

第 8 章

香港特别行政区政府

基本工程储备基金

政府总部

工务局

政府部门

建筑署

政府飞行服务队

香港警务处

政府飞行服务队总部的建造工程

香港审计署

二零零二年三月二十日

声明

此简体版本只供网上阅览或下载。

如内容与繁体版本有任何差别，概以繁体版本为准。

政府飞行服务队总部的建造工程

目 录

| | 段数 |
|----------------------------------|-------------|
| 撮要及主要审计结果 | |
| 第 1 部分：引言 | |
| 在赤鱸角建造政府飞行服务队总部 | 1.1 – 1.3 |
| 设计及建造合约 | 1.4 – 1.5 |
| 支付延期完工的费用及额外费用 | 1.6 – 1.8 |
| 帐目审查 | 1.9 – 1.10 |
| 第 2 部分：扩展地界及修订停机坪图则 | 2.1 |
| 飞行服务队用地的位置和地界 | 2.2 |
| 扩展地界 | 2.3 – 2.11 |
| <i>审计署对扩展地界的意见</i> | 2.12 – 2.13 |
| <i>审计署对扩展地界的建议</i> | 2.14 |
| <i>当局的回应</i> | 2.15 |
| 修订停机坪图则 | 2.16 – 2.29 |
| <i>审计署对修订停机坪图则的意见</i> | 2.30 |
| <i>审计署对修订停机坪图则的建议</i> | 2.31 – 2.32 |
| <i>当局的回应</i> | 2.33 – 2.34 |
| 第 3 部分：设置额外运油车卸油站及管道 | 3.1 |
| 飞机加油系统 | 3.2 |
| 额外运油车卸油站及管道 | 3.3 – 3.8 |
| 飞机燃油供应 | 3.9 – 3.13 |
| <i>审计署对设置额外运油车卸油站及管道的意见</i> | 3.14 – 3.15 |
| <i>审计署对设置额外运油车卸油站及管道的建议</i> | 3.16 |
| <i>当局的回应</i> | 3.17 |
| 第 4 部分：修订房间分布图则及相关的屋宇装备设施 | 4.1 |
| 提交及审批设计建筑图则 | 4.2 |
| 对最后设计建筑图则作颇大的修改 | 4.3 – 4.5 |
| 修订警务处办公地方的房间分布图则及相关的屋宇装备设施 | 4.6 |
| 为警务处一些工场设置可拆除的间隔 | 4.7 – 4.11 |
| 修订飞行服务队办公地方的房间分布图则及相关的屋宇装备设施 | 4.12 |
| <i>审计署对修订房间分布图则及相关的屋宇装备设施的意见</i> | 4.13 – 4.20 |

目 录 (续)

| | 段数 |
|---|----------------------|
| <i>审计署对修订房间分布图则及相关的屋宇装备设施的建议</i> | <i>4. 21 - 4. 22</i> |
| <i>当局回应</i> | <i>4. 23 - 4. 25</i> |
| 第 5 部分：其他后期更改及额外工程 | 5. 1 |
| 在延迟合约完工日期后要求的其他后期更改 | 5. 2 - 5. 8 |
| 在延迟合约完工日期后要求的其他额外工程 | 5. 9 - 5. 10 |
| <i>审计署对其他后期更改及额外工程的意见</i> | <i>5. 11 - 5. 13</i> |
| <i>审计署对其他后期更改及额外工程的建议</i> | <i>5. 14</i> |
| <i>当局回应</i> | <i>5. 15</i> |
| 第 6 部分：飞行服务队飞机库地台重新髹上涂层 | 6. 1 |
| 飞行服务队飞机库地台和一些工场的地台的涂层 | 6. 2 |
| 飞行服务队和建筑署有关地台涂层颜色的争议 | 6. 3 - 6. 5 |
| 飞行服务队飞机库地台以改善工程的形式重新髹上涂层 | 6. 6 - 6. 8 |
| <i>审计署对飞行服务队飞机库地台重新髹上涂层的意见</i> | <i>6. 9 - 6. 11</i> |
| <i>审计署对飞行服务队飞机库地台重新髹上涂层的建议</i> | <i>6. 12 - 6. 13</i> |
| <i>当局回应</i> | <i>6. 14 - 6. 15</i> |
| 总论 | 6. 16 |
| <i>当局回应</i> | <i>6. 17</i> |
| 附录A：办公大楼一楼——房间分布根据一九九六年十月三日建筑署批准的 最后设计建筑图则制订 | |
| 附录B：飞行服务队工程人员办公地方的原来及修订的房间分布 | |
| 附录C：大事年表 | |
| 附录D：中文版从略 | |

政府飞行服务队总部的建设工程

撮要及主要审计结果

A. 引言 一九九五年十月，建筑署就政府飞行服务队(飞行服务队) 位于赤鱮角的新总部的设计和建造，向一名承建商(承建商) 批出一份合约(合约)。合约预定于一九九七年七月完成。结果，合约于一九九八年六月才大致完成(第1.3 及1.6 段)。

B. 帐目审查 审计署最近就飞行服务队总部的建设工程进行审查(第1.9段)。审计结果撮述于下文C 至H 段。

C. 未能如期移交部分飞行服务队用地 一九九四年九月，即批出合约之前一年，飞行服务队向建筑署表示需要两个直升机升降坪。不过，建筑署到一九九五年六月，才告知机场管理局(机管局) 有需要扩展飞行服务队用地的北面地界，以便在用地范围内容纳两个直升机升降坪。一九九五年九月，机管局同意扩展地界的建议。然而，机管局与政府并无就及时移交扩展区一事，达成具约束力的协议。合约于一九九五年十月开始后，建筑署曾尽力要求机管局覆实及时移交扩展区，但却徒劳无功。由于未能如期移交扩展区，以及存在扩展区内机管局的通讯管道和拉线井，导致承建商的工程受阻。建筑署须准许延长完工时间，以及向承建商支付延期完工的费用(见下文D段)。审计署认为，建筑署理应就扩展飞行服务队用地地界一事，尽早与机管局达成协议，并在批出合约前确定扩展区的移交日期(第2.6 、2.12 及2.13 段)。

D. 停机坪图则的规定迟迟未能作出定案 早于一九九五年九月(即批出合约之前)，飞行服务队便已开始考虑修订停机坪图则，使其运作情况可得以改善，并可以更灵活地运用停机坪范围。不过，飞行服务队于十一个月后方为停机坪图则的规定作出定案。由于停机坪图则迟迟才定稿，建筑署须准许承建商延长完工时间，并向其支付延期完工的费用(因修订停机坪图则及扩展地界而支付合共480万元——见上文C段)。为避免因在后期才更改设计规定而导致工程受阻，以及须要支付延期完工的费用，审计署认为建筑署应与飞行服务队议定为其停机坪图则的规定作出最后定案的截止日期(第2.18 及2.30 段)。

E. 在要求兴建额外设施前并无就燃油供应事宜与机管局达成安排 一九九六年八月，飞行服务队要求设置额外的运油车卸油站及管道。一九九七年三月，建筑署指令承建商兴建这些额外设施。飞行服务队的用意，是希望额外设施可以令机管局的专利燃油供应商的运油车，能够从机场禁区，为该队的地下燃油贮存缸注油，而无须进入其活动频繁的停机坪。不过，审计署注意到，机管局飞机燃油常规供应的

专利安排并不涵盖飞行服务队，而飞行服务队并无就该队在紧急情况下的燃油供应事宜与机管局达成所需安排。审计署认为，飞行服务队应与机管局先行订定明确的飞机燃油的供应安排，才于一九九七年三月指令承建商兴建额外设施(第3.3、3.6、3.8、3.14及3.15段)。

F. 对房间分布图则及相关的屋宇装备设施作颇大的修改 在飞行服务队总部范围内，有一个小型办公地方供香港警务处(警务处)之用。一九九六年七月初，警务处对其办公地方的修订建筑图则发表意见。警务处其后要求更改房间分布图则及相关的屋宇装备设施。飞行服务队在建筑署于一九九六年十月批准最后设计建筑图则后，亦要求更改其办公地方的房间分布图则及相关的屋宇装备设施。因此，承建商的工程受阻。政府须向承建商支付延期完工的费用390万元。审计署认为，警务处及飞行服务队理应尽早全面考虑其设计规定及尽早作出最后定案。审计署亦认为，建筑署理应与警务处及飞行服务队议定为其设计规定作出最后定案的截止日期，确保承建商有足够时间完成最后设计建筑图则(第4.6、4.12、4.13、4.16及4.20段)。

G. 其他后期更改及额外工程 在延迟合约完工日期即一九九七年十一月十六日之前，尤其是在延迟合约完工日期之后，警务处及飞行服务队均曾要求一些其他更改及额外工程，主要涉及屋宇装备工程及屋宇装备配合工程。此外，警务处及飞行服务队提出要求更改和额外工程的日期，至建筑署向承建商发出指令进行这些工程的日期，期间相隔甚久。建筑署须向承建商支付延期完工的费用510万元。审计署认为，建筑署如在使用部门提出更改或额外工程要求后，尽快发出工程指令，则承建商应能在更早的时间完成各项额外工程。审计署亦认为，建筑署理应与各使用部门协调，确保额外工程的规定在协定截止日期前作出最后定案，使承建商有足够时间完成所需工程(第5.1、5.2、5.12及5.13段)。

H. 飞行服务队飞机库地台重新髹上涂层 根据合约，飞行服务队总部的飞机库地台须涂上环氧漆。环氧漆是无色的，但可按要求加上颜色。飞行服务队认为飞机库地台的涂层最好是灰白色。然而，飞行服务队于一九九五年三月编制的资料表中，并无列明地台颜色的规定。结果，建筑署在没有订明应髹上某种颜色和事先与飞行服务队覆实的情况下，便批准使用环氧漆。飞机库地台髹上了透明的环氧漆，因而出现了水泥灰色的最后涂层。飞行服务队认为这种灰色太深，会有碍进行工程和维修工作。飞机库地台须重新髹上涂层，相关的额外费用为140万元。审计署认为，飞行服务队应在资料表清楚订明地台的颜色规定，并在有需要时以书面与建筑署跟进此事。审计署亦认为，建筑署在批准承建商使用某种环氧漆前，应先与飞行服务队覆实此涂漆(第6.2、6.3、6.8、6.10及6.11段)。

I. **审计署的建议** 审计署提出以下主要建议:

(a) 建筑署署长应:

(i) 在与第三者(例如机管局) 就政府合约商议用地的移交时:

—— 在批出合约前, 解决有关移交用地的事宜, 以便在工程开始前可得到用地以供使用(第2.14(a)段); 及

—— 与有关的第三者达成具约束力的协议, 使第三者须承担责任, 付还政府因其未能及时移交用地而支付延期完工的费用(第2.14(b) 段);

(ii) 在实施设计及建造合约时:

—— 要求使用部门在一个协定截止日期前为其设计规定作出最后定案, 确保承建商有足够时间完成最后的设计工作(第2.31(a) 及4.21(a) 段); 及

—— 如使用部门须在协定截止日期后要求更改设计规定, 而所作的更改可能会影响完工时间及工程成本, 则应审慎评估使用部门作出有关更改的需要(第2.31(b) 及4.21(a) 段);

(iii) 尽快指令承建商进行对完成合约是必要的额外工程(第5.14(b) 段); 及

(iv) 若认为所选用建筑物料对使用部门的运作有关键性影响, 则在采用这些物料前, 须先要求承建商提供样本以便检验和挑选(第6.12(b) 段);

(b) 政府飞行服务队总监应:

(i) 在要求设置需费颇高的额外设施前, 应确保已与有关的第三者达成所需安排, 以便飞行服务队能按照原意使用有关设施(第3.16(a)段); 及

(ii) 尽快为飞行服务队达成安排, 以期在紧急情况下有另一途径取得飞机燃油供应(第3.16(b) 段);

(c) 身为设施的使用者, 政府飞行服务队总监及警务处处长应在工务部门厘定的协定截止日期前, 为其设计规定作出最后定案, 特别是在工程是按照设计及建造合约进行(第2.32 及4.21(b) 段); 及

(d) 工务局局长应考虑把审计署向建筑署署长提出的建议(见上文(a) 项), 告知所有工务部门及使用部门, 以免日后再次发生同类事件(第6.16 段)。

J. 当局的回应 当局大致上同意审计署的建议(第2.33 、 2.34 、 3.17 、 4.23 、 4.24 、 5.15 、 6.14 、 6.15 及6.17 段)。

第 1 部分：引言

在赤鱘角建造政府飞行服务队总部

1.1 政府飞行服务队(飞行服务队)是政府部门，负责提供飞行服务，主要是运送伤者、搜索及拯救、扑灭火警和支援警队行动。该部门的机队共有十一架飞机，包括九架直升机和两架定翼机。

1.2 一九九八年六月二十二日前，飞行服务队的总部设于启德机场。一九九五年一月，财务委员会把赤鱘角机场兴建政府设施的工务计划项目余下部分，提升为甲级工程(注1)，这包括建造一所新的飞行服务队总部。一九九五年三月，库务局局长批准建筑署向一批经预先审定资格的投标者招标，承建新的飞行服务队总部。一九九五年六月，建筑署进行招标。飞行服务队总部的建设工程，是新机场核心计划其中一个项目，及时完成这项工程，对整个新机场的完竣十分重要(注2)。

1.3 一九九五年十月，建筑署代表政府(以下简称雇主)，就飞行服务队新总部的设计和建造，向一名承建商(以下简称承建商)批出一份合约(以下简称合约)。建筑署负责管理该合约。

设计及建造合约

1.4 合约包括设计和建造一幢三层高的办公大楼、工场、一个飞机库和一个连附属设施的停机坪。飞行服务队总部按设计及建造合约建造。这种合约除可加快工程计划的建造进度外，还有一大特色，就是只雇用一名承建商同时完全负责工程的设计和建造。为符合雇主的规定和招标文件所载的设计概念图则，设计及建造合约的投标者须呈交承建商的建议书(注3)。负责设计和建造的承建商在签订合约后和在施工期间，须拟备详细设计。为确保承建商符合雇主的规定，避免不必要的延误和额外费用，建筑署联同其他使用部门须清楚而充分地订明雇主的规定，这是十分重要的。设计及建造合约若顺利履行，可减少承建商的申索及更能确定工程费用和时间，因为承建商同时承担工程设计和建造的风险及责任。

