

探讨某电网企业物资现场收货与质量检验业务的优化管理模式

曹至宏¹, 毕奇凤¹, 朱柳慧²

¹国网上海市电力公司物资公司, 上海

²国网上海市电力公司检修公司, 上海

收稿日期: 2021年11月24日; 录用日期: 2022年1月18日; 发布日期: 2022年1月25日

摘要

本研究以电网企业为对象, 根据分析配网物资现场收货环节业务现状, 开展研究。基于目前相关业务存在的现状和问题, 对公司现场交接验收业务进行优化管理, 以便更规范、更高效、更严谨地完成对到货物资的质量确认, 优化管理策略, 提质增效, 确保电网设备安全运行。

关键词

现场交接验收, 优化管理, 物资检验

Discussion on the Optimal Management Model of Material On-Site Handover and Quality Inspection in a Power Grid Enterprise

Zhihong Cao¹, Qifeng Bi¹, Liuhui Zhu²

¹Materials Company of State Grid Shanghai Electric Power Company, Shanghai

²Maintenance Company of State Grid Shanghai Electric Power Company, Shanghai

Received: Nov. 24th, 2021; accepted: Jan. 18th, 2022; published: Jan. 25th, 2022

Abstract

Taking a power grid enterprise as the research object, this paper studied the current situation of

the material handover and acceptance on-site, and based on the situation, the author optimized the management model of the material on-site handover and quality inspection in order to make the business more standardized and efficient. The optimization model strengthens management strategy, improves the quality and efficiency, and ensures the safe running of power engineering projects.

Keywords

On-Site Handover and Acceptance, Optimal Management, Material Inspection

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

质量强国是国家发展的重要战略，而电工设备质量问题是管理人民群众最多、关系最深的设备，有效保障电网设备质量安全，从源头对设备质量的把控是助力质量强国发展战略的重要举措[1]。优化电网物资现场交接验收业务环节，可以提高对供应商的管理力度，保证电力工程项目的顺利实施。

2. 业务现状分析

通过对企业相关人员的调研及业务环节的分析，目前某电网企业在配网物资交接验收的业务方面存在以下问题：

- 现场验收方式较单薄

目前电网公司现场验收方式仅以人工操作对配网物资进行简单检测，例如现场验收的相关工作人员对需检测物资的数量进行盘点，确保到货单上的数量与计划清单上的一致性，同时对物资的规格、型号、外观包装的破损性进行初略的检测，但是没有相关的设备和便携式仪器对交接物资的物理性和质量方面进一步深入检测，这样很难对到货物资的质量做全面、准确的检测。

- 物资检测项目数量比较局限

由于缺少相关检测仪器或便携式质量检测设备，当前业务只是以人工方式，针对所需检测物资在数量、规格、型号、包装及外观破损度等方面进行初步检测，所以对到货物资的项目检测数量存在一定的局限性。

- 业务流程协同性不足

之前现场收货业务的质量监督与供应履约的协同性不足，前段计划阶段会有少量协同。后续质量和供应履约业务并轨并同时展开，但是缺乏交互和联动。并且，相关工作人员对业务操作的熟悉度有所欠缺，对物质质量的风险管控存在很大的影响，同时也会因为业务流程协同性不足导致抽检资源配置得不到优化。

3. 管理优化措施

基于对企业业务现在的分析和总结，提出物资到货检测业务模式优化建议如下：

- 1) 增加检验方式

之前配网物资现场交接验收的方式只是通过人工检测的方法对交接物资的数量和外观进行检测，检

查现场需交接物资的数量与交接单上物资数量相一致，相关检测人员通过目测的方式检查交接物资的外观和包装是否存在破损，对物资设备型号、性能、规格、设备出场合格证、检测报告及生产厂家资质等方面信息进行确认。建议可以在这个现场物资检验方式的基础之上，增加新的检验方式，例如利用尺子及便携式质量检测仪器等工具对需检测物资进行质量方面的检测，利用尺子测量物资厚度及长度是否符合标准，便携仪器对现场物资的质量方面进行更深入更严格的检测。

在利用便携式检测工具或者检测仪器对物资检测时候，需要注意以下几点，确保检测结果的准确性，减少因使用不当而出现参数误差：

- 尽量避免温度误差，例如对电线电缆等物资进行检测时，需开机 5 分钟左右对设备进行预热，使传感器温度和电力电缆温度保持一致，当对电力电缆类物资类别进行测试时，避免在阳光下暴晒，尽量保持温度平衡，避免因为温度不平衡导致误差的现象。
- 保证被检测物资的有效性。在对物资进行检测时，要保证被检测物资是有效的，完整的，检测结果可以准确反应物资的性能。例如对电力电缆进行检测时需要去除端头氧化部位，避免端头氧化对测试结果的影响。
- 测试结果应对校核。对物资进行交接检测时，物资检测结果，特别是检测不合格的物资，可以采用不同人员复测、多台检测工具和测试仪对比、等方式校核，确保检测结果的准确性。

2) 扩大检测项目数量

除了数量、包装等外在检测项目之外，可通过便携式工具及仪器进行质量上的检测，扩大检测项目，完善物资到货验收项目的维度。

利于便携式设备对电力电缆类等物资的质量方面进行简单的物理性质检测，例如利用尺子对电缆的导体截面、直径、芯数、电缆长度等进行检测，确保物资没有缺芯数或少截面等现象存在。导线是否粗细均匀，紧密整齐，表面光滑，物资设备是否存在裂口、伤痕、擦伤、锈蚀等缺陷。还可以利用检测仪器，对物资设备的质量做进一步检测，例如，20℃导体直流电阻测试，去判断电流是否导电，这些检测项目对判断设备是否能够运行有重大的意义。

