

# 河北省生态环境厅 河北省住房和城乡建设厅 文件

冀环气候〔2024〕122号

## 河北省生态环境厅 河北省住房和城乡建设厅 关于印发《河北省农村地区清洁取暖降碳产品 方法学》（版本号 V01）的通知

各市（含定州、辛集市）生态环境局、住房和城乡建设局，雄安新区管委会生态环境局、建设和交通管理局：

为贯彻落实省政府办公厅《关于推进降碳产品价值实现助力河北经济高质量发展的若干措施》（冀政办字〔2024〕39号）有关要求，加快构建方法学体系，推动我省降碳产品价值实现深入开展，我们编制了《河北省农村地区清洁取暖降碳产品方法学》

(版本号 V01), 现印发给你们, 请在实际工作中加强学习应用。



河北省生态环境厅



河北省住房和城乡建设厅

2024年8月16日

# 河北省农村地区清洁取暖降碳产品方法学

(版本号 V01)

河北省生态环境厅

河北省住房和城乡建设厅

2024年8月

## 前 言

推进北方地区清洁取暖是党中央深化大气污染防治作出的重大决策部署，是持续深入打好蓝天保卫战的重要内容。河北省作为最早推进农村地区清洁取暖地区之一，一直坚持从实际出发，宜气则气、宜电则电，坚守确保群众安全取暖过冬底线，将农村地区“电代煤、气代煤”清洁取暖改造作为一项重大的民生工程、民心工程，加大清洁取暖设备补助和运行费用补贴力度，全力推进居民生活和冬季取暖散煤替代。截至2022年底，河北省已实现清洁取暖面积26.64亿平方米，占总取暖面积（29.03亿平方米）的91.7%，共计完成清洁取暖改造1296.55万户，不仅有效解决散煤直燃污染，实现全省大气环境质量持续改善，秋冬季重污染天气状况持续好转，同时也大幅降低二氧化碳排放，实现减污降碳协同。充分利用降碳产品价值实现机制，深度发掘农村地区清洁取暖降碳作用，积极做好碳减排项目开发和价值转化，必将有助于农村地区清洁取暖成果巩固和扎实有序发展。

本方法学由建筑环境与能源应用工程专业、环境工程专业、国家核证自愿减排量（CCER）方法学研究等相关领域专家编制而成。在参照《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）下“清洁发展机制（CDM）”的方法学模板和CDM项目有关方法学工具、方式和程序的基础上，借鉴《针对建筑的提高能效和燃料转换措施》（CMS-029-V01）、《新建建筑物中的能效技术及燃料转换》（CM-052-V01）等相关要求，结合河北省农村地区清洁取暖项目经营现状和未来发展趋势，在适用条件、额外性论证、减排量核算等方面进行了积极的探索、简化和创新，具有较强的科学性和可操作性。

河北省生态环境厅、河北省住房和城乡建设厅负责对《河北省农村地区清洁取暖降碳产品方法学》（版本号 V01）进行解释，并根据实施情况及时进行修订完善。

# 目 录

1 引言.....	1
2 范围.....	1
3 适用条件.....	1
4 规范性引用文件.....	1
5 定义.....	2
6 项目减排量计算方法.....	3
6.1 项目边界的确定.....	3
6.2 项目减排量计入期.....	4
6.3 额外性论证.....	4
6.4 项目减排量计算.....	5
6.4.1 基准线情景.....	5
6.4.2 基准线排放.....	5
6.4.3 项目排放.....	5
6.4.4 泄露.....	7
6.4.5 项目减排量.....	7
7 数据来源与监测程序.....	7
7.1 监测数据和监测程序.....	7
7.2 数据参数缺省值.....	9
7.3 数据质量保证与管理措施.....	11
8 项目审定核查要点及方法.....	12
8.1 项目适用条件的审定与核查要点.....	12
8.2 项目边界的审定与核查要点.....	12
8.3 项目监测计划的审定与核查要点.....	12
8.4 参数的审定与核查要点及方法.....	12
附录一 相关参数缺省值.....	16
附录二 河北省气候分区及农村建筑基准碳排放强度.....	17
附件一 河北省农村地区清洁取暖降碳产品评估申请报告提纲.....	18
附件二 河北省农村地区清洁取暖降碳产品评估申请表.....	19

