

加强生态环境检测及环保技术应用分析

彭晓娟 谢姣姣

杭州普洛赛斯检测科技有限公司 浙江杭州 310000

摘要: 随着城镇化和工业化的飞速发展,我国经济形势充分向好,但在此过程中也对环境造成了不小的危害和破坏。在全球生态环境日益恶化的今天,如何加强生态环境保护,不断提高环保技术水平成为人们日益关心的课题。当前我国正完善生态环境检测技术,不断提高我国的环保技术水平,为国家经济社会持续健康发展打下基石。

关键词: 环境检测; 环保技术; 生态保护

引言:

生态环境检测理念是近年来针对环境问题提出来的理念,由于早期缺乏科学的规划和生态环境保护的理念,导致我国生态在经济发展过程中受到不同程度的破坏,如何解决生态问题也成为社会关心的话题,在此背景下,生态环境检测和环保技术得到了快速的发展。环境保护工作的开展除了依托先进的环保技术手段外,还需要有生态环境检测工作的参与,结合检测结果可以更加清晰目前环境面临的具体问题,最终有针对性地制定最优解决方案。

一、生态环境检测与环境保护技术相关理论

1. 生态环境检测

(1) 生态环境检测

生态环境检测主要对水污染、水土流失、物种短缺、放射性污染等进行一系列全面、系统、准确的检测监测,为生态部门提供更加准确、清晰的环境数据。环境监测有很多优点:①能找到污染原因,及时抑制污染,控制污染物排放,降低污染程度,使人类、资源和社会环境和谐稳定发展,积极推动实现生态可持续发展战略。②通过环境检测技术采集稀有物种的特征和生存环境,分析其减少的原因,设计合适的解决方案。③稀缺物种原因调查中,进一步寻找物种衰退对生物链和生态环境的影响,制定相关的保护措施,防止类似事件的再次发生。

(2) 生态环境检测的应用

通过与其他领域和技术的交叉应用,保护生态环境,实现长期有效的检测。换句话说,生态环境检测是环境保护工作的前提。直接的环境信息才能分析自然灾害或破坏生态系统的原因,采取相应的对策。目前,有关部门采取主流技术,应用生物检测技术、理化检测技术和3S技术进行生态检测。其中,PCR生物技术和RS地理遥感技术为降低环境感知难度,提供了全面准确的理论依据,提高了技术反馈信息公示的可靠性和速度。

2. 环保技术

(1) 环保技术

随着环境污染程度的增加,人们对环保技术的需求也越来越大,需要利用技术对问题加以控制和解决,更好地实施可持续发展战略。通过妥善保护环境,为我国环境发展奠定良好基础,为子孙后代留下良好的生存环境。

(2) 生态环保技术应用

人类文明一直延续到今天,生态环境的发展速度远快于恢复的速度。这导致自然资源的不断减少,导致许多物种面临灭绝的威胁,破坏生态系统的平衡,给人类社会带来恶化的环境。防止对自然资源的二次破坏。一方面,生态环保技术应采用低污染、高效的工程方法,从人类防控资源利用的角度,努力避免生态的恶性循环。同时,杜绝资源浪费,根据资源“可再生”特性进行分类,提高资源利用率最大化。

3. 生态环境检测和环保技术的意义

生态环境检测及环保技术的应用是生态环境保护工作的重要环节,其技术的适用性、有效性和广泛性对于生态环境监测有着重大意义^[1]。生态环境检测及环保技术的设计和应用需要站在长期发展的角度,为生态环境保护工作提供关键技术支持。生态环境检测主要针对水资源污染、水土流失、物种匮乏以及放射性污染等问题,基于科学技术手段进行精准的检测与监测,为有关部门的环保工作提供更加准确的环境数据,运用先进的环保技术使得污染得到及时控制,生物多样性的保障工作得到科学支持,更好地落实可持续发展战略。

4. 加强生态环境检测及环保技术的必要性

生态环境与人们的日常生活息息相关。当生态平衡被破坏时,生态系统的结构和功能就会失衡,导致水土流失、植被资源丧失和生物多样性减少,威胁到人类的生存和发展。环境的生态保护已成为全球关注的焦点,

也是实现人类可持续发展的基本条件之一。随着全球资源消耗速度的加深,生态环境不断恶化,目前人均资源处于低位。通过加强生态环境检测和环境保护技术,提高生态环境监测的准确性、及时性和广度,支持生态建设工作。有效利用现有资源,提高生态建设水平。

