



## 第七十一届会议

临时议程\*\* 项目 134

2016-2017 两年期方案预算

关于亚洲及太平洋经济社会委员会曼谷房舍抗震改建和使用  
期满更换项目的建议

## 秘书长的报告

## 摘要

本报告是根据大会第 70/248 号决议第十二节提交的，其中大会核可行政和预算问题咨询委员会报告(A/70/7/Add.3)所载建议，并请秘书长为抗震改造和使用期满更换项目提交一份订正提案，供大会第七十一届会议主要会期审议。

本报告汇总了前次报告以来取得的进展，概述了项目目标，并介绍了拟议项目的治理结构。根据大会的指导意见，报告分析了该项目的四个备选方案，包括是否可能分开或合并抗震和使用期满更换的范围，以及每个备选方案的实施方案，包括单一实施和分阶段实施。

研究的四个备选方案中，秘书长推荐备选方案 C，该方案结合了抗震和使用期满更换范围，在较快的六年时间里分阶段进行，包括为期两年的设计阶段和四年的施工阶段。项目总费用按初步费率估计为 40 019 000 美元，包括成本上升和意外开支。除了是最具成本效益的备选方案，方案 C 的额外好处是风险最低，而且有额外的长期能源和空间效率。

建议大会注意到本报告，核准备选方案 C 的拟议范围、费用和实施战略，核准设立专职项目管理小组和项目支助工作人员，2017 年批款 877 400 美元，用于设计和项目管理服务，并核准为项目设立一个多年期在建工程账户。

\* 由于技术原因于 2016 年 10 月 7 日重发。

\*\* A/71/150。



## 一. 引言

### A. 背景

1. 亚洲及远东经济委员会(亚远经委会)总部 1947 年在上海成立, 1949 年暂时迁至曼谷。1970 年, 正式确定曼谷为亚远经委会总部所在地, 并在 1974 年将亚远经委会改为目前的名称: 亚洲及太平洋经济社会委员会(亚太经社会)。

2. 1970 年, 泰国政府提供了一个场地, 联合国可以为亚太经社会修建所需的新设施。1972 年 10 月 24 日联合国日, 泰国总理主持了秘书处大楼和配楼所组成设施的奠基仪式。1975 年 10 月 24 日联合国日, 普密蓬·阿杜德国王主持了设施的落成典礼。曼谷亚太经社会房舍目前的构成是三个加固混凝土建筑(详见下文和本报告附件一):

(a) 秘书处大楼: 一座 15 层的高层建筑, 办公室面积 17 379 平方米(m<sup>2</sup>), 1 288 个工作站。秘书处大楼建于 1970 年代初;

(b) 配楼: 一座四层楼, 并有地下两层, 办公室面积共计 5 826 平方米, 456 个工作站; 配楼也建于 1970 年代初;

(c) 联合国会议中心: 一座三层楼, 并有地下两层, 办公室面积共计 2 681 平方米, 129 个工作站。该中心修建时间较晚, 建于 1990 年代初。

3. 作为经济及社会理事会的区域机构, 亚太经社会及其房舍向会员国和东道国提供一个平台, 就理解该区域特有的预计风险和风险敞口等专题, 以及发展议程中各个领域的专门知识和最佳做法, 开展政府间合作和知识共享。

4. 曼谷亚太经社会每年举行大约 3 000 次会议, 55 000 多人参加, 审议对于该区域至关重要的问题, 使会员国有机会为处理区域问题更好地做准备。

5. 1970 年代初秘书处和配楼设计和建造时, 国家抗震法规尚未制定。1997 年泰国才制定有关法规, 秘书处和配楼不符合泰国现行的抗震法规。2011 年以来亚太经社会开展研究, 评估建筑物围护结构的结构完整性和生命安全, 包括大理石贴面和玻璃, 已经查明若干具体的脆弱之处。2012 年至 2014 年专业地震工程咨询人进一步评估显示, 为了在发生地震时保护工作人员和访客, 需要对这些脆弱之处采取防震措施。

6. 项目的总体目标是遵守针对房舍的地震和其他消防和生命安全法规, 使亚太经社会的工作人员、代表和访客不会面临任何不必要的生命安全风险。

7. 拟议项目还提供机会, 以最具有成本效益的方式, 解决本组织的其他长期收益问题, 如大楼性能、节能、空间使用效率, 以及已达到使用寿命的建筑体系的使用期满更换。

## B. 曼谷亚太经社会的地震风险

8. 国际公认的地震衡量标准是里氏地震烈度<sup>1</sup>和麦氏地震烈度。在抗震设计行业，地震威胁通常被理解为“峰值地表加速度”，其定义是地震期间记录到的最大地表运动。这个风险由两个因素造成，即震源和土壤条件。亚太经社会房舍的土壤特性是在大地震期间可能容易液化，大大降低了建筑物的结构稳定性。这两个因素相结合决定了地震风险程度。震源产生某个地点的峰值地表加速度，土壤条件在确定该地点的地震力强度(例如，对于建筑)方面发挥重要作用。这两个因素相结合会造成严重破坏和生命安全风险。

9. 亚太经社会的峰值地表加速度被列为中度可能对抗震建筑造成破坏，中度/重度可能对脆弱建筑造成破坏。曼谷周围是地震活跃区；泰国的研究中心和大学开展研究，<sup>2</sup>在曼谷东北100公里外的那空那育府找到了活跃断层。记录数据显示，局部峰值高达0.9g，加上曼谷地区特有的土壤和基石，能够在城市放大地震力，造成重大威胁。

10. 1985年米却肯州地震期间，墨西哥城遭到大规模破坏。造成地震的是始于距墨西哥城350多公里的中部美洲海沟的一系列地震事件。墨西哥城至少5000人死亡，412座建筑物倒塌，另有3124座严重受损，造成30亿至40亿美元的损失。<sup>3</sup>在地源和土壤方面，曼谷地区的条件类似，作为湄南河的洪泛平原，那里的土壤是黏土，有可能把地震的局部运动约放大三至四倍。<sup>4</sup>

11. 潜在的最大地表运动会造成秘书处大楼之类建筑的严重损坏，甚至完全倒塌。因此，尽可能减轻这样的风险至关重要。

## 二. 秘书长前次报告(A/70/356)以来取得的进展以及亚太经社会建筑的现状

12. 大会在其第70/248号决议第十二节第5段，请秘书长就多阶段和单一阶段实施方法提出一个最新提案和费用估计数，其中包括一个单独解决地震风险的选项以及一个同翻新、使用期满更换或其他工程结合进行的选项，以确保实施方法具有最高成本效益和最高效率。迄今开展的活动包括：(a) 寻求东道国政府和会

<sup>1</sup> <http://earthquake.usgs.gov/learn/topics/measure.php>。

<sup>2</sup> 泰国地质学会主席 Songpop Polchan，地质专业人员研讨会(2012年7月5日)，见 <http://www.nationmultimedia.com/national/Thailands-15th-faultline-discovered-in-Nakhon-Nayo-30185583.html> [2016年7月2日访问]。

<sup>3</sup> Paul Lawrence Haber, "Earthquake of 1985", in *Concise Encyclopedia of Mexico*, Michael S. Werner, ed. (Chicago, Illinois, Fitzroy Dearborn Publishers, 2001)。

<sup>4</sup> Pennung Warnitchai 等人，“Seismic hazard in Bangkok due to long-distance earthquakes”，第12次世界地震工程会议(2000年)。

员国的支持；(b) 评估亚太经社会建筑物的现状；(c) 吸收当地知识和秘书处其他基本建设项目的经验教训以及国际最佳做法；(d) 确定周转空间需求以用于项目执行。进展情况和调查结果概述于本报告的这一节。

## A. 东道国政府和会员国的支持

### 东道国政府

13. 亚太经社会继续与东道国外交部接触，寻求其对项目的援助和支持。本报告所述期间，亚太经社会行政司与东道国外交部行政事务司举行了几次会议。具体而言，亚太经社会已要求临时办公空间方面的支持，以用作临时周转空间，在项目执行期间临时容纳联合国工作人员。2016年5月3日，亚太经社会执行秘书发出一份普通照会，请东道国说明通过实物捐助或无息贷款为项目提供援助和支持的计划。

14. 2016年3月17日，东道国告知亚太经社会三个可能的地点，根据进一步研究，认为一个地点是满足周转空间要求的可行选择。该地点是亚太经社会以北30公里处常瓦塔纳的政府建筑群的“BC”大楼。目前，大楼正在装修(停车场建筑屋顶一层正在施工)，将提供多达3200平方米办公面积。这是很有希望的备选方案，适合用作亚太经社会的周转空间。提出本报告时，正在与东道国进行详细讨论。

### 会员国

15. 2016年3月24日亚太经社会常驻代表咨询委员会会议期间，亚太经社会请求会员国对项目给予援助和支持。请求提供支持的形式为自愿捐助，无论是通过技术专家或交流经验教训提供的实物捐助，还是贷款等其他捐助。2016年5月2日，亚太经社会执行秘书又向会员国发出普通照会，重申其请求，欢迎会员国积极参与该项目。

16. 截至起草本报告时，几个会员国回应了要求，一些会员国显示有兴趣为该项目提供支持。现在正在与感兴趣的会员国讨论并进一步请求其他会员国提供支持。

## B. 评估亚太经社会建筑物的现状

17. 亚太经社会全面研究了项目的各种要素，即地震法规遵守情况，拆除有害材料，无障碍环境，使用期满更换构成部分，空间利用效率和能源效率。

### 地震法规遵守情况

18. 为了评估地震风险，2012年6月，一名地震工程咨询人对曼谷亚太经社会大楼进行了初步目视检查。视察清楚地显示了，秘书处和配楼结构的脆弱点，不符合泰国现行抗震法规和国际最佳做法。

19. 2013年,亚太经社会聘请一家专业结构工程的顾问公司,评估秘书处大楼和配楼抵御潜在强烈地震的能力,特别是建筑物有关生命安全和预防坍塌的抗震性能,以及建筑物的现有结构状态。最后的抗震鉴定报告于2014年4月17日发布,显示为使大楼符合现行的设计标准,需要特别对秘书处大楼并同时配楼采取地震缓解措施,这对使用者的安全是必要的。关于秘书处大楼,结果证实(a) 强化混凝土墙不是能承受地震影响的设计;(b) 大楼不符合生命安全和预防坍塌的现行国家标准和国际最佳做法;(c) 在强力地震活动发生时,在秘书处大楼核心区与办公塔楼区块之间很可能发生许多结构上的破坏。

