

Analysis on the Problems of Environmental Science and Technology

Xuan Sheng

Shanxi Normal University, Modern College of Humanities and Sciences Geography Department, Linfen, Shanxi 041000

Email: 2940682013@qq.com

Abstract

With the rapid development of science and technology, it has an increasingly important impact on society. On the one hand, it has promoted the evolution of social objects, and achieved unprecedented development in speed, scale and benefits. On the other hand, environmental deterioration and ecological imbalance seriously threaten the survival and development of human beings. Faced with serious environmental problems such as soil erosion, land desertification, depletion of natural resources, air and water pollution, how to use science and technology to protect the natural ecological environment is a topic of concern to the whole society at present.

Keywords: *Environment; Science and Technology; Question*

浅析环境科学技术存在的问题

盛璇

山西师范大学现代文理学院，山西 临汾 041000

摘要：科学技术的发展越来越快，它对社会产生越来越重要影响，它一方面促进社会物体的进化在速度规模和效益上得到了空前的发展。另一方面造成环境恶化和生态失衡严重威胁着人类的生存和发展。面对严重的水土流失、土地沙漠化、自然资源枯竭、空气和水污染等等环境问题的现象，怎样利用科学技术保护自然生态环境，是目前整个社会关注的话题。

关键词：环境；科学技术；问题

引言

科学技术是把双刃剑：一方面，人类通过科学技术来探索和发展自然，创造了高度的现代文明。另一方面，大自然环境的恶化对人类自身的行为形成消极影响：土壤侵蚀、气候异常、土地荒漠化、空气和水体污染、自然资源枯竭、臭氧空洞……这些不仅对人类生存环境造成危害还严重阻碍社会向前发展。探讨研究保护我们的生态环境的措施是目前所有国家共同关注的话题。

一、 环境和环境问题的涵义

环境是以人为中心的环境，包括自然环境和社会环境。我们通常谈论的是环境，不是社会环境，而是自然环境。一般的环境问题，当然是指自然环境。“环境”本身有一个内在的需要评价：环境好还是环境不好。当环境好的时候，当然不是问题；但是当环境不好的时候，环境就变成了问题，这就是环境问题。也就是说，当周围的自然环境为我们人类提供物质或原材料的数量减少，或提供的材料和原材料质量下降，而且危害到我们的身体健康时，显然环境出现问题。

普通的人们理解的“环境”除了之本身的自然环境之外，也指社会人文环境，都说长的因为科学技术造成环境问题的环境，主要指的是自然环境，平日里所提出的环境问题主要是针对自然环境而言的，一般针对

环境问题将问题列举出来，很大程度上是为了解决环境问题，人们将“环境问题”作为影响环境本身好坏的问题，只要当前环境对人们的生活有了影响，那便是有了需解决的环境问题，当环境好时，没有对人们生活产生影响，也就不存在解决环境问题，可当环境不好时，人们迫切需要解决这些因为环境造成的问题，迫切需要改善生活质量，这便是环境问题带来的“积极”作用，人们从环境变化中急于找到处理方式，解决环境问题，使人类生活质量不受环境影响，也使人类身体健康不受环境影响。

二、我国生态环境的现状

近几十年来，科学技术的迅速发展为人类带来了丰富的物质财富，同时把无以数计的废水、废气、残渣排放到江河湖海、大气环境和土地等自然环境中，严重破坏了生态环境污染程度无法想象。近年来，工业实力的迅速增加，如铅、白色污染废物的排放以及农林业占用耕地建各种用途的厂区、楼房；乱砍乱伐森林；农药的过量使用等现象；给许多国家带来的环境污染和生态破坏的后果。加之人口增长过快，对自然资源的消耗无限制增多，人们面临着资源短缺和资源枯竭的严峻挑战。

