澳門特別行政區
審計署

審計署 Comissariado da Auditoria

專項審計報告

轻轨系统——第一阶段

目录

第 1 部分： 撮要 3

1.1 审计发现及意见 3

1.2 审计署的建议 5

1.3 审计对象的回应 7

第 2 部分： 引言 10

2.1 审计背景、目的及范围 10

2.2 轻轨系统历年重要事项 10

2.3 轻轨系统之筹建资源 12

2.4 轻轨系统核心工作 12

2.5 运建办的运作 13

第 3 部分： 审计结果 14

3.1 财务管理 14

3.2 成本控制及质量监控 38

第 4 部分： 审计对象的回应 65

附件 77

附件一：第 289/2007 号行政长官批示 79

附件二：第 122/84/M 号法令 81

第 1 部分： 撮要

审计署对运输基建办公室（下称运建办）就轻轨系统的筹建工作进行了一项专项审计工作，是次审计工作采用跟踪审计方式分阶段进行，审查范围包括轻轨系统之“财务管理”和“成本控制及质量监控”两个方面，审查由运建办成立后处理的工作，并提出建议，以期令运建办能及时优化后续的工作，自我提升工作的效率，有效地规划所需的公共资源，以经济原则运用公帑，使轻轨系统的建设更趋完善。

1.1 审计发现及意见

1.1.1 财务管理

1.1.1.1 轻轨系统整体投资预算

运建办向公众公布轻轨系统第一期的投资金额为 75 亿澳门元，只是「主体土建」与「行车物料及系统」的静态投资估算金额。而现已判给的轻轨系统第一期各项工作的总金额已达约 2.6 亿澳门元，该些开支均没有在开展轻轨系统时作为上述整体投资的一部分进行估算。（报告第 32 页）

在缺乏一个完整投资预算之前提下，会使运建办在控制各项费用在预算上限范围内显得无所依从，特区政府亦不能及早预视未来可能的财政压力，作出相应的财务资源安排。（报告第 33 页）

此外，运建办没有保存投资额由 42 亿增至 75 亿澳门元的五个原因及增幅金额演算的相关明细资料，反映出运建办在财务管理上，忽略了保存重要的预算数据，不利于更好地监察项目开支的变动，有损财务规划管理工作的透明度。（报告第 34 页）

1.1.1.2 年度预算编制

从运建办由 2008 年至 2010 年上半年投资与发展开支计划所判给的次项活动显示，接近九成的已判给次项活动未预计在当年度的预算计划内，为此运建办须进行 35 次拨款转移程序。而接近三年来，运建办为「城市集体运输系统－工程」及「城市集体运输系统－设备」两项活动申请了近 11.79 亿澳门元预算，但只在 2008 年动用了约 205 万澳门元，若以百分比计算，该两项活动在接近三年内仅使用了全部 11.79 亿澳门元的 0.17%。运建办没有制订有效措施以改善其预算执行偏低情况，发挥监察应有的作用，导致巨额资金被闲置，未能合理及前瞻地规划当年度的预算，也未能有效控制实际执行与预算计划的落差在适当范围。（报告第 34 页）

1.1.1.3 依法执行预算开支

运建办对于投资与发展开支计划的开支，均会在开支获判给后才进行预留，不符合现行《公共财政管理制度》的规定。（报告第 36 页）

运建办在建议判给的建议书上一并建议上级批准预算调拨的做法，未能确保在有足够预算的情况下进行判给，不符合相关法令的规定。本署认为只应在紧急及迫不得已的情况下，采用在建议判给时一并建议进行预算调拨的有条件批准程序，而有关处理方法不应成为部门的常规做法。（报告第 36 页）

1.1.1.4 第 122/84/M 号法令之豁免条款的应用情况

运建办在轻轨系统第一期已判给项目中，接近九成的开支项目引用了豁免条款，免除书面谘询，只向一间供应商直接磋商并批给，在有其他合资格的供应商可供选择的情况下，亦没有考虑向其要求报价。在这种批给模式下，欠缺其他供应商的参与，令运建办失去选取较佳方案、较短工期及较低成本的机会。（报告第 36 页）

1.1.2 成本控制及质量监控

1.1.2.1 对外判服务的监控

透过运建办对合营公司 A 所提交之技术文件的核准过程，反映合营公司 A 在提交技术文件后往往需要进行修改更新，由运建办进行技术审查后提出改善意见并指出其不足之处，合营公司 A 才作出更正。如此做法使运建办承担了改善技术文件质量之责任，亦耗费行政资源。此外，运建办在收到合营公司 A 所提交「行车物料及系统」的招标文件后，才建议聘请第三方公司进行独立评估，未能因应本身的技术能力，及早预视某些技术上的问题，提前采取应变措施。（报告第 57 页）

另一方面，运建办并不充分掌握由合营公司 A 所提交的技术文件总数量、文件审批状态等资料。由于技术文件之重要性，本署认为有关情况反映运建办缺乏技术文件的系统管理，实际上不利于监管外判服务的工作内容。随着项目推移，技术文件数量越趋庞大，单凭记忆进行管理容易出现缺失、遗漏等情况。（报告第 58 页）

1.1.2.2 工作表现的评核

运建办在对合营公司 A 的质量监控工作中，缺乏一个定期全面衡量外判服务公司之工作表现的机制，没有制订清晰明确的工作表现要求及衡量指标。在此情况下，监督实体难以全面地得知合营公司 A 的工作表现。亦由于缺乏定期评核机制，因而无法归纳合营公司 A 的工作表现存在之问题及原因，从而对症下药，防止问题重复出现。（报告第 58 页）

1.1.2.3 对标书评审的管理

「项目管理及技术援助服务」评标过程显示，首份标书评审报告被有权限实体发还要求重新进行评审，原因是因为评标委员会在进行评审时没有充分讨论由其中一名竞投者提起的诉愿中所指出的问题，以及没有考虑竞投者的投标书与招标方案存在冲突的情况。（报告第 59 页）

1.1.2.4 依法执行公开招标

运建办在公开招标中于判给后才将合同拟本寄予投标者发表意见之做法，没有遵守法例之规定。在公平的角度，运建办不应因为竞投者是本地公司，一般较少就合同拟本发表意见，而在处理合同拟本上采用违反法例规定之做法。同时，法律亦没有赋予运建办豁免遵守法律规定的权利。（报告第 60 页）

1.1.2.5 投资款项的应急准备

在没有整体预算计划及整体预算上限之情况下，未能确保特区政府必定有足够资源负担完成整项轻轨系统。运建办应因应整体投资估算，有需要在每年行政当局投资与发展开支计划内划出一笔款项供紧急情况使用，而并非如现行的拨款转移之运作模式，从其他投资次项活动中调拨所需的资金。（报告第 61 页）

1.1.2.6 管理计划及成本指引的编制

关乎整个轻轨系统建设策略的 13 个管理计划前后花了 1 年多的时间进行编制及修订的工作，至今仍处于草案阶段，反映运建办本身未能有力的执行监控工作，促使各管理计划有质量地完成，以确立项目管理的准则。（报告第 61 页）

另一方面，运建办未曾明确订定任何“应变计划”以应对合营公司 A 可能出现的未能履行服务和整体建设出现延误等重大变动。（报告第 62 页）

运建办亦没有就成本控制的措施明确订定指引，难以向工作人员正确传达成本控制的目标，规范成本控制的工作。单靠口述的方式传达成本控制的目标及相关的工作程序等，可能出现讯息不准确的情况，又或未能完整传达各项程序的要点，运建办应以书面指引弥补口头传达信息的不足。（报告第 63 页）

1.2 审计署的建议

1.2.1 合理地全面估算整个轻轨系统未来所需的资源，并把有关整体投资估算金额向有权限实体汇报，让有权限实体可按估算连同其他有关因素进行全面评估。（报告第 37 页）

1.2.2 将整体估算作为预算执行的上限，加强对本身预算数据的掌控程度，并定期按已执行的开支数据监控整个投资项目的执行情况，确保整体开支之支付不会超出预算投资的上限，谨慎地按实际需要及节约原则执行轻轨建设。（报告第 37 页）

1.2.3 定期发布有关整体投资金额的资讯可提升轻轨系统项目建设的透明度，以利监督。（报告第 37 页）

1.2.4 前瞻而合理地预计当年度需要进行的工作，并预估因应时势可能出现的变化。（报告第 37 页）

1.2.5 建基于充分、确切和具体的依据，科学合理地分析及估算预算金额。（报告第 37 页）

1.2.6 检讨及改善预算调拨转移频繁的情况，设立有效监察预算执行的措施，以确保当年度的工作按计划进行。（报告第 37 页）

1.2.7 认真履行公共财政的相关法律制度，依法执行开支程序，亦应确保自身订定之流程指引获贯彻执行。（报告第 37 页）

1.2.8 严谨处理对预算调拨的行政程序，确保所有开支在批准前已获得足够的资金进行支付，达至良好的财政运作。（报告第 37 页）

1.2.9 严谨遵守法定的判给规定，以最适当的方式选取最佳的供应商，并且以清晰的书面文件记录有关分析及判给依据，以确保预算执行时的严谨性和公平性。（报告第 37 页）

1.2.10 加强监控的力度，清晰及严谨地向合营公司 A 阐明彼此的责任，尤其是：

- 合营公司 A 本身之责任是在指定的合理期限内提交具质量的技术文件；
- 合营公司 A 应自行承担质量验证、修复错漏及改善不足之处的责任。（报告第 63 页）

1.2.11 从速制订对合营公司 A 全面工作表现的定期评核机制，并与合营公司 A 确立彼此认同的评核准则，订立相应的处理行动、改善及跟进措施，以检讨其表现，并就处理行动中所有的通知、改善建议、警告及惩罚等，应作出详细的记录及适当的文件管理。（报告第 63 页）

1.2.12 完善技术文件的管理，必须充分掌握技术文件的总数量、分类明细、文件的状态、提交时间等资料，以监管合营公司 A 的工作。（报告第 64 页）

1.2.13 严格遵守招标的相关法律规定，公平对待所有的投标者。（报告第 64 页）

1.2.14 在不影响评标工作独立性的情况下，就评标工作制订更详细及明确的工作指引，明确评标委员会应有更广泛的职责。（报告第 64 页）

1.2.15 确立轻轨系统建设所需的资源，在行政当局投资与发展开支计划内设立一笔用于轻轨系统建设的准备金。（报告第 64 页）

1.2.16 尽早完成编制所需的管理计划及订定适用的指引，以便参与轻轨系统筹建的各单位能按预设的规范及指引执行其职务及工作。（报告第 64 页）

1.2.17 预先准备可行的应变计划，及早预视因本身技术能力不足可能面对的各种风险，确保运建办的人员能按规范的程序作出应对的工作，依时完成轻轨系统第一期的建设工作。（报告第 64 页）

1.3 审计对象的回应

运建办在回应中感谢审计署为轻轨项目所提出的意见及建议，运建办会适时进行内部讨论并检讨可作完善的地方，在确保轻轨系统建设质量及计划的前提下，优化完善自身的工作，以期达到提升工作效率和善用公帑的目的。并表示会透过订立内部监察机制和成立常规性的跟进小组，持续完善轻轨项目的财务管理、成本控制及质量监控，有效地协调后续的跟踪审计工作。运建办的回应简述如下：

1.3.1 轻轨系统项目的工作内容与整体安排

运建办表示根据 2007 年 7 月公布的“澳门轻轨系统优化方案”及“轻轨系统第一期总造价”的资料，轻轨系统建造成本包括“系统连行车物料成本”及“基础建造成本”，总造价估算为 42 亿澳门元。而合营公司 A 在确定《澳门轻轨系统第一期 2009 年兴建方案》后，基于同一估算范围，因应原材料价格上涨、汇率变动、环保施工等因素，对造价估算更新为 75 亿澳门元。这种造价估算方式是参考了同类型基建项目的估算方式，以及轨道交通系统筹建的实际工作经验。又补充，在项目筹建过程中，往往会透过相应时期的价格变化资料，对投资成本的估算进行“贴现”，以对不同时期的预算作出参照和比对，从而评估工程的预算变化。

运建办指出政府为配合本澳整体交通规划的需要，展开有关公交配套设施的规划研究和建设工作，但有关设施不是轨道系统运作不可或缺的元素。运建办亦表示在 2009 年 10 月，当轻轨 2009 兴建方案对外公布时，相关的交通枢纽仍然处于前期概念性阶段，并没有条件作为轻轨造价以外的独立项目对外公布。

此外，运建办表示轻轨系统是技术含量高、复杂性强的项目；同时需配合不同时期的政策，及要在各阶段考虑社会影响；亦会遇上一些不可预视的情况，实难作出全面和确切的预算。最后，运建办表示会进一步加强对预算计划的安排。

在开支执行情况方面，运建办表示均会透过内部的 PIDDA 监控表为预留程序或倘有的财政调动作出记录，唯相关记录未能直观地反映有关的预留余额。运建办会优化此监控表，以反映预留款项或财政调动的情况。另外，亦会考虑审计署意见，与安排及统筹财务资源的部门商讨，在 PIDDA 内设立一笔用于轻轨系统建设准备金的可行性。

1.3.2 依法进行采购工作

对于报告中指运建办自 2008 年至 2010 年 6 月期间在轻轨系统第一期已作出判给的 31 个项目中，接近九成的开支项目是采取直接批给。而运建办指出，根据项目的性质及内容，其中有 8 项是基于其特殊性只能由本地的特定专业机构或专营公司进行，此外，尚有 10 个项目属研究性质。由于研究服务具有特定专业性，难以价格来衡量工作质量，同时亦不能设定一套评分标准来选取服务提供者，运建办在进行资料搜集后，才向相关专业机构询价。

运建办补充由于轨道系统的建设前期多涉及研究的工作，故多采用直接批给形式。但随着项目的推进，运建办会因应不同的项目性质，综合考虑轨道技术要求及本地参与等元素而采取不同的采购形式。

针对标书的评审管理，运建办指出作为招标实体，不能在评审的过程中作出任何干预，仅当评审委员会完成及提交评审报告后，才以第三方的角色或邀请技术团队对评审结果进行复核，避免评审过程出现遗漏的情况，最终确保有关判给是以“合法、公平、公正”及以高透明度的方式进行。

对于合同拟本的的审计发现，运建办表示，合同拟本的内容是以承揽规则中的条款及最优投标者的标书内容撰写，而法例规定，意属之投标人只能就合同拟本所订定的义务违背或未载入招标所依据文件时，方可就合同拟本提出异议。因此，为着提高工作效率以配合整体工程进度，于发送判给公函时才把合同拟本寄予最优投标者。但运建办表示会认真审视处理的方法。

1.3.3 优化轻轨系统的项目管理

运建办表示一直严格要求项目顾问公司履行其合同责任，并采取适当的措施予以监管。倘顾问公司所提供的服务未达合同要求，合同中亦已订立相关条款可对顾问公司采取罚则以使其严格履行合同的相关责任。同时，运建办指出透过有计划地增聘人员，以及引入国内在轨道交通项目建设方面的专才，来强化本身管理及技术团队的能力。

另外，运建办表示为处理及管理内部文件工作，引入了电子文件管理系统。而在制作行车物料及系统采购的招标文件时，已要求系统供应商提供一个文件管理系统，集中管理参与兴建的各个单位的文件。同时，运建办表示会优化项目管理，引入相关软件，整合轻轨一期各工作单位的计划进度并作监察和管理。

最后，运建办亦认同对顾问公司建立工作表现评核机制的重要性，并已订立有关的表现评核机制，和成立内部委员会对顾问公司的工作表现定期进行评核。

第 2 部分：引言

2.1 审计背景、目的及范围

轻轨系统是特区政府在运输基础建设范畴上的施政重点，从运输工务司司长于 2007 年 10 月宣布落实轻轨系统首期方案（又称轻轨系统第一期）至预计投入营运需时超过 7 年，亦需动用数以十亿计的公帑。

为了更有效推动落实轻轨系统，透过第 289/2007 号行政长官批示（参见附件一）以项目组[1]的形式在同年 11 月设立运输基建办公室（下称运建办），此项目组的目的是负责筹备、协调、跟进整个轻轨系统的建设计划，就计划所需的资源作管理及进行财务安排，以及研究未来的管理方案。而根据上述批示第十款：*“运输基建办公室隶属运输工务司司长并在其指导下运作。”*

是次审计工作采用跟踪审计方式分阶段进行，评估运建办在建设过程中是否存在可改善的地方。审查范围包括轻轨系统之“财务管理”和“成本控制及质量监控”两个方面，审查由运建办成立后着手处理的工作，并就此提出建议，以期令运建办能及时优化后续的工作，自我提升工作的效率，有效地规划所需的公共资源，以经济原则运用公帑，使轻轨系统的建设更趋完善。

2.2 轻轨系统历年重要事项

建设发展办公室（下称建设办）于 2002 年委托香港地铁公司，为澳门引入集体运输系统的构想进行初期可行性研究，以便确认在澳门引入城市捷运系统的可行性及列出有关系统的基本要求。《澳门捷运系统初期可行性研究报告》于 2003 年 4 月发表，建议澳门采用以胶轮胎运行的架空轻轨系统。当时系统定位是要配合澳门作为旅游城市，客流对象以旅客为主，路线围绕城市外围，车站选址都能服务到主要旅游点。

2005 年 2 月，建设办委托香港地铁公司完成另一份名为《澳门轨道捷运系统可行性研究》的顾问报告，研究涵盖运输规划、工程、建筑、营运、环境评估、时程计划、采购安排、建筑成本估算、财务评估和公众谘询等各个方面。报告提出系统采用地底及架空结合的方案，并订定了初步选线，分为三组：环岛线、澳凼线及机场支线，全长 27 公里，设有 29 个车站。

建设办在 2003 年及 2005 年两次研究的基础上，于 2006 年 10 月推出《澳门轨道捷运系统深化研究方案》，再次就轨道捷运系统涉及的选线及衍生的问题展开新一轮公众谘询工作。是次推出的方案建议引入架空轻轨捷运系统，以突破澳门土地资源不足的局限。路线长 22 公里，双向行车，由关闸经西湾大桥至凼仔再分别往国际机场及路凼城，沿线车站共 26 个。

---

[1] 根据第 85/84/M 号法令第十条，项目组是指为实现属过渡性质之特别项目而成立的工作单位。

于 2007 年 7 月，建设办公布《轻轨捷运集体运输系统首期优化方案》。该方案路线全长 20 公里，共设有 23 个车站，轻轨系统以双组列车（即四节车厢）运作时，最高载客量每小时每方向约 8000 人次。

运建办自 2007 年 11 月成立后，接手原由建设办负责的轻轨系统的相关工作。

于 2009 年 10 月，运建办公布《澳门轻轨系统第一期 2009 兴建方案》，因应站点间的距离、空间局限性、出行需要和施工技术等因素，车站总数调减至 21 个，路线总长增至 21 公里，预计于 2014 年投入运作。轻轨系统将分阶段进行建设的工作：

- 轻轨系统第一期的行车路线自关闸起，经澳门的东面沿海岸一带行走，直达妈阁，再经西湾桥进入路凼城及北安码头。是次的投资涉及不同类型的工作，包括行车物料及相关系统的采购、高架路段及沿线车站的建设、车厂及轨道之维修厂、沿线管导及管线的勘探或迁移等；

- 而按照运建办在 2008 年 10 月开展轻轨系统第二期的可行性研究，第二期的路线主要覆盖未有轻轨系统接驳的澳门半岛西面，即由关闸沿西面海旁至妈阁，以完善整个轻轨系统的接驳。但运建办表示，相关的工程建设不会在 2010 年往后的 5 至 6 年启动，原因是第二期的工作方向已改变，由最初轨道交通的兴建，逐步延伸至城市的规划，同时须考虑解决内港的水浸问题，亦可能涉及填土的工作等，故运建办现时尚未有开展此阶段的实际时间表；

- 随着澳门的逐步发展，澳门特别行政区政府（下称特区政府）向中央政府请求以填海的方式增大本澳的土地使用。所以，现在还有一个更远期的轻轨研究及规划的设想，包括就新填海区路线的可行性研究作探讨，及因应国家发展的纲要研究与珠海城际轨道交通作融合的可能等。

上述轻轨系统发展历程综合如下：

表一：轻轨系统发展历程

时间	事件	负责单位
2003 年 4 月	发表《澳门捷运系统初期可行性研究报告》	建设办
2005 年 2 月	发表第二份《澳门轨道捷运系统可行性研究》	建设办
2006 年 10 月	推出《澳门轨道捷运系统深化》研究方案	建设办
2007 年 7 月	公布《轻轨捷运集体运输系统首期优化方案》	建设办
2007 年 10 月	正式落实轻轨系统首期方案	运输工务司
2007 年 11 月	设立运输基建办公室	
2008 年 10 月	开展轻轨第二期的可行性研究工作	运建办
2009 年 10 月	公布《澳门轻轨系统第一期 2009 兴建方案》	运建办

