



第七十二届会议

议程项目 136

2018-2019 两年期拟议方案预算

关于翻修圣地亚哥拉丁美洲和加勒比经济委员会总部北楼的提案

行政和预算问题咨询委员会关于 2018-2019 两年期拟议方案预算的第九次报告

一. 导言

1. 行政和预算问题咨询委员会审议了秘书长关于翻修圣地亚哥拉丁美洲和加勒比经济委员会(拉加经委会)总部北楼的提案的报告(A/72/367)。行预咨委会在审议报告时会晤了秘书长的代表。他们提供了补充资料,并作了澄清,最后于 2017 年 10 月 26 日作出书面答复。

2. 北楼的翻修是秘书长关于基本建设战略审查报告中确定的近期主要建筑项目之一。¹ 2010 年智利发生地震后,拉加经委会对大院建筑进行了抗震评估,结论是 1989 年作为临时性建筑建造的北楼需要采取抗震措施(见 A/72/367, 第 1-6 段和第 22 段)。在本报告中,行预咨委会针对秘书长介绍的上述评估、拟议抗震战略、所涉费用和其他相关问题包括人员配置进行评述。

二. 北楼的拟议翻修战略

评估

3. 秘书长报告第 7-17 段和第 22 段详细介绍了北楼现有状况的评估情况。评估的目的是确定楼房及其基础设施组成部分的状况,查明需要开展的工程,以便按

¹ 行预咨委会在最近一份关于基本建设战略审查的报告(A/72/7/Add.9 和 A/70/7/Add.43)中,提供了有关意见和建议。



照联合国标准和行业规范对有关设施进行升级。评估认定，北楼的许多主要组成部分没有什么或根本没有剩余使用寿命，迫切需要加以关注。着重指出的一些问题包括：(a) 重型金属天花板不符合抗震规范；(b) 电气线路太老旧，不安全；(c) 能源消耗高，因为围护结构屋顶绝缘材料的节能性差，供暖、通风和空调系统老旧，后者也导致室内空气质量达不到健康标准；(d) 大楼不符合残疾人无障碍通行要求。

拟议战略

4. 秘书长报告第 18-50 段论述了翻修北楼的以下两个拟议项目战略：

(a) 战略 1，所谓编入方案的多项干预战略。该战略分三个阶段，期间进行多项单独翻修和维修，于 2028 年结束。按照该战略，重大翻修将推迟到该年进行。长期累计拥有成本将达 3 200 万美元(包括 2028 年大楼使用寿命到期后租用办公场地至 2038 年的费用)；这一数额包括总额为 1 625.4 万美元的建筑费用估计数；

(b) 战略 2，所谓的楼房全面翻修战略。该战略是以可持续方式从 2018 年至 2020 年对楼房进行一次性全面翻修，造就一幢“净零能耗”类建筑。长期累计拥有成本将达 1 818.5 万美元，其中包括总额为 1411.8 万美元的建筑费用估计数(包括成本增加费用和应急费用)和直至 2038 年即翻修后楼房使用寿命预期结束时的维修费用 282.5 万美元。在战略 2 下，提出了两个周转空间备选方案，以容纳施工期间无法在大院现有地点安置的 66 名工作人员(总共 166 名工作人员，其中 100 人安置到大院其他地方)。具体如下：

- (一) 方案 1：在拉加经委会大院建造临时性预制单元安置工作人员。搭建、维护和拆除这些单元的估计费用将达 90 800 美元，为期 24 个月；
- (二) 方案 2：在附近租用商业办公场地安置工作人员，费用估计数共计 349 060 美元(24 个月的租金 184 060 美元，搭建办公室的一次性费用 165 000 美元)。

