

· 环境风险防控 ·

网络媒体关注下的污染事件及对污染防治工作的思考

——以重金属污染事件为例

孙 宁, 刘双柳

(环境保护部环境规划院重金属污染防治研究中心, 北京 100012)

摘要: 收集“十二五”期间重金属污染事件网络媒体报道的重要案件, 从由重金属引起的人体健康事件、食品安全事件和突发环境事件为切入点, 分析媒体报道中反映出的重金属污染防治工作仍存在的问题。在此基础上, 从污染源治理、信息公开、环境监管、企业主体责任、协作机制和环境健康管理角度, 提出“十三五”重金属污染防控建议, 为“十三五”相关部门推进重金属污染防治管理和决策提供参考。

关键词: 重金属污染; 突发环境事件; 环境健康

中图分类号: X321

文献标志码: A

DOI: 10.16803/j.cnki.issn.1004-6216.2016.06.020

Analysis and Countermeasures of Heavy Metal Pollution Prevention Issues under the Media Attention

Sun Ning, Liu Shuangliu

(Chinese Academy for Environmental Planning, MEP, Beijing 100012, China)

Abstract: In this study, the important media reports about heavy metal pollution incidents coverage during the “12th Five-year” period were collected. On the basis of analysis of human health, food safety and environmental events caused by heavy metal pollution, the problems existing in the heavy metal pollution prevention work reflected from the media reports were analyzed. Then, suggestions of heavy metal pollution prevention and control during the “13th Five-year” period were proposed from the aspects of pollution source control, environment supervision, information disclosure, corporate responsibility, coordination mechanism and environmental health management, providing a reference for relevant departments to push on management and decision-making of heavy metal pollution prevention and control during the “13th Five-year” period.

Keywords: Heavy Metal Pollution; Environmental Accident; Environmental Health

CLC number: X321

2009~2011年,我国多地发生重金属突发环境污染事件和人体健康损害事件,引起了全社会高度关注。2012年2月,国务院批复实施《重金属污染综合防治“十二五”规划》(以下简称《规划》),标志着国家正式向重金属污染宣战。《规划》以人民群众关心的重金属污染问题为导向,以“2015年,集中解决一批危害群众健康和生态环境的突出问题”为目标。网络媒体在重金属信息传播中发挥着不容忽视的监督作用。

文章通过梳理“十二五”期间主要新闻媒体报道的重金属污染事件,分析媒体关注焦点,分析问题背后反映的差距和薄弱,对“十三五”重金属污染防治提出建议。

1 “十二五”期间媒体报道重要污染事件的分析

1.1 舆情事件概况

文章收集了“十二五”期间网络媒体公开报

收稿日期: 2016-06-06

基金项目: 公益性行业科研专项经费环保项目(201209009); 中欧环境可持续发展计划(NO. DCI-ASIE/2013/323-548)基金资助

作者简介: 孙 宁(1973-),女,研究员。研究方向:重金属、危险废物、化学品污染防治规划以及环保工程项目管理。
E-mail:sunning@caep.org.cn

