

T/GBA

北京绿色建筑产业联盟 团体标准

T/GBA 0117-2024

智能建筑评价标准

Evaluation Standard for Intelligent Building

绿色建筑联盟

GREEN BUILDING ASSOCIATION

中国·北京

CHINA · BEIJING

2024-10-15 发布

2024-11-01 实施

北京绿色建筑产业联盟 发布

前 言

本标准按照 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。

本标准共分十五部分内容：1 范围、2 规范性引用文件、3 术语和定义、4 总体原则、5 基本规定、6 工程基础条件及环境、7 通讯网络系统、8 办公自动化系统、9 建筑设备监控系统、10 消防联动系统、11 公共安防系统、12 综合布线系统、13 智能化集成系统、14 机房工程系统、15 运营与管理系统。

除上述技术内容外的其他智能建筑评价应按照国家现行的相关标准执行。

本标准附有条文说明，对正文中相关条款进行解释和说明。

本标准由北京绿色建筑产业联盟（GBA）提出并归口。

本标准由北京绿色建筑产业联盟负责组织制定并实施。

编写单位：北京绿色建筑产业联盟智能建筑委员会 北京建筑大学 中航投资大厦职业有限公司 北京建大物业管理有限公司 山东联友建设发展有限公司 上海科唯斯工程设计有限公司 北京百高建筑科学研究院 金百高认证有限公司

支持指导：北京住总集团有限责任公司 大连豪之英物业管理有限公司

编写人员：郭立 张立伟 李旭 张志敏 刘永学 魏真 黄华 张磊 孙莹 戴斌 伏正 刘林 罗清林 王艳梅 金小苏 陈文松 韩景峰 付礼程 孙超 邹颖芳 毛军杰 王静磊 刘文英 陈玉霞 王晓琴

审核人员：陆泽荣 刘占省 赵刚 张丽丽 张中华 王季夏 潘志宏 王磊 姜玉彬

本标准 2024 年 10 月 15 日首次发布，2024 年 11 月 1 日实施。

绿色建筑联盟

GREEN BUILDING ASSOCIATION

中国 · 北京

CHINA • BEIJING

目 录

1 范围	5
2 规范性引用文件	5
3 术语	6
4 总体原则	7
5 评价方法	8
6 工程基础条件及环境	9
6.1 控制项	9
6.2 评分项	9
7 通讯网络系统	12
7.1 控制项	12
7.2 评分项	12
8 办公自动化系统	15
8.1 控制项	15
8.2 评分项	15
9 建筑设备监控系统	18
9.1 控制项	18
9.2 评分项	18
10 消防联动系统	23
10.1 控制项	23
10.2 评分项	23
11 公共安防系统	25
11.1 控制项	25
11.2 评分项	25
12 综合布线系统	29
12.1 控制项	29
12.2 评分项	29
13 智能化集成系统	31
13.1 控制项	31
13.2 评分项	31
14 机房工程与防雷接地	33
14.1 控制项	33
14.2 评分项	33

15 运营与管理	36
15.1 控制项	36
15.2 评分项	36

绿色建筑联盟

GREEN BUILDING ASSOCIATION

中国 • 北京

CHINA • BEIJING

1 范围

1.1 为贯彻国家技术经济政策，科学地评价智能建筑的技术条件和运营维护水平，规范智能建筑的系统性能和运行管理能力，实现智能建筑的评价规范化和制度化，促进智能建筑发挥其应有性能，推进建筑由智能化向智慧化的可持续发展，制定本标准。

1.2 本标准评价内容主要包括十部分技术内容：（1）工程基础条件及环境、（2）通讯网络系统、（3）办公自动化系统、（4）建筑设备监控系统、（5）消防联动系统、（6）公共安防系统、（7）综合布线系统、（8）智能化集成系统、（9）机房工程与防雷接地、（10）运营与管理。

1.3 本标准适用于以下建筑规模的智能建筑评价：住宅达到 5000 平方米；商业建筑、公共建筑及办公写字楼等达到 2 万平方米。

1.4 本标准评价应以单栋建筑物或共用同一建筑设备设施系统的建筑群为评价对象，评价单栋建筑时，凡涉及系统性、整体性的指标，应基于该栋建筑所属建筑群的总体情况进行评价。

1.5 本标准应在建筑所有系统竣工验收并投入运行使用一年后进行。

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。

GB50314	智能建筑设计标准
GB50339	智能建筑工程质量验收规范
GB50311	综合布线系统工程设计规范
GB50166	火灾自动报警系统施工及验收规范
GB/T22239-2019	信息安全技术—网络安全等级保护基本要求

3 术语

3.1 智能建筑 Intelligent Building (IB)

以建筑物为平台，基于对各类智能化信息的综合应用，集架构、系统、应用、管理及优化组合为一体，具有感知、传输、记忆、推理、判断和决策的综合智慧能力，形成以人、建筑、环境互为协调的整合体，为业主、使用人和运营管理者提供安全、舒适、高效、便利及可持续发展功能环境的建筑。

3.2 办公自动化系统 Office Automation System (OAS)

办公自动化系统是应用计算机技术通信技术、多媒体技术和行为科学等先进技术，使人们的部分办公业务借助于各种办公设备，并由这些办公设备与办公人员构成服务于某种办公目标的人机信息系统。

3.3 火灾报警系统 Fire Alarm System (FAS)

在火灾发生初期，通过各种火灾探测器或其他报警装置自动探测燃烧产生的烟雾、热量和光辐射等物理量，并将其转变成电信号，传输到火灾报警控制器，由控制器判断并给出处理信息，联动各种执行机构，实现自动检测、报警和处理等动作的系统。

3.4 公共安全防范系统 Security protection & Alarm System (SAS)

采用安全技术防范产品和防护设施实现人员、建筑、设备正常安全运营的系统，主要有闭路监控、防盗报警、巡更查验、出入口控制、道路控制及车辆管理等系统。

3.5 综合布线系统 Generic Cabling System (GCS)

综合布线系统是单栋建筑物或共用同一建筑设备设施系统的建筑群内部之间的传输网络。它能使单栋建筑物或共用同一建筑设备设施系统的建筑群内部的语言数据通信设备、信息交换设备、自动化管理设备等系统之间彼此相联，也能使建筑物内通信网络设备与外部的通信网络相联。

3.6 集成系统 Integration Systems (IS)

集成系统是指将软件、硬件与通信技术组合起来为用户解决信息处理问题的业务，集成的各个分离部分原本是一个个独立的系统，集成后的整体的各部分之

间能彼此有机地和协调工作，将建筑物内不同功能的子系统在物理上、逻辑上和功能上联接在一起，实现信息综合、资源共享，发挥整体优化效益。

3.7 机房工程 Engineering of Electronic Equipment Plant (EEEP)

机房工程是为确保建筑智能化各系统安全、稳定、可靠运行与维护而提供及实施的设备和装置等安装条件和建筑环境的综合工程，主要由基础建设、电力供应、空气调节、制冷系统、弱电系统、消防系统、监控系统、系统管理服务等部门组成。

4 总体原则

4.1 本标准团体标准，适用于新建、扩建和改建的已完成并投入使用的住宅、办公、旅馆、文化、博物馆、观演、会展、教育、金融、交通、医疗、体育、商业综合体等民用建筑、通用工业建筑及多功能组合的综合体建筑的智能化系统评价。

4.2 智能建筑评价应遵循因地制宜的原则，结合建筑所在地的气候、资源、自然环境、经济、文化等特点，对建筑全寿命期内的智能化系统性能和运营管理等指标进行综合评价。

4.3 评价目的应以增强建筑物的科技功能和提升建筑物的应用价值为目标，以建筑物的功能类别、管理需求及建设投资为依据，具有可扩展性、开放性和灵活性。

4.4 本标准申请评价方应进行建筑全寿命期技术和经济分析，确定建筑规模，选用适当的建筑技术、设备和材料对规划、设计、施工及运行阶段进行全过程控制，并提交相应分析、测试报告和相关运行维护管理文件。

4.5 评价机构应按本标准的有关要求，对申请评价方提交的报告、文件等资料进行审查，对建筑进行现场考察，最终出具评价报告，确定智能建筑评价等级。

5 评价方法

5.1 基础规定

5.1.1 智能建筑的评价指标体系由工程基础条件及环境、通讯网络系统、办公自动化系统、建筑设备监控系统、消防联动系统、公共安防系统、综合布线系统、智能化集成系统、机房工程与防雷接地、运营与管理 10 类指标组成。每类指标均包括控制项和评分项。

5.1.2 控制项的评定结果为满足或不满足，评分项的评定结果为分值。

5.1.3 智能建筑的等级评价按照智能化系统的功能和设备设施运营与管理情况，按照总得分确定等级。

5.2 计算方法

5.2.1 智能建筑评价的最终总得分应按式(5.2.1)进行计算，其中评价指标体系 10 类指标评分项总分均为 100 分，各自的评分项得分以 Q1、Q2、Q3、Q4、Q5、Q6、Q7、Q8、Q9、Q10 标记，实际得分值为该建筑的评价指标体系评分总分值乘以该建筑每类指标体系对应的权重，以 W1、W2、W3、W4、W5、W6、W7、W8、W9、W10 标记，具体按照表 5.2.1 取值。公式如下：

$$\Sigma Q=Q1*W1+Q2*W2+Q3*W3+Q4*W4+Q5*W5+Q6*W6+Q7*W7+Q8*W8+Q9*W9+Q10*W10$$

5.2.2 考虑对建筑各系统的检验可能存在无法客观反映实际的情况，赋予评价机构最终保留 10 分的机动加减评分值权限，使用此权限时应说明机动加减分的理由。

5.2.3 对一个特定项目，如果某一功能无需必备时，经评估专家组同意对此功能不进行打分，应得总分也作相应的调整。

5.2.4 本标准将各类智能建筑评定等级分为卓越型智能建筑、优秀型智能建筑、适宜型智能建筑、一般型智能建筑和改进型智能建筑五个等级。

5.2.5 智能建筑各类评价指标体系的得分统计可参考表 5.2.2 智能建筑评价总分和等级分值。

6 工程基础条件及环境

6.1 控制项

6.1.1 在申请智能建筑评价时，应向评价机构递交下列文件：系统设计文件；系统竣工文件；系统试运行报告。

6.1.2 工作区、电信间、设备间及用户单元区域的土建工程应已全部竣工。

6.1.3 电信间、设备间、进线间的位置、面积、高度、通风、防火及环境温、湿度等因素应符合设计要求。

6.1.4 住宅建筑和公共办公建筑的智能化系统应符合《智能建筑设计标准》GB50314-2015 的要求。

6.2 评分项

6.2.1 基础条件

6.2.1.1 已提供相应的技术文件、工程实施和质量控制记录，且由省、市级以上的建设行政主管部门或质量技术监督部门认可的专业检测单位组织实施。满足以上全部要求得 6 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

6.2.1.2 智能化系统检测数量不应低于现行国家标准《智能建筑工程质量验收规范》GB50339 的要求。满足以上全部要求得 8 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

6.2.1.3 隐蔽工程检验合格，工程安装质量检验合格，设备性能测试、系统自检合格，并具有结论报告。满足以上全部要求得 8 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

6.2.1.4 各系统检测的数量不应低于现行国家标准《智能建筑工程质量验收规范》GB50339 的要求。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

6.2.1.5 系统已按现行国家标准《智能建筑工程质量验收规范》GB50339 规定的时间进行试运行,并具有试运行报告;对暴露的问题已进行整改,并有整改报告;满足以上全部要求得 8 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

6.2.1.6 智能化设备的工作环境温度应符合下列规定:寒冷地区室外工作的设施为 $-40^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$;其他地区室外工作的设施为 $-10^{\circ}\text{C}\sim+55^{\circ}\text{C}$;室内工作的设施为 $-5^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$;数据中心夏季温度 $23\pm 2^{\circ}\text{C}$,冬季 $22\pm 2^{\circ}\text{C}$ 。满足以上全部要求得 5 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

6.2.2 环境

6.2.2.1 系统的任何部分、任何动作以及对系统的任何操作不对出入目标及现场管理、操作人员的安全造成危害。满足以上全部要求得 8 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

6.2.2.2 当通向疏散通道方向为防护面时,系统必须与火灾报警系统及其他紧急疏散系统联动,当发生火警或需紧急疏散时,人员不使用钥匙应能迅速安全通过。满足以上全部要求得 3 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

6.2.2.3 系统可靠性和电磁兼容性设计应符合现行国家标准《安全防范工程技术规范》GB50348 的有关规定。满足以上全部要求得 3 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

6.2.2.4 设备机房环境应符合:地面应光滑、平整、不起尘。门的宽度不应小于 0.9m,高度不应小于 2.1m;温度宜为 $16^{\circ}\text{C}\sim 30^{\circ}\text{C}$,相对湿度宜为 30%~75%。室内照明宜大于 300lx,其灯光不得直射到大屏幕电视墙及操作台;噪声、承重应符合现行国家标准《电子计算机场地通用规范》GB2887 的有关要求。满足以上全部要求得 6 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

6.2.2.5 机柜、控制台等设备的相应位置,应设置电缆线槽和进线孔,线槽的规格应满足敷设电缆的容量和电缆弯曲半径的要求。设备和线缆的排列应便于维护与操作,并应满足安全、消防的要求。满足以上全部要求得 8 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

6.2.2.6 区域各类弱电系统线缆的布线应综合考虑,合理设计。满足以上全部要求得 3 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

6.2.2.7 弱电信号线应与 220V 交流电源线分开敷设, 竖井内布线时, 应设置在弱电竖井内。如受条件限制强弱电竖井必须合用时, 报警系统线路和强电线路应分别布置在竖井两侧。满足以上全部要求得 6 分, 满足 1 项得 1 分, 完全不满足得 0 分。

6.2.2.8 智能化系统的设备和材料应符合合同要求, 并应具有产品出厂合格证, 属于强制性认证的产品应具有产品认证证书和标志。满足以上全部要求得 5 分, 满足 1 项得 1 分, 完全不满足得 0 分。

6.2.2.9 智能化系统的设备和装置, 应有永久性铭牌和按规定设置的标志, 其文字和数据应齐全、符号应清晰、色标应正确。满足以上全部要求得 8 分, 满足 1 项得 1 分, 完全不满足得 0 分。

6.2.2.10 智能化系统的设备、装置、线管、线槽和支、吊架等应完好无损、无锈蚀, 电缆的连接、绝缘性能、接地电阻等应符合设计要求。满足以上全部要求得 5 分, 满足 1 项得 1 分, 完全不满足得 0 分。

