

沈阳市“十二五”环境保护研究

Study on Environment Protection during the 12th Five – Year Plan Period in Shenyang

郝明家,赵玉强,薛冰,乔卓,裴江涛,张丽君

(沈阳环境科学研究院 沈阳 110016)

摘要 “十二五”期间,沈阳市环境保护工作面临经济社会高速发展,资源能源消耗量不断增加,污染减排压力越来越大,环境质量功能区达标困难重重,农村环境问题日益显现,境外环境影响和区域性污染日益增加等多重压力,该期间的主要环境保护目标是实现生态市建设和国家环境建设样板城市建设目标,对此环境保护的主要措施是优化发展、源头控制、末端治理、综合整治、强化管理。

关键词 “十二五” 环境保护 目标 任务 措施

Abstract The environment protection during the 12th five – year plan period in Shenyang is faced with the problems of economic and social development, increasing of energy and resources consumption, pressure of pollution emission reduction, difficulties of environment function areas achieving the standards, serious pollution of rural environment, environmental impact overseas and increasing of regional pollution. So the main targets during the period are construct eco – city, and sample – city, and the main measures are optimize development, control sources, end treatment, comprehensive treatment and control, and strengthen management.

Key words the 12th Five – Year Plan Period Environment Protection Targets Tasks Measures

“十二五”是沈阳市深入落实东北老工业基地振兴及沈阳经济区新型工业化综合配套改革试验区等国家战略,开展创新型城市和国家中心城市建设,全面建设小康社会的重要时期,也是沈阳市创建国家生态市和环境建设样板城的关键时期。该期间沈阳市将处于工业化和城市化的加快发展阶段,经济持续快速发展,资源能源与环境矛盾将更加集中,生态环境质量和环境保护将面临更大的压力及挑战。因此,该期间的环境保护工作必须紧密结合沈阳市实际情况,准确的掌握环境保护面临的形势,科学的制定环境保护目标,明确环境保护的主要任务,采取科学、实际、有效的环境保护措施,以此推动经济与环境的协调持续发展。

1 环境保护面临的形势

1.1 污染减排压力不断加大

“十二五”沈阳市经济持续发展,2015 年全市地区生产总值预计突破 1 万亿元,中心城区建成区面积增加到 600 km²,人口将达到 1000 万人,由此带来资源能源消耗量的持续增长,污染物产生量大幅度增加,预计 2015 年全市化学耗氧量和氨氮产生量将达到 17 万 t 和 2 万 t 左右,比 2010 年分别增加 20% 和 21%;二氧化硫和氮氧化物产生量将达到 12 万 t 和 15 万 t 左右,比 2010 年增加 13% 和 24%,而“十一五”已经采取了一切措施减少污染物生成与排放,主要污染物也已进行了较大幅度削减,因此持续削减污染物排放总量,实现污染减排目标的压力巨大,特别是空气污染物减

收稿日期:2010 – 08 – 26

作者简介:郝明家(1954 –),男,教授级高工。研究方向:环境评价与规划。

排空间有限,难以跟上经济社会的快速发展。

1.2 环境质量功能区达标任重道远

浑河等河流接纳了沈阳市的城乡排水和地表径流,而天然补水很小,枯水期污水量远大于天然水量,尽管城镇污水处理率不断提高,水污染物总量得到有效控制,但是要想实现河流水质达到功能区保护标准还需更大的努力;沈阳市空气中可吸入颗粒物为主要污染因子,土壤风沙等扬尘对颗粒物贡献26%~39%,在春秋季节,扬尘污染占整个空气污染的50%以上,控制空气中 PM_{10} 污染,使其达到国家二级标准困难很大。

