

联合国系统各个组织的基建/翻修/新建项目

撰写人

Jean Wesley Cazeau
Jorge Flores Callejas

联合检查组

2014年，日内瓦



联合国

联合国系统各个组织的基建/翻修/新建项目

撰写人

Jean Wesley Cazeau
Jorge Flores Callejas

联合检查组



联合国
2014年，日内瓦

内容提要

联合国系统各个组织的基建/翻修/新建项目 JIU/REP/2014/3

本审查报告论述从整个联合国系统组织的基建/翻修/新建项目中汲取的主要教训，目的是宣传最佳做法和提出建议，这些最佳做法和建议将会在项目管理和联合国系统内的协调与合作中提高效率 and 效益，加强控制，更好地落实职责。

主要调查结果和结论

检查专员发现，到目前为止，只有为数不多的组织已经开始考虑它们新建和改造建筑物及其系统的综合整体需求，以便相应规划和安排这些项目的优先次序。接受审查的项目并未作为整体战略的一部分，而是分别规划的。

对基建/翻修/新建项目进行外部和内部审计，并且在主题专家帮助下，弄清项目的漏洞，是促成项目进展和成功的关键因素。检查专员发现，审计报告已经提及接受审查的项目的大多数缺点，例如，范围漫无限制，概算不切实际，不计入相关或间接成本，在损害联合国组织利益的情况下修正合同条款，以及缺少减缓风险的措施。因此，联合国系统组织必须毫不延迟地执行这些审计建议。

检查专员注意到，联合国系统组织都已经将环境因素和特点融入它们的翻修/新建项目，以求改进能效和获得环境效益。不过，本次审查揭示出联合国系统内部运用环境政策缺乏连贯性。

检查专员建议，联合国系统组织设立一个协调机构来宣传从翻修/新建项目中获得的最佳做法和教训。审查工作得出的结论是，作为这方面的第一个步骤，各个组织的秘书处应当认可并且充分支持现有的设施管理人员机构间网络。

检查专员明白，基建/翻修/新建项目各不相同，会遇到独特的挑战。不过，检查专员认为，无论这些项目位于何种地点，具有何种规模，属于何种类型，从各个项目阶段汲取的下列教训都可能适用于这些项目：

前期规划

1. 应该为开展可行性研究提供充分的资金支持，以便联合国系统各组织的行政首长能够向其各自立法/理事机构提交经过透彻分析的详细项目可行性报告以供其批准。
2. 应尽早采用适当的风险管理方法。

3. 应建立健全的项目治理框架，建立有明确职责分工的治理机构，包括建立一个强大且有经验的项目管理团队。
4. 负责前期规划任务的内部前期项目团队应为向未来项目管理团队过渡做好准备。
5. 应由了解本地市场的专业人员对初步概算进行计算。
6. 应计算相关或间接成本，并且应从一开始就列入项目预算。

规划

7. 在执行项目时，包括项目所有方面及业务程序的项目章程或手册极为重要。
8. 利用专业的项目管理工具对项目进行系统化管理。
9. 应该制定详细的风险计划，包括查明和评估各种风险以及对最大限度降低或避免这些风险的战略作出规划。
10. 项目管理团队应该拥有适当的专业技术知识。
11. 应该保持同一项目管理团队在项目不同阶段的连续性。
12. 所有重大项目都需要有一名独立的技术顾问。
13. 应在设计阶段对影响质量的所有问题进行仔细审查和评估。
14. 法律部门应该提供指导文件，说明建议采用哪类合同以及按照项目所在地理位置应采用何种标准。
15. 法律部门应确信所有翻修/新建合同载有且未修正或遗漏所有旨在保护各组织的必要合同条款和履约担保。
16. 整个系统内的每个组织均应针对重大建设项目需求制定详尽的具体采购政策，并为专设合同委员会提供适当的工作人员以便在整个项目期间执行该政策。

执行和完工

17. 如果事先未就应如何处理工程变更通知单达成一致，则不应开始执行项目。
18. 项目管理人员应在早期阶段参与设施管理服务，并且应寻求就有关制定维护要求和项目移交程序的所有适当重要事件和行动达成一致。
19. 应与联合国系统所有组织分享关于每个组织通过执行基建/翻修/新建项目学到的经验教训的报告，以便确保整个系统内的知识共享。

建议

本报告包含四项建议：有两项建议是针对各行政首长提出的，一项建议是针对担任联合国系统行政首长协调理事会(行政首长协调会)主席的联合国秘书长提出的，还有一项建议是针对联合国系统有关组织的立法/理事机构提出的。

针对担任行政首长协调会主席的联合国秘书长提出的建议是提议秘书长请求行政首长协调会—管理问题高级别委员会主席设立一个设施管理工作组，该工作组重视与基建/翻修/新建项目有关的问题。

针对联合国系统有关组织立法/理事机构提出的建议是：

建议 2

考虑到基建/翻修/新建项目的高成本和高风险，联合国系统各组织的立法/理事机构应该对其各自现有项目发挥其监测和监督作用，包括在前期规划、规划、执行和完成阶段，确保成本效率和实现项目的总体目标。

目录

		页次
	缩略语.....	ix
章次		段次
一.	前言.....	1-22 1
	A. 目标、标准和范围.....	6-9 2
	B. 定义.....	10-16 3
	C. 方法.....	17-22 5
二.	翻修/新建项目的前期规划.....	23-67 6
	A. 基本建设总计划.....	24-28 6
	B. 构想.....	29-41 8
	C. 投资于详尽的生命周期分析.....	42-47 11
	D. 早期风险管理.....	48-50 12
	E. 与利益攸关方协商.....	51-55 13
	F. 治理.....	56-67 14
三.	翻修/新建项目的规划阶段.....	68-128 17
	A. 项目管理.....	69-88 17
	B. 拟订设计方案.....	89-101 22
	C. 拟备合同.....	102-120 24
	D. 取得合同.....	121-128 28
四.	翻修/新建项目的执行和完工.....	129-153 30
	A. 执行、监督和控制.....	129-141 30
	B. 审计.....	142-144 32
	C. 移交和试运行.....	145-147 33
	D. 缺陷通知期和最终完工.....	148-153 33
五.	整个系统的协同增效与实践.....	154-185 35
	A. 联合国系统组织项目的可持续性.....	154-160 35
	B. 联合国发展集团共同房地工作队.....	161-166 37

C. 联合国秘书处的做法.....	167-169	38
D. 项目厅的作用.....	170-174	39
E. 探索协同增效.....	175-178	40
F. 缺乏长期规划和投资.....	179-185	41
六. 结论.....	186-194	43
附件		
一. 联合国系统各组织选定项目的概况.....		46
二. 三个案例研究的大事记.....		53
三. 建议的治理结构.....		55
四. 战略遗产计划治理结构.....		56
五. 参加组织拟就联合检查组建议采取的行动概况.....		57

缩略语

BOA	审计委员会	联合国审计委员会
CEB	行政首长协调会	联合国系统行政首长协调理事会
CERN	欧洲核研究组织	欧洲核研究组织
CMP	基本建设总计划	基本建设总计划
DOCO	发展协调办	联合国发展业务协调办公室
ECA	非洲经委会	非洲经济委员会
ECAS	加强保障监督分析服务 实验室能力	加强保障监督分析服务实验室能力
EMG	环境管理小组	环境管理小组
FAO	粮农组织	联合国粮食及农业组织
FIDIC	国际顾问工程师联合会	国际顾问工程师联合会
GMP	保证最高价格	保证最高价格
HLCM	高管会	管理问题高级别委员会
IAEA	原子能机构	国际原子能机构
ICAO	国际民航组织	国际民用航空组织
ILO	劳工组织	国际劳工组织
IMG	问题管理小组	问题管理小组
IMO	海事组织	国际海事组织
INFM	设施管理人员机构间网络	设施管理人员机构间网络
IPSAS	国际公共部门会计准则	国际公共部门会计准则
ITU	电信联盟	国际电信联盟
ITC	贸易中心	国际贸易中心
JIU	联检组	联合国系统联合检查组
LEED	能源与环境设计先导	能源与环境设计先导
MINERGIE	MINERGIE	在瑞士、法国和意大利采用的建 筑物可持续性标准

MOSS	最低运作安保标准	最低运作安保标准
NOF	新办公设施	新办公设施
OAH	总部外办事处	总部外办事处
OCSS	中央支助事务厅	中央支助事务厅
OIOS	监督厅	内部监督事务厅
OLA	法律厅	法律事务厅
PRINCE2	《受控环境下的项目管理法》第二版	《受控环境下的项目管理法》第二版
SBCI	环境署可持续建筑物与气候倡议	环境署可持续建筑物与气候倡议
SHP	战略遗产计划	战略遗产计划
SUN	可持续联合国	可持续联合国
TTCP	共同房地工作队	共同房地工作队
UNAIDS	艾滋病规划署	联合国艾滋病毒/艾滋病联合规划署
UNCP	联合国共同房地	联合国共同房地
UNCTAD	贸发会议	联合国贸易和发展会议
UNDG	发展集团	联合国发展集团
UNDP	开发署	联合国开发计划署
UNDSS	安全和安保部	联合国安全和安保部
UNEP	环境署	联合国环境规划署
UNESCO	教科文组织	联合国教育、科学及文化组织
UNFPA	人口基金	联合国人口基金
UNHCR	难民署	联合国难民事务高级专员公署
UNICEF	儿童基金会	联合国儿童基金会
UNIDO	工发组织	联合国工业发展组织
UNODC	毒品和犯罪问题办公室	联合国毒品和犯罪问题办公室
UNOG	日内瓦办事处	联合国日内瓦办事处
UNON	内罗毕办事处	联合国内罗毕办事处

UNOPS	项目厅	联合国项目事务厅
UNOV	维也纳办事处	联合国维也纳办事处
UNRWA	近东救济工程处	联合国近东巴勒斯坦难民救济和工程处
UNWTO	世旅组织	世界旅游组织
UPU	万国邮联	万国邮政联盟
WFP	粮食署	世界粮食计划署
WHO	世卫组织	世界卫生组织
WTO	世贸组织	世界贸易组织
WIPO	知识产权组织	世界知识产权组织
WMO	气象组织	世界气象组织

一. 前言

1. 作为其 2013 年工作计划的一部分，联合检查组(联检组)审查了从联合国系统各个组织管理基建/翻修/新建项目中汲取的主要教训。这个主题源自联合国审计委员会(审计委员会)提出的一项建议。

2. 在联合国系统的发展历程中，第一个重大建筑项目是在纽约市新建其具有标志性的总部，这个新建项目是在联合国创建之后两年，即 1947 年决定的，并于 1952 年完工。联合国的五十七个会员国热情洋溢地参与建造一座具有象征意义的大楼并为之慷慨解囊，这座大楼既要与联合国组织所肩负的重要使命相般配，又要蕴含它的各项原则和价值观。为这个项目遴选的十一位杰出的建筑师组成的国际团队设计了当时颇具现代化风格的联合国总部核心大楼，这座核心大楼预定容纳将近七十多个会员国。联合国总部楼群的耐用性能表明最初的投资得到了回报。核心大楼现在要满足数目几乎是最初预定数目三倍¹的会员国的需求，而它的运转系统和运转设施已经超过其预期寿命几十年，它的结构已经过度使用了近五十年。

3. 多年来，随着联合国大家庭的发展壮大，更多的组织启动各种项目来改善它们现有的设施或者建设新的设施。这些项目就是为了应对由于它们的房产老化和相关损耗，和/或它们的人员数目越来越多所产生的需求。一般来讲，除其他修缮措施外，翻修项目着眼于使建筑物更具可持续性，更加节能而且成本效益更高，从而改善它们的性能和提高它们的经济价值。在许多情况下，翻修为保存重要的文化和历史遗产作出了重大贡献。最著名的事例当属日内瓦的万国宫，这座建筑物已有八十多年历史，是由国际联盟移交联合国。

4. 联合国系统组织不仅关心其工作人员的福利，也关心会员国和民间团体的代表以及使用或参观其设施的公众成员的福利。已经有研究表明室内环境的品质能够影响到占用该环境的人们的健康、安全和生产效率。²在这方面，联合国系统组织承认它们有义务提供有益健康、安全³、毫无危险而且环保的工作场所，这

¹ 联合国决定对其总部进行修缮，开始实施《基本建设总计划》的时候，联合国共有 191 个会员国(见 <http://www.un.org/en/members/growth.shtml>)。

² 国家研究院全国研究委员会，《实现性能卓越的联邦设施》(华盛顿特区，国家研究院出版社，2011 年)。可查阅：http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=13140。

³ 职业安全和健康是各种国际公约和建议最关切的问题。除四十多项行为守则外，国际劳工组织还通过了四十多项专门处理职业安全和健康问题的标准。见 <http://www.ilo.org/global/%20standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--en/index.htm>。

样的工作场所遵守当前标准和国际文书的规定，对包括残疾人⁴在内的各类人士保证充分的无障碍。

5. 无论项目多么复杂或完成这些项目的环境有多大差异和波动，作为项目所有人的组织都必须在建筑领域以身作则。这些组织的设施的设计或升级必须做到不影响气候而且不损害环境。此外，所有翻修/重建项目应当吸收以应用范围广、预期寿命长的新技术为基础的特色。尽管联合国系统组织的总部享有治外法权地位，它们的项目必须遵守当地法律和规范，必须尊重联合国的各项公约、国际文书和标准，而且必须满足内部安全和安保及利益攸关方的需求。

A. 目标、标准和范围

6. 本次审查的目标是：(a) 检查若干选定的翻修或建造联合国系统组织在世界各地拥有的行政楼宇(主要是总部)重大项目中的现行做法、程序和模式；以及(b) 评估目前的差距和不足，查明学到的经验教训和最佳做法，在整个联合国系统推广这些最佳做法可以提高项目进程的效率和效益。

7. 本次审查重点关注翻修和建造的战略计划和基建项目，即需要联合国系统组织重大资本支出和会员国大笔缴费的规模更大而且成本更高的项目。接受研究的项目与行政楼宇(即办公场所和附属设施)有关，这些行政楼宇是根据它们的预算和规划周期的长度筛选出来的。检查专员将 1,500 万美元作为将一个项目界定为“重大项目”的界限额度，检查专员决定他们将重点关注在最近十五年内规划的开支等于或超过上述额度的项目。不过，本报告的大部分建议是为了让所有相关组织落实在它们进行中或今后的翻修/新建项目，无论这些项目具有何种规模，属于何种类型。

8. 本次审查的范围涉及 28 个联合国系统组织中遵守联检组规约并且拥有房地的 16 个组织。⁵ 利用上文提到的筛选重大项目的标准，有 15 个特定项目(由上述 16 个组织中的 11 个组织实施)被认定为与本次审查工作关系最密切(详见附件一)。这 15 个项目涉及不同的区域：非洲、美洲、亚洲和欧洲。有近半数被认定的重大项目是在欧洲实施的；包括联合国教育、科学及文化组织(教科文组织)在

⁴ 无障碍是《残疾人权利公约》及其条文所载八项基本问题和指导原则之一。《公约》第 9 条要求各国发现并且消除各种妨碍和障碍，确保残疾人能够使用它们的环境和公共设施及服务。见 <http://www.un.org/esa/socdev/enable/disacc.htm> 及 <http://www.un.org/disabilities/default.asp?id=269>。

⁵ 有十二个遵守联检组规约的组织不属于本次审查的范围，这或是由于东道国为它们提供处所(贸易中心、粮农组织、国际民航组织、海事组织、世旅组织)，或是由于它们租用房地(人口基金、儿童基金会、妇女署)，或是由于它们在联合国秘书处的房地内办公(贸发会议在日内瓦办事处办公；环境署和人居署在内罗毕办事处办公；联合国毒品和犯罪问题办公室在维也纳办事处办公)。

巴黎实施的项目和国际原子能机构(原子能机构)在维也纳附近的塞伯斯多夫实施的项目。本次审查还包括在两个其他大陆作出的共同努力：河内市的“一体化绿动：联合国之家”，该项目是在越南“一体化办公处所”试点倡议背景下规划的；巴拿马城的联合国拉丁美洲和加勒比区域调查中心。联合国总部楼群的《基本建设总计划》不在本次审查之列，因为审计委员会和内部监督事务厅(监督厅)已经对它作了全面审查。尽管如此，本次审查还是在适当的情况下记录了从该项目中学到的部分教训。

9. 在进行本次审查的时候，14 个接受审查的项目中有 5 个项目已经全部或部分完工，其余 10 个项目正在施工。2000 年以来，联合国秘书处同时在亚迪斯亚贝巴、日内瓦、内罗毕和纽约进行多个重大项目，所以它排在选定项目名单的首位。在纽约的项目占联合国系统内部翻修和建造预算拨款的最高份额。有三分之一的选定项目位于日内瓦，例如世界知识产权组织(知识产权组织)、世界卫生组织(世卫组织)/联合国艾滋病毒/艾滋病联合规划署(艾滋病规划署)、国际劳工组织(劳工组织)和世界贸易组织(世贸组织)的项目，这是因为许多国际组织将总部设在这座城市里具有历史学和建筑学价值的建筑物。

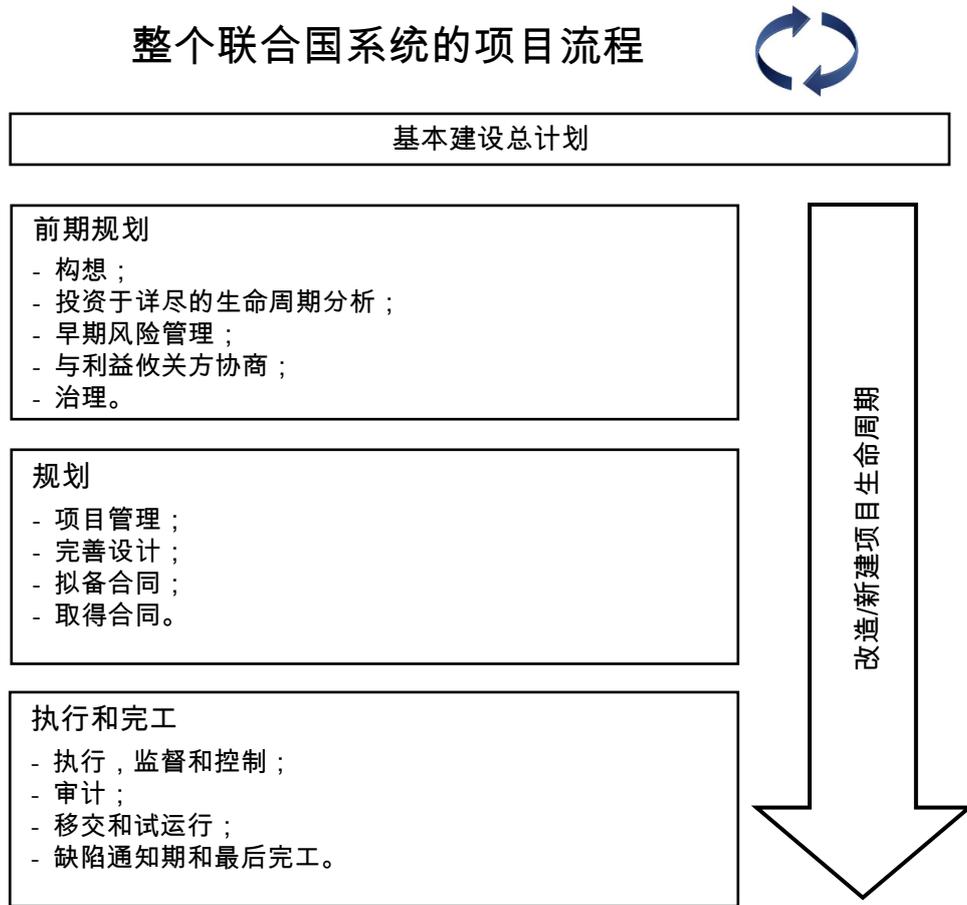
B. 定义

10. 本次审查将一个组织由于计划扩展或技术进步而创建、扩大或改造空间的活动或替换已经达到其有效生命周期的空间、构筑物或系统的活动视为建造/翻修项目。在本次审查中通篇使用的术语“翻修”包括与下列工作有关的所有活动：修缮，修复，翻修，保护，改造，翻新，复建，拆除，解构，清除/减少危险物质(例如石棉)，或者以修缮现有建筑物和升级到最新标准为目的的任何其他类似工作。

