澳 門 特 別 行 政 區
Região Administrativa Especial de Macau
審 計 署
Comissariado da Auditoria

衡工量值式審計報告

澳门东亚运动会体育馆的兴建工程

二零零七年十一月

審計署 Comissariado da Auditoria

目录

第一部分：撮要 1

第二部分：引言 6

2.1 兴建澳门东亚运动会体育馆 6

2.2 工程项目及费用 7

2.3 审计范围 8

2.4 澳门东亚运动会体育馆兴建工程大事年表 9

第三部分：参与兴建工程的单位及其分工 16

3.1 主要参与单位 16

3.2 协调及分工机制 17

3.3 审计对象的跟进说明 18

第四部分：澳门东亚运动会体育馆选址及填土工作 23

4.1 初期选址与路凼填海区之规划 23

4.2 更改选址及进行填土、地质勘探工作 25

4.3 审计对象的跟进说明 27

第五部分：图则设计及施工安排 32

5.1 前期研究及图则设计 32

5.2 施工安排 36

5.3 审计对象的跟进说明 38

第六部分：后加项目 44

6.1 未有充分考虑场馆的实际需求而增加购置的项目 44

6.2 未能适时及有效跟进设计方案而引致的后加工程 49

第七部分：工程项目的财务规划 51

第八部分：其他审计问题 60

8.1 新增及更换设施 60

8.2 各工程项目所引用的法律规范 62

8.3 场馆造价的公布机制 65

附件 67

附件一：体育部门的回应 69

附件二：建设发展办公室的回应 97

附件三：土地工务运输局的回应 101

附件四：建设发展办公室组织法规 —— 第 68/2000 号行政长官批示 105

附件五：土地工务运输局组织法规 —— 第 29/97/M 号法令 106

附件六：二〇〇五年澳门东亚运动会协调办公室组织法规—第 144/2000 号行政长官批示108

附件七：设立第四届东亚运动会澳门组织委员会股份有限公司—第 33/2001 号行政法规 109

附件八：第四届东亚运动会澳门组织委员会股份有限公司章程 110

附件九(A)：有关工程、取得财货及劳务之开支制度 —— 第 122/84/M 号法令 111

附件九(B)：公共工程承揽合同之法律制度 —— 第 74/99/M 号法令 112

第一部分：撮要

审计署对因应举行第四届东亚运动会而兴建的体育场馆及设施进行了一系列的衡工量值式审计工作，本报告探讨澳门东亚运动会体育馆的兴建工作，是否存在计划不周或缺乏完善监管的情况。

审计结果及意见

1. 前第四届东亚运动会澳门组织委员会股份有限公司（下称组委会，包括“二〇〇五年澳门东亚运动会协调办公室”时期，下称协调办）和建设发展办公室在筹备兴建澳门东亚运动会体育馆时，未能透过与“协调二〇〇五年东亚运动会体育场地设施的规划、设计及兴建工作之工作小组”（下称基建小组）进行充分而有效的协作，促成产生整个兴建计划的统筹及规划主体，使团队未能对各工程项目实施有效的监控。（报告第 21 页）

2. 主要参与工程的单位未负起应有的责任，同时未能建立起有效的协作机制，各单位只以执行设计、协助，或者被谘询单位等角色参与工程。另外由于缺乏合适的规划主体，无法清晰体现出各参与单位之间的权责、组织、沟通以及协作关系，各单位只就其范畴所关注的部分进行工作。审计署认为，作为确保澳门东亚运动会体育馆兴建工程顺利完成的法定单位，组委会应与工务部门共同承担使命，以负责任的态度执行本身的职责，并透过有效的协作机制提高工作效益。（报告第 21-22 页）

3. 澳门东亚运动会体育馆曾经两次更改选址，而且涉及更改城市规划。组委会与建设发展办公室未能有效协作，透过充分的谘询和意见分析，就选址问题进行高效而良好的规划。影响体育馆兴建工作开展的同时，亦耗费了行政资源。（报告第 29-31 页）

4. 为赶及用作第四届东亚运动会之场馆，在缺乏完整规划、具体计划及设计的情况下进行澳门东亚运动会体育馆承揽工程的公开招标，需进行第二期至第四期工程，以及多项后加工程作出补充。由开展图则设计工作的建议书，以至承揽工程公开招标建议书、第二至第四期工程的建议书，均没有反映分阶段进行的工作及整体计划的详情。此外，组委会及建设发展办公室未有积极跟进景观整治及绿化区域的设计工作，在定出初步规划 14 个月后，使用紧急程序直接判给有关服务。审计署认为，在时间紧迫的情况下，应该提高规划及设计的效率，并认真订定各阶段的工作程序、内容及时间表，按时完成每一阶段工作。（报告第 39-40 页、第 41-42 页）

5. 组委会于设计阶段对体育馆的需求缺乏充足考虑，建设发展办公室亦未能与组委会共同协作，确保在公开招标时所包括的场馆设施及体育设备符合实际所需。在施工期间组委会对多项场馆的需求作出变更，包括建议增加室内田径跑道、雪地

跑道、多项体育设备、大型显示屏及大型雕塑等。除引致额外开支之外，可能对已完成的工程有所影响。（报告第 41 页、第 47-48 页、第 61-62 页）

6. 在澳门东亚运动会体育馆工程展开后，对图则设计进行检视工作，发现存在不完善之处，需要修改图则设计及实施后加工程作出补救。就采用设计和施工程序分开判给及实施的模式进行兴建工作，工程承建商与设计单位不需要为对方的失误负上责任。审计署认为应该在设计阶段进行适当的监督，并订定各部分的具体内容，适时引入专业技能服务或顾问意见，对设计方案作出评估及修正，确保符合实际需求及具经济效益，减少日后可能出现的补救措施，防止开支出现过度膨胀。（报告第 50 页）

7. 由于缺乏整体规划，澳门东亚运动会体育馆兴建工程所需的财政资源当中，47.57%的工程项目开支没有在相应年度的“行政当局投资与发展开支计划”（下称投资计划）预算案中登录（包括第二期至第四期工程），需要透过调拨其他工程项目的预算拨款承担。作为审慎及良好的公共财务管理原则，应于规划至详细设计阶段就工程项目所需承担的开支作出整体估算及适当的财务安排，当中应该包括各项可预视的开支及适量的备用金，避免大幅度调拨其他政府投资项目的预算，影响年度发展计划的进行。（报告第 56-58 页）

8. 工务部门及体育部门在执行体育场馆的兴建工程时，未有使用相同的法律规范及统一的处理方法，出现不同的名目如后加工程、改善工程、补充工程、第二期工程等。此外，后加工程项目的划分准则并不明确，各执行单位按照其管理方式作出处理及披露。审计署认为，主管单位应该制定指引以规范有关的行政活动，让各监督机构及公众可以遵循一定的途径了解公共工程的进行。（报告第 64 页）

9. 组委会未能适时及准确披露澳门东亚运动会体育馆兴建工程的开支资料，数据滞后而且没有包括其后预计需要支付的工程费用。审计署认为，基于现今社会对大型公共建设的造价及巨额公帑的使用情况密切关注，增加公共工程的透明度，适时更新场馆开支的情况及预算规划等资料，既是良好公共管理的工作模式，同时能让社会得以有效履行监督职能。（报告第 65 页）

审计署的建议

1. 由参与统筹、执行施工及负责财务安排的各相关单位组成计划管理小组，指定一个统筹全局的专责管理人员，协调资源的分配，监督计划的进度及预算的执行。以一个有权有责的机构全盘统筹及操办，制订合适而具前瞻的整体计划、合理而可行的财政预算。（报告第 22 页）

2. 在计划开展时明确管理组织架构及配置，清晰界定各参与单位的权责、沟通及组织关系，在有必要时制定规章、成文指引或合作协议，并公布管理及执行单位的结构及职责。（报告第 22 页）

3. 定期检讨工作进度及合作的情况，确保沟通有效、协作顺利。按照工程的规模适时向各监督实体及公众发布工程资料及管理情况。（报告第 22 页）

4. 当公共工程计划涉及土地取得及城市规划时，按实际情况邀请与城市规划相关的部门代表参加小组；或定期召开工作会议，了解选址及相关工作（如填土工作）的实际情况，并对与选址相关的工作制订有效的应变措施。（报告第 31 页）

5. 统筹单位协作用家、施工单位以及相关的体育联会，共同进行可行性研究，有必要时引入其他相关单位（如城市规划部门）的意见，搜集各项相关的技术资料，包括（1）评估选址及工程对附近环境及居民的影响；（2）与工程相关部门沟通，确认没有相类同的工程正在或准备进行；（3）向有关体育组织适时了解兴建场馆的设施 / 设备的标准等。透过谘询及公布机制（如问卷调查、展示会、说明会、论坛、工作坊、公听会等）取得大众对土地规划、使用情况及更改用途等的意见。（报告第 31 页、第 42 页）

6. 因应工程的投资金额及复杂性研究引入专家顾问审查制度，确保整个设计方案，包括详细内容均达到合理的专业水平；尽早按照场馆的计划用途、拟举办的体育运动、国际体育联会对比赛场地及设备之要求标准、比赛流程、成本效益、对环境影响等因素，确定工程的规模及所需的设备要求，向设计师作出详细阐释。（报告第 42 页、第 49 页）

7. 如因时间问题而需要采用施工后继续进行设计的方式进行工程，需清晰订立每一阶段的具体目标及内容，从而制定整体计划及预算，减少使用行政管理上的“紧急情况”。并使用规范的文件向上级进行建议及汇报，内容需包括整体计划及部署，同时设立定期公布工程计划及进度的机制，增加公共工程的透明度。（报告第 42-43 页）

8. 提升对公共工程的施工方案及工程数量清单的审查水平，确保招标文件详列工程的整体设计目标、招标条件、招标评审准则，以及具体建筑、结构、装备规定和规划要求等项目。除检查图则设计是否符合相关法规外，还应该对图则设计、施工方案及工程数量清单的合理性作出审查。（报告第 50 页）

9. 在规划阶段谨慎估算计划所需的全部开支，同时为未能预见的开支估算适当数额的备用金；按计划的开展时间，为所需的财政资源作出财务安排；适时公布预算执行情况。（报告第 58-59 页）

10. 监督备用金的使用情况，定期检讨余额及评估各项正在进行的工程对备用金的需求。（报告第 59 页）

11. 按照公共工程的管理需要制定具体的指引，清晰划分后加工程所援引的法律规范及披露的准则。（报告第 64 页）

12. 由计划管理小组拟定适当的发布消息机制，订定各工程主要阶段的发布消息时间，并拟定社区沟通、谘询及发布计划，交代可能对工程造价及工期具显著影响的潜在事项或问题。（报告第 66 页）

<u>审计对象的回应</u>

1. 体育部门的回应（详见附件一）

在回应中，体育部门（体育发展局及组委会）首先表示审查结果是可取而且值得参考的，并就报告的部分内容作出解释说明。另外在总结各项回应后表示日后再参与大型公共工程的建议工作时，必定参考报告的相关意见，从权限上做好参与者的角色，同时让公众在过程中能充分了解场馆的兴建情况（报告第 71 页、第 95-96 页）。各项解释说明如下：

- 体育部门表示在基建小组的分工及实际执行过程没有全面参与，只从体育竞赛的可行性，按照国际体育组织标准，对澳门东亚运动会体育馆的兴建提出参考意见，工务范畴负责直接主导和审查批核。组委会没有参加评审的工作，在谘询、招标和兴建的过程中，没有对具体标书进行分析。组委会表示有适时跟进体育部门可以进行的工作，认为有关澳门东亚运动会体育馆工程的监督工作，是超出当时体育部门在基建小组中实际具有的权限和职责。（报告第 71-72 页、第 75-76 页）

- 早在特区政府成立前已有澳门东亚运动会体育馆的兴建规划，报告中所指的“路凼大型多功能体育馆”亦即原计划中“中央公园”的位置（报告第 24 页），该计划命名为“路凼体育综合体（中央公园）”。（报告第 72-73 页）

- 协调办负责澳门东亚运动会体育馆的“编制设计图则和承揽等招标文件”工作，只是行政程序的工作，并不是负责“统筹兴建”的单位。体育部门未有参与兴建开标和工程运作的有关工作，对工程细节中涉及的金额表示不了解（报告第 74-75 页）。因为体育部门只是基建小组一员，所以没有条件对工务范畴的活动和规划计划进行监管。组委会的工作包括对场馆提出初步要求，呈交基建小组进行研究及提供意见后，再呈交工务当局审批。回应表示基于时间紧迫以及工程的复杂性，在兴建过程中必须根据实际的情况进一步完善设计及透过改善原设计回应社会的需求。（报告第 83-85 页）

- 对于选址及填土工作，体育部门指一直处于被知会的角色，没有选址的权力，当得悉兴建地点的填土进度有所影响时，认为对圣母湾地段进行地质勘探是积极的应变办法，和澳门东亚运动会体育馆的工程没有必然的关系；体育部门亦曾在基建小组会议中提出建议方案以尽快落实及解决场馆兴建的位置问题（报告第 76-81 页）。对于报告中的审计意见（报告第 29 页），组委会表

示赞同，但指出无论是协调办还是组委会，皆没有选址的权力，而且并非所有建议当时都能得到工务范畴的接纳。（报告第 82-83 页）

- 增加室内田径跑道及数据中心等设施的主要原因，是按照当时体育及科技发展的需要，进行设计方案的调整。对于报告指 2003 年 8 月组委会表示赞同的新增设计工作的内容，只是设计公司基于善意的协调而提交予使用者，有关的图则设计实际上是由工务范畴向设计公司取得的。并重申工务范畴为工程的主导单位，设计图则的跟进和监察一直由当局进行。（报告第 85-87 页）

- 有关报告中“增加购置的项目”（报告第 44 页），包括增建溜冰场及提供相关设施部分（报告第 46-47 页），回应中指出管理单位“购买设备”并不等于兴建单位“后加工程”，该等项目仅为用家（组委会）按接收场馆后的情况进行适当及合法的购置。其中 2003 年所讨论设置溜冰场的建议为体育部门认为当时有比较合适的条件而再次提出，而 2005 年 5 月所判给的项目是一完整的溜冰场组件，不涉及工程（报告第 88-92 页）。

- 对于报告中的其他审计问题部分，回应指大型彩色 LED 显示屏的更换及雕塑的购置，是由于工务范畴在制订承揽规则时未向体育部门谘询有关意见所引致。而对于场馆造价的公布机制，组委会指在工程进行期间所取得的资料有限，主要是依照工程执行部门所提供的资料更新。同时指出若有充足的时间进行设计及规划，可把工程过程中的修订次数减低。（报告第 92-95 页）

2. 建设发展办公室的回应（详见附件二）

部门表示未有意见补充。

3. 土地工务运输局的回应（详见附件三）

在回应中，土地工务运输局表示审计报告提出了有建设性及可行性的建议，同时表示接受并会认真研究落实到各项工程的前期筹划及施工过程的监督方面。

回应中亦指出工程的整体和细部的图则设计均由组委会负责制订，因此对于体育馆相关的辅助基础设施项目，以及在数据中心增设特种空调系统、大型彩色 LED 显示屏，应在图则设计阶段作详细考虑。同时，认为“参与澳门东亚运动会体育馆工程单位对分工情况的说明”表（报告第 20 页），应该根据工程档案的相关文件审核确定。

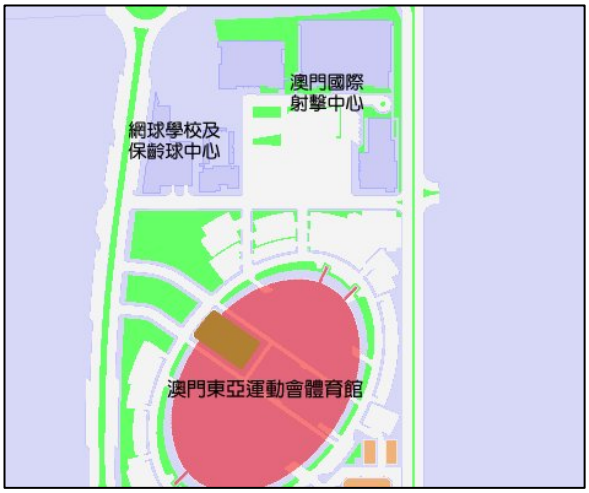
第二部分：引言

2.1 兴建澳门东亚运动会体育馆

在2001年1月11日举行第一次二〇〇五年澳门东亚运动会谘询委员会的会议上，协调办[1]介绍“路凼填海区大型多功能体育馆（下称大型多功能体育馆）”的规划，同年 6 月基建小组[2]在会议上讨论有关计划，并通过把计划纳入为第四届东亚运动会的基建项目，初步选址邻近科技大学的填海地段。

2001 年 10 月 14 日，协调办建议开展大型多功能体育馆的图则设计工作。其后因填土进度及特区政府的用地政策，于 2002 年两次更改选址，最终确定于现今的地段兴建澳门东亚运动会体育馆[3]（见图一），因此需要修改图则设计。2003 年 4 月，建设发展办公室基于澳门东亚运动会体育馆面积庞大，较一般工程复杂，故把图则设计方案交由一顾问公司进行检讨。

图一：澳门东亚运动会体育馆位置图



资料来源：地图绘制暨地籍局
（个别地点由审计署标示）

澳门东亚运动会体育馆的承揽工程公开招标工作于 2002 年 9 月进行，同年 12 月 27 日获行政长官批准把澳门东亚运动会体育馆的建馆工程判给一承建商，批给金额为 640,070,750.00 澳门元，工期 660 日，2003 年 1 月 20 日正式动工。澳门东亚运动会体育馆于 2005 年 7 月 5 日开幕，同年 10 月 17 日各工程项目基本完成。

澳门东亚运动会体育馆是澳门现时最大型的室内体育运动场馆，占地 139,960 平方公尺，全馆主要由四个独立部分组成，包括室内运动场、综合剧院、展览中心及澳门国际会议中心，另外还有作为后勤辅助的数据中心及物流中心。

澳门东亚运动会体育馆落成后，除作为第四届东亚运动会比赛场地外（进行了体操、体育舞蹈，以及闭幕典礼），尚举行了多项大型活动，包括会展、讲座、演唱会、文艺表演、晚宴、溜冰及室内田径等。

---

[1] 行政长官透过第 144/2000 号批示，成立“二〇〇五年澳门东亚运动会协调办公室”作为项目组，其目的是组织、促进及协调所有与第四届东亚运动会有关的工作，存续期至二〇〇一年十二月三十一日。

[2] 基建小组的组成及职能请参阅第三部分第 3.1.3 点。

[3] 2002 年 11 月 25 日体育发展局向社会文化司司长建议，把大型多功能体育馆正式命名为“澳门东亚运动会体育馆”。

2.2 工程项目及费用

澳门东亚运动会体育馆各工程项目及费用如下：

表一：“澳门东亚运动会体育馆”造价*

（澳门元）

	首次判给金额	增加金额	总额
图则设计	19,500,000.00	12,080,000.00	31,580,000.00
工程方案检讨	2,450,000.00	--	2,450,000.00
地质勘探	478,736.00	376,312.90	855,048.90
承揽工程**	632,101,250.00	541,778,532.50	1,173,879,782.50
监察顾问	15,526,000.00	2,154,000.00	17,680,000.00
质量控制	6,080,800.00	1,382,000.00	7,462,800.00
水电设施	25,190,432.50	--	25,190,432.50
总造价	**701,327,218.50**	**557,770,845.40**	**1,259,098,063.90**

注：* 场馆造价的资料来自建设发展办公室、体育发展局及社会文化司司长办公室提供的开支建议书。场馆造价并未包括涉及填土和周边马路景观整治的开支，因有关开支用于提供兴建路凼城运动规划区内的场馆所需的土地，包括“澳门东亚运动会体育馆”、“澳门国际射击中心”及“网球学校及保龄球中心”。根据建设发展办公室提供的开支数据，上述地段的填土及周边马路景观整治开支合共 81,840,140.52 澳门元，而以澳门东亚运动会体育馆名义填报的开支为 34,194,223.10 澳门元。

** 澳门东亚运动会体育馆承揽工程的判给金额为 640,070,750.00 澳门元，其后由于原工程标书所提供之显示屏被认为未能切合场馆实际需要，故透过独立的公开招标更换，并把该项目之 7,969,500.00 澳门元从原工程合同中删除。此外，更换显示屏使开支由原来的 7,969,500.00 澳门元上升至 22,753,680.00 澳门元，增加了 14,784,180.00 澳门元。

澳门东亚运动会体育馆兴建工程共有 4 项图则修改及 14 项后加或附加工程项，为此，体育发展局、运输工务司司长办公室及社会文化司司长办公室[4]需向设计公司、地质勘探工程公司、承建商、监理公司[5]及质量控制公司额外支付合共 557,770,845.40 澳门元，占首次判给金额的 79.53%。所有增加的开支如下：

(a) 因更改选址以及新增场馆设施而作出的图则修改及相关的勘探工作，体育发展局支付 5,600,000.00 澳门元；（参阅第五部分第 5.1.2 点）

[4] 建设发展办公室所建议之工作由运输工务司司长办公室投资计划年度预算承担；组委会所建议之工作，2002 年及 2003 年由体育发展局投资计划预算承担，2004 年及 2005 年由社会文化司司长办公室投资计划预算承担。

[5] 作为雇主的代表人，在整个施工进行阶段对各项工序、耗用材料的数量、工人施工的时间等作出监察，并定期向雇主（建设发展办公室）提交工程进度报告。

(b) 对原图则设计进行检讨，发现供电分布图则有不足之处，需要作出电则设计的修改，运输工务司司长办公室支付 600,000.00 澳门元图则修改费用；（参阅第五部分第 5.1.3 点）

(c) 原图则设计合同未有订定的工作，包括体育馆内部设计、照明和景观整治中的绿化区种植的设计、外部的保安系统、高级 VIP 区和直升机坪工程编制有关的施工方案、场馆周边的停车场及景观整治设计工作，运输工务司司长办公室支付 5,880,000.00 澳门元；（参阅第五部分第 5.1.4 点及第 5.1.5 点）

(d) 承揽工程合同没有包括的设施，如数据中心、后勤中心、垃圾收集大楼、水池，以及多个技术廊新增隧道；场馆的内部装修及周边的环境整治等，需通过第二、三、四期工程完成，运输工务司司长办公室支付工程费用 374,498,678.10 澳门元；（参阅第五部分第 5.2 点）

(e) 首次判给及第二、三、四期工程的各项后加工程，包括地基及混凝土结构之附加工程、加固金属结构及建造卸货码头和通道的附加工程、后勤中心内的金属结构件、溜冰场、玻璃幕墙通道、室内田径跑道及其他质量改善工程，运输工务司司长办公室及社会文化司司长办公室合共支付工程费用 109,520,895.40 澳门元；（参阅第六部分）

(f) 由于工程历时两年，承建商根据承揽规则及承揽工程法规的相关规定，按照 2003 年第一季至 2005 年第一季的建筑成本上升数据，依法向运输工务司司长办公室收取的价格修正费用 57,758,959.00 澳门元;（参阅第七部分第 iii 点）

(g) 因应(a)项的更改选址，体育发展局需支付 376,312.90 澳门元地质勘探费用。另因应(d)、(e)项的后加工程，运输工务司司长办公室需向监理公司以及质量控制公司支付合共 3,536,000.00 澳门元。

2.3 审计范围

审计署就澳门东亚运动会体育馆的兴建工程向组委会、体育发展局、土地工务运输局及建设发展办公室进行审计工作，范围如下：

(a) 审查有关部门／单位在规划及执行澳门东亚运动会体育馆兴建工程的计划及其配套时，有否因计划不周而引致开支增加；

(b) 确定日后在工程规划及实施方面，有否可以从中汲取经验及值得改善的地方。

2.4 澳门东亚运动会体育馆兴建工程大事年表

	时 间	主 要 事 件
1.	2001 年 1 月	二〇〇五年澳门东亚运动会谘询委员会举行第一次会议，会上介绍有关兴建大型多功能体育馆的初步研究。
2.	2001 年 3 月	基建小组举行第一次会议，会上提出把大型多功能体育馆选址在邻近澳门科技大学的填海地段。为争取时间及为将展开的工程作好准备，基建小组于同年 6 月决议由协调办即时展开体育馆的图则设计工作。
3.	2001 年 10 月	协调办为图则设计谘询 3 间公司，预计设计费用为 20,000,000.00 澳门元，获行政长官批准。
4.	2001 年 11 月	基建小组会议上，体育发展局表示建设发展办公室通知用作兴建澳门东亚运动会体育馆之土地已开始进行回填工程，估计在 2002 年年底可以完工。
5.	2001 年 12 月	行政长官批准把图则设计及技术支援服务判予一设计公司，金额 19,500,000.00 澳门元，工期 150 日。
6.	2002 年 1 月	基建小组会议上，组委会表示原先用于兴建大型多功能体育馆地段的填土工程出现延误，建设发展办公室通知改拨澳门运动场旁的圣母湾地段用作兴建。
7.	2002 年 1 月	建设发展办公室建议进行“多功能体育馆填土建造工程”公开招标，工程地点是澳门运动场旁的圣母湾地段。
8.	2002 年 3 月	体育发展局建议进行圣母湾地段地质勘探的判给工作，金额 416,664.00 澳门元，工期 30 日，获社会文化司司长批准。
9.	2002 年 6 月	社会文化司司长批准追认实际结算时地质勘探增加的 62,072.00 澳门元。
10.	2002 年 7 月	基建小组会议上，组委会指接获建设发展办公室通知需要变更建馆地点，新地点在已进行填土工程的澳门国际射击中心（下称射击场）之北侧地段（即射击场的现址）。
11.	2002 年 7 月	建设发展办公室与填土工程承建商于 7 月 24 日签署“大型多功能体育馆填土建造工程”的委托笔录，地点是澳门运动场旁的圣母湾地段。

时 间	主 要 事 件
12. 2002 年 7 月	7 月 12 日土地工务运输局向上级建议进行澳门东亚运动会体育馆承揽工程的公开招标，设计公司预计工程费用为 5.94 亿澳门元，8 月 2 日获行政长官批准。
13. 2002 年 8 月	体育发展局指因建馆地点更改而需重新进行地质勘探的判给工作，金额 306,020.00 澳门元，地点是澳门东亚运动会体育馆现址，获社会文化司司长批准。
14. 2002 年 9 月	9 月 25 日于《澳门特别行政区公报》刊登承揽工程之公开招标公告。
15. 2002 年 10 月	设计公司向体育发展局提交更改建馆地点及增加设施的图则修改报价，金额 5,600,000.00 澳门元。
16. 2002 年 11 月	社会文化司司长批准追认实际结算时第二次地质勘探增加的 70,292.90 澳门元。
17. 2002 年 11 月	11 月 12 日土地工务运输局进行承揽工程之开标，在收到的 13 份标书中，标价由 588,591,699.00 至 718,598,673.00 澳门元不等。
18. 2002 年 12 月	运输工务司司长核准“大型多功能体育馆填土建造工程”的填土位置由圣母湾改至路凼城东面射击场及体育规划区地段，由同一承建商按原合同金额继续在新地段进行填土工程。
19. 2002 年 12 月	行政长官批准把澳门东亚运动会体育馆承揽工程判予公开招标中获评分首位的承建商，造价 640,070,750.00 澳门元，工期 660 日。
20. 2003 年 1 月	1 月 20 日建设发展办公室与承建商缮立澳门东亚运动会体育馆承揽工程的委托笔录，由委托日起计，工期 660 日。
21. 2003 年 1 月	行政长官批准为体育馆承揽工程的协调及监察服务进行谘询。
22. 2003 年 2 月	体育发展局建议把“因更改体育馆的建造地点及增加新设施之图则设计修改”判予原设计公司，金额为 5,600,000.00 澳门元，获行政长官批准。

