

索引号:	11220000013544357T/2012-00401	分类:	城乡建设、环境保护、节能与资源综合利用;通知
发文机关:	吉林省人民政府办公厅	成文日期:	2012年01月29日
标题:	吉林省人民政府办公厅关于印发吉林省节能“十二五”规划的通知		
发文字号:	吉政办发〔2012〕10号	发布日期:	2012年02月07日

吉林省人民政府办公厅关于印发 吉林省节能“十二五”规划的通知

吉政办发〔2012〕10号

各市（州）人民政府，长白山管委会，各县（市）人民政府，省政府各厅委办、各直属机构：

《吉林省节能“十二五”规划》已经省政府同意，现印发给你们，请认真按照执行。

二〇一二年一月二十九日

吉林省节能“十二五”规划

节约资源和保护环境是我国的基本国策，坚持开发与节约并举，节约优先的原则，是经济社会发展的内在要求，也是世界各国发展的共同趋势。吉林省作为一次能源短缺的省份，节约能源是我省经济和社会发展的必然选择，也是转变经济发展方式、积极应对气候变化的有效措施和手段。为贯彻落实国家《节能中长期专项规划》和《吉林省国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》，针对全省能源利用现状、能源生产和消费特点及存在的问题，制定本规划。

一、吉林省节能状况

（一）“十一五”节能成效。

“十一五”期间，在省委、省政府的正确领导下，全省上下认真贯彻科学发展观、落实节约资源基本国策，各级政府和各部门围绕节能22%的目标，强化了节能工作的力度，相继成立了节能领导机构，综合运用经济、法律和必要的行政手段，通过采取调整产业结构，加快淘汰落后产能，加大节能财政投入，组织实施节能项目，加快推进节能技术进步，发展循环经济，建立政策、标准、统计、监测、考核体系等一系列措施，全面推进了节能工作进程，开创了节能工作前所未有的新局面。

完成了全省“十一五”期间万元 GDP 能耗降低 22% 的总目标。2006 年下降 3.32%、2007 年下降 4.41%、2008 年下降 5.02%、2009 年下降 6.19%、2010 年下降 5.31%，年均降低 4.85%。全省单位 GDP 能耗由 2005 年的 1.47 吨标准煤/万元下降到 2010 年的 1.14 吨标准煤/万元；单位工业增加值能耗由 2.74 吨标准煤/万元下降到 1.85 吨标准煤/万元；5 年累计节能 1861.81 万吨标准煤。

对节能的重要性，从认识到实践都发生了根本性转变。全省已经基本建立了一套适应市场经济发展要求的节能管理体系，制定了一系列切实有效的政策措施，形成了符合吉林省实际情况的节能工作经验。“十一五”期间节能工作的深入开展，切实推动了科学发展观的贯彻落实，扭转了吉林省工业化中期阶段能耗快速上升的趋势；加快了产业结构优化升级，为促进经济社会向资源节约型发展做出了重要贡献；有力保障了我省的能源安全，缓解了我省面临的资源环境压力，为经济社会可持续发展奠定了坚实基础；大幅提升了我省经济的整体竞争力，推动了节能技术进步和环保等新兴产业发展，同时也顺应了应对全球气候变化的发展趋势，为抢占未来经济竞争战略制高点创造了有利条件。

(二) 能源消费基本情况。

“十一五”期间，在经济社会持续发展的同时，能源消费总量保持增长趋势，万元 GDP 能耗有所下降。但我省能源消耗强度仍然高于全国平均水平。

1. 能源生产远远满足不了能源消费，能源自给率低。2010 年全省能源生产总量为 5098.79 万吨标准煤，消费总量为 8297.31 万吨标准煤，能源自给率由 2005 年的 52% 提高到 61.5%，能源自给能力有所增强，但仍不能满足经济发展需要。

2. 能源消费以煤为主，冬季采暖用煤比例增大，火力发电用煤增加，环境问题日益突出。2010 年全省原煤消费量 10087.31 万吨，产量 5238.99 万吨，煤炭自给率为 51.9%。全社会消费用煤比 2005 年增长 64.9%，年均增长 10.5%。

3. 三次产业能源消耗仍以工业为主，工业用能居高不下。一、二、三产业能耗及居民用电分别占全社会能源消耗的 7%、70%、15% 和 8%。

2010 年全省规模以上工业企业总用能量 5473.82 万吨标准煤，占全省能源消费总量的 71.1%，其中采掘、石化、冶金、电力、化工、冶炼等重点耗能行业的能源消费量占工业用能总量的 56.1%。我省工业用能比重明显偏高，在推进工业化的进程中，调整经济结构的任务十分艰巨。

