



# 国家重点行业企业温室气体排放核算及报告规范简介

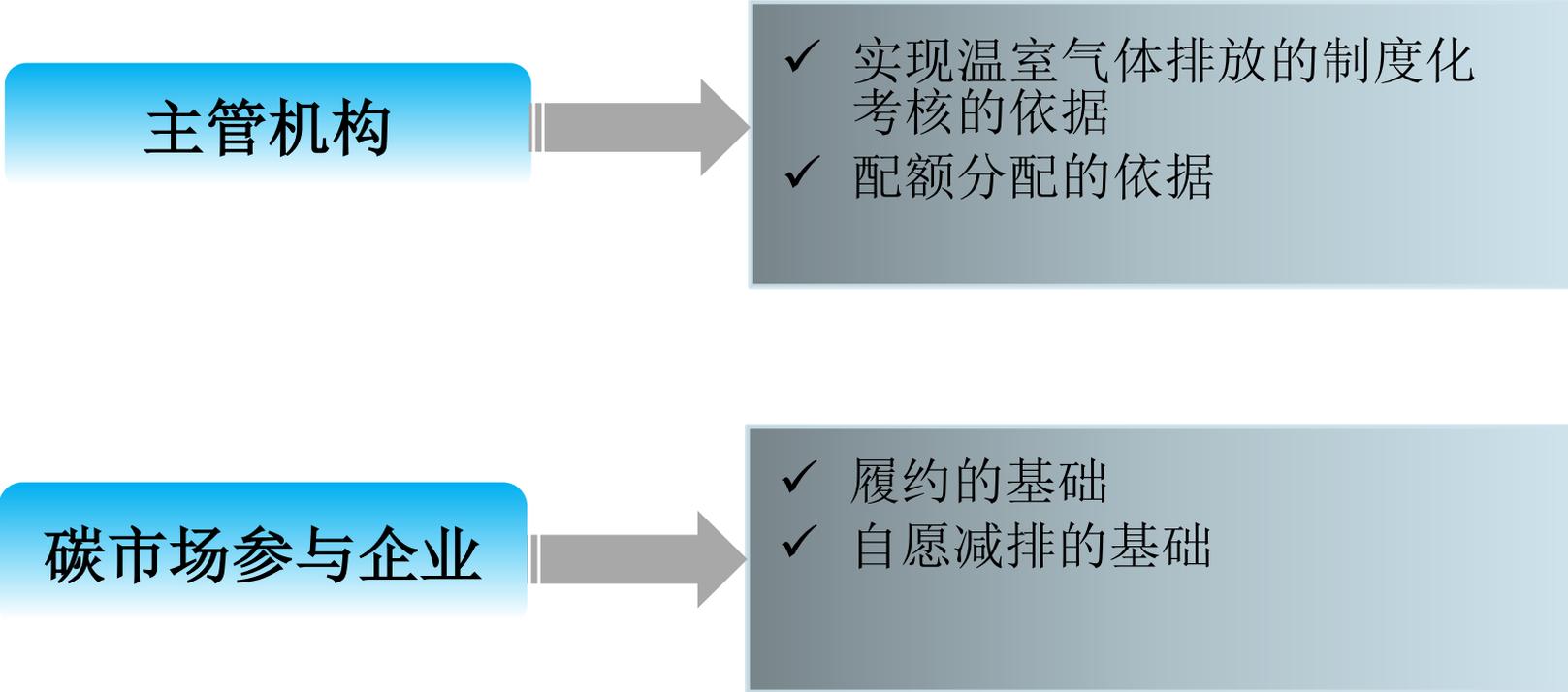
唐进

Beijing, 18<sup>th</sup> September 2014

# 监测、报告、核查体系的作用

## Function of MRV

主管机构



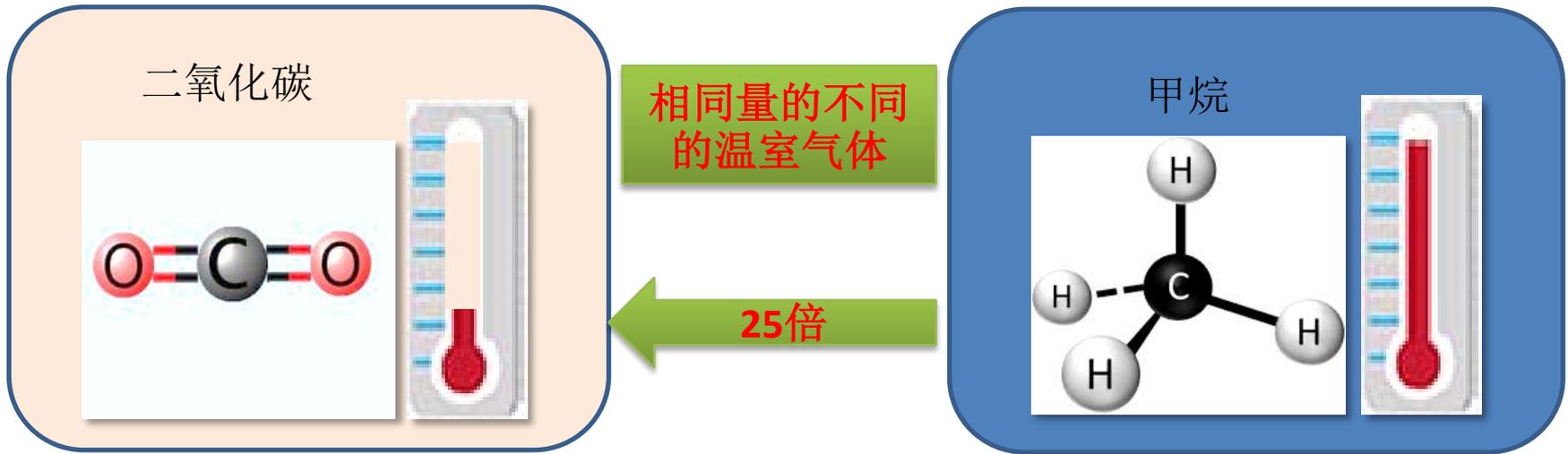
```
graph LR; A[主管机构] --> B["✓ 实现温室气体排放的制度化考核的依据  
✓ 配额分配的依据"]; C[碳市场参与企业] --> D["✓ 履约的基础  
✓ 自愿减排的基础"];
```

