

財務委員會討論文件

2022年6月17日

基本工程儲備基金

總目 710－電腦化計劃

政府總部：商務及經濟發展局

新分目「實施貿易單一窗口系統第三階段」

請各委員批准一筆為數 1,404,559,000 元的新承擔額，用以就實施貿易單一窗口系統第三階段發展所需的資訊科技系統。

問題

政府承諾分三階段建立香港的「貿易單一窗口」(下稱「單一窗口」)，以提供一站式平台供業界提交「企業對政府」貿易文件，作報關及貨物清關之用。「單一窗口」第一階段已全面投入服務，並深受業界歡迎。第二階段的資訊科技系統正在開發中，我們預期相關服務會由 2023 年年中開始陸續推出。為了全面建立「單一窗口」，政府需要發展實施第三階段所需的資訊科技系統。

建議

2. 商務及經濟發展局局長建議開立一筆為數 1,404,559,000 元的新承擔額，用以發展「單一窗口」第三階段的資訊科技系統。政府資訊科技總監支持這項建議。

理由

「單一窗口」第三階段的規模及複雜性

3. 第三階段是「單一窗口」最後及最複雜的階段，當中涉及多個不同界別的持份者所提交的大量文件，涵蓋－

- (a) 進出口報關單；
- (b) 在不同運輸模式下所需提交的貨物資料，包括預報貨物資料、貨物艙單及貨物報告；以及
- (c) 產地來源證與應課稅品許可證的申請。

這些文件在 2021 年的總量達 1 億 2 100 萬份，是第一及第二階段所涵蓋文件總量的 97 倍。

4. 第三階段系統將取代「政府電子貿易服務」¹、香港海關現時多個貨物清關系統²(包括「道路貨物資料系統」、「空運貨物清關系統」及「海運貨物支援系統」)，以及相關後端處理系統。這些系統大部分本身屬大型資訊科技系統，分別在不同時間建立。第三階段的發展締造獨特的契機，精簡並統一現行不同運輸模式的貨物清關流程，並將現時多個貨物清關系統整合成為單一平台，以供處理所有相關貿易文件。由於各項模組及基礎設施將會共用，新系統可發揮協同效應，有利重用資料和在各模組之間即時分享資料。此外，第三階段將包括建立一套具有高處理能力及龐大儲存容量的獨立風險評估模組，讓香港海關在處理大量貨物清關文件時，能保持清關效率。

5. 我們剛完成第三階段的相關業務及技術可行性研究，並已諮詢業界及主要持份者以籌劃相關實施細節，有關詳情載列於下文。

¹ 「政府電子貿易服務」是一項前端電子服務平台，讓業界向政府提交進出口報關單、貨物艙單、產地來源證及應課稅品許可證，作海關管制、進出口報關、貿易管制及編製統計數字之用。

² 現時各個貨物清關系統讓貿易商、承運商、貨運站營運商及其他人士提交資料，便利道路、空運及海運貨物的清關工作。

第三階段資訊科技系統的功能

6. 第三階段的資訊科技系統將支援「單一窗口」第三階段以下服務及功能－

- (a) **中央平台**－第三階段將建立一個中央平台，讓用戶使用「單一窗口」所有服務，包括辦理用戶登記、管理帳戶、申請牌照／許可證、查核許可證資料、提交貨物資料等。這個中央平台涵蓋報關及貨物清關所需的 40 多類「企業對政府」貿易文件／牌照／許可證(當中包括第一及第二階段涵蓋的文件)；
- (b) **提交貨物資料的前端平台**－第三階段將建立新的前端平台，以取代香港海關現時多個貨物清關系統不同的文件提交模組和「政府電子貿易服務」，為業界提供網上平台及系統與系統對接介面，以向政府提交貨物資料；
- (c) **「貨物清關模組」**－第三階段將建立一套全新及高度自動化的貨物風險評估程式，協助香港海關就貨物資料進行風險評估，以及支援貨物揀選及查驗工作。香港海關將可透過單一平台集中處理各邊境管制站的所有貨物資料，無須再倚賴多個不同貨物清關系統進行有關執法工作，因而可加快貨物清關程序；以及
- (d) **清關後模組**－第三階段系統將支援參與的政府部門進行各項清關後的審核工作。舉例來說，系統可自動配對從進出口報關單及其他貿易文件(例如貨物艙單、牌照／許可證)收集所得的貨物資料，政府統計處在編製貿易統計數據時可利用這項功能檢查資料的一致性。此外，工業貿易署可審查牌照／許可證上的資料，並核對是否與進出口報關單及貨物艙單上的資料相符。