时 间	主 要 事 件
23. 2003 年 3 月	行政长官批准体育馆的协调及监察服务的判给，金额为 15,526,000.00 澳门元，工期 22 个月。
24. 2003 年 3 月	行政长官批准体育馆建造工程之技术援助及质量控制的判给，金额为 6,080,800.00 澳门元，工期 22 个月。
25. 2003 年 4 月	建设发展办公室建议进行施工图则工程方案检讨的工作，金额为 2,450,000.00 澳门元，工期 3 个月，获运输工务司司长批准。
26. 2003 年 7 月	建设发展办公室建议进行澳门东亚运动会体育馆重整电则方案工作，金额 600,000.00 澳门元，获运输工务司司长批准。
27. 2003 年 7 月	民政总署代表在基建小组会议上表示已经组成“2005 年东亚运动会绿化工作小组”，并介绍整体计划。当中包括澳门东亚运动会体育馆绿化工作，但尚未有具体方案。
28. 2003 年 7 月	设计公司就澳门东亚运动会体育馆内部装修设计、照明和景观整治中的绿化区种植等项目提交初步计划，并表示将与民政总署协调工作及提供建筑设计图。
29. 2003 年 7 月	建设发展办公室建议把“地基、混凝土结构、排水网络的加固和防水处理之附加工程”，以 34,408,320.80 澳门元判予体育馆承揽工程承建商，获行政长官批准。
30. 2003 年 8 月	建设发展办公室建议把澳门东亚运动会体育馆北部之延伸填土工程判予体育馆建造承揽工程承建商，获运输工务司司长批准。
31. 2003 年 8 月	一所生态顾问工程公司向社会文化司司长办公室发函，就澳门东亚运动会体育馆景观整治及绿化工作提交初步计划，有关计划其后转交组委会研究。
32. 2003 年 9 月	建设发展办公室建议把“澳门东亚运动会体育馆综合体建造工程 – 供水及消防管道的安装及供水”判给专营公司，金额 2,010,652.50 澳门元，获运输工务司司长批准。
33. 2003 年 9 月	建设发展办公室建议把“中压电网”设备的提供及安装判给专营公司，金额为 7,040,000.00 澳门元，获行政长官批准。

时 间	主 要 事 件
34. 2003 年 9 月	建设发展办公室建议把“澳门东亚运动会体育馆制作内部设计，照明和景观整治中的绿化区种植，包括外部的保安系统、高级 VIP 区和直升机坪工程之施工方案”判予原设计公司，金额 5,380,000.00 澳门元，工程期限至 2003 年 12 月 30 日，获行政长官批准。
35. 2003 年 9 月	建设发展办公室建议把“澳门东亚运动会体育馆之第二期建造工程，包括后勤中心、垃圾收集、技术大楼及水池，以及每个大楼所应具备的机电设施，安装隔音板，建造技术廊新增隧道和一个虹吸排水系统”判予原承建商，金额 79,451,692.00 澳门元，获行政长官批准。
36. 2003 年 10 月	建设发展办公室建议把澳门东亚运动会体育馆北部延伸填土工程的平顶工程，判予原承建商，获运输工务司司长批准。
37. 2003 年 11 月	建设发展办公室建议把“加固体育馆金属结构及建造卸货码头和通道，包括部分填土之附加工程”判予原承建商，金额 44,492,367.20 澳门元，获行政长官批准。
38. 2003 年 12 月	建设发展办公室与承建商于 12 月 5 日缮立“澳门东亚运动会体育馆工程北部之延伸填土工程”之临时接收笔录。12 月 8 日缮立“澳门东亚运动会体育馆工程北部之延伸填土工程的平顶工程”之临时接收笔录。
39. 2003 年 12 月	建设发展办公室建议把“澳门东亚运动会体育馆的供电分担费用”批给澳门电力股份有限公司，金额为 15,770,000.00 澳门元，获行政长官批准。
40. 2004 年 2 月	组委会建议就澳门东亚运动会体育馆提供及安装两台大型全彩色 LED 显示屏进行公开招标，获行政长官批准。
41. 2004 年 5 月	建设发展办公室建议把“澳门东亚运动体育馆之室内布置和装饰工程，包括结构、装饰、排污网络、电力和机械设施及家具—第三期工程”判予原承建商，金额 262,389,246.00 澳门元，工期至 2004 年 12 月 31 日，获行政长官于 5 月 18 日批准。
42. 2004 年 6 月	行政长官批准“提供及安装澳门东亚运动会体育馆的 LED 显示屏”的判给，金额为 22,753,680.00 澳门元。

时 间	主 要 事 件
43. 2004 年 7 月	行政长官批准把澳门东亚运动会体育馆运动设备的后加工程，判予原承建商，金额 4,648,845.80 澳门元。
44. 2004 年 8 月	建设发展办公室建议把“加固和扩建体育馆综合体平台之物流中心和体育馆之间地区之填土工程”，判予原承建商，获行政长官批准。
45. 2004 年 9 月	建设发展办公室建议把“澳门东亚运动会体育馆景观整治及绿化设计工作”，以 500,000.00 澳门元判予一生态工程顾问公司，工期 15 日，获运输工务司司长批准。
46. 2004 年 10 月	行政长官批准为“澳门东亚运动会体育馆提供及装拆室内田径跑道及相关体育设备”进行公开招标，估算开支金额低于 13,000,000.00 澳门元。
47. 2004 年 11 月	建设发展办公室与承建商于 11 月 2 日缮立“多功能体育馆填土工程”之临时接收笔录。
48. 2004 年 11 月	建设发展办公室建议把“澳门东亚运动会体育馆之第四期建造工程，包括绿化区的各项外围整治，特别指种植、科幻喷泉及其照明”，以 32,657,740.10 澳门元判予原承建商，获行政长官批准。
49. 2004 年 11 月	建设发展办公室建议把“澳门东亚运动会体育馆后勤中心的仓储金属结构件”的工程判予原承建商，金额 6,258,840.00 澳门元，获行政长官批准。
50. 2004 年 11 月	建设发展办公室建议把“澳门东亚运动会体育馆承揽工程之其他后加工程，包括加装运动场馆空调系统的冷气输送机组、消音器数目、数据中心的特种空调系统、各厨房的排烟和通风系统、在公众区域加建假天花之土木和结构工程”，判予原承建商，金额 15,605,468.80 澳门元，获行政长官批准。
51. 2004 年 12 月	行政长官批准“澳门东亚运动会体育馆提供及装拆室内田径跑道及相关体育设备”的判给，金额 15,781,663.00 澳门元。
52. 2004 年 12 月	运输工务司司长批准把第一、二、三期建造工程的期限，延长至 2005 年 3 月 31 日。

时 间	主 要 事 件
53. 2005 年 2 月	为“澳门东亚运动会体育馆内溜冰场承揽建筑及提供相关体育设备”进行公开招标，估算金额为 11,000,000.00 澳门元。
54. 2005 年 3 月	运输工务司司长批准延长协调及监察服务至 2005 年 3 月 31 日，金额 2,154,000.00 澳门元。
55. 2005 年 4 月	运输工务司司长批准延长技术援助及品质控制服务至 2005 年 4 月底，金额 1,382,000.00 澳门元。
56. 2005 年 6 月	行政长官批准“澳门东亚运动会体育馆内溜冰场承揽建筑及提供相关体育设备”的判给，金额 18,247,982.00 澳门元，由委托进行有关工程之日起计 90 日完成。
57. 2005 年 6 月	建设发展办公室、组委会、监理公司及承建商于 6 月 20 日缮立澳门东亚运动会体育馆建造工程及第四期之临时接收笔录。
58. 2005 年 7 月	建设发展办公室建议把“澳门东亚运动会体育馆第二期建造工程之燃料贮存库及活动围板”工程判予原承建商，金额 1,397,712.30 澳门元，获运输工务司司长批准。
59. 2005 年 7 月	建设发展办公室建议把“澳门东亚运动会体育馆第三期工程之多项质量的改善”工程判予原承建商，金额 5,557,081.70 澳门元，获运输工务司司长批准。
60. 2005 年 7 月	建设发展办公室建议进行“澳门东亚运动会体育馆承揽工程”之价格修正金额 57,758,959.00 澳门元，获行政长官批准。
61. 2005 年 7 月	建设发展办公室与承建商于 7 月 27 日缮立“加固和扩建体育馆综合体平台之物流中心第一期和体育馆之间地区之填土工程”之临时接收笔录。28 日与组委会、监理公司及承建商缮立澳门东亚运动会体育馆建造工程 — 第二期及第三期之临时接收笔录。
62. 2005 年 9 月	建设发展办公室建议把“澳门东亚运动会体育馆旁雕塑基础建造”工程判予原承建商，金额 1,594,385.00 澳门元，工期 20 日，获运输工务司司长批准。

时 间	主 要 事 件
63. 2005 年 9 月	建设发展办公室建议把“澳门东亚运动会场馆 BC 区二楼新增玻璃走廊建造”工程判予原承建商，金额 786,060.00 澳门元，工期至 2005 年 10 月 15 日，获运输工务司司长批准。
64. 2005 年 10 月	建设发展办公室及承建商于 10 月 14 日缮立“澳门东亚运动会体育馆 B 和 C 区之间的玻璃通道建造工程”之临时接收笔录。17 日缮立“澳门东亚运动会体育馆雕塑基础建造工程”之临时接收笔录。

第三部分：参与兴建工程的单位及其分工

本部分探讨各参与兴建工程的公共部门／单位的分工及职责。基于选址、填土工作及兴建工作的复杂性、时间迫切性等多项因素，澳门东亚运动会体育馆兴建工程由多个公共部门及组委会共同参与。审计结果显示各单位对于其职责及分工的概念存在差距，使兴建工程的统筹效果并不理想。

3.1 主要参与单位

3.1.1 建设发展办公室及土地工务运输局

同属运输工务范畴的法定参与部门，其中建设发展办公室按照其组织法规规定，旨在促进及协调一切澳门特别行政区建设体系的保养、现代化及发展方面的活动。其工作包括协助推展进行中的项目及被纳入路凼城计划的公共或私型大型建设发展计划，并进行技术监管，尤其有关环境和景观的构造，以及整体大型建设和运输及铁道通道方面等（参阅附件四）。建设发展办公室在是项工程中负责体育馆兴建地段的填土工作，以及跟进体育馆施工的进行，确保工程按照计划期限完成。

另外，土地工务运输局的职责为在土地管理与使用、城市规划、运输、基础建设、基本服务及陆上运输方面对本地区硬体整治政策提出建议；协助对涉及多个部门之公共及私人建设之建议进行研究及分析，以定出及采用可成为作出有关选择之依据之方法等（参阅附件五）。在是项工程中，主要负责承揽工程的公开招标工作，以及筹划、分析工程标书。

3.1.2 组委会（协调办）

体育范畴的法定参与单位。协调办是根据第 144/2000 号行政长官批示设立，为着组织、促进及协调所有与第四届东亚运动会有关工作的项目组。批示指出，任何与第四届东亚运动会有关而已计划的或将筹划的新建设施，以及由体育发展局负责并已拟定计划的工程，一律归协调办负责，当中便包括了路凼城体育综合体，即澳门东亚运动会体育馆（参阅附件六）。组委会则是根据第 33/2001 号行政法规而设立的一间由公共资本营运的股份有限公司，以设计、筹备、策划、推广及举办第四届东亚运动会为所营事业。法规规定，由协调办管理的工程，在其撤销后转由组委会管理（参阅附件七）。

另根据《第四届东亚运动会澳门组织委员会股份有限公司章程》第五条第二款所指，组委会的职责包括：“核准将用作举行体育竞赛的体育基建，一切辅助基建及辅助设备的建造、重建及修建计划，并有权确保为符合有关国际体育联会及其他同类组织的规则及要求而认为必需的事宜提出建议”（参阅附件八）。

3.1.3 基建小组

为确保能提供举办东亚运动会所需的各种体育场地设施，以及设施的规划及兴建与本澳城市发展规划互相适应，透过 2001 年 2 月 7 日第 17/2001 号行政长官批示，成立一个工作小组，成员包括土地工务运输局、体育发展局，以及协调办、临时澳门市政局及临时海岛市政局的代表（其后由组委会及民政总署的代表取代），负责协调二〇〇五年东亚运动会体育场地设施的规划、设计及兴建工作。

基建小组于 2001 年 3 月 7 日召开首次会议，至 2004 年 4 月 22 日期间，共进行 11 次会议，主要协调各参与单位之间的工作，加快相关行政程序的实施。在有需要的情况下，工作小组会邀请相关单位或参与工程的实体出席会议，汇报各场馆建设的最新情况，并由工作小组在会上商讨有关事宜。曾经列席会议的人员包括：体育发展局代表、组委会负责场馆建设的工程师、组委会法律顾问、民政总署绿化工作小组代表、顾问公司代表、建设发展办公室代表等。

3.2 协调及分工机制

澳门东亚运动会体育馆的兴建工程涉及组委会以及多个部门，而各单位参与的方式不尽相同，分工主要集中在三个部分：

- 工务范畴：包括建设发展办公室及土地工务运输局，工作主要包括参与统筹设计，负责执行承揽工程公开招标及具体施工等；
- 体育范畴：组委会（协调办）跟进原由体育发展局负责的多项计划，参与统筹澳门东亚运动会体育馆的兴建工作；
- 协调组织：成立基建小组就各项有关场馆的兴建工作，协调工务、体育、市政范畴及各相关的实体。

在基建小组的第一次会议中，由各参与成员决议基本的分工模式[6]：

> *“涉及有关新建工程的项目，皆以设计连施工的形式进行招标，设施的具体要求由协调办拟定，并由工作小组分析批核。承揽规则由工作小组拟定，工程进行中的监管及协调由土地工务运输局负责。在选择承建商的招标中，由工作小组成员担任标书的评审员，而具体的标书分析则由土地工务运输局进行。”*

然而，尽管基建小组第一次会议决议基本的分工模式，其后各场馆的兴建工程，实际上按照各场馆的具体情况由各参与单位共同进行。例如南湾湖水上活动中心由组

[6] 资料来源：基建小组第一次会议之会议记录（由土地工务运输局提供）。

委会负责全部工程项目，澳门国际射击中心由组委会统筹设计、土地工务运输局负责施工等。澳门东亚运动会体育馆的兴建工程使用设计及施工分开招标的方式进行[7]，组委会与建设发展办公室参与主要的设计工作，公开招标程序由土地工务运输局执行，施工的执行及工程监督工作由建设发展办公室负责。

3.3 审计对象的跟进说明

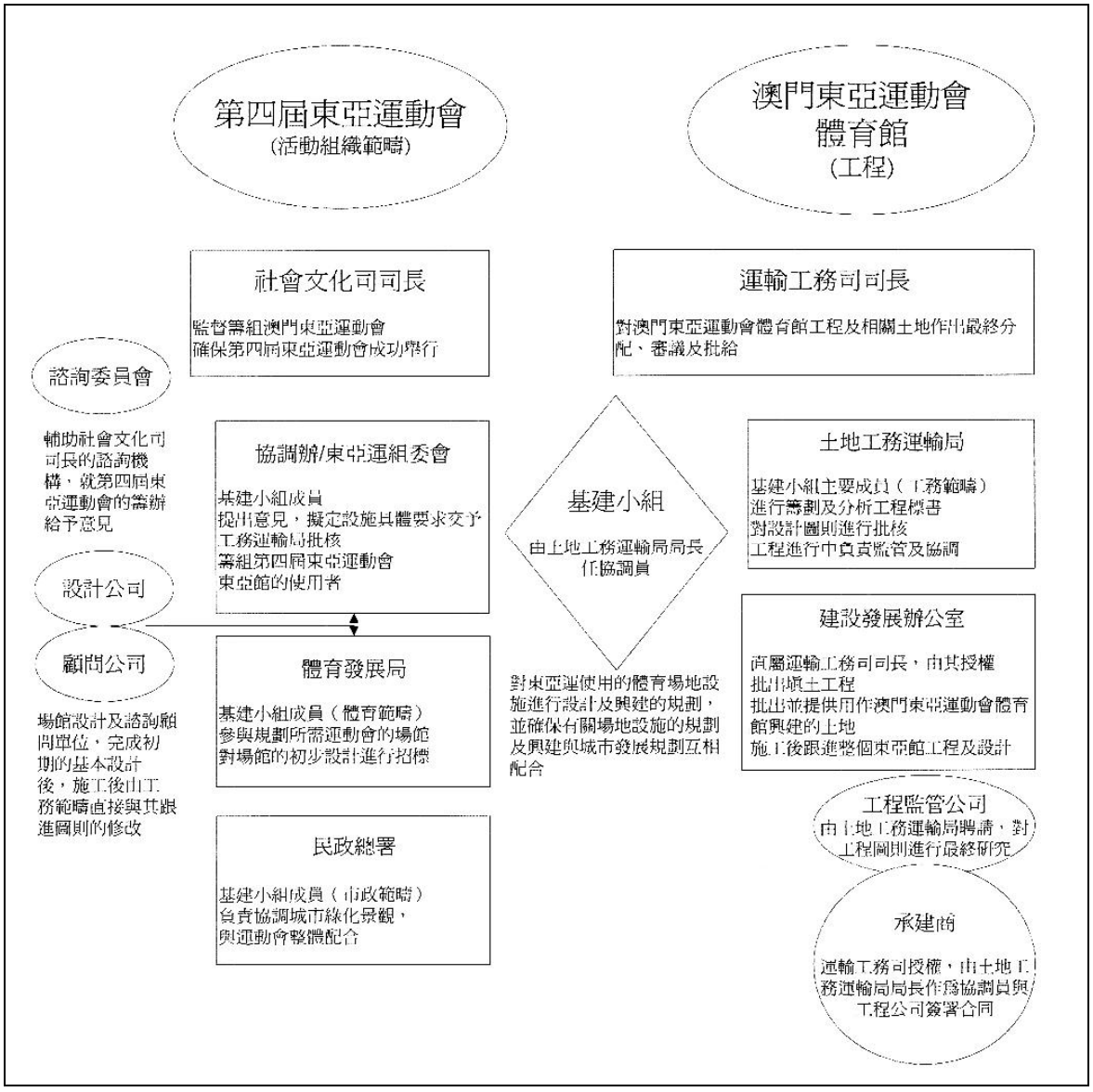
基建小组负责人（土地工务运输局代表）表示，小组只是负责对东亚运动会的基建工程进行协调工作，即负责在不同单位之间进行协调工作，对于东亚运动会所需要的场馆或辅助基建，原则上是由组委会作出统筹。当具体工程计划定下后，将交由所属的施工单位跟进，如土地工务运输局、体育发展局、建设发展办公室、澳门大学等。工作的范围主要针对在 2001 年小组成立初期所订定需要兴建或修建的场馆，包括澳门理工学院体育馆、塔石体育馆、扩建澳门运动场、奥林匹克游泳馆、澳门东亚运动会体育馆及射击场。至于 2004 年后的工程如南湾湖水上活动中心、保龄球中心、网球学校等设施，因为上述各项工程基本顺利地按既定程序进行，加上基建小组下属各工作小队出现人手不足，故没有按照初期的分工模式进行，主要交由组委会代表小组进行协调。

体育部门[8]对于澳门东亚运动会体育馆兴建工程的分工情况，指出从设计跟进、工程监察及施工跟进等，就基建小组的分工及实际执行过程来看，都体现出工务范畴直接主导和审查批核，从权力和行政工作上，都没有全面给予体育部门参与，体育部门的工作只针对于运动会的筹组，并进一步指出各参与单位的实际分工如下：

[7] 所有第四届东亚运动会相关的基建项目，全部以设计和施工分开招标的模式进行。

[8] 审计署透过 2007 年 2 月 16 日向组委会及体育发展局发出公函，要求对相关工作文件作出补充说明，而补充说明其后由体育部门于 2007 年 8 月 21 日整体回复。

图二：体育部门就澳门东亚运动会体育馆兴建计划提交的参与单位工作图



资料来源：体育部门于 2007 年 8 月 21 日提交之补充资料。

建设发展办公室负责人指出有关兴建工程有一个前提条件，就是为了举行第四届东亚运动会，场馆需要在指定时间前完成。工程难度大、具复杂性而且时间紧迫，整个工程由始至终都没有一个完整的计划以及设计图则可以遵循，而且建设发展办公室不属于基建小组的成员[9]，只是一直按照组委会的要求进行兴建工作。

根据各单位对兴建工程分工情况的跟进说明，审计署把有关的要点整理并摘录如下：

[9] 建设发展办公室代表只列席第八次（2003 年 5 月 5 日）及第十一次（最后一次，2004 年 4 月 22 日）基建小组会议。

表二：参与澳门东亚运动会体育馆工程单位对分工情况的说明

分工/ 工作项目	体育部门	建设发展办公室	基建小组
规划及选址	- 体育部门接受上级通知，确定可使用场地及建馆规划后，向谘询会成员引介。 - 体育馆具备多种功能，是具有前瞻意义的建设，这种规划不可能出自体育部门。 - 选址方面组委会一直处于被知会的被动角色。	- 组委会参与决定选址。 - 更改选址是由政府高层决定，因应特区发展而改变原有计划。 - 体育馆定位为多功能，计划由组委会负责。	- 对各项兴建工作进行协调，加速完成相关的行政程序。 - 分工按照实际情况进行，后期的协调工作由组委会代表基建小组进行。 - 尽管没有进行正式会议，小组各成员知悉工程进度及需要协调的地方。
设计相关	- 初步图则设计由体育范畴拟定，有关工作为透过基小组第一次会议作分工，其后由工务范畴指派建设发展办公室跟进，并没有体育范畴参与。 - 其后设计公司的工作，并不向体育范畴负责，体育范畴无法适时跟进、监督及统筹。	- 设计方面由特区政府与组委会主导。建设发展办公室没有参与有关工作，只按组委会给出的设计进行施工。 - 建设发展办公室一直催促组委会及设计公司把设计送交，并立即进行施工。 - 曾出现新的设计来到建设发展办公室时，发觉与先前的设计有所不同而需进行调整。	
施工	- 由工务范畴执行承揽工程的公开招标。 - 体育馆施工后，体育范畴从来没有提供任何影响进度或破坏原有工程内容的任何建议。 - 有关工程的监督工作，超出体育部门在基建小组中实际具有的权限，也超出特区政府赋予组委会的职责，在招标及取得服务的过程中，组委会没有最终选择和决策权力。	- 组委会需要照顾不同功能的需求，因此对于组委会提出的新的要求，除设计上须作修改外，施工方面亦须作出相应的调整。 - 施工期间组委会与建设发展办公室经常作出沟通，包括地盘会议。	

<u>审计署的意见</u>

澳门东亚运动会体育馆兴建工程投资大、功能多，对特区发展具有重要而深远的意义。多年来施政方针所提出的完备体育基建、体育事业国际化、开发会展产业、激发体育资源效应等，办好第四届东亚运动会更是回归后的重要施政方针之一，澳门东亚运动会体育馆的兴建工作无疑是一项重点建设项目。因此不论工务范畴单位、体育

部门或者组委会，应与各参与单位共同合作，合理分工，并在过程中相互协作来承担任务，以负责任的态度，按照既定的政策目标完成使命。总体而言，在规划及分工协作机制存在下列问题：

(a) 未能促成规划主体负责监督整项工程

澳门东亚运动会体育馆是一项投资庞大、综合多功能的基建设施，需填海造地兴建，预期对特区发展影响深远，但需于一个特定的大型活动举行（2005 年 10 月第四届东亚运动会）前完成并投入使用。因此，早在协调办筹划运动会的初期，参与统筹兴建澳门东亚运动会体育馆是其职责之一，而且已经是一项刻不容缓的工作，必须尽早合理分配各工作项目，并促成责任主体，确保各项兴建工作有序开展。就各参与单位所阐述的职能及分工情况，无法体现规划主体所在。

体育部门所指由基建小组“对东亚运使用的体育场地设施进行设计及兴建的规划”（见本部分第 3.3 点图二），但无论从组织规范内容（参阅本部分第 3.1.3 点）及小组负责人所指的职能均存在差距。另外建设发展办公室指组委会参与统筹兴建澳门东亚运动会体育馆，而体育部门则强调组委会并非制定整体规划及具体实施计划的单位。由此可见缺乏适当的规划主体，便难以厘清整个团队的权责关系，亦使团队失去有效的监控，具体情况将在本报告往后各部分中阐述。

审计署认为，所有重大的公共工程项目对特区发展均具有重要意义而且涉及范围广泛，如果加上工程难度大、具复杂性而且时间紧迫，委出有权有责、统筹全局的专责管理人（单位）便有切实的必要性。此时，各参与单位应该共同积极承担，促成这个专责单位的产生，并在过程中定期检讨协作机制是否有效。

(b) 未能清晰确立各参与单位的权责、分工及协作机制

就各参与单位对规划主体及各自负责项目的说明（见本部分第 3.3 点表二），只以执行设计、协助，或者被谘询单位等角色参与工程，使规划、设计、施工以至财务预算管理均缺乏适当的监督及控制。从各参与单位的职能及责任可知，建设发展办公室负责具体施工及其监督，协助推展被纳入路凼城计划的公共或私型大型建设发展计划；土地工务运输局进行公开招程序；组委会除延续协调办管理兴建工作外，其公司章程订定的职责还包括对体育竞赛的体育基建、一切辅助基建及辅助设备，核准有关的建造、重建及修建计划。藉着有关的法规规范，基本完备了兴建工作的整体内容。作为良好的工程项目管理，应该通过合理设置领导体制、部门／层级划分、职责分工、规章制度和资讯统筹等，体现出各参与单位之间的权责、分工、沟通以及协作关系。

审计署认为，虽然基建小组在第一次会议中决议基本的分工模式，但以协调工作为主要职能，如何贯彻落实执行分工模式，或者按照实际情况对分工模式作出调整，

各参与单位应该参考基建小组的决议，制定合适的机制，并具体制定有关的规章、成文指引或合作协议，清晰各参与单位的权责、分工、沟通及协作机制，在合理清晰的分工基础下开展往后的工作。同时应该加强团队工作意识，提高各成员对协作工程项目的进度、质量、成本、安全及环保管理的责任意识。

审计署的建议

(a) 由参与统筹、施工及负责财务安排的相关单位组成计划管理小组[10]，指定一个统筹全局的专责管理人员（单位），协调资源的分配，监管计划的进度及预算的执行，以一个有权有责的机构全盘统筹及操办。

(b) 在计划开展时明确管理组织架构及配置，清晰界定各参与单位的权责、沟通及组织关系，在有必要时制定规章、成文指引或合作协议，并公布管理及执行单位的结构及职责。

(c) 统筹单位定期检讨工作进度及合作的情况，确保沟通有效、协作顺利。按照工程的规模适时向各监督实体及公众发布工程资料及管理情况。

(d) 透过举办专业工作坊加强来自不同部门成员之间的合作及沟通基础，提升项目管理、成本管理、时间管理及危机处理等技巧。

[10] 美国联邦总务署辖下公共建筑物管理司（The Public Buildings Service, GSA）就资本计划（Capital Program）所发出的“项目规划指引”，建议负责政府工程项目的负责机构，于前期研究阶段便需成立项目综合管理小组，是成功管理项目的关键之一。

第四部分：澳门东亚运动会体育馆选址及填土工作

本部分探讨统筹设计单位（协调办／组委会及建设发展办公室）在澳门东亚运动会体育馆选址及填土工作的规划及具体安排。由于两次更改选址，使体育馆的兴建工程受到延误。而统筹设计单位未有制定合适的整体规划及具体实施的计划，使往后的工程项目未能得到适当的监控及制定合适的预算。

