

# 工业和信息化部办公厅

工信厅联节函〔2023〕341号

## 工业和信息化部办公厅 国家发展改革委办公厅 商务部办公厅 金融监管总局办公厅 国管局办公室 国家能源局综合司关于组织开展 2023 年度 国家绿色数据中心推荐工作的通知

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门、发展改革委、商务主管部门、能源部门，各省、自治区、直辖市通信管理局，中国电信集团有限公司、中国移动通信集团有限公司、中国联合网络通信集团有限公司、中国广播电视网络集团有限公司：

为落实《“十四五”工业绿色发展规划》（工信部规〔2021〕178号）、《工业能效提升行动计划》（工信部联节〔2022〕76号）、《信息通信行业绿色低碳发展行动计划（2022—2025年）》（工信部联通信〔2022〕103号）、《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》（发改高技〔2021〕1742号），加快数据中心能效提升和绿色低碳发展，现组织开展2023年度国家绿色数据中心推荐工作。有关事项通知如下：

## 一、推荐要求

依据《国家绿色数据中心评价指标体系》(见附件1),在生产制造、电信、互联网、公共机构、能源、金融、电子商务等数据中心重点应用领域以及提供算力服务的超级计算、智能计算领域,选择一批能效水平高且绿色低碳、布局合理、技术先进、管理完善、代表性强的数据中心进行推荐。

推荐的数据中心应具备以下条件:

(一) 数据中心所有者具有独立法人资格,数据中心产权清晰,具有明确、完整的物理边界,拥有独立的供配电和制冷系统,且截至申报日已全系统连续稳定运行1年以上。

(二) 符合国家新型基础设施绿色高质量发展有关规划和布局要求,实现集约化、绿色化、智能化建设,原则上推荐的数据中心规模应不小于3000个标准机架(公共机构、金融领域数据中心除外)。优先推荐位于国家数据中心集群范围内的数据中心。

(三) 机柜资源、算力负荷、网络资源等算力资源利用水平处于行业内先进水平,算力算效水平高。

(四) 能源利用效率高,电能利用效率原则上应达到《数据中心能效限定值及能效等级》(GB 40879)中的2级及以上水平,风电、光伏等可再生能源利用水平高,积极利用储能、氢能等技术。

(五) 绿色低碳发展水平高,建立并实施绿色采购制度,开展绿色运维,积极提供绿色公共服务,能够协同带动产业链供应

链绿色供给能力提升。

(六) 近三年有下列情况的，不得申报国家绿色数据中心：未正常经营生产的；发生安全（含网络安全、数据安全、生产安全等）、质量、环境污染等事故以及偷漏税等违法违规行为的（以“信用中国”、“国家企业信用信息公示系统”及工业和信息化部行政处罚决定为准）；在国务院及有关部门相关督查工作中被发现存在严重问题的；被列入工业节能监察整改名单且未按要求完成整改的；失信被执行人等。

## 二、推荐程序

(一) 各数据中心对照《国家绿色数据中心评价指标体系》开展创建和自评价（见附件2），可委托符合条件的第三方评价机构开展现场评价及出具第三方评价报告（见附件3）。第三方评价机构应参照《绿色制造体系评价参考程序》（工信厅节函〔2017〕564号）开展独立评价，并对评价结果的真实性和准确性负责。

(二) 省级工业和信息化主管部门会同通信管理局及相关部门组织本地区有关单位（包括属地内中央企业及其下属单位）进行申报，并对数据中心自评价报告、第三方评价报告等材料进行评估确认，择优向工业和信息化部推荐。

(三) 中国电信集团有限公司、中国移动通信集团有限公司、中国联合网络通信集团有限公司、中国广播电视网络集团有限公司所属数据中心由集团公司择优向工业和信息化部推荐。

(四) 金融机构、公共机构所属数据中心分别由国家金融监督管理总局、国家机关事务管理局另行通知，并由其择优向工业和信息化部推荐。

(五) 工业和信息化部会同相关部门组织专家对推荐材料进行评审，择优确定 2023 年度国家绿色数据中心名单并按程序发布。

### 三、具体要求

(一) 请各省级工业和信息化主管部门于 2023 年 12 月 20 日前将《国家绿色数据中心推荐汇总表》(见附件 4) 及各单位申报材料(纸质版一式两份)报送工业和信息化部(节能与综合利用司)，电子版通过“工业节能与绿色发展管理平台”(https://green.miit.gov.cn)同步报送。

(二) 各省级工业和信息化主管部门要会同相关部门加大国家绿色数据中心宣传推广和支持力度。通过案例宣传、现场会、“节能服务进企业”等多种形式广泛宣传推广先进经验，带动数据中心绿色低碳发展。

(三) 各省级工业和信息化主管部门要会同相关部门加强对国家绿色数据中心名单单位的指导和管理，对不再符合国家绿色数据中心要求的单位应及时向工业和信息化部报送有关情况，工业和信息化部将联合相关部门根据实际情况动态调整国家绿色数据中心名单。

#### 四、联系方式

联系人及电话：蒋鹏 010—68205366

地址：北京市西城区西长安街 13 号

邮编：100804

- 附件：1. 国家绿色数据中心评价指标体系  
2. 国家绿色数据中心自评价报告  
3. 国家绿色数据中心第三方评价报告  
4. 国家绿色数据中心推荐汇总表



(此页无正文)



## 附件 1

# 国家绿色数据中心评价指标体系

## 一、评价指标体系

国家绿色数据中心评价指标体系包括能源高效利用、绿色低碳发展、科学布局及集约建设、算力资源高效利用等方面 16 个指标，具体详见下表。

表 1 国家绿色数据中心评价指标表

| 序号                 | 指标              | 权重分值 |
|--------------------|-----------------|------|
| <b>一、能源高效利用</b>    |                 |      |
| 1                  | 电能利用效率          | 40   |
| 2                  | 可再生能源及储能利用水平    | 10   |
| 3                  | 单位信息流量综合能耗下降水平  | 2    |
| 4                  | 能源利用智慧管控水平      | 5    |
| 5                  | 余热余冷利用水平        | 4    |
| <b>二、绿色低碳发展</b>    |                 |      |
| 6                  | 水资源利用水平         | 4    |
| 7                  | 绿色采购水平          | 4    |
| 8                  | 绿色运维水平          | 4    |
| 9                  | 绿色化改造提升情况       | 2    |
| 10                 | 绿色公共服务水平        | 3    |
| <b>三、科学布局及集约建设</b> |                 |      |
| 11                 | 科学布局水平          | 5    |
| 12                 | 集约建设水平          | 5    |
| <b>四、算力资源高效利用</b>  |                 |      |
| 13                 | 机柜资源利用（上架率）水平   | 4    |
| 14                 | 算力负荷利用水平        | 3    |
| 15                 | 网络资源利用水平        | 3    |
| 16                 | 信息系统能效及单位能耗产出水平 | 2    |