7. 第三階段的資訊科技系統亦將採用各種最新的資訊科技，以便利業界及各參與政府部門的工作，例如－

- (a) **穩健的基礎設施** – 第三階段系統將建立在雲端基礎設施上，當中包括設立單一網上平台、各種系統對系統的對接介面及中央資訊平台，以方便參與的政府部門與業界交換資訊。該系統亦會是具擴展性的基礎設施，方便與其他相關機構或平台連接；以及
- (b) **人工智能及大數據分析** – 「貨物清關模組」將應用人工智能及大數據分析的結果進行風險評估，協助識別高風險的貨運模式，以及分析不同機構、貿易商與貨物之間的複雜關係。新系統亦有助進行清關後的審核工作，讓香港海關可定期審視風險評估的成效，以優化貨物風險評估程式的精確度。憑藉這些最新科技，大部分篩查程序將可自動化，香港海關人員因此可集中識別高風險貨物，以進行更針對性的風險評估和提高執法效率。

「單一窗口」第三階段的好處

8. 全面實施「單一窗口」可進一步提升政府及業界的運作效率和改善貨物清關效率，有助維持香港作為國際貿易中心的地位。在建議的資訊科技系統投入服務後，「單一窗口」第三階段將帶來以下好處 –

- (a) **建立中央系統和理順提交文件的流程** – 第三階段將建立「單一窗口」的全天候中央服務平台，讓個別用戶能以單一帳戶處理與政府之間所有用作報關及清關的貿易文件。用戶將無須再為提交不同貿易文件逐一接觸不同政府部門。其中，「單一窗口」第三階段將取代現時各個不同運輸模式的貨物清關系統，容許不同用戶重用資料和免卻用戶向多個系統重覆提交相同資料；
- (b) **升級關鍵的基礎設施** – 「單一窗口」第三階段將取代「政府電子貿易服務」和香港海關現時多個貨物清關系統，包括「道路貨物資料系統」、「空運貨物清關系統」及「海運貨物支援系統」。該等海關及貿易系統有些已運作多年，他們的功能及處理能力已趕不上近年因電子商貿迅速發展所帶來跨境貨物量的龐大增長。第三階段系統將透過提供全新平台及新增功能，解決現有系統在儲存容量及其他技術方面的問題，以應付電子商貿不斷轉變的業務需要；

- (c) **便利貨物付運前提交資料** – 現時付運後(即進口或出口後 14 天內)提交進出口報關單及貨物艙單的安排將會維持不變，但第三階段將容許業界自願選擇在付運前提交貨物艙單及進出口報關單，以符合法例要求。第三階段亦會讓不同人士在單一平台上提交所有運輸模式的預報貨物資料，這有助精簡和理順不同用戶在提交貨物資料時各式各樣的需求，讓業界能享用更暢順及無縫的貨物清關流程；
- (d) **改善貨物流通** – 第三階段將建立一套高效及高度自動化的貨物風險評估程式，讓香港海關能更有效率地篩查貨物資料。透過精簡提交文件的工作流程、可重用資料，以及讓業界提交更詳盡的貨物資料，有助香港海關優化風險評估工作，集中執法資源處理可疑付運貨物，從而加快貨物清關流程，減少不必要的貨物延誤和改善貨物流通。新風險評估程式亦有助提升香港海關偵測走私貨物及非法活動的執法效率，以維護香港治安及公眾安全；
- (e) **精簡清關後工作** – 單一平台上的貨物資料經優化後，參與的政府部門可大幅度精簡清關後的核查牌照／許可證及其他規管工作；以及
- (f) **與其他「單一窗口」或商業系統連接** – 第三階段具有相關技術設備，可在有需要時與其他經濟體的單一窗口或商業系統連接。只要符合特定的技術要求，貨運站營運商、貿易商或代理亦可將他們的資訊科技系統連接「單一窗口」系統，讓他們可更有效率地提交大量貿易文件及更詳盡的貨物資料。此外，我們與內地當局設立「單一窗口通關模式可行性研究專家小組」，以加強交流發展「單一窗口」的經驗，並探討可行的合作機會，以便利跨境貨物流通。在發展第三階段時，我們會研究不同便利商貿措施的可行性(包括讓業界重用資料提交貿易文件的資料交換安排)，當中須考慮技術、法律及資料私隱等各項議題。

