

討論文件

2018年4月24日

立法會發展事務委員會

工務計劃項目 108CD 號

西九龍雨水排放系統改善計劃－水塘間轉運隧道計劃

目的

本文件向各委員簡介把 **108CD** 號工務計劃「西九龍雨水排放系統改善計劃－水塘間轉運隧道計劃」(下稱「轉運隧道計劃」) 提升為甲級的建議，按付款當日價格計算，估計所需費用約為 12 億 2 200 萬元，以進行轉運隧道計劃。

工程計劃的範圍和性質

2. 我們建議把 **108CD** 號工務計劃提升為甲級，擬議工程的範圍包括：

- (a) 興建一條由九龍副水塘至下城門水塘長約 2.8 公里、直徑 3 米的輸水隧道；
- (b) 興建位於九龍副水塘的進水口構築物；
- (c) 興建位於下城門水塘的排水口構築物；以及
- (d) 其他附屬工程¹。

3. 擬議工程的平面圖載於**附件一**。

4. 如撥款獲財務委員會(財委會)批准，轉運隧道計劃可望於 2019 年第 1 季展開，2022 年第 4 季完成。

理由

5. 深水埗、長沙灣和荔枝角已發展地區的大部分現有雨水排放

¹ 附屬工程包括斜坡鞏固工程、環境美化工程及相關道路工程等。

系統建於 40 多年前。由於多年來的急促發展及土地用途改變，現有雨水排放系統的排水能力未能符合所需的防洪標準。

6. 有見及此，我們於 2005 年 7 月制定了「荔枝角雨水轉運計劃」(下稱「荔枝角計劃」)的最新範圍²。荔枝角計劃包括建造荔枝角雨水排放隧道及擬議轉運隧道計劃。荔枝角雨水排放隧道截取上游集水區的地面徑流，直接排放到維多利亞港。而擬議轉運隧道計劃把九龍水塘群³接收的地面徑流轉運至下城門水塘，從而為九龍副水塘提供一個可用的蓄洪空間以接收更多由集水區流入的地面徑流。在荔枝角雨水排放隧道及擬議轉運隧道計劃完成後，深水埗、長沙灣和荔枝角地區的防洪水平將可提升至能抵禦重現期為五十年一遇的暴雨。

7. 我們分階段進行荔枝角計劃，荔枝角雨水排放隧道已於 2012 年完成。作為荔枝角計劃的一部分，我們需要同時進行水塘間轉運隧道，才可改善深水埗、長沙灣和荔枝角地區，以達致所需的防洪標準。再者，擬議轉運隧道計劃能加強我們的防洪適應及應變能力，以應對氣候變化帶來的挑戰。與此同時，擬議轉運隧道計劃把九龍水塘群接收的地面徑流轉運至下城門水塘可每年額外提供約 340 萬立方米食水⁴。

對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，我們估計擬議工程(詳見上文第 2 段)的費用約為 12 億 2,200 萬元。

公眾諮詢

9. 我們已於 2018 年 1 月 4 日諮詢沙田區議會轄下發展及房屋委員會。該委員會支持擬議工程。

對環境的影響

10. 擬議工程屬《環境影響評估條例》(下稱「環評條例」)(第 499 章)附表 2 的指定工程項目，須就其建造及運作申領環境許可

² 相關背景資料請參閱下文第 20 及 21 段。

³ 九龍水塘群包括九龍水塘、石梨貝水塘、九龍接收水塘及九龍副水塘，當中九龍副水塘的地理位置最低。

⁴ 估計平均每年可轉運的水量會受到降雨量的影響，降雨量在香港各個地區也分佈不均。而且香港的降雨量也受季節性影響，在雨季期間，暴雨大部分都是在很短時間內急速發生。再加上每年降雨量的波動，雨水收集量會有很大差異。

