

参考文献

Bibliography — Community Data Center Standard China Edition

10大类 • 60+条目

永恒和谐 AI | Eternal Harmony AI • 2026年6月

参考文献 | Bibliography

社区数据中心标准——中国版

永恒和谐 AI | 2026年6月 | v0.1（修订版）

本参考文献涵盖中国版标准中引用的全部法律法规、国家标准、政策文件、国际标准及研究资料。按类别和时间排列。所有引用均为截至2026年6月的现行有效版本。

第一类：中华人民共和国法律（全国人民代表大会及其常务委员会）

#	法律名称	颁布/修订年份	颁布机关	相关条款	在本标准中的应用
1	《中华人民共和国宪法》	1982年颁布，2018年修正	全国人民代表大会	第三十条	确立省、自治区、直辖市行政区划体系，对应本标准中“省级监管框架”的宪法依据
2	《中华人民共和国立法法》	2000年颁布，2023年修正	全国人民代表大会	第九十三条（第五章第二节“规章”）	界定设区的市地方性法规及地方政府规章的立法权限，对应本标准中“市、县地方性法规或地方政府规章”的法律依据
3	《中华人民共和国节约能源法》	1997年颁布，2018年修正	全国人大常委会	全文	确立高耗能行业能效监管的法律基础，适用于数据中心能效合规要求
4	《中华人民共和国环境保护法》	1989年颁布，2014年修订	全国人大常委会	全文	确立“污染者担责”及环境修复原则，适用于数据中心排放管控及环境影响评估
5	《中华人民共和国可再生能源法》	2005年颁布，2009年修正	全国人大常委会	全文	为可再生能源并网及绿色电力消费提供法律支撑，适用于本标准可再生能源采购要求

#	法律名称	颁布/修订年份	颁布机关	相关条款	在本标准中的应用
6	《中华人民共和国水污染防治法》	1984年颁布，2017年修正	全国人大常委会	全文	规范工业废水排放标准及监管，适用于PFAS排放控制及水质监测
7	《中华人民共和国水法》	1988年颁布，2016年修正	全国人大常委会	全文	确立水资源有偿使用及生态补偿原则，适用于本地流域水平衡回补要求
8	《中华人民共和国慈善法》	2016年颁布，2023年修订	全国人民代表大会	第四十六至四十九条	规范专项公益基金的设立、管理与监督，为社区利益基金提供法律架构
9	《中华人民共和国税收征收管理法》	1992年颁布，2015年修正	全国人大常委会	第三条	明确税收开征、减免权限归中央，限制地方政府私自变更税收事项，对应本标准“招商引资评估框架”替代“税收减免”的设计
10	《中华人民共和国数据安全法》	2021年颁布	全国人大常委会	第二十七条、第三十一条	确立数据安全保护义务及CII运营者数据安全要求，适用于关键信息基础设施（CII）的数据披露豁免机制
11	《中华人民共和国土地管理法》	1986年颁布，2019年修正	全国人大常委会	第二条	规定城市土地国家所有、农村土地集体所有，对应本标准“社区生活品质提升计划”替代“房产价值保障”的法律依据
12	《中华人民共和国突发事件应对法》	2007年颁布，2024年修订	全国人大常委会	全文	为社区申诉加急处理机制提供法律依据
13	《中华人民共和国循环经济促进法》	2008年颁布，2018年修正	全国人大常委会	全文	促进清洁生产与绿色技术应用，适用于废热回收及PFAS源头替代

#	法律名称	颁布/修订年份	颁布机关	相关条款	在本标准中的应用
14	《中华人民共和国注册会计师法》	1993年颁布，2014年修正	全国人大常委会	全文	规范在中国境内依法设立的会计师事务所的执业资质，为独立审计提供法律依据
15	《中华人民共和国民法典》	2020年颁布	全国人民代表大会	物权编第七章（相邻关系）	为不动产相邻权利人环境权益保护提供民法依据

