



第七十二届会议

议程项目 136

2018-2019 两年期拟议方案预算

## 翻修圣地亚哥拉丁美洲和加勒比经济委员会北楼的提案

## 秘书长的报告

## 摘要

本报告介绍了秘书长关于着手执行圣地亚哥拉丁美洲和加勒比经济委员会总部北楼翻修项目的提案，翻修北楼是秘书长关于基本建设战略审查的报告(A/70/697)及前一次报告(A/69/760)提出的一个近期主要建筑项目。

本报告概述了 2016-2017 两年期进行的可行性研究的结果，提出了实施该项目可以采用的两个方案，以便实现基本建设战略审查确立的全球基本建设改进目标。

在两个所述方案中，秘书长建议选用方案 1，即利用现场周转空间，在单个阶段中翻修北楼。预订 2018 年至 2023 年(项目期六年)实施的这一项目的总费用按现时费率计算需要 14 118 000 美元，其中包括成本增加和应急款项。方案 1 只支付一次性基本建设费用，成本效益最高，它还避免联合国支付不进行翻修项目会另外支付的长期运营和维修费用。方案 1 的另一个好处是风险最低，并长期提高能源和空间使用效率。

建议大会批准拟议范围、费用和实施战略，以便实施该项目；批准设立 3 个专职项目管理团队和项目支助人员的职位；在 2018-2019 两年期拟议方案预算中批款 192 000 美元，供项目在 2018 年使用；批准为项目设立一个多年期在建工程账户。

\* 由于技术原因于 2017 年 10 月 5 日重发。



## 目录

	页次
一. 背景 .....	4
二. 委员会在圣地亚哥面临的地震风险.....	5
三. 北楼现有状况的评估 .....	5
A. 安全和安保 .....	5
B. 能效和室内环境质量 .....	6
C. 更换有寿命周期的组成部分 .....	6
D. 办公空间的使用效率 .....	6
E. 周转空间的要求和提供情况 .....	7
四. 项目概览 .....	7
A. 项目目的 .....	7
B. 目标 .....	7
C. 项目收益 .....	8
D. 项目战略 .....	8
五. 两种方案的分析 .....	12
A. 项目计划和时间表 .....	14
B. 项目费用估计 .....	15
C. 成本效益和风险评估 .....	15
六. 建议 .....	16
七. 项目治理 .....	16
A. 项目所有人和监督 .....	16
B. 中央支助事务厅的作用 .....	17
C. 专职项目管理团队和项目支助 .....	17
D. 独立风险评估 .....	18
E. 东道国安排 .....	18
八. 下一步 .....	18
九. 2018-2019 两年期的项目费用和所需资源 .....	19
十. 待大会采取的行动 .....	19

附件

一. 拟议的项目治理架构 .....	20
二. 详细费用计划 .....	21

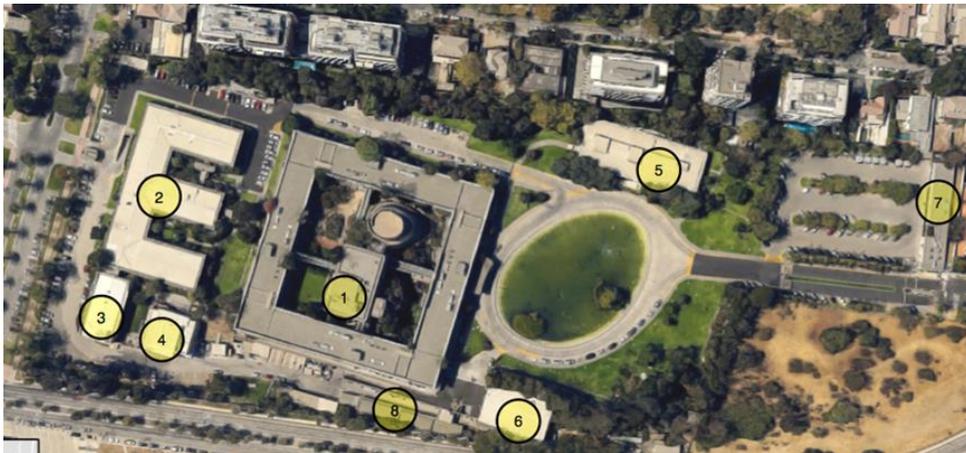
## 一. 背景

1. 拉丁美洲和加勒比经济委员会(拉加经委会)总部是 1965 年在圣地亚哥设立的。拉加经委会是联合国的五个区域委员会之一，它旨在促进拉丁美洲和加勒比的发展，协调为此采取的行动，加强该区域各国之间和与世界其他国家之间的经济联系。促进该区域的社会发展后来增列为它的主要目标。委员会的主楼是 1960 年代设计建造的，被认为是一个有象征意义的现代建筑里程碑，列入记录保护现代建筑委员会(国际记录和保护现代主义运动建筑物、场地和纪念碑委员会)的观察清单，因为它的新颖设计理念和结构模式是这一建筑运动的遗产。

2. 拉加经委会大院位于马波乔河边，占地 5.5 公顷，土地是智利政府 1960 年捐给联合国的。大院中的建筑总面积为 20 108 平方米，其中办公室面积 13 556 平方米，6 552 平方米为共用分摊辅助区域。如下图所示，圣地亚哥拉加经委会的房舍目前由 8 栋建筑物组成。

图 1

拉加经委会大院的鸟瞰图



1. 主楼；2. 北楼；3. 印刷楼；4. 食堂；5. 拉美经社文献中心楼；6. 礼堂楼；7. 安保楼；8. 附属楼。

3. 拉加经委会主楼通过把架构、圆柱和混凝土质地同四围的安第斯山脉融为一体，强化现代主义建筑的结构和形式理念，它的地面楼层是开放式的，可用于公共集会，并有开放流畅的办公空间。在过去多年中对拉加经委会的大部分建筑物进行了重大基本建设改进；但建于 1989 年的北楼在过去 28 年中只进行了小范围的补救性维护和修缮。地板、办公家具和隔板等内部装饰已得到更新。但是，老旧的金属天花板不符合最新的抗震规范。由于围护结构和楼顶保温层老旧，能耗异常高，供暖、通风和空调系统效率低。此外，该楼的许多组成部分，如供暖、通风和空调系统，已超过了正常使用寿命。由于该楼是一个临时性建筑，维修费用高昂，分期部分翻修会费用很高。该楼折旧后的账面净值还不到重置毛额成本的 15%，表明基本建设改进的投资不足。建议对该楼进行全面翻修是最有成本效益的最佳行动。