## 1 引言

为确保河北省农村地区清洁取暖项目产生的碳减排量可测量、可报告、可核查，使其满足自愿减排机制的科学性和真实性要求，特编制《河北省农村地区清洁取暖降碳产品方法学》（版本号 V01）。

## 2 范围

本方法学规定了河北省范围内农村地区实施电代煤或气代煤清洁取暖项目（简称“双代”项目）所产生的二氧化碳减排量的核算流程和方法。

## 3 适用条件

采用本方法学的“双代”项目活动，应适用以下条件：

- （1）利用天然气或电力作为能源的既有建筑“双代”清洁取暖活动；
- （2）单一用户取暖季使用燃气量超过 100m<sup>3</sup> 或用电量超过 500kWh；
- （3）隶属同一行政县或乡镇边界内农村地区清洁取暖项目可以整合为一个项目申请；
- （4）政府部门直接投资（部分或全部），提供补贴安装燃气取暖设备及电力取暖设备的项目可由项目建设单位对降碳产品整体开发；
- （5）“双代”项目建设单位和“双代”使用单位或个人应协商明确项目减排量收益。

## 4 规范性引用文件

本方法学参考了下列文件和工具：

- （1）河北省住房和城乡建设厅关于印发《河北省城乡建设领域碳达峰实施方案》

的通知（冀建节科〔2023〕2号）；

（2）河北省人民政府办公厅印发《关于推进降碳产品价值实现助力河北经济高质量发展若干措施的通知》（冀政办字〔2024〕39号）；

（3）河北省人民政府办公厅关于印发《河北省空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（冀政发〔2024〕4号）；

