

ICS 35.240.01  
M 63  
备案号: 64048-2019

# DB11

## 北京市地方标准

DB11/T 384.7—2018  
代替 DB11/T 384.7—2009

---

### 图像信息管理系统技术规范 第7部分：工程要求与验收

Technical specification for image information management system—  
Part 7: Project requirement and checking and acceptance

2018 - 12 - 17 发布

2019 - 04 - 01 实施

北京市市场监督管理局 发布

## 目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 工程要求.....	1
4.1 设计要求.....	1
4.2 施工要求.....	2
5 工程检验与验收.....	2
5.1 一般规定.....	2
5.2 工程检验.....	3
5.3 工程验收.....	13

## 前 言

DB11/T 384—2018《图像信息管理系统技术规范》分为以下18部分：

- 第1部分：总体平台结构；
- 第2部分：视音频格式与编码；
- 第3部分：通信控制协议；
- 第4部分：传输网络；
- 第5部分：图像质量要求与评价方法；
- 第6部分：图像存储与回放要求；
- 第7部分：工程要求与验收；
- 第8部分：危险场所的设计、施工与验收；
- 第9部分：图像资源及系统设备编码与管理；
- 第10部分：图像采集点设置要求；
- 第11部分：控制权限分类与管理；
- 第12部分：图像采集区域标志的设计与设置；
- 第13部分：图像信息存储系统；
- 第14部分：移动终端联接技术要求；
- 第15部分：软件质量评价方法；
- 第16部分：视频图像字符叠加要求；
- 第17部分：运行维护要求；
- 第18部分：系统平台技术要求。

本部分为DB11/T 384—2018的第7部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替DB11/T 384.7—2009《图像信息管理系统技术规范 第7部分：工程要求与验收》。本部分与DB11/T 384.7—2009相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 修改了范围（见1，2009年版1）；
- 修改了规范性引用文件（见2，2009年版2）；
- 修改了术语和定义（见3，2009年版3.1）；
- 删除了缩略语（2009年版3.2）；
- 增加了设计要求（见4.1）；
- 修改了设备要求（见4.2.2，2009年版4）；
- 修改了软件要求（见4.2.1，2009年版5）；
- 修改了工程施工要求（见4.2，2009年版6）；
- 修改了监控机房要求（见5.2.17，2009年版7）；
- 修改了系统供电要求（见5.2.16，2009年版8）；
- 修改了系统防雷、接地要求（见5.2.15，2009年版9）；
- 删除了系统调试要求（见2009年版10.1）；
- 修改了系统检验要求（见5.2，2009年版10.2）；
- 修改了系统验收要求（见5.3，2009年版10.3）。

## DB11/T 384.7—2018

本部分由北京市公安局、北京市经济和信息化委员会提出。

本部分由北京市公安局归口。

本部分由北京市公安局组织实施。

本部分主要起草单位：北京市公安局、公安部安全与警用电子产品质量检测中心、富盛科技股份有限公司。

本部分主要起草人：王晔、张凡忠、赵永杰、刘利、宋杉、钟永强、焦永利、张啸、赵添、梅楠。

本部分历次发布版本：

——DB11/Z 384.7—2006；

——DB11/T 384.7—2009。

# 图像信息管理系统技术规范

## 第7部分：工程要求与验收

### 1 范围

本部分规定了图像信息管理系统的设计、施工、检验和验收的技术要求。

本部分适用于新建、改建、扩建的图像信息管理系统设计、施工、检验和验收。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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。