我省属于老工业基地，高耗能行业偏多。目前，我省六大高耗能行业能源消耗占工业能耗的 68.84%，但行业工业增加值仅占工业增加值的 23.5%（见表 1）。

表 1 六大高耗能行业能耗与产值对照表

指 标 行 业	综合能源消 费量 (万吨标准 煤)	能耗比重 (占工业%)	工业增 加值可 比价 (万元)	行业工业 增加值比 重 (占工 业%)	工业增加值能耗 (吨标准煤/万 元)
电 力	1244.85	25.61	1396972	4.66	8.91
化 工	789.81	16.25	1551019	5.17	5.09
冶 金	620.36	12.76	1314891	4.39	4.72
非金属矿物制 品业	585.29	12.04	1596597	5.32	3.67
开采和洗选业	317.93	6.54	801978	2.67	3.96
有 色	33.05	0.68	528620	1.76	0.63
合 计	3346.43	68.84	7045022	23.5	4.75

交通运输、专用制造业等六个低耗能行业消耗了工业能耗的 12.19%,但行业工业增加值却占工业增加值的 47.36% (见表 2)。各行业工业增加值不均衡造成我省万元工业增加值能耗与国家平均水平有一定差距。

表 2 六大低耗能行业能耗与产值

对照表

指 标 行 业	综合能源 消费量 (万吨标准 煤)	能耗比重 (占工 业%)	工业增 加值 可比价 (万元)	行业工业 增加值比 重 (占工 业%)	工业增加值能 耗 (吨标准煤/万 元)
交通运输制造业	119.17	2.45	7110334	23.71	0.17
专用设备制造业	18.52	0.38	655161	2.19	0.28
通用设备制造业	18.26	0.38	645917	2.15	0.28

医药制造业	57.98	1.19	1693326	5.65	0.34
木材加工及草制品业	82.67	1.70	967044	3.23	0.85
农副食品加工业	296.13	6.09	3127537	10.43	0.95
合计	592.72	12.19	14199319	47.36	0.42

4. 建筑能耗持续增长,降耗任务艰巨。城镇化进程加快,新建建筑迅速增多,人民生活水平日益提高,居民对建筑室内舒适度的要求提高,各种家用电器使用量明显增加,建筑能耗呈快速增长趋势。“十一五”期间,城镇居民居住面积累计增加 7500 万平方米,新增建筑能耗 135 万吨标准煤。吉林省采暖期相对较长,采暖能耗占建筑能耗比重较大,能源消耗呈刚性增长。

5. 交通运输能耗逐年上升。吉林省汽车保有量由 2005 的 759524 辆增长到 2010 年 1731931 辆,年均增长 17.9%。汽车在带给人们交通便利的同时,也产生了大量的能源消耗。交通运输耗能由 2005 的 445.96 万吨标准煤增长到 2010 年 530.39 万吨标准煤,年均增长 3.5%,目前占全社会能耗的 6.4%。

6. 公共机构能耗逐年递增,但增幅呈减缓趋势。“十一五”期间,能耗总量依次为 182.2 万吨标准煤、192.5 万吨标准煤、201.3 万吨标准煤、207 万吨标准煤、211.8 万吨标准煤,增长率依次为 5.65%、4.57%、2.32%、2.83%,年均增长 1.27%,增幅持续下降。

(三) 节能工作存在的问题。

1. 资源节约意识不强。

从目前全省节能工作情况看,在一定程度上还存在着认识不到位、工作落实不得力的问题。一些部门和地区没有把节能工作当作一件大事来抓,甚至把节能工作和经济发展对立起来,重视经济发展速度而轻视资源节约,重视上项目而轻视对环境质量的影响,公共财政和企业更是缺少对节能和污染治理的必要投入。节能还没有成为绝大多数企业和全体公民的自觉行动。

2. 能源利用效率相对较低。

一是产业结构中低能耗、高产值的第三产业(产值能耗为第二产业产值能耗的 43%)特别是现代服务业发展明显滞后。吉林省第三产业增加值占 GDP 的比重为 33%,而全国平均水平约 63%;第二产业中高能耗重工业比重高,消耗高,浪费大,污染重;能源消费结构中优质能源比重低;企业规模小,产业集中度低。二是工艺技术和装备落后。重点行业落后工艺所占比重仍然较高。三是管理水平低,与节能密切相关的统计、计量、考核制度不完善,信息化水平低,损失浪费严重。

3. 政策法规体系不完善。

“十一五”期间,我省初步建立了节能政策、标准、统计、监测和考核五大体系,但与我省节能工作需要仍存在一定差距。主要体现在能源统计指标体系尚不完善,地方节能标准制定相对较少,政策法规缺少约束力,执法力度不够,一些整改措施难以落实到位等方面。

4. 节能新机制发展滞后。

目前国内普遍采用的综合资源规划、电力需求侧管理、合同能源管理、能效标识管理及自愿协议等节能新机制,在我省还没有广泛推行,有的还处于试点和探索阶段。供热体制改革滞后,受各种因素影响贯彻落实难度较大。

