



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

澳門科技大学运动场
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	4
2.1 兴建澳门科技大学运动场	4
2.2 工程项目及费用	5
2.3 审计范围	5
2.4 澳门科技大学运动场兴建工程大事年表	6
第三部分：规划、图则设计及落成时间	10
3.1 取得兴建运动场的土地及前期规划	10
3.2 图则设计	11
3.3 落成及试运转时间	13
第四部分：各项后加工程	18
4.1 图则设计不完善引致的后加工程	18
4.2 用家更改需求引致的后加工程	20
第五部分：兴建科大运动场的财务规划	22
附件	27
附件一 组委会的回应	29
附件二 建设发展办公室的回应	35

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，本报告探讨澳门科技大学运动场的兴建工作，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）在规划阶段未有考虑场地所在地段的地理环境，对各工程项目所需的开支估算偏低。（报告第 13-14 页）
2. 组委会未能在早期计划阶段与建设发展办公室进行有效的协作沟通，除未能及早引入建设发展办公室的意见，对工程项目的开支估算偏低外，在施工期间，建设发展办公室另外聘请了顾问公司协调设计与承建商，以加快工程进度。（报告第 14 页）
3. 兴建工程的决策、筹备以至施工时间短绌，组委会未能有效提高工作效率，制定合适的工作时间表并按序开展工作，时间规划效率不佳。运动场需在举行运动会前不足一个月时间始落成启用，影响场馆测试的效果。（报告第 14-16 页）
4. 由于时间紧迫，组委会及建设发展办公室均没有核实图则设计及工程数量清单的内容是否符合国际标准及设施的需求，便把图则设计交予执行工程的部门进行公开招标，导致施工期间因为工程数量清单错漏而需进行补救性的后加工程；部分设备未能符合既定的质量认证而需作出更换。审计署认为，整个计划在缺乏时间弹性的基础下进行，对于应付工程中可能出现的突发事故，不能提供足够应对时机及空间，因此应该审慎订定工作时间表，严格监控每一阶段的工作进度，确保各阶段在合理的时间内按序完成，并制订适当的应变措施。（报告第 15 页、第 20 页）
5. 组委会在施工期间要求更换办公室家具，使有关的费用较原标书增加接近 4 倍，但却没有带来明显的资源增值。审计署认为，变更原标书物品的规格 / 品牌，均应考虑成本效益，在确定增加的成本能够带来相应的效益后才作出更改的决定。（报告第 20-21 页）
6. 缺乏整体财务规划，16.60% 工程项目开支未能在相应年度的“行政当局投资与发展开支计划”（下称“投资计划”）预算案中进行登录，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，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 24 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 16 页）
2. 进行开支估算时应包括兴建运动场的所有开支项目，除了参照同类型场馆的价格外，还要充分考虑场馆所需的设施及规格、地理环境，以及各项可能引致建筑成本上升等要素。（报告第 16 页）
3. 如遇上紧急情况，适度调节并提高统筹的效率，尽可能缩减前期工作时间以预留更多备用时间，增加应付突发事件的弹性，并采取有效的措施，确保每阶段的工作按时完成。（报告第 17 页）
4. 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。（报告第 16-17 页、第 20 页、第 21 页）
5. 统筹单位协作用家、施工单位以及相关的体育联会，收集专业技术意见。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。（报告第 20 页）
6. 由用家单位与施工单位协作进行必要的图则设计审查程序，除检查图则设计与相关法规的符合性外，亦应加强对图则设计、施工方案及工程数量清单的合理性审查。（报告第 20 页）
7. 谨慎估算设施所需的全部开支，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。（报告第 24 页）
8. 设立机制监督预算调拨及备用金使用情况，确保额外开支具成本效益；适时公布工程进度、预算执行情况及个别（较大规模）计划的资料更新。（报告第 24-25 页）

审计对象的回应

1. 组委会的回应（详见附件一）

在回应中，组委会列示各参与单位的职能及分工情况，并表示体育部门无论在设计或施工阶段，皆按照所需要执行的工作，尽量予以配合和采取不同的应变措施。此外，回应指体育部门接纳大部分审计报告所提出的意见，在日后参与同类型的工作时，将积极考虑审计报告所建议的“详细及深入的可行性研究”程序。（报告第 31-32 页）

对于初步计划及图则设计阶段对所需开支的估算，组委会指 2004 年 7 月获上级批准与澳门科技大学进行研究及磋商时所估算的开支金额，在其后与建设发展办公室所举行的协调会议上，因为提到该地区是由建筑废料堆填而成，原有拟定的基础设计不适合使用，故应以 2004 年 9 月向上级建议时的估算为基准。另外，对于 2004 年 5 月底获澳门科技大学表示愿意让出土地予特区政府兴建体育设施，组委会表示不认同为觅得兴建足球场地点的时间。直至 2004 年 7 月组委会完成向上级建议与澳门科技大学磋商兴建运动场事宜并获批准后，才开始计算筹备时间。（报告第 32 页）

对于更换标书中的投掷保护笼以及家具设备，回应指有关的改动并非组委会的要求。同时指出组委会从未跟进工程及建筑物料数量等的技术，亦不具备场馆设施的決定权，大部分后加工程是由于工务局及设计公司按施工需要等情况而作出的決定。（报告第 32-33 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。

第二部分：引言

2.1 兴建澳门科技大学运动场

2001年3月，负责协调二〇〇五年东亚运动会体育场地设施的规划、设计及兴建工作之工作小组（下称基建小组¹）在会议上把足球比赛纳入为第四届东亚运动会比赛项目的考虑之列。2003年11月组委会向东亚运动会总会申请订定17项正式比赛项目，其中包括足球比赛，并拟以澳门运动场和澳门体育综合体足球场（下称莲峰球场）作为比赛场地。

2004年4月，组委会接获亚洲足球联合会（AFC，下称亚足联）的通知，表示莲峰球场不符合举行足球比赛的国际标准，经协调后选址在澳门科技大学兴建一个足球场及一组田径跑道、一座室内体育馆。其中足球场作为第四届东亚运动会的比赛场地之一，室内体育馆供2007年第二届亚洲室内运动会（下称亚室运）使用。2004年9月，组委会开展足球场及田径跑道、室内体育馆图则设计的书面谘询工作，2005年1月12日进行足球场及田径跑道承揽工程的公开招标，4月1日动工兴建，同年10月11日落成揭幕。

科技大学运动场及室内体育馆位置图



资料来源：地图绘制暨地籍局（个别地点由审计署标示）

澳门科技大学运动场²（下称科大运动场）位于路氹城的东北面，占地面积44,800平方公尺，座位1,775个。包括一个标准草地足球场及田径跑道。足球场面积是105公尺×68公尺，照明度1,500至2,000勒克斯（lux）；田径跑道为8条一级400公尺的“泰坦”跑道。

