

计划和预算委员会

第三十七届会议

2024年6月10日至14日，日内瓦

基本建设总计划项目提案

秘书处编拟

背景

1. 产权组织向其成员国和客户提供的服务和支持有赖于坚实的行政、财务和管理基础，包括产权组织的房舍、信息和通信技术（信通技术）系统和安全与安保。若要使之切合目的，就需要持续的资本投资。自2013年起，产权组织成员国大会批准为产权组织基本建设总计划项目供资，其中包括根据经修订的产权组织储备金相关政策²由储备金供资的基本建设投资。本文件概述了信通技术以及建筑物和设施领域资本投资的较长期前景。

信通技术中期资本投资战略

2. 持续的数字化转型对产权组织的成功至关重要。产权组织的多数产品和服务（即便不是全部），都高度依赖于出色的信通技术基础设施服务和信通技术项目的成功交付，从而实现我们业务活动的重大转型和提升。

3. 产权组织通过全球知识产权体系，向数以万计的私营部门实体提供有时限和对质量敏感的服务。产权组织能否维持和加强这些服务，能否跟上增长的步伐，能否满足客户的期望，都取决于我们能否更好地了解和服务客户，能否以可靠且安全的方式管理客户数据，能否主动预测客户需求，并根据这些需求定制和调整我们的服务。

¹ 本文件已更新，以反映PBC第三十七届会议作出的决定（见文件WO/PBC/37/13）。

² 文件WO/PBC/23/8

4. 这些全组织能力的发展和成熟需要有针对性的投资，以支持未来几年全球知识产权体系面向客户的业务和我们战略的基石。更具体地说，需要信通技术投资的一些核心能力包括客户数据管理、客户关系管理、客户体验管理，以及我们的客户门户网站和信息热线服务的不断改进。

5. 这需要与各个全球知识产权体系和产权组织仲裁与调解中心的核心业务应用程序的改进同步进行。这些体系的投资水平取决于各体系的需求，并将由其增长、当前的自动化水平以及客户需求、监管框架和业务流程的演变来推动。

6. 产权组织的行政、财务和管理部门（行政部门）负责产权组织的运营平台，并为整个组织提供服务 and 成果奠定基础。在我们对面向客户的信通技术基础设施和应用程序进行投资和改革的同时，产权组织也必须对其管理和行政系统进行相应的投资，以推动提高生产率，并向我们服务的外部 and 内部用户提供更高质量的服务。要全面、成功地实施人力资源战略，重新设计和简化我们的内部业务流程，改善员工/用户体验，就需要对下一代企业资源规划（ERP）系统进行大量投资，并进一步投资于我们的翻译基础设施和最先进的现代化会议服务平台，包括口译服务管理。

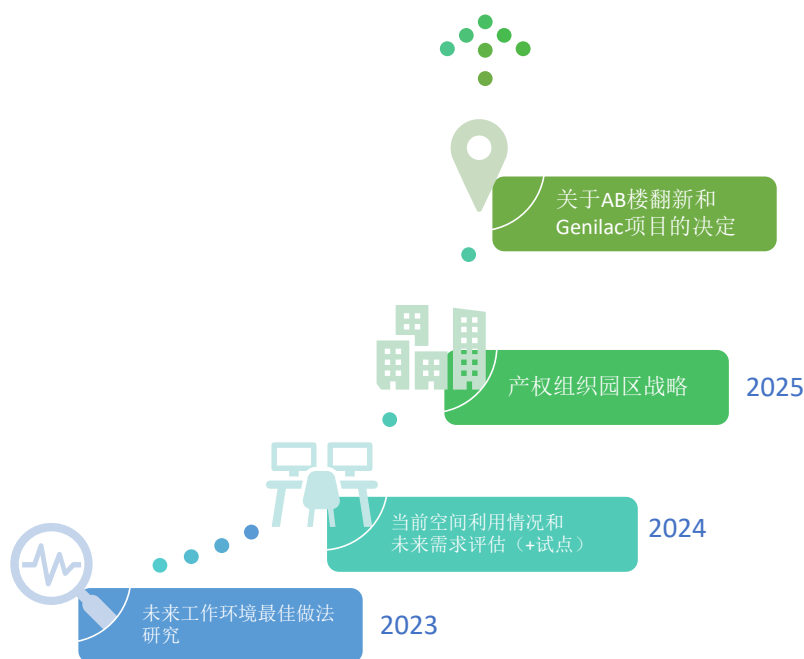
制定新的产权组织园区战略

7. 在后大流行病的背景下，产权组织和大多数国际组织一样，采取了灵活的工作政策。然而，我们目前的空间利用情况和办公室布局却保持不变。由于产权组织的大部分房地产都建于二十世纪六七十年代，其自然寿命已接近尾声，未来十年将需要对这些建筑物进行一些重大的资本更新。因此，需要为产权组织的园区制定新的愿景和管理战略，以确保产权组织的不动产继续与其组织目标保持一致。

8. 新战略将保护我们建筑物的遗产价值，继续确保建筑物和设施的安全可靠，并最大限度地降低意外报废或造成不可预见的重大成本的风险。精心设计的现代化园区有助于形成一种更加开放、充满活力和协作精神的组织文化，这对于创建一个健康、包容的工作场所而言至关重要，在这样的 workplaces 中，高效表现和创新可以蓬勃发展。产权组织的战略将涉及：

- 如何以最佳方式在混合工作环境中促进合作和创新，从而推动形成积极的组织文化，向已经为未来调整工作环境的（联合国内外的）其他组织学习。
- 如何以最佳方式适应当前和不断变化的员工队伍性质，包括规模和概况、经验、对未来工作场所的期望以及员工福祉。
- 如何优化空间利用，开发智能和可持续的建筑物，这样的建筑物能够提高能效，支持产权组织在可持续发展方面更广泛的努力，包括减少废物。

9. 因此，产权组织的新园区战略将侧重于两个方面：长期战略愿景和中短期预防性维护计划。这样做的目的是确保房舍在短期内仍然切合目的，同时通过以下方法为本组织未来的需求做好准备：



10. 已经在 2023 年开展的研究以及 2024 年正在进行的研究将成为长期的“产权组织园区战略”的依据，该战略预计于 2025/26 年向成员国提交。

11. 作为这一较长期战略的一部分，产权组织将提出其翻新 AB 楼（皮埃尔·布拉亚尔设计的产权组织“蓝色大楼”）和开展“Genilac”项目的拟议办法。

12. AB 楼的翻新工作需要提前进行大量规划，因为其技术复杂程度很高，同时还需要确保业务和运行的连续性、过渡期间工作场所的使用，以及保持对我们空间的内部和外部用户的服务水平。

13. “Genilac”项目旨在利用日内瓦湖现有的水网（而非天然气）供暖。目前该水网仅用于产权组织建筑物的制冷。通过使用当地可得的可再生和可持续能源，产权组织将能够确保以可预测的成本稳定地供应供热能源，并长期不受潜在的天然气短缺和相关价格波动的影响。

14. 中短期预防性维护计划旨在确保我们的建筑物和设施始终切合目的、与时俱进并得到妥善维护。所需的大部分举措和干预措施都已列入产权组织的维护计划，并由经成员国批准的两年期经常预算供资。建议由储备金向一个重大项目供资，将目前的建筑物管理系统（BMS）迁移到新一代系统上。目前的 BMS 管理和控制建筑物内的所有技术基础设施，包括供暖、通风、空调和卫生（空调暖通和卫生）、照明和遮帘，但其工作寿命即将结束，在 2027 年之后将不再得到支持。拟议项目详见本文件附件。

由储备金供资的基本建设总计划项目的状况

15. 向计划和预算委员会（PBC）提交的产权组织年度绩效报告和两年期绩效报告（WPR）就基本建设总计划各个项目的实施情况定期进行报告。每个项目截至 2023 年 12 月 31 日的进展写入 2022/23 年产权组织绩效报告³附件九。

³ 文件 WO/PBC/37/7

注：由于四舍五入，表中数字相加可能与总数不符。

16. 表 1 提供了每个正在进行的项目截至 2024 年 3 月 31 日的最新预算使用情况，以及 2024 年剩余时间的预计支出。

表 1: 基建总计划项目的状况

(单位: 千瑞郎)

