

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〕011号

关于举办“产品研制过程标准化管理、技术文件编写与审查” 暨“电子标准化工程师”培训通知

各有关单位：

新版《标准化法》已于2017年11月4日经十二届全国人大常委会第三十次会议通过，2018年1月1日起施行。2020年3月国家市场监管总局、国家标准委发布新版GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》国家标准，2020年10月1日起正式实施。SJ/T 207.1~5-2018新版电子行业标准已由工业和信息化部发布，2018年10月01日起正式实施。

为了落实国家标准委[2020]8号文印发的《2020年全国标准化工作要点》中“加强标准化人才队伍建设”要求“加强标准化职业教育，培养标准化专业技能人才”。标准化是提高市场竞争力的重要途径、应对贸易技术壁垒、扩大市场份额的重要手段，现有的标准化人才大都是中途转入标准化行业，因此需要进行继续教育，更新标准化知识和增强标准化素质，面对国家和社会的需求，工业和信息化部教育与考试中心启动实施“电子标准化工程师”职业教育，目标就是培养“规划、实施、管理兼备”电子标准化工程师。

电子标准化工程师是制定单位标准化规划和计划，进行标准化工作的指导、实施、监督的专业人才。为了实现军民融合国家战略，贯彻实施新版法规、标准，帮助企事业单位了解新版法规、标准的变化情况，工业和信息化部电子工业标准化研究院培训中心决定举办“产品研制过程标准化管理、技术文件编写与审查”暨“电子标准化工程师”培训班。课程根据近年来相关国家标准、国家军用标准、行业标准的修订情况，增加了GJB 9001C-2017标准中有关军工产品研制过程标准化管理和技术文件编制的相关要求；新版国家标准GB/T 1.1-2020、电子行业标准SJ/T 207.1~5-2018相关要求，修订完善了培训内容。现将相关事宜通知如下：

一、培训内容

企业标准化管理基本要求

（一）标准化基础

- 1、标准化概述。
- 2、标准的分类。

3、新版 GB/T 1.1-2020 标准内容的主要变化情况。

(二) 新版《标准化法》解读

- 1、立法宗旨。
- 2、修法原则。
- 3、新版《标准化法》的主要内容。

(三) 企事业单位标准化工作

- 1、标准化工作的内容。
- 2、开展标准化工作的基本要求。
- 3、军工企业标准化管理要求。

(四) 标准制定依据的标准和程序

- 1、国家标准、团体标准、企业标准制定依据的标准和制定程序。
- 2、产品标准编制的典型结构框架：
 - 民用产品标准结合 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》、GB/T 20001.10-2014《标准编写规则 第10部分：产品标准》要求介绍；
 - 军用产品规范结合 GJB 0.2-2001《军用标准文件编制工作导则 第2部分：军用规范编写规定》介绍；
 - 武器装备研制项目专用规范结合 GJB 6387-2008《武器装备研制项目专用规范编写规定》要求介绍。
 - TCS 标准编辑器、GJB 编辑器软件的使用方法演示与交流。
- 3、企业产品标准自我声明公开、监督与复审。

产品研制过程标准化管理、技术文件编写与审查

(一) 设计文件的编制要求和编制方法

- 1、结合 GJB 9001C-2017 标准要求，介绍新产品研制过程（方案论证、工程研制（初样、正样样机）、设计定型、生产定型阶段标准化工作内容和要求，标准化综合要求/大纲的编制方法和案例。
- 2、技术文件的基本概念、设计文件的分类和组成（成套性）、设计文件电子文档的管理要求结合 SJ/T 207.1-2018 新版标准，军工产品结合 GJB 8783-2015《产品技术文件分类与代码》要求讲解。
- 3、设计文件的格式结合 SJ/T 207.2-2018 标准要求讲解。
- 4、表格形式设计文件编制方法，介绍各类明细表的编制方法、要求和案例分析。文字内容设计文件编制方法结合 SJ/T 207.3-2018 标准要求讲解：
 - 硬件：技术条件、技术说明书、使用说明书等文件的编制方法；
 - 软件：民用、军用软件开发文档的编制依据与要求。

