

云南生态文明排头兵建设的历史动因与现实基础^{*1}

周琼

(云南大学西南环境史研究所, 云南 昆明 650091)

【摘要】:历史生态变迁及近代化进程使得云南的良好生态环境逐渐被破坏,加之全球化时期旅游资源及交通开发、水域生态破坏、经济作物引种、物种入侵等使得云南现当代环境危机日益凸显,生态文明基础丧失,这些构成了云南省生态文明排头兵建设的历史动因。自然环境及气候良好,民族传统生态文化丰富,是云南生态文明排头兵建设的现实基础。吸取历史经验及教训,才利于推进美丽中国建设和生态文明建设的进程。

【关键词】:生态文明; 排头兵建设; 历史动因; 现实基础

【中图分类号】:X171.4 **【文献标志码】:**A **【文章编号】:**1671-1254(2017)02-0026-07

云南地处边疆,环境变迁史上逐渐爆发的环境问题留下了诸多教训。但云南自然环境基础较好,各民族传统生态文化丰富,有建设生态文明的自然及人文基础。本文首次梳理云南生态文明建设的历史动因,分析云南生态文明排头兵建设的本土基础,以期资鉴现实建设。

一、云南历史生态变迁中呈现的环境问题

云南是中国生态环境保护较好、生态问题出现较晚的边疆多民族地区。元明清以来的农业垦殖及矿业开采,使农垦区、矿冶区的生态基础遭到冲击及破坏。20世纪上半期的战争及边疆建设尤其80年代以来的工业化,使很多生态脆弱区的环境遭到破坏。垦殖及经济开发带来的生态教训是惨痛的,值得当代生态文明建设者借鉴。

(一)历史上的生态变迁与环境问题

在云南历史发展的早期暨三代及春秋战国与秦汉时期,是人与自然共处中地理环境决定论最适用的阶段,各种生物及其生态系统按物竞天择的自然规律繁衍演进,人作为生物个体在自然界中处于弱势,其繁殖及发展受制于恶劣的气候、地理环境、毒蛇猛兽及其他有害微生物的威胁。

汉晋至隋唐时期,云南民族聚居区的生态发生了初步变迁。人口增加、铁器使用及生产力进步使人类对自然环境的改造力有了较大提高。滇池、洱海等地成为政治经济文化发展中心区域,农业、畜牧业的发展使生态环境得到开发。随着人类聚居区的扩大和环境开发力度的增强、气候及自然环境的变化,大型动物繁殖力及适应能力低下、体型及习性怪异的动植物种类和数

1收稿日期:2016-12-20

基金项目:第二批“云岭学者”培养项目“中国西南边疆发展环境监测及综合治理研究”(201512018);云南大学服务云南行动计划项目“生态文明建设的云南模式研究”(WX151605)

作者简介:周琼(1968-),女,教授,博士生导师,主要从事环境史、灾害史、疾病史及生态文明建设研究。

量减少。人的群体性及社会性特点日益凸显，逐渐成为自然界中最强有力的生物，对自然环境的改变力度日益增强，与自然依然保持在和谐共处状态。

宋元时期，各民族人口增多，民族生产力、科学技术等取得了极大进步，对环境的改造力度增强。中央王朝对边疆民族地区的经营及开发逐渐深入，中原内地生产方式及生存模式、思想意识形态对边疆民族地区造成了极大影响，尤其农耕技术、水利工程、内地移民的进入，各民族人对自然环境的改造力度增强，人成为自然界生物食物链最顶端的生物，某些区域的生态及生物自然更替方式受到人为干扰，但大部分人烟稀少地区仍维持在自然演替状态中。

明代是边疆民族生态变迁史上因农业及矿冶业垦殖大规模破坏的时代。大量来自中原内地的军、民、商屯大军源源不断地充实了边疆及多民族聚居区，迫使水土资源良好区的土著民族向毒蛇野兽出没、疾疫丛生的环境恶劣区迁移，垦殖向半山区、山区拓展，平坦、水热资源较好的地区逐渐成为人口密集、开发集中区，地面覆盖由亘古未易的原生植被变为各种农作物，山岭上以绿色为主的自然色系被色彩丰富的农作物和园蔬取代。金、银、铜、铁、锡等矿产资源的开采及冶炼，加剧了矿冶区生态的破坏。洪涝灾害、旱灾、水土流失、泥石流、滑坡、土地沙砾化等环境灾害在开发较早的滇池、洱海流域发生。