11. 基本建设总计划通常是指一个组织拟订的未来通过执行翻修/新建项目调整或扩建其设施的前瞻性长期计划。

12. 所有基建/翻修/新建项目都有生命周期。就像下文图表 1 所描述的那样，联合国系统组织为交付业务设施而完成的项目的通常生命周期由四个连续的阶段构成：前期规划；规划；执行/实施；以及完工。

图表 1
基建/翻修/新建项目的概念和流程



13. 前期规划是筹备一个项目并且编写提请联合国系统组织立法/理事机构批准的相关呈文的阶段。

14. 一旦项目获得批准并获准动工，规划阶段即告开始。在这个项目阶段，联合国系统组织就治理、项目管理、完善设计(精确项目的范围和修改项目预算)以及合同(拟备和取得)诸项事宜作出决定。

15. 项目执行或实施是将项目计划付诸行动的阶段。这通常是项目管理生命周期的最长阶段，要运用大部分资源。

16. 项目的最后阶段是项目完工。项目完工必然要试运行“一套以质量为导向的流程，其目的是实现、核实和记录设施、系统及组件达到规定的目标和标准。”⁶

⁶ 《整座建筑物设计指南》，“建筑物调试”，2012年6月11日。可查阅 <http://www.wbdg.org/project/buildingcomm.php>。

C. 方法

17. 编写本报告所采用的方法包括一次初步案头审查、一篇立项论文、一份发给联检组参加组织的调查表、一份对现有项目的全球测绘图、案例研究、采访和深入分析。除在亚的斯亚贝巴、日内瓦、内罗毕、纽约和巴拿马城采访员工代表外，还在这些地方采访了联检组参加组织的 70 位官员。检查专员在日内瓦和巴拿马城会见了东道国的官员。他们还与世贸组织协商，世贸组织在正式意义上并非联合国系统的成员，不过它的代表出席行政首长协调会。⁷

18. 在达到第 7 段所述标准的 14 个重大项目中，本报告选取了三个项目(教科文组织、知识产权组织、原子能机构)作为案例研究对象。⁸ 将从上述案例研究中得出的经验教训与包括外部和内部审计机构在内的其他利益攸关方收集的经验教训作了进一步比较。根据受聘进行上述案例研究的外聘顾问所作的研究和得出的调查结论，检查专员确定了一些成功因素和 19 项最佳做法。

19. 检查专员检查了整个联合国系统重大翻修/新建项目分阶段实施的情况以及联检组参加组织在这些项目的生命周期的各个项目阶段处理项目的方式，检查专员试图查明：

- 这些组织以何种方式形成项目构想，规划、设计和管理它们的项目及相关风险；
- 它们如何为实施这些项目而筹备、获得和执行合同；
- 它们是否和如何保护和共享学到的经验教训和总结的最佳做法。

20. 在本报告最终定稿时已经将联检组参加组织对报告草案发表的意见考虑在内。按照联检组规约第 11 条第 2 款的规定，在检查专员之间进行协商，凭借联检组的集体智慧检验本报告的结论和建议之后，本报告已经最终定稿。

21. 为方便处理本报告，方便执行本报告阐明的建议并且监督其执行情况，附件二所载表格指明是否将本报告提交有关组织供其执行或供其参考。这份表格确定了四项建议，联合国秘书长应当以行政首长协调会主席身份根据其中一项意见采取行动。

22. 检查专员希望向所有曾经协助他们编写本报告的人表达谢意，特别要感谢那些参加采访并积极分享其知识和专长的人。

⁷ 世界贸易组织，“世贸组织与联合国”。可查阅 http://www.wto.org/english/thewto_e/coher_e/wto_un_e.htm。

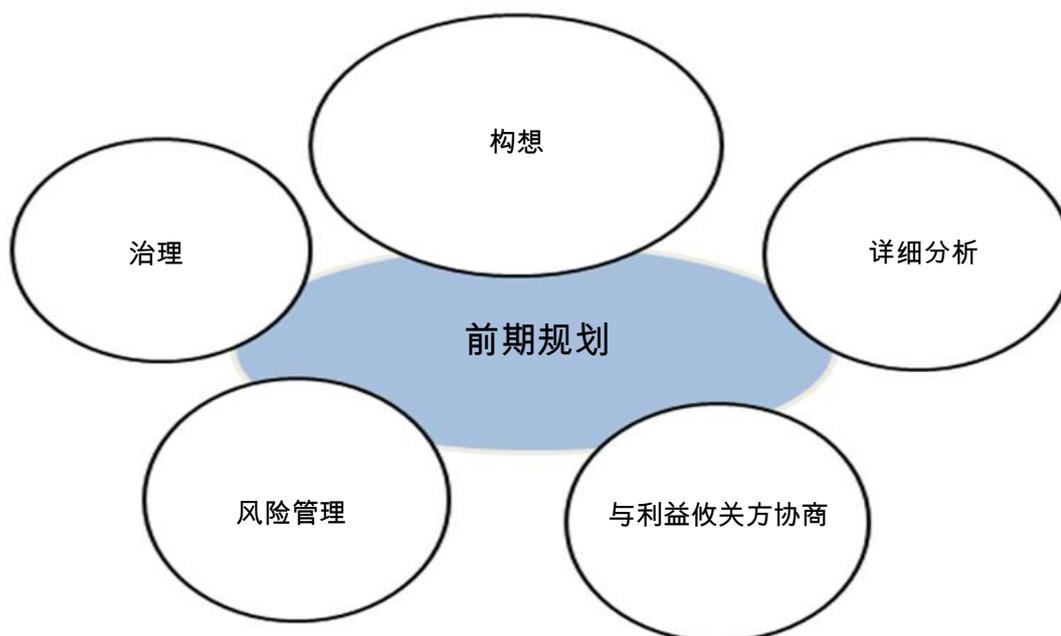
⁸ 见附件二的“三个案例研究的大事记”。

二. 翻修/新建项目的前期规划

23. 翻修/新建项目的成功在很大程度上取决于在项目前期规划阶段所做准备工作的质量。在这个项目阶段，联合国系统组织应当认真扎实地实施下列关键要素：仔细构想；在整个生命周期进行详细分析；早期风险管理；与利益攸关方协商；健全的治理。

图表 2

有成效而且有效率的前期规划要素



A. 基本建设总计划

24. 可以在一个翻修/新建项目前期规划之前，作为一个组织的基本建设总计划的一部分，形成关于这个项目的构想，因为基本建设总计划已经预测该组织的长期需求并且拟订了应对这些需求的行动计划。制订基本建设总计划越来越成为联合国系统内外的一项标准良好做法。

25. 考虑到投入必要的资源改善建筑物的状况并且使建筑物性能升级，这样做会增加联合国系统组织不动产的账面价值，采用国际公共部门会计准则的财务报告就会体现出这一点，⁹ 联合国系统组织应当确定哪些翻修/新建项目应当优先

⁹ 见 JIU/REP/2010/6 号文件，第 54 至 59 段，关于《国际公共部门会计准则》第 17 条基本原则（不动产、厂场和设备）。

进行前期规划。应当主要从战略角度权衡启动翻修/新建项目的决定，将联合国系统组织的建筑物及其系统的总体翻修/新建需求考虑在内。

26. 虽然接受审查的 14 项翻修/新建项目都不是根据基本建设总计划完成的，¹⁰ 未来的项目却必须制订基本建设总计划。检查专员认为，一份适用于整个组织的整体基本建设总计划或许可以缓解联合国秘书处在三个不同地点完成三个重大项目时所遭遇的诸多问题。上述观点得到大会支持，大会曾经指示秘书处妥善确定重大项目的优先次序，不得同时实施这些重大项目。¹¹ 这促使联合国拟订了两份为期二十年的计划。第一份计划是关于 2014 至 2034 年期间联合国总部房舍需求的可行性研究，这份计划已经于 2011 年 9 月提交联合国大会。¹² 第二份计划是对联合国全球房地的基本建设战略审查，这份计划以联合国秘书处不动产投资组合概况为根据于 2014 年 2 月出具了一份报告。¹³ 秘书处开展这项审查是考虑到审查的方法不仅可以做到准确预测¹⁴ (以一贯而有效的数据采集，包括对建筑物及其技术基础设施状况的深入检查和实质评估作为预测的根据)还可以确定未来的运营计划。

27. 根据相关的案例研究，教科文组织秘书处于 2009 年完成教科文组织总部 38% 的修缮工作后，向 2011 年召开的教科文组织大会提交了一份为期十一年的基本建设总计划，这份总计划着眼于分两个阶段逐步修复教科文组织总部楼群中的其余楼宇，从而满足教科文组织总部直至 2022 年的需求。¹⁵ 世卫组织在它开展工作的 188 个地方中的 15 个地方拥有楼宇，其中包括它的总部和五个区域办事处。世卫组织于 2010 年开始实施一项期限为十年的基本建设总计划，以满足它在 2010 至 2019 年期间的全球需求。¹⁶ 在本次审查过程中，知识产权组织首次起草了一份六年期基本建设总计划，这份详尽和可持续的总计划涵盖从 2014 年到 2019 年的三个两年期间，其内容包括知识产权组织指定优先次序的建筑物的资本开支需求以及一次性投资成本和经常性投资成本的资源估算。¹⁷ 国际劳工组织理事会于 2010 年提议国际劳工组织拟订一份修缮该组织建筑物的综合计

¹⁰ 虽然修缮联合国总部楼群的工作被称作《基本建设总计划》，但却是一个以联合国总部为限的特定项目，因此不属于本文件第 11 段定义意义上的《基本建设总计划》，因为它并未集中联合国的全部项目，也就是说，它不包括与联合国海外设施及其需求有关的项目。

¹¹ A/RES/66/247 号文件，第七节，第 6 段。

¹² A/66/349 号文件，根据 A/RES/60/282；A/66/7/Add.3 和 A/67/720 号文件编写。

¹³ A/68/733 号文件。

¹⁴ A/65/518 号文件，第 11 至 14 段。

¹⁵ 教科文组织 187/EX/31 号文件附件 36 C/50。

¹⁶ 世卫组织 A63/36 号文件。

¹⁷ WO/PBC/21/18 号文件。

划，其内容包括资金和技术问题、风险管理及时限。这份综合计划最终将会形成一份基本建设总计划，不过迄今这项提议仍未付诸执行。

28. 不论基本建设总计划包含多少项目，它都对战略规划起到帮助作用。往往从投入拟订基本建设总计划所需要的资源方面，将总计划视为每个组织的一次性举措。但是，要想让基本建设总计划仍然具有相关性，就应当根据定期条件评估对基本建设总计划进行审查和更新。检查专员鼓励联检组参加组织适时起草基本建设总计划，这样的总计划可以让这些组织评估它们当前需求的规模以及项目未来中长期需求的规模；制订资本改善的整体战略和优先次序体系；及时制订未来的翻修和建造项目计划。

B. 构想

29. 翻修/新建项目前期规划的第一个步骤是形成项目的构想。这需要对现有条件进行审查和评估，从而可以确定所需要确切空间或设施运行过程中的确切问题。评估设施的结构和系统中没有正常运转的部分，评估这部分没有正常运转的原因及其对联合国系统组织工作有何影响，这是提出补救这些功能失调局面的办法的前提。同样，评估需要办公室、会议场所及其他附属空间的人员和其他使用者的人数，可以指明必须建造的额外面积。检查专员鼓励上述组织在调研其当前和未来空间需求时，暂且不考虑人员增长，而是考虑减缓空间需求的因素，例如实施灵活的工作场所策略及相关安排(如远程办公和办公桌轮用)和有效率的空间利用方式(如敞开式空间)。

30. 根据评估审查的结论，有关组织制订项目的目标，分析项目的成本，作出初步项目成本估算。组织管理层必须获得关于成本的信息才能决定是否继续该项目并且制订呈交组织立法/理事机构的项目启动文件。为确保成本分析准确和计算准确，有必要妥为确定项目的范围。

31. 建造联合国组织设施的项目的以往经验已经揭示并且证实明确的需求评估可以从前期规划阶段开始就将项目的范围表述清楚，这具有重要意义，因为修改会影响到设计的复杂性、预算和施工时间以及品质要求。特别是关于翻修项目，大多数联合国执业者建议在决定工程的范围时应当始终考虑“颇有可能发生的最糟局面”。

32. 检查专员发现在一些案例中项目初始构想没有妥善确定范围：

- 在劳工组织总部修缮项目中，于 2013 年对该项目作了更细致的评估，结果增加了与清除石棉和防火有关的施工以及某些原本不属于最初批准范围的其他追加施工。经修改的成本估算导致追加 5,930 万瑞士法郎，与先前在 2010 年计划中所作估算相比，超过最高变动额度 20%。¹⁸ 这表

¹⁸ 国际劳工组织 GB.319/PFA/4 号文件，第 18 和第 19 段。

明虽然国际劳工组织已经投入大笔资金(160 万瑞士法郎)聘请合格的专业人员于 2006 和 2011 年开展研究，这些研究却没有预测到总部修缮项目颇有可能发生的最糟局面。

- 知识产权组织案例研究揭示出，尽管知识产权组织从 1998 到 2002 年不惜成本地开展各种研究，以求在其新建筑物项目的初始阶段弄清项目需求的详情，这些研究并没有妥善形成其建造项目的构想。外聘审计员关于新建筑的第一份评估报告在诸多前期规划缺点中着重指出欠缺可替代的方案，价格不现实，而且没有考虑价格变动的风险。¹⁹ 因此，在项目停工并于 2006 年复工以后，知识产权组织不得不再次出资聘请必要的专家并且花费时间妥善地重新界定项目的构想，包括融资方案、可行性分析和经过修改的预算。

33. 检查专员发现在许多情况下对相关成本估计不足。相关成本是指与项目的最终产出具有间接关系的成本。因此，应当对相关成本作成本核算而且应当将相关成本列入初始成本估算。初始成本估算应当包含间接开支，例如安保需要、办公家具以及信息技术设备配置，这些间接开支并不构成翻修或建造，但被视为相关成本。或有事件也应当被考虑在内。另外，根据项目所在地点，对于通货膨胀、价格升级准备金和货币汇率波动的估算也应当是初始成本估算的一部分。而且，在完成成本估算过程中作出的各种假设均应记录在案。

34. 联合国大会根据行政和预算问题咨询委员会的建议批准了最初提交的基本建设总计划预算，而这份预算中并没有体现对于相关成本或间接成本的计算。²⁰ 随着修缮工作的进展，出现了上述成本，这是因为假如没有招致各项开支，就会妨碍基本建设总计划施工的进度。大会一直到 2011 年以连续通过决议的方式逐年批准相关成本开支，但是大会决定，除非大会另外说明，这些开支将被纳入获得批准的基本建设总计划预算之内。²¹ 大会坚持自己的立场，为项目预算增加了 2012 和 2013 年的两次付款获得批准承付授权，²² 这样就使与相关成本有关的活动可以延续到 2013 年底，从而为基本建设总计划预算的继续融资提供了方便。

35. 检查专员特派团赴内罗毕和亚的斯亚贝巴期间，官员们曾经解释联合国内罗毕办事处(内罗毕办事处)和非洲经济委员会(非洲经委会)如何解决了类似的问题，也就是将相关成本或间接成本不计入它们各自几乎是同时进行的新办公设施项目的项目构想和初始估算。大会授权非洲经委会将相关成本(内部出入道路，停车场，景观美化，等等)列入非洲经委会新办公设施项目经过修改的追加概

¹⁹ 知识产权组织 A/37/10 号文件。

²⁰ A/RES/61/251、A/59/556 和 A/61/595 号文件。

²¹ A/RES/62/87、A/RES/63/270、A/RES/64/228 和 A/RES/65/269 号文件。

²² A/RES/66/258 和 A/RES/67/246 号文件。

算；²³ 对于内罗毕办事处，大会批准内罗毕办事处就相关费用所对应的工程单独新列一个项目，该项目随后由内罗毕办事处提出。

36. 在与联合国日内瓦办事处(日内瓦办事处)的官员们举行关于修缮万国宫战略遗产计划(战略遗产计划)情况介绍会过程中，检查专员注意到从基本建设总计划中汲取的重要教训已经得到借鉴，即必须从项目伊始就计算相关或间接成本并将这些成本列入项目预算。因此，联合国秘书长关于执行战略遗产计划的报告已经向大会提交一篇详细的预算成本分析，这篇分析也将所有与翻修/新建工程没有直接关系的相关成本考虑在内。加入上述成本导致开支比 2011 年的工程学和建筑学构想研究中阐述的初始战略遗产计划概算全面提高了 25% 以上，这反映出修缮工作所需要的实际投资。

37. 从前期规划阶段开始项目成本估算就必须尽可能真实准确，所以应当委托专业人士完成这项估算工作。接受采访的联合国执业者强调估算人员应当知晓高成本项目，例如减少危险废物及其他环境影响的费用；与业务连续性有关的费用，包括防备自然灾害和紧急状况；运输管理计划和搬迁费用；货物装卸和调拨场地租赁等等。

38. 更具体地说，进行估算，特别是在远离总部的地方进行估算的时候，了解当地市场具有重要意义。例如，非洲经委会新办公设施的停车场是在 2008 年为项目追加的工程，非洲经委会对该停车场的计算低估了成本，其成本所根据的价格远远低于当地真实市场价格，因此上述计算不切实际。同样地，教科文组织项目案例研究揭示出对其总部修缮的估算是以不准确的价格和建筑指数为根据。在有些国家，估算人员可以利用国家数据库来计算物料、人工及其他服务的成本。检查专员认为，应当向熟悉当地市场的专业人士咨询，初步预算才能可靠。

39. 负责前期规划任务的内部项目前期团队应当为向未来的项目团队过渡创造条件。项目前期团队应当拟订在此阶段需要的所有咨询公司(例如风险管理咨询公司)的职权范围，还应当拟订必须在下一个阶段聘用的项目管理团队成员或事务所的职位说明。为保持对项目的了解，项目管理团队或工作队的构成必须保持连续性。

40. 内罗毕办事处学到的一个教训是在项目各个阶段应当始终保持同一项目管理团队的连续性，这是因为机构内存可以为决策提供方便。特别是，内罗毕办事处发现在设计次级阶段和执行阶段成立不同的项目团队对项目而言是一项挑战。监督施工的项目团队缺乏重要的信息，因为团队成员并未参与设计阶段的工作。

41. 检查专员建议联合国系统组织的行政首长特别重视他们的基建/翻修/新建项目的预备阶段，以确保从前期规划向规划阶段顺利过渡。

²³ A/RES/56/270 和 A/RES/62/238 号文件以及 A/68/517 号文件第 12 段。

C. 投资于详尽的生命周期分析

42. 联合国系统组织的立法/理事机构往往以可行性研究的结果作为它们做出批准项目决定的依据。可行性分析的范围各不相同，除方案和设计构想外，还可以包括技术调查，例如现场和建筑物状况勘测，生命安全与建筑规范评价，历史和环境研究，以及概算。可行性分析的成本分类可以包括建筑学和工程学服务；法律、管理和行政费用；测试钻探；²⁴ 以及规划和成本估算研究的顾问酬金。据估计，初步技术可行性研究的误差因素为-/+ 30%，非常复杂的项目的误差幅度会更大；²⁵ 因此，与可行性研究有关的时限和成本可以至少增加或减少 30%。