二、生态环境检测和环保技术应用面临的问题

1. 环境检测设备落后

硬件设备是环境检测的重要支持,设备的先进性决定了是否能快速、准确地进行检测工作。首先,许多环境检测设备在长期使用后,性能恶化,易出现故障,影响检测工作质量。再者,由于行业对环境检测不够重视,研发投入难以跟上实际需求,导致检测实验室不足、现有实验室无法满足规范要求等问题。

2. 环境保护力度不足

环境保护人员的专业能力和素养对环保工作的质量也有较大影响。许多工作人员知识面窄,擅长于某一方面的技术应用,但存在基础工作不扎实的问题;一些工作人员对环境检测技术和环保技术的应用不够重视,固守原有的知识储备,对环境检测和环保技术应用也产生了负面影响。

3. 管理制度不完善

(1) 检测设备管理制度不完善

当前检测设备管理体系不健全,一方面导致检测设备养护管理工作流程存在一定缺陷,影响检测设备使用效果,影响工作质量;另一方面由于设备养护不到位、使用人员缺乏养护意识等问题,加速设备老化,导致检测设备被迫退役,带来资源浪费问题。

(2) 评价标准制度不完善

在现阶段检测工作中,相关的环境保护部门对于评价标准未完全统一,很多地方检测工作仍以老旧指标作为工作评价标准。这些指标随着社会的发展和进步已无法满足需求,需要有关部门制定统一标准规范,及时更新标准,从而更好地满足生态环境检测工作的需要。

三、生态环境检测手段

1. 生物检测技术

近年来,生物工程处在飞速发展阶段,其技术也应用在环境检测中。生物检测技术立足于基础的生物类学科,并与生物化学、计算机工程和环境工程等学科相结合,日渐发展为一个综合类技术体系。目前,在环境检测中使用的生物技术主要有大分子标记物检测和PCR技术。大分子标记物检测具有特异性、预警性和实用性,可以使生物与环境相互作用,从而为环境管理提供数据支持。PCR技术是一种可以在短时间内复制获取足够研

究使用的DNA的新型技术,其主要特点是快速、灵敏、准确、简便、高特异等。

2. 物理化学检测技术

针对复杂多样的环境检测对象种类,目前多应用物理化学检测技术。例如,对固体废物污染、噪音污染等方面可采用物理检测,而对辐射污染、病毒污染和光、热的检测是采用化学手段。在检测中采用合理的检测手段可更高效地发现污染原因和发生点,并快速分析出污染的类型、扩散方向和程度,能够为环境管理提供全面、科学地理论依据^[2]。

3. 3S技术

3S技术包括遥感技术(RS)、地理信息系统技术(GIS)和全球定位系统(GPS),具备收集、处理、分析、表达、管理等功能,是一种综合性技术。该技术可以模拟水文流域的人文文化及生态变迁、湿地的动态变化以及制图,还在森林、草原、农田等生态系统中发挥着重要作用。该手段适用范围广,是目前重要的技术发展点,也是提高环境检测水平的重要技术手段。

4. 互联网+智慧环保监测技术

近年来,我国生态环境环境监测体系的逐步完善,生物监测、物理监测、生态监测、卫星遥感监测等多种监测技术投入生态环境监测中来,天空地一体化监测体系基本成型。该技术不仅可以对水、空气、土壤、生态等多种环境要素进行全面感知,评估生态环境质量和变化趋势,还可以对企业进行污染排放精细化监管。目前“互联网+”智慧环保体系中已尝试加入生态环境立体综合监测、数据融合、5G等技术,旨在对监测数据和环保技术进行可行性和科学性遴选,并实现数据的高效传输^[3]。

四、环保技术应用

1. 生物环保技术

生物技术是目前一种多领域应用的先进科学技术,在环保领域,其特点表现为高效率、低成本、污染少、操作简便灵活。例如在污水处理中,生物膜法和活性污泥法是目前使用最多的两种生物环保技术。生物膜法通过由许多高密度的微生物组合成的生态系统,来去除污水里可溶解物和胶状物。活性污泥法是将废水与活性污泥混合,利用活性污泥的生物凝聚、吸附和氧化作用,来分解和去除有机污染物。

2. 资源再生技术

资源再生技术是通过有针对性的加工方法和净化技术对可再生资源进行回收利用,从而提高资源利用率的环境保护技术,目前最典型的应用领域是矿产领域。该技术的发展有利于我国资源可持续发展战略目标的实现,

使资源经济效益最大化。

3.3S技术及其应用

目前, GPS技术应用最为广泛, 技术成熟度较高。随着时代的发展和信息技术的不断发展, 全球定位系统(GPS)也得到了很好的发展和广泛的应用, 使我国的测绘技术发生了巨大的变化, 提供了更加先进的方法和手段。通过应用GPS, 可以对环境进行实时监控, 获取最新信息; GPS在实际应用过程当中会存在数据丢失、数据混乱、数据失真等一系列影响数据正常使用的情况, 致使数据效率低下。在定位技术时, 必须注意数据管理, 以提高数据安全性。GIS测绘技术在上述采集数据的基础上, 可负责数据储存、核对数据以及对信息数据的管理预测、分析, 在实际工程决策和发展中是最基础的参考资料。