## 二、指标说明及评分规则

绿色数据中心各评价指标的具体指标说明及评分规则如下。

## （一）能源高效利用

### 1. 电能利用效率

#### 1.1 指标说明

所申报数据中心电能利用效率情况。

#### 1.2 评分规则

总分 40 分。

依据《数据中心能效限定值及能效等级》（GB40879）所规定“测试与计算方法”进行连续一年不间断测试所获得的全年数据中心总电能消耗及信息设备电能消耗实际测量数据进行计算（本文件内提及的“连续一年”均为同一测试周期）。

所申报数据中心全年数据中心总电能消耗实际测量数据与信息设备电能消耗实际测量数据的比值高于 1.30，该项指标不得分；比值等于 1.30，该项指标得 20 分；比值相比 1.30 每低 0.01，该项指标得分对应应在 20 分基础上增加 1 分，最高不超过 40 分（说明：公共机构、金融领域所申报数据中心如规模小于 3000 标准机架，得分所依据比值起始计算值为 1.50）。

### 2. 可再生能源及储能利用水平

#### 2.1 指标说明

所申报数据中心应用可再生能源电力及储能情况。



## 2.2 评分规则

总分 10 分。

所申报数据中心可再生能源利用水平最终得分按照公式  $R = M \times N$  计算得出。

式中：

R 为可再生能源利用水平最终得分。

M 为可再生能源利用率初始得分。依据《数据中心资源利用第 4 部分：可再生能源利用率》(GB/T 32910.4) 计算可再生能源利用率（计算周期为连续一年，所采信의“公用能源供应商出具有效书面文件”为该周期内签发的可再生能源绿色电力证书，数据中心总电能消耗为相应周期内连续一年数据中心总电能消耗实际测量数据）。可再生能源利用率大于 0 得 1 分，达到 10% 得 2 分，相比 10% 每增加 1 个百分点，得分加 0.1 分。

N 为可再生能源消纳权重系数。所申报数据中心可再生能源利用率与所申报数据中心所在省（区、市）上一年度可再生能源消纳权重的比值（均采用百分数形式进行计算）小于 1 时，可再生能源消纳权重系数为该比值。如比值大于 1，则该系数为 1。

所申报数据中心在自有场所建设有水蓄冷、相变蓄冷等蓄冷系统，并获得可佐证的良好应用，得 2 分。

所申报数据中心积极利用新型储能技术、氢能等作为数据中

心后备电源装置，且容量不低于总容量 10%，得 1 分。

以上各项得分相加为本指标项得分，最高得 10 分。

### 3. 单位信息流量综合能耗下降水平

#### 3.1 指标说明

所申报数据中心单位信息流量综合能耗下降情况。

#### 3.2 评分规则

总分 2 分。

计算所申报数据中心年度单位信息流量综合能耗较上一年度单位信息流量综合能耗降低的幅度，比值不小于 4.5% 的得 2 分，否则不得分（如因年度信息流量极低原因无法计算单位信息流量综合能耗年度下降幅度，提出佐证并经认定后，可申请直接得 2 分）。

单位信息流量综合能耗下降幅度按照公式“ $1 - J_1/J_2$ ”计算。式中  $J_1$  和  $J_2$  为申报年度及上一年度单位信息流量综合能耗。

年度单位信息流量综合能耗按公式  $J = A \div (H + I)$  计算得出。

式中：

A 为连续一年数据中心总电能消耗实际测量数据，单位为 kW·h。

H 为连续一年数据中心通过网络从外部接收数据总和，单位为 Mb；

I为连续一年数据中心通过网络向外部发送数据总和，单位为 Mb。

#### 4. 能源利用智慧管控水平

##### 4.1 指标说明

所申报数据中心在能源利用智慧管控方面所达到水平。

##### 4.2 评分规则

总分 5 分。

所申报数据中心建有能源管控中心并稳定运行，实现对数据中心各类基础设施运行综合化、自动化、精细化、高效化管控，取得可佐证的良好效果得 4 分。

所申报数据中心将信息设备的风扇、电源等运行情况及各类处理器（如：CPU、GPU 等）、存储等资源利用情况纳入数据中心能耗监控和管理范围，利用智能化管控手段实现信息设备等算力设施全节点与数据中心基础设施联动节能，取得可佐证的良好效果得 4 分。

所申报数据中心满足《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB 17167）要求及能耗测量需求，并定期开展计量器具检定校准。在此基础上，所申报数据中心具有基础设施能耗统计分析制度、奖惩办法和长效考评机制，以及引导基础设施租赁用户或信息设备管理部门提升信息设备能效水平的创新计费模式或管理制度，并有效实施，取得可佐证的良好效果得 1 分。

以上各项得分相加为本指标项得分，最高得 5 分。

## 5. 余热余冷利用水平

### 5.1 指标说明

所申报数据中心多种形式利用余热余冷情况。

### 5.2 评分规则

总分 4 分。

所申报数据中心在自有场所建设有余热余能回收利用系统，回收余热实际获得可佐证的良好应用，得 3 分。

所申报数据中心实现对工业余热余冷、液化天然气（LNG）气化站余冷等规模应用，得 3 分。

以上各项得分相加为本指标项得分，最高得 4 分。

## （二）绿色低碳发展

## 6. 水资源利用水平

### 6.1 指标说明

所申报数据中心水资源利用情况。

### 6.2 评分规则

总分 4 分。

计算所申报数据中心连续一年水资源消耗量与连续一年数据中心信息设备电能消耗实际测量数据比值，比值不高于 1.6L/kW·h 的得 1 分，以后比值相比 1.6L/kW·h 每降低 0.1L/kW·h，得分加 0.3 分，最高得 4 分。