注1：工务计划的公共工程分为数个级别，甲级工程是指其工程已全部准备就绪，可进行招标及展开建造工程，并已有核准工程预算。

注2：一九九五年六月，临时机场管理局把新机场的启用日期预定为一九九八年四月。一九九八年一月，政府宣布新机场会在一九九八年七月六日启用。新机场如期在该日启用。

注3：承建商的建议书是承建商因应雇主订明的规定，为工程设计和建造而呈交的建议书，是投标书的一部分。同样地，若雇主在建造阶段提出更改特定规定的要求，承建商亦须为此呈交承建商的建议书。

1.5 不过，在下列情况下，可引致设计及建造合约承建商提出申索：

- (a) 如雇主没有清楚或充分地订明雇主的规定；或
- (b) 如雇主在建造期间大幅更改雇主的规定或设计，这些改动称为雇主的更改（注4）。

若发生以上任何一种情况，均有可能导致工程竣工延误，而雇主亦可能须向承建商支付延期完工的费用，在飞行服务队总部的建造工程中可见一斑。

支付延期完工的费用及额外费用

1.6 **延期完工的费用** 合约于一九九五年十月开始，预定于一九九七年七月十四日完成。结果，合约于一九九八年六月才大致完成(注5)。承建商因工程受阻而获准延长完工时间199日 (注6)，工程受阻主要是雇主更改雇主的规定及设计所致。建筑署须就准许延长完工时间向承建商支付延期完工的费用1,380 万元，详情如下：

- (a) 因扩展地界及修订停机坪图则而支付480 万元(见下文第2 部分)；
- (b) 因修订房间分布图则及相关的屋宇装备设施而支付390 万元(见下文第4 部分)；及
- (c) 因其他后期更改及额外工程而支付510 万元(见下文第5 部分)。

1.7 **额外费用** 除向承建商支付延期完工的费用外，飞行服务队发现飞机库地台涂层的颜色不符合其运作需要。飞机库地台因而须重新髹上涂层。这项由另一承建商于二零零一年进行的改善工程，需费140 万元(见下文第6 部分)。

1.8 延期完工的费用(见上文第1.6段) 及额外费用(见上文第1.7段) 共需1,520万元。

注4: 雇主的更改是雇主向承建商所发的书面指令，要求雇主的规定及/或承建商的建议书所订各项工程在设计、质素或数量方面的变动。

注5: 承建商须于一九九八年六月工程大致完成后，修复一些仍未办妥的不合规格工程。二零零一年十月，建筑署向承建商发出保养工程完工证书。

注6: 由于没有海水以供测试及启用空气调节系统而令工程延误，承建商另再获准延长完工时间144日。不过，根据《一般合约条款》，承建商无权因没有足够海水供应所引致的延误而提出金钱申索。

帐目审查

1.9 审计署最近就飞行服务队总部的建设工程进行审查。审查的目的如下：

- (a) 评估建筑署与各使用部门在管理飞行服务队总部的建设工程合约时，是否符合经济原则和具效率及成本效益；及
- (b) 确定日后在合约管理及工程计划实施方面，有否可从中汲取教训及改善的地方。

1.10 是项审查显示，确有一些地方可从中汲取教训，可使日后在管理合约及工程计划实施方面得以改善。审计署就有关问题提出多项建议（见第2至6部分）。

第 2 部分：扩展地界及修订停机坪图则

2.1 本部分探讨由于雇主要求扩展地界(见下文第2.3至2.13段)及修订停机坪图则(见下文第2.16至2.30段)所导致的工程延误。因为工程出现延误，建筑署须要：

- (a) 准许承建商延长完工时间69日(扩展地界49日，修订停机坪图则35日，两者有15日重叠)；
- (b) 向承建商支付延期完工的费用480万元；及
- (c) 修订合约的完工日期至一九九七年九月二十一日。

是项审查显示，在合约管理及工程计划实施方面，有可从中汲取教训的地方。

飞行服务队用地的位置和地界

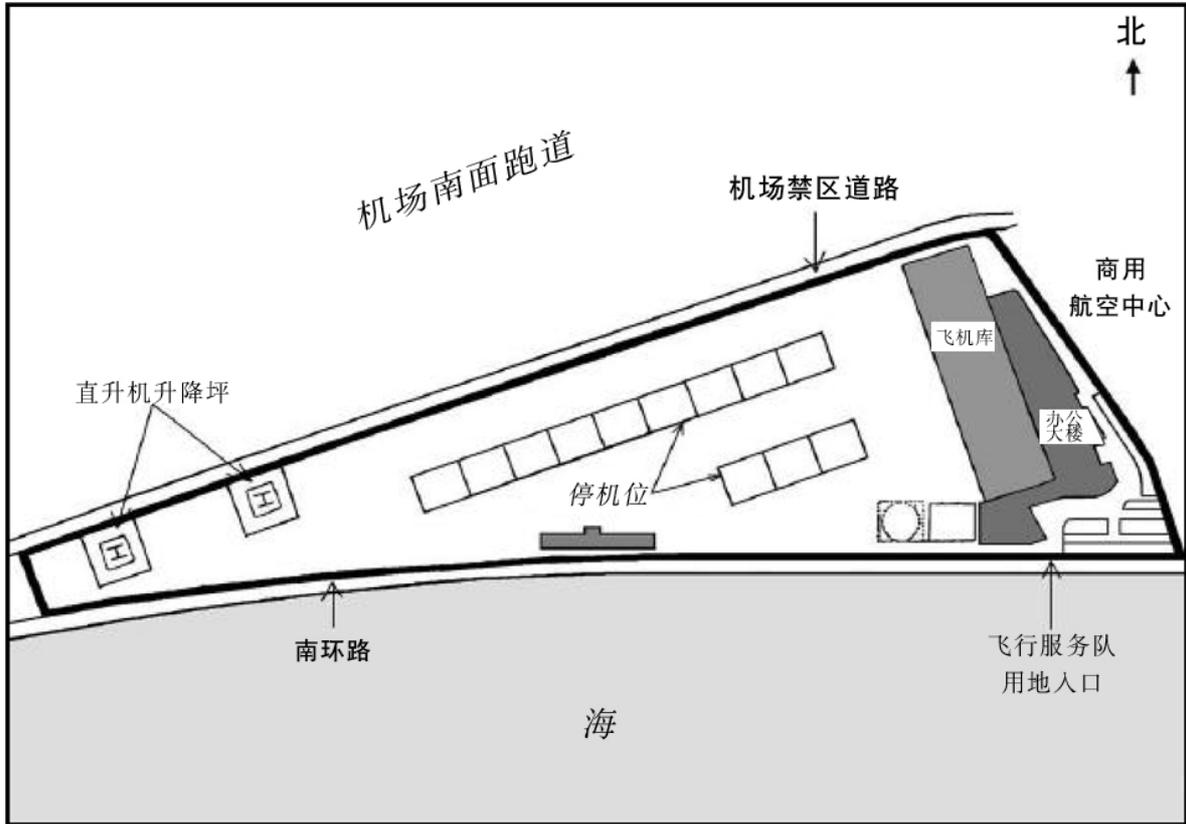
2.2 飞行服务队总部的用地位于赤鱲角新机场西南端，环绕四周是：

- (a) 北面地界的机场禁区道路(与机场南面跑道边缘平行)；
- (b) 东面地界的商用航空中心；及
- (c) 南面地界的南环路。

南环路是通往飞行服务队用地的非机场禁区道路。飞行服务队用地地界见下文图一。

图一

飞行服务队用地地界
(参阅第2.2 段)



说明：  飞行服务队用地地界

资料来源：建筑署的记录

扩展地界

2.3 一九九五年十月，合约在同月批出后，建筑署以书面通知承建商，表示飞行服务队有意提出雇主的更改要求，扩展飞行服务队总部用地的北面地界(即沿机场禁区道路)八米。扩展部分：

- (a) 会提供所需的地方在用地范围内容纳两个直升机升降坪；
- (b) 会可扩阔停机坪范围内停泊的飞机与滑行的飞机之间的分隔距离；及
- (c) 会可容纳一个运油车卸油站于用地北面地界毗邻飞机库的地方。按照这个安排，运油车可卸油给地下燃油贮存缸而不必使用停机坪。

2.4 机场管理局(机管局——注7) 原本同意于一九九六年十一月四日或之前移交扩展区。不过，机管局未能如期移交扩展区。此外，扩展区的渠务工程亦受到阻延，原因是机管局的通讯管道和一个拉线井与其中一个直升机升降坪的排水明渠拟定位置并不协调。根据建筑署的评估，承建商可获延长完工时间49日，以及可获支付延期完工的费用 (见上文第2.1 段)。详情载于下文第2.5 至2.13 段。

飞行服务队总部用地范围内设置两个直升机升降坪

2.5 扩展北面地界的主要目的，是让飞行服务队有所需的地方在用地范围内容纳两个直升机升降坪(见上文第2.3(a) 段)。有关设置两个直升机升降坪的大事表载于下文表一。

注7: 机管局于一九九五年十二月一日根据《机场管理局条例 (第483章)》成立，拥有全部法定权力去营运、发展以及保养香港新机场。

表一

在飞行服务队用地范围内设置两个直升机升降坪的大事表
(参阅第2.5 段)

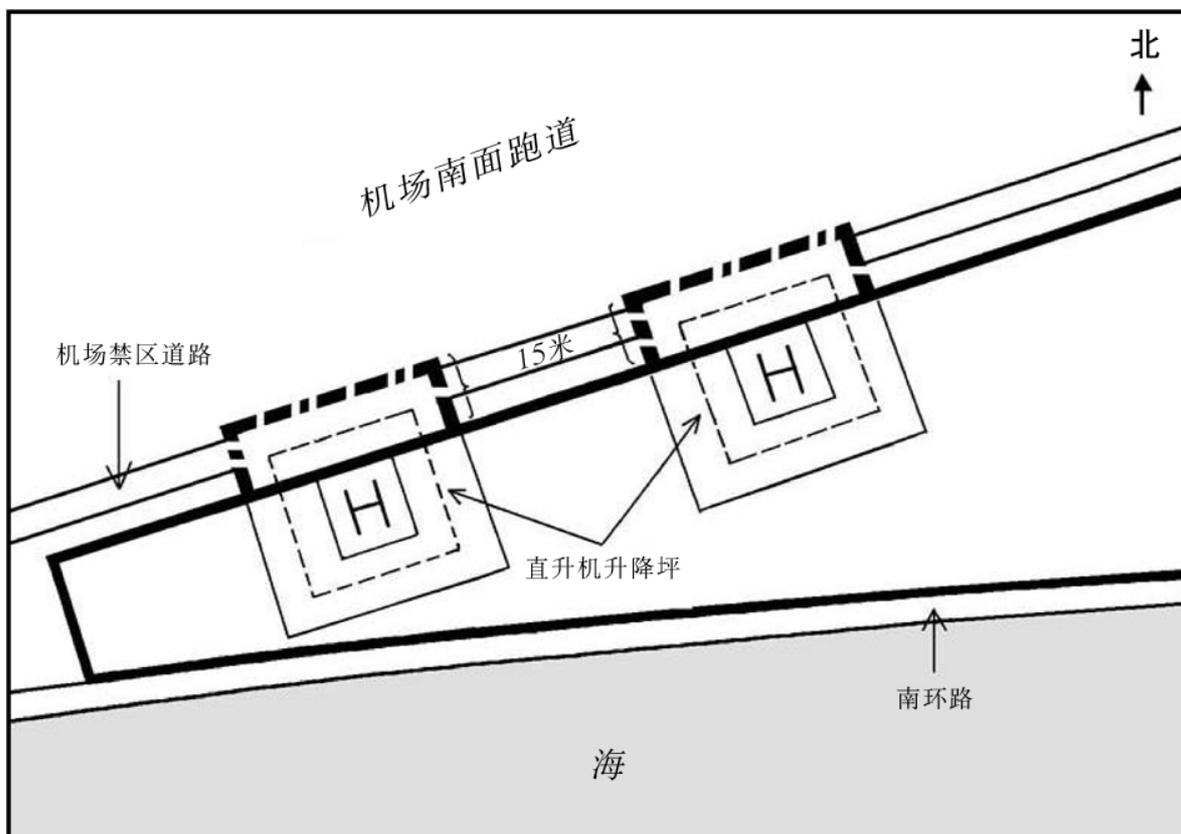
| 日期 | 事件 |
|--------------|---|
| (a) 一九九四年九月 | 飞行服务队向建筑署提出，该队需要两个直升机升降坪，因有必要预留一个直升机升降坪，供其直升机机队备用。 |
| (b) 一九九四年十二月 | 临时机场管理局(以下称为「机管局」——注)及民航处同意设置两个直升机升降坪，惟机场南面跑道南端与直升机升降坪之间须有足够分隔距离。 |
| (c) 一九九五年二月 | 建筑署收到飞行服务队覆实关于机管局与该队协议设置两个直升机升降坪一事及有关图则。 |
| (d) 一九九五年四月 | 建筑署向机管局送达用地平面图，其上标示两个直升机升降坪的位置。机管局覆实会把两个直升机升降坪纳入其机场平面图内。 |
| (e) 一九九五年六月 | 建筑署征求机管局同意，把飞行服务队北面地界扩展15 米(其后减至八米——见下文(g) 项)，使两个直升机升降坪完全坐落于飞行服务队用地范围内。建议的扩展部分载于下文图二。 |
| (f) 一九九五年六月 | 机管局表示，该局不能同意该建议的扩展部分，因该扩展部分会侵用机场禁区道路。机管局认为，在飞行区的运作方面，飞行服务队的工作活动必须离开机场禁区道路，以确保来往该路的车辆不受阻碍。 |
| (g) 一九九五年七月 | 建筑署在谘询飞行服务队后，把直升机升降坪的面积缩减，并征求机管局同意把地界扩展八米，以容纳该两个直升机升降坪。 |
| (h) 一九九五年九月 | 机管局同意把飞行服务队用地北面地界扩展八米至机场禁区道路南端。 |
| (i) 一九九五年十月 | 承建商展开合约工程。 |

资料来源：建筑署的记录

注：临时机场管理局于一九九零年成立，并于一九九五年十二月重组为机场管理局(见上文第2.4段注7)。

图二

飞行服务队用地北面地界建议扩展部分
(参阅表一(e) 项)