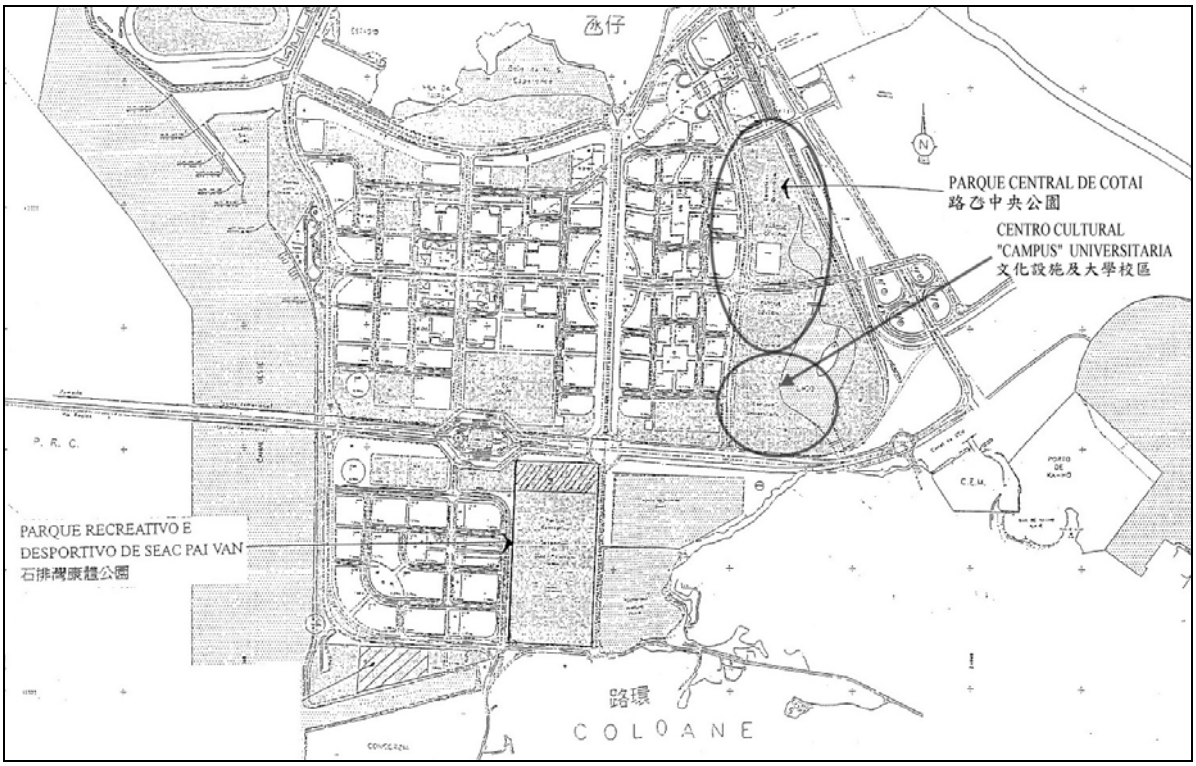
4.1 初期选址与路凼填海区之规划

2001 年 3 月 7 日基建小组召开第一次工作会议，会上讨论兴建“大型多功能体育馆”，协调办介绍该项已获上级核准之兴建计划，初步研究的选址为靠近澳门科技大学的填海地段，计划兴建一个约有一万个观众座位的大型多功能体育馆及一个文化综合体，构思中该大型多功能体育馆日后可作为澳门科技大学的配套设施，并向公众开放。有关项目在会议上被界定为不缓不急的工程项目，需待建设发展办公室完成填土工程后方可开展。基建小组决议由协调办向建设发展办公室要求发出“街线图（Roadmap）”，并即时开展体育馆的图则设计工作，初步订定各项主要基建设施须于 2003 年前完成并投入使用。

协调办于同年 5 月 14 日向建设发展办公室发函，要求提供兴建射击场及大型多功能体育馆所需的土地[11]。协调办建议射击场的选址座落在当时规划为大学校区的地段内；而大型多功能体育馆选址在正进行填土工作的路凼城东侧邻近澳门科技大学地段（约 10 公顷的填海地，见图三B）。建设发展办公室于 5 月 23 日回复协调办，指建议用作兴建大型多功能体育馆的地段跨越部分规划用作铁路的地区，需要对建馆的具体位置进行确定。为配合有关的规划，兴建大型多功能体育馆地段由原来 315 公尺向北延伸至 450 公尺（见图四），该地段为日后开展承揽工程图则设计书面谘询程序的大型多功能体育馆最初选址位置（参阅第五部分第 5.1.1 点）。

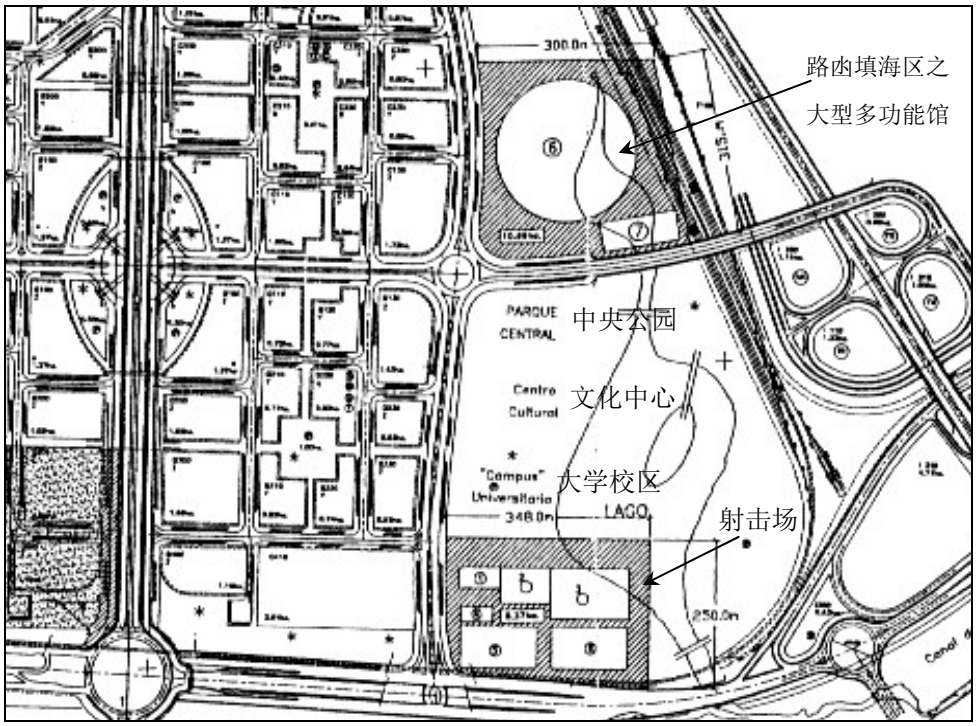
[11] 按照当时建设发展办公室的“未来路凼填海新土地—整体规划图”（见图三 A）显示，路凼城东面已作出规划的设施包括路凼中央公园、文化设施、大学校区、铁路等。其后建设发展办公室补充指有关规划为 1994 年 3 月的路凼城规划总蓝图，该图由建设发展办公室编制，组委会提供。

图三(A)：2001 年 3 月“大型多功能馆”及“射击场”选址前路凼填海区规划示意图



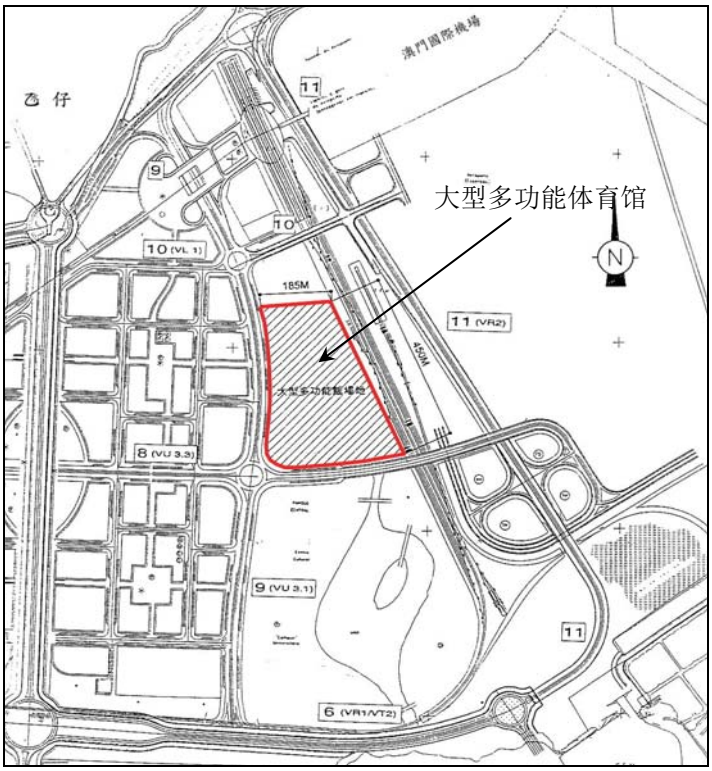
资料来源：2001 年 3 月基建小组第一次会议记录之附件。（个别地点由审计署标示）

图三(B)：2001 年 5 月协调办建议“路凼填海区之大型多功能馆”及“射击场”选址



资料来源：建设发展办公室编制，并由组委会提供。（个别地点由审计署标示）

图四：2001 年 10 月经修改后之“大型多功能体育馆”选址

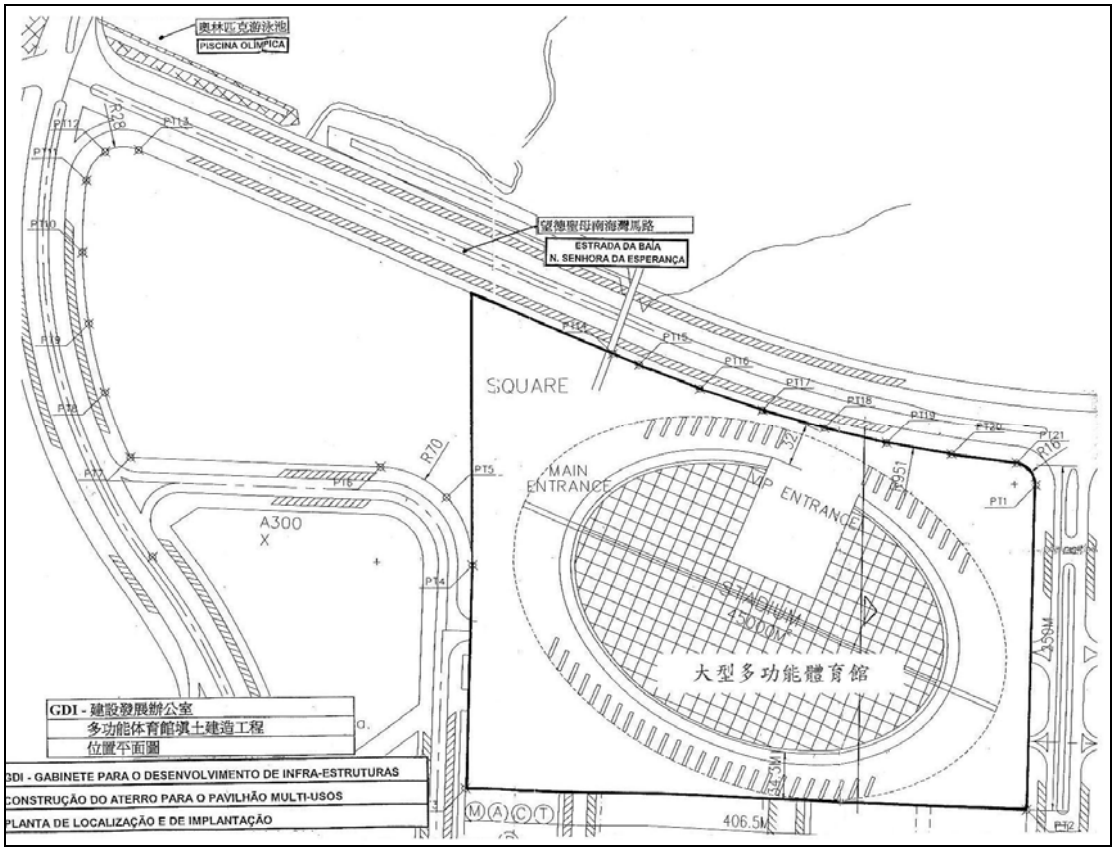


资料来源：体育发展局提供。（个别地点由审计署标示）

4.2 更改选址及进行填土、地质勘探工作

2001 年 11 月，建设发展办公室开始为“路凼城射击场堤堰、填土及主要排水网”工程进行设计工作。2002 年 1 月 18 日基建小组会议上，组委会指建设发展办公室通知计划用于兴建体育馆地段的填土工程出现延误，拟另拨先前已作规划的圣母湾地段以兴建体育馆。同年 1 月 30 日，建设发展办公室为“大型多功能体育馆填土建造工程”进行公开招标（地点见图五），5 月判给一填土工程公司，金额为 10,666,668.05 澳门元，工期 7 个月。另外，为获得兴建大型多功能体育馆图则设计所需的相关资料，2002 年 2 月体育发展局向上级建议，需进行圣母湾地段的地质勘探工作。

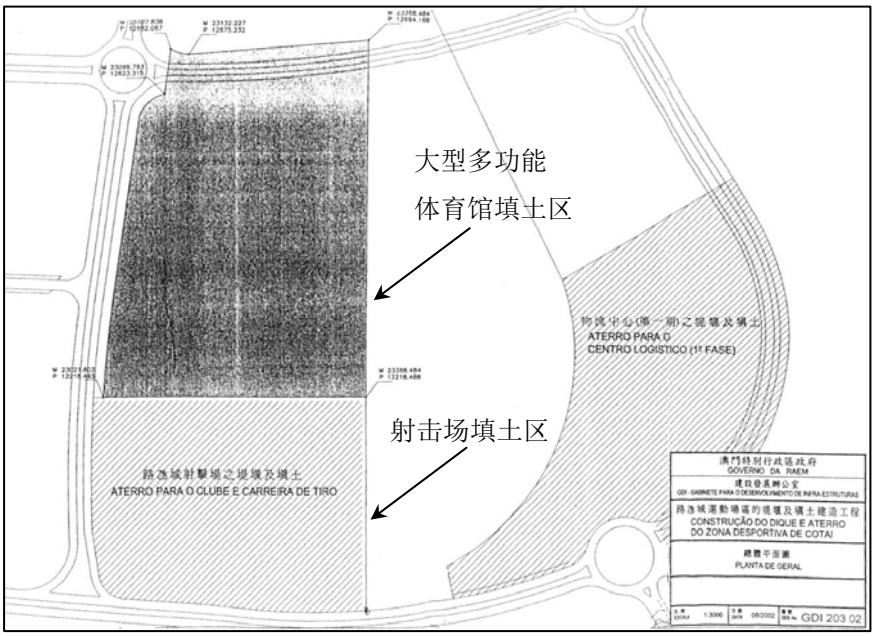
图五：2002 年初经变更后之“大型多功能体育馆”选址



资料来源：建设发展办公室编制，并由组委会提供。（个别地点由审计署标示）

2002 年 7 月，由于特区政府决定改变圣母湾地段之用途，建设发展办公室通知组委会，安排当时正在进行填土工程的路凼城东面射击场北侧地段兴建体育馆（建设发展办公室把有关填土工程称为“路凼城运动场区的堤堰及填土建造工程”，见图六），填土工程在 2003 年 2 月完成。2002 年 8 月，由于体育馆选址由圣母湾改为射击场北侧，需进行新地段的地质勘探工作，连同原先的勘探工作及相关补充工作，合共费用为 855,048.90 澳门元。

图六：2002 年 8 月更改选址后的填土建造工程



资料来源：建设发展办公室编制，并由组委会提供。（个别地点由审计署标示）

其后，组委会基于当时射击场（澳门东亚运动会体育馆现址）的填土工程已完成，加上大型多功能体育馆工程的迫切性，建议在该地段（见图六左下斜线部分）兴建大型多功能体育馆，把射击场改至当时正在填土的北侧地段兴建。组委会在基建小组会议上表示新的地点只可兴建大型多功能体育馆主场馆，没有地方设置其他配套设施，因此建议将邻近两块土地一起进行填土。

建设发展办公室于 2002 年 12 月建议要求填土工程公司停止在圣母湾地段的工程，改至新地段继续余下的填土工作。就有关的更改，填土工程公司于 2004 年 3 月要求修订工程价格，建设发展办公室基于合同订明价金不能修正而拒绝填土工程公司的要求，双方于同月就有关问题举行会议并协议解除合同。建设发展办公室于 2004 年 12 月为已进行的填土工程进行结算，最终支付金额为 5,825,627.37 澳门元[12]。

4.3 审计对象的跟进说明

建设发展办公室负责人指澳门东亚运动会体育馆的选址工作，组委会有参与其中。当时用作参考的路凼城规划总蓝图为 1994 年 3 月制订的，当时路凼城并未有各项大型设施的规划，大学的位置亦与现时的不同。因此路凼城的规划，是特区政府按照实际情况而决定，并非由建设发展办公室决定。初期澳门东亚运动会体育馆选址有多个构想，包括在邻近澳门科技大学地段，甚至在南湾湖地段，最后拣选圣母湾地段

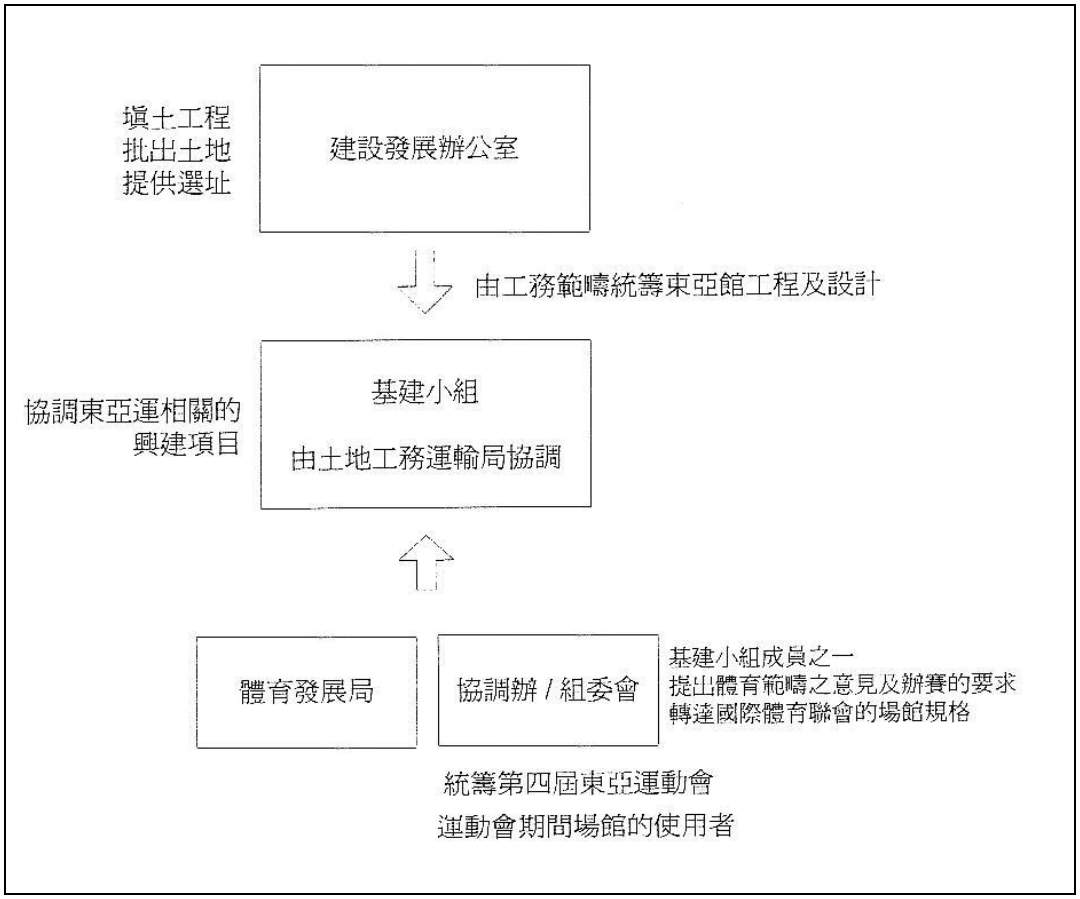
[12] 路凼城东侧邻近澳门科技大学地段及圣母湾填土地段最终分别用作其他规划用途，相关的填土工程开支没有计算在澳门东亚运动会体育馆及其他场馆的开支中。

是因应填土工作较容易以及较快可以进行，更改选址只有一次，就是由圣母湾地段迁至现址。而邻澳门近科技大学地段是众多的构思之一，未有更改选址。

体育部门指负责统筹第四届东亚运动会的组委会，只是针对举行运动会所关注的问题对场馆提出意见，在相关的兴建工作中只是提供意见及作为被知会的角色（参阅图七）；工务范畴的土地规划，体育部门没有决定权和批核权，对于拨给土地、圣母湾地段原有规划以及各项填土工作，体育范畴并不清楚。此外，澳门东亚运动会体育馆由始至终是一座集文艺、会展、体育于一身的多功能馆，绝非只为着举办第四届东亚运动会而建。组委会只是按照正常的行政程序向有关工务部门落实场馆的具体兴建地点，必须待建设发展办公室对有关地段的使用进行剖析及指定位置，基建小组成员才能跟进场馆兴建的各项工作。

体育部门没有决定场地选址的权力，只是尽可能在力所能及的地方提出可能存在的问题让当局参考和考虑，有关建议都是有建设性、有意义而且不影响工程进度的。在澳门东亚运动会体育馆与射击场兴建位置对调的问题中，由于当时批出建馆的地段（即澳门国际射击中心现址）仍未有整体完成填土工作，在该地段兴建澳门东亚运动会体育馆，相信工程将继续受填土问题的影响。由于澳门东亚运动会体育馆已计划在第四届东亚运动会期间进行多个项目，可见兴建工程有明显优先考虑条件，而射击场只占一个比赛项目，当时有必要先解决澳门东亚运动会体育馆的问题，因此组委会才向工务部门提出调整的建议。体育范畴只是按其在基建小组中的职责，有必要指出有关问题让工务范畴决定如何跟进。

图七：体育部门就工务范畴及体育范畴各自统筹的工作内容提交的示意图



资料来源：体育部门于 2007 年 8 月 21 日提交之补充资料。

审计署的意见

对于大型公共工程的投资，应该具备良好的整体计划，拟定合适的工作方向、清晰的目标及方法，按部就班地开展各项工序，减少重迭性和浪费性的工作。作为举办第四届东亚运动会的主要场馆，在行政当局决定兴建时，是项工程对内是一项需于限定时间内完成的巨大投资项目，对外需向国际体育机构实践具备举办地区性运动会硬件设施的承诺，并同时代表着本澳的形象及体育运动设施的进步。对于建馆土地的需求，鉴于本澳土地资源有限，统筹设计单位应该透过广泛的谘询及综合的分析，并尽快落实建馆的各项准备工作。

在澳门东亚运动会体育馆选址阶段，审计署注意到协调办（组委会）与建设发展办公室未能有效协作，促成对体育馆的选址进行良好规划，除了使已开展的各项工作受到延误外，同时耗费了行政资源。情况如下：

(a) 选址时欠缺整体部署，更改城市规划时缺乏广泛谘询

在 1994 年的早期规划时，路凼城东面的规划有大学校区、铁路、中央公园及文化设施（见图三 A）；而圣母湾附近地段亦已进行规划。澳门东亚运动会体育馆经过两次更改选址，最终使用原规划为中央公园及文化设施的地段兴建场馆。

澳门土地资源有限，订定具前瞻性的城市规划对本澳的中长期发展十分重要。按照路凼城的总体规划，如果兴建澳门东亚运动会体育馆及射击场，所需土地必需透过改变部分原有城市规划用地而取得。审计署认为，城市规划所标志的是本澳中长期的发展路线，更改城规的内容涉及多方面的影响。因此，尽管原有规划可能不适合特区发展之用，但在改变规划前进行广泛谘询及科学的数据分析是必要的。此外，选址进行填土工作是兴建体育馆最重要的前期工作，而且填土工作本身属于重要的基建工程部分，应该根据城市规划的内容有序地开展。因此，协调办（组委会）本身作为协作统筹单位和基建小组成员，建设发展办公室根据其职能（参阅附件四）需协助推展进行中的项目及被纳入路凼城计划的公共或私型大型建设发展计划，两个单位应该共同通过广泛谘询取得具代表性的意见并进行综合分析，尽早就选址的问题取得确实的方案，为统筹兴建体育馆的必要工作尽早作出整体部署。

另一方面，基建小组成立的目的，是为确保能提供举办第四届东亚运动会所需的各种体育场地设施，以及确保设施的规划及兴建与本澳城市发展及规划互相适应。在两次更改选址的情况下，即使 2002 年 7 月组委会表示选址路凼城东面存在缺点[13]，也只能以当时填土工作所需的时间决定选址，无法确保场馆的兴建能与日后本澳城市发展及规划，以及实际使用方面互相适应。

(b) 浪费行政资源及产生时间上的延误

由于缺乏整体的规划及部署，更改选址影响其后的工序。其中协调办于 2001 年底开展图则设计工作，设计地点为邻近澳门科技大学地段（见图四），各项相关的行政程序已经展开。其后由于选址从圣母湾更改至路凼城东面（当时射击场北侧），图则设计方面需对地基设计、排水网、内街和停车场的分布作出更改（参阅第五部分）。除造成时间上的延误外，当中涉及大量行政成本。早期的路凼城东面的填土工程、圣母湾地段填土工程及地质勘探工作，对于体育馆的长远效益而言并无任何增值性。然而，由公开招标（填土）、委托工程至停止工程、协议解除合同、临时接收及最终结算，虽然填土及勘探的效益应该可以得到延续，但却造成行政成本及时间上的浪费。因此，审计署强调在计划阶段投放资源时，应审慎研究并订立切合实际需求的具体计

[13] 组委会在 2002 年 7 月基建小组会议上就选址路凼城东侧表示存在缺点，包括：该地段距离市区较远，体育馆建成后没有商机；该地段仍未开始进行填土工作，很难确保体育馆可于 2005 年前完工；该地段周边没有供电、供水、电话及排污等设施，在环保方面不大理想。

划，执行部门在各阶段按照计划进行，除了减少额外开支及预算调拨对整体预算的影响外，也是优化行政程序以降低行政成本的重要环节。

审计署的建议

(a) 当公共工程计划涉及土地取得及城市规划时，应该：

i) 除由参与统筹、执行工程及负责财务安排的各单位组成计划管理小组统筹及协调外，按实际情况邀请与城市规划相关的部门代表参加小组；或定期召开工作会议，了解选址及相关工作（如填土工作）的实际情况[14]；

ii) 如选址及相关工作存在不确定因素，制订有效的应变措施。

(b) 统筹设计的单位进行详细及深入的可行性研究，包括：

i) 对选址进行广泛谘询，评估工程对附近环境、景观、居民、交通等方面的影响程度，把施工过程及落成的建筑物对市民及自然生态的影响减至最低；

ii) 与统筹城市规划、负责公共工程的各个部门进行有效沟通，核实将进行的工程没有与正在或计划实施的兴建工程存在重迭或冲突。

(c) 统筹或协调城市规划的部门（建设发展办公室），透过谘询及公布机制（如问卷调查、展示会、说明会、论坛、工作坊、公听会等）取得大众对土地规划、使用情况及更改用途等的意见[15]。

