

山东省城镇老旧小区智能化 改造建设指南

山东省住房和城乡建设厅
山东省通信管理局
2021年4月

前 言

为贯彻国家关于城镇老旧小区改造的决策部署，落实山东省关于城镇老旧小区改造工作的要求，山东省住房和城乡建设厅、山东省通信管理局组织山东建筑大学等单位，依据《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》（国办发〔2020〕23号）《住房和城乡建设部等部门关于加快发展数字家庭提高居住品质的指导意见》（建标〔2021〕28号）《山东省深入推进城镇老旧小区改造实施方案》（鲁政办字〔2020〕28号）《山东省城镇老旧小区改造技术导则》等相关文件，在深入调研、总结实践、借鉴经验的基础上，参照国内相关规范、标准，结合我省实际，编制本指南。

本指南主要内容：1. 总则；2. 术语；3. 基本规定；4. 智能化改造内容；5. 组织实施与管理。

本指南由山东省住房和城乡建设厅、山东省通信管理局负责管理，山东建筑大学负责具体内容的解释。在执行过程中若有意见和建议，请及时反馈至山东建筑大学（地址：济南市临港开发区凤鸣路1000号，邮编：250101，电话：0531-86361567，邮箱：qqzhang@sdjzu.edu.cn）。

主编单位：山东建筑大学

参编单位：山东省建筑科学研究院有限公司

山东青年政治学院

山东大卫国际建筑设计有限公司

泰华智慧产业集团股份有限公司

青岛文达通科技股份有限公司

济宁全和物业服务有限公司

青岛科海电器有限公司

编制人员：张桂青 李 恒 李玉琳 孙鸿昌 杨伟伟 王方超 达 娟 管洪清

聂玉珍 刘志燕 李成栋 阎 俏 陈 浩 朱仕和 李俊涛 郝焕萍

韩力远 孙九成

审查人员：张 钊 李歧强 刘向阳 郭纪跃 王永军

目 录

1 总则.....	- 5 -
2 术语.....	- 6 -
3 基本规定.....	- 7 -
4 智能化改造内容.....	- 8 -
4.1 一般规定.....	- 8 -
4.2 基本改造内容.....	- 8 -
4.3 提升改造内容.....	- 11 -
5 组织实施与管理.....	- 14 -
5.1 一般规定.....	- 14 -
5.2 智能化诊断评估.....	- 14 -
5.3 智能化改造设计.....	- 14 -
5.4 智能化改造施工.....	- 15 -
5.5 智能化改造验收.....	- 15 -
5.6 智能化运维管理.....	- 15 -
附录：老旧小区智能化改造配置表.....	- 17 -
本指南用词说明.....	- 23 -
附 引用标准名录.....	- 24 -

1 总则

1.0.1 为规范山东省城镇老旧小区（以下简称“老旧小区”）智能化改造工程建设，提升智能化改造质量和水平，制定本指南。

1.0.2 本指南适用于山东省老旧小区智能化改造工程的诊断评估、设计、施工、验收和运维管理。

1.0.3 老旧小区智能化改造工程除应符合本指南外，尚应符合国家和山东省现行有关标准的规定。

2 术语

2.0.1 老旧小区

2005年12月31日前在城市或县城国有土地上建成，失养失修失管严重、市政配套设施不完善、公共服务和社会服务设施不健全、居民改造意愿强烈的住宅小区。

2.0.2 老旧小区智能化改造

对老旧小区现状诊断的基础上，综合利用现代信息、计算机网络、智能控制等技术，对小区信息设施系统、公共安全系统、建筑设备管理系统等内容进行新建或改造、提升的活动。

2.0.3 综合信息服务平台

以物联网、大数据、人工智能等新一代信息技术为基础构建，具有数据获取、数据存储、数据处理、数据服务功能，实现资源共享、协同运行和优化管理等综合应用，为小区提供综合安防、建筑设备管理、物业管理和服务等功能于一体的智慧应用管理平台。

2.0.4 绿色智慧住区

以综合信息服务平台为支撑，通过与居民生活密切相关的信息设施的建设，依托物联网感知、大数据应用和智能化管控等，实现住区居民生活的数字化、网络化、智能化、互动化和协同化，为居民提供更加安全、便捷、绿色、舒适、愉悦生活环境的居住小区。