科大运动场可以进行足球比赛及田径项目比赛，是第四届东亚运动会11人足球初赛的比赛场地，于2005年10月29日至11月3日期间，该足球场共进行了7场足球赛事。

¹ 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，以及二〇〇五年澳门东亚运动会协调办公室（下称协调办）、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）。

² 鉴于次审计工作内容为举行第四届东亚运动会所兴建的场馆及辅助设施，室内体育馆的兴建工程于第四届东亚运动会举行后进行，不属于是次审计工作的范围。“澳门科技大学之体育馆建造承包工程”于2006年3月29日进行承揽工程的公开招标，最终判给金额为142,774,860.20澳门元，当时预计2007年8月落成。

2.2 工程项目及费用

科大运动场各工程项目及费用如下：

表一：“澳门科技大学运动场”造价

(澳门元)

	首次判给金额	增加金额	总额
图则设计	13,140,000.00*	--	13,140,000.00
承揽工程	104,663,780.00	5,841,806.80	110,505,586.80
质量控制	1,300,000.00	--	1,300,000.00
协调及监督	790,000.00	158,000.00	948,000.00
技术援助	297,500.00	--	297,500.00
水、电、电讯网络接驳	1,200,168.50	--	1,200,168.50
总造价	121,391,448.50	5,999,806.80	127,391,255.30

资料来源：组委会及建设发展办公室提供的开支建议书。

* 已包括室内体育馆的图则设计及其后的技术支援服务费用。

建设发展办公室为科大运动场作出了 4 次后加工程建议³，除原判给的开支外，需向承建商及监督顾问公司⁴合共支付 5,999,806.80 澳门元，占首次判给金额的 4.94%。详情如下：

- (a) 因图则设计不完善、组委会更改需求及调整工程数量，建设发展办公室支付后加工程费用 5,841,806.80 澳门元（参阅第四部分）；
- (b) 因应上述 a 项后加工程，建设发展办公室需向监督顾问公司支付 158,000.00 澳门元的延长服务开支。

2.3 审计范围

审计署就科大运动场的兴建工程向组委会及建设发展办公室进行审计工作，范围如下：

- (a) 审查有关单位在规划及执行科大运动场兴建工程时，有否因计划不周而引致额外的开支；

³ 科大运动场进行了多项后加工程，承建商提供了 11 份报价，建设发展办公室分别通过 4 份建议书向上级申请进行。

⁴ 作为业主（建设发展办公室）的代表人，监督顾问公司在整个施工阶段对各项工序、耗用材料的数量、工人施工的时间等作出监察，并定期向业主提交工程进度报告。

- (b) 确定日后在公共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 澳门科技大学运动场兴建工程大事年表

日期	主要事件
1. 2003 年 11 月	在东亚运动会总会第 19 次会议上，组委会建议第四届东亚运动会进行包括足球比赛的 17 项正式比赛项目，并选取澳门运动场及莲峰球场作为比赛场地，同一时间组委会致函通知亚足联有关场地的安排。
2. 2004 年 4 月	亚足联向组委会发函，指莲峰球场的规格并不符合举行国际足球比赛的标准。
3. 2004 年 5 月	组委会与基建小组进行协调，拟定其他方案，包括选址兴建新的足球场，或以室内 5 人足球比赛作替代。
4. 2004 年 5 月	澳门科技大学愿意让出原规划兴建室内体育中心的地点予特区政府兴建运动场，社会文化司司长指示组委会进行研究。
5. 2004 年 6 月	组委会向社会文化司司长建议两个方案：兴建两个足球场，预算工程费用为 90,000,000.00 澳门元，其中图则设计费为 2,000,000.00 澳门元，工期五至六个月；兴建一个足球场和一座室内馆，足球场的预算为 40,000,000.00 万澳门元，室内馆的预算为 180,000,000.00 澳门元，其中图则设计费为 7,500,000.00 澳门元，工期十八个月。7 月行政长官指示按建议考虑实际需要，并可与澳门科技大学进行初步研究。
6. 2004 年 7 月	组委会与澳门科技大学磋商，双方初步同意在澳门科技大学兴建两个足球场及一座室内体育馆。
7. 2004 年 7 月	建设发展办公室与组委会举行协调会议，指澳门科技大学现有之批给土地只足够兴建一个具照明系统及辅助设施的足球场及田径跑道，以及一座室内体育馆。
8. 2004 年 7 月	组委会与澳门科技大学签订协议，由澳门科技大学提供土地兴建一个足球场及一组田径跑道、一座室内体育馆，分别供第四届东亚运动会及第二届亚洲室内运动会使用。此后两项设施将归还澳门科技大学，使用权及收益归澳门科技大学。

日期	主要事件
9. 2004年9月	组委会建议以直接磋商的方式向3间设计公司进行书面谘询以取得图则设计及技术支援服务，预计金额低于11,000,000.00澳门元，有关建议获行政长官批准。
10. 2004年12月	组委会建议把“澳门科技大学一幅足球场、一组田径跑道及室内体育馆”的图则设计及技术支援服务以13,140,000.00澳门元判予一设计公司，有关建议获行政长官批准。按设计公司估算，足球场及田径跑道的兴建费用为120,000,000.00澳门元，室内体育馆为158,000,000.00澳门元。
11. 2004年12月	建设发展办公室建议为“路氹城东北面足球场建造工程” ⁵ 进行公开招标，估计造价约130,000,000.00澳门元。
12. 2004年12月	12月31日组委会与设计公司签订图则设计及技术支援服务合同。合同规定，自签署日起计，设计公司需在不超过33日内进行澳门科技大学一幅足球场和一组田径跑道的初步研究和专项图则；在118日内进行澳门科技大学室内体育馆的初步研究和专项图则。
13. 2005年1月	建设发展办公室于1月12日刊登《澳门特别行政区公报》，进行“路氹城东北面足球场建造工程”承揽工程的公开招标。
14. 2005年1月	建设发展办公室建议以直接磋商的方式向10间顾问公司作书面谘询，以取得协调及监督服务。
15. 2005年2月	科大运动场承揽工程的公开招标共有12间公司参加竞投，11份标书被接纳，造价介乎于104,663,780.00澳门元至192,588,888.00澳门元之间，工期均为150日。
16. 2005年3月	组委会在年度首次股东会平常会议上，指科大运动场的落成时间为2005年8月。
17. 2005年3月	行政长官批准以104,663,780.00澳门元，施工期150日把“路氹城东北面足球场建造工程”判给一承建商，承揽工程合同于2005年4月1日签署。
18. 2005年3月	运输工务司司长批准建设发展办公室把协调及监督服务判予

⁵ 2002年11月体育发展局向社会文化司司长建议修订11个体育场馆及附属设施的官方名称，当时并未有兴建科大运动场及室内馆之计划，故没有订定官方名称。组委会在相关文件上称为“澳门科技大学一幅足球场、一组田径跑道及室内体育馆”，建设发展办公室则称为“路氹城东北面足球场”。

