

# 工业和信息化部 电子工业标准化研究院培训中心

电标培〔2021〕094号

## 关于举办通信线路施工与运行维护技术培训班的通知

各有关单位：

随着以5G和千兆光网为代表的“双千兆”网络新型基础设施建设的加速推进，光纤通信网工程建设与运行维护进入了全新时代。为提高通信网络施工、运维人员的素质和水平，帮助广大通信企业培养通信光缆施工、安装、维护技术骨干，规范通信线路工程安装质量与维护标准，满足通信发展和用户对通信的高质量需求，我中心将举办“通信线路施工与运行维护技术培训班”。有关事宜如下：

### 一、培训时间地点：

第一期 2021年11月11日—15日课时三天（11日报到） 贵阳  
第二期 2021年11月16日—20日课时三天（16日报到） 天津

### 二、主要内容：

#### （一）现代通信网络与光纤通信

- 1、光纤通信的发展历史和现状
- 2、现代通信网络
- 3、光纤通信的特点有哪些
- 4、光纤通信系统
- 5、无源光网络(PON)

#### （二）光纤和光缆

- 1、光纤的基本知识、传输原理、主要特性
- 2、光纤的结构、种类

#### （三）通信光缆线路工程设计

- 1、光缆线路工程设计概述

## 2、光缆线路工程设计及概预算

### (四) 通信光缆线路工程建设程序与工程管理

#### 1、通信光缆线路工程建设程序

#### 2、光缆线路技术的特点和工程管理

### (五) 光缆线路工程施工

- |                   |              |
|-------------------|--------------|
| 1、光缆线路工程特点和安装工序流程 | 2、光缆线路的复测    |
| 3、光缆单盘检验和配盘       | 4、光缆线路的敷设与防护 |

### (六) FTTH 光缆工程施工

### (七) 光缆接续与监测

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| 1、光缆接续安装的一般要求   | 2、光纤接续的方式和要求 |
| 3、光纤连接损耗的产生因素   | 4、光纤熔接法      |
| 5、光纤活动连接法       |              |
| 6、光缆接续的方式、方法和步骤 | 7、光纤连接的现场监测  |

### (八) 光缆线路工程检测与竣工验收

- |                |               |
|----------------|---------------|
| 1、光缆线路工程检测     | 2、中继段光缆线路损耗测量 |
| 3、光纤后向散射信号曲线检测 | 4、工程竣工资料编制    |
| 5、工程验收         |               |

### (九) 光缆线路的维护

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| 1、光缆线路维护措施与基本管理工作   |                    |
| 2、线路维护责任的划分和任务      |                    |
| 3、光缆线路维护内容及周期       | 4、光缆线路日常维护的主要内容    |
| 5、光缆线路障碍修复技术        | 6、光缆线路盯防工作         |
| 7、光缆线路的技术性修理        | 8、光纤调度原理及方法        |
| 9、光缆线路割接的管理及带业务割接技术 |                    |
| 10、光缆线路自动监测系统简介     | 11、光缆线路路由 GIS 信息系统 |

### (十) 光缆线路常用的光纤仪表

### (十一) 重要操作技能介绍

## 三、参加对象：

各电信移动联通运营商、电力通信、专用通信局、广播电视网络公司、油田通信、钢铁通信、煤矿、民航、勘察、设计、施工企业等单位相关部门负责通信线路施工、安

装与维护的领导及相关技术人员。

#### 四、师资及培训方式：

培训班拟邀请国内具有实践经验的资深专家教授，以面授讲座、互动交流、答疑解惑相结合的方式。

#### 五、颁发证书：

参加人员完成培训，经考评合格者，由我中心统一颁发专业技术培训证书（报名时请提交二寸白底彩色电子照片至联系邮箱，像素 358 \*441，分辨率 350dpi，格式 JPG，照片命名：姓名+身份证号.JPG）。

#### 六、培训费用：

培训费用为 3300 元/人（含授课费、教材资料费、场地费等）；食宿统一安排，费用自理。

#### 七、报名联系：

请参加人员尽快报名，报名人员请将加盖单位印章的报名回执表传真或邮件至报名处。本次培训由北京众源会议服务有限公司具体承办。

联系人：吴老师 韩老师 张老师

报名电话：（010）62720535 62720486 64102658

传 真：（010）62720176

E-mail : jysd18@163.com

我们将于开班前一周给学员发报到通知，详告具体报到地点、乘车路线、食宿安排等事宜。

附件：报名回执表

工业和信息化部电子工业标准化研究院

培训中心

2021年9月26日

培训中心



附件：

### 通信线路施工与运行维护技术培训班报名回执表

经研究，选派下列同志参加学习：

单位名称					
详细地址				邮 编	
联系人		电 话		传 真	
培训费用	到会支付 ( )		电汇支付 ( )		刷公务卡 ( )
姓 名	性别	部门职务	手 机	E-mail	培训期次
您想了解或希望解决的主要问题：			是否需要安排住宿： ( ) 是 ( ) 否		

注：本表复印有效 传真：010-62720176