

地方初级公务员任职培训系列教材

《地方初级公务员任职培训系列教材》编辑委员会 编
中 国 人 事 出 版 社

石光辉 王和清等/编著

环境保护知识 读本



中国人事出版社

地方初级公务员任职培训系列教材

环境保护知识读本

石光辉 王和清等 编著

中国人事出版社

图书在版编目(CIP) 数据

环境保护知识读本/石光辉等编著. - 北京:中国人事出版社,
2005.2

地方初级公务员任职培训系列教材

ISBN 7-80189-297-6

I. 环…

II. 石…

III. 环境保护-基本知识

IV. X

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 011635 号

中国人事出版社出版发行

(100101 北京市朝阳区育慧里 5 号)

新华书店经销

保定市印刷厂印刷

*

2005 年 2 月第一版 2005 年 2 月第一次印刷

开本:850×1168 毫米 1/32 印张:9.125

字数:223.4 千 印数:1-3100 册

定价:18.00 元

地方初级公务员任职培训系列教材

主 编：侯福兴 段展样 孟德业

副主编：沈洪成 吴建华

编 委（按姓氏笔画）：

王 淦 王少华 刘 澄 吴建华
初 旭 沈洪成 孟德业 侯福兴
段展样 贾同跃 顾子元 殷崇文
徐洪喜

策划/执行编委：殷崇文 初 旭

目 录

第一章 环境保护的历史阶段·····	(1)
第一节 环境保护的萌生时期·····	(3)
第二节 环境保护的兴起时期·····	(11)
第三节 环境保护的发展时期·····	(22)
第二章 可持续发展与环境保护·····	(29)
第一节 可持续发展的含义·····	(29)
第二节 可持续发展产生的时代背景·····	(34)
第三节 我国的可持续发展战略·····	(40)
第三章 我国的主要环境问题和环保工作取得的进展·····	(45)
第一节 我国的主要环境问题·····	(45)
第二节 环境保护工作主要进展·····	(68)
第四章 我国环境保护法律体系与制度建设·····	(87)
第一节 环境保护法律体系·····	(87)
第二节 环境保护法的基本原则·····	(96)
第三节 环境保护法的重要制度·····	(104)
第四节 我国主要环境保护法简介·····	(122)
第五章 工业与城市环境保护·····	(126)
第一节 城市工业与环境保护·····	(126)
第二节 城市环境基础设施建设·····	(146)
第三节 城市能源与环境保护·····	(168)
第四节 城市交通污染控制·····	(174)

第六章 农业与农村环境保护	(179)
第一节 乡镇企业的环境保护.....	(179)
第二节 农业生态的环境保护.....	(189)
第七章 自然保护与生态示范区建设.....	(206)
第一节 自然保护.....	(206)
第二节 生态示范区建设.....	(218)
第八章 环境保护的国际合作.....	(243)
第一节 我国对全球环境问题的原则立场.....	(244)
第二节 我国与国际环境公约.....	(247)
第三节 环境贸易壁垒.....	(260)
后记.....	(284)

第一章 环境保护的历史阶段

环境(environment)指围绕人群周围的空间及影响人类生产和生活的各种自然因素和社会因素的总和。环境包括三层意思,一是特定客体(对象),二是作用于这一客体的周围事物及其状态(外界因素、影响与力量),三是范围或边缘(边界)。在我国古籍中,环境一词始见于《元史·余阙传》:“环境筑堡垒,选精甲外捍,而耕稼于中。”意为环绕所辖的区域。人类是环境的产物,要依赖自然环境才能生存和发展;人类又是环境的改造者,通过社会性生产活动来利用和改造环境,使其更适合人类的生存和发展。

我国于1989年12月26日颁布实施的《中华人民共和国环境保护法》对环境的定义是:影响人类生存和发展的各种天然和经过人工改造的自然因素的总体,包括大气、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、野生动物、自然遗迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜区、城市和乡村等。这些是由法律条文确定,加以保护的环境。