2.3 轻轨系统之筹建资源

在澳门现行的公共财政制度下，公共行政部门分为非自治部门、享有行政自治权的部门及享有财政自治权的部门及机构。为着监控及管理澳门特别行政区的收入与开支，确保公共资源能够得到最合适及最符合公众利益的配置，澳门政府按照第 41/83/M 号法令及第 6/2006 号行政法规的规则制定年度预算。

澳门特别行政区政府财政预算包括公共收入及开支预算。公共收入是指根据法例征收的收入，包括直接税、牌照费、利息、出售服务及资产的收益等收入；公共开支则指各行政部门的运作开支，及行政当局投资与发展开支计划（下称PIDDA[2]）之预算。

澳门特别行政区政府财政预算具年度性，特区政府为准备翌年度的预算，行政长官每年都会颁布批示[3]，订明各公共行政部门提交预算计划提案予财政局的时间表及规则。公共行政部门的运作开支预算，包括人员及办公室日常运作所需的服务、物资等之开支预算；而投资与发展计划之预算则涉及金额较大的重要投资及特别项目，该些项目多涉及民生及社会条件的改善，由负责执行的公共行政部门提出PIDDA所需的预算建议。财政局收到该些预算计划提案后，编制翌年之特区政府财政预算。

运建办不具行政或财政自治权，属非自治部门，特区政府每年按照运建办的预算计划进行预算拨款。而根据运建办的财务资料，轻轨系统的筹建开支是以运建办开支预算及 PIDDA 预算所承担，运建办每年根据翌年工作计划，准备下年度开支预算及相关的 PIDDA 预算。在年度预算内，运建办会列明翌年筹建轻轨系统所需之财政资源，并按照行政长官每年颁布的批示内所订的日期交予财政局。

2.4 轻轨系统核心工作

根据运建办的资料，在轻轨系统第一期的建设过程中，核心的工作包括：

- 「澳门轻轨系统第一期工程项目管理及技术援助服务」（下称「项目管理及技术援助服务」）：运建办于 2009 年 2 月透过「项目管理及技术援助服务」把建设轻轨系统的管理及技术支援工作外判给合营公司 A。合营公司 A 在轻轨系统第一期的建设中，是作为运建办方面的代表，负责对整个建设工作进行项目管理、统筹及向运建办提供技术援助，直至营运阶段为止，合同履行期为 46 个月，合同中规定合营公司 A 需要协调及监控整个轻轨系统第一期的建设总计划、涵盖轻轨系统第一期内各工程的监察、招标及承揽规则的准

---

[2] PIDDA 为行政当局投资与发展开支计划的葡文简称。

[3] 有关的行政长官批示约于每年年中透过特区政府公报第一组公布，与 2009 年至 2011 年预算案相适应的批示分别为第 192/2008 号、第 203/2009 号及第 191/2010 号行政长官批示。

备、招标过程中的技术援助、订购及分判工作之协调、与供应商协调、工程进度监控、提供技术意见、设备测试及质量监督、验收、风险管理等；

- 「行车物料及系统」：涉及购买列车、行车系统、售票系统、以及西湾桥的改善工程等，运建办表示，仅在「项目管理及技术援助服务」判给后，才具备条件开展「行车物料及系统」。而当完成「行车物料及系统」的判给，落实了列车的规格（例如列车的体积）后，才可确定「主体土建」的设计细则及其后续的建设工程；

- 「主体土建」：其工作包括车站、车厂及高架桥的兴建、供电系统、土木工程等。

2.5 运建办的运作

运建办作为负责筹备、协调、执行澳门特别行政区大型道路运输基建发展项目的项目组，于运作上可分为有关运输基建的建设工作以及与之配合的行政管理和财务管理工作：

- 在运输基建的建设工作方面，现时运建办的工作主要集中在轻轨系统的筹建，当中包括项目管理、行车物料及系统的设置、主体土建的建设、以及其他工程／服务／物料等工作；

- 在行政管理工作方面，包括有人事安排、工程／服务／物料之取得的招标安排等行政工作；

- 在财务管理工作方面，包括预算编制、预算调动、开支执行等工作。

第 3 部分：审计结果

3.1 财务管理

对于涉及庞大公帑投入的轻轨系统，拥有良好及谨慎的财务管理是必须的，透过对财务规划、取得和运用资金等方面的管理，达至以最低的投入成本，得到最大的效益。现阶段之审计工作，主要就“整体财务规划”、“年度财务预算”及“开支的执行情况”三方面作审查，并发现以下的情况。

3.1.1 审计发现

3.1.1.1 整体财务规划

3.1.1.1.1 在 2007 年 7 月落实轻轨系统第一期的建设时，当时建设办对外公布的《轻轨捷运集体运输系统首期优化方案》估算的总造价约为 42 亿澳门元，由「行车物料及系统」和「主体土建」两个核心工作组成，金额分别约为 27 亿及 15 亿澳门元。

3.1.1.1.2 其后，特区政府设立运建办专责轻轨系统的建设事项，在 2009 年 2 月，运建办完成「项目管理及技术援助服务」的判给，2009 年 3 月，运建办把有关轻轨系统的可行性研究报告及资料交予获判给的合营公司 A，以便更新「行车物料及系统」和「主体土建」的预计投入金额。

3.1.1.1.3 合营公司A应运建办的要求，就原材料价格上涨、外汇汇率上调、环保施工要求及载客量上升等因素，并考虑西湾桥的改善工程，以及隧道项目的修正方案，重新订定了《澳门轻轨系统第一期 2009 兴建方案》，并向运建办提交了“Cost Estimate”[4]报告，更新后轻轨系统第一期之估算总造价为 75 亿澳门元，由「行车物料及系统」和「主体土建」两个核心工作组成，估算金额分别为 35 亿和 40 亿澳门元。该报告同时详细列出了「行车物料及系统」和「主体土建」所涉及的各个细项[5]之单价及数量。总造价之变动参见下表：

---

[4] 由于运建办与合营公司 A 的工作语言以英文为主，故有关报告及本文往后所提及的报告名称均以英文原文表示，不作翻译。

[5] 指涉及的各子项工程或购置，在「主体土建」方面包括车站建造、高架桥建造、电梯安装等，而「行车物料及系统」则包括月台幕门、列车购置、监察系统等。

表二：轻轨系统第一期估算的总造价之变动（金额：亿澳门元）

	2007 年 估算金额[注1] （亿澳门元） (1)	2009 年 估算金额[注2] （亿澳门元） (2)	差额 （亿澳门元） (3) = (2)-(1)	变动 百分比 (3)/(1)
行车物料及系统 (a)	27	35	8	29.63%
主体土建 (b)	15	40	25	166.67%
估算的总造价 (a)+(b)	42	75	33	78.57%

资料来源:《轻轨捷运集体运输系统首期优化方案》及《澳门轻轨系统第一期 2009 兴建方案》

注 1：按 2006 年物价预计投入金额

注 2：按 2009 年物价预计投入金额

3.1.1.1.4 此外，合营公司 A 于 2009 年 10 月 15 日提交予运建办另一份“Cost Estimate Comparison”报告的最终版本，该报告的目的是用作解释由 42 亿澳门元总造价演变成“Cost Estimate”报告中 75 亿总造价的原因，在“Cost Estimate Comparison”报告内表列出造价变动差异由以下 5 个原因导致，详见下表：

表三：轻轨系统项目造价的差异之演算（亿澳门元）

2007 优化方案（按 2006 年物价预计投入金额）		42.2
2009 年造价估算增幅之原因及金额：		32.6
1.价格更新及汇率影响	9.5	
2.运量提升	8.6	
3.隧道影响	10.9	
4.环保影响	2.2	
5.其他（西湾桥...）	1.4	
2009 兴建方案（按 2009 年物价预计投入金额）		74.8

资料来源：根据“Cost Estimate Comparison”报告内之英文原文翻译而成

3.1.1.1.5 运建办表示，“Cost Estimate Comparison”报告内之附件已记录了轻轨系统总造价由 42 亿澳门元增至 75 亿澳门元之演算过程，但当中是以工程角度考虑，所以较难使公众明白，故以另一方式，归纳为上表三所列五类原因向外披露。运建办在向外公布轻轨系统第一期的造价变动时，是引用合营公司A在上表三所列出的五类原因及金额。有关金额的组成明细是由合营公司A所编制，运建办并没有保存有关的明细资料。参考“Cost Estimate”中所列出的每个细项的数据，审计署向运建办查询该些数据如何构成上表三所列出的五类原因及其中之关系(如高架桥的每米单价由 2006 年估算的 3.6 万澳门元增加至 2009 年估算的 5.03 万澳门元，其中的差额是受到上表三中

所列的哪些原因所影响及其影响之比例。)，运建办亦未能解释该五类原因的金额增幅的明细组成。此外，尤其第 5 项的原因，“Cost Estimate Comparison”报告以“其他（西湾桥...)”表示，并未明确指出其实际内容。运建办表示，西湾桥之改动工程费用须因不同供应商所提供的「行车物料及系统」不同而存在较大的差异及争议，所以以标准方式作评估、估算其费用并列入为“其他”之分类中。运建办亦表示，“Cost Estimate Comparison”报告内已量化“价格更新及汇率影响”并详细解释，但其余 4 项原因实难量化，运建办亦有与合营公司A沟通，作大概估算，以价格变化推算出来，但过程没有反映在“Cost Estimate Comparison”报告内。审计署就所收集到的资料及已了解的情况拟定了观察报告后，2011 年 2 月 11 日按照审计程序与运建办进行工作会议，以确认观察报告中的资料，运建办在 2011 年 2 月 15 日才收到合营公司A就该 5 项原因增幅金额之计算记录。

3.1.1.1.6 根据运建办的资料，在轻轨系统第一期的建设过程中，核心工作包括「项目管理及技术援助服务」、「行车物料及系统」及「主体土建」。而 2009 年运建办向外公布的轻轨系统第一期总造价是沿用由合营公司 A 就「行车物料及系统」及「主体土建」更新后的 75 亿澳门元造价，当中没有包括「项目管理及技术援助服务」此费用。运建办表示，由于 2009 年向外公布 75 亿澳门元造价时，「项目管理及技术援助服务」已经获判给，而且该服务之费用亦已透过新闻媒体向公众披露，故没有包括在 75 亿澳门元之造价估算内。

3.1.1.1.7 由运建办所提供的预算资料反映，「行车物料及系统」和「主体土建」所需要的 75 亿澳门元预算将全数以 PIDDA 承担。

3.1.1.1.8 自 2008 年起，运建办向上级提出独立的开支建议，以PIDDA所承担与轻轨系统第一期相关的已判给开支，尚包括下表四所列的各项工作，总金额达 2.6 亿澳门元，其中单是「项目管理及技术援助服务」之判给金额已达到 1.76 亿，这些金额均未计入运建办向外公布之 75 亿澳门元估算内，约相当于 75 亿澳门元的 3.5%[6]。运建办表示，运建办与合营公司A均认为把轻轨系统建设工程按细项划分披露，较能使公众清晰了解，故没有把表四内之各项项目开支纳入 75 亿澳门元之造价估算内。

[6] 有关的百分比以 2.6 亿澳门元除以 75 亿澳门元而得出。

表四：　以 PIDDA 承担的涉及轻轨系统第一期之已判给项目
（不包含于运建办向外公布之 75 亿澳门元估算内）

序号	判给日期	项目名称	判给金额(澳门元)
1	2008 年 1 月	澳门轻轨系统第一期工程路线钻探	2 478 650.00
2	2008 年 4 月	轻轨系统第一期环评研究	1 980 000.00
3	2008 年 8 月	澳门轻轨系统第一期——沿线地下管线普查	4 033 500.00
4	2009 年 1 月	西湾大桥配合轻轨系统运作之安全性研究	2 550 000.00
5	2009 年 2 月	澳门轻轨系统第一期工程的项目管理及技术援助服务	176 202 490.00
6	2009 年 2 月	轻轨一期车厂地段环评及地质研究	975 000.00
7	2009 年 2 月	轻轨一期车厂地段环境及地质勘探	2 909 792.00
8	2009 年 4 月	澳门轻轨系统展览－展品设计及制作	4 481 650.00
9	2009 年 5 月	西湾大桥下层车道实地测量	180 000.00
10	2009 年 6 月	澳门轻轨系统展览－展厅设计	101 484.90
11	2009 年 7 月	澳门一期轻轨系统之独立技术援助	1 950 000.00
12	2009 年 8 月	轻轨一期车厂地段平整工程	18 200 000.00
13	2009 年 9 月	轻轨隧道方案－城市整合模拟研究	210 000.00
14	2009 年 9 月	轻轨一期车厂地段平整工程之监察	587 000.00
15	2009 年 9 月	展厅装修工程	623 008.00
16	2009 年 11 月	马会轻轨站－综合交通整体规划研究	6 813 000.00
17	2009 年 11 月	轻轨一期车厂外围绿化工程	617 983.00
18	2009 年 11 月	轻轨展覽馆大楼－设计方案	1 454 445.00
19	2009 年 11 月	轻轨展览馆大楼－地质勘探	201 855.00
20	2009 年 12 月	妈阁地段交通规划可行性研究	345 000.00
21	2010 年 1 月	轻轨一期隧道地段地质勘探	3 989 592.00
22	2010 年 2 月	妈阁轻轨站综合交通整体规划研究	9 369 000.00
23	2010 年 3 月	轻轨一期工程沿线三维测量	4 597 348.00
24	2010 年 2 月	编制轻轨一期运营与维护招标文件	3 680 000.00
25	2010 年 3 月	妈阁轻轨站综合交通整体规划补充服务	998 000.00
26	2010 年 3 月	轻轨一期隧道地段环评研究	2 965 852.00
27	2010 年 3 月	轻轨系统公共关系策略研究暨顾问	995 400.00
28	2010 年 4 月	妈阁站综合交通整体规划地质勘探	748 575.00
29	2010 年 4 月	望德圣母湾大马路供电电缆迁移	3 400 000.00
30	2010 年 4 月	望德圣母湾大马路供水管网迁移	5 256 630.00
31	2010 年 6 月	澳门居民步行特性调研	296 010.00
		合计：	263 191 264.90

资料来源：经整理由运建办提供之建议书、财政局预留资料及行政长官批示后而成

3.1.1.1.9 另外，从「轻轨展览馆大楼－设计方案」之建议书中显示，运建办为“*向公众进行轻轨系统的推广介绍工作，以加深市民的认识，增加对是项工作的认同感和支持度，亦为未来系统营运打下良好的基础*”的目的，推出「轻轨展览馆大楼」的兴建计划。运建办于 2009 年 11 月向上级提交兴建该项目的建议，并为此推出了上表四之序号 18 及序号 19 与轻轨展覽馆大楼相关的「设计方案」及「地质勘探」两项服务，判给总金额约为 166 万澳门元。在 2010 年 4 月底，运建办启动了轻轨展览馆大楼建造工程的公开招标之竞投，预计费用约为 4 500 万澳门元，亦未包括在 75 亿澳门元之估算中。于同年 6 月初，运建办进行轻轨展览馆大楼建造工程的开标程序，在 7 月份，经听取各方面的意见后，行政长官宣布冻结展览馆的兴建计划。而根据运建办提供的相关建议报告书内指出“*现阶段可暂缓兴建轻轨展览馆大楼的工程计划，且预期一年内不会开展相关工程*”，并引用了第 74/99/M号法令第九十六条a)项的规定，不作任何判给。

3.1.1.1.10 运建办在 2009 年 12 月开始进行「澳门轻轨系统第一期行车物料及系统」的国际公开招标程序。从 2010 年 4 月 16 日运建办网页“最新消息”公布的「行车物料及系统」投标情况显示，运建办共收到三份竞投标书，三份投标书的投标价之基本项目费用[7]分别约为 62.82 亿、46.88 亿和 45.67 亿澳门元，较运建办在 2009 年公布之相关造价估算 35 亿澳门元，最少增加 31.42%，即 11 亿澳门元。除此之外，三份投标书中关于未来可选择采购项目的费用，包括由 2014 年至 2024 年的维护服务约为 20.18 亿、7.93 亿、及 16.62 亿澳门元，及满足 2020 年额外列车批次的费用约 26.38 亿、15.11 亿及 17.92 亿澳门元，详见下表五：

表五：轻轨系统「行车物料及系统」投标价格比较

投标项目	竞投者 1	竞投者 2	竞投者 3
基本项目费用（亿澳门元）：相关列车及系统（设计连施工），以及西湾大桥的改善工程 (1)	**62.82**	**46.88**	**45.67**
可选择项目（亿澳门元）：			
● 2014-2019 及 2020-2024 维护服务 (2)	20.18	7.93	16.62
● 满足 2020 年系统运量之额外列车批次 (3)	26.38	15.11	17.92
小计：(4)= (2)+ (3)	**46.56**	**23.04**	**34.54**

资料来源：根据运建办网站所公布的「行车物料及系统」的开标结果

[7] 基本项目费用指提供相关列车及系统以满足指定载客量，包括设计连施工，以及西湾大桥的改善工程。

3.1.1.1.11 根据 2010 年 12 月 30 日运建办网页的“最新消息”反映，运建办向外界公布已完成「行车物料及系统」的判给。「行车物料及系统」之基本项目费用为 46.88 亿澳门元，当中并没有包括「行车物料及系统」将来之维护服务及额外列车批示采购之费用。从上表五可见，该 3 名竞投者的可选择项目的合计金额分别为 46.56 亿、23.04 亿及 34.54 亿澳门元。

3.1.1.1.12 运建办对「主体土建」的估算 40 亿澳门元，亦未包括因设置轻轨系统所衍生的路网重整、车站附近地下停车场的配套及转乘设施的建设等费用。运建办对此表示，由于综合转乘中心包括停车场、上落客区、巴士停泊处等，不是轻轨系统不可或缺之建设，不应包话在轻轨之建设范围内，故未包括在 75 亿澳门元之估算中。

3.1.1.1.13 另一方面，运建办为一个项目组[8]，其成立的目的是为了负责筹建及协调运输基建的工作，直至 2010 年 7 月为止，运建办的日常运作所涉及的开支均与轻轨的筹建相关，例如轻轨系统相关之印制标书、刊登招标广告、宣传轻轨系统的活动等费用，均以运建办之运作预算承担。同样，运建办亦没有将其运作预算包括在对外公布的 75 亿澳门元估价之内，而 2008 年至 2009 年运建办之年度运作开支合共约为 3 342 万，详见下表：

表六：运建办之年度运作开支的最终结算[注]（澳门元）

开支分类	2008 年 最终结算金额	2009 年 最终结算金额	合计
01 - 人员	9 161 339.60	12 598 442.40	21 759 782.00
02 - 资产及劳务	3 724 673.90	6 491 648.90	10 216 322.80
05 - 其他经常开支	37 406.30	53 466.00	90 872.30
07 - 投资	766 304.00	588 255.00	1 354 559.00
总计	13 689 723.80	19 731 812.30	33 421 536.10

资料来源：经整理由财政局提交审计署之 2008 年至 2009 年总帐目的开支支付表数据而成

注：由于运建办的运作开支需透过财政局之开支系统进行处理，截至报告完成日止，仍未取得 2010 年运建办之运作开支最终结算资料，因此，只披露运建办 2008 年及 2009 年运作开支的最终结算资料。

3.1.1.1.14 综合「行车物料及系统」基本项目费之判给金额与「主体土建」之估算金额，金额合计为 86.88 亿澳门元，详见下表七，亦较运建办于 2009 年公布之 75 亿澳门元造价估算超出 15.84%。

[8] 根据第 85/84/M 号法令第十条，项目组是指为实现属过渡性质之特别项目而成立的工作单位。

表七：现时预计投入轻轨系统第一期筹建的投资费用（亿澳门元）

开支项目	金额
主体土建	40.00
行车物料及系统之基本项目费用（按已判给之投标价）注	46.88
总计	86.88

注：根据 2010 年 12 月 30 日运建办网页的“最新消息”，特区政府已作出了「行车物料及系统」的判给，其基本项目费用为 46.88 亿澳门元。

3.1.1.2 年度财务预算

3.1.1.2.1 整个轻轨系统开支由运建办的运作开支及 PIDDA 所承担。运建办的运作开支相对现行所知 PIDDA 所承担的轻轨系统筹建费用比重较轻，因此，是次审计工作关于轻轨系统的年度财务预算部分，着重审查由 PIDDA 所承担的预算部分，透过审查其 PIDDA 年度预算安排，分析运建办在财务管理工作上的成效。