道的、具有一定社会影响力和较为典型的重金属污染事件共计30件，见表1。

表1 2011~2015年媒体报道重金属污染事件汇总

事件类别	报道年份	报道媒体	报道标题	反映的主要问题
人体健康	2011	新华网	浙江德清血铅超标追踪：标兵企业系元凶	血铅、河道污染、村民搬迁
	2011	新华网	广东河源紫金县血铅超标事件追踪	血铅、村民搬迁、环境监管
	2011	经济观察网	台州“血铅劫”：重金属污染堪忧曝监管漏洞	血铅、农田污染、环境监管
	2011	南方周末	重金属污染防治的尘封旧事	血铅、砷中毒、汞中毒、信息透明度、土壤污染普查、土壤环境质量标准
	2011	经济参考报	土壤重金属污染加剧导致多地出现癌症村	血铅、尿镉、骨痛病、癌症村、含镉稻米蔬菜、重金属中毒
	2012	中国江苏网	江苏兴化村庄疑因重金属污染六七十人患癌症	癌症高发、村周边多家涉重企业
	2012	法制日报	湖南郴州疑因重金属污染严重禁医院查儿童血铅	血铅、血铅检测受阻
	2013	新闻晚报	江西铜业被曝乱排污 周边村庄成荒地 70余人患癌	癌症村、农田污染、水系污染、空气恶臭
	2013	南都网	广东汕头电子垃圾之都：90%儿童受重金属污染	血铅
	2013	南方都市报	惠州癌症村调查：重金属污染移民无人管	癌症村、土壤污染、农产品超标
	2014	东方早报	一个村庄的砷殇：石门“亚洲最大雄黄矿”重金属污染调查	癌症高发、砷中毒、土壤超标、饮用水污染、烟尘污染、粮食蔬菜砷超标
	2014	法制周末	全国铅镉污染事件 10 年 63 起 湖南等地为高发区	血铅、镉污染
	2014	百灵信息网	福建连城：被重金属污染的村庄	骨痛病、农田污染、维权困难
	2014	澎湃新闻网	广西村庄被重金属污染 官方封存 9 年体检报告	骨痛病、耕地污染、稻谷镉超标、镉暴露体检结果未公开
	2014	股城网	广西镉污染事件 重金属污染导致村民手脚畸形	骨痛病、环境监管
	2014	新京报	湖南桃源铝厂污染事件:当地多人得癌症死去	癌症高发、橘子变异、环境移民
食品安全	2011	腾讯财经网	重金属镉污染土壤侵入稻米 市场 10%大米镉超标	镉大米、骨痛病、尿镉、农田铅镉超标、土壤污染信息未公开
	2011	新华网	雀巢否认米粉含砷 是因在华标准“宽”几百倍？	含砷米粉、重金属限值标准
	2011	人民网	我国沿海受困重金属污染 多食深海鱼恐致汞中毒	水域污染、海鲜重金属超标、汞中毒
	2011	时代周报	重金属污染袭击中国 蔬菜基地土壤安全堪忧	农田污染、蔬菜水果超标、水系污染、镉中毒、骨痛病
	2013	南方日报	湖南问题大米流向广东餐桌	镉大米
	2015	搜狐网	2015 年食品重金属超标事件	食品铅镉铜超标
环境污染	2011	人民网	中国土地重金属污染之患	农田污染、砷中毒、癌症村、水系污染、农作物含砷超标
	2011	南方都市报	云南5 000t 铬渣被倒入水库 污水被排入南盘江	铬渣倾倒、南盘江污染
	2012	南方周末	镉污成谜——南方周末记者溯源广西镉污染事故	龙江河镉污染、血铅、尿砷、环境监管
	2013	南方周末	重金属移民	土壤超标、体检受阻、重病普遍、村民搬迁
	2013	中国新闻网	广西贺江水污染事件铊超标 2.14 倍	镉、铊超标
	2013	新华网	“不黑不臭”环保底线如何阻止癌症村的悲剧？	水体污染、癌症村、监测体系
	2014	中国经济周	南湘江流域重金属砷超标达 75 倍 官方暂无表态	流域污染、农田污染、砷镉超标
	2015	慧聪水工业网	甘肃锑污染跨 3 省祸及 600 里 沿途村民没水喝	尾矿砂泄漏、嘉陵江和西汉水锑污染、跨省污染

注：①由于大部分重金属报道内容交叉涵盖人体健康、食品安全和环境污染方面的信息，进行事件类别划分时主要以标题内容进行直观划分;②所选案例全部来自网络公开报道，未考虑电视、广播和纸媒等媒体报道。

1.2 重金属污染事件的特点

对表1社会媒体公开报道事件分析,新闻媒体关注的问题主要集中在:即重金属污染引发的人体健康损害事件、食品安全事件和突发性重金属污染事件,分别占统计数量的53%、20%、27%。人体健康损害事件^[1-16]是突发环境事件中公众关心的核心问题,损害重点主要是血铅、尿镉、骨痛病等健康问题,进行案例分析的30篇报道中有过半数提及相关内容。自2009年陕西凤翔血铅超标开始,福建、湖南、浙江、广东、云南等省也不断出现类似事件,甚至出现群体性中毒事件,血铅超标影响最大的多为儿童,容易引起社会关注度,是媒体报道热点,经媒体公开报道的血铅中毒事件中,污染源半数以上集中在铅蓄电池生产企业。食品安全事件^[17-22]主要涉及湖南和广西的含镉大米、含砷米粉、含砷汞海鲜以及多种重金属元素超标的蔬菜水果(如湖南桃源铝厂周边变异的枳橘)等,重点是公众热议的“镉米”、“砷粉”等问题。在突发性重金属环境污染事件^[23-30]中,影响较大的主要有2012年广西龙江镉污染事件和2015年甘肃跨省的锑污染,两起污染事件均导致了下游饮用水源的暂停,属重大突发性环境污染事件。