清王朝对云南的政治、经济、文化、军事经营和开发更为深入，生态环境受到人为影响及破坏的范围扩大、力度增强。农业垦殖活动日益向山区和林区推进，农作物与植被争夺生存空间的现象越来越明显，玉米、马铃薯、荞、麦等代替了山区半山区的原生植被，原有的水土涵护力遭到破坏，坡地水土流失严重。雍乾年间加强了对铜、铁、金、银、锡、盐等矿产的开发及冶炼，大批森林消失，“濯濯童山”等词普遍地出现在地方志书及笔记辞赋文集中，很多依赖森林为生的生物物种数量减少乃至灭绝。矿冶区、农垦集中区成为水旱灾害、泥石流、滑坡甚至地震灾害多发区，生态环境发生了历史以来最剧烈的变迁。各民族开始将本民族人与自然和谐共处、保护生物资源的思想意识在社会生产生活中明确起来，并将其以共同遵守、约定俗成的方式固化下来，催生了各民族的最朴素、本真的生态保护思想。但在大部分边远及交通不便的深山、河谷区，人口稀少，生态环境依然保持在原始状态。

概言之，历史上云南的生态破坏主要集中在传统生产方式影响的范畴内，以农业、矿产、森林资源的开发为主，除滇池、洱海、澄江等农垦集中区及滇东北、滇中、滇南等矿冶区的生态环境出现较大破坏及变迁外，大部分地区的生态环境保存较好，承载力及自我恢复的能力依然很好。

(二) 近代以来边疆民族地区环境问题的凸显

边疆民族地区资源比较丰富，近现代以来，矿产、动植物等资源大量被开采，开采区的生态环境遭到严重破坏，部分生态脆弱区的环境开始了不可逆转的退化。

1. 近代化进程带来的环境破坏及生态变迁。19世纪末20世纪初，滇越铁路建成通车，拉开了云南近代化进程的帷幕，云南成为中国近代化的前沿区域，近代科技生产生活诸领域迅速推广运用，对社会产生积极影响，各民族尤其南部边境地区很快被卷入近代化潮流中，但新科技对生态环境表现出前所未有的、更强烈和快捷的冲击及破坏，导致更大范围的生态环境脆弱化及不可逆转地恶化。

矿产及作物资源的开发及持续内输依旧是西南经济开发的主流，开发及垦殖速度加快，交通不便的广大山地河谷区也纳入开发范围，生态环境受到了巨大冲击及破坏。生态脆弱的金沙江、澜沧江河谷区及部分丘陵盆地的生境被破坏后，地质结构、地面覆盖、生物构成、森林覆盖率等发生了严重退化，动植物资源减少，生态逆向演替，石漠化、干热河谷范围扩大，洱海、滇池、抚仙湖等高原湖泊水域缩减、水生物种减少。

边疆民族地区突破了传统的内地化发展范式，政治及经济制度的高度划一性特点更为凸显，边疆民族地区不断进入集权体

制范畴，在无意识中消蚀民族及文化多样性特点的同时，加速了生物多样性特点的丧失。近代在西南地区频繁活动的大型野生动物如虎、蟒蛇、灵长目动物、野生印度犀、野生亚洲象、大熊猫、鹿科动物、嘉鱼、孔雀、鸚鵡等的活动及分布范围逐渐向云南及其南部、西南部迁移。华南虎和孟加拉虎在西南分布广泛，清代云南 54 个厅州县志中均有老虎出没记载，但民国年间有虎活动的州县仅 14 个；植物分布区也在向南退缩，以热带亚热带植被如荔枝、龙眼、柑橘、甘蔗、芭蕉等分布的南向移动最为突出^[1]。

滇西北是纳西、彝、傣、白等民族聚居区是著名的三江并流区，地势险峻，气候类型复杂，物种多样性特点突出，但生态基础极为脆弱，生存条件恶劣。各民族在长期的繁衍生存过程中保持了与环境协调发展的态势，但近代自然资源开发促发了不可遏制的生态恶化，恶化趋势从一些矿产资源、动植物资源密集区开始，环境良好、物种繁多、生态系统稳定的天地人和谐共处区开始演变成斑驳陆离的生态破坏片区。