3.1.1.2.2 运建办每年根据轻轨系统之翌年工作计划，准备相关PIDDA之年度预算计划，计划内会列明承担轻轨系统开支之项目、活动及次项活动[9]，并按照行政长官每年颁布的批示内所订的日期交予财政局。根据运建办提供之 2008 年至 2010 年PIDDA年度预算、开支建议书及预算拨款转移资料，经本署综合后，得出 2008 年至 2010 年上半年已判给的次项活动之最初预算、最终预算及实际支付金额之比较，详见下表八。自 2008 年至 2010 年 6 月为止，已获判给之 31 项次项活动中，除了下表八序号 21 的次项活动外，有 28 个次项活动均需进行预算拨款转移增加拨款才能支付开支，涉及的增加拨款约为 8 906 万澳门元[10]。当中，有 27 项开支项目（占项目总数的 87.10%）开支在预算调动年度的最初预算为 0.00 澳门元，即没有最初预算，另外有 1 个开支之最初预算金额不足够，同样需增加拨款。

[9] 项目是指组成 PIDDA 的一系列有明确界定的投资计划，例如「城市集体运输系统」、「凼仔新码头」、「青洲社会房屋」等，每一项目则可包含多个活动，即达成项目时所需进行的各类工作，而每一活动由最少一个次项活动组成，即具体落实各类工作时需执行的开支。

[10] 增加拨款之金额的 89 058 428.50 澳门元为拨款转移之合计的 86 797 234.50 澳门元加上已拨出之金额的 2 261 194.00 澳门元。

表八： 轻轨系统第一期已判给之次项活动中出现预算调动的项目及相关调动金额之使用情况（仅披露在已判给项目中只涉及预算调动的项目及相应调动金额）

序号	次项活动编号[11]及名称	预算转移年度	最初预算（澳门元）(1)	拨款转移（澳门元）(2)	最终预算（澳门元）(3)=(1)+(2)	该年实际支付（澳门元）(4)	执行率 (4)/(3)	注
1	8.051.146.01 澳门轻轨系统第一期工程路线钻探	2008	0.00	2 478 650.00	2 478 650.00	2 053 254.00	82.84%	
2	8.051.148.09 澳门轻轨系统第一期— 沿线地下管线普查	2008	0.00	2 420 100.00	2 420 100.00	2 420 100.00	100.00%	
3	8.051.148.01 轻轨系统第一期环评研究	2009	0.00	99 000.00	154 000.00	154 000.00	100.00%	
				55 000.00				1
4	8.051.148.05 澳门轻轨系统第一期工程的项目管理及技术援助服务	2009	45 000 000.00	18 380 030.00	63 380 030.00	53 174 386.00	83.90%	2
		2010 (截至 6 月)	42 588 200.00	10 205 644.00	52 793 844.00	18 495 856.00	35.03%	
5	8.051.148.10 西湾大桥配合轻轨系统运作之安全性研究	2009	0.00	2 550 000.00	2 550 000.00	2 550 000.00	100.00%	
6	8.051.148.11 轻轨一期车厂地段环评及地质研究	2009	0.00	975 000.00	975 000.00	975 000.00	100.00%	
7	8.051.148.12 轻轨一期车厂地段环境及地质勘探	2009	0.00	2 909 792.00	2 909 792.00	2 696 090.00	92.66%	
8	8.051.148.14 西湾大桥下层车道实地测量	2009	0.00	180 000.00	180 000.00	180 000.00	100.00%	
9	8.051.148.22 澳门一期轻轨系统之独立技术援助	2009	0.00	1 950 000.00	1 950 000.00	1 950 000.00	100.00%	
10	8.051.148.23 轻轨隧道方案－城市整合模拟研究	2009	0.00	210 000.00	210 000.00	210 000.00	100.00%	
11	8.051.148.28 妈阁地段交通规划可行性研究	2009	0.00	345 000.00	345 000.00	345 000.00	100.00%	
12	8.051.163.02 轻轨一期车厂地段平整工程	2009	0.00	18 200 000.00	18 200 000.00	18 130 301.80	99.62%	
13	8.051.163.03 轻轨一期车厂地段平整工程之监察	2009	0.00	440 250.00	440 250.00	440 250.00	100.00%	
14	8.051.177.01 澳门轻轨系统展览－展品设计及制作	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 澳门轻轨系统展览－展厅设计	2009	0.00	101 484.90	101 484.90	101 484.90	100.00%	
16	8.051.181.02 展厅装修工程	2009	0.00	623 008.00	659 298.00	659 298.00	100.00%	
				36 290.00				1
17	8.090.291.01 轻轨一期车厂外围绿化工程	2009	0.00	556 184.70	603 584.80	603 584.80	100.00%	
				47 400.10				1
18	8.051.193.01 轻轨展覽馆大楼－设计方案	2009	0.00	1 309 000.50	1 309 000.50	654 500.50	50.00%	2
		2010 (截至 6 月)	0.00	654 500.00	654 500.00	654 500.00	100.00%	
19	8.051.193.02 轻轨展览馆大楼－地质勘探	2009	0.00	201 855.00	201 855.00	201 379.00	99.76%	

[11] PIDDA 采用的次项活动编号的表示方式是由四组数字组成，譬如：8．051．148．04，其中 8 是主职能分类，051 是次职能分类，148 是活动序号，04 是次活动序号。

序号	次项活动编号[11]及名称	预算转移年度	最初预算（澳门元）(1)	拨款转移（澳门元）(2)	最终预算（澳门元）(3)=(1)+(2)	该年实际支付（澳门元）(4)	执行率 (4)/(3)	注
20	8.051.148.24　马会轻轨站－综合交通整体规划研究	2009	0.00	1 021 950.00	1 021 950.00	0.00	0.00%	
21	8.051.148.25　妈阁轻轨站综合交通整体规划研究	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　编制轻轨一期运营与维护招标文件	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　轻轨一期隧道地段环评研究	2010 (截至 6 月)	0.00	1 500 000.00	2 965 852.00	1 038 048.20	35.00%	
				1 465 852.00				3
24	8.051.148.31　妈阁轻轨站综合交通整体规划补充服务	2010 (截至 6 月)	0.00	998 000.00	998 000.00	0.00	0.00%	
25	8.051.148.32　妈阁站综合交通整体规划地质勘探	2010 (截至 6 月)	0.00	748 575.00	748 575.00	0.00	0.00%	
26	8.051.148.XX　澳门居民步行特性调研	2010 (截至 6 月)	0.00	296 010.00	296 010.00	0.00	0.00%	5
27	8.051.148.XX　轻轨系统公共关系策略研究暨顾问	2010 (截至 6 月)	0.00	995 400.00	995 400.00	0.00	0.00%	3 5
28	8.051.197.01　望德圣母湾大马路供电电缆迁移	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　望德圣母湾大马路供水管网迁移	2010 (截至 6 月)	0.00	5 256 630.00	5 256 630.00	0.00	0.00%	3
	合计：			86 797 234.50				

资料来源：经整理由运建办提供之预算、建议书、“PIDDA 监控表”及财政局预算调拨资料后而成

注 1：属后加工程。

注 2：属跨年度开支。

注 3：从运输工务司范畴下其他部门之 PIDDA 项目预算拨入，没有标示为注 3 的其余开支皆属在运建办之 PIDDA 预算内进行拨款转移。

注 4：从运建办之 PIDDA 项目预算调往运输工务司范畴下其他部门之 PIDDA 项目。

注 5：截至 2010 年 6 月为止，该些次项活动仍未获分配次项活动编号，故以“XX”表示。

3.1.1.2.3　从上表八可见，下述轻轨系统第一期次项活动在同一财政年度需进行了两次预算拨款转移才具有足够金钱支付，第二次拨款转移之目的是为承担相关后加工程之费用，涉及的合计总金额约为 42 万澳门元：

- 「8.051.148.01　轻轨系统第一期环评研究」（序号 3）；
- 「8.051.177.01　澳门轻轨系统展览－展品设计及制作」（序号 14）；
- 「8.051.181.02　展厅装修工程」（序号 16）；及
- 「8.090.291.01　轻轨一期车厂外围绿化工程」（序号 17）。

3.1.1.2.4　从上表八亦可见，有下述 5 个开支因运建办之PIDDA可供进行预算拨款转移的金额不足，需从运输工务司范畴下其他部门之PIDDA预算拨入金额，涉及拨款转移金额约为 1 480 万澳门元：

- 「8.051.148.29　编制轻轨一期运营与维护招标文件」（序号 22）；
- 「8.051.148.30　轻轨一期隧道地段环评研究」（序号 23）；
- 「8.051.148.XX　轻轨系统公共关系策略研究暨顾问」（序号 27）；
- 「8.051.197.01　望德圣母湾大马路供电电缆迁移」（序号 28）；及
- 「8.051.197.02　望德圣母湾大马路供水管网迁移」（序号 29）。

3.1.1.2.5　若按财政年度进行划分，根据表八，2008 年至 2010 年上半年共进行 35 次预算拨款转移，于 2008 年运建办对于轻轨系统第一期已判给项目共进行了 2 次预算拨款转移，于 2009 年度 22 次预算拨款转移。而在 2010 年上半年，运建办则进行了 11 次预算拨款转移，归纳见下表九：

表九：轻轨系统第一期已判给项目之年度预算拨款转移统计[注]

财政年度	预算拨款转移次数	转移金额（澳门元）
2008	2	4 898 750.00
2009	22	54 959 067.50
2010（上半年）	11	29 200 611.00
合计	35	89 058 428.50

资料来源：经整理由运建办提供之预算、建议书、“PIDDA 监控表”及财政局预算拨款转移资料后而成

注：表九并没有包含从运建办之PIDDA项目预算调往运输工务司范畴下其他部门之PIDDA项目，即表八内序号 21。

3.1.1.2.6　若按PIDDA的活动进行划分，在表九的 35 次预算拨款转移中，15 次转移是在同一活动内进行拨款转移，涉及的拨款转移金额约为 3 373 万澳门元。其余 20 次是从不同开支性质的活动中进行拨款转移，涉及的拨款转移金额约为 5 533 万澳门元，详见表十：

表十：预算拨款转移明细（澳门元）

调拨形式	序号	年份	拨入款项之开支[注]	拨出款项之开支	调拨金额
于同一活动内进行调拨	1	2008	8.051.146.01　路线钻探	8.051.146.02　建造	2 478 650.00
	2	2008	8.051.148.09　第一期沿线地下管线普查	8.051.148.04　研究	2 420 100.00
	3	2009	8.051.148.01　轻轨第一期环评研究	8.051.148.04　研究	99 000.00
	4	2009	8.051.148.01　轻轨第一期环评研究	8.051.148.04　研究	55 000.00
	5	2009	8.051.148.10　西湾桥配合轻轨运作之安全性研究	8.051.148.04　研究	2 550 000.00
	6	2009	8.051.148.11　轻轨一期车厂地段环评及地质研究	8.051.148.04　研究	975 000.00
	7	2009	8.051.148.14　西湾大桥下层车道实地测量	8.051.148.04　研究	180 000.00
	8	2009	8.051.148.22　澳门轻轨一期系统之独立技术援助	8.051.148.04　研究	1 950 000.00
	9	2009	8.051.148.23　轻轨隧道方案－城市整合模拟研究	8.051.148.04　研究	210 000.00
	10	2009	8.051.148.24　马会轻轨站综合交通整体规划研究	8.051.148.04　研究	1 021 950.00
	11	2009	8.051.148.28　妈阁地段交通规划可行性研究	8.051.148.04　研究	345 000.00
	12	2009	8.051.163.02　轻轨一期车厂地段平整工程	8.051.163.01　大楼建造	18 200 000.00
	13	2010	8.051.148.31　妈阁站综合交通整体规划补充服务	8.051.148.25　妈阁轻轨站综合交通整体规划研究	998 000.00
	14	2010	8.051.148.30　轻轨一期隧道地段环评研究	8.051.148.27　轻轨一期隧道地段环评及地质研究	1 500 000.00
	15	2010	8.051.148.32　妈阁站综合交通整体规划地质勘探	8.051.148.25　妈阁轻轨站综合交通整体规划研究	748 575.00
				小计 (1)：	33 731 275.00
于非同一活动间进行调拨	16	2009	8.051.148.05　轻轨第一期工程的项目管理及技术援助服务	8.051.146.05　轻轨第一期澳门建造	18 380 030.00
	17	2009	8.051.148.12　轻轨一期车厂地段环评及地质勘探	8.051.146.04　协调及监察	2 909 792.00
	18	2009	8.051.163.03　轻轨一期车厂地段平整工程之监察	8.051.148.04　研究	440 250.00
	19	2009	8.090.291.01　外围绿化工程	8.051.163.01　大楼建造	556 184.70
	20	2009	8.090.291.01　外围绿化工程	8.051.163.01　大楼建造	47 400.10
	21	2009	8.051.177.01　展品–设计及制作	8.051.146.05　轻轨第一期澳门建造	4 481 650.00
	22	2009	8.051.177.01　展品–设计及制作	8.051.146.05　轻轨第一期澳门建造	286 172.30
	23	2009	8.051.181.01　展厅设计	8.051.148.07　轻轨第一期及第二期社会和经济研究	101 484.90
	24	2009	8.051.181.02　展厅装修工程	8.051.148.04　研究	623 008.00
	25	2009	8.051.181.02　展厅装修工程	8.051.148.04　研究	36 290.00
	26	2009	8.051.193.01　设计方案	8.051.163.01　大楼建造	1 309 000.50
	27	2009	8.051.193.02　地质勘探	8.051.163.01　大楼建造	201 855.00
	28	2010	8.051.148.05　轻轨第一期工程的项目管理及技术援助服务	8.051.181.03　展览馆大楼建造	10 205 644.00
	29	2010	8.051.193.01　轻轨展覽馆大楼 － 设计方案	8.051.181.03　展覽馆大楼建造	654 500.00
	30	2010	8.051.148.XX　澳门居民步行特性调研	8.051.146.08　轻轨一期隧道地段地质勘探	296 010.00
	31	2010	8.051.148.29　编制轻轨一期运营与维护招标文件	8.090.019.14　固体废料迁移、收集及清洁 － 提供服务 III	3 680 000.00
	32	2010	8.051.148.XX　轻轨系统公共关系策略研究暨顾问	8.090.019.14　固体废料迁移、收集及清洁 － 提供服务 III	995 400.00

调拨形式	序号	年份	拨入款项之开支[注]	拨出款项之开支	调拨金额
	33	2010	8.051.148.30　轻轨一期隧道地段环评研究	8.090.019.14　固体废料迁移、收集及清洁　－ 提供服务 III	1 465 852.00
	34	2010	8.051.197.01　望德圣母湾地下电力管线迁移	8.090.019.14　固体废料迁移、收集及清洁　－ 提供服务 III	3 400 000.00
	35	2010	8.051.197.02　望德圣母湾地下供水管线迁移	8.090.019.14　固体废料迁移、收集及清洁　－ 提供服务 III	5 256 630.00
				小计 (2)：	55 327 153.50
				合计 (1) + (2)：	89 058 428.50

资料来源：经整理由运建办提供之建议书及财政局预算拨款转移资料后而成

注：截至 2010 年 6 月为止，该些次项活动仍未获分配次项活动编号，故以“XX”表示。

3.1.1.2.7　运建办表示，多项轻轨系统第一期开支需作预算拨款转移之原因是：由于该些细项目难以整体预视，亦难预测细项目之先后次序。在经验不足的情况下，难以完美地计划年度预算，故未能于编制预算时列出该些开支及其预算金额。另外，由于「项目管理及技术援助服务」之招标过程中出现了一些法律诉讼的问题，故使该些工程未能如期开展，而出现提前进行其他项目，需要调拨预算之情况（参见第 3.1.1.2.12 点）。对于解决为不可预视之情况编制预算的问题，运建办表示其处理方法为：在编制预算时，在「8.051.148.04 城市集体运输系统 － 研究」及「8.051.148.06 城市集体运输系统 － 顾问」两个轻轨系统第一期开支内，各自预计一笔款项，但并没有对应任何具体的开支支出，当日后遇到未能预视的具体研究或顾问开支时，会透过从「8.051.148.04 城市集体运输系统 － 研究」及「8.051.148.06 城市集体运输系统 －顾问」中抽调出相应的金额，进行预算拨款转移，调拨至那些未能预视之研究或顾问开支。

3.1.1.2.8　从运建办提交予财政局的有关 PIDDA 之 2009 年度预算计划文件中显示，运建办为「8.051.148.04 研究」及「8.051.148.06 顾问」两个次项活动分别申请了 2 000 万澳门元及 1 000 万澳门元预算拨款作为相关财政年度之用，其申请的理由分别为：“*为配合澳门轻轨系统的各项工作，需对发展轻轨的工作进行技术研究*”及“*为发展澳门轻轨的计划，进行专业技术顾问服务*”。而 2010 年度预算计划，运建办亦以相同之理由为「8.051.148.04 研究」及「8.051.148.06 顾问」分别申请了 1 000 万澳门元及 2 000 万澳门元预算拨款。

3.1.1.2.9　在 2008 年至 2009 年[12]，根据上表十透过从「8.051.148.04 研究」次项活动的预算拨款进行调拨以应付具体开支合共 13 项，包括序号 2 至 11、18、24

[12] 在 2010 年度，次项活动「8.051.148.04 研究」的最初预算未获财政局批准，在 2010 年 7 月份，财政局才批准运建办追加预算款项的申请，所以截至 2010 年 6 月为止，没有任何透过该次项活动进行预算调动的情况。

及 25，所涉及的总金额约为 1 091 万澳门元。而「8.051.148.06 顾问」此次项活动的预算则没有执行过任何开支或拨款转移的记录。

3.1.1.2.10 在预算执行情况及监察工作方面，运建办每年均会总结上一财政年度的PIDDA所载项目之执行情况，以报告的方式向财政局汇报，报告内容包括运建办上年各PIDDA项目及活动之最初预算、最终预算、支付金额、预算执行率[13]及内容，而报告亦会详细列出活动目的、相应的进度、判给项目的金额、已支付的金额、分段支付金额及活动延期或没有执行之解释等。

3.1.1.2.11 根据运建办提交予财政局的年度“PIDDA项目执行报告”，2008 年和 2009 年的年度预算执行率分别为 4.74%及 34.40%。而根据财政局发出予运建办的“投资计划之预算执行表”[14]，截至 2010 年 7 月 15 日，其预算执行率为 2.63%。详见下表十一、表十二及表十三。

表十一：2008 年轻轨系统 PIDDA 内之活动的执行情况[注1]

活动	最初预算（澳门元）[注2] (1)	最终预算（澳门元） (2)	支付金额（澳门元） (3)	执行率 (3)/(2)
8.051.146.00 城市集体运输系统－工程	0.00	117 000 000.00	2 053 254.00	1.75%
8.051.148.00 城市集体运输系统－研究	0.00	55 000 000.00	6 101 100.00	11.09%
8.051.149.00 城市集体运输系统－设备	0.00	0.00	0.00	0.00%
合计	0.00	172 000 000.00	8 154 354.00	4.74%

资料来源：运建办提交予财政局的 2008 年“PIDDA 项目执行报告”

注 1： 表内包含了轻轨系统第一期以外的其他项目，不可与表八进行比较。

注 2： 运建办在成立初期（2007 年 11 月）没有最初预算，轻轨项目已有的建设资源由建设办全数转移至运建办。

3.1.1.2.12 根据 2008 年度“PIDDA 项目执行报告”，运建办向财政局报告预算未能运用的主要原因是「项目管理及技术援助服务」的谘询问价过程中，其中一竞投公司提出诉愿，导致整体项目原预计展开的时间需配合相关的行政程序而顺延，而预计「项目管理及技术援助服务」的判给在 2009 年第一季进行。

[13] 预算执行率是指预算与实际开支作比较，亦为部门 PIDDA 项目执行情况之量化，计算方法为：
预算执行率 = (支付金额 / 最终预算) x 100%

[14] 此表用于反映每个部门的 PIDDA 之财务拨款状况，包括预算拨款、预留拨款金额、开支支付金额等资料。

表十二：2009 年轻轨系统之 PIDDA 之活动的执行情况[注]

活动	最初预算（澳门元）(1)	最终预算（澳门元）(2)	支付金额（澳门元）(3)	执行率 (3)/(2)
8.051.146.00 城市集体运输系统－工程	371 500 000.00	70 442 355.70	0.00	0.00%
8.051.148.00 城市集体运输系统－研究	92 463 400.00	112 552 189.10	69 007 876.00	61.31%
8.051.163.00 修车厂及营运站－工程	65 000 000.00	63 325 809.70	18 570 551.80	29.33%
8.051.173.00 城市集体运输系统－设备	327 487 200.00	20 927 220.00	0.00	0.00%
8.051.177.00 澳门轻轨系统展览－设备	0.00	4 767 822.30	4 767 822.30	100.00%
8.051.181.00 澳门轻轨系统展览－研究	0.00	760 782.90	760 782.90	100.00%
8.090.291.00 修车厂及营运站之绿化－工程	0.00	603 584.80	603 584.80	100.00%
8.051.193.00 轻轨展览馆大楼－工程	0.00	1 510 855.50	855 879.50	56.65%
合计	856 450 600.00	274 890 620.00	94 566 497.30	34.40%

