

# 联合国 大会



Distr.  
GENERAL

A/36/297  
5 June 1981  
CHINESE  
ORIGINAL: ENGLISH

第三十六届会议  
暂定项目表\* 项目104

联合检查组

联合国各组织房舍建筑手续

秘书长的说明

秘书长谨向大会各会员国转递联合检查组标题为“联合国各组织房舍建筑手续”的报告（JIU/REP/81/4）。

\* A/36/50.

81-08011

## 联合国各组织房舍建筑手续

### 目 录

	<u>段次</u>	<u>页次</u>
一、 导言 .....	1 - 8	2
二、 房舍规格 .....	9 - 16	4
三、 参与建筑者的地位 .....	17 - 42	6
四、 投标程序 .....	43 - 52	15
五、 政府间机构的作用 .....	53 - 57	17
六、 房舍费用 .....	58 - 68	18
七、 结论和建议的摘要 .....	69 - 82	20

### 附 件

一、 有关房舍需要条件的决定 .....	24
二、 建筑师的任务 .....	26
三、 参加建筑者职司关系一览表 .....	29
四、 各组织从事建筑项目的技术工作人员 .....	34
五、 建筑合同 .....	39
六、 建筑费用 .....	44

## 一、 导言

1. 本报告是按照1979年12月大会第34/233号决议编写的；该项决议请联合检查组“对于总部和其他联合国办事处各项联合国建筑工程的估价和招标手续进行全面研究，必要时在外聘专家的协助下进行这项研究，但有一项了解，除了研究所有联合国办事处重大建筑的手续外，这项研究应当列出联合国系统内其他组织的比较资料，应当评论目前采用的做法与手续是否适当，并且建议必要的具体修订和改进办法”。联检组已向大会第三十五届会议提出一件中期报告（A/C.5/35/6号文件）。

2. 检查干事发现，大会提出的关于估价和投标手续问题同房舍建筑的某些其他方面是分不开的，特别是建筑工程参与者的作用和所使用的合同类型。因此，他们已扩大了报告的范围。

3. 报告虽然按照要求，比较了几个联合国组织的建筑做法，但其结论和建议主要却针对着联合国。已将该项报告送交参加联合检查组的其他组织，以征求资料。

4. 已经用问题单和视察方式从各组织收集了一些数据。所要求的资料包括1970年以后完成的费用超过1,000,000美元的，或现在进行中的费用预期将超过2,000,000美元的联合国系统各组织所有建筑工程资料。符合此项标准的计有六个组织（联合国、劳工组织、电信联盟、教科文组织、知识产权组织和卫生组织）下列13个建筑工程。

### (a) 已完成的工程：

1. 联合国：扩展万国宫（日内瓦）
2. 联合国：扩展非洲经委会非洲堂（亚的斯亚贝巴）
3. 联合国：亚太经社会房舍（曼谷）

4. 联合国：拉美经委会文件和研究中心（圣地亚哥）
5. 联合国：环境规划署临时办公房舍（内罗毕）
6. 联合国：扩展总部设施（纽约）（第一阶段）
7. 劳工组织：总部房舍（日内瓦）
8. 教科文组织：扩展总部——邦万大楼（巴黎）
9. 电信联盟：扩展总部房舍（日内瓦）
10. 卫生组织：扩展总部——“L”大楼（日内瓦）
11. 知识产权组织：<sup>1</sup>新的总部大楼（日内瓦）

(b) 正在进行的建筑工程<sup>2</sup>：

12. 联合国：扩展总部设施（纽约）（第二阶段）
13. 联合国：扩展总部设施（纽约）（第三阶段）

5. 因此，检查干事选择了下列七个已完成的工程，进行深入探讨：

- 联合国：扩大会议室和代表服务设施，第一阶段（纽约）
- 联合国：扩展万国宫（日内瓦）
- 联合国：亚太经社会的房舍（曼谷）
- 劳工组织：总部房舍（日内瓦）
- 电信联盟：扩展总部房舍（日内瓦）——（见下文第6段）
- 教科文组织：扩展总部——邦万大楼（巴黎）

---

<sup>1</sup> 目前还不是联检组的参加组织的世界知识产权组织解释说，它无法答复问题单的理由是它缺乏进行广泛研究所必要的人力。因为知识产权组织是在日内瓦完成一座大楼的最后一个组织，所以，此项研究报告的全面性由于欠缺有关此项工程的资料而有所减损。

<sup>2</sup> 由于正在修改内罗毕环境规划署/人类住区中心总部房舍计划，而且工程亦未开工，所以本报告不包括此项工程。

卫生组织：扩展总部——“L”大楼（日内瓦）

6. 收集资料的方式是发出详细的问题单和由检查干事们或一名顾问前往工地视察。有一个组织，即电信联盟，曾通知检查干事它无法全部答复该项详细的问题单，因为需要进行极多的研究，而且事实上大楼已经落成了7年之久；结帐也有5年之久；此外，涉及该项工程的工作人员有很多都已经离开了本组织。

7. 因此，本报告所根据的是5个组织的12项工程的一般建筑作法资料和其中6项工程的详细资料。

8. 检查干事在研究期间曾得到好几个国家的顾问的协助。他们表示感谢他们和有关组织内的许多工作人员。

## 二、房舍规格

（详见附件一）

9. 必须铭记，建筑工程的全部费用远超过初期的建筑物费用。所设计的建筑物是为了长期使用的，这往往超过50年。如果初期造价不高的建筑物需要极高的取暖、空调、维修和改造费用，那么，长远看的话，它就很昂贵。设计建筑物的首要考虑因素应该是它整个寿命期间的成本效率。

10. 着手建筑工程的每一个组织都必须估计建筑物所需要的面积和规格。因为一个建筑物在许多年内都应能满足一个组织的需要，所以这是一个关键性的步骤。很难预先在很多年之前就能决定该组织所需要的办公室面积、会议室、技术面积（印刷、电子计算机等）、停车场面积等。可是，如果获得相当精确的证据，就应该作出预测。

11. 各组织一般都很难估计它们未来的需要。它们没有预料到因为成员国剧增所引起的需要更大的会议室、需要翻译成更多的语文和更多的办公室面积。印刷和储存文件的面积、装设电子计算机的面积、餐厅面积和停车场面积都不够。将

来着手建筑的各组织也会面临某些此类问题，并且将必须设法预料到总部活动的任何分散、办公室工作和设计的新技术等因素将会产生的影响。

12. 检查干事认识到很难作出精确的长期需要估计，但是他们也认为，不妨多多研究过去建筑物的经验。将来应该强调灵活变通原则——即是否可以使楼面面积能由某种用途改建供另一种用途，建筑设计是否可便利增加办公室的数目、技术面积、停车场、储藏室等，会议室是否可按需要加以扩建或发包改建。设计完善，才能够在该建筑物存在期间内进行花费不大的扩建和改建；对建筑物的存在期间的幅度，必须制订某种明确的假设。存在的期间越长，就需要更大的灵活性。

13. 大多数的组织都说它们已兴建的建筑物都足以满足它们的需要。检查干事认为，这种说法多少有点乐观；原来的设计可以改进得更精巧，特别是在灵活性方面。

14. 有五项工程在建筑合同签订后，对其规格作了重大的修改：

- (a) 两项工程的修改，基本上是解决技术、美学或安全问题的技术性办法（教科文组织和劳工组织）。
- (b) 卫生组织和日内瓦联合国工程则作了更具实质性的修改：卫生组织要求额外的储存和停车场面积，而日内瓦联合国工程中原来预期用于储存目的的楼面面积已改作停车场面积；办公室面积已增至可容纳大约1,000间办公室，而非200间。
- (c) 纽约工程第一阶段的初期计划随着工程的进展，必须加以修改，因为该项工程基本上是对已有房舍的改建，而且在拆除现有设施后，显然已出现了结构上的问题。

15. 检查干事还指出，对办公室面积的长期需要，往往估计不足。例如亚太经社会大楼完工五年后就达到使用极限。此外，因为起初没有考虑灵活性，所以现在几乎无法扩大现有的建筑；为了容纳新的工作人员，势必将会花费巨额经费来寻求解决办法。

