

试析生态环境工程技术创新与应用

陈勇

内蒙古赤峰市生态环境局元宝山区分局

DOI:10.32629/eep.v3i5.810

[摘要] 社会的快速发展,人口数量的急剧增加,生态环境质量每况愈下,对未来我国持续发展构成较大威胁。生态环境工程技术是解决现存环境污染的重要技术,其致力于保护、修复生态环境,做到自然环境与社会建设的协调发展。本文就重点分析生态环境工程技术的应用和创新,为营造良好生存空间提供帮助。

[关键词] 生态环境工程; 环境污染; 技术创新

改革开放后,我国经济持续增长,但很多建设活动的开展是建立在破坏生态环境的基础上的,资源浪费,环境污染日益严重。为此,我国应该加大对生态环境保护的重视力度,通过生态环境工程建设及技术的创新,改善自然环境,平衡环境与建设间的关系。

1 生态环境工程

生态环境是由多样化生态关系共同形成的环境体系,在人类生存发展中起到决定性作用,是经济和社会前行的动力支持。生态环境工程则是充分利用物质循环原理,根据生态环境特征,分级制定科学有效的治理方案,实现生态环境保护的一种方式。生态环境工程做到了对现有资源的科学利用,增大循环再生率,减轻工业生产及生活中的污染问题,保护和修复原有生态系统体系。生态环境工程打破了传统先发展后治理的模式,有效调节空间建设与生态环境间的矛盾。生态环境工程中融入了较多先进科学技术,可同时推动经济和环境的协调进步。

我国生态环境工程开始于20世纪六七十年代,鉴于其在生态环境保护上的作用,随着技术水平的提高,应用和覆盖范围也在不断扩展。生态环境工程重点治理的内容有水体污染、大气污染及生物污染等。

2 生态环境工程技术的创新和应用

2.1 水体污染治理中的应用

水是人类、动植物赖以生存的重要资源,对水体的保护也就是对现存所有生物的保护。从我国目前发展实况分析,随着工业化水平的提升,工业生产中废水量的容积也在不断增加,这些废水未经过科学处理直接被排放到环境中,对现有仅存的淡水资源带来了较大污染,降低了人们饮用水的质量,加剧水资源短缺。

工业生产中产生的大量废水含有较多的磷元素、重金属元素,这些元素被排放到湖泊或地下河流中,为水中藻类植物提供了生长所需元素,导致其大量繁殖,对水体水质、清透度等均带来较大破坏,同时藻类植物的增多,水体中氧气被大量吸收,很多原有生物因缺氧死亡,最终水体变臭、变质。水体自身虽然具备净化能力,但随着有害物质的增多,净化能力逐渐减弱,短时间内难以恢复水体环境,而人工干预的治理方式较为保守,时间较长,不利于我国水环境的健康发展。

为此,需要对现存的生态环境工程技术进行创新,找到污染源头,开展强效控制工作,避免水体污染问题的加剧,提高水质。如生物漂白技术的研发和应用,可剔除污染水体中的黑液和废液,控制污水处理成本,缓解水体污染。

2.2 大气污染治理中的应用

在对现存大气污染治理中,生态环境工程研发和落实了高硫煤微生物脱硫技术,加大清洁型能源转化和应用的概率,且利用宣传教育,加大人们

对大气污染的重视力度,了解污染源产生原因,做到科学管控。高硫煤微生物脱硫技术针对的是大气污染中石油、天然气、煤等非可再生资源燃烧后产生的有害气体,该技术可对排放到空气中的过量二氧化硫和二氧化碳气体实行分解和转化,从而减少因硫、碳元素超标导致的酸雨及光化学污染问题,改善大气环境,减弱对人体造成的威胁。而清洁型能源的研发和使用,一方面是要替换非可再生能源,减少有害物质产生和排放,改善大气环境质量;另一方面则是为解决我国现存的能源短缺问题,降低能源损耗,加大经济效益。

目前最常见到的清洁型能源以太阳能、风能、地热能、水能等为主。而宣传教育力度的加大,则是为深化人们的环境保护意识,了解环境污染带来的问题和威胁,转变人们的思想意识,使其积极主动地参与到环境保护中来。减少农村因私自焚烧秸秆而带来的环境污染,加大秸秆等材料的循环利用。

2.3 生物污染治理中的应用

动植物污染和微生物污染是生物污染中最常见的形式。导致生物污染的原因有两种,一是微生物、寄生虫等病原体带来的污染,其存在于水、大气、土壤等多种环境下,对人体及生物的健康安全构成严重威胁。二是外来物种进入到新环境下,新环境中没有外来物种的生存空间,必须占据原有物种的资源空间,且新环境可为外来物种提供良好的繁衍环境,造成大面积污染问题,这又被称之为生物入侵污染。

生物污染具有不可预测性、较长的潜伏性、较大破坏性等特征,在治理过程中,应针对不同污染形式开展针对性治疗,以保证环境质量,降低对社会发展及人们生活带来的负面影响。由于微生物、寄生虫等病原体带来的污染,我国已有较为完善的治理体系,严格按照要求逐一操作即可。针对外来入侵污染,则需要相关部门加大检查检疫力度,对进出口货品进行严格检测,控制污染源,以改善自然环境。

综上,随着环境污染的加重,我国需要加大对生态环境工程的重视力度,做好技术创新和普及工作,大力开展环境治理工作,从生物污染治理、大气污染治理、水体污染治理几个方面,改善生态环境,促进人类社会与自然环境的协同进步。

[参考文献]

- [1]姜灵彦.环境工程建设在生态城市中的实践[J].建材与装饰,2020,(12):75-76.
- [2]王毅琳.生态城市中的环境工程建设技术的应用[J].资源节约与环保,2019,(05):118.
- [3]文琪.环境工程建设在生态城市中的实践[J].价值工程,2020,39(06):55-56.