	总项目 预算	截至2023年 12月31日的 累计支出	2023年12月31 日的特别项目 储备金余额	返还给 累计盈余	2024年支出概算		预计的2024 年12月31日 特别项目储 备金
					截至3月31日 的实际支出 ¹	4月1日-12月 31日的支出 概算	
信息技术相关项目							
产权组织知识产权门户网站 - 第二期 ²	6,960	6,886	74	74	-	-	-
产权组织知识产权门户网站 - 第三期	7,531	4,722	2,809	-	384	1,735	689
PCT复原力安全平台 - 第一阶段 ^{2,3}	8,800	8,275	525	525	-	-	-
PCT复原力安全平台 - 混合阶段	9,945	1,370	8,575	-	341	2,634	5,600
马德里信息技术平台	6,000	3,766	2,234	-	244	1,990	-
海牙外部化项目	3,001	2,981	20	-	20	1	-
云过渡 - 第三期 ⁴	2,750	1,464	1,286	-	134	518	634
一体化会议服务平台	930	583	347	-	-	-	347
财务管理系统 (TMS)	250	112	138	-	2	102	35
EPM第二代云系统	825	668	157	-	5	152	-
AIMS 2.0转型 - 第一期	2,900	488	2,412	-	329	608	1,474
会议系统升级 ²	2,594	2,504	90	90	-	-	-
企业服务管理 (ESM)	1,500	220	1,280	-	40	720	520
数据管理和治理	1,000	-	1,000	-	-	100	900
小计	54,985	34,039	20,946	688	1,499	8,560	10,199
安全和安保相关项目							
动态事件管理 (DIM) ²	400	317	83	83	-	-	-
安全性提高、数据加密和用户管理第二期: 身份认证和访问治理 (IAG) ²	407	361	46	46	-	-	-
现代化强身份认证	897	105	792	-	34	103	655
小计	1,704	782	922	130	34	103	655
储备金供资项目总计	56,689	34,821	21,868	818	1,534	8,663	10,854

¹ 2024年的实际支出不包括预留款项和保留款项。

² 这些项目已经完结，其剩余的预算余额将返还至累计盈余。

³ 包括80万瑞郎的额外预算 (文件A/62/7)，以支持软件转型和翻新已过时的PCT信息技术基础设施 (没有云技术)。

⁴ 项目全称: “建立产权组织利用云服务提供商的长期能力和迁移遗留应用程序”

17. 截至 2023 年底，特别项目储备金余额为 2,190 万瑞郎。据估计，特别项目储备金中有 80 万瑞郎不再需要，因此将在 2024 年返还给储备金。这是因为以下项目在少于预算的情况下完成: (i) 完成了 PCT 复原力安全平台第一阶段 (524,896.18 瑞郎); (ii) 完成了产权组织知识产权门户网站第二期 (73,687.08 瑞郎); (iii) 完成了会议系统升级 (89,800 瑞郎); (iv) 完成了动态事件管理项目 (83,485.93 瑞郎); 和 (v) 完成了安全性提高、数据加密和用户管理第二期: 身份认证和访问治理 (IAG) (46,241.70 瑞郎)。

基本建设总计划项目驱动因素和其他选择标准

基本建设总计划的驱动因素

18. 下文详述了资本投资项目的主要驱动因素。驱动因素也有利于评估各项目是否符合经修订的产权组织储备金相关政策所规定的原则。



- **业务需求** - 建立或获得新的资产，使产权组织能够改善或扩大向成员国和产权组织客户提供的服务。
- **成本效率** - 利用新技术、新设备和新系统改进降低经常性运营成本。

- **无障碍** - 投资于便于所有利益攸关方（包括残疾人）进入产权组织房舍和服务的举措。
- **生命周期** - 对设备和设施资产的生命周期进行有效管理，包括必要的翻新和改造工程或破损资产的更新，以防止与此类资产的安全性和不可操作性相关的风险。
- **环境、社会和治理** - (i) 投资于可再生能源举措，可减少产权组织的碳排放足迹，并在本组织的业务中推广可持续做法；(ii) 为边缘化社区获取知识产权提供便利，支持发展中国家、最不发达国家和转型国家的创新；(iii) 促进本组织员工队伍的多样性和包容性；和(iv) 推广良好管理做法（内部控制、透明度和问责制），并确保决策公平公正。
- **监管要求** - 实施项目以确保本组织符合瑞士联邦和地方监管框架，以及联合国通过的准则。
- **安全、安保和信息保障** - 实施预防和保护措施，以减少产权组织面对威胁时的脆弱性，保护产权组织工作人员、代表和访客及产权组织实体和信息资产的安全。

基本建设总计划其他选择标准⁴

19. 2020年，产权组织外聘审计员对储备金供资项目执行了绩效审计。外聘审计员在2021年9月向PBC第三十三届会议提交审计结果，作为其关于2020年产权组织财务报表报告的一部分。

20. 与项目管理和报告有关的所有建议均已由秘书处处理完结。尚待落实的外聘审计员建议如下：

- i) 产权组织应与成员国协商，重新考虑特别项目的投资标准，以对其特殊性和重要性保持关注，并通过正常的预算编制程序为更广泛的一般性更新投资和较小型倡议提供预算经费。
- ii) 产权组织应考虑将其核心目标反映到各个项目中，并对这些项目进行排序，使成员国能够更好地了解投资的优先领域。

21. 以下其他标准将适用于拟议由产权组织储备金供资的基本建设总计划项目：

- (i) 具有战略性和特殊性的项目（相对于应由经常预算供资的日常维护项目）。
 - i. 如果认为一个项目是具有战略意义的特殊项目，则该项目具有变革性，其成本是非常规的，需要独特的投资。例如，这种投资可以是对核心平台的投资，也可以是对建筑物重大翻新的投资。例如，这些项目可以改善内部和外部客户对服务的获取，引入自动化，改进信通技术平台/流程。

注：常规维护项目假定在一个两年期内实施是可行的。例如，减少断电情形、更新电梯/系统、更新信息技术基础设施或安保系统。这些类型的项目将是建筑物维修/翻新和信息技术基础设施/系统更新的经常预算的一部分。
 - (ii) 信息技术项目应符合产权组织的技术标准和信通技术政策，并适当考虑如何与产权组织现有的技术和战略体系相适应。
 - (iii) 预备性/可行性研究或技术评估是提交项目提案的先决条件。此类研究/评估的费用应由经常预算支付。
 - (iv) 在适用的情况下，项目费用应与产权组织以外的类似项目对标。
 - (v) 每个项目最多只能分为两个阶段。

⁴ 在基建总计划提案获得批准后，《经修订的储备金政策》也将相应更新。

- (vi) 由储备金供资项目的最低预算通常应该为 300 万瑞郎。如果一个项目拟分两个阶段实施，则每个阶段的预算应超过 300 万瑞郎。

拟用储备金供资的基建总计划项目提案

22. 拟议用储备金为以下与信通技术和建筑物有关的项目供资（表 2）。
23. 两个信通技术项目都是具有变革性的战略项目，需要重大的一次性投资。与建筑物有关的项目性质特殊，不能作为日常维护项目来实施。
24. 与以往的基建总计划项目提案相比，附件中的详细项目提案得到了极大的加强，现在还包括项目目标和产权组织成果框架之间的对应关系，以及对项目实施方法和项目风险的说明。考虑到所有项目的投资额都相当大，远远超过了拟议的 300 万瑞郎的门槛，因此，在这些项目实施之前，都经历广泛的规划或筹备阶段，包括对与建筑物相关项目的技术可行性研究。此外，ERP 项目的估计成本已与联合国其他组织最近的类似项目进行了比较。拟议的两个信通技术项目都符合产权组织的信通技术政策。

表 2：基本建设总计划项目提案

（单位：千瑞郎）

项目	合计
信通技术相关项目	
AIMS 2.0转型 - 第二期	21,500
马德里信息技术平台 - 第二期	10,950
信通技术相关项目小计	32,450
建筑物相关项目	
空调暖通和卫生设施及照明的建筑物管理系统	10,839
合计	43,289

25. 拟议的重点优先项目的一次性费用概算总额为 4,330 万瑞郎。

储备金利用状况

26. 《经修订的储备金政策》中阐述的关于储备金使用的第一项原则（原则 1）涉及高于储备金目标水平的数额的可用性。截至 2024 年底，预计超过储备金规定目标水平和特别项目储备金的储备金余额为 5.474 亿瑞郎。为审慎起见，可用储备金的计算不包括：(i) 《经修订的储备金政策》原则 2 下的周转基金和重估储备盈余；和(ii)2024 年储备金支出后的预计总体结果。

表 3：2024 年底储备金的估计状况
(单位：百万瑞郎)

