



澳 門 特 別 行 政 區  
審 計 署



# 專 項 審 計 報 告

輕軌系統——第一階段



# 目錄

<b>第 1 部分：撮要</b>	<b>3</b>
1.1 審計發現及意見	3
1.2 審計署的建議	5
1.3 審計對象的回應	7
<b>第 2 部分：引言</b>	<b>10</b>
2.1 審計背景、目的及範圍	10
2.2 輕軌系統歷年重要事項	10
2.3 輕軌系統之籌建資源	12
2.4 輕軌系統核心工作	12
2.5 運建辦的運作	13
<b>第 3 部分：審計結果</b>	<b>14</b>
3.1 財務管理	14
3.2 成本控制及質量監控	38
<b>第 4 部分：審計對象的回應</b>	<b>65</b>
<b>附件</b>	<b>77</b>
附件一：第 289/2007 號行政長官批示	79
附件二：第 122/84/M 號法令	81



## 第 1 部分：撮要

審計署對運輸基建辦公室（下稱運建辦）就輕軌系統的籌建工作進行了一項專項審計工作，是次審計工作採用跟蹤審計方式分階段進行，審查範圍包括輕軌系統之“財務管理”和“成本控制及質量監控”兩個方面，審查由運建辦成立後處理的工作，並提出建議，以期令運建辦能及時優化後續的工作，自我提升工作的效率，有效地規劃所需的公共資源，以經濟原則運用公帑，使輕軌系統的建設更趨完善。

### 1.1 審計發現及意見

#### 1.1.1 財務管理

##### 1.1.1.1 輕軌系統整體投資預算

運建辦向公眾公佈輕軌系統第一期的投資金額為 75 億澳門元，只是「主體土建」與「行車物料及系統」的靜態投資估算金額。而現已判給的輕軌系統第一期各項工作的總金額已達約 2.6 億澳門元，該些開支均沒有在開展輕軌系統時作為上述整體投資的一部分進行估算。（報告第 32 頁）

在缺乏一個完整投資預算之前提下，會使運建辦在控制各項費用在預算上限範圍內顯得無所依從，特區政府亦不能及早預視未來可能的財政壓力，作出相應的財務資源安排。（報告第 33 頁）

此外，運建辦沒有保存投資額由 42 億增至 75 億澳門元的五個原因及增幅金額演算的相關明細資料，反映出運建辦在財務管理上，忽略了保存重要的預算數據，不利於更好地監察項目開支的變動，有損財務規劃管理工作的透明度。（報告第 34 頁）

##### 1.1.1.2 年度預算編製

從運建辦由 2008 年至 2010 年上半年投資與發展開支計劃所判給的次項活動顯示，接近九成的已判給次項活動未預計在當年度的預算計劃內，為此運建辦須進行 35 次撥款轉移程序。而接近三年來，運建辦為「城市集體運輸系統－工程」及「城市集體運輸系統－設備」兩項活動申請了近 11.79 億澳門元預算，但只在 2008 年動用了約 205 萬澳門元，若以百分比計算，該兩項活動在接近三年內僅使用了全部 11.79 億澳門元的 0.17%。運建辦沒有制訂有效措施以改善其預算執行偏低情況，發揮監察應有的作用，導致鉅額資金被閒置，未能合理及前瞻地規劃當年度的預算，也未能有效控制實際執行與預算計劃的落差在適當範圍。（報告第 34 頁）

### **1.1.1.3 依法執行預算開支**

運建辦對於投資與發展開支計劃的開支，均會在開支獲判給後才進行預留，不符合現行《公共財政管理制度》的規定。（報告第 36 頁）

運建辦在建議判給的建議書上一併建議上級批准預算調撥的做法，未能確保在有足夠預算的情況下進行判給，不符合相關法令的規定。本署認為只應在緊急及迫不得已的情況下，採用在建議判給時一併建議進行預算調撥的有條件批准程序，而有關處理方法不應成為部門的常規做法。（報告第 36 頁）

### **1.1.1.4 第 122/84/M 號法令之豁免條款的應用情況**

運建辦在輕軌系統第一期已判給項目中，接近九成的開支項目引用了豁免條款，免除書面諮詢，只向一間供應商直接磋商並批給，在有其他合資格的供應商可供選擇的情況下，亦沒有考慮向其要求報價。在這種批給模式下，欠缺其他供應商的參與，令運建辦失去選取較佳方案、較短工期及較低成本的機會。（報告第 36 頁）

## **1.1.2 成本控制及質量監控**

### **1.1.2.1 對外判服務的監控**

透過運建辦對合營公司 A 所提交之技術文件的核准過程，反映合營公司 A 在提交技術文件後往往需要進行修改更新，由運建辦進行技術審查後提出改善意見並指出其不足之處，合營公司 A 才作出更正。如此做法使運建辦承擔了改善技術文件質量之責任，亦耗費行政資源。此外，運建辦在收到合營公司 A 所提交「行車物料及系統」的招標文件後，才建議聘請第三方公司進行獨立評估，未能因應本身的技術能力，及早預視某些技術上的問題，提前採取應變措施。（報告第 57 頁）

另一方面，運建辦並不充分掌握由合營公司 A 所提交的技術文件總數量、文件審批狀態等資料。由於技術文件之重要性，本署認為有關情況反映運建辦缺乏技術文件的系統管理，實際上不利於監管外判服務的工作內容。隨著項目推移，技術文件數量越趨龐大，單憑記憶進行管理容易出現缺失、遺漏等情況。（報告第 58 頁）

### **1.1.2.2 工作表現的評核**

運建辦在對合營公司 A 的質量監控工作中，缺乏一個定期全面衡量外判服務公司之工作表現的機制，沒有制訂清晰明確的工作表現要求及衡量指標。在此情況下，監督實體難以全面地得知合營公司 A 的工作表現。亦由於缺乏定期評核機制，因而無法歸納合營公司 A 的工作表現存在之問題及原因，從而對症下藥，防止問題重覆出現。（報告第 58 頁）

### 1.1.2.3 對標書評審的管理

「項目管理及技術援助服務」評標過程顯示，首份標書評審報告被有權限實體發還要求重新進行評審，原因是因為評標委員會在進行評審時沒有充分討論由其中一名競投者提起的訴願中所指出的問題，以及沒有考慮競投者的投標書與招標方案存在衝突的情況。（報告第 59 頁）

### 1.1.2.4 依法執行公開招標

運建辦在公開招標中於判給後才將合同擬本寄予投標者發表意見之做法，沒有遵守法例之規定。在公平的角度，運建辦不應因為競投者是本地公司，一般較少就合同擬本發表意見，而在處理合同擬本上採用違反法例規定之做法。同時，法律亦沒有賦予運建辦豁免遵守法律規定的權利。（報告第 60 頁）

### 1.1.2.5 投資款項的應急準備

在沒有整體預算計劃及整體預算上限之情況下，未能確保特區政府必定有足夠資源負擔完成整項輕軌系統。運建辦應因應整體投資估算，有需要在每年行政當局投資與發展開支計劃內劃出一筆款項供緊急情況使用，而並非如現行的撥款轉移之運作模式，從其他投資次項活動中調撥所需的資金。（報告第 61 頁）

### 1.1.2.6 管理計劃及成本指引的編製

關乎整個輕軌系統建設策略的 13 個管理計劃前後花了 1 年多的時間進行編製及修訂的工作，至今仍處於草案階段，反映運建辦本身未能有力的執行監控工作，促使各管理計劃有質量地完成，以確立項目管理的準則。（報告第 61 頁）

另一方面，運建辦未曾明確訂定任何“應變計劃”以應對合營公司 A 可能出現的未能履行服務和整體建設出現延誤等重大變動。（報告第 62 頁）

運建辦亦沒有就成本控制的措施明確訂定指引，難以向工作人員正確傳達成本控制的目標，規範成本控制的工作。單靠口述的方式傳達成本控制的目標及相關的工作程序等，可能出現訊息不準確的情況，又或未能完整傳達各項程序的要點，運建辦應以書面指引彌補口頭傳達信息的不足。（報告第 63 頁）

## 1.2 審計署的建議

1.2.1 合理地全面估算整個輕軌系統未來所需的資源，並把有關整體投資估算金額向有權限實體匯報，讓有權限實體可按估算連同其他有關因素進行全面評估。（報告第 37 頁）

- 1.2.2 將整體估算作為預算執行的上限，加強對本身預算數據的掌控程度，並定期按已執行的開支數據監控整個投資項目的執行情況，確保整體開支之支付不會超出預算投資的上限，謹慎地按實際需要及節約原則執行輕軌建設。（報告第 37 頁）
- 1.2.3 定期發佈有關整體投資金額的資訊可提升輕軌系統項目建設的透明度，以利監督。（報告第 37 頁）
- 1.2.4 前瞻而合理地預計當年度需要進行的工作，並預估因應時勢可能出現的變化。（報告第 37 頁）
- 1.2.5 建基於充分、確切和具體的依據，科學合理地分析及估算預算金額。（報告第 37 頁）
- 1.2.6 檢討及改善預算調撥轉移頻繁的情況，設立有效監察預算執行的措施，以確保當年度的工作按計劃進行。（報告第 37 頁）
- 1.2.7 認真履行公共財政的相關法律制度，依法執行開支程序，亦應確保自身訂定之流程指引獲貫徹執行。（報告第 37 頁）
- 1.2.8 嚴謹處理對預算調撥的行政程序，確保所有開支在批准前已獲得足夠的資金進行支付，達至良好的財政運作。（報告第 37 頁）
- 1.2.9 嚴謹遵守法定的判給規定，以最適當的方式選取最佳的供應商，並且以清晰的書面文件記錄有關分析及判給依據，以確保預算執行時的嚴謹性和公平性。（報告第 37 頁）
- 1.2.10 加強監控的力度，清晰及嚴謹地向合營公司 A 闡明彼此的責任，尤其是：
- 合營公司 A 本身之責任是在指定的合理期限內提交具質量的技術文件；
  - 合營公司 A 應自行承擔質量驗證、修復錯漏及改善不足之處的責任。（報告第 63 頁）
- 1.2.11 從速製訂對合營公司 A 全面工作表現的定期評核機制，並與合營公司 A 確立彼此認同的評核準則，訂立相應的處理行動、改善及跟進措施，以檢討其表現，並就處理行動中所有的通知、改善建議、警告及懲罰等，應作出詳細的記錄及適當的文件管理。（報告第 63 頁）
- 1.2.12 完善技術文件的管理，必須充分掌握技術文件的總數量、分類明細、文件的狀態、提交時間等資料，以監管合營公司 A 的工作。（報告第 64 頁）
- 1.2.13 嚴格遵守招標的相關法律規定，公平對待所有的投標者。（報告第 64 頁）



- 1.2.14 在不影響評標工作獨立性的情況下，就評標工作製訂更詳細及明確的工作指引，明確評標委員會應有更廣泛的職責。(報告第 64 頁)
- 1.2.15 確立輕軌系統建設所需的資源，在行政當局投資與發展開支計劃內設立一筆用於輕軌系統建設的準備金。(報告第 64 頁)
- 1.2.16 盡早完成編製所需的管理計劃及訂定適用的指引，以便參與輕軌系統籌建的各單位能按預設的規範及指引執行其職務及工作。(報告第 64 頁)
- 1.2.17 預先準備可行的應變計劃，及早預視因本身技術能力不足可能面對的各種風險，確保運建辦的人員能按規範的程序作出應對的工作，依時完成輕軌系統第一期的建設工作。(報告第 64 頁)

### 1.3 審計對象的回應

運建辦在回應中感謝審計署為輕軌項目所提出的意見及建議，運建辦會適時進行內部討論並檢討可作完善的地方，在確保輕軌系統建設質量及計劃的前提下，優化完善自身的工作，以期達到提升工作效率和善用公帑的目的。並表示會透過訂立內部監察機制和成立常規性的跟進小組，持續完善輕軌項目的財務管理、成本控制及質量監控，有效地協調後續的跟蹤審計工作。運建辦的回應簡述如下：

#### 1.3.1 輕軌系統項目的工作內容與整體安排

運建辦表示根據 2007 年 7 月公佈的“澳門輕軌系統優化方案”及“輕軌系統第一期總造價”的資料，輕軌系統建造成本包括“系統連行車物料成本”及“基礎建造成本”，總造價估算為 42 億澳門元。而合營公司 A 在確定《澳門輕軌系統第一期 2009 年興建方案》後，基於同一估算範圍，因應原材料價格上漲、匯率變動、環保施工等因素，對造價估算更新為 75 億澳門元。這種造價估算方式是參考了同類型基建項目的估算方式，以及軌道交通系統籌建的實際工作經驗。又補充，在項目籌建過程中，往往會透過相應時期的價格變化資料，對投資成本的估算進行“貼現”，以對不同時期的預算作出參照和比對，從而評估工程的預算變化。

運建辦指出政府為配合本澳整體交通規劃的需要，展開有關公交配套設施的規劃研究和建設工作，但有關設施不是軌道系統運作不可或缺的元素。運建辦亦表示在 2009 年 10 月，當輕軌 2009 興建方案對外公佈時，相關的交通樞紐仍然處於前期概念性階段，並沒有條件作為輕軌造價以外的獨立項目對外公佈。

此外，運建辦表示輕軌系統是技術含量高、複雜性強的項目；同時需配合不同時期的政策，及要在各階段考慮社會影響；亦會遇上一些不可預視的情況，實難作出全面和確切的預算。最後，運建辦表示會進一步加強對預算計劃的安排。

在開支執行情況方面，運建辦表示均會透過內部的 PIDDA 監控表為預留程序或倘有的財政調動作出記錄，唯相關記錄未能直觀地反映有關的預留餘額。運建辦會優化此監控表，以反映預留款項或財政調動的情況。另外，亦會考慮審計署意見，與安排及統籌財務資源的部門商討，在 PIDDA 內設立一筆用於輕軌系統建設準備金的可行性。

### 1.3.2 依法進行採購工作

對於報告中指運建辦自 2008 年至 2010 年 6 月期間在輕軌系統第一期已作出判給的 31 個項目中，接近九成的開支項目是採取直接批給。而運建辦指出，根據項目的性質及內容，其中有 8 項是基於其特殊性只能由本地的特定專業機構或專營公司進行，此外，尚有 10 個項目屬研究性質。由於研究服務具有特定專業性，難以價格來衡量工作質量，同時亦不能設定一套評分標準來選取服務提供者，運建辦在進行資料搜集後，才向相關專業機構詢價。

運建辦補充由於軌道系統的建設前期多涉及研究的工作，故多採用直接批給形式。但隨著項目的推進，運建辦會因應不同的項目性質，綜合考慮軌道技術要求及本地參與等元素而採取不同的採購形式。

針對標書的評審管理，運建辦指出作為招標實體，不能在評審的過程中作出任何干預，僅當評審委員會完成及提交評審報告後，才以第三方的角色或邀請技術團隊對評審結果進行複核，避免評審過程出現遺漏的情況，最終確保有關判給是以“合法、公平、公正”及以高透明度的方式進行。

對於合同擬本的審計發現，運建辦表示，合同擬本的內容是以承攬規則中的條款及最優投標者的標書內容撰寫，而法例規定，意屬之投標人只能就合同擬本所訂定的義務違背或未載入招標所依據文件時，方可就合同擬本提出異議。因此，為著提高工作效率以配合整體工程進度，於發送判給公函時才把合同擬本寄予最優投標者。但運建辦表示會認真審視處理的方法。

### 1.3.3 優化輕軌系統的項目管理

運建辦表示一直嚴格要求項目顧問公司履行其合同責任，並採取適當的措施予以監管。倘顧問公司所提供的服務未達合同要求，合同中亦已訂立相關條款可對顧問公司採取罰則以使其嚴格履行合同的相關責任。同時，運建辦指出透過有計劃地增聘人員，以及引入國內在軌道交通項目建設方面的專才，來強化本身管理及技術團隊的能力。

另外，運建辦表示為處理及管理內部文件工作，引入了電子文件管理系統。而在製作行車物料及系統採購的招標文件時，已要求系統供應商提供一個文件管理系統，集中管理參與興建的各個單位的文件。同時，運建辦表示會優化項目管理，引入相關軟件，整合輕軌一期各工作單位的計劃進度並作監察和管理。

最後，運建辦亦認同對顧問公司建立工作表現評核機制的重要性，並已訂立有關的表現評核機制，和成立內部委員會對顧問公司的工作表現定期進行評核。

## 第 2 部分：引言

### 2.1 審計背景、目的及範圍

輕軌系統是特區政府在運輸基礎建設範疇上的施政重點，從運輸工務司司長於 2007 年 10 月宣佈落實輕軌系統首期方案（又稱輕軌系統第一期）至預計投入營運需時超過 7 年，亦需動用數以十億計的公帑。

爲了更有效推動落實輕軌系統，透過第 289/2007 號行政長官批示（參見附件一）以項目組<sup>1</sup>的形式在同年 11 月設立運輸基建辦公室（下稱運建辦），此項目組的目的是負責籌備、協調、跟進整個輕軌系統的建設計劃，就計劃所需的資源作管理及進行財務安排，以及研究未來的管理方案。而根據上述批示第十款：“運輸基建辦公室隸屬運輸工務司司長並在其指導下運作。”

是次審計工作採用跟蹤審計方式分階段進行，評估運建辦在建設過程中是否存在可改善的地方。審查範圍包括輕軌系統之“財務管理”和“成本控制及質量監控”兩個方面，審查由運建辦成立後著手處理的工作，並就此提出建議，以期令運建辦能及時優化後續的工作，自我提升工作的效率，有效地規劃所需的公共資源，以經濟原則運用公帑，使輕軌系統的建設更趨完善。

### 2.2 輕軌系統歷年重要事項

建設發展辦公室（下稱建設辦）於 2002 年委託香港地鐵公司，爲澳門引入集體運輸系統的構想進行初期可行性研究，以便確認在澳門引入城市捷運系統的可行性及列出有關系統的基本要求。《澳門捷運系統初期可行性研究報告》於 2003 年 4 月發表，建議澳門採用以膠輪胎運行的架空輕軌系統。當時系統定位是要配合澳門作爲旅遊城市，客流對象以旅客爲主，路線圍繞城市外圍，車站選址都能服務到主要旅遊點。

2005 年 2 月，建設辦委託香港地鐵公司完成另一份名爲《澳門軌道捷運系統可行性研究》的顧問報告，研究涵蓋運輸規劃、工程、建築、營運、環境評估、時程計劃、採購安排、建築成本估算、財務評估和公眾諮詢等各個方面。報告提出系統採用地底及架空結合的方案，並訂定了初步選線，分爲三組：環島線、澳氹線及機場支線，全長 27 公里，設有 29 個車站。

建設辦在 2003 年及 2005 年兩次研究的基礎上，於 2006 年 10 月推出《澳門軌道捷運系統深化研究方案》，再次就軌道捷運系統涉及的選線及衍生的問題展開新一輪公眾諮詢工作。是次推出的方案建議引入架空輕軌捷運系統，以突破澳門土地資源不足的局限。路線長 22 公里，雙向行車，由關閘經西灣大橋至氹仔再分別往國際機場及路氹城，沿線車站共 26 個。

---

<sup>1</sup> 根據第 85/84/M 號法令第十條，項目組是指爲實現屬過渡性質之特別項目而成立的工作單位。

於 2007 年 7 月，建設辦公佈《輕軌捷運集體運輸系統首期優化方案》。該方案路線全長 20 公里，共設有 23 個車站，輕軌系統以雙組列車（即四節車廂）運作時，最高載客量每小時每方向約 8000 人次。

運建辦自 2007 年 11 月成立後，接手原由建設辦負責的輕軌系統的相關工作。

於 2009 年 10 月，運建辦公佈《澳門輕軌系統第一期 2009 興建方案》，因應站點間的距離、空間局限性、出行需要和施工技術等因素，車站總數調減至 21 個，路線總長增至 21 公里，預計於 2014 年投入運作。輕軌系統將分階段進行建設的工作：

- 輕軌系統第一期的行車路線自關閘起，經澳門的東面沿海岸一帶行走，直達媽閣，再經西灣橋進入路氹城及北安碼頭。是次的投資涉及不同類型的工作，包括行車物料及相關系統的採購、高架路段及沿線車站的建設、車廠及軌道之維修廠、沿線管導及管線的勘探或遷移等；
- 而按照運建辦在 2008 年 10 月開展輕軌系統第二期的可行性研究，第二期的路線主要覆蓋未有輕軌系統接駁的澳門半島西面，即由關閘沿西面海旁至媽閣，以完善整個輕軌系統的接駁。但運建辦表示，相關的工程建設不會在 2010 年往後的 5 至 6 年啟動，原因是第二期的工作方向已改變，由最初軌道交通的興建，逐步延伸至城市的規劃，同時須考慮解決內港的水浸問題，亦可能涉及填土的工作等，故運建辦現時尚未有開展此階段的實際時間表；
- 隨著澳門的逐步發展，澳門特別行政區政府（下稱特區政府）向中央政府請求以填海的方式增大本澳的土地使用。所以，現在還有一個更遠期的輕軌研究及規劃的設想，包括就新填海區路線的可行性研究作探討，及因應國家發展的綱要研究與珠海城際軌道交通作融合的可能等。

上述輕軌系統發展歷程綜合如下：

表一：輕軌系統發展歷程

時間	事件	負責單位
2003 年 4 月	發表《澳門捷運系統初期可行性研究報告》	建設辦
2005 年 2 月	發表第二份《澳門軌道捷運系統可行性研究》	建設辦
2006 年 10 月	推出《澳門軌道捷運系統深化》研究方案	建設辦
2007 年 7 月	公佈《輕軌捷運集體運輸系統首期優化方案》	建設辦
2007 年 10 月	正式落實輕軌系統首期方案	運輸工務司
2007 年 11 月	設立運輸基建辦公室	
2008 年 10 月	開展輕軌第二期的可行性研究工作	運建辦
2009 年 10 月	公佈《澳門輕軌系統第一期 2009 興建方案》	運建辦

## 2.3 輕軌系統之籌建資源

在澳門現行的公共財政制度下，公共行政部門分為非自治部門、享有行政自治權的部門及享有財政自治權的部門及機構。為著監控及管理澳門特別行政區的收入與開支，確保公共資源能夠得到最合適及最符合公眾利益的配置，澳門政府按照第 41/83/M 號法令及第 6/2006 號行政法規的規則制定年度預算。

澳門特別行政區政府財政預算包括公共收入及開支預算。公共收入是指根據法例徵收的收入，包括直接稅、牌照費、利息、出售服務及資產的收益等收入；公共開支則指各行政部門的運作開支，及行政當局投資與發展開支計劃（下稱PIDDA<sup>2</sup>）之預算。

澳門特別行政區政府財政預算具年度性，特區政府為準備翌年度的預算，行政長官每年都會頒佈批示<sup>3</sup>，訂明各公共行政部門提交預算計劃提案予財政局的時間表及規則。公共行政部門的運作開支預算，包括人員及辦公室日常運作所需的服務、物資等之開支預算；而投資與發展計劃之預算則涉及金額較大的重要投資及特別項目，該些項目多涉及民生及社會條件的改善，由負責執行的公共行政部門提出PIDDA所需的預算建議。財政局收到該些預算計劃提案後，編製翌年之特區政府財政預算。

運建辦不具行政或財政自治權，屬非自治部門，特區政府每年按照運建辦的預算計劃進行預算撥款。而根據運建辦的財務資料，輕軌系統的籌建開支是以運建辦開支預算及 PIDDA 預算所承擔，運建辦每年根據翌年工作計劃，準備下年度開支預算及相關的 PIDDA 預算。在年度預算內，運建辦會列明翌年籌建輕軌系統所需之財政資源，並按照行政長官每年頒佈的批示內所訂的日期交予財政局。

## 2.4 輕軌系統核心工作

根據運建辦的資料，在輕軌系統第一期的建設過程中，核心的工作包括：

- 「澳門輕軌系統第一期工程項目管理及技術援助服務」（下稱「項目管理及技術援助服務」）：運建辦於 2009 年 2 月透過「項目管理及技術援助服務」把建設輕軌系統的管理及技術支援工作外判給合營公司 A。合營公司 A 在輕軌系統第一期的建設中，是作為運建辦方面的代表，負責對整個建設工作進行項目管理、統籌及向運建辦提供技術援助，直至營運階段為止，合同履行期為 46 個月，合同中規定合營公司 A 需要協調及監控整個輕軌系統第一期的建設總計劃、涵蓋輕軌系統第一期內各工程的監察、招標及承攬規則的準

