

四、环境保护设施运营管理合同的制定	(1229)
五、环境保护设施运营管理收费	(1233)
第十五章 环境监测	(1239)
第一节 环境监测概述	(1239)
一、环境监测的意义和作用	(1239)
二、环境监测的目的、任务和分类	(1242)
三、监测的程序和技术	(1244)
四、环境监测管理	(1247)
第二节 监测系统和监测网设计	(1251)
一、环境监测的设计	(1251)
二、水环境监测布点和采样技术	(1254)
三、空气监测布点及采样技术	(1274)
四、固体废物监测布点与采样技术	(1291)
五、土壤监测点位的布设	(1296)
六、环境噪声监测的点位布设	(1300)
七、生物样品的采集	(1301)
八、放射性污染物样品的采集	(1305)
九、部分环境样品的预处理	(1307)
第三节 监测方法	(1313)
一、化学污染监测方法	(1314)
二、物理污染监测方法	(1339)
三、环境生物监测方法	(1349)
四、遥感监测技术	(1362)
第四节 简易监测方法	(1366)
一、检气管法	(1366)
二、简易比色法	(1370)
三、环炉技术	(1372)
第五节 海洋污染的监测	(1374)
一、监测的任务	(1375)
二、需要监测的主要污染物质	(1375)
三、沿岸监测	(1375)
四、远海监测	(1379)
五、监测技术	(1379)
第六节 环境监测过程的质量保证	(1380)
一、监测质量保证的意义和内容	(1380)
二、质量保证的实验室基础	(1382)
三、监测质量控制	(1388)

第七节 监测数据的处理	(1402)
一、监测数据的整编	(1403)
二、数据的统计分析	(1405)
第八节 环境监测信息网络	(1409)
一、环境监测信息网	(1409)
二、环境监测数据库系统的开发	(1411)

第二篇 环境管理工作探讨

第一章 环境管理与可持续发展	(1425)
实施可持续发展战略 争创环保模范城	张秋阳 (1425)
加快工业发展 推进环境保护	梁双印 (1426)
发展生态环保型效益经济的思考	傅 兴 (1427)
让环境保护成为城市经济发展的新增长点	慕绥新 (1428)
走可持续发展之路 建现代化生态之城	刘长德 (1429)
环境建设带动城市发展	王忠彦 (1430)
建好北方生态屏障	吴国忠 (1431)
不负大漠草原情	王 善 (1432)
实施“十大工程” 进行“环保攻坚”	周同友 (1433)
强化县级环境保护 努力实现可持续发展	赵忠智 房志明 (1433)
环保也是生产力	李 栋 (1435)
乡镇企业发展必须合理利用资源	郝新波 (1436)
试论保护生态环境就是发展生产力	郑德义 (1437)
认清省情, 加快发展, 实现陕西经济大跨越	王新荣 申晓艾 (1440)
西部大开发是系统工程	田炳申 (1442)
高举可持续发展旗帜	程有良 (1443)
关于经济、社会和生态环境协调发展的探讨	
..... 张三兴 董曼红 张绍明 张 宇 (1444)	
抓住创模机遇 建设绿色港城	袁静波 (1446)
区域经济发展必须走可持续发展之路	万加连 (1447)
建设可持续发展的现代化“生态县”	
..... 中共浙江省绍兴县委 绍兴县人民政府 (1449)	
建设生态城市 造福子孙后代	马荣华 (1450)
坚持走经济建设与环境保护 相互协调 持续发展的道路	范宗荣 (1454)
环境保护与知识经济	汤一凡 (1457)
在西部大开发中建设清新、洁净、山川秀美的新重庆	徐淑碧 (1459)
应把环境保护提高到发展经济的主要战略地位上来	宋建平 陈 校 (1460)

新世纪经济发展的动力	李在明 (1462)
推进永安经济可持续发展	彭锦清 (1463)
建设可持续发展的生态城市	吴锦添 (1464)
清远市环境保护管理工作的思考	魏灼元 (1467)
依法管治, 扎实工作 努力保护顺德市水环境、水资源	何惠和 (1470)
环保工作要为经济建设服务	广东省三水市环境保护局 (1473)
保护城市生态环境 建设美丽的绿城	林国强 (1475)
西部开发, 环境保护优先	甘并福 卢世同 张 登 (1476)
五华区环境保护与可持续发展的思考	孙 骥 (1477)
边疆少数民族地方环保工作探索	刀国志 (1480)
走生态建省之路	陈东威 (1481)
第二章 环境管理与环境法制	(1483)
在经济欠发达地区努力开创环境执法工作新局面	王海森 (1483)
面向二十一世纪的环境政策走向	王建强 (1485)
强化依法治理环境	杨振科 (1488)
严格依法行政, 加大执法力度, 把湖区环保工作纳入法制轨道	于恒启 (1489)
关于环保执法体制障碍与对策的探讨	刘四龙 (1490)
社会主义市场经济条件下的环境保护法制	罗 文 岳 伟 (1493)
基层环保执法的思考	刘秉政 (1495)
基层环境执法管理规范化的现状和对策	刘国忠 (1496)
基层环境管理和执法工作的思考	乔治业 (1497)
环境管理中的若干法律问题	黄玉山 (1499)
增大投入是《环保法》修改的重要内容	李士安 (1501)
环境执法中新情况新问题初探	刘泽权 (1502)
完善法制 严格执法	杨先银 (1504)
完善环境执法制度思考	阳 林 (1505)
坚持依法行政 保障环保与经济同步发展	邓肖松 (1506)
第三章 环境管理与环保机制	(1509)
转变观念 准确定位	李维祥 (1509)
坚持预防为主 保证“四个到位”	刘德新 (1510)
抢占生存的制高点	王凤臣 (1511)
牢固树立“五种意识” 开创新形势下环保工作新局面	刘铁生 (1513)
达标须有保证体系	刘 义 (1515)
基层环保部门政务公开好	邸锋利 王天玉 (1515)
针对地区特点作好生态环境监测工作	刘 孝 冯沈迎 (1517)
浅谈投资环境改善方面的问题	杨占明 (1518)