2023年12月31日的储备金总额¹⁻²	824.1
其中：	
2023年12月31日的累计盈余	802.2
2023年12月31日的特别项目储备金	21.9
2024年特别项目储备金的估计变动	
预计返还至累计盈余	(0.8)
2024年储备金供资项目的支出概算	(10.2)
拟议的基建总计划项目	43.3
2024年12月31日的特别项目储备金（概算）	54.1
2024年12月31日的储备金总额（概算），不含特别项目储备金	769.9
2024/25年的RWCF目标³	222.5
超过储备金目标水平的储备金余额⁴	547.4

¹不包括周转基金（WCF）、重估储备盈余和精算收益/损失。

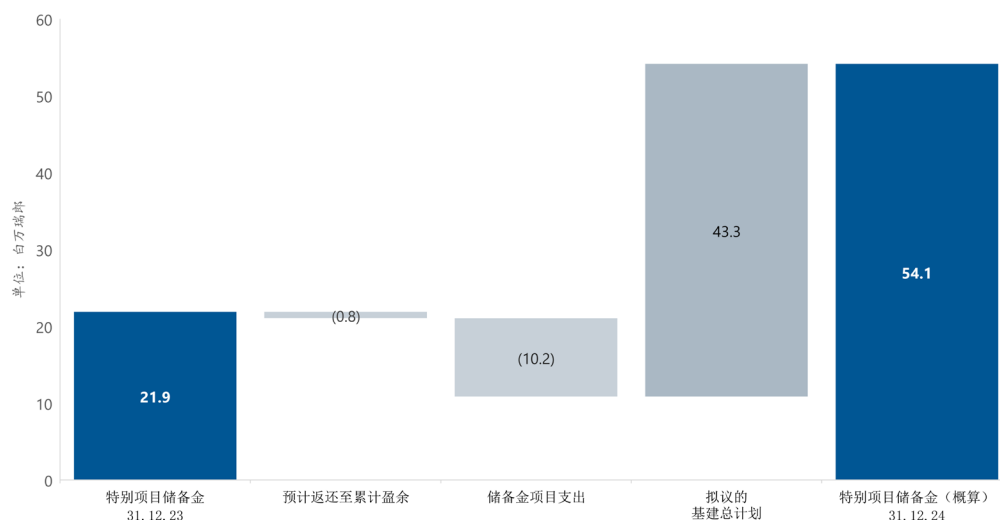
²2023年12月31日的精算收益/损失为-2.334亿瑞郎。

³储备金目标以《经修订的储备金政策》中为各联盟确定的目标为基础，即2024/25两年期预算总额8.573亿瑞郎的26%。

⁴未考虑2024年储备金支出后的预计总体结果。

27. 如表 3 所示，拟议为基建总计划项目提供的 4,330 万瑞郎资金，可以在不影响所需储备金目标水平的情况下被吸收，因为预计余额完全可以应对拟议项目下的支出。此外，下图显示了 2024 年特别项目储备金的估计变动情况。

2024 年储备金预计变动情况
(单位：百万瑞郎)



28. 应当指出的是，由于产权组织的财务报表是按照《国际公共部门会计准则》（IPSAS）编制的，信通技术项目的支出在满足所需确认标准的情况下，可予以资本化。同样，延长使用寿命或提高相关建筑价值的建筑项目支出也将被资本化。对于每个项目，将在获得有关成本和实施进度的详细信息后，根据 IPSAS 确定是否允许资本化。若项目被资本化，在项目完工并可供使用后，即在相关资产使用寿命内确认按期分摊支出。在此情形下，支出对产权组织储备金的影响通过年度摊销或折旧费在较长时间内递延，而非在项目实施时产生直接影响。

拟议的基建总计划项目在各联盟间的分配

29. 把拟议用储备金供资的三个基建总计划项目分配给各个联盟，根据是它们让联盟直接或间接受益的程度。

AIMS 转型 2.0 第二期

- 间接惠及所有联盟
- 将成本作为间接行政支出分配给所有联盟（支付能力原则）

马德里信息技术平台第二期

- 直接惠及马德里联盟
- 将成本作为直接联盟支出分配到马德里联盟

空调暖通和照明

- 间接惠及所有联盟
- 将成本作为间接行政支出分配给所有联盟（支付能力原则）

30. 表 4 概述了拟议项目费用对各联盟的分配情况。应当指出的是，2024 年底各联盟储备金的估计水平未考虑 2024 年储备金支出后的预计总体结果（参见第 26 段）。

表 4：2024 年底按联盟开列的估计储备金状况
(单位：千瑞郎)

	会费供资联盟	PCT联盟	马德里联盟	海牙联盟	里斯本联盟	总计
2023年12月31日的储备金总额¹⁻²	9,321	806,991	104,724	(88,002)	(8,966)	824,068
其中：						
2023年12月31日的累计盈余	9,319	788,439	101,457	(88,049)	(8,966)	802,200
2023年12月31日的特别项目储备金	2	18,552	3,267	47	-	21,868
2024年特别项目储备金的估计变动						
预计返还至累计盈余	-	(791)	(27)	-	-	(818)
2024年储备金供资项目的支出概算	(1)	(7,449)	(2,712)	(34)	-	(10,196)
拟议的基建总计划项目	-	29,941	13,347	-	-	43,289
2024年12月31日的特别项目储备金（概算）	1	40,253	13,875	13	-	54,142
2024年12月31日的储备金总额（概算），不含特别项目储备金	9,320	766,738	90,849	(88,015)	(8,966)	769,926
2024/25年的RWCF目标³	25,732	151,176	39,907	5,731	-	222,545
超过储备金目标水平的储备金余额⁴	(16,412)	615,563	50,942	(93,746)	(8,966)	547,381

¹不包括周转基金（WCF）、重估储备盈余和精算收益/损失。

²2023年12月31日的精算收益/损失为-2.334亿瑞郎。

³储备金目标以《经修订的储备金政策》中为各联盟确定的目标为基础，即2024/25两年期预算总额8.573亿瑞郎的26%。

⁴未考虑2024年储备金支出后的预计总体结果。

31. 鉴于预计到 2024 年底，会费供资联盟、里斯本联盟和海牙联盟的储备金余额将低于其所需的储备金目标，间接行政费用仅被分配给 PCT 联盟和马德里联盟。

对现金流和储备金流动性水平的影响

对现金流的影响

32. 在留出占工作计划和预算 25.9%（2022/2023 年为 2.052 亿瑞郎）的周转储备金目标和为离职后雇员福利负债（战略现金，2022 年底总额为 2.197 亿瑞郎，2023 年底总额为 2.484 亿瑞郎）设立的储备金后，包括特别项目储备金在内的核心现金余额如下：

表 5：根据投资政策的储备金

（单位：百万瑞郎）

	2023年12月31日	2023年12月31日
现金和投资总额	1,300.1	1,170.8
业务储备金（2022/23年的RWCF目标）	205.2	205.2
战略现金	248.8	219.7
核心现金*	846.1	745.9

*核心现金包括特别项目储备金

33. 2022 年 12 月 31 日至 2023 年 12 月 31 日期间，现金和投资余额增加了 1.293 亿瑞郎。本组织保留了足够的流动性，可用于满足现金需求。

34. 根据产权组织的投资政策，在确保提供足够现金应对任何突发事件的同时，核心现金余额将用于投资。此外，产权组织的现金余额每年可从经营盈余中得到补充。

储备金的流动性水平

35. 产权组织净资产的流动部分定义为，根据 IPSAS 的要求进行某些调整后，其流动资产超过当期负债的金额。净资产的流动部分头寸从 2022 年 12 月 31 日的 7.428 亿瑞郎增长至 2023 年 12 月 31 日的 8.725 亿瑞郎。

36. 2022 年和 2023 年期间，作为投资政策的一部分，本组织继续进行了大量投资。在 2022 年和 2023 年年度财务报表中，核心现金和战略现金用于投资的部分被列入非流动资产，因为产权组织计划在投资中持有这些结余，持有时间超过一年，以便在保本的同时将收益最大化。战略现金将用于更长期的投资，这将导致流动储备金减少。核心现金的投资方式应可确保在出现任何意外情况时的资金可用性。因此，对于储备金流动性的计算，核心现金投资被视为具有流动性。但是，必须注意的是，核心现金的投资目标是在滚动的五年期间产生正收益。

37. 对净资产流动部分的计算作出的其他调整涉及扣除流动资产 PCT 应收账款后的预收款。与其他负债不同的是，预收款代表已获得现金的递延收入，将在 12 个月或更短的时间内构成产权组织收入和盈余的一部分。因此，预收款的现金部分不被视为产权组织流动资产的抵消，因为它们不会导致任何现金资源流出。

