附件4

北京市绿色数据中心评价规范

（试行）

北京市经济和信息化局

二O一九年四月

北京市绿色数据中心评价规范（试行）

1范围

本规范提出了北京市绿色数据中心的评价体系框架，规定了北京市绿色数据中心的评价要求、评价内容和评价方法。

本规范适用于北京市绿色数据中心的评价活动。

2规范性引用文件

下列文件对于本规范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规范。凡是不注日期的引用规范，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

GB/T 2887 计算机场地通用规范

GB/T 23331 能源管理体系 要求

GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南

GB/T 26572 电子电气产品中限用物质的限量要求

GB/T 28001职业健康安全管理体系 要求

GB/T 32910.1 数据中心 资源利用 第1部分：术语

GB/T 32910.2 数据中心 资源利用 第2部分：关键性能指标设置要求

GB/T 32910.3 数据中心 资源利用 第3部分：电能能效要求和测量方法

GB/T 33136 信息技术服务 数据中心服务能力成熟度模型

GB/T 51314 数据中心基础设施运行维护标准

3术语、定义

GB/T 32910.1界定的及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数据中心data center

由计算机场站（机房）、机房基础设施、信息系统硬件（物理和虚拟资源）、信息系统软件、信息资源（数据）和人员以及相应的规章制度组成的组织。

[ GB/T32910.1-2017，定义2.1。]

3.2

绿色数据中心green data center

全生存期内，在确保信息系统及其支撑设备安全、稳定、可靠运行的条件下，能取得最大化的资源效率和最小化的环境影响的数据中心。

3.3

绿色运维green operation and maintenance

在确保安全、高可用和业务连续目标达成的前提下，以尽可能少的资源消耗和尽可能小的环境影响，提供尽可能多的业务能力为目标运行维护组织方式。

3.4

数据中心电能使用效率data center electric energy usage effectiveness

为同一时间周期内数据中心总电能消耗量与信息设备电能消耗量之比。

3.5

评价 evaluation

采取取证、分析、换算等系列评估手段确定数据中心符合程度的一组活动。包括自评价（第一方评价）、相关方评价（服务需方及其他相关方对数据中心的选择评价，第二方评价）和第三方评价。

3.6

相关方 interested party

可影响决策或活动,也被决策或活动所影响,或他自己感觉到被决策或活动所影响的个人或组织。

4缩略语

EEUE（PUE）：电能使用效率（Electric energy usage effectiveness）（Power usage effectiveness）

UPS：不间断电源系统（Uninterrupted power system）

IDC：互联网数据中心（Internet data center）

CNAS：中国合格评定国家认可委员会（China national accreditation service for conformity assessment）

CMA：[中国计量认证](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E8%AE%A1%E9%87%8F%E8%AE%A4%E8%AF%81%22%20%5Ct%20%22_blank)（China inspection body and laboratory mandatory approval）

IT：信息技术（Information technology）

SLR：服务级别要求 (Service level requirement)

SLA：服务级别协议 (Service level agreement)

5绿色数据中心评价体系框架

5.1 概述

绿色数据中心在其全生命周期的建设工作中应融入绿色发展理念，在优化能源资源利用和控制风险时，应充分考虑最少化资源消耗和最小化环境影响的需要。

绿色数据中心的评价工作应围绕其建设目标开展，应包括以下四个方面：优化能源资源利用、减少环境影响、控制风险和实现业务目标。

5.2 评价体系框架

依据《关于加强绿色数据中心建设的指导意见》，绿色数据中心的核心建设内容包括：最少化资源消耗、最小化环境影响、业务目标和相关方管理。依据建设内容的分析与分解，绿色数据中心评价体系框架为两个层级，包括4个一级指标和15个评价内容。评价体系框架见表1。