水资源消耗量为所申报数据中心使用城市市政供水量与在符合国家相关管理规定前提下所采用地下水、江河湖水等自然水体量的总和。

## 7. 绿色采购水平

### 7.1 指标说明

所申报数据中心绿色采购总体情况。

### 7.2 评分规则

总分 4 分。

所申报数据中心建立明确的绿色采购制度，优先采购节能、节水、低碳、资源综合利用等绿色产品，在所有采购行为中均严格执行绿色采购制度的得 1 分。

所申报数据中心积极选用近 3 年《国家绿色数据中心先进适用技术产品目录》《国家通信业节能技术产品推荐目录》《国家工业和信息化领域节能技术装备推荐目录》等所推荐节能技术产品，选用 5 种的得 1 分，以后每增加 1 种得 1 分，最高得 4 分。

所申报数据中心直接使用或包含在其他设备内的各类电机、泵、风机、压缩机均为能效等级 1 级产品的得 1 分。

以上 3 项得分相加为本指标项得分，最高得 4 分。

## 8. 绿色运维水平

### 8.1 指标说明

所申报数据中心运行维护过程所达绿色化水平情况。

## 8.2 评分规则

总分 4 分。

所申报数据中心通过优化基础设施配置、优化基础设施运行参数等方式实现对基础设施充分利用，取得可佐证的良好效果得 1 分。

所申报数据中心对基础设施能定期进行检查和维护，保证设备运行于最优工况，且各类管网无跑冒滴漏现象，得 1 分。

所申报数据中心建立有可追溯的电器电子产品管理档案，对报废设备、退役服务器、废旧电池等电器电子产品进行识别，并有具体再利用措施，包括自我利用和与产品生产企业、有相应资质的回收企业共同建立的废旧电器电子产品回收体系等，得 1 分。

所申报数据中心充分识别并依照国家及地方相关管理规定妥善处理日常运行维护、检修等产生的各类可能对环境产生不良影响的废弃物，废弃物产生及处理过程有完整记录，得 1 分。

所申报数据中心积极采取雨水收集、自身运行产生污水回收处理再利用、引入市政中水等方式，并实现规模化应用，有效减少水资源消耗，得 1 分。

所申报数据中心使用锂离子电池作为后备电源且占后备电源容量不低于 5%，得 1 分。

以上各项得分相加为本指标项得分，最高得 4 分。

## 9. 绿色化改造提升情况

### 9.1 指标说明

所申报数据中心持续开展绿色化改造提升情况。

### 9.2 评分规则

总分 2 分。

所申报数据中心近两年内自行实施节能与绿色化改造提升并取得可佐证的实效，得 2 分。

所申报数据中心近两年内响应《工业节能诊断服务行动计划》（工信部节函〔2019〕101号），自愿接受节能诊断服务，依据诊断结果开展节能与绿色化改造并取得可佐证的实效，得 2 分。

以上各项得分相加为本指标项得分，最高得 2 分。

## 10. 绿色公共服务水平

### 10.1 指标说明

所申报数据中心提供绿色公共服务情况。

### 10.2 评分规则

总分 3 分。

所申报数据中心通过积极参与研制绿色低碳发展相关标准等方式积极协助推广节能与绿色低碳技术，分享绿色发展经验，助力数据中心行业绿色低碳发展。依据所提供相关佐证材料评估该指标项得分，每提供 1 项绿色公共服务得 1 分，最高得 3 分。

## （三）科学布局及集约建设

## 11. 科学布局水平

### 11.1 指标说明

所申报数据中心符合国家数据中心建设布局相关政策导向情况。

### 11.2 评分规则

总分 5 分。

所申报数据中心为已批复国家数据中心集群内建设的数据中心，得 5 分。

落实《“十四五”数字经济发展规划》（国发〔2021〕29号）提出的“社会服务数字化提升工程”和“新型智慧城市和数字乡村建设工程”，为公共机构、金融机构等提供服务的数据中心，得 3 分。

所申报数据中心为数据中心企业在西部风光资源富集、气候适宜的地区布局建设，承接东部地区有关后台加工、存储备份等非实时算力需求的数据中心，得 3 分。

所申报数据中心建设选址为具备条件的闲置工业厂房，或为利用可充分发挥气候水文和地形地貌等自然条件天然优势，因地制宜促进数据中心节能降耗的山洞、山体间垭口、海底、河流湖泊沿岸等特殊地理条件建设的数据中心，得 2 分。

以上各项得分相加为本指标项得分，最高得 5 分。不属于以上范畴数据中心得 0 分。



## 12. 集约建设水平

### 12.1 指标说明

所申报数据中心符合国家数据中心集约建设相关政策导向情况。

### 12.2 评分规则

总分 5 分。

所申报数据中心为已批复国家数据中心集群内建设，且规模为 3000 个标准机架（说明：标准机架定义及数据中心规模划分依据《关于数据中心建设布局的指导意见》（工信部联通〔2013〕13 号））以上的大型、超大型数据中心，得 5 分。

所申报数据中心用于支撑公共事务、金融业务并获得公共机构及金融业务相关主管部门认可的数据中心，得 5 分。

所申报数据中心为对“老旧小散”存量数据中心基础设施资源整合后集约建设达规模 3000 个标准机架以上的大型、超大型数据中心，得 3 分。

以上各项得分相加为本指标项得分，最高得 5 分。不属于以上范畴数据中心得 0 分。

## （四）算力资源高效利用

## 13. 机柜资源利用（上架率）水平

### 13.1 指标说明

所申报数据中心机柜资源利用情况（说明：本文件中机柜及

机架含义相同)。

### 13.2 评分规则

总分 4 分。

按建筑面积计，所申报数据中心应已在 50%以上已建成机房内正常安装机柜，否则该指标项不得分。

在此前提下，获有效应用机柜（80%以上机柜可利用空间安装有信息设备，且所安装信息设备已通电有效运行）数量占总安装机柜数量比例达到 60%，得 2 分；以后该比例每提高 1%加 0.1 分，最高得 4 分。