6.2.2.11 线管与线槽安装及布线应符合现行国家标准《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303 和《智能建筑质量验收规范》GB50339 的有关规定, 强、弱电线应分开在不同线槽内敷设。当强、弱电线槽交错时, 强电线槽应在弱电线槽之上, 两者间距不应小于 300mm。满足以上全部要求得 5 分, 满足 1 项得 1 分, 完全不满足得 0 分。

绿色建筑联盟

GREEN BUILDING ASSOCIATION

中国 · 北京

CHINA • BEIJING

7 通讯网络系统

7.1 控制项

7.1.1 网络安全系统，应符合国家保密管理的相关规定。

7.1.2 网络安全设备应具有检查公安部计算机管理监察部门审批颁发的安全保护等信息系统安全专用产品销售许可证。

7.2 评分项

7.2.1 通信网络

7.2.1.1 公用通信网的光缆进入建筑物（光缆至少 2 个及以上运营商）。满足以上全部要求得 1 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

7.2.1.2 光缆通过网线延伸进入用户的办公室内。满足以上全部要求得 1 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

7.2.2 通信网络设备

7.2.2.1 配置 V5.2 系列数字接口用户接入网设备或并配置远端设备提供运行服务。满足以上全部要求得 2 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

7.2.2.3 配置综合业务数字程控用户交换机(具有 2B+D 和 30B+D)。满足以上要求得 1 分。

7.2.2.4 配置与宽带交换网联网的交换设备。满足以上全部要求得 2 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

7.2.2.5 设置无线用户接入网设备。由于屏蔽效应出现无线通信盲区,设置分布式天线系统解决无线通信盲区问题。满足以上全部要求得 2 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

7.2.2.6 配置建筑物微小区域数字移动无绳（线）通信(电话)系统供各层进行双向通信。满足以上全部要求得 2 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

7.2.2.7 信息网络系统技术文件应包括下列内容：（1）QoS 规划方案；（2）安全控制策略；（3）网络管理软件的相关文档；（4）网络安全软件的相关文档。满足以上全部要求得 4 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

7.2.2.8 网络系统的传输时延和丢包率的应符合下列规定：从发送端口到目的端口的最大延时和丢包率等数值，对于核心层的骨干链路、汇聚层到核心层的上联链路，应进行全部检测；对接入层到汇聚层的上联链路，应按不低于 10%的比例进行抽样测试，且抽样数不应少于 10 条；上联链路数不足 10 条的，应全部检测。满足以上全部要求得 4 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

7.2.2.9 计算机网络系统的路由器评价应包括路由器设置的正确性和路由器的可达性，并应根据核心设备路由器表采用路由器测试工具或软件进行测试。检测结果符合设计要求的，测试合格。满足以上全部要求得 4 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

7.2.2.10 计算机网络系统的 QoS (术语 1) 功能应队列调度机制。能够区分业务流并保障关键业务数据优先发送的。满足以上全部要求得 4 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

7.2.2.11 计算机网络系统的容错功能（人为设置网络故障的方法进行检测）应符合下列规定：对具备容错能力的计算机网络系统，应具有错误恢复和故障隔离功能，并在出现故障时自动切换。满足以上全部要求得 4 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

7.2.2.12 对有链路冗余配置的计算机网络系统，当其中的某条链路断开或有故障发生时，整个系统仍应保特正常工作，并在故障恢复后应能自动切换回主系统运行，容错功能应全部检测。满足以上全部要求得 4 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

7.2.2.13 应搜索整个计算机网络系统的拓扑结构图和网络设备连接图；网络设备应具有远程配置的功能。满足以上全部要求得 8 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

7.2.3 网络安全系统评价

7.2.3.1 网络安全系统包括结构安全、访问控制、安全审计、边界完整性检查、入侵防范、恶意代码防范和网络设备防护等安全保护能力。检测方法应依据设计确定的信息系统安全防护等级进行制定,检测内容应按现行国家标准《信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求》GB/T22239 执行。满足以上全部要求得 4 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

7.2.3.2 业务办公网及智能化设备网与互联网连接时,应检测安全保护技术措施。网络安全系统应检测安全审计功能,并应具有至少保存 60d 记录备份的功能。满足以上全部要求得 4 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

7.2.3.3 要求物理隔离的网络,(1)物理实体上应完全分开;(2)不应存在共享的物理设备;(3)不应有任何链路上的连接。满足以上全部要求得 4 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

7.2.3.4 无线接入认证的控制策略应符合设计要求,并应按设计要求的认证方式进行检测,且应抽取网络覆盖区域内不同地点进行 20 次认证。认证失败次数不超过 1 次的,应为检测合格。满足以上全部要求得 4 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

7.2.3.5 网络设备进行远程管理时,应检测防窃听措施。检测结果符合设计要求的,应为检测合格。满足以上全部要求得 4 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

7.2.4 卫星通信接收系统

7.2.4.1 检查卫星天线、高频头以及线缆的规格型号、数量、安装地点是否符合设计的要求。满足以上全部要求得 4 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

7.2.4.2 检查卫星天线、高频头以及线缆有无腐蚀、松动、倾斜、损坏等。满足以上要求满足以上全部要求得 4 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

7.2.4.3 站内设备:(1)检查站内设备和机柜的外观质量、固定支架及紧固情况,机柜与墙面、桌面、地面应配合严密,固定可靠,机柜接地良好。(2)检查室内和设备温度是否正常,有无异常声响。(3)检查天线避雷器应接地良好。满足以上全部要求得 6 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

7.2.4.4 输出电平：（1）卫星电视接收系统所有频道的输出电平，应达到30~60dB。（2）有线电视所有频道的输出电平，应达到60~80dB。（3）检测用户端输出电平，应达到62-68dB。满足以上全部要求得6分，满足1项得1分，完全不满足得0分。

7.2.4.5 图像质量：（1）画面无雪花干扰，系统的载噪比合格。（2）图像无垂直、倾斜或水平条纹，系统的载波互调比合格。（3）图像无移动、垂直或斜图案，无“窜台”现象，系统的交扰调制比合格。（4）图像无重影，系统的回波值合格。（5）图像无滚道、无上下移动的水平条纹，系统的载波交流声合格。满足以上全部要求得6分，满足1项得1分，完全不满足得0分。

7.2.4.6 测试方式：卫星电视接收部分全数检测，有线电视频道的输出电平全数检测，其余部分按10%抽检，但不得低于5个频道，并应分布于整个工作频段的高中低段。末端设备按10%抽检，抽检数量不得低于5个。测试结果符合设计要求为合格，被检项目的合格率为100%。满足以上全部要求得4分，满足1项得1分，完全不满足得0分。

8 办公自动化系统

8.1 控制项

8.1.1 在申请智能建筑评价时，应向评价机构递交下列文件：

1) 系统设计文件；2) 系统竣工文件；3) 系统试运行报告。

8.1.2 提供网络规划和配置方案、系统功能和系统性能文件，绘制系统图、网络拓扑图、设备接线图。

8.1.3 系统办公运行正常，运行半年以上，记录连续完整。

8.2 评分项

8.2.1 办公系统

办公系统应具有以下管理系统：收费管理系统、客户服务系统、成本管理系统等。系统办公要求可以移动办公，可微信办公。流程管理-流程层次明确，顺畅，适合参评公司的实际管理架构。满足以上全部要求得 15 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

8.2.2 宽带

建立带宽为 100M（可达 100Mbps，可达 300Mbps，可达 1Gbps）以上的计算机主干网络系统，具有与广域网连接的能力，实现与国际互联网的连接。满足以上全部要求得 6 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

8.2.3 无线分机

提供无线分机的功能（含数位式、IP 电话交换服务设置的说明书相关资料）。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

8.2.4 无线网络

在适当的公共区域配置无线区域网络，登陆方式多样（微信扫码登陆，web 登陆，密码登陆），后台具有统计、限流、宣传功能。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

8.2.5 视频会议

8.2.5.1 可同时将两方或多方人员通过影像、声音、文字及图形等方式沟通。整合专属空间及会议设备（举手表决功能，电子投票，会议记录、音响、麦克、调音、影像），专属后台配合会议的有效开展。满足以上全部要求得 15 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

8.2.5.2 物业人员具有对此系统的连续维护保养记录。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

8.2.6 公共区域信息系统

8.2.6.1 在适当公共区域设置展示设备，平时展示各类固定或动态讯息或影音多媒体画面。紧急状况时可显示对应的紧急讯息，配合消防、安防系统使用。满足以上全部要求得 15 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

8.2.6.2 导引系统提供触摸式屏幕、RFID（射频式）和语音识别操作功能。导引系统提供便携式设备随身操作功能。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

8.2.7 网络安全措施

设置具有功能完善的网络系统安全防护措施，且安全措施应符合下列规定：服务器和工作站上应安装防病毒软件，应使其始终处于启用状态：密码长度不少于 8 位；密码宜为大写字母、小写字母、数字、标点符号的组合；多台服务器与工作站之间或多个软件之间不得使用完全相同的用户名和密码组合；应定期对服务器和工作站进行病毒查杀和恶毒、软件杀毒操作，主控项目的质量控制应符合下列规定：应为操作系统、数据库、防病毒软件安装最新版本的补丁程序；软件和设备在启动、运行和关闭过程中不应出现运行错误。软件修改后，应通过系统测试和回归测试。满足以上全部要求得 10 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

8.2.8 子系统

8.2.8.1 建筑物物业管理营运信息子系统(具有对建筑物内各类设施的资料管理、各类设施的运行状况及维护的管理功能)；管理子系统(门禁管理系统、收付费系统、能源统计、报修派单系统、信息服务系统、客户端系统等)。满足以上全部要求得 10 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

8.2.8.2 办公和服务管理子系统(应具有文字处理、文档管理、各类公共服务的计费管理电子帐务、人员管理等功能)；信息服务子系统(具有共用信息库，向建筑物内公众提供信息收集装库、检家、查询、发布导引电子会议电子公告等功能)。满足以上全部要求得 10 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9 建筑设备监控系统

9.1 控制项

9.1.1 建筑设备监控系统的设计应满足 GB50314-2015《智能建筑设计标准》中 4.5 中的要求。监控的设备范围应包括冷热源、供暖通风和空气调节、给水排水、供配电、照明、电梯等。

9.1.2 在申请智能建筑评价时，应向评价机构递交下列文件：

1) 建筑设备监控系统设计文件；2) 建筑设备监控系统竣工文件；3) 建筑设备监控系统试运行报告。

9.1.3 建筑设备监控系统应运行正常，运行记录完整。

9.2 评分项

9.2.1 供配电系统

9.2.1.1 设置建筑能效监管系统。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9.2.1.2 能够连续采集并存储能源用量和记录运行参数。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9.2.2 冷热源、供暖通风和空气调节系统

9.2.2.1 设置了建筑设备监控系统，并包含冷热源、供暖通风和空气调节、给水排水四个系统。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9.2.2.2 符合《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 中 9.1.6 中的规定。满足以上全部要求得 2 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9.2.2.3 监控采集的内容包括：参数检测、参数与设备状态显示、自动调节与控制、工况自动转换、设备连锁与自动保护、以及中央监控与管理。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9.2.2.4 采集了设备和管道系统在启停、运行及事故处理过程中的安全和经济运行的参数，用于设备和系统主要性能计算和经济分析所需要的参数。满足以上全部要求得 2 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9.2.2.5 采用集中监控系统控制的动力设备，应设就地手动控制装置，并通过远程、就地转换开关实现远距离就地手动控制之间的转换。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9.2.2.6 采用集中监控系统时，联动、连锁等保护措施应由集中监控系统实现。满足以上全部要求得 2 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9.2.2.7 传感器的测量范围和精度符合设计和使用要求。满足以上全部要求得 3 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9.2.2.8 空调冷热源及其水系统检测包括：冷水机组蒸发器进、出口水温、压力；冷水机组冷凝器进、出口水温、压力；热交换器一二次侧进、出口水温、压力；分、集水器温度、压力（或压差）；水泵进出口压力；水过滤器前后压差；冷水机组、水泵、冷却塔风机等设备的启停状态。满足以上全部要求得 3 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9.2.2.9 蓄冷（热）系统检测包括：进、出口压力、温度、流量、运行状态、水位显示、油压、气压显示等；锅炉燃烧系统的自动调节功能；锅炉、水泵等设备的循序启停控制功能；锅炉房可燃气体、有害物质浓度的检测报警功能；烟道温度超限报警和蒸汽压力超限报警；设备故障报警和安全保护功能；能源/资源的消耗量统计记录。满足以上全部要求得 3 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9.2.2.10 供暖系统检测包括：供暖系统的供水、供汽和回水干管中的热媒温度和压力；过滤器的进出口静压差；水泵等设备的启停状态；热空气幕的启停状态。满足以上全部要求得 3 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9.2.2.11 水泵的自动控制符合智能建筑设计的要求。满足以上全部要求得 2 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9.2.2.12 集中监控系统与冷水机组之间宜建立通信连接，实现集中监控系统中央主机对冷水机组运行参数的检测与监控。满足以上全部要求得 2 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9.2.2.13 自动化仪表工程施工及验收符合现行国家标准。满足以上全部要求得 2 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9.2.2.14 空调系统检测包括：室内、外空气的温度；空气冷却器出口的冷水温度；空气加热器出口的热水温度；空气过滤器进出口静压差的越限报警；风机、水泵、转轮热交换器、加湿器等设备启停状态。满足以上全部要求得 3 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9.2.2.15 通风系统检测包括：通风机的启停状态；可燃或危险物泄漏等事故状态；空气过滤器进出口静压差的越限报警。满足以上全部要求得 3 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9.2.2.16 事故通风系统的通风机设置了与可燃气体泄漏、事故等探测器连锁开启；在工作地点设有声、光等报警状态的警示。满足以上全部要求得 2 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9.2.2.17 通风系统的控制包括房间风量平衡、温度、压力、污染物浓度要求。满足以上全部要求得 2 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9.2.2.18 全年运行的空调系统采用了多工况运行的监控设计。满足以上全部要求得 2 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9.2.2.19 室温允许波动范围在设计要求 10% 以内。满足以上全部要求得 1 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9.2.2.20 设置了建筑能效监管系统，监测的范围包括冷热源、供暖通风和空气调节、给水排水、供配电、照明、电梯等建筑设备，且计量数据应准确，并应符合国家现行有关标准的规定。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9.2.2.21 能量计量包括：计量燃料的消耗量；计量耗电量；计量集中供热系统的供热量；计量水量；计量集中空调系统冷源的供冷量；循环水泵耗电量宜单独计量。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

