

环境监测对环境工程建设的促进作用分析

黄 静

宁夏中科精科检测技术有限公司 宁夏 银川 750000

摘 要：环境工程建设旨在改善环境质量，而环境监测是其重要支撑。环境监测可提供环境现状数据、评估工程效果等。它有助于合理规划工程、控制污染、调整策略，在工程建设各阶段发挥关键作用，推动环境工程朝着科学、有效的方向发展。

关键词：环境监测；环境工程建设；促进作用；数据支持；效果评估

引言：随着环境问题的日益凸显，环境工程建设成为改善环境的关键举措。环境监测犹如环境工程建设的“眼睛”，能够精准地反映环境状况。从工程的规划到实施后的效果评估，环境监测贯穿始终，其提供的数据和信息对环境工程建设有着不可或缺的促进意义。

1 环境监测与环境工程建设概述

1.1 环境监测的概念与内容

环境监测是指通过对影响环境质量因素的代表值的测定，确定环境质量（或污染程度）及其变化趋势。其内容广泛，涵盖大气环境监测、水环境监测、土壤环境监测等多个方面。大气环境监测包括对大气中的各种污染物如二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等的浓度监测，这有助于了解大气污染的现状和来源。水环境监测则聚焦于水体中的化学物质、微生物等指标，例如检测水中的重金属含量、酸碱度以及各类有机污染物，以评估水体的质量状况。土壤环境监测主要针对土壤中的养分、重金属、农药残留等，这对于掌握土壤肥力和污染程度意义重大。环境监测运用多种技术手段，如物理检测技术、化学分析技术以及生物监测技术等。物理检测技术可通过测量噪声、辐射等物理量来反映环境状况；化学分析技术能精确测定环境样本中的各种化学成分；生物监测技术则借助生物对环境变化的反应来判断环境质量，例如利用某些植物对特定污染物的敏感性来监测土壤污染情况。

1.2 环境工程建设的内涵与目标

环境工程建设的内涵在于运用工程技术手段，保护和合理利用自然资源，防治环境污染，以改善环境质量。其目标具有多维度性。从短期来看，是要解决当前面临的突出环境问题，例如治理局部地区严重的水污染，改善空气质量超标的状况等。中期目标则是构建较为完善的环境基础设施，如建设污水处理厂、垃圾处理设施等，提高环境承载能力。从长远来看，环境工程建

设的核心目标在于达成人类社会与自然环境的和谐共处，构建可持续发展的生态环境体系。这一伟大目标的实现并非易事，它要求我们在诸多方面，例如城市规划、产业布局等领域全方位地融入环境工程建设的理念。在城市规划过程中，要充分考量环境工程建设的需求，从城市的空间布局、功能分区到基础设施建设等各个环节，都要以环境友好为导向。而在产业布局方面，必须依据不同地区的环境承载能力，合理安排各类产业，避免对环境造成过度破坏。要达成这一目标，还需借助一系列的工程措施以及管理手段。工程措施涵盖了从污染治理工程，如污水净化、废气减排等，到生态修复工程，像湿地恢复、森林再造等多个方面。管理手段则包括制定严格的环境法规、建立健全的环境监管体系以及推行有效的环境经济政策等。通过这些努力，环境资源才能够得到切实有效的保护以及科学合理的利用，进而实现生态系统的稳定，最终达成人类生活质量提高这一重要目标。这不仅关乎当代人的福祉，更是为子孙后代留下一个美好家园的必然要求。

2 环境监测在环境工程建设规划中的作用

2.1 提供基础数据

环境监测为环境工程建设规划提供了不可或缺的基础数据。在规划一个地区的环境工程建设时，首先要了解该地区的环境本底状况。例如，通过对大气环境监测得到的污染物浓度数据，可以确定该地区是否属于大气污染严重区域，从而决定是否优先规划大气污染治理工程。对于水环境，监测数据能反映水体的污染类型和程度，是规划污水处理工程规模和工艺的关键依据。土壤监测数据则有助于确定土壤修复工程的范围和重点。而且，环境监测不是一次性的，而是长期持续的过程，其数据能够反映环境质量的动态变化。这些动态数据对于规划具有前瞻性的环境工程建设尤为重要。如果缺乏准确的基础数据，环境工程建设规划可能会出现偏

