



# 包头市 2021 年清洁取暖实施方案

根据财政部等 4 部门联合印发的《关于组织申报北方地区冬季清洁取暖项目的通知》精神，为全面落实包头市打赢蓝天保卫战，实现“碳达峰与碳中和”目标，结合我市实际，制订本实施方案。

## 一、总体要求

### （一）指导思想

以习近平生态文明思想为指导，全面贯彻习近平总书记关于北方地区清洁取暖工作的系列重要指示精神，坚决落实党中央、国务院的决策部署及自治区党委、政府有关工作要求，在紧密结合包头市经济社会和城市发展现状、资源禀赋条件和农牧区传统取暖习惯的基础上，学习借鉴“2+26”重点城市和汾渭平原清洁取暖经验，按照“政府推动、企业为主、居民可承受”的方针，坚持热源侧清洁低碳化与用户侧高效化舒适化相结合，坚持项目高质量建设与可持续运行相结合，坚持二氧化碳减排与大气污染治理相结合，坚持城市经济结构优化与生态环境改善相结合，打造“低碳化、清洁化、高效化、多元化、智能化、长效化”六化同步的清洁取暖示范城市样板。

### （二）工作原则

1. 属地为主，部门联动。各旗县区人民政府和稀土高新区管委会负责组织实施，发改、工信、财政、自然资源、住建、生态环境、

市场监管等部门负责统筹规划和技术指导，推动专项方案的落实。

2. 因地制宜，尊重民意。立足当地资源禀赋、能源供应、基础设施等条件，充分考虑居民消费能力，宜气则气、宜电则电、宜热则热，在同等条件下选择成本最低和污染物排放最少的清洁取暖组合方式。

3. 安全取暖，统筹兼顾。各地区必须在确保能源供应安全的前提下，科学规划、合理布局，稳步推动清洁取暖工作。统筹供需平衡，构建合理、安全可靠的热力供应系统，保障居民用气、用热。改造施工安排既要保障进度，又要保证施工、运行安全。

4. 企业为主，政府推动。充分调动企业和用户的积极性，鼓励民营企业进入清洁取暖领域，强化企业在清洁取暖领域的主体地位。各旗县区人民政府和稀土高新区管委会加强统筹协调，加大政策扶持和财政支持力度，构建科学高效的责任体系。

## 二、工作目标

全面落实国家和自治区有关清洁取暖规划和财政部等4部门《关于组织申报北方地区冬季清洁取暖项目的通知》对清洁取暖率指标的要求，到2023年，昆区、青山区、东河区、九原区、稀土高新区（以下简称市五区），石拐区、白云矿区、土右旗、达茂旗、固阳县（以下简称外五旗县区）城关镇全部实现清洁取暖，清洁取暖率达到100%，农村牧区清洁取暖率显著提升，达到75%以上。

实施热源侧清洁化改造和管网保温改造，采暖能耗可减少10.84万吨标准煤/年；实施煤改电、煤改气改造、可再生能源应用，可替

代 10.93 万吨标准煤/年，折合 15.30 万吨散煤/年；实施城镇既有建筑改造、农村牧区农房改造，按实施既有建筑改造能效提升的建筑面积为 805 万平方米，采暖能耗可减少 6.53 万吨标准煤/年。本方案项目实施可使包头地区采暖能耗量每年减少 28.3 万吨标准煤，每年减少排放 75.28 万吨二氧化碳。

2021 年，市五区、外五旗县区域关镇完成 90%的燃煤散烧治理任务，农村牧区完成 50%的燃煤散烧任务，其他项目完成年度计划。

### 三、组织机构及责任分工

为推动包头市冬季清洁取暖项目实施，进一步加强组织领导，明确责任分工，确保统筹推进系统治理，保证项目的实施效果，成立包头市冬季清洁取暖项目领导小组，具体名单及工作职责如下：

