

T/SCSSX

四川省食品饮料产业协会团体标准

T/SCSSX 28—2026

天然甜源高纤维休闲食品

Naturally sweetened and high-fiber leisure food

（征求意见稿）

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

四川省食品饮料产业协会 发布

目 次

前言..... II

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 2

4 产品分类..... 3

5 技术要求..... 3

6 食品添加剂与营养强化剂..... 6

7 生产加工过程卫生要求..... 6

8 检验规则..... 6

9 标签、标志、包装、运输、贮存及保质期..... 7

前 言

本文件按照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》的规定起草。

本文件规定了食品质量相关技术要求，食品安全相关要求见有关法律法规、政策和食品安全标准等文件。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由内江市经济和信息化局提出，四川省食品饮料产业协会归口。本文件为深入贯彻“健康中国”战略，推动内江市“中国甜食之都”建设，联合多家食品饮料生产企业、科研院所共同起草制定。

本文件起草单位：中国标准出版社、内江市经济和信息化局、四川工商职业技术学院、内江市职业技术学院、四川省内江市农业科学院、四川省食品饮料产业协会、四川省食品发酵研究设计院有限公司、四川省农业科学院农产品加工所、黄老五食品股份有限公司、四川金四方果业有限责任公司、四川根兴食品有限公司、隆昌思雨食品有限公司、四川新茂源农业发展有限公司

本文件主要起草人：张晶晶、李洺雨、章艳秋、刘扬、孔祥琳、李曾情、陶瑞霄、贡佳欣、刘丹、曾洁、焦晓磊、彭震宇、冉淋源、徐艳、张其圣、万玉军、高佳、徐沛、蒋红丽、游皓健、魏小玺、赵建光、吴启俊、吴思宇、廖翔宇、叶诗旭

天然甜源高纤维休闲食品

1 范围

本文件规定了天然甜源高纤维休闲食品的术语和定义、产品分类、技术要求、食品添加剂与营养强化剂、生产加工过程卫生要求、检验规则、标签、标志、包装、运输、贮存和保质期。

本文件适用于以谷物、豆类、薯类、果蔬、坚果等为主要原料，经加工制成的饼干、糕点、蜜饯、果干、膨化食品、谷物棒等预包装休闲食品，且声称符合本文件要求或使用“内江天然甜源”标识的预包装休闲食品。

本文件不适用于保健食品、特殊医学用途配方食品、婴幼儿配方食品及饮料类食品。

本文件未规定的其他技术要求，应符合GB 7099、GB 14884、GB 7100、GB 17401等相应产品类别的国家标准及国家相关法律法规的规定。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量

GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB 4789.1 食品安全国家标准 食品微生物学检验 总则

GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定

GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数

GB 4789.4 食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验

GB 4789.10 食品安全国家标准 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验

GB 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数

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 5009.6 食品安全国家标准 食品中脂肪的测定

GB 5009.8 食品安全国家标准 食品中果糖、葡萄糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖的测定

GB 5009.88 食品安全国家标准 食品中膳食纤维的测定

GB 5009.91 食品安全国家标准 食品中钾、钠的测定

GB 5009.257 食品安全国家标准 食品中反式脂肪酸的测定

GB 5749 生活饮用水卫生标准
 GB 7099 食品安全国家标准 糕点、面包
 GB 7100 食品安全国家标准 饼干
 GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则
 GB 14884 食品安全国家标准 蜜饯
 GB 14880 食品安全国家标准 食品营养强化剂使用标准
 GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范
 GB 17401 食品安全国家标准 膨化食品
 GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则
 GB 29921 食品安全国家标准 预包装食品中致病菌限量
 JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

糖 sugar

单糖和双糖的总称。单糖包括葡萄糖、果糖等，双糖包括蔗糖、麦芽糖、乳糖等。

3.2

添加糖 added sugar

在食品加工过程中人工加入的具有甜味的单糖和双糖，包括蔗糖、果糖、葡萄糖、麦芽糖、果葡糖浆、结晶果糖等精制糖及糖浆。

注：蜂蜜虽为天然来源，但其在加工过程中作为甜味物质人工加入，在营养学上通常归为添加糖范畴。

3.3

天然甜源 naturally occurring sugar source

水果、蔬菜等原料自身固有的天然糖分，以及蜂蜜、椰枣等天然食材本身所含的甜味物质。天然甜源不包括经提取、分离、纯化等工艺制成的甜味剂。

3.4

甜味剂（代糖） sweetener (sugar substitute)