GB/T 28181 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求

GB 50348—2018 安全防范工程技术标准

GA/T 1400.3 公安视频图像信息应用系统 第3部分：数据库技术要求

GA/T 1406—2017 安防线缆应用技术要求

DB11/T 384.1 图像信息管理系统技术规范 第1部分：总体平台结构

DB11/T 384.2 图像信息管理系统技术规范 第2部分：视音频格式与编码

DB11/T 384.3 图像信息管理系统技术规范 第3部分：通信控制协议

DB11/T 384.4—2018 图像信息管理系统技术规范 第4部分：传输网络

DB11/T 384.5—2018 图像信息管理系统技术规范 第5部分：图像质量要求与评价方法

DB11/T 384.6 图像信息管理系统技术规范 第6部分：图像存储与回放要求

DB11/T 384.9 图像信息管理系统技术规范 第9部分：图像资源及系统设备编码与管理

DB11/T 384.10 图像信息管理系统技术规范 第10部分：图像采集点设置要求

DB11/T 384.11 图像信息管理系统技术规范 第11部分：控制权限分类与管理

DB11/T 384.12 图像信息管理系统技术规范 第12部分：图像采集区域标志的设计与设置

DB11/T 384.13 图像信息管理系统技术规范 第13部分：图像信息存储系统

DB11/T 384.14 图像信息管理系统技术规范 第14部分：移动终端联接技术要求

DB11/T 384.17 图像信息管理系统技术规范 第17部分：运行维护要求

DB11/T 384.18 图像信息管理系统技术规范 第18部分：系统平台技术要求

### 3 术语和定义

GB/T 28181、GB 50348—2018、DB11/T 384系列标准中界定的术语和定义适用于本文件。

### 4 工程要求

#### 4.1 设计要求

- 4.1.1 图像信息管理系统工程设计前，应进行现场勘查。
- 4.1.2 图像信息管理系统的设计应包括总体平台结构设计、图像结构化设计、视音频格式与编码设计、通信控制协议设计、传输网络设计、图像质量设计、图像信息存储与回放设计、图像资源及系统设备编码与管理设计、图像采集点设计、控制权限分类与管理设计、图像采集区域标志设计、移动终端联接设计、运行维护设计、安全性设计、电磁兼容性设计、防雷与接地设计、供电设计、监控中心设计等内容。
- 4.1.3 总体平台结构设计应符合 DB11/T 384.1 中的相关规定，图像信息共享平台应符合 GB/T 28181 的要求。
- 4.1.4 图像结构化设计应符合 GA/T 1400.3 的相关规定。
- 4.1.5 视音频格式与编码设计应符合 DB11/T 384.2 中的相关规定。
- 4.1.6 通信控制协议设计应符合 DB11/T 384.3 中的相关规定。
- 4.1.7 传输网络设计应符合 DB11/T 384.4—2018 中的相关规定。
- 4.1.8 图像质量设计应符合 DB11/T 384.5—2018 中的相关规定。
- 4.1.9 图像信息存储与回放设计应符合 DB11/T 384.6 和 DB11/T 384.13 中的相关规定。
- 4.1.10 图像资源及系统设备编码与管理设计应符合 DB11/T 384.9 中的相关规定。
- 4.1.11 图像采集点设计应符合 DB11/T 384.10 中的相关规定。
- 4.1.12 控制权限分类与管理设计应符合 DB11/T 384.11 中的相关规定。
- 4.1.13 图像采集区域标志设计应符合 DB11/T 384.12 中的相关规定。
- 4.1.14 移动终端联接设计应符合 DB11/T 384.14 中的相关规定。
- 4.1.15 运行维护设计应符合 DB11/T 384.17 中的相关规定。
- 4.1.16 安全性设计、电磁兼容性设计、防雷与接地设计、供电设计、监控中心设计应符合 GB 50348—2018 中 6.6、6.7、6.11、6.12、6.14 的规定。

## 4.2 施工要求

### 4.2.1 平台软件调试与安装

平台软件应提供清晰、简洁、友好的中文图形化人机交互界面，操作控制应简便、灵活、易学易用，便于管理和维护；平台软件应进行系统调试，并能实现 DB11/T 384.18 中的功能。

### 4.2.2 前端设备

前端设备的安装应符合 DB11/T 384.10 和 DB11/T 384.12 中的相关规定。

### 4.2.3 管（槽）、沟、井、杆、机柜（箱）

管（槽）、沟、井、杆、机柜（箱）的施工应符合 GB 50348—2018 中 7.2.3 的规定。

### 4.2.4 线缆敷设

线缆敷设应符合 GA/T 1406—2017 中第 7 章的相关规定。

### 4.2.5 监控中心设备

监控中心设备安装应符合 GB 50348—2018 中 7.2.6 的规定。

### 4.2.6 图像信息管理系统其他施工要求应符合 GB 50348—2018 中第 7 章的规定。

## 5 工程检验与验收

### 5.1 一般规定

- 5.1.1 图像信息管理系统工程在系统试运行后、竣工验收前，应由具有国家认可资质且在认可能力范围内的检验机构进行检验。
- 5.1.2 图像信息管理系统工程中使用的主要设备、材料应满足相关国家标准、行业标准的要求，具有

检验报告或相关质量证明文件。

5.1.3 图像信息管理系统工程检验的范围应包括工程合同、本标准及相关标准、设计文件等文件的内容，并应按照 GB 50348—2018 中 9.1.5 对系统设备进行抽样。

5.1.4 检验机构应根据检验结果出具检验报告，检验中有不合格项时，允许改正后进行复检。

5.1.5 图像信息管理系统工程检验完成后，应由建设单位或上级主管部门组织验收，验收时应成立验收组，验收组中技术专家的人数不应低于验收组总人数的 50%；验收组可根据实际情况，下设施工验收组、技术验收组和资料审查组。

5.1.6 验收组应对图像信息管理系统工程质量做出客观、公正的验收结论。验收结论分为通过、基本通过、不通过。验收通过的工程，验收组可在验收结论中提出建议或整改意见；验收基本通过或不通过的工程，验收组应在验收结论中明确指出发现的问题和整改要求。

5.1.7 涉密工程项目的检验和验收，相关单位、人员应严格遵守国家的保密法规和相关规定。

## 5.2 工程检验

### 5.2.1 图像信息管理系统结构检查

图像信息管理系统结构的检查应按表1的要求进行。

表1 图像信息管理系统结构检查表

序号	检查项目	检查内容与检查方法	判别
1	系统结构	<p>依据合同和正式设计文件进行检查和现场复核。</p> <p>1) 检查图像采集点安装点位、传输网络、资源接入及汇聚方式、网络隔离措施是否符合设计要求；</p> <p>2) 检查市级图像信息管理平台、区级图像信息管理平台、重点行业图像信息管理平台、街乡镇级图像信息接入平台及运维平台的设置、数量、位置及接入方式是否符合设计要求；</p> <p>3) 检查街乡镇级图像信息接入平台的图像资源，检查街乡镇级图像信息接入平台是否与区级图像信息管理平台共享图像信息；</p> <p>4) 检查区级图像信息管理平台的图像资源，检查区级图像信息管理平台是否与市级图像信息管理平台、重点行业图像信息管理平台共享图像信息；</p> <p>5) 检查重点行业图像信息管理平台的图像资源，检查重点行业图像信息管理平台是否可为市级、区级图像信息管理平台提供部分图像信息共享和行业图像资源授权用户的调用；</p> <p>6) 检查市级图像信息管理平台的图像资源，检查市级图像信息管理平台是否具有为区级图像信息管理平台 and 重点行业图像信息管理平台提供图像信息共享的能力。</p>	所检查的内容符合合同、正式设计文件及检查要求则为合格

