

试析辐射环境影响评价中的辐射环境监测

秦欢 于海林 王欣欣

山东省核与辐射安全监测中心 山东 济南 250014

摘要：环境和经济发展中的问题一直是我国经济与社会发展中的主要矛盾。由于近年来我国公众对环保问题的日益关注，环保意识被重新提到了议事日程，但同时也给辐射环境监测事业也带来了新的发展课题。辐射环境监测制度始终贯彻于我国的辐射环境保护评估体系始终中，这也成为了我国辐射环境影响评价的主要科学依据。将主要研究辐射环境影响评估中的辐射环境监测。所以，将主要研究在辐射环境评估中的辐射环境监测。

关键词：辐射环境影响；评价；辐射环境监测

引言：放射性安全许可是监管部门向相关机构发出的有效安全许可文书，该许可能够说明该公司经过监管部门的评审、检查、考察和各种程序。其中，辐射安全证是根据环境影响评价准则规定对环境产生的辐射安全隐患作出评价和预警、根据辐射产生的安全隐患采取相应预防措施、使辐射地点附近的辐射水平超过环境限量后产生的。同时，虽然辐射环保评估也是政府部门对污染产生单位的有效措施，不过，由于辐射环保监控涵盖了辐射环境评估的全部阶段，为辐射监督管理提供真实而精确的信息和合理的方式保证，所以，辐射环境监测是辐射污染环境评估流程中的核心工作。

1 辐射环境检测

1.1 辐射环境检测的重要性

辐射环境监测的主要任务，是对所有辐射环境污染物的释放状况进行即时污染监测，并针对及时的监测结果进行持续性的有效研究，以便于进一步研究辐射环境污染的变化规律，以及研究当前特定的辐射环境质量。辐射环境监测是以各种科学技术数据为基本依据，包括了各种新型的监测技术方法，并对各个部门实施环境评价的技术方法。从宏观上来看，辐射环境监测作为一项重要的环保监测措施，通过各级射线环保检测站对环境中的各种情况进行检测可以发挥监测、举证的功能，因此射线环境监测对于辐射环境评估具有着关键性的意义，是辐射环境评估中必不可少的重要组成部分，它最主要的两个特点是：首先，辐射环境监测以数据统计分析为依据，内容涵盖了物理、生物等自然科学领域和社会学科的交叉渗透，是一项全面的检测；其次，通过检测所获得的结果是辐射环境监测的重要基础，它主要为辐射环境评估和环境治理研究提供了数据基础，对辐射环境监测结果的研究也可以反映出环境容量和背景水平，辐射检测也是为广大人民群众提供的服务^[1]。

1.2 辐射环境监测的特征

作为贯穿整个辐射环境评价体系最不重要的组成部分，放射环境监测特征上主要表现为如下的若干领域：其一，以信息数据为依托而进行的放射环境监测工作，是对生物与物理等许多社会学科、自然领域不断渗透、交叉整合而形成的；承载了对多个自然科学研究领域的学科整合与渗透，范围大致包括了化学物理和生命科学以及人体与社会等各专业方面。这同时也是一项相对全面的综合环境监测工作^[2]。其二，广大居民群体和广大社区都是辐射环境监测的重点服务对象。因此辐射环境监测必须以其资料为主要基础，而这些资料又能够把城市环境容量和生态背景变化情况等信息充分反映起来，并以此为辐射环境监测工作的顺利开展提供了依据，从而提供有效的依据，以保证了辐射环境监测评价工作的准确性。经过对放射环境评估系统的研究和调查发现，它能够研究对环境产生危害的各种放射现象，从而提供更为合理的方法进行处理。当前在社会日新月异的发展进程中，对人类的生存质量做出的大幅提高，同时，也在一定程度上改变了人们赖以生存的生活条件。由此可见，放射环境监测在辐射环境影响评估中起到了十分重要的地位。

2 辐射环境监测的内容

2.1 调查阶段辐射环境监测内容

在开展对辐射环境监测的开始研究之前，还要求人员对监测范围开展多种研究，之后再通过研究区域产生的污染来判断需要监控的实际区域与对监视测量的区域实施有效的监控方式，以便使人员建立一个完整的监测解决方案。工作人员在对辐射的环境作出设定的方案时，工作者们必须遵循以下的三个准则：1、不但要求他们进行对经济状况以及适用环境的改善要求，而且要求他们必须按照实际状况来进行对监测的要求。2、人们在