日期主要事件

- 一顾问公司，金额为 790,000.00 澳门元，服务时间为 5 个月。
19. 2005 年 4 月 建设发展办公室与承建商于 4 月 1 日签署科大运动场建设工程之委托笔录，工期 150 日。
20. 2005 年 4 月 运输工务司司长批准建设发展办公室把质量控制服务判予土木工程实验室，金额 1,300,000.00 澳门元，服务时间为 5 个月，由 2005 年 4 月 1 日开始。
21. 2005 年 4 月 建设发展办公室建议把协调及特别技术援助服务直接判予一顾问公司，金额 297,500.00 澳门元，获运输工务司司长批准。
22. 2005 年 6 月 建设发展办公室建议把“电讯网络管道”工程判给专营公司，金额 161,500.00 澳门元，获运输工务司司长批准。
23. 2005 年 6 月 建设发展办公室建议把“电力接驳”工程判给专营公司，金额为 1,169,260.00 澳门元，获运输工务司司长批准。
24. 2005 年 7 月 建设发展办公室向上级建议进行多项改善工程质量的后加工程；另外，为符合国际田径联合会的一级场地之要求，建议在原有之泰坦跑道加装铝合金围边以及在一级径赛运动中使用新式的投掷保护笼，开支金额为 2,195,951.30 澳门元，获运输工务司司长批准。
25. 2005 年 8 月 为了改善工程的质量，建设发展办公室向上级建议进行 4 项后加工程，开支金额为 2,932,518.00 澳门元，获运输工务司司长批准。
26. 2005 年 8 月 建设发展办公室建议把“供水网”及“水管及水表安装”工程判给专营公司，金额合共为 418,518.50 澳门元，获运输工务司司长批准。
27. 2005 年 9 月 为了改善工程的质量，建设发展办公室向上级建议进行多项后加工程，开支金额为 2,118,481.00 澳门元。其中一项为组委会对运动场办公室家具的变更，价格由原来的 89,309.00 澳门元增加至 430,732.00 澳门元，获运输工务司司长批准。
28. 2005 年 9 月 为了改善工程的质量，建设发展办公室向上级建议进行 5 项

日期	主要事件
	后加工程，开支金额为 337,398.00 澳门元，获运输工务司司长批准。
29. 2005 年 9 月	运输工务司司长批准延长科大运动场之协调及监督服务至 2005 年 9 月 22 日，金额为 158,000.00 澳门元。
30. 2005 年 9 月	运输工务司司长批准延长科大运动场的建造工程时间，工期至 2005 年 9 月 15 日。
31. 2005 年 10 月	10 月 11 日行政长官为科大运动场揭幕，同日举行一场表演赛事。
32. 2005 年 10 月	10 月 13 日建设发展办公室、监督顾问公司及承建商于科大运动场进行验收并签署临时接收笔录。

第三部分：规划、图则设计及落成时间

本部分探讨组委会在执行科大运动场的前期规划及图则设计阶段，有否存在不足的地方。审计结果显示存在以下问题：

- (a) 对兴建科大运动场的开支估算不够全面，最初估算的开支为 7,500,000.00 澳门元图则设计费用及 40,000,000.00 澳门元工程费用，较首次判给金额 13,140,000.00 澳门元图则设计费用及 104,663,780.00 澳门元工程费用出现显著差距；
- (b) 未核实设计是否符合国际标准时便同意有关设计；
- (c) 在前期规划阶段缺乏效率。

3.1 取得兴建运动场的土地及前期规划

2004 年 4 月，组委会接获亚足联通知，指原计划用作 11 人足球比赛的莲峰球场的规格不符合国际足球比赛场地的标准⁶，为此，组委会与亚足联及东亚运技术委员会进行协调，讨论澳门足球场地的情况及研究应变方案。其后为达到亚足联所指的足球场标准，以及基于 11 人足球更具可观性，组委会开始寻求兴建新足球场的地点。组委会于 2004 年 5 月透过另一个建议书向上级提出，曾经考虑的兴建地点包括澳门科技大学未发展地段、凼仔星星公园旁之沙地足球场、凼仔濠景花园可作公众设施用途之地段，以及澳门东亚运动会体育馆旁未发展地段。经与基建小组及建设发展办公室进行协调后，认为上述四个地点均受到不同条件的限制，不宜用作兴建足球场⁷。组委会表示若受现实条件所限而未能建设足球场设施，将无法达到亚足联对足球场地的要求，根据先前会议上与亚足联的共同认知，组委会将只能选择撤销 11 人足球项目，并向亚足联建议以室内 5 人足球赛事代替。

同月澳门科技大学同意让出部分土地予特区政府兴建运动设施，组委会经初步研究后于 2004 年 6 月向上级建议两个方案：

- (a) 兴建两个足球场，预算工程金额为 90,000,000.00 澳门元，其中图则设计的估算为 2,000,000.00 澳门元；

⁶ 亚洲足球联合会指符合国际标准的比赛场地为 105 公尺×68 公尺，而莲峰球场的规格为 103 公尺×64 公尺。

⁷ 基建小组指出凼仔星星公园旁之沙地足球场已另作规划，凼仔濠景花园可作公众设施用途之地段因与私人发展商有合约关系，故不建议使用。建设发展办公室则指澳门科技大学未发展地段用以兴建足球场的可行性不高，而澳门东亚运动会体育馆旁未发展地段正就发展事宜商讨中，由于计划未明朗，因此不宜用作此用途。

- (b) 兴建一个足球场和一座室内馆，其中足球场及辅助设施的工程预算为 40,000,000.00 澳门元，室内馆的预算为 180,000,000.00 澳门元，合共 220,000,000.00 澳门元，其中图则设计的估算为 7,500,000.00 澳门元。

2004 年 7 月 7 日，组委会获上级批准与澳门科技大学进行研究及磋商。同月 23 日，组委会与建设发展办公室举行协调会议，建设发展办公室指按照澳门科技大学获批给的土地面积考虑，只能兴建一个具照明系统及辅助设施的足球场及田径跑道，以及一座室内体育馆。同月，组委会与澳门科技大学签订协议书，主要内容包括：

- (a) 澳门科技大学提供土地兴建一个足球场及一组田径跑道，以及一座室内体育馆，就有关工程，组委会需分别于 2005 年第四届东亚运动会及 2007 年第二届亚洲室内运动会举办前完成；
- (b) 在工程竣工直至运动会结束后的一个月，相应设施免费供东亚运组委会及亚室运组委会使用，此后，两项设施将归还澳门科技大学，其后之使用权及收益归澳门科技大学。