---

<sup>2</sup> PIDDA 為行政當局投資與發展開支計劃的葡文簡稱。

<sup>3</sup> 有關的行政長官批示約於每年年中透過特區政府公報第一組公佈，與 2009 年至 2011 年預算案相適應的批示分別為第 192/2008 號、第 203/2009 號及第 191/2010 號行政長官批示。

備、招標過程中的技術援助、訂購及分判工作之協調、與供應商協調、工程進度監控、提供技術意見、設備測試及質量監督、驗收、風險管理等；

- 「行車物料及系統」：涉及購買列車、行車系統、售票系統、以及西灣橋的改善工程等，運建辦表示，僅在「項目管理及技術援助服務」判給後，才具備條件開展「行車物料及系統」。而當完成「行車物料及系統」的判給，落實了列車的規格（例如列車的體積）後，才可確定「主體土建」的設計細則及其後續的建設工程；
- 「主體土建」：其工作包括車站、車廠及高架橋的興建、供電系統、土木工程等。

## 2.5 運建辦的運作

運建辦作為負責籌備、協調、執行澳門特別行政區大型道路運輸基建發展項目的項目組，於運作上可分為有關運輸基建的建設工作以及與之配合的行政管理和財務管理工作：

- 在運輸基建的建設工作方面，現時運建辦的工作主要集中在輕軌系統的籌建，當中包括項目管理、行車物料及系統的設置、主體土建的建設、以及其他工程／服務／物料等工作；
- 在行政管理工作方面，包括有人事安排、工程／服務／物料之取得的招標安排等行政工作；
- 在財務管理工作方面，包括預算編製、預算調動、開支執行等工作。

## 第 3 部分：審計結果

### 3.1 財務管理

對於涉及龐大公帑投入的輕軌系統，擁有良好及謹慎的財務管理是必須的，透過對財務規劃、取得和運用資金等方面的管理，達至以最低的投入成本，得到最大的效益。現階段之審計工作，主要就“整體財務規劃”、“年度財務預算”及“開支的執行情況”三方面作審查，並發現以下的情況。

#### 3.1.1 審計發現

##### 3.1.1.1 整體財務規劃

3.1.1.1.1 在 2007 年 7 月落實輕軌系統第一期的建設時，當時建設辦對外公佈的《輕軌捷運集體運輸系統首期優化方案》估算的總造價約為 42 億澳門元，由「行車物料及系統」和「主體土建」兩個核心工作組成，金額分別約為 27 億及 15 億澳門元。

3.1.1.1.2 其後，特區政府設立運建辦專責輕軌系統的建設事項，在 2009 年 2 月，運建辦完成「項目管理及技術援助服務」的判給，2009 年 3 月，運建辦把有關輕軌系統的可行性研究報告及資料交予獲判給的合營公司 A，以便更新「行車物料及系統」和「主體土建」的預計投入金額。

3.1.1.1.3 合營公司A應運建辦的要求，就原材料價格上漲、外匯匯率上調、環保施工要求及載客量上升等因素，並考慮西灣橋的改善工程，以及隧道項目的修正方案，重新訂定了《澳門輕軌系統第一期 2009 興建方案》，並向運建辦提交了“Cost Estimate”<sup>4</sup>報告，更新後輕軌系統第一期之估算總造價為 75 億澳門元，由「行車物料及系統」和「主體土建」兩個核心工作組成，估算金額分別為 35 億和 40 億澳門元。該報告同時詳細列出了「行車物料及系統」和「主體土建」所涉及的各個細項<sup>5</sup>之單價及數量。總造價之變動參見下表：

---

<sup>4</sup> 由於運建辦與合營公司 A 的工作語言以英文為主，故有關報告及本文往後所提及的報告名稱均以英文原文表示，不作翻譯。

<sup>5</sup> 指涉及的各子項工程或購置，在「主體土建」方面包括車站建造、高架橋建造、電梯安裝等，而「行車物料及系統」則包括月台幕門、列車購置、監察系統等。



表二：輕軌系統第一期估算的總造價之變動（金額：億澳門元）

	2007 年 估算金額 <sup>註1</sup> (億澳門元) (1)	2009 年 估算金額 <sup>註2</sup> (億澳門元) (2)	差額 (億澳門元) (3) = (2)-(1)	變動 百分比 (3)/(1)
行車物料及系統 (a)	27	35	8	29.63%
主體土建 (b)	15	40	25	166.67%
估算的總造價 (a)+(b)	42	75	33	78.57%

資料來源：《輕軌捷運集體運輸系統首期優化方案》及《澳門輕軌系統第一期 2009 興建方案》

註 1：按 2006 年物價預計投入金額

註 2：按 2009 年物價預計投入金額

- 3.1.1.1.4 此外，合營公司 A 於 2009 年 10 月 15 日提交予運建辦另一份“Cost Estimate Comparison”報告的最終版本，該報告的目的是用作解釋由 42 億澳門元總造價演變成“Cost Estimate”報告中 75 億總造價的原因，在“Cost Estimate Comparison”報告內表列出造價變動差異由以下 5 個原因導致，詳見下表：

表三：輕軌系統項目造價的差異之演算（億澳門元）

2007 優化方案（按 2006 年物價預計投入金額）		42.2
2009 年造價估算增幅之原因及金額：		32.6
1.價格更新及匯率影響	9.5	
2.運量提升	8.6	
3.隧道影響	10.9	
4.環保影響	2.2	
5.其他（西灣橋...）	1.4	
2009 興建方案（按 2009 年物價預計投入金額）		74.8

資料來源：根據“Cost Estimate Comparison”報告內之英文原文翻譯而成

- 3.1.1.1.5 運建辦表示，“Cost Estimate Comparison”報告內之附件已記錄了輕軌系統總造價由 42 億澳門元增至 75 億澳門元之演算過程，但當中是以工程角度考慮，所以較難使公眾明白，故以另一方式，歸納為上表三所列五類原因向外披露。運建辦在向外公佈輕軌系統第一期的造價變動時，是引用合營公司 A 在上表三所列出的五類原因及金額。有關金額的組成明細是由合營公司 A 所編製，運建辦並沒有保存有關的明細資料。參考“Cost Estimate”中所列出的每個細項的數據，審計署向運建辦查詢該些數據如何構成上表三所列出的五類原因及其中之關係（如高架橋的每米單價由 2006 年估算的 3.6 萬澳門元增加至 2009 年估算的 5.03 萬澳門元，其中的差額是受到上表三中

所列的哪些原因所影響及其影響之比例。），運建辦亦未能解釋該五類原因的金額增幅的明細組成。此外，尤其第 5 項的原因，“Cost Estimate Comparison”報告以“其他（西灣橋...）”表示，並未明確指出其實際內容。運建辦表示，西灣橋之改動工程費用須因不同供應商所提供的「行車物料及系統」不同而存在較大的差異及爭議，所以以標準方式作評估、估算其費用並列入為“其他”之分類中。運建辦亦表示，“Cost Estimate Comparison”報告內已量化“價格更新及匯率影響”並詳細解釋，但其餘 4 項原因實難量化，運建辦亦有與合營公司A溝通，作大概估算，以價格變化推算出來，但過程沒有反映在“Cost Estimate Comparison”報告內。審計署就所收集到的資料及已了解的情況擬定了觀察報告後，2011 年 2 月 11 日按照審計程序與運建辦進行工作會議，以確認觀察報告中的資料，運建辦在 2011 年 2 月 15 日才收到合營公司A就該 5 項原因增幅金額之計算記錄。

- 3.1.1.1.6 根據運建辦的資料，在輕軌系統第一期的建設過程中，核心工作包括「項目管理及技術援助服務」、「行車物料及系統」及「主體土建」。而 2009 年運建辦向外公佈的輕軌系統第一期總造價是沿用由合營公司 A 就「行車物料及系統」及「主體土建」更新後的 75 億澳門元造價，當中沒有包括「項目管理及技術援助服務」此費用。運建辦表示，由於 2009 年向外公佈 75 億澳門元造價時，「項目管理及技術援助服務」已經獲判給，而且該服務之費用亦已透過新聞媒體向公眾披露，故沒有包括在 75 億澳門元之造價估算內。
- 3.1.1.1.7 由運建辦所提供的預算資料反映，「行車物料及系統」和「主體土建」所需要的 75 億澳門元預算將全數以 PIDDA 承擔。
- 3.1.1.1.8 自 2008 年起，運建辦向上級提出獨立的開支建議，以PIDDA所承擔與輕軌系統第一期相關的已判給開支，尚包括下表四所列的各項工作，總金額達 2.6 億澳門元，其中單是「項目管理及技術援助服務」之判給金額已達到 1.76 億，這些金額均未計入運建辦向外公佈之 75 億澳門元估算內，約相當於 75 億澳門元的 3.5%<sup>6</sup>。運建辦表示，運建辦與合營公司A均認為把輕軌系統建設工程按細項劃分披露，較能使公眾清晰了解，故沒有把表四內之各項項目開支納入 75 億澳門元之造價估算內。

---

<sup>6</sup> 有關的百分比以 2.6 億澳門元除以 75 億澳門元而得出。

表四：以 PIDDA 承擔的涉及輕軌系統第一期之已判給項目  
(不包含於運建辦向外公佈之 75 億澳門元估算內)

序號	判給日期	項目名稱	判給金額(澳門元)
1	2008 年 1 月	澳門輕軌系統第一期工程路線鑽探	2 478 650.00
2	2008 年 4 月	輕軌系統第一期環評研究	1 980 000.00
3	2008 年 8 月	澳門輕軌系統第一期——沿線地下管線普查	4 033 500.00
4	2009 年 1 月	西灣大橋配合輕軌系統運作之安全性研究	2 550 000.00
5	2009 年 2 月	澳門輕軌系統第一期工程的项目管理及技術援助服務	176 202 490.00
6	2009 年 2 月	輕軌一期車廠地段環評及地質研究	975 000.00
7	2009 年 2 月	輕軌一期車廠地段環境及地質勘探	2 909 792.00
8	2009 年 4 月	澳門輕軌系統展覽－展品設計及製作	4 481 650.00
9	2009 年 5 月	西灣大橋下層車道實地測量	180 000.00
10	2009 年 6 月	澳門輕軌系統展覽－展廳設計	101 484.90
11	2009 年 7 月	澳門一期輕軌系統之獨立技術援助	1 950 000.00
12	2009 年 8 月	輕軌一期車廠地段平整工程	18 200 000.00
13	2009 年 9 月	輕軌隧道方案－城市整合模擬研究	210 000.00
14	2009 年 9 月	輕軌一期車廠地段平整工程之監察	587 000.00
15	2009 年 9 月	展廳裝修工程	623 008.00
16	2009 年 11 月	馬會輕軌站－綜合交通整體規劃研究	6 813 000.00
17	2009 年 11 月	輕軌一期車廠外圍綠化工程	617 983.00
18	2009 年 11 月	輕軌展覽館大樓－設計方案	1 454 445.00
19	2009 年 11 月	輕軌展覽館大樓－地質勘探	201 855.00
20	2009 年 12 月	媽閣地段交通規劃可行性研究	345 000.00
21	2010 年 1 月	輕軌一期隧道地段地質勘探	3 989 592.00
22	2010 年 2 月	媽閣輕軌站綜合交通整體規劃研究	9 369 000.00
23	2010 年 3 月	輕軌一期工程沿線三維測量	4 597 348.00
24	2010 年 2 月	編製輕軌一期運營與維護招標文件	3 680 000.00
25	2010 年 3 月	媽閣輕軌站綜合交通整體規劃補充服務	998 000.00
26	2010 年 3 月	輕軌一期隧道地段環評研究	2 965 852.00
27	2010 年 3 月	輕軌系統公共關係策略研究暨顧問	995 400.00
28	2010 年 4 月	媽閣站綜合交通整體規劃地質勘探	748 575.00
29	2010 年 4 月	望德聖母灣大馬路供電電纜遷移	3 400 000.00
30	2010 年 4 月	望德聖母灣大馬路供水管網遷移	5 256 630.00
31	2010 年 6 月	澳門居民步行特性調研	296 010.00
		合計：	263 191 264.90

資料來源：經整理由運建辦提供之建議書、財政局預留資料及行政長官批示後而成

3.1.1.1.9 另外，從「輕軌展覽館大樓－設計方案」之建議書中顯示，運建辦為“向公眾進行輕軌系統的推廣介紹工作，以加深市民的認識，增加對是項工作的認同感和支持度，亦為未來系統營運打下良好的基礎”的目的，推出「輕軌展覽館大樓」的興建計劃。運建辦於 2009 年 11 月向上級提交興建該項目的建議，並為此推出了上表四之序號 18 及序號 19 與輕軌展覽館大樓相關的「設計方案」及「地質勘探」兩項服務，判給總金額約為 166 萬澳門元。在 2010 年 4 月底，運建辦啟動了輕軌展覽館大樓建造工程的公開招標之競投，預計費用約為 4 500 萬澳門元，亦未包括在 75 億澳門元之估算中。於同年 6 月初，運建辦進行輕軌展覽館大樓建造工程的開標程序，在 7 月份，經聽取各方面的意見後，行政長官宣佈凍結展覽館的興建計劃。而根據運建辦提供的相關建議報告書內指出“現階段可暫緩興建輕軌展覽館大樓的工程計劃，且預期一年內不會開展相關工程”，並引用了第 74/99/M 號法令第九十六條a)項的規定，不作任何判給。

3.1.1.1.10 運建辦在 2009 年 12 月開始進行「澳門輕軌系統第一期行車物料及系統」的國際公開招標程序。從 2010 年 4 月 16 日運建辦網頁“最新消息”公佈的「行車物料及系統」投標情況顯示，運建辦共收到三份競投標書，三份投標書的投標價之基本項目費用<sup>7</sup>分別約為 62.82 億、46.88 億和 45.67 億澳門元，較運建辦在 2009 年公佈之相關造價估算 35 億澳門元，最少增加 31.42%，即 11 億澳門元。除此之外，三份投標書中關於未來可選擇採購項目的費用，包括由 2014 年至 2024 年的維護服務約為 20.18 億、7.93 億、及 16.62 億澳門元，及滿足 2020 年額外列車批次的費用約 26.38 億、15.11 億及 17.92 億澳門元，詳見下表五：

表五：輕軌系統「行車物料及系統」投標價格比較

投標項目	競投者 1	競投者 2	競投者 3
基本項目費用（億澳門元）：相關列車及系統（設計連施工），以及西灣大橋的改善工程（1）	<b>62.82</b>	<b>46.88</b>	<b>45.67</b>
可選擇項目（億澳門元）：			
● 2014-2019 及 2020-2024 維護服務（2）	20.18	7.93	16.62
● 滿足 2020 年系統運量之額外列車批次（3）	26.38	15.11	17.92
小計：(4)=(2)+(3)	<b>46.56</b>	<b>23.04</b>	<b>34.54</b>

資料來源：根據運建辦網站所公佈的「行車物料及系統」的開標結果

<sup>7</sup> 基本項目費用指提供相關列車及系統以滿足指定載客量，包括設計連施工，以及西灣大橋的改善工程。

3.1.1.1.11 根據 2010 年 12 月 30 日運建辦網頁的“最新消息”反映，運建辦向外界公佈已完成「行車物料及系統」的判給。「行車物料及系統」之基本項目費用為 46.88 億澳門元，當中並沒有包括「行車物料及系統」將來之維護服務及額外列車批示採購之費用。從上表五可見，該 3 名競投者的可選擇項目的合計金額分別為 46.56 億、23.04 億及 34.54 億澳門元。

3.1.1.1.12 運建辦對「主體土建」的估算 40 億澳門元，亦未包括因設置輕軌系統所衍生的路網重整、車站附近地下停車場的配套及轉乘設施的建設等費用。運建辦對此表示，由於綜合轉乘中心包括停車場、上落客區、巴士停泊處等，不是輕軌系統不可或缺之建設，不應包括在輕軌之建設範圍內，故未包括在 75 億澳門元之估算中。

3.1.1.1.13 另一方面，運建辦為一個項目組<sup>8</sup>，其成立的目的是為了負責籌建及協調運輸基建的工作，直至 2010 年 7 月為止，運建辦的日常運作所涉及的開支均與輕軌的籌建相關，例如輕軌系統相關之印製標書、刊登招標廣告、宣傳輕軌系統的活動等費用，均以運建辦之運作預算承擔。同樣，運建辦亦沒有將其運作預算包括在對外公佈的 75 億澳門元估價之內，而 2008 年至 2009 年運建辦之年度運作開支合共約為 3 342 萬，詳見下表：

表六：運建辦之年度運作開支的最終結算<sup>註</sup>（澳門元）

開支分類	2008 年 最終結算金額	2009 年 最終結算金額	合計
01 - 人員	9 161 339.60	12 598 442.40	21 759 782.00
02 - 資產及勞務	3 724 673.90	6 491 648.90	10 216 322.80
05 - 其他經常開支	37 406.30	53 466.00	90 872.30
07 - 投資	766 304.00	588 255.00	1 354 559.00
總計	13 689 723.80	19 731 812.30	33 421 536.10

資料來源：經整理由財政局提交審計署之 2008 年至 2009 年總帳目的開支支付表數據而成

註：由於運建辦的運作開支需透過財政局之開支系統進行處理，截至報告完成日止，仍未取得 2010 年運建辦之運作開支最終結算資料，因此，只披露運建辦 2008 年及 2009 年運作開支的最終結算資料。

3.1.1.1.14 綜合「行車物料及系統」基本項目費之判給金額與「主體土建」之估算金額，金額合計為 86.88 億澳門元，詳見下表七，亦較運建辦於 2009 年公佈之 75 億澳門元造價估算超出 15.84%。

<sup>8</sup> 根據第 85/84/M 號法令第十條，項目組是指為實現屬過渡性質之特別項目而成立的工作單位。

表七：現時預計投入輕軌系統第一期籌建的投資費用（億澳門元）

開支項目	金額
主體土建	40.00
行車物料及系統之基本項目費用（按已判給之投標價） <sup>註</sup>	46.88
總計	86.88

註：根據 2010 年 12 月 30 日運建辦網頁的“最新消息”，特區政府已作出了「行車物料及系統」的判給，其基本項目費用為 46.88 億澳門元。

### 3.1.1.2 年度財務預算

3.1.1.2.1 整個輕軌系統開支由運建辦的運作開支及 PIDDA 所承擔。運建辦的運作開支相對現行所知 PIDDA 所承擔的輕軌系統籌建費用比重較輕，因此，是次審計工作關於輕軌系統的年度財務預算部分，著重審查由 PIDDA 所承擔的預算部分，透過審查其 PIDDA 年度預算安排，分析運建辦在財務管理工作上的成效。

3.1.1.2.2 運建辦每年根據輕軌系統之翌年工作計劃，準備相關PIDDA之年度預算計劃，計劃內會列明承擔輕軌系統開支之項目、活動及次項活動<sup>9</sup>，並按照行政長官每年頒佈的批示內所訂的日期交予財政局。根據運建辦提供之 2008 年至 2010 年PIDDA年度預算、開支建議書及預算撥款轉移資料，經本署綜合後，得出 2008 年至 2010 年上半年已判給的次項活動之最初預算、最終預算及實際支付金額之比較，詳見下表八。自 2008 年至 2010 年 6 月為止，已獲判給之 31 項次項活動中，除了下表八序號 21 的次項活動外，有 28 個次項活動均需進行預算撥款轉移增加撥款才能支付開支，涉及的增加撥款約為 8 906 萬澳門元<sup>10</sup>。當中，有 27 項開支項目（佔項目總數的 87.10%）開支在預算調動年度的最初預算為 0.00 澳門元，即沒有最初預算，另外有 1 個開支之最初預算金額不足夠，同樣需增加撥款。

<sup>9</sup> 項目是指組成 PIDDA 的一系列有明確界定的投資計劃，例如「城市集體運輸系統」、「氹仔新碼頭」、「青洲社會房屋」等，每一項目則可包含多個活動，即達成項目時所需進行的各類工作，而每一活動由最少一個次項活動組成，即具體落實各類工作時需執行的開支。

<sup>10</sup> 增加撥款之金額的 89 058 428.50 澳門元為撥款轉移之合計的 86 797 234.50 澳門元加上已撥出之金額的 2 261 194.00 澳門元。

表八：輕軌系統第一期已判給之次項活動中出現預算調動的項目及相關調動金額之使用情況（僅披露在已判給項目中只涉及預算調動的項目及相應調動金額）

序號	次項活動編號 <sup>11</sup> 及名稱	預算轉移年度	最初預算 (澳門元) (1)	撥款轉移 (澳門元) (2)	最終預算 (澳門元) (3)=(1)+(2)	該年實際支付 (澳門元) (4)	執行率 (4)/(3)	註
1	8.051.146.01 澳門輕軌系統第一期工程路線鑽探	2008	0.00	2 478 650.00	2 478 650.00	2 053 254.00	82.84%	
2	8.051.148.09 澳門輕軌系統第一期—沿線地下管線普查	2008	0.00	2 420 100.00	2 420 100.00	2 420 100.00	100.00%	
3	8.051.148.01 輕軌系統第一期環評研究	2009	0.00	99 000.00	154 000.00	154 000.00	100.00%	
				55 000.00				1
4	8.051.148.05 澳門輕軌系統第一期工程的項目管理及技術援助服務	2009	45 000 000.00	18 380 030.00	63 380 030.00	53 174 386.00	83.90%	
		2010 (截至6月)	42 588 200.00	10 205 644.00	52 793 844.00	18 495 856.00	35.03%	2
5	8.051.148.10 西灣大橋配合輕軌系統運作之安全性研究	2009	0.00	2 550 000.00	2 550 000.00	2 550 000.00	100.00%	
6	8.051.148.11 輕軌一期車廠地段環評及地質研究	2009	0.00	975 000.00	975 000.00	975 000.00	100.00%	
7	8.051.148.12 輕軌一期車廠地段環境及地質勘探	2009	0.00	2 909 792.00	2 909 792.00	2 696 090.00	92.66%	
8	8.051.148.14 西灣大橋下層車道實地測量	2009	0.00	180 000.00	180 000.00	180 000.00	100.00%	
9	8.051.148.22 澳門一期輕軌系統之獨立技術援助	2009	0.00	1 950 000.00	1 950 000.00	1 950 000.00	100.00%	
10	8.051.148.23 輕軌隧道方案—城市整合模擬研究	2009	0.00	210 000.00	210 000.00	210 000.00	100.00%	
11	8.051.148.28 媽閣地段交通規劃可行性研究	2009	0.00	345 000.00	345 000.00	345 000.00	100.00%	
12	8.051.163.02 輕軌一期車廠地段平整工程	2009	0.00	18 200 000.00	18 200 000.00	18 130 301.80	99.62%	
13	8.051.163.03 輕軌一期車廠地段平整工程之監察	2009	0.00	440 250.00	440 250.00	440 250.00	100.00%	
14	8.051.177.01 澳門輕軌系統展覽—展品設計及製作	2009	0.00	4 481 650.00	4 767 822.30	4 767 822.30	100.00%	
				286 172.30				1
15	8.051.181.01 澳門輕軌系統展覽—展廳設計	2009	0.00	101 484.90	101 484.90	101 484.90	100.00%	
16	8.051.181.02 展廳裝修工程	2009	0.00	623 008.00	659 298.00	659 298.00	100.00%	
				36 290.00				1
17	8.090.291.01 輕軌一期車廠外圍綠化工程	2009	0.00	556 184.70	603 584.80	603 584.80	100.00%	
				47 400.10				1
18	8.051.193.01 輕軌展覽館大樓—設計方案	2009	0.00	1 309 000.50	1 309 000.50	654 500.50	50.00%	
		2010 (截至6月)	0.00	654 500.00	654 500.00	654 500.00	100.00%	2
19	8.051.193.02 輕軌展覽館大樓—地質勘探	2009	0.00	201 855.00	201 855.00	201 379.00	99.76%	

<sup>11</sup> PIDDA 採用的次項活動編號的表示方式是由四組數字組成，譬如：8 . 051 . 148 . 04，其中 8 是主職能分類，051 是次職能分類，148 是活動序號，04 是次活動序號。

