

问题探讨

输变电电网规划环境影响 评价思路实践与探讨

王志标¹, 木月波², 王圣³, 朱海宁¹

- (1. 垒轩通信(上海)有限公司, 上海 200120;
2. 云南电网公司大理供电局, 云南大理 671000;
3. 国电环境保护研究院, 江苏南京 210031)

摘要:目前我国电源发展规划的环境影响评价工作已经开展, 收到了较好的效果。但是对于电网规划的环境影响评价工作还没有很深入地进行。以《南京电网“十一五”发展规划及2020年远景目标环评》电网规划环评为案例, 对如何组织电网规划环境影响评价思路、评价体系和内容框架等内容进行讨论。

关键词: 电网; 规划环境影响评价; 内容框架

中图分类号: X8

文献标识码: B

文章编号: 1006-8759(2011)02-0039-03

THE PERCEPTION & PRACTICE ON SYSTEM OF PLAN EIA OF TRANSMISSION ELECTRICITY POWER GRID

WANG Zhi-biao¹, MU Yue-bo, WANG Sheng², ZHU Hai-ning¹

- (1. Leixuan Communication (Shanghai) Co.Ltd, Shanghai 201209, China;
2. Dali Power Supply Bureau, Yunnan Power Grid Corporation, Dali 671000, China;
3. State Power Environmental Protection Research Institute, Jiangsu Nanjing 210031, China)

Abstract: Up to now, the EIA of power source development plan has started, and the better effect has been drawn. However, to the power grid development plan, the plan EIA hasn't done in depth. Based on some material plan EIA of Nanjing Power Grid, some problems including assessment thoughts, assessment system and content framework has been discussed.

Keywords: Power grid; Plan environmental impact assessment; Content Framework

0 引言

《中华人民共和国环境影响评价法》第二章规定了规划的环境影响评价基本的工作程序与评价内容要求, 根据环评法的规定, 规划环评是在规划编制过程中, 由规划编制机关组织进行。《规划环境影响评价技术导则(试行)HJ/T130-2003》根据环评法的指导精神给出了开展规划环境影响评价的一般原则、工作程序、方法、内容和要求。2008

年3月, 国务院法制办公室在充分听取有关部门、地方人民政府和有关专家意见的基础上, 经与原国家环保总局、原交通部、发展改革委、水利部等部门反复研究论证, 形成了《规划环境影响评价条例(征求意见稿)》。2009年8月12日国务院第76次常务会议通过《规划环境影响评价条例》, 自2009年10月1日起施行。但是上述系列文件对于具体的评价思路、评价体系和内容框架尚没有更为详细的指导, 而这些对于开展实际的规划环评工作是必不可少的^[1]。《南京电网“十一五”发展规划及2020年远景目标环评》的规划环评则在这

收稿日期: 2011-02-22

第一作者简介: 王志标(1975-), 男, 江苏射阳人, 工程师, 主要从事电信移动基站、电力环境保护等方面的研究。

些方面进行了探索,并取得了很好的效果。

1 规划环评的法律依据

我国对规划环评的法规要求主要体现在法律、法规以及政策等方面,包括《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价技术导则》以及其余相关的政策文件等。

1.1 环境影响评价法

《中华人民共和国环境影响评价法》第一章第二条规定:“本法所称环境影响评价,是指对规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估,提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施,进行跟踪监测的方法与制度”。由此可见,环评法将规划环评工作以法律规范形式予以明确,从法律的角度要求了对规划进行环境影响评价的必要性与强制性。

1.2 规划环境影响评价导则

《规划环境影响评价技术导则(试行)HJ/T130-2003》规定了开展规划环境影响评价的一般原则、工作程序、方法、内容和要求。适用于土地利用的有关规划,区域、流域、海域的建设、开发利用规划以及工业、农业、畜牧业、林业、能源、水利、交通、城市建设、旅游、自然资源开发的有关专项规划。

1.3 相关文件

(1)国发[2005]39号文——国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定第三部分“经济社会发展必须与环境保护相协调”第八节及其余章节中有强调:必须依照国家规定对各类开发建设规划进行环境影响评价。

(2)原国家环境保护总局办公厅,环办函[2006]394号文——关于加强环保审批从严控制新开工项目的通知中,要求“对在建规模较大、潜在产能过剩的水泥、煤炭、电力、纺织等行业,要积极配合投资主管部门做好规划以及规划的环境影响评价工作,未列入规划的项目,原则上不受理其环境影响评价文件”。

(3)原国家环保总局文件,环发[2006]28号文——关于印发《环境影响评价公众参与暂行办法》的通知中,第四章专门对规划环境影响评价中的公众参与做出了相关规定,对可能造成不良环境影响并直接涉及公众环境权益的规划,应当在该规划草案报送审批前,举行论证会、听证会,或者

采取其他形式,征求有关单位、专家和公众对环境影响报告书草案的意见^[2]。

(4)地方性文件:如上海市实施《中华人民共和国环境影响评价法》的办法;南京市出台的《关于开展规划环境影响评价的实施意见》;大连市出台的《大连市关于做好规划环境影响评价工作的通知》;河北省政府发布的《关于进一步做好规划环境影响评价工作的通知》,等等。

