

# 重庆市企业碳排放核查工作规范（试行）

## 1 范围

本规范规定了重庆市企业碳排放核查的原则、程序和要求。  
本规范适用于对重庆市行政区域内企业碳排放的核查。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

重庆市碳排放权交易管理暂行办法  
重庆市碳排放配额管理细则（试行）  
重庆市工业企业碳排放核算报告和核查细则（试行）  
重庆市工业企业碳排放核算和报告指南（试行）

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 核查(verification)

根据约定的核查准则对企业碳排放进行系统独立评价并形成文件的过程。

### 3.2 核查员(verifier)

实施核查活动并报告其过程的独立人员。

### 3.3 核查准则(verification criteria)

在对核查证据进行比较时作为参照的方针、程序或要求。

### 3.4 核查报告(verification report)

向委托方出具的为受核查方碳排放报告提供保证的正式书面声明。

### 3.5 委托方(client)

委托进行碳排放核查的组织。

### 3.6 受核查方(verified organization)

委托方指定接受核查的组织。

### 3.7 实质性偏差(material discrepancy)

企业碳排放报告中可能影响委托方决策的一个或若干个累积的实际误差、遗漏和错误解释。

注1：可能对碳排放报告做出错误解释，影响委托方得出正确结论的被遗漏或陈述不当的信息被认为具有“实质性”。

注2：在设计核查计划或抽样计划时，实质性的概念用于确定采用何种类型的核查方法，将核查员无法发现实质性偏差的风险降到最低。

## 4 核查原则

### 4.1 客观独立

核查机构应在核查活动中保持独立，避免偏见以及利益冲突，在整个核查活动过程中保持客观。

### 4.2 公正公平

核查机构应根据约定的核查准则开展核查工作，确保核查活动中的发现、结论及报告真实准确完整。

### 4.3 诚实守信

核查机构应具有高度的责任感，对获取的受核查方的商业和技术秘密（或机密）履行保密义务。

### 4.4 尽职专业

核查员应具备核查所需的专业技能，能够根据任务的重要性及委托方的具体要求，利用其职业素养进行专业判断。

## 5 核查程序

核查机构应按照规定的程序进行核查，主要步骤包括接受委托、核查准备、文件评审、现场核查、编制核查报告及内部评审、交付核查报告等（见图1）。

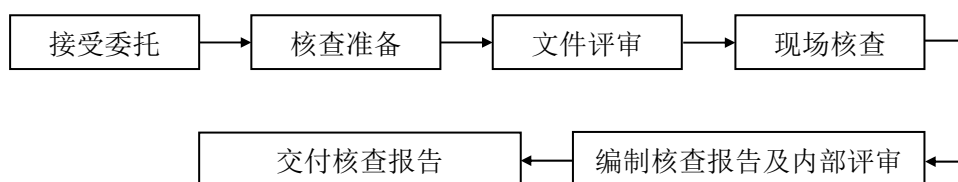


图1 核查工作程序

### 5.1 接受委托

核查机构接受重庆市应对气候变化主管部门的委托，开展企业碳排放核查工作。

### 5.2 核查准备

核查机构应在接受委托后及时指派具备能力的核查组长和核查员组成核查组。

核查组长确定核查组的任务分工。在确定任务分工时，应考虑受核查方的技术特点、设施的规模与位置、监测设备的种类、数据收集的复杂程度以及核查员的专业背景和实践经验等因素。核查组长应与委托方建立联系，获取受核查方的年度碳排放报告等资料。

#### 5.2.1 核查员能力要求

- (1) 熟悉核查需遵守的法律法规；
- (2) 遵守本规范所规定的原则和要求；
- (3) 掌握核算边界的界定方法；
- (4) 能够识别碳排放源及其排放过程并掌握相应的碳排放核算方法；
- (5) 掌握活动水平数据核查以及抽样方法；
- (6) 熟悉核查工作程序；
- (7) 遵守本规范的其他要求。

#### 5.2.2 核查组长职责

- (1) 代表核查组与委托方以及受核查方联系；
- (2) 组织收集受核查方碳排放报告、生产工艺流程等资料；
- (3) 制定核查计划；
- (4) 组织文件评审；
- (5) 组织现场核查；
- (6) 组织验证后续整改措施；
- (7) 组织编制核查报告并对核查报告负责（核查报告格式见附录A）；
- (8) 完成与核查相关的其他管理工作。

