

BiaoZhunHuaGongZuo ZhiNan

标
准
化
工
作

指
南

主编 吴 初



天津教育出版社
TIANJIN EDUCATION PRESS

编委人员名单

编委主任	吴 初				
编委副主任	高怀友	王金海			
主 编	吴 初				
副 主 编	高怀友	王金海	葛建华	唐 梅	
	陈树平	石守良	邱元亨		
编 委	吴 初	高怀友	王金海	葛建华	
	唐 梅	陈树平	石守良	邱元亨	
	彭 涛	韩曰俊	宗红云	刘援朝	
	刘桂贤	王建章	彭同心	郑贵忠	
主 审	王金海	葛建华	唐 梅	陈树平	

前 言

当前,随着经济全球化趋势不断加快,国际竞争开始进入一个崭新的阶段。经济全球化、全球信息化、信息技术化、技术专利化、专利标准化、标准产业化的趋势越来越明显。在日益激烈的市场竞争中,“三流企业卖产品,二流企业卖专利,一流企业卖标准”,已经成为社会的共识。随着我国经济的快速发展,标准化在国民经济和社会发展中的作用日益凸显。

为适应新形势对标准化工作的要求,满足企业标准化工作发展的需要,帮助广大工程技术人员和管理者了解和掌握标准化工作的基本原理,提高标准化工作人员的业务水平,指导各单位建立健全标准体系,促进各单位积极采用国际标准,天津市质量技术监督局、天津市标准化协会组织有关部门和相关科技人员在认真总结近几年来天津市标准化工作的基础上,结合当前标准化工作面临的实际问题和要求,在参考了近几年国家标准委、国内标准化专家出版的标准化书籍的基础上编写了本书。希望它能为标准化工作者、技术人员、管理人员在技术、管理和标准化工作中提供有益参考。

本书的特点是将标准化基础知识、企业标准化、农业标准化、采用国际标准等方面的知识以问答形式进行解答,既有简要的介绍,也有较详细的说明;同时,可以作为各企业、各部门进行标准化教育和培训的参考教材。

天津市质量技术监督局和天津市标准化协会愿与全市广大标准化工作者和科技人员一道,为进一步促进我市标准化事业的健康发展而共同努力。由于时间仓促及水平有限,书中如有错误和缺点,敬请读者批评指正。

天津市质量技术监督局局长 吴 初

2008年6月

目 录

第一章 标准化基础与标准的编写规则

1. 什么是标准？	(1)
2. 如何理解标准的定义？	(1)
3. 标准是如何分类的？	(2)
4. 什么是标准化？	(3)
5. 如何理解标准化的定义？	(3)
6. 标准化的对象是什么？	(3)
7. 标准化的目的是什么？	(4)
8. 标准化的作用和重要意义是什么？	(4)
9. 什么是企业标准化？	(5)
10. 什么是企业标准？	(5)
11. 企业标准化的四项基本原则是什么？	(6)
12. 什么是简化原则？	(6)
13. 如何理解简化原则？	(6)
14. 什么是统一原则？	(6)
15. 如何理解统一原则？	(6)
16. 什么是协调原则？	(7)
17. 如何理解协调原则？	(7)
18. 什么是优化原则？	(7)
19. 如何理解优化原则？	(7)
20. 企业标准化的主要表现形式有几种？	(7)

