沈阳有序发展电、气、生物质等多种清洁能源供热

日前，沈阳市人民政府发布《 沈阳市“十四五”城市民用供热规划》，其中提到生物质能相关内容：

以清洁能源供热为优先

根据资源禀赋和能源情况，优先采用天然气、电蓄热锅炉、地（水）源热泵、污水源热泵、生物质等清洁能源供热方式补充燃煤供热缺口和新增负荷需求。重点鼓励医院、大型商场、学校等公共建筑和能效水平较高的新建建筑采用清洁能源供热方式，同时鼓励引导居民用户采用燃气壁挂炉供热。

生物质供热

（1）资源情况

沈阳市是全国重要的粮食产地，全市农作物播种面积约68万公顷，其中，粮食作物播种面积约54.6万公顷。2020年，沈阳市全市域产生秸秆450万吨，利用秸秆约400万吨，利用率89%。其中：燃料化利用132万吨、饲料化利用156万吨、肥料化利用90万吨、原料化利用20万吨、基料化利用2万吨。

（2）供热现状

截至2020年底，沈阳市生物质供热面积约40万平方米，燃料形式主要为打捆秸秆直接燃烧、压块生物质颗粒和小型生物质颗粒燃料3种形式。

（3）供热裕量及应用

目前，沈阳市尚有50万吨秸秆资源未利用，可满足约1200万平方米供热能源需求。建议将三环外部分燃煤锅炉改造为生物质锅炉。此外，垃圾焚烧热电联产属于生物质供热范畴，可利用城市垃圾处理厂满足周边供热需求。

至2025年，计划新增秸秆生物质供热630万平方米；至2030年，计划再新增秸秆生物质供热200万平方米，垃圾焚烧热电联产供热400万平方米。

表5-7至2025年计划新增生物质供热项目

序号	名称	新增供热面积（万平方米）
1	兴盛生物质热电联产	150
2	佟沟坤盛天成集团供热节能技术改造	350
3	三环外既有锅炉生物质改造	130
合计		630

生物质消耗量及保障

（1）消耗量

生物质消耗量按照以下原则计算：

· 2021至2025年，生物质锅炉热效率取值75%

· 2026至2030年，生物质锅炉热效率取值80%

· 生物质热值取值：15.3MJ/kg

2020年生物质颗粒燃料消耗量约为1.4万吨，规划实施后，2025年生物质颗粒燃料消耗量增加至23万吨，较2020年增加21.6万吨；2030年生物质颗粒燃料消耗量为26万吨，较2020年增加24.6万吨。按照生物质热值15.3MJ/kg，计算消耗量如下表所示。

表5-23生物质消耗量

年度	供热量（10^4GJ）	供热效率	生物质颗粒消耗量（万吨）
2020	16	75%	1.4
2025	261	75%	23
2030	313	80%	26

（2）保障措施

根据沈阳市供热负荷，1万平方米供热面积消耗生物质颗粒燃料约340吨，需要秸秆原料424吨。2025年需要秸秆约29万吨，2030需要秸秆资源约33万吨，2020年沈阳有未利用秸秆约50万吨，能够满足规划供热需求。为保证生物质燃料供应稳定，建议生物质供热企业与生物质燃料加工企业签订长期合作协议，提前锁定生物质资源。

环境效益

城市大气污染主要来源于化石燃料燃烧产生的烟尘、二氧化硫以及氮氧化物，为减少大气污染、改善环境，积极响应“双碳”战略要求，沈阳市将着力构建以热电、煤炭、天然气、电、地热、生物质等多种能源相互补充的供热结构形式，大力发展清洁供热，提高污染物排放标准，减少污染物和二氧化碳排放总量，建设清洁、低碳、安全、高效的城市供热系统。

本规划在计算环境效益时遵循以下原则：

（1）烟气排放量主要按照《实用供热空调设计手册》（第二版）中“8.3.1章节”实际烟气量进行计算。

（2）2020年燃煤锅炉和燃气污染物浓度参照国家《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）规定的大气污染物特别排放限值执行；热电联产供热锅炉污染物浓度按照国家《关于进一步做好清洁取暖工作的通知》（发改能源〔2019〕1778号）中规定的超低排放标准执行；生物质锅炉排放参照国家能源局、环境保护部《关于开展生物质成型燃料锅炉供热示范项目建设的通知》（国能新能〔2014〕295号）和《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）执行。

（3）2025年和2030年燃煤、燃气以及生物质锅炉污染物排放浓度按照国家《关于进一步做好清洁取暖工作的通知》（发改能源〔2019〕1778号）中规定的超低排放标准执行。

（4）供热规划实施期间，燃煤锅炉、燃气、电力消耗（含电蓄热锅炉消耗的弃电）的二氧化碳排放量借鉴《二氧化碳排放核算和报告要求热力生产和供应业》（DB11/T 1784-2020）进行计算；生物质作为可再生原料，生长过程固碳量和燃烧过程碳排量相等，因此生物质集中供热视为无碳排放。

加强资源能源保障

针对天然气供热项目，加快储气能力建设，与上游企业积极签订协议，提前锁定气源，避免用气高峰时段出现“气荒”现象；针对生物质供热项目，加强秸秆等生物质资源统筹回收利用，扩大生物质颗粒燃料生产能力，避免出现“秸秆荒”现象；针对电蓄热锅炉等电供热项目，完善电力相关基础设施建设升级，避免出现供电紧张。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/179162.html