表 1 评价体系框架

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 一级指标 | 评价内容 |
| 1 | 最少化资源消耗 | 电能管理 |
| 2 | 水资源使用要求 |
| 3 | 其他资源使用要求 |
| 4 | 资源循环利用要求 |
| 5 | 最小化环境影响要求 | 清洁能源与可再生能源利用要求 |
| 6 | 有害物质控制要求 |
| 7 | 危险废物处置要求 |
| 8 | 环境影响管理要求 |
| 9 | 职业健康管理要求 |
|  |  |  |
| （接上表） |
| 序号 | 一级指标 | 评价内容 |
| 10 | 业务能力目标要求 | 业务连续性要求 |
| 11 | 电力供应能力要求 |
| 12 | IT设备运行环境要求 |
| 13 | 相关方管理要求 | 供方管理要求 |
| 14 | 客户及其他相关方管理要求 |
| 15 | 第三方服务管理要求 |

5.3 评价体系构成

5.3.1最少化资源消耗

数据中心的运行会消耗大量资源，包括能源、水资源及其他各类资源和消耗材料。绿色数据中心应建立相应制度、采取必要措施，对各类资源的使用进行计量、分析，识别减少资源消耗的机会，应用必要的技术，采取必要的措施，持续优化资源结构，减少资源消耗。

5.3.2 最小化环境影响

绿色数据中心应建立相应制度识别环境影响因素，应用必要的技术，采取必要措施，持续减少对外部环境的不利影响。

绿色数据中心应建立相应制度识别危险源，采取必要措施，应用必要的技术，确保内部环境的安全，保障员工和访客的职业健康安全。

5.3.3 业务目标

数据中心应为IT系统的正常运行提供稳定的电力供应和运行环境。其提供的电力供应和运行环境应满足GB/T 2887、GB 51314的要求和客户SLR的要求，达到SLA所约定的水平。

5.3.4 相关方管理

绿色数据中心可充分利用第三方资源，提升自身的绿色水平，同时也要对其他相关方进行有效管理或施加影响，确保绿色目标的实现。

6最少化资源消耗要求

6.1 电能管理

6.1.1 一般要求

数据中心运行过程中主要消耗的能源形式为电能。数据中心所消耗的电能来源既包括公共电网，也包括数据中心自身或者合作伙伴使用其他一次能源的能源转换。绿色数据中心的运行维护应对能源进行有效管理，提高电能利用的效率。

6.1.2 能源管理制度要求

能源管理制度是指数据中心在运行过程中针对能源管理制定的管理制度和运维措施。能源管理制度至少包括：能源统计和分析、运行管理、宣传和培训三方面内容。数据中心宜按照GB/T 23331的要求建立和保持一个全面的能源管理体系。

1. 能源统计和分析
	1. 应对电能使用进行分项计量，满足GB/T 32910.3-2016要求；
	2. 应制定能源资源消费统计制度，有明确的责任人和实施方案，能够有效实施，并按要求向主管部门报送数据；
	3. 应对能耗进行分析，发现节能潜力、提出问题和改进措施，并形成报告；
	4. 应定期公示能耗情况。
2. 运行管理
	1. 应对重点用能设备和系统的运行情况和能耗情况进行实时在线监控；
	2. 应保持完整的巡视检查、维护保养记录；
	3. 应针对季节变化、用能量变化及其他关键因素的变化，结合设备系统运行特点，对关键系统的运行方式进行优化调整，形成方案并落实；
	4. 有完整的图纸，并能够伴随改造、变更的实施，及时更新；
	5. 有完整的设备台账、档案；
	6. 有明确到人的节能管理和技术团队，有明确的节能策略和节能工作目标责任制。
3. 宣传和培训
	1. 应定期进行节能理念宣传；
	2. 应定期进行节能技术培训。