（4）相关方法学和工具：

生态环境部公布的最新版《减排项目中国区域电网基准线排放因子》；

CMS-029-V01 针对建筑的提高能效和燃料转换措施（第一版）；

CM-052-V01 新建建筑物中的能效技术及燃料转换（第一版）；

CM-095-V01 以家庭或机构为对象的生物质炉具和/或加热器的发放（第一版）；

《农村气代煤工程技术规程》（DB13(J)/T 256-2018）；

《电能替代设备接入电网技术条件 第3部分：分散电采暖设备》（DL/T 2034.3-2019）；

ISO 14064-1: 2018《温室气体第一部分：组织层次上对温室气体排放和清除的量化报告规范及指南》。

## 5 定义

本方法学所使用的有关术语定义如下：

**农村：**县级及县级城市以上人民政府驻地的城市、镇规划区以外的镇、乡、村庄的统称。

**农村电代煤：**专指农村用户使用电力代替煤作为取暖能源。

**农村气代煤：**专指农村用户使用天然气代替煤作为取暖能源。

**“双代”项目：**以电力和天然气为能源代替煤进行清洁取暖的项目。

**散煤：**指未经加工成型的用于居民取暖等分散式使用的动力用煤。

**燃气壁挂炉：**以燃气作燃料进行加热或驱动的燃烧设备或能量转换设备。

**分散电采暖设备：**以电力为能源，热源在户内的并能灵活进行控制的采暖设备。按照是否需要施工，可分为即插即用、系统铺设类；按照设备加热类型分为：直热、

热泵、蓄热类。

**直接排放：**由项目活动在运行过程中化石燃料燃烧产生的直接温室气体排放。

**间接排放：**由项目活动在运行过程中外购电力产生的间接温室气体排放。

## 6 项目减排量计算方法

### 6.1 项目边界的确定

项目边界的空间范围包括提供给农村居民房屋终端用户取暖热量的燃气壁挂炉、分散电采暖设备、供回水管道、散热器与建筑物之间的热量传输系统。

项目基准线情景下二氧化碳核算边界：农村地区因冬季取暖安置在户外燃煤锅炉、屋内燃煤火炉燃烧散煤产生的直接二氧化碳排放。

项目活动二氧化碳核算边界：农村地区因冬季取暖所需消耗天然气或电力产生的直接或间接二氧化碳排放。

项目边界内包括或者不包括的温室气体种类以及排放源如表 1 所示。

表 1 项目边界内的温室气体排放源

排放源		温室气体种类	是否包括	说明理由/解释
基准线	由于项目活动被替代的取暖方式消耗散煤产生的CO <sub>2</sub> 排放	CO <sub>2</sub>	是	主要排放源
		CH <sub>4</sub>	否	为简化而排除
		N <sub>2</sub> O	否	为简化而排除
项目活动	项目活动导致的天然气消耗产生的排放	CO <sub>2</sub>	是	主要排放源
		CH <sub>4</sub>	否	为简化而排除
		N <sub>2</sub> O	否	为简化而排除

	项目活动导致的 电力消耗产生的 排放	CO <sub>2</sub>	是	主要排放源
		CH <sub>4</sub>	否	为简化而排除
		N <sub>2</sub> O	否	为简化而排除

## 6.2 项目减排量计入期

项目寿命期限的开始时间为项目改造完成日期，项目寿命期限的结束时间应在项目设备正式退役之前。

项目计入期为可申请项目减排量登记的时间期限，从项目业主申请登记的项目减排量的产生时间开始，最长不超过 10 年。项目计入期须在项目寿命期限范围之内。项目计入期开始时间不早于 2016 年 1 月 1 日。

## 6.3 额外性论证

河北省农村地区清洁取暖改造工程既是一项环保工程，也是一项民生工程 and 民心工程，既实现农村居民清洁取暖过冬，也有力推动农村地区能源转型。第一，“双代”工程有效解决了冬季农村取暖的散煤直燃直排问题，有效改善空气质量，有益于居民身心健康；第二，通过清洁取暖降碳产品开发和价值转化，使农村地区居民在降碳中获益，有效防止散煤复燃，推动河北省农村地区清洁取暖的可持续健康发展；第三，“双代”改造中取暖设备的购置费和配套费用成本高，各级政府投入大量人力物力，提供补贴安装燃气取暖设备及电力取暖设备，本项目存在实施障碍；第四，农村居民在推动“双代”工程建设过程中做出巨大贡献，正是有着农村居民对于“双代”项目的大力支持，使得清洁取暖项目能够顺利推进和良好运行。

