

ICS 13.020.10
Z 04

DB50

重 庆 市 地 方 标 准

DB 50/T 936—2019

工业企业碳管理指南

Carbon management guide for industrial enterprises

2019 - 08 - 13 发布

2019 - 12 - 01 实施

重庆市市场监督管理局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由重庆市生态环境局提出并归口。

本标准起草单位：重庆国咨低碳技术咨询有限公司、重庆市质量和标准化研究院。

本标准主要起草人：李强、陈雄、崔龙国、黄戴玥、廖洪波、董楠娅、王梦玮、卢璐、王郡、房倬安、姚波。

工业企业碳管理指南

1 范围

本标准规定了工业企业碳管理术语和定义、组织管理、战略管理、碳排放管理、碳资产管理及信息公开等方面的要求。

本标准适用于重庆市行政区域内工业企业碳管理工作。

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。

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB/T 23331 能源管理体系 要求

GB/T 32150 工业企业温室气体排放核算和报告通则

GB/T 32151.1 温室气体排放核算与报告要求 第1部分：发电企业

GB/T 32151.2 温室气体排放核算与报告要求 第2部分：电网企业

GB/T 32151.3 温室气体排放核算与报告要求 第3部分：镁冶炼企业

GB/T 32151.4 温室气体排放核算与报告要求 第4部分：铝冶炼企业

GB/T 32151.5 温室气体排放核算与报告要求 第5部分：钢铁企业

GB/T 32151.6 温室气体排放核算与报告要求 第6部分：民用航空企业

GB/T 32151.7 温室气体排放核算与报告要求 第7部分：平板玻璃生产企业

GB/T 32151.8 温室气体排放核算与报告要求 第8部分：水泥生产企业

GB/T 32151.9 温室气体排放核算与报告要求 第9部分：陶瓷生产企业

GB/T 32151.10 温室气体排放核算与报告要求 第10部分：化工生产企业

DB50/T 700 企业碳排放核查工作规范

3 术语和定义

GB/T 32150、GB/T 32151.10界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用，以下重复列出了GB/T 32150、GB/T 32151.10中的某些术语和定义。

3.1

碳排放 carbon emission

指因煤炭、天然气、石油等化石能源燃烧、工业生产过程、以及使用外购的电力和热力等直接或间接向大气排放温室气体的行为。

3.2

温室气体 greenhouse gas

大气层中自然存在的和由于人类活动产生的能够吸收和散发由地球表面、大气层和云层产生的、波长在红外光谱内的辐射的气态成分。

[GB/T 32150-2015, 定义3.1]

注：如无特别说明，本标准中的温室气体包括二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亚氮（N₂O）、氢氟碳化物（HFCs）、全氟碳化物（PFCs）、六氟化硫（SF₆）与三氟化氮（NF₃）。

3.3

二氧化碳当量 (CO₂e) carbon dioxide equivalent

在辐射强度上与某种温室气体质量相当的二氧化碳的量。

[GB/T 32150-2015, 定义3.16]。

3.4

碳排放核算 calculation of carbon emission

按照一定的程序和计算方法对碳排放进行量化的活动。

3.5

核算边界 accounting boundaries

与报告主体的生产经营活动相关的温室气体排放的范围。

[GB/T 32150-2015, 定义3.4]

3.6

排放因子 emission factor

表征单位生产或消费活动量的温室气体排放的系数。

[GB/T 32150-2015, 定义3.13]

3.7

碳源流 carbon source flow

流入或流出某个核算单元的化石燃料、含碳的原材料、含碳的产品或含碳的废弃物。

[GB/T 32151.10-2015, 定义3.5]