---

[14] 为协助公共工程的实施，台湾政府在行政架构中设有公共工程委员会。于 2001 年 12 月制订“各机关办理公有建筑物作业手册”，指示各机关在开展公共工程前，需填写“公共工程及房屋建筑经费概算表”，当中需注明兴建计划是否已经取得土地，以及是否需要变更都市计划，并需在计算计划成本时，把用地取得费、地价调整费、拆迁补偿及迁移费、有关的调整及办理业务之费用作出综合估算，给委员会审议。

[15] 国外有关城市规划的法律明确规定规划过程中要有公众的参与，没有经过公众讨论、回馈的城市规划是不能得到上级主管部门审批的。在内地，中央人民政府于 2006 年 4 月 1 日实施的《城市规划编制办法》，总则中第五条规定：“编制城市规划，应当考虑人民群众需要，改善人居环境，方便群众生活，充分关注中低收入人群，扶助弱势群体，维护社会稳定和公共安全”。第六条规定：“编制城市规划，应当坚持政府组织、专家领衔、部门合作、公众参与、科学决策的原则”。显示公众参与城市规划的重要性。

第五部分：图则设计及施工安排

本部分对澳门东亚运动会体育馆兴建工程的初步计划、图则设计及施工安排进行探讨。审计结果显示，组委会及建设发展办公室未有制定适当的整体规划及具体的实施计划，在图则设计阶段未有订定场馆的具体需求，需要透过执行第二、三、四期工程及各项后加工程进行承揽工程公开招标时未有包括的工作以及修正设计上的不足，因而增加 12,080,000.00 澳门元的设计及图则修改费用，以及 541,778,532.50 澳门元工程费用。

5.1 前期研究及图则设计

表三：澳门东亚运动会体育馆主要图则设计工作

建议时间	工作内容	批给金额（澳门元）	工作时间
2001 年 10 月	公共承揽工程图则设计及技术支援服务	19,500,000.00	150 日
2003 年 2 月	图则修改	5,600,000.00	---
2003 年 4 月	工程方案检视	2,450,000.00	3 个月
2003 年 7 月	重整电则	600,000.00	---
2003 年 9 月	内部设计及其他工程的图则设计	5,380,000.00	至 2003 年 12 月 30 日
2004 年 9 月	景观整治及绿化设计	500,000.00	15 日

澳门东亚运动会体育馆共有 6 项主要图则设计工作，涉及的开支金额合共 34,030,000.00 澳门元，详情如下：

5.1.1 公共承揽工程图则及技术支援服务（首次批给）

2001 年 1 月 11 日于二〇〇五年澳门东亚运动会谘询委员会会议上，协调办介绍“路凼填海区之大型多功能馆”之工程相关计划，同年 3 月基建小组第一次会议上，小组决定射击场和路凼体育综合体工程的施工图则由协调办负责展开，填土工程进度需待建设发展办公室回复。10 月 14 日协调办向上级申请开展路凼填海区之大型多功能馆的承揽工程图则设计书面谘询程序，预计设计费用为 20,000,000.00 澳门元，初步计划的体育馆为一综合体育馆，提供体操、篮球、排球、羽毛球、手球、乒乓球、网球、剑击、武术、舞蹈、跆拳道及柔道等项目。2001 年 12 月 28 日获批准以 19,500,000.00 澳门元[16]判给一设计公司，工期 150 日，设计的地点为当时正在进行填土工程的路凼城东侧邻近澳门科技大学地段（见第三部分图四），设计公司估计体育馆的造价约为 5.5 亿澳门元。设计内容见

[16] 透过体育发展局投资计划预算承担，参阅注 18。

表四：

表四：“路凼填海区之大型多功能馆”设计内容

设计范围	设计工作
➢ 主场馆	➢ 建筑总图则
➢ 东副场馆	➢ 基础图则
➢ 北副场馆	➢ 结构图则
➢ 行政办公室	➢ 水及渠网图则
➢ 商店、餐厅及商业设施	➢ 电力、电话、电视、无线电及电脑网图则
➢ 体育资讯中心（附设小型图书馆）	➢ 空调及通风图则
➢ 新闻中心	➢ CCTV 及防入侵及出入口控制系统图则
➢ 停车场	➢ 监察及灭火图则
➢ 贵宾室	➢ 室外整治图则

资料来源：体育发展局提供设计公司之承投服务标书摘要。

对于首次批给的图则设计及技术支援服务，组委会负责人表示有关内容已经具备大型多功能体育馆的基本要求，其后的图则修改及室内设计、绿化等项目为组委会在体育馆的基本功能上附加的新项目。在协调办向上级建议进行“路凼填海区之大型多功能馆”公共承揽工程图则设计工作之建议书中，没有把设计工作及建筑工程规划成分期进行的工作项目。

5.1.2 图则修改

2002 年 8 月至 9 月期间，进行两项图则修改的相关工作：

(a) 2002 年 8 月，公共承揽工程图则设计进行期间，澳门奥林匹克委员会经与体育部门进行研究后，认为澳门具备举办亚洲室内运动会[17]（下称亚室运）的足够条件，加上得到特区政府的支持，决议向亚洲奥林匹克理事会申办 2004 年第一届亚室运的主办权。2002 年 9 月组委会提出增加工程项目，包括增加室内田径跑道及数据中心，因为增加室内田径跑道而需要加大原设计的后勤中心的规模，成为物流中心。

(b) 2002 年 9 月，组委会、土地工务运输局及建设发展办公室代表与设计公司就更改体育馆选址而进行的图则修改事宜举行工作会议，重新规划部分设施的分布，如供排水网、内街和停车场的分布、泵水系统等。

[17] 亚洲室内运动会产生的原因是由于太多体育项目申请加入亚运会，为满足尚未成为亚运项目的需要，亚洲奥林匹克委员会组办室内运动会。因此，亚洲室内运动会是为加强亚洲的体育交流和发展，并致力让亚洲地区举办大型综合性国际运动会，申办条件是尽量利用现有体育设施，举办室内及半室内的非奥运会及亚运会的比赛项目。
2003 年 1 月亚洲奥林匹克理事会上通过由澳门主办 2007 年第二届亚洲室内运动会，首届定于 2005 年由泰国主办。

2003 年 2 月体育发展局[18]向上级建议进行有关图则设计的修改工作，以 5,600,000.00 澳门元判予原设计公司（参阅表五），建议书上并没有就修改及增加的设计项目，估算相关施工所增加的开支金额。

表五：图则修改内容

因更改选址而需要重新规划之工作	新增设计工作
➢ 基础设计 ➢ 供排水网 ➢ 电网 ➢ 电讯网 ➢ 内街和停车场的分布 ➢ 泵水系统	➢ 室内田径跑道 ➢ 资讯技术中心（数据中心） ➢ 后勤支援的仓库（物流中心）

资料来源：体育发展局提供之设计开支建议书摘要。

体育部门指有关的修改是由于澳门的田径项目已有一定的发展历史，透过增加室内田径跑道将有利配合澳门田径项目的多样性，与世界体育接轨，避免未来需要为回应田径发展要求而再兴建场地。扩大数据中心的规格是用以应付互联网媒介的高速发展，使第四届东亚运动会达到一定的办赛技术水平。而有关的改动是因应工务范畴对选址的更改，致使当时有条件把具有效益的功能落实在该次必需的设计修改上。

5.1.3 工程方案的检讨及重整电则

澳门东亚运动会体育馆于 2002 年 9 月进行承揽工程公开招标，2003 年 1 月开始施工。2003 年 4 月 21 日体育馆打桩工程开展后，建设发展办公室指由于体育馆的面积庞大及供多人使用，基于安全理由，向上级建议检讨设计公司送交的施工方案及图则设计[19]，跟进体育馆的地基、结构、供水网、排水网及电机安装等图则设计。有关服务判予一顾问公司，金额 2,450,000.00 澳门元，工期 3 个月。顾问公司在完成检视图则设计及施工方案后，提出若干建议，主要包括：

- 修改原设计的供电分布图则，改为每层及每区可以供电或不供电；
- 加固地基、混凝土结构和排水网络等后加工程（涉及金额 34,408,320.80 澳门元，参阅第六部分第 6.2 点）；

[18] 自组委会成立后，图则设计工作由组委会跟进。由于组委会没有投资计划的预算拨款，因此 2002 及 2003 年登录体育发展局投资计划预算并由该局进行有关的开支建议，2004 年及 2005 年则登录社会文化司司长办公室投资计划预算。

[19] 建设发展办公室负责人表示，对于大型的公共工程，都会对图则设计及施工方案进行检讨工作，以便及早检视设计的不足之处。

- 因应上述施工方案的调整，需加固体育馆金属结构等后加工程（涉及开支为金额为 44,492,367.20 澳门元，参阅第六部分第 6.2 点）

建设发展办公室其后按照顾问公司的建议，于 2003 年 7 月向上级建议进行重整电则工作，金额 600,000.00 澳门元。对于重整电则的部分，原设计中无法做到分层或分区供电，故建议作出更改[20]。

5.1.4 内部设计及其他工程的图则设计

澳门东亚运动会体育馆建造初期，建设发展办公室向设计公司要求进行原设计合同中未有包括体育馆的内部设计、照明和景观整治中的绿化区种植的设计。设计公司于 2003 年 7 月提交有关的初步设计方案予组委会，除上述项目外，尚包括外部的保安系统、高级 VIP 区和直升机坪工程之初步设计方案。组委会于 8 月向建设发展办公室表示赞同设计的内容，同年 10 月 8 日获批准以 5,380,000.00 澳门元判予原设计公司进行内部及其他工程之施工方案，图则设计的提交日期为 2003 年 12 月 30 日，设计公司估算是项补充工作的工程费用约为 100,000,000.00 澳门元，主要设计工作见表六：

表六：内部设计、照明和景观整治的设计工作内容

主场馆	副场馆	会展中心	杂项
➢ 设计室内的布局、饰面提升、家具 ➢ 设计蒸汽室、桑拿室及按摩室的设备 ➢ 设计食堂及小食部的柜台、厨房设备及家具 ➢ 设计儿童游乐场的游乐设备 ➢ 设计旋转门、栅栏、烟灰盅、垃圾桶 ➢ 典礼的安排	➢ 室内设计，包括地面、墙身、天花、家具等 ➢ 厨房设备及用具设计 ➢ 舞台设计	➢ 设计地面、壁板、天花、音响效果、隔音、大门、窗帘、家具、广播系统、资讯设备的安装及流动资讯设备 ➢ 厨房设备的设计 ➢ 洗衣设备	➢ 与民政总署共同设计景观整治及灌溉系统的照明 ➢ 外围的视觉及声音处理 ➢ 特别灯光效果设计 ➢ 改善旗杆的安排 ➢ 研究雕塑或与民政总署共同设计 ➢ 主入口中央广场的设计 ➢ 横额的设计 ➢ 指示牌的图像设计 ➢ 残障人士的地面指示 ➢ 高级贵宾保安设备 ➢ 直升机场的设备 ➢ 场馆保养方法 ➢ 物流中心层架规划

资料来源：体育发展局提供之设计开支建议书摘要。

[20] 顾问公司的报告指出，重整电则所涉及的工程费用约为 2,800 万澳门元，包括更改部分电力设施及相关工程项目。但由于尚未开始施工，有关工程费用反映在电力设施的新施工计划及其他工程项目中。

组委会负责人表示基于澳门东亚运动会体育馆将作为本澳最具规模的体育馆及多功能综合体，故有必要在原有的基本室内设计基础上进行补充工作。而设计公司善意地交组委会提供意见，是基于组委会将是场馆的使用者，设计内容大部分并非由组委会提出，是由工务范畴向设计公司取得的。在上述的设计阶段中，组委会实际上已经没有直接参与。

5.1.5 景观整治及绿化设计

2003 年 7 月，设计公司提交关于体育馆的内部装修设计、照明和景观整治中的绿化区种植设计的同时，在基建小组会议上，民政总署代表表示已经组成了“2005 年东亚运动会绿化工作小组”，成员除了包括民政总署领导层及技术人员外，还聘请了广州市市政园林局前副局长及广州九运会园林绿化计划总指挥作为小组顾问。民政总署的代表同时介绍了对第四届东亚运动会景观整治的计划，指东亚运动会体育馆附近区域的景观整治工作已纳入整体计划中，但尚未有具体方案。民政总署及设计公司代表在会上表示将进一步研究合作的问题。

2004 年 9 月，建设发展办公室向上级建议进行澳门东亚运动会体育馆景观整治及绿化设计工作，基于时间紧急迫及其专业性，建议直接向一生态工程顾问公司取得有关服务，为体育馆 39,188 平方公尺范围的景观整治及绿化提供设计工作，金额为 500,000.00 澳门元，工期 15 日。

5.2 施工安排

5.2.1 承揽工程

2001 年 12 月 31 日协调办与设计公司签署“路凼填海区之大型多功能馆”公共承揽工程图则设计及技术支援服务合同，2002 年 7 月，设计公司向土地工务运输局提交设计图则，经审核后认为施工图则基本符合批核要求，但尚欠工程数量清单[21]。土地工务运输局指由于工程规模庞大，预计工期两年，故急需开展工程之公开招标程序，预计于正式公开招标时可以取得工程数量清单，设计公司估计工程费用约为 5.94 亿澳门元。2002 年 9 月，建设发展办公室及组委会因应更改选址及增加新工程项目（室内田径跑道、物流中心等，参阅本部分第 5.1.2 点），对图则设计进行修改，部分项目同时包括在承揽工程公开招标内。同年 12 月，“澳

[21] 工程数量清单 BQ（Bills of Quantity）：为设计公司根据用家对场馆工程中每项工序的要求，详细列示每项工序所需之建筑物料/设备的规格及数量。在工程进行公开招标时，工程数量清单作为招标方案的一部分，以便参加竞投的建筑商根据工程数量清单内列出的建筑物料/设备的规格及数量，订定投标书内的工程报价，以及作为施工的标准。因此，如建筑商应用家要求，执行一些工程数量清单内没有列出的工程项目，或者执行用家提出修改工程数量清单内规格的建筑物料/设备的购置，建筑商是可以要求用家支付标书以外的工程费用。

门路凼填海区大型多功能体育馆—澳门蛋”承揽工程以 640,070,750.00 澳门元判给一承建商，2003 年 1 月开始施工。

5.2.2 第二期至第四期工程

2002 年 9 月体育馆承揽工程公开招标时，部分大楼和辅助基础设施的项目，如后勤中心、垃圾收集大楼、水池，以及多个技术廊新增隧道，还没有施工方案，因而没有包括在首次公开招标的项目中。对于上述情况，土地工务运输局并没有在首次承揽工程公开招标建议书中披露。2003 年 9 月工程进行期间，建设发展办公室向上级建议进行第二期工程，作为承揽工程的补充工作，判给金额 79,451,692.00 澳门元。2004 年 5 月进行体育馆的结构、排污网络、机械设施、内部装修和照明、外部的保安系统、家具、高级 VIP 区和直升机坪等第三期工程，判给金额 262,389,246.00 澳门元。2004 年 11 月进行景观整治及绿化工作等第四期工程，判给金额 32,657,740.10 澳门元。

表七：首次判给和各期工程内容

（整理自首次判给和各期工程之工程数量清单）

首次判给	第二期工程	第三期工程	第四期工程
批给日期及金额 2002 年 12 月 640,070,750.00 澳门元 工程主要内容 ➢ 基础工程(打桩、地基等) ➢ 结构工程、屋盖桁架 ➢ 砌砖 ➢ 地面、脚线、墙、天花之装修 ➢ 屋盖顶系统 ➢ 门、窗、百叶窗 ➢ 洁具 ➢ 运动设备(包括运动地面) ➢ 观众座椅 ➢ 衣物柜 ➢ 桑拿、蒸气室 ➢ 各场馆之墙身吸音饰面 ➢ 给排水系统	批给日期及金额 2003 年 10 月 79,451,692.00 澳门元 工程主要内容 ➢ 物流中心 ➢ 垃圾站 ➢ 设备房 ➢ 新增隧道－溜冰场隧道及冷凝水管入场隧道等 ➢ 屋面排水虹吸系统 ➢ 隔音板－各场馆之墙身 ➢ 外围工程－回填、道路、停车位、绿化、景观、排水网、马路栏杆、围栏、标志	批给日期及金额 2004 年 5 月 262,389,246.00 澳门元 工程主要内容 ➢ 室内设计要求的钢结构工程 (桁架) ➢ 应变监测 ➢ 土建工作主桁架马道 ➢ 天沟栏河、挡水板及溢水管 ➢ 配合装修工程之结构修改 ➢ 砖墙工程之修改 ➢ 外砖墙改为混凝土墙工程 ➢ 间格 ➢ 地面、脚线、墙身、天花之装修 ➢ 窗及百叶 ➢ 杂项－洗手间设施、观众座位、家俬、桑拿/蒸气室	批给日期及金额 2004 年 11 月 32,657,740.10 澳门元 工程主要内容 ➢ 植物种植 ➢ 荷花水景 ➢ 室外绿化照明 ➢ 喷水池系统

首次判给	第二期工程	第三期工程	第四期工程
➢ 电器安装(电力装置、灯具) ➢ MVAC 空调系统 ➢ 消防系统 ➢ 升降机/电梯 ➢ 视听系统 ➢ 闭路电视系统 ➢ 电讯系统 ➢ 屋宇设备管理控制系统 ➢ 外围道路		➢ 升级所有门以配合新设计 ➢ 厨房设备 ➢ C 区 VIP / 主入口改进工作 ➢ 快餐店的玻璃飘蓬/屋 ➢ 儿童乐园设备 ➢ 电器安装(电力装置、灯具) ➢ MVAC 空调系统 ➢ 消防系统 ➢ 视听系统 ➢ 电讯系统 ➢ 舞台机械装置 ➢ 舞台灯光 ➢ 室外灯光 ➢ 闭路电视系统 ➢ 屋宇设备管理控制系统	

资料来源：建设发展办公室提供之工程数量清单。

第二至第四期工程均由建设发展办公室向上级建议进行，建议书中指出各期工程均属情况特殊而且紧急，体育馆正在进行之工程和新的辅助设施之间存在多种协调及密切联系，很难再容许其他的承建商和地盘在该区域内运作，故建议豁免谘询及竞投，透过直接磋商方式判给原承建商进行，施工限期与承揽工程完工日期一致（2004 年 11 月 20 日）。

组委会负责人表示第二期至第四期工程均为基于首次承揽工程的基础上，对原计划进行的调整，属于新的计划，以配合体育馆新的需求。建设发展办公室负责人同样表示在设计及施工过程中，采用一般大型公共工程的兴建模式，在取得图则设计及施工方案后对具体施工进行判给。首次公开招标时未具有全部施工方案是基于时间上的考虑，同时在兴建过程中，对原计划作出多次的修订。

5.3 审计对象的跟进说明

建设发展办公室负责人表示澳门东亚运动会体育馆的设计由组委会主导，建设发展办公室只是按组委会所给出的设计进行施工工作。兴建澳门东亚运动会体育馆的难度相当高，组委会与建设发展办公室在工程进行期间不断进行沟通，组委会的设计师及工程师参与地盘会议，也与建设发展办公室进行不同形式的会议，组委会对很多项目作出更改，相信要照顾不同功能的需求。设计方面，由始至终都没有整体而确定的

设计，很多项目都不断在改变。然而，如果有足够的时间筹备，相信可以大大减少修改工作，亦应该不会出现第二至第四期工程。但事实组委会及设计公司并未能在公开招标前把所有设计包括其中，仍然欠缺很多项目。

体育部门补充指场馆的图则设计并不是由组委会主导，体育范畴只是执行了初期设计及开标前图则的跟进工作，在完成初期主体设计供基建小组交工程范畴研究进行开标后，除特别经工务部门要求协助的项目，体育部门已没有直接参与，亦没有权力参与工程的任何工作。基建小组由工务范畴代表任协调员，是澳门东亚运动会体育馆兴建工程的协调和指挥单位。图则设计是首先得到专业单位（顾问公司、基建小组及建设发展办公室等）的验证才予以执行的，工务范畴作为工程的主导单位，设计图的跟进和监察一直由当局进行。组委会在基建小组的讨论过程中，重申以如期落成场馆为大前提，可以搁下任何对工程构成延误的方案。

审计署的意见

就场馆的规模及选址来看，澳门东亚运动会体育馆是一个集文娱、体育、会展等多功能的大型设施，也是特区成立以来最重要的投资项目之一，但时间上却要服务第四届东亚运动会。正如《第四届东亚运动会》专项审计报告指出[22]，在大型的基建项目中，品质、时间及金钱三个因素是长存并互相制约的。相对地，在必须保证质量的前提下，时间越短促，就意味着需投放更大量的金钱。

当在选址方面无可避免地出现时间上的延误，为履行管理公共工程的职责，周详的计划和严格的监控是十分重要的。正如各执行单位在建议书中指出是项工程“情况特殊而且格外紧急”，因此，更加要求一个审慎而严谨的整体计划，当中包括明确的目标规划、清楚的行动方案，以及具预见性的应变措施，才能收监督到位及善用公帑之效用。在澳门东亚运动会体育馆兴建工程的设计规划及施工安排方面，审计署注意到统筹单位（组委会及建设发展办公室）未能充分协作，促成对工程作出完善的整体规划及予以适当的监控，详情如下：

(a) 缺乏清晰明确的整体计划，设计及施工安排不周

由于缺乏全局性的规划主体及良好的沟通，各单位仅就其范畴所关注的部分进行工作，引致出现计划不周详以及各执行单位不协调的地方，包括：

i) 2001 年 12 月开始进行图则设计工作后，在 2002 年中选址出现第二次改变时，图则设计需作出修改，由于估计施工期长达两年，加上一定的备用时间，故 2002 年下半年必须开始施工程序。2002 年 7 月土地工务运输局向上级建议

[22] 参阅 2006 年 10 月审计署《第四届东亚运动会》专项审计报告《基建设施的兴建》部分第 51 页第 2.7 段。

进行承揽工程公开招标时，仍未具备工程数量清单，该部分内容需待公开招标时才能完成，而且原设计合同的施工方案尚未全部包括在首次公开招标的内容中。

审计署认为，由于仍未掌握工程的全部计划，为达至有效的工程监控及管理，以及能够及早进行财务安排，尤其在进行公开招标前，如何确保施工方案与工程数量清单、图则设计符合质量要求、工程数量合理、施工方案可行、施工及设施符合比赛项目需求等等的问题，在进行公开招标前悉数解决是确保日后后加工程数量处于合理水平、跨年度财务安排得宜的关键。当公开招标开展后，承建商只会就承投内容进行竞投，当中潜在的不完整、不协调风险日后必定由执行单位承担，最终需要以公帑承担种种未能确定的开支。因此，由权责归一的指挥单位统筹各执行单位进行严谨的整体规划，是确保监督到位的有效措施。

ii) 澳门东亚运动会体育馆的图则设计建议书及承揽工程公开招标建议书、第二至第四期工程的建议书，均没有反映分阶段进行的工作及整体计划的详细内容，只就该时期所进行的工作向上级请求批准。

审计署认为，在欠缺整体计划的情况下，难以对各阶段工作作出具体的规划，增加了实施后加工程的任意性。而报告书及开支建议书等作为正式记录的重要文件，应该详细记录或列明有关的情况，除了能让上级知悉整项工程的设计进度、工程进度、预算和计划的变更、往后的规划及已支付的开支等项目，亦能让监督单位有效履行监督职能。

iii) 建设发展办公室负责人表示，在执行大型工程项目时，会进行施工方案检视，以确保图则设计及施工方案合理而可行，及早纠正存在的问题。澳门东亚运动会体育馆兴建工程的施工方案检讨工作在工程开展后进行，顾问公司对原设计的电力设施提出修改方案，由于具体电力设施工作尚未开展，对涉及约28,000,000.00 澳门元的工序，能够及早进行调整。然而，对于已经开始施工，属于结构上的问题（加固地基、混凝土结构和排水网络及加固体育馆金属结构，参阅第六部分）则需通过后加工程才能补救，涉及金额 78,900,688.00 澳门元。

审计署认为，鉴于工程复杂、时间紧迫（场馆设施需服务第四届东亚运动会），以及缺乏兴建大型场馆及设施的相关经验，为确保设计合理可行，并且能在指定的时间达成既定的目标，对设计的监督工作非常重要。因此，各参与单位除贯彻本身的职责外，同时须要加强部门间的协作沟通。组委会及工务部门应该在设计阶段引入适当的专业意见，共同对图则设计进行有效的监督工作，除减少后加工程的出现，亦可有效避免工程的延误。

(b) 未能订定确切的目标需求，调整计划缺乏充足考虑

按照 2001 年 10 月的初步计划，体育馆可提供体操、篮球、排球、羽毛球、手球、乒乓球、网球、剑击、武术、舞蹈、跆拳道及柔道等项目。2002 年 9 月对原图则设计的修改中，组委会为使体育馆能举办室内运动项目，建议增加室内田径跑道，为申办亚室运作准备。2003 年 5 月，组委会在基建小组工作会议上提出增加雪地跑道的构思，于 2004 年 3 月对体育设备提出变更需求（参阅第六部分第 6.1.1 点），又于 2004 年 6 月提出加设雕塑等项目（参阅第八部分第 8.1.2 点），以及于 2005 年 2 月向上级建议设置溜冰场及提供相关体育设备（参阅第六部分第 6.1.4 点）。可见组委会在整个规划的过程中，没有预先订定场馆的具体需求，只视乎不同阶段的工作而提出新的要求。

审计署认为，兴建场馆涉及巨额公帑的耗用，东亚运动会体育馆作为综合性体育场馆，在初期计划设计时对工程的目标及内容须需具有前瞻性，而且需要贯彻经济的原则。而且是项兴建工程在开始施工后需要继续进行设计工作，如果未能预先对各项需求订立清晰的目标，然后按时间表有序开展设计及施工工作，在用家及业主对需求不断更新的情况下，将使开支出现过度的膨胀。因此，对兴建的场馆作出深入、全局及前瞻的考虑，订立清晰的行动方案及时间表，并由权责归一的统筹单位监督执行，既能增加工程的透明度，亦可有效减少因提供者与使用者间之期望的不协调而产生的变动，从而大大缩减后加或改变工程和设备所产生额外的开支。

(c) 未有积极跟进景观整治及绿化设计工作的进行

2003 年 7 月在基建小组会议上，民政总署表示已经就第四届东亚运动会的绿化工作定出初步规划，包括对东亚运动会体育馆的景观整治及绿化工作（当时尚未有具体计划）；同月设计公司向建设发展办公室提交对东亚运动会体育馆内部装修设计、照明和景观整治中的绿化区种植初步计划，并表示将与民政总署协调工作。然而，有关的设计工作至 2004 年 9 月始由建设发展办公室向上级建议，基于时间紧迫及设计工作的专业性，拟直接向一所生态工程顾问公司判给有关服务。

审计署认为，组委会及建设发展办公室在进行体育馆景观整治及绿化工作上未有采取积极的跟进措施。在确定可以提供有关服务的单位后，应该选择合适的设计单位，并编排设计工作的时间表，而非待施工至认为合适时才以时间紧迫及设计工作具专业性为由，直接取得有关服务。以致不能为绿化工作的设计服务开展一般的询价程序，让用家错失挑选合适的设计单位提供专业服务的机会。

综合上述意见，审计署认为，是项工程主要由组委会（协调办）及建设发展办公室统筹及执行，土地工务运输局及基建小组参与执行及协调工作（土地工务运输局执行公开招标程序以及由民政总署协助进行绿化工作等）。作为特区的重要基建项目而且投资金额庞大，行政当局调动大量资源参与兴建工作，各参与单位应该积极促成产

