

## 辽宁省环境保护“十二五”规划

“十二五”时期，是辽宁全面振兴老工业基地、全面建设小康社会的战略机遇期。为深入贯彻落实科学发展观、构建社会主义和谐社会，着力解决突出环境问题、显著改善生态环境质量，制定本规划。

### 一、环境形势

(一) “十一五”期间环境保护取得积极进展。

“十一五”时期，省委、省政府把环境保护摆上了更加突出的战略位置，团结和带领全省人民，按照科学发展观要求，坚持以环境优化经济发展，以辽河治理和污染减排两大攻坚战为着力点，环境保护各项工作取得了新的显著进展和历史性突破，“十一五”环境保护规划确定的目标和任务全面完成。

专栏一 环境保护“十一五”规划重点任务完成情况

主要污染物减排目标超额完成。2010年，全省二氧化硫排放总量102.22万吨，比2005年下降14.6%；COD排放总量54.16万吨，比2005年下降1

5.95%，均超额完成国家下达COD减排12.9%、二氧化硫减排12%的约束性指标。

辽河治理取得历史性突破。成立了辽河保护区管理局和凌河保护区管理局，首次在河流上“划区设局”，以思路创新和体制创新开创河流治理和保护新局面。新建成99座污水处理厂，新增污水日处理能力362.4万吨；全省417家造纸企业停产治理，其中彻底关闭了294家；开展干流和主要支流生态修复工程，辽河流域正在逐步恢复昔日生机。2010年，辽河干流22个国控断面化学需氧量污染明显减轻，年均值首次全部符合五类水质标准，劣V类水质断面比例比2005年下降27.3%。

#### 专栏一 环境保护“十一五”规划重点任务完成情况(续)

环境质量持续改善。全省6条主要河流水质总体好转，36个干流断面劣V类水质比例为47.2%，比2005年下降22.2%；全省城市环境空气达二级标准天数逐年增加，2010年全省平均为346天，达标率为94.8%，比2005年增加33天。近岸海域环境功能区水质达标率稳步提高，2010年全省为95.3%，比2005年提高9.1%。

生态省建设稳步推进。建立健全了生态省建设工作机制，将生态省建设工作纳入省直目标责任考核体系。全省14个市和65个涉农县(区)启动

了生态市、县(区)规划编制和创建工作，通过省级以上验收的生态县区达到15个。

农村环境整治初见成效。先后实施了农村小康环保行动、“环保攻坚惠民”实践活动和农村环境连片整治示范。全省有281个乡镇、1490个村开展了环境优美村镇创建活动。

核安全与放射性污染防治取得进展。妥善处置了多年暂存放射性废物。全省辐射环境得到安全保障。

固体(危险)废物污染防治不断加强。建设了7个固体废物和危险废物处置的重点示范项目，启动了4个再生资源产业园区建设，组建了危险废物处置预备队。

环境监察应急工作成效显著。创新执法程序和模式，严厉查处各类环境违法行为，有效打击了各类环境违法行为。全面提高突发事件应急处置能力，全省未发生特大环境污染事件，其他环境污染事故得到有效处置。

环境优化经济作用日益增强。通过强化环境管理，优化产业结构和布局，协调区域发展，从源头控制污染和生态破坏。“十一五”期间，全省污染物排放强度大幅度下降，万元工业增加值的化学需氧量排放量由1.64kg降至0.86kg，二氧化硫由3.06kg下降至1.66kg。

专栏二 辽宁省环境保护“十一五”规划主要指标完成情况

序号	规划定量指标	2005年	2010年目标	2010年
1	全省城市集中式饮用水水源地水质达标率 (%)	—	>80	99.9
2	近岸海域环境功能区达标率 (%)	86	>90	95.3%
3	全省36个干流断面化学需氧量达标率	66.7	88.9	97.2
4	省辖城市环境空气质量达到二级标准天数的比例 (%)	85.8	>80	94.8
5	省辖城市噪声按功能区达标率 (%)	83.9	>80	85.6
6	化学需氧量排放总量 (万吨)	64.4	56.1	54.16
7	二氧化碳排放总量 (万吨)	119.75	105.3	102.22
8	烟尘排放总量 (万吨)	74.6	比2005年 降低10%	61.27
9	工业粉尘排放总量 (万吨) (削减率)	45.3	比2005年 降低10%	22.69
10	城镇污水集中处理率 (%)	44.29	>60	68.82

(二) 当前及未来环境形势分析。

“十一五”期间，虽然我省环境保护工作取得了显著成效，但目前

环境形势总体依然严峻，一方面经济发展方式尚未实现根本性转变，结构型、压缩型污染仍面临较大压力；另一方面，

随着老工业基地的全面振兴，沿海经济带开发开放上升为国家战略，以及沈阳经济区被确定为综合配套改革试验区，全省经济总量快速增加的同时，不可避免的对资源环境提出更高的要求。

同时，“十二五”时期，我省环境问题将变得更加复杂，污染介质从大气和水为主向大气、水、土壤三种污染介质共存转变；

污染源由原来的工业点源、城市生活面源向工业点源、城市和农村面源污染并存转变；污染类型从常规污染向常规污染和新型污染的复合型转变；污染防治范围从以城市和局部地区为主向涵盖全省城乡范围转变，在常规污染尚未得到有效控制的情况下，环境问题的复杂化将使改善环境质量的难度持续增加。

特别是，我省沿海沿河分布大量重化工等企业，潜在的重大环境风险较多，持久性有机污染物、放射性物质、危险废物和危险化学品等长期存在的环境问题将集中显现，保障环境安全的任务更加艰巨。

同时，环境保护也面临着前所未有的机遇。“十二五”时期是我省全面建设小康社会、全面振兴辽宁老工业基地的重要战略机遇期，是深化改革开放、加快经济发展方式转变的攻坚时期。

