

# 电磁辐射环境信访分析与应对措施探讨

武攀峰<sup>1,2</sup> 蔡佳辰<sup>1,2</sup> 於香湘<sup>1,2</sup> 陆炜<sup>1,2</sup> 姚颖<sup>1,2</sup>

(1. 南通市辐射环境监测站, 江苏 南通 226002; 2. 南通市环境监测中心站, 江苏 南通 226002)

**摘要:** 以南通市辐射环境信访调处为例, 对该市近年来电磁辐射信访投诉量及其变化, 投诉对象、方式、诉求等进行分析, 并结合调处经验, 提出上门实测、合法性核查、组织协调等应对措施, 以及完善执行机制, 优化评价技术; 加强辐射环境监管; 保障公众参与权、知情权和监督权; 正确引导公众舆论等解决辐射环境信访问题的建议。

**关键词:** 电磁辐射; 环境信访; 辐射环境监管; 移动通信基站

中图分类号: X837 文献标识码: C 文章编号: 1006-2009(2014)03-0005-02

## Discussion on Analysis and Countermeasure of Environmental Letters and Calls of Electromagnetic Radiation

WU Pan-feng<sup>1,2</sup>, CAI Jia-chen<sup>1,2</sup>, YU Xiang-xiang<sup>1,2</sup>, LU Wei<sup>1,2</sup>, YAO Ying<sup>1,2</sup>

(1. The Radiation Environmental Monitoring Station of Nantong City, Nantong, Jiangsu 226002, China;  
2. The Central Environmental Monitoring Station of Nantong City, Nantong, Jiangsu 226002, China)

**Abstract:** On base of analysis on characteristics of letters and calls of electromagnetic radiation, which including quantity and its variation, object, mode and appeals, some effective countermeasures and suggestions were put forward according to experiences in Nantong. The countermeasures included in-suit measurement, verification of legality and organization coordination. Those suggestions covered five aspects which were perfecting the execution mechanism, optimizing evaluation technique, strengthening radiation environmental supervision, guaranteeing the environmental rights of the public and correctly guiding the public opinion.

**Key words:** Electromagnetic radiation; Environmental letters and calls; Radiation environmental supervision; Mobile communication base station

自日本福岛核泄漏事故发生后, 我国核与辐射类信访(以下简称辐射信访)成为继水、气、噪声污染信访后的第四大环境信访问题。各地由此导致的聚众拦路、围攻、破坏通信设施等群体事件时有发生, 移动通信基站建设受阻及基站被迫搬迁的事件越来越多, 必须引起足够重视<sup>[1]</sup>。虽然有研究者注意了该类问题, 并进行了原因分析, 提出了对策, 但由于对辐射信访的特点认识不足, 缺少实际调处经验, 相关建议缺乏针对性和可操作性<sup>[2-4]</sup>。充分了解辐射信访特点, 掌握公众诉求, 是解决辐射环境信访问题的关键。

以江苏省南通市为例, 该市2013年12月首次被列为新二线城市。全市范围内无核电站设施, 核与辐射主要表现为移动通信基站、输变电、广播电

台、电视台等电磁辐射, 以及放射源、射线装置等核技术应用领域。

### 1 辐射信访及调处现状

#### 1.1 辐射信访量及变化分析

南通市2005年—2013年辐射类环境信访投诉总量整体呈上升趋势, 其中2005年—2008年该类投诉较少, 年投诉量不足10件, 此后逐年增加, 2009年迅速增加至28件, 2011年达41件, 2013年

收稿日期: 2014-01-14; 修订日期: 2014-03-19

基金项目: 南通市“二二六工程”培养对象科研基金资助项目(2013007)

作者简介: 武攀峰(1979—), 男, 山西孝义人, 高级工程师, 硕士, 从事环境监测与污染防治研究。

增至 48 件。这与全市移动通信基站大量建设关系密切,截至 2011 年底有近 5 000 座,较 2007 年增长 150% 以上。此外,日本福岛核事故引起公众对核辐射关注程度提高也是原因之一。

### 1.2 辐射信访类型及分析

从辐射信访类型来看,均为电磁辐射,未涉及核技术应用领域。目前,南通市环境电磁辐射主要来源于电力系统输变电装置<sup>[5]</sup>、移动通信基站<sup>[1]</sup>、广播电台、电视台、通讯雷达等。2013 年全市电磁辐射信访主要集中在移动通信基站及电力系统两个领域,尤以移动通信基站居多,占 81%,与骆娉娉等<sup>[2]</sup>的研究结果一致。分析其原因,首先,移动通信基站数量多,密集程度高;其次,城市中绝大多数基站建设以架设楼顶天线为主,集中于居民小区。2013 年南通市入选江苏省首批全国 4G(TD-LTE)覆盖重点城市,随着 4G 网络的快速建设,以及各移动通信基站间隔距离缩短,预计今后辐射环境信访投诉量还会进一步上升。