21. 标准化在国际贸易中有哪些作用?	(8)
22. 我国标准分为哪几级? 什么是强制性标准和推荐性标准?	(8)
23. 什么是技术法规?	(8)
24. 技术法规和标准的主要区别是什么?	(9)
25. 我国的技术法规主要有哪些?	(9)
26. 上级推荐性标准对企业来说是强制性的吗?	(9)
27. 制定技术法规与标准的目的是什么?	(10)
28. 我国标准化法的立法宗旨是什么?	(10)
29. 承担编写企业产品标准的人员, 需要有资格证书吗?	(10)
30. 企业研制新产品、改进产品, 进行技术改造, 应符合标准化的要求吗?	(10)
31. 国家对企业产品标准的备案是如何规定的?	(11)
32. 什么是产品标识? 它和产品标志有区别吗?	(11)
33. 产品标识一般应标注在什么地方?	(11)
34. 产品标识可以用外文吗?	(11)
35. 产品认证标志的标注有时间方面的限制吗?	(11)
36. 合同生产的产品的标识如何标注?	(11)
37. 产品合格标识必须要有吗?	(11)
38. 产品质量国家监督抽查质量判定的依据是什么?	(12)
39. 产品执行标准的编号应当标在什么地方?	(12)
40. 有哪些情况的产品不得生产、销售?	(12)
41. 编写标准应遵循哪些基本要求?	(12)
42. GB/T 1.1-2000 中对标准化工作导则、指南和编写规则系列国家标准 的结构是如何安排的?	(13)
43. 一项标准的全部内容有哪些要素构成?	(14)
44. 标准的封面上都有哪些内容?	(15)
45. 什么样的标准需编目次? 标准的目次应编排哪些内容?	(15)
46. 推荐性标准的前言要写哪些内容?	(16)

47. 强制性标准有哪两种形式? 如何在前言中表述强制性标准?	(17)
48. 采用国际标准的我国标准是否保留国际标准的前言和引言?	(17)
49. 与国际标准有对应关系的我国标准在前言中介绍哪些内容?	(18)
50. 标准中前言的内容能否代替编制说明?	(18)
51. 为什么在规范性引用文件一览表中, 有的文件注日期, 有的文件不注日期?	(18)
52. 如何处理采用的国际标准引用了其他国际标准的问题?	(18)
53. 标准中的列项如何编排?	(19)
54. GB/T 1.1-2000 中规定了有哪些注?	(20)
55. 对标准中条文的注和示例有哪些要求?	(20)
56. 对标准中条文的脚注有哪些要求?	(21)
57. 对标准中的表注和表的脚注有哪些规定?	(21)
58. 对标准中的图注和图的脚注有哪些规定?	(22)
59. 标准中表的编排有哪些要求?	(23)
60. 标准中图的编排有哪些要求?	(23)
61. 在标准中如何提及标准自身?	(24)
62. 在标准中如何引用自身条文、图和表?	(24)
63. 在标准中如何引用其他文件?	(24)
64. 编写附录有哪些要求?	(25)
65. 标准中提及附录时其性质是否应注明?	(25)
66. 编写标准中对数值的表述有哪些要求?	(25)
67. 标准中尺寸和公差的标注有哪些规定?	(26)
68. 对标准中所用的计量单位有哪些规定?	(26)
69. 与国际标准的一致性程度是等同时, 应符合哪些条件?	(27)
70. 采用国际标准时, 我国标准与国际标准的技术性差异与编辑性修改的标识方法是怎样的?	(27)
71. 国家标准“修改”采用国际标准应符合哪些条件? 修改可包括哪些情况?	(28)

72. 编写术语标准的意义是什么?(28)
73. 编写术语标准应遵循哪些要求?(29)
74. 编写术语标准的一般程序是什么?(29)
75. 企业制定的产品标准在编写格式、结构和表述规则上应当符合国家哪个标准的要求?(30)
76. 标准的要求中能包括担保、索赔、费用结算等合同要求吗?(30)
77. 标准在编写过程中每一章都需要有标题吗?(30)
78. 标准规范性附录中,能有参考或说明性的内容吗?(30)
79. 标准中某个表需要转页接排,在随后各页上应重复表的编号吗? ... (30)
80. 出口产品的技术要求,依照什么规定执行? (30)
81. 标准的前言中可以包含有图和表或介绍产品的情况吗?(30)
82. 标准的资料性附录中,可以包含要声明符合标准而应遵守的条款吗?
..... (30)
83. 标准中的图必须要编号吗? 编号在什么位置?(31)
84. 标准中的每个表在标准的条文中应明确提及到吗?表题必须要有吗?
..... (31)
85. 对标准中的每个要求,一定要规定相应的试验方法吗?(31)
86. 当企业标准中的表或图只有一个时,还需要给它们编号吗?(31)
87. 条是章的细分,条最多可以分为几个层次? (31)
88. 段是章和条的细分,段也应编号吗?(31)
89. 标准中的附录应编号吗?(31)
90. 标准中的目次必须要设置吗? (31)
91. 标准条文中的引用标准与标准中规范性引用文件中的标准是什么
关系?.....(31)
92. 标准中出现的数学公式需要编号吗?(32)
93. 在标准的最后一个要素结束之后,需要加标准的终结线吗? (32)
94. 对于编写标准的基本规则有哪些要求?(32)
95. 标准中表的接排上有哪些规定?(32)