## 二. 委员会在圣地亚哥面临的地震风险

4. 整个智利位于太平洋火环带西南边缘的一个主要俯冲区的边缘。在这一地区中，纳斯卡板块正在插入南美板块下，造成安第斯山脉上升和火山爆发，经常发生高强度地震。这两个板块正以每个世纪大约移动 7 米的速度会合。美国地质调查局列出了 1730 年后在智利境内发生的大约 25 次主要地震。估计这些地震中有 20 多次都超过里氏 7.0 级。

5. 在 2010 年毛勒地震发生前，这一地区历史上发生过的重大地震包括瓦尔帕莱索地区 1971 年 7 月 8 日的 7.5 级地震和瓦尔帕莱索近海 1985 年 3 月的 7.8 级地震，地震影响到包括圣地亚哥在内的地区。1960 年 5 月 22 日，瓦尔迪维亚地区发生了 9.5 级地震。地震影响到康塞普西翁，是 20 世纪发生的已知最大地震。这些地震造成了强烈的地面震动，在那些也受 2010 年毛勒地震影响的地区造成了广泛破坏，共有近 2 000 人死亡。<sup>1</sup>

6. 2010 年，在智利发生地震后，拉加经委会的工程师评估了拉加经委会建筑物抵御可能发生的强震的能力。评估报告显示，北楼尤其需要采取抗震措施，以达到保障北楼用户安全必须达到的现行最低抗震标准。有关北楼的评估结果证实，老旧的金属天花板不符合最新的抗震规范。

## 三. 北楼现有状况的评估

7. 该楼的许多主要组成部分目前没有什么或根本没有剩余使用寿命，因此亟需加以关注。基本建设战略审查报告早先提到这种情况，自此以来，情况变得更加令人担忧。遵守建筑规范和标准情况欠佳，已经引发安全和安保方面的担忧。虽然其后进行了投资，但问题时有发生并恶化。下文阐述了主要问题。

### A. 安全和安保

8. 该楼与保障生命安全最为相关的问题是遵守抗震规范、消防和撤离。由于最近发生的地震，智利的抗震规范得到更新，列入了有关内部天花板和装饰的新条例。北楼不符合这些新的规范。北楼的天花板是用重金属制成的，需要用重量轻的天花板替换。拉加经委会自 2010 年起一直在替换大院所有建筑物的天花板，北楼是尚未替换的最后一栋楼。防火是另一个安全问题，它主要是两个大问题和相关的一些小问题造成的。第一个大问题是楼房的金属架构没有防火涂层，第二个问题是没有灭火系统。2016 年在楼外铺设了地上和地下消防管道，安装了两个头的消防栓、消防水管、水管箱和支管，但北楼既没有楼内灭火系统，也没有自动喷水系统。但是，北楼有火灾探测系统，烟雾探测器和断开开关与中央安保办公室的主要报警面板接通。楼内几个地方有灭火器，还有一个用于播放紧急通知的公共广播系统。

9. 其他不那么严重的安全小问题是陈旧的电气系统造成的。电气线路太老旧，2016 年引发了一些火灾，因此需要全部重新铺线和(或)更换电缆桥架。最后，还

<sup>1</sup> 数据来自美国地质调查局网站，“历史上的重大地震”。

有其他一些涉及撤离路径的小问题。该楼有三个双门主要入口和两个单门次要入口。由于该楼布局错综复杂和缺乏适当标志，在楼内行走不易。平面布局也很复杂，难于理解，且行走路线有重复的地方，位置难辨，明确辨认路线不易。

## B. 能效和室内环境质量

10. 由于围护结构节能性差和有多个独立和老旧的供暖、通风和空调系统，北楼的节能性能差；由于隔墙突出和缺少充足的照明，楼内的环境质量欠佳。

11. 没有适当的隔热、足够的玻璃、阳光控制和自然通风等被动性策略，也是造成供暖、通风和空调系统能耗高的主要原因。北楼建造后采用了各种主动性策略，例如更换供暖、通风和空调系统部件和照明灯具，改善了室内环境质量，但增加了能耗。鉴于现有的供暖、通风和空调厂使用已经无法再合法使用的消耗臭氧气体，且已达到使用寿命，强烈建议用新的节能性高的供暖、通风和空调厂进行替换。

12. 应指出，在能效和环境绩效方面，秘书长在大会第 70/205 和 71/228 号决议中请联合国提交行动计划，将可持续发展做法纳入其业务活动和设施管理，具体目标是联合国的业务活动和设施管理不对气候产生不利影响。

13. 数次检查和和防范性技术监测已证实，北楼的室内环境质量欠佳。这主要是因为楼内隔墙设置欠佳和室内装饰质量差，不仅使室内空间光线不足，视觉上与外界分割开，工作人员缺少自然光和景观，而且因没有足够的合理隔音，声学质量欠佳。这种情况可以通过采用补救策略来改变，例如重新安排空间布局，更换室内隔墙和安装天窗。从北楼的整体配置(结构和布局)来看，采取补救措施后可大幅度提高环境质量。

14. 最后，在为残疾人提供无障碍通行方面，北楼目前不符合当地的规范。进入大楼有两条路，大楼两侧各一条。这两个入口的坡道都不符合要求；两个入口的供残疾人使用的门不是自动的，门前的净空显然不够。楼内有两个未完全达标的供残疾人使用的厕所，每个有两个达标的马桶间，但厕所的转身空间不足，洗手水池不达标。

## C. 更换有寿命周期的组成部分

15. 如第 3 段所述，北楼是作为一个临时性建筑于 1989 年建造的，楼龄现已近 30 年了，它的大部分组成部分已超过了使用寿命。如基本建设战略审查报告所述，除了结构外，该楼组成部分剩余的平均使用寿命已经不到 8 年。该楼高达 70% 的组成部分(包括以下主要类别：外封墙、屋顶、内部建筑、楼梯、室内装饰、输送系统、供暖、通风和空调系统、防火和电气系统)已位于标准使用寿命的尾端。

## D. 办公空间的使用效率

16. 拉加经委会办公空间的使用须遵守拉加经委会的空间指南，这些指南在根据各楼的建筑形状、结构柱网或空间布局作起码的调整后，适用于所有楼房。北楼是一个混合用途办公楼，因为楼内有不同的实务司，并有一些其他一些支助司和支助科室。此外，会议室和教室也是混合用途的一部分。空间配置是开放式布局，可以有多个组合。然而，现有的布局适合沿外墙用不透明的隔墙分隔成封闭式办公

室，在中心留出一个开放的空间和若干会议室，因此没有自然光线，室内环境质量较差。此外，地下楼层目前有 60 名拉加经委会工作人员，办公条件低于标准，没有自然光线。因此，拉加经委会正在评估空间使用情况，以便最大限度利用北楼现有的空间和增加可分配面积。<sup>2</sup>

