

西德的环境保护

一、环境保护的概况

1. 空气污染

西德从工厂、家庭和汽车排气管排放大量的有害物质，每年大约达一千二百万吨。仅二千四百万辆汽车，每年排放十万吨的二氧化硫，三十五万吨的一氧化氮，六百五十万吨的一氧化硫和二十五百吨的碳氢化合物。这些有害物质直接和间接地影响动植物和人类的生命。联邦政府主要通过颁布法令和开展技术革新，如采用减少废气排放量的发动机等来减少由工业化而引起的空气污染。例如，由于采取上述措施，由汽车产生的一氧化物至1982年减少了74%，一氧化碳减少了28%。1971年，联邦政府制定了环境规划，1974年通过了联邦政府防止空气污染法，以便使人类和动植物免受空气污染、噪声、震动、光、热量、辐射之害。另外，还颁布了汽油-铅法令，对汽油中铅的含量作出限量规定，为此自1976年后每升汽油的铅含量已降到0.15克，从而大大减少了铅的空气污染。

2. 被污染的水体

西德极少的河流发源地未受污染。莱茵河、易北河、威悉河、内卡河等主要河流受到严重污染。例如供应西德和荷兰800万居民食用水的莱茵河的污染情况，同1949年相比增加了20倍。目前只有不足一

半的排放水是经过机械或生物的完全净化后排放到大自然，另一半排放水则完全没有或未充分净化。而至2000年西德的需水量将增加一倍，而且仍然主要依靠储存的地下水来满足食用水的需要。地表水的污染通过渗透影响地下水的水质，因此保护地表水是极为重要的问题。

为了控制水体污染的发展，颁布了排放水的收税法，并于1978年1月1日生效。根据该法规定，谁任意把废水排入水体者均需收税，并依据排放水量和一定的有害物质提出款数。西德国内有统一的“受害单位”。一个“受害单位”相当于一个居民的排放水。一个“受害单位”的罚款数1981年为12马克，1986年后将提高到40马克。

排放水收税法的颁布大大促使了各项经济措施的发展：（1）大力兴建净化设备；（2）改进废水净化技术；（3）发展少废水或无废水的生产技术；（4）节约利用排放大量废水的货物。

由于采取上述措施已初建成效。例如，渠道化和兴建净化设备后使上巴伐利亚州的湖泊重又水清如镜，受严重污染的博登湖重又清澈见底。

西德在保护国际的莱茵河中作出了重大贡献。莱茵河全长1250公里，流经法国、德国、奥地利、比利时、卢森堡、荷兰等国。第二次大战后，莱茵河流域国家各自恢复建设，莱茵河的污染问题较为突出。至1963年，德、法、卢森堡、荷兰、瑞士联

合成立了莱茵河污染防治国际委员会，莱茵河开始由国际进行管理。1976年12月8日国际委员会又制定补充协议，作出了排放污水需获得政府批准的规定和制定了排放水的统一标准。为此，西德制定了一系列有关规定，如“巴伐利亚洲湖水净化规划”和“博登湖规划”，设置全生物净化装置。西德为了协调全国的水管理工作，成立了全国水管理联合会，讨论全国水管理和水法问题，并拟定解决的措施。这个联合会又同联邦莱茵河净化委员会合作，共同处理莱茵河的污染问题。

除联邦外，西德各州也十分重视对莱茵河的治理。如莱茵兰-法尔茨州拟定三个治水的五年计划。1972年—1976年第一个五年计划，主要解决大城市和工业区的废水问题。按照这个计划，该州60%居民的排放水需经全生物净化处理。第二个五年计划主要建造成套大型排放水净化设备。第三个五年计划要解决数量不多的排放物的问题，并使所有工业废水都经净化设备处理。又如下萨克森州于1974年拟定了“水管理规划”，结合本州以发展制糖工业这一特点，制定了处理制糖工业废水处理规划。

3. 土地和景观

七十年代以来，西德由于大量使用杀虫剂，食品中含有毒性很大的残留物质。为此，联邦政府规定了食品中有害物质的极限含量。另外，杀虫剂使动植物界的种类受到威胁。例如，联邦德国数量很多的白尾鹭也濒临灭绝。动植物区系的主要作用是保护生态平衡，若一旦失去平衡就会使一些动植物种类灭绝，使地面干涸和森林受害。