从科学范畴上说,环境分为社会环境、自然环境和生态环境三大类。自然环境(natural environment)是所有支持人类生存的自然形成的物质、能量的总和。构成自然环境的物质种类很多,主要有空气、水、植物、动物、土壤、岩石矿物、太阳辐射等,是人类赖以生存的物质基础。社会环境(social environment)在自然环境的基础上,人类通过长期有意识的社会劳动,加工和改造了自然的物质,创造出的新的环境。按环境功能,可分为聚落环境、工业环境、农业环境、文化环境、医疗休养环境等。生态环境(ecological environment)泛指影响人类生存和发展的一切外界环境条件的总体,包括自然的和人类改变了的(如被污染的)环境。

人是在环境中群居的、有智能的高级动物,是环境的主体。人

既有生物性,又有社会性,因此,人类的生存环境既不同于其他生物(动物、植物、微生物)的生存环境,又不同于原始的自然环境,而是在人类与自然环境辩证发展的过程中,由人类利用和改造过的环境。人类生存环境打下人类活动的烙印,不等于纯粹的自然环境,而是自然环境和社会环境交织在一起的生态环境。

人类活动或自然原因使环境条件发生不利于人类的变化,影响人类的生产和生活,给人类带来危害,以至造成环境问题。环境问题是二十世纪五十年代提出的,如今已被列为当代人类最关心的人口、粮食、资源、能源和环境五大世界性问题之一。环境问题可分三类:第一类由自然原因造成的自然灾害,如由洪水、干旱、风暴、地震、海啸、火山喷发等等,这一类环境问题从古至今都存在。第二类环境问题由人类活动而造成的环境污染问题。人类的生、生活活动是环境污染的主要原因,是环境保护工作的主要对象。社会环境问题(the third environmental problem)亦称第三类环境问题。指社会环境本身存在的问题,主要是人口增长、城市化、经济发展以及旅游业普及带来的社会结构和社会生活问题。环境保护工作的主要对象范围就是那些由于人类活动引起环境质量恶化或生态系统失调,给生活和生产带来不利影响或灾害,甚至对人体健康带来有害影响的现象,即:自然环境的破坏、环境污染和社会环境问题。环境破坏是指由于不合理开发利用资源或进行大型工程建设,使自然环境和资源遭到破坏而引起的一系列环境问题,如植被破坏引起的水土流失、过度放牧引起的草原退化、大面积开垦草原引起的土壤沙漠化、乱采滥捕使珍稀物种灭绝等,其后果往往需要很长时间才能恢复,有的甚至不可逆转。环境污染主要是指工农业生产和城市生活把大量污染物排放环境,使环境质量下降,以致危害人体健康,损害生物资源,影响工农业生产。环境污染包括大气污染、水体污染、土壤污染、生物污染等由物质引起的污染和噪声污染、热污染、放射性污染或电磁辐射污染等由

物理性因素引起的污染。社会环境问题主要表现在交通和住房拥挤、燃料和物资供应不足、资源枯竭、风景区及文化古迹遭到破坏等。

环境问题贯穿于人类发展的整个阶段。但在不同历史阶段,由于生产方式和生产力水平的差异,环境问题的类型、影响范围和程度也不尽一致。依据环境问题的先后和轻重程度,环境问题的发生与发展,可大致分为三个阶段:自人类出现直至工业革命为止,是早期环境问题阶段;从工业革命到二十世纪末,是近现代环境问题阶段;从二十世纪末(1984—1985年)发现与证实南极臭氧空洞,引起第二次世界环境问题高潮至今,为当代环境问题阶段。本章将根据这三个阶段的划分,概述环境问题和环境保护的有关情况。

第一节 环境保护的萌生时期

一、工业革命前的环境问题

工业革命前的环境问题分为两个阶段:原始捕猎阶段和农业牧业阶段。

1. 原始捕猎阶段。最原始的“环境问题”可以追溯到遥远的农业革命以前。人类诞生以后很长的岁月里,原始人群的食品主要以狩猎和采集为主,洞穴而宿,工具是最简单的木棒和石器。在一个地区由于过度的采集和狩猎消灭了许多物种,失去了进一步获得足够食物的可能,被迫迁徙到另一个地区,反复迁徙。大约在170万年前,人类就开始利用火。由于能够利用火这一体外能源,人类结束了自然奴隶的历史,由被动适应环境转向主动改造环境,开始了征服自然、驾驭自然的艰难而漫长的历程。