#### E. 周转空间的要求和提供情况

17. 圣地亚哥拉加经委会大院与本项目有关的一个问题是大院内现有的周转空间有限。鉴于北楼目前容纳大约 166 名工作人员，提供周转空间是决定项目方式和项目实施的一个关键因素。将通过 2017 年翻修印刷大楼来增加实地周转空间，该楼翻修后将能另外容纳大约 50 名工作人员。从大院层面看，可以再为 50 名工作人员找到周转空间，因此可为 100 名工作人员提供周转空间。这样会减少北楼项目执行阶段的次数。任何地方都可以提供现场以外的周转空间，但费用昂贵，因为拉加经委会大院所在地点在 1965 年大院初建时是一个郊区居民区；现在这一地区已成为一个办公区和商业区。

## 四. 项目概览

### A. 项目目的

18. 北楼翻修项目旨在为联合国提供一个室内环境质量良好、能源利用率高和包容性强的一流工作空间，让全体工作人员有一个安全、符合规范和行业标准的工作环境。将通过停用和翻修一座没有什么或根本没有剩余使用寿命、能耗过高和遵守规范和标准情况欠佳的寿命到期楼房来执行这一项目。

### B. 目标

19. 在初步制定项目计划时就订立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)提出的主要目标相符。项目的目标是：

- (a) 保持联合国房地的房地产价值，特别是与使用限期更换有关的价值；
- (b) 达到健康和安全方面的行业标准，包括消防和生命安全规划和系统设计、灭火、火警和火灾撤离规划；
- (c) 达到与防备地震、洪灾等其他各种潜在自然灾害和紧急情况的措施与设计有关的建筑规范；
- (d) 遵守所有与残疾人有关的条例，包括关于无障碍通行的规定和技术；
- (e) 把危险材料清除出有关设施；
- (f) 通过最大限度地利用现有办公和会议空间，优化大楼的支助空间，来提高空间使用效率，将通过以最佳方式使用现有办公和会议空间和视情有效安排空间来做到这一点；

<sup>2</sup> 可分配面积是楼层上可以分配给用户或用途的那一部分可规划面积。

(g) 更新陈旧的主要楼房系统，其中包括机械、电气、低压电气、管道、输送和垂直运输，以达到行业规范，延长楼房组成部分的使用寿命；

(h) 提高楼房的能效，特别是减少能耗、淡水用量、不可再生物质资源的耗用和废物的产生，改善室内空气与照明质量；

(i) 最大限度减少对联合国工作的干扰，在项目实施过程中始终保障业务和运营连续性。

## C. 项目收益

20. 可以量化收益。鉴于北楼的使用寿命已基本到期，因此对该楼组成部分进行重大更换，大幅度延长使用寿命，将让联合国再使用该楼 40 年，这是一个重大的可量化收益。通过更换主要的电气和机械组成部分取得的其他重大可量化收益是，通过能源消耗和温室气体排放量的降低节省开支。此外，安全和安保方面的重大改进预计会大幅减少风险敞口和联合国的负债。最后，提高办公空间的使用效率可增加可供出租面积，增加联合国的租金收入。

21. 质量收益。质量收益无法用货币来衡量，但它确实对联合国产生重大影响。收益表现在不涉及能源的可持续性方面，例如室内空气质量改善，使用低维修材料(这类材料能减少清洁用品和水的用量)，以及使用本地材料以推广区域技术和建造技能。其他收益包括通过加强流动性和知情程度，提高工作人员队伍的技能；提供各种设计良好、适于利用现代信息和通信技术、有适当照明和充分隔音的工作空间，支持更广泛的联合国业务转型举措。此外，无障碍通行的总体情况和撤离路径将会有很大的改善。

## D. 项目战略

22. 2014 年，作为基本建设战略审查的一部分，拉加经委会对拉加经委会楼房的状况进行了评估(见 A/70/697，第 54 和 55 段)。评估旨在确定有关楼房和基础设施组成部分的状况，提出需要开展哪些补救工程来按照联合国标准和行业规范对有关设施进行升级。评估结果显示，迫切需要实施一些重大维修工程和小范围改建，可通过以下两个战略中的一个战略进行：

(a) 把多项干预措施编入方案，这些措施将是拉加经委会定期维修工作的一部分，对拉加经委会业务的影响不大，使用的周转空间最少；或

(b) 执行基本建设项目，例如通过广泛使用周转空间，对大楼进行全面翻修。

### 1. 编入方案的多项干预战略

23. 多项干预战略需要分三个阶段，每个阶段三年，进行多项单独翻修，对拉加经委会的业务影响不大，使用的周转空间最少。这一战略的主要目标是推迟对北楼采取重大干预措施，同时不影响工作人员和来访者的安全和安保，延长北楼有关组成部分的剩余使用寿命，将使用寿命再延长十年。

24. 第一阶段(2018-2020 年)将在北楼进行最关键的工程，但不能显著解决北楼的能耗问题。重大工程包括但不限于安装灭火系统，维修供暖、通风和空调系统的

主要组成部分，建造废水处理厂，电气系统重新布线和翻新电路板，安装新的照明系统，根据抗震规范更换天花板，部分改善无障碍通行情况。这样北楼至少在八年多时间内将维持可以接受的运营状况。在第二阶段(2021-2023年)中，将考虑实施已推迟进行的北楼最关键工程，全面解决能耗问题。有关工程包括更换供暖、通风和空调系统的主要组成部分，更换电气系统，包括安装新的配电板，实现完全无障碍通行，并安装新的自然照明系统。最后的第三阶段(2024-2026年)是进行一些关键工程，主要是解决一些能耗问题，更换替使用寿命到期的楼房组成部分，对以前的工程进行维修。在这些工程完成后，不但能耗会大幅度降低，楼房有关组成部分的使用寿命也会再延长两年(2027和2028年)。

25. 这些改进估计20年总共需要花费1 625.4万美元，在9年中采取干预措施，其后北楼在10年内维持可以接受的运营状况，但推迟进行必要的重大翻修工程。因此，对减少能耗的作用不大，而且初期费用较高，因为要在9年内多次为10至12个小项目进行咨询、管理和采购工作。在北楼使用寿命延长的十年大约在2029年到期后，可以考虑三个方案：全面翻修北楼，再重新对一个使用寿命已到期的楼房采取多项干预措施，或在大院外租用办公场地。表1在计算总拥有成本时，假定采用最后一个方案，即租用办公场地(因为届时北楼的使用寿命已到期，最具成本效益和最合乎逻辑的决定是不再对它进行投资，而在大院外租用办公场地)。表1列出了多项干预措施战略所述三个阶段每个阶段的费用，其中包括施工费用，最后一栏列有租用办公场地方案的相关费用。“剩余使用寿命”一栏中的施工费用是工作人员搬出老楼和根据联合国标准在外面创建新办公场地环境需要作出的投资。表1中的所有施工费用列均列入了成本增加费用和项目管理费用。