5. 节能技术开发和推广应用不够。

节能必须依靠技术进步,“十一五”期间,我省开发、示范(引进)和推广了一大批节能新技术、新工艺和新设备,节能技术水平有了很大提高。但从总体上看,创新能力不足,先进适用的节能技术,特别是一些有重大带动作用的共性和关键技术开发不够。

6. 专项资金投入不足。

我省属经济欠发达省份,省级专项资金投入较少,地方财力有限,大部分市(州)未设立节能专项资金,引导示范作用不明显;企业融资渠道单一,节能资金投入不足,制约了我省节能工作的开展。

二、“十二五”节能形势

(一)国际形势。“十二五”期间,能源安全、环境保护、气候变化等仍是全球焦点问题,应对气候变化博弈更加激烈,全球能源需求进一步增长,世界经济低碳化趋势明显,绿色贸易壁垒日趋形成。节能形势日趋严峻,这给我国节能工作既带来巨大压力,也带来历史性机遇。

(二)国内形势。“十二五”期间我国仍处于重要战略机遇期,经济社会发展长期向好的趋势不会改变。但我国经济快速发展的同时,能源供需矛盾突出,资源环境瓶颈制约将越来越严重,节能边际成本和压力持续增加。

(三)我省形势。全省经济发展仍处于爬坡阶段,经济发展水平和发达省份存在明显的阶段性差异,经济结构、产业结构调整任务较重,结构优化需要一定时间,重化工业比重偏大的产业结构致使省内工业能耗总量较大,单位GDP能耗的降低将是一项长期而艰巨的任务。

国际环境的新变化,国内发展的新挑战,充分表明我国的发展条件和动力正在发生深刻变化,经济社会进入了必须以转型促发展的新阶段。全省“十二五”期间节能工作任务重、难度高、责任大,压力与动力、挑战与机遇、有利因素和不利因素并存。除要继续保持“十一五”行之有效的做法外,必须采取更加有力的措施,才能取得新的成效。

三、指导思想、基本原则和目标

“十二五”期间,是我国实现全面建设小康社会目标承上启下的关键时期,是全面贯彻落实科学发展观、构建社会主义和谐社会的重要时期。节能是贯彻落实资源节约和环境保护基本国策的有效途径和手段,是一项长期而艰巨的任务,是贯彻落实科学发展观、转变经济发展方式、应对气候变化的重要举措。进一步加大节能工作力度,是我省“十二五”时期经济社会发展的重要原则和基本取向。

(一)指导思想。

坚持以科学发展观为指导,贯彻落实资源节约和环境保护基本国策,正确处理节能降耗与经济发展的关系,按照调结构、抓改造、建机制、强责任的思路,完善节能政策法规和标准体系,健全节能管理制度,强化全社会节能意识,突出抓好重点领域和关键环节,重点推动工业、交通、建筑、公共机构等领域节能,加快节能产业发展,实现结构节能、技术节能和管理节能协同带动,形成政府主导、企业主体、社会参与的节能机制,以能源的有效利用推动发展方式转变和经济结构调整,促进经济社会又好又快发展。

(二)基本原则。

1. 坚持节能与转变经济发展方式相结合。

通过节能提高经济增长的质量和效益,通过发展增强节能能力,大幅提高能源利用效率,努力实现节能与发展的良性互动,推动经济社会可持续发展。促进三次产业在更高水平上协同发展、融合发展。积极发展现代服务业、高新技术产业和节能环保产业,加大节能技术改造力度,积极促进工业用能结构调整,努力向高端、精品、集群配套方向发展。

2. 坚持政策引导与市场推动相结合。

充分发挥市场对资源配置的基础性作用,加强政策导向和信息引导,营造有利于节能的体制环境、政策环境和市场环境,建立符合市场经济体制要求的企业自觉节能的机制,如:实行项目节能评估,推行合同能源管理,电力需求侧管理等节能新机制。

3. 坚持突出重点与分类指导相结合。

大力推进重点领域、关键环节节能。工业节能,既要重点用能单位严格依法管理,又要对中小企业提供政策引导和技术服务;交通节能,重点是发展现代交通运输业,建立综合运输体系,降低交通运输业的单位能耗,提高能源利用效率,加快发展节能型和天然气、电力等替代燃料型的交通工具;建筑节能,重点是推进新材料、新产品的技术进步,严格执行新建建筑节能设计标准,推进既有建筑节能改造、可再生能源在建筑中规模化应用,加快供热体制改革;公共机构节能,