生权责归一的专责管理单位，由初步计划阶段便开始施行有效沟通协作及监督跟进整个工程的进行，并在最大程度上确保各工序之间的协调以及监控，防止开支呈现非理性的增加。

审计署的建议

由权责归一的专业管理单位确保制订合适而具前瞻的整体计划、合理而可行的财政预算。具体包括：

(a) 统筹（设计）单位进行详细及深入的可行性研究[23]，包括：

i) 评估选址以及工程对附近环境、景观、居民、交通等方面的影响程度，把施工过程及落成的建筑物对市民及自然生态的影响减至最低；

ii) 与统筹城市规划的部门及负责公共工程的部门进行有效的沟通，确认即将进行的工程没有与正在或计划实施的工程存在重迭或冲突；

iii) 制定具体的兴建计划，订立工程的需求（包括各项专业设备）、标的、成本（包括各项兴建成本[24]及营运保养成本）及工期；

iv) 按照工程的投资金额及专业性，评估执行部门是否具足够的执行能力，在适当阶段引入专业技能服务或顾问意见。

(b) 如果因为时间问题而需要采用施工后继续进行设计的方式进行工程，应该：

i) 清晰订立每一阶段的具体目标及内容，从而制定整体计划及预算；

ii) 适当部署分阶段进行的工作，减少使用行政管理上的“紧急情况”；

iii) 审慎评估需求的变更，进行充分的谘询及成本效益的分析。

(c) 专责管理单位统筹各执行单位，确保：

i) 进行公开招标的图则设计及施工方案既合理可行，又符合用家及业主的

[23] 根据香港政府土木工程拓展署联同跨部门专业人员编制的“工程管理手册”（2006 年 5 月更新），对于投资金额超过 1,500 万港元的公共工程计划，应于初步计划中包括技术可行性研究部分，对工程计划的范围、土地使用、交通及环境影响、投资金额及收益估算进行仔细的分析。手册亦指出可行性研究只在部门具有必要的专业知识、人力资源及经验下进行，否则建议聘请顾问公司进行。

[24] 作为香港一项重要的大型公共工程，香港添马舰工程于 2005 年进行设计招标前，已对多个项目作出费用估算，包括准备工程、地基、地下层、建筑费用、屋宇设备、排水、室外工程、绿化、行人天桥、资讯科技（基建）、冷气系统及不可预见费，合共估算为 39.02 亿港元，其中不可预见费为 4.13 亿港元；另外同时估算装修费用、家俬设备、顾问费及海外考察费共 9.35 亿港元，以及按 2005 年 9 月计算的价格调整准备 3.32 亿港元。

需求；

ii) 执行单位履行各自的监督工作，按时间表完成每一阶段的工作，并为每一阶段的工作制订应变措施；

iii) 使用规范的文件向上级进行建议及汇报，内容需包括整体计划及部署；

iv) 设立定期公布工程计划及进度的机制，增加公共工程的透明度[25]。

[25] 香港添马舰工程是首次有公共工程在标书评审阶段公开展示投标者所提交的设计方案，让公众了解投标者的设计方案及提出意见。政府同时设立载有设计方案的添马舰发展工程网页，录得超过二万四千七百人次的浏览纪录，经展览场地和互联网所接获的意见卡，总数超过三千四百张。

第六部分：后加项目

澳门东亚运动会体育馆兴建期间进行多项后加工程及相关的设备购置，包括地基及混凝土结构之附加工程、加固金属结构及建造卸货码头和通道的附加工程、后勤中心内的金属结构件、燃料储存库及围网、溜冰场、玻璃幕墙通道、室内田径跑道及其他质量改善工程。运输工务司司长办公室及社会文化司司长办公室需支付的费用为109,520,895.40 澳门元。引致出现后加项目的主要原因包括：

(a) 在前期研究及图则设计阶段，组委会未能充分考虑场馆所需的设施设备；

(b) 在图则设计阶段，执行工程的部门未能适时及有效地跟进设计方案。

6.1 未有充分考虑场馆的实际需求而增加购置的项目

土地工务运输局在 2002 年 7 月 30 日向上级申请进行澳门东亚运动会体育馆承揽工程的公开招标，设计公司当时预计的工程费用为 5.94 亿澳门元。同年 12 月 27 日，行政长官批准以总造价 640,070,750.00 澳门元，工期 660 日，把澳门东亚运动会体育馆承揽工程判出。工程开展后，因为组委会对场馆所需的设施设备提出新要求，引致：

(a) 更改原合同中的体育设备，使用于购置体育设备的开支增加 4,648,845.80 澳门元；（参阅本部分第 6.1.1 点）

(b) 在物流中心（储存体育设备之仓库）加设储存体育设备的金属层架，金额 6,258,840.00 澳门元；（参阅本部分第 6.1.2 点）

(c) 在数据中心增设特种空调系统，金额 1,000,000.00 澳门元；（参阅本部分第 6.1.3 点）

(d) 增建溜冰场及相关设备，金额 18,247,982.00 澳门元。（参阅本部分第 6.1.4 点）

6.1.1 更改场馆的体育设备

组委会负责人表示为了减省公开招标的行政程序，在东亚运动会总会还未正式决定比赛项目前，已把场馆的体育设备列入 2002 年 9 月澳门东亚运动会体育馆承揽工程的公开招标中，并由设计公司按当时场馆可进行项目编制工程数量清单。其后于 2003 年 11 月 2 日第四届东亚运动会比赛项目订定后，组委会发现由承建商提供的拟购置体育设备清单内的体育设备不能满足赛项的需要。因此，组委会于 2004 年 3 月 23 日向建设发展办公室发送一份体育设备清单，要求其通知承建商作出修订。承建商于 6 月提供购置后加体育设备的报价，金额为 12,767,693.80 澳门元，在扣除原合同中被取消的设备 8,118,848.00 澳门元后，增

加金额为 4,648,845.80 澳门元。建设发展办公室于 6 月 16 日向上级建议按组委会的要求，取代原合同的部分设备，以 4,648,845.80 澳门元直接判予原工程承建商，并于同年 7 月 6 日获得批准。

表八：澳门东亚运动会体育馆体育设备之更改摘要

（澳门元）

运动项目	新增设备		增加设备		更改设备要求		删除设备	
	数量	金额	数量	金额	数量	增加金额	数量	减少金额
柔道	1 项	80,000.00						
空手道	1 项	140,000.00						
篮球	7 项	1,938,612.50						
羽毛球	4 项	244,000.00	1 项	131,580.00				
排球	8 项	253,962.50			1 项	558,087.50	1 项	(231,336.00)
手球	3 项	199,412.50						
乒乓球	9 项	315,000.00	1 项	183,960.00				
剑击	2 项	595,000.00			1 项	250,000.00	1 项	(255,770.00)
体操	13 项	883,451.30	7 项	672,602.50	1 项	842,500.00	1 项	(314,482.00)
跆拳道	15 项	210,625.00						
举重	14 项	1,557,775.00						
武术	4 项	340,437.50						
附加器材	6 项	2,058,625.00						
健身	27 项	1,312,062.50						
网球							1 项	(337,260.00)
室内田径跑道*							1 项	(6,980,000.00)
	114 项	10,128,963.80	9 项	988,142.50672,602.50	3 项	1,650,587.50	5 项	-8,118,848.00)

* 取消室内田径跑道作重新招标。

上述被取消体育设备的 8,118,848.00 澳门元，其中 6,980,000.00 澳门元属于室内田径跑道的设备，有关的设备于同年 12 月以 15,781,663.00 澳门元向另一供应商购置。因此原合同所扣减的室内田径跑道开支实际没有减省，被取消的金额仅为 1,138,848.00 澳门元。此外，2004 年 12 月组委会为其他场馆所需的体育设备进行另一次的公开招标购置程序，并于 2005 年 3 月以 10,296,146.00 澳门元判给一供应商。

6.1.2 物流中心（储存体育设备之仓库）加设金属层架

2001 年 12 月开始图则设计工作时没有计划设置物流中心，2003 年 1 月 24 日，澳门获得 2007 年第二届亚洲室内运动会主办权，组委会建议在澳门东亚运动会体育馆加设可拆卸的室内田径跑道。2003 年 2 月，行政长官批准组委会建议修改澳门东亚运动会体育馆图则设计，以增加上述设施，组委会同时提出把原有之后勤中心扩建为物流中心，以存放田径跑道、其他体育设备及活动座椅等（参阅第五部分第 5.1.2 点）。物流中心建造工程在 2003 年 10 月 8 日批准的第二期工程中执行。

2004 年 4 月 22 日，组委会致函建设发展办公室，要求为物流中心加建金属结构件（金属层架）。组委会表示于 2004 年 4 月 13 日的地盘会议中，了解到物流中心的面积及将存放的体育设备的类型，发现物流中心未具备正常运作的要件。由于体育设备的重量大、尺寸宽及数量多，为了整齐储存，需要一个合适的系统。信函同时附上由组委会员工参考网上资料后自行制作的施工方案及金属层架的设计图。建设发展办公室与组委会进行多次工作会议后，决定在物流中心加建存放体育设备的金属层架。建设发展办公室在 2004 年 11 月 10 日向上级建议以 6,258,840.00 澳门元判予原承建商。

6.1.3 在数据中心增设特种空调系统

为存放及管理在第四届东亚运动会期间使用的电脑设备和系统、处理及储存运动会的数据资料，组委会建立了两个数据中心，一个位于组委会总部，另一个位于澳门东亚运动会体育馆。组委会在 2003 年 2 月向上级建议兴建澳门东亚运动会体育馆数据中心，内设有接近二十台伺服器。在建造过程中，组委会发现数据中心的空调系统未能满足实际需要，故于 2004 年 11 月 8 日要求建设发展办公室向上级建议为数据中心增设特种空调系统，有关建议于 2004 年 11 月 25 日获批准以 1,000,000.00 澳门元判予原承建商执行有关后加工程。

组委会表示在设计数据中心时，组委会的相关专业人员已经向工务部门介绍了中心的配置要求和标准，只是工务部门未有关注。此外，组委会于 2003 年 9 月聘用一家研究所作为东亚运的资讯技术顾问，并向建设发展办公室表示乐意安排资讯技术顾问参与统筹有关工作，但未能得到工务范畴的积极回应。

6.1.4 增建溜冰场及提供相关设备

2003 年 5 月的基建小组会议上，组委会提出设置雪地跑道的构思，要求建设发展办公室与设计公司联络，商讨有关事宜。建设发展办公室代表表示，由于设置雪地跑道涉及混凝土板的技术问题，需于当时决定，否则日后无法进行。会上

组委会表示在不影响施工进度的情况下进行，其意见是设置雪地跑道，而且指出在体育馆落成后，需要安装其他设施。同年 10 月进行施工的第二期工程，当中包括一项新增隧道—溜冰场隧道及冷凝水管入场隧道等的工程项目。

2005 年 2 月，组委会向上级建议进行“溜冰场承揽建筑及提供相关设备”的公开招标程序，原因是澳门东亚运动会体育馆具有相等于奥林匹克标准溜冰场三分之一空间的面积，具备进行符合奥林匹克标准的冰上运动的条件，如冰上曲棍球、花式溜冰、冰壶及短道竞速滑冰等项目。另一方面，有关设施足以为市民和游客提供休闲及娱乐活动，如迪士尼及百老汇冰上汇演等，估算有关费用约为 11,000,000.00 澳门元。2005 年 6 月获准以 18,247,982.00 澳门元判给一供应商进行有关工程。

6.1.5 审计对象的跟进说明

组委会指后勤中心金属结构件、溜冰场以及室内田径跑道是用家在接收场地后购买的“设备”而非工程部分。组委会在前期研究和图则设计阶段已经充分考虑到场馆所需的基本设备，而且体育设施并不是纯粹为第四届东亚运动会而购买，工务部门进行承揽工程招标时并未有谘询组委会的意见，体育设备的清单需要在会议上由用家确认时才发现存在问题，而且有关修订后之器材清单报价，明显较会议中所提供之器材清单报价为低。对于物流中心内部金属架的实际需要，在中心落成应用前是不可能准确地预计的。同时工作人员未有管理物流中心的经验，适宜在考虑实际情况后才进行购置。

对于溜冰场设备的购置，目的是为配合不同的活动提供各种合适的设施，展现多功能馆的弹性。2003 年设置溜冰系统时为澳门东亚运动会体育馆所必须具有的条件，2005 年 6 月所判给的项目是一完整的溜冰场组件，不涉及工程。

<u>审计署的意见</u>

多项设备的购置涉及不同时期的工程项目，如体育设备连同承揽工程进行公开招标，溜冰场设备与物流中心金属层架为因应第二期工程增加的项目而产生的。相关购置或后加工程的项目均需透过调拨预算来承担开支（参阅第七部分表九 B 第 9,10,13 项），审计署注意到该等购置项目在计划上存在可改善地方，详情如下：

(a) 就第 6.1.1 点所述，为了减省公开招标的行政程序，组委会在仍未定出第四届东亚运动会比赛项目，无法确定所需体育设备的种类及数量前，便在 2002 年 9 月把体育设备的临时清单列入工程数量清单内进行公开招标，显示设计阶段订定场馆所需的体育设备时并不是按照实际的需求订定，结果需要进行

额外的购置，更改所需的体育设备，使开支较原计划增加 11,628,845.80 澳门元。此外，在进行后加购置的同年 12 月，组委会仍需透过公开招标购置另一批体育设备供各场馆使用，实际上未能达到组委会预期减省行政程序的目的。相反，由于分开购置，以及通过工程承建商购置部分设备，降低了集体购置及公开招标时价格竞争的优势。至于工务部门进行承揽工程招标时并未谘询组委会的意见，则显示执行单位之间在个别问题上仍欠缺有效的沟通。

审计署认为，在进行公开招标时，距离举办第四届东亚运动会的日期尚有 3 年，运动会赛事仍未定项，体育设备及赛事标准可能会变更，组委会不应只为减省行政程序而急于把未确定之体育设备纳入工程项目内进行招标。由于举办大型体育比赛时所需的都是专业设备，应该在确定所有比赛项目及场馆安排后，才透过公开招标集体购置所需的体育设备，藉此向专业体育设备供应商取得公开招标及集体购置时所带来的价格竞争优势。加上体育设施并不是纯粹为第四届东亚运动会而购置，体育部门更应考虑有关的购置能否适合场馆日后的营运发展。

(b) 就第 6.1.2 点所述，组委会表示因时间紧迫以及缺乏相关的经验，在提出物流中心的设计时，未能详细考虑储存物品时的实际需要，故需在工程批给后透过额外的购置加设金属层架。审计署认为，组委会在提出物流中心的需求时，应该按照仓储的需要，对物流中心的间隔，存放的设备详加考虑以减少后加工程或购置项目，使工程的费用及进度能按照原判计划执行。

(c) 就第 6.1.3 点所述，对于在原工程中没有为数据中心设置特种空调系统，一方面在统筹上未有对设计方案进行充分监督，另一方面组委会与建设发展办公室之间在协作上亦未能达到预期的效果，无法确定设计中所使用的空调系统符合需求后，才进行公开招标。在工程开展后，负责资讯科技的人员提出意见时，才知悉须为数据中心增设特种空调系统。审计署认为，为了保证数据中心内的资讯设备能正常运作，符合实际需要的特种空调系统是必不可少的设施。作为良好的计划管理，保障施工期以及预算制订得宜，组委会与建设发展办公室应该共同且充分地协作，确保设计方案符合数据中心的设备日常运作的需求。

(d) 就第 6.1.4 点所述，组委会没有在最初计划中构思建设溜冰场，其后透过图则修改及后加工程，扩充澳门东亚运动会体育馆的功能。显然，组委会对增设溜冰场设施的着眼点并非第四届东亚运动会（没有冰上运动项目）。至于如何善用体育馆的溜冰场设施，组委会并没有附上具体的计划。审计署认为，作为良好的管理及财务的监控，在提出新需求的时候，应该提出充分的数据及客观的分析，在具有充足理据的情况下才提出建议。而且，体育馆将交还特区政府管理，如何确保日后的运作能够贯彻当初的目标，组委会应该与负责管理的部门进行沟通，共同研究具前瞻的建议。

<u>审计署的建议</u>

用家单位（组委会）应该：

(a) 在规划场馆所需的设施设备时，按照场馆的计划用途、拟举办的体育运动、国际体育联会对比赛场地及设备之要求、比赛流程、成本效益、对环境的影响等因素，详加考虑，并把要求清楚通知设计公司。

(b) 设立机制适时评估各项设计是否符合实际需求以及短、中期发展所需。

(c) 在确定比赛项目后才订定场馆所需的体育设备，并透过公开招标进行采购。

6.2 未能适时及有效跟进设计方案而引致的后加工程

在图则设计阶段，由于执行工程的部门未能适时及有效跟进设计方案，引致：

(a) 加固地基、混凝土结构和排水网络，以及对较多外露的地点进行防水处理的后加工程，金额 34,408,320.80 澳门元

(b) 加固体育馆金属结构的后加工程，金额 44,492,367.20 澳门元；

(c) 重整电则的设计方案，额外支付 600,000.00 澳门元；（参阅第五部分第 5.1.3 点）。

2003 年 4 月 21 日，澳门东亚运动会体育馆打桩工程开展后，建设发展办公室指由于体育馆的面积庞大及供多人使用，基于安全理由，向上级建议检讨设计公司送交的施工图则，有关服务判给一顾问公司，金额 2,450,000.00 澳门元。建设发展办公室就顾问公司对澳门东亚运动会体育馆的基础（地基）、结构及防火的设计所提出之意见，建议进行图则修改（参阅本部分第 6.2 点 c 项）及以下后加工程：

(a) 地基、混凝土结构、排水网络和防水处理的后加工程

顾问报告指图则设计有不完善之处，建议设计公司作出修改，包括加固地基、混凝土结构和排水网络，以及对较多外露的地点进行防水处理，例如地库、户外楼梯和楼梯平台。2003 年 7 月 16 日，建设发展办公室向上级建议进行上述图则修改，有关的后加工程金额为 34,408,320.80 澳门元。

(b) 加固体育馆金属结构的后加工程

在基础工程完成后，因应工程方案的检讨结果而作出施工方案的调整，需要加固体育馆的金属结构。由于金属构件体积庞大，需要在路凼城物流中心填土区

建造一个临时卸货码头和通往工地的配套道路，当中还需要进行填土工程，以便运送这些金属构件。为此，建设发展办公室于 2003 年 11 月向上级建议进行上述的后加工程，金额 44,492,367.20 澳门元。

审计署的意见

据了解，审批图则工作一般是查核图则设计是否符合城市规划、消防、其他建筑物的法规要求，以及图则设计在结构上的安全性，未有就图则设计内各项目的合理性、施工可行性等作出深入的评估及分析。因此，对于使用图则设计和施工程序分开判给及实施的模式进行工程（如本项工程），由于设计单位与承建商之间不需要为对方的失误负责，若出现设计不完善或施工方案的可行性存在问题，只能于施工期间进行修订，并由行政当局承担风险及有关的开支。

在是项工程中，组委会与工务范畴未有就图则设计及施工方案的可行性进行事前的跟进及检查。工程开展后建设发展办公室才基于安全理由检讨工程的设计方案，发现图则设计存在不完善之处，需要修改图则设计及进行后加工程来弥补不足。为此，建设发展办公室需进行电则重整的设计工作，额外支付 600,000.00 澳门元的设计费，同时，根据顾问公司对图则设计所提出之意见，需进行两项后加工程，使工程开支增加了 78,900,688.00 澳门元。

审计署认为，统筹设计单位（组委会及建设发展办公室）应该评估执行工程单位是否具足够的执行能力，适时引入专业技能服务或顾问意见，同时应与执行工程单位（建设发展办公室）共同协作，提升设计及施工方案的监督质素，减少出现修改的机会及幅度。此外，监督的范围应该包括由设计至完成工程的整个过程。

审计署的建议

(a) 提升对公共工程的施工方案及工程数量清单的监督审查水平，由执行工程单位及用家单位组成计划管理小组，集中各项相关的技术资料，审查施工方案及工程数量清单。

(b) 审批公共工程图则设计时，除检查图则设计是否符合相关法规外，还应该对图则设计、施工方案及工程数量清单的合理性作出审查。

(c) 因应工程的复杂性，研究引入专家顾问审查制度[26]，确保整个设计方案，包括详细内容均达到合理的专业水平。

[26] 根据邻近地区的成功经验，设计方案需通过专业人士如建筑师、测量师、机电工程师及土木工程师检核，并透过专业发牌制度确保各项专业检测达到合适的水平。

第七部分：工程项目的财务规划

本部分探讨澳门东亚运动会体育馆兴建工程中各项目的财务规划，整个工程以701,327,218.50 澳门元（首次）判给各相关的承判单位，因进行各项后加工程或购置，增加费用 557,770,845.40 澳门元，占首次判给金额的 79.53%。

澳门东亚运动会体育馆兴建工程的相关费用由运输工务司司长办公室、体育发展局及社会文化司司长办公室年度投资计划预算承担，兴建场馆各工程项目、增加的工作、购置设备以及水电工程等项目的财务安排见下表。

表九(A)：各工程项目的财务安排
（由体育发展局投资计划预算拨款承担）

序号	批准日期	内容	金额（澳门元）	承担开支方式（索引）	
1.	2001/12/28	澳门多功能馆图则设计	19,500,000.00	1,950,000.00 澳门元由“何东中葡小学地段之综合体育馆 — 兴建”作出调拨[27] 余额登录于 2002 年投资计划预算[28]	(ii)
2.	2002/6/17	第一次地质勘探	478,736.00	由“运动医学中心 — 改善”作出调拨	(ii)
3.	2002/11/11	第二次地质勘探	376,312.90	由“何东中葡地段之综合体育馆 — 计划”作出调拨	(ii)
4.	2003/2/19	第一次图则修改	5,600,000.00	由 5 个项目作出调拨[29]	(ii)

[27] 由于体育发展局与设计公司于 2001 年 12 月 31 日签署合同，按合同规定当年度只支付 1,950,000.00 澳门元，余额于 2002 年度支付。

[28] 在建议书上并未标示有关开支需进行追加。根据财政局“投资计划之预算执行表”显示，年初有关开支项目并未作出相应之最初预算金额。

[29] 5 个项目包括：澳门运动场 — 计划、体育设施的改善工程 — 维修及保养体育设施、石排湾康乐公园 — 计划、澳门多功能馆 — 计划、南湾湖设施改善及环境整治工程 — 计划。

表九(B)：各工程项目的财务安排
（由运输工务司司长办公室投资计划预算拨款承担）

序号	批准日期	内容	金额（澳门元）	承担开支方式（索引）	
1.	2002/12/27	澳门多功能馆—工程	640,070,750.00	200,000,000.00 澳门元登录于 2003 年度投资计划[30] 余额登于 2004 年投资计划预算	(i)
2.	2003/3/17	监察顾问	15,526,000.00	6,192,000.00 澳门元于当年度投资计划追加 [28] 余额登录于 2004 年投资计划预算	(ii)
3.	2003/3/17	质量控制	6,080,800.00	3,040,400.00 澳门元由"凼仔-路环填土及基建工程方案"作出调拨 余额登录于 2004 年投资计划预算	(ii)
4.	2003/4/23	工程方案检讨	2,450,000.00	由当年度“备用拨款”[31]作出调拨	(ii)
5.	2003/7/14	电则设计的修改	600,000.00	由“射击场 — 填土”作出调拨	(ii)
6.	2003/8/12	后加工程—地基及混凝土结构之附加工程	34,408,320.80	6,812,800.00 澳门元由“船队改善 - 新设备”作出调拨 余额由“护养院及黑沙湾卫生中心 - 工程”作出调拨	(ii)
7.	2003/9/19	供水网	2,010,652.50	于当年度投资计划追加 [28]	(ii)
8.	2003/10/8	第二次图则修改	5,380,000.00	4,842,000.00 澳门元于当年度“备用拨款”作出调拨 余额登录于 2004 年投资计划预算	(ii)

[30] 土地工务运输局于 2002 年 12 月 6 日工程判给建议书中指出，由于预计工程之相关开支始于 2003 年，故由该年度开始支付。2003 年度工程实际支付金额为 315,000,000.00 澳门元，当中 144,925,945.00 澳门元由运输工务司司长办公室投资计划预算作出调拨，余额由土地工务运输局投资计划最初预算承担。
在施工期间，组委会自行开标购置 LED 显示屏，有关项目从原标书中删除，使本项目减少支付 7,969,500.00 澳门元。此外，最终结算时对需支付金额进行调整（因实际工作量与原判给数量有所不同而需作调整），合共减少支付 39,257,831.20 澳门元。

[31] 澳门特别行政区年度财政预算案第四十章节“投资计划”预算中职能项目“40-99 备用拨款”，属于“投资计划”的备用金性质预算，在有需要的情况下透过调拨把预算款项调配到相关的职能（子）项目中。当“备用拨款”余额不足时可透过调拨其他职能项目预算或第十二章节“公用开支”款项以填补。

序号	批准日期	内容	金额（澳门元）	承担开支方式（索引）	
9.	2003/10/8	第二期工程	79,451,692.00	23,000,000.00 澳门元当年度投资计划预算追加[28] 余额登录于 2004 年投资计划预算	(ii)
10.	2003/11/27	后加工程—加固金属结构及建造卸货码头和通道	44,492,367.20	由当年度“备用拨款”作出调拨	(ii)
11.	2003/12/23	电力供应	15,770,000.00	由 2004 年投资计划预算承担	(i)
12.	2004/5/18	第三期工程	262,389,246.00	16,587,602.60 澳门元已登录在当年度投资计划最初拨款 余额由 11 个项目作出调拨[32]	(ii)
13.	2004/7/6	后加工程—体育设备	4,648,845.80	由“治安警察局特警队特别行动组人员宿舍大楼 — 新建工程”作出调拨	(ii)
14.	2004/7/23	中压电网	7,040,000.00	于当年度投资计划预算承担[33]	(i)
15.	2004/9/9	供水网	195,410.00	由“多功能体育馆 — 后加工程”作出调拨	(i)
16.	2004/9/17	场馆周边的绿化设计及景观整治	500,000.00	由“行政及支援大楼 — 工程”作出调拨	(ii)
17.	2004/11/9	第四期工程	32,657,740.10	由当年度“备用拨款”作出调拨	(ii)
18.	2004/11/25	后加工程—后勤中心内的金属结构件	6,258,840.00	2,258,840.00 澳门元由“澳门污水处理厂 - 设施改善”作出调拨 余额由“警察总局新大厦 — 图则”作出调拨	(ii)
19.	2004/11/29	后加工程—其他后加工程	15,605,468.80	由“澳门运动场扩建及改造—工程”作出调拨	(ii)

[32] 11 个项目包括：多功能体育馆 — 后加工程、各类研究及计划 — 研究及发展计划、科技革新委员会项目发展 — 研究及发展计划、焚化中心 — 焚化炉建造或扩建、焚化中心 — 设施改善、澳门国际机场污水处理站 — 后加工程、关闸边检大楼重建工程 — 出入口通道、工业加工区填土、科学馆用地 — 填土、益隆城市公园 — 工程、关闸电单车停车场 — 工程。

[33] 建设发展办公室于 2003 年 7 月 16 日编写建议书，指出工程期限至 2004 年 7 月 1 日，预计在 2003 年及 2004 年分别支付 2,112,000.00 澳门元及 4,928,000.00 澳门元。首年预算由“友谊大桥维修 — 工程”作出调拨，翌年于相应投资计划预算作承担。其后由于澳门电力股份有限公司的内部问题，工程合同延至 2004 年 8 月 20 日签署，因此建设发展办公室于 2004 年 7 月 16 日编写另一开支建议书，只建议整笔开支于 2004 年投资计划作承担，并未标示有关开支需进行追加。