3.8

碳配额 carbon emission allowance

政府分配给排放组织指定期限内的碳排放额度，是碳排放权的凭证和载体。1单位碳配额相当于1吨二氧化碳当量。

3.9

核证自愿减排量 Chinese certified emission reduction

经国家碳交易主管部门备案并在国家注册登记系统中登记的温室气体自愿减排量，简称CCER。

3.10

碳资产 carbon asset

指具有市场价值的温室气体排放权或减排产品，包括碳配额、CCER以及其他衍生金融产品。

3.11

碳金融 carbon finance

服务于旨在减少温室气体排放的各种金融制度安排和金融交易等活动。

3.12

碳排放绩效 Carbon Intensity

与碳排放总量和碳排放强度有关的、可测量的结果。

4 组织管理**4.1 管理制度**

4.1.1 为规范企业碳管理工作，企业应结合自身生产管理实际情况，建立碳管理制度。

4.1.2 企业碳管理制度应包括但不限于以下内容：

- 建立企业碳管理工作组织体系；
- 明确各岗位职责及权限范围；
- 明确战略管理、碳排放管理、碳资产管理、信息公开等具体内容；
- 明确各事项审批流程及时限；
- 明确管理制度的时效性。

4.2 岗位设置和职责**4.2.1 岗位设置**

4.2.1.1 岗位设置应满足落实企业碳管理制度的需求，可在原有岗位基础上增设岗位或增加职责。

4.2.1.2 企业碳管理岗位原则按照三级进行设置（设置图见图1），具体设置规定如下：

- 第 I 级：应设置企业碳管理总监岗位；
- 第 II 级：应设置碳核算与监测经理、数据经理岗位，宜设置战略经理、碳资产经理、风控经理岗位；
- 第 III 级：应设置监测员、校核员、数据操作员、碳交易专员岗位，宜设置碳金融专员、后台助理岗位。

