

ICS 13.040

CCS Z04

T/CPPC

中国生产力促进中心协会团体标准

T/CPPC 1065—2023

工业园区温室气体排放核算指南

Accounting Guidelines for Greenhouse Gas Emissions of Industrial Parks

2023 - 08 - 30 发布

2023 - 09 - 01 实施

中国生产力促进中心协会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本标准由中国生产力促进中心协会生态环境科学专业委员会提出。

本标准由中国生产力促进中心协会归口。

本标准起草单位：生态环境部华南环境科学研究所、中国电子信息产业发展研究院、中山大学、生态环境部环境与经济政策研究中心、生态环境部环境发展中心、中国科学院过程工程研究所、中国科学院生态环境研究中心、华南农业大学、北华航天工业学院、江苏沛县经济开发区管理委员会、中环联合（北京）认证中心有限公司、北京国源天地生态环境科技有限公司。

本标准参编单位：内蒙古自治区生态环境低碳发展中心、浙江科技学院、广东省惠州大亚湾经济技术开发区、内蒙古自治区包头稀土高新技术产业开发区、广东省茂名高新技术产业开发区、江苏沛县经济开发区、福建光泽工业园区、广东省宝武（韶关）钢铁产业园、广西壮族自治区钦州石化产业园区、浙江中诚环境研究院有限公司、中碳华汇（深圳）环境发展有限公司、广州环投永兴股份集团有限公司。

本标准主要起草人：石海佳、张韬、刘晓文、冯相昭、陈绍晴、曹宏斌、仇荣亮、张利田、周长波、杨小明、陈刚、何跃君、赵卫东、张弘、叶飞、王湘茹、卞国建、魏东洋、杨儒浦、王敏、安静、钟桦琦、郑泽斌、刘宇波、李坤威、刘清芝、胡敬韬、张磊、薛向东、陆新萍、李 刚、李水江。

本文件于 2023 年 9 月 1 日首次发布。

目 录

1. 适用范围 1

2. 规范性引用文件 1

3. 术语与定义 2

4. 工作程序与内容 5

 4.1. 总体思路 5

 4.2. 工作原则 5

 4.3. 技术路线 6

5. 工业园区生产活动现状分析 7

 5.1. 生产活动数据收集总体要求 7

 5.2. 能源体系建设现状分析 8

 5.3. 非能源类基础设施服务现状 8

 5.4. 工业生产活动现状分析 8

6. 温室气体排放核算步骤与方法 8

 6.1. 确定核算系统边界 8

 6.1.1. 工业园区的管理职权边界 8

 6.1.2. 开发时空边界 8

 6.1.3. 行业企业清单 9

 6.2. 确定核算范围和对象 9

 6.2.1. 建立核算对象清单 9

 6.2.2. 燃料燃烧过程排放 9

 6.2.3. 工业生产过程排放 9

 6.2.4. 污染末端治理过程排放 10

 6.2.5. 购入和输出的电力、热力产生的排放 10

 6.2.6. 其他特殊排放 10

 6.3. 园区温室气体排放核算方法 10

 6.3.1. 核算方法选择 10

 6.3.2. 园区关键排放因子核算与选取 12

 6.3.3. 园区直接排放分项核算方法 13

 6.3.4. 园区间接排放分项核算方法 14

 6.4. 碳、氟等温室气体关键元素流动分析 14

 6.4.1. 园区碳元素物质流动平衡分析 15

 6.4.2. 园区氟元素物质流动平衡分析 15

 6.4.3. 补充和校核已有结果 15

 6.5. 重点行业碳排放核算 16

7. 温室气体排放状况汇总 16

 7.1. 总体排放现状 16

 7.2. 分行业企业排放现状 17

 7.3. 园区基础设施排放状况 17

 7.4. 碳减排主要路径与对策建议 17

8. 核算数据质量保证管理要求 17

9. 园区温室气体排放报告 18

9.1.	概述	18
9.2.	基本信息	18
9.3.	温室气体排放量	18
9.4.	活动数据及来源	18
9.5.	排放因子数据及来源	19
附录 A	常见化石燃料特性参数缺省值	20
附录 B	温室气体全球变暖潜势值	21
附录 C	工业园区温室气体排放核算报告编制大纲与要求	22
1.	概述	22
1.1.	工作目标	22
1.2.	参考依据	22
1.3.	核算范围	22
2.	工业园区发展概况	23
2.1.	总体开发建设	23
2.2.	产业经济概况	23
2.3.	行业企业清单	23
2.4.	重点产业发展	23
2.5.	基础设施建设	23
3.	园区温室气体排放核算概述	23
3.1.	温室气体排放核算方法和数据来源	23
3.2.	园区温室气体排放总体状况	24
3.3.	分领域排放状况	24
3.4.	主要行业和企业的温室气体排放	24
3.5.	主要单元和设备的温室气体排放	24
3.6.	特殊活动的温室气体状况	24
4.	园区能源活动与温室气体排放	24
4.1.	园区能源活动和温室气体排放总体状况	24
4.2.	能源活动水平数据和排放因子数据	25
4.3.	园区能源平衡状况分析	25
4.4.	重点行业企业能源消耗	25
4.5.	能源生产过程的直接排放	26
4.6.	能源调入调出的间接排放	26
5.	园区工业生产活动与温室气体直接排放	26
5.1.	工业生产活动过程和温室气体直接排放总体状况	26
5.2.	碳市场重点行业生产过程活动及其温室气体直接排放	26
5.3.	其他“两高”行业生产过程活动及其温室气体直接排放	26
5.4.	特色产业生产过程活动及其温室气体直接排放	26
5.5.	其他行业生产活动和温室气体直接排放	27
5.6.	温室气体捕集、存储和回收利用过程状况	27
6.	园区污染末端治理与温室气体排放	27
6.1.	污染末端治理的温室气体排放总体状况	27
6.2.	固废末端治理过程的直接排放	27
6.3.	废水末端治理过程的直接排放	27
6.4.	废气末端治理过程的直接排放	27

6.5.	其他生态环境治理修复过程的直接排放	27
7.	园区非能源类基础设施活动与温室气体排放	28
7.1.	非能源类基础设施活动的温室气体排放总体状况	28
8.	园区碳、氟元素物质流动平衡和温室气体排放（选编）	28
8.1.	碳元素物质流动平衡	28
8.2.	氟元素物质流动平衡	28
8.3.	园区温室气体排放关键过程	28
9.	核算数据质量保证	28
10.	结论与建议	29
10.1.	主要结论	29
10.2.	政策建议	29