第二章 企业标准化主要内容

- 96. 企业标准化工作的中心是什么?(33)
- 97. 企业标准化工作的基本要求是什么?(33)
- 98. 企业基础标准化主要包括哪些内容?(33)
- 99. 企业标准化工作的基本任务有哪些?(34)
- 100. 无标准生产的含义是什么?(34)
- 101. 企业标准化人员应具备的知识和能力有哪些?(34)
- 102. 什么是企业工作方法的标准化?(34)
- 103. 什么是符号和代号?(35)
- 104. 企业使用计量单位时应注意什么?(35)
- 105. 什么是通用语言?(35)
- 106. 什么是企业员工通用要求的标准化?(35)
- 107. 什么是通用的考核方法与统计方法标准化?(35)
- 108. 产品质量标准化主要内容是什么?(36)
- 109. 企业技术标准化的主要内容是什么?(36)
- 110. 硬件产品生产企业技术标准化的主要内容是什么?(36)
- 111. 流程性材料产品生产企业技术标准化的主要内容是什么?(37)
- 112. 服务企业技术标准化的主要内容是什么?(37)
- 113. 工程建设企业技术标准化的主要内容是什么?(38)
- 114. 软件产品生产企业技术标准化的主要内容是什么?(38)
- 115. 什么是企业管理标准化?(38)
- 116. 企业管理标准化的主要依据是什么?(39)
- 117. 企业管理标准化主要包括哪些内容?(39)
- 118. 什么是企业工作标准化?(41)
- 119. 企业工作标准化包括哪些内容?(41)
- 120. 什么是作业(动作)标准化?(41)

121. 什么是业务工作标准化?	(42)
122. 什么是服务行为标准化?	(42)
123. 什么是安全管理标准化?	(43)
124. 什么是职业健康安全管理标准化?	(43)
125. 什么是环境管理标准化?	(44)

第三章 部分行业企业标准化内容及特点

126. 硬件制造企业标准化主要内容是什么?	(45)
127. 什么是硬件资源标准化?	(45)
128. 什么是硬件产品标准化?	(46)
129. 硬件产品测量、分析和改进标准化包括哪些内容?	(46)
130. 硬件产品生产企业标准化的主要特点是什么?	(47)
131. 流程性材料生产企业标准化的主要内容是什么?	(47)
132. 流程性材料生产企业资源标准化包括哪些内容?	(47)
133. 流程性材料生产企业产品实现过程标准化的主要内容是什么?	(48)
134. 流程性材料生产企业测量、分析和改进标准化工作的主要内容是 什么?	(48)
135. 哪些生产企业是流程性材料生产企业?	(48)
136. 流程性材料生产企业标准化的主要特点是什么?	(49)
137. 售后服务管理标准化包括哪些内容?	(50)
138. 安装、交付服务管理标准化工作包括哪些内容?	(50)
139. 顾客(用户)培训管理标准化工作包括哪些内容?	(51)
140. “三包服务”管理标准化工作包括哪些内容?	(53)
141. 维修服务标准化工作包括哪些内容?	(53)
142. 产品售后质量信息管理标准化工作包括哪些内容?	(54)
143. 软件企业标准化的主要内容是什么?	(56)

- 144. 软件产品生产企业的资源标准化的主要内容是什么?(56)
- 145. 软件产品的生产过程标准化的主要内容是什么?(57)
- 146. 软件产品生产企业标准化的特点是什么?(57)
- 147. 什么是服务标准? 如何理解现代服务业?(57)
- 148. 如何划分服务标准的类型?(58)
- 149. 服务企业标准化的主要内容是什么?(59)
- 150. 服务业的特征是什么?(59)
- 151. 服务贸易分为几大类?(60)
- 152. 什么是服务企业资源标准化?(60)
- 153. 服务实现过程标准化的主要内容是什么?(61)
- 154. 服务企业测量、分析和改进标准化的主要内容是什么?(61)
- 155. 服务企业标准化的特点是什么?(61)

