

四川省人民政府办公厅文件

川办发〔2011〕95号

四川省人民政府办公厅 关于印发四川省“十二五”生态建设和 环境保护规划的通知

各市（州）、县（市、区）人民政府，省政府各部门、各直属机构：

《四川省“十二五”生态建设和环境保护规划》已经省政府同意，现予印发，请结合实际认真组织实施。

二〇一一年十二月三十一日

四川省“十二五”生态建设和环境保护规划

“十二五”时期是我省工业化、城镇化和农业现代化加速发展的时期,资源环境面临空前压力,生态建设和环境保护任重道远。为切实改善生态环境质量,满足人民群众日益增长的生态环境需求,保障经济社会全面、协调、可持续发展,根据《全国主体功能区规划》、《四川省国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》制定本规划。本规划是我省“十二五”期间推进生态建设和环境保护的指导性文件。

第一章 规划背景

四川地处长江及黄河上游,跨青藏高原、横断山脉、云贵高原、秦巴山地和四川盆地几大地貌单元,气候地域差异大,垂直变化明显,由低到高依次分为亚热带、暖温带、温带、寒温带、亚寒带等几种气候类型。长江由西向东横贯全省,川江河段长 1030 公里,支流有雅砻江、岷江、沱江、嘉陵江等。植被类型多样,是我国乃至世界极其珍贵的生物基因库,为我国三大林区、五大牧区之一。四川既是全国生态建设的核心地区、生物多样性富集区和长江上游重点水源涵养区,也是典型的生态脆弱区,加大生态建设和环境保护力度,加快构建长江上游生态屏障,对维护三峡工程和长江流域生

态安全,促进四川乃至长江流域经济社会可持续发展具有举足轻重的作用。

第一节 生态建设和环境保护成就

一、生态建设成效显著

“十一五”期间,全省着力推进天然林保护、退耕还林、退牧还草、湿地保护与恢复、生态环境综合治理、水土流失防治、生态农业、野生动物保护及自然保护区建设、石漠化综合治理、川西北防沙治沙和城乡绿化等重点工程建设,规划目标任务圆满完成。依法对 3.23 亿亩森林实施常年有效管护;累计完成营造林 4186 万亩,退耕还林成果巩固 1336.4 万亩,岩溶区治理 105.6 万亩,天然湿地恢复 15 万余亩,森林抚育补贴试点 110 万亩,低产低效商品林改造 421 万亩,义务植树 8.27 亿株;完成退牧还草 5820 万亩、灭鼠治虫 5739 万亩次、人草畜三配套升级 1.2 万户;新增治理水土流失面积 11207 平方公里;治理沙化土地 12 万余亩。累计完成地震灾区植被恢复 441 万亩,大熊猫栖息地恢复 149 万亩,林木种苗基地恢复 3.1 万亩,地质灾害隐患排查 3.4 万处,农村户用沼气池修复 42 万口,大中型沼气工程 107 处,完成损毁农田修复 137.92 万亩。

全面推进生态省建设。建成国家和省级森林城市 6 个、国家和省级绿化模范县 42 个,国家和省级环保模范城市 19 个,省级生态县 9 个,国家和省级环境优美乡镇 460 个,国家和省级生态村

2009 个,省级生态家园 3.3 万户;建成生态功能保护区 7 个,各类自然保护区 166 个,国际重要湿地 1 处,国家和省级湿地公园 11 个;全省保护区网络体系进一步完善,保护面积占全省国土面积的比例达到 18.3%,95% 以上的珍稀野生动植物物种在自然保护区内得到有效保护。

通过生态建设和保护,生态效益显著提高,水土流失严重的趋势得到遏制。全省森林生态系统减少土壤侵蚀量 11167.49 万吨,减少土壤有机质和土壤氮磷钾损失量 1082.81 万吨,涵养水源量 744.92 亿吨,固定碳量 7609.74 万吨,释放氧气 16210.73 万吨,积累营养物质 124.34 万吨,净化空气污染物 46055.89 万吨,节约能源 1068.75 亿千瓦时,减少二氧化碳排放 874.40 万吨,减少二氧化硫排放 84.12 万吨。

二、总量减排超额完成

全省扎实推进工程减排、结构减排和管理减排,强化减排三大体系建设,超额完成“十一五”减排任务。2010 年全省化学需氧量排放量比 2005 年下降 5.43%,五年累计削减 31.7 万吨;二氧化硫排放量比 2005 年下降 12.93%,累计削减 61.16 万吨。关停小煤矿、小钢铁、小造纸、小水泥、小酒厂和小屠宰场 1267 个,小火电机组 69 个,限期治理工业企业 2653 家;全省燃煤电厂脱硫装机比例达 93% 以上,脱硫烧结机面积占总面积的 70% 以上。建成投运城镇生活污水处理厂 166 座、生活垃圾处理场 116 座,全省城市污水和垃圾处理率分别达到 70% 和 68%。挂牌整治规模化畜禽养殖

污染企业 300 家,实施了 84 个乡镇农村环境连片治理项目。18 个地级市开展了机动车环保检测,在南充市启动了机动车尾气治理试点。

三、环境质量持续改善

地表水环境质量明显改善,2010 年全省地表水环境质量达标断面 82.5%,比 2005 年提高 14.1%;5 个出川断面全部达标,32 条重点小流域达标率 62.5%;岷江、沱江水质达标率逐年提升,2010 年干流达标率 100%,实现了省委、省政府提出的“还两江清水”战略目标。依法划定城镇集中式饮用水水源保护区 246 个、乡镇集中式饮用水水源保护区 3472 个,城市集中式饮用水源地水质总体较好,达标率逐年提高。城市环境空气质量有所提升,2010 年达到二级以上标准城市的比例为 87.5%,比 2005 年提高 4.5 个百分点,主要城市环境空气质量优良天数明显增加。城市功能区声环境质量总体趋好,城市区域环境噪声均值为 52.5 分贝,比 2005 年降低 2 分贝,交通噪声污染有所下降。全省环境质量总体良好,91.2%的县级区域环境质量达到“优良”。核与辐射环境质量保持稳定。

四、监管水平不断提升

生态保护和环境监管能力不断提升,为生态环境现状评价和宏观决策提供了基础数据和客观依据。截至 2010 年,建成生态定位、地表水水质、空气、水文、地质等观测站 502 个。基本建成了重点污染源在线监测和信息传输网络,392 家国控重点污染企业安

装了自动在线监控系统,全省所有火电机组脱硫设施、烧结脱硫设施安装了火电厂分散控制系统,2万吨以上污水处理厂安装了中控系统;各市(州)初步开展了机动车尾气检测。

核与辐射安全监管明显加强,确保了核与辐射安全。成立了四川省核安全管理局,20个市(州)组建了核与辐射安全监管机构,将核与辐射安全监管纳入全省环保中心工作。加强放射性同位素与射线装置生产、销售、使用场所及放射性物品运输、伴生放射性矿、电磁辐射环境监管,对废旧放射源和退役放射源进行安全收贮,实现了辐射安全许可的全覆盖。全面推广应用国家核技术利用辐射安全监管系统,实现了放射源数据与国家联网,保障了核与辐射环境安全。

第二节 面临的机遇

生态退化、环境恶化是当今世界共同面临的难题。随着工业化、城镇化进程的加快,围绕资源环境的竞争更加激烈。生态建设和环境保护作为应对气候变化的重要手段,在维护国家权益、促进经济社会可持续发展的地位更加突出、作用更加明显,面临难得的历史机遇。

党的十七大首次将生态文明理念写进党的行动纲领,提出建设生态文明,加快形成资源节约型和环境友好型社会。党中央、国务院在新的历史时期,作出了深入实施西部大开发的战略部署,印发实施了《全国主体功能区规划》,把生态建设和环境保护纳入了

进一步完善扶持政策、加大资金投入、体现项目倾斜重大举措的重要内容,为我省生态建设和环境保护提供了有力的政策资金保障。

四川具有得天独厚的资源优势,在承接东部产业转移中具有不可替代的作用。同时,四川地处长江上游,既是长江流域重要的水源涵养和水土保持区,又是典型的生态脆弱区。加快推进长江上游生态屏障建设,满足人民群众对生态环境日益增长的需求,已成为全面建设小康社会和建成西部经济发展高地,实现经济社会又好又快发展的必然选择。

第三节 生态建设和环境保护存在的问题与压力

我省生态建设和环境保护虽然取得了明显成效,但随着我省人口的增长,工业化、城镇化和农业现代化进程的加快,资源环境的瓶颈制约进一步加剧,发展与保护的矛盾日益突出,环境历史问题和新型环境问题交织,对我省经济发展的制约和影响加剧,同时也对三峡库区乃至整个长江流域的生态环境和经济社会发展造成严重的威胁和影响。

一、生态建设任重道远

一是应对全球生态环境问题的压力继续加大。气候变化和生物多样性等全球性生态环境问题已经成为各国利益博弈的焦点。工业化、城市化进程加快,群众的生活质量将不断提高,对各类资源的需求持续快速增长,资源供给压力将越来越大。