序號	次項活動編號 <sup>11</sup> 及名稱	預算轉移年度	最初預算 (澳門元) (1)	撥款轉移 (澳門元) (2)	最終預算 (澳門元) (3)=(1)+(2)	該年實際支付 (澳門元) (4)	執行率 (4)/(3)	註
20	8.051.148.24 馬會輕軌站－綜合交通整體規劃研究	2009	0.00	1 021 950.00	1 021 950.00	0.00	0.00%	
21	8.051.148.25 媽閣輕軌站綜合交通整體規劃研究	2010 (截至 6 月)	12 000 000.00	(2 261 194.00)	9 738 806.00	0.00	0.00%	4
22	8.051.148.29 編製輕軌一期運營與維護招標文件	2010 (截至 6 月)	0.00	3 680 000.00	3 680 000.00	0.00	0.00%	3
23	8.051.148.30 輕軌一期隧道地段環評研究	2010 (截至 6 月)	0.00	1 500 000.00 1 465 852.00	2 965 852.00	1 038 048.20	35.00%	3
24	8.051.148.31 媽閣輕軌站綜合交通整體規劃補充服務	2010 (截至 6 月)	0.00	998 000.00	998 000.00	0.00	0.00%	
25	8.051.148.32 媽閣站綜合交通整體規劃地質勘探	2010 (截至 6 月)	0.00	748 575.00	748 575.00	0.00	0.00%	
26	8.051.148.XX 澳門居民步行特性調研	2010 (截至 6 月)	0.00	296 010.00	296 010.00	0.00	0.00%	5
27	8.051.148.XX 輕軌系統公共關係策略研究暨顧問	2010 (截至 6 月)	0.00	995 400.00	995 400.00	0.00	0.00%	3 5
28	8.051.197.01 望德聖母灣大馬路供電電纜遷移	2010 (截至 6 月)	0.00	3 400 000.00	3 400 000.00	0.00	0.00%	3
29	8.051.197.02 望德聖母灣大馬路供水管網遷移	2010 (截至 6 月)	0.00	5 256 630.00	5 256 630.00	0.00	0.00%	3
	合計：			86 797 234.50				

資料來源：經整理由運建辦提供之預算、建議書、「PIDDA 監控表」及財政局預算調撥資料後而成

註 1：屬後加工程。

註 2：屬跨年度開支。

註 3：從運輸工務司範疇下其他部門之 PIDDA 項目預算撥入，沒有標示為註 3 的其餘開支皆屬在運建辦之 PIDDA 預算內進行撥款轉移。

註 4：從運建辦之 PIDDA 項目預算調往運輸工務司範疇下其他部門之 PIDDA 項目。

註 5：截至 2010 年 6 月為止，該些次項活動仍未獲分配次項活動編號，故以“XX”表示。

3.1.1.2.3 從上表八可見，下述輕軌系統第一期次項活動在同一財政年度需進行了兩次預算撥款轉移才具有足夠金錢支付，第二次撥款轉移之目的是為承擔相關後加工程之費用，涉及的合計總金額約為 42 萬澳門元：

- 「8.051.148.01 輕軌系統第一期環評研究」(序號 3)；
- 「8.051.177.01 澳門輕軌系統展覽－展品設計及製作」(序號 14)；
- 「8.051.181.02 展廳裝修工程」(序號 16)；及
- 「8.090.291.01 輕軌一期車廠外圍綠化工程」(序號 17)。

3.1.1.2.4 從上表八亦可見，有下述 5 個開支因運建辦之 PIDDA 可供進行預算撥款轉移的金額不足，需從運輸工務司範疇下其他部門之 PIDDA 預算撥入金額，涉及撥款轉移金額約為 1 480 萬澳門元：



- 「8.051.148.29 編製輕軌一期運營與維護招標文件」(序號 22)；
- 「8.051.148.30 輕軌一期隧道地段環評研究」(序號 23)；
- 「8.051.148.XX 輕軌系統公共關係策略研究暨顧問」(序號 27)；
- 「8.051.197.01 望德聖母灣大馬路供電電纜遷移」(序號 28)；及
- 「8.051.197.02 望德聖母灣大馬路供水管網遷移」(序號 29)。

3.1.1.2.5 若按財政年度進行劃分，根據表八，2008 年至 2010 年上半年共進行 35 次預算撥款轉移，於 2008 年運建辦對於輕軌系統第一期已判給項目共進行了 2 次預算撥款轉移，於 2009 年度 22 次預算撥款轉移。而在 2010 年上半年，運建辦則進行了 11 次預算撥款轉移，歸納見下表九：

表九：輕軌系統第一期已判給項目之年度預算撥款轉移統計<sup>註</sup>

財政年度	預算撥款轉移次數	轉移金額（澳門元）
2008	2	4 898 750.00
2009	22	54 959 067.50
2010（上半年）	11	29 200 611.00
合計	35	89 058 428.50

資料來源：經整理由運建辦提供之預算、建議書、“PIDDA 監控表”及財政局預算撥款轉移資料後而成

註：表九並沒有包含從運建辦之PIDDA項目預算調往運輸工務司範疇下其他部門之PIDDA項目，即表八內序號 21。

3.1.1.2.6 若按PIDDA的活動進行劃分，在表九的 35 次預算撥款轉移中，15 次轉移是在同一活動內進行撥款轉移，涉及的撥款轉移金額約為 3 373 萬澳門元。其餘 20 次是從不同開支性質的活動中進行撥款轉移，涉及的撥款轉移金額約為 5 533 萬澳門元，詳見表十：

表十：預算撥款轉移明細（澳門元）

調撥形式	序號	年份	撥入款項之開支 <sup>註</sup>	撥出款項之開支	調撥金額
於同一活動內進行調撥	1	2008	8.051.146.01 路線鑽探	8.051.146.02 建造	2 478 650.00
	2	2008	8.051.148.09 第一期沿線地下管線普查	8.051.148.04 研究	2 420 100.00
	3	2009	8.051.148.01 輕軌第一期環評研究	8.051.148.04 研究	99 000.00
	4	2009	8.051.148.01 輕軌第一期環評研究	8.051.148.04 研究	55 000.00
	5	2009	8.051.148.10 西灣橋配合輕軌運作之安全性研究	8.051.148.04 研究	2 550 000.00
	6	2009	8.051.148.11 輕軌一期車廠地段環評及地質研究	8.051.148.04 研究	975 000.00
	7	2009	8.051.148.14 西灣大橋下層車道實地測量	8.051.148.04 研究	180 000.00
	8	2009	8.051.148.22 澳門輕軌一期系統之獨立技術援助	8.051.148.04 研究	1 950 000.00
	9	2009	8.051.148.23 輕軌隧道方案－城市整合模擬研究	8.051.148.04 研究	210 000.00
	10	2009	8.051.148.24 馬會輕軌站綜合交通整體規劃研究	8.051.148.04 研究	1 021 950.00
	11	2009	8.051.148.28 媽閣地段交通規劃可行性研究	8.051.148.04 研究	345 000.00
	12	2009	8.051.163.02 輕軌一期車廠地段平整工程	8.051.163.01 大樓建造	18 200 000.00
	13	2010	8.051.148.31 媽閣站綜合交通整體規劃補充服務	8.051.148.25 媽閣輕軌站綜合交通整體規劃研究	998 000.00
	14	2010	8.051.148.30 輕軌一期隧道地段環評研究	8.051.148.27 輕軌一期隧道地段環評及地質研究	1 500 000.00
	15	2010	8.051.148.32 媽閣站綜合交通整體規劃地質勘探	8.051.148.25 媽閣輕軌站綜合交通整體規劃研究	748 575.00
小計 (1)：					33 731 275.00
於非同一活動間進行調撥	16	2009	8.051.148.05 輕軌第一期工程的项目管理及技術援助服務	8.051.146.05 輕軌第一期澳門建造	18 380 030.00
	17	2009	8.051.148.12 輕軌一期車廠地段環評及地質勘探	8.051.146.04 協調及監察	2 909 792.00
	18	2009	8.051.163.03 輕軌一期車廠地段平整工程之監察	8.051.148.04 研究	440 250.00
	19	2009	8.090.291.01 外圍綠化工程	8.051.163.01 大樓建造	556 184.70
	20	2009	8.090.291.01 外圍綠化工程	8.051.163.01 大樓建造	47 400.10
	21	2009	8.051.177.01 展品-設計及製作	8.051.146.05 輕軌第一期澳門建造	4 481 650.00
	22	2009	8.051.177.01 展品-設計及製作	8.051.146.05 輕軌第一期澳門建造	286 172.30
	23	2009	8.051.181.01 展廳設計	8.051.148.07 輕軌第一期及第二期社會和經濟研究	101 484.90
	24	2009	8.051.181.02 展廳裝修工程	8.051.148.04 研究	623 008.00
	25	2009	8.051.181.02 展廳裝修工程	8.051.148.04 研究	36 290.00
	26	2009	8.051.193.01 設計方案	8.051.163.01 大樓建造	1 309 000.50
	27	2009	8.051.193.02 地質勘探	8.051.163.01 大樓建造	201 855.00
	28	2010	8.051.148.05 輕軌第一期工程的项目管理及技術援助服務	8.051.181.03 展覽館大樓建造	10 205 644.00
	29	2010	8.051.193.01 輕軌展覽館大樓 — 設計方案	8.051.181.03 展覽館大樓建造	654 500.00
	30	2010	8.051.148.XX 澳門居民步行特性調研	8.051.146.08 輕軌一期隧道地段地質勘探	296 010.00
	31	2010	8.051.148.29 編製輕軌一期運營與維護招標文件	8.090.019.14 固體廢料遷移、收集及清潔 — 提供服務 III	3 680 000.00
	32	2010	8.051.148.XX 輕軌系統公共關係策略研究暨顧問	8.090.019.14 固體廢料遷移、收集及清潔 — 提供服務 III	995 400.00

調撥形式	序號	年份	撥入款項之開支 <sup>註</sup>	撥出款項之開支	調撥金額
	33	2010	8.051.148.30 輕軌一期隧道地段環評研究	8.090.019.14 固體廢料遷移、收集及清潔 — 提供服務 III	1 465 852.00
	34	2010	8.051.197.01 望德聖母灣地下電力管線遷移	8.090.019.14 固體廢料遷移、收集及清潔 — 提供服務 III	3 400 000.00
	35	2010	8.051.197.02 望德聖母灣地下供水管線遷移	8.090.019.14 固體廢料遷移、收集及清潔 — 提供服務 III	5 256 630.00
小計 (2)：					55 327 153.50
合計 (1) + (2)：					89 058 428.50

資料來源：經整理由運建辦提供之建議書及財政局預算撥款轉移資料後而成

註：截至 2010 年 6 月為止，該些次項活動仍未獲分配次項活動編號，故以“XX”表示。

3.1.1.2.7 運建辦表示，多項輕軌系統第一期開支需作預算撥款轉移之原因是：由於該些細項目難以整體預視，亦難預測細項目之先後次序。在經驗不足的情況下，難以完美地計劃年度預算，故未能於編製預算時列出該些開支及其預算金額。另外，由於「項目管理及技術援助服務」之招標過程中出現了一些法律訴訟的問題，故使該些工程未能如期開展，而出現提前進行其他項目，需要調撥預算之情況（參見第 3.1.1.2.12 點）。對於解決為不可預視之情況編製預算的問題，運建辦表示其處理方法為：在編製預算時，在「8.051.148.04 城市集體運輸系統 — 研究」及「8.051.148.06 城市集體運輸系統 — 顧問」兩個輕軌系統第一期開支內，各自預計一筆款項，但並沒有對應任何具體的開支支出，當日後遇到未能預視的具體研究或顧問開支時，會透過從「8.051.148.04 城市集體運輸系統 — 研究」及「8.051.148.06 城市集體運輸系統 — 顧問」中抽調出相應的金額，進行預算撥款轉移，調撥至那些未能預視之研究或顧問開支。

3.1.1.2.8 從運建辦提交予財政局的有關 PIDDA 之 2009 年度預算計劃文件中顯示，運建辦為「8.051.148.04 研究」及「8.051.148.06 顧問」兩個次項活動分別申請了 2 000 萬澳門元及 1 000 萬澳門元預算撥款作為相關財政年度之用，其申請的理由分別為：“為配合澳門輕軌系統的各項工作，需對發展輕軌的工作進行技術研究”及“為發展澳門輕軌的計劃，進行專業技術顧問服務”。而 2010 年度預算計劃，運建辦亦以相同之理由為「8.051.148.04 研究」及「8.051.148.06 顧問」分別申請了 1 000 萬澳門元及 2 000 萬澳門元預算撥款。

3.1.1.2.9 在 2008 年至 2009 年<sup>12</sup>，根據上表十透過從「8.051.148.04 研究」次項活動的預算撥款進行調撥以應付具體開支合共 13 項，包括序號 2 至 11、18、24

<sup>12</sup> 在 2010 年度，次項活動「8.051.148.04 研究」的最初預算未獲財政局批准，在 2010 年 7 月份，財政局才批准運建辦追加預算款項的申請，所以截至 2010 年 6 月為止，沒有任何透過該次項活動進行預算調動的情況。

及 25，所涉及的總金額約為 1 091 萬澳門元。而「8.051.148.06 顧問」此次項活動的預算則沒有執行過任何開支或撥款轉移的記錄。

3.1.1.2.10 在預算執行情況及監察工作方面，運建辦每年均會總結上一財政年度的 PIDDA 所載項目之執行情況，以報告的方式向財政局匯報，報告內容包括運建辦上年各 PIDDA 項目及活動之最初預算、最終預算、支付金額、預算執行率<sup>13</sup>及內容，而報告亦會詳細列出活動目的、相應的進度、判給項目的金額、已支付的金額、分段支付金額及活動延期或沒有執行之解釋等。

3.1.1.2.11 根據運建辦提交予財政局的年度“PIDDA 項目執行報告”，2008 年和 2009 年的年度預算執行率分別為 4.74% 及 34.40%。而根據財政局發出予運建辦的“投資計劃之預算執行表”<sup>14</sup>，截至 2010 年 7 月 15 日，其預算執行率為 2.63%。詳見下表十一、表十二及表十三。

表十一：2008 年輕軌系統 PIDDA 內之活動的執行情況<sup>註1</sup>

活動	最初預算 (澳門元) <sup>註2</sup> (1)	最終預算 (澳門元) (2)	支付金額 (澳門元) (3)	執行率 (3)/(2)
8.051.146.00 城市集體運輸系統－工程	0.00	117 000 000.00	2 053 254.00	1.75%
8.051.148.00 城市集體運輸系統－研究	0.00	55 000 000.00	6 101 100.00	11.09%
8.051.149.00 城市集體運輸系統－設備	0.00	0.00	0.00	0.00%
合計	0.00	172 000 000.00	8 154 354.00	4.74%

資料來源：運建辦提交予財政局的 2008 年“PIDDA 項目執行報告”

註 1：表內包含了輕軌系統第一期以外的其他項目，不可與表八進行比較。

註 2：運建辦在成立初期（2007 年 11 月）沒有最初預算，輕軌項目已有的建設資源由建設辦全數轉移至運建辦。

3.1.1.2.12 根據 2008 年度“PIDDA 項目執行報告”，運建辦向財政局報告預算未能運用的主要原因是「項目管理及技術援助服務」的諮詢問價過程中，其中一競投公司提出訴願，導致整體項目原預計展開的時間需配合相關的行政程序而順延，而預計「項目管理及技術援助服務」的判給在 2009 年第一季進行。

<sup>13</sup> 預算執行率是指預算與實際開支作比較，亦為部門 PIDDA 項目執行情況之量化，計算方法為：  
預算執行率 = ( 支付金額 / 最終預算 ) x 100%

<sup>14</sup> 此表用於反映每個部門的 PIDDA 之財務撥款狀況，包括預算撥款、預留撥款金額、開支支付金額等資料。

表十二：2009 年輕軌系統之 PIDDA 之活動的執行情況<sup>註</sup>

活動	最初預算 (澳門元) (1)	最終預算 (澳門元) (2)	支付金額 (澳門元) (3)	執行率 (3)/(2)
8.051.146.00 城市集體運輸系統－工程	371 500 000.00	70 442 355.70	0.00	0.00%
8.051.148.00 城市集體運輸系統－研究	92 463 400.00	112 552 189.10	69 007 876.00	61.31%
8.051.163.00 修車廠及營運站－工程	65 000 000.00	63 325 809.70	18 570 551.80	29.33%
8.051.173.00 城市集體運輸系統－設備	327 487 200.00	20 927 220.00	0.00	0.00%
8.051.177.00 澳門輕軌系統展覽－設備	0.00	4 767 822.30	4 767 822.30	100.00%
8.051.181.00 澳門輕軌系統展覽－研究	0.00	760 782.90	760 782.90	100.00%
8.090.291.00 修車廠及營運站之綠化－工程	0.00	603 584.80	603 584.80	100.00%
8.051.193.00 輕軌展覽館大樓－工程	0.00	1 510 855.50	855 879.50	56.65%
合計	856 450 600.00	274 890 620.00	94 566 497.30	34.40%

資料來源：運建辦提交予財政局的 2009 PIDDA 項目執行報告

註：表內包含了輕軌系統第一期以外的其他項目，不可與表八進行比較。

- 3.1.1.2.13 而根據 2009 年度“PIDDA 項目執行報告”，運建辦向財政局報告預算未能運用的主要原因是，由於整體輕軌系統第一期興建計劃的順延調整，因此多項的相關活動亦需要配合順延。

表十三：2010 年 1 月至 7 月 15 日輕軌系統之 PIDDA 之活動的執行情況<sup>註</sup>

活動	最初預算 (澳門元) (1)	最終預算 (澳門元) (2)	支付金額 (澳門元) (3)	執行率 (3)/(2)
8.051.146.00 城市集體運輸系統－工程	5 000 000.00	63 250 000.00	0.00	0.00%
8.051.148.00 城市集體運輸系統－研究	69 088 200.00	139 075 077.00	14 865 298.00	10.69%
8.051.163.00 修車廠及營運站－工程	146 800.00	146 800.00	0.00	0.00%
8.051.173.00 城市集體運輸系統－設備	0.00	300 000 000.00	0.00	0.00%
8.051.181.00 澳門輕軌系統展覽－研究	20 000 000.00	9 139 856.00	0.00	0.00%

活動	最初預算 (澳門元) (1)	最終預算 (澳門元) (2)	支付金額 (澳門元) (3)	執行率 (3)/(2)
8.051.193.00 輕軌展覽館大樓－工程	0.00	12 414 500.00	654 500.00	5.27%
8.051.197.00 輕軌沿線地下管線遷移－工程	0.00	34 656 630.00	0.00	0.00%
8.051.199.00 輕軌系統專屬變電站－工程	0.00	20 450 000.00	0.00	0.00%
8.051.200.00 升降機及自動扶手梯－設備	0.00	10 000 000.00	0.00	0.00%
8.090.291.00 輕軌修車廠及營運站－工程	0.00	68 000.00	0.00	0.00%
合計	94 235 000.00	589 200 863.00	15 519 798.00	2.63%

資料來源：根據財政局的“截至 15/07/2010 之投資計劃之預算執行表”

註：表內包含了輕軌系統第一期以外的其他項目，不可與表八進行比較。

3.1.1.2.14 綜合上表十一、表十二及表十三顯示的數據，運建辦透過最初預算或追加預算的方式為「8.051.146.00 城市集體運輸系統－工程」及「8.051.173.00 城市集體運輸系統－設備」兩項活動，在 2008 年度、2009 年度及 2010 年（截至 2010 年 7 月 15 日為止）之預算分別申請了 1.17 億澳門元、6.99 億澳門元及 3.63 億<sup>15</sup>澳門元，若以三年合計，共申請了約 11.79 億澳門元之預算。

3.1.1.2.15 而該兩項活動在 2008 年度、2009 年度及 2010 年申請的預算<sup>16</sup>合計分別約相當於當年度所有活動的最終預算之 68.02%，254.28%<sup>17</sup>及 61.65%。在所申請的約 11.79 億澳門元預算當中，該兩項活動除了在 2008 年度動用了約 205 萬澳門元外，2009 年至 2010 年 7 月 15 日為止，均沒有動用過任何預算金額。若以百分比計算，該兩項活動在接近三年內僅使用了全部 11.79 億澳門元的 0.17%。

3.1.1.2.16 運建辦表示，對於 PIDDA 的預算執行情況，均由負責該計劃之工作人員透過“PIDDA 監控表”進行監察。進行 PIDDA 項目之預算編製及開支時，運建

<sup>15</sup> 根據 2010 年度運建辦 PIDDA 之預算資料，該年運建辦為活動「8.051.173.00 城市集體運輸系統－設備」下的次項活動「8.051.173.01 行車物料及系統」向財政局申請預算 10 億澳門元，但沒有得到批准。2010 年 2 月運建辦再次就同一次項活動向財政局要求撥款 9 億澳門元，並預計「行車物料及系統」之購置於 2010 年第二季度進行，但僅獲財政局批准 3 億澳門元預算。

<sup>16</sup> 包括最初預算及追加預算。

<sup>17</sup> 此數字大於 100%的原因是在 2009 年度「8.051.146.00 城市集體運輸系統－工程」及「8.051.173.00 城市集體運輸系統－設備」兩項活動有大量的最初預算金額被調走，令當年度所有與輕軌系統相關活動的最終預算之合計金額小於該兩項活動的最初預算之合計金額。

辦主任均會親身參與，與技術人員討論預算安排及執行情況；運建辦主任亦會根據“PIDDA 監控表”，監察 PIDDA 項目之預算、預留、調撥及執行情況。

### 3.1.1.3 開支的執行情況

3.1.1.3.1 運建辦在進行開支之執行情序<sup>18</sup>時，是以前部之“PIDDA 監控表”對預留撥款<sup>19</sup>程序進行控制<sup>20</sup>，運建辦在“PIDDA 監控表”內相關開支之“預留金額”欄填上所需之預留金額，表示已為開支進行預留撥款。

3.1.1.3.2 根據運建辦向本署提供之《PIDDA 預留款項流程》，該流程規定技術小組／研究暨計劃小組編製相關開支的建議書後，應把建議書及相關文件交予行政暨財政小組進行預留款項，最後才呈有權限實體批閱。

3.1.1.3.3 在實際操作上，運建辦並沒有按《PIDDA 預留款項流程》進行預留撥款程序，技術小組／研究暨計劃小組編製相關 PIDDA 項目的建議書呈有權限實體批閱，待開支獲得批准（獲得判給）後，專責人員才進行預留撥款程序。在「輕軌一期車廠地段地質勘探」之開支案例中，運建辦於 2010 年 10 月 11 日編製相關建議書，而該開支在 2010 年 10 月 19 日獲有權限實體批准判給後，運建辦於 2010 年 10 月 20 日才於“PIDDA 監控表”內為開支進行預留撥款。

3.1.1.3.4 此外，執行開支批准時，根據運建辦提供之年度 PIDDA 預算資料及相關建議書，除表八內序號 4 及 21 之開支外，其餘 27 項已判給之輕軌系統第一期開支均在判給年度沒有登錄任何最初預算，其具體操作模式為：運建辦在建議作出判給時（即開支批准），透過相關開支之判給建議書同時向有權限實體建議就該開支新增一個次項活動，並進行有關之預算撥款轉移，待獲有權限實體批准後，再致函財政局進行轉移。

3.1.1.3.5 在「西灣大橋配合輕軌系統運作之安全性研究」（表八序號 5）之開支案例中，運建辦在編製的建議書時，除了向上級建議判給外，同時向上級建議：  
“若 上級批准按上述條件判予有關研究，建議新設立一次項活動名為

---

<sup>18</sup> 在公共財政制度下，開支的執行情序一般是按照八個步驟進行：1.建議書→2.預留撥款→3.建議書之批准→4.承諾→5.處理程序→6.結算→7.支付許可→8.支付。

<sup>19</sup> 預留撥款是指在批准與落實開支之前，預先在經濟分類可動用預算資金內凍結所需資金，目的是確保相關的資產或勞務購買在批准後，就再沒有任何值得擔心的財務支付問題。執行預留撥款的前提是必須有可供凍結的預算金額，且預留撥款金額不得大於可動用的預算金額。