9.2.2.22 满足建筑物业管理的要求及基于对建筑设备运行能耗信息化监管的需求,对建筑的用能环节进行相应适度调控及供能配置适时调整。满足以上全部要求得 5 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

9.2.2.23 能够对纳入能效监管系统的分项计量及监测数据统计分析和处理。满足以上全部要求得 5 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

9.2.3 照明系统

9.2.3.1 符合《建筑照明设计标准》GB50034-2003 要求,设置了智能照明控制系统;通过控制系统应实现照明设施的开关灯或分时、分区智能化控制;控制系统的控制终端在通信中断时应具有自动或手动开关灯的功能。满足以上全部要求得 3 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

9.2.3.2 智能照明控制系统功能齐全;软件运行稳定并具备可靠的安全性。满足以上全部要求得 2 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

9.2.4 电梯系统

电梯智能系统满足:信息发布;五方通话;自动派梯;电梯群控等功能;高峰时段 5 分钟输送能力要达到标准。满足以上全部要求得 5 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

9.2.5 中央处理机

9.2.5.1 有中央处理机;中央处理机综合管理功能具有系统运行故障报警、各种参数的测量和记录功能。满足以上全部要求得 2 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

9.2.5.2 有中央管理工作站并硬件完备;软件运行无故障,具备应急电源和系统接地。满足以上全部要求得 2 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

9.2.5.3 中央管理工作站对分操作站具有监控和管理功能。满足以上全部要求得 1 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

9.2.5.4 中央管理工作站可以显示和记录各种测量数据、运行状态、故障报警等信息;保证实时性、准确性和具有对设备进行控制和管理的功能。满足以上全部要求得 2 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

9.2.5.5 中央管理工作站应存储和统计数据包括：检测数据、运行数据、历史数据趋势图显示、报警存储统计；中央管理工作站存储的历史数据时间应大于3个月。满足以上全部要求得2分，满足1项得1分，完全不满足得0分

9.2.5.6 中央管理工作站具备数据报表生成或者打印功能。满足以上全部要求得1分，满足1项得1分，完全不满足得0分。

9.2.5.7 中央管理工作站的操作方便,人机界面符合友好、汉化、图形化要求,图形切换流程清楚易懂,便于操作,报警信息的显示和处理应直观有效。满足以上全部要求得1分，满足1项得1分，完全不满足得0分。

9.2.5.8 中央管理工作站设置了操作权限，确保系统操作的安全性。满足以上全部要求得1分，满足1项得1分，完全不满足得0分。

绿色建筑联盟

GREEN BUILDING ASSOCIATION

中国·北京

CHINA • BEIJING

10 消防联动系统

10.1 控制项

10.1.1 智能建筑消防系统应依据 GB50166《火灾自动报警系统施工及验收规范》通过了验收，并提供建委出具的消防验收意见书。

10.1.2 智能建筑消防系统保持连续正常运行，无中断。根据《火灾自动报警系统设计规范》GB5016 中 11.1.4 蓄电池备用电源容量应保证火灾自动报警系统在 AC 电源中断后，工作 3 小时。

10.1.3 智能建筑消防系统设备均具备合格的检测报告、合格证及相关材料。

10.1.4 消防控制室内严禁穿过与消防设施无关的电气线路及管线。

10.2 评分项

10.2.1 满足火灾自动报警系统与智能化系统相联动。满足以上全部要求得 10 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

10.2.2 满足火灾报警联动控制系统与智能化集成系统相联动。满足以上全部要求得 15 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

10.2.3 满足火灾报警时与 CRT 图形显示装置联动。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

10.2.4 满足火灾报警时与非消防电梯的智能控制系统、消防应急照明和疏散指示系统、智能应急消防广播系统联动。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

10.2.5 满足火灾报警时与智能自动控制的气体灭火系统联动。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

10.2.6 满足智能实时监测消火栓水压、喷淋系统水压。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

10.2.7 满足智能实时监测消防蓄水池水位、高位消防水箱水位。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

10.2.8 满足建筑消防设施巡检记录系统、电气火灾监控报警系统、可燃气体泄漏报警系统与智能化集成系统相联动。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。



绿色建筑联盟

GREEN BUILDING ASSOCIATION

中国·北京

CHINA • BEIJING

11 公共安防系统

11.1 控制项

11.1.1 入侵报警系统中使用的设备必须遵循国家法律法规和现行强制性标准的要求,并经法定机构检验或认证合格。

11.1.2 出入口控制系统的工程设计应综合应用编码与模式识别有线/无线通讯、显示记录、机电一体化、计算机网络、系统集成等技术,构成先进、可靠、经济、适用、配套的出入口控制应用系统。

11.1.3 出入口控制系统中使用的设备必须符合国家法律法规和现行强制性标准的要求,并经法定机构检验或认证合格。

11.2 评分项

11.2.1 入侵报警系统

11.2.1.1 依据 GB50394《入侵报警系统工程设计规范》;智能建筑具备入侵报警系统。满足以上全部要求得 5 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

11.2.1.2 入侵报警系统应具有自检功能。满足以上全部要求得 3 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

11.2.1.3 入侵报警系统不得有漏报警。满足以上全部要求得 3 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

11.2.1.4 系统报警响应时间不大于 2s。满足以上全部要求得 3 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

11.2.1.5 系统报警复核功能应符合下列规定:当报警发生时,系统能对报警现场进行声音复核。满足以上全部要求得 4 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

11.2.1.6 接收机的位置应由现场试验确定,保证能接收到防范区域内任意发射机发出的报警信号。满足以上全部要求得 3 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

11.2.1.7 系统管理软件的选型应符合《安全防范工程技术规范》GB50348等国家现行相关标准的规定,尚应具有以下功能:电子地图显示,能局部放大报警部位,并发出声、光报警提示;实时记录系统开机、关机、操作、报警、故障等信息,并具有查询、打印、防篡改功能;设定操作权限,对操作(管理)员的登录、交接进行管理。满足以上全部要求得6分,满足1项得1分,完全不满足得0分。

11.2.1.8 系统管理软件应具有较强的容错能力;有备份能力;维护保障能力。满足以上全部要求得3分,满足1项得1分,完全不满足得0分。

11.2.2 出入口控制系统

11.2.2.1 出入口控制系统的设置必须满足消防规定的紧急逃生时人员疏散的相关要求。满足以上全部要求得4分,满足1项得1分,完全不满足得0分。

11.2.2.2 系统响应时间应符合下列规定:

(1) 系统的下列主要操作响应时间应不大于2s:在单级网络的情况下,现场报警信息传输到出入口管理中心的响应时间。除工作在异地核准控制模式外,从识读部分获取一个钥匙的完整信息始至执行部分开始启闭出入口动作的时间。在单级网络的情况下,操作(管理)员从出入口管理中心发出启闭指令始至执行部分开始启闭出入口动作的时间。在单级网络的情况下,从执行异地核准控制后到执行部分开始启闭出入口动作的时间;

(2) 现场事件信息经非公共网络传输到出入口管理中心的响应时间应不大于5s。满足以上全部要求得5分,满足1项得1分,完全不满足得0分。

11.2.2.3 管理/控制部分应符合下列规定:事件记录应包括时间、目标、位置、行为;其中时间信息应包含:年、月、日、时、分、秒,年应采用千年记法。满足以上全部要求得4分,满足1项得1分,完全不满足得0分。

11.2.2.4 执行部分功能设计应符合下列规定:闭锁部件或阻挡部件在出入口关闭状态和拒绝放行时,其闭锁力、阻挡范围等性能指标应满足使用、管理要求;出人准许指示装置可采用声、光、文字、图形、物体位移等多种指示。其准许和拒绝两种状态应易于区分;出入口开启时出人目标通过的时限应满足使用、管理要求。满足以上全部要求得6分,满足1项得1分,完全不满足得0分。

11.2.2.5 智能卡在火灾报警时断电情况下该设备不受控。满足以上全部要求得 4 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

11.2.2.6 在发生以下情况时，系统应报警：当连续若干次（最多不超过 5 次，具体次数应在产品说明书中规定）在目标信息识读设备或管理与控制部分上实施错误操作时；当未使用授权的钥匙而强行通过出入口时；当未经正常操作而使出入口开启时；当强行拆除或打开 B、C 级的识读现场装置时；当 B、C 级的主电源被切断或短路时；当 C 级的网络型系统的网络传输发生故障时。满足以上全部要求得 6 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

11.2.3 视频安防监控系统

11.2.3.1 视频安防监控系统的制式应与我国的电视制式一致。满足以上要求得 5 分，不满足得 0 分。满足以上全部要求得 2 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

11.2.3.2 视频安防监控系统应对需要进行监控的建筑物内（外）的主要公共活动场所、通道、电梯、重要部位和区域等进行有效的视频探测与监视，应有图像显示；记录；回放的功能。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

11.2.3.3 报警事件发生时，视频监控系统调用与报警区域相关图像的联动功能；视频安防监控系统报警联动。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

11.2.3.4 视频安防监控系统应具有与其他系统联动的接口（如火灾报警系统）；当其他系统向视频系统给出联动信号时系统能按照预定工作模式；切换出相应部位的图像至指定监视器上；并能启动视频记录设备；其联动响应时间不大于 4 秒。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

11.2.4 智能电子巡查系统

11.2.4.1 要有智能电子巡查管理系统：具备信息钮；巡查棒；通信座；系统管理软件。满足以上全部要求得 4 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

11.2.5 智能访客对讲系统

11.2.5.1 智能访客对讲系统要在各单元口安装防盗门和对讲系统；实现访客与住户对讲；住户可遥控开启防盗门；有效地防止非法人员进入住宅楼内。满足以上全部要求得 7 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

11.2.6 智能停车场管理系统

11.2.6.1 智能停车场管理系统要由 7 部分组成：防盗系统；电脑影像对比系统；出口控制系统；监视系统；车位显示系统；管理软件系统和收费系统。满足以上全部要求得 10 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

绿色建筑联盟

GREEN BUILDING ASSOCIATION

中国·北京

CHINA • BEIJING

12 综合布线系统

12.1 控制项

12.1.1 综合布线系统设备安装前的检测应按现行国家标准《智能建筑工程质量验收规范》GB50339 的有关规定执行。

12.1.2 设备安装位置应符合设计文件要求,端接设备的连接应符合现行国家标准《综合布线系统工程验收规范》GB50312 中规定的各类缆线传输距离的要求。

12.1.3 应向评价机构递交下列文件:系统设计文件;系统竣工文件;系统自检报告。

12.2 评分项

12.2.1 综合布线系统检测应包括电缆系统和光缆系统的性能测试,一个及以上被测项目的技术参数测试结果不合格的项目应判为不合格;某一被测项目的检测结果与相应规定的差值在仪表准确度范围内的,该被测项目应判为合格。满足以上全部要求得 10 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

12.2.2 主干布线大对数电缆中按 4 对对绞线对组成的链路一项及以上测试指标不合格的,该线对应判为不合格。满足以上全部要求得 5 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

12.2.3 光纤链路或信道测试结果不满足设计要求的,该光纤链路或信道应判为不合格。满足以上全部要求得 5 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

12.2.4 综合布线的标签和标识应按 10%抽检结果符合设计要求的,应判为检测合格。满足以上全部要求得 5 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

12.2.5 对绞电缆布线检测时,无法修复的链路、信道或不合格线对数量有一项及以上超过被测总数的 1%的,结论应判为不合格。满足以上要求的得 5 分,不满足得 0 分。

12.2.6 光缆布线检测时,有一条及以上光纤链路或信道无法修复的,应判为不合格。满足以上全部要求得 5 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

12.2.7 对绞线在与 8 位模块式通用插座相连时,应按色标和线对顺序进行卡接;插座类型、色标和编号应符合相关的规定,两种双绞线序在同一布线工程中不得混用。满足以上全部要求得 5 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

12.2.8 综合布线系统工程设计应按照近期和远期的通信业务,计算机网络拓扑结构等需要选用合适的布线器件与设施以满足和具有发展的余地。满足以上全部要求得 5 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

12.2.9 综合布线系统在进行系统配置设计时,应充分考虑用户近期与远期的实际需要与发展,使之具有通用性和灵活性;尽量避免布线系统投入正常使用以后,较短的时间又要进行扩建与改建,造成资金浪费。满足以上全部要求得 10 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

12.2.10 走线架、线槽如采用支架安装,支架应安装牢固;走线架、线槽与支架间螺栓,走线架、线槽与连接板间螺栓应紧固、无遗漏。满足以上全部要求得 10 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

12.2.11 走线架、线槽内敷设光缆时,对尾纤应用阻燃塑料设置专用槽道,尾纤槽道转角处应平滑、呈弧形;尾纤槽两侧壁应设置下线口,下线口应做平滑处理。满足以上全部要求得 10 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

12.2.12 光缆的尾纤部分应用软线绑扎,走线架吊架应垂直;整齐;牢固。满足以上全部要求得 10 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

12.2.13 在水平、垂直桥架和水平、垂直线槽中敷设线缆时,应对线缆进行绑扎;对绞线缆、及其他信号电缆应根据线缆的类别、数量、缆径、线缆芯数分束绑扎;绑扎间距不宜大于 1.5m,间距应均匀,松紧应适度。垂直布放线缆应在线缆支架上每隔 1.5m 固定。满足以上全部要求得 10 分,满足 1 项得 1 分,完全不满足得 0 分。

13 智能化集成系统

13.1 控制项

13.1.1 智能化集成系统施工前，施工单位应与建设单位、使用单位就集成系统的网络规划和配置方案进行协商，并取得一致。

13.1.2 智能化集成系统应该实现的一些功能。这些功能是系统应该具备的特别是子系统的联动功能和信息数据的共享是必须实现的。

13.1.3 集成系统应有用户权限的管理，应可单独对每个系统配置访问权限和控制权限

13.1.4 集成系统施工前应保证其他各子系统均已经施工、调试、验收完成。

13.2 评分项

13.2.1 对于要进行实时数据采集和控制的子系统，应提供符合 OPC 数据访问规范的 QPC 服务器通信接口；OPC 数据的规范是行业内通用的接口标准，是保证集成系统与子系统顺利建立通信连接的重要条件；子系统应提供 OFC 服务器通信接口的技术资料 and 文件，集成系统按照其技术资料的规定完成与子系统的通信连接。满足以上全部要求得 18 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

