



第五十三届会议

议程项目 112、113 和 144

审查联合国行政和财政业务效率

1998-1999 两年期方案预算

秘书长关于内部监督事务厅活动的报告

内部监督事务厅关于综合管理信息系统开发合同费用增加的报告

秘书长的说明

1. 秘书长谨按照大会 1994 年 7 月 29 日第 48/218 号决议和 1998 年 3 月 31 日第 52/227 号决议转递所附主管内部监督事务厅副秘书长提交给他的关于综合管理信息系统(综管信息系统)开发合同费用增加的报告,供大会注意。
2. 秘书长注意到其中各项结论,并将按照大会在 1998 年 12 月 18 日第 52/214 号决议的要求,在关于综管信息系统的第十次进度报告增编中提出对上述报告的评论(A/53/573)。

摘要

A. 引言

本报告是应 1998 年 3 月 31 日大会第 52/227 号决议的要求提出的,其中大会请内部监督事务厅(监督厅)对综合管理信息系统(综管信息系统)开发合同费用增加的原因进行全面分析。

1991 年 5 月,本组织通过其标准签订合同程序与一家私人公司签订了开发和交付综管信息系统以在 1994 年 1 月之前在总部执行的合同。这项合同的固定价格为 1 700 万美元。其后,因就合同范围外的工作对合同作出了 17 次修正,总的合同费用从 1 700 万美元增加到 4 570 万美元,比原先的合同费用超出了 169%。

B. 结果要点

监督厅对合同的 17 次修正所作的分析显示,费用增加是因下表所列的三项原因:

对合同的头 17 次修正的分析

原因	百万美元	占基本合同的百分比
规格不完整和(或)不正确	11.0	64.5
执行和生产支助	8.0	47.1
软件维修	9.7	57.4
共计	28.7	169.0

因原合同中软件要求的规格不完整和(或)不正确而超出合同范围的工作达 1 100 万美元,占原合同费用的 64.5%。在大而复杂的软件开发合同中,这类超出范围的工作经常出现。就综管信息系统而言,这项费用的增加,仍远低于业界类似的软件开发合同的平均数额。但是,如果能够仔细规划和恰当确定需要,是可以减少所增加的费用。

与执行和生产支助及软件维持活动有关的工作达 1 770 万美元,占原合同的 104.5%。这种工作并不属于原合同的一部分。采取协调一致的及时行动以调动内部的必要资源可减少对承包商的依赖,节省一些费用。

上述所有超出范围的工作是依据估计所需时间和合同费率包给包商,改变了合同固定费用的性质,使致合同的管理更加复杂。

费用增加的根本原因包括如下:

- (a) 开头低估了开发、执行和维持整个联合国综合系统所需的工作程度;
- (b) 在开发大而复杂的系统方面事先缺乏经验,不存在统一的政策、程序和进程以及现有电脑化系统和人工系统的文件不足;

(c) 根据不适当和(或)不完整的规格签订合同;

(d) 在开发过程中主要的使用部门参与不足,以及因缺少熟练的工作人员,对执行和软件维持工作缺乏准备;

(e) 在开发和执行过程中的每一阶段延误处理所存在的缺陷。

行政当局对于在 2000 年 8 月之前所有办公室完成执行综管信息系统剩余各版的挑战表示乐观。行政当局称,对目前承包商服务的总需求将主要限于执行各项工作。监督厅指出,执行三个版的战略和计划仍有待正式确定,而执行工作所需的整个工作人员定额也还未确定和加以训练。为确保类似从前经历的问题不会再度发生,必须紧急处理这些问题。

监督厅也认为通过更有效使用综管信息系统来简化现有工作流程和进程,将有可能提高效率。这种进程将要求所有使用部门对综管信息系统作出强有力的承诺。这种承诺是以维持一个有效的维持和技术支助小组及对所有各级工作人员提供适当的训练为基础。

C. 建议

为了减少执行综管信息系统剩余各版时受到拖延和费用增加的风险,并确保综管信息系统是有效地建立在机构体制内,监督厅建议行政当局:

(a) 建立和交流顺利执行订正第 3 版和第 4 与第 5 版的战略和计划,并对这些执行工作实施管理问责制;

(b) 确保通过将综管信息系统的训练工作结合进本组织的总体训练方案之中,加强工作人员使用和运作综管信息系统的训练工作,并为此目的提供足够的资源;