16. 在设计阶段，很少有人彻底研究建筑物的业务和维修费用。越来越多的国家正在发展有关商用建筑物业务和维修费用的详细统计数字和数据库（例如清洁、暖气、用电、空调、用水、安全和维修费用、管理费用等）。这些都是在设计阶段可作为有用的准则的资料，并且有助于找到不昂贵的解决办法。经验显示，有些建筑物（例如亚太经社会）的业务和维修费用每年加起来为数极高。有些温带地区也装置了空调设备，但是现在，特别是因为能源费用，证明原先本应考虑其他的办法（例如较小的玻璃表面）。

### 三、参与建筑者的地位

17. 通常建筑师和承包者所负的责任都过大；而作为工程所有者的各组织直接监督行使的义务并不足够。附件三将概述已经详细研究的6个建筑工程的参与者如何分配关于各项建筑活动的咨询和决策责任。

#### A. 各组织

18. 任何建筑工程的所有者不仅必须能够确定其需要和规格，而且还必须能够确保满足这些需要和达到所订规格。

19. 附件四将概述进行七项建筑工程的各组织秘书处技术人员的人数和资格。检查干事认为，没有一个组织具有所有的技术专业知识足以确保其规格极为明确，而且可以不昂贵地达成。各组织通常都过度地将责任委托给建筑师和其他承包者，而且无法有效控制他们的工作。这是影响建筑质量和成本的主要因素。有些组织（例如教科文组织）已经认识到这个事实，并已采取适当措施，加强其内部专业知识。

20. 一个组织为了解决建筑问题，包括改建问题，必须能够直接指挥一批具有所需技术专业知识的人员；他们既能将该组织的需要转化成技术规格，又能监督建

筑师和承包者的工作，以期确保工程不发生浪费现象。这就需要在可行性研究、确定建筑规格、初步设计、选择最佳技术方法、成本估计和预算控制、时间安排、投标、检验和验收文书诸项目方面承担技术责任。

21. 各组织可用下列三种方法获得技术专业知

- (a) 它们可以征聘合格人员，作为其秘书处成员，组成内部技术班子。这个办法可能比下述其他方法更昂贵；可是，这样却可以使该组织能够在完工后保留一些人员，继续解决维修和改建问题。这特别有利于一个组织计划在许多年内，在一个或数个服务地点进行大规模的兴建计划。如果预计只搞一项建筑计划，除非可以设法以某种方式汇集各组织的专业工作人员，这个方法的作用就不及第二个方法。但是各组织的建筑计划可能无法同时拟订，而有利于此项安排。诸如教科文组织之类目前已具备必需的技术能力的组织，可以提供其经验，并向其他组织提供技术援助。
- (b) 检查干事认为，目前尚未预料到大规模建筑方案的联合国应该利用与建筑师或建筑承包者无关的专业顾问公司。此类公司在世界许多地方都提供服务。它们因为本身并不从事它们提供建筑管理服务的工程的建筑工作，所以只对支付报酬的工程所有者（即各组织）效忠。有经验的顾问公司如能取得相当于建筑费用 1.2% 至 1.5% 的报酬，就能够代表工程所有者履行第 20 段所列各项职务。可提供的其他服务项目包括组织工程现场、管理承包者和技术协调。同这些公司签订的合同应该明确规定顾问必须注意业务费用和维修费用，以期使这些费用同建筑成本取得均衡。
- (c) 也可以合并这两种办法中的某些成分，即由一个人数不多的合格专家工作人员小组同一个专业顾问公司签订合同。



## B. 建筑师

22. 建筑师的职务一般都包括建筑物设计、监工和质量控制。可是，如同附件二和三所显示的，因为工程的不同，而建筑师的责任范围也有不同。总的说来，建筑师的责任很广泛，而且有时候会大得出人意料之外。例如联合国日内瓦工程建筑师须对施工负全责；负责监督其工作的是顾问性质的建筑师委员会；联合国行政当局只间接加以监督。劳工组织的情况极为类似：建筑师亦负责同建筑公司谈判合同。关于劳工组织和亚太经社会的工程，其秘书处似乎实际上无须负责管理实际的建筑工程。检查干事认为，建筑工程的所有者应该按照第21段内建议的一项办法，对工程的控制和监督负担全部责任。

23. 附件二显示，已征求资料的工程的建筑师中没有一位是经过正式竞争选拔出来的。有的是设立一个国际建筑师小组，从三位建筑师中选出一位（劳工组织和日内瓦联合国）；有的是根据某位建筑师参与本组织其他工程的表现，选出这位建筑师（教科文组织；纽约联合国，第一阶段）。亚太经社会工程建筑师是由泰国皇家政府免费提供的；卫生组织则有一位内部建筑师。还没有证据证实竞争性选择建筑师是否会导致质量的提高或成本的降低；可是，由于没有竞争，各组织对使建筑物符合其需要和规格的方法的选择显然就受到限制。检查专员认为许多有能力的建筑师都会参加规模较大的建筑的竞争，因而使各组织能够作出更佳的选择。

24. 建筑师的国际竞选，即使在有些国家里，当选的建筑师之中必须有一名本国公民，也会有助于保持联合国的“国际”形象。往往当选的这名建筑师，或至少建筑师小组中的一名成员，是建筑所在国的公民。唯一的例外是日内瓦的联合国大楼，被选中的建筑师是一位法国人，但他也是日内瓦美术学院的院长。

25. 除了亚太经社会 and 世界卫生组织（参看上面第23段）以外，建筑师的酬金都是根据建筑费用来计算的。在巴黎和日内瓦的建筑项目，都是按照当地计算建筑师费用的方法来计算。在法国，建筑师的费用按照实际建筑费用的百分率来计算，而百分率则由于项目的大小和复杂性以及建筑师实际承担的任务而有所不

同。 联合国在纽约的第一阶段项目的建筑师酬金，包括一个按实际建筑费用的百分率计算的一部分费用，和一笔一次总付的款项，但这笔款额似乎是未参考当地使用的收费标准而商定的。 建筑师的酬金，由实际建筑费用的5.5%（日内瓦联合国办事处），到6%（教科文组织），7.2%（劳工组织），以至连同一笔一次总付的款额在内而相当于13.7%（联合国在纽约的第一阶段项目）不等。

26. 除了有关建筑师的分包人在工作上的错误或失职外（参看第32段），还没有任何组织报导建筑师的重大错误或失职情况。 这也可以解释为这些组织通常还不能在技术上判断是否有错误或失职的情况。

27. 如果错误或失职情况得到证实，就要按照纽约的法律和条例处理，由日内瓦的强制性专业保险来付款，并按照法国的条例和巴黎的合约国际仲裁条款来处理。 劳工组织项目的建筑师合同中第10条规定，如出现对财务有影响的专业性错误，劳工组织则可要求得到最多相当于建筑师费用的罚款。 教科文组织的建筑师合同，允许提前结束合同，如建筑师停止履行其职责或造成两个星期以上的耽搁。 纽约联合国的三个阶段项目，没有在合同里规定建筑师应承担的责任。 地方法规一般都对由于隐藏着的结构上的错误而产生的问题有所规定。

28. 建筑师的合同应载列一项有关建筑师一旦发生错误或失职情况，包括建筑师的分包人如费用估计师或工程数量鉴定师的错误或失职情况在内，所承担的财务上责任的明确条款。 纽约联合国三个阶段项目的缺点，就在于没有这类的条款。 在那些不能在建筑师合同中载列这类条款的国家里，就更有必要采用在第21(b)或(c)段中所推荐的解决办法。

29. 由于建筑师的费用是按照实际建筑费用的百分率来计算的，因此除非由于通货膨胀而影响他的收入外，费用超过预计则他的收入也较多。 特别在挑选建筑师时没有竞争性，各组织最好谨慎一点，对建筑师的工作加以更严密的控制，并按照第21段建议的方法对项目进行监督和控制。 这种责任的转移不妨反映在建

筑师的费用里。另一个办法就是为支付给建筑师和其他顾问的费用定一个上限，具体地说，就是确定一个协议的最高费用的百分率。这样，就不会因为费用超过预计而得到额外的好处。

C. 费用估计师和工程数量鉴定师

30. 在有些国家里，费用估计和工程数量鉴定都由建筑师、业主或承包人来做，因此这个专业并不突出。但是，这类专家的用途在于能够控制费用，并保证钱是用于真正需要的和使用的建筑材料。应按照第21段所述的方法，使一切项目都有这类专家的服务，这样他们就可独立于建筑师或承包人，而直接向组织负责。