2.0.5 综合安防系统

集成视频监控、出入口控制、电子巡查、入侵报警、访客管理、停车库（场）管理、广播等多个子系统于统一平台，实现安全防范一体化综合管理的系统。

3 基本规定

3.0.1 老旧小区智能化改造前，应对小区智能化技术的应用现状进行诊断评估，根据诊断结果和居民需求合理确定智能化改造方案。

3.0.2 智能化改造方案应充分利用小区内既有系统及设施设备资源，合理进行局部或整体改造。整体改造的系统应采用先进、实用、成熟的技术方案。

3.0.3 智能化改造前应明确智能化系统运维主体，确保改造后的智能化系统长期有效运行并不断优化。

3.0.4 智能化改造应注重小区物业管理信息化建设，提升物业管理智能化水平。

3.0.5 提升改造后的智能化系统应实现区域内信息平台化、应用智慧化，满足居民安全、便捷、节能的居住环境需求。鼓励各地根据实际在本指南基础上进行应用创新。

3.0.6 鼓励各地结合年度老旧小区改造计划，以县（市、区）为单元对区域内老旧小区统一实施智能化改造。

4 智能化改造内容

4.1 一般规定

4.1.1 智能化改造包括基本改造内容和提升改造内容，鼓励根据小区实际实施提升改造。

4.1.2 基本改造内容应包括信息设施系统、公共安全系统、公共照明及控制。

4.1.3 提升改造内容包括综合信息服务平台、综合安防系统、建筑设备管理系统、物业管理与服务系统等。

4.2 基本改造内容

4.2.1 信息设施系统改造包括信息接入、综合布线、移动通信、有线电视、信息导引及发布等内容。

4.2.2 信息设施系统应满足下列要求：

1 信息接入机房面积、管道容量及配电设计应满足多家运营商平等接入的要求，用户可自由选择运营商。

2 综合布线系统应满足信息网络、电话和有线电视系统的系统架构及传输要求。有条件的应按照光纤入户设置综合布线，光纤入户设计施工应符合《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程设计规范》GB 50846、《山东省住宅小区光纤到户通信配套设施设计规范》DB37/T 2143 等现行标准的规定，综合布线应符合《综合布线系统工程设计规范》GB 50311 的有关规定。

3 鼓励布局 5G 基础设施。

4 宜设置信息导引及发布系统，满足居民或访客信息获取及查询的需求。

5 其他功能和要求尚应符合《智能建筑设计标准》GB 50314 等现行标准的规定。

4.2.3 公共安全系统应包括出入口控制、视频监控、火灾自动报警、周界入侵报警等基本公共安全子系统。

4.2.4 出入口控制系统应满足下列要求：

1 封闭式小区机动车出入口应设置停车库（场）安全管理系统，非机动车和人员出入口应设置出入口控制装置，实现对出入小区车辆和人员的管理。

2 重要设备间（包括水、电、气、热、通信等设备间）宜安装入侵报警装置和出入口控制装置。

3 出入口控制系统应能对强行破坏、非法进入的行为发出报警信号，报警信号应与相关出入口的视频图像联动。

4 疏散通道上设置的出入口控制装置，应与火灾自动报警系统联动，在火灾或紧急疏散状态下，出入口控制装置应处于开启状态。控制管理主机发生故障、检修或通信线路故障时，各出入口控制器应能脱机正常工作。

5 具有人脸识别功能的系统应符合《出入口控制人脸识别系统技术要求》GA/T 1093 的相关规定。

6 出入口控制系统信息存储时间应不小于 180d。

7 系统的其他要求尚应符合《出入口控制系统技术要求》GB/T 37078 的相关规定。

4.2.5 视频监控系统应满足下列要求：

1 视频监控系统应满足对重点防护部位和区域的监视，监视及回放图像应能清晰显示人员出入、活动和车辆的通行等情况。

重点防护部位和区域包括但不限于下列部位：小区出入口、内部主要道路、机动车集中停放区、非机动车集中停放区、室外消防通道、电梯轿厢、人员集中活动场所、重要设备间、二次供水水箱、寄存物品存放区、物业管理中心、住宅楼出入口、封闭小区周界等场所。