## 14. 算力负荷利用水平

### 14.1 指标说明

所申报数据中心信息设备等算力资源可利用负荷的利用水平。

### 14.2 评分规则

总分 3 分。

所申报数据中心连续一年内数据中心机柜年均用电功率平均值与数据中心机柜标称功率（说明：也被称为设计功率）平均值的比值达到 30%，得 1 分，以后该比值每提高 1.5%加 0.1 分，最高得 3 分。

其中，连续一年内数据中心机柜年均用电功率平均值按照公式  $C = B \div 8760 \div D$  计算得出。

式中:

C 为数据中心连续一年内数据中心机柜年均用电功率平均值, 单位为 kW;

B 为连续一年数据中心信息设备电能消耗实际测量数据, 单位为 kW·h;

D 为所申报数据中心总安装机柜数。

数据中心机柜标称功率平均值按照公式  $E = F \div D$  计算得出。

式中:

E 为所申报数据中心机柜标称功率平均值, 单位为 kW;

F 为所申报数据中心机柜标称功率总和, 单位为 kW;

D 为所申报数据中心总安装机柜数。

## 15. 网络资源利用水平

### 15.1 指标说明

所申报数据中心已安装网络资源利用情况。

### 15.2 评分规则

总分 3 分。

所申报数据中心年度网络每秒平均流量数值与数据中心所安装网络带宽总和数值比值达到 30%, 得 1 分, 以后该比值每提高 1% 加 0.1 分, 最高得 3 分。

年度网络每秒平均流量按照公式  $G = (H + I) \div 8760 \div 3600$  计算得出。

式中：

G 为年度网络每秒平均流量，单位为 Mbps；

H 为连续一年数据中心通过网络从外部接收数据总和，单位为 Mb；

I 为连续一年数据中心通过网络向外部发送数据总和，单位为 Mb。

## 16. 信息系统能效及单位能耗产出水平

### 16.1 指标说明

所申报数据中心信息系统能效及提供数据处理服务产出效益水平。

### 16.2 评分规则

总分 2 分。

所申报数据中心选用能效水平在同类设备中处于领先水平信息设备产品，应用云计算、云存储等高效数据处理技术，得 1 分。

所申报数据中心年度单位数据中心信息设备电能消耗对应所提供数据处理服务产出效益处于行业先进水平，得 1 分（公共机构数据中心该项指标直接得 1 分）。

具体计算公式为  $K = L \div B$ 。

式中：

K 为年度单位数据中心信息设备电能消耗对应所提供数据处

理服务产出效益；

L 为所申报数据中心所提供数据处理服务创造的年度效益，单位为元。具体金额根据所申报数据中心提供佐证材料判定；

B 为连续一年数据中心信息设备电能消耗实际测量数据，单位为 kW·h。

以上各项得分相加为本指标项得分，最高得2分。

附件 2

## 国家绿色数据中心自评价报告

申请单位（盖章）：

数据中心名称：

地址及邮编：

法定代表人：

联系人及手机：

电子邮箱：

中华人民共和国工业和信息化部制

20 年 月 日

## 填写说明

一、申报企业应当准确、如实填报。

二、“申报单位”应填写单位全称，并与公章内容一致。

三、如所申报数据中心自身为独立法人，应以该数据中心法人作为申报单位。

四、如所申报数据中心为某数据中心或某数据中心园区内的一部分，申报数据中心名称中应包含对该具体部分的明确界定。

五、所申报数据中心应确保在自评价报告、第三方评价报告、国家绿色数据中心推荐汇总表中数据中心名称一致。

六、本报告中有关项目页面不够时，可另加附页。

七、自评价报告应按照规定格式填写，提供纸质版一式两份、电子版一份（推荐采用光盘或优盘存储并粘于纸质版封面内方式同步提供）。纸质版使用 A4 纸打印，于左侧胶装成册并加盖公章和骑缝章。电子版中应包含自评价报告的 DOC 文档格式、DOCX 文档格式或 WPS 文档格式文件以及加盖公章和骑缝章后全套纸质版自评价报告（含证明材料）逐页扫描内容的单一 PDF 格式文件。

## 一、基本信息

| <b>(一) 申报单位基本情况</b>   |  |         |            |
|---|--|---------|------------|
| 单位名称  |  |         |            |
| 注册地址  |  |         |            |
| 统一社会信用代码  |  | 单位性质    | (根据营业执照填写) |
| 联系地址  |  | 联系人     |            |
| 联系电话  |  | 电子邮件    |            |
| 主营业务  |  |         |            |
| 近三年主营业务总收入  |  | 近三年总净利润 |            |
| 已获颁增值电信业务经营许可情况   | 许可证类别  | 颁发机关    | 许可证号       |
|   |  |         |            |
|   |  |         |            |
| 单位简介  | (至少应包含: 成立时间, 是否上市企业, 股权组成, 在数据中心领域开展业务情况, 人员规模, 业务模式, 已设立分支机构情况等, 500字以内) |         |            |
| 数据中心产权情况  | (包含: 申报单位与申报参评数据中心产权权属关系, 以及其资产权属构成)                                       |         |            |
| <b>承诺函</b>  |  |         |            |
| 我单位郑重承诺: 本次申报所提交的相关数据和信息均真实、准确、有效, 愿接受并积极配合主管部门的监督检查和核验。如有违反, 愿承担由此产生的相应责任。 |  |         |            |
| 负责人签字:<br>(盖章)<br>日期:   |  |         |            |

| <b>(二) 数据中心基本信息</b> |   |          |  |
|---------------------|---|----------|--|
| 数据中心名称              | (如为数据中心一部分参评应明确标明参评部分名称)  |          |  |
| 地址                  |   |          |  |
| 业务直接主管部门            |   | 同意建设批复部门 |  |
| 数据中心负责人             |   | 联系人      |  |
| 电子邮件                |   | 联系电话     |  |
| 动工建设时间              |   | 投入使用时间   |  |
| 数据中心业务模式            | <input type="checkbox"/> 机柜租赁 <input type="checkbox"/> 自用 <input type="checkbox"/> 其它 (请注明)   |          |  |
| 业主所属领域              | <input type="checkbox"/> 生产制造 <input type="checkbox"/> 通讯 <input type="checkbox"/> 互联网 <input type="checkbox"/> 公共机构<br><input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 金融 <input type="checkbox"/> 电子商务 <input type="checkbox"/> 智能计算 <input type="checkbox"/> 超级计算 <input type="checkbox"/> 其他 |          |  |



