

T/XJZJXH

新疆维吾尔自治区质量检验检测团体标准

T/XJZJXH XXXX—2026

新疆碳达峰碳中和标准体系编制指南

Guidelines for the compilation of Xinjiang standard system for carbon peaking
and carbon neutrality

（工作组讨论稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2026 – XX – XX 发布

2026 – XX – XX 实施

新疆维吾尔自治区质量检验检测协会 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由新疆维吾尔自治区质量基础发展研究院提出。

本文件由新疆维吾尔自治区质量检验检测协会归口。

本文件起草单位：新疆维吾尔自治区质量基础发展研究院、新疆生产建设兵团质量技术评价中心、新疆维吾尔自治区质量检验检测协会。

本文件主要起草人：贺芙蓉、哈丽旦·艾比布拉、顾玉军、李统中、何金贤、张振宁、王崇伟、刘晓。

新疆碳达峰碳中和标准体系编制指南

1 范围

本文件给出了碳达峰碳中和标准体系编制的基本原则、标准体系框架、标准体系编号与层级、标准体系明细表及标准统计表、编制说明等内容。

本文件适用于指导碳达峰碳中和标准体系的编制。

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（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 13016 标准体系构建原则和要求

GB/T 13017 企业标准体系表编制指南

3 术语和定义

GB/T 13016界定的术语和定义适用于本文件。

4 基本原则

4.1 协调统一性

各项标准之间协调一致、互相衔接，确保与相邻领域及国家碳达峰碳中和顶层规划统一，为体系有效实施创造良好条件。