- ✓ 实现温室气体排放的制度化考核的依据
- ✓ 配额分配的依据

碳市场参与企业

- ✓ 履约的基础
- ✓ 自愿减排的基础

# 术语和定义 Definition



温室气体

自然与人为产生的大气气体成分，可吸收与释放由地球表面、大气及云层所释放的红外线辐射光谱范围内特定波长之辐射

GHG

全球增温潜势

描述一单位特定温室气体相对于一单位CO<sub>2</sub>而言，产生的辐射影响力（对大气的有害程度）的因子

GWP

二氧化碳当量

表示温室气体全球升温潜势（GWP）的普遍使用的测量单位，以一单位CO<sub>2</sub>表达。它用来在同一个共同的基础上评估排放温室气体的情况

CO<sub>2</sub>e

# 术语和定义 Definition

## 排放源 Emission Source

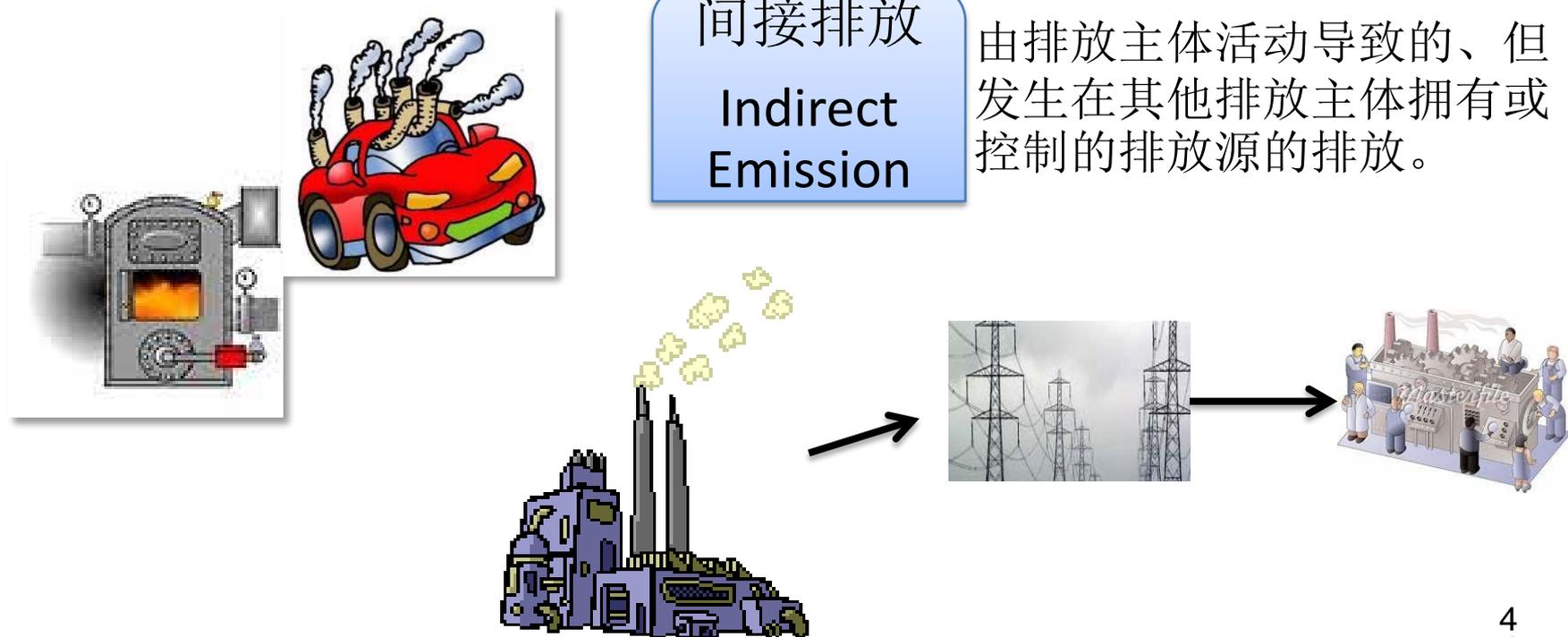
释放温室气体进入大气的实体单元或过程。

## 直接排放 Direct Emission

指排放主体拥有或控制的排放源所产生的温室气体排放，一般包括燃烧排放、过程排放和散逸排放。

## 间接排放 Indirect Emission

由排放主体活动导致的、但发生在其他排放主体拥有或控制的排放源的排放。



# 术语和定义 Definition

排放量 = 活动数据 \* 排放因子

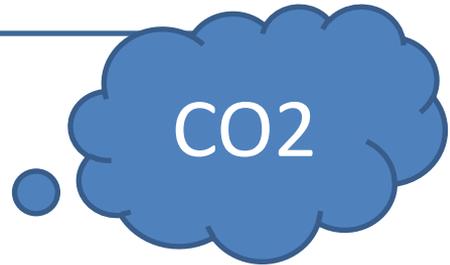