从报道的区域来看,湖南、广西、浙江等省份居多,发生的区域比较集中,反映出我国重金属污染并非普遍性的问题,而是具有明显的区域性特征。这些区域多是涉重金属产业发展多年的区域,造成的重金属污染与历史遗留问题突出。从受影响的环境介质来看,除水体遭受污染以外,以重金属引起的农田污染报道居多。从报道内容来看,一个事件中往往涉及人体健康、食品安全等内容,具有交叉性,从而反映出重金属污染问题的多面性和复杂性。

2 重金属污染事件反映出的主要问题

重金属污染事件在处理过程中,反映出的问题主要包括以下4点:

2.1 维权过程艰难

重金属造成人体健康损害事件中,大多数已经表现为显性危害,对相关人群的工作生活造成

较大影响和损失,向肇事企业或者责任方讨要“说法”是大多数受害者的选择。但我国现行环境相关法律尚处于污染防治阶段,维护公民环境权益的法律手段和取证方法、鉴定方法等都非常薄弱,启动环境诉讼,以及诉讼过程中的取证检测和鉴定都存在较大的现实困难。媒体在报道公众争取自身环境权益时,时有提到政府和企业互相推诿的现象。由于资金和补偿问题,部分高污染区村民搬迁存在困难,公众环境诉求不能满足。另有多篇报道提到重金属污染区民众进行血铅检查或进行职业病体检时还受到不同方面的阻碍,因污染致病的医疗费用也无法从相关企业或部门得到赔偿,反映出我国环境与健康方面的认识、政策、标准、实践等亟需建立和完善。

2.2 环境监管力度不足

由重金属引起的环境事件及公众健康事件中,除企业违法排污外,媒体报道中也多将监管不到位列为重要原因之一。台州血铅事件中,作为污染源的某铅蓄电池企业距最近的居民区仅有一巷之隔,项目审批不严、后期监管不力被认为是造成血铅事件的主要原因。广西龙江河镉污染事件爆发前,河池市曾开展过针对涉重金属企业的专项整治行动,但并未及早发现问题,事后媒体报道污染事件时认为专项整治行动只是徒有其名。由于重金属污染物的难降解性和生物累积作用,部分企业虽在达标排放的情况下,污染物仍可通过日积月累,达到一定浓度和暴露时间后,也可能引起突发事件,公众仍可能将其归咎于环境监管不到位,甚至对监测结果产生质疑。

2.3 信息公开程度不能满足公众需要

收集的案例中,重金属防治信息公开程度也是媒体争议所在。在污染事件发生后,相关部门开展了大量的调查、科研和取样监测工作,但相关数据、研究进展、研究发现、后续跟踪报道和评估等都很少进行主动的、及时的、有效的信息公开,包括污染地区受害者检测得的重金属污染暴露数据拒绝向社会公开等,往往是在新闻媒体报道信息大范围扩散、引起社会广泛关注甚至质疑和各种消息鱼目混珠后,才开始陆续进行事件回应,信息公开的时间、信息范围等都很难充

分满足社会公众的需求。

2.4 累积性风险问题受到忽略

经媒体公开报道的部分地区重金属污染严重的土壤中,铅、镉、砷等重金属超标在数十倍甚至上百倍,但土壤修复进程缓慢,法律法规滞后、环境质量标准缺失、技术装备产业不足等多方面因素均成为其制约因素。我国现行污染控制和排污标准中,虽然有关于重金属排放限值的设定,但忽略了人体由于与污染的水体、大气和土壤的长期接触,以及重金属在食物链的生物富集作用下对人体造成的伤害,由此会造成企业“排污达标”和企业周边人体重金属含量超标和健康受损的矛盾局面,对累积性环境风险的认识、累积性环境风险的管控要求在现实的环境管理政策制度中体现不足、落实也不足。

3 风险防控下的重金属污染特点

通过上述事件分析发现,重金属环境累积性污染是当前社会媒体和公众普遍关心的问题。由于重金属在自然环境中很难消除,从而表现为在某种环境介质中不断累积,如河道底泥、废渣、污泥、土壤等环境介质。当前阶段,我国重金属累积性污染的特点和危害越发明显,主要体现在含重金属废渣、危险废物、河道尾砂的大量堆存,以及受重金属污染的土壤、场地和地下水的大量存在。这些累积性环境污染问题的整治存在相当大的困难,受制于经验、技术、资金、管理能力等多方面约束。面对累积性环境污染问题时,需要将风险防控作为根本思想、手段、衡量标准。重金属污染浓度超标,并不一定意味着危害,只有当重金属污染物通过暴露途径、暴露时间等要素共同作用并达到一定程度后,才可能造成对人体健康和生态环境的损害。重金属的健康危害和生态危害方式决定了其防控思路和方法必须遵循风险防控思想,必须遵循“预防”、“治理”、“控制”等手段,即源头预防尽量不产生或者少产生重金属污染物、尽量减少向自然环境的排放、阻断(或隔断)与自然环境和人体的暴露(接触)途径,以及减少与生态环境和人体的

