



第七十四届会议

临时议程* 项目 137

2020 年拟议方案预算

翻修智利圣地亚哥拉丁美洲和加勒比经济委员会北楼的
进展情况

秘书长的报告

摘要

秘书长谨根据大会第 [73/279 A](#) 号决议提交关于圣地亚哥拉丁美洲和加勒比经济委员会(拉加经委会)北楼抗震和翻修项目的第一份进度报告。大会在决议中核准了该项目的总体范围、最高费用和实施战略。

本报告介绍自秘书长上一次报告([A/73/351](#))发布以来该项目的最新情况。拉加经委会力求通过利用太阳能和废水处理以及对工作空间进行功能优化,确保实施一项基于技术创新和包容残疾人的可持续战略,建成该地区第一个“净零能耗”建筑,作为本组织致力于实现可持续发展目标的一个里程碑式的实例。

该项目正在按计划进行,预计将在 2023 年完成,估计最高费用总额为 14 330 200 美元。

报告第八节载列了提议大会采取的行动,其中包括表示注意到订正项目费用计划和为 2020 年批款 389 100 美元。

* [A/74/150](#)。



一. 引言

1. 本报告是关于圣地亚哥拉丁美洲和加勒比经济委员会(拉加经委会)北楼抗震和翻新项目执行情况的第一份进度报告。报告是根据第 73/279 A 号决议第十节提交的,大会在决议中核准了该项目的总体范围及其估计最高费用 14 330 200 美元,包括建筑费用和专业服务。报告介绍自秘书长上一次报告(A/73/351)发布以来该项目取得的最新进展。

2. 大会第 73/279 A 号决议要求在进展报告中提供资料,说明在充分遵守本组织所有相关细则和条例的前提下继续向会员国积极寻求自愿和实物捐助的情况。大会强调在项目管理中必须实施治理、进行有效监督、实现透明及问责,确保在核准的预算和时间表范围内及时实现项目的目标,欢迎打算在设计阶段减轻潜在风险,并要求报告蒙特卡罗分析的最新结果。大会还请秘书长进一步制定一项能效增强战略,将电能转用于拉加经委会大院,包括将任何可能存在的剩余电能归还国家电网,并在今后的秘书长报告中更详细地说明计划采取何种防地震措施。

3. 项目继续按照以前报告的项目目标执行。秘书长提案的基础是拆除现有大楼的外墙和改建大楼,重用现有结构,落成一栋符合建筑规范、安全、实用和节能的办公大楼,将其寿命延长 40-50 年,这有利于提供促进生产力、健康和可持续性的工作环境。拟建的大楼将有助于将业务费用降至最低,并为未来的项目制定功能、运作和可持续性准则。

二. 项目目标和效益

A. 目标

4. 初步制定项目计划时订立的主要项目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。自秘书长上一次报告以来,对主要目标进行了完善,具体如下:

(a) 符合有关健康和安全隐患的当地和国际规范,包括:

(一) 智利防震法规有关备灾和抗震结构设计的规定;

(二) 有关防火和人身安全的规划和系统设计,纳入现行疏散标准以及空气、水和照明质量标准以符合现行规范,并装置灭火、火灾报警和公共广播系统;

(b) 更换超过使用寿命的主要建筑系统,包括机械、电力、低压配电、管道、输送和垂直运输系统,使北楼达到行业标准,确保符合建筑规范,并延长北楼使用寿命;

(c) 纳入适当的设计形式,例如移除实体障碍,让残疾人能够自由参与并利用工作环境;

(d) 保持 1989 年在拉加经委会房地内建造的北楼的房地产价值;

(e) 建成一个卫生水处理厂，使拉加经委会能够百分之百地清洁和再利用来自北楼的废水；

(f) 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，改善室内空气和照明质量；

(g) 提高空间使用效率，为此根据拉加经委会的需求最大限度地利用现有的工作空间、会议设施和会议室，并采用基于需求的做法，建立有助于提高效率、生产力和包容性的工作环境，力求为拉加经委会各种不同工作需要提供各种适当空间，包括为各具体领域采用不同的战略办法和解决方案；

5. 根据大会第 [73/279 A](#) 号决议(第十节，第 9 段)，增加了以下目标：

进一步制定一项能效增强战略，将电能转用于拉加经委会大院，包括将任何可能存在的剩余电能归还国家电网。

B. 效益

6. 北楼翻修项目将造就一个符合或超过行业标准的高效建筑，为本组织提供全面翻新并符合规范的工作环境。项目采用被动和主动两种战略，有助于在能源效率、能源生产和废水处理方面达到高标准，同时减少温室气体排放，具体如下：

(a) 据估计，该项目将使北楼目前的耗电量减少 40%；

(b) 大会第 [70/205](#) 号和第 [71/228](#) 号决议请秘书长提交一项行动计划，力求将可持续发展做法纳入秘书处的业务活动和设施管理。这些任务已经纳入考虑。该项目将包括引入节能特点和光伏发电，这将使北楼每年减少相当于 104.7 吨二氧化碳的温室气体排放量。这一减排量相当于拉加经委会与设施有关的年度温室气体排放总量(986.34 吨二氧化碳)的 10.4%。

(c) 作为项目高能效战略的一部分，在北楼顶部建造一个 2 000 平方米的光伏电站，每年可发电 478 608 千瓦时，相当于北楼能源耗电量的 115%；

(d) 安装一个卫生废水处理厂，可将北楼 100%的废水再用于灌溉。预测显示年度循环水量估计为 1 760 立方米，可为拉加经委会 21 500 平方米园地提供约 57%的灌溉所需用水。

