

# 解读沙尘天气

本刊记者●

今春4月，沙尘肆虐，北京市民对“下土了”记忆犹新：地面上、汽车上落满了厚厚的黄色沙土，天空灰黄，空气中弥漫着尘土的呛人气息。据测定，仅4月16日夜间，北京城区每平方公里降尘量为10.76吨，总降尘量约30万吨。这是自2003年以来，我国北方地区出现的最大范围的强浮尘天气，包括北京在内，新疆、宁夏、陕西、山西、河北、内蒙古等10个省（区、市）的562个县（旗、市）受到影响，受影响面积约161万平方公里，受影响人口约2亿人。今年沙尘天气如此频繁以及由此引发的生态环境治理问题成为街

头巷尾人们热议的话题。

国家林业局有关专家解释说，虽然京津风沙源治理工程的实施使许多地区林草植被增加，生态得到改善，但今年沙尘天气偏多主要原因是天气变化。中央气象局专家进一步分析原因认为，一是入春以来，我国北方大部分地区气温较常年偏高，土壤解冻比以往提前，加速了土壤水分的蒸发。二是去年冬天以来，北方地区降水量偏少，一般较常年减少30%，多的地方减少80%，是50年来第二个少雨季节，地表干燥，土壤墒情差，加上春耕备耕活动频繁，大风天气增多，加剧了沙尘天

气。三是西伯利亚冷空气频繁入侵，势力较强，且在入侵的路径上分布着大范围的沙漠、戈壁，导致了沙尘暴的频繁发生。

据国家“沙漠化”973项目的最新研究成果——《中国沙漠与沙漠化》报告显示，近年我国生态破坏和环境污染造成的经济损失值约占GDP的14%，据此推算，包括沙漠化在内的土地沙漠化经济损失约为4700亿元。联合国环境规划署认为，未包括在内的间接损失远远大于生态破坏所造成的直接经济损失，有时是2至3倍，甚至是10倍。土地沙漠化已成为我国面临

## 【链接】

BOT是英文Build—Operate—Transfer的缩写，通常直译为“建设—经营—转让”，是国际上广泛采用的投资方式，即承建者对该项目进行投资、建设、运营，并在协议期内拥有该项目的所有权和经营权。协议期满后，将该项目无偿转让给当地政府。在协议期内，公司通过对该项目良好的经营管理，收回投资成本并取得合理利润。

TOT是英文Transfer—Operate—Transfer的缩写，直译为“移交—经营—移交”，是项目融资的一种形式，具体是指将现有已经建成的设施转让给投资者，一般不涉及项目的建设过程，避开了BOT方式在建设过程中面临的各种风险和矛盾，如建设成本超支、工程停建或者不能正常运营、现金流量不足以偿还债务等，又能尽快取得收益，因此，容易使双方达成合作。TOT方式主要用于基础设施。

的最为严重的生态环境问题之一。虽然我国为治理土地沙漠化开展了大量工作,但是沙漠化的态势仍然是治理速度赶不上恶化速度,土地沙漠化和荒漠化形势依然十分严峻。沙尘暴增加与我国北方地区生态恶化、沙漠化土地大面积扩散有直接关系。我国北方地区沙漠化土地年均扩展速度上世纪50年代末至70年代中期为1560平方公里,到80年代后期增加到约2100平方公里,而90年代后则达到2460平方公里。目前全国沙漠、戈壁和沙漠化土地约为165.3万平方公里,其中人类活动导致的现代沙漠化土地约有37万平方公里。在我国沙漠化没有被完全解决的情况下,沙尘暴是不可能被根治的。

有关专家指出,沙尘暴不是近年才出现的新问题,防沙治沙也不是我们面临的新任务,需要不断地总结经验教训,需要尊重自然规律,顺应自然规律,需要确立科学的治理思路和模式。近几年我国实施了“三北”防护林工程,启动了防沙治沙工程和京津风沙源治理工程等,但这些项目规划决策的主导思想一直是“以林治沙、以林防风”,对不同类型的沙漠化土地没有“因地制宜”,而是笼统地以“植树造林”一种措施应对,基本没有在认识沙漠化成因和过程的基础上去制定和实施防治战略,缺少从实际出发的科学规划。同时,无法可依也是一大制度缺失。美国等西方国家早已将对重大经济决策的环境审议制度化,但至今我国尚没有关于综合决策的法律规定。除《水土保持法》和《防沙治沙法》分别是对水土流失和沙漠化预防与治理的专项法律外,其他防治土地退化的有关法律法规,分散在《环境保护法》等多个法律中,主要针对水土流失和风蚀引起的土地退化也没有出台相应的实施办法和条例。另外,西部地区在

