

YD

中华人民共和国通信行业标准

YD/T 1754-2008

电信网和互联网物理环境 安全等级保护要求

Classified Security Protection Requirements for
Telecom Network and Internet for Physics Environment

2008-01-14 发布

2008-01-14 实施

中华人民共和国信息产业部 发布

目 次

前 言..... II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 物理环境安全等级保护要求..... 1

 3.1 第 1 级安全要求..... 1

 3.2 第 2 级安全要求..... 1

 3.3 第 3.1 级安全要求..... 2

 3.4 第 3.2 级安全要求..... 3

 3.5 第 4 级安全要求..... 3

 3.6 第 5 级安全要求..... 3

参考文献..... 4

前 言

本标准是“电信网和互联网安全防护体系”系列标准之一。该系列标准的结构及名称如下：

1. YD/T 1728-2008 电信网和互联网安全防护管理指南；
2. YD/T 1729-2008 电信网和互联网安全等级保护实施指南；
3. YD/T 1730-2008 电信网和互联网安全风险评估实施指南；
4. YD/T 1731-2008 电信网和互联网灾难备份及恢复实施指南；
5. YD/T 1732-2008 固定通信网安全防护要求；
6. YD/T 1733-2008 固定通信网安全防护检测要求；
7. YD/T 1734-2008 移动通信网安全防护要求；
8. YD/T 1735-2008 移动通信网安全防护检测要求；
9. YD/T 1736-2008 互联网安全防护要求；
10. YD/T 1737-2008 互联网安全防护检测要求；
11. YD/T 1738-2008 增值业务网——消息网安全防护要求；
12. YD/T 1739-2008 增值业务网——消息网安全防护检测要求；
13. YD/T 1740-2008 增值业务网——智能网安全防护要求；
14. YD/T 1741-2008 增值业务网——智能网安全防护检测要求；
15. YD/T 1742-2008 接入网安全防护要求；
16. YD/T 1743-2008 接入网安全防护检测要求；
17. YD/T 1744-2008 传送网安全防护要求；
18. YD/T 1745-2008 传送网安全防护检测要求；
19. YD/T 1746-2008 IP承载网安全防护要求；
20. YD/T 1747-2008 IP承载网安全防护检测要求；
21. YD/T 1748-2008 信令网安全防护要求；
22. YD/T 1749-2008 信令网安全防护检测要求；
23. YD/T 1750-2008 同步网安全防护要求；
24. YD/T 1751-2008 同步网安全防护检测要求；
25. YD/T 1752-2008 支撑网安全防护要求；
26. YD/T 1753-2008 支撑网安全防护检测要求；
27. YD/T 1754-2008 电信网和互联网物理环境安全等级保护要求；
28. YD/T 1755-2008 电信网和互联网物理环境安全等级保护检测要求；
29. YD/T 1756-2008 电信网和互联网管理安全等级保护要求；
30. YD/T 1757-2008 电信网和互联网管理安全等级保护检测要求；
31. YD/T 1758-2008 非核心生产单元安全防护要求；
32. YD/T 1759-2008 非核心生产单元安全防护检测要求。

本标准与YD/T 1755-2008《电信网和互联网物理环境安全等级保护检测要求》配套使用。

随着电信网和互联网的发展，将不断补充和完善电信网和互联网安全防护体系的相关标准。

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：信息产业部电信研究院、中国电信集团公司、中国移动通信集团公司、中国网络通信集团公司、中国联合通信有限公司、中国铁通集团有限公司

本标准主要起草人：黄 颖、王新峰、李友国、刘洪声、杜之亭、张云勇、王晓静

电信网和互联网物理环境安全等级保护要求

1 范围

本标准规定了公众电信网和互联网各种网络物理环境方面的安全等级保护要求。

本标准适用于安全防护体系中各种网络和系统。

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。

YD/T 5026-2005 电信机房铁架安装设计标准

YD 5098-2005 通信局（站）防雷与接地工程设计规范

YD 5002-94 邮电建筑防火设计标准

3 物理环境安全等级保护要求

3.1 第1级安全要求

不作要求。

3.2 第2级安全要求

3.2.1 物理位置的选择

- a) 机房和办公场地应选择在具有防震、防风和防雨等能力的建筑内；
- b) 机房的承重能力应满足机房建筑要求。

3.2.2 物理访问控制

- a) 机房出入口应安排专人值守，控制、鉴别和记录进入的人员；
- b) 需进入机房的来访人员应经过申请和审批流程，并限制和监控其活动范围。

3.2.3 防盗窃和防破坏

- a) 应将主要设备放置在机房内；
- b) 应将设备或主要部件进行固定，并设置明显的不易除去的标记；
- c) 应将通信线缆铺设在隐蔽处，可铺设在地下或管道中；
- d) 应对介质分类标识，存储在介质库或档案室中；
- e) 主机房应安装必要的防盗报警设施。