1.3 农村环境保护为重中之重

沈阳市农村现有人口约281万人,耕地面积约66.67万 hm^2 ,粮食生产及畜牧业生产均位居全省首位,且还要继续增长。由于农村地区环境基础设施的匮乏,工业向农村转移,造成农村污染源形成扩大泛滥之势,直接影响了沈阳市整体环境的改善,村屯污水治理、畜禽养殖污染整治、生活垃圾治理和村屯居住环境改善为未来沈阳市环境问题的重中之重。

1.4 新型环境问题亟待解决

持久性有机物和挥发性有机化合物污染,机动车、农药化肥污染加大,大量产品废物、电磁辐射污染等一系列新的环境问题逐渐显现,在静脉产业、低碳经济等方面距离世界先进水平仍有较大差距。空气污染存在由“煤烟型”污染逐步向“煤烟、机动车和工业复合型”污染的潜在威胁,机动车尾气污染加重趋势已渐露端倪,扬尘和机动车排气污染成为老百姓关注的突出环境问题。

1.5 境外环境影响和区域性污染日益增加

辽宁中部的沈阳、鞍山、抚顺、辽阳、本溪、铁岭等6个城市集中在狭长的辽宁中心地带,南北长不到200 km,东西宽仅50 km左右,沈阳市处于中心位置。“十二五”期间这些城市间的距离越来越近,各城市及其工业也逐步向沈阳市靠拢。沈阳市空气环境质量和浑河、辽河等河流水质受境外环境影响不断加大,统筹解决区域性环境问题和境外环境影响迫在眉睫。

2 环境保护指导思想及保护目标

2.1 指导思想

沈阳市“十二五”环境保护应以生态文明建设为纲领,以科学发展观为指导,以环境与经济社会高度融合为核心,以创建国家生态市和环境建设样板城为统领,持续改善和提升全市生态环境质量;以全面建设小康社会和振兴沈阳老工业基地为方针,全面协调经济、社会和环境发展,促进人与自然和谐;以大力发展循环经济、生态经济、低碳经济和新兴产业,优化功能布局,转变经济发展模式、提升经济质量为主线,从根本上消除污染的产生;以强化节能减排、污染源治理、环境综合整治、生态环境建设、健全环境监督管理和政策技术保障体系为抓手,最大限度减少污染物的排放,实现污染减排目标、生态市建设目标和国家环境建设样板城建设目标,构建资源节约型、环境友好型社会。

2.2 环境保护目标

沈阳市“十二五”环境保护的总目标是:生态经济、低碳经济和静脉产业迅速发展,水资源、土地资源及生态资源得到有效保护和科学合理开发利用,环境、经济、社会协调可持续发展,人与自然和谐发展,城乡环境统筹发展,生态文明长足发展;重要生态功能区得到系统保护,生态脆弱与破坏区得到有效修复,生态安全得到有效保障,城市生态网络体系基本完善;城乡生态环境质量和人居环境持续改善,地表水、空气、声环境质量达到环境功能保护标准,乡村环境整洁优美,城市生态景观显著提升,生态环境质量宜居;将沈阳市建设成为以循环经济和生态工业为特色的国家生态城市,在全国具有生态工业、静脉产业、生态环境改善、政府环境管理、公众参与环境保护五大示范意义的全国环境建设样板城。

到2012年,主要污染物排放总量得到有效削减,全市地表水、空气、声环境质量实现功能区达标,城乡生态环境质量有效改善,人居环境不断提升,全面实现生态市建设目标。

到2015年,主要污染物排放总量达到国家、省

下达的控制指标,空气环境质量达到清洁健康水平,地表水生态服务功能有效发挥,城乡整体生态环境质量显著改善,人居环境显著提升,生态安全有效保障。

3 环境保护的任务及措施

“十二五”期间沈阳市环境保护主要任务是:控制污染物排放总量,实现环境质量功能区达标,提升农村生态环境质量,控制固体废物污染,防治核安全与辐射污染,强化生态保护与建设,加强环境保护政策法规制度和环境预警与监管能力建设,推进环保和生态产业及环境科技发展,实施环境保护示范建设。