表 6: 储备金净流动性变化情况
(单位: 百万瑞郎)

	调整后头寸		调整后头寸	
	2023年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	2022年12月31日
流动资产	360.7		375.5	
核心现金非流动投资		789.0		662.6
PCT应收账款		(57.2)		(60.1)
流动资产净流动性		1,092.5		978.0
流动负债	546.6		569.0	
预收款调整		(326.6)		(333.8)
流动负债净流动性		220.0		235.2
流动资产净值	(185.9)		(193.5)	
净资产流动性部分		872.5		742.8

38. 产权组织的可用现金及其储备金的流动性要素均足以为基建总计划项目下提出的现金流出水平和现有正在进行的基建总计划项目的余额供货。

拟议的基建总计划项目和储备金政策原则的遵守情况

39. 《经修订的产权组织储备金政策》⁵的目的是, 进一步加强财务与风险管理, 更周密地指导秘书处持续管理储备金, 包括目标水平和流动性, 并明确对储备金报告的要求。经修订的政策包括一系列经修订的储备金和周转基金(RWCF)使用原则, 还包括有关计算可用数额的指导方针(原则1和2)。

40. 除了提供适用于管理储备金的财务方面的指导方针外, 《经修订的储备金政策》原则3要求储备金供货项目是非常规的一次性基本建设项目。原则3进一步规定, 列入基建总计划的项目可定义为与建筑/装修和信通技术相关的项目, 此类项目通过显著扩建或增建来保持产权组织设施与系统所需的适用性。

41. 原则4要求储备金使用提案应根据如下信息以全面的方式编拟: 项目整个生命周期的成本; 预计收益; 对现金流和储备金流动性水平的影响。最后, 原则5就实施拟议项目的时间跨度提供了指导。

42. 下文提供了《经修订的储备金政策》中所载关于使用储备金的各项原则遵守情况的分析概要。

原则1: RWCF使用提案, 应当仅涉及RWCF中超过产权组织储备金政策所要求目标水平的可用数额。这既适用于各联盟一级, 也适用于全组织一级。

原则1遵守情况: 截至2023年底, 储备金余额(不包括周转基金、重估储备盈余和精算收益/损失)为8.241亿瑞郎。2024年底超出目标水平的储备金余额概算为5.474亿瑞郎。因此, 拟议为基建总计划项目提供的4,330万瑞郎资金, 完全在概算余额之内。

原则2: 计算可用储备金, 必须依据最新的财务报表中所载的关于RWCF数额的信息, 并且要适当考虑拟议项目实施的一个/多个财政期间内从储备金拨出的实际支出、承付支出和计划支出。计算超过RWCF目标的可用数额时, 不包括重估储备金盈余(产生于对已建上新楼的地皮的重新估价), 也不包括周转基金(由各成员国的会费设立)。

原则2遵守情况: 可用储备金的计算不包括周转基金和重估储备盈余(见表3和表4)。

⁵ 文件 WO/PBC/23/8

原则 3: 使用可用储备金的提案应有限制，并按成员国大会和各联盟的大会各自就其所涉事宜及所涉可用储备金作出的决定，用于一次性基本建设改进项目和特殊情况。基本建设项目通常会在一个长期的基本建设总计划中确定，并可以被定义为与建设/装修以及信息和通信技术相关的项目，这些项目的显著扩展和增加对确保一个组织的设施和系统切合目的是必不可少的。

原则 3 遵守情况: 拟议项目是与信通技术和建筑物相关的一次性重大基本建设投资。关于项目及其驱动因素的说明列示于附件。

原则 4: 储备金使用提案应根据如下信息以全面的方式编拟：项目整个生命周期的成本；预计收益（可能既包括财务收益，也包括质量效益）；产权组织在随后两年期的经常预算中承诺作出预算的经常性支出；以及对储备金现金流和流动性水平的影响。

原则 4 遵守情况: 附件全面概述了拟在针对拟议的三个与信通技术和建筑物相关项目进行的重大基本建设投资，包括关于以下内容的详细概述：业务理由、项目目标和与产权组织预期成果的关联、项目的预期效益及相关关键绩效指标，基准和目标、项目实施方法概述、项目风险、全额一次性成本和年度经常性费用概算。

此外，拟议的基建总计划项目预计不会对现金流和储备金的流动性水平产生负面影响（请参阅第 32 段至第 38 段）。

原则 5: 储备金使用提案可用于产权组织两年财政期间以外的项目和倡议，并且可跨越或者持续一个以上两年期。

原则 5 遵守情况: 如果产权组织成员国大会批准拟议的基建总计划项目，项目可于 2024 年第三季度开始实施，持续到 2028 年底。

43. 提议决定段落措词如下。

44. 计划和预算委员会（PBC）建议产权组织各大会各自就其所涉事宜，批准基建总计划提案（文件 WO/PBC/37/11），并从产权组织储备金中为本文件附件中详述的三个项目供资，总额 4,330 万瑞郎。

[后接附件]

附件——基建总计划项目提案

信通技术相关项目

马德里信息技术平台第二期

背景和业务理由

马德里信息技术现代化项目于 2016 年完成，实现了基于二十世纪 90 年代过时技术的 IT 系统到更现代信息技术平台的迁移，并增加了可实现选定电子交易的功能。然而，该信息技术系统仍然是基于马德里注册部长期以来形成的架构、流程和管理实践，而没有利用现代技术解决方案提供的可能性。

马德里信息技术平台项目始于 2017 年，为实现技术飞跃指明了道路，以支持以客户为中心的优化、高效、有复原力、灵活的业务流程。建成后的该平台将为所有马德里体系的服务提供一个新的全面和敏捷的 IT 业务解决方案核心组件。

在第一期的初始阶段，制定了完成建立新马德里信息技术平台所需全部工作的路线图。四类关键工作是提供在线服务和组合管理、与各知识产权局进行数据交换、建立新的架构以及逐步将所有业务纳入新的信息技术系统。

该项目的第一期主要侧重于改善客户体验。在这方面取得了重要进展，提供的在线表格覆盖了所有业务量的 96%，建立了新的通知系统，扩大了信用卡支付的范围，并改进了指定状态信息。对改善客户体验的关注将在 2024 年达到最高点，届时将推出 eMadrid，这是一个在线门户，为外部用户提供一个安全和集中的位置，以执行与其国际申请和注册的提交和管理有关的所有必要行动。此外，在第一期结束时（2024 年第四季度），还将交付用于知识产权局数据交换的更完善的文件存储系统和 API（应用编程接口）。

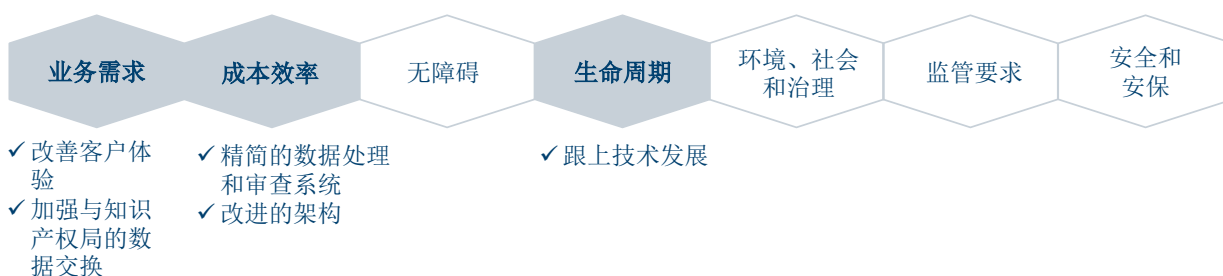
预见到项目第一期的结束，于 2023 年开展了进一步的深入内部评估和审查，以完善和细化项目总体路线图。该路线图为启动项目第二期奠定了基础。

项目第二期预计于 2028 年结束，其核心重点将是为最低可行产品（MVP）和其他业务开发核心架构要素。新的核心架构要素将使新的信息技术系统能够支持新申请（MVP）的整个审查程序，并最终支持所有马德里业务，这将提高马德里产出的效率、及时性和质量。此外，通过更换遗留的数据摄取程序和重构遗留的数据库结构来改进与知识产权局的数据交换等活动，将确保它们在新的信息技术系统中的有效性和适用性。下表显示了第一期和第二期应交付成果的划分：