### 5.2.2 图像信息共享平台功能检验

图像信息共享平台功能的检验项目、检验要求及检验方法应按表2进行。

表2 图像信息共享平台功能检验表

序号	检验项目	检验要求及检验方法	判别
1	实时视音频图像点播	<p>在相应的图像信息共享平台进行检验。</p> <p>1) 按照指定设备、指定通道对系统图像进行实时点播, 检查系统是否能实现图像的显示、缩放、抓拍和录像;</p> <p>2) 按照指定图像源编号及地图标注点位对系统图像进行实时点播, 检查系统是否能实现图像的手动切换、定时切换、分组切换、报警切换;</p> <p>3) 按照设计要求, 检查系统是否支持多用户对同一图像资源的同时点播。</p>	所检验的内容符合合同、正式设计文件及检验要求则为合格
2	历史视音频图像调阅	<p>在相应的图像信息共享平台进行检验。</p> <p>1) 按照图像信息源的 ID、位置、时间段等要素检索历史图像资料, 检查系统是否能回放和下载;</p> <p>2) 图像回放时, 检查系统是否能以常速、慢速、快速、暂停和进度拖动播放;</p> <p>3) 图像回放时系统是否能进行回放画面的缩放;</p> <p>4) 图像回放时系统是否能进行通过时间轴和多路图像回放。</p>	
3	远程控制	<p>在相应的图像信息共享平台进行检验。</p> <p>1) 通过手动或自动操作, 检查系统是否能对前端设备的各种动作进行遥控;</p> <p>2) 设定两个不同优先级的用户, 通过手动或自动操作, 检查系统是否能保证级别较高的用户优先响应;</p> <p>3) 检查系统是否能对前端设备的控制进行锁定和解锁设置。</p>	
4	存储与管理	<p>在相应的图像信息共享平台进行检验。</p> <p>1) 检查系统是否支持前端存储和集中存储两种方式, 存储图像的分辨率是否符合设计要求;</p> <p>2) 检查系统是否支持手动存储、定时存储、移动侦测报警存储和事件触发存储等多种存储策略;</p> <p>3) 检查系统是否支持重要事件图像的永久保存。</p>	
5	历史视音频文件下载	<p>在相应的图像信息共享平台进行检验。</p> <p>1) 检查是否支持对所属设备及平台存储的视音频文件检索和下载;</p> <p>2) 检查在平台间历史视音频文件下载时, 视音频信息源所在的平台是否负责所属的历史视音频信息的寻址和发送。</p>	
6	语音广播	<p>在相应的各级平台之间或各级平台与平台所属设备之间进行检验。</p> <p>检查各级平台之间、各级平台与平台所属设备之间的语音广播功能, 是否符合设计要求。</p>	

表 2 (续)

序号	检验项目	检验要求及检验方法	判别
7	GIS 服务	在相应的图像信息共享平台进行检验。 1) 按照设计要求进行手动操作, 检查系统是否支持地图显示、缩放、地图图层控制、图例定义; 2) 按照设计要求进行手动操作, 检查系统是否能空间数据查询、属性数据查询、测量、路径选择; 3) 按照摄像机图标、摄像机信息进行手动操作, 检查系统是否能快捷地图定位、地理编码查询、道路查询和路口定位。	所检验的内容符合合同、正式设计文件及检验要求则为合格
8	日志功能	在相应的图像信息共享平台进行检验。 1) 检查系统的运行日志和用户操作日志; 2) 检查运行日志是否记录了系统内设备启动、自检、异常、故障、恢复、关闭等状态信息及发生时间; 3) 检查操作日志是否记录了用户登录和退出系统的时间、用户的主要操作情况等。	
9	统计报表功能	在相应的图像信息共享平台进行检验。 1) 检查系统的统计报表; 2) 检查统计报表是否记录了设备在线率、设备故障率、图像访问量、用户访问频率、用户在线时长、用户主要操作等。	
10	运行维护管理	在相应的图像信息共享平台进行检验。 1) 检查系统是否能对系统设备进行注册、注销、远程配置; 2) 按名称、ID、区域等条件检查系统是否能对设备信息进行查询和检索; 3) 在系统平台进行实时操作或检查操作日志, 系统是否能采集、监测系统内的监控设备、相关服务器的运行情况; 4) 检查系统是否能显示设备的运行状态信息并对设备的故障进行报警; 5) 通过对前端设备的自动巡检和手动巡检, 检查系统是否能按设定周期进行巡检; 6) 检查系统是否能对事件告警进行记录和查询; 7) 检查系统的信息公告, 是否能对相关事件进行公告; 8) 检查系统的工作时钟, 是否能进行校正。	
11	图像信息资源管理	在相应的图像信息共享平台进行检验。 1) 按图像信息资源的名称、安装位置、所属单位、分辨率、可控性等属性, 检查系统是否进行分类管理; 2) 检查系统是否能进行图像信息源目录的查询、分类检索以及分类上报; 3) 检查系统是否能按用户优先级使用图像资源。	