13.2.2 子系统提供的通信协议必须提供实际的通信样例，作为对通信协议的补充说明；以便集成系统可以按照样例的说明及时准确的开发通信接口转换软件。满足以上全部要求得 13 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

13.2.3 智能化集成系统的设备、软件和接口等的检测和验收范围应根据设计要求确定。满足以上全部要求得 13 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

13.2.4 在集成系统正常运行后应进行数据核对；如发现集成系统界面上存在与子系统设备的实际运行状态不一致的数据或参数，应判定数据不一致出现的错误原因；如不一致错误由集成系统内部造成的，则应对集成系统进行修改；如不一致错误是由子系统内部的错误或其通信接口的错误造成的，则应对子系统进行修改；修改完毕后应对不一致的数据项进行重新核对，并再次填写数据核对表，直至数据的准确性达到了设计或验收要求为止。满足以上全部要求得 17 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

13.2.5 为避免集成系统的服务软件长期关闭而影响正常使用，应将其配置为系统开机后自动运行的方式。满足以上全部要求得 12 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

13.2.6 检测控制和调节功能时，应在服务器和客户端分别输入设置参数；调节和控制效果应符合设计要求。满足以上全部要求得 10 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

13.2.7 各被集成系统应全部检测，全部符合设计要求的应为检测合格。满足以上全部要求得 10 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

13.2.8 检测联动配置及管理功能时，应现场逐项模拟触发信号，所有被集成系统的联动动作均应安全；正确；及时；无冲突。满足以上全部要求得 11 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

13.2.9 数据分析功能应对各被集成系统逐项检测；全部符合设计要求的应为检测合格。满足以上全部要求得 12 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

14 机房工程与防雷接地

14.1 控制项

14.1.1 项目机房工程所包括的设备房、弱电房、监控中心、数据中心的工程全部完工，并通过竣工验收。

14.1.2 各机房内设备设置安装调试完成，并符合设计要求，通过验收。

14.1.3 已经具备完整的技术运行维护团队。

14.2 评分项

14.2.1 防雷与接地除应符合现行国家标准《安全防范工程技术规范》GB50348 的相关规定外，还应符合下列规定：室外设备箱安装防浪涌保护器，防浪涌保护器的选择和安装应符合设计要求。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

14.2.2 系统供电宜由监控中心集中供电，供电宜采用 TNS 制式，满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

14.2.3 工作区域照明距地面 0.8m 处，照度不低于 300lux，其他区域不低于 200lux。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

14.2.4 室外设备箱接地连接应符合设计要求，室外的设备输入、输出端口宜设置信号线路浪涌保护器。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

14.2.5 室外智能化安装天线或设备的竖杆(架)上应装设避雷针。避雷针的高度应能满足对天线设施的保护。当安装独立的避雷针时，避雷针与天线之间的最小水平间距应大于 3m。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

14.2.6 室外架设的设备及立杆应良好接地，其接地电阻不得大于 10Ω 。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

14.2.7 架空电缆吊线的两端接地, 架空电缆线路中的金属管应接地。满足以上全部要求得 5 分, 满足 1 项得 1 分, 完全不满足得 0 分。

14.2.8 线路采用金属线槽或钢管敷设时, 线槽或钢管应保持连续的电气连接, 并在两端良好接地。满足以上全部要求得 5 分, 满足 1 项得 1 分, 完全不满足得 0 分。

14.2.9 室外架设的设备应置于接闪器(避雷针或其他接闪导体)有效保护范围之内, 并应安装信号线路防雷装置。满足以上全部要求得 5 分, 满足 1 项得 1 分, 完全不满足得 0 分。

14.2.10 现场检测验收通过, 提交具有资质单位的防雷检测报告。满足以上全部要求得 3 分, 满足 1 项得 1 分, 完全不满足得 0 分。

14.2.11 光缆传输系统中, 光端机外壳应接地。光缆加强芯、架空光缆接续护套应接地。满足以上全部要求得 3 分, 满足 1 项得 1 分, 完全不满足得 0 分。

14.2.12 进入监控(分)中心室内的架空电缆入室端和前端设备装于旷野、塔顶或高于附近建筑物的电缆端, 应设置避雷装置。根据需要, 应在进入监控(分)中心室内的电源线、信号线等各条线路上加装避雷装置。满足以上全部要求得 3 分, 满足 1 项得 1 分, 完全不满足得 0 分。

14.2.13 控制台正面与墙的净距不应小于 1.2m; 侧面与墙或其他设备的净距, 在主要走道不应小于 1.5m, 次要走道不应小于 0.8m。机架、机柜背面和侧面距离墙的净距不应小于 0.8m。满足以上全部要求得 5 分, 满足 1 项得 1 分, 完全不满足得 0 分。

14.2.14 数据中心环境监控系统应包括对尘埃粒子数、正压、温度、相对湿度监测与控制及漏水、漏油的监视与报警等, 机房内安装有监控系统。满足以上全部要求得 5 分, 满足 1 项得 1 分, 完全不满足得 0 分。

14.2.15 场地设备监控系统应包括对不间断电源、空调设备、柴油发电机、配电箱(柜)等设备的监视、控制、报警和测量。满足以上全部要求得 5 分, 满足 1 项得 1 分, 完全不满足得 0 分。

14.2.16 安全防范系统宜包括视频监控系统、入侵报警系统和出入口控制系统等。满足以上全部要求得 5 分, 满足 1 项得 1 分, 完全不满足得 0 分。

14.2.17 数据中心宜安装视频监控系统、入侵报警系统和出入口控制系统等。
满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

14.2.18 当出入口控制系统与安全防范系统的其他子系统联合设置时，中心控制设备应设置在安全防范系统的监控的监控录像措施。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。



绿色建筑联盟

GREEN BUILDING ASSOCIATION

中国·北京

CHINA • BEIJING

15 运营与管理

15.1 控制项

15.1.1 在申请智能建筑评价时，应向评价机构递交下列文件：

1) 信息化应用系统设计文件；2) 信息化应用系统竣工文件；3) 信息化应用系统试运行报告。

15.1.2 信息化应用系统应包括信息化应用系统基础设施层、信息化应用系统运行服务层、信息化应用系统应用管理层及信息化应用系统整体标准规范体系和安全保障体系。

15.1.3 信息化应用系统系统运行管理及主管协调管理人员，通过职能分工权限分配规定，提供该系统面向业务的全面保障，并有信息安全管理保障措施。

15.2 评分项

15.2.1 资产管理

15.2.1.1 提供的文件中包含：应用作业系统的管理规范；系统架构及功能的说明手册；系统架构及功能的系统规格说明文档。满足以上全部要求得 3 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

15.2.1.2 提供的文件中包含：设备的预期使用目的；对应的使用管理办法&管理制度。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

15.2.1.3 提供的文件中包含：固定资产管理制度；设备设施管理系统。满足以上全部要求得 3 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

15.2.1.4 提供的文件中包含：固定资产的折旧费；公共设施日常运行维护费用；机电设备日常运行维护费用；环境物业服务费用；安防系统运行维护费用；公用水电费用；快消品支出。满足以上全部要求得 10 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

15.2.2 人力资源及费用管理

15.2.2.1 提供的文件中包含：人员基本资料；组织架构基本资料；考勤管理；薪酬管理。满足以上全部要求得 10 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

15.2.2.2 统计项目内人力成本支出，以及各个部门的成本支出，以便物业公司进行统计，核算总体成本。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

15.2.3 智联管理

15.2.3.1 提供的文件中包含：设备设施管理系统、设备设施管理系统功能说明手册、设备设施管理系统规格说明文档。满足以上全部要求得 12 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

15.2.3.2 提供的文件中包含：设备设施的具体维护计划、预算经费。满足以上全部要求得 2 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

15.2.3.3 各项设备系统单独的智能化（例如：智能报警、智能节能、智能运转）；各项设备系统的互联整合。满足以上全部要求得 3 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

15.2.3.4 对各项设备设施信息进行智能化管理，根据工作人员自身权限可以通过移动端查询设备设施维修保养计划信息并进行记录，操作。满足以上全部要求得 3 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

15.2.3.5 智能电梯，AI 电梯控制、人脸识别电梯控制、二维码电梯控制技术、业主授权访客控制和智慧视频对讲技术以及手机客户端交互式对讲，智慧电梯还包括物联网应用及功能反馈。满足以上全部要求得 2 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

15.2.3.6 应设置智能化集成系统：系统具备对建筑信息的运行状态；资源配置；效能功耗；进行检测和展示的功能。满足以上全部要求得 2 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

15.2.4 物业管理

15.2.4.1 提供的文件包含：房产资料、租户资料、收费明细、报修明细、库存明细。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

15.2.4.2 提供的文件包含：在线缴费、在线报修、投诉、推送通知。满足以上全部要求得 10 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

15.2.4.3 提供的文件包含：临到期合同、收费任务、报修得 1 分、投诉、设备设施保养信息。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

15.2.4.4 提供的文件包含：收入流水、预算、欠款。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

15.2.4.5 通过手机移动端，为租户提供便民指南服务信息以及周边商家相关信息，支持在线购物。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

15.2.4.6 为租户的出入建筑物进行智能管理，提供电子出入通行证、提供访客授权功能。满足以上全部要求得 2 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

15.2.4.7 提供的文件中包含：报修派工管理、实时查询租户欠费、投诉管理、满意度统计。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

15.2.4.8 提供的文件中包含：出入库管理、库存、供应商信息、采购价格。满足以上全部要求得 5 分，满足 1 项得 1 分，完全不满足得 0 分。

绿色建筑联盟

GREEN BUILDING ASSOCIATION

中国·北京

CHINA • BEIJING

附录：条文说明

智能建筑评价标准
条文说明

绿色建筑联盟

GREEN BUILDING ASSOCIATION

中国·北京

CHINA • BEIJING

目 录

附录 A：智能建筑评价标准编写说明	42
附录 B	43
B.1 范围	43
B.2 规范性引用文件	43
B.3 总体原则	44
B.4 评价方法	45
附录 C：工程基础条件及环境	46
C.1 控制项	46
C.2 评分项	47
附录 D：通讯网络系统	50
D.1 控制项	50
D.2 评分项	50
附录 E：系统办公自动化	53
E.1 控制项	53
E.2 评分项	53
附录 F：建筑设备监控系统	55
F.1 控制项	55
F.2 评分项	55
附录 G：消防联动系统	59
G.1 控制项	59
G.2 评分项	60
附录 H：公共安防系统	62
H.1 控制项	62
H.2 评分项	62
附录 I：综合布线系统	65
I.1 控制项	65
I.2 评分项	65
附录 J：智能化集成系统	68
J.1 控制项	68
J.2 评分项	69
附录 K：机房工程与防雷接地	70
K.1 控制项	70
K.2 评分项	70

附录 L: 运营与管理	74
L.1 控制项	74
L.2 评分项	74
引用标准名录	78

绿色建筑联盟

GREEN BUILDING ASSOCIATION

中国 • 北京

CHINA • BEIJING

附录 A：智能建筑评价标准编写说明

（资料性）

本标准编制组在编制过程中进行了广泛的调查研究，多次专题征求智能建筑建设、运营和管理服务各相关方意见，针对各指标及其评价内容进行了反复讨论、修改及试评，保证了指标及其评价内容的合理性，可操作性和适用性。

为便于有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，本标准编制组按照与正文同样的章、节、条顺序编制了条文说明，对条文的目的是、依据、执行中需注意等事项及评价方法进行说明，条文说明不具备与标准正文同等规范效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

绿色建筑联盟

GREEN BUILDING ASSOCIATION

中国·北京

CHINA • BEIJING

附录 B

(资料性)

规范性引用文件、总体原则与基本规定

本章节包含《标准》第 1 章范围、第 2 章规范性引用文件、第 4 章总体原则及第 5 章评价方法的内容相关说明。

注 1：标题部分已被“B”替代。

注 2：第 1 章标题为“B.1”。

注 3：第 2 章标题为“B.2”。

注 4：第 4 章标题为“B.3”。

注 5：第 5 章标题为“B.4”。

B.1 范围

智能建筑建设与运营管理服务者可以从标准中选择满足自身需要和期望的指标要素，智能建筑评价者可以因地制宜将标准作为评估和评价依据。

B.2 规范性引用文件

本标准制定的主要根据及目的源于以下四文件内容及其落实情况。

B.2.1 《智能建筑设计标准》GB50314 中各项设计指标要求与所评价智能建筑的匹配及落实情况。

B.2.2 智能建筑按照《智能建筑工程质量验收规范》GB50339 验收执行情况。

B.2.3 智能建筑依照《综合布线系统工程设计规范》GB50311 要求的智能环境搭建情况。

B.2.4 智能建筑涉及更多的强弱电系统，评价是否符合《火灾自动报警系统施工及验收规范》GB50166 情况。

B.2.5 智能建筑的所有信息应符合《信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求》GB/T22239 相关要求。

B.3 总体原则

B.3.1 本标准作为团体标准，首先在本行业内推行，适用于本团体内民用建筑的智能化评价，其他特殊功能建筑可参照执行，可推广至其他团体或行业中。

B.3.2 我国各地区在气候，资源，自然环境，经济社会发展水平与民俗文化等方面有较大的差异，智能化设备系统从规划、设计、施工、运营管理到报废拆除，构成一个全生命周期，而现代数字技术的飞速发展，也将导致设备设施更新换代的频率加快，生命周期的缩短，要求在这一周期内，最大限度的发挥智能化系统的功能和实现经济价值、社会价值的统筹兼顾，总体平衡。

B.3.3 评价目的避免房地产开发商对建设智能化、数字化建筑及社区的建设规范和要求认识不足，缺乏必要的智能化系统建设的规划和设计。只是为迎合房地产商售楼的心理，过度宣传“智能化”，“智慧社区”，“智慧城市”的概念，将“智能大厦”“智慧小区”作为其售楼的“卖点”，却采用技术含量不高，大量应用不能满足智能化建设标准要求的产品，导致建筑及社区智能化功能不能实现，造成投资浪费和损失，同时规避智能建筑业主缺乏必要的智能化系统运营管理匹配需求，造成智能设备安装浪费现象。

B.3.4 建筑的智能化系统从规划设计到施工验收以及后期的运营管理，要全盘考虑以增强建筑物的科技功能和提升建筑物的应用价值为目标，以建筑物的功能类别、管理需求及建设投资为依据，以便于后期运行维护为最终目的，应具有可扩展性、开放性和灵活性，具有兼容性。