3) 优化业务模式

之前的现场收货业务模式中这两个模块的协同性较少，这就导致工作人员将检验的物资送到工程现场到物资收货的过程中，物资检测的周期较少，检测手段过于依赖抽检，如果抽检中发现设备有问题，对物资供应影响较大，影响工程进度顺利进行。

优化后的现场收货验收模式是将质量管理业务中的检测业务模块与到货检验业务中的收货模块相协同。将物资质量检验的业务增加到物资现场收货环节，使收货环节和物资检测环节是同一批相关人员进行操作，业务流程同时展开，在现场进行物资检测，不再需考虑物资抽检预留周期的问题，增加业务时效性。优化后的模式，不仅优化了抽检策略，现场已做物资检测的物资类别，物资抽检业务开展时可以相应的减少，将抽检资源分配到其他物资类别中，避免资源重复投入，优化抽检资源配置，提升现场检验力度，而且将抽检和现场收货业务相融合，提升协同性，起到提质增效的作用。

4) 严格管控现场管理力度

在业务模块协同的同时，也需要严格管控现场物资管理的力度。所有的工程设备和材料都要根据设备和材料的质量标准，在进入实施现场都要进行验货并进行质量建检查，在对设备和材料进行检验时，应邀相关工作人员参见并确认，不合格的产品和设备不能进行卸车、进场及入库，并作出标记，确保施工设备和材料质量的可靠性；工程设备和材料收到验收时必须出示出场合格证，材料材质质量检测报告，所有的材料和设备都必须出具公司指定的相关权威检测单位出示的试验检测报告，此外还需提供相关生产厂家营业支招和资质证明及生产许可证等证书。同时，各单位要强化现场检测过程监督安排督察人员

进行现场见证,对线缆外观、米标、铭牌等关键信息(每盘电缆整体外观照片一张、铭牌照片一张、两端米标各一张, JPG 或 JPEG 格式, 每张照片大小不超过 2 M), 应拍照留存。

5) 加强专业团队建设

基于业务模式的优化, 可以考虑成立一个物资现场检测验收小组。由相关领导担任组长, 负责协调工作落实、督促任务顺利开展等职能, 其他组员分工协作。

物资现场检测验收小组需要明确职责分工, 提高工作效率。省公司物资部负责物资现场交接验收工作的统筹、协调、指导与监督; 物资公司负责配网物资排查及组织各直管库配合检测(分)中心开展成物资质量检测工作; 各市公司负责组织辖区内开展配网物资现场交接验收工作; 电科院负责物资验收检测技术培训、管理, 组织各检测分中心实施具体检测任务, 并对检测结果进行审核分析; 各检测分中心负责具体检测工作的实施等。

不仅如此, 还需要对物资现场交接验收工作的相关工作人员及管理人员进行现场检验技术的理论和实操专项的培训, 培训工作可以有公司统一组织, 以远程和线下的方式开展, 培训完成后各单位可以验收相关人员培训成果, 确保相关人员熟悉业务和检测设备操作, 加强流程操作及业务的规范性。培训内容可以包括理论培训、实操培训及业务培训三个方面。理论培训, 学习配网物资现场测试仪的使用方法、试验原理、注意事项等相关理论知识, 为实操和业务培训奠定基础; 学习和分析相关典型和优秀案例, 学习物资质量问题分析的方法; 实操培训, 学习不同配网物资类型试验操作方法, 有针对性进行实操培训, 降低现场实施操作中的因为操作方法不当而造成的风险, 在实操过程中的注意事项及互动交流, 对问题答疑; 业务培训, 在业务实施过程中管理要求宣贯, 包括风险防控等; 对业务物资现场交接验收工作相关业务流程进行培训, 例如检测准备、检测实施及结果研判等业务流程, 明确各个业务环节的工作内容、相关职责等内容, 确保现场物资交接业务能顺利进行。

4. 总结

电网系统的正常运行是保证电力安全供应, 维护社会文明、经济和谐发展的基础, 电网物资在使用中如果出现质量问题, 势必会影响整个电网系用的安全运行[2]。在验收环节对电网物资质量的把控, 可以提高物资的质量标准, 促使供应商树立物资安全生产意识[3]。

本文通过浅析电网企业配网物资现场收货与质量检验环节的业务现状, 根据分析结果, 发现业务环节存在验收方式较单薄、检测项目较少、业务协同性缺乏等问题, 并根据问题有针对性提出可行性建议, 优化管理。此优化管理方案对采购设备质量的监控, 供应商优选策略有重要的影响, 切实提高电工设备质量, 助力和推动企业高质量发展战略。

参考文献

- [1] 孔宪国. 浅谈电网物资质量抽检管理的强化措施[J]. 机电信息, 2016(27): 132-133.
- [2] 国家电网公司. 提升供给质量, 建设质量强国[N]. 中国质量报, 2016-08-31.
- [3] 毛子音. 开展物资质量监督及专项抽检的必要性[J]. 中小企业管理与科技, 2018(8): 162-163.