6.1.3 电能使用效率要求（EEUE或PUE）

1. 数据中心应按照GB/T 32910.3-2016中7.2的要求选择能耗测量装置；
2. 数据中心应按照GB/T 32910.3-2016中7.3的要求设置能耗测量装置，且信息设备、空调系统、供配电系统和照明系统等各系统能耗应进行独立分项计量；
3. 数据中心能耗测量条件应符合GB/T 32910.3-2016中7.4的要求；
4. 数据中心EEUE实测值和EEUE修正值的计算应符合GB/T 32910.3-2016中第8章的要求。

注：数据中心电能使用效率以PUE计算时，应采用PUE年度值，测量点应按照6.1.3的要求。

6.1.4 节能措施要求

1. 机房环境系统节能
	1. 冷源系统：利用自然冷源或可再生能源、外部废热余热等进行供冷；选用高效冷源和输送设备，根据负荷进行变频调速控制；提升冷冻水温度，加大供回水温差；提高送风温度，加大送回风温差；通过技术经济比较设置数据中心内部余热回收，提高能源的综合利用率。
	2. 末端系统：主机房末端靠近热源，近端制冷（如：背板、前板、列间、顶置空调、机架式等）；机房空调变风量运行；采用高效除湿方式等。
	3. 气流组织：送回风气流顺畅，气流组织采用冷热隔离措施等。
2. 供配电系统节能：应采取措施提高电能转换的效率和电能输送的效率。
3. 信息系统节能：应在物理资源（网络、服务器、存储等）、虚拟资源（网络资源、计算资源、存储资源等）、平台资源（操作系统、数据库、中间件等）、应用（业务应用系统）等不同层次，采取对应的节能技术和节能措施，应用对应的节能产品和服务。对自用的信息系统（如智能化系统、OA系统等）应满足本项要求；对由内部相关方（如独立的IT部门）或外部相关方（如客户、运营商）控制的信息系统，应对该相关方的信息系统满足本项要求施加影响。
4. 照明系统节能：应优选节能光源并进行智能控制。
5. 围护系统节能：节能措施至少包括选择合适的机房朝向、做好机房保温、避免设置机房外窗等几个方面。

6.2 水资源使用要求

绿色数据中心宜根据用途选择使用非传统水源，应建立节约用水的制度，使用节水器具，加强用水设备的日常维护,并应对不同水源、不同用途进行水资源分项计量。

6.3 其他资源使用要求

绿色数据中心应对其使用的其他资源（例如柴油、天然气、机油及其他消耗品等）进行有效识别，并对有节约价值的资源，进行有效管理。

6.4 资源循环利用要求

绿色数据中心应对有再利用价值的废弃设备采取再利用措施，包括自我利用和委托具有回收处理资质的企业回收利用。

绿色数据中心应识别不同场景，对有回收再利用价值的资源（例如余热等）进行回收再利用。

7最小化环境影响要求

7.1 清洁能源与可再生能源利用要求

绿色数据中心宜识别不同场景在自有场所建立清洁能源和可再生能源利用系统，或通过与售电公司开展绿色电力交易等方式实现高比例可再生能源应用。

7.2 有害物质控制要求

绿色数据中心中使用的电子电气产品应符合《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》规定和符合GB/T 26572的相关要求。

注：绿色数据中心对由内部相关方（如独立的IT部门、采购部门）或外部相关方（如客户、运营商）应具有积极措施引导其使用符合限用物质限量管理的电子电气产品。

7.3 危险废物处置要求

绿色数据中心应识别在运行过程中产生的危险废物，对已纳入《国家危险废物名录》的危险废物，按照国家和属地的有关规定进行处置。

7.4 环境影响管理要求

绿色数据中心应识别环境影响因素,评估其对环境的影响和风险,识别合规要求,采取有效措施减小对环境的影响，宜按照GB/T 24001的要求建立环境管理体系，宜按照GB/T 33136中7.2.4的要求健全“安健环管理”能力项。