省委、省政府把资源节约型、环境友好型社会作为加快经济发展方式转变的重要着力点，把提高生态文明水平作为两型社会建设的目标，为我省环境保护提供了新的历史机遇。

## 二、指导思想、基本原则和规划目标

### （一）指导思想。

高举中国特色社会主义伟大旗帜，以邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观为指导，紧紧围绕我省老工业基地振兴、全面建设小康社会的中心任务，以提高生态文明水平为目标，以解决危害群众健康和影响可持续发展的突出环境问题为出发点，以机制体制创新和能力建设为保障，立足于优化经济发展、削减排污总量、改善环境质量、防范环境风险、构建和谐社会，统筹点源、面源以及流（区）域污染治理，统筹工业、城市、农村环境保护，着力保障经济社会持续健康发展，让广大人民群众在良好的环境中生产生活，在科学发展道路上建设富庶文明幸福新辽宁。

### （二）基本原则。

民生优先，促进和谐。坚持以人为本，着力解决与百姓生产生活息息相关的突出环境问题，逐步实现环境基本公共服务均等化，切实维护人民群众环境权益，防范环境风险，保障环境安全，促进社会和谐。

优化发展，环境优先。在经济社会发展战略、政策和规划的研究制定过程中充分考虑环境容量，在保护中发展，在发展中保护，从而以环境保护推动经济发展方式和消费模式转变，

促进资源节约型、环境友好型社会建设。

预防为主，防治结合。坚持源头预防和全过程预防，在生产、流通、分配和消费的各个环节融入环境保护理念。坚持高效治理，提高污染治理设施建设和运行水平。加快解决历史遗留环境问题，消除重大环境风险隐患。

统筹兼顾，重点突破。坚持城乡环境保护并重，统筹污染防治和生态保护，坚持环保监管硬件建设与制度建设同步，长远谋划，总体设计，系统集成。同时，对重点流域、重点区域和重点行业的突出环境问题，集中力量突破。

分类指导，分级管理。充分考虑区域资源环境承载力差异，

遵循区域主体功能区定位，体现环境污染特征区域性差异，在不同地区和行业实施差别环境政策，实施区域性、特征性污染控制，实施分区控制，强化指导性。实施分级管理，落实分级环保目标责任制，层层落实、严格考核、各负其责。

政府主导，协力推进。强化政府责任，加强部门协作，力争做到目标、任务与投入、政策的匹配。鼓励全社会参与环境保护，促进企业履行环境责任，加强环境信息公开和舆论监督，

综合运用法律、经济、技术、行政等综合手段，构建政府、企业、社会协同合作和共同行动的环境保护新格局。

### （三）总体目标。

到2015年，主要污染物排放得到有效控制，完成国家下达的约束性指标；重点流域和城市环境质量得到明显改善，生态环境总体恶化趋势得到有效遏制，部分农村环境质量得到改善，

确保核与辐射安全；环境监管、应急能力全面提升，环境安全得到

有效保障。

#### （四）规划目标指标。

##### 1. 环境质量指标。

——

地表水国控断面劣五类水质的比例小于15%。到2012年年底，辽河流域全面消除劣五类水体，干流断面达到四类水质标准；

——近岸海域水质功能区达标率大于90%；

——集中式饮用水源地水质达标率90%以上；

——

70%以上省辖市城市环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB 3095-

2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub>、灰霾污染得到有效控制。鞍山等重点区域的大气环境质量取得根本性好转。

##### 2. 主要污染物削减指标。

——

化学需氧量排放总量比2010年减少9.2%（其中工业加生活减少10.4%）；

——

氨氮排放总量比2010年减少11.7%（其中工业加生活减少11.7

%) ;

——二氧化硫排放总量比2010年减少10.7%；

——氮氧化物排放总量比2010年减少13.7%。

### 3. 生态与农村环境保护指标。

——  
辽河流域初步建成生态文明示范区，辽河保护区率先建成；

——  
生态县（区）、村镇建设全面开展，创建100个生态乡镇，1000个生态村；

——  
农村环境连片整治示范区域内环境问题得到有效解决，集中整治3000个建制村；

——开展污染土壤修复试点；

——综合治理水土流失面积1500万亩。

### 4. 环境安全、监管能力建设指标。

——  
环境安全得到基本保障，重特大突发环境事件得到有效防范；

建成环境监测、应急预警指挥、统计分析、信息管理、舆情及公众参与网络体系，逐步构建智能化、生态化、科学化的环境管理新机制、新体制；

——初步建成环境监管基本公共服务体系。

### 三、重点领域和主要任务

为实现全省“十二五”环境保护总体目标和各项指标，重点围绕以下领域，推进各项环保工作任务。

（一）以环境优化发展，推动经济发展方式转变。

以绿色、低碳发展理念为指导，坚持在保护中发展、在发展中保护，推动我省绿色清洁发展、节约集约发展进程，努力构建有利于资源节约、保护环境的产业结构和生产方式。

严格环境准入。在推动老工业基地全面振兴、沿海经济带开发开放和沈阳经济区建设的过程中，以区域资源环境承载力为基础，优化产业结构和空间布局，推动建立新型工业化发展模式。通过规划环评将环境保护纳入经济社会发展的综合决策，

建立规划环评与项目环评联动

机制，继续把总量控制和清洁生产作为新、改、扩项目环保审批的前置条件，建立新建项目与污染减排、淘汰落后产能相衔接的审批机制，落实“等量置换”或“减量置换”制度，严格控制产能过剩和“两高一资”项目建设。

加大落后产能淘汰力度。严格按照国家《产业结构调整指导目录》，加快钢铁、有色金属、建材、化工、电力、造纸、印染等高耗能、高污染行业落后产能和工艺设备的淘汰力度，将任务分解落实到地方、分解到企业。对没有按期完成淘汰落后产能的企业，地方政府要依法予以关停；对没有按期完成淘汰落后产能的地区，将暂停其新增主要污染物排放总量的建设项目环评审批。强化产业转移环境监管，提高重污染落后企业信贷风险等级，实施差别电价、差别水价等限制政策，建立重污染企业退出补偿机制。