|                                      |   |                     |                   |
|--------------------------------------|---|---------------------|-------------------|
| 数据处理业务方向                             |   |                     |                   |
| 建筑形式                                 | <input type="checkbox"/> 多栋建筑 <input type="checkbox"/> 独立建筑 <input type="checkbox"/> 建筑的一部分 <input type="checkbox"/> 其它（请注明）_____ |                     |                   |
| 数据中心等级                               | <input type="checkbox"/> A级 <input type="checkbox"/> B级 <input type="checkbox"/> C级（参考标准：_____）                                   |                     |                   |
| 设计单位                                 |   | 主要施工/建设单位           |                   |
| 数据中心总建筑面积（包含机房和所有配套设施、运维人员办公室等）（平方米） | （如为部分参评，此处填所在数据中心总体情况）  | 参评部分总建筑面积（平方米）      | （如为全部参评，重复上栏内容即可） |
| 机房总面积（安装机柜部分建筑面积）（平方米）               | （以下皆为参评部分实际情况）  | 设计可安装机柜总数           |                   |
| 实际安装机柜数                              |   | 有效应用机柜总数            |                   |
| 有效应用机柜总设计功率(千瓦)                      |   | 有效应用机柜折合标准机柜总数(个)   |                   |
| 年度总电能消耗(万千瓦时)                        |   | 年度信息设备电能消耗(万千瓦时)    |                   |
| 设计电能利用效率(PUE)                        |   | 年度实际电能利用效率(PUE)     |                   |
| 已安装信息处理设备总数量                         |   | 安装网络总带宽(Mb)         |                   |
| 年度从外部接收数据总和(Mb)                      |   | 年度向外部发送数据总和(Mb)     |                   |
| 水资源全年消耗量(吨)                          |   | 余热余冷全年利用量           |                   |
| 水资源回收量(吨)                            |   | 各类电机、泵、风机、压缩机能效等级情况 |                   |
| 年度可再生能源应用量(万千瓦时)                     |   | 可再生能源利用率(%)         |                   |
| 节能技术产品应用数量                           |   | 所应用节能技术产品名称         |                   |
| <b>数据中心平面简图</b>                      |   |                     |                   |
|                                      |   |                     |                   |
| <b>数据中心供配电系统组成拓扑简图</b>               |   |                     |                   |
|                                      |   |                     |                   |

### (三) 电量计量

#### 计量点设置简图

#### 计量器具配备情况及检定校准情况简要说明

年用电总体情况 年度内总用电量( )度,其中空调、照明系统及其他系统(除IT设备外)年用电量 度,信息设备年用电量 度。

| 以月为单位依次写明连续一年总用电情况,如:申报第一月为2022年7月则写明“2022年7月,2023年8月...” | 时间  | 总用电量 | 电能利用效率 | 时间  | 总用电量 | 电能利用效率 |
|---|-----|------|--------|-----|------|--------|
|   | 年 月 | 度    |        | 年 月 | 度    |        |
|   | 年 月 | 度    |        | 年 月 | 度    |        |
|   | 年 月 | 度    |        | 年 月 | 度    |        |
|   | 年 月 | 度    |        | 年 月 | 度    |        |
|   | 年 月 | 度    |        | 年 月 | 度    |        |
|   | 年 月 | 度    |        | 年 月 | 度    |        |
|   | 年 月 | 度    |        | 年 月 | 度    |        |

### (四) 建筑结构 (特殊情况请说明)

|          |  |        |  |
|----------|--|--------|--|
| 结构形式     | <input type="checkbox"/> 钢结构 <input type="checkbox"/> 钢混结构 <input type="checkbox"/> 其它 (请注明) _____   |        |  |
| 外墙形式     | <input type="checkbox"/> 水泥 <input type="checkbox"/> 玻璃幕墙 <input type="checkbox"/> 彩钢板 <input type="checkbox"/> 塑钢板 <input type="checkbox"/> 铝塑板 <input type="checkbox"/> 其他 |        |  |
| 墙体保温     | <input type="checkbox"/> 岩棉 <input type="checkbox"/> 无保温 <input type="checkbox"/> 其它____ (请注明)   | 外窗     | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无        |
| 地板形式     | <input type="checkbox"/> 防静电地板 <input type="checkbox"/> 其他____ (请注明)   |        |  |
| 地板保温     | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无  | 地板高度   | (单位: 厘米)   |
| 吊顶高度     | (单位: 米)  | 楼层梁下净高 | (单位: 米)  |
| 综合布线走线方式 | <input type="checkbox"/> 上走线<br><input type="checkbox"/> 下走线   | 电缆走线方式 | <input type="checkbox"/> 上走线<br><input type="checkbox"/> 下走线 |

其他补充说明:

| <b>(五) 信息系统基本情况</b> |                    |   |      |    |
|---------------------|--------------------|---|------|----|
| 序号                  | 设备类别 (如计算类、存储类等类别) | 标称功率  | 能效情况 | 数量 |
| 1                   |                    |   |      |    |
| 2                   |                    |   |      |    |
| 3                   |                    |   |      |    |
| 4                   |                    |   |      |    |
| ...                 |                    |   |      |    |
| IT 系统先进管理技术         |                    | <input type="checkbox"/> 虚拟化技术 <input type="checkbox"/> 云化 IT 资源 <input type="checkbox"/> 高效计算系统<br><input type="checkbox"/> 高效存储系统 <input type="checkbox"/> 其他高效 IT 系统 (请注明) |      |    |
| 其他说明情况:             |                    |   |      |    |