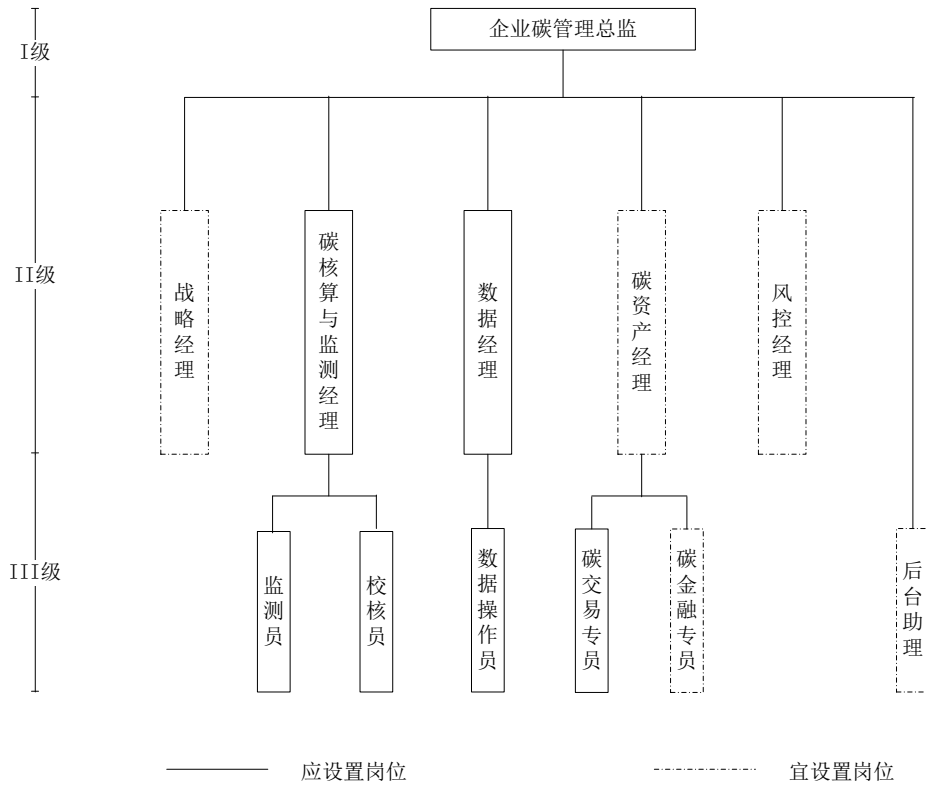


图1 工业企业碳管理组织机构设置图

4.2.2 岗位职责

4.2.2.1 总则

企业应根据岗位设置明确各岗位职责，加强岗位之间的信息传递。工业企业碳管理岗位职责及信息传递流程参见附录A和附录B。

4.2.2.2 碳管理总监

负责碳排放权交易总体统筹协调工作及企业碳管理重大事项决策。宜由企业分管能源环保、财务或生产的领导担任。

4.2.2.3 战略经理

主要负责低碳发展战略制定、政策研究等工作。宜由企业综合管理部门或能源环保部门负责人担任。

4.2.2.4 碳核算与监测经理

负责监测计划制定、碳排放核算、报告编制、核查的总体管理，为战略经理、风控经理的工作提供支撑。宜由能源环保部门或运行部门负责人担任。

4.2.2.5 数据经理

负责碳排放的数据管理工作，搭建数据结构、数据统计上报、数据内审、数据处理及统计分析、数据质量改善等工作，为战略经理、风控经理的工作提供支撑。宜由运行部门或统计部门负责人担任。

4.2.2.6 碳资产经理

负责企业在碳交易框架下形成的一切与碳排放相关资产的管理,包括直接碳资产管理(含配额、CCER等)及其衍生碳金融的管理。宜增设岗位或由财务部门负责人担任。

4.2.2.7 风控经理

负责在政策信息、企业内部信息及生产和碳排放数据信息的基础上,结合碳市场交易信息,开展碳资产管理,对交易工作的风险进行控制。宜由财务部门负责人担任。

4.2.2.8 监测员和校核员

配合碳核算与监测经理工作。监测员负责碳排放监测计划制定、相关数据的监测、计量;校核员负责对数据进行校核分析。宜由运行部门或统计部门相关人员担任。

4.2.2.9 数据操作员

配合数据经理工作,负责碳排放数据来源管理和排放因子管理,协助数据经理执行数据的统计等工作。宜增设岗位或由运行部门相关人员担任。

4.2.2.10 碳交易专员

配合碳资产经理工作,在把握碳交易政策及相关标准的前提下,负责配额申报、配额获取、配额交易、履约和CCER的备案及交易等工作。宜由财务部门相关人员担任。

4.2.2.11 碳金融专员

负责和金融机构、碳资产管理公司等中介机构进行沟通合作,管理与碳资产挂钩的衍生碳金融产品,优化企业碳资产配置。宜增设岗位或由财务部门具备金融知识的专业人员担任。

4.2.2.12 后台助理

负责政策收集、征集和整理;配合数据经理进行碳排放活动水平数据及佐证材料的收集和整理;历史排放数据的收集;交易数据的管理;政策信息、数据信息和交易信息在各部门的传递。宜由综合部门或能源环保部门相关人员担任该岗位。

4.3 能力建设和意识培养

4.3.1 能力建设

为确保企业碳管理工作人员具备相应能力,企业应开展以下工作:

——通过教育、培训、技能和经验交流,确保从事碳管理有关工作人员具备相应的能力,并保存相关记录;

——对与碳管理工作有重大影响的人员进行岗位专业技能培训,并保存培训记录;

——企业可选择外派培训、内部培训和横向交流等方式开展培训工作。

4.3.2 意识培养

企业应采取措施,使全体人员都意识到:

——实施企业碳管理工作的重要性;

——降低碳排放、提高碳排放绩效给企业带来的效益,以及个人工作改进能带来的碳排放绩效。

——偏离碳管理制度规定运行程序的潜在后果。

5 战略管理

5.1 一般要求

5.1.1 战略管理应制定低碳发展战略、产品方案和运行计划。低碳发展战略应在一定时期内对企业低碳发展具有指导性；产品方案、运行计划应在低碳发展战略的框架下，按年度进行制定，并应用于企业实际产品生产和运行。

