

# 环境工程建设中环境监测的促进作用研究

黄光福

(湖南省岳阳生态环境监测中心, 湖南 岳阳 414000)

**【摘要】**伴随着生态文明建设的不断推进, 国家越来越注重人与自然和谐发展的问題。环境问题影响人类社会的生产生活, 近年来, 工业进程的加快以及城市化水平的提升, 环境问题越来越严重, 伴随着文明的进步, 人们也开始重视环境问题。在这一背景下, 将环境监测引用于环保工程能够促使工程建设的质量不断提升, 也能够满足可持续发展的基本条件, 并有针对性地应对当前的部分环境问题。本文围绕环保项目的实施, 基于理论分析讨论了环境工程建设中, 环境监测的促进作用。

**【关键词】**环境工程; 环境监测; 存在问题; 改进对策

## 引言

伴随着我国城市化进程的不断加快, 现代工业的快速发展带来了诸多的环境问题, 这些问题的存在影响了人类的正常生产生活, 而人们也开始意识到环境保护的重要性。近年来, 国内提出要关注生态文明建设, 要不断促使环境保护意识和生态意识在全社会普及。在建筑工程施工领域, 环境问题同样也到了重视。环境工程建设已经成为了当前的主流, 绿色节能建筑的建筑施工也比较常见, 而在环境工程建设过程汇总, 往往需要对这个复杂性较强、周期较长的工程进行科学有效的监测, 以保障其能够真正满足可持续发展的需求, 基于此, 在环境工程建设过程中需要有效应用环境监测, 进而保障环境工程建设的有效性大大提升, 为社会的发展建设提供基础保障。

## 一、环境工程的基本理论信息

### (一) 环境工程的基本概念

环境工程是一个复杂性比较强的工程, 一般而言, 工程都会涉及多个专业领域, 属于跨专业比较多的工程, 因此需要多项专业知识进行综合方能完成环境工程的交付。环境工程的价值在于能够有效地促使环保规划得以落地实施和改善, 也能够改善环境控制促使环境与经济的可持续性协调发展得以实现。对于环境工程施工而言, 相关的人员必须要具备专业的技术能力, 不仅要有能力和经验, 还要具备扎实的理论基础。而在环境工程开展过程中要想有效的解决实际问题, 达到工程的预期收益, 就必须要做好环境监测以确保目的的达成情况。

### (二) 环境监测的对象分析

作为专业性比较强的领域, 环境工程学往往以控制和改善人类的基本生存环境为本质目标。基于我国当前的社会发展现状, 我国环境工程尚处于初级发展阶段, 目前的主要关注焦点在于对污染的有效控制。在环境监测过程中, 主要的对象有以下几个方面:

第一, 水体污染。环境监测中, 水体污染的监测是一个重要的对象。对于水体污染而言, 目前没有明确界定的标准, 不同的行业其应用的标准不同, 比如有些行业要求保持天然的水质, 而有些行业则需要满足饮用水的需求, 还有些行业要求满足农业灌溉需求等, 一般要求满足行业的需求, 不出现不洁净的情况即可, 所以才监测过程中, 要结合实际的需求标准开展。

第二, 大气污染。大气污染问题已经越发严重, 多年来, 国家践行双碳不仅是为了避免全球变暖, 也是在保护大气。当然, 环境监测的对象之一也是大气污染。在空气品质的指标设定过程中, 要充分结合系统化的分析进行合理的设定。对于城市, 有环境污染比较严重的区域, 工厂污染比较明显的, 那么其大气污染必然很严重, 所以针对于这种情境下, 大气污染的防治要注重保障周围人的生命安全。在监测时也可以用区域来对空气污染进行区分, 可以借助于环境污染净化技术以及结晶燃烧技术等来实现。

第三, 噪声污染。伴随着城市化进程的不断加快, 人们的社会生活水平不断提升, 物质生活的提升促使基础设施完善的需求不断增加, 而随之而来的就是噪声带来的影响越来越大。对于城市居民而言, 噪声污染就是影响正常生产生活的分贝, 这些噪声会影响到人的身体健康, 也会带来谨慎困惑。此外, 在各种各样的噪声污染之中, 比较典型的代表就是机械设备的运作以及汽车。在环境监测背景下, 噪声控制能够实现数据化管理, 结合需求能够识别更加合理的治理方案和措施, 从而减少噪声带给居民的各种困扰。

第四, 固体废弃物污染。人们物质生活的提升带来了大量的垃圾, 固体废弃物的数量不断增加, 而废弃物的随意丢弃或者焚烧等都带来了一定的污染, 丢弃的垃圾会污染土壤, 焚烧会污染大气, 这些都会带来很多不良那个影响, 所以也要对固体废弃物进行科学有效的检测, 并及时识别问题, 调整方案。

