

The Practice and Exploration of Digital Application in International Investment Project Management

Wei Li

China United Network Communication Group Co., Ltd. International Company, Hong Kong, 999077, China

Abstract

In recent years, with the continuous expansion of China Unicom's international business and the continuous improvement of network capabilities, the traditional project management mode can no longer meet the needs of efficient management and agile response to the market. In view of the particularity of international projects, it is of vital significance to enhance the ability of digital project management, comprehensively improve the quality of project management, and meet the requirements of innovative management concepts and practical application capabilities. This paper will explain the practice and exploration of digital application in international investment project management from several aspects, such as process reengineering, digital platform construction, and the construction of overseas hierarchical delivery system.

Keywords

project management; digital application; international business

数字化应用在国际投资项目中的实践与探索

李巍

中国联通网络通信有限公司国际公司, 中国·香港 999077

摘要

随着联通国际业务的不断拓展、网络能力的不断提升, 传统的项目管理模式, 已不能满足高效管理、敏捷响应市场的需要。鉴于国际项目的特殊性, 提升数字化项目管理能力, 全面提高项目管理品质, 以及满足创新管理理念和实际运用能力的要求, 具有至关重要的意义。论文从流程再造、数字化平台建设、构建境外分级交付体系等几个方面阐述数字化应用在国际投资项目中的实践与探索。

关键词

项目管理; 数字化应用; 国际业务

1 项目管理数字化的背景

中国联通国际有限公司, 是中国联通原有各海外运营公司的基础上整合而成, 担负着中国联通迈向国际化的重要任务。各海外运营公司开展跨境租线等数据业务, 部分地区也开展移动语音或其他增值业务。

国际业务发展能力资源底座来自各个固定资产投资项目, 而在项目管理手段上是应用集团项目管理系统以及手工台账的模式。联通国际公司为了更好地面对后续业务扩展需要以及项目基础管理需要, 特别是赋能海外分公司业务拓展和管理, 适应互联网的发展和 IT 技术的变革, 提升基础资源和业务能力的扩展性, 有必要对现有固定资产投资项目的管理模式进行一次数字化变更。

1.1 集团数字化转型要求

中国联通坚定维持三个核心经营哲学, 致力推动全面数字化改革、科技要素价值提升, 建设智能化运营机制, 畅通智能化运营环境, 大力推进公司的数字化改革, 构建出基于平台的、数字化的、智能化的及生态化的企业形象。

1.2 项目管理数字化应用的价值与问题

在执行项目管理时, 充分地利用数字化应用的长处, 是提升管理水平和效率的关键所在。结合实际场景应用数字化手段, 可以有力地提升项目管理的能力, 开创新的管理方式。数字化应用是当代项目管理中必不可少的一环^[1]。

管理投资项目的任务范围相当广泛, 需要提升项目管理的整体品质, 这就需要针对数字化技术的实际运用, 从多个视角进行优化和设计。然而, 在实际运用的过程中, 技术运用深度低的问题十分明显。在工程项目管理中, 数字化技术的运用只能满足常规的工作需求, 软件的应用仅停止在一般性的环节, 并未将资源共享和集成应用的重要性显现出来, 这对数字化管理的效果产生了负面影响, 从而影响了项

【作者简介】李巍(1984-), 男, 中国吉林长春人, 本科, 工程师, 从事通信工程、项目管理、信息化研究。

目管理工作的执行效果。

2 国际项目管理的特点与难点

2.1 国际投资项目的特点

国际公司固定资产投资管理工作基于集团框架，结合境外资源建设特点开展，在确保投资精准、关键环节管理合规的同时，传统的建设思路和方式，在数字化转型的当下，整体敏捷响应效率偏低。

国际公司固定资产投资有别于境内项目，受到货期、清关、物流、当地政商环境影响较大，无法按照电信行业传统的项目管理模式进行管理。

2.2 国际投资项目管理的难点

首先，在项目管理流程上，对历年基础资源建设项目进行自查，平均建设周期长达 382 天，其中“可研审批流程问题”和“采购流程问题”的占比分别为 46% 和 51%，是在数字化转型中通过流程优化要解决的问题^[1]。