加大三个力度 促进环保工作的开展	胡 华 (1520)
环境保护之我见	陈 根 (1521)
规范的产业才有市场	赵水璞 (1522)
关于加强环境质量建设与管理的思考	张宝林 (1523)
民主评议行风是廉洁从政的助推器	李继运 (1525)
发挥海滨城市优势 创建环保模范城市	马书泉 (1527)
经济欠发达地区的环保工作重点	储吉春 (1530)
环境监测报告书编写费定量化管理探讨	段再明 王志刚 (1531)
环保工程建设监理初探	李建荣 任贵平 (1532)
县级环保部门应扮好的三个角色	李志兴 (1535)
建设高素质的环保队伍 开创一流的工作业绩	季建忠 (1536)
服务大局 方有作为	孔照英 (1538)
生态城是城市的明天	王子奇 (1538)
建立五种机制 落实三个规范	李树圈 (1539)
浅析治理达标企业污染反弹原因与我县的防反弹措施	林绪才 闫太平 (1540)
建立和完善经济建设与环境保护综合决策机制	葛曰刚 (1542)
达标是系统工程	刘兴华 (1543)
坚持“三不变” 做到“三到位”	干体兴 (1544)
加强环境管理 促进环境与经济协调发展	薛德山 (1545)
环境管理工作之我见	王永华 (1547)
环境保护须突出重围	李亚正 张晓梅 (1549)
关于建设项目环境管理的思考	曾时明 (1550)
确保“三到位”实现“双达标”	张 莉 (1552)
经济欠发达地区环保工作的制约因素及对策	李金泉 熊志刚 (1553)
加强环境管理 必须重视队伍的基础建设	罗建平 (1554)
浅析努力建设高素质的环保干部队伍	薛桂坤 (1555)
围绕中心 求真务实	申江胜 (1558)
在市场经济体制下加强政府环境保护职能的思考	范永尧 (1560)
环境保护工作中的一些问题和难题	杨雪兴 (1562)
实施环境战略 创建文明城市	龚柏松 (1564)
全面准确科学地理解“三个有利于”标准, 努力做好贫困地区环境管理工作	徐本贵 (1565)
环境保护工作中需要注意和解决的几个问题	王祖刚 (1567)
新时期完善环境影响评价制度初探	黄坚辉 李志鹏 (1568)
实施 ISO14000, 创建绿色酒店	罗学洁 (1570)
夯实基础练“硬功”	潘家栋 (1572)
县级市环境保护工作中应予关注和解决的一些问题	车国德 (1572)
谈国企改革中环境保护与经济发展的关系	尹宗宇 (1574)

对当前环境保护工作的几点建议	秦鸿平 (1575)
谈谈红塔区乡企发展中的环境管理	陈永平 (1576)
加强机构建设 狠抓建章立制, 促进经济与环境协调发展	莫爱莲 李虎科 (1578)
第四章 环境管理与环境技术	(1580)
生态环境变迁与家畜生存	安柳青 (1580)
如何实现二氧化硫排放的稳定持续达标	牛建军 (1581)
沙尘自动监测系统的探讨	段再明 梁富生 (1583)
金昌市二氧化硫污染及防治对策分析	潘竟福 宋晰宇 (1584)
开发利用秸秆 保护生态环境	张三兴 方杰 (1585)
采集水中乳化性和溶解性油样装置	叶青 (1587)
警惕氟化物的危害	曲根凤 (1588)
环境无害化技术转移扩散可持续发展的重要战略	何庆慈 (1589)
南川市凤嘴江水质污染问题及治理	王文明 (1592)
进口废塑料的利弊	黄坚辉 (1594)
宝象河水库水质氮磷污染原因初探及防治建议	刘云祥 (1595)
第五章 环境管理与自然生态保护	(1601)
三江自然保护区野生动物资源及其评估	张喜祥 (1601)
加强管理 保持向海原始的自然生态环境	杜显文 (1603)
蛇岛老铁山自然保护区的有效管理	张久成 (1605)
辽西走廊的绿色明珠	宋殿云 (1606)
白石砬子自然保护区的发展和管理	黄桂春 关双羽 (1610)
退牧还林 保护贺兰山生态环境	马振山 (1611)
阿尔金山国家级自然保护区环境保护工作的探讨	张会斌 刘志虎 许东华 (1611)
雾灵山生态旅游的环境保护	董海良 (1613)
祖山国家级风景名胜区生态旅游的开发思路	黄文斌 陈坤 (1614)
加强自然保护区的旅游管理	穆振堂 陈立根 (1616)
对天津市地质环境监测管理与保护工作的一点体会	庞玉奎 (1617)
盘山国家级风景名胜区开发建设与管理	胡炜 张建中 (1619)
保护自然环境、保护自然资源须从全社会做起	邱富才 (1620)
兼有亚热带的暖温带物种保护区	樊龙锁 (1621)
情系朱鹮	路宝忠 (1621)
浅谈太白山自然保护区自然资源保护与管理	陈丕荣 (1623)
完善野外巡护体系, 促进保护管理工作科学化规范化	麻奎太 郑松峰 王建新 (1624)