综上，本方法学适用的农村地区清洁取暖项目属于政府鼓励项目，具有良好的生态、环境和社会效益，对促进区域经济可持续发展、改善农村大气环境、推动生

态文明建设具有重要意义，因此本方法学免除额外性论证。

## 6.4 项目减排量计算

### 6.4.1 基准线情景

在采取“双代”项目活动前，其基准线情景设定为：与项目建筑在同一气候子区内，农村地区采用室外燃煤锅炉及屋内燃煤火炉为室内取暖。

基准线排放量为基准线下产生的二氧化碳排放量。

### 6.4.2 基准线排放

基准线建筑与项目建筑位于同一气候子区，近三年持续被使用，且核算边界无变化。则基准线排放量按照公式（1）进行计算：

$$BE_y = DE \times A_y / 1000 \quad \text{公式（1）}$$

式中：

$BE_y$  = 项目活动中，第  $y$  年取暖季的基准线排放量（tCO<sub>2</sub>e/取暖季）；

$DE$  = 项目活动中，农村建筑基准线碳排放强度（kgCO<sub>2</sub>e/m<sup>2</sup>·取暖季）；

$A_y$  = 项目活动中，第  $y$  年取暖季的清洁取暖建筑面积（m<sup>2</sup>）。

相关参数缺省值详见附录一，河北省气候分区及农村建筑基准碳排放强度详见附录二。

### 6.4.3 项目排放

采用排放因子法计算二氧化碳排放量，按以下公式（2）、公式（3）进行计算：

$$PE_y = PE_{gas,y} \quad \text{公式（2）}$$

$$PE_y = PE_{EC,y} \quad \text{公式（3）}$$

其中：

$PE_y$  = 项目活动中，第  $y$  年取暖季项目中的排放量（tCO<sub>2</sub>e/取暖季）；

$PE_{gas,y}$  = 项目活动中，第  $y$  年取暖季项目消耗天然气造成的直接排放量（tCO<sub>2</sub>e/取暖季）；

$PE_{EC,y}$  = 项目活动中，第  $y$  年取暖季项目消耗电力造成的间接排放量（tCO<sub>2</sub>e/取暖季）。

（1）由于天然气消耗产生的项目直接排放量，按以下公式（4）进行计算：

$$PE_{gas,y} = EG_{gas,y} \times EF_{gas} \quad \text{公式（4）}$$

其中：

$EG_{gas,y}$  = 项目活动中，第  $y$  年取暖季项目天然气的消耗量（万 Nm<sup>3</sup>）；

$EF_{gas}$  = 项目活动中，天然气的 CO<sub>2</sub> 排放因子（tCO<sub>2</sub>e/万 Nm<sup>3</sup>）。

上式中，天然气的 CO<sub>2</sub> 排放因子，按以下公式（5）进行计算：

$$EF_{gas} = NCV_{gas} \times CC_{gas} \times OF_{gas} / 1000 \times \frac{44}{12} \quad \text{公式（5）}$$

其中：

$EF_{gas}$  = 项目活动中，天然气的 CO<sub>2</sub> 排放因子（tCO<sub>2</sub>e/万 Nm<sup>3</sup>）；

$NCV_{gas}$  = 项目活动中，天然气的平均低位发热量（GJ/万 Nm<sup>3</sup>）；

$CC_{gas}$  = 项目活动中，天然气的单位热值含碳量（tC/TJ）；

$OF_{gas}$  = 项目活动中，天然气的碳氧化率，以%表示；

44/12 = 二氧化碳与碳的相对分子质量之比。

（2）由于电力消耗产生的项目间接排放量，按以下公式（6）进行计算：

$$PE_{EC,y} = E_{EC,y} \times EF_{grid,CM,y} \quad \text{公式（6）}$$

其中：

$E_{EC,y}$  = 项目活动中，第  $y$  年取暖季项目电力的消耗量（MWh）；

$EF_{grid,CM,y}$  = 第  $y$  年华北区域电网电力组合边际因子（tCO<sub>2</sub>e/MWh）。

电力组合边际因子，按以下公式（7）进行计算：

$$EF_{grid,CM,y} = EF_{grid,OM,y} \times \omega_{OM} + EF_{grid,BM,y} \times \omega_{BM} \quad \text{公式（7）}$$

其中：

$EF_{grid,CM,y}$  = 第  $y$  年华北区域电网电力组合边际因子 (tCO<sub>2</sub>e/MWh)；

$EF_{grid,OM,y}$  = 第  $y$  年华北区域电网电量边际排放因子 (tCO<sub>2</sub>e/MWh)；

$\omega_{OM}$  = 电量边际排放因子权重，默认 0.5；

$EF_{grid,BM,y}$  = 第  $y$  年华北区域电网容量边际排放因子 (tCO<sub>2</sub>e/MWh)；

$\omega_{BM}$  = 容量边际排放因子权重，默认 0.5。

#### 6.4.4 泄露

“双代”项目取代的农村取暖设施一般都很陈旧，农民将直接淘汰，不构成设备转移，所以本项目不考虑泄露。

#### 6.4.5 项目减排量

减排量按以下公式（8）进行计算：

$$ER_y = BE_y - PE_y \quad \text{公式（8）}$$

其中：

$ER_y$  = 项目活动中，项目第  $y$  年取暖季的减排量 (tCO<sub>2</sub>e/取暖季)；

$BE_y$  = 项目活动中，第  $y$  年取暖季的基准线排放量 (tCO<sub>2</sub>e/取暖季)；

$PE_y$  = 项目活动中，第  $y$  年取暖季项目的排放量 (tCO<sub>2</sub>e/取暖季)。

### 7 数据来源与监测程序

#### 7.1 监测数据和监测程序

应当对收集的所有数据进行电子存档并且至少保存至计入期结束后两年。应当对所有数据进行监测，除非在以下表格中有特别说明。所有的测量值均应来自测量仪器，测量仪器需要经过检定或校准，且符合相关的国家标准和行业标准。