		第1期	第2期
	在线服务&组合管理	<ul style="list-style-type: none"> 马德里信用卡支付 ID和组合管理（分析） 	<ul style="list-style-type: none"> 马德里在线表格(*) eMadrid（第1版） eMadrid（超级关怀和第2版）
	和知识产权局交换数据	<ul style="list-style-type: none"> 通知系统的全面改造 马德里办公API(*) 	<ul style="list-style-type: none"> 新的数据摄取系统
	新架构	<ul style="list-style-type: none"> 分析和规划 马德里对象存储系统（MOSS）(*) 	<ul style="list-style-type: none"> 对新应用程序进行从头到尾检查的操作系统：New Application MVP（核心架构要素：BPM、EMB、数据访问模块） 数据库重构
	剩余业务的实施		<ul style="list-style-type: none"> 从头到尾审查剩余业务的运行系统

(*) 这些可交付成果的超级关怀和第2版将进入到第二期的初始部分

驱动因素



项目目标

马德里信息技术平台项目的总体目标是，根据现代架构原则，用改进的、更现代的和更强大的系统取代现有的信息技术系统，以建立更可靠、更灵活和可维护的信息技术能力，支持马德里注册部的信息技术需求。

项目第一期的重点是通过开发和实施更多在线服务，创建新的自助服务用户门户，改善与注册人和代理人的沟通，建立与各知识产权局进行数据交换的 API 以及改善数据存储和完整性，从而提升客户体验。

项目第二期的目标是建立一个新的基本应用架构，在此基础上，我们将精简数据处理和审查系统，并提高其成本效益。这将实现必要的灵活性和反应能力，以支持马德里注册部及其客户当前和未来的需要。

与产权组织预期成果和中期战略目标（MTSP）的关联

预期成果	项目贡献
战略支柱 3	提供优质知识产权服务、知识和数据，向全世界的用户交付价值
3.1 产权组织的全球知识产权体系、服务、知识和数据得到更广泛、更有效的使用	- 提升使用马德里服务的方便程度
3.2 产权组织全球知识产权体系、服务、知识和数据的生产率和服务质量得到提高	- 提高处理马德里业务的效率和效果 - 与知识产权局进行数据无缝交换
基石	为我们的员工赋能，提供适当的资源、培训和环境，使工作卓有成效、互相协作、有创新精神
5.2 数字化支持的安全、可持续的业务环境和服务	- 为马德里注册部提供现代技术，建立一个稳定、灵活、用户友好的对内对外信息技术平台

预期效益、关键绩效指标、基准和目标

新马德里信息技术平台项目第二期的预期效益和成功的衡量标准概括如下：

效益说明	关键绩效指标	基准	第二期目标
改善客户体验	对马德里在线信息和交易服务满意的客户百分比	85%	90%
	采用组合管理工具的客户百分比	30%	75%
	采用在线表格的客户百分比	70%	85%
	通过在线工具提供注册部信息的及时性和可用性	超过 24 小时	不到一小时 (99%的时间)
提高产权组织的效率	每种业务的自动化百分比	续展：47% 后期指定：51% 变更：0% 决定（按照被指定缔约方）： 79%	续展：65% 后期指定：65% 变更：50% 决定（按照被指定缔约方）：90%
	不规范的百分比	续展：3% 后期指定：6% 变更：6%	续展：2% 后期指定：2% 变更：2%
	处理国际申请的生产率提高百分比	-	20%
	对信息技术系统进行修改的敏捷性： a) 缩短实施修改请求的平均时间 b) 减少新版本发布期间信息技术系统的平均停机时间	a) 130 b) 系统停机 30 分钟	a) 95 天 b) 无系统停机时间
改进产权组织与各知识产权局之间的数据交换	使用马德里 API 的知识产权局数量	0	20
	收到的需要人工处理的有错误的文件数量	510	100

项目执行方法

马德里信息技术平台的项目实施方法在项目的两个阶段都保持一致。

新马德里信息技术平台可能是马德里系统改善、保持和提高其战略地位的一个最重要组成部分。为了不冒不必要风险的情况下实现其目标，核心组件将在整个项目周期内分期实施，以避免任何“大爆炸”式的交付。为了实现这一战略，该项目已被分解为可管理的应交付成果（工作包），由专门的团队负责，每个团队都集中精力于交付新的和改进的马德里信息技术系统所需的一套有限的核心组件。该项目的每个应交付成果的范围将包括解决方案第一版的超级关怀和第二版（增强和改进）。通过尽可能保持与现有遗留系统的兼容性，并为每项应交付成果分别制定受控和可逆的过渡计划，减少或消除了对服务交付的干扰。此外，还定期审查项目路线图（时间表、预算、应交付成果），以确保项目在整个生命周期内的可行性和可实现性得以维持。

应交付成果	应交付成果说明	预期产出
从头到尾审查新申请的运行系统：New Application MVP（核心架构要素：BPM、EMB、数据访问模块）	以新的核心架构要素为基础，开发支持处理新申请业务的新审查系统，保持与现有注册簿的兼容性，能与新的和遗留的外部系统连接	<ul style="list-style-type: none"> 实施核心架构要素（BPM、EMB、数据访问模块） 从头到尾审查新申请的运行系统
新的数据摄取系统	用现代化、可支持和可靠的系统取代现有的数据摄取遗留流程	<ul style="list-style-type: none"> 实施新的数据摄取系统 停用现有工具（PODDIIR）
数据库重构	在不迁移数据的情况下合理调整和清理遗留数据库结构	<ul style="list-style-type: none"> 精简数据库结构 全面的文档
从头到尾审查其余业务的运行系统	利用“New Application MVP”期间创建的平台，分阶段逐步实施其余业务	<ul style="list-style-type: none"> 从头到尾审查所有业务的运行系统
eMadrid、马德里在线表格、马德里对象存储系统和马德里办公 API 第一版的超级关怀和第二版的发布	超级关怀、增强和改进，为用户提供更多的功能和特性	<ul style="list-style-type: none"> 实施高优先级的修改和提供超级关怀

风险

风险	缓解战略
难以获得优质技术资源参与项目工作，可能导致项目实施延误	积极主动地进行规划和外联，以获得所需的技术资源。探索内部流动的可能性。
马德里法律框架的变化和其他必要的工作需要优先改变现有的 MIRIS 系统，以支持修改后的要求，这将导致马德里工作人员无法/只能有限地从事新马德里平台应交付成果的工作。	尽可能采用即插即用的方法对当前的马德里信息技术系统进行改造，使其在新的马德里信息技术平台上可以再度使用。 采取认为必要的进一步措施，确保新的马德里信息技术平台二期项目的实施不会对马德里体系未来任何变化的有效实施产生任何负面影响
为有效执行向运行过渡的计划，并在项目完成后持续支持和维护已交付的系统，需要可用的、有足够技能的长期资源，而这类资源出现不足。	对现有的马德里员工队伍进行技能更新，探索通信技术集中化的机会，以利用各信息技术团队的现有资源，并积极主动地为新资源进行规划。

应交付成果和预算

第二期的预期应交付成果和相关预算如下表所示。该表还显示了参与项目的产权组织工作人员在项目期间所用时间的概算费用。

应交付成果	预算 (单位：瑞郎)
从头到尾审查新申请的运行系统：New Application MVP（核心架构要素：BPM、EMB、数据访问模块）	3,582,962
新的数据摄取系统	718,914
数据库重构（合理调整和清理遗留数据库表。无需迁移数据）	336,515
从头到尾审查其余业务的运行系统	4,586,429
eMadrid、马德里在线表格、马德里对象存储系统和马德里办公 API 第一版的超级关怀和第二版的发布	1,725,180
项目总成本	10,950,000
与项目治理有关的产权组织员工费用概算	430,000
*项目管理和技术专家纳入应交付成果预算中	

经常性运营成本概算

目前正在生产或接近生产的系统的持续云托管运营成本估计约为每月 5,000 瑞郎。马德里平台应交付成果基于新的架构要素，其云托管运营成本目前估计为每月 17,000 瑞郎。随着项目中具体架构要素的交付，将提供更详细的成本预测。这些费用将作为经常预算的一部分列入后续工作计划和预算提案中。

经常性运营成本*	预算（每年） (单位：瑞郎)
云托管	264,000
总计	264,000

*在第二期，通信技术部将与马德里注册部合作，对已完成的马德里信息技术平台的维护和技术支持费用进行估算。

AIMS 转型 2.0 第二期

背景和业务理由

产权组织 ERP 应用程序组合（称为“AIMS”）作为支持行政、人力资源和财务管理流程的主要数字平台，为这些流程提供了支柱。AIMS 由 13 个应用程序构成，拥有超过 1,300 名内部用户和庞大的外部客户群体，支撑着产权组织所有关键行政和财务流程。AIMS 为以下业务垂直领域和跨职能（横向）流程提供支持。