20. 2016年,亚太经社会聘请了一个国际咨询公司,与亚洲技术研究所合作重新评估地震风险,与前次评估进行比较,设计亚太经社会房舍抗震改造并评估了使用期满更换的要求。

21. 2016年1月至7月期间进行了秘书处和配楼地震分析,在发生地震活动时的结构行为方面,证实了2014年研究的所有调查结果,这些建筑不符合适用的地震法规和标准。这些法规是泰国公共工程及城乡规划部最近颁布的法规(“地震载荷”的DPT 1302-52和“抗震评估和现有建筑物改造”的DPT/1303-57)以及美国土木工程协会标准(ASCE 7-10和ASCE 41-13),泰国法规直接产生于这些标准。

22. 研究结果表明,秘书处大楼现有梁柱大约20%需要改造。两端的墙和核心墙不是能承受水平荷载的设计,显示由于墙的厚度不够,抵抗地震载荷的能力不够,因此必须改造。配楼由于是低层建筑,不易受地震力破坏,仅有5%的结构要素必须改造。配楼的改造要求相对较小,只影响到建筑四周的几个柱子和横梁。建筑工程可以进行而工作人员无需从大楼转移到周转空间。

#### 拆除有害材料

23. 为了评估目前的环境状况,并确定是否存在有害材料,亚太经社会聘请了一个国际环境工程公司对建筑各构成部分进行勘察。2016年1月至4月期间进行的评估重点放在是否存在含石棉、重金属和任何其他潜在危险的化合物和材料。

24. 2016年2月从50个位置取样得出的评估结果显示,在限制出入的较低地下室机械车间存在极少量含石棉材料。因此,目前认为不是重大健康风险。然而,改造方法将解决这个问题,并考虑到施工阶段之前和整个施工期间工作人员的安全问题以及环境污染和噪音问题。

#### 无障碍环境

25. 大会在其第70/170号决议中要求全面实现对残疾人包容和无障碍的联合国,据此,将在2017年项目规划阶段(第2阶段)进行全面审查。审查中纳入的具体内容将考虑到身体、视力、听力和认知残疾,目标是无障碍出入的设计、标志、出入辅助器具、门、家具和办公室布局、控制(即照明区域控制)和火警出口。

## 使用期满更换部分

### 大理石贴面

26. 2010 年，亚太经社会任命一名咨询人，评估秘书处大楼外墙大理石贴面。2010-2012 年期间进行的评估结果显示，“端墙”大理石贴面板状况尚好，约有 20% 的石板或固件需要更换，而“连接墙”的状况很差，约 80% 的石板发生移位、松动和开裂。过去对一些地方进行了临时维修。目前出于安全理由，正在对 30% 的大理石板进行紧急工程，以防止重物从墙上掉下来。“端墙”和“连接墙”的位置见本报告附件一。

### 玻璃

27. 最初大楼修建以来，秘书处大楼和配楼的玻璃没有更换过。玻璃系统的构成是 6 毫米单层玻璃和边框铝框。2012 年一名咨询人进行研究发现，目前的玻璃系统能源效率很低。用双层层压和有表面涂层的隔热玻璃进行改造，与目前状况相比，能源性能估计将改善 16% 至 18%。

### 其他使用期满构成部分，包括信息技术基础设施

28. 2016 年 2 月，亚太经社会雇用一名当地专业费用估算/数量估算咨询人，以证实 2014 年进行的上一次评估的结果，那次评估是要查明和量化所有与抗震改造和使用期满更换构成部分的所有基本建设成本。如秘书长关于基本建设战略审查的报告(A/68/733)所述，2014 年的评估包括为每一项拟议使用期满更换工作制定总括性费用估计数和相关时间表，包括对亚太经社会机电系统的目前状况进行全面评估。

29. 当地顾问与亚太经社会信息管理、通信和技术科及当地的中央支助事务科设施管理股以及总部的中央支助事务厅和信息和通信技术厅协调，进行了详细的评估。各方都为拟议工程的必要性、设计和费用贡献了自己的专门知识。

30. 调查结果显示，秘书处和配楼使用期满的要素，如外部封闭材料(大理石贴面、外墙和玻璃)、屋顶、内部(家具、装修、楼梯)以及服务(传达、管道、空调和电气系统)，在 2025 年年底前将达到或超过最大使用寿命。信息、通信和技术基础设施，房舍管理系统、公共广播系统和自动喷水灭火系统都是最近升级，不需要更换。就翻修工程可能影响这些较新的装置而言，项目组将确保避免不必要的工程。然而，信息、通信和技术基础设施将受到所有工程方案的影响，所以必须拆除和更换。

## 空间利用效率

31. 亚太经社会房舍所有三个建筑(秘书处、配楼和会议中心)办公面积共计 25 886 平方米，有 1 873 个工作站，详细情况见表 1。

32. 设在亚太经社会房舍的用户是国际劳工组织(劳工组织)、联合和共同赞助的联合国艾滋病病毒/艾滋病联合规划署、联合国促进性别平等和增强妇女权能署、联合国项目事务署、联合国防治荒漠化公约、联合国发展方案(开发署)、联合国环境规划署(环境署)、联合国减少灾害风险办公室、联合国人类住区规划署、人道主义事务协调厅、联合国人口基金、联合国人权事务高级专员办事处、联合国毒品和犯罪问题办公室、联合国难民事务高级专员公署、联合国和平与裁军亚洲及太平洋区域中心、联合国资本发展基金和管理事务部，以及一些商业租户。

表 1

总面积细目，包括每座大楼工作站数目、亚太经社会工作人员和租户数

建筑	总办公面积[平方米]			工作站[数目]		
	亚太经社会	租户	共计	亚太经社会	租户	共计
秘书处大厦	9 497	7 882	17 379	620	668	1 288
配楼	1 411	4 415	5 826	74	382	456
会议中心	1 828	853	2 681	71	58	129
<b>共计</b>	<b>12 736</b>	<b>13 150</b>	<b>25 886</b>	<b>765</b>	<b>1 108</b>	<b>1 873</b>

33. 亚太经社会空间利用效率不如其他基金和方案。例如，开发署最近在配楼三层翻修了 2 128 平方米，有 164 个工作站。这个区域工作人员的平均空间效率为每个工作站 13 平方米。开发署还利用配楼一层的周转空间，占据 827 平方米，容纳 87 个工作站。

34. 2015 年，亚太经社会雇用当地一家建筑公司，在纽约基本建设总计划采用的空间准则基础上，为建筑群所有办公面积进行了空间设计，包括秘书处、会议中心和配楼。这个设计意在用于一般考虑和规划目的。

35. 该咨询人被要求审查现行空间布局，并提出一个概念，考虑到所有空间要求和工作方法，以及组织结构和地点的效率。

36. 该研究于 2016 年第一季度结束，着重指出，由于采用基本建设总计划的准则，如果翻修内部办公空间，与现有情况相比，亚太经社会可获得高达 20% 的空间效率。

37. 此外，由于办公空间将由封闭式的改为开放式的办公室，新的组合将非常适合采用灵活工作场所战略。亚太经社会还没有对灵活工作场所战略进行过的变革管理，因此，潜在的收益尚未量化。然而，如果亚太经社会最终采取灵活工作场所战略，在纽约总部已进行和日内瓦规划中项目基础上，效率可以进一步提高。

## 能效

38. 2012年,雇用了一名国际咨询人对曼谷亚太经社会房舍的墙面系统目前的能源性能和可能的改进进行研究。与制冷相关的表面性能或能源消耗包括三个主要部分,即冷却、水泵和风扇负荷。墙面性能的改善将直接影响冷却负荷,间接影响水泵/风扇负荷。可视玻璃最能增加冷却负荷,因此,改进太阳热能获取性能和隔热性能有很大的空间。改善固体墙的隔热也会获得重大收益。

39. 分析显示,与现有情况相比,仅改善秘书处大楼的隔热和玻璃节约的能源就能将能源效率提高16%至18%。

### C. 当地知识、内部能力和其他基本建设项目的经验教训

40. 2016年4月14日,亚太经社会管理部门代表和管理事务部中央支助事务厅助理秘书长会见了联合国教育、科学及文化组织(教科文组织)高级代表。访问目的是研究最近教科文组织大楼进行翻修和抗震改造的结果,并受益于他们的经验。泰国政府教育部是教科文组织大楼的所有人,领导和监督了其设计和执行。这个成功的改造项目减轻了地震风险,使教科文组织大楼符合了法规,并且是在要求的质量、计划时间表和预算内交付的。为了从泰国类似干预措施中收集经验教训和最佳做法,亚太经社会还会见了教育部一名代表,以交流想法,获得宝贵的项目建议。

41. 秘书长关于基本建设战略审查的报告(A/69/760)总结了秘书处实施的其他基本建设项目的经验教训,从规划前阶段到结束阶段,所有项目阶段都已将这些经验教训考虑在内。该项目将遵循2016年1月中央支助事务厅发布的《建筑项目管理准则》规定的程序和做法。

42. 根据大会第70/248号决议第十二节第10段,以及审计委员会关于基本建设总计划的报告中有关加强基础设施项目管理和资产管理战略的内部能力的建议,亚太经社会对中央支助事务科设施管理股做出组织变动,以更高效地管理房地产和财产,并符合《国际公共部门会计准则》的报告要求。因此,资产管理分股已经脱离了维护房舍的日常业务活动,目前正由一名本国干事职等的专业工作人员领导。该分股的小组与中央支助事务厅设施和商务司合作,以受益于秘书处机关的最佳做法,并加强其处理基本建设项目的的能力。目前在与中央支助事务厅持续互动,以提高亚太经社会小组的技能。

43. 最近,亚太经社会被纳入环境署与瑞典环境保护局联合开展的试点项目,在亚太经社会设立一个环境管理系统。2016年5月,环境署-瑞典环保局小组在亚太经社会举行了一次能力建设讲习班,以提高主要工作人员的技能。试点项目将与拟议抗震项目密切联系,以最大限度地获得环境性能方面的收益。

## D. 周转空间的需求和取得(现场和异地)

44. 项目需要周转空间, 以在改造工程影响办公空间期间暂时容纳工作人员。第三节所述四个备选方案中每一个都采用不同的执行方法, 要求秘书处大楼腾出不同数目的楼层, 因此所需周转空间面积将各不相同。亚太经社会在亚太经社会房舍现场确定了 1 200 平方米临时周转空间, 分布在三座建筑内(见附件一)。其余空间需求将由东道国捐助和(或)商业租赁共同解决。表 2 显示周转空间需要和供应情况。