监测数据说明详见下列表格：

数据:	$EG_{gas,y}$
数据单位:	万立方米
数据描述:	第 $y$ 年取暖季农村地区清洁取暖天然气消耗量
数据来源:	燃气表
测量程序:	燃气表测量
监测频率:	连续测量
QA/QC 程序:	与财务账单和能源使用记录的数值交叉核对
评价意见:	—

数据:	$EG_{EC,y}$
数据单位:	MWh
数据描述:	第 $y$ 年取暖季农村地区清洁取暖电力消耗量
数据来源:	电表
测量程序:	电表测量
监测频率:	连续测量
QA/QC 程序:	与财务账单和能源使用记录的数值交叉核对
评价意见:	—

数据:	$A_y$
数据单位:	$m^2$
数据描述:	第 $y$ 年农村地区清洁取暖建筑面积
数据来源:	实际改造面积。如无相关统计数据，根据保守性原则，每户按 $60m^2$ 计算。
测量程序:	—
监测频率:	每年
QA/QC 程序:	—
评价意见:	—

天然气、电力消耗数据由“双代”建设单位协助分别从项目所在地燃气公司、电力公司获取，清洁取暖建筑面积来自项目所在地双代办等相关部门统计。

## 7.2 数据参数缺省值

本方法学中使用的数据参数缺省值主要包括：

数据:	$DE$
数据单位:	$\text{kgCO}_2\text{e}/\text{m}^2 \cdot \text{取暖季}$
数据描述:	项目改造前，农村建筑基准线碳排放强度
数据来源:	见附录二表 2
测量程序:	—
监测频率:	—
QA/QC 程序:	—
评价意见:	—

数据:	$EF_{gas}$
数据单位:	$\text{tCO}_2/\text{万 Nm}^3$
数据描述:	天然气二氧化碳排放因子
数据来源:	根据附录一中数据计算得出 ( $21.62\text{tCO}_2\text{e}/\text{万 Nm}^3$ )
测量程序:	—
监测频率:	—
QA/QC 程序:	—
评价意见:	—

数据:	$NCV_{gas}/NCV_{FC}$
数据单位:	$\text{GJ}/\text{万 Nm}^3$ 或 $\text{GJ}/\text{t}$
数据描述:	天然气/其它燃煤平均低位发热量
数据来源:	缺省值（见附录一）

测量程序:	—
监测频率:	—
QA/QC 程序:	—
评价意见:	—

数据:	$OF_{gas}/OF_{FC}$
数据单位:	%
数据描述:	天然气/其它燃煤碳氧化率
数据来源:	缺省值（见附录一）
测量程序:	—
监测频率:	—
QA/QC 程序:	—
评价意见:	—

数据:	$CC_{gas}/CC_{FC}$
数据单位:	tC/TJ
数据描述:	天然气/其它燃煤单位热值含碳量
数据来源:	缺省值（见附录一）
测量程序:	—
监测频率:	—
QA/QC 程序:	—
评价意见:	—

数据:	$EF_{grid,OM,y}$
数据单位:	tCO <sub>2</sub> e/MWh
数据描述:	第 y 年华北区域电网电量边际排放因子
数据来源:	生态环境部公布的《减排项目中国区域电网基准线排放因子》
测量程序:	根据生态环境部公布的最新可得数据进行动态更新

监测频率:	参考“电力系统排放因子计算工具”
QA/QC 程序:	参考“电力系统排放因子计算工具”
评价意见:	—

数据:	$EF_{grid, BM, y}$
数据单位:	tCO <sub>2</sub> e/MWh
数据描述:	第 y 年华北区域电网容量边际排放因子
数据来源:	生态环境部公布的《减排项目中国区域电网基准线排放因子》
测量程序:	根据生态环境部公布的最新可得数据进行动态更新
监测频率:	参考“电力系统排放因子计算工具”
QA/QC 程序:	参考“电力系统排放因子计算工具”
评价意见:	—

### 7.3 数据质量保证与管理措施

项目申请者需成立专门的降碳产品管理工作组，负责实施监测计划。该工作组由河北省农村地区清洁取暖高级管理人员担任项目负责人，统一负责协调项目的管理和监测工作。项目申请者应采取下列数据质量保证与管理措施，确保调查和监测数据的真实可靠。