5. 秘书长提议执行战略 2 方案 1，表示一次性全面翻修的费用为 1 818.5 万美元，比战略 1 这一零敲碎打的办法更有成本效益，后者的最终估计费用为 3 198.3 万美元。此外，就战略 2 方案 1 的拟议周转空间而言，报告指出用院内周转空间安置工作人员有几个优点，包括：(a) 安全风险最小；(b) 不依赖外部维修和支持；(c) 利用现有设施，包括通信和因特网服务设施；(d) 可利用 2010 年地震后在拉加经委会大院建造临时办公楼获得的经验教训。

6. 行预咨委会询问后获悉，根据战略 2，北楼将“彻底翻修”，只保留地基和上部结构，电气、机械、管道和低压系统等所有其他建筑系统部件都将更换。经询问，行预咨委会还获悉，提案中没有其他备选方案，尤其是认为不可能采用混合办法，因为战略 2，即楼房全面翻修战略，将全面解决楼房的现有缺陷，而战略 1，即编入方案的多项干预战略，则将以更高的费用解决同样的问题，最终得到的楼房使用寿命更短。此外，战略 2 的做法将把原本作为临时建筑建造的北楼改造成一个永久性结构。

战略 2 方案 1 的项目时间表

7. 秘书长报告第 44 段和表 3 论述了战略 2 方案 1 的项目计划六个阶段和有关时间表。见下表 1 的概述。

表 1
项目时间表

计划时间表	阶段	计划的 活动
2017	预案	成本计算, 可行性研究, 初步设计和调查活动。这一阶段的工作已经开始。
2018	规划	招聘一个项目团队, 起草设计阶段的工作范围和招标文件。
2019	设计	完成结构设计提案和相关的专业合同规范, 供投标阶段使用。
2020	招标	起草投标文件、技术规范 and 所有设计材料。
2021-2022	施工	工作人员搬到临时周转空间、开展拆卸和拆除工作、施工、进行安装测试、翻修好的楼房投入使用和移交。
2023	收尾	工作人员搬迁到新大楼, 启动缺陷责任期。

三. 项目费用估计数和范围

8. 秘书长的报告列示了战略 1 的费用估计数(表 1); 战略 2 的费用估计数(表 2), 战略 2 方案 1 的费用估计数(附件二)。行预咨委会询问后得到直至 2023 年的费用估计数细目, 分别涉及战略 2 方案 1, 即在院内搭建临时性楼房, 数额为 1 411.8 万美元, 以及战略 2 方案 2, 即在院外租用办公室, 数额为 1 442.2 万美元(见下文附件)。

翻修费用估计数

9. 行预咨委会回顾, 在其关于基本建设战略审查的上次报告中, 行预咨委会曾获悉, 北楼的费用估计数将为 710 万美元, 比目前的费用估计数低得多(见 A/70/7/Add.43, 附件一)。行预咨委会询问后获悉, 之前的估计数主要考虑了使北楼达到起码安全标准所必须进行的一系列升级改造和修缮项目的费用。但后来发现, 此举不会显著延长楼房的使用寿命。行预咨委会还获悉, 当时提出的费用估计数涉及交易费用和工程咨询费以及设计所需工作的咨询费, 但并未包括预案和规划的相关费用, 也未包括与项目和风险管理有关的费用, 成本增加费用和应急费用, 能源生产技术, 隔热功能, 如安装防火材料、烟雾报警器和增设撤离通道。行预咨委会指出, 之前在基本建设战略审查时提出的费用估计数就是根据修复北楼和进行升级计算的, 办法与战略 1 提议的类似, 但战略 1 的相关费用估计数为 1 625.4 万美元, 比原先的估计数高 128%(见上文第 4 段)。

10. 此外, 行预咨委会注意到, 在基本建设战略审查中, 维修费用估计数为 383 万美元(预防式办法)或 627 万美元(被动式办法)(同上, 附件三)。相比之下, 战略 1 在 2027-2038 年期间的维修费估计数为 271.2 万美元(A/72/367, 表 1), 战略 2 在

