

## 鹤岗市新能源和可再生能源“十三五”发展规划(2018年修编)

为大力发展我市新能源和可再生能源产业,积极调整我市的能源结构,加快实现可再生能源的资源化、商品化,促进资源节约和环境保护,确保我市新能源和可再生能源产业的可持续发展,结合我市新能源和可再生能源开发利用的实际情况和发展思路,对原规划进行修编。

本规划主要阐明我市新能源和可再生能源发展的指导思想、基本原则、发展目标、重点任务和政策措施,是“十三五”时期我市新能源和可再生能源发展的总体蓝图和行动纲领。

### 一、新能源和可再生能源资源条件和发展现状

本规划中的新能源和可再生能源是指新的能源资源开发利用和传统能源生产利用方式变革过程中形成的相关产业,根据我市新能源和可再生能源的资源特点,主要包括风能、太阳能、生物质能、水能、地热能和余热发电等六个方面。

#### (一) 资源条件

1.风能。鹤岗市风能资源在全省不属于风力资源富集的区域,风能资源最丰富区域位于西部的山地地区,较丰富区域位于西部平原地区,中部平原地区风能资源相对较小。但西部山地地区因为地形复杂、坡度较大,装机系数较低,大部分在 $2\text{MW}/\text{km}^2$ 以下,且分布较为分散,东部平原地区虽然风能资源没有西部丰富,但地形平坦,装机系数较高,大部分在 $1-4\text{MW}/\text{km}^2$ 之间,且比较集中,适于大面积开发。但由于我市紧靠黑龙江和松花江,同时我市又是丘陵地带,因此,我市存在沿黑龙江和松花江边、萝北望云峰、解放山、青黑山、杜家山、摩天岭峻德林场、鹤山林场和峻德新华镇七号山等风能资源相对富集的小区域,具备可以进行风力开发的资源条件。

2.生物质能。鹤岗市生物质资源十分丰富,主要有水稻、玉米和大豆生产产生的秸秆(玉米秸秆、水稻麦秆和大豆秸秆等)、稻壳、林木枝条和玉米芯废渣等农林废弃物,是生物质能发电的优质原料。(1)秸秆。2015年,全市秸秆总量为139万吨,秸秆可收集量为139万吨,秸秆综合利用率为80%。(2)稻壳。2015年,我市现有水稻加工企业74户,水稻加工生产能力501万吨,水稻实际加工量138万吨,大米产量96.5万吨,年产稻壳40万吨;预计到2020年,年可产生稻壳60万吨。(3)林木枝条。全市林地面积390万亩,可作为能源林资源18万亩,林木枝条年可利用量0.5万吨左右。(4)玉米芯废渣。我市玉米播种面积124万亩,按亩产玉米芯0.2吨计算,可年产玉米芯24.8万吨,我市现有木糖生产能力1万吨,年产玉米芯废渣10万吨。

3.太阳能。我市为太阳能资源二类地区,具有较大的开发利用价值。年平均太阳总辐射量在 $4200-4900\text{KJ}/\text{m}^2$ 之间,从1月开始至6月,太阳总辐射量呈现逐月上升的趋势,6月份平均太阳总辐射量最大,在 $580-590\text{MJ}/\text{m}^2$ 左右;之后太阳总辐射量逐月下降,12月降至谷底,成为全年太阳总辐射量最小的一个月,总辐射量 $150-170\text{MJ}/\text{m}^2$ 。

目前,我市太阳能利用主要是居民使用太阳能热水器、太阳能取暖大棚和太阳能住宅;大规模的工业开发利用刚刚起步,大规模地面集中太阳能发电项目兴山区、兴安区等招商引资做了大量前期工作,太阳能发电产业初具规模。

4.水能。鹤岗市域内水资源十分丰富,根据计算,鹤岗市水资源总量为 $30.83\text{亿m}^3$ ,其中多年平均地表径流量为 $27.20\text{亿m}^3$ ,地下水 $6.13\text{亿m}^3$ ,地表水与地下水重复水量 $2.50\text{亿m}^3$ 。可开发水电资源的主要河流是梧桐河和黑龙江,具备开发建设水能或抽水蓄能电站的条件。目前,我市已经在梧桐河流域规划投资30.78亿元建设关门嘴子水库,水电装机容量为0.8万千瓦时,目前,可研审批前置工作已经全部完成,项目拟采用ppp模式,力争2018年得到省发改委批复,争取2019年主体开工建设。

