



大会

Distr.: General
14 September 2021
Chinese
Original: English

第七十六届会议

临时议程* 项目 138

2022 年拟议方案预算

翻修圣地亚哥拉丁美洲和加勒比经济委员会北楼的进展情况

秘书长的报告

摘要

本报告是关于圣地亚哥拉丁美洲和加勒比经济委员会北楼抗震和翻修项目的第三次进度报告，系根据大会第 [75/253 A](#) 号决议第十一节提交。

本报告介绍自秘书长上次进度报告([A/75/347](#))印发以来该项目的最新情况，包括关于下列情况的信息：牵头咨询公司就项目最后设计提供的可包容残疾人的服务、风险管理和缓解措施、可持续性和能效最新情况，以及与“净零能耗”建筑物施工阶段建造合同招标程序有关的采购活动。

报告还详细评估了 2019 冠状病毒病(COVID-19)大流行以及与卫生安全、后勤和方案规划有关的风险缓解措施对项目的潜在影响。

该项目正在 14 330 200 美元核定预算内按计划推进，预计 2023 年完成建造。建筑和工程设计文件已完成，项目管理团队正在持续监测预计成本，以实现联合国关于抗震措施、能源效率以及遵守健康和安全的目标。本报告还介绍了蒙特卡洛分析的最新情况，以及正在进行的设计和施工阶段为减轻潜在风险所作的努力。

有待大会采取的拟议行动见本报告第七节。请大会注意到本报告，并为 2022 年批款 5 590 100 美元。

* [A/76/150](#)。



一. 导言

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三份进度报告。报告根据大会第 [75/253 A](#) 号决议第十一节提交,介绍了自上一次进度报告([A/75/347](#))印发以来该项目的最新进展情况。
2. 该项目继续按照核准的项目目标执行。项目的目的是,拆除现有的大楼围护结构并重建大楼,重新利用其现有的结构,建成符合建筑规范、安全、实用、高效的办公大楼,创造一个具有生产力和可持续的现代工作环境,同时将大楼的使用寿命延长 40 至 50 年。翻新预计将降低运行费用,还将有助于为未来项目确立功能、运行和可持续性方面的准则。
3. 本报告概述了迄今为止该项目的规划和相关行动,并提供了以下方面的最新情况:(a) 项目治理,包括利益攸关方委员会、工作组的活动以及与总部全球资产管理政策处的工作关系;(b) 项目管理团队的工作;(c) 项目效益;(d) 风险管理分析;(e) 部署临时周转空间;(f) 能效组件和能效战略的详细分析;(g) 根据最新的预测和最新的调查、分析和设计信息修订的总费用计划。

二. 项目目标、效益和治理

4. 初步制定项目计划时订立的主要项目目标和效益仍与以往进度报告中一致,符合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。项目目标包括:(a) 符合有关健康和安全性问题的当地和国际规范;(b) 维持财产价值;(c) 减少淡水用量和卫生用水量;(d) 制定能源效率战略,包括将剩余能源归还国家电网;(e) 提高空间使用效率。在预期效益方面,该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、防震并符合规范的工作环境。此外,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和节省运行费用。
5. 项目的既定总体治理结构保持不变。拉加经委会执行秘书是项目所有人,由一名项目执行人员和一个专职项目管理团队提供支持。项目利益攸关方委员会成立于 2018 年 3 月,每季度开一次会。
6. 如上一份报告所述,利益攸关方委员会内设立了几个工作组,就特定领域提供详细意见,如职业健康和安全、可持续性和残疾人的无障碍环境。在本报告所述期间,无障碍环境问题工作组包括 CEPALDIS 的代表,该委员会是最近成立的自愿委员会,由来自圣地亚哥和各区域办事处的拉加经委会工作人员组成,根据关于联合国秘书处残疾工作人员就业和无障碍环境的 [ST/SGB/2014/3](#) 号秘书长公报,讨论和审查融合措施的执行情况。该委员会包括代表不同残疾程度的工作人员。
7. 项目管理团队继续与联合国总部的全球资产管理政策处密切接触,该处仍然积极参与监督该项目,重点是风险管理和吸取经验教训。除了与直接向项目所有人提供服务的独立风险管理公司举行季度会议外,项目管理团队和该处之间至少每两周举行一次关于项目执行的定期协调会议。

8. 自上一份报告发布以来，当地项目管理团队已经全面参与。征聘总部全球资产管理政策处项目协调员(P-3)的工作被特意推迟，以限制 2019 冠状病毒病(COVID-19)大流行造成的延误可能导致的项目预算费用超支。该职位的征聘计划于 2022 年开始，以与项目施工阶段同步开始。该职位将与联合国内罗毕办事处的主要建筑项目分摊费用。