43. 考虑到基本建设总计划的重要性和复杂性，大会于 2000 年批准拨款 800 万美元用于拟订一份附有一篇详细成本分析的综合设计计划，²⁶ 大会要求秘书长不仅报告这份计划的结果，还要详细说明旨在防止联合国系统组织的费用超出额度的措施以及按照最有效益和最有效率的方式确定所有可行的替代方案。²⁷ 为探究修缮万国宫战略遗产计划的三项方案，进行了一项工程学和建筑学构想研究，得出研究结论以后，大会按照它的惯例于 2011 年资助对中期方案的一项更详尽的研究，这项研究得到了联合国秘书长支持。日内瓦办事处收到了 280 万瑞士法郎，用于聘请一家事务所，这家事务所将为办事处提供一份对项目成本的详尽分析以及一份关于执行项目的详尽分阶段计划。这项详尽的研究包含一项地震分析，揭示出楼群中一座楼宇在结构方面有缺陷，从而促使战略遗产计划的范围扩大。检查专员访问巴拿马城期间获悉已经投入 200 万美元进行关于建造联合国区域调查中心的可行性研究。由联合国项目事务厅(项目厅)开展的上述研究工作包括一项初步设计和详细的工程学设计以及关于施工现场的一份环境影响评估和一份考古学研究。

44. 联合国系统行政建筑越来越多地吸纳各种新技术来改善关键领域的环境性能，例如能源和水消耗，减少温室气体排放，使用可持续材料，以及适当的废物管理。在收集日光和雨水及使用供热/冷却和通风系统方面正在进行重大改良。检查专员认为，应当将这些要素列入可行性研究。

45. 建筑物生命周期是指一座建筑物从设计和安装阶段到完工和运转阶段，在其整个寿命过程中该建筑物的各个方面。在尝试改良一座建筑物的某个运行特点，而该运行特点又与如何设计这座建筑物有关系的时候，有帮助的做法是考虑这些改良将会如何影响这座建筑物的整体寿命。例如，人们必须考虑整体节能。

²⁴ 进行测试钻探是为了确定土壤支撑建筑物或其他改良的承重能力以及必要地基地脚的面积；测试钻探亦称压实测试。见 <http://financial-dictionary.thefreedictionary.com/boring+tests>。

²⁵ 联合国总部修缮工作见 <http://www.gao.gov/assets/240/231824.pdf> 第 8 页、第 30 至 31 页。

²⁶ A/55/7/Add.4 号文件。

²⁷ A/RES/55/238 号文件第五节。

在大多数情况下，在设计建筑物时没有为建筑物高能效作出充分努力，以致在运行阶段招致诸多效率低下的局面。

46. 正在开展研究，以探求将建筑物的整个生命周期包括在内的方法，而不是向目前仅仅关注运行阶段的局面。从这个方面看，原子能机构展示了良好的做法，即从中期和长期可持续性方面审查加强保障监督分析服务能力实验室最初存在的问题。

47. 在前期规划阶段的背景下，联合国系统组织的行政首长应当要求他们各自组织的立法/理事机构为可行性研究提供充裕的经费，这样他们就可以向立法/理事机构提交分析透彻而且详尽的项目。

D. 早期风险管理

48. 现在一般认为构想阶段最适合进行风险管理，因为在这个阶段作出的决定往往对最终成本产生重大影响。也是在这个阶段遇到关于未来的最大程度的不确定性。作为应对这种局面的办法，风险管理可以在控制风险等级和减轻风险后果方面起到重要的作用。²⁸

49. 在本次审查过程中，检查专员注意到在 14 个接受审查的项目中仅有一个项目，即日内瓦办事处的战略遗产计划，在前期规划阶段采用了风险管理方法。更具体地说，内部监督事务厅编写并且完成了一份风险登记册，用于辨别与战略遗产计划的战略、治理和运营有关的各种风险，内部监督事务厅于 2013 年与日内瓦办事处的项目团队共享了这份风险登记册。与此同时，日内瓦办事处已经开始各项准备工作，以便遵守内部监督事务厅先前在题为“对基本建设总计划的深入技术性施工审计”的报告中提出的一项关于未来基建计划的建议，即联合国应当遵照行业惯例对大型或复杂的项目进行定量风险评估。²⁹ 日内瓦办事处着手聘请了一家风险管理顾问公司，这家公司将在战略遗产计划的整个生命周期内制作并且不断更新它自己的风险登记册。

50. 近期的学术研究已经得出结论：不利用或没有充分利用风险管理可能是由于：风险管理技术复杂，或者缺乏对这种技术的了解；风险管理流程的时长；或者缺乏实施风险管理流程所需要的信息或资源。²⁹ 检查专员认为，在前期规划阶段辨别并且克服妨碍它们开展风险管理评估的各种因由，对联合国系统组织有好处。他们还建议联合国系统组织确保尽早在资本翻修/新建项目中采用适当的风险管理方法。

²⁸ Tze Ling Ng, “澳大利亚建筑项目构想阶段风险管理的重要性”。南澳大利亚大学论文(2004 年)。可查阅 http://ura.unisa.edu.au/R/?func=dbin-jump-full&object_id=unisa44025。

²⁹ A/67/330 号文件，第 2 项建议。

E. 与利益攸关方协商

51. 如果在一个建筑项目中不能充分理解作为委托人的组织的价值观，结果可能是无法圆满达到客户的期望或在项目进程中多次改动设计，引起额外的费用而且导致有关各方感到沮丧。

52. 可以将情况介绍会当作有全体利益攸关方(包括最终用户在内)参与的连续、包容而且互动的过程。³⁰ 应当在构想阶段开始情况介绍会，以便形成项目决策的根据，并且设计和施工活动开始之前和设计和施工活动过程中，为一些具有不同目的的各种流程创造基础。情况介绍会不仅是将各种需求明确表达为各项要求，还是评估各项设计提案如何满足各种需求和渴望。原子能机构的案例研究展示出原子能机构在加强保障监督分析服务能力项目中采用的连续沟通的有效策略：原子能机构从一开始就让成员国和内部最终用户部门拟订解决初始需求的可选方案，原子能机构还确保在争取上述项目获得批准之前，具有利害关系的各方就该项目已经确定的三个子项目³¹达成一致意见。

53. 有些组织的员工代表指出，假如征求工作人员代表大会的意见，原本可以避免项目构想阶段的错误。内罗毕办事处的新办公设施就是一个例证：没有人及时注意到新办公设施的第一层和第二层并未设计供身体有残疾的人员进出的坡道，而电梯又太小，无法供残疾人使用。内罗毕办事处的管理人员表示新办公设施的各个楼层都有能够容纳一部轮椅的标准规格的电梯通行。可是，经过一次疏散演习，他们意识到无法用担架抬着人进入电梯。检查专员认为，没有设计通行坡道是一项重大风险，在发生紧急情况，而使用电梯又受到限制的时候，尤其如此。

54. 尽管联合国系统组织的房地享有治外法权地位，联合国系统组织的共同做法是自愿运用当地关于安全和安保、环境标准、防火和节能的建筑法规。³² 在日内瓦，开始实施一个项目之前，国际组织要向主管建筑遗产分类和批准重建项目的州名胜古迹保护部门征求意见。³³ 在纽约，联合国设法以多种不同方式确保遵守美国的建筑和安全标准。³⁴

³⁰ Per Anker Jensen, “包容性情况介绍会和用户参与：关于丹麦一个媒体中心的案例研究。”《建筑工程学与设计管理》，(2011年)第1期第7卷，第38至49页。可查阅 [http://orbit.dtu.dk/en/publications/inclusive-briefing-and-user-involvement\(f73d66aa-98d5-42b0-a02a-28983433ea5b\).html](http://orbit.dtu.dk/en/publications/inclusive-briefing-and-user-involvement(f73d66aa-98d5-42b0-a02a-28983433ea5b).html)。

³¹ 环境样本清洁实验室扩建、核材料实验室以及基础设施和安保改良。

³² JIU/REP/2001/1号文件，第22段。

³³ 日内瓦州。见 <http://www.ge.ch/patrimoine/sms/subventions.asp?#batiments>。

³⁴ JIU/REP/2001/1号文件，第24段。

55. 联合国安全和安保部(安全和安保部)负责支持执行各项安保标准并且监督联合国系统各个组织在整个系统内部遵守这些安保标准。应当从一开始就向安全和安保部咨询翻修/新建项目的安全和安保要求。应当将咨询结果记录在案,以便在项目的生命周期内供未来参考。安保评估是建立联合国共同房地的进程中必须履行的步骤,这是因为联合国国家工作队必须确定重大成本影响,方可满足和遵守最低运作安保标准³⁵及其他相关政策规定的标准。安全和安保部编写了一份报告,这份报告被视为建造联合国巴拿马城区域调查中心项目的可行性研究的一部分。从河内的“一体化绿动:联合国之家”项目中学到的经验教训是频繁修改安保要求导致采购流程的启动被推迟八个月之久,项目预算因此增加约 180 万美元。

F. 治理

56. 项目治理框架对于每一个重大翻修/新建项目的成功起到极其重要的作用。在此背景下,将治理定义为委员会为谋求实现项目的目标而实施的通报、指示、管理和监督项目活动的各种流程和结构的组合。由于这种框架描述只有该特定项目才能发挥功能的方式,这种框架的结构和报告线可能与联合国系统组织的标准方案管理报告线截然不同。考虑到项目治理框架在项目推进的同时指导决策,应当指明每一类决策和变动审批所需要的权力级别。

57. 联合国系统组织提出的大部分项目计划利用表明权责关系的图表来描述它们的项目治理结构并且说明每个人在项目中的职责。上述图表还界定构建项目职责和责任框架的各类小组/团队(指导委员会,技术小组,等等)(详见附件三)。就项目治理结构达成一致是一个至关重要的步骤,因为项目治理结构明确了项目团队应负的责任,以后在规定管理层就事务如何扩大和变动控制机制如何作出反应采取处理办法的时候,可以利用项目治理结构。³⁶

58. 联合国系统组织可以根据所实施的翻修/新建项目的复杂程度成立一个指导委员会来进行正式监督,特别是对于向立法/理事机构汇报项目进度实施正式监督。指导委员会监督参与项目者的总体作用和职责。指导委员会由将占用新空间的联合国系统组织的各个科室派出的代表构成。世卫组织和艾滋病署对本次审查工作的调查表作出的答复表明它们已经采用一种非常有效率的方式来监督它们的联合建筑项目:一个技术委员会向负责监督施工的指导委员会提交进度报告。

59. 为了响应外聘审计员提出的一项建议,³⁷国际劳工组织于 2013 年实施了一套经过修改的治理结构³⁸,成立了一个治理委员会来提供额外的监督并且确保按

³⁵ 见 <http://unsceb.org/content/action-security-and-safety-staffminimum-operating-security-standards-moss>。

³⁶ 见 http://www2.cit.cornell.edu/computer/robohelp/cpmm/Phase2_Process_Descriptions.htm#2.2.8。

³⁷ ILC.102/FIN 号文件。“截止于 2012 年 12 月 31 日的财务报告和经审计的综合财务报表以及外聘审计员的报告”,第 82 段。

³⁸ 内部治理文件系统,2013 年 5 月 23 日第 325 期。关于总部修缮项目的办公室指令。

照国际劳工组织可适用的条例、规章和程序及时处理所有问题。这个委员会按规定每月召开会议，不过项目管理人员告诉检查专员实际上该委员会每周召开一次会议。此外，还成立了一个指导委员会来支持治理委员会并定期向治理委员会提供建议，指导委员会还提出解决问题的方案。指导委员会有十二位成员，其中包括治理委员会的全部八位成员，人力资源开发与沟通部门派出的三位代表，还有职工大会的一位代表；首席内部审计员可以以观察员身份出席指导委员会的会议。指导委员会按规定至少每季度召开会议。

60. 国际劳工组织项目的新治理结构还包括一个协调委员会，它由国际劳工组织治理委员会的六位代表和瑞士主管当局派出的多位代表构成。设立协调委员会是为了监督修缮施工并确保在尊重国际劳工组织作为一个国际性组织的身份的同时尽可能让修缮施工符合瑞士相关法规的规定。在日内瓦，所有项目均设立有外单位人员参加的委员会：除代表瑞士联邦的官员外，还包括国际组织建筑物基金会的一位代表，³⁹ 日内瓦州的一位代表和日内瓦市的一位代表。

61. 知识产权组织和世贸组织的建筑项目都由一个建筑委员会负责管理，而原子能机构、河内的“一体化绿动：联合国之家”项目和巴拿马城的联合国区域调查中心采用相同的项目管理方法，⁴⁰ 将它们的治理机构称为项目委员会。虽然所有的治理机构在规模、所代表的职能的构成，以及参与官员的级别方面有所不同，它们都应当是高层次的决策机构。

62. 在对吉吉里综合设施进行的一次采访过程中，内罗毕办事处的官员向检查专员解释道他们为已经完工的建筑项目设立了一个咨询机构—新办公设施工作组。内罗毕办事处官员称，随着项目的进展，工作组参加者的职责已经逐步扩大到他们并不掌握的建筑知识和专长领域。内罗毕办事处委派了一位独立技术顾问来克服上述问题。不过，从上述经验中可以领会的是项目咨询机构的成员应当具备基本的建筑知识，而他们的职权范围、作用和职责、责任和时间投入应当明确约定。

63. 世贸组织在实施它的项目过程中发现最初由二十人组成的建筑委员会，也就是它的项目共同决策机构，规模过大，难以召集和作出决定。为灵活起见，建筑委员会随后被缩小到仅有五位成员；新的成员包括法律顾问、行政部门负责人、主计长、项目主任以及主持委员会的内阁首脑。建筑委员会根据项目的需要不定期举行会议。知识产权组织的建筑委员会由五位成员构成，其中包括总干事和助理总干事；建筑委员会每月举行一次会议，由总干事主持。内部项目监督小组每周举行一次会议，它是由八位成员构成的更加灵活的团队；施工管理协调委员会则每天举行一次会议。

³⁹ 见 www.cooperationinternationalegeneve.ch/buildings-and-offices 和 www.fipoi.ch/en。

⁴⁰ 本文件第 78 段及该段的脚注介绍了有关“《受控环境下的项目管理法》第二版”的情况。

64. 原子能机构的加强保障监督分析服务能力项目委员会是高级别的决策实体，为所有项目开展承担责任，其主管领导是副总干事和安全保障部部长。项目管理人员直接向项目委员会汇报工作，而关于技术指导和实验室使用者决定，项目管理人员则与实验室使用者团队联系。关于加强保障监督分析服务能力项目的案例分析发现在加强保障监督分析服务能力委员会、项目管理人员和实验室使用者团队之间设立这样一个简单的报告结构对于决策流程而言非常有效率而且有效益。

65. 接受审查的组织已经发现内部决策机构应当足够灵活，以便根据需要时常召开会议，确保对其项目管理团队给予定期指导和监督，由此避免可能影响项目进度的延误决策现象。从教科文组织案例研究中记录下来一个教训是项目缺少真正的内部监督团队，因为项目的指导委员会每年仅召开三次会议。此外，劳工组织、知识产权组织和世贸组织强调将熟悉各国建筑法律的法律干事选入其决策机构的重要意义。

66. 检查专员意识到每一个翻修/新建项目都独具特点。但是，他们认为，无论项目具有怎样的规模和复杂程度，都应当由一个得到充分支持的高级别的机构管理这些项目。检查专员发现联合国秘书处根据近期的经验提议的治理结构是适合重大项目的有效治理结构而且可以作出相应调整(见附件三)。例如，日内瓦办事处在战略遗产计划的治理结构中对联合国秘书处提议的治理结构作了调整以适应其需求(附件四)。检查专员建议联合国系统组织在对规模较小的项目进行前期规划的时候根据它们的需求调整它们的基建/翻修/新建项目治理结构。

67. 联合国系统组织的行政首长应当确保，在前期规划阶段的背景下，其各自组织建立一套职责分明的健全项目治理结构，包括一个高级指导委员会和一支有实力而且有经验的项目管理团队；高级指导委员会由一位可以取用外部专业知识的、须负责任的高级管理人领导，而项目管理团队负责日常的规划和监督。

三. 翻修/新建项目的规划阶段

68. 在联合国系统组织，经有关组织的立法/理事机构批准，基建/翻修/新建项目的规划即告开始。有效果而且有效率的规划应当结合下列各项要素：

图表 3

有效果而且有效率的规划的各项要素⁴¹

A. 项目管理	B. 拟订设计方案	C. 拟备合同	D. 取得合同
<ul style="list-style-type: none"> • 项目管理团队 • 项目管理工具 • 风险管理 • 项目手册 	<ul style="list-style-type: none"> • 完善项目的范围 • 依循详细的成本估算作出成本预算 	<ul style="list-style-type: none"> • 运用适当地现实的国际标准 • 法律指导、监督和支助 • 选择适当的合同类型 • 施工保函 	<ul style="list-style-type: none"> • 改动采购流程

A. 项目管理

69. 在联合国系统组织的翻修/新建项目中，项目管理被认为是合理保证完成任务的充足管理能力的一套监控措施，其中包括充足的财力、合格的人力以及适当的项目管理工具。

70. 考虑到联合国系统组织的高级管理人意识到事实上施工进度包含大量风险，他们采取各种行动来减少风险，提高实现已经确立的项目目标的可能性。项目管理规划、安排和指示各项行动为实现项目的各项目标提供合理保证。接受采访的所有执业人员同意必须在项目规划和项目设计阶段始终保持项目成本意识和实行项目成本控制。要做到这一点，项目团队必须着手在项目寿命期内尽可能早地就最终构想、范围和成本作出切合实际的假设。

⁴¹ 由联检组报告小组阐述。

项目管理团队

71. 大多数接受采访的联合国官员认同的另一个要点是有效的项目管理结构至关重要。联检组开展的案例研究的结果证实每一个项目都需要利用有别于分级管理结构的某种结构来进行指示、管理、控制和沟通。由于项目通常跨职能而且需要建立伙伴关系，项目的结构必须灵活而且必须具有适合特定期间的广泛技能基础。大部分受访者同意应当尽早挑选有见识的团队，团队应当由各种通晓国际和当地规范和标准的人员构成，以便更好地理解当地的专业标准。

72. 劳工组织官员透露，高级管理层在早期阶段就认识到由于欠缺重大建筑项目的经验，其组织内部的专门知识并不适合新项目的重要性；劳工组织后来于2012年11月从私营部门聘请了一位具备相关经验的新的项目管理人员。根据先前的项目经验，原子能机构认识到自己欠缺项目管理标准程序和政策以及能够领导具有如此复杂程度的项目的训练有素的施工管理专业人员。后来，在原子能机构内部构思设立了一个独立的实体(项目管理小组)来专门管理完成整个加强保障监督分析服务能力项目的事宜。项目管理小组承担项目管理人员的职责，负责接管合同管理、品质保证、成本估算和会计以及项目规划和控制工作。

73. 项目管理人员负责与拟建造的新设施规划、设计和施工有关的日常监督和决策流程。这包括项目的方方面面，例如，成立项目管理团队，设施的方案和功能要求，聘请和管理第三方建筑设计事务所，制作将在实施阶段被用来聘请第三方建筑公司的合同文件，以及与东道国当局沟通。所有人组织和项目管理人员应当直接参与估算项目成本、控制成本和将成本估算变动提请批准，而且它们应当对前述行为承担责任。