第四章 企业标准的制定

- 156. 企业标准的制定包括哪些范围?(63)
- 157. 编制企业标准的主要依据是什么?(63)
- 158. 企业标准制定、修订的原则是什么?(63)
- 159. 企业产品标准制定的三项原则是什么?(63)
- 160. 什么是目的性原则?(64)
- 161. 什么是最大自由度原则?(64)
- 162. 什么是可证实性原则?(64)
- 163. 什么是规范性要素?(65)
- 164. 什么是资料性要素?(65)
- 165. 企业产品标准的内容结构是什么?(65)
- 166. 企业产品标准技术内容部分主要包括哪些内容?(66)
- 167. 如何编写产品分类和产品型号命名?(66)

168. 要求(技术要求)应包括哪些内容?	(66)
169. 试验方法应包括哪些内容?	(68)
170. 技术要求和试验方法可以合并编写为一章吗?	(68)
171. 检验规则应包括哪些内容?	(68)
172. 什么是出厂检验(交收检验)?	(68)
173. 什么是型式检验(例行试验)?	(69)
174. 产品采用抽样检验时,有适用的国家标准吗?	(69)
175. 检验规则中必须要规定判定规则吗?	(69)
176. 标志、包装、运输和贮存中具体都包括哪些内容?	(70)
177. 通常企业称的“大包装”和“小包装”是指什么? 标注标志时应注意什么?	(71)
178. 什么是企业技术标准?	(71)
179. 企业技术标准有哪些形式? 编写的格式必须要统一吗?	(72)
180. 企业技术标准包括哪些内容?	(72)
181. 什么是技术基础标准?	(72)
182. 技术基础标准的内容有哪些?	(72)
183. 技术基础标准的编制方法有哪些?	(74)
184. 企业技术基础标准制定的要求是什么?	(74)
185. 什么是设计技术标准?	(74)
186. 设计技术标准包括哪些内容?	(74)
187. 编制设计技术标准的要求是什么?	(75)
188. 什么是工艺技术标准?	(75)
189. 什么是工艺?	(75)
190. 什么是工艺技术? 加强工艺技术标准化管理的目的是什么?	(76)
191. 什么是工艺工作?	(76)
192. 什么是工艺装备(简称:工装)? 什么是工艺设备?	(76)
193. 工艺标准一般分为几种?	(76)
194. 工艺通用标准一般有哪几种?	(77)

195. 什么是工艺文件(标准)?	(77)
196. 什么是工艺文件格式?	(77)
197. 工艺(文件格式)标准的编制原则是什么?	(78)
198. 工艺标准化管理和质量管理的关系?	(78)
199. 什么是工艺规程?	(78)
200. 工艺规程一般有几种表现形式?	(78)
201. 工艺规程内容是什么?	(78)
202. 当有些生产工序找不到合适的上级工艺规程时(或上级的规程不适用时)怎么办?	(79)
203. 什么是特殊工序的工艺标准?	(79)
204. 制定工艺技术标准的要求是什么?	(79)
205. 企业自己编写计量器具检定规程/校准规范的依据是什么?	(80)
206. 什么是采购技术标准?	(80)
207. 采购技术标准包括哪些内容?	(80)
208. 制定采购技术标准时应注意什么?	(81)
209. 什么是测量、检验和试验设备技术标准?	(81)
210. 测量设备标准一般有哪些内容?	(81)
211. 测量设备技术标准制定有哪些要求?	(82)
212. 什么是企业计量器具校准规范?	(82)
213. 制定企业计量器具校准规范的一般原则是什么?	(82)
214. 编写企业计量校准规范的基本要求是什么?	(83)
215. 企业计量器具校准规范的主要技术要素结构和编排顺序是什么?	(83)
216. 企业计量器具校准规范内容的编写方法是什么?	(83)
217. 什么是职业健康技术标准?	(85)
218. 职业健康标准的主要内容是什么?	(85)
219. 制定职业健康标准有哪些要求?	(85)
220. 什么是环境技术标准?	(86)