### 1.3 辐射信访途径

常见的环境信访途径包括网络、来信、电话和来访等 4 种。2013 年 48 件辐射信访件中,主要为电话信访,占总数的 87.5%,其中 12345 政府服务热线 19 件,12369(含省、市)环保热线 23 件;其次为来信,其中市长信箱 5 件,省委书记信箱 1 件;无网络和来访投诉。

### 1.4 信访诉求及分析

信访内容大体包含 3 种类型:一是担心电磁辐射对人体有害,约占 70%;二是询问基站是否履行环保相关手续等,约占 20%;三是“看着碍眼”等,约占 1%。经调处后得知,其内在原因主要涉及以下几个方面:①与拆迁安置或经济补偿有关,主要集中在城乡结合部;②与农作物赔偿有关,主要集中在耕地上建设落地角钢塔、落地单管塔等设施的农村地区;③担心影响身体健康,希望拆除基站,或希望环保部门能够免费对家中现场测试,主要集中在城区,尤其是以采用楼顶架设天线为主的移动通信基站所在住宅小区。

## 2 应对措施与成效

准确把握公众诉求,针对不同的诉求采取有针对性的调处方式,是解决好辐射信访的关键。多年来,南通市成功调处各类电磁辐射类信访近 200 件,获得公众认可。

### 2.1 上门实测

对于公众担心基站运行会影响身体健康,甚至误认为是核辐射,会致癌或致命的诉求,主要是由于对基站电磁辐射了解不足,对辐射恐慌所致。处理该类诉求,应采取上门测量的方式,在被举报基站附近和举报人家中分别布点,实际测量,研判数据是否达标,以消除其恐慌心理。在实际调处过程中,采用此种方式,基本能够得到公众认可,满意率 98% 以上。

### 2.2 合法性核查

对于部分公众认为不管达不达标,都希望能够拆除基站,离自己远些的诉求,应查实该基站环保手续的完整性,以确定其合法性。如果手续不齐全,则按照相关环保法律法规责令建设单位停止使用并整改。对于实测结果超标的基站,应建议建设单位拆除,或建议政府强制拆除。如果环保手续完整合法,则应在向投诉人作实测数据与手机等电子产品辐射强度比较的基础上,耐心解释,以取得理解。

### 2.3 组织协调

对于一些涉及拆迁安置、农作物赔偿等经济补偿的问题,或者群访性问题,应组织召开协调会,邀请街道办、居委会等部门,以及建设方和公众代表共同参加,充分听取各方意见,形成妥善解决方案,并由环保主管部门和公众共同监督方案的实施。

## 3 建议

(1) 完善执行机制,优化评价技术。现行各类环评和验收技术规范主要针对单个或数个建设项目,难以适应单次高密度数百个基站建设项目的辐射环评与验收。为此,应完善环保法律法规执行机制,尽快出台专门针对移动通信基站建设项目的环评评价技术规范和竣工环境保护验收技术规范。建议采取按地区和按项目批次打包集中审批或验收等形式,以保证对基站建设项目环保合法性的有效检验。

(2) 提高环保意识,加强环保全过程监管。很多通信运营商履行环保手续滞后,未能切实执行环境影响评价和“三同时”验收制度,该状况必须彻底改变,对违法建设者严惩不贷。同时,基站建设方除切实履行环保手续,落实各项污染防治措施,确保电磁辐射等稳定达标排放外,还应将基站选址

(下转第 34 页)