表2 (续)

序号	检验项目	检验要求及检验方法	判别
12	用户管理与权限管理	<p>在相应的图像信息共享平台进行检验。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 检查系统是否能对用户进行创建、修改、删除等操作；</li> <li>2) 检查系统是否能根据不同的用户身份对资源的使用需求将用户身份对应到设定的用户组；</li> <li>3) 检查系统是否能根据预案将用户身份对应到相应的用户组；</li> <li>4) 检查系统是否支持高级别权限用户对低级别权限用户的资源抢占并向被抢占资源的用户发送提示信息。</li> </ol>	所检验的内容符合合同、正式设计文件及检验要求则为合格

### 5.2.3 矩阵管理系统功能检验

矩阵管理系统功能检验的检验项目、检验要求及检验方法应按表3进行。

表3 矩阵管理系统功能检验表

序号	检验项目	检验要求及检验方法	判别
1	实时视音频图像点播	<p>在相应的矩阵管理系统进行检验。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 按照指定设备、指定通道对系统图像进行实时点播，检查系统是否能实现图像的显示、缩放、抓拍和录像；</li> <li>2) 按照指定图像源编号及地图标注点位对系统图像进行实时点播，检查系统是否能实现图像的手动切换、定时切换、分组切换、报警切换；</li> <li>3) 按照设计要求，检查系统是否支持多用户对同一图像资源的同时点播。</li> </ol>	所检验的内容符合合同、正式设计文件及检验要求则为合格
2	历史视音频图像调阅	<p>在相应的矩阵管理系统进行检验。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 按照图像指定设备、通道、时间段等要素检索历史图像资料，检查系统是否能回放和下载；</li> <li>2) 图像回放时，检查系统是否能以常速、慢速、快速、暂停和进度拖动播放；</li> <li>3) 图像回放时系统是否能进行回放画面的缩放。</li> </ol>	
3	存贮与管理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 检查系统是否采用分布式存储方式，存储图像的分辨率是否符合设计要求；</li> <li>2) 检查系统是否支持重要事件图像的永久保存。</li> </ol>	
4	日志功能	<p>在相应的矩阵管理系统进行检验。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 检查系统的运行日志和用户操作日志；</li> <li>2) 检查运行日志是否记录了系统内设备启动、自检、异常、故障、恢复、关闭等状态信息及发生时间；</li> <li>3) 检查操作日志是否记录了用户登录和退出系统的时间、用户的主要操作情况等。</li> </ol>	
5	统计报表功能	<p>在相应的矩阵管理系统进行检验。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 检查系统的统计报表；</li> <li>2) 检查统计报表是否记录了设备在线率、设备故障率、图像访问量、用户访问频率、用户在线时长、用户主要操作等。</li> </ol>	

表3 (续)

序号	检验项目	检验要求及检验方法	判别
6	图像信息资源管理	在相应的矩阵管理系统进行检验。 1) 按图像信息资源的名称、安装位置、所属单位、分辨率、可控性等属性, 检查系统是否进行分类管理; 2) 检查系统是否能进行图像信息源目录的查询、分类检索以及分类上报; 3) 检查系统是否能按用户优先级使用图像资源。	所检验的内容符合合同、正式设计文件及检验要求则为合格
7	用户管理与权限管理	在相应的矩阵管理系统进行检验。 1) 检查系统是否能对用户进行创建、修改、删除等操作; 2) 检查系统是否能根据不同的用户身份对资源的使用需求将用户身份对应到设定的用户组; 3) 检查系统是否能根据预案将用户身份对应到相应的用户组。	

#### 5.2.4 图像信息共享平台与矩阵管理系统互联功能检验

图像信息共享平台与矩阵管理系统互联功能的检验项目、检验要求及方法应按表4进行。

表4 图像信息共享平台与矩阵管理系统互联功能检验表

序号	检验项目	检验要求及检验方法	判别
1	视频资源获取	在相应的图像信息共享平台进行检验。 检查图像信息共享平台是否可获取矩阵管理系统的视频资源列表。	所检验的内容符合合同、正式设计文件及检验要求则为合格
2	视频调用	在相应的图像信息共享平台进行检验。 检查图像信息共享平台是否可获取矩阵管理系统的实时视频。	
3	云镜控制	在相应的图像信息共享平台进行检验。 检查图像信息共享平台是否可控制矩阵管理系统的云镜。	
4	锁定解锁	在相应的图像信息共享平台进行检验。 检查图像信息共享平台是否可锁定/解锁矩阵管理系统的云镜。	

#### 5.2.5 视频格式与编码检验

视频格式与编码的检验项目、检验要求及方法应按表5进行。

表5 视频格式与编码检验表

序号	检验项目	检验要求及检验方法	判别
1	视频编解码	在相应的图像信息共享平台进行检验。 检查是否能通过图像信息共享平台正常播放选定的 SVAC、MPEG-4、H. 264、H. 265、AVS 或技术文件规定其他数字图像编码格式的视频资源。	所检验的内容符合合同、正式设计文件及检验要求则为合格

#### 5.2.6 通信控制协议检验

通信控制协议的检验项目、检验要求及方法应按表6进行。

表6 通信控制协议检验表

序号	检验项目	检验要求及检验方法	判别
1	图像信息共享平台通信协议	在相应的图像信息共享平台进行测试。 通过测试工具对图像信息共享平台进行 GB/T 28181 上联、下联的标准符合性测试。	所测试的内容符合合同、正式设计文件及检验要求则为合格
2	矩阵管理系统通信协议	复核矩阵管理系统的 DB 11/T384.3 的产品检测报告。	具备合格产品检测报告为合格