绿色数据中心不应出现因违反环境保护法律法规要求被行政处罚的记录，应妥善处理环境安全事件和投诉，并采取有效措施避免再次发生。

7.5 职业健康管理要求

绿色数据中心应识别危险源，并评估其风险，采取有效措施消除危险因素，确保员工、驻场合作伙伴和访客在数据中心场所中的职业健康和安全，宜按照GB/T 28001的要求建立职业健康安全管理体系，宜按照GB/T 33136中7.2.4的要求健全“安健环管理”能力项。

绿色数据中心不应出现达到致残等级以上工伤事件，应能够妥善处理职业健康安全事件，妥善处理员工关切。

8业务能力目标要求

8.1 概述

绿色数据中心应能够为IT系统的正常运行提供稳定的电力供应和运行环境，是贯彻绿色发展理念的前提和基础。

绿色数据中心宜按照GB/T51314的要求，采取必要的技术手段，开展运行维护工作，宜按照GB/T 33136的要求，不断提高各项管理能力，逐级提升服务能力。

8.2 电力供应能力要求

绿色数据中心供配电系统中主要环节（如变压器输出、UPS输出、空调配电柜输出、列头柜输出、机柜输出）电能质量应符合GB/T 2887的相关要求。

8.3 IT设备运行环境要求

绿色数据中心机房环境（如：正压、风速、温度、湿度、照度、空气洁净度、噪声、电磁干扰等）指标应满足国家标准GB/T 2887的相关要求。

9相关方管理要求

9.1 供方管理要求

绿色数据中心应采取有效措施确保供方提供的产品和服务满足本规范的要求，确保供方在本数据中心的活动符合本规范和数据中心的要求。

注：必要的措施包括但不限于：合同约束、履约保证、到货验收、测试验证、服务评价等。

9.2 客户及其他相关方管理要求

绿色数据中心应采取必要措施对内部相关方（如独立的IT部门等）或外部相关方（客户及其合作伙伴、运营商等）部署到本数据中心的设施系统及其在本数据中心的活动满足本规范要求。

注：必要的措施包括但不限于：合同约束、流程约束、签署责任书、告知等。

9.3 第三方服务管理要求

绿色数据中心宜充分利用测试验证机构、咨询机构、评价机构、认证机构等第三方社会资源，分析差距、识别改进机会、借鉴先进经验，持续提升本规范符合程度，持续的贯彻绿色发展理念。

10绿色数据中心评价

10.1 评价方式

根据需要可以选择自我评价、政府主管部门评价和第三方评价。

注：第三方是独立于被评价对象和政府主管部门之外的具备一定能力或资质的组织。

10.2 实施过程

评价的实施过程包括：评价准备、评价方案撰写、评价指标数据获取与评价人员打分、分值评定和评价报告撰写。

10.3 评价分值评定

绿色数据中心采取打分与否决相结合的方式进行评价。

如出现否决项目，则评价结果直接确定为不合格；在无否决项的前提下，各评价项目按照本规范确定的方法和分值确定各项得分，加总获得总分。总分达到北京市主管部门确定的分值标准以上的，可认定为北京市绿色数据中心。

评价指标体系中各项指标记分方法见附录A。

10.4 评价结果

10.4.1 评价结果应包含：评价对象情况、评价方案(评价目的、评价范围等)、评价依据、评价活动过程、评价分值及解释、评价时间、评价者情况。

10.4.2 评价结果宜包含：准对评价对象及相关方的工作建议；评价分值、评价结论及其他内容的使用建议及使用限制。

10.4.3 评价者宜使用图表等表现形式，直观的反应评价分值、评价结论及其他内容。

10.4.4 评价者应保护被评价对象的保密信息，防止泄露、丢失；在发生或可能发生泄露丢失，应立即采取补救措施。当评价结果的全部或部分内容需要以非政府工作原因被引用，评价者应视评价结果的公布、使用范围等，对其进行技术处理。