<sup>20</sup> 就 PIDDA 而言，其中的預算管理、凍結撥款、結算及支付等操作必須要透過財政局的電腦系統進行，而財政局並沒有開放有關權限予公共行政部門，因此，公共行政部門作為直接執行 PIDDA 之開支項目的單位，需採用本身的「內部控制帳」對 PIDDA 的開支項目進行預留撥款，而財政局只是負責把預留數據輸入電腦系統，凍結部門已預留的開支金額，即凍結撥款。

“8.051.148.XX－城市集體運輸系統－西灣橋配合輕軌運作之安全性研究”，鑑於次項活動“8.051.148.04－城市集體運輸系統－研究”原預計作為對輕軌系統各項目的研究之用，因此，可透過上指的次項活動調撥MOP\$2 550 000.00(澳門幣貳佰伍拾伍萬元整)承擔是次研究；...”該開支在2009年1月22日同時獲上級批准判給及相關的預算撥款轉移，而運建辦於2009年1月29日致函財政局要求為該開支設立次項活動並進行有關預算撥款轉移。

3.1.1.3.6 從其餘 26 項已判給但沒有最初預算之輕軌系統第一期開支的建議書中反映，其進行預算撥款轉移的操作模式亦與「西灣大橋配合輕軌系統運作之安全性研究」之開支案例類同。

3.1.1.3.7 在取得財貨與勞務的方式上，自2008年至2010年6月為止，31項已獲判給之輕軌系統第一期開支項目中，合共27項（佔總數的87.10%，開支金額達6.7千萬澳門元）開支項目豁免書面諮詢以進行直接批給的方式為之。有關運建辦取得財貨與勞務的方式，可簡單歸納如下表：

表十四：輕軌系統第一期已判給項目之取得財貨／勞務方式資料統計

取得財貨／勞務方式		開支項目數量	佔百分比
公開招標		1	3.23%
直接磋商	書面諮詢多於一間公司	3	9.69%
	單一諮詢直接批給	27	87.10%
總計		31	100.00%

資料來源：經整理由運建辦提供之建議書資料後而成

3.1.1.3.8 根據該 27 項豁免書面諮詢以進行直接批給之相關建議書，其所引用的法例是第122/84/M號法令第八條第四款連同第七條第二款a、b或e項（參見附件二）。運建辦表示，以單一諮詢直接批給項目多是研究或顧問服務，而運建辦會以專業性、連貫性、廉潔管理、金額及時間因素，選擇供應商進行單一諮詢直接批給。負責該開支項目之工作人員先按經驗對所需的預算進行估算（估算過程及結果沒有書面記錄），然後向一間供應商要求報價，在供應商提供報價後，分析報價的資料，亦會與供應商進行議價（分析及議價不存在正式書面記錄，且只有部分的開支存有電郵方式的議價記錄），而最後按供應商的最終報價作為開支金額建議判給。同時，根據相關之建議書，運建辦在選擇供應商進行報價時，分別有兩種不同的情況：

- 只向一間供應商要求報價；
- 先選擇數間供應商作為甄選的對象，但在分析該些供應商資料後，最終只向其中一間供應商要求報價。



- 3.1.1.3.9 對於第3.1.1.3.8點所述之第一種情況，以「澳門居民步行特性調研」(表四序號 31)之研究為案例。運建辦在 2010 年 6 月開展該項研究，而根據相關判給建議書反映，運建辦曾委託某高等院校博士進行調查研究，並以“該次研究的成果能夠滿足本辦的實際工作需要，而且具備良好的質量”為由，及按第 122/84/M號法令第八條第四款，連同第七條第二款e項之規定，免除向三間供應商報價，只向該博士進行直接磋商，並要求其提供研究建議書。運建辦經分析後，在判給建議書中以“本辦認為其具備足夠能力完成是項研究課題，而上述研究建議書提出的內容，切合本辦為了解居民對步行與使用輕軌之間關係的需要。經評估研究建議書提出的酬金數額，考慮其所需的專業人員、資料收集和分析的工作，認為屬於合理和正常的水平。”為由，建議上級把研究項目直接判予該博士。最後，該研究在 2010 年 6 月獲判給，判給金額約為 30 萬澳門元。
- 3.1.1.3.10 對於第3.1.1.3.8點所述之第二種情況，以「澳門輕軌系統第一期的環評研究」(表四序號 2)為案例。運建辦在 2008 年 3 月開展該項研究，並於相關建議書中指出，特區過往沒有鐵路相關的項目，因而未能在本地找到合適的專業機構勝任研究相關工作，只能根據相同性質工作的技術才能、專業性以及過往經驗，選擇了三間特區以外的國際專業公司為甄選的對象。建議書同時亦指出，通過分析該三間公司的資料，尤其關於鐵路系統項目的環境評估工作、在特區或鄰近地區工作的經驗，以及鑑於此項深入環境評估研究的重要性和須在短期內掌握其研究結果，建議免除向三間公司進行諮詢，只選擇其中一間作為直接磋商的對象並要求其報價。該項研究於 2008 年 4 月 7 日獲判給，判給金額約為 198 萬澳門元，報告製作期為 3 個月。
- 3.1.1.3.11 獲判給公司於 2008 年 6 月提交中期報告後，運建辦主動向環境委員會就該報告徵詢意見，獲判給公司於同年 7 月提交報告初稿，8 月提交報告。運建辦在聽取環境委員會之技術意見後，要求獲判給公司就相關意見對報告作出調整或補充，獲判給公司於 11 月提交經修改後的研究報告。
- 3.1.1.3.12 運建辦認為獲判給公司於 8 月提交報告，已在指定製作期內完成報告。但根據獲判給公司在 11 月完成的最終報告反映，該報告是為履行運建辦於 2008 年 4 月 16 日之委託而對澳門輕軌系統第一期進行環境評估研究。另外，根據運建辦與獲判給公司簽訂之合同第五條第一.三項反映，“在遞交和批准最終報告時，支付總判予金額的 25% (百分之二十五)，即金額 MOP 495 000.00”，而獲判給公司在 2008 年 8 月提交報告後，於 8 月 21 日向運建辦發出發票要求收取 495 000.00 澳門元之完成最終報告的費用，但運建辦沒有支付相關費用。直至獲判給公司在 11 月完成最終報告後，於 11 月 21 日再次向運建辦發出要求收取 495 000.00 澳門元費用之發票，最後，相關開支於 12 月 16 日獲批准支付。實際上，「澳門輕軌系統第一期的環評研究」報告於 11 月才完成，實際製作期約為 7 個月。

### 3.1.2 審計意見

#### 3.1.2.1 輕軌系統整體投資預算

根據第 289/2007 號行政長官批示第三款規定，運建辦的主要職權為“一、*研究、協調及執行澳門特別行政區大型道路運輸基建的發展項目*；二、*推動及協調有關設置澳門特別行政區輕軌網絡基建所需的措施*；……”。因此運建辦應在開展工作之初，訂定輕軌系統所涉及的所有工作內容，再基於這些工作內容及預設的目標，訂定一個周密的整體財務規劃，其內應列出整個建設項目的整體投資估算，亦應反映為配合達成輕軌系統建設目標所需的各項資源，此乃運建辦作為專職專責項目組之絕對無可推卸的責任，而不論其是否自行完成或將有關工作外判。

作為建設的整體投資估算的金額，應是特區政府需要就輕軌系統所投入的總資源額，無論其是透過那些公共行政部門的預算或是PIDDA的不同細項項目預算所承擔，亦應納入整體投資估算內。因此，建設的整體投資估算最起碼應從靜態投資和動態投資兩方面考慮，在靜態投資<sup>21</sup>其組成最基本亦應包含有建設所需的直接和間接工程費、設備購置費、其他費用（例如項目管理費、項目前期工作費、勘察費、設計費、研究費、購置資訊軟件費等），在動態投資<sup>22</sup>應包含有因市場價格上漲而引致工程造價增加等預計投資費用。

運建辦向公眾公佈輕軌系統第一期的投資金額為 75 億澳門元，只是「主體土建」與「行車物料及系統」的靜態投資估算金額（參閱第3.1.1.1.3點），從表四可見，並沒有包括屬於核心工作的「項目管理及技術援助服務」（參閱第3.1.1.1.6點），亦沒有包括其他輕軌系統的各類前期研究、設計、顧問服務、路線鑽探、電纜和水管之遷移、車廠平整等屬輕軌系統順利籌建的不可或缺之項目。「項目管理及技術援助服務」為輕軌系統第一期之核心項目之一，而且涉及龐大金額，雖然運建辦 2009 年向外公佈 75 億澳門元造價時，「項目管理及技術援助服務」已作判給，但亦是政府為輕軌系統第一期所需承擔之開支，故「項目管理及技術援助服務」之開支須包括在輕軌系統第一期之整體投資估算內。而現已判給的輕軌系統第一期各項工作的總金額已達約 2.6 億澳門元（參閱第3.1.1.1.8點及表四），該些開支均沒有在開展輕軌系統時作為整體投資的一部分進行估算。

除了「主體土建」與「行車物料及系統」，運建辦就其他每項開支項目向上級進行獨立的開支建議，使得不論是執行開支批准的有權限實體、監督實體以至市民、立法會等除了「主體土建」與「行車物料及系統」合計的 75 億澳門元外，無法知悉往後仍有多少費用需要使用公帑承擔，不利於監察工作的進行。

---

<sup>21</sup> 指根據某一時期、一般是某年某月價格水平所計算出的項目投資，不包括以後因價格上漲等風險所增加的投資。

<sup>22</sup> 指隨市場變動而發生變化的投資。

「輕軌展覽館大樓」暫被凍結的案例（參閱第3.1.1.1.9點），正突顯了上述做法的不足，使監察工作無法更有效地進行，導致出現一些未被充分認可為輕軌建設所必需的工程或服務，從而造成浪費公帑的風險；因即使所付出的設計費在兩年內有效，然而若將來重開有關工程，運建辦需要為此重新投入行政資源執行採購程序，及面對工程費用因通貨膨脹及勞動力成本增加等建設成本上升的風險。

明顯地，預計完成輕軌系統第一期之建設所需要投入的公帑不只是運建辦所宣稱的 75 億澳門元，最少還應包括上述 2.6 億澳門元，以及在將來所涉及的其他工程或服務的開支，包括一些周邊的相關建設、配套及轉乘設施、路網重整等費用（參閱第 3.1.1.1.12點）。

而運建辦作為一個具有存續期、屬臨時性質專責運輸基建籌建工作的項目組，特區政府在運建辦成立後的 2008 年至 2009 年共支付了運建辦約 3 342 萬澳門元的運作開支（參閱第3.1.1.1.13點及表六），在該兩年內，運建辦的工作無論直接或間接皆為籌建輕軌系統，不論其人員、宣傳、印製標書、購置設備等支出，實際上其運作開支的性質都是特區政府為順利完成輕軌建設的目標，特意成立運建辦此項目組並投入的一筆投資，而這些支出亦被運建辦忽略在政府為輕軌系統建設而需付出的投資估算之外。

與此同時，對於如輕軌系統這類跨年度且涉及多項子工程之大型工程項目，因沒有一個能充份反映整體投資的估算金額，令有權限實體無法按項目所需財務資源進行全面評估，影響其作出適當的審批決定，有權限實體在批准開展項目後，為免浪費已投入的資源，仍需繼續批准新增的開支以完成整項工程。

另外，當進行了「行車物料及系統」的開標工作後，其最新的基本項目費用投標價格介乎 45.67 億至 62.82 億澳門元之間（參閱第3.1.1.1.10點），進一步顯露了原來用於此項目的 35 億投資估算金額尚未足夠。整體投資估算是控制工程項目開支的重要環節，在缺乏一個完整的整體投資估算之前提下，從現時可預計政府需投入之輕軌系統第一期籌建的投資費用最少達到 86.88 億澳門元的情況（參閱第3.1.1.1.14點），正反映了若運建辦沒有一個完整的整體估算金額作為底線，作為控制成本指標的上限，將會使運建辦在控制各項費用在預算上限範圍內顯得無所依從，難以對日後的建設成本作監控，容易導致項目開支不斷膨脹，增加項目費用開支失控之風險。特區政府亦不能及早預視輕軌系統未來可能對政府構成的財政壓力，作出相應的財務資源安排，如此會增加特區政府財政運作失衡的風險。

而「行車物料及系統」的兩個可選擇項目的合計金額，從投標情況顯示最少為 23.04 億澳門元，最多為 46.56 億澳門元（參閱表五），雖然有關金額不屬輕軌系統第一期建設的整體投資估算金額，但屬於落成輕軌系統後，將會由特區政府承擔的重大財務負擔，對特區政府將來的財務規劃具有重要意義。然而，運建辦在成立後開展輕軌系統的籌建工作時，直至公佈《澳門輕軌系統第一期 2009 興建方案》為止，未有

主動向公眾披露過有關的估算金額，僅在公佈「行車物料及系統」的開標結果時，才提及三份投標書中的可選擇項目之價格。反映運建辦在披露重要財務數據方面，缺乏透明度。

此外，“Cost Estimate Comparison”報告內之附件只列出由建設辦公佈的 42 億澳門元造價估算之明細、“Cost Estimate”報告內之 75 億澳門元造價估算之明細，以及兩者之比較，而非造價由 42 億澳門元增至 75 億澳門元之原因及演算過程。從運建辦沒有保存投資額由 42 億增至 75 億澳門元的五個原因及增幅金額演算的相關明細資料（參閱第3.1.1.1.4點及第3.1.1.1.5點），反映出運建辦在財務管理上，忽略了保存重要的預算數據，不利於更好地監察項目開支的變動，有損財務規劃管理工作的透明度。而且，運建辦完全依賴合營公司A的報告資料，在未能確保合營公司A的報告資料之完整性及準確性時，已向外公佈有關資料，反映運建辦在資料分析及公佈上有欠嚴謹。

綜上所述，揭示出運建辦不具備一個對輕軌系統第一期建設的整體投資估算，不能夠反映輕軌系統所需要投入的總資源；在向公眾、立法會等交代所需要投入的投資總額及相關的財務數據上均欠缺透明度。

### 3.1.2.2 年度預算編製

預算規劃的主要作用，是為未來的開支作出前瞻性的預計和規限，並且為其所需的財政資源及早作出籌劃和調撥的準備，使政府能根據預算規劃，把資源在各方面進行最有效的配置，合理安排資金，確保政府的各項政策及建設能貫徹實施，保障社會穩定及長遠發展。

而在特區政府現行的財政制度下，對基礎設施的重大投資，如交通、衛生、教育及社會保障等，是由 PIDDA 的款項進行承擔。對於 PIDDA 內的項目預算規劃，是由負責建設的部門編製及建議，由財政局進行管理。

按照第 41/83/M 號法令第十條第二款規定：“分類列明撥款時，對因法律或合同之規定而產生之義務必須絕對優先撥款，其次是需時多年之計劃或項目，以及屬行政當局投資與發展開支計劃之大型工程，且應確保預算內之預測配合時勢可能出現之變化。”

因此，負責項目建設的部門在編製年度財務預算時，應科學考慮並預測 PIDDA 之開支可能出現的變數，前瞻且合理地編製預算。在確定預算金額時，應依據充分確實的資料，進行正確的科學計算。

但從運建辦由 2008 年至 2010 年上半年的PIDDA所判給的次項活動顯示，接近九成的已判給次項活動未預計在當年度的預算計劃內（參閱第3.1.1.2.2點），揭示出運建辦沒有做好預算規劃，為此運建辦須進行 35 次撥款轉移程序，不單導致已規劃好的

預算需要重新配置安排，亦導致加重日常行政工作的負擔、增加行政成本。

運建辦以經驗不足為由，未能於編製預算時列出該些開支及其預算金額（參閱第3.1.1.2.7點）。但運建辦經吸收 2008 年及 2009 年延誤等經驗後，仍於 2010 年上半年進行了 11 次預算轉移（參閱第3.1.1.2.5點），反映運建辦沒有制定有效檢討機制。

當中，有一部分最初預算為零的研究開支透過抽調「8.051.148.04 研究」的預算，而根據運建辦表示，該次項活動是用作支付未能預視之研究開支，但從運建辦每年向財政局申請該次項活動預算的文件上顯示的申請理由，無法得出該次項活動是用作支付未能預視之研究開支的目的（參閱第3.1.1.2.7點至第3.1.1.2.9點）。與此同時，作為動用公帑數以十億計的大型建設項目，為確保項目建設過程順利，應一早預視在工程開展前需要執行的各類研究工作，即使有額外未能預視的研究工作，亦只應是個別例子。縱使預算法規容許在不能預視的情況下對預算作出追加或修改，惟於作出更改的同時，運建辦亦需對日後資源的規劃作出前瞻的部署，以免預算的修改或追加成為了常態操作，出現頻繁的預算調動的情況，使預算失卻財務管理的作用。

另一方面，對於已預計在當年度的預算計劃內的可能開支，以其中「8.051.146.00 城市集體運輸系統－工程」及「8.051.173.00 城市集體運輸系統－設備」兩項活動的情況顯示，接近三年來，運建辦申請了近 11.79 億澳門元的預算，但實際上只在 2008 年動用了約 205 萬澳門元，僅佔所申請 11.79 億澳門元的 0.17%（參閱第 3.1.1.2.14 及 3.1.1.2.15點）。

雖然運建辦主任及相關負責同事均可透過“PIDDA監控表”對PIDDA預算的執行率進行監察（參閱第3.1.1.2.16點），但歷年來，運建辦的PIDDA預算執行率均出現偏低之情況（參閱第3.1.1.2.11點）。由此反映，雖然運建辦對PIDDA預算的執行情況進行監察，但並沒有制訂有效措施以改善其預算執行偏低情況，發揮監察應有的作用，直接導致鉅額資金被閒置，佔用資源，不利於特區財政資源的分配。

預算規劃若脫離實際情況，便失卻了作為資源籌劃及控制工具的實質意義。綜上所述，運建辦就輕軌系統的年度預算編製及安排工作，有重大的可改善之處，反映出運建辦未能合理及前瞻地規劃當年度的 PIDDA 的預算，在一方面未能預計當年度需要進行的計劃，致使設立多項新增的次項活動及進行多項預算撥款轉移；另一方面為那些已預計的計劃所預留的鉅額預算又未能執行，出現大量的閒置的資源。運建辦未能有效控制輕軌系統之實際執行與預算計劃的落差在適當範圍，亦揭露了運建辦的年度工作計劃未能與同年度的預算計劃相配。

### 3.1.2.3 依法執行預算開支

按照經第 28/2009 號行政法規修改之第 6/2006 號行政法規《公共財政管理制度》第十八條之規定，在進行開支許可前，開支需符合財政規則，即指有關開支已作預算登錄、已備有預留款項及已作適當的開支分類。

針對緊急開支的情況，在不能預視的“特別及緊急”情況下，是容許在有權限實體的口頭批准下，先行落實一項開支預算活動，然後才後補充編製開支建議書及進行凍結相應數額預算的程序，並執行法定追認行政程序，但運建辦PIDDA的開支，均會在開支獲得判給後才進行預留程序（參閱第3.1.1.3.1點至第3.1.1.3.3點），不符合開支執行的法定規定。不論從遵行法規之角度，還是從有效管理之角度，所有非緊急的開支程序中，預留撥款必須先於開支批准前完成。運建辦在開支獲得批准後，才執行預留撥款的程序，一方面反映運建辦沒有切實遵守公共財政制度的相關規定，另一方面，亦顯示運建辦在事實上沒有按照內部指引貫徹執行預留撥款程序。

按照第 41/83/M 號法令第十八條第二款規定：“任何開支除須合法外，亦須在本地區總預算或本身預算內適當分列，且須有相應之預算款項作負擔，並遵守十二分之一使用原則，否則不得承擔、許可及支付。但法律許可不遵守十二分之一使用原則者，不在此限。”所有開支必先有相應之預算才能進行承擔、許可及支付。

運建辦在建議判給的建議書上一併建議上級批准預算調撥的做法（參閱第3.1.1.3.4點及第3.1.1.3.5點），未能確保開支在有足夠預算的情況下進行判給，不符合第 41/83/M號法令的相關規定。審計署認為只有在緊急及迫不得已的情況下，可採用在建議判給時一併建議進行預算調撥的有條件批准程序，而有關處理方法實不應該成為部門處理預算調撥時的一種常規做法。

### 3.1.2.4 第 122/84/M 號法令之豁免條款的應用情況

在輕軌系統第一期已判給項目中，接近九成的開支項目是引用了第 122/84/M號法令的豁免條款，免除書面諮詢，只向一間供應商直接磋商並批給（參閱第3.1.1.3.7點及表十四）。

在「澳門居民步行特性調研」判給案例中，運建辦以曾委託某博士進行之調查研究質量良好為由，只向該博士進行諮詢並直接批給（參閱第3.1.1.3.9點），完全沒有考慮市場上存在其他合資格的供應商。

而在「輕軌系統第一期環評研究」判給案例中，運建辦選擇了三間能提供相關服務的公司作為甄選對象，但經分析相關工作經驗後及以迫切性為由，只向其中一間公司進行直接磋商。而事實上，該項研究的最終報告需要 7 個月才完成，製作期比原定的 3 個月超出一倍（參閱第3.1.1.3.10點至第3.1.1.3.12點）。運建辦在有其他合資格的供應商可供選擇的情況下，亦沒有考慮向其要求報價。

運建辦只向單一供應商諮詢，然後作出判給之處理方法相當取決於直觀判斷，簡單、快速但缺乏科學性，沒有具體的評分標準，十分依賴對供應商資料掌握得是否正確、齊全以及決策者的分析判斷能力與經驗。雖然運建辦表示會以專業性、連貫性、廉潔管理、金額及時間因素，選擇供應商進行單一諮詢直接批給（參閱第3.1.1.3.8點），但從運建辦提供的相關判給資料，無法體現運建辦已充分掌握供應商的資料及其進行詳細分析的依據，有欠嚴謹。而且在這種批給模式下，欠缺其他供應商的參與，無疑令運建辦失去選取較佳方案、較短工期及較低成本的機會。

### 3.1.3 審計建議

- 就輕軌系統的整體投資估算方面，運建辦應：
  - ◆ 合理地全面估算整個輕軌系統未來所須的資源，並把有關整體投資估算金額向有權限實體匯報，讓有權限實體可按估算連同其他有關因素進行全面評估；
  - ◆ 將整體估算作為預算執行的上限，加強對本身預算數據的掌控程度，並定期按已執行的開支數據監控整個投資項目的執行情況，確保整體開支之支付不會超出預算投資的上限，謹慎地按實際需要及節約原則執行輕軌建設；
  - ◆ 定期發佈有關整體投資金額的資訊可提升輕軌系統項目建設的透明度，以利監督。
- 就年度預算規劃方面，運建辦應：
  - ◆ 前瞻而合理地預計當年度需要進行的工作，並預估因應時勢可能出現的變化；
  - ◆ 建基於充分、確切和具體的依據，科學合理地分析及估算預算金額；
  - ◆ 檢討及改善預算調撥轉移頻繁的情況，設立有效監察預算執行的措施，以確保當年度的工作按計劃進行。
- 就開支執行方面，運建辦應：
  - ◆ 認真履行公共財政的相關法律制度，依法執行開支程序，亦應確保自身訂定之流程指引獲貫徹執行；
  - ◆ 嚴謹處理對預算調撥的行政程序，確保所有開支在批准前已獲得足夠的資金進行支付，達至良好的財政運作；
  - ◆ 嚴謹遵守法定的判給規定，以最適當的方式選取最佳的供應商，並且以清晰的書面文件記錄有關分析及判給依據，以確保預算執行時的嚴謹性和公平性。

## 3.2 成本控制及質量監控

在執行大型建設項目時，成本及質量的考量是重要的環節，進行控制及監控的措施包括應對風險的各項工作、訂立各類相關的計劃及指引、合同的保障等。當中，成本控制是爲了確保施工期及質量達標的前提下，進行有效的措施以取得最佳的成本節約；至於質量監控方面，是爲了保證項目的質量達標而執行的一系列的工作，其所監控的質量不僅指實物的質量，還涉及工作與服務的質量，工作與服務的質量則指參與項目的各單位爲確保項目本身的質量所提供的技術及手段、組織管理的水平以及其完善程度。