2024-2038 年期间的维修费估计数为 282.5 万美元(同上, 表 2)。行预咨委会询问后获悉, 关于基本建设战略审查的报告提供的初步费用估计数(见 A/70/7/Add.43, 附件一)是根据 50 年的维修费用计算的, 而目前的费用估计数按 14 年计算这些费用。见下表 2 的概述:

表 2
北楼维修费用比较

(美元)

	基本建设战略审查		战略 1 ^c	战略 2 ^d
	预防式办法 ^a	被动式办法 ^b		
50 年的维修费	3 830 180 ^e	6 272 238 ^e	9 685 700	10 089 300
14 年的维修费	1 072 456	1 756 230	2 712 000 ^f	2 825 000 ^g
年平均费用估计数	76 604	125 445	193 714	201 786

^a 假定资产将达到和超过其使用寿命。为了延长保证的使用寿命, 预计将根据保修要求和最佳做法定期进行维修, 并在资产出现灾难性故障之前替换资产的主要部件。费用分析假定资产的使用寿命将延长 50%。

^b 假定所有资产将在其有效使用寿命结束时替换, 即便仍在用, 并将根据保修要求和最佳做法定期进行维修。

^c 编入方案的多项干预战略。

^d 楼房全面翻修战略。

^e 见 A/70/7/Add.43, 附件三。

^f 见 A/72/367, 表 1。

^g 见 A/72/367, 表 2。

11. 如表 2 所示, 如果以 14 年而不是 50 年进行分析, 预防式办法和被动式办法在此期间的维持费估计数分别为 107.2 万美元和 175.6 万美元。相比之下, 在同一期间, 新提出的战略 1 项下的维修费将为 271.2 万美元, 战略 2 项下的维修费为 282.5 万美元。行预咨委会注意到, 按照战略 2 即秘书长建议采取的办法, 14 年中的拟议维修费仅比战略 1 项下的维修费高 4%, 但却比预防式办法高 163%, 比被动式办法高 60%。

12. 行预咨委会询问后获悉, 50 年期的计算与基本建设战略审查有关, 因为必须为全球各地的所有建筑物建立统一的基线, 以便比较基本建设战略审查计算估计数的方法。行预咨委会还获悉, 战略 2 涉及的维修费是大楼全面翻新和升级为净零能耗可持续能源大楼后的预期楼房定期维修费用。

13. 行预咨委会指出, 在计算维修费用时采用了不一致的做法, 基线由 50 年变为 14 年。行预咨委会认为, 尽管秘书处保证按照战略 2 修建一个可持续的“净零能耗”大楼将减少长期的费用, 带来节余, 但维修费估计数似乎大大高于基本建设战略审查中列出的两个“只维修”办法的费用(见 A/70/7/Add.43, 附件三)。行预咨委会认为, 没有一个基础可用以将之前基本建设战略审查提出的费用估计数与战略 1 和战略 2 提出的现有估计数进行调节或比较。行预咨委会请秘书长在

大会审议本报告时，进一步说明所使用的方法，包括按照大楼全面翻修战略维修“净零能耗”大楼的费用细目。在这方面，行预咨委会重申，今后在确定本组织固定资产的未来基本建设投资(或)逐步维修所需要的资源水平时，应采用可靠、一致、符合实际的估值方法，同时提供可比行业标准可否适用于联合国全部所属和(或)管理的房地产的详情(见 A/70/7/Add. 43，第 30 段)。

成本增加费用和应急费用估计数

14. 如秘书长报告所述，成本增加费用和应急费用约占项目总费用的 21%，即大约 330 万美元，成本增加费用的复利估计为 5%，应急费用的复利估计为 10%。行预咨委会询问后获悉，成本增加率是采用两个公布费率的平均值计算的，即 2007 年 5 月和 2017 年 5 月间的平均建筑费用增加率 6.2%，以及 2007 年 1 月和 2017 年 1 月间平均年通货膨胀率 3.67%。² 行预咨委会询问后得到本报告附件。如其中所示，2018 年至 2023 年间，战略 2 两个方案的成本增加费用均为 219 万美元，应急费用均为 112.4 万美元。行预咨委会指出，虽然秘书长估计成本增加费用的复利为 5%，但上述公布费率的实际平均值略低，为 4.935%。行预咨委会相信，在下一期进度报告中完善费用估计数时，将考虑到这一差异。