221. 环境技术标准的主要内容是什么?	(86)
222. 制定环境技术标准有哪些要求?	(86)
223. 企业标准化信息包括哪些方面?	(86)
224. 什么是信息技术标准?	(87)
225. 信息技术标准的主要内容是什么?	(87)
226. 制定信息技术标准有哪些要求?	(87)
227. 什么是企业管理标准?	(88)
228. 制定企业管理标准 / 体系程序文件的依据是什么?	(88)
229. 制定企业管理标准 / 体系程序文件的原则是什么?	(88)
230. 《企业标准化管理办法》中提出的七个原则是什么?	(89)
231. 为什么说应按企业管理职能制定管理标准,不能按企业现行管理机 构制定?	(89)
232. 什么是“三不”原则?	(90)
233. 管理标准和管理制度(规章制度)的关系和区别是什么?	(90)
234. 编写企业管理标准 / 体系程序文件有哪些基本要求?	(90)
235. 企业管理标准 / 体系程序文件的规范性技术要素部分结构及编排 顺序是什么?	(91)
236. 企业管理标准 / 体系程序文件的规范性技术要素的编写方法是什么?	(91)
237. 什么是采购管理标准?	(93)
238. 采购管理标准的主要内容和要求是什么?	(93)
239. 什么是生产管理标准?	(94)
240. 生产管理标准中应对哪些内容做出要求?	(94)
241. 管理标准中对生产现场文明有序生产应规定哪些要求?	(94)
242. 什么是安装、交付管理标准? 应注意什么?	(95)
243. 安装管理标准的内容包括哪些?	(95)
244. 交付管理标准的内容包括哪些?	(95)
245. 什么是服务管理标准? 应注意什么?	(95)

246. 企业服务管理标准应包括哪些内容?	(96)
247. 产品售后服务方面的管理标准内容包括哪些?	(96)
248. 什么是能源管理标准?	(96)
249. 企业能源管理标准应包括哪些内容?	(97)
250. 什么是企业工作标准?	(97)
251. 什么是作业指导书?	(97)
252. 企业工作标准一般分成几类?	(97)
253. 为什么说企业工作标准是衡量企业员工的基本依据?	(98)
254. 制定企业工作标准 / 作业指导书的前提条件是什么?	(98)
255. 编写企业工作标准有哪些基本要求?	(99)
256. 企业工作标准 / 作业指导书的构成及其编排顺序是什么?	(100)
257. 企业工作标准 / 作业指导书内容的编写方法是什么?	(100)
258. 企业工作标准的编写格式有哪些?	(102)

第五章 企业标准体系

259. 企业标准化机构或人员的职责是什么?	(103)
260. 企业最高管理者的标准化职责是什么?	(103)
261. 企业各职能部门和生产经营单位的标准化职责是什么?	(104)
262. 为什么企业建立标准体系前,整理和收集标准 / 制度这项工作很重要?	(104)
263. 企业标准化工作规划和计划一般包括哪些?	(104)
264. 编制企业标准化工作规划 / 计划包括哪些步骤?	(105)
265. 企业标准化工作规划 / 计划的内容结构是什么?	(105)
266. 什么是标准体系?	(106)
267. 什么是企业标准体系?	(107)
268. 如何理解企业标准体系?	(107)

