

标准编制基础知识

唐召群

国家林草局林产品质量和标准化研究中心

林草标准质量公众号

2020年5月30日

目 录

CONTENTS

- 1 标准制修订程序
- 2 标准编制依据和规则
- 3 标准编制常见问题
- 4 标准编制注意事项

章节
Part 01

标准制修订程序

1.1 标准制修订阶段

四大阶段、九小阶段

《国家标准管理办法》、GB/T 16733-1997 《国家标准制定程序的阶段划分及代码》

阶段代码	九个小阶段	4个大阶段	阶段任务
00	预阶段	计划	提出新工作项目建议
10	立项阶段		提出新工作项目
20	起草阶段	制订	提出标准征求意见稿
30	征求意见阶段		提出标准送审稿
40	审查阶段		提出标准报批稿
50	批准阶段	批准、发布	提供标准出版稿
60	出版阶段		提供标准出版物
90	复审阶段	复审	定期复审
95	废止阶段		废止

1.2 主要阶段简述

(一) 项目的预研和提出

- 对标准化对象进行研究及必要的论证，提出新工作项目建议。
 - 标准草案或大纲（范围、结构及其相互关系）
 - 专业标准化技术委员会对新工作项目建议审查后上报

(二) 立项申请

- 常年公开征集制度
 - 任何单位、个人均可根据立项条件向有关行业部门或技术委员会提出项目提案，也可以直接向国家标准委提出项目提案。

(三) 立项程序

- 标准委对立项建议进行初审。
- 拟立项的项目在国家标准委网站上公示，向全社会征求意见。
 - 行业部门、技术委员会、任何单位和个人均可提出意见。
- 标准委处理意见和协调后，确定计划，下达给行业部门或直属技术委员会。同时在标准委网站上公布。

(四) 计划立项的工作模式

- 项目全部实行网上申报，一般不处理纸质文件申请。
 - 网上申报系统全年开放，随时接受申报。
 - 必须同时提交项目建议书和标准草案。

- 项目经费
 - 根据计划确定经费。
 - 主要下达到技术归口单位。

(五) 标准制订阶段的管理 起草

- 工作组或标准主要负责起草单位对所订国家标准的质量及其技术内容全面负责。
- 按GB/T 1《标准化工作导则》的要求起草国家标准征求意见稿。

(六) 标准制订阶段的管理 征求意见

- 国家标准征求意见稿和编制说明及有关附件，经负责起草单位的技术负责人审查后，分送技术委员会有关委员以及有代表性的单位和个人
 - 代表性：主要生产、经销、使用、科研、检验等单位及大专院校
 - 征求意见期限一般为两个月。
 - 被征求意见单位应在规定期限内回复意见，如没有意见也应复函说明，逾期不复函按无异议处理。

- 提出国家标准送审稿、编制说明及有关附件、意见汇总处理表，送技术委员会秘书处或技术归口单位审阅，确定能否提交审查。必要时可重新征求意见。

(七) 标准制订阶段的管理 委员会审查

- 审查由技术委员会组织进行。
- 标准送审稿报秘书处。秘书处将标准送审稿送主任委员初审后，提交全体委员进行审查。
 - 会议审查
 - 函审
 - 审查的投票情况应以书面材料记录，作为标准审查意见说明的附件。

- 审查通过的标准送审稿，由工作组或主要负责起草单位根据审查意见进行修改，提出标准报批稿及其附件，送技术委员会秘书处。
 - 工作组或主要负责起草单位对标准报批稿的技术内容和编写质量负责。

- 标准报批稿经秘书处复核，秘书长签字，送主任委员审核签字报主管部门审核，再报国家标准委批准发布。

（八）标准制订阶段的管理 报批

- 国家标准报批稿由行业部门或直属技术委员会，报标准委审批。国家标准报批稿内容应与国家标准审查时审定的内容一致，如对技术内容有改动，应附有说明。报送的文件有：
 - 报批国家标准的公文一份（有固定格式）；
 - 国家标准报批稿四份，另附应符合制版要求的插图一份；
 - 国家标准申报单（有固定格式）、编制说明及有关附件、意见汇总处理表、审查会议纪要或函审结论各两份；
 - 如系采标或国外先进标准制订的国家标准，应有该国际标准或国外先进标准原文（复制件）和译文各一份。

(九) 审批、发布

- 国家标准由标准委统一审批、编号、发布。
 - 药品、工程建设除外。

- 出版
 - 中国标准出版社出版。
 - 出版过程中发现内容有疑点或错误，由出版社与负责起草单位联系。标准技术内容需更改时，须经标准委批准。

- 修改单
 - 国家标准出版后，发现个别技术内容有问题，须作少量修改或补充时，由负责起草单位提出国家标准修改通知单（有格式），经技术委员会或技术归口单位审核，报主管部门审查同意，备文并附国家标准修改通知单一式四份，报标准委批准发布。