審計署透過對運建辦在成本控制及質量監控工作的審查，顯示有如下情況：

### 3.2.1 審計發現

#### 3.2.1.1 項目管理工作

3.2.1.1.1 運建辦透過「項目管理及技術援助服務」把輕軌系統第一期的項目管理及技術支援工作外判給合營公司 A 負責，其合同履行期爲 46 個月，判給金額約爲 1.76 億澳門元。合同中規定合營公司 A 需要協調及監控整個輕軌系統第一期的建設總計劃、涵蓋輕軌系統第一期內各工程的監察、招標及承攬規則的準備、招標過程中的技術援助、工程進度監控、提供技術意見、設備測試及質量監督、風險管理等；而運建辦則負責對合營公司 A 進行監控。

3.2.1.1.2 運建辦對合營公司 A 的其中一個主要監控方式是：所有由合營公司 A 向運建辦提交與輕軌系統相關，反映其工作內容的各種類型技術文件，都必須由運建辦進行核准，由運建辦相關工作人員按各自的技術範疇進行審查，審查後若有需要改善或修訂之處，運建辦會製作意見清單並透過公函或電郵寄予合營公司 A，要求合營公司 A 進行更新，由此監察及確認合營公司 A 的工作內容達致要求。而運建辦現時沒有製訂明確的定期評分或評核機制去檢討合營公司 A 的工作表現。運建辦領導層表示對於合營公司 A 的質量要求是在進度上按時完成，所提交的技術文件應符合要求，技術上要過關；對於普通的技術文件不應修改多於兩次，但對於複雜的技術文件，則視乎實際情況可會有多次的修改。

3.2.1.1.3 根據運建辦與合營公司 A 所簽訂的合同之附件第 4 點，在分類上，技術文件最少包括有以下的類型<sup>23</sup>：

---

<sup>23</sup> 根據運建辦與合營公司 A 所簽訂的合同之附件第 4 點，表列了該 14 類型的技術文件，但註明了並不僅限於該類型的技術文件。



- “Relatórios”（報告）
- “Protocolos de Ensaios”（測試協議）
- “Especif. Técnicas de Equipamentos”（設備的技術規格說明）
- “Especif. Técnicas de Ensaios”（測試的技術規格說明）
- “Especif. Técnicas de Compras”（採購的技術規格說明）
- “Descrições Técnicas”（技術規格說明）
- “Instruções”（指引）
- “Manuais Técnicos”（技術手冊）
- “Cálculos”（計算）
- “Desenhos”（圖紙）
- “Normas e Regulamentos”（規定和規章）
- “Catálogos”（目錄冊）
- “Reuniões”（會議）
- “Actas Reunião”（會議記錄）

註：所簽訂的合同為葡文版本，上述中文是按照合同擬本作參照進行翻譯

3.2.1.1.4 對於合營公司 A 所提交過的技術文件總數量、分類明細、數量、屬於那類型的技術文件及每份技術文件的狀態資料(修改次數、是否已核准等)，運建辦表示沒有編製專門管理有關資料的控制表或文件，但可透過將每個月的月度報告中的合營公司 A 提交文件清單(“list of the deliverables”)加總進行統計得出數量；若需要查找合營公司 A 所提交過什麼的技術文件及其修改版本的次數，需要透過運建辦內部的記載了文件入件記錄之 EXCEL 試算表，並根據技術文件的名稱，逐項進行查找篩選後得出需要的資訊，而有關的 EXCEL 試算表除了記錄有合營公司 A 所提交的技術文件記錄，還包括有信函、公函等其他部門/機構的入件資料。

3.2.1.1.5 根據運建辦對合營公司所提交的四樣技術文件的核准過程，包括：提供顧問服務的詳細報告（下稱月度報告<sup>24</sup>）、管理計劃、「行車物料及系統」的招標文件及“Commercial Operation Balance”，顯示有如下的情況：

#### (i) 月度報告

根據運建辦與合營公司 A 所簽訂的合同第六條第三款以及合同之附件第 4 點規定了合營公司 A 所須提交的最重要技術文件是提供顧問服務的詳

---

<sup>24</sup> 參照英文簡稱 Monthly Report。

細報告，並指出有關報告不僅可以密切監察項目各階段之進行，而且可瞭解當中成功及不成功之工作，以使及時糾正所有負面的偏差，如最終可能出現之延誤。月度報告應在每個月的首 5 日內提交，只有在經過運建辦的核准後，運建辦才會支付該月份의 合同價金予合營公司 A，這是運建辦用作監控合營公司 A 的機制，在合營公司 A 未修正報告中的問題前，是無法取得運建辦的支付。報告內容必須包括有：

- 詳細說明在該階段所開展的工作；
- 比較預計工作與該階段已執行的工作；
- 詳細說明未來兩個月將開展的工作；
- 監控、檢討及修訂之前預估的風險；
- 制訂新風險的評估計劃；
- 制訂為解決已發現或預估在短期發生之偏差的應急計劃；
- 說明因意外的延誤、技術的採用、項目的偏差等造成的財政或財務問題。

除上述要求必須包括的內容外，運建辦在 2009 年 6 月曾透過公函要求合營公司 A 在月度報告中應包括以下內容：

- 項目的採購進度；
- 上月和未來一個月的工作人員安排；
- 人員的工作准照申請情況；
- 設計階段의 文件提交時間表；
- 項目管理文件的提交時間表；
- 更新的工作計劃。

運建辦工作人員在對月度報告進行技術審查時，須審查是否包括上述要求的內容，而運建辦對月度報告的核准處理方式與一般技術文件略有不同的是，工作人員會編寫建議報告書予運建辦主任，由運建辦主任對月度報告進行核准。

從運建辦核准後的建議報告書及相關的月度報告顯示，合營公司 A 除了首次提交的 2009 年 4 月份月度報告無須修改外，2009 年 5 月份至 2010 年 7 月份的月度報告最少經過一次修正更新後才被運建辦核准，最多修改次數的是 2009 年 6 月份的月度報告，在第 5 次提交時才被運建辦核准，而由首次提交至最後提交日，一般約耗時 2 個月，詳見下表十五：

表十五：月度報告提交次數表

序號	月度報告 “Monthly Report”	首次提交 日期	最後提交 日期	提交 次數
1	2009 年 4 月	30/04/2009	--	1
2	2009 年 5 月	05/06/2009	02/09/2009	3
3	2009 年 6 月	05/07/2009	07/09/2009	5
4	2009 年 7 月	05/08/2009	12/10/2009	4
5	2009 年 8 月	03/09/2009	17/12/2009	3
6	2009 年 9 月	05/10/2009	18/12/2009	2
7	2009 年 10 月	05/11/2009	18/12/2009	2
8	2009 年 11 月	05/12/2009	25/01/2010	2
9	2009 年 12 月	05/01/2010	16/03/2010	2
10	2010 年 1 月	05/02/2010	06/04/2010	2
11	2010 年 2 月	05/03/2010	19/05/2010	2
12	2010 年 3 月	01/04/2010	15/07/2010	3
13	2010 年 4 月	05/05/2010	21/07/2010	2
14	2010 年 5 月	04/06/2010	28/07/2010	2
15	2010 年 6 月	05/07/2010	26/08/2010	3
16	2010 年 7 月	05/08/2010	13/09/2010	2

資料來源：根據合營公司 A 所提交的月度報告

運建辦表示由於月度報告是一份很重要的文件，而運建辦需要確保其內容是如實及客觀地反映有關的工作運作情況，在此會有一定的資源上之投入。同時，考慮到運建辦與合營公司 A 雙方皆很重視及認真對待月度報告，而運建辦須保證月度報告的內容真實及客觀，以保障政府利益，並作為一個控制的機制，若月度報告未能符合真實及完整，則不會有相應月份的價金支付，因此導致月度報告出現修改。此外，由於牽涉到月度報告的格式隨著工程階段的不斷演變，導致月度報告的內容也有所增加及優化，因此引致在初始時月度報告的修改次數較多。

審計署根據運建辦對月度報告的核准建議書及相關的意見清單進行歸納，合營公司A所提交的月度報告不被核准有五項原因，詳見下表十六，以“缺少部分內容”這一原因而言，缺少的內容各有不同，如其中 2010 年 4 月至 7 月的月度報告，皆缺少了在風險評估方面的部分內容，尤其在 2010 年 6 月及 7 月的月度報告中就輕軌系統走線的意見之風險需再次進行評估；在 2010 年 3 月及 4 月的月度報告則沒有就延長行車物料及系統之國際公開招標截標時間，分析潛在的財政影響；以“報告內容需更新”而言，2009 年 12 月至 2010 年 2 月的月度報告，皆沒有對報告中的計劃表進行更新。

表十六：月度報告不被核准的原因概括表

序號	報告不被核准的原因	序號	核准建議書中相應月份的月度報告
1	缺少部分內容	1.1	2009 年 6 月
		1.2	2009 年 7 月
		1.3	2009 年 8 月
		1.4	2009 年 9 月
		1.5	2009 年 10 月
		1.6	2009 年 11 月
		1.7	2009 年 12 月
		1.8	2010 年 1 月
		1.9	2010 年 2 月
		1.10	2010 年 3 月
		1.11	2010 年 4 月
		1.12	2010 年 5 月
		1.13	2010 年 6 月
		1.14	2010 年 7 月
2	未按時提交要求的內容	2.1	2009 年 5 月
		2.2	2009 年 8 月
3	報告內容需更新	3.1	2009 年 11 月
		3.2	2009 年 12 月
		3.3	2010 年 1 月
		3.4	2010 年 2 月
		3.5	2010 年 5 月
		3.6	2010 年 7 月
4	存有錯誤陳述或含糊的內容	4.1	2009 年 8 月
		4.2	2009 年 9 月
		4.3	2009 年 10 月
		4.4	2009 年 11 月
		4.5	2009 年 12 月
		4.6	2010 年 1 月
		4.7	2010 年 2 月
5	存有不完整或不一致的敘述	4.1	2010 年 3 月
		4.2	2010 年 4 月
		4.3	2010 年 5 月
		4.4	2010 年 6 月
		4.5	2010 年 7 月

資料來源：根據運建辦核准建議書的內容進行歸納

## (ii) 管理計劃

合營公司 A 於 2009 年 3 月終開始協助運建辦進行輕軌系統項目的籌建，運建辦表示雖然在「項目管理及技術援助服務」合同內沒有明文規定合營公司 A 須為運建編製任何管理計劃，但是合營公司 A 須提供項目管理服務，就必須透過明文的指引來釐訂項目管理工作的準則，而指引的具體化則為各管理計劃，以使所有輕軌系統建設的參與者有所遵從，能系統地管理輕軌系統的建設。

因此，自 2009 年 8 月起，合營公司 A 陸續提交以下的管理計劃供運建辦核准，詳見表十七。經比對首次提交日期與月度報告內的“Overall Planning”後，顯示第 1、3、4、6、10 及 14 的管理計劃均出現延遲提交的情況，未按“Overall Planning”內指定日期交運建辦。另外，直至 2010 年 6 月，歷時 10 個月的時間，仍對大部分的管理計劃內容作修改，而該些計劃仍處於草案階段<sup>25</sup>。

表十七：管理計劃提交次數表

序號	管理計劃名稱	計劃完成日期 <sup>註 1</sup>	首次提交日期 <sup>註 2</sup>	最後提交日期 <sup>註 2</sup>	提交次數
1	“Integrity Plan”	07/08/2009	08/06/2010	06/08/2010	3
2	“Risk Management Plan”	12/08/2009	12/08/2009	28/07/2010	5
3	“Project Management Plan”	16/08/2009	15/10/2009	18/05/2010	4
4	“Quality Management Plan”	12/08/2009	11/11/2009	18/05/2010	3
5	“Safety Management Plan” <sup>註 3</sup>	18/08/2009	20/08/2009	15/10/2009	2
6	“Emergency Management Plan”	18/08/2009	11/11/2009	18/08/2010	2
7	“Fire Protection Plan”	18/08/2009	13/08/2009	18/08/2010	3
8	“Document and Records Management Plan” (改為：“Information Management Plan”)	12/10/2009	12/10/2009	05/07/2010	2
9	“Construction Management Plan”	22/10/2009	20/10/2009	02/07/2010	3
10	“Site Security Management Plan”	30/10/2009	30/11/2009	18/08/2010	2
11	“Environment Management Plan”	16/10/2009	15/10/2009	31/07/2010	2
12	“Commercial Management Plan”	23/10/2009	23/10/2009	28/06/2010	2
13	“Procurement Plan”	19/10/2009	16/10/2009	11/07/2010	4
14	“Occupational Health & Safety Management Plan”	15/10/2009	31/05/2010	20/07/2010	2

註 1：根據 2010 年 2 月份月度報告的“Overall Planning”顯示，合營公司 A 應在計劃完成日期前提交相應的管理計劃。

註 2：各個管理計劃均會在首頁以列表的方式反映其提交次數及相應的修訂日期，上表內所顯示的日期是摘錄自該表。

註 3：此管理計劃已被編入“Occupational Health & Safety Management Plan”內。

<sup>25</sup> 運建辦表示若認為項目管理公司所提交的計劃可以接受，便在紙本文件上蓋上“Control Copy”的印章。

在眾多的管理計劃中，以“Project Management Plan”及“Quality Management Plan”為主要的管理計劃，其內製訂了有關管理的策略及方向，而其餘的 11 個管理計劃則根據上述兩個管理計劃的相關策略及方向訂定其工作內容。

運建辦表示在初期，憑本身的工作經驗編製了一個管理計劃清單，提出應為是項建設準備的管理計劃，再因應每個計劃訂定了一個目錄，與合營公司 A 開會後，合營公司 A 根據有關的資料開展工作。

透過 2009 年 7 月 28 日一份由合營公司 A 所製作的非正式會議記錄及 2009 年 9 月 24 日一份公函，顯示運建辦已正式給予合營公司 A 在編製各管理計劃上的指示及目錄範本。

運建辦表示，合營公司 A 作為專業的項目管理公司，自身應知道如何編寫有關計劃，但在 2010 年 3 月之前，合營公司 A 負責編寫計劃的人員不論在經驗及人員數目上均不足，導致提交的計劃均不符合運建辦的要求，有關的內容偏向理論性而缺乏操作性。經運建辦要求下，合營公司 A 在 2010 年 3 月派遣一名新工作人員接替舊人員擔任質量保證經理(“Quality Assurance Manager”)，負責各管理計劃的編製。

運建辦亦表示，為完善管理計劃的內容，故仍對部分的管理計劃作修訂，而各個計劃是有關聯的，在改動其中一個時，其他相關的計劃亦需要作修改，以保持計劃的一致性，所以所有管理計劃均仍未有定案，預計將在進行「行車物料及系統」的判給前通過所有計劃。但從現實上考慮，有些管理計劃可以定案，但有些管理計劃可能直至輕軌第一期建設完成還會按實際情況進行調整、更新。至於月度報告中的“Overall Planning”所提及之里程碑<sup>26</sup>實質為相關管理計劃提交的目標日期，所以其延遲提交並不構成嚴重的延誤及影響。

### (iii) 「行車物料及系統」的招標文件

根據運建辦與合營公司A所簽訂之合同規定，在簽署合同後首五個月是概念設計階段(“Conceptual Design Period”)，在此期間，合營公司A除進行研究及設計外，同時需要進行編製「行車物料及系統」的技術規格說明及承攬規則（下稱招標文件<sup>27</sup>）。

---

<sup>26</sup> 參考英文 Milestone，在工程項目常用的甘特圖(Gantt Chart)中，一般用於工作計劃中的重要事件。

<sup>27</sup> 參考英文簡稱 Tender Documents。

根據 2009 年 5 月份月度報告內首份能反映「行車物料及系統」招標時間表的工作計劃，顯示運建辦原定於 2009 年 8 月 7 日公佈「行車物料及系統」開始招標，此項招標為輕軌系統建設中的重點，包括採購輕軌車箱、自動控制系統、自動票務系統、西灣大橋內設置輕軌系統的工程等，而「主體土建」亦須待「行車物料及系統」完成判給，落實了列車的規格（例如列車的體積）後才有條件開展。

從運建辦與合營公司 A 的往來函件顯示，在 2009 年 7 月 10 日，合營公司 A 將「行車物料及系統」的招標文件提交予運建辦批准。與此同時，運建辦在 2009 年 7 月 13 日編製建議書予上級，指出由於「行車物料及系統」之投資金額達數十億和跨越數個財政年度，為了保障特區政府之利益，建議以第三方形式，聘請一間顧問公司就合營公司 A 所製作的招標文件作獨立性評估、估算複核及確認，尤其以技術要求的細節上，詳細研究以確保整個標書內的條文及規範，對所有競投人在一個公平、公正的情況下以合理的要求評選出最符合特區政府要求的物料供應商，有關建議於 2009 年 7 月 20 日獲批准。

於 2009 年 8 月 4 日運建辦以公函通知合營公司 A，表示拒絕批准合營公司 A 在 2009 年 7 月 10 日提交的招標文件，並指出運建辦所聘請的第三方顧問的意見顯示有關的招標文件在質量上遠低於標準，致使有關文件不能被接受直至作出重大改進為止，同時指出原定的 2009 年 8 月 7 日的公開招標日將無法達成。

合營公司 A 在 2009 年 8 月 6 日作出回覆，主要指出招標文件於 2009 年 7 月 10 日已提交予運建辦作批准，在 2009 年 7 月 13 日的一個會議上運建辦並沒有指出任何質量上遠低於標準的問題，直至 2009 年 8 月 5 日，接近 4 個星期的時間內，運建辦所提出的修改意見亦沒有指出存有質量上的問題或需作任何重大改進。

運建辦在 2009 年 8 月 7 日把第三方顧問公司製作的評估意見寄予合營公司 A，在公函中運建辦再次明確指出其對招標文件的結論是該文件明顯地未符合標準。隨後，在 2009 年 8 月 11 日，運建辦向合營公司 A 發出另一份公函反駁合營公司 A 在 2009 年 8 月 6 日信函中所持的論點，認為由於招標文件是作為專業顧問的合營公司 A 耗費數月所編製，在 2009 年 7 月 13 日的會議上，亦即是合營公司 A 提交招標文件的三日後，運建辦在該時是難以就文件的整體質量作出意見或結論，而且不單是運建辦，第三方顧問公司的結論同樣認為有關的招標文件是未符標準及需要作出改進。

運建辦表示在 2009 年 8 月 7 日前，運建辦與合營公司 A 頻繁召開工作坊商討招標文件的內容，但合營公司 A 一直未能提供符合運建辦要求的內

容，而基於招標文件的質量問題，直至 2009 年 8 月 7 日，即原定的公佈公開招標日，招標文件仍須進行修改，最終導致公開招標日期被延至 2009 年 9 月 30 日。

而直至 2009 年 9 月 3 日為止，合營公司 A 仍須修訂招標文件中有關技術及質量的事項。至 2009 年 9 月 18 日，運建辦才能編製建議報告書連同相關招標文件呈上級，建議批准進行公開招標及核准招標文件，該建議報告書在 2009 年 10 月 11 日獲得上級核准。

在 2009 年 10 月 16 日，運建辦曾向印務局發出公函，要求在 2009 年 10 月 21 日刊登「行車物料及系統」的招標公告，但在 2009 年 10 月 19 日運建辦向印務局發出另一份公函，表示因故須延遲刊登日期，要求印務局暫時取消有關公告之刊登。

從合營公司 A 於 2009 年 11 月所製作的一份每週例會會議記錄中，記載了“運建辦表示有關項目將會在 2009 年 11 月 27 日向立法會作介紹。在介紹後，「行車物料及系統」的招標隨即會在 12 月初展開。

最終，運建辦在 2009 年 12 月 2 日才正式展開「行車物料及系統」的招標工作。運建辦解釋將公開招標日期延至 2009 年 12 月 2 日的原因是由於當時正值新舊立法議員交替期間，經與上級討論後，評估了當時的情況，雖然輕軌系統項目無須經立法會批准，但考慮到輕軌系統是一個非常重要的項目，為表示對新一屆立法會的尊重，便作出了政治上的決定，將「行車物料及系統」的公開招標延至 2009 年 12 月 2 日，待向立法會作出介紹後才開展招標程序。

根據「行車物料及系統」公開招標的相關建議報告書，運建辦建議參加競投的競投者須在 100 日內準備投標書，即由 2009 年 12 月 2 日至 2010 年 3 月 12 日期間。

參閱 2009 年 8 月由合營公司 A 提交予運建辦的月度報告，顯示合營公司 A 在風險評估中提及，最少給予投標者 4 個月的時間作準備「行車物料及系統」招標的投標書。運建辦解釋，由於須向新一屆立法會議員介紹「行車物料及系統」的內容，故把 2009 年 9 月 30 日的招標期延遲。為了能維持往後的工作時序，運建辦決定減少投標者準備標書的時間，不採用合營公司 A 建議的 4 個月準備標書期限，最後把期限定為 100 天。

而在 2010 年 2 月 1 日，運建辦編寫建議報告書，向上級反映收到競投者 600 多條的要求澄清問題後，經與合營公司 A 分析後認為有必要對招標卷宗內的一些內容進行修改，包括降低要求的民事責任保險金額、修訂有關的價格修訂公式等，有關建議於 2010 年 2 月 4 日獲上級批准。



運建辦於 2010 年 3 月 3 日向合營公司 A 發出公函提出警告，重申競投者所提出的澄清問題顯示合營公司 A 製作的招標文件缺乏質量，並要求合營公司 A 從速提升其本身的質量及專業水平，否則運建辦會採取法律行動。

隨後，運建辦於 2010 年 3 月 5 日公佈延遲提交「行車物料及系統」的投標書之期間，把提交投標書日期延長 31 天，即由原先的 100 天延至 131 天。競投者可在 2010 年 4 月 12 日或之前提交投標書。根據有關建議報告書，運建辦向上級建議延長提交投標書的時間之主要原因為：

- 是次招標項目龐大且技術性複雜，包括需要做一些前期的設計和結構分析工作，尤其是西灣大橋部分更涉及土建、消防和逃生等安排以滿足輕軌系統行走於下層通道之安全性；
- 整個投標書的準備期間橫跨聖誕節、新年及中國農曆新年，造成實際的工作時間被縮減；而在農曆新年期間，大部分建築商在此期間會休假，無法取得相關技術資料和商業的報價，因此會影響整個招標項目價金的預算；
- 來自不同國家或地區的競投者不僅不了解澳門的地理環境，同時亦不熟悉本地的法律制度，需時了解；
- 澄清要求的回覆內容超過 200 頁，需時去分析及重組投標書內容。

根據 2010 年 3 月份的月度報度，「行車物料及系統」的評標期調整後由 4 月 13 日起至 5 月 27 日為止，運建辦最終於 2010 年 12 月 30 日向外界公佈已完成「行車物料及系統」的判給。

就上述「行車物料及系統」招標工作過程，概要見下表十八。

表十八：「行車物料及系統」招標工作過程概要

日期	事件
2009 年 3 月 23 日	運建辦與合營公司 A 簽訂合同，合同規定合營公司 A 須進行編製「行車物料及系統」的技術規格說明及承攬規則。
2009 年 5 月	該月份之月度報告內，反映「行車物料及系統」計劃於 2009 年 8 月 7 日公佈開始公開招標。
2009 年 7 月 10 日	合營公司 A 將「行車物料及系統」的招標文件提交予運建辦核准。
2009 年 7 月 13 日	運建辦建議以第三方形式聘請一間獨立顧問公司就合營公司 A 所製作的招標文件作獨立性評估、估算複核及確認。
2009 年 7 月 20 日	聘請獨立顧問公司之建議獲上級批准。