差,导致资源浪费或者环境问题得不到有效解决。

2.2 明确建设重点

环境监测能够明确环境工程建设重点。在一个复杂的环境系统中,存在着多种环境问题,但是资源和精力有限,必须要确定优先解决的问题。环境监测通过对不同环境要素的详细监测和分析,可以找出对环境质量影响最大、危害最严重的因素,从而将其作为环境工程建设重点。例如,在某个工业集中区,如果监测发现土壤中的重金属污染严重影响到周边的生态环境和居民健康,那么土壤污染治理就应该成为该区域环境工程建设重点。与此同时,监测数据具备反映不同区域环境差异的能力。这一能力在环境工程建设资源的分配方面有着极大的意义。在更大的范围之中,通过监测数据来合理分配资源,可以让环境工程建设重点与实际环境需求相契合。如此一来,环境工程建设的针对性能够得以提升,其有效性也会大大增强,从而避免资源的无端浪费,确保每一份投入都能发挥最大的价值,真正实现环境工程建设效益的最大化。

3 环境监测对环境工程建设实施过程的促进

3.1 确保工程按标准进行

在环境工程建设的实施过程中,环境监测起着确保工程按标准进行的关键作用。环境工程建设有一系列严格的质量标准和环境指标要求。以污水处理工程为例,在建设过程中,需要通过环境监测来检测污水处理设施的建设是否符合相关的工艺标准。例如,监测污水处理设施中的各个处理单元的运行参数,如曝气池的溶解氧含量、污泥的沉降性能等,确保这些参数在规定的范围内,从而保证污水处理工程能够达到预期的处理效果。在大气污染治理工程方面,环境监测有着至关重要的意义。诸如监测设备的安装是否科学合理,净化效率是否符合标准等诸多关键要素,都得依靠环境监测来进行验证。要知道,在大气污染治理工程的建设进程中,如果缺乏环境监测这一严格的把关环节,那么工程建设就极有可能滋生偷工减料的现象,也可能出现不按照标准进行建设的情况。如此一来,最终竣工的工程往往难以有效地解决环境问题,更为严重的是,还有可能引发新的环境风险,从而对生态环境造成更为严重的破坏,这是我们绝不愿意看到的结果,所以必须重视环境监测在大气污染治理工程中的作用。

3.2 及时发现并解决问题

环境监测能够及时发现并解决环境工程建设实施过程中的问题。在环境工程建设期间,可能会出现各种各样的意外情况。例如,在垃圾填埋场建设过程中,环境

监测可能会发现地下水受到污染的迹象,这可能是由于防渗层施工存在漏洞。通过及时的监测反馈,工程建设方可以迅速采取措施,如对防渗层进行修补,避免污染进一步扩大。在环境工程建设涉及的复杂工艺流程中,监测数据的波动可能预示着设备故障或者工艺运行不稳定。倘若能及时针对这些异常数据予以分析与处理,便能够防止小问题逐步发展成为大问题,进而确保工程建设得以顺利推进。在工程建设过程中,环境监测是一项极为重要的工作。若缺乏及时的环境监测,那些潜在的问题就极有可能被忽略,而一旦这些问题被忽视,工程的整体质量以及进度都将不可避免地受到影响。这就好比在一艘航行的船只上,如果不能及时发现船身的小漏洞并进行修补,随着时间的推移,小漏洞就可能变成大窟窿,最终导致船只沉没,工程也是如此,任何小的异常数据背后都可能隐藏着影响工程全局的隐患。

4 环境工程建设效果评估中的意义

4.1 准确衡量工程效益

环境监测在环境工程建设效果评估中具有准确衡量工程效益的重要意义。环境工程建设的效益体现在多个方面,包括环境效益、社会效益和经济效益。通过环境监测,可以量化环境效益。例如,在一个植树造林工程后,通过对空气质量、土壤侵蚀等环境指标的监测,可以确定工程对改善空气质量、减少水土流失的具体贡献。对于污水处理工程,监测出水水质是否达到排放标准,以及对受纳水体环境质量的改善情况,可以评估工程的环境效益。社会效益方面,如环境工程建设对周边居民生活质量的提升,可以通过监测噪声、空气质量等指标的变化来体现。在经济效益上,监测可以分析工程对资源节约、产业发展的影响。如果没有环境监测,就难以准确判断环境工程建设的效益,无法确定工程是否达到预期目标,也不利于后续的经验总结和推广。