重点是推进公共机构既有建筑节能改造,发展绿色建筑,建设百家节约型示范单位。

4. 坚持政府引导与全社会共同参与。

政府通过制定法规、政策和标准,引导、规范用能行为,为企业和消费者提供服务并带头节能;企业和消费者是节能的主体,应依法履行节能责任;中介机构要发挥政府和企业、企业与企业之间的桥梁和纽带作用。最终建立政府与全社会共同参与的长效机制,推进全社会节能工作的顺利开展。

(三) 节能目标。

1. 宏观节能目标。

“十二五”期间,按 GDP 年均增长 12%、GDP 能耗降低 16%计算,到 2015 年万元 GDP 能耗由 2010 年的 1.14 吨标准煤下降到 0.96 吨标准煤,GDP 能耗年均降低 3.43%,形成节能能力为 1844.81 万吨标准煤,能源消费总量控制在 12089.29 万吨标准煤以内。

2. 主要行业单位产品能耗指标。

吉林省位处寒冷地区,采暖时间偏长,另外吉林省为东北老工业基地,大多数企业技术设备陈旧,因此 2015 年主要能耗产品(工作量)单位能耗总体达到或接近 2010 年国际先进水平。其中大中型企业达到届时国际先进水平。部分行业、部分产品单位能耗达到世界领先水平(见表 3)。

表 3 主要耗能产品(工作量)单位能耗指标

指 标	单 位	2010 年	2015 年
火电供电煤耗	克标准煤/千瓦时	335	320
吨钢可比能耗	千克标准煤/吨	615	590
电解铝单位交流电耗	千瓦时/吨	14100	13500
铜冶炼单位综合能耗	千克标准煤/吨	420	390
炼油单位能耗因数能耗	千克标准油/吨*因数	12	11
乙烯单位综合能耗	千克标准油/吨	625	600
合成氨单位能耗	千克标准油/吨	1360	1260
烧碱单位综合能耗	千克标准煤/吨	520	440
水泥单位综合能耗	千克标准油/吨	100	92

3. 主要耗能设备能效指标。

2015年,新增主要耗能设备能效指标达到届时国际先进水平,部分电动机、家用电器达到国际领先水平。主要耗能设备能效预测指标(见表4)。

表 4 主要耗能设备能效指标预测

指 标	单 位	2010 年	2015 年
燃煤工业锅炉(运行)	%	70	75-80
三相异步电动机(设计)	%	90	92-94
容积式空气压缩机的输入比功率	千瓦/(立方米*分-1)	10.7	9.3-8.5
电力变压器损耗	千瓦	空载:43 负载:170	空载:30-33 负载:151-153
房间空调器(能效比)	—	3.3	3.5-4.5
电冰箱(能效指数)	%	49	46-40

4. 节能环保产业发展指标。

“十二五”期间,节能环保产业产值年均增长12%以上。到2015年,节能环保产业从业人数达到40万人左右,节能环保产品市场份额大幅提高。

5. 宏观管理目标。

2015年基本建立与资源节约基本国策要求相适应的节能管理体系、法律法规标准体系、政策支持体系、监督管理体系和技术服务体系。

四、重点领域和重点工程

(一) 重点领域。

1. 工业。

能源。科学规划、合理开发新矿区,提高煤炭开采水平,逐步淘汰技术落后、效率低、资源浪费和环境污染严重的小煤矿,建设大型现代化煤矿,实现高产高效;加快采煤方法改革,保护、节约和合理利用煤炭资源,提高煤炭资源回采率;采用新型高效通风机、节能排水泵,对设备及系统进行节能改造、淘汰老旧设备,完善煤炭综合利用和加工体系,提高煤炭利用效率。重点采取油藏、采

油、地面、工程技术服务四大工程整体优化方式节能。继续加大复杂区块油气开采技术攻关,提高原油采收率。进一步加大煤层气、煤系油母页岩、高岭土、油田伴生气等资源开发利用力度,提高回收利用水平。优化火电结构,提高大容量、高参数、高效率、低能耗、低排放的节能环保型燃煤发电机组比例;增加清洁能源和可再生能源发电比重,降低火电新增规模比重;采用先进的输、变、配电技术和设备,积极发展绿色煤电技术,着力提高能源转换和利用效率。全面推行节能发电调度,加强电力需求侧管理。继续实施上大压小、差别电价、节能调度、发电权交易等多种方式,持续促进电力节能。

钢铁。降低铁钢比,减少铁前物料和能源消耗。科学调整炼焦配煤,提高高炉炼铁喷煤比,优化企业用煤结构。优化高炉炼铁炉料结构,提高综合入炉品位。采用连铸连轧技术,促进轧钢工序节能。推动冶金煤气、余热蒸汽等二次能源高水平回收利用,实现“零”放散损失。继续推进干熄焦、转炉煤气干法除尘、高炉煤气干法除尘“三干”技术广泛应用,大幅度提高烧结机余热发电、转炉余热发电等余热回收技术应用比例,重点大中型企业余热余压利用率达到50%以上。全部淘汰500立方米以下高炉炼铁能力和30吨以下转炉炼钢能力。