| <b>(六) 空调系统</b>                            |  |          |  |
|--|--|----------|--|
| 冷源方式                                       |  |          |  |
| 室外机位置                                      |  | 数量       |  |
| 制冷总功率                                      |  | 冷源机组标称能效 |  |
| 冷量传输方式                                     | <input type="checkbox"/> 风冷 <input type="checkbox"/> 水冷 <input type="checkbox"/> 其它 _____ (请注明)                          |          |  |
| 室内机形式                                      |  |          |  |
| 室内送回风方式                                    |  | 机柜进风温度   |  |
| IT 设备散热方式                                  | <input type="checkbox"/> 风冷 <input type="checkbox"/> 水冷 <input type="checkbox"/> 其它 _____ (请注明)                          |          |  |
| 加湿方式                                       | <input type="checkbox"/> 空调加湿 <input type="checkbox"/> 独立加湿  |          |  |
| 冷热通道                                       | <input type="checkbox"/> 热通道隔离 <input type="checkbox"/> 冷通道隔离 <input type="checkbox"/> 冷热通道隔离 <input type="checkbox"/> 无 |          |  |
| 蓄冷系统                                       | <input type="checkbox"/> 水蓄冷 <input type="checkbox"/> 相变蓄冷 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 无        |          |  |
| 蓄冷系统容量                                     |  |          |  |
| 其它需要说明的情况 (包括冷源、制冷机组、冷却塔、水泵以及应用的制冷系统节能技术等) |  |          |  |



| <b>(九) 自建清洁能源利用系统</b> |  |
|-----------------------|--|
| 清洁能源利用形式              | <input type="checkbox"/> 分布式可再生能源 <input type="checkbox"/> 余能余热 <input type="checkbox"/> 其他_____ (请注明) |
| 分布式可再生能源利用形式          | <input type="checkbox"/> 风能 <input type="checkbox"/> 太阳能 <input type="checkbox"/> 其它_____ (请注明)        |
| 余热余能回收利用系统形式          | <input type="checkbox"/> 高效热泵 <input type="checkbox"/> 其他_____ (请注明)                                   |
| 分布式可再生能源利用量           |  |
| 余热余能回收利用量             |  |
| 其它需要说明的情况:            |  |

| <b>(十) 设备设施管理</b> |   |
|-------------------|---|
| 水处理设施             | <input type="checkbox"/> 循环水回收利用设施 <input type="checkbox"/> 污水净化处理设施等设施<br><input type="checkbox"/> 其它_____ (请注明)   |
| 水资源再利用情况          | (根据实际情况具体描述, 如回收再利用率、污水净化率等)  |
| 主要用水器具情况          |   |
| 废弃电器电子产品设备产生种类    | <input type="checkbox"/> 服务器 <input type="checkbox"/> 计算机 <input type="checkbox"/> 网络设备 <input type="checkbox"/> 供电设备 <input type="checkbox"/> 电池<br><input type="checkbox"/> 空调设备 <input type="checkbox"/> 其它_____ (请注明) |
| 废弃电器电子产品设备回收处理情况  | (根据实际情况具体描述, 如回收处理率、综合再利用率等)  |
| 废弃油液种类            | <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 机油 <input type="checkbox"/> 有机冷却液 <input type="checkbox"/> 其它_____ (请注明)   |
| 废弃油液处理情况          | (根据实际情况具体描述, 如回收处理率、综合再利用率等)  |
| 制冷剂种类             | <input type="checkbox"/> 氯氟烃 (CFC) <input type="checkbox"/> 氢氯氟烃 (HCFC) <input type="checkbox"/> 氢氟烃 (HFC)<br><input type="checkbox"/> 其它_____ (请注明)  |
| 制冷剂处理情况           | (根据实际情况具体描述, 如回收处理率、综合再利用率等)  |
| 其他废弃物种类           |   |
| 其他废弃物处理情况         | (根据实际情况具体描述, 如回收处理率、综合再利用率等)  |

| <b>(十一) 开展的节能诊断、第三方认证、第三方评测等情况</b> |  |
|------------------------------------|--|
| (认证/评测的类别、时间, 以及认证/评测机构)           |  |

## 二、绿色数据中心建设相关情况

### （一）数据中心基本情况（300字以内）

简要介绍参评数据中心所属领域、地理位置、气候类型、总占地面积、总建筑面积、参评部分建筑面积、参评部分机房面积，参评部分有效应用机柜数量、有效应用机柜设计功率分布情况、有效应用机柜折合标准机柜数、业务类型、数据业务方向、年总用电量等基本情况。可适当配有数据中心外景图、效果图等图片。

### （二）绿色数据中心建设总体情况（300字以内）

对照《国家绿色数据中心评价指标体系》，简要介绍在绿色数据中心建设方面开展工作情况以及取得效果，应包括电能利用效率、可再生能源利用率等方面提升情况，并有具体量化结果。

### （三）典型经验及做法（1000字以内）

总结并介绍在绿色数据中心建设方面取得的典型经验及做法，应不少于三项，且各项均配有标题。要求文字内容精炼，逻辑清晰，突出建设亮点，体现量化效果，并配有对应图表。

## 三、绿色数据中心自评表

所申报数据中心进行自我评价工作并填写绿色数据中心自评表。填写完整的绿色数据中心自评表放于本小节内，自评表格式见附表。

#### 四、证明材料清单

证明材料包括但不限于以下内容。所证明事项应与申报单位及所申报数据中心名称一致，并可充分证明申报内容。所提供具体证明材料清单在本小节列出，应对证明材料进行编目并标出页码，相关证明文件附在正文后。

- (一) 营业执照复印件（必要）；
- (二) 增值电信业务经营许可证复印件（如有）；
- (三) 相关主管部门允许数据中心开展建设的批复（必要）；
- (四) 申报数据中心产权属相关证明（必要）；
- (五) 能源和环境管理体系认证证书（如有）；
- (六) 申报数据中心已获得的地方、行业节能环保相关奖励证书（如有）。

