

河南省气候可行性论证高质量发展途径研究

张方 孟寒冬

(河南省气候中心, 郑州 450003)

关键词: 高质量发展; 气候可行性论证; 技术; 管理

开展气候可行性论证工作对于应对气候变化、开发利用气候资源、合理控制建设成本、避免和减轻气象灾害造成损失以及提供风险管理决策依据等具有重要意义, 能够避免或者减轻规划和建设项目实施后可能受气象灾害、气候变化的影响, 或可能对局地气候产生的影响, 是服务生态宜居、绿色发展的基础性工作。文章系统梳理了河南省气候可行性论证工作发展现状, 分析了面临的问题, 明确了气候可行性论证高质量发展的任务, 提出了构建河南省气候可行性论证工作高质量发展的实施路径。研究结果表明: (1) 政府、社会和部分基层气象部门对气候可行性论证工作认识有偏差; (2) 论证产品有效供给与技术支撑不足; (3) 工作机制与高质量发展需求不相适应。针对这些问题, 提出了三大关键性技术对策: (1) 加快构建自主可控的多尺度数值模拟技术, 在区域空间尺度上, 应用 WRF 等中尺度模式进行水平分辨率 1000m 网格模拟; 在城市空间尺度上, 基于高精度城市形态数据(建筑物密度、建筑物高度等), 应用高分辨率城市边界层进行 100m 网格模拟; 在街区等小尺度上, 探索基于无人机激光点云立体模型, 应用流体力学计算软件进行气温场、风场的 10m 网格模拟, 初步形成涵盖区域、城市、街区等不同空间尺度的精细化模拟能力。(2) 加快构建特色气候可行性论证服务供给体系。面向乡村振兴, 突出做好农产品气候品质认证服务; 面向重点工程和基础设施建设, 突出做好公路、铁路、机场等重大交通工程和石油、天然气、电力等能源工程设施的气候可行性论证。面向气候适应型城市建设, 突出做好海绵城市建设气候可行性论证服务和城市通风廊道规划气候可行性论证。(3) 加快构建面向气候可行性论证服务的支撑技术, 开展气候可行性论证服务效益评估, 开展分散式风、光能源开发利用可行性研究。同时, 结合近年来的政策法规和发展现状, 给出了三方面管理措施与建议: (1) 优化省市县联动机制。省级

作者简介: 张方(1975-), Email: 343866632@qq.com

资助信息: 河南省气象局 2021 年度气象软科学研究项目(202110)

气象管理部门出政策，业务部门出技术，市级气象部门上下协调，县级气象部门推动政策落地。（2）推进规范化发展。完善气候可行性论证技术标准体系，建立气候可行性论证质量管理体系。（3）树立融入式发展理念。全省各级气象部门要更加注重气候可行性论证工作与地方经济社会发展的有机衔接，切实做好重大规划、重点工程等建设前论证评估、建设中规范指导、投产后服务生产的一条龙服务；各级气象部门要更加注重与地方职能部门的工作协同，推动将气候可行性论证工作纳入政府重点督查事项范围。通过采取以上措施，将进一步提升技术能力和管理水平，推进河南省气候可行性论证高质量发展。

参考文献：

- [1] 气候可行性论证管理办法[J].中华人民共和国国务院令,2009(20):46-48.
- [2] 宋丽莉.我国气候可行性论证的作用与实践[J].闽江学刊,2013,5(03):31-34.
- [3] 房小怡,郭文利,马京津,杜吴鹏,王晓云,蒋品平.低碳城市规划与气候可行性论证[J].气象科技进展,2014,4(05):42-47.
- [4] 邹大伟,史军.加快开展我国气候可行性论证必要性研究[J].环境与发展,2017,29(07):14-16.
- [5] 彭王敏子,沈竞,徐卫民.建筑风环境气候可行性论证实例分析[J].气象与减灾研究,2019,42(03):218-223.
- [6] 国务院关于印发气象高质量发展纲要(2022—2035年)的通知[J].中华人民共和国国务院公报,2022(16):11-16.
- [7] 刘召彬.规范气候资源保护利用服务美丽河南建设[J].人大建设,2019(04):54-56.
- [8] 中国气象局.农产品气候品质认证技术规范: QX/T486—2019[S]. 北京: 气象出版社, 2019: 1-3.
- [9] 宋小金,樊亮.沥青路面结构温度随深度变化规律研究[J].土木工程学报,2017,50(09):110-117.
- [10] QX/T 111-2010, 高速公路交通气象条件等级[S].
- [11] 顾兴宇,袁青泉,倪富健.基于实测荷载和温度梯度的沥青路面车辙发展影响因素分析[J].中国公路学报,2012,25(06):30-36.
- [12] JTG F40-2004, 公路沥青路面施工技术规范[S].
- [13] 王尧,田永英.我国城市气候适应行动经验及启示[J].环境保护,2020,48(13):29-33.
- [14] 房小怡,李磊,刘宛,任超,王佳文,程宸,于瀛,张硕,杜吴鹏,刘勇洪.我国城市通风廊道研究与实践进展[J].生态学杂志,2021,40(12):4088-4098.
- [15] 白如月,李彦华,焦德坤.“双碳”目标倒逼下能源安全与能源系统可持续性协调发展研究[J].河南科学,2022,40(05):822-832.
- [16] 中共中央,国务院.国家标准化发展纲要[Z], 2021.

2022年气候预测与气候应用技术论坛