

水电管线档案与维修管理的现状问题与优化措施应用研究

俞军明

上海华爱社区服务管理中心

摘要: 随着时代的发展进步, 社会公民的幸福感和提升, 在满足了基本温饱之后开始追求舒适的物质生活, 这就要求衣食住行各方面跟随发展进步。为了解决在铺设水电建筑内网和后期维护维修方面中存在的一些问题, 本文从住房建筑方面出发, 以多年工作经验中发现的水电网构成和社区水电维修方面问题为基础, 合理探究在铺设水电建筑内网和后期维护维修方面中的现状及其可行性方案, 提出了水电管线的建设到维修方面都需要建成良好的档案管理体系, 对于建设过程中的水电管网的分布进行整理归纳入档, 在往后的维修、重建、改制中能够“有档可循”, 同时在保障和维修阶段, 加强对人员素质培养并完善后勤系统, 促利于水电事业的长期规范发展, 以期对水电建设和水电管理能有所帮助。

关键词: 水电维修; 水电网; 水电管线档案管理; 水电维修管理

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.03.042

一、前言

水电管网档案是事业机关档案的重要内容, 本文提到部分仅为民用建筑内部水电线路构成。水电工程属于一个较为庞大的项目, 涉及面之广、过程之复杂在建筑过程中名列前茅, 相较于其他项目来说, 水电工程的建设周期较长、思虑较多、施工情况复杂, 形象期项目成效的因素也多。^[1]水电工程的质量监督和管控方面难以深刻推进, 有别于其他的建筑施工项目, 有专门的项目经理和施工指导来把控, 水电工程的参与者较多, 需求的提出者、问题的咨询方、施工单位和人员、施工图纸的设计人以及施工材料的提供商等等都直接或者间接的参与到水电工程的施工中来。这就导致了质量管控方面难以拥有一个领头人来做出来统筹规划, 虽然施工过程中各个方面都有相关的服务提供者, 但是普遍没有较高的责任意识, 并且隶属于不同的部门单位, 无法聚集起来讨论施工质量的好坏。水电施工是一个大的工程, 施工周期较长、参与人员也较多, 可能其每一个阶段的施工人员都不同, 甚至同一阶段的不同部分的施工人员都不同, 施工人员良莠不齐, 其技术能力、业务水平、职业素养和职业道德都会或多或少的影响着项目的质量问题。并且水电工程作业不同于传统工厂的流水线作业, 物料和生产程序都有明确规定, 其也没有明确的施工工艺, 施工的进展和质量全凭施工参与人员的经验和水平。而水电网又具有隐蔽性, 往往在埋线埋管之后就为了美观把它封在墙壁内, 各种验收交接难以及时发现质量问

题, 这就为后面的居民埋下了安全隐患。^[2]同时也不利于落成后对于水电管线以及设备的检修工作开展, 导致水电线上的建设和维修出现脱节情况, 严重影响日常生活。

二、水电管线档案概述

水电管线是自来水供水管道和电站供电电缆的总称, 水电管线是建筑和其基础设施的重要组成部分, 如果把一栋建筑比作生命体的话, 那么水电管线就是其各种血管, 维持着生命体的基本运作。现代科技的发展离不开水电保障, 失去了水电保障的建筑相当于国际倒退百年有余, 为了确保楼栋建筑的正常平稳运行, 保证里面居民和办公活动的正常进行, 水电管网必须得到有效保障。而水电管线档案就是针对水电在墙体内外和地表内外的走向联通状况, 其具体连接位置和走向等情况以图纸的方式标注保存下来, 以电子或者纸质的形式保存在相关地区的档案库内。