31. 一般来说，以往各组织并不直接雇用独立的费用估计师或工程数量鉴定师，把这些任务交给建筑师的（或者如劳工组织的作法把这任务交给顾问工程师），就由建筑师去雇用费用估计师和/或工程数量鉴定师（如纽约联合国第1、2和3阶段项目，联合国日内瓦办事处、教科文组织、劳工组织）。这些人的费用就由建筑师谈判解决并由建筑师支付。曼谷亚太经社会和圣地亚哥拉美经委会和日内瓦世界卫生组织的项目，似乎都未使用费用估计师或工程数量鉴定师。

32. 在纽约联合国第2和3阶段项目中，建筑公司所雇用的费用估计师犯了大的错误，使实际费用大大地超出了所批准的概算。

D. 建筑承包人和建筑合同

33. 各组织的作法各有不同。有些是把建筑经理人的任务委托给总承包人（曼谷亚太经社会，纽约联合国第1、2和3阶段项目以及世界卫生组织），而其他的作法则由建筑师负责（联合国日内瓦办事处、教科文组织、劳工组织、电信联盟）。各个项目所牵涉的承包人数差别很大，从两个（纽约联合国第1阶段工程中一个主要承包人和同声传译设备的一个承包人）到5个（包括亚太经社会项目的

一个总承包人)，直到有些地方有20个以上的承包人（如劳工组织有23个），而劳工组织，教科文组织和联合国日内瓦办事处都没有总承包人。在有些情况下，多人承包制会有好处。

34. 一切分包人都必须经组织（拉美经委会，纽约联合国第2和3阶段项目，教科文组织、电信联盟、劳工组织、世界卫生组织）或经组织及建筑师（非洲经委会、亚太经社会）批准。在亚太经社会的项目里，似乎承包人一再雇用分包人，而未向亚太经社会秘书处报告，虽然在合同里有着相反的规定。在某些情况下，由组织和建筑师为承包人指定分包人（环境规划署和亚太经社会）。

35. 建筑材料一般由承包人提供。所提到的仅有例外是联合国为了得到一些折扣（日内瓦联合国的项目）而采购了一些建筑设备，劳工组织从日本订购了铝板，世界卫生组织在瑞士采购了电梯。如能在付税和其他方面得到优待，则不妨考虑由各组织多采购材料。

36. 合同里具体规定了建筑承包人和组织之间的关系。通过抽样审查合同，看出有不少差别和一些临时凑合的规定。

37. 合同类别：已查明有三大类：

- (a) 四个项目采用不可修改的固定价格：非洲经委会、亚太经社会、联合国日内瓦办事处和世界卫生组织。期限较短的建筑合同（12个月或至多18个月），通常都采用一次总付的办法。但期限较长的工作，如非洲经委会的项目（31个月）或亚太经社会的项目（27个月），就较少采用此办法。对日内瓦联合国项目的合同，联合国终于同意分担一部分由于通货膨胀而引起的增加费用，虽然在合同的任何条款里都未预见这一点（凡工程超过12个月的，联合国从第13个月开始考虑通货膨胀的影响）。不言而喻，采用固定价格合同，通货膨胀和/或超额费用通常都由承包人负担。

- (b) 四个项目采用成本加费用：拉美经委会和纽约第1、2和3阶段项目。在这四个项目的合同里，都载列一条上限保证，规定了最高费用。在北美洲，这类成本加费用的合同非常普遍，即使短期工程也多采用（上述四个项目中时间最长的是纽约第三阶段项目，最短的是圣地亚哥拉美经委会，时间是12个月）。在确定合同的费用部分时，考虑到通货膨胀。超额费用由承包人支付。
- (c) 四个项目采用可修改的价格：环境规划署、教科文组织、劳工组织和电信联盟。在西欧一般都采用可修改的价格制度，特别是超过12个月到18个月的工程多采用此类合同。这些合同一般地载列一个详细的逐步升级公式（或几个公式），使用物价指数来说明通货膨胀对建筑用品和工人工资的影响。环境规划署的合同载有根据材料和人工价格的波动，而由建筑业和政府的一个联合机构来决定增加额。教科文组织的合同载列一个逐步升级的条文，其中排除第一个15%（除非是极短期的、不能修改价格的工程）。劳工组织的合同中，凡是有逐步升级条款的，都载列了一个公式，只规定现场工作工人的工资水平，不受用品价格上涨或工地以外工作人员工资上涨的影响。最后，较长期的电信联盟合同（较短期的合同里都有不可修改的固定价格）载有逐步升级公式的影响上限，这样保护了这个组织不受特别高的通货膨胀的影响。在所有这些合同里，通货膨胀只能根据各逐步升级公式中所适当反映出来的来考虑。费用增加情况如超过逐步升级公式的规定，则仍由承包人负担。

38. 合同的类别（成本加费用，可修改的价格，不可修改的固定价格）应仔细加以选择。订合同的组织，目的在于以公道的价格买到合格的工作：

- (a) 除了短期工程（12个月以下）之外，不要采用不可修改的固定价格合同。因为通货膨胀的重担都要由承包人承担，则他将被迫在他的投标中留有通货膨胀的余地，而这往往或则过高（因而最后的价格比应有的为高），或则过低（因而承包人就要在质量上打折扣并试图通过法律要求减少他的损失），而很少情况是不多不少的。
- (b) 在国际竞标的范围内，可修改的价格的合同而含有价格逐步升级的条款，一般说来可使承包商得到合理的利润。因此也可以说是对组织公道。
- (c) 倘使几个厂商之间有真正的竞争，则成本加费用的合同也可以得到好结果；并且还可以便于审计。但是成本加费用的合同，比起可修改的价格制度，对于承包商的风险小些（因为通过费用而有保障的利润）。而组织则承受了较大的风险。

39. 合同条件。在附件五中简要地叙述了建筑合同的主要规定。并请参看附件三对有关各方彼此之间关系的分析。

40. 检查专员认识到，必须根据具体项目的需要，来决定选择合同的类别，以及合同中应载列的条款。在作出决定时，应考虑第38段中提到的各条标准。至于合同里的具体条款，则最好使用国际上接受的标准条款或具有较完善的国家标准条款。有一本题为《土木建筑工程的合同（国际）的各项条件》的册子，由国际工程师顾问协会编写，其中载有关于建筑各方面的标准条款。这本册子已得到世界上70多个国家的建筑协会的认可并已翻成多种语文。使用这本刊物可以尽量减少各种不同解释之间的差别和矛盾，并协助各组织保证得到一切合理的利益和保护。

41. 担保。一般的组织通常都以提供各种担保的方式在承包人不履行义务时保护它们自己。联合国各组织多半没有充分地运用这一办法，因此自冒风险。最普通的几种担保是：

(a) 投标担保：这个担保的目的是防止承包人提出一个价格很低的投标以赢得合同，然后拒绝按照他自己的投标条件履行。这种情况可能发生，特别是当承包人在提出他的价格时就是为了削价和他的竞争者抢生意，并且事先就知道将来如不重新估价他的合同费用，他就会蒙受损失。投标担保的款额一般相当于投标中估计的合同价格的2%到3%。

(b) 预付担保：当一个组织预先付款对自己有利时，就应采用这一担保（参看附件五第4(c)段）。可防止不讲道德的承包商把这笔预付款项放入自己腰包而不履行合同。还可保护组织在预先付款后一旦承包商破产而不受其影响。

(c) 履行担保：这一担保是为了当承包人由于自己应负责的原因（组织缺陷、管理不善、破产等等）而不能完成其工作时保护组织不受其影响。担保的款数因项目所在国而异：通常不超过合同费用的20%或25%，但在有些情况时也可达到100%（例如在美国，这种情况也包括承包人在保证期间的费用）。