(十) 复审

- 国家标准实施后，应当根据科学技术的发展和经济建设的需要，由主管部门组织有关单位适时进行复审。
 - 复审周期一般不超过五年。
- 复审结果：
 - 不需要修改的确认继续有效；确认继续有效的国家标准，不改顺序号和年号。当国家标准重版时，在国家标准封面上、国家标准编号下写明"××××年确认有效"字样。
 - 需作修改的国家标准作为修订项目，列入计划。修订的国家标准顺序号不变，把年号改为修订的年号。
 - 修改（技术勘误表或修改单）
 - 修订（提交一个新工作项目建议，列入工作计划）
 - 已无存在必要的国家标准，予以废止。

章节
Part 02

标准编制依据和规则

2.1 标准化工作依据

(一) 标准化法律法规

如：《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国标准化法实施条例》、《国家标准管理办法》、《强制性国家标准管理办法》、《行业标准管理办法》、《地方标准管理办法》、《采用国际标准管理办法》等

(二) 与本专业相关的法律法规、部门规章

如：《中华人民共和国森林法》、《中华人民共和国森林法实施条例》、《中华人民共和国产品质量法》等

(三) 标准化工作导则、指南和编写规则系列基础国家标准

➤ GB/T 1 标准化工作导则

- 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 20000 标准化工作指南

- GB/T 20000.1—2014 标准化工作指南 第1部分：标准化和相关活动的通用术语
- GB/T 20000.2—2009 标准化工作指南 第2部分：采用国际标准
- GB/T 20000.3—2014 标准化工作指南 第3部分：引用文件
- GB/T 20000.4—2014 标准化工作指南 第4部分：标准中涉及安全的内容
- GB/T 20000.5—2004 标准化工作指南 第5部分：产品标准中涉及环境的内容
- GB/T 20000.6—2006 标准化工作指南 第6部分：标准化良好行为规范
- GB/T 20000.7—2006 标准化工作指南 第7部分：管理体系标准的论证和制定

➤ GB/T 20001 标准编写规则

- GB/T 20001.1—2015 标准编写规则 第1部分：术语
- GB/T 20001.2—2015 标准编写规则 第2部分：符号标准
- GB/T 20001.3—2015 标准编写规则 第3部分：分类标准
- GB/T 20001.4—2015 标准编写规则 第4部分：试验方法标准
- GB/T 20001.5—2017 标准编写规则 第5部分：规范标准
- GB/T 20001.6—2017 标准编写规则 第6部分：规程标准
- GB/T 20001.7—2017 标准编写规则 第7部分：指南标准

➤ GB/T 20002 标准中特定内容的起草

- GB/T 20002.1—2008 标准中特定内容的起草 第1部分：儿童安全
- GB/T 20002.2—2008 标准中特定内容的起草 第2部分：老年人和残疾人的需求
- GB/T 20002.3—2014 标准中特定内容的起草 第3部分：产品标准中涉及环境的内容
- GB/T 20002.4—2015 标准中特定内容的起草 第4部分：标准中涉及安全的内容

2.2 标准结构和层次(GB/T 1.1—2020)

(一) 层次

按照文件内容的从属关系，可以将文件划分为若干层次。

名 称	编号示例
部分	XXXX. 1
章	5
条	5. 1
条	5. 1. 1
段	[无编号]
列项	列项符号：“—”和“•” 列项编号a)、b) 和1)、2)

(二) 要素

- 按照功能，可以将文件内容划分为相对独立的功能单元——要素。从不同维度，可以将要素分为不同的类别：
- 据要素所起的作用，可分为：
 - 规范性要素：声明符合标准而需要遵守的条款的要素。
 - 资料性要素：标示标准、介绍标准，提供标准附加信息的要素。
- 按照要素存在状态，可分为：
 - 必备要素：在标准中不可缺少的要素。标准中的必备要素有：封面、前言、名称、范围。
 - 可选要素：在标准中存在与否取决于特定标准的具体需求的要素。标准中除了“封面、前言、名称、范围”这四个要素之外，其他要素都是可选要素。

(三) 要素的构成和表述

要素	要素的类别		要素的构成	要素所允许的表述形式
	备选或可选	规范性或资料性		
封面	必备	资料性	附加信息	标明文件信息
目次	可选			列表（自动生成的内容）
前言	必备			条文、注、脚注、指明附录
引言	可选			条文、图、表、数学公式、注、脚注、指明附录
范围	必备	规范性	条款、附加信息	条文、表、注、脚注
规范性引用文件 ^a	必备/可选	资料性	附加信息	清单、注、脚注
术语和定义 ^a	必备/可选	规范性	条款、附加信息	条文、图、数学公式、示例、注、引用、提示
符号和缩略图	可选	规范性	条款、附加信息	条文、图、表、数学公式、示例、注、脚注、引用、提示、指明附录
分类和编码/系统构成	可选			
总体原则和/或总体要求	可选			
核心技术要素	必备			
其他技术要素	可选			
参考文献	可选	资料性	附加信息	清单、脚注
索引	可选			列表（自动生成的内容）