伴随着火的利用和工具的制造,人类征服自然能力的提高,人类对环境的破坏也就出现了。一些学者认为,在史前社会,许多大

型哺乳动物的灭绝,如美洲野牛绝迹可能与人类过度狩猎有关。旧石器时代晚期,猛犸象、披毛犀的消失,也可能是同样的原因所致。不过,在农业革命以前,人口一直是很少的,人类活动的范围也只占地球表面的极小部分;另一方面,人类对自然的影响力还很低,还只能依赖自然环境,以采集和猎取天然动植物为生。此时,虽然已经出现了环境问题,但是并不突出,地球生态系统还有足够的能力自行恢复平衡。所以,在农业革命以前,环境基本上是按照自然规律运动变化的,人在很大程度上仍然依附于自然环境。

2. 农牧业阶段。从原始社会到农业革命以后的十八世纪后半叶,即工业革命前的一段,情况有了很大变化。一是人口出现了历史上第一次爆发性增长,由距今 1 万年前的旧石器时代末期的 532 万人增加到距今 2000 年前的 1.33 亿人。人口数量大大增加,对地球环境的影响范围和程度也随之增大。二是人们学会了驯化野生动植物,有目的的耕种和驯养成为人们获取食物的主要手段,使人类的食物来源有了保障。随着耕种作业的发展,人类利用和改造环境的力量越来越大了,与此同时也产生了相应的环境问题。由于生产力水平低,人们主要是通过大面积砍伐森林、开垦草原来扩大耕种面积,增加粮食收成,加上刀耕火种等落后生产方式,导致大量已开垦的土地生产力下降,水土流失加剧,水旱灾害日趋严重,大片肥沃的土地逐渐变成了不毛之地。为了农业灌溉的需要,水利事业得到了发展,但又引起土壤盐渍化和沼泽化,某些疫病的蔓延与传播等。如血吸虫病,在非洲和东南亚就有 2.5 万人受到感染。生态环境的不断恶化,不仅直接影响到人们的生活,而且也在很大程度上影响到人类文明的进程。历史上,由于农业、牧业文明发展不当带来生态环境恶化,从而使文明衰落的例子屡见不鲜。

诞生于尼罗河流域的古埃及文明可以说是“尼罗河的赐予”。在历史上,每到夏季,来自上游地区富含无机物矿物质和有机质的

淤泥随着河水的漫溢,都要给埃及留下一层薄薄的沉积层,其数量不至于堵塞灌渠、影响灌溉和泄洪,但却足以补充从田地中收获的作物所吸收的无机矿物质养分,近乎完美地满足了农田对于有机质的需要,从而使这块土地能够生产大量的粮食来养育生于其上的众多人口。历史学家认为,正是这样无比优越的自然条件造就了埃及漫长而辉煌的文明。然而,由于尼罗河上游地区的森林不断地遭到砍伐,以及过度放牧、垦荒等,使水土流失日益加剧,尼罗河中的泥沙逐年增加,埃及再也得不到那宝贵的沃土,昔日的“地中海粮仓”从此失去了往日的辉煌,现已成为地球上的贫困地区之一。

美索不达米亚平原位于幼发拉底河和底格里斯河之间(现伊拉克境内),是著名的巴比伦文明的发源地。公元前,这里曾经是林木葱郁、沃野千里,良好的自然环境孕育了辉煌的巴比伦文化——“楔形文字”、《汉穆拉比法典》、60 进制计时法……巴比伦城是当时世界上最大的城市、西亚著名的商业中心,巴比伦国王为贵妃修建的“空中花园”被誉为世界七大奇迹之一。然而,巴比伦人在创造灿烂的文化、发展农业的同时,却由于无休止地垦耕、过度放牧、肆意砍伐森林等,破坏了生态环境的良性循环,使这片沃土最终沦为风沙肆虐的贫瘠之地,2000 年前漫漫黄沙使巴比伦王国在地球上销声匿迹。如今,这块土地所供养的人口还不及汉穆拉比时代的 1/4,而那座辉煌的巴比伦城,直到近代,才由考古学家发掘出来,重新展现在世人面前。

与古埃及文明和巴比伦文明齐名的古印度文明,发祥于印度河流域。印度河流域的自然环境和文化历史都和美索不达米亚相似。4000—5000 年前,这里的农业就很发达,人们利用印度河四季充沛的河水与一年两季的洪水种出了茂盛的庄稼,盛产小麦、芝麻、甜瓜和棉花,是名符其实的粮仓。然而,毫无顾忌地开垦,无休止地砍伐森林,使温德亚山和喜马拉雅山南麓的水土大量流失,淤