第二类：行政法规与国务院规范性文件

#	文件名称	年份	颁布机关	文件编号	在本标准中的应用
1	《关键信息基础设施安全保护条例》	2021年	国务院	国务院令745号	CII数据披露豁免机制的核心法律依据
2	《2030年前碳达峰行动方案》	2021年	国务院	国发〔2021〕23号	明确数据中心绿色低碳转型方向，为本标准能效要求提供政策依据
3	《2024—2025年节能降碳行动方案》	2024年	国务院	国发〔2024〕12号	将数据中心列为重点节能降碳领域，明确新建大型数据中心PUE控制目标
4	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	2021年	中共中央、国务院	中发〔2021〕36号	“双碳”顶层设计文件，为本标准整体框架提供国家战略依据
5	《市政公用事业特许经营管理办法》	2004年颁布，2015年修正	原建设部（现住建部）	建设部令第126号	规范城市集中供热特许经营，适用于废热并网程序

第三类：强制性国家标准（GB）

#	标准名称	年份	颁布机关	标准编号	在本标准中的应用
1	《数据中心能效限定值及能效等级》	2021年	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	GB 40879-2021	本标准PUE合规要求的核心依据，三类能效等级的直接引用
2	《地表水环境质量标准》	2002年	原国家环境保护总局、国家质量监督检验检疫总局	GB 3838-2002	为水质管理提供一般性框架参考（该标准不包含PFAS专项限值）
3	《生活饮用水卫生标准》	2022年	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	GB 5749-2022	确立饮用水水质基本要求框架（中国尚未制定PFAS专项饮用水MC Ls）

第四类：推荐性国家标准（GB/T）

#	标准名称	年份	颁布机关	标准编号	在本标准中的应用
1	《绿色数据中心评价》	2024年颁布，2025年6月1日实施	国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会	GB/T 44989-2024	中国首个绿色数据中心评价国家标准。确立评价等级、指标体系及评价方法，涵盖能效、绿色设计、采购、运营及服务。要求一级绿色数据中心PUE ≤ 1.3、可再生能源利用率 ≥ 20%，纳入碳使用效率（CUE）指标，鼓励液冷及AI温控技术
2	《数据中心绿色等级评估》	2020年	国家标准化管理委员会	GB/T 39294-2020	提供PUE之外的绿色数据中心综合评价框架参考（GB/T 44989-2024的前序标准之一）
3	《数据中心资源利用 第3部分：电能能效要求和测量方法》	2016年	国家标准化管理委员会	GB/T 32910.3-2016	提供PUE标准化测算方法论

第五类：部门规章与部委规范性文件

#	文件名称	年份	颁布机关	文件编号	在本标准中的应用
1	《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》	2021年	国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部等	发改产业〔2021〕1464号	涵盖数据中心在内的重点领域节能降碳核心政策。规定国家枢纽节点PUE ≤ 1.25，新建大型及以上数据中心PUE ≤ 1.30
2	《贯彻落实碳达峰碳中和目标要求 推动数据中心和5G等新型基础设施绿色高质量发展实施方案》	2021年	国家发展改革委、中央网信办、工业和信息化部、国家能源局	发改高技〔2021〕1742号	数据中心与5G新型基础设施绿色高质量发展专项方案。规定国家枢纽节点PUE < 1.25，新建大型及以上PUE < 1.30，现有改造PUE < 1.5
3	《数据中心绿色低碳发展专项行动计划》	2024年	国家发展改革委、工业和信息化部、国家能源局、国家数据局	发改环资〔2024〕970号	最新数据中心绿色专项计划。规定国家枢纽节点新建数据中心绿电占比超过80%（2025年），新建大型及以上PUE ≤ 1.25
4	《算力基础设施高质量发展行动计划》	2023年	工业和信息化部、中央网信办、国家发展改革委等	工信部联通信〔2023〕172号	设定智能算力占比目标（2025年>35%），推动液冷技术应用及绿色能源整合
5	《关于促进数据产业高质量发展的指导意见》	2024年	国家发展改革委、国家数据局、工业和信息化部	发改数据〔2024〕1403号	鼓励在可再生能源丰富地区（如云南）布局智能计算中心
6	关于建立健全可再生能源电力消纳保障机制的通知	2019年	国家发展改革委、国家能源局	发改能源〔2019〕807号	确立可再生能源电力消纳责任权重制度，适用于数据中心绿电采购核验