7. 关于秘书长先前报告所述 20 年期总体拥有成本预计增效 1 380 万美元 ([A/72/367](#)，第 29 段)，这一增效数额是基于三项主要费用预测，即：(a) 现有建筑部件的建造和更换费用；(b) 能源费用；(c) 维护费用。根据对能源生产余量的最新预测，在这三个因素中，第二个因素的节余预计会增加。节余将转用于拉加经委会大院，估计在 15 年期间(2023-2038 年)将产生额外节余 150 000 美元，相当于 63 000 千瓦时。这一估计数将在详细工程图纸的设计开发期间予以更新，并列入秘书长今后的报告。

三. 项目治理、管理和问责

A. 项目治理

8. 项目的既定总体治理结构保持不变。如秘书长上一次报告(A/73/351)所述，拉加经委会执行秘书是项目所有人，执行秘书已指定行政司司长为项目执行主管，负责监督项目并与利益攸关方委员会联络。项目执行主管由专职的项目管理人提供支持，项目管理人负责监督项目小组的日常执行工作。

利益攸关方委员会

9. 利益攸关方委员会于 2018 年 3 月成立，2018 年 7 月 21 日召开了第一次会议，此后定期召开会议。到 2023 年项目完成以前，将持续举行季度会议，必要时还将召开特别会议，以处理需要委员会立即关注的事项。委员会成员随时了解并审查关于项目实施状况和进度的最新信息，并随着项目的进展讨论设计解决方案的开发。

10. 2019 年 3 月，利益攸关方委员会参加了在拉加经委会举办的风险管理讲习班。该讲习班由总部全球资产管理政策处和独立风险管理顾问协助举办。各利益攸关方参与了研讨，以确定企业风险、当前运营风险和项目未来阶段的运营风险，并提出缓解措施。

11. 利益攸关方委员会设立了两个工作组，一个负责职业健康和安全及无障碍问题，另一个负责可持续性。

12. 职业健康和安全及无障碍问题工作组包括当地工作人员管理委员会、拉加经委会医务股、拉加经委会设施管理股以及拉加经委会安全和安保科的代表。工作组根据三个主要考虑因素处理问题并提出解决办法：《联合国工作人员条例和细则》以及相关的国际准则和行业标准；从类似项目的案例研究中吸取的经验教训；拉加经委会工作人员就特殊要求提供的意见。

13. 可持续性工作组由拉加经委会自然资源和基础设施司、拉加经委会可持续发展和人类住区司以及拉加经委会总务科的代表组成。工作组审查并提出界定和实施技术性和组织性可持续措施的战略，将这些措施作为北楼寿命周期的一部分，从一开始就纳入“循环经济”概念¹并贯穿整个实施过程。

14. 此外，项目小组还与位于北楼的拉加经委会各业务单位主任和负责人分别举行会议。举行这些会议是为了审查实现拉加经委会的目标所需的组织结构、工作流程和功能规格，该目标是：提高空间使用效率，创造一个适合拉加委员会需要的更具生产力和包容性的工作环境。在设计阶段，将继续与牵头咨询公司每月举行这些会议。

¹ 循环经济是一种旨在最大限度地减少浪费和充分利用资源的经济体系。在循环系统中，通过减慢、关闭和缩小能源和材料耗费循环，最大限度地减少资源投入、浪费、排放和能源泄漏，这可以通过长期设计、维护、修复、再利用、再制造、翻新和回收来实现。

总部全球资产管理政策处的协调和监督

15. 拉加经委会与全球资产管理政策处签署的行政和协调协议于 2018 年 5 月生效，其中规定了项目各阶段涉及的作用和责任以及协调方法。在这方面，项目小组与全球资产管理政策处每两周举行一次关于日常项目执行工作的定期协调会议，以便进行监测和监督。在全球资产管理政策处协助下，2019 年 3 月在拉加经委会举办了风险管理讲习班，其间审查了以下问题：

(a) 牵头咨询公司(建筑和工程服务)招标文件。对列入工作范围的多学科服务进行了审查，以确保符合《联合国财务条例和细则》以及本组织的最佳做法。制定了牵头咨询公司招标流程的技术评价标准和评分文件，并确定了定性评价方法；

(b) 从其他基本建设项目中吸取的经验教训。全球资产管理政策处为拉加经委会采购股参考总部采购司执行的类似程序提供了支持，协助该股确定北楼招标程序应采用的战略。此外，还与亚洲及太平洋经济社会委员会(亚太经社会)抗震项目管理小组建立了沟通渠道，以分享信息，并确定拉加经委会是否可能通过目前正在谈判的潜在全球合同参加联合采购家具。

B. 项目管理

16. 经大会第 72/262 A 号决议核准的专职项目小组项目管理者职位的征聘工作已经完成，该工作人员于 2018 年 9 月入职。经大会第 73/279 A 号决议核准的专职项目小组两个临时职位(当地雇员)中，行政助理职位于 2019 年 3 月由一名具有建筑和能效经验的女性候选人填补，建筑师职位任职者预计将于 2019 年 8 月下旬入职。在征聘过程中大力鼓励女性候选人的申请。