有色金属。重点推广新型阴极结构铝电解槽、新型结构铝电解导流槽、高阳极电流密度超大型铝电解槽、低温高效铝电解技术。推进短流程连续炼铜清洁冶金技术、氧气底吹炉连续炼铜技术和闪速炉短流程一步炼铜技术等广泛应用。加快短流程连续炼铅节能冶金技术、液态铅渣直接还原炼铅工艺与装备产业化技术开发和推广应用。全部淘汰160KA及以下中小型预焙槽生产能力、落后鼓风机粗铜冶炼生产能力、烧结机-鼓风机炼铅工艺等落后生产能力。改善能源结构,采用天然气或水煤气进行焙烧;应用添加剂进行节能。加强有色金属资源回收利用。

建材。水泥行业基本淘汰立窑生产能力,新型干法水泥产量比重提高到95%以上,纯低温余热发电比例提高到90%以上,推进水泥粉磨节能技术改造、日产2000吨新型干法水泥线节能改造、利用水泥窑协同处置城市垃圾和污泥等工作;玻璃行业大力发展大型的熔窑,禁止上马5000吨以下的熔窑,进一步推进烟气余热回收利用技术,开发利用熔窑的控制技术,加强熔窑的保温,提高能源利用效率;建筑陶瓷行业淘汰倒焰窑、推板窑、多孔窑等落后窑型,推广辊道窑技术,改善燃烧系统;卫生陶瓷生产改变燃料结构,采用洁净气体燃料无匣钵烧成工艺;积极推广应用新型墙体材料以及优质环保节能的绝热隔音材料、防水材料和密封材料,提高高性能混凝土的应用比重。加快新型墙体材料发展,新型墙体材料比重达到65%以上。

石油和化工。优化产品结构,提高化工产品的精细化率。原油加工行业实施能量系统优化工程,重点推广优化换热流程、优化中段回流取热比例、降低汽化率、增加塔顶循环回流换热等节能技术;乙烯行业重点推广重油催化热裂解(CPP)等新技术;合成氨行业鼓励应用先进的煤气化技术,重点推广节能高效脱硫脱碳技术,生产设备装置逐步改用先进节能工艺、新型催化剂和高效节能设备,提高转化效率,加强余热回收利用,选用先进蒸汽系统。

轻工。造纸行业采用全封闭式气罩、热泵技术,以及制浆、造纸工艺过程及管理系统计算机控制等技术。酒精、糠醛行业开展燃煤锅炉改造,将链条式蒸汽锅炉改造为循环流化床锅炉,对生产装置进行技术升级改造,大幅降低蒸汽消耗。加强优良发酵菌种、新型发酵设备、高效蒸发浓缩设备、膜分离浓缩技术、夹点变频技术以及末端治理节能技术等高效节能设备和技术开发和应用,加快沼气池建设,提高沼气收集利用水平。

纺织。完善纺织行业节能设计标准,加强纺织企业与浆料企业和印染企业的衔接,推进产业链上下游协同开发,全面推行数字化管理系统,加强纺机节能改造。发展以木浆、竹浆、麻浆为原料的再生纤维,替代部分化纤原料。加强化学纤维与天然纤维混纺产品分离等纺织品回收再利用技术研发。

机械。推进绿色设计和绿色制造工艺。通过技术改造、调整工艺等措施,降低生产能耗。利用先进适用技术,生产高端产品,提升产业实力。加大高效节能稀土永磁电机、潜油电机、螺杆泵永磁电机、直线电机抽油机、智能间歇提捞式抽油机、洗井水循环利用节水装置、风力发电机组等节能环保装置和产品制造能力,淘汰低效落后机电产品。

2. 交通运输。

城市交通。优先发展公共交通,加快快速公交和轨道交通建设,加大交通疏堵力度。严格执行乘用车、轻型商用车燃料消耗量限值标准。加快加气站、充电站等配套设施规划和建设,积极推广节能与新能源汽车。建设公众出行信息服务系统。

公路运输。全面实施营运车辆燃料消耗量限值标准,开展老旧车辆提前退出运输市场试点。推进甩挂运输,加快智能交通技术、现代物流技术、现代信息技术等开发和应用,提高运输组织效率。推广节能驾驶,组织实施绿色维修工程。大力推进高速公路不停车收费(ETC)系统和交通信息发布平台建设,合理引导和调度车流,提高行车效率。

铁路运输。大力发展电气化铁路。优化运输管理,推行节能调度。积极推进货运重载化。加快淘汰老旧机车机型,推广铁路机车节油、节电技术,对铁路运输设备实施节能改造。推进客运站节能优化设计,加强大型客运站能耗综合管理。