1. （规范性附录）
绿色数据中心评价指标记分方法

A.1 最少化资源消耗要求

A.1.1电能管理评价方法

电能管理按照表A.1给定的指标记分方法，进行评价给出分值。

表 A.1电能管理指标记分方法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价项目 | 评价要求 | 标准分值 |
|  | 能源管理制度 | 能源统计和分析注1 | 电能使用分项计量，满足GB/T 32910.3-2016要求。 | 0.25 |
|  | 有能源消费使用统计制度及实施方案。 | 0.25 |
|  | 有专人负责能源消费统计。 | 0.25 |
|  | 定期进行统计，报表质量好。 | 0.25 |
|  | 按月进行能耗数据分析，形成分析记录。 | 0.25 |
|  | 有季度或者年度能耗分析报告。 | 0.25 |
|  | 分析报告中提出了现存问题和有效改进措施。 | 0.25 |
|  | 定期公示能耗情况。 | 0.5 |
|  | 运行管理 | 有明确的重点用设备和系统清单。 | 0.25 |
|  | 对清单中的设备系统的运行及能耗状况实现了在线监控。 | 0.25 |
|  | 设备系统的维护保养记录完整。 | 0.25 |
|  | 设备系统的巡视检查记录完整 | 0.25 |
|  | 有关键系统的调优运行措施和调整记录 | 0.25 |
|  | 有用能用水各系统的完整图纸，有图纸随着改造、变更进行了及时更新的证据。 | 0.5 |
|  | 有完整的用能设备设施台账，台账信息至少包括数量（如有备用，备用数量应标清）、型号、厂家、功率、安装时间等。 | 0.25 |
|  | 设备更新、报废、转备用等变更时，及时更新设备台账。 | 0.25 |
|  | 实行了节能工作目标责任制 | 0.5 |
|  | 有明确的节能策略 | 0.5 |
|  | 建立了节能领导小组，有明确的负责节能工作的人员名单。 | 0.5 |
|  | 宣传和培训 | 定期对各类人员进行节能岗位技能培训，有培训记录档案。培训内容至少包括节能理念、对应岗位需要的节能技术等。 | 0.25 |
|  | 定期宣传节能理念，包括海报、标语、日历等，不拘形式。 | 0.25 |
|  | 电能使用 | 电能使用效率 | 按照本规范6.1.3的要求计算EEUE修正值。本项得分值按照如下公式计算得出：30-7.5×（EEUE修正值-1）²EEUE修正值>3或者计算不符合本规范6.1.3的要求的，本项不得分。注：数据中心采用PUE时，分值计算为30-7.5×（PUE年度-1）² | 30 |
| 序号 | 评价内容 | 评价项目 | 评价要求 | 标准分值 |
|  | 节能措施 | 机房环境系统节能 | 空调冷源系统具备利用自然冷源或可再生能源、外部废热余热等进行供冷的技术；选用高效冷源和输送设备，根据负荷进行变频调速控制；提升冷冻水温度，加大供回水温差；提高送风温度，加大送回风温差；采用技术经济合理的数据中心内部余热回收技术，提高能源的综合利用率； | 0.5 |
|  | 空调末端系统靠近热源，近端制冷（如：背板、前板、列间、顶置空调、机架式等）；机房空调变风量运行；采用高效除湿方式； | 0.5 |
|  | IT设备采用冷热通道方式布局 | 0.5 |
|  | 机架安装盲板，不存在热短路 | 0.5 |
|  | 采用通道封闭技术 | 0.5 |
|  | 供配电系统节能 | 选用低损耗变压器（如非晶合金变压器、SCB11以上等）；功率因数不低于0.9；进行谐波整治；采用高效不间断电源设备；行业允许情况下采用一路市电一路不间断电源/高压直流联合供电方式；设备调优运行。 | 0.5 |
|  | 变配电系统架构扁平化；供配电设备深入负荷中心安装；选用高压油机、高压冷机等高电压等级设备降低电流运行值；采用高压直流技术。 | 0.5 |
|  | 信息系统节能 | 对组织自用信息系统具备提高IT设备的应用效率，减少信息设备的投入量的措施，引入虚拟化技术、动态侦测动态存储，对计算设备、存储设备、网络设备进行资源池化，按需分配；在选择服务器时，引入液冷服务器,整机柜服务器及其他符合标准的高能效服务器；在选择存储设备时，充分考虑到数据的冷热级别，按数据冷热程度分级存储，引入低功耗光存储技术与光磁电融和存储系统，作到细分存储。对由内部相关方（如独立的IT部门）或外部相关方（如客户、运营商）控制的信息系统，应对该相关方的信息系统满足本项要求施加影响，具有鼓励用户使用节能型IT设备的措施。 | 0.5 |
|  | 照明系统节能 | 使用光效不小于80lm/W的节能型光源作为主要光源 | 0.5 |
|  | 应能对机房内灯具的开关进行方便、灵活的控制，控制方式可采用照明控制或墙壁开关控制，照明应分场景、分区域控制。 | 0.25 |
|  | 围护系统节能 | 数据中心机房的规划布置和设计，可充分利用冬季日照和夏季自然通风，并避开冬季主导风向；其主要朝向宜选择本地区最佳朝向，避开夏季最大日照朝向；数据中心为一栋整体建筑时，IT设备机房宜设置在机房内侧，辅助区域设置在外侧。 | 0.25 |
|  | 外保温:采用符合GB50189相关规定。当主机房与外围护结构相邻时，对应部分的外围护结构的热工性能应根据全年动态能耗分析情况确定最优值。 | 0.25 |
|  | 主机房不设外窗，必要时可采用双层窗、中空玻璃窗等高效节能门窗。外窗应具有较好的防尘、防水、防火、抗风、隔热的性能，且满足洁净度要求。机房门宜选用具有保温性能的防火门，并宜安装闭门器，门长闭。 | 0.25 |
| 序号 | 评价内容 | 评价项目 | 评价要求 | 标准分值 |
|  | 电能管理持续改进 | 电能管理持续改进 | 定期(至少每年1次)对能源管理制度及所采取的节能措施的效果进行回顾，识别改进机会，制定改进措施、修订有关制度，确保电能管理目标实现。 | 1 |