Emission = AD \* EF

活动数据

与基于计算的方法相关，消耗或产生的燃料或物料数量相关的数据，能量以焦耳、固体及液体质量以吨、气体以标准立方米表示

排放因子

单位活动数据的温室气体排放



单位热值含碳量

单位能量的燃料中的碳含量 (tC/TJ)

氧化因子

因燃烧而氧化为CO<sub>2</sub>的碳与燃料中含碳量之比，以分数形式表示

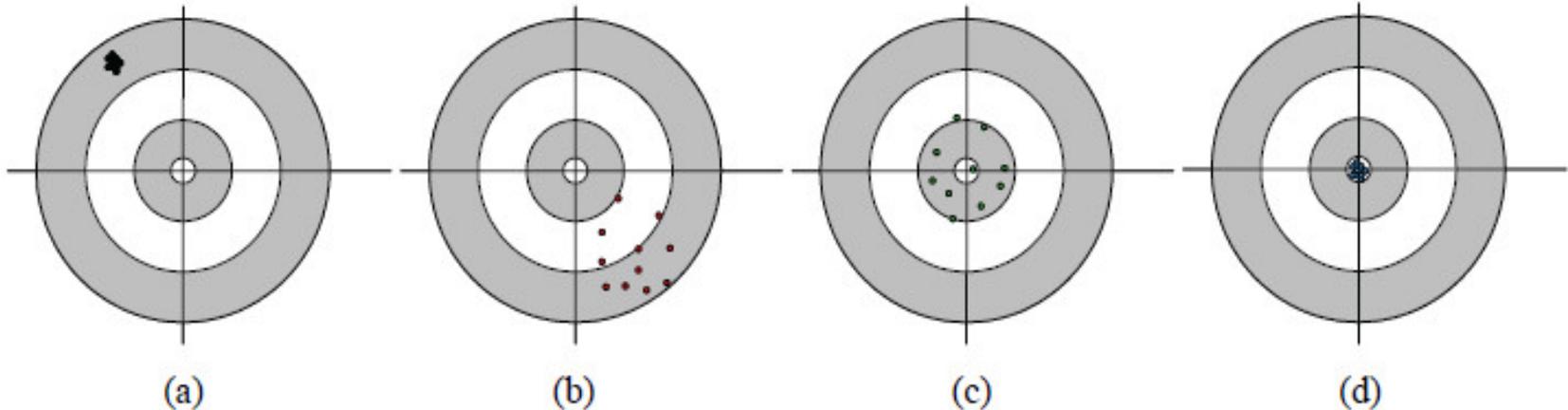
# 术语和定义

## Definition

### 不确定性

### Uncertainty

- 与测量结果关联的一个参数，用于表征被测量值的分散性。  
该值考虑了系统和随机误差影响，以百分比表示。



准确度低  
精密度高

准确度低  
精密度低

准确度高  
精密度低

准确度高  
精密度高

# MRV要素/Elements

## ■ MR（监测、报告）要素

- 原则
- 核算边界
- 温室气体种类
- 核算方法
- 不确定性分析
- 质量保证和质量控制
- 报告内容和格式

## ■ V（核查）要素

- 原则
- 核查目的
- 核查计划
- 核查流程
- 质量保证和质量控制

# 国家重点行业企业温室气体排放核算

2013年10月15日，国家发改委印发首批**10**个行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）。