推进清洁生产和发展循环经济。全面推行清洁生产，强化对重点企业的强制性清洁生产审核，将实施清洁生产作为环保审批、环保验收、污染减排核定的重要因素。大力发展循环经济，针对我省重化工业大省的特点，逐步构建企业间或区域间能流、物流的阶梯或循环利用产业链条，提高资源能源利用率，

降低污染排放强度。强化工业园区环境管理，开展工业园区污

染集中控制和环境风险集中防范；推动工业园区和工业集聚区生态化改造和产业结构优化升级。推行绿色制造，发展绿色经济。

加快推进区域和大型企业绿色发展进程。“十二五”期间，在全省重点地区、大型企业实施环境优化发展战略。以启动实施营口市“一体化减排”、盘锦华锦集团“千亿级绿色化工园”、大连港“第四代多彩生态型港口”、本钢“绿色钢城、生态钢都”等专项工程为带动，在全省推动环境优化经济发展战略实施，从而实现促增长、促减排的双赢目标。

## （二）深化污染防治，削减主要污染物排放总量。

坚持污染源头控制和全过程控制相结合，强化结构减排，

落实工程减排，完善监督减排，全面削减化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物排放总量。

削减水污染物排放总量。深化工业企业水污染物减排，以造纸、印染、化工、农副产品加工、食品加工和饮料制造等行业为重点，继续加大污染深度治理和工艺技术改造力度，提高行业污染治理技术水平。强化垃圾渗滤液治理，实现达标排放。

全面提升城镇污水处理水平，加快现有污水处理厂提标改造，

提高脱氮除磷能力，完善管网配套建设，建设污泥处置设施和再生水回用设施，并强化污水处理厂运营监管，到2015年，平均运行负荷达到80%以上，污泥无害化处理处置率和再生水回用率分别达到50%。按照突出重点、分批推进原则，开展乡镇污水处理设施建设，到2015年，完成全省乡镇污水处理设施建设任务。

削减大气污染物排放总量。深化二氧化硫排放总量控制。持续推进电力行业减排，新建燃煤机组全部配套建设脱硫设施，

脱硫效率达到95%以上；“十一五”末已投运的烟气脱硫设施取消烟气旁路，未达到设计脱硫效率的循环硫化床锅炉采取措施提高综合脱硫效率。加强工业锅炉烟气二氧化硫治理，新建石油炼化设备、有色冶炼设备、建材窑炉、炼焦炉、燃煤锅炉等重点污染源安装烟气脱硫设施。新建钢铁烧结机配套安装脱硫设施，90平以上钢铁烧结机、球团设备及石油石化催化裂化装置全部实施烟气脱硫改造。

全面展开氮氧化物污染防治。电力行业全面实施脱硝工程，

新、扩、改建及规模20万千瓦

以上的老机组必须配套烟气脱硝设施，规模20万千瓦以下的老机组应采用低氮燃烧等措施，综合脱硝效率达到70%以上。推广工业锅炉低氮燃烧技术，建设燃煤锅炉低氮燃烧示范工程。新建新型干法水泥窑要采用低氮燃烧技术并配套建设烟气脱硝设施，现役新型干法水泥窑实施脱硝改造。构建以控制机动车污染物排放为核心的城市氮氧化物防治体系，实行机动车环保标志管理，建设省市机动车污染防治管理信息数据库与网络监管系统。全面淘汰2005年（含）以前注册的营运“黄标车”和达到报废年限的营运车，淘汰部分非营运“黄标车”。机动车环保参检率不低于80%，环保检验合格标志发放率不低于90%。实施区域机动车污染联动控制，防治机动车污染的转移。限制高污染车辆上路行驶，加快淘汰黄标车。巩固“十一五”期间我省无烟高速公路建设成果，继续开展无烟国道、无烟省道的建设。提高油品质量，推动车用燃油低硫化进程，综合考虑VOCs的协同减排。

### （三）解决突出环境问题，切实改善环境质量。

坚持以人为本，民生优先，以解决饮用水不安全和空气、土壤污染等损害群众健康的突出环境问题为重点，加强综合治理，

明显改善生态环境质量。

以饮用水源地和辽河为重点，改善水环境质量。保障城乡居民饮水

安全。强化城市和农村集中式饮用水源地污染防治和保护，大伙房水库、观音阁水库、清河水库、柴河水库、白石水库、桓仁水库、汤河水库等集中式饮用水源地上游汇水区禁止新建造纸、印染、皮革、化工等重污染项目；开展大伙房水库等水库型饮用水源地生态修复，重点解决水源地受高氨氮、高有机污染和石油类、重金属等特征污染物威胁问题。加大省重点输供水工程沿线水源区及城镇水污染综合整治，以及具有饮用水功能的重点湖库入库支流和上游汇水区污染防治工作。

加强汇水区工业污染源有毒有害物质管控，健全饮用水源环境评估制度，强化水源地水质全分析，加强饮用水源地环境风险防范和应急预警，每年对全省集中式饮用水源地进行环境状况评估。推进地下水污染防治，筛选典型污染场地，有计划地开展地下水污染修复试点；禁止渗井、渗坑、固废堆放等污染地下水的工业企业行为，着力解决城镇生活垃圾对地下水的影响，

逐步控制农业源对地下水的污染。

全方位深化辽河治理。以休养生息为目标，全力推进辽河流域水污染防治工作。实施辽河治理攻坚战、“大浑太”流域治理歼灭战、凌河治理阻击战和湖泊（水库）保卫战，重点开展污染源头治理，进行河流生态保护与恢复，实施城市水系环境综合整治，建设人工湿地水质净化工程，加强污水