其次，在能力协同上，从需求对接、项目建设、物资采购、包括对供应商的管理、后期的运营维护，仍然存在断点，协同能力待加强，全过程缺乏系统的数字能力支撑和协同机制。

最后，基于管理统筹职能，对于项目从无到有，从有到如何运营到优，提升项目的整体运营能力，关注资源投放后如何提升网络效益效率便成为了又一个关键问题。

基于此，国际公司投资项目，要从面向客户敏捷交付的角度出发，完善投资运营模式，应用系统工具，提升整体交付能力及管控能力。

3 项目管理数字化变革路径及应用效果

3.1 构建数字化管理系统的必要性

为了确保国际投资项目管理的顺利进行，实现数字化管理的目标变得尤为重要。唯有采用创新的视角，完善项目管理的流程，与数字化技术紧密配合，科学运用数字化管理系统，才能助力提高管理执行的品质，对实际工作的顺利推进起到有效推动的作用。构建信息化管理系统则是一项关键任务，需从多角度发挥系统的优点，这样才能真正助力项目管理工作的顺利进行^[3]。

3.2 认识数字化管理的重要性

项目数字化管理基于企业数字化经营理念为背景，无缝对接海量实时数据，以项目管理全流程为主线，通过数据分析直观反馈项目管理过程，快速定位问题，实现大数据驱动运营管理能力提升，以数据驱动决策，赋能企业实现运营管理数字化，资源管理可视化。

掌握项目的核心职能，战略职能、开发职能、控制职能、运营职能、支持职能。抓住项目管理的关键要素，战略管理、项目组合管理、产能和能力管理、干系人管理、风险管理、价值管理。

在执行项目管理任务时，我们必须对信息化技术运用

进行科学管理，结合当代社会的需求，采纳信息化的思维方式，只有这样，我们才能确保项目管理的有效执行，从基本流程上进一步加强项目管理的实施，并为后续的项目管理工作打造稳固的基础。

3.3 项目管理数字化的具体举措

通过对传统项目管理知识体系的梳理，以及对国际投资项目的特点剖析，对于接下来的数字化应用，要符合项目过程管理路径的“数字孪生”、敏捷灵活的管理机制，以及主动赋能的核心能力这三项特点。最终可以达到资源精准配置、流程高效运营、防范投资经营风险、助力资源创收的目标^[4]。

从流程治理、完善系统平台、协同能力建设、数据可视四方面推进，打造国际公司投资建设的数字化能力。

3.3.1 流程再造

基于传统项目管理知识体系，从项目启动、制定计划、执行任务、监控过程、项目收尾，结合国际公司境外项目管理实际特点，对监控过程与任务执行行程符合实际情况的管理模式，重点推动项目执行过程中的质量管控。

交付时间上，多部门协同，针对流程短平快、系统支撑能力、设备线路供给能力，备件库能力进行打造。实现交付敏捷化，缩短建设周期，以集团流程治理为前驱，通过管理办法强化落实，通过串行向并行优化调整，压缩项目平均时限 50%。节点上，串行变并行，长流程变短流程。感知上，针对客户需求牵引的项目，进行关键节点前置和流程简化、并行。启动敏捷，交付顺畅。效果上，跨年交付变为当年交付，自有资源满足需求的供给程度逐步加大，贴近并逐步超越外购资源供给时间。关键环节前置方面，可研简化，项目库前置，框架采购先于项目启动完成。合并同类审批环节，按项目类型，场景化合并可研及采购评审环节。

3.3.2 完善数字化系统平台

构建国际公司投资项目管理建设的本地系统，以满足客户需求、敏捷交付为管理提升目标，规范、效益、效率并重，供给线建、维、采协同推进，提升数字化管理能力，完善资源供给模式，支撑一线发展，提升客户感知。

打造需求管理平台，基于本地业务支撑系统框架，构建针对网络需求的工单管理系统，明确需求归口部门职责，匹配不同流程，目前为受理需求的唯一正式渠道。

打造资源可视平台，本地建设的网络资源可视化平台，资源一张图呈现，数据基于通道及端口数据进一步整理，具备数据分析和查询功能。

创新开发工程账务平台，同样基于本地业务支撑系统框架，建设工程账务管理平台，于 2020 年上线，解决了国际项目、合同、账务的打通，实现入账在线操作，提供付款依据，有效衔接网络线及财务线，已纳入全量固定资产投资项目。