#### 5.2.3 核查组组建

核查组人数及核查时间根据具体项目的复杂程度而定，一般由2-3名成员组成核查组，其中1名为核查组长，核查时间与受核查方商议确定。

核查组可根据受核查方情况配备相关的技术专家。技术专家在核查组长指导下工作，不独立承担核查任务。

#### 5.2.4 制定核查计划

核查组根据委托方的要求，经与受核查方商议后，制定核查计划（模板见附录B）。核查计划的主要内容包括核查目的、核查准则、核查范围、核查组成员、核查活动安排等。

核查计划制定后要及时通知受核查方，确认相关计划安排。

#### 5.3 文件评审

受核查方应按照核查组的要求准备核查工作所需的相关材料，并在现场核查3个工作日前提交。

核查组长组织收集评审所需的资料并根据核查组成员的情况分配评审任务。

核查组重点评审生产工艺流程、企业边界、排放边界、碳排放源、活动水平数据、核算方法等信息，发现碳排放报告中的问题，形成现场核查的思路和重点。

#### 5.4 现场核查

核查组根据核查计划实施现场核查，验证受核查方企业边界和排放边界的界定、排放源的识别、活动水平数据的统计、碳排放量的计算等是否符合核查准则的相关要求。

现场核查包括启动会、信息收集与验证、形成核查意见等步骤。

##### 5.4.1 启动会

核查组长主持召开有受核查方管理层代表、相关部门代表参加的启动会，内容主要包括：

- (1) 确认核查的目的、范围和准则；
- (2) 确认核查日程以及相关安排；
- (3) 介绍核查方法；
- (4) 宣读保密声明（核查机构保密声明见附录C）；
- (5) 确认核查组现场工作时的注意事项；
- (6) 确认核查组和受核查方之间的正式沟通渠道；
- (7) 交流答疑。

##### 5.4.2 信息收集与验证

核查组应制定企业碳排放核查程序文件，通过面谈、查阅文件和记录、现场观察等方式，收集并验证与核查范围、事前疑问有关的信息证据。

受核查方应保证提供真实完整的信息，满足核查工作的需要。必要时核查组可采用复印、记录、拍照、摄像等方式收集保存相关信息证据。

核查工作原则上采取全样本核查，符合下述条件时可采取抽样核查：

- (1) 受核查方建立了明确的信息收集、汇总、计算和报告等程序，且有相关人员熟练掌握；
- (2) 同一种类活动水平数据的监测点在10个以上，并且相关购销资料在一年内超过300件。

##### 5.4.3 形成核查意见

核查组召开内部会议，汇总核查证据和发现的问题，拟定整改通知单（见附录D）。受核查方根据整改通知单提交补充证据或说明后，核查组形成核查意见。

核查组与受核查方交流核查意见，提出后续整改意见及受核查方提交补充证据的时间。

#### 5.5 编制核查报告及内部评审

核查组根据核查意见和受核查方证据补充情况，编制核查报告。核查报告主要包括如下内容：

- (1) 受核查方基本情况；
- (2) 核查过程描述；
- (3) 核查意见及整改情况；

(4) 核查结论;

(5) 报告附件。

核查报告在提交给委托方之前, 应由核查机构组织专家进行内部评审。

## 5.6 交付核查报告

核查报告经内部评审合格后, 核查机构在规定时间内交付给委托方。

## 6 核查要求

核查组应重点核查受核查方企业边界和排放边界的符合性、碳排放源识别的完整性、活动水平数据的准确性、排放因子选取的正确性、工程减排量的准确性、数据质量管理工作的规范性等内容。

### 6.1 企业边界的符合性

核查企业边界的界定是否符合核算和报告指南的要求。受核查方是否将污染治理设施纳入企业边界, 污染治理设施的活动水平数据是否独立计量并有相关记录。

### 6.2 排放边界的符合性

核查是否覆盖了核算和报告指南所确定的排放边界内的各类型排放源, 未纳入核算和报告指南的工业生产过程排放不予核查。

### 6.3 碳排放源识别的完整性

核查企业边界和排放边界内的各种碳排放源的识别是否完整, 是否遗漏了某种碳排放源, 是否遗漏了某种碳排放源对应的设施。

### 6.4 活动水平数据的准确性

核查每种碳排放源活动水平数据的准确性, 主要从活动水平数据是否有原始记录、活动水平数据的统计方法是否正确、活动水平数据能否覆盖完整年度等方面进行核查, 对于关键的活动水平数据要采取多种证据交叉验证的方法进行核实。