^a 章编号和标题的设置是必备的，要素内容的有无根据具体情况进行选择

章节
Part 03

标准编制常见问题

3.1 标准立项方面问题

- 标准缺乏预研究，标准与实际需求脱节；没有可转化、可推广的先进或成熟的技术成果；标准缺乏系统性；
- 重复交叉立项；
- 零散立项。

3.2 标准内容方面问题

- 指导性差。部分缺乏先进科学研究和成功/成熟的技术模式等支撑，技术指标、方法、流程滞后生态建设和生产要求；
- 实用性差。编写深度不够，定量指标没有或过于宽泛，缺乏针对性和可操作性（僵尸标准）；
- 覆盖面窄。国家或区域标准，实验或调查点少，没有考虑标准使用区域的所有状况、工艺、技术；
- 强制性弱化。强制性条款没有单列，不便于强制实施；

3.3 标准国际化方面问题

- 对国际标准研究、跟踪、评估和转化不够；
- 标准走出去水土不服。

3.4 标准材料格式问题

(一) 标准名称与立项时不一致

原则上标准名称在立项计划下达后是不应更改的，如特殊情况必须做修改时，需要写修改名称的说明。

(二) 报批材料不全

常见问题为报批材料份数不够、会议纪要无签到表、无标准送审稿。

(三) 编制说明不符合要求

编制说明不规范，例如部分林业标准编制说明没有按照“林业标准化管理办法”第四章第二十条中规定的要求撰写。

(四) 修订标准只写修订的部分，其他部分省略

如果修订的标准是在上一版的基础上增加新的章节，其他内容不更改，则应在补全上一版的内容的基础上增加新的章节，不应省略原有内容。

(五) 不按标准格式编写

没有使用标准编写模板编辑标准文本，以致文本中字体、行间距、符号段落等格式不符合要求。

(六) 前言不规范

常见前言格式混乱，无规则性，不是前言中的内容写在了前言里。

(七) 规范性引用文件问题

容易与参考文献混淆，引用文件中只列出正文明确提及的标准编号及名称，正文中没有提到的参考使用的标准或文件不用列出，可列入参考文献，放在标准文本最后。

排列顺序混乱。

□ 规范性引用文件排列顺序

- a) 国家标准 (GB、GB/T) ；
- b) 行业标准 (LY、LY/T) ；
- c) 地方标准 (仅适用于地方标准的编写) ；
- d) 国内有关文件 ；
- e) 国际标准 (含ISO标准、ISO/IEC标准、IEC标准) ；
- f) 国际文件。

标准序列号从小到大排列。

(八) 悬置段问题

上一级标题及下一级标题之间的独立段落叫做悬置段，为避免引用条款时产生歧义，一般不允许出现悬置段。

(九) 标题及引导语问题

➤ 同级有无标题应一致

同级如果一条有标题，则都应有标题（或一条无标题则都无标题）。

➤ 标题和引导语混淆

标题为章、条的题目，黑体字，单独成行，没有标点符号，标题下面必须有内容，但不能直接跟着列项内容。

引导语是引出列项的语句，宋体字，一般以冒号结尾，引导语下面紧跟列项内容。

- 1、标题下不能直接写列项内容。
- 2、标题下没有内容。

(十) 表格不规范

常见问题：

- 表格无表题或无引导语；
- 单位写法不规范；
- 表注与脚注位置放错。

严格按照GB/T 1.1-2020的要求编写。

章节
Part 04

标准编制注意事项

4.1 标准选题有意义

标准立项（如何选题？）

- 综合性：标准涉及的范围、领域或内容应该宽泛，不要过于狭窄，不应局限在一个小的区域；
- 基础性：有研发基础；有相对成熟的实验、试验过程；有典型、代表性区域的推广实践；有广泛的调查研究；
- 特殊性：与现行国家、行业标准比较，主要环节的措施、模式或技术要求等方面具有明显差异，具有特殊要求；
- 先进性：提出的技术、方法、指标或模式等方面，应技术先进，或者具有节约、高效、易于推广应用等特征。

4.2 组织工作规范化

如何组织标准编写？

- 组建编写团队
 - 专业（技术、标准、应用）
 - 广泛（多单位联合、区域代表性）
- 制定工作方案
- 编制标准编写大纲
- 标准相关性研究
 - 与相关标准边界
 - 与强制性标准的边界
 - 与同类型标准的比较分析