二是水土流失仍然十分严重。全省水土流失面积 15.65 万平

方公里(不含冻融侵蚀面积 6.47 万平方公里),占全省幅员面积的 32%;年均土壤侵蚀量为 7.58 亿吨,引发的次生生态环境问题不容忽视。

三是土地荒漠化问题依然突出。全省沙化、石漠化土地面积超过 2500 万亩,西部高寒山区和干旱干热河谷荒漠化治理难度很大,局部生态恶化趋势尚未得到根本遏制。

四是湿地生态状况堪忧。近年来,受全球气候变暖以及过度开发利用等诸多因素影响,湿地面积萎缩、生态服务功能退化和生物多样性降低的状况日趋严重。

五是水生生态环境破坏严重。近年来,各地大上快上水电开发项目,使鱼类洄游通道受阻,许多水生生物的栖息繁衍受到严重影响,导致河流生态环境和水生生物资源遭到严重破坏,出现生境破碎化,部分珍稀水生物种濒临灭绝。

六是森林资源质量不高。部分森林存在经营不善、树种单一、林相残缺等问题。5600 余万亩中幼龄林长期缺乏抚育管理,近 4000 万亩低产低效林亟待改造,导致林地生产力低下,抵御自然灾害能力较差,影响森林生态服务功能发挥。

七是草地退化仍然严重。全省退化草地面积占可利用草地面积的 67.3%,其中甘孜州、阿坝州、凉山州的比例达 82.5%。草畜矛盾加剧,超载过牧严重,牧区平均超载率达 45.81%。草地质量和生产能力不断下降,平均产草量比上世纪 80 年代下降了 50%。草原生态总体上呈“点上好转、面上退化、局部改善、总体恶化”的

趋势。

八是建设项目生态恢复滞后。矿产资源开采在一定程度上造成矿区土地、植被等资源破坏,水源、空气污染及水土流失,诱发地裂缝、地面塌陷、边坡失稳及弃渣崩塌、滑坡、泥石流等地质隐患,矿山生态环境治理恢复问题较为突出。一些公路、水电建设项目较多,发展较快,生态保护措施未得到有效落实,监督管理不到位,加剧了对建设区生态环境的破坏。

二、环境保护压力持续加大

一是环境质量改善的压力加大。历史遗留问题突出,水环境形势仍不容乐观,岷江、沱江干流尚未实现全面稳定达标,小流域污染依然严重;城市空气质量不容乐观,部分城市空气污染仍较严重;酸雨问题未得到有效遏制,降水酸度、频率及出现酸雨城市比例增加,氮氧化物对酸雨的影响逐渐增大,环境质量持续改善难度大。同时,“十二五”期间人民群众对享有良好环境的新期待有增无减,国家从全国环境安全战略出发对四川提出了更高的要求,环境质量全面改善的任务更加繁重。

二是污染物减排任重道远。今后一段时期,工业化、城镇化仍将快速发展,资源需求量持续快速增长。由于发展方式粗放、产业结构调整缓慢,使资源短缺和环境承载力不足的问题更加严重,污染物排放总量居高不下。在承接东部产业转移过程中,以造纸、食品、化工、冶金等优势资源产业为主的特点仍将延续,由生产环节造成的环境压力很难得到缓解;而治污减排指标在增加、潜力在缩

减,减排任务十分艰巨。

三是新型环境问题日益突出。大气复合型污染在成都都市圈逐步显现,重金属、持久性有机污染物、危险废物和化学品污染、土壤污染、机动车尾气污染等新的环境问题日益突出,给环境治理带来新的挑战。

四是环境风险不断增加。四川省处于工业化中期阶段,结构性污染难以根本改变,重化工特征明显,化工基地、化工园区的沿江布局,水污染控制和环境风险成为非常敏感的环境问题,流域性环境风险形势不容乐观;重金属风险加大,突发环境事件呈高发势头,自然灾害引发的次生环境问题不容忽视,影响环境安全的不确定性因素增多,防范生态环境风险的压力继续加大。

五是核与辐射环境安全监管压力日趋繁重。随着放射性与电磁辐射污染源的急剧增加,核与辐射环境安全隐患逐渐显现,核与辐射环境安全监管形势严峻,监管压力日趋繁重。

六是农村环境保护任务艰巨。作为传统农业大省,农村面源污染已成为提升我省环境质量的重要制约因素。畜禽和水产养殖、农药、化肥、农膜和秸秆等造成的环境问题呈现立体污染特征,土壤持久性有机污染物污染有加重趋势,治理形势严峻。

三、生态环境风险防范能力薄弱

生态环境风险防范能力还不适应新时期生态建设和环境保护的需求,生态环境风险防范能力薄弱。地下水水质监测、生物监测处于起步阶段,土壤环境、电磁波、放射性污染、环境振动、热污染、

光污染等专项监测尚未形成体系。监测手段单一,监测站(点)不足,监测指标不全面,新型环境问题监测不足,应急机构亟待加强,监测评估预警基础设施仍较落后,机制不健全,环境风险预警、事故应急处置能力急需提高。城乡之间环境监管能力差异大,基层环境监管能力不强,农村环境监测体系尚未建立,各地环境监管公共服务能力参差不齐。

第二章 指导思想、原则与目标

第一节 指导思想

以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,深入贯彻落实科学发展观,以科学发展为主题,以加快转变经济发展方式为主线,抓住国家新一轮西部大开发等重大机遇,深入推进生态建设、切实加强环境保护、积极应对气候变化,加快长江上游生态屏障建设,促进经济发展方式转变,着力构建资源节约型、环境友好型社会,为建成全面小康社会奠定坚实的生态环境基础。

第二节 基本原则

一、严格保护,预防为主

加强生态环境保护,科学合理开发利用自然资源,促进经济社会发展和生态环境保护协调统一。加强生态环境保护规划、监测、评估、预警与风险防范,维护生态环境安全。

二、统筹兼顾,综合治理

统筹经济社会发展与生态环境保护,兼顾需求与可能,坚持自

然恢复与人工修复、生物措施与工程措施、源头控制与工程治理、环境质量改善与环境风险防范相结合,加强生态环境综合治理。

三、分类指导,分步实施

充分考虑资源承载力和生态环境容量,针对不同区域生态建设和环境保护的特点和差异,加强分类指导,科学确定目标指标,采取有针对性的政策措施,分步推进生态建设和环境保护。

四、政府主导,社会参与

加强政策引导,建立以政府公共财政为主的多渠道投融资体系,综合运用法律、经济、技术、行政等手段,调动群众积极参与生态建设和环境保护,形成政府主导、市场和群众主体、社会参与的良好机制。

五、依靠科技,开放合作

加强生态恢复和环境保护关键技术的研发与引进,加大先进科技成果的推广应用力度。尊重市场经济规律,坚持互惠互利,积极开展国际、国内、区域、流域等重大生态建设和环境保护开放合作。

第三节 主要目标

生态建设总体目标:巩固“十一五”生态建设和环境保护成果,继续围绕建设生态省和长江上游生态屏障战略目标,着力解决重点地区生态退化问题。加强生态建设,林草植被得到保护、恢复和扩大;加强地质灾害防治与矿山地质环境恢复治理,减少水土流失;生态系统的稳定性和防灾减灾能力明显增强,应对气候变化能

力明显提升,生物多样性得到有效保护,构筑起以森林植被为主体的国土生态安全体系;加大生态环境保护和治理力度,建立健全生态环境保护的法律法规体系,综合防灾减灾能力得到增强,城乡环境质量明显提高,长江上游生态屏障和生态省建设大见成效。

环境保护总体目标:“维护三江清水,打造天府碧空,建设生态四川”,坚守“生态功能不退化、环境质量不降低、排放总量不突破、环境准入不降低”四条底线,着力解决突出环境问题,防范环境风险,维护人民群众环境权益。

专栏1 “十二五”时期生态建设和环境保护主要指标					
序号	指标	2010 年	2015 年	“十二五” 增减情况	属性
1	森林覆盖率(%)	34.82	36	1.18	约束性
2	森林蓄积(亿立方米)	16.5	16.9	0.4	约束性
3	新增治理水土流失面积(万平方公里)		1.8	1.8	预期性
4	草地植被覆盖度平均提高(%)		10	10	预期性
5	化学需氧量排放总量(万吨)	132.4 *	123.1	-7%	约束性
	其中:工业加生活削减	75	71.3	-5%	约束性
6	二氧化硫排放总量(万吨)	92.7 *	84.4	-9%	约束性
7	氮氧化物排放总量(万吨)	62.0	57.7	-6.9%	约束性
8	氨氮排放总量(万吨)	14.56	13.31	-8.6%	约束性
	其中:工业加生活削减	8.50	7.78	-8.5%	约束性
9	五大水系国控、省控断面优于Ⅲ类水质的比例(%)	82.5	85	2.5	预期性
10	国控、省控断面劣Ⅴ类水质比例(%)	7.5	5	-2.5	预期性
11	省控重点城市空气质量年均浓度值达到二级标准以上的城市比例(%)	87.5	90	2.5	预期性
12	省控重点城市好于二级标准的天数超过292天的城市比例(%)	100	100	0	预期性

*:为污染源普查数据,包括工业污染源、生活污染源和农业污染源。

第三章 构建生态安全战略格局

根据全省生态特征、生态脆弱区分布特点和生态安全格局的需要,构建以若尔盖草原湿地、川滇森林及生物多样性、秦巴生物多样性、大小凉山水土保持和生物多样性等四大生态功能区为重点,以长江、金沙江、嘉陵江、岷江—大渡河、沱江及其主要支流雅砻江、涪江、渠江等 8 大流域水土保持带及水生生物重要分布区系为骨架,以世界遗产地、自然保护区、水产种质资源保护区、森林公园、湿地公园和风景名胜区等点(块)状分布的典型生态系统为重要组成的“四区八带多点(块)”生态安全战略格局,加快建设长江上游生态安全屏障,为全国生态安全奠定坚实基础。