2. 物种入侵的发生。20 世纪 20—30 年代，云南政局跌宕起伏，资源开发政策措施受到军阀利益集团的极大影响，大部分地区的生态环境因战争及灾荒遭到破坏。但近代交通迅速发展，近代实业促动下的棉花、咖啡、鸦片的种植及高产农作物在山区的持续垦种，森林面积迅速缩减，资源耗减速度加快，区域环境受到了持续破坏，成为云南生态变迁史上的重要转折阶段，即从传统的缓慢、低强度破坏跨进到近代科技迅速、高强度破坏阶段。

外来的脊椎、无脊椎动物乃至细菌、微生物、病毒等物种通过交通工具及人，首先越过毫无防范意识及措施的边疆民族地区，在物种易成活并适宜生存的南部热带区很快繁殖起种群，开始了从引种物种到引进种的伴随物种入侵的征程，飞机草、紫金泽兰等有害物种乘机入侵，拉开了云南生物多样性特点丧失及物种入侵的帷幕，边疆民族地区生态系统的持续发展遇到挑战。但此期异域生物对本土生态环境的破坏还不大，其威力尚未凸显。

3. 社会经济活动造成的人为生态破坏。20 世纪 50 年代后，是云南贯彻中央各项方针、制度、措施及指示最深入并与中央高度一致时期，经济开发及建设纳入全国性宏观调控，生态环境受制度及经济政策影响的特点极其明显。新科技不断运用，制度成为生态恶化的推手。当制度装上技术的翅膀后，生态环境受到了更深广的破坏。计划经济时代带有强烈政治色彩的开发策略如大炼钢铁、开山垦地、围湖造田等活动，导致森林面积剧减，私有林也被征用砍伐，伐木炼炭、湖泊变良田、伐林开荒成为人定胜天的标志，这些不计生态后果的措施加速了河谷、高海拔区生态环境不可逆转的恶化，金沙江、澜沧江河谷等生态脆弱区生态的逆向演替加速，干热河谷面积迅速增加。

十年“文革”期间，云南遵守“以粮为纲”方针，积极开展“荒山变良田”运动，毁林开荒成为主要措施，大片森林急速消失，连世代栽种的果木林都在劫难逃。云南森林覆盖率从元代以前的 70%，下降到 20 世纪 50 年代初的 47%、70 年代的 24%。

4. 城市化是云南生态持续破坏的诱因之一。云南城镇多临湖池河潭而建，城市化不仅占用大量耕地，导致用水量增加及水域面积的缩减，水生物种减少乃至发生物种入侵。滇池、洱海在明清时期水域面积广阔，20 世纪后不断被填埋为耕地及建筑用地^[2]，昆明、下关城市化的扩大及发展在某种程度上是滇洱水域萎缩、水域生态不断恶化的表征。

云南作为边疆民族地区，近代化以来的经济发展、资源开发虽然对环境产生了严重的影响和扰动，但因交通、信息滞后，生态恶化的区域性特点突出，多数地区未经历近代工业化的冲击，生态环境的基本外貌及基础依然保存，环境状况总体上优良。

二、全球化时期云南边疆民族地区的生态危机

20 世纪 80 年代后，随着全球化进程的加快，人与自然的冲突和危机不断升级，全球性环境问题开始全面爆发，中国的环境危机开始出现。中国大陆现代化进程逐渐展开，计划经济体制逐渐向市场经济转变，产业技术迅速推广。以资源及生态开发生存、谋发展的模式成为普遍现象，贫困地区对自然资源不计后果的开发及滥用现象日益突出。现代科技被政治制度管控后，成

为制度影响及破坏生态的利器，发挥着出乎技术发明及使用者意愿及意料之外的恶劣影响。很多生态原始区因生态迅速恶化，土壤及水源迅速污染与劣变，本土物种剧减乃至灭绝，外来物种不断入侵，小江、金沙江干热河谷区成为世界著名的生态劣变区。虽然当代环境破坏的原因、途径、表现及结果多种多样，但中国传统制度模式尤其政策促发的蜂拥性、盲目性特点，制度一刀切的模式及指令高效贯彻的发展惯习，以及因环境意识淡薄或利益驱动而漠视甚至破坏生态的发展模式，再次使制度插上了科技的翅膀，成为加速、扩大区域生态破坏的推手，部分地区的生态危机达到了有史以来最严重的程度。