7个业务领域/垂直领域

1. 采购、差旅与会议
2. 人力资源
3. 财务
4. 计划绩效和预算
5. 风险管理
6. 会议管理
7. 客户关系管理（联系人管理、缴费客户门户网站、缴费网关）

七条价值链 - 横向的x-职能业务流程



上述一体化的 ERP 系统组合（AIMS）于 2010 年经成员国批准后实施。2012 年，在企业绩效管理（EPM）应用程序中完成了第一个基于成果的计划 and 预算模块。最新版本于 2019 年完成，涵盖差旅与会议（TAM）以及缺勤管理。

2020 年 4 月，产权组织聘请外部专家评估当前的 AIMS 组合，以帮助确定下一代 ERP 战略。评估包括业务能力评估、用户访谈和反馈、应用程序评估以及价值链（横向、跨职能领域）评估。

尽管评估得出的结论是，大多数业务能力已经数字化，并得到了当前 AIMS 功能的充分支持，但评估发现，需要对组合进行改造，以确保其以最佳方式运行，面向未来，能够以机动灵活的方式适应行政和财务管理流程的变化，能够提供端到端的现代化用户体验，并能跟上全组织新的和不断发展的技术和业务需求。具体而言，确定了以下改进领域：(i) 使用切合目的、现代化的技术平台；(ii) 需要增强界面的用户友好程度和模块组成；(iii) 需要加强报告能力和解决方案，以更好地支持业务需求。

就这一分析，成员国于 2022 年批准了 AIMS 转型项目第一期，旨在实现以下目标：

- (i) 改进付费客户服务和解决方案；
- (ii) 机动灵活、面向未来的应用程序架构，易于适应新的解决方案交付模式并符合产权组织的云战略；
- (iii) 改进报告和分析，同时促进更好地获取和使用企业 AIMS 数据；
- (iv) 通过现代化、流程简化和自动化，改善用户体验。

最重要的是，第一期最初预计将现有的 Peoplesoft 应用程序迁移到云托管环境中，采用的形式是直接迁移。然而，鉴于市场上的 ERP 解决方案发展迅速，云环境也在不断发展，因此决定重新审视这一“直接迁移”战略。因此，对整个项目方法进行了审查。

审查发现，采用最初设想的“直接迁移”方法（即将现有的 ERP 核心应用程序原封不动地迁移到云上）的好处有限。相反，审查强调需要为产权组织的 ERP 采用下一代（SaaS——软件即服务）解决方案做好更充分的准备。

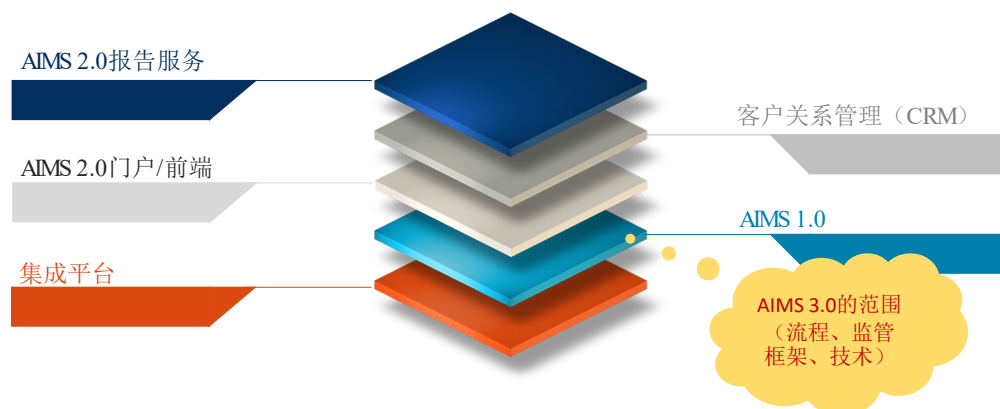
这一战略上的变化对范围和规划都产生了影响，因此，重新确定了 AIMS 转型项目的重点，为产权组织的技术环境和业务领域全面实施和采用下一代 ERP 做准备。

AIMS 转型项目第一期交付了以下经修订的应交付成果，目的是使本组织为实施下一代 ERP（第二期）进行更好的准备：

- (i) 业务需求清单、业务过程重设计，包括市场和适用性分析；
- (ii) 收集其他组织的经验教训；
- (iii) 根据业务需求、讲习班和最合适的解决方案的最终提案，确定最佳 ERP 解决方案；

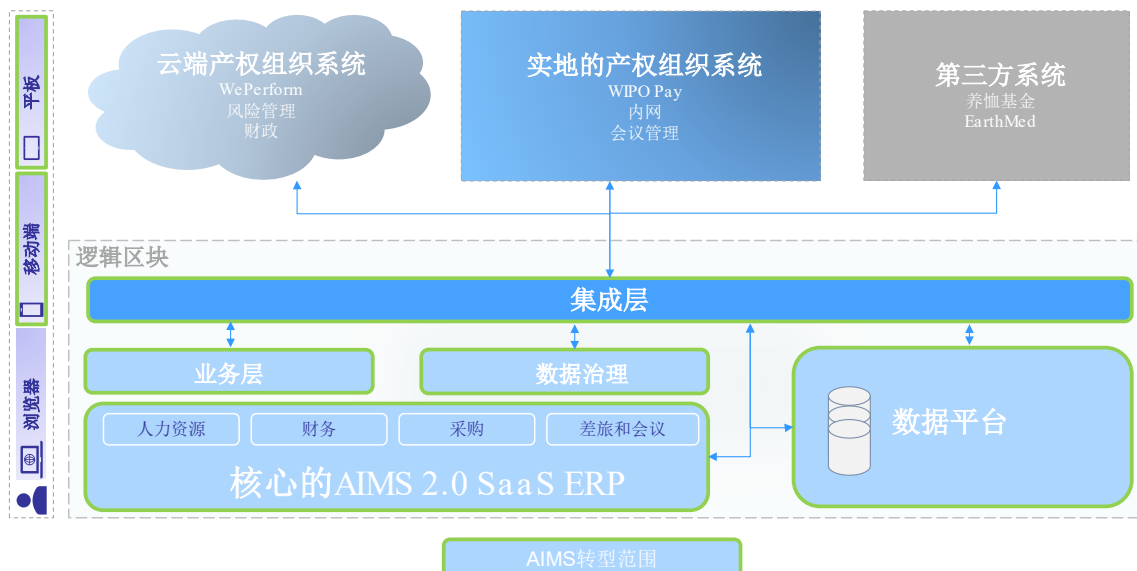
该第二阶段提案侧重于核心 ERP 能力（财务、采购、人力资源管理与薪资、差旅与会议），包括与内部业务系统（PCT、马德里、海牙、仲调中心等）的集成能力。这是产权组织更广泛的数字转型战略的一部分，在某些领域已经启动，如利用新的基于成果的 SaaS 规划系统 WePerform 进行规划和预算编制。⁶预计新的核心 ERP 与 WePerform 等卫星能力将实现强有力的整合。项目第二期预计将于 2028 年底完成。

计划中的 AIMS 2.0 转型第二期将采用多层次方法，可直观体现如下：



⁶ 见《产权组织绩效报告》，文件 WO/PBC/37/7，附件十一：CMP 31——企业绩效管理（EPM）第二代云系统

目标核心架构及其与其他业务系统的集成如下：



驱动因素

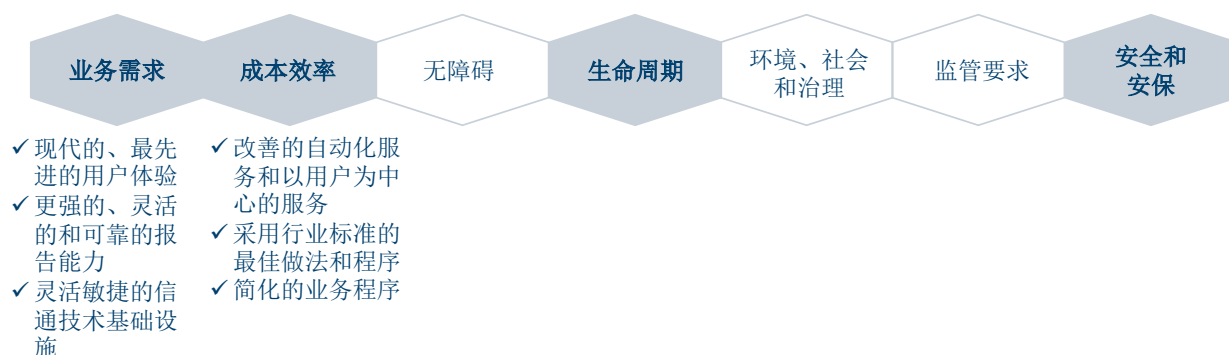
与业务和用户相关的驱动因素：

- 中期战略规划基石、人力资源战略和监管框架中的关键战略将指导 ERP 转型项目的实施。
- 若要进一步依靠数据驱动决策，就必须大力加强灵活可靠的报告能力。
- 当前的业务流程和工作流程已变得累赘。因此，有必要采用行业标准的最佳做法和简化流程，以提高效率。
- 当前 ERP 应用程序的外观已经过时。亟需现代化的、最先进的用户体验。
- 远程工作增加了对更高度自动化的需求。

