

生活垃圾“零填埋”，固体废物变身新建材，新能源公交占比72%，2025年主城区清洁取暖全覆盖——

低碳生活，秀出时尚范

YMG全媒体记者 杨春娜 陈睿旷 通讯员 刘伟



核能与工业余热可供暖

全市集中供热清洁取暖面积达到1.46亿平方米，2023年全市计划新增城市清洁取暖面积266.5万平方米

废弃物能变成可用资源

全市生活垃圾焚烧处理率实现100%，实现了生活垃圾“零填埋”。2022年，全年垃圾焚烧发电量约7.1亿度

倡导绿色低碳出行方式

烟台公交集团共有新能源公交车2059辆。2022年，烟台公交全年减少二氧化碳排放约55000吨

核心提示

● 海阳是全国首个“零碳”供暖城市。2021至2022供暖季，海阳市建成区供暖全部改由商用核能供热，供暖面积450万平方米，惠及居民20万人。

● 今年，“暖核一号”三期900兆瓦“区域级”商用核能供热工程将投入运营，成为世界最大的单台机组抽汽供热工程，可满足100万居民的冬季清洁取暖需求，供暖区域可达烟台、威海等地。

● 每个供暖季，商用核能供暖将可替代原煤消耗90万吨，减少二氧化碳排放165万吨，相当于造一座近4500平方公里的森林。

● 河海新能源万华工业余热供暖项目一期工程今年年底投入运营，烟台主城区1300万平方米供热将实现工业余热替代。

● 我市投资50亿元，实施主城区清洁供暖项目，2025年全部投运后，将实现芝罘、莱山、福山、高新、黄渤海新区五个区全域近8000万平方米清洁供热全覆盖。

● 全市集中供热清洁取暖面积达到1.46亿平方米，2023年全市计划新增城市清洁取暖面积266.5万平方米

● 套子湾污水处理厂再生水项目自2019年1月正式供水以来，共供应再生水约1.34亿立方米，超过门楼水库的兴利库容（1.264亿立方米）。

● 再生水二期项目全部建成后，生产的再生水替代自来水年可节约淡水资源7000多万吨，两年就能“省下”一个门楼水库。

● 全市现已建成运行生活垃圾焚烧发电厂10座，生活垃圾焚烧处理率实现了100%，实现了生活垃圾“零填埋”。

● 2022年，全市全年焚烧处理生活垃圾218万吨，全年垃圾焚烧发电量约7.1亿度，相当于节省了23.45万吨标准煤，节省了44万立方米土地空间。

● 烟台公交集团公交车更新全部电动化，共有新能源公交车2059辆，占比约为72%。

● 今年莱山区、黄渤海新区、高新区，全面推行垃圾分类“小绿桶”模式，并向农村生活垃圾分类全域覆盖，实现生活垃圾100%分类处理。

一个人，生活方式因简约而舒适——
早起床，将装着厨余垃圾的“小绿桶”放到楼下的置物架上，散步回来，“小绿桶”已经被清空并消毒；上班路上，电动公交车凉爽舒适，一路驰骋；随手关灯、节约用水、出门就餐坚持“光盘”……
一座城，生产方式因绿色而高效——
清洁供暖，让城市同时拥有着温暖和蓝天；废旧沥青再利用，变成防滑透水的人行道的道板砖；污水重复利用，变成再生水，两年便可“省下”一个门楼水库……

推动绿色低碳高质量发展，最根本的是实现绿色低碳生产方式和生活方式的变革。烟台正全面推行绿色低碳消费模式和生活方式，从一个人的努力，到一座城的奋进，点滴之间汇聚起生态环境保护的磅礴力量。

A 清洁供暖 乐享“温暖”和“蓝天”

烟囱不冒烟，家中暖融融。让“雪窝子”烟台，如何同时拥有着温暖和蓝天？我们在一个个清洁供暖的施工现场，找到了答案。

海阳核电“暖核一号”联合泵站建设现场一片忙碌。厂房内三台曲臂车正伸出约二十米的长臂，配合工人进行热网循环水系统管道安装。

2021至2022供暖季，海阳市建成区供暖全部改由商用核能提供，供暖面积450万平方米，惠及居民20万人。海阳成为全国首个“零碳”供暖城市。今年的供暖季，“暖核一号”三期900兆瓦“区域级”商用核能供热工程将投入运营，成为世界最大的单台机组抽汽供热工程，可满足100万居民的冬季清洁取暖需求，供暖区域可达烟台、威海等地。每个供暖季，“不冒烟”的商用核能供暖将可替代原煤消耗90万吨，减少二氧化碳排放165万吨，相当于造一座近4500平方公里的森林。

商用核能供暖一枝独秀，工业余热供暖突飞猛进。河海新能源万华工业余热供暖项目一期工程进入收尾阶段，今年年底投入运营，烟台主城区1300万平方米供热将实现工业余热替代。

为实现“废物”的最大化利用，我市投资50亿元，实施主城区清洁供暖项目，分两期建设，2025年全部投运后，将实现芝罘、莱山、福山、高新、黄渤海新区五个区全域近8000万平方米清洁供热全覆盖。