4.2 为后续改进提供依据

环境监测为环境工程建设的后续改进提供依据。环境工程建设是一个不断发展和完善的过程。即使工程已经建成并投入使用,仍然可能存在一些不足之处。通过环境监测,可以发现这些问题所在。例如,在一个已经运行的城市污水处理厂,环境监测可能发现出水水质在某些特定时段出现波动,这可能是由于处理工艺在应对特殊水质或水量时存在局限性。根据监测数据,可以对污水处理工艺进行调整和改进,如增加特定的处理单元或者优化运行参数。在大气污染治理工程方面,一旦监测环节察觉到某些污染物的减排成效不尽如人意时,那么针对治理设备或者技术展开改进工作便是必要之举。

环境监测所提供的数据具备极高的精准性，这些数据如同指南针一般，能够明确无误地指明需要改进之处以及重点所在。这一作用至关重要，因为它使得环境工程建设得以持续地朝着更好的方向发展并进行优化。毕竟，环境是处于不断变化之中的，其需求也随之不断改变，只有通过环境监测提供的准确数据来指导治理设备和技术的改进，大气污染治理工程才能适应这种动态变化的环境需求，从而在大气污染治理工作中发挥更为有效的作用。

5 环境监测推动环境工程建设的可持续发展

5.1 适应环境变化需求

环境监测能够推动环境工程建设适应环境变化需求。随着全球气候变化、人口增长和经济发展，环境处于不断的动态变化之中。环境监测可以及时捕捉到这些变化信息。例如，随着气温升高，某些地区可能面临更频繁的暴雨天气，这会对城市的排水系统提出新的挑战。通过环境监测对降雨量、径流量等数据的监测和分析，可以为城市排水工程建设提供调整的依据，如加大排水管道的管径或者增加雨水调蓄设施等。在生态环境的范畴内，生物多样性持续减少这一现象日益凸显。环境监测工作在此种情况下发挥着极为关键的作用，它能够精准地探测到生态系统的变动趋向。凭借着这些监测所获取的数据，环境工程建设便可以据此对自身的发展方向做出调整。例如，可以加大生态修复工程在整体工程中的占比，着重保护那些濒危物种的栖息地等一系列举措。倘若环境工程建设无法做到及时契合环境变化所产生的需求，那么随着时间的推移，它将渐渐丧失自身的有效性。这意味着在面对新出现的环境挑战时，它将变得无能为力，难以发挥出应有的作用。

5.2 助力环保技术创新

环境监测对环境工程建设可持续发展的助力还体现在助力环保技术创新方面。环境监测提供的大量数据为

环保技术创新提供了素材。例如，在对大气污染的监测中，发现传统的脱硫脱硝技术在处理某些新型污染物时效果不佳，这就促使科研人员研发新的技术来解决这一问题。对于水环境治理，监测数据显示一些难降解有机物的存在，这会激发科研人员探索新的污水处理工艺和技术。同时，环境监测技术自身的发展也为环境工程建设提供了新的手段。例如，新型传感器技术具备更为精准、更为迅速地监测环境污染物的能力，这一特性对于提升环境工程建设的效率与质量有着极大的助益。要知道，环境监测在推动环保技术创新方面起着不可或缺的作用。倘若缺失了环境监测对环保技术创新所施加的推动力量，那么环境工程建设在技术层面想要取得突破就会变得极为艰难，进而也就无法达成可持续发展这一重要目标。可以说，环境监测是整个环境工程建设体系中的关键环节，它如同灯塔一般，为环保技术的创新照亮前行的道路，而环保技术创新又为环境工程建设提供技术支撑，三者相辅相成，任何一个环节出现问题都会影响到整体的发展进程。

结束语：环境监测对环境工程建设的促进作用是全方位的。从工程建设的起始规划到最终的效果评估以及长远的可持续发展，环境监测都提供了重要的保障。重视环境监测工作，将有助于提升环境工程建设的质量和效率，从而更好地应对环境挑战，实现环境的有效保护和改善。

参考文献

- [1]廖华玲.环境工程建设中环境监测的促进作用探析[J].皮革制作与环保科技,2023,4(10):46-48.
- [2]刘光照.环境工程建设中环境监测的促进作用研究[J].皮革制作与环保科技,2023,4(09):162-164.
- [3]李静.环境监测在环境保护工作中的作用分析[J].资源节约与环保,2019(08):48.