

# 浅谈核电项目工程档案管理

国兆峰

山东电力工程咨询院有限公司 山东 济南 250014

**摘要：**核电项目工程档案管理面临收集不全、整理不规范、保管不善、利用不便和信息化水平不高等问题。优化策略包括加强档案收集与整理，提高保管与利用水平，推进信息化建设，加强人才培养与团队建设，以及完善法律法规与标准规范体系。通过建立健全制度和监督机制，拓宽收集渠道，提高保管条件，优化检索方式和借阅手续，建设信息化管理平台，加强人才培养和团队建设，以及完善法律法规等措施，可以有效提升核电项目工程档案管理的质量和效率。

**关键词：**核电项目；工程档案管理；常见问题；优化策略

## 引言

核电项目工程档案管理是确保核电设施安全运行和工程质量维护的重要环节。然而，在实际操作中，档案管理面临着诸多挑战。本文旨在分析核电项目工程档案管理中的常见问题，并提出相应的优化策略，以期为核电项目工程档案管理的改进提供参考和借鉴。通过深入探讨档案管理的各个环节，我们期望能够找到提升档案管理质量的有效途径。

## 1 核电项目工程档案管理中的常见问题

### 1.1 档案收集不全

核电项目建设和运营过程极为复杂，所产生的文件种类繁多且数量巨大。从项目的可行性研究报告、初步设计文件，到施工过程中的各种变更通知单、验收报告，再到设备的安装调试记录、运行维护手册等，涉及众多专业领域和部门。在如此庞大的文件体系中，很容易出现档案收集不全的情况。档案收集不全可能导致关键信息的遗漏，这对于核电设施的安全运行和工程质量的维护带来极大的隐患。例如，某个关键设备的技术参数缺失，可能在设备维护和故障排查时无法准确判断问题所在，影响维修效率和设备的可靠性。

### 1.2 档案整理不规范

核电项目工程档案的整理需要严格遵循一定的规范和标准，以确保档案的易读性和利用效果。然而，在实际操作中，常常会出现整理不规范的情况。例如，档案的分类不明确，可能导致在查找特定文件时无从下手，浪费大量时间。编号不连续则会使档案的系统性受到破坏，难以进行有序的管理。装订不规范可能会造成档案的损坏，影响其保存寿命和可读性。

### 1.3 档案保管不善

核电项目工程档案需要长期保存，以满足核电站全

生命周期的管理需求。但在保管过程中，常常会出现档案损坏、丢失或被盗的情况。这可能是由于保管环境不佳所致。如果档案库房的温度、湿度控制不当，可能会导致纸质档案受潮、发霉或纸张脆化。保管措施不到位，如缺乏防火、防虫、防盗设施，也会增加档案受损的风险。此外，人为疏忽也是一个重要因素，例如档案管理人员未严格执行出入库登记制度，可能导致档案丢失而无法及时发现。

### 1.4 档案利用不便

核电项目工程档案的利用是档案管理的最终目的，然而在实际操作中，常常会出现档案利用不便的情况。档案的检索方式不便捷，可能需要耗费大量时间和精力才能找到所需文件。借阅手续繁琐也会影响档案的利用效率和效果，特别是在紧急情况下，可能会延误决策和处理问题的时机。

### 1.5 档案信息化水平不高

随着信息技术的不断发展，核电项目工程档案管理的信息化水平也在不断提高。然而，一些核电项目在档案管理方面仍然存在信息化水平不高的问题。档案管理系统不完善，可能无法满足档案的快速检索、分类存储和信息共享等需求。数字化程度低，大量纸质档案未进行数字化处理，不仅占用大量存储空间，而且查找和利用不便<sup>[1]</sup>。信息共享不畅，不同部门之间的档案信息无法及时交流和共享，影响工作效率和协同性。

## 2 核电项目工程档案管理的优化策略

### 2.1 加强档案收集与整理工作

首先，建立健全档案收集制度。明确各部门在档案收集工作中的职责和义务，规定文件移交的时间节点和流程。例如，设计部门应在项目设计完成后及时将设计图纸、技术规范等文件移交档案管理部门；施工部门

在工程竣工后,要将施工记录、质量检验报告等文件整理归档。同时,建立档案收集的监督机制,对各部门的文件移交情况进行定期检查和考核,确保档案收集工作的顺利进行。其次,拓宽档案收集渠道。除了传统的纸质文件收集外,还应重视电子文件的收集。随着信息技术的发展,核电项目建设和运营过程中产生了大量的电子文件,如电子邮件、电子图纸、电子报表等。这些电子文件具有存储方便、检索快捷等优点,但也存在易丢失、易篡改等风险。因此,应建立电子文件收集管理系统,对电子文件进行及时收集、备份和归档,确保电子文件的安全和完整。此外,加强对项目参与各方文件的收集。核电项目建设涉及众多的设计单位、施工单位、监理单位等,这些单位在项目建设过程中产生的文件也是核电项目工程档案的重要组成部分。应与项目参与各方签订档案管理协议,明确各方在档案收集工作中的责任和义务,确保各方产生的文件能够及时移交档案管理部门。

