

# 论我国目前次生环境资源问题的产生原因

On the Causes of the Production of Secondary Environment and Resource Problems in Present - day China

常纪文(武汉大学环境法研究所,湖北 武汉 430072)

**摘要:**我国目前环境资源问题的现状与发展趋势令人担忧,笔者结合我国的历史与现实国情从政府行为、经济技术、市场、社会等方面对目前我国的环境资源问题的产生原因进行了全面的探讨。

**关键词:**环境资源;资源问题;环境问题;人为原因

**中图分类号:**X37 **文献标识码:**C **文章编号:**1006-5776(1999)02-0030-03

**Abstract:** The status quo and development tendency of China's present-day secondary environment and resource problems is quite worrisome. In this paper, the author makes a comprehensive study on the causes for the production of China's secondary environment and resource problems from the aspects of state behavior, economy technology, market and society by combining the history and status quo of our country.

**Key words:** Environment and resource; Resource problems; Environment problems; Man-made causes

## 1 我国目前的环境资源问题概况

一般来说,次生环境资源问题包括次生环境问题与次生资源问题两个方面,它主要是指由于人类的活动使环境质量、生态功能和资源的数量与质量发生不利于人类的变化以及这些变化危及人类的生存和发展的现象。综合有关资料,笔者认为当前中国的次生环境资源问题主要包括以下几个方面:

### 1.1 环境问题

主要包括生态破坏与环境污染两大方面:

生态破坏主要是指由于开发利用生态系统中的资源不当而导致该生态系统功能退化或品质下降的现象。主要问题有:资源开发过度或不当导致森林、海洋、草原、湖泊与农田等生态系统退化,抗开发、利用与破坏的能力下降,适应与抵抗各种新情况尤其是自然灾害的能力差;生物的生存环境恶化,多样性逐渐减少,食物网链的某些环节薄弱化趋势明显等。

环境污染主要属于结构性污染,70%来自工业,主要特点是:各种污染局部有所控制,整体却呈恶化的趋势;污染欠债多,新源好于老源,发达地区好于落后地区;第三产业(如饮食服务业)产生的污染所占的比重越来越大,污染由点到线、由点到面的趋势日益加强,各种污染的综合影响已初见端倪。

### 1.2 资源问题

近年来我国经济增长速度令世人瞩目,但自然资源的耗用量与经济的增长却呈指数型的增加关系:和1953年相比,1985年我国的国民收入增长了9.6倍,而能源消耗却增长了14倍;1990年的经济增长与能源消耗的情况表明我国主要产品的单位能源消耗比发达国家高出30%~90%,能源利用率仅达30%左右<sup>[1]</sup>。由此可见我国的经济发展模式总体上仍呈“高投入、高消耗、低效率、重污染”的粗放性经营局面,这必然加剧我国资源的短缺程度,成为制约我国经济、社会持续发展的重要因素。总的来说,目前我国的不可再生资源已处于相当紧张的供求状态,可再生资源在短时间内难以缓解需求过大的尖锐矛

盾,形势已十分严峻。

## 2 造成我国目前环境资源问题的主要原因分析

有问题必有原因,造成我国目前次生环境资源问题既有自然原因又有人为原因,但由于人为原因起绝对主导作用,本文对自然原因暂且不作探讨。

### 2.1 政府原因

环境资源问题之所以变成公共问题,其中一个很重要的原因是政府调控不力、失误或失灵。政府原因包括以下几个方面:

政策失误 建国后我党在政策方面的失误莫过于人口政策失误,因为它给中国带来的环境资源问题是全方位、深层次的,其负面影响难以在上百年之内完全消除,可以说人口问题是我国目前经济发展、就业、教育、医疗等一系列社会问题的总导火索。另外历史上的大炼钢运动、毁林毁草开荒以及围湖造田造成的环境资源影响也是当代人及下几代人所必须面对的,如1998年长江流域的特大洪水就与建国后二三十年来四川的伐木政策和湖北、江西两省的围湖造田政策有关。除了科学技术知识的时代局限性外,造成政策失误的主要原因是民主的参与、评价、决策制度缺乏或难以落实。