證。有關環境影響評估報告(下稱「環評報告」)已在 2009 年 4 月根據環評條例獲環保署批准，並在 2009 年 5 月獲發環境許可證。按環評報告的結論，擬議工程對環境的影響可控制至符合環評條例及《環境影響評估程序的技術備忘錄》所載的準則內。最近，我們亦檢視獲批的環評報告，結論是環評報告的評估仍然合適，而環境許可證涵蓋的指定工程項目並無實質改變。

11. 我們會根據獲批的環評報告和環境許可證內訂明的建議，實施緩解措施及進行環境監察及審核計劃，以確保附符合法定要求。我們已在擬議工程預算內預留費用，以實施所需的環境緩解措施。

12. 就施工期間帶來的短期環境影響，我們會在相關工程合約內實施建議的緩解措施來控制噪音、塵土及工地的地面徑流，以符合既定標準及指引。這些措施包括使用寧靜動力機械和隔音屏障等以減少噪音影響。我們亦會實施適當措施，以保障水塘及集水區的水質。此外，承建商會定期在工地灑水，以盡量減少塵土飛揚，並會設置工地排水系統，妥善處理土地的地面徑流。我們還會定期巡視工地，確保上述措施及良好作業模式在工地妥善實施。

13. 在規劃和設計階段，我們已在設計和施工程序中考慮如何盡量減少產生建築廢物。此外，我們會要求承建商盡量在工地或其他合適的建築工地再用惰性建築廢物(如挖掘所得的泥土)，以盡量減少須棄置於公眾填料接收設施⁵的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，我們會鼓勵承建商盡量利用已循環使用或可循環使用的惰性建築廢物，以及使用非木材物料搭建模板。

14. 在施工階段，我們會要求承建商提交計劃書，列明廢物管理措施，供政府批核。計劃書須載列適當的緩解措施，以避免和減少產生惰性建築廢物，並把這些廢物再用和循環使用。我們會確保工地的日常運作符合經核准的計劃書，並會要求承建商在工地把惰性與非惰性建築廢物分開，以便運往適當的設施棄置。我們會利用運載記錄制度，監管把惰性與非惰性建築廢物分別運到公眾填料接收設施和堆填區棄置的情況。

15 我們估計擬議工程會產生 111 500 公噸建築廢物，其中

⁵ 公眾填料接收設施列載於《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》(第 354N 章)附表 4。任何人均須獲得土木工程拓展署署長發出牌照，才可在公眾填料接收設施棄置惰性建築廢物。

17 900 公噸(16.1%)會在工地再用，另外 93 100 公噸(83.5%)惰性建築廢物會運往公眾填料接收設施供日後再用，餘下 500 公噸(0.4%)非惰性建築廢物則會運往堆填區棄置。把上述建築廢物運送到公眾填料接收設施和堆填區棄置的合計成本，估計為約 670 萬元(金額是根據《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》(第 354N 章)所訂明，在公眾填料接收設施處置的物料每公噸收費 71 元；而在堆填區處置的物料則每公噸收費 200 元計算)。

對文物的影響

16. 我們已根據《環評條例》為擬議工程進行文化遺產影響評估，對擬議工程附近的歷史構築物⁶進行評估，結果顯示擬議工程不會對其造成不良的影響。我們會於施工前為這些歷史構築物進行狀況勘測，以作預防的措施，並根據環境許可證要求向康樂及文化事務署轄下古物古蹟辦事處提交有關狀況勘測報告。

土地徵用

17. 擬議工程只涉及政府土地，因此無須徵用土地。

對交通的影響

18. 我們已為擬議工程進行交通影響評估，結果顯示擬議工程的建造及運作不會對附近道路網造成任何顯著的影響。

背景資料

19. 在 2000 年 9 月，我們把 **108CD** 號工務計劃列為乙級。

20. 在 2002 年 3 月，我們把 **108CD** 號工務計劃的一部分提升為甲級，編定為 **123CD** 號工務計劃，稱為「荔枝角雨水轉運計劃－初步設計及勘測」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 3,330 萬元，用以委聘顧問為工程項目進行初步設計及勘測。