- 5、设计文件编号的原则和方法，重点介绍设计文件编号分类标记数据电子检索模板的使用方法，以 SJ/T 207.4-2018 标准要求讲解。
- 6、设计文件（软、硬件）的更改原则和方法，以 SJ/T 207.5-2018 标准，军工产品技术文件更改结合 GJB 3206A-2010《技术状态管理》要求讲解。
- 7、电子产品设计文件中项目代号的编制和位置代号及种类代号组合的案例。
- 8、电气简图编制，重点介绍总布置图、概略图（框图）、电路图、接线图、线缆连接图的编制方法和案例。
- 9、产品图样绘制，重点介绍零件图、装配图、外形图、安装图、包装图的绘制方法和案例。
- 10、军工研制项目鉴定/定型文件（软件、硬件）编制内容的变化及完整性的要求。

（二）工艺文件的编制要求和编制方法

- 1、电子产品研制各阶段的工艺工作内容和工艺文件编制要求概述。
- 2、工艺文件格式、分类和编号方法。
- 3、各类工艺规程的编制要求和方法。
- 4、介绍电子产品各类工艺文件编写案例。
- 5、工艺文件的更改（军工产品技术状态管理）原则和方法及案例。

（三）电子产品技术文件的标准化审查

- 1、标准化审查的目的、对象和依据。
- 2、标准化审查的主要方式。
- 3、标准化审查报告的拟制内容。
- 4、新产品设计标准化程度的评价。

（四）现场交流

- 1、设计、工艺文件审查常见问题分析与交流。
- 2、学员可以就研制过程管理及设计、工艺文件编制中遇到的问题提问，或携带本单位设计、工艺文件（军工需解密处理）进行交流，老师进行现场解答。

二、培训对象

- 1、科研院所、军工集团标准化管理人员、技术机构负责人、研发人员、标准化人员和技术管理人员
- 2、军、民品企事业单位技术负责人、研发人员、标准化人员和技术管理人员
- 3、军、民品企事业单位从事工艺设计、工艺管理的专业技术人员和管理人员
- 4、参与标准草案编写及参与标准化活动的技术人员和从相关质量管理人员

三、培训目的

- 1、掌握军、民品产品规范的编制程序和产品标准编制的典型结构框架
- 2、掌握电子产品技术文件的编制方法和要求

- 3、掌握新产品设计文件、工艺文件、技术管理各类技术文件和标准的标准化审查方法
- 4、了解电子技术文档管理的方法和要求
- 5、进行标准化效果的评价，总结标准化工作经验
- 6、监督检查组织内部实施标准的情况
- 7、对本企业有关人员进行标准化宣传、教育和培训

四、老师介绍

王老师：工业和信息化部电子工业标准化研究院高级工程师，国家注册高级审核员、审核员培训教师。中国质量检验协会、电子质量管理协会质量管理培训专家、长期从事军、民电子质量管理体系、军、民质量管理和标准化研究工作，具有近 30 多年的军、民科研生产实际工作经验，近几年来，完成了培训咨询企业 200 多家。

五、培训费用

3800 元/人（含研修费、证书费和教材费等），食宿统一安排，费用自理。

六、培训证书

考核合格者：由工业和信息化部教育与考试中心颁发《电子标准化工程师》职业技术证书。

七、培训时间及地点（具体地点开课一周通知）

A: 西 安 2021 年 4 月 12-16 日（12 日报到）

B: 成 都 2021 年 5 月 24-28 日（24 日报到）

八、报名须知

具体承办工作由北京国质联企业管理中心负责，请参加培训的学员认真填写报名回执表，以电话、微信、传真及邮件的方式反馈至我中心。

联系人：杨 东 张筱悠

联系电话：010-84615372 010-64102658

传 真：010-84831916

九、收款单位

单位名称：北京国质联企业管理中心

开户银行：中国工商银行北京香河园支行

开户帐号：0200019109000011349

工业和信息化部电子工业标准化研究院

培训中心

2021 年 1 月 15 日