说明：—— 一九九五年九月前的原有地界

—— 建议扩展部分

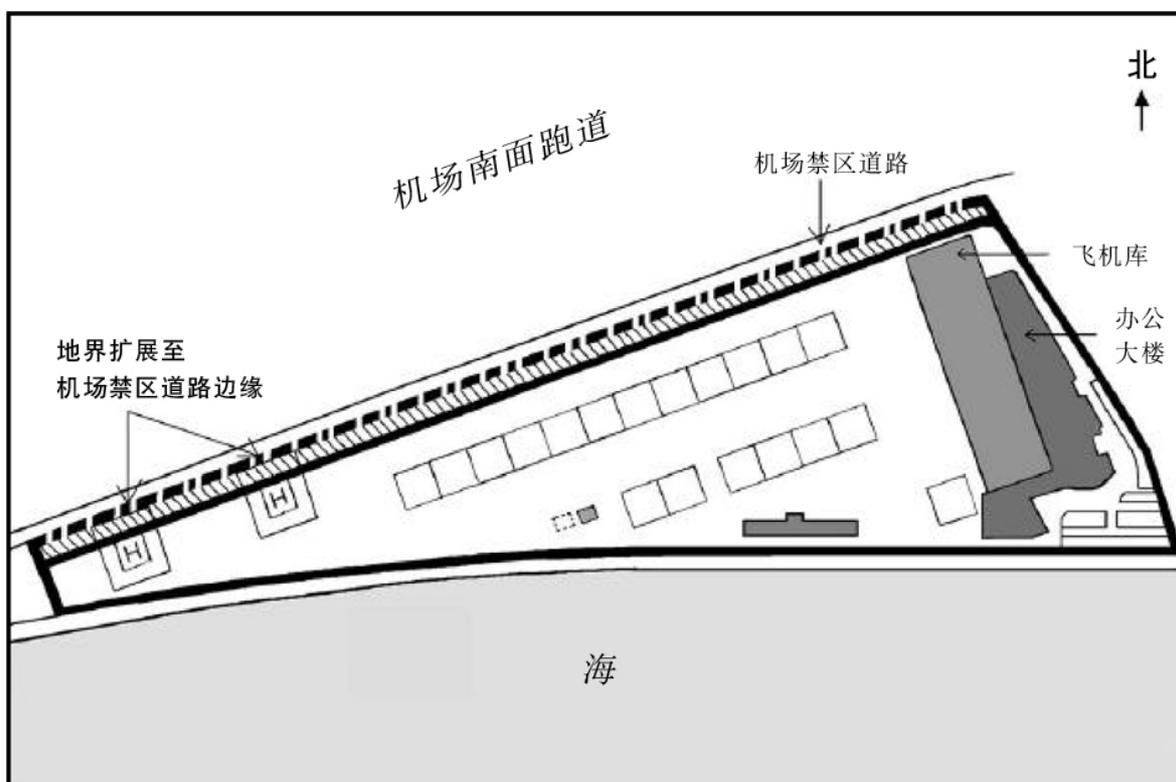
资料来源：建筑署的记录

扩展整条北面地界

2.6 一九九五年九月二十日，机管局同意飞行服务队总部北面地界扩展八米的建议，以容纳该两个直升机升降坪。议定扩展区的平面图载于下文图三。

图三

一九九五年九月二十日获机管局同意的北面地界扩展范围
(参阅第2.6 段)



说明：  原有地界
 扩展后地界
 八米宽扩展区

资料来源：建筑署的记录

2.7 一九九五年九月，飞行服务队告知建筑署，该队选择把整条地界向北扩展。飞行服务队认为，这样可让其更灵活地使用停机坪范围，改善其运作。

未能如期移交扩展区

2.8 一九九五年九月底，机管局告知建筑署，该局将于一九九五年十月合约开始时，把飞行服务队用地移交建筑署。至于扩展区方面，机管局表示，在移交该区给建筑署前，其承建商将填回区内的坑道(其时正进行挖掘工程)。

2.9 一九九五年十月，合约在同月批出后，建筑署就扩展飞行服务队整条北面地界事宜，发出雇主更改的要求(即按机管局所同意的安排，扩展八米至机场禁区道路南端——见上文第2.5段表一(h)项)。一九九五年十一月，承建商按雇主更改的要求提交承建商的建议书。

2.10 有关机管局向建筑署移交扩展区的大事表载于下文表二。

表二

机管局向建筑署移交扩展区的大事表
(参阅第2.10段)

| 日期 | 事件 |
|--------------------|--|
| (a) 一九九五年十月 | 承建商展开合约工程。 |
| (b) 一九九五年十二月 | 建筑署要求机管局于一九九六年一月三十一日或之前移交扩展区。机管局表示扩展区上的坑道于一九九六年年底前或许未能填平。 |
| (c) 一九九六年一月 及二月 | 建筑署要求机管局采取急切行动，以腾出扩展区，因为飞行服务队用地的工程正在迅速进行中。 |
| (d) 一九九六年六月 | 建筑署要求机管局尽快覆实能否于一九九六年十一月四日或之前腾出整个扩展区。 |
| (e) 一九九六年七月 | 机管局告知建筑署，该局可于一九九六年十一月四日或之前腾出扩展区，但须视乎机管局的承建商的工程进度而定。 |
| (f) 一九九六年八月 | 建筑署知会机管局，倘若该局未能于一九九六年十一月四日或之前移交扩展区，又或移交时未能符合议定的条件(即机管局的承建商须完成坑道的回填工作)，便会对合约造成影响。机管局覆实会如期移交扩展区。 |

| 日期 | 事件 |
|--------------|--|
| (g) 一九九六年十月 | 建筑署就更改变界及增加用地面积发出雇主更改的指令。 |
| (h) 一九九六年十月 | 建筑署发现机管局的承建商仍在扩展区兴建通讯管道及拉线井，而它们与有关停机坪渠道及直升机升降坪的建议图则并不协调。建筑署要求机管局移去所有通讯管道及拉线井，并确保扩展区在移交时会符合议定的条件。 |
| (i) 一九九六年十一月 | 一九九六年十一月四日，机管局未能移交扩展区，原因是其承建商仍在兴建上述的通讯管道及拉线井。 |
| (j) 一九九六年十一月 | 新机场工程统筹署(注1)、机管局、建筑署、飞行服务队及承建商举行地盘会议。机管局于会上同意于一九九六年十二月十六日或之前移交扩展区。 |
| (k) 一九九六年十二月 | 建筑署告知新机场工程统筹署，表示未有接获机管局有关移交扩展区的回复。建筑署要求新机场工程统筹署协助尽快解决此事。 |
| (l) 一九九七年三月 | 机管局把扩展区移交建筑署。不过，在其中一个直升机升降坪上，机管局的通讯管道及一个拉线井与明渠的建议位置不协调(注2)。因此，承建商须更改该直升机升降坪的渠道设计。 |

资料来源：建筑署的记录

注1：新机场工程统筹署是机场发展策划委员会的执行部门，该委员会由政务司司长出任主席。新机场工程统筹署负责机场核心计划项目的整体管理。该署的其中一项主要职责，是就解决衔接和配合问题，向各部门提供意见及指引。该署已于一九九九年三月机场核心计划项目完成后解散。

注2：于一九九六年十一月举行的地盘会议(见上文(j)项)上，机管局同意拆卸位于其中一个飞行服务队直升机升降坪上的拉线井。然而，移交扩展区时，该拉线井却仍然存在。鉴于所涉及的工程颇大，机管局、飞行服务队及新机场工程统筹署于一九九七年三月十七日移交当日同意该拉线井保留在原有位置。

整体工程竣工的延误

2.11 由于扩展区未能如期移交，以及有需要修改有关设计，扩展区的渠务工程因而受阻。根据建筑署的评估，承建商可获延长完工时间49日，以及可获支付延期完工的费用(见上文第2.1段)。

审计署对扩展地界的意见

2.12 一九九四年九月，即批出合约之前一年，飞行服务队向建筑署表示需要两个直升机升降坪。不过，建筑署到一九九五年六月，才告知机管局有需要修订飞行服务队用地的北面地界，以便在用地范围内容纳两个直升机升降坪。审计署认为，建筑署于一九九四年九月收到飞行服务队需要两个直升机升降坪的通知后，理应就扩展飞行服务队用地地界一事，尽早与机管局达成协议，并在批出合约前确定扩展区的移交日期。

2.13 合约于一九九五年十月开始后，建筑署曾尽力要求机管局覆实能否及时移交扩展区，但却徒劳无功。结果，扩展区未能如期移交。由于未能如期移交扩展区，以及存在扩展区内机管局的通讯管道和拉线井，导致承建商的工程受阻(见上文第2.10段表二)。建筑署须准许延长完工时间，以及向承建商支付延期完工的费用(见上文第2.1段)。二零零二年一月，建筑署在回应审计署的查询时表示，机管局与政府并无就及时移交扩展区一事，达成具约束力的协议。

审计署对扩展地界的建议

2.14 审计署建议建筑署署长在与第三者(例如机管局)就政府合约商议用地的移交时，应：

- (a) 在批出合约前，解决有关移交用地的事宜，以便在工程开始前可得到用地以供使用；及
- (b) 与有关的第三者达成具约束力的协议，使第三者须承担责任，付还政府因其未能及时移交用地而支付的延期完工的费用。

当局的回应

2.15 建筑署署长表示，

- (a) 虽然飞行服务队于一九九四年九月告知建筑署需要两个直升机升降坪，但机管局到一九九四年十二月才同意设置两个直升机升降坪，飞行服务队则到一九九五年二月才向建筑署覆实有关协议。建筑署随即采取行动修订招标图则；
- (b) 建筑署的合约管理手册已订明工程组组长在合约开始日期前，应：
 - (i) 与有关当局联系，以确定工程可行性研究报告所载的用地可供使用日期；及
 - (ii) 与地政总署安排好划定地界 / 建筑物的事宜；及

- (c) 在正常情况下，地政总署先会审批所有土地事宜，然后建筑署会就建造合约招标。如涉及政府以外的第三者，地政总署会与该第三者达成具约束力的协议。在这宗个案中，地政总署当时仍与机管局商议《新机场的批地文件》。建筑署须按新机场的整体计划行事，因此须如期进行招标。

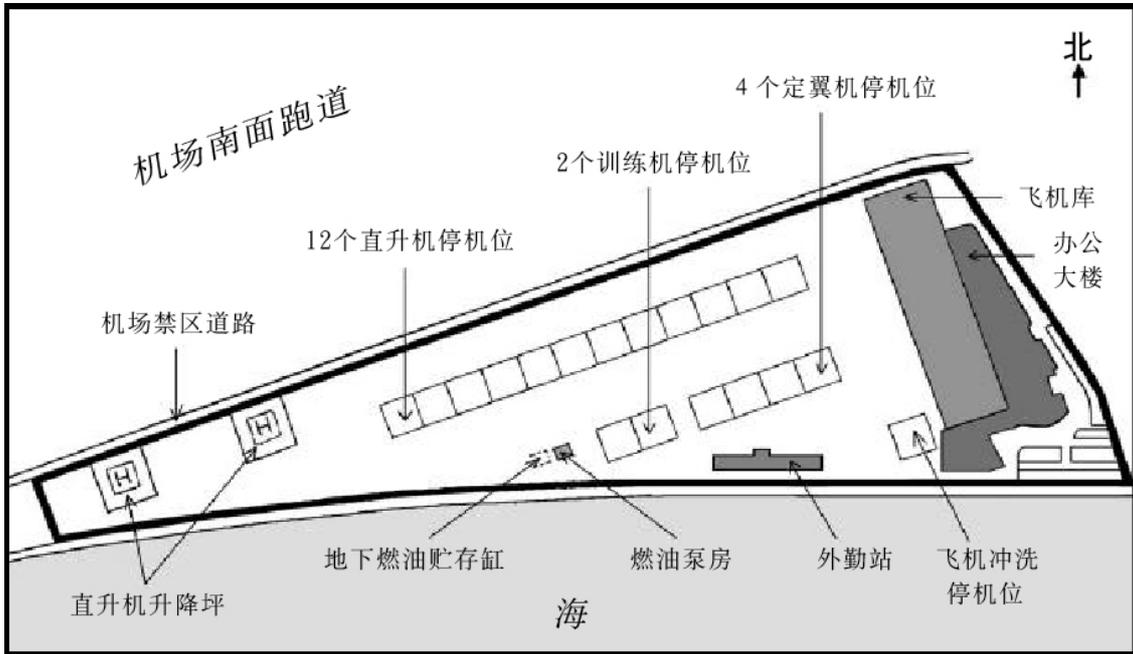
修订停机坪图则

2.16 一九九五年九月北面地界扩展后的停机坪图则(即未经其他修订前的图则) 载于下文第2.17 段图四(a)。飞行服务队其后要求修订停机坪图则，该图则于一九九六年八月，即大约批出合约一年后定稿。一九九六年八月底，建筑署发出雇主更改的要求，以修订停机坪图则(注8)。一九九六年九月二十六日获建筑署批准的最后修订停机坪图则(见下文第2.28 段) 载于下文第2.17 段图四(b)。

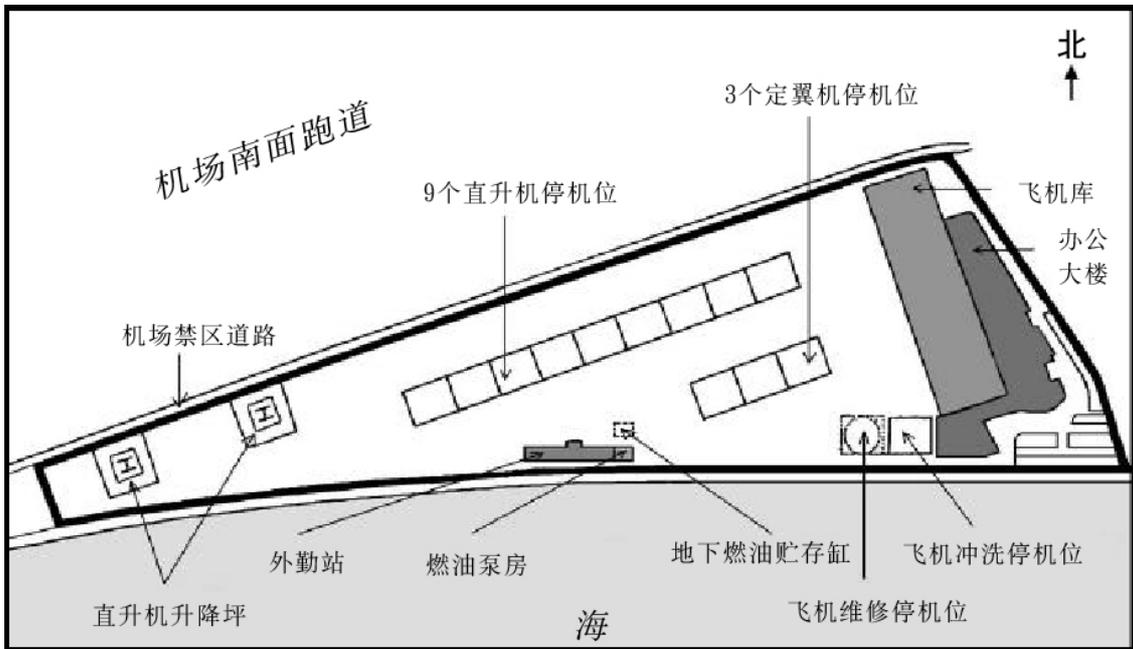
2.17 修订停机坪图则亦导致停机坪的设计和建造工程出现延误。就工程受阻而言，根据建筑署的评估，承建商可获延长完工时间35日(见上文第2.1段)。审计署审查了修订停机坪图则的过程，审查显示有可从中汲取教训的地方，详情载于下文第2.18 至2.30 段。

