测试调试验收方案

目录

第一章弱电体系的测试、调试、验收

1.1 设备安装、测试与调试

体系的检修和测试是保证体系建设成功的必要手段，也是体系验收前的必经步骤。

体系的测试和检修主要包孕主要设备工厂检修、出厂前测试、设备运抵现场开箱检修和测试、安装验收检修、现场子体系测试、完工测试、试运行测试以及完工验收测试等。测试检修内容包罗：外观鉴定、功能测试、机能测试等。

在后面的章节我们将对各个子系统的测试、调试作详细的阐述。我们给出了部分子系统的调试、测试应该遵循的规范、步骤和方法手段，所阐述的测试项目包括但不限于本次项目中应用的各个子系统功能。

弱电系统一般安装、测试指标标准：

A.弱电体系的接地应采用综合接地，接地电阻应不大于 1 Ω;

B.电缆桥架应有５０％的余量;

C.弱电系统的设备机柜安装标准：

机柜的安装要平稳、牢固，应按施工图的防震请求进行加固；

机柜背面离墙距离应不小于 0.8m，以便于安装和检修；

各种接线端子的标志应齐全；

机柜应有良好的接地；

UPS 电源柜在安装时应首先考虑梁、板的承重荷载；

机柜内的电源插座应可靠地固定在机柜上。

D.强、弱电线缆平行或交叉敷设时，其间距不得小于 0.3m，通讯线与其他弱电线平行或交叉敷设时，其间距不得小于 0.1m；

E.弱电线缆的布放应平直，不得产生扭绞、打圈等现象，不应受到外力的挤压和损伤；

F.缆线在布放前两头应贴有标签，说明肇端和终端位置，缆线转弯处也应贴标签。标签书写应清晰、规矩和正确；

G.室外埋地的弱电配管，应该用钢管敷设，埋深应不小于 0.8m，并作外防腐处理，结构内预埋管可用 PVC 管敷设时，每隔 0.8m 处应同钢筋网绑扎牢固；

H.摄像机与监视器之间的距离如果超过该设备允许的距离（通常 250m）,则在摄像机驱动器与监视器之间增加一台电缆补偿器；

I.监控场所应做到无死角，能清晰反映出监控场所的基本情况；

J.各监控点请求能清晰地反映行走人员的形体表面；

K.监控设备选择时，应考虑设备配备对光、电、磁抗干扰的补偿装置；

L.主机房内活动地板下部的低压电路应采用铜芯屏蔽电缆，电源线尽可能远离弱电信号线，并避免并排敷设；

M.主机房内均压环至少应有 2 个接地点；

N.主机房内地板支架、墙面龙骨、吊顶主龙骨等应与接地网连起来，形成一个等电位网，等电位网接地电阻不大于 1Ω；

O.主机房专用配电箱内低压配电母线上宜装设浪涌吸收装置；

P.弱电系统抗干扰处理应着重以下 3 个方面：

弱电线路应作单点接地，接地要可靠；

在机柜端增设相应的抗干扰抵偿装置（如均衡器，压限器等）；

强、弱电平行敷设应保持不小于 0.3m 的间距，并尽可能确保平行敷设的长度不大于 10m。

1.2 设备检修

系统、设备检测时，我公司将提前一周发出书面通知，有关在何处、何时进行某系统、设备的何种检测。

如经检验或测试不符合工程规定时，我公司将依照建设方的指示作无偿改善。并且由此引起的延误，不得作为延期的理由。

当建设方对设备的测试、检修感到满意时，应用书面认可告诉我公司。如果测试、检修未能通过，我公司将构造在一个合适的时间重复实验，重复实验的费用由我公司承担。

在测试、检验项目完成后的 7 日内，我公司会将测试检验证书和报告提交建设方。

我公司将提供全套的中文技术资料 1～2 套。

我公司负责提供检修的现场条件、设备和相关专用工具。

1.3 系统初步验收

我公司将在初步验收之条件供下列文档：

各子系统的调试大纲；

各子系统的中文版操作手册；

各子系统的调试报告；

完整的工程完工表；

完整的体系完工图（详细清楚的标明设备的安装位置、管线的实际走向、线槽的安装位置、体系的组成、体系的控制逻辑关系及道理图、安装设备数量明细等）；

初步验收应在整个子系统使用前进行，我公司将于初步验收前一周通知建设方和监理方，建设方代表和监理方代表将对设备的安装、调试作检查，并于检查通过后签署“初步验收合格单”。当弱电系统项目按照设计任务全部建成之后，经过运行达到设计要求，我公司将根据设计任务的要求进行初验，并写出初验报告，然后将提请最终验收。

1.4 体系试运行和最终验收

在体系初步验收通过后，将在建设方代表和监理方代表监督下进行整个体系联机运行。如果在运行过程中发觉体系不能满意正常运行条件，我公司将进行无条件调整或者更换。

试运行竣事后，建设方签署“最终验收合格单”。

第二章综合布线体系的测试

从工程的角度可将结构化布线工程的测试分为两类：验证测试和认证测试。验证测试一般是在施工的过程中由施工人员边施工边测试，以保证所完成的每一个连接的正确性；认证测试是指对布线系统依照标准进行逐项检测，以确定布线是否能达到设计要求；包括连接性能测试和电气性能测试。