45. 2016 年第一季度, 亚太经社会雇用一位当地房地产咨询人进行地产调查及市场研究和分析, 并提供有竞争力的市场数据、租赁租金标准和装修费用。该咨询人还提供了一些地点提供办公空间情况的信息, 可用作周转空间解决必需的剩余需求, 或者应付东道国万一不能提供空间的情况。

表 2  
各备选方案的周转空间需要(平方米)

备选方案	A	B	C	D
需求	15 456	4 800	4 800	2 520
亚太经社会现场	1 200	1 200	1 200	1 200
异地	14 256	3 600	3 600	1 320

## 三. 项目概览

### A. 项目宗旨

46. 项目的宗旨是确保曼谷亚太经社会房舍内工作人员、代表和访客的健康和安全。

47. 大会在其第 70/248 号决议第十二节第 5 段, 请秘书长就多阶段和单一阶段实施方法提出一个最新提案和费用估计数, 其中包括一个单独解决地震风险的选项以及一个同翻新、使用期满更换或其他工程结合进行的选项, 以确保实施方法具有最高成本效益和最高效率。

48. 本报告所述期间, 亚太经社会研究了一系列初步备选方案, 改变项目范围和执行战略, 以便以最具成本效益的方式解决建筑物性能、节约能源、空间使用效率和已达到使用寿命建筑系统的使用期满更换的相关问题。

### B. 目标

49. 在制定项目计划时确定的项目主要目标与秘书长关于基本建设战略审查的报告(A/68/733)概述的主要目标相一致。项目目标是:

- (a) 保持联合国房舍的房地产价值，特别是与建筑物的使用年限更替有关的价值；
- (b) 达到与健康和安全问题相关的行业标准，包括防火和人身安全系统的规划和设计、灭火、防火警报和消防通道规划；
- (c) 达到设施应急和设计的相关行业规范，以应对潜在的自然灾害和紧急情况，如地震、海啸和飓风/台风；
- (d) 确保遵守有关残疾人的各项条例，包括有关无障碍设施和技术的规定；
- (e) 确保从设施内移除有害材料；
- (f) 提高空间使用效率，最大限度地利用可动用的办公室和会议室，缩小大楼辅助空间；可以通过优化利用现有内部空间和会议设施，提供灵活实用的空间来实现这个目标；
- (g) 更新已过时的重要建筑系统，包括机械、电力、低压电气、管道、输送和垂直运输等，以达到行业规范；
- (h) 达到更高效节能设施的目标，特别是通过减少能源消耗、淡水消耗、非再生资源的使用以及废物的产生，同时改善大气和室内空气质量；
- (i) 把联合国工作受到的干扰保持在最低限度，确保整个项目执行期间业务和运转的连续性。

### C. 备选方案的比较

50. 制定了 4 个主要备选方案(汇总见表 3)。

51. 假定施工前的规划、设计和招标工作将于 2017 年和 2018 年完成，不论采取哪个备选方案，4 个方案之间的主要差异是：

方案 A：仅有抗震和连带费用，同时进行，为期 4 年：

(a) 范围限于解决地震风险所必要的结构工程，以及重新安装受改造工程影响要素的相关工作，如为了接触到待改造的梁柱及周围空间将要移除的玻璃、外墙和办公空间设施。建筑改造完成后必须重新安装办公空间设施。然而，根据这个备选方案，没有任何空间重新设计，因而没有空间效率收益；

(b) 施工方法设想是为期两年的工程周期(2019-2020 年)，需要清空整个亚太经社会秘书处大楼；

(c) 项目时间总共估计为 4 年(2017-2020 年)，两年用于设计和招标，两年用于施工。

方案 B: 仅有抗震和连带费用, 为期五年:

(a) 范围与方案 A 相同, 但分阶段执行; 不进行空间重新设计, 因而没有空间效率收益;

(b) 施工方法设想是 4 个工作周期, 各为期 9 个月, 整个施工持续 3 年(2019-2021 年)。每个周期需要一次腾空秘书处大楼的 4 个楼层;

(c) 项目时间总共估计为 5 年(2017-2020 年), 两年用于设计和招标, 3 年用于施工。

方案 C: 合并抗震及连带费用和使用期满更换构成部分, 快速分阶段, 为期 6 年:

(a) 范围包括解决地震风险加上急迫的使用期满更换构成部分, 这是根据秘书长关于基本建设战略审查(A/69/760)报告中的建议并在上次报告(A/68/733)初步审查和调查结果基础上确定的。这个备选方案还包括彻底重新设计办公室布局, 以实现空间效率;

(b) 施工方法设想是 4 个工作周期, 各为期 12 个月, 整个施工持续 4 年(2019-2022 年)。每个周期需要一次腾空秘书处大楼的 4 个楼层;

(c) 项目时间总共估计为 6 年(2017-2022 年), 两年用于设计和招标, 4 年用于施工。

方案 D: 合并抗震及连带费用和使用期满更换构成部分, 分为较长阶段, 为期 8 年:

(a) 范围与方案 C 相同, 但时间较长, 以减少需要一次清空的楼层数目, 从而最大限度地减少周转空间需求。这个备选方案还包括彻底重新设计办公室布局, 以实现空间效率;

(b) 施工方法设想是 8 个工作周期, 各为期 9 个月, 整个施工持续 6 年(2019-2024 年)。每个周期需要一次腾空秘书处大楼的两个楼层;

(c) 项目时间总共估计为 8 年(2017-2024 年), 两年用于设计和招标, 6 年用于施工。

52. 还有一个备选方案 E, 也进行了审议, 但未充分拟订。根据这个设想, 为规划目的, 假定使用期满更换部分在 2025 年才进行, 是在抗震项目之后。届时, 所有使用期满构成部分的剩余使用寿命都已到期。方案 E 的目的是为了进行比较, 与分别执行项目的抗震和使用期满更换部分(方案 A+E 或 B+E)相比, 评价一起执行项目的这些方面(方案 C 或 D)是否有任何规模经济收益。表 3 利用方案 E 使所有方案 A、B、C 和 D 的收益相等, 以便能够在把使用期满收益考虑在内的情况下比较每个备选方案的成本效益。

表 3  
项目备选方案

设计备选方案	单一阶段	时间轴分阶段	分阶段
抗震和相关费用	<b>A</b> M: 一次腾空所有楼层 T: 4 年(2D+2C)	<b>B</b> M: 分阶段, 4 层 T: 5 年(2D+3C)	
抗震+使用期满更换		<b>C</b> M: 分阶段, 4 层 T: 6 年(2D+4C)	<b>D</b> M: 分阶段, 2 层 T: 8 年(2D+6C)
仅使用期满更换		<b>E</b> 在抗震构成部分之后并独立于抗震部分执行整个使用期满更换构成部分, 可以获得有价值的比较分析。 T: 6 年(2D+4C)	

缩略语: M: 方法; 为改造大楼一次腾空的楼层数; T: 时间轴; D: 设计所需时间; C: 施工持续时间。

## 四. 备选方案分析和时间表

### A. 项目计划和时间表

53. 根据秘书长的报告(A/70/356)提供的初步信息, 根据用于实施大型施工项目的《施工项目管理准则》, 总体项目计划调整为 6 个阶段。这些项目阶段是:

(a) 第 1 阶段——前期规划:

(一) 地震工程师进行视察, 2012 年完成;

(二) 当地专业结构工程顾问进行可行性研究和建筑物结构和状况评估, 2014 年完成;

(三) 当地专业结构地震工程公司进行抗震改造工程的初步结构设计, 2016 年 6 月完成;

(四) 编写商业案例并建立项目治理结构, 2016 年 7 月完成;

(b) 第 2 阶段——规划: 设立项目管理小组, 制定初步项目方案, 包括聘用首席建筑师、风险管理公司和第三方结构审查咨询人, 拟订建筑所需经费(以及使用期满更换构成部分, 如果方案 C 或 D 获得通过), 拟订最后项目治理;

(c) 第 3 阶段——设计: 详细的结构性抗震改造设计和建筑设计(以及使用期满更换构成部分, 如果方案 C 或 D 获得通过)、规格和工程范围;

(d) 第4阶段——招标：编制详细的设计资料、数量清单和技术规格，为今后编制招标文件做准备；

(e) 第5阶段——施工：执行抗震改造(以及使用期满翻修工程，如果方案C或D获得通过)、项目管理、测试和试运转、基本完成和移交；

(f) 第6阶段——收尾：缺陷责任期；最后完成整修清单上的物项，项目收尾和记录经验教训。

54. 4个备选方案的拟议项目时间表在甘特图中汇总。图一费用比较分析汇总表4。

图一  
各备选方案的项目时间表

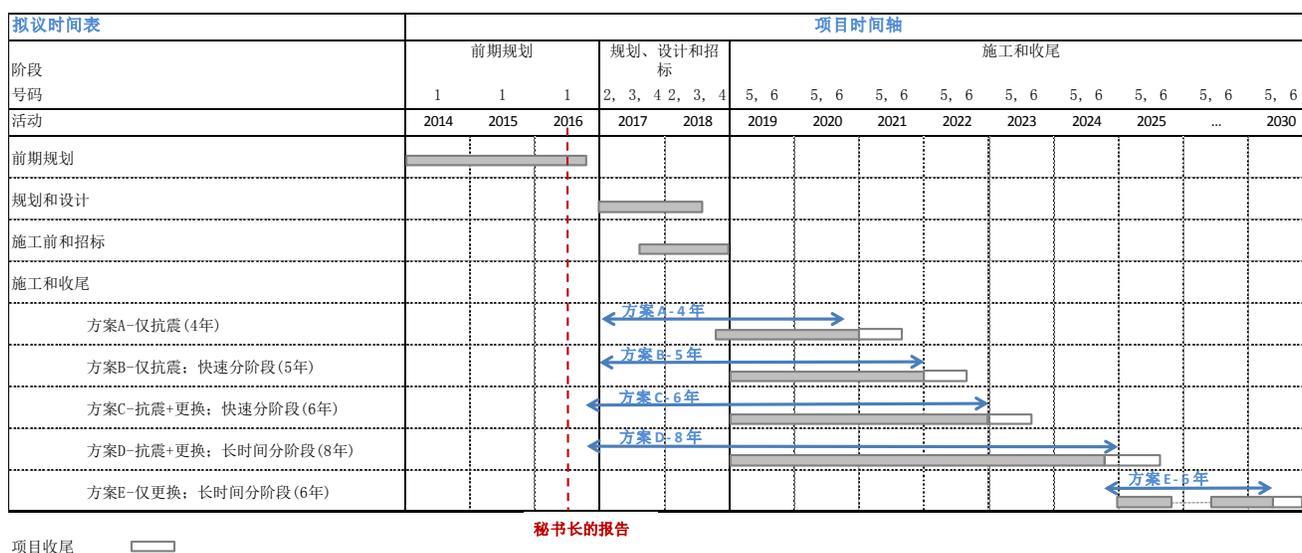


表4  
备选方案估计费用汇总

估计费用(百万美元)