注8： 目前，飞行服务队停机坪容纳两个直升机升降坪、九个直升机停机位、三个定翼机停机位、一个外勤站、滑行道、照明高桅及飞机加油设施。

图四(a)
一九九五年九月北面地界扩展后的停机坪图则
(参阅第2.16 段)



图四(b)
一九九六年九月最后修订停机坪图则
(参阅第2.28 段)



资料来源：建筑署的记录

修订停机坪图则以改善运作情况

2.18 正如上文第2.6段所述，一九九五年九月底(即批出合约之前)，机管局同意把飞行服务队用地北面的地界扩展八米。飞行服务队认为扩展地界可以让他们修订停机坪的图则，使运作情况得以大幅改善，并可以更灵活地运用停机坪范围。

2.19 一九九五年十二月二十日，飞行服务队向建筑署提交修订的停机坪图则(注9)。经修改的地方包括：

- (a) **停机位** 直升机停机位向北移四米(注10)；
- (b) **加油系统** 地下燃油贮存缸及燃油泵房移至飞机库大楼的西北角(注11)；及
- (c) **外勤站** 外勤站移至停机坪中间位置。

2.20 一九九六年四月底，飞行服务队告知建筑署，表示他们仍在考虑飞机加油系统的位置，此系统包括地下燃油贮存缸、燃油泵房及地下管道。飞行服务队表示，必须先确定飞机加油系统的位置，才能为停机坪的图则作出定稿。

进一步修订停机坪图则

2.21 一九九六年七月中，建筑署要求飞行服务队清楚说明停机坪图则的规定，以便该署能向承建商提供具指示性的停机坪草图。为此，飞行服务队于一九九六年七月十八日订明下列停机坪图则的规定：

- (a) **停机位的数目** 须提供九个直升机停机位、三个定翼机停机位及两个飞机维修停机位(而非合约所订明的十二个直升机停机位、四个定翼机停机位及两个训练机停机位)，原因如下：
 - (i) 须更改停机位的数目，因为有需要停机坪内竖设照明高桅(注12)；
 - (ii) 无须提供两个训练机停机位，因为该两架训练机很快便会出售；及
 - (iii) 要提供两个停机位作飞机维修用途(注13)；

注 9: 最后修订停机坪图则于一九九六年九月获建筑署批准(见上文第2.17 段图四(b) 及下文第2.28 段)。

注10: 其后再修订的停机坪图则，把直升机停机位向北移八米而不是四米(见下文第2.24 (a) 段)。

注11: 其后再修订的停机坪图则，把地下燃油贮存缸及燃油泵房移回原来位置，即在停机坪中间位置(见下文第2.21 段)。

注12: 一九九六年六月，飞行服务队与承建商达成协议，在停机坪中央位置及沿南面围栏竖设照明高桅。飞行服务队表示，协议的附带条件是，承建商须自费修改停机坪图则，而照明高桅亦不能太高。

注13: 其中一个飞机维修停机位其后被删除，因为其位置受到燃油泵房影响(见下文第2.23(c) 段)。

- (b) **直升机停机位的面积** 须扩大直升机停机位的面积，使停泊的直升机与照明高桅之间能保持充足的距离，并有足够的位置可在停机位之间装设燃油分配器；及
- (c) **直升机升降坪的面积** 两个直升机升降坪的面积须由原先设计的35米乘35米缩减至24 米乘24 米(注14)。

飞行服务队于一九九六年七月十八日回应时，并没有提及飞机加油系统的位置。审计署注意到，建筑署于一九九六年七月十二日已向承建商覆实地下燃油贮存缸和燃油泵房的位置会维持不变。

2.22 一九九六年七月二十九日，建筑署接获承建商提交的修订停机坪图则，而图则已把飞行服务队最新的规定包括在内。一九九六年七月三十一日，建筑署要求飞行服务队覆实是否接纳经修订的停机坪图则内有关下列各项的规定：

- (a) 直升机停机位及定翼机停机位；
- (b) 外勤站、地下燃油贮存缸及燃油泵房；及
- (c) 两个飞机维修停机位。

建筑署表示，一俟接获飞行服务队的覆实后，承建商便可为停机坪图则作出定稿。

2.23 一九九六年八月二日，飞行服务队回应建筑署时表示：

- (a) **停机位** 飞行服务队于一九九五年十二月二十日所发便笺中提及的停机位(即包括直升机及定翼机) 的位置(见上文第2.19(a) 段) 理应向北移四米(注15)；
- (b) **外勤站及加油系统** 在未厘定外勤站、地下燃油贮存缸和燃油泵房确实面积的情况下，要确定这些设施的位置颇有困难；及
- (c) **飞机维修停机位** 一九九六年七月十八日所发便笺中提及的两个飞机维修停机位没有在修订的停机坪图则中显示出来。如果西面的飞机维修停机位的位置受到燃油泵房影响，则可予以删除。

2.24 一九九六年八月九日，飞行服务队、建筑署及承建商举行设计事宜会议，商讨承建商于一九九六年七月二十九日提交的修订停机坪图则(见上文第2.22段)。他们同意：

- (a) **停机位** 直升机停机位及定翼机停机位应分别向北移八米及四米；

注14：每个直升机升降坪的最终面积为35 米乘35 米(见下文第2.27 (a) 段)。

注15：飞行服务队于一九九五年十二月二十日发出的便笺中，只要求直升机停机位向北移四米。不过，飞行服务队却于一九九六年八月九日要求直升机停机位及定翼机停机位分别向北移八米及四米(见下文第2.24(a) 段)。

- (b) **外勤站** 外勤站须设在停机坪中间，应与飞行服务队用地南面围栏相距六米；及
- (c) **加油系统** 燃油泵房应设在外勤站旁边，以免阻挡外勤站的视线而无法从该处看到停机坪。外勤站及燃油泵房应设在对地下燃油贮存缸拟定位置影响最少的地方。

承建商须提交再经修订的停机坪图则，供飞行服务队提供最后意见。

2.25 一九九六年八月十九日，承建商提交再经修订的停机坪图则。不过，建筑署否决了该图则，因为该图则未能准确反映议定的设计。

2.26 一九九六年八月二十二日，承建商重新提交再经修订的停机坪图则，该图则已包括飞行服务队于一九九六年八月九日所提出的各项规定(见上文第2.24段)。建筑署立即把再经修订的图则转交飞行服务队。建筑署表示，飞行服务队需要尽快覆实，以便承建商可着手进行详细的设计及建造工程。

停机坪图则的最后修订

2.27 一九九六年八月二十八日，飞行服务队、建筑署及承建商再度举行设计事宜会议，商讨承建商于一九九六年八月二十二日提交的再经修订停机坪图则。飞行服务队认为：

- (a) **直升机升降坪** 直升机升降坪的面积应由24米乘24米改为35米乘35米，并应尽量靠近北面地界。直升机升降坪的照明设备应装于其周边位置。停机坪的标记应按照飞行服务队提供图则的标示在停机坪漆上，该图则已在会议上交给承建商；及
- (b) **停机位** 承建商建议扩阔飞机停机位之间的分隔地带而停机位的位置无须迁移，飞行服务队认为这项建议可予采纳。

与会者要求承建商把飞行服务队的规定纳入停机坪图则内，然后提交最后修订图则。一九九六年八月二十九日，建筑署根据一九九六年八月二十八日会议所议定的规定，提出雇主更改的要求，以修订停机坪图则。

2.28 建筑署于一九九六年九月十二日接获承建商提交的最后修订停机坪图则(见上文第2.17段图四(b))。一九九六年九月二十六日，建筑署批准该图则。承建商告知建筑署，虽然上述图则规定的更改使停机坪设施和排水系统的详细设计未能及时完成，但为尽量减少耽延停机坪的建造工程，他们已开始在该处建造地下燃油贮存缸及进行部分渠务工程(注16)。

注16：一九九七年三月，建筑署指令承建商根据最后修订停机坪图则进行工程，议定费用为420万元。

整体工程竣工的延误

2.29 根据停机坪及直升机升降坪的施工时间表，这工程应于一九九六年十月七日开始，并于一九九七年二月二十四日完成。不过，由于停机坪的图则迟迟未有定稿，导致停机坪的设计及建造工程受阻。根据建筑署的评估，工程受阻日数为45日。不过，建筑署认为，由于承建商没有因应所要求的更改(见上文第2.25段) 准确地拟备图则，因此不能把评估工程受阻日数中的10日计入延长完工时间内。建筑署认为承建商可获延长完工时间35 日及可获支付延期完工的费用。

审计署对修订停机坪图则的意见

2.30 早于一九九五年九月，即批出合约之前不久，飞行服务队便已开始考虑修订停机坪图则(见上文第2.18段)。不过，飞行服务队于一九九六年八月的设计事宜会议后(即一九九五年九月后十一个月)，方为停机坪图则的规定作出定案(见上文第2.24 和2.27 段)。由于停机坪图则迟迟才定稿，建筑署须准许承建商延长完工时间，并向其支付延期完工的费用(见上文第2.1 段)。为避免因在后期才更改设计规定而导致工程受阻，以及须要支付延期完工的费用，审计署认为建筑署理应与飞行服务队议定为其停机坪图则的规定作出最后定案的截止日期。

审计署对修订停机坪图则的建议

2.31 审计署*建议*，在实施设计及建造合约时，建筑署署长应：

- (a) 要求使用部门在一个协定截止日期前为其设计规定作出最后定案，确保承建商有足够时间完成最后的设计工作；及
- (b) 如使用部门须在协定截止日期后要求更改设计规定，而所作的更改可能会影响完工时间及工程成本，则应：
 - (i) 审慎评估使用部门作出有关更改的需要；及
 - (ii) 如有需要，要求使用部门征求有关决策局批准。

2.32 审计署*建议*，身为设施的使用者，政府飞行服务队总监应在工务部门厘定的协定截止日期前为其设计规定作出最后定案，避免工程受阻及承建商申索延期完工的费用，特别是在工程是按照设计及建造合约进行。

当局的回应

2.33 建筑署署长表示：

- (a) 他大致上同意上文第2.31段所载的审计署建议；及

- (b) 建筑署的合约管理手册订明，修订工程的范围，必须限于对完成合约有绝对必要的更改，而并不适用于因“改变主意”而提出的修订。在本个案中，飞行服务队基于运作和技术理由要求修订停机坪图则，是绝对必要的更改。如果停机坪图则并无作出修订，飞行服务队的运作将会受到影响。可惜，有关更改在后期才提出，导致工程出现延误以及须要支付延期完工的费用。不过，如果有关更改在飞行服务队总部投入服务后才进行的话，则会影响其运作，而所需费用亦会更高。

2.34 政府飞行服务队总监表示：

- (a) 他同意应厘定截止日期，而使用部门应在该日期之前为其设计规定作出定案，避免工程出现延误及承建商申索延期完工的费用；及
- (b) 如已厘定截止日期及飞行服务队获告知截止日期，飞行服务队定会按该日期行事。

第 3 部分：设置额外运油车卸油站及管道

3.1 本部分探讨为飞行服务队总部飞机加油系统设置额外运油车卸油站及管道一事。上述额外设施自一九九八年年中建成以来一直未曾使用。是项审查显示，有可从中汲取教训的地方。

飞机加油系统

3.2 根据合约条文，飞行服务队总部的飞机加油系统主要包括：

- (a) 一个地下燃油缸室，内有三个地下燃油贮存缸；
- (b) 一个运油车卸油站，让运油车把飞机燃油卸入地下贮存缸内；
- (c) 一个燃油泵房；及
- (d) 一组把上文(a)、(b)及(c)项所提及的各项设施相连起来的分配燃油管道。

上述地下燃油缸室、运油车卸油站及燃油泵房设置在停机坪的中间，靠近飞行服务队总部南面地界。

额外运油车卸油站及管道

3.3 一九九六年十月，即批出合约之后一年，建筑署应飞行服务队要求，向承建商发出雇主更改的要求，以建造下列设施：

- (a) 除停机坪中间的运油车卸油站(见上文第3.2(b)段)外，在飞机库大楼的西北面角落另设一个运油车卸油站；及
- (b) 除分配燃油管道(见上文第3.2(d)段)外，另设一组管道，把上述额外的运油车卸油站与地下燃油贮存缸连接起来。