处理厂和垃圾处理场建设与运行。开展“一湖一策”的湖库生态环境保护工作，完成大伙房水库饮用水源保护区、卧龙湖国家湖库生态环境保护试点建设，启动白石水库饮用水源保护区生态保护试点建设。在完成流域水污染治理任务的基础上，全面开展流域生态建设总决战，重点实施生态环境保护、景观环境建设、发展环境统筹、水环境深化治理等四大工程。辽河干支流建设河流生态系统修复工程、生态蓄水工程和“五朵金花、十八颗珍珠”集水质调蓄、景观功能为一体的生态湿地系统，同时加大柳河等对干流水环境影响较大支流的综合治理力度；大浑太流域以Y型生态廊道、20条副廊道为基本骨架，开展“两地三缸三区三脉五园”为主的流域生态环境建设；大小凌河通过“双源”、“两湾”，即源头区生态区、水源区生态区和大凌河第一湾、小凌河第一湾打造凌河“生态带”。落实辽河流域等重点流域水污染防治规划，积极探索有效的治污工程运营机制，明确流域各类跨界水质控制断面及考核目标，严格控制污染物排放总量，并分解落实到污染源，全面推行排污许可证制度。积极推动辽河、凌河保护区建设。到2012年底，辽河流域全面消除劣五类水体，干流断面达到四类水质标准，摘掉重污染河流的帽子。到2015年，辽河流域水生态功能得到初步恢复。其中，辽河保护区水生态显著恢复，湿地生态系统全面恢复，鱼类种数由10种以下恢复至30种以上，

湿地栖息地鸟类提高至30种以上。

推进海洋污染防治与生态保护。防控陆上活动和海上活动对海洋环境的污染损坏和生态破坏。加大陆源污染治理力度，

严格控制直排海企业和污水处理厂排污，进一步削减丹东、大连等沿海六城市工业污染物排放量，在解决流域污染的同时解决近岸海域污染问题。制定并实施辽宁近岸海域污染防治规划和辽宁海岸带生态环境保护规划。加强海岸工程污染防治与滨海区域环境管理，严格环保审批制度，提高环境准入门槛；强化污染源监督管理，提高海岸带环境管理水平。全面提高船舶与港口污染防治能力，完善污染监视监测系统和应急响应体系，

健全管理机制，增强溢油应急技术支持及保障能力。

以实施“蓝天工程”为重点，保障大气环境安全。全面开展“蓝天工程”，推进区域高效一体供热工程、“气化辽宁”工程、工业提标淘汰工程、城市全覆盖工程、绿色交通工程和大气监控预警工程。重点取缔燃煤小锅炉，实施热电联产，推广地源热泵技术，推进集中供热；实施火电、钢铁、水泥建材、石化等行业脱硝脱硫及除尘，淘汰落后产能；实现重点堆场、施工场地、交通运输全覆盖，开展道路清洁；发展城市轨道交通，推广新能源汽车示范，创建“环保绿标区、绿标路”，改造回收加油站、油库及油罐车油气，提标升级车用燃油。以改善区域大气环境质量为核心，实施辽宁中部城市群大气污染联防联控，确

保“十二运”期间大气环境安全。制定辽宁中部城市群大气污染联防联控规划，建立完善的区域大气污染联防联控评估考核机制，对于未按时完成规划任务且空气质量状况未有好转的城市，严格控制其新增大气污染物排放的建设项目。强化二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放控制，实施排放许可证制度。重视挥发性有机物、有毒有害物质协同控制，兼顾二氧化碳、汞等污染物协同减排。

“十二运”期间，全省城市环境空气中二氧化硫、氮氧化物及可吸入颗粒物日均浓度达到或优于国家二级标准，无灰霾天气出现。

控制温室气体排放。建立二氧化碳、甲烷等主要温室气体排放清单及排放量统计制度。加强温室气体排放源的监测和监管，探索将减缓和适应气候变化的指标纳入环境影响评价指标

体系。探索开展重点行业、重点地区低碳经济试点，推进低碳产品认证和低碳社区建设，增加生态系统碳吸收能力，力争2015年单位GDP二氧化碳排放强度大幅度降低。

完善环境噪声管理体系，改善城市声环境质量。以大中型城市为重点，建设城市环境噪声自动监测体系，建立省级环境噪声源数据库，绘制大中城市、重点区域的噪声地图。优化调整声环境功能区划

，在城市规划和建设中落实声环境功能区要求，从规划布局上避免噪声扰民问题。推进城镇人居声环境质量改善技术研究和工程示范，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”。

以污染土壤修复试点示范为重点，改善土壤环境质量。加强土壤环境监测监管能力建设。制定土壤污染防治规划。建立土壤环境质量监测制度，建立全省重点污灌区、菜篮子基地、基本农田保护区土壤环境质量定期评价制度，主要粮食产地和菜篮子工程基地严格控制污水灌溉，确保食品环境安全。

开展污染土壤修复试点示范。建立污染土壤风险评估和环境现场评估制度。开展典型地区土壤污染成因调查、区域污染风险评价与安全区划，明确全省土壤污染优先控制区及控制对象。初步建立土壤污染防治和修复机制，以高浓度、高风险、重金属污染为主，开展典型区域、典型类型污染土壤修复示范工程，积极推动历史遗留问题的解决。搬迁企业必须做好原厂址土壤修复工作。

#### （四）加强城乡统筹，有效改善农村环境质量。

以改善农村环境质量为核心，全面实施农村环境污染整治规划。“十二五”期间，建设100个生态示范乡镇、1000个生态村，全省三

分之一的村庄得到整治，农村垃圾集收运处置网络初步建成，基本完成中心镇生活污水处理设施建设，农村环境“脏、乱、差”问题得到基本解决，农村环境监管能力得到加强，

农民环保意识得到提高，基本实现“清洁水源、清洁家园、清洁田园”目标。

改善重点流域区域农村环境质量。深化“以奖促治”政策，大力推进农村环境综合整治。扎实做好大伙房水库供、输水工程周边地区等村庄连片整治示范。推广示范经验，坚持点、线、面结合，改善农村环境质量，解决危害群众健康、影响农村可持续发展的突出环境问题。建立农村环境综合整治目标责任制，