暴露时间等,从而根本控制重金属对人体和生态环境的风险危害。由此,从技术和经济最佳角度,重金属防控的根本目标在于控制风险水平,即减少(或降低)对生态环境和人体健康的风险性,并将其可能存在的危害性控制在生态环境和人体健康可接受的范围内,即风险可接受范围,有别于常规污染物努力降低或者从根本上消除的控制方法。全生命周期的环境风险防控是“十三五”时期重金属防控的总体思路,是不同于其他常规污染物防控的根本区别所在。

4 警示与启发

“十二五”期间媒体关注的重金属污染事件的研究和问题对“十三五”重金属污染防治的启发主要有以下5点。

4.1 继续深入推进企业重金属防控

重金属防控的根本在于预防。“十三五”期间我国提出绿色发展理念,需要用更加绿色、环保、循环的生态技术改造升级传统的工艺技术,提高资源使用效率和降低污染产生强度。因此,“十三五”期间需要进一步鼓励、支持涉重企业实施工艺技术、生产装备和治污设施升级改造,继续推进清洁生产和节能减排,引导企业实施绿色生产,通过产业升级和产业链延伸,推进重金属污染源头减量排放。大力落实涉重重金属企业环境安全防护距离、控制企业无组织排放、实现企业产生的重金属危险废物安全贮存及合法转移与安全处置、切实实现稳定达标排放、提高重金属资源循环回收利用率、认真落实企业周边一定范围内重金属环境质量监测责任义务等,将此作为“十三五”时期企业重金属防控主要内容。

4.2 重视重金属舆情分析,提高信息公开水平

建立媒体反映问题的积极与主动应对机制和程序,向社会公众及时、准确说明,引导公众正确认识问题。不仅要事件发生当时和发生后一段时间内与媒体进行沟通,重要的是还要在问题解决的不同阶段,定期与媒体进行沟通,不要让问题不了了之,不要以为政府的回避就可以解决问题。建议制定“十三五”重金属环境信息公开细

则,各级政府适时向社会公开涉重金属项目环评信息、涉重企业名单和重金属排放等环境信息,保障公众的知情权、监督权和参与权。发生重金属突发环境事件时,借助网络、电视、报纸等媒体,及时准确告知公众污染情况,掌握信息披露主动权,满足公众环境信息诉求,避免谣言的肆意传播。舆情分析经验告诉我们,社会公众和媒体还会对一些问题反复、持续关注,究其原因,一方面这些问题依然存在,始终没有妥善解决;另一方面即使有些问题有了改善,但政府没有进行正面回应,致使公众和媒体对这些信息长期保持高度关注。这就要求相关主管部门积极推进公众持续关注的重金属问题的调查解决,并将阶段性成果通过政府门户网站或其它有影响力的媒体进行公开,采取相应措施,防止对群众有突出负面影响的重金属问题反复出现。

4.3 直面累积性突出问题,逐步有序解决

充分认识到重金属污染防治的长期性、艰巨性和复杂性,将人民群众和社会主流媒体关注的累积性重金属环境污染问题作为“十三五”期间重点任务,制定计划,逐步有序推进和解决,并将过程信息及时公开。充分认识问题发生的原因,举一反三,针对问题产生的原因,重点开展针对性制度建设和完善。加强环境与健康监测,建立健全环境与健康监测、调查和风险评估制度,开展重金属对公众健康影响的研究,采取措施预防和控制与重金属污染有关的疾病。开展重金属污染健康问题定点诊疗机构建设,制定重金属污染健康危害评价、人群健康体检及诊疗等工作规范,开展铅、汞污染行业健康风险评估和人体健康危害诊疗示范活动,以取得人民群众最大程度的信任。

4.4 强化重金属环境监管

健全环境监管制度,落实监管部门责任,避免监督执法仅仅以罚代管,专项检查流于形式。严格涉重项目的审批和准入,对无环保手续、不能达标排放、不符合国家产业政策的重金属排污企业依法予以关闭。完善企业重金属在线监测系统建设,实现重金属排放实时掌控,形成有效的