(c) 为有效的系统维持和支助建立战略、计划、组织结构和资源;

(d) 指导各部门主管查明进一步的机会,通过有效使用综管信息系统简化行政进程。

目录

	段次	页次
一. 导言.....	1-4	5
二. 对费用增加及有关原因和理由的分析.....	5-35	5
A. 对合同所作改变.....	6-13	5
B. 系统开发进程.....	14-17	6
C. 按原因分类的费用增加.....	18-33	6
D. 其他费用问题.....	34-35	8
三. 其他执行问题.....	36-42	9
四. 结论和建议.....	43-49	10
附件. 系统开发:拖延和费用增加		12

一. 引言

1. 本报告是应 1998 年 3 月 31 日大会第 52/227 号决议的要求提出的,其中大会请秘书长授权内部监督事务厅(监督厅)对综合管理信息系统(综管信息系统)开发合同费用增加的原因进行全面分析。

2. 根据联合国标准投标程序发给了开发综管信息系统的合同。1991 年 5 月,联合国与一家私人公司签订了开发和交付整个系统的固定价格合同,数额为 1 700 万美元。综管信息系统将在 1994 年 1 月之前在联合国总部和 1994 年 7 月之前在总部以外所有办公室安装完成和供其运作。

3. 这项合同是以一套规定为其依据,其中假定:联合国提供的系统规格是有效的;各使用部门广泛参与开发过程;负责监督综管信息系统的开发与执行的指导委员会及时反馈和解决影响系统的开发与交付的各种问题;以及限制可能会扩大项目范围的各种改变。

4. 到 1999 年 1 月为止,已对原先的固定价格合同作出了 17 次修正,要求承包商从事费用达 2 870 万美元的额外工作(下称范围外的工作)。因此,合同的总体费用从 1 700 万美元增加到 4 570 万美元,即比原先的合同费用增加了 169%。监督厅在分析各次修正的合同时,将各项费用的增加归因于可查明的几大原因,试图确定造成这些费用增加的不同理由。为此,监督厅详尽审查了合同及其 17 次修正,并审查了:相关的文件;秘书长、外聘审计员委员会、行政和预算问题咨询委员会从前提出的关于这一主题的报告;以及其他相关的文件。监督厅必要时要求综管信息系统项目小组和其他单位作出澄清。

二. 对费用增加及有关原因和理由的分析

5. 总的来说,监督厅发现有因超出工作范围而使合同费用增加的情况,其理由顺序载列在秘书长第十次综管信息系统进度报告内和提交给大会的审计委员会及咨询委员会报告内。

A. 对合同所作改变

6. 根据原先的固定价格合同,承包商须整套交付综管信息系统。1992 年 2 月,即合同生效八个月之后,指导委员会得出结论认为,一次接受所交付的整个系统将使

本组织暴露于不当的风险之下。因此,决定请承包商分五个阶段,或是分五个版交付综管信息系统。从前依任务确定的总额达 1 260 万美元的合同费用,在内部重新分配给五个版本,它们是:(a) 第 1 版,人事管理;(b) 第 2 版,工作人员应享权利和征聘;(c) 第 3 版,会计、旅费和一般支助事务应用程序;(d) 第 4 版,薪给、个人保险管理和时间与出勤率记录;及(e) 第 5 版,预算的制订和全世界数据的传送。合同中其余 440 万美元的总额仍分配给公务和工作分析、系统环境设定以及作业、管理和品质保证。

7. 1992 年 7 月由第二次合同修正作出的上述改变导致了可交付事项的重大重新安排,不过合同价格本身并无改变。因此,每一版都成为可交付事项,附有指示性费用和订正交付时间表。随着进一步提出合同修正后,又再分配了拨给不同各版的指示性数额,各版的结构也加以修正。这点主要是通过减少工作流程分析、项目管理和品质保证的拨款来实现,并减少了第 3、4、5 版的工作范围。

8. 早先的合同修正所产生的合同费用增加可联系到具体各版。但是因为后来又作出修正,已经很难分辨哪种费用的增加适用于那种版本,因为所承办的工作具有总体综合性质,同时一些范围外的工作与一个以上的版本有关。

9. 此外,如审计委员会在其 1997 年 12 月 29 日的报告(A/52/755,第 62 段)中所述,在签署第六次合同修正之后,没有适当确定和更新具体可交付项目清单和相关的工作计划,因此很难对可交付的项目作任何的监测。本组织基本上只是签约要求按特定费率提供人力资源,不是提供具体任务或产出。