B.3.5 对于已经投资建成的智能化建筑，由于缺乏统一、开放的接口标准，导致技术核心被集成商控制，后期运行为维护的成本居高不下，后期运营单位无法按进行常规的运营，导致了智能化系统不能持续应用，除了少数几个子系统单独使用，而整体系统处于瘫痪状态，最终无法完全恢复。故而本标准符合国家法律法规和相关标准是参与智能建筑评价的前提条件，重点在于建筑的公共智能化性能和运营管理的评价，并未涵盖所有智能建筑的全部功能和性能要求，例如结构安全、能源管理、室内智能技术等，故除应执行本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

B.4 评价方法

B.4.1 智能建筑指标体系一级指标中的控制项为评估必备条款，评分项为参与评估条款；参与评估的智能建筑，原则上必须达到控制项要求才能进入评分项的评估程序，但应考虑因地制宜的客观条件。

B.4.2 控制项是一票否决制的条款，其评定结果为满足的内涵是必须做到；评分项根据条款规定得分或不得分，可结合智能建筑属地整体经济发展实际水平及运营使用需求，选择性对评分项指标和内容进行取舍。

B.4.3 评价指标在智能建筑评价指标体系中贡献不同，权重系数对总得分具有敏感性。编制组根据不同地域和具体建筑物情况不同，反复讨论同时征求建设单位、建筑单位和运营管理单位及使用者等

绿色建筑联盟

GREEN BUILDING ASSOCIATION

中国·北京

CHINA • BEIJING

附录 C：工程基础条件及环境

（规范性）

通讯网络系统评价说明

本章节的内容旨在《标准》第 6 章的内容作为评价过程的说明。

注：一级标题部分已被“D”替代

C.1 控制项

C.1.1 根据 *智能建筑工程检测规程* CECS182-2005，第 3.3.2 条由建设单位（或承包方、使用方）向检测单位申请办理系统检测委托手续。在办理委托检测手续时，应向检测单位递交下列文件：系统设计文件；系统竣工文件；系统试运行报告；智能建筑工程检测规程。因此，在本智能建筑评价申报时，提交上述资料作为前提条件。

C.1.2 依据综合布线系统工程验收规范 GB/T50312-2016 (ALL) 标准第 3.0.1-1. 工作区、电信间、设备间及用户单元区域的土建工程应已全部竣工。房屋地面应平整、光洁，门的高度和宽度应符合设计文件要求。

C.1.3 依据综合布线系统工程验收规范 GB/T50312-2016 (ALL) 标准第 3.0.1-11 条：电信间、设备间、进线间的位置、面积、高度、通风、防火及环境温度、湿度等因素应符合设计要求。

C.1.4 依据 *智能建筑工程检测规程* CECS182-2005 第 13 条：住宅（小区）智能化检测，住宅（小区）特有的智能化系统的检测作出规定，其他如通信网络系统、信息网络系统、综合布线系统、电源和接地、环境等的检测应符合本规程有关章节的规定。住宅（小区）智能化应包括火灾自动报警和消防联动系统、安全防范系统、通信网络系统、信息网络系统、设备监控与管理系统、家庭控制器、综合布线系统、电源和接地、环境、室外设备和管网等。

C.2 评分项

C.2.1 基础条件

C.2.1.1 依据智能建筑工程检测规程 CECS182-2005 标准基本规定：3.1.1-5 已提供相应的技术文件、工程实施和质量控制记录。智能建筑工程的检测应由省、市级以上的建设行政主管部门或质量技术监督部门认可的专业检测单位组织实施。

C.2.1.2 依据智能建筑工程检测规程 CECS182-2005 标准 3.4.4-3 条：除以上规定外，均采用抽样检测。抽检的数量可依照委托方的要求确定，但不应低于现行国家标准《智能建筑工程质量验收规范》GB50339 的要求。

C.2.1.3 依据智能建筑工程检测规程 CECS182-2005 标准第 3.1.1-3 条：设备性能测试、系统自检合格，并具有结论报告；

C.2.1.4 智能建筑工程检测规程 CECS182-2005 标准第 3.4.4-3 条：除以上规定外，均采用抽样检测。抽检的数量可依照委托方的要求确定，但不应低于现行国家标准《智能建筑工程质量验收规范》GB50339 的要求。

C.2.1.5 依据智能建筑工程检测规程 CECS182-2005 标准第 3.1.1-4：系统已按现行国家标准《智能建筑工程质量验收规范》GB50339 规定的时间进行试运行，并具有试运行报告；对暴露的问题已进行整改，并有整改报告。

C.2.1.6 依据出入口控制系统工程设计规范 GB50396-2007 标准第 3.1 条：一般规定：系统环境适应性设计应符合现行国家标准《安全防范工程技术规范》GB50348 的有关规定，并符合现场地域环境的要求。同时：依据民用闭路电视系统工程技术规范 GB50198-2011 3.1.7 系统设施的工作环境温度应符合下列规定：寒冷地区室外工作的设施为 $-40^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ ，其他地区室外工作的设施为 $-10^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ ，室内工作的设为 $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ 。

C.2.7 依据出入口控制系统工程设计规范 GB50396-2007 标准系统安全性、可靠性、电磁兼容性、环境适应性。系统安全性设计除应符合现行国家标准《安全防范工程技术规范》GB50348 的有关规定外；还应符合下列规定：系统的任何

部分、任何动作以及对系统的任何操作不对出入目标及现场管理、操作人员的安全造成危害。

C.2.8 依据出入口控制系统工程设计规范 GB50396-2007 标准第 2 条：系统必须满足紧急逃生时人员疏散的相关要求。当通向疏散通道方向为防护面时，系统必须与火灾报警系统及其他紧急疏散系统联动，当发生火警或需紧急疏散时，人员不使用钥匙应能迅速安全通过。

C.2.9 依据出入口控制系统工程设计规范 GB50396-2007 标准第 9.0.2 条：系统可靠性设计应符合现行国家标准《安全防范工程技术规范》GB50348 的有关规定。第 9.0.3 条：系统电磁兼容性设计应符合现行国家标准《安全防范工程技术规范》GB50348 的有关规定并符合现场电磁环境的要求。

C.2.10 依据民用闭路电视系统工程技术规范 GB50198-2011 标准使用面积应根据设备容量确定，不应小于 10 平方米。地面应光滑、平整、不起尘。门的宽度不应小于 0.9m，高度不应小于 2.1m。温度宜为 16℃ ~ 30℃，相对湿度宜为 30% ~ 75%。室内照明宜大于 300lx，其灯光不得直射到大屏幕电视墙及操作台。噪声、承重应符合现行国家标准《电子计算机场地通用规范》GB2887 的有关要求。

C.2.11 民用闭路电视系统工程技术规范 GB50198-2011 3.4.1-6 根据机柜、控制台等设备的相应位置，应设置电缆线槽和进线孔，线槽的规格应满足敷设电缆的容量和电缆弯曲半径的要求。设备和线缆的排列应便于维护与操作，并应满足安全、消防的要求。

C.2.12 依据入侵报警系统工程设计规范 GB50394-2007 标准，布线设计应符合现行国家标准《安全防范工程技术规范》GB50348 的有关规定。在入侵报警系统工程设计规范 GB50394-2007 1.3.1 布线设计除应符合现行国家标准《安全防范工程技术规范》GB50348 的相关规定外，尚应符合以下定：应与区域内其他弱电系统线缆的布设综合考虑，合理设计。

C.2.13 依据入侵报警系统工程设计规范 GB50394-2007 1.3.1 标准第 7.3.1-2 条：报警信号线应与 220V 交流电源线分开敷设。依据入侵报警系统工程设计规范 GB50394-2007 1.3.1 标准第 7.3.2-2 条，竖井内布线时，应设置在弱电竖井内。

如受条件限制强弱电竖井必须合用时,报警系统线路和强电线路应分别布置在竖井两侧。

C.2.14 依据智能建筑工程检测规程 CECS182-2005 标准,第 13.1.3 条:住宅(小区)智能化系统的设备和材料应符合合同要求,并应具有产品出厂合格证,属于强制性认证的产品应具有产品认证证书和标志。

C.2.15 依据智能建筑工程检测规程 CECS182-2005 标准第 13.1.4 条:住宅(小区)智能化系统的设备和装置,应有永久性铭牌和按规定设置的标志,其文字和数据应齐全、符号应清晰、色标应正确。

C.2.16 依据智能建筑工程检测规程 CECS182-2005 标准第标准 13.1.5 条:住宅(小区)智能化系统的设备、装置、线管、线槽和支、吊架等应完好无损、无锈蚀,电缆的连接、绝缘性能、接地电阻等应符合设计要求。

C.2.17 依据通风与空调工程施工规范 GB50738-2011 第 14.3 条:线管与线槽安装及布线线管与线槽安装及布线应符合现行国家标准《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303 和《智能建筑质量验收规范》GB50339 的有关规定。强、弱电线应分开在不同线槽内敷设。当强、弱电线槽交错时,强电线槽应在弱电线槽之上,两者间距不应小于 300mm。

绿色建筑联盟

GREEN BUILDING ASSOCIATION

中国·北京

CHINA • BEIJING

附录 D： 通讯网络系统

(规范性)

通讯网络系统评价说明

本章节的内容旨在《标准》第 7 章的内容作为评价过程的说明。

注：一级标题部分已被“D”替代

D.1 控制项

D.1.1 对于涉及国家秘密的网络安全系统，应按国家保密管理的相关规定进行验收。《GB50339 智能建筑工程质量验收规范》。

D.1.2 网络安全设备除应符合本规范第 3 章的规定外，尚应检查公安部计算机管理监察部门审批颁发的安全保护等信息系统安全专用产品销售许可证。《GB50339 智能建筑工程质量验收规范》。

D.2 评分项

D.2.1 信息网络系统验收文件除应符合本规范第 3.4.4 条的规定外，尚应包括以下内容：《智能建筑工程质量验收规范 GB50339-2013》：交换机、路由器，防火墙等设备的配置文件；QoS 规划方案；安全控制策略；网络管理软件的相关文档；网络安全软件的相关文档。

D.2.2 计算机网络系统的连通性检测应符合规定：网管工作站和网络设备之间的通信应符合设计要求，并且各用户终端应根据安全访问规则只能访问特定的网络与特定的服务器《智能建筑工程质量验收规范 GB50339-2013》。

D.2.3 同一 VLAN 内的计算机之间应能交换数据包，不在同一 VLAN 内的计算机之间不应交换数据包；《智能建筑工程质量验收规范 GB50339-2013》。

D.2.4 应按接入层设备总数的 10%进行抽样测试，且抽样数不应少于 10 台；接入层设备少于 10 台的，应全部测试；《智能建筑工程质量验收规范 GB50339-2013》。

D.2.5 计算机网络系统的传输时延和丢包率的检测应符合下列规定。

D.2.6 应检测从发送端口到目的端口的最大延时和丢包率等数值。

D.2.7 对于核心层的骨干链路、汇聚层到核心层的上联链路,应进行全部检测;对接入层到汇聚层的上联链路,应按不低于 10%的比例进行抽样测试,且抽样数不应少于 10 条;上联链路数不足 10 条的,应全部检测,《智能建筑工程质量验收规范 GB50339-2013》。

D.2.8 抽检结果全部符合设计要求的,应为检测合格,《智能建筑工程质量验收规范 GB50339-2013》。

D.2.9 计算机网络系统的路由器检测应包括路由器设置的正确性和路由器的可达性,并应根据核心设备路由器表采用路由器测试工具或软件进行测试。检测结果符合设计要求的,应为检测合格。《智能建筑工程质量验收规范 GB50339-2013》。

D.2.10 计算机网络系统的组播功能检测应采用模拟软件生成组播流。组播流的发送和接收检测结果符合设计要求的,应为检测合格。《智能建筑工程质量验收规范 GB50339-2013》。

D.2.11 计算机网络系统的 QoS 功能应检测队列调度机制。能够区分业务流并保障关键业务数据优先发送的,应为检测合格。《智能建筑工程质量验收规范 GB50339-2013》。

D.2.12 计算机网络系统的容错功能应采用人为设置网络故障的方法进行检测,并应符合下列规定:《智能建筑工程质量验收规范 GB50339-2013》。

D.2.13 对具备容错能力的计算机网络系统,应具有错误恢复和故障隔离功能,并在出现故障时自动切换;《智能建筑工程质量验收规范 GB50339-2013》。

D.2.14 容错功能应全部检测,且全部结果符合设计要求的应为检测合格。《智能建筑工程质量验收规范 GB50339-2013》。

D.2.15 对有链路冗余配置的计算机网络系统,当其中的某条链路断开或有故障发生时,整个系统仍应保持正常工作,并在故障恢复后应能自动切换回主系统运行;《智能建筑工程质量验收规范 GB50339-2013》。

D. 2. 16 检测结果符合设计要求的,应为检测合格。《智能建筑工程质量验收规范 GB50339-2013》。

D. 2. 17 计算机网络系统的网络管理功能应在网管工作站检测,并应符合规定:应搜索整个计算机网络系统的拓扑结构图和网络设备连接图。

D. 2. 18 应检测对网络设备进行远程配置的功能,当具备远程配置功能时,应检测网络性能参数含网络节点的流量、广播率和错误率等。

D. 2. 19 网络安全系统检测宜包括结构安全、访问控制、安全审计、边界完整性检查、入侵防范、恶意代码防范和网络设备防护等安全保护能力的检测。检测方法应依据设计确定的信息系统安全防护等级进行制定,检测内容应按现行国家标准《信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求》GB/T22239 执行。《智能建筑工程质量验收规范 GB50339-2013》。