C. 项目问责

17. 内部监督事务厅 2018 年审计后就以下行动提出的建议已被接受，并得到执行和完成：(a) 组建一个项目小组；(b) 设立监督该项目的利益攸关方委员会；(c) 设立一项独立的风险管理职能，并制定反欺诈反腐败框架；(d) 确保北楼翻新后的无障碍环境和能效；(e) 为物色和取得北楼翻修项目施工期间的适当周转空间制定一项战略。

四. 风险管理

A. 独立风险管理公司

18. 全球资产管理政策处与拉加经委会项目小组协商，为北楼翻修项目制定了风险管理战略，该战略的目标如下：

(a) 建立查明和评估风险并按照根据风险评估确定优先次序的流程和程序；

(b) 在查明风险后，促进规划风险对策的落实工作，以确保成功实现项目的预期目标；

(c) 根据经大会核可的行政和预算问题咨询委员会建议(见 A/72/7/Add.6, 第 22 段), 推动本组织评估和管理基于风险的意外开支预算。

19. 如前所述, 在全球资产管理政策处的协助下, 在圣地亚哥举办了一次风险管理讲习班。项目管理小组、拉加经委会利益攸关方和独立风险管理公司的代表出席了讲习班。讲习班的成果包括项目风险管理战略文件和项目风险登记册。在项目实施期间, 独立风险管理公司还将编写两份半年度报告, 第一份已于 2018 年第三季度发布。

20. 在风险管理讲习班期间, 对费用和进度风险进行了定量分析, 以产生蒙特卡罗分析。该蒙特卡罗分析采用了项目小组的意见, 其中包括每项风险的风险评分(概率和可能性)以及每项风险的最可能量化影响幅度, 并模拟了项目的大约 1 000 个理论版本。蒙特卡罗分析用于在项目管理小组提供投入时提供已知风险最可能的总成本简况。在举办风险管理讲习班时, 与牵头咨询公司的项目设计工作尚未开始。这意味着设计方面仍然存在很大的不确定性, 风险程度相应显高。蒙特卡罗定量分析显示了假设不采取进一步减轻行动, 已知风险对项目的总体预计影响。

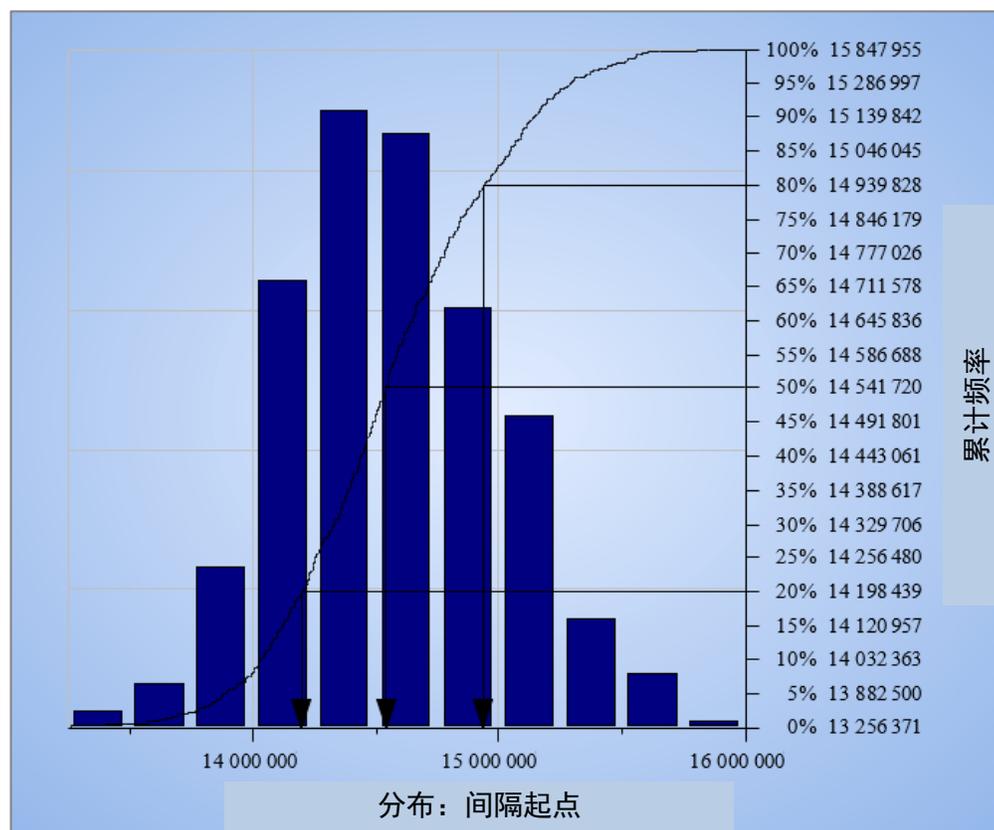
21. 对联合国的建筑项目确定了一个“P80”基准, 作为衡量特定项目风险的指标, 这意味着项目小组最好力争达到该项目能在预算内完成的 80% 置信水平。

22. 图一以费用直方图形式汇总显示该项目第一次蒙特卡罗分析。

23. 第一次蒙特卡罗模拟显示, 在联合国“P80”基准水平上, 项目费用预计将达到约 1 490 万美元, 超过预算 60 万美元。费用直方图显示, 假设不采取进一步风险减轻措施, 在核定项目预算 1 430 万美元内完成项目的置信水平相对较低, 约为 30%。在建筑项目的早期阶段, 大量未知因素可能导致风险程度显高, 属于正常, 但秘书处认为, 该项目现阶段的风险置信水平很低。