10. 行政当局在咨询委员会 1998 年 13 月 12 日的报告附件(A/52/828,附件二)中解释说,由于系统规格有许多改变、因承包商和本组织都有失误而须改正已经完成的工作、实际上往往需要同时进行基本合同规定的工作和范围外的工作以及优先次序的经常变动,要按每一任务监测工作是不可能的。因此,虽然在第 2 和第 3 版的标题下核可了范围外工作的资金,但并非总是针对这些版本鉴定所执行的任务。同时也不是针对特定可交付的事项向承包商付款。但是,行政当局说,承包商的工作人员是在综管信息系统项目小组的密切监督之下工作的,其提供服务的时数受到密切监测,因此以工作时数作为依据的承包商每月进度付款发票可在证明无误后

付款。行政当局又称,他按任务对承包商所执行工作的监测,实质上与它对工作时数的监测不会有什么不同。不过,他承认,这些程序并不是最理想的,应得到恰当的裁录,和相应对合同作出修正。其后,在第16次和17次合同修正中,行政当局确定了可交付的事项,也要求承包商对所执行的范围外工作作出保证,在早先的合同修正中情况并非如此。此外,第17次修正规定的可交付事项有最高价格限度。

11. 监督厅指出,按照原先的合同的规定,因合同修正而增加的费用是基于对时间和费率的估计,并对生活费的增加作出调整。1997年7月,增加了范围外工作的费率。行政当局指出,即使是作出这项修订,所使用的费率仍低于其他四家竞标公司在1991年提出的价格。

12. 所有范围外合同的修正都经总部合同委员会作为唯一来源给付,根据指导委员会的建议,认为是立即需要和须详细了解工作环境与软件的工作而加以核可。

13. 由于可交付事项在固定价格的合同中已明确规定,承包商愿意在议定的时限内交付所指明的产品,本组织也不致受到不当价格上涨的影响。监督厅认为,根据估计的时间和材料价格签发了数额达2 870万美元的合同修正,已改变了合同价格固定的特性。此外,就后来的合同修正来说,合同管理的重点,已从按照固定价格就接受事先确定的可交付事项进行管理大幅转变而为就事先确定的合同时数完成任务一事进行管理。这也要求对合同管理作出重大的额外努力,如果合同仍旧是固定价格,就不须如此。

B. 系统开发进程

14. 象综管信息系统这样的庞大复杂的信息系统是通常通过一种通称为“系统发展生命周期”的方法开发,该方法有助于管理在核定的预算资源内及时将一个组织的业务所需转化为完整可靠的操作性计算机系统这一进程。系统发展生命周期取决于以下假设:密切参与开发进程的用户将对功能要求、系统规格和已交付系统进行审查和核可。这就要求用户与项目小组和承包商密切合作,并在开发的每一阶段提供可靠及时的反馈。系统发展生命周期还设定,在开发进程的每一关键阶段都向项目拨出恰当数量的资源。

15. 承包商作为系统开发者的职责在原始合同中有明确规定。联合国的职责由指导委员会、项目小组和主要使用部门分担。但是,使用部门要等到系统开发进入高级阶段后才完全承担其职责。这主要是因为使用部

门未能充分意识到其参与的重要性,并且还因为这些部门各有不同的优先事项,后者部分受到资源有限和工作量日益增加这样一个不断发展的环境的影响。此外,由于许多有经验的工作人员离职或调职,有些用户并不完全了解涉及其业务领域的规则和程序。在进程的早期阶段,指导委员会也没有有效地监督和协调使用部门在项目中的作用。

16. 项目小组承受着按计划完成项目这一很大压力,它填补了主要使用部门参与不足所造成的空缺。这样做实际违反了系统发展生命周期所设定的用户参与原则。虽说项目小组成员并不完全了解的业务需求,但在很多情况下却不得不承担用户的角色。其结果是,整个开发进程进入一个恶性循环。用户不接受开发费用巨大的系统,因为这种系统既不符合合同规格,又不能满足联合国现在的公务要求。在修改调整或加强过程中不得不舍弃一些已花费巨资完成的工作。