资料来源：运建办提交予财政局的 2009 PIDDA 项目执行报告

注：表内包含了轻轨系统第一期以外的其他项目，不可与表八进行比较。

3.1.1.2.13 而根据 2009 年度“PIDDA 项目执行报告”，运建办向财政局报告预算未能运用的主要原因是，由于整体轻轨系统第一期兴建计划的顺延调整，因此多项的相关活动亦需要配合顺延。

表十三：2010 年 1 月至 7 月 15 日轻轨系统之 PIDDA 之活动的执行情况[注]

活动	最初预算（澳门元）(1)	最终预算（澳门元）(2)	支付金额（澳门元）(3)	执行率 (3)/(2)
8.051.146.00 城市集体运输系统－工程	5 000 000.00	63 250 000.00	0.00	0.00%
8.051.148.00 城市集体运输系统－研究	69 088 200.00	139 075 077.00	14 865 298.00	10.69%
8.051.163.00 修车厂及营运站－工程	146 800.00	146 800.00	0.00	0.00%
8.051.173.00 城市集体运输系统－设备	0.00	300 000 000.00	0.00	0.00%
8.051.181.00 澳门轻轨系统展览－研究	20 000 000.00	9 139 856.00	0.00	0.00%

活动	最初预算（澳门元）(1)	最终预算（澳门元）(2)	支付金额（澳门元）(3)	执行率 (3)/(2)
8.051.193.00 轻轨展览馆大楼－工程	0.00	12 414 500.00	654 500.00	5.27%
8.051.197.00 轻轨沿线地下管线迁移－工程	0.00	34 656 630.00	0.00	0.00%
8.051.199.00 轻轨系统专属变电站－工程	0.00	20 450 000.00	0.00	0.00%
8.051.200.00 升降机及自动扶手梯－设备	0.00	10 000 000.00	0.00	0.00%
8.090.291.00 轻轨修车厂及营运站－工程	0.00	68 000.00	0.00	0.00%
合计	94 235 000.00	589 200 863.00	15 519 798.00	2.63%

资料来源：根据财政局的“截至 15/07/2010 之投资计划之预算执行表”

注：表内包含了轻轨系统第一期以外的其他项目，不可与表八进行比较。

3.1.1.2.14 综合上表十一、表十二及表十三显示的数据，运建办透过最初预算或追加预算的方式为「8.051.146.00 城市集体运输系统－工程」及「8.051.173.00 城市集体运输系统－设备」两项活动，在 2008 年度、2009 年度及 2010 年（截至 2010 年 7 月 15 日为止）之预算分别申请了 1.17 亿澳门元、6.99 亿澳门元及 3.63 亿[15]澳门元，若以三年合计，共申请了约 11.79 亿澳门元之预算。

3.1.1.2.15 而该两项活动在 2008 年度、2009 年度及 2010 年申请的预算[16]合计分别约相当于当年度所有活动的最终预算之 68.02%，254.28%[17]及 61.65%。在所申请的约 11.79 亿澳门元预算当中，该两项活动除了在 2008 年度动用了约 205 万澳门元外，2009 年至 2010 年 7 月 15 日为止，均没有动用过任何预算金额。若以百分比计算，该两项活动在接近三年内仅使用了全部 11.79 亿澳门元的 0.17%。

3.1.1.2.16 运建办表示，对于 PIDDA 的预算执行情况，均由负责该计划之工作人员透过“PIDDA 监控表”进行监察。进行 PIDDA 项目之预算编制及开支时，运建

[15] 根据 2010 年度运建办 PIDDA 之预算资料，该年运建办为活动「8.051.173.00 城市集体运输系统－设备」下的次项活动「8.051.173.01 行车物料及系统」向财政局申请预算 10 亿澳门元，但没有得到批准。2010 年 2 月运建办再次就同一次项活动向财政局要求拨款 9 亿澳门元，并预计「行车物料及系统」之购置于 2010 年第二季度进行，但仅获财政局批准 3 亿澳门元预算。

[16] 包括最初预算及追加预算。

[17] 此数字大于 100%的原因是在 2009 年度「8.051.146.00 城市集体运输系统－工程」及「8.051.173.00 城市集体运输系统－设备」两项活动有大量的最初预算金额被调走，令当年度所有与轻轨系统相关活动的最终预算之合计金额小于该两项活动的最初预算之合计金额。

办主任均会亲身参与，与技术人员讨论预算安排及执行情况；运建办主任亦会根据“PIDDA 监控表”，监察 PIDDA 项目之预算、预留、调拨及执行情况。

3.1.1.3 开支的执行情况

3.1.1.3.1 运建办在进行开支之执行程序[18]时，是以其内部之“PIDDA监控表”对预留拨款[19]程序进行控制[20]，运建办在“PIDDA监控表”内相关开支之“预留金额”栏填上所需之预留金额，表示已为开支进行预留拨款。

3.1.1.3.2 根据运建办向本署提供之《PIDDA 预留款项流程》，该流程规定技术小组／研究暨计划小组编制相关开支的建议书后，应把建议书及相关文件交予行政暨财政小组进行预留款项，最后才呈有权限实体批阅。

3.1.1.3.3 在实际操作上，运建办并没有按《PIDDA 预留款项流程》进行预留拨款程序，技术小组／研究暨计划小组编制相关 PIDDA 项目的建议书呈有权限实体批阅，待开支获得批准（获得判给）后，专责人员才进行预留拨款程序。在「轻轨一期车厂地段地质勘探」之开支案例中，运建办于 2010 年 10 月 11 日编制相关建议书，而该开支在 2010 年 10 月 19 日获有权限实体批准判给后，运建办于 2010 年 10 月 20 日才于“PIDDA 监控表”内为开支进行预留拨款。

3.1.1.3.4 此外，执行开支批准时，根据运建办提供之年度PIDDA预算资料及相关建议书，除表八内序号 4 及 21 之开支外，其余 27 项已判给之轻轨系统第一期开支均在判给年度没有登录任何最初预算，其具体操作模式为：运建办在建议作出判给时（即开支批准），透过相关开支之判给建议书同时向有权限实体建议就该开支新增一个次项活动，并进行有关之预算拨款转移，待获有权限实体批准后，再致函财政局进行转移。

3.1.1.3.5 在「西湾大桥配合轻轨系统运作之安全性研究」（表八序号 5）之开支案例中，运建办在编制的建议书时，除了向上级建议判给外，同时向上级建议：*“若　上级批准按上述条件判予有关研究，建议新设立一次项活动名为*

---

[18] 在公共财政制度下，开支的执行程序一般是按照八个步骤进行：1.建议书→2.预留拨款→3.建议书之批准→4.承诺→5.处理程序→6.结算→7.支付许可→8.支付。

[19] 预留拨款是指在批准与落实开支之前，预先在经济分类可动用预算资金内冻结所需资金，目的是确保相关的资产或劳务购买在批准后，就再没有任何值得担心的财务支付问题。执行预留拨款的前提是必须有可供冻结的预算金额，且预留拨款金额不得大于可动用的预算金额。

[20] 就 PIDDA 而言，其中的预算管理、冻结拨款、结算及支付等操作必须要透过财政局的电脑系统进行，而财政局并没有开放有关权限予公共行政部门，因此，公共行政部门作为直接执行 PIDDA 之开支项目的单位，需采用本身的「内部控制帐」对 PIDDA 的开支项目进行预留拨款，而财政局只是负责把预留数据输入电脑系统，冻结部门已预留的开支金额，即冻结拨款。

“8.051.148.XX－城市集体运输系统－西湾桥配合轻轨运作之安全性研究”，鉴于次项活动“8.051.148.04－城市集体运输系统－研究”原预计作为对轻轨系统各项目的研究之用，因此，可透过上指的次项活动调拨MOP$2 550 000.00(澳门币贰佰伍拾伍万元整)承担是次研究；…” 该开支在 2009 年 1 月 22 日同时获上级批准判给及相关的预算拨款转移，而运建办于 2009 年 1 月 29 日致函财政局要求为该开支设立次项活动并进行有关预算拨款转移。

3.1.1.3.6 从其余 26 项已判给但没有最初预算之轻轨系统第一期开支的建议书中反映，其进行预算拨款转移的操作模式亦与「西湾大桥配合轻轨系统运作之安全性研究」之开支案例类同。

3.1.1.3.7 在取得财货与劳务的方式上，自 2008 年至 2010 年 6 月为止，31 项已获判给之轻轨系统第一期开支项目中，合共 27 项（占总数的 87.10%，开支金额达 6.7 千万澳门元）开支项目豁免书面谘询以进行直接批给的方式为之。有关运建办取得财货与劳务的方式，可简单归纳如下表：

表十四：轻轨系统第一期已判给项目之取得财货 / 劳务方式资料统计

取得财货 / 劳务方式		开支项目数量	占百份比
公开招标		1	3.23%
直接磋商	书面谘询多于一间公司	3	9.69%
	单一谘询直接批给	27	87.10%
总计		31	100.00%

资料来源：经整理由运建办提供之建议书资料后而成

3.1.1.3.8 根据该 27 项豁免书面谘询以进行直接批给之相关建议书，其所引用的法例是第 122/84/M 号法令第八条第四款连同第七条第二款 a、b 或 e 项（参见附件二）。运建办表示，以单一谘询直接批给项目多是研究或顾问服务，而运建办会以专业性、连贯性、廉洁管理、金额及时间因素，选择供应商进行单一谘询直接批给。负责该开支项目之工作人员先按经验对所需的预算进行估算（估算过程及结果没有书面记录），然后向一间供应商要求报价，在供应商提供报价后，分析报价的资料，亦会与供应商进行议价（分析及议价不存在正式书面记录，且只有部分的开支存有电邮方式的议价记录），而最后按供应商的最终报价作为开支金额建议判给。同时，根据相关之建议书，运建办在选择供应商进行报价时，分别有两种不同的情况：

- 只向一间供应商要求报价；
- 先选择数间供应商作为甄选的对象，但在分析该些供应商资料后，最终只向其中一间供应商要求报价。

3.1.1.3.9 对于第3.1.1.3.8点所述之第一种情况，以「澳门居民步行特性调研」（表四序号 31）之研究为案例。运建办在 2010 年 6 月开展该项研究，而根据相关判给建议书反映，运建办曾委托某高等院校博士进行调查研究，并以“*该次研究的成果能够满足本办的实际工作需要，而且具备良好的质量*”为由，及按第 122/84/M号法令第八条第四款，连同第七条第二款e项之规定，免除向三间供应商报价，只向该博士进行直接磋商，并要求其提供研究建议书。运建办经分析后，在判给建议书中以“*本办认为其具备足够能力完成是项研究课题，而上述研究建议书提出的内容，切合本办为了解居民对步行与使用轻轨之间关系的需要。经评估研究建议书提出的酬金数额，考虑其所需的专业人员、资料收集和分析的工作，认为属于合理和正常的水平。*”为由，建议上级把研究项目直接判予该博士。最后，该研究在 2010 年 6 月获判给，判给金额约为 30 万澳门元。

3.1.1.3.10 对于第3.1.1.3.8点所述之第二种情况，以「澳门轻轨系统第一期的环评研究」（表四序号 2）为案例。运建办在 2008 年 3 月开展该项研究，并于相关建议书中指出，特区过往没有铁路相关的项目，因而未能在本地找到合适的专业机构胜任研究相关工作，只能根据相同性质工作的技术才能、专业性以及过往经验，选择了三间特区以外的国际专业公司为甄选的对象。建议书同时亦指出，通过分析该三间公司的资料，尤其关于铁路系统项目的环境评估工作、在特区或邻近地区工作的经验，以及鉴于此项深入环境评估研究的重要性和须在短期内掌握其研究结果，建议免除向三间公司进行谘询，只选择其中一间作为直接磋商的对象并要求其报价。该项研究于 2008 年 4 月 7 日获判给，判给金额约为 198 万澳门元，报告制作期为 3 个月。

3.1.1.3.11 获判给公司于 2008 年 6 月提交中期报告后，运建办主动向环境委员会就该报告征询意见，获判给公司于同年 7 月提交报告初稿，8 月提交报告。运建办在听取环境委员会之技术意见后，要求获判给公司就相关意见对报告作出调整或补充，获判给公司于 11 月提交经修改后的研究报告。

3.1.1.3.12 运建办认为获判给公司于 8 月提交报告，已在指定制作期内完成报告。但根据获判给公司在 11 月完成的最终报告反映，该报告是为履行运建办于 2008 年 4 月 16 日之委托而对澳门轻轨系统第一期进行环境评估研究。另外，根据运建办与获判给公司签订之合同第五条第一.三项反映，“*在递交和批准最终报告时，支付总判予金额的 25%（百分之二十五），即金额 MOP 495 000.00*”，而获判给公司在 2008 年 8 月提交报告后，于 8 月 21 日向运建办发出发票要求收取 495 000.00 澳门元之完成最终报告的费用，但运建办没有支付相关费用。直至获判给公司在 11 月完成最终报告后，于 11 月 21 日再次向运建办发出要求收取 495 000.00 澳门元费用之发票，最后，相关开支于 12 月 16 日获批准支付。实际上，「澳门轻轨系统第一期的环评研究」报告于 11 月才完成，实际制作期约为 7 个月。

3.1.2 审计意见

3.1.2.1 轻轨系统整体投资预算

根据第 289/2007 号行政长官批示第三款规定，运建办的主要职权为“一、*研究、协调及执行澳门特别行政区大型道路运输基建的发展项目；二、推动及协调有关设置澳门特别行政区轻轨网络基建所需的措施；.....*”。因此运建办应在开展工作之初，订定轻轨系统所涉及的所有工作内容，再基于这些工作内容及预设的目标，订定一个周密的整体财务规划，其内应列出整个建设项目的整体投资估算，亦应反映为配合达成轻轨系统建设目标所需的各项资源，此乃运建办作为专职专责项目组之绝对无可推卸的责任，而不论其是否自行完成或将有关工作外判。

作为建设的整体投资估算的金额，应是特区政府需要就轻轨系统所投入的总资源额，无论其是透过那些公共行政部门的预算或是PIDDA的不同细项项目预算所承担，亦应纳入整体投资估算内。因此，建设的整体投资估算最起码应从静态投资和动态投资两方面考虑，在静态投资[21]其组成最基本亦应包含有建设所需的直接和间接工程费、设备购置费、其他费用（例如项目管理费、项目前期工作费、勘察费、设计费、研究费、购置资讯软件费等），在动态投资[22]应包含有因市场价格上涨而引致工程造价增加等预计投资费用。

运建办向公众公布轻轨系统第一期的投资金额为 75 亿澳门元，只是「主体土建」与「行车物料及系统」的静态投资估算金额（参阅第3.1.1.1.3点），从表四可见，并没有包括属于核心工作的「项目管理及技术援助服务」（参阅第3.1.1.1.6点），亦没有包括其他轻轨系统的各类前期研究、设计、顾问服务、路线钻探、电缆和水管之迁移、车厂平整等属轻轨系统顺利筹建的不可或缺之项目。「项目管理及技术援助服务」为轻轨系统第一期之核心项目之一，而且涉及庞大金额，虽然运建办 2009 年向外公布 75 亿澳门元造价时，「项目管理及技术援助服务」已作判给，但亦是政府为轻轨系统第一期所需承担之开支，故「项目管理及技术援助服务」之开支须包括在轻轨系统第一期之整体投资估算内。而现已判给的轻轨系统第一期各项工作的总金额已达约 2.6 亿澳门元（参阅第3.1.1.1.8点及表四），该些开支均没有在开展轻轨系统时作为整体投资的一部分进行估算。

除了「主体土建」与「行车物料及系统」，运建办就其他每项开支项目向上级进行独立的开支建议，使得不论是执行开支批准的有权限实体、监督实体以至市民、立法会等除了「主体土建」与「行车物料及系统」合计的 75 亿澳门元外，无法知悉往后仍有多少费用需要使用公帑承担，不利于监察工作的进行。

---

[21] 指根据某一时期、一般是某年某月价格水平所计算出的项目投资，不包括以后因价格上涨等风险所增加的投资。

[22] 指随市场变动而发生变化的投资。

「轻轨展览馆大楼」暂被冻结的案例（参阅第3.1.1.1.9点），正突显了上述做法的不足，使监察工作无法更有效地进行，导致出现一些未被充分认可为轻轨建设所必需的工程或服务，从而造成浪费公帑的风险；因即使所付出的设计费在两年内有效，然而若将来重开有关工程，运建办需要为此重新投入行政资源执行采购程序，及面对工程费用因通货膨胀及劳动力成本增加等建设成本上升的风险。

明显地，预计完成轻轨系统第一期之建设所需要投入的公帑不只是运建办所宣称的 75 亿澳门元，最少还应包括上述 2.6 亿澳门元，以及在将来所涉及的其他工程或服务的开支，包括一些周边的相关建设、配套及转乘设施、路网重整等费用（参阅第3.1.1.1.12点）。

而运建办作为一个具有存续期、属临时性质专责运输基建筹建工作的项目组，特区政府在运建办成立后的 2008 年至 2009 年共支付了运建办约 3 342 万澳门元的运作开支（参阅第3.1.1.1.13点及表六），在该两年内，运建办的工作无论直接或间接皆为筹建轻轨系统，不论其人员、宣传、印制标书、购置设备等支出，实际上其运作开支的性质都是特区政府为顺利完成轻轨建设的目标，特意成立运建办此项目组并投入的一笔投资，而这些支出亦被运建办忽略在政府为轻轨系统建设而需付出的投资估算之外。

与此同时，对于如轻轨系统这类跨年度且涉及多项子工程之大型工程项目，因没有一个能充份反映整体投资的估算金额，令有权限实体无法按项目所需财务资源进行全面评估，影响其作出适当的审批决定，有权限实体在批准开展项目后，为免浪费已投入的资源，仍需继续批准新增的开支以完成整项工程。

另外，当进行了「行车物料及系统」的开标工作后，其最新的基本项目费用投标价格介乎 45.67 亿至 62.82 亿澳门元之间（参阅第3.1.1.1.10点），进一步显露了原来用于此项目的 35 亿投资估算金额尚未足够。整体投资估算是控制工程项目开支的重要环节，在缺乏一个完整的整体投资估算之前提下，从现时可预计政府需投入之轻轨系统第一期筹建的投资费用最少达到 86.88 亿澳门元的情况（参阅第3.1.1.1.14点），正反映了若运建办没有一个完整的整体估算金额作为底线，作为控制成本指标的上限，将会使运建办在控制各项费用在预算上限范围内显得无所依从，难以对日后的建设成本作监控，容易导致项目开支不断膨胀，增加项目费用开支失控之风险。特区政府亦不能及早预视轻轨系统未来可能对政府构成的财政压力，作出相应的财务资源安排，如此会增加特区政府财政运作失衡的风险。

而「行车物料及系统」的两个可选择项目的合计金额，从投标情况显示最少为 23.04 亿澳门元，最多为 46.56 亿澳门元（参阅表五），虽然有关金额不属轻轨系统第一期建设的整体投资估算金额，但属于落成轻轨系统后，将会由特区政府承担的重大财务负担，对特区政府将来的财务规划具有重要意义。然而，运建办在成立后开展轻轨系统的筹建工作时，直至公布《澳门轻轨系统第一期 2009 兴建方案》为止，未有

主动向公众披露过有关的估算金额，仅在公布「行车物料及系统」的开标结果时，才提及三份投标书中的可选择项目之价格。反映运建办在披露重要财务数据方面，缺乏透明度。

此外，“Cost Estimate Comparison”报告内之附件只列出由建设办公布的 42 亿澳门元造价估算之明细、“Cost Estimate”报告内之 75 亿澳门元造价估算之明细，以及两者之比较，而非造价由 42 亿澳门元增至 75 亿澳门元之原因及演算过程。从运建办没有保存投资额由 42 亿增至 75 亿澳门元的五个原因及增幅金额演算的相关明细资料（参阅第3.1.1.1.4点及第3.1.1.1.5点），反映出运建办在财务管理上，忽略了保存重要的预算数据，不利于更好地监察项目开支的变动，有损财务规划管理工作的透明度。而且，运建办完全依赖合营公司A的报告资料，在未能确保合营公司A的报告资料之完整性及准确性时，已向外公布有关资料，反映运建办在资料分析及公布上有欠严谨。

综上所述，揭示出运建办不具备一个对轻轨系统第一期建设的整体投资估算，不能够反映轻轨系统所需要投入的总资源；在向公众、立法会等交代所需要投入的投资总额及相关的财务数据上均欠缺透明度。

