

浅谈管理信息系统在环保公司项目管理中的作用

崔 剑 田江波 吴颖颖
北京北方节能环保有限公司 北京 100000

摘 要：本文探讨了管理信息系统在环保公司项目管理的重要性，指出在环保公司面对着异常复杂的环境，面临异常艰巨的困难下，信息平台的建设能有效的提高项目管理工作效率，对于项目的远程管理、项目群管理、综合管理等各方面起着突出的作用。

关键词：管理信息系统；环保；项目管理

引言

公司环保业务板块主体由集团公司工程设计研究院环保原有设计人员、技术、资产和所有业务整体转入。公司环保重组完成后，由原有设计院设计业务向总承包工程业务转型，随着公司的业务量增加，总承包项目管理规模也逐渐提高，大型工程项目数量急剧增加，因此，环保业务面临较大挑战。按照原有传统的管理模式，一味地通过纸质文件或电话、EML等方式进行沟通，带来较大的时滞性、局限性，不利于项目集中的管理和实施。如何保证环保总承包项目有效管理，如何建立项目信息管理平台，成为公司当时急需解决的问题。随后公司有效利用现代的网络技术、信息化技术、全过程项目管理技术的发展并建立了公司环保总承包项目信息管理平台，为项目管理带来飞跃的发展，将项目信息管理提升到更高的水平，保证了公司的经济效益和社会效益^[1]。

1 环保总承包项目运作方式

公司环保业务采用项目负责制，设置项目部，管理协调不同的专业，如工艺、管道、土建、电气、自控、采购、施工等。

环保项目工程一般采用设计-采购-建造EPC交钥匙即总承包模式，其包括工程施工图设计，设备招标采购，土建施工，现场安装，设备及工艺调试，人员培训等过程。整个目标是经过合理工艺过程，实现各项指标达标。

项目的实施分为项目决策阶段，项目实施阶段，项目运营阶段，其中项目实施阶段包括了设计前的准备、设计、施工、动用前的准备以及保修期等多个子阶段，在项目管理涵盖了进度、质量、费用、人力资源、合同、安全、风险、信息管理方面，每个管理内容，公司配置相关部门及人员进行管理。在项目管理过程中，需要保证项目实施过程阶段和项目管理的各个方面统一结合起来，使公司的相关部门能够有效的，充分的，掌握

和了解项目的信息内容，保证项目信息畅通，及时有效处理项目问题。

2 信息管理系统建设的意义

2.1 有效快捷的沟通

实时协作通过消除通讯延迟和提供丰富的信息共享功能，提高了员工的工作效率。改进的流程和信息交流方式提高了团体和个人的工作效率。通过采用Web/数据会议以及音频和视频协作来替代客户、合作伙伴、供应商或其他雇员的面对面会议，企业避免了因为旅行而导致的工作效率丧失，并且得以提高了关键的业务标准。通过利用实时协作解决方案来改进业务流程和通讯，生产效率也得到了提高，因为这些解决方案使得各个小组可以更加频繁地举行会议，从而使得解决问题和共享信息的速度更快。

使得公司的各部门和高管领导能够及时地了解项目的情况并及时解决问题，大幅度提高工作效率。

2.2 节约成本

通过更快的响应速度、提高的可访问性以及改善的决策过程和信息共享过程，部署了企业实时协作工作平台实时协作的组织的业务流程得到了重大的改善，并最终提高他们的运营底线。避免差旅费用只是使用这些产品可能带来的成本节约之一。对于联机会议、培训或活动，企业实时协作工作平台是有效的会议解决方案，它使得人们不必离开办公桌就可以和（由两个人或成千上万的人组成的）各支团队进行协作。由于每个人都通过他们的计算机或者手机参与进来，员工们就可以启动一个项目、集体讨论想法、编辑文件、在白板上进行协作或是协商可以降低部分成本和差旅。企业实时协作工作平台可以帮助公司减少他们的长途和国际电话费用，因为员工可以利用几种不同的通讯模式立即取得联系。

(1) 数据库的积累和利用

对于设计院来讲十分缺乏的就是既懂工程又懂管理

并可以熟练使用符合国家惯例的项目管理软件的人才，一方面设计院要通过培训、项目实践不断的培养复合型人才，同时也要建立其项目管理的知识库，通过使用数据挖掘和数据分析技术建立的公司项目管理知识经验库，不断丰富项目管理知识经验，并使复合型人才掌握先进项目管理软件，为公司建立有效的人才储备库，起到了重要的作用^[2]。

