

《海苔及其制品质量通则》国家标准编制说明

（征求意见稿）

标准起草工作组 2022-2

一、工作概况

1、任务来源

本项目是根据国家标准化管理委员会关于下达 2019 年第四批推荐性国家标准计划的通知（国标委发〔2019〕40 号），计划编号为 20194225-T-469，项目名称“海苔”，由全国食品工业标准化技术委员会归口，计划完成时间 2021 年，现延期至 2022 年，已通过申请。

2、起草单位和起草人分工

本标准由 XXX 共同负责起草。

主要成员：XXX，XXX…。

所做的工作：。

3、主要工作过程

（1）起草（草案、论证）阶段

计划下达后，根据工作安排，于 2020 年 3 月 30 日通过网络形式公开征集了起草工作组，并得到了行业的积极响应。

为了进一步做好该标准的修订工作，起草工作组于 2020 年 6 月 24 日在厦门市组织召开了标准起草工作启动会议。出席此次会议的主要有行业专家、秘书处成员、厦门太祖食品有限公司等企业代表、大学、第三方检测机构共计 20 余人次参加了会议。会议主要围绕《海苔》国家标准名称、标准范围、产品分类、特征性指标及后续工作的开展等重点内容进行充分研究和讨论，最终形成一致意见将标准名称修改为《海苔及其制品》，并扩大标准范围。

2020 年 7 月-2021 年 6 月，秘书处及牵头单位就行业调研数据进行行业分析，但因标准涵盖产品较多，较为复杂，故于 2021 年 7 月 9 日召开第二次起草工作会议，与起草工作组一起探讨标准修订方案，确定产品分类，并对各类产品指标进行调研。

2022 年 2 月-3 月经过起草组多轮探讨，最终形成较为成熟的征求意见稿。

（2）征求意见阶段

经标委会秘书处同意，2022年XX月XX日，发送到行业向有关单位广泛征求意见。截止2022年XX月XX日，共发函X个单位，收到XX个单位回函，其中XX个单位提出了XX条意见或建议，采纳X条，未采纳X条，部分采纳X条。

(3) 审查阶段

(4) 报批阶段

二、标准编制原则和主要内容

1、标准编制原则

本标准的制定符合产业发展的原则，本着先进性、科学性、合理性和可操作性的原则以及标准的目标、统一性、协调性、适用性、一致性和规范性原则来进行本标准的修订工作。

本标准起草过程中，主要按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》和GB/T 1.2-2002《标准化工作导则 第2部分：标准中规范性技术要素内容的确定方法》进行编写。本标准制定过程中，主要参考了以下标准或文件：

GB/T 191 包装储运图示标志

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB 5009.5 食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定

GB 5009.88 食品安全国家标准 食品中膳食纤维的测定

GB 5009.227 食品安全国家标准 食品中过氧化值的测定

GB 5009.229 食品安全国家标准 食品中酸价的测定

GB/T 23597 干紫菜质量通则

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

2、标准主要内容的论据

本标准规定了海苔及其制品的术语和定义、产品分类、技术要求、检验方法、检验规则、标签和标志、包装、运输、贮存、销售的要求。

本标准适用于海苔及其制品。

本标准代替 GB/T 23596—2009《海苔》。

本标准与 2009 版相比主要变化如下：

- 修改了标准名称，修改为海苔及其制品质量通则；
- 修改了适用范围（见第 1 章，2009 版的第 1 章）；
- 修改了规范性引用文件（见第 2 章，2009 版的第 2 章）；
- 增加了“术语和定义”（见第 3 章）；
- 修改了“产品分类”（见第 4 章，2009 版的第 3 章）；
- 修改了“感官要求”（见第 5.2，2009 版的 4.2）；
- 修改了“理化指标”（见第 5.3，2009 版的 4.3）；
- 删除了“污染物要求”和“微生物要求”（见 2009 版的 4.4、4.5）；
- 删除了食品添加剂和食品营养强化剂要求（见 2009 版的 4.6）；
- 删除了生产过程控制（见 2009 版的第 5 章）；
- 修改了检验规则（见第 7 章，2009 版的第 7 章）；
- 修改了“标签和标志”（见第 8 章，2009 版的 8.1）。