支援服務

9. 香港海關自 2018 年 6 月起成立貿易單一窗口科，以營運「單一窗口」第一階段的系統和服務。貿易單一窗口科會繼續為將來第二及第三階段的用戶提供相關支援，包括全天候的查詢服務、用戶登記、系統管理及其他支援服務(例如服務櫃台、宣傳、外展及培訓等)。

可節省的開支

10. 我們預計，實施第三階段理論上每年可為業界及參與的政府部門分別節省約 6 億 6,300 萬元及 1,700 萬元。這些理論上可節省的開支來自經優化的查詢服務、重用資料以提交不同文件、精簡領取獲批申請／許可證的流程、提高跟進未提交進出口報關單的處理效率，以及免除用戶需重覆提交相關資料的情況。此外，「單一窗口」第三階段將取代現時多個貨物清關系統及其他相關資訊科技系統，因此每年可節省這些系統約 6,500 萬元的維護開支，可以抵銷第三階段新資訊科技系統的相關開支。

附件 1 11. 實施第三階段的成本效益分析載於附件 1。

對財政的影響

非經常開支

12. 我們預計在 2022-23 至 2026-27 年度期間，實施第三階段所需資訊科技系統的非經常開支為 1,404,559,000 元。有關財政年度的暫定開支的分項及預算現金流量如下－

	2022-23 千元	2023-24 千元	2024-25 千元	2025-26 千元	2026-27起 千元	總計 千元
(a) 硬件	-	-	299	135,109	259,706	395,114
(b) 系統託管及 場地準備	-	-	8,483	7,618	-	16,101
(c) 軟件	-	-	504	101,668	217,902	320,074
(d) 通訊網絡	-	-	989	6,481	2,643	10,113
(e) 推行服務	-	-	178,443	127,866	77,332	383,641
(f) 合約員工	741	5,941	39,325	36,252	12,236	94,495
(g) 宣傳及培訓	-	-	3,000	9,518	16,030	28,548
(h) 雜項開支	-	-	-	9,707	19,079	28,786
(i) 應急開支	74	594	23,104	43,422	60,493	127,687
總計	815	6,535	254,147	477,641	665,421	1,404,559

13. 關於上文第 12 段(a)項，395,114,000 元的預算開支是用以購置電腦硬件，例如伺服器、工作站、儲存裝置、網絡設備及備份設備等。

14. 關於上文第 12 段(b)項，16,101,000 元的預算開支是用以支付場地準備和使用數據中心所提供服務的費用。

15. 關於上文第 12 段(c)項，320,074,000 元的預算開支是用以購置電腦軟件，包括作業系統、數據庫管理及應用程式開發等軟件。

16. 關於上文第 12 段(d)項，10,113,000 元的預算開支是用以購置通訊網絡及服務。

17. 關於上文第 12 段(e)項，383,641,000 元的預算開支是用以向外間服務供應商採購實施項目所需的資訊科技服務，包括項目管理、系統分析及設計、程式開發、用戶培訓及系統管理等工作。相關開支亦包括進行保安風險、私隱影響及私隱循規等相關評估及審核工作的費用。

