

食品安全标准及监督管理

我国婴幼儿辅助食品标准现状和存在问题及修订建议

屈鹏峰^{1,2}, 刘爱东²

(1. 国家食品安全风险评估中心, 北京 100022; 2. 中国疾控中心营养与健康所, 北京 100050)

摘要: 预包装婴幼儿辅助食品是婴幼儿食品重要组成部分, 本文简要介绍国际组织、部分发达国家及我国婴幼儿辅助食品标准框架, 在调查研究基础上, 重点分析了《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》(GB 10769—2010)《食品安全国家标准 婴幼儿罐装辅助食品》(GB 10770—2010)存在的主要问题, 初步探讨了标准修订方向, 以期为我国婴幼儿辅助食品标准修订提供参考。

关键词: 婴幼儿辅助食品; 婴幼儿谷类辅助食品; 婴幼儿罐装辅助食品; 食品安全标准

中图分类号: R155 文献标识码: A 文章编号: 1004-8456(2024)01-0068-05

DOI: 10.13590/j.cjfh.2024.01.011

Present situation, issues, and revision suggestions of China's national food safety standard for infant and young children complementary food

QU Pengfeng^{1,2}, LIU Aidong²

(1. China National Center for Food Safety Risk Assessment, Beijing 100022, China; 2. National Institute for Nutrition and Health, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100050, China)

Abstract: Pre-packaged complementary foods for infants and young children are an important part of their diet. The standards of international organizations, some developed countries, and China for infant and young child complementary foods are briefly introduced in this article. Based on investigations and research, the major problems in "National food safety standard Cereal supplementary foods for infants and young children" (GB 10769—2010) and "National food safety standard Canned supplementary foods for infants and young children" (GB 10770—2010) were analyzed, and a preliminary standard revision direction was explored to provide a reference for the revision of national food safety standards for infant and young child complementary food.

Key words: Complementary foods for infants and young children; cereal-based complementary foods for infants and young children; canned complementary foods for infants and young children; food safety standards

当母乳不能满足婴儿全部营养需求时, 应在继续母乳喂养的基础上给婴儿添加食品和液体^[1], 添加的食品应富含营养素^[2]。婴幼儿辅助食品是婴幼儿生命早期 1 000 天第三阶段食物重要组成部分, 是婴幼儿获得能量和营养素的重要来源^[3]。由于其适用人群生理状况处于特殊阶段, 国际组织及我国都将该类食品作为特殊膳食食品管理^[4-11]。本文在简要介绍国际组织及我国婴幼儿辅助食品标准概况基础上, 分析我国婴幼儿辅助食品现行标准存在的主要问题, 对重点问题进行了归纳和探讨, 为

婴幼儿辅助食品标准修订提供参考。

1 国际组织及我国婴幼儿辅助食品产品标准概况

我国《食品安全法》第二十六条第三款规定, 专供婴幼儿和其他特定人群的主辅食品的营养成分要求应制定食品安全国家标准^[12], 并规定这类食品的营养素和(或)其他营养成分的含量与可类比的普通食品有显著不同^[13]。由于经济、社会、文化、膳食结构和饮食习惯等因素的差异, 国际组织及不同国家制定的婴幼儿食品标准的管理方式及侧重点不尽相同, 见表 1。从管理方式来看, 国际食品法典委员会(Codex Alimentarius Commission, CAC)、欧盟委员会、澳大利亚和新西兰及我国都将婴幼儿辅助食品作为特殊膳食食品管理, 而美国未明确制定婴幼儿辅助食品标准, 但对用于贸易的即食谷物食品做了规定, 日本以推荐性标准制定了婴幼儿辅助

收稿日期: 2023-08-14

基金项目: 国家重点研发计划(2022YFF1100400)

作者简介: 屈鹏峰 男 副研究员 研究方向为营养与食品卫生学
E-mail: qupengfeng@cfssa.net.cn

通信作者: 刘爱东 男 研究员 研究方向为营养与食品卫生学
E-mail: liuidong@cfssa.net.cn

食品标准;从产品类别来看,CAC 和我国分为婴幼儿谷类食品和婴幼儿罐装食品,欧盟委员会及澳大利亚和新西兰分为婴幼儿谷类食品和婴幼儿非谷类食品,而日本分为湿型和干型婴幼儿食品。总体