航空运输。强化机场建设节能设计标准,推进高耗能设施、设备的节能改造。

3. 建筑。

加快实施既有建筑节能改造,稳步推行供热计量收费;深入开展大型公共建筑能耗监测平台和节能监管体系建设;继续推进可再生能源建筑应用示范,加大建筑节能科研开发力度;积极推广应用新型节能技术、产品;积极推进绿色建筑发展。

4. 公共机构。

强化公共机构新建建筑节能和既有建筑节能改造,提高节能运行管理水平。完善公共机构能耗统计、能源审计、能效公示和能耗定额制度,加强能耗监测平台和节能监管体系建设。加强日常节能管理,推广低成本管理措施,提高能源利用效率。加快淘汰低效公务车辆,严格公务车油耗定额管理,逐步提高公务车辆中节能和新能源汽车比例。完善节能产品政府采购评价监督机制,增加强制采购产品种类。

5. 农村和农业。

推进节能型农宅建设,推广省柴节煤灶,加大农村沼气利用。淘汰落后农业机械和渔船装备,加强节能检测与维修保养。加快农业提水排灌机电设施更新改造,提高固定作业的农机电力驱动比例。大力推广节省饲料养殖、农副产品保鲜与烘干节能、水产品冷冻与冷藏节能等技术。大力发展农村新能源利用、资源综合利用和节能设施,因地制宜发展小水电、风能、太阳能、秸秆气化集中供气系统。

(二) 重点工程。

1. 节能改造工程。

在“十一五”期间实施十大重点节能工程的基础上,以锅炉窑炉改造、电机系统节能、余热余压利用、能量系统优化、节约和替代石油、建筑节能改造等为重点,继续实施节能技术改造工程,努力提升生产工艺、用能设备和产品的技术水平,使重点行业主要产品单位能耗指标接近或达到国际先进水平,“十二五”期间通过节能技术改造形成 772.5 万吨标准煤的节能能力。

锅炉窑炉改造。采用新型高效锅炉系列替代低效锅炉,提高锅炉热效率;建设区域锅炉专用煤集中配送加工中心;淘汰落后工业窑炉,对现有工业窑炉进行综合节能改造。通过政策与资金的引导,以企业投资为主体,实现先进技术的产业化推广应用,全面有效地提高燃煤锅炉、窑炉效率。到“十二五”期末,工业锅炉、工业窑炉平均运行效率分别比 2010 年提高 5 个百分点和 2 个百分点,形成 300 万吨标准煤的节能能力。

电机系统节能。加快高效节能型电机、稀土电机、高效风机水泵及电力拖动装备、企业电力系统无功补偿、高效变压器等的推广应用,更新淘汰低效电动机及高耗电设备;推广变频调速、永磁调速等先进电机调速技术,改善风机、泵类电机系统调节方式,重点对大中型变工况电机系统进行调速改造,合理匹配电机系统,提高电机系统效率;采用高新技术改造拖动装置,开展大型水利排灌设备、电机总容量 10 万千瓦以上大型企业的示范改造。电机系统运行效率比 2010 年提高 2-3 个百分点,形成 20 万吨标准煤节能能力。

余热余压利用。在钢铁行业实施干法熄焦、炉顶压差发电、烧结机余热发电、转炉余热发电、燃气-蒸汽联合循环发电等;在轻工行业重点实施纸机节能

改造和发酵蒸汽再压缩改造;在建材行业推行新型干法线水泥余热发电,稳流行进式水泥熟料冷却技术、玻璃熔窑余热发电;化工行业推行炭黑余热利用技术、硫酸生产低品位热能利用工程;有色行业推广应用粗铅、镁冶炼余热回收利用技术;在能源生产行业实施煤矿瓦斯、油田伴生气抽采利用;在轻工、纺织等其他行业推广供热锅炉压差发电等余热、余压、余能回收利用,鼓励集中建设公用工程以实现能量梯级利用。“十二五”期末形成 120 万吨标准煤的节能能力。

能量系统优化。进一步对炼油、乙烯、合成氨、钢铁、有色等行业开展系统节能改造,加强企业能源梯级利用和能源系统整合,优化蒸汽、热水等载能介质的管网配置,深入挖掘系统节能潜力,通过系统优化设计、技术改造和改善管理,大幅度提升企业的系统能源效率,“十二五”期末形成 100 万吨标准煤的节能能力。

节约和替代石油。电力、石油石化、冶金、建材、化工和交通运输行业通过实施以洁净煤、石油焦、天然气替代燃料油(轻油)替代燃油小机组,推广发电机组无油和少油点火;采用玻璃窑炉全氧燃烧和富氧燃烧技术节约石油;推广采油系统优化配置,实施油田锅炉“油改煤”,减少石油石化行业石油消耗;推行货车甩挂运输,淘汰老、旧交通运输工具,开展轮胎式集装箱门式起重机“油改电”,推广沥青路面再生;推广装载配平、地面电源系统(GPU)代替辅助动力装置(APU)。“十二五”期末形成 40 万吨标准煤节能能力。