#	文件名称	年份	颁布机关	文件编号	在本标准中的应用
7	《重点管控新污染物清单（2023年版）》	2022年颁布，2023年实施	生态环境部、工业和信息化部、农业农村部、商务部、海关总署、国家市场监督管理总局	生态环境部等令 第28号	PFAS管控核心依据。明确限制/禁止PFOS、PFOA及其盐类，适用于数据中心冷却液与消防灭火系统
8	《中国严格限制的有毒化学品名录》	2023年	生态环境部、商务部、海关总署	公告 2023年第32号	对含氟化合物的进出口及使用实施许可管理，适用于冷却液供应链审计
9	《温室气体自愿减排交易管理办法（试行）》	2023年	生态环境部	生态环境部令 第32号	重启CCER市场。数据中心可开发能效改造、废热回收等CCER项目
10	《重大固定资产投资项目社会稳定风险评估暂行办法》	2012年	国家发展改革委	发改投资（2012）2492号	CBA中国替代机制的核心。确立重大项目立项前的社会稳定风险评估法定程序
11	关于进一步完善分时电价机制的通知	2021年	国家发展改革委	发改价格（2021）1093号	为数据中心需求侧响应及电网影响中性对冲提供电价机制依据
12	关于加快推进电力现货市场建设工作的通知	2022年	国家发展改革委办公厅、国家能源局综合司	发改办体改（2022）129号	为逐小时绿电核实验提供电力市场基础设施依据
13	《关于深化智慧城市发展 推进城市全域数字化转型的指导意见》	2024年	国家发展改革委、国家数据局	发改数据（2024）644号	要求城市智能计算基础设施按绿色数据中心标准建设

第六类：省级/市级政策文件（云南/昆明）

#	文件名称	年份	颁布机关	在本标准中的应用
1	《云南省新型数据中心发展三年行动计划（2022 - 2024年）》	2022年	云南省工业和信息化厅	利用云南丰富水电资源，定位为“东数西算”关键枢纽，为PUE < 1.3的数据中心提供优惠电价

#	文件名称	年份	颁布机关	在本标准中的应用
2	《昆明市支持数字经济发展的若干措施》	2023/2024年	昆明市人民政府	为建设或升级绿色智能计算中心的企业提供直接财政补贴和奖励
3	《云南省绿色能源与先进制造业深度融合行动方案》	2023年	云南省人民政府	推广“绿电+算力”模式，将数字经济及数据中心纳入绿色能源与先进制造业融合范畴
4	北京市数据中心行业能耗限额及惩罚性电价政策	2022年	北京市发展和改革委员会	参照：北京对PUE超过1.35的数据中心实施惩罚性电价，为本标准“公用事业费率保护”提供行业实践参考

第七类：国家重大战略

#	战略名称	启动年份	主导机关	在本标准中的应用
1	“东数西算”工程（East Data, West Computing）	2022年	国家发展改革委、中央网信办、工业和信息化部、国家能源局	引导计算需求从能源紧张的东部向可再生能源丰富的西部转移。本标准PUE要求直接引用各枢纽节点的具体能效审查标准
2	“双碳”目标（Carbon Peak 2030, Carbon Neutrality 2060）	2020年	中共中央、国务院	本标准整体框架的最高国家战略依据
3	“新质生产力”（New Quality Productive Forces）	2023 - 2024年	中共中央、国务院	智能计算基础设施被官方定位为“新质生产力”核心载体，绿色高效计算项目获得最高级别政策与资金优先支持
4	“人工智能+”行动（AI+ Initiative）	2024年	国务院	驱动智能计算中心巨大需求，同时加强AI训练集群的能耗和碳强度监管审查

