

**YD**

# 中华人民共和国通信行业标准

YD/T 2057-2009

---

## 通信机房安全管理总体要求

General requirements of safety management  
for telecommunication room

2009-12-11 发布

2010-01-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 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 目标.....2

5 组织与职责.....2

6 管理规定.....4

7 管理流程.....5

附录 A（规范性附录） 技术要求.....7

## 前 言

本标准是通信工程安全管理及技术要求系列标准之一，该系列标准的名称目前如下：

1. 《通信机房安全管理总体要求》
2. 《租房改建通信机房安全技术要求》
3. 《通信机房防火封堵安全技术要求》
4. 《通信工程钢塔桅安全技术要求》

为进一步加强电信运营企业安全生产监督管理，防止和减少生产安全事故，保障从业人员生命和财产安全，还将陆续制定相关安全技术和标准。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国通信标准化协会提出并归口。

本标准起草单位：工业和信息化部电信研究院、江苏省邮电规划设计院有限责任公司、北京电信规划设计院有限公司。

本标准主要起草人：李瑗琿、张敏锋、孙延玲、封双荣、王树林、高 悦、张 劲。

# 通信机房安全管理总体要求

## 1 范围

本标准适用于主导电信业务经营者的通信机房安全管理，非主导电信业务经营者可参照执行。

通信机房安全管理包括通信机房消防安全管理、生产安全管理和保卫安全管理。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准。然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 8702	电磁辐射防护规定
GB 50016	建筑设计防火规范
GB 50045	高层民用建筑设计防火规范
GB 50116	火灾自动报警系统设计规范
GB 50311	综合布线系统工程设计规范
GB 50343	建筑物电子信息系统防雷技术规范
GB 50348	安全防范工程技术规范
GB 50373	通信管道与通道工程设计规范
GB 50394	入侵报警系统工程设计规范
GB 50395	视频安防监控系统工程设计规范
GB 50396	出入口控制系统工程设计规范
YD/T 754	通信机房静电防护通则
YD/T 950	电信中心内通信设备的过电压过电流抗力要求及试验方法
YD/T 1712-2007	中小型电信机房环境规定
YD 5002	邮电建筑防火设计标准
YD/T 5003-2005	电信专用房屋设计规范
YD/T 5026	电信机房铁架安装设计标准
YD 5039	通信工程建设环境保护技术暂行规定
YD 5054	电信建筑抗震设防分类标准
YD/T 5059	电信设备安装抗震设计规范
YD 5098	通信局（站）防雷与接地工程设计规范
YD/T 5151	光缆进线室设计规定
JGJ16	民用建筑电气设计规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**主导电信业务经营者** dominant telecommunication service operators

指控制必要的基础电信设施，并且在电信业务市场中占有较大比例份额，能够对其他电信业务经营者进入电信业务市场构成实质性影响的经营者。

3.2

**通信机房** telecommunication room

指各主导电信业务经营者的长途电信枢纽楼、电信综合楼、本地电信楼、卫星通信地球站、海缆登陆站、移动通信基站、远端接入局（站）、光缆中继站、微波中继站等电信专用房屋中安装有通信设备的场所。

3.3

**消防安全管理** fire protection safety management

指电信业务经营者为使本单位通信机房免遭火灾危害而进行的各项防火和灭火的管理活动。

3.4

**生产安全管理** operation safety management

指电信业务经营者为防止本单位发生人身伤亡和财产损失等生产事故，消除或控制危险有害因素，使劳动者的人身安全 and 生产过程中设备及设施安全得到保障而进行的管理活动。