建筑节能改造。进一步实施“暖房子”工程,强力推进既有居住建筑供热计量及节能改造。调整优化热源结构,扩大热电联产集中供热比例,推广地源热泵供暖技术。优化用能系统运行,扩大节约型校园、医院建设。开展既有农宅改造试点示范。加大机场、车站等重大基础设施和路灯等市政基础设施的综合节能改造,实施百家节约型公共机构示范工程。“十二五”期间,完成既有居住建筑改造 6000 万平方米,形成 82.2 万吨标准煤以上的节能能力。

2. 节能产品惠民工程。

完善节能产品惠民工程实施机制和政策退出机制,健全组织管理体系,强化监督检查。通过实施节能产品惠民工程,大幅度提高主要用能产品能效准入标准。在“十一五”推广高效节能空调、电机、汽车、照明产品的基础上,扩大节能产品惠民工程实施范围,进一步推广高效节能的平板电视、变频空调、热水器(包括燃气和电热水器)、家用电冰箱、洗衣机、通风机、电力变压器、交流接触器、容积式空气压缩机等产品,大幅提高高效节能产品市场份额。

3. 节能技术示范和产业化工程。

加快节能新技术、新工艺、新产品开发和推广应用,强化关键节能装备、节能产品的研发、制造和产业化能力。建立节能技术评价认定体系,形成节能技术遴选、示范、推广的动态管理机制。按照节能型生产工艺、高效锅炉窑炉、机械动力系统节能、低品位余能回收、电力电子节能装置和智能控制系统、新型高效能源供应和输送系统、高效换热/储能设备、新型保温隔热材料、新型节能汽车、高效智能交通系统等技术类别,遴选并实施重大节能技术示范项目,召开

示范技术现场推广会。示范并重点推广新型阴极结构高效节能铝电解槽、低品位余热发电技术、基于吸收式循环的热电联产集中供热技术、膨胀玻化微珠保温防火砂浆、重型卡车废气余热利用技术、快速道路交通系统等一大批重大、关键节能技术。

针对半导体照明、稀土永磁电动机、高效冷却塔水循环系统等节能效果好、应用前景广阔、已初步具备产业化条件的关键节能产品或核心部件,加快产业化推广。

4. 合同能源管理推广工程。

贯彻《国务院办公厅关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展的意见》(国办发〔2010〕25号),制定完善激励政策,引导重点用能单位积极采用合同能源管理方式实施节能改造。按照《吉林省公共机构合同能源管理办法》,公共机构实施节能改造优先采用合同能源管理方式。鼓励大型重点用能单位利用自己的技术优势和管理经验,组建专业化节能服务公司。支持节能服务公司加强技术研发、服务创新、人才培养和品牌建设,做大做强。加强对合同能源管理项目的融资扶持,鼓励银行等金融机构为合同能源管理项目提供灵活多样的金融服务。积极培育第三方评估机构。

到“十二五”末,建立比较完善的节能服务体系,专业化节能服务公司进一步壮大,服务能力进一步增强,服务领域进一步拓宽,合同能源管理成为用能单位实施节能改造的重要方式之一,高压变频技术、蓄热式燃烧技术、高效节能照明产品等得到普遍推广。到2015年,节能服务公司的数量达到200余家,节能服务产业从业人数突破3000人,总产值突破2亿元,以合同能源管理方式实施的节能项目形成50万吨标准煤的节能能力。

5. 节能能力建设工程。

加强节能执法能力。进一步完善节能执法机构体系建设。着力加强市、县级节能执法机构能力建设,全省地市级人民政府全部建立节能执法机构,县级人民政府基本建立节能执法机构,并配备相应的人员和装备。到2015年,基本建立覆盖全省的节能执法体系。

健全节能标准标识体系。加快制定和完善主要耗能行业产品能耗限额标准,制修订行业节能设计规范,完善绿色建筑标准体系,加强能源计量、监测、统计等基础标准的制修订。进一步完善终端用能设备和产品能效标准。扩大能效标识实施种类和范围,建立标识溯源机制和实时跟踪系统,加快实施产品能效分级认证和能效标识管理制度。

完善节能减排统计监测体系。为适应“十二五”期间节能减排统计监测工作需要,切实加强各级能源统计队伍建设,适时增加相应人员力量和工作经费,完善能源指标体系,提高能源计量和统计能力,进一步改进能源消费核算方法,完善建筑、交通、公共机构节能统计体系,建立重点用能单位能源利用状况报告、用能监测及节能预测预警系统。