(一) 旅游资源及交通开发失序引发环境问题

旅游资源的开发是云南现当代破坏生态环境的重要推手^[3]。早期旅游业对动植物、水源、景观等生态环境造成了破坏，“生态旅游”以其时尚的理念及经营策略在 20 世纪 90 年代后成为重要的旅游模式受到青睐，但生态旅游资源保护和利用的矛盾不断升级，一些地区思变求富心切，大肆开发新景区，但环境保护意识及传统思想淡漠，旅游区生态环境迅速被破坏，对土地资源及其生态系统迅速逆向演替，简单脆弱的人工生态系统取代了复杂丰富的自然生态系统，生物群落的层次和数量减少。对动植物资源及其环境造成了极大影响，游客在景观聚集影响某些动植物的生长、生态交换甚至灭绝，破坏本土生态系统及其平衡，火源管理难度增大，山林火灾频次增加，显性及隐形生态灾难增加。

20 世纪 90 年代后，云南边疆民族地区开始了高速公路铁路网的建设，在促进区域社会经济文化发展的同时，也导致了生态环境的剧烈破坏。公路、高速公路及铁路建设占用了大量耕地林地，森林植被遭到砍伐，山体开挖对地质结构及其环境产生了破坏性影响，土壤发生严重侵蚀，地形地貌发生极大变动，破坏了水文情况及水系水环境，对区域生态造成不可逆转的负面影响，在工程的石质边坡地区，生态重建的难度加大^[4]。道路建成通车后对周边森林环境造成更严重的危害，交通运输中带来外来有害生物，给生物入侵提供了机会，对本土生物多样性造成冲击，改变了区域自然群落的演替方向，群落演替停止甚至逆行演替。近年来，高速公路边坡土壤因含水量降低、土质松散且易风化而导致坡面土壤侵蚀、水土流失、山体坍塌、滑坡、河流阻塞、水污染、林业病虫害侵入等人为灾害的例子屡见不鲜，很多交通路线的生态危机成为危害各族民众生命财产安全、水利设施、农业生产持续发展的重要因素之一。

(二) 水域生态环境的严重破坏

云南水域生态环境的严重破坏主要是水电开发及水体污染。水电开发虽然带来了巨大效益，却对河流生态及水环境造成了极大破坏，改变了河流原有的生态系统及生态平衡。水电建设工程占用土地，对森林、植被和其他生物资源的砍伐，破坏了陆生动植物的生存环境和栖息地，陆生动植物个体数量减少，危及流域区重要、稀少物种的生存及生态系统，如原有鱼类和水生生物区系随之改变，生活路线和周期的改变使鱼类和其他水生物的种类和数量发生巨变，引发整个河流生态系统剧变^[5]。流域区的自然生态景观和自然保护区的生态环境受到破坏，导致外来物种入侵及土著物种减少乃至灭绝^[6]。大坝上游蓄水区人工养殖经济鱼类加速了坝前滞缓水体的富营养化进程，对土著鱼类的生存带来了极大威胁^[7]，还影响陆生生物的迁移和交流、水生物的分布和繁殖，对区域农业生态尤其农业灌溉系统造成严重影响，对地方经济和农业生态环境产生较大冲击。

湖泊及河流排污，彻底破坏了云南水域生态系统，水体生态环境发生了严重退化。云南近三十余年的水污染和水资源过度开发利用，淡水水域面积日渐减少，造成了对水生植物、浮游生物、底栖生物的严重危害，影响水生生物的繁衍与增殖，更多水生生物成为濒危物种，种群数量减少，外来入侵物种种群日渐庞大，对水域生态系统造成了毁灭性冲击。云南高原水域的污染不仅在滇池，洱海、星云湖、异龙湖、阳宗海等湖泊及水域的污染原因及污染状况与滇池大同小异，对区域生态系统产生了严重影响，引发了诸多生态及社会后果。这与不同时期的地方开发及发展政策有密切关系，也与一些不恰当的水域生态治理及生态恢复措施有关，一些措施不仅没有达到治理效果，反而加剧了生态恶化；更与现当代水域生物养殖技术的进步有关，正是在这些技术的支持下，各种外来物种才一次次进入滇池，成为入侵物种并成功瓦解了滇池的本土生态系统。

(三) 经济作物引种导致的生态破坏

21 世纪后的中国依旧延续了以人为主、以制度与科技推动及加速的发展模式，大规模引进经济作物、观赏动植物，导致本土物种灭绝及异域生物的大规模入侵，本土生态变迁加速，破坏范围更大、程度更深。边疆民族地区因区域经济及地方社会的发展需要，在未进行生态后果论证的背景下，就广泛引进多种经济物种种植于半山区、山区，导致土著物种普遍性萎缩灭绝，物种大肆入侵，加深了生态危机。