5.1.2 低碳发展战略应按照政策跟踪、政策研究、战略制定、战略后评估四个步骤进行。

5.1.3 产品方案应分析本年度政策和市场情况（含能源市场、原材料市场、碳市场、产品市场等）制定产品种类、产品产量的年度生产计划。

5.1.4 运行计划应分析企业碳排放水平和碳排放权交易市场行情，确定如何充分利用碳金融产品和工具合理配置碳资产，降低企业碳排放成本，并通过技术创新、实施节能降碳技术改造项目降低企业运行过程中的碳排放量。

5.2 低碳发展战略制定

5.2.1 政策跟踪

企业对碳排放权交易相关政策的跟踪整理应达到以下要求：

- 政策的收集应确保范围广、及时性和有效性；
- 政策的整理应按照法律效力、专业领域、时序性进行分类排序；
- 应及时将相关政策信息传递给企业领导和相关专业部门。

5.2.2 政策研究

企业应对国际、国内、重庆市出台的碳排放权交易相关法律、法规、规章、规范性文件等进行分析研究。包括但不限于以下内容：

- 国际应对气候变化形势、国际公约等；
- 国家层面向国际社会提出的应对气候变化声明、围绕应对气候变化等相关领域出台的法律、法规、部门规章、规范性文件等；
- 重庆市出台的地方性法规、行政规章、规范性文件等；
- 其他行政级别政府部门出台的相关文件；
- 碳排放权交易机构和银行、证券、基金等金融部门发布的相关文件。

5.2.3 战略制定

应根据政策研究的结果，在充分掌握生产技术水平、排放水平、企业管理水平的基础上，综合企业管理人员、行业专家对一定时期内经济形势、政策走势的判断基础上制定。包括但不限于以下内容：

- 应对气候变化及低碳发展政策研究与展望，能源市场和碳排放权交易市场形势分析与展望；
- 企业历年碳排放量核算及排放水平评估；
- 企业碳排放管理水平评估；
- CCER 开发潜力评估；
- 企业碳市场参与情况评估，包括免费配额获取、配额买卖、配额结余、CCER 交易、碳金融产品情况；

- 企业温室气体减排目标；
- 温室气体减排方案及实施路线图设计；
- 保障措施，应包括组织领导、监督管理、资金保障、机制保障、人员保障和技术保障等。

5.2.4 战略后评估

在低碳发展战略实施期结束后，企业应对低碳发展战略进行后评估，作为后续战略制定的参考。后评估应包括但不限于以下内容：

- 战略的落实情况；
- 战略实施投入收益分析；
- 存在的问题及建议。

5.3 产品方案

5.3.1 方案制定

企业应基于对政策和市场分析情况制定产品方案，包括但不限于以下内容：

- 能源、原材料等市场分析；
- 碳排放水平、配额获取量及价格变动趋势分析；
- 产品价格分析；
- 产品方案设计；
- 不确定性分析及动态调整机制设计。

5.3.2 方案后评估

每年度结束后，企业应自行组织或委托专业咨询机构对产品方案进行后评估，包括但不限于以下内容：

- 产品方案的落实情况；
- 产品方案实施投入收益分析；
- 存在的问题及下一步工作建议。

5.4 运行计划

5.4.1 计划制定

企业应基于对碳排放绩效和碳排放权交易市场行情情况分析制定运行计划，包括但不限于以下内容：

- 企业碳排放绩效分析；
- 碳金融产品和工具适用性分析；
- 企业节能降碳潜力分析及节能降碳工程可行性分析；
- 技术创新研究；
- 运行计划设计；
- 不确定性分析及调整机制设计。

5.4.2 计划后评估

每年度结束后，企业应自行组织或委托专业咨询机构对运行计划进行后评估，应包括但不限于以下内容：

- 运行计划的落实情况；

- 运行计划实施投入收益分析；
- 存在的问题及下一步工作建议。

6 碳排放管理

6.1 碳排放监测管理

6.1.1 碳源流识别

企业应根据自身的生产工艺以及 GB/T 32150、GB/T 32151.1、GB/T 32151.2、GB/T 32151.3、GB/T 32151.4、GB/T 32151.5、GB/T 32151.6、GB/T 32151.7、GB/T 32151.8、GB/T 32151.9、GB/T 32151.10 等核算标准和国家相关部门发布的技术指南的有关要求，确定核算边界，并基于核算边界识别各碳源流，包括以下内容：