三. 风险管理

A. 独立风险管理公司

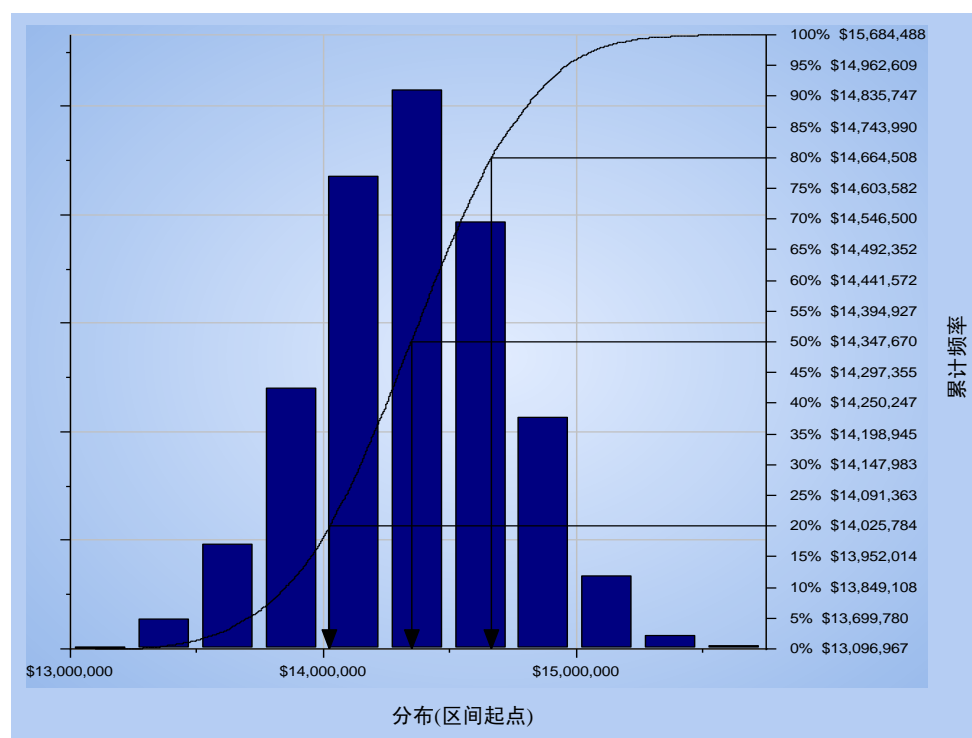
9. 正如以往报告所述，2019 年 3 月，在全球资产管理政策处、独立风险管理顾问和项目管理团队的协助下，在圣地亚哥举行了第一次风险管理讲习班。与会者为拉加经委会的风险登记册和第一次蒙特卡洛定量分析设定了基线。自 2018 年风险管理策略发布以来，风险顾问已经发布了六份半年度报告：2018 年两份、2019 年两份、2020 年两份。继续每季度举行定期会议，审查项目风险登记册，并就项目风险管理相应提供指导。

10. 2021 年 5 月，全球资产管理政策处、项目管理团队和风险顾问进行了第三次即当前这次蒙特卡洛分析，以确定项目当前的风险和达到“P80”基准的可能性。该基准已被确定为基本建设项目的目标置信水平。如前一次报告所述，蒙特卡洛分析用于估计项目管理团队提供投入之时各种已知风险最有可能的总费用。

11. 图一以费用直方图形式汇总显示该项目第三次蒙特卡罗分析。

图一

截至 2021 年 6 月经分析风险的费用直方图



12. 第二次蒙特卡洛模拟于 2020 年进行，分析结果显示，在联合国“P80”基准水平上，项目费用预计约为 1 480 万美元，超过预算 50 万美元，置信水平为 40%。当前这次蒙特卡洛分析显示，对项目将在核定预算内完成的置信水平已上升到 49%。上述费用直方图的模拟表明，在没有进一步缓解行动的情况下，对项目在核定预算内完成的置信水平比 2020 年的模拟上升了 9 个百分点，而对项目在 1 430 万美元的核定预算内完成的置信水平为中等，“P80”置信水平为 1 460 万美元，即超过预算约 30 万美元。随着项目招标前阶段的置信水平升至 49%，预计一旦通过正式招标程序发出一项施工文件并收到标书，置信水平将继续上升。

13. 在整个报告所述期间，项目管理团队继续采取积极主动的措施，通过与拉加经委会采购股密切合作，作为招标前程序的一部分确定潜在的有资格建筑公司表达意向，以管理已查明的风险。项目管理团队继续与采购股密切合作，直接购买各种系统，以此作为节省成本和行政费用的一种手段。提前接收货物并将其存放在拉加经委会大院，有可能减少风险敞口。事实应证明，这些步骤是继续提高置信水平的有效和有用的风险缓解行动。

B. 综合风险管理

14. 拉加经委会的项目管理团队通过既定的风险登记册流程，继续在地方一级进行综合风险管理，牵头咨询公司和工程师提供支持。总部全球资产管理政策处与独立风险管理顾问协调，为拉加经委会项目管理团队提供支持，并将继续给予支持，直至项目完成。在本报告所述期间，新出现的最大风险涉及进度延迟(施工前阶段)、所有人主导的变更、成本增加(COVID-19 大流行疫情导致的材料供应问题)、地震事件和进度延迟(施工阶段)。

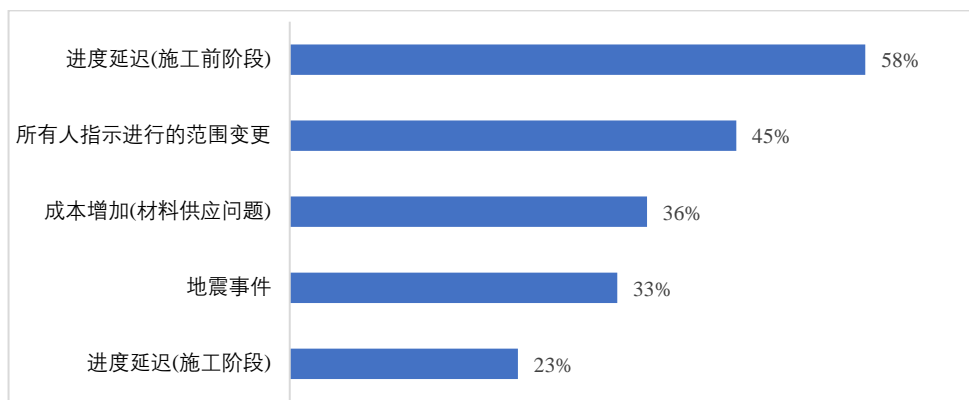
C. 风险登记册

15. 项目风险登记册根据风险管理战略制定，由项目管理团队定期监测和更新。该团队目前正在对九个风险进行监测，项目现阶段没有关闭任何一个风险。预计随着项目进入施工阶段，风险将得到缓解和关闭，但新的风险可能出现。然而，地震事件等其他风险可能会一直持续到项目完成。如上一次报告所述，风险登记册将作为项目管理团队的一项动态文件工具，与蒙特卡洛分析流程充分协调，直至项目结束。