市城管局统计数据显示，截至目前，全市集中供热清洁取暖面积达到1.46亿平方米，2023年全市计划新增城市清洁取暖面积266.5万平方米，让更多居

民温暖清洁过冬。

B 城市无废 容下梦想和智慧

一座城市，承载着无数生活的梦想，也负担着发展产生的废弃物。它们单个渺小，聚集却成围城之势。如何处理废弃物，考验着每座城市的治理智慧。

厨余残渣、生活污水、建筑垃圾……在烟台，这些废弃物都能变成资源。

走在芝罘区二马路，人行道在脚下延展。新材料PC仿石砖美观大方，取代了传统的“面包砖”，透水性、防滑性能更好。其实，这些新砖里，藏着“旧”资源——废旧沥青，原本让人头疼的建筑垃圾重新上岗。

建筑垃圾能重复利用，污水也能变清水。

套子湾污水处理厂供万华工业园再生水项目车间，污水变清流的神奇时刻发生着。经过10多道工序，24小时运转，原本黑臭的污水变成汨汨清流。再生水项目自2019年1月正式供水以来，共供应再生水约1.34亿立方米，超过门楼水库的兴利库容（1.264亿立方米），待再生水二期项目全部建成后，套子湾污水处理厂再生水设计规模将达到20万吨/日，生产的再生水替代自来水年可节约淡水资源7000多万吨，两年就能“省下”一个门楼水库。

垃圾也能浴火重生，释放绿色电能。
生活垃圾焚烧发电二期项目，炉膛内火焰燃烧着，产生的余热带动发电机组运转，每小时发出17.15万度电，其中14.58万度电由升压站送至国家电网，变成千家万户的灯火。全市现已建成运行生活垃圾焚烧发电厂10座，生活垃圾焚烧处理率实现了100%，实现了生活垃圾“零填埋”。2022年，全市全年焚烧处理生活垃圾218万吨，全年垃圾焚烧发电量约7.1亿度，根据生活垃圾的燃烧值换算，相当于节省了23.45万吨标准煤，节省了44万立方米土地空间。

固体废物并非“毫无价值”，而是“放错位置的资源”。今年年初，《烟台市“无废城市”建设实施方案》发布，到2025年工业固体废物产生强度稳步下降，危险废物利用处置水平不断提升，生活垃圾、市政污泥实现“零填埋”，农业固体废物收集处理体系基本健全，建筑垃圾利用处置能力缺口基本补齐，海洋垃圾综合治理成效初显。多元共治、齐抓共管的治理体系不断完善，减污降碳、协同增效的治理模式基本成型，绿色低碳、循环发展的“无废理念”得到广泛认同。

循着这幅蓝图，“无废城市”的梦想正在一步一

步照进现实。

C 向绿而行 生活低碳又舒适

在物质越来越丰富的今天，健康文明的绿色低碳消费方式显得尤为重要。在烟台，节约低碳之风融入人们的衣食住行。

城市街头，一辆辆新能源公交车穿梭往来，是人们践行“绿色出行”的生动注脚。

近年来，烟台公交集团公交车更新全部电动化，共有新能源公交车2059辆，占比约为72%。2023年，根据市政府决策部署，烟台公交计划推广应用50辆氢燃料电池公交车。经测算，纯电动公交车相较传统燃油公交车，平均每车每年可减少二氧化碳排放约34吨，2022年，烟台公交全年减少二氧化碳排放约55000吨。

公交车一路畅行，我市不断完善公交专用道系统，保障公交路权优先，推动公交专用道成环成网，切实保障公交路权优先，完成了迎春大街等39条道路共157公里公交专用道的施划，市区公交专用道达到206公里，较好实现了网络化运营。

垃圾分类这件“关键小事”，在烟台已经内化为很多人的生活习惯。

每天早上8点，莱山区黄海城市花园居民孙慧珍会将装着垃圾的“小绿桶”提到楼下置物架上，不久之后，保洁员来收走垃圾，然后将擦洗干净且经过消毒的“小绿桶”重新放回置物架上。“这样的模式，让有意义的事情变得有意思。”孙慧珍说。

今年莱山区、黄渤海新区、高新区，全面推行生活垃圾分类“小绿桶”模式，并向农村生活垃圾分类全域覆盖，实现生活垃圾100%分类处理。到2025年底，建立完善的生活垃圾分类法规政策体系，基本建立生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统，市区生活垃圾回收利用率达到35%以上，资源化利用率达到60%左右。

绿色生活方式是一种简约适度、绿色低碳的生活方式，包括使用和推广绿色产品、绿色消费、绿色出行、绿色居住等。很多人有着相同的感受，消费方式和生活方式的转变，并没有降低生活质量，相反，通过调整生活方式获得了更加健康、舒适和可持续的生活环境。比如，绿色出行方式，步行、骑行和乘坐公共交通工具，不仅能够减少汽车尾气污染，还能降低生活成本、提升身体素质、减轻交通拥堵。

越来越多的人，选择做绿色低碳生活的倡导者、传播者、践行者，在绿色低碳的生活方式中，享受舒适而美好的生活。