西德的景观亦不断发生变化。汉堡、法兰克福、曼海姆、斯图加特、慕尼黑和

鲁尔区等人口稠密地区的住宅建设一天大约要蚕噬土地70公顷。另外，建厂和铺建公路每天蚕食土地50公顷。自1938年以来，西德的建筑面积增加了一倍多。例如，阿尔卑斯山区由于建房、铺路、架设缆车和滑雪以及旅游而受到破坏，致使许多生态学家担心失去的生态平衡难以恢复。

现在联邦德国有55个天然公园和约1000个自然保护区。主要的法令在1976年自然保护和景观保护法中作了规定。

1970年，在巴伐利亚州森林开辟了西德第一个拥有12000公顷的国家公园。1978年，在贝希特斯加登阿尔卑斯山开辟了拥有21000公顷面积的第二个科尼希湖国家公园。它们都是西德自然保护区。

4. 垃圾和噪音

人口增多、技术和经济的发展使垃圾逐年增加。目前西德每年生产的垃圾若堆成山，相当于高达2962米阿尔卑斯山的最高峰—楚格峰。大约有四分之一居民的垃圾还不能得到处理。

西德有三千万居民还受噪音干扰。噪音耳聋症占职业病的首位。噪音主要来源是公路交通，其次是航空交通。法兰克福国际机场已设置了噪音防护墙。

二、环境保护机构

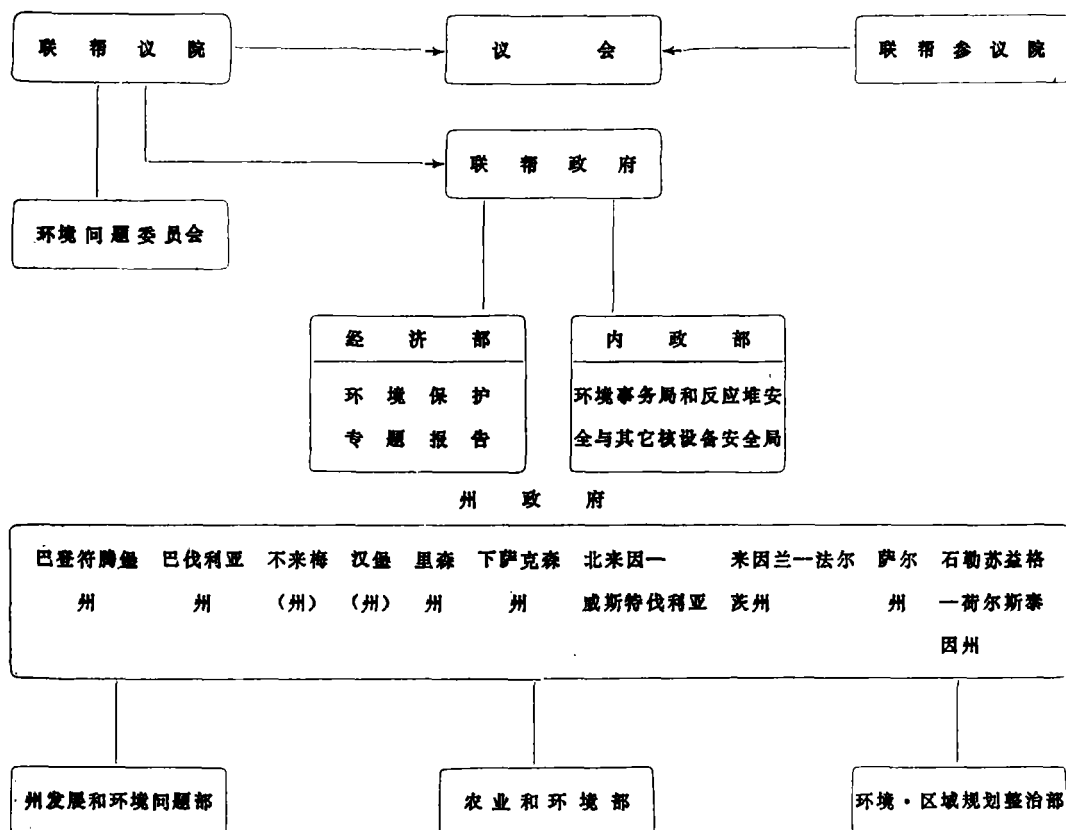
1. 联邦和州的环境保护行政机构和全国性的环境保护协调机构

西德设有联邦的环境保护部。有关环境保护问题由内政部的环境事务局和反应堆安全与其它核设备安全局，以及联邦议会的环境问题委员会主管负责。联邦经济部设有环境保护专题报告。另外，有些州

设有环境保护部，如巴伐利亚州的州发展和环境问题部、萨尔州的环境、区域规划整治部和里森州的农业和环境部。各州的环境保护机构，结合本州的特殊问题有着不同的任务，如巴伐利亚州发展和环境问题的职能是负责州和地区的规划，预测自然、景观、土壤和大气的受害情况，实

施防止空气污染、自然保护、景观保护等措施，制定水体保护和水利的地区规划。

此外，还有一些全国性的环境保护协调机构，如德国研究学会设有环境研究协调小组和环境研究委员会；德国工业协会设有环境问题局、排放物事务特别委员会和工业空气污染问题特别委员会。



图表 西德联邦和州政府的环境保护机构

2. 全国性的联合会和学会组织

(1) 德国排放水技术联合会

设在波恩。成立于1948年。联合会下设5个委员会：废水排放委员会，废水净化和污泥处理委员会，水体保护委员会，水法和费用委员会，培训、进修、出版委员会。联合会的主旨是“联合一切从事排放水工作的专业人员，促进所有排放水和排放物工作的发展”，其具体任务有：建立解决各类专业问题的委员会，支持各专业

