

Common Problems and Countermeasures of Environmental Acceptance of Power Transmission and Transformation Projects

Hai Wang Zengbao Ji

Hubei Anyuan Safety and Environmental Protection Technology Co., Ltd., Wuhan, Hubei, 430040, China

Abstract

In the new era, the construction of power transmission and transformation project, as an important infrastructure, plays an important role in ensuring economic and social development and promoting the transformation of green energy development. Under the guidance of the concept of green development, with the continuous improvement of the masses' demand for a better life, power transmission and transformation projects are more closely related to the lives and production of the masses, and the environmental acceptance work of power transmission and transformation projects has gradually become the focus of social attention. In this case, effectively solving the common problems in the environmental acceptance process of power transmission and transformation projects, ensuring the implementation of various environmental protection measures, and meeting the requirements of relevant laws and regulations have become one of the key tasks of the relevant departments. Based on this, this paper takes the completion environmental protection acceptance of power transmission and transformation projects as the entry point, analyzes the problems existing in the completion environmental protection acceptance of power transmission and transformation projects in combination with the actual situation, and puts forward practical solutions and suggestions to provide reference and reference for improving the environmental protection management of power transmission and transformation projects of relevant enterprises and improving the environmental protection consulting technical capabilities of relevant consulting units.

Keywords

power transmission project; environmental protection acceptance; common problems; solution

输变电项目竣工环保验收常见问题及对策

王海 吉增宝

湖北安源安全环保科技有限公司, 中国·湖北 武汉 430040

摘要

新时代下, 输变电工程的建设作为重要的基础设施, 对于保障经济社会发展、推动能源绿色发展转型具有重要的作用。在绿色发展理念指引下, 随着广大人民群众对美好生活的需求不断提升, 输变电项目与群众的生活和生产更加紧密, 输变电项目竣工环保验收工作逐渐成为社会关注重点。这一情况下, 有效解决输变电项目竣工环保验收过程中的常见问题, 确保各项环保措施的落实, 满足相关法律法规及规程规范要求成为有关部门重点工作之一。基于此, 论文以输变电项目竣工环保验收为切入点, 结合实际情况具体分析了输变电项目竣工环保验收中存在的问题, 并提出切实可行的解决对策和建议, 为提升相关企业输变电项目环保管理、提升相关咨询单位环保咨询技术能力提供参考和借鉴。

关键词

输变电项目; 环保验收; 常见问题; 解决对策

1 引言

近年来, 随着经济社会的快速发展, 产业化发展和城乡居民生活对电力需求持续增长, 随着“碳达峰、碳中和”目标的提出以及能源转型持续推进, 输变电项目在能源体系中的作用更加重要。与此同时, “三线一单”管控要求更加严格, 群众环保意识逐步提高, 输变电项目环保工作也将面临更高的要求。然而, 在输变电项目竣工环保验收环节,

经常出现各种各样的问题, 对项目周边生态环境和居民生活造成一定影响。因此, 很有必要深入分析输变电项目竣工环保验收过程中的常见问题, 并依据相关标准和要求制定具有针对性、个性化的对策和建议, 从而促进输变电项目环保工作, 提升环保验收管理水平和技术能力, 支撑电网绿色转型发展。

2 输变电项目竣工环保验收

2.1 竣工环保验收意义

输变电项目竣工环保验收是指工程完工后, 技术人员按照要求对其运行情况及可能产生的环境问题进行正确评估、审核^[1]。竣工环保验收的主要目的是检查该工程建设及

【作者简介】王海(1983-), 男, 中国安徽池州人, 硕士, 高级工程师, 从事电力工程规划设计及咨询服务研究。

试运行过程中的环境保护措施是否落实,对周边环境是否造成不良影响,从而验证工程实际运行与环境影响评价阶段所提出的影响分析、预测结果以及环保措施的相符性,保证输变电项目满足环境保护相关要求。同时,竣工环保验收可促使建设单位重视环境保护工作的实施,严格遵守环境保护相关法律法规和导则标准,最大限度减少工程建设及运行对环境的影响。除此之外,竣工环保验收还可逐步提高项目建设、施工、运行等参建单位的环境保护意识,促使相关环境保护措施真正有效落实。

2.2 竣工环保验收内容

建设项目竣工后,建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,编制验收调查报告。验收调查重点包括项目设计及环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要建设内容、核查实际建设内容变化情况、方案设计变更情况和造成的环境影响变化情况、环境敏感目标基本情况及变动情况、环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况、环境保护设计文件和环境影响评价文件及其批复文件中提出的环境保护设施和环境保护措施落实情况及其效果、环境风险防范与应急措施落实情况、环境质量和环境监测因子达标情况、建设项目环境保护投资落实情况等内容。