17. 由于使用部门未能充分参与发展进程,也未能及时了解执行要求,以致没有作好必要的准备工作,所以当交付系统各版时,它们并没有作好执行准备。因此,项目小组在执行过程中不得不发挥重要作用。其结果是,项目管理工作受损,项目小组则因不得不在一种危机状态中持续运作而成为被动反应的机构,它无法做到积极主动。在此情况下只得请承包商承担执行和维持任务。而这反过来又导致承包商的资源无法用于计划中的开发活动,从而造成进一步的耽搁,并使与开发活动有关的问题复杂化。而且,执行综管信息系统和使其体制化成为一个有效的运作系统的工作受到耽搁,意味着不得不使现有的各不相同的系统继续运作,并继续用临时办法解决出现的问题。如此一来,抽调适当资源用于综管信息系统的开发、执行和维持这一工作也就困难了。附件所列图表说明了涉及综管信息系统的开发和执行的各类问题的影响。

C. 按原因分类的费用增加

18. 监督厅对各次合同修正的分析表明,合同范围外工作可归纳为三个主要原因:(1)规格不完整和(或)不正确;(2)执行和生产支助;和(3)软件维持。监督厅在分析合同修正和将费用归纳为这三个主要原因时以合同修正的文本为基础将工作要点分门别类。表1按这三个主要原因概列了每一两年期核可的范围外工作的费用。

表 1. 按主要原因分析合同范围外工作

原 因	合同修正(千美元)					占基本 合同的 百分比
	1 至 4 (1992- 1993 年)	5 至 11 (1994- 1995 年)	12 至 14 (1996- 1997 年)	15 至 17 (1998- 1999 年)	共 计	
规格不完 整和(或) 不正确	2 507	320	3 737	4 402	10 966a	64.5
执行和生 产支助	1 786	2 681	1 906	1 634	8 007	47.1
软件维持	0	5 040	2 227	2 501	9 768	57.4
共 计	4 293	8 041	7 870	8 537	28 741	169.0

^a 1 097 万美元的数额是在考虑到以下因素后得出的净额:(a) 因合同范围缩小而减少的 400 万美元;和(b) 应当付给承包商的 230 万美元罚款。

19. 所确定的三个原因的根本因素是互为关联的,都在不同程度上直接或间接导致了范围外工作的增加。由于这些相互关系,也就不可能针对每一根本因素计算其费用的增加。

1. 不完整和(或)不正确的规格

20. 因不完整和(或)不正确的规格而造成的 1 100 万美元(净额)的费用增加等于是基础合同超额了 64.5%。即使计算已缩小范围的综管信息系统最后交付事项,这一增长额也远低于重大系统开发项目所出现的幅度。然而,要是计划得更好些,用户能更有效的参与,并如能及时提供适当资源,这一费用的增加是可以减少的。

21. 1989 年,行政当局聘用了一家承包商以制定初步的功能规格和外部设计。在用户广泛参与下制定的最后的功能规格,受到了用户的审查和核可。这些规格和设计被用作综管信息系统开发合同的基础,但后来却发现它们不够完整,不足以满足联合国不断增加的需求。

22. 审计委员会在 1994 年 11 月 21 日的报告(A/49/680,附件)中指出,截至 1994 年,给承包商增加了约 30 000 个工作时数,以解决设计规格所遗漏的问题,以及加强原有功能和增加新功能(第 23 段)。这份报告提到,行政当局就这点及其它相关的审计意见答复称:(a) 对于象综管信息系统这种庞大复杂的系统,产生额外的工作和发现遗漏之处是正常的;(b) 各种程序实际上的不一致、对各部门之内的问题缺乏全球性和综合性的政策处理办法以及缺乏一致的处理系统,这些因素导致了直到该系统已开发到高级阶段才发现新的需求(第 24 段)。而且,联合国本身在开发如此浩大的系统方面先前并无任何经验。监督厅同意行政当局的观点,即大多数重大的软

件开发合同都预期需要对规格进行调整并增加功能,而且通常也经历了这些问题。

23. 综管信息系统用户未能按照系统发展生命周期的方法充分参与系统的审查、测试和接受等各阶段,联合国与承包商之间未能及时反馈和迅速处理公开的问题,这些因素也导致了范围外开发工作的增加。例如,联合国没有按时就最初三版接受初步设计规格的交付,而不得不付给承包商 230 万美元罚款。提交给大会的第六次进度报告(A/C.5/48/12/Add.1,第 42 段)提到了罚款问题。