五、生态环境检测技术和环保技术的协同应用

1. 提高对生态环境检测及环保技术的重视

各地加强生态环境检测和环保技术的重视, 不断调整完善生态建设战略, 关注生态建设过程中存在的问题, 防止问题重演。建立科学的监督管理制度, 严格把控环保技术人员的工作, 杜绝工作中出现形式问题, 保障生态建设检测工作的开展。引进最新生态环境检查指导, 与生态建设优秀地区交流学习, 不断提高自身生态环境检查水平, 减少环境问题的发生。

2. 增强生态保护意识

及时清除错误的环保观念, 提高全民的整体环保意识, 提高人们对生态环境保护重要性的认识。此外, 还需要不断推广正确的环保手段, 使人们能够在生活的每一个细节中保护环境, 减少环境污染的发生, 保护生态环境, 促进生态环境的形成。

3. 加大资金投入, 不断检测技术

生态环境监测的发展与财政支持密不可分, 有效保证资金合理投入, 对生态环境监测质量产生一定影响。因此, 现阶段政府有关部门应加大资金投入, 重视生态环境监测和环保技术应用的资金投入, 确保生态监测工作能够高质量、高效率地开展。此外, 在应用技术的过程中, 需要对资金进行有效管理, 建立相应的资金管理制度, 防止资金的盲目使用。同时, 加强生态环境检测相关设备的更新和维护, 在日常管理过程中对设备进行检查, 避免设备问题影响检测质量。

4. 生态环境检测技术和环保技术的协同应用

在生态环境保护工作中, 往往需要生态环境检测技术和环保技术协同运用, 完善的组织架构可以促进二者

关系更加协调, 这通常需要落实到各个地方行政机构, 围绕具体环境污染问题进行针对性处理, 制定科学的管理制度, 夯实管理基础, 优化利用多方面资源, 推动环境保护工作地落实^[4]。国家还应加大专项资金扶持, 加强资金管理和监督, 鼓励建立环境保护实验室, 研发新型设备, 制定设备管理、养护的规范化流程, 在职业学院和高效设置相关人才培养计划, 使人才专业素质和观念与行业需求相匹配, 为相关技术攻关和发展提供坚实保障, 确保生态环境检测相关的工作有序开展。

六、结束语

现如今, 世界各国对环境的重视程度与日俱增, 环境保护也逐渐成为我国发展的重点。生态环境检测及环保技术的发展不是一蹴而就的, 当前生态环境检测以及环境保护工作中还有许多需要完善的地方, 因此, 灵活应用当前的环保技术并与生态环境检测技术协同运用, 辅以制度和宣传手段予以配合, 对提升整体环境质量和实现我国可持续发展尤为重要。

参考文献:

- [1]周俊杰.加强生态环境检测及环保技术应用探讨[J].现代园艺, 2019(23): 201-202.
- [2]王自清.生态环境检测及环保技术的应用探究[J].环境与发展, 2019, 31(10): 210-211.
- [3]刘锐, 刘文清, 谢涛, 等.“互联网+”智慧环保技术发展研究[J].中国工程科学, 2020, 22(4): 86-93.
- [4]帕丽代·努尔买买提, 优丽吐孜.生态环境检测及环保技术及其应用[J].中国科技投资, 2020(7): 113-117.
- [5]孙锦锦, 王颂, 葛会美, 王美芹, 梁娜.环境生物技术在污染治理方面的应用.山东化工, 2021, 50(5): 273-274.
- [6]冯馨, 刘巍.生态环境检测和环保技术及其应用探究.低碳世界, 2020, 10(5): 27-27.
- [7]李丹阳.生态环境检测和环保技术及其应用探究.市场周刊·理论版, 2020(71): 0151-0151.
- [8]张超, 桂龙.生态环境检测及环保技术的应用探究.区域治理, 2020(34): 0150-0150.
- [9]李艳红.生态环境检测及环保技术的有效应用[J].皮革制作与环保科技, 2021, 2(18): 50-51.
- [10]夏澜睿.关于生态环境检测及环保技术及其应用的研究[J].环境与发展, 2019, 31(03): 173-175.
- [11]王敏翱, 宋骏捷.对生态环境检测及环保技术及其应用的研究[J].资源节约与环保, 2019(02): 136.