16. 图二为费用敏感度分析，衡量单项风险与费用估计总数之间的相关性或关系。费用敏感性越高，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 2021 年 6 月的费用敏感度分析



D. 前五大项目风险介绍

17. 下文详细解释了图二列出的前五大风险，并说明了风险应对措施：

(a) **进度延迟(施工前阶段)**。在第三次蒙特卡洛讲习班和本报告编写之时，总的施工意向书工作显示，反应弱于预期，这引起了人们对投标阶段合格投标人库可能不那么活跃的担忧。关于其他采购招标过程，目前仍不完全清楚 COVID-19 大流行疫情将如何影响各供应商及时提供服务或制造和交货的能力。在及时成功进行招标并授标之前，项目管理团队将无法确定能否如期开工建设。为减轻这一风险，项目管理团队一直在与拉加经委会采购股密切合作，确定竞争性购置流程，协助采购各种货物(设备和系统)。提前接收施工所需货物并将其存放在拉加经委会大院据信将降低这一风险。项目管理团队和采购股将继续监测东道国和区域的疫情状况和影响，以便相应地减轻这一风险；

(b) **所有人指示进行的范围变更**。这一风险是指可能出现未纳入基准设计和施工文件的所有人要求，如果在施工期间收到变更指令，则可能导致额外费用和进度延迟。减轻风险措施侧重于在签发建造合同文件之前获得项目所有人和利益攸关方的核准，以减少项目后期收到变更要求的可能性。项目管理团队不断与项目所有人和利益攸关方委员会接触，以符合风险管理战略；

(c) **成本增加(材料供应问题)**。这一风险是材料采购成本潜在增加的原因。目前材料市场的趋势显示，由于需求旺盛，一些建筑材料的价格出现了增长。大流行疫情期间的房屋建筑和翻新部门导致了对一些建筑材料的需求高涨，这引起了价格大幅上涨。在 2021 年 2 月至 5 月期间，钢铁和木质建筑材料的平均涨幅为 20%。项目管理团队和拉加经委会采购股将继续监测基本建筑材料的市场波动，并研究替代供应商。此外，项目团队定期审查智利建筑商会发布的成本材料报告，以发现牵头咨询公司可能提交的成本估算增加情况；

(d) **进度延迟(COVID-19 导致无材料供应)**。在第三次蒙特卡洛讲习班召开以及本报告编写之时，该地区又经历了一轮 COVID-19 大流行疫情高峰，又进行了新一轮封锁。因此，由于航运、进口和其他限制引起区域市场和供应链如何作

出反应的不确定性，这种进度延迟已再次成为最大的风险。随着项目进入施工招标阶段，由于建造合同尚未到位，进度可能延迟继续成为高风险。导致出现延迟的可能原因是机械系统和光伏电站系统等设备和技术可能短缺，这些设备和技术将由拉加经委会团队直接采购并由总承包商安装。此外，由于相对人员数量而言，项目需求范围广泛，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。与大流行疫情相关的制造业关闭和潜在的低商品生产率的影响也是一个考虑因素。作为一项风险减轻措施，项目管理团队正在与拉加经委会采购股密切合作，尽快制定和执行所有招标，并跟踪市场情况。加快招标进程可能有助于解决采购和进口主要设备的筹备时间过长的风险；

(c) **地震事件。**从历史上看，拉加经委会所在区域每七年经历一次大地震，这意味着在项目期间某个时候有可能发生地震。这是项目的固有风险，影响很大，但可能性相对较小，会对成本、进度、物流和该地区的材料供应产生影响，并导致其他供应链出现延迟。当前翻新阶段正在实施的缓解措施旨在确保当地现行的抗震规范得到遵守，备灾措施到位，保单和与各承包商的合同条款已订立，以减低风险。项目管理团队、拉加经委会设施管理以及安全和安保工作人员正在持续密切跟踪这一领域的任何事态发展。

四. 报告所述期间的项目进展情况

A. 与会员国和东道国政府的合作

18. 拉加经委会继续努力寻求自愿捐助，并特别在技术支助和实物捐助方面与会员国和东道国政府合作。下文对这些工作的结果作了说明。

B. 自愿捐助状况

19. 如上次报告所述，实物捐助是由智利生产发展公司在智利政府主持下资助的方案提供的。这些捐助涉及以下活动：

(a) “BIM 计划”项目在设计 and 施工阶段采用建筑信息建模方法、进行信息管理和编制技术文件方面提供技术支持；

(b) “Construye 2025”方案在确立导则，指导制定拆卸建筑构件再利用、回收或以其他方式获取价值的计划方面提供技术支持，该计划由牵头咨询公司制定并列入建筑服务招标技术文件；

(c) 根据对当地市场的分析结果和“Construye Circular”方案使用的方法，继续提供技术指导，以确定在选定材料使用寿命结束时处置这些材料的可持续战略；

(d) 通过智利创新和发展技术中心方案，提高对当地可持续材料和高效技术可取得性的认识，以实施项目范围内所列要求的当地替代方案。

C. 采购活动

20. 下文所述的采购活动是在本报告所述期间规划的，用于拉加经委会将通过竞争性招标流程直接采购的物品。由于计划在施工开始前收到采购物品，这种方法旨在降低制造筹备时间较长和进口延迟的风险。货物收到后，将免费存放在拉加经委会大院。这些采购活动将作为下列物品征求建议书发布：