24. 涉及第 3 版的另一个例子:承包商于 1994 年 7 月开始交付第 3 版,但由于其他优先事项,有关部门将所交付的系统的测试耽搁了几个月。随后一个由具有适当经验的工作人员组成的小组承担了已该系统的测试。该小组发现了众多缺陷,既有承包商的错误,也有联合国所提供的规格不足或不完整的因素。该小组还发现该系统需要增加许多新功能以应付随着时间的推移而出现的变化。承包商对部分缺陷承担了责任,进行了 10 000 多个小时保修工作。承包商不得不将很大一部分系统作为范围外工作重新开发,从而导致开支增加,并耽搁了开发进程的其他方面。

25. 正如上文所确定的那样,在开发重大系统时出现最初规格有所遗漏的情况是普遍现象。随着新情况的出现而增加系统的功能也是普遍现象。专业组织所作的调查显示,此类开支增长在该行业中很普遍。Standish Group 是美利坚合众国一个专业的咨询公司,其 1996 年报告指出,该行业平均超支额达原始费用估计数的 189 %。

2. 执行和生产支助

26. 供用于执行和生产支助的核定范围外工作经费达 800 万美元。其中多数工作本应按当初的设想由本组织内部承担。

27. 最初合同范围只要求承包商开发综管信息系统。系统执行支助和维修活动不属于合同范围。执行支助是将该系统从开发阶段推到具备一个取代原先系统的操作和运行系统的过程,该系统基本上由本组织承担一般性责任,由用户承担特殊责任。主要涉及范围是转换现有系统的数据,将其输入综管信息系统(包括必要时清理现有数据和增加新数据)、修改用户简介、编制案头手册和训练用户操作和使用该项系统。行政当局在 1997 年 12 月 8 日秘书长的第九次综管信息系统进度报

告(A/52/711)中承认,在项目起头,特别是在执行阶段对所需付出的努力程度严重估计不足。因此,在综管信息系统项目的这一重要阶段开始时,并未制定任何战略或有意义的计划,从而使提供的资源数额不足,熟练技术人员也不够。

28. 此外,当三个版本中的每一版可随时用于执行时,有关用户部门还没有为承担执行任务作好准备。更糟糕的是,不仅这一阶段的资源预算不足,而且由于正在建立新的维持和平特派团以及一部分是因为本组织的资源紧缩使工作人员离职,从而使有经验和熟练的工作人员流失。在此情况下,为了不再进一步拖延综管信息系统的执行,行政当局认为有必要让承包商承担执行任务的主要部分。

29. 1992 年 11 月与第四次进度报告(A/C.5/47/27)一并提交咨询委员会的独立专家报告得出结论认为,本组织尚未开始一个有力的进程,使承包商的技术知识无法转让给负责综管信息系统的运作和维修的内部工作人员。最初的项目概算没有为训练提供经费,在 1992 - 1993 两年期预算中只为技术训练提供了一小部分经费。只有在 1994 - 1995 两年期内,才为制订与执行训练工作提供了约 510 万美元的一大笔预算经费。但是,当时没有将训练责任具体交给哪一个特定组织单位。因此,作为范围外的工作,承包商承担了大部分训练任务。在分配给执行和生产支助领域的范围外工作的 720 万美元中有 210 万美元用于由承包商承担的训练任务。承包商的一大部分精力用于编制训练材料和研制求助软件。

3. 软件的维持

30. 由于对内部维修工作普遍毫无准备和资源分配不足,只能通过以执行和生产支助任务的同样方式修改合同,将多数维修工作作为范围外工作交给承包商负责。与维修有关的范围外工作共达 980 万美元。

31. 与执行责任一样,软件的维持工作从承包商手中接管后,就成为本组织的责任,应由内部工作人员承担。尽管此项活动毫无疑问应由内部工作人员负责,但是,在项目规划的初期阶段,并没有为此目的制定特定战略或计划。综管信息系统就象所有大型和复杂的系统一样,需要在接管和执行后立即开始大量的维持工作。

32. 在交付第一版之后,已明显看出项目小组的人员结构不足,无法满足在综管信息系统维修方面日益增长的需要。最初时,由于本组织的整个员额不断紧缩,也不愿意为履行这些职能请求增拨资源。因此,当项目增设员