强化节能培训和节能信息传播。加强对各级政府节能管理人员、节能监测执法人员、重点用能单位能源管理人员的节能培训。建立能源管理师制度,全面开展节能管理师培训。加强节能信息综合服务网站建设,提高节能信息传播能力。

五、保障措施

(一)促进产业结构优化升级。

加快调整产业结构、产品结构和能源消费结构,建立节能型社会。从体制、机制、政策等方面采取有力措施,加快发展低能耗、高附加值的高新技术产业和现代服务业,鼓励运用高新技术和先进适用技术,改造和提升传统产业,促进产业结构优化和升级。实行钢铁、水泥、有色等行业高耗能产品能耗限额对标管理。鼓励使用石油、天然气、风电等优质能源,提高能源利用效率,优化能源消费结构。

(二)搭建节能技术研发、转化平台。

建立完善节能技术创新体系,加快建设一批国家级和省级重点实验室、工程(技术)研究中心、科技创新中心和产业技术研发平台,建立节能共性技术和通用设备科研基地。组织对共性、关键和前沿节能技术的科研开发,引进国内外先进的节能技术,并消化吸收。加快科技成果转化平台建设,建立有利于促进科技成果转化的激励机制,组织先进、成熟节能新技术、新工艺、新设备和新材料的推广应用,鼓励和支持大批创新型节能企业脱颖而出,打造一批拥有核心技术和自主品牌、具有较强竞争力的节能环保企业。大力发展技术评估咨询、科技成果推广、技术产权交易等中介机构。

(三)加大政府投入,拓宽融资渠道。

加大财政专项资金支持力度,逐步推进新建建筑和既有建筑节能改造工作。创新政府科技资金投入和引导方式,支持节能重点工程、高效节能产品和节能新机制推广、节能管理能力建设。拓宽融资渠道,建立多元化的投融资机制,积极利用市场机制,鼓励国内外企业、社会和民间资金投入到节能工作中,形成合理的政府、企业、社会多元化投资体系。积极引入各类风险投资和创新基金,支持更多的科技型节能企业上市融资。鼓励和引导金融机构加大对节能技术改造项目的信贷支持,优先为符合条件的节能项目提供直接融资服务。

(四)加大政策支持力度。

进一步加大财政基本建设投资向节能项目的倾斜力度。完善节能税收优惠政策,抓紧出台资源税改革方案,研究促进新能源发展的税收政策,实行鼓励使用先进节能环保技术设备优惠政策。建立节能信息发布、节能产品认证和能效标识管理制度,完善节能投资担保机制,鼓励耗能用户、行业协会和政府签订节能自愿协议书,建立企业能源消耗信息管理系统。积极推行居民生活用电阶梯电价,实行燃煤机组脱硫电价政策,积极实行供热计量收费。取消高耗能企业的优惠电

价政策,对钢铁、水泥、电解铝等八大高耗能行业中的限制类、淘汰类企业实行差别电价,对超能耗的企业和产品实行惩罚性电价。完善垃圾发电、生物质发电、风力发电的优惠政策。

(五)加强节能监督,实行依法管理。

加强对重点用能单位的节能管理和监督。组织对重点用能单位能源利用状况的监督检查和主要耗能设备、工艺系统的检测;依法开展公共机构节能绩效考核和专项执法监督检查;定期公布重点用能单位名单、重点用能单位能源利用状况及与国内外同类企业先进水平的对标;做好对重点用能单位节能管理人员的培训;积极开展固定资产投资项目节能评估和审查,保证科学合理利用能源,降低能源消耗;加快建立和完善以《节约能源法》为核心,配套法规、标准相协调的节能法律法规体系和监督机制,依法强化监督管理。

(六)开展宣传教育,提高全民意识。

广泛、深入、持久地开展节能宣传,不断提高全民资源忧患意识和节约意识。新闻出版、广播影视、文化等部门和有关社会团体,要充分发挥各自优势,搞好节能宣传,形成强大的宣传声势,对严重浪费资源、污染环境的企业进行限期整改,宣传节能的典型。节能要从娃娃抓起,各级教育主管部门要组织中小学开展节能宣传和实践活动。各级政府、有关部门和企业,要组织开展经常性的节能宣传、技术和典型交流,组织节能管理和技术人员的培训。组织开展节能宣传周活动,通过形式多样的宣传教育活动,动员社会各界广泛参与,使节能成为全体公民的自觉行动。

(七)加强组织领导,推动规划实施。

节能是一项系统工程,需要社会各方面的协调配合、共同推动。各地区、各有关部门及企事业单位要加强对节能工作的领导,落实目标责任制,健全省、市、县三级公共机构节能组织管理体系。明确专门的机构、人员和经费保障机制,制定规划,组织实施。行业协会要积极发挥桥梁纽带作用,加强行业节能自律。