3.5

**保卫安全管理** safeguard safety management

指电信业务经营者为维护企业正常的生产经营秩序，落实通信机房安全防范措施，预防和减少通信机房安全事故而进行的管理活动。

4 目标

本标准制定的目标是为了规范主导电信业务经营者所属通信机房的安全生产管理，提高通信机房的安全生产管理能力，保障通信运营安全。

5 组织与职责

5.1 组织架构

5.1.1 主导电信业务经营者的主要责任人是通信机房安全生产管理的第一责任人。

5.1.2 主导电信业务经营者的集团公司及其在各省（区、市）的省级机构、地市级机构应设置专（兼）职通信机房安全管理机构或者配备专（兼）职通信机房安全管理人员负责通信机房安全管理工作。

5.1.3 专（兼）职通信机房安全管理人员应具备通信机房安全管理知识和管理能力，应由有关主管部门对其安全管理知识和管理能力考核合格后方可任职。

5.1.4 主导电信业务经营者的组织架构应与本企业的企业组织架构相一致。主导电信业务经营者的通信机房安全管理组织架构见图 1。



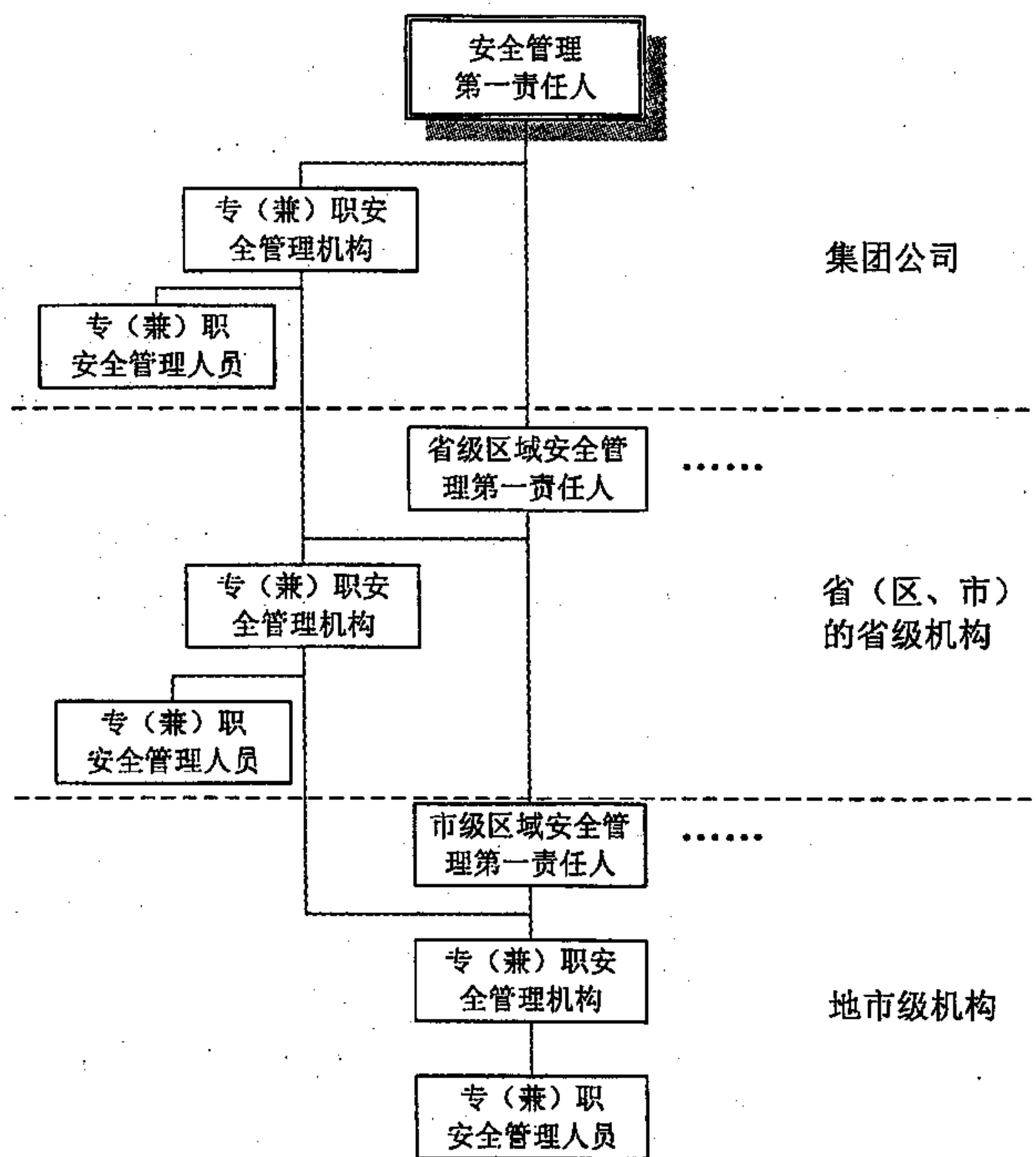


图1 通信机房安全管理组织架构图

5.2 管理职责

5.2.1 主导电信业务经营者应将通信机房的安全管理贯穿于建设前期、建设期和运行维护期。

5.2.2 主导电信业务经营者第一责任人应依照相关法律、法规和标准，结合本企业管理特点，组织建立并落实各级通信机房安全管理责任制。

5.2.3 各级通信机房安全管理机构对通信机房安全实施综合监督管理，履行下列职责。

- a) 贯彻落实国家、行业和上级主管部门有关通信机房安全管理方面的法律、法规、规范和制度。
- b) 制定完善并贯彻落实符合本企业管理特点的各级通信机房安全管理制度。
- c) 监督检查相关部门及合作单位执行通信机房安全管理制度情况；监督检查通信机房及其安全设施设计、施工、监理、运行和维护情况。