第一节 加强四大重点生态功能区建设

若尔盖草原湿地生态功能区。该区位于黄河与长江水系分水地带,湿地泥炭层深厚,对黄河流域水源涵养、水文调节和生物多样性维护具有重要作用。针对该区湿地疏干、垦殖和过度放牧导致的草原退化、沼泽萎缩、水位下降等重大生态问题,通过采取退牧(耕)还湿、填沟保湿、增加植被、禁渔等措施加快恢复湿地生态系统。

川滇森林及生物多样性生态功能区。该区原始森林和野生珍稀动植物资源丰富,是大熊猫、川金丝猴等重要物种的栖息地,在

生物多样性维护方面具有十分重要的意义。针对该区天然林退化、草原超载过牧、珍稀物种濒危、水土流失和山地灾害多发等重大生态问题,重点加强天然林、湿地、草原等生态系统保护与修复,强化生物多样性保护与自然保护区建设,加强山地灾害防治、重点地区水土流失综合治理和重大开发项目植被恢复。

秦巴生物多样性生态功能区。该区包括秦岭、大巴山等亚热带北部和亚热带—暖温带过渡地带,生物多样性丰富,是许多珍稀动植物的分布区。针对该区生物多样性受到威胁、水土流失、地质灾害多发等重大生态问题,重点加强森林及野生动植物物种保护,减少林木采伐,恢复山地植被。

大小凉山水土保持和生物多样性生态功能区。该区位于我国东部湿润亚热带气候和西部干湿交替亚热带气候的分界线,以黄茅埂为界,西为大凉山,东为小凉山,生物多样性丰富,铁、铜、铅、锌、镍、磷等矿产资源富集。针对该区水土流失、地质灾害多发和生物多样性受到威胁等重大生态问题,重点加强小流域综合治理和生物多样性保护,加强山地灾害防治,加大矿山环境整治修复力度。

第二节 加强八大流域生态带建设

以长江、金沙江、嘉陵江、岷江—大渡河、沱江及其主要支流雅砻江、涪江、渠江水系沿岸为主,正确处理资源开发与环境保护的关系,把资源开发与环境保护结合起来,坚持在开发中保护、在保

护中开发,注重科学开发与有效保护同步。结合资源开发,合理规划水域生态环境及水生生物资源保护,在重要水域建立水生生物保护区,防止水域荒漠化的发生。加强水土流失综合治理,继续实施陡坡耕地退耕还林,大力营造沿江沿河水土保持防护林带,加强湿地生态系统保护与修复,遏制江河湿地生态系统退化趋势,加强泥石流沟道和滑坡等山地灾害防治,加大矿山、交通干线的生态恢复治理力度,加强城市生态敏感区等的防护林建设,加快形成功能完善的八大流域水土保持生态带。

金沙江流域生态带。受印度洋季风气候控制,金沙江沿岸干热少雨,坡度陡峭,地质结构松散,加之雨季降雨集中,历时短、降水强度大的局地性暴雨成为滑坡、泥石流的激发因素。由于干湿季分明,植被的生长受到限制,重点选择耐旱、耐瘠薄的植物在干热河谷种植营造水土保持林、护岸护路林,控制水土流失。注重对生物多样性的保护,加大金沙江沿岸污染源控制力度,削减污染总量。

雅砻江流域生态带。雅砻江河道下切十分强烈,沿河岭谷高差悬殊,流域原始森林比重大,树种优良,种源丰富;生活着大熊猫、小熊猫、白唇鹿、豺狼、牛羚、丹顶鹤等许多珍贵动物;有丰富的水资源和矿产资源,是全国十大水电基地之一。切实加强动植物保护,防止外来物种入侵;禁止不合理的水资源和矿产资源开发,加大重大工程对生态环境的治理和恢复力度。

长江流域生态带。主要包括宜宾市、泸州市长江上游带状区

域。以长江上游珍稀濒危水生野生动植物、河流生态系统和水资源保护为重点,加强水土保持综合治理和生态环境监测,加大石漠化和陡坡耕地治理力度,扩大绿化用地,发展城市绿化、立体绿化,加快长江两岸植被恢复,保护本土物种资源,防止外来物种入侵造成生态破坏。加强长江上游珍稀特有鱼类保护、水污染防治,削减污染总量。

岷江—大渡河流域生态带。包括岷江干流和主要支流大渡河、青衣江沿岸地区。加快灾后自然生态系统修复,减小滑坡、崩塌、泥石流等地质灾害损失,减缓水土流失;加大环境综合整治、减少不合理的水资源开发利用,恢复流域生态系统;加大小流域水土流失综合治理和天然林保护力度,提高岷江流域水源涵养能力,建成重要的生态廊道,加快湿地及水产种质资源自然保护区建设,维护生物多样性。加大对岷江航电梯级开发影响水域生境的综合治理力度,科学建设岷江航电过鱼设施。

沱江流域生态带。包括沱江干流和主要支流沿岸地区。沱江流经德阳、成都、资阳、内江、自贡、泸州等工业集中、人口密度大的城市,大力开展工业污染源、生活污水和农业面源污染综合整治,降低环境污染程度;通过退耕还林和天然林保护工程,加强生态防护林体系建设,治理水土流失和地质灾害,建成重要的生态廊道,遏制生态恶化趋势,修复水域生态环境。

涪江流域生态带。涪江流经绵阳市、遂宁市,流域人口稠密,农业发达。涪江沿岸以中、低丘为主,缺乏水土涵养自我调节能

力,水土流失严重,生态脆弱。继续实施退耕还林、天然林保护、水源涵养、水土保持等工程建设,大力开展荒山、荒滩植树造林、封山育林,加快湿地及水产种质资源自然保护区建设,提高森林的生态功能和水生态系统平衡。控制人工采石、采沙、开垦造地、水利工程建设、新村开发等对涪江沿岸植被的破坏。积极开展化工、食品、纺织、机电、冶金等产业的节能减排。

嘉陵江流域生态带。包括广元市、绵阳市、达州市、南充市、广安市沿岸,严格控制嘉陵江流域新污染产生,着力搞好天然林保护、退耕还林、绿色通道、城乡绿化一体化、湿地保护等工程和库区河岸林地保护,加快滩涂湿地整治恢复,大力修复鱼类通道,改善水生生态环境,加大湿地及水产种质资源自然保护区的建设力度,保护野生动植物,建成重要的生态廊道。积极推行“庭园经济”发展模式,发展沼气事业,完善水利和水保设施,提高防洪、泄洪能力。

渠江流域生态带。包括巴中市、达州市、广安市沿岸,渠江流域主要为低山深丘和浅丘区,是川东北粮仓,也是森林木材资源丰富的地区,是我省天然湿地生态系统的重要组成部分,应保护渠江土著鱼类水产种质资源及其栖息环境,改善渠江两岸生态环境。着力搞好退耕还林、荒山造林、天保公益林建设,加强水土流失和小流域综合治理。

第三节 加强点(块)状典型生态系统建设

以乐山大佛—峨眉山、九寨沟—黄龙、大熊猫栖息地等世界遗产地和现有自然保护区、森林公园、湿地公园和风景名胜区为支撑,加大野生动植物保护和自然保护区建设力度,加快珍稀野生动物栖息地保护与恢复,加强湿地保护与恢复防治,积极培育典型森林景观,合理开展生态旅游,着力构建类型多样、分布广泛、功能齐全的点(块)状典型生态系统。

自然保护区。“十二五”期间,着力推进自然保护区发展从数量型向质量型转变,开展“建设标准化、管理数字化、经营规范化和社区现代化”建设,提升自然保护区保护管理能力,国家级自然保护区要达到规范化建设水平,逐步理顺自然保护区管理体制,完善管理体系,加强涉及自然保护区建设项目的环境监督管理,建立完善自然保护区的评估及考核奖惩制度,促进管理水平的提高。合理规划自然保护区发展规模,完善布局。通过新建、晋级、范围和功能区调整,形成类型齐全、分布合理、面积适宜、建设与管理科学的自然保护区网络。

水产种质资源保护区。按照有关渔业法律法规和《四川省水产种质资源保护区规划(2011—2020年)》,积极开展江河、湖泊水产种质资源保护区建设,使各流域水产种质资源保护区能够均衡分布,达到对全省特有经济鱼类的原种资源保护。

森林公园。充分开发林业景观资源,逐步改善基础设施,发展

生态旅游,进一步推进生态文化建设,提高接待和服务能力,形成一批有特色的森林旅游项目,促进地方经济、社会、生态三大效益良性循环发展,实现对森林、野生动植物和生态环境的保护。