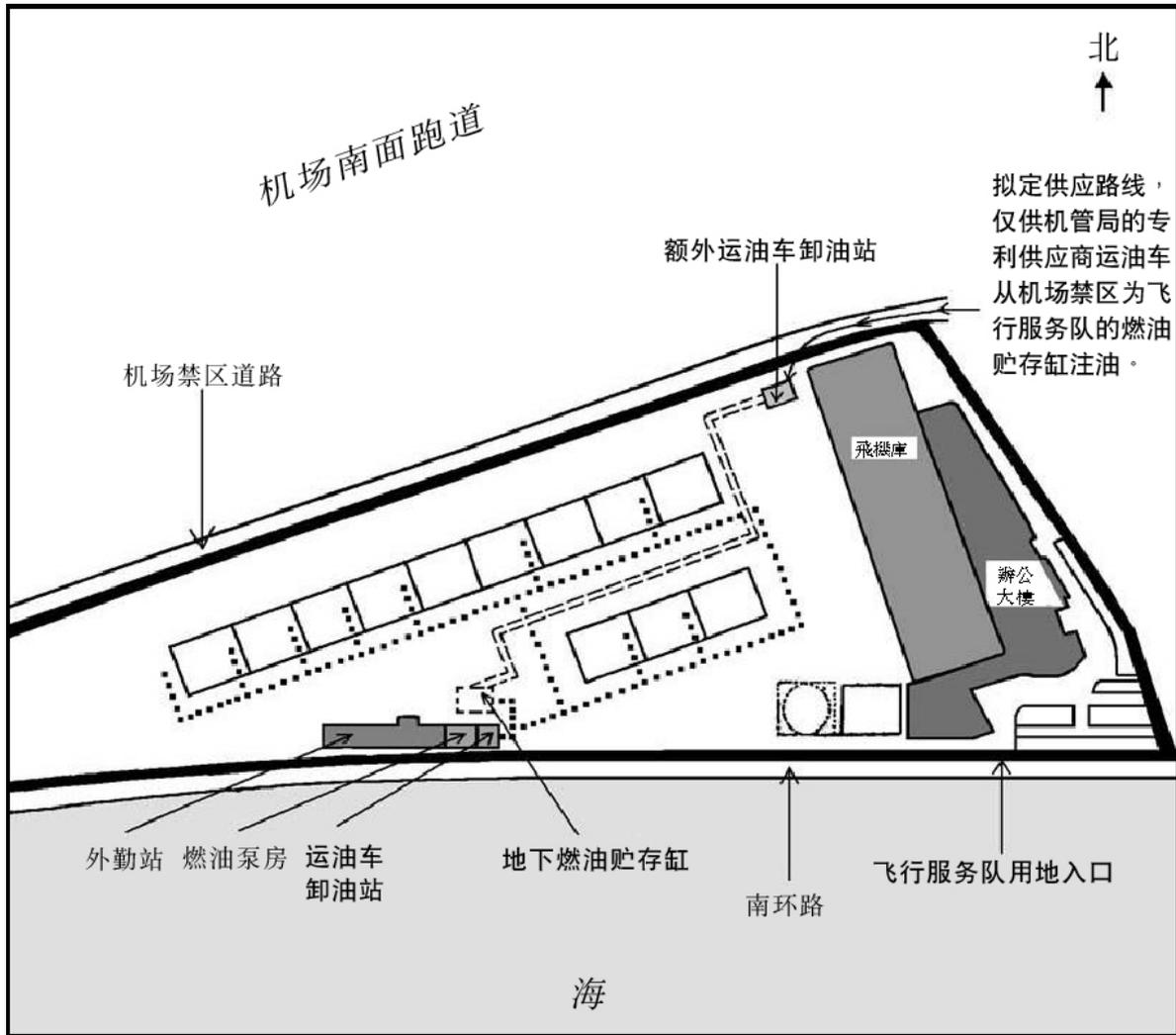
飞行服务队的用意，是希望额外的运油车卸油站及管道可以令机管局的专利燃油供应商的运油车能够从机场禁区(注17)为该队的地下燃油贮存缸注油，而无须进入其活动频繁的停机坪。机管局不会准许其他供应商的运油车从机场禁区为该队供应燃油。显示运油车卸油站及管道位置的平面图载于下文图五。

注17：机场禁区指根据《航空保安条例(第494章)》及其附属规例，只限获授权人士或车辆进入的指定机场范围。

图五

运油车卸油站及管道的位置

(参阅第3.3 及3.6 段)



说明：..... 分配燃油管道

===== 额外管道

资料来源：建筑署的记录

运油车出入飞行服务队用地的安排

3.4 于一九九五年五月(即批出合约之前)的会议上,机管局告知建筑署及飞行服务队,从机场保安的角度而言,运油车最好从机场禁区而不是南环路进入飞行服务队用地。建筑署及飞行服务队表示会就上述出入安排检讨该队用地的图则。

3.5 一九九六年七月初,为工程计划的设计作出定案时,建筑署询问机管局会否考虑容许运油车从南环路进入飞行服务队用地(注18)。机管局回应时表示,首要关心的是机场保安问题。因此,运油车最好从机场禁区进入飞行服务队用地。

要求额外运油车卸油站

3.6 一九九六年八月中,机管局向建筑署保证会设法方便该局的专利供应商运油车从机场禁区进入飞行服务队用地。不过,机管局表示,需要少许时间解决有关问题,大概于该年年底便会告知建筑署有关进展。一九九六年八月底,飞行服务队去信建筑署,要求在飞机库的西北角落另兴建一个额外运油车卸油站。这样,一俟机管局订立了适用于航空公司包括飞行服务队的飞机燃油常规供应的专利安排,这额外运油车卸油站便可方便机管局的专利供应商的运油车从机场禁区为该队的地下燃油贮存缸注油,而无须进入其活动频繁的停机坪(见上文第3.3段图五)。

3.7 经审计署的查询,飞行服务队于二零零二年一月表示,除上文第3.6段所提及的主要原因外,尚有另外一个原因令其于一九九六年八月要求建造上述额外设施。据飞行服务队所言,另一个原因是,倘若其飞机燃油最终由某个燃油供应商负责供应,而该供应商的运油车须经青马大桥(注19)才能到达飞行服务队总部,则在这情况下,如青马大桥禁止运油车行驶(注20),上述额外设施将可以起后援设施的作用,使该队得以从机管局的专利供应商的运油车获另外的飞机燃油供应(注21)。飞行服务队认为:

- (a) 不能排除青马大桥会因一辆危险品货车在桥上发生爆炸,而随即禁止运油车行驶,从而导致运油车无法沿青马大桥驶往飞行服务队总部;及

注18: 飞行服务队认为这条供应路线较可取,因为其用地入口与位于停机坪中间近南面地界的运油车卸油站相近。(见上文第3.3段图五)。

注19: 自飞行服务队的总部迁移至新机场后,该队一直透过政府物料供应处的大宗采购合约取得燃油供应,而此合约供应商的运油车是经青马大桥到达飞行服务队总部(见下文第3.12段)。

注20: 青马大桥禁止运油车行驶不会影响机管局的专利燃油供应商,因其燃油库位于机场岛上,而燃油库亦是经由海底的管道补给。

注21: 审计署认为,即使在紧急情况下,上述额外设施亦非绝对必要,因为机管局的专利供应商运油车可从机场禁区或南环路到达设于停机坪中间的运油车卸油站。

- (b) 必须确保在紧急情况下，飞行服务队能有其他的飞机燃油供应来源，因为其地下燃油贮存缸只能贮藏最多30日的燃油供正常使用。

3.8 一九九六年十月中，建筑署发出雇主更改的要求，以便进行上述额外运油车卸油站及管道的设计和建造。一九九七年三月二十六日，建筑署指令承建商落实雇主的更改。

飞机燃油供应

3.9 审计署注意到，飞行服务队总部设于旧启德机场时，一直透过政府物料供应处(物料供应处)的大宗采购合约取得燃油供应。在这项安排下，运油车会沿一条公用道路驶进飞行服务队主要入口，把飞机燃油运抵飞行服务队总部(注22)。

3.10 物料供应处在一九九七年八月中告知飞行服务队，燃油供应的大宗采购合约将于一九九八年五月三十一日届满，并要求飞行服务队为为期24个月由一九九八年六月一日起生效的新合约订明其燃油需求。一九九八年四月初，飞行服务队告知物料供应处，该队正向机管局了解有关该局在一九九七年三月所订的飞机燃油供应专利安排，会否涵盖飞行服务队的燃油需求。飞行服务队表示会等候机管局进一步的意见，才决定是否接受物料供应处的准燃油供应商的要约。

3.11 一九九八年四月底，飞行服务队告知物料供应处，机管局的飞机燃油供应专利安排不会涵盖飞行服务队。物料供应处其后续订燃油供应的大宗采购合约，而该合约涵盖飞行服务队的飞机燃油供应。

3.12 飞行服务队自迁往新机场后，一直透过物料供应处的大宗采购合约取得飞机燃油。合约供应商的运油车会沿青马大桥经南环路把燃油运抵飞行服务队总部。运油车只使用停机坪中间的运油车卸油站，把燃油注入地下燃油贮存缸内。

3.13 经审计署的查询，飞行服务队于二零零二年一月证实，额外运油车卸油站及管道自建成以来一直未曾使用，并指现时由物料供应处透过大宗采购合约供应燃油的安排，成效甚佳，到目前为止仍未出现紧急情况而需要使用这些额外设施。飞行服务队又表示：

- (a) 飞行服务队曾于二零零一年九月主动与物料供应处的燃油供应商洽谈在紧急情况下由机管局专利燃油供应商向飞行服务队提供飞机燃油一事；

注22：除专利运油车外，其他运油车一律不准驶入机场禁区范围(见上文第3.3段)。因此物料供应处燃油供应商的运油车必须沿公用道路驶进飞行服务队用地。

- (b) 物料供应处的燃油供应商表示，如与机管局专利燃油供应商订立燃油供应安排，须考虑保险及赔偿问题；及
- (c) 飞行服务队会继续与有关当局跟进此事，以期在紧急情况下有另一途径取得燃油。

审计署对设置额外运油车卸油站及管道的意见

3.14 兴建额外运油车卸油站和管道需费390万元。飞行服务队兴建这额外设施，主要原因是让机管局专利供应商运油车，可从机场禁区为飞行服务队地下燃油贮存缸注油，而无须进入飞行服务队活动频繁的停机坪(见上文第3.6段)。不过，审计署注意到，机管局飞机燃油常规供应的专利安排并不涵盖飞行服务队(见上文第3.11段)。审计署认为，飞行服务队应与机管局先行订定明确的飞机燃油的供应安排，才于一九九七年三月指令承建商兴建额外运油车卸油站和管道。

3.15 审计署亦注意到，直至目前为止，飞行服务队并无就该队在紧急情况下的燃油供应事宜达成所需安排。审计署认为，飞行服务队应尽快达成安排，以期在紧急情况下有另一途径取得飞机燃油供应(例如向机管局专利燃油供应商取得燃油)。

审计署对设置额外运油车卸油站及管道的建议

3.16 审计署建议政府飞行服务队总监应：

- (a) 在要求设置需费颇高的额外设施(例如设置额外运油车卸油站及管道)前，应确保已与有关的第三者(例如机管局)达成所需安排，以便飞行服务队能按照原意使用有关设施；及
- (b) 尽快为飞行服务队达成安排，以期在紧急情况下有另一途径取得飞机燃油供应(例如向机管局专利燃油供应商取得燃油)。

当局的回应

3.17 政府飞行服务队总监同意上文第3.16段所载的审计署建议。

第 4 部分：修订房间分布图则及相关的屋宇装备设施

4.1 本部分探讨飞行服务队总部办公大楼一楼的房间分布图则及相关屋宇装备设施因后期有颇大的修改而使工程延误的问题。由于这些颇大的修改，导致建筑署须准许承建商延长完工时间56日及向其支付延期完工的费用390 万元。合约的完工日期亦因而延至一九九七年十一月十六日。是项审查显示，在管理合约方面，有可从中汲取教训的地方。

提交及审批设计建筑图则

4.2 合约订明设计细则分两阶段提交及审批，即初步设计阶段及最后设计阶段(注23)。飞行服务队总部设计建筑图则的提交及审批的大事表，载于下文表三：

表三

飞行服务队总部设计建筑图则的
提交及审批的大事表
(参阅第4.2段)

| 日期 | 事件 |
|-----------------|--|
| (a) 一九九六年六月十二日 | 承建商把建筑署、飞行服务队及香港警务处(警务处)的意见纳入初步设计建筑图则后，把图则提交建筑署审批。 |
| (b) 一九九六年六月十四日 | 承建商向建筑署增补一套经修订的建筑图则，以便建筑署征询使用部门的额外意见。 |
| (c) 一九九六年七月四日 | 建筑署通知承建商有关各使用部门对修订设计建筑图则的意见。 |
| (d) 一九九六年七月二十五日 | 建筑署就承建商一九九六年六月十二日提交的一套初步设计建筑图则发出不反对通知书。 |
| (e) 一九九六年九月 | 承建商把一系列最后设计建筑图则提交建筑署审批。 |
| (f) 一九九六年十月三日 | 建筑署就承建商提交的整套最后设计建筑图则发出不反对通知书。 |

资料来源：建筑署的记录

注23：承建商必须在包括所有使用者所订规定的初步设计建议书获建筑署批准后，才提交最后设计建议书。

对最后设计建筑图则作颇大的修改

4.3 如上文表三所示，建筑署于一九九六年十月三日批准最后设计建筑图则，但其后这套核准图则仍要进行颇大的修改，以纳入：

(a) 警务处后期要求的改动(见下文第4.6 段)；及

(b) 飞行服务队后期要求的改动(见下文第4.12 段)。

4.4 根据一九九六年十月三日获建筑署批准的最后设计建筑图则所订的一楼房间分布，以及按照警务处和飞行服务队的要求而需要修改分布的房间，载于附录A。一九九七年四月底，承建商完成最后设计建筑图则的修订工作。建筑署于一九九七年五月六日就经修订的最后设计建筑图则发出不反对通知书。

4.5 这些颇大的修改令承建商的工程及机动通风和空气调节系统的安装工程受阻，以致建筑署须准许承建商延长完工时间及向其支付延期完工的费用(见上文第4.1 段)。

修订警务处办公地方的房间分布图则及相关的屋宇装备设施

4.6 在飞行服务队总部范围内，有一个包括办公室和工场的小型办公地方供警务处运作之用。一九九六年六月二十三日，建筑署征询警务处对其办公地方的修订建筑图则的意见。建筑署通知警务处，为达到合约工程时间表所定目标，承建商急需警务处的回复。一九九六年七月三日，警务处对修订建筑图则发表意见，并在图则上标明相关房间内电源插座和电话插头的选定位置。一九九六年七月四日，建筑署要求承建商确保能够符合警务处的规定。警务处其后于一九九六年八月底、九月及十二月，均要求更改房间分布图则及相关的屋宇装备设施。更改房间分布图则及相关的屋宇装备设施的大事表载于下文表四。