而言,国际组织、主要发达国家及我国对婴幼儿辅助食品管理方式、产品类别不全相同,我国与 CAC 在婴幼儿辅助食品标准管理和产品类别方面相一致。

表1 国际组织、国家婴幼儿辅助食品标准概况

Table 1 Overview of regulations on complementary foods for infants and young children in international organizations and different countries

国际组织/国家	标准号	标准名称	产品所属特性	适用范围	婴幼儿辅助食品产品定义
CAC	CODEX STAN 74—1981	婴幼儿加工谷类食品标准	特殊膳食用食品	适用于婴幼儿谷类辅助食品	主要由一种或多种谷类经碾磨制备,按干重计算,谷类应至少占终产品的25%
	CODEX STAN 73—1981	婴幼儿罐装食品标准	特殊膳食用食品	适用于婴幼儿罐装辅助食品	是指为断乳期或逐步适应普通食物而提供的食品
欧盟	609/2013/EU	婴幼儿加工谷类食品和婴幼儿食品指令	特殊膳食用食品	适用于加工谷类婴幼儿食品和非谷类婴幼儿食品	是指为断乳期婴儿逐步适应普通食物或为幼儿的膳食补充而提供的食品
澳大利亚和新西兰	STANDARD 2.9.2	婴幼儿食品	特殊膳食用食品	适用于婴幼儿谷类食品、非谷类婴幼儿辅助食品(水果基质食品)	是指基于谷类的婴幼儿食品,以及非谷类的婴幼儿辅助食品(水果基质)
美国	A-A-20022D	婴幼儿即食谷物食品规定	未明确规定	适用于即食谷物食品	婴幼儿即食预包装谷物食品
日本	—	婴幼儿食品推荐性标准	未明确规定	适用于婴幼儿湿型灌装、干型婴幼儿食品	为婴儿和幼儿补充营养,并且有助其后续适应普通膳食为目的而生产的食品
中国	GB 10769—2010	婴幼儿谷类辅助食品	特殊膳食用食品	适用于婴幼儿谷类辅助食品	婴幼儿谷类辅助食品:以一种或多种谷物(如:小麦、大米、大麦、燕麦、黑麦、玉米等)为主要原料,且谷物占干物质组成的25%以上,添加适量的营养强化剂和(或)其他辅料,经加工制成的适于6月龄以上婴儿和幼儿食用的辅助食品
	GB 10770—2010	婴幼儿罐装辅助食品	特殊膳食用食品	适用于婴幼儿罐装辅助食品	婴幼儿罐装辅助食品:食品原料经处理、灌装、密封、杀菌或无菌灌装后达到商业无菌,可在常温下保存的适于6月龄以上婴幼儿食用的食品

注:“—”表示未查询到该标准文号

2 我国婴幼儿辅助食品标准存在的主要问题

我国婴幼儿辅助食品现行标准《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》(GB 10769—2010)^[10]、《食品安全国家标准 婴幼儿罐装辅助食品》(GB 10770—2010)^[11],主要从产品适用月龄、产品种类、原料要求、营养成分、污染物及有害因素限量等方面进行规定,在规范指导企业生产、提高产品质量安全方面发挥了重要作用。随着营养学研究成果不断更新,以及婴幼儿辅助食品生产加工工艺改善和提高,婴幼儿辅助食品2项产品标准发布已有十余年,相关规定和指标不能满足生产要求和保障营养质量安全。

2.1 婴幼儿谷类辅助食品

2.1.1 婴幼儿谷类辅助食品定义

《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》(GB 10769—2010)中规定,婴幼儿谷类辅助食品是以一种或多种谷物(如:小麦、大米、大麦、燕麦、黑麦、玉

米等)为主要原料,且谷物占干物质组成的25%以上,添加适量的营养强化剂和(或)其他辅料,经加工制成的适于6月龄以上婴儿和幼儿食用的辅助食品。既然该类产品是婴幼儿谷类辅助食品,谷物应该是该类产品的原料,但标准中规定谷物最低含量仅为25%,因此谷物含量与实际产品名称存在差异。