表 1  
多项干预战略的总拥有成本

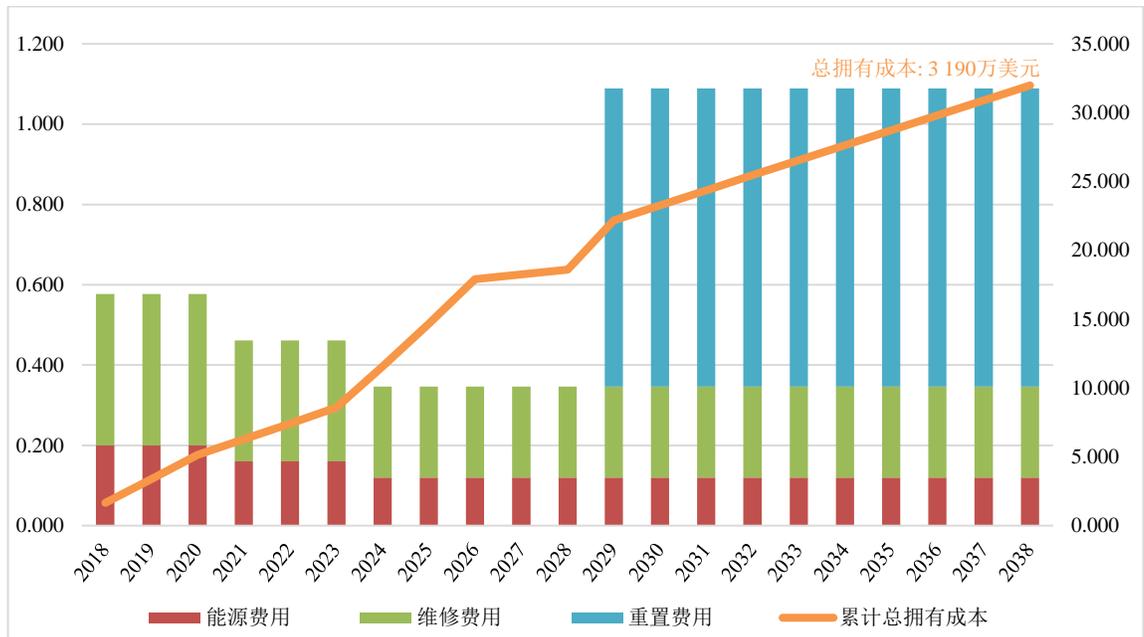
(百万美元)

	第 1 阶段	第 2 阶段	第 3 阶段	剩余使用寿命
	2018-2020	2021-2023	2024-2026	2027-2038
施工总费用	3.426	2.059	8.274	2.495
能源费用	0.600	0.480	0.360	1.440
维修费	1.130	0.904	0.678	2.712
重置成本	—	—	—	7.426
<b>累计总拥有成本</b>	<b>5.156</b>	<b>8.599</b>	<b>17.910</b>	<b>31.983</b>

26. 在大院外租用办公场地的费用(742.6 万美元重置成本)大约为这一战略总拥有成本的 23%，比重很大。图二显示了北楼使用寿命 2029 年到期后重置成本对总拥有成本产生的影响，由于在大院外租用办公场地，总拥有成本在 2038 年将达到 3 198.3 万美元。

图二  
多项干预战略的长期成本分析

(百万美元)



## 2. 楼房全面翻修战略

27. 这一战略是进行一次性基建投资，以可持续的方式对楼房进行全面翻修，以达到净零能耗建筑类别，即楼房每一年的能耗总额等于或小于它产生的可再生能源。(楼房翻修后产生的能源有可能超过自身需求，可供其他楼房使用。)重大工程将包括但不限于：更换外墙、屋顶、供暖、通风和空调系统，进行室内改装。在这种情况下，主要意图是采取重大干预措施，即进行楼房翻修，保障工作人员的安全和安保，不仅大幅度减少对环境的影响，而且而且减少楼房运营费用，相应延长楼房组成部分的剩余使用寿命。建议对北楼进行拆除，保留主要结构，更换整个屋顶和外墙，建立一个隔热和声学性能好的围护结构，使楼房翻修后达到国际规范和行业标准。这一项目的总施工费用估计为1 411.8 万美元，为期两年，楼房翻修后将达到最佳运营状况，可再使用 25 年。拟议项目还会提供采用最有成本效益的方法的机会，短期内会在楼房性能、节能、空间利用和更换使用寿命到期楼房系统的使用限期等方面给联合国带来好处。

28. 表 2 列出了这一战略的费用细目，列有北楼全面翻修需要的基建投资和剩余使用寿命，在 14 年的剩余使用寿命期间总共只需要 282.5 万美元的维修费用，低于需要在大院外租用办公场地的多项干预战略。维修费用仅占为期 20 年的 1 818.5 万美元总拥有成本的 15.5%，且本战略的总拥有成本大大低于先前列出的多项干预战略的 3 198.3 万美元。

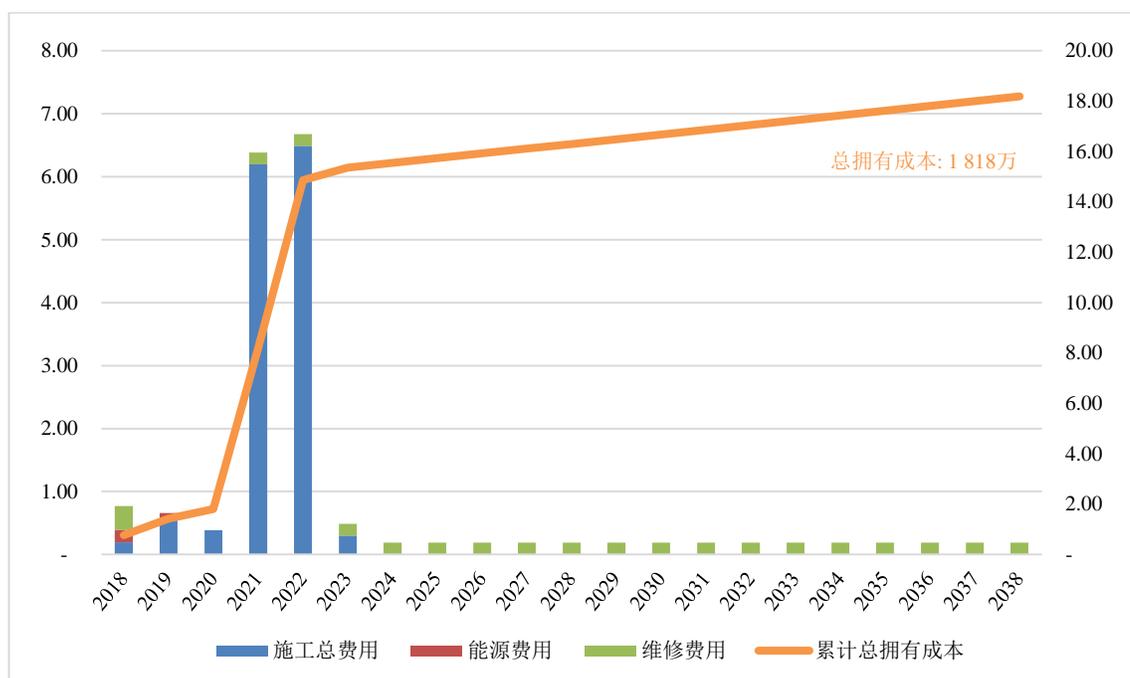
表 2  
楼房翻修战略的总拥有成本

(百万美元)