3.2 图则设计

2004 年 9 月 8 日，组委会向上级建议进行图则设计及技术支援服务之书面谘询程序，估计金额低于 11,000,000.00 澳门元，10 月 13 日获上级同意。组委会于 10 月 18 日向三间设计公司进行书面谘询，谘询文件附有组委会对编制图则设计的初步要求，当中指出足球场及田径跑道的设计需符合国际足球联合会（FIFA）及国际田径联合会（IAAF，下称国际田联）的要求，但没有注明有关设施需要达到认证要求。

2004 年 12 月 17 日，行政长官同意以 13,140,000.00 澳门元把图则设计及技术支援服务判给一设计公司，批给金额与 6 月向上级建议的预算费用 7,500,000.00 澳门元比较，相差 5,640,000.00 澳门元（75%）。同年 12 月 31 日签订图则设计及技术支援服务合同，规定设计公司需按订定的工期分阶段⁸完成设计工作，足球场及田径跑道之设计工期合共 33 日，室内体育馆之设计工期为 118 日。设计公司估算工程费用分别为足球场及田径跑道 120,000,000.00 澳门元及室内体育馆 158,000,000.00 澳门元。

在图则设计阶段，组委会向设计公司表示足球场及田径跑道的设施需要达到亚足联及国际田联的标准⁹。为此，组委会与两个国际体育联合会联系，以定出运动场的规

⁸ 分为“初步计划”、“建筑计划”、“工程计划”、“数量清单、预算及施工要求的编制”四个阶段，每一阶段需获得业主的同意或核准后才可进行下一阶段的工作。

⁹ 根据国际田联的竞赛规则（每两年更新一次），举办奥林匹克运动会、世界锦标赛和世界杯赛事，或其他由国际田联所管辖的赛事，场地及设施必须符合国际田联的技术规格，有关设施需取得该会的一级认证。

格及设施的要求，并把有关资料，包括各项设施的技术规格手册交予设计公司，要求设计公司遵守亚足联及国际田联的场地设施规格进行图则设计，但没有指出需要符合上述组织的认证要求。

设计公司根据有关资料订定场馆的设施及规格后，再制作用于工程招标的工程数量清单¹⁰。据组委会负责人表示，由于时间紧迫¹¹，组委会未有审核工程数量清单的内容是否符合要求，以及设施是否能够取得国际田联的一级认证，便指示设计公司把完成的图则设计及工程数量清单直接交予建设发展办公室制作公开招标文件。设计时，组委会除了曾经向建设发展办公室谘询有关兴建地点的地质情况外，没有要求该办公室提供其他专业意见。在施工期间，由于发现工程数量清单中的田径跑道围边及投掷保护笼的规格未能符合国际田联的一级认证要求，需透过后加工程作出补救（参阅第四部分第 4.1.1 点）。

建设发展办公室负责人指出在选址时曾与组委会进行一次会议，其后没有就设计事宜进行其他的接触，只按照交来的设计进行施工。而且设计文件于公开招标前约两星期才送来，建设发展办公室没有时间进行细致的复核。

2004 年 12 月 14 日，建设发展办公室向上级申请进行承揽工程的公开招标，估算金额为 130,000,000.00 澳门元，2005 年 1 月 12 日进行公开招标。同年 3 月 2 日行政长官批准以 104,663,780.00 澳门元，工期 150 日，把工程判给一承建商，批给金额与 2004 年 6 月组委会向上级建议的 40,000,000.00 澳门元比较，相差 64,663,780.00 澳门元（162%）。

组委会负责人表示，在向上级提出兴建科大运动场的时候，只会对工程及图则设计的开支作出估算。在工程造价估算方面，是参考以往同类场馆的造价（如本澳没有同类场馆，则以邻近地区相同场馆作参考），再根据面积、设备及材料的内容，按市场价格作出粗略估计。图则设计费用是以工程造价的 7% 至 8% 计算，在考虑折扣后，以 4% 至 5% 作为估算。出现较大偏差的原因，是由于估算时没有考虑场地所在地段的地理环境，由于该地段属垃圾堆填区，需要支付原预算中没有预计的开支，包括重新清理堆填的物料和进行额外的打桩及石屎稳定层工程来防止土地出现沉降。此外，组委会表示除直接向国际体育组织取得场地标准的数据外，还会透过与本地相关的体育总会获得有关的数据。但没有订立任何沟通机制，确保在兴建场地设施期间，如果国

¹⁰ 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，工程数量清单必须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。

¹¹ 组委会在 2001 年规划足球比赛的场馆时，没有向相关的体育组织进行谘询，直至 2003 年 11 月东亚运动会比赛项目正式定项后，才去函谘询亚足联关于足球比赛场地安排的意见，至 2004 年 4 月获亚足联通知拟使用之比赛场地未符合国际标准，故需在短时间内完成科大运动场的兴建计划。

际联合会修改赛事标准或场地设施规格，能够即时向本地的相关体育总会取得有关的资讯，更新设计或工程的计划。

3.3 落成及试运转时间

2005年3月，组委会在股东会平常会议上指科大运动场于8月完工，同时指有部分东亚运场馆的落成时间有所延迟，未能执行试运转。2005年9月17日，组委会进行竞赛联合测试，主要是各比赛场馆的竞赛演练、资讯发布及医疗小组的联合测试。测试项目包括：空手道、跆拳道、武术、篮球、田径、足球（澳门运动场）、曲棍球、游泳及射击。由于科大运动场尚未完成所有工程，未能在该次联合测试中模拟比赛期间的实际情况及演练竞赛流程。

2005年10月11日，科大运动场落成启用，距离举行运动会只有3个星期，是因应举办第四届东亚运动会而新建的体育设施之中最后落成的一批¹²，落成当日安排一场表演赛以测试场地。2005年10月15日组委会进行运动会前最后一次联合测试，动员超过三千人排演开幕式，另外对交通安排、资讯科技、志愿工作者安排等项目进行测试。在竞赛测试方面，由于科大运动场、网球学校、保龄球中心及综艺馆工程于10月份始完成，只能于该次联合测试中模拟赛事比赛期间的实际情况及流程，并为各部门的联系合作进行必要的调校。

审计署的意见

在科大运动场兴建工程的统筹及设计阶段，审计署注意到以下问题：

(a) 统筹协调效果不佳

对于需要投入巨额公帑的建设项目的兴建决策，统筹单位必须掌握准确的资讯，尤其是需要在短时间内完成的工程，更应该进行准确的估算及分析，因为一旦落实有关计划，行政当局便需要承担随之而来的所有费用及责任。另外在协调各参与工作单位方面，同样需要谨慎而有效率的工作。详情如下：

i) 未能准确预算工程所需的各个项目

在规划阶段组委会对工程开支的估算偏低，对图则设计及工程费用的估算，较实际开支金额分别相差75%及162%。反映组委会未有充分考虑兴建工程所需的各个项目，其中因为未考虑场地所在地段的地理环境而导致出现未有预计的成本。虽然有关的估算并未构成实质的开支，但该建议在呈上级作出决策批示后，组委会才因而继续开展筹划设计及兴建工作的其他步骤。