首先，科技发展过程中出现自然资源被过度开发和不合理利用现象。水、土地、森林、矿产等资源共同组成自然生态物质资源环境。科学技术的发展、人类人口数量的增长伴随着这些资源正在加速被消耗、被浪费。森林被大面积乱砍乱伐后，往日苍翠青山景象不在，山体周围自然气候环境也受到影响。我国水资源储量世界排名处于前六位，占地球水资源总量的百分之七，然而由于人口众多人均消费量仅为 3100 立方米，是世界人均水资源的百分之二十四，世界排名一百一十九位，属于世界 13 个贫水国范围，但在我国，水的消费量远远高于世界先进国家。

我国工业中造纸行业、锻造钢铁行业等都需要大量用水，在农田耕地灌溉方面也需要大量用水，我国古老的母亲河黄河、淮河越来越多的时间处于断水期。我国很多地区的地势出现下降趋势也是由于过度开采地下水造成的。近些年，全球气候变暖我国有几年时间许多地方出现旱情，东部几个省份严重到有将近半年时间缺乏降雨，出现许多湖泊干涸、河流断流的情况。城市化进程占用大量的农业耕地扩建住房和各种开发区，造成耕地面积每一年在不断缩小；矿产资源的开发一边利用一边浪费，利用有效率和效益率不高。

其次，伴随科技发展造成高污染、高排放等破坏环境严重问题。我国在很长一段时期内各种行业在经营方面要求不周全规范，从煤基能源结构中、汽车尾气、化工企业等排放出大量的废气、废渣、废水和烟尘。严重污染空气和水资源环境。根据相关部门的统计数据，工业有毒气体排放九千六百四十三点零四万吨。污染排放量控制和污染控制形势十分严峻。面对环境问题中土壤侵蚀沙漠化，生态环境退化，物种灭绝，生态环境十分脆弱，一个又一个突如其来的灾难，直接危及人们的生命和财产安全。不仅如此，全球气候变暖也严重威胁着我国的自然环境。

第三，对外经济开放给我国自然生态环境带来的不利影响。科技水平的不断进步和生产力水平的不断提高为经济全球化奠定基础。伴随经济全球化出现的一个重要问题是经济的增长速度过快，导致地球的生态支持能力就要超越极限。一些别有用心心的跨国经济财团势力开始渐渐介入其他国家环境主权领域，外国资本和跨国投资以合资企业形式投资我国一些重要行业的，在中国收购或兼并或垄断控制我国的资源、能源市场，扩大对我国资源、能源的需求。虽然在经济效益方面为我国带来实惠，但在资源使用效率方面由于有许多污染物随意排放，造成了资源和能源的利用率降低。对我国产业结构的有序调整产生不利影响，使我国的环境主权安全面临严重受侵害的危险。发达国家为了他们自己的国家环境不受污染把排放大量有毒气体的化工企业、采矿企业等搬迁到中国，这些企业给我国自然生态环境造成严重污染。

在现代化社会发展中，我国面临的环境问题非常严重，其主要表现在以下两个方面：首先，我国是一个人口大国，人口的急剧增长对社会产生巨大的压力，对于生态环境也会造成严重的影响；其次，虽然我国所用的资源相当雄厚，但是由于人口数量多，人均资源不足，环境因素并不能够承担社会的发展，再加

上人们对大量资源、能源的浪费，没有充分发挥其使用功能，这也对环境造成严重的影响。目前，我国环境问题越来越严重，迫切需要大家共同努力，使社会与环境和谐统一的发展，构建和谐的社会。

三、 科技进步与环境保护

(一) 科学技术落后是造成自然生态破坏的内部原因

多年实践证明，如果科技水平处于低端必然导致生产技术落后和生产方式落后，造成自然资源利用率降低，过度的采伐消耗使生态环境遭受破坏。同时，科学技术水平低端也是造成环境污染的主要因素。科技生产技术水平越高，资源能源的利用率就高浪费现象自然减小，工业生产排放的污染物数量能够减少；相反，科技生产技术水平越低，资源能源的利用率就低浪费现象严重，钢铁工业、造纸行业等排放的废气、废水、废渣等污染物数量不受控制就增多。人类是自然界不断演变而来的产物，与其他生物一样，人类的生存必须要依赖于自然环境。但是我国人口的急剧增长，对于自然环境而言是一个巨大的压力，人们对于自然环境的需求越来越大，自然环境也越来越不能满足人们的需求，最终导致环境出现问题。

