

立法會

Legislative Council

立法會CB(1)648/19-20(06)號文件

檔號：CB1/PL/DEV

發展事務委員會

2020年5月26日舉行的會議

有關颱風季節的水浸風險管理的背景資料簡介

目的

本文件提供背景資料，說明政府當局就颱風季節的水浸風險所進行的管理，以及立法會議員就此課題表達的主要意見及關注。

背景

2. 據政府當局所述，香港所處的地理位置令本地容易受到熱帶氣旋、暴雨和風暴潮等與天氣相關的威脅。隨着氣候變化加劇，極端天氣所引致的威脅將越趨頻繁和嚴重。

3. 在2017年8月，超強颱風天鴿及強烈熱帶風暴帕卡在一個星期內接連吹襲，為香港和鄰近地區帶來強風和嚴重的風暴潮。在本港，天鴿引致低窪地區出現嚴重淹浸。天鴿對澳門及廣東附近沿海地區的打擊尤為嚴重，導致當地街道嚴重水浸，並造成傷亡。假如天鴿循更接近香港的路徑吹襲，對本港所造成的影響會更大。

4. 在2018年9月，超強颱風山竹襲港，在全港造成嚴重及廣泛的破壞，並為本港帶來嚴重的風暴潮。在鰂魚涌和大埔滘潮汐測量站錄得天文潮位以上的水位上漲分別為2.35米及3.38米，為鰂魚涌和大埔滘有自動潮汐紀錄以來最高。鰂魚涌和大埔滘最高的水位則分別為海圖基準面以上3.88米及4.69米，只低於1962年吹襲香港的颱風溫黛所創的最高紀錄。風暴潮導致很多低窪地區出現嚴重水淹的情況。隨着全球暖化、海水上升及預期極端天氣情況會增加，香港日後可能受到風力和影響與山竹相若或更強的颱風吹襲。

5. 為加強氣候行動和制訂長遠的政策，政府於2016年4月成立一個由政務司司長主持的跨部門氣候變化督導委員會，以督導和統籌各政策局和部門("政策局/部門")的相關氣候行動。在氣候變化督導委員會的指示下，土木工程拓展署成立氣候變化基建工作小組，以協調各工務部門的工作，藉以應對氣候變化和極端天氣對政府基礎設施所造成的負面影響。除進行維修工程外，土木工程拓展署於2019年4月委聘顧問進行"氣候變化和極端天氣下的沿岸災害研究及改善措施的制訂"的研究("沿岸災害顧問研究")。

議員表達的主要意見及關注

6. 議員曾於2018年10月4日的一次內務委員會特別會議，以及在保安事務委員會和發展事務委員會於2017-2018年度及2018-2019年度會期的會議上，討論政府就颱風和相關天然災害所進行的準備工作，包括水浸風險管理。下文各段綜述議員提出的主要關注事項。

改善基建設施

7. 議員關注到當局現時在易受淹浸的低窪地區所進行的防洪工程和措施。政府當局表示，根據以往在強烈或超強颱風吹襲期間出現的情況，政府已識別某些低窪地區(包括聯安新村、嘉和里、深井新村、鯉魚門海傍道、西貢南圍、大澳及元朗西后海灣沿海的低窪地區)容易被海水淹浸，而某些地點(例如杏花邨、海怡半島及將軍澳南)則易受海浪沖擊影響。渠務署已聯同民政事務總署和香港天文台設立一個預警系統，以減低水浸對聯安新村、嘉和里、深井新村、鯉魚門海傍道和南圍等地區的居民所造成的影響。當天文台發出8號或以上颱風信號時，渠務署便會啟動轄下的緊急事故控制中心，將會採取的行動包括調派承辦商處理排水系統淤塞的問題、提供擋水板及臨時把水抽走。此外，當局亦實施一系列措施，以解決大澳的水浸問題，包括由土木工程拓展署完成河堤。當天文台預測海平面在颱風襲港期間會達到某個高度時，渠務署會在某些主要位置安裝擋水板。

8. 議員關注到，一些容易發生水浸的地區(例如小西灣、杏花村、將軍澳、海怡半島等)遭超強颱風山竹吹襲後滿目瘡痍。他們促請政府當局針對水浸黑點採取預防及紓緩措施，以及加快進行"沿岸災害顧問研究"，從而便可盡早進行所需的基建設施改善工程。

9. 據政府當局所述，在山竹襲港後，相關政策局/部門在受到越堤浪和風暴潮嚴重影響的沿岸地區採取多項緩減措施，以紓緩對鄰近居民所造成的負面影響。該等措施包括，土木工程拓展署一直協助渠務署加固於西貢污水處理廠和鴨脷洲基本污水處理廠的海堤。此外，土木工程拓展署亦已大致上完成香港仔防波堤和柴灣防波堤的維修工程，並正在上述已修復的防波堤上進行安裝預製混凝土組件的工程，以加固其結構。就中長期而言，土木工程拓展署的目標是於2020年第四季完成"沿岸災害顧問研究"，以期識別在出現極端天氣期間會受強烈風暴吹襲的低窪和當風沿岸地區，並制訂改善方案。與此同時，氣候變化基建工作小組一直監督有關修訂設計標準的工作，例如分別於2018年1月和2月更新《海港工程設計手冊》和《雨水排放系統手冊》。此外，氣候變化基建工作小組亦一直就強化現有重要公共基建的抗禦力，審視所需進行的改善工程範圍，並會作進一步研究，以評估氣候變化的影響。