- d) 组织通信机房安全管理重点检查和专项督查。对监督检查中发现的问题和事故，以及重大危险源，加强监控，督促整改，协调处理，及时消除。
- e) 组织监督检查通信机房及其安全保障设施的维护保养情况，确保其完好有效。
- f) 组织通信机房安全技术研究和新技术的推广工作。
- g) 负责开展群防群治工作；组织通信机房安全管理方面的宣传教育。
- h) 制定应急预案，并组织实施和演练。
- j) 负责本企业通信机房安全管理责任人委托的其他通信机房安全管理工作。

5.2.4 各级通信机房安全管理人员具体负责其责任范围内的通信机房安全管理工作，履行下列职责。

- a) 各级通信机房安全管理人员在本单位安全责任人的领导下开展工作，对其责任范围内的通信机房安全负管理责任。

- b) 参与编制并贯彻执行本企业通信机房安全管理相关的规章制度。
- c) 组织实施日常通信机房安全管理工作，拟订工作计划，发布通信机房安全管理相关信息。
- d) 执行通信机房安全管理日常检查及专项督查工作，做好记录、归档工作。
- e) 参与通信机房及其安全设施新建、改建、扩建工程项目评审、报建和工程竣工验收工作。
- f) 组织实施本单位通信机房及其安全保障设施的维护保养，确保其完好有效。

g) 综合管理各类通信机房安全事故的统计分析工作，定期向通信机房安全管理责任人汇报通信机房安全管理情况，及时报告涉及通信机房安全的重大问题。

- h) 负责本单位通信机房安全管理责任人或管理机构委托的其他通信机房安全管理工作。

5.2.5 主导电信业务经营者在工程期间应加强对设计、施工、监理单位的管理。

## 6 管理规定

### 6.1 基本要求

6.1.1 主导电信业务经营者应结合国家相关法律、法规、标准和行业管理规定，制定和完善本企业通信机房安全管理相关规章制度。管理制度包括日常管理制度、安全隐患检查及整改制度、应急预案、事故上报和调查处理制度、安全评价、考核和奖惩制度、教育和培训制度。