3.1.2.2 年度预算编制

预算规划的主要作用，是为未来的开支作出前瞻性的预计和规限，并且为其所需的财政资源及早作出筹划和调拨的准备，使政府能根据预算规划，把资源在各方面进行最有效的配置，合理安排资金，确保政府的各项政策及建设能贯彻实施，保障社会稳定及长远发展。

而在特区政府现行的财政制度下，对基础设施的重大投资，如交通、卫生、教育及社会保障等，是由 PIDDA 的款项进行承担。对于 PIDDA 内的项目预算规划，是由负责建设的部门编制及建议，由财政局进行管理。

按照第 41/83/M 号法令第十条第二款规定：“*分类列明拨款时，对因法律或合同之规定而产生之义务必须绝对优先拨款，其次是需时多年之计划或项目，以及属行政当局投资与发展开支计划之大型工程，且应确保预算内之预测配合时势可能出现之变化。*”

因此，负责项目建设的部门在编制年度财务预算时，应科学考虑并预测 PIDDA 之开支可能出现的变数，前瞻且合理地编制预算。在确定预算金额时，应依据充分确实的资料，进行正确的科学计算。

但从运建办由 2008 年至 2010 年上半年的PIDDA所判给的次项活动显示，接近九成的已判给次项活动未预计在当年度的预算计划内（参阅第3.1.1.2.2点），揭示出运建办没有做好预算规划，为此运建办须进行 35 次拨款转移程序，不单导致已规划好的

预算需要重新配置安排，亦导致加重日常行政工作的负担、增加行政成本。

运建办以经验不足为由，未能于编制预算时列出该些开支及其预算金额（参阅第3.1.1.2.7点）。但运建办经吸收 2008 年及 2009 年延误等经验后，仍于 2010 年上半年进行了 11 次预算转移（参阅第3.1.1.2.5点），反映运建办没有制定有效检讨机制。

当中，有一部分最初预算为零的研究开支透过抽调「8.051.148.04 研究」的预算，而根据运建办表示，该次项活动是用作支付未能预视之研究开支，但从运建办每年向财政局申请该次项活动预算的文件上显示的申请理由，无法得出该次项活动是用作支付未能预视之研究开支的目的（参阅第3.1.1.2.7点至第3.1.1.2.9点）。与此同时，作为动用公帑数以十亿计的大型建设项目，为确保项目建设过程顺利，应一早预视在工程开展前需要执行的各类研究工作，即使有额外未能预视的研究工作，亦只应是个别例子。纵使预算法规容许在不能预视的情况下对预算作出追加或修改，惟于作出更改的同时，运建办亦需对日后资源的规划作出前瞻的部署，以免预算的修改或追加成为了常态操作，出现频繁的预算调动的情况，使预算失却财务管理的作用。

另一方面，对于已预计在当年度的预算计划内的可能开支，以其中「8.051.146.00 城市集体运输系统－工程」及「8.051.173.00 城市集体运输系统－设备」两项活动的情况显示，接近三年来，运建办申请了近 11.79 亿澳门元的预算，但实际上只在 2008 年动用了约 205 万澳门元，仅占所申请 11.79 亿澳门元的 0.17%（参阅第 3.1.1.2.14 及 3.1.1.2.15点）。

虽然运建办主任及相关负责同事均可透过“PIDDA监控表”对PIDDA预算的执行率进行监察（参阅第3.1.1.2.16点），但历年来，运建办的PIDDA预算执行率均出现偏低之情况（参阅第3.1.1.2.11点）。由此反映，虽然运建办对PIDDA预算的执行情况进行监察，但并没有制订有效措施以改善其预算执行偏低情况，发挥监察应有的作用，直接导致巨额资金被闲置，占用资源，不利于特区财政资源的分配。

预算规划若脱离实际情况，便失却了作为资源筹划及控制工具的实质意义。综上所述，运建办就轻轨系统的年度预算编制及安排工作，有重大的可改善之处，反映出运建办未能合理及前瞻地规划当年度的 PIDDA 的预算，在一方面未能预计当年度需要进行的计划，致使设立多项新增的次项活动及进行多项预算拨款转移；另一方面为那些已预计的计划所预留的巨额预算又未能执行，出现大量的闲置的资源。运建办未能有效控制轻轨系统之实际执行与预算计划的落差在适当范围，亦揭露了运建办的年度工作计划未能与同年度的预算计划相配。

3.1.2.3 依法执行预算开支

按照经第 28/2009 号行政法规修改之第 6/2006 号行政法规《公共财政管理制度》第十八条之规定，在进行开支许可前，开支需符合财政规则，即指有关开支已作预算登录、已备有预留款项及已作适当的开支分类。

针对紧急开支的情况，在不能预视的“特别及紧急”情况下，是容许在有权限实体的口头批准下，先行落实一项开支预算活动，然后才后补充编制开支建议书及进行冻结相应数额预算的程序，并执行法定追认行政程序，但运建办PIDDA的开支，均会在开支获得判给后才进行预留程序（参阅第3.1.1.3.1点至第3.1.1.3.3点），不符合开支执行的法定规定。不论从遵行法规之角度，还是从有效管理之角度，所有非紧急的开支程序中，预留拨款必须先于开支批准前完成。运建办在开支获得批准后，才执行预留拨款的程序，一方面反映运建办没有切实遵守公共财政制度的相关规定，另一方面，亦显示运建办在事实上没有按照内部指引贯彻执行预留拨款程序。

按照第 41/83/M 号法令第十八条第二款规定：“*任何开支除须合法外，亦须在本地区总预算或本身预算内适当分列，且须有相应之预算款项作负担，并遵守十二分之一使用原则，否则不得承担、许可及支付。但法律许可不遵守十二分之一使用原则者，不在此限。*”所有开支必先有相应之预算才能进行承担、许可及支付。

运建办在建议判给的建议书上一并建议上级批准预算调拨的做法（参阅第3.1.1.3.4点及第3.1.1.3.5点），未能确保开支在有足够预算的情况下进行判给，不符合第 41/83/M号法令的相关规定。审计署认为只有在紧急及迫不得已的情况下，可采用在建议判给时一并建议进行预算调拨的有条件批准程序，而有关处理方法实不应该成为部门处理预算调拨时的一种常规做法。

3.1.2.4 第 122/84/M 号法令之豁免条款的应用情况

在轻轨系统第一期已判给项目中，接近九成的开支项目是引用了第 122/84/M号法令的豁免条款，免除书面谘询，只向一间供应商直接磋商并批给（参阅第3.1.1.3.7点及表十四）。

在「澳门居民步行特性调研」判给案例中，运建办以曾委托某博士进行之调查研究质量良好为由，只向该博士进行谘询并直接批给（参阅第3.1.1.3.9点），完全没有考虑市场上存在其他合资格的供应商。

而在「轻轨系统第一期环评研究」判给案例中，运建办选择了三间能提供相关服务的公司作为甄选对象，但经分析相关工作经验后及以迫切性为由，只向其中一间公司进行直接磋商。而事实上，该项研究的最终报告需要 7 个月才完成，制作期比原定的 3 个月超出一倍（参阅第3.1.1.3.10点至第3.1.1.3.12点）。运建办在有其他合资格的供应商可供选择的情况下，亦没有考虑向其要求报价。

运建办只向单一供应商谘询，然后作出判给之处理方法相当取决于直观判断，简单、快速但缺乏科学性，没有具体的评分标准，十分依赖对供应商资料掌握得是否正确、齐全以及决策者的分析判断能力与经验。虽然运建办表示会以专业性、连贯性、廉洁管理、金额及时间因素，选择供应商进行单一谘询直接批给（参阅第3.1.1.3.8点），但从运建办提供的相关判给资料，无法体现运建办已充分掌握供应商的资料及其进行详细分析的依据，有欠严谨。而且在这种批给模式下，欠缺其他供应商的参与，无疑令运建办失去选取较佳方案、较短工期及较低成本的机会。

3.1.3 审计建议

- 就轻轨系统的整体投资估算方面，运建办应：
  - 合理地全面估算整个轻轨系统未来所须的资源，并把有关整体投资估算金额向有权限实体汇报，让有权限实体可按估算连同其他有关因素进行全面评估；
  - 将整体估算作为预算执行的上限，加强对本身预算数据的掌控程度，并定期按已执行的开支数据监控整个投资项目的执行情况，确保整体开支之支付不会超出预算投资的上限，谨慎地按实际需要及节约原则执行轻轨建设；
  - 定期发布有关整体投资金额的资讯可提升轻轨系统项目建设的透明度，以利监督。
- 就年度预算规划方面，运建办应：
  - 前瞻而合理地预计当年度需要进行的工作，并预估因应时势可能出现的变化；
  - 建基于充分、确切和具体的依据，科学合理地分析及估算预算金额；
  - 检讨及改善预算调拨转移频繁的情况，设立有效监察预算执行的措施，以确保当年度的工作按计划进行。
- 就开支执行方面，运建办应：
  - 认真履行公共财政的相关法律制度，依法执行开支程序，亦应确保自身订定之流程指引获贯彻执行；
  - 严谨处理对预算调拨的行政程序，确保所有开支在批准前已获得足够的资金进行支付，达至良好的财政运作；
  - 严谨遵守法定的判给规定，以最适当的方式选取最佳的供应商，并且以清晰的书面文件记录有关分析及判给依据，以确保预算执行时的严谨性和公平性。

3.2 成本控制及质量监控

在执行大型建设项目时，成本及质量的考量是重要的环节，进行控制及监控的措施包括应对风险的各项工作、订立各类相关的计划及指引、合同的保障等。当中，成本控制是为了确保施工期及质量达标的前提下，进行有效的措施以取得最佳的成本节约；至于质量监控方面，是为了保证项目的质量达标而执行的一系列的工作，其所监控的质量不仅指实物的质量，还涉及工作与服务的质量，工作与服务的质量则指参与项目的各单位为确保项目本身的质量所提供的技术及手段、组织管理的水平以及其完善程度。

审计署透过对运建办在成本控制及质量监控工作的审查，显示有如下情况：

3.2.1 审计发现

3.2.1.1 项目管理工作

3.2.1.1.1 运建办透过「项目管理及技术援助服务」把轻轨系统第一期的项目管理及技术支援工作外判给合营公司 A 负责，其合同履行期为 46 个月，判给金额约为 1.76 亿澳门元。合同中规定合营公司 A 需要协调及监控整个轻轨系统第一期的建设总计划、涵盖轻轨系统第一期内各工程的监察、招标及承揽规则的准备、招标过程中的技术援助、工程进度监控、提供技术意见、设备测试及质量监督、风险管理等；而运建办则负责对合营公司 A 进行监控。

3.2.1.1.2 运建办对合营公司 A 的其中一个主要监控方式是：所有由合营公司 A 向运建办提交与轻轨系统相关，反映其工作内容的各种类型技术文件，都必须由运建办进行核准，由运建办相关工作人员按各自的技术范畴进行审查，审查后若有需要改善或修订之处，运建办会制作意见清单并透过公函或电邮寄予合营公司 A，要求合营公司 A 进行更新，由此监察及确认合营公司 A 的工作内容达致要求。而运建办现时没有制订明确的定期评分或评核机制去检讨合营公司 A 的工作表现。运建办领导层表示对于合营公司 A 的质量要求是在进度上按时完成，所提交的技术文件应符合要求，技术上要过关；对于普通的技术文件不应修改多于两次，但对于复杂的技术文件，则视乎实际情况可会有多次的修改。

3.2.1.1.3 根据运建办与合营公司A所签订的合同之附件第 4 点，在分类上，技术文件最少包括有以下的类型[23]：

[23] 根据运建办与合营公司 A 所签订的合同之附件第 4 点，表列了该 14 类型的技术文件，但注明了并不仅限于该类型的技术文件。

- “Relatórios”（报告）
- “Protocolos de Ensaios”（测试协议）
- “Especif. Técnicas de Equipamentos”（设备的技术规格说明）
- “Especif. Técnicas de Ensaios”（测试的技术规格说明）
- “Especif. Técnicas de Compras”（采购的技术规格说明）
- “Descrições Técnicas”（技术规格说明）
- “Instruções”（指引）
- “Manuais Técnicos”（技术手册）
- “Cálculos”（计算）
- “Desenhos”（图纸）
- “Normas e Regulamentos”（规定和规章）
- “Catálogos”（目录册）
- “Reuniões”（会议）
- “Actas Reunião”（会议记录）

注：所签订的合同为葡文版本，上述中文是按照合同拟本作参照进行翻译

3.2.1.1.4 对于合营公司 A 所提交过的技术文件总数量、分类明细、数量、属于那类型的技术文件及每份技术文件的状态资料(修改次数、是否已核准等)，运建办表示没有编制专门管理有关资料的控制表或文件，但可透过将每个月的月度报告中的合营公司 A 提交文件清单(“list of the deliverables”)加总进行统计得出数量；若需要查找合营公司 A 所提交过什么的技术文件及其修改版本的次数，需要透过运建办内部的记载了文件入件记录之 EXCEL 试算表，并根据技术文件的名称，逐项进行查找筛选后得出需要的资讯，而有关的 EXCEL 试算表除了记录有合营公司 A 所提交的技术文件记录，还包括有信函、公函等其他部门/机构的入件资料。

3.2.1.1.5 根据运建办对合营公司所提交的四样技术文件的核准过程，包括：提供顾问服务的详细报告（下称月度报告[24]）、管理计划、「行车物料及系统」的招标文件及“Commercial Operation Balance”，显示有如下的情况：

(i) 月度报告

根据运建办与合营公司 A 所签订的合同第六条第三款以及合同之附件第 4 点规定了合营公司 A 所须提交的最重要技术文件是提供顾问服务的详

[24] 参照英文简称 Monthly Report。

细报告，并指出有关报告不仅可以密切监察项目各阶段之进行，而且可了解当中成功及不成功之工作，以使及时纠正所有负面的偏差，如最终可能出现之延误。月度报告应在每个月的首 5 日内提交，只有在经过运建办的核准后，运建办才会支付该月份的合同价金予合营公司 A，这是运建办用作监控合营公司 A 的机制，在合营公司 A 未修正报告中的问题前，是无法取得运建办的支付。报告内容必须包括有：

- 详细说明在该阶段所开展的工作；
- 比较预计工作与该阶段已执行的工作；
- 详细说明未来两个月将开展的工作；
- 监控、检讨及修订之前预估的风险；
- 制订新风险的评估计划；
- 制订为解决已发现或预估在短期发生之偏差的应急计划；
- 说明因意外的延误、技术的采用、项目的偏差等造成的财政或财务问题。

除上述要求必须包括的内容外，运建办在 2009 年 6 月曾透过公函要求合营公司 A 在月度报告中应包括以下内容：

- 项目的采购进度；
- 上月和未来一个月的工作人员安排；
- 人员的工作准照申请情况；
- 设计阶段的文件提交时间表；
- 项目管理文件的提交时间表；
- 更新的工作计划。

运建办工作人员在对月度报告进行技术审查时，须审查是否包括上述要求的内容，而运建办对月度报告的核准处理方式与一般技术文件略有不同的是，工作人员会编写建议报告书予运建办主任，由运建办主任对月度报告进行核准。

从运建办核准后的建议报告书及相关的月度报告显示，合营公司A除了首次提交的 2009 年 4 月份月度报告无须修改外，2009 年 5 月份至 2010 年 7 月份的月度报告最少经过一次修正更新后才被运建办核准，最多修改次数的是 2009 年 6 月份的月度报告，在第 5 次提交时才被运建办核准，而由首次提交至最后提交日，一般约耗时 2 个月，详见下表十五：

表十五：月度报告提交次数表

序号	月度报告 “Monthly Report”	首次提交 日期	最后提交 日期	提交 次数
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

资料来源：根据合营公司 A 所提交的月度报告

运建办表示由于月度报告是一份很重要的文件，而运建办需要确保其内容是如实及客观地反映有关的工作运作情况，在此会有一定的资源上之投入。同时，考虑到运建办与合营公司 A 双方皆很重视及认真对待月度报告，而运建办须保证月度报告的内容真实及客观，以保障政府利益，并作为一个控制的机制，若月度报告未能符合真实及完整，则不会有相应月份的价金支付，因此导致月度报告出现修改。此外，由于牵涉到月度报告的格式随着工程阶段的不断演变，导致月度报告的内容也有所增加及优化，因此引致在初始时月度报告的修改次数较多。

审计署根据运建办对月度报告的核准建议书及相关的意见清单进行归纳，合营公司A所提交的月度报告不被核准有五项原因，详见下表十六，以“缺少部分内容”这一原因而言，缺少的内容各有不同，如其中 2010 年 4 月至 7 月的月度报告，皆缺少了在风险评估方面的部分内容，尤其在 2010 年 6 月及 7 月的月度报告中就轻轨系统走线的意见之风险需再次进行评估；在 2010 年 3 月及 4 月的月度报告则没有就延长行车物料及系统之国际公开招标截标时间，分析潜在的财政影响；以“报告内容需更新”而言，2009 年 12 月至 2010 年 2 月的月度报告，皆没有对报告中的计划表进行更新。

表十六：月度报告不被核准的原因概括表

序号	报告不被核准的原因	序号	核准建议书中相应月份的月度报告
1	缺少部分内容	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	未按时提交要求的内容	2.1	2009 年 5 月
		2.2	2009 年 8 月
3	报告内容需更新	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	存有错误陈述或含糊的内容	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叙述	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

资料来源：根据运建办核准建议书的内容进行归纳

(ii) 管理计划

合营公司 A 于 2009 年 3 月终开始协助运建办进行轻轨系统项目的筹建，运建办表示虽然在「项目管理及技术援助服务」合同内没有明文规定合营公司 A 须为运建编制任何管理计划，但是合营公司 A 须提供项目管理服务，就必须透过明文的指引来厘订项目管理工作的准则，而指引的具体化则为各管理计划，以使所有轻轨系统建设的参与者有所遵从，能系统地管理轻轨系统的建设。

因此，自 2009 年 8 月起，合营公司A陆续提交以下的管理计划供运建办核准，详见表十七。经比对首次提交日期与月度报告内的“Overall Planning”后，显示第 1、3、4、6、10 及 14 的管理计划均出现延迟提交的情况，未按“Overall Planning”内指定日期交运建办。另外，直至 2010 年 6 月，历时 10 个月的时间，仍对大部分的管理计划内容作修改，而该些计划仍处于草案阶段[25]。

表十七：管理计划提交次数表

序号	管理计划名称	计划完成日期注 1	首次提交日期注 2	最后提交日期注 2	提交次数
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”注 3	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” (改为：“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

注 1：根据 2010 年 2 月份月度报告的“Overall Planning”显示，合营公司 A 应在计划完成日期前提交相应的管理计划。

注 2：各个管理计划均会在首页以列表的方式反映其提交次数及相应的修订日期，上表内所显示的日期是摘录自该表。

注 3：此管理计划已被编入“Occupational Health & Safety Management Plan”内。

[25] 运建办表示若认为项目管理公司所提交的计划可以接受，便在纸本文件上盖上“Control Copy”的印章。

在众多的管理计划中，以“Project Management Plan”及“Quality Management Plan”为主要的管理计划，其内制订了有关管理的策略及方向，而其余的11个管理计划则根据上述两个管理计划的相关策略及方向订定其工作内容。

运建办表示在初期，凭本身的工作经验编制了一个管理计划清单，提出应为是项建设准备的管理计划，再因应每个计划订定了一个目录，与合营公司A开会后，合营公司A根据有关的资料开展工作。

透过2009年7月28日一份由合营公司A所制作的非正式会议记录及2009年9月24日一份公函，显示运建办已正式给予合营公司A在编制各管理计划上的指示及目录范本。

运建办表示，合营公司A作为专业的项目管理公司，自身应知道如何编写有关计划，但在2010年3月之前，合营公司A负责编写计划的人员不论在经验及人员数目上均不足，导致提交的计划均不符合运建办的要求，有关的内容偏向理论性而缺乏操作性。经运建办要求下，合营公司A在2010年3月派遣一名新工作人员接替旧人员担任质量保证经理(“Quality Assurance Manager”)，负责各管理计划的编制。

运建办亦表示，为完善管理计划的内容，故仍对部分的管理计划作修订，而各个计划是有关联的，在改动其中一个时，其他相关的计划亦需要作修改，以保持计划的一致性，所以所有管理计划均仍未有定案，预计将在进行「行车物料及系统」的判给前通过所有计划。但从现实上考虑，有些管理计划可以定案，但有些管理计划可能直至轻轨第一期建设完成还会按实际情况进行调整、更新。至于月度报告中的“Overall Planning”所提及之里程碑[26]实质为相关管理计划提交的目标日期，所以其延迟提交并不构成严重的延误及影响。

