

# 论电子文档管理系统在国际 EPC 项目中的应用

赵文鑫

中石化石油工程设计有限公司 山东东营 257000

**摘 要:** 随着石油石化行业在国际市场的不断开拓, 国际 EPC 项目随之增加。大量电子文档在项目运行过程中产生, 电子文档管理系统作为文控管理的重要工具, 其作用日益凸显, 它的便捷程度、运行效率一定程度上直接影响了项目管理效果和进度。国内对于电子文档管理系统的应用尚处于探索期、发展期, 为了更好地与国际项目接轨, 笔者立足电子文档系统整体概况, 结合具体项目实例对国际 EPC 项目电子文档管理系统进行研究介绍。

**关键词:** 电子文档; 国际项目; 文档管理

## 1 前言

国际 EPC 项目通常具有运行周期长、管理标准高的特点, 项目各类成果物在几年甚至十几年的项目建设过程中, 以各类电子文档的形式被传递和留存, 如何管理成果物、如何有效进行文件控制成为做好项目管理的重要议题。从纸质文件时代向电子文件时代过渡的进程中, 电子文档管理系统的诞生切实解决了以往文件管理中存在的不足与弊端, 为实现文件全生命周期管理提供了支持与保障。在项目运行周期中, 电子文档管理系统能够协助文控管理人员将文件及时、准确地传递给各相关方, 增强了共享效率的同时, 有效避免人员交接中因主观意识或习惯差异导致的信息误差, 使文控管理更具统一性、规范性, 为最终项目成果物的交付与归档提供了有力保障。

## 2 背景

电子文档管理系统的现状。电子文档控制是质量体系中的重要组成部分, 是企业质量体系运作的重要依据, 直接关系到质量体系有效性的发挥, 是整个质量体系认证过程中重点评审的要素。据有关资料统计分析, 工程建设项目的费用增加与文件有关, 在大型建设工程项目中, 文件问题导致工程变更和工程实施错误造成工程成本增加的情况数不胜数, 高效的文件控住管理可以减少此类事情的发生概率。文档控制管理水平的好坏不仅对工程项目的各部门产生不可估量的影响, 而且还直接关系到归档文件的质量, 对档案工作也有着重要意义。网络化办公的成本低, 效率高, 简单便捷。国际项目普遍采用无纸化、网络化办公模式, 形成准确且易追溯的电子数据库, 承载着一个项目的成果与心血。技术类

文件、交互类文件等项目重要交付物可以存储在系统之中, 减少纸质图纸丢失, 损坏等情况的发生, 且拥有相应程序文件和严格操作标准, 不断更新, 推陈出新。在跨地域跨时区的工作模式下, 基于各类平台实现信息共享与协同办公的电子文档管理成为现代项目文档管理的必修课题, 电子文档管理系统广泛应用于各类项目管理中。

## 3 电子文档管理系统应用要点

3.1 健全的项目文档管理体系以及统一的电子文档管理标准

文件作为项目沟通的载体, 流转过程需有规可循有据可依。拥有一套行之有效且统一的电子文档管理标准尤为重要。这就需要项目运行过程中积极接收成熟电子文档管理系统的经验, 形成自己的管理体系与管理标准, 从而在国际项目交流过程中更加顺畅有效, 提高项目运行效率。

3.2 适应各种项目应用场景的电子文档管理系统功能框架

国际电子文档管理系统的开发使用不是闭门造车, 一家之言, 他是在充分借鉴国际电子文档系统管理经验与智慧前提下, 形成属于自己的电子管理系统框架。系统的功能框架根据文件控制管理的需求, 不断开发完善, 形成有项目特色的电子文档管理系统。其整体功能框架, 从文控管理的主体需求出发, 按照部门, 文件类型, 文件用途等进行分支, 逐级细化, 不断具体, 脉络不断延展清晰。此外, 作为电子文档管理系统的核心, 电子文档管理系统的功能框架并不是只对一个项目有效, 而是同样灵活有效地适用于其他项目, 也为项目间的衔接转换提供系统参考。

### 3.3 专业的文控团队及 IT 支持团配置

行之有效的电子文档管理系统需要专业团队维护其运行。其中包括 IT 提供的技术支持以及文控管理人员的定期筛查维护数据。减少因系统单一程序口令造成的数据遗漏或者丢失现象。专业的文控团队与高效电子文档管理系统共同合作,结合 IT 团队的协助,保证文件的安全储存,信息的及时有效传递。文控管理团队需定期(每天/每周)对电子文档管理系统生成的数据报告进行定期查看,筛查,维护准确报告,发现数据有出入地方及时反馈补救,保证文件信息的有效性;系统 IT 支持人员需定期筛查系统是否正常运行,出现问题及时维护解决,以及平时解答系统相关问题。有了专业的文控团队及 IT 支持团配置,加之电子文档管理系统的合理运行,推动项目稳步前进。