将项目历史数据转化为公司核心管理能力，为公司的高层领导及经营层快速决策提供可靠的数据支撑。同时，可以为公司前期经营阶段、运营阶段及其他项目开展，提供大量真实有效的项目参考信息。

(2) 有机的整合

各个项目组成整体项目群，每个项目按照统一的管理信息平台进行管理，保证项目管理的各个方面的无死角沟通，形成公司整体总承包项目的有机整合，保证公司项目群的有效管理。

(3) 沟通效率高

信息管理系统的建设，不仅能保证单个项目的有效沟通，通过创造有利的条件，还能够实现，公司在不同地域、不同规模及级别的项目零距离的沟通和协同，保证项目管理的迭代升级，有效提高管理效率。

3 信息管理系统建设方案

公司组织高层次网络建设、信息管理、总承包项目管理等各专业技术及管理专家，系统统筹的策划总承包信息管理系统建设方案。

3.1 建立管理信息系统的流程图详见图1。

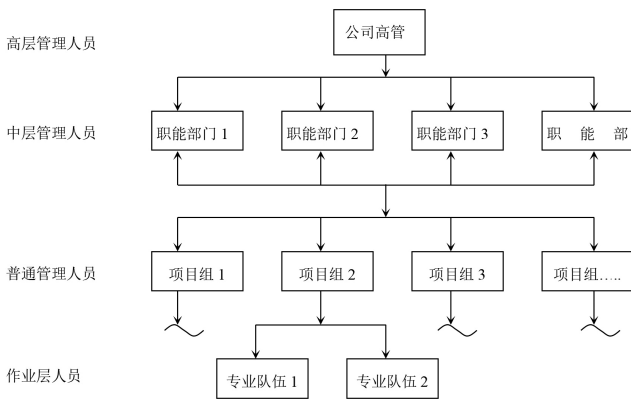


图1 公司层面信息传递系统图

首先，要确定公司层面和项目管理层面，信息需求的内容。

在公司层面上，需要确定高管人员及司各职能部门对项目需要掌握的信息需求。

在项目层面，需要确定项目主管及项目各部门、项目之间主管领导、各部门对项目需要掌握的信息需求。

其次，确定信息的传递途径，图2。

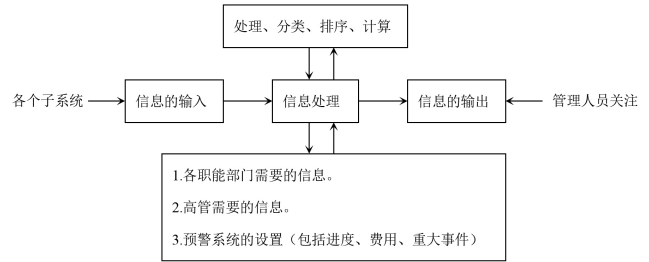


图2 信息系统的传递和功能

各个子系统：子系统由公司每个独立的项目组组成的信息平台。公司总系统：总系统由公司总部组成的信息总平台。

3.2 信息平台建设的级别设定及技术要求

(1) 总承包信息平台的级别设定

总承包信息平台可设定为公司级和项目级信息平台，在公司层面和项目层面，需要各自独立建设一个的信息平台，项目级信息平台之间要相互建立链接，项目级与公司级信息平台彼此之间也要建立起链接。

公司级信息平台是较高级平台，可接收各个项目级信息平台的信息，各级领导及负责人根据权限及需要，查找、阅览、下载，并及时处理所管辖项目的问题，为项目级信息平台的做相应支撑。

项目级信息平台是信息平台建设的基础平台，是公司级信息平台的子系统平台，其组成较为复杂，建设较为繁琐。

项目级信息平台可分两部分，一部分为服务于项目组的信息平台，其信息来源于项目组内部信息和各部门之间信息，另一部分为服务于公司的各部门的信息平台，信息主要来自公司各部门之间的信息。