云南大量引进经济价值较高的橡胶、桉树及其他诸如咖啡、可可等经济作物，由此引发的物种入侵成为当代生态危机的焦点。橡胶、桉树的生态破坏效应无需多论，其引种是以驱逐山坡地上的森林为代价的。例如，西双版纳近 30 年间将 40 万公顷树龄在 100—300 年以上的热带季节雨林转换为单一种植的橡胶林，生物多样性特点凸显的热带雨林生态系统转变成单一人工生态系统，土壤肥力急速下降，逐渐丧失其生产力。其他经济作物的引进及大量种植，也是借助现当代植物学、园林学及生物学等学科及其技术基础，在国家制度及地方政策支持下实现的，对生态环境造成极大的负面影响，各引种区物种单一化趋势日益明显，生态链断裂及区域生态系统崩坏不断发生，成为云南生态危机不断爆发的基础性诱因。

面积广大的烟草种植也是生态危机爆发的原因。烤烟种植业对环境的影响极大，很多地区的烟草栽种在山地陡坡上，造成了坡地严重的水土、肥力流失，湖库河流淤积。烤烟也对当地森林植被造成了严重破坏，每吨烤烟需耗木材 3—4 吨，1993 年云南烤烟用柴消耗木材 486 万立方米，毁掉 56.76 万亩森林，导致本土生态的单一化及脆弱化，区域生物多样性丧失及生态环境急速恶化，引发物种入侵，本土生态系统发生不可逆的破坏。

一些地区的中低产林改造导致了严重的生态危机。很多地区的原生植被被连片的特色经济林取代，各地围绕木本油料林、速生丰产林和珍贵用材林等产业建设，以采伐更新、树种更替、整体推进的方式铲除地表植被，栽种高产速生的经济林，一度形成“中低产林改造”热潮。虽对地方经济起到了短暂的促进作用，但加剧了山地水土流失，区域性森林物种多样性特征丧失，物种单一化、生态脆弱化的特点日渐凸显，加大了物种入侵的概率及速度。

(四) 物种入侵加剧了生态危机

国际化进程在很大程度上加速了边疆民族地区物种入侵的速度，入侵物种越来越多、入侵区域越来越广。作为世界性的生态灾难，物种入侵破坏了云南本地生态系统结构和功能的完整性，威胁到了生物种群的多样性，土著物种数量剧减、局部本土种群消亡，最终导致本土生态系统的崩溃，危害社会环境乃至人类健康。

云南的物种入侵尤其人为导致的入侵，凸显的是制度及管理缺陷。很多追求经济利益引进新物种而导致物种入侵的政策，给本土生态系统带来了空前灾难，数以百计的土著物种灭绝，生物链中依赖当地物种生存的其他土著物种遭受灭顶之灾，彻底改变了本土生态系统和生态景观。引发了生态危机，自然生态系统对火灾、虫害及其他气象灾害的控制和抵抗能力降低，也降低了当地土壤保持和营养改善、水分保持和水质提高的能力，本土物种丧失了对生物多样性的保护及恢复能力，本土生态系统日渐单一化。

异域生物对本土生物大规模的虐杀及灭绝行动是最突出的。这场以生物入侵为主要方式、完全不以人为主体的生态战争中，科技及制度继续发挥着先导及促发作用。但当生物间的战争开始，一个或一些异域生物对本土生态系统的破坏及毁灭形成趋势时，制度及科技却束手无策。这是云南生物入侵开始泛滥及生态破坏转型的时期，已彻底改变了固有的破坏模式及途径，在没有人类参与的条件下，一场不见硝烟的生态位争夺战，在本地与异域生物、生态系统间展开，其破坏程度更为广泛、严重，且人类尤其制度几乎没有应对措施。

总之，边疆民族地区的生态环境及发展已受到社会经济、科技的巨大冲击及破坏，表现出进一步的、持续恶化的态势，物种跨境入侵的趋势、石漠化范围及干热河谷区域扩大化正在发展中。现代化引发的环境问题及生态危机与制度的主导、科技的广泛应用密切相关，若不进行干预及恢复，不从制度上改变发展模式、制定生态保护及生态恢复、强化生态安全意识及法律制