(二) 环境保护必须以科技进步为依托

首先，科学技术在保护环境方面发挥的重大作用。只有近几十年形成环境化学和分析化学学科，通过他的先进技术的应用已经能够清楚地认识到污染环境的气体、液体、残渣中有害物质的含量和造成的危害程度。只有近代生态学科的观点问世，才能使人类清醒意识到自然生态环境被破坏给人类造成的危害。人们之所以把环境问题提到首要位置给予重视，归根结底是因为科学技术的发展。

其次，先进的科学技术和卓越的科研成果逐渐在治理环境污染方面发挥重大作用。如一些新技术如基因工程、生物工程、细胞工程、核技术、材料工程、纳米技术逐步应用到生态环境的保护和治理，为解决气候变化、水资源保护等环境问题提供了有效的途径。

第三，依靠科技进步解决能源危机环境问题。目前我国能源边开发便浪费利用效率很低，严重影响我国经济可持续发展的战略目的，面对这样的情况，依靠科技进步深入探讨研究对现有资源的合理规划开采和对可再生能源的开发利用。随着科技的发展新能源如地热能、太阳能、风能等可再生能源逐渐应用于人们的生活和生产中，代替传统的石油、煤炭等不可再生能源。先进的科学技术不仅提高经济效益而且减少废气、废渣、废水等污染物的排放并提高对资源能源的使用效率。为解决能源环境危机问题提供技术保障。人类与其他生物之间，最本质的区别也就是人类具有高智慧的生物，社会是人类生存与发展的一个特殊群体，因此社会的发展对于人类而言也有至关重要的作用。

人类在依赖自然环境生存的过程中，必然还有更多的追求，希望能够在社会的发展中能够实现。社会在发展过程中，一般都会向自然环境中挖掘更多物质能源与资源，以供人们的生存，但是大量物质的消耗避免给环境带来多方面的问题。

四、 可持续发展道路的实现

(一) 改变人类的价值观，增加环境保护重视度

我国生态环境水平的降低，与人类环境认识价值观有极大关系，许多时候，造成环境有影响的因素，并不是生态环境，而是人们的价值观，人们对环境的认知程度不够，对环境的重视程度便会达不到要求，提出改善环境也仅仅是口号而已，实际对环境进行改善做出的举动效果微乎其微。通过科学技术使环境问题得到解决，需要从人类的价值观开始入手，只有让人类开始重视到生态环境的重视性，开始认识到生态环境目前遇到的问题，增加对环境保护的重视程度，才能在自己力所能及的方面对环境进行保护，能够运用科学技术的武器，履行环境保护的职责，改变人类的价值观也改变着人们对科技滥用的思想，在实际环境建设过程中，将尽可能地控制自己科学技术的使用范围和使用频率，尽可能地降低技术科学对环境造

成的影响，使环境问题不至于越来越严重。

(二) 人类技术创新思想的提高

对于发展社会来说，人类的创新思想在随着时代的发展不断提高，人们对科学技术的创新重视，和人们自主进行科学技术研发的行为，都无不预示着我国社会在进步，人们有了创新的思想，并且愿意根据社会的变化，创造出新的科学技术，让科学技术更好地融入生活，实际上，用科学技术手段去解决环境科学问题，一方面可以提高我国科学技术的发展水平，使我国想着科技大国的目标发展，一方面也可以使我国环境问题切实得到解决，我国环境问题一旦得到解决，我国就可以将更多的心思放在科学建设上，放在技术创新上，通过科学技术解决环境问题，一方面是时代使然，一方面也是为了让民众接受科学技术，科学技术应用到环境问题中，帮助人们解决了环境问题，我国便不会质疑科学技术的可行性，也会投入更多的人才到科学技术行业，将科学技术应用至环境问题的解决中也可能仅仅只是一个跳板，人们的技术创新观念的建立和思想的提高才是应用合理的原因。为了保证环境问题可以用科学技术解决得更彻底，我国提高人们的科技教育水平也有一定作用。