塞了河道,破坏了生态结构和生态平衡,土地沙化出现了,昔日的沃野良田逐渐变成了茫茫沙漠。今天,这里已经是面积达 65 万平方公里的荒漠。

地中海地区是西方文明的发源地。这一地区各个国家的文明兴衰过程基本相似:起初,文明在大自然于漫长年代中造就的肥沃土地上兴起,持续进步达几个世纪,随着开垦规模的扩大,越来越多的森林和草原植被遭到毁坏,富于生产力的表土也开始随之遭到侵蚀、剥离;接下来持续的种植和渗漏淋溶,消耗了大量作物生长所需的矿物质营养,于是生产开始下降。随着土地生产力的衰竭,它所支持的文明也开始衰落。

黄河流域是我国古老文明的发祥地。4000 多年前,这里森林茂密、水草丰富、气候温和、土地肥沃。据记载,周代时,黄土高原森林覆盖率达到 53%,良好的生态环境,为农业发展提供了优越条件。但是,自秦汉开始,黄河流域的森林不断遭到大面积砍伐,使水土流失日益加剧,黄河泥沙含量不断增加。宋代时黄河泥沙含量就已达 50%,明代增加到 60%,清代进一步达到 70%,这就使黄河的河床日趋增高,有些河段竟高出地面很多,形成“悬河”,遇到暴雨时节,河水便冲决堤坝,泛滥成灾,黄河因此而成为名符其实的“害河”。与此同时,这一带的沙漠面积日复一日的扩大,生态环境急剧恶化。

从上面的例子中可以看出,在农业社会,生态破坏已经到了相当的规模,并产生了严重的社会后果。恩格斯在考察古代文明的衰落之后,针对人类破坏环境的恶果,曾经指出:“美索不达米亚、希腊、小亚细亚以及其他各地的居民,为了想得到耕地,把森林都砍完了,但是他们做梦也想不到,这些地方今天竟因此成为荒芜不毛之地,因为他们使这些地方失去了森林,也失去了积聚和贮存水分的中心。阿尔卑斯山的意大利人,在山南坡砍光了在北坡被十分细心保护的松林,他们没有预料到,这样一来,他们把他们区域

里的高山牧畜业的基础给摧毁了；他们更没有预料到，他们这样做，竟使山泉在一年中的大部分时间内枯竭了，而在雨季又使更加凶猛的洪水倾泻到平原上。”因此，恩格斯给予人类以告诫：“我们不要过分陶醉于我们对自然界的胜利。对于每一次这样的胜利，自然界都报复了我们。每一次胜利，在第一步都确实取得了我们预期的结果，但是在第二步和第三步都有了完全不同的、出乎预料的影响，常常把第一个结果又取消了。”

在农业社会，特别是农业社会末期，还出现过污染问题。据考证，几千年前，由于我们祖先的采暖和炉灶设施十分简陋，洞穴内充满烟气，呛得令人窒息，人们逃出洞外。又因食物腐烂发出恶臭而令人生厌，于是迁往别处而不返。有人认为，这是人类社会大气污染历史的开端。但总的来看，在农业文明时代，主要的环境问题是生态破坏，污染问题仅在一些人口集中的城市比较突出，并引起人们的重视，采取了一些防治措施。例如，公元前 18 世纪巴比伦奴隶王国的《汉穆拉比法典》就禁止鞋匠住在城内，以免对城市生活环境造成污染；14 世纪初，英国议会颁布法令，禁止伦敦制造业在国会会议期间烧煤，以保持大气清洁。

二、我国历史上的环境保护

我国历史上的环境问题主要是人类活动特别是农牧业生产活动引起的对森林、水源及动植物等自然资源和自然环境的破坏。从远古时期起，我们的祖先就开始有了保护自然生态环境的思想。这种思想，常常是不自觉的，甚至带有浓厚的迷信色彩。例如上古时代，人们曾把山川与百神一同祭祀。《诗经》中就有“怀柔百川，及河乔岳”的说法。《国语·论语》中对此作了解释：九州名山川泽，是出产物质资源的地方，所以要祭祀。这说明，当时的人们之所以尊崇山川，已不完全是迷信，而主要是因为山川乃资源的产处。