(a) **临时建筑。**作为以往报告中概述的周转空间战略的一部分，临时建筑招标程序于 2021 年 4 月启动，共有 17 家公司对意向书做出了回应。在完成技术和财务评估后，于 2021 年 9 月将合同授予了中标人。工程预计在 2021 年第四季度至 2022 年第一季度初之间施工；

(b) **北楼建筑工程。**2021 年上半年，项目管理团队在拉加经委会采购股的支持下编写了招标过程中使用的技术性投标文件。2021 年 5 月，招标从一份意向书开始启动。征求建议书的工作正在进行中，预计将在 2022 年第一季度完成并授标；

(c) **工作站和家具。**对于最终翻新的建筑，正在评估工作空间和辅助空间的替代家具系统供应商。对于临时周转空间，正在对现行联合国系统合同以及当地供应商进行分析和比较，以获得最高性价比。采购程序于 2021 年 9 月启动，预计 2021 年第四季度完成；

(d) **供暖、通风和空调系统组件。**拉加经委会将直接购买这些组件，以避免潜在的项目进度延迟。牵头咨询公司提供的技术文档包括供暖、通风和空调系统组件的完整技术规格和详细时间表。此流程包括直接从制造商购买系统的室内机和室外机以及相关组件。工程将由总承包商进行，以配合其他项目基础设施的整体协调。征求建议书于 2021 年 9 月启动，预计在 2021 年第四季度授标；

(e) **太阳能光伏电站组件。**供应和安装光伏电站的技术文件和工作范围是由拉加经委会项目管理团队在牵头咨询公司和工程师为满足大楼预计能源需求而制定的要求的支持下编写的。意向书于 2021 年 9 月启动，预计在 2021 年第四季度授标；

(f) **废水处理厂及其组成部分。**本次招标过程将由拉加经委会采购股发起，将包括专业公司的当地和国际代表，这些公司根据工作范围中确定的标准，为供应和安装废水处理厂及其部件提供水处理解决方案，包括根据行业最先进标准对现有系统进行现代化的技术提案。将业务扩大到其他建筑物并将其列入拉加经委会一般水管理计划也将是工作范围的一部分。在提交报告时，意向书计划于 2021 年 8 月启动，征求建议书预计将于 2021 年 9 月启动。

D. 当地知识、经验教训和当地来源的材料

21. 在本报告所述期间，由于从正在发生的 COVID-19 大流行疫情中汲取的经验教训，对该项目的架构设计进行了全面的技术和业务审查，以纳入 COVID-19 缓解战略，即：

(a) **通风和空气更新系统。**评估了世界卫生组织关于重返工作场所的建议、类似办公楼的案例研究和最新标准，如欧洲供暖、通风和空调协会联合会以及美

国供暖、制冷和空调工程师协会的标准。牵头咨询公司和拉加经委会技术项目管理团队作出的决定是，除自动自然通风系统外，再一并安装一套机械通风系统，根据需要提供额外的自然通风，并应对可能的大流行疫情。通风系统也被设计成完全自动化，使用实时空气质量监测来控制空气传播疾病的传播；

(b) **保持社交、工作和个人距离。**新设计中包括预留私人及公众区临时按建议保持距离的余地。楼层布局已经调整，以适应最小空间座位分配和保持建议的个人距离；

(c) **空间分隔。**就大流行疫情可能产生的影响对建筑布局又进行了一次风险分析，并纳入了替代解决方案。其中包括确定空间分隔，以便在疫情暴发期间隔离工作区，将其连接到出入路线，并将其纳入最终设计。

22. 地方当局制定的卫生规程已正式纳入总建筑工程招标和所有其他需在现场的项目供应商的工作范围。

23. 由于全球 COVID-19 大流行疫情，该项目所需材料可能会受到建筑费用增加的影响。拉加经委会项目管理团队不断监测建筑费用，定期审查智利建筑商会提供的当地材料和劳务成本，并定期审查进口费用增加情况。这项任务在整个项目设计阶段一直在作为一种缓解措施执行，以确定替代材料或在必要时直接购买特定设备。

24. 关于当地采购的材料，重点是实施可持续替代方案，以减少该项目的碳足迹，强调以下几点：

(a) 对于隔热和隔音，考虑实施一种基于有机纤维的认证解决方案，完全由当地植物材料生产。经鉴定，该产品的技术性能与传统合成绝热隔音材料相当或更好；

(b) 此外，还正考虑在砾石混合料中加入替代性钢筋混凝土混合料砾石，例如从金属制造工序回收的黑色钢渣，目的是减少混凝土饰面中使用的天然集料；

(c) 这项工作的范围为钢铁行业的供应商提供了一个机会，可以考虑将回收钢材作为它们为该项目提供产品的一部分。这一点已在技术文件中作为混凝土墙和基础中的钢筋的规范进行了传达，这些钢筋将完全用当地回收的钢材建造。

25. 进口材料的低碳特性也被考虑在内，如下所示：

(a) 该项目主要考虑以木棉为基础模块化天花板，以提高声学性能。与标准的模块化天花板解决方案相比，这种材料的采购和处置更具可持续性；

(b) 除洗手间和特定服务区外，所有室内地板均采用基于油毡的产品设计。97%的油毡由天然原材料组成，其中 62%是可再生的。基础是亚麻籽(亚麻属植物的种子)，亚麻籽油是从亚麻籽中提取出来的。

E. 咨询服务

26. 2020 年 12 月，牵头咨询公司完成了建筑和工程设计图。2021 年 1 月和 2 月，项目管理团队和拉加经委会技术单位详细审查了设计开发工作，包括所有工程设

计。牵头咨询公司最终意见纳入最终设计图以及从 2021 年 3 月开始的建筑信息建模流程。

27. 最终技术文件包括建筑和技术规格、计算表、建筑信息模型、效果图以及施工图。向拉加经委会提交了一份估计的详细工程量清单，包括成本估计、“4D”模型(模型对象附有技术数据的三维模型)以及预期时间表内的预计施工顺序、现场后勤和回收利用计划提案。