日期	事件
2009 年 7 月	該月份之月度報告內，反映「行車物料及系統」原計劃於 2009 年 8 月 7 日公佈開始公開招標被修訂為 2009 年 9 月 30 日。
2009 年 8 月 4 日	運建辦拒絕批准合營公司 A 在 2009 年 7 月 10 日提交的招標文件，指出該招標文件在質量上遠低於標準，亦指出原定的 2009 年 8 月 7 日的公開招標日將無法達成。
2009 年 8 月 6 日	合營公司 A 作出回覆，主要指出在提交招標文件後第三天，與運建辦進行的會議上，運建辦並沒有指出任何質量上遠低於標準的問題，而在接近 4 個星期的時間內，運建辦所提出的修改意見亦沒有指出存有質量上的問題或需作任何重大改進。
2009 年 8 月 7 日	運建辦將由第三方顧問公司製作的評估意見寄予合營公司 A。
2009 年 8 月 11 日	運建辦向合營公司 A 發出公函反駁合營公司 A 在 2009 年 8 月 6 日所持的論點，認為由於招標文件是作為專業顧問的合營公司 A 耗費數月所編製，而且在合營公司 A 提交招標文件的三天後，運建辦在該時是難以就文件的整體質量作出意見或結論，而且不單是運建辦，第三方顧問公司的結論同樣認為有關的招標文件是未符標準及需要作出改進。
2009 年 9 月 18 日	運建辦把「行車物料及系統」公開招標的建議報告書連同相關招標文件呈上級批核。
2009 年 10 月 11 日	上級核准「行車物料及系統」公開招標建議報告書的內容及相關的招標文件。
2009 年 11 月	根據每週例會會議記錄顯示，公佈公開招標的日期最終定為 2009 年 12 月 2 日。
2009 年 12 月 2 日	運建辦正式展開「行車物料及系統」的招標工作，投標期為 2009 年 12 月 2 日至 2010 年 3 月 12 日。
2010 年 2 月 1 日	運建辦編寫建議報告書，指出因收到 600 多條澄清問題，建議對招標卷宗內的一些內容進行修改。
2010 年 2 月 4 日	修改招標卷宗之建議獲批准。
2010 年 3 月 3 日	運建辦對合營公司 A 提出警告，重申合營公司 A 製作的「行車物料及系統」招標文件缺乏質量，並要求合營公司 A 應從速提升其本身的質量及專業水平，否則運建辦會採取更多的法律行動。
2010 年 3 月 5 日	運建辦公佈延遲提交「行車物料及系統」的投標書之期間，把提交投標書日期延長 31 天，即由原先的 100 天延至 131 天。競投者可在 2010 年 4 月 12 日或之前提交投標書。
2010 年 3 月	根據 3 月份的月度報告，「行車物料及系統」的評標期由 4 月 13 日起至 5 月 27 日為止。

運建辦表示在「行車物料及系統」招標文件上確實存在不同程度的延誤，但延誤中亦包含了政府決策上的考慮，如在採購策略上由原先計劃的“設計連建造 Design and Build”模式改為“設計招標建造 Design-Bid-Build”模式，以提供本地的就業機會及提昇本地供應商的技術能力。

#### (iv) “Commercial Operation Balance”報告

根據運建辦與合營公司 A 之合同規定，在概念設計階段(“Conceptual Design Period”)，合營公司 A 其中一個主要工作是進行營運方面的研究，合營公司 A 應撰寫有關“Commercial Operation Balance”的研究報告(下稱 COB)，有關報告應在首 5 個月內完成，即 2009 年 8 月 24 日前提交，而 COB 內的數據預測對澳門輕軌系統的營運開支及商業經營策略非常重要。

在 2009 年 8 月 21 日，合營公司 A 向運建辦提交了有關報告的 A 版本，至 2009 年 11 月 3 日，合營公司 A 提交修訂後的 C 版本 COB，但經運建辦進行技術審查後，在質量上仍未能符合運建辦的要求，依然存在技術方面的不足之處，如報告中有關計算每年的能源消耗量，在技術方面存在不準確之處，沒有計算方法和說明解釋，另一方面，需支出的價格數值在各版本的 COB 中出現很大的差異，在 A 版本中為“800 000/year”，B 版本中為“80 000/year”及 C 版本中的“1 280 115/month”<sup>28</sup>。

為此，運建辦於 2009 年 11 月 13 日編製了建議報告書呈上級，指出合營公司 A 未能適當履行合同義務，建議應科以罰款，而合營公司 A 應於十日內提出辯護，並在此期限內提交新版本的 COB，改善所有指出的不足之處。同日運建辦透過公函通知合營公司 A 已發現之所有不足之處，並告知 C 版本的 COB 不予接納，並給予十日限期修正所有不足之處。

合營公司 A 在 2009 年 11 月 20 日提交了 D 版本的 COB，但運建辦審查其內容後，認為依然存有不足之處。

參閱用以支付 2009 年 12 月份月度報告的支付文件顯示，運建辦對合營公司 A 最終進行了罰款，罰款金額是 1 585 822.41 澳門元，而在合營公司 A 提交的 2010 年 1 月份的月度報告中亦記載了有關情況。

與此同時，合營公司 A 在 2010 年 1 月 7 日提交了直至現時為止最新的 E 版本。並在 2010 年 2 月 5 日提起必要訴願，最終有權限實體於 2010 年 3 月 23 日駁回合營公司 A 有關訴願，維持罰款的決定。有關 COB 提交的 5 個版本之時間表參見下表十九：

---

<sup>28</sup> 從 COB 中原文節錄，按照原文的相關解釋內容，A 版本指每年需 800 000 澳門元，B 版本指每年需 80 000 澳門元，C 版本指每月需 1 280 115 澳門元。

表十九：COB 提交次數表

文件名稱	版本	提交日期
“Commercial Operation Balance”	A	21/08/2009
	B	25/09/2009
	C	02/11/2009
	D	20/11/2009
	E	07/01/2010

資料來源：技術文件均會在首頁以列表的方式反映其提交次數及相應的提交日期，上表內所顯示的日期是摘錄自該表。

### 3.2.1.2 公共工程、服務及財貨判給的運作

#### ■ 判給的管理

3.2.1.2.1 公共工程、服務及財貨判給取得的方式有兩種<sup>29</sup>，分別是招標及直接磋商。

3.2.1.2.2 就「項目管理及技術援助服務」，運建辦是採用直接磋商的方式進行一系列諮詢程序，在操作上，一般稱為邀請標<sup>30</sup>。為此，運建辦編製了有關“為澳門輕軌系統第一期工程的項目管理及技術援助服務的諮詢”委員會的運作準則。此外，當時運建辦應遵守的成文指引是運輸工務司司長第11/SOPT/2008 號批示<sup>31</sup>。

3.2.1.2.3 運建辦對邀請標的處理，其中參考了香港的運作模式<sup>32</sup>，開標及評標會分為兩個階段進行。在第一階段開標時，開標委員會只會開啓裝有“文件及技術資料”的封套，標書則原封不動，由評標委員會對競投者的技術資料進行第一階段評標，得出評分，確定獲接納進入第二階段評標的競投人後，會進行第二階段的開標，此時開標委員會才開啓“標書”封套，公佈競投者的投標價，評標委員會開始進行第二階段的評標工作，分析競投人的“標書”。運建辦表示這樣的處理是爲了不讓評標委員會在事後有機會調整技術分數，從而影響公正性。

3.2.1.2.4 「項目管理及技術援助服務」於 2008 年 2 月 12 日由有權限實體批准進行諮詢。

<sup>29</sup> 根據第 122/84/M 法令，第 63/85/M 號法令及第 74/99/M 號法令。

<sup>30</sup> 邀請標適用的法例爲第 122/84/M 法令，不直接適用第 63/85/M 號法令及第 74/99/M 號法令。

<sup>31</sup> 有關批示於 2009 年 7 月被第 15/SOPT/2009 號批示修改，內容上主要增加了《評審委員會工作守則》。

<sup>32</sup> 澳門對邀請標的慣常處理方法是在開標時公佈了競投者的投標價後，才由評標委員會就投標書的價格及技術進行評分。

- 3.2.1.2.5 於 2008 年 4 月 25 日，運建辦截止收標前收到三份投標書，分別是 1 號、2 號及 3 號競投者。在同年 4 月 28 日，運建辦進行第一階段開標，1 號競投者因不符合競投文件要求而不被接納，在隨後的第一階段評標中，2 號及 3 號競投者則通過了技術評審獲接納進入第二階段的評審。
- 3.2.1.2.6 於 2008 年 6 月 27 日，開標委員會進行第二階段開標，接納了 2 號競投者及 3 號競投者進入第二階段的評標，針對有關接納決定，3 號競投人即場提出異議，原因是“二號競投人.....的投標價為歐元.....雖然有註明相應澳門元值，但當中並沒有包括相關稅項.....此外，競投人已簽署一份文件表示接受受制於澳門的法律，然而.....有關合組的人員亦受制於歐盟的法律，這是不能接受，因此不應接納有關標書”，開標委員會一致決議不接受所提出的異議，3 號競投人隨即表示會提出上訴。
- 3.2.1.2.7 3 號競投者於 2008 年 7 月 7 日提出上訴，主要是指出 2 號競投者的標書出現問題如下：
- 標書指出的服務提供期限為 180 日；
  - 在一般條件所指的服務提供期限為 46 個月，不符合諮詢方案的要求；
  - 標書沒有標示日期；
  - 所指的價金既註明為歐元，又註明為澳門元；
  - 投標價格沒有合理說明，且沒有根據工作進度表的規定提交一份有關工作隊伍的活動和費用的詳細財政表和工作酬金的分期付款計劃；
  - 沒有提交因預計價金修改的計算公式；
  - 標書的價金並不包括增值稅，以及法律和稅務規範的修改所產生的任何財務影響；
  - 適用歐洲的勞動法律。
- 3.2.1.2.8 有權限實體在 2008 年 10 月 6 日透過建議書作出不接納訴願的批示，其中一個駁回訴願的理由是上訴實體提出的上訴原因是屬於評標委員會的權限，包括價金、競投人及其員工之間制定的勞動制度等問題。
- 3.2.1.2.9 3 號競投者在 2008 年 10 月 31 日再就訴願結果提出“保留將此事件會報到權限機關的權利”，有權限實體在 2008 年 11 月 20 日透過建議書作出將訴願卷宗歸檔的批示。
- 3.2.1.2.10 評標委員會在 2008 年 11 月 5 日向運建辦提交最終評審報告書，總結並指出已按照評審參數及權重客觀地評審投標書後得出結果，且結果是合理的，2 號競投者以投標價 176 202 490.00 澳門元總得分為 85.3，排名第一，3 號競投者以投標價 189 194 500.00 澳門元總得分為 83.3，排名第二。

- 3.2.1.2.11 就評標委員會提交的最終評審報告，運建辦製作了建議書呈上級，指出評標委員會只討論了部分問題，未就 3 號競投者提出的訴願中的所有問題進行討論，亦沒有考慮與招標方案有衝突的一些由得分最高的競投人標書內所提出的一般條件，而該些條件可能限制承批人的責任及加重標書的價金，並向判給實體建議在有關問題沒得到解決前，不具備所需條件進行判給。
- 3.2.1.2.12 有權限實體於 2008 年 11 月 28 日透過報告書，批准運輸工務司司長辦公室及運建辦之意見，作出對有關標書重新作出評審的決定，運輸工務司司長辦公室的意見主要指出：
- 標書評審委員會的職責應屬更廣的，不只限於評審建議書的價金，也包括進行建議書的整體分析、評審和評分；
  - 在分析和評審建議書內容時，標書評審委員會均應審議、比較，並評定競投人的每一份建議書。若果發現有建議書在前一階段未被發現存有不合法事宜和可被除名的不當事情時，委員會是有責任建議把其排除出去的；
  - 在實際操作上，委員會除了應向判給實體呈交被接納進入第二階段的建議書的評審說明、評分和比較建議書外。委員會更應對所有重要問題作出分析和發表意見，尤其是運輸基建辦公室所提出的有關問題；
  - 委員會應重新審閱有關建議書，以釐清所有尚有不足之處和問題，並明確指明那些建議書應否被接納。
- 3.2.1.2.13 隨後，運建辦透過公函通知評標委員會需要對標書重新進行評審，並要求委員會召開緊急會議以便跟進相關事項。為此，評標委員會於 2008 年 12 月 5 至 30 日共召開了十二次工作會議以處理有關問題。
- 3.2.1.2.14 評標委員會在 2009 年 1 月 5 日向運建辦呈送最終評審報告書之補充文件，對尚未討論的問題進行補充評審，其評審結果認為 2 號及 3 號競投者之競投標書均可被接納，2 號競投者以投標價 176 202 490.00 澳門元總得分為 85.3，排名第一，3 號競投者以投標價 189 194 500.00 澳門元總得分為 83.3，排名第二。
- 3.2.1.2.15 運建辦在 2009 年 1 月 13 日製作了建議報告書，上呈予上級，報告中指出評標委員會已就尚未討論的問題進行審議，並擬定合同擬本的協商程序及時間安排。最終，由有權限實體於 2009 年 2 月 13 日將「項目管理及技術援助服務」判給予合營公司 A。

## ■ 對判給法規的執行

- 3.2.1.2.16 運建辦直至報告完成日前透過公開招標方式<sup>33</sup>進行的工程／服務只有三項：「輕軌第一期車廠地段平整工程」(下稱平整工程)、「行車物料及系統」、「輕軌展覽館大樓」的興建工程。其中除了平整工程已完成外，運建辦於2010年12月30日向外界公佈已完成「行車物料及系統」的判給，而「輕軌展覽館大樓」興建工程在開始評標階段前被凍結有關程序(參閱第3.1.1.1.9點)。
- 3.2.1.2.17 平整工程的預計開支金額為1 900萬澳門元，按照第122/84/M號法令第七條第一款a)項之規定，須採用公開招標形式。
- 3.2.1.2.18 運建辦在處理適用公開招標的工程時，對於由本地公司承投的工程，運建辦在收到評審報告後會編製一份判給建議書予上級批准，報告評審結果，建議判給並附上一份由運建辦草擬的合同擬本(按最高得分的競投人資料製作)。在批准判給及同意合同擬本後，運建辦透過公函通知判給時將合同擬本寄予獲判給人發表意見，並要求提供確定擔保。獲判給公司表示對合同擬本沒有意見及提交確定擔保後，運建辦便會安排到財政局簽署正式合同的事宜。
- 3.2.1.2.19 透過審查平整工程之文件資料，顯示運建辦對於有關工程，是採用上述判給後才將合同擬本寄予獲判給者發表意見的做法。此外，運建辦只會在寄送判給公函予意屬的投標者時，才會讓投標者得悉合同擬本，之前不會就任何途徑讓投標者知悉合同擬本的內容。
- 3.2.1.2.20 根據第74/99/M號法令第九十七條第一款之規定：“*合同擬本須在判給承攬前送予提交定作人意屬之投標書之投標人，以便投標人在五日內就此表明意見*”。
- 3.2.1.2.21 運建辦的解釋是根據過往經驗，本地公司一般極少就合同擬本發表意見，而為了時間上的安排，結合效率上的考慮，在平衡了時間及承判人的利益後，對於本地公司的處理，都是先製作建議報告書予上級批准判給和核准合同擬本後，才將合同擬本寄予獲判給公司發表意見。倘若獲判給公司對合同擬本有意見，最終無法協調，運建辦會製作建議報告書修改合同擬本。而運建辦在編製合同擬本時，亦會嚴格按照法律精神，依照標書及投標文件的框架製作，但對於大型或外地的工程，則會嚴格按照法例執行，避免產生不必要的訴訟。運建辦認為這種處理方法是屬於較為合理的執行方法。

---

<sup>33</sup> 對於採用公開招標方式進行的政府工程承攬，須遵守第122/84/M號法令及第74/99/M號法令的相關規定。

### 3.2.1.3 風險管理

3.2.1.3.1 根據「項目管理及技術援助服務」合同附件第 3.3 點規定，合營公司 A 需要負責就整個輕軌系統第一期進行風險管理的工作。合營公司 A 會定期進行風險評估，當中列出了各類實際要面對的風險及潛在風險，再按不同的評估結果製訂了不同的風險應對計劃，以規劃如何減輕有關風險及作適當的控制，所有風險管理的內容會反映在合營公司 A 每月提交予運建辦的月度報告內。

3.2.1.3.2 合營公司A自 2009 年 8 月份至 2010 年 7 月份的月度報告中，皆指出了輕軌系統可能出現“預計的成本金額與實際的項目金額出現不同的風險”。當中，獲運建辦核准之 2010 年 7 月份月度報告指出，輕軌系統的計劃可能會超出 2009 的估算的 75 億澳門元，並提出了以下的預防措施及修正措施。而運建辦曾對措施作出分析，並就預防措施的建議作出了相應的跟進，詳見表二十：

表二十： 合營公司 A 對“預計的成本金額與實際的項目金額出現不同的風險”提出的預防及修正措施和運建辦的跟進工作

合營公司 A 的提議 <sup>註 1</sup>	運建辦的跟進工作 <sup>註 2</sup>
預防措施：	
i) 以最高的市場價格重新檢討 2009 年的成本估算；	要求合營公司 A 就「主體土建」及「行車物料及系統」的造價，按 2010 年 6 月及 2011 年 6 月之物價指數重新進行估算，但運建辦表示有關工作仍在進行中，未有最終估算結果。
ii) 鼓勵採用本地供應商，原因是本地供應商較國際供應商清楚本地的價格，更容易控制成本；	運建辦會優先考慮使用本地公司，以適當方式降低項目的成本。
iii) 訂定及設立預算控制機制；	透過口頭方式，要求在設計階段採用實而不華之設計以控制日後興建之成本。
iv) 參考以往的經驗估算預計成本；	就該年預視之輕軌系統開支進行估算，按以往相關的工作經驗，並參考以往研究費用／政府相關工程之價金，估計所需之預算金額。
v) 預先設立應急基金。	合營公司 A 建議的“預先設立應急基金”是指於每一項目內，除判給金額之外，還額外預留一筆款項，以便無須經有權限實體批准的情況下作緊急應變之用，運建辦已向合營公司 A 解釋，在現時澳門公共開支的執行制度下，所有的開支都需要有權限實體批准才可以落實，因此該措施在澳門並不適用。
修正措施：	
當運建辦有需要取得額外預算時，按以下措施執行：	暫無實質的準備及跟進工作，會因應當時情況向上級報告及建議增加預算撥款。
i.) 向澳門特區政府解釋造價膨脹的原因；	
ii.) 獲澳門特區政府的批准，以取得額外的預算。	

註 1：資料來源：合營公司 A 提交的 2010 年 7 月份月度報告

註 2：資料來源：歸納了實地了解及查詢所得的資訊



- 3.2.1.3.3 運建辦亦指出，籌建輕軌系統第一期所需的資金全數由特區政府透過 PIDDA 承擔，而運輸工務司司長辦公室會根據特區未來推行的基建項目之輕重緩急，分配特區政府的財政資源，對其轄下的基建項目作出整體的統籌及適當的安排。
- 3.2.1.3.4 除了實際籌建資金增大的風險以外，輕軌系統第一期的建設還涉及 2 個重要的情況，分別為負責核心工作的外判公司未能繼續履行其職責和整體建設出現延誤的補救措施。
- 3.2.1.3.5 輕軌系統第一期建設的核心工作有「項目管理及技術援助服務」、「行車物料及系統」及「主體土建」。其中「項目管理及技術援助服務」合同之履行的核心意義是由合營公司 A 提供輕軌系統第一期的技術支援，協助運建辦解決技術上的問題。運建辦表示沒有就該項核心工作制訂“應變計劃”或任何其他指引，以應對當合營公司 A 未能繼續履行其職責的情況。但是，運建辦主任表示，管理層會要求辦公室的人員有相關的技術能力及掌握整個項目的進程，若合營公司 A 未能履行其管理及技術服務，運建辦的人員還可暫時維持一般的運作，直至由新公司接替為止。除此之外，當完成行車物料的判給後，被判給的公司亦會掌握部分有關輕軌系統建設的技術參數，亦有助運建辦進行技術方面的交接。
- 3.2.1.3.6 就運建辦領導層對合營公司 A 可能出現的未能履行服務等重大變動的應變策略，審計署曾向相關工作人員進行查詢，有關人員表示由於此項目涉及的資料繁多，使用的技術較專業且複雜，認為未必能如領導層的期望一樣，當合營公司未能履行服務時，他們有足夠的專業技術即時接手有關工作。
- 其後，運建辦的領導層就第3.2.1.3.5點及第3.2.1.3.6點提到的情況作解釋，認同儘管運建辦再增添人手，長期而言，也未必能夠完全接手合營公司A的項目管理工作，但短期接管項目管理工作則沒有問題。亦指出在前述的重大變動之應對上，上級與其基層員工存在不同的程度的理解，但管理層就有關情況已有適當的部署及構思，以便其員工能更好地逐步掌握項目管理所涉及的內容。
- 3.2.1.3.7 在建設的時序安排上，根據運建辦提供的資料，「行車物料及系統」國際公開招標的工作出現不同程度的延遲，招標公告於 2009 年 12 月 2 日作出，較原訂工作計劃的推遲了 4 個月，其後運建辦亦因應實際的情況容許投標書的準備時間延長 31 天（參閱第3.2.1.1.5點(iii)），到 2010 年 4 月 12 日才截止提交標書。最後，根據運建辦網站的最新資訊，運建辦於 2010 年 12 月 30 日向外界公佈已完成「行車物料及系統」的判給，較預期的 2010 年 1 月 31 日<sup>34</sup>為遲，整個招標的工作一共延誤了 11 個月。

---

<sup>34</sup> 有關日期是來自 2009 年 6 月份的月度報告。

### 3.2.1.4 監督機制

#### 3.2.1.4.1 對於輕軌系統第一期的成本控制機制，現時運建辦分兩方面進行：

- i) 運建辦與合營公司 A 簽訂「項目管理及技術援助服務」合同，由合營公司 A 負責對合同所列內容進行管理及監控的工作，包括輕軌系統的電機工程、高架橋的建設、未來與營運公司的系統交接工作等。為執行項目的管理，合營公司 A 編製了一系列的管理計劃，當中的“Commercial Management Plan”訂定了有關成本管理的措施，嚴格規範合營公司 A 處理分判商提案的程序，以及如何協調和執行運建辦發出的指示等，所有的管理內容均為由各分判商自行按照“Commercial Management Plan”控制成本，並由合營公司 A 作出監控；
- ii) 與輕軌建設相關但未於「項目管理及技術援助服務」合同內列明的投資活動，則由運建辦自行負責執行及監督，包括「澳門輕軌系統展覽-展品設計及製作」、「輕軌展覽館大樓」等。由運建辦自行負責執行及監督的投資活動的成本控制機制，管理層在每週的總結工作會議內，會以口頭的方式向下屬傳達運建辦控制成本的方向，務求以潛移默化的形式鞏固其成本控制的理念，如避免選用華而不實的材料、避免使用太複雜的建設，以及盡可能完善工程項目的設計以避免其後的修改等。在有需要時運建辦的人員還會參照合營公司 A 在“Commercial Management Plan”內訂定的成本管理措施，以加強運建辦對整個投資項目的成本控制。

3.2.1.4.2 就由運建辦自行負責執行及監督的投資活動，負責執行的人員會按照上級規定，以及其過往的工作經驗，跟進工程／服務的各項細部工作。在訂立判給合同時，運建辦亦會考慮合同所涉及的工程／服務的性質後，若確定不存在調整價金的空間，會在合同內加入條款，規定獲判給公司在履行合同的期間不可調整合同的價金。

3.2.1.4.3 另外，為推廣輕軌系統，藉著科學展覽向公眾介紹輕軌系統的特點及其採用的科學技術，運建辦在澳門科學館的 6 樓安裝介紹輕軌系統的各種互動設備，有關開支項目為「澳門輕軌系統展覽 - 展品設計及製作」，開支金額約為 450 萬澳門元，最後判給一間在歐洲運作的公司。之後，因輕軌模擬器須要考慮傷殘人士的使用、輕軌系統路線圖及車站的調整、由營運中心傳輸資訊到列車的模擬遊戲等，運建辦便再申請一筆預算作支付該些額外的工程，金額約為 29 萬澳門元。

3.2.1.4.4 運建辦表示，由於出現了突發情況及澳門輕軌系統展覽的展品設計未完善，以致須進行數項的後加工程，譬如：在完成展覽室的佈置前，輕軌系

統第一期 2009 興建方案曾對輕軌系統路線圖及車站的數目作修改，所以須對介紹輕軌系統的地圖作修改及重新製作；而且，當時須於 2009 年 10 月內完成安裝介紹輕軌系統的各種互動設備，時間非常緊迫，所以同時執行設計及製造展品的工作。在最初，運建辦未收到確實的設計圖則，在收到以後，運建辦才知悉輕軌模擬器未設有供傷殘人士使用的設施。此外，在開展「澳門輕軌系統展覽 – 展品設計及製作」之前，科學館尚未完工，不知科學館設有殘障人士設施；當運建辦可以參觀科學館時，才發現科學館的設計已完全配合傷殘人士的使用，運建辦便透過後加工程，補充安裝通往模擬器的斜面通道、相應的扶手及對入口與車廂之間的接合及保護作出調整，以利殘障人士使用。