### 6.5 排放因子选取的正确性

核查受核查方在计算碳排放时选取的排放因子是否正确, 对于能源消耗的排放因子, 重点核查受核查方消耗的能源种类和对应的热值。

### 6.6 工程减排量的准确性

核查受核查方实施的减排工程是否符合《重庆市碳排放配额管理细则(试行)》的有关要求, 重点核查受核查方改造前后的排放情况。

### 6.7 数据质量管理工作的规范性

核查受核查方是否建立了核算和报告指南中要求的碳排放数据质量保证和控制程序, 以及相关程序的执行是否规范。

附录 A  
(资料性附录)  
企业碳排放核查报告格式

报告编号: \_\_\_\_\_

XXXX 公司  
碳排放核查报告

核查机构 (盖章): \_\_\_\_\_

核查机构负责人: \_\_\_\_\_

报告编制日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

核查基本情况表

1. 受核查方基本信息:			
企业名称		联系电话	
企业地址		传 真	
企业联系人		电子邮箱	
2. 核查机构基本信息:			
核查机构名称			
核查日期			
核查组成员			
3. 核查结论:			
<p>经核查, xx公司201x年度碳排放量为xx tCO<sub>2e</sub>; 工程减排量为xx tCO<sub>2e</sub> (如有)。</p> <p><b>【注1 当核查遇特殊情况 (如数据缺失等), 在此处做简要情况说明】</b></p> <p><b>【注2 碳排放量四舍五入取整】</b></p> <p>核查组长(签字):</p> <p>核查组成员(签字):</p>			
4. 受核查方意见:			
<p>我公司对核查结论无异议。</p> <p><b>【注: 当对核查结论存在异议时, 做出具体的意见说明。我公司……】</b></p> <p>法定代表人或委托代表(签字):</p> <p>盖章:</p>			
核查报告报送部门	重庆市发展和改革委员会		

## 1 受核查方基本情况

### 1.1 受核查方简介

【注：不宜直接使用企业对外宣传资料，应涵盖核查工作相关要点，包括但不限于以下内容】

- (1) 成立时间、注册资本、主要产品、股东组成、组织结构，及变更情况（如有）。
- (2) 主要生产工艺及流程。
- (3) 核查年度的产能、产量、产值情况，及能源消费结构、消耗量。

### 1.2 受核查方的核算边界

#### 1.2.1 企业边界

- (1) 生产系统为：
- (2) 直接为生产服务的辅助系统为：
- (3) 直接为生产服务的附属生产系统为：
- (4) 与上述系统直接相关，但活动水平数据不能量化的设施或活动：

【注：企业核算边界以 2012 年底投产运行的为准，之后新增产能不纳入核查范围】

#### 1.2.2 排放边界

xxx 公司碳排放源识别表

序号	排放边界	排放源类型	主要设施/活动	温室气体种类					
				CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	PFCs	SF <sub>6</sub>
1	直接排放	固定/移动燃烧源							
		工业过程排放源							
2	间接排放	外购电力和蒸汽消耗源							
3	特殊排放	输出电力、蒸汽或封存转移 GHG							

【注：主要设施/活动栏每行内容不超过 3 项，详细内容在附件《排放边界设备清单》中体现】

### 1.3 受核查方报告的碳排放量

#### 1.3.1 碳排放报告覆盖的时间段

企业报告碳排放报告覆盖的时间段从 xx 年 xx 月 xx 日到 xx 年 xx 月 xx 日。

#### 1.3.2 碳排放量

企业核算的 201x 年度碳排放量如下表所示：

201x 年 xx 公司碳排放量汇总表

排放边界	排放量 (tCO <sub>2</sub> e)
------	--------------------------

直接排放	XXXX
间接排放	XXXX
特殊排放	XXXX
总排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	XXXXX

【注：碳排放量四舍五入取整】

#### 1.4 受核查方报告的工程减排量（如有，下同）

##### 1.4.1 工程减排报告覆盖的时间段

工程减排量报告覆盖的时间段从 xx 年 xx 月 xx 日到 xx 年 xx 月 xx 日。

##### 1.4.2 工程减排量

201x 年 xx 公司工程减排量汇总表

减排工程类别	能源品种/GHG 种类	减排量 (tCO <sub>2</sub> e)
能源利用过程减排		XXXX
		XXXX
工业生产过程减排		XXXX
		XXXX
总减排量 (tCO <sub>2</sub> e)	XXXXX	

