

探究环境检测在环境保护工作中的重要作用

丁生芳

宁夏中科精科检测技术有限公司 宁夏 银川 750000

摘要: 环境检测是环境保护工作的关键环节。它能精准监测环境中的各类要素,如空气、水、土壤的污染状况。通过长期、系统的数据收集,反映环境质量的动态变化。这有助于制定科学合理的环保政策,为环境治理提供依据,评估治理效果,在环境保护体系中不可或缺。

关键词: 环境检测; 环境保护; 环境质量; 数据收集

引言: 在当今社会,环境问题日益严峻,环境保护工作迫在眉睫。而环境检测作为环境保护工作的重要基础,犹如灯塔一般,为环保工作照亮前行的道路。它能够准确地揭示环境的现状,让人们清楚地认识到环境面临的威胁,从而为后续的环保决策和行动提供关键的依据。

1 环境检测对环境质量评估的意义

1.1 全面监测环境要素

在环境保护工作中,全面监测环境要素是环境检测的重要基础。环境是一个复杂的整体,包含大气、水、土壤等诸多要素。通过环境检测,可以对这些要素进行系统、细致的监测。例如,对大气中的各种污染物,如二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等进行实时监测,了解其浓度变化、分布规律等。对于水体,检测其中的化学需氧量、生化需氧量、重金属含量等指标,明确水质状况。对土壤的酸碱度、肥力、污染物残留等进行检测,掌握土壤的健康程度。只有全面监测这些环境要素,才能构建起完整的环境质量评估体系,为后续的环境保护工作提供准确的数据支撑,避免因要素监测不全而导致对环境质量的误判,从而为制定科学合理的环保策略奠定坚实基础。

1.2 量化环境质量指标

量化环境质量指标是环境检测的核心任务之一。环境质量的好坏不能仅仅依靠主观感受,需要有精确的量化数据。环境检测通过专业的仪器设备和科学的检测方法,将大气、水、土壤等环境要素的质量状况转化为具体的数字指标。以大气环境为例,空气质量指数(AQI)就是对大气环境质量的量化表示,它综合考虑了多种污染物的浓度,并按照一定的算法得出一个数值,这个数值直观地反映了大气环境质量的优劣程度。对于水体质量,各类水质标准中的具体数值规定,如饮用水源地水质要求达到的特定化学物质含量标准等,都是量化的体现。量化环境质量指标有助于准确评估环境质量的变化

趋势,无论是在时间序列上对比不同时期的环境质量,还是在空间范围内比较不同区域的环境状况,都离不开这些量化的数据。这使得环境保护工作能够更具针对性,针对不同的量化结果采取相应的改善措施。

1.3 识别潜在环境风险

识别潜在环境风险是环境检测在环境保护工作中的关键意义所在。环境系统中存在着许多不易察觉的潜在风险因素,这些因素可能在未来引发严重的环境问题。环境检测能够通过长期的监测数据积累和深入的分析,发现这些潜在风险。例如,在土壤检测中,如果发现土壤中某些重金属含量虽然目前处于正常范围,但呈现逐年上升的趋势,这可能预示着周边存在潜在的污染源,如工业废弃物的不当处置或者农业生产中过度使用含重金属的化肥等。对于水体环境,检测到水体中的某些微生物群落结构发生异常变化,可能暗示着水质即将面临恶化的风险,这可能是由于上游的污染排放或者水体生态系统受到破坏等原因导致的。及时识别这些潜在环境风险,可以提前采取预防措施,避免环境问题的恶化,从而在源头上保护好环境,降低环境治理的成本和难度。

2 环境检测为环保政策制定提供依据

2.1 反映环境现状

环境检测是反映环境现状的镜子。通过对大气、水、土壤等环境要素的全面检测,能够准确呈现当前环境的真实面貌。例如,在大气环境方面,检测数据可以清晰地显示出不同地区、不同季节的空气质量状况,包括污染物的种类、浓度、分布范围等。这些数据能够让政策制定者直观地了解到哪些地区的大气污染较为严重,哪些污染物是主要的污染源等信息。对于水体环境,检测结果能够反映出河流、湖泊、海洋等水体的水质状况,如是否存在富营养化、重金属污染、有机物污染等问题,以及污染的程度和范围。土壤检测则可以揭示土壤的肥力状况、污染程度以及是否存在土地退化等