组 长：张 锐 市委副书记、市长

副组长：云春生 市委常委、常务副市长

吕惠斌 市政协副主席、市住建局局长

成 员：邬军军 稀土高新区管委会主任

苗程玉 市政府秘书长

马 富 市政府副秘书长

丁 凯 昆区区长

白云喜 青山区区长

贾保良 东河区区长

李少强 九原区区长

李 智 石拐区副区长

黄 敏 白云矿区区长  
张 雨 土右旗旗长  
刘海泉 达茂旗旗长  
杨二喜 固阳县县长  
雷殿军 市发改委主任  
刘永明 市工信局局长  
张 威 市公安局副局长  
姚俊杰 市财政局局长  
张 清 市生态环境局副局长  
刘燕雄 市住建局二级调研员  
王旭亮 市交通运输局局长  
马全旺 市水务局局长  
范明师 市农牧局局长  
李 鑫 市应急管理局局长  
高之荣 市市场监管局局长  
郭惠文 市城管执法局局长  
欧书成 包头供电局局长  
刘燕丹 市水务集团董事长  
杨明璐 市燃气公司总经理  
刘志强 市热力集团董事长

领导小组下设办公室，办公室设在市住建局，负责牵头抓总，加强对项目的督促、检查、协调推进，落实工作计划，“挂图作战、

倒排工期”，建立联席会议制度和联络员制度，定期调度掌握清洁取暖工作推进情况，定期汇总、定期通报。办公室主任由吕惠斌同志兼任，副主任由雷殿军、刘永明、姚俊杰、张清、高之荣同志担任。

领导小组办公室下设5个专项工作组，其组成人员如下：

（一）热电联产集中供热、“煤改气”改造项目小组

组长：刘燕雄 市住建局二级调研员

成员：杨明璐 市燃气公司总经理

刘志强 市热力集团董事长

（二）新能源取暖建设改造项目小组

组长：雷殿军 市发改委主任

成员：欧书成 包头供电局局长

范明师 市农牧局局长

（三）工业余热回收与电厂改造项目小组

组长：刘永明 市工信局局长

成员：各项目单位负责人

（四）禁煤管理小组

组长：高之荣 市市场监管局局长

成员：张威 市公安局副局长

王旭亮 市交通运输局局长

郭惠文 市城管执法局局长

（五）综合组

设在市住建局，由市住建局组织相关部门人员组建。

各旗县区政府、稀土高新区管委会、市政府各部门、单位职责如下：

各旗县区政府、稀土高新区管委会作为清洁取暖的责任主体，要加强对清洁取暖的组织领导，落实主体责任，对项目推进、施工组织、质量安全等工作全面负责。

发改部门负责风、光、电等新能源项目实施，负责煤改电、空气源热泵、太阳能等方式的居民燃煤散烧整治工作，并负责资金审核。做好能源保障工作。负责清洁取暖改造项目的审核、立项。出台关于居民燃煤散烧治理项目的热电联产集中供热热价指导性政策，统筹协调办理居民采暖用电价格。

工业和信息化部门负责工业余热及电厂高背压等项目改造，并负责资金审核。

住房和城乡建设部门负责统筹协调居民燃煤散烧治理和建筑节能改造工作；负责推动热电联产集中供热入网和天然气气源、管网建设；优化项目审批流程；做好供热、燃气安全监管，并负责资金审核。

财政部门负责配合住建、发改、工信、生态环境等部门争取自治区专项资金，落实市级财政配套资金。负责制定资金监管办法，负责资金支出预算的编制、执行、资金调度，严格审核资金拨付与使用。