注1：评估对象获得能源管理体系认证证书，证书在有效期内且证书范围覆盖评估对象场所范围的，直接获得“能源统计和分析”项目的全部得分。

A.1.2水资源使用评价方法

水资源使用应按照表A.2给定的指标记分方法，进行评价给出分值。

表A.2水资源使用指标记分方法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价项目 | 评价要求 | 标准分值 |
|  | 水资源使用 | 节水制度 | 有水资源利用规划方案、节水制度和节水目标。 | 1 |
|  | 节水措施 | 冷却水补水、加湿系统等部分使用非传统水源。 | 1 |
|  | 采用符合《节水型产品技术条件与管理通则》GB/T 18870要求的节水器具。 | 1 |
|  | 对用水设备输水设施进行日常维护和定期巡查，损坏管件及时更换，防止破管、渗水、漏水。 | 1 |
|  | 水资源分项计量 | 按使用用途，对空调系统、卫生间、景观及绿化、非传统水源等用水分别设置用水计量装置，统计用水量。 | 1 |
|  | 节水目标 | 节水目标实现。 | 1 |
|  | 持续改进 | 定期(至少每年1次)对节水目标进行评估、回顾节水制度及节水措施的效果，识别改进机会，制定改进措施、修订有关制度，确保水资源管理目标符合有关要求和本组织需要，并能够实现。 | 1 |

A,1.3其他资源使用

其他资源使用应按照表A.3给定的指标记分方法，进行评价给出分值。

表A.3其他资源使用指标记分方法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价项目 | 评价要求 | 标准分值 |
|  | 其他资源使用 | 资源种类识别 | 识别本组织使用的其他资源的种类，确定需要采取节约措施或者优化使用效率措施的资源种类 | 1 |
|  | 节约/优化效率措施 | 针对识别出的备用能源等其他资源，制定节约措施或优化运行组织措施，确保这些能源能够有效利用。 | 1 |
|  | 持续改进 | 回顾这些措施的效果，识别改进机会，并采取改进措施。 | 1 |