湿地公园。以湿地景观为主体,以湿地生态系统和珍稀物种栖息环境保护为核心,兼顾湿地生态系统服务功能展示、科学研究、生态旅游,促进湿地资源的保护与合理利用。

风景名胜区。加强对风景名胜、自然遗产的保护,完善景区功能,提升景区管理和服务水平,创造良好的社会效益和经济效益。

第四章 加强生态保护与建设

围绕构建“四区八带多点(块)”的生态安全战略格局,着力加强森林、湿地、草原生态系统保护与建设,加大水土流失和荒漠化综合治理力度,强化生物多样性保护。

第一节 加强森林保护与建设

围绕建设长江上游生态屏障战略目标,坚持生态优先,依托重点工程带动,加强生态建设,增加森林资源总量,提高森林资源质量。以川滇森林及生物多样性、秦巴生物多样性和大小凉山水土保持及生物多样性等生态功能区为重点,继续停止天然林和公益林商品性采伐,依法加强天然林资源和公益林保护管理,扩大国家公益林面积;巩固退耕还林成果,开展重点地区陡坡耕地和地震灾区、山洪泥石流灾区毁损耕地退耕还林;加快宜林荒山荒地人工造林、封山育林和地震灾区、山洪泥石流灾区植被恢复,努力扩大森林面积;加大人工中幼龄林抚育和低产低效林改造力度,努力培育复层、混交、异龄林,提高森林质量,有效增加森林碳汇,构建健康稳定的森林生态系统;加强林地保护利用与管理,严格林地用途管制及征占用林地审核审批,有效遏制林地逆转;加强林政执法、森林防火和森林病虫害防治,确保森林资源安全。到 2015 年,森林覆盖率达到 36%,森林蓄积达到 16.9 亿立方米,生物多样性和天

然林资源得到有效保护,基本建成功能比较完善的森林生态体系。

专栏2 森林保护与建设重点工程

1. 天然林资源保护工程二期。实施范围包括21个市(州)176个县(市、区)、28户重点森工企业和卧龙、唐家河两个国家级自然保护区,共206个县局级实施单位。主要在西部高山峡谷和盆周山区,继续停止天然林商品性采伐,加强对27728万亩国有森林和集体公益林的常年有效管护,加大林政执法力度,强化森林防火与病虫害防治;在现有荒山、荒沙、荒滩等宜林地和适于造林的其他可利用土地开展人工造林、封山育林,扩大森林面积,营造公益林1000万亩;因地制宜开展中幼龄林抚育,提高森林质量;完善国有林业单位职工基本养老、基本医疗、失业、工伤、生育等五项社会保险和政策性、社会性支出补助政策。

2. 退耕还林工程。坚持以人为本,国家支持与退耕农户自力更生相结合,大力发展种植业、养殖业、养殖业及退耕农户生态旅游,将退耕还林与基本口粮田建设、农村能源建设、生态移民、封山禁牧等结合起来,逐步建立促进生态改善、农民增收和经济发展的长效机制,切实巩固全省1336.4万亩退耕还林工程造林成果和解决农民生产生活问题。继续在水土流失和土地沙化严重的地区、汶川特大地震灾区、青藏高原东南缘等生态脆弱区实施25度以上坡耕地和严重沙化耕地退耕还林,实施退耕地造林、配套荒山造林300万亩,进一步减少水土流失。

3. 森林经营工程。加快推进森林经营,以中幼龄林抚育和低质低效林改造为重点,分类经营、定向培育、分别指导、持续利用。在中幼龄林抚育试点的基础上,加大中幼龄林抚育力度,以平原丘陵区、盆周南部山区、盆周北部山区为重点,通过除草、割灌、修枝、间伐等措施,合理调整树种结构,逐步形成树种多样、层次复杂、结构稳定、功能完备的林分,完成森林抚育面积1500万亩;以平原丘陵区、盆周南部山区、盆周北部山区为重点,着力调整优化林种树种结构,加大投入、集约经营,提高森林质量,改善林地生产条件,加快速生丰产林、大径材培育基地、珍稀树种培育基地和珍贵用材培育基地建设,实施低产低效商品林改造面积1000万亩。

第二节 加强草地保护与治理

以保护草地生态安全为前提,加快转变草原经济发展方式。坚持生产生态有机结合、生态优先的基本方针,进一步加大草原生态保护 and 退化草原修复、治理力度,以若尔盖草原湿地、川滇森林及生物多样性和大小凉山水土保持及生物多样性等生态功能区为重点,加大天然草原保护与治理力度,全面落实草原生态保护补助

奖励机制政策,继续实施退牧还草、围栏禁牧休牧和草原补播;采取除杂、补播、施肥、灭鼠治虫以及禁牧、休牧等措施加强严重退化草地综合治理;采取围栏封育、改良、人工种草和牲畜舍饲棚圈建设等措施对石漠化草地进行有效治理;加大草原防火与毒杂草、病虫害防治力度,到2015年,退牧还草7000万亩,推进草原改良和人工种草,草地植被覆盖度平均提高10%,退化草地得到有效治理,草原植被明显恢复,草原生产能力明显提高,草原可持续发展能力有效增强。

专栏3 草地保护与治理重点工程

1. 天然草原退牧还草工程。以川西北高寒草原为重点,对严重退化草原实行围栏禁牧,对中度退化草原实行围栏休牧,改善牧民生产生活条件。“十二五”期间,继续开展川西北高寒草原退牧还草7000万亩,其中围栏禁牧3000万亩、围栏休牧4000万亩,草原补播2000万亩。
2. 草原生态保护补助工程。进一步落实草原保护基本制度,巩固和完善草原承包经营责任制,扎实推进草原生态保护补奖机制实施,开展草畜平衡试点,推行草畜平衡制度和禁牧休牧轮牧制度,积极推行舍饲、半舍饲等科学饲养方式,加大牧区畜禽品种改良,调整牧区畜禽结构,禁牧补助草原7000万亩,草畜平衡草原1.4亿亩,减畜1280万个羊单位,有效遏制草地生态环境恶化,逐步恢复草地植被。
3. 南方草山草坡开发利用工程。以盆周山区和盆地丘陵区为重点,开展草山草坡改良示范,通过草原围栏、补播改良、人工饲草地等措施,减轻天然草原放牧压力,完成改良草山草坡劣质牧草165万亩,围栏草地55万亩,种植优质高产人工牧草423.5万亩。
4. 草原鼠虫病害治理工程。按照我省牧区草原鼠、虫、草、病害发生的特点和规律,因害设防,分区施治,加强应急防治能力建设,大力推进统防统治,全面提高生物灾害治理能力。通过推广以生物防治、生态控制为主的综合防治措施,开展灭鼠治虫7500万亩次(灭鼠4500万亩次,治虫3000万亩次);建鼠虫害综合治理示范区18个2400万亩;毒害草治理1000万亩次;牧草病害防治500万亩次。

第三节 加强湿地保护与恢复

为确保“人民群众喝上安全的水”，着力开展湿地恢复工作，治理退化湿地，提高湿地的水源涵养能力。以川西北高原湿地、湿地自然保护区、湿地公园、湿地风景名胜区和长江、金沙江等八大流域湿地为重点，合理划分以生态服务功能为主要目的的湿地和以畜牧业生产为主要目的的草地范围，采取退牧还湿、填沟保湿、生态移民、湿地补水、有害物清理整治和高原泥炭资源禁采等措施，加强湿地生态系统保护与恢复，遏制天然湿地生态系统退化趋势。加强湿地自然保护区及湿地公园建设，提高现有湿地自然保护区和湿地公园的保护功能和管理能力。大力开展湿地监测与可持续利用示范。开展珍稀鱼类增殖回放和生态畜牧养殖及牛羊圈养。建立完善湿地保护与恢复财政补贴制度，探索建立湿地生态效益补偿制度。完善和新建 25 个以上国家和省级湿地公园，提高对湿地保护的管理、科研和监测水平，保护湿地功能和湿地生物多样性，开展湿地资源合理利用，确保重要湿地和河湖面积不减少、湿地生态功能不退化。

第四节 加强水生态系统保护与恢复

立足于保护水生态系统的动态平衡和良性循环，加强水资源的科学规划、合理配置、高效利用、全面节约、有效保护，遏制局部地区水生态系统失衡趋势。维持河流合理流量和湖泊水库以及地

下水的合理水位,建立河流健康指标体系,定期组织开展河湖的健康评价,维护河湖生态健康。建设重要的鱼类生态廊道,改善水电建设梯级阻隔等造成的鱼类生境片断化,打通被阻断部分鱼类洄游通道,恢复受影响鱼类产卵场基质及产卵场生境。逐步建立以水功能区管理为核心的水资源保护制度体系,加强地下水保护,推进地下水超采区综合治理,提高江河湖泊生态自净能力,恢复长江、金沙江、岷江、沱江、嘉陵江等流域的生物多样性,明显改善水生态环境。

第五节 加强水土流失综合治理

综合防治水土流失,因地制宜,因害设防,优化配置工程、生物和耕作措施,形成有效的水土流失综合防护体系。继续抓好嘉陵江流域中下游、金沙江下游、岷江中下游、沱江中下游等重点地区的小流域水土流失综合治理,全力推进国家农业开发水土保持项目、中央预算内水土保持项目、省级财政水土保持项目、黄河源区水土保持预防监督工程建设、坡耕地水土流失综合治理试点工程,适时启动革命老区水土保持项目、藏区水土保持项目、岩溶地区石漠化综合治理水土保持工程和易灾地区生态环境综合治理水土保持工程。积极拓展水土保持服务新领域,结合水源地保护、城乡环境治理,加大攀西矿区、川南矿区等重点矿区矿山地质环境恢复治理力度,大力开展水土保持生态清洁型小流域建设,新增治理水土流失面积 1.8 万平方公里。