21. 在 2004 年 7 月，我們在 **123CD** 號工務計劃下開展一項研究，

⁶ 包括九龍副水塘的水壩和水掣房、石梨貝水塘東北面水壩和水掣房及石梨貝水塘西南面水壩，而它們全是二級歷史建築物。

探討擬議轉運隧道計劃的可行性，以期達致防洪和收集更多本地雨水的雙重目標。研究結論指擬議轉運隧道計劃可大幅減少流入荔枝角區雨水排放系統的流量，並同時可把以往未能接收的雨水轉化為食水資源。研究結論亦顯示，透過實施擬議轉運隧道計劃，可把荔枝角雨水排放隧道主隧道的直徑由 6.4 米縮減至 4.9 米，而仍可達致與原來荔枝角計劃相同的防洪水平。在 2005 年 7 月，我們提交 CB(1)2006/04-05(01)號資料文件予立法會規劃地政及工程事務委員會，向委員簡介以上 **108CD** 號工務計劃的修訂內容。

22. 在 2007 年 4 月，我們把 **108CD** 號工務計劃的一部分提升為甲級，編定為 **150CD** 號工務計劃，稱為「水塘間轉運隧道計劃－環境影響評估、勘測及設計」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 2,600 萬元，用以委聘顧問為擬議轉運計劃進行環境影響評估研究、勘測及詳細設計。在 2008 年 2 月，財經事務及庫務局局長根據授權批准把 **150CD** 號工務計劃的核准工程預算費由 2,600 萬元提高 550 萬元至 3,150 萬元，用以支付額外的勘測費用。

23. 在 2008 年 4 月，我們把 **108CD** 號工務計劃的一部分提升為甲級，編定為 **155CD** 號工務計劃，稱為「西九龍雨水排放系統改善計劃－荔枝角雨水排放隧道」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 16 億 6,910 萬元，用以建造荔枝角雨水排放隧道。荔枝角雨水排放隧道工程於 2008 年展開，並於 2012 年落成啟用。

24. 擬議工程工地範圍內的 206 棵樹當中沒有《古樹名木冊》上的樹木。擬議工程將保留 86 棵樹和涉及移走 120 棵樹，包括砍伐 119 棵樹和在工地範圍內移植 1 棵樹。這些樹木當中，2 棵珍貴樹木⁷會受項目推行影響。受影響珍貴樹木的概要載於附件 2。我們會把種植樹木的建議納入擬議工程內，包括種植約 238 棵樹。