74. 在联合国法律事务厅(法律厅)监督下工作的法律干事驻在基本建设总计划办公室附近，便于与之进行协商和讨论。根据基本建设总计划的经验，法律厅建议日内瓦办事处也在战略遗产计划团队中设立一位法律干事。检查专员认为，应当在整个联合国系统内部今后所有大型项目中推广这种做法。

75. 知识产权组织建筑项目的案例研究表明知识产权组织有一支无懈可击的内部和外聘项目管理团队。内部团队在六年时间里密切监督施工工作，由此得到了锻炼；所以，在签约聘请担任总承包商的私人事务所撤出的时候，内部团队能够接手项目管理(详见附件二，知识产权组织项目大事年表：2012年)。

76. 采访表明所有重大项目都需要设立独立的技术顾问。独立技术顾问的职责是就技术问题及其他相关问题向高级别指导/咨询委员会提出建议。技术顾问独立于项目管理结构；他们不对项目团队承担任何监督或报告责任，他们仅向指导/咨询委员会报告。世贸组织采纳了这种做法，聘请了一位技术顾问，这位技术顾问针对部分决定提出了异议，世贸组织因此受益。根据自己的积极经验，内罗毕办事处强调由独立技术顾问支持新办公设施工作组的重要意义，因为新办公设施工作组的成员并不熟悉施工。在某些情况下，可以由评估公司来起到技术顾问的作用。作为劳工组织项目尽职调查的一部分，一个专业成本评估公司正在针对成本

估算进行独立审核。⁴² 非洲经委会提议采用由一位建筑师、一位工程师或一家项目管理公司进行同行审评的办法，来检查已经完成的工作并提出专业反馈。

77. 关于对联合国总部进行具有历史意义的复杂修缮工作的各个方面，联合国秘书长在审查修缮工作的时候，并非由一位技术顾问向秘书长提出建议，而是由六位成员构成的基本建设总计划咨询委员会向他建言献策。⁴³ 虽然从开始实施基本建设总计划，大会就批准设立这个咨询委员会，委员会的成员到 2010 年才最终获得任命。⁴⁴ 基本建设总计划咨询委员会的主席由东道国提名，五个区域小组各选出一名成员。这六位成员都是建筑行家，以他们的个人身份供职。基本建设总计划咨询委员会每个季度至少在纽约召开一次会议。

管理工具

78. 项目管理者可以使用多种管理工具。项目厅的官员告诉检查专员项目事务厅的所有项目根据《受控环境下的项目管理法》第二版进行管理，⁴⁵ 这意味着分阶段对这些项目进行管理，不断阐述业务正当理由和从经验中借鉴，明确界定作用和职责，以及特别关注产品交付。项目厅当然在联合国巴拿马城区域调查中心项目中也实施了这种方法。联合国开发计划署(开发署)为河内的“一体化绿动：联合国之家”项目效法了项目厅。原子能机构也为它设在塞伯斯多夫的实验室的加强保障监督分析服务能力项目采用《受控环境下的项目管理法》第二版项目管理法。

79. 联合国秘书处已经与一家获认可的《受控环境下的项目管理法》第二版供应商签订了一份为期三年的合同，而且作为一项项目管理的高级培训课程，秘书处已经为它的工作人员开展使用这种管理方法的培训。不过，参与翻修/新建项目的部/处/科尚未采纳这项管理工具，因为培训课程不是以它们的员工为对象。检查专员认为联合国系统组织的基建/翻修/新建项目应当利用这种类型的管理工具。

⁴² 国际劳工组织 GB.319/PFA/4 号文件，第 18 段和第 19 段。

⁴³ 见 <http://www.un.org/News/Press/docs/2010/note6246.doc.htm>。

⁴⁴ A/RES/63/270 号文件。

⁴⁵ “《受控环境下的项目管理法》第二版”声称是一种灵活的项目管理方法，能够适应一个组织的特定需要，并以服务各种类型的项目为目的。它是联合王国政府开发并且广泛使用的一种事实上的标准，不论是在联合王国国内，还是在国际社会，这项标准都得到私营部门广泛承认和使用。以用户为基础的改良、项目管理专家和一支由 150 个公营及私营部门组织构成的审议小组促使从早期的《受控环境下的项目管理法》法演化成“《受控环境下的项目管理法》第二版”。见 <http://www.prmce-officialsite.com/>。

80. 原子能机构项目管理小组采用“已取得价值管理法”⁴⁶ 从预算方面安排和管理项目的进度，已取得价值管理法是一种有大量文献记载的项目管理工具，能够有效地即时追踪和监督工作进度及成本绩效。对于每一件交付品，将项目细分成容易管理的要素并为项目配备资源，然后采用一种关键路径法创建活动的时间表。采用成本施工分列明细结构计算每一个容易管理的要素的相关预算或成本账户。然后拟订一份预测成本清单以便将施工分列明细结构和项目活动时间表与定期项目财务报告和对于完成施工分列明细任务的百分比客观估算搭配起来。根据关于加强保障监督分析服务能力项目的案例研究，项目管理小组利用图表来描述项目的绩效。

81. 原子能机构还采用了“按预算施工法”。项目管理团队采用这种方法的时候，鉴于可能要根据可取用的资金充裕程度分阶段安排后续施工，着手按照优先次序排列各方面事务。⁴⁷ 接受审查的 14 个项目中有两个项目采用了这种方法：原子能机构实验室扩建和世贸组织的 William Rappard 中心。这两个项目都已经在分拨预算范围内完工。另外，世贸组织的城郊扩建项目是由一位通过国际设计竞赛选拔出来的建筑师设计的，而该项目的施工则采用“按成本设计法”。

风险管理

82. 风险管理是一种主动的项目管理工具，被用来减少在行动过程中可能招致的损失，留下可供审计的变化线索。风险管理流程将项目的资源集中起来，以减少漏洞，及早发现可能出现问题的领域，并且制订减轻风险的办法。有效的风险管理应当涉及整个项目团队的工作，包括设计、工程学、营业、合同、财务、购买、估算和项目控制。风险管理流程是一个持续进行，永不停息的周期——就是一种辨别、量化、制作模型、管理和监督的重复流程。分析可以包括已经辨识出来的风险、估算和清单项目、新风险、次要风险、范围变动、变更单和实际费用，从而以图表形式描述项目风险随着时间推移不断变化的性质。⁴⁸

83. 就像上文提到的那样，可以利用依靠概率统计模型的风险管理方法将项目或有事件从 10% 到 20% 的粗略估计减少到通常在 3% 到 8% 幅度之内可以量化的数额。随着项目的进展和对项目成本信任度的提高，可以做到提早发还应急准备金，可以将这笔资金投资到其他方面。

84. 在项目规划中，应当制订一份详尽的风险预案，其内容是辨别和评估各种风险，规划尽可能减少或避免风险的策略。在项目的整个过程中，将时常对风险预案进行监测，在状况报告中定期对风险预案进行汇报，并且根据需要更新风险

⁴⁶ 见 <http://www.projectsman.com/earned-value-management-explained.html>。

⁴⁷ IAEA-CN-184/214 号文件。可查阅 <http://www.iaea.org/safeguards/Symposium/2010/Documents/PapersRepository/214.pdf>。

⁴⁸ Scott Cullen, “风险管理”。国家建筑科学研究院(2012 年)。可查阅 <https://www.wbdg.org/project/riskmanage.php>。

预案。至关重要的是所有风险所有人能够每天利用某种格式展示风险管理活动，以帮助有效减轻风险。

85. 根据知识产权组织施工章程，设立了两份独立的风险登记册来分析和减轻与项目有关的风险；一份风险登记册由内部管理团队保管，另一份由外聘项目管理人员保管。可是，由于没有专门分派给内部管理团队适足的人力，内部管理团队有时无法定期更新它保管的风险登记册。检查专员建议配备充足的人力来维护和更新风险登记册。

86. 知识产权组织总部项目的案例研究发现，虽然有许多风险被辨识出来，然后被处理并且从登记册上除去，在施工流程中最重要的风险之一，⁴⁹ 即承包商失责风险，被辨识出来却没有减缓。没有拟订缓解这种风险的预案，承包商可能抛弃尚未完工的知识产权组织建筑物的警示迹象也没有受到重视。

项目章程或手册

87. 联合国秘书处记录在案的从内罗毕办事处新办公设施项目中学到的经验教训之一是必须从项目伊始就制订综合通用运行程序。基本建设总计划办公室正在利用这样一份项目手册来执行基本建设总计划。完成基本建设总计划的时候，基本建设总计划办公室会将它的项目手册移交日内瓦办事处以用于战略遗产计划。知识产权组织还编写了一份题为“知识产权组织新建筑项目章程”的内部文件，这份文件载有关于下列事项的详细信息：遵守联合国的最佳做法和国际标准，遵守新的知识产权组织采购和购买通则，遵守管理重大项目的准则；将要设立的各类委员会的作用和职能以及项目管理公司的作用；遴选委员会对于项目管理公司、总承包商和融资实体的预备遴选和遴选流程所承担的责任；审计委员会、内部审计员和外聘审计员的监督职责。

88. 任何联合国系统组织从事重大修缮项目或新建筑项目，都必须编写一份记载上述各项项目管理工作，建立项目管理结构和框架的项目章程⁵⁰ 或手册。一个组织一旦产生关于重大建筑/翻修的想法，就必须编写这样的文件，详细叙述它打算如何就建造/翻修事宜与私营部门交涉。项目章程或手册还应当在任者和利益攸关方的各种签核。采用这种方法，即使担任联合国系统组织领导职务的官员发生变动，也不会导致蓄意更改已经作出的决定的局面。

⁴⁹ David Arditi, “承包商失责风险”，主旨发言摘要。美国芝加哥伊利诺伊技术学院土木工程、建筑学和环境工程系。

⁵⁰ 见 <http://accessengineeringlibrary.com/browse/global-project-management-handbook-planning-organizing-and-controlling-international-projects-second-edition>。

B. 拟订设计方案

89. 体现所有项目参与者的利益和期待，而且满足所有者组织总体地域要求和预算范围的设计方案将会逐渐形成。在这个阶段，制作详细的设计图；设计图显示工地位置和安排、大致建筑物形状、方案分配、以及将要设计和/或为最终效果指明的部件和系统的草图。拟订设计方案扩大了考虑的范围。要更加细致地描绘建筑物的各个方面，还要继续与协助各类供款人的建筑师或主要顾问开展合作。从这个阶段开始，一份详尽的设计方案被提交项目的监督机构批准/完善。

90. 拟订设计方案为实施项目和项目的规定设计指令提供了一份执行计划。拟订设计方案描述项目的主要事件、资金来源以及可能影响到项目交付的不确定因素或风险。拟订设计方案首先要对可行性研究作出评估，然后提议分阶段执行项目，提出临时办公空间计划和建筑物更换用途计划。执行计划必须对必要的利益攸关方的批准和协商作出说明，还必须描述旨在符合环境、历史保护和城市开发要求的各项策略。项目管理团队利用执行计划来指导项目分阶段工作、建筑采购和风险管理。

完善项目的范围

91. 在设计阶段，由于对翻修/新建项目的限定因素更加了解，可以重新界定项目的范围，将在前期规划阶段尚不明显的遗漏细节列入项目范围。

92. 联合国秘书处已经为它的海外设施制订了整个机构的几项目标，这些目标应当构成适用于秘书处在世界各地任何新建筑项目的设计指令的基础。秘书处的一项主要目标是在设施管理的各个方面减少能耗和提高效率，从而实现具有环境可持续性和资源效率的建筑设施。因此，联合国环境规划署(环境署)的官员在接受采访时称他们促使内罗毕办事处采纳尽可能多的可持续性特点。内罗毕办事处拥有吉吉里综合设施，而环境署的总部就设在内罗毕办事处吉吉里综合设施内的新办公设施。可是，在设计阶段并没有明确规定上面提到的部分可持续性特点，因此增添这部分可持续性特点，加上在执行建造项目的过程中作出的其他改动，给项目管理带来了困难。内罗毕办事处已经将这一点作为学到的经验教训记录在案，这个教训表明，对于在项目前期规划阶段遗漏的设计目标和功能要求，最迟应当在设计阶段作出详细规定。

93. 关于知识产权组织项目的案例研究发现，知识产权组织新建筑物的施工项目曾经停工一段时间，在克服了前期规划的缺点以后，又在 2006 年恢复施工。在这个阶段，知识产权组织投资聘请必要的专业人士。知识产权组织花费时间妥为重新界定项目，撰写融资方案和可行性分析，还拟备了一份有效的预算。此外，知识产权组织汲取了一个极为重要的项目管理教训：有益的做法是先投入精力明确项目的各项目标和各种需求，然后再着手执行项目。检查专员认为，应当在这个阶段作出必要的投资，从而在着手执行项目以前就提供一切必要的行家知识，因此避免额外费用和延迟风险。

依循详细的成本估算作出成本预算

94. 根据项目的规模，在这个阶段完成成本估算。设计成本估算是对项目成本的最终估算。设计成本估算被用来概括一个项目的施工细目的成本，它是项目建筑合同的一部分。最后的工程师成本估算被用来与已经收到的各类承包商对项目的投标进行比较，它是决定与何人签订合同的根据。应当指出的是，可用来建造项目的资金相当于报价低的投标人的合同投标项目金额加上已经提供的补充物料的金额和各种开销以及应急准备金的总金额。

95. 成本估算人员必须研究、比较、尤其是利用他们的专业判断来拟备一份有效的成本估算。必须在项目规划成本估算、项目设计成本估算和将被用于建造项目的标准规格之间进行协调。就像接受采访的官员们所证实的那样，内罗毕办事处的管理层已经作出这样的结论，即施工估算与收到的投标是一致的，因为已经给予顾问充裕的时间来拟备施工和合同文件。

96. 再者，内罗毕办事处的官员称，他们认为在设计和施工阶段，让负责维护建筑物的设施部门员工参与工作是有益的做法。由于设施部门的员工提供支持和意见，可以在当地市场上挑选出容易获得和维护的产品；这种做法还确保新建筑物不会再次出现产品以往出现的问题。另外，他们付出的努力还有助于实现物料和固件标准化和一致性，从而使系统与吉吉里综合设施内部别的地方使用的其他系统保持连贯。

97. 项目设计成本估算应当详尽，因为随着工程学研究和环境研究的进展，有更多资料可供使用，例如最终轮廓测绘图、物料和排水系统信息、经过完善的交通管理方案、结构研究和源于设计阶段可施工性审查的评估。这些资料提高了制备更详细的成本估算的能力。起到减缓项目风险(未能预见的状况、变化、监管要求和设计遗漏)作用的应急准备金也被列入项目估算。据联合国难民事务高级专员公署(难民署)称，随着设计的完善，应当减少应急准备金的数额，但是不得低于10%。

98. 在估算项目成本方面，原子能机构在对调查表的答复中明确表示加强保障监督分析服务能力项目的管理小组采用了参数成本技术。这是一种根据对以往事件和趋势的分析，估算未来一系列行动的项目管理方法。参数模型必须以实际的项目数据为根据或者必须被证明利用这样的数据，参数模型才能有效。数据分析方法的精密程度和基础项目数据的广泛性在很大程度上确定模型方案的有效性。据原子能机构称，参数估算法的一个有价值的方面是，这种方法能够具有的更高准确度取决于原始数据。项目管理小组利用原子能机构先前项目的详情，加上技术顾问和内部专家的贡献，拟备了上述参数估算。

99. 据检查专员访问巴拿马期间采访的项目厅官员称，由于竞标程序导致一份报价超出预期金额20%，联合国巴拿马城区域调查中心的施工并未如期开始。第一次采购活动的失败导致施工比初始项目进度推迟了六个月，造成采购活动失败的原因是：(a) 最初雇佣的财团没能预见在决定扩建巴拿马运河之后建筑行业

13%的通货膨胀率，而且没能将该通货膨胀率计入项目概算，也没有将其列入项目成本；(b) 施工地块的位置从山上变成山下，致使建筑物不得不相应重新设计。项目厅从该经历中汲取教训，重新调整了投标并且改变了采购策略，以便评估利用相同的资金可以获得的成果。结果，建造四座楼宇的总体工程被划分成不同的地块。

100. 在这个阶段结束时，项目管理团队必须为规定项目和项目成本的所有文件提供品质保证并且必须为着手接下来的执行阶段做好准备。检查专员认为，应当在设计阶段仔细审查和评估所有影响品质的问题。

101. 此外，联合国系统组织的行政首长应当确保：基建/翻修/新建项目的项目管理团队具有完备的专业知识；确定和记录项目的所有方面、运营流程和程序；采用专业项目管理工具有系统地对项目进行管理。

C. 拟备合同

102. 编写合同文件需要将拟订设计方案的资料转化成适合定价、许可和解释的格式。没有任何一套合同文件可以做到尽善尽美，不过仔细审阅、对初始方案需求负责和在设计团队的技术顾问之间精心协调就可以实现合同文件的高品质。在这个阶段仍然作出决定，可是一旦开始定价，范围的变化可能需要耗费更多资金；尽管新技术正在开始让所有设计团队成员同步利用参考资料，合同文件的变化也可能造成混淆、错误和增加成本。

运用适应当地需求的国际标准

103. 国际顾问工程师联合会于 1999 年出版了一套由四种标准形式合同构成的第一版参考书，推荐一般使用者在国际招标的情况下使用。⁵¹ 这些类型的合同的正式和作准语言是英文，如果将这些合同的条件用于国内合同或在某些司法管辖区内使用这些合同条件，需要对它们进行修改。参与重大复杂项目的立约各方和金融机构需要避免复杂的合同条件，处理它们熟悉的合同条件，于是就出现了合同条件的标准化和普遍使用标准条件的局面。

104. 为了给工程采购合同提供对照统一的政策、程序和标准文件，项目厅已经与国际顾问工程师联合会签订了一份许可协议，对国际顾问工程师联合会出版的各类工程合同的条件加以修改和改编。国际顾问工程师联合会建筑合同在世界各地得到广泛认可和使用。项目厅目前正在致力于使委托人/顾问示范服务合同(白

⁵¹ <http://fidic.org/node/149>：这部 1999 年的套装书籍标明“1999 年第一版”，其内容包括：(a) 建造雇主设计的建筑物和工程学工程的合同条件：建造合同；(b) 建造雇主设计的建筑物和工程学工程的合同条件(多边开发银行协调版)—仅供银行融资项目使用：多边开发银行建造合同；(c) 电力和机械工厂以及承办商设计的建筑物和工程学工程的工厂和设计—建造合同条件：工厂和设计—建造合同；(d) 总承包/启钥项目合同条件：总承包/启钥合同；(e) 简式合同：简式合同；以及(f) 疏浚合同(以简式合同为根据)：疏浚合同。

皮书)适合自己的特定需要,凡邀请对投资前和可行性研究、设计、施工和项目管理服务提出国际要约,则专门为前述服务推荐这种示范合同,这种示范合同通常适合国内协议。为了提供更多的选择,项目厅目前还致力于使国际顾问工程师联合会的设计和建造合同适应项目厅的特定要求。

法律指导、监督和支助

105. 法律厅支助参与施工运营的秘书处机构;特别是,法律厅支助管理事务部的中央支助事务厅。法律厅从务实的角度建议这些机构怎样按照合同办事。总部外办事处就重大项目向法律厅咨询。不过,总部和总部外办事处并不总是依从法律厅的一切建议。法律厅提出指导意见,但是不能强迫对方接受它的意见:外勤业务人员审查这些选择方案然后作出他们的决定。记录显示,应当尽早向法律厅咨询,因为向它咨询通常会促成透明的采购行动。大部分申索都是在法律厅没有从一开始就参与的情况下发生的。