序号	批准日期	内容	金额（澳门元）	承担开支方式（索引）	
20.	2005/1/14	供水网	70,660.00	由“多功能体育馆 — 后加工程”作出调拨	(i)
21.	2005/3/7	监察顾问后加工程	2,154,000.00	由“多功能体育馆 — 后加工程”作出调拨	(i)
22.	2005/4/12	质量控制后加工程	1,382,000.00	由“多功能体育馆 — 后加工程”作出调拨	(i)
23.	2005/7/12	后加工程—燃料储存库及围网	1,397,712.30	由“机场货运站扩建 — 工程”作出调拨	(ii)
24.	2005/7/12	后加工程—多项质量改善	5,557,081.70	由“城市集体运输系统— 轻轨计划”作出调拨	(ii)
25.	2005/7/22	工程之价格修正	57,758,959.00	由“焚化中心 — 焚化炉建造或扩建”作出调拨	(iii)
26.	2005/8/3	供水网	102,710.00	由“机场货运站扩建 — 工程”作出调拨	(ii)
27.	2005/9/08	供水网	1,000.00	由“北安填土 — 工程”作出调拨	(ii)
28.	2005/9/22	雕塑基座	1,594,385.00	由“凼仔 — 路环填土及基建 III — 靠近澳门蛋的内部道路”作出调拨	(ii)
29.	2005/9/28	玻璃幕墙通道	786,060.00	由“澳门半岛 — 停车场和通往南湾湖广场行人隧道建造工程”作出调拨	(ii)

表九(C)：各工程项目的财务安排
（由社会文化司司长办公室投资计划预算拨款承担）

序号	批准日期	内容	金额（澳门元）	承担开支方式（索引）	
1.	2004/12/17	室内田径跑道	15,781,663.00	由 7 个项目作出调拨[34]	(ii)
2.	2005/6/16	溜冰场建筑工程及提供相关体育设备	18,247,982.00	3,649,596.40 澳门元登录于 2005 年度投资计划预算 余额登录于 2006 年投资计划预算	(i)

[34] 7 个项目包括：东亚运动会宿舍（澳门大学）— 家俬及设备、身份认证及赛事管理系统工程 — 支援服务系统 — 硬件、身份认证及赛事管理系统 — 身份认证系统 — 软件、身份认证及赛事管理系统 — 赛事管理系统 — 软件、设施设备改善及美化工程 — 圣若瑟教区中学第六校、设施设备改善及美化工程 — 体育暨运动高等学校、澳门运动场的改善及扩建工程 — 美化、绿化及装饰工程。

各项目所批准执行的开支合共 1,306,325,395.10 澳门元，经调整后（参阅注 30）之总支付金额为 1,259,098,063.90 澳门元。作为年度预算，各部门于每年年中（约七月）就明年的计划项目提交投资计划预算案，并由财政局及土地工务运输局进行评估、分析及登录预算。对于同一年度才立项而没有登录在最初预算的开支款项，或者在预算案编制后才立项的开支项目，必需通过调拨其他职能项目的预算或备用金来承担。上述兴建场馆过程中各工程项目的财务安排（以批准开支时的金额计算）可分为下列三类情况：

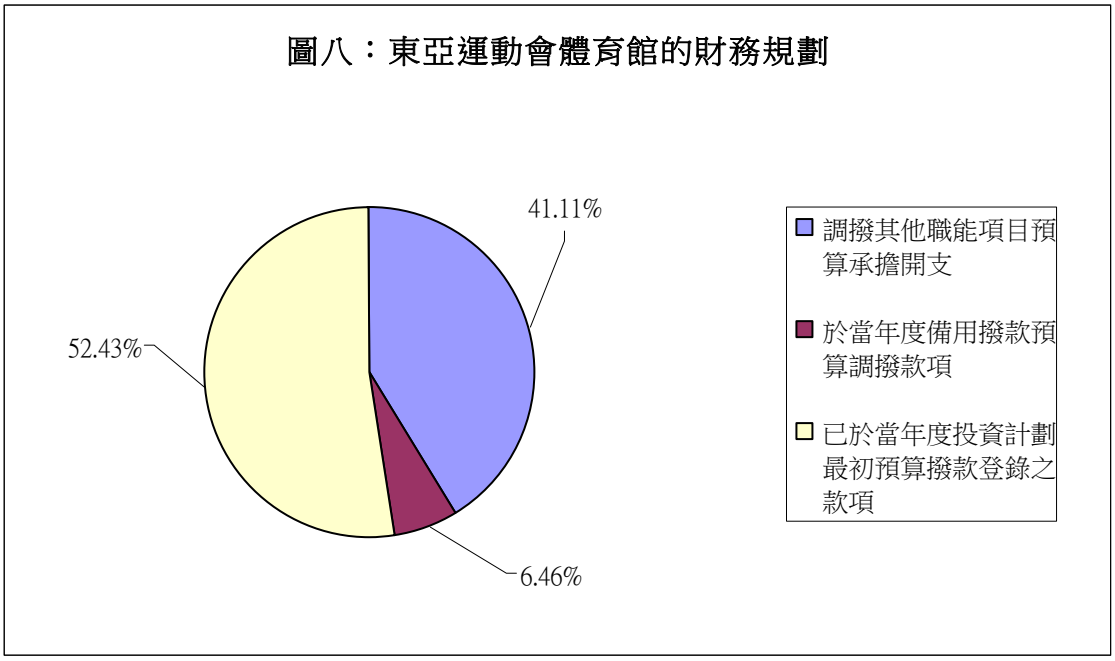
i) 具备适当的预算拨款作出承担

这些工程项目的预算拨款（合共 684,930,802.00 澳门元，占总开支 52.43%，见图八），已经在当年度预算拨款登录；或者由已登录年度预算拨款的同一职能项目中转移，两者均能够在不影响其他计划项目拨款的情况下，为澳门东亚运动会体育馆兴建工程提供所需的财政资源，进行必要的工作。

ii) 未能于投资计划中为所有预计开支作预算准备

2002 年 7 月 12 日，土地工务运输局向行政长官建议进行澳门东亚运动会体育馆承揽工程的公开招标程序，同年 12 月 6 日以 640,070,750.00 澳门元判给一承建商。而工程内容未包括体育馆的全部设计项目，第二期至第四期工程主要为物流中心、内部装修及环境整治等，均属于体育馆的组成部分。由于相关的建议书内均没有指出将分期进行工程，建设发展办公室及组委会均未能在 2003 年及 2004 年度登录预算款项，各项额外工程的开支费用，需从投资计划的其他职能项目（调拨金额占总批准开支的 41.11%）及备用拨款（调拨金额占批准总开支的 6.46%）的预算作出调拨。

除了澳门东亚运动会体育馆承揽工程、溜冰场建筑工程及相关体育设备的开支，分别于 2003 年及 2005 年进行预算拨款登录外，其他大部分项目如图则设计、地质勘探、监察顾问、质量控制、工程方案检讨、水电网络供应、雕塑基座、玻璃幕墙通道、室内田径跑道及各项后加工程均没有在支付开支的首年度登录投资计划预算拨款，需通过调拨其他职能项目预算承担体育馆的工程开支，金额合共为 621,394,593.10 澳门元，占工程总额的 47.57%。（见图八）



iii) 修正价格金额的补偿 —“价格修正”

由于施工时间长达两年，期间原材料及薪金价格出现不同程度的上涨，2005年7月工程完成阶段，承建商根据承揽规则第3.6.1条[35]及第74/99/M号法令第172条第2款的规定[36]，获得相当于修正价格金额的补偿。承建商提出按照摘录自统计暨普查局的物价指数[37]，计算出施工期间各项原材料及工资价格的升幅约为30%，从而计算出增加之工程费用合共 57,758,959.00 澳门元，占总工程费用的4.92%。

<u>审计署的意见</u>

投资计划是年度预算，是各部门在预算案中登录翌年开展的投资项目，以便预留资源于年度内进行投资项目。另外，投资计划并非日常的开支预算，是涉及较大金额的重要投资及特别项目，而且公共工程多涉及民生及社会条件的改善，应该特别注意各项目的有序开展。作为谨慎理财的原则，应该尽早筹备工程的财务规划，以便作出相应的预算安排，避免出现大金额追加预算或调拨的情况。因为对于被扣减资源的项

[35] 2002年7月，土地工务运输局对“澳门路凼填海区大型多功能体育馆承包工程”建议进行公开招标之投标案卷，承揽规则第3.6.1条规定：“在承揽工程施工进行中遇有劳动力，材料或支援设备在成本上的上涨，只要证实为合法的条件及按澳门特别行政区现行法律条款进行，可以有合同价格的重算。所采用的模式为本承揽规则之所定。”

[36] 第74/99/M号法令第172条的规定：“如当事人订立合同之决定所依据之情况发生就谨慎及善意规则而言属不正常及不可预见之变更，变更引致施工费用之极大增加，且该增加不可纳入正常风险时，承揽人有权修正合同，以便按平衡原则，就实际之费用之增加获补偿或对价金进行调整。”

[37] 承建商摘录统计暨普查局2003年度至2005年度的建筑价格数据表。

目，必然产生一定程度的影响：或是在扣减后再追加预算以承担开支，或是被延期执行、甚至取消计划，有关情况不利于公帑的管理及特区投资计划的有序及顺利开展。即使调拨备用拨款预算内的款项，如果未能作出适当的监管，可能出现追加总体预算或者从其他资源调拨至备用拨款以承担开支的情况[38]。关于澳门东亚运动会体育馆兴建工程的财务规划及安排，审计署注意到以下的情况：

(a) 缺乏完善及整体的财务规划

澳门东亚运动会体育馆兴建工作主要由组委会及建设发展办公室统筹，财务规划则涉及多个预算部门。在各工程项目所需的财政资源中，只有 52.43%（参阅本部分第 i 点）能够登录在相应的开支年度预算案中，其余 47.57%（参阅本部分第 ii 点）需要透过调拨其他职能项目的预算拨款或调用备用拨款预算以承担开支。

审计署认为，在具体的施工过程中，各工程部分应该按序开展。但作为良好的预算管理，应该为必需承担的所有开支作出合理的估算，并登录在预算案中，使决策单位能够在具有充分及有效资讯的情况下，作出适当的决定或批示。此外，组委会虽然并非投资计划的直接执行部门，但能够对各项开支提出具决策性的建议，应该按照公共部门执行投资计划所遵循的较佳模式及早筹备，并在适当年度登录开支预算后始实施具体计划。另外，在知悉有关估算出现变动的时候，及早对预算作出修正，供行政当局有效评估整体财政负担的情况。

(b) 未能为可预视的开支作适当的财务安排

对于 57,758,959.00 澳门元的“价格修正”开支，是承建商根据承揽规则第 3.6.1 条及第 74/99/M 号法令第 172 条第 2 款的规定向业主索取，是施工期间各项外在因素引致工程成本上涨而作出的补偿。根据过往帐目及场馆的开支资料显示，亦曾出现这类承建商依法收取补偿或对工程价金进行调整的情况。虽然是不可抗力，但并非不能预测和无法进行财务安排的项目。部门应参考过去的经验，作出适当的财务安排，以下是过去曾经出现相同情况的例子：

- 2003 年由土地工务运输局执行的“港务局大楼—空间重整计划建造承包工程”，“价格重算”[39]金额为 1,345,736.80 澳门元；

---

[38] 财政局 2004 年度“投资计划预算执行报告”的一般分析中曾指出：“*在 2004 财政年度，行政当局投资与发展开支计划（PIDDA）的最初拨款为 35.7 亿澳门元，实际拨款为 40.7 亿澳门元，…，在「备用拨款」项目方面，最初拨款为 1.38 亿澳门元，而最终的实际拨款则为 5,377 万澳门元，尽管尚有结余，然而，由于 2004 财政年度 PIDDA 的总体拨款较预算时为高，而增加的款项都是透过其他预算的项目调拨至 PIDDA 预算内，且登录于「备用拨款」项目中，因此可得知透过「备用拨款」项目作抵销的追加款远远高于最初拨款的金额*”。财政局的分析说明投资计划执行部门透过对“备用拨款”的调度，使“备用拨款”的拨款金额不能反映对年度备用金的实际使用情况。

[39] 投资计划帐目中出现职能子项目“Revisão de Preços”的中文名称包括“价格修正”及“价格重算”。

- 2005 年由运输工务司司长办公室投资计划预算承担，土地工务运输局执行的“澳门运动场扩建及改建建造承包工程”，“价格重算”开支合共为 42,365,804.10 澳门元[40]；
- 2005 年支付“何东中葡小学综合体育馆”（塔石体育馆）的“价格重算”开支为 18,218,540.30 澳门元。上述两个场馆的“价格重算”开支，均建议由备用金“同期拨款”调拨款项承担。

另外，根据统计暨普查局的物价指数统计资料显示，自 2003 年第一季开始，本澳各类建筑原材料及工资已经进入向上调整的周期，澳门东亚运动会体育馆“价格修正”费用便是按照统计暨普查局的统计资料作为参数计算得出。加上承揽规则为工程公开招标前所撰写，有关的条款（参阅注 35）已预视可能出现是项开支，因此“价格修正”的开支可以遵循一定的方式预计和进行财务安排。

审计署认为，执行部门在监督工程进度的同时，应该检讨工程的财务规划，尽早为可能出现的开支登录预算拨款。随着日后公共工程的投资金额可能比澳门东亚运动会体育馆更为庞大，施工时间更长，相关的价格修正金额可能更高，如未能作出适当的财务安排，有关的调拨足以影响其他计划开展的中、小型工程或投资项目。因此，总结以往工程的经验进行财务规划，可以为投资计划的整体部署减低不确定的风险，也是确保投资计划有序进行的有效措施。

审计署的建议

由参与统筹、执行施工及登录投资计划预算拨款的各相关单位组成计划管理小组，协调资源的分配，监管预算的执行，建立审慎而周详的整体计划、合理而可行的财政预算。具体包括：

(a) 在规划阶段谨慎估算设施所需的全部开支（包括图则设计、施工、顾问监督、地质勘探、水电设施等），同时为未能预见的开支估算适当数量的备用金[41]。

(b) 预计计划的开展时间，及早为所需的财政资源向上级申请作相应的财务安排，以便负责有关开支的部门按序登录在相应年度的预算中。

(c) 设立机制确保：

i) 预算案中各项目的预计开支接近实际开支；

[40] 包括澳门运动场扩建及改造工程的“价格重算”，开支 35,313,993.10 澳门元，以及第二期工程的“价格重算”，开支 7,051,811.00 澳门元。

[41] 参阅注 24。

ii) 对涉及较大金额预算调拨时，审慎研究并解释对被调动资源项目的具体执行安排，同时对额外开支进行成本效益分析，并向批准实体提出意见；

iii) 监督备用金的使用情况，定期检讨余额及评估各项正在进行的工程对备用金的需求，如备用金结余额偏低或不足，需要从另一备用金项目调拨时，应采用第 ii 项的措施执行；

iv) 定期发布预算执行情况，以及个别（较大规模）计划的更新资料[42]。

[42] 为筹建用于 2008 年北京奥运场馆，保证奥运工程成为“阳光工程”，以国际一流工程为标准，严格审查工程设计、严格控制工程预算、严格装修标准、严把场馆品质关，确保奥运工程建设“公开、公正、透明”。国家体育总局早于 2004 年初成立建设管理办公室和监察审计办公室，并制订了《审计监督工作办法》和《奥运会场馆和国家队训练设施建设工作人员廉洁自律守则》，建立起按制度办事、靠制度管人的机制。对工程建设中发生的大笔工程款项支出、大宗物资采购支出，承建单位要向监察审计办公室报告。对于工程建设中涉及的资金、设备、技术、材料、变更事项等方面做到全程上网，通过实施对工程项目的全过程动态监控，促进工程价格透明。

第八部分：其他审计问题

本部分对若干未有列作后加工程及相关项目的其他开支及问题进行探讨。由于缺乏权责归一的整体统筹单位，在这类大型的跨部门公共工程中，各单位有不同的处理方法，加上缺乏有效的协作、监督及高透明度的运作下，场馆造价因而有所增加，而且未能按照一定的准则披露各项开支的数据及资料。

8.1 新增及更换设施

8.1.1 大型彩色 LED 显示屏

在澳门东亚运动会体育馆首次承揽工程的招标方案中包括两个大型LED显示屏，一个安装于固定位置，另一个为非固定型。在订定工程标书时，组委会并未对LED显示屏规格订出具体要求，只交由设计公司订定。2003 年 11 月工程进行期间，承建商准备按承揽合同采购有关产品并向组委会介绍。而组委会在较早时间曾经考察内地及日本同类型场馆设施，及比较塔石及澳门理工学院体育馆等地点的室内显示屏后，建议作出更换，并把从日本带回来有关LED显示屏规格的资料转交建设发展办公室。在基建小组会议上，组委会指建设发展办公室及承建商均认为标书上的屏幕品质很差，属于户外用途的型号，点间距太大，解象度不足[43]。其后建设发展办公室同意组委会的建议，并把有关的项目之费用7,969,500.00 澳门元，从原工程合同中删除[44]。

2004 年 2 月 9 日，组委会向社会文化司司长办公室建议为体育馆购置及安装一座大型全彩色固定LED显示屏及一座大型全彩色活动LED显示屏进行公开招标。同年 6 月组委会及评标委员会[45]对各竞投者递交之标书评审后，建议向一供应商批给对澳门东亚运动会体育馆提供及安装一座固定及一座活动大型全彩色LED显示屏，价格为 22,753,680.00 澳门元。与原招标项目比较，差额为14,784,180.00 澳门元，使预算增加 185%。

体育部门表示工务部门在首次公开招标中计划购置的 LED 显示屏不适用于最终设计，而且在制订承揽规则时并未向体育部门谘询有关意见，因此无论价格如何也不适用于场馆。

8.1.2 雕塑的购置

2003 年 7 月基建小组第九次会议上，民政总署代表及设计公司分别介绍树立雕塑的构思及初步方案。民政总署提出进行雕塑设计比赛，把作品树立于各个绿

[43] 基建小组第十次会议（2003 年 11 月）之会议记录。

[44] 2003 年 11 月 25 日，建设发展办公室致函组委会，表示同意有关建议，同时要求组委会自行购置。

[45] 评标委员会成员包括组委会及社会文化司司长办公室代表。

化地点。设计公司则表示在体育馆附近将有迎接嘉宾的广场，并规划放置旗帜及雕塑；此外，可以考虑照民政总署的概念，让澳门设计学生、艺术家藉雕塑的提供参与运动会。

2004 年 6 月，组委会指基于场馆的规模和影响力，且设置雕塑的做法相当普遍，故此向建设发展办公室建议在入口处设置一个可以展现体育盛事的雕塑，同时亦建议向内地一美术学院商讨有关的设计及购置的工作。2005 年 1 月获得有关之报价为 13,800,000.00 澳门元，组委会及建设发展办公室分析后认为符合这一类雕塑的惯常市价，建设发展办公室并建议由组委会跟进是项工程。2005 年 3 月，组委会向上级建议进行雕塑的承揽工程，工期 240 日；同时基于时间紧迫及专业性为理由，建议以直接磋商的方式判给。由于没有在当年度社会文化司司长办公室投资计划最初预算登录，需要通过调拨其他项目[46]取得全数开支。

为配合放置雕塑，2005 年 9 月建设发展办公室向上级建议进行一项雕塑基座的后加工程，金额 1,594,385.00 澳门元，工期 20 日。承建商在报价文件中以备注指出："业主应当明白及理解，由于此为新施工项目，打桩工程将无可避免地对相邻已建成的体育馆产生不同程度的影响，而将来由此引起的相关法律及经济概由工程业主承担，承建商祇负责按图安全地施工"。（雕塑基座后加工程的财务安排请参阅第七部分表九 B）

组委会表示在进行初期设计时已有设立艺术品的打算，以至 2003 年组委会接纳澳门东亚运动会体育馆外围整治美化建议时，再次向工务部门提出放置雕塑的计划，但未有得到当局的正式接纳，而建设发展办公室则要求组委会寻找艺术单位取得适合之设计。2005 年 3 月建设发展办公室要求把有关工作交组委会跟进。

审计署的意见

对于上述两项购置及相关的后加工程，组委会与建设发展办公室未能有效协作，确保招标项目符合实际需求。审计署一再强调，在未有完整的规划及设计，亦未能确定设施的实际需求下开展工程，必然无法进行妥善的预算安排，出现额外的开支。此外，承建商在雕塑基座报价时所指出的问题，显示未能在规划阶段对有关的需求作整体的考虑，将可能对已完成的工作有所影响。

审计署认为，作为参与统筹场馆图则设计、场馆使用及管理者的组委会，对场馆所选用的设备能够提出具决定性的建议；另一方面，统筹施工单位亦应该采取措施确

[46] 雕塑承揽工程开支金额为 13,800,000.00 澳门元，由下列职能子项目调拨款项承担：东亚运动会宿舍（澳门大学）— 家俬及设备、身份认证中心 — 提供物料及装备、身份认证中心 — 家私、澳门奥林匹克综合体赛区（凼仔）— 新闻中心 — 家私及设备、资讯设备。

保用家意见能够体现在公开招标中。虽然在早期的工作中，各单位既要确保招标工作在既定时间进行，也要规划场馆的设计及考虑配合运动会举行及日后发展需求事宜。但为达到良好的预算及计划管理效果，应该在设计阶段严格执行时间及程序规划，由规划主体调度合适资源，具效率并周详地考虑各项设备日后的用途，并订定具体的规格要求，或者对一些未规划或已经设计好的设施，预留足够的服务空间以及调度预算，避免在工程进行期间大幅作出改动，产生额外开支。

对于交由设计公司订定的 LED 显示屏规格，作为用家的组委会应该进行适当的监督，在收到设计公司的建议后进行评估，并通过协调的平台与执行施工单位作出有效沟通。而施工单位亦应该有效吸纳用家意见，确保通过公开招标所购置的设备符合实际需求。对于雕塑工程所需要达到的运动会的文化需求，组委会应该在尽早透过多种渠道，征集社会意见，吸纳具有本澳文化特质的设计意念。在增加购置透明度的同时，及早进行相关的财务安排，以及与执行工程的部门作出施工方面的配合，避免在工程完成阶段施行另一附加项目。

审计署的建议

统筹设计工作的单位应该：

(a) 在图则设计阶段与设计公司进行有效的沟通，指出兴建场馆的各项要求，以及场馆设施／设备的规格及水平。

(b) 适时检讨设计方案所包括的设施，确保购置的设施符合实际需求。

统筹设计工作的单位及执行工程的单位应该：

(c) 就各项设施的安装取得有效的沟通，并预计各项可能出现的改动，及早修正施工计划。

8.2 各工程项目所引用的法律规范

对于场馆及辅助设施工程项目的首次判给（以选定场馆[47]为审计项目），各执行单位均援引《工程、取得财货及劳务之开支制度》第 122/84/M号法令进行（参阅附件九A），该法令也是作出所有公共开支所要遵守的法律规范。此外，对于进行的公共工程，同时受《公共工程承揽合同之法律制度》第 74/99/M号法令所规范（参阅附件九B）。对于首次判给以外的工程项目的施行，在两条法令中均有类似的规范。各选定场馆除首次判给外，均进行不同数量及种类的工程项目，各执

[47] 审计署对举办第四届东亚运动会所兴建或改建的场馆或辅助设施，选取其中六个进行审计，包括奥林匹克游泳馆、澳门国际射击中心、综艺馆扩建工程（包括传媒及资讯中心）、南湾湖水上活动中心、澳门科技大学运动场及澳门东亚运动会体育馆。

行单位列作后加工程、改善工程、补充工程、第二期工程、额外工程、附加工程等，按照其所援引的法律规范，审计署注意到组委会及各部门之间出现不同的处理方法。

表十：选定场馆除首次判给外各工程项目援引的法律规范列表

场馆	负责工程单位	首次判给以外的工程项目	第 74/99/M 号法令第二十六条第一款 a 项	第 122/84/M 号法令第七条第二款 a 项
奥林匹克游泳馆	土地工务运输局	24 项后加工程*	[48]	
		改善工程		
澳门国际射击中心	土地工务运输局	2 份建议书的多项后加工程		
		第二期工程		
综艺馆扩建工程、传媒及资讯中心	体育发展局 / 组委会	2 项后加工程		
		外围维修**		
		改善工程**		
南湾湖水上活动中心	组委会	1 项后加工程		
澳门科技大学运动场	建设发展办公室	4 项后加工程		
澳门东亚运动会体育馆	建设发展办公室	第二期至第四期工程		
		14 项后加工程		

资料来源： 土地工务运输局、建设发展办公室、体育发展局及组委会提供的开支建议书。

*： 包括一项由协调办提出更换全彩显示屏的后加工程。

**： 在首次判给工程完成（临时接收）后才进行的后加工程。

在澳门东亚运动会体育馆兴建工程开始施工时，2003 年 5 月建设发展办公室代表列席基建小组会议，并与小组成员讨论体育馆新增工作的安排。建设发展办公室代表于会上指出："工程在展开时已经与原计划有所区别，……，增加工作之法定上限为 25%。换句话说，招标的工作是基于一个计划，而由于另一个新的计划及新的量度数据，使费用增加至一亿伍千万。"组委会代表在同一会议上表示："关于外观整治的工作，一般而言，此类工程不包括室内装修的工程，……，有关工程之费用不应该视为增加的工作，并可透过直接磋商或另一项独立的公开招标方式取得批给。"而建设发展办公室代表重申："无论如何，承揽人得因计划的改动而获得补偿，至于原价金则因重新量度的工作而有所增加并会超过 25%的上限。"[49]本部分第 8.1 点述有关大型LED显示屏及雕塑的购置，由于是以另一公开招标形式进行，故视作一项新的判给而没有包括在场馆造价中。

[48] 奥林匹克游泳馆所援引的后加工程法例为 1969 年颁布并延伸至澳门的第 48871 号法令第 22 条，该法令于 1999 年 11 月 8 日由第 74/99/M 号法令所废止。

[49] 资料来源：2003 年 5 月 5 日基建小组第八次会议之会议记录。

就执行工程的单位对首次判给以外各类附加工程的划分及提供的造价计算方式，显示当中的“判给金额”并非指首次进行公开招标的判给金额，原因是一项公共工程涉及多个项目。当进行新的工作判给，原判给金额应予更新，以公开招标的判给金额加上新工作的判给金额。因应图则修改所引致的开支，按照第74/99/M号法令的规定，应该调整公开招标的判给金额。所谓的后加工程，是工程管理上一些不可预见的情况而引致的，与原判给工程不可分开的额外工作。至于第二期（第三期、第四期工程）、改善工程等工作，则可能因为要在行政上进行划分，或者希望与承建商在原判给工程上进行划分[50]，即使第二期工程是首次判给工程的延续或补充，亦会以另一个判给工程进行。

综合开支建议书及工程单位在相同的法律规范下对“判给金额”及分期工程的处理方式，显示有关单位以“工程管理”结合实际情况选择使用后加工程或者分期进行。在披露场馆造价时，亦同样以“工程管理”的方式进行“判给金额”与“后加工程金额”的划分。

按照上述原理，由建设发展办公室所执行的场馆兴建工程，全部工程项目均援引第 122/84/M 号法令，应该视作新的判给而没有任何后加工程。而主要由组委会所执行的传媒及资讯中心工程则同时援引两条法令作为附加工程的法律依据，对于有关附加项目是新判给、为原工程或财货及劳务之补充、或是该等工作不能在技术或经济上与合同分离，并没有在建议书中显示或作出说明。

审计署的意见

审计署认为，公共工程涉及行政当局巨额的投资，必须谨慎处理。当有关的行政程序未有形成一致的处理方法，而不同的执行单位按照其“管理”方式出现不同的处理及披露时，容易造成不透明的行政活动，主管单位应该制定指引以规范有关的行政活动，让各监督机构及公众可以遵循一定的途径了解公共工程的进行。