甘肃沙尘暴现状	韦 春 肖 静 (1626)
黄河上游玛曲草原荒漠化程度令人堪忧	赵国昌 马德思 (1628)
关于甘南州矿业发展与生态环境保护的思考	马德思 (1629)
依法加强生态环境建设 促进区域经济可持续发展	侯建海 (1631)
风雨沧桑四十年 滴滴汗水育绿洲	王 斌 (1632)
黄土高原的植被保护和恢复利用	张映瑞 古晓林 (1634)
关于金寨县生态保护现状分析及对策	谢纪宽 汪 江 (1636)
艰苦创业结硕果 奋力拼搏争一流	刘希平 (1638)
保护野生动物 共创美好家园	丁玉华 (1640)
国家级自然保护区管理体制现状和建议	邱兆云 舒定苗 (1641)
回归大自然 开发龙王山	赵田庄 (1643)
神农架自然保护区在环境保护方面的报告	谢登峰 (1644)
汉江下游突发“水华”的调查研究	卢大远 刘培刚 范天俞 彭 辉 张政科 (1646)
向公害宣战的世纪壮举	张善云 (1650)
重庆市缙云山自然保护区的管理工作	陈志林 (1652)
福建自然保护区的建设与管理	阮云秋 (1653)
海洋环境(生物资源)保护工作情况汇报	蔡加量 (1654)
保护海洋生物多样性	黄宗国 (1655)
“南岭明珠”更加鲜艳夺目	曹国选 (1656)
自然保护区实现有效管理的体制探讨	王国良 (1658)
努力探索有中国特色的自然保护区建设之路	汪家社 (1659)
广东省海洋生态环境现状与管理建议	刘顺元 (1662)
广东生物多样性保护	何克军 (1664)
广东省珠海市担杆岛猕猴保护区情况介绍	何奕雄 (1667)
广西矿山生态环境问题及治理对策	凌乃规 (1668)
山口红树林保护区的管理和需要解决的问题	陈光华 王昌威 (1670)
强化资源管理 把保护区建设推上新台阶	于忠明 (1671)
广西林业系统自然保护区现状及存在的问题	刘自民 李兴平 (1673)
搞好自然保护区持续发展的做法和构思	覃高模 覃朝忠 (1675)
华南石质荒漠化	陈黎明 花金兰 (1677)
抢抓西部大开发机遇,推动雷公山保护区建设	袁继熙 (1680)
云南景东无量山自然保护区的管理和建设	张兴伟 彭其昌 (1680)
绚丽的滇南明珠	龙初则 李二六 (1682)
认真做好环境保护工作 积极发展环保事业	王志胜 赵树华 (1684)
开展保护区建设 加强环境资源保护	字顺从 (1685)
加强自然保护区的建设 促进版纳经济的发展	王战强 常宗波 (1687)
对于自然保护的几点思考	赵晓东 李勇华 (1689)

依法收费, 强化环境管理和矿产资源管理	龙籍卷 (1693)
第六章 环境管理与农业生态保护	(1695)
我国农业环境管理工作的基本成就和展望	李玉漫 郭志凯 (1695)
黑龙江省无污染农产品开发情况介绍	徐福江 (1697)
吉林市农业环保工作简介	李卫国 王立 (1698)
长春市农业生态环境建设问题研究	杨东升 曲丹 (1700)
辽宁农业环境存在问题及其防治对策	高明和 (1704)
大力保护农业生态环境, 多生产无公害蔬菜瓜果	李京田 (1707)
河北省农业可持续发展趋势及规划设想	安沫平 (1708)
关于农业环境保护管理及技术工作的思考	段学军 (1715)
甘肃省生态农业建设工作总结及今后发展思路	张庆安 (1718)
我国农业的可持续发展与妇女作用的发挥	林传华 (1720)
乘生态环境建设东风 作农业可持续发展文章	姜达炳 李峰 (1722)
四川省农业生态环境问题及其对策	杨素芬 (1725)
农村能源的建设发展有利于生态环境的保护	许宾生 汪国英 (1728)
广西壮族自治区的农业环境保护管理工作经验	黄碧燕 (1729)
云南省生态农业试点取得了显著成效	严学成 (1731)
红塔区禁止露天焚烧秸秆工作中的问题与对策	李云 王开红 (1733)
昆明市盘龙江沿江绿化及截污工程	张世辉 (1734)
维护国家对矿产资源的所有权 实施规范勘查开采	海南省乐东黎族自治县建设与资源局 (1735)
第七章 环境管理与环境综合治理	(1738)
狠抓 2000 年环保工作的落实	刘金泰 (1738)
以有作为赢得有地位	李廷章 (1739)
为创建国家环保模范城市而努力	王和成 (1740)
爱辉区环境保护局一九九九年工作目标完成情况	朱伟志 (1741)
松原市环境保护局工作情况	王德惠 (1743)
攻防相兼保达标	刘永成 (1744)
实施三项工程 保护绿色家园	宋喜廷 (1745)
呼市市容环境卫生行业改革构想	储成功 (1746)
内蒙古临河市环境卫生工作现状及未来设想	杨文智 郝涛 (1747)
我区环境监测工作现状及今后工作思路	高利军 (1748)
治渣 防尘 缚黑龙	王志敏 杨华林 (1750)
春风又绿渤海岸	刘汉文 刘昕 (1751)
落实执法“三制” 树立良好形象	申文清 (1752)
突出重点 推动工作	刘惠忠 (1753)

