

食品安全标准

GB 10136—2015《食品安全国家标准 动物性水产制品》
跟踪评价反馈意见分析和探讨夏追平,吴媛,顾仲朝,石善波,梅宏舟
(舟山市卫生监督所,浙江 舟山 316022)

摘要:目的 对 GB 10136—2015《食品安全国家标准 动物性水产制品》进行标准跟踪评价,为标准的修订提供参考。方法 整理和分析 2018 年 1 月至 2020 年 10 月企业人员、监管人员、检验(检测)人员和行业协会/科研院所反馈的专项调查问卷中对标准的反馈意见和实施效果,不同调查对象实施效果量化评分资料采用统计学描述和检验进行分析;反馈意见和建议分别从填写人员职业、意见反馈内容两个维度进行细分编码,采用构成指标进行统计描述分析,评价结果的比较采用统计学检验分析。结果 共发放问卷 220 份,回收 182 份(82.73%,182/220),有效问卷 171 份(77.73%,171/220)。不同调查对象的问卷回收率和有效应答率差异均有统计学意义($\chi^2=28.359, P<0.05$; $\chi^2=24.112, P<0.05$);从反馈意见内容分析:共收集到意见和建议 208 条,涉及科学性的占 77.88% (162/208),可行性和协调性上分别占 11.54% (24/208)和 10.58% (22/208);其中企业人员反馈 109 条(52.40%)、检验(检测)人员反馈 49 条(23.56%)、监管人员反馈 37 条(17.79%)、行业协会/科研院所反馈 13 条(6.25%),差异有统计学意义($\chi^2=64.119, P<0.05$)。从实施效果评价分析:不同调查对象对健康需求($H=32.302$)、产业发展($H=28.394$)、监管需求($H=29.070$)、文本结构($H=18.903$)和应用范围($H=8.382$)的合理性的评分结果差异均有统计学意义($P<0.05$);企业人员、监管人员和行业协会/科研院所的评分在 3.50~5.00 分,检验(检测)人员的评分在 3.00~4.50 分。结论 调查对象着重关注点在标准的“术语与定义”“指标设置”等科学性,可基于评价内容和指标的基础上结合现场调研和专家咨询的内容,作为对该标准跟踪评价的补充和佐证。

关键词:食品安全标准;跟踪评价;动物性水产制品;反馈

中图分类号:R155 文献标识码:A 文章编号:1004-8456(2021)01-0104-06

DOI:10.13590/j.cjfh.2021.01.020

**Analysis and discussion on feedback of follow-up evaluation of National Food Safety Standard
for Animal Derived Aquatic Products (GB 10136-2015)**

XIA Zhuiping, WU Yuan, GU Zhongchao, SHI Shanbo, MEI Hongzhou
(Zhoushan Agency for Public Health Inspection, Zhejiang Zhoushan 316022, China)

Abstract: Objective The National Food Safety Standard for Animal Derived Aquatic Products (GB 10136-2015) was evaluated to provide reference for the revision of the standard. **Methods** Feedback and implementation effect from enterprises, inspection agencies, industry associations and scientific research institutions were collected and analyzed through questionnaire from January 2018 to October 2020. The quantitative score data of implementation effect of different survey objects were analyzed by statistical description and test; feedback and suggestions were subdivided and coded from the two dimensions of filling in personnel occupation and feedback content, and the constituent indicators was analyzed by statistical description, and the comparison of evaluation results was analyzed by statistical test. **Results** A total of 220 special follow-up evaluation questionnaires were sent out and 182 questionnaires were recovered, of which 171 were valid. The overall recovery rate was 82.73% (182/220) and the effective response rate was 77.73% (171/220). The results showed that there were significant differences in the recovery rate and the effective response rate among different respondents ($\chi^2=28.359, P<0.05$; $\chi^2=24.112, P<0.05$). Content analysis of feedback: 208 opinions and suggestions were collected, of which 77.88% (162/208) were about scientific issue, 11.54% (24/208) were about feasibility and 10.58% (22/208) were about coordination. The feedback from enterprises accounted for 52.40% of all the respondents, followed by 49 (23.56%) from inspection agencies, 37 (17.79%) from supervisors, and 13 (6.25%) from industry associations/scientific research institutions, and the difference was statistically significant ($\chi^2=64.119, P<0.05$).

收稿日期:2020-11-30

作者简介:夏追平 男 副主任医师 研究方向为营养与食品卫生 E-mail:347582175@qq.com

通信作者:吴媛 女 三级主任科员 研究方向为食品安全标准 E-mail:killtime3531@163.com

Analysis of implementation effect: from the result of health demand ($H=32.302$), industrial development ($H=28.394$), regulatory demand ($H=29.070$), text structure ($H=18.903$) and application scope ($H=8.382$), the differences of scores of different respondents were statistically significant ($P<0.05$). The score of enterprises, supervisors and industry associations/scientific research institutions was 3.50-5.00, and the score of inspection agencies was 3.00-4.50.

Conclusion The subjects of the survey focused on the scientific aspects of the terms, definitions and indicators setting. The results can be used as a supplement and evidence