3.1 持续推进污染物排放总量控制,实现污染减排

采取经济结构调整、推进清洁生产、强化污染全过程控制与实施末端治理相结合等一系列措施,控制 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等主要污染物增长,有效削减其排放量。

3.1.1 优化发展,从源头控制污染物产生 优化沈阳市经济结构和产业结构,大力发展循环经济、生态经济、低碳经济和第三产业、静脉产业,推进废物再生利用、中水回用,控制高耗能、高水耗、高污染行业增长,加快形成“低消耗、低排放、高效率”的生产模式,从根本上减少污染物增量。

3.1.2 强化工业污染防治,减少工业污染物排放总量 全面推行清洁生产,加大工业企业清洁生产审核力度,提高企业资源能源利用率,对超标污染源限期达标治理,有效控制工业污染物排放量。

3.1.3 强化污水处理及中水回用,削减 COD、氨氮排放总量 继续推进城镇污水处理厂建设,对现有污水处理厂进行改造,提高污水处理厂排放标准,实施脱磷脱氮。加大城市污水处理厂的深度处理,处理后的污水回用于电厂等企业作为冷却用水,城市绿化景观用水等。

3.1.4 采取三大措施,控制二氧化硫及氮氧化物排放总量 调整能源结构,发展可再生能源,稳步发展地源热泵、煤层气利用、风力发电、生物质能、太阳能等清洁能源,逐步提高全市用电、燃气等比例,有效控制全市煤炭消耗增量;大力发展热电联产、

大规模集中供热、一县一热源及煤改气,持续拆除或更换集中供热管网覆盖地区及违法建设的燃煤小锅炉;加大污染源治理的力度,严控新增燃煤项目建设,所有新、改、扩建和在用燃煤污染源,必须按环保部门的相应规定采取除尘、脱硫、脱氮等措施,污染物排放除需要达到国家或地方污染物排放标准外,还要达到污染物总量减排的指标要求。

3.2 强化环境综合整治,确保环境质量功能区达标

地表水、空气和声环境质量功能区达标是“十二五”环境保护的主要任务,是实现生态市目标的最主要限制因素,所以要全力推进环境综合整治,确保实现环境功能区达标。

3.2.1 开展流域生态修复及综合整治,保证河流水质达标 持续推进地表水生态修复、生态景观建设和综合治理。重点对浑河沈阳城市段、蒲河沈阳段、环城水系和辽河沈阳段采取治源、截流、清淤、增容、拓岸、筑绿、造景七元模式,改善河流整体生态环境。完善排污管网,建设污水处理厂,取消河流所有直排口,最大限度控制污水排放对河流水质的影响;对河道进行清淤、河道拓宽、堤岸建设、修筑拦河坝、扩宽水面,增加河流流量,保证河流最小生态需水量,最大限度提高水体自净能力;修复河流现有湿地生态系统,恢复两岸生物群落,在河流沿岸进行种草、植树、造林和景观建设,构建水清、草绿、林茂、景美的水环境系统。

3.2.2 推进空气环境综合整治,实现空气质量功能区达标 以控制燃煤污染为核心,治理扬尘污染为重点,防治汽车尾气污染为方向,以建设无燃煤区和高污染燃料禁燃区、优化热源规模、发展大规模集中供暖、推进污染源治理、综合整治扬尘、强化监控管理和法规建设、发展绿色交通为主要措施,控制空气污染物排放,不断提升空气环境质量。

3.2.3 加强噪声的规划、治理及管理,确保声环境质量功能区达标 合理规划布局,预防和减少噪声污染;强化噪声源治理,解决噪声扰民;强化监督管理,控制噪声污染;推进轨道交通和高铁建设及运营期噪声污染控制;实施隔声屏、减噪路面建设和施工噪声管理,继续开展安静小区、达标区建设。