¹² 除科大运动场外，网球学校及保龄球中心均在同日（2005年10月11日）落成启用。

审计署认为，任何大型基建项目，于筹备时的开支估算，是权限实体作出决策的权衡依据，亦是财政资源将以恰当安排的重要资料。因此统筹单位（组委会）应该在取得有效的资料后，力求在贴近实际的情况下作出估算，这既是统筹单位的职责，同时亦能确保设计方案具有效益。另外，对于时间紧迫，欠缺时间弹性的基建项目，统筹单位更要在设计及施工方面做到谨慎、细致及全面，避免往后出现数量较多的修改而延误工期，无法达成既定的时间目标。

ii) 协作单位沟通不足

在早期计划阶段，建设发展办公室与组委会只进行过一次会议，其后建设发展办公室只是等待设计文件进行公开招标，没有参与设计工作。在施工期间，建设发展办公室另外聘请了顾问公司协调设计与承建商，以加快工程进度（参阅大事年表第 21 项）。

审计署认为，在时间紧迫的情况下，统筹单位（组委会）应该与各参与单位建立良好的协作关系，积极保持有效的沟通。对于建设发展办公室在早期与组委会的会议中，所提出设计上需注意的地方，是组委会估算开支金额与实际开支出现较大差距的主要原因。显然，尽早引入专业部门的协助，对作出准确而具前瞻性的规划十分重要，而对往后协调设计与承建商的工作，亦可以起正面的作用。

(b) 未有制定合适的工作时间表，时间规划效能不佳

科大运动场是最后落实的第四届东亚运动会比赛场地。2004 年 5 月底选定兴建地点，图则设计及技术支援服务于同年 12 月 17 日进行判给，12 月 31 日签署合同。2005 年 1 月 12 日为承揽工程公开招标刊登《澳门特别行政区公报》，2005 年 4 月 1 日开始施工，至 2005 年 10 月中落成启用，其时距离运动会的举行时间不足一个月。审计结果显示，组委会未有制定合适的工作时间表，按序开展工作，时间规划效率不佳，详情如下：

i) 前期规划工作效率不佳

由 2004 年 5 月 27 日觅得兴建足球场的地点开始，至 2005 年 10 月 29 日运动会举办日期，只有 17 个月时间，对于大型的基建项目而言，时间非常紧迫。从筹备到开展设计工作共耗用了 7 个月时间，至 2004 年 12 月 31 日才与设计公司签署服务合同（工期 33 日），开始设计工作。其后，于 2005 年 1 月 12 日进行承揽工程的公开招标（图则设计、施工方案及承投规则需准备就绪）。用于详细设计的时间不足一个月，导致组委会及建设发展办公室均因为时间紧迫没有对设计作详细的复核。在时间如此紧迫的情况下，组委会应该提高筹备

工作的效率，与施工部门共同进行高效而准确的估算、分析及规划，制订具体的时间表以监控每一阶段的工作进度，以期尽早开展设计及施工工作，增加往后工作的时间弹性，以应付可能出现的未预见情况。

ii) 由于时间紧迫而没有核实设计是否符合国际标准

组委会作为举办第四届东亚运动会的筹办单位，为了运动会的顺利举行，在兴建场馆方面，有责任确保场馆的设施符合国际体育联合会的要求。在前期规划及图则设计阶段，组委会虽然已向相关的国际体育组织取得比赛场地的国际标准并通知设计公司，但基于时间紧迫，为了节省时间，没有核实图则设计及工程数量清单的内容是否符合国际标准，便匆匆将图则交予执行工程的部门进行公开招标，导致施工期间因为工程数量清单错漏而需进行补救性的后加工程（参阅第四部分第 4.1.1 点）。

审计署认为，对于缺乏时间弹性的工程项目，在统筹设计及施工方面要求比一般工程更加仔细，加强监督工作，确保各项工作能按照时间表完成。由于组委会没有复核工程数量清单以及对设计适时作出监督，导致设施未能符合既定的标准，需要实施后加工程补救，除了引致额外开支及增加施工时间外¹³，还潜在因承建商已按照工程数量清单的规格购买了不适用的设备而产生浪费公帑的风险。因此，应该执行复核工程数量清单的程序，以确保符合各项目所要求的标准；同时，亦须采取措施确保能及时知悉场地设施规格的最新国际标准，尽早为受影响的工程项目作出相应的修正工作。

iii) 场地设施的测试时间不足

按照组委会的计划，每个比赛场馆均需进行不同规模的测试及试运转，以评估场馆的设施及系统能否配合比赛的需求，竞赛流程是否顺畅，在有需要时对场馆的设施进行调整及改善。组委会于 2005 年 9 月 17 日及 10 月 15 日分别进行两次联合测试，科大运动场只能在第二次测试中投入运作。参考组委会对其他场馆所订定的安全测试期¹⁴，科大运动场在时间规划上潜在很大的风险，对于测试结果所显示需要作出改善的地方，可能没有足够时间进行相关的调整或补救措施，令比赛场地的实用性大减。

¹³ 科大运动场兴建工程于 2005 年 4 月 1 日开始施工，合同完工日期为 2005 年 8 月 28 日，其后因实施各项后加工程及天气情况，施工期需无惩罚地延至 2005 年 9 月 15 日，并于 10 月 13 日签署临时接收笔录。

¹⁴ 南湾湖水活动中心于 2005 年 7 月落成启用，对于余下 3 个月作为测试期，组委会负责人表示因为需要进行试运转，及因应试运转的结果对场地进行调整，已经没有延期的弹性。因此对于南湾湖水活动中心而言，3 个月是为基本安全的测试期。

审计署认为，由于设计及工期（包括公开招标所需的行政程序及时间）最多只有约 10 个月的时间，因而缺乏时间弹性应付工程中可能出现的突发事故，例如台风、工程意外、物料供应延期等等。一旦工程出现延误，除了无法如期进行测试外，更甚者可能影响赛事的举行。组委会应该考虑书面谘询及公开招标等行政程序所需的时间，预留适当的测试及备用时间，对前期规划、图则设计及公开招标等程序订定合适的工作时间表，严格监控每一阶段的工作进度，确保各阶段在合理的时间内按序完成，并制订适当的应变措施以应付可能出现的突发事件。使场地设施可以在安全测试期内进行各项必要的测试，确保运动会的所有场地设施能够协调竞赛流程，符合举办地区性运动比赛的要求；并且能够让本地运动员尽早在场地进行习训，增加运动员对场地设施的熟习程度，发挥主办地区的场地优势。