三、水电管网档案重要意义

一些地区建筑在地面施工、新修建筑或者抢修维修水电管线时, 没有档案可以查阅, 找不到相关图纸, 很难判断施工区域的水电管道状况是什么样子的, 而盲目挖掘拆除就会导致管道电路不畅或者其他严重后果, 只能尝试找当时的施工方讨要相关资料和询问当时的施工情况。大部分相关人员都因为时代久远难以说清楚当时的具体情况和线路具体走向^[3], 又拿不出来相关的记录卷宗和档案, 而有很大一部分早已退休或者离职, 根本找不到人, 所以就会面临一点相关线索状况都找不到的情况。这种情况下只能尝试小心挖开地面, 而盲目的开挖会面临严重的安全隐患, 地下或者建筑里所埋藏的电管水管线路可能会遭到破坏, 影响范围内供电供水都是小型问题, 主要是有发生灾难性的人生财产损失。

案例分析: 笔者在20年6月参加上海西藏南路某办公楼建筑施工项目时, 由于项目是办公楼, 地处市区, 施工要求高, 难度较大。笔者主要担任建筑施工经理, 参与项目安装、调试、验收、决算。

西藏南路工地地源井工程, 在该项目中室外基坑内地源井施工, 防管涌及安全问题是难点, 而在施工过程中找不到之前的施工图纸, 只能慢慢发掘先基坑开挖, 后地源井施工方案, 存在安全隐患及施工不便问题: 1) 钻孔过程中, 可能造成管涌, 使基坑大面积积水, 施工人员生命安全受到威胁。2) 钻机、钻杆、泥浆泵等设备、材料都需要用吊车送到基坑底, 增加了施工成本。只有先钻井, 后基坑开挖, 并且要对回填料进行配

比,保证换热的同时,还要求回填料有一定硬度,保证地下水不涌出地源井。而后又面临了数值埋管的问题,在钻井下管过程中,红丝带标示。地埋管顶端绑扎红丝带,红丝带长度略长于基坑深度,开挖过程中,派人员旁站指挥,确保挖机不挖坏地埋管。以上种种都是吃了没有水电管道档案的亏,如果有档案支持,可以良好的避免很多问题的同时加快工程效率和施工进度。

四、水电管线档案管理中的问题

(一) 缺乏制度规范,管理落后

在如今的工程施工过程中,对于水电管网档案的概念理解较为落后,施工方和验收方都意识不到其重要性,是导致档案图纸缺失的重要原因,验收时往往都是检查一遍质量问题之后就结束了。^[4]而相应制度和管理措施的缺失落后导致后续档案收集难度增大,相应的施工人员施工方式的资料杂乱无章且分散在各个小负责人的手上,报表经手的次数过多,难以确保其真实性,而各方的水平不同,报表图纸的绘制水准也有较大差距,有的甚至完全无法反应真是状况和事情全貌。加上相关的领导和负责人对此事的认识缺失,缺乏重视性,在施工的过程中没有及时收集、及时整理、即使归纳,在加重了后期负担和工作量的同时造成了相关资料缺失严重。

(二) 缺少专业管理人员

当今社会对档案管理的重视度还不够,虽然已经开设档案管理专业多年,但是单位对专业管理人员的重视度还是不足,很少设置专业的档案管理人员,多数都由其他部门和专业的兼职或者代为管理。而档案管理人员的专业度和业务能力将直接决定档案管理工作的质量,而水电工程的施工是建筑建设的重要部分,缺乏专业度是难以得到良好的工作成果的。在建筑的施工过程中,单位企业验收时往往只注重工程进度和质量,而档案的建设往往会得到忽视,由于施工队的工程紧,完工后就直奔下一个施工场地,难以及时有效的建设档案。

(三) 档案信息化程度不高

由于领导的重视性不足,所以往往不会将资金投入水电管网档案的管理系统信息化中去,这就导致技术的创新化不强,信息系统迟迟得不到建设。而信息化档案的不建设或者建设不足就会加大人工的工作难度和工作量,纸质档案堆积会导致很难分门别类,在找档案的时候需要专门前往档案时从堆积成山的档案库中去搜寻,及其不方便。^[5]

五、水电档案问题的有效对策

(一) 明确领导责任

领导在工作中的工作态度和对某个项目的重视度将直接影响到项目的开展效率和成功,领导层面就应当重视水电管网的相关图纸项目归档,以及档案管理的信息化建设工作,无论是施工方还是验收方都应当加强档案