(d) 保留金担保：其目的在于保证工作已完成，合同已付款之后，承包人在合同规定的维修或保证期间履行其义务。

42. 建议组织与其法律顾问和银行协商，依照当地习惯和具体问题，采用适当的担保。在通常情况下，至少要有履行担保和保留金担保才签合同。

#### 四、投标程序

##### 43. 使用了主要两种程序：

(a) 预先审查资格：亚太经社会、联合国日内瓦办事处、教科文组织、劳工组织、电信联盟。 第一步，先刊登广告（亚太经社会只在当地报纸上登广告，其他组织则在当地和外国报告上登广告）邀请有意投标的承包人提出预先审查资格的各种证件。 有的组织通知所有的常驻代表团，以便让它们转告本国的承包公司（联合国日内瓦办事处，教科文组织，劳工组织）。 有些组织还通知各国商会（联合国日内瓦办事处）或国际性专业协会（劳工组织），以扩大预审合格的公司的来源。 预先审查资格由建筑师和各组织决定；预审合格的承包人可以获准投标。

(b) 不预先审查资格：环境规划署，纽约第一阶段项目，世界卫生组织。 根据建筑师和/或顾问工程师们的意见，邀请少数公司投标。 纽约和世界卫生组织的项目所邀请的承包人有本国的承包商，还有外国承包商的当地子公司。

44. 两种程序关于决定是否邀请一个承包商投标的条件相似，包括：财务情况；一般声誉；过去在类似项目中的表现；曾为国际组织承担过的工程；其他参考情况。

45. 提供给有可能为承包人的资料包括：详细图纸和规格说明；建筑工程清单，一般的和特殊的条件。 各组织不向可能的投标者报告自己的费用概算，但这通常可以在提交给各组织的立法机构的公开文件中获得。 为劳工组织的大楼所提供的资料，有很多都不完全，或者只是粗略的估计数，因为为了赶时间，投标和确定承包人的工作都是在大楼的设想阶段尚未完成前就安排好了。

##### 46. 根据以下标准来决定谁赢得投标：

(a) 纽约联合国，亚太经社会，环境规划署，世界卫生组织以及联合国日内瓦办事处的项目是以最低费用为标准，虽然至少最后两个组织的标准不是以此为主。

(b) 教科文组织的标准是费用和质量的比列，和需要完工的时间。



(c) 劳工组织的标准是费用，工作质量，按期完工的能力，和财务情况。

(d) 纽约第一阶段项目提出的四个主要投标，只有一个是认为可以接受的。

47. 一般来说，一旦开始投标，就不再重新正式谈判，但多数情况下，还进行一些讨论以澄清有关投标的某些细节，或修改一些规定。显然，纽约第一阶段项目是通过讨论后把合同的费用降低很多（\$ 800,000）唯一的例外，但因为只有一个投标者，所以降低价格的意义也很值得怀疑。

48. 检查专员们认为费用很重要，但不应是评价投标需要考虑的唯一因素。还需要考虑一些不太具体但很重要的因素，如可能的承包人的名声，财务情况和技术能力。这些因素将影响到质量以及能否及时完成任务，因此都与费用有关。必须由有资格的专家作出必要的判断，他在作判断时只考虑到这个组织的利益，这使第21段中的建议更为有份量。

49. 检查专员们认为，在纽约联合国第2和第3阶段项目中，过份重视了应对已开始下一阶段的工作的承包人予以信任的想法。

50. 纽约联合国第一阶段项目发现只有一个可以接受的投标者，当时较好的办法应是重新开始投标程序以扩大参加的范围，而不是和这唯一的投标者谈判价格问题。本组织应以保证真正公开竞争的方式来保护自己。检查专员们得知由于时间的限制，未能重新投标。

51. 在邀请投标时，预先审查资格或不审查资格，都需更为注意保证有很多的承包商参加，特别是在纽约。如可能，应邀请国际投标，至少除本地的承包商之外，也要有外国承包商在本地的子公司来投标。

52. 防止诈欺行为，总不是很容易的事。已提议了一些措施使欺诈行为不太容易发生——严格应用竞争性投标的方法；谨慎地选择建筑合同的种类和条款；采用担保；提高组织的技术能力以控制质量和数量和判断各种要求。

## 五、政府间机构的作用

53. 每一组织的行政首长对建筑项目的规划和执行负首要责任。在这样做时，他依照财务规则和条例以及立法机构所通过的其他决定。

54. 政府间立法机构也对建筑项目负有主要责任。首先，它们必须决定是否需要这项建筑，以及行政首长所提出的工程说明是否最适合这个组织可以预见的需要。它们必须审议并核可建筑预算及筹资方法。最后，在规划和建筑的阶段，它们必须审议在工程说明中的任何重大更动，特别是涉及财务的更动，以及对不能预料的情况如货币波动，极端通货膨胀或各种要求采取任何必要的行动。

55. 如欲避免建筑工程拖延，则必须迅速作出决定，因为工程拖延往往使费用增加。联合国的行政和预算咨询委员会（行预咨委会）和第五委员会花费了很多时间来审查有关建筑项目的提案，搜集额外的资料和澄清情况，并向大会建议解决的办法。但这些机构的议程都很紧，有时没有充分时间来密切地注意建筑的重大问题并迅速地作出有根据的决定。

56. 在教科文组织，其大会自从1953年以来每两年更新一次总部委员会，该委员会现有21名政府代表。该委员会的职责按照教科文组织当时的具体建筑问题而有所不同。它最近的职责是大会第21C/35号决议中规定的。

57. 检查专员们不想建议设立一个类似的联合国大会委员会。他们认为原则上最好尽可能避免设立新的政府间委员会；而且由于联合国大会每年开一次常会（教科文组织是每两年开一次大会），因此在联合国这样一个委员会就不太需要。他们建议联合国大会不妨要求行预咨委会根据它的现行职责特别注意一切建筑项目，无论是新的建筑，还是大规模的更动，并立即向第五委员会提出报告。行预咨委会也可对秘书长向大会提出的一切有关这些问题及其他有关问题的文件作出评论。推想行预咨委会也要考虑在需要时聘请专门顾问，检查专员们认为顾问们对这种技术性研究有很大帮助。

## 六、房舍费用（亦可参看附件六）

58. 本报告中提出的许多建议的一个主要目的是要保证房舍费用—原始建筑费及房舍全部寿命期间的管理和修建费用合情合理，并使本组织的需要得到满足（特别参看第二章）。本章将讨论房舍费用的另一方面。

59. 立法机构一般按照房舍费用概算审议和批准房舍的建筑。在过去许多事例中，特别是大型项目，费用概算远低于实际费用。实际费用超过立法机构批准的原定概算额曾高达169%。房舍建筑费用的巨大超额并不常见，因为这种比较普通和简单建筑的费用估计技术一直很精确，除非货币波动或通货膨胀远比预期猛烈，实际费用相对于费用概算的超额事实上不超出百分之几的范围。

60. 全部费用概算如远低于实际费用，会导致立法机构批准它们知道实际费用时不至批准的项目。检查专员建议更加注意编制正确的费用概算和使用第21(b)或(c)段中建议的方法。

61. 符合联检组准则的12个建筑项目（不包括对之未提供资料的知识产权组织总部）中，有7个建筑项目的费用超过本组织立法机构核准的原定费用概算百分之二十以上：

- (a) 3个小型项目（建筑费用不到\$500万）的实际费用低于核准的费用概算；
- (b) 5个中型项目（建筑费用自\$500万至\$1,500万不等）中有2个项目的费用超额不到百分之二十，有3个项目的费用超额为百分之二十一到百分之一百三十二不等；
- (c) 4个大型项目（建筑费用超过\$1,500万）均显示巨大的费用超额，自百分之二十五到百分之一百六十九不等，即如果不包括货币波动引起的额外费用，最大费用超额为百分之九十八。

62. 检查专员曾试图查明费用超额的原因。虽然费用超额随项目而异，但可在

下列各段中说明其主要原因。

63. 核定费用概算与开始施工之间的时距要比预期的来得长。没有费用超额或费用超额很小的5个项目，这段时间平均需要27.5个月。而费用超额巨大的7个项目，这段时间平均需要48个月。时距较大的项目遭受通货膨胀和货币波动的损失更大。这说明缩短筹备时期有好处，检查专员认为这事不难做到，只要采纳第21(b)或(c)段和第五章中的建议。