4.2 目标明确性

具有明确的建设目标，以现有国家标准、行业标准、地方标准、团体标准为基础，结合国际及国外先进标准，互补构建完善的标准体系。

4.3 系统成套性

标准体系由基础通用标准、碳减排标准、碳清除标准和市场化机制标准构成，内部各子体系之间互相衔接、互相制约。

4.4 层次合理性

标准体系的基本结构层次安排得当，不同层次具有各自独特的性质与特征，同时又遵循共同的规律。

4.5 边界清晰性

标准根据具体行业、应用场景及规划目标清晰划分类别，确保边界明确，同一项标准不能同时归属于两个或以上类别。

4.6 动态开放性

标准体系紧跟国家战略需求与科技发展步伐，结合时代对标准化活动的要求，保持动态发展与持续开放。

5 标准体系框架

5.1 碳达峰碳中和标准体系框架

由基础通用标准子体系、碳减排标准子体系、碳清除标准子体系和市场化机制标准子体系构成，碳达峰碳中和标准体系框架见图1。

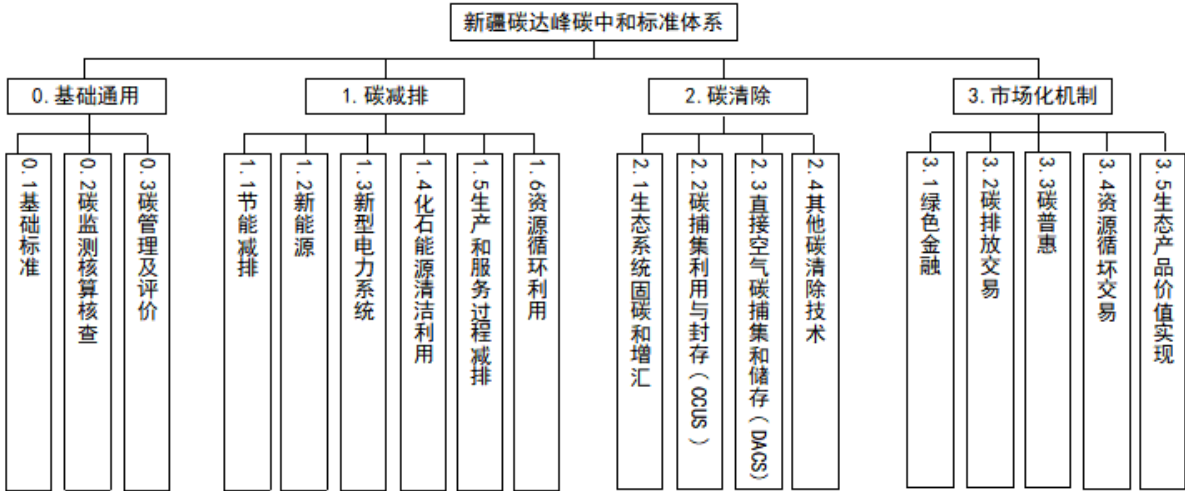


图1 新疆碳达峰碳中和标准体系框架图

5.2 基础通用标准子体系框架

5.2.1 框架图

基础通用标准子体系框架见图2。

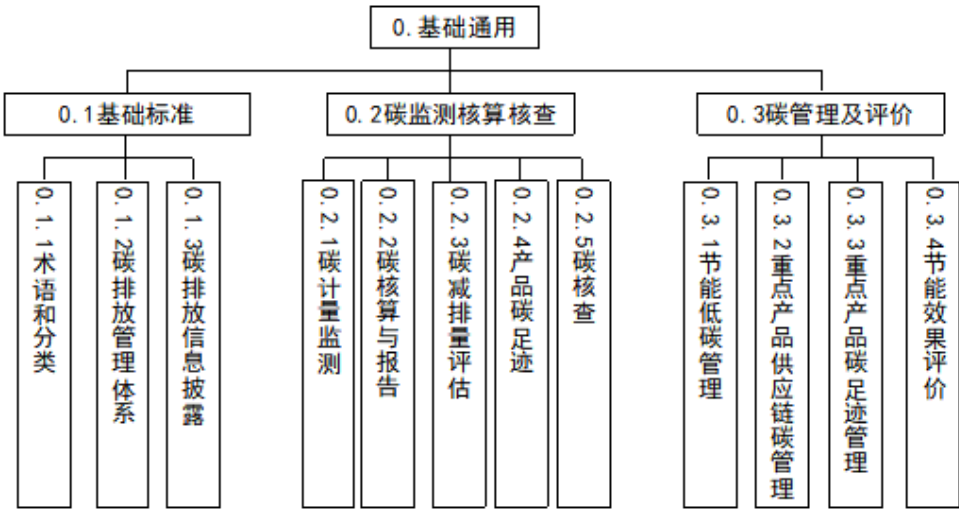


图2 基础通用标准子体系框架图

5.2.2 基础标准

重点研制碳达峰碳中和管理相关术语及定义、数据分类与编码技术规范、碳信息采集方法及要求，以及研究制定区域、项目、产品以及碳汇的数据库建设和准入数据文件格式等碳信息披露标准。

5.2.3 碳监测核算核查标准

重点研制二氧化碳、甲烷等温室气体遥感监测方法、监测传感设备、在线监测系统和碳信息管控平台建设等标准碳计量监测。完善制定重点产品碳足迹标准，以及园区区域碳排放核算和报告标准，完善能效提升、新能源利用、交通运输和林草土壤增汇减排等典型项目碳减排量评估标准。制修订碳信息核查程序、人员和机构等基础共性标准。