技术驱动因素：

- 目前的 PeopleSoft 应用程序切合目的，并使用了最新版本。不过，甲骨文公司已宣布 Peoplesoft 将于 2035 年终止服务。由于市场上的可用资源越来越少，维护成本不断增加。
- 目前的 ERP 应用程序在各种应用程序中都有大量定制，因此对其进行支持、修补和升级变得困难且成本高昂。
- 传统的单体应用程序在没有明确集成战略的情况下紧密耦合，影响了敏捷应对业务变化的能力。
- 市场上的 ERP 解决方案已转向新的解决方案和服务交付模式。
- 当前的报告解决方案无法充分支持业务需求，也无法提供所需的数据洞察力。⁷

⁷ 报告能力预计将在实施过程中稍后提供。目前正在进行一项临时报告和分析举措。



项目目标

AIMS 转型项目第二期的目标是：

- i) 加强为产权组织成员国、客户和其他外部利益攸关方提供的服务
- ii) 改进管理和行政业务流程
- iii) 组织文化变革的驱动器
- iv) 面向未来的业务应用程序和技术，与不断变化的业务需求保持同步

与产权组织预期成果和中期战略目标（MTSP）的关联

产权组织的 MTSP 承认其管理和行政职能及其文化在交付其所有战略支柱和部门的预期成果方面所发挥着核心和促进作用。

战略支柱/预期成果	项目贡献
战略支柱 3	提供优质知识产权服务、知识和数据，向全世界的用户交付价值
3.1 产权组织的全球知识产权体系、服务、知识和数据得到更广泛、更有效的使用	- 统一、简化的支付系统，涵盖产权组织提供的各种知识产权服务。
基石	为我们的员工赋能，提供适当的资源、培训和环境，使工作卓有成效、互相协作、有创新精神
5.1 通过充满活力的组织文化为秘书处赋能，提供适当的资源和培训，使工作卓有成效、互相协作、有创新精神	- 一个现代化、直观的员工门户网站，支持自助服务、用户旅程和便携性，与行政和流程驱动的文化相比，将促进以员工为中心的文化。
5.2 数字化支持的安全、可持续的业务环境和服务	- 审查和简化流程以及选择新的 ERP 生态系统，将为产权组织内部服务的整体服务运作模式和一般用户体验提供助力。
5.3 健全、审慎的财务管理以及有效的组织治理和监督	- 在不同业务部门之间无缝数据流的支持下，提供准确及时的报告，从而实现数据驱动的决策。 - 通过自动化和减少人力工作，提供全面的业务流程能力。提供更好的数据洞察能力，助力决策

预期效益、关键绩效指标、基准和目标

AIMS 转型项目的预期效益和成功的衡量标准概括如下：

效益说明	关键绩效指标	基准	目标
提升客户和用户满意度	对新的 ERP 系统应用程序感到满意的客户百分比	83%	90%
	对新的 ERP 系统应用程序感到满意的用户百分比	76%	90%
提高安全性，最新技术更新和功能的可用性	安全性更新频率	一季一次	每两周
	新功能发布周期	一年一次（应要求）	每 6 个月
提高行政和管理流程的效率	关键人工流程减少的百分比	-	25%
	关键流程所花费的时间减少 ¹	年度结算：45 天 从采购到付款平均：4.8 天	年度结算：40 天 从采购到付款平均：4 天

	自助服务功能数量的增加	薪资冻结期：5天 33个	薪资冻结期：3天 48个
完善对数据分析的获取	实时提供数据 启用自助数据分析功能	无实时数据 不具备自助数据分析功能	大部分数据实时可用 向所有用户提供自助数据分析功能
	无缝跨所有数据源获取数据源	对不同域的数据源的获取受限	可跨不同域无缝获取数据源
更多采用统一支付系统	使用产权组织作为其支付系统的业务服务数量	40%	100%
提高交付新功能的灵活性	通过 API，降低集成新应用程序的复杂性并缩短集成时间的百分比	100%	70%
	变更请求的平均落实时间	5周 69天	2周 45天

¹ 财务结算、从采购到付款、薪资

项目执行方法

将采用以下实施方法：

- 我们将以人和用户为中心，专注于用户体验（UX）设计，并确保我们使用新系统的功能来赋能管理者和工作人员。
- 我们专注于业务过程的重新设计，以简化业务流程并提高整体流程效率，特别关注横向交叉流程和能力。
- 我们将花时间进行准备工作，如审查会计科目表、数据保留政策、访问控制等，以加速实施进程。
- 我们利用第一期的应交付成果：选择首选解决方案并确定业务需求。
- 我们聘请外部专家来实施所选解决方案。
- 我们采用分阶段实施方法，以确保业务和服务的连续性。
- 我们通过对内部团队进行培训，让他/她们了解技术，掌握知识，以便在实施工作完成后能够操作新系统，从而培养内部的主人翁精神。
- 我们通过采用集成平台（Ipaas）来开发集成功能。
- 我们专注于质量管理和严格的测试和保证。

项目路线图将有四个主要实施阶段：

阶段 1：启动和规划

阶段 2：启用功能

- 业务过程重设计
- 实施集成平台（Ipaas）和应用解耦
- 历史数据迁移
- 变动管理战略
- 质量管理战略

阶段 3：核心功能过渡

每个业务领域（财务、采购、人力资本管理与薪资、差旅与会议）将在不同阶段按先后/并行顺序迁移，以减轻对运营的风险并最大限度采用。每个过渡阶段将遵循相同的方法：

- 业务流程关系对应和优化
- 系统设计与定制
- 变动管理
- 部署和上线

阶段 4: 过渡到一切如常 (BAU) 阶段

- 实施后支持和优化
- 审查与评估

风险

说明	缓解
如果不能简化流程和采用最佳做法，就可能导致实施过度精雕细琢和定制化的业务流程，从而无法实现预期的增效，并导致高昂的维护成本	<ul style="list-style-type: none"> - 在“无简化不自动化”的问题上，顶层基调鲜明。 - 建立业务流程审查流和“减少文牍”工作组。 - 尊重云 SaaS 平台标准化业务流程解决方案。
供应商绩效（质量）和其他交付相关风险可能导致实施延误和额外成本	<ul style="list-style-type: none"> - 作为遴选过程的一部分进行全面的尽职调查 - 吸取我们的联合国姊妹组织实施最近 ERP 解决方案的经验教训 - 积极的合同和供应商绩效管理
无法招募和保留优质项目资源可能导致项目实施延误和交付成果的质量不符合预期	积极的规划、外联和关系网络联系，以确保所需的技术资源。

应交付成果和预算

预期应交付成果和相关预算如下表所示。

应交付成果	预算 (单位：瑞郎)
项目管理和控制	2,500,000
变动与质量管理	1,800,000
业务过程重设计	1,900,000
软件订阅	2,800,000
人力资本管理与薪资	3,900,000
财务	3,600,000
采购、差旅与会议	2,500,000
WePerform	500,000
集成与强化	1,500,000
实施后支持	500,000
项目总成本	21,500,000
与项目治理有关的产权组织员工费用概算	405,000

经常性运营成本概算

项目完成后，新的 ERP 系统每年的维护和运行经常性成本将取代目前实地托管产权组织目前 ERP 系统的经常性成本。这些费用将作为经常预算的一部分列入后续工作计划和预算提案中。

经常性运营成本	预算（每年） (单位：瑞郎)
维护、许可证以及技术支持	2,400,000
总计	

建筑物相关项目

空调暖通和卫生设施及照明的建筑物管理系统

背景和业务理由

完全计算机化的建筑物管理系统（BMS）是一个单一工具，可对建筑物中的所有机械、电气和电子装置进行中央/远程控制和监测。这包括对供暖、通风、空调和卫生（空调暖通和卫生）设施以及照明、遮帘和技术警报的控制和监测。该工具还收集数据以便于故障排除和报告，并且可以根据需要与其他技术管理系统集成。

