主旨演讲 中国环境监测总站综合室处长何立环：中国环境监测现状与展望

来源：中国环境 2020-09-25

作者：中国环境

各位领导、来宾，同事朋友们，大家上午好！

我受陈站长的委托来参加这次全国环境互联网会议，也向会议做一个简要的报告，介绍一下生态环境监测的现状，也展望一下我们接下来这15年的发展方向。

下面就开始我的报告，我的报告分三个部分。第一部分介绍一下监测发展的主要成就，因为我们都是生态环境系统的，所以对生态环境政策的发展非常，从上世纪的70年代我国的生态环境保护事业起步，我们的生态环境机构每十年就有一次升级，特别是2018年新组建生态环境部转立的很多新的职能，我们的生态环境监测事业与生态环境保护事业一起相伴发展，监测的发展也是起步于上世纪的70年代，上世纪的1974、1975年我们陆续有一些监测机构开始成立，比如说北京市生态环境检测中心还有其他的一些先进的城市，中国环境监测总站也是1979年获得批准进行建设成立。接下来的这30年是生态环境监测事业稳步发展、快速发展的一个阶段，特别是党的十八大以来，也就是2012年以来，我们的生态环境监测事业有一个跃升，从手工监测发展到自动监测，从现状监测发展到预警预报，这些我相信大家也都有目共睹。

在党中央、国务院的领导下，在我们生态环境部的正确领导下，生态环境事业也取得了历史性的成就，这个成就我们归纳了一下有六个明显提高。一个是监测地位明显提高，特别是2015年生态环境监测网络建设方案正式实施，这也是由深改组来批准成立，由国务院办公厅印发实施的一个计划，在2016年8月份习近平总书记视察青海省生态环境监测中心的时候，也指出保护生态环境首先要摸清家底，要掌握动态，要建好用好做好网络，从2015年开始，16年、17年，连续三年中央把监测作为一个很重要的内容，在深改组的会议上进行讨论，然后印发文件来实施，在今年的7月24日黄润秋部长在调研的时候就讲到，由中央来亲自审议这样的文件，而且是连续三年，这在历史上应该是绝无仅有的，说明党中央对监测的重视怎么评价都不过分。在2018年全国生态环境保护大会召开，也确立了习近平生态文明思想统一生态环境监测，生态环境监测是生态环境管理的顶梁柱、生命线，这样的定位在每一个生态环境监测人的心中也扎下根来，在今年润秋部长调研的时候又赋予了新的定位，监测是生态环境保护工作的责任田。

二是基础能力大大提高，主要是表现在监测力量日益壮大，我们国家现在的生态环境监测的基础架构有三大部分构成，一个是生态环境系统从国家、省、市、县这四级机构，第二个就是相关的行业部门的系统，也有一些监测的职能，再有就是社会机构的发展壮大，总人数超过了30万人，监测网络不断拓展，经过40年来的发展，监测网络从无到有持续拓展，已经建成涵盖大气、地表水、地下水、土壤、海洋、物理、辐射、生态、污染源等诸多要素，功能完善，覆盖全国的综合性生态环境监测网络，基本初步实现了陆海统筹、天地一体、上下协同、信息共享。多元供给体系也已经初步形成，在“十三五”期间生态环境监测的一个非常重要的成就就是加快培育监测市场，政府购买监测服务的开放领域和规模持续增加，“十三五”时期国家生态环境监测网络的投入是之前30年总和的1.44倍，达到了将近60个亿。

三是运转效能明显提高，这也得益于我们国家的生态文明体制的改革，落实改革的重要内容就是深化生态环境监测改革，在改革当中我们实现了空气和地表水的事权上收，我们的监测也在推进垂管，垂管事权上收，同时保障空气和地表水的排名考核，排名考核也成为生态环境管理的重要抓手，这样我们就建立起了谁监测谁考核的运营机制，改变了以往考核谁谁监测的传统机制，也保证了监测的独立客观公正，有效预防了不当干预，推进政府购买服务，现在我们社会监测机构参与水质、空气自动站的运行维护，手工监测的采样等，效果都非常好。政府主导社会多元参与的监测格局已经基本形成。