5.2.4 碳管理及评价标准

推动不同层级碳管理评价标准研究，研制重点领域节能减排管理和效果评价标准，供应链碳管理评价标准，以及重点产品碳足迹管理评价标准的制定。

5.3 碳减排标准子体系

5.3.1 框架图

碳减排标准子体系框架见图3。

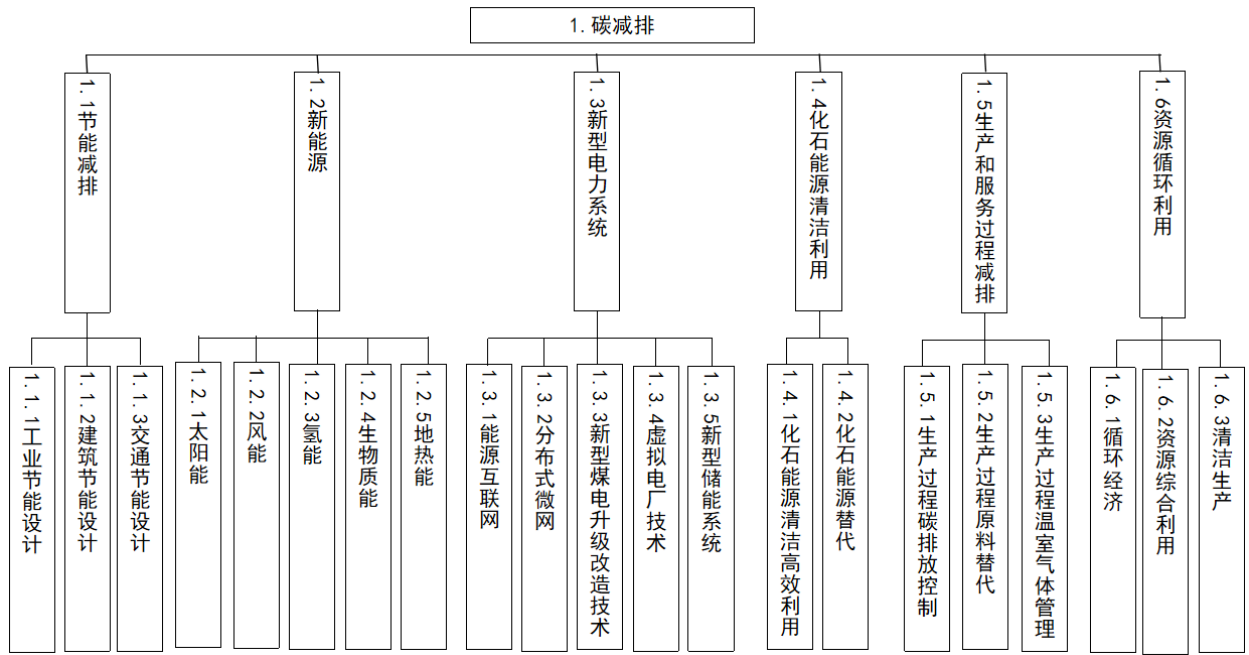


图3 碳减排标准子体系框架图

5.3.2 节能减排标准

重点开展工业、建筑和交通等领域的节能建设标准研究工作。工业方面，加快窑炉、锅炉、风机、压缩机等新疆重点用能设备的节能设计、节能运行等节能改造升级技术标准研究，适时开展能效益产出评价标准研制，提升能源精细化管理水平。建筑方面，优先开展建筑节能改造和能效提升等技术标准，优化建筑用能结构，开展节能建筑评价标准研究，推动节能技术在建筑领域的应用。交通方面，重点开展港区装置智能化、自动化改造，岸电设施建设等节能技术标准研究，加强交通运输重点领域装备及基础设施节能技术、节能效果评估等标准研制。

5.3.3 新能源标准

重点研制太阳能、风能、氢能、生物质能等新能源生产、运输、存储、利用等过程标准。因地制宜积极发展可再生能源制氢项目、风电光伏项目，以及渔光互补、农光互补等“光伏+”等新能源项目的基础设施建设、运营与管理标准，推进“源网荷储”一体化应用模式。。

5.3.4 新型电力系统标准

重点研制新型电力系统能源互联网、分布式微网、新型煤电升级改造、虚拟电厂(VPP)等技术标准。制修订新型电力系统电源侧分布式电源运行控制、电能质量、功率预测等标准。加快制定新型储能系统基础设施规划、设计、建设、运行维护等方面标准。完善虚拟电厂的市场准入、安全运行标准和交易规则，常态化参与系统调节，提升电力保供和新能源就地消纳能力。

5.3.5 化石能源清洁利用标准

重点研制煤电机组节煤降耗改造和供热改造，以及大型燃煤电厂热电联产改造等领域的化石能源清洁高效利用标准。探索以工业余热、电厂余热、清洁电力和天然气替代煤炭清洁化改造技术标准研究。

5.3.6 生产和服务过程减排标准

推动工业企业生产过程碳排放管控标准研制工作，推进企业生产过程减排评价认证机制标准研制，引导支持企业主动调整产业结构，通过推行低碳改造等技术升级，实现生产和服务过程碳减排。优化生产结构，研发原料替代标准研究工作。