自然资源部门负责清洁能源供热项目及配套热力站、管线等工程的规划审批。

交通运输部门负责协调办理供热、供气管线施工穿越公路等相关手续，负责禁燃区内入城口、主要道路原煤运输管控。

生态环境部门负责对清洁取暖排放指标进行监管。负责争取环保专项补贴资金。

市场监管部门负责牵头禁燃区内禁煤管控、原煤销售网点清理整治；配合住建部门推动商业用户清洁取暖改造工作。

城管执法部门负责禁燃区内无证流动摊点以及其他户外原煤散烧治理工作。配合市场监管部门加强禁燃区内禁煤管控，组织开展查处违法销售原煤的联合行动。

公安部门负责加强原煤运输管控，参与查处违法销售原煤的联合行动。

供电部门负责实施电网增容，完善配电设施建设。加强与各地区联系，落实制定年度电网改造实施方案，积极争取中央、自治区电网改造资金，保障清洁取暖项目可靠用电。

水务部门负责完善配套给水设施，保障项目用水。

农牧部门负责全市农村生物质能供热工作，制定实施方案，督促各地区抓好工程落实和验收工作。

应急管理部门负责配合有关部门做好冬季清洁取暖工程突发事件的应急处置和事故调查工作。

燃气、供热等项目单位负责具体项目实施，保证工程质量、安全。

#### 四、任务目标

##### （一）燃煤散烧整治



## 1. 任务计划

全市共完成 90484 户、742 万平方米综合整治任务（见附件 1）。

市五区 73729 户、600 万平方米，其中昆区 16535 户、152 万平方米；青山区 2875 户、23 万平方米；东河区 26441 户、212 万平方米；九原区 23167 户、187 万平方米；稀土高新区 4711 户、26 万平方米。

县城及农村共 16755 户、142 万平方米，其中县城区 14901 户、124 万平方米，农村 1854 户、18 万平方米，涉及固阳县 6500 户、52 万平方米；土右旗 10000 户、80 万平方米；达茂旗 12 户、6 万平方米；石拐区 243 户、4 万平方米。

2021 年，市五区要完成全部整治任务的 90%，即 66356 户，540 万平方米；县城要完成全部整治任务的 90%，即 13411 户、112 万平方米，农村完成全部任务的 50%，即 927 户，9 万平方米。

对已列入近 3 年拆迁计划的区域，各旗县区政府、稀土高新区管委会因时制宜、因地制宜调整改造方式。

各地区可根据实际情况优化技术路线，调整改造方式。

## 2. 任务分工

（1）接入热电联产集中供热。共 23079 户、213 万平方米。其中：市区涉及昆区 7149 户、81 万平方米；青山区 707 户、4 万平方米；东河区 1280 户，10 万平方米；九原区 430 户，4 万平方米。县城及农村涉及固阳县 6500 户、52 万平方米；土右旗 7000 户、56 万平方米；达茂旗 12 户、5 万平；石拐区 1 单位、1 万平方米。

牵头单位：市住建局

责任分工：各旗县区政府和稀土高新区管委会负责具体实施；供热单位负责热源、热网建设。

(2) “煤改空气源热泵/电热膜”项目。共改造 4561 户，涉及 35 万平方米供热面积。市区涉及昆区 3657 户、25 万平方米；青山区 900 户、9 万平方米。县城及农村涉及石拐区 4 户、1 万平方米。

牵头单位：市发改委

责任分工：各旗县区政府和稀土高新区管委会负责具体实施；市供电局负责电网升级改造。

(3) 煤改“太阳能+电辅助”项目。共改造 26843 户，217 万平方米供热面积。涉及九原区 13525 户，110 万平方米；东河区 13318 户，107 万平方米。

牵头单位：市发改委

责任分工：九原区、东河区政府负责具体实施；包头供电局负责电网升级改造。

(4) “煤改气”改造项目。涉及 36001 户，276 万平方米。其中：市区涉及昆区 5729 户、46 万平方米；青山区 1268 户、10 万平方米；东河区 11843 户、94 万平方米；九原区 9212 户、74 万平方米；稀土高新区 4711 户、26 万平方米。县城及农村涉及土右旗 3000 户、24 万平方米；石拐区 238 户、2 万平方米。