269. 建立标准体系的原则是什么?	(107)
270. 什么是标准体系表?	(107)
271. 企业标准体系表由哪几部分组成?	(107)
272. 企业标准体系和企业标准体系表是什么关系?	(108)
273. 为什么标准体系是一种包括现有和应发展标准的全面蓝图?	(108)
274. 企业标准体系表内的标准包括哪些?	(108)
275. 企业标准体系表内各类标准之间的内在联系是什么?	(109)
276. 企业标准体系表各组成部分的内容是什么?	(109)
277. 企业标准体系表由哪些图表和文件组成?	(110)
278. 企业标准体系(表)的结构中各层次要素之间是什么关系?	(116)
279. 企业标准体系表的编制原则是什么?	(116)
280. 企业标准体系表的编制要求有哪些?	(116)
281. 企业标准体系表的设计依据是什么?	(117)
282. 企业标准体系表的设计方法是什么? 一般有哪些步骤?	(119)
283. 如何做好编制企业标准体系表的准备工作?	(119)
284. 确定或制定有市场竞争力的企业产品标准是很重要吗?	(120)
285. 企业技术标准体系以什么为龙头?	(120)
286. 综合采用管理技术,对确定或与技术标准对应的管理标准体系很重 要吗?	(121)
287. 收集和制定企业基础标准应注意什么?	(121)
288. 采用什么先进科学的方法,优化工作程序和内容制定岗位工作标准/ 作业规程/服务规范?	(121)
289. 对各类标准进行分析、分类、分层次,找好它们在标准体系结构图中 的位置,要点是什么?	(122)
290. 企业标准体系表编制后,必须要通过评审才能发布试行吗?	(123)
291. 企业标准体系表发布试行后还要做哪些工作?	(123)
292. 什么是对标准的动态管理?	(123)
293. 标准体系表编制时需要注意哪几个问题?	(123)

294. 企业标准体系表(结构图)示例?	(124)
295. 什么是企业标准体系结构图?	(127)
296. 企业管理标准有哪些种类?	(128)
297. 如何正确理解工作标准的实施?	(128)
298. 制定企业工作标准的前提条件是什么?	(129)
299. 作业指导书和工作标准的关系是什么?	(129)
300. 企业标准体系与其他管理体系的关系是什么?	(130)

第六章 企业标准体系的自我评价与社会确认 (创建标准化良好行为企业)

301. 什么是自我评价?	(131)
302. 企业自我评价的依据是什么?	(131)
303. 如何理解企业标准体系的适宜性、充分性、有效性?	(131)
304. 企业进行自我评价的基本条件是什么?	(132)
305. 企业进行自我评价的目的是什么?	(132)
306. 企业进行自我评价的基本原则是什么?	(132)
307. 企业进行自我评价的主要步骤和内容是什么?	(133)
308. 什么是标准化良好行为企业?	(133)
309. 什么是标准化良好行为企业确认工作?	(133)
310. 企业标准体系确认(标准化良好行为企业确认)的目的和意义是 什么?	(134)
311. 标准化良好行为企业确认工作由政府哪个部门负责?	(134)
312. 标准化良好行为企业确认的依据是什么?	(134)
313. 标准化良好行为企业确认工作应坚持的原则是什么?	(134)
314. 标准化良好行为企业确认工作的重点是检查企业哪些内容?	(135)
315. 标准化良好行为企业的确认申请条件是什么?	(135)

- 316. 企业申请标准化良好行为确认时应提供哪些材料?(135)
- 317. 企业申请标准化良好行为确认程序是什么?(141)
- 318. 哪些部门受理企业标准化良好行为确认申请?(141)
- 319. 确认专家组由哪些人员组成?(141)
- 320. 专家组对体系文件评价的依据是什么?(141)
- 321. 现场确认程序和内容是什么?(142)
- 322. 确认结果的处理工作有哪些?(142)
- 323. “标准化良好行为企业”证书由哪颁发? 标志使用有要求吗?(143)
- 324. 对获得“标准化良好行为企业”证书的企业需要进行抽查吗?(143)
- 325. 什么是标准化良好行为企业?(143)
- 326. 为什么要开展标准化良好行为企业活动?(143)
- 327. 开展标准化良好行为企业活动,建立标准体系有哪些作用?(144)
- 328. 标准化良好行为企业确认(企业诚信等级的证明)如何分级? 各级的要求和分数是多少?(145)
- 329. 企业建立标准体系并申报标准化良好行为,企业确认的流程主要内容是什么?(145)
- 330. 企业标准化良好行为 AA 级及以上水平确认申报材料有哪些?(149)
- 331. 编制好企业组织结构图和标准化组织结构图需要注意什么?(149)
- 332. 《企业标准化管理手册》的主要内容是什么?(151)

第七章 标准的实施与检查

- 333. 为什么要对标准的实施进行检查?(153)
- 334. 标准实施应遵循哪些基本原则?(153)
- 335. 如何理解顾客第一原则?(154)
- 336. 如何理解适用有效原则?(154)