2.1.2 营养成分指标

《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》(GB 10769—2010)基于当年生产企业的加工工艺水平,仅对脂溶性维生素和大部分矿物质制定了最小值和最大值,而对水溶性维生素B₁、维生素B₂、维生素B₆、维生素B₁₂、烟酸、叶酸、泛酸、维生素C、生物素和钙尚未制定最大值,只制定了最小值。调查研究表明^[14],标准中有含量范围值的营养素,其营养素实际含量平均值分别接近各自标准含量理论平均值;而对于尚未制定上限值的营养素,市售产品营养素含量的最大值是国标下限值的2.83~67.04倍。这些营养

素含量存在离群值的食品可能会给婴幼儿健康造成风险。

2.1.3 添加糖的含量

《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》(GB 10769—2010)中规定,如果添加蔗糖、果糖、葡萄糖或葡萄糖浆,其添加总量应 ≤ 7.5 g/100 kcal,相当于添加糖供能 30%。研究表明^[15-17],婴幼儿过量摄入添加糖不仅会给婴幼儿喂养带来困难,也会增加龋齿和近远期的肥胖风险。

2.1.4 产品类别

《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》(GB 10769—2010)中包括婴幼儿谷物辅助食品、婴幼儿高蛋白谷物辅助食品、婴幼儿生制类谷物辅助食品、婴幼儿饼干或其他婴幼儿谷物辅助食品 4 类产品。随着生产加工工艺提高和产品的创新,目前标准不能涵盖即食(液态或半固态)米粉类谷物辅助食品;同时针对生制类谷物辅助食品,规定只能煮熟方可食用,但该产品也可以通过蒸的方式进行烹调加工。

2.2 婴幼儿罐装辅助食品

《食品安全国家标准 婴幼儿罐装辅助食品》(GB 10770—2010)中涵盖汁类罐装食品、泥(糊)状罐装食品、颗粒状罐装食品 3 类婴幼儿罐装辅助食品,其中颗粒状罐装食品要求产品形态大小不超过 5 mm。多项婴幼儿辅食喂养指南指出^[18-21],7~9 月龄婴儿,辅食质地从泥糊状逐渐过渡到 9 月龄时带有小颗粒的厚粥、烂面、肉末、碎菜等;10~12 月龄,在继续扩大婴儿食物种类的同时,增加食物的厚度和粗糙度。辅食质地应该比前期加厚、加粗,带有一定的小颗粒,并可尝试块状食物;12 月龄时,可尝试黄瓜条、苹果片等较硬的块状食物。特别建议为婴儿准备一些手抓捏的“手抓食物”,鼓励婴儿尝试自喂,如香蕉块、煮熟的马铃薯和胡萝卜块、馒头、面包片,切片的水果和蔬菜,以及撕碎的鸡肉等;13~24 月龄,学习自主进食,并逐渐适应家庭的日常饮食。本标准适用于 6~36 月龄婴幼儿,对适用于不同月龄婴幼儿的颗粒状食品均要求产品形态大小不超过 5 mm,势必会影响适用不同月龄婴幼儿颗粒状罐装食品的多样性,也会压缩生产企业的产品创新空间。

3 我国婴幼儿辅助食品标准修订建议

3.1 婴幼儿谷类辅助食品

3.1.1 婴幼儿谷类辅助食品谷物含量修订

婴幼儿谷类辅助食品谷物含量不仅是食品真实属性的反应,同时也是该类食品制定污染物等有

害因素的重要参考因素。因此,建议对谷类辅助食品谷物含量指标依据产品属性、结合市售产品谷物含量等进行修订,以确保谷物含量指标既能真实反映产品属性,又能涵盖主要市售谷类辅助食品。