审计署的建议

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，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) 在进行整体规划时
 - i) 订定每个阶段的具体执行时间；
 - ii) 采取有效的措施，确保每个阶段的工作能按时完成；
- (b) 进行开支估算时
 - i) 包括兴建运动场的所有开支项目；
 - ii) 除了参照同类型场馆的价格外，还要充分考虑场馆所需的设施及规格，以及地理环境、经济因素引致建筑成本上升等要素。
- (c) 统筹图则设计时
 - i) 了解最新的国际标准，并把场馆设施的具体要求清楚通知设计公司；
 - ii) 在设计公司完成图则设计及工程数量清单后，根据国际体育联合会最新公布的规格资料，复核有关的设施是否符合要求。

- (d) 适时向相关的专业团体（国际性、区域性或本地组织）了解各项需求及设施的标准是否出现改变，及时对设计方案、开支预算、工期等作出相应的修订。
- (e) 如遇紧急的情况，适度调节并提高统筹效率的同时，尽可能缩减前期的工作时间，以预留更多备用时间，增加应付突发事件的时间弹性。

第四部分：各项后加工程

本部分探讨科大运动场各项后加工程的实施情况。在运动场施工期间，由于图则设计不完善及组委会更改需求，承建商提供了 11 份包括多项后加工程的报价，建设发展办公室通过了 4 份后加工程建议，向上级申请进行，金额合共 7,584,348.30 澳门元，扣除原工程合同的相关项目后，增加开支为 5,841,806.80 澳门元。

4.1 图则设计不完善引致的后加工程

为符合国际标准及改善原设计的不足之处，承建商建议作出多项后加工程。为此，建设发展办公室分别于 2005 年 7 月 18 日、8 月 4 日、9 月 2 日及 9 月 23 日向上级作出建议，进行有关的后加工程。详情如下：

4.1.1 为符合国际标准而执行的后加工程

组委会进行图则设计工作的书面谘询时，在初步设计要求中对田径跑道的设计要求为：“田径跑道之表面物料需按国际田径联合会之要求，使用……，而磨擦力、弹力、软硬度等均需符合及取得国际田径联合会之认证”。其后由于组委会没有核实设计公司所提交的图则及工程数量清单内设施的规格是否符合相关国际标准的要求（参阅第三部分第 3.2 点），引致两项后加工程，费用较原标书金额高出 245,000.00 澳门元，包括：

- (a) 为获得国际田联认可之一级跑道证书，需透过后加工程于原有之泰坦跑道加装铝合金围边；
- (b) 为符合国际田联一级比赛要求，需透过后加工程于一级的径赛运动中使用新式的投掷保护笼。

2005 年 3 月 2 日，行政长官批准把科大运动场的建造工程批给一承建商。根据招标方案内的工程数量清单所载，工程项目包括：

- (a) 提供及安装 14 毫米厚，品牌为“Rebortan”泰坦跑道或同级，而跑道下需先铺设 50 毫米厚、颗粒直径为 15 毫米的粗沥青层及 40 毫米厚、颗粒直径为 6 毫米的幼沥青层作为地基；
- (b) 一个投掷保护笼，品牌为“Mondo”或同等，型号为 AL0010。

2005 年 5 月 18 日，承建商去函建设发展办公室，提出要获得国际田联认可之一级跑道证书，必须在足球场与泰坦跑道之间安装分隔用之铝合金围边，但原

合同中并未包括此一项目，需另外加上。此外，由于第四届东亚运动会被国际田联确认为一级的比赛项目，所以要求在一级的径赛运动中使用新式的投掷保护笼，它的正面为 10.5 公尺高的门，可在举行投掷比赛时为运动员及观众提供更佳的保护。2005 年 7 月 22 日，运输工务司司长批准建设发展办公室的建议，执行上述之后加工程，开支金额为 245,000.00 澳门元。

组委会表示澳门科技大学运动场兴建工程中的田径跑道，是因应土地资源而调整，主要构想只是作训练用，并非作比赛用。至于新式的投掷保护笼并非组委会要求，另外组委会并不需要一级认证的跑道作训练之用。

4.1.2 为了改善原设计的不足而作出的后加工程

在科大运动场的施工过程中，承建商发现原图则设计存在不足之处，包括多项工程项目未达质量要求、部分工程没有列报在工程数量清单上、图则设计错漏，因此提出多项后加工程。经分析有关的建议及监督顾问公司对各项后加工程的意见，各项后加工程分类如下：

4.1.2.1 因原设计未达质量要求而实施的改善工程

科大运动场施工期间进行多项改善质量的后加工程，主要包括：增加洗手间墙身厚度，以便有足够位置安装去水渠；看台加装防水膜，避免位于大楼高处的货仓有漏水；根据电力公司的设计图则执行变电站工程；于后备电源室装设冷气设备及低压显示版，以保证后备电源室能正常运作；改善外墙云石的装配，以金属扣安装；装设电缆，提供电力予外围照明系统；更改足球场照明系统，如电缆、四面的灯及变压器，并将配电箱及变压箱迁入办公楼；在 Level 1 装设一个通风系统；装设电缆及电箱，为日后由组委会安装之流动 LED 显示屏之用；提供及安装防火墙壁，使 FM200 系统顺畅运作；在发电房装设防火墙；改善建筑设计，增加贵宾区房间的功能及质量；加固石屎结构及交通指示牌，以及在假天花加支架，以承托电力及机械装置等多项加固工程。

4.1.2.2 因图则及工程数量清单错漏而实施的后加工程

科大运动场施工期间进行多项因图则错漏及工程数量清单遗漏而引致的后加工程，主要包括：在足球场及田径跑道排水斜坡增加混凝土；于伸缩缝位置为消防龙头系统、消防花洒系统及风喉增加避震喉；装设电热水炉及 4 套按摩池系统；于一楼货仓装设防火系统；装设 7 盏射灯，以配合原图则上旗杆的数量。

审计署的意见

对于为符合国际标准所进行的后加工程的审计意见，请参阅第三部分审计意见第 b (ii) 点。

由于科大运动场的兴建工程采用图则设计与施工分开判给不同承投单位的方式进行，承建商在投标后可以因为图则设计的错漏或工程数量清单的不足而向用家单位申请调整工程开支金额。是项兴建工程中由于原设计不足而作出的后加工程，使开支增加 5,255,383.80 澳门元，相等于首次判给金额的 5.02%，与一般工程的调整幅度相若。然而，对于部分因为原设计不善而作出的后加工程，如旗杆及射灯数量不配合、增加电热水炉及按摩池系统等，是可以通过加强审核设计方案来避免的。因此，组委会与执行工程部门应在图则设计阶段，加强合作，共同复核图则的设计是否合理可行。

审计署的建议

- (a) 在工程进行期间，用家单位（组委会）与本地体育联合会设立沟通机制，并适时与国际联合会联系，确保及时知悉场地设施规格的最新国际标准，尽早为受影响的工程项目作出相应修正。
- (b) 在设计阶段，用家单位应邀请执行工程部门参与，给予专业技术意见。
- (c) 审批公共工程图则设计时，由用家单位（组委会）及执行工程部门共同对设计方案进行复核。除检查图则设计与相关法规的符合性外，亦应加强对图则设计、施工方案及工程数量清单的合理性审查。