审计署的建议

按照公共工程的管理需要制定具体的指引，清晰划分后加工程所援引的法律规范及披露的准则。

[50] 如果有关的后加工程是由业主提出（例如新增雕塑基座、安装大型显示屏等），则需延长法定施工期。为使承建商按照原合同施工期完成，执行单位可能使用新的判给实施后加工程，形成第二期工程。

8.3 场馆造价的公布机制

2002 年 9 月至 2003 年 1 月期间，报章对“路凼填海区大型多功能体育馆”公开招标过程曾作详细报导，包括参与承投单位、承投金额及工期等。2003 年 1 月完成工程判给后，报章报导场馆的造价约为 6.4 亿澳门元，工期 660 日，预计 2004 年完成。2003 年 11 月，组委会在回复立法议员质询时指澳门东亚运动会体育馆的支出为 777,590,750.00 澳门元，其中 100,000,000.00 澳门元为设计公司对第三期工程的估算金额，其他均为已判给工程项目的开支金额。

往后的工程及直至落成后的 5 个月，组委会未能向外界公布整体兴建费用的估算及实际开支。其中 2004 年报章对体育馆的兴建工程作出报导，资料显示组委会没有更新工程开支及估算的总造价，只向传媒披露施工情况。2004 年 11 月立法议员就第四届东亚运动会基建开支提出意见，所持的开支资料为上述组委会于 2003 年 11 月回复质询时所指的约 7.77 亿澳门元。2005 年 3 月，组委会在其官方刊物《第四届东亚运动会通讯》中报导澳门东亚运动会体育馆“工程的投资总额约六亿四千万澳门元”。同年 6 月，组委会在回复立法议员质询时指出兴建澳门东亚运动会体育馆的开支金额为 1,013,639,928.00 澳门元。7 月 5 日，澳门东亚运动会体育馆开幕时，各报章均报导体育馆的造价约为六亿四千万澳门元。12 月 13 日，社会文化司司长办公室提供予立法会的资料指截至 2005 年 9 月 30 日，澳门东亚运动会体育馆的判给金额为 1,356,542,017.20 澳门元，已支付 1,268,843,934.20 澳门元。

组委会表示一直依照各工程相关部门所送交的已判给开支资料更新建馆开支金额，向外公布场馆的造价，但没有包括其后预计需要支付的工程费用金额。然而，组委会指在取得场馆造价问题上向工务部门所取得的资料有限，出现数据滞后或公布出错的情况。

审计署的意见

组委会按其法定职能协作管理澳门东亚运动会体育馆的兴建工作，并规划与第四届东亚运动会有关的消息发布工作。审计署认为，统筹大型活动或公共工程的单位（组委会）应该主动向外界定期（或者出现显著变动时）披露设计、工程进度及最新修订的工程内容。基于现今社会对大型公共建设的造价及巨额公帑的使用情况密切关注，增加公共工程的透明度，适时更新场馆开支的情况及预算规划等资料，既是良好公共管理的工作模式，同时能让社会得以有效履行监督职能。

审计署的建议

由计划管理小组拟定适当的发布消息机制：

(a) 前期研究阶段拟定社区沟通、谘询及发布计划，订定各工程主要阶段的发布消息时间。

(b) 适时向外界公布更新的工程整体设计、进度及预算规划。

(c) 当工程规划出现显著的变动时，把涉及的工程项目及预算开支的改变向外界公布。

(d) 交代可能对工程造价及工期具显著影响的潜在事项或问题，制定回应相关事项（或问题）的策略。

附件

附件一

体育部门的回应

《衡工量值式审计报告 – 澳门东亚运动会体育馆的兴建工程》

体育部门整体回复

以下是体育部门就审计署《衡工量值式审计报告 – 澳门东亚运动会体育馆的兴建工程》(下称审计报告)所作的回应，载述了体育部门对报告内容的一些意见及补充资料，希望透过更详细的阐释并对有关兴建历程的梳理，有助各界更立体地认识澳门东亚运动会体育馆(下称东亚馆)兴建过程的具体情况。

其中体育部门认为，审计署对东亚馆工程的审查结果是可取且值得参考的，但需要说明的是，体育部门在东亚馆兴建过程的权责关系是相当明确的。因为东亚馆有关的设计跟进、工程监察及跟进施工等，从基建小组的分工及实际执行过程，都可见工务范畴直接主导和审查批核，从权力和行政工作上，都没有让体育部门全面参与，因此在接受审计的过程中，体育部门曾经提供大量文件以说明兴建东亚馆的分工情况。当时提交的内容如下:

体育部门：

⑴按基建小组成员的责任，对兴建的场馆适当提出（体育范围内）能配合城市发展的建议和意见，是谘询单位，不是主导或决议单位；

⑵按基建小组第一次会议的分工，展开初期图则设计，供基建小组审核，随后已交由工务部门跟进，表明体育部门并没有对图则进行主导及跟进工作；

⑶按照工务部门的提供的选址及其后更改的选址，跟进初期图则设计的前期工作，即表明体育部门并非主导选址的单位；

⑷工程拟定标书、开标、审标及其后工程的跟进工作，工务部门没有

让体育部门参与，即表明体育部门不可能是工程主导及监督的单位；

⑸部分体育部门在基建小组会议中的建议明显未有获工务部门的接纳，因而在过程中产生了若干问题，这亦说明了体育部门并不是东亚馆工程的决策单位，而是只基建小组中的一个谘询及提供意见的单位。

工务部门：

⑴透过基建小组，为初期图则设计的报价及执行成果进行评核及审议，即说明工务部门在图则设计上有最终决定权；

⑵由工务部门最终决定选址，期间亦由其开展各地段的填土工作，说明了工务部门在选址上有主导权；

⑶东亚馆工程的施工方式、承揽规则、审议标书的过程，全部由工务部门完成，未有让其他基建小组成员参与，说明了其明显的主导地位；

⑷而完成初步设计后，运输工务司司长亦直接指示了一工务部门跟进整个东亚馆的兴建工作，其后的施工和图则修改由工务部门跟进，亦加强说明了工务部门的主导性。

澳门东亚运体育馆最早构思于 2000 年

在接受审计过程中，体育部门曾经书面说明早年关于兴建澳门东亚运体育馆的情况，但当时提交的内容并未披露于审计报告中，更没有出现在审计报告的大事年表内，当时体育部门向审计署提交的资料原文如下:

“早于 2000 年特区政府成立不久，体育部门便已对赛事举行的各方面条件进行评估。当时工务部门向体育部门提出建议，除石排湾康体公园的地段可用作体育建设外，亦提供规划中“路凼中央公园”的部分

等，用作体育用途，该计划命名为“路凼体育综合体(中央公园)”，具体位置也由建设发展办公室提供选择并所出确认。而且，这个完整综合体设施群的意念(即现时审计报告 p20 图中所示的位置)在特区政府成立前已有规划，报告中指的“路凼大型多功能体育馆”亦即原计划中为“中央公园”的位置。”

审计报告把澳门东亚运体育馆兴建的起源设定在 2001 年 1 月，“二零零五年澳门东亚运动会谘询委员会”(下称谘询会)第一次会议中，体育部门代表向与会者介绍有关“路凼大型多功能体育馆”。需要说明的是，谘询会是透过 213/2000 号批示成立了一谘询性机关，成员包括了组委会、旅游、文化及体育界成员，其工作是对运动会的筹备提出意见，并未有涉及城市硬体规划的任务。体育部门代表在谘询会第一次会议中提到兴建的大型多功能场馆，只是让与会者了解场地的情况。

在检讨澳门东亚运体育馆兴建的过程中，体育部门认同清晰确立权责、分工及协作机制是极为重要的，但为公平起见，同时避免因为工程的复杂性参与单位较多而影响了检讨的效益，罗列出全部事实，追本溯源，从建馆的起源开始探讨权责分工的程序，将有助公众审视这个项目的真实情况。

图则设计需提交基建小组研究

为确保能提供举办东亚运动会所需的各种体育场馆和辅助设施，特区政府透过第 17/2001 号行政长官批示，设立体育设施规划、设计及建设工作小组（下称基建小组），负责协调 2005 年东亚运动会体育场馆设施的规划、设计及建设工作，小组成员来自土地工务运输局，并由其局长担任协调员角色。另外，有体育发展局、协调办、临时澳门市政局及临时海岛市政局的代表（其后改由东亚运组委会代表及民政总

署代表出任)。在有需要时，基建小组可邀请其他部门或实体，如建设发展办公室的代表参与会议，基建小组在运输工务司指导下工作，并向其汇报工作进度。

根据 2001 年 3 月 7 日基建小组第一次会议的会议纪录，是次会议的第一项决议如下：**“所有涉及有关新建工程的项目，皆以设计连施工的形式进行招标，设施的具体要求文本由 2005 澳门东亚运协调办拟定，并由工作小组分析批核，而承揽规则由工作小组拟定，至于工程进行中的监管及协调则由工务局负责。”**

根据 2001 年 11 月 7 日基建小组第四次会议的会议纪录中，在谈及 Macau Dome(当时尚未命名为澳门东亚运动会体育馆)时，体育部门的代表再次确认称：**“开展工程的步骤与原先所定下之方向相同，即由 2005 澳门东亚运协调办负责编制设计图则和承揽等招标文件，然后呈交工作小组进行研究及提供意见，最后由土地工务运输局进行工程之招标。”** 当时基建小组协调员表示:**“在进行工程之招标前，需要将有关之招标文件呈交运输工务司司长，以便取得其对有关工程之意见，如招标之方式。”** 在这份文件中，已经明确记载 2005 澳门东亚运协调办负责的工作是“编制设计图则和承揽等招标文件”，其性质只属于行政程序的工作，并不等同于“编制设计图则”，更不应把这项工作与“统筹兴建”混为一谈。

审计报告指出“2001 年 10 月 14 日由协调办开展图则设计工作”，必须补充的是，协调办当时所开展的是“编制设计图则和承揽等招标文件”，这项工作是透过基建小组第一次会议具体分工的。有关的图则设计属于初步图则设计，完成后体育部门按规定还得向提交予基建小组进行研究，其后的兴建开标和工程运作方式，则由工务部门向其上

级请示后进行，体育部门并未有介入，亦不了解工程细节中涉及的金额。

体育部门的角色

作为体育单位，协调办及后来的东亚运组委会，由于其所具的能力与分工职能所限，在兴建澳门东亚运动会体育馆的过程中，只能从体育竞赛的可行性，按照国际体育组织标准，对东亚馆的兴建提出参考意见，并由工务部门决定是否接纳落实于设计图则上；当东亚馆施工后，体育范畴更从来没有提供任何影响工程进度、或破坏原有工程内容的任何建议。

基于协调办并非相关工务专业的部门，东亚馆的初期设计也是透过聘请及谘询的方式向设计顾问公司取得服务，并由该专业公司具体执行有关工作。及至东亚馆工程开工后，由于组委会是以设计、筹备、策划、推广及举办第四届东亚运动会为所经营事业，而且按照基建小组的分工，组委会并没有被赋予参加评审的工作，因此组委会在谘询、招标和兴建的过程中，不可能对具体标书进行分析，或了解其后相关物料更改及工程调整所涉及的价格，从而提供任何体育方面的意见。

在东亚运兴建的过程中，组委会曾为确保东亚运动会举行期间具有足够的硬体条件应付比赛和活动需要，因此积极了解工程的进度，同时，组委会也是根据工程部门所提供的条件（例如土地资源及提供的承建服务），适时跟进体育部门可以进行的工作，致力向基建小组及相关工程部门传达体育界对场馆的要求，而这也是体育部门参与基建小组工作的主要职能与责任。

因此，有关东亚馆工程的监督工作，已超出当时体育部门在基建小组中实际具有的权限和职责。

在图则设计初期，关于填土的延误及后来兴建地点的转移，组委会也只能在工务部门知会后，立刻跟进图则的设计方案，对于选址及决定土地用途方面并没有任何权限。体育部门亦从未在兴建东亚馆工程中担当“统筹兴建”的角色。

选址及填土工作

根据 2002 年 1 月 18 日基建小组第五次会议的会议纪录，当时建设发展办公室通知体育发展局代表称，原先计划建造东亚馆之地段填土工程延误，并通知将澳门运动场旁边的土地（圣母湾地段）拨给体育发展局，根据会议记录所载，当时澳门运动场旁边的地段只是提供给体育发展局用作进行体育活动，与兴建东亚馆并没有必然的关系。会议中体育发展局代表特别指出**“在塔石体育综合体和工人球场更改用途后，有需要另建一足球场给予市民使用，而此地段正是最佳的选择。”**可见有关的地段第一的意念是用作建造足球场，而非类似东亚馆的多功能室内场馆。

在接受审计过程中，体育部门一直强调圣母湾的地质勘探工作和东亚馆的工程并没有必然的关系，只是考虑到当时建设发展办公室既已确定将圣母湾地段供体育部门作为兴建活动空间的地方，因此可先行对有关的地段进行填土和前期勘探工作，作为兴建任何一种设施前必须进行的程序。

及后体育部门按照工务部门的通知，指圣母湾地段改变了用途，致使有关的勘探工作必须重新转移至路凼城地段。过程中跟进有关工作。这些都是因为工务范畴改变选址而导致的工作。

根据 2002 年 7 月 24 日举行的基建小组第六次会议的会议纪录，东亚馆的兴建计划一直受填土问题的影响，建设发展办公室已两次通知体

育发展局更改兴建地点，因此体育发展局当时亦不得不考虑所有可行的方案，务求尽快落实兴建东亚馆。在基建小组第六次会议中，当确定建设发展办公室通知兴建地点为“射击场之地段北侧(即澳门国际射击中心现址)”时，体育发展局已立刻配合跟进工程的前期工作，并按照工务范畴最终落实的位置(即今东亚馆现址)，马上开展在路凼城区地段的勘探工作，确保在地质勘探后可即时进行场馆的初步设计。

必需强调的是，体育部门并非统筹设计的单位，从基建小组成员的分工上已充分体现这一点。就选址问题，体育部门亦一直处于被知会的角色。

从基建小组各会议纪录的载述，组委会在过程中往往只是被通知的单位，期间还必须因应工务部门的变更，被动地要求设计公司对初期设计工作进行跟进。

同时，根据基建小组第一次会议时议决的分工，协调办只是提出设施的具体要求，并确保达到国际赛事及举办东亚运动会的规格，有关的初步设计还得由工作小组分析批核。初步设计完成以后，此后的图则设计工作，组委会已没有权责参与其中。

而承揽规则、招标、工程进行中的监管及协调也是由工务部门负责。在场馆设计的过程中，工程设计由则师主导、工程执行由工务部门主导，组委会只是按基建小组成员的角色，从办赛及体育范畴实际需要向有关当局给予意见，并非统筹兴建东亚馆的主导单位，这是非常清楚的。

对于基建小组会议中提到有关多功能馆可能作为“科技大学配套设施”的介绍，所能说明的只是构思过程中就选址于科大附近所能产生的预计效果，**并非建馆的目的**。当时兴建大型多功能馆仍处于构想的阶段，

致力考虑和解决填海区实际情况、落实兴建位置的工作是正常和合理的。

首先，体育部门只是以正常的行政程序向有关工务当局落实场馆的具体兴建地点。工务部门最初提供的资料只提供基本规划，正如审计署所取得的资料，基建小组成员所知道的“未来路凼填海新土地 – 整体规划图”所显示的内容，必须待建设发展办公室对有关地段的使用进行剖析及指定位置，基建小组成员才能继续跟进场馆兴建的各项工作。

另外，东亚馆无论是原概念、还是最终的实践结果，也是一座集文化、会展、体育于一身的多功能设施，绝非只为着举办第四届东亚运动会而建。根据最初工务部门提供的资料，大型多功能馆将兴建于更接近科技大学附近的位置，这是工务部门过程中的初步构想。但至实际落实于图纸上，按照填土的实际情况和工务部门一些专业的分析，最终有一定偏差是可以理解的。而现时东亚馆落成，有关大学校区的位置与东亚馆整个综合体仍相当接近，有关的道路开通后两个区域互相连接，亦能切合原来成为大学校区配套的理念，正如工务部门所指出，有关场馆的座落位置应该和路凼城的规划蓝图的理念是一致的。

可以理解的是，负责筹备第四届东亚运动会的组委会，只是针对举行运动会所关注的问题对场馆提出意见。工务范畴的土地规划，体育单位从来没有决定和批核权。工务部门的代表亦曾不只一次在基建小组会议中向组委会表示，所有涉及工务范畴的意见，还得先提交给工务部门，由工务部门转呈其上级审议及批核。

澳门东亚运动会体育馆原选址的落实过程：



另外，审计报告中提到"***同年 1 月 30 日建设发展办公室为'多功能体育馆填土建造工程'进行公开招标***"(第 21 页)，此事体育部门确实并不清楚具体的内容(包括图纸部份)。在接受审计过程中，体育部门亦已指出，工务部门当时只提供圣母湾的地段予体育发展局，用作进行体育活动，并让特区的体育部门研究在该处兴建大型多功能馆的可能性。

体育部门考虑到必定会于圣母湾地段建设一个活动空间，为了进行有关工作必须首先对该地段进行前期勘探，也由于建设发展办公室已通

知在原来的选址上兴建东亚馆肯定无法赶在第四届东亚运动会前完工，所以当时“研究是否于该地段(指圣母湾)兴建东亚馆”也必须被纳入勘探工作考虑的一部份，所以以兴建东亚馆相关的建议书项目，开展有关工作。

至 2002 年 7 月，当建设发展办公室再通知体育部门，落实安排东亚馆选址于路凼城区后，体育发展局便又得被动地随即于 2002 年 8 月对路凼城东侧、当时东亚馆计划兴建的新地点进行地质勘探工作。

东亚馆“路凼城选址”的主要过程

按工务部门的规划，东亚馆选址于路凼城区 (当时的规划中，科技大学和场馆比较接近)
建设发展办公室书面确定建馆的位置及边界
建设发展办公室指计划兴建之地段延误 通知体育发展局圣母湾地段的土地可用作体育活动
体发局按工务范畴的指示，迅速跟进前期勘探工作 研究是否可于圣母湾地段兴建大型多功能馆
建设发展办公室再次通知更改东亚馆建馆位置，即现时澳门国际射击中心所在(注：射击场在东亚馆旁边)
体发局又得因应工务范畴的更改，重新对建馆新地段进行前期勘探
期间工务范畴在比较急切和必须性后，最终确定在现时东亚馆的所在位置兴建东亚馆。

东亚馆的兴建由于选址在填土地段，因此选址过程一直受到填土进度影响，作为体育部门和组织运动会的单位，虽然无法对填土和场馆兴

建进行控制，但亦深明在东亚馆兴建时间有限的情况下，任何一个环节受到影响将触动整个计划，对于工务部门的在各个地段的填土计划，基建小组也一直未有掌握确实的资料。因此，当工务部门表示东亚馆兴建地点的填土地段有影响，而同时体育发展局于圣母湾地段有一块可供体育活动的土地时，为了尽一切能事确保第四届东亚运动会的顺利进行，体育范畴认为首先对圣母湾地段进行地质勘探是比较积极的应变办法。

事实上，当建设办首次通知体育部门原本兴建东亚馆的地段有延误将作出更改后，当时体育部门努力寻求对策，透过向设计、顾问公司和专业人士谘询意见，并在基建小组会议中积极向工务部门提出各种可能的建议方案供其参考，希望有关当局能尽快落实及解决场馆兴建的位置问题[1]。

另外，在东亚馆和射击场兴建位置建议对调的问题中，必须说明的是建设发展办公室当时批出兴建东亚馆的地段(即现澳门国际射击中心位置)，由于仍然没有整体完成填土工作，倘若在该地段兴建东亚馆，相信工程将继续受填土问题的影响。由于东亚馆在当时已计划在东亚运期间进行多个项目，涉及的场地已包括四个(包括室内运动场、综合剧院、展览中心、国际会议中心)，可见东亚馆的兴建有明显的优先考虑条件。正好当时旁边原用作兴建射击场的土地已完成填土工作，而射击场本身只占一个比赛项目(射击)，当时有必要首先解决东亚馆的问题，因此组委会才向工务部门提出了调整的建议。

早在 2001 年 11 月举行的基建小组第四次会议中，体育部门已按东亚运动会总会会议的讨论结果，向工务部门明确表示**“如射击场未能在 2005 年前竣工，则射击项目可不列入 2005 年澳门东亚运动会比赛项**

目之内”；再者两个体育场馆设在邻近位置，本身有互动关系，对调位置将不影响路凼城区体育设施的整体规划和原定运作。而且特别重要的是，当时建设发展办公室对东亚馆的选址无法确保东亚馆在其后的兴建过程中，将不会再因填土问题而导致继续增加工期。工期增加将导致兴建成本继续无法估算地增加，同时意味着东亚馆将无法在东亚运前顺利投入运作，因此工务部门选定有关土地用作东亚馆兴建位置所产生的问题是必须要正视的。体育范畴只是按其在基建小组中的职责，有必要指出有关问题让工务范畴决定如何跟进。

审计署在报告中认为“***对于建馆土地的需求，鉴于本澳土地资源有限，统筹单位应该透过广泛的谘询及理性分析，并尽快落实建馆的各项准备工作***”(第 25 页)，组委会深表赞同。体育部门及参与单位在基建小组会议中亦多次提出，要按照原定计划、按进度进行各项建馆的工作。作为统筹第四届东亚运动会（也单单只是统筹第四届东亚运动会）的单位，东亚运组委会一直透过向顾问公司及设计公司取得谘询及工作服务，尽可能详细地向工务部门提出体育界及国际体育组织对场馆的具体要求。面对填土问题不断影响兴建进度的情况，组委会亦在力所能及的地方，透过向工务部门提出各种可能的方案供有关当局参考。特别在选址的阶段，当有关部门批出兴建位置以后，体育部门亦认真地对邻近区域可能遇到的问题进行分析，向基建小组提出了体育部门的观点，以增加场馆的互动及效益。但事实上并不是所有建议当时都能得到了工务范畴的接纳，这亦说明了东亚馆工程中工务范畴的决策能力。

然而，东亚馆建馆的选址不是组委会或协调办的工作，审计报告指出***“选址阶段，审计署注意到协调办（组委会）与建设发展办公室对体育馆选址欠缺理性规划，除了使开展各项工作受到延误之外，同时耗***

费了行政资源”(第 25 页)，在接受审计过程中，体育部门已经反复强调，无论是协调办还是组委会，皆没有选址的权力，体育部门只是根据工务部门提供的场馆规划以及选址，针对体育活动的规划以及确保第四届东亚运动会的举行。

根据 17/2001 号行政长官批示，由土地工务运输局局长任协调员，成员包括工务范畴、体育范畴和市政范畴的协调单位，按有关的批示**“在进行上述的工作时，一方面需要确保能提供举办东亚运动会所需的各种体育场地设施，另一方面亦需要确保有关场地设施的规划及兴建与澳门特别行政区的城市发展规划互相适应”**，因此才**“有必要成立一个由工务部门、体育部门及市政部门代表组成的工作小组协调有关工作”**。在基建小组中，工务部门负责场馆兴建的主要任务，而体育部门及市政部门只是按照各自的工作范畴提供意见或执行自身相关的任务。

图则设计交由工务部门接手

在面对关系到第四届东亚运动会能否顺利举行的问题时，体育部门已不只一次向工务部门说明，必须按照原定的计划按次序依时完成各项工程。然而作为一个提供意见的单位，体育部门只是基建小组一员，并没有条件对工务范畴的活动和规划计划进行监管。

在图则设计阶段，对于东亚馆的要求基本需要合乎“多功能”的特性，能尽量满足不同活动需求，让场馆在未来一段长时间能于不同领域上得到发展。在此前提下，为了使场馆除可服务于会展及体育事业以外，按照基建小组的分工，在组委会对场馆提出了初步要求后，还必须呈交工作小组进行研究及提供意见，最后呈交工务当局审批。基建小组第四次会议中，小组协调员亦明确表示，有关的招标文件需要呈交运

输工务司司长以便取得其对有关工程之意见(包括承揽规则和招标方式)。可见，场馆在设计期间是有得到基建小组其他成员和工务部门研究的。

透过向设计公司取得之服务，应该说在图则设计阶段具体对场馆的要求，得到了一定的体现。问题只是，面对东亚馆工程的复杂性(如填土及选址问题一再影响)、时间紧迫(工程招标时设计公司的工作仍在进行)以及特区政府成立以后社会及体育界对场馆的要求不断增加(一些体育项目开始进入发展阶段，比如室内田径及冰上运动)等，在兴建过程中必须根据实际的情况进一步完善设计及透过改善原设计回应社会的需求。

澳门的场地资源有限，特别是用于进行比较特殊或大型的活动时，在东亚馆未落成以前根本无法找到合适的地方进行活动，作为特区政府现时唯一公有的大型活动场地，透过对设计上的一些调整，除了可以使场馆符合特区政府庄严的形象，同时也可适应于更多不同的活动项目，减少再投资兴建同类型场馆的花费。东亚馆落成后能保持一定的使用率，避免了场地闲置。面对东亚馆兴建期间的实际情况，在没有充足的时间完成规划后方进行工程的前提下，若拘泥于原来的计划和需求，不作灵活的应变(比如工务范畴选址路凼城的时候，便不可能再以商业用途的方式去处理场馆周边的规划)，相信今日东亚馆的配套设备将相对落后于澳门的发展形势，降低了投资的回报。

在接受审计的过程中，体育部门曾以书面回复关于初期设计及后加设计的具体情况，内容如下：**“由于有关的工程承揽的开标和提供服务方式，皆由工务部门所决定和监督。部份工作未反映在最初招标的工程项目内，但设计公司在初期设计中已提出预留额外一亿的资金，计**

划在其后的工程进行中同步跟进例如贵宾区等的设计工作，另外亦有其他的单位提供意见，但有关设计的跟进工作，设计公司随后直接与工务部门签定了有关设计及技术支援的合同。具体内容体育部门并未能取得更深入的了解。而且值得留意的是，当时由体育部门展开的初步设计工作，由于初步完成后工务部门已要求展开施工的招标，其后按运输工务司的指示，施工和图则的工作亦已由建设发展办公室接手。”

2002年9月组委会提出透过东亚馆增加室内田径跑道及数据中心等设施，主要的原因包括：

(1) 澳门的田径项目已有了一定的发展历史，透过增加室内田径跑道将有利配合澳门田径项目的多样性，与世界体育接轨。按照基建小组负责协调的有关场馆的指引，对于东亚馆的兴建应“确保有关场地设施的规划及兴建与澳门特别行政区的城市发展规划互相适应”，增加室内田径跑道的设计能保证东亚馆的运作将与澳门体育事业的发展相配合，避免未来需要为着回应田径发展要求而再兴建场地的可能。

(2) 澳门奥委会申办亚洲室内运动会，有关室内田径的设施具备了比较充份的购置必要性，因而落实于设计上，把东亚馆室内运动场的设计方案调整至可容纳当前国际标准的室内田径设备。

(3) 由于增设了比较大型的可移动设施(室内田径)，而活动座位亦需要较大的空间摆放，有需要合理地安排设施闲置时的摆放位置，并且当时必须扩大数据中心的规格以应付互联网媒介的高速发展，使第四届东亚运动会达到一定的科技办赛水平、保障赛事的数据安全及讯息稳定性。因应工务范畴对选址的更改，适时把具有效益的功能落实在此

次必须的设计修改上。

但必须清楚的是，据工务部门代表在基建小组第七次会议中表示，当时一些“正在进行竞投的计划与执行中的工程有所不同”，部份工程内容例如防水工作，工务部门当时亦“没有预计”。体育部门只是按照当时工务部门的指示（选址的改动和必须重新规划的工作），对体育部门已开展的工作（即初期的图则设计）进行配合及协助，而且其后其他图则设计的过程，并非由体育部门跟进。