- 能源碳流入；
- 含碳原材料碳流入；
- 能源碳流出；
- 含碳物料碳流出。

6.1.2 制定监测计划

企业应确保对其运行中的决定碳排放绩效的关键特性进行定期监视、测量和分析，关键特性至少应包括但不限于：

- 排放源设施；
- 各碳源流数据；
- 具备实测条件的与排放因子相关的数据；
- 碳排放相关数据和生产相关数据获取方式；
- 数据的准确性。

6.1.3 计量要求

6.1.3.1 计量器具要求

企业用于监测的计量器具应满足如下要求：

- 计量器具配备和管理符合 GB17167 的有关规定；
- 计量器具应由具备资质的机构定期校验；
- 需要制定计量检定器具的日常运维计划和校准计划，并记录相关信息；

6.1.3.2 监测方法要求

企业用于监测的监测方法应满足如下要求：

- 应运用符合相关标准规定的测量方法进行测量；
- 对于各碳源流对应的物质活动水平数据的监测，应穷尽各个来源；
- 对于排放因子相关的参数值的监测，应记录检测单位的资质、检测过程、频次及每次检测结果；
- 测量方式可以只用公用设施计量方式，也可采用与若干个与应用软件相连、能汇总数据和进行自动分析的完整的监视和测量系统；
- 确定并定期评审测量需求。

6.1.3.3 测量记录要求

企业相关测量记录应满足如下要求：

- 保存监视、测量关键特性的记录；
- 确保用于监视和测量关键特性的设备提供的数据是准确、可重现的, 并应保存标准记录和采取其他方式以确立准确度和可重复性；
- 调查碳排放绩效中的重大偏差, 并采取应对措施；
- 保存所有测量活动的结果并整理存档。

6.1.4 数据分析

企业应对监视和测量获取的相关数据进行分析, 应开展以下工作：

- a) 规范碳排放数据的整理和分析；
- b) 对数据来源进行分类整理；
- c) 对排放因子及相关参数的监测数据进行分类整理；
- d) 对数据进行处理并进行统计分析；
- e) 形成数据分析报告并存档。

6.2 碳排放报告管理

6.2.1 碳排放核算

碳排放核算为碳排放报告提供编写的数据基础和过程基础, 应描述活动水平数据收集的过程和方法, 以及核算的各项结果, 包括但不限于以下内容：

- 记录数据、采集外部资料、取样分析等；
- 确定并记录碳排放量化方法和核算公式；
- 根据核算公式核算报告要求的所有排放结果；
- 记录监测数据, 保证监测数据来源的可靠性、数据获取程序的正确性、数据记录的准确性, 能源数据管理宜参照 GB/T 23331 的有关要求执行；
- 校验核对排放因子、核算公式、计量单位以及监测数据。

6.2.2 碳排放报告

6.2.2.1 报告编写及存档

6.2.2.1.1 企业应基于碳排放核算的结果编写碳排放报告, 并对其进行校核。

6.2.2.1.2 核算报告编写应符合主管部门所规定的格式要求, 对经过内部质量控制的核算结果进行确认形成最终企业盖章的碳排放报告, 并按要求提交给主管部门 1 份, 本企业存档 1 份。

6.2.2.1.3 企业碳排放报告存档时间宜与 DB50/T 700 对于核查机构记录保存时间要求保持一致, 不低于 5 年。

6.2.2.2 争议解决

6.2.2.2.1 碳排放报告结果与核查机构出具的核查结果不一致时, 企业碳核算与监测经理应对其成因进行分析。

6.2.2.2.2 企业针对核查机构出具的核查结果与核查机构进行探讨之后仍未能达成一致时, 可向主管部门进行申辩, 最终结果以主管部门认定为准。

6.3 内部质量控制

6.3.1 内部质量控制步骤

企业碳排放管理内部控制按以下六步骤开展：

- a) 识别各工作环节的潜在风险；
- b) 评估风险发生的概率；
- c) 估量风险影响的程度和大小；
- d) 风险评级；
- e) 根据风险识别和风险评级结果制订相应的质量控制方案；
- f) 结合制订的质量控制方案，估量目前控制范围之外可能发生的风险。