		A	B	C	D
项目期限年数，包括第2至5规划、 设计和施工阶段	范围	仅抗震	仅抗震	抗震和使用期满更换	抗震和使用期满更换
	持续时间	4年	5年	6年	8年
	方法	所有同时	快速分阶段	快速分阶段	长时间分阶段

#### 1 交易费用

1.1 防震	8.49	8.66	4.67	4.97
--------	------	------	------	------

	A	B	C	D
1.1.1 结构性缺陷	4.32	4.49	4.67	4.97
1.1.2 连带费用(重新安置受影响的基础设施) <sup>a</sup>	4.17	4.17	—	—
1.2 使用期满更换(仅备选方案 C 和 D)	—	—	13.62	14.50
1.3 周转空间费用 <sup>b</sup>	17.99	5.43	6.53	4.08
<b>小计：交易费用</b>	<b>26.48</b>	<b>14.10</b>	<b>24.82</b>	<b>23.55</b>
2 咨询费	1.56	1.61	2.37	2.37
3 成本上升	3.53	2.24	4.76	5.64
4 意外开支	3.16	1.79	3.20	3.16
5 项目管理费	3.05	3.96	4.88	6.13
<b>小计(1)：(1至5)</b>	<b>37.77</b>	<b>23.70</b>	<b>40.02</b>	<b>40.84</b>
6 分开执行项目时使用期满更换费用 (只适用于方案 A 和 B, 上文细列项目 1.2 涵盖方案 C 和 D 的这些费用)				
6.1 单独进行使用期满更换 <sup>c</sup>	16.48	16.48	—	—
6.2 周转空间费用 <sup>d</sup>	4.61	4.61	—	—
7 咨询费 <sup>d</sup>	1.11	1.11	—	—
8 成本上升 <sup>d</sup>	3.52	3.52	—	—
9 意外开支 <sup>d</sup>	2.57	2.57	—	—
10 项目管理费用 <sup>d</sup>	1.73	1.73	—	—
<b>小计 2：(6至10)</b>	<b>30.02</b>	<b>30.02</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
<b>共计=小计(1)+小计(2)</b>	<b>67.79</b>	<b>53.72</b>	<b>40.02</b>	<b>40.84</b>

<sup>a</sup> 连带费用是秘书处大楼由于抗震改造项目而受影响的要素的重新安装费用。大理石贴面、玻璃和办公室家具必须移除，以接触到要加固的结构墙和梁柱。

<sup>b</sup> 周转空间费用包括现场和异地空间。异地费用包括按外部房地产咨询人预测的标准在房地产市场租赁的办公空间，办公室家具和所有必要的服务(信息技术和安全设施和服务、往返亚太经社会的班车等)。现场费用包括场地准备和设计、建筑费用、家具和信息技术服务。

<sup>c</sup> 按照关于基本建设战略审查的报告(A/68/733)进行的使用期满更换，从 2025 年开始，为期六年。

<sup>d</sup> 如果按照方案 A 和 B 的方法，使用期满更换部分在抗震改造结束后独立进行，这些项目费用将再次发生。

## B. 成本上升和应急

55. 根据前瞻预测近期成本上升费率发表的数据，并根据一位专业费用咨询人的意见，为成本上升提取的备抵已经纳入施工费用和咨询费估计数，标准是每年 4%。估计基线是 2016 年 7 月，估计成本上升是复合的并适用于年度支出的预测。

56. 鉴于现在是设计的初步阶段，并且按照《联合国施工项目管理准则》的规定，按传统百分比方法制定了应急准备金，考虑了过去类似项目的经验和其他可能影响到项目费用估计数准确性的可变因素，特别是在项目规划的早期阶段，包括项目规模、复杂程度和所在地点。因为项目要求对使用中的大楼进行翻修，很可能会遇到不可预见的状况，需要对执行计划进行修改。为规划的目的，已列入占项目建筑费用估计数 10% 的意外开支准备金，包括咨询费。一旦大会选择一种备选方案，并且随着项目进一步发展，将提供所需意外开支准备金的更详细的分析，包括定量风险分析和按竣工费用预测所需意外开支。

### C. 成本效益和风险管理

57. 成本效益分析和风险评估的目的是，确定项目的总体最佳价值备选方案，并确定和提出每个备选方案减轻相关风险的战略。

58. 项目的主要目标包括减少对现有业务活动的干扰，并通过现实和优化的设计和施工计划减少项目费用。

59. 为了维持基本业务活动，亚太经社会将需要利用现有联合国会议中心，提供必要的全面会议服务，安排亚太经社会秘书处、联合国各机构、基金和方案列入会议日历和不列入会议日历的会议，以及外部客户(非联合国实体)在费用偿还基础上组织的会议。由于每年在联合国会议中心举行近 3 000 场会议，尽量减少对这些会议的影响至关重要，尤其是曼谷的其他设施不能提供所需口译和笔译服务的会议。

60. 风险管理分析的目的在于，在问题出现之前查明潜在问题，以便根据需要，在每个备选方案的整个周期，规划和开展减轻风险活动，以减轻对实现项目目标和亚太经社会目标和效益的不利影响，表 5 是风险汇总表，归纳了每个备选方案的各种风险以及每一项风险的可能性和影响。业务连续性方面已经查明了主要风险，例如利用联合国会议中心的能力以及在项目执行期间能否提供周转空间。

表 5  
风险汇总

风险 (1)	备选方案 (2)	说明 (3)	I <sup>a</sup> (4)	L <sup>b</sup> (5)	得分 (6=4x5)	风险类别 <sup>c</sup> (7)	减轻 (8)
1 业务连续性 <sup>d</sup>	A	1 288 名工作人员，4 个地点	5	5	25	战略	项目费用考虑到工作人员调动和后勤方面的挑战
	B	300 名工作人员，2 个地点	5	3	15		
	C	300 名工作人员，2 个地点	5	3	15		
	D	110 名工作人员，1 个地点	5	2	10		
2 周转空间供应情况 <sup>e</sup>	A	15 456	5	5	25	业务	争取东道国支持提供周转空间，聘请一个当地公司调查房地产市场提供的成本以及商业
	B	4 800	5	3	15		
	C	4 800	5	3	15		

风险 (1)	备选方案 (2)	说明 (3)	I <sup>a</sup> (4)	L <sup>b</sup> (5)	得分 (6=4x5)	风险类别 <sup>c</sup> (7)	减轻 (8)
	D	2 520	5	2	10		租用办公空间的获得情况。
3 基础设施工程的采购 <sup>f</sup>	All	有限市场	5	3	15	业务	扩大和丰富联合国全球采购网供应商数据库，对有兴趣的国际和国家供应商开展外联活动。
4 项目期限(关键活动) <sup>g</sup>	A	4 年	4	1	4	业务	每种备选方案中，80%的抗震改造活动是在项目开始时，但是，较短的期限意味着充分抗震改造较早实现，对业务活动的干扰最少。
	B	5 年	4	2	8		
	C	6 年	4	2	8		
	D	8 年	4	4	16		
5 设计和施工 <sup>h</sup>	A	4 年	4	1	4	业务	在设计范围内注意到了设计和施工风险
	B	5 年	4	2	8		
	C	6 年	4	2	8		
	D	8 年	4	4	16		
6 采购程序 <sup>i</sup>	All		4	5	20	业务	项目小组包括 1 名采购干事，以支持技术和商业评价
7 租户不返回亚太经社会房舍	A	638 个租户 <sup>j</sup>	5	4	20	业务	租户优先占用现场周转空间
	B	223 个租户 <sup>j</sup>	5	2	10		
	C	167 个租户 <sup>j</sup>	5	1	5		
	D	111 个租户 <sup>j</sup>	5	1	5		
8 风险总得分	A				113		
	B				91		
	C				86		
	D				92		

## 附注：

<sup>a</sup> 影响：5-严重；4-重大；3-高度；2-中度；1-低。

<sup>b</sup> 可能性：5-预期；4-很可能；3-可能；2-不大可能；1-轻微可能。

<sup>c</sup> 风险类别-“战略”，指有关符合和支持本组织《宪章》愿景和任务的高级目标的风险；“业务”系指高成效、高效率地使用本组织资源(即方案管理、人力资源等)的相关风险。

<sup>d</sup> 业务连续性：在不影响亚太经社会业务活动的情况下执行项目的的能力。随着周转空间的工作人员人数以及曼谷不同和分散地点数目的增加，风险同时增加。

<sup>e</sup> 周转空间的供应情况：在亚太经社会现场可提供的 1 200 平方米周转空间以外寻求的平方米数增加，风险增加。

<sup>f</sup> 基础设施工程采购：亚太经社会翻修工程合同的市场竞争有限。

<sup>g</sup> 项目持续时间：抗震改造等有关生命安全构成部分的关键活动，随着项目执行期限的延长，风险增加。

<sup>h</sup> 设计和施工：项目期限延长，与项目假设、费用上升、材料供应和后勤链有关的风险增加。

<sup>i</sup> 联合国采购程序和时间轴将拉长需要时购买材料和资源的时间。

<sup>j</sup> 每年异地周转空间租户平均人数。

## D. 备选方案分析

### 备选方案 A

61. 执行备选方案 A 将使亚太经社会处于最高风险，业务连续性得分为 25，因为需要将整个秘书处大楼腾空，将大约 1 288 名工作人员搬迁到周转空间。亚太经社会工作人员每天要通勤往返异地周转空间和去亚太经社会会议中心参加和组织会议。这将非常困难，因为曼谷交通全天拥堵，并且亚太经社会附近缺乏可用的周转空间。方案 A 还需要 15 456 平方米周转空间，其中只有 1 200 平方米可在亚太经社会内部临时地点提供。房地产市场研究表明，其余 14 256 平方米周转空间无法在同一个地点提供，而是分散在曼谷各地至少 4 个地点。无法找到可用办公空间的风险，也是最高得分 25。按总分 175 分计算，方案 A 的风险得分共计 113 分。在进行研究的 4 个备选方案中，方案 A 的风险最高。