度，边疆地区的生态环境及生态系统将进一步遭到破坏，对整个中国生态文明建设造成极大威胁。

三、云南生态文明建设的良好本土条件

云南生态系统较为脆弱、经济社会发展水平总体滞后，面临既要保护生态环境又要加快经济发展、改变贫困落后现状的双重压力，以及资源约束趋紧、环境污染加重、生态系统退化的严峻形势，生态文明建设任务繁重，但云南本土良好的生态文明建设条件也不应忽视。

(一) 自然条件良好，生态基础雄厚

云南最大的自然资源是气候条件优越。云南地处北回归线两侧，属热带、亚热带高原季风气候，降水充沛、干湿分明，非常有利于动植物的繁衍及其种群的扩大、发展，也有利于生态环境的自然及人为的恢复与建设。同时，云南海拔高差较大，立体气候特点突出，集中有全国各类气候类型，造就了繁多的生物种类，形成了寒温带动物交汇的奇特现象，自然资源及物种极其丰富，生物多样性资源在全国名列第一。

云南集中了从热带、亚热带至温带、寒带的物种，以“植物王国”“动物王国”著称，有高等植物 426 科 2592 属 17000 多种；脊椎动物 1836 种，淡水鱼 366 种，昆虫 1 万多种，兽类 300 种，鸟类 793 种，爬行类 143 种，两栖类 102 种，其中 46 种国家一级保护动物、154 种二级保护动物，珍稀濒危保护植物 171 种(44%)、保护动物 243 种(72.5%)^[8]，列为国家重点保护的野生动物 199 种(59.4%)，亚洲象、野牛、绿孔雀、赤颈鹤等 23 种仅云南独有^[9]，一些民族地区更是中国特有物种种属分布区，一些区域还保存了大批物种种子遗种、独特种和古老种。虽然很多物种濒临灭绝或已灭绝，但生态基础依然比其他地区优厚。林业用地面积和活立木蓄积量全国第二，有林地面积和森林蓄积量全国第三，国土面积和森林覆盖率全国第八。基于优厚的自然气候条件及生物资源，云南常年能保持良好的空气质量，全省 18 个主要城市的空气质量优良率都在 93%以上；境内河流水质良好，全省 6 大流域 95 条河流有 70%以上的水质在良好以上。

云南具有极强的自然恢复及更新能力，为人工生态建设及恢复提供较好基础，尤其是人工栽培植被及动物培育的成活率、巩固率较高，成为生态文明排头兵建设的前提和保障。

(二) 民族传统生态文化丰富实用

边疆民族地区传统生态思想及具体实践措施的发掘、恢复、重建及新构，是生态文明建设实践的重要内容。云南民族传统生态文化极为丰富，在区域环境保护中发挥过积极作用。目前，虽然有学者作过研究，一些部门及人士也注意到了其对生态文明建设的积极作用，但具体政策及实践中并未充分重视，也未发掘利用，使云南生态文明建设既无特色也无优势。应从以下方面来考虑改变现状：

1. 尊重各民族传统生态知识及文化，挖掘生态内涵，提炼生态文明建设理念及宗旨。生态观是各民族适应环境、与自然和谐共处的重要体现，一些与生态保护色彩突出的吃穿住行规则、方法及生产生活资源获取途径与原则、对资源适度开发及有序利用观念等，对生态环境起到积极的保护作用。尊重这些观念并挖掘、提炼其生态理念及内涵，与生态文明建设相结合，妥善引导各民族尊重、爱护自然的理念，强化全球生态整体观，提炼出具有云南特色的生态文明理念及宗旨，为排头兵建设服务。

2. 做好自然物神灵崇拜行为的生态保护行为转化及协调。云南的彝、白、怒、傣、哈尼、瑶等民族几乎都有神山、神树、神林、神泉、神井等，这些分布在各民族村寨后方或附近被赋予了神秘、神圣色彩，或被作为宗教崇拜对象、有不同称呼的神圣区域，是本族禁地，不能随意进出，妇女孩子及污秽物不得进入，里面的鸟兽树木花草都不能随意猎杀砍伐，这些地区森林茂密、物种自然繁衍，生物多样性特征极为明显。这种对自然的崇拜和对自然物的敬畏有效地维护着各民族生存的良好环境，

起到了客观、积极的生态保护作用。从生态、环境的角度去挖掘其内涵及精华，将各民族的生态保护传统行为转化为生态文明建设的意识及行为，提炼其中的共同点，总结云南生态文明建设的特点及创新点，更好地保存、恢复云南生物多样性的特点，生态文明排头兵建设就有更新的起点及目标。

