

西藏丛书

这里仍是一片净土

——西藏环境纪实



西藏人民出版社

西藏丛书

主 编: 金 晖

副主编: 静瑞彬 王庆存

编 辑: 雷 珈 李智慧

汤贺伟 杨季明

责任编辑: 宋坚之 徐醒生

这里仍是一片净土

西藏环境纪实

李志勇 多 穷 著

*

五洲传播出版社出版

中国北京北三环中路 31 号

邮编: 100088

1994 年(48 开)第一版 1999 年 11 月第二版第二次印刷

(汉)

印数: 3001-8000

ISBN 7-80113-014-6/Z·12

定价: 9.80 元

这里仍是一片净土

—— 西藏环境记实

李志勇 多穷 著

五洲传播出版社

目 录

空气和水·····	4-8
森林、草原和土地·····	9-17
“干净能源”和阳光计划·····	18-22
野生动物·····	23-28
自然保护区·····	29-34
环境立法和保护机构·····	35-38
后记·····	39



春到西藏



雄伟的喜马拉雅山脉横亘西藏南部，终年积雪。

一首藏族民歌这样唱道：“美丽的蓝天是松石的宝盆，灿烂的阳光是纯金的装饰。”有数不清的古老诗歌和民谣，赞美世界最高处的阳光和她照耀下的山川河流。

数千万年前地质史上最年轻的大规模造山运动，隆起了雄伟的喜马拉雅山、冈底斯山、昆仑山、唐古拉山，造起了“世界屋脊”。千百年来，西藏人民在这片散发着神秘与独特魅力的高原上生存，创造出光辉的文明、也与令人生畏的严酷的自然环境融为一体，建立起密不可分的联系。

人类进步了，社会变化了，经济发展了，但直到今天，西藏仍然是地球上为数不多的保持最良好自然生态环境的地区之一。在当代经济发展与环境保护的双重主题中，西藏奏出的仍是一曲和谐的旋律。

空气和水

在开放的中国，西藏正越来越吸引着来自世界各地的旅游者。撇开文化色彩和探险精神不谈，众多旅游者是抱着“看看世界上最蔚蓝的天空”、“呼吸世界上最纯净的空气”的愿望来到西藏的。他们绝对地能如愿以偿。当蓝天、白云、雪峰、森林纤毫毕现地倒映在高原明净的水面上，当寺庙的金顶辉煌地反射太阳的耀眼光芒，很少有人不为这纯净的自然景象所倾倒。显然，人类赖

明净的羊卓雍湖。



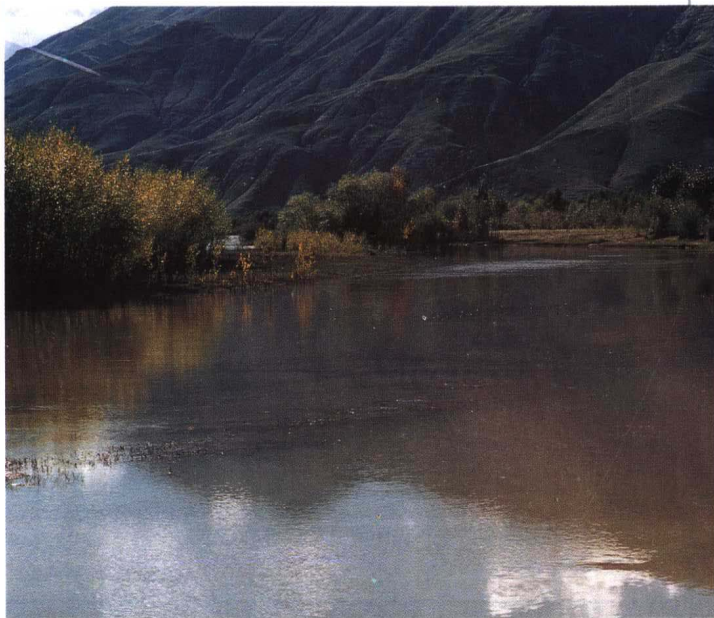


海拔 3730 米的拉萨是中国环境质量最好的城市。

以生存的大气和水环境，在西藏保持着极佳的质量。

专业数据可能过于枯燥，但那毕竟是科学。环境监测表明，西藏工业“三废”（废气、废水、废物）的排放量甚微。1993 年，西藏自治区全区废气排放总量为 14.74 亿标准立方米，其中工业废气排放量为 9.54 亿立方米；废水排放总量为 4077 万吨，其中工业废水排放量为 2577 万吨；工业固体废弃物仅为 260 吨，累积堆存量也只有 7.6 万吨。

对于面积 120 万平方公里的西藏来说，这确实算得微乎其微，甚至还远不及中国内地一个中小城市的“三废”排放量。何况这些“三废”中的相当部分已经得到处理，比如工业废气的消烟除尘率达到百分之百；仅羊八井地热电站就回灌地热废水 2125.44 万吨，其它工业废水的近一半得到处理。