D. 2. 20 业务办公网及智能化设备网与互联网连接时,网络安全系统应检测安全审计功能,并应具有至少保存 60d 记录备份的功能。检测结果符合设计要求的,应为检测合格。《智能建筑工程质量验收规范 GB50339-2013》。

D. 2. 21 对于要求物理隔离的网络,应进行物理隔离检测,且检测结果符合下列规定的应为检测合格:《智能建筑工程质量验收规范 GB50339-2013》。

D. 2. 22 物理实体上应完全分开;《智能建筑工程质量验收规范 GB50339-2013》。

D. 2. 23 不应存在共享的物理设备;《智能建筑工程质量验收规范 GB50339-2013》。

D. 2. 24 不应有任何链路上的连接。《智能建筑工程质量验收规范 GB50339-2013》。

D. 2. 25 无线接入认证的控制策略应符合设计要求,并按设计要求的认证方式进行检测,且应抽取网络覆盖区域内不同地点进行 20 次认证。认证失败次数不超过 1 次的,应为检测合格。《智能建筑工程质量验收规范 GB50339-2013》。

附录 E：系统办公自动化

（规范性）

通讯网络系统评价说明

本章节的内容旨在《标准》第 8 章的内容作为评价过程的说明。

注：一级标题部分已被“E”替代

E. 1 控制项

E. 1.1 性能监控与优化：系统性能监控，及时发现并解决瓶颈问题。

负载均衡和扩展性设计，支持用户增长和系统升级。设立技术支持团队，快速响应用户问题。确保系统符合行业标准和法律法规要求。

E. 1.2 系统集成与接口：与企业资源规划（ERP）、客户关系管理（CRM）等系统的集成。提供 API 接口，便于与其他系统或应用进行数据交换。移动端应用或响应式设计，支持移动设备访问和操作；离线工作模式，确保无网络环境下的基本功能。

E. 1.3 文档与知识管理：集中存储和版本控制，确保文档的一致性和可追溯性。搜索与索引功能，快速查找所需信息。权限控制访问敏感文件，保护知识产权和隐私。实时或定时通知，如任务到期、审批待处理等；邮件、短信、系统消息等多种通知方式。

E. 2 评分项

E. 2.1 网络设置高性能办公自动化服务器作为公共信息库等的载体；系统功能设置具有功能完善的网络系统安全防护措施。

E. 2.2 建立带宽为 100M 以上的计算机主干网络系统, 具有与广域网连接的能力, 实现与国际互联网的连接。

E. 2. 3 建筑物物业管理营运信息子系统(具有对建筑物内各类设施的资料管理、各类设施的运行状况及维护的管理功能)。

E. 2. 4 办公和服务管理子系统(应具有文字处理、文档管理、各类公共服务的计费管理电子帐务、人员管理等功能)。

E. 2. 5 智能卡管理子系统(具有身份识别门钥、信息系统密钥、电话购物、付费等功能);信息服务子系统(具有共用信息库,向建筑物内公众提供信息收集装库、检家、查询、发布导引电子会议电子公告等功能)。

E. 2. 6 软件安装应依据系统功能和系统性能文件进行软件定制开发,并应按本规范第 E. 2 节的规定进行应用软件的质量检查;软件安装应依据网络规划和配置方案、系统功能和系统性能文件,绘制系统图、网络拓扑图、设备布置接线图。

E. 2. 7 服务器、工作站等设备安装应符合本规范第 E. 2. 1 条的规定;服务器和工作站不应安装和运行与本系统无关的软件;软件调试和修改工作应在专用计算机上进行,并应进行版本控制;系统的服务端软件宜配置为开机运行方式。

E. 2. 8 软件安装的安全措施应符合下列规定:服务器和工作站上应安装防病毒软件,应使其始终处于启用状态;操作系统、数据库、应用软件的用户密码应符合下列规定:密码强度不少于 8 位;密码宜为大写字母、小写字母、数字、标点符号的组合。

E. 2. 9 多台服务器与工作站之间或多个软件之间不得使用完全相同的用户名和密码组合;应定期对服务器和工作站进行病毒查杀和软件杀毒操作。

E. 2. 10 主控项目的质量控制应符合下列规定:应为操作系统、数据库、防病毒软件安装最新版本的补丁程序;软件和设备在启动、运行和关闭过程中不应出现运行时错误。软件修改后,应通过系统测试和标准测试。

E. 2. 11 一般项目的质量控制应符合下列规定:应依据网络规划不匹配配置方案,配置服务器、工作站等设备的网络地址;操作系统、数据库等基础平台软件、防病毒软件具备有正式软件使用许可证;服务器、工作站的操作系统和防病毒软件应设置为自动更新的运行方式;应记录服务器、工作站等设备的配置参数。

附录 F：建筑设备监控系统

（规范性）

通讯网络系统评价说明

本章节的内容旨在《标准》第 9 章的内容作为评价过程的说明。

注：一级标题部分已被“F”替代

F.1 控制项

建筑设备监控系统的设计应满足 GB50314-2015《智能建筑设计标准》中 4.5 中的要求。监控的设备范围应包括冷热源、供暖通风和空气调节、给水排水、供配电、照明、电梯等。

F.2 评分项

F.2.1 供配电系统

根据中国物业协会《承接查验指南》中表 8-21 要求，变配电子系统现场评价的内容：检测高低压开关柜运行状况和故障报警；检测电源进线和主供电回路的电流、电压、功率因数测量、电能计量和故障报警等；检测变压器温度测量及高温报警；检测应急发电机组的供电电流、电压、频率及故障报警；检测应急发电机储油罐的液位高低状态及故障报警；不间断电源、蓄电池组、充电设备工作和切换状态；各种运行参数均应在中央管理工作站有动态显示并自动记录。

F.2.2 冷热源、供暖通风和空气调节系统

F.2.2.1 根据《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 中 F.1.1 的规定，供暖、通风与空调系统应设置检测与监控设备或系统，应采用集中监控管理系统。

F.2.2.2 根据《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 中 F.1.6 的规定。

F.2.2.3 应能以与现场测量仪表相同的时间间隔与测量精度连续记录，显示各系统运行参数和设备状态。其存储介质和数据库应能保证记录连续一年以上的运行参数。

F.2.2.4 应能计算和定期统计系统的能量消耗、各台设备连续和累计运行时间。

F.2.2.5 应能改变各控制器的设定值，并能对设置为“远程”状态的设备直接进行启、停和调节。

F.2.2.6 应根据预定的时间表，或依据节能控制程序自动进行系统或设备的启停。

F.2.2.7 应设立操作者权限控制等安全机制。

F.2.2.8 应有参数越限报警、事故报警及报警记录功能，并设有系统或设备故障诊断功能。

F.2.2.9 宜设置可与其他弱电系统数据共享的集成接口。

F.2.2.10 根据《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 中 9.1.1 的规定，供暖、通风与空调系统应设置检测与监控设备或系统。

F.2.2.11 检测与监控内容可包括参数检测、参数与设备状态显示、自动调节与控制、工况自动转换、设备连锁与自动保护、能量计量以及中央监控与管理等。

F.2.2.12 系统规模大，制冷空调设备台数多且相关联各部分相距远时，应采用集中监控系统。

F.2.2.13 不具备采用集中监控系统的供暖、通风与空调系统，宜采用就地控制设备或系统。

F.2.2.14 根据《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012 中 9.1.2 的规定，供暖、通风与空调系统的参数检测应符合下列规定。

F.2.2.15 反映设备和管道系统在启停、运行及事故处理过程中的安全和经济运行的参数，应进行检测。

F.2.2.16 用于设备和系统主要性能计算和经济分析所需要的参数，宜进行检测。

F.2.2.17 检测仪表的选择和设置应与报警、自动控制和计算机监视等内容综合考虑,不宜重复设置,就地检测仪表应设在便于观察的地点。

F.2.2.18 流量传感器量程宜为系统最大工作流量的 1.2~1.3 倍。

F.2.2.19 流量传感器安装位置前后应有保证产品所要求的直管段长度或其他安装条件。

F.2.2.20 应选用具有瞬态值输出的流量传感器。

F.2.2.21 宜选用水流阻力低的产品。

F.2.2.22 具体内容和方式应根据建筑物的功能与要求、系统类型、设备运行时间以及工艺对管理的要求等因素,通过技术经济比较确定。

F.2.2.23 对能效监管系统的分项计量及监测数据统计分析。

F.2.3 照明系统

F.2.3.1 根据《建筑照明设计标准》GB50034-2003 中 7.3.7 和 7.3.8 的规定和《城市照明节能评价标准》JGJ/T307-2013 中 5.7.5 和 5.7.6 的规定,有条件的场所,宜采用下列控制方式:门厅、大堂、电梯厅等场所,宜采用夜间定时降低照度的自动控制装置;大型公共建筑宜按使用需求采用适宜的自动(含智能控制)照明控制系统。

F.2.3.2 其智能照明控制系统宜具备下列功能,宜具备信息采集功能和多种控制方式,并可设置不同场景的控制模,控制照明装置时,宜具备相适应的接口;可实时显示和记录所控照明系统的各种相关信息并可自动生成分析和统计报表;宜预留与其他系统的联动接口。通过控制系统应实现照明设施的开关灯或分时、分区智能化控制。控制系统的控制终端在通信中断时应具有自动或手动开关灯的功能。

F.2.4 电梯系统

根据中国物业管理协会《承接查验指南》中表 8-25 的要求,电梯子系统现场查验的内容与方法:运行状态 检测电梯及自动扶梯的运行状态,包括电梯的运行、上行、下行和故障状态,自动扶梯的运行和故障状态;数据传输 检测通过数据通讯接口的电梯及扶梯的数据传输的准确性、实时性;图形显示 在中央工作站以图形方式显示电梯与自动扶梯的运行状态和故障报警。

F. 2. 5 中央处理机

F. 2. 5. 1 系统应具有对钥匙的授权功能,使不同级别的目标对各个出入口有不同的出入权限。

F. 2. 5. 2 应能对系统操作(管理)员的授权、登录、交接进行管理,并设定操作权限,使不同级别的操作(管理)员对系统有不同的操作能力

F. 2. 5. 3 系统能将出入事件、操作事件、报警事件等记录存储于系统的相关载体中,并能形成报表以备查看。

F. 2. 5. 4 事件记录应包括时间、目标、位置、行为。其中时间信息应包含:年、月、日时、分、秒,年应采用千年记法。

F. 2. 5. 5 现场控制设备中的每个出入口记录总数:A级不小于32条,B、C级不小于1000条

F. 2. 5. 6 中央管理主机的事件存储载体,应至少能存储不少于180d的事件记录,存储的记录应保持最新的记录值。

F. 2. 5. 7 经授权的操作(管理)员可对授权范围内的事件记录、存储于系统相关载体中的事件信息,进行检索、显示和/或打印,并可生成报表。

F. 2. 5. 8 与视频安防监控系统联动的出入口控制系统,应在事件查询的同时,能回放与该出入口相关联的视频图像。

一 绿色建筑联盟

GREEN BUILDING ASSOCIATION

中国 • 北京 CHINA • BEIJING

附录 G：消防联动系统

（规范性）

通讯网络系统评价说明

本章节的内容旨在《标准》第 10 章的内容作为评价过程的说明。

注：一级标题部分已被“G”替代

G.1 控制项

G.1.1 总则

G.1.1.1 为了合理设计火灾自动报警系统，预防和减少火灾危害，保护人身和财产安全，制定本规范。

G.1.1.2 本规范适用于新建、扩建和改建的建、构筑物中设置的火灾自动报警系统的设计，不适用于生产和贮存火药、炸药、弹药、火工品等场所设置的火灾自动报警系统的设计。

G.1.1.3 火灾自动报警系统的设计，应遵循国家有关方针、政策，针对保护对象的特点，做到安全可靠、技术先进、经济合理。

8.1.1.4 火灾自动报警系统的设计，除应符合本规范外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

G.1.2、术语与符号

G.1.2.1 火灾自动报警系统 automatic fire alarm system

探测火灾早期特征、发出火灾报警信号，为人员疏散、防止火灾蔓延和启动自动灭火设备提供控制与指示的消防系统。

G.1.2.2 报警区域 alarm zone

将火灾自动报警系统的警戒范围按防火分区或楼层等划分的单元。

G.1.2.3 探测区域 detection zone

将报警区域按探测火灾的部位划分的单元。

G.1.2.4 保护面积 monitoring area

一只火灾探测器能有效探测的面积。

G.1.2.5 安装间距 installation spacing

两只相邻火灾探测器中心之间的水平距离。

G.1.2.6 保护半径 monitoring radius

一只火灾探测器能有效探测的单向最大水平距离。

G.1.2.7 联动控制信号 control signal to start & stop an automatic equipment

由消防联动控制器发出的用于控制消防设备(设施)工作的信号。

G.1.2.8 联动反馈信号 feedback signal from automatic equipment

受控消防设备(设施)将其工作状态信息发送给消防联动控制器的信号。

G.1.2.9 联动触发信号 signal for logical program

消防联动控制器接收的用于逻辑判断的信号。

G.2 评分项

G.2.1 不仅需要报警,同时需要联动自动消防设备,且只设置一台具有集中控制功能的火灾报警控制器和消防联动控制器的保护对象,应采用集中报警系统,并应设置一个消防控制室。

G.2.2 系统应由火灾探测器、手动火灾报警按钮、火灾声光警报器及火灾报警控制器等组成,系统中可包括消防控制室图形显示装置和指示楼层的区域显示器。

G.2.3 适用于高层建筑、办公建筑、旅馆建筑、医疗建筑、商场建筑、通用工业建筑、教育建筑、金融建筑、交通建筑、博物馆建筑、住宅建筑。

G.2.4 制定灭火和应急疏散预案,组织进行有针对性的消防演练;以及消防法规:社会消防安全教育培训规定。

G.2.5 第三章消防安全教育培训第十四条(四)消防安全重点单位每半年至少组织一次、其他单位每年至少组织一次灭火和应急疏散演练。

G.2.6 制定灭火和应急疏散预案,消防安全重点单位每半年至少组织一次、其他单位每年至少组织一次灭火和应急疏散演练;以4KG(2A)和5KG(3A)干粉灭火器为基础的仿真模拟灭火实操训练考评系统(建筑消防器材标配)。

G.2.7 建立供给式培训服务机制。加强实操实训和仿真式、模拟式、体感式等安全培训，定期组织开展灭火和应急疏散演练，进行消防工作检查考核。

G.2.8 保证各项规章制度落实，推进消防教育培训、技术服务和物防、技防等工作。



绿色建筑联盟

GREEN BUILDING ASSOCIATION

中国·北京

CHINA • BEIJING

附录 H：公共安防系统

（规范性）

通讯网络系统评价说明

本章节的内容旨在《标准》第 11 章的内容作为评价过程的说明。

注：一级标题部分已被“H”替代

H.1 控制项

H.1.1 入侵报警系统中使用的设备必须符合国家法律法加和现行强制性标准的要求, 并经法定机构检验或认证合格。

H.1.2 入侵报警系统工程的设计应遵循以下原则:根据防护对象的风险等级、防护级别、外境条件, 功能求安全管理要求和建设投资等因系, 确定系统的规模、系统模式及应采取的综合防护措施; 根据建设单位提供的设计任务书、建筑平面图和现场勘察报告, 进行防区的划分, 确定探测器、传输设备的设置位置和选型; 根据防区的数量和分布、信号传输方式、集集成管理要求、系统扩充要求等, 确定控制设备的配置和管理软件的功能; 系统应以规范化、结构化、模块化、集成化的方式实现, 以保证设备的互换性。