使用創新科技

10. 當局向議員表示，土木工程拓展署現正研發一個新電子平台(即"聯合運作平台")，作為一個共用地理資訊系統平台，供各部門實時互通與天災有關的"事故資訊"(例如有關山泥傾瀉、由暴雨造成的水浸、風暴潮引發的海水淹浸和重大道路事故的資訊)和"輔助資訊"(例如天氣和交通資訊、地圖數據等)。

11. 議員關注到，各政府部門如何就在聯合運作平台上發布資訊的工作分工。政府當局回應時解釋，聯合運作平台旨在支援及加強各政策局/部門互通緊急資訊，並不會取代個別政府部門發放緊急資訊。部門可通過流動和桌面電腦應用程式，利用雲端技術，以可靠和安全的方式使用聯合運作平台。

12. 當局亦向議員表示，聯合運作平台會分階段推出。第一階段於2019年年初推出，並會於一年後全面運作。現已有12個政府部門同意透過該平台互通資訊。¹在第二或第三階段，聯合運作平台的使用會擴展至更多政府部門。

¹ 該等部門包括：渠務署(水浸資訊)；路政署(重大道路事故)；土木工程拓展署、地政總署和房屋署(山泥傾瀉)；屋宇署(建築物/結構事故)；及天文台、運輸署、民政事務總署和政府統計署(涵蓋各項輔助資訊)。由2019年的風季起，香港警務處和消防處(危險棚架和塌樹資訊及與超強颱風相關的其他數據)亦包括在內。

13. 議員察悉，政府當局已預留3億元，以為全港發展一個空間數據共享平台和三維數碼地圖。由於此項目會有助當局預測會受水浸影響的地方，亦可用於其他有意義的用途，議員希望政府當局會加快相關發展。議員亦問及當局如何使用更多創新科技應對各區被淹浸的威脅。

14. 根據政府當局就議員於2019年12月提出的一項立法會質詢所作的回應，當局預期，在2022年後，涵蓋不同政策局/部門的空間數據可透過空間數據共享平台發放。有關天氣及水浸的數據，例如降雨量及潮汐等數據，可透過空間數據共享平台整合和發放，以便相關政策局/部門評估天氣變化所帶來的水浸影響，並制訂應變措施。政府當局亦引入其他創新科技，以提升基建設施應對氣候變化和極端天氣方面的能力，例如渠務署在"雨水排放整體計劃檢討研究"中利用水力數學模型檢視現有排水系統，以制訂排水系統改善措施，以及使用水浸監察及報告系統實時監察主要河流和渠道的水位。

最新發展

15. 政府當局將於2020年5月26日舉行的發展事務委員會會議上，向委員簡介有關颱風季節的水浸風險管理、海堤及防波堤改善和維修工程的進度，以及"沿岸災害顧問研究"。

立法會質詢

16. 議員分別在2018年6月6日、2018年10月24日及2019年12月18日的立法會會議上提出3項有關颱風季節水浸風險管理的質詢。相關的超連結載於**附錄**。

相關文件

17. 附有超連結的相關文件一覽表載於**附錄**。

立法會秘書處
議會事務部1
2020年5月19日

有關颱風季節的水浸風險管理

相關文件一覽表

委員會	會議日期	文件
保安事務委員會	2018年6月5日	有關"政府因應風季來臨及相關自然災禍所作的準備及應變工作"的政府當局文件[立法會CB(2)1480/17-18(07)號文件] 立法會秘書處擬備的參考便覽[立法會CB(2)1480/17-18(08)號文件] 會議紀要[立法會CB(2)1851/17-18號文件]
內務委員會	2018年10月4日 (特別會議)	有關"政府因應超強颱風山竹所作的準備、應變及善後工作"的政府當局文件[立法會CB(2)2055/17-18(01)號文件] 會議過程逐字紀錄本[立法會CB(2)358/18-19號文件]
保安事務委員會	2019年5月7日	有關"政府就應對超強颱風工作的檢討"的政府當局文件[立法會CB(2)1330/18-19(03)號文件] 立法會秘書處擬備的背景資料簡介[立法會CB(2)1330/18-19(04)號文件] 會議紀要[立法會CB(2)1953/18-19號文件]

委員會	會議日期	文件
發展事務委員會	2019年6月25日	有關"空間數據共享平台和三維數碼地圖的發展"的政府當局文件 [立法會CB(1)1181/18-19(05)號文件] 會議紀要 [立法會CB(1)1356/18-19號文件]

相關立法會質詢的超連結：

日期	立法會質詢
2018年6月6日	涂謹申議員就" 政府因應颱風及天然災害的應變及準備工作 "提出的質詢
2018年10月24日	郭偉強議員就" 防止海旁及低窪地點受風暴潮和水浸影響 "提出的質詢
2019年12月18日	劉業強議員就" 應對淹浸威脅 "提出的質詢