15. 行预咨委会还获悉，鉴于项目的规模和复杂性，计算时采用了 10% 的应急费率，因为秘书处认为，在此规划和设计阶段，采取真正基于风险的办法确定建议的应急费用水平还为时尚早。行预咨委会又获悉，一旦项目启动，将确定基于风险的应急费用水平，并在年度进度报告中报告建议水平的正常波动情况。

16. 秘书长指出，在制订项目过程中将及早采用独立的风险管理框架。该框架将包括建立和使用风险登记册，采取基于风险的方法来确定和管理应急拨备。在这方面，将由直接对联合国总部中央支助事务厅负责的独立风险管理公司独立评估项目的各项行动，帮助查明和缓解风险(A/72/367，第 63-65 段)。

17. 行预咨委会相信，一旦在 2019 年完成设计阶段而且实际风险情况变得更加明晰，就将在独立风险管理框架下对项目每个阶段的项目应急费用水平作出更完善、更准确的估计。行预咨委会相信，项目今后的进度报告将提供这方面的最新情况。行预咨委会在其关于基本建设战略审查的报告(A/72/7/Add.9)中就应急费用问题进一步提出评论意见。

抗震能力和北楼维修工程

18. 秘书长介绍了关于北楼的一系列安全问题，包括符合抗震规范、消防和撤离等方面的问题(A/72/367，第 4 至 9 段和 24 段)。行预咨委会询问后获悉，2010 年地震后，拉加经委会对除北楼外的所有建筑都进行了三个阶段的抗震强化、修缮和维护，费用约为 780 万美元。这些工程解决了涉及以下几方面的问题：工作人员、来访者和订约人的即时安全；业务连续性，包括利用未受损建筑物内的办公空间和修建临时办公设施(另见上文第 4-6 段)；在最后阶段，对主楼进行重大结构维修，并建造了新的餐厅。行预咨委会询问后获悉，北楼未进行过结构性改进。

² 行预咨委会获悉，这两个费率分别由智利建筑商会和智利中央银行公布。

最近耗资 770 158 美元进行的升级涉及安装新的灭火系统等改进工作，以及有限更换大楼最老旧部分的隔板、照明设备和天花板等补救工作，但这些工作的目的不是延长大楼的使用寿命。行预咨委会询问后得到了最近大楼施工的细目(见表 3)。

表 3
北楼最近的维修工作细目

(美元)

	批款					2008-2014 共计
	2008-2009	2010-2011	2012-2013	2014-2015	2016-2017	
内部装修	—	12 424	135 000	—	—	147 424
地面装修	—	—	135 000	—	—	135 000
天花板装修	—	12 424	—	—	—	12 424
供暖、通风和空调	—	—	—	146 851	—	146 851
制冷系统	—	—	—	146 851	—	146 851
电气工程	295 386	78 807	101 691	—	—	475 883
服务和分配	—	2 478	27 958	—	—	30 436
通信和安全系统	295 386	76 329	73 733	—	—	445 447
共计	295 386	91 231	236 691	146 851	—	770 158

19. 行预咨委会询问更换北楼天花板的费用，获悉该工程将耗时 8 个月，估计费用为 928 747 美元。这一数额包括在临时单元安置 53 名工作人员，拆除天花板，更换现有电线，安装灭火系统、新的照明系统、天花板结构和瓷砖，以及重新安装公共广播系统。咨询委员会询问后得到以下相关费用细目(见表 4)。