- (1) 遵循项目设计阶段确定的数据监测程序与方法要求，制定详细的监测方案；
- (2) 电能和天然气计量装置应按照国家标准和相关行业标准及规范的技术要求进行配置。项目运行前，电能、天然气计量装置由项目申请者和当地供电公司和燃气公司检查验收；
- (3) 电表和燃气表定期检定校准工作应按照国家标准和相关行业标准及规范执行；
- (4) 建立健全电力、天然气消耗和清洁取暖供热面积的台账记录及凭证；
- (5) 建立文档的管理规范，保存年度二氧化碳排放核算和报告的文件和有关的数据资料。

## 8 项目审定核查要点及方法

### 8.1 项目适用条件的审定与核查要点

审定与核查机构可通过查阅项目可行性研究报告及其批复（备案）文件、项目开工建设、竣工验收报告等，以及现场走访查看项目设施，确定项目是否进行了气代煤、电代煤的改造工作，通过查阅“双代”改造总台账、项目建设方案以及现场走访确定燃气表、电表的安装位置，并确定清洁取暖项目的数据计量的准确性。

### 8.2 项目边界的审定与核查要点

审定与核查机构可通过查阅项目可行性研究报告及其批复（备案）文件、“双代”改造总台账、项目开工建设、竣工验收报告等，以及现场走访、确定项目设计文件中所在县域中双代总改造户数是否一一对应，本方法学只涉及利用天然气和电力替代散煤燃烧的用户。

### 8.3 项目监测计划的审定与核查要点

审定与核查机构通过查阅项目设计文件、减排量评估申请报告、燃气及电力结算单及发票、计量装置检定（校准）报告等相关证据材料，以及现场走访查看电表、天然气流量计等计量装置的安装位置、准确度、个数等，确定项目设计文件、监测计划描述的准确性，核实项目业主是否按照监测计划实施监测。

### 8.4 参数的审定与核查要点及方法

参数的审定与核查要点及方法见表 2。

表 2 参数的审定与核查要点及方法

序号	内容	审定要点及方法	核查要点及方法
----	----	---------	---------

1	NCV	<p>a) 查阅项目设计文件中的项目消耗天然气的平均低位发热量取值；</p> <p>b) 查阅项目审定时生态环境部发布的最新的企业温室气体排放核算与报告指南中天然气平均低位发热量缺省值的取值；</p> <p>c) 核对取值是否一致，以项目审定时生态环境部发布的最新的企业温室气体排放核算与报告指南为准。</p>	<p>查阅项目减排量核算报告中的参数取值是否与项目设计文件一致、准确。</p>
2	CC	<p>a) 查阅项目设计文件中的项目消耗的天然气单位热值含碳量的取值；</p> <p>b) 查阅项目审定时生态环境部发布的最新的企业温室气体排放核算与报告指南中天然气单位热值含碳量缺省值的取值；</p> <p>c) 核对取值是否一致，以项目审定时生态环境部发布的最新的企业温室气体排放核算与报告指南为准。</p>	<p>查阅项目减排量核算报告中的参数取值是否与项目设计文件一致、准确。</p>
3	OF	<p>a) 查阅项目设计文件中的项目消耗的天然气的碳氧化率取值；</p> <p>b) 查阅项目审定时生态环境部发布的最新的企业温室气体排放核算与报告指南中该化石燃料碳氧化率缺省值的取值；</p> <p>c) 核对取值是否一致，以项目审定时生态环境部发布的最新的企业温室气体排放核算与报告</p>	<p>查阅项目减排量核算报告中的参数取值是否与项目设计文件一致、准确。</p>