目 录

以科技为先导,积极开展乡镇工业污染治理	么俊东 (1753)
综合整治是环境治理之本	肖光祥 (1755)
全面巩固“一控双达标”成果 努力建设生态海滨城市	李树纯 (1759)
脚踏实地奔达标	毕作廷 (1763)
烟台市创建国家环保模范城纪实	姜书福 (1763)
狠抓“三到位” 迎接新世纪	高 岩 (1766)
转变观念 真抓实干,在更高层次上实现环保工作新突破	宋丽波 (1767)
唱响跨世纪环保工作主旋律	刘风暖 (1770)
严于执法,真抓实干	王同雨 (1770)
领导重视 严格执法 努力实现“一控双达标”	刘善华 (1771)
摸清家底 严格执法	薄越亮 (1773)
抓住机遇 迎接挑战 努力搞好煤电城市环保工作	牛志忠 (1773)
绿化太行山 治理漳河水	史海泉 (1777)
乡镇工业企业污染控制对策研究	张海东 (1777)
坚持开展自讲自育 努力培育四有新人	许荣民 (1779)
发挥西部大开发的龙头作用	彭志玺 (1781)
西安市灞桥区的环境保护工作进展	董雅文 (1782)
抓住机遇 努力控制大气污染	余雄厚 (1783)
着重实效 狠抓落实	安 锋 (1784)
庆阳地区工业污染现状及防治对策	杨卫东 (1786)
努力工作 开创环保工作新局面	马占良 (1788)
控制人口增长 保持良好的生态环境	王志林 (1790)
解放思想,抓住机遇,加快西部大开发	马天平 (1791)
加强污染治理 保护生态环境	李维东 (1793)
环境管理工作的一点体会	罗占东 王 业 (1794)
给煤城“洗脸”	薛祖本 (1795)
论黄河污染防治	金明记 (1796)
贫困地区不能“贫”、环保	贾现通 (1797)
环境教育须从娃娃抓起	于少华 (1798)
生态建设要突出地方特色	张国法 (1799)
焦裕禄精神发祥地更要搞好环境保护工作	冯广顺 (1800)
打好“一控双达标”攻坚战 实现跨世纪的环保目标	黄大刚 (1801)
改善和优化生态环境 促进涇池经济腾飞	张三兴 王朝晖 李书军 赵卫东 (1802)
合肥市 1999 年工业废水达标排放做法及体会	张德伦 (1804)
内强素质 外塑形象	唐庆明 (1806)
两个轮子一起转	史振华 (1807)
“陆海空”一齐抓	林岱峰 (1808)

长效管理一步不让 切实提高环境质量	徐锡荣	孔 炯 (1808)
营建我们的绿色家园	徐洪喜	(1810)
今日江阴好风光	周佩芳	(1813)
在发展中解决环境问题	陆长苏	(1814)
优化区域环境 拓宽发展空间	赵 阳	(1816)
扣准目标 突出重点 硬化措施, 高标准完成“一控双达标”工作	刘仰群	单永贵 (1816)
创建“国家环境保护模范城区”, 促进各项建设事业可持续发展	王洪泉	(1818)
以人为本 实现跨世纪环保目标	吕淑萍	(1819)
结合中心城区特点 加强环境监督管理	符敏伟	(1820)
汉江流域水污染防治与流域化管理系统	沈晓鲤	(1822)
清清襄樊水 悠悠公仆心	高明富	(1824)
引得一湖碧水来	李少华	(1825)
坚持可持续发展战略 全面推进生态示范区建设	郭圣才	(1827)
倡导生态经济 促进环保事业	刘著华	刘 勤 (1828)
抓住西部开发新机遇 实现经济环保大跨越	伍建明	(1830)
全面贯彻落实环保基本国策, 坚持可持续发展战略	徐元俊	张维汉 (1833)
对城口环境保护问题及对策的探讨	张国贤	陈明仲 (1834)
让英雄城变成山水城	陈湘侠	(1836)
解剖麻雀 主攻重点 推进 2000 年工业污染源达标排放	张 健	(1837)
谈谈环境管理工作中的几点体会	何开凤	(1838)
贵溪市推行市长环保目标责任制的成功实践	张堂生	(1840)
因地制宜 开拓思路 建设美好家园	谢军林	(1842)
加强环境保护 促进经济发展	钟伯正	(1843)
抓好环境保护宣传教育工作	刘志华	(1845)
实现环保观念上的“三个转变”, 为发展县域经济服务	张视如	卢技群 (1846)
抓好闽江流域水环境整治工作	陈美绵	(1848)
深圳市“双达标”工作情况汇报	邱 玫	(1849)
工业废水污染及管理探讨	高永志	(1851)
可持续发展与河源水环境保护	刘和生	徐智敏 (1855)
雷州市水环境保护存在的问题与对策	赵国强	(1856)
严格依法执法, 依法行政, 把越秀区的环保工作推上新台阶	何少贞	(1858)
切实搞好宣传教育, 促进环保工作发展	王耀华	(1859)
领导动手 降伏酸雨	陈学明	(1861)
树立忧患意识, 搞好钦州湾环境保护	庞才光	(1863)
贵州省在西部大开发中的环境保护与生态建设问题	贵州省环境保护局	(1865)
贵阳市环境保护概况 (1995 ~ 1999)	任山鹰	(1867)
遵义市环境保护事业在改革开放中发展	张静容	(1868)