预警机制。将土壤环境纳入环境监察工作范围,加强涉重企业固体废物的全过程监管,严防重金属废渣非法倾倒、转移和处置。

4.5 建立多部门协作机制和环境损害责任追究制度

建立重金属污染防治的联控制度,形成环保、公安、国土、水利、农业等多个部门的协作机制。各部门加强协调配合,加强组织领导,制定工作方案,分解工作任务,制定配套措施,并落实各自管理责任。建立健全环境损害责任追究制度,将处罚金额与所造成的环境损害相挂钩。加大第三方责任保险制度实施程度,以此获得包括环境监测、污染修复以及人体健康保障等方面的部分赔偿,间接提高企业污染防控能力。

参考文献

- [1]新华网.浙江德清血铅超标追踪:标兵企业系元凶[EB/OL]. <http://green.sina.com.cn/news/roll/p/2011-05-15/103422467282.shtml>, 2011-05-15.
- [2]新华网.广东河源紫金县血铅超标事件追踪[EB/OL]. http://news.xinhuanet.com/society/2011-09/08/c_122005814.htm, 2011-09-08.
- [3]经济观察网.台州“血铅劫”:重金属污染堪忧监管漏洞[EB/OL]. <http://finance.qq.com/a/20110402/001456.htm>, 2011-04-02.
- [4]南方周末.重金属污染防治的尘封旧事[EB/OL]. <http://www.infzm.com/content/56165>, 2011-03-10.
- [5]经济参考报.土壤重金属污染加剧导致多地出现癌症村[EB/OL]. <http://health.sina.com.cn/d/2011-10-14/022623300198.shtml>, 2011-10-14.
- [6]中国江苏网.江苏兴化村庄疑因重金属污染六七十人患癌症[EB/OL]. <http://news.sina.com.cn/c/2012-01-09/092523768956.shtml>, 2012-01-09.
- [7]法制日报.湖南郴州疑因重金属污染严重禁医院查儿童血铅[EB/OL]. <http://edu.qq.com/a/20120328/000030.htm>, 2012-03-28.
- [8]新闻晚报.江西铜业被曝乱排污周边村庄成荒地70余人患癌[EB/OL]. <http://news.qq.com/a/20130225/001365.htm>, 2013-02-05.
- [9]南都网.广东汕头电子垃圾之都:90%儿童受重金属污染[EB/OL]. <http://news.163.com/13/0614/08/91AN2IO70001124J.html>, 2013-06-04.
- [10]南方都市报.惠州癌症村调查:重金属污染移民无人管[EB/OL]. <http://www.mcshe.com/toutiao/10162.html>, 2013-08-31.
- [11]东方早报.一个村庄的神殇:石门“亚洲最大雄黄矿”重金属污染调查[EB/OL]. <http://news.163.com/14/0214/08/9LIG5GBB00014AED.html>, 2014-02-14.
- [12]法制周末.全国铅镉污染事件10年63起湖南等地为高发区[EB/OL]. <http://finance.sina.com.cn/china/20140625/004819510156.shtml>, 2014-06-25.
- [13]百灵信息网.福建连城:被重金属污染的村庄[EB/OL]. http://news.beelink.com/html/201407/content_319526.htm, 2014-07-29.

(下转第119页)

5 结语

收缴易制毒化学品环境无害化销毁是随着我国合成毒品问题泛滥、易制毒化学品收缴量激增而出现的新问题。易制毒化学品多具有环境危害特性, 销毁不当会对周边环境造成严重污染。目前, 收缴易制毒化学品环境无害化销毁问题尚未引起有关部门的足够重视, 基础研究工作也存在严重不足。文章对收缴易制毒化学品环境无害化销毁涉及的部门间联合监管机制、费用支出渠道、无害化销毁技术规范等方面进行了梳理分析, 提出了相应的改进建议, 以期对建立科学高效的收缴易制毒化学品环境无害化销毁管理体系提供参考。

参考文献

[1]国家禁毒委员会. 中国禁毒报告2015[R]. 2015-3-26.

[2]崔连义. 近十年内我国新型毒品滥用问题的总体变化趋势[J]. 辽宁

警专学报, 2011(9): 48-52.

[3]唐纯杰. 论合成毒品的发展态势及治理对策[D]. 长沙: 中南大学, 2011.

[4]邹 曦. 合成毒品在我国快速蔓延的原因及对策研究——基于生命伦理学视角[D]. 昆明: 昆明理工大学, 2015.