牵头单位：市住建局

责任分工：各旗县区政府和稀土高新区管委会负责具体实施；

中燃包头市燃气有限公司等企业负责气源以及配套管网建设。

(5) 禁燃区内禁煤管理。加强源头管控，依法加强运输环节散煤监管，严禁禁燃区内销售、经营和燃用散煤。

牵头单位：市市场监管局、交通运输局、城管执法局、公安局交管支队

责任分工：市五区负责辖区工作的组织实施，市市场监管局、交通运输局、城管执法局、公安局交管支队按各自职责做好相关工作。

### (二) 工业余热及热电联产热源改造

包钢工业余热综合利用示范项目、包二电厂#1 机组高背压改造工程、20 万首站加热器增容改造工程、循环泵增容改造工程、300MW#3、#4 机组电热锅炉供热改造工程和包三电厂 2×300MW 供热机组灵活性改造、土右旗包头山晟新能源有限责任公司热电联产超低排放改造项目等 7 个改造项目（见附件 2）。

牵头单位：市工信局

责任分工：各项目单位负责建设工作。

### (三) 供热、燃气管网建设

包头市集中供热环城北干线工程、青山区奥体公园三馆集中供热改造项目、九原区经十二路供热工程项目、东河区老旧小区供热二次网改造工程、建设燃气次高压、中压管线等 13 个改造项目（见附件 3）。

牵头单位：市住建局

责任分工：市五区政府（管委会）负责辖区工作的组织实施，各项目单位负责建设工作。

#### （四）新能源供热项目建设

固阳红泥井 49.5MW 风电供热项目，固阳县、土右旗 20 万千瓦光电供暖项目，新源光热股份有限公司青山区宏庆德村 248.1 亩太阳能光热利用及 5 万平方米厂房屋顶太阳能光热利用改扩建项目等 3 个项目（见附件 4）。

牵头单位：市发改委

责任分工：各项目单位负责建设工作。

#### （五）建筑节能改造项目

既有居住建筑、公共建筑、农牧区居住建筑改造共 805.24 万平方米。（见附件 5）。

牵头单位：市住建局

责任分工：各旗县区政府和稀土高新区管委会负责实施。

#### （六）智慧管理系统建设项目

包头市清洁取暖智能监管平台建设（市住建局能耗平台项目）（见附件 6）。

牵头单位：市住建局

责任分工：市住建局负责建设管理。

#### （七）其他热源建设、改造项目

金达立热力有限公司热源厂建设项目、石拐区燃气锅炉节能改造项目（见附件 7）。

牵头单位：市住建局

责任分工：石拐区政府、稀土高新区管委会负责组织实施，项目单位负责建设、改造。

## 五、实施步骤

（一）摸排准备：4月20日—5月15日，各旗县区政府和稀土高新区管委会对本行政区域内的清洁能源供热项目情况进行排查，收集相关资料，组织测算，确定辖区内清洁取暖实施项目。

（二）项目前期：5月16日—6月15日，各地区按照任务分工开展前期工作，包括培训、可研、立项、招投标、设计等。

（三）组织实施：6月16日—10月10日，各地区按照责任分工组织施工。

（四）组织验收：10月11日—12月31日，各项目试运行，各地区组织验收。

## 六、补贴政策

本补贴政策适用于本方案涉及的项目。市五区政府（管委会）组织实施项目，市区两级按7:3比例匹配补贴资金；外五旗县区组织实施项目，市区两级按1:1比例匹配补贴资金；企业组织实施项目，市财政根据实际情况适当奖补。市级补贴资金直接拨付到各地区。

### （一）居民热电联产或工业余热集中供热改造

继续执行2020年补贴政策。（按照改造区域实际供热面积130元/平方米进行补贴，包括一次网、二次网、庭院管网。补贴总额不超过项目总投资。）

热源趸售热价执行 22 元/吉焦。

对已解决采暖、未解决生活用气的用户，具备管道天然气改造条件的，按照 3000 元/户（不含终端燃气具设备、燃气具设备连接及辅材）对燃气管网进行补贴。

## （二）居民电代煤

1. 分户式、集中式电代煤。采用空气源热泵、电热膜改造的配套费按 180 元/平方米补贴；采用电锅炉等方式改造的，按照取暖面积 100 元/平方米补贴，每户补贴面积不超过 162 平方米，超过部分由用户承担。