H.2 评分项

H.2.1 入侵报警系统

H.2.1.1 应同时具备: 入侵报警系统通常由前端设备(包括探测器和紧急报警装置)、传输设备、处理/控制/管理设备和显示/记录设备四个部分构成。

H.2.1.2 入侵报警系统应具有自检功能。

H.2.1.3 入侵报警系统不得有漏报警。

H.2.1.4 系统报警响应时间应符合下列规定:分线制、总线制和无线制入侵报警系统:不大于 2s。

H. 2. 1. 5 系统报警复核功能应符合下列规定:当报警发生时,系统能对报警现场进行声音复核。

H. 2. 1. 6 接收机的位置应由现场试验确定,保证能接收到防范区域内任意发射机发出的报警信号。

H. 2. 1. 7 系统管理软件的选型应符合《安全防范工程技术规范》GB50348等国家现行相关标准的规定,尚应具有以下功能。电子地图显示,能局部放大报警部位,并发出声、光报警提示。实时记录系统开机、关机、操作、报警、故障等信息。具有查询、打印、防篡改功能。设定操作权限,对操作(管理)员的登录、交接进行管理。

H. 2. 1. 8 系统管理软件应有较强的容错能力,应有备份和维护保障能力。GB50394-2007 入侵报警系统工程设计规范。

H. 2. 2 出入口控制系统

H. 2. 2. 1 出入口控制系统工程的设计,应符合下列要求:出入口控制系统的设置必须满足消防规定的紧急逃生时人员疏散的相关要求。

H. 2. 2. 2 系统响应时间应符合下列规定:系统的下列主要操作响应时间应不大于 2s;在单级网络的情况下,现场报警信息传输到出入口管理中心的响应时间;除工作在异地核准控制模式外,从识读部分获取一个钥匙的完整信息始至执行部分开始启闭出入口动作的时间;在单级网络的情况下,操作(管理)员从出入口管理中心发出启闭指令始至执行部分开始启闭出入口动作的时间。;在单级网络的情况下,从执行异地核准控制后到执行部分开始启闭出入口动作的时间;现场事件信息经非公共网络传输到出入口管理中心的响应时间应不大于 5s。

H. 2. 2. 3 管理/控制部分应符合下列规定:事件记录应包括时间、目标、位置、行为。其中时间信息应包含:年、月、日、时、分、秒,年应采用千年记法。

H. 2. 2. 4 执行部分功能设计应符合下列规定:闭锁部件或阻挡部件在出入口关闭状态和拒绝放行时,其闭锁力、阻挡范围等性能指标满足使用、管理要求。出人准许指示装置可采用声、光、文字、图形、物体位移等多种指示。其准许和拒绝两种状态应易于区分。出入口开启时出人目标通过的时限应满足使用、管理要求。

H. 2. 2. 5 智能卡在火灾报警时断电情况下该设备不受控。当连续若干次(最多不超过 5 次, 具体次数应在产品说明书中规定)在目标信息识读设备或管理与控制部分上实施错误操作时;当未使用授权的钥匙而强行通过出入口时;当未经正常操作而使出入口开启时;当强行拆除和/或打开 B、C 级的识读现场装置时;当 B、C 级的主电源被切断或短路时;当 C 级的网络型系统的网络传输发生故障时。

H. 2. 3 视频安防监控系统

H. 2. 3. 1 视频安防监控系统的制式应与我国的电视制式一致依据 GB50395 视频安防监控系统工程设计规范。

H. 2. 3. 2 视频安防监控系统应对需要进行监控的建筑物内(外)的主要公共活动场所、通道、电梯、重要部位和区域等进行有效的视频探测与监视, 应有图像显示、记录与回放的功能。

H. 2. 3. 3 报警事件发生时, 视频监控系统调用与报警区域相关图像的联动功能; (视频安防监控系统报警联动) 依据 GB50395 视频安防监控系统工程设计规范。

H. 2. 3. 4 视频安防监控系统应具有与其他系统联动的接口(如火灾报警系统), 当其他系统向视频系统给出联动信号时, 系统能按照预定工作模式, 切换出相应部位的图像至指定监视器上, 并能启动视频记录设备, 其联动响应时间不大于 4 秒。

H. 2. 4 智能电子巡查系统

H. 2. 4. 1 要有智能电子巡查管理系统: 主要由信息钮、巡查棒、通信座、系统管理软件四部分组成。

H. 2. 5 智能访客对讲系统

H. 2. 5. 1 智能访客对讲系统要在各单元口安装防盗门和对讲系统, 以实现访客与住户对讲, 住户可遥控开启防盗门、有效地防止非法人员进入住宅楼内。

H. 2. 6 智能停车场管理系统

H. 2. 6. 1 智能停车场管理系统要由 6 部分组成: 防盗系统、电脑影像对比系统、出口控制系统、监视系统、车位显示系统、管理软件系统。

附录 I：综合布线系统

(规范性)

通讯网络系统评价说明

本章节的内容旨在《标准》第 12 章的内容作为评价过程的说明。

注：一级标题部分已被“I”替代

I.1 控制项

I.1.1 综合布线系统、网络系统设备安装前的检测应按现行国家标准《智能建筑工程质量验收规范》GB50339 的有关规定执行。

I.1.2 设备安装位置应符合设计文件要求,终端连接设备的连接应符合现行国家标准《综合布线系统工程验收规范》GB50312 中规定的各类缆线传输距离的要求。

I.1.3 根据《智能建筑工程检测规程》CECS182,第 3.3.2 条由建设单位(或承包方、使用方)向检测单位申请办理系统检测委托手续。在办理委托检测手续时,应向检测单位递交下列文件:系统设计文件;系统竣工文件;系统试运行报告;智能建筑工程检测规程。因此,在本智能建筑评价申报时,提交上述资料作为前提条件。

I.2 评分项

I.2.1 综合布线系统检测应包括电缆系统和光缆系统的性能测试,且电缆系统测试项目应根据布线信道或链路的设计等级和布线系统的类别要求确定。

I.2.2 主干布线大对数电缆中按 4 对绞线对组成的链路一项及以上测试指标不合格的,该线对应判为不合格。

I.2.3 光纤链路或信道测试结果不满足设计要求的,该光纤链路或信道应判为不合格。

I.2.4 综合布线的标签和标识应按 10%抽检,综合布线管理软件功能应全部检测。检测结果符合设计要求的,应判为检测合格。

I.2.5 选用产品的各项指标应高于系统指标,才能保证系统指标,得以满足和具有发展的余地,同时也应考虑工程造价及工程要求,对系统产品选用不合理,应判为不合格。

I.2.6 对绞电缆布线全部检测时,无法修复的链路、信道或不合格线对数量有一项及以上超过被测总数的 1%的,结论应判为不合格;光缆布线检测时,有一条及以上光纤链路或信道无法修复的,应判为不合格。

I.2.7 对绞线在与 8 位模块式通用插座相连时,应按色标和线对顺序进行卡接。插座类型、色标和编号应符合规定,两种双绞线序在同一布线工程中不得混用。

I.2.8 综合布线系统工程设计应按照近期和远期的通信业务,计算机网络拓扑结构等需要,选用合适的布线器件与设施。

I.2.9 综合布线系统在进行系统配置设计时,应充分考虑用户近期与远期的实际需要与发展,使之具有通用性和灵活性,尽量避免布线系统投入正常使用以后,较短的时间又要进行扩建与改建,造成资金浪费。一般来说,布线系统的水平配线应以远期需要为主,垂直干线应以近期实用为主。为了说明问题,我们以一个工程实例来进行设备与缆线的配置。例如,建筑物的某层设置了 200 个信息点,计算机网络与电话各占 50%,即各为 100 个信息点。

I.2.10 走线架、线槽如采用支架安装,支架应安装牢固,走线架、线槽与支架间螺栓,走线架、线槽与连接板间螺栓应紧固、无遗漏。

I.2.11 走线架、线槽内敷设光缆时,对尾纤应用阻燃塑料设置专用槽道,尾纤槽道转角处应平滑、呈弧形;尾纤槽两侧壁应设置下线口,下线口应做平滑处理。

I.2.12 光缆的尾纤部分应用软线绑扎;走线架吊架应垂直、整齐、牢固。

I.2.13 在水平、垂直桥架和水平、垂直线槽中敷设线缆时,应对线缆进行绑扎。对绞线缆、光缆及其他信号电缆应根据线缆的类别、数量、缆径、线缆芯数

分束绑扎。绑扎间距不宜大于 1.5m, 间距应均匀, 松紧应适度。垂直布放线缆应在线缆支架上每隔 1.5m 固定。



绿色建筑联盟

GREEN BUILDING ASSOCIATION

中国·北京

CHINA • BEIJING

附录 J：智能化集成系统

（规范性）

通讯网络系统评价说明

本章节的内容旨在《标准》第 13 章的内容作为评价过程的说明。

注：一级标题部分已被“J”替代

J.1 控制项

J.1.1 智能化集成系统施工前，施工单位应与建设单位、使用单位就集成系统的网络规划和配置方案进行协商，并取得一致。网络规划和配置方案应根据集成系统设备和子系统设备的安装情况进行编制以满足与子系统建立通信连接的要求和 1 方便用户使用为原则，并兼顾网络安全等问题。

J.1.2 集成系统网络规划时应同时编制集成系统网络拓扑图设备布置平面图、网络布线连接图等图纸，并按照规定填写智能化集成系统网络规划和配置表。根据建筑的实际情况设计适当的跨子系统联动策略，既不能忽视跨子系统联动功能的重要意义，也不能盲目设置联动策略。设计好的联动策略应按照规定填写联动功能需求表，施工单位在系统调试时应严格依据此表进行联动策略的设置。

J.1.3 智能化集成系统应该实现的一些功能。这些功能是系统应该具备的。特别是子系统的联动功能和信息数据的共享是必须实现的。

J.1.4 集成系统应有用户权限的管理，应可单独对每个系统配置访问权限和控制权限。集成系统施工前应保证其他各子系统均已经施工、调试、验收完成。

J. 2 评分项

J. 2.1 对于集成系统和火灾自动报警系统的联动，应保证火灾自动报警系统的完整性和独立性，不得影响火灾自动报警系统的独立运行。

J. 2.2 本款规定了对于要进行实时数据采集和控制的子系统，应提供符合 OPC 数据访问规范的 QPC 服务器通信接口。OPC 数据的规范是行业内通用的接口标准，是保证集成系统与子系统顺利建立通信连接的重要条件。子系统应提供 OFC 服务器通信接口的技术资料 and 文件，集成系统按照其技术资料的规定完成与子系统的通信连接。

J. 2.3 本款规定子系统提供的通信协议必须提供实际的通信样例，作为对通信协议的补充说明，以便集成系统可以按照样例的说明及时准确的开发通信接口转换软件。

J. 2.4 本条规定了在集成系统正常运行后应进行数据核对。如发现集成系统界面上存在与子系统设备的实际运行状态不一致的数据或参数，应判定数据不一致出现的错误原因。如不一致错误由集成系统内部造成的，则应对集成系统进行修改。如不一致错误是由子系统内部的错误或其通信接口的错误造成的，则应对子系统进行修改。修改完毕后应对不一致的数据项进行重新核对，并再次填写数据核对表，直至数据的准确性达到了设计或验收要求为止。

J. 2.5 为避免集成系统的服务软件长期关闭而影响正常使用，应将其配置为系统开机后自动运行的方式。

J. 2.6 检测控制和调节功能时，应在服务器和客户端分别输入设置参数，调节和控制效果应符合设计要求。

J. 2.7 各被集成系统应全部检测，全部符合设计要求的应为检测合格。

J. 2.8 检测联动配置及管理功能时，现场逐项模拟触发信号，所有被集成系统的联动动作均应安全、正确、及时和无冲突。

J. 2.9 数据分析功能应对各被集成系统逐项检测。全部符合设计要求的应为检测合格。

附录 K：机房工程与防雷接地

（规范性）

通讯网络系统评价说明

本章节的内容旨在《标准》第 14 章的内容作为评价过程的说明。

注：一级标题部分已被“K”替代

K. 1 控制项

K. 1.1 本项目的机房依据综合布线系统工程验收规范 GB/T50312 标准第 3.0.1-1. 工作区、电信间、设备间及用户单元区域的土建工程应已全部竣工。房屋地面应平整、光洁，门的高度和宽度应符合设计文件要求。[1]建筑的智能化设备机房包括：信息网络机房、用户电话交换机房、消防控制室、安防监控中心、应急响应中心、智能化设备间（弱电间）机房安全系统、机房综合管理系统等，本条是指机房的通用条件必须具备。

K. 1.2 本条是指各机房内的设备设施都必须安装完成，并通过调试验收，处于正常的运行状态。同时建筑的其他重要设备都安装完毕，而且相关的智能化线路、执行机构和传感器等装置安装就位。

K. 1.3 智能建筑的设备机房是智能化系统的核心，为了确保系统的正常运行，应具备专业的操作运行值班人员和维护保养团队。个别技术含量较高的系统需要委托专业公司维护保养，特种设备如消防、电梯系统需要相应资质的公司才能承担。

K. 2 评分项

K. 2.1 依据出入口控制系统工程设计规范 GB50396，第 8.0.1 条，供电设计除应符合现行国家标准《安全防范工程技术规范》GB50348 的有关规定外，还应符合下列规定：主电源可使用市电或电池。备用电源可使用二次电池及充电器、UPS 电源、发电机。如果系统的执行部分为闭锁装置，且该装置的工作模式为断

电开启,B、C 级的控制设备必须配置备用电源。前端机房和演播室的设备供电电压波动超过+5%~10%范围时,应设电源稳压装置。系统的供电电源应采用 220V、50Hz 的单相交流电源、并应配置专用的配电箱,电源质量应满足电压波动范围-15%~+10%频率波动范围-1Hz~+1Hz,波形失真范围-10%~+10%当电压波动超出一15%~+10%范围时,应设置稳压电源装置。稳压电源装置的标称功率不得小于系统使用功率的 1.5 倍。

K.2.2 依据入侵报警系统工程设计规范 GB50394 第 8.0.1-1 条,系统供电宜由监控中心集中供电,供电宜采用 TNS 制式。

K.2.3 依据入侵报警系统工程设计规范 GB50394 第 8.0.1-2 条入侵报警系统的供电回路不宜与启动电流较大设备的供电同回路。其他弱电线路也是同样如此,当大电流设备启动时会瞬间降低线路电压,导致弱电线路的信号出现干扰甚至误动作或误报警。