另外，国家发改委正在组织研究**8+4**个行业企业温室气体排放核算方法与报告指南。

- 采矿
- 交通
- 其他工业（通用）
- 机械电子设备
- 食品饮料烟草
- 建筑
- 有色金属（通用）
- 造纸
- 石油天然气生产
- 煤炭生产
- 独立焦化
- 石油化工

2014年1月13日，下发《关于组织开展重点企（事）业单位温室气体排放报告工作的通知》（发改气候[2014]63号）。

➤ 报告主体：

2010年温室气体排放达到13000吨CO<sub>2</sub>e，或2010年综合能源消费总量达到5000吨标准煤的法人企（事）业单位，或视同法人的独立核算单位。

# 国家重点行业企业温室气体排放报告

## 国家层面的重点单位温室气体排放报告流程

### ➡ （一）报告主体报送。

每年年初报告主体核算本单位上年度温室气体排放情况，并在**3月30日前**将温室气体排放情况报送所在地省级应对气候变化主管部门。□

### ➡ （二）省级主管部门核查。

各地省级应对气候变化主管部门接到报告主体报送的温室气体排放情况后，应在**3个月**内组织对报告内容进行评估和核查。核查可根据实际，采用抽查等各种形式。对核查不合格的，应要求报告主体限期整改、重新报送。□

### ➡ （三）省级主管部门汇总上报。

省级应对气候变化主管部门对通过评估核查的报告数据进行汇总，在每年**6月30日**前将本地区重点单位温室气体排放情况汇总报告上报国家发展改革委。

# 国家重点行业企业温室气体排放核算及报告规范

## ■ 核算的相同点

- ✓ 以**最低一级企业法人**为核算单位。

**Legal Person**

- ✓ 涵盖与生产经营活动有关**全部排放**（直接排放和间接排放）

**All Emissions** from business activities (Direct&Indirect)

- ✓ 涉及**六种**温室气体（CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O、HFCs、PFCs、SF<sub>6</sub>）

- ✓ 核算方法应简便易行，有较强的**可操作性**

**Practical**



# 国家重点行业企业温室气体排放核算及报告规范

## ■ 电力行业企业温室气体核算简介 (Power sector)



核算范围

- 发电企业及电网企业

排放类型

- 发电企业：化石燃料燃烧及脱硫排放、外购电力排放
- 电网企业：六氟化硫设备修理、退役的排放、输配电引起的排放

核算的温室气体

- CO<sub>2</sub>、SF<sub>6</sub>

核算方法学

- 基于计算

# 国家重点行业企业温室气体排放核算及报告规范

## ■ 化工企业温室气体核算简介(Chemical)

核算范围

- 化工生产企业

排放类型

- 燃料燃烧排放、工业过程排放、CO<sub>2</sub>回收利用及外购电力、热力的排放

核算的温室气体

- CO<sub>2</sub>、N<sub>2</sub>O

核算方法学

- 基于计算



# 国家重点行业企业温室气体排放核算及报告规范

## ■ 钢铁企业温室气体核算简介(Iron & Steel)

核算范围

- 钢铁生产企业

排放类型

- 燃料燃烧排放、工业过程排放、固碳产品隐含的排放、及外购电力、热力的排放

核算的温室气体

- CO<sub>2</sub>

核算方法学

- 基于计算



# 国家重点行业企业温室气体排放核算及报告规范

## 一 质量保证和文件存档

---

指定专门人员负责温室气体排放核算和报告工作

### Dedicated person

---

建立健全温室气体排放监测计划

### Monitoring Plan

---

建立健全温室气体排放和能源消耗台账记录

### Record of GHG emissions and energy consumption

---

建立温室气体数据和文件保存和归档管理数据

### Data Filing

---

建立温室气体排放报告内部审核制度

### Internal Checking



# 国家重点行业企业温室气体排放核算及报告规范

## 一 报告内容和格式

---

一 报告主体基本信息

Basic information

---

二 温室气体排放量

GHG Emissions

---

三 活动水平及其来源

Activity Data and its origin

---

四 排放因子及其来源

Emission Factor and its origin



谢谢大家！

Thank you!

唐进

北京中创碳投科技有限公司

 [tangjin@sino-carbon.cn](mailto:tangjin@sino-carbon.cn)