2 系统应能对所有视频图像进行实时记录，存储图像的帧率应不小于 25 f/s，系

统监视及回放图像在水平方向上的像素数应不小于 1280，在垂直方向上的像素数应不小于 720，保存时间应不小于 30d。

3 具有探测报警功能的视频分析系统，应符合《安防监控视频实时智能分析设备技术要求》GB/T 30147 的相关规定。

4 视频监控系统应能与入侵报警等其他相关系统联动，当监控室接收到报警信号时，应能自动显示相关的视频图像。

5 系统应具有与其他平台对接，进行多级联网的能力，信息传输、交换、控制协议应符合《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》GB/T 28181 的相关规定。

4.2.6 火灾自动报警系统、应急照明和疏散指示等消防有关的配置及功能符合《建筑设计防火规范》GB 50016、《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116、《家用火灾安全系统》GB 22370 等相关标准的规定。

4.2.7 封闭小区宜安装周界入侵报警系统，应与周界的形状和出入口设置相协调，不留盲区。系统能对周界非法进入或试图非法进入小区的行为发出报警信息，且具有防拆、防破坏报警功能。

4.2.8 公共安全系统其他功能和要求尚应符合《安全防范工程技术标准》GB 50348、《小区安全防范系统通用技术要求》GB/T 21741、《入侵报警系统工程设计规范》GB 50394、《入侵和紧急报警系统技术要求》GB/T 32581 等现行标准的规定。

4.2.9 公共照明与控制应满足下列要求：

1 公共区域照明应采用 LED 等节能型灯具。

2 公共区域照明应具备分时自动控制功能，楼梯间照明应具备声、光、红外感应控制功能。

3 其他功能和要求尚应符合《建筑照明设计标准》GB 50034、《智能建筑设计标准》GB 50314 等现行标准的规定。

4.3 提升改造内容

4.3.1 综合信息服务平台应满足下列要求：

1 综合信息服务平台（以下简称“平台”）应集成综合安防、建筑设备管理、物业管理与服务等功能。

2 平台架构应开放、灵活、可拓展，具有标准的数据接口和通用的通信协议。

3 平台应具备数据长期存储能力，支持本地或云端存储模式，满足数据查询与数据分析的需求。

4 平台应进行统一的数据管理，具有信息汇聚、资源共享、协同运行、优化管控等综合应用功能，支持 Web 客户端和手机 APP 等访问，实现平台接入、设备监控。

5 平台应具有与智慧社区、智慧城市等上一级平台对接功能。

6 平台信息网络应采用二级及以上等级保护标准设计，向其他管理平台传输小区基础信息、个人信息等信息时，应通过国家密码管理局认证的密码算法对信息进行加密。访问平台需通过身份认证，面向管理人员、运维人员、物业人员、个人用户等提供分级权限。信息安全应符合《信息系统通用安全技术要求》GB/T 20271 等现行国家标准的规定。

7 涉及公民个人信息的，应依法依规进行采集、保存和使用。隐私保护符合《信息安全技术 个人信息安全规范》GB/T 35273 的规定。

4.3.2 综合安防系统应满足下列要求：

1 综合安防系统应根据实际集成视频监控、出入口控制、电子巡查、入侵报警、访客管理、停车库（场）管理、广播等多个子系统，实现多子系统的统一管理与互联互通。

2 入侵报警系统应能够对报警事件进行快速反应和处置，且具有与视频监控系统的联动功能。系统能存储、查询和统计报警发生的时间、地点、种类等信息，且存储

时间不应小于 30d。

3 访客管理系统能使被访人员通过（可视）对讲方式确认访客身份，控制开启出入口门锁，实现住宅楼出入口的访客控制与管理。

4 电子巡查系统应能够根据小区的使用功能和安全防范管理的要求，按照预先编制的保安人员巡查程序，通过信息识读器或其他方式对保安人员巡逻的工作状态进行监督、记录。

5 住户室内宜设置煤气泄漏、火灾、求助等紧急报警系统，并与小区综合信息服务平台对接。

6 公共区域设置的紧急报警装置应与小区综合信息服务平台对接。

7 应设安防监控室，需要同时设置消防控制室时二者宜合并建设。控制室应设置为禁区，有保证自身安全的防护措施和进行内外联络的通信手段，并应设置紧急报警装置和留有向上一级接处警中心报警的通信接口。备用电池容量等其他要求应符合《民用建筑电气设计标准》GB 51348 等现行标准的规定。