4.2 用家更改需求引致的后加工程

根据建设发展办公室于 2005 年 4 月 1 日与承建商签署的工程合同，工程数量清单中已包括购置一批 89,309.00 澳门元的家具设备。其后，建设发展办公室应组委会的要求，在 2005 年 8 月向承建商提出更改合同内订定的家具设备的规格及品牌，涉及金额由原标书的 89,309.00 澳门元上调至 430,732.00 澳门元，增加了 341,423.00 澳门元（382%）。组委会负责人表示，更换家具设备的原因是希望与其他场馆使用统一的类型，方便场馆之间作出灵活调动。

审计署的意见

上述的家具设备属于一般办公室家具，如办公室枱椅、梳化、文件柜、保险箱及锁匙箱等，基于各个场馆的办公室设计均有不同，加上按原计划该场馆将归还澳门科

技大学，家具的可调动性不高，而且这样的变更，使成本较原来的增加接近 4 倍，但却没有带来明显的资源增值，显示组委会未有从成本效益方面作充分考虑，便作出了更换家具的决定。此外，透过后加工程购置物品，并未能取得一般谘询问价机制所带来的价格竞争优势。

审计署的建议

执行任何更改原标书物品的规格 / 品牌之决定，须考虑其成本效益，在确定增加的开支金额具应有的资源增值效益后，才作出更改的决定。

第五部分：兴建科大运动场的财务规划

本部分就科大运动场兴建工程的财务规划进行探讨。科大运动场各工程项目的首次判给金额合共 121,391,448.50 澳门元，各项增加工作的开支为 5,999,806.80 澳门元，占首次判给金额的 4.94%。

科大运动场的兴建费用由运输工务司司长办公室及社会文化司司长办公室年度“投资计划”预算承担¹⁵，具体财务安排见表二。

表二(A)：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	图则设计及技术支持	13,140,000.00	10,512,000.00 澳门元由当年度“澳门运动场的改善及扩建工程 — 美化、绿化及装修工程”作出调拨 余额登录于 2005 年投资计划预算 (ii)

表二(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.	2005/3/2	澳门科技大学足球场 — 工程	104,663,780.00	90,000,000.00 澳门元已登录于当年度投资计划预算 余额由“11 人足球场 — 填土”作出调拨 (i)
2.	2005/3/17	协调及监督	790,000.00	由“11 人足球场 — 填土”作出调拨 (i)
3.	2005/4/29	质量控制	1,300,000.00	由“凼仔路环填土及基建 — 澳门土木工程实验室顾问”作出调拨 (ii)
4.	2005/4/29	技术援助	297,500.00	由“11 人足球场 — 填土”作出调拨 (i)
5.	2005/6/15	电讯网络管道	161,500.00	由“11 人足球场 — 填土”作出调拨 (i)

¹⁵ 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。

序号	批准日期	内容	金额 (澳门元)	承担开支方式(索引)
6.	2005/6/22	电力接驳	1,169,260.00	由“多功能体育馆 — 后加工程”作出调拨 ¹⁶ (ii)
7.	2005/7/22	后加工程 — 改善工程质量	2,195,951.30	由“澳门特殊和危险的废物处理站 — 设计及建造”作出调拨 (ii)
8.	2005/8/25	供水网	249,252.50	由“城市集体运输系统 — 轻轨计划之图则”作出调拨 (ii)
9.	2005/8/29	后加工程 — 金属天面维修通道及按摩池	2,932,518.00	由“凼仔路环填土及基建 III — VU3.3 马路东侧的延伸”作出调拨 (ii)
10.	2005/9/7	安装水管及水表	169,266.00	13,951.00 澳门元由“11 人足球场 — 填土”作出调拨 余额由 3 个项目 ¹⁷ 作出调拨 (ii)
11.	2005/9/9	后加工程 — 改善工程质量	2,118,481.00	由“凼仔路环填土及基建 — 顾问”作出调拨 (ii)
12.	2005/9/28	后加服务 — 协调及监督	158,000.00	由“北安填土 — 工程”作出调拨 (ii)
13.	2005/10/4	后加工程 — 改善工程质量	337,398.00	由“凼仔路环填土及基建 — 顾问”作出调拨 (ii)

上述科大运动场兴建工程中各项目的财务安排（以批准开支时的金额计算）分为下列两类情况：

(i) 具备有适当的预算拨款作出承担

这些工程项目的预算拨款，已经在当年度预算拨款登录，或者在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，为科大运动场兴建工程提供所需的财政资源，进行必要的工作。

(ii) 未能为预算开支于投资计划作预算准备

除科大运动场承揽工程、协调及监督、技术援助及电讯网络管道的开支外，其他项目及各项后加工程均没有在开支支付年度登录投资计划预算拨款，需要透过调拨其他职能项目预算承担，金额为 21,142,126.80 澳门元，占工程总额的 16.6%。

¹⁶ 由于新电力规章的生效，需重新计算电力接驳工程的收费，金额由原来的 1,169,260.00 澳门元调整为 620,150.00 澳门元。建设发展办公室于 2005 年 8 月 31 日建议修改有关开支金额，以及注销多预留的 549,110.00 澳门元差额。

¹⁷ 3 个项目包括：“多功能体育馆 — 后加工程”、“室内多功能运动场馆 — 填土”、“北安填土 — 工程”。

审计署的意见

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。对于没有登录在最初预算的开支款项，或于下半年度才立项的新投资项目，必经通过调拨其他职能项目的预算或备用拨款¹⁸来承担。对于被扣减资源的项目，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。上述情况均不利于公帑的管理及特区发展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，在出现备用拨款的最初预算被耗用时，亦需要从其他资源调拨至备用拨款以承担开支。

科大运动场于 2004 年下半年才落实兴建，除承揽工程、协调及监督、技术援助及电讯网络管道外，其他项目及各项后加工程均未能在投资计划的最初预算中登录。审计署认为，投资计划并非日常开支，是涉及较大金额的重要投资及特别项目，应透过理性的规划并适度进行酝酿。在缺乏良好规划的情况下，紧急落实新投资计划的财务安排，对整体投资计划的执行存在一定的影响。因此，作为谨慎的理财原则及良好的预算管理，应该为必须承担的所有开支作出合理的估算并登录在相应年度的预算中，使投资计划的执行能够有序开展，避免出现大金额追加预算或调拨的情况。

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（参阅第三部分审计署的建议）。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。
- (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) 预算案的预算项目及估算开支接近实际开支金额；

¹⁸ 澳门特别行政区年度财政预算第四十章节“投资计划”预算中存在一项“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“投资计划”项目或第十二章节“公用开支”款项以填补。