和科研工作，培养青年科技人员，从保护人民健康以及经济和法律的观点考虑排放水和排放物的工作，与能源、水利、排放物委员会进行合作。

(2) 德国防止噪音联合会

成立于1952年12月。联合会的任务是开展生物和技术方面的研究工作，颁布防止噪音的法令，提出防止噪音的建议，传播专业知识。

德国防止噪音联合会是国际防止噪音协会的成员。

(8) 德国保健学会

成立于1949年。保健学会的任务是实施取暖、通风、气候技术、建筑、物理学、排灌、供水和排除垃圾等措施,组织劳动保健的活动。

(4) 德国水体保护联合会

成立于1951年。设在法兰克福。联合会的具体任务:保护地表水、地下水和沿海水域,改善食用水和工厂的供水条件;重视在发展旅游业中的水体保护工作;加强环境保护教育;实施水体的大区管理;开展水体和水资源的研究工作;开辟水利经济专业人员的培养和深造的途径;实施国际统一的水体保护协定。

德国水体保护联合会是欧洲水域保护联合会的成员。

3. 研究机构

(1) 工业水利经济和空气净化研究所。设在科隆。

(2) 黑森州环境研究院。设在威斯巴登。

(3) 生物、环境和生命保护研究所。设在希拉根巴特一格根博。

(4) 股份有限公司生物和环境研究小组。设在科隆。

(5) 弗劳霍芬学会大气环境研究所。

(6) 北来茵-威斯特伐利亚州空气污染防治研究院。在埃森。

(7) 联邦保健局水、土壤和空气卫生研究所。

三、环境保护的研究工作

德国研究学会的环境研究委员会是负责西德环境问题科研工作的主管部门。德国研究学会十分重视环境保护研究工作。就1979年的情况来看,学会批准了一般和

重点项目共6045项申请,总额四亿八千二百五十万马克,其中与环境有关的重点项目共85项,总额六百七十七万马克;一般项目共220项,总额二千二百二十七万马克。现在就该学会的研究工作概述如下:

(1) 水的研究工作

自七十年代以来,水的研究工作大致归纳为下列七个课题

第一课题“威悉河的污染问题”,它被列为发展生态基础理论研究的中心课题。

第二课题“地下水与地表水的水文和物质变化状况的研究”,它是一项占首位的研究课题,研究的目的是从制作的数学模型推导一般的规律,也就是利用模拟的水体人工污染情况对难以完全搞清楚的自然水体的污染情况作出判断。