6.1.2 管理制度应涵盖通信机房、机房配套设施、机房安全设施各个部分的管理。应包括工程前期、工程建设期、运行维护期各个阶段的管理。机房的技术要求详见附录 A。

### 6.2 日常管理

6.2.1 日常管理应确定通信机房安全管理的组织与职责，管理范围，权利和义务，制定通信机房安全管理实施细则及控制要点。

6.2.2 日常管理包括（不限于）消防安全管理、生产安全管理和保卫安全管理。

### 6.3 安全检查及整改

6.3.1 确定通信机房安全隐患的范围和标准、检查组织部门、检查内容、检查形式、检查要点、检查频度。

6.3.2 应定期进行通信机房安全检查，进行记录并及时整改。

### 6.4 应急预案

6.4.1 应确定在通信机房安全管理可能出现的重大事故中，事故处理的组织指挥体系及职责、预防和预警机制、应急响应、后期处置、保障措施等。

6.4.2 预防和预警机制应包括预防机制、预警监测、预防预警行动、预警分级和发布。

6.4.3 应急响应应包括响应分级、应急处置措施。

6.4.4 后期处置应包括情况总结汇报和奖惩。

6.4.5 保障措施应包括人员、物资、技术、制度及其他。

6.4.6 主导电信业务运营者应有应急预案档案管理，建立应急预案实施保障措施。应定期组织应急演练，不断改进应急预案。

### 6.5 事故上报和调查处理

6.5.1 确定通信机房安全管理事故等级，确定逐级上报流程、上报责任部门、上报内容、上报形式、上报时限。



6.5.2 确定事故调查和处理责任部门、参与人员、调查范围和形式、调查时限，事故处理措施、责任界定和奖惩细则。

## 6.6 安全评价

6.6.1 运用定量或定性的方法，对通信机房存在的危险有害因素进行识别、分析和评估，编制相应的安全评级报告。

6.6.2 安全评价分为以下三类。

a) 安全预评价：项目建设前根据建设项目可行性研究报告的内容，分析和预测该建设项目存在的危险、有害因素的种类和程度，提出合理可行的技术设计和安全管理的建设。

b) 安全验收评价：在建设项目竣工、试生产运行正常后，通过对建设项目的设施、设备、装置实际运行状况的检测、考察、查找该建设项目投产后可能存在的危险有害因素，提出合理可行的安全技术调整方案和安全管理的对策。

c) 安全现状评价：对已建成项目根据运行情况进行安全现状评价，查找其存在的危险有害因素并确定其程度，提出合理可行的安全对策措施及建议。

6.6.3 安全评价应包括（不限于）以下内容：安全评价内容、评价程序、评价方法与评价依据。

## 6.7 考核和奖惩制度

6.7.1 应制定通信机房安全管理考核办法，主要对人员、制度、管理三方面进行考核。

6.7.2 考核办法的内容应包括（不限于）以下几个方面：考核目的，适用范围，基本原则，考核对象，考核指标/考核内容，考核体系（考核周期、考核方式、处理程序/罚则）等。

## 6.8 教育和培训制度

6.8.1 确定通信机房安全管理教育和培训对象、内容、方法、周期等，评估培训效果。

# 7 管理流程

## 7.1 基本要求

7.1.1 主导电信业务经营者应结合国家相关法律、法规、标准和行业管理规定，制定和完善本企业通信机房安全管理相关流程。管理流程包括日常管理、安全隐患检查管理、应急预案管理、事故上报管理、安全评价管理、考核和奖惩管理、教育和培训管理等流程。

7.1.2 日常管理包括（不限于）消防安全管理流程、生产安全管理流程和保卫安全管理流程。

## 7.2 流程制定原则

7.2.1 逐级负责制原则，下级安全责任人向上级安全责任人负责，各级安全责任机构的责任人应逐级签订安全责任书，各级安全责任人对自己主管的区域和从业人员负全面的安全责任。