- 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工程对备用金的需求预算。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，采用上述 ii 项的措施。

附件

附件一
组委会的回应

《衡工量值式审计报告—澳门科技大学运动场的兴建工程》的回应

前言

以下是前东亚运动会澳门组织委员会股份有限公司根据《第 11/1999 号法律》第十二条所制定的审计程序，就审计署《衡工量值式审计报告—澳门科技大学运动场的兴建工程》(下称审计报告)所作的回应，全文如下：

体育部门在澳门科技大学运动场的兴建工程中的角色

2004 年 4 月，亚洲足球联合会向组委会发函通知莲峰球场不符合举行足球比赛，经多次谘询后，澳门科技大学运动场选址落实于路氹填海区并进行图则编制的计划。前第四届东亚运动会澳门组织委员会(下称组委会) 组委会按照当时在体育设施规划、设计及建设工作小组（简称基建小组）在此项工程上的分工安排，负责科技大学运动场编制图则和承揽规则的谘询招标文件，在完成评标程序后，把中标设计公司的设计方案提交由建设发展办公室进行科技大学运动场兴建工程的招标事宜。

关于基建小组的组成和功能，审计署在《第四届东亚运动会专项审计报告》第九页有所介绍：“体育设施规划、设计及建设工作小组（简称基建小组）负责协调 2005 年东亚运动会体育设施的规划、设计及兴建工作，成员来自土地工务运输局、体育发展局，以及“协调办”、临时澳门市政厅及临时海岛市政厅的代表（其后由东亚运组委会及民政总署代表取代）”在有需要时，“基建小组可邀请其他部门或实体的代表参与会议。‘基建小组’在运输工务司司长指导下运作，并向其汇报工作进度。”

下列图表是澳门科技大学运动场的兴建工程中，各参与单位的工作范围：

澳门科技大学运动场各参与单位分工表

参与单位	负责范围
体育设施规划、设计及建设工作小组(简称基建小组)	在前运输工务司司长指导下，协调与执行场馆的兴建事宜。确保能提供举办东亚运动会所需的各种体育场地设施，以及设立的规划与本澳城市发展规划互相适应
前第四届东亚运动会澳门组织委员会	执行编制图则和承揽规则的谘询招标文件，2005 年 10 月开始管理澳门科技大学运动场并举行东亚运动会的足球赛事
设计公司	图则设计工作
建设发展办公室	执行澳门科技大学运动场的兴建工程的公开招标，跟进工程开展工作
监理公司	监察工程进度质量
承建商	按照设计公司提供的方案执行兴建工程及提供场馆所需的设施

2004 年，当局选定澳门科技大学运动场座落的位置并落实兴建，2005 年 3 月，澳门科技大学运动场兴建工程开始进行，并预计 2005 年 8 月完工。2005 年 10 月 11 日，澳门科技大学运动场正式开幕。

在上述的分工原则下，无论在设计或施工阶段，体育部门按照所需要执行的工作尽量予以配合和采取不同的应变措施。

初步计划及图则设计阶段历经转变

体育部门接纳大部份审计报告所提出的意见，在日后参与同类型的工作时，将积极考虑审计报告所建议的“详细及深入的可行性研究”程序。

2004 年 4 月，亚洲足球联合会向组委会发函通知莲峰球场不符合举行足球比赛，其后，组委会根据澳门现有场馆的情况进行评估，提出多个可行性方案，最后于 2004 年 7 月 7 日才获准与澳门科技大学进行研究及磋商，同月 23 日，组委会与建设发展办公室举行协调会议，建设发展办公室指出按照科技大学获批给的土地面积考虑，只能兴建一个具照明系统及辅助设施的足球场及田径跑道，以及一座室内体育馆，同时，会议上提出由于该地区是由建筑废料堆填而成，原有拟定的基础设计不适合使用，需使用另一种的基础建筑方式，其后，与科技大学签署协议，确定澳门科技大学运动场选址，2004 年 9 月 8 日，组委会向上级建议以图则设计估算金额低于澳门元 11,000,000.00 提出向三间设计公司进行书面谘询，最后的判给金额是澳门元 13,140,000.00，相差澳门元 2,140,000.00(19%)，并非审计报告所指的 75%，12 月 17 日，行政长官同意批给该设计公司并在 12 月 31 日与该设计公司签署合同。

值得强调的是，作为负责澳门科技大学运动场工程中的编制图则和承揽规则等招标文件的组委会，在相关的估算中已按所得的资料进行评估，由工务部门提供有关地质的技术意见，组委会已在该计划立项前已将有关计划进行修正，并特别说明所采用的建筑施工方法需要符合澳门工务部门的规定和要求，在经过与工务部门进行了沟通后才执行图则设计的工作。对于审计报告第 12 页内所述，『由 2004 年 5 月 27 日觅得兴建足球场的地点』，要澄清的是，组委会在 2004 年 7 月才觅得兴建足球场的地点，并非审计报告内所指的 2004 年 5 月 27 日。从筹备到开展设计工作只用了 5 个月时间。2005 年 1 月，设计公司完成图则编制的工作并将该文件直接交予土地工务运输局，由土地工务运输局直接与设计公司协商并跟进相关工作。

并未提出改善的建议

关于为了符合国际标准而更改投掷保护笼，在澳门科技大学运动场兴建工程中的田径跑道，是因应土地资源而调整，其跑道主要构想只是作练习训练用，并非作比赛用，故该新式的投掷保护笼并非组委会要求，而组委会未需要 1 级认证跑道作练习训练之用。

承建商提出更改合同内订定的家具设备的规格及品牌，要强调的是，组委会从未要求统一家俬之类型，同时，现有家俬的类型亦与其它场馆不同。

前东亚运组委会的责任是从确保场馆能举办赛事的角度要求提供意见，从未跟进工程技术及建筑物料数量等的技术，亦不具备场馆设施的决定权，而大部份后加工程是由于工务局及设计公司按施工需要等情况而作出的决定。

在参与澳门科技大学运动场兴建工程各个阶段的过程中，体育部门并不具备兴建工程的决定权，亦不知悉所有物料的价格及最后选择的结果。体育部门的责任是确保场馆的设施能符合举办赛事的国际标准。

总结

上述的回应，回顾了体育部门在澳门科技大学运动场的兴建工程中参与的工作。最后，感谢审计长及审计署的同事以很认真的态度进行这项审计工作，我们尊重审计工作及重视审计的意见，并将一如以往，致力寻求最符合成本效益的工作方法，提供优质的公众服务。

完

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
 CONFIDENTIAL

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
 Of.2924/GDI/07

澳門郵政信箱
 C. Postal

號
 - Macau

0618/0320/2/GCA/2007

事由：
 Assunto

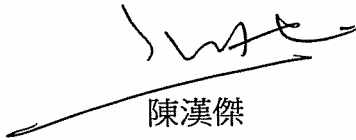
審計報告書面回應

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