## 二、环境监测对环境工程建设的促进作用

(一) 环境监测在环境工程设计阶段的作用分析

之所以开展环境工程建设,其目的就是促使本区域的生态问题得到一定的改善以促使人类更好的生活。从这一角度而言,在施工以前就要充分的对本区域的自然环境条件进行合理的分析,在建筑前期规划过程汇总,要对本区域的自然条件以及地域情况和环境监控结果进行分析和记录。作为一种精准的手段,环境监测能够对于大气污染以及水体污染等进行科学的监测,并识别潜在的威胁性。在此基础上能够结合监测数据资料进行科学的、有针对性的环境工程的设计。如果监测的资料显示本区域存在某项污染,那么就可以在环保工程推进过程中重点解决该问题,比如大气污染可以增加绿化来实现,也可以控制周边工业废气排放来实现。而如果没有做好前期的准备就不能精准的掌握周边情况,在问题解决方面很难一针见血,对症下药。

### (二) 环境监测对于环境工程改造的促进作用

生态工程的本质是人对于自然资源的开发和有效利用的一个过程。在工程建设过程中,如果前期的勘察工作没有有效地开展,必然为后期的项目交付埋下隐患。在环境工程见色号过程汇总,对于环保工作的改进作用可以从以下几个维度进行分析。

#### 1. 宏观维度

环境监测在城市的环境规划中能够发挥作用,如今,城市的发展越来越注重品质,注重生态纹面建设,要促成经济与神态的和谐发展就必须促进环境的发展,而这就少不了环境监测。此外,环境监测也能够对于城市污染的总量以及环境执法起到积极的作用,要加强环境监控可以从总体的污染物的统计入手,城市环境工程开展过程中,很难系统的统计污染量,而环境监测却是一种可以实现量化的手段。对于监测过程中不符合环保要求的单位,进行必要的惩罚,而态度恶劣,行为严重不知悔改的可以采取关停处理。环境监测也能应用于社会商品之中。物质的极大丰富促使当前人们对于物品的需求品质要求更高,一方面要满足实用性,另一方面要满足审美需求,还要注重达成生态效果。例如,私人汽车作为当前家庭必备的出行工具,在环保的影响下,燃油汽车开始受到市场压力,电车和混合动力汽车的发展开始成为了新的领域,这实际上就是为社会的发展趋势和商品的未来研发创新提出了新的可能方向。在科研领域,环境监测同样也能够发挥巨大的作用,科技对于人类的生产生活带来了巨大的影响和变化,环境监控是基于科学技术而实现的,在自然资源的调查过程中,最先考虑的问题也是环境是否能够承受相应的压力,所以,只有环境监控工作有效推进,科技发展才有可能,科技进步才能实现。

#### 2. 微观维度

环境监测能够很好地促使工程建设项目对于地质状况进行科学合理的掌控。在环境工程改造过程中,必须要做好对于周围地质条件的有效调查确保后期的工程设计与施工建设不受到本地的地质和环境的影响。而且,环境监测也能够生态环境的视域下促使地质勘查工作做的系统全面,比如,在绿色建筑项目施工中应用环境监测可以很好地促使基础设施的挖掘和施工得到详实的数据而做出有利的回应。环境监测能够收集到更多精准的数据以备用。在环保项目的推进过程中,每一个技术工作者都可以获取到详实的资料,在施工期间,动态的环境信息能够促使项目实施得到有力的数据,这就为项目的建设施工的科学开展和推进提供了依据。而且,环境监测也能够为工程改造施工提供一系列的指导。在环保工程改建和改进项目中,环境监理工作是非常关键的,相关工作人员按照设计图纸的具体内容开展工作,而如果与环境监控工作结合,就能够把握好每一个细节,实现对生态系统的全面了解,从而能够对各类问题带来的多样化的影响都进行识别,进而做出有效的调整动作,促使建筑的环保相关工作开展更加顺利,也能够促使环境的二次污染被避免。

## 三、环境监测中存在的问题分析

### (一) 监测人员的专业能力和素养有待提升

生态文明建设关系到很多专业领域,无论是物理还是化学还是气象甚至医学等都会有多涉猎,这就要求环保领域的发展要跨学科的有效推进,但是,我国的环保领域发展并不乐观,相较于发达国家非常落后。目前,国内的监督组织主要依靠第三方,缺少专业化的专家,而环保监察队伍的质量问题也是非常明显的,所以,监测人员的专业能力以及素养的提升显的非常重要,目前,专业能力不足已经阻碍了我国的环境监测工作的有效开展。

### (二) 环境质量管理体系不健全

质量管理体系的健全性直接关系到环境监测工作的有效性,目前,各个行业的检测站点虽然已经具备了基本的流程和相关的解释文档,但是,在实践过程中其发挥的作用微乎其微,很多相关工作人员都没有意识到环保品质的价值,而且在遵守环保标准方面也是敷衍了事。尽管,在实际操作中使用了专业的仪器进行了环保检测,但是,使用效率并不高,真正对项目的助力也并不明显,究其根本就是环保质量管理体系不健全,对于管理和监控没有有效的闭环措施予以管理。