在当今时代下，开发使用太阳能的高新科技引起了人们的广泛关注，并开始着手通过太阳能技术，来及时解决现代城市之中的能源问题，以开创出太阳能新时代。基于太阳及其应用科技，可以大幅节约住宅房屋能耗^[4]。在设计城市建筑中，就会在屋顶、墙壁上，尽可能地发挥可再生资源如风能、太阳能、水能等的作用。通过开发使用风能，可以代替石油等燃料，并大量降低排放二氧化碳的量，所以风力发电正在加速普及。同时，还应加强替代能源的研发工作，以真正保护好环境。

(三) 合理利用科学技术

为了合理的应用科学技术成果，充分发挥其积极作用，避免和减小其负面效应，在运用某种技术和实施某项工程之前，还应运用科学的方法，通过专门机构、社会组织或专家咨询，对其进行尽可能周密的评估，以预测其可能展成的社会经济效应和生态环境效应，包括直接效应和近期效应与间接效应和长期效应，包括好的和坏的效应。做好技术评估，合理的利用科学技术，不仅要依靠从事自然科学研究的学者和依靠进行工程技术研制的专家，而且要依靠经济学家、社会学家和管理学家的通力合作。

当前，世界各国均十分关注环境方面的问题，尤其是控制水污染及水源保护现已发展成为重大问题。在水资源保护中，又以处治城市废水为重中之重。在瑞典国家许多经济部均纷纷在基础设施规划改造中，广泛应用到最新的高新科技成果，并以此来充分降低环境污染程度。在全球范围，节水现已变成一大关注焦点。特别是在水比油贵的一些国家，人们现已充分认识到积极节约用水要较废水的二次利用更有意义。在很多科研机构及生产厂家，均在普遍推广应用节水压力用以进行灌溉的技术。其中交由计算机统一控制压力灌溉体系，并基于电子传感器，向计算机自动传入各种植物需要的水量及肥料用量。再通过计算机，来自动地灵活调控灌溉过程，达到省力、省人、节水目标。

在生产、生活一般会备受大气质量所影响，大气甚至还直接关乎着人类的存亡。所以，人类当前十分关心治理大气污染方面的问题。现阶段，人们通过开发使用新技术，除了可以充分净化大气污染之首的汽车废气外，还进一步增大了经济综合效益。当前科学家现已研制出来可以降低汽车废气中存在污物七成的一种装置，并以此为基础来回收碳，进而制作成为钻石。通过有效的废气处理，除了能够充分净化大自然外，还能够大量回收使用有用的物质及各种宝贵资源。所以在这方面要求积极予以强化，以更快获得更大的突破成果。

五、 结语

生态环境科技被称为“绿色”科技。是因为在与生态环境问题抗争中，依靠科技进行一系列产品开发、成果转化和科技服务等科研活动。这些生态环境科技水平的提高能够促进经济增长方式的转变、提高国家的

经济素质和发展能力，并促进我国人均资源利用率的提高，改善提高我国生态环境的承载力，为化解生态危机提供技术保障，调节我国在经济科技发展过程中与自然资源环境之间的冲突，探索构建自然生态平衡文明社会之路，促进我国可持续发展战略的实施。

参考文献

- [1] 吴良镛. 人居环境科学的探索[J]. 规划师,2001,17(6):5-8. DOI:10.3969/j.issn.1006-0022.2001.06.001.
- [2] 黄晶,李高,彭斯震. 当代全球环境问题的影响与我国科学技术应对策略思考[J]. 中国软科学,2007(7):79-86. DOI:10.3969/j.issn.1002-9753.2007.07.010.