7.2.2 “谁主管、谁负责”的安全管理工作原则，主导电信业务经营者各单位在安全责任人的领导下开展相关的安全工作，结合各单位实际，建立健全安全管理制度，制定安全管理工作计划和措施，并贯彻落实。

7.2.3 主导电信业务经营者安全责任机构对专(兼)职安全管理人员以及上级单位安全管理人员对下级单位安全管理人员有监督、检查、指导和培训学习的职责。各单位在对安全管理人员进行调整时，须及时知会安全责任机构。

7.2.4 主导电信业务经营者各单位行政领导根据各自的安全管理工作特点，应制定相应的安全检查和培训计划。



7.3 管理流程体系

7.3.1 工程前期和建设期安全管理应满足“国家建设工程安全管理规定”。

7.3.2 运行维护期安全管理流程体系及说明见图 2。

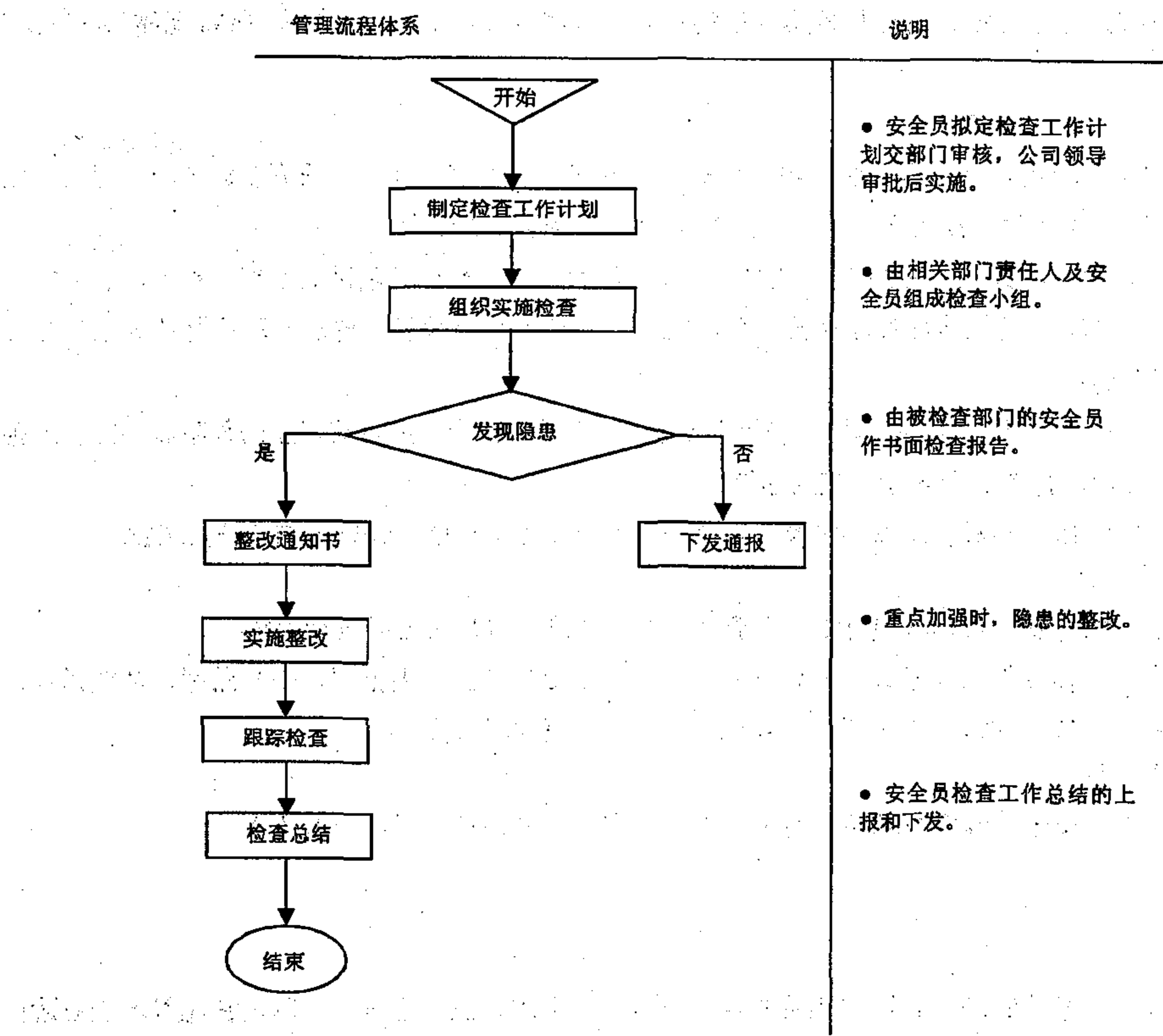


图2 通信机房安全管理流程

## 附录 A

### (规范性附录)

#### 技术要求

#### A.1 总体技术要求

通信机房建设应按照YD/T 5003《电信专用房屋设计规范》及相关建筑规范的规定执行。

租赁和购置民用建筑用作通信机房的建设应符合YD/T 5003《电信专用房屋设计规范》和YD/T 1712-2007《中小型电信机房环境规定》等相关规范中相应条文的规定。

通信机房建设应按照YD 5054《电信建筑抗震设防分类标准》的规定执行。

#### A.2 防雷与接地

通信机房的防雷与接地设施应符合YD 5098《通信局(站)防雷与接地工程设计规范》和GB 50343《建筑物电子信息系统防雷技术规范》的规定。

#### A.3 建筑防火和消防

通信机房建筑的耐火等级应符合YD/T 5003-2005《电信专用房屋设计规范》4.0.1条文的规定。

通信机房建筑的防火须遵守YD 5002《邮电建筑防火设计标准》、GB 50045《高层民用建筑设计防火规范》和GB 50016《建筑设计防火规范》中相应条文的规定。