从周代开始，人们在利用自然的同时，已开始有意识地保护自然界的生物资源，反对过度利用或肆意破坏它们。西周时期颁布

的《伐崇令》规定：“毋坏屋，毋填井，毋伐树木，毋动六畜，有不如令者，死无赦。”这是我国古代较早的保护水源、森林和动物的法令，而且极为严厉。西周政府把对人口居住环境的考察和保护列入了西周的朝政范围。《周礼·地官》规定大司徒的职责是，除掌管天下輿图与户籍外，还要“以土宜之法，辨十有二土之名物，以相民宅而知其利害，以阜人民，以蕃鸟兽，以毓草木，以任土事。”就是说大司徒的工作职责包括：考察动植物的生态状况，分析其同当地居民的关系，并对山林川泽和鸟兽等动物加以保护，使之正常繁衍，保持良好状态，最终使人们生活在良好的生态环境之中。

先秦时期，人们对生物资源的保护由不自觉地、模糊的阶段逐渐地发展到自觉的、比较清楚的阶段。到春秋战国时代，对生物资源的保护已具有明确的目的、具体的规定，范围也相当广泛，并始终同经济发展相联系，达到了前所未有的高水平。当时，诸子百家对生物资源保护的认识也不一样，产生了不同学派之间的争论，从而又促进了资源保护思想的深化和提高。其中以春秋时齐国人管仲的观点最具代表性和影响力。管仲在齐国为相，他从发展经济、富国强兵的目标出发，十分注意山林川泽的管理及生物资源的保护，形成了一整套保护思想。他认为，山林川泽是“天财之所出”，是自然财富的产地。政府应当把山林川泽管起来。“为人君不能遵守其山林菹泽草莱，不可以立为天下王”。就是说，不能很好地保护山林川泽的人，不配当国家的领导人。管仲在总结前代帝王处置山林川泽的经验教训的基础上，明确提出并实行了保护生物资源的政策。他主张采用法律手段保护生物资源，建立管理山林川泽的机构。他认为，保持生物资源，并不是把山林川泽封禁起来，不让人们利用，而是按照规定的季节开放，有计划地利用。他说：“春政不禁则百长不生，夏政不禁则五谷不成”，体现了保护和合理利用生物资源，使之正常增殖的思想认识。他把对生物资源的保护同经济发展和国计民生结合起来，成为富国强兵政策的一

个重要组成部分。他采取的许多措施都是保障农业生产发展的。此外,管仲还十分注意环境卫生,甚至具体到水井的清洁。《中匡篇》说:“公与管仲父而将饮之,掘新井而柴焉。”这也说明,当时人们已经知道用柴木盖井,保护饮用水源的清洁卫生。

先秦关于保护生物资源的思想对后世产生了巨大的影响,并在以后的历史进程中得到了一定的发展。到了秦汉时期,保护生物资源的行动已由自发阶段进入到相当自觉的阶段,在理论上也达到了相当高的水平。西汉淮南王刘安的《淮南子》对先秦环境保护政策进行了系统总结,其中关于保护生物资源的一系列具体规定,体现了合理利用和保护生物资源与农业生产密切结合的特点,是古代生物资源保护政策的最完善的论述。

唐代和宋代对环境管理和生物资源的保护仍给予一定程度的重视。唐代不仅把山林川泽、苑囿、打猎作为政府管理的范围,还把城市绿化、郊祠神坛、五岳名山纳入政府管理的职责范畴,同时还把京兆、河南二都四郊三百里划为禁伐区或禁猎区,这就从管理范围上超过了先秦时期。宋代,特别是北宋,也相当重视生物资源的保护,并注重立法保护,甚至以皇帝下诏令的方式,一再重申保护禁令;同时,还命令州县官吏以至乡长里长之类的基层官吏侦察捕拿违犯禁令的人,可见其认真程度及执法之严。从宋代起,人们对围湖造田导致蓄泄两误、滥砍乱伐导致水土流失的问题已经有所觉察,表明当时的有识之士对新出现的环境问题相当敏感。