标准内容修订的论据如下：

（1）扩大了标准适用范围

根据市场调研和企业反馈，随着海苔行业发展和客户对新产品的需求，海苔已不再只局限于调味海苔和烤海苔两种产品，越来越多的海苔卷、夹心海苔等产品问世，故建议将标准范围扩大到海苔及其制品，涵盖市场绝大部分形成规模的产品。

（2）产品分类与代号

根据现在实际市场生产情况（市售产品列表见表1）以及不同种产品之间的差异，将产品分类进行了修改，如下所示：

4.1 根据干紫菜含量的不同分为：海苔和海苔制品。

4.2 根据加工工艺不同分为烘烤类、烘炒类、煎烤类和油炸类。

表 1 市售产品列表

编号	企业名称	产品种类	备注
1.	企业 A	海苔（原味）	海苔/烤海苔
2.		烧海苔	海苔/烤海苔
3.		泰式海苔	海苔/烤海苔
4.		岩海苔	海苔/烤海苔
5.		芝麻夹心海苔	海苔制品/烤海苔

6.		荞麦夹心海苔	海苔制品/烤海苔
7.		椰丝夹心海苔	海苔制品/烤海苔
8.		夹心鱼片海苔	海苔制品/烤海苔
9.		渔趣夹心海苔（冬阴功味）	海苔制品/烤海苔
10.		藜麦夹心海苔	海苔制品/烤海苔
11.	企业 B	芝麻夹心海苔	海苔制品/烤海苔
12.		海苔制品（海苔天妇罗/玉米浓汤味）	海苔制品/油炸类
13.	企业 C	海苔蛋卷	海苔制品/煎烤类
14.		炒紫菜	海苔制品/烘炒类
15.		夹心海苔	海苔制品/烘烤类
16.	企业 D	原味海苔	海苔/烘烤类
17.		番茄味海苔	海苔/烘烤类
18.		岩烧海苔	海苔/烘烤类
19.		椰子夹心海苔	海苔制品/烤海苔
20.		坚果夹心海苔	海苔制品/烤海苔

根据调研企业实际终产品中干紫菜添加量（以原料干基计），规定海苔中干紫菜添加量应不少于 40%，海苔制品的干紫菜含量（以原料干基计）应不少于 18%，依据见下表 2。

表 2 干紫菜添加量

编号	企业	类别	干紫菜添加量 (以原料干基计)
1.	企业 A		

(3) 感官质量要求

根据市场发展需求及企业生产实际情况（见附件），参考 2009 年版本《海苔》，制定了产品的色泽、滋气味、组织形态和杂质项目。海苔和海苔制品分别进行规定。

(4) 理化指标

整合相关现行标准理化要求，根据海苔标准指标设置及我国市售产品数据规定海苔理化要求，工厂日常生产检测数据见附件。对海苔及其制品的水分、蛋白质、总膳食纤维、酸价、过氧化值进行规定，企业返回数据分析见图 1~图 3 以及表 3。

1) 水分含量

根据各企业返回的检测数据，海苔水分含量保持 5.00g/100g 要求不变。

海苔制品综合调研数据及 GB/T 23597《干紫菜质量通则》中干紫菜水分含量的要求，规定为 7.00g/100g。

海苔及其制品水分含量检测数据

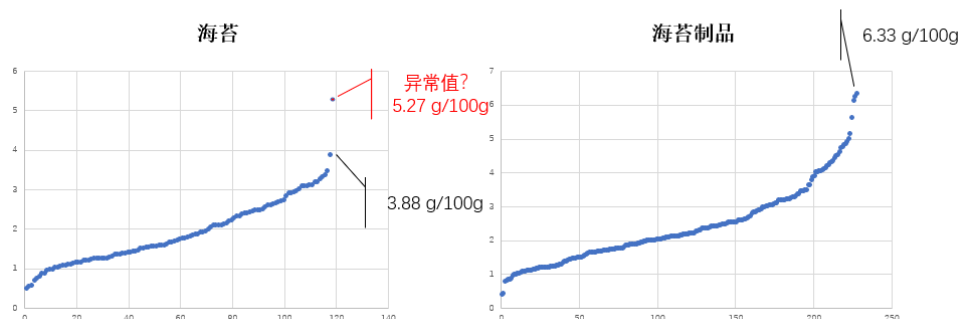


图 1 海苔及其制品水分含量检测结果

2) 蛋白质、总膳食纤维含量

为了突出海苔及其制品的营养特性，本次修订增加了蛋白质及总膳食纤维两个特征性营养指标。海苔及其制品的蛋白质含量、总膳食纤维含量依据实际产品检测数据规定，检测结果详见图 2 及图 3，根据统计学原理及生产实际情况，排除异常值后，规定海苔蛋白质含量为 $\geq 15.00\text{g}/100\text{g}$ ，总膳食纤维 $\geq 10.00\text{g}/100\text{g}$ ；海苔制品蛋白质含量为 $\geq 6.00\text{g}/100\text{g}$ ，总膳食纤维 $\geq 9.00\text{g}/100\text{g}$ 。