现象。只有基于这样准确反映环境现状的检测数据，环保政策的制定才能做到有的放矢，确保政策能够针对实际的环境问题，提高政策的有效性和针对性。

2.2 确定环保目标

环境检测为确定环保目标提供了不可或缺的依据。基于环境检测所获取的大量数据，包括环境质量的现状数据、变化趋势数据等，可以科学地确定环保目标。例如，如果检测发现某一地区的空气质量长期处于较差水平，颗粒物浓度超标严重，那么在制定环保目标时，就可以将降低颗粒物浓度、提高空气质量作为主要目标之一。对于水体环境，如果检测到某条河流的化学需氧量和氨氮含量过高，导致水体富营养化，那么相应的环保目标就可以设定为降低这两种物质的含量，改善河流的水质。同时，环境检测还可以考虑到环境的承载能力等因素，确定合理的、可持续的环保目标。这些目标不仅要满足当前环境改善的需求，还要兼顾未来环境的可持续发展，确保在实现环保目标的过程中不会对环境造成新的破坏。

2.3 引导政策方向

环境检测能够引导环保政策的方向。不同的环境检测结果反映出不同的环境问题，这些问题的性质、严重程度和影响范围等因素决定了环保政策的方向。例如，如果检测发现某一地区的环境污染主要是由工业排放造成的，那么环保政策的方向就应该侧重于对工业企业的污染治理，包括加强环境监管、提高排放标准、推广清洁生产技术等。如果检测到农业面源污染是某一区域水体污染的主要来源，那么政策方向就应该更多地关注于农业生产方式的转变，如推广生态农业、减少化肥和农药的使用等。环境检测还可以发现一些新兴的环境问题，如微塑料污染、新型污染物的出现等，这就促使环保政策不断与时俱进，引导政策朝着应对这些新问题的方向发展，确保环保政策能够始终适应环境变化的需求。

3 环境检测在环境治理过程中的作用

3.1 监督治理进程

在环境治理的宏大进程中，环境检测如同一位严谨的监察员，发挥着不可替代的监督治理进程的作用。环境治理往往是一个长期且复杂的过程，涉及众多环节与多种因素的交互作用。环境检测能够通过定期、定点以及多种指标的精确测量，为治理工作提供连续且准确的信息反馈。例如，在对一条受到污染的河流进行治理时，环境检测可以对河流水质的各项参数，如化学需氧量（COD）、生化需氧量（BOD）、氨氮含量、重金属含量等进行持续监测。这些数据能够清晰地反映出河流

污染程度的变化趋势。如果在治理过程中，某一阶段检测到COD数值没有按照预期下降，这就表明治理措施可能存在问题，或者有新的污染源出现。这就促使治理部门及时进行排查，调整治理方案，确保治理进程的顺利推进。而且，环境检测的监督作用不仅仅局限于单一污染源或局部区域，它能够从宏观的角度对整个治理区域进行全面把控。无论是对大气污染治理中的空气质量监测，还是对土壤污染治理中的土壤成分检测，环境检测都犹如一双无形的眼睛，时刻注视着治理进程的每一个细节，保证治理工作不偏离预定的轨道。

3.2 调整治理策略

环境检测在环境治理策略的调整方面具有根本性的重要意义。随着环境问题的日益复杂和多样化，一成不变的治理策略往往难以达到理想的治理效果。环境检测所提供的详细数据是调整治理策略的关键依据。以城市大气污染治理为例，环境检测能够精确测定大气中的颗粒物（PM_{2.5}、PM₁₀）、二氧化硫、氮氧化物等污染物的浓度及其分布情况。如果检测发现某一区域的PM_{2.5}浓度长期居高不下，而传统的以减少工业排放为主要手段的治理策略未能有效改善这一状况，那么就需要重新审视治理策略。此时，环境检测数据可能会揭示出机动车尾气排放、扬尘污染或者挥发性有机物（VOCs）排放等因素对该区域PM_{2.5}浓度的重要影响。基于这些数据，治理部门就可以调整治理策略，增加对机动车尾气治理的投入，加强扬尘管控措施，或者加大对VOCs排放源的治理力度。同样，在海洋环境治理中，通过对海水的酸碱度、营养盐含量、重金属含量以及海洋生物多样性等指标的检测，如果发现海洋生态系统出现异常变化，如赤潮频发或者某些珍稀物种数量急剧减少，就可以根据检测数据调整治理策略，从单纯的污染控制转向生态系统修复与保护并重的策略。