106. 法律厅称,根据当地行业的情况,联合国的合同都专门适用于当地的司法管辖区,也就是,专门满足当地的需要。当各个办事处想要改动使用中的联合国标准合同模板时,它们将拟作修改提交采购司,后者则向法律厅通报。采购机构通常编写第一份合同草稿;它们通常征求意见,然后修改合同草稿,以便获得法律厅的同意。令人关切的是,实际上,直到出现了问题,法律厅标书条款才受到重视。检查专员注意到,虽然法律厅从项目厅的合同(这些合同是国际顾问工程师联合会示范合同的定制版)中总结出各项要件,法律厅没有发布任何指导文件来说明根据项目所在的地理位置推荐哪种形式的合同而且应当运用哪些标准。

107. 就像内罗毕办事处的官员在检查专员访问吉吉里综合设施期间所强调的那样,根据从新办公设施项目中学到的经验教训,尽管包括独立技术顾问在内的多位顾问提出了建议,内罗毕办事处在法律厅指导下拟订的合同仍然没有作出调整以适应该地的标准。由于在变更单程序中出现种种矛盾和抵触之处,致使合同难以执行。

108. 由于基本建设总计划错综复杂,仅有内部法律专业知识还不够,还要聘请外部顾问处理特别任务。外聘顾问协助处理关于设计服务和建筑部件的合同。此外,建筑项目还需要当地专业知识;例如,日内瓦办事处已经被建议与瑞士律师一同处理战略遗产计划。知识产权组织的官员告诉检查专员他们曾经利用一个擅长建筑法的当地学术机构提供的法律服务。⁵²

⁵² 弗里堡大学法学院瑞士和国际法研究所。

选择适当的合同类型

109. 在项目的规划阶段，对采购方案进行审核，从中选出最恰当的方案。联合国系统组织应当根据它对下列事项作出的决定，挑选最合适的采购策略：承包商提供的设计的规模，根据每一份合同完成的施工，以及决定最终合同价格的依据（一次总付、数量精算式总价、成本附加费用或利润以及变动）。挑选正确的合同至关重要，因为合同约定工程的方方面面。在拟订建筑合同的时候遵循当地通行做法也有助于投标人在他们熟悉的环境下投标。

110. 项目厅针对应当何时运用每一份合同提出指导方针，不过，在工程合同专门培训期间，查阅项目厅工程合同指导材料，可以获得进一步指导；另外，与项目厅建筑管理负责人联系，也可以获得进一步的指导。项目厅的新工程合同清楚地描述各方当事人的义务以及需要何时履行这些义务；在各方当事人之间分担风险；必须遵守的关键程序；所有合同通用的标准法律条款；仅适用于项目厅的主要合同规定和条款。

111. 经修改的项目厅工程合同包括次要工程合同、简式建筑合同、测定价格建筑合同和一次总付建筑合同。已经为每一类特定的合同编写了一份用于国际竞标的相关标准投标文件，以促进透明度和支持有效率地筹备和执行项目。在项目厅的合同中，关于合同一般条件的条款从不改变，具体细节在附件和特别条件中写明，这些附件和特别条件始终需要法律办公室审核和批准。

112. 另一种合同是设计—建造合同。⁵³ 这种合同的优势在于，为确保无懈可击的一体化作业，在一个团队内部仅有一个设计和施工的责任点，从而减缓各种固有风险。这种方法由于内部审批要求不太复杂，可以更迅速地分配任务，以致项目更迅速地总体完工。原子能机构的案例研究表明，考虑到全部三个加强保障监督分析服务能力子项目的复杂实验室要求，项目管理小组认为设计—建造合同最妥帖。项目厅提出，而且检查专员同意，这种合同可能缩短采购流程的时间，不过这样缩短的采购流程需要特定的专门知识，以确保最终的建筑产品符合预期的品质标准。设计—建造合同意味着风险转移至不具备专门设计知识的施工者。因此，这种不确定性和风险分担有可能转化成更高的施工费用。

113. 检查专员认为应当在合同中写入关于变动和调整、风险和责任、不可抗力、延期损害赔偿、申索、纠纷及仲裁事宜的妥当条款。而且，合同的条款及条件应当措辞清楚而且便于各方当事人在施工进度期间查阅。良好的做法是将项目流程的做法备注和流程图列为合同的附件。

114. 基本建设总计划的每一个建筑子项目都签订了保证最高价格合同⁵⁴。由于工程的性质是翻修，在签订合同的时候还不充分了解场地状况，而保证最高价格

⁵³ 见 <http://www.constructionplace.com/glossary.asp>。

⁵⁴ 见“审计委员会的报告，第五卷，《基本建设总计划》”的脚注 12，《大会正式记录，第六十八届会议，补编第 5 号》(A/68/5 (Vol. V))。

合同规定以所招致的实际费用为根据的报酬外加一笔固定劳务费，所以这种合同对联合国系统组织最有利。由于这种方法，施工管理人负担所有超额开支，所有节省下来的开支将退还联合国。况且，保证最高价格是纽约的一种本地施工模式。因此，从商业角度考虑，在拟订建筑合同的时候采用当地标准是明智的做法。

115. 联合国系统组织应当仔细审查常用的建筑合同类型，同时牢记所选定的合同类型的弊端，然后，将这些弊端认定为项目的风险。

施工保函

116. 在大型建筑/翻修项目中许多事情会出现问题。应当牢记在心的是，施工保函，亦称施工担保保函或合同保函，⁵⁵ 是超过一定规模的项目的强制性前提条件，也是大部分(如果不是全部)国家级公共工程项目的强制性前提条件。建筑项目的投资人利用保函来防止导致干扰的不利事件，防止由于建造商无力偿债致使项目无法完工，或者防止施工不能达到合同规格。通常有三方当事人参与施工保函—建造项目的一方或多方当事人，投资人/最终所有人，支持保函的担保公司。

117. 担保保函起到保证令人满意地完成项目的作用。必须有抵押财产或投资才能满足担保机构的要求。履约保函通常由银行或保险公司签发，银行和保险公司均充当“担保人”。公营部门和私营部门都要求签发履约保函。联合国系统组织要求为项目签发履约保函和付款保函以保护会员国的投资。

118. 如果承包商不按照合同的规定完成项目，担保公司要么偿付项目完工的款项，要么聘用一家承建公司来完成项目工程。倘若承包商不履约或者不能按照合同规定的条款交付项目，履约保函保护项目所有者免受可能发生的损失。履约保函是承包商为已经完成的施工的品质性能作出的保证。保证/缺陷责任期终止，履约保函即告失效。有时候承包商失责或宣告自己破产；在这样的情况下，担保人负责赔偿所有者的损失。这种赔偿被界定为履约保函规定的数额。⁵⁶

119. 检查专员在出访内罗毕和亚的斯亚贝巴期间，接受采访的内罗毕办事处和非洲经委会的官员向检查专员讲述合同条款如何在承包商出现延迟和表现欠佳的情况下保护他们各自组织的权益。联合国采购司为建造内罗毕办事处新办公设施签约聘请的国际建筑事务所由于不能在规定时间内完工，导致重大延误，于2006年被终止合同。在第二轮采购活动期间，与一家当地事务所签订了建造非洲经委会新办公设施的合同，而这家事务所没有按时交付，导致延误二十二个月。非洲经委会原本可以就新办公设施延迟完工及后续租金损失获得赔偿。然而，与法律事务厅就可以针对承包商采取的行动密切协商之后，非洲经委会决定

⁵⁵ 见 <http://www.suretybonds.com/contract-bonds.html> 和 <http://www.investopedia.com/terms/s/surety.asp>。

⁵⁶ 见 <http://construction.about.com/od/Insurances/a/What-Is-A-Performance-Bond-Insurance.htm>。

在这个阶段暂不终止合同，而是警告这家事务所即将在合同结束时对其提起诉讼。检查专员采访的非洲经委会的高级管理人员称他们先前曾经决定将法律事务厅建议的另一起诉讼推迟到项目完工。这项被推迟的申索的根据是关于赔偿事宜的合同条款，而赔偿的理由是成本增加引起的损害和签约聘请的当地工程公司计算错误导致的应急准备金损耗。这家当地公司目前仍然监督项目的施工。

120. 检查专员建议联合国系统组织的行政首长确保他们各自的法务部门重视翻修/新建合同的拟备，从而其他参与实体不会修改或忽略以保护联合国系统组织为目的的合同条款和施工保函。

D. 取得合同

121. 据项目厅称，检查和批准设计以后再开始采购是一种良好的做法。在准备好妥当的施工图纸以及周详和完备的建筑和技术档案，然后选定一家建筑承包商之前，不应当开始施工工作。同样地，日内瓦办事处决定在完成详尽的图纸以后再着手取得执行战略遗产计划的合同。⁵⁷ 在寻找投标之前等待的原因是制订完备的设计方案可以作出准确的成本估算，而成本估算被当作选择承包商的依据。

122. 项目厅在对调查表作出的答复中建议将一笔额度为 6% 至 12% 的应急准备金列入采购预算，用于应对可能需要改动的无法预见和未知的部分。预算中体现的应急准备金价值不会在合同中指明，因为合同具有明确而且受控制的处理或有事件的机制。应急准备金的目的是便利和加快项目厅内部采购程序，这样即使发生变动亦无须制订新的采购流程。

123. 与上述情况类似，还建议将尽可能多的可合理预期由应急准备金涵盖的品目列入数量清单或价目表⁵⁸。凡动用应急准备金，却不属于数量清单或价目表上的价格规定的变动，必须按照正式的采购制度办理，这样就有可能导致延迟。在本次审查期间，发现各个联合国系统组织采用的应急准备金百分比从占项目预算的 10% (例如，原子能机构的加强保障监督分析服务能力项目和河内的“一体化绿动：联合国之家”项目) 到 20% (例如教科文组织总部修缮) 各不相同。按照检查专员的意见，联合国系统组织的行政首长应当在考虑当地惯例的基础上调整应急准备金。

改进采购流程

124. 联合国系统组织已经规定了合同的采购程序。可是，检查专员发现这些程序并不适合翻修/新建合同。翻修/新建合同的采购流程应当更灵活。项目厅的建

⁵⁷ A/68/372 号文件。

⁵⁸ 国际顾问工程师联合会，《国际顾问工程师联合会合同指南》(第一版)(2000 年)，合同术语表，第 340 页。

筑合同有特定的采购程序，项目厅采购手册对此作出说明。⁵⁹ 检查专员认为，联合国系统内的组织必须针对重大建筑合同的需要，制订周详的采购政策，在项目的整个期间，设立配备充足人手的专门合同委员会来执行此项政策。这项政策应当预先规定，除其他事项外，审批限额和职责，预先决定的加权选择标准，投标人风险鉴别，签约后审查政策，终止合同的程序，修正合同的程序以及合同归档程序。

125. 在对世贸组织进行的一次采访期间，检查专员发现世贸组织遵守了它的标准采购流程。不过，世贸组织增加了对于批准合同修正案的授权，以避免项目执行过程中发生延误。据非洲经委会表示，联合国的标准采购程序过于复杂。国际劳工组织项目管理人员解释道，他曾经向中央支助事务厅咨询如何改进目前的采购流程，使之更灵活而且更适合翻修项目的需要。

126. 根据原子能机构的案例研究，加强保障监督分析服务能力项目的所有招标文件都是法律事务厅编写的。项目管理小组审查提案的技术准确性，然后提出选择潜在投标人的建议。一旦收到投标，就由相关技术人员和项目管理小组审查这些投标是否合规，并由指定的采购干事对投标进行商业审核。最终的选择由管理事务部采购司予以证明。所使用的选择标准是以“最物有所值”和对下列事项的考虑为根据，即承包商的经验和以往表现、管理能力、处理施工范围的技术方法、以及满足特定投标要求。

127. 关于修缮教科文组织总部的案例研究表明，选择一家新的项目管理公司的程序并未遵守教科文组织采购手册的规定，这是因为与其他公司相比，被选中的公司不具有明确的优势。教科文组织声称这家被选中的公司由于先前工作掌握了其他申请人以后才能掌握的技术资料。⁶⁰

128. 检查专员建议联合国系统组织的行政首长确保签订翻修/新建合同要毫无例外地遵守他们各自组织的财务条例和规章以及采购程序，遵守采购活动的指导原则，包括通过竞争和最物有所值实现透明度。

⁵⁹ 见 <https://www.unops.org/SiteCollectionDocuments/Procurement/UNOPS%20procurement%20manual%20EN.pdf>。

⁶⁰ 教科文组织，181/EX/42号文件，第13页。

四. 翻修/新建项目的执行和完工

A. 执行、监督和控制

129. 项目的执行由多个流程构成，这些流程被用来完成实现项目要求的计划中所规定的工作。执行流程涉及依照项目管理计划协调人员和资源以及整合并且完成项目的各种活动。按照上述框架中规定的那样，制作的交付品作为已经完成的流程的成果。

130. 项目执行的目的是交付项目的预期成果。施工阶段的目标是按照图纸和规格施工，达到立法/理事机构规定和批准的施工文件中指明的品质水准，不超出立法/理事机构规定和批准的预算范围，符合立法/理事机构规定和批准的施工进度和范围。承包商负责与项目管理和设计顾问的团队进行协调，促进项目的交付、安装和施工。

合同管理

131. 合同管理与合同运作往往被当作同义词使用，不过合同管理通常被认为是一种更广泛而且更有战略意义的概念，它涵盖整个采购周期，包括合同的筹划、达成、签署、执行和收尾，超出采购周期的日常运作活动范围。但是，难以截然区分这两个术语，大多数联合国系统组织在描述合同运作阶段的时候通常是指“合同管理”。⁶¹

132. 合同管理是指确保一份具有法律拘束力的协议的各方当事人尽可能有效率而且有效果地充分履行其各自义务的过程。合同管理流程使业务单位能够在合同有效期内追踪和管理合同的各项条文、条款、条件和承诺，从而将营业收益增加到最大程度，将风险减少到最低限度。在联合国，合同管理流程与“最物有所值”原则有关，强调这行原则作为实现有效利用可动用财力的手段的重要性。项目管理人员配合采购办公室对项目合同进行管理。

133. 内罗毕办事处官员告诉检查专员，新办公设施项目的一些额外要求在施工期间才变得明显起来。尽管这种情况本来可能对项目产生财务影响，不过项目团队与承包商达成一份协议，设法照顾到这些额外要求。否则，项目预算固有的应急准备金就会不敷使用。内罗毕办事处官员还告诉检查专员，为了在发生变动的时候方便合同管理流程，他们修正了变更单程序。

⁶¹ 机构间采购工作组，《联合国采购执业者手册》，第 3.10.1 条，可查阅 <https://www.ungm.org/Areas/Public/pph/ch03s10.html>；《联合国采购手册》(修订第 7 版)，第 1.4 段(2013 年)，可查阅 <http://www.un.org/depts/ptd/pdf/pm.pdf>。

134. 开发署官员通过对调查表的答复，提到“一体化绿动：联合国之家”的项目团队有类似的经历。虽然目前正在进行翻修/新建施工，与勘测到的信息相比较，必须作出某些修改，以便应对已建成的现有建筑物结构的结构缺陷。

监督和控制项目的执行

135. 监督和控制由多个流程构成，实施这些流程是为了观测项目执行情况，从而能够及时辨识潜在的问题，必要的时候，能够采取补救行动，以便控制项目的执行。主要的好处是时常观测和测算项目履行情况，从而辨识与项目管理计划的差异。据项目厅称，额外的要求和使用者要求的变化所产生的影响是项目范围发生变动、最终预算显著增加、项目完工时间明显延长。项目开支超出额度是建造/翻修项目中最令人关切的问题。

136. 变更单是引起开支的主要因素。变更单标志着一笔额外的开支，即承包商对于项目未能预见的变化的定价反应。虽然所有者希望按照不超过最初合同报价的最终成本完成项目，承包商却利用变更单来确保自己在最初范围以外完成的工作获得酬劳。⁶² 检查专员认为，承包商、设计顾问的团队与项目管理团队之间需要时常沟通协调，以防止会引起立法/理事机构注意的任何导致预算增加、进度延误或范围变化的事情。

137. 在原子能机构加强保障监督分析服务能力项目的应变拨款资助下设立的一个变化控制系统是为了管理与设计有关的变化。为管理合同范围内的变化，项目管理小组设立了一个采用“信息请求”形式的变化控制系统。凡是原子能机构提出的修改设计的要求均被记录在“信息请求”系统中，该系统被用来在原子能机构与承包商之间移交技术性通信。就像第 80 段提到的那样，作为一种常用的项目管理控制工具，在规划阶段实施的已取得价值管理系统也被用来监督和传达进度和实际开支。

138. 价值工程是联合国系统组织的许多翻修/新建项目中用于避免开支超出额度的另一种工具。价值工程是一种用来减少现有项目开支的方法。在执行项目过程中，详尽的项目设计中描述的翻修/新建物料的价格可能会提高。在这种情况下，为了把费用控制在项目预算内，联合国系统组织可能同意更换翻修/新建物料，代之以价值较低但具备同等性能的其他物料，这样拟作出的改变就不会对总体设计和建筑物功能产生任何负面效果。

报告执行项目的进度

139. 进度报告起到追踪项目进度的重要作用。它们披露项目寿命期内不同阶段的项目数据，因此它们是项目状况的及时体现。联合国系统组织可以决定在项目的关键阶段制作进度报告，以便核查项目是否按照进度安排推进。就像检查专员

⁶² 见 www.dentaleconomics.com。

通过开发署答复翻修河内的“一体化绿动：联合国之家”项目调查表所获悉的那样，项目团队按照沟通计划定期为利益攸关方(每月一次)和最终用户(每月两次)提供最新情况，并且将施工进度汇编视频上传到(每星期两次)企业内部网网址和互联网。检查专员查看了项目团队制作的部分上传视频，认为这些视频内容非常详实；检查专员认为这些视频是实现透明度的一种良好做法。

140. 联合国于 2009 年设立授标后审查委员会来改进对于基本建设总计划变更单及合同修正案的审查工作。借助一直在运用的基于风险的方法，以便将先前报告的 2012 年 3 月积压的 218 份合同修正案精简到编写本审查报告时的 34 份。委员会透露仅有轻微的合规问题；对合同修正案的审查没有发现任何重大问题。据审计委员会称，联合国“并没有从项目伊始就设立一套有力的与占用人有关的更改控制机制和明确问责制度，以便控制占用人部门和科室提出的更改要求的程度、性质和开支，并确保充分领会变更费用所涉问题。”⁶³

141. 开发署官员承认，由于几十年前发生严重超额，开发署已经停止执行外勤项目。从中学到的经验教训是这些项目需要工长驻在施工现场对项目进行严格管理。教科文组织的案例研究揭示出，起草的合同修正案不够精准，有时欠缺佐证文献证明追加工程有正当理由。事先未经核实就为超出额度的开支拨款。联合国系统组织应当确保，在启动重大建造/翻修项目之前，它们已经实施各种机制，这些机制能够控制完成设计以后要求作出的所有更改。检查专员认为，倘若事先未就如何处理变更单达成协议，不得继续项目的施工。通常情况下，应当批准变更单以后再开展施工。

B. 审计

142. 联合国系统组织的外聘审计员和内部审计员都起到监督基建/翻修/新建项目的重要作用。在监控和逐步落实基本建设总计划过程中已经利用了联合国审计委员会提出的建议。

143. 长期以来，对建筑项目的内部审计审查关注合同运作，即遵守合同条款，审计款项运用情况，变更单，辨别收回成本的机会。这些典型的以成本为关注点的审计活动具有重要意义；不过，建筑项目最重要的业务要点是及时完工和施工质量。审计员可以更细致地检查与基建项目有关的这些营业风险，从而为项目增加价值。风险问题的性质正在超出审计专业人员通常具备的特有能力，因此可能需要主题专家协助风险评估流程。⁶⁴ 例如，内部监督事务厅曾经在 2012 年借助一家私人专业服务公司的帮助，对基本建设总计划开展深入的技术性建筑审