28. 如上一次报告所述，建筑设计和工程活动完全是在综合建筑信息建模的基础上实施的。

F. 规划和设计活动

29. 下文所述规划和设计活动是在本报告所述期间进行的。

北楼建筑和工程项目

30. 如上所述，设计阶段在 2020 年 12 月如期结束，2021 年 1 月和 2 月，经项目管理团队审查和协调后，进行了进一步更新。上一次报告中描述的每个工程特性都被适当纳入了项目，包括规格、详细设计和估计费用。

31. 最终设计的特点包括采取措施来实现减震、减轻大流行病风险(如自然和机械通风)、采用易于消毒的饰面以及采用能够对工作区进行分隔的建筑布局。自然采光和通风等被动性战略通过综合建筑监控系统与自动化系统互为补充，以实现最终翻新建筑物的最佳运行和使用。

32. 一旦敲定工程设计，选定标明能源需求的设备和建筑构件的详细规格，就可确认并验证上一次报告载列的节能估计数。与现有大楼相比，新翻修的建筑物采用高效设备和建筑构件，估计可节省 50% 的能源。

33. 作为牵头咨询公司开展的审查的一部分，基于“4D”建筑顺序的详细项目时间表估计施工周期为 18 个月。此外，还开展了详细的基于建筑信息建模的各领域协调活动，以整合建筑和工程设计。通过这次活动，纠正了发现的冲突之处，降低了延误和额外费用的风险。

34. 此外，还执行了后勤和现场安全防护计划，纳入了综合材料回收利用、重复使用和回收计划。所有这些文件都列入为施工招标文件的一部分。中标者要最大限度地降低拆除目前大楼所产生废物对环境的影响。

抗震

35. 如上一次报告所述，结构工程设计包括结构加固、隔热和消能技术，这些技术完全符合现行国家法规，即智利 433 标准和 2011 年第 61 号最高法令。这些法规要求常规结构应通过设计能够抵御中等强度的地震运动，不造成损害。最近更新的标准已扩大范围，涵盖在中等强度地震中非结构构件的性能，并规定在特大地震中避免倒塌，以保障建筑物内人员的生命安全。

36. 在抗震方面有丰富经验的结构工程公司在牵头咨询公司管理下,开展了基于对现有结构构件以及现有结构加固的三维模型分析评估的结构项目。此外,为屋顶设计了支撑太阳能光伏电站的独立结构,减少了现有结构的荷载。所有结构构件,无论是混凝土、钢还是大型木结构,都已按上述抗震规范进行了验证。

37. 对钢筋混凝土结构、钢结构、木结构和土体进行了考虑到静荷载、自重或动荷载、风力作用、地震荷载、雪和温度变化相关荷载等参数的详细的结构模型分析。

38. 根据在抗拉能力方面考虑的荷载,现有的钢结构构件,如柱、桁架和支架,符合结构性能标准。然而,从结构分析中获得的变形信息表明其已超出法规规定;因此,在新项目中增加了额外的垂直支撑系统,以确保完全符合最新的抗震规范。

39. 结构工程公司在整体结构设计中纳入了非结构性建筑构件,如天花板、供暖、通风和空调设备、机械、电气和管道装置以及照明设备,以遵守智利 433 标准和 2011 年第 61 号最高法令。为最大限度地降低这些构件在地震中倒塌的风险,作为建筑项目的一部分,制订了非结构构件的位置和卡装细节,并将其列入施工招标流程的技术文件。

工作空间设计标准

40. 如上一次报告所述,制定了工作场所战略,同时考虑了数项标准:(a) 对组织空间需求的广泛分析;(b) 从以往经验和灵活工作空间做法中获得的当前工作场所使用模式;(c) 拉加经委会工作空间效率空间利用研究的结果,研究由一名外部顾问在 2017 年进行,秘书长关于翻修圣地亚哥拉加经委会北楼的提案的报告(A/73/351)就此进行了说明。北楼工作空间战略的特点是采用现代化、灵活和全面可调整的布局,将适合拉加经委会各实务司的工作安排并根据安排演变。

41. 如上一次报告所述,最终设计考虑使工作区独立于公共空间,把办公场所设在建筑物外围,以更好地利用自然光。主动线将环绕中央核心区,把会议室以及服务和技术区设在这里。此外,信息技术设备、服务器机房和电气配电盘将设在夹层区域。提供从该中央核心区直达屋顶的通道,用以维护供暖、通风和空调设备以及太阳能光伏电站。

42. 将针对每个组织区域广泛实施灵活工作战略。布局包括五个工作区,每个工作区容纳一个位于北楼的组织单位,采用灵活、动态和协作性布局,团队工作条件更加完善,并可调整为开放工作区域,满足每个工作小组的需求。在中央公共协作工作空间周围设置每个单位,使其充分享受自然采光和通风。通过这一空间概念,可以在不影响人行动线和无障碍标准的情况下改动工作站的布置。其他单独的工作空间将位于这些公共区域的每一侧,以增强集中度和隐私。设计了一个额外的灵活工作区,最多可按照 COVID-19 规程容纳 30 名用户。该区域配备了共享打印区、视频会议室和一个会议室。设计了一个软座区,可供私人办公和协作工作。会议室和视频会议室位于建筑物中心区,设计目的是供动态使用和轻松地调整为团队工作和各种会议的场所。

43. 如上所述，除自然通风外，将增设机械系统，以在大流行病情景下强化需求期间加强换气。为监测室内空气质量，已考虑安装与建筑管理系统连接的二氧化碳传感器，以增强被动机械系统的自动智能化性能，从而实现最佳的室内空气质量。