64. 对通货膨胀影响的不正确估计。这是一个问题。特别是联合国纽约项目第二和第三期工程中的一个问题，不过不应夸大其影响。在预测通货膨胀时所犯的细小百分数错误不应造成高达百分之一百的费用超额。应根据现有资料并以较高的偏差数额预测通货膨胀，以便将费用概算提交立法机构，而不需后来将它们向上调整。意图用来补偿通货膨胀影响的那部分超额费用概算应列入一个单独帐户，并只用于这一用途。

65. 在原定概算之后要求的改变已获批准。这些改变增加了4个项目的费用（见第14段）。第21(b)或(c)段和第五章中的建议应有助于保证尽量压低联合国内的这些改变。

66. 原定概算的错误。这些错误增加了几个项目的估计费用，特别是联合国纽约项目第二和第三期工程。第21段中提出的建议应有助于减少这些错误的可能性。

67. 汇率的波动。当费用概算和预算以一种货币表示而合约以另一种货币表示的时候，这两种货币之间汇率的任何波动将增加或减少预算的开支。各组织将无法避免这一问题，除非它们能够缩短建筑时期，因为这样做亦可减少此一风险。

68. 近几年来联合国一直由建筑时期开列的预算经费支付建筑费用。象教科文组织等其他组织则靠分许多预算时期偿还的贷款来支付建筑费用。这在高度通货膨胀时期是有利的。今后，联合国应考虑通过贷款筹措建筑费用，特别在东道国政府协助下能够取得优惠利率的情况下。

## 七、结论和建议的摘要

69. 虽然本报告比较的是联合国系统几个组织的房舍建筑程序，但是它的结论和建议主要是对联合国本身提出的。

### A. 房舍建筑的需要条件

70. 确定一幢房舍应该满足的要求并订定规格说明这些要求颇为困难，但极重要。大多房舍没有充分弹性可供以后进行经济调整，以满足房舍不断变化的需要条件。

建议 1：应更加注意制定房舍建筑需要条件的工作，建筑设计应尽量计及房舍全部寿命期间的节约扩建和改造余地（第 10 至 16 段）。

71. 一幢房舍的真正费用包括它的原始建筑费以及它全部寿命期间的管理、维修和修改费用。

建议 2：设计一幢房舍时的最主要考虑应该是该房舍全部寿命期间的成本效益（第 9 段）。

### B. 参加建筑者的任务

72. 各组织过份推卸它们控制和监督房舍设计和建筑的责任。

#### 各组织的任务

73. 一个建筑项目的所有人必须能够详细说明他的需要条件，然后才有可能保证这些规格符合无误。影响建筑物质量和成本的主要问题是各组织缺乏足够的技术性专门知识以致无法使它们有效地应付建筑师和营造商并保证它们的规格要求得到妥善的说明和经济地实现。

建议 3：在建筑以前和建筑期间，本组织应有技术性专门知识，取得这种知识的方法为成立一个内部的技术工作队或就商于不受建筑师和营造商支配的一个

专门协商公司，或兼用这两种解决办法。这些解决办法中的第二或第三种办法对于联合国来说较为可取（第 21 段）。

### 建筑师的任务

74. 为了补救各组织缺乏技术性专门知识这一缺点，建筑师往往要行使正常职务以外的职务。在研究过的任何一个项目中，所有建筑师皆非通过正式的竞争选用。建筑师因错误或疏忽引起的财务责任的程度在联合国的合同中没有明确规定。因为建筑师的酬金是实际建筑费用的一种开支，所以本组织应加强控制这些费用。

建议 4：在办理巨大项目时，应通过国际竞争甄选建筑师。本组织应保有建筑管理的责任。建筑师的合同应载有关于他们因错误或疏忽引起的财务责任的一项明确条款，惟须符合国家惯例（第 22 至 29 段）。

### 费用估计人和估算师的任务

75. 通常，各组织将这些任务交给建筑师。

建议 5：费用估计和估算工作应在不受建筑师或承包商支配的情况下进行，并应为本组织的一项直接责任，得以建议 3 中提出的一种方法来履行这一责任（第 30 至 32 段）。

### 营造承包商和建筑合同

76. 建筑监督的责任有时交给一名总承包商，有时则交给建筑师。所用承包商人数和他们的职责因项目而异。营造材料通常由承包商供应。采用的合同主要有三种——不得订正的固定价格；费用加报酬；可订正价格。

建议 6：除非是大约一年或一年以下的工作，不得订正的定价合同应予淘汰。

可订正的定价合同通常较费用加报酬合同更为可取（第 37 和 38 段）。

77. 一个合同所载的条款必须根据情况和本报告中建议的准则来决定。为便于

阐明和保证各组织的利益得到保护起见，最好使用国际公认标准条款或这些条款得到充分发扬的国家标准。

建议 7：为了减少解释分歧和争论以及保护本组织利益起见，合同应使用从公认的“土木建筑工程合同（国际）条件”引伸出来的条款（第 39 和 40 条）。

78. 各组织并未经常利用各种保证金来防备包商的背约情况。投标保证金、预付款保证金、履约保证金、保留额保证金等等均可提供有用的保护。

建议 8：如属可能，应利用适当保证金保护本组织免受包商背弃义务引起的损失（第 41 和 42 段）。

#### C. 投标程序

79. 采用过两种主要投标程序——有预审和无预审。决定得标的准则繁多，费用不常是唯一的因素。较不明确的因素会影响工作的品质和及时完成。联合国纽约项目第一期工程没有经过真正的竞争投标。特别在纽约，需要更加注意，以便保证有足够的包商参加投标并保证本组织不乏评价投标和投标人的技术性专门知识。

建议 9：如属可能，应在一种国际基础上严格应用竞争投标，而本组织应取得建议 3 中提议的技术性专门知识，以便评价投标和投标人（第 43 至 52 段）。

#### D. 政府间机构的任务

80. 立法机构和行政首长对建筑项目均有责任。

建议 10：联合国大会可特别责成行政和预算问题咨询委员会在它的职权范围内特别注意所有营造项目，不论是新的建筑项目还是大型改建项目，并就这些项目向第五委员会迅速提出报告（第 53 至 57 段）。

#### E. 房舍费用

81. 费用超额常常发生而且数额巨大。不过，房舍建筑费用超额并不常见。在

费用概算远低于实际费用的情况下，立法机构可能会批准如果它们知道其实际费用便不会核准的项目。

82. 费用超额的原因不外乎项目各阶段花费时间较预期的时间为长，对通货膨胀影响估计错误、房舍规格改变、原定费用概算错误和货币汇率波动。

建议 11：应更加注意正确费用概算的编制，为此应采用建议 3 中提议的方法（第 5 8 至 6 7 段）。



附件一 有关宿舍需要条件的决定

(7个项目采用的惯例)

项目	亚太经社会	纽约第一期工程	联合国日内瓦办事处	劳工组织	电信联盟	教科文组织	卫生组织
(a) 制订规格的准则	宿舍建成后10年期间亚太经社会和其他联合国使用者的需要估计数(即到1983年为止)	一般准则由大会订定, 然后通过总务厅与建筑师之间信件往来这一办法加以扩大	宿舍规格的依据: 会议方案可能扩增以及需要办公室面积来容纳预期增加的工作人员	各项准则由建筑师工作队和建筑师咨询委员会根据劳工组织提出的需要清单和综合环境需要来决定	各项准则由建筑师和工程顾问根据电信联盟秘书长提出的需要清单来决定	向建筑师提出一个总的需要清单。由建筑师草拟详细规格	以需要为依据的宿舍需要条件(标准图样、低廉费用、预制宿舍)由卫生组织大会和秘书处决定
(b) 与谁协商? 由谁批准?	与纽约总部总务厅协商。由大会和纽约总部总务厅最后批准	由大会最后批准。与总务厅、建筑师以及所有有关的联合国部门协商	联合国日内瓦办事处行政当局、纽约总部总务厅、劳工组织、卫生组织、建筑师委员会。由大会最后批准	与3个建筑师组成的一个工作队、建筑师咨询委员会和3个工程顾问协商由劳工组织理事机构批准	由电信联盟行政理事会批准	由教科文组织秘书长最后批准	由卫生组织大会批准

附件一 (续)