5.地热能。我市地热资源勘查程度较低,仅有萝北县和兴山区青岭林场做了地质勘查。(1)萝北县。该县通过2012-2013年地质勘查,成功施工萝热1井

,井深2000m,井口水温36℃,涌水量61.3m<sup>3</sup>/h,该井利用方向主要为供暖、温泉洗浴。预计采用板式换热器及热泵机组联合的方式,单井供暖(节能建筑)面积将可到1.5万m<sup>2</sup>。(2)兴山区青岭林场鹤矿集团于2011年9月份邀请国家煤炭水文地质局和河北地球物理研究院专家在青岭和青山林场做了地质勘探和电法测量明确有地热能源,地热梯度为3度,地热深度2400米,井口温度可达到60-70℃,地下温度达到70℃以上。

6.余热能。近年来,我市能源和煤化工行业发展迅速,特别是华能鹤电公司、中海石油华鹤煤化公司、征楠煤化工公司和鑫塔水泥公司等大型企业的竣工投入运行,余热可利用资源十分丰富,利用潜力大。

7.新能源汽车。公交公司现有公交车辆447台,新能源、清洁能源车辆126台,根据国家关于纯电动公交车占比的相关要求,公交公司将继续扩大纯电动公交车的更新规模。

## (二)发展现状

1.风力发电初具规模。我市现有投入生产运行的风电场2个,装机容量4.93万千瓦的望云峰风电场已于2008年开工建设,2009年末竣工投产发电;绥滨县大唐风电一期工程装机容量4.95万千瓦也已于2013年竣工投产发电,全市到2015年底,风电总装机容量达到100MW(10万千瓦),并且已经并网运行。目前,绥滨县大唐风电二期工程正在履行核准程序;绥滨吉阳新能源有限公司1MW风电项目已经中标第六标段,风电指标已经落实;龙源风电公司沙田山、岩花山等风电场正在办理林地征用等前期工作。

2.生物质能利用有序推进。万源(2×3MW)、人和(1×3MW)、经纬(2×6MW)三个生物质电厂投产运行,到2015年底生物质发电总装机容量达到2.1万千瓦(21MW)。

鹤岗市和禾生物质发电有限公司3万千瓦生物质发电项目、绥滨县盛蕴热电公司3万千瓦生物质热电联产项目均在办理前期手续,预计2018年建设,2019年投产运行。累计建成沼气池0.8万户,普及率达20%。建设大中沼气工程9处,年产气量200万立方米。

3.太阳能利用明显加快。全市推广太阳能热水器进一步扩大,光伏发电开始起步。到2015年底,太阳能热水器集热面积达到55万平方米,光伏发电装机容量达到0.2万千瓦。

4.水能利用项目加快推进。规划建设的关门嘴子水库前期工作正在加紧进行中,项目规划报告已经上报国务院,已经列入国家规划和172项工程计划,该水库建设常规水电1万千瓦。远期规划建设的太平沟水电站工程前期工作也在进行中,该项目已完成规划,计划2030年前建设常规水电装机容量180万千瓦,加上前期的关门嘴子水库项目的建设,至2030年前规划总装机可达到181万千瓦。

5.余热能利用取得新突破。中海石油华鹤煤化公司3万千瓦余热发电项目已经建成投产,年可发电2亿度;鑫塔水泥公司窑尾余热发电项目正在订购设备,征楠煤化工公司余热发电项目正在开展前期论证工作。余热利用项目进展迅速,节能效益显著。

6.地热能利用稳步发展。绥滨县忠仁镇中兴新区地源热泵供暖项目,该项目2011年开工建设,2012年建成运行,共打60口深水井,平均深度为60米,水量为40升/分,出水温度5℃到7℃,供暖面积3.8万平方米。萝北县和兴山区青岭林场地热利用项目正在抓紧招商引资,主要用于开发温泉洗浴和供暖等。

7.新能源汽车。随着我国经济社会发展水平不断提高,汽车保有量持续攀升。大力发展新能源汽车,能够加快燃油替代,减少汽车尾气排放,对保障能源安全,促进节能减排,防治大气污染。进一步大力推进充电基础设施建设,是当前加快电动汽车推广应用的紧迫任务,也是推进能源消费革命的一项重要战略举措。2015年,公交公司自筹资金购置了30台纯电动公交车,配套建设了1处纯电动公交车充电站,安装了8个充电桩。目前,鹤岗市区已建成5座天然气汽车加气站,为新能源汽车运营提供了有力保障。