8 安全防范系统其他功能和要求尚应符合《安全防范工程技术标准》GB 50348 等现行标准的规定。

4.3.3 建筑设备管理系统应满足下列要求：

1 建筑设备管理系统包括建筑设备监控系统、能效监管系统，以及需纳入管理的其他业务设施系统等。

2 建筑设备监控系统监控内容宜包括小区公共照明、给排水、供配电、电梯、充电桩、换热站等。

3 建筑设备监控系统应采用 DCS、物联网技术，实现设备的分布式控制和管理，应具有节能优化控制措施，并能根据运行实际效果进行调整优化。

4 能效监管系统应对公共用能数据进行采集和分析。

5 其他功能和要求尚应符合《智能建筑设计标准》GB 50314、《民用建筑电气设

计标准》GB 51348、《住宅建筑电气设计规范》JGJ 242、《建筑设备监控系统工程技术规范》JGJ/T 334 等国家和行业现行标准的规定。

4.3.4 物业管理与服务系统应满足下列要求：

1 具有房屋信息管理功能，实现小区内房产的位置、现状、结构、户型、住户信息等的管理。

2 具有维修养护功能，用户可通过移动终端、Web 访问等方式，实现在线报修、修理状态查询等功能。具有房屋本体及公共设施维护保养计划、维护保养实施与维修档案等记录和查询功能。

3 提供物业费等生活缴费在线缴费功能；提供小区公告信息发布、应急或关爱提醒、服务查询等服务。

4 宜提供线上购物及配送、保姆、护理、保洁、餐饮、房屋租售和旧货交易信息发布等服务。

5 提供住区互动功能，实现在线交流、业务咨询、服务评价、服务投诉、诉求反馈等功能。

6 宜通过对接智慧社区平台，提供社区党建、电子政务、社区医疗、社区养老等社区管理与服务。

5 组织实施与管理

5.1 一般规定

5.1.1 老旧小区智能化改造工程分为诊断评估、改造设计、改造施工、改造验收、运维管理 5 个阶段。

5.1.2 老旧小区智能化改造应与其他改造内容统筹实施，同步设计、同步施工、同步验收。

5.1.3 鼓励各地探索符合老旧小区实际的智能化系统运行管理模式，健康有序推动改造后的小区智能化系统运维管理。

5.2 智能化诊断评估

5.2.1 老旧小区智能化改造前应对小区的信息设施系统、公共安全系统、建筑设备管理系统等情况进行全面摸底调查和评估。

5.2.2 老旧小区智能化改造前应对供排水、供气、供暖、电力、通信等设施情况、管线管网、小区及周边公共服务、社区医疗、养老、托育、购物、家政、餐饮等设施现状进行全面摸底调查。