⁶³ 审计委员会报告，第五卷，《基本建设总计划》。《大会正式记录，第六十八届会议，补编第 5 号》(A/68/5 (Vol. V))。

⁶⁴ 内部审计员协会，“建筑项目审计工作中的新动向：从合规到洞悉”。《博彩会堂》，第 4 期第 8 卷(2005 年)。可查阅 <http://www.theiia.org/Gaming/index.cfm?iid=414>。

计，⁶⁵ 此前内部监督事务厅自行审计基本建设总计划项目进度安排、采购及合同管理，包括变更单。⁶⁶

144. 本次审查工作的结论指明，根据建造/翻修项目外部审计建议采取的行动往往被毫无理由地拖延。为确保应有的监控与合规，检查专员建议联合国系统组织的行政首长确保时常对翻修/新建项目进行审计，就执行审计建议作出适当的后续安排并采取及时的行动。

C. 移交和试运行

145. 当工程实际完工而且可供最终用户使用的时候，就要开始接收工程。虽然接收通常被称为实质完工，但并不总是指完全完成工程的施工。一般的要求是使用者能够利用和占用工程。

146. 对调查表的答复表明只有项目厅制订了一套标准接收流程。项目厅的接收工作包括向占有已完工项目的承包商签发接收证明，向承包商退还半数留置款项，将银行履约担保金额减少一半。上述工作是按照合同中指明的实际价值完成的。

147. 试运行基本上是一种无所不包的流程，通过检验和性能测试，通过监督操作人员培训，通过查阅记录文献，正式地对规划、设计、施工和占用阶段对项目的预期开展审查，将它们融为一体。⁶⁷ 试运行涉及到确保在典型的操作状况下设施和已安装系统整体上达到设计意图。试运行阶段要交付供所有使用者采用的预防性和预测性维护方案、专门编写的操作手册和训练程序。项目管理人员应当提早与设施管理机构沟通而且应当争取就拟订维护要求和项目移交流程的一切适当的重大事件和行动达成协议。

D. 缺陷通知期和最终完工

148. 缺陷通知期是接管工程和工程最终完工之间的期间。给予缺陷通知期是为了有充裕的时间检测和确定缺陷。因此，这段时间应当足够长，使已经完工的翻修/新建工程能够通过一个季节性使用周期或一个完整的使用周期。大体上讲，缺陷责任期应当包括已经完工的项目交付以后，该项目寿命的第一个阶段内至少一年的观察期。有一些组织采用这样的做法。例如，教科文组织报告称它的项目仅有一年缺陷责任期，这在法国被称为完全完工保证。⁶⁸

⁶⁵ A/67/330 号文件。

⁶⁶ 内部监督事务厅审计报告 AC2009/514/04 和 AC2011/514/01。

⁶⁷ JIU/REP/2013/2 号文件。

⁶⁸ 见 <http://vosdroits.service-public.fr/particuliers/F2958.xhtml>。

149. 另外，项目厅的内部最佳做法提出这样的建议：随着将工程移交其委托人或最终用户，十二个月缺陷责任期和接管应当同时开始。在缺陷通知期内，项目厅必须对工程实施定期检查，着重查找工程的缺陷，责令承包商自行承担费用修理这些缺陷。如果这些缺陷属于重大缺陷，妨碍使用工程，则应当视为有这些缺陷的项目的缺陷责任期重新开始，由此延长整个缺陷责任期和合同期限。这在大多数情况下将会影响项目厅的委托人协议，所以在开始延长缺陷责任期之前应当将这种局面考虑在内。除非属于可能屡次出现缺陷的重大问题，不鼓励延长某一项目的缺陷责任期。

150. 在对知识产权组织官员的一次采访过程中，检查专员获悉，按照瑞士建筑法律的规定，日内瓦的所有新建筑物必须接受两年缺陷担保(以银行担保形式)和五年的缺陷法律担保。另外，各方当事人可以自由约定由承包商承担十年担保责任，不过法律并未强制规定这种担保。

151. 项目最终完工，承包商的义务或职责亦告终止。这时，建筑商准备向最终用户或委托人最终移交。根据本次审查报告得出的结论，这是一个至关重要的阶段，联合国系统组织应当采取必要的措施确保在返还银行担保和支付最终款项之前更好地协调。依照项目厅采购手册的规定，凡估价为一定金额或该金额以上的采购活动，必须进行供应商履约评估。当合同约定的最后一笔款项已经支付，没有遗留仍未了结的权利请求时，必须填写供应商履约评估表。只有当项目完工，联合国系统组织才应当向承包商退还保留款项的最后余额。

152. 在访问设在内罗毕的内罗毕办事处期间，检查专员发现接受采访的人确信，作为一种良好的做法，在已经完工的翻修/新建项目的整个缺陷责任期间，项目团队成员应当保持可以联系的状态并且投入这期间的工作。本审查报告的三宗案例研究对上述意见提供了佐证。

153. 检查专员建议，为了推广最佳做法，联合国系统组织的行政首长应当系统地编写报告，叙述他们的组织实施基建/翻修/新建项目所学到的经验教训，并与行政首长协调会负责设施管理的管理问题高级别委员会的未来工作组框架内的所有组织共享这些教训，⁶⁹ 从而确保在整个联合国系统内部知识共享。

⁶⁹ 见本文件的第3项建议，第41页。

五. 整个系统的协同增效与实践

A. 联合国系统组织项目的可持续性

154. 联合国倡导可持续性和气候中性，并努力减少其环境足迹。在 2007 年 6 月 5 日“世界环境日”纪念活动上，联合国秘书长呼吁所有联合国机构、基金和方案参加气候中性活动，并“走环保路线”。从那时起，所有联合国系统组织都在共同努力落实用于衡量和减少其环境影响的制度和程序。⁷⁰ 这些合作行动得到了环境署的支持，作为联合国大家庭内环境问题的牵头机构，环境署自称要以身作则，践行它所宣扬的环保理念。2008 年，环境署倡导建立了可持续联合国机制，⁷¹ 其任务是支助各组织实现这些目标。⁷²

155. 创建更可持续的联合国系统工作是由环境可持续性管理问题管理小组⁷³ 进行协调的，该管理小组向环境管理小组报告工作。⁷⁴ 可持续联合国机制为该问题管理小组提供服务。除了通过问题管理小组向环境管理小组提供技术支助之外，可持续联合国机制还向行政首长协调会管理问题高级别委员会相关网络提供技术支持。⁷⁵

156. 联合国在 2010 年启用了“绿化联合国”网站，以提高整个联合国系统对可持续性重要意义的认识，并介绍其在完善内部可持续性绩效方面取得的进展情况。⁷⁶ 环境署可持续建筑物和气候倡议是与“绿化联合国”联系在一起的另一项努力，⁷⁷ 它是建筑行业主要公私行业利益攸关方的一个伙伴关系倡议，旨在全世界倡导可持续建筑政策和实践。可持续建筑物和气候倡议还在环境署区域办事处提出要求时向其提供咨询意见。作为建设联合国区域中心指导委员会的一员，环境署拉丁美洲和加勒比区域办事处一直与可持续建筑物和气候倡议密切合作，审查这一项目的标准。针对内罗毕办事处新办公设施项目，环境署以学者们开展的大学研究为基础编写了材料汇编，以便为被建议的解决方案提供支持。

157. 建筑物属于大型实物，同样，它们以各种方式对环境产生影响，因为它们在建、维护和使用过程中消耗了材料和能源等大量物理资源。更具体来讲，研

⁷⁰ 见 <http://www.greeningtheblue.org/about-greening-blue>。

⁷¹ 见 <http://www.unep.org/sun/>。

⁷² 见 <http://www.unspecial.org/2012/11/greening-the-united-nations-with-sun/>。

⁷³ <http://www.unemg.org/index.php/2013-04-23-12-48-02/2013-04-23-13-07-27>。

⁷⁴ 见 <http://www.unemg.org/>。

⁷⁵ JIU/REP/2010/1 号文件，第 19 段。

⁷⁶ 见 <http://www.greeningtheblue.org/about-greening-blue>。

⁷⁷ 见 <http://www.unep.org/sbci/AboutSBCI/MissionandGoals.asp>。

究表明，建筑物至少对 40% 的全球能源消费和温室气体排放负有责任，而且还为减少其环境影响提供了一些最快速且最廉价的解决方案。⁷⁸ 联合国系统各组织已将这些环境因素和特征纳入其建筑/翻修项目，以便提高能源利用效率和获得环境惠益。

158. 一些组织已选择采用国际公认的国内排名制度进行环境认证：针对绿色建筑物的“能源与环境设计先导”⁷⁹ 和针对能源效率的 MINERGIE⁸⁰ 认证制度。⁸¹ 例如，按“能源与环境设计先导”评分系统，几乎容纳了所有设在哥本哈根的联合国系统组织的“联合国城市”综合设施得到了能源效率最高分，达到了“能源与环境设计先导”白金地位。受这一成绩的鼓舞，联合国巴拿马城区域中心的东道国最初将其未来建筑的目标定为也要达到能源与环境设计先导认证的最高标准。不过，由于在本地市场无法找到白金认证所需的材料；因此，巴拿马城的未来建筑只能达到黄金认证标准，比白金标准低一级。据报道，除会员国的其他国内标准之外，联合国基本建设总计划还对能源与环境设计先导标准进行了跟踪，但目的不是为了认证。劳工组织将采用 MINERGIE 标准，并建议东道国和周边国家采用该标准。

159. 其他组织(非洲经济委员会、日内瓦办事处、内罗毕办事处和联合国巴拿马城区域中心)已通过改进设计和保温材料、提高照明效率、采暖、通风和空调设备以及安装太阳能电池板，为提高其新建或翻修建筑物的能效做出了努力。不过，联合国系统缺乏关于如何选择建筑物可持续性标准的指导。世界银行委托一家私营公司为查明测量与核查问题以及关于企业中开展节能项目的备选方案提供技术专业知。其结果是在 2013 年出版了一份概述，介绍了节能领域内国际测量、核查经验及学到教训的情况。⁸²

160. 检查专员注意到行政首长协调会管理问题高级别委员会的承诺及其通过环境可持续性管理问题管理小组与问题管理小组开展密切合作，以发展和落实联检

⁷⁸ 见环境和能源研究所网站：<http://www.eesi.org/addressing-climate-change-energy-efficient-buildings-best-practices-switzerland-07-oct-2009>。

⁷⁹ “能源与环境设计先导”是一套用于“绿色”建筑物设计、施工、运营和维护的评分制度，其目的是帮助建筑物的业主和运营者找到并执行对环境负责且节约资源的办法。建筑物可符合四级认证标准：通过认证、白银、黄金或白金。其他信息可访问美国绿色建筑理事会网站，<http://www.usgbc.org/leed>。

⁸⁰ MINERGIE[®] 是一个针对新建建筑物和翻新建筑物的注册可持续性品牌，其建筑物满足以较低能耗获得较高舒适度的 MINERGIE 建筑标准。该品牌系在瑞士注册，获得特许后方可使用，其核心市场在法国、德国、意大利和美利坚合众国。其他信息可访问 www.minergie.ch。

⁸¹ <http://www.eesi.org/addressing-climate-change-energy-efficient-buildings-best-practices-switzerland-07-oct-2009>。

⁸² 世界银行，“能源效率测量和核查问题和备选方案”，最后报告(2013 年)。可查阅 https://www.thepmr.org/system/files/documents/China_EE_MRV_July2013.pdf。

组建议⁸³的环境可持续性管理系统，⁸⁴这也会对建筑/翻修项目产生积极影响，条件是联合国系统各组织行政首长认识到保持这一领域内一致性的重要性并给予优先重视。

B. 联合国发展集团共同房地工作队

161. 联合国系统各组织公用的房地是秘书长联合国改革方案的一个重要组成部分。迄今为止，全世界共有 59 个联合国之家得到正式命名。⁸⁵

162. 联合国发展业务协调办公室(发展协调办)决定将共同房地工作队建成一个工作组，由来自四个联合国机构(发展集团、人口基金、儿童基金会和粮食署)的代表组成，组成一个执行委员会，负责为打算参与联合国之家/联合国共同房地改造、修建和(或)搬迁项目的联合国国家工作队提供指导和工具。⁸⁶共同房地工作队的主要任务是从成本效率角度审查联合国之前的各种计划。共同房地工作队保留被审查项目的名册。在被审查的名册中，作为一个特殊个案，也包括涉及不止一个联合国国家工作队的联合国区域中心，原因是共同房地工作队的四个执行机构是其高级用户。

163. 在近十年里，作为纽约联合国总部一个业务小组，共同房地工作组每周举行一次会议，工作一直十分顺利，其主席由纽约总部担任。粮食署以视频会议方式在罗马参加该会议。原则上，四个机构中必须有三个出席共同房地工作组会议才能达到法定多数。这些机构均派其技术专家出席会议。委员会曾雇用一名专职建筑师负责提供咨询意见。由于资金困难，这一做法被中止。

164. 共同房地工作队成员要把其大约 25% 的时间用于共同房地工作队的工作以完成其任务。他们还要审查所涉及的伦理、法律和财政事务，但这是一个复杂的问题。扩大共同房地工作队可能会导致难以达成一致。它们不考虑将更多组织纳入其中，因为目前的四个参与机构全都致力于对彼此合同委员会并相互认可；这是领导项目的依据所在，项目的契约事务均采用各自的标准合同模板。

⁸³ JIU/REP/2010/1 号文件，建议 7、8、9、11 和 12。

⁸⁴ 环境管理小组高官会第十九次会议(2013 年 9 月 19 日)。可查阅 http://www.unemg.org/index.php/component/docman/cat_view/25-2013-documents?Itemid=。

⁸⁵ 要想让秘书长正式指定联合国共同房地为联合国之家，必须设有驻地协调员办公室以及开发署、人口基金、儿童基金会以及适当时包括粮食署的所有常驻国家主任/代表的办公室。其他信息可查阅 http://www.undg.org/content/common_premises_un_house。

⁸⁶ 共同房地工作队与 2008 年成立的发展协调办国家办事处商业业务工作组的工作联系在一起，但在此之前，它已作为 1981 年成立的开发署、人口基金、儿童基金会和粮食署政策问题联合协商小组框架内协调方案编制的一部分存在。其他信息可查阅 http://www.undg.org/content/working_groups_networks/country_office_business_operations_issues。

165. 共同房地工作队传播所学到的经验教训，并确定专家以增强其自己的专业技术知识。共同房地工作队的所有指导文件都可以远程访问，并且放在联合国发展集团(发展集团)网站上。⁸⁷ 一些组织在表达其正式参与某一项目时完全采用这套标准的发展集团模板，比如标准的“谅解备忘录”或“协议备忘录”模块。检查专员认为，所有组织都应采用有关利用这些标准化发展集团文件的做法，因为这样做节省时间和资源。

166. 2013年9月，共同房地工作队向所有驻地协调员发了一份由国际规范委员会⁸⁸编写的一份出版物，题目是《发展集团共同房地建筑物设计与施工绩效指南》。⁸⁹ 该出版物意在就“关键建筑绩效问题”为所有联合国国家工作队业务管理小组提供“便于使用且灵活的文件集合”，以便为联合国共同房地办公楼设计、改造或新建提供指导。这一倡议的目的在于创建具有类似安全、职能和绩效水平的联合国共同房地，不管其位于哪个国家。⁹⁰

C. 联合国秘书处的做法

167. 在联合国秘书处，中央支助事务厅的设施和商务司同采购司一道负责总部的施工设计与管理；它还在主要改造和建设项目的规划和执行过程中支持及协调其总部外办事处和区域委员会，并为通过设施管理人员机构间网络交流最佳做法提供便利。⁹¹

168. 由于该司海外管理股在协调和支助海外项目方面发挥核心作用且由于其责任增加，大会核准扩大该股的能力。另外，该股还以编制建设项目指南为目标，以协助和确保总部外办事处和区域委员会在执行项目方面的一致性。2012年，该股起草了所要求的指南，但尚未最后定稿。该指南涉及从项目启动到完工的项目实施所有方面，包括成本核算、日程安排和采用各种标准。

169. 中央支助事务厅是保存秘书处所实施一切重大基本建设项目经验教训的资料库，它对各项目学到的经验教训进行了汇编。例如，内罗毕办事处向中央支助事务厅提交了其自2009年开始施工一直到其新办公设施于2010年12月基本完工以来所记录的经验教训，其记录摘要已被列入秘书长2012年7月就新办公设

⁸⁷ 见 toolkit.undg.org/undg/toolkit/site/index。

⁸⁸ 一个总部设在美国以会员为中心的协会。见 www.iccsafe.org/AboutICC/Pages/default.aspx。

⁸⁹ 见 www.undg.org/docs/13180/UN-Guidelines-masterV1.pdf(需要高级书面许可)。

⁹⁰ 由人口基金、发展集团共同房地工作队主席 Chris Hesling 先生签署的信，2013年9月23日。

⁹¹ 见 <http://www.unsceb.org/content/infm-homepage>。

施问题提交大会的报告之中。⁹² 基本建设总计划执行情况第十一次年度进展报告也载有关于今后基本建设项目可借鉴的经验教训的章节。⁹³

D. 项目厅的作用

170. 大会在 2010 年突出了项目厅在联合国系统采购及合同管理方面以及在建筑工程及物理基础设施开发方面作为核心资源的作用，包括相关能力建设活动。⁹⁴ 项目厅是一个非盈利实体，确保在项目实施过程中节省的所有资源均退回投资人或进行再投资以扩大项目影响。项目厅是帮助各种合作伙伴实施项目的一个联合国业务部门，包括基建项目。它提供一系列的定制项目管理服务，从介绍项目管理基本原则的讲习班到全面方案实施。⁹⁵

171. 项目厅掌握一份可随时提供支助的全球熟练项目经理人名册，减少了启动新项目所花的时间，与此同时，其实地项目团队也得到其中央项目管理实践及其他内部专家的各种支助。该高级项目经理人团队及主题专家提供内部咨询服务、可持续性指南和技巧以及培训和证明等。⁹⁶ 《项目厅基础设施项目设计规划手册》是一份目前正在进行审查的文件，它汇集了有关设计基础设施的各种技术目标和职能陈述、绩效建议和要求以及最低标准，特别关注点是纵向结构。该手册与环境管理系统一起为设计从业人员、项目经理人、采购和法律从业人员、管理人员和主管人员实施具体项目提供指导。

172. 铭记为特定项目选择适当的合同极其重要，因为它关系到工程的所有方面，项目厅拟订了《项目厅工程合同指导材料》。该指导材料是作为工程合同专项培训的一部分散发的，并且为每个合同应何时实施提供指南。进一步的指导可向项目厅建设工程管理部负责人咨询。

173. 项目厅致力于执行可持续基础设施项目。为此，它发起了“可持续基础设施政策”，将社会和经济以及环境保护纳入所有项目厅所有基础设施建设活动的设计和实施过程之中，以确保联合国系统内的内部一致性以及与千年发展目标等联合国倡议的一致性。⁹⁷ 这一政策为促进项目设计以预防、减缓或补救项目对个人、社会和环境造成的不利影响提供了框架。

⁹² A/67/217 号文件，第 17 至第 27 段。

⁹³ A/68/352 号文件。

⁹⁴ 项目厅作为开发署的一部分成立于 1974 年，并在 1995 年成为一个独立实体；其他信息可查阅 <https://www.unops.org/english/About/mission-and-vision/Pages/landing.aspx>。其任务授权见 A/RES/65/176 号文件。

⁹⁵ 见 <https://www.unops.org/english/Services/project-management/Pages/Approach.aspx>。

⁹⁶ 见 <https://www.unops.org/english/Services/project-management/Pages/default.aspx>。