	第 1 阶段	第 2 阶段	剩余使用寿命
	2018-2020	2021-2023	2027-2038
施工总费	1.133	12.984	—
能源费用	0.300	—	—
维修费	0.377	0.565	2.825
<b>累计总拥有成本</b>	<b>1.810</b>	<b>15.359</b>	<b>18.185</b>

图三  
楼房全面翻修战略的长期成本分析

(百万美元)

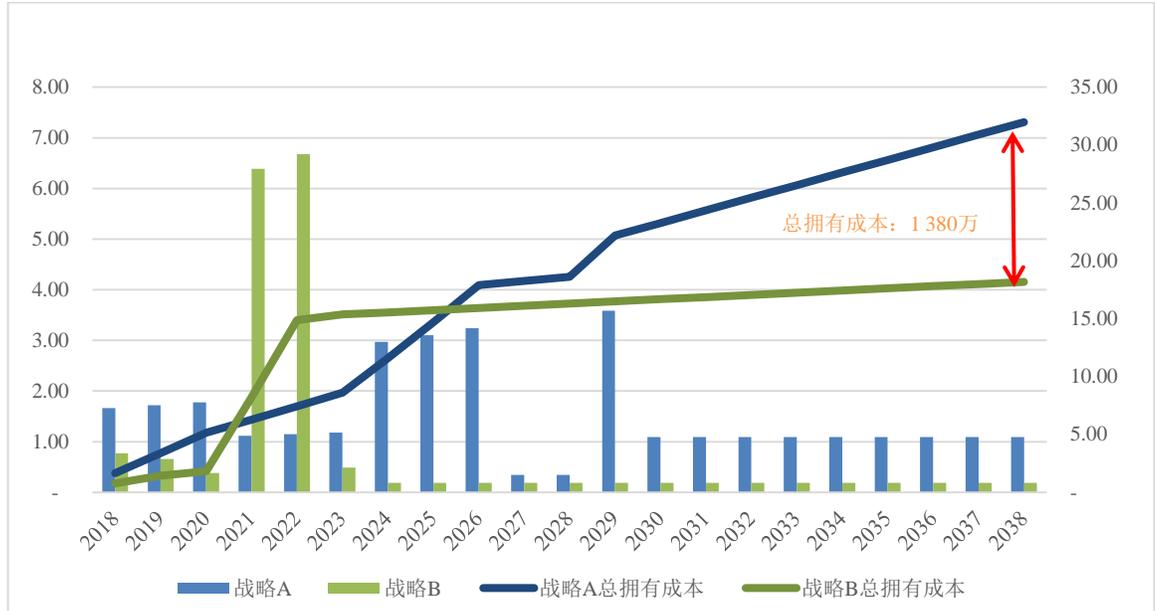


### 两个战略的比较

29. 考虑到每个战略的直接和间接费用，从包括施工费用、能源消耗、维修费用、周转空间费用和延长使用寿命后所需费用在内的总拥有成本来看，对联合国来说，多项干预战略的费用最高，在 20 年中总共要花费 3 198.3 万美元。另一方面，执行全面翻修整个大楼的基本建设项目是一个更有成本效益的做法，在 20 年中总共花费 1 818.5 万美元，两者相差 1 379.8 万美元。比较结果见图四。

图四  
两个战略的比较

(百万美元)



## 五. 两种方案的分析

30. 如采用全面翻修战略，视施工期间提供容纳工作人员的周转空间的情况，有两个方案可以选择。

31. 北楼共有 166 名工作人员，各楼现有的内部周转空间可以容纳其中的 100 人。为剩余的其他 66 名工作人员创建必要周转空间有两个方案可以考虑：

### 方案 1. 实地临时性楼房

32. 这一方案要求在拉加经委会大院停车场 2010 年建造临时性楼房的同一地点建造一座临时性楼房。有关施工是用类似于集装箱的面积为 15 平方米的预制单元快速建成一座由多个单元连接合并形成的临时性楼房。将通过临时性楼房毗邻的南楼和拉美经社文献中心楼中的现有设施来提供卫生间。

33. 应指出，拉加经委会过去在翻修和重建被 2010 年地震损坏楼房的过程中采用了这一方案并取得了令人满意的结果。

34. 方案 1 有以下主要优点：

(a) **安全风险最小。**由于楼房建在大院内，同批工作人员的安全和安保人员和程序维持不变。疏散和应急程序可能要考虑到一些小的安全和安保操作问题。

(b) **不依赖外部维修和支持。**临时性楼房涉及的所有技术问题，例如电气、清洁、语音/数据通信和信息技术基础设施，将全部由拉加经委会的相应部门来处理。这意味着不需要考虑额外的支助费用，用户目前享有的服务维持不变。

(c) **利用现有的设施。**临时性楼房通电和通信连接有很多方案可选择，将使用相同的办公室 IP 电话系统，不会有新设备系统的使用或再培训和再学习。不需要另外签订互联网服务提供商协议或电话通讯合同。

(d) **项目风险较小。**拉加经委会已在 2010 年执行了一个类似的项目，当时需要设计和建造一个模块化临时性办公楼，用作周转空间，因此有前一个项目的许多经验教训和已知实施细节，这有助于更有效和更顺利地执行新项目。

(e) **建筑材料的再利用。**再次使用前一个项目用过的一些结构将降低施工费用，例如再使用连接临时性楼房和南楼的金属和聚碳酸酯雨棚。

(f) **搬迁工作影响小。**由于都在大院内，从一个楼把办公室家具和办公室设备搬到另一个楼会容易的多，快的多，更便于控制，更加安全，且费用低很多，因为不需要同外面公司签搬家合同。

(g) **更好控制项目时间。**临时性楼房一旦完成就可以马上决定把工作人员从北楼搬到临时性楼房，这样项目的执行更可控制，更加有效，因为不受外部因素的影响。

35. 方案 1 有以下主要缺点：

(a) **侵扰。**临时性楼房将占用南楼中拉加经委会工作人员通常使用的停车位置。该楼估计总共会占用 20 至 26 个停车位。如果有需要，拉加经委会将在有通常要使用所有这些停车位的活动或会议时，使用附近的其他停车场。