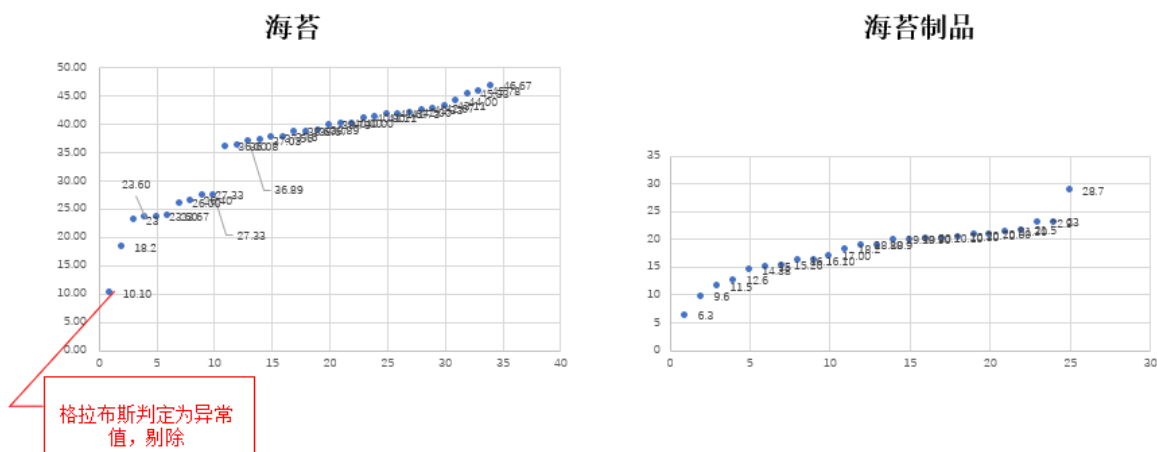


图 2 海苔及其制品蛋白质含量检测结果

海苔及其制品总膳食纤维含量检测数据

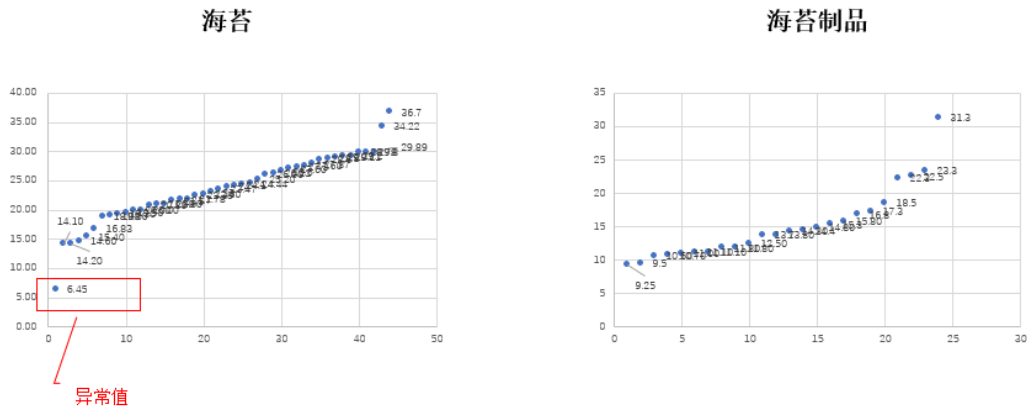


图3 海苔及其制品总膳食纤维含量检测结果

3) 酸价及过氧化值

综合企业返回数据，酸价非油处理参考 GB 19300，油处理工艺参考 GB 2716-2018，设置酸价最高限。过氧化值参照企业检测数据，以及参考 CAC 草案及韩国调味紫菜标准： $\leq 60.0\text{meq/kg}$ ；系数： $1\text{meq/kg} = 0.01269\text{g}/100\text{g}$ 进行规定。