#### 五、证明材料

各项证明材料按清单内所列顺序附在本小节内。证明材料可为原件、复印件或扫描件，并需逐页标注页码。

## 附表

| 绿色数据中心自评表          |                 |      |      |
|--------------------|-----------------|------|------|
| 序号                 | 指标              | 权重分值 | 自评分数 |
| <b>一、能源高效利用</b>    |                 |      |      |
| 1                  | 电能利用效率          | 40   |      |
| 2                  | 可再生能源及储能利用水平    | 10   |      |
| 3                  | 单位信息流量综合能耗下降水平  | 2    |      |
| 4                  | 能源利用智慧管控水平      | 5    |      |
| 5                  | 余热余冷利用水平        | 4    |      |
| <b>二、绿色低碳发展</b>    |                 |      |      |
| 6                  | 水资源利用水平         | 4    |      |
| 7                  | 绿色采购水平          | 4    |      |
| 8                  | 绿色运维水平          | 4    |      |
| 9                  | 绿色化改造提升情况       | 2    |      |
| 10                 | 绿色公共服务水平        | 3    |      |
| <b>三、科学布局及集约建设</b> |                 |      |      |
| 11                 | 科学布局水平          | 5    |      |
| 12                 | 集约建设水平          | 5    |      |
| <b>四、算力资源高效利用</b>  |                 |      |      |
| 13                 | 机柜资源利用水平        | 4    |      |
| 14                 | 算力负荷利用水平        | 3    |      |
| 15                 | 网络资源利用水平        | 3    |      |
| 16                 | 信息系统能效及单位能耗产出水平 | 2    |      |
| 总分                 |                 |      |      |



附件 3

## 国家绿色数据中心第三方评价报告

申 请 单 位：

数 据 中 心 名 称：

第三方评价机构（公章）：

机 构 联 系 人 及 手 机：

电 子 邮 箱：

中华人民共和国工业和信息化部制

20 年 月 日

## 填写说明

一、第三方评价机构企业应当准确、如实填报。

二、“申请单位”及“第三方评价机构”应填写全称，并与公章内容保持一致。

三、如所申报数据中心自身为独立法人，应以该数据中心法人作为申报单位。

四、如所申报数据中心为某数据中心或某数据中心园区内的一部分，申报数据中心名称中应包含对该具体部分的明确界定。

五、所申报数据中心应确保在自评价报告、第三方评价报告、国家绿色数据中心推荐汇总表中数据中心名称一致。

六、本报告中有关项目页面不够时，可另加附页。

七、第三方评价报告应按照规定格式填写，提供纸质版一式两份、电子版一份（推荐采用光盘或优盘存储并粘于纸质版封面内方式同步提供）。纸质版使用 A4 纸打印，于左侧胶装成册并加盖公章和骑缝章。电子版中应包含第三方评价报告的 DOC 文档格式、DOCX 文档格式或 WPS 文档格式文件以及加盖公章和骑缝章后全套纸质版第三方评价报告（包含证明材料）逐页扫描内容的单一 PDF 格式文件。

## 一、基本信息

| 一、数据中心基本信息                  |   |       |  |
|-----------------------------|---|-------|--|
| 申报单位                        |   |       |  |
| 数据中心名称                      | (如为数据中心一部分参评应明确标明参评部分名称)  |       |  |
| 参评性质                        | <input type="checkbox"/> 数据中心部分区域 <input type="checkbox"/> 数据中心全部区域   |       |  |
| 数据中心地址                      |   |       |  |
| 业主所属领域                      | <input type="checkbox"/> 生产制造 <input type="checkbox"/> 通讯 <input type="checkbox"/> 互联网 <input type="checkbox"/> 公共机构 <input type="checkbox"/> 能源<br><input type="checkbox"/> 金融 <input type="checkbox"/> 电子商务 <input type="checkbox"/> 智能计算 <input type="checkbox"/> 超级计算 <input type="checkbox"/> 其他 |       |  |
| 数据中心联系人                     |   | 联系人电话 |  |
| 电子邮件                        |   | 传真    |  |
| “信用中国”网站查询结果                |   |       |  |
| “国家企业信用信息公示系统”查询结果          |   |       |  |
| 是否在国务院及有关部门相关督查工作中被发现存在严重问题 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否   |       |  |
| 是否被列入工业节能监察整改名单且未按要求完成整改    | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否   |       |  |
| 是否失信被执行人                    | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否   |       |  |
| 二、第三方机构信息                   |   |       |  |
| 第三方机构名称                     |   |       |  |
| 第三方机构地址                     |   |       |  |
| 第三方机构性质                     | <input type="checkbox"/> 企业 <input type="checkbox"/> 事业单位 <input type="checkbox"/> 社团法人 <input type="checkbox"/> 其他:  |       |  |
| 统一社会信用代码                    |   |       |  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| CMA证书编号及有效期  |  |   |  |
| CMA证书认可能力范围  |  |   |  |
| CNAS证书编号及有效期   |  |   |  |
| CNAS证书认可能力范围   |  |   |  |
| 从事绿色评价的中级职称<br>以上专职人员人数  |  | 相关专业高级职称人员<br>人数  |  |
| 近五年主导或参与数据中<br>心相关评审、论证、认证、<br>评价或省级(含)以上科研<br>项目,或国际、国家、行业、<br>地方及团体标准、相关政策<br>制定等项目数   |  | 近五年主导或参与数据<br>中心相关评审、论证、认<br>证、评价或省级(含)以<br>上科研项目,或国际、国<br>家、行业、地方及团体标<br>准、相关政策制定等具体<br>项目清单 |  |
| 财务管理制度清单   |  |   |  |
| 机构法定代表人  |  | 法定代表人电话   |  |
| 机构联系人  |  | 联系人电话   |  |
| 报告编制负责人  |  | 负责人电话   |  |
| 报告审核人  |  | 审核人电话   |  |
| <b>三、绿色数据中心评价结果</b>  |  |   |  |
| 评价得分   |  |   |  |
| <p>本机构承诺,已知悉评价机构应尽义务,本次评价为参照《绿色制造体系评价参考程序》(工信厅节函〔2017〕564号)开展的独立评价,并对评价结果的真实性、准确性、有效性负责。评价报告若存在弄虚作假,本机构愿承担责任。</p> <p style="text-align: right;"> <b>法定代表人签字:</b><br/> <b>(盖章)</b><br/> <b>日期:</b> </p> |  |   |  |