18. 關於上文第 12 段(f)項，94,495,000 元的預算開支是用以聘請合約員工，以協助擬備服務合約、採購、監察項目進程、設置基礎設施和測試系統等工作。

19. 關於上文第 12 段(g)項，28,548,000 元的預算開支是用以在第三階段服務推出前安排推廣及宣傳，以及為政府及業界用戶提供培訓。

20. 關於上文第 12 段(h)項，28,786,000 元的預算開支為雜項開支，用以購置消耗品及支援各項相關工作，例如辦理用戶登記及遷移帳戶至新系統等。

21. 關於上文第 12 段(i)項，127,687,000 元的預算開支為應急費用，款額相等於上文第 12 段(a)至(h)項所列開支的 10%。

其他非經常開支

22. 商務及經濟發展局轄下設有一個項目管理辦公室，由兩名有時限的首長級人員領導，並由一支由有時限的非首長級人員所組成的團隊提供支援，負責推展「單一窗口」的工作。此外，各個參與政府部門為實施第三階段推展所需工作時會招致一些員工開支，這些部門會盡量調撥現有資源以應付有關開支。這項建議在 2022-23 至 2026-27 年度所需的額外非經常員工開支為 198,983,000 元。項目管理辦公室及各參與的政府部門將會不時檢討他們的人手需求。

經常開支

23. 當第三階段全面實施後，初步估計所需的經常開支在 2026-27 年度為 54,449,000 元，並會由 2029-30 年度起逐步增加至每年 281,088,000 元。相關開支用以維持和支援第三階段資訊科技系統的運作，其分項數字如下。我們將會在稍後時間更詳盡地檢視相關資源需求。

	2026-27	2027-28	2028-29	2029-30起
	千元	千元	千元	千元
(a) 硬件及軟件 維修保養	9,435	37,358	122,163	168,157
(b) 通訊網絡	23,046	23,046	23,046	23,046
(c) 系統維護	-	10,418	41,765	61,036
(d) 合約員工	21,759	28,257	28,257	28,257
(e) 消耗品	209	592	592	592
總計	54,449	99,671	215,823	281,088

24. 這項建議所需的經常員工開支在 2026-27 年度為 1,120,000 元，並會由 2027-28 年度起增至每年 4,476,000 元，以管理及支援「單一窗口」系統。參與的有關政府部門會在稍後時間檢討相應人手安排，並嘗試盡量調撥現有資源應付有關開支。

推行計劃

25. 如獲批准撥款，我們計劃根據下列時間表實施「單一窗口」第三階段－

工作	預定完成時間
(a) 招標	2022 年年底
(b) 批出合約	2023 年年底
(c) 系統分析及設計	2024 年年中
(d) 系統開發(分階段)	2025 年年初至 2026 年年終
(e) 系統實際運作(分階段)	2026 年年初至 2027 年年底

26. 此外，當第三階段全面實施時，「單一窗口」將取代「政府電子貿易服務」，成為提交進出口報關單、貨物艙單、申請產地來源證及應課稅品許可證的單一電子平台。我們將需要對多條法例作若干技術性修改，包括《進出口條例》(香港法例第 60 章)、《應課稅品條例》(香港法例第 109 章)、《儲備商品條例》(香港法例第 296 章)、《非政府簽發產地來源證保障條例》(香港法例第 324 章)，以及各項附屬法例，讓該等貿易文件可透過新的「單一窗口」平台提交。

公眾諮詢

27. 我們已在 2022 年 5 月 17 日就實施第三階段所需資訊科技系統的撥款建議諮詢立法會工商事務委員會(下稱「事務委員會」)。事務委員會支持把撥款建議提交財務委員會審批。

