

绿色数据中心建筑一星、二星、三星，数据中
心绿色等级评价 L1、L2、L3、L4、L5
等级认证规则

北京国信天元质量测评认证有限公司

2021 年 5 月 17 日

前 言

本规则由北京国信天元质量测评认证有限公司（以下简称国信天元）制定、发布，版权归北京国信天元质量测评认证有限公司所有，任何组织及个人未经北京国信天元质量测评认证有限公司许可，不得以任何形式全部或部分使用。

制定单位：北京国信天元质量测评认证有限公司

主要起草人：蔡红戈

1. 适用范围

本规则适用于各类数据中心基础设施及电子信息系统机房的绿色数据中心等级评定和认证，或既有、新建、改建、扩建数据中心的设计、建设及运行评价。

2. 认证模式

数据中心基础设施等级评定的认证模式为：设计评价+运行评价+获证后的监督。

数据中心绿色等级评定的认证模式为：运行评价+获证后的监督。

认证的基本环节包括：

- a. 认证的申请
- b. 设计评价
- c. 运行评价
- d. 认证结果评价与批准
- e. 获证后的监督

3. 认证等级

绿色数据中心建筑等级设计认证分为设计一星、设计二星、设计三星，其中设计一星为最低等级，设计三星为最高等级。

绿色数据中心建筑等级运行认证分为运行一星、运行二星、运行三星，其中运行一星为最低等级，运行三星为最高等级。

数据中心的绿色等级分为L1级、L2级、L3级、L4级、L5级，其中L1级为最低等级，L5级为最高等级。

4. 认证申请

4.1 申请认证提交资料

4.1.1 绿色数据中心建筑等级

- a. 正式申请书
- b. 全套设计图纸、设计说明(包含机房相关的土建资料)及相关模拟

报告

- c. 数据中心（机房）的第三方验证测试报告（含测试数据）

4.1.2 绿色数据中心建筑等级

- a. 正式申请书
- b. 数据中心各组成部分电能消耗测量值、设计文件、竣工文件、运维手册等相关资料

4.2 证明资料

- a. 申请人的注册证明如营业执照、组织机构代码及资质证明文件
- b. 申请代理人的授权委托书（如代理申请的）
- c. 其他需要的文件

5. 设计评价

5.1 适用范围

绿色数据中心建筑等级设计认证

5.2 资料要求

5.2.1 纸质图纸和模拟报告

数据中心（机房）项目的全套图纸（包含机房相关的土建资料），图纸大小应完全满足阅读要求，纸质版图纸、报告各 1 套。

5.2.2 电子版图纸和模拟报告

数据中心（机房）项目的 PDF 或 CAD 格式电子版图纸、报告各 1 套。

5.2.3 图纸、报告处置

审核结束并出具审核报告后，由审核记录和相关资料由认证机构保存，纸质版图纸、报告退回给申请人，电子版图纸、报告由认证机构留存。

5.3 设计评价内容

5.3.1 认证依据

凡是注日期的标准文件，仅注日期的版本适用于本规则。凡是不注日期的标准文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规则。