- 特性研究[J]. 环境科学学报 2012, 32(11): 2814-2819.
- [2] 刘静, 路凤, 杨延钊, 等. 南四湖流域种植业面源污染氮磷源解析研究[J]. 环境科学 2012, 33(9): 3070-3075.
- [3] 王召唤, 张延荣. 喻家湖水质时空分布特征和影响因素分析[J]. 环境监测管理与技术 2013, 25(2): 16-20, 66.
- [4] 巴桑, 秦洁, 马正学. 刘家峡水库藻类群落特征与水质的关系[J]. 环境监测管理与技术 2012, 24(6): 29-34.
- [5] 方晓波, 骆林平, 李松, 等. 钱塘江兰溪段地表水质季节变化特征及源解析[J]. 环境科学学报 2013, 33(7): 1980-1988.
- [6] 王书航, 姜霞, 金相灿. 巢湖入湖河流分类及污染特征分析[J]. 环境科学 2011, 32(10): 2834-2839.
- [7] WAN J, BU H M, ZHANG Y, et al. Classification of rivers based on water quality assessment using factor analysis in Taizi River basin, northeast China [J]. Environmental Earth Sciences 2013, 69(3): 909-919.
- [8] GUHR H, SPOTT D, BORMKI M, et al. The effects of nutrient concentrations in the River Elbe [J]. Acta Hydrochimica et Hydrobiologica 2003, 31(4-5): 282-296.
- [9] BABOROWSKI M, BUTTNER O, EINAX J W. Assessment of water quality in the Elbe River at low water conditions based on factor analysis [J]. Clean Soil Air, Water 2011, 39(5): 437-443.
- [10] 郑丙辉, 张佳磊, 王丽婧, 等. 大宁河水华敏感期浮游植物与环境因子关系[J]. 环境科学 2011, 32(3): 641-648.
- [11] BU H, TAN X, LI S, et al. Temporal and spatial variations of water quality in the Jinshui River of the South Qinling Mts, China [J]. Ecotoxicology and Environmental Safety 2010(73): 907-913.
- [12] VAROL M, GÖKOT B, BEKLEYEN A, et al. Spatial and temporal variations in surface water quality of the dam reservoirs in the Tigris River basin, Turkey [J]. Catena 2012(92): 11-21.
- [13] WANG X Z, CAI Q H, YE L, et al. Evaluation of spatial and temporal variation in stream water quality by multivariate statistical techniques: A case study of the Xiangxi River basin, China [J]. Quaternary International 2012(282): 137-144.

(上接第6页)

纳入前期规划。对于不能同时满足电磁辐射达标排放和主瓣方向保护距离要求的,一律不得建设。环保主管部门应加强全过程监管,督促通信运营商切实采取措施,确保各项措施落实到位。对于公众反应比较突出的电磁辐射问题应引起高度重视,及时处置。

(3) 切实保障公众对环境保护的参与权、知情权和监督权。环保主管部门应严格按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》中提出的对建设项目公开范围、公开方式、公开期限和公开内容的要求,确保将信息公开落到实处。加大公众参与力度,主动接受公众监督,在基站建设和运营中可邀请公众代表现场监督,将公众意见作为建设项目可行性评判的主要依据。

(4) 加大宣传力度,正确引导公众舆论。由于电磁辐射人体无法直接感知,容易造成公众对电磁辐射的担忧。为此,可结合开展“实验室开放日”等活动,邀请公众现场参观体验,对移动通信基站与手机等日用电器的电磁辐射进行现场测试、比

较,讲解基站等电磁辐射来源及衰减规律,消除公众易无限放大电磁辐射危害的恐慌心理。同时,可在新闻媒体作专题报道,普及相关知识,充分发挥媒体的正确导向作用。此外,还可组织开展专项研究,对公众关心的电磁辐射问题采取科学严谨的态度,以科学的监测数据为基础,说清辐射环境质量状况及其变化趋势,澄清各种误解。

#### [参考文献]

- [1] 韦庆, 潘葳. 城市移动通信基站电磁辐射环境调查与评价[J]. 环境监测管理与技术 2012, 24(4): 33-36.
- [2] 骆娉娉, 胡晨剑, 徐冰锋, 等. 浙江省电磁辐射项目环境信访原因及对策研究[J]. 环境科学与管理 2012, 37(6): 37-40.
- [3] 张金帆, 黄恒, 郭键锋. 通信基站电磁辐射信访的情况分析和处理对策——以深圳市为例[J]. 环境保护科学 2013(1): 55-57.
- [4] 王东东, 徐洁. 电磁辐射污染投诉原因分析及解决办法探讨[J]. 中国环境管理 2012(2): 48-52.
- [5] 周杨. 220 kV 高压输电线电磁辐射水平及防护距离预测[J]. 环境监测管理与技术 2007, 19(3): 46-48.

本栏目责任编辑 陈宝琳 姚朝英

#### • 简讯 •

### 《清洁空气研究计划》2014年度项目启动

为应对近年来我国多地接连出现的以大气细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)为特征污染物的灰霾天气,贯彻落实国务院《大气污染防治行动计划》,加强大气污染防治工作的科学性和针对性,日前,环境保护部启动实施《清洁空气研究计划》2014年度项目,重点围绕细颗粒物和挥发性有机物排放源清单构建、颗粒物监测与来源解析、人群健康影响评估、移动源控制以及重点区域空气质量改善等方面安排部署了25个项目,为大气污染防治提供必要的科技支撑。对京津冀、长三角、珠三角和中原经济区等重点区域大气污染防治中的关键科学问题开展研究,支撑地方大气污染防治行动计划的实施。

摘自 www.jshb.gov.cn 2014-05-16