在验收前,要根据输变电工程建设要求和环境保护要求,对验收内容、验收流程进行全面分析,并制定科学合理的验收方案和验收计划,对相关资源进行分析、整理、归纳,确保验收工作顺利进行。之后,根据相关标准准备验收资料,如环境影响评价报告、竣工环境保护验收调查报告、环保设施设备运行情况记录表、周边环境检测数据等,检查是否存在不满足验收要求的情形。针对存在问题的,建设单位应进行整改,整改完成后方可提出验收意见,说明工程能否投入使用^[2]。

3 输变电项目竣工环保验收常见问题

3.1 环境影响评价不准确

在竣工环保验收环节,经常出现环境影响评价数据不科学、环境影响预测不准确等问题,导致对于输变电项目运行过程中环境影响评价不准确,对周边环境的影响分析评价存在一定偏差。

一方面,环境影响评价数据不科学、不完备造成评价不准确。环境影响评价需要大量科学、真实、精准的运行数据作为支撑。然而在实际验收工作中,经常会出现数据不足问题、数据时间跨度过短、数据不合理等情况,影响评估结果。同时,不科学的评价方式和评价流程也会影响结果。检测仪器的使用方法、准确度、效率和可靠性也是造成数据不科学的原因之一。另一方面,环境影响预测问题也会影响环境评价结果。在实际验收环节中,若搜集的相关资料和数据信息存在一定偏颇和误差,或者数据不完善、不全面,则会

导致环境影响分析预测出现问题,不符合实际情况。此外,预报模型的构建和使用离不开专业设备、科学理论和丰富实际经验的支撑,模型中的参数输入和相关条件的选择情况直接关系到预测结果,其中任何一项出现问题都可能影响预测结果。

3.2 环境保护设施不合规

输变电项目环保设计的选择、设计、建设、使用和维护都需要严格按照相关标准进行,确保其设施的正常运行。但在验收环节中,对于环保设施的检查并没有全面、细致检查,导致某些设施设备问题没有及时发现,存在建设不合理、不合规情况,无法达到环保要求和环保标准,运行中影响周边环境。除此之外,在后续实际运行过程中,机械设施的定期检查维修极为重要,对于环境保护具有重要作用。但其维修检查工作并未遵循相关管理制度进行,影响设备的正常运行,导致设备无法发挥出最佳性能。例如,设备运行中产生的噪音问题,变电站噪音问题就与其位置布局和设备选择有关^[3]。同时,对于环保设备的管控和检测不到位,造成其环保效果低下。验收中对于设施设备的检查和管控不合规,没有对设备维修管理制度和方案进行科学检测和严格要求,造成其管理制度和管理方案存在缺陷,促使后期运行中设备容易出现问題,对周边环境及人体健康产生潜在的危害^[4]。

3.3 环境监测工作不完善

验收过程中,环境监测工作是检验输变电项目是否环保的关键环节,影响验收结果和验收质量。目前,输变电项目竣工环保验收并没有制定科学合理全面的监测指标,造成不同地区的监测工作存在较大差异,不能正确评价输变电工程的环保性能。有时还存在监测指标设计不合理、检测内容不全面等问题,导致监测工作不规范、不科学,造成一定误差,需要监测人员根据经验进行评估,导致评价结果缺乏准确性、可靠性。

除此之外,监测资料采集和数据分析也会影响验收工作的准确性。在实际验收环节,依旧存在监测设备不完善、采样点设置不合理、监测数据收集不完整、数据分析不规范等问题,致使监测数据和监测结果缺乏代表性,不能真实反映输变电运行过程中的实际情况,导致验收结果缺乏一定的科学依据和科学判断,进而影响对于输变电环境影响的判定。

3.4 验收管理工作不规范

在实际输变电项目竣工环保验收环节中,存在验收管理工作不规范情况,导致其验收结果与实际情况不符合。虽然有验收管理监督制度,但其制度不完善,无法为验收人员提供科学合理的验收依据,且并没有明确指明验收标准和验收规程,导致验收工作存在不规范情况。