表 4
北楼更换天花板及相关工程的费用

(美元)

电气工程(包括更换电线和照明系统)	333 350
灭火系统、安保与安全系统(摄像头/公共广播系统)及屋顶隔热	185 500
周转空间(印刷大楼：持续升级项目)	258 255
天花板(拆除和安装)	151 642
共计	928 747

20. 行预咨委会询问后还获悉，更换天花板后，北楼将符合现行的抗震规范。但是，该楼仍将是 C 级建筑，不符合当地消防法规，因为结构不能防火，紧急出口和通道、到逃生门的距离和走廊的宽度也不合规。

21. 关于 2004 年在北楼下面修建的三层地下车库，行预咨委会询问后获悉，该项目的设计和建造遵照了有关金属结构和钢筋混凝土构件的规范以及东道国新的抗震规范，并已适当防火。行预咨委会还获悉，地下车库未列入目前的翻修提案。

北楼的使用寿命

22. 行预咨委会询问后获悉,国际公共部门会计准则对楼宇使用寿命的规定如下:A级建筑使用寿命为50年;B级建筑40年;C级建筑25年。行预咨委会还获悉,按照战略2即全面翻修战略开展的翻修工程将使北楼的最佳运行条件达到40至50年,即该楼将成为A级或B级建筑,最后的定级将在设计阶段完成后作出。通过在建筑护围结构和内部改造中使用优质材料和耐火隔热材料,以及采用旨在促进健康和安全的工作环境的功能设计,该楼将成为使用寿命充分延长的经久建筑。行预咨委会相信,三个早期阶段即预案、规划和设计阶段的工作将产生一项使北楼成为A级建筑的结构设计提案,确保北楼符合所有相关规定,包括为残疾人提供无障碍环境和技术的规定。

周转空间

23. 院内周转空间是在战略2方案1中提出的,院外周转空间是在战略2方案2中提出的。行预咨委会询问后获悉,拉加经委会正在进行空间利用率分析。此外,印刷大楼的改造工程招标程序已经最后完成。印刷大楼毗邻北楼,将用于容纳100名工作人员,是三个院内周转空间之一。如上文第4(b)段指出,根据方案1,剩余的66名工作人员将被安置在院内临时建筑中,其搭建和拆除费用为90 800美元。

24. 秘书长指出,1948年2月签署的东道国协定规定了特权和豁免,包括对有资格享有的工作人员以及为公务目的免除地方税和进口税,包括建筑材料、设备和基础设施材料在内,并且这些惠益可以扩大到任何建设项目。此外,用于建造和扩大拉加经委会大院的土地是智利政府分别于1960年和1997年捐赠的。行预咨委会表示感谢东道国在各方面持续支持拉加经委会。行预咨委会相信,秘书长将按照联合国其他建设项目的一贯做法,采取步骤与东道国沟通,并且就北楼的翻修酌情寻求对该项目的协助和支持,包括提供周转空间和(或)其他相关支持的可能性(另见A/70/7/Add.43,第11段)。

灵活工作场所战略

25. 秘书长的报告指出,项目管理团队(另见下文第30段(c))的职责除其他外,包括与执行灵活工作场所战略有关的办公场地设计和空间规划方面的建筑和室内装修咨询服务(A/72/367,第62段)。在这方面,行预咨委会回顾,秘书长打算在拉加经委会实施灵活工作场所战略(A/70/697,第68段)。行预咨委会询问后获悉,考虑到要执行灵活工作场所战略,上述空间利用率分析着重针对不同的工作类型分析需要。行预咨委会询问后获悉,实施灵活工作场所战略之后,预计空间增效将进一步提高,例如纽约和日内瓦,办公桌与工作人员之间的目标比例为1:1.25,空间利用率提高了25%。