(iii) 「行车物料及系统」的招标文件

根据运建办与合营公司A所签订之合同规定，在签署合同后首五个月是概念设计阶段(“Conceptual Design Period”)，在此期间，合营公司A除进行研究及设计外，同时需要进行编制「行车物料及系统」的技术规格说明及承揽规则（下称招标文件[27]）。

---

[26] 参考英文Milestone，在工程项目常用的甘特图(Gantt Chart)中，一般用于工作计划中的重要事件。

[27] 参考英文简称Tender Documents。

根据 2009 年 5 月份月度报告内首份能反映「行车物料及系统」招标时间表的工作计划，显示运建办原定于 2009 年 8 月 7 日公布「行车物料及系统」开始招标，此项招标为轻轨系统建设中的重点，包括采购轻轨车箱、自动控制系统、自动票务系统、西湾大桥内设置轻轨系统的工程等，而「主体土建」亦须待「行车物料及系统」完成判给，落实了列车的规格（例如列车的体积）后才有条件开展。

从运建办与合营公司 A 的往来函件显示，在 2009 年 7 月 10 日，合营公司 A 将「行车物料及系统」的招标文件提交予运建办批准。与此同时，运建办在 2009 年 7 月 13 日编制建议书予上级，指出由于「行车物料及系统」之投资金额达数十亿和跨越数个财政年度，为了保障特区政府之利益，建议以第三方形式，聘请一间顾问公司就合营公司 A 所制作的招标文件作独立性评估、估算复核及确认，尤其以技术要求的细节上，详细研究以确保整个标书内的条文及规范，对所有竞投人在一个公平、公正的情况下以合理的要求评选出最合符特区政府要求的物料供应商，有关建议于 2009 年 7 月 20 日获批准。

于 2009 年 8 月 4 日运建办以公函通知合营公司 A，表示拒绝批准合营公司 A 在 2009 年 7 月 10 日提交的招标文件，并指出运建办所聘请的第三方顾问的意见显示有关的招标文件在质量上远低于标准，致使有关文件不能被接受直至作出重大改进为止，同时指出原定的 2009 年 8 月 7 日的公开招标日将无法达成。

合营公司 A 在 2009 年 8 月 6 日作出回复，主要指出招标文件于 2009 年 7 月 10 日已提交予运建办作批准，在 2009 年 7 月 13 日的一个会议上运建办并没有指出任何质量上远低于标准的问题，直至 2009 年 8 月 5 日，接近 4 个星期的时间内，运建办所提出的修改意见亦没有指出存有质量上的问题或需作任何重大改进。

运建办在 2009 年 8 月 7 日把第三方顾问公司制作的评估意见寄予合营公司 A，在公函中运建办再次明确指出其对招标文件的结论是该文件明显地未符合标准。随后，在 2009 年 8 月 11 日，运建办向合营公司 A 发出另一份公函反驳合营公司 A 在 2009 年 8 月 6 日信函中所持的论点，认为由于招标文件是作为专业顾问的合营公司 A 耗费数月所编制，在 2009 年 7 月 13 日的会议上，亦即是合营公司 A 提交招标文件的三日后，运建办在该时是难以就文件的整体质量作出意见或结论，而且不单是运建办，第三方顾问公司的结论同样认为有关的招标文件是未符标准及需要作出改进。

运建办表示在 2009 年 8 月 7 日前，运建办与合营公司 A 频繁召开工作坊商讨招标文件的内容，但合营公司 A 一直未能提供符合运建办要求的内

容，而基于招标文件的质量问题，直至 2009 年 8 月 7 日，即原定的公布公开招标日，招标文件仍须进行修改，最终导致公开招标日期被延至 2009 年 9 月 30 日。

而直至 2009 年 9 月 3 日为止，合营公司 A 仍须修订招标文件中有关技术及质量的事项。至 2009 年 9 月 18 日，运建办才能编制建议报告书连同相关招标文件呈上级，建议批准进行公开招标及核准招标文件，该建议报告书在 2009 年 10 月 11 日获得上级核准。

在 2009 年 10 月 16 日，运建办曾向印务局发出公函，要求在 2009 年 10 月 21 日刊登「行车物料及系统」的招标公告，但在 2009 年 10 月 19 日运建办向印务局发出另一份公函，表示因故须延迟刊登日期，要求印务局暂时取消有关公告之刊登。

从合营公司 A 于 2009 年 11 月所制作的一份每周例会会议记录中，记载了“运建办表示有关项目将会在 2009 年 11 月 27 日向立法会作介绍。在介绍后，「行车物料及系统」的招标随即会在 12 月初展开。

最终，运建办在 2009 年 12 月 2 日才正式展开「行车物料及系统」的招标工作。运建办解释将公开招标日期延至 2009 年 12 月 2 日的原因是由于当时正值新旧立法议员交替期间，经与上级讨论后，评估了当时的情况，虽然轻轨系统项目无须经立法会批准，但考虑到轻轨系统是一个非常重要的项目，为表示对新一届立法会的尊重，便作出了政治上的决定，将「行车物料及系统」的公开招标延至 2009 年 12 月 2 日，待向立法会作出介绍后才开展招标程序。

根据「行车物料及系统」公开招标的相关建议报告书，运建办建议参加竞投的竞投者须在 100 日内准备投标书，即由 2009 年 12 月 2 日至 2010 年 3 月 12 日期间。

参阅 2009 年 8 月由合营公司 A 提交予运建办的月度报告，显示合营公司 A 在风险评估中提及，最少给予投标者 4 个月的时间作准备「行车物料及系统」招标的投标书。运建办解释，由于须向新一届立法会议员介绍「行车物料及系统」的内容，故把 2009 年 9 月 30 日的招标期延迟。为了能维持往后的工作时序，运建办决定减少投标者准备标书的时间，不采用合营公司 A 建议的 4 个月准备标书期限，最后把期限定为 100 天。

而在 2010 年 2 月 1 日，运建办编写建议报告书，向上级反映收到竞投者 600 多条的要求澄清问题后，经与合营公司 A 分析后认为有必要对招标卷宗内的一些内容进行修改，包括降低要求的民事责任保险金额、修订有关的价格修订公式等，有关建议于 2010 年 2 月 4 日获上级批准。

运建办于 2010 年 3 月 3 日向合营公司 A 发出公函提出警告，重申竞投者所提出的澄清问题显示合营公司 A 制作的招标文件缺乏质量，并要求合营公司 A 从速提升其本身的质量及专业水平，否则运建办会采取法律行动。

随后，运建办于 2010 年 3 月 5 日公布延迟提交「行车物料及系统」的投标书之期间，把提交投标书日期延长 31 天，即由原先的 100 天延至 131 天。竞投者可在 2010 年 4 月 12 日或之前提交投标书。根据有关建议报告书，运建办向上级建议延长提交投标书的时间之主要原因为：

- 是次招标项目庞大且技术性复杂，包括需要做一些前期的设计和结构分析工作，尤其是西湾大桥部分更涉及土建、消防和逃生等安排以满足轻轨系统行走于下层通道之安全性；
- 整个投标书的准备期间横跨圣诞节、新年及中国农历新年，造成实际的工作时间被缩减；而在农历新年期间，大部分建筑商在此期间会休假，无法取得相关技术资料和商业的报价，因此会影响整个招标项目价金的预算；
- 来自不同国家或地区的竞投者不仅不了解澳门的地理环境，同时亦不熟悉本地的法律制度，需时了解；
- 澄清要求的回复内容超过 200 页，需时去分析及重组投标书内容。

根据 2010 年 3 月份的月度报度，「行车物料及系统」的评标期调整后由 4 月 13 日起至 5 月 27 日为止，运建办最终于 2010 年 12 月 30 日向外界公布已完成「行车物料及系统」的判给。

就上述「行车物料及系统」招标工作过程，概要见下表十八。

表十八：「行车物料及系统」招标工作过程概要

日期	事件
2009 年 3 月 23 日	运建办与合营公司 A 签订合同，合同规定合营公司 A 须进行编制「行车物料及系统」的技术规格说明及承揽规则。
2009 年 5 月	该月份之月度报告内，反映「行车物料及系统」计划于 2009 年 8 月 7 日公布开始公开招标。
2009 年 7 月 10 日	合营公司 A 将「行车物料及系统」的招标文件提交予运建办核准。
2009 年 7 月 13 日	运建办建议以第三方形式聘请一间独立顾问公司就合营公司 A 所制作的招标文件作独立性评估、估算复核及确认。
2009 年 7 月 20 日	聘请独立顾问公司之建议获上级批准。

日期	事件
2009 年 7 月	该月份之月度报告内，反映「行车物料及系统」原计划于 2009 年 8 月 7 日公布开始公开招标被修订为 2009 年 9 月 30 日。
2009 年 8 月 4 日	运建办拒绝批准合营公司 A 在 2009 年 7 月 10 日提交的招标文件，指出该招标文件在质量上远低于标准，亦指出原定的 2009 年 8 月 7 日的公开招标日将无法达成。
2009 年 8 月 6 日	合营公司 A 作出回复，主要指出在提交招标文件后第三天，与运建办进行的会议上，运建办并没有指出任何质量上远低于标准的问题，而在接近 4 个星期的时间内，运建办所提出的修改意见亦没有指出存有质量上的问题或需作任何重大改进。
2009 年 8 月 7 日	运建办将由第三方顾问公司制作的评估意见寄予合营公司 A。
2009 年 8 月 11 日	运建办向合营公司 A 发出公函反驳合营公司 A 在 2009 年 8 月 6 日所持的论点，认为由于招标文件是作为专业顾问的合营公司 A 耗费数月所编制，而且在合营公司 A 提交招标文件的三天后，运建办在该时是难以就文件的整体质量作出意见或结论，而且不单是运建办，第三方顾问公司的结论同样认为有关的招标文件是未符标准及需要作出改进。
2009 年 9 月 18 日	运建办把「行车物料及系统」公开招标的建议报告书连同相关招标文件呈上级批核。
2009 年 10 月 11 日	上级核准「行车物料及系统」公开招标建议报告书的内容及相关的招标文件。
2009 年 11 月	根据每周例会会议记录显示，公布公开招标的日期最终定为 2009 年 12 月 2 日。
2009 年 12 月 2 日	运建办正式展开「行车物料及系统」的招标工作，投标期为 2009 年 12 月 2 日至 2010 年 3 月 12 日。
2010 年 2 月 1 日	运建办编写建议报告书，指出因收到 600 多条澄清问题，建议对招标卷宗内的一些内容进行修改。
2010 年 2 月 4 日	修改招标卷宗之建议获批准。
2010 年 3 月 3 日	运建办对合营公司 A 提出警告，重申合营公司 A 制作的「行车物料及系统」招标文件缺乏质量，并要求合营公司 A 应从速提升其本身的质量及专业水平，否则运建办会采取更多的法律行动。
2010 年 3 月 5 日	运建办公布延迟提交「行车物料及系统」的投标书之期间，把提交投标书日期延长 31 天，即由原先的 100 天延至 131 天。竞投者可在 2010 年 4 月 12 日或之前提交投标书。
2010 年 3 月	根据 3 月份的月度报告，「行车物料及系统」的评标期由 4 月 13 日起至 5 月 27 日为止。

运建办表示在「行车物料及系统」招标文件上确实存在不同程度的延误，但延误中亦包含了政府决策上的考虑，如在采购策略上由原先计划的“设计连建造 Design and Build”模式改为“设计招标建造 Design-Bid-Build”模式，以提供本地的就业机会及提升本地供应商的技术能力。

(iv) “Commercial Operation Balance”报告

根据运建办与合营公司 A 之合同规定，在概念设计阶段(“Conceptual Design Period”)，合营公司 A 其中一个主要工作是进行营运方面的研究，合营公司 A 应撰写有关“Commercial Operation Balance”的研究报告(下称 COB)，有关报告应在首 5 个月内完成，即 2009 年 8 月 24 日前提交，而 COB 内的数据预测对澳门轻轨系统的营运开支及商业经营策略非常重要。

在 2009 年 8 月 21 日，合营公司A向运建办提交了有关报告的A版本，至 2009 年 11 月 3 日，合营公司A提交修订后的C版本COB，但经运建办进行技术审查后，在质量上仍未能符合运建办的要求，依然存在技术方面的不足之处，如报告中有关计算每年的能源消耗量，在技术方面存在不准确之处，没有计算方法和说明解释，另一方面，需支出的价格数值在各版本的COB中出现很大的差异，在A版本中为“*800 000/year*”，B版本中为“*80 000/year*”及C版本中的“*1 280 115/month*”[28]。

为此，运建办于 2009 年 11 月 13 日编制了建议报告书呈上级，指出合营公司 A 未能适当履行合同义务，建议应科以罚款，而合营公司 A 应于十日内提出辩护，并在此期限内提交新版本的 COB，改善所有指出的不足之处。同日运建办透过公函通知合营公司 A 已发现之所有不足之处，并告知 C 版本的 COB 不予接纳，并给予十日限期修正所有不足之处。

合营公司 A 在 2009 年 11 月 20 日提交了 D 版本的 COB，但运建办审查其内容后，认为依然存有不足之处。

参阅用以支付 2009 年 12 月份月度报告的支付文件显示，运建办对合营公司 A 最终进行了罚款，罚款金额是 1 585 822.41 澳门元，而在合营公司 A 提交的 2010 年 1 月份的月度报告中亦记载了有关情况。

与此同时，合营公司A在 2010 年 1 月 7 日提交了直至现时为止最新的E版本。并在 2010 年 2 月 5 日提起必要诉愿，最终有权限实体于 2010 年 3 月 23 日驳回合营公司A有关诉愿，维持罚款的决定。有关COB提交的 5 个版本之时间表参见下表十九：

[28] 从 COB 中原文节录，按照原文的相关解释内容，A 版本指每年需 800 000 澳门元，B 版本指每年需 80 000 澳门元，C 版本指每月需 1 280 115 澳门元。

表十九：COB 提交次数表

文件名称	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

资料来源： 技术文件均会在首页以列表的方式反映其提交次数及相应的提交日期，上表内所显示的日期是摘录自该表。

3.2.1.2 公共工程、服务及财货判给的运作

■ **判给的管理**

3.2.1.2.1 公共工程、服务及财货判给取得的方式有两种[29]，分别是招标及直接磋商。

3.2.1.2.2 就「项目管理及技术援助服务」，运建办是采用直接磋商的方式进行一系列谘询程序，在操作上，一般称为邀请标[30]。为此，运建办编制了有关“为澳门轻轨系统第一期工程的项目管理及技术援助服务的谘询” 委员会的运作准则。此外，当时运建办应遵守的成文指引是运输工务司司长第 11/SOPT/2008 号批示[31]。

3.2.1.2.3 运建办对邀请标的处理，其中参考了香港的运作模式[32]，开标及评标会分为两个阶段进行。在第一阶段开标时，开标委员会只会开启装有“文件及技术资料”的封套，标书则原封不动，由评标委员会对竞投者的技术资料进行第一阶段评标，得出评分，确定获接纳进入第二阶段评标的竞投人后，会进行第二阶段的开标，此时开标委员会才开启“标书”封套，公布竞投者的投标价，评标委员会开始进行第二阶段的评标工作，分析竞投人的“标书”。运建办表示这样的处理是为了不让评标委员会在事后有机会调整技术分数，从而影响公正性。

3.2.1.2.4 「项目管理及技术援助服务」于 2008 年 2 月 12 日由有权限实体批准进行谘询。

---

[29] 根据第 122/84/M 法令，第 63/85/M 号法令及第 74/99/M 号法令。

[30] 邀请标适用的法例为第 122/84/M 法令，不直接适用第 63/85/M 号法令及第 74/99/M 号法令。

[31] 有关批示于 2009 年 7 月被第 15/SOPT/2009 号批示修改，内容上主要增加了《评审委员会工作守则》。

[32] 澳门对邀请标的惯常处理方法是在开标时公布了竞投者的投标价后，才由评标委员会就投标书的价格及技术进行评分。

3.2.1.2.5 于 2008 年 4 月 25 日，运建办截止收标前收到三份投标书，分别是 1 号、2 号及 3 号竞投者。在同年 4 月 28 日，运建办进行第一阶段开标，1 号竞投者因不符合竞投文件要求而不被接纳，在随后的第一阶段评标中，2 号及 3 号竞投者则通过了技术评审获接纳进入第二阶段的评审。

3.2.1.2.6 于 2008 年 6 月 27 日，开标委员会进行第二阶段开标，接纳了 2 号竞投者及 3 号竞投者进入第二阶段的评标，针对有关接纳决定，3 号竞投人即场提出异议，原因是"*二号竞投人……的投标价为欧元……虽然有注明相应澳门元值，但当中并没有包括相关税项.....此外，竞投人已签署一份文件表示接受受制于澳门的法律，然而……有关合组的人员亦受制于欧盟的法律，这是不能接受，因此不应接纳有关标书*"，开标委员会一致决议不接受所提出的异议，3 号竞投人随即表示会提出上诉。

3.2.1.2.7 3 号竞投者于 2008 年 7 月 7 日提出上诉，主要是指出 2 号竞投者的标书出现问题如下：

- 标书指出的服务提供期限为 180 日；
- 在一般条件所指的服务提供期限为 46 个月，不符合谘询方案的要求；
- 标书没有标示日期；
- 所指的价金既注明为欧元，又注明为澳门元；
- 投标价格没有合理说明，且没有根据工作进度表的规定提交一份有关工作队伍的活动和费用的详细财政表和工作酬金的分期付款计划；
- 没有提交因预计价金修改的计算公式；
- 标书的价金并不包括增值税，以及法律和税务规范的修改所产生的任何财务影响；
- 适用欧洲的劳动法律。

3.2.1.2.8 有权限实体在 2008 年 10 月 6 日透过建议书作出不接纳诉愿的批示，其中一个驳回诉愿的理由是上诉实体提出的上诉原因是属于评标委员会的权限，包括价金、竞投人及其员工之间制定的劳动制度等问题。

3.2.1.2.9 3 号竞投者在 2008 年 10 月 31 日再就诉愿结果提出"保留将此事件会报到权限机关的权利"，有权限实体在 2008 年 11 月 20 日透过建议书作出将诉愿卷宗归档的批示。

3.2.1.2.10 评标委员会在 2008 年 11 月 5 日向运建办提交最终评审报告书，总结并指出已按照评审参数及权重客观地评审投标书后得出结果，且结果是合理的，2 号竞投者以投标价 176 202 490.00 澳门元总得分为 85.3，排名第一，3 号竞投者以投标价 189 194 500.00 澳门元总得分为 83.3，排名第二。

3.2.1.2.11 就评标委员会提交的最终评审报告，运建办制作了建议书呈上级，指出评标委员会只讨论了部分问题，未就 3 号竞投者提出的诉愿中的所有问题进行讨论，亦没有考虑与招标方案有冲突的一些由得分最高的竞投人标书内所提出的一般条件，而该些条件可能限制承批人的责任及加重标书的价金，并向判给实体建议在有关问题没得到解决前，不具备所需条件进行判给。

3.2.1.2.12 有权限实体于 2008 年 11 月 28 日透过报告书，批准运输工务司司长办公室及运建办之意见，作出对有关标书重新作出评审的决定，运输工务司司长办公室的意见主要指出：

- 标书评审委员会的职责应属更广的，不只限于评审建议书的价金，也包括进行建议书的整体分析、评审和评分；
- 在分析和评审建议书内容时，标书评审委员会均应审议、比较，并评定竞投人的每一份建议书。若果发现有建议书在前一阶段未被发现存有不合法事宜和可被除名的不当事情时，委员会是有责任建议把其排除出去的；
- 在实际操作上，委员会除了应向判给实体呈交被接纳进入第二阶段的建议书的评审说明、评分和比较建议书外。委员会更应对所有重要问题作出分析和发表意见，尤其是运输基建办公室所提出的有关问题；
- 委员会应重新审阅有关建议书，以厘清所有尚有不足之处和问题，并明确指明那些建议书应否被接纳。

3.2.1.2.13 随后，运建办透过公函通知评标委员会需要对标书重新进行评审，并要求委员会召开紧急会议以便跟进相关事项。为此，评标委员会于 2008 年 12 月 5 至 30 日共召开了十二次工作会议以处理有关问题。

3.2.1.2.14 评标委员会在 2009 年 1 月 5 日向运建办呈送最终评审报告书之补充文件，对尚未讨论的问题进行补充评审，其评审结果认为 2 号及 3 号竞投者之竞投标书均可被接纳，2 号竞投者以投标价 176 202 490.00 澳门元总得分为 85.3，排名第一，3 号竞投者以投标价 189 194 500.00 澳门元总得分为 83.3，排名第二。

3.2.1.2.15 运建办在 2009 年 1 月 13 日制作了建议报告书，上呈予上级，报告中指出评标委员会已就尚未讨论的问题进行审议，并拟定合同拟本的协商程序及时间安排。最终，由有权限实体于 2009 年 2 月 13 日将「项目管理及技术援助服务」判给予合营公司 A。