图一
2019年6月经分析风险的费用直方图

(美元)



B. 综合风险管理

24. 拉加经委会的专职项目小组通过既定的风险登记流程，继续在地方一级进行综合风险管理，牵头咨询公司一旦到位，将对该流程提供支持。同时，总部全球资产管理政策处与独立风险管理公司协调支持拉加经委会项目小组，而且在项目的各个阶段将持续给予支持，直至项目完成。在本报告所述期间，新出现的最大风险涉及以下方面：可能发生的业主指示的变更；牵头咨询公司合同；未知的内部施工条件、主要系统(如机械系统和外墙)的工程设计，影响到确定交货期较长的物项的采购需求；成本上涨。

C. 风险登记册

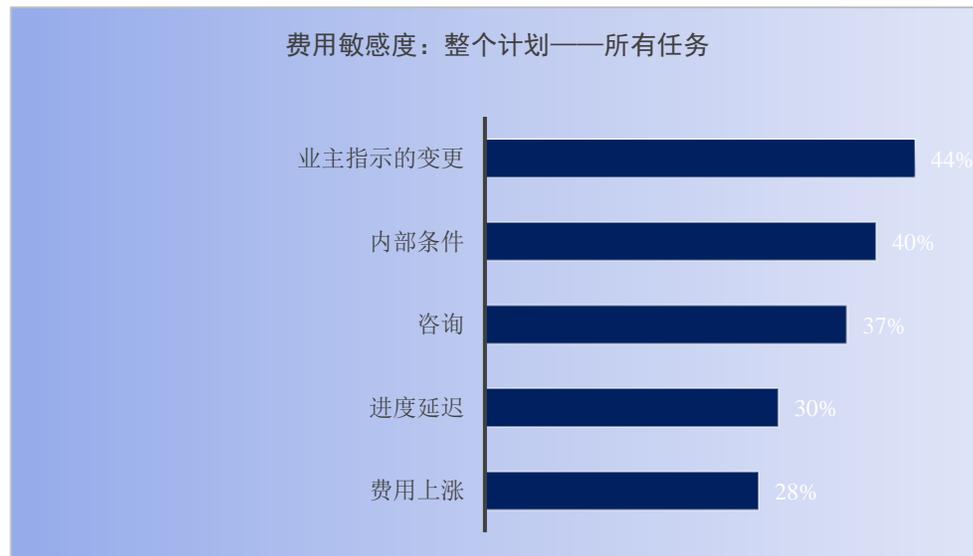
25. 在2019年3月举办风险管理讲习班期间，对2018年7月举行的风险会议的成果进行了审查，在该成果基础上，项目小组已经分配了人员，目前正在根据其风险管理战略管理项目的风险登记册。将对所有风险给予评分并指定风险负责人，已经提出拟议应对办法。项目小组对风险进行监督、控制和减轻。按照风险管理战略，将重点应对五种最大的风险，因为它们对项目构成最大的潜在威胁，因此需要集中应对，以提供最大的有益影响，从而减轻潜在的负面影响。

26. 秘书处正在积极主动地管理已查明的风险。目前，牵头咨询公司的采购招标是保持项目进展的最高优先事项之一。在起草本报告时，牵头咨询公司的招标进程处于技术评估阶段。一旦进入项目设计阶段，费用直方图中报告的置信水平(见图一)预计会相应提高。

27. 图二显示费用敏感度分析，衡量各项风险与估计费用总额之间的相关性或关系。费用敏感度越高，完工时估计数与单项风险之间的关系越强。图中列出了目前正在出现的几项最大风险。

图二

截至 2019 年 6 月的费用敏感度



D. 前五大项目风险介绍

28. 下文详细解释图二列出的前五大风险，并说明风险应对措施：

(a) **业主指示的变更(最新设计要求和任择范围增补)**。这一风险是指可能未列入基准设计文件的业主要求，如果在施工期间收到变更单，可能因此导致的额外费用。减轻风险措施侧重于在签发建造合同文件之前获得利益攸关方的核准，以减少其后收到变更要求的可能性。项目小组继续强调利益攸关方委员会按照风险管理战略积极参与该项目的重要性。

(b) **内部翻修**。这是该项目固有的一个风险。现有房舍翻新存在风险，原因是拆建过程中可能出现未知情况，也可能发生材料、设备和家具交付延迟。这一风险将通过广泛的现场尽职调查、条件调查和材料供应商市场研究来减轻；

(c) **咨询**。这一风险涉及牵头咨询公司合同和相关采购招标对于项目继续取得进展的至关重要性。在举办风险讲习班和制定风险登记册时，牵头咨询公司的合同尚未到位。为了减轻这一风险，项目小组与采购股和全球资产管理政策处协商制定了工作范围、技术评价和征求建议书。如上所述，招标进程目前处于技术评估阶段。预计合同将在 2019 年第三季度到位；

(d) **进度延迟。**由于该项目处于早期发展阶段，必要的合同尚未到位，可能发生的进度延迟正在成为一个高风险。智利附近缺少可用的设备和技术，如机械系统和光伏电站系统，因此可能会出现执行方面的延迟。此外，由于项目范围带来的广泛需求，货物和服务的采购以及合同的执行可能需要比一般情况下更长的时间。作为一项风险减轻措施，项目组正在与采购股密切合作，尽快制定和执行所有招标；

