

低 GI 红糖编制说明

（征求意见稿）

一、工作简况

1、任务来源

红糖是以甘蔗为原料，经压榨、提汁、澄清、煮炼，结晶炼制的非分蜜糖。其生产过程中，甘蔗中的大部分活性营养成分和可溶性矿物质得以保留，具有一定的营养价值和保健功效。近年来，随着消费者在健康饮食方面的观念转变，低升糖指数（GI）食糖因其在控制血糖水平、预防肥胖等方面的潜在益处而备受关注。传统红糖通常属于中 GI 食品，难以满足市场对健康食品的多样化需求，因此，新型低 GI 红糖的研发成为行业热点，并呈现快速发展趋势，相关标准体系的建立也显得重要而迫切。“行业发展，标准先行”，低 GI 红糖标准的制定不仅有助于规范生产工艺和质量要求，确保产品的安全性与稳定性，同时也能有效引导产业升级，满足消费者对红糖产品的多元化需求，推动我国红糖产业向高质量方向发展，提升行业整体竞争力。

基于我所的研究基础及力量和企业对产品的期盼，广东省科学院生物与医学工程所与中粮糖业辽宁有限公司于 2024 年 7 月签订了技术开发合同，即“《低 GI 红糖》团体标准制定”项目，计划 2025 年度完成。

2、主要工作过程

1) 申请立项阶段

2024 年 7 月，由广东省科学院生物与医学工程研究所向广东省生物医药产业高质量发展协会提出团体标准编制申请，并于 2024 年 7 月 19 日获准立项。

2) 起草阶段

2024 年 7 月，在获准立项后，参与起草单位（广东省科学院生物与医学工程所、中粮糖业辽宁有限公司等）成立了“低 GI 红糖”起草工作组，确定工作方案。项目小组成立后，迅速开展工作，起草工作组在工作过程中广泛收集有关低 GI 红糖的测定资料，认真研究了国内外相关标准及资料的基础上，分析对比了国内外标准技术内容，为了尽量全面反映低 GI 红糖的质量情况，起草工作组通过对企业的低 GI 红糖样品进行了一系列比对验证实验，在遵循先进性、科学性、实用性的基础上编制出《低 GI 红糖》标准草案初稿，经组织内部有关专家研讨后，对标准草案初稿进行了认真的修改，于 2024 年 11 月形成了标准征求意见稿，由组长审

核后报起草组。

2) 征求意见阶段

经各起草组同意，2025 年 2 月，发送到行业有关单位广泛征求意见。

二、标准编制原则和主要内容

1、标准编制原则

制定本标准采用的原则为：以国家有关法律法规、规章、技术政策和规划为依据，促进环境效益、经济效益和社会效益的统一，体现重点突出和市场需求的原则；标准制定工作遵循“面向市场、服务产业、自主制定、适时推出”的原则，本标准制定与技术创新、试验验证、产业推进、应用推广相结合，统筹推进。在本标准的编写结构和内容编排等方面依据 GB/T1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写规则》系列标准的要求；遵循先进性、科学性、实用性的原则对相关指标进行修订，注重科学性和可操作性的结合，利于推广应用。充分考虑当前国内低 GI 红糖的质量安全水平现状和需求前景，以及生产经营企业实际情况，以达到引导国内低 GI 红糖行业发展，提高产品质量安全水平，满足我国红糖行业的多样化、高质量发展要求。

2、主要内容的说明

a、技术要求

技术要求包括感官要求、理化要求和卫生要求。

1) 感官要求：色泽自然，呈金黄色至红褐色，无明显黑渣和杂质。糖样或其水溶液味甜，具有红糖的芳香味和焦糖的芳香味，无焦苦味。

2) 理化指标

理化指标	
项 目	要求
GI 值， ≤	55

其他食品安全要求应符合 GB 13104 的规定。

3) 试验方法

(1) 感官要求按 QB/T 8040 规定的方法进行测定。

(2) 理化要求按 WS/T 652 规定的方法进行测定

(3) 净含量按 JJF 1070 规定的方法进行测定。

(4) 生产加工过程的卫生要求加工过程的卫生要求应符合 GB 14881 的规定

4) 检验规则

包括型式检验、出厂检验和判定规则。规定了标签、包装、运输、贮存等的要求。

3、解决的主要问题

红糖是以甘蔗为原料，经压榨、提汁、澄清、煮炼，结晶炼制的非分蜜糖。其生产过程中，甘蔗中的大部分活性营养成分和可溶性矿物质得以保留，具有一定的营养价值和保健功效。但传统红糖通常属于中 GI 食品，难以满足市场对健康食品的多样化需求。低升糖指数(GI) 红糖采用多技术耦合的思路，最大程度保留和稳定甘蔗多酚等多种活性物质，利用甘蔗多酚特性，有效降低糖类消化和血糖释放速度，从而实现低 GI 的目标。标准有效规范低 GI 红糖生产工艺和质量安全指标，有助于提升产品质量安全水平，推动红糖产业向多元化、高质量发展方向。

三、标准中涉及专利的情况

本标准中不涉及专利问题。

四、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

1、预期达到的社会效益

红糖是我国历史悠久的传统食糖产品，因其富含一定的营养成分和潜在的保健价值，深受部分地区和特定人群的喜爱，契合大健康时代的发展趋势。随着消费者在健康饮食方面的观念转变，低升糖指数（GI）红糖因其在控制血糖水平、预防肥胖等方面的潜在益处而备受关注，发展低 GI 红糖符合健康消费的趋势。本标准的制定和实施有以下社会效益：（1）引导健康饮食观念：标准的制定有助于低 GI 红糖行业的健康发展，引导消费者树立更加科学的饮食观念，关注食品的营养成分和健康属性，促进全民健康。（2）规范市场秩序：有助于规范低 GI 红糖市场的秩序，防止劣质产品以次充好，损害消费者权益。同时为监管部门提供执法依据，打击违法违规行为，维护公平竞争的市场环境。

2、对产业发展的作用

我国是红糖的生产大国和消费大国，随着全球健康食品市场的不断扩大，低 GI 红糖作为一种具有独特健康属性的产品，具有广阔的市场前景。本标准的实施将规范低 GI 红糖行业生产，保障相关产品质量安全水平，对我国红糖产业高质量发展，提升国际竞争力具有重要意义。具体作用如下：（1）推动技术创新：标准的制定将促使制糖企业加大技术研发投入，改进生产工艺和配方，以提高产品的低 GI 特性。这将推动相关行业的技术创新和进步。（2）促进产业升级：标准的实施将引导企业向更加专业化、高端化方向发展，提高产品的附加值和市场竞争力。（3）拓宽市场空间：随着消费者对健康食品需求的不断增长，低 GI 红糖等

健康糖源的市场空间将不断扩大。标准的制定有助于企业准确把握市场需求，开发更多符合消费者健康需求的产品，进一步拓宽市场空间。

五、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查到同类国际、国外标准。

本标准制定过程中未测试国外的样品、样机。

本标准水平为国内先进水平。

六、在标准体系中的位置，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

本标准与现行相关法律法规、规章及相关标准协调一致。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

八、标准性质的建议说明

建议本标准的性质为团体标准。

九、贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布后实施。

十、废止现行相关标准的建议

无。

十二、其它应予说明的事项

无

《低 GI 红糖》团体标准工作组

2025 年 2 月 8 日