## (三)主要问题

一是新能源和可再生能源开发利用不足。2015年新能源在一次能源消费中的比重不足10%,除陆上风力发电、太阳能热利用形成一定规模外,光伏发电刚刚起步,水电等开发尚属空白。农林生物质能利用率不到10%,农村生活用能

主要依靠煤炭。

二是新能源和可再生能源保障体系不健全。统计体系尚未建立，行业标准和服务体系不健全，扶持政策不够系统，体制机制有待完善。

## 二、指导思想和基本原则

### (一)指导思想

按照科学发展观的要求，依托我市丰富的风能、生物质能、太阳能、水能、地热能和余热能的资源优势，为实现新能源和可再生能源的资源化、商品化，以建设新能源和可再生能源基地为目标，以加速调整我市未来能源结构合理化和资源转化为突破口，以提高经济效益为出发点，搞好我市新能源和可再生能源开发利用，促进资源节约和环境保护，发展循环经济，确保我市新能源和可再生能源开发利用的可持续发展。

### (二)基本原则

- 1.资源开发，环境保护。加大风电、水电、太阳能、生物质能、地热能和余热能资源的开发力度，在研究制定鼓励政策，充分调动各方积极性的同时，鼓励企业进行规模化、产业化生产，坚持新能源和可再生能源资源开发产业化，确保环境保护。
- 2.因地制宜，突出重点。根据我市新能源和可再生能源资源开发的现状和特点，突出抓好风电、生物质发电、太阳能发电、水电、地热能利用和余热发电等重点新能源产业发展，逐步提高新能源和可再生能源综合利用效益。
- 3.依靠科技，强化支撑。依靠科技进步，加强技术创新，强化技术支撑；大力开发操作简便、集约利用水平高的新能源和可再生能源开发实用新技术，加快新能源和可再生能源产业发展。
- 4.政策扶持，公众参与。统筹考虑国家对新能源和可再生能源利用的鼓励扶持政策，进一步加大政策引导和扶持力度，充分发挥市场配置资源的作用，鼓励社会力量积极参与，形成以市场为基础、政策为导向、企业为主体、各方广泛参与的长效机制。

## 三、规划目标

按照“政府引导，企业主体，全社会参与，市场运作，互利共赢”的总体思路，加快新能源和可再生能源产业化发展。规划到2020年，新能源和可再生能源建设目标是拟规划建设32个项目，总投资预计476亿元，其中风电项目4个，投资14.15亿元；水电项目2个，投资389亿元；太阳能发电项目9个，投资48.78亿元；生物质发电项目8个，投资15亿元；余热发电项目4个，投资2.45亿元；地热能利用项目2个，投资2.2亿元；新能源汽车项目3个，投资4.63亿元。

(一)风电。规划装机总容量209MW风电项目四个，总投资14.15亿元。其中争取建成绥滨大唐吉成风电二期工程项目。编制《鹤岗市“十三五”分散式风电项目开发建设方案》，优先选择未利用地和接入条件较好的区域大力谋划和推进分散式风电项目，萝北石墨园区分散式风电项目力争建成投产。

(二)水电。规划建设水电项目两个，总投资389亿元。其中关门嘴子水库水电项目完成项目审批，开工建设；太平沟水电站项目加快推进相关前期工作。

(三)太阳能发电。规划装机总容量608MW光伏等项目9个。其中两县光伏扶贫集中式地面电站项目2个、分布式光伏电站2个项目，将我市利用采煤沉陷区废弃土地发展光伏发电列入《黑龙江省四煤城光伏领跑者基地规划》的同时，我市将积极单独申报《黑龙江省鹤岗光伏技术领跑基地规划报告》，争取再新增光伏发电规模50万千瓦。

(四)生物质发电。规划装机规模10.2万千瓦农林生物质发电项目4个，总投资15亿元。鹤岗市和禾生物质发电有限公司生物质发电项目、绥滨县盛蕴热电公司生物质热电联产项目投产发电；拟计划再新增农林生物质热电联产项目两个，一是黑龙江省万源生物质发电有限公司1.2万千瓦生物质扩产改造项目、二是鹤岗市东山区新华镇3万千瓦生物质热电联产项目。全市生物质综合利用率达到90%以上。

(五)余热发电。规划余热发电项目4个。鑫塔水泥公司窑尾余热发电项目建成投产；征楠煤化工公司余热发电、成金新型节能建材公司窑炉余热发电、萝北县兴汇热电公司余热发电等项目力争开工建设，早日竣工投产。