额获得核准后,征聘进程已严重拖延,显然不能满足项目的紧急需要。由于新的职务全部是临时助理人员员额,此项服务条件在征聘和保留全世界都需要的这一职类的专长人员时不具有足够的竞争力。在全面执行综管信息系统之前,有必要继续维持老的系统,这使现有工作人员的调动也变得十分困难。下文表 2 列出了 1988 至 1997 年期间项目人员编制的情况。在 1993 年之前,只有一名工作人员负责支助和维修事项,但是从 1994 至 1997 年,人数迅速增加。

表 2. 1988 至 1997 年期间综管信息系统工作人员职位

年度	综管信息系统		共计
	核心小组	支助和维修	
1988	1.5	1.0	2.5
1989	3.0	1.0	4.0
1990	9.0	1.0	10.0
1991	10.0	1.0	11.0
1992	9.0	1.0	10.0
1993	9.5	1.0	10.5
1994	10.0	5.3	15.3
1995	11.0	14.8	25.8
1996	12.0	20.5	32.5
1997	9.0	22.0	31.0

33. 由于在编制最初的综管信息系统规格时估计不足,合同只规定编制少量的管理和运行报告。由于在开发进程中用户参与有限,这项缺陷没有被认识和处理。随着综管信息系统的执行和开始将其作为存放有关人事和财政数据的主要手段,用户需求的报告数量和种类大幅增加。大多数用户开头时不得不依靠技术人员从综管信息系统检索数据和临时编出所需的报告。新的维修和支助工作人员小组不得不花费很多的时间协助用户编制报告,与此同时也使自己熟悉综管信息系统并慢慢地将维修和支助功能从承包商手中接管过来。这进一步耽误了从承包商手中接管软件的维持工作。

D. 其他费用问题

34. 在最初的合同中没有将与执行和生产支助以及软件维持有关的范围外工作当作合同范围的一部分。这些任务通常都由内部承担。支付给承包商的这类范围外工作是按小时计算。如果当时这一工作是调动内部工作人员来承担,本组织承担的全部费用就有可能降低。行政当局在答复审计委员会在 1994 年 11 月 21 日的报告(A/49/680 第 45 段)中提出的同样问题时说,部署内部工作人员承担这两项任务只能避免部分费用的增

加。据行政当局说,内部工作人员人手不足,因此,无论如何都得征聘额外的工作人员。由于其中变数很多,监督厅没有打算以数量来说明如果利用内部工作人员可能可以节省的费用。

35. 如下文表 3 所示,截至 1997 年年底,综管信息系统项目的全部支出共达 7004 万美元。承包商在此日期之前提交的发票共达 3950 万美元,即占项目全部支出的 56.1%。应当指出,承包商在后三个两年期所花的全部心力几乎还是保持在同样的水平,承包商并未承诺要为更早完成范围外工作增拨资源。承包商只不过是资源从一项活动挪用到另一项活动。虽然本组织因此能够应付每一版所产生的执行问题,但是也耽误了项目的完成。表 3 还显示在多大程度上需要依靠承包商来完成项目。

表 3. 项目和维修支出以及承包商的发票

	项目和维持 支出共计	承包商的发票 (已经提交的)	承包商的发票/ 项目支出共计
	(千美元)		(百分比)
1988-1989	246	0	0
1990-1991	9 711	2 298	23.7
1992-1993	17 055	12 476	73.2
1994-1995	21 640	11 852	54.8
1996-1997	21 730	12 837	59.1
共计	70 382	39 463	56.1

三. 其他执行问题

36. 聘请了一位顾问进行特别研究,以协助本组织制定长期维持计划。这名顾问在 1995 年发表的报告中提出四项重要的建议,以确保综管信息系统的维持和运作获得适当的安排和有效的管理。这些包括由 48 名人员组成中央软件维持股的建议。虽然指导委员会对该顾问的建议未作出具体的决定,但是秘书长 1995 年 11 月 21 日第七次综管信息系统进度报告(A/C.5/50/35,第 100 和 101 段)提及指导委员会已决定成立一个由 37 名工作人员组成的一个中央技术维持股。但是,因为现行系统必须平行运作,直到综管信息系统充分执行,因此只能将 8 名现有员额调到这个股。咨询委员会评论第七次进度报告说,应尽力查明在现有资源内一共需要多少员额以维持这个系统。在第九次进度报告(A/52/711,第 30 和 31 段)中,行政当局指出了在填补缺额方面的困难,因而在维持综管信息系统方面无法立即发挥较积极的作用。