经济与生态目标的安排上也存在配置失当的问题,如经济林比重过大,使生态效应受到影响,有些经济林的水地保持效益不到生态林的30%。

沙源是形成沙尘暴的基本条件,因此,要依靠科学,标本兼治,多管齐下,综合治理,从长计议,在防沙治沙上大做文章。既要治沙,又要治穷;既求生态效益,又求经济效益。一是采取封禁的办法,保护自然生态,促进植被的自然修复,保护沙漠的结皮层;二是以生物措施为主,采取工程措施和生物措施相结合的办法,突出对重点沙尘源区的治理,增加林草植被覆盖;三是通过强化执法的手段,严格禁止滥采滥伐、滥放牧、滥开垦,保护治理成果,恢复自然植被。

按照《防沙治沙法》和国务院关于防沙治沙的有关规定,土地沙化的防

### [链接]

#### 美国“黑风暴”事件

1934年5月12日,一场巨大的风暴从美国西部土地破坏最严重的干旱地区刮起,狂风卷着黄色的尘土,遮天蔽日,向东部横扫过去,形成一个东西长2400公里,南北宽1500公里,高3.2公里的巨大的移动尘土带,当时空气中含沙量达40吨/立方千米。风暴持续了3天,掠过了美国2/3的大地,3亿多吨土壤被刮走。风过之处,水井、溪流干涸,牛羊死亡,人们背井离乡,一片凄凉。这就是震惊世界的“黑风暴”,即沙尘暴。

#### 我国近年发生的沙尘暴

据统计,特大沙尘暴60年代在我国发生过8次,70年代发生过13次,80年代发生过14次,而90年代至今已发生过20多次,并且波及的范围愈来愈广,造成的损失愈来愈重。1993年5月,一场罕见的沙尘暴袭击了甘肃、宁夏、新疆和内蒙古部分地区,沙

治责任在地方各级政府,并实行问责制。重点沙区政府每年都应向本级人大报告防沙治沙工作情况,这是地方各级政府的法定责任。据国家林业局有关官员介绍,目前各地都在积极探索,创新机制,加强管理,如重点治沙工程正逐步推行报账制管理,即先治沙,验收合格后再拨钱;再如建立完善的绩效考核评估体系,实行五年一个周期的沙化监测,并予以公布,以此来评价防沙治沙绩效,对重点和敏感地区布设了监测点,实施跟踪监测。有的还实行了重点工程社会效益年度监测,反映经济、社会和生态影响,并以此评价干部的政绩,一方面强化工程管理,一方面调控治沙资金、任务,收到良好效果。

期待碧水蓝天,期待越来越多没有沙尘的日子,我们仍然任重道远。●

尘暴经过时最高风速为34米/秒,最大风力达12级,能见度最低时为零。这场风暴造成85人死亡,31人失踪,264人受伤,12万头(只)牲畜死亡、丢失,73万头(只)牲畜受伤;37万公顷农作物受灾,4330间房屋倒塌,直接经济损失达7.25亿人民币。此后几年,沙尘暴就像看上这里一样,不断地骚扰西北、华北地区。1994年4月,河西走廊上空发生强沙尘暴,1995年3月,甘肃敦煌市出现沙尘暴,1995年5月16日,沙尘暴袭击了银川市,1995年5月30日,沙尘暴又一次袭击了敦煌、金昌等10多个县市,1998年4月,沙尘暴席卷了新疆阿尔泰、塔城、昌吉、吐鲁番、哈密等地,农作物损失惨重;2000年春,沙尘暴12次袭击了北京;2002年3月15日,沙尘飞至北京,持续时间达49小时,分布高度为3500米左右,3月20日第二次袭击北京,时间持续长达51小时,总降尘量高达3万吨,相当于人均2公斤。