在档案分类方面,应根据核电项目的特点和档案管理的要求,制定科学合理的分类方案。可以按照项目阶段、文件类型、专业领域等进行分类,例如将档案分为项目前期文件、设计文件、施工文件、调试文件、运行维护文件等大类,再根据具体的文件类型进行细分。同时,要确保分类方案的稳定性和可扩展性,以便随着项目的进展和档案数量的增加,能够及时调整和完善分类体系。应制定统一的编号规则,对每一份档案进行唯一编号,确保编号的连续性和准确性。编号规则可以包括项目代码、文件类型代码、流水号等要素,以便快速识别和检索档案。同时,要建立编号管理台账,对档案编号的使用情况进行记录和跟踪,防止编号重复或遗漏。装订规范是保证档案美观、耐用的重要措施。应根据档案的载体形式和保存要求,选择合适的装订材料和方法。对于纸质档案,可以采用线装、胶装等方式进行装订,确保档案的牢固性和耐久性;对于电子档案,可以采用光盘、硬盘等存储介质进行备份,并进行妥善的封装和标识。同时,要注意装订的美观性和规范性,使档案整齐划一,便于保管和利用。

## 2.2 提高档案保管与利用水平

建设专门的档案库房是保障档案安全的基础。档案库房应选择在地势较高、环境干燥、通风良好的地方,远离易燃、易爆、易腐蚀等危险区域。库房的建筑结构应坚固耐用,具备防火、防水、防潮、防虫、防盗等功能<sup>[2]</sup>。同时,要配备必要的设施设备,如恒温恒湿设备、消防设备、监控设备等,为档案提供良好的保管环

境。配备专业的保管设备也是确保档案安全的重要手段。例如,采用防火保险柜存放重要档案,防止火灾对档案造成破坏;使用防虫剂、干燥剂等,防止档案受潮、发霉、被虫蛀;安装防盗门窗、报警系统等,防止档案被盗。此外,还应定期对保管设备进行维护和检查,确保设备的正常运行。除了硬件设施的保障外,还应加强档案的日常管理。建立健全档案库房管理制度,严格执行档案出入库登记、库房巡查、温湿度监测等制度,确保档案的安全保管。同时,要对档案进行定期清理和整理,及时发现和处理档案的破损、缺失等问题。在检索方式方面,应充分利用信息技术,建立档案信息管理系统。通过对档案进行数字化处理,实现档案的全文检索、分类检索、关键词检索等功能,提高档案检索的速度和准确性。同时,要建立档案目录数据库,对档案的编号、题名、责任者、时间等信息进行录入和管理,方便用户查询和利用档案。优化借阅手续也是提高档案利用效率的重要措施。应简化借阅流程,减少不必要的审批环节,提高借阅的便捷性。可以采用电子借阅的方式,通过档案信息管理系统实现档案的在线借阅和归还,提高借阅效率。同时,要建立借阅登记制度,对档案的借阅情况进行记录和跟踪,确保档案的安全和完整。此外,还应加强档案的利用服务。档案管理人员应主动了解用户的需求,为用户提供档案查询、咨询、复制等服务。同时,要开展档案编研工作,对档案中的信息进行整理和分析,编写档案参考资料,为用户提供更有价值的档案信息服务。

## 2.3 推进档案信息化建设

档案信息化管理平台应具备档案的数字化存储、分类检索、信息共享、统计分析等功能。通过对档案进行数字化处理,将纸质档案转化为电子档案,实现档案的长期保存和快速检索。同时,要建立档案分类体系,对电子档案进行科学分类和管理,提高档案的利用效率。此外,平台还应实现档案信息的共享,方便不同部门之间的档案信息交流和利用。在建设档案信息化管理平台时,应注重平台的安全性和稳定性。采用先进的信息技术,如加密技术、备份技术、容灾技术等,确保档案信息的安全和可靠。同时,要对平台进行定期维护和升级,保证平台的稳定运行。首先,建立健全信息安全管理制度的制定档案信息安全管理办法,明确档案信息安全的责任和要求,规范档案信息的采集、存储、传输、利用等环节的安全管理。同时,要加强对档案管理人员的信息安全培训,提高其信息安全意识和防范能力。其次,采用先进的信息安全技术。如加密技术、访问控制