### 5.2.7 传输网络检验

传输网络的检验项目、检验要求及方法应按表7进行。

表7 传输网络检验表

序号	检验项目	检验要求及检验方法	判别
1	IP 网络传输	1) 根据 DB11/T 384.4—2018 中 5.2 要求的方法, 估算前端设备接入监控中心、监控中心互联、用户终端接入监控中心的带宽要求及余量, 复核现场网络实际带宽是否符合设计要求; 2) 采用公网网络时, 使用测试工具测试端到端网络时延、时延抖动是否符合下列要求: 端到端通信的网络时延上限应 < 400ms, 端到端通信的时延抖动上限应 < 50ms; 3) 采用自建专用网络时, 使用测试工具测试端到端网络时延、时延抖动是否符合下列要求: 端到端通信的网络时延上限应 < 100ms, 端到端通信的时延抖动上限应 < 20ms。	所检验的内容符合合同、正式设计文件及检验要求则为合格
2	同轴电缆传输	1) 检查电梯轿厢内视频电缆是否为电梯专用电缆; 2) 检查传输 SDI 数字视频信号的电缆是否为 SDI 专用数字同轴电缆。	
3	高清视音频电缆传输	检查 DVI 电缆传输距离是否不超过 8m, HDMI 电缆传输距离是否不超过 15m。	
4	光缆传输	检查光缆芯线数目, 是否根据监视点的个数、监视点的分布情况和视频的码率来确定, 且留有一定的余量。	
5	公共移动通信	检查无线数据丢包率是否小于 $1 \times 10^{-3}$ 。	具备合格产品检测报告为合格
		检查终端是否支持本地数据存储。 检查帧速率是否可调。	
6	数字微波通信	1) 发射端和接收端使用同步的计时设备, 测试发射信号传输时延是否小于 200ms; 2) 在接收端查看图像分辨率是否不小于 4CIF; 3) 检查图像速率是否可调。	所检验的内容符合合同、正式设计文件及检验要求则为合格

表 7 (续)

序号	检验项目	检验要求及检验方法	判别
7	卫星通信	1) 检查图像制式是否为 PAL; 2) 在接收端查看图像分辨率是否不小于 4CIF。	所检验的内容符合合同、正式设计文件及检验要求则为合格
8	无线局域网通信	1) 检查上下行传输速率共享带宽是否小于 11Mbps, 并具有加密功能; 2) 检查图像制式是否为 PAL; 3) 在接收端查看图像分辨率是否不小于 4CIF。	

## 5.2.8 图像质量检验

图像质量的检验项目、检验要求及方法按表8进行。

表8 图像质量检验

序号	检验项目	检验要求及检验方法	判别
1	模拟图像传输格式	在相应的矩阵管理系统进行检验。 检查模拟图像传输格式是否采用复合视频信号 PAL 制、S-Video。	所检验的内容符合合同、正式设计文件及检验要求则为合格
2	图像分辨率	在相应的图像信息共享平台进行测试。 1) 查看标清图像分辨率是否为 CIF~4CIF; 2) 查看高清图像分辨率是否为 1920×1080; 3) 查看超高清图像分辨率是否为 3840×2160。	所测试的内容符合合同、正式设计文件及检验要求则为合格
3	图像水平分辨力	在相应的图像信息共享平台进行测试。 1) 查看标清分辨率图像的水平分辨力在环境光照不低于 300lx 时, 黑白电视系统是否低于 500 线, 彩色电视系统是否低于 420 线, 环境光照在 1lx 时, 黑白电视系统是否低于 350 线, 彩色电视系统是否低于 300 线; 2) 查看高清分辨率图像的水平分辨力在环境光照不低于 300lx 时, 是否低于 800 线, 环境光照在 1lx 时, 是否低于 550 线; 3) 查看超高清分辨率图像的水平分辨力在环境光照不低于 300lx 时, 是否低于 1600 线, 环境光照在 1lx 时, 是否低于 1100 线。	
4	图像最大亮度鉴别等级	在相应的图像信息共享平台进行测试。 1) 查看标清分辨率图像最大亮度鉴别等级按 10 级划分是否低于 8 级; 2) 查看高清分辨率图像最大亮度鉴别等级按 10 级划分是否低于 10 级; 3) 查看超高清分辨率图像最大亮度鉴别等级按 10 级划分是否低于 10 级。	

表8 (续)

序号	检验项目	检验要求及检验方法	判别
5	图像质量主观评价	在相应的图像信息共享平台进行检验。 1) 评价图像显示质量是否满足 DB11/T 384.5—2018 中 4.6 的要求; 2) 对模拟系统图像质量的主观评价, 是否符合 DB11/T 384.5—2018 中表 2 规定的 4 级, 及 DB11/T 384.5—2018 中 5.4 的要求; 3) 对数字系统图像质量的主观评价, 是否符合 DB11/T 384.5—2018 中表 4 规定的 4 级, 及 DB11/T 384.5—2018 中 5.5 的要求。	所检验的内容符合合同、正式设计文件及检验要求则为合格
6	SDI 信号质量客观评价	在相应的图像信息共享平台进行测试。 1) SDI 信号质量是否满足 DB11/T 384.5—2018 中 4.7 的要求; 2) SDI 信号质量客观评价是否符合 DB11/T 384.5—2018 中 5.6 的要求。	所测试的内容符合合同、正式设计文件及检验要求则为合格