纯净的拉萨河。

拉萨市是西藏政治、经济、文化中心，人口相对密集，工业“三废”排放占全自治区的90%。即便如此，除了因宗教性活动造成局部烟尘较多，以及城市白昼交通噪音稍大外，拉萨仍是全国污染最轻、环境质量最好的城市。一项包括引水、绿化等内容的大型城市生态工程——“中干渠”，将与拉萨河一起形成围绕拉萨市的环形自流水道，给拉萨增加15万平方米水域，继而将出现一条5公里长，总面积80万平方米的林荫带。对比的环境资料还显示，近10年西藏的大风沙日比过去大为减少。

青藏高原孕育了亚洲的许多条著名江河。所有的江河，除雨季到来山洪冲刷挟带泥沙外，一年中绝大多数



时间清澈无比，尤其是西藏东南部低海拔区，河流在峡谷、森林中穿行，终年绿水青山，景色迷人。西藏的“母亲河”雅鲁藏布江及其支流的水质达到国家地面水环境质量一级标准，也就是说，几乎不须作任何特别处理就可以直接饮用。即使流经西藏自治区首府拉萨河，水质也良好，大肠杆菌数日均值低于500个/升，PH值在7左右，溶解氧饱和率达到90%以上，氰化物、砷、铅等有害物质的含量微乎其微。每当“沐浴节”（藏历七月）来临，成千上万的西藏人照旧按传统到清澈的“圣水”中洗涤沐浴，沉浸在圣洁而虔诚的愉悦里。

约1600多个湖泊点缀在西藏高原，它们无一例外地保持着原初状态，周围没有任何污染源。藏北海拔4718米的“天湖”纳木错，水面积1940平方公里，是西藏最大的湖泊，碧波万顷，湖中鱼儿自由遨游，水上鸟儿浮沉嬉戏。纳木错在藏民心目中还有神圣的意味，每年都有大批藏民前来转湖朝拜，而以12年一次的马年大朝拜最盛。最近的一次是公历1990年。西藏南部的羊卓雍湖素育鱼库之称，湖中鱼的蕴藏量达4至6亿公斤。湖面上常有天鹅、鹭鸶、沙鸥、黄鸭，是藏南最大的水鸟栖息地。羊湖沿岸水草丰美，六七万公顷的草场养育着成群的牛羊，是上好的天然牧场。

值得西藏环境保护专家引为自豪的是，西藏迄今从未发生过一起环境污染事件，没有酸雨，更不存在任何

人为放射性污染。西藏自治区环境保护局证实，连续多年监测结果表明，西藏各地环境天然放射性水平在国家《辐射防护》规定标准内，与世界一般陆地本底正常水平相当，也与联合国原子辐射影响科学委员会（UNSCEAR）报告一致。

纳木错，藏语意为天湖，是西藏面积最大的湖泊，也是世界上最高的内陆咸水湖。





环保人员在布达拉宫进行大气监测。

森林、草原和土地

沿河谷而上的印度洋暖湿气流，在西藏东南部孕育了大面积的森林，而西藏西北部则是大片的干旱型草原。农业土地资源集中在西藏中部。

西藏到底有多少森林？过去缺乏现代科技手段，很难精确测定，旧西藏地方政府也从未详细调查。70年代末到90年代初，西藏进行了两次全面的森林资源调查，运用卫星遥感技术与地面实测相结合的科学手段，连续普查，获取了一系列可靠数据。

资料分析显示，西藏自治区120万平方公里土地，森林覆盖率接近10%，森林面积833.33万公顷，不到20年的时间增长了近201.33万公顷；活立木蓄积量20.84

亿立方米，居中国首位；目前西藏森林生长量大于消耗量。

森林是“地球之肺”，在生态环境中的作用没有别的东西可以替代。西藏拥有的森林资源绝大部分是原始森林，如此连片、保存完好的大面积原始森林，整个地球上已不多见。而西藏原始森林所特有的雪峰——高山草甸带——高山灌木林带——针叶林带——针叶阔叶混交林带——亚热带雨林这种立体垂直分布的植物群落景观，更是世所罕见，无与伦比。

森林资源给西藏自身经济发展提供了广阔的可能性，合理开发利用这一资源是绝对必要的，但如何保护好这一森林大宝库尤其重要。

五六十年代，由于人们对环境保护尚无明确的意识，西藏和全国各地一样曾发生过量砍伐的现象，在局部地方造成破坏，幸好最主要的林区原始面貌完好无损。70年代后人们环境意识逐步增强，政府采取严格措施控制采伐量，例如藏东南的森林密集区林芝地区，目前每年计划允许的采伐量不到20万立方米。