目 录

迎难而上, 为凯里市环境质量的改善作不懈努力	段承勋 (1870)
加大执法力度 加强综合治理 全面实施经济社会与环境同步发展的战略方针	陈苏彝 (1872)
云南环境监测状况及展望	赵 宁 (1873)
丽江地区环保和自然保护工作的进展	李丽川 (1875)
认清形势 知难而进 努力开创文山州环境保护工作新局面	梁 顺 (1877)
镇沅少数民族贫困县环境保护工作探索	擢忠旗 (1880)
永胜县环保工作基本情况	何为平 陈孟华 (1881)
加强环境保护 功在当代 利在千秋	乔相鹏 (1883)
做好本地区生态环保工作之我见	林 松 (1884)

四、制定自然保护区的规划

(一) 规划的基本要求

1. 制定规划的必要性

自然保护区规划是指根据自然保护区的资源与环境条件、社会经济状况、保护对象以及保护工程建设的需要,制定有关自然保护区的总体发展方向、规模布局、保护措施的配置和制度等方面的建议和规划。它是为实现自然保护区不同阶段的发展计划,落实各项具体措施,筹措经费和培养技术力量等管理目标服务的。是一项在保护好资源与环境的前提下指导资源合理经营开发的必要准则,是促进自然保护区改善面貌、提高管理质量和管理水平的重要战略措施。所以,对于任何类型和级别的自然保护区来说,制定好各项规划都是一项必需和重要的基础性工作。

2. 确定规划目标

自然保护区的规划目标,是要指出自然保护区在某一阶段的发展方向,将要达到的管护水平和标准,它体现了自然保护区发展的战略意图,也为自然保护区建设和管理提供了依据。自然保护区规划目标可以从不同类型和不同时间阶段上加以区别。在类型上,它可以分成总体发展目标和建设、保护、科研、开发经营等具体发展目标,并可构成多个层次。在时间上,可以分为近期目标、中期目标和远期目标,其年限也可与国民经济发展计划相结合,按照二、三年为近期,五年为中期,十年为远期提出不同的指标与目标。由于自然保护区规划目标应体现自然保护的根本宗旨,就是要在实现自然资源 and 自然环境以及其它保护对象妥善保护的基础上,达到自然保护区的经济效益、社会效益和生态效益的协调统一与同步发展。因此,所制定的自然保护区规划目标要切实可行,既不能过高,也不能过低,要做到经济上合理,技术上可行,只有这样,才能发挥规划目标对自然保护区各项工作的指导作用。

3. 自然保护区规划原则

自然保护区的规划原则主要有以下几点:

- (1) 贯彻“全面规划、积极保护、科学管理、永续利用”的自然保护工作方针。
- (2) 根据自然保护区功能分区的理论和原则。按照自然保护区内各类自然资源和生态系统的作用和地位,把自然保护区分为三个功能区:核心区、缓冲区、实验区,在有旅游资源和可开展旅游活动的自然保护区,可分出旅游区。
- (3) 自然保护区除以保护自然资源和自然环境为主要任务外,必须把科研、监测、经营开发、教育和旅游等结合起来,统一规划与布局,使之成为保护和开发的示范地和试验基地,成为文化教育和旅游的优良场所。
- (4) 贯彻把自然保护区的发展也促进当地经济的发展相结合的原则,帮助当地人民改善生产生活条件,提高生活水平,鼓励当地群众参与自然保护区的管理工作。
- (5) 要贯彻自然保护区资源的合理开发利用原则,建立自然保护区内的生态良性循环,要体现自然保护区内生态、经济、社会三个效益的协调统一。
- (6) 规划中要注意处理好自然保护区内的土地权属关系,结合自然保护区的发展需

要,做好各类土地的适宜性评价,根据评价结果,作出土地资源合理利用和调整的计划安排。

(二) 自然保护区规划内容

1. 总体规划

总体规划是自然保护区各项规划的核心部分。它是在对自然保护区的资源 and 环境特点,社会经济条件、资源的保护与开发利用等综合调查分析的基础上制定的。规划要说明自然保护区的基本概况、总体发展方向,发展规模和要达到的目标,自然保护区的类型结构与布局,制定自然保护区的资源管理、资源保护、科学研究、宣传教育、经营开发、行政管理等方面的行动计划与措施,协调各部分发展的适当比例和建设标准等,并进行自然保护区建设的总投资和总效益分析,实施规划的措施与步骤等,通过实施总体规划将使自然保护区真正建成为一个具有多功能的效益良好的保护实体。

2. 部门规划

部门规划是在自然保护区总体规划的基础上,对一些重点内容进行的深化和具体化。其任务是针对自然保护区总体规划中各项发展设施的设计内容提出具体的部署和指标,制定实现规划的方式和途径等。部门规划主要包括:

(1) 功能区规划。根据自然保护区功能分区的理论与原则,按照各类自然资源和生态系统的作用和地位,规划分为三个功能区,即核心区、缓冲区和实验区。各功能区内再根据不同的保护、科研、经营等目标和内容,做出区内的详细规划,功能区在划分后,必须严格实行分区域的保护、经营和管理。

(2) 土地合理利用规划。合理利用自然保护区土地资源是个重要的问题。规划中要根据自然保护区资源保护和经营开发的要求,规划出各区受保护的 land,农、林、牧等业的用地等级和范围,并落实到具体部位,同时确定各规划阶段所要实现的指标等。