技术、防火墙技术等,对档案信息进行加密和保护,防止档案信息被非法窃取和篡改。同时,要建立档案信息备份和恢复机制,定期对档案信息进行备份,确保档案信息在遭受破坏时能够及时恢复。此外,还应加强对档案信息化管理平台的安全监测和防护。建立安全监测系统,对平台的运行状态进行实时监测,及时发现和处理安全隐患。同时,要加强对平台的访问控制,设置严格的用户权限,防止非法用户访问档案信息。

#### 2.4 加强人才培养与团队建设

通过培训和教育等方式,提高档案管理人员的专业素质和技能水平。培训内容可以包括档案管理基础知识、档案法规政策、档案信息化技术、档案编研方法等方面。可以采取集中培训、在线学习、现场指导等多种形式,满足不同档案管理人员的学习需求。同时,要鼓励档案管理人员参加专业技术资格考试和学术交流活动,不断提升自身的专业水平。此外,还应引进高素质的档案管理人才。核电项目工程档案管理具有专业性强、技术要求高等特点,需要引进一批具有档案学、工程学、信息技术等专业背景的高素质人才,充实档案管理队伍。同时,要建立人才激励机制,对表现优秀的档案管理人员进行表彰和奖励,激发其工作积极性和创造性。档案管理工作涉及多个部门和环节,需要团队成员之间的协作和沟通。为了提高档案管理的整体效能,必须加强团队建设。建立良好的团队合作机制,明确团队成员的职责和分工,加强团队成员之间的协作和配合。例如,在档案收集和整理工作中,可以成立由不同部门人员组成的档案工作小组,共同完成档案的收集和整理任务。同时,要建立沟通协调机制,定期召开档案工作会议,及时解决档案工作中出现的问题。加强团队文化建设也是提高团队效能的重要措施。营造积极向上、团结协作的团队文化氛围,增强团队成员的凝聚力和归属感。可以通过组织团队活动、开展文化建设等方式,增进团队成员之间的感情和交流,提高团队的整体战斗力<sup>[3]</sup>。

#### 2.5 完善法律法规与标准规范体系

完善的法律法规与标准规范体系是确保档案管理合法性和规范性的重要保障。应制定和执行相关的标准和规范,明确档案管理的职责和要求。制定核电项目工程档案管理标准,对档案的收集、整理、保管、利用、

信息化建设等方面进行规范和指导。标准应涵盖档案管理的各个环节,具有可操作性和指导性。同时,要根据国家和行业的相关法律法规,结合核电项目的实际情况,制定档案管理制度和流程,明确档案管理的职责和要求。在执行标准和规范时,要加强监督和考核。建立健全档案管理监督考核机制,定期对档案管理工作进行检查和评估,对不符合标准和规范的行为进行纠正和处理。同时,要将档案管理工作纳入绩效考核体系,对档案管理工作成绩突出的部门和个人进行表彰和奖励,对档案管理工作不力的部门和个人进行批评和处罚。建立档案管理人员监督机制,对档案管理人员的工作行为进行监督和检查。重点监督档案管理人员是否严格遵守档案管理制度和流程,是否认真履行档案管理职责,是否存在失职、渎职等行为。同时,要建立举报投诉机制,鼓励员工对档案管理人员的不良行为进行举报和投诉。加强对档案管理人员的考核评价。制定科学合理的考核评价指标体系,对档案管理人员的工作业绩、专业素质、职业道德等方面进行考核评价。考核评价结果应作为档案管理人员晋升、奖惩、培训等的重要依据。同时,要建立档案管理人员档案,记录档案管理人员的工作经历、培训情况、考核评价结果等信息,为档案管理人员的管理和使用提供依据。

#### 结束语

综上所述,核电项目工程档案管理的优化是一个系统工程,需要多方面的努力和配合。通过加强档案收集与整理、提高保管与利用水平、推进信息化建设、加强人才培养与团队建设以及完善法律法规与标准规范体系等措施,我们可以有效提升档案管理的质量和效率。随着信息技术的不断发展和核电项目的持续推进,我们将继续探索和实践档案管理的优化策略,为核电事业的安全发展提供有力保障。

#### 参考文献

- [1]韩燕.精细化管理在核电项目工程档案工作中的应用[J].兰台内外,2022,(18):25-27.
- [2]汪琳.核电工程创优与核电项目档案管理探讨[J].工程建设与设计,2021,(24):212-215.
- [3]赵雪梅.精细化管理在核电项目工程档案工作中的应用与展望[J].办公室业务,2024,(16):49-51.