健全农村环境保护长效机制。优化农村地区工业发展布局，严格工业项目环境准入，防止城市和工业污染向农村扩散。开展农村地区化工、电镀等企业搬迁和关停之后的遗留污染治理。

行政村基本治理率达到30%，重要饮用水源地保护区内80%以上的村庄得到治理。

推进农村生活污水处理。加强

农村沟渠、水塘、沿村溪流治理，清理污泥积水，逐步实现“管网通、沟渠通、道路通”。以

重点饮用水源保护区、交通干线、主要河流、城郊等区域为重点，建设农村生活污水处理示范工程，因地制宜地选择集中或分散处理模式。污水处理优先考虑氧化塘、污水净化池、人工湿地等结构简单、造价低、运行费用少、低能耗或无能耗的工艺技术。

加强农村生活垃圾收集处置。平原地区加快推广“户集、村收、镇（乡）运、县（市）或区域集中处理”的农村生活垃圾收集处置模式；远离县城的平原村庄，可以连片规划建设区域性的垃圾中转或处理设施；偏远山区，按照“统一收集、就地分拣、综合利用、无害化处理”的模式进行处理、处置。到2015年，乡镇生活垃圾无害化处理率达到60%。建立健全村庄保洁长效管理制度，推进农村卫生保洁市场化服务。

强化畜禽养殖业污染防治。重点区域、流域和生态敏感区，

严格控制新建规模化畜禽养殖场，严格规范新建畜禽养殖场的建设，新上规模化畜禽养殖场要进行环境影响评价，严格“三同时”环保验收。对畜禽粪便污染的管理要纳入总量控制，实施畜禽污染物排污申报登记制度和排污许可证制度，严格控制畜禽污染物排放。

遵循资源化、无害化、减量化和综合利用的原则，

支持畜禽粪便产业化利用，发展循环农业。强化养殖小区、规模化养殖场等污染设施建设和运行，鼓励养殖小区、养殖专业户和散养户污染物统一收集和治理，完善雨污分离污水收集系统，实施规模化畜禽养殖场有机肥、沼气生产利用。

控制农业面源污染。加快发展生态农业和农业循环经济，

推广应用一批新农药、新化肥、新技术，推行测土配方施肥等先进的农业生产技术，积极引导和鼓励农民使用生物农药或高效、低毒、低残留农药，推广病虫草害综合防治、生物防治和精准施药等技术，降低农药、化肥、农膜污染的影响。努力实现生产技术生态化、生产过程清洁化、生产产品无害化。在辽南地区建设无公害生态农业示范区，有效控制农业面源污染。

（五）开展环保示范创建，推进生态辽宁建设。

加快推进生态省建设，深化生态建设示范创建工作，继续实施一大批生态修复和建设工程，进一步改善生态环境，提高资源环境承载能力，初步构建功能合理、系统完善的生态安全格局。

加快推进生态示范建设。加大对生态建设示范区（生态市、县、乡镇和村）创建工作的指导和推进力度，深化各种创建活动，进一步改善人居环境。深入开展环境友好型学校、社区、企业建设，实施全民环境教育示范工程，逐步建立全民参与的社会行动体系。着力推进生态经济（包括循环经济、低碳经济）、节能减排、环保产业、生态建设、生态保护、生态修复等建设进程，确保生态省建设中期目标的顺利实现。

加强重要生态功能区保护与建设。坚持预防为主、保护优先的方针，以生物多样性丰富区、水源涵养区、防风治沙区和资源开发区等为重点，理顺管理体制，强化生物安全、物种资源利用、资源开发的监管，构建生态监测网络，充分发挥自然环境的自我修复能力，优化生态保护与建设工程，优先实现重要生态功能区的保护和恢复。在阜新、朝阳等辽西生态脆弱区建立生态恢复示范区，以生物多样性和受损生态系统恢复为重点，开展辽西生态脆弱区生态恢复工作。加强辽东水源涵养区生态保护，完善生态补偿机制，确保辽宁的重要生态屏障得到有效保护。

强化自然保护区建设。自然保护区实施严格保护，加快自然保护区立法，强化保护和管理能力建设，出台并实施管护能力建设标准，推动自然保护区建设从“数量型”向“质量型”、由“面积型”向“功能型”转变，达到建设标准的国家级自然保护区比例达到50%

。

加强湿地保护与建设。逐步恢复重要湿地生态系统的完整性和自然属性，改善湿地生态状况和区域生态环境，实现湿地生态功能最大化。加快推动区位优势重要、资源丰富的滨海湿地及河口湿地确认为省重要湿地，推进盘锦退化湿地的生态恢复，

实施生态补水。

推进环境保护模范城市创建。以城市环境综合整治定量考核为抓手，将考核结果作为评价区域环境管理水平的重要指标。

鼓励指导各地开展创建国家级和省级环境保护模范城市，到“十二五”末期，力争有3个城市达到国家环境保护模范城市标准，

10个城市达到省级环境保护模范城市标准。

积极推进生态工业园区创建。以沈阳经济技术开发区国家生态工业示范园区和沈阳高新技术产业开发区国家生态工业示范园区建设为龙头，科学规划，严格入园项目环保审批，分级别、分阶段推进全省各级生态工业园区建设。通过生态工业园区建设，基本实现园区内和企业间资源循环利用，污染物排放量得到有效控制和削减，资

源利用效率较大提高，初步建立资源回收利用体系和机制。到2015年，以生态工业示范园区为样板，

带动全省工业园区完成生态化改造，逐步建设成为基础设施完善、产业集聚发展、竞争优势突出，生态环境良好的产业聚集区，成为强化城市功能、充分体现人与自然和谐发展的新型工业区、环境保护的示范区。