5.3.7 资源循环利用标准

重点制修订废金属、废旧纺织品、废塑料等废弃物循环利用标准，开展废旧家电拆解、报废汽车拆解、家电领域再使用标准制修订。加快工业固废材料（如赤泥、石墨尾矿）等大宗固废循环利用、道路废旧材料（如旧沥青混合料RAP、旧水泥混凝土混合料RCA）大掺量循环利用标准制定。推动新能源汽车动力蓄电池、光伏组件、电池储能的回收、梯次利用和再利用等资源循环利用技术标准，开展资源回收区域建设标准的研究工作。

5.4 碳清除标准子体系

5.4.1 框架图

碳清除标准子体系框架见图4。

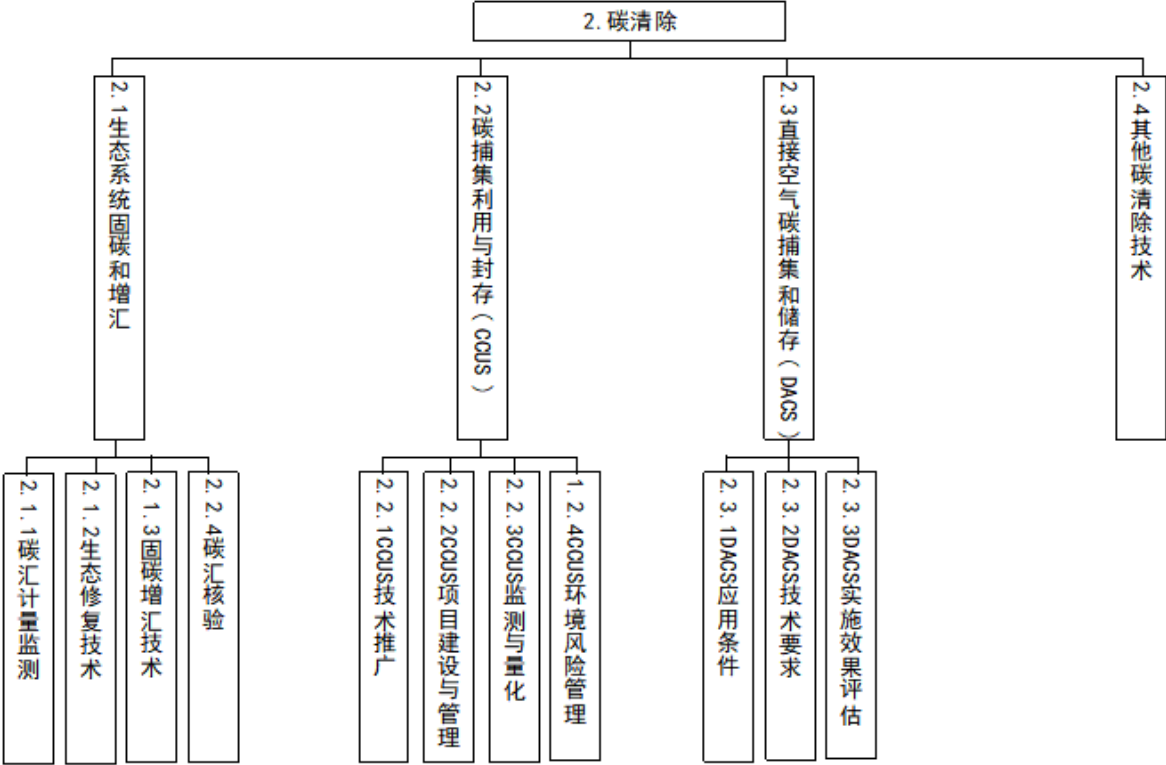


图4 碳清除标准子体系框架图

5.4.2 生态系统固碳和增汇标准

重点研究森林、湿地等生态系统碳汇计量监测标准。推进新疆林地生态修复、固碳增汇技术标准制修订。针对新疆碳汇项目开展项目核验标准研究。

5.4.3 碳捕集利用与封存 (CCUS) 标准

重点制定陆上封存CCUS 项目建设与管理、CCUS 监测与量化、CCUS 环境风险管理、CCUS 技术推广等标准。CCUS 技术推广标准用于识别不同类型项目、生产工艺适用的CCUS 技术，评估 CCUS 技术经济性，促进碳捕集、利用与封存（CCUS）技术推广应用，培育零碳和负碳产业。