实施对辐射环境问题所提出的计划中,应该对照着总体来做出计划,如此就可以避免过去只顾现在,不顾未来的社会现象。3、人员必须对所发生的情况做出细致的调查,由于在大自然中,情况是能够随意变化的,所以,为了能够获取大量的信息,要求人员提出各种不一样的对辐射情况的检测方法。并要求人员能够建立一种避免检测人员在开展检测工作中遇到困难的方式。当工作人员在监测对象所辐射的环境中出现特殊的情形时,还应当在通报中指出监测的污染性最高或者危险性最高的受辐射物质。

2.2 竣工阶段辐射环境监测内容

在对监测之前和监测完成后都要对所监测的区域进行射线检查,监测完成后对射线环境进行污染物是否合格的采样检测以及被污染区域的环境质量等最后检查,这样做的目的是为了调查被辐射污染的环境质量。由于辐射预防措施的基本原理是利用环境污染源对人可能产生的大剂量危害并加以控制,故辐射环境监测办法的提出也是必须先要估计其在自然环境的影响下,经各种途径传递对周围人所产生的剂量大小,以便找出其对辐射贡献程度最大的主要辐射途径、重要核素以及重点人群组,然后在充分考虑其可能来源的基础上,再通过最优化方法制订出具体检测计划^[1]。

2.3 提高技术人员责任感

经常组织监测人员开展有关知识的学习,这不但能够提升人员的整体素养,同时能够提高其责任感和职业道德操守。检测机构健全相应管理制度,采用考核制度对人员的检测状况实施评价,并根据评价结果实施奖励。另外,培育职工的环境意识,确定环境监测工作的重要性,促使其更加正确地开展环境监测工作。这些举措有助于从根本上提高职工的责任感,增强环境监测工作人员的素质,更好地进行环境监测管理工作。环境监测部门需要引入国外先进的技术和设备,加大对有关工作人员的培训,让其了解最新技术和仪器设备的应用方法,通过检测人的整体素质。另外,检测机构要将专业仪器运用于现场检测项目中,增强监测成果的科学性与准确度,达到检测效率的提升^[4]。

3 辐射环境监测与辐射环境影响评价的关系

3.1 辐射环境监测具有基础性作用

环境监测机构,在对受辐射危害的环境进行监测的过程当中,往往需要掌握大量的信息,而这些资料,对今后的环保管理也起到了重要的参考依据。人们只有在了解大量的环境监测结果之后,才可以比较深刻的了解并分析所监测区域的自然环境情况及其空气质量。监

测站针对受射线危害的环境监测,可以获取大量真实的环境影响信息,对这些大量的信息加以深层次的探讨研究,可以对以后的改造项目的可行性研究提出有力的根据。因此我们不难看出,射线环境监测是辐射环境影响评估的重要依据。由此我们不难看出,辐射环境监测是辐射环境影响评价的基础。

3.2 辐射环境监测具有贯穿性作用

辐射环境监测管理工作,也不能单单局限于一个环节,是贯彻在整个流程之中的。举个例子而言,人们在在某一事物进行勘察前,先必须完成相关的辐射环境影响测试,然后充分的结合测试数据,检验其是否具备可行性,并获得技术人员的同意以后,才可以开展辐射环境影响评估方面的工作。最后的影响检测与评估,都完整的反映出了辐射环境监测的意义所在^[5]。

3.3 辐射环境监测具有监督性作用

辐射环境评估中必须运用的各种方法和技术手段,而辐射环境监测则是诸多方法中最基础的方法。当确定建设项目规划以后,需要辐射环境监测的准确信息,为建设项目走向合理的开发目标提供保证。而且只有辐射环境监测的情况,辐射环境评估系统才能比较全面、合理。

4 辐射环境监测在辐射环境影响评价中的应用

辐射环境监测技术在全球辐射环境评价过程中有着十分重要的作用,而现如今,全球环境污染问题更加严重,在此时,环境监测作用也应得到充分发挥。所以从项目的开展到工程验收阶段,辐射环境测试始终是辐射环境评估中最重要的技术手段,因为评估员经过对辐射监测数据的调查,就能够确定项目当前的辐射环境状况是不是和预期的情况产生偏差,从而确认对项目所造成的辐射危害是不是在预期的范围以内,当工作结束以后,需要使用辐射环境测试获得的资料进行射线环境评估,由此来确定工作顺利与否。专业人员必须完成如下几方面工作:

4.1 建立健全辐射环境监测质量管理体系

相关政府部门及工作人员提高对环境监测数字质量的重视水平,首先需要确保辐射环境监测技术标准的规范执行,另外,质量管理体系的完善也显得十分重要,这也成为提高辐射性环境监测数字准确性的主要基础^[6]。

