

浅谈国际超大型工程信息化管理

范家福 魏伟

安徽省铜陵学院国际经济贸易专业

摘要: 国际大型工程工作包括土建工程、电力系统工程、高铁车辆等整体的设计、施工、投融资、运营和维护工作。工程专业涉及到土建、轨道、接触网、屏蔽门、空调、给排水等20多个专业。项目参与方众多,工程专业较多、较复杂,项目建设施工和运营管理难度较大。因此必须对其进行信息化管理,本文从以下几个方面进行分析。

关键词: 项目信息化管理; 文档信息化管理

一、项目背景与介绍

东南亚某国超大型项目紧邻太平洋、地处东盟中心,该国是东南亚国家联盟成员国和创始国之一,同时也是亚太经济合作组织、亚欧会议和世界贸易组织成员。项目所在地区具备雄厚的经济基础,此区域既是该国大型汽车制造、电子、化工、食品加工基地又是旅游胜地。该超大型项目采取建设—移交—运营(BTO)的PPP模式,是该国政府提出的国家发展战略规划项目、亦是“一带一路”沿线的一个重要项目,项目包括机场快轨、高铁线路、机场快轨与高铁连接线建设和运营以及铁路沿线两处土地开发项目,项目沿途经过200多千米。

二、项目化系统规划

项目信息化管理规划是项目管理规划的一项重要内容,是项目管理的分支,为项目实施过程大数据和项目文档积累提供保障。因此,从项目全生命周期考虑,在项目管理规划前期,项目实施管理决策层势必要考虑借助项目管理信息平台实现项目实施全过程中的大数据管理和文档信息管理。要求项目实施前期组认真筹备和规划项目文档信息管理平台、项目信息管理平台等管理工具,强化项目过程管理。

三、建立信息管理机构、明确管理职责

信息管理机构的设立取决于业务的需求,文档信息管理机构为业务管理服务,要求统一管理、同一出入口,严格控制文档信息保密管理、传阅对象管理、归档管理,文档信息上传、检索、下载等方面的管理。实现报检批复的功能包括设计图纸、方案,项目管理手册PQP,质量保证规划,安全管理规划,环境控制规划,里程碑计划、执行计划,专业分包商,材料封样报批,样板报批等。项目管理信息平台涉及参与项目管理的工程部门、技术部门、财务部门、安全质量部门、进度计划部门、人力资源部门、设备物资部门、信息及信息模型管理,合同管理,沟通协调管理,调试、验收移交管理,物流后勤管理,办公室行政服务等部门。各业务部门通过项目管理信息平台实现日常工作管理、报告和流程审批管理。按照管理规划,实现工程策划与准备阶段,过程管理与控制阶段,调试、验收移交阶段,验收移交后维保阶段等过程管理,促进设计深化、基础施工、结构工程施工、装修和设备安装,联调联试等分项工程管理。

为保障项目文档信息管理平台 and 项目管理信息平台的正常运转、运行,数据维护,项目部明确设立信息管理部门,主要职能是对外负责对接项目信息平台实施服务商,对内负责协调内部参与管理的部门管理流程、表格表单的收集,指导和培训信息平台用户,确保信息平台在绿色环境下高效运行。作为项目信息管理部门,负责项目日常文档信息和项目信息管理。

四、规范项目业务管理流程和表格格式化管理

无规矩不能成方圆,因此,在项目动员期间,需要对项目

施工组织管理进行策划,包括项目准备、启动,项目部成立,项目管理模式的选择,项目管理文件的编制等。要求在项目实施初期、规划期,参与管理部门要对文档信息和项目信息管理制定标准化。其中,项目文档信息管理主要包括文档管理制度的建立、文档管理编码系统建立、文档报批报审管理流程以及文档管理台账的规范等。项目信息管理,要求各个业务部门要详细列出其工作清单,并规范其日常工作和管理业务使用的各种表格、表单,业务审批流程以及管理过程中的工作界面划分等。项目业务管理表格、表单和流程的管理主要包括合同文件管理、项目分包商管理、项目合同争议管理、项目合同变更索赔管理、合格供应商名录管理,项目文档信息管理、项目BIM模型管理、项目沟通管理、项目例会管理、项目接口冲突与协调管理,项目质量管理、质量保证措施管理、质量体系管控、质量检查验收管理、质量问题管理、质量评估及考评管理,项目进度计划管理、实施进度计划控制、计划变更管理、产值计划管理,项目风险管理、风险隐患排查、风险评估、风险防控与监督、风险危机处理,项目技术管理、技术图纸、文件、方案编制和提交报批管理、项目技术方案管理、技术交底管理,项目行政管理,人力资源管理等。

五、项目信息化管理平台搭建

信息化平台是基于企业资源计划(ERP)或者企业管理解决方案(SAP)的本质,业务涉及范围、流程、业务之间的关联,这些领域的的数据、资源、信息以及需要监控和掌握的“人、财、物”信息,为项目管理团队对项目大数据进行管理,为决策人员提供直接、准确、真实的一线资源、数据等信息,进而实现“无纸化”办公、移动办公等现代化管理模式。

项目信息化平台的搭建是按照事先确立的管理主线开展工作,主要是以计划管理为主线、盯控项目实体工程进展,财务状况管理,商务计量计价和设备物资计量支付管理等管理思路。以满足项目信息平台基本总体要求包括支持多语言分专业模块,实现设计、计划和费用全过程管控,实现流程化管理,实现集成协同管理,自动化管理,智能化管理,支持在线审阅、多种文件格式,设定时间预警功能及邮件、信息提醒等功能。

在信息化服务商进驻现场之前,参与项目管理的业务部门必须完成管理表单、表格和流程标准化工作。服务商根据要求配置系统业务架构、管理表单、表格和流程图,同步确保各功能板块协同和关联,并实现权限分配。在结束配置后,经过系统调试、初步上线、分析历史数据和正式上线,实施人员要对关键人员和终端用户进行运行维护和操作使用培训,确保“不为建立平台而建立平台”,发挥其应有的管理作用。

六、结束语

综上所述,信息平台实施关键阶段处于筹备期和实施期。筹备期的关键工作是对管理表格和流程体系建设,实施期重中之重在于协调参与管理部门确保管理表单、流程的唯一性,为信息化顺利实施提供保驾护航作用。

参考文献

- [1] 盛宏业. 浅谈大型工程项目的信息化管理[J]. 黑龙江科技信息, 2017(17): 236.
- [2] 钱坤. 大型工程设备监理信息化管理的实践[J]. 设备监理, 2013(04): 39-42.