赋予食品甜味的物质，属于食品添加剂，其使用应符合 GB 2760 的规定，包括天然甜味剂（从天然植物中提取的甜味物质，如甜菊糖苷、罗汉果糖苷等）、糖醇类（如木糖醇、赤藓糖醇、山梨糖醇、

麦芽糖醇等）和人工合成甜味剂（经化学合成或改性制得的甜味物质，如糖精钠、阿斯巴甜、三氯蔗糖等），其中天然甜味剂和糖醇类在标准中归入“食品添加剂（甜味剂）”管理，使用此类成分的产品不得标注“100%天然甜”。

3.5

总糖 total sugar

食品中天然存在的糖分与添加糖的总和，以葡萄糖、果糖、蔗糖、麦芽糖、乳糖等单糖和双糖的总量计。

3.6

天然甜源高纤维休闲食品 naturally sweetened high-fiber leisure food

以水果、蔬菜、谷物等天然原料的自身糖分为主要甜味来源，总膳食纤维含量不低于6 g/100 g（固体），且添加糖和甜味剂使用符合本文件要求的预包装休闲食品。

4 产品分类

4.1 谷物类天然甜源高纤维休闲食品

以谷物（如全麦、燕麦、糙米、玉米等）为主要原料制成的饼干、糕点、谷物棒、膨化食品等。

4.2 果蔬类天然甜源高纤维休闲食品

以果蔬为主要原料制成的蜜饯、果干、果糕、果酱等。

4.3 其他类天然甜源高纤维休闲食品

上述分类以外的产品，如以豆类、薯类、坚果、肉制品等为主要原料制成的休闲食品。

5 技术要求

5.1 原辅料要求

5.1.1 生产加工用水应符合 GB 5749 的规定。

5.1.2 谷物应符合 GB 2715《食品安全国家标准 粮食》的规定；豆类应符合 GB 2715 的规定；果蔬应符合 GB 2762、GB 2763 的规定；坚果应符合 GB 19300《食品安全国家标准 坚果与籽类食品》的规定；食用植物油应符合 GB 2716《食品安全国家标准 植物油》的规定。鼓励通过添加天然膳食纤维来源（如菊粉、聚葡萄糖、抗性糊精等）实现高纤维要求。

5.1.3 鼓励使用内江及川南特色农产品（威远无花果、资中血橙等）。

5.1.4 甜味来源管理原则：

a) 鼓励：天然食材自身糖分（水果、蔬菜等）；

b) 允许：天然提取物甜味物质（罗汉果甜苷、甜菊糖苷等）及合规代糖（赤藓糖醇等），但使用此类成分的产品不得标注“100%天然甜”；

c) 限制：添加糖（蔗糖、果葡糖浆等）——仅限一级及以下产品，且不超过对应等级限值；

d) 不添加：人工合成甜味剂（阿斯巴甜、安赛蜜、三氯蔗糖、糖精钠等）——所有等级均不得使用。

5.1.5 不得使用回收原料、霉变及污染原料。

5.2 感官要求

应符合表1规定。

表 1 感官特性表

项目	要求	检验方法
色泽	具有产品应有的色泽，均匀自然，无焦糊、发暗、异常变色	取适量样品置于洁净白瓷盘中，在自然光下观察色泽、组织形态及杂质；闻其气味，用温开水漱口后品其滋味
滋味与气味	甜感自然、柔和不腻，无异味、无香精刺鼻感	闻其气味，用温开水漱口后品其滋味
组织形态	形态完整（或允许产品特性所致的碎屑），质地均匀，无结块、无异常松散	在自然光下观察组织形态
杂质	无明显肉眼可见异物	在自然光下检查有无异物