3.2.4 防雷击

- a) 机房建筑应设置避雷装置；
- b) 机房应设置交流电源地线；
- c) 应满足YD 5098-2005中“3 通用规定”、“4 综合通信大楼的防雷与接地”、“5 有线通信局（站）的防雷与接地”的要求。

3.2.5 防火

- a) 机房应设置灭火设备和火灾自动报警系统；

- b) 应满足YD 5002-94中“2 电信综合局、长途电话局、电报局、市内电话局”的要求。

3.2.6 防水和防潮

- a) 水管安装,不得穿过机房屋顶和活动地板下;
- b) 应采取措施防止雨水通过机房窗户、屋顶和墙壁渗透;
- c) 应采取措施防止机房内水蒸气结露和地下积水的转移与渗透。

3.2.7 防静电

关键设备应采用必要的接地防静电措施。

3.2.8 温湿度控制

机房应设置温、湿度自动调节设施,使机房温、湿度的变化在设备运行所允许的范围之内。

3.2.9 防尘

应采取必要的对机房的防尘措施,出入机房要求使用鞋套,有专人定期对机房进行除尘工作,有条件的设置防尘走廊。

3.2.10 电力供应

- a) 应在机房供电线路上配置稳压器和过电压防护设备;
- b) 应提供短期的备用电力供应,至少满足关键设备在断电情况下的正常运行要求。

3.2.11 电磁防护

电源线和通信线缆应隔离铺设,避免互相干扰。

3.3 第3.1级安全要求

3.3.1 物理位置的选择

除满足3.2.1的要求之外,还应满足:

- a) 机房场地应避免设在建筑物的高层或地下室,以及用水设备的下层或隔壁;
- b) 如果机房有铁架,机房铁架安装应满足YD/T 5026-2005要求。

3.3.2 物理访问控制

除满足3.2.2的要求之外,还应满足:

- a) 应对机房划分区域进行管理,区域和区域之间设置物理隔离装置,在重要区域前设置交付或安装等过渡区域;
- b) 重要区域应配置电子门禁系统,控制、鉴别和记录进入的人员。

3.3.3 防盗窃和防破坏

除满足3.2.3的要求之外,还应满足:

- a) 应利用光、电等技术设置机房防盗报警系统;
- b) 应对机房设置监控报警系统。

3.3.4 防雷击

除满足3.2.4的要求之外,还应满足:

应设置防雷保安器,防止感应雷。

3.3.5 防火

除满足3.2.5的要求之外,还应满足:

- a) 机房应设置火灾自动消防系统,能够自动检测火情、自动报警,并自动灭火;

- b) 机房及相关的工作房间和辅助房应采用具有耐火等级的建筑材料;
- c) 机房应采取区域隔离防火措施, 将重要设备与其他设备隔离开。

3.3.6 防水和防潮

除满足3.2.6的要求之外, 还应满足:

应安装对水敏感的检测仪表或元件, 对机房进行防水检测和报警。

3.3.7 防静电

除满足3.2.7的要求之外, 还应满足:

- a) 主要设备应采用必要的接地防静电措施;
- b) 机房应采用防静电地板。

3.3.8 温湿度控制

同3.2.8的要求。

3.3.9 防尘

同3.2.9的要求。

3.3.10 电力供应

除满足3.2.10的要求之外, 还应满足:

- a) 应设置冗余或并行的电力电缆线路为系统供电;
- b) 应建立备用供电系统。

3.3.11 电磁防护

除满足3.2.11的要求之外, 还应满足:

应采用接地方式防止外界电磁干扰和设备寄生耦合干扰。

3.4 第3.2级安全要求

同第3.1级的安全要求。

3.5 第4级安全要求

同第3.2级要求。

3.6 第5级安全要求

待补充。

参 考 文 献

国家标准	信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求（报批稿）
------	---------------------------