3.3 实施环境综合治理,提升农村生态环境质量

加大农村环境保护力度,促进农村污染治理和农业污染防治,改善村屯生态环境质量和人居环境。落实农村环境综合整治目标责任制,推进农村环境连片综合整治;加强农村基础设施和环境建设,防治农村工业、生活污染和农业面源污染,防治土壤污染;加强农村饮用水水源地保护,保证农村饮用时安全;开展农林副产品和废弃物资源化、资源化利用,推广节能减排技术;推进农村能源建设,发展沼气、秸秆利用、小水电、风能、太阳能等可再生能源,形成清洁、经济的农村能源体系。

3.4 推进固体废物控管和三化,控制固体废物污染

以强化固体废物控制管理为保证,以固体废物综合利用为核心,持续推进固体废物减量化、资源化、无害化,推动废旧资源循环利用,科学合理有效利用固体废物,实现环境保护与经济双赢。综合利用城市污水处理厂污泥、粉煤灰、废旧橡胶、废塑料、废有机溶剂、废矿物油、废线路板和城市垃圾等固体废物,有效解决固体废物污染。

3.5 加强生态环境建设,提高整体生态水平

进一步完善全市生态功能区划,实行分区分类管理;持续推进东部生态功能区和沈阳卧龙湖省级自然保护区等重要生态功能区的生态建设与修复;以河流、道路为骨架,以公园、广场等为节点,以绿色植物为主体,打造五横五纵五环生态廊道体系,构建沈阳市水绿生态网络;加强城市中心区绿化、生态用地和水面建设,保护城市生态环境;强化土地资源生态环境保护,防治土壤环境污染,保障农产品质量安全;继续推进生态单元建设,实施以重点治理中强度以上的水土流失为主的生态治理,为生态安全提供保障。

3.6 加强环境法制建设,提高环境监管水平

加强环境保护政策、法规、制度建设,建立适合于地方的环境保护技术、经济政策法规体系;以建立与新时期环境保护任务需求相匹配的环境预

警、环境监管、环境监测和环境预报能力体系为方向,以建立完备的监测预警体系、完善的执法监督体系为目标,提升环境监管水平。

3.7 推进环境科技,为环境保护提供支撑

强化环境科技,开展循环利用技术、污染减排技术与装置、清洁生产技术、环境监控技术、低碳技术、环境功能区达标技术与装置,土壤污染治理及修复技术,固体废物综合利用与处置处理技术,农村农业环境保护及污染治理技术,自然保护区建设和修复技术,环境政策法规等的开发与研究,为经济社会发展和环境保护提供技术、装备支撑。

3.8 实施环境保护示范建设,打造生态文明样板

全力推进大浑南生态环境建设,打造空气清新、水清水美、花美草绿、绿树成荫、市容整洁安静,水陆生态系统完整,生态环境质量优良,人与环境和谐共生的绿色之城、花园之城、低碳之城、宜居之城,使之成为沈阳市乃至国家环境宜居典范。

4 结语

沈阳市“十二五”环境保护的主要目标和任务就是创建国家生态市及环境建设样板城,实施优化经济结构和布局,发展清洁能源,加强城镇污水处理厂及大规模集中供热设施建设,实施环境综合整治,强化政策制度和环境监管能力建设,推进环境科技等措施,是实现环境保护目标的保证。

参考文献

- [1] 孟小春,牛红义,李志琴,等.广州市环境保护“十二五”规划指标体系研究[J].环境科学与管理,2010,(8):38-41.
- [2] 徐畅成.宁波大气污染成因与防治对策[J].环境污染与防治,2009,(12):107-108.
- [3] 姚秀霞.节能减排促进经济与环境协调发展[J].黑龙江环境通报,2008,(1):5-7.
- [4] 戴逸琼.浙江省城乡生活垃圾处置及资源化战略规划研究[J].环境与可持续发展,2009,(3):17-19.
- [5] 甘权福.落实科学发展观加快环境保护发展[J].环境与可持续发展,2009,(5):10-12.