第六节 加强荒漠化治理与修复

按照“科学防沙治沙、综合防沙治沙、依法防沙治沙”的方针，在扩大试点示范的基础上，以川西高山高原区的甘孜州、阿坝州以及凉山州为重点，实施防沙治沙工程。采取封沙育林（草）、营林造林植灌、人工种草、小流域综合治理和设置沙障等方式逐步恢复林草植被，加强林草植被管护，开展畜草平衡建设，实施湿地恢复和保护，实施必要的流沙固定、人工巡护，禁止一切破坏植被的活动，搞好监测评估和封禁保护，控制沙化土地扩展，使川西北 250 万亩沙化土地得到科学、全面、综合治理，建立和巩固以林草植被为主体的沙区生态安全体系，有效控制川西北地区沙化土地扩展。

按照“保护优先，综合治理，科学利用，治用结合”的方针，以川西南山区、川西高山高原区、盆周南部山区和长江、金沙江、嘉陵江流域石漠化地区为重点，在扩大试点示范的基础上，全面实施石漠化综合治理，采取封山育林育草、低效林改造、人工造林、农田基本建设、小型水利水保、农村能源和牲畜舍饲棚圈建设等措施，治理石漠化土地面积 380 万亩，逐步恢复林草植被，减少水土流失，有效减缓石漠化趋势，在不破坏生态的前提下，积极发展经济林、中药材等生态经济型特色产业和岩溶地区生态旅游，增加农民收入，使岩溶地区基本实现生态良好、经济社会协调、人与自然和谐。

第七节 加强生物多样性保护

进一步加大生态系统、物种和基因多样性、景观保护力度。以川滇森林及生物多样性、秦巴生物多样性和大小凉山水土保持及生物多样性等生态功能区,以及乐山大佛—峨眉山、九寨沟—黄龙、大熊猫栖息地等世界遗产地和现有自然保护区、森林公园、湿地公园和风景名胜区等为重点,加强对大熊猫、川金丝猴、白唇鹿、黑颈鹤等一批极度濒危野生动物及康定云杉、西昌黄杉等一批极小种群野生植物的拯救性保护,强化就地(原位)、近地、迁地(异位)、种质资源保护和放归自然,加强珍稀野生动物栖息地保护建设,加强自然保护区基础设施建设,完善全省生物多样性数据库,提高自然保护区管护水平,加强野生动植物野外巡护和执法监管,确保 95% 以上的国家重点保护野生动植物物种得到有效保护;开展汶川地震重灾区生态恢复状况长期跟踪观测,开展重要生态功能区、典型闭矿区生态修复和中小河流河岸带生态修复示范项目建设。加强对水域环境及水生生物资源的修复和保护,确保在各流域保留一段完整的水域生态系统。

专栏 4 生物多样性保护重点工程

1. 泥巴山、土地岭大熊猫关键走廊带建设。新建连接岷山 A、B 大熊猫种群的土地岭走廊带和连接大相岭与邛崃山大熊猫种群的泥巴山走廊带。在 268 万亩泥巴山、土地岭大熊猫关键走廊带采用自然修复(封山育林)为主、人工干预为辅(植被改造、人工造林)的方式,使走廊带植被尽快恢复成物种多样、群落稳定的且适宜大熊猫生存的生境,并与周边大熊猫栖息地连成有机整体,使走廊带中隔离因素的影响明显削弱,大熊猫种群遗传基因交流机会增加,孤立小种群的生存状况得到明显改善,种群灭绝风险降低,为森林生态系统恢复及野生动植物栖息繁衍创造良好条件。

2. 生物多样性保护、自然保护区建设。在生物多样性相对丰富、易受到破坏、生物多样性丰富但又相对贫困的区域,分别建立生物多样性保护、恢复和减贫示范区,开展全省入侵生物现状调查,制订重点市、州“生物多样性行动计划”,修编自然保护区总体规划,建立自然保护区信息系统,重点推动 23 个国家级自然保护区规范化建设,新建 1—2 个河流水生态自然保护区。

第八节 加强地震灾区生态修复

坚持自然修复和工程治理相结合,加快地震灾区生态修复和治理。深入推进天然林保护、震损和陡坡耕地退耕还林等重点生态工程建设,继续实施生态修复示范工程,加强灾区主要江河流域生态敏感和脆弱区生态修复。延长植被恢复、封山育林、补植补造、人工造林的期限,恢复受损植被,提高森林覆盖率和其他草地植被覆盖度,构建以森林植被为主、林草结合的国土生态安全体系。加大中小河流治理和中小水库除险加固,按流域进行泥石流沟的治理,综合防治水土流失和泥沙入河入库。提高自然保护区和湿地等重要生态功能区保护管理能力,切实保持灾区生物多样性。

第五章 加强环境保护

第一节 深入实施主要污染物减排

加大产业结构调整力度,强化传统产业改造升级,提高资源环境利用效率。完善重点行业清洁生产标准和评价指标,以“双超双有”企业为重点,按期对 5 个重金属重点防控行业、7 个产能过剩行业的重点企业实施强制清洁生产审核。

以造纸、食品酿造、化工、印染纺织等行业为重点,促进工业企业污染深度治理和园区集中治理,综合推进工业行业化学需氧量、氨氮等水污染物减排。大力推进城镇生活污水处理设施及配套管网建设,全面提升城镇污水处理水平,推进生活污染减排。以规模化畜禽养殖场和养殖小区为重点,配套完善固体废物和污水贮存处理设施,积极推动农业污染源减排。

以电力、冶金、建材、石化、有色等行业为重点,继续推进二氧化硫减排,大力实施氮氧化物减排。完善燃煤电厂脱硫设施,积极推广火电机组低氮燃烧技术,全面建设烟气脱硝设施,提高除尘效率,实现汞等多污染物协同控制;全面实施烧结机烟气脱硫,积极推进燃煤炉窑脱硫设施建设,积极开展水泥行业脱硝示范。

第二节 加强饮用水水源地保护

城乡统筹、全流域统筹推进供水集中化,优化和合理调整集中式水源保护区,逐步解决开放性水源地给排水交错的问题,对单一

水源的城镇,加快推进应急(备用)水源建设。到 2015 年,设市城市及 10 万人以上重点县城建成较完善的应急水源及配套工程。

实行严格的饮用水源保护区保护制度,完善饮用水源地标识标牌。加大水源地生态修复、点面源综合整治力度,实施水源地隔离防护工程,清拆保护区内违章建筑和一、二级保护区内的排污口。建立饮用水源地风险评估机制,完善水源地应急预案和应急体系,加强汇水区工业污染源和有毒有害物质管控。

加大水源地环境监管,完善水源地水质公告制度,建立全省饮用水源地环境信息管理系统,开展城镇集中式水源地年度评估。加强水源地水质监测,实现城乡集中式饮用水源地监测全覆盖,地级及以上城市集中式饮用水源地每年至少进行一次水质全指标监测分析,逐步实施综合生物毒性监测、持久性有机污染物(POPs)、内分泌干扰物和湖库型水源地藻毒素监测。

第三节 推进流域水污染综合防治

实施流域分区保护战略,在江河源头、饮用水保护区及其上游禁止发展化工等高风险、高污染产业。岷江中游、沱江全流域实行严格的建设项目环境准入,率先实现总量削减,布局排放氨氮的产业需以区域氨氮总量削减为前提。

以金沙江、长江、嘉陵江、涪江、渠江、琼江等出川断面,以及府河、江安河、绵远河、威远河、釜溪河、西充河、体泉河等重度污染小流域为整治重点,加强流域生活污染、工业污染、农村面源污染和

畜禽养殖污染的综合治理,基本消除劣 V 类水体。以鲁班、升钟、长葫、黑龙滩、紫坪铺水库和邛海为重点,推进湖、库水污染防治。创新流域污染防治机制,实施流域生态补偿制度,重点整治流域全面推行“河长制”,建立枯水期重污染企业停产、限产制度。

加快重点流域沿江乡镇生活污染处理设施建设,因地制宜建设分散式污水处理设施。积极推进条件成熟的现有污水处理厂提标改造,增加脱氮除磷处理工艺;加强城镇污水管网建设和现有雨污合流管网系统改造,提高城镇污水收集率。到 2015 年,续建污水处理厂 73 座、新建 193 座,新增处理能力 193.33 万吨/日,污水处理率达到 85% 以上。以成都市、德阳市、绵阳市、攀枝花市等缺水地区为重点,大力推行污水再生利用,全省污水再生利用率达到 10% 以上。

强化工业污染治理,加强重点污染源监管,提高工业企业稳定达标率。全面推动工业园区废水处理设施建设,开展化工园区“三级风险防范”事故后处置体系有效性评估,着力加强化工园区的环保基础设施和环境风险防范能力。

有序开发水能资源,严格水能开发项目生态环境准入条件,提高生态保护和恢复建设标准。建立流域管理机构,实施流域生态调度,完善监控设施,推行水电项目环境影响后评估制度。以保护珍稀鱼类为目的,加强过鱼设施、增殖放流、替代栖息地等建设,下泄生态流量不得低于多年平均流量的 10%。

第四节 实施区域大气联防联控

大力发展清洁能源,实施“气化全川”和煤炭的清洁化利用。重酸雨区开展煤炭消费总量控制试点,推进城市高污染燃料禁燃区划定工作。积极改善工业燃料结构,加快农村清洁能源发展。

优化区域产业布局,加快城市建成区重污染企业产业结构调整、搬迁改造,在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色金属、石化、水泥、化工等重污染企业及除热电联产以外的燃煤电厂。加强产业转移环境监管,以区域空气质量整体改善为目标,建立区域大气污染联防联控机制。以二氧化硫、氮氧化物等控制为重点,初步遏制川南地区酸雨污染恶化的趋势。以细颗粒物、臭氧、挥发性有机物控制为重点,防范成都都市圈大气复合型污染。