3.3 衡量治理效果

环境检测是衡量环境治理效果的客观标尺。在环境治理的漫长征程中，如何准确判断治理工作是否取得成效至关重要。环境检测通过科学、系统的方法对环境中的各种指标进行量化分析，从而为治理效果的评估提供了坚实的依据。例如，在对一片遭受重金属污染的土壤进行治理后，环境检测可以对土壤中的重金属含量进行精确测定。如果检测结果显示土壤中的重金属含量已经降低到符合国家相关标准的水平，这就直观地表明治理工作取得了积极的成果。反之，如果检测数据显示重金属含量仍然超标，就说明治理工作还需要进一步加强或者改进。对于水体治理效果的衡量也是如此，通过检测

水体的透明度、溶解氧含量、微生物群落结构等指标,可以全面评估水体的健康状况。在大气环境治理方面,空气质量指数(AQI)是衡量治理效果的重要指标之一。环境检测通过对大气中的各种污染物浓度进行监测,计算出AQI值。如果AQI值随着治理工作的开展逐渐降低,表明大气环境质量在逐步改善;如果AQI值没有明显变化或者反而升高,就意味着治理措施可能需要调整。

4 环境检测对公众环保意识的影响

4.1 提供直观数据

环境检测为公众提供直观数据,这对提高公众环保意识具有重要意义。公众往往对抽象的环境概念和环境问题缺乏深入的理解,而环境检测所提供的具体数据能够将环境状况直观地呈现出来。例如,通过公布某一城市的空气质量指数(AQI),公众可以清楚地了解到当天的空气质量是优、良、轻度污染还是重度污染。对于水体环境,公布河流、湖泊的水质检测数据,如特定污染物的含量、水质类别等,让公众直观地知晓水体的污染程度。这些直观的数据能够使公众更加真切地感受到环境问题的存在,而不是仅仅停留在模糊的概念上。当公众看到自己生活的环境中存在着各种污染指标超标的情况时,就会更加关注环境问题,从而为提高公众环保意识奠定基础。

4.2 增强公众认知

环境检测有助于增强公众对环境问题的认知。随着环境检测数据的不断公开和普及,公众能够从这些数据中了解到环境问题的复杂性和多样性。例如,通过环境检测发现土壤污染不仅仅是表面上看到的脏污,而是涉及到土壤中的重金属超标、有机物污染、土壤结构破坏等多方面的问题。对于大气污染,公众可以了解到除了常见的雾霾现象,还有许多看不见的污染物,如挥发性有机物(VOCs)等也在影响着大气质量。这种深入的认知能够让公众更加全面地认识环境问题,认识到环境

问题不仅仅是某个单一的现象,而是一个涉及到多个要素、多种因素相互作用的系统问题。从而促使公众更加积极地去了解环境保护的相关知识,提高公众对环境保护工作的重视程度。

4.3 推动公众参与

环境检测能够推动公众参与环境保护工作。当公众通过环境检测数据了解到环境问题的严重性后,就会产生参与环境保护的意愿。例如,当公众看到自己所在社区的空气质量长期不佳,而环境检测数据明确指出了污染源可能来自周边的工厂或者交通尾气时,公众就可能采取行动,如向相关部门反映情况、参与环保志愿者活动、倡导绿色出行等。对于水体污染问题,如果公众得知某条河流的污染是由于上游的非法排污造成的,他们可能会联合起来要求加强对上游企业的监管或者参与河流的治理保护工作。环境检测数据为公众提供了参与环境保护的依据和方向,激发了公众参与环境保护的热情,从而形成全社会共同参与环境保护的良好氛围。

结语:总之,环境检测在环境保护工作中有着不可替代的重要性。它贯穿于环保工作的各个环节,从质量评估到政策制定,从治理监督到公众意识提升。随着科技的不断发展,环境检测技术也将不断进步,为环境保护工作提供更强大的支持,助力实现人与自然的和谐共生。

参考文献

- [1]彭爽,袁秀莹,刘美玲.环境检测在环境保护工作中的作用研究[J].资源节约与环保,2022(10):37-40.
- [2]张超,孙石磊,于相岭.环境检测在环境保护工作中的重要作用[J].清洗世界,2022,38(01):67-69.
- [3]崔爽亮.环境监测在环保工作中的重要性及应用途径[J].化工设计通讯,2021,47(09):180-181.
- [4]王淑红,朱枫.环境监测在环境保护中的作用分析与策略探究[J].当代化工研究,2021(17):124-125.