明代对山林川泽的保护一直到仁宗(公元1425—1426年)时,都承袭前代的有关规定进行管制,而且范围相当广泛。到仁宗时,为了缓和“工役繁兴,征取稍急”的困难局面,减轻人民负担,就开始放弃或部分放弃了管制措施。“山场、园林、湖池、坑冶、果树、蜂蜜官设守禁者,悉予民。”由于弛禁湖泊,使许多湖泊被盗为田,破坏了生态平衡,造成了一些人为的自然灾害。据《明史·河渠志》记载,明英宗时巡抚周忱曾指出围湖造田的恶果:“故山溪水涨,有所

宣泄。近者富豪筑圩田,遏湖水,每遇泛滥,害即及民”。明代弛禁山林河泊,虽有某种不得已的原因,但确是保护方面的倒退,对环境的损害很大。

清代人口猛增,又开放了东北、西北及江南许多草原或山地,垦为农田,造成草原退化、沙漠扩展及林木破坏与水土流失,环境遭到进一步破坏。当时的一些有识之士已经看到了问题的所在,并提出了切中时弊的警告。清代散文家梅曾亮记述并分析了安徽宣城水土流失的状况及原因,指出开垦山地造成了水土流失并殃及平地农田。但是,所有这些警告并未引起清王朝的重视,不合理的垦殖仍在继续进行,对我国的环境带来了巨大的灾难。

在对生态环境进行保护的同时,我国古代早就对生活环境进行管理,以防止人口集中造成的局部环境污染。殷商时期就有禁止在街道上倾倒生活垃圾的规定,而且视为其犯罪。《韩非子·内储说上》载:“殷之法,弃灰于公道者断其手”。可见,当时人们已经严禁乱抛废物损害环境。战国时,商鞅在秦国实行法治,也规定了“步过六尺者有罚,弃灰于道者被刑”的律条。

我国历史上丰富和优秀的环境保护思想,指导着持续发展的实践,积累了宝贵的经验,到今天已成为我们的宝贵财富。至今仍然具有重要的现实意义。又例如:天人合一、天地人“三才”、“大”与“久”、阴阳消长、合而不同等等哲理,帝舜时期就建立了虞衡制度,其虞官是世界上最早的一位环境部长,一直延续到清朝;夏朝“早春三月,山林不登斧斤……”“保护生物与保护自然成为圣王元制”“王者之法”;到秦朝形成我国第一部环境保护法律——《田律》。这些都对我国资源管理和坚持可持续发展的基本原则做了重要贡献。

第二节 环境保护的兴起时期

一、工业革命后的环境问题

工业革命后的环境问题分为三个阶段:工业革命、工业发展和现代工业。

1. 工业革命阶段。18 世纪兴起工业革命,后半叶至 20 世纪初,由于蒸汽机的出现,引起了生产工具和能源的巨大变革,出现了恩格斯所说的“蒸汽机的第一需要和大工业中差不多一切生产部门的主要需要都是比较纯洁的水,但是工厂城市把一切水都变成臭气冲天的污水”(恩格斯:《反杜林论》)。当时,主要能源是煤,工业革命带来了矿山的开发和耗煤量的激增,空气污染相当明显。英国伦敦在 1873 年到 1931 年间曾发生多次煤烟污染事件,每次都造成数百人死亡。许多工业发达国家,由于工业和人口的集中,造成大气、水、土壤等环境污染,人类同自然界物质和能量的交换越来越大,使环境明显恶化。工业革命给人类带来希望和欣喜,因为工业化的兴起,城市化的发展,科学技术的进步,使人类的生活水平大为提高。例如,人口的死亡率不断下降,平均预期寿命不断提高,更多的人享受到城市生活的便利,更多的儿童能够进入学校接受更多的教育等等。诚然,人类发展又一次摆脱了“黑暗的中世纪”的阴影,人类文明又进入到一个前所未有的高度。然而,工业革命给人类带来的不仅仅是欣喜,还有诸多意想不到的后果,甚至埋下了人类生存和发展的潜在威胁。但是,从全球来看,这只是一些点源污染,而有一些国家已经开始议论“环境问题”。

2. 工业革命发展阶段。自 20 世纪初到 60 年代,特别是第二次世界大战之后,科学、工业、交通都得到迅猛发展,工业过分集中和城市人口过密,环境污染由点源污染扩大到区域污染。50 年代后,当人类还陶醉于工业革命的伟大胜利时,生态破坏和污染问题