(2) 信息平台建设的技术

信息平台的建设涉及到三个方面技术，即：项目管理技术、网络信息化技术、安全管理技术。

项目管理的为信息平台总体思路的建立及框架搭建提供依据，应用项目管理技术可建设一个集项目管理各个方面的有效的信息平台。各专业应用技术是信息的内涵。在策划建设信息平台时，必须了解各个专业部门的信息需求，了解各个专业技术与项目管理的衔接。

网络信息化技术即是利用网络进行信息化采集的技术来完成公司总承包项目信息系统的建设，是信息平台建设的工具和手段。

安全管理技术是对信息平台使用的安全管理权限设置。安全管理技术的运用是信息平台建设的不可或缺项，其技术运用到信息平台的各个层面，可有效控制项

目涉密内容,保证总承包项目中各协作单位,施工单位和供应商信息流通安全可靠^[1]。

3.3 信息平台子系统的建设

子系统的建设,是公司信息平台建设的核心,决定了信息质量和流通的有效性。子系统是信息的基本来源,对信息进行初级处理,需要收集、录入、处理大量信息。在子系统的建设上,要充分考虑人员的组织和安排,运用项目管理技术,保证项目各个层面的信息统一。

依据项目管理的内容,信息子系统包括项目进度、质量、费用、人力资源、合同、安全、风险、信息、总体管理系统等。

4 信息管理系统的实施

根据总承包管理信息管理系统的建设方案,开展实施工作。需完成以下几方面工作:

4.1 建立项目实施组织机构

根据项目特点组建项目团队,项目团队总负责人和技术负责人由公司高层根据工作能力进行确定,项目其他成员由项目总负责人根据项目需求选择在管理、工艺技术、进度管理、费用控制各方面的优秀人员,在选取团队成员中,不仅考虑专业能力,也要注重人员的学习、团队服务、沟通配合等综合能力。

实施机构的设置要根据项目管理特点,结合公司管理模式,综合分析确定。

合理制定组织规章制度和建立考核体系。根据公司相关管理规定,制定项目组规章制度及考核体系,并通过信息平台进行实施跟踪和考核,保证考核体系的运行真正的起到激励作用,可充分调动项目组成员及公司相关管理人员的积极性、主动性和创造性,使得信息平台的建设,与个人事业的发展有机结合。

4.2 制定了有效的可行的实施计划

按照公司的质量体系要求及项目管理方法,进行信息平台建设项目全周期,即:策划阶段—筹划阶段—建设阶段—试用阶段—发展阶段的实施计划的管理,做好具体工作的分解。运用科学的方法,编制详细的实施进度计划。

4.3 资源的充足投入

资源的投入包括人力资源投入和资金的投入,根据项目需求,在不同阶段不同条件下,投入相应人员,保证项目人员结构完整。在人员完备的情况下,公司对项目要投入足量的资金,购置必要的软硬件,建设符合要求的办公场所,必要时,还需聘请项目相关领域内的知名专家,提供足量的资金保证信息系统建设的开发和运营。

4.4 安全措施同步实施

①管理措施:对员工进行上岗保密培训,签定保密协议;设置权限,确定各层级管理人员的涉密权限进行管理;定期对员工进行保密教育,使员工了解到泄密的后果等;明确工作流程和程序,对重要内容进行升级管理,避免信息泄露;对核心机密数据(如费用、材料等方面的数据)内容,处在访问程序上要设计授权,还要设置专人审批管理。

②法律手段:通过法律手段限制、限定员工泄密的可能性。

③物理手段:采用物理隔离,并对设施的硬件和软件进行同步升级,保持与当前的IT发展同步进行。

5 结束语

国家经济发展逐步提升,公司环保业务也逐渐走向大规模,多项目集中管理的工程管理模式的发展之路,面对着异常复杂的环境,艰巨的困难,信息平台的建设能有效的提高项目管理工作效率,对于项目的远程管理、项目群管理、综合管理等各方面起着突出的作用。公司的信息平台建设需要各学科技术的支撑,平台的建设也需要在实践中需要不断完善和发展^[3]。

参考文献

[1]任清学.设计院转型工程公司总承包项目管理信息系统的探讨[J].工程建设项目管理与总承包,2012,21(2):28-34.

[2]徐尖峰.国有企业人才激励与培养体系的完善策略[J].人才资源开发,2022(7):78-79.

[3]杜岚.赤峰市林西县突发公共卫生事件应急管理研究——以抗击新冠肺炎疫情为例[D].内蒙古:内蒙古大学,2022.