重大工程决策失误或错误 由于缺乏周密的调查研究与论证,加上一些工程政治性强,属于领导工程,一旦决策失算,不仅不会产生预期的经济、生态和社会效益,使工程浪费,还会造成区域性或流域性的生态与资源危机(有时会是灾难性的),比如我国有一部分水库和水电站目前因泥沙淤积或上游来水少目前正面临报废的危险。

重复建设和经济结构、工业布局不合理 一些地方领导为了发展本地的经济,解决本地的就业问题,往往立足本地的市场追求小而全的粗放性经济结构,比如水泥是城乡建设的必需品,在我国扩大内需、改善城镇居民住房条件的大好政策的刺激下,一些县市纷纷建立或恢复本地的小水泥厂,由于经济基础差,技术又不过关,因此产品的质量竞争性也差,为了追

作者简介:常纪文,男,28岁,国家环保总局武汉大学环境法研究所环境与资源法专业博士生,先后公开发表专业论文15篇。

求价格上的优势以谋求所谓的经济效益,一些企业便不惜一切代价盲目地扩大生产规模,在这扭曲的竞争中大量的矿石和能源被浪费了,大量的粉尘和其它污染物没经任何处理或仅经过简单的处置就被排放掉了,这些环境与资源的外部不经济性比生产者所得到的收益不知要大多少倍。另外我国的工业企业80%集中在城市,由于本世纪五十年代到七十年代的一段时间里我国忽视了城市整体规划,不少企业建在居民区、文教区或水源区,加剧了城市污染。在工业结构中,重污染性的行业所占的比重较大,给城市环境带来了严重的负担。所幸的是,今年3月召开的九届全国人大二次会议就对这个问题给予了充分的重视。

地方行政首长的任命与考核制度欠妥 在过去的几十年,由于我国的工业化程度与水平比较低,经济生产的伴生物——所诱导出来的经济和社会问题并不是很严重,因此我国政府对这个关系问题的体会也不是很深,体现在对各级行政首长的考核标准上,经济的发展、社会的稳定、就业率和财政税收状况占有相当大的比重,而环境与资源的保护工作的考核则是次要的或是无足轻重的。行政首长要想在其一届任期内建立经济与环境的协调发展模式,那基本上是不可能的,因为这种发展模式的建立见效周期较长,其经济、社会与环境效益在短期内无法显示,加上这种模式的建立会在一段时间内降低就业率,减少地方政税收收入,人民或多或少地会有些怨言,这势必会影响地方行政首长的政治前途。在我国目前的经济技术基础普遍比较差的情况下,地方行政首长要想在其任期内取得优良的政绩,想在经济的发展、社会的稳定、就业率的提高以及财政税收状况的改善方面有所作为,通过走环境与经济持续发展的道路来实现这个目标是非常困难的,最方便的作法是在发展的经济的同时牺牲环境与资源利益,走以环境与资源利益换取经济增长的道路。既然行政首长的态度如此,那么处于其领导之下的地方环保与资源行政管理部门一般也只能看其脸色行事了,因此即使中央规定了这个限期、那个“倒计时”,但往往产生“上有政策下有对策”即“执法不严、违法不究”的现象。如果一个行政区域的所有生产开发活动在一个行政首长的任期内对本区域和其他行政区域的环境质量造成了损害,而这个损害值如果大于生产活动所带来的经济利益,就意味着该行政首长领导下的环境与资源开发利用活动存在“透支”行为,意味着他把环境与资源的外部不经济性以环境资源欠帐的方式留给下一届政府和人民,给本行政区域和受损行政区域的经济、社会和环境保护的可持续发展埋下了隐患。以往的行政首长考核标准就对这笔“亏空”没有给予应有的重视,从而放纵了一个又一个的“亏空”者。针对这个现象,江总书记与朱总理在3月13日召开的全国人大环境与资源保护座谈会上就强调:只要环境与资源保护工作出了问题,不管这位地方行政首长在哪里工作,都要追究责任。这说明了我们党和政府在严重的环境资源问题面对以往行政首长考核方法的不足之处已经有了相当充分的认识。

机构臃肿和官僚主义导致环境资源管理水平与效率低下

机构臃肿以及部分环境保护工作人员的专业知识与职业道德素质不高往往会产生“多干少干一个样”的心理,从而诱发人浮于事、管理效率低下、工作人员不愿下基层监管或服务的现象。这往往使一些环境资源问题在萌芽期没有被发现或得到及时的处理而引发巨大的环境与资源事故,如林业主管部门不到伐木现场检查而间接放任超数量和面积砍伐的现象。