(b) **对拉加经委会现有业务的影响。**项目要顺利得到执行，就需要采购、设施管理、安全和安保以及信息技术单位和其他各个单位的参与。需要考虑资金与时间成本，特别是在临时性楼房的修建和拆除过程中。

36. 根据 2010 年项目选用的同一供应商提供的建造临时性楼房的费用，估计需要 90 800 美元。

## 方案 2. 在院外租用办公室

37. 方案 2 将避免方案 1 中的所有设计和施工工程，采用侵扰更少或者说更为传统的方式，即在圣地亚哥拉加经委会大院附近租用办公场地，来提供另外需要的周转空间。

38. 拉加经委会大院位于圣地亚哥的一个街区，附近有很好的办公场地出租，但因需求大和供应少，租金很高。拉加经委会对比塔库拉街区(距拉加经委会 2 至 6 公里半径范围内的)办公场地每平方米的租金进行了调查，发现每平方米的平均市场租金为 23.24 美元。

39. 按每 15 平方米 3 人的空间使用密度计算，66 名工作人员总共需要 330 平方米的可用办公场地。按每平方米每月 23.24 美元的打折后联合国租金估算，66 名工作人员每月共需要 7 669 美元，项目(24 个月)总费用为 184 060 美元。

40. 方案 2 还需要一些资本投资，用于按联合国标准装修办公场地，每平方米需要 500 美元，66 名工作人员总共需要 165 000 美元。

41. 方案 2 有以下主要优点：

(a) **无侵扰。**使用院外租用的办公场地不需要任何干预措施，因此创建周转空间无需动用内部资源和院内房地。

(b) **对拉加经委会现有业务的影响。**安排院外租赁办公场地很少需要拉加经委会现有业务单位的参与。

42. 方案 2 有以下主要缺点：

(a) **费用增加。**与在院内建造一个用于周转的临时性楼房相比，在院外租用办公场地大约要增加 304 000 美元的费用。

(b) **安全风险增加。**在院外不属于联合国的办公楼内维持联合国的安保标准，难度会加大，费用会增加。

(c) **依赖外部维修和支助。**租用场地涉及的所有技术事项，例如电气、清洁、语音/数据通信和信息技术基础设施，将需要(至少部分)分包给第三方，以保证服务水平达到联合国的要求。

(d) **搬迁工作影响大。**将需要一个搬家公司把办公室家具和办公设备打包搬入和搬出租用的办公场地。

(e) **对项目时间的控制程度降低。**院外统一租赁办公场地与北楼翻修项目之间的协调难度会增加，有可能影响整个项目的开始和完成日期。

43. 根据上述成本效益分析，秘书长建议采用方案 1(院内临时性楼房)来提供周转空间。

#### A. 项目计划和时间表

44. 项目总计划分以下六个阶段：

(a) **预案。**这一阶段的活动已于 2017 年开始，其中包括成本计算、可行性研究、初步设计和调查活动。

(b) **规划。**将在 2018 年实施这一阶段，要开展的活动包括招聘一个项目团队，起草设计阶段的工作范围和招标文件。

(c) **设计。**设计阶段的目标是提出结构设计提案和相关的专业合同规范，这些规范将是施工招标阶段使用的全套设计的一部分。

(d) **招标。**招标阶段需要一年时间，以起草必要的投标文件、技术规范和所有设计材料，把施工合同授予选定的主承包商。

(e) **施工。**施工阶段包括所有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。

(f) **收尾**。在收尾阶段，工作人员逐步从临时周转空间搬回新楼，承包商完成整修清单列出的未完成事项，缺陷责任期将会启动。

45. 表 3 列有项目的预定时间表。

表 3  
项目时间表

阶段	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
预案	■						
规划		■					
设计			■				
招标				■			
施工					■	■	
收尾							■

## B. 项目费用估计

46. 如附件二所示，已经估算了项目的费用：

(a) **交易费用**。设计和建造阶段估计需要 850 万美元的资本投资。

(b) **咨询费**。估计需要 60 万美元，以便在项目各个阶段聘用项目建筑师、工程师和其他专题的专业顾问。

(c) **成本增加费用和应急费用**。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%。成本增加费用考虑到了智利建筑行业协会提供的建筑费用指数。应急拨备额是根据最佳行业做法和其他类似项目的经验确定的。

(d) **项目管理费用**。从 2018 年起，将需要有一个项目管理团队，包括一名项目管理人(本国干事)和一名建筑师(当地雇员)。整个项目期间都要需有项目管理人，另一名当地雇用工作人员预计会在项目进入不同阶段后到职。

(e) **风险管理**：需要 20 万美元的风险管理经费，占项目预算总额的 1.3%。

(f) **额外周转空间**。在要搬出的 166 名工作人员中，100 名工作人员可搬入拉加经委会各楼现有的周转空间。其余 66 名工作人员将需要安置在院内临时性楼房中的临时周转空间(周转空间方案 1)。

47. 有关费用是参照圣地亚哥建筑市场目前最新的信息确定的；费用估计是按中央支助事务厅颁发的联合国建筑项目管理准则中的标准开列的。

## C. 成本效益和风险评估

48. 成本效益分析和风险评估旨在通过审视北楼的最大长期成本优势，优化它的安全和环境运作条件，为联合国提出最好的总体价值主张。

49. 如第四.D 节(项目战略)所述, 从总拥有成本(1 818.5 百万美元相对于 3 198.3 百万美元)和具有降低能耗(零能耗)、减少长期维修成本和延长楼房使用寿命等其他好处来看, 一次性基本建设翻修战略显然比采用多项干预措施战略更有优势。

## 六. 建议

50. 在进行成本效益分析基础上推荐采用的方案是执行一次性基本建设翻修项目, 总投资 1 411.8 万美元, 它不仅会为拉加经委会的工作人员和来访者提供一个经过全面翻修并符合规范的安全楼房, 而且北楼也在能源生产和消费方面成为一个净能耗类别的楼房, 加入该区域已进入这一类别的杰出建筑名单。

## 七. 项目治理

51. 附件一列有项目治理架构和团队结构图表。

### A. 项目所有人和监督

52. 拉加经委会执行秘书是项目的所有人。执行秘书已指定行政司司长担任项目执行人, 负责主管专职项目管理团队, 与经委会内外的利益攸关方沟通, 通报需要高级别决策的战略问题。项目的日常执行工作由专职项目管理人负责。附件一列有拟议的项目治理架构和管理结构; 这些架构是根据中央支助事务厅 2016 年 1 月颁发的《建筑项目管理准则》中的通用架构设立的, 对通用架构做了修订以具体用于这一项目。治理架构的突出特点是:

(a) 总部中央支助事务厅和拉加经委会围绕项目的各个方面对协调和支助做出了明确的界定, 以推动知识共享, 在出现问题时进行通报和早期采取补救行动;

(b) 及早建立一个专职项目管理团队和规定统属关系明确的支助职能;

(c) 设立一个利益攸关方委员会, 协助拉加经委会执行秘书和行政主任积极主动地对项目进行管理;

(d) 在制订项目过程中及早采用独立的风险管理框架。

53. 利益攸关方委员会由执行秘书或她指定的人领导, 在项目涉及的业务问题上为她提供咨询和指导。委员会不能对项目范围、时间表和费用做出改动。委员会成员来自拉加经委会、经委会圣地亚哥房舍内的秘书处其他单位和外部实体。

54. 利益攸关方委员会中的拉加经委会成员将包括一般事务科、出版和网络服务司、可持续发展和人类住区司、拉丁美洲和加勒比人口中心 - 人口司、自然资源和基础设施司、信息和通信技术科、负责管理和方案分析的副秘书长办公室和安保和安全科。秘书处其他单位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。还会视需要征求联合国国家工作队等其他利益攸关方的意见和建议。此外, 还会视需要向智利外交部和比塔库拉县等外部利益攸关方通报项目的情况。将在项目范围、时间表和费用的重要节点上向利益攸关方委员会通报项目详情。

55. 秘书长还注意到行政和预算问题咨询委员会在委员会报告(A/70/73/Add.3, 第 21 段)中提出的应考虑为项目设立一个咨询委员会的建议。虽然仍在考虑这一建议,但秘书长希望指出,本拟议项目相对简单(因为它涉及翻修现有的办公大楼),不同于那些已设立咨询委员会的范围更大的涉及多用途(会议室、技术室、商业区和办公空间)空间的项目。因此,秘书长目前不想为这一项目设立咨询委员会,但愿意听取大会另外就此提出的指导意见。

## B. 中央支助事务厅的作用

56. 如 ST/SGB/2013/1 号秘书长公报所示,中央支助事务厅在财产和施工项目管理方面为总部以外办事处和各区域委员会提供支助与协调。已根据大会第 70/248 号决议第十二节第 11 段确立了支助事务厅在项目中的作用,并将其列入总体治理结构(见附件一)。

57. 该厅对项目进行全面监督,为拉加经委会提供项目技术指导和咨询,确保项目符合联合国的总体目标,例如基本建设战略审查提出的目标,分享联合国其他基本建设项目的经验教训,与纽约的秘书处各部厅和理事机构的项目利益攸关方进行协调。

58. 此外,考虑到大会第 70/248 号决议第九节第 13 段关于装修非洲经济委员会非洲会堂的指导意见和行政和预算问题咨询委员会报告中关于亚洲和太平洋经济社会委员会(亚太经社会)房舍防震项目的建议(A/70/7/Add.3, 第 22 和 27 段),中央支助事务厅将发挥主导作用,为这两个项目提供独立风险管理服务。为此,该厅正在聘请一家专业风险管理公司为联合国提供专家服务,包括进行定量风险评估,以便为非洲经委会和亚太经社会目前的两个项目提供服务。如果大会核准北楼翻修拟议项目提案,将增订同该公司签订的合同,列入这一项目。该厅将从纽约集中管理这些服务,服务费用从项目费用计划中支付(见附件二)。

59. 如秘书处其他基本建设项目的经验教训(A/69/760)所示,规模这么大的基本建设项目要取得成功,就必须有一个人员充足的专职项目管理团队,从项目早期规划阶段就参与并不断开展工作,直至项目结束。拟议的专职项目团队将由项目管理人、项目团队工作人员、项目支助人员、提供独立的综合风险管理服务的公司和外部咨询人组成。方案 1 和方案 2 在实地工作的专职项目团队成员的人数和职能是相同的,但任期根据项目实施时间表而有所不同。

## C. 专职项目管理团队和项目支助

60. 拉加经委会项目团队。团队由项目管理人(本国干事)来领导。建议把项目管理人职等定为本国干事,以便不仅考虑知晓建筑施工和相关规范与标准的当地专业人员,而且适当反映项目管理人必须具备的专业水平和职责,以及组织治理结构中适当的上下级关系。在开展设计和主要结构工程的项目初期阶段,项目团队由项目管理人主导,并有一名建筑师(当地雇员)。

61. 拉加经委会项目支助。一名行政助理(当地雇员)将在整个项目期间提供项目支助。

62. 咨询服务。需要从联合国外、但在专职项目管理团队中获取咨询人、承包商和供应商服务。由于项目专业性强，需要聘请外部顾问来进行建筑、工程和施工管理，编制详细的设计和技术文件以用于招标和监督施工情况。这些服务由牵头的建筑公司和工程公司来管理和协调。需要的专业服务还包括与办公场地设计和空间规划有关的建筑和室内装修咨询服务，以便执行灵活工作场所战略和落实项目有关变革管理的内容。专职项目管理团队的职责是代表联合国协调和监督有关工程，外部顾问除其他外，负责编制实际和详细的设计和施工文件，用于采购建筑和装修服务，在实际建造和装修过程中、特别是建造灵活工作空间过程中，进行技术与合同管理与监督，提交和协调办公场地的设计和编程，编制必要的楼层布局图以及材料和文件，以便进行交流、与工作人员沟通和进行接触。

#### D. 独立风险评估

63. 为了依循行业最佳做法积极进行综合风险管理，建议在项目中聘请一家独立风险管理公司，因为对联合国其他重大基本建设项目的管理有类似的服务。风险管理框架包括建立和使用风险登记册，视风险情况确定和管理应急拨备。

64. 为此，独立风险管理公司直接对纽约的中央支助事务厅负责，评估项目的各项行动，为项目提供专业人员，帮助查明和缓解可能影响项目顺利交付的风险，协助在知情的情况下做出决策。

65. 专职项目管理团队，包括咨询人，负责将风险管理列入定期/现行项目管理工作中。

#### E. 东道国安排

66. 东道国为联合国在智利开展的活动，特别是为拉加经委会大院，作出了重要支助安排。拉丁美洲经济委员会是经济及社会理事会在 1948 年 2 月 25 日理事会第 106(VI)号决议中设立的，并于同年开始工作。后来扩大了委员会的工作范围，列入了加勒比国家，理事会在 1984 年 7 月 27 日第 1984/67 号决议中决定把委员会的名字改为拉丁美洲和加勒比经济委员会。