(e) **费用上涨。**使用从 2017 年 7 月(项目预算编制之日)起始的年度基线，对最近公布的以往上涨率数据进行前瞻预测，加上 2018 年至施工中期的复合计算，上涨率为施工交易费用的 4.935%。为了降低施工进度可能延迟而导致费用进一步上涨的风险，项目小组打算在总承包商招标书中要求承包商以固定成本预先购买多种建筑材料，并将其存放在安全地点。此外，项目组打算评估预先购买交货期较长的物项的可能性，例如机械系统和窗墙系统。

五. 本报告所述期间的项目进展

A. 与会员国和东道国政府的合作

29. 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，提供了重大支助安排，为此提供了特权与豁免，包括对合同和用于官方目的的材料进口(如建筑材料、设备和基础设施)予以免税。所有建筑项目都享受这些优惠待遇，从而最大限度地降低了总体费用，并通过既定的东道国联络安排而加速了进口安排。

30. 2019 年 4 月在圣地亚哥举行拉丁美洲和加勒比国家可持续发展论坛期间，拉加经委会自然资源和基础设施司安排与厄瓜多尔国家统计局所长举行了会议，讨论分享技术专长和知识以实现项目可持续性目标的机会。关于这一潜在贡献的更多细节将列入今后的进度报告。

31. 通过拉加经委会的可持续发展和人类住区司，与大韩民国建立了沟通渠道，以便请求提供潜在的自愿和实物捐助，为安装大韩民国生产的技术部件提供技术支持，这些捐助将是项目发展现行战略的一部分。关于这一潜在贡献的更多细节也将列入今后的进度报告。

B. 自愿捐助状况

32. 智利经济事务、发展和旅游部下属的智利经济发展局提供了实物捐助。该捐助超出了项目的范围，包括以下内容：

(a) 北楼项目将以综合建筑信息建模为基础。智利经济发展局通过其建筑信息建模方案向拉加经委会项目小组提供了技术支持。

(b) 该项目的可持续发展目标之一是尽量减少拆除现有建筑产生的碎片和废物。作为循环经济倡议一部分的智利经济发展局 Construye 2025 计划能够支持这一目标，并向拉加经委会项目管理小组提供技术支持，为制定拆卸构件“再利用、回收或估价计划”提供具体准则。这些准则已纳入牵头咨询公司在建筑和工

程服务工作范围所需交付的成果。将通过 Construye 2025 计划，在设计和施工图绘制的所有阶段为拉加经委会项目小组和牵头咨询公司提供支持。

33. 实物捐助不包括大会核准的该项目原定范围内的任何项目。

C. 采购活动

34. 项目小组与拉加经委会采购股每两周举行一次会议，讨论与项目有关的正在进行的和未来的招标程序。这些会议包括：(a) 为所需招标规划采购战略；(b) 监测正在进行的采购招标；(c) 向采购股提供后勤和行政支助，避免招标过程中的延误。

35. 本报告所述期间的采购活动包括：

(a) 牵头咨询公司征求建议书。订立项目开发所需建筑和工程服务合同的采购程序是从 2019 年 3 月在当地和国际范围发布征求意向通知开始的。40 多家建筑公司对招标邀请做出了回应。在这些公司中，有 26 家智利公司，4 家公司来自西班牙，2 家来自土耳其，2 家来自印度，下列各国各有 1 家公司：布基纳法索、哥斯达黎加、尼日利亚、巴拿马和美利坚合众国。起草本报告时，正在进行评价，预计将于 2019 年第三季度授标。

(b) 临时周转空间建筑，市场研究。2019 年第一季度，项目小组启动了资料索取流程，该流程由拉加经委会采购股执行。这项工作包括由几家当地专业公司讨论与实施适应拉加经委会具体需求的模块化解决方案有关的成本和技术问题，例如更高效的机械、电气和管道系统，以及为符合本组织的要求和标准(如工作条件、安全和安保、环境质量和普遍无障碍出入)而量身定制的具体功能。这有助于确定将纳入临时周转空间模块建筑征求建议流程最终工作范围的技术要求，该流程定于 2020 年第三季度进行。

(c) 家具，市场研究。2018 年最后一个季度，针对升降工作台系统发出索取资料书。这一流程包括基于总部秘书处大楼最新翻修项目所含系统的技术规格。拉加经委会采购股联系了当地供应商，以便确定：(a) 当地市场能否提供所需的家具系统；(b) 制造商地点；(c) 进口筹备时间和成本；(d) 产品认证书和保证书；以及 (e) 工作台系统的补充性能。通过这一流程获得的资料将经过审查，并与亚太经社会和非洲经济委员会正在制订的全球家具合同招标结果进行比较，该招标书把拉加经委会列为今后可能的合同方。

(d) 家具试点项目，询价流程。2019 年第一季度，在上述资料索取流程收到的信息的基础上，启动了本地询价流程。通过这一流程，将采购和安装 10 个工作台，供工作人员测试、审评和提供反馈。这是试点项目的一部分，将向拉加经委会工作人员展示和介绍工作台新概念，供北楼翻修后考虑采用。