5.3 理化指标

应符合表2的规定。

表 2 理化指标

项目	指标	检验方法
膳食纤维（总膳食纤维，TDF），g/100 g	≥6	GB 5009.88
添加糖，g/100 g	≤5	GB 5009.8
能量，kJ/100 g	应符合表3的规定	GB 28050 计算法
反式脂肪酸，g/100 g	≤0.03 g/100 g	GB 5009.257
钠，mg/100 g	≤150	GB 5009.91
蛋白质（鼓励型），g/100 g	≥3（非强制）	GB 5009.5

人工合成甜味剂（如糖精钠、阿斯巴甜、安赛蜜、三氯蔗糖等），g/kg	不得检出	按 GB 5009.263 等相关方法执行
注 1：反式脂肪酸指标依据 GB 28050 规定，当含量≤ 0.3 g/100 g 时可标注为“0”。 注 2：膳食纤维为型式检验项目。企业可通过以下方式对膳食纤维含量进行日常验证： a) 依据配方中膳食纤维原料（如菊粉、聚葡萄糖、抗性糊精、全谷物粉、果蔬粉等）的添加量及供应商提供的膳食纤维含量检测报告进行理论核算； b) 建立原料膳食纤维含量入场检验制度，确保原料符合要求； c) 定期委托第三方检测机构进行膳食纤维含量验证，与理论核算结果进行比对； d) 鼓励有条件的企业采用近红外光谱法等快速检测技术进行过程控制。 注 3：总糖为信息性指标，不作为产品合格与否的判定依据。不同类别产品的总糖建议值见表 3，企业可根据产品实际情况参照执行。		

表 3 同类别产品总糖建议值及能量指标

产品 大类	典型产品	总糖建议值 (g/100 g)	能量指标 (kJ/100 g)	设定依据
果蔬类	蜜饯、果干、果糕	≤ 45	≤ 1800	天然高糖原料，保留传统风味
谷物类	饼干、糕点、谷物棒	≤ 15	≤ 1500	参照 GB/T 20977《糕点通则》及 GB/T 20980《饼干质量通则》，本标准适度从严
其他类	膨化食品、坚果、肉制品	≤ 5	≤ 1200	参照 GB 28050“低糖”声称条件（ ≤ 5 g/100 g）
注 1：总糖为信息性指标，不作为产品合格与否的判定依据。 注 2：能量为强制性指标，企业应根据产品所属大类对应的能量指标执行。				

5.4 特征指标（选择性要求）

对于宣称使用威远无花果、资中血橙等为特色原料的产品，鼓励体现其原料特征。相关特征指标的具体数值由企业根据产品实际情况自行确定并在产品标签或说明中明示。

5.5 污染物限量和真菌毒素限量

5.5.1 污染物限量应符合 GB 2762 的规定。

5.5.2 真菌毒素限量应符合 GB 2761 的规定。

5.6 农药残留限量

农药残留限量应符合 GB 2763 的规定。

5.7 微生物限量

5.7.1 致病菌限量应符合 GB 29921《食品安全国家标准 预包装食品中致病菌限量》的规定。

5.7.2 微生物限量还应符合表 4 的规定。

表 4 微生物限量指标

项目	采样方案 ^a 及限量				检验方法
	n	c	m	M	
菌落总数/（CFU/g）	5	2	10 ⁴	10 ⁵	GB 4789. 2
大肠菌群/（CFU/g）	5	2	10	10 ²	GB 4789. 3
金黄色葡萄球菌（CFU/g）	5	1	10 ²	10 ³	GB 4789. 10
霉菌/（CFU/g）≤	150				GB 4789. 15
酵母菌/（CFU/g）≤	150				GB 4789. 15
沙门氏菌	不得检出/25 g				GB 4789. 4
注 1：样品的采集及处理按 GB 4789. 1 执行。					
注 2：参照 GB 7099《糕点、面包》中霉菌≤150 CFU/g 的规定，与强制性国标协调一致。					

6 食品添加剂与营养强化剂

食品添加剂的使用品种、使用范围和使用量应符合 GB 2760 及国家相关公告要求，营养强化剂的使用应符合 GB 14880 的规定，不得超范围、超剂量使用，且所有食品添加剂的质量均应符合对应的食品安全国家标准。