项目	亚太经社会	纽约第一期工程	联合国日内瓦办事处	劳工组织	电信联盟	教科文组织	卫生组织
(c) 合同签字后的更改	无更改	有更改。某些更改是必要的,因为现有房舍拆除后显然会有结构问题	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 房舍正面有改动</li> <li>- 地下停车场要扩大</li> <li>- 办公室从200个增加到1000个</li> </ul>	关于房舍正面构成部分、办公室的增加以及第11层楼上的接待室面积都有更改	有更改,因为为贮藏室面积增加	有更改,由于当地规章、供应困难或审美理由而引起	额外贮藏面积和停车场附加条款

附件二 建筑师的任务  
(联检组详细研究的六个已完成项目)

项目	亚太经社会	纽约第一期工程	联合国日内瓦办事处	劳工组织	教科文组织	卫生组织
建筑师 (a) 甄选	建筑师由当地工务部提供。无竞争性选拔	无竞争：与一个建筑公司（最初设计联合国总部房舍）协商，它已为联合国办理好几项建筑工程	· 没有竞争 · 高级别建筑师协商委员会（5名成员）的建筑师中的一名建筑师担任这一工作	没有竞争：总干事要避免国际竞争的费用。三名建筑师的选择是以名望和成绩为根据	为了达到各房舍的划一而选择的建筑师，他是以前教科文组织房舍设计队的一名成员	建筑师是卫生组织的一名工作人员
(b) 国籍	当地	当地	外国（法国），但为日内瓦美术学院校长	1名当地（瑞士）建筑师（比较熟悉当地的规章和惯例...）以及2名外国建筑师	当地（法国）	内部建筑师

附件二 (续)

项目	亚太经社会	纽约第一期工程	联合国日内瓦办事处	劳工组织	教科文组织	卫生组织
(c) 报酬	<p>建筑服务由政府免费提供。某些工程费用由联合国依据实际费用给予</p>	<p>以主要建筑师的估计费用为根据一次总付</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 设计费用：初次估计为建筑费用的7.5%；随后估计为建筑费用的10%；最后为建筑费用的13.7%</li> </ul>	<p>在瑞士，报酬多寡取决于工作的性质和复杂性。全部实际费用由建筑工程师协会决定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 报酬相当于实际费用的5.5%</li> </ul>	<p>全部实际建筑费用用的7.2%</p>	<p>全部建筑费用(实际费用)的6%</p>	<p>(不适用)</p>
(d) 职司	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 计划</li> <li>· 规格</li> <li>· 营建监督</li> <li>· 品质控制</li> <li>· 制订时间表(只指规划时期)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 绘制图样和规格</li> <li>· 营造监督</li> <li>· 质和量的控制</li> </ul>	<p>完全负责有效执行项目(规格、计划、费用估算、建筑管理、安排工作时间、监督、最后同意等等)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 初步规划、费用估算</li> <li>· 项目明细图样</li> <li>· 提出文件</li> <li>· 商订合同</li> <li>· 工程的协调、监督和控制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 工程的协调、经常监督和控制在制</li> <li>· 初步规划和项目费用估算</li> </ul>	<p>规格、计划、估算、费用概算、投标分析、建筑监督、品质和数量控制、支付核准</p>

附件二 (续)

项目	亚太经社会	纽约第一期工程	联合国日内瓦办事处	劳工组织	教科文组织	卫生组织
(e) 监督	由会议主管和总务科(亚太经社会)监督 由纽约总部总务厅批准	由总部建筑股(总务厅)控制, 随后由房舍管理总务处处长(和遇有经费问题时主管总务厅的助理秘书长)批准	由建筑师委员会和日内瓦办事处行政当局控制	由劳工组织房舍执行监察任务。关于重要的决定, 须由上级批准	由教科文组织工作人员控制(他们的组成是: 1名建筑顾问、1名技术经理以及包括专门技术人员、会计师和估价师的一个工作队)	(不适用)
(f) 责任	因为建筑服务费, 没有财务责任。	遇有错误和疏忽, 由当地法律处理责任问题。	在瑞士, 错误将由建筑工程协会的强迫保险来补偿	关于建筑师责任的各项规定均载入合约, 不过从未应用	建筑师的错误将由法国建筑师互助保险公司负责赔偿	(不适用)

附件三 参加建筑师职业司关系一览表  
( 联检组详细研究的六个已完成项目 )

活动	建筑师						费用核算师/估算师						营造商						秘书处成员										
	主要责任	协助	咨询	审查	批准	无责任	主要责任	协助	咨询	审查	批准	无责任	主要责任	协助	咨询	审查	批准	无责任	主要责任	协助	咨询	审查	批准	无责任					
宿舍规格	亚太经社 会 联合国纽 约项目 日内瓦办 事处 劳工组织	教科文 组织	教科文 组织	教科文 组织	教科文 组织	卫生组织 (1)						全部							教科文 组织	教科文 组织	教科文 组织	教科文 组织	教科文 组织	教科文 组织	教科文 组织				
宿舍计划	亚太经社 会 联合国纽 约项目 日内瓦办 事处 劳工组织 教科文组 织	教科文 组织				卫生组织 (1)					全部								除劳工 组织以 外全部	劳工 组织					亚太经 社 联合国 纽约项 目 日内瓦 办事处 劳工组 织	亚太经 社 联合国 纽约项 目 日内瓦 办事处 劳工组 织	亚太经 社 联合国 纽约项 目 日内瓦 办事处 劳工组 织	亚太经 社 联合国 纽约项 目 日内瓦 办事处 劳工组 织	教科文 组织

附件三(续)

活动	建筑师				费用概算师/估算师				营造商				秘书处成员					
	主要责任	协助	咨询	审查	批准	无责任	主要责任	协助	咨询	审查	批准	无责任	主要责任	协助	咨询	审查	批准	无责任
建筑估算	劳工组织 教科文组织	教科文组织	日内瓦办事处	日内瓦办事处		卫生组织(1)	教科文组织 日内瓦办事处(2)					卫生组织(3)	劳工组织	日内瓦办事处		劳工组织		
费用概算	亚太经社会 联合国项目 日内瓦办事处 劳工组织 教科文组织	教科文组织					联合国项目 教科文组织 日内瓦办事处(2)				全部(4)	卫生组织(3)		劳工组织	劳工组织	亚太经社会、联合国项目 日内瓦办事处 劳工组织、教科文组织	亚太经社会、联合国项目 日内瓦办事处 劳工组织	教科文组织
投标分析和决定	劳工组织	亚太经社会 教科文组织 联合国项目	亚太经社会 教科文组织 日内瓦办事处	亚太经社会 教科文组织		卫生组织(1)		日内瓦办事处	日内瓦办事处	联合国项目						教科文组织	亚太经社会、联合国项目 日内瓦办事处、劳工组织、教科文组织	亚太经社会、联合国项目 日内瓦办事处、劳工组织、教科文组织

附件三 (续)

活动	建筑师						费用估算师/估算师						营造商						秘书处成员											
	主要责任	协助	咨询	审查	批准	无责任	主要责任	协助	咨询	审查	批准	无责任	主要责任	协助	咨询	审查	批准	无责任	主要责任	协助	咨询	审查	批准	无责任	主要责任	协助	咨询	审查	批准	无责任
建筑管理	日内瓦办事处 劳工组织	纽约联合国项目		教科文组织	教科文组织	亚太经社 社会卫生组织 (1)							亚太经社 联合国项目 教科文组织 卫生组织					劳工组织 日内瓦办事处						劳工组织 日内瓦办事处						亚太经社 劳工组织
施工时间表	日内瓦办事处 劳工组织			亚太经社 教科文组织	亚太经社 联合国项目 教科文组织	卫生组织 (1)							亚太经社 联合国项目 教科文组织 卫生组织	劳工组织 日内瓦办事处										联合国项目 劳工组织 亚太经社						联合国项目 教科文组织 劳工组织
购买材料				亚太经社 社会 (5)	亚太经社 联合国项目 教科文组织	日内瓦办事处 教科文组织 劳工组织 卫生组织 (1)							亚太经社 联合国项目 教科文组织 卫生组织						亚太经社 (6)					联合国项目						联合国项目 教科文组织 劳工组织



附件三(续)