■ 对判给法规的执行

3.2.1.2.16 运建办直至报告完成日前透过公开招标方式[33]进行的工程 / 服务只有三项：「轻轨第一期车厂地段平整工程」(下称平整工程)、「行车物料及系统」、「轻轨展览馆大楼」的兴建工程。其中除了平整工程已完成外，运建办于 2010 年 12 月 30 日向外界公布已完成「行车物料及系统」的判给，而「轻轨展览馆大楼」兴建工程在开始评标阶段前被冻结有关程序（参阅第3.1.1.1.9点）。

3.2.1.2.17 平整工程的预计开支金额为 1 900 万澳门元，按照第 122/84/M 号法令第七条第一款 a)项之规定，须采用公开招标形式。

3.2.1.2.18 运建办在处理适用公开招标的工程时，对于由本地公司承投的工程，运建办在收到评审报告后会编制一份判给建议书予上级批准，报告评审结果，建议判给并附上一份由运建办草拟的合同拟本(按最高得分的竞投人资料制作)。在批准判给及同意合同拟本后，运建办透过公函通知判给时将合同拟本寄予获判给人发表意见，并要求提供确定担保。获判给公司表示对合同拟本没有意见及提交确定担保后，运建办便会安排到财政局签署正式合同的事宜。

3.2.1.2.19 透过审查平整工程之文件资料，显示运建办对于有关工程，是采用上述判给后才将合同拟本寄予获判给者发表意见的做法。此外，运建办只会在寄送判给公函予意属的投标者时，才会让投标者得悉合同拟本，之前不会就任何途径让投标者知悉合同拟本的内容。

3.2.1.2.20 根据第 74/99/M 号法令第九十七条第一款之规定："*合同拟本须在判给承揽前送予提交定作人意属之投标书之投标人，以便投标人在五日内就此表明意见*"。

3.2.1.2.21 运建办的解释是根据过往经验，本地公司一般极少就合同拟本发表意见，而为了时间上的安排，结合效率上的考虑，在平衡了时间及承判人的利益后，对于本地公司的处理，都是先制作建议报告书予上级批准判给和核准合同拟本后，才将合同拟本寄予获判给公司发表意见。倘若获判给公司对合同拟本有意见，最终无法协调，运建办会制作建议报告书修改合同拟本。而运建办在编制合同拟本时，亦会严格按照法律精神，依照标书及投标文件的框架制作，但对于大型或外地的工程，则会严格按照法例执行，避免产生不必要的诉讼。运建办认为这种处理方法是属于较为合理的执行方法。

---

[33] 对于采用公开招标方式进行的政府工程承揽，须遵守第 122/84/M 号法令及第 74/99/M 号法令的相关规定。

3.2.1.3 风险管理

3.2.1.3.1 根据「项目管理及技术援助服务」合同附件第 3.3 点规定，合营公司 A 需要负责就整个轻轨系统第一期进行风险管理的工作。合营公司 A 会定期进行风险评估，当中列出了各类实际要面对的风险及潜在风险，再按不同的评估结果制订了不同的风险应对计划，以规划如何减轻有关风险及作适当的控制，所有风险管理的内容会反映在合营公司 A 每月提交予运建办的月度报告内。

3.2.1.3.2 合营公司A自 2009 年 8 月份至 2010 年 7 月份的月度报告中，皆指出了轻轨系统可能出现“预计的成本金额与实际的项目金额出现不同的风险”。当中，获运建办核准之 2010 年 7 月份月度报告指出，轻轨系统的计划可能会超出 2009 的估算的 75 亿澳门元，并提出了以下的预防措施及修正措施。而运建办曾对措施作出分析，并就预防措施的建议作出了相应的跟进，详见表二十：

表二十： 合营公司 A 对“预计的成本金额与实际的项目金额出现不同的风险”提出的预防及修正措施和运建办的跟进工作

合营公司 A 的提议[注1]	运建办的跟进工作[注2]
预防措施：	
i) 以最高的市场价格重新检讨 2009 年的成本估算；	要求合营公司 A 就「主体土建」及「行车物料及系统」的造价，按 2010 年 6 月及 2011 年 6 月之物价指数重新进行估算，但运建办表示有关工作仍在进行中，未有最终估算结果。
ii) 鼓励采用本地供应商，原因是本地供应商较国际供应商清楚本地的价格，更容易控制成本；	运建办会优先考虑使用本地公司，以适当方式降低项目的成本。
iii) 订定及设立预算控制机制；	透过口头方式，要求在设计阶段采用实而不华之设计以控制日后兴建之成本。
iv) 参考以往的经验估算预计成本；	就该年预视之轻轨系统开支进行估算，按以往相关的工作经验，并参考以往研究费用／政府相关工程之价金，估计所需之预算金额。
v) 预先设立应急基金。	合营公司 A 建议的“预先设立应急基金”是指于每一项目内，除判给金额之外，还额外预留一笔款项，以便无须经有权限实体批准的情况下作紧急应变之用，运建办已向合营公司 A 解释，在现时澳门公共开支的执行制度下，所有的开支都需要有权限实体批准才可以落实，因此该措施在澳门并不适用。
修正措施：	
当运建办有需要取得额外预算时，按以下措施执行： i.) 向澳门特区政府解释造价膨胀的原因； ii.) 获澳门特区政府的批准，以取得额外的预算。	暂无实质的准备及跟进工作，会因应当时情况向上级报告及建议增加预算拨款。

注 1：资料来源：合营公司 A 提交的 2010 年 7 月份月度报告

注 2：资料来源：归纳了实地了解及查询所得的资讯

3.2.1.3.3 运建办亦指出，筹建轻轨系统第一期所需的资金全数由特区政府透过PIDDA 承担，而运输工务司司长办公室会根据特区未来推行的基建项目之轻重缓急，分配特区政府的财政资源，对其辖下的基建项目作出整体的统筹及适当的安排。

3.2.1.3.4 除了实际筹建资金增大的风险以外，轻轨系统第一期的建设还涉及 2 个重要的情况，分别为负责核心工作的外判公司未能继续履行其职责和整体建设出现延误的补救措施。

3.2.1.3.5 轻轨系统第一期建设的核心工作有「项目管理及技术援助服务」、「行车物料及系统」及「主体土建」。其中「项目管理及技术援助服务」合同之履行的核心意义是由合营公司 A 提供轻轨系统第一期的技术支援，协助运建办解决技术上的问题。运建办表示没有就该项核心工作制订“应变计划”或任何其他指引，以应对当合营公司 A 未能继续履行其职责的情况。但是，运建办主任表示，管理层会要求办公室的人员有相关的技术能力及掌握整个项目的进程，若合营公司 A 未能履行其管理及技术服务，运建办的人员还可暂时维持一般的运作，直至由新公司接替为止。除此之外，当完成行车物料的判给后，被判给的公司亦会掌握部分有关轻轨系统建设的技术参数，亦有助运建办进行技术方面的交接。

3.2.1.3.6 就运建办领导层对合营公司 A 可能出现的未能履行服务等重大变动的应变策略，审计署曾向相关工作人员进行查询，有关人员表示由于此项目涉及的资料繁多，使用的技术较专业且复杂，认为未必能如领导层的期望一样，当合营公司未能履行服务时，他们有足够的专业技术即时接手有关工作。

其后，运建办的领导层就第3.2.1.3.5点及第3.1.1.3.6点提到的情况作解释，认同尽管运建办再增添人手，长期而言，也未必能够完全接手合营公司A的项目管理工作，但短期接管项目管理工作则没有问题。亦指出在前述的重大变动之应对上，上级与其基层员工存在不同的程度的理解，但管理层就有关情况已有适当的部署及构思，以便其员工能更好地逐步掌握项目管理所涉及的内容。

3.2.1.3.7 在建设的时序安排上，根据运建办提供的资料，「行车物料及系统」国际公开招标的工作出现不同程度的延迟，招标公告于 2009 年 12 月 2 日作出，较原订工作计划的推迟了 4 个月，其后运建办亦因应实际的情况容许投标书的准备时间延长 31 天（参阅第3.2.1.1.5点(iii)），到 2010 年 4 月 12 日才截止提交标书。最后，根据运建办网站的最新资讯，运建办于 2010 年 12 月 30 日向外界公布已完成「行车物料及系统」的判给，较预期的 2010 年 1 月 31 日[34]为迟，整个招标的工作一共延误了 11 个月。

[34] 有关日期是来自 2009 年 6 月份的月度报告。

3.2.1.4 监督机制

3.2.1.4.1 对于轻轨系统第一期的成本控制机制，现时运建办分两方面进行：

i) 运建办与合营公司 A 签订「项目管理及技术援助服务」合同，由合营公司 A 负责对合同所列内容进行管理及监控的工作，包括轻轨系统的电机工程、高架桥的建设、未来与营运公司的系统交接工作等。为执行项目的管理，合营公司 A 编制了一系列的管理计划，当中的“Commercial Management Plan”订定了有关成本管理的措施，严格规范合营公司 A 处理分判商提案的程序，以及如何协调和执行运建办发出的指示等，所有的管理内容均为由各分判商自行按照“Commercial Management Plan”控制成本，并由合营公司 A 作出监控；

ii) 与轻轨建设相关但未于「项目管理及技术援助服务」合同内列明的投资活动，则由运建办自行负责执行及监督，包括「澳门轻轨系统展览–展品设计及制作」、「轻轨展览馆大楼」等。由运建办自行负责执行及监督的投资活动的成本控制机制，管理层在每周的总结工作会议内，会以口头的方式向下属传达运建办控制成本的方向，务求以潜移默化的形式巩固其成本控制的理念，如避免选用华而不实的材料、避免使用太复杂的建设，以及尽可能完善工程项目的设计以避免其后的修改等。在有需要时运建办的人员还会参照合营公司 A 在“Commercial Management Plan”内订定的成本管理措施，以加强运建办对整个投资项目的成本控制。

3.2.1.4.2 就由运建办自行负责执行及监督的投资活动，负责执行的人员会按照上级规定，以及其过往的工作经验，跟进工程／服务的各项细部工作。在订立判给合同时，运建办亦会考虑合同所涉及的工程／服务的性质后，若确定不存在调整价金的空间，会在合同内加入条款，规定获判给公司在履行合同的期间不可调整合同的价金。

3.2.1.4.3 另外，为推广轻轨系统，借着科学展览向公众介绍轻轨系统的特点及其采用的科学技术，运建办在澳门科学馆的 6 楼安装介绍轻轨系统的各种互动设备，有关开支项目为「澳门轻轨系统展览 – 展品设计及制作」，开支金额约为 450 万澳门元，最后判给一间在欧洲运作的公司。之后，因轻轨模拟器须要考虑伤残人士的使用、轻轨系统路线图及车站的调整、由营运中心传输资讯到列车的模拟游戏等，运建办便再申请一笔预算作支付该些额外的工程，金额约为 29 万澳门元。

3.2.1.4.4 运建办表示，由于出现了突发情况及澳门轻轨系统展览的展品设计未完善，以致须进行数项的后加工程，譬如：在完成展览室的布置前，轻轨系统第

一期 2009 兴建方案曾对轻轨系统路线图及车站的数目作修改，所以须对介绍轻轨系统的地图作修改及重新制作；而且，当时须于 2009 年 10 月内完成安装介绍轻轨系统的各种互动设备，时间非常紧迫，所以同时执行设计及制造展品的工作。在最初，运建办未收到确实的设计图则，在收到以后，运建办才知悉轻轨模拟器未设有供伤残人士使用的设施。此外，在开展「澳门轻轨系统展览 – 展品设计及制作」之前，科学馆尚未完工，不知科学馆设有残障人士设施；当运建办可以参观科学馆时，才发现科学馆的设计已完全配合伤残人士的使用，运建办便透过后加工程，补充安装通往模拟器的斜面通道、相应的扶手及对入口与车厢之间的接合及保护作出调整，以利残障人士使用。

3.2.2 审计意见

3.2.2.1 对外判服务的监控

就质量而言，其定义是："结果所应达到的要求"。既包括有形的产品，也包括无形的服务。对于无形的服务，同样需要良好的质量监控机制。考虑到合营公司 A 作为轻轨系统第一期的重要技术顾问，其提供「项目管理及技术援助服务」的期间与轻轨系统第一期的建设同步，时间长达 46 个月，且其工作范围涵盖研究、计划、招标文件、项目管理、风险管理及质量监控等各方面。对于轻轨系统第一期建设而言，合营公司 A 担当相当重要的角色，因为工程建设的施工质量及有序推进离不开优良的项目管理服务及技术支援。亦因此，对合营公司 A 的服务质量进行监控活动是必须且相当重要的。

透过运建办对合营公司所提交的四样各具有不同作用且属重要的技术文件：月度报告、管理计划、招标文件及COB的核准过程（参阅第3.2.1.1.5点），反映出合营公司A在既定的提交技术文件日期所提交的版本，只是一份待审查的初稿版本，在提交后往往需要进行修改更新。虽然合同中规定了合营公司A的技术文件需要预先得到运建办的批准，但难以令人理解等同于现时"批改作业式"的运作模式并产生了责任转移的结果：合营公司A先提交一份初稿予运建办，由运建办进行技术上的审查后提出改善意见并指出其不足之处，合营公司A才作出更正。如此做法变相使运建办承担了改善技术文件质量之责任，每次的修改亦耗费了包括时间上、人力上的行政资源。

相当重要的是，运建办表示因欠缺相关专业知识及有经验的人员，未能独力负责轻轨系统项目的设计和订定建设的细项工作，及编排相关工作的完成时间，故此聘请合营公司 A 负责提供技术的支援及管理整个项目的推进，而合营公司 A 提供有关服务，作为政府方是要付出代价而不是免费获得的。同样地，合营公司 A 取得特区政府的给付之前提是提供判予其工作所期望的优良项目管理服务及专业的技术意见。

审计署认同运建办对于技术文件之审查是认真及有效的，但不能因此而弱化了合营公司A本身提交具质量的技术文件之责任，作为一间专业的项目管理公司而言，应能在指定的合理期限内提交具技术质量的工作内容而无须在技术层面进行修改，既然运建办多次指出合营公司A在某些方面未符要求（参阅第3.2.1.1.5(iii)点），那么运建办便须对合营公司A加强监控的力度或采用其他应变措施，明确要求合营公司A在指定的期限内提交具质量的技术文件，亦应向合营公司A清晰阐明彼此的责任。

此外，从「行车物料及系统」的招标文件之核准情况亦反映，运建办在收到合营公司A所提交的招标文件后，才建议聘请第三方公司进行独立评估（参阅第3.2.1.1.5(iii)点），未能因应本身的技术能力，及早预视某些技术上的问题，例如技术文件之复杂性及审查难度，提前采取应变措施。

从运建办对合营公司A所提交的技术文件之核准过程可以观察到，运建办本身的机制可达到识别合营公司A存在的问题，然而，运建办现时并不充分掌握由合营公司A所提交的技术文件总数量、分类明细以及文件审批状态（参阅第3.2.1.1.4点）。考虑到技术文件之重要性，是合营公司A工作成果的载体，审计署认为上述情况反映出运建办虽然非常认真的对技术文件进行检查，但缺乏技术文件的系统管理，无法清楚了解本身对技术文件的检查进度、技术文件的核准情况、修订次数以及有关文件的内容，实际上不利于监管合营公司A的工作内容。随着项目的推移，技术文件数量越趋庞大，单凭记忆进行管理容易出现缺失、遗漏等情况，不利于上级进行监督工作。

3.2.2.2 工作表现的评核

从四样重要的技术文件的反复修正过程反映（参阅第3.2.1.1.5点），合营公司A的工作表现未符运建办要求，在此，一个对于合营公司A的全面工作表现的评核机制显得尤为重要。

运建办在对合营公司 A 的质量监控工作中，缺乏一个定期衡量合营公司 A 全面工作表现的机制，没有制订清晰明确的对合营公司 A 的工作表现要求及衡量指标，譬如：按计划完成工作、工作的质量、所提供的工作是否产生不良影响、合同的履行程度、自身的改善措施及成效、人员配置安排、雇主的满意程度、协作方面的表现等。运建办本身的质量检查活动虽然能有效识别出合营公司 A 在工作表现上的问题，并能有意识采取警告、罚款等措施进行处理，然而，由于运建办没有就合营公司 A 的工作表现确立明确的要求，没有制订清晰的评核准则与评核机制，因此在面对合营公司 A 的工作表现问题时，只能因应每次事件去作出决定，但对于发出警告的情况，处罚的措施等没有一个统一的处理标准，不利于评核合营公司 A 的工作表现。而且在缺乏定期评核机制及评核报告的情况下，监督实体难以全面地得知合营公司 A 的工作表现。

亦由于缺乏定期评核准则及机制，因而无法清晰及整体性的评核出合营公司 A 是否能符合要求，以便归纳出导致合营公司 A 工作表现存在的问题及原因，从而对症下药，及系统地提出有效的改善建议及措施，以及后续的跟进计划，防止问题重复出现。正如月度报告缺少部分内容的情况持续发生，反映出在促使合营公司 A 工作表现的改进策略上，运建办仍有待完善。

3.2.2.3 对标书评审的管理

透过「项目管理及技术援助服务」评标过程显示，导致首份标书评审报告被发还要求重新进行评审的原因，是因为评标委员会在进行评审时没有充分讨论由 3 号竞投者提起的诉愿中所指出的问题，以及没有考虑竞投者的投标书与招标方案存在冲突的情况（参阅第3.2.1.2.11点）。就诉愿问题进行分析，纵使有关的诉愿已被驳回，但驳回的其中一个原因是因为诉愿提出的问题并不是所针对的实体(开标委员会)的权限，并不代表所提出的理由及原因必定是无理的，包括：标书的价金并不包括增值税，以及法律和税务规范的修改所产生的任何财务影响等。有关问题应由评标委员会作出解决，故此，即使诉愿被驳回，为使评标结果公平公正，亦为免使人质疑评标委员会是否已充分的对投标书进行评审，评标委员会仍应该就 3 号竞投者提出的问题进行审查。

另一方面，考虑评标委员会的职责，其除了按既定的评分准则进行评分外，亦应就其所发现的或已知的所有问题进行审查，审查竞投者的投标书是否与招标方案存在冲突，是否可能损害特区政府的利益等情况。这需要考虑开标委员会、评标委员会及判给实体三者之间的关系，开标委员会负责执行开标方面的工作并审查形式及资格上的问题，而评标委员会执行标书的实质性评审工作，判给实体则按照评标委员会的评审结果决定判给。

因此，评标委员会在作出最终评审结果时不应该留有悬而未决的问题，即使有关问题是属于不合理提出的问题亦然，倘若评标委员会已就问题进行过讨论，也应作出清晰的说明，以显示评审过程是公平公正的。

考虑到第 122/84/M 号法令第九条第二款（参见附件二）对直接磋商的步骤相当简略，滞后于社会发展情况，只能透过在当时评标过程中生效的第 11/SOPT/2008 号批示作为指引，该指引只定出了取得资产、劳务及工程开支指引，没有就评标委员会的工作作出具体规定。而在 2009 年 7 月 2 日经修改的第 15/SOPT/2009 号批示则在原有的基础下增加了评审委员会工作守则，对于评标委员会的工作有重要指引作用。

该评审委员会工作守则在第五条规定“*评审委员会应当认真研究招标案卷及招标过程中接收的各项文件，尤其须深入了解以下内容：(一)招标的标的；(二)招标项目的范围和性质、开标笔录、补遗及答疑书；(三)招标案卷中规定的主要技术要求、注意的事项和标准；(四)招标案卷规定的评标标准、评标方法、对评标重点的研究、以及评标过程中考虑的相关因素*”；

而第九条规定“*评审委员会成员须根据招标案卷规定的评标标准，以及按第六点的规定而订出的计分方法，各自独立对标书进行系统的评审和比较，招标案卷中没有规定的标准不得作为评标的依据*”；

第十四条“*由评审委员会主席或其指定的其他评委撰写评标报告，评标报告应当如实记载以下内容：(一)基本情况和资料表；(二)评审委员会成员名单；(三)开标笔录；(四)符合要求的标书一览表；(五)废标情况说明；(六)评标标准、评标方法一览表；(七)经评审的评分比较一览表及各评委的评分表；(八)经评审的投标人排序；(九)建议判给的投标人及金额；(十)澄清、说明、补正事项纪要。*”。