36. 项目小组和拉加经委会采购股为建筑征求建议流程确定了时间表，预计将于 2020 年第二季度发布标书。项目小组寻求通过该流程实现以下目标：

(a) 对所需建筑材料和相关技术的本地和区域市场条件进行定期研究，以便确定影响项目范围的任何差异。这也将为项目费用和进度的任何必要调整提供信息；

(b) 对具有类似项目经验的建筑公司进行市场研究。采购股应利用这一市场研究，通过联合国全球采购网发出征求意见通知；

(c) 审查为其他联合国基本建设项目进行的类似征求建议流程和经验教训，制定技术评估标准，确定适合北楼翻修项目的招标流程应交付成果；

(d) 通过全球资产管理政策处协调，与总部采购司举行咨询会议，根据联合国采购规则及财务条例和细则，审查招标流程和合同文件。

D. 当地知识和经验教训

37. 高效规划、开发和执行该项目的其中一个主要方面，是考虑以前的建筑和翻修项目的经验教训和最佳做法，包括在项目整个实施过程中借鉴当地知识、技术和能力以及联合国财产组合内类似基本建设项目的知识、技术和能力，包括空间规划战略、家具标准和安保措施等。

38. 在本报告所述期间，项目小组、拉加经委会采购股和当地专家就技术和商业事项举行了几次协商，重点讨论了项目中要考虑的流程、系统和材料，以确定牵头咨询公司制订的各种范围的可能性范畴。在这方面，在与全球资产管理政策处的协调下，就资源管理、采购流程、进度安排和技术定义，与其他联合国基本建设项目小组进行了协商。

39. 在牵头咨询公司招标流程方面，对亚太经社会和联合国内罗毕办事处的采购招标进行了考察。与全球资产管理政策处就所需的技术评估标准和应交付成果举行了协商会议。在此基础上，项目小组根据质量要求编写了技术评价文件，并由拉加经委会采购股审查。

40. 关于按照大会的要求制定能效战略的问题(第 73/279 A 号决议，第十节，第 9 段)，为了将可能存在的剩余电能归还国家电网，项目小组通过采购股联系了一家当地配电公司。通过该公司的专业能效技术部门，对光伏电厂图、电力负荷和预计发电能力进行了修订。此外，还修订了目前的监管框架以及与电能归还国家电网、能源成本和技术要求有关的预计修改。

E. 当地采购材料

41. 项目小组审查了可能用作建筑构件的材料的供应情况，以及当地供应商或代表提供的可能对项目费用和规划产生积极影响的技术。项目小组发现以下情况：

(a) 鉴于该大楼现有结构构件用的是钢材，而且智利是重要的回收粗钢生产国，项目小组正在考虑由当地供应所需钢构件，从而最大限度地降低运输和进口成本，并大幅减少项目的碳足迹。

(b) 关于玻璃构件和玻璃立面，该项目所需的太阳能控制、低热发射率高效玻璃在当地不生产，因此可能需要进口。

(c) 包括卫生、液压和管道产品在内的机械、电气和管道及配件，在智利和南美洲其他国家制造。管道进口成本极高，因此最有效的做法可能是在当地制造并供应。

(d) 智利目前不生产铝棒和铝管。因此，立面、内部玻璃隔断和其他部分所需的铝材必须进口。

(e) 智利是世界上主要的铜生产国，2018 年铜产量为 580 万吨。当地铜业的一个重要部分是高压和低压电导体，满足当地市场 80% 的需求，因此可能会在当地采购。

(f) 林业是智利的一个主要产业，出口价值位居第二，可再生原料制品也名列前茅。智利林业部门生产种类繁多的木材产品，主要来自松树和桉树人工林，板材是其中的重要门类。因此，建筑用木材产品可能会在当地采购。

(g) 其他技术构件，如供暖、通风和空调系统、自动化系统、发电系统、断路器和照明可能需要进口，并留出较长筹备时间。

F. 咨询服务

42. 建筑和工程服务的征求建议流程于 2019 年 6 月启动。工作范围包括与所需服务、项目定义和多学科团队经验有关的所有方面，以确保根据核准的范围和预算全面开发项目。

43. 工作说明书包括作为设计小组一部分的以下学科：

(a) 建筑、结构工程、可持续工程、机械、电气和管道工程(包括暖通空调、照明和电气)；

(b) 安全和安保系统、立面工程、中央建筑控制系统；

(c) 定点拆除、拆卸和景观美化；

(d) 加速服务(当地和国际建筑规范的许可证和代码咨询)。

44. 该文件将项目的主要目标确定为抗震、节能、高效空间规划和残疾人无障碍使用，并把这些作为设计要求的一部分。

45. 建筑范围以及工作说明书中包括的主要学科，需要完全基于综合建筑信息模型来开发。光伏电厂和水处理厂的详细工程范围将于 2020 年第一季度另行采购。拉加经委会将与牵头咨询公司协调这一项目，确保在工作范围和图纸文件中充分涵盖建筑物的预期业务需求。

G. 规划和设计活动

46. 如秘书长上一份报告(A/73/351)所述，在基本建设战略审查下提议的项目旨在为本组织提供更现代化和更灵活的工作环境。为此，拉加经委会在 2018 年通过一家外部咨询公司进行了空间利用分析。

47. 在本报告所述期间，与设在北楼的业务单位的主任和负责人进行了非正式访谈。这些会议的目的是为了更好地了解各实务司和业务单位的工作流程和空间需求，使灵活工作场所战略的实施能充分满足当地用户的需求。

48. 等牵头咨询公司加入后，访谈中收集到的信息将被纳入设计规划。预计将于 2020 年年中完成设计。

H. 其他事项

49. 大会在第 73/279 A 号决议中请秘书长在其今后关于该项目的报告中提供关于抗震措施的更详细资料(第十节，第 11 段)。

50. 抗震措施包含在牵头顾问公司的合同中，将作为结构工程服务的一部分加以具体界定。服务范围要求工程师提供建模模拟软件，对现有基础建筑结构在高强度地震事件期间的行为进行详细分析。工程师将根据需要在模拟基础上建议所需补救措施。同一分析还将提供新结构构件加固建筑物所需的载荷。