加强资源开发的生态环境监管。制定和完善矿山等自然资源开发、旅游资源开发等的环境监管制度。开展生态环境监测，

落实企业生态保护与恢复的责任机制，规范开发与日常经营活动，保护生态环境。强化水土保持方案编制制度。通过环境影响评价等手段加强水电等资源开发以及公路、铁路、港口、输变电线路等建设的生态环境监管。

#### （六）防范重点领域风险，确保全省环境安全。

将核与辐射、重金属、危险废物、持久性有机污染物、危险化学品等作为防范环境风险的重点领域，完善制度政策，健全防范、预警、应对、处置体系，加强环境监管，着力解决工业化过程中环境安全保障问题。

防范环境风险。开展全省环境风险调查与评估，对省内重点环境风险源和环境敏感点进行全面调查与综合评估，重点调查沿河沿海重大石化企业，摸清环境风险的高发区域和敏感行业，

建立环境风险源分类档案和信息数据库，实行动态更新、分类管理。建立风险防范与应急长效机制，从环评、质量标准制定、过程控制、竣工验收等环节建立环境风险防范制度。研究制定企业环境风险防范、应急设施建设标准和规范，并实现环境风险防范设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。建立环境事故处置和损害赔偿机制。对重金属、POPs、二噁英等逐步显现的新型污染加强防范，加强对化工企业环境安全监管，

探索建立环境监督员制度。

建立全省应急指挥决策系统。加强对重大环境风险源的动态监控、风险控制，建立风险源基本信息数据库，基本建立全省风险源管理地理信息系统，基本完成环境事故应急管理子系统，构建环境应急预警系统框架，基本完成全省突发环境事件应急指挥决策管理系统框架。建立应急物质储备制度。

确保核与辐射环境安全。强化核与辐射安全监管，建立国家、省、

市三级监管体系。加强放射性废物处理和处置能力，对铀矿冶及放射性伴生矿加大污染治理力度，逐步解决历史遗留的放射性污染问题。建立包括日常监测、应急监测和核电厂外围监测在内的完善的辐射环境监测体系，确保环境安全。

提高电磁辐射污染防治水平。建立和完善防治电磁辐射污染的地方法规和标准，加强电磁辐射环境影响评价，新上电磁辐射项目必须严格履行“三同时”制度。优化电磁场的空间分布，

合理布局场源建设，防止人口稠密区的电磁辐射污染。

逐步推进重金属污染防治工作。以铅、汞、镉、砷和铬等重金属作为防控重点，筛选重点防控区域、行业和企业，统筹规划治理。加强重金属污染修复科技研究，建设重金属污染防治和环境修复示范工程。搞好试点示范，加大技术攻关，逐步解决历史遗留问题。实施严格的重金属污染源监管，规范企业的日常环境管理，促进企业稳定达标排放。

强化固体、危险废物管理。进一步加强对产废单位的环境监管，严格执行危险废物经营许可证准入管理制度，促进危险废物处理处置设施专业化运营，提高固体废物特别是危险废物污染防治水平。制定历史遗留危险废物污染防治和环境治理行动计划，重点推进历史

遗留铬渣等危险废物的无害化处置。强化危险废物环境污染处置预备队能力建设，提高危险废物突发事故处置能力。按照园区化、产业化、规范化、生态化和高技术化发展理念，推进危险废物再生资源产业园的建设，实现安全处置、资源化利用和有序监管。“十二五”期间，摸清危险废物底数，实现规范化管理，产废单位规范化管理抽查合格率达到90%，经营单位抽查合格率达到95%。加强煤矸石、粉煤灰、工业副产石膏、冶炼和化工废渣等大宗工业固体废物的污染防治，

到2015年，工业固体废物综合利用率达到60%。

强化化学品环境风险防范。制定和实施危险化学品环境管理登记制度，严格限制并逐步淘汰高毒、高残留、对环境危害严重的物质生产、销售和使用。新建涉及危险化学品项目应进入化工园区集中布置，现有企业应逐步向化工园区集中。从严控制新上石油、化工、冶金等涉及危险化学品的项目，严格限制在环境敏感地区新增涉及高风险化学品的项目，逐步搬迁改造或关停并转位于环境敏感区的现有企业。完善危险化学品储存和运输过程中的环境风险管理制度。推行重点环境管理类化工有毒污染物排放、转移登记（PRTR）制度。

（七）发展环保科技产业，提升污染防治能力。

进一步增强自主创新能力，吸引、凝聚国内外优秀人才形成环境科技创新团队，创建一批国家级的研发中心和重点实验室。集中力量突破一批环境关键技术，为宏观决策提供智力支撑。大力开发大气污染防治、生态保护和重化工业风险防范的高新技术、关键技术、共性技术。

以实施国家重大科技专项“水专项”为契机，开展辽河流域水环境管理技术综合示范研究。逐步建立辽河流域智能化的监测网络、业务化的监控预警应急指挥平台，并逐步建立石化、制药、冶金、印染、化工等重污染行业全过程控制技术体系。以资源再生利用为主体，打造一批资源循环利用、环境绿色友好、示范作用明显的环保产业园区。推进沈阳、大连等9个环保产业园建设，培育龙头企业，推动环保产业规模化、集群化发展。

大力发展环保技术咨询与技术服务。鼓励和支持用于防治环境污染、保护生态环境的设备、材料和药剂、环境监测仪器仪表等技术研发和生产。大力发展环保设施运营、环境影响评价、环境监测、环境信息、环境污染治理、环境工程设计等环境保护服务，推进烟气脱硫脱硝、城镇污水垃圾处理、危险废物处理处置等污染治理设施建设和运营的专业化、社会化、市场化进程，加快清洁生产审核服务、绿色产品认证评估服务、环境投资及风险评估服务等环境服务业发展。