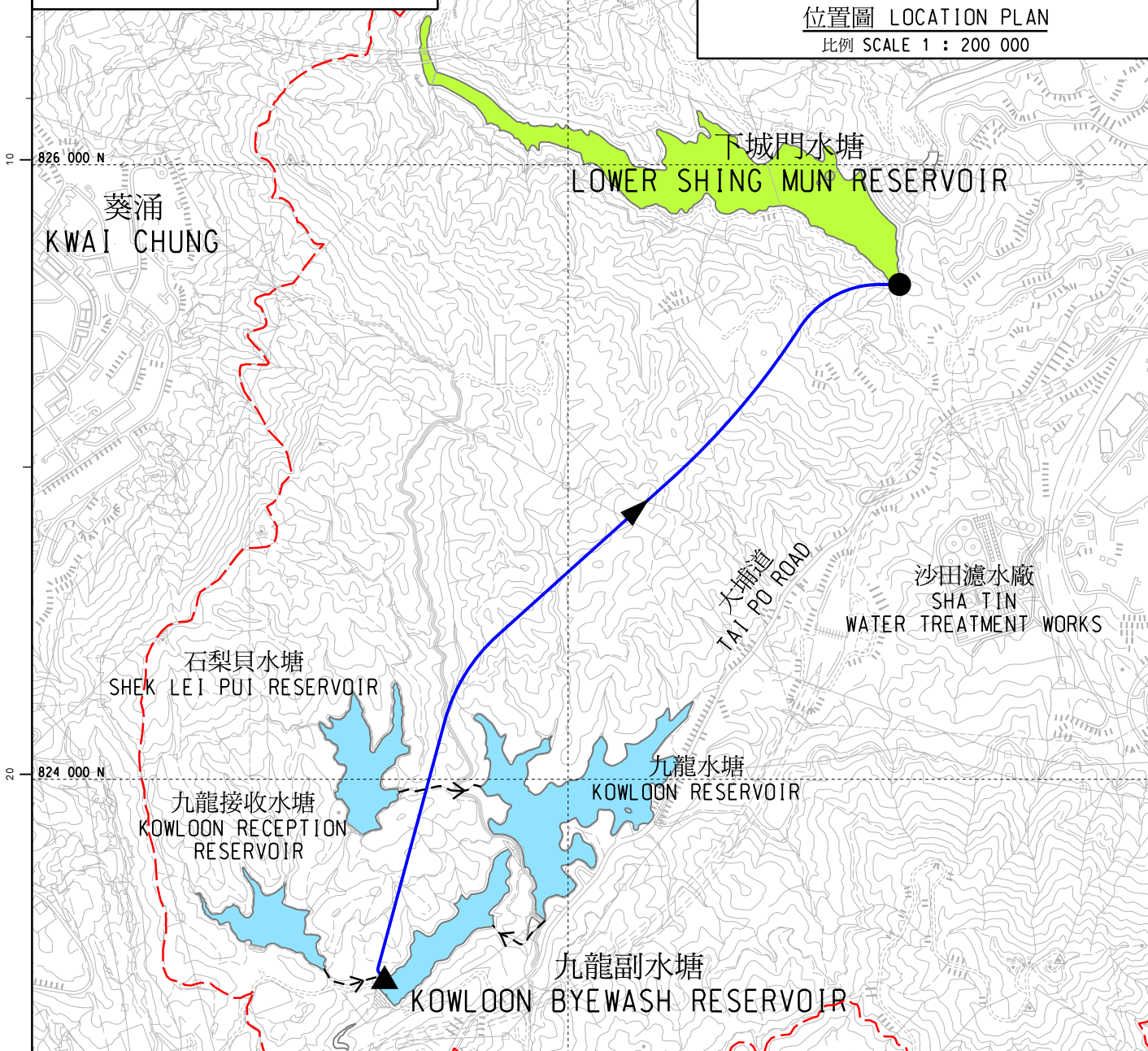
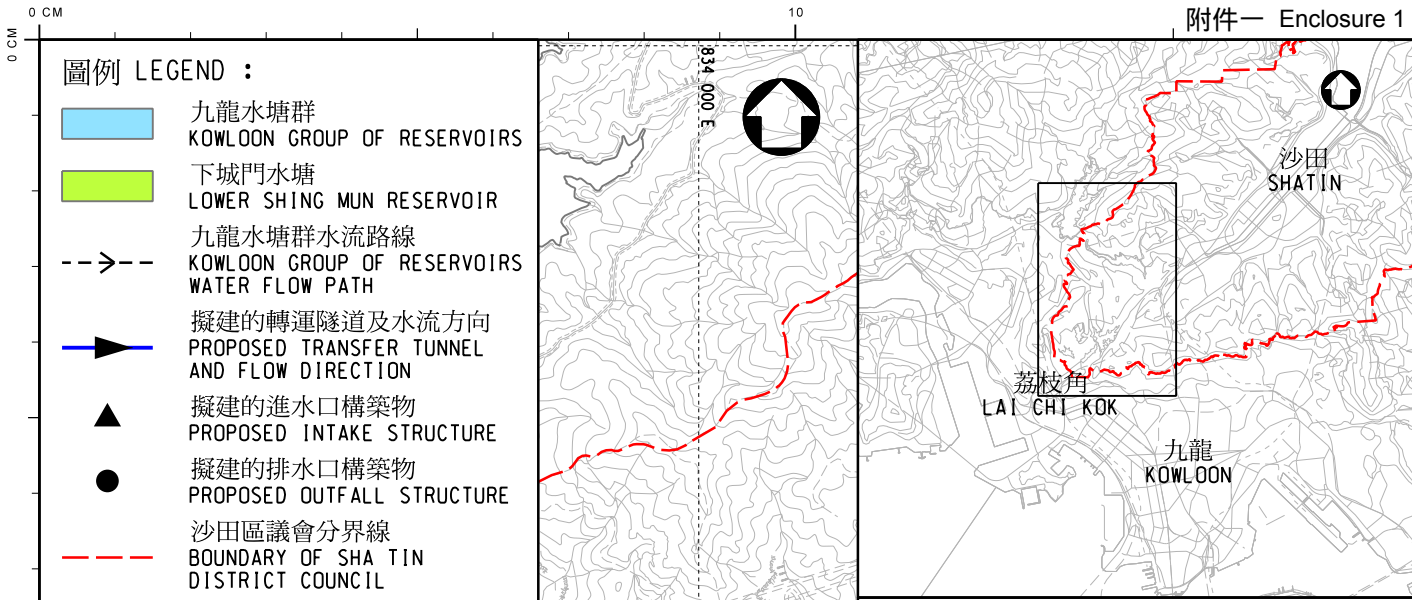
⁷ 「珍貴樹木」指《古樹名木冊》載列的樹木或符合下列最少一項準則的其他樹木－