6.3.2 内部控制活动及要求

企业应对碳排放管理实行内部控制程序，内部控制活动及要求见附录C。

7 碳资产管理

7.1 配额管理

7.1.1 企业应指定相关人员研究本企业所属碳排放权交易市场的配额核定方法。

7.1.2 企业应根据主管部门发布的相关管理办法的规定，向主管部门或主管部门指定的专门机构提交规定材料，开通登记簿账户，通过账户领取主管部门核定给企业的当年排放配额指标。

7.1.3 纳入碳市场企业应开设碳交易账户，并根据企业生产运行实际情况、市场碳价格等因素决定是否将用于履约的配额从登记簿账户转入交易账户开展交易。

7.1.4 企业应建立完善有效的交易流程，对于配额出售，应论证对履约的影响，对于配额购入，应根据企业内部流程确认后执行买入操作。

7.1.5 企业应根据所属碳市场的相关规定，在履约期根据碳排放的核查及审定结果，严格按照国家或地方有关规定提交足额配额和（或）CCER 等用于履约。

7.2 碳金融管理

7.2.1 碳金融管理应基于企业自身低碳发展战略，对企业自身拥有的各类碳资产进行优化组合利用。

7.2.2 碳金融专员负责碳金融管理或对接第三方碳金融服务机构开展相关业务。

8 信息公开

8.1 碳排放信息披露

8.1.1 披露方式

碳排放信息披露分为强制性披露和自发性披露。

8.1.2 强制性披露

应按照主管部门相关要求和规定，由碳核算与监测经理负责核算并上报企业碳排放情况。

8.1.3 自发性披露

企业宜选择合适的自发性披露渠道和方式，面向社会发布企业碳排放情况。

8.2 交流沟通

企业应建立与利益相关方的交流沟通机制，宜包含但不限于以下内容：

- a) 确定利益相关方；
- b) 建立企业内部、外部碳排放信息交流与沟通控制程序；
- c) 采用合适的开放式决策模式，组织实施利益相关方交流沟通。

附 录 A
(资料性附录)
工业企业碳管理岗位职责表

	企业碳管理主要职责																		
	战略管理			碳核算、监测总体管理						数据管理							碳资产管理		
	低碳发展战略制定	产品方案和运行计划制定		准备工作	监视、测量、分析	风险评估	合规性评价	碳排放绩效评估	搭建数据结构	数据来源管理	排放因子管理	数据统计、上报	数据处理及统计分析	数据内审	数据改善管理		配额管理	CCER项目管理	碳金融管理
碳管理总监	√			√					√								√		
战略经理	√	√																	
碳核算与监测经理				√			√	√											
监测员					√														
校核员					√														
数据经理									√	√	√		√	√	√				
数据操作员										√		√							
碳资产经理																	√	√	√
碳交易专员																	√	√	
碳金融专员																			√
风控经理						√								√			√	√	√
后台助理				√					√				√			√		√	