62. 方案 A 专门解决项目的遵守健康和法规的目标，即达到健康和安全隐患的行业标准，包括消防和生命安全规划和系统设计、灭火、火灾报警和火灾撤离规划，并且按照基本建设战略审查所定义，达到设施应急和设计的相关行业规范，以应对潜在的自然灾害和紧急情况，如地震、海啸和台风；

63. 方案 A 将产生最高的累计损失(在项目期间)，涉及向租户收取的租金收入估计为 890 000 美元(未列入表 4，该表只反映项目费用)。

64. 方案 A 的项目费用(仅防震)为 3 777 万美元。为了确定方案 A 与所有其他方案相比的成本效益，方案 A、B、C 和 D 的收益必须相等。一旦将使用期满收益考虑在内，方案 A 的总费用将为 6 779 万美元。如果进一步将项目期间租金收入的损失考虑在内，方案 A 的费用达 6 868 万美元。

### 备选方案 B

65. 备选方案 B 的收益与方案 A 相同，仅处理遵守健康和法规问题，唯一的区别是，方案 B 采用分阶段执行方法，使项目期变成 5 年。只需要 4 800 平方米周转空间，并且临时地点的工作人员相应较少，风险较低，得分为 15。无法找到可用办公空间的风险也比较低，得分 15。按总分 175 分计算，方案 B 的得分共计 91 分。

66. 方案 B 将产生向租户收取租金收入的累计损失估计为 330 000 美元(未列入表 4，该表只反映项目费用)。方案 B 的项目费用(仅防震)为 2 370 万美元。一旦使用期满的收益考虑在内，方案 B 的总费用将为 5 373 万美元。如果进一步将项目期间租金收入的损失计算在内，方案 B 的费用达 5 406 万美元。

### 备选方案 C

67. 备选方案 C 涉及所有项目目标,包括能效和机械、电气和管道系统的现代化;提高空间效率,涉及工作做法的现代化,对工作人员管理、技术、工作场所和进程采取一致和统筹方式;遵守有关残疾人的准则。具体而言,方案 C 将空间效率提高 20%,并在安装新玻璃和墙面系统后,提高能源性能 16%至 18%。亚太经社会工作人员占用面积提高空间效率 20%,将创造 1 800 平方米额外空间供租用,项目完成后的每年租金收入相当于 540 000 美元。按总分 175 分计算,方案 C 的得分共计 86 分。在进行研究的 4 个备选方案中,方案 C 的风险最低。

68. 方案 C 向租户收取租金收入的累计损失估计为 440 000 美元(未列入表 4,该表只反映项目费用),安全费用 190 000 美元,周转空间费用为 742 万美元。方案 C 的周转空间要求与方案 B 相同,因此业务连续性和找到可用办公室的风险得分相同,为 15 分。方案 C 的项目费用数额为 4 002 万美元。如果进一步将项目期间租金收入的损失计算在内,方案 C 的费用为 4 046 万美元。

### 备选方案 D

69. 备选方案 D 在收益和风险方面与方案 C 相同,但由于项目执行时间较长,为 8 年,所以费用不同。与方案 C 相同,项目完成后将实现空间效率收益 20%,这将创造 1 800 平方米可供租用,每年租金收入为 540 000 美元。方案 D 向租户收取租金收入的累计损失估计为 330 000 美元(未列入表 4,该表只反映项目费用),安全费用为 95 000 美元,周转空间费用为 490 万美元。按总分 175 分计算,方案 D 的风险得分共计 92 分。

70. 方案 D 的项目费用为 4 084 万美元。如果进一步将项目期间租金收入的损失计算在内,方案 D 的费用为 4 117 万美元。

71. 表 6 提供了各项目备选方案租户向会员国支付租金收入损失的预测情况,而表 7 整合了每一种备选方案的所有风险、收益和费用,供比较分析。

表 6

#### 各项目备选方案向租户收取的租金收入损失

备选方案	A	B	C	D
周转空间时限(年)	3	3.5	4.5	6.5
项目期累计损失(美元)	890 000	330 000	440 000	330 000

表 7  
风险、收益、费用分析汇总表

项目	基本建设战略审查类别	A	B	C	D
<b>A 风险</b>					
1	业务连续性 <sup>j</sup>	25	15	15	10
2	周转空间供应情况	25	15	15	10
3	基础设施工程采购	15	15	15	15
4	项目期限(重要活动)	4	8	8	16
5	设计和施工	4	8	8	16
6	采购程序	20	20	20	20
7	离开亚太经社会房舍的租户	20	10	5	5
<b>风险得分总和(项目 1 至 7)</b>		<b>113</b>	<b>191</b>	<b>86</b>	<b>92</b>
<b>B 收益</b>					
定性					
8	行业规范 <sup>b, c</sup>				
8.1	抗震(泰国公共工程及城乡规划部和美国土木工程协会)	Y	Y	Y	Y
8.2	电气-机械建筑系统	N	N	Y	Y
9	现代工作环境 <sup>a</sup>	N	N	Y	Y
10	能效(可持续发展目标) <sup>b</sup>	<sup>h</sup> N	N	Y	Y
11	供应情况 <sup>c</sup>	<sup>d</sup> N	N	Y	Y
12	房地产价值 <sup>d</sup>	<sup>a</sup> 部分	部分	Y	Y
13	建筑系统的现代化	<sup>g</sup> 10%	10%	100%	100%
14	危险材料	<sup>e</sup> N	N	Y	Y
定量(百分比以外为美元)					
15	能效(收益范围百分比) <sup>e</sup>	<sup>h</sup> 0	0	16-18%	16-18%
16	空间效率(每年额外租金收入)	<sup>f</sup> 0	0	0.54	0.54
<b>C 费用</b>					
(百万美元)					
17	交易费用	26.48	14.10	24.82	23.55
18	咨询费	1.56	1.61	2.37	2.37
19	成本上升	3.53	2.24	4.76	5.64
20	意外开支	3.16	1.79	3.19	3.16
21	项目管理费用	3.05	3.96	4.88	6.13
<b>项目费用(项目 17 至 21)</b>		<b>37.77</b>	<b>23.70</b>	<b>40.02</b>	<b>40.84</b>

项目	基本建设战略审查类别			
	A	B	C	D
22 使用期满更换费用(如果分开执行)	30.02	30.02	—	—
<b>项目费用(收益相同)(项目 17 至 22)</b>	<b>67.79</b>	<b>53.72</b>	<b>40.02</b>	<b>40.84</b>
<b>D 项目期内租金收入损失</b>	<b>0.89</b>	<b>0.33</b>	<b>0.44</b>	<b>0.33</b>
<b>费用总额(收益相等, 考虑到租金收入损失)</b>	<b>68.68</b>	<b>54.05</b>	<b>40.46</b>	<b>41.17</b>

缩写: Y: 符合要求; N: 不符合要求;

注: 基本建设战略审查(A/68/733)类别: (a) 财产价值; (b) 健康与安全; (c) 备灾; (d) 残疾人人权; (e) 有害材料; (f) 空间使用效率; (g) 建筑的现代化; (h) 能效; (i) 继承资产; (j) 把联合国工作受到的干扰保持在最低限度, 不然则确保在整个项目执行期间的业务和运转连续性。

注:

- <sup>a</sup> 空间效率, 较高的空间效率涉及工作做法的现代化, 对工作人员管理、技术、工作场所和进程(如基本建设总计划空间准则和灵活工作场所)采取连贯一致和统筹的办法。
- <sup>b</sup> 可持续发展目标 7: 确保人人获得可负担、可靠和可持续的现代能源。到 2030 年, 全球能效提高一倍。
- <sup>c</sup> 回应第 67/160 号决议, 其中大会请秘书长继续逐步实施联合国系统设施和服务无障碍标准和准则, 同时考虑到《残疾人权利公约》的相关规定, 特别是在进行翻修时, 包括在做出临时安排时这么做(第 10 段)。
- <sup>d</sup> 涉及关于基本建设战略审查的报告(A/68/733)表 3 中规定的维护投资以保持财产价值。
- <sup>e</sup> 本表以千瓦百分比显示提高能效情况。然而, 这并不意味着相应的支出节省。需要在任何特定时间根据实际利用单位费率计算。

## E. 建议

72. 秘书长认为方案 C(4 001.9 万美元)是最具成本效益的解决办法。方案 C 风险得分是最低的 86 分, 将为亚太经社会的业务活动带来的收益有: 提高能效 16% 至 18%, 提高空间效率 20%, 以及(项目完成后)预计每年租金收入增加 540 000 美元。方案 C 不仅能实现所有关键战略目标的收益, 还将提供机会, 以最具成本效益的方式解决相关其他问题, 如大楼性能、节能、空间使用效率以及已达到使用寿命的建筑系统的使用期满更换。这些目标将为确定项目范围提供指导, 目的是为工作人员、各国代表和来访者提供安全、健康和实用的现代化办公设施, 满足联合国当前及未来的需要。

## 五. 项目治理

### A. 项目所有人和监督

73. 项目所有人为亚太经社会执行秘书。执行秘书已指定行政司司长作为项目执行人, 负责管理专门的项目管理小组, 与内部和外部利益攸关方互动, 以及处理需要高级别决策的战略问题。项目的日常执行工作由专职的项目管理人领导。本

报告附件二介绍了拟议项目治理和管理结构。这些结构基于 2016 年 1 月中央支助事务厅发布的《建筑项目管理准则》所载一般结构，并为这一特定项目进行了修改。治理结构的显著特点是：

(1) 总部中央支助事务厅与亚太经社会在项目各个方面明确协调与相互支持，以促进知识共享，提供预警及在出现问题时及早采取补救行动；

(2) 及早成立专门的项目管理小组及上下级关系明确的支助队伍；

(3) 设立一个利益攸关方委员会，协助亚太经社会执行秘书和专门项目小组积极主动地管理项目；

(4) 及早将独立的风险管理框架纳入项目开发进程。

74. 利益攸关方委员会将由执行秘书或其指定人员领导，并就项目的业务层面向其提供咨询和指导。委员会不能进行会影响到项目范围、时间表和费用的改动。委员会成员来自亚太经社会、设在曼谷亚太经社会房舍内的秘书处其他机构以及外部实体。