2 规划环评的内涵与目的

规划环评是指将环境因素置于重大宏观经济决策链的前端,通过对环境资源承载能力的分析,对各类重大开发、生产力布局、资源配置等提出更为合理的战略安排,从而达到在开发建设活动源头预防环境问题的目的。环评法第一条指出,其宗旨和目的是“为了实施可持续发展战略,预防因规划和建设项目实施后对环境造成不良影响,促进经济、社会和环境的协调发展”。

可见规划环评是环评法的主要立法目的和宗旨,是贯彻落实科学发展观、实现经济与环境资源协调发展的重要方法和手段。规划环评能够在优化产业布局、促进结构调整方面具有十分明显的作用。

电网规划及建设在近年已进入了高峰期,并得到政府各部门越来越多的重视和关注。由于在早期电网规划建设中对电力设施给环境带来的影响考虑不足,致使近年来居民对电力设施给环境造成影响的投诉逐年增多,因此进行电网规划环评就显得非常重要。南京电网规划环评、广州市电网规划环评是国内较早开展的区域性电网规划环评。本文结合南京电网“十一五”发展规划及2020年远景目标规划环评案例,对电网规划环评进行总结。

3 南京电网规划环评内容框架

电网规划环评与输变电项目环评是两个层次、性质不同的评价。电网规划环境影响评价属于战略层次上的评价,是从宏观角度,重点关注实施方案与环境因素的协调性。输变电项目环评由于单一项目的局限性,无法顾及到各个项目之间的叠加或累积影响,而这正是电网规划环评关注的重点,也只有规划环评中才能充分识别出这种影响并进行预测评价,拟定相应的对策措施。

3.1 内容框架

根据南京电网规划环评报告^[3],规划环评内容总体框架包括:前言、总则、南京电网规划分析、南京市环境现状分析与评价、南京市生态环境现状调查与评价;南京市输变电现状分析与评价、环境影响识别与确定环境目标、评价指标、输变电工程分析、输变电环境影响预测分析与评价、生态环境影响分析与评价、输变电风险分析、输变电环境污染控制与治理措施、公众参与、环境管理与监测计划等。

其中,南京电网规划分析是整个报告的基础,环境影响识别与评价指标的确定则是整个评价内容的依据。下面对评价目标与指标体系进行描述。

3.2 评价目标

电网规划环评的目标应包含以下内容:分析和评价电网规划与相关政策、法规以及其他相关

规划的一致性和协调性;分析和评价规划方案涉及的环境问题和环境制约因素;识别电网规划方案存在的不足,综合比较各方案的优缺点,并提出推荐方案或提出修改的建议;提出预防或减轻环境影响的对策及措施。

3.3 指标体系

规划环评的指标体系,是规划的环境保护目标的具体体现。因此,评价指标应该是全面的、可感知可判断的。规划环评的评价指标体系的设计应遵循如下几个原则:(1)全面性和代表性相结合的原则;(2)定量和定性结合原则;(3)持续性和阶段性结合原则;(4)控制性和引导性结合原则^[4]。在对南京电网发展环境影响识别的基础上建立南京电网规划环评的指标体系。南京电网规划环评指标体系见表 1。

表 1 南京电网规划环评指标体系

主题	环境目标	评价指标体系
电网目标和电网结构	电力负荷预测与国民经济发展需求相协调	变电站布局及线路走廊规划合理性
社会经济	电网规划与南京市其它相关规划相协调	与环境保护规划的协调性 与土地利用规划的协调性 与国民经济发展规划的协调性 与生态保护规划的协调性
电磁环境	减轻输变电工程电磁环境影响,满足国家相应标准和限值要求	工频电场、工频磁场、无线电干扰标准值
声环境	减轻输变电工程的噪声影响,满足国家声环境排放标准、质量标准要求	等效连续 A 声级
生态环境	尽量减少变电站、线路走廊土地占用及限制面积,尽量减少植被破坏面积,减轻规划实施对生态环境的影响	生物多样性植被自然保护区等生态敏感点规划实施损失生物量
景观	变电站选址、线路走廊与景观相协调	景观敏感度
水环境	变电站废水达标排放	变电站废水排放量 废水排放标准和质量标准
危险废物	保证变压器用油事故排放的有效收集、处理	估算事故变压器用油的排放量
气候	减少绝缘气体 SF ₆ 的(温室气体)排放	SF ₆ 气体的泄漏量

4 电网规划环评存在的问题及建议

4.1 存在的问题

(1)电网规划本身的复杂性与不确定性。由于规划本身涉及到将来近 20 年的发展期,所以对于规划本身就存在很大的不确定性。同时,电网规划还涉及到很多政府部门,存在权利重叠的情况。

(2)目前尚没有单独的电网规划环评导则,所以直接导致环境影响识别、预测方法等仍处于摸索阶段。

(3)电网规划中线性方案不同于交通的线性方案,在环境影响预测中不方便使用图形叠接的

方法。由于地区交通规划中的公路的数量是有限的,所以可以通过图形叠加的方法得出生态环境的影响,但是对于输变电的线性方案却很不一样,线路太多,无法用图形叠加的方法来进行环境影响分析,需要选择其余的方法。