表四

要求更改警务处办公地方的房间分布图则及
相关的屋宇装备设施的大事表
(参阅第4.6 段)

| 日期 | 事件 |
|-----------------------|---|
| <i>一九九六年八月提出的更改要求</i> | |
| (a) 一九九六年八月二十八日 | 警务处通知建筑署及承建商，该处在一九九六年七月三日提出的意见(见上文第4.6 段) 须予取代。警务处要求承建商按照该处提供的图则，提供用于警务处专用自动电话交换机与线路终端室、保安室及金属工场的电源插座及线架。 警务处亦要求承建商在专用自动电话交换机与线路终端室提供电讯管理局(注) 所规定的电源插座及电话插头。 |
| (b) 一九九六年八月二十九日 | 建筑署发出雇主更改的要求，以纳入警务处的上述要求。(这更改的要求于一九九六年九月二十日被取代——见下文(f) 项)。 |
| <i>一九九六年九月提出的更改要求</i> | |
| (c) 一九九六年九月五日 | 警务处通知建筑署，该处与电讯管理局进行讨论时，发现专用自动电话交换机与线路终端室的面积不足以容纳专用自动电话交换机系统和警务处的通讯设备。 |
| (d) 一九九六年九月十二日 | 警务处通知建筑署，该处建议利用总务室的部分地方作为新的线路终端室，以放置设备。这项安排须改动总务室内四个分间办公室的位置。 |
| (e) 一九九六年九月十九日 | 警务处把修订图则送交建筑署，其中详载因提供新的线路终端室而需要修改的电源插座、线槽和电话插头的规定。 |
| (f) 一九九六年九月二十日 | 建筑署发出雇主更改的要求，以纳入警务处的要求，包括在总务室设置新的线路终端室、改动四个分间办公室的位置，以及相关的屋宇装备设施的改动。(这更改的要求于一九九六年十二月二十日被取代—— 见下文(i) 项)。 |

日期

事件

一九九六年十二月提出的更改要求

- (g) 一九九六年十二月七日 警务处(到总务室实地视察后) 通知建筑署, 早前要求在总务室有关地点容纳四个分间办公室一事, 并不可行。警务处要求建筑署把总务室内分间办公室数目由四个减至两个, 以及根据修订的图则改动这些办公室的位置。
- (h) 一九九六年十二月十七日 警务处把修订图则送交建筑署, 其中详载因更改办公室位置而需要修改的电源插座、电线管道和线槽, 以及电话插头的规定。
- (i) 一九九六年十二月二十日 建筑署发出雇主更改的要求, 以纳入警务处于一九九六年八月、九月及十二月所要求的更改。

资料来源: 建筑署的记录

注: 电讯管理局是负责制定在政府楼宇的专用自动电话交换机室的规定和标准的机构。

为警务处一些工场设置可拆除的间隔

4.7 一九九四年十月(即批出合约之前一年), 警务处通知建筑署, 警务处工场的墙壁宜以砖、砌块或钢筋混凝土方法建造, 而办公室的墙壁则应为可拆除的间隔。

4.8 **合约指定的间隔墙方式** 如上文第4.7段所述, 警务处对间隔墙方式的要求, 已在合约内雇主的规定中订明。该规定载述:

- (a) 工场及设备室、总务室、演讲与训令室、保安室、专用自动电话交换机与线路终端室、厕所与更衣室、黑房及茶水房应采用钢筋混凝土、砖或砌块建造; 及
- (b) 其他办公地方则应采用可拆除预制墙板或已制成的间隔建造。

4.9 **警务处要求为一些工场设置可拆除间隔** 一九九五年十月四日, 即紧接合约批出后, 警务处通知建筑署应使用可拆除的间隔, 而非砖、砌块或钢筋混凝土, 作为三个工场的间隔墙。警务处要求建筑署为有关更改作出安排。

4.10 **警务处的要求未获执行** 一九九六年十二月初, 在实地视察警务处办公地方后, 警务处注意到该三个工场的间隔墙是以砖, 而非可拆除的间隔建造。警务处通知建筑署其要求并未获执行。

4.11 **警务处认为其要求是必要及其后获执行** 一九九七年一月底，警务处通知建筑署，在审慎考虑后，警务处仍然认为在该三个工场之间设置可拆除的间隔是必要的。一九九七年二月十四日，建筑署发出雇主更改的要求，为工场设置可拆除的间隔。建筑署通知承建商，由于可拆除的间隔日后或会移走，故此间隔墙上所有电源插座及电话插头应迁至最接近的侧壁，并以假天花以上位置为终端。

修订飞行服务队办公地方的房间分布图则及相关的屋宇装备设施

4.12 建筑署与使用部门磋商后，于一九九六年十月对承建商所提交的整套最后设计建筑图则发出不反对通知书(见上文第4.2段表三(f)项)。其后，于一九九六年十一月至一九九七年二月期间，飞行服务队要求对其办公地方的房间分布图则和相关的屋宇装备设施作出颇大的更改。更改飞行服务队办公地方的房间分布图则及相关的屋宇装备设施的大事表，载于下文表五。

表五

要求更改飞行服务队办公地方的房间分布图则及相关的屋宇装备设施的大事表
(参阅第4.12段)

| 日期 | 事件 |
|------------------------|--|
| 一九九六年十一月提出的更改要求 | |
| (a) 一九九六年十一月二十九日 | 飞行服务队通知建筑署，由于重整架构，飞行服务队会从工程组中调派人员以成立独立的品质保证组(注)，因此有需要更改一楼工程人员办公地方的房间分布图则。飞行服务队向建筑署送达列明更改建议的初拟草图。 |
| (b) 一九九六年十二月十六日 | 建筑署把连同其修订建议的初拟草图交还飞行服务队。 |
| (c) 一九九六年十二月二十四日 | 飞行服务队向建筑署送达列明修订要求的草图。同日，建筑署发出雇主更改的要求，以纳入飞行服务队的修订规定。按建筑署于一九九六年十月批准的最后设计建筑图则所订的飞行服务队工程人员办公地方的房间分布，以及因应更改要求而修订的房间分布，均载于附录B。 |

日期

事件

一九九七年一月提出的更改要求

- (d) 一九九七年一月三日 飞行服务队要求建筑署作出其他修订,有关的改动主要在飞行服务队飞行人员的办公地方内,包括(i)扩大空勤主任(行动)办公室,以及(ii)把飞行任务策划中心及航行策划中心迁移至飞行指挥及控制中心侧邻,以加强有关人员彼此之间的沟通。
- (e) 一九九七年一月十三日 建筑署发出雇主更改的要求,以纳入上文(d)项所述的飞行服务队的要求。

一九九七年二月中提出的更改要求

- (f) 一九九七年二月十九日 飞行服务队就设立品质保证组一事,再次要求建筑署对其工程人员办公地方作出其他修订,包括改动若干房间的分布。

一九九七年二月底提出的更改要求

- (g) 一九九七年二月二十七日 飞行服务队通知建筑署有需要把空勤主任和高级空勤主任的房间合并,使有关人员无须利用电话或进出房间而可直接沟通。同日,建筑署发出雇主更改的要求,以纳入这些改动和上文(f)项所述的改动。

资料来源: 建筑署的记录

注: 设立品质保证组的建议最初于一九九六年十月二十三日飞行服务队的组别主管会议上提出。

审计署对修订房间分布图则及相关的屋宇装备设施的意见

4.13 工程计划完工受到延误,原因是警务处和飞行服务队要求对房间分布图则和相关的屋宇装备设施作出颇大的修改,以致建筑署须准许承建商延长完工时间56日,并向其支付延期完工的费用390万元(见上文第4.1段)。

修订警务处办公地方的房间分布图则及相关的屋宇装备设施

4.14 审计署注意到,建筑署于一九九六年九月底发出雇主更改的要求,以纳入警务处的要求设置新的线路终端室,用以摆放警务处的通讯设备。原定计划是把通讯设备放置于专用自动电话交换机与线路终端室内(见上文第4.6段表四(f)项)。审计署认为,建筑署与警务处和电讯管理局磋商后,应根据该设备的体积,尽早确定及议定专用自动电话交换机与线路终端室所需的地方,以免其后有任何更改。

4.15 为容纳新的线路终端室，总务室的四个分间办公室须迁移至其他位置(见上文第4.6段表四(d)项)。审计署认为，警务处考虑在总务室拨出地方容纳新的线路终端室时，应确定总务室的面积缩小后，是否仍可容纳相同数目的分间办公室，从而避免其后需于一九九六年十二月作出修订。

4.16 审计署认为：

- (a) 警务处于一九九六年六月底收到建筑署通知，得悉合约工程的时间表紧迫后(见上文第4.6段)，便应尽早全面考虑其设计规定及尽早作出最后定案，这样则可避免其后于一九九六年八月、九月及十二月断续作出更改(见上文第4.6段)，这些更改必然会影影响承建商的设计工作进度；及
- (b) 建筑署理应与警务处议定为其设计规定作出最后定案的截止日期(注24)，确保承办商有足够时间完成最后设计建筑图则。

为警务处一些工场设置可拆除的间隔

4.17 一九九五年十月，在批出合约之后不久，警务处要求建筑署安排在其辖下一些工场设置可拆除的间隔，而并非按合约指定，用砖工方式建造间隔墙(见上文第4.9段)。不过，直至一九九七年二月中，建筑署才发出雇主更改的要求，指明在工场之间设置可拆除的间隔(见上文第4.11段)。审计署认为，建筑署在警务处于一九九五年十月提出有关要求后，便应立即指令承建商，设置可拆除的间隔。

修订飞行服务队办公地方的房间分布图则及相关的屋宇装备设施

4.18 建筑署于一九九六年七月二十五日批准初步设计建筑图则前(见上文第4.2段表三(d)项)，曾于一九九六年七月十八日通知飞行服务队，由于合约工程的时间表紧迫，须获取飞行服务队的全部意见及不再更改设计规定，使承建商能着手制定详细设计。不过，飞行服务队在建筑署于一九九六年十月批准最后设计建筑图则后(见上文第4.2段表三(f)项)，要求更改其办公地方的房间分布图则及相关的屋宇装备设施。

4.19 一九九六年十一月底，飞行服务队表示会从工程组中调派人员以成立独立的品质保证组，因此，为容纳该组别，须在后期更改房间分布图则。不过，审计署注意到，飞行服务队于一九九六年十一月要求的更改颇大(见附录B)。此外，一九九七年一月、二月中和二月底，飞行服务队亦曾要求更改其他房间分布和相关的屋宇装备设施(见上文第4.12段表五(d)至(g)项)。

注24：根据建筑署表示，该署就承建商所提交的设计建筑图则签发不反对通知书的日期，实际上亦即是使用部门为其设计规定作出最后定案的截止日期。不过，警务处和飞行服务队在回应审计署的查询时，表示对已订定截止日期一事并不知情。

4.20 由于建筑署已于一九九六年七月通知飞行服务队合约工程的时间表紧迫，审计署认为：

- (a) 飞行服务队理应审慎评估上文第4.19段所述的更改要求是否确有需要，并应避免其后对设计作出断续更改；及
- (b) 建筑署理应与飞行服务队议定为其设计规定作出最后定案的截止日期(见上文第4.16(b)段注24)，确保承建商有足够时间完成最后设计建筑图则。

审计署对修订房间分布图则及相关的屋宇装备设施的*建议*

4.21 审计署向：

- (a) 建筑署署长提出与上文第2.31段相似的*建议*；及
- (b) 政府飞行服务队总监及警务处处长提出与上文第2.32段相似的*建议*。

4.22 此外，审计署亦*建议*，为尽量避免承建商提出申索，建筑署署长应确保属下职员及早指令承建商执行使用部门的更改要求。

当局的回应

4.23 建筑署署长大致上同意上文第4.21(a)及4.22段所载的审计署建议。至于上文第4.21(a)段的审计署建议，他的意见与上文第2.33(b)段相似。

4.24 政府飞行服务队总监表示接纳上文第4.21(b)段所载的审计署建议，即使用部门应在工务部门所订的截止日期前为设计规定作出最后定案，以免工程受阻及承建商申索延期完工的费用。

4.25 警务处处长表示：

- (a) 警务处向建筑署提交设计规定时，是按当时所知道的资料拟备。因为要配合警务处行动上的需要，警务处难免会因日后出现一些当时无法预知的新资料而要修改设计规定。在这情况下，警务处不得不立即通知建筑署采取所需行动。此举可见警务处一直审慎行事，务求确保办公室的设计符合当前需要；及
- (b) 如订有截止日期，并说明在该日期之后提出修改会对工程所需的时间及费用有影响，而警务处亦获告知该截止日期及提出修改会导致的影响，警务处定会按该日期行事及考虑提出修改会导致的影响。

第 5 部分：其他后期更改及额外工程

5.1 本部分探讨承建商在延迟合约完工日期即一九九七年十一月十六日之后(见上文第4.1段)，进行了多项后期更改及额外工程，因而令工程再受延误的情况。这些后期更改及额外工程，主要涉及屋宇装备工程及屋宇装备配合工程。结果，建筑署须准许承建商延长完工时间 74 日，即由一九九八年四月十日起至一九九八年六月二十二日为止(注25)，并向其支付延期完工的费用510万元。审计署的审查结果显示，在合约管理和工程计划实施方面，有可从中汲取教训的地方。

在延迟合约完工日期后要求的其他后期更改

5.2 在延迟合约完工日期即一九九七年十一月十六日之前，尤其是在延迟合约完工日期之后，警务处、飞行服务队及资讯科技署(注26) 均曾要求一些更改，主要涉及下列屋宇装备工程及屋宇装备配合工程：

- (a) 更改警务处专用自动电话交换机室及工场(见下文第5.3 及5.4 段)；
- (b) 更改飞行服务队无线电设备室，以及办公大楼天台的天线杆(见下文第5.5 及5.6 段)；及
- (c) 更改飞行服务队主机电脑室(见下文第5.7 及5.8 段)。

一九九八年四月七日，建筑署向承建商发出正式的雇主更改的指令，以便实施这些更改。

警务处后期要求更改专用自动电话交换机室及工场

5.3 **警务处提出更改的要求** 一九九七年十一月至一九九八年一月期间，警务处要求对警务处专用自动电话交换机室及工场的屋宇装备工程及屋宇装备配合工程作出若干更改，以符合系统供应商的规定。

5.4 **建筑署发出更改的指令** 一九九八年四月七日，建筑署应警务处提出更改的要求，向承建商发出雇主更改的指令。承建商于一九九八年五月完成各项更改。

注25：由于没有海水以供测试及启用空气调节系统，建筑署因此亦准许承建商延长完工时间144日，即由一九九七年十一月十七日起至一九九八年四月九日为止。不过，根据《一般合约条款》，承建商无权因获准此延长完工时间而提出金钱申索(见上文第1.6段注6)。