75. 利益攸关方委员会的亚太经社会成员包括中央支助事务科、会议管理股、战略和方案管理司、战略沟通和宣传科以及安保和安全科。来自秘书处其他机构的成员包括纽约联合国总部的信息和通信技术厅、安全和安保部和中央支助事务厅。必要时还征求其他利益攸关方的咨询意见和投入，如设在亚太经社会房舍的联合国国家工作队办公室(环境署、开发署和劳工组织)。此外，将向外部利益攸关方，如泰国皇家政府外交部，定期提供项目的最新情况。利益攸关方委员会将获知项目各重要阶段的范围、时间表和费用的详细信息。

76. 秘书长还注意到行政和预算问题咨询委员会的报告(A/70/7(Add.3))第 21 段提出的建议，应考虑成立一个项目咨询委员会。虽然仍在考虑中，对于方案要求相对简单的本拟议项目(因为意味着只进行办公空间翻修)，以及为之成立咨询委员会的较大项目意味着包含多个使用空间(会议室、技术室、商业区和办公空间)的较复杂范围，秘书长希望加以区分。因此，秘书长目前不愿意为这个项目成立咨询委员会，但愿意接受大会关于这个问题的更多指导。

## B. 中央支助事务厅的作用

77. 如 ST/SGB/2013/1 所示，中央支助事务厅为总部以外办事处和区域委员会管理财产和施工项目提供支助和协调。根据大会第 70/248 号决议第十二节第 11 段，该厅对项目的作用已经确定并列入总体治理结构(见附件二)。

78. 该厅提供总体项目监督，为亚太经社会提供技术指导和咨询，确保项目遵守总体组织目标，例如基本建设战略审查中规定的目标，在秘书处各部和理事机构

分享从本组织开展的其他基本建设项目吸取的经验教训，并与设在纽约的项目利益攸关方进行协调。

79. 此外，考虑到大会在其关于非洲经济委员会非洲厅装修的第 70/248 号决议第九节第 13 段提供的指导，以及行政和预算问题咨询委员会在其关于亚太经社会防震项目的报告(A/70/7/Add.3, 第 22 和 27 段)，中央支助事务厅将发挥领导作用，为这两个项目提供独立风险管理服务。为此，该厅正在采购一个专业风险管理公司的服务，协助为本组织提供专家服务，包括定量风险评估。这些服务将由该厅在纽约集中管理，并作为项目费用计划的一部分按整个项目供资。

### C. 专职项目小组

80. 秘书处其他基本建设项目的经验教训显示(A/69/760)，应当设立规模适当的专职项目管理小组，从项目早期规划阶段工作持续到项目完成，这是确保这种规模的基本建设项目取得成功的重要构成部分。拟议专职项目小组的构成是一个项目主管、项目小组工作人员、项目支助工作人员、独立和综合风险管理服务提供者和外部专业咨询人。按照项目的执行时间表，在现场工作的专职项目小组成员人数和职能相同，但期限不同。在异地周转空间工作的项目小组的职能要求(即协调、安保和信息)相同，但人数不同，取决于周转空间地点的数量和持续时间，后者将取决于采取哪个执行备选方案。

#### 亚太经社会项目小组

81. 小组将由项目管理人(P-5)领导。应当指出，现在提议项目管理人的职等为 P-5，而不是先前秘书长提议(见 A/70/356)的 P-4，以准确反映项目管理人所必需的专门知识水平和责任，以及总体治理结构范围内适当的上下级关系。在项目管理人领导下，项目小组的构成包括：1 名项目工程师(P-4)，同时承担综合风险管理责任，1 名土木结构工程师(P-3)，负责开展设计和重大结构工作的项目初始部分，1 名项目行政助理(当地雇员)，均从 2017 年 1 月 1 日开始。此外，从 2019 年 1 月 1 日开始，项目小组在整个第 5 阶段将补充获得 1 名房舍机械-电气-管道工程师(本国干事)、1 名进行施工监督的后勤和协调干事(本国干事)和 1 名安全项目干事(当地雇员)。表 8 显示了项目小组拟设职位的时限，利用备选方案 C 做说明。对于其他方案，每个职位的开始日期不变，但是结束日期各不相同，与方案 A、B 和 D 的不同项目时间表保持一致。



电气系统以及办公空间和内装修的建筑及工程设计服务。此外，需要专门的建筑咨询服务，以评价灵活工作场所安排的执行情况。这些专业服务将由牵头建筑及工程公司管理和协调。专职项目管理小组的职能是代表联合国协调和监督工程，而外部咨询人则负责在翻修服务采购之前进行实际的细节设计和编制施工文件。

#### D. 独立风险管理

85. 为了按照行业最佳做法采取有力的风险管理统筹办法，提议纳入一个独立风险管理公司，作为项目的一部分，与联合国开展的其他重大基本建设项目所聘用的管理服务相同。风险管理框架将包括制订和采用风险登记册，并采取基于风险的方法建立和管理意外开支准备金。

86. 为此，独立风险管理公司将直接向纽约中央支助事务厅报告，就各个项目行动进程提供独立评估，为项目提供专门知识，协助查明和减轻可能影响项目成功的风险，并支持知情决策。

87. 专职项目管理小组，包括咨询人，将负责综合风险管理，这是经常/持续的项目管理进程的构成部分。

## 六. 今后的步骤

88. 大会核准项目后，2017 年将开展下列活动：

- (a) 最后确定核定的治理结构；
- (b) 成立利益攸关方委员会；
- (c) 设立专职项目管理和项目支助小组；
- (d) 制定风险管理计划；
- (e) 聘用首席咨询建筑师；
- (f) 对选定的项目范围和执行战略进行概念设计；
- (g) 对项目要求进行全面审查，确保为残疾人提供无障碍环境；
- (h) 就提供周转空间和技术援助继续与东道国接触；
- (i) 就可能的自愿捐款或实物支持，继续与会员国接触。

## 七. 项目费用和 2016-2017 两年期所需资源

### A. 2016 年预计支出

89. 大会在其第 70/248 号决议中授权秘书长在 2016-2017 两年期方案预算第 33 款(建筑、改建、装修和主要维修)下承付不超过 400 000 美元的数额,用于支付更新项目提案和计算多阶段和单一阶段实施方法费用估计数的费用,包括一个单独解决地震风险的选项以及一个同翻新、使用期满更换或其他工程结合进行的选项,以确保实施方法具有最高成本效益和最高效率。在编写本报告时,截至 2016 年 12 月 31 日的支出预计为 396 200 美元,详情见表 9。

表 9  
2016 年承付权下的预计支出

(美元)

<b>其他工作人员费用</b>	
截至 2016 年 7 月 31 日的实际数	171 300
2016 年 12 月 31 日预计数	115 400
<b>小计, 其他工作人员费用</b>	<b>286 700</b>
<b>咨询人</b>	
费用估计/数量调查咨询人	44 000
房地产咨询人	6 500
建筑咨询人	59 000
<b>小计——咨询人</b>	<b>109 500</b>
<b>共计</b>	<b>396 200</b>

90. 按照大会第 70/248 号决议第十二节第 13 段,将在 2016-2017 两年期方案预算第一次执行情况报告中汇报 400 000 美元承付权的使用情况。

### B. 2017 年所需资源

91. 在 2017 年规划阶段的第一年期间(第 2 阶段),如附件四中费用计划所详述,所有备选方案的所需资源相同。这是因为 2017-2018 年期间的规划、设计和施工前活动,不受方案 A、B、C 或 D 不同施工时间轴的影响。2017-2018 年期间的活动包括采购牵头建筑和工程公司、第三方抗震设计、风险管理咨询人、施工管理公司和承包商。活动还包括征聘项目管理小组。

表 10  
按费用构成部分开列的所需资源

(美元)

项目管理	505 600
咨询费	325 000
成本上升	13 000
意外开支	33 800
<b>共计</b>	<b>877 400</b>

表 11  
按预算款次和支出用途开列的 2017 年所需资源

(美元)

预算科	支出用途	数额
第 19 款(亚洲及太平洋经济和社会发展)	其他人事费	505 600
第 33 款(建造、改建、改进和主要维修)	咨询人	371 800
<b>共计</b>		<b>877 400</b>

#### 第 19 款 亚洲及太平洋经济和社会发展

其他人事费(505 600 美元)

92. 资源数额 505 600 美元将用于 2017 年专职项目管理小组和支助职能,其中包括 1 名项目管理员(P-5)、1 名项目工程师(P-4)、1 名土木结构工程师(P-3)、1 名采购干事(P-3), 1 名项目行政助理(当地雇员), 设在总部的 1 名项目协调员(P-4)费用的 50%将与非洲经济委员会非洲会堂项目分担。

#### 第 33 款(建造、改建、改进和主要维修)

咨询人(371 800 美元)

93. 371 800 美元资源将用于 2017 年为详细的抗震设计提供咨询服务、第三方抗震设计和为灵活工作场所战略拟订拟议解决办法的 1 名建筑咨询人。这一数额包括基本成本 325 000 美元, 成本上升 13 000 美元和 33 800 美元意外开支。

### C. 2018 年及以后的所需资源

94. 2018 年将需要(规划、设计和招标阶段; 项目的第 2、3 和 4 阶段)1 个牵头建筑和工程设计公司和 1 个独立风险管理公司。2018 年所需资源将取决于采取哪一个备选方案, 因为所有方案计划 2019 年施工阶段之前周转空间的费用(租金、家

具、建筑和服务)各不相同。2018年方案A的费用最高,原因是周转空间需求量大,而方案B、C和D类似的所需资源需求较少。

95. 从2019年起(施工阶段;项目第5阶段),将需要一家建筑管理公司。牵头建筑及工程设计公司将(a)制定执行总计划;(b)编制周转空间和项目总体范围独立的示意性详细设计文件,以进行全面施工招标工作;(c)协调所有设计活动,包括防震措施和建筑系统;(d)监督分阶段施工。独立风险管理公司将(a)在设计和施工期间进行风险管理和质量保证工作,并提出总体风险战略;(b)提议风险监测程序,包括风险登记册;(c)提出对潜在风险的缓解措施。施工管理公司将监测施工质量控制和保证。

## 八. 建议大会采取的行动

96. 建议大会:

(a) 核定抗震改造和使用期满更换项目及其拟议范围、执行计划和2017年至2023年按2016-2017年初期费率计算的估计费用40 019 000美元;