26. 行预咨委会期待下一次进度报告能提供信息,包括结合北楼的翻修,说明执行灵活工作场所战略的既定目标和预期增效。此外,行预咨委会认为,秘书长应当提供在拉加经委会实施灵活工作场所战略的明确时间表。此外,行预咨委会期望将灵活工作场所战略作为预案、规划和设计阶段的一个组成部分,因而在2020

年招标阶段的结构设计提案和专业合同规范中加以考虑(另见 A/72/7/Add. 6, 第 8 和 9 段, 以及上文表 1)。

27. 与此相关的是, 秘书长在其报告第 20 段中指出, 高效使用办公空间有可能增加拉加经委会的可出租面积, 带来更多租金收入。行预咨委会询问后获悉, 拉加经委会预计, 各机构、基金和方案都有兴趣安排其工作人员在拉加经委会的房地内办公, 人居署在巴西里约热内卢的办事处目前正在探讨这种选项。行预咨委会还获悉, 拉加经委会有 2 个工作站(办公桌和计算机)已出租给联合国防治荒漠化公约秘书处, 供其两名工作人员使用; 预计北楼翻修之后, 至少有 10 个新的工作站可供出租。

能效

28. 秘书长指出, 根据战略 1(多项干预战略), 在北楼的使用寿命于 2038 年终止之前, 该建筑的能源需求将达 1 584 000 美元。根据战略 2(全面翻修战略), 北楼将争取成为净零能耗建筑类的可持续建筑, 即建筑每年的能耗总额等于或小于实地产生的可再生能源。根据战略 2, 2018 年至 2020 年的能源费用将为 30 000 美元, 此后直至该建筑的使用寿命于 2038 年终止时, 不再产生此种费用(A/72/367, 第 27 段以及表 1 和表 2)。行预咨委会询问后获悉, 生产的能源只供给北楼, 而非整个大院; 但是任何多余的能源都可以免费归入当地电网并从能源账单上抵扣。此外, 只有北楼将能够制造和分享多余的能源, 前提是在拉加经委会其他建筑的屋顶上以 800 000 美元的估计费用安装光伏发电厂。

29. 行预咨委会建议执行战略 2 方案 1, 即全面翻修战略, 它也是秘书长倾向选择的战略。然而, 行预咨委会认为, 需要进一步精确项目费用, 特别是项目应急开支的水平和相关费用的增加, 而这只有在独立的风险管理框架下才能确定。

五. 项目管理及所需资源

30. 项目治理和项目团队结构详见秘书长的报告(A/72/367, 第 51-65 段和附件一), 并概述如下:

(a) 项目所有人将是拉加经委会的执行秘书, 并将指定行政司司长担任项目执行人;

(b) 由执行秘书领导的一个利益攸关方委员会将提供业务方面的咨询和指导, 但将无法做出影响项目范围、时间表或费用的更改;

(c) 项目团队将包括: 一名项目管理人(本国干事); 一名建筑师(当地雇员), 仅负责项目初期进行设计和重大结构工程的阶段; 一名行政助理(当地雇员), 负责项目的全过程。秘书长提议在 2018-2019 两年期第 21 款(拉丁美洲和加勒比的经济和社会发展)项下设立这三个职位;

(d) 需要为建筑设计、工程和施工管理获取外部咨询服务, 以便为招标和监督施工工程的目的, 包括就灵活工作场所战略, 制作详细的设计和技术文件;

(e) 一家独立的风险管理公司将直接对总部的中央支助事务厅负责，独立评估项目各项行动的进程，为项目提供专业知识，并协助查明和缓解可能影响项目顺利交付的风险。中央支助事务厅将负责项目的总体监督，向拉加经委会提供项目方面的技术指导和咨询，确保项目符合组织的总体目标，并分享其他基本建设项目的经验教训，并且在总体上发挥独立风险管理服务方面的主导作用(同上，第 56-59 段)。