我们为产业园提供的是“认证测试”。

作为正轨的体系集成公司，在工程完工后必须提供线缆认证测试服务，并出具正式测试报告，表现 100% 的客观结果。

2.1 综合布线测试的标准

测试工作所采用的标准是：ANSI/TIA/EIA-586-B 标准。

2.2 综合布线测试内容

结构化布线系统测试包括：

水平铜缆链路测试；

干线光缆链测试；

干线铜缆链测试。

铜缆测试指标包孕：

1、极性、连续性、短路、断路测试及长度；

2、信号全程衰减测试；

3、信号近、远串音衰耗测试；

4、特性阻抗；

5、传输延时及延时偏差等。

光缆测试指标包括：

1、连通性测试；

2、全程衰减及 ST/SC 连接头衰减测试。

对于光纤体系，测试指标可由以下公式计算得出：全程链路衰耗值=光缆的衰耗值+耦合器光纤连接头消耗+接头衰耗值+光功率比校正值

2.3 综合布线测试仪器选择

布线体系的认证测试实际上是对整个施工过程的最后检修，对用户来说，要想保证工程的质量，必须经过通道连接测试。因为布线施工承包商与用户所处的角度不同，理想的情况是选择第三方布线认证测试公司进行认证测试，这对用户和施工方来说是公正的结果，不仅提供专业的认证测试仪器及专业测试人员，而且提供完整的文档报告，有利于以后用户对网络的维护办理。实际上认证测试过程中，因为多方面的原因，多数情况是由用户与施工方双方共同进行认证测试。这样就请求用户对测试仪的选择、测试模式及测试结果的说明有一定的了解，否则很难保证结构化布线工程的质量。

为了满意 XXX 标准所提出的规定，我们在测试布线体系机能时选择 XXX 开辟的 DSP 4300 电缆测试仪。

2.4 测试报告

我们提供的“测试报告”可以包括电子版和书面版两种形式。

第三章安全防范系统的测试、调试

3.1 外观鉴定

各设备包装完好齐全，封条完好，所附装箱单与设备一一对应无漏掉。

各设备（如摄像机、云台、防护罩、机箱等）的外表涂敷应均匀、平滑、满意防腐、防锈的请求；所有喷漆（塑）零件的外表平滑平整、色泽一致、无划痕等脱离和破损，电镀零件的外表应有金属光泽，无裂纹、斑点、毛刺和缺陷。

其它测试均满足以上有关要求。

3.2 机能测试

设备生产厂家出厂申明书中所具备的各种功能测试。而且设备所具有的功能应与体系请求相符合。

3.3 功能测试

3.3.1 电视监控体系功能测试

各级办理机构对实时视频监视图像的控制、切换和显示功能测试。

各级管理机构的权限控制及优先级设置功能测试。

录像及录像备份功能测试。

字符叠加功能测试。

软件各功能测试。

外场摄像机图像传输的光电缆性能测试。

摄像机的可视半径测试。

抓拍机能测试。

各级管理机构图像切换时间测试。

摄像机镜头的变焦时间、云台水平和垂直转动角度及转动速度、雨刷的启动与回位测试。图像质量的主观评价测试。

图像质量的客观评价测试。

低照度下图像质量测试。

系统安全性、稳定性测试。

录像性能测试。

各项测试结果可以满意实际需求和技术规范的请求，其它测试过程中若涉及功能测试，也满意以上请求。

3.3.2 门禁系统功能测试

1、检测门禁体系的实时控制和多级程序控制机能、功能及其技术指标；

2、检测门禁系统的识别性能（例如：一卡多进、多出、伪卡、盗卡使用及强行进人情况下的识别报警）；

3、检测门禁体系信息的主动记录、打印、存储及防修改、防销毁等功能（含持卡编号、进入门号、时间）；

4、检测电源中断时，信息的存贮保存能力；

5、检测门禁系统与视频监视系统、防盗、报警系统的多级控制与集中控制的联动性能。

防盗报警体系功能测试

1

防止拆卸报警器、断开、短路信号线、剪断电源线、并接负载等行为的功能。

2、报警处置及通信检测

设防、撤防功能、故障显示功能、自检、巡检功能、延时功能、图像、应答功能、手动/自动触发报警功能、信息处理功能（记录、显示、打印、存储、调档及预案处置等项目）、优先报警功能以及系统抗干扰、防雷击功能。

3、检测防盗报警系统与电视监控系统、火灾报警与消防联动系统、出入口门禁系统的联动性能。

3.4 其他测试

隐蔽工程测试至少要进行以下内容测试（但不仅限于此）：

设备的进线防护处理。

设备所用水泥混凝土基础的尺寸、配筋、养生、标号、表面标高。

支柱、支架、箱体的防腐处理。

防雷接地电阻测试。

工作接地电阻测试。

若涉及功能测试，也满足以上要求。

楼宇自控体系的检测工作首先要根据工程设计文件和合同技术文件周全了解整个体系的功能和机能指标。被检测体系的业主与工程承包商需提供的主要文件有体系选型论证、体系范围容量、控制工艺申明、体系功能申明及机能指标、BA 体系结构图、各子体系控制道理图、BA 体系设备布置与布线图、与 BA 体系监控相关的动力配电箱电气道理图、现场设备安装图、DDC 站与中心办理工作站＼操作员站的监控过程程序流程图、中心监控室设备布置图、BA 体系供货合同及工程合同、BA 体系施工质量检查记录、相关的工程设计变更单、BA 体系运行记录。在此基础上，根据 BA 体系的验收标准，制定出一套合理的 BA 体系检测方案。

检测一般分为三个层次：中央工作站、子系统（DDC 站）与现场设备（传感器、受送器、执行机构等）来进行功能检测。

4.1 中心工作站的检测

中央工作站是对中新药业现代中药产业园 100 系列内各子系统的 DDC 站数据进行采集、刷新、控制和报警的中央处理装置。检测的项目如下：

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/325032133224012033