环境资源保护的教育与宣传有缺陷 表现为:学生的环境与资源保护在校教育与劳动者的在职培训普及程度较低、深度不够,我国目前还没有形成从幼儿园到大学、从学生到劳动者的全过程环境与资源保护教育体系;宣传与教育投入的经费不足,形式单一,对农村居民、工厂领导者和职工的宣传工作要求有待加强。

另外,政府对依据法律法规应给予奖励或政策性优惠的环境友好型行为和应给予鼓励或支持的环保群众活动不予理睬或支持,也会挫伤广大企业和民众的环保积极性。

## 2.2 经济、技术与市场原因

贫困与落后是环境资源保护的最大敌人,环境资源保护的意识与水平的高低与经济发展的程度密切相关,一般来说,一国处于脱贫阶段时,生存意识占主导地位,不可能产生较强的环保意识;温饱问题基本解决后人们开始追求个人与家庭的物质消费的多样化,而普遍认为环境资源保护是政府和企业的事情,不愿拿钱出来进行公共开支,因此不可能在环境资源保护方面有大的作为;到了经济较为发达的阶段,人们的消费开始转向追求精神文明,消费开始从家庭走向户外,公众参加公共活动尤其是参与环境资源决策、监督企业与政府活动的欲望越来越强烈,也愿意出资来改善环境与资源的质量。我国正处在上述三个阶段中的第二个阶段,经济、技术与发达国家相比差距不小(比如我国现在连达标排放和工艺、设备的淘汰制度都很难全部做到,因此就谈不上西方一些发达国家实行的以最佳适用技术为基础的全面清洁生产制度),加上环境资源保护的历史欠债严重,市场体制又不健全,因此在今后还面临发展且人口压力仍在不断增大的一段时间内,不可能指望环境资源状况能有一个相当的起色。但是我们不能悲观失望、丧失信心,必须积极地采取相应的预防、治理和恢复措施,以防问题进一步恶化。1996年以来我国共关闭了7万多家污染严重的“十五小”企业,这充分地说明了我国政府的决心。

由于我国缺乏完善的市场体系和市场机制,对环境资源的产权(如开采、使用、收益和监管权)关系缺乏明确的划分,导致了各市场法律关系的主体滥用管理权、争夺使用或收益权的现象(如地方与地方之间,集体、个人与国家之间,地方与国家企业之间相互争夺资源的开采与收益权);另外从本质上讲,企业追求的是利润最大化,往往把内部成本外部化,它们是不愿考虑自己造成的环境资源的外部不经济性的,加上我国的排污费一般低于治理费用,生态补偿费用低于恢复费用,因此企业往往在两害之中取其轻,偏向于支付排污费或生态补偿费,这也是我国环境与资源状况长期没有明显改观的一个重要原因。

### 2.3 法律原因

主要包括以下几个方面:

环境资源法虽已经形成了一个完整的体系,但是处于同一层次或不同层次的法律、法规和规章之间相互冲突的情况较多,协调性有待增强。

环境与资源立法往往具有滞后性和现实性的特点,预测性不强,无法解决一些新情况、新问题,其中比较典型的是森林、湖泊、草原等自然资源的使用者凭借其物权的排它性怠于管理或放任自然生态环境恶化或质量下降的现象,如大片林木的所有人放任病虫害蔓延而致森林生态系统退化以及农村承包经营户历年来重用轻养等。

立法过程的民主化有待加强,法律草案的意见征求工作实际宣传面不大,占我国人口绝大多数的农村公民参与程度低;另外我国宪法和有关的环境法律法规对公民的环境资源权(如公民知情权与决策参与权)规定得很笼统,不明确,可操作性不强。

有些法律法规尤其是部门性规章和地方性法规的法律责任规定含糊,往往以“追究相关责任人的责任”或“追究主管领导的责任”概之,至于依什么法来追究责任,谁来追究责任以及追究什么样的法律责任则不明确,造成了法律责任的虚化。