管理的重视度,需要拥有长远的眼光,针对建筑建成后可能遇到的水电方面问题做出风险预测和风险备案。这就决定了需要在项目确立开始,就安排相关的指定性人才开始项目资料档案的收集整理和归纳,务必确保资料完整性和真实性。并且加强对管理型人才的培养工作,使得能更好的完成这一项目。更需要投入一些资金到信息化的建设中去,让信息化的普及实现档案的系统化管理,让精密系统的计算机来完成严密的档案工作。

(二) 加强制度建设

不仅是企业层面,政府方面也应当对此提起重视,积极主动地了解相关情况,并有针对性的提出相关制度来促进发展。水电管网基础建设的档案卷宗专业度较强并且随着建筑的落成日益增多,其中包括了施工日志、施工图纸、相关技术等文件,该有很多照片影像的记录,而记录方式层次不齐,冲洗的照片、收回或者打印的图纸还有电子数据信息均有涉及,这些种类繁多的档案就对档案管理工作造成了许多难,需要机关部门根据《档案法》中的相关法规,有所依据的建立健全相关的制度。使水电管道网的档案管理工作逐渐规范起来。^[6]让所有的水电工程改造项目每一个项目都拥有自己收录详尽的档案。

(三) 加强人才培养

由政府机关或者先进企业牵头,开展管理人员的专业培训,在管理知识的培训过程中加入信息化的教育课程,并助力于实时引进相关人才,保障人才的优秀和制度健全。使之能从专业化角度对实时问题实时分析,逐步改进和完善水电管网档案,并针对各个地区的特点,实现特色系统的开展。

六、水电维修现状问题

(一) 无相关可循档案

水电管网的建成一方面有助于减少改建推倒的难度,另一方面也方便了维修人员的维修,相应地,书店维修也应当实现系统的管理。水电维修中的事故问题、解决方案、发生原因都是工作后续顺利开展的重要参考指标,可以省去维修人员很多麻烦。例如笔者在西藏南路办公楼的工作中,部分房间的墙壁结露严重的问题,针对这种问题首先尝试寻找是否之前有相似事情发生,并加以分析原因,并得出几种可能性:1) 房间门窗开启,热气,湿气进入房间。2) 新风管道堵塞、风阀开启较小,新风量偏小。3) 自动控制,执行机构损坏。针对之前维修的档案进行排查之后顺利给出解决方案:1) 关闭门窗,防止未经处理的空气进入房间。2) 清理新风管道、调整风阀(增大),增大新风量,满足房间的除湿效果。这就是档案有据可查的好处,然而目前水电方面档案的收集和管理并不容乐观。

(二) 人员素质参差

而目前各个物业的维修工良莠不齐,水平参差较

大，而新时代对技术型人才的要求在逐步上升，水电维修要努力提升工作能力和业务素质。要了解及处理对电气设备的操作及各种应急抢修工作；对于水电巡检的相关参数记录；并知晓定期维护保养机房各电气设备，包括高低压配电间、柴油发电机、UPS配电间，电池室、PDU配电柜等电子系统，并保养记录；能独立处理电气设备的一般故障；能进行电气设备的故障应急抢修；工作细致认真，积极主动，高效率、高责任心和高安全意识等标准无疑对目前的水电管理和维修产生了质问。^[7]

七、水电维修现状问题的优化对策

（一）水电管理维修人员的建设（水电维修人员建设的意义、实例及举措）

水电管理和维修工作就是为了维持日常生活的正常进行，使得社区良好向上发展，总体来说各行各业的发展都离不开水电管理维修，如果后勤服务得不到好的发展和保障，那么日常生活、科学研究、时代发展都会受到一定程度的阻碍。所以后勤人员的责任意识必须要引起重视，通过积极可观的思想教育让其明白工作内容的重要性，明确维修和管理内容在生活中所起到的关键作用。随着时代信息化的进步，设备不断地更新换代，各地都实行信息化建设，这就对后勤维修人员的学习能力发起了考验加大了其维修工作中的技术难度。这就要求后勤工作人员在明确了责任意识之后还要拥有较强的学习能力，能够即时满足工作需要，积极进取，不断学习新知识和技术，保证不拉信息化时代建设的后腿。