四是数据质量明显提高，在“十三五”期间我们特别强化了监测质量管理，保证两手发力，形成了覆盖主要领域的监测类标准1200余项，占到国家环境保护标准总数的59%，确保监测活动有章可循，构建了国家、区域、机构三级质控体系，并实现有效运转，我们从内部控制体系方面已经建成了一个国家的质控平台，六个区域的质控平台，在外部监督当中我们也有两千余个监测和运维机构，当然这包括我们系统内的，也包括行业的，还包括社会的。实施了两高司法解释，与公安部初步建立了案件移送机制，惩治弄虚作假，打击违法行为，不断强化外部质量监督检查，监测数据质量得到有效保证，这个大家也都非常清楚，临汾事件、西安事件都有多人入刑，这在以前是不可想象的。在强化监测保障过程当中，整个监测系统也是坚守一条根本原则，来确保监测数据的精准权。中国环境监测总站也在建立健全量质溯源体系，2019年10月获批建设生态环境监测计量中心，刚刚也就是这个九月获批筹建全国生态环境监管专用计量测试技术委员会，这也是国家计量监督局和生态环境部共同批准的，也建成了气体流量计校准实验室、颗粒切割效率测试实验室等，我们质控能力逐步在完善。

五是支撑作用明显提高，用数据说话，通过监测数据开展监测评估来说清生态环境质量现状变化，预测预报未来趋势，预判预警潜在风险，监督评估排污单位污染物排放状况，分析生态环境问题及原因，提出有针对性的对策建议。这些对策建议、数据提供给我们的管理部门，管理部门依数据进行决策，在政策规划、考核排名、污染追因、预警应急、监督执法、成效评估、趋势研判、信息发布等等方面都在依托我们的数据。李部长曾经说过，如果说监测这一块的工作做好了，那么我们的环境保护工作的一半儿就做好了，监测用数据说话，有力支撑了我们打好打赢污染防治攻坚战，推动生态环境治理持续改善，具体表现一个是报告体系日臻完善，在上世纪80年代的时候我们每年只有出一本环境质量报告书，目前每年有100余种、两千余份的报告，形成了由各类综合性报告、专项报告、专题报告、日报等组成的生态环境监测报告体系，监控预警成效明显，这个大家有目共睹，我们建成了国家、区域、省、市四级空气质量预报体系，重点区域预报从7天扩展到10天，重点城市预报从5天增加到7天，对重污染过程预报准确率达到100%，污染程度预报准确率平均接近80%，达到世界先进水平，为重大活动提供有效的保障，有力支撑污染源监督和环境统计改革，构建污染源监测技术体系，开展数据平台建设和监督抽测工作，建立了全国污染源监测数据的管理平台，支撑排污许可，企业环境行为的监控监管。

六是服务水平明显提高，监测为民效果凸现，环境治理持续改善，从全国及重点城市、重点区域优良天数比例改善来看，我们优良比例全国达到82%，从PM2.5的浓度来看，2015年全国是50，2019年是36，特别是京津冀、汾渭平原等重点区域，这与我们的帮扶密切相关，从水质的情况来看，优三的比例持续上升，劣五的比例持续下降，优三比例从2015年的66%到2019年的74.9%，上升了将近10个百分点，我们主要的江河水质也都不同程度的在改善。生态利民服务的效果在增强，每年生态环境部组织开展国家重点生态功能区县域生态环境质量检测评价考核工作，这项工作也是支撑国家重点生态功能区、中央财政转移支付工作，从2008年开始一直到2019年，中央财政累计财政转移支付资金达到了5200多亿，覆盖的县域从451个增加到818个，主要目的还是引导地方政府推动改善生态环境质量。

信息公开表征手段更多，我们在过去只有手绘油印的报告书，现在我们有报告，有书籍，有报纸，有电视，有互联网，有新媒体，我们也进行了多种尝试，信息发布共享愈发的高效，现在都在事实发布空气质量数据，水质数据，每天发布这些数据，另外为了满足足不出户就能够了解空气质量、环境质量这样的需求，我们也研发了手机APP空气质量发布，特别是在疫情期间，大家足不出户也都能够通过手机来知晓外面的世界，我记得柏司长在新闻发布会上就说过，以前大家是出门看天气，现在是出门看空气。这是第一部分汇报的内容。我们所有成就的取得，特别是得力于我们互联网的普及，特别得力于我们信息化能力的提升，也特别的得力于我们安全意识的增强。

