum of about \$5.5 million from the contract payment for the non-compliance of the VGU temperature, leachate treatment plant operation and discharge. SITA had taken actions to rectify the operation problem and the major leachate treatment plant refurbishment works have been substantially completed in January 2017.

- END -

## Abbreviations

ASP	Ammonia Stripping Plant
EPD	Environmental Protection Department
PPVRL	Pillar Point Valley Restored Landfill
RWG	Regional West Office, EPD
SLG	Special Waste and Landfill Restoration Group, EPD
SITA	SITA Waste Services Limited, the contractor of the Landfill Site
VGU	Vent Gas Unit

- END -