67. 拉加经委会总部大楼是 1965 年在智利政府 1960 年捐赠的 5 公顷土地上修建的。该大院后来继续扩大，智利政府 1997 年又捐赠了两块土地，使总面积增加到 5.9 公顷。1948 年 2 月签署了东道国协定，给予特权和豁免，包括享有豁免的工作人员和公务用途的合同和建筑材料、设备和基础设施等材料的进口可以免除关税。这些豁免的范围后扩大到建筑项目，因此总费用降低了，物资进口通过同东道国做出的联系安排有所加快。

## 八. 下一步

68. 如果大会授权秘书长于 2018 年着手实施这一项目，将会立即采取以下步骤：

- (a) 在 2017 年下半年完成对目前空间利用情况的分析；
- (b) 2018 年招聘专职项目管理团队(一名本国干事和两名当地雇员)；

(c) 为北楼翻修的建筑咨询服务、内部空间规划/设计服务和变革管理服务进行招标；

(d) 拟定详细的周转空间战略；为周转空间的建造开展设计与招标准备工作；

(e) 设立利益攸关方委员会、变革管理和机构支持小组并做出其他行政安排；

(f) 聘请一家(由纽约中央支助事务厅管理的)独立风险管理公司，以提供风险管理服务；

(g) 就东道国安排与东道国进行协调。

## 九. 2018-2019 两年期的项目费用和所需资源

69. 表 4 列有 2018 年所需资源。

表 4

### 2018 年所需资源

(千美元)

预算款次和费用构成部分	2018 年
第 21 款，拉丁美洲和加勒比的发展	
项目管理	112.0
<b>第 21 款小计</b>	<b>112.0</b>
第 33 款，建造、改建、改进和主要维修	
风险管理	80.0
<b>第 33 款小计</b>	<b>80.0</b>
<b>所有预算款次共计</b>	<b>192.0</b>

## 十. 待大会采取的行动

70. 建议大会：

(a) 批准拟议范围、费用和执行战略，以便实施该项目；

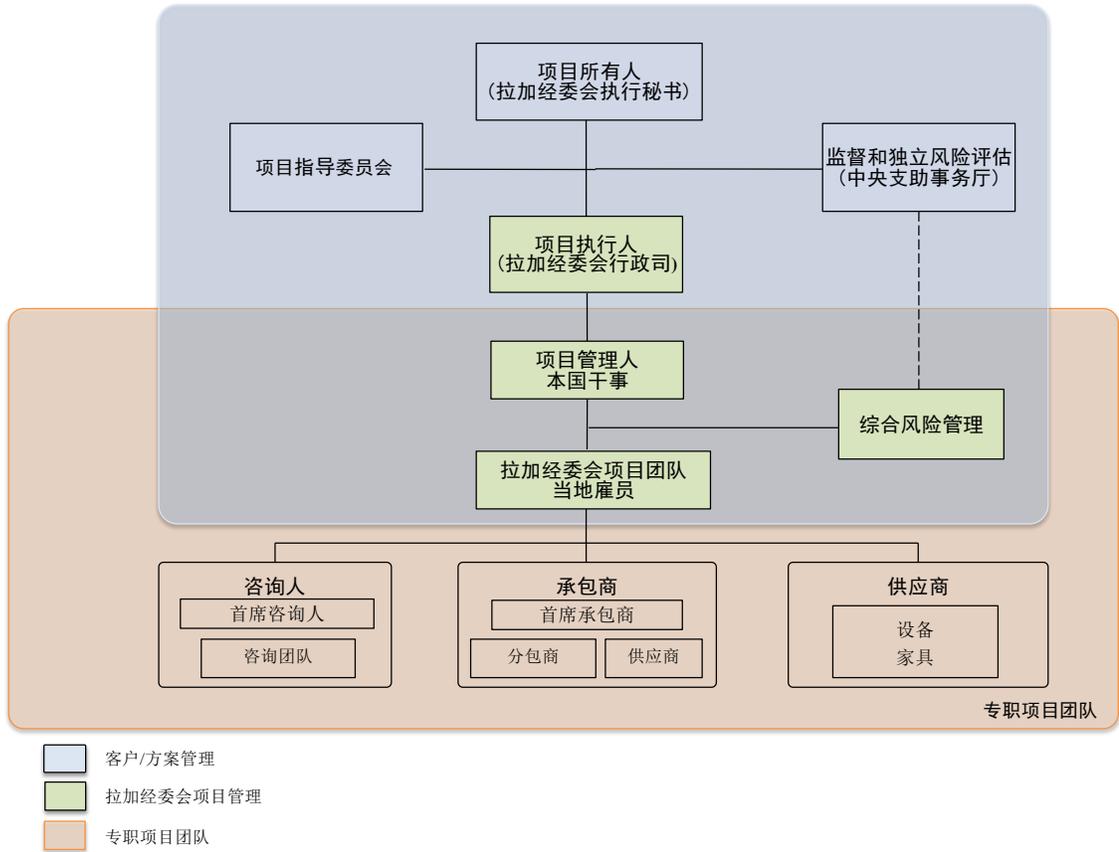
(b) 在 2018-2019 两年期拟议方案预算第 21 款(拉丁美洲和加勒比的发展)下批准从 2018 年 1 月 1 日起设立 3 个专职项目管理团队和项目支助人员职位(1 名本国干事和 2 名当地雇员)；

(c) 批款 192 000 美元，供项目在 2018 年使用，其中 112 000 美元在 2018-2019 两年期拟议方案预算第 21 款(拉丁美洲和加勒比的发展)下批拨，80 000 美元在第 33 款(建造、改建、改进和主要维修)下批拨，由应急基金支付；

(d) 批准为这一项目设立一个多年期在建工程账户。

# 附件一

## 拟议的项目治理架构



## 附件二

## 详细费用计划

(百万美元)

费用估计数	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	共计
1. 交易费用				4.266	4.266		8.532
2. 咨询费(建筑师、工程师)		0.250	0.050	0.100	0.100	0.050	0.550
<b>小计</b>	<b>—</b>	<b>0.250</b>	<b>0.050</b>	<b>4.366</b>	<b>4.366</b>	<b>0.050</b>	<b>9.082</b>
3. 成本增加费用		0.026	0.008	0.938	1.202	0.017	2.190
4. 应急费用		0.027	0.006	0.529	0.555	0.007	1.124
5. 项目管理费用	0.112	0.225	0.290	0.290	0.290	0.225	1.431
6. 风险管理费用	0.080	0.030	0.030	0.030	0.030		0.200
7. 其他周转空间费用				0.045	0.045		0.091
<b>小计</b>	<b>0.192</b>	<b>0.308</b>	<b>0.333</b>	<b>1.832</b>	<b>2.122</b>	<b>0.248</b>	<b>5.036</b>
<b>共计</b>	<b>0.192</b>	<b>0.558</b>	<b>0.383</b>	<b>6.198</b>	<b>6.488</b>	<b>0.298</b>	<b>14.118</b>