## 二、绿色数据中心第三方评价相关情况

### （一）概述

简要介绍本次评价的时间、目的、评价范围。

### （二）评价过程和方法

简要介绍评价组织安排、参与人员、现场评估过程、评估方法、依据标准、评价报告编写过程等情况。

### （三）评价结论

1. 对申报数据中心申报基本要求符合性的核查情况。应对各基本要求逐条列出核查结论并对结论予以说明。
2. 对申报数据中心填写的自我评价报告各项内容真实性的核查情况。需说明核查过程及核查结论。
3. 依据《国家绿色数据中心评价指标体系》，以表格形式体现对各项指标进行赋分的结果及总分情况。
4. 逐项详细说明所赋分数理由，以及相应证明材料索引（应标明第几项证明材料、证明材料名称及页码）（可以以表格形式，格式见附表）。

### （四）建设亮点

描述受评价数据中心主要创建做法及工作亮点等。

### （五）工作建议

对受评价数据中心持续开展绿色数据中心建设的下一步工作提出建议。

### （六）评价证明材料清单

在此小节列明所提供的评价证明材料明细，应对证明文件进行编目并标出页码，相关证明文件附在正文后。

### 三、第三方机构资质符合性情况

在此小节应首先给出第三方机构资质符合性结论，需对照评价机构基本条件逐项进行说明并列明所提供的证明材料明细，应对证明文件进行编目并标出页码，相关证明文件附在评价证明材料之后。

评价机构基本条件如下：

1. 在中华人民共和国境内注册并具有独立法人资格的企事业单位、行业协会等，具有开展相关评价的经验和能力。

2. 具有固定的办公场所及开展评价工作的办公条件，具有健全的财务管理制度。

3. 从事绿色评价的中级职称以上专职人员不少于 10 人，其中电子信息、通信、计量、能源、机电和暖通等相关专业高级职称人员不少于 50%；评价机构人员应遵守国家法律法规和评价程序，熟悉绿色数据中心相关政策和标准规范。

4. 具备开展绿色数据中心相关测试或评价或监察的能力，近五年主导或参与数据中心相关评审、论证、认证、评价或省级（含）以上科研项目，或国际、国家、行业、地方及团体标准、相关政策制定等，总计应不低于 10 项。

5. 应具有省级（含）以上计量行政主管部门颁发的有效期内的检测检验机构计量认证（CMA）证书或中国合格评定

国家认可委员会（CNAS）授权的实验室认可证书，且证书获认可的能力范围原则上应包含“电源、空调、电池、机柜等产品、系统以及数据中心整体的检测能力。

#### **四、评价证明材料**

各项评价证明材料按评价证明材料清单内所列顺序附在本小节内。证明材料可为原件、复印件或扫描件，并逐页标注页码。

#### **五、第三方机构资质符合性证明材料**

各项评价证明材料按第三方机构资质符合性证明材料明细内所列顺序附在本小节内。相关要求同评价证明材料。

附表

| 绿色数据中心第三方评价表       |                 |      |      |               |                          |
|--------------------|-----------------|------|------|---------------|--------------------------|
| 序号                 | 指标              | 权重分值 | 所赋分数 | 对赋予该分数理由的详细说明 | 相应证明材料索引                 |
| <b>一、能源高效利用</b>    |                 |      |      |               |                          |
| 1                  | 电能利用效率          | 40   |      |               | (标明第几项证明材料、证明材料名称、页码,下同) |
| 2                  | 可再生能源及储能利用水平    | 10   |      |               |                          |
| 3                  | 单位信息流量综合能耗下降水平  | 2    |      |               |                          |
| 4                  | 能源利用智慧管控水平      | 5    |      |               |                          |
| 5                  | 余热余冷利用水平        | 4    |      |               |                          |
| <b>二、绿色低碳发展</b>    |                 |      |      |               |                          |
| 6                  | 水资源利用水平         | 4    |      |               |                          |
| 7                  | 绿色采购水平          | 4    |      |               |                          |
| 8                  | 绿色运维水平          | 4    |      |               |                          |
| 9                  | 绿色化改造提升情况       | 2    |      |               |                          |
| 10                 | 绿色公共服务水平        | 3    |      |               |                          |
| <b>三、科学布局及集约建设</b> |                 |      |      |               |                          |
| 11                 | 科学布局水平          | 5    |      |               |                          |
| 12                 | 集约建设水平          | 5    |      |               |                          |
| <b>四、算力资源高效利用</b>  |                 |      |      |               |                          |
| 13                 | 机柜资源利用(上架率)水平   | 4    |      |               |                          |
| 14                 | 算力负荷利用水平        | 3    |      |               |                          |
| 15                 | 网络资源利用水平        | 3    |      |               |                          |
| 16                 | 信息系统能效及单位能耗产出水平 | 2    |      |               |                          |
| 总分                 |                 |      |      |               |                          |



附件 4

国家绿色数据中心推荐汇总表

| 序号  | 数据中心名称 | 数据中心地址 | 申报单位 | 数据中心规模<br>(标准机架数) | 连续一年数据中心总电能消耗<br>(万千瓦时) | 可再生能源利用率<br>(%) | 电能利用效率 | 所属领域   | 第三方评价机构 |
|-----|--------|--------|------|-------------------|-------------------------|-----------------|--------|--|---------|
| 1   |        |        |      |                   |                         |                 |        | <input type="checkbox"/> 生产制造 <input type="checkbox"/> 通信<br><input type="checkbox"/> 互联网 <input type="checkbox"/> 公共机构 <input type="checkbox"/> 能源<br><input type="checkbox"/> 金融 <input type="checkbox"/> 电子商务 <input type="checkbox"/> 智能计算 <input type="checkbox"/> 超级计算 <input type="checkbox"/> 其他 |         |
| 2   |        |        |      |                   |                         |                 |        | <input type="checkbox"/> 生产制造 <input type="checkbox"/> 通信<br><input type="checkbox"/> 互联网 <input type="checkbox"/> 公共机构 <input type="checkbox"/> 能源<br><input type="checkbox"/> 金融 <input type="checkbox"/> 电子商务 <input type="checkbox"/> 智能计算 <input type="checkbox"/> 超级计算 <input type="checkbox"/> 其他 |         |
| ... |        |        |      |                   |                         |                 |        |  |         |

推荐单位：  
(单位公章)

年 月 日

信息公开属性：主动公开