在集团项目管理系统的基礎上，开发上线项目流程管

理平台,进行全专业、全生命周期的管理优化,形成过程可视、智能提醒、风险管理等功能,弥补集团系统在国际投资项目过程管理上的不足。此系统有创新性及实用性,具体包含留个方面:第一,对国际公司全专业全量固定资产投资项目管理,并管理至合同维度的颗粒度;第二,主项及子项均具备可视化展现项目进度能力,可拆分,可汇总;第三,补充集团PMS3.0系统中缺少的实施、交付及关闭的过程管理,真正做到了全生命周期管理;第四,通过计划管理,对项目风险进行报备,对实际风险进行延期计划的确定;第五,全量项目文档资料集中管理,形成了项目管理历史资料库;第六,优化工程账务中入账、合同信息、付款信息的校验问题。

3.3.3 构建项目分级交付体系

通过专项体系推进,加强国际公司网络规划执行效率,提高立项执行比例和项目管理效率,统筹完善从规划到交付的各环节能力建设,达到风险可控、敏捷响应、快速实施、按期交付的目标,如期保质推进国际新型数字信息基础设施行动计划的落地,支撑赋能市场一线快速发展。

3.3.4 攻克国际投资项目管理的币种转化难点

国际公司由于其境外特殊性,业务处理面临多币种问题,特别在项目管理上,各系统间需开展多币种支撑能力建设,提升国际公司项目管理运营能力,实现过程可控、降本增效、风险防控,服务企业高质量发展。需要完成面向国际公司多币种业务项目结转和立项金额实施精准管控的功能模块。

同时,也迭代上线了其他管理功能,如WBS分解、组织结构优化、PA模块、本地采购系统打通等具体功能模块。

3.4 数字化应用管理提升效果

①首先,流程环节节点由22个优化至13个,优化比例40%。

②以系统数据作为统计依据,平均可研周期48.91天,较前期项目同阶段耗时72.5天减少32%。

③项目交付周期实际完成压降33%,平均工期240天,整体管理效率提升。

④CAPEX完成偏差率小于5%,计划完成率提升,并连续在总部投资管理通报中位于子公司前列。

4 对于数字化应用的进一步探索

在逐步完善项目管理数字化应用的基础上,面向一线、面向市场,深化数字化运营,做好数据治理和平台搭建,辅

助公司决策,将成为网络线发挥职能价值的又一探索点。随着ChatGPT等AI技术模型的广泛应用,结合商机、客户需求及企业自身业务及资源数据的决策树模型将成为未来的应用发展方向,通过数据积累整理、协同机制建立、平台搭建,数据分析,以实现“一国一策”及“规划投资建议书”的快速、专业输出^[9]。

在数据治理方面,对商机系统进行全面梳理,标准化字段,依据业务形态进行打标,形成和资源工单的唯一标识;并标准化商机录入的流程和机制,以强化商机信息和数据对规划的支撑作用。

打通和业务支撑系统网络资源需求工单以及可视化平台的数据,以形成需求平台和资源可视化对规划平台的直接支撑作用,从而可以按国家和城市维度形成“一国一策”“资源建设必要性”“当地投资建设成本分析”“资源池补充计划”等基于数据基础的专题分析。

面向对象方面,主要适用于四类用户:一为业务线的人员,用于日常商机的维护和需求数据的提出;二为网络线的专业人员,进行投资数据和资源数据的更新和管理;三为规划团队的专业人员,通过数据查询归纳,进行调研辅助和经营分析,以形成规划中的关键结论;四为公司的管理层,通过系统进行辅助决策。

在技术和系统架构层面,主要为三大类功能的建设:第一类为数据的汇聚展示,包含商机、用户、业务、资源信息,通过资源现状、业务特点、用户画像、网络属性、建设建议等固有标签进行打标和整理;第二类为区域的视图展示,里面按照大洲、国家、城市进行区分,可视化呈现各国业务与资源匹配情况,强化作战谋略;第三类为工单的跟踪执行功能,引入建设流程运营,强化一线作战执行。

在规划工作不断强调方法论、投资建设不断强调精准投资的同时,对于数据价值的挖掘和应用,变为公司重要决策的直接辅助工具,根据场景对数据进行归类 and 整理,以能在依赖于客户和需求的现状下实现网络驱动业务发展,是此方案最为重要的成果和趋势。

参考文献

- [1] 白思俊.现代项目管理[M].北京:机械工业出版社,2002.
- [2] 苏伟伦.项目策划与运用[M].北京:中国纺织出版社,2000.
- [3] 戚安邦.项目管理学[M].天津:南开大学出版社,2003.
- [4] 陈雪频.一本书读懂数字化转型[M].北京:机械工业出版社,2020.
- [5] 陈峰.与AI对话:ChatGPT提示工程揭秘[M].北京:电子工业出版社,2023.