(六) 地热能利用。加大推进萝北县和兴山区青岭、青山林场地热能用于温泉洗浴和供暖等项目开发力度，力争1个项目竣工投入运行。

(七) 新能源汽车基础设施建设。规划建设14个天然气汽车加气站，进一步加快汽车充电桩等新能源汽车基础设施建设；大力推进公交公司继续扩大纯电动公交车的更新规模，加快新能源汽车广泛使用。

#### 四、工作重点和主要任务

(一) 加快风电项目建设，确保我市区域内新增2个风电项目竣工投产，新增装机容量20.9万千瓦。同时，谋划推进分散式风电项目。

1. 绥滨大唐吉成风电二期项目，装机规模100MW，项目投资4亿元，计划2016年开工建设，2020年末投产发电；
2. 萝北石墨园区分散式风力发电项目，装机规模10MW，项目投资6500万元，计划2019年开工建设，2020年投产；
3. 谋划萝北国电龙源公司沙田山风电项目，装机规模49.5MW，项目投资4.9亿元；萝北国电龙源公司岩花山风电项目，装机规模49.5MW，项目投资4.6亿元，争取2020年前开工建设。
4. 谋划推进分散式风电项目，规划场址主要分布在鹤岗市区周边区域以及萝北县、绥滨县地区，规划总容量达到154MW。

(二) 强力推进水电项目前期工作，确保关门嘴子水库水电项目开工建设。新增装机容量为1万千瓦，项目总投资30.78万元，加快推进太平沟水电站前期工作。

1. 关门嘴子水电站，集雨面积1846平方公里，库容5.5亿立方米，建设规模（装机容量）1万千瓦，年发电量2607万千瓦时（度），灌溉面积82.73万亩，供水对象为鹤岗市和宝泉岭管理局的城镇居民生活及工业供水、以及鹤岗市煤电化基地工业供水，项目总投资30.78万元。
2. 太平沟水电站，装机总规模180万千瓦，项目总投资360亿元，做好项目前期谋划推进工作。

(三) 以分布式光伏发电为突破口，大力促进太阳能利用工程。新增装机容量为60.8万千瓦，项目总投资48.78亿元。

1. 建成光伏扶贫项目2个，装机规模是27.8MW，总投资2亿元。一是萝北县建成2.3MW光伏扶贫电站5个，对应帮扶建档立卡贫困户385户；二是绥滨县建成25.5MW光伏扶贫电站53个，对应帮扶建档立卡贫困户5098户。
2. 积极申报黑龙江省鹤岗光伏领跑示范基地，利用我市9.4平方公里的沉陷区废弃地发展光伏发电，再新增光伏发电规模50万千瓦。
3. 争取建成绥滨吉阳新能源公司二期光伏发电项目，建设规模3万千瓦，项目总投资2.5亿元，计划2018年开工建设，2020年年末投产发电。
4. 争取建成分布式光伏发电项目两个，装机规模25.48MW，总投资27亿元。一是萝北县招商引资的石墨园区分布式光伏发电项目，规划规划10MW，总投资6500万元；二是在萝北县华龙水稻种植农民专业合作社、中航（萝北）粮食收储有限公司等5处建设屋顶分布式光伏发电项目，总规模15.48MW，总投资1.12亿元。
5. 谋划太阳能发电地面站项目一个，装机规模为25MW，总投资5亿元。
6. 大力推进太阳能综合利用。以机关、医院、学校、宾馆、工厂等公共建筑为重点，建设一批太阳能热水系统示范工程。在城乡民用建筑领域推广使用太阳能热水系统。加快推进农村太阳能综合利用步伐，大力推广太阳能采暖房、太阳灶、太阳能温室养殖、种植等。

(四) 以稻壳和秸秆为重点，推进生物质发电项目加快建设。新增装机容量为13.5万千瓦，项目总投资15亿元。

1. 鹤岗市和禾生物质发电有限公司3万千瓦农林生物质发电项目，建设1×130t/h高温高压循环流化床生物质锅炉，

配备1台30MW抽凝式汽轮发电机组，项目总投资2.6亿元，计划2018年开工建设，2019年投产发电。

2.绥滨县盛蕴热电公司3万千瓦生物质热电联产项目。建设1×130t/h高温高压生物质能循环流化床锅炉，配备1台30MW抽气凝气式汽轮发电机组，项目总投资2.6亿元，计划2018年开工建设，2019年投产发电。