与此同时，西藏林业部门以营林为基础，采育结合，大力更新迹地和人工造林，每年为此投资1300万元。80年代以来每年封山育林约13.3万公顷，人工成片造林累计保存面积2.2万公顷。



日喀则——拉萨——泽当沿雅鲁藏布江中游河谷一线是西藏传统的农业区，10年前开始的人工造林构成一条数百公里长的林带，有效的控制风沙肆虐，在保持水土、调节小气候方面发挥了积极作用，也为林业开发和环境保护的良性循环打下了坚实的基础。

西藏林业开发的一个重要方面是引进经济林。茶是藏民生活中不可或缺的必需品，但西藏自古不产茶，茶叶只能是从内地运来。60年代开始在藏南宜林地区引种茶树成功，从此结束西藏不产茶的历史。1959年西藏民主改革以前，吃水果是一种奢侈，通常只是贵族阶层的享受。本地出产的能勉强称得上水果的只有野生毛桃。

朗勃康日，森林茂盛。





拉萨市郊区用于种植蔬菜的大棚。

之后从内地引进驯化优质果树栽种在拉萨、泽当、昌都、林芝各地，迄今已培植上百万株，年产水果500万公斤，干果100万公斤。苹果、梨、水蜜桃、柑橘、葡萄等等，都成了普通人日常的消费品；象油桐这一类经济林木也在西藏合适的地方扎下了根。经济林同样也为生态平衡作出了贡献。

作为中国五大牧区之一，西藏拥有8207万公顷草原，其中可利用草地7077万公顷。畜牧业是西藏主要的产业，占全自治区国民收入的三分之一强。因此，草原的生态环境直接关系到西藏的经济和人民的生活。

西藏高原属高寒干旱、半干旱型。严酷的地理和气候条件导致草场自然沙化，和平解放、民主改革后急剧增加的牲畜头数又对草原的生态系统产生了持续不断的强大压力。1998年西藏牲畜总头数已从1952年的不到1000万增加到2252万，大规模放牧加重了草场退化、

草产量下降等生态隐患。这个问题已经引起充分注意。根据现行政策，草场和土地一样按户划分，长期归牧民使用。为保护和合理利用草场资源，政府引导藏族牧民控制牲畜总量，调整畜群结构，逐步实行分季轮牧，适时转场，禁止盲目开荒破坏草场。以草定畜、草畜平衡的原则渐渐被广大牧民接受。

草场建设（重点是围栏、水利和人工种草）也提到日程上。从靠天养育到建设养育是畜牧业生产从传统方式迈向现代方式的一大转变。过去逐水草而牧的牧民逐渐实现定居、半定居。由国家补助牧民集资，将自己最好的草场围起来，引水灌溉，人工种植，加强保护管理，以提高产草率和载畜量。到1998年底，全自治区草场围栏159.61万公顷、灌溉面积155.41万公

采茶女。





布达拉宫北面的牧场。

顷，灭鼠、灭虫、灭毒草面积97.78万公顷，在一定程度上缓解了草场退化进程。

1989年冬到1990年春，一场百年不遇的特大雪灾席卷西藏主要牧业基地藏北羌塘草原，牲畜大批死亡。在中央政府和全国各地大力支持下，西藏人民奋力抗灾，创造了无一人因灾死亡的奇迹，避免了旧社会必然的悲剧。灾后数年里藏北结合草场建设，不但使受到毁灭性打击的牧业生产得到完全恢复，而且基本建成牧业抗灾基地、国家、集体、个人为此其投资4000万元。

农业是西藏稳步获得发展的领域。1998年粮食总产量达到创历史纪录的8.5亿公斤，成为连续第11个丰收年，是50年代初期1.55亿公斤产量的5.5倍。农业的发

展是在没有更多地增加耕地的条件下，依靠科学技术，改善农业生态环境而取得的。

西藏自治区现有耕地22.5万公顷，无一受到工业污染。传统极端落后的“二牛抬杠”、“刀耕火种”等耕作方式已被摒弃，代之以现代耕作方式，引进良种，改良土壤，兴修水利，治理河道，精耕细作，合理施用化肥农药。50年代前，西藏只有山南、日喀则两地有少量的自流水渠，生产条件极差，农业完全“望天收”。如今，水库、机井、提灌渠星罗棋布、防洪堤纵横交错，“世界屋脊”上形成一个个完备的水利网络，60%的耕地得到有效的灌溉。农业的收成有了可靠的保证，得益的自然是在西藏人口80%的农牧民。在江孜这样的西藏农业第一大县，不少农户储粮够吃3到5年的。

一江两河（雅鲁藏布江、拉萨河、年楚河）中部流域是西藏人口集中、自然条件较好、经济相对发达的地方，也是藏民族文明的发祥地。本世纪内中央对西藏农

日喀则地区田野风光。