### (三) 缺乏系统的监测技术支持

环境的发展变化导致污染的情况更加加剧,而现金的监测技术和手段是确保监测结果可靠性的保障机制。目前,在国内,很过环保的指数以及指导性的

方向都存在偏差,而相关的技术和系统也比较落后,这就导致相关工作开展的有效性大大不足。例如,在生态环境以及土壤环境监测方面,缺乏新技术的支持就会导致监测的难度增大,尽管自动化监测以及在线监测技术已经在应用,但是标准不统一,系统的接口不明确,导致监测受到了很大的局限性,影响了具体的应用。

#### (四) 环境监测设备性能不足

在环境监测过程中,除了要具有专业化的监测手段还需要具备科学的监测设备。但是就当前的情况看,国内的很多监测仪器的性能不足,功能不健全,不能满足当前的环保监控的基本要求。除此以外,当地的环保督察工作的重视程度不足也会导致具体工作过程中的资金投入不足,所以监测设备性能的升级往往需要资源的倾斜,而关注度不够,相关的人力和费用的投入自然也就不足。

### 四、环境工程建设中环境监测的改进策略分析

#### (一) 强化从业人员能力,加大培训力度

对于监测人员的专业能力的提升需要注重培训力度的增加,环境工程建设具有长期性和复杂性,所以要借助于环境监测提供有力的数据以促使环境工程满足不同行业的需求,这就要求相关人员要操作设备或者使用监测技术,所以对于人员的要求是非常高的。一方面是专业能力的要求,另一方面是职业素质的要求。为了促使环境工程建设中的环境监测得到有效改进,首先需要确保相关的从业人员的能力大大提升,通过普及性的培训促使人员意识得到提升,通过针对性的培训促使人员的专业能力得到提升,进而促使环境工程建设的有效性大大提升。

#### (二) 构建完善的质量监测管理体系

环境监测的数据需要精准度,因为这些数据对于污染的治理以及环境保护都有着重要的作用,这就需要有一个完善的、体系化的质量控制体系实现对于每一个环节都要监测并严格把控。首先,构建完善的质量监测管理体系需要不断促使监测站的规范性得以提升,一方面要具备相应的资质,另一方面又要保障各项活动和作业的实施具备规范性,能够具有一定的权威性。其次,要促使相关工作人员具备质量控制意识,在监测过程中要规范操作,合理执行具体操作步骤,遵守岗位职责要求,对工作高度严谨。然后,要注重将环境监测质量管理工作贯穿于监测工作的全流程,这是每一个监测人员必须要做到的,从意识到行为,对于每一个监测环节都要做到认真对待,这样才能从外部环境层面强化整体的监测工作的严谨性和系统性,保障质量管理体系不断被重视和完善。最后,还要有相应的组织机构予以承接质量管理相关的工作,科学配置专业人才,完成人力配置以后方能够好的开展工作。

#### (三) 提高监测技术的整体水平

随着时代的发展,环境监测工作要不断地促使整体的监测水平得到稳步的提升,主要可以从以下几个维度入手。第一是要借助于信息技术,在互联网和信息技术的帮助下可以促使相关人员进行智能监测和管理,对于数据可以实时掌握并不间断,确保数据的精准度。第二是借助于环保监控网络系统来完成监测水平的提升。系统的软件和硬件的性能不断提升可以在很大程度上突破时间和空间的制约,促使监测系统不断完善,而且能够促使资源搞下整合,合理配置和有效应用。这也就意味着,一套健全的监控网络系统,有用监控功能实现监测工作的高效性是非常重要的。第三是促使监控资料的安全性得到保障,借助于质量控制图标以及对数据的分析和使用能够将规律性的内容进行总结,进而结合历史资料的对比可以作出一系列防治工作的策划。

#### (四) 提高环境监测设备性能

为了促使环境监测工作的有效性大大提升,在改进工作推进过程中就需要不断地在软硬件资源层面加强投入,其中,环境监测设备的性能的提升是非常关键的。一方面借助于软件提升促使监测设备的功能如虎添翼更加强化,另一方面也要积极的引入国外先进设备以和自主研发,促使环境监测设备的性能大大提升,进而能够为环境工程建设的有效性提升做出贡献。

### 五、结语

综上所述,在新时代,环境工程建设过程中,环境监测是非常关键的一项工作,对于环境工程的建设推进有着重要的意义。所以,为了更好地促使环境监测的作用得到进一步发挥,就必须要及时地对监测工作中存在的各类问题和不足进行识别和解决,借助于技术创新与人员能力提升和质量管理体系构建等多种方式,促使环境工程的开展更加顺利高效。

### 参考文献:

- [1] 王津津. 环境监测对环境工程建设的促进作用分析[J]. 资源节约与环保, 2020(4): 49.
- [2] 张曼琪. 环境监测对环境工程建设的促进分析[J]. 湖北农机化, 2019(17): 68.
- [3] 黄合正. 环境监测对环境工程建设的促进作用分析[J]. 四川水泥, 2020(07): 140+142.
- [4] 王津津. 环境监测对环境工程建设的促进作用分析[J]. 资源节约与环保, 2020(04): 49.
- [5] 张翠忠. 环境监测对环境工程建设的促进研究[J]. 资源节约与环保, 2020(02): 41.

**作者简介:** 黄光福(1981.06-),男,在职研究生,从事环境工程工作。