(3) 保护工程规划。通过在自然保护区建立保护性工程设施,设置安全防护机构等,执行对资源的强化保护管理,防止和杜绝一些不安全因素可能带来的隐患,促进资源的恢复和增殖。规划要制定和提出各类保护工程的具体内容和要求,建设地点、方式、标准和进度安排等。

(4) 法制建设规划。这是保障自然保护区的安全建设和为自然保护区提供有效保护的重要手段。通过规划要完善法制、法规、规定和制度建设,要提出实施法制建设的目标、阶段任务和步骤,要提出严格执法的组织措施,使自然保护区的发展建设有可靠的法律保障。

(5) 科研规划。科学研究是资源保护管理和合理利用的基础。要按自然保护区的结构与功能特征,类型和不同发展阶段规划其常规性研究、专题性研究和经营技术性研究的内容,提出开展科研和监测的方法步骤,及具体措施等。

(6) 经营开发规划。在实现保护的前提下,按照自然保护区的资源特点,因地制宜地制定经营开发规划,要注意把短期与长期、局部与整体的效益结合起来,具体规划出种植、养殖、加工及其它种类的经营方式,订出阶段发展步骤和进度指标,预测农林牧副各业的经济效益等。

(7) 行政管理规划按照行政管理的目标、任务建立专门机构和部门,制定实行政

管理的各类规章制度和办法等,要贯彻在集中领导下的各行政单位负责制,使自然保护区的后勤、基建、财务等事业更好地为保护目的服务。

(8) 投资和效益规划。这是保证自然保护区顺利发展的依据,也是评价自然保护区各项规划方案是否合理的重要指标,因此要求论据可靠,计算准确。①投资规划:主要是资金、人力、物力的投入规划,是确定自然保护区发展的重要依据。②效益估算:主要指资源保护、经营开发、科学实验、生产旅游、宣传教育等所产生的效益等,可用产值产量指标计算其经济效益、社会效益和生态效益。

(9) 具体业务活动规划:包括基建工程、旅游工程、人员编制、财务管理等规划。

(三) 规划的程序和步骤

实现自然保护区规划步骤大体有四个阶段。

1. 准备阶段

(1) 建立规划领导机构。首先要建立由当地政府主管部门、自然保护区领导以及有关方面的专家共同组成一个强有力的领导班子,统一领导、全面安排,提出规划工作计划、纲领,明确规划目标与任务,组织管理部门和专家论证,保证规划能顺利进行。

(2) 组织规划技术队伍。规划队伍要有多种学科的科技工作者参加,包括自然地理学、生态学、生物学、环境经济学、环境法学、农、林、水利、地矿等科技人员,也包括自然保护区管理机构人员和当地团体、群众,共同参与调查研究。

2. 调查搜集有关资料 and 文件

根据规划区域范围的大小,收集相应的地形图、植被图、林相图、土壤图、土地利用图及航空照片等,要选择在工作中适用的工作地图。

开展规划区域的实地调查,收集地质、地貌、气象、水文、土壤、植物和动物等自然资源和自然环境基本资料,调查当地居民区、点的分布,民族构成,社会经济状况,土地利用类型,资源开发状况,当地文化教育水平,旅游条件与潜力,交通通讯网络,自然保护区现阶段管理水平,保护措施及当地有关法规、规定、条例等资料文件。

3. 资料的分析、评价

对调查收集的资料,要进行整理、分析,并作必要的实地考察,特别是对主要的保护地带和潜在的保护地点。分析、评价主要内容包括:自然保护区资源保护的程度,珍稀动植物分布状况,有无资源过量开发和生态破坏现象,评价其破坏程度,分析当地社会经济状况,生产发展水平,土地利用方向和各业用地比例,行政管理和法规管理等方面的基本情况。

4. 制定自然保护区的总体规划 and 部门规划方案

总体规划主要内容是:

(1) 说明自然保护区自然、社会经济概况,土地利用状况;自然保护区所属类型、等级,资源保护价值,目前保护状况等;

(2) 阐明自然保护区规划的目的意义,自然保护区规划的指导思想与原则,规划达到的目标、任务与要求等;

(3) 制定自然保护区总体规划,提出自然保护区的功能分区,土地合理利用,保护性工程建设,法制建设,科学研究,生态监测,行政管理,经营开发,资源利用,旅游

潜力,居民点调整意见等。确定自然保护区总体规划的经费预算和实现阶段目标的经费预算,有效管理措施等。根据自然保护区发展计划,对规划方案进行投资效益分析评价,最后对不同方案进行比较,确定最佳方案。在总体规划的基础上,对各个单项发展内容,再做出详细具体的补充性规划。

(4)绘制规划图。绘制规划图可直观、形象地反映出自然保护区的类型、位置、环境状况、资源特点、土地利用及规划的各种建设目标等内容。根据自然保护区面积的大小,采用不同比例尺的地图绘制,一般较大区域的自然保护区规划图可用1:20万到1:50万比例尺图,中小区域的规划图可用1:5万到1:10万或者根据需要采用大于1:5万的比例尺图。

提交的规划图一般包括:自然保护区位置图;总体规划设计图;功能区划图;植被类型图;土地利用现状图及建设项目规划图等。

五、自然保护区的法制管理

(一) 法制管理的意义

自然保护区法制管理的宗旨是由国家运用法律手段对自然保护区的建设和管理加以保护。

从自然保护区的立法角度来看,可以认为自然保护区是依法律规定的程序建立起来的,并享有被法律保护的地位。

我国《宪法》第九条规定“国家保障自然资源的合理利用,保护珍贵的动物和植物。”《环境保护法》第十七条规定“对具有代表性的各种类型的自然生态系统区域,珍稀、濒危的野生动植物自然分布区域,重要的水源涵养区域,具有重大科学文化价值的地质构造、著名溶洞和化石分布区、冰川、火山、温泉等自然遗迹,以及人文遗迹、古树名木,应当采取措施加以保护,严禁破坏。”这些规定为保护和改善生态环境指出了方向,也为加强自然保护区监督管理提供了法律保障。