5.4.4 直接空气碳捕集和储存（DACS）标准

重点制定DACS的应用条件、技术要求、实施效果评估等标准，促进 DACS 技术的应用，加强相关技术的创新和储备，为新疆零碳发展提供有利条件。

5.4.5 其他碳清除技术标准

其他碳清除技术标准用于规范上述技术之外的碳捕集和储存技术的应用条件、技术要求、实施效果评估等技术内容，促进相关技术的应用发展。

5.5 市场化机制标准子体系

5.5.1 框架图

市场化机制标准子体系框架见图5。

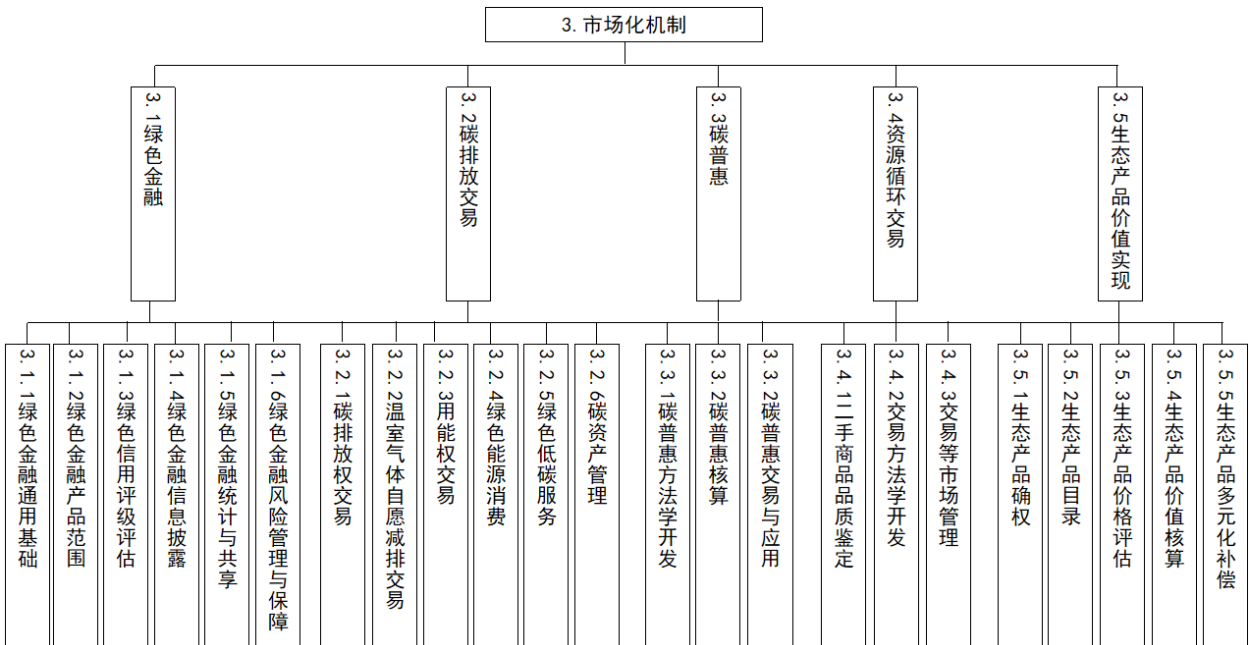


图5 市场化机制标准子体系框架图

5.5.2 绿色金融标准

重点研究绿色金融通用基础、绿色金融产品范围、绿色信用评级评估、绿色金融信息披露、绿色金融统计与共享、绿色金融风险管理与保障等标准。

5.5.3 碳排放交易标准

重点研制碳排放权交易、温室气体自愿减排交易、绿色能源消费、绿色低碳服务和碳资产管理等标准。碳排放交易标准用于规范碳排放交易实施规则、明确碳交易程序、相关方职责，促进构建公平有序的碳交易市场环境。

5.5.4 碳普惠标准

重点研制碳普惠方法学开发、碳普惠交易与应用等标准，制修订碳普惠的开发和交易实施标准，规范碳普惠的开发实施规则、明确碳普惠交易程序，建立有效的推进机制，为公众参与碳减排活动提供多元化的路径选择。