活动	建筑师						费用核算师/估算师						营造商						秘书处成员						
	主要责任	协助	咨询	审查	批准	无责任	主要责任	协助	咨询	审查	批准	无责任	主要责任	协助	咨询	审查	批准	无责任	主要责任	协助	咨询	审查	批准	无责任	
建筑监督	亚太经社 会内瓦办 日内瓦外 劳工组织 教科文组织					联合国 项目瓦办 日内瓦外 劳工组织						卫生组织 (1)													联合国 项目瓦办 日内瓦外 劳工组织
质和量的 控制	劳工组织 教科文组织			亚太经社 (3) 日内瓦 办内瓦外 办日内瓦外		卫生组织 (1)	教科文组 织内瓦办 日内瓦外 (2)						教科文组 织内瓦办 日内瓦外 (2)												联合国 项目瓦办 日内瓦外 劳工组织
支付核准	亚太经社 会教科文 组织		联合国 项目瓦办 日内瓦外 办日内瓦外			卫生组织 (1)	教科文组 织(2)						教科文组 织(2)												亚太经社 会联合国 项目瓦办 日内瓦外 办日内瓦外 劳工组织

### 附件三 注释

- (1) 卫生组织：由一名工作人员办理建筑事务
- (2) 教科文组织和日内瓦办事处：由建筑师雇用“估算师”
- (3) 亚太经社会和卫生组织：似乎没有雇用费用概算师或估算师
- (4) 从包商投标中可以看出费用概算
- (5) 亚太经社会：只指选择材料
- (6) 亚太经社会：只指进口材料
- (7) 亚太经社会和联合国纽约项目：只指分包商
- (8) 亚太经社会：只指品质控制
- (9) 联合国纽约项目：拟制支付核准书

注意：— 「联合国纽约项目」指扩建纽约总部设施第一期工程

- 由于本报告第6段指出的理由，电信联盟不能对问题单提出答复，所以表中没有列出该机构。

附件四：各组织从事建筑项目的技术人员

本附件摘述各组织的答复，其从事特定建筑项目工作人员的人数和资格。

A. 各组织的工作人员中专管建筑项目的工程师、建筑师和辅助性技术人员

1. 纽约联合国：扩建总部设施（第一至第三阶段）：

第一阶段：总部建筑股股长（SPA/P-5），具有建筑学位，1949年以来一直参加总部大楼的设计和建筑工作。

第二和第三阶段：同上，但增加一名建筑工程师，1980年任命，曾在各种承包公司工作十年。

2. 联合国：扩建万国宫（日内瓦）：无。

3. 联合国：亚太经社会大楼（曼谷）：一名P-3驻地工程师，具有在泰国监督和检查建筑工程项目的经验，负责在开始打桩工程时就任，他协助管理和监督工程项目，监测建筑图和工程图，以及同顾问和包商保持联系。

4. 劳工组织：总部大楼（日内瓦）：

无专任工程师、建筑师或技术人员。

5. 电信联盟：扩建总部（日内瓦）：无专管该项目的工作人员，但按年雇用一名顾问建筑师，就一切有关建筑的问题向电信联盟提供意见，并监督工作进度。

6. 教科文组织：扩建总部一邦万大楼（巴黎）：一名技术行政人员（P-5），具有工程学位，在建筑业务方面富有经验，另有一名建筑师-顾问，这方面的经验也很丰富。

7. 卫生组织：“L”大楼（日内瓦）：无。

B. 属于工作人员但仅兼办建筑项目的工程师和建筑师

1. 纽约联合国：

- 房舍管理事务处处长（D-1），具有建筑学位，1951年以来一直参

总部的建筑工程：

- 房舍管理事务处处长帮办 ( P-5 ), 领有执照的建筑师, 具有建筑管理和监督方面的经验；

- 建筑和工程股股长 ( P-2 ), 具有建筑学位；

- 技术事务科科长 ( P-5 ), 具有电机工程学位。

2. 日内瓦联合国：日内瓦办事处所属各种非全时工程师、建筑师、技术人员和辅助性工作人员, 协助监督和监测工作：

- 房舍和工程组组长 ( P-5 ), 具有机械工程学位；

- 房舍和工程组副组长 ( P-4 ), 领有执照的建筑师；

- 技术事务科科长 ( P-3 ), 具有船舶工程学位；

- 房舍、公园和庭园科科长 ( P-2 ), 领有执照的建筑师。

3. 亚太经社会：无。不过亚太经社会某些人员以合同委员会成员的身份参加工作。总部定期派人访问, 提供支助。

4. 劳工组织：唯一具有建筑项目经验的工作人员, 是负责维修劳工组织旧大楼的一名职员, 有时向他征求意见。无须征聘专门人员, 因为建筑师的任务和职责范围有限, 并可免混淆权限。

5. 电信联盟：( 未收到资料 )。

6. 教科文组织：无。

7. 卫生组织：

- 房舍管理事务科科长 ( P-4 ), 为具有建筑和维修房舍经验的建筑师；

- 房舍管理科助理科长 ( P-3 ), 土木工程师；

- 技术助理 ( G-6 ) 和各种技术人员 ( G-7 和 G-6 )。全体工作人员均具有建筑和维修房舍的经验。

C. 专管造房项目的非技术人员

1. 纽约联合国：一名财务干事（P-3），领有执照的会计员。

2. 日内瓦联合国：无。

3. 亚太经社会：无。

4. 劳工组织：- 总干事的一名特别助理（助理总干事）  
- 一名造房项目的主管（D-1）  
- 一名 P-4，负责一般问题和预算问题  
- 两名秘书（G-5）和（G-4）

5. 电信联盟：该组织法律顾问（P-5）的大部分时间，花在办理造房项目，由一名 G-7 工作人员和一名 G-5 秘书予以协助。

6. 教科文组织：- 一名财务主任（P-5）  
- 三名会计员（G-6、G-5 和 G-4）

7. 卫生组织：无。

D. 建筑师参与前由内部工作队编制费用估计数

1. 纽约联合国：所有费用估计数均由建筑师及其顾问编制。

2. 日内瓦联合国：所有费用估计数均由建筑师编制。

3. 亚太经社会：初步费用估计数由顾问编制。

4. 劳工组织：不适用。

5. 电信联盟：费用估计数由建筑师和工程师编制，并经顾问建筑师核可。

6. 教科文组织：在建筑师编制初步估计数之前，该组织不编制这项估计数。

7. 卫生组织：由房舍管理事务股以建筑师/工程师身份编制费用估计数。

E. 内部工作队的意见同建筑师的意见产生重大分歧的事例以及这种分歧如何获得解决

1. 纽约联合国：一般而言，意见上并无重大分歧。

2. 日内瓦联合国：分歧的事例：会议大楼正面玻璃片的长度；口译间的空气调

节系统；气流的分布与大楼正面开口的关系和第十七、十八会议室的照明系统。除了关于口译间空气调节系统的分歧获得局部解决之外，所有其他分歧基本都按建筑师的意见解决。

3. 亚太经社会：没有重大意见分歧，开头虽然对美观问题有所分歧，但已采纳建筑师的意见加以解决。

4. 劳工组织：不适用。

5. 电信联盟：（未收到资料）。

6. 教科文组织：对于空气调节系统和“步廊”所使用的材料有不同意见，该组织已拒绝采纳建筑师对两者所提的解决办法。

7. 卫生组织：不适用。

F. 各组织对内部技术队优缺点的意见。如执行新的建筑项目时，应作出那种改变？

1. 纽约联合国：技术队的主要优点为了解总部历次建筑项目的背景，具备这方面的经验。弱点方面，碰到的主要困难是在规划阶段，因为房舍管理事务处处长办公室与建筑和工程股，只能兼办这些项目。如果要执行一项新的大建筑工程，应在规划阶段开始之前先设立一个总部规划处，配置充分的技术行政人员、财务人员和办事人员，以便对所有工作阶段都能提供适当的管理和行政协调。

2. 日内瓦联合国：优点包括充分了解业务和职责上的规定、具有这方面的实际经验，以及关切如何达成既实际又经济的解决办法。主要的弱点是非全时的内部工作队中没有一个曾经参加过这种规模的项目。此外，全权责成外聘建筑师和工程师执行建筑项目，使非全时内部工作队很难同前者争辩。在执行一项新的大建筑项目时，务使内部工作队能够经常控制工作的进展，并利用额外合格人员来加强财政管制工作。