- (a) 樹齡達一百年或逾百年的古樹；
- (b) 具有文化、歷史或重要紀念意義的樹木，例如風水樹、可作為寺院或文物古蹟地標的樹木和紀念偉人或大事的樹木；
- (c) 屬貴重或稀有品種的樹木；
- (d) 樹形出眾的樹木(顧及樹的整體大小、形狀和其他特徵)，例如有簾狀高聳根的樹木、生長於特別生境的樹木；或
- (e) 樹幹直徑等於或超逾 1.0 米的樹木(在地面以上 1.3 米的位置量度)，或樹木的高度／樹冠覆蓋範圍等於或超逾 25 米。

未來路向

25. 我們計劃在諮詢工務小組委員會後，就 **108CD** 號工務計劃提升為甲級的建議向財委會申請撥款。歡迎委員就有關撥款建議提供意見。

發展局
渠務署
2018 年 4 月



圖則名稱 drawing title	繪畫 drawn	日期 date	修改項目 description	簡簽 initial
工務計劃項目108CD號 - 西九龍雨水排放系統改善計劃 - 水塘間轉運隧道計劃 PWP ITEM NO. 108CD - WEST KOWLOON DRAINAGE IMPROVEMENT - INTER-RESERVOIRS TRANSFER SCHEME	SIGNED W. H. CHAN	12 APR 2018	圖則編號 drawing no. DCM/2018/005/B	比例 scale 1 : 20 000 OR AS SHOWN
	核對 checked SIGNED Ir K. M. WONG	12 APR 2018		
	批核 approved SIGNED Ir C. L. LO	12 APR 2018	保留版權 COPYRIGHT RESERVED	
部門 office 顧問工程管理部 CONSULTANTS MANAGEMENT DIVISION			香港特別行政區政府渠務署 DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION	

c:\temp\dsc_pwdms20031\DCM_2018_005_B.dgn IWin7v8L_CSWP.tbl v8L_PDF_cswp_Col-DPSP2016.pltcf9 A4 297x210