5.2.3 在全面摸底调查的基础上形成诊断评估报告，内容应包括现状分析、改造建议及初步方案。

5.3 智能化改造设计

5.3.1 应委托具有相应资质的勘察设计单位进行设计，并出具施工图纸。

5.3.2 设计方案应依据诊断评估结果，兼顾既有设施的可用性、工程实施难度及改造后系统的先进性。

5.3.3 设计方案应统筹考虑智能化系统运维主体，明确系统性能和验收指标。

5.4 智能化改造施工

5.4.1 小区室外的弱电线缆宜通过地下管线综合布设，施工所使用的线缆类型、规格、数量和敷设路由、敷设方式及布放间距应符合工程设计文件的规定。

5.4.2 管线等隐蔽工程经验收合格后方可进入下一工序施工。

5.4.3 可利用的既有设备、线缆等宜进行测试，并应满足设计文件及使用要求。

5.4.4 安装完成后，应对系统进行调试，保证各项功能正常运行。系统调试过程和调试结果应详细记录。

5.5 智能化改造验收

5.5.1 智能化改造工程验收应与老旧小区改造项目综合验收一并开展。

5.5.2 验收应以整体设计方案、施工图纸、施工合同和国家标准为依据，对要求第三方检测的系统，验收前应委托第三方进行检测并出具第三方检测报告。

5.5.3 对不具备试运行条件的项目，应在审核调试记录的基础上进行模拟检测。

5.6 智能化运维管理

5.6.1 应建立智能化系统运行维护体系，明确运维主体、运维流程、管理制度、技术规定。

5.6.2 应明确运维主体责任，确保系统正常运行和使用。

5.6.3 运维工作应包括系统运行、系统维护、系统维修、系统优化等内容。

5.6.4 运行维护过程中应建立有效、齐全的过程文档。

5.6.5 智能化系统其他运维要求尚应符合《建筑智能化系统运行维护技术规范》JGJ/T

417 的规定。

附录：老旧小区智能化改造配置表

表 1 基本改造配置表

改造系统名称	智能化改造		配置要求	
	改造项目	改造内容	必选	可选
信息设施系统	信息接入机房	机房面积、管道容量及配电设计应满足多家运营商平等接入的要求，用户可自由选择运营商。	√	
	综合布线光纤入户	应满足信息网络、电话和有线电视系统的系统架构及传输要求。有条件的应按照光纤入户设置综合布线。	√	
	5G 部署	鼓励布局 5G 基础设施。		√
	信息导引及发布	宜设置信息导引及发布系统，满足居民或访客信息获取及查询的需求。		√
公共安全系统	出入口控制	封闭式小区机动车出入口应设置停车库（场）安全管理系统，非机动车和人员出入口应设置出入口控制装置，实现对出入小区车辆和人员的管理。	√	
		重要设备间（包括水、电、气、热、通信等设备间）宜安装入侵报警装置和出入口控制装置。	√	
		出入口控制系统应能对强行破坏、非法进入的行为发出报警信号，报警信号应与相关出入口的视频图像联动。	√	
		疏散通道上设置的出入口控制装置应与火灾自动报警系统联动。	√	
		具有人脸识别功能的系统应符合《出入口控制人脸识别系统技术要求》GA/T 1093 的相关规定。	√	
		出入口控制系统信息存储时间应不小于 180d。	√	
	视频监控	视频监控系统应满足对重点防护部位和区域的监视，监视及回放图像应能清晰显示人员出入、活动和车辆的通行等情况。	√	
		系统应能对所有视频图像进行实时记录，存储图像的帧率应不小于 25 f/s，系统监视及回放图像在水平方向上的像素数应不小于 1280，在垂直方向上的像素数应不小于 720，保存时间应不小于 30d。	√	
		具有探测报警功能的视频分析系统，应符合《安防监控视频实时智能分析设备技术要求》GB/T 30147 的相关规定。	√	
		视频监控系统应能与入侵报警等其他相关系统联动，当监控室接收到报警信号时，应能自动显示相关的视频图像。	√	
系统应具有与其他平台对接，进行多级联网的能力。		√		

续表 1 (2)

公共安全系统	火灾自动报警系统	火灾自动报警系统、应急照明和疏散指示等消防有关的配置及功能符合《建筑设计防火规范》GB 50016、《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116、《家用火灾安全系统》GB 22370 等相关标准的规定。		√
	周界入侵报警	封闭小区宜安装周界入侵报警系统，应与周界的形状和出入口设置相协调，不留盲区，应对周界非法进入或试图非法进入小区的行为发出报警信息，且具有防拆、防破坏报警功能。		√
公共照明与控制	公共区域照明应采用 LED 等节能型灯具。		√	
	公共区域照明应具备分时自动控制功能，楼梯间照明应具备声、光、红外控制功能。		√	