### 3.4 严谨的安全策略

网络化办公的成本和效率需要保障,涉及的国际 EPC 项目的电子文档系统工作,更应遵守国内外法律法规。如若文控管理人员在电子文档管理系统运行工作过程中忽视国外法律法规造成公司损失的,尤其不按规定,不履行保密工作造成文件信息泄密,需要追究相应法律责任。因此,将网络管理和网络服务的职责渗透到入电子文档管理系统是一项必要措施。电子文档管理系统操作人员也应在内部网络中确立使用权限、范围、确保数字化签名的安全有效,加强网络病毒的集中管理防范。

## 4 电子文档管理系统应用内容

电子文档管理系统(EDMS)是国际 EPC 总承包项目管理的核心要素。采用专业的文控软件不仅有助于企业与国际标准接轨,更能显著提升文控管理效能与工作效率。基于多个国际 EPC 项目实践经验,本文对当前主流电子文档管理平台的关键功能——存储、分发与追踪——进行总结。该系统由文控人员与 IT 团队协同维护数据,并为后续的数字交付奠定基础。

**存储功能:**作为项目全生命周期的集中文件库,EDMS 首要功能在于保障海量数据的安全存储。其版本控制与权限管理机制,有效规避了因人员更迭导致的数据遗失风险。

**分发功能:**针对同一文件需多专业、多角色协同审查批注的需求,EDMS 的分发功能显著优化了文件流转效率。通过预设的分发矩阵(按专业、角色等维度),系统将复杂的文件分发路径结构化、自动化,确保文件精准、高效送达

目标人员。

**追踪功能:**在长达数年的项目周期内,确保文件可追溯、可即时检索是项目成功的关键保障。EDMS 提供强大的搜索功能,支持通过文件内/外部关键词、编号等多元检索条件,实现文件的快速准确定位。

随着中国企业国际化进程加速,构建一套高效且符合国际标准的文件控制管理体系已成为必然趋势。该体系的持续完善将为中国企业在国际工程总承包市场的激烈竞争中赢得关键优势,彰显其专业实力与国际竞争力。

## 5 管理痛点及解决方案探究

### 5.1 管理痛点

#### 5.1.1 对电子文档管理系统的认知不足

许多人将电子文档管理系统(EDMS)与办公自动化混为一谈,文控管理人员与文秘工作者混为一谈,专业性低,入职门槛低。事实上,电子文档管理系统不仅仅对结果性文件进行流转储存,对过程性文件的传递流程与存储状态也有详细记录。只有真正了解到系统的功能,用途,才能进一步开发利用,为项目所用。

#### 5.1.2 缺乏标准化、统一化的应用体系

电子文档管理过程具备一定程序性及逻辑性。操作步骤严谨且逻辑性强。电子文档管理系统通常缺少系统的具有普适性的管理程序,每个项目各不相同,缺乏承袭与借鉴意义,与国际一流工程公司文控体系脱节。

因此,对于业主及电子文档运行标准,上传文件的工作人员应熟练掌握。收文-分发-发文-业主接收是一般文控工作流程。每一步都有规定的选项,避免错选,乱选系统选项给信息归档造成不可逆转的影响。

#### 5.1.3 需要持续的技术支持与维护

电子文档管理系统对于网络要求高,网络流畅是保证电子文档管理系统平稳运行的基础。尤其在登录业主方电子文控管理系统时,会遇到卡顿现象。工欲善其事必先利其器,好的设备支持也是高效率的一种保障。针对系统在在日常文件管理工作中出现的技术问题和数据维护问题,需要 IT 人员和文件控制管理人员的共同维护与支持。

#### 5.1.4 网络安全与系统便捷性的矛盾

电子文档管理系统在使用过程中,会发生企业保密系统与文档管理系统运行相冲突情况发生。比如企业安全保密系统会自动拦截来自系统发出的外方邮件或者短信,文件控

制管理人员收不到相应信息,系统正常功能就得不到使用。如何处理企业安全化和电子文档管理系统便捷化之间的矛盾有待深究。

## 5.2 解决方案探究

文件作为 EPC 项目管理过程中沟通的主要信息载体,承载着技术人员的技术,其管理的水平高低直接影响项目的推进进度。因此,要突出文件管理部门的重要性,用好文控工作权利。使文件控制管理覆盖到相应部门,将各部门文件按相应归口方向归类。人员调动,以文件控制部门的确认作为人事部门批准前的最后一道关口。在项目执行和协调程序中,文件控制部门可定位为对外是承包商和业主及第三方联系的窗口,对内它既是部门管理运作体系的龙头也是各部门之间的纽带。在项目管理过程中,要突出文件控制部门作为信息传递的枢纽作用。