加强机动车环保监管,推进机动车环保检测机构和机动车污染管理机构建设。强化新车准入,推进汽车“以旧换新”,加速“黄标车”淘汰进程。加快车用燃油清洁化进程,大力实施油气回收综合治理工程。

实施多种污染物综合控制。全面加强工业烟粉尘治理,积极推进道路与建筑扬尘整治,深化颗粒物污染控制。以石化行业为重点,积极开展挥发性有机物污染控制。加强汞、铅、二噁英和苯并芘等有毒废气环境管理,充分利用协同效应,有效控制温室气体排放。

完善环境噪声管理体系,开展声环境功能区划,加强社会生活、建筑施工和道路交通噪声的监管,建设“宁静城市”、“宁静社

区”，改善城市声环境质量。

第五节 推进农村环境连片整治

继续深入开展城乡环境综合治理，加大以奖促治力度，以村庄连片整治为抓手，加强农村饮用水源地建设和保护。加强农村环境基础设施建设，以重点流域沿江乡镇和人口在3万人以上建制镇为重点，因地制宜推进村镇生活污水处理设施建设；完善生活垃圾的收运系统，统筹布局，提高农村生活垃圾无害化处理水平。积极推进畜禽养殖场、养殖小区沼气工程建设，普及农村户用沼气池，加强畜禽养殖污染防治。实施化肥减量增效、农药减量控害增效和农田径流污染防治等工程，大力推进秸秆的资源化综合利用，加强农业面源污染防治。开展农产品产地土壤污染综合防治，保障农产品质量安全。

第六节 加强危险废物污染防治

推进全省危险废物处置设施建设，妥善处置含重金属、含砷废渣和有毒有害废物，进一步加强危险废物污染防治。深入推进固体废物污染防治信息公开工作，全面落实危险废物全过程管理制度，促进危险废物产生单位和经营单位规范化管理。进一步加强实验室危险废物等非工业源危险废物的管理。推动实施生产者责任延伸制度，规范电子废物处置。

加快医疗废物集中处置设施建设，因地制宜推进村镇和偏远地区医疗废物环境无害化管理。加强医疗废物全过程管理，强化

处置过程中的污染控制,建立完善的二噁英污染防治体系和长效监管机制。

以资源化综合利用为重点,抓好煤矸石、粉煤灰、伴生矿、矿山尾矿等大宗固体废物综合利用,积极拓展冶金、电力、轻工、化工行业废渣循环利用途径,推进生态工业园建设。

以县(市、区)和重点乡镇为重点,继续推进生活垃圾处理设施建设,逐步完善生活垃圾分类收集和运输系统,强化现有垃圾处理设施改造,加强污水处理厂污泥处置。建设焚烧飞灰、餐厨垃圾处理、渗滤液污染控制示范工程。到 2015 年,新增垃圾转运能力 4805 吨/日,新增生活垃圾处理能力 12207 吨/日、餐厨垃圾处理能力 1155 吨/日,城市生活垃圾无害化处理率达到 90% 以上。

第七节 强化重金属污染防控

突出重点区域、重点行业、重点企业、重点污染物的防控。以重有色金属矿(含伴生矿)采选业、重有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、化学原料及化学制品制造业、皮革及其制品业、电镀等行业为重点,严格环境准入,加大重金属污染产业淘汰力度和治理力度,强化监管,建立全省重金属企业环境动态管理系统。大力推进清洁生产,鼓励相关涉重企业实施同类整合或园区化集中,推动含重废弃物的减量化和循环利用。以 7 个国家级、13 个省级重点区域为核心,制订重点区域年度实施计划和成效评估,推进污染产业密集、历史遗留问题突出、风险隐患较大的重金属污染区域综合整治。到 2015 年,国家级、省级重点区域重金属污染物排放量较

2007 年分别降低 15%、5%，非重点防控区排放量实现零增长，突发性重金属污染事件得到基本遏制。

第八节 加强化学品环境风险防控

强化化学品生产准入和行业准入，逐步淘汰有毒、有害化学品。优化调整高风险化学品相关产业（企业）布局，提高区域环境风险防范能力，严格限制在环境敏感地区新增涉及高风险化学品的项目，逐步搬迁、改造、“关停并转”位于环境敏感区内的现有企业。实施危险化学品企业环境风险分级管理制度，建立重点区域化学品环境风险防控管理机构。加强化学品生产、储运过程的风险监管，减少消费和使用过程中的化学品环境风险。严格环境管理，加强化工有毒污染物的污染预防和排放控制。

第九节 加强核与辐射环境监管

深化废旧放射源及放射性废物的收贮、放射源的安全监管，提高放射性废物收贮、处置能力，开展重点源的监督监测及重要核设施预警监测，建设辐射环境监测数据传输及信息网络；完善全省电磁辐射污染申报登记工作，建立环境管理数据库，规范伴有电磁辐射建设项目监督管理，着力控制和降低电磁辐射污染。完善核与辐射环境安全监管体系，建设核与辐射安全监管与辐射应急指挥系统，完善应急预案，确保核与辐射安全。开展重点区域放射性现状、典型区域电磁辐射环境背景调查。

专栏5 环境保护重点工程

1. 主要污染物减排工程。分地区、分行业实施工程减排、结构减排和监管减排三大工程,累计削减化学需氧量 197.3 万吨、氨氮 7.63 万吨、二氧化硫 38.72 万吨、氮氧化物 23.38 万吨,实现减排目标。

2. 城镇饮用水保护工程。以保障饮用水安全为重点,实施饮用水源地保护区隔离防护设施建设、水源地环境综合整治(点源和面源整治、违章建筑和排污口取缔等)、水源地生态修复、应急水源地建设、水源地监管能力建设、饮用水源地环境管理信息系统建设等工程。

3. 流域水污染治理工程。实施污水处理厂及配套管网建设工程、提标改造和中水回用工程,“十二五”期间预计新增城镇污水处理能力 193.33 万吨/日,再生水利用率 10%;实施金沙江、长江、嘉陵江、涪江、渠江、琼江等出川断面,以及府河、江安河、绵远河、威远河、釜溪河、西充河等重点小流域整治工程,实施工业企业废水深度治理、工业园区废水处理厂建设工程。实施流域水环境监控与预警系统建设工程。

4. 区域大气污染治理工程。实施电力行业、烧结、炼铁(钢)、水泥和燃煤锅炉脱硫和烟粉尘治理等工程,开展电厂、水泥行业与工业锅炉脱硝和实施机动车尾气治理工程。

5. 固体废物综合处置工程。全面实施危险废物处置中心、固体废物处置及综合利用、医疗废物处置、城镇生活垃圾处理场及渗滤液处理、污水处理厂污泥处置、废旧电器及汽车回收处置等工程。

6. 农村环境综合整治工程。开展村庄环境连片整治,实施农村饮用水水源地保护、农村生活污水整治、农村生活垃圾整治、畜禽养殖污染治理、农村河(塘、库)水环境整治、污染土壤修复示范、有机废弃物处理等工程,农业面源污染监控评估试点示范,实施 1000 个村庄农村环境连片整治。新建户用沼气 150 万户、大型畜禽养殖场沼气示范工程 300 处和 1000 个农民集中居住区新建乡村生活污水净化沼气工程。

7. 重金属污染防治工程。以 5 大涉重行业污染防控和 478 家重金属重点监控企业为重点,实施污染源综合治理和清洁生产工程、民生应急保障、稻田生态系统镉污染生态修复技术示范,泸州铬渣堆存场地污染修复和安宁河流域综合修复历史遗留问题示范。

8. 持久性有机污染物防治工程。实施二噁英削减控制、库存杀虫剂类持久性有机污染物废物无害化处置、污染场地风险评估及修复示范、危险化学品物品等高环境风险物资监控体系(存储、运输和使用)建设等工程。实施油气回收综合整治工程、典型行业挥发性有机物治理工程。

9. 核与辐射安全保障工程。开展重点区域放射性现状、典型区域电磁辐射环境背景调查,加强省、市(州)及重点县三级核与辐射监管能力建设,初步建成覆盖全省核与辐射监控体系。

第六章 推进生态文明建设

第一节 深化生态省建设

按照《四川生态省建设规划纲要》，持续推进国家级生态市、县（区）创建，切实抓好环境优美乡镇、生态村、生态小区、生态家园等生态细胞工程建设。大力发展城市和乡村绿化，实施以水系、库区、公路、铁路为主的通道绿化，推进立体绿化和农田林网建设，组织开展“森林城市”、“绿化模范县”、“绿化模范单位”和“绿化示范村”创建活动。建成 10 个以上国家级生态县、40 个以上省级生态县、5 个以上省级示范生态工业园区。铁路绿化建设 570 公里、公路绿化建设 6100 公里、水系绿化建设 2 万公里，40% 以上的县达到“绿化模范县”标准。

第二节 加强城市生态建设

加强城市山体、水面、湿地、森林等自然资源保护，促进城市发展与生态环境相协调。依托河流、湖泊、道路等，建设绿色长廊、生态林地、公园绿地等，完善多层次、多结构、多功能的人工植物群落，形成与地方气候相适应、结构合理的城市绿地系统。实施城市大气污染防治、工业污染治理、生活污水垃圾处理、固体废弃物处置等生态环境保护工程，80% 的城市完成绿地系统规划，积极创建国家级“生态园林城市”和“森林城市”，建设一批生态园区、生态社区，绿地率县城达到 27%、设市城市达到 35%，新增公园绿地 6800 公顷，人均公园绿地县城人均 7.5 平方米、设市城市保持 10