BMS 系统对任何现代楼宇的管理都是必不可少的，以优化能源消耗（环境和成本效率因素），为用户提供具有舒适环境温度的工作环境，全天候监控装置状态，并预测预防性维护以保证运行的连续性。

目前，产权组织有两个单独和独立的管理系统：

- i) 空调暖通和卫生设备的管理
- ii) 照明和遮帘的管理

目前用于空调暖通和卫生装置的 BMS 是逐栋大楼逐步部署的，具体如下：

建筑物	年份
PCT 楼	2003 年
AB 楼（仅部分——不包括办公室）	2004 年
GBI 和 GBII 楼（仅部分——不包括办公室）	2005 年
NB 楼	2011 年
会议厅	2014 年
接待中心	2014 年

由于每栋建筑的建造时间和设计不同，只有在最新的几栋大楼——PCT 楼、NB 楼、会议厅和接待中心才能对每间办公室的温度进行测量、控制和个性化调节。

2019 年，现有 BMS 设备的制造商宣布从 2022 年起停止生产该设备和操作/监测系统。制造商保证在 2027 年之前提供备件和技术支持。

自 2019 年以来，在最新的项目（如多媒体工作室的创建、AB 楼新制冷系统的安装、AB 楼水网的翻新等）中已部分解决了现有 BMS 的未来淘汰问题。现在，这些装置与未来整个系统的迁移相兼容的新一代 BMS 并行管理

目前，照明和遮帘的管理由独立的照明和遮帘管理系统（LBMS）平台保障，该平台用于以下建筑：NB 楼、PCT 楼、会议厅和接待中心，以及 AB 楼和 GBI 楼（仅办公楼层和大堂的照明）。

随着目前 BMS 的生命周期于 2022 年结束，设想中的现有基础设施和监测系统的更换势在必行。供应商保证在 2027 年之前提供翻新备件和持续的技术支持，这为从 2024 年开始实施新的系统项目提供了机会窗口。

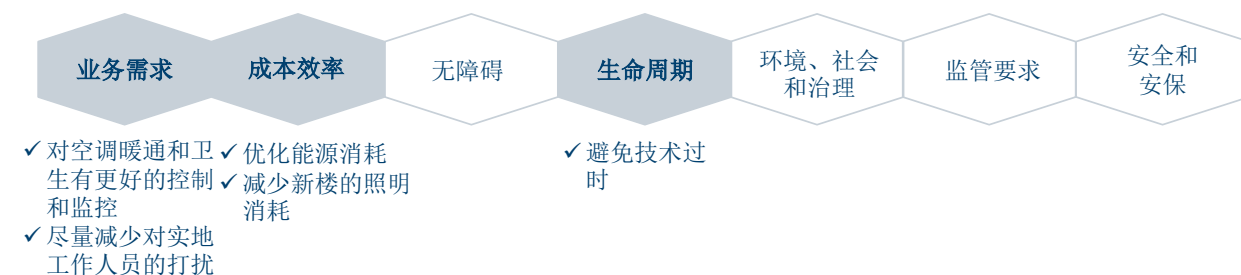
部署 BMS 系统将有助于降低以下风险：

- i) 在炎热的夏季或严寒的冬季，系统更频繁地发生故障，导致大楼使用者感到不适，并可能中断一栋或多栋楼宇内的活动。

- ii) 如果不能及时有效地传送技术警报，现有的基础设施和建筑物安全功能就会退化。
- iii) 能源成本增加，因为目前的系统无法优化能源消耗；并且维修成本增加，因为翻新备件的价格可能会贵三倍。

更换现有的 BMS 将需要开展大量的基础设施工程，如打开天花板和关闭办公室。因此，在施工期间，有机会将 NB 楼办公室和走廊的现有照明系统升级为 LED 技术。NB 楼是产权组织办公区最后一栋仍在使用荧光灯照明的建筑。瑞士从 2023 年 8 月起禁止使用此类光源。此外，还有机会更换 PCT 楼的所有遮帘控制装置，因为这些装置的生命周期已经结束（532 个控制装置）。拟议项目预计将于 2028 年底完成。

驱动因素



项目目标

该项目的主要目标是确保 BMS 的生命周期在 2027 年支持结束后得以延长。新的 BMS 将提高我们楼宇的能效，同时改善使用者的体验和福利。

第二个目标是将目前两个独立的管理系统（BMS 和 LBMS）合并为一个可由单一技术人员操作的一体化和集中式的系统。

最后，该项目旨在更换 NB 楼陈旧的荧光灯照明和 PCT 楼的遮帘控制装置。

与产权组织预期成果和中期战略目标（MTSP）的关联

预期成果	项目贡献
基石	为我们的员工赋能，提供适当的资源、培训和环境，使工作卓有成效、互相协作、有创新精神
5.2 数字化支持的安全、可持续的业务环境和服务	- 更换产权组织楼宇的报废或被禁装置，以确保这些设备仍然切合目的，并为产权组织雇员提供一个运作良好的最新工作环境。

预期效益、关键绩效指标、基准和目标

项目的预期效益和成功的衡量标准概括如下：

效益说明	关键绩效指标	基准值	目标值
考虑远程办公，减少能源消耗	被远程控制的独立办公室的百分比	楼宇内整体温度的总体控制，即远程控制下独立办公室的百分比 0%	控制独立办公室的温度：100% 的办公室实现远程控制（NB 楼、PCT 楼、会议厅）
减少 NB 楼的照明耗电量	NB 楼以千瓦时为单位的耗电量	82 000 千瓦时	减少 20% = 65 000 千瓦时
NB 楼照明装置的新生命周期，长达 25 年	改进照明和灯具的生命周期	24 000 小时	50 000 小时

效益说明	关键绩效指标	基准值	目标值
减少运行建筑物管理系统（BMS）的维护成本和操作人员数量	运行 BMS 的成本	两个独立系统的年度维护和运行费用： 120' 000	一个总系统的年度维护和运行费用： 80' 000 瑞郎

项目执行方法

建筑物将在工程期间保持运行，鉴于项目的规模，并为了确保每栋建筑物或部分建筑物的空调暖通设备继续运行，安装工作将逐楼逐步进行，预计总工期为四年。

项目的实施将分阶段进行，首先是安装集中控制和监测工具，实施试点项目，然后逐楼逐层在无人使用的办公室进行安装工作，确保整个项目期间业务的连续性。

施工的先后顺序将根据以下几个标准来确定：楼宇的大小、需要更换的设备的规模、在尽量减少业务中断的情况下更换设备所需的时间，以及每栋楼的 BMS 架构。

空调暖通会偶尔或局部会发生工作中断，这是不可避免的。因此，可以考虑部分工程在办公时间内进行，部分工程在办公时间以外、夜间或周末进行，以尽量减少对使用者造成的不便。

风险

风险	缓解
工程中不可预见的技术问题可能导致意想不到的延误	对安装工程的密切监测以及与外部公司的积极合作将确保查明潜在挑战，并以积极主动的方式加以解决
因安装工程而中断有关楼宇内的活动，可能会引起楼宇使用者的不满	与楼宇使用者密切合作，管理预期并找到应对方法，以尽量减少业务中断
内部出于业务原因请求中断工程，可能会导致重大的累积延误。	与楼宇使用者密集规划，以查明对安装工程影响最小的时段

应交付成果和预算

预期应交付成果和相关预算如下表所示。

应交付成果	预算 (单位：瑞郎)
迁移工程——NB 楼（包括试点项目）——NB 楼工程的测试、试运行	6, 171, 130
PCT 楼的迁移工程——PCT 工程的测试、试运行	3, 721, 740
会议厅和接待中心的迁移工程——工程的测试、试运行	420, 130
AB/GBI/GBII 楼的迁移工程——工程的测试、试运行	525, 520
项目总成本	10, 838, 520
与项目治理有关的产权组织员工费用概算	188, 000

注：上述概算包括对合并工程的测试、试运行和最终验收

经常性运营成本概算

现有 BMS 每年的维护费用约为 12 万瑞郎（包括备件）。新系统的年度经常性成本应减少至 8 万瑞郎。将 BMS 纳入产权组织信息技术网络架构和业务连续性需求，需要两台虚拟服务器和八台交换机的许可/支持，每年约花费 5 万瑞郎。这些费用将作为经常预算的一部分列入后续工作计划和预算提案中。

经常性运营成本	预算（每年） (单位：瑞郎)
维护和运营成本	130, 000
总计	130, 000