		指南为准。	
4	$EG_{gas,y}$	<p>应现场查看以下内容：</p> <p>a) 计量点燃气表的安装位置；</p> <p>b) 查看用气量的数据监测、记录是否与监测计划的描述一致。</p>	<p>a) 查阅燃气表的燃气使用记录与燃气公司的财务账单；</p> <p>b) 查阅燃气表检定、校准记录；</p> <p>c) 现场查看以下内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 检查燃气表是否正常工作；</li> <li>➤ 是否连续监测并记录；</li> <li>➤ 燃气表准确度是否不低于0.5级</li> </ul>
5	$EG_{EC,y}$	<p>应现场查看以下内容：</p> <p>a) 计量点电表的安装位置；</p> <p>b) 查看用电量的数据监测、记录是否与监测计划的描述一致。</p>	<p>a) 查阅电表的电力使用记录与电力公司的财务账单；</p> <p>b) 查阅电力表检定、校准记录；</p> <p>c) 现场查看以下内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 检查电能表是否正常工作；</li> <li>➤ 是否连续监测并记录；</li> <li>➤ 电能表准确度是否不低于0.5级。</li> </ul>
6	$A_y$	<p>查看项目改造总台账中改造面积，如无数据，根据保守性原则，取每户 60m<sup>2</sup>。</p>	<p>查阅项目业主改造总台账中统计的每户实际改造面积。</p> <p>现场查看并与减排量核算报告中的数据保持一致，保证数据的真实性。</p>
7	$EF_{grid,OM,y}$	<p>a) 查阅项目设计文件中的电量边际排放因子取值；</p> <p>b) 查阅项目审定时生态环境部组织公布的最新的“中国区域电网基准线排放因子”中的项目所在区域电网的电量边际排放因子取值；</p> <p>c) 核对取值是否一致，以项目审定时生态环境部组织公布的最</p>	<p>a) 查阅项目减排量核算报告中的电量边际排放因子取值；</p> <p>b) 查阅审定与核查机构上传减排量核查报告时，生态环境部是否组织公布了第y年“中国区域电网基准线排放因子”。如果公布，以第y年项目所在区域电网的电量边际排放因子为准；如果未公布，以第y年之前最近</p>

		新的“中国区域电网基准线排放因子”中的项目所在区域电网电量边际排放因子为准。	年份的所在区域电网的电量边际排放因子为准。
8	$EF_{grid,BM,y}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 查阅项目设计文件中的容量边际排放因子取值；</li> <li>b) 查阅项目审定时生态环境部组织公布的最新的“中国区域电网基准线排放因子”中的项目所在区域电网的容量边际排放因子取值；</li> <li>c) 核对取值是否一致，以项目审定时生态环境部组织公布的最新的“中国区域电网基准线排放因子”中的项目所在区域电网容量边际排放因子为准。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) 查阅项目减排量核算报告中容量边际排放因子的取值；</li> <li>b) 查阅审定与核查机构上传减排量核查报告时，生态环境部是否组织公布了第y年“中国区域电网基准线排放因子”。如果公布，以第y年项目所在区域电网的容量边际排放因子为准；如果未公布，以第y年之前最近年份的所在区域电网的容量边际排放因子为准。</li> </ul>

## 附录一 相关参数缺省值

常用化石燃料特性参数缺省值的数据来源于 IPCC 发布的第六次评估报告、最新版《工业其他行业企业温室气体排放核算方法和报告指南》《省级温室气体清单指南（试行）》等。

表 1 常用化石燃料特性参数缺省值

燃料品种	低位热值 (GJ/t, 或者 GJ/万 Nm <sup>3</sup> )	单位热值含碳量 (tC/TJ)	氧化率 (%)
无烟煤	24.515	27.49	94
烟煤	23.204	26.18	93
褐煤	14.449	28.00	96
洗精煤	26.344	25.40	90
型煤	17.46	33.60	90
焦炭	28.446	29.40	93
天然气	389.31	15.30	99

## 附录二 河北省气候分区及农村建筑基准碳排放强度

河北省地域相对广阔，各地气候条件不尽相同，故不同地区取暖情况存在差异，从而在进行农村地区取暖基准碳排放计算时，应按照不同地区所在气候子区选取基准碳排放强度。根据《公共建筑节能设计标准》（DB13(J)81-2016），将河北省分为三个气候子区，详见表 1。

表 1 河北省气候区属

气候子区	代表性城镇
寒冷 A 区	唐山、秦皇岛、张家口、承德
寒冷 B 区	邯郸、邢台、衡水、石家庄、沧州、保定、廊坊
严寒 C 区	围场、丰宁、隆化、沽源、康保、张北、尚义、赤城、崇礼、蔚县

