

ICS 13.020.01  
CCSZ04

T

团 体 标 准

T/ZGZS 0116-2024

# 废弃光伏组件回收利用碳排放量核算

Specification of carbon emission accounting for  
recycling of decommissioned PV Module

2024-12-06 发布

2024-12-06 实施

---

中国再生资源回收利用协会 发布

公众号 · 风光储规范标准

## 目 次

前 言 .....	1
1 范 围.....	2
2 规范性引用文件.....	2
3 术语与定义.....	2
4 核算原则 .....	3
5 核算目标与内容 .....	3
6 核算方法 .....	4
7 数据 .....	6
8 碳排放量核算程序.....	8
9 结果通报 .....	9
附录A .....	10
附录B .....	11
参考文献 .....	14

公众号 · 风光储规范标准

# 废弃光伏组件回收利用碳排放量核算

## 1 范围

本文件规定了废弃光伏组件回收利用碳排放量的核算原则、核算目标与内容、核算方法、数据、核算程序和结果通报。

本文件适用于废弃光伏组件回收利用过程内碳排放量计算。

## 2规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本适用于本文件。

GB/T39753 光伏组件回收再利用通用技术要求

GB/T 24040 环境管理生命周期评价原则与框架

GB/T 24044 环境管理生命周期评价要求与指南

## 3术语与定义

GB/T 39753界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1废弃光伏组件decommissioned PVmodule

光伏组件的拥有者不再使用且已经丢弃或放弃的退役光伏组件。

[来源：GB/T 39753, 有修改]

### 3.2碳排放 carbon emission

系统边界内全部活动的温室气体排放量减去输出的电力、热力所对应的电力、热力生产环节产生的温室气体排放量。

注：温室气体范围涵盖二氧化碳(CO<sub>2</sub>)、甲烷(CH<sub>4</sub>)、氧化亚氮(N<sub>2</sub>O)、氢氟碳化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)、六氟化硫(SF<sub>6</sub>) 和三氟化氮(NF<sub>3</sub>)。

### 3.3输出电力和热力产生的排放 emission from exported of electricity and heat

回收利用企业自备电厂输出到系统边界之外的电力、热力生产环节产生的二氧化碳排放。

[来源：GB/T 32151.7, 有修改]

### 3.4收集collection

废弃光伏组件聚集、分类和整理活动。

[来源：GB/T 39753, 有修改]

### 3.5前处理 pretreatment

通过人工或机械方式将废弃光伏组件进行初级拆卸和解体，以便于处置的活动。

### 3.6 处置利用 disposal and recycling

对废弃光伏组件进行处理，使其中的零部件能够满足其原来的使用要求或用于其他用途的过程，包含对能量的回收与利用。

[来源：GB/T 39753, 有修改]

### 3.7 单元过程 unit process

碳排放量核算清单分析中输入和输出数据被量化的最小过程。

### 3.8 功能单位 function unit

评价废弃光伏组件回收利用系统边界内碳排放水平的基准单位。

[来源：ISO 14067-2018,3.1.3.7, 有修改]

### 3.9 取舍准则 cut-off criteria

对与废弃光伏组件回收利用各单元过程相关的物质或能量流的数量或环境影响重要性程度是否被排除在计算范围之外的规定。

### 3.10 碳排放核算报告 carbon emission report

记录碳排放量核算系统边界、功能单位、碳源、数据与分配、计算程序、排放总量及排放影响的报告。

## 4 核算原则

### 4.1 全过程原则

核算过程应包含收集、前处理和处置利用等阶段。

### 4.2 一致性原则

核算过程应基于一致性的假设、方法和数据。

### 4.3 准确性原则

活动数据的收集和量化应符合准确、可验证原则，减少偏差和不确定性。

## 5 核算目标与内容

### 5.1 核算目标

核算目标包含下列的一种或几种：

- a) 识别系统边界内重要的碳排放工序或过程，用于决策；
- b) 确定系统边界内碳排放对全球暖化的贡献，以二氧化碳当量表示；

c) 向受众通报碳排放量化结果和过程，如碳排放报告等。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/658025140105007035>