《绿色数据中心建筑评价技术细则》中的设计评价标准

5.3.2 审核项目及要求

数据中心（机房）的指标应满足《绿色数据中心建筑评价技术细则》设计评价的要求

5.3.3 审核方法

依据《绿色数据中心建筑评价技术细则》中设计评价规定的方法进行审核。

5.3.4 审核时限

一般不超过 15 个工作日，自收到申请书和资料算起。

5.3.5 设计评价结论

由国信天元对设计评价的资料进行审核，并按规定格式出具审核结论。审核完毕后，认证机构给申请人寄送一份审核结论。

6. 运行评价

6.1 适用范围

绿色数据中心建筑等级运行认证

6.2 资料要求

6.2.1 纸质图纸、模拟报告、相关测试报告

数据中心（机房）项目的全套图纸（包含机房相关的土建资料），图纸大小应完全满足阅读要求，纸质版图纸、报告各 1 套。

6.2.2 电子版图纸和模拟报告

数据中心（机房）项目的 PDF 或 CAD 格式电子版图纸、报告各 1 套。

6.2.3 图纸、报告处置

审核结束并出具审核报告后，由审核记录和相关资料由认证机构保存，纸质版图纸、报告退回给申请人，电子版图纸、报告由认证机构留存。

6.3 运行评价内容

运行评价检查的内容为数据中心（机房）设计与现场情况的核实，并对数据中心（机房）性能指标的测试报告的进行核验。

6.3.1 认证依据

凡是注日期的标准文件，仅注日期的版本适用于本规则。凡是不注日期的标准文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规则。

《绿色数据中心建筑评价技术细则》中的运行评价标准。

6.3.2 审核项目及要求

数据中心（机房）的指标应满足《绿色数据中心建筑评价技术细则》运行评价的要求

6.3.3 审核方法

依据《绿色数据中心建筑评价技术细则》中运行评价规定的方法进行审核。

6.3.4 审核时限

一般不超过 20 个工作日，自收到申请书和资料算起。

6.3.5 运行评价结论

由国信天元对运行评价的资料进行现场审核，并按规定格式出具审核结论。审核完毕后，认证机构给申请人寄送一份审核结论。

7. 绿色数据中心建筑等级评价

7.1 适用范围

绿色数据中心建筑等级认证

7.2 资料要求

7.2.1 设计文件、竣工文件

数据中心（机房）项目的全套设计和竣工图纸（包含机房相关的土建资料），图纸大小应完全满足阅读要求，纸质版图纸 1 套。相关节能技术资料，包括暖通系统、供配电系统等。

7.2.2 1. 能源使用效率

以年为单位提供数据中心各组成部分电能消耗测量值。

7.2.3 运维手册

认证申请单位关于数据中心的运维操作手册，包括运维管理、记录、应急预案等信息。

7.2.4 图纸、报告处置

审核结束并出具审核报告后，由审核记录和相关资料由认证机构保存，纸质版图纸、报告退回给申请人，电子版图纸、报告由认证机构留存。

7.3 数据中心绿色等级评价内容

7.3 绿色数据中心等级评价检查的内容为数据中心（机房）设计与现场情况的核实，并对数据中心（机房）性能指标和节能技术进行评价和核验。

7.3.1 认证依据

凡是注日期的标准文件，仅注日期的版本适用于本规则。凡是不注日期的标准文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规则。