【注：碳排放量四舍五入取整】

## 2 核查过程描述

### 2.1 核查机构及人员

此次核查由 XXX 核查机构的 XXX、XXX、XXX 核查员成立的核查组负责实施。

### 2.2 核查时间安排

核查组 X 年 X 月 X 日正式接受该企业碳排放核查任务，X 月 X 日开始进行文件审核工作。X 月 X 日核查组到该企业进行现场核查工作，X 月 X 日结束现场核查工作，X 月 X 日核查组完成数据整理及分析工作以及《企业碳排放核查报告》的编写。

### 2.3 核查实施

#### 2.3.1 核查依据

本次企业碳排放核查工作是依据《重庆市碳排放权交易管理暂行办法》、《重庆市碳排放配额管理细则（试行）》、《重庆市工业企业碳排放核算报告和核查细则（试行）》、《重庆市工业企业碳排放核算和报告指南（试行）》、《重庆市企业碳排放核查工作规范（试行）》以及企业提交的碳排放报告等。



### 2.3.2 核查方法

【注：分全样本核查和抽样核查，若采用抽样核查，应详细描述抽样依据、项目和操作方法】

### 2.3.3 核查活动

【注：按照核查工作规范规定的核查程序进行详细描述，包括接受委托、核查准备、文件评审、现场核查、编制核查报告及内部评审、交付核查报告等主要环节】

## 3 核查意见及整改情况

### 3.1 核查意见

【注：描述核查过程中发现的问题，列出整改项，包含但不限于以下分类问题】

- (1) 企业边界的界定；
- (2) 排放边界的界定；
- (3) 碳排放源的识别；
- (4) 活动水平数据的收集与核实；
- (5) 数据资料的质量管理；
- (6) 计量器具的检验与校准；
- (7) 减排工程及减排量的认定与核实。

### 3.2 整改情况

【注：描述受核查方采取的整改措施，核查组对整改资料进行验证】

## 4 核查结论

核证的年度碳排放量和工程减排量。

201x 年 xx 公司核证碳排放量汇总表

排放边界	排放量 (tCO <sub>2</sub> e)
直接排放	xxxxx
间接排放	xxxxx
特殊排放	xxxxx
总排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	xxxxx

【注：碳排放量四舍五入取整】

201x 年 xx 公司核证工程减排量汇总表

减排工程类别	能源品种/GHG 种类	减排量 (tCO <sub>2</sub> e)
能源利用过程减排		xxxx

		XXXX
工业生产过程减排		XXXX
		XXXX
总减排量 (tCO <sub>2</sub> e)	XXXXX	

【注 1：碳排放量四舍五入取整】

【注 2：核查过程中的不确定性分析，在该部分进行说明】

## 5 报告附件

### 5.1 减排工程及减排量说明。

包括以下主要内容：

- (1) 减排工程简介；
- (2) 基准线；
- (3) 减排量的核算；

### 5.2 搜集的客观证据复印件。

附 录 B  
(资料性附录)  
企业碳排放核查计划模板

受核查方	受核查方名称:	
	受核查方地址:	
	碳排放报告覆盖的时间段:	
核查目的: <input type="checkbox"/> 核查企业的碳排放报告是否遵循了相应核查准则的要求;		
核查准则: <input type="checkbox"/> 重庆市碳排放权交易管理暂行办法; <input type="checkbox"/> 重庆市碳排放配额管理细则 (试行); <input type="checkbox"/> 重庆市工业企业碳排放核算报告和核查细则 (试行); <input type="checkbox"/> 重庆市工业企业碳排放核算和报告指南 (试行)。		
现场核查时间	(附核查活动安排)	
核查组	姓 名	联系方式
组 长		
组 员		

核查组组长签名:

日期:

**附 录 C**  
**（资料性附录）**  
**核查机构保密声明**

本机构在开展重庆市企业碳排放核查工作中自觉遵守以下准则：

对委托方提供的任何资料以及在核查过程中所获取的受核查方的有关技术商业数据、生产经营数据、财务数据、能耗数据、碳排放数据等信息保密。未经受核查方允许，不将其透露给委托方之外的第三方。

如有违反上述规定的行为引起投诉或纠纷，核查机构由此承担相应的法律责任。

核查机构负责人签名：（公 章）