51. 除其他减缓措施外，结构工程服务部门还将考虑采用符合现行国家规定的加固、隔热和消散技术。现行国家规定要求常规结构设计为：(a) 在中等强度地震中不损坏；(b) 在中等强度地震中，限制非结构构件所受损坏；(c) 在强震中避免倒塌，保障建筑物内人员的生命安全。

52. 大会在第 73/279 A 号决议中请秘书长进一步制定能效战略，将电能转用于拉加经委会大院，包括将任何可能存在的剩余电能归还国家电网(第十节，第 9 段)。

53. 将在大楼屋顶安装 2 000 平方米的光伏电厂，估计年发电量为 478 600 万千瓦时，² 将根据以下战略使用：

(a) 每年估计能源总产量的 75% (358 950 千瓦时)将由北楼直接用于运营，相当于北楼所需的运行小时数；

(b) 能源总产量的 22%(105 292 千瓦时)将注入拉加经委会的内部电网。这将部分满足拉加经委会大院其他设施的能源供应需求；

(c) 能源产量估计 3%(14 358 千瓦时)将通过双向电表进入国家电网。

(d) 项目不包括锂电池储能，因为这些存储元件的购置和维护成本高，需要更换昂贵的电池。

54. 光伏发电，加上北楼能耗降低 40%，将使拉加经委会大院整体能耗减少 30%。

55. 建筑施工期间的周转空间战略包括使用拉加经委会大院内三个不同地点和一个 370 平方米的临时模块建筑，该建筑将位于大院南面的停车场，可容纳约 66 人。所有的周转空间区域都将有开放的平面设计，有单独的办公桌，根据各实务或业务部门的组织结构图分组。这些空间将包括保持业务连续性所需的基本要素，如数据网络、无线网络和打印机，以及符合现行消防规范的生命安全保障功能，包括火灾探测、报警系统、频闪灯和声响通知设备系统。

² 基于智利能源部的软件提供的模拟，该软件根据北楼的具体位置对地理和气候变量进行评价。

一. 项目进度安排

56. 下文图三提供了最新的项目进度安排，显示截至 2019 年 6 月底完成的活动以及对现行和未来进程的拟议方案编制的调整。

图三
项目进度安排



57. 牵头咨询公司工作范围的制定比上一份报告(A/73/351)所述的原定规划期增加了三个月，这是为了对需求进行必要的协调，以界定实现“净零能耗”建筑所需的多个工程范围。增加的这一段时间还包括合并建筑信息建模的职权范围，以及界定技术评估标准。

58. 2019 年 3 月发布征求意向通知，启动牵头咨询公司采购流程，随后于 2019 年 5 月向市场发布了征求建议书。

59. 为减少项目整体进度的延误，采取了以下措施：

(a) 审查和调整规划和设计阶段的进度表，编制未来招标过程可能需要的必要技术文件；

(b) 审查采购流程和一般建筑服务进度表所要求的详细计划，包括确定可以在招标前完成的领域，如登记潜在供应商、发布征求意向通知和审查必要的合同文件。项目小组还将与全球资产管理政策处就经验教训进行密切协调；

(c) 确定工程设计到位后拉加经委会可能直接采购或购买的系统。某些物项可以在建筑施工招标前购买，以便节省花在交货期较长的设备上的时间；

(d) 及早开始设备移交过程，每个系统安装完成即进行审查，并开始与总承包商和分包商一起绘制“竣工”图纸。

六. 项目支出和预计费用

A. 截至 2019 年底的支出状况及预计支出

60. 大会第 72/262 A 号决议(第五节, 第 10 段)和第 73/279 A 号决议(第十节, 第 13 段)为该项目 2018-2019 年期间核准共计 836 700 美元。截至 2019 年 6 月 30 日累计支出为 167 400 美元, 2019 年剩余时间的预计支出为 609 600 美元, 其中 433 100 美元涉及牵头咨询公司, 预计将于 2019 年第三季度末授予该公司合同。更多详情见表 1。

表 1

截至 2019 年 6 月 30 日的支出状况和 2019 年剩余时间的预计支出

(千美元)

	2018-2019 年期间 项目批款	截至 2019 年 6 月 30 日累计支出	2019 年 7 月 1 日至 12 月 31 日预计支出	2018-2019 年 预计支出共计	2019 年底 预计未用余额
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)=(a)-(d)
第 33 款, 建筑、改建、装修和主要维修					
1. 建筑费用	—	—	—	—	—
2. 专业服务	490.0	56.9	433.1	490.0	—
3. 费用上涨	—	—	—	—	—
4. 应急	35.0	—	35.0	35.0	—
第 33 款小计	525.0	56.9	468.1	525.0	—
第 21 款, 拉丁美洲和加勒比经济和社会发展					
5. 项目管理	311.7	110.5	141.5	252.0	59.7
第 21 款小计	311.7	110.5	141.5	252.0	59.7
共计	836.7	167.4	609.6	777.0	59.7

61. 如表 1 所示, 预计到 2019 年底仍有 59 700 美元未使用, 反映出项目管理项下支出减少, 原因是一些项目工作人员的入职时间略晚于预期。建筑师于 2019 年 8 月入职后, 本项下的支出将达到与原定预算估计数一致的水平。