業界諮詢

28. 我們一直就規劃、開發和實施「單一窗口」不同階段的工作與業界保持密切連繫。自 2018 年起，我們設立了六個「用戶諮詢小組」，收集不同業界用戶的意見，包括航空公司、船運公司、貨運站營運商、快運公司、貨運代理商及業界組織，並通知他們「單一窗口」的最新發展。除了透過「用戶諮詢小組」平台外，我們亦在進行第三階段技術研究的過程中，與其他持份者及物流業界人士進行簡報及會議，確保將來的服務符合不同持份者的需要。

29. 總體而言，業界對發展「單一窗口」表示熱烈支持，並促請政府盡快推展第三階段。他們期望「單一窗口」可協助減低營運成本和進一步改善貨物流通效率。全天候一站式的電子平台可大幅精簡業界提交文件的工作流程，減低在多個系統重覆提交資料的需要。屆時業界可在提交不同文件時重用資料，不但節省時間及人力，亦可減低出現人為錯誤的風險。業界亦歡迎在付運前自願提交貨物資料的建議安排，這項安排有助他們確保符合相關規管要求，並減少多次提交資料的情況。

30. 我們將繼續與業界及其他持份者就實施第三階段的過渡安排及其他議題緊密合作。

背景

31. 根據世界貿易組織《貿易便利化協定》³，「單一窗口」是一項便利商貿的必要措施，讓涉及跨境貿易及物流業的商戶可經單一入口向當局提交文件。

32. 根據世界經濟論壇在 2019 年發表的《全球競爭力報告》，香港在「邊境清關效率」方面(就貿易開放程度而言)全球排名第 9 位。政府多年來一直採取多項措施及倡議，在維持有效管制的情況下，盡量提升清關效率和加快貨物流通。我們必須全面實施「單一窗口」，讓香港與時並進，與國際主流發展接軌，維持我們的競爭力。

附件 2 33. 「單一窗口」第一階段自 2018 年 12 月起推出，現已全面投入服務。第一階段涵蓋 14 類貿易文件(見附件 2)，主要是特定受管制貨品所需的進出口牌照或許可證。業界對服務評價正面，新系統的使用率持續上升。截至 2022 年 4 月 30 日，「單一窗口」約有 1 610 名登記用戶(包括個人及公司用戶)，約為 2019 年 12 月我們向事務委員會所匯報數字的 5 倍。最新的每月平均使用率(即經由「單一窗口」發出的牌照／許可證佔整體的比例)超過 90%。大部分用戶認為「單一窗口」服務可節省時間和成本。

附件 3 34. 第二階段的服務將涵蓋另外 28 類貿易文件(見附件 3)。財務委員會在 2020 年 7 月批准撥款 1 億 3,377 萬元，以發展「單一窗口」第二階段的資訊科技系統，開發工作現正全速進行。我們預期第二階段服務會在 2023 年年中開始陸續推出。

商務及經濟發展局
2022 年 6 月

³ 《貿易便利化協定》第 10 條「進出口與中轉手續」(WT/L/579)第 4 段，自 2017 年 2 月起生效。

實施貿易單一窗口第三階段
成本效益分析

	現金流量(千元)										
	2022-23	2023-24	2024-25	2025-26	2026-27	2027-28	2028-29	2029-30	2030-31	2031-32	總計
1 非經常											
開支	815	6,535	254,147	477,641	640,924	24,497	-	-	-	-	1,404,559
員工開支	8,344	23,536	60,765	60,765	45,573	-	-	-	-	-	198,983
非經常開支總額	9,159	30,071	314,912	538,406	686,497	24,497	-	-	-	-	1,603,542
2 經常											
開支	-	-	-	-	54,449	99,671	215,823	281,088	281,088	281,088	1,213,207
員工開支	-	-	-	-	1,120	4,476	4,476	4,476	4,476	4,476	23,500
經常開支總額	-	-	-	-	55,569	104,147	220,299	285,564	285,564	285,564	1,236,707
非經常及經常開支總額(A)	9,159	30,071	314,912	538,406	742,066	128,644	220,299	285,564	285,564	285,564	2,840,249
3 節省款額											
可變現的節省款額 ¹	-	-	-	-	-	25,000	65,448	65,448	65,448	65,448	286,792
理論上可節省的款額 ²	-	-	-	-	-	340,128	680,256	680,256	680,256	680,256	3,061,152
可減免的開支 ³	-	-	-	-	-	296,268	2,572	2,572	2,572	2,572	306,556
節省總額(B)	-	-	-	-	-	661,396	748,276	748,276	748,276	748,276	3,654,500
節省淨額(C)=(B)-(A)	(9,159)	(30,071)	(314,912)	(538,406)	(742,066)	532,752	527,977	462,712	462,712	462,712	814,251
累計節省淨額	(9,159)	(39,230)	(354,142)	(892,548)	(1,634,614)	(1,101,862)	(573,885)	(111,173)	351,539	814,251	