37. 在开发综管信息系统方面的主要问题之一是对承包商的过份依赖,以及没有在本组织内使必要的专门知识制度化,以便独立地维持综管信息系统作为主要的业务工具。1998 年 3 月 29 日大会第 52/227 号决议,除其他事项外,请秘书长采取适当行动,减少对当前承包商的依赖,并且确保关于综管信息系统培训的综合方案被列入作为不断培训方案的一部分,以及指派足够与合格的工作人员以执行和操作各工作地点的系统。

38. 各行政部门已通知监督厅,内部人员已从承包商接手所有例行维持和操作功能。但是,积压的维持工作仍必须完成。到 2000 年 8 月将在总部和总部以外各厅执行综管信息系统剩下的各版,而且计划减少使用承包商的服务,因此对综管信息系统项目小组和使用部门都将产生很大的压力。必须作出适当的组织上安排,以有效和有系统的方式处理这些发展可能产生的执行和维持问题,以避免进一步的拖延和继续依赖订约承办事务。

39. 训练工作是另一个重要的执行问题。如上所述,因为资源和准备都不够,有很大部分训练工作由承包商承担。咨询委员会在其 1998 年 3 月 12 日关于综管信息系统的报告(A/52/828,第 7 段)中评估,因为本组织承担培训的责任,因此应确保那些负责进行培训的工作人员掌握可从承包商获得的专门知识。监督厅还注意到一些组织单位已进行综管信息系统的培训,有时候在综管信息系统项目小组的协助下进行。由于尚未正式将综管信息系统培训的责任指派给人力资源管理厅,因此未将综管信息系统列入其训练方案。监督厅获悉综管信息系统项目小组仍负责协调培训及提供部分培训。继续培训各级工作人员使用综管信息系统,是适当地使综管信息系统成为运作和管理系统的体制的一个关键要素。

40. 本组织已计划在 1999 年 8 月之前在总部执行剩下的综管信息系统各版,并在 2000 年 8 月之前在总部以外各厅处执行。行政当局已预料到,按照计划在各厅处成功地执行剩下各版将需要管理人员和工作人员作出空前的努力。至于总部以外各厅处,执行工作还更为困难,因为综管信息系统将从各种自动的和人工的程序转移过去,而这些程序的适当转用方式尚待开发出来。这个问题又因一事实而更加复杂,即目前正在调整在这些厅处运作的一些系统,使它们无 2000 年问题。预料有个单位将不会有 2000 年问题,行政部门已决定优先在该单位执行第 3 版。此外,这些厅处必须重新安排工作流程,改变它们进行业务的方式,以及培训其工作人员使用综管信息系统。而且,行政部门已声明必须为总部以外各

厅处执行综管信息系统雇用数量不多的订约承办事务。

41. 据秘书长在 1995 年发表的一份公报(ST/SGB/276),当时的行政和管理事务部的厅处负责人,由于是综管信息系统的主要拥有者和使用者,因此有责任监测综管信息系统的开发活动;遵守核定的时间表;确保软件满足功能和业务上的要求和制定有关的运作程序;以及确保在其厅处内指定足够的工作人员和资源来开发综管信息系统的有关活动、执行、运作和维持(第 4 段)。还指定总部以外各厅处主管在各自厅处内执行综管信息系统的类似责任(第 5 段)。尽管有这些指示,它们仍大量依靠项目小组和承包商来从事指派的任务。还必须指定和培训一群适当的工作人员来进行执行活动和训练使用者,特别是在总部以外各厅处。

42. 在短时期内在所有地点执行剩下各版将会经项目小组提出大量要求,以协调执行。监督厅认为项目小组无法象过去那样负担得起由于直接参与执行、训练和软件维持而耗尽其资源。必须建立适当的机制以监测指定的执行和动作责任。这种机制将为正在出现的各种问题提供预警,也有助于为指定的责任建立和加强问责制度。

四. 结论和建议

43. 合同款额从 1 700 万美元增加 2 870 万美元到 4 570 万美元,可归因于三个主要原因。第一个原因——规格不完整和(或)不正确——直接与软件开发有关,即使是属于范围外的和(或)补救性的工作。由于这项原因而净增加的 1 100 万美元等于最初合同款额的 64.5%,远低于行业的标准。但是,监督厅认为如果仔细规划、适当地查明需要以及有更充分的准备,则可以减少费用增加。