一些法律法规的条文的规定不科学,如《中华人民共和国水污染防治法》第4条规定的各级人民政府的环保部门的“统一监督管理”职权与其它职能部门“协同监督管理”职权如何明

确具体地区分的问题,法律未作明确的回答,在实践中也就导致了部门之间相互推诿或相互争夺职权的现象。

### 2.4 社会原因

主要表现为以下两个方面:

**生活与消费模式的误导** 1992年的《里约宣言》就多次强调各国应调整本国的生活与消费习惯,形成环境友好型的生活与消费模式。我国的经济水平虽然比不上西方发达国家,但是西方的一些对环境资源有害的消费模式却正日益影响着我国广大的消费者,比如一次性筷子和废弃后难以在环境中降解的一次性塑料或泡沫杯、饭盒仍在广大城镇流行。

**风俗习惯原因** 一些落后的传统民俗对环境资源是不利的,如喜食鸟兽的民族因其长期捕食某一种或几种鸟兽而使它们的种群数目减少,不利于生物多样性的保持;但是有一些国外传播进来的新民俗(如贺卡)也不一定对环境资源有利,比如有人作过估算,即生产4000张贺卡就等于砍掉了一颗参天大树。

笔者认为,找到了我国目前次生环境资源问题的产生原因就等于摸准了我国目前次生环境资源问题的病症与病因,要想解决这个久拖不决的问题,关键还是要有有关部门对症下药,采取各种切实有效的措施,尽快使我国不断恶化的环境与资源状况能够得到有效的控制。

### 参考文献:

- [1] 杨敏英. 经济效益与资源代价[J]. 数量经济与技术经济研究, 1995, (7): 39. (收稿日期:1999-03-29)

(上接第25页)

表1 最佳条件下的重复实验溶液的残留  $Cr^{3+}$  浓度 (mg/L)

实验次数及程度	分离时间(min)				
	5	10	15	20	25
1次(20)	0.05	0.004	0.008	0.123	0.189
2次(25)	0.20	0.060	0.080	0.120	0.230
3次(30)	0.83	0.120	0.140	0.280	0.340
4次(35)	1.20	0.320	0.430	0.740	1.320

从以上数据可以看出:当气温低于40℃时,经过10min的液膜分离,工业废水中含铬离子浓度就可达到最低点(小于0.5mg/L),达到国家的排放标准,经过处理后的废水中含有KCl,可以作为钾肥在农田中施用。

## 2 破膜

液膜分离后的乳状液由细小的分散颗粒,经几分钟澄清后则分成两层,有机小颗粒浮在上层,废水溶液在下层,很容易进行分离。分离后的有机小颗粒为油包水体系,经过高压静电破乳,有机相则与内水相分离,经测定内水相中含铬的浓度可高达2000~3000mg/L,可以返回作为电镀液或用于制备铬黄颜料,变废为宝。

破膜的关键有两点:(1)膜是否容易破,这与Span80和KCl加入量有关,Span用量多,膜稳定,破膜难度大。KCl用量大,增大导电能力,膜容易破,所以Span80和KCl用量都必须经过优

化选择。(2)破乳后的有机相必须能够反复使用,这样就可以降低废水处理的成本,为厂家所接受,我们根据实验中所选择的最佳工艺条件,用于电镀工业含铬废水的处理,证明经过多次分离——破膜后的有机相,仍然具分离铬的能力。

表2 破膜后的有机相反返使用处理含镀废水后

实验次数及程度	相残留 $Cr^{3+}$ 浓度 (mg/L)					
	分离时间(min)					
	5	10	15	20	25	30
1次膜	0.86	0.40	0.77	1.63	5.53	13.60
2次膜	0.73	0.32	0.65	1.45	4.36	11.71
3次膜	0.92	0.26	0.58	1.16	5.40	10.14

实验条件:取工业废水1000mL,含铬浓度为152mg/L,用 $H_2SO_4$ 调至pH=2.0

## 五 结论

用TBP-Span80一煤油液膜体系处理含铬废水,工艺操作方便,设备简单,原料价廉易得,为工业化应用开创了一条崭新的途径。

### 参考文献:

- [1] 黄炳辉等. 液膜技术浓缩稀土料液效果的研究[J]. 膜科学与技术, 1994, (2): 135.  
[2] 黄炳辉等. 液膜技术分离铬[J]. 膜科学与技术, 1989, (2): 126.

(收稿日期:1999-03-06)