表3 酸价及过氧化值检测结果

编号	企业	产品名称	产品种类	酸价（以脂肪计）（mg/g）	过氧化值（以脂肪计）（g/100g）
1	企业A	岩海苔	岩海苔	0.14	0.101
2	企业A	岩海苔	岩海苔	0.16	0.266
3	企业A	岩海苔	岩海苔	0.16	0.265
4	企业A	岩海苔	岩海苔	0.17	0.27
5	企业A	岩海苔	岩海苔	0.33	0.284
6	企业A	岩海苔	岩海苔	0.38	0.102
7	企业A	岩海苔	岩海苔	0.51	0.045
8	企业A	岩海苔	岩海苔	0.83	0.089
9	企业A	岩海苔	岩海苔	0.86	0.082
10	企业A	岩海苔	岩海苔	0.89	0.079
11	企业B	海苔制品（海苔天妇罗/玉米浓汤味）	油炸类	0.26	0.1
12	企业B	海苔制品（海苔天妇罗/玉米浓汤味）	油炸类	0.36	0.058
13	企业B	海苔制品（海苔天妇罗/玉米浓汤味）	油炸类	0.37	0.12
14	企业B	海苔制品（海苔天妇罗/玉米浓汤味）	油炸类	0.43	0.067
15	企业B	海苔制品（海苔天妇罗/玉米浓汤味）	油炸类	0.47	0.079
16	企业B	海苔制品（海苔天妇罗/玉米浓汤味）	油炸类	0.5	0.072
17	企业B	海苔制品（海苔天妇罗/玉米浓汤味）	油炸类	0.55	0.077
18	企业A	芝麻夹心海苔	烤海苔+夹心海苔	0.64	0.053
19	企业A	芝麻夹心海苔	烤海苔+夹心海苔	0.68	0.016
20	企业B	海苔制品（海苔天妇罗/玉米浓汤味）	油炸类	0.68	0.056
21	企业A	芝麻夹心海苔	烤海苔+夹心海苔	0.69	0.0013
22	企业B	海苔制品（海苔天妇罗/玉米浓汤味）	油炸类	0.7	0.063
23	企业A	芝麻夹心海苔	烤海苔+夹心海苔	0.97	0.034
24	企业B	海苔制品（海苔天妇罗/玉米浓汤味）	油炸类	1.1	0.09
25	企业B	海苔制品（海苔天妇罗/玉米浓汤味）	油炸类	1.1	0.064
26	企业B	海苔制品（海苔天妇罗/玉米浓汤味）	油炸类	1.1	0.059
27	企业B	海苔制品（海苔天妇罗/玉米浓汤味）	油炸类	1.2	0.11
28	企业B	海苔制品（海苔天妇罗/玉米浓汤味）	油炸类	1.2	0.095
29	企业B	海苔制品（海苔天妇罗/玉米浓汤味）	油炸类	1.2	0.09
30	企业B	海苔制品（海苔天妇罗/玉米浓汤味）	油炸类	1.5	0.16
31	企业B	海苔制品（海苔天妇罗/玉米浓汤味）	油炸类	1.5	0.09
32	企业B	海苔制品（海苔天妇罗/玉米浓汤味）	油炸类	1.8	0.13

三、 主要试验（或验证）情况

本标准不涉及分析方法和指标分析测试，所规定的技术要求已在长期的生产常规检测中得到验证。本标准技术内容合理、可行，具有较强的适用性。各企业

检测数据详见附件。

四、 与国际、国外对比情况

本标准没有采用国际标准。

本标准制定过程中未测试国外的样品、样机。

本标准水平为国际领先水平。

五、 在标准体系表中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本专业领域的标准体系框架如图。

本标准属于“XX”大类，“XX”中类，“XX”系列。

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

六、 重大分歧意见的处理经过和依据

无。

七、 标准性质的建议说明

建议本标准的性质为推荐性国家标准。

八、 贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布 6 个月后实施。

组织措施：由 TC 秘书处组织、策划，开展标准宣贯。

宣贯措施：制定宣贯计划、编制宣贯文件等。

九、 废止现行相关标准的建议

本标准实施时，代替 GB/T 23596—2009《海苔》。

十、 其他应予说明的事项