44. 其余 1 770 万美元的增加费用归因于第二和第三个原因(执行和生产支助及软件维持),与软件开发无直接关系。这些工作通常应在本组织内部进行。但是,由于内部资源不够,而且为了避免进一步拖延,本组织只得利用按时计费的承包商的服务,行政当局认为其费用有竞争力。

45. 这三个查出来的原因的根本因素很多,而且是相关的。开头时低估开发、执行和维持联合国整个综合系统所需的努力程度,导致无法适当地规划这个项目和集中必要的资源,完成这个项目。合同本身所根据的规格不够或不完整。这样就必须订正一些已完成的工作及

加进更多的功能。主要的使用部门从开发进程开头就未充分参与这个进程,进一步妨碍了各系统的开发及造成过分耽误。未及时在开发和执行进程的每个阶段采取一致行动迅速处理缺陷,导致本组织不当依靠承包商。

46. 行政当局已声明,除了少数与执行有关的任务,任何增添的重大任务都不再需要承包商的服务。这项审查还发现综管信息系统项目小组,尽管其主要宗旨是协调综管信息系统的开发和执行,但继续在例行的综管信息系统的运作和训练方面起关键作用。在长期运作支助、软件维持和工作人员培训职能方面取得的进展不够,因此在不久的将来不可能减少对综管信息系统项目小组、甚或对承包商的依赖。

47. 监督厅认为更有效地使用综管信息系统以精简现有的工作流量和进程,是有可能提高效率的。这种进程需要所有使用部门对综管信息系统作出有力的承诺。这种承诺是基于有效的维持工作和技术支助小组。

48. 虽然行政当局乐观地认为能在请拨的预算内迎接执行剩下各版综管信息系统的挑战,但是无法保证类似前几年碰到的执行问题不会再次发生,因而可能再增加费用。

49. 为了确保在计划的时限与核定的预算内适当地执行剩下各版综管信息系统,并确保综管信息系统适当地制度化,监督厅提出下列建议:

- **建议 1:** 行政当局应作为紧急事项制定和传达给所有使用部门和厅处一项通盘的组织战略和供执行订正第 3 版以及第 4 和第 5 版以及使综管信息系统有效地体制化的详细计划。作为这项战略和计划的一部分,行政当局应:

- (a) 重新印发和加强秘书长公报 ST/SGB/276,以便: (一) 确定执行剩下各版综管信息系统的明确责任和责任的过问; (二) 确保明确和训练适当的人力资源并专用于执行任务; (三) 建立一个有效的监测制度以确保在执行问题发生后立即得到处理;

- (b) 将协调和执行综管信息系统培训的责任从综管信息系统项目小组转到人力资源管理厅。人力资源管理厅应该与其他使用部门和项目小组合作,制定一个综合的综管信息系统执行工作训练计划,应向该厅提供足够资源来履行这项职能(AC98/36/01)。

行政当局同意这项建议,并称将核可各执行计划及传达给有关各厅室主管。但是,它认为秘书长公报已很

全面,因此将再度分发该公报,并采取措施确保其规定得到遵守,而不是印发新的公报。行政当局还称,将把综管信息系统训练列入本组织的经常训练方案,而且将在2000到2001年方案概算内提供资源经费。

- **建议2:** 行政当局应采取紧急步骤来加强维持和用户支助职能,方法是: (a) 根据本组织长期的需要,审查维持和支助职能的现况; (b) 为这些职能制定适当的战略和计划; (c) 为进行有效协调的职能和机制确定明确的组织角色和责任,以确保满足使用者的需要;及(d) 确保提供足够的资源来执行核定的计划(AC98/36/02)。

行政当局同意这项建议,并称已在编制2000至2001两年期预算范围内审查所需资源。

- **建议3:** 为了实现综管信息系统的全部潜力,行政当局应要求所有部门的主管审查现行工作方法及查明进一步精简行政程序的机会,以期提高效率(AC98/36/03)。

行政当局虽然同意这项建议,但指出,审查使用综管信息系统的过程和更佳方法是一个不断的进程。不过,明年在完成综管信息系统的执行工作时,将制定一个正式方案以执行这项建议。

主管内部监督事务副秘书长

卡尔·帕施克(签名)

附件

系统开发:拖延和费用增加