3.1.2 营养成分指标范围值修订

营养成分指标修订以营养素的风险评估结果为依据,根据《中国居民膳食营养素参考摄入量(2023 版)》中婴幼儿能量需要量和营养素推荐摄入量,依据《7~24 月龄婴幼儿喂养指南(2022)》喂养原则,考虑不同月龄婴幼儿的生理发育特点、我国婴幼儿营养健康状况以及我国婴幼儿辅食生产加工实际情况,修订基本营养成分指标和可选择营养成分种类和含量范围值。针对营养成分指标,应依据我国婴幼儿营养健康状况特别是应将婴幼儿容易缺乏的营养素作为基本营养成分指标。比如,有调查报告表明^[22],我国 6~24 月龄婴幼儿贫血率为 36.9%,因此应继续将铁作为基本营养成分指标,同时考虑有助于促进植物性食物中铁吸收率的营养素维生素 C 作为基本营养成分指标。对于现行标准中尚未制定最大值的营养素,考虑生产加工工艺基础上,综合考虑市售产品营养素实际含量分布等因素,制定最大值,以保障产品营养质量安全。

3.1.3 添加糖含量供能比修订

糖的摄入与不良健康效应关系备受关注,有研究结果显示,过量摄入糖与肥胖、龋齿、2 型糖尿病的发病风险增加有关^[15-17]。《中国居民膳食指南(2022)》建议婴幼儿辅食尽量少加糖盐^[23]。2017 年,欧洲儿科胃肠病学,肝脏病学和营养学会营养委员会建议减少摄入游离糖,并期望在 2~18 岁儿童和青少年中减少摄入至小于能量摄入量的 5%。对婴儿和小于 2 岁幼儿,摄入量应该更低^[24],美国心脏协会建议小于 2 岁儿童避免食用添加糖^[25]。CAC 的《婴幼儿配方辅助食品指南》(CAC/GL 8—1991)^[26]指出任何以甜味为目的而添加的碳水化合物都应谨慎使用。

我国政府高度重视人民身体健康,早在 2017 年由国家卫生计生委等多部门联合制定发布了《全民健康生活方式行动方案(2017—2025 年)》^[27],其中倡导减少糖的摄入,以及《国民营养计划(2017—2030 年)》^[28]、《健康中国行动(2019—2030 年)》^[29]、等重要政策文件,都将“减糖”作为一项重要内容。因此针对现行标准添加糖供能比,应依据糖过量摄入对婴幼儿健康风险,综合考虑添加糖对产品工艺、品质影响,研究修订降低添加糖供能比。

3.1.4 产品类别不能满足生产需求修订

食品安全国家标准不仅是食品安全监督的法

律依据,也是指导企业规范生产的准绳,产品标准应纳入更多符合婴幼儿营养需求的产品种类,研究修订纳入即食(液态或半固态)米粉辅助食品,修订生制类食品烹调加工方式描述,以便给消费者提供更多产品种类,同时给生产企业创新产品提供更多空间。

3.2 婴幼儿罐装辅助食品修订

婴幼儿罐装辅助食品根据形态分为汁类、泥(糊)状、颗粒状等3类食品。对于颗粒状罐装辅助食品形态大小,应综合考虑婴幼儿口腔运动功能、牙齿萌出情况、婴幼儿月龄等因素,修订产品形态大小要求,以便为婴幼儿提供适用不同月龄段的产品。

4 小结

婴幼儿辅助食品是婴幼儿从纯液体食物喂养过渡到家庭食物的过渡期食品,给婴幼儿提供高营养素密度、充足数量、安全卫生的食品,是保障婴幼儿身体健康发育的前提。预包装婴幼儿辅助食品是婴幼儿食品重要组成部分,科学修订婴幼儿辅助食品标准,是贯彻落实中共中央、国务院《关于深化改革加强食品安全工作的意见》^[30]中建立最严谨的标准具体举措,也是落实《国民营养计划(2017—2030年)》^[28]生命早期1000天营养健康行动具体表现。本文简要介绍国际组织、部分发达国家及我国婴幼儿辅助食品标准框架基础上,重点分析了现行标准存在的主要问题,探讨了修订方向,为婴幼儿辅助食品标准修订提供参考。