K.2.4 依据建筑设计标准 GB50034 主机房的平均照度可按 300、500lx 取值。基本工作间、第一类辅助房间的平均照度可按 100、150、200lx 取值。

K.2.5 依据出入口控制系统工程设计规范 GB50396 第 8.0.2 条防雷与接地除应符合现行国家标准《安全防范工程技术规范》GB50348 的相关规定外,还应符合下列规定:依据有线电视系统工程技术规范 GB50200-94 第 2.9.6 条,进入前端的天线馈线应加装避雷保护器;第 2.9.7 条市区架空电缆吊线的两端和架空电缆线路中的金属管道均应接地。郊区旷野的架空电缆线路在分支杆、引上杆、终端杆、角深大于 1m 的角杆、安装干线放大器的电杆,以及直线线路每隔 5~10 根电杆处,均应将电缆外层屏蔽接地;第 2.9.8 条室外线路的防雷和接地设计应符合现行国家标准《工业企业通信接地设计规范》的有关规定;第 2.9.9 条向系统设备及用户设备提供电源的室外电力线路,自室外引入建筑物时采取的防雷电波侵入的措施,应符合现行国家标准《建筑物防雷设计规范》的规定;依据智能建筑工程检测规程 CECS182-2005 智能建筑工程检测规程第 13.6.4-2 条检查室外设备箱是否安装防浪涌保护器,以及防浪涌保护器的选择和安装是否符合设计要求。

K. 2. 6 依据有线电视系统工程技术规范 GB50200 第 2. 9. 2 条接收天线的竖杆(架)上应装设避雷针。避雷针的高度应能满足对天线设施的保护。当安装独立的避雷针时, 避雷针与天线之间的最小水平间距应大于 3m。

K. 2. 7 依据智能建筑工程检测规程 CECS182 智能建筑工程检测规程第 13. 6. 4-3 条; 检查室外设备箱接地连接是否符合设计要求; 第 8. 0. 2-1 条置于室外的设备应具有防雷保护措施。第 8. 0. 2-2 条置于室外的设备输入、输出端口宜设置信号线路浪涌保护器。

K. 2. 8 依据民用闭路电视系统工程技术规范 GB50198 第 3. 5. 5 条室外架设的设备及立杆应良好接地, 其接地电阻不得大于 $10\ \Omega$ 。为防止电磁感应, 沿杆引上摄像机的电源线和信号线应穿金属管屏蔽。

K. 2. 9 依据民用闭路电视系统工程技术规范 GB50198 第 3. 5. 6 条光缆传输系统中, 光端机外壳应接地。光缆加强芯、架空光缆接续护套应接地;

K. 2. 10 依据民用闭路电视系统工程技术规范 GB50198 第 3. 5. 7 条架空电缆吊线的两端和架空电缆线路中的金属管应接地。

K. 2. 11 依据民用闭路电视系统工程技术规范 GB50198 第 3. 5. 8 条线路采用金属线槽或钢管敷设时, 线槽或钢管应保持连续的电气连接, 并在两端良好接地。

K. 2. 12 依据民用闭路电视系统工程技术规范 GB50198, 第 3. 5. 9 条, 室外架设的设备应置于接闪器(避雷针或其他接闪导体)有效保护范围之内, 并应安装信号线路防雷装置。

K. 2. 13 依据民用闭路电视系统工程技术规范 GB50198, 第 3. 5. 10 条进入监控(分)中心室内的架空电缆入室端和前端设备装于旷野、塔顶或高于附近建筑物的电缆端, 应设置避雷装置。根据需要, 应在进入监控(分)中心室内的电源线、信号线等各条线路上加装避雷装置。

K. 2. 14 依据民用闭路电视系统工程技术规范 GB50198 第 3. 4. 8-3 条控制台布局、尺寸和台面及座椅的高度应符合现行国家标准《电子设备控制台的布局、型式和基本尺寸》GB/T7269 的有关规定; 控制台正面与墙的净距不应小于 1. 2m; 侧面与墙或其他设备的净距, 在主要走道不应小于 1. 5m, 次要走道不应小于 0. 8m; 机架、机柜背面和侧面距离墙的净距不应小于 0. 8m。

K. 2. 15 依据数据中心基础设施施工及验收规范 GB50462 第 10 条监控与安全防范系统：数据中心监控与安全防范系统施工及验收宜包括环境监控系统、场地设备监控系统、安全防范系统的施工与验收；环境监控系统应包括对尘埃粒子数、温度、相对湿度的监测与控制及漏水、漏油的监视与报警等。

K. 2. 16 依据数据中心基础设施施工及验收规范 GB50462 第 10. 1. 3 条，场地设备监控系统应包括对不间断电源、空调设备、柴油发电机、配电箱(柜)等设备的监视、控制、报警和测量；安全防范系统宜包括视频监控系统、入侵报警系统和出入口控制系统等。

K. 2. 17 依据数据中心基础设施施工及验收规范 GB50462 第 10. 1. 3 条监控与安全防范系统工程施工及验收除应执行本规范外，尚应符合现行国家标准《建筑电气安装工程施工质量验收规范》GB50303 和《安全防范工程技术规范》GB50348 的有关规定。

K. 2. 18 监控中心应符合现行国家标准《安全防范工程技术规范》GB5038 的有关规定。

绿色建筑联盟

GREEN BUILDING ASSOCIATION

中国·北京

CHINA • BEIJING

附录 L：运营与管理

（规范性）

通讯网络系统评价说明

本章节的内容旨在《标准》第 15 章的内容作为评价过程的说明。

注：一级标题部分已被“L”替代

L.1 控制项

L.1.1 系统运行与互操作性：确保建筑内各智能系统（如安防、消防、楼宇自控、能源管理等）之间的无缝集成，实现信息共享和协同工作。互操作性：不同品牌、不同协议的设备和系统之间应具备良好的互操作性，便于统一管理和维护。

L.1.2 基础与安防管理：确保安防系统的稳定运行，包括视频监控、入侵报警、门禁控制等，保障建筑安全；制定应急预案，定期组织应急演练，提高应对突发事件的能力；确保网络基础设施的稳定性和安全性，为智能建筑内的各种应用提供可靠支持。

L.1.3 运维团队与人员管理：组建专业的运维团队，负责智能建筑的日常运营和维护工作。定期对运维团队进行培训和考核，提高其专业技能和服务水平；根据评估结果，对智能建筑系统进行优化和改进，提高其运行效率和可靠性；制定信息安全管理制

度，保护建筑内数据的安全性和隐私性。

L.2 评分项

L.2.1 资产管理

L.2.1.1 管理手册 对建筑物未来固定资产的管理方式，应提供应用作业系统的管理规范，固定资产系统应既有系统应提供系统架构及功能的说明手册，还应有系统架构及功能的系统规格说明文档。

L. 2. 1. 2 设备管理制度 制定各项设施设备使用管理规范应依据建筑物所属型态、各设备的预期使用目的，做相对应的使用管理办法&管理制度，如高层停车场、商业设施、公用设施等。

L. 2. 1. 3 固定资产管理制度 制定固定资产管理制度，包括：录入、分类、编号、建档、作废行政使用程序，及数量、价值、运行状态、履历记录信息，作为资产的权利移交的管理规范。设备设施管理系统，应整合各项管理作业子系统（包含所产生的信息），建立互动式作业平台提供资料录入、查询、更改、投诉、信息公告及查询、发布功能。

L. 2. 1. 4 固定资产支出统计 统计建筑物内所有固定资产的折旧费、公共设施日常运行维护费用、机电设备日常运行维护费用，环境物业服务费用、安防系统运行维护费用、公用水电费用、快消品支出费用支出，以便物业公司进行统计，与甲方（地产方）进行业务沟通。

L. 2. 2 人资管理

L. 2. 2. 1 人资信息管理 对管理建筑物的物业公司编制，及配合制度配置的专业人员的信息管理。包括：各层级部门领导、组织架构、人员编制、职务信息、考勤、薪酬、人事基本资料、考勤管理、工作记录及移交，进行记录、统计和管理。

L. 2. 2. 2 人力支出统计 统计项目内人力成本支出以及各个部门的成本支出是进行成本核算和管理的重要环节。通过明确成本构成、分部门统计、建立台账与报表等措施，可以全面了解运营状况、优化资源配置、促进部门间的沟通与协作，并为建筑智能化提供有力支持。

L. 2. 3 智联管理

L. 2. 3. 1 管理规范 对建筑物各项设备设施的维保方式，提供相关计划或相应的管理规范。运维管理与应用系统中，应具有有关各项设备适合的参数、运行、控制记录、异常报告、及与其他设备设施的联动运转的相关管理系统。并且配备该系统架构及功能的说明手册，还应有该系统架构及功能的系统规格说明文档。

L. 2. 3. 2 维护计划 制定年度设备实施管理维护计划（含预算），包括：年度的各项设备设施的维护方式、周期及具体计划内容与相关预算经费。

L. 2. 3. 3 自主智能 各项设备设施的运行具备智能化自主性的作业管理是推动管理向智能化发展的重要趋势。这不仅能够提高设备系统的运行效率和稳定性，还能促进设备系统的互联整合与协同工作，推动智能化的实现。

L. 2. 3. 4 权限控制 对各项设备设施信息进行智能化管理，并根据工作人员自身权限通过移动端查询设备设施维修保养计划信息并进行记录，是提升设备管理效率、优化资源配置、增强安全性、提升体验以及促进智能化转型的重要举措。

L. 2. 3. 5 智能电梯 智能电梯及其相关技术（如 AI 电梯控制、人脸识别电梯控制、二维码电梯控制、业主授权访客控制、智慧视频对讲技术以及手机客户端交互式对讲等）和物联网应用及功能反馈的引入，是现代科技在电梯行业中的深度融合与创新，它们共同提升了电梯的智能化水平、安全性、便捷性和用户体验。

L. 2. 3. 6 智能化集成系统 系统功能应符合下列规定：应以实现绿色建筑为目标，应满足建筑的业务功能、物业运营及管理模式的应用需求；应采用智能化信息资源共享和协同运行的架构形式；应具有实用、规范和高效的监管功能；适应信息化综合应用功能的延伸及增强。

L. 2. 4 物业管理

L. 2. 4. 1 基础信息 对物业管理关键数据进行电子归档及信息化管理，可以全面动态掌握房产资料、租户资料、收费明细、报修明细、库存明细。

L. 2. 4. 2 即时服务 业主可以通过电脑&手机便捷查看个人的缴费通知并可以在线缴费，同时可以进行在线报修，投诉操作。物业可以向业主实时推送节日、停水停电实用性通知。

L. 2. 4. 3 智能提醒 系统智能提醒，临到期合同、收费任务、报修、投诉、设备维修、保养信息，精确定位、减轻人工烦冗操作。

L. 2. 4. 4 决策分析 物业公司通过系统，实时掌握全年的收入流水、预算、已收入、欠款资金指标，作为全年整体盈亏的依据。可以依靠收入及欠费情况进行精准分析，经理人通过电脑端&移动端可以实时查看公司管理报表。

L. 2. 4. 5 便民增值 通过手机移动端为租户提供便民指南服务信息以及周边商家相关信息，并支持在线购物，是顺应时代发展趋势、提升用户体验、促进商业发展的重要举措。

L. 2. 4. 6 智能出入 为租户的出入建筑物进行智能管理,提供电子出入通行证以及访客授权功能,可以显著提升建筑物的安全性、管理效率和用户体验,是现代化楼宇管理的重要趋势,推动了楼宇管理向智能化、便捷化方向发展。

L. 2. 4. 7 客服管理 建立高效客服服务管理系统,可以通过统一坐席或移动终端及时响应业主的报修并进行派工处理、实时查询业主档案及欠费、报修投诉处理情况,可以通过电脑端&移动端进行在线满意度调查,为客户提供满意提供决策分析依据。

L. 2. 4. 8 仓库管理 记录入库、出库、仓库库存、盘点、已消耗、结余、供应商信息以及采购价格,统计库存成本。

绿色建筑联盟

GREEN BUILDING ASSOCIATION

中国·北京

CHINA • BEIJING

引用标准名录

1. 《智能建筑工程质量验收规范》GB50339-2013, 2013 年 6 月 26 日发布, 2014 年 2 月 1 日开始实施
2. 《智能建筑设计标准》GB50314-2015, 2015 年 03 月 08 日发布, 2015 年 10 月 01 日开始实施
3. 《安全防范工程技术规范》GB50348-2018, 2018 年 12 月 1 日开始实施
4. 《电子计算机场地通用规范》GB2887-2011, 2011 年 7 月 29 日发布, 2011 年 1 月 1 日开始实施
5. 《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2021
6. 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2016
7. 《建筑照明设计标准》GB50034-2024, 2024 年 8 月 1 日开始实施
8. 《火灾自动报警系统施工及验收规范》GB50166-2019, 2020 年 3 月 1 日开始实施
9. 《火灾自动报警系统设计规范》GB5016-2013, 2013 年 5 月 14 日开始实施
10. 《入侵报警系统工程设计规范》GB 50394-2007, 自 2007 年 8 月 2 日开始实施
11. 《视频安防监控系统工程设计规范》GB50395-2007, 自 2007 年 8 月 1 日开始实施
12. 《综合布线系统工程验收规范》GB/T50312-2016, 2016 年 8 月 4 日发布, 2017 年 4 月 1 日开始实施
13. 《出入口控制系统工程设计规范》GB50396-2007, 2007 年 3 月 21 日发布, 2007 年 8 月 1 日开始实施
14. 《安全防范工程技术标准》GB50348-2018
15. 《智慧建筑评价标准》T/GBA-002-2023 自 2024 年 2 月 1 日开始实施
16. 《火灾自动报警系统组件兼容性要求》GB22134-2008
17. 《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB 50166-2019
18. 《平安防范工程技术规范》GB50348-2023

19. 《工业企业通信接地设计规范》BG/J79-85
20. 《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010，自 2011 年 10 月 1 日实施
21. 《有线电视网络工程设计标准》GB/T 50200-2018，自 2018 年 9 月 1 日起实施
22. 《民用闭路电视系统工程技术规范》GB50198-2011
23. 《电子设备控制台的布局、型式和基本尺寸》GB/T7269-2008
24. 《数据中心基础设施施工及验收标准》GB50462-2024，自 2024 年 9 月 1 日起实行

绿色建筑联盟

GREEN BUILDING ASSOCIATION

中国·北京

CHINA • BEIJING