### 5.2.9 控制权限分类与管理检验

控制权限分类与管理的检验项目、检验要求及方法按表9进行。

表9 控制权限分类与管理检验表

序号	检验项目	检验要求及检验方法	判别
1	资源分类	在相应的图像信息共享平台进行检验。 1) 检查是否能按照行政级别、区域范围、所属行业等类别进行图像资源组的归类与划分; 2) 检查是否能根据图像资源关注程度的不同进行多层次分类, 并将同一图像资源划分到不同的资源组。	所检验的内容符合合同、正式设计文件及检验要求则为合格
2	访问权限	在相应的图像信息共享平台进行检验。 1) 检查矩阵管理系统是否至少具有实时观看、实时控制、锁定/解锁、录像查询、录像点播、录像下载等功能; 2) 检查共享联网平台是否具有实时观看、实时控制、历史图像、远程配置、远程控制、报警管理、状态管理、语音广播等功能。	

### 5.2.10 图像信息存储与回放检验

图像信息存储与回放的检验项目、检验要求及方法应按表10进行。

表10 图像信息存储与回放检验表

序号	检验项目	检验要求及检验方法	判别
1	图像存储	在相应的图像信息共享平台进行检验。 1) 检查重要场所、一般场所中重要区域或重要目标的存储图像分辨率是否不低于 1080P；一般场所/区域的存储图像分辨率是否不低于 4CIF； 2) 检查通过无线方式传输的图像的存储分辨率是否不低于传回图像的分辨率； 3) 在使用文件方式存储时，检查每个存储图像文件的记录时长是否不大于 1800 秒； 4) 检查是否具备循环覆盖录像与非循环覆盖录像两种方式，对于非循环覆盖录像方式，当存储空间录满时应有明显的提示功能。	所检验的内容符合合同、正式设计文件及检验要求则为合格
2	存储时间	在相应的图像信息共享平台进行检验。 1) 检查涉及重大事件的录像是否永久保存； 2) 检查社会治安重点场所和反恐重点目标图像实时存储时间是否不少于 90 天； 3) 检查其他场所的图像实时存储时间是否不少于 30 天； 4) 检查移动图像采集装置的图像存储时间是否不少于 15 天； 5) 检查是否支持报警前录像和报警后录像功能，报警前录像时间应不小于 5 秒，报警解除后录像时间应不小于 30 秒，录像时间可灵活设置。	
3	图像回放检验	在相应的图像信息共享平台进行检验。 1) 检查是否支持录像的正常速度播放、快放、慢放、单帧前进和后退、倒放、进度拖动、抓拍、开关声音播放、暂停等功能； 2) 检查是否支持动态调整图像的亮度、色度、对比度和饱和度，应支持动态调整音量大小； 3) 检查是否支持录像远程在线播放功能； 4) 检查是否支持录像下载到本地并播放功能。	

### 5.2.11 移动终端联接检验

移动终端联接检验项目、检验要求及方法应按表11进行。

表11 移动终端联接检验表

序号	检验项目		检验要求及检验方法	判别
1	移动终端管理服务器技术要求	功能要求	<p>在相应的移动终端进行检验。</p> <p>1) 通过移动终端输入用户身份和号码信息, 检查是否属于合法用户;</p> <p>2) 移动终端向图像信息管理平台管理服务器发送用户鉴权请求, 如在 2 秒以内未收到平台的响应, 检查是否向移动终端发出提示信息;</p> <p>3) 检查移动终端管理服务器是否能向移动终端发送视音频流请求和结束视音频流发送请求;</p> <p>4) 检查移动终端管理服务器是否能处理图像资源调用申请和图像资源结束申请;</p> <p>5) 对移动流媒体转发服务器进行视音频流转发及中断操作, 检查是否具有对多台移动流媒体转发服务器的调度功能。</p>	所检验的内容符合合同、正式设计文件及检验要求则为合格
2	移动流媒体转发服务器技术要求	功能要求	<p>在相应的移动终端进行检验。</p> <p>1) 通过移动终端调用视音频资源, 检查视音频是否能发给查看该图像资源的用户;</p> <p>2) 接收其他图像资源发送的视音频流, 检查移动终端是否能播放该图像资源。</p>	
		视音频格式转换及封装要求	<p>在相应的移动流媒体转发服务器进行检验。</p> <p>检查移动流媒体转发服务器向移动终端发送或接收图像的分辨率是否小于 CIF。</p>	
		视音频流传输的质量控制	<p>在相应的移动流媒体转发服务器进行检验。</p> <p>移动流媒体转发服务器未能在 5 秒内从请求的图像资源获取到视音频流, 检查是否通知移动终端管理服务器。</p>	

### 5.2.12 运行维护检验

运行维护检验项目、检验要求及方法应按表12进行。

表12 运行维护检验表

序号	检验项目	检验要求及检验方法	判别
1	告警/报警功能	<p>在相应的运维平台进行检验。</p> <p>1) 人为触发录像丢失告警, 检查平台是否输出提示信息;</p> <p>2) 人为触发报警, 检查平台是否能对图像信息管理系统设备故障、状态异常进行实时声光告警响应, 并显示故障类别及位置信息。</p>	所检验的内容符合合同、正式设计文件及检验要求则为合格