4.2 构建合理的评价体系

一般来说,当辐射环境评价工作开展之后,人们需要将注意力转到辐射环境监测数据分析方面,对其环境质量影响进行全面评估,并以此为基础作出改进措施,这也是跟踪评价工作开展的主要形式。一般情况下,该种评价框架的形成主要包括两部分工作,另一项为辐照

条件的监测评价,经过调查和评估预测,将环境受到的辐射影响显示出来,并根据具体情况提供处理意见。另一种是辐射环境监控方法。在项目实施进行以后,人员可以对环境的辐射污染后果做出追踪式评估,一旦出现追踪评估结论与预期辐射后果之间出现差异,甚至误差很大,人员也可以在第一时间内做出修正,保证工作。在整个项目完成以后,就是辐射环境监测的回顾式评估阶段,利用历史数据来验证辐射环境监测项目实施的有效性^[1]。

4.3 进一步提高辐射环境监测能力

辐射环境监测工作的进行,要求人员主动的投入到当中,其监测水平及其综合素质,在较大程度上影响了环境监测质量。在这个前提下,我们就必须通过各种有效手段,进一步加强对检测工作者的培养训练力度,以提高自身检测能力和整体素养的提高,从而更好的投入到接下来的检测工作中。就必须更加积极的引入更为完善的环境监测仪器设备,在切实提升辐射环境监测水平的同时,确保最终的监测质量^[2]。

4.4 辐射环境影响评价

辐射环境评估学是一种以环保研究为目的,并以检测其对影响程度为研究重点的新兴学科。在辐射环境评估的过程中,必须对辐射环境监测资料进行认真的研究,以判断出其对环境质量的危害范围,并采取相应方法加以合理调整,跟踪管理,所以辐射环境评估中又包括了辐射环境预防评估与辐射环境监控评估:第一,辐射环境预测评估:针对城市规划中的一些重要建设项目进行预测评估,并预计建设项目对环境所造成的辐射损失,从而做出相应判断,并给出相应意见;第二,辐射条件跟踪评估:在工作完成后,对对建设项目对环境影响的辐射环境影响实施跟踪式的评估,如果跟踪评估的结论与预期的辐射后果产生相当大的差距,要采取相应对策加以完善、修补,以降低建设项目辐射对环境影响的危害,就目前而言,放射环境影响跟踪评估对当前生态的维护工作具有很大的重要意义必须把这一任务纳入到环境保护的年度项目计划之中,针对当前还不能适应当前

发展的要求,并适时的采取相应举措加以克服^[3]。我们必须加强与国外间的沟通和协调,实现与国外之间的衔接,推动辐射环境监测的深入开展。

结语

因为环境的污染而造成的问题越来越多,国家也更加关注对环境的维护,所以为根据我国的特点,需要全面意识到环境的重要性,以便更好地发展辐射对环境危害的监控体系,如此可以更好的发展中国对环境的未来。所以,有关部门必须加大对射线环境监测技术的研究工作,掌握较多精度较好的监测数据,为射线环境评估项目的实施提供有利条件,同时利用监测分析,提出正确的射线环境对策,减少环境射线危害现象。辐射环境监测项目作为辐射环境评估的重要依据,同时也发挥着良好的监测功能,因此我们应充分的认识到辐射环境监测项目作为辐射环境评估工作的重要意义所在,并进一步完善辐射环境监测项目,从而为接下来辐射环境监测评估工作提供更良好的信息依据,从而真正提升中国辐射环境监测服务质量,推动中国辐射环境监测的可持续发展。

参考文献

- [1]潘斌全.新农村建设中辐射环境影响评价中的辐射环境监测探讨[J].农民致富之友,2019(02):219.
- [2]卞兆娥,郑婷,刘东晓.辐射环境监测在辐射环境影响评价中的应用探讨[J].科技风,2019(01):124+130.
- [3]刁春娜,弓泽业.辐射环境影响评价中的辐射环境监测分析[J].环境与发展,2019,31(11):132,134.
- [4]潘斌全.新农村建设中辐射环境影响评价中的辐射环境监测探讨[J].农民致富之友,2019(2):219.
- [5]卞兆娥,郑婷,刘东晓.辐射环境监测在辐射环境影响评价中的应用探讨[J].科技风,2019(01):124+130.1049500783393
- [6]彭峰莉.辐射环境监测在辐射环境影响评价中的应用分析[J].环境与发展,2019,31(11):130-131.