A.1.4资源循环利用

资源循环利用应按照表A.4给定的指标记分方法，进行评价给出分值。

表A.4资源循环利用指标记分方法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价项目 | 评价要求 | 标准分值 |
|  | 资源循环利用 | 废弃电器电子产品处理 | 组织应制定利旧方案，对废旧设备设施进行充分利用，对无法自己利用的，与具有资质的回收处理企业签署回收处理协议。 | 1 |
|  | 资源再利用 | 组织对可再利用材料、可再循环材料、余热等具有回收再利用的应用场景，制定并采取再利用措施方案。 | 1 |

A.2最少化资源消耗要求

A.2.1清洁能源与可再生资源利

清洁能源与可再生能源利用应按照表A.5给定的指标记分方法，进行评价给出分值。

表A.5清洁能源与可再生能源利用指标记分方法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价项目 | 评价要求 | 标准分值 |
|  | 清洁能源与可再生能源利用 | 组织应对太阳能、风能、水能等进行利用。无法证明公共电网中部分使用的此类能源是专供本组织使用的情形不作为本项得分依据。 | 3 |

A.2.2有害物质控制

有害物质控制应按照表A.6给定的指标记分方法，进行评价给出分值。

表A.6有害物质控制指标记分方法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价项目 | 评价要求 | 标准分值 |
|  | 有害物质控制 | 电子电气产品中限用物质的限量要求 | 将有害物质控制要求纳入采购要求，优先采购符合《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》规定或符合GB/T 26572的产品；对其他相关方施加影响，要求其部署到本数据中心的设备为符合《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》规定或符合GB/T 26572的产品。 | 1 |

A.2.3危险废物处置

危险废物处置应按照表A.7给定的指标记分方法，进行评价给出分值。

表A.7危险废物处置指标记分方法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价项目 | 评价要求 | 标准分值 |
|  | 危险废物处置 | 组织应识别本数据中心产生的危险废物（包括但不限于废旧电池等），委托具有危险废物回收处置资质的组织进行回收处理，确保危险废物的处置符合属地政府部门的要求。进行跨省转运的，应符合双方及途径地区属地政府部门的要求。 | 1 |

A.2.4环境影响管理评价方法

环境影响管理应按照表A.8给定的指标记分方法，进行评价给出分值。

表A.8环境影响管理指标记分方法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价项目 | 评价要求 | 标准分值 |
|  | 环境影响管理注2 | 行政处罚 | 最近3年，组织出现因违反环境保护法律法规要求被行政处罚的记录。（可通过采信组织自声明并结合诚信惩戒的方式验证） | 否决项 |
|  | 环境影响因素识别 | 组织应定期（至少一年一次）进行环境影响因素识别 | 1 |
|  | 环境影响事件处理 | 近2年未出现环境影响事件和投诉（满分）出现环境影响事件和投诉，已妥善解决，并形成纠正和预防措施，获得相对人谅解（50%得分）有尚未办结的环境影响事件和投诉（0分） | 2 |
|  | 环境影响控制措施 | 组织应对识别出的环境影响因素进行评估，并制定和采取控制措施。 | 1 |
|  | 持续改进 | 组织应定期回顾环境影响管理的效果，识别改进机会，采取改进措施。 | 1 |

注2：评估对象获得环境管理体系认证证书或者数据中心服务能力成熟度（GB/T 33136）认证证书，证书在有效期内且证书范围覆盖评估对象场所范围的，直接获得“环境影响管理”内容的全部得分。