附 录 B
(资料性附录)
工业企业碳管理岗位职责信息传递表

工作岗位	工作内容	责任人	信息来源	信息提交
战略管理	碳交易及其他相关政策信息收集和整理。	后台助理	政府部门、网络信息	碳管理总监 风控经理
	低碳发展战略的制定和后评估。	战略经理	后台助理 数据经理 风控经理	碳管理总监
	产品方案和运行方案的制定和组织实施。	战略经理	----	碳管理总监
	人员培训和碳管理意识提升工作	战略经理	----	碳管理总监
碳排放核算、报告与核查	碳排放监测计划和核算方法制定。	碳核算与监测经理	监测员	数据经理
	活动水平数据的收集和排放因子确定。	数据操作员	监测员 校核员	数据经理
	阶段性碳排放量核算和年度碳排放核算报告的编制及佐证材料存档。	碳核算与监测经理	数据经理、后台助理	碳核算与监测经理
	配合第三方核查机构开展核查工作。	碳核算与监测经理	数据经理	碳管理总监
碳排放数据管理	碳排放报告数据审核、核查数据确认和报告质量改进。	数据经理	数据操作员	碳核算与监测经理
	活动水平数据、排放因子数据、碳排放数据各维度分析。	数据经理	数据操作员、后台助理	碳管理总监 风控经理
	碳配额价格和 CCER 价格分析	碳资产经理	碳交易专员	碳管理总监 风控经理
	阶段性碳排放量及碳排放预测、配额和 CCER 拥有量管理	碳资产经理	数据经理、登记簿系统	碳管理总监
碳排放交易、履约及碳资产管理	配额和 CCER 交易操作	碳交易专员	交易行情、风控经理	碳管理总监
	年度碳排放履约	碳交易专员	核查报告、履约通知	碳管理总监

工作岗位	工作内容	责任人	信息来源	信息提交
	碳金融工具的应用	碳金融专员	风控经理 交易平台	碳管理总监

附 录 C
(资料性附录)

工业企业碳排放管理内部质量控制活动及要求

质量控制活动	要求
检查主要排放数据及相关资料并归档	对活动水平数据、排放因子和其他估算参数进行交叉检查，并确保其正确记录和归档。
检查数据输入和参考文献中的抄录误差	确认内部文件是否正确引用了参考文献。对各个类别的输入数据样本（计算中使用的测量值或参数）进行了抄录误差的交叉检查。
检查排放源计算的正确性	重复核对计算结果。使用简单近似的方法得到与原始和更复杂计算相似的结果，以确保不存在数据输入误差或计算误差。
检查是否正确记录了参数、单位及适当的转换系数	检查在计算表中是否正确标记了单位；检查在计算前后使用的单位是否正确；检查转换系数是否正确；检查是否正确使用了时间和空间转换系数。
检查数据库文件的内在一致性	确认数据库中正确描述了合适的数据处理步骤；确认数据库中正确描述了数据关系；确保数据域标记正确以及有正确的设计规范。
检查类别间数据的一致性	确定多种类别中的共同参数（如活动数据、常数）以及确认这些参数在排放计算中使用了一致数值。
检查处理步骤中清单数据移动的正确性	排放数据从较低报告水平汇总时是否正确移动；检查不同的中间产物间排放数据是否正确转换。
检查排放不确定性估算和计算的正确性	检查为不确定性估算提供专家判断的个人是否具有适当资格；检查记录资格、假设和专家判断；检查计算得到的不确定性是否完整且正确计算。
检查时间序列一致性	检查各个类别输入数据时间序列的一致性；检查整个时间序列中计算方法的一致性；检查引起重新计算的方法学和数据变化；检查时间序列计算适当地反映了减排活动的结果。
检查完整性	确认报告年份中对所有类别的估算进行了报告；关于子类别，确认包括了整个类别；提供‘其他’类型的类别的明晰定义；检查是否归档了引起不完整估算的已知数据漏缺，包括估算对于整个排放的重要性的定性评估。
趋势检查	对各个类别，目前的排放估算应该与先前的估算（如果可得）进行比较。如果趋势存在重大变化或偏离，重新检查估算并对任何差异做出解释。与以前年份的排放或清除有重大变化，可能说明出现了可能的输入或计算误差；检查时间序列的活动水平数据或其他参数中，是否存在任何异常和未解释的趋势。
评审内部文件和存档	检查是否有详细的内部文档记录，可支持估算并能够复制排放和不确定性估算；检查活动水平数据、支持数据以及清单记录已经归档和储存，以便于详细评审；检查在清单完成后，存档密闭并保管在安全场所；检查参与清单编制的外部组织任何数据存档安排的内在一致性。