施工图系统项目金额 685 万元,建设周期为 1 年,它涵盖了数字化审图子系统、多审合一子系统、并联审核子系统、监管统计子系统等 4 大子系统,同时需要研发系统接口,实现该系统与省施工许可管理信息平台、省建筑工程安全监管一体化平台的信息共享,实现住建、消防、人防多部门的多审合一与并联审核,缩短审查时间,提高审查效率,最终满足"多图联审""多审合一"的工作要求。该系统基于领先的"大平台、微服务、轻应用"架构设计及 B/S 端的运行模式,以 Windows Server 2022、CentOS 7.4、Microsoft SQL Server 2022 R2 数据库为主要的基础支撑软件,采用 SOA 和 JavaEE 技术架构,构建包含技术体系、业务体系、数据体系、应用体系、安全体系的施工图数字化联合审查系统"一体化"集成框架,实现了信息系统的敏捷软件开发和快速应用开发。

这是一个大型信息系统的开发项目,它的特点是规模大、周期长、部门多、业务广、需求构成复杂、干系人众多。施工图系统的用户包含省级住建、消防、人防多个部门及全省 30 多家审图机构、2000 多家设计单位及 9000 多家建设单位。作为项目经理,我首先想到的是应该将主要精力放在项目的风险管理上,要科学地运用项目管理理论知识及其指导方法,在项目的全生命周期中做好风险管理工作,才能保证项目顺利实施。下面结合本人对施工图系统的开发管理实践,分别从规划风险管理、识别风险、实施定性及定量风险分析、规划风险应对及控制风险等方面对项目风险管理过程加以简要论述。

## 一、全盘考虑,编制项目风险管理计划

项目的风险源于项目的临时性、不确定性。要做好项目风险管理,先做好风险规划至关重要。在项目刚启动时,我深刻意识到项目的风险是必然的,不能完全避免,但是只要积极主动地进行项目的风险分析和科学管理,采取一定的措施进行风险应对,就能够尽量减少风险发生后的影响,甚至可以抓住风险带来的机遇,提高项目干系人的收益。

在项目启动之初,我就召集项目团队全体成员,以项目章程、项目管理计划、干系人登记册等为依据,采取头脑风暴的方法列出所有可能影响项目的风险。我又邀请了公司风险分析专家、采购方处室主要负责人、设计单位及建设单位代表等众多的项目干系人,充分参与和讨论,共同制定了详细的项目风险管理计划。该计划包括了如何处理和控制风险的方法论,估算了风险管理成本,明确了风险识别、风险分析、风险应对的处理流程,为后续项目管理过程提供了重要基础和依据。在项目风险管理计划中,我始终坚持"全员参与、尽早开始、贯彻始终"这三个原则,借鉴了公司的风险历史数据,列出所有的可能风险并分别制定应对计划,重点明确了风险识别的方法、风险分析采用的技术和工具、风险应对的方法和处理流程,为整个项目的风险管理制定一个统领指南。

## 二、务实高效,做好项目的风险识别

风险识别就是要确定有哪些潜在风险,分析引起这些风险的主要因素是什么,识别项目风险可能引起的后果。首先,我和项目团队在充分了解采购方需求的前提下,召集相关干系人采用头脑风暴法和因果图法从人、机、料、法、环几个方面对项目范围、进度、成本、质量、人力资源等进行风险识别,初步确定了项目风险、技术风险、管理风险三大类风险,其中以项目风险为主。施工图系统涉及部门多、业务广、需求构成复杂,采购方处室负责人无法完全说明信息系统的所有需求,项目团队成员对采购方业务的理解也有偏差,很可能造成项目可交付成果达不到客户要求的风险。

然后结合之前实施过的同类型的成功项目经验,采用文档审查的方法,对已识别出的风险进行结构化分类并记录到风险登记册中。识别风险是一个反复进行的过程,因为在项目生命周期中,随着项目的进展,可能产生新的风险。项目团队全员参与识别风险过程,有利于维持团队成员对风险及其应对措施的责任感。

## 三、客观严谨,进行定性风险分析