5.5.5 资源循环交易标准

完善废旧物资回收市场体系，重点研制二手商品品质鉴定和交易等市场管理通用标准，规范二手商品流通秩序和交易行为，支持有条件的区（市）建设集中规范的二手商品交易市场，形成“资源-产品-废弃物-再生资源”的低碳发展模式，实现物质、能量的梯次利用及闭路循环使用，助力区域碳中和。

5.5.6 生态产品价值实现标准

重点研制生态产品确权、生态产品分类目录、生态产品价格评估、生态产品价值核算、生态产品多元化补偿等标准。

6 标准体系编号与层级

体系编号与层级宜采用表1的样式。

表1 碳达峰碳中和标准体系编号与层级

编号	子体系	子子体系	体系名称
0	一级标准子体系		基础通用标准子体系
0.1		二级标准子子体系	基础标准子子体系
0.2		二级标准子子体系	碳监测核算核查标准子子体系
0.3		二级标准子子体系	碳管理及评价标准子子体系
1	一级标准子体系		碳减排标准子体系
1.1		二级标准子子体系	节能减排标准子子体系
1.2		二级标准子子体系	新能源标准子子体系
1.3		二级标准子子体系	新型电力系统标准子子体系
1.4		二级标准子子体系	化石能源清洁利用标准子子体系
1.5		二级标准子子体系	生产和服务过程减排标准子子体系
1.6		二级标准子子体系	资源循环利用标准子子体系
2	一级标准子体系		碳清除标准子体系
2.1		二级标准子子体系	生态系统固碳和增汇标准子子体系
2.2		二级标准子子体系	碳捕集利用与封存（CCUS）标准子子体系
2.3		二级标准子子体系	直接空气碳捕集和储存标准子子体系
2.4		二级标准子子体系	其他碳清除技术标准子子体系
3	一级标准子体系		市场化机制标准子体系
3.1		二级标准子子体系	绿色金融标准子子体系
3.2		二级标准子子体系	碳排放交易标准子子体系
3.3		二级标准子子体系	碳普惠标准子子体系
3.4		二级标准子子体系	资源循环交易标准子子体系
3.5		二级标准子子体系	生态产品价值实现标准子子体系

7 标准体系明细表及标准统计表

7.1 碳达峰碳中和标准体系明细表格式宜采用表2的样式。

表2 标准体系明细表

标准体系编号	标准号	标准名称	实施日期/ 任务下达日期	状态	标准层级	归口部门	备注

7.2 碳达峰碳中和标准体系统计表宜采用表 3 的样式。

表3 标准体系统计表

标准级别	现有标准数（个）	待制定标准数（个）	合计（个）
国家标准			
行业标准			
地方标准			
团体标准			
国际标准			
国外先进标准			
共计			

8 编制说明

碳达峰碳中和标准体系表编制说明可包括但不限于以下内容：

- a) 组织标准体系建设的背景；
- b) 组织标准体系建设的目标和实施策略；
- c) 组织标准体系表编制原则和依据；
- d) 本组织、行业、竞争对手、合作伙伴的标准化现状、问题和需求分析；
- e) 组织标准体系结构关系，子体系的划分依据和划分情况，各子体系内容说明(概念内涵、边界范围、适用领域)；
- f) 组织标准明细表和统计分析，结合组织标准统计表分析现有标准与国际、国外标准的差异、特点和优势或薄弱环节，明确近期及将来的标准化重点方向；
- g) 编制过程中的问题总结和实施建议。

参 考 文 献

- [1] 全国人民代表大会常务委员会. 中华人民共和国节约能源法[Z]. 2018-10-26.
 - [2] 中共中央, 国务院. 关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见[Z]. 2021-09-22.
 - [3] 中共中央, 国务院. 国家标准化发展纲要[Z]. 2021-10-10.
 - [4] 国务院. 2030年前碳达峰行动方案[Z]. 国发〔2021〕23号, 2021-10-24.
 - [5] 国务院. 计量发展规划(2021-2035年)[Z]. 国发〔2021〕37号, 2021-12-31.
 - [6] 国家标准化管理委员会, 国家发展和改革委员会, 工业和信息化部等. 关于印发碳达峰碳中和标准体系建设指南的通知[Z]. 国标委〔2023〕19号, 2023-03-17.
 - [7] DB23/T 3600—2023 碳达峰碳中和标准体系编制指南
-