1994年10月,国务院批准颁布了《中华人民共和国自然保护区条例》,农业、地矿、海洋等有关部门也制定了相关类型自然保护区管理的行政规章,使自然保护区建设和管理的法规体系日趋完善。

我国自然保护区建设虽已取得迅速发展,但同世界上一些国家相比较还有很大差距,管理机构和制度不够健全,法制建设薄弱,特别是缺乏综合性的自然保护法和有关的行政管理法规,致使不少自然保护区仍然遭到破坏,猎捕砍伐野生珍稀动植物的违法事件屡有发生,与当地群众的纠纷不断,使得有些自然保护区有名无实,为了加强自然保护区的建设和管理,搞好与当地团体、群众的联营管理,必须不断完善自然保护区的法制建设。

(二) 制定自然保护区的管理法规

制定地方性的自然保护区管理法规是加强自然保护区保护管理的重要手段。根据自然保护区的类型和保护现状,地方法规的形式包括有“管理条例”、“规定”等在制定过程中,有关部门必须依据国家颁布的《宪法》、《环境保护法》、《森林法》、《草原法》、

《海洋环境保护法》、《野生动物保护法》、《野生植物保护条例》及其它自然保护的法律、法规等作为起草的依据。“管理条例”或“规定”的内容必须明确规定自然保护区的性质,保护管理工作的指导思想,确定自然保护区的管理体制,管理机构的职责并提出加强保护管理的具体措施等。

建立地方性自然保护区管理法规的步骤:

(1) 准备法规的初步方案。本着每个自然保护区都应具备本保护区管理法规(即一区一法)的原则,自然保护区管理法规的制定,要由批准建立自然保护区的各级人民政府主管部门组织自然保护区管理部门及有关专家共同准备。首先由起草人员对自然保护区的管理现状进行深入的调查研究,广泛收集各方面的资料情况,并对各种资料进行分析、评价和论证,然后提出自然保护区《管理条例》或《规定》的初步方案。

(2) 征询意见。按照我国自然保护区执行分级管理的原则,省、市级人民政府自然保护区主管部门要组织下一级政府自然保护区行政主管部门、群众团体及有关专家对起草的初步方案进行深入细致地讨论,反复征询意见和修改,经过协调各方意见,统一认识,提出“管理条例”或“规定”的条文。

(3) 审批与公布。政府将征询过意见的修订文本提交省、自治区、直辖市人民代表大会审议批准、公布并贯彻执行,发挥其法律的约束力。

(三) 自然保护区的法制管理措施

由于各类自然保护区在分布特点、保护对象、性质和任务有一定的区别,在管理方法上也就不会完全一样,但必须遵守下面几项共同的管理措施。

(1) 自然保护区的自然环境和自然资源,由自然保护区管理机构统一管理。未经主管部门审核批准,任何单位和个人不得进入自然保护区擅自建立机构和修筑设施。

(2) 有条件的自然保护区,经主管部门批准,可以在指定的范围内开展旅游活动,但旅游人员不得在自然保护区超越规定的旅游范围,不得污染环境、损害自然资源和各项设施。

(3) 进入自然保护区的实验区从事科学研究、教学实习、参观考察、拍摄影片、登山等活动的单位和个人,必须先由自然保护区管理机构提出方案,报有关政府部门批准;进入国家级自然保护区的,经省、自治区、直辖市人民政府有关自然保护区行政主管部门审核后,报国务院有关自然保护区行政主管部门批准;进入地方级自然保护区的,经省、自治区、直辖市人民政府有关自然保护区行政主管部门批准。经批准进入自然保护区从事上述活动的,必须遵守国家有关自然保护区的法律、法规 and 规定。

(4) 外国人进入自然保护区的,接待单位应当事先报经省、自治区、直辖市人民政府有关自然保护区行政主管部门批准;进入国家级自然保护区的,接待单位应当报国务院有关自然保护区行政主管部门批准。进入自然保护区的外国人,应当遵守有关自然保护区的法律、法规 and 规定。

(5) 对只供自然保护区管理局(处)进行巡护,定位观测和研究的核心区,要严格按照规定进行保护,禁止一切其它活动,如因特殊需要,必须进行其它活动,都须经自然保护区管理局(处)同意。

(6) 自然保护区的居民,应当遵守自然保护区的有关规定,固定生产生活活动范

围,在不破坏自然资源的前提下,从事种植、养殖业,也可以承包自然保护区组织的劳务或保护管理任务,以增加经济收入。

(7)根据国家有关规定和需要,可以在自然保护区设立公安机构或者配备公安特派员。自然保护区公安机构的主要任务是:保护自然保护区的自然资源和国家财产,维护当地社会治安秩序,依法查处破坏自然保护区的案件。