第八类：国际标准与参考

#	标准/文件名称	年份	颁布机构	在本标准中的应用
1	EPA Drinking Water Maximum Contaminant Levels (MCLs) for PFAS (PFOA/PFOS: 4 ppt)	2024年	美国环境保护署 (US EPA)	PFAS排放控制的双重引用标准之一（国际基准）
2	WRI Aqueduct Water Risk Atlas	持续更新	世界资源研究所 (World Resources Institute)	用于数据中心选址的水资源压力评估
3	ISO 50001:2018 Energy Management Systems	2018年	国际标准化组织 (ISO)	能源管理框架的参考依据
4	EU Code of Conduct for Energy Efficiency in Data Centres	2008年颁布，持续更新	欧盟委员会	国际数据中心能效最佳实践的参考
5	LEED v4.1 Building Design and Construction	持续更新	美国绿色建筑委员会 (USGBC)	绿色建筑认证框架的比较参考
6	IEA World Energy Outlook 2024	2024年	国际能源署 (IEA)	全球电网排放因子及能源消费趋势参考

第九类：永恒和谐 AI 研究基础

以下为本标准框架的研究基础。全部研究文章公开发布于 eternalharmony.ai/research/harmonize-data-centers。

#	研究文章	主题
1	The \$162 Billion Crisis Nobody’s Solving	社区反对导致的数据中心项目受阻规模及趋势
2	Why “Green” Data Centers Aren’t Green — And What Would Be	绿色洗白行为识别及真正可再生采购路径
3	Denmark Heats 20,000 Homes with Data Center Waste Heat. America Throws It All Away.	全球废热利用最佳实践（丹麦、芬兰等北欧案例）
4	Introducing the Community Data Center Standard	社区数据中心标准的五支柱框架
5	Harvard Found Utilities Hiding Data Center Subsidies in Your Electric Bill	电力公司隐形补贴及居民电价影响
6	13 Things the Data Center Industry Hopes You Never Ask About	行业未覆盖的13个盲点，包括退役、电子废弃物、噪音、柴油发电机、隐含碳等

#	研究文章	主题
7	What If the People Who Fight Data Centers Helped Build One?	社区合作试点方案
8	An Open Letter to the Data Center Industry	面向行业的商业案例论证
9	Forever Chemicals and Your Data Center — The Crisis Nobody’s Talking About	PFAS永久化学品在数据中心的全面风险分析

第十类：中国审计准则

#	准则名称	在本标准中的应用
1	中国审计准则（China Standards on Auditing, CSA）	本标准第2层及第3层合规要求，独立第三方审计须依照中国审计准则执行
2	《中华人民共和国注册会计师法》	规范在中国境内依法设立的会计师事务所的执业资质要求

参考文献使用说明

1. 分级引用： 本参考文献按照“法律—行政法规—国家标准—部门规章—地方法规—国际标准—研究基础”的分类体系编排，便于不同专业背景的评审者查阅。 2. 截至时间： 所有法律法规及政策文件引用截至2026年6月6日。若有后续更新，以最新版本为准。 3. 双重引用说明： 在PFAS排放标准等中国尚无统一MCLs的领域，本标准采用“双重引用”策略——同时援引国际通行标准（如美国EPA MCLs）与中国现行相关标准（GB 5749、GB 3838），以在保持高标准的同时确保中国法律依据的可操作性。 4. 来源可查： 所有中国法律法规原文可通过全国人大常委会公报、国务院公报、生态环境部及国家发展改革委官方网站等公开渠道获取。

>

永恒和谐 AI | 2026年6月 本标准参考文献随社区数据中心标准中国版一同发布。本参考文献可根据评审机构的要求进一步补充和细化。