[5]张 黎, 刘嵩岩. 论我国易制毒化学品防控体系构建[J]. 江西警察学院学报, 2014(1): 48-53.

[6]王 伟. 易制毒化学品管制初探[J]. 河南警察学院学报, 2014, 23(6): 70-74.

[7]杨黎华. 公安机关处理易制毒化学品存在的困难及对策[J]. 云南警官学院学报, 2011(5): 20-22.

[8]国家禁毒委员会. 中国禁毒报告2013[R]. 2013-4-7.

[9]岳燕云. 毒品处理也应低碳[N]. 新疆日报(汉), 2012-07-05(A10).

[10]杨黎华. 公安机关对缴获易制毒化学品的绿色处置[J]. 生态经济, 2011(11): 167-169.

[11]张新春. 遏止化学污染保护生存环境[J]. 河北广播电视大学学报, 2002, 7(1): 37-38.

[12]盛振海. 易制毒化学品管理中存在的困难及对策[J]. 法制与经济·实务探索, 2014(7): 67-69.

[13]龙冬清, 牛文峰, 罗劲松, 等. 易制毒化学品氯化亚砷无害化处理技术及应用[J]. 云南化工, 2014, 41(4): 42-45.

(上接第109页)

[14]澎湃新闻网. 广西村庄被重金属污染官方封存9年体检报告[EB/OL]. <http://news.163.com/14/1125/07/ABSKU6A300014SEH.html>, 2014-11-25.

[15]股城网. 广西镉污染事件重金属污染导致村民手脚畸形[EB/OL]. <http://finance.gucheng.com/201412/2890960.shtml>, 2014-12-02.

[16]新京报. 湖南桃源铝厂污染事件: 当地多人得癌症死去[EB/OL]. <http://henan.163.com/14/1208/07/ACU5SULD02270ILL.html>, 2014-12-08.

[17]腾讯财经网. 重金属镉污染土壤侵入稻米市场10%大米镉超标[EB/OL]. <http://finance.qq.com/a/20110214/001675.htm>, 2011-02-14.

[18]中国新闻网. 雀巢否认米粉含砷是因在华标准“宽”几百倍? [EB/OL]. <http://finance.ifeng.com/roll/20110413/3859502.shtml>, 2011-04-13.

[19]人民网. 我国沿海受困重金属污染多食深海鱼恐致汞中毒 [EB/OL]. <http://nb.people.com.cn/GB/200892/15229968.html>, 2011-07-24.

[20]时代周报. 重金属污染袭击中国蔬菜基地土壤安全堪忧[EB/OL]. http://news.qq.com/a/2011027/001444_2.htm, 2011-10-27.

[21]南方日报. 湖南问题大米流向广东餐桌[EB/OL]. http://news.xinhuanet.com/fortune/2013-02/27/c_124393548.htm, 2013-02-27.

[22]搜狐网. 2015年食品重金属超标事件 [EB/OL]. <http://mt.sohu.com/20150824/n419613468.shtml>, 2015-08-24.

[23]民网. 中国土地重金属污染之患[EB/OL]. <http://news.qq.com/a/20110222/000650.htm>, 2011-02-22.

[24]南方都市报. 云南5000吨铬渣被倒入水库污染水被排入南盘江[EB/OL]. <http://news.sina.com.cn/c/2011-08-13/081222984308.shtml>, 2011-08-13.

[25]南方周末. 镉污成谜——南方周末记者溯源广西镉污染事故[EB/OL]. <http://www.infzm.com/content/68262>, 2012-03-19.

[26]南方周末. 重金属移民[EB/OL]. <http://www.infzm.com/content/91814>, 2013-06-27.

[27]中国新闻网. 广西贺江水污染事件砷超标2.14倍[EB/OL]. <http://ChinaNews.cn/gn/2013/07/06/5011289.shtml>, 2013-07-06.

[28]新华网. “不黑不臭” 环保底线如何阻止癌症村的悲剧? [EB/OL]. http://news.xinhuanet.com/energy/2013-07/18/c_125027113.htm, 2013-07-18.

[29]中国经济周刊. 南湘江流域重金属砷超标达715倍官方暂无表态[EB/OL]. <http://news.163.com/14/1202/00/ACE0TUM50001124J.html>, 2014-12-02.

[30]澎湃新闻. 甘肃锑污染跨3省祸及600里村民哀叹成了上甘岭[EB/OL]. <http://news.qq.com/a/20151217/065262.htm>, 2015-12-17.