通信机房建筑的火灾自动报警系统应符合GB 50116《火灾自动报警系统设计规范》中相应条文的规定。

#### A.4 安全防范

通信机房建筑的安全防范应符合YD/T 5003-2005《电信专用房屋设计规范》9.4条文和JGJ16《民用建筑电气设计规范》、GB 50348《安全防范工程技术规范》、GB 50396《出入口控制系统工程设计规范》和GB 50394《入侵报警系统工程设计规范》的规定。

建有视频安防监控系统的通信机房其系统应符合GB 50348《安全防范工程技术规范》和GB 50395《视频安防监控系统工程设计规范》的规定。

#### A.5 电磁干扰和静电防护

通信机房位于110kV以上高电压输电线和开闭站附近时应有相应的防护措施。

通信机房内的静电防护应符合YD/T 754《通信机房静电防护通则》的规定。

通信及配套设备的电磁防护应符合YD/T 950《电信中心内通信设备的过电压过电流抗力要求及试验方法》的规定。

通信机房内综合布线系统的电气防护应符合GB 50311《综合布线系统工程设计规范》的规定。

#### A.6 环境保护

通信机房的建设应符合GB 8702《电磁辐射防护规定》和YD 5039《通信工程建设环境保护技术暂行规定》的规定。

#### A.7 光、电缆进线室

光缆进线室的建设应符合YD/T 5151《光缆进线室设计规定》中相应条文的规定。

电缆进线室的建设应符合GB 50373《通信管道与通道工程设计规范》中相应条文的规定。

#### A.8 电信及配套设备

电信及配套设备的配置应以满足各专用设备、线路、管道、机房及其他基础设施的冗余度要求。

电信及配套设备安装应符合各个专业相应的安装工程设计规范中相应条文的规定。

电信及配套设备安装应符合YD/T 5059《电信设备安装抗震设计规范》中相应条文的规定。

电信机房内铁架安装应符合YD/T 5026《电信机房铁架安装设计标准》中相应条文的规定。

---