注26：资讯科技署负责为飞行服务队总部装设局部区域网络。

后期要求更改飞行服务队无线电设备室

5.5 **飞行服务队提出更改的要求** 一九九七年三月，物料供应处批出一份合约，由一名无线电设备供应商负责为新的飞行服务队总部供应及装设无线电通讯系统。一九九七年十一月中，当飞行服务队与无线电设备供应商进行实地视察时，飞行服务队口头上通知承建商，无线电设备室的屋宇装备工程和屋宇装备配合工程及天台的天线杆均须作出更改，以符合供应商的规定。一九九七年十一月底，飞行服务队致函建筑署，确认须作出上述更改。

5.6 **建筑署发出更改的指令** 一九九八年四月七日，建筑署应飞行服务队提出更改的要求，向承建商发出雇主更改的指令。承建商于一九九八年五月完成各项更改。

后期要求更改飞行服务队主机电脑室

5.7 **飞行服务队提出更改的要求** 资讯科技署负责在新的飞行服务队总部装设局部区域网络，局部区域网络的两个伺服器设于办公大楼的主机电脑室。一九九七年九月十九日，资讯科技署与飞行服务队、建筑署和承建商举行会议。在会议期间，资讯科技署请飞行服务队就主机电脑室的屋宇装备工程和屋宇装备配合工程，要求作出若干更改。

5.8 **建筑署发出更改的指令** 一九九八年四月七日，建筑署应飞行服务队提出更改的要求，向承建商发出雇主更改的指令。一九九八年六月底，承建商大致完成各项更改。

在延迟合约完工日期后要求的其他额外工程

5.9 **飞行服务队提出额外工程的要求** 承建商须于飞行服务队总部一些地方，包括航空策划中心和飞行指挥及控制中心，进行装修工程。一九九八年一月底，飞行服务队在¹其用地移交前巡视该地盘，期间要求承建商为飞行服务队总部进行若干额外的屋宇装备工程和装修工程。

5.10 **建筑署发出额外工程的指令** 一九九八年四月初，建筑署送达承建商一些最新资料，让其着手设计和进行有关的额外工程。虽然建筑署在较后时间即一九九八年六月十九日才指令承建商进行额外工程，承建商为争取时间，已于一九九八年四月十五日展开有关工程，并于一九九八年六月二十二日，大致完成额外工程。

审计署对其他后期更改及额外工程的意见

5.11 **准许延长完工时间及支付延期完工的费用** 审计署注意到，由于须在后期作出更改和进行额外工程，建筑署准许承建商延长完工时间74日，由一九九八年四月十日起至一九九八年六月二十二日为止，并向其支付延期完工的费用510万元(见上文第5.1段)。

5.12 **发出更改及额外工程的指令的延误** 下文表六显示建筑署向承建商发出指令的延误。在所有个案中，由使用部门提出要求更改和额外工程的日期，至建筑署向承建商发出指令进行更改和额外工程的日期，其间相隔甚久。

表六

发出更改及额外工程的指令的延误
(参阅第5.12 段)

| 更改或额外工程 | 使用部门提出要求的日期 | 建筑署向承建商发出指令的日期 | (a) 与(b)之间相隔的日数 | 建筑署所评估的延长完工时间(日数)(注3) |
|---------------------|--------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|
| | (a) | (b) | | |
| 警务处专用自动电话交换机室及工场的更改 | 15.11.1997 至 23.1.1998 (注1) | 7.4.1998 | 74 | 31 |
| 飞行服务队无线电设备室及天线杆的更改 | 25.11.1997 | 7.4.1998 | 133 | 28 |
| 飞行服务队主机电脑室的更改 | 19.9.1997 | 7.4.1998 | 200 | 39 |
| 飞行服务队其他地方的额外工程 | 31.1.1998 | 15.4.1998 (注2) | 74 | 69 |

资料来源：审计署根据建筑署及飞行服务队的记录计算

注1：(a) 与 (b) 之间相隔的日数，以警务处最后提出更改要求的日期，即一九九八年一月二十三日计算。

注2：由于承建商于一九九八年四月十五日展开额外工程(见上文第5.10段)，现把该日而非一九九八年六月十九日(见上文第5.10段) 用作计算(a) 与(b) 之间相隔的日数；六月十九日为建筑署发出指令要求进行额外工程的日期。

注3：有关上述个案所评估的延长完工时间，建筑署在考虑施工期重迭后，准许承建商延长完工时间74日，即由一九九八年四月十日起至一九九八年六月二十二日为止(见上文第5.1段)。

就以上个案来说，所述相距的时间由74日至200日不等(见上文表六第4栏)。由于建筑署就有关更改及额外工程所评估的延长完工时间只介乎28日至69日(见上文表六第5栏)，因此，审计署认为，建筑署如在使用部门提出更改及额外工程要求后，尽快发出工程指令(注27)，则承建商应能远远早于一九九八年六月二十二日(即合约大致完工的日期)前完成各项更改及额外工程，而由一九九八年四月十日至一九九八年六月二十二日为期74日的延长完工时间及延期完工的费用510万元(见上文第5.1段)，亦应可减少。

5.13 *在延迟合约完工日期后提出要求更改及额外工程* 审计署注意到，使用部门在延迟合约完工日期即一九九七年十一月十六日之后，要求数项更改及额外工程(见上文第5.2段)。审计署认为，为免工程受阻及支付延期完工的费用，建筑署理应与各使用部门协调，确保额外工程(例如使用部门的特别器材供应商要求的连接工程)的规定在协定截止日期前作出最后定案，以使承建商有足够时间完成所需工程。

审计署对其他后期更改及额外工程的建议

5.14 审计署*建议*，如额外工程对完成合约是必需的(例如使用部门的特别器材供应商要求的连接工程)，建筑署署长应：

- (a) 与使用部门协调，确保额外工程的规定在建筑署所订的协定截止日期前作出最后定案；及
- (b) 尽快指令承建商进行额外工程，使其有足够时间完成所需工程。

当局的回应

5.15 建筑署署长大致上同意上文第5.14段所载的审计署建议，有关：

- (a) 上文第5.14(a)段的建议，他的意见与上文第2.33(b)段相似；及
- (b) 上文第5.14(b)段的建议，他表示建筑署延迟发出更改及额外工程的指令，是由于该署在接获使用部门的要求时，须：
 - (i) 弄清这些要求是否不符合合约规定的项目或属于新增或修订的规定；
 - (ii) 寻求使用部门澄清新增或修订规定的细节、是否需要进行有关工程，以及有否其他方式可把更改程度减至最小；

注27： 审计署注意到，建筑署原先有意把这些更改及额外工程视作合约后的工程，在延迟合约完工日期，即一九九七年十一月十六日后才进行，而非把这些工程视为在合约上作出的雇主的更改。

- (iii) 征求承建商的意见，以便确定能否在建筑物大部分已建成的阶段可纳入这些要求；及
- (iv) 取得承建商建议书及估计费用，以供考虑及协商。

第 6 部分：飞行服务队飞机库地台重新髹上涂层

6.1 本部分探讨飞行服务队总部飞机库地台重新髹上涂层一事。飞机库地台需要重新髹上涂层，原因是飞行服务队发现承建商髹上的地台涂层不符合其运作需要。飞机库地台重新髹上涂层的费用为140 万元(见上文第1.7 段)。是项审查显示，在合约管理和工程计划实施方面，有可从中汲取教训的地方。

飞行服务队飞机库地台和一些工场的地台的涂层

6.2 根据合约，飞行服务队总部的飞机库地台和一些工场的地台须涂上环氧漆。雇主的规定订明，承建商须在指明的地台，按照生产商的指示髹上环氧漆或其他同等并经核准的以环氧树脂为基础的地台涂层。雇主的规定附有一份关于环氧漆的小册子。根据这份小册子，环氧漆是无色的，但可按要求加上颜色。建筑署其后同意使用这环氧漆。

飞行服务队和建筑署有关地台涂层颜色的争议

6.3 一九九八年四月，飞行服务队对地台涂层的颜色表示关注。飞行服务队通知建筑署，飞行服务队发现飞机库和工场的地台颜色是水泥灰色的，面层涂有无色的硬化剂。飞行服务队表示这种灰色太深，工作人员未必容易找到放在地上的细小工具及仪器，因此有碍进行工程和维修工作。飞行服务队表示：

- (a) 地台的环氧漆应该是灰白色的；
- (b) 曾多次向建筑署表达这项规定；及
- (c) 在启德机场的飞行服务队总部的飞机库地台亦是灰白色的。

因此，飞行服务队要求建筑署把飞机库和工场的地台重新髹成灰白色。建筑署回应时表示，飞行服务队于一九九五年三月为飞机库和工场编制的资料表中，并无列明地台颜色的规定；建筑署亦没有印象，飞行服务队以往曾在任何书信或会议中提出上述地台颜色的规定。尽管如此，建筑署表示会考虑把地台重新髹成灰白色的可行性和所需费用。

6.4 一九九八年五月初，飞行服务队告知建筑署：

- (a) 清楚记得双方曾经讨论过飞机库和工场地台的最后涂层规定；
- (b) 飞行服务队在完成最初编制的资料表以订明使用者的规定后，曾与建筑署举行数次会议。飞行服务队和建筑署的人员亦曾前往位于启德机场的飞行服务队总部，视察与赤鱗角新总部相若规定的设施；及
- (c) 飞行服务队最初编制的资料表订明须使用环氧漆，而环氧漆本身意味着会有一种颜色。飞行服务队从未表示地台应采用透明的涂层。相反，双方均同意

飞机库和工场地台的颜色应为灰白色，即与飞行服务队位于启德机场的总部所采用的颜色相若，而这个项目将于选定适合的产品和供应商后作出决定(注28)。

飞行服务队亦告知建筑署，飞行服务队属民航处认可维修机构，因此新总部的飞机库和工场地台涂层，必须符合运作和安全两方面对颜色的规定。

6.5 一九九八年五月十一日，新机场工程统筹署注意到有关飞机库地台涂层的颜色的争议，可能会导致飞行服务队的设施未能及时搬离启德机场，从而影响到整个机场迁移行动(注29)，该署因而紧急征询民航处的意见。民航处其后覆实，从该处的角度来看，飞机库和工场地台髹上灰白色的涂层只属“理想的增益和改善，而非先决条件”。民航处会准许飞行服务队在赤鱮角的新设施开始运作。

飞行服务队飞机库地台以改善工程的形式重新髹上涂层

6.6 一九九八年六月十日，建筑署通知飞行服务队，不可能在此合约为飞机库和工场地台进行重新髹上涂层的工程，原因是此工程计划已接近竣工，而合约的应急费用亦已用尽。建筑署表示，重新髹上涂层的工程最好作为维修项目。

6.7 一九九八年六月二十二日，当飞行服务队总部迁往赤鱮角时，飞行服务队便开始使用飞机库和工场。

6.8 二零零零年六月，飞行服务队向小规模建筑工程委员会取得拨款(注30)，为飞机库地台进行重新髹上涂层的工程(注31)。二零零一年六月，建筑署委聘新的承建商承办这项工程。新的承建商向飞行服务队呈交地台涂层样本，以供选择应髹上涂层的颜色和纹理。这项工程于二零零一年八月竣工，费用为140 万元。

注28： 审计署注意到，建筑署在工程展开前，并无特别要求承建商准备地台涂层样本供飞行服务队事先批准。倘若建筑署有这样做的话，便能确保可以符合飞行服务队的规定。

注29： 根据机场运作就绪计划，飞行服务队须于一九九八年六月二十二日或之前腾出其启德机场的总部，以便机场能整体迁移至赤鱮角。

注30： 小规模建筑工程委员会由建筑署署长担任主席，该委员会负责审查那些建议由基本工程储备基金拨款进行的小规模建筑工程。

注31： 飞行服务队并无就工场重新髹上涂层一事提出拨款申请。二零零一年十月，飞行服务队在与审计署的会议上表示稍后会申请拨款为工场重新髹上涂层。

审计署对飞行服务队飞机库地台重新髹上涂层的意见

6.9 根据合约所订，飞行服务队总部的飞机库地台和一些工场的地台应髹上环氧漆。环氧漆是无色的，但可应要求加上颜色(见上文第6.2段)。飞行服务队编制的资料表并无列明地台颜色的规定(见上文第6.3段)。飞行服务队认为订明使用环氧漆本身已意味着会使用有色油漆(见上文第6.4(c)段)。

6.10 由于飞行服务队认为飞机库和工场地台的颜色规定，对飞机维修工作的运作有关键性影响，因此，审计署认为飞行服务队应在资料表清楚订明这些地台的颜色规定，并在有需要时以书面与建筑署跟进此事。

6.11 审计署亦认为，建筑署在批准承建商使用某种环氧漆为地台髹上涂层前，应先与飞行服务队覆实此涂漆。这可确保完成的工程符合使用部门的规定。审计署注意到，其后获委任的新承建商，在展开重新髹上涂层的工程前，曾向飞行服务队提供涂漆样本。

审计署对飞行服务队飞机库地台重新髹上涂层的建议

6.12 审计署建议建筑署署长应：

- (a) 要求使用部门清楚订明其规定，尤其是那些对运作有关键性影响的规定(例如飞机库地台涂层的颜色)，以便在合约文件内清楚订明使用者的规定；及
- (b) 若认为所选用建筑物料对使用部门的运作有关键性影响，则在采用这些物料前，须先要求承建商提供样本以便检验和挑选，然后才展开工程。