3.黑龙江三鹤生物质能发电有限公司3万千瓦农林生物质发电项目，建设1×130t/h高温高压循环流化床锅炉，配备1台30MW汽轮发电机组，项目总投资4亿元。建设时限：计划2019年开工建设，2020年投产发电。

4.黑龙江省万源生物质发电有限公司在现有0.6万千瓦生物质发电能力的基础上，新建2台0.6万千瓦的发电供热机组和2台40t/h燃用生物质蒸汽锅炉，项目总投资1.2亿元。形成总装机容量1.8万千瓦的生物质发电能力，计划2019年开工建设，2020年末投产发电。

5.萝北县秸秆固化站项目。2020年前建设秸秆固化站5个，投资1500万元。

6.谋划项目有三个，总投资4.5亿元。一是萝北县生物质热电联产及循环利用项目，拟规划装机规模3万千瓦，总投资3亿元；二是萝北县垃圾发电项目，拟规划装机规模3MW，总投资5000万元；三是萝北县生物质制柴油项目，总投资1亿元。

(五)以余热发电为重点，加快能源梯级利用，促进循环经济发展。新增装机容量为3.3万千瓦，项目总投资3.96亿元。

1.鑫塔水泥公司窑尾余热发电项目，新建1×5MW纯低温余热发电综合利用电站，项目总投资3900万元，计划2018年开工建设，2019年年末投产发电。

2.谋划三个项目。一是征楠煤化工公司余热发电项目，建设规模2万千瓦(1×20MW)，年利用余热发电1.47亿度，项目总投资3.2亿元，计划2019年开工建设，2020年年末投产发电；二是成金新型节能建材公司窑炉余热发电项目，建设规模2MW，项目总投资2743万元；三是萝北县兴汇热电公司余热发电项目，建设规模6MW，项目总投资1000万元。

(六)地热能利用。加快推进萝北县和兴山区青岭林场地热能用于温泉洗浴和供暖等项目招商引资工作力度，力争1个项目开工建设，竣工投入运行。

(七)重点在公共交通等领域推广新能源汽车和电动汽车。

1.市公交公司争取2016年更新纯电动公交车40台，2017年更新纯电动公交车50台；并配套建设1处公交车充电站安装30个充电桩。

2.鼓励物流中心等货物运输领域、机关企事业单位，特别是大企业集团更新使用新能源汽车。

3.到2020年规划建设14个天然气汽车加气站，进一步加快汽车充电桩等新能源汽车基础设施建设，保障和促进新能源汽车产业健康快速发展。

## 五、保障措施

(一)树立科学的发展观，促进我市新能源和可再生能源工业资源、环境、生态、经济的可持续发展。加大资源接续开发力度，推进资源深加工步伐，调整未来能源产业结构，转变经济增长方式，促进产业升级，大力发展循环经济，实现经济、社会、环境、生态的可持续发展。

(二)加强区域合作，促进强强联合，加快重大新能源和可再生能源项目建设步伐。充分发挥龙煤集团所属企业、华能鹤电公司和中海石油华鹤公司等区域中、省直企业的积极性，强强联合，优势互补，加快推进一批新能源和可再生能源产业大项目的建设和竣工投产。

(三)积极向上争取，加大政策扶持力度。对符合市重点产业支撑项目和重点建设条件的新能源和可再生能源产业项目，优先列入相关计划，享受既定优惠政策。对新能源和可再生能源产业重点企业，优先配置煤、电、油、气、运等生产要素。优化电力调度方式，优先保障新能源和可再生能源发电上网。进一步放宽投资准入条件，鼓励民营资本

、外资等参与新能源产业的开发建设。支持市内新能源和可再生能源产业骨干核心企业提高自主创新能力，支持符合条件的新能源和可再生能源企业通过上市、发行债券进行融资，提高资金筹措能力。

（四）加大招商引资工作力度，借外力促发展。实行大开发、大开放，制定切实可行的优惠政策，依托我市的新能源和可再生能源资源和区位优势，大力招商引资，提高我市企业的投融资能力，加快风电、光伏发电和生物质发电等大项目的实施，尽快投产见效。

（五）加强组织领导，强化规划实施。鹤岗市新能源和可再生能源规划是我市新能源和可再生能源工业今后五年发展的纲领性文件，全市各有关部门要按照职责分工，制定和完善相应的配套措施，明确目标责任，加强组织协调和检查指导，保证各项政策措施落实到位，确保“十三五”目标的实现。各县区政府要按照本规划确定的目标任务和政策措施，紧密结合辖区实际，研究制订具体的行动方案，确保完成各项任务。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/130258.html>