平方米以上。促进城市产业绿色化、资源循环化、生产生活低碳化、人居环境生态化,不断提高城市生态文明水平。

第三节 加强生态教育示范基地建设

大力实施繁荣生态文化战略,推进生态文明和生态文化教育示范基地建设,充分发挥森林公园、自然保护区、湿地公园、野生动(植)物园在森林生态保护和观光休闲、健身疗养等方面的作用,大力发展城市型、城郊型森林公园和湿地公园,形成布局合理、类型齐全、功能完备的森林公园和湿地公园体系。加强总体规划编制,打造一批一流景区,选择一批具有典型性、代表性,教育基础设施较好且交通便利的森林公园、湿地公园和生态文明教育工作扎实的学校、义务植树基地等申请命名为“国家生态文明示范基地”。积极融入生态文化内容。加大生态保护科普基地、国家和省级生态文明教育示范基地、革命纪念林、地震遗址生态修复示范林建设力度,完善各级林业生态文化建设硬件设施,丰富生态文化教育功能。“十二五”期间,创建国家级生态文明教育示范基地2个以上。

第四节 加强生态文化产业建设

突出特色、挖掘潜力、依托载体,延长生态文化产业链,促进传统第一、第二产业向生态文化产业升级。既要在原有基础上做大做强山水文化、森林文化、竹文化、湿地文化、大熊猫文化、茶文化、花文化等物质文化产业,也要充分开发生态文化资源,努力发展体

现人与自然和谐相处这一核心价值的文艺、影视、娱乐、书画等生态文化精品。充分挖掘生态文化培训、咨询、网络、传媒等信息文化产业,打造森林氧吧、森林游憩和生态农业体验等特色品牌。有序开发森林、草原、湿地、荒漠自然景观和人文景观资源,大力发展以生态旅游为主的生态文化产业。

第五节 加强生态文明制度建设

抓好生态文明相关地方法规的制订、修订,大力倡导有利于生态文明的行为、风俗、规定,改革或者废除不利于自然和环境的政策、法规、措施。倡导“生态环境就是资源、生态环境就是竞争力”的发展价值观和“保护生态环境就是保护生产力、改善生态环境就是发展生产力”的政绩观。鼓励支持生态文化理论和科学研究,制订有利于生态文化建设的产业政策、金融政策和财税政策,扶持新型生态文化产业发展。建立生态指数调查、监测和评估制度,及时向社会发布生态状况信息。建立生态文化宣传教育机制,广泛开展以尊重自然、爱国护根、守望家园为主题,内容丰富、形式多样的生态文化宣传教育,提升公民生态知识、生态伦理和生态审美等生态文化素养,引导人们养成保水、护绿、节能、减废的良好行为习惯,为建设生态四川奠定坚实的文化根基。

第七章 提升生态环境保护能力

第一节 加强调查监测能力建设

本着“先进实用、维护简便、信息共享”的原则,以资源、水文、气象、生态状况、环境质量、污染源、核与辐射、野生动物疫源疫病

和自然灾害等为重点,加强生态环境调查与监测能力和信息网络建设,优化监测站(点)布设,努力提高调查监测覆盖面,推进调查监测科学化、系统化、网络化,初步建立较完备的生态环境质量和污染源调查监测网络,提升生态环境调查监测的统筹性、整体性和联动性。

专栏6 调查监测能力建设重点工程

1. 森林草原资源管理与监测体系建设。编制《林地保护利用规划》，建设森林资源监测管理信息系统,新建4个森林生态环境监测站,建立完善草原监理站52个。
2. 生态环境气象保障工程。建设167个土壤水分观测站点、11个卫星遥感生态气象监测站;建立提高森林火险、病虫害气象条件预报预警时空精细化水平的专业数值预报业务系统;建设使我省生态环境信息监测空间分辨率达到百米级的基于地球观测系统/中分辨率成像光谱仪(EOS/MODIS)、风云系列等多种卫星地面接收处理的多轨道卫星遥感监测系统;完善能及时发布自然灾害预警信息和趋势预报产品的生态环境预警信息平台;建设对气候变化情景下可能产生的极端气候事件进行预估和影响评估的业务系统,提出解决应对方案。
3. 环境质量监测网络建设。全面实施环境质量监测网络建设、重金属监测网络、农村环境质量监测网络、农产品产地环境监测网络等建设,初步形成覆盖全省的环境质量监测网络体系。新建164个城市空气和农村空气自动监测站、177个酸沉监测子站、1个灰霾自动监测站,升级改造144个空气自动监测站,在重要工业园区建设空气自动监测子站。新建54个地表水和饮用水水源预警自动监测站,改造现有的4艘监测船。在环保重点城市建设14个噪声自动监测站。以重金属重点防控区为重点,实施重金属监测网络建设工程。
4. “天地一体化”生态环境监测网络建设。加强省级生态监测遥感解译中心建设,以环境卫星AB星影像数据为基础,建立省级生态监测遥感动态数据库。在地震灾区、盆周山地易灾地区、金沙江干热河谷、岷江干旱河谷、川西高山高原、川中及川南丘陵地区、秦巴山区、赤水河流域建设10个区域生态环境监测站、40个县级生态环境观测站(点)。
5. 主要污染物总量减排监测体系建设。提高污染源现场监测、监察、监控和执法能力;实施重点污染源自动监控体系建设,建设主要污染物总量数据中心平台,完善主要污染物总量减排监测体系。以省、市、县三级环境监测、监察机构为主体,配置仪器设备,提升重金属监测、监察、监控能力,实施重金属相关企业在线监控示范工程。
6. 水土保持监测监管能力建设。新建9个市(州)的监测分站及其监测站点,完善全省水土保持监测网络体系,全面提高水土流失监测预报和水土保持生态建设管理、预防监督、科学研究以及为社会公众服务的能力。达到“五完善”、“五到位”、“五规范”、“五健全”,水土保持方案申报率、实施率、验收率分别达到90%、80%、70%。

第二节 加强评估预警能力建设

本着“及时、准确、有效”的原则,加强以生态安全、生物安全、生态健康、生态环境承载力、环境安全、污染防治以及重特大生态灾害和环境污染为重点的生态环境评估预警机构和基础设施建设,定期开展生态环境状况评估,及时发布生态环境状况评估结果。建立完善生态环境灾害预警应急联动机制,开展生态环境风险评估,及时掌握潜在生态灾害、环境风险,做到事前防范,增强防灾减灾能力。

专栏7 评估预警能力建设重点工程

1. 森林草原防火体系建设。加强森林草原火灾预防、扑救、保障三大体系建设,提高防火装备水平,改善基础设施条件,增强预警监测和应急处置能力,实现防控现代化、管理规范、队伍专业化、扑救科学化,构建卫星监测、空中巡护、高山瞭望与地面巡护“四位一体”的林火监测体系,新建3个州草原防火指挥中心、48个县草原防火物资站、火情监测点50个,森林草原火灾损失率控制在1‰以下。

2. 野生动物疫源疫病监测体系建设。加强大熊猫及其他野生动物疫源疫病监测与疫病防疫体系建设,严防珍稀濒危野生动物和人畜共同感染疫病。建立省级野生动物疫源疫病监测预警中心1个,争取建立国家级监测(预警)站80个、省级监测(预警)站50个。

3. 科技支撑能力建设。启动实施一批以川西北高寒湿地保护与恢复、川西北防沙治沙、干旱干热河谷地区植被恢复、大熊猫退化栖息地恢复、大型工程废弃地植被恢复、川西北地区退化天然林恢复与重建和森林碳汇计量研究为主的重大科技支撑项目,建设省级重金属污染防治实验室、酸雨及大气复合污染研究实验室、水污染防治实验室、农村面源污染防治实验室、固体废物污染防治实验室,开展酸雨成因研究、畜禽养殖污染防治研究、农田径流污染防治研究,开展核与辐射监管、监测技术、标准规范的研究,放射源监控系统研究,放射性污染治理研究,深入推进国家水体污染控制与治理科技重大专项。

第三节 加强应急处置能力建设

本着“快速、科学、有序、安全”的原则,加强以森林草原火灾、森林草原病虫害、外来物种入侵、自然灾害和重特大环境安全突发事件为重点的应急处置基础设施建设和物资储备。加强应急保障队伍建设,定期开展应急演练。加快建立风险源动态信息库和应急专家库。强化生态环境风险应急管理,完善突发生态环境污染事件应急预案,创新突发生态环境污染事件应急机制,全面提升应急处置能力,有效减少灾害损失。

专栏8 应急处置能力建设重点工程

1. 人工增雨工程。建设人工增雨作业指挥业务系统;增添人工增雨作业装备;建设和完善人工增雨基地,保障城市供水,提高抗旱减灾能力,改善和保护生态环境。

2. 环境应急体系建设。在老少边穷地区、在重点流域、重点区域建设流动环境应急监测系统。省、市、县三级环境应急机构配备应急仪器设备、应急技术人员,开发环境应急监测及处置信息平台系统;推进“12369”环保举报热线和应急接警中心建设;建设省级环境污染与化学毒物侦测、鉴别技术中心,市(州)具备常见污染物和化学毒物的定性定量分析能力,县具备现场采样、现场调查的能力。实施环境应急机构标准化建设,省级达省级一级标准,省会城市达省级二级标准;其余市(州)达市级标准;80个重点县(市)达县级标准。