参考文献

- [1] WHO. Complementary feeding [EB/OL]. (2000) [2023-08-01]. <https://www.who.int/health-topics/complementary-feeding>.
- [2] WHO. Child health: recommended food for the very early years [EB/OL]. (2011-07-28) [2023-08-01]. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/child-health-recommended-food-for-the-very-early-years>.
- [3] WHO. Systematic reviews on feeding of infants and young children 6 - 23 months of age [EB/OL]. (2020-12-15) [2023-08-01]. <https://www.who.int/news-room/articles-detail/call-for-authors-systematic-reviews-on-feeding-of-infants-and-young-children-6-23-months-of-age-2set>.
- [4] Codex Alimentarius Commission. Standard for processed cereal-based foods for infants and young children: codex stan 74-1981[S/OL]. [2023-08-01]. http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCODEX%252FBSTAN%252B74-1981%252FCXS_074e.pdf.
- [5] Codex Alimentarius Commission. Standard for canned baby foods: codex stan 73-1981[S/OL]. (2017) [2023-08-01]. http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCODEX%252FBSTAN%252B74-1981%252FCXS_074e.pdf.
- [6] European Parliament, Council of the European Union. Food intended for infants and young children, food for special medical purposes, and total diet replacement for weight control: No 609/2013[S/OL]. (2013-06-12) [2023-08-01]. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1525141496995&uri=CELEX:32013R0609>.
- [7] Food Standards Australia New Zealand. Food for infants[S/OL]. (2017-04-13) [2023-08-01]. [http://www.foodstandards.gov.au/code/Documents/2.9.2Food for infants v157.pdf](http://www.foodstandards.gov.au/code/Documents/2.9.2Food%20for%20infants%20v157.pdf).
- [8] United States Department of Agriculture. Commercial item description cereal for babies: instant[S/OL]. (2008-04-23) [2023-08-01]. [https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/CID_Cereal for Babies%2C_Instant.pdf](https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/CID_Cereal_for_Babies%2C_Instant.pdf).
- [9] 日本婴幼儿食品协会. 婴幼儿食品自主标准[S/OL]. (2008) [2018-05-01]. <http://www.baby-food.jp/outline/formula2008.pdf>. Japan Infant and Toddler Food Association. Standards for infant and toddler food[S/OL]. [2018-05-01]. <http://www.baby-food.jp/outline/formula2008.pdf>.
- [10] 中华人民共和国卫生部. 食品安全国家标准婴幼儿谷类辅助食品: GB 10769—2010[S]. 北京: 中国标准出版社, 2010. Ministry of Health of the People's Republic of China. National food safety standard for Cereal-based complementary foods for infants and young children: GB 10769—2010[S]. Beijing: Standard Press of China, 2010.
- [11] 中华人民共和国卫生部. 食品安全国家标准婴幼儿罐装辅助食品: GB 10770—2010[S]. 北京: 中国标准出版社, 2010. Ministry of Health of the People's Republic of China. National food safety standard for Canned complementary foods for infants and young children: GB 10770—2010[S]. Beijing: Standard Press of China, 2010.
- [12] 中华人民共和国全国人民代表大会. 中华人民共和国食品安全法[A]. 2021-04-29. The National People's Congress of the People's Republic of China. Food Safety Law of the People's Republic of China[A]. 2021-04-29.
- [13] 国家卫生和计划生育委员会. 食品安全国家标准预包装特殊膳食用食品标签: GB 13432—2013[S]. 北京: 中国标准出版社, 2013. National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China. National food safety standard for the labelling of prepackaged foods for special dietary uses: GB 13432—2013[S]. Beijing: Standard Press of China, 2013.
- [14] 屈鹏峰, 邓陶陶, 张彤薇, 等. 我国市售婴幼儿谷类辅助食品营养成分含量水平研究[J]. 食品安全质量检测学报, 2021, 12(11): 4694-4700. QU P F, DENG T T, ZHANG T W, et al. Study on the level of nutrient content in commercial cereal-based complementary food for infants and young children in China[J]. Journal of Food Safety and Quality, 2021, 12(11): 4694-4700.
- [15] DEVENISH G, MUKHTAR A, BEGLEY A, et al. Early