### 3.2.2 審計意見

#### 3.2.2.1 對外判服務的監控

就質量而言，其定義是：“結果所應達到的要求”。既包括有形的產品，也包括無形的服務。對於無形的服務，同樣需要良好的質量監控機制。考慮到合營公司 A 作為輕軌系統第一期的重要技術顧問，其提供「項目管理及技術援助服務」的期間與輕軌系統第一期的建設同步，時間長達 46 個月，且其工作範圍涵蓋研究、計劃、招標文件、項目管理、風險管理及質量監控等各方面。對於輕軌系統第一期建設而言，合營公司 A 擔當相當重要的角色，因為工程建設的施工質量及有序推進離不開優良的項目管理服務及技術支援。亦因此，對合營公司 A 的服務質量進行監控活動是必須且相當重要的。

透過運建辦對合營公司所提交的四樣各具有不同作用且屬重要的技術文件：月度報告、管理計劃、招標文件及 COB 的核准過程（參閱第 3.2.1.1.5 點），反映出合營公司 A 在既定的提交技術文件日期所提交的版本，只是一份待審查的初稿版本，在提交後往往需要進行修改更新。雖然合同中規定了合營公司 A 的技術文件需要預先得到運建辦的批准，但難以令人理解等同於現時“批改作業式”的運作模式並產生了責任轉移的結果：合營公司 A 先提交一份初稿予運建辦，由運建辦進行技術上的審查後提出改善意見並指出其不足之處，合營公司 A 才作出更正。如此做法變相使運建辦承擔了改善技術文件質量之責任，每次的修改亦耗費了包括時間上、人力上的行政資源。

相當重要的是，運建辦表示因欠缺相關專業知識及有經驗的人員，未能獨力負責輕軌系統項目的設計和訂定建設的細項工作，及編排相關工作的完成時間，故此聘請合營公司 A 負責提供技術的支援及管理整個項目的推進，而合營公司 A 提供有關服務，作為政府方是要付出代價而不是免費獲得的。同樣地，合營公司 A 取得特區政府的給付之前提是提供判予其工作所期望的優良項目管理服務及專業的技術意見。

審計署認同運建辦對於技術文件之審查是認真及有效的，但不能因此而弱化了合營公司A本身提交具質量的技術文件之責任，作為一間專業的項目管理公司而言，應能在指定的合理期限內提交具技術質量的工作內容而無須在技術層面進行修改，既然運建辦多次指出合營公司A在某些方面未符合要求（參閱第3.2.1.1.5(iii)點），那麼運建辦便須對合營公司A加強監控的力度或採用其他應變措施，明確要求合營公司A在指定的期限內提交具質量的技術文件，亦應向合營公司A清晰闡明彼此的責任。

此外，從「行車物料及系統」的招標文件之核准情況亦反映，運建辦在收到合營公司A所提交的招標文件後，才建議聘請第三方公司進行獨立評估（參閱第3.2.1.1.5(iii)點），未能因應本身的技術能力，及早預視某些技術上的問題，例如技術文件之複雜性及審查難度，提前採取應變措施。

從運建辦對合營公司A所提交的技術文件之核准過程可以觀察到，運建辦本身的機制可達到識別合營公司A存在的問題，然而，運建辦現時並不充分掌握由合營公司A所提交的技術文件總數量、分類明細以及文件審批狀態（參閱第3.2.1.1.4點）。考慮到技術文件之重要性，是合營公司A工作成果的載體，審計署認為上述情況反映出運建辦雖然非常認真的對技術文件進行檢查，但缺乏技術文件的系統管理，無法清楚了解本身對技術文件的檢查進度、技術文件的核准情況、修訂次數以及有關文件的內容，實際上不利於監管合營公司A的工作內容。隨著項目的推移，技術文件數量越趨龐大，單憑記憶進行管理容易出現缺失、遺漏等情況，不利於上級進行監督工作。

### 3.2.2.2 工作表現的評核

從四樣重要的技術文件的反覆修正過程反映（參閱第3.2.1.1.5點），合營公司A的工作表現未符運建辦要求，在此，一個對於合營公司A的全面工作表現的評核機制顯得尤為重要。

運建辦在對合營公司A的質量監控工作中，缺乏一個定期衡量合營公司A全面工作表現的機制，沒有制訂清晰明確的對合營公司A的工作表現要求及衡量指標，譬如：按計劃完成工作、工作的質量、所提供的工作是否產生不良影響、合同的履行程程度、自身的改善措施及成效、人員配置安排、僱主的滿意程度、協作方面的表現等。運建辦本身的質量檢查活動雖然能有效識別出合營公司A在工作表現上的問題，並能有意識採取警告、罰款等措施進行處理，然而，由於運建辦沒有就合營公司A的工作表現確立明確的要求，沒有製訂清晰的評核準則與評核機制，因此在面對合營公司A的工作表現問題時，只能因應每次事件去作出決定，但對於發出警告的情況，處罰的措施等沒有一個統一的處理標準，不利於評核合營公司A的工作表現。而且在缺乏定期評核機制及評核報告的情況下，監督實體難以全面地得知合營公司A的工作表現。

亦由於缺乏定期評核準則及機制，因而無法清晰及整體性的評核出合營公司 A 是否符合要求，以便歸納出導致合營公司 A 工作表現存在的問題及原因，從而對症下藥，及系統地提出有效的改善建議及措施，以及後續的跟進計劃，防止問題重覆出現。正如月度報告缺少部分內容的情況持續發生，反映出在促使合營公司 A 工作表現的改進策略上，運建辦仍有待完善。

### 3.2.2.3 對標書評審的管理

透過「項目管理及技術援助服務」評標過程顯示，導致首份標書評審報告被發還要求重新進行評審的原因，是因為評標委員會在進行評審時沒有充分討論由 3 號競投者提起的訴願中所指出的問題，以及沒有考慮競投者的投標書與招標方案存在衝突的情況（參閱第 3.2.1.2.11 點）。就訴願問題進行分析，縱使有關的訴願已被駁回，但駁回的其中一個原因是因為訴願提出的問題並不是所針對的實體（開標委員會）的權限，並不代表所提出的理由及原因必定是無理的，包括：標書的價金並不包括增值稅，以及法律和稅務規範的修改所產生的任何財務影響等。有關問題應由評標委員會作出解決，故此，即使訴願被駁回，為使評標結果公平公正，亦為免使人質疑評標委員會是否已充分的對投標書進行評審，評標委員會仍應該就 3 號競投者提出的問題進行審查。

另一方面，考慮評標委員會的職責，其除了按既定的評分準則進行評分外，亦應就其所發現的或已知的所有問題進行審查，審查競投者的投標書是否與招標方案存在衝突，是否可能損害特區政府的利益等情況。這需要考慮開標委員會、評標委員會及判給實體三者之間的關係，開標委員會負責執行開標方面的工作並審查形式及資格上的問題，而評標委員會執行標書的實質性評審工作，判給實體則按照評標委員會的評審結果決定判給。

因此，評標委員會在作出最終評審結果時不應該留有懸而未決的問題，即使有關問題是屬於不合理提出的問題亦然，倘若評標委員會已就問題進行過討論，也應作出清晰的說明，以顯示評審過程是公平公正的。

考慮到第 122/84/M 號法令第九條第二款（參見附件二）對直接磋商的步驟相當簡略，滯後於社會發展情況，只能透過在當時評標過程中生效的第 11/SOPT/2008 號批示作為指引，該指引只定出了取得資產、勞務及工程開支指引，沒有就評標委員會的工作作出具體規定。而在 2009 年 7 月 2 日經修改的第 15/SOPT/2009 號批示則在原有的基礎下增加了評審委員會工作守則，對於評標委員會的工作有重要指引作用。

該評審委員會工作守則在第五條規定“評審委員會應當認真研究招標案卷及招標過程中接收的各項文件，尤其須深入了解以下內容：(一)招標的標的；(二)招標項目的範圍和性質、開標筆錄、補遺及答疑書；(三)招標案卷中規定的主要技術要求、注意的事項和標準；(四)招標案卷規定的評標標準、評標方法、對評標重點的研究、以及評標過程中考慮的相關因素”；

而第九條規定“評審委員會成員須根據招標案卷規定的評標標準，以及按第六點的規定而訂出的計分方法，各自獨立對標書進行系統的評審和比較，招標案卷中沒有規定的標準不得作為評標的依據”；

第十四條“由評審委員會主席或其指定的其他評委撰寫評標報告，評標報告應當如實記載以下內容：(一)基本情況和資料表；(二)評審委員會成員名單；(三)開標筆錄；(四)符合要求的標書一覽表；(五)廢標情況說明；(六)評標標準、評標方法一覽表；(七)經評審的評分比較一覽表及各評委的評分表；(八)經評審的投標人排序；(九)建議判給的投標人及金額；(十)澄清、說明、補正事項紀要。”。

但是，對評標委員會的要求是：除了按既定的評分準則進行評分外，亦應就其所發現的或已知的所有問題進行審查，以及審查競投者的投標書是否與招標方案存在衝突或任何可能導致競投者不被接納的情況，以確保評標委員會在作出最終評審結果時不應該留有任何懸而未決的問題，對於評標委員會已討論過的關於上述情況的問題，也應作出清晰的說明及記錄，以顯示評標結果是公平公正的。而第 15/SOPT/2009 號批示內的評審委員會工作守則，綜合考慮上述的相關條文，第五條只要求評標委員會應深入了解所規定的內容，但僅只是了解而已。至於第九條亦只規定了按既定的評分標準進行評審，結合第十四條，從文義上並不能很清晰的反映上述要求，使評標委員清晰的知道本身的職責並不單是按評分準則進行評分，無法體現應就其所發現的或已知的所有問題進行審查，以及確保在作出最終評審結果時不應該留有任何懸而未決的問題此一要點。

由於輕軌系統建設歷時數載，期間會出現大量的工程或服務之取得，尤其考慮到每次評標委員會的組成人員皆不相同，無法分享及累積經驗，而現時應遵守經修改後之第 15/SOPT/2009 號批示尚未清晰對評標委員會的要求，運建辦本身管理上亦沒有針對有關情況製訂任何措施或指引防止類似須重新進行評標的事件再發生。

#### 3.2.2.4 依法執行公開招標

對於採用公開招標方式進行的政府工程承攬，須遵守第 122/84/M號法令及第 74/99/M號法令的相關規定。從平整工程的招標過程揭示運建辦在公開招標中在判給後才將合同擬本寄予投標者發表意見之做法（參閱第3.2.1.2.19點），沒有遵守第 74/99/M號法令第九十七條第一款之規定。在該法令內並沒有任何豁免遵守第九十七條之條文，反映運建辦沒有嚴格遵守相關招標法律的規定。

這種處理方式屬於程序上的“偷步”行為。結合第 74/99/M 號法令第九十八條：“一、如合同擬本引致之義務違背或未載入招標所依據資料、投標書或投標人向定作人作出有關投標書之書面解答時，允許對合同擬本提出異議。二、收到異議之實體須在十日內通知投標人就異議所作之決定；如在上述期間內未通知有關決定，則異議視

為被駁回。三、如異議未被完全或部分接受，且投標人自獲悉定作人決定之日起五日內將其退出承攬之決定通知定作人，則投標人無訂立合同之義務，但喪失臨時擔保。”

法例中規定在判給前將合同擬本交予意屬之投標者之做法，可允許投標人對合同擬本作出異議，並在一定情況下沒有訂立合同之義務。因判給者最後以信函方式回覆同意有關的合同擬本，並與運建辦簽署了正式合同，最終並沒有產生重大的影響。但審計署認為站在公平的角度，運建辦不應因為競投者是本地公司，一般較少就合同擬本發表意見，而在處理合同擬本上採用違反了第 74/99/M 號法令第九十七條的規定之手法。另一方面，法律亦沒有賦予運建辦豁免遵守法律規定的權利。

### 3.2.2.5 投資款項的應急準備

輕軌系統為特區政府近年的重要投資項目之一，對解決澳門的交通問題有重要作用，其延誤會直接影響項目的建設時間表（參閱第3.2.1.1.5(iii)點），亦可能因物價上升而令整體投資金額再增大。另外，輕軌系統之財務安排完全依賴政府的撥款安排，若因財務安排不足而令此項投資項目出現擱置的情況，會造成浪費特區政府已作出的資源投入。

直到現時為止，運建辦沒有為輕軌系統第一期之投資進行整體估算（參閱第3.1.1點及表二），向外公佈的 75 億建設費用只包括「行車物料及系統」及「主體土建」，而「行車物料及系統」的投標價格（介乎 45.67 億至 62.82 億澳門元之間）已超出 2009 年方案所公佈的造價（35 億澳門元），此趨勢顯示餘下「主體土建」工程所需的資金亦有可能超出 2009 年方案所公佈的數字（40 億澳門元）。在沒有整體預算計劃及整體預算上限之情況下，未能確保特區政府必定有足夠資源負擔完成整項輕軌系統。

雖然合營公司A提出以“預先設立應急基金”降低資金不足之風險的預防措施不適用於澳門的公共財政制度（參閱第3.2.1.3.2點及表二十），但是運建辦因應整體投資估算，有需要在每年的PIDDA內劃出一筆款項供緊急情況使用，並非如現行的撥款轉移之運作模式（參閱第3.1.1.2.8點），從不同且閒置的投資次項活動中作出調撥所需的資金。

### 3.2.2.6 管理計劃及成文指引的編製

在進行管理的工作前，首要的工作是製訂適當的策略及正確的方向，管理活動最基本的原則是在任何工作開展之前必須有周密的計劃，以便相關的單位能按適當的指引展開所須的工作，對實施過程進行控制。而管理計劃作為輕軌系統建設過程中所有參與建設者都必須共同遵守的一整套運作規則，更應及早確立予各方參與者遵從，以便將來工作能順利開展，不會出現管理上的混亂而影響輕軌系統建設，而不應待各方參與者參加籌建工作後才匆匆確定管理計劃。

但是關乎整個輕軌系統建設策略的 13 個管理計劃前後花了 1 年多的時間進行編製及修訂的工作（參閱第3.2.1.1.5點(ii)），至今仍處於草案階段，反映運建辦本身未能有力的執行監控工作，尤其是每一個管理計劃的修改會影響其他管理計劃的情況下，未能盡快促使各管理計劃有質量地完成，以確立項目管理的準則。同時，不應忽略的是，倘管理計劃不斷被修改而遲遲未能定案，特區政府同樣需要付出人力、行政及時間上的成本。

另一方面，運建辦未曾訂定任何“應變計劃”以應對合營公司 A 可能出現的未能履行服務和整體建設出現延誤等重大變動。若出現有關變動，運建辦期望的應變方法存在一定的困難，情況如下：

- 由於運建辦強調因其人員沒有豐富的軌道建設經驗，所以才聘用專業的顧問公司負責建設的工作（參閱第3.2.1.3.5點），但是在應對重大變動時，又主要依靠其人員作即時的應對，難免令人質疑此應變方法的可行性。
- 若沒有明確的指引或協議，負責供應行車物料及系統的公司或其他同期參與興建工作的公司，未必會無條件提供協助，也不會自發性地預先訂定交接的步驟及手續。當在臨危受命的情況下作出協調的工作，有機會因沒有既定的程序而延誤交接的工作，亦因掌握有限的資料而未能作出順利的交接，導致整個建設項目被迫停頓，引起建設成本的上漲，延誤項目的工期，甚至引致不必要的訴訟賠償等一連串可能加重成本負擔的問題（參閱第3.2.1.3.5點）。
- 綜覽「行車物料及系統」的招標過程，因招標文件的質量問題，以及在上級批准進行公開招標及核准了招標文件後，又因為政治上的決定向無需要得到其批准的立法會介紹輕軌系統，未能及時執行招標程序，使原計劃在 2009 年 8 月 7 日的公開招標日延後至 2009 年 12 月 2 日；續後又因項目複雜而延長提交標書日期 31 日，累積導致招標程序延遲達 5 個月，對達成 2014 年完成輕軌系統建設及投入營運的目標構成時間及金錢上的壓力（參閱第 3.2.1.1.5點(iii)）。
- 除此之外，在未來的建設工作中，亦可能因其他不明朗的因素及事項，令輕軌系統的建設進度一再推遲，因而使整體的建設出現嚴重的延誤，加大輕軌系統的建設成本大幅上升的風險。

審計署意見認為，輕軌系統興建進度的延遲會面對諸如原材料價格上漲、匯價上升等成本壓力，為減少延期所產生的影響，必須盡早確立應變措施，並檢討影響進度的原因，避免將來重覆出現有關情況。

此外，在良好的管理運作下，領導及管理層會就重大變動明確訂定應變計劃，規定一系列的工作步驟及處理流程，讓不同階層的員工及早能掌握應變的內容及方法，並非在事情發生時，由領導層即時作出安排。



在時間管理上，亦不應爲了追回失去的時間，沒有充分考慮時間與成本互相的關係及得失，而在時間安排上不現實，定下不合理的工作時間。

至於由運建辦自行負責的投資活動方面，「項目管理及技術援助服務」的合同反映運建辦有考慮成本控制的概念，但是以口頭的方式傳達有關概念會削弱成本控制措施的效果（參閱第3.2.1.4.1點及第3.2.1.4.2點），因爲口頭指示可能會出現遺漏、理解錯誤、內容欠缺規範等情況，而成本管理屬複雜的工作，不能單靠三言兩語的方式達到預定的目標。

「澳門輕軌系統展覽-展品設計及製作」的後加工程進一步顯示（參閱第3.2.1.4.3點及第3.2.1.4.4點），運建辦透過後加工程對設計的考慮不周及了解不足的地方作出補救。早在 1983 年期間，本澳已訂定第 9/83/M號法律，以消除建築障礙，方便殘障人士使用不同的設施及設備。隨著社會的發展，關注弱勢社群的程度亦趨強烈，所以，考慮無障礙設施的設計是現今工程的重要一環。而且「環保、節能及無障礙設施」爲輕軌系統的主要概念，亦爲建設項目開始時的重要工作目標，儘管運建辦未能及時了解到科學館的內部設計，無障礙設施也屬優先的考慮因素，所以在討論展品的設計時，亦須基於有關理念，預早把無障礙的設施涵蓋在輕軌模擬器內。有關不足的情況反映了，由運建辦自行負責執行的項目並未貫徹考慮口頭的成本控制規範。

運建辦沒有就成本控制的措施明確訂定指引，便難以向其人員正確傳達成本控制的目標，規範成本控制的工作，提供標準的參照，令所有人員能貫徹地執行既定的程序，達到管理層所訂定的目標。

而且，當出現人員發生變動時，若單靠口述的方式傳達成本控制的目標及相關的工作程序等，有可能出現訊息不準確的情況，又或未能完整傳達各項程序的要點。此外，運建辦的人員須以統一的標準進行成本控制的工作，不可因人而異，使用不同的標準。所以，應以書面指引彌補口頭傳達信息的不足，亦可減少人員調動對項目執行所帶來的影響。

### 3.2.3 審計建議

運建辦應：

- 加強監控的力度，清晰及嚴謹地向合營公司 A 闡明彼此的責任，尤其是：
  - 合營公司 A 本身之責任是在指定的合理期限內提交具質量的技術文件；
  - 合營公司 A 應自行承擔質量驗證、修復錯漏及改善不足之處的責任；
- 從速製訂對合營公司 A 全面工作表現的定期評核機制，並與合營公司 A 確立彼此認同的評核準則，訂立相應的處理行動、改善及跟進措施，以檢討其

表現，並就處理行動中所有的通知、改善建議、警告及懲罰等，應作出詳細的記錄及適當的文件管理，以備日後查閱；

- 完善技術文件的管理，必須充分掌握技術文件的總數量、分類明細、文件的狀態、提交時間等資料，以監管合營公司 A 的工作。
- 嚴格遵守招標的相關法律規定，公平對待所有的投標者。
- 在不影響評標工作獨立性的情況下，就評標工作製訂更詳細及明確的工作指引，明確評標委員會應有更廣泛的職責。
- 確立輕軌系統建設所需的資源，與安排及統籌財務資源的部門商討，在 PIDDA 內設立一筆用於輕軌系統建設的準備金，每當出現未能預視的投資活動時，便於此準備金內作出調動。
- 盡早完成編製所需的管理計劃及訂定適用的指引，以便參與輕軌系統籌建的各單位能按預設的規範及指引執行其職務及工作。
- 預先準備可行的應變計劃，及早預視因本身技術能力不足可能面對的各種風險，減輕對外判服務公司的依賴，確保運建辦的人員能按規範的程序作出應對的工作，安排及調配各項資源，協調各個相關機構完成應負責的工作，發送及傳遞相關的內部資訊等，確保項目的建設仍然能持續有序地進行，並依時完成輕軌系統第一期的建設工作。

## 第 4 部分：審計對象的回應





## 跟進審計署“專項審計報告《輕軌系統》第一階段”的 建議和回饋

### 引言

澳門特別行政區審計署於2010年6月開始，以跟蹤審計方式為“輕軌系統項目”展開了分階段專項審計工作，審查範圍包括輕軌系統的“財務管理”和“成本控制及質量監控”兩個方面，評估建設過程中存在可改善的地方。在審查過程中，運輸基建辦公室（下簡稱“運建辦”）積極配合，以期藉著檢視的過程，令輕軌系統項目的建設工作能夠更趨完善。審計署於2011年3月完成了第一階段的審計報告，並提供予運輸基建辦公室給予書面回應。

運建辦非常感謝審計署連月來為輕軌項目所作出的審核工作，對首階段審計過程中的發現和意見，運建辦均十分重視。一直以來，運建辦努力不懈地自我完善輕軌項目建設工作的各個環節，而對於審計報告中提出的意見及建議，運建辦適時進行內部討論並檢討可作完善的地方，深入分析和研究，在確保輕軌系統建設質量及計劃的前提下，結合輕軌系統的實際情況，優化完善自身的工作，以期達到提升工作效率以及善用公帑的目的。

輕軌項目是一個系統工程，包含多個相互交錯且技術複雜的工程專業範疇，在建設過程中需因應社會環境和政策實施的因素作出配合。現謹就審計報告中所提出的意見和建議給予如下的說明和回饋。

### 輕軌系統項目的工作內容與整體安排

輕軌系統是未來澳門特別行政區公共交通系統的主幹，旨在為本澳居民及旅客帶來一個“便捷、環保、無障礙”的公交出行環境。特區政府於2002年已開始正式展開引入軌道交通系統的前期研究工作，自此之後，政府憑藉在2003年、2005年和2006年進行的可行性研究和深化方案研究之中得出的分析數據，以及相關諮詢活動過程中所收集的市民意見資料，逐步清晰確立建設架空輕軌系統的目標。至2007年10月，特區政府以輕軌系統優化方案為基礎，宣佈落實籌建輕軌系統



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
運輸基建辦公室  
Gabinete para as Infra-estruturas de Transportes

項目第一期。

2007年11月，行政長官透過第289/2007號批示正式成立運輸基建辦公室。於批示第二款指出：「“運輸基建辦公室”旨在促進道路運輸基建的現代化及完善，以及澳門特別行政區輕軌系統的設置，尤其負責：（一）開展與大型道路運輸基建有關的項目；（二）將輕軌系統發展成可中長期解決澳門特別行政區內部交通問題的基本運輸工具；（三）提供可使居民及旅客感覺舒適及具高效率，並使澳門特別行政區更現代化的運輸工具。」，由此可見，籌建輕軌系統是運建辦負責的其中一項主要工作。

運建辦自成立以來，一直致力籌備、協調及跟進整個輕軌系統的建設工作，並積極跟進及控制有關設置輕軌系統各個階段預計成本的執行。2009年3月，運建辦與合營公司A簽署「項目管理及技術援助服務」合同後，隨即將有關輕軌系統的前期可行性研究報告及相關資料交予合營公司A，要求其對輕軌一期的路線及站點位置進行分析、優化和確定，並按確定後的路線對總造價的估算作出更新。