7 生产加工过程卫生要求

生产加工全过程应符合 GB 14881 的要求，原料验收、配料、成型、杀菌/烘烤、包装等关键工序需严格管控，有效防止生物、化学、物理污染及交叉污染。

7.1 企业应建立膳食纤维的过程控制体系，包括但不限于：

- 膳食纤维原料的采购验证（供应商检测报告、入场抽检）；
- 配料工序中膳食纤维原料的称量复核与记录；
- 混合均匀度的验证；
- 成品膳食纤维含量的定期验证（型式检验或委托检验）。

8 检验规则

8.1 组批

同一班次、同一生产线、同一规格、同一批次生产的产品为一个检验批次。

8.2 抽样

每批次产品按随机抽样原则抽取样品，抽样总量不低于 2 kg（或不少于 6 个最小销售包装），同时覆盖不同包装时段，分为两份，一份用于出厂/型式检验，一份留样备查，留样期限不少于产品保质期后 1 个月。

8.3 出厂检验

8.3.1 产品需经生产企业质检部门检验合格，并附带产品合格证明后方可出厂销售。

8.3.2 出厂检验项目：感官要求、净含量、水分（视产品类型而定）、菌落总数和大肠菌群。允许企业采用经验证合格的快速检测方法。菌落总数和大肠菌群的检测可参照国标方法或采用经验证合格的快速检测方法，但应定期与国标方法进行比对验证

8.4 型式检验

8.4.1 正常生产情况下，每年至少开展 1 次型式检验。

8.4.2 出现以下情况之一时，必须开展型式检验：

- （1）新产品投产或产品定型鉴定时；
- （2）产品原料、生产工艺、配方发生重大变化时；
- （3）产品连续停产三个月以上恢复生产时；
- （4）国家食品安全监管部门提出检验要求时。

8.4.3 型式检验项目：本标准第 5 章规定的全部指标，包括感官要求、理化指标（膳食纤维、添加糖、能量、反式脂肪酸、钠等）、特征指标（选择性）、污染物限量、微生物限量等。

8.5 判定规则

8.5.1 检验结果全部符合本标准规定，判定为合格产品。

8.5.2 微生物指标不合格，不得复检，直接判定该批次产品不合格。

8.5.3 除微生物指标外，其他项目不合格可加倍抽样复检，复检合格判定批次合格，复检仍不合格判定批次不合格。

9 标签、标志、包装、运输、贮存及保质期

9.1 标签与标志

9.1.1 产品标签应符合 GB 7718、GB 28050 的规定，清晰标注以下内容：产品名称、配料表、生产日期、保质期、贮存条件、生产者名称、地址、联系方式、执行标准号、营养成分表。

9.1.2 鼓励企业在营养成分表中或标签适当位置标注总糖含量、添加糖含量、膳食纤维含量。甜味剂

使用情况已在配料表中通过具体名称体现。

9.1.3 允许标注“天然甜源”“轻甜”“高纤维”“富含膳食纤维”等，但应符合 GB 28050 关于营养声称的条件。禁止虚假宣称“无糖”“零糖”（除非符合国标无糖定义）。

9.1.4 提示语：建议标注“适量食用”。面向儿童的产品应标注“不推荐 3 岁以下婴幼儿食用”。

9.1.5 运输包装标志应符合 GB/T 191 的规定，建议企业按照每份产品的实际质量标示总糖和添加糖的每份含量，并建议每份产品的总糖含量（含天然糖分及添加糖）不超过 25 g，以符合世界卫生组织（WHO）和中国营养学会关于每日添加糖摄入量的膳食建议。

9.2 包装

包装材料应符合食品接触用材料及制品的食品安全国家标准，包装密封严密、无破损、无渗漏、无异味。

9.3 运输

运输工具应清洁、卫生、防雨、防晒、防潮，运输过程中轻装轻卸，严禁与有毒、有害、有异味、易污染的物品混运。

9.4 贮存

产品应贮存在阴凉、干燥、通风、清洁的专用库房内，避光、避热、远离污染源及热源，离地、离墙不少于 10 cm 存放，不得与有毒有害物质混存。冷链产品应严格按标签标示条件贮存。

9.5 保质期

在符合本标准规定的运输、贮存条件下，产品保质期由企业根据产品类型、生产工艺及包装方式自行确定，并在标签上如实标示。