4 对策及建议

4.1 严把环境影响评价关

为确保输变电项目竣工验收环保的精准性和科学性,

必须在项目前期严格开展环境影响评价,保证环境影响评价中数据的准确性、预测的合理性、结论的科学性,提高评估结果的准确性。

首先,在验收环节需要保证搜集到的每一项数据资料都具有代表性、针对性、可信性和完整性,并借助高新技术和检测仪器,增强资料信息的安全性、准确性。同时,在搜集相关材料过程中,还需要加强数据管理与分析,确保数据分析、整理时的一致性、科学性。其次,要结合实际验收工作改进环境影响预测模型,利用遥感技术、数值模拟技术、大数据技术等先进技术,获得全面、系统、精确的环境资料信息,从而提高预测精度与准确度,保证评估的科学性、严谨性。在此基础上,还可根据实际情况对预测模型进行优化、修正与检验,进一步提升其精准度。最后,还需要加大验收环节的科学检验力度。相关部门重视输变电项目竣工验收工作,对其进行科学严格的审核与监管,确保各项验收工作的科学性、客观性。同时,还可以邀请第三方机构对其验收结果进行科学评估,提高评价结果的信服力。

4.2 规范环境保护设施

在输变电工程建设和运行阶段,技术人员都要重视环保设备的安装与维修管理工作,满足保护环境要求。在建设阶段,要对所有设备设施进行全面评估和综合评价,在满足工程建设条件下选择环保性能最优的设备,尽量减小环境影响。在后续运行阶段,还需要加强设备设施的管理、维修工作,定期检查维护,及时发现潜在问题并进行处理,保证其始终处于良好状态。在输变电项目竣工环保验收环节,要对环保设施进行全面检查和评估,从而保证设备运行的可靠性和稳定性,同时对设备维修管理制度进行检查,确保符合相关标准,以实现预期效果。

4.3 完善环境监测体系

验收人员开展输变电项目竣工环保验收工作时,要注重环境监测体系,特别是监测方法的科学性、合理性,保证监测技术、监测设备和监测指标的正确性。在制定监测指标时,要综合考量多种因素,并根据输变电工程的实际情况和环保环境需求,保证监测指标的全面性、系统性、可靠性。同时,要借助高新技术进行监测,采用精准度高、灵敏度高、稳定性强的监测手段和监测技术,提高结果的可信度、信服力。收集相关数据后,要制定标准化、规范化的数据处理流程,采用大数据技术对其进行分析、计算、归纳、储存等工作,为相关工作提供数据支撑,保证验收工作的可行性和科学性。此外,还要引导各个部门、社会和人民群众对监测工

作的监督与管理,促使监测数据实现公开分享,保证验收工作的公平性、客观性和科学性。

4.4 健全验收管理机制

为解决输变电项目竣工环保验收工作不规范问题,有关部门要结合国家相关标准完善监督管理制度,促使验收工作有章可循、有理可依,保证验收结果的科学性、精准性与可靠性,保护环境。

首先,要根据实际验收需求制定清晰明确的验收流程和验收制度,并明确各方责任与义务,指出验收标准和验收要求,确保竣工环保验收标准化、科学化完成。同时,增强其验收工作的透明度和参与度,确保验收工作的客观性与公平性。其次,要加大验收工作的监督力度。可设置专门的输变电项目竣工环保验收机构或组织,对验收工作进行不定期检查和审核,确保各项数据的真实性、精准性。对于不合规、不合法行为进行严厉打击,并对相关人员进行问责与处罚,保证验收结果的科学性。最后,要加强各部门之间的交流联系,做好环评与实际建设的衔接^[5]。有关部门之间要紧密协作,共同合作,相互配合,共同完善竣工环保验收制度。在验收工作中,积极交流,打破信息壁垒,并及时将相关情况向有关部门及人民群众进行真实公布,提高社会公众参与度和关注度,保证验收结果的真实性。

5 结语

综上所述,输变电项目竣工环保验收对于全面落实环境保护相关法规要求、落实环境影响评价提出的各项措施以及提升项目参建单位环保意识和管理水平具有重要意义。为此,要重视输变电项目竣工环保验收环节存在的问题,并进行改进,通过科学制定环境影响评价、优化环保设施建设、完善监测体系、健全验收管理制度,有效控制输变电工程可能产生的环境问题,保障生态环境。

参考文献

- [1] 赵云鹏.输变电项目竣工环保验收常见问题及对策[J].中国科技期刊数据库工业A,2024(5):136-139.
- [2] 林蕾.输变电建设项目环保自验收常见问题及对策分析[J].新型工业化,2022,12(6):202-205.
- [3] 刘建国,卫建军,丰志财,等.输变电项目竣工环保验收常见问题及对策[J].资源节约与环保,2022(8):133-136.
- [4] 张蕾.输变电项目竣工环保验收存在的问题及对策分析[J].电力科技与环保,2011,27(1):1-4.
- [5] 林蕾.输变电建设项目环保自验收常见问题及对策分析[J].新型工业化,2022,12(6):202-205.