- childhood feeding practices and dental caries among Australian preschoolers[J]. *Am J Clin Nutr*, 2020, 00: 1-8.
- [16] MARTIN-KERRY J, GUSSY M, GOLD L, et al. Are Australian parents following feeding guidelines that will reduce their child's risk of dental caries? [J]. *Child Care Health Dev*, 2020, 46: 495-505.
- [17] LUZ S, BOTTON G, ROCHA RO, et al. Early childhood caries and sugar: relationships and suggestions for prevention [J]. *Rev Gaúch Odontol*. 2021, 69: 1-7.
- [18] WHO. Complementary Feeding: Family foods for breastfed children [R]. Geneva: WHO, 2000: 1-45.
- [19] WHO. Guiding principles for feeding non-breastfed children 6-24 months of age [R]. Geneva: WHO, 2005: 6-23.
- [20] WHO. Feeding and nutrition of infants and young children: Guidelines for the WHO European Region [R]. Geneva: WHO, 2003: 169-196.
- [21] FEWTRELL M, BRONSKY J, CAMPOY C, et al. Complementary Feeding: A Position Paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition Committee on Nutrition [J]. *Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition*, 2017, 64 (1): 119-132.
- [22] 国家卫生健康委. 中国居民营养与慢性病健康状况报告 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2020: 37-39.
- National Health Commission. Report On Chinese Residents Chronic Disease And Nutrition Surveillance [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2020: 37-39.
- [23] 中国营养学会. 中国居民膳食指南 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2022: 232-235.
- Chinese Nutrition Society. Dietary Guidelines for Chinese [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2022: 232-235.
- [24] FIDLER MIS N, BRAEGGER C, BRONSKY J, et al. Sugar in Infants, Children and Adolescents: A Position Paper of the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition [J]. *Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition*, 2017, 65(6): 681-696.
- [25] VOS M B, KAAR J L, WELSH J A, et al. Added sugars and cardiovascular disease risk in children: A scientific statement from the American Heart Association [J]. *Circulation*, 2017, 135(19): 1-19.
- [26] Codex Alimentarius Commission. Guidelines on formulated complementary foods for older infants and young children: CXG 8-1991 [S/OL]. [2023-01-01]. https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?Ink=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FStandards%252FCXG%2B8-1991%252FCXG_008e.pdf.
- [27] 国家卫生健康委. 国家卫生健康委办公厅关于印发全民健康生活方式行动方案(2017—2025年)的通知 [EB/OL]. (2017-04-25) [2023-08-01]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s5878/201704/e73c1934c7f84c709e445f01bf832b17.shtml>.
- National Health Commission. Notice of the General Office of the National Health Commission on Issuing the Action Plan for a Healthy Lifestyle (2017-2025) [EB/OL]. (2017-04-25) [2023-08-01]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s5878/201704/e73c1934c7f84c709e445f01bf832b17.shtml>.
- [28] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于印发国民营养计划(2017—2030年)的通知 [EB/OL]. (2017-07-13) [2023-08-01]. https://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/13/content_5210134.htm.
- The State Council. Notice of the State Council on Issuing the National Nutrition Plan (2017—2030) [EB/OL]. (2017-07-13) [2023-08-01]. https://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/13/content_5210134.htm.
- [29] 国务院. 国务院关于实施健康中国行动的意见 [EB/OL]. (2019-06-24) [2023-08-01]. <https://www.jkzqxd.cn/article/684636>.
- The State Council. Opinions of the State Council on Issuing the Healthy China Action [EB/OL]. (2019-06-24) [2023-08-01]. <https://www.jkzqxd.cn/article/684636>.
- [30] 中共中央 国务院. 关于深化改革加强食品安全工作的意见 [EB/OL]. (2019-05-20) [2023-08-01]. https://www.gov.cn/zhengce/2019-05/20/content_5393212.htm.
- The Central Committee of the Communist Party of China. The State Council. Opinions on Deepening Reform and Strengthening Food Safety Work [EB/OL]. (2019-05-20) [2023-08-01]. https://www.gov.cn/zhengce/2019-05/20/content_5393212.htm.