31. 行预咨委会强调指出，拉加经委会和纽约秘书处，特别是中央支助事务厅，必须继续密切协调，以确保项目的适当监督和治理。行预咨委会还进一步强调指出，必须有效利用其他基本建设项目的经验教训，包括在曼谷的亚洲及太平洋经济社会委员会的抗震项目和在亚的斯亚贝巴的非洲经济委员会非洲会堂翻修项目，例如使用来自当地和当地制造的材料方面的经验。此外，行预咨委会强调指出，有必要遵守项目时间表和费用估计数。行预咨委会打算在今后的进展报告中后续落实这些问题。

32. 秘书长提议设立一个多年期在建工程账户(同上，第 70(d)段)。行预咨委会询问后获悉，这类账户记录大会核准的重大建设项目的支出，是方案预算的组成部分，供资在两年期结束时并不过期。在完成项目时应报告支出情况，报告未用数额并将其交还会员国。日内瓦、曼谷和亚的斯亚贝巴的有关项目也使用了多年期在建工程账户。行预咨委会认为，目前项目尚处于早期阶段，考虑到应急开支和费用增加方面的不确定性，此时没有必要设立一个多年期在建工程账户。行预咨委会建议秘书长酌情在其下一次进度报告中就此提出建议。

六. 结论

33. 秘书长报告第 70 段载列了秘书长就有待大会采取的拟议行动提出的建议。考虑到上述建议和意见，行预咨委会建议大会：

(a) 核准项目的拟议范围，并表示注意到执行项目战略 2 方案 1 的拟议项目费用最高估计数为 1 411.8 万美元，并请秘书长完善项目费用估计数，在下次进度报告中提出；

(b) 核准在 2018-2019 两年期拟议方案预算第 21 款(拉丁美洲和加勒比的经济社会和社会发展)下，从 2018 年 1 月 1 日起设立 3 个专职项目管理团队和项目支助人员职位(1 名本国干事和 2 名当地雇员)；

(c) 2018 年为项目批款 192 000 美元，分别为：在 2018-2019 两年期拟议方案预算第 21 款(拉丁美洲和加勒比的经济社会和社会发展)下批款 112 000 美元，在第 33 款(建造、改建、改进和主要维修)下批款 80 000 美元，由应急基金支付；

(d) 推迟审议关于设立一个多年期在建工程账户的提议，直至秘书长在其下一次进度报告中提出一个准确完善的提议。

附件

战略 2 的费用估计数

方案 1：院内临时性楼房

(百万美元)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	共计
交易费用							
建造	—	—	—	4.266	4.266	—	8.532
周转空间	—	—	—	0.045	0.045	—	0.091
子交易费用							
咨询	—	0.250	0.050	0.100	0.100	0.050	0.550
成本增加	—	0.026	0.008	0.938	1.202	0.017	2.190
项目管理	0.112	0.225	0.290	0.290	0.290	0.225	1.431
风险管理	0.080	0.030	0.030	0.030	0.030	—	0.200
小计	0.192	0.530	0.378	5.669	5.933	0.292	12.994
应急费用	—	0.027	0.006	0.529	0.555	0.007	1.124
共计	0.192	0.558	0.383	6.198	6.488	0.298	14.118

方案 2：在院外租用办公室

(百万美元)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	共计
交易费用							
建造	—	—	—	4.266	4.266	—	8.532
周转空间	—	0.211	0.092	0.092	—	—	0.395
子交易费用							
咨询	—	0.250	0.050	0.100	0.100	0.050	0.550
成本增加	—	0.026	0.008	0.938	1.202	0.017	2.190
项目管理	0.112	0.225	0.290	0.290	0.290	0.225	1.431
风险管理	0.080	0.030	0.030	0.030	0.030	—	0.200
小计	0.192	0.741	0.470	5.715	5.888	0.292	13.298
应急费用	—	0.027	0.006	0.529	0.555	0.007	1.124
共计	0.192	0.768	0.476	6.244	6.443	0.299	14.422