B. 2020 年所需资源

62. 2020 年所需资源见表 2。2020 年预计支出总额为 448 800 美元，包括：

(a) 第 21 款(拉丁美洲和加勒比经济和社会发展)项下 345 500 美元，涉及项目管理小组的费用。这笔经费将用于维持项目管理和支助小组(1 个本国干事和 2 个当地雇员员额)，并提供总部 1 个项目协调员(P-3)费用的 25%(与联合国内罗毕办事处 A-J 街区更换工程分担费用)。

(b) 第 33 款(建筑、改建、装修和主要维修)项下与牵头咨询公司和独立风险管理公司有关的专业服务费、差旅费和应急拨备 103 300 美元。

表 2
2020 年所需资源

(千美元)

	2020 年预计支出	2019 年底预计未用结余	2020 年所需资金净额
	(a)	(b)	(c)=(a)-(b)
第 33 款，建筑、改建、装修和主要维修			
1. 建筑费用	—	—	—
2. 专业服务	98.0	—	98.0
3. 费用上涨	—	—	—
4. 应急	5.3	—	5.3
第 33 款小计	103.3	—	103.3
第 21 款，拉丁美洲和加勒比经济和社会发展			
5. 项目管理	345.5	59.7	285.8
第 21 款小计	345.5	59.7	285.8
共计	448.8	59.7	389.1

63. 由于项目资金记录在大会第 73/279 A 号决议核准的多年期在建工程特别账户下，2019 年底预计未用余额 59 700 美元将结转，并抵销 2020 年 448 800 美元所需资源的一部分。因此，2020 年所需资源待批净额为 389 100 美元，包括：(a) 2020 年拟议方案预算第 21 款(拉丁美洲和加勒比经济和社会发展)项下 285 800 美元；(b) 第 33 款(建筑、改建、装修和主要维修)项下 103 300 美元。

七. 下一步措施

64. 在下一报告所述期间将采取以下行动：

- (a) 向牵头咨询公司授标，开始工作；
- (b) 与项目利益攸关方和设计小组举行协调会议，推进项目的设计阶段；

(c) 定期更新和跟踪风险管理登记册，根据需要升级风险，并通过最终签核跟踪风险减轻情况；

(d) 2020 年最后一个季度进行临时模块建筑招标，该建筑将部分满足周转空间的需求；

(e) 开始准备现有建筑物内将在施工阶段用作周转空间的临时空间；

(f) 基础设施系统完成适当设计和工程(将于 2020 年底最终完成)后，开始暖通空调设备、光伏构件、家具和其他设备的招标程序，通过建筑工程的平行招标缩短进口筹备时间；

(g) 建筑和工程招标文件定稿后，发出建筑服务标书，包括符合循环经济概念的物流和建筑废物管理战略，以便在 2021 年初开始建筑施工。

八. 建议大会采取的行动

65. 请大会：

(a) 表示注意到秘书长上一次进度报告发布以来取得的进展；

(b) 表示注意到订正费用计划；

(c) 为项目 2020 年批款 389 100 美元，包括：在 2020 年拟议方案预算第 21 款(拉丁美洲和加勒比经济和社会发展)项下批款 285 800 美元；在第 33 款(建筑、改建、装修和主要维修)项下批款 103 300 美元，由应急基金支付。

附件

订正费用计划

(千美元)

	2018 ^a	2019	2020	2021	2022	2023	共计	A/73/351 号 文件中报告	变更
第 33 款，建筑、改建、装修和主要维修									
1. 建筑费用									
1.1 建筑物费用	—	—	—	3 259.0	3 059.0	—	6 318.0	6 318.0	—
1.2 节能系统	—	—	—	885.0	885.0	—	1 770.0	1 770.0	—
1.3 周转空间费用	—	—	—	200.0	150.0	—	350.0	400.0	(50.0) ^b
1.4 实体安保系统	—	—	—	231.0	231.0	—	462.0	462.0	—
2. 专业服务									
2.1 咨询	—	350.0	53.0	125.0	125.0	53.0	706.0	706.0	—
2.2 风险管理	36.4	73.6	30.0	30.0	30.0	—	200.0	200.0	—
2.3 差旅费	—	30.0	15.0	20.0	20.0	—	85.0	85.0	—
3. 费用上涨	—	—	—	712.0	931.0	14.0	1 657.0	1 657.0	—
4. 应急	—	35.0	5.3	521.2	523.1	6.7	1 091.3	1 091.3	—
第 33 款小计	36.4	488.6	103.3	5 983.2	5 954.1	73.7	12 639.3	12 689.3	(50.0)
第 21 款，拉丁美洲和加勒比经济和社会发展									
5. 项目管理									
5.1 专职项目管理和支助	40.0	190.6	307.7	325.4	339.7	352.7	1 556.1	1 556.1	—
5.2 设在总部的项目协调员 (25% 费用，与联合国内罗毕办事处分担费用)	—	21.4	37.8	37.8	37.8	—	134.8	134.8	—
第 21 款小计	40.0	212.0	345.5	363.2	377.5	352.7	1 690.9	1 690.9	—
共计	76.4	700.6	448.8	6 346.4	6 331.6	426.4	14 330.2	14 380.2	(50.0)

^a 反映实际支出。^b 周转空间费用项下减少 50 000 美元，是依照大会第 73/279 A 号决议第十节第 14 段。