⁹⁷ 见 https://www.unops.org/SiteCollectionDocuments/Multimedia/unops_policy_for_sustainable_infrastructure.pdf。

174. 联检组团队注意到并非所有被访谈人都知道项目厅的项目管理能力，也并非所有被访谈人都知道在未从头参与的情况下可在新建或改造项目的任何阶段与项目厅签订合同。共同房地工作队成员同意，项目厅是这一领域内的专业机构。虽然其他组织也赞成这一观点，但它们认为其各种收费太高。⁹⁸ 另外，在出现纠纷时，选择项目厅被视为存在一个重大不利条件，因为各组织认为它们没有能够像其对待私营公司那样的适当解决手段来应对项目厅。项目厅的法律干事在发表意见时表示，所有伙伴都具有解决可能出现的一切纠纷的适当手段。如果与某个联合国组织出现纠纷，应采用联合国系统组织之间的标准解决方式，优先选择非诉讼方式，主要是行政首长之间进行协商。

E. 探索协同增效

175. 联合国系统内没有专门用于探讨翻修/新建工程项目的论坛。作为一个将设施管理人员汇聚到一起的论坛，设施管理人员机构间网络触及战略基建项目规划和供资等工程建设和改造问题。其参与者来自联合国系统各组织以及其他跨国组织(例如，各种开发银行、欧洲委员会、欧盟委员会、欧洲经济合作与发展组织等)。其目标是创建一个来自联合国共同制度的成员网络，并使它们能够交流有关最佳做法、共同办法和政策指令的信息，以便在将新技术纳入建筑物基础设施的同时提高设施的安全性、可靠性、效率和业务能力。

176. 在 2011 年设施管理人员机构间网络调查中包括一个关于基建项目的部分，该部分尤其问到设施管理人员在项目各个阶段中的参与程度。通过设施管理人员机构间网络建立联系被证明是有帮助的。各组织通过非正式方式分享其学到的经验教训以及交流对政策的看法。中央支助事务厅就是一个很好的例子，它通过分享联合国的经验和指导文件，在规划阶段向新的劳工组织项目管理人员提供援助。考虑到已经启动其战略遗产计划，日内瓦办事处管理层主动在日内瓦成立了一个设施管理人员机构间网络分组，以便汲取本地在成功和及时完成各项建设项目方面取得的经验教训。该分组中包括知识产权组织、世贸组织和欧洲核子研究组织。

177. 共同房地工作队的四个成员都派代表参加了设施管理人员机构间网络。它认识到联合国系统缺乏工程建设领域的卓越中心。共同房地工作队主席指出，共同房地工作队缺乏接受这一实质性和高要求角色的能力。但是，不管翻修/新建项目的规模和类型如何，设立一个协调机构以传播最佳做法和学到的经验教训对翻修联合国系统有好处。共同房地工作队的另一成员着重强调了共同房地工作队缺乏工程领导能力以及需要一个能够与共同房地工作队同时发挥作用的建设管理网络，并建议所有联合国机构应采用统一的实践规范和标准。开发署指出，它正

⁹⁸ 见 <https://www.unops.org/english/About/policies/Pages/Pricing-policy.aspx>。

在审定开发署土木工程政策，因为其各项方案包括大规模基建项目(例如，桥梁、监狱等)。

178. 这些现有倡议是有益的；不过，它们需要简化或合并，需要在翻修联合国系统内正规化、需要资源和推动。环境署和项目厅应在建设/改造项目指导方面发挥一定作用。首先应该通过积极参与设施管理人员机构间网络的方式发挥该作用。审查结论认为，联合国系统所有组织的秘书处都应该认可并充分支持设施管理人员机构间网络。

F. 缺乏长期规划和投资

179. 联检组在其先前的报告中指出，联合国系统各组织在其房地维护方面的反应式做法以及其拖延多年的累积效应可能导致今后要花费可能无法通过正常预算处理的巨额支出。重大改造项目成为必要不仅仅因为设施累积了各种问题，这些问题是由于缺乏对各种系统的经常维护、修理和更换而导致的，而且也是因为需要采用新技术以提高其性能以及对其进行升级改造以达到最新标准。主要建设项目可能也要响应容纳越来越多工作人员和(或)扩大业务的需要。

180. 在这方面，联检组在过去几十年里一直提请立法/理事机构注意这样一个事实，即事实将会证明，从中长期来看，长期经费不足导致设施维护问题受到忽视既危险又花钱。⁹⁹ 这一断言也得到本研究结论的支持。检查专员强调未注意到大的进展，且联检组的相关建议也尚未落实。

181. 不过，对于联合国系统大多数组织而言，设施翻修/新建和维护的经费都是一个长期存在的问题。最常见的供资计划涉及来自公共或私营部门的各种资源和捐款：一次性或多年期摊款；捐款；杂项收入(例如，租金或出售房地产的收入)；贷款、有息或无息应收账款；以及通过发行债券进行融资。会员国不仅应该将其捐款视为实质性资本支出，而且还应视为对本组织的净值投资，因为它将按国际公共部门会计准则入账，并将提高和增加本组织资产的价值，同时会按联合国离职后健康保险¹⁰⁰ 计划的相同方式减少其应计债务的风险。

182. 正如在第 28 段所讨论的，联合国系统各组织需要为其基建设施改进工作制定一项全球战略和排序制度。作为联合国系统各组织预算的主要捐助者，组织一级的方案编制将使各会员国能够全面审视全世界联合国系统每个组织规划的所有项目以及其时间范围。金融危机也影响到主要缴款会员国的缴款行动，利用这种全球化的视角对全球金融危机时代联合国系统内全部翻修/新建需求进行审视将

⁹⁹ JIU/REP/1981/4 号文件，建议 2；JIU/REP/1992/9 号文件，建议 1；JIU/REP/2001/1 号文件；JIU/REP/2006/4 号文件，建议 4。

¹⁰⁰ 见 <http://www.unsceb.org/content/after-service-health-insurance>。

有助于所有会员国做出更好的长期规划，预期并更有效地应对即将到来的翻修/新建供资需求。

183. 为避免因缺乏有效维护所需的充足资金引起代价高昂的改造项目，与官员们讨论的一个最佳解决办法是：作为总体维护正常预算拨款的一部分，按照《国际公共部门会计准则》确定的建筑物价值自动为其拨付相当于该价值一定比例的金額用于其正常维护；采用这种办法，建筑物将得到定期维修和维护。在采访期间，检查专员发现，各国政府的共同做法是拨付相当于公共建筑物价值 2% 到 3% 的正常预算用于维护。这一比例应该能够支付小型或例行维护、涉及更换部分或全部系统的重大维护以及不能用于意外维修的建筑准备基金支付的重大维护的费用。

184. 目前，联合国系统各组织的正常预算未适当考虑设施的维护需求。内罗毕办事处的情况就是一个例子。尽管在吉吉里综合设施内修建新的办公设施使内罗毕办事处总的办公设施建筑面积增加 60%，但维护预算仍然没变，并且没有考虑到与新设施有关的额外维护需求。该预算可能不足以支付未来的经常费用，特别是考虑到内罗毕办事处新办公设施的某些新功能需要的专业 and 更频繁的维护。为防止出现这种可能，拟议的 2014 至 2015 两年期总部正常维护资金将支付一个被完全重占的综合设施的主要维护费用，包括必要的和正常的预防性维护，以保护基本建设总计划的投资，并且反映修订后的新设施合同安排。¹⁰¹

185. 联合国系统各组织行政首长应在行政首长协调会管理问题高级别委员会及其未来负责这一问题的工作组框架内，就确定建筑物价值适当比例的资金专门用于其维护问题制定一项全系统共同政策和标准。然后将该政策提交联合国系统各组织立法/理事机构进行审议。

¹⁰¹ A/68/6(Sect.33)号文件。大会第六十八届会议主要部分，关于议程项目 134 的补充资料，第十一部分，2013 年 4 月 22 日。

六. 结论

186. 会员国对各组织的房地产做出了重大投资，预计这些投资将有助于各组织提高其职能和业务的效率和效果。考虑到基建或其他重大翻修/新建项目所涉及的高昂成本、重要性、复杂性和风险，在实现其预期目标方面的任何重大失误都将会对投资产生不良影响。

187. 作为基建/翻修/新建项目的主要利益攸关方，立法/理事机构的监督不应该被低估。必须对这些重大投资(对于各组织和会员国而言)进行密切监督，必须建立整个执行期内的明确报告机制，必须审查预期惠益的实现进度，这一点极其重要。理事机构的密切监督将会逐步增加项目的重要性，为高级管理层带来更好的纪律和动机，并且推动理事机构为项目取得成功做出及时决策。

188. 在本次审查期间，以所开展的案例研究和访谈为基础，注意到与签约公司和个人有关的绩效不佳问题一直受到忽视，并且未及时提请立法/理事机构注意，原因是缺少适当的定期报告机制。

189. 为了便于对基建/翻修/新建项目进行监测和监督，从联合国系统各组织高级管理层到其各自的立法/理事机构都应建立定期和经常性的内部报告制度。高级管理人员应该经常讨论项目计划、进度及相关问题，以便他们能够掌握问题的主动权，并及时采取措施预防或缓解风险。

190. 以下建议将会加强从项目一开始到翻修项目周期内对基建/翻修/新建项目的总体控制：

建议 1

联合国系统各组织行政首长应该在所有项目阶段为基建/翻修/新建项目建立密切的监督和定期报告机制。

建议 2

考虑到基建/翻修/新建项目的高成本和高风险，联合国系统各组织的立法/理事机构应该对其各自现有项目发挥其监测和监督作用，包括在前期规划、规划、执行和完成阶段，确保成本效率和实现项目的总体目标。

191. 应该成立一个新的设施管理工作组，因为设施管理人员机构间网络本身不足以推广现有最佳做法和制定相关的全系统政策。检查专员强调联合国系统各组织高级管理人员需要认识到，考虑到基建/翻修/新建项目需要大量投资和长期承诺，必须为整个系统准备和启动有效的项目创建适当框架。

192. 以下建议的执行预计会加强协调、合作以及传播最佳做法：

建议 3

秘书长应以行政首长协调会主席身份要求行政首长协调会管理问题高级别委员会主席成立一个着重强调基建/翻修/新建项目相关问题的设施管理问题工作组。

193. 每个基建/翻修/新建项目都是不同的，都面临特有的挑战。不过，审查发现了 19 项应在不同项目阶段予以采用的最佳做法，不管项目的所在位置、规模和类型如何。

194. 以下建议的执行将有助于传播最佳做法和加强全系统的一致性：

建议 4

联合国系统各组织的行政首长应确保在实施基建/翻修/新建项目时采用本次审查中提出的 19 项最佳做法。

基建/翻修/新建项目的最佳做法：

前期规划

1. 应该为开展可行性研究提供充分的资金支持，以便联合国系统各组织的行政首长能够向其各自立法/理事机构提交经过透彻分析的详细项目可行性报告以供其批准。
2. 应尽早采用适当的风险管理方法。
3. 应建立健全的项目治理框架，建立有明确职责分工的治理机构，包括建立一个强大且有经验的项目管理团队。
4. 负责前期规划任务的内部前期项目团队应为向未来项目管理团队过渡做好准备。
5. 应由了解本地市场的专业人员对初步概算进行计算。
6. 应计算相关或间接成本，并且应从一开始就列入项目预算。

规划

7. 在执行项目时，包括项目所有方面及业务程序的项目章程或手册极为重要。
8. 利用专业的项目管理工具对项目进行系统化管理。
9. 应该制定详细的风险计划，包括查明和评估各种风险以及对最大限度降低或避免这些风险的战略作出规划。
10. 项目管理团队应该拥有适当的专业技术知识。
11. 应该保持同一项目管理团队在项目不同阶段的连续性。
12. 所有重大项目都需要有一名独立的技术顾问。
13. 应在设计阶段对影响质量的所有问题进行仔细审查和评估。
14. 法律部门应该提供指导文件，说明建议采用哪类合同以及按照项目所在地理位置应采用何种标准。
15. 法律部门应确信所有翻修/新建合同载有且未修正或遗漏所有旨在保护各组织的必要合同条款和履约担保。
16. 整个系统内的每个组织均应针对重大建设项目需求制定详尽的具体采购政策，并为专设合同委员会提供适当的工作人员以便在整个项目期间执行该政策。

执行和完工

17. 如果事先未就应如何处理工程变更通知单达成一致，则不应开始执行项目。
18. 项目管理人员应在早期阶段参与设施管理服务，并且应寻求就有关制定维护要求和项目移交程序的所有适当重要事件和行动达成一致。
19. 应与联合国系统所有组织分享关于每个组织通过执行基建/翻修/新建项目学到的经验教训的报告，以便确保整个系统内的知识共享。

附件一

联合国系统各组织选定项目的概况

参加组织： 项目类型/名称/ 所在地	预算 (单位：百万)			阶段、形式 和完工日期	治理、项目 管理和方法	方式类型、 合同和承包商	采购方法	主管当局/ 标准/备注
	最初成本 估计/面积	订正 成本/范围	完成 成本					
联合国： 建筑 内罗毕办事处 新办公设施 内罗毕 住房 环境署和人居 署总部	2001年： 11,045平方米 美元：13.4	2008年： 16,500平方米 增加一层(3-层) 安全要求 美元：25.2	2011年： 美元：23.9	完工 2011年12月： 1年瑕疵责任期 结束 2011年3月： 入住 - 落成典礼 2009年5月： 开工建设	新办公设施 工作组 外聘	经典办法 工程量单价 合同	竞争程序：先 向国际公司发 出标书(总 部) 2007年以后： 向本地公司发 出意向书 顾问标书	A/RES/63/263 A/62/794 A/67/217 - 由于未使用预算编 制的安全要求资金， 完工时低于预算 - 可持续性建筑“展 示”，由于环境功能 协同增效
联合国： 建筑 非洲经济委员 会新办公设施 亚的斯亚贝巴	2002年： 7,712平方米 (4层) 美元：7.7	2006年： 9,550平方米 增加2层(7层) 美元：11.4 2008年：信息技 术安全要求、内 部出入道路及停 车场景观和增加 备用供电设施 美元：14.3 2012年： 美元：16.1	2013年： 美元：15.3	正在施工 完工截止日期从 2012年2月延期 到2013年12月 (延误22个月) 2010年5月： 开始施工	内聘和外聘： 项目管理团队 由行政财务和 技术人员以及 建筑师和工程 师顾问组成	经典办法 提供施工管理 和监督服务 总承包人 工程量单价合 同	竞争程序： 标书 咨询工程师和 建筑师的服务 和机构合同	A/68/517 A/RES/56/270 A/RES/60/248 A/RES/62/238

参加组织： 项目类型/名称/ 所在地	预算 (单位：百万)			阶段、形式 和完工日期	治理、项目 管理和方法	方式类型、 合同和承包商	采购方法	主管当局/ 标准/备注
	最初成本 估计/面积	订正 成本/范围	完成 成本					
联合国： 翻修 联合国总部 中央支助事务 厅办公室改造 纽约	美元：24	美元：24				经典办法 固定价格总价 总承包商	招标书 咨询公司竞标	
联合国： 翻修和新建 联合国总部综 合设施基本建 设总计划 纽约	1998-1999年： 备选方案包括25 年反应性修理以及 拆除和重建计划 2000年： 70,000平方米 7栋建筑综合设施 范围从7.28亿美 元到14.21亿美 元不等 (3种备选方案： 3-6-和12-年计 划)	2006年： 美元：1,877 2007年： 选择5年加速战略 2012年： 美元：2,227 (包括由东道国供 资的加强安全升 级项目)	2013年： 美元： 2,215 (包括加强 安全升级项 目；见2012 年)	正在施工 施工阶段 2008年5月： 开始施工 计划于2014/2015 年完工 - 只要相关费用 和辅助数据中心 列入预算编制， 因为它们无法被 核定预算所吸收 - 尽管在项目范 围内，但南边的 配楼和图书馆楼 暂停	内聘和外聘： 基本建设总计 划办公室(核心 项目团队由联 合国工作人员 组成。由外聘 顾问对该团队 予以补充)	施工经理/总 承包商 施工经理与贸 易承包商之间 的合同(总价 合同)。	施工经理的竞标	A/55/117 A/57/285 A/62/799 A/63/270 A/RES/62/87 A/RES/55/238 A/67/350 A/68/5(Vol.V) A/68/352 能源和环境设计先 导跟踪标准及日英 澳标准 地标建筑综合设施 于1951年奠基；由 11名建筑师团队设 计，包括Harrison Niemeyer和Le Corbusier

参加组织： 项目类型/名称/ 所在地	预算 (单位：百万)			阶段、形式 和完工日期	治理、项目 管理和方法	方式类型、 合同和承包商	采购方法	主管当局/ 标准/备注
	最初成本 估计/面积	订正 成本/范围	完成 成本					
联合国： 翻修和新建 日内瓦办事处 “万国宫”战 略遗产计划 日内瓦	2009年： 初步研究 2011年：概念工 程设计和建筑学研 究(8年中期备选 方案)； 批准 280 万瑞郎 合同服务的详细 成本分析和阶段 计划 瑞郎：618	2013年：详细的 执行计划；基于中 期(8年)备选方案 的详细预算成本分 析；包括 25 年成 本效益分析、持续 反应式维护；新查 明的额外问题 瑞郎：837		正在施工 前期规划阶段 计划于 2017 年开 始施工 计划于 2023 年完工 (大会规定的条件 是在以下时间之前 不会开始改造工程： (a) 它决定这么 做(b) 基本建设 总计划完成)	内聘和外聘		竞标 顾问招标书	A/66/279 A/66/7/Add.3 A/RES/66/247 第七部 分，第 7 至第 8 段 万国宫原有部分的 基础由建筑师 Nénot Vago Flegenheimer Lefèvre 和 Broggi 设计，其奠基活动 于 1929 年进行。该 建筑物在 1952 年和 1973 年进行了扩建
联合国： 翻修 节能措施 “万国宫” 日内瓦	2012年： 瑞郎：50	2013年： 瑞郎：50		正在施工 施工阶段 计划于 2014 年完工				全世界第二大联合 国建筑 由东道国的预期自 愿捐款供资
劳工组织： 翻修 总部改造项目 日内瓦	2004-2011 年 (研究)： 主建筑面积： 办公 16,500 平方米 会议 3,950 平方米 车库 10,000 平方米 地下车库 38,600 平 方米 “2010 年计划”： 瑞郎：203.3 (2011-2018 年)	瑞郎：89.1 (包含建筑物三 分之二的改造) 瑞郎：114 (三分之一的资 金，即缺 4,500 万瑞郎)	2013 年： 强化范围成 本 瑞郎：273	正在施工 设计阶段： 一些详细设计于 2013 年 9 月交 付；关于估计数 的进一步报告预 期于 2014 年 3 月 提交 计划于 2019 年完 工(分阶段办法 2022 年)	内聘和外聘	经典办法		GB.319/PFA/4 MINERGIE 瑞士境内最大的 建筑之一，由 Camenzind Beaudoin 和 Nervi 设计；建于 1974 年