表 12 (续)

序号	检验项目	检验要求及检验方法	判别
2	运行状态监测功能	在相应的运维平台进行检验。 1) 通过平台实时操作, 检查运维平台是否能够管理、收集、监测网络中监控设备、服务器等的运行状态、在线情况; 2) 通过平台调取系统配置变更、网络状况、软件版本和故障记录, 检查是否能实现日志获取、记录和统计分析等功能。	所检验的内容符合合同、正式设计文件及检验要求则为合格
3	维修/故障处理功能	在相应的运维平台进行检验。 1) 调阅维修记录, 检查平台是否保存了摄像机、编解码器、服务器、矩阵、存储、传输、网络等设备的安装、更换、维修的记录信息; 2) 进行查询操作, 检查平台是否能按照多种条件对维修记录进行查询、统计并输出报表; 3) 模拟设备故障, 检查平台是否能实现电子故障单的自动生成、填报、转发、受理分派、反馈、打印功能, 检查功能是否正常; 检查是否能通过平台实现故障记录、统计功能。	
4	备份功能	在相应的运维平台进行检验。 通过平台对图像信息管理系统关键设备的配置数据和数据库进行在线备份, 检查备份功能是否正常。	

5.2.13 系统主要设备安全性的检验项目、检验要求及检验方法见 GB 50348—2018 中 9.5.1。

5.2.14 系统主要设备电磁兼容性的检验项目、检验要求及检验方法见 GB 50348—2018 中 9.5.2。

5.2.15 系统防雷与接地的检验项目、检验要求及检验方法见 GB 50348—2018 中 9.5.3。

5.2.16 系统供电的检验项目、检验要求及检验方法见 GB 50348—2018 中 9.6.1。

5.2.17 监控中心的检验项目、检验要求及检验方法见 GB 50348—2018 中 9.7.1。

### 5.3 工程验收

5.3.1 工程验收包括施工验收、技术验收及资料审查。

5.3.2 施工验收应依据正式设计文件、工程合同等竣工文件及国家现行有关标准, 按表 13 列出的检查项目进行现场检查, 并做好记录。

表 13 施工验收表

工程名称:			工程地址:			
建设单位:			设计单位:			
施工单位:			监理单位:			
检查项目		质量要求	检查方法	检查结果		
				合格	基本合格	不合格
设备安装	1	系统软件运行情况	平台软件启动及运行正常, 各项功能正常	现场抽查/复核检验报告		
	2	前端设备安装	前端立杆: 牢固、不晃动、美观、防腐蚀、有防雷措施、接地良好; 前端设备/设备箱: 牢固、不晃动、具有防水防尘、通风散热等措施; 箱内设备布局合理、线缆标识明确、编扎规范	现场抽查/复核检验报告		

表 13 (续)

检查项目			质量要求	检查方法	检查结果		
					合格	基本合格	不合格
设备安装	3	监控中心设备安装	布局合理、美观、散热性好、接地规范安全、接地电阻符合要求	现场观察、复核检验报告			
	4	电气竖井设备安装	设备整齐、管线(槽)等设置合理、强弱电分离、标识清晰、设备连接及接地可靠	现场询问、检查			
	5	通电	工作正常	现场通电检查			
线缆敷设	6	机架电缆线扎及标识	整齐、有明显编号、标识并牢靠	现场询问、检查, 复核隐蔽工程随工验收单			
	7	电源引入线缆标识	引入线端标识清晰、牢靠	现场询问、检查, 复核隐蔽工程随工验收单			
	8	光缆	无断点, 接头有预留	现场询问、检查, 复核隐蔽工程随工验收单			
	9	线缆连接、接续	连接器件连接可靠, 绝缘良好, 不易脱落; 线序正确、连接可靠、密封良好	现场观察、询问			
隐蔽工程	10	隐蔽工程		复核隐蔽工程随工验收单或监理报告			
检查结果 K <sub>s</sub> (合格率):				施工质量验收结论:			
施工验收组(人员)签名:				验收日期:			
<p>注1: 对每一项检查项目的抽查比例由验收组根据工程性质、规模大小等决定。</p> <p>注2: 在检查结果栏选符合实际情况的空格内打“√”, 并作为统计数。</p> <p>注3: 检查结果: <math>K_s</math> (合格率) = (合格数 + 基本合格数 × 0.6) / 项目检查数 (项目检查数如无要求或实际缺项未检查的不计在内)。</p> <p>注4: 验收结论: <math>K_s</math> (合格率) ≥ 0.8 判为通过; <math>0.8 &gt; K_s</math> (合格率) ≥ 0.6 判为基本通过; <math>K_s</math> (合格率) &lt; 0.6 判为不通过, 必要时作简要说明。</p>							

5.3.3 技术验收应依据正式设计文件、工程合同等竣工文件和国家现行有关标准, 按照表 14 列出的检查项目进行现场检查或复核工程检验报告, 并做好记录。

表14 技术验收表

工程名称:			工程地址:			
建设单位:			设计单位:			
施工单位:			监理单位:			
检查项目与要求			检查方法	检查结果		
				合格	基本合格	不合格
设备质量	1	查验系统主要设备是否采用经检验合格的设备	查验主要设备检验报告或认证报告			

表 14 (续)