¹ 在「單一窗口」全面實施後，現有的系統不再需要維護，因此將可帶來可變現的節省款額。

² 在業界提交貨物資料及貿易文件方面，因精簡人手操作程序和提升運作效率而可帶來理論上可節省的款額。

³ 可減免的開支是指在各現有系統使用年限屆滿後，按其現時的處理能力進行重新配置及所招致的相應維護費用而粗略估算的開支。

貿易單一窗口
第一階段涵蓋的貿易文件

政府部門	貿易文件種類
漁農自然 護理署	1. 除害劑進出口許可證 2. 犬牙魚進口／出口／再出口許可證
香港海關	3. 受管制化學品進口／出口授權書 ¹ 4. 非原產於美國凍雞產品經香港轉運內地確認書 5. 光碟母版及光碟複製品的製作設備許可證 6. 轉口受管制化學品移走許可證 7. 光碟母版及光碟複製品的製作設備轉運通知書 8. 自由貿易協定中轉貨物便利計劃中轉確認書
土木工程 拓展署	9. 香港天然砂進口最終用戶證明書 10. 搬運沙粒許可證
環境保護署	11. 消耗臭氧層物質許可證 ² 12. 受管制化學品許可證
通訊事務管理局 辦公室	13. 無線電通訊發送器具入口及出口許可證 14. 無線電通訊發送器具轉運通知書

¹ 部分受管制化學品亦需要申領由衛生署發出的進口／出口許可證。

² 工業貿易署亦參與處理申請和簽發此許可證。

貿易單一窗口
第二階段涵蓋的貿易文件

政府部門	貿易文件種類
漁農自然護理署	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瀕危物種出口／再出口許可證 2. 瀕危物種進口／從公海引進許可證 3. 內地進口哺乳類動物及進口動物產品許可證 4. 植物進口證 5. 再出口證明書(非《瀕危野生動植物種國際貿易公約》或未受《保護瀕危動植物物種條例》(第 586 章)管制的物種) 6. 海外進口動物及禽鳥特別許可證 7. 海外進口貓狗特別許可證 8. 進口食用／寵物用爬蟲類動物特別許可證
香港海關	<ol style="list-style-type: none"> 9. 貨幣及不記名可轉讓票據申報表 10. 應課稅品進出口陳述書
衛生署	<ol style="list-style-type: none"> 11. 危險藥物轉運許可證 12. 放射性物質及輻照儀器進口許可證 13. 危險藥物進／出口許可證及進口證明書 14. 藥劑製品及藥物進／出口許可證 15. 中藥材進／出口許可證 16. 中成藥進／出口許可證 17. 生物物質進口許可證 18. 危險藥物移走許可證

政府部門	貿易文件種類
食物及環境 衛生署	19. 動物製食品衛生證書及食物檢查證書 20. 冷藏／冰鮮肉類或家禽進口許可證 21. 蛋類進口書面准許 22. 進口冰凍甜點書面准許 23. 進口野味、肉類及家禽書面准許 24. 進口奶類、忌廉及奶類飲品書面准許 25. 肉類／家禽進口准許(適用於轉口往內地／澳門的進口)
工業貿易署	26. 食米進／出口許可證 27. 金伯利證書 28. 戰略物品許可證