直至 2004 年 3 月，东亚馆工程仍然存有不少问题时，加上举办东亚运的日期日渐逼近，场馆兴建进度的不确因素令组委会准备东亚运的工作倍添困难，为此，当时组委曾去函建设发展办公室，希望“澳门东亚运动会体育馆之兴建问题上，能扮演主导角色”但该建议并未得到接纳，无法使组委会更紧密地投入参与东亚馆兴建协调的工作。因此，在东亚馆的工程上限于范畴的专业能力和角色分工，体育部门已尽了最大努力对该馆的兴建过程作出各种可能的贡献。

审计报告中又指出：“澳门东亚运动会体育馆建造初期，建设发展办公室向设计公司要求进行原设计合同未有包括体育馆的内部设计、照明和景观整治的绿化区种植的设计。设计公司于 2003 年 7 月提交有关的初步设计方案予组委会，除上述项目外，尚包括对外部的保安系统、高级 VIP 区和直升机坪工程之初步设计方案。组委会于 8 月向建设发展办公室表示赞同设计工作的内容，同年 10 月 8 日获批准以 5,380,000.00 澳门元判予原设计公司进行内部及其他工程之施工方案，图则设计的提交日期为 2003 年 12 月 30 日，设计公司估算是项补充工作的施工费用约为 1 亿澳门元。……组委会负责人表示基于澳门东亚运动会体育馆将作为本澳最具规模的体育馆及多功能综合体，故有必

要在原有的基本室内设计基础上进行补充工作。”

在接受审计的过程中，组委会已明确指出：**“上述的设计项目内容大部分不是由组委会提出，设计公司提交予当时组委会将是东亚馆的使用者，这是设计公司基于善意的协调，上述图则的设计，实际上是由工务范畴向设计公司取得的。”**但此一实际情形并没有反映在审计报告中。

审计署认为组委会及工务部门“***在设计阶段应该引入建设发展办公室或者其他专业意见，共同对图则设计进行有效的监督工作，除减少后加工程的出现，亦可有效避免工程的延误***”。事实上，组委会取得的是初步图则设计，该工作是聘请专业公司专门负责把体育范畴和国际联会的要求，落实在图纸之上，过程中亦透过基建小组和工务范畴积极协调，并把有关的设计送交初期并没有派代表参与基建小组工作的建设发展办公室取得意见、协调工务范畴对土地使用的整体规划，按照程序由基建小组交予工务范畴呈上级批核，这足证明对于东亚馆的设计图，是有首先得到各专业单位的验证才予以执行的，工务范畴作为工程的主导单位，设计图的跟进和监察一直由当局进行。

另外，东亚馆的兴建过程中，体育部门提出了部份配合体育整体发展的建议，有关增加的设备或要求亦事先向基建小组及工务范畴谘询意见。

由于各种工作在时间有限的情况下被浓缩在一段短时间内进行，易于让公众产生各种各样的误会，特别是规划和执行、工程监督者和使用者都必须在短时间内作出重大的决定时，正如审计报告中指出，在过程中增加工程的透明度，是有助于公众理解一些改动的意义的。

管理单位“购买设备”并不等于兴建单位“后加工程”

组委会认为“后勤中心金属结构件”（可移动 / 可活动装置）、“溜冰场”（可移动 / 可活动装置）及“室内田径跑道”（可移动 / 可活动装置）等皆属于管理单位在接收场地以后购买的“设备”，而非工程部分，把这类“设备”列入“澳门东亚运动会体育馆的兴建工程”的审计并列为“后加工程”，并不符合客观情况。

组委会在前期研究及图则设计阶段，已充份考虑到当时场馆所需的基本设备，上述和组委会有关的可移动、可活动设备为用家（组委会）按接收场馆后的情况进行适当及合法的购置，和前期的研究及图则设计既没有直接关系，亦未涉及任何对场馆结构的影响。过早购置较大型的可活动设备，更可能导致活动设施未能切合场地实际需要，使有关设备不能有效地使用。所以必须在工程完成后，才按序地开展有关物品的购置。

审计报告指出“**在工程开展后，因为组委会对场馆所需的设施设备提出新要求**”（**第 41 页**）而引致的部份后加工程，并非事实的全部。在接受审计的过程中，组委会就此问题提交的书面说明原文如下：

“因为当时在主体设计完成以后，工务部门由于时间紧迫的关系，已开展了工程招标的工作。主设计之下的其他内部设计并未有落实，因此部份当时场馆仍未兴建的部分，从设计上仍可得到落实，在同步评估的情况下，当时基建小组所有成员仍然有提出意见的空间，从而完善设计。

【回应(a)项】值得补充的是，当时执行招标的工务部门事前未有取得体育界的意见，致使在设备清单不符合招标要求的情况下，仍把有关项目判给承建商。此责任并不能归入体育范畴。

【回应(b)项】需要补充的是，在物流中心落成应用前，不可能准确地

预计内部金属架的实际需要，若提前购买最终可能出现金属架不足或购置物品不合于实际应用的情况，这反而是一个草率的做法。金属架是可活动 / 可移动设备，可实事求是地因应物流中心落成后的运作情况购置足够的支架部件。此项设备不影响内部结构，也不应视为后加工程。

【回应(c)项】数据中心的特种空调系统，组委会相关人员在该中心的设计期已向工务范畴整体提出要求和标准，并不是在兴建数据中心过程中突然增设的项目。但至用家（组委会取得的数据中心供应商；审计署所指由组委会工作人员发现并不适当）检查成品时，却显然地发现存在不足，所以是有必要即时对统筹单位作出指正，并按标准重新作出配置的。

【回应(d)项】溜冰场及相关设备并不是东亚馆的后加工程，也不是东亚馆任何一期工程内的项目，这是一项可活动 / 可移动的设施组件，是用家自行购置的设备。”

基于上述曾提交予审计署的文字并未为审计报告所采用，但对于说明体育部门在这四项工作中所担当的角色甚为重要，因此有必要如实补充。而在上述每项工作中，体育部门亦曾向审计署逐一作出详尽的书面解释和分析，具体内容如下：

【回应更改场馆的体育设备】

由于在审议标书的时候工务部门没有谘询体育范畴的意见，导致获判给的承建商所提供的体育设备，实际上并不合乎于设计公司及初期设计时场馆的最低要求。所有设备清单的更改和东亚运动会没有直接关系。而且体育部门当时亦发现，以承建商提供清单内的设施品质，其价格是明显高于市价的。这是值得在该段落中作出补充。

组委会认为，承揽工程的招标是由工务部门向运输工务司司长取得意见后进行的，对于体育设备的购置，当时没有谘询体育部门的意见是非常不当的做法，这致使后期物品清单需要在会议上由用家确认时，才发现清单存有不少问题。为此，当时组委会透过公函“于 2004 年 3 月 23 日向建设发展办公室发送一份所需的体育设备清单，要求其通知工程承建商作出修订”，提供了一份更符合东亚馆举办专项赛事要求的器材清单供工务部门参考，更对建设发展办公室因未有谘询体育范畴意见而订定东亚馆体育器材清单表示了失望。当时体育范畴更指出了“有关修订后之器材清单报价，明显较会议中所提供之器材清单报价为低。”这一点体育范畴认为审计署是有必要留意的。此外，场馆的体育设备并不是纯粹为第四届东亚运动会而购买，当中主要针对的是设施的广泛性及专业性，务求清单上的物品能合乎大型多功能场馆举办不同活动的需要。

【回应物流中心加设金属层架】

必须补充的是，由于当时各项东亚馆相关工作同步进行，在加设室内田径跑道时，扩建一个物流中心存放有关器材和东亚馆的活动座位等都是必须的。但由于当时设置的室内田径跑道，其体积、组件方式仍然未能落实，同时工作人员亦未有管理物流中心、处理保存同类型物件的经验， 为了确保购买的设备更能配合器械的存放，同时有效增加物流中心的系统性，增加存放空间，当时工作人员经过研究及实际的操作，能够比较实在地对物流中心提出内部设施的要求，这时才进行购置的程序，相对来说将较按估计规划内部设计更有保障。这也是把后勤中心扩建成物流中心时，未有提前对内部进行规划的主要原因。因为对于这些可活动可拆除的金属支架，考虑到管理者的实际使用情况是相当重要的。

【回应数据中心增设特种空调系统】

在本回应相关章节中，组委会已指出，设计数据中心之初，组委会相关的专业人员已向统筹工程的工务部门介绍了中心内的有关要求和标准。但明显当时工务范畴没有关注有关标准，至工作人员抵达现场发现有所不足时，即向有关部门指正。因此需要作出数据中心设置调整的责任并不能归于体育范畴。

而且值得补充的是，组委会于 2003 年 2 月 10 日按照国际性运动会的资讯科技要求，在其总部及兴建中的东亚馆设置数据中心，有关工作由工务部门协调。至 2003 年 10 月 7 日，组委会发函(937/MEAGOC/2003)建设发展办公室，表示已于 9 月聘用了一家研究所作为东亚运的资讯技术顾问。而东亚馆数据中心作为东亚运资讯技术项目的心脏，当时组委会希望工务范畴"提供有关数据中心的设计及相关详细资料，以便跟进及安排有关资讯技术工作计划"，亦已表达了"乐意安排资讯技术顾问适当地参与，以便可以更有效地统筹有关工作的进行"。但当时数据中心的设计由工务范畴主导，而当局对体育部门提供的专业协助并未作出积极回应。可见，当时工务范畴并未有适时接受组委会的参与，造成了数据中心的标准问题迟迟未能发现。

【回应增建溜冰场及提供相关设备】

组委会认为，审计报告不宜把一项活动设备 / 可移动设施当作建筑工程向公众作介绍，因为明显不是事实。而且 2003 年 5 月基建小组会议中所讨论的溜冰场事宜，并不是 2005 年 5 月所判给项目，审计署的同事对此有明显的误解。

2003 年所讨论的，是设置溜冰系统时东亚馆本身所必须具有的条件，

从而首先在场馆设计上作出兼容配合；因为当时东亚馆内部设计的部分仍未兴建。

2005 年 5 月所判给的项目是一完整的溜冰场组件，不涉及工程。

东亚馆主体工程展开之始，体育范畴早已曾提出加设雪地跑道的可能性，主要考虑是"该设施可使体育馆更多元化及更具经济效益，能成为另一个旅游及休憩地点以吸引市民和游客"，及后透过与则师、雪地跑道专家及承建商的研究，皆认为于东亚馆"设置雪地跑道可行"并相信不会影响体育馆的工程进度。当时体育部门亦已强调，"若加设雪地跑道会影响(东亚馆)工程进度时，大可撤回上述建议。"(指加设能配合雪地跑道的条件，如水管等)

至工务部门必须开展对东亚馆"没有包括在首次公开招标中的项目"和一些"没有预计"的项目进行招标时，体育部门认为有了比较合适的条件再次提出设置溜冰场的建议，因为工务部门代表当时已指出，若不尽快作出决定设置溜冰场的计划将"因混凝土板的特点而不能进行"。由于澳门其他体育场馆并不具备设置溜冰场的充足空间，而私人的溜冰场又未有达到冰上赛事的基本标准，可以发现的是，假若当时不为东亚馆创造设置溜冰场的条件，这将意味着未来为了配合冰上运动在澳门的发展，特区政府可能需要再次投入资源兴建相关的场馆。也由于场馆的规划未能提前配合运动项目而出现，也将导致了硬体设施严重落后于体育发展的形势，使部份体育项目得不到发展的机会，这些都是体育部门在提出增加设施前，已经认真考虑的因素。

其他审计问题

在接受审计过程中，体育部门对于审计报告中"大型彩色 LED 显示屏"和"雕塑的购置"均提交了书面的说明，以解释"新增及更换设

施”的具体事实，同时也就“场馆造价的公布机制”提供了较为详尽的回应，由于上述回应的内容都没有反映在审计报告中，因此需要再次说明，当时的回复如下：

【回应大型彩色 LED 显示屏】

首先，订定工程标书承揽规则按当时基建小组的工作分配，是由工务部门经取得运输工务司司长意见后进行的。组委会并没有审阅招标方式和承揽规则的权力。

组委会在图则设计首阶段时，只是提出了基本的设计要求，并经开标程序聘请专业设计公司进行设计，其后工务部门已必须开展施工的招标工作，致使细节上的研究只能在工程开始后继续进行；承建商却是按照工务部门发出的承揽合同，提供一室外用的显示屏的样本。而该显示屏的条件，根本未能合乎设计公司所设定的最低要求。

可见，由于当时工务范畴在制订承揽规则并未向体育部门谘询有关意见，以致工务部门在首次公开招标中计划购置的 LED 完全不适用于最终的设计，才最终只得接受组委会的意见，从原工程合同中删去不合用设备。组委会其后为了使馆内 LED 能合乎举办赛事的需要，还必须透过重新招标以取得新的显示屏。

【回应雕塑的购置】

在进行初期设计时很早已体现出设立艺术品的构思。但最终工务部门在招标及施工时并未有体现这一点。

期后，组委会于 2004 年 3 月接纳一团体提供之东亚馆外围整治美化建议的同时，向工务部门再次提出在东亚馆正门放置雕像的计划，但连同部份外围设计的组成部分在内，工程会议上皆没有得到当局的正式

接纳。当时建设发展办公室要求组委会寻找艺术单位取得雕像适合之设计。

其后，一设计者于 2004 年 9 月向建设发展办公室提交了建议方案。结果当局代表通知，其上级表示由于判给总额将刊登于澳门特区政府公报上，为了避免跨年度支付有关款项，该事项须留待 2005 年后再行建议请示。

至 2005 年 3 月就此有关制作雕塑的工作，运输工务司司长透过建设发展办公室发函组委会，以没时间为理由，要求把有关工作转交组委会跟进。

由于最初的计划是由工务部门处理，至后来工务部门把有关工作转交组委会，体育范畴始发现运输工务司司长在有关的请示/建议书中，只载述了同意进行工作的意见，并没有进行预计费用的登录。由于涉及的金额达到了一定的数目，事实上有关的建议原本是须先经行政长官批准的。

至此，当时组委会还得对有关的工作和谘询结果进行补救，向上级进行追认建议，藉此解决工务部门在文件上遗留下来的问题。至 2005 年 5 月 17 日，有关雕塑的工作，经上级通过调拨其他项目预算，在行政长官同意下方开始进行。

【回应场馆造价公布机制】

由于当时筹备第四届东亚运动会的工作受到外界的高度关注，作为组织单位，组委会一直被媒体追访使用场馆的兴建及造价问题。组委会作为体育单位一直强调，并非参与工程招标、审标和监督的部门，组委会所公布的资料，也是当时透过向工务部门取得的造价数字。

体育部门理解，比较公开及透明地呈现公共工程的开展过程，将有助于公众对事件发展的了解，特别是东亚馆的兴建过程中，有不少受影响因素工务部门并未有全面地知会，将让其他参与单位无法以正常的行政程序开始工作，也可能在公布资料时引起一些错误及资料滞后的情况。特别是对于像东亚馆一样涉及到体育文化、市政民生的大型工程，体育部门认同部门间的资料互通和协调非常重要，也直接影响设施的施工效率与质量。

相比于监督东亚馆工程的工务部门，作为组织运动会的单位，组委会在场馆造价问题上所取得的资料相当有限。这是构成后来在公众及立法机构追问的情况下，由于资料不齐、没有集中的专业处理而出现了数据滞后或公布出错的情况。组委会已一再向外界强调，有关工程的资料是依照工程执行部门所提供的资料更新的。

组委会认同审计报告的意见，面对运动会各种消息，应尽可能谨慎并确定资料无误时始对外发出。在没有充足条件的情况下，更应考虑专业范畴的不同，尽可能让相关的单位亲自作出回应。当一个场馆拥有充足时间进行设计及规划的时候，体育部门认为应更广泛地把有关的计划向公众介绍，广泛谘询各界的意见，完成最后的修改、确定图则的最终方案后始进行施工，相信这样更可把工程过程中的修订次数减低。

结语

最后，感谢审计署透过东亚馆工程的审计报告提供了不少有用的意见，体育部门认为，除了把工程的主导及统筹角色错误地指向体育范畴、忽略了部份原则性问题和工程中所遇困难外，对于其他审计报告中的建议，体育部门皆能体会到当中的意义。他日当体育部门再次参

与大型公共建设的工作，必定参考有关的意见，希望从权限上能做好参与者的角色，同时让公众在过程中能充分了解场馆的兴建情况。**透过审计报告的研究，希望未来各部门的能继续充份合作，让未来出现的大型基建工程在统筹上能更为高效地进行。**

附件二

建设发展办公室的回应

澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
建設發展辦公室
Gabinete para o Desenvolvimento de Infra-estruturas

保密
CONFIDENCIAL

高展鵬助理審計長 台鑒

來函編號 Sua referência	來函日期 Sua comunicação de	發函編號 Nossa referência	澳門郵政信箱 C. Postal	號 – Macau
0618/0320/2/GCA/2007		Of.2924/GDI/07		

事由：
Assunto 審計報告書面回應

根據 貴署於 9 月 11 日之來函，茲回覆就有關「澳門科技大學運動場的興建工程」及「澳門東亞運動會體育館的興建工程」之衡工量值式審計報告內容，本辦公室未有意見補充。

順祝 台安

二零零七年十一月十六日於建設發展辦公室

主任

陳漢傑

建設發展辦公室 格式一
GDI – Modelo 1
澳門GDI (Macau) 電話 Tel.: (853) 713724 / 25 / 26 傳真 Fax.: (853) 713728
氹仔GDI (Taipa) 電話 Tel.: (853) 850039 傳真 Fax.: (853) 850038
A-4 規格印件 2005 年 8 月
Formato A-4 Imp. Ago. 2005

附件三

土地工务运输局的回应

對審計署《衡工量值式審計報告－
澳門東亞運動會體育館的興建工程(要求書面回應稿)》之意見

就《衡工量值式審計報告－澳門東亞運動會體育館的興建工程(要求書面回應稿)》中提出的有建設性及可行性的建議，本局皆予以接受並會認真研究落實到各項工程的前期籌劃及施工過程的監督方面。

然而，本局對有關報告中的個別內容回應如下：

1. “表二：參與澳門東亞運動會體育館工程單位對分工情況的說明”（第 16 頁）：本局認為審計署在列出表格內容前應根據工程檔案的相關文件如實作出審核確定。

2. “第二期至第四期工程”（第 33 頁，4.2.2）：由於“澳門東亞運動會體育館”的圖則設計，包括整體設計和細部設計，皆由組委會負責制訂，故與體育館相關的輔助基礎設施項目理應在圖則設計階段考慮在內。

3. “在數據中心增設特種空調系統”（第 43 頁，5.1.3）及“大型彩色 LED 顯示屏”（第 58 頁，7.1.1）：正如上點所述，由於有關圖則設計由組委員負責，故此等設施同樣應在圖則設計階段作詳細考慮。

附件四

建设发展办公室组织法规
第 68/2000 号行政长官批示

……

二、建设发展办公室旨在促进及协调一切澳门特别行政区建设体系的保养、现代化及发展方面的活动，其工作包括：

（一）研究和整体协助将会制定的建设发展计划；

（二）执行与计划、开展兴建和供给竞投、分析建议书、准备合同和协助建筑监督工作有关的活动，并对基础设施进行测试；

（三）直接和积极参与一切有关合同磋商以及可引致期限、财政限制或其他合同规定更改的决策性活动；

（四）协调各部门和实体直接或间接参与研究、开展工程或提供服务；

（五）协助推展进行中的项目及被纳入路凼城计划的公共或私型大型建设发展计划，并进行技术监管，尤其有关环境和景观的构造，以及整体大型建设和运输及铁道通道方面；

（六）对广珠铁路和高速公路伸延至澳门特别行政区进行研究；

（七）促进和协调固体废料焚化中心和污水处理站的活动；

（八）就增加废物处理量进行研究，尤其有关危险品或特别废料、以及处理设备的更新和现代化方面；

（九）透过控制污水净化的数量和质量，跟进污水处理厂的运作；

（十）跟进和监督有关被特许人营运固体废料焚化中心、污水处理厂、以及提供固体废料迁移和清洁服务的活动；

（十一）在所有与为实现其目的有关之行为上代表政府。

……

附件五

土地工务运输局组织法规
第 29/97/M号法令

……

第二条
（职责）

土地工务运输司之职责为：

a）在土地管理与使用、城市规划、运输、基础建设、基本服务及陆上运输方面对本地区硬体整治政策提出建议；

b）参与制定本地区经济社会发展之指导方针；

c）促进土地使用规则之订出及确立，并确保该等规则之遵守；

d）根据上级既定政策，为利用本地区私产土地定出优先区域；

e）促进为利用上项所指土地而须作之研究，并定出及协调在短期、中期与长期内执行土地利用之准则；

f）推动及统筹对在本地区私产土地上发展之私人建设之跟进，但仅以鉴于该等建设对本地区经济社会发展之重要性而有需要者为限；

g）促进编制为制定有利于本地区经济社会发展之连贯政策所需之研究报告书，尤其为制定在土地管理及社会设备管理领域内有利于本地区经济社会发展之连贯政策所需之研究报告书；

h）协助对涉及多个部门之公共及私人建设之建议进行研究及分析，以定出及采用可成为作出有关选择之依据之方法；

i）参与任何对本地区经济社会整体发展有利之活动；

j）根据适用法例之规定，对任何都市性建筑，尤其对由私人、市政厅或自治实体进行之建筑，发给准照并进行监察；

l）根据适用法例之规定，对用于生产、输送、分配及使用电力之设施，发给准照并进行监察；

m）研究、策划及执行本地区陆上运输之总政策；

n）研究及实施对海岸进行保护、保存及修葺之工程，尤其引致海岸线延长或填海获地之工程；

o）促进对基础建设网络及环境卫生网络之新系统之研究及实施，并监察该等系统之运作及经营，但不影响市政厅在该等领域内获赋予之职责；

p）许可及监察由其他公共或私人实体发展之基础建设网络系统及环境卫生网络系统之实施；

q）监察上项所指网络系统之运作及经营，但不影响市政厅在该等领域内获赋予之职责；

r）促进公共楼宇或其部分、纪念性建筑物与特别设施之建造、保存及修葺等工程之实施，但仅以法律赋予该职责者为限；

s）研究并建议属其职责范围之规范性、技术性及行政性之措施；

t）根据总督之决定，执行上述各项未包括但因其性质符合该司职责之任何工作

……

附件六

二〇〇五年澳门东亚运动会协调办公室组织法规
第 144/2000 号行政长官批示

……

五、“二〇〇五澳门东亚运协调办”需要进行的工作包括：

（一）成立一个人员架构，以便协助组织及举办该运动会。此外，如有需要，可在人员架构内，管理范畴方面加设多个辅助组；

（二）设置该办公室的工作场所。

六、体育发展局负责的下列工程转交由“澳门东亚运协调办”负责管理：

已拟定计划的有：

（一）射击场；

（二）网球中心；

（三）奥林匹克游泳馆；

（四）路凼城体育综合体等已有计划的设施；和

（五）将要筹划的新闻中心。

七、“二〇〇五澳门东亚运协调办”应与一些拥有体育或非体育设施的公共或私人实体联络，借用在筹备阶段及/或举行东亚运动会时所需的设施，所有的附带费用，包括如有需要进行的工程和装备费均由该办公室负责承担。

八、澳门体育发展局应全力协助“二〇〇五澳门东亚运协调办”将在该运动会比赛期间使用的，现有及其他有足够运作条件的各类体育基础设施进行鉴定。

九、上款所述的场地，在筹备阶段由体育发展局负责需要进行的附加工程及有关管理工作。

十、新建设施，无论已计划的或将筹划的，及本批示第六款所指的设施，一律归“二〇〇五澳门东亚运协调办”负责。

十一、第八款至第十款所述的情况，须由体育发展局和“二〇〇五澳门东亚运协调办”紧密合作。

……

附件七

设立第四届东亚运动会澳门组织委员会股份有限公司
第 33/2001 号行政法规

……

第七条
基础建设

一、第 144/2000 号行政长官批示第六款所述的原由二〇〇五年澳门东亚运动会协调办公室管理的工程，在该办公室撤销后，转由第四届东亚运动会澳门组织委员会股份有限公司管理。

二、可供该运动会举行期间使用的现有各类体育基础设施，如需要施行额外工程，在筹备阶段及管理上可由澳门体育发展局负责，亦可交由第四届东亚运动会澳门组织委员会股份有限公司负责。

三、第 144/2000 号行政长官批示第十款所述的对新设施的责任转由第四届东亚运动会澳门组织委员会股份有限公司负责。

四、在筹备或在第四届东亚运动会期间，如需使用一些公共实体或私人实体所拥有的体育或其他性质的基建，第四届东亚运动会澳门组织委员会股份有限公司应与该等实体联系。

五、澳门体育发展局应第四届东亚运动会澳门组织委员会股份有限公司要求向其提供一切行政及技术支援。

……

附件八

第四届东亚运动会
澳门组织委员会股份有限公司
章程

……

第五条
职责

第四届东亚运动会澳门组织委员会股份有限公司为实现其所营事业，有如下职责：

（一）构思、协调及举办与设计、筹备、策划、推广及举办第四届东亚运动会有关的一切活动及工作；

（二）核准将用作举行体育竞赛的体育基建，一切辅助基建及辅助设备的建造、重建及修建计划，并有权确保为符合有关国际体育联会及其他同类组织的规则及要求而认为必需的事宜提出建议；

（三）促进第四届东亚运动会计划内的活动及所有其他与该运动会有关的尤其是竞赛、表演、展览及会议活动的举办；

（四）订立合同，以及作出为圆满举办第四届东亚运动会所需的行为；

（五）取得为举办第四届东亚运动会所需的融资、赞助、津贴、捐赠及其他同类资助；

（六）核准向有助于推广第四届东亚运动会的其他实体给予与第四届东亚运动会澳门组织委员会股份有限公司所营事业有关的赞助或其他方式的资助；

（七）透过群策群力及互相合作的方式，与澳门特别行政区其他公共部门及实体，以及任何其他机构的部门及机关互相协调，进行第四届东亚运动会的设计、筹备、策划、推广、举办以及取得成功必不可少的补充活动。

……

附件九(A)

有关工程、取得财货及劳务之开支制度
第 122/84/M号法令[52]

……

第七条
（招标）

一、在不违反二款的规定之下，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；

……

[52] 摘录自印务局网页，本法令没有正式公布的中文译本。

附件九(B)

公共工程承揽合同之法律制度
第 74/99/M号法令

……

第十三条
（关于图则之错误及缺漏之异议）

一、承揽人得在承揽规则所定且自委托工程日起三十日至九十日之期间内，就下列情况提出异议：

a）实地之现有条件与预计之条件间存在差异或图则依据之资料与现状间存在差异，从而造成图则在工作性质或工程量方面之错误或缺漏；

b）计量表与得自图则其他组成文件之结果间存在差异，从而造成计量表之计算错误、内容上之错误及其他错误或缺漏。

……

第十四条
（图则之错误或缺漏之更正）

一、图则之错误或缺漏一经更正，所涉金额应加入判给价金或从判给价金中扣除。

……

第十五条
（图则修改所涉之金额）

一、因修改图则而增加或减少之工作之价款，应加入判给之价金或从判给之价金中扣除。

……

第二十六条
（增加之工作）

一、增加之工作系指其类型或数量未载入合同，尤其未载入有关图则内。旨在履行同一承揽且因下列任一不可预测之情况而对施工属必要之工作：

a）该等工作不能在技术或经济上与合同分离且不对判给实体造成严重不便；

b）该等工作虽可与合同之履行分离，但对完成该合同属必须者；

c）该等工作按第十四条第一款之规定源自图则之错误或缺漏。

……