检查项目与要求			检查方法	检 查 结 果		
				合格	基本合格	不合格
管理平台	2	查验实时图像点播功能, 应能对任一图像进行实时点播、缩放、抓拍及录像	现场抽查			
	3	查验远程控制功能, 应能对前端设备进行手动或自动控制	现场抽查			
	4	查验 GIS 地图功能, 应能对地图进行显示、缩放、图层控制等功能	现场抽查			
	5	查验日志功能, 应具有运行日志及操作日志	现场抽查			
视音频格式与编码	6	查验视频流格式, 视频图像是否能正常播放, 无丢帧, 不卡顿	现场抽查			
通信控制协议	7	查验共享平台 GB/T 28181 符合性	复核检验报告			
传输网络	8	查验 IP 网络传输时延及抖动, 应符合表 5 的要求	复核检验报告			
控制权限分类与管理	9	查验资源分类功能, 应能对图像进行分组及归类	现场抽查			
图像信息存储与回放	10	查验图像存储时间, 应符合表 7 的要求	现场抽查			
	11	查验图像回放功能, 应符合表 7 的要求	现场抽查			
移动终端联接	12	查验移动终端管理服务器是否向移动终端发送视音频流请求和结束视音频流发送请求	现场抽查			
	13	查验移动流媒体转发服务器是否可将音视频资源发给查看该图像资源的用户	现场抽查			
	14	查验移动终端是否可播放其它用户发给移动流媒体转发服务器的视音频流	现场抽查			
安全性、电磁兼容性、防雷与接地、供电、监控中心	15	查验系统主要设备绝缘电阻、泄漏电流及抗电强度	复核检验报告			
	16	查验系统主要设备电磁兼容性	复核检验报告			
	17	查验系统供电方式及主备用电源切换	现场抽查			
检查结果 K <sub>j</sub> (合格率):			技术验收结论:			
技术验收组 (人员) 签名:			验收日期:			
<p>注1: 在检查结果栏选符合实际情况的空格内打“<b>ü</b>”, 并作为统计数。</p> <p>注2: 检查结果: <math>K_j</math> (合格率) = (合格数 + 基本合格数 × 0.6) / 项目检查数 (项目检查数如无要求或实际缺项未检查的, 不计在内)。</p> <p>注3: 验收结论: <math>K_j</math> (合格率) ≥ 0.8 判为通过; 0.8 &gt; <math>K_j</math> (合格率) ≥ 0.6 判为基本通过; <math>K_j</math> (合格率) &lt; 0.6 判为不通过。</p>						

5.3.4 资料审查应按表 15 所列项目与要求，审查竣工文件的规范性、完整性、准确性，并做好记录。

表15 资料审查表

工程名称:		工程地址:								
建设单位:		设计单位:								
施工单位:		监理单位:								
审 查 内 容		审 查 情 况								
		规 范 性			完 整 性			准 确 性		
		合 格	基 本 合 格	不 合 格	合 格	基 本 合 格	不 合 格	合 格	基 本 合 格	不 合 格
1	项目合同书（或协议书）		——			——			——	
2	正式设计文件和相关图纸									
3	工程变更资料（或工程洽商资料）									
4	隐蔽工程验收资料									
5	施工质量检验、验收资料									
6	工程检验报告									
7	使用/维护手册									
8	技术培训文件									
9	其他资料									
审查结果 K <sub>z</sub> （合格率）:		资料审查结论:								
技术验收组（人员）签名:		验收日期:								
<p>注1：审查情况栏内分别根据规范性、完整性、准确性要求，选择符合实际情况的空格内打“<input type="checkbox"/>”。并作为统计数。</p> <p>注2：审查结果：K<sub>z</sub>（合格率）=（合格数+基本合格数×0.6）/项目审查数，（项目审查数如不作为要求的，不计在内）。</p> <p>注3：审查结论：K<sub>z</sub>（合格率）≥0.8 判为通过；0.8 &gt; K<sub>z</sub>（合格率）≥0.6 判为基本通过；K<sub>z</sub>（合格率）&lt;0.6 判为不通过。</p> <p>注4：——表示为不可选择项。</p>										

5.3.5 验收结论

5.3.5.1 系统工程的施工验收结果 K<sub>s</sub>、技术验收结果 K<sub>j</sub>、资料审查结果 K<sub>z</sub> 均大于等于 0.8 的，应判定为验收通过。

5.3.5.2 系统工程的施工验收结果 K<sub>s</sub>、技术验收结果 K<sub>j</sub>、资料审查结果 K<sub>z</sub> 均大于等于 0.6，且 K<sub>s</sub>、K<sub>j</sub>、K<sub>z</sub> 中出现一项小于 0.8 的，应判定为验收基本通过。

5.3.5.3 系统工程的施工验收结果 K<sub>s</sub>、技术验收结果 K<sub>j</sub>、资料审查结果 K<sub>z</sub> 中出现一项小于 0.6 的，应判定为验收不通过。

5.3.5.4 工程验收组应将验收通过、基本通过或不通过的验收结论进行汇总，并对验收中存在的主要问题提出建议与要求。

5.3.5.5 验收不通过的工程不得正式交付使用。施工单位、设计单位、建设单位等应根据验收组提出的意见与要求，落实整改措施后方可再次组织验收；工程复验时，对原不通过部分的抽样比例应加倍。

5.3.5.6 验收通过或基本通过的工程，施工单位、设计单位、建设单位等应根据验收组提出的建议与要求，落实整改措施。施工单位、设计单位的整改落实后应提交书面报告并经建设单位确认。

---