6.13 审计署建议政府飞行服务队总监应清楚订明对运作有关键性影响的规定(例如飞机库地台涂层的颜色)，并以书面通知工务部门，以免其后有误解及争议。

当局的回应

6.14 建筑署署长大致上同意上文第6.12段所载的审计署建议。

6.15 政府飞行服务队总监同意上文第6.13段所载的审计署建议。

总论

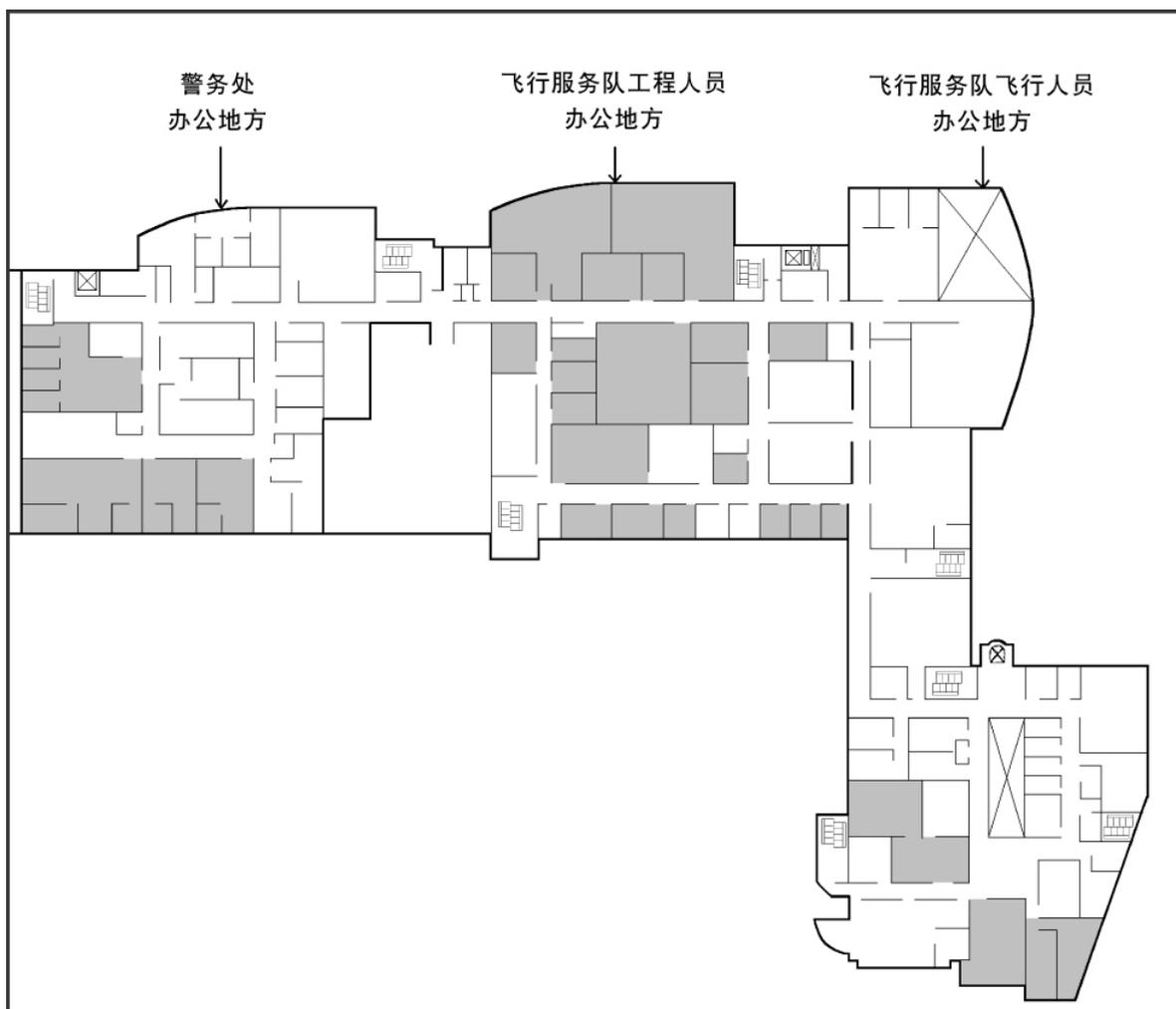
6.16 **审计署对其他工务部门的建议** 其他工务部门亦可从此报告书中汲取教训，在改善大型基本工程项目的合约管理和工程计划实施方面有所裨益。审计署**建议**工务局局长应考虑把上文第2.14、2.31、4.22、5.14及6.12段所载的审计署建议，通知所有工务部门(例如藉工务局技术通告公布)及使用部门，以免日后再次发生同类事件。

当局的回应

6.17 工务局局长表示欢迎上文第6.16段所载的审计署建议。

办公大楼一楼 —— 房间分布

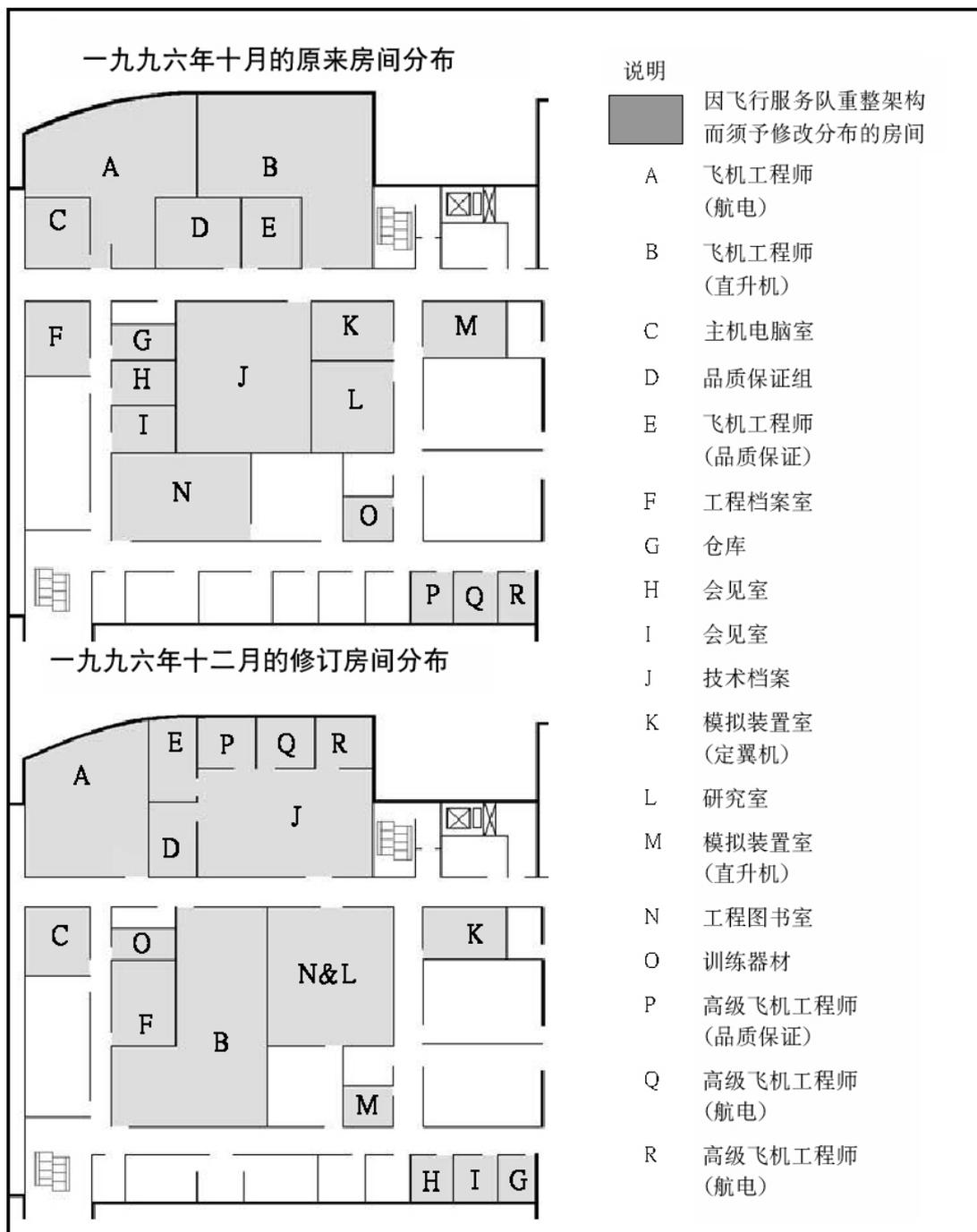
根据一九九六年十月三日建筑署批准的最后设计建筑图则制订



说明：  警务处及飞行服务队
要求作出更改分布的房间

资料来源：建筑署的记录

飞行服务队工程人员办公地方的
原来及修订的房间分布



资料来源：建筑署的记录

大事年表

| 日期 | 主要事项 |
|---------------------|--|
| 扩展地界及修订停机坪图则 | |
| 一九九四年九月 | 飞行服务队向建筑署提出，该队需要两个直升机升降坪，因有必要预留一个直升机升降坪，供其直升机机队备用。 |
| 一九九五年六月 | 建筑署征求机管局同意，把飞行服务队北面地界扩展，使两个直升机升降坪完全坐落于飞行服务队用地范围内。 |
| 一九九五年九月 | 机管局同意把飞行服务队北面地界扩展八米至机场禁区道路南端。 |
| 一九九五年十月 | 承建商展开合约工程。 |
| 一九九五年十二月 | 建筑署要求机管局于一九九六年一月三十一日或之前移交扩展区。 |
| 一九九六年七月 | 机管局告知建筑署，该局可于一九九六年十一月四日或之前腾出扩展区，但须视乎机管局的承建商的工程进度而定。 |
| 一九九六年七月 | 建筑署接获承建商提交的修订停机坪图则，而图则已把飞行服务队最新的规定包括在内。 |
| 一九九六年八月 | 于一九九六年八月九日及八月二十八日的设计事宜会议上，飞行服务队、建筑署及承建商就承建商所提交的停机坪图则所需的进一步修订，达成协议。 |
| 一九九六年九月 | 建筑署于一九九六年九月二十六日批准于一九九六年九月十二日由承建商提交的最后修订停机坪图则。 |
| 一九九六年十一月 | 机管局未能移交扩展区，原因是其承建商仍在扩展区兴建通讯管道及拉线井。 |
| 一九九七年三月 | 机管局把扩展区移交建筑署。不过，在其中一个直升机升降坪上，机管局的通讯管道及一个拉线井与明渠的建议位置不协调。因此，承建商须更改该直升机升降坪的渠道设计。扩展区的渠务工程因而受阻。 |

设置额外运油车卸油站及管道

- 一九九六年八月 机管局告知建筑署，该局会设法方便其专利供应商运油车从机场禁区进入飞行服务队用地。机管局表示大概于一九九六年年底便会告知建筑署有关进展。
- 一九九六年八月 飞行服务队要求在飞机库的西北角落另兴建一个额外运油车卸油站。这样便可方便机管局的专利供应商的运油车从机场禁区为该队的地下燃油贮存缸注油。
- 一九九七年三月 机管局订立了适用于航空公司的飞机燃油供应专利安排。
- 一九九七年三月 建筑署指令承建商兴建额外的运油车卸油站和管道。
- 一九九八年四月 飞行服务队告知物料供应处，机管局的飞机燃油供应专利安排不会涵盖飞行服务队。物料供应处其后续订燃油供应的大宗采购合约，而该合约涵盖飞行服务队的飞机燃油供应。
- 二零零一年九月 飞行服务队主动与物料供应处的燃油供应商洽谈在紧急情况下由机管局专利燃油供应商向飞行服务队提供飞机燃油一事。

修订房间分布图则及相关的屋宇装备设施

- 一九九五年十月 警务处通知建筑署应使用可拆除的间隔，而非砖块，作为其三个工场的间隔墙。
- 一九九六年六月 建筑署告知警务处，为达到合约工程时间表所定目标，承建商急需警务处回复对修订建筑图则的意见。
- 一九九六年七月 建筑署通知飞行服务队，由于合约工程的时间表紧迫，须获取飞行服务队的全部意见及不再更改设计规定，使承办商能着手制定详细设计。
- 一九九六年七月 建筑署就承建商一九九六年六月提交的初步设计建筑图则发出不反对通知书。

- 一九九六年八月及九月 建筑署发出雇主更改的要求，以纳入警务处要求在专用自动电话交换机与线路终端室、保安室和金属工场作出的改动，以及纳入警务处在总务室设置新的线路终端室和改动四个分间办公室的位置的要求。
- 一九九六年十月 建筑署就承建商于一九九六年九月提交的整套最后设计建筑图则发出不反对通知书。
- 一九九六年十二月 建筑署发出雇主更改的要求，以纳入警务处在一九九六年八月和九月要求的更改，以及纳入警务处将总务室内的分间办公室数目由四个减至两个和改动这些办公室的位置的要求。
- 一九九六年十二月至一九九七年二月 建筑署发出雇主更改的要求，以纳入飞行服务队更改工程人员办公地方和飞行人员办公地方的房间分布图则的要求。
- 一九九七年二月 建筑署发出雇主更改的要求，以为警务处其中三个工场设置可拆除的间隔。
- 一九九七年五月 建筑署就承建商于一九九七年四月提交经修订的最后设计建筑图则发出不反对通知书。
- 其他后期更改及额外工程**
- 一九九七年九月 资讯科技署与飞行服务队、建筑署和承建商举行会议。在会议期间，资讯科技署请飞行服务队就主机电脑室的屋宇装备工程和屋宇装备配合工程，要求作出若干更改。
- 一九九七年十一月 飞行服务队向建筑署确认，其无线电设备室的屋宇装备工程和屋宇装备配合工程及天台的天线杆均须作出更改，以符合无线电设备供应商的规定。
- 一九九七年十一月至一九九八年一月 警务处要求对警务处专用自动电话交换机室及工场的屋宇装备工程及屋宇装备配合工程作出若干更改，以符合系统供应商的规定。

- 一九九八年一月 飞行服务队在其用地移交前巡视该地盘，期间要求进行若干额外的屋宇装备工程和装修工程。
- 一九九八年四月 建筑署向承建商发出雇主更改的指令，以涵盖要求在主机电脑室、无线电设备室、警务处专用自动电话交换机室和工场作出的改动。
- 一九九八年四月 承建商展开飞行服务队总部的额外工程。
- 一九九八年五月 承建商完成在警务处专用自动电话交换机室、工场、无线电设备室和天线杆的更改。
- 一九九八年六月 建筑署向承建商发出雇主更改的指令以涵盖在飞行服务队总部进行的额外工程。
- 一九九八年六月 承建商完成在主机电脑室作出的改动，以及在飞行服务队总部进行的额外工程。

飞行服务队飞机库地台重新髹上涂层

- 一九九八年四月 飞行服务队通知建筑署，飞行服务队发现飞机库和工场的地台颜色是水泥灰色而非灰白色。飞行服务队要求建筑署把地台重新髹成灰白色。
- 一九九八年六月 当飞行服务队总部迁往赤鱗角时，飞行服务队便开始使用飞机库和工场。
- 二零零零年六月 飞行服务队向小规模建筑工程委员会取得拨款，为飞机库地台进行重新髹上涂层的工程。
- 二零零一年六月 建筑署委聘新的承建商承办飞机库地台重新髹上涂层的工程。在展开重新髹上涂层的工程前，新的承建商向飞行服务队呈交地台涂层样本，以供其选择应髹上涂层的颜色和纹理。
- 二零零一年八月 重新髹上涂层的工程竣工。