3. 亚太经社会：行政和技术队同顾问和包商具有良好的工作关系。在执行

一项新的大项目时，应提早指派一名专任财务干事和雇用驻地工程师。

4. 劳工组织：不适用。

5. 电信联盟：（未收到资料）。

6. 教科文组织：极其重要的是，不要使该组织听由建筑师摆布。建筑师的作用应严格地只限于担任“管工”，而由该组织对工程全部阶段负责。现已在这方面采取了若干步骤：内部技术队已予大大加强。

7. 卫生组织：不适用。

## 附件五： 建筑合同

兹将联检组审查过的建筑合同中的各项主要有关规定，摘述如下（另参看本报告第37至第40段）。

1. 在所有情况下，都由包商负责质量和数量管制，但须接受建筑师（亚太经社会、拉美经委会、教科文组织、环境规划署和纽约的三个项目、顾问工程师（非洲经委会、劳工组织）和/或各该组织的工作人员（教科文组织、电信联盟、卫生组织、日内瓦联合国）的监督。

2. 在大部分情况下，都规定包商应编制和提出一份施工日程。此外，所有合同都应订明工程完成时分为两个层次的验收程序，一种是暂时验收日期（也叫做实质竣工日期或实际竣工日期），另一种是6个月（环境规划署）、1年（非洲经委会、拉美经委会、亚太经社会、电信联盟、日内瓦联合国）或2年（劳工组织）后的最后验收日期。大部分（非洲经委会、亚太经社会、拉美经委会、环境规划署、日内瓦联合国、劳工组织、电信联盟）列入一项条款，规定当包商误期以致改变暂时验收日期时，订约组织有权对包商罚款。就教科文组织而言，如果误期不超过30天，则不予罚款。纽约的合同无一列入罚款条款，劳工组织的一些合同也未列入罚款条款。只有亚太经社会项目的合同明订包商奖金，酬谢提早完工（一天\$500）。

3. 按照联检组收到的资料，没有任何一个项目使用过严谨的规划方法（不论是计划评审技术或关键路方法技术）。一般而言，包商似乎使用柱状图表规划法。

4. 各种合同的付款办法非常相似（参看下页附表）：

(a) 成本加服务费合同：就拉美经委会的项目而言，成本部分按月支付（按



照每月报告)，服务费付款办法如下：予付15%，60%则按月付款（同时支付相应的成本部分），暂时验收时付20%，最后验收时付5%。就3个纽约项目而言，成本和服务费按月支付（于每月报告后），在合同付款付完一半之前成本和服务费各保留10%，此后不予保留。差额应于最后验收后支付；

(b) 其他合同：一般而言，没有规定予付款项和按照每月报告分期付款，保留额和差额部分于暂时验收后支付，部分于最后验收后支付；

(c) 通常并不考虑合同签字时予付款项这一办法。这项办法可以减轻承包商于准备阶段承担的财政负担，因为这些费用转入标价，结果会使费用略为降低。不过，必须承包商提出一笔与予付款项同等数额的保证金，用来保证组织不受违约损失，才可采用予付款项办法。

5. 如果规格改变，费用影响估计数一般由承包商编制，然后提交建筑师和（或）组织（非洲经委会、拉美经委会、教科文组织、劳工组织）核可。有些情况下，直接由建筑师（亚太经社会）或估算师（环境规划署）编制费用估计数。不过，在所有情况下，估计数都是根据合同所附的价格因素（单位价格等）编制的。

项目	予付款项	分期付款	暂时验收	最后验收
非洲经委会	0	90%	5%	5%
亚太经社会	可以高达25% 只限于进口的 商品	90%	10%保留下 来作为保证金, 有效期限到最 后验收为止	
环境规划署		90%	5%	5%
日内瓦联合 国	可能予付若干款项	80%	10%	10%
教科文组织		工程95% 用品80%		5% 20%
劳工组织		90%	5%	5%
电信联盟	0 或5%	90% 90%		10% 5%
卫生组织		90%		10%

6. 所有合同都特别列入仲裁条款, 规定如何处理无法经由调解解决的争端。

这些条款系指下列规则之一:

- 国际商会的规则 (非洲经委会、拉美经委会、亚太经社会、日内瓦联合国);
- 由东非建筑师学会选择的一名仲裁员仲裁 (环境规划署);
- 美洲仲裁协会的规则 (纽约联合国);
- 由包商和组织共同选择的一名仲裁员仲裁, 或若无法办到, 则由瑞士联邦法庭庭长 (卫生组织) 或由斯德哥尔摩瑞典仲裁协会主席 (日内瓦联合国) 仲裁;

— 国际仲裁制度的规则（教科文组织、劳工组织、电信联盟）。

7. 显然，没有真正明文规定允许各组织于必要时审核承包商帐目。不过，3个纽约项目的合同都明订承包商必须保有与项目有关的活动的明细帐目；列入这种条款的目的不在查帐而在核对每月报告和根据成本加服务费制度应付给承包商的付款。

8. 捐税处理的办法有下列两种：

— 组织不能免缴一些或全部捐税时（亚太经社会、内罗毕、3个纽约项目、日内瓦联合国、劳工组织、电信联盟、卫生组织），则列入合同；

— 或不列入合同，但明订的税项不在此限（非洲经委会、拉美经委会、教科文组织）。

9. 为限制工程费用而作赏罚事例极少。向联检组报告的事例只有3件：

(a) 拉美经委会的项目对服务费采行赏罚制度（属于成本加服务费这种类型的合同），以鼓励承包商降低建筑成本：实际建筑成本如低于保证的最高成本则发给奖金，如果超过这一数额则处以罚款。保证的最高成本数额本身大大鼓励承包商避免超支；

(b) 纽约联合国项目也采用成本加服务费类型的合同：不论实际成本事实上是高、是低或相等，都付给承包商以保证的最高成本数额。这一办法也适用于卫生组织的承包商：不论实际建筑成本多少，都按合同订明的总数支付。这种办法鼓励承包商降低实际成本，提高自己的利润（或减少损失），但组织并没有分享所获利润；

(c) 当主要承包商因劳工短缺、难以取得某种用品等原因而在时间进度上出问题时，劳工组织曾拟订了一套赏罚办法。遗憾的是，其条款内容含糊，经证明无法施行。

10. 意外问题应付办法一般按下列两种方式：

(a) 在合同价格内列入一笔意外开支准备金，但成本加服务费类型的合同则无此需要。一般而言，这种意外开支准备金数额为建筑成本的10%；

(b) 合同条款明订可能需要暂时停止或根本终止执行合同而不得归咎承包商的各

附件六 建筑费用\*  
(以千美元(\$))或瑞士法郎计:算)

项 目	纽约第一阶段		纽约第二阶段		纽约第三阶段		日内瓦联合国		环境规		非洲经		拉美经		亚太经		劳工组织		电信联盟		教科文组织		卫生组织		
	中 型	大 型	中 型	大 型	中 型	大 型	小 型	中 型	大 型	中 型	大 型	中 型	大 型	中 型	大 型	中 型	大 型	中 型	大 型	中 型	大 型	中 型	大 型	中 型	大 型
首次核准的费用估	\$ 12,920	\$ 15,870	\$ 7,612	\$ 15,000	\$ 1,990	\$ 6,200	\$ 1,070	\$ 7,600	\$ 22,266	\$ 3,610	\$ 19,784	\$ 2,208													
计 数				SF 64,800					SF 96,190																
实际费用(或最新	\$ 14,750	\$ 31,470	\$ 10,773	\$ 28,751	\$ 1,895	\$ 7,524	\$ 996	\$ 8,533	\$ 59,840	\$ 8,384	\$ 24,693	\$ 1,800													
费用估计数)				SF124,205					SF 146,000																
超支的百分比	14.2%	98.3%	41.5%	91.6% (\$) 91.6% (SF)		21.3%	-	12.2%	168.7% (\$) 51.8% (SF)		24.8%														
提出首次费用估计数	13个月	30个月	29个月	37个月	26个月	72个月	36个月	60个月	60个月	60个月	48个月	4个月													
和核准最新估计数																									
之间的时间																									

\* 数据是根据各组答复联检组问题单时提供的资料编制的,包括联合国系统各组织(知识产权组织大楼除外,参看第5段)1970年后完成而费用超过100万美元的所有建筑工程项目,以及正在施工而费用预期会超过200万美元的项目。