表 2 提升类改造配置表

改造系统名称	智能化改造内容		配置要求	
	改造项目	改造内容	必选	可选
综合信息服务平台	平台应集成综合安防、建筑设备管理、物业管理与服务等功能。		√	
	平台架构应开放、灵活、可拓展，具有标准的数据接口和通用的通信协议。		√	
	平台应具备数据长期存储能力，支持本地或云端存储模式，满足数据查询与数据分析的需求。		√	
	平台应进行统一的数据管理，具有信息汇聚、资源共享、协同运行、优化管控等综合应用功能，支持 Web 客户端和手机 APP 等访问，实现平台接入、设备监控。		√	
	平台应具有与智慧社区、智慧城市等上一级平台对接功能。		√	
	平台信息网络应采用二级及以上等级保护标准设计，向其他管理平台传输信息时，应通过国家密码管理局认证的密码算法进行加密。		√	
	涉及公民个人信息的，应依法依规采集、保存和使用。		√	
综合安防系统	总体要求	应根据实际集成视频监控、出入口控制、电子巡查、入侵报警、访客管理、停车库（场）管理、广播等多个子系统，实现多子系统的统一管理 with 互联互动。	√	
	入侵报警	入侵报警系统应能对报警事件进行快速反应和处置，且具有与视频监控系统的联动功能。系统能存储、查询和统计报警发生的时间、地点、种类等信息，且存储时间不应小于 30d。	√	
	可视对讲	访客管理系统能使被访人员通过（可视）对讲方式确认访客身份，控制开启出入口门锁。		√
	电子巡查	应能够根据小区的使用功能和安全防范管理的要求，按照预先编制的保安人员巡查程序，通过信息识读器或其他方式对保安人员巡逻的工作状态进行监督、记录。		√
	室内报警	住户室内宜设置煤气泄漏、火灾、求助等紧急报警系统，并与小区综合信息服务平台对接。		√
	公共区域报警	公共区域设置的紧急报警装置应与小区综合信息服务平台对接。		√
	消防安防控制室	应设安防监控室，需要同时设置消防控制室时二者宜合并建设。控制室应设置为禁区。	√	
建筑设备管理系统	建筑设备监控系统监控内容宜包括小区公共照明、给排水、供配电、电梯、充电桩、换热站等。			√

		监控系统采用 DCS、物联网技术，实现设备的分布式控制和管理，系统应具有节能优化控制措施，并能根据运行实际效果进行调整优化。		√
		能效监管系统应对公共用能数据进行分项采集和分析。		√
物业管理与服务系统	房屋信息	具有房屋信息管理功能，实现小区内房产的位置、现状、结构、户型、住户信息等的管理。	√	

续表 2 (2)

物业管理 与服务系统	维修养护	具有维修养护功能，用户可通过移动终端、Web 访问等方式，实现在线报修、修理状态查询等功能。具有房屋本体及公共设施维护保养计划、维护保养实施与维修档案等记录和查询功能。	√	
	在线缴费 公告信息	提供物业费等生活缴费在线缴费功能；提供小区公告信息发布、应急或关爱提醒、服务查询等服务。	√	
	线上商圈	宜提供线上购物及配送、保姆、护理、保洁、餐饮、房屋租售和旧货交易信息发布等功能。		√
	住区互动	提供住区互动功能，实现在线交流、业务咨询、服务评价、服务投诉、诉求反馈等功能。	√	
	社区服务	宜通过对接智慧社区平台，提供社区党建、电子政务、社区医疗、社区养老等社区管理与服务。		√

本指南用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，可采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《家用火灾安全系统》 GB 22370
- 2 《建筑设计防火规范》 GB 50016
- 3 《建筑照明设计标准》 GB 50034
- 4 《火灾自动报警系统设计规范》 GB 50116
- 5 《综合布线系统工程设计规范》 GB 50311
- 6 《综合布线系统工程验收标准》 GB 50312
- 7 《智能建筑设计标准》 GB 50314
- 8 《安全防范工程技术标准》 GB 50348
- 9 《入侵报警系统工程设计规范》 GB 50394
- 10 《视频安防监控系统工程设计规范》 GB 50395
- 11 《出入口控制系统工程设计规范》 GB 50396
- 12 《公共广播系统工程技术规范》 GB 50526
- 13 《住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程设计规范》 GB 50846
- 14 《民用建筑电气设计标准》 GB 51348
- 15 《信息系统通用安全技术要求》 GB/T 20271
- 16 《信息系统安全等级保护基本要求》 GB/T 22239
- 17 《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》 GB/T 28181
- 18 《安防监控视频实时智能分析设备技术要求》 GB/T 30147
- 19 《信息安全技术 个人信息安全规范》 GB/T 35273
- 20 《出入口控制系统技术要求》 GB/T 37078
- 21 《绿色建筑评价标准》 GB/T 50378
- 22 《出入口控制人脸识别系统技术要求》 GA/T 1093
- 23 《住宅建筑电气设计规范》 JGJ 242
- 24 《建筑设备监控系统工程技术规范》 JGJ/T 334

- 25 《建筑智能化系统运行维护技术规范》 JGJ/T 417
- 26 《山东省住宅小区光纤到户通信配套设施设计规范》 DB37/T 2143