A.2.5 健康管理

职业健康管理应按照表A.9给定的指标记分方法，进行评价给出分值。

表A.9职业健康管理指标记分方法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价项目 | 评价要求 | 标准分值 |
|  | 职业健康管理注3 | 工伤事故 | 最近3年出现达到致残等级以上的工伤事故的。 | 否决项 |
|  | 危险源 | 定期（至少一年一次）识别本数据中心的危险源并结合已经采取的控制措施进行评估 | 1 |
|  | 控制措施 | 针对危险源，制定预防和控制措施，并落实。控制措施可包括于人身安全管控措施、职业健康管控措施、物理环境管控措施等 | 3 |
|  | 持续改进 | 组织应定期回顾职业健康管理的效果，识别改进机会，采取改进措施。 | 1 |

注3：评估对象获得职业健康管理体系认证证书或者数据中心服务能力成熟度（GB/T 33136）认证证书，证书在有效期内且证书范围覆盖评估对象场所范围的，直接获得“环境影响管理”内容的全部得分。

A.3业务能力目标

业务能力目标应按照表A.10给定的指标记分方法，进行评价给出分值。

表A.10业务能力目标指标记分方法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价项目 | 评价要求 | 标准分值 |
|  | 业务能力目标 | 业务连续性要求 | 最近2年发生过不能正常提供数据中心服务的严重事件或事态，符合下述情况之一的：长时间业务中断，中断时间超出设计目标或者SLA规定的。因数据中心自身原因，客户拒绝付款或者被上级部门考核不合格的。已出现上述事态，数据中心自身无法解决，依靠政府或公共部门干预解决的。 | 否决项 |
|  | 电力供应能力 | 变压器输出、UPS输出、空调配电柜输出、列头柜输出、机柜输出电能质量满足国家标准GB/T 2887‐2011的相关要求。 | 5 |
|  | IT设备运行环境 | 正压、风速、温度、湿度、照度、空气洁净度、噪声、电磁干扰等指标满足国家标准GB/T 2887‐2011的相关要求。对机房或冷通道内部的温度、湿度等环境指标在高度上进行多层次分层监测，并按照统一格式形成数据报表，具备统一上报功能。 | 5 |

A.4相关方管理

相关方管理与影响应按照表A.11给定的指标记分方法，进行评价给出分值。

表A.11相关方管理与影响指标记分方法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价内容 | 评价项目 | 评价要求 | 标准分值 |
|  | 相关方管理与影响 | 供方管理 | 对供方采取了必要的管理措施，包括合同约束、履约保证、到货验收、测试验证、服务评价等。 | 2 |
|  | 有不合格供方退出机制 | 1 |
|  | 客户及其他相关方 | 对内部相关方（如独立的IT部门等）或外部相关方（客户及其合作伙伴、运营商等）部署到本数据中心的设施系统及其在本数据中心的活动满足本规范要求施加影响。必要的影响措施包括但不限于：合同约束、流程约束、签署责任书、告知等。 | 2 |
|  | 第三方服务 | 参评年度内可出具具有CNAS、CMA资质的第三方测试认证单位的检测报告。 | 5 |
|  | 采用工信部“绿色数据中心先进适用推广技术”等绿色节能技术。(每采用一项加1分,直到满分) | 5 |
|  | 参评年度可出具具有CNAS标志的认证证书（职业健康管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、信息技术服务管理体系认证证书、信息安全管理体系认证证书、能源管理体系认证证书、质量管理体系认证证书）、数据中心服务能力成熟度（GB/T 33136）认证证书、业务连续性管理体系认证证书(每提供一项加1分,直到满分)。 | 5 |

本规范起草单位：中国电子技术标准化研究院、中关村软件和信息绿色创新服务联盟、中国信息通信研究院、中科环电（北京）科技有限公司、北京合创三众能源科技股份有限公司、北京绿色之道技术发展有限公司。

主要起草人：徐艳阳、尤静、都康、赵祥伟、张军华、徐斌、刘宇、赵勇祥、高书辰、长晓微、林立、王月、李洁。