44. 牵头咨询公司开展的项目考虑了减轻大流行病影响的设计要素，例如采用动态布局，以便在不改动基础设施的情况下快速重组工作空间和改变人员密度；预先设定补充性物理屏障，将建筑物分隔为六个独立区域，并设置从外部直接通往每个工作区的独立通道；出口通道紧挨着每个工作区，以避免拥挤并保持社交距离；调整户外区域，方便举行非正式会议或与工作有关的活动。

安全防护

45. 关于与紧急疏散路线相关的安全措施，在空间布局中设置了五个符合国家消防协会和国际建筑规范安全规范的紧急出口。

46. 安全防护系统的技术部分，包括火灾探测、阻燃和控制系统、公共广播系统、支持安保摄像头的闭路电视和出入控制系统，已由牵头咨询公司制定，并经秘书处安全和安保部在拉加经委会的分支机构审查和验证，确保它们与大院內现有的安保系统相整合。作为施工项目的一部分，它们也被列入主承包商要提供的技术文件中。

G. 残疾包容和无障碍环境

47. 针对残疾人的全面包容战略是项目的主要目标之一。秘书长关于联合国秘书处残疾工作人员的就业和无障碍环境的 [ST/SGB/2014/3](#) 号公报已被考虑在内。此外，正在执行《国际建筑规范》和《统一建筑规范》标准以及地方标准，在整个设计过程中不断审查遵守这些标准的情况。

48. 在审查最终设计时咨询了拉加经委会处理残疾包容战略的工作组 CEPALDIS，并考虑了残疾工作人员的宝贵意见。

49. 项目包括以下有关无障碍设计的考虑因素：

(a) 布局着眼于轻松找到通行路线，鼓励在建筑物内自主行动，避免任何可能的物理障碍或路面不平。考虑安装触觉表面和引路径，以供视障人士识别；

(b) 所有门宽均可保障通用无障碍通行，考虑在所有主要进出口和每个工作区的进出口使用自动门；

(c) 纳入了专供身体伤残人士使用的专门设计的洗手间，考虑按照国际标准确定尺寸并安装配件和固定装置；

(d) 除上述设计标准外，正在包括北楼在内的整个拉加经委会房地实施符合国际标准的辅助性包容性指示牌。

H. 可持续性和能效

光伏电站

50. 关于大会第 73/279 A 号决议第十节第 9 段要求并在第一次进度报告(A/74/330)中指出的能效战略, 能量需求和预计能耗都已根据能效研究结果和最新项目模型得到更新。新大楼预计年耗电量为 226 797 千瓦时, 将由屋顶上的光伏太阳能电站的产出提供。最新的光伏能源利用战略如下:

(a) 估计年度能源总产量的 55%(226 797 千瓦时)将直接用于北楼的运行, 与北楼所需运行小时数相当;

(b) 年度能源总产量的 40%(163 723 千瓦时)将注入拉加经委会内部电网, 部分满足拉加经委会大院其他设施的能源供应需求;

(c) 年度能源产量的 5%(8 186 千瓦时)——周末、非工作时间和节假日生产——将通过双向电表进入国家电网。

51. 目前的计算表明, 根据市场现有的太阳能电池板的尺寸和发电能力, 光伏电站占用的总面积为 2 450.23 平方米, 共安装 972 块太阳能电池板, 潜在总装机容量将达到 267.3 峰瓦(千瓦峰值)。光伏电站将安装在北楼屋顶上。

52. 牵头咨询公司拟订的电气工程设计包括一间毗邻北楼的额外中压电池室, 以便将生产的清洁能源分配给院内的其他建筑。这一工程范围包括在总承包商施工投标要求中。

废水处理厂

53. 纳入工程设计的计算处理能力为每天 10 立方米。首席顾问建议利用现有的废水网络, 并利用拉加经委会现有处理厂的位置, 纳入符合国际标准的专门设计装置的计算能力。废水处理厂的工程细节和安装计划于 2021 年 9 月招标。

I. 施工状况

54. COVID-19 大流行在地方和区域范围内的社会和经济影响对与施工工程有关的数个市场领域产生了直接影响, 具体如下:

(a) 智利建筑商会报告说, 当地市场的建筑材料成本持续上涨, 目前钢材和木材类产品的价格上涨了 20%至 25%。其他材料类别的涨幅在 5%至 10%之间;

(b) 其他报告表明, 当地建筑劳动力的供应减少, 同时成本增加。

55. 项目管理团队继续监测这些情况, 以评估可能增加的施工费用以及可能对时间表造成的影响。

56. 在施工阶段筹备期间, 拉加经委会项目管理团队考虑了一项临时现场周转空间战略, 包括启用一个临时建筑, 该建筑可容纳 40 名工作人员, 同时考虑到与 COVID-19 有关的保持身体距离措施, 并使用现有的房地。

57. 此外，临时搬迁机器将使拉加经委会的印刷大楼腾出周转空间，配有电力和网络连接，考虑到与 COVID-19 有关的保持身体距离措施，可容纳另外 30 名工作人员。

58. 配备现有基础设施的主楼的各个区域也将调整成周转空间，考虑到与 COVID-19 有关的保持身体距离措施，可协助容纳另外 40 名工作人员。

59. 如上文第四.C 节所述，关于采购活动，临时建筑目前正处于招标阶段，工程预计将从 2021 年 9 月一直延续至 2022 年 1 月。北楼主体翻修项目预计在 2022 年第一季度开工，为工作人员搬出现有大楼提供足够的筹备时间。