《T/CCUA 011-2021 数据中心绿色等级评价》中的评价标准。

7.3.2 审核项目及要求

数据中心（机房）的指标应满足《T/CCUA 011-2021 数据中心绿色等级评价》评价的要求。

7.3.3 审核方法

依据《T/CCUA 011-2021 数据中心绿色等级评价》评价规定的方法进行审核。

7.3.4 审核时限

一般不超过 20 个工作日，自收到申请书和资料算起。

7.3.5 运行评价结论

由国信天元对绿色数据中心等级评价的资料进行现场审核，并按规定格式出具审核结论。审核完毕后，认证机构给申请人寄送一份审核结论。

8. 认证结果评价与批准

8.1 认证结果评价与批准

国信天元组织认证评价。评价合格后，向申请人颁发绿色数据中心建筑等级认证证书或数据中心绿色等级认证证书，每一个数据中心（机房）项目颁发一份认证证书。

8.2 认证时限

对符合认证要求的，一般情况下在 15 个工作日内颁发认证证书。

8.3 认证终止

当评价不通过时，国信天元做出不合格决定，终止认证。终止认证后如要继续认证，需重新申请认证。

9. 认证证书

9.1 认证证书的保持

9.1.1 证书的有效性

本规则覆盖数据中心（机房）的认证证书有效期 3 年。证书的有效性通过定期的监督维持。

9.1.2 认证数据中心（机房）的变更

9.1.2.1 变更的申请

证书上的内容发生变化时，或数据中心（机房）中涉及认证指标的原始设计、系统架构等核心指标发生变更时，证书持有者应向国信天元提出申请。

9.1.2.2 变更评价和批准

国信天元根据变更的内容和提供的资料进行评价，确定是否可以变更。如需安排设计评价和/或运行评价，则设计评价和/或设计评价通过后方能进行变更。

对符合要求的，批准变更。换发新证书的，新证书的编号、批准有效日期保持不变，并注明换证日期。

9.2 认证证书的暂停和撤销

证书的使用应符合国信天元有关证书管理规定的要求。当证书持有者违反认证有关规定或认证的数据中心（机房）达不到认证要求时，国信天元按有关规定对认证证书做出相应的暂停、撤销的处理，并将处理结果公告。

证书持有者可以向国信天元申请暂停、注销其持有的证书。

证书暂停期间，证书持有者如需要恢复认证证书，应在规定的暂停期限内向国信天元提出恢复申请，国信天元按新申请认证流程进行恢复处理。否则，国信天元将撤销被暂停的认证证书。

10. 获证后的监督

10.1 监督检查时间

10.1.1 监督检查频次

一般情况下，获证运行标识的，6 个月后即可安排年度监督，认证有效周期内不少于一次监督检查。若发生下述情况之一可增加监督频次：

- 1) 数据中心（机房）出现服务中断事故的；
- 2) 数据中心（机房）所在地区出现严重自然灾害的；
- 3) 数据中心（机房）实施重大基础设施变更的。

10.1.2 监督检查人日数一般为 4 人·日。

10.2 监督检查内容

获证后监督的内容包括数据中心（机房）运行状态监督检查+获证数据中心（机房）一致性检查+监督抽样。

国信天元根据《绿色数据中心建筑评价技术细则》对数据中心（机房）进行监督检查。获证数据中心（机房）一致性检查的内容与初始的运行评价检查内容基本相同。

10.3 监督检查结论

检查组负责报告监督检查结论。监督检查结论为不通过的，检查组直接向国信天元报告。监督检查存在不符合项时，数据中心应在规定时间内完成整改，国信天元采取适当的方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的或整改不通过的，按监督检查不通过处理。

10.4 监督抽样

国信天元在监督时对获证的数据中心（机房）抽样检验。抽样检验内容包含环境指标、供配电系统指标、防雷接地系统指标、空调新风系统指标、消防系统指标、综合监控系统指标、综合布线系统指标，以上七类系统指标的子项指标应随机抽取不少于一个测试点进行检验。

如果抽样检验中，出现不符合时，则对其他同一类型测试点重新制定抽样方案，如果抽样检验结果仍不符合认证要求，则判定该数据中心（机房）不符合认证要求，证书暂停并对外公告。

10.5 结果评价

国信天元组织对监督检查结论(包含监督抽样)进行综合评价，评价合格的，认证证书持续有效。

当监督检查不通过时，则判定监督不合格，按照 9.2 规定执行。

11. 复审

复审进行现场情况检查，同时，持证人提供有效的监督检查报告。

11.1 复审现场情况检查

证书有效期满前 6 个月，持证人可提供复审申请，按新申请要求进行一次全要素的现场情况检查作为复审的现场情况检查，检查人数按表 1 现场情况检查人·日数表执行。

11.2 复审结果评价

现场情况检查报告符合要求，重新颁发认证证书。

12. 产品认证标志与证书的使用

12.1 准许使用的标志样式

获证数据中心（机房）允许使用复核国家规定和本认证机构规定的标志。

12.2 变形认证标志的使用

不允许使变形标志。

12.3 证书的使用

证书持有者应按国信天元要求申请备案后获得认证证书。认证证书具备唯一性，仅供持有者使用。