参加组织： 项目类型/名称/ 所在地	预算 (单位：百万)			阶段、形式 和完工日期	治理、项目 管理和方法	方式类型、 合同和承包商	采购方法	主管当局/ 标准/备注
	最初成本 估计/面积	订正 成本/范围	完成 成本					
艾滋病规划署/ 世卫组织： 建筑 共同拥有建筑 物，艾滋病规划 署总部(50%)， 世卫组织办公空 间(50%) 日内瓦	2001年： 14,000平方米 瑞郎：61.2	重新设计： 瑞郎：66	瑞郎：65.8	2006年完工 (拖延5个月) 2006年11月： 落成典礼 2001年： 开始施工	内聘和外聘： 技术委员会： - FIPOI 为项目 主管； - 艾滋病规划 署为项目协调 员； - 世卫组织建 筑师担任基础 设施和支助服 务协调员	总承包商 交钥匙合同 (固定金额)	竞标 国际建筑竞争	
教科文组织： 翻修 主楼办公室改 造，别名“贝 尔蒙计划” 巴黎	1997年： 美元：19.8 1999年(贝尔蒙 报告)： 一期：2,140万美元 二期：7,540万美元 三期：3,500万美元	2001年： 二期： 7,630万美元	2009年： 二期： 8,400万美元 一期和二期 合计： 约1亿美元 2008年： 三期暂停： 6,320万美元 (2002年定 价)位于 Miollis/Bonv in 的4座建 筑物，建于 70年代	2009年： 一期和二期完工 (38%总部改造) 2001年： 开始施工 2011年： 基本建设总计划 3.015亿欧元，含 三期和 Fontenoy 主楼的非改造部分	外聘和内聘： - 项目主管(外 聘专业公司) - 咨询建筑师 (外聘专家) - 总部司(内部 技术团队)	建筑贸易合同	竞标程序 顾问招标书	36 C/50 Fontenoy 大楼自 1992年以来就以“世 界遗产中心”而闻 名，由 Breuer Nervi 和 Zehrfuss 设计， 1958年落成

参加组织： 项目类型/名称/ 所在地	预算 (单位：百万)			阶段、形式 和完工日期	治理、项目 管理和方法	方式类型、 合同和承包商	采购方法	主管当局/ 标准/备注
	最初成本 估计/面积	订正 成本/范围	完成 成本					
知识产权组织： 建筑 新会议厅项目 日内瓦	“新建筑项目”最 初部分和预算； 自 2008 年以来的 独立部分： 900 个座位的会 议厅	2011 年： 瑞郎：72.7		正在施工 计划于 2014 年完工 2011 年： 开始施工	- 建筑委员会 - 建筑管理和协 调委员会-内部 项目监测小组 - 外聘项目经 理(公司)	截止 2012 年 8 月： 经典办法 (到 2012 年 7 月为止：总承 包商) 固定价格合同	在挑选总承包 商时采用了遴 选委员会	WO/PBC/14/10 环境友好特征： 其冷却系统采用日 内瓦联合国湖网 水冷方式；主要结 构为木式结构，内 部装修自然光混合 通风辅以自然和机 械通风
知识产权组织： 建筑 新楼项目 日内瓦	1996-1997 年： 研究 1998 年： 瑞郎：82.5 (10 年需求 预计需要 500 个 工号和 580 个车 位，包括 600 个 座位的会议厅)	2002 年(重新进行 成本研究)： 瑞郎：190.5 2005 年(继 2003- 2004 年暂停后缩 小规模)： 瑞郎：125.5 2008 年： 瑞郎：161.7 (更新与合并预算)		2011 年： 完工 开始入住和落成 2008 年 4 月： 重开施工工地	- 建筑委员会 - 内部项目监 测小组 - 外聘项目经 理(公司)	总承包商 设计 - 招标 - 建设	国际建筑师 竞争 在挑选外聘项 目经理和总承 包商时采用了 遴选委员会	WO/GA/27/4 紧挨着地标建筑 Arpad Bogsch 主 楼；其冷却系统采 用日内瓦联合国湖 网络水冷方式；自 然光混合通风辅以 自然和机械通风； 屋顶表面积约为 1,400 平方米使用 土和植被进行夏季 隔热保温

参加组织： 项目类型/名称/ 所在地	预算 (单位：百万)			阶段、形式 和完工日期	治理、项目 管理和方法	方式类型、 合同和承包商	采购方法	主管当局/ 标准/备注
	最初成本 估计/面积	订正 成本/范围	完成 成本					
原子能机构： 建筑 加强实验室保障 监督分析部门的 能力 塞伯斯多夫	2007-2009年： - 清洁实验室扩 建环境样本 - 核材料实验室 - 基础设施和安 全改进 欧元：80.3	2010年： 欧元：9(清洁实验 室扩建) 欧元：36.7(核材 料实验室) 欧元：13.4 欧元：6.8	2013年： 清洁实验室 扩建 欧元：8.9	清洁实验室扩建完 工(核材料实验室 正在施工) 2013年9月： 清洁实验室扩建落 成 2010年中/2011年： 清洁实验室扩建/核 材料实验室 开始施工 核材料实验室计划 于2014年完工	项目委员会 内聘 《受控环境下的 项目管理法》第 二版	设计和建设 建设到预算 管理承包商 (公司)		GOV/2007/59
一体行动办公室 (试点倡议)： 翻修 一体化绿动： 联合国之家 河内	2008年： 7,347平方米 美元：9.6	2010年(修订)： (无间接成本) 美元：10.6 (无间接成本) 美元：15.4		正在施工 设计阶段 计划在2013年底 完工	开发署 项目委员会： 成员为执行委员 会及其他机构的 负责人及政策代 表。 《受控环境下的 项目管理法》第 二版	经典办法 建筑承包商	国际招标程序 专业咨询服务 合同	- 对现有联合国公寓 楼进行改造 - 环境行动计划

参加组织： 项目类型/名称/ 所在地	预算 (单位：百万)			阶段、形式 和完工日期	治理、项目 管理和方法	方式类型、 合同和承包商	采购方法	主管当局/ 标准/备注
	最初成本 估计/面积	订正 成本/范围	完成 成本					
联合国区域中心 (东道国垫付资金 将要收回)： 建筑 拉丁美洲和加 勒比联合国实 体总部 巴拿马城	2009年：21,000 平方米 (4座建筑物) 和18,000平方米 (停车场及设施) 美元：50	详细设计，没有 应急方案 美元：64	2013年： 修订后的详 细设计，没 有应急方案 (3+1座建 筑物：一期 和二期) 美元：58.3	正在施工 承包阶段 采购战略变更 计划于2016年 完工	项目厅 项目管理团队 组成如下： 指导委员会、 项目委员会、 项目经理和一 个专业团队 《受控环境下 的项目管理 法》第二版	尚未决定	设计：采用国 际竞标程序 服务合同	黄金能源和环境设 计先导
世贸组织： 翻修和建筑 改造和扩建 William Rappard 中心 日内瓦	2008年： 改造： 瑞郎：70 城内扩建： 瑞郎：20 城外扩建： 瑞郎：50 补充项目： 瑞郎：20				指导委员会和建 设项目委员会	总承包商 城外扩建采用 设计到成本法		环境特征(使用来自 日内瓦联合国湖网 络的水) 地标建筑 总劳工组织总部

附件二

三个案例研究的大事记

知识产权组织项目：建一座新的行政大楼及停车场、附加储物区和一个会议室	
1995 年	成员国大会批准“新大楼”项目的研究报告。
1996-1997 年	知识产权组织开展几次调查研究以确定其关于工作人员预期增长、扩大会议设施、储物区和停车场的需求(一直持续到 2008 年)。
1998 年	成员国大会批准关于新建一座新的行政大楼及停车场、附加储物区和一个会议室的项目。
2000 年	赢得于 1999 年启动的国际建筑竞标的中标公司开始其新大楼的详细设计。
2002 年	在最后设计的基础上，会员国大会批准了新大楼项目的订正预算。外聘审计员的审计报告建议了一个项目管理架构；建筑物的主管被命名为项目经理。
2003 年	向总承包商授予建筑合同。
2004 年	建筑合同因总承包商破产而终止；项目暂停。
2005 年	编制内部“知识产权组织新建筑项目章程”。
2006 年	一个项目管理公司作为外聘管理团队开始工作。
2008 年	与一个新的总承包商签订建设合同；重新开放施工工地。 设立两个平行的风险登记册。 修订“知识产权组织新建筑项目章程”。
2009 年	新会议厅作为一个独立项目获得成员国大会批准。
2011 年	新大楼完工 96%；落成典礼和开始分阶段迁入和入住。
2012 年	由于总承包商未能在商定的截止日期之前完成合同规定任务，与总承包商友好商定终止两份合同。
2013 年	知识产权组织自己成为剩余 4%工程(修整和修理工程)的总承包商，直到新大楼最终完工。 知识产权组织首次制定了一个为期六年的详细和可持续的基本建设总计划，以期作为一个规划工具，涉及期限为 2014 至 2019 年。

教科文组织项目：总部改造—贝尔蒙计划*

1992 年	对建于 1955 年的教科文组织房地因维护不足导致严重恶化的情况进行了
1996 年	评估。
1999 年	编制总部重大改造的项目计划。
2000 年	执行委员会批准设立一个指导委员会担任项目的业主单位，设立一个总部委员会担任项目管理团队。
2004 年	授予建筑和工程设计合同。
2005 年	向主合同授予一家建筑公司。
2006 年	通过一份谅解备忘录，终止与建筑公司的合同，原因是其服务质量变差。
2008 年	与一家新建筑公司签订一份合同。
2009 年	完成 38% 的改造工程。
2011 年	向大会提交旨在改造教科文组织其余房地的基本建设总计划，费用估计超过 3 亿欧元。

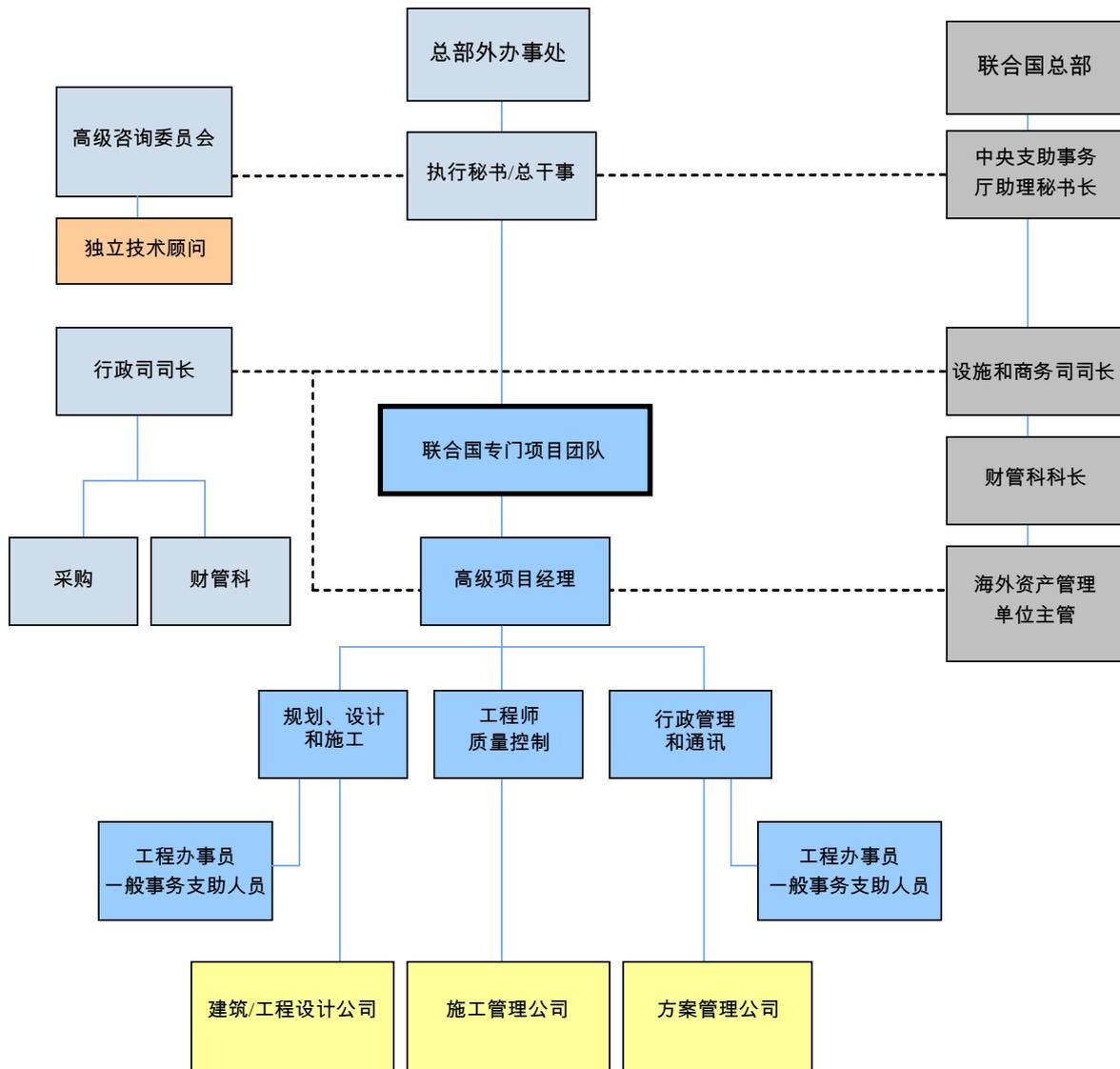
* 本项目以公共工程专家约塞夫·贝尔蒙的名字命名，该专家由东道国向教科文组织提供并为其提供服务。

原子能机构项目：加强保障监督分析服务能力

2007 年	原子能机构向其理事会通报现有保障监督分析实验室可能存在可持续性问题的。
2008 年	向理事会提交一个名为“加强保障监督分析服务实验室能力”的项目。随后，由顾问进行了可行性研究。
2010 年	成立了一个项目管理团队，并制定了三个加强保障监督分析服务实验室能力项目可实现目标的总体基准主进度计划： <ol style="list-style-type: none"> 1. 环境样本清洁实验室扩建 2. 核材料实验室 3. 基础设施及安全改进 签订了清洁实验室扩建的设计和施工合同，概念设计于 5 月份获得批准，于 6 月份开始施。
2011 年	清洁实验室扩建工程落成/开放，该工程及时完工且稍稍低于预算。新核材料实验室于 2011 年中开始施工，计划于 2014 年完工。
2013 年	其余两个加强保障监督分析服务实验室能力项目的可实现目标仍在按计划取得进展，可实现目标 2 已经完工 85%，可实现目标 3 已经完工 41%。 原子能机构内部监督事务厅对加强保障监督分析服务实验室能力项目的项目管理情况进行了一次内部审计；截止审查时，该审计报告尚未印发。

附件三

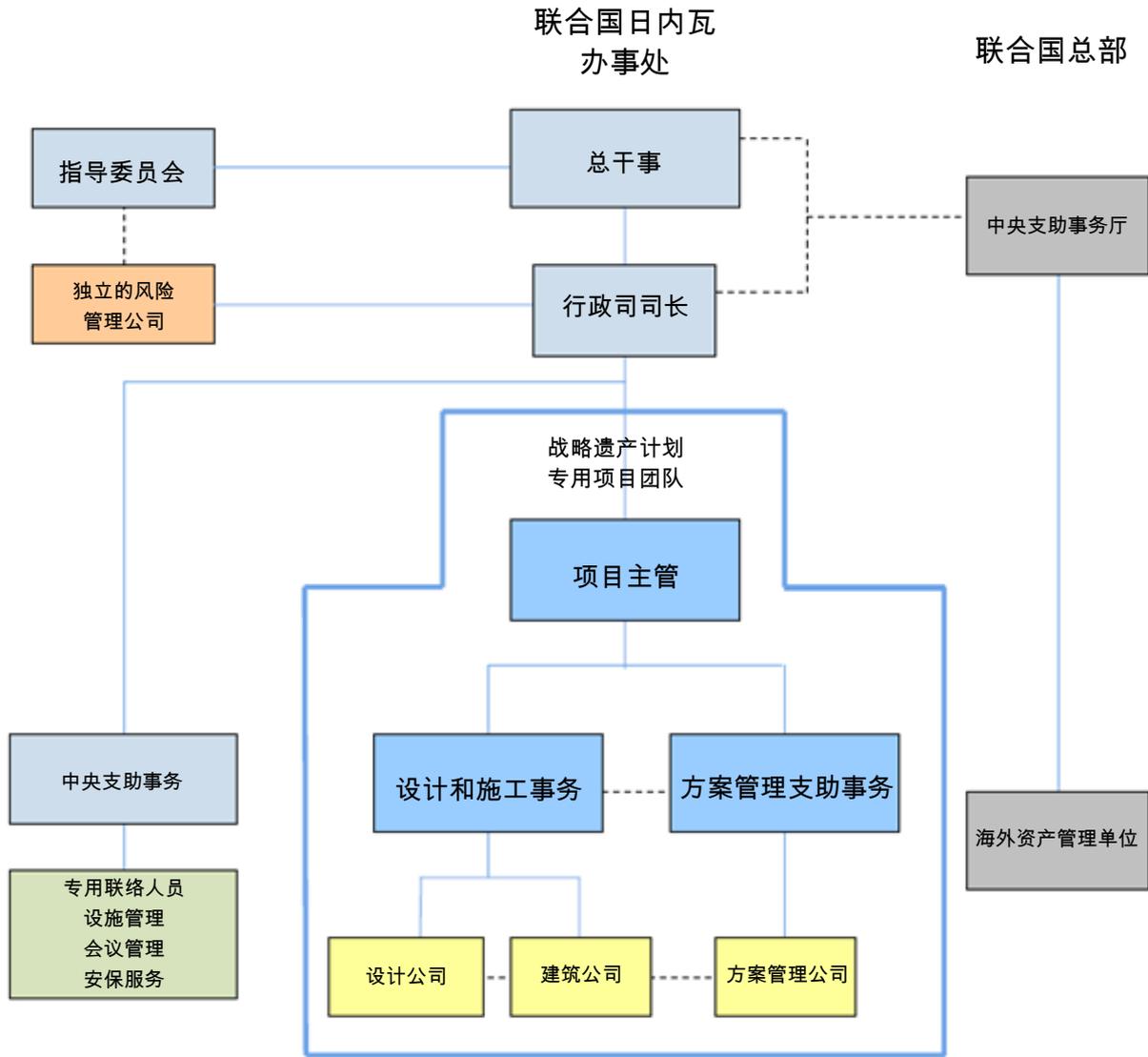
建议的治理结构



资料来源：《联合国 2012 年海外建筑项目管理指南草案》。

附件四

战略遗产计划治理结构



资料来源：“联合国日内瓦办事处战略遗产计划”，A/68/372，附件三，2013年。

附件五

参加组织拟就联合检查组建议采取的行动概况
JIU/REP/2014/3

报告	预期影响	联合国及其基金与方案														专门机构和原子能机构																		
		行政首长协调会	联合国*	贸发会议	国际贸易中心	开发署	环境署	人口基金	人居署	难民署	儿童基金会	毒品和犯罪问题办公室	项目厅	近东救济工程处	妇女署	粮食署	粮农组织	原子能机构	国际民航组织	劳工组织	海事组织	国际电联	艾滋病规划署	教科文组织	工发组织	世界旅游组织	万国邮政联盟	世卫组织	知识产权组织	气象组织				
供采取行动		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>								
供参考		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
建议 1	e		E		E				E			E	E		E		E		E		E	E	E	E		E	E	E	E	E	E	E	E	
建议 2	e		L		L				L			L	L		L		L		L		L	L	L	L		L	L	L	L	L	L	L	L	
建议 3	c,b		E																															
建议 4	b,d		E		E				E			E	E		E		E		E		E	E	E	E		E	E	E	E	E	E	E	E	

图例： L：建议立法机关做出决定 E：建议行政首长采取行动

：建议未要求本组织采取行动

预期影响： a：加强透明度和问责制 b：推广良好/最佳做法 c：加强协调与合作 d：加强一致性与和谐 e：加强控制和履约
f：提高成效 g：节省大量资金 h：提高效率 i：其他。

* 涵盖 ST/SGB/2002/11 中所列除贸发会议、毒品和犯罪问题办公室、环境署、人居署、难民署、近东救济工程处以外的所有实体。