(四) 法律责任

根据我国《自然保护区条例》,以及保护自然环境、保护野生动物、野生珍稀植物和自然保护区的有关“管理条例”的规定,同时根据我国《刑法》、《民法通则》、《环境保护法》、《水土保持法》、《行政诉讼法》、《森林法》和《治安管理处罚条例》等对破坏自然资源、自然环境的违法犯罪行为的处罚规定,对于自然保护区的执法来说,基本上都是可参照执行的。此外,不少省市制定的地方性自然保护区法规、规章制度对于违反自然保护区法规的法律责任也都作了比较具体的规定。在追究法律责任时,视违法行为的情节和危害程度依法实施行政与刑事两类处罚与制裁措施。

1. 行政处罚

行政处罚是由国家各级自然资源,野生动、植物,自然保护区等管理部门,给予犯有轻微违法行为而尚不够刑事处罚的公民或法人的一种制裁。在自然保护区内凡有违反自然保护区条例规定,给自然保护区造成破坏或损失的,除可以依照有关法律、行政法规规定给予处罚的以外,由县级以上人民政府有关自然保护区行政主管部门或者其授权的自然保护区管理机构给予警告、责令改正、责令赔偿国家损失、没收从事违法活动的用具及非法所获、罚款、吊销猎捕证、采伐许可证、吊销证明书等行政处罚。如违法者为组织,则管理部门在对该组织课处罚款时,应同时对直接责任人员课处罚款。

凡自然保护区管理机构违反自然保护区条例规定,造成不良影响或损失的,由县级以上人民政府自然保护区行政主管部门责令限期改正或处罚款;对直接责任人员,由其所在单位或者上级机关给予行政处分。对管理机关进行的行政处罚不服的当事人,可以在收到处罚通知书之日起,十五日内向人民法院起诉。期满不起诉又不执行的,由作出处罚决定的管理机关申请人民法院强制执行。

2. 刑事处罚

刑事处罚是由国家司法机关,给予违犯刑法的犯罪者的一种制裁。对于严重破坏国家重点保护的野生珍稀动植物和自然保护区的违法犯罪行为,视其情节轻重和危害程度,根据国家有关保护野生珍稀动植物和自然保护区的法律规定,依照《森林法》第三十四条、三十五条、三十六条,《草原法》第十九条、二十条的有关规定,比照《刑法》第一百二十八条、一百五十二条、一百八十七条、一百二十条的规定追究刑事责任。对于严重破坏和偷猎国家重点保护的野生珍稀动物的违法犯罪行为,视其情节的轻重和危害程度,依照《刑法》第一百二十九条和一百三十条的规定追究刑事责任。我国《刑法》第一百三十条规定,是指违反狩猎法规,在禁猎区、禁猎期或者使用禁用的工具、方法进行狩猎,破坏珍禽、珍兽或者其它野生动物资源,情节严重行为。所谓“情节严重”,是指非法盗猎国家重点保护的珍禽、珍兽;非法大量猎取其它野生动物,使野生动物资源遭受严重破坏的;经常非法狩猎或者用禁用的工具和方法进行狩猎,屡教不改

的；非法狩猎，抗拒管理，行凶殴打管理人员的，等等。

通过行政或刑事处罚制裁措施，将可维护自然保护法规的贯彻和遵守，更好地为自然保护区事业的发展提供有效的法律保障。

六、自然保护区的科研监测与宣传教育

（一）自然保护区的科学研究内容

自然保护区是生物、地学以及环境科学研究的重要基地。由于自然保护区的代表性、自然性和典型性等特点，使得自然保护区不仅能提供环境与生物及其组成的各种系统的珍贵本底资料，同时特别有利于进行长期定位研究，探讨各种生态系统的结构、功能及其在自然和人为干扰下的动态过程。由于自然保护区分布在不同的地域，并包括不同的生物群落类型，当自然保护区网建成以后，按照统一要求在各个自然保护区中进行的科学研究，将在生态监测中发挥重要作用。

自然保护区的科研工作分两类，即常规性的和专题性的研究。

1. 常规性科研工作

包括基本情况调查和基础资料积累等。自然保护区常规性科研工作，是根据自然保护区保护管理工作的需要，进行经常性的调查研究，其内容大致如下：

（1）自然地理：地质（地层、岩性、构造）地貌（类型、分布特征、侵蚀与堆积）、气候气象（气候特征、气象常规、辐射要素、大气环境）、水文（水体状况、土壤水分动态、地下水动态）、土壤（母质、质地、厚度、肥力）、景观类型及有关图件的编绘，如地质图、地貌图、土壤图和气候图等。

（2）动物与植物区系：动、植物种类名录、区系组成分析、珍稀濒危动、植物种类、数量和现状。

（3）植被类型与动物种群：植被类型的特征、分布和演变，重要动物种群特征，生态系统现状，并编制相应的图，如植被图、植物水平和垂直分布图、动物种群分布图及迁徙路线图，国家重点保护动植物名称、等级。

（4）物候现象：动、植物物候相，编制相应的物候历及物候图。

（5）社会情况：自然保护区内及其周围居民点的分布、人口、民族构成、生产方式与能力、生活习惯、交通、能源和经济状况。自然保护区内人为影响的历史、强度、生态后果及现状。

（6）土地利用状况：按照全国农业区划委员会颁布的《土地利用现状调查技术规程》及1:100万《中国土地利用图分类系统》的规定，进行土地利用现状分类。

2. 专题性科研工作

通过基本情况调查和基础资料的积累，结合自然保护区的任务要求，可以提出一些科研问题，这就需要进行专题研究。专题研究还须考虑社会对自然保护区的需要，自然保护区建立的时间长短，自然保护区搞什么项目等。在此，列出一些问题作为提示，供确立研究项目时参考：

（1）动、植物特定种的生态生物学的长周期研究；各种资源动物周期性的数量动态