(b) 核准设立专职项目管理小组和项目支助工作人员;

(c) 核准在2016-2017两年期方案预算第19款(亚洲及太平洋经济和社会发展)项下设立与专职项目管理小组和项目支助人员有关的6个临时职位(1个P-5、1个P-4、2个P-3、曼谷1个当地雇员;总部1个P-4)。总部的P-4职位将与非洲经济委员会非洲会堂项目分担50%的费用;

(d) 批款877 400美元,包括2016-2017两年期方案预算第19款(亚洲及太平洋经济和社会发展)项下505 600美元和第33款(建筑、改建、装修和主要维修)项下371 800美元,将从应急基金项下支付;

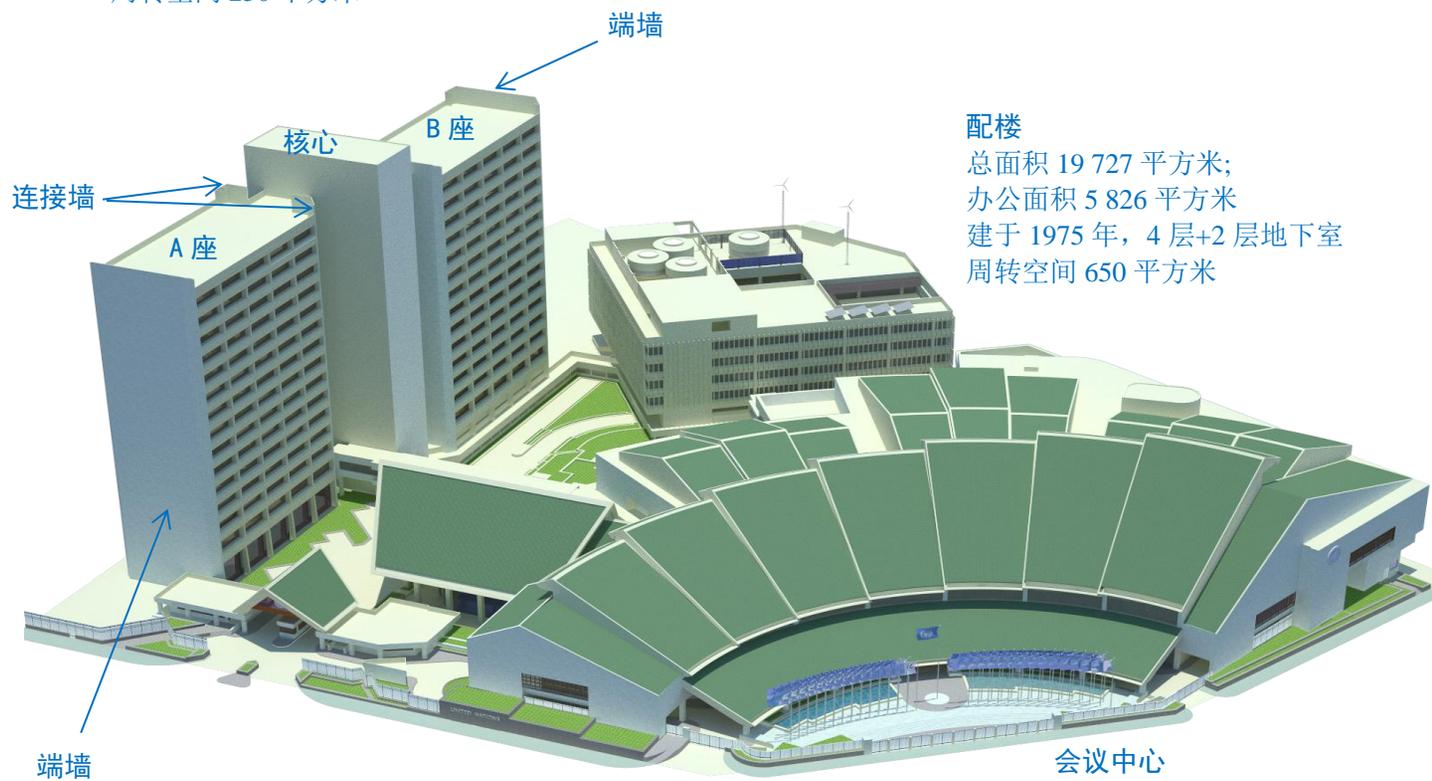
(e) 核准从2017年至项目完成为项目支出设立一个多年期在建工程账户。

## 附件一

## 曼谷亚太经社会房舍

## 秘书处大楼

总面积 29 533 平方米  
 办公面积 17 379 平方米  
 建于 1975 年，15 层  
 周转空间 250 平方米



## 配楼

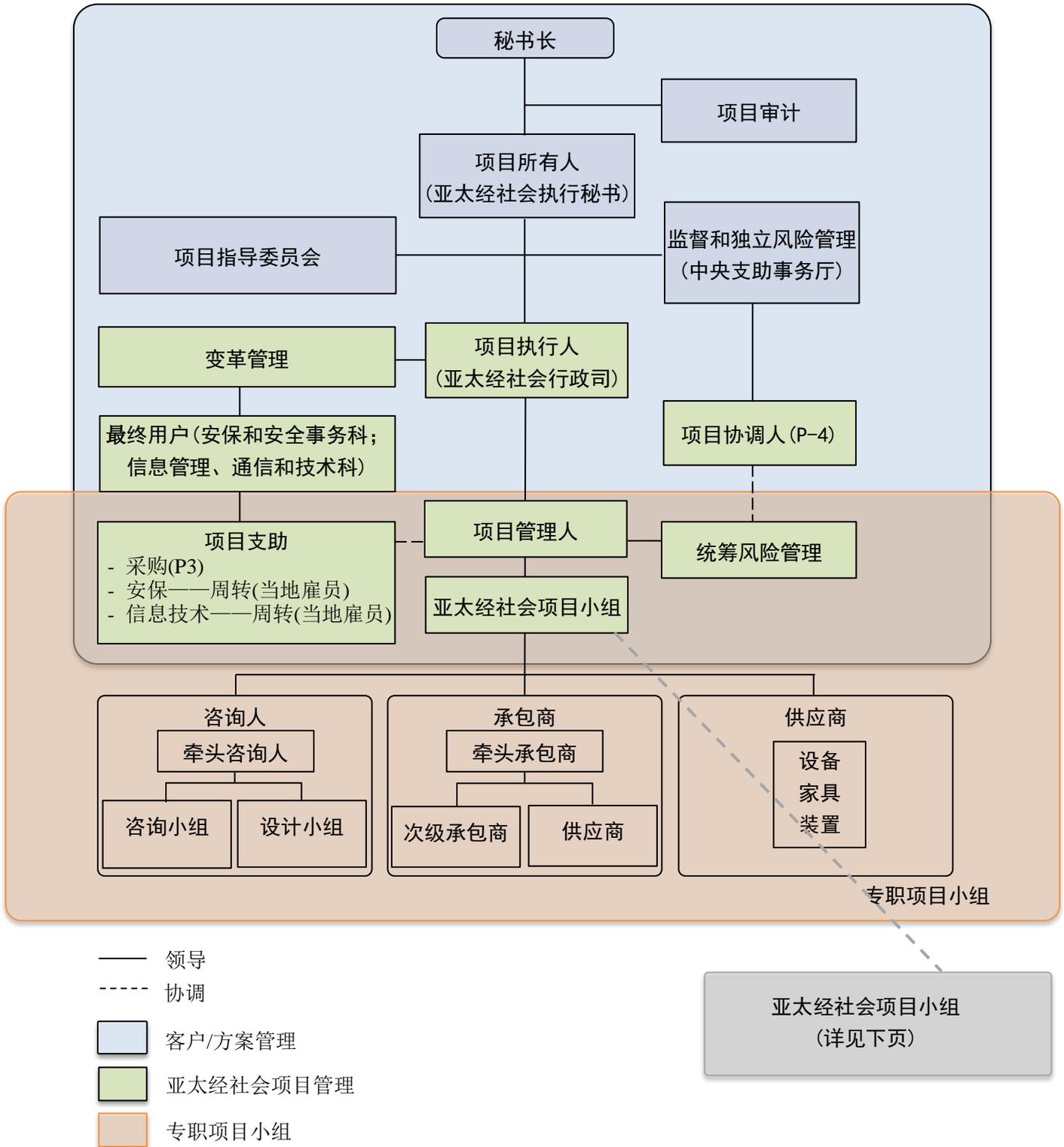
总面积 19 727 平方米;  
 办公面积 5 826 平方米  
 建于 1975 年，4 层+2 层地下室  
 周转空间 650 平方米