第二部分报告一下监测网络的概况，刚才也向大家报告了“十三五”期间我国已基本建成范围上陆海城乡统筹，领域上环境质量、生态质量和污染源监测全覆盖，指标项目上逐步与国际接轨的生态环境监测网络，也在开展全国联网，逐步的实现数据互联互通，有效共享。现在国家网和地方网每年生产的监测数据已经达到EB级，生态环境监测已经进入大数据时代。从环境空气质量监测网来看，“十三五”期间主要由城市、区域、背景、酸雨、深沉、降尘、颗粒物组分、光化学检测等超过2700个点位构成，另外有3000余下各个地方站点与总站实现直联网，现在一共有1436个考核点位，在“十四五”期间将增加到1734个。区域站主要功能是评价区域尺度的空气质量，为城市建污染物的传输和相互影响提供基础数据，目前在全国已经建成92个站点，京津冀的部分站具有垂直监测能力。空气背景站已经建成16个背景站，另外背景站的监测参数要比城市站、区域站都要多一些，包括像PM1、气象参数、温室气体等。空气网当中各地包括总站也在逐渐的建设并运行超级站，超级站主要的目的是要坚固监测业务，进行效应研究，还有监测设备方法的检验技术研发工作。近年来开开展了大气颗粒物组分的监测，现在在35个城市开展颗粒物组分的自动监测，42个城市开展手工监测，从2017年开始在2+26个城市五个传输通道，水环境监测是自动监测和手工监测，采测分离，采测分离工作“十三五”期间是2050个断面，“十四五”将增加到3642个，每月监测一次，土壤环境检测网现在有3.9万个监测点，国家点位，这是我们环境系统内的，我们国家网有8万个点位，还有农业部门的4万多个点位，包括背景点、技术点和风险监控点，生态监测主要是采用遥感和地面监测相结合的形式，开展全国、区域、省市县各个尺度的遥感监测、地面监测和地面生态考核，还有地方事权，现在全国有8万个生物环境的监测点，海洋生态环境监测也是转立之后到生态环境部门，目前我们的监测范围已经扩展到陆海统筹，突出覆盖近海，来逐步拓展，水质监测点位达到1539个，对于监测未来实际上党的十九大党和国家机构改革就有了新的定位，污染防治攻坚战和美丽中国建设也需要真准全的监测数据，人民群众也有新期待，为了适应这些新期待，生态环境部在2019年9月份的时候制定实施了规划纲要2020—2035，对未来15年的监测发展做出了顶层设计，这个顶层设计实际上就是以习近平生态文明思想和全国生态文明环境保护大会精神为指导，全面贯彻落实党中央国务院决策部署，在定位上就是六个字，支撑、引领、服务。一条主线就是要统筹推进五个统一，建立科学独立权威高效的生态环境监测体系，主要的任务三大方面，推进环境质量污、污染源、生态状况监测全覆盖，最终我们要实现生态环境监测体系和监测能力现代化。统筹考虑自然生态各个要素，全面整合分散的生态环境资源和监测职能，整个顶层设计实际上都是基于到2035年我国的美丽中国目标基本实现这样的一个目标来进行设计的，最终将建成政府主导、部门协同、企业履责、社会参与、公众监督的大格局生态环境监测大格局。

我们的发展目标从生态环境管理上，从生态环境监测上都要进行深化，都要推进转变，从监测指标、监测点位、监测领域、监测手段、监测业务等方面，管理从管控因子、管控区域、管控手段方面也逐步要向风险防控和生态保护修复来延伸。核心一句话就是要深化环境质量监测，拓展污染源监测，完善生态环境状况建监测，推进辐射和应急监测，深化质量管理与信息公开。到2035年生态环境监测将实现五个统一，一个加强，在统一组织管理领导方面全面高效，制度规范方面系统严密，信息发布方面权威广泛，数据管理方面集成互联，这里面贯穿始终的就是能力建设要提高自动化、智能化、天地一体化水平，最终实现自主智慧，做到孙金龙书记提到的监测先行，监测灵敏、监测准确，落实黄润秋部长提出的问题精准、时间精准、区位精准、对象精准、措施精准，最终实现习近平总书记要求的精准治污、科学治污、依法治污。习近平总书记说没有信息化就没有现代化，没有网络安全就没有国家安全，我想这对于我们生态环境监测工作来说尤为重要。

以上就是我今天报告的简要内容，感谢各位的聆听，敬请批评指正，谢谢！

（根据现场速记整理，未经本人审核）