（二）加强水电管理和维修改革

1. 加强后勤部门信息化建设

在时代的浪潮下，电话报修已经逐步被取代，拿当下租房较为火热的公寓来说，其开发有专门的APP，客户有需要可以直接选择项目、时间、地点，精准报修，这种报修方式给供求双方都提供了方便。现在的后勤部门也应当向其学习和靠拢，加强管理和维修工作的信息化建设。有效地提高后勤保障部门的工作效率，在专业度互联网网站或者程序上报修，不但可以实时反馈实时描述，还能直接上传视频让后勤人员准确了解事故的状态，并分析事故的严重度，根据事故的情况携带相关工具前往维修。信息化的系统还能对报修次数和保修问题进行记录，对于那些报修次数较多的地方进行更换处理，让后勤工作更加具有科学效应。

2. 健全后勤管理制度

后勤的工作是离不开各种工具器械的，而这些物资的储存和管理也需要引起重视。对于经常需要用到的器械要实时保障其可用性和安全性，根据物料在使用过程中的多少统计做出判断，用量多的要加强库存储备，放置在需要的时候没有现货，而用的较少的则需要减少储备，防止因使用期限到期而引起的物料浪费。在后勤管理方面，要加强制度的管理和推行实施，不可使

程序审批冗余复杂影响维修进度和效率，也不可使程序松松垮垮没有实际效应。健全后勤的管理制度，在保证正常工作的情况下有助于减少浪费，树立节约意识。

3. 加强人员管理

后勤人员目前分为两类，统筹调配和巡检维修，要求维修人员在工作过程中除了实时响应维修需求外，还应当在工作期间实行定期设备检修，保证设备安全运行，在定期的检修过程中及时发现问题并解决，具备风险意识和风控意识，才能有效组织大型事故的发生。同时需要有统筹人员，对于接到的需求进行分析和调派人员，将问题故障和解决方法及原因都记录下来，并存入水电维修档案中去，方便以后工作开展遇到阻碍是及时查阅和借鉴。

4. 管理和维修应该取得平衡

维修部门的运行需要科学统筹规划，水电管理和维修必须兼顾，寻求二者之间的合理平衡，维修的平稳运行需要二者通力合作和努力，必须要紧密合作以维持水电保障工作的顺利开展和进行。保障水电的正常运行就是服务大局，就是促进民生发展和科技发展，具有重要的作用。

总结

我国社会主义建设的进一步推进，水电保障作为人民幸福度提升的有效因素，应顺应时代发展和人民素养逐渐改进和完善。本文针对目前水电的建设实施到后期检修，提出了从人员素质培养到制度建设的一些举措设施，顺应信息化的时代发展，与时俱进的更新管理理念和方针，以期实现新时代的水电建设盛景。

参考文献

- [1] 于方炜. 加强水电维修档案管理的措施探究[J]. 魅力中国, 2017 (z1).
 - [2] 李约汉, 张彬, 季凯. 关于加强建筑工程档案管理的措施探究[J]. 建筑工程技术与设计, 2014, 000 (026): 464-464.
 - [3] 钱巨林, 张斌. 水电设备检修安全管理措施研究[J]. 2021 (2020-22): 15-16.
 - [4] 薛志鹏. 高校后勤水电管理与维修制度改革与实践[J]. 农家参谋, 2020, No. 651 (07): 261-261.
 - [5] 王利超. 后勤水电管理与维修制度改革探析[J]. 中国航班, 2020 (4): 1.
 - [6] 顾月甜. 搭平台 强素质 激活力[J]. 党员之友 (新疆), 2020 (9): 2.
 - [7] 李圣峰, 赵宝利. 高职院校后勤实体水电维修与保障中心标准化建设探索——以常州纺织服装职业技术学院为例[J]. 高校后勤研究, 2020 (2): 3.
- 作者简介：俞军明，1977年01月31日，男，中国，汉，大专，建筑装饰K5，上海华爱社区服务管理中心研究方向：装饰。