## 会议中心

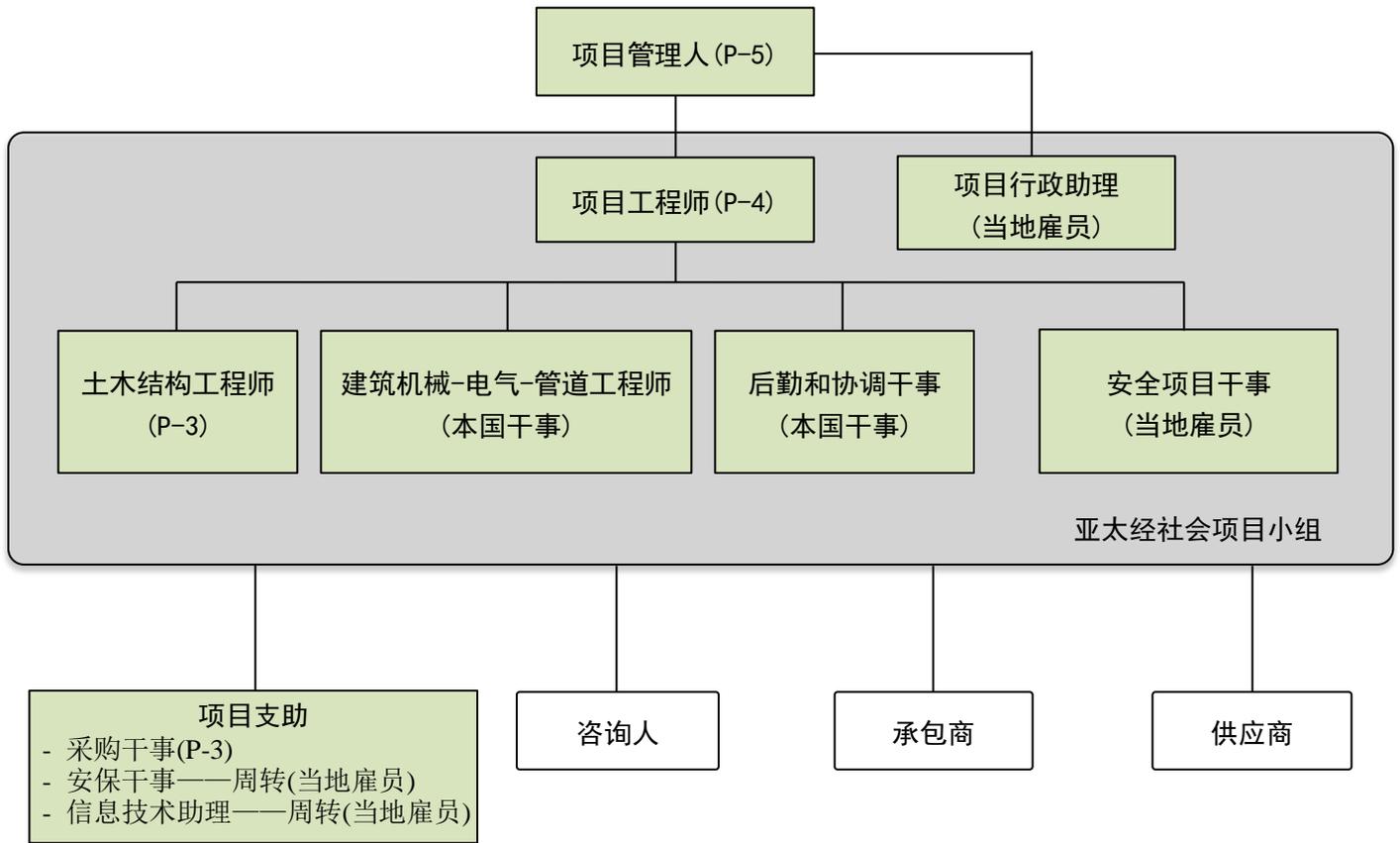
50 730 平方米  
 办公面积 2 681 平方米  
 建于 1993 年，3 层+2 层地下室  
 周转空间 300 平方米

附件二

项目治理结构



### 亚太经社会项目小组的构成



## 附件三

### 项目管理小组和项目支助人员的职能

#### 专职项目管理小组

(a) **项目管理人(P-5)**: 这个职位将总体负责项目的成功启动、规划、设计、执行、监测、控制和完成。项目管理人将负责监督整个项目, 担当按照适用标准负责项目日常管理的关键人物。项目管理人的责任包括规划和确定范围, 活动规划和排序, 资源规划, 拟订时间表, 管理风险和问题, 成本控制, 风险分析, 资料整理, 监测和报告进展情况, 小组领导, 确保受影响各方之间的联络, 以及质量保证和控制。项目管理人负有全面技术和行政责任, 并通过行政司接受执行秘书和任何咨询委员会的问责。

(b) **项目工程师(P-4)**: 任职者将向项目管理人报告工作, 负责分析、审查和咨询项目规划, 以及项目的现场调查、设计、后勤、施工、保养、场地水电的集成、系统和设施的调试等。任职者将负责协调项目文件的评价、审查和修订, 并对纳入项目建议书的设计规格的准确性、可靠性、可行性和费用进行分析。任职者将编写项目报告, 针对不寻常的问题提出解决办法, 并就与项目有关的总体政策、程序和指导方针提供专家技术咨询。

(c) **土木结构工程师(P-3)**: 任职者将向项目管理人报告工作, 鉴于项目在加强抗震方面包括高水平的土木工程, 该干事将负责整个项目所有土木工程和抗震措施方面的问题, 包括审查施工方法、材料和质量标准, 起草和解释各种规格、图纸、计划和程序。任职者还将监督设计的修改, 评估费用影响并对设计改动进行测量和估价;

(d) **建筑机械电气管道工程师(本国干事)**: 任职者向管理人报告工作, 负责整个项目的机械、电气和管道及公共卫生工程方面的所有技术问题, 包括通信线路、电话和信息和通信技术网络, 能源供应, 包括电力和可再生能源, 自动扶梯和电梯, 火警探测和保护, 供暖、通风和空调, 雷电保护, 低压系统, 配电盘和开关设备, 自然光照明和人工照明, 安全和警报系统, 供水、排水和管道。上任后, 任职者将负责监测、分析和处理建筑承包商的报告, 并协助监测和评价涉及项目机械和电气内容的变更单提议。

(e) **后勤和协调干事(本国干事)**: 该职位负责规划、监督和管理(租赁或新建的)异地和现场临时周转空间设施, 以及联合国工作人员、租客和服务供应商按照项目时间表向这类设施的迁移。任职者将负责确保持续支持亚太经社会实务工作方案, 确保将总体项目对本组织产出造成的干扰影响控制到最低限度;

(f) **项目行政助理(当地雇员)**: 任职者将向项目管理人报告工作, 主要负责按照联合国财务条例和细则、国际公共部门会计准则和“团结”项目的要求, 编写关于行政预算所需资金的分析和业务报告。此外, 任职者将履行项目办公室的一系列重要任务, 包括文件管制, 起草信函和报告, 分发会议议程和为会议做记录, 答复项目利益攸关方的询问, 按需要协助项目小组完成其他行政任务, 并开展其他任务, 例如账户报告、账户监测控制和一般行政职能;

(g) **安全项目干事(当地雇员)**: 需要该职位在 2019 年开始的整个施工期间在施工现场对相关活动进行控制。任职者将向项目工程师报告工作;

#### 专职项目支助小组

(h) **采购干事(P-3)**: 该职位将向亚太经社会采购股股长报告工作。要满足项目所有组成部分的需求, 必须开展若干大型国际采购行动。任职者将负责监督、编制并完成所有标书和合同文件, 进行合同管理, 对总承包商和众多分包商进行背景研究和审查, 并与亚太经社会和总部的法律团队沟通。提议 2016 年征聘采购干事, 同时增加专职项目小组成员。采购干事的作用举足轻重, 因为翻新工作、包括合同管理的成功需要采购干事推进采购行动、通过施工工作来实现。

(i) **安保干事(当地雇员)**: 需要 1 名安保干事从 2019 年起协调各周转地点的安保工作。任职者将向安保和安全科科长或其指派人员报告工作。

(j) **信息技术助理(当地雇员)**: 需要 1 名信息技术助理从 2019 年起在每个周转地点协调信息技术服务。任职者将负责管理异地周转空间的信息和通信技术事务, 因为亚太经社会信息管理和通信技术科没有足够资源承担这项额外工作;

(k) **设在总部的项目协调员, 费用分摊(P-4)**: 此职位的任职者将在海外房地产管理股股长的指导下, 对亚太经社会项目管理人给予日常监督、指导和技术支持。重点将放在独立风险管理公司的合同管理上, 该公司直接向海外房地产管理股报告工作, 以确保其独立和外部的作用, 补充专职项目管理小组的工作, 并协助小组的风险识别活动和缓解战略的制定。

## 附件四

各备选方案的详细费用计划<sup>a</sup>

(百万美元)

备选方案 A	阶段 年份	2-4 2017	2-4 2018	5 2019	5 2020	6 2021					共计
1. 交易费用		—	8.070	9.203	9.203	—					26.476
2. 咨询费		0.325	0.580	0.329	0.329	—					1.563
3. 成本上升		0.013	0.706	1.190	1.619	—					3.528
4. 意外开支		0.034	0.936	1.072	1.115	—					3.157
5. 项目管理		0.506	0.696	0.696	0.916	0.232					3.046
<b>共计</b>		<b>0.877</b>	<b>10.987</b>	<b>12.491</b>	<b>13.183</b>	<b>0.232</b>					<b>37.770</b>

备选方案 B	阶段 年份	2-4 2017	2-4 2018	5 2019	5 2020	5 2021	6 2022				共计
1. 交易费用		—	2.139	5.863	3.264	2.831	—				14.096
2. 咨询费		0.325	0.611	0.369	0.168	0.134	—				1.607
3. 成本上升		0.013	0.224	0.778	0.583	0.642	—				2.241
4. 意外开支		0.034	0.297	0.701	0.401	0.361	—				1.794
5. 项目管理		0.506	0.696	0.696	0.916	0.916	0.232				3.962
<b>共计</b>		<b>0.877</b>	<b>3.968</b>	<b>8.407</b>	<b>5.332</b>	<b>4.884</b>	<b>0.232</b>				<b>23.701</b>

备选方案 C	阶段 年份	2-4 2017	2-4 2018	5 2019	5 2020	5 2021	5 2022	6 2023	6 2024	6 2025	共计
1. 交易费用		—	2.139	6.155	4.988	8.607	2.926	—			24.816
2. 咨询费		0.325	0.628	0.392	0.301	0.582	0.142	—			2.370
3. 成本上升		0.013	0.226	0.817	0.899	1.991	0.814	—			4.760
4. 意外开支		0.034	0.299	0.736	0.619	1.118	0.388	—			3.195
5. 项目管理		0.506	0.696	0.696	0.916	0.916	0.916	0.232			4.879
<b>共计</b>		<b>0.877</b>	<b>3.988</b>	<b>8.796</b>	<b>7.724</b>	<b>13.215</b>	<b>5.187</b>	<b>0.232</b>			<b>40.019</b>

备选方案 D	阶段 年份	2-4 2017	2-4 2018	5 2019	5 2020	5 2021	5 2022	5 2023	5 2024	6 2025	共计
1. 交易费用		—	1.431	3.879	3.134	4.336	6.739	2.141	1.892	—	23.553
2. 咨询费		0.325	0.531	0.266	0.209	0.302	0.488	0.132	0.112	—	2.365
3. 成本上升		0.013	0.160	0.518	0.568	1.005	1.918	0.718	0.739	—	5.638
4. 意外开支		0.034	0.212	0.466	0.391	0.564	0.915	0.299	0.274	—	3.156
5. 项目管理		0.506	0.696	0.696	0.801	0.801	0.801	0.801	0.801	0.232	6.133
<b>共计</b>		<b>0.877</b>	<b>3.031</b>	<b>5.826</b>	<b>5.102</b>	<b>7.007</b>	<b>10.860</b>	<b>4.090</b>	<b>3.818</b>	<b>0.232</b>	<b>40.844</b>

<sup>a</sup> 备选方案 A 和 B 实施后使用期满更换的费用未列入此表。