标准编写的三个重要环节？

➤ 前期调查研究（预研、起草）

典型调查、广泛调研、资料查询 提炼共性要求

➤ 征求意见

不同层次征求意见，逐条意见处理，未采纳意见的理由

➤ 审核定稿

审核人员代表性（应用方），指标合理性、措施可操作性（验证）

4.3 明确标准适用范围

如何明确标准的适用范围？

- 标准的适用范围非常重要（必备要素）
 - 任何标准不可能在任何专业领域都适用，只可能在界定范围、特定领域适用
 - 标准中的所有规范性要素都只能在指定的范围内起作用，超出所界定的范围就不适用
- 准确界定标准的范围
 - 本标准规定的内容，“有什么”，最少覆盖标准名称表达的内容
 - 本标准“干什么用”，明确适用性或适用领域、区域
 - 例如，GB/T 20238—2018《木质地地板铺装、验收和使用规范》适用于室内用木质地地板铺装、验收和使用。

4.4 体现标准完整性

如何体现标准的完整性？

以GB/T 20238—2018《木质地地板铺装、验收和使用规范》标准为例（必写内容），标准内容需要规范铺装、验收和使用的整个工作周期：

- 1 范围；
- 2 规范性引用文件；
- 3 术语和定义；
- 4 分类；
- 5 木龙骨法地板铺装、竣工验收要求（包括铺装规范、主要原辅材料质量要求、铺装技术要求、铺装质量要求、竣工验收规范等）；
- 6 悬浮法地板铺装、竣工验收要求；
- 7 直接胶粘法地板铺装、竣工验收要求；
- 8 辐射供暖地面木质地地板铺装、竣工验收要求；
- 9 木质地地板使用规范；
- 10 木质地地板保修期内质量要求。

4.5 体现标准独特性

如何体现标准的独特性？

- 5 木龙骨法地板铺装、竣工验收要求
 - 适用于实木地板、实木集成地板、重组木地板、竹地板、仿古实木地板和仿古竹地板的铺装和竣工验收。
- 6 悬浮法地板铺装、竣工验收要求；
 - 适用于浸渍纸层压木质地板、实木复合地板、软木复合地板、仿古浸渍纸层压木质地板、仿古实木复合地板的铺装和竣工验收。
- 7 直接胶粘法地板铺装、竣工验收要求；
 - 适用于软木地板、实木复合地板、软木复合地板、仿古实木复合地板的铺装和竣工验收。
- 8 辐射供暖地面木质地板铺装、竣工验收要求；
 - 适用于地采暖用浸渍纸层压木质地板、地采暖用实木复合地板、地采暖用实木地板的悬浮法铺装和竣工验收，地采暖用浸渍纸层压木质地板、地采暖用实木复合地板、软木地板的直接胶粘法铺装和竣工验收。

4.6 体现标准可操作性

如何体现标准的可操作性?

- 定量描述：优先用定量的方法表达技术内容，应使用明确的数值，如最大值、最小值
- 技术措施：以科学、技术或经验的综合成果为基础
 - 淘汰落后技术，倡导先进技术
 - 适当考虑不同层次、群体的需求，应有多项选择（地方特有模式）
- 技术指标：以实验、研究成果作为依据
 - 制定或修订指标数据时，采用多家生产企业、质检机构的实验数据作为基础，进行大量的试验验证试验，不应纯粹依据实验室、局部实验结果
- 编写形式：用好表格、图形、资料性附录
- 文字表述：明确无歧义，能容易被使用者所理解

4.7 其他注意事项

区隔规范性要素与资料性要素

- 规范性要素：使用者一旦采用该标准就必须遵守的要求
 - 一般要素：名称、范围、规范性引用文件
 - 技术要素：术语、定义、符号、缩略语、要求、…规范性附录等
- 资料性要素：标识、介绍标准，以及辅助性信息
 - 概述要素：标准的封面、目次、前言、引言等
 - 补充要素：资料性附录、参考文献、索引等

区隔行政管理与技术管理要求

- 有关行政管理要求一般不写入标准
 - 从业资质、单位资质要求
 - 有关行政许可的程序及审查要求等
- 许多标准避免不了管理条款
 - 管理标准，如工程管理、质量管理
 - 服务标准，如从业资质等
- 如何处理管理要求
 - 只针对管理程序等提出技术要求

下列内容不应在标准中出现

- 损害人身健康或生命、财产安全的，如高毒性农药；
- 侵犯消费者合法权益的；
- 干扰市场、妨碍公平竞争的；
- 行业壁垒、技术壁垒、地区封锁的，如从业资质、证书等。

感谢聆听!
欢迎指正!

林草标准质量微信公众号



免费查阅下载
林业行业标准
国家标准