第三课题“排放物堆放的水文和物质变化状况的研究”,它被列为合作课题。此项研究已初有成效,并已应用实际中,但整个研究工作至1979年末才结束。

第四课题“水中的有害物质(金属、酚、藻病有害物质)”“热污染”和“水体中的硝酸盐、亚硝酸盐和亚硝胺基”,它们被列为重点课题,研究内容有:有害物质的精确分析测定,它们的来源、出现和作用的调查和消除的方法。——与此同时,还研究这些有害物质在食物链的累积情况。

第五课题“人类活动对水文过程的影响”,它是重点课题,至1979年已完成。

第六课题“土地利用的改变对水文状况的影响,对地下水的管理的影响”“水体疏导措施对水文状况的影响”。这些研究成果为防止人类活动的破坏性和消除已产生的破坏性创造了新的条件,并为水体的恢复和整个水系的经济利用完成了准备工作。

第七课题“保持海洋清洁”,它由西德研究技术部提供特殊资金。这个课题分成4个小课题:“生物指示物”、“分析方

法”、“毒性”、“有害物质的处理”。

(2) 土壤和资源的研究

土壤和资源的研究工作重点放在由于勘探、提取和加工矿产资源而引起的对环境的破坏,诸如废石场、地面沉降和地下水污染等。

七十年代以来,主要进行下列三个课题的工作:

第一课题“疏松岩区与坚硬岩区交界地区的工程地质问题”,它是重点课题,主要研究斜坡的稳定性和地下孔隙的问题。

第二课题“与环境有关微量元素的地球化学研究”,它列为重点项目,已于1980年完成。

第三课题“美因河”课题,主要研究与生物有关物质同陆地和水生生态系统的相互作用。此课题的研究工作已结束,其成果已正式出版。

(3) 空气和气候的研究

这一方面研究工作的重点是放在探明空气污染对人类影响的方法进行试验。

1979年,环境研究委员会成立了两个特设小组:“与环境有关的有害物质的流行病学”小组,主要搞流行病学的方法问题;

“与环境有关的有害物质破坏作用的实验”,其研究目的是探索实验的方法。

华缙健供稿

苏联社会经济地理学的任务

A. A. 阿纳琴·

S. B. 拉夫罗夫

V. A. 拉齐宁斯基

最近十年来,做为—门科学的地理学已经发生了重大的变化。现在,社会经济地理学形成了一种关于社会空间形式的知识体系。经济—地理这门学科的分化同时又是综合的趋向是和地理学研究当前强调与经济学、生态学与社会学方面的联系有关的。当今,经济地理学家所关心的实际上是社会发展的全过程。过去,主要注意力集中于人口地理,特别是不同职能类型城市和乡村居民点的发展以及移民等问题,在加深研究地域生产综合体理论方面也曾经做过大量工作,尤其是在阐明其本质、起因、类型与成本效益方面。嗣后,经济—生态学的研究领域开始扩大。七十年代的主要成就,从总的情况来说,是加强了地理学的实际运用,特别是在地理学的社会经济学科方面,其主要表现是有越来越多的地理学家参加跨学科的研究项目,设计有多种目的的研究方案与经济—社会

发展规划以及草拟直接用于经济计划和予测的区域规划与其他文件。

社会地理学家面临许多新的任务。这些任务一方面涉及到对各种等级的不同区域社会发展水平与社会生活空间组织的研究;另一方面涉及到对苏联社会地理区域化问题的研究。根据一些社会标志鉴别区域差异将有助于阐明区域的条件与产生区域差异(经济的、自然的以及人口状况等方面)的原因。

苏联社会地理学做为—门研究科目,尚处于确定研究目标、范畴以及制定蓝图的阶段。大量工作有待我们去做。

社会地理学研究的开展可为分析与预测城市与区域的社会发展问题提供主要情报,为消除各社会集团之间的差异与改善社会关系提出一些具体方法。尤为有价值

· A. A. Anokhin, S. B. Lavrov,
V. A. Lachininskiy