2. 运行电价执行峰谷电价。

## （三）太阳能+电辅助

太阳能+电辅助改造费成本 280 元/平方米，按照 240 元/平方米的标准进行补贴，用户承担 40 元/平方米。

## （四）居民生物质取暖

生物质炉具补贴。按照炉具购置价格的 85% 的标准进行补贴（每户最高补贴 3500 元），超出补贴标准的费用由用户承担。具体办法由旗县区制定。

## （五）居民气代煤改造

1. 天然气壁挂炉改造。继续执行 2020 年补贴政策。（天然气低压管网建设按每户 5000 元补贴，补贴总额不超过项目总投资。用户室内设备每户按 1800 元补贴。）

2. 居民大院天然气锅炉改造。按照取暖面积 80 平方米/户进行

分户，分户后锅炉设备补贴 1800 元/户，不足部分由用户承担；工程款补贴 5000 元/户，补贴总金额不超过项目总投资。

3. 气费补贴。继续执行 2020 年补贴政策。（市、区财政、燃气公司补贴 12 元/平方米·采暖季，其中燃气公司承担 4 元/平方米·采暖季，财政补贴 8 元/平方米·采暖季，每户补贴面积不超过 162 平方米，暂按三年补贴。）

#### （六）电网扩容

电网扩容政策由包头供电局制定并实施。

#### （七）供热二次网扩容及改造

按照现行相关的供热管网改造政策进行，本次清洁取暖项目给予一定的资金支持。

#### （八）建筑能效提升

既有居住建筑外墙保温按照 126 元/平方米补贴。

### 七、投资估算

初步测算，本方案清洁取暖项目总投资 50.33 亿元，政府投资 23.88 亿元，其他资本 26.45 亿元，其中市级财政投资 14.8 亿元，区级财政投资 9.08 亿元。2021 年政府投资 16.58 亿元，其中市级财政投资 10.46 亿元，区级财政投资 6.12 亿元（见附件 8）。