根據2007年7月公佈的“澳門輕軌系統優化方案”及“輕軌系統第一期總造價”資料所得，輕軌系統的建造成本包括：“系統連行車物料成本”及“基礎建造成本”，總造價的估算為42億澳門元（按2006年物價指數計算）。運建辦在2007年11月成立後，在優化方案和相關造價估算的基礎上繼續開展工作。由合營公司A在確定《澳門輕軌系統第一期2009興建方案》後，基於前述同一估算範圍，即以“行車物料及系統”和“主體土建”兩部分，因應原材料價格上漲、外匯匯率變動、環保施工需要及區域發展令載客量上升等因素，並且考慮西灣橋的改善工程，以及路線和站點的調整包括部分高架路段變更為隧道的方案後，按照2009年物價指數計算，對輕軌系統的造價估算更新為75億澳門元。這種造價估算方式，是參考了世界各地不同國家或地區同類型基建項目的估算方式，以及軌道交通系統籌建的實際工作經驗。<sup>1</sup>

輕軌系統作為本澳有史以來規模最大、由籌備至興建具一定時間跨

<sup>1</sup> 可參考國家建設部、國家發展和改革委員會批准發佈的《城市軌道工程項目建設標準》（建標104-2008）、美國的聯邦捷運局（Federal Transit Administration）就軌道捷運系統的主體基建投資（capital cost）定出指引（TCRP Report 78）。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
運輸基建辦公室  
Gabinete para as Infra-estruturas de Transportes

度的交通基建項目之一，在項目籌建過程中，往往會透過相應時期的價格變化資料，對投資成本的估算進行“貼現”，以對不同時期的預算作出參照和比對，從而評估工程的預算變化。在開展輕軌項目的過程中，運建辦一直採取公開及高透明度的態度積極地向社會和公眾發佈輕軌項目預算的資訊，並於一些輕軌建設工作中的重要的項目環節，如 2009 年底落實興建方案、2010 年第二季列車及系統開標，和 2010 年底列車及系統判給等主要關鍵點，運建辦都透過安排不同形式的活動，諸如記者招待會、公眾展覽、宣傳單張、專題介紹等活動，並主動列席立法會，公佈關於輕軌項目“行車物料及系統”和“主體土建”的估算數據、競投或判給金額等，務求使社會及公眾適時掌握輕軌系統的建設資料。

另一方面，政府為配合本澳整體交通規劃的需要，展開有關公交配套設施的規劃研究和建設工作，如配有綜合公交轉乘、私人車輛和旅遊巴士停泊，以及社區和文化設施的交通樞紐。這些設施透過與輕軌系統緊密配合，能增強發揮整體公交系統的效能，但不是軌道系統運作不可或缺的元素，參考其他地區的經驗，一般情況下不會列入軌道系統項目的造價估算內（見註 1）。

針對交通樞紐的規劃研究工作，在其設計階段和對公眾推介期間，需要綜合考慮不同的社會訴求、周邊及跨境協調和政策需要等等，一般情況下會透過設立協調機制作出跟進處理。在 2009 年 10 月，當輕軌 2009 興建方案對外公佈時，相關的交通樞紐仍然處於前期概念性階段，並沒有條件作為輕軌造價以外的獨立項目對外公佈。隨著特區政府設立由跨部門組成的工作協調小組作出跟進，政府在條件充份的情況下，適時對外公佈有關項目的設計方案和造價估算，如氹仔柯維納馬路交通樞紐和媽閣交通樞紐亦已分別於 2010 年 9 月和 2011 年 3 月將有關資料對外公佈。

按照運輸基建辦公室的職能和實際跟進的項目內容，運建辦的日常工作中，除了負責輕軌項目的興建之外，還會參與公交配套設施的規劃研究及建設的協調工作。所以運建辦為相關工作所投入的資源，包括辦公室的日常開支並沒有列入輕軌項目的預算中。

輕軌系統作為澳門史上第一項大型交通基建項目，是一個技術含量高、複雜性強的工程項目，非一般單純的土木及機電工程。由於項目



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
運輸基建辦公室  
Gabinete para as Infra-estruturas de Transportes

年期跨度大，從可行性研究開始包括：前期研究、路線優化，以至隨後開展的輕軌主體項目建設、行車物料及系統採購，當中牽涉的工作項目內容錯綜複雜、環環相扣，可以說牽一髮而動全身，往往需配合不同時期的政策因素，以及要在各個階段考慮社會影響。而且在項目推進的過程中，亦會遇上一些不可預視的情況，實較難作出全面和確切的預算。例如在項目顧問的招標，還有行車物料和系統採購招標過程中遇到的行政上訴和司法程序所耗用的時間，均阻延了項目的進程。而土建工程則必須在確定列車型號後，才可以落實進行細部設計的工作，以致項目計劃的確需要適時作出調整，將工作提前或調後，從而確保整體工作的進度；另外，配合政府換屆的整體財務交接安排，運建辦於2010年初只獲批准要求預算的4.9%，至7月才獲批准部分追加預算，為開展輕軌相關工作，運建辦需對預算進行調整以配合工作需要。

在開支執行情況方面，運建辦在向上級提交判給建議書前，均會根據內部制訂的《PIDDA 預留款項流程》執行有關的預留款項或財政調動程序，以確保有足夠的金額支付判給項目。運建辦會透過內部的PIDDA 監控表為預留程序或倘有的財政調動作出記錄，唯相關記錄未能直觀地反映有關的預留餘額。經參考審計過程中的發現，運建辦檢討相關的監控表後，認為表格設計具優化的需要，並於2011年初就監控表進行優化，以期能更清晰地反映有關預留款項或財政調動的情況，減少日後可能衍生的誤會。另外，運建辦會考慮審計署的意見，與安排及統籌財務資源的部門商討，在PIDDA內設立一筆用於輕軌系統建設準備金的可行性。

## 依法進行採購工作

運建辦在進行工程、財貨及勞務的採購和判給工作上，一直嚴格遵照第122/84/M號法令的相關規定進行。

根據第122/84/M號法令第7條第2款及第8條第4款的規定，公共部門或實體在進行採購時，得免除公開招標或書面諮詢而以直接批給的形式作出判給，當中包括取得研究、計劃、技術諮詢以及工程監理等服務。





澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
運輸基建辦公室  
Gabinete para as Infra-estruturas de Transportes

審計報告中指其以“簡單歸納”的方式，對運建辦自 2008 年至 2010 年 6 月期間在輕軌系統第一期已作出判給的 31 個項目中進行數量分析，得出運建辦接近九成的開支項目是採取直接批給的方式為之，認為此種批給模式下，只會令運建辦失去選取較佳方案、較短工期及較低成本的機會。

透過對有關判給項目的性質及內容作深入地分析，可發現在 31 項已判給的項目中，有 8 項基於其性質的特殊性只能由本地的特定專業機構或專營公司，如澳門土木工程實驗室、澳門大學工程研究及檢測中心、澳門電力有限公司或澳門自來水有限公司來進行，佔總判給項目的 25.82%；此外，尚有 10 個項目屬於研究性質，佔總判給項目的 32.26%，當中大多數的研究項目涉及交通運輸的專業範疇。由於本地欠缺此類型具經驗的顧問公司，因此需向外地專業機構進行判給。

考慮到研究服務是一項具有特定專業性的服務，一般較難單以價格來衡量和反映其實際工作質量，同時亦非設定一套具體的評分標準就可以選取合適的服務提供者，因此，在進行一定的資料及背景搜集後才向相關專業機構進行詢價。再者，有些項目如涉及與前期一些工作有密切關連性，判予同一承判商將有利於特區政府的資源投放、減省所需的時間和確保研究工作效果的連貫性，因此，採取此類直接批給的方式，是符合現行採購法例所預視及容許的情況。

由於開展軌道系統的建設前期多涉及研究性質的工作，故多採用直接批給的形式作出判給。但隨著項目的不斷推進，運建辦亦因應不同的項目性質，綜合考慮軌道技術要求及本地參與等元素而採取不同的採購形式。例如在 2010 年下半年已進行的土建工程細部設計工作上，運建辦便向不少於三間公司進行書面詢價，而對於日後逐步展開的輕軌系統土建工程，則擬定以公開招標的形式進行。在配合各項工作的進程下，運建辦會秉持公平、公正及公開的原則和方式，依法進行採購程序，以選取合適的供應商。

針對標書的評審管理方面，為了提高評審委員會的工作效率及評審素質，運輸工務司司長辦公室經收集該司轄下各部門以往在評標工作中常遇到的問題及未盡善之處，包括審計意見中亦提及：「評標委員會除了按既定的評分準則進行評分外，亦應就其所發現的或已知的所有問題進行審查，以及審查競投者的投標書是否與招標方案存在衝突或



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
運輸基建辦公室  
Gabinete para as Infra-estruturas de Transportes

任何可能導致競投者不被接納的情況，以確保評標委員會在作出最終評審結果時不應該留有任何懸而未決的問題……」，特意在原有第11/SOPT/2008 號批示核准的《取得資產、勞務及工程開支指引》基礎上加入《評審委員會工作守則》並透過 2009 年 7 月 2 日的第15/SOPT/2009 號批示核准之。

有關批示的適用對象為運輸工務司司長轄下部門及機構。因此，運建辦除了依法進行取得資產、勞務及工程的招標程序外，亦均嚴格遵守第15/SOPT/2009 號批示及由廉政公署發出的有關《公務採購程序指引》的相關規定來進行開標及評標工作。

在確保評標工作的獨立性及客觀性方面，運建辦除了避免開標委員會及評審委員會的成員出現重疊的情況，亦安排由不同部門（或機構）的人員組成，而運建辦的代表不佔多數。在整個評標過程，評審委員會因應不同項目的投標要求及競投人投標書的複雜程度，獨立地就其所發現的或已知的所有問題進行審查、審核競投者的投標書是否與招標方案存在衝突或任何可能導致競投者不被接納的情況，以及按既定的評審標準進行計分並得出評審結果。

雖然評審工作指引能向評審委員會提供一個方向性的指導準則，然而，在具體的評審過程中，問題的發現及解決與否，需視乎每一評審委員會的專業判斷、對問題的認定及其決議的結果。而運建辦作為招標實體，不能在評審的過程中作出任何干預，僅當評審委員會完成及提交評審報告後，才以第三方的角色或邀請技術團隊對評審結果進行複核，避免評審過程出現遺漏的情況，最終確保有關判給是以“合法、公平、公正”及以高透明度的方式進行。因此，透過招標實體對評審結果的複核程序，除可體現評審委員會的獨立性外，亦反映出招標實體對評審結果的嚴謹要求。

至於審計報告中指運建辦在平整工程判給後才將合同擬本寄予投標者發表意見，沒有嚴格遵守招標法例中有關判給階段合同擬本的處理規定，屬於程序上的“偷步”行為。考慮到對一般工程項目，合同擬本的內容是以承攬規則中既定的條款及最優投標者的標書內容作為基礎撰寫，而第74/99/M 號法令第98條第1款亦明確規定，意屬之投標人只能就合同擬本所訂定的義務違背或未載入招標所依據文件時，方可就合同擬本提出異議。因此，為著提高工作效率以配合整體工程



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
運輸基建辦公室  
Gabinete para as Infra-estruturas de Transportes

進度，運建辦於發送判給公函時才把合同擬本寄予最優投標者，並沒有“偷步”的意圖。若然在判給後出現法例所容許可提出異議的情況，基於公平對待原則，運建辦仍會保障投標人可就合同擬本提出異議的權利。就審計報告中的發現，運建辦會認真審視處理的方法。

## 優化輕軌系統的項目管理

輕軌系統作為本澳近年一項大型的基建項目，除了涉及金額龐大，技術複雜之外，還帶有社會工程的性質。對提升本地相關或配套行業的專業水平、為本地居民創造相應的工作和學習機會起到積極推動的作用。因此，在項目的執行過程中，不但要嚴格保證系統建設的質量，還需要透過引入合適的採購策略和措施，以期在建設過程中加強本地的參與，為本地市場，尤其是建築行業，提供更多的就業機會，進一步改善本地工人的整體就業環境，以及可以在一定程度上提升本地技術人員的能力及參與大型項目的經驗；同時，透過本地的參與亦能逐步培訓一批熟悉輕軌系統的本地專才，以為日後輕軌系統營運及維護的本地化進程打下良好的基礎。

為使輕軌系統的建設能夠配合特區政府的施政方針，除了需要有堅實的專業背景，以及豐富的項目管理經驗和專業知識之外，還需要充份聽取社會各界的意見，考慮澳門內、外環境的變化和發展，實際條件和社會需求適時作出調整，並將其因事制宜地結合到項目之中。

考慮到本地過往並無軌道項目的建設經驗，而且亦較缺乏軌道交通範疇的專才，為展開輕軌系統的建設工作，須引入在軌道建設方面具備豐富經驗的項目顧問公司，以為澳門輕軌一期提供項目管理及技術援助服務。然而，單憑項目顧問（合營公司 A）在外地的相關軌道專業經驗，仍難全面地對涉及本澳情況的問題進行分析和建議，以達到完全切合本地需求的目的。

因此，運建辦在項目執行過程中，除了要確保項目顧問所提供的技術援助能夠滿足相關軌道交通的標準要求之外，同時還會就有關的技術如何與本地的實際環境以及輕軌系統與外界相配合，尤其是因應需要收集社會各階層意見、與政府各部門之間的協調事項，以及區域融合方面的銜接等問題提出意見及建議，從而確保在輕軌建設過程中，



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
運輸基建辦公室  
Gabinete para as Infra-estruturas de Transportes

能夠適時及充份地作出考慮，以期輕軌系統的設計和建設更能切合大眾市民的使用需求。此外，運建辦亦充當在輕軌建設過程中引入配合政策推動元素的角色，以協助制訂相關的採購策略，改善本地建造業的就業環境，以及推行相關技術和服務的本地化進程；並適時因應內外環境的變化對採購策略作出跟進及適當調整。

為達以上目的，運建辦在項目執行中一直嚴格要求項目顧問公司履行其合同責任，並採取適當的措施予以監管。倘顧問公司所提供的服務未達合同要求，合同中亦已訂立相關條款可對顧問公司採取罰則以使其嚴格履行合同的相關責任。同時，運建辦亦非常重視強化本身管理及技術團隊的能力，一方面配合項目的進度和工作情況，通過有計劃的增聘人員以強化管理及技術團隊的組成，另一方面亦注意與外界的合作，如 2010 年 5 月透過與國家住房和城鄉建設部城市建設司就澳門輕軌項目與內地建立技術援助簽署合作備忘錄，引入中國內地在軌道交通項目建設方面的專才，2011 年 3 月已有兩位內地軌道交通建設方面的專家加入了運建辦的工作團隊。

考慮到輕軌項目的規模，涉及多個單位參與興建，為協助處理及管理日漸繁重的內部文件工作，運建辦引入一電子文件管理系統。有關系統在 2010 年 3 月判給，經測試後於 2010 年 12 月正式投入使用。該系統能有效進行運建辦日常往來文件的管理，包括文件的分發、分類、數量統計以及查找。

而在製作輕軌一期行車物料及系統採購的招標文件時，考慮到項目的規模、所涉及承判商之數量、以及項目執行過程中所涉及的大量工程文件及圖則，運建辦已要求列車及系統供應商需為輕軌一期項目提供一個專門針對參與建設各單位的大型工程項目文件管理系統，該系統將參與輕軌一期興建的各個單位的文件進行集中管理。此系統將完全配合為項目文件管理而製定之一系列文件類別、編號、流程及狀況，並能對應項目架構設定各單位的權限及功能。有關系統預期將於年中正式投入使用。

同時，運建辦亦尋求優化項目管理的現代化方式，如引入項目計劃管理方面的軟件，並在合營公司 A 的協助下，透過該軟件整合輕軌一期各工作單位的計劃進度並作監察和管理。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
運輸基建辦公室  
Gabinete para as Infra-estruturas de Transportes

此外，運建辦亦認同審計報告中對顧問公司建立工作表現評核機制的重要性，並在 2011 年初已訂立有關的表現評核機制，以及成立內部委員會對顧問公司的工作表現定期進行評核。

## 總結

輕軌系統是本澳最大型的公共交通基建項目之一，肩負推動“公交優先”的重要使命，提供“便捷、環保、無障礙”的交通運輸工具。隨著特區政府與供應商簽訂“輕軌系統第一期行車物料及系統”合同，標誌著澳門輕軌系統的主體建設工作，以及列車和系統的製造工作已經正式全面起動。

透過是次《輕軌系統》第一階段的審計工作，加深了運建辦與審計署的溝通及了解，為日後繼續進行的跟蹤審計工作打下了良好的基礎。藉著是次專項審計工作，為輕軌系統項目的財務管理帶來正面的推動作用，也深化了對輕軌項目管理工作的考慮，從而達到提升工作效率和善用公帑的目的，使輕軌系統的建設工作更趨完善。

為此，運建辦已積極採取一系列跟進和優化的措施，當中包括：

- ✓ 檢討並優化了 PIDDA 預留款項的執行狀況和監控表格的模式；
- ✓ 因應行車物料及系統這一關鍵工作的判給落實後，進一步加強對預算計劃的安排；
- ✓ 參考審計署的意見，與安排及統籌財務資源的部門商討在 PIDDA 內設立用於輕軌系統建設準備金的可行性；
- ✓ 認真審視在公開招標判給階段合同擬本的處理方法；
- ✓ 透過在 2010 年引入“電子文件管理系統”，以及引進項目計劃管理方面的軟件等措施，加強優化管理工作；
- ✓ 跟進對顧問公司的定期評核工作，並且適時對有關機制進行檢討及完善；
- ✓ 透過訂立內部監察機制和成立常規性的跟進小組，持續完善輕軌項目的財務管理、成本控制及質量監控，有效地協調後續的跟蹤審計工作。



附件





## 附件一：第 289/2007 號行政長官批示

澳門特別行政區現正處於一個由旅遊博彩相關活動所帶動的經濟發展時期。

因新的大型娛樂項目及其他大型活動導致旅遊及酒店業活動迅速增長，從而帶動了旅客數目、居民人數及車輛數目的上升。

因此，突顯了澳門特別行政區迫切需要一個更大及更多元化的公共客運網絡，以及對道路運輸基建的完善，以滿足居民的需求，擁有一個更靈活及更快捷的運輸網絡。

在不對旅遊發展質素及居民生活質素構成影響的前提下，急需制定可解決澳門特別行政區內部交通問題的措施。

行政長官行使《澳門特別行政區基本法》第五十條賦予的職權，並根據八月十一日第 85/84/M 號法令第十條的規定，作出本批示。

一、設立具項目組性質的“運輸基建辦公室”，葡文縮寫為 GIT。

二、“運輸基建辦公室”旨在促進道路運輸基建的現代化及完善，以及澳門特別行政區輕軌系統的設置，尤其負責：

（一）開展與大型道路運輸基建有關的項目；

（二）將輕軌系統發展成可中長期解決澳門特別行政區內部交通問題的基本運輸工具；

（三）提供可使居民及旅客感覺舒適及具高效率，並使澳門特別行政區更現代化的運輸工具。

三、為達致上款所指的目標，“運輸基建辦公室”的職權為：

（一）研究、協調及執行澳門特別行政區大型道路運輸基建的發展項目；

（二）推動及協調有關設置澳門特別行政區輕軌網絡基建所需的措施；

（三）籌備及跟進有關系統及行車物料的甄選工作；

（四）跟進及監督建造輕軌網絡基建所需的工作及合同；

（五）跟進及控制有關設置輕軌系統各個階段預計成本的執行；

（六）收集、分析及發放所有由輕軌系統逐步建成過程中所產生的經濟、社會及環境問題的訊息；

（七）研究輕軌的管理及營運模式，並提出建議；

(八) 協助政府制定公共運輸範疇將實行的政策。

四、作為項目組的“運輸基建辦公室”，存續期為五年，可延長。

五、“運輸基建辦公室”由一名主任領導及兩名副主任輔助，均由行政長官透過批示以定期委任方式委任，其報酬相等於十二月二十一日第 85/89/M 號法令表一欄目 2 的局長及副局長。

六、“運輸基建辦公室”由為實現其目的之所需人員組成，有關人員得以派駐或向人員所屬部門徵用，亦得以十二月二十一日第 87/89/M 號法令核准的《澳門公共行政工作人員通則》第二十一條規定的方式聘請，或以包工合同，或在主任附理由說明的建議下，透過訂立個人勞動合同聘請。

七、經主任附理由說明的建議，“運輸基建辦公室”可在澳門特別行政區或外地透過訂立協議或按勞務取得的法定制度向學術機構、專業顧問及公共或私人實體取得技術輔助服務。

八、“運輸基建辦公室”如與私人實體訂定提供勞務合同，應就須保密的事宜、輔助文件及其他交付或公開的資料等訂定特別保障的條款。

九、“運輸基建辦公室”可設立工作小組或職能組，以開展其職權範圍內的特定工作。

十、“運輸基建辦公室”隸屬運輸工務司司長並在其指導下運作。

十一、“運輸基建辦公室”的設置及運作所衍生的負擔，本財政年度由登錄於澳門特別行政區預算“大型建設協調辦公室”項目內的有關撥款承擔，以及於必要時由財政局為此而調動的撥款承擔。

十二、“運輸基建辦公室”於隨後財政年度運作所衍生的負擔，由登錄於澳門特別行政區預算，為著有關目的而將設立之項目的有關撥款承擔。

十三、“運輸基建辦公室”可設立符合其工作需要的常設基金。

十四、“運輸基建辦公室”應每年向運輸工務司司長提交開展其工作所需的預算提案，以便將之納入澳門特別行政區預算內。

十五、本批示於二零零七年十一月一日生效。

二零零七年十月十五日

行政長官 何厚鐸

## 附件二：第 122/84/M號法令

十二月十五日

### 有關工程、取得財貨及勞務之開支制度

【節錄自法務局】

...

#### 第七條 (招標)

一、在不違犯二款的規定之下，招標將屬必要的，當：

*a* ) 工程的估計金額超過澳門幣二百五十萬元；

*b* ) 增添財產及服務的估計金額超過澳門幣七十五萬元。

二、屬上款 *a* 項或 *b* 項且屬下列任一情況者，得免除招標而許可以直接磋商判給，但須事先經上級審議證實對澳門地區有利：

*a* ) 因某實體具有法定專營權、發明專利或與本地區訂立合同，或新工程或財貨及勞務為原工程或財貨及勞務之補充，且該實體在原工程或財貨及勞務之提供上表現出色，而工程或財貨及勞務之提供僅得由該實體為之；

*b* ) 鑑於工程、財貨或勞務之個別特徵、在執行上之特殊性、獲批給人所作之給付之不可替代性，或合同內部分條款所具有之特殊性質，而將工程、財貨及勞務之提供判給某一實體為適宜或對本地區特別有利；

*c* ) 上次由同一機關為同一目的而進行公開招標時無競投者或僅收到不符合要求之標書；

*d* ) 已進行第六條所指之預先甄審資格程序；

*e* ) 當所處理的委託或取得為研究、計劃、技術諮詢以及工程承包監督服務者；

*f* ) 因內部或外部公共安全之理由；

*g* ) 屬因不可抗力而導致之特別及緊急之情況，例如暴風雨、火災、破壞或其他不可預計之屬公共災難之情況。

## 第八條 (直接磋商)

一、如招標非屬強制性，或根據第七條第二款已免除招標，應進行直接磋商。

二、直接磋商前，原則上應儘可能向住所或總部設在澳門地區或在澳門地區有公司代表之至少三個專業人士或專業法人要求報價。

三、在不違犯下款的規定下，當開支超過澳門幣一萬五千元或十五萬元，視乎所處理的分別為財產及服務的增添或工程開支時，有關上款所指的諮詢將必須繕錄下來。

四、如出現第七條第二款 a 項、b 項、e 項、f 項及 g 項所指之任一情況，或屬特別緊急情況且理由充分，得免除本條第二款及第三款所指之報價。

## 第九條 (招標及直接磋商之步驟)

一、招標之程序應根據現行之適用法例為之；如屬公共工程之承攬，則亦應遵守十月十二日第 555/71 號訓令命令適用於澳門之一九六九年二月十九日第 48871 號法令所規定之制度。

二、對招標或對無論須否報價之直接磋商程序，應由擬開展工程或取得財貨及勞務之機關負責，但在特別情況下，經總督批示，得由財政司負責。

...