5.2.1 通过不断的宣贯与应用,建立对电子文档管理系统的客观认识

借鉴国际上知名电子文档管理体系,学习吸收,并有选择地应用到自己的文控体系中,提高国内系统管理标准,查缺补漏,不断优化系统配置。将国内外优秀电子文档管理系统经验宣贯给项目其他人员,使他们对于电子文档管理系统的认知更加客观化,专业化,而不是停留在以往的不全面的认知里。

5.2.2 加强标准化、统一化的应用体系建设,健全电子文档管理制度

一方面由于社会、文化、制度和法律体系的不同,不同国家的文件管理体系有所不同。为了沟通管理和信息畅通,必须建立适应属地化项目管理的文控体系,而这些工作的开展必然涉及到人财物的投入等问题;另一个方面就是国内项目形成的文件管理体系和国际通用项目文件管理体系的冲突问题。

国际项目执行标准比国内项目标准更加严格。文件管理也不例外。在这种情况下,电子文档系统的应用正好顺应了此种趋势。每份上传到业主的文件都有迹可寻。文件传递在项目内公开透明。在文件管理过程中,文控工作者要更加认真严谨。每一处操作就不允许懈怠,建立文件质量登记册,对于操作不严谨,马虎等原因造成错误及损失的工作人员进行登记,为后面的工作提供借鉴意义。此外,平时工作中,项目负责人要时常宣贯高标准,严操作的重要性,实时警醒,

防患于未然。

5.2.3 加强人力资源配置,同时考虑用更自动化的流程替代环节中人的作用

文档操作系统人员需具备严谨认真品质,应具备高度责任感。需实时维护系统,定时检查系统是否平稳运行,及时发现遗漏和错误数据并设法改正,保证系统数据的准确性和有效性。电子文档管理系统使用人群广泛。操作者不仅仅是文控管理人员。根据需要,各专业负责人也会操作相应部分。这就要求非文控人员也应具备相应系统操作技能,防止误操作,操作不当之类事情的发生,防止数据链断裂等情况的发生。普及流程自动化,比如建立分发矩阵,批量导入文件占位等。一方面减轻工作人员负担,另一方面减少因人力因素带来的误差。

5.2.4 通过技术手段加强系统安全性防护,细化权限管理对文件进行分类管控

企业运行安全规定与国际项目的实际操作会有矛盾产生,比如邮件拦截,沟通软件有限等情况的发生。这需要国际项目运行企业细化文件管理细则,分类管控,在保证安全的前提下根据实际情况考虑特殊处理相应细则,并随之采取有效措施,以确保电子档案的安全有效,长久有效处于被准确利用状态,且使其在电子文控工作中发挥更大的作用,尽快适应新时期电子文件管理的高速发展,谱写文件管理工作的新纪元。

## 6 总结

以上做法,对于强化技术文件资料的控制与管理,充分发挥电子文档管理系统工作在维系质量体系有效运行过程中的重要作用,进一步完善质量体系,起到很大作用。同时,通过了解国际背景,实施质量监督管理体系,不断优化系统配置,全面提高电子文档管理水平,提高电子文档管理人员的整体素质,使电子文控工作目标管理活动与项目需求体系接轨,更好地为实际工作服务。在国际环境下,科技信息时代的来临,对项目文件的管理工作提出了更高的要求,作为项目文件管理工作,必须首先转变自身的观念,从转变自身做起,协助解决以上电子文件管理及系统问题。电子文档管理系统的高效利用可以提高文件管理集约化、信息化程度,把存置分散的电子文件进行集中管理,实现文件信息资源的优化配置,充分发挥电子文件管理系统的服务作用,为企业、事业迎接新的挑战而立于不败之地做出应有贡献。

#### 参考文献:

- [1] 中共中央办公厅、国务院办公厅. 电子文件管理暂行办法 (中办国办厅字〔2009〕39号 [S]. 北京: 中共中央办公厅, 2010年7月28日
- [2] 李梅梅. 电子文档密级标志相关技术浅析 [J]. 保密科学技术, 2011年, 5: 31-32
- [3] Wiseman S. Purple Penelope: extending the security of Windows NT [R]. DRA/CIS3/WN/SRW/97/1.4, Feb, 1997
- [4] 乔靖杰. 分析石油工程高端市场 EPC 总承包管理 [J]. 中国石油和化工标准与质量, 2011, (08)
- [5] 田峰. EPC 工程总承包中的财务管理 [J]. 金融经济, 2011, (12)
- [6] 邵化梅. 总承包项目文控管理初探 [J]. 电力勘测设计, 2010, (04)