但是，对评标委员会的要求是：除了按既定的评分准则进行评分外，亦应就其所发现的或已知的所有问题进行审查，以及审查竞投者的投标书是否与招标方案存在冲突或任何可能导致竞投者不被接纳的情况，以确保评标委员会在作出最终评审结果时不应该留有任何悬而未决的问题，对于评标委员会已讨论过的关于上述情况的问题，也应作出清晰的说明及记录，以显示评标结果是公平公正的。而第 15/SOPT/2009 号批示内的评审委员会工作守则，综合考虑上述的相关条文，第五条只要求评标委员会应深入了解所规定的内容，但仅只是了解而已。至于第九条亦只规定了按既定的评分标准进行评审，结合第十四条，从文义上并不能很清晰的反映上述要求，使评标委员清晰的知道本身的职责并不单是按评分准则进行评分，无法体现应就其所发现的或已知的所有问题进行审查，以及确保在作出最终评审结果时不应该留有任何悬而未决的问题此一要点。

由于轻轨系统建设历时数载，期间会出现大量的工程或服务之取得，尤其考虑到每次评标委员会的组成人员皆不相同，无法分享及累积经验，而现时应遵守经修改后之第 15/SOPT/2009 号批示尚未清晰对评标委员会的要求，运建办本身管理上亦没有针对有关情况制订任何措施或指引防止类似须重新进行评标的事件再发生。

3.2.2.4 依法执行公开招标

对于采用公开招标方式进行的政府工程承揽，须遵守第 122/84/M号法令及第74/99/M号法令的相关规定。从平整工程的招标过程揭示运建办在公开招标中在判给后才将合同拟本寄予投标者发表意见之做法（参阅第3.2.1.2.19点），没有遵守第74/99/M号法令第九十七条第一款之规定。在该法令内并没有任何豁免遵守第九十七条之条文，反映运建办没有严格遵守相关招标法律的规定。

这种处理方式属于程序上的“偷步”行为。结合第 74/99/M 号法令第九十八条：“ 一、*如合同拟本引致之义务违背或未载入招标所依据资料、投标书或投标人向定作人作出有关投标书之书面解答时，允许对合同拟本提出异议。二、收到异议之实体须在十日内通知投标人就异议所作之决定；如在上述期间内未通知有关决定，则异议视为被驳*

回。三、如异议未被完全或部分接受，且投标人自获悉定作人决定之日起五日内将其退出承揽之决定通知定作人，则投标人无订立合同之义务，但丧失临时担保。”

法例中规定在判给前将合同拟本交予意属之投标者之做法，可允许投标人对合同拟本作出异议，并在一定情况下没有订立合同之义务。因判给者最后以信函方式回复同意有关的合同拟本，并与运建办签署了正式合同，最终并没有产生重大的影响。但审计署认为站在公平的角度，运建办不应因为竞投者是本地公司，一般较少就合同拟本发表意见，而在处理合同拟本上采用违反了第 74/99/M 号法令第九十七条的规定之手法。另一方面，法律亦没有赋予运建办豁免遵守法律规定的权利。

3.2.2.5 投资款项的应急准备

轻轨系统为特区政府近年的重要投资项目之一，对解决澳门的交通问题有重要作用，其延误会直接影响项目的建设时间表（参阅第3.2.1.1.5(iii)点），亦可能因物价上升而令整体投资金额再增大。另外，轻轨系统之财务安排完全依赖政府的拨款安排，若因财务安排不足而令此项投资项目出现搁置的情况，会造成浪费特区政府已作出的资源投入。

直到现时为止，运建办没有为轻轨系统第一期之投资进行整体估算（参阅第3.1.1点及表二），向外公布的 75 亿建设费用只包括「行车物料及系统」及「主体土建」，而「行车物料及系统」的投标价格（介乎 45.67 亿至 62.82 亿澳门元之间）已超出 2009 年方案所公布的造价（35 亿澳门元），此趋势显示余下「主体土建」工程所需的资金亦有可能超出 2009 年方案所公布的数字（40 亿澳门元）。在没有整体预算计划及整体预算上限之情况下，未能确保特区政府必定有足够资源负担完成整项轻轨系统。

虽然合营公司A提出以“预先设立应急基金”降低资金不足之风险的预防措施不适用于澳门的公共财政制度（参阅第3.2.1.3.2点及表二十），但是运建办因应整体投资估算，有需要在每年的PIDDA内划出一笔款项供紧急情况使用，并非如现行的拨款转移之运作模式（参阅第3.1.1.2.8点），从不同且闲置的投资次项活动中作出调拨所需的资金。

3.2.2.6 管理计划及成文指引的编制

在进行管理的工作前，首要的工作是制订适当的策略及正确的方向，管理活动最基本的原则是在任何工作开展之前必须有周密的计划，以便相关的单位能按适当的指引展开所须的工作，对实施过程进行控制。而管理计划作为轻轨系统建设过程中所有参与建设者都必须共同遵守的一整套运作规则，更应及早确立予各方参与者遵从，以便将来工作能顺利开展，不会出现管理上的混乱而影响轻轨系统建设，而不应待各方参与者参加筹建工作后才匆匆确定管理计划。

但是关乎整个轻轨系统建设策略的 13 个管理计划前后花了 1 年多的时间进行编制及修订的工作（参阅第3.2.1.1.5(iii)点），至今仍处于草案阶段，反映运建办本身未能有力的执行监控工作，尤其是每一个管理计划的修改会影响其他管理计划的情况下，未能尽快促使各管理计划有质量地完成，以确立项目管理的准则。同时，不应忽略的是，倘管理计划不断被修改而迟迟未能定案，特区政府同样需要付出人力、行政及时间上的成本。

另一方面，运建办未曾订定任何“应变计划”以应对合营公司 A 可能出现的未能履行服务和整体建设出现延误等重大变动。若出现有关变动，运建办期望的应变方法存在一定的困难，情况如下：

- 由于运建办强调因其人员没有丰富的轨道建设经验，所以才聘用专业的顾问公司负责建设的工作（参阅第3.2.1.3.5点），但是在应对重大变动时，又主要依靠其人员作即时的应对，难免令人质疑此应变方法的可行性。

- 若没有明确的指引或协议，负责供应行车物料及系统的公司或其他同期参与兴建工作的公司，未必会无条件提供协助，也不会自发性地预先订定交接的步骤及手续。当在临危受命的情况下作出协调的工作，有机会因没有既定的程序而延误交接的工作，亦因掌握有限的资料而未能作出顺利的交接，导致整个建设项目被迫停顿，引起建设成本的上涨，延误项目的工期，甚至引致不必要的诉讼赔偿等一连串可能加重成本负担的问题（参阅第3.2.1.3.5点）。

- 综览「行车物料及系统」的招标过程，因招标文件的质量问题，以及在上级批准进行公开招标及核准了招标文件后，又因为政治上的决定向无需要得到其批准的立法会介绍轻轨系统，未能及时执行招标程序，使原计划在 2009 年 8 月 7 日的公开招标日延后至 2009 年 12 月 2 日；续后又因项目复杂而延长提交标书日期 31 日，累积导致招标程序延迟达 5 个月，对达成 2014 年完成轻轨系统建设及投入营运的目标构成时间及金钱上的压力（参阅第3.2.1.1.5点(iii)）。

- 除此之外，在未来的建设工作中，亦可能因其他不明朗的因素及事项，令轻轨系统的建设进度一再推迟，因而使整体的建设出现严重的延误，加大轻轨系统的建设成本大幅上升的风险。

审计署意见认为，轻轨系统兴建进度的延迟会面对诸如原材料价格上涨、汇价上升等成本压力，为减少延期所产生的影响，必须尽早确立应变措施，并检讨影响进度的原因，避免将来重复出现有关情况。

此外，在良好的管理运作下，领导及管理层会就重大变动明确订定应变计划，规定一系列的工作步骤及处理流程，让不同阶层的员工及早能掌握应变的内容及方法，并非在事情发生时，由领导层即时作出安排。

在时间管理上，亦不应为了追回失去的时间，没有充分考虑时间与成本互相的关系及得失，而在时间安排上不现实，定下不合理的工作时间。

至于由运建办自行负责的投资活动方面，「项目管理及技术援助服务」的合同反映运建办有考虑成本控制的概念，但是以口头的方式传达有关概念会削弱成本控制措施的效果（参阅第3.2.1.4.1点及第3.2.1.4.2点），因为口头指示可能会出现遗漏、理解错误、内容欠缺规范等情况，而成本管理属复杂的工作，不能单靠三言两语的方式达到预定的目标。

「澳门轻轨系统展览–展品设计及制作」的后加工程进一步显示（参阅第3.2.1.4.3点及第3.2.1.4.4点），运建办透过后加工程对设计的考虑不周及了解不足的地方作出补救。早在 1983 年期间，本澳已订定第 9/83/M号法律，以消除建筑障碍，方便残障人士使用不同的设施及设备。随着社会的发展，关注弱势社群的程度亦趋强烈，所以，考虑无障碍设施的设计是现今工程的重要一环。而且「环保、节能及无障碍设施」为轻轨系统的主要概念，亦为建设项目开始时的重要工作目标，尽管运建办未能及时了解到科学馆的内部设计，无障碍设施也属优先的考虑因素，所以在讨论展品的设计时，亦须基于有关理念，预早把无障碍的设施涵盖在轻轨模拟器内。有关不足的情况反映了，由运建办自行负责执行的项目并未贯彻考虑口头的成本控制规范。

运建办没有就成本控制的措施明确订定指引，便难以向其人员正确传达成本控制的目标，规范成本控制的工作，提供标准的参照，令所有人员能贯彻地执行既定的程序，达到管理层所订定的目标。

而且，当出现人员发生变动时，若单靠口述的方式传达成本控制的目标及相关的工作程序等，有可能出现讯息不准确的情况，又或未能完整传达各项程序的要点。此外，运建办的人员须以统一的标准进行成本控制的工作，不可因人而异，使用不同的标准。所以，应以书面指引弥补口头传达信息的不足，亦可减少人员调动对项目执行所带来的影响。

3.2.3 审计建议

运建办应：

- 加强监控的力度，清晰及严谨地向合营公司 A 阐明彼此的责任，尤其是：
  - 合营公司 A 本身之责任是在指定的合理期限内提交具质量的技术文件；
  - 合营公司 A 应自行承担质量验证、修复错漏及改善不足之处的责任；
- 从速制订对合营公司 A 全面工作表现的定期评核机制，并与合营公司 A 确立彼此认同的评核准则，订立相应的处理行动、改善及跟进措施，以检讨其

表现，并就处理行动中所有的通知、改善建议、警告及惩罚等，应作出详细的记录及适当的文件管理，以备日后查阅；

- 完善技术文件的管理，必须充分掌握技术文件的总数量、分类明细、文件的状态、提交时间等资料，以监管合营公司 A 的工作。
- 严格遵守招标的相关法律规定，公平对待所有的投标者。
- 在不影响评标工作独立性的情况下，就评标工作制订更详细及明确的工作指引，明确评标委员会应有更广泛的职责。
- 确立轻轨系统建设所需的资源，与安排及统筹财务资源的部门商讨，在 PIDDA 内设立一笔用于轻轨系统建设的准备金，每当出现未能预视的投资活动时，便于此准备金内作出调动。
- 尽早完成编制所需的管理计划及订定适用的指引，以便参与轻轨系统筹建的各单位能按预设的规范及指引执行其职务及工作。
- 预先准备可行的应变计划，及早预视因本身技术能力不足可能面对的各种风险，减轻对外判服务公司的依赖，确保运建办的人员能按规范的程序作出应对的工作，安排及调配各项资源，协调各个相关机构完成应负责的工作，发送及传递相关的内部资讯等，确保项目的建设仍然能持续有序地进行，并依时完成轻轨系统第一期的建设工作。

第 4 部分：审计对象的回应

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

澳門羅保博士街 國際銀行大廈26樓
Rua do Dr. Pedro José Lobo, Edif. Banco Internacional, n.º 1-3, 26º andar, Macau
電話 Tel：(853)2881 3721, 2881 3722 傳真 Fax：(853)2881 3260 電郵 E-mail：info@git.gov.mo

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。[1]

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

[1] 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）。

澳門羅保博士街 1-3號國際銀行大廈26樓
Rua do Dr. Pedro José Lobo, Edif. Banco Internacional, n.º 1-3, 26º andar, Macau
電話 Tel：(853)2881 3721, 2881 3722 傳真 Fax：(853)2881 3260 電郵 E-mail：info@git.gov.mo

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，運建辦的日常工作之中，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

澳門羅保博士街 號國際銀行大廈26樓
Rua do Dr. Pedro José Lobo, Edif. Ba iso Internacional, n.º 1-3, 26º andar, Macau
電話 Tel：(853)2881 3721, 2881 3722 傳真 Fax：(853)2881 3260 電郵 E-mail：info@git.gov.mo

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。

澳門羅保博士街 號國際銀行大廈26樓
Rua do Dr. Pedro José Lobo, Edif. Banco Internacional, n.º 1-3, 26º andar, Macau
電話 Tel：(853)2881 3721, 2881 3722 傳真 Fax：(853)2881 3260 電郵 E-mail：info@git.gov.mo

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*

澳門羅保博士街 [illegible]國際銀行大廈26樓
Rua do Dr. Pedro José Lobo, Edif. Ba[illegible]so Internacional, n.º 1-3, 26º andar, Macau
電話 Tel：(853)2881 3721, 2881 3722 傳真 Fax：(853)2881 3260 電郵 E-mail：info@git.gov.mo

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

澳門羅保博士街，3號國際銀行大廈26樓
Rua do Dr. Pedro José Lobo, Edif. Banco Internacional, n.º 1-3, 26º andar, Macau
電話 Tel：(853)2881 3721, 2881 3722 傳真 Fax：(853)2881 3260 電郵 E-mail：info@git.gov.mo

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，

澳門羅保博士街 [illegible]國際銀行大廈26樓
Rua do Dr. Pedro José Lobo, Edif. Ba [illegible]so Internacional, n.º 1-3, 26º andar, Macau
電話 Tel：(853)2881 3721, 2881 3722 傳真 Fax：(853)2881 3260 電郵 E-mail：info@git.gov.mo

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。

澳門羅保博士街 [illegible]國際銀行大廈26樓
Rua do Dr. Pedro José Lobo, Edif. Ba[illegible] so Internacional, n.º 1-3, 26º andar, Macau
電話 Tel：(853)2881 3721, 2881 3722 傳真 Fax：(853)2881 3260 電郵 E-mail：info@git.gov.mo

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。

澳門羅保博士街1-3號國際銀行大廈26樓
Rua do Dr. Pedro José Lobo, Edif. Banco Internacional, n.º 1-3, 26º andar, Macau
電話 Tel：(853)2881 3721, 2881 3722 傳真 Fax：(853)2881 3260 電郵 E-mail：info@git.gov.mo

附件

附件一：第 289/2007 号行政长官批示

澳门特别行政区现正处于一个由旅游博彩相关活动所带动的经济发展时期。

因新的大型娱乐项目及其他大型活动导致旅游及酒店业活动迅速增长，从而带动了旅客数目、居民人数及车辆数目的上升。

因此，突显了澳门特别行政区迫切需要一个更大及更多元化的公共客运网络，以及对道路运输基建的完善，以满足居民的需求，拥有一个更灵活及更快捷的运输网络。

在不对旅游发展质素及居民生活质素构成影响的前提下，急需制定可解决澳门特别行政区内部交通问题的措施。

行政长官行使《澳门特别行政区基本法》第五十条赋予的职权，并根据八月十一日第 85/84/M 号法令第十条的规定，作出本批示。

一、设立具项目组性质的“运输基建办公室”，葡文缩写为 GIT。

二、“运输基建办公室”旨在促进道路运输基建的现代化及完善，以及澳门特别行政区轻轨系统的设置，尤其负责：

（一）开展与大型道路运输基建有关的项目；

（二）将轻轨系统发展成可中长期解决澳门特别行政区内部交通问题的基本运输工具；

（三）提供可使居民及旅客感觉舒适及具高效率，并使澳门特别行政区更现代化的运输工具。

三、为达致上款所指的目标，“运输基建办公室”的职权为：

（一）研究、协调及执行澳门特别行政区大型道路运输基建的发展项目；

（二）推动及协调有关设置澳门特别行政区轻轨网络基建所需的措施；

（三）筹备及跟进有关系统及行车物料的甄选工作；

（四）跟进及监督建造轻轨网络基建所需的工作及合同；

（五）跟进及控制有关设置轻轨系统各个阶段预计成本的执行；

（六）收集、分析及发放所有由轻轨系统逐步建成过程中所产生的经济、社会及环境问题的讯息；

（七）研究轻轨的管理及营运模式，并提出建议；

（八）协助政府制定公共运输范畴将实行的政策。

四、作为项目组的“运输基建办公室”，存续期为五年，可延长。

五、“运输基建办公室”由一名主任领导及两名副主任辅助，均由行政长官透过批示以定期委任方式委任，其报酬相等于十二月二十一日第 85/89/M 号法令表一栏目 2 的局长及副局长。

六、“运输基建办公室”由为实现其目的之所需人员组成，有关人员得以派驻或向人员所属部门征用，亦得以十二月二十一日第 87/89/M 号法令核准的《澳门公共行政工作人员通则》第二十一条规定的方式聘请，或以包工合同，或在主任附理由说明的建议下，透过订立个人劳动合同聘请。

七、经主任附理由说明的建议，“运输基建办公室”可在澳门特别行政区或外地透过订立协议或按劳务取得的法定制度向学术机构、专业顾问及公共或私人实体取得技术辅助服务。

八、“运输基建办公室”如与私人实体订定提供劳务合同，应就须保密的事宜、辅助文件及其他交付或公开的资料等订定特别保障的条款。

九、“运输基建办公室”可设立工作小组或职能组，以开展其职权范围内的特定工作。

十、“运输基建办公室”隶属运输工务司司长并在其指导下运作。

十一、“运输基建办公室”的设置及运作所衍生的负担，本财政年度由登录于澳门特别行政区预算“大型建设协调办公室”项目内的有关拨款承担，以及于必要时由财政局为此而调动的拨款承担。

十二、“运输基建办公室”于随后财政年度运作所衍生的负担，由登录于澳门特别行政区预算，为着有关目的而将设立之项目的有关拨款承担。

十三、“运输基建办公室”可设立符合其工作需要的常设基金。

十四、“运输基建办公室”应每年向运输工务司司长提交开展其工作所需的预算提案，以便将之纳入澳门特别行政区预算内。

十五、本批示于二零零七年十一月一日生效。

二零零七年十月十五日

行政长官　何厚铧

附件二：第 122/84/M号法令

十二月十五日

有关工程、取得财货及劳务之开支制度

【节录自法务局】

…

第七条
（招标）

一、在不违犯二款的规定之下，招标将属必要的，当：

a）工程的估计金额超过澳门币二百五十万元；

b）增添财产及服务的估计金额超过澳门币七十五万元。

二、属上款 a 项或 b 项且属下列任一情况者，得免除招标而许可以直接磋商判给，但须事先经上级审议证实对澳门地区有利：

a）因某实体具有法定专营权、发明专利或与本地区订立合同，或新工程或财货及劳务为原工程或财货及劳务之补充，且该实体在原工程或财货及劳务之提供上表现出色，而工程或财货及劳务之提供仅得由该实体为之；

b）鉴于工程、财货或劳务之个别特征、在执行上之特殊性、获批给人所作之给付之不可替代性，或合同内部分条款所具有之特殊性质，而将工程、财货及劳务之提供判给某一实体为适宜或对本地区特别有利；

c）上次由同一机关为同一目的而进行公开招标时无竞投者或仅收到不符合要求之标书；

d）已进行第六条所指之预先甄审资格程序；

e）当所处理的委托或取得为研究、计划、技术谘询以及工程承包监督服务者；

f）因内部或外部公共安全之理由；

g）属因不可抗力而导致之特别及紧急之情况，例如暴风雨、火灾、破坏或其他不可预计之属公共灾难之情况。

第八条
（直接磋商）

一、如招标非属强制性，或根据第七条第二款已免除招标，应进行直接磋商。

二、直接磋商前，原则上应尽可能向住所或总部设在澳门地区或在澳门地区有公司代表之至少三个专业人士或专业法人要求报价。

三、在不违犯下款的规定下，当开支超过澳门币一万五千元或十五万元，视乎所处理的分别为财产及服务的增添或工程开支时，有关上款所指的谘询将必须缮录下来。

四、如出现第七条第二款 a 项、 b 项、 e 项、 f 项及 g 项所指之任一情况，或属特别紧急情况且理由充分，得免除本条第二款及第三款所指之报价。

第九条
（招标及直接磋商之步骤）

一、招标之程序应根据现行之适用法例为之；如属公共工程之承揽，则亦应遵守十月十二日第 555/71 号训令命令适用于澳门之一九六九年二月十九日第 48871 号法令所规定之制度。

二、对招标或对无论须否报价之直接磋商程序，应由拟开展工程或取得财货及劳务之机关负责，但在特别情况下，经总督批示，得由财政司负责。

…