（八）强化自身能力建设，提升环境监管水平。

大力推进环境监管能力建设，基本形成污染源与总量减排监管体系、环境质量监测与评估考核体系、环境预警与应急体系，初步建成环境监管基本公共服务体系。

构建智能化、业务化运行的监控网络，创新环境管理机制体制。以实施辽河流域水环境管理技术综合示范项目为契机，

构建起省级环境监测监控体系、环境统计体系、环境应急指挥体系和环境信息管理体系。整合环境在线监测、环境事故应急、污染源减排、污染源普查、环境地理信息系统、环境综合业务，

实现环境管理的系统化、网络化、信息化。实现环境政务/业务信息化、环境管理信息资源化、环境管理决策科学化和环境信息服务规范化。继续加强重点污染源监控系统、城镇污水处理厂监控系统、主要河流断面监控系统、14个设区城市环境空气质量监控系统、城市主要饮用水水源地监控系统建设，实现省、市、县三级环保部门监控信息的联网、集成和共享。开展生态监测试点。

强化环境应急能力建设。完成

国家环境应急能力建设试点任务。结合区域布局、产业结构特点，以省及沈阳、丹东、锦州、营口、铁岭5个市为重点，打造辐射半径100公里，覆盖全省的环境应急监测、应急指挥网络。加强环境应急物资保障能力建设，建立健全应急物资贮备体系，优化储备布局和储备方式，统筹安排实物储备和能力储备。完善环境应急物资管理制度，建立完善应急物资储备综合信息库，实行动态管理。提高环境突发事件应对能力，实现第一时间到达现场、第一时间获取数据、第一时间提出应对方案，妥善处理处置突发环境事故。

优化区域空气质量监测评价体系。在更新完善现有城市环境空气质量监测系统的基础上，建设新标准监测体系。加强重点区域空气质量自动监测站能力建设，增加和优化区域空气质量监测点位，健全区域空气质量监测网络以及信息交流与信息管理体系。建设细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）监测体系，构建重点区域灰霾监测体系，加强对臭氧、挥发性有机物（VOCs）、有毒有害废气特别是汞等污染物的常规监测，并逐步将其纳入区域空气质量评价指标。构建动态监测体系，搭建区域大气污染事故预报、预警和应急响应平台。初步建成布局合理、技术规范、数据有效的区域大气污染立体监测网络，实现区域内各行政区间日常监测数据的交流与通报。

加强核与辐射监测监管能力建设。建立重点放射源在线监控系统和废旧金属冶炼在线监测系统，加强辐射监管能力，放射性物品运输

监管能力，放射性废物安全处置监管能力，伴生放射性矿污染治理监管能力等。以沈阳、大连、丹东、本溪、营口、葫芦岛为重点，着重加强辐射环境监测能力，以及应急和预警能力建设。建立较为完善的省级核与辐射（应急）监测调度平台，建设快速应急监测移动实验室。基本建立起全省核与辐射监控网络，完成红沿河核电环境监测系统建设。

进一步加强市县环境监管能力建设。继续加强市县环境监测站、监察、应急、信息和宣教机构建设，配置仪器设备，提高标准化建设水平。在有条件的地区，开展环境监管队伍向乡

镇、街道延伸试点。以县级和部分地市级环境监测监察机构为重点，推进基层环境执法业务用房建设。初步建成环境监管基本公共服务体系。

推进环境监管人才队伍建设。以市、县为重点，加强环境监管队伍培训，加大对辽西地区、辽东地区等不发达县区的环保人才培养，培养一支数量充足、业务精通、结构合理的环境监管人才队伍。有效整合环境应急力量，定期开展应急培训和演练，组建环境应急专业队伍。加强科研基础能力和环保队伍建设，提高环境科研、统计、信息和档案等基础工作水平，加快培养一批技术水平高、实践能力强的环保专业技术人才。

#### 四、重点工程和筹资渠道

实现减排目标，改善环境质量，必须以项目为依托。围绕“十二五”期间重点领域和任务，规划确定实施五个方面重点环保工程，资金需求约930亿元。

充分利用市场机制，形成多元化的投入格局，工程投入以企业和各级人民政府为主，主要筹资渠道包括：按照“谁污染、谁治理”的原则，由企业筹资建设污染治理设施；公益类、基础设施类环境治理工程由各级政府投资建设；建立生态补偿机制，

逐步扩大生态补偿范围；进一步完善排污收费政策，逐步实行排污指标有偿使用和排污权交易制度，建立主要污染物总量交易平台，筹措污染治理资金。

#### 专栏三 “十二五”环境保护重点工程

碧水蓝天的优化工程。包括污水处理厂及配套工程、河流综合整治工程、湿地建设工程、工业水污染防治工程、规模化畜禽养殖污染治理工程、垃圾处理工程、饮用水源地保护工程；电力和非电行业脱硫、脱硝、

除尘工程、区域大气环境综合整治工程、城市全覆盖工程、绿色交通工程等方面。

生态辽宁的创建工程。包括生态省创建工程，生物多样性保护工程，生态修复和保育工程，环境保护模范城市创建工程等方面。

清洁农村的整治工程。包括农村环境连片整治示范中的污水、垃圾处理工程，畜禽粪便无害化处理工程，农村面源污染治理工程，无公害生态农业示范区建设工程，土壤修复试点工程等方面。