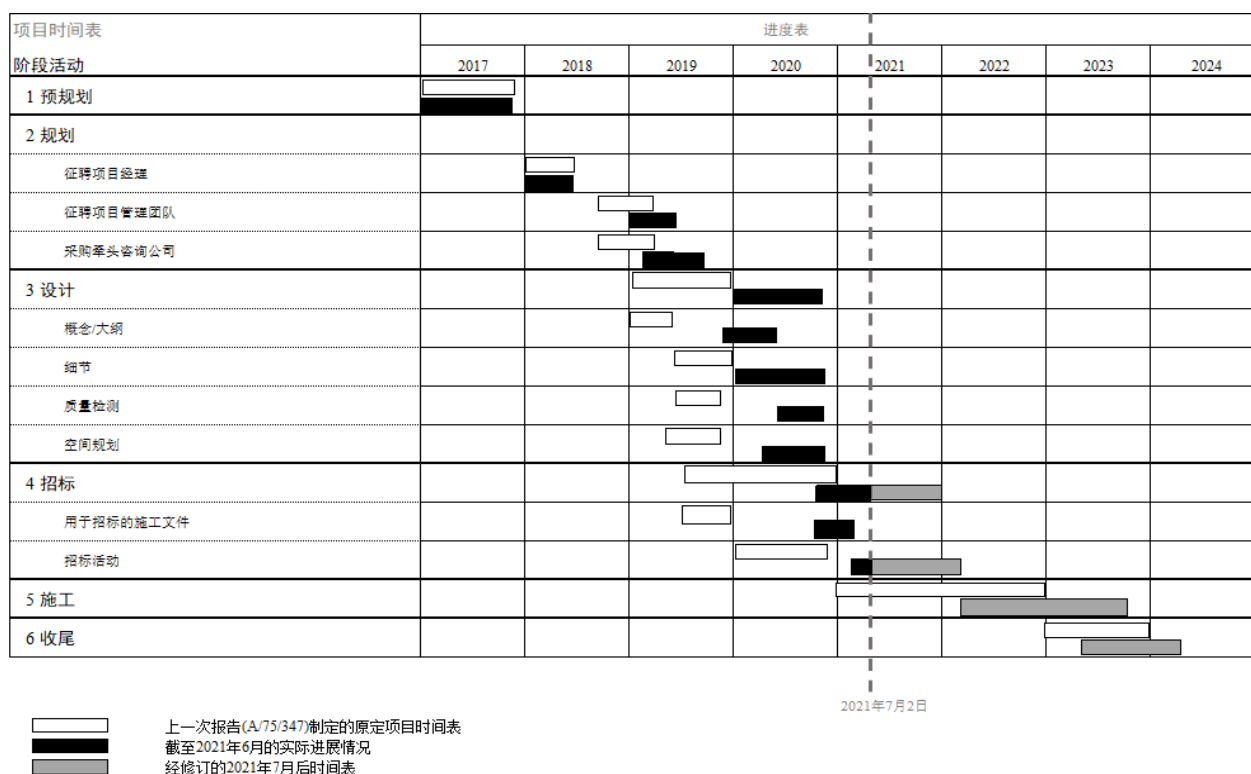
J. 最新项目时间表

60. 在上一次报告中，考虑精简整个采购流程，为此调整原定于 2021 年交付的成果，同时考虑到最终设计时间表和施工物流，其中包括翻新北楼和分阶段直接采购相关技术系统。建造临时建筑的采购流程、购买家具、要求专业验房服务仍按计划进行，应在 2021 年第四季度底前完成。

61. 下文图三提供了最新项目时间表，显示了目前和未来流程的活动情况和拟议时间表的调整情况。

图三

截至 2021 年 7 月 2 日的最新项目时间表



62. 在拉加经委会项目团队对项目进行全面技术审查后，牵头咨询公司 2021 年 2 月交付了项目文件。2021 年 3 月，秘书处业务支助部进一步审查了文件，2021 年 4 月启动了施工招标的意向书流程。

63. 根据拉加经委会采购股对以往采购招标所作分析，施工的国际征求建议书流程(含意向书流程)估计需要耗费 12 个月，因此定于 2022 年 3 月授标。

64. 施工流程定于 2022 年 1 月开始，比项目原计划推迟了 15 个月。不过，牵头咨询公司指出，施工流程可能耗费 18 至 20 个月，预计在 2023 年第四季度底前完工，从而弥补部分推迟的进度。

65. 关于收尾阶段，考虑将上一次报告中提出的原时间表延长三个月，最终日期为 2024 年 3 月。在此之前，无法预见所需的额外三个月会对总体费用计划产生影响。一旦完成招标流程，将确认施工和收尾阶段的时间表，并将其纳入下一次进度报告。

五. 项目支出和预计费用

A. 支出状况和截至 2021 年底的预计支出

66. 大会在其第 72/262 A、73/279 A、74/263 和 75/253 A 号决议中为 2018-2021 年期间的项目批款共计 2 808 800 美元，其中包括第 21 款(拉丁美洲和加勒比经济和社会发展)项下 756 000 美元和第 33 款(建筑、改建、改良和大修)项下 2 052 800 美元。

67. 表 1 列示了截至 2021 年 7 月 31 日的支出状况和 2021 年剩余时间的预计支出。预计到 2021 年底，累计未用结余为 348 500 美元。

68. 2018-2021 年期间批款与预计总支出之间存在差异，原因是：(a) 实际工作人员费用低于标准费用；(b) 延迟征聘与联合国内罗毕办事处分摊费用的一个当地雇员职位和一个协调员(P-3)职位；(c) 风险管理和差旅费支出低于预期；(d) 没有意外开支；(e) 智利比索与美元之间的汇率变动；(f) 市场现况迫使拉加经委会推迟较小规模的招标。

表 1

截至 2021 年 7 月 31 日的支出状况和 2021 年剩余时间的预计支出

(千美元)