工務計劃項目108CD號 - 西九龍雨水排放系統改善計劃－水塘間轉運隧道計劃

樹木參考編號 ¹	樹木品種		樹木大小			觀賞價值 ²	形態	健康狀況	結構狀況	合適移植的程度 ³		保育狀況 ⁴	建議 (保留/砍伐/移植)	提供專業意見予地政總署的部門	補充備註
	學名	中文名	高度(米)	胸徑 ⁵ (米)	樹冠闊度(米)					(良好/一般/欠佳)	(高/中/低)				
T426	<i>Artocarpus hypargyreus</i>	白桂木	12	137	7	良好	欠佳	欠佳	欠佳	低	<ul style="list-style-type: none"> 該樹形態、健康狀況及結構狀況欠佳，移植後的存活率低。 樹木須大幅修剪才能移植，這會導致樹木的自然形態永久消失。 	RPPHK	砍伐	漁農自然護理署	<ul style="list-style-type: none"> 這樹不是《古樹名木冊》上的樹木。 中國境內現狀：易危(NT)。已載入《中國植物紅皮書》和《廣東省珍稀瀕危植物圖譜》。 在香港，本種較常見，且很多生長地點在郊野公園內，也未受任何特別威脅。已進行人工繁殖及栽培。 這樹與興建輸水隧道及進水口構築物有抵觸。 該樹位於斜坡的位置，樹幹彎曲，樹冠不平衡，其樹根球不易取出作移植。 九龍副水塘的水壩是二級歷史建築物，其交通負荷施有限制，所以移植樹木是不可行的。 種植2棵白桂木作補償。

樹木參考編號 ¹	樹木品種		樹木大小			觀賞價值 ²	形態	健康狀況	結構狀況	合適移植的程度 ³		保育狀況 ⁴	建議 (保留/砍伐/移植)	提供專業意見予地政總署的部門	補充備註
	學名	中文名	高度(米)	胸徑 ⁵ (米)	樹冠闊度(米)					(良好/一般/欠佳)					
T428	<i>Artocarpus hypargyreus</i>	白桂木	8	105	6	良好	欠佳	欠佳	欠佳	低	<ul style="list-style-type: none"> 該樹形態、健康狀況及結構狀況欠佳，移植後的存活率低。 樹木須大幅修剪才能移植，這會導致樹木的自然形態永久消失。 	RPPHK	砍伐	漁農自然護理署	<ul style="list-style-type: none"> 這樹木不是《古樹名木冊》上的樹木。 中國境內現狀：易危(NT)。已載入《中國植物紅皮書》和《廣東省珍稀瀕危植物圖譜》。 在香港，本種較常見，且很多生長地點在郊野公園內，也未受任何特別威脅。已進行人工繁殖及栽培。 這樹與興建輸水隧道及進水口構築物有抵觸。 這樹位於斜坡的位置，樹幹彎曲，樹冠不平衡，其樹根球不易取出作移植。 九龍副水塘的水壩是二級歷史建築物，其交通負荷施有限制，所以移植樹木是不可行的。 種植2棵白桂木作補償。

1 如該樹是《古樹名木冊》內的樹木，需引用《古樹名木冊》的樹木編號。

2 評估樹木的觀賞價值是基於它的遮蔭、避風雨、屏障、減低污染及消滅噪音的效用，以及「風水」方面的重要性；分級如下：

良好：屬重要樹木，應予保留，並相應調整設計布局。

一般：屬適宜保留的樹木，以締造優美環境，包括稍遜於「良好」級的健康樹木。

欠佳：屬枯死、垂死或有潛在危險的樹木，應予移除。

3 評估時已考慮個別樹木在調查時的狀況(包括健康、結構、樹齡及根部情況)、現場情況(包括地形和便達性)，以及樹種本身的特性(移植後的存活率)。

4 保育狀況是基於該品種是否屬於香港有關法例下所訂明的稀有性和受保護物種的狀態，例如《香港稀有及珍貴植物》、《國際自然保護聯盟瀕危物種紅色名錄》和《林區及郊野條例》。

IUCN:NT—《國際自然保護聯盟瀕危物種紅色名錄》列為「近危」的品種

IUCN:VU—《國際自然保護聯盟瀕危物種紅色名錄》列為「易危」的品種

RPPHK—列入漁護署《香港稀有及珍貴植物》(2003年版)的品種

第586章—受《保護瀕危動植物物種條例》(香港法例第586章)保護的原生植物

5 樹木的胸徑是指樹木在地面以上1.3米量度的樹幹直徑