环境安全的保障工程。包括医疗和危险废物处置中心（工程）建设，放射性伴生矿治理修复工程，应急物资储备，环境监测应急预警监控网络体系建设等方面。

科技创新的产业工程。包括资源再生和综合利用项目，环境科技研发机构和重点实验室建设项目，国家重大科技专项——“水专项”项目等方面。

## **五、保障措施**

“十二五”时期，要加快解决长期制约环境保护发展的制度性问题，积极推进历史性转变，不断健全环境管理、污染防治、生态保护

等方面的新机制、新体制，从而适应生态文明的新要求。

### （一）落实环境目标责任制。

各级政府是实施规划的责任主体，要进一步建立健全目标责任制，将污染物总量控制、环境质量改善、环境风险防范、集中式饮用水源地保护、区域大气污染联防联控等纳入考核范围，落实责任制和问责制，并将考核结果作为考核领导干部政绩的重要内容，作为干部任免奖惩的重要依据。探索建立并实施生态文明建设指标体系和考核办法，逐步纳入领导干部政绩考核内容。

### （二）完善综合决策机制。

在区域、流域经济社会发展中，对重大决策、规划实施以及重点开发建设活动可能带来的环境影响进行充分的调研、论证和咨询，把总量控制要求、环境功能区划和环境风险评估内容等作为重要决策依据，合理调控发展规模，优化产业结构和布局。全面落实环境影响评价制度，对流域海域开发利用、重要产业发展、资源开发利用等开展规划环境影响评价，并完善规划环评和项目环评联动机制。

按照环境保护区域特征要求，对环境保护实行统一的区域环境政策

和标准，防止将降低环保要求作为招商引资的优惠政策。统一规划区域环境基础设施建设，鼓励环境基础设施的共建共享。

### （三）严格执法监管。

开展环境保护条例、辽河流域水污染防治条例等地方法规修订。研究制定有关总量控制、饮用水源保护、排污许可证管理、机动车污染防治等方面地方法规。加强环境风险源、环境风险评估和突发环境事件应急环境保护地方标准建设。

严格执行环境保护法律法规，建立“权责明确、行为规范、监督有效、保障有力”的执法体制。实施“网格化监管”，提高执法效率。深化挂牌督办、重点监管单位等督查制度。围绕制约经济发展、危害群众健康、影响社会稳定的突出环境问题，

深入开展打击违法排污专项行动，严肃查处污染环境和破坏生态的环境违法行为。开展环境法律法规执行和环境问题整改情况后督查。加强建设项目环境保护监察工作，全面推行建设项目施工期环境保护监理制度，实施建设项目环境保护属地负责制和环境影响评价终身负责制，完善环评后评估机制。

### （四）加大投入力度。

加大环保资金投入，提高环保投资在国民经济中的比例。

发挥政府环境保护投资的核心作用，把环境保护公共设施和环境监管能力建设作为投资重点，加大投资力度，促进城市环境基础设施建设，以及饮用水源保护区、生态功能保护区、生态示范区、自然保护区建设和管理，增加环境质量监测投入。

依据国家政策，积极争取国家环保专项资金。积极扩大利用外资渠道，继续争取国际组织和外国政府无偿援助和优惠贷款。创新环境金融产品，制定有利于环境保护投资的税费政策，

积极引导银行、企业和社会资金参与城乡环境保护基础设施的投入，扩大环保资金筹措渠道，保障重点环保工程的实施。

#### （五）健全环境经济政策。

建立健全环境经济政策及投融资体系，进一步拓宽环保资金的投融资渠道。完善环境设施使用和服务收费制度，吸引民间资本投入环境保护建设。完善污水、垃圾处理收费制度，收费标准要满足污水处理厂、垃圾处理场稳定运行和污泥无害化处理需求。出台有利于污水回用的价格优惠政策，以经济杠杆推动污水资源化。引进多种经济成分，采取BOT等灵活多

样的方式建设城市污水、垃圾处理系统。引入市场机制，建立健全排污权有偿取得和使用制度，规范排污权交易行为，推动资源环境产权有序流转和公开、公平、公正交易。

重点加快环境污染责任保险和重污染企业退出机制建设，

深化绿色信贷、绿色保险、绿色税收政策。探索建立环境责任保险和环境风险投资制度。按照“谁开发谁保护、谁破坏谁恢复，谁受益谁补偿，谁排污谁付费”的原则，开展集中饮用水源地、自然保护区和生态功能区生态补偿，完善生态补偿政策，

建立生态补偿机制。

（六）鼓励公众参与。

倡导绿色发展和低碳发展理念，增强公众生态文明意识。

不断增强各级干部和广大群众的环境意识和法制观念，重点加强对领导干部的环境教育和培训。充分发挥舆论引导和监督作用，大力宣传环境保护的方针政策 and 法律法规，公开曝光环境违法行为。抓好环保基础教育、专业教育、社会教育和岗位培训。

加强环境保护宣传和培训，倡导绿色消费，建立环保统一战线。完善环保舆情监测体系，保证社

会公众的环境知情权、参与权和监督权。建立公众监督机制，加强舆论监督，落实环境污染公众举报制度，鼓励群众积极参与环保监督管理。积极发展生态文化，提升社会生态文化氛围。倡导绿色消费，逐步建立环境友好型消费体系和生活方式。

开辟公众参与环境保护渠道，建立社会公众积极参与的有效机制。通过不定期地公布环境状况和环保工作信息，扩大公众对环境知情权，为公众关注环保，参与重大项目决策的环境监督和咨询提供必要条件。加强环境宣教科普基地建设，做到市市有基地，地地有特色。开展社会宣传等社会公益活动，

鼓励社会团体和公众积极参与环境保护。加强环保法律、政策和技术咨询服务，扩大和保护社会公众享有的环境权益。

#### （七）加强国际合作交流。

围绕发展绿色经济、低碳经济、循环经济、生态环境建设与保护、清洁生产技术与工艺、资源综合利用等，在资金、技术、人才、管理等方面积极开展国际交流与协作。巩固和深化与相关国家的环境合作，不断深化与世界银行、亚洲银行等国际组织的合作。大力引进国外先进环境保护理念、管理模式、污染治理技术和资金；加强国际环境科技交流，消化吸收国外先进技术和管理经验，提升我省

环境管理水平，实现与国际接轨。