#### （一）燃煤散烧整治项目

1. 计划改造投资 11.92 亿元，其中，市财政 7.39 亿元，区财政 3.66 亿元，居民 0.87 亿元。

热电联产集中供热改造共投资 2.77 亿元，其中，市财政 1.64 亿

元，区财政 1.13 亿元。

“煤改空气源热泵”改造项目共投资 0.63 亿元，其中，市财政 0.44 亿元，区财政 0.19 亿元。

煤改“太阳能+电辅助”项目共投资 6.07 亿元，其中，市财政 3.64 亿元，区财政 1.56 亿元，居民 0.87 亿元。

“煤改气”改造项目共投资 2.45 亿元，其中，市财政 1.67 亿元，区财政 0.78 亿元。

2. 气费补贴 0.66 亿元，其中市财政 0.45 亿元，区财政 0.21 亿元，分 3 年补贴（见附件 8）。

#### （二）工业余热及热电联产热源改造

计划投资 3.37 亿元，政府适当奖补（见附件 2）。

#### （三）供热、燃气管网建设改造项目

1. 供热二次网计划投资 1.26 亿元，市财政补贴 0.37 亿元，区财政补贴 0.86 亿元，其他资本 0.03 亿元。

2. 供热干线、一次网、换热站、燃气次高压管网建设计划投资 11.92 亿元，政府适当奖补（见附件 3）。

#### （四）新能源供热项目建设

计划投资 7.92 亿元，政府适当奖补（见附件 4）。

#### （五）既有建筑节能改造项目

计划投资 10.15 亿元，其中，市财政 5.81 亿元，区财政 4.34 亿元，社会资本 2.1 亿元（见附件 5）。

#### （六）智慧管理系统建设项目



计划投资 1200 万元，市财政 1200 万元（见附件 6）。

#### （七）其他热源建设、改造项目

计划投资 3 亿元，政府适当奖补（见附件 7）。

#### （八）清洁供暖工作专项经费

清洁供暖工作专项经费 60 万元

### 八、工作要求

市冬季清洁取暖项目领导小组牵头推进清洁取暖各项工作，指导督促各地区建立完善清洁取暖的长效机制。各部门、有关单位根据职责分工各司其职、各负其责，形成工作合力。

（一）落实责任。各相关责任单位和地区要切实提高政治站位，进一步强化组织领导、明确目标任务、细化实施方案、落实整治措施，高质、高效完成工作任务。

（二）资金保障。按照政府主导、企业运作的原则，建立多元化资金保障机制，拓宽融资渠道。鼓励和引导金融机构加大污染防治项目信贷支持力度、推行绿色信贷、绿色环保等绿色金融服务；引进社会资本参与改造和运营；市区两级财政部门积极争取自治区大气污染防治财政奖励资金支持，统筹利用节能减排、大气污染防治以及城镇建设等现有资金渠道，提供有力的资金保障。

（三）政策支持。综合考虑居民经济承受能力与改造和运营成本，发改部门积极向自治区申请用于居民取暖的电、天然气价格政策，完善我市用于居民燃煤散烧治理的热电联产集中供热热源趸售价格以及投融资等政策支持，降低供热成本、保证供热质量。

(四) 供应保障。加快热源、气源、管网建设，加快配套电网建设改造，做好“煤改电”计划任务和电网改造计划的衔接，确保电力供应安全可靠。

(五) 项目管理。各旗县区政府和稀土高新区管委会要切实加强对项目管理，严格按照基本建设工程法律、法规、政策要求履行项目相关法定程序；要加强项目施工现场管理，质监、安监等部门要全过程介入项目管理；要制定科学、高效的验收办法及程序并组织开展验收工作；要提供甲方委托编制的工程审价审计报告、绩效报告、验收报告。验收报告内容应包括投资、建设内容、完成情况、环境效益等。

(六) 资金管理。财政部门制定资金使用管理制度，健全资金监督管理机制。补贴资金由属地政府统筹使用并管理，严格履行资金拨付审批程序。市区两级财政按照工程进度拨付补贴资金。

(七) 安全管理。各地区要履行属地责任，既要保证按期完成目标任务，更要保证施工安全、运行安全。项目实施单位切实履行安全生产主体责任，严格按照行业技术规范、安全规范进行施工改造。各项目要把用户安全使用教育、宣传贯穿项目实施全过程，严格竣工验收管理，不符合安全规范的项目一律不得投入使用。

(八) 经营管理。要充分体现地区作为实施主体的主导作用，最大限度地发挥地区的优势和自主权。项目实施单位由各地区依法依规确定，在符合行业准入的前提下，按照“谁改造，谁运营”的方式实行一体化管理，大力推行合同能源管理。涉及居民燃煤散烧

治理的热电联产集中供热趸售热价，按照供热经营企业“保本微利”原则，热源热价予以优惠。

(九) 宣传动员。充分利用多种宣传形式，做好宣传引导工作，普及清洁取暖政策知识，引导全社会支持和参与清洁取暖工作，营造良好的社会舆论和工作氛围，形成多层面、全方位推动的强大合力。

- 附件：1. 2021年包头市燃煤散烧整治项目资金计划表  
2. 包头市工业余热及热电联产热源改造计划表  
3. 包头市供热、燃气管网扩容及改造计划表  
4. 包头市新能源供热项目计划表  
5. 包头市既有居住建筑节能改造项目计划表  
6. 包头市智慧管理系统建设项目计划表  
7. 包头市其他热源建设改造项目计划表  
8. 包头市清洁取暖项目投资测算表  
9. 燃煤散烧整治项目计划表