(4)电网规划环评的声环境预测与评价需要区别对待。电网规划环评中声环境预测与评价与建设项目的声环境影响预测完全不一样,只能从区域的声环境功能区目标对电网建设提出要求。

(5)与其余的规划环评一样,在完成电网规划

(下转第 45 页)

陷过程的模拟分析有利于对整个矿区开采沉陷影响情况有一个整体性把握;它不但能反映矿区开发地表沉陷对环境的影响过程及初步确定影响程度,同时也为地表沉陷对土地资源、水土流失影响定量化分析、预测提供数据支撑。沉陷过程分析视对矿区开发程度高低不同而采用方法的不同,对于对尚未大规模开发的矿区(如大部分西部矿区)可采用情景模拟的方法,对老矿区(如东部矿区)可采用吨煤土地沉陷率等指标进行分析^[6]。

4 生态综合整治措施

生态综合整治措施制定的原则是在生态环境现状调查的基础上,结合区域社会经济状况、生态环境现状评价、生态敏感性分析、生态服务功能和开采沉陷影响评价结果,综合运用遥感和地理信息系统技术,对各相关资料分析处理后进行分区划界整治。

以陕西北部某矿区为例,该矿区以黄土丘陵和风沙区地貌为主,是陕西省重要水土流失监督和重点治理区,防止土地沙化和水土流失是改善本区生态环境的首要任务;此外,本区黄土丘陵区旱地多已退耕还草、林,耕地(水浇地)主要分布于区内主要地表水体沿线。因此,本矿区生态综合整治的总体目标是防止土地沙化和水土流失。依据上述原则和矿区生态服务功能,该矿区一级整治区可分为采煤沉陷区(采煤影响区)和禁止开采区,二级区可分为黄土丘陵区(防止土地沙化和水土流失防治区)和风沙区(防沙、治沙区),三级区

(上接第41页)

环评报告的过程中,一样难以处理规划自身内容与规划环评之间的关系,难以从规划环评的角度大胆地对规划自身做出科学调整。

4.2 建议

(1)建议规划制定部门认真对待规划本身,尤其是中长期规划,一定要重视科学性、可行性方面内容。

(2)建议尽快完成“一地、三域、十行业”专项规划环评导则/指南。由于各个专项评价内容、方法、指标完全不一样,所以,必须编制各专项规划环评指南^[5]。

(3)建议分阶段控制规划环评内容。可以包括:前期阶段、方案评估阶段、工作大纲阶段、规划

重点是黄土丘陵区按坡度(矿区坡度图)进行划分(如25°坡以上区,退耕还草林,并实施边坡综合治理;25°~5°坡区,机械或人工修筑梯田,必要时退耕还草,小于5°可进行机械或人工简单修复区),一般情况下划分到三级区即可。

5 结束语

生态环境影响评价是煤炭工业类矿区总体规划环境影响评价的重点。本文主要根据笔者近年来从事的煤矿区规划环评工作的积累和研究成果,总结了西部煤矿区规划环评生态评价专题中存在的重点、难点问题,并就此提出了一些解决问题的思路和方法;虽然这些思路和方法已在西部煤矿区规划环评中得到应用,并得到一定的认同,但对西部煤矿区不同的地质条件和生态环境背景下,能否在煤矿区规划环评中进一步推广,有待进一步实践和验证。

参考文献

- [1] 李巍,李贞,李天威.战略环境影响评价发展、经验与应用实践[M].北京:化学工业出版社.2006.
- [2] 国家发展和改革委员会.煤炭工业发展“十一五”规划[Z].2007.
- [3] 冯仲科,余新晓.3S技术及其应用[M].北京:中国林业出版社.2000.
- [4] 原国家环境保护总局.HJ/T192-2006 生态环境状况评价技术规范(试行)[S].2006.
- [5] 国家煤炭工业局.建筑物、水体、铁路及主要井巷煤柱留设压煤开采规程[M].北京:煤炭工业出版社.2005.
- [6] 蒋德林.西部煤矿区规划环评地表沉陷专题问题及探讨[J].环境与可持续发展,2010,35(644):63.

报告阶段等,同时加强对规划实施后的动态跟踪工作,视情况开展环境监察与审核,确保规划环评目的实现。

参考文献

- [1] 聂菲,王圣,朱法华.能源规划环境影响评价内容框架的实践与探讨[J].环境保护,2008,(12B):38~40.
- [2] 刘大钧,曹燕春,王圣.规划环境影响评价中公众参与方法实践与探讨[J].电力环境保护,2007,23(5):14~16.
- [3] 《南京电网“十一五”发展规划及2020年远景目标环评》环境影响评价报告书[M].2007.
- [4] 李晓琴,朱庚富.电网规划环境影响评价实例分析与研究[J].环境科学与管理,2008,33(9):178~180.
- [5] 朱法华,王圣,刘思湄.中国电力规划环评的发展与建议[J].电力环境保护,2007,23(5):9~13.