注：寒冷 A 区中的张家口是指该市及除沽源、康保、张北、尚义、赤城、崇礼、蔚县外的其他地区；寒冷 A 区中的承德是指该市及除围场、丰宁、隆化外的其他地区。

不同气候子区的农村建筑基准线碳排放强度，见表 2。

表 2 河北省各城市所属气候区域内农村建筑基准线碳排放强度

气候区属	河北农村建筑基准线碳排放强度 ( $\text{kgCO}_2\text{e}/(\text{m}^2 \cdot \text{取暖季})$ )
寒冷 A 区	51.66
寒冷 B 区	44.53
严寒 C 区	58.77

附件一

# 河北省农村地区清洁取暖降碳产品 评估申请报告提纲

申请报告应包含但不限于以下内容：

**1.河北省农村地区清洁取暖降碳产品评估申请表（详见附件二）**

**2.项目基本信息**

2.1 概况

2.2 地理位置

2.3 项目的技术说明

2.4 没有注册其它减排机制的声明

**3.方法学应用**

3.1 采用的方法学及适用条件

3.2 温室气体排放源的选择

**4.项目减排量的计入期和核查期情况**

4.1 计入期情况

4.2 核查期情况

**5.减排量计算情况**

5.1 基准线情景

5.2 基准线排放

5.3 项目排放

5.4 泄漏排放

5.5 计算结果

**6.报告结论**

**7.数据来源与监测程序**

7.1 监测数据和监测程序

7.2 数据质量保证与管理措施

**8.相关证明文件**

附件二

# 河北省农村地区清洁取暖降碳产品 评估申请表

提交日期： 年 月 日 版本号：

1-申请方基本信息	
1.1 申请人	单位名称： 单位地址： 法定代表人： 统一社会信用代码： 单位类型： <input type="checkbox"/> 企业； <input type="checkbox"/> 集体； <input type="checkbox"/> 个人； <input type="checkbox"/> 其他
1.2 联系人	项目联系人： E-mail： 电话：_____ 传真：_____
2-申请评估减排量基本信息	
2.1 项目名称及领域	项目名称：
2.2 方法学	选用方法学： 方法学编号：
2.3 项目计入期	_____年_____月_____日至_____年_____月_____日
2.4 项目边界	

<p>2.5 减排量历史签发情况</p>	<p>是否首次申请减排量评估：<input type="checkbox"/>是<input type="checkbox"/>否  <i>(若非首次申请，应注明计入期内减排量历史签发情况及计算周期)</i></p> <p>首次评估减排量：_____tCO<sub>2</sub>e          核查周期：_____年____月____日至_____年____月____日          第二次评估减排量：_____ / _____tCO<sub>2</sub>e          核查周期：____/年____/月____日至____/年____/月____/日</p>
<p>2.6 本次申请评估减排量的起止日期</p>	<p>_____年____月____日至_____年____月____日（含首尾日期）          共计：__年__个月__天</p>
<p>2.7 申请评估减排量</p>	<p>减排量：_____tCO<sub>2</sub>e          （项目信息及减排量计算，详见降碳产品项目减排量核证报告）</p>
<p><b>3-申请人申明</b></p>	
<p>本人（单位）申明：本人（单位）承诺对项目和申报材料的真实性负责，对申报资格和申报条件的符合性负责。保证所提交的材料真实、完整、准确，并在申报过程中不存在任何弄虚作假或者其他违反法律、法规和政策的行为。本人（单位）确认，在上述申请时段内所产生的减排量真实有效，未在其它减排交易机制下获得签发。若本次减排量获得签发，也将不再将本次项目所涉及的减排量申请为其他国内外减排机制。若本次有虚报假报及重复申请签发，本人（单位）将承担由此引起的法律责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人/个人签字：          单位盖章：          日期： 年 月 日</p>	

4-县级主管部门意见	5-市级主管部门意见
<p style="text-align: center;">单位盖章 年 月 日</p>	<p style="text-align: center;">单位盖章 年 月 日</p>
6-省级主管部门意见	
<p style="text-align: center;">单位盖章 年 月 日</p>	