	2018-2021 年 期间批款	截至 2021 年 7 月 31 日累计支出	2021 年 8 月 1 日至 12 月 31 日预计支出	2018-2021 年 预计总支出	2021 年底 预计未用结余
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)=(a)-(d)
第 21 款(拉丁美洲和加勒比经济和社会发展)					
1. 项目管理	756.0	554.4	162.7	717.1	38.9
第 21 款小计	756.0	554.4	162.7	717.1	38.9

	2018-2021 年 期间批款	截至 2021 年 7 月 31 日累计支出	2021 年 8 月 1 日至 12 月 31 日预计支出	2018-2021 年 预计总支出	2021 年底 预计未用结余
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)=(a)-(d)
第 33 款(建筑、改建、改良和大修)					
2. 建筑费用	1 156.3	—	1 156.3	1 156.3	—
3. 专业服务	593.3	398.3	188.6	586.9	6.4
4. 费用增加	182.9	—	—	—	182.9
5. 意外开支	120.3	—	—	—	120.3
第 33 款小计	2 052.8	398.3	1 344.4	1 743.2	309.6
共计	2 808.8	952.7	1 507.6	2 460.3	348.5

B. 2022 年所需资源

69. 表 2 显示 2022 年所需资源。2022 年预计支出总计 5 938 600 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 470 200 美元，将用于续设项目管理团队工作人员(1 个本国专业干事和 2 个当地雇员员额)和支付总部 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 办公区重建项目分摊费用)；

(b) 第 33 款(建筑、改建、改良和大修)项下 5 446 400 美元，用于建筑费用；与咨询、风险管理和差旅费资源有关的专业服务费；费用增加；意外开支拨备。

表 2

2022 年所需资源

(千美元)

	2022 年 预计支出	2021 年底 预计未用结余	2022 年 所需资金净额
	(a)	(b)	(c)=(a)-(b)
第 21 款(拉丁美洲和加勒比经济和社会发展)			
1. 项目管理	470.2	38.9	431.3
第 21 款小计	470.2	38.9	431.3
第 33 款(建筑、改建、改良和大修)			
2. 建筑费用	4 052.2	—	4 052.2
3. 专业服务	210.7	6.4	204.3
4. 费用增加	661.5	182.9	478.6
5. 意外开支	544.0	120.3	423.7
第 33 款小计	5 446.4	309.6	5 158.8
共计	5 938.6	348.5	5 590.1

70. 由于大会在其第 73/279 A 号决议中核准为项目设立多年期在建工程账户, 预计 2021 年底未用结余 348 500 美元将结转, 并抵销 2022 年所需资源 5 938 600 美元的一部分。因此, 2022 年拟批款的所需资源净额为 5 590 100 美元, 包括: (a) 2022 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 431 300 美元; (b) 第 33 款(建筑、改建、改良和大修)项下 5 158 800 美元。

六. 下一步措施

71. 在下一报告所述期间将采取以下行动:

- (a) 继续与项目利益攸关方举行协调会议, 按照时间表推进项目;
- (b) 定期跟踪和更新风险登记册, 以减轻风险, 根据需要升级风险, 并进行跟踪直至最终签核;
- (c) 在 2021 年第四季度期间开始建造临时建筑;
- (d) 协调工作人员搬入将在施工阶段用作周转空间的现有建筑物内的临时空间;
- (e) 开展供暖、通风和空调设备, 光伏组件、家具和其他设备的招标流程, 开始与中标供应商协调设备的物流、交付和安装;
- (f) 完成总施工服务的招标流程, 以在 2022 年第一季度开始施工。

七. 建议大会采取的行动

72. 请大会:

- (a) 表示注意到本报告;
- (b) 在 2022 年为项目批款 5 590 100 美元, 包括 2022 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 431 300 美元以及第 33 款(建筑、改建、改良和大修)项下 5 158 800 美元, 在应急基金中列支。

附件

订正费用计划

(千美元)

	2018 ^a	2019 ^a	2020 ^a	2021 ^b	2022	2023	共计	A/75/347 报告的数额	变动
第 21 款(拉丁美洲和加勒比经济和社会发展)									
1. 项目管理									
1.1 专职项目管理团队	40.0	154.9	235.7	325.4	393.5	406.6	1 556.1	1 556.1	—
1.2 位于总部的项目协调员(25%的费用, 与联合国内罗毕办事处分摊)	—	—	21.4	37.8	37.8	37.8	134.8	134.8	—
第 21 款小计	40.0	154.9	257.1	363.2	431.3	444.4	1 690.9	1 690.9	—
第 33 款(建筑、改建、改良和大修)									
2. 建筑费用									
2.1 建筑物费用	—	—	—	773.5	3 833.7	3 480.8	8 088.0	8 088.0	—
2.2 周转空间费用	—	—	—	350.0	—	—	350.0	350.0	—
2.3 实体安保系统	—	—	—	—	218.5	243.5	462.0	462.0	—
3. 专业服务									
3.1 咨询	—	350.0	53.0	53.0	125.0	125.0	706.0	706.0	—
3.2 风险管理	36.4	33.0	24.0	50.0	56.6	—	200.0	200.0	—
3.3 差旅费	—	6.7	—	20.0	29.1	29.2	85.0	85.0	—
4. 费用增加	—	—	—	182.9	661.5	812.6	1 657.0	1 657.0	—
5. 意外开支	—	—	2.6	117.7	544.0	427.0	1 091.3	1 091.3	—
第 33 款小计	36.4	389.7	79.6	1 547.1	5 468.4	5 118.1	12 639.3	12 639.3	—
共计	76.4	544.6	276.4	1 910.3	5 899.7	5 562.5	14 330.2	14 330.2	—

^a 反映实际支出。^b 反映截至 2021 年 7 月 31 日的实际支出和 2021 年 8 月 1 日至 12 月 31 日期间的预测。