3. 核与辐射环境安全监测与应急能力建设。加强省、市(州)及重点县三级核与辐射应急能力建设,强化省级辐射环境监测能力建设和省级应急能力建设,开展核与辐射安全监管信息平台建设、建设省市两级放射源在线监控系统,建立省级核与辐射应急协调指挥系统、省级和21个市(州)核与辐射应急监测调度平台。开展覆盖全省的辐射环境质量监测,在核设施所在地以及攀西地区、川东、川南地区建设区域性重点站,在全省重点城市建设20个剂量率及气溶胶放射性自动监测站、10个电磁辐射自动监测站。

第四节 加强执法监管能力建设

按照“依法、规范、有力、有效”的原则,实施人才战略,大力推进以资源林政、森林公安、森林警察、渔政、动植物检疫和环境执法等为重点的基层生态环境执法监管队伍、装备和基础设施建设,夯实省、市(州)、县三级生态环境执法基础。加大森林、草原、湿地、野生动植物及自然保护区和环境保护执法监督力度。进一步完善生态环境政务公开,搭建环境保护公众参与平台,加强新闻媒体监督,营造良好的生态环境执法监督氛围,努力提高生态环境执法监督实效。

专栏9 执法监管能力建设重点工程

1. 有害生物防治与种苗监督体系建设。加强有害生物防治与种苗预测预报基础设施建设,建设生态、鼠虫草生物灾害预警监测站 152 个,林木种苗执法、检验机构 121 个。有害生物成灾率控制在 3‰以下,测报准确率达到 85%,无公害防治率达到 80%,种苗产地检疫率达到 90%。

2. 自然保护区管护能力建设。推进国家级、省级自然保护区进行规范化建设,提高监管能力和监管水平;建设固定样地监测网,开展部分重点保护物种的监测,初步建立全省自然保护区监测系统。到 2015 年国家级自然保护区达到国家规范化建设标准的比例达到 60%。

3. 环境监管能力建设。实施基层环保监测和执法业务用房建设工程,大力推进环境监测、监察、信息、宣教、统计标准化建设。省、市、县环境监测机构标准化达标比例达到 100%、80%、60%,环境监察机构达到 100%、90%、70%,环境信息机构达到 100%、80%、40%。

第八章 规划实施

第一节 完善政策机制

一、切实加强组织领导,强化责任落实

切实加强对生态建设和环境保护工作的组织领导,实行生态建设和环境保护政府目标责任制和行政首长负责制。按照“分工负责、协同配合”的原则,全面落实各级林业、环境保护、发展改革部门的牵头责任和各级水利、农业、国土资源、住房城乡建设、畜牧食品和气象等相关部门的配合责任,切实加强部门协调,努力形成生态建设和环境保护的合力。

二、广泛筹措建设资金,保障资金投入

加大公共财政对生态建设和环境保护的支持力度,建立以政府为主的多元化生态建设与环境保护投融资体系。完善财政贴息和信贷资金扶持政策,积极鼓励金融机构开发与生态建设和环境保护多种功能相适应的金融产品,增强金融对生态建设与环境保护的服务能力。加强生态建设和环境保护重点工程与扶贫开发、以工代赈、农业综合开发等资金的整合,提高资金使用效率,发挥资金综合效益。大力引进国际经济组织、金融机构、外国政府赠款贷款投资生态建设和环境保护。鼓励企业、民间经济组织、大户和私人资本投资生态建设和环境保护,推动生态建设和环境保护工程的社会化运作。

三、健全法律法规体系,严格执法监督

认真贯彻执行国家法律法规,完善地方配套法规,修订《四川省饮用水水源保护管理条例》、《四川省危险废物污染环境防治办法》和《四川省〈中华人民共和国水土保持法〉实施办法》,出台机动车尾气污染治理的地方性法规,制订一批符合四川实际的地方环保标准,完善政策、地方法规及标准体系。实施严格的污染物排放标准、产业环境准入标准、生态环境恢复标准。选择与主体功能规划相适宜的经济 development 道路,鼓励和支持发展生态经济和绿色农业。严格限制开发区和禁止开发区土地用途管制,严禁擅自改变生态用地用途。完善有关异地搬迁和牧民定居的配套扶持政策,缓解当地资源环境紧缺状况以及生态脆弱性问题。严格执行环境影响评价制度,强化执法监督,继续深入开展环保专项行动,积极开展环境保护后督察工作。

四、建立生态补偿制度,完善补偿机制

扩大森林、草原生态补偿政策实施范围,逐步提高补偿标准。积极争取国家财政加大对大江大河上游重要生态功能区的均衡性转移支付力度。积极推进重要生态功能区和湿地、自然保护区补偿、碳汇交易研究试点。积极向国家争取水电、天然气等清洁能源的留存比例,改善能源结构。探索建立西部地区重大能源、资源开发的生态补偿政策,建立资源开发的生态补偿机制。

五、加强体制机制创新,强化科技支撑

构建流域协同防控机制。建立跨区域、跨部门的流域环境综

合管理机制,建立调动全社会参与水土流失防治机制,建立健全环境保护责任制,建立农村环境保护投入长效机制。增强生态建设和环境保护科技创新支撑能力。加强生态建设和环境保护关键领域的基础研究和科技攻关,提高生态建设和环境保护的技术水平。组织、引导科研、生产、教学单位围绕生态建设和环境保护开展科学技术研究,推广实用科技成果,提高生态建设和环境保护的科技含量,基本建成技术管理、技术创新、技术评价与推广应用三大体系。

六、加大宣传教育力度,引导公众参与

加强生态建设与环境保护政策法规和科普知识的宣传教育,进一步增强公民的生态环境意识和责任感。加快生态环境保护公众参与制度的实施,完善公众参与环境监督和环境决策机制,探索多民族地区公众参与模式,多渠道、多形式搭建公众参与平台。加强舆论宣传,加大环境信息公开力度,引导人们积极参与生态建设与环境保护。

第二节 严格目标考核

建立评估考核机制,强化规划目标指标考核。把规划目标、重点任务、重点工程实施情况纳入各级政府领导班子和领导干部综合考核评价体系和离任审计范围,把考评结果作为干部任免、奖惩的重要依据,通过强化督查和考核,促进形成分级负责、逐级推进、自下而上、共同努力的工作格局。同时,要把生态建设和环境保护

各项目标任务完成情况与财政转移支付、生态补偿等资金安排挂钩,与各类评优创先挂钩。实行地方政府工作责任制和问责制,共同推进本地区的生态建设和环境保护。对在生态建设和环境保护中业绩突出的予以表彰奖励,对建设措施不力、工作滑坡的予以批评约束,提高地方各级领导干部对生态建设和环境保护工作重要性的认识。

第三节 强化实施监督

各地、各部门要切实履行职责,加大工作力度,确保生态建设和环境保护投入,引导和有效利用各种社会资源,做到责任有主体、投入有渠道、任务有保障,逐项落实规划提出的各项任务和保障措施。要加强部门合作,将规划的各个项目层层落实到各地区、各级政府部门和重点实施单位,共同推进规划实施,确保规划任务顺利完成。加强对规划执行情况的监督和检查,定期公布重点工程项目进展情况和规划目标完成情况,开展中期评估、终期考核。

附件:名词解释

名词解释

1. 生态承载力:指在一定条件下生态系统为人类活动和生物生存所能持续提供的最大生态服务能力,特别是资源与环境的最大供容能力。

2. 碳汇:一般是指从空气中清除二氧化碳的过程、活动、机制。

3. 化学需氧量(简称 COD):指水体中能被氧化的物质进行化学氧化时消耗的氧的数量。这些物质包括有机物、亚硝酸盐、亚铁盐、硫化物等,其中最为主要的是有机物。测量时化学氧化剂将废水中可氧化物质氧化分解,然后根据残留的氧化剂的量计算出氧的消耗量,以粗略地表示废水中有机物含量。COD 值越大,表示水体受污染越严重。

4. 持久性有机污染物(POPs):是指通过各种环境介质(大气、水、生物体等)能够长距离迁移并长期存在于环境,具有长期残留性、生物蓄积性、半挥发性和高毒性,对人类健康和环境具有严重危害的天然或人工合成的有机污染物质。

5. 珍稀鱼类增殖放流:将达氏鲟、胭脂鱼、岩原鲤、厚颌鲂等金沙江、长江珍稀特有鱼类苗种放归金沙江、长江中,对三峡工程造成珍稀鱼类影响进行的生态补偿。根据不同鱼种,分别采用无

源集成收发器标记、锚标记、荧光标记三种方法对部分鱼类个体进行标志放流,对有价值的物种进行跟踪监测,对改善长江水域生态环境,恢复长江水生生物资源提供科学依据,实现人与自然的和谐。

6. “天地一体化”生态环境监测网络建设:将卫星遥感技术与地面生态调查相结合,通过遥感监测、专项调查、统计报表制度及地理信息系统等技术手段开展区域生态监测的方法。

主题词: 环保 生态 建设 环境 规划 通知
信息公开选项: 主动公开

抄送: 省委办公厅, 省人大常委会办公厅, 省政协办公厅, 省纪委, 省法院, 省检察院, 成都军区, 省军区。

四川省人民政府办公厅

2012 年 1 月 5 日印发