3. 因势利导，尊重各民族的农耕传统及方法，发展云南绿色农业。云南各民族形成的传统农耕文化在利用、因势改造环境的同时，对生态基础及环境起到较好保护并达到了长效、持续利用的目的。例如，哈尼、彝族的梯田、傣族稻作等就是人地和谐共处的具有持续发展特性的文化景观，也是高寒山地、炎热河谷区的农业资源利用模式，较适合本地的生态特点，保证了各民族数千年来自然生态和人文生态的平衡和谐、社会经济的持续发展和民族文化的长盛不衰。对民族地区经济社会发展和生产生活进行引导和调整，优化产业结构，对发展方式和生活方式进行变革，在努力走科技含量及经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势充分发挥的特色新型发展道路时，慎用现当代科技，妥善发掘及运用各民族生态农作技术及传统，创造出一套适合云南不同气候带并可以推广的生态农业发展模式。

4. 发掘、推广各民族的生态及环境习惯法、乡规民约，促建人与自然环境持续发展的调节规制。很多民间生态法制是全族老少沟通遵守的原则及习惯，对妨碍和危害生态及环境发展的行为予以规范及制裁，达到了保护环境、维持生态平衡的作用。吸取民族生态法规的内容并加以改造及妥善利用，将对云南生态文明法制建设产生积极推进作用。

四、结语

生态文明排头兵建设不是一蹴而就的工程和项目，是任重道远的工作，是时代的使命及艰巨任务，应大力探索和实践。云南生态文明建设面临生态保护与发展的双重压力，但大部分地区生态基础还在，机遇与挑战并存。

在生态意识缺乏的历史时期制定的诸多资源开采、农业垦殖政策及制度带来的环境问题和生态危机警醒人们：我们早就该反思人与自然的关系、制度及技术 in 自然界变迁中的消极影响等问题了，并自觉检讨施政得失，检讨新科技如何成为某些破坏生态环境的制度的推手，反思新科技如何不自觉地沦为制度的奴婢、充当生态破坏的急先锋并酿成了恶劣影响等。

中国有悠久生态文明历史及传统，但明清以后人的生存及社会发展一度成为王朝统治及意识形态的主流，人与自然和谐相处、资源取用有度等传统思想及行为措施逐渐淡出并远离了人们的思想及生活。但它们从来未曾远离，“华夏失礼，求诸四裔”，很多生态文明的优秀思想、规范、准则及传统在少数边疆民族中完整地保存传承下来，在人与自然、人与人、人与社会共处时形成了较好模式，取得了较好的生态效应，可成为当代生态文明建设的样板。

云南与南亚东南亚毗邻，其生态环境及生态文明状况是云南、中国生态形象的窗口，对中国的生态外交、生态安全影响巨大。只有形成人与自然和谐发展的生态文明新格局，才能推进美丽中国的建设进程，为全球生态安全作出新贡献。

参考文献：

[1] 蓝勇. 历史时期西南经济开发与生态变迁 [M]. 昆明:云南教育出版社, 1992:77-120.

[2] 方国瑜. 滇池水域的变迁 [J]. 思想战线, 1979(1):33-38.

[3] 曹寿清. 探讨泸沽湖旅游开发导致的生态问题及对策措施 [J]. 生态与环境工程, 2011(19):199.

[4] 马永排. 云南高速公路建设对生态环境的影响及对策分析 [J]. 林业调查规划, 2011(3):112-116.

- [5] 何玉芹, 欧晓昆. 云南省水电站开发对生态环境的影响及保护对策 [J]. 云南环境科学, 2006(2):17-19.
- [6] 薛联芳, 顾洪宾, 李懿媛. 水电建设对生物多样性的影响与保护措施 [J]. 水电站设计, 2007(3):33-36.
- [7] 王伟营, 杨君兴, 陈小勇. 云南境内南盘江水系鱼类种质资源现状及保护对策 [J]. 水生态学杂志, 2011(5):19-29.
- [8] 阮雪梅, 侯明明. 重视生物因子对环境变化的影响维护云南生态屏障 [J]. 中国科技信息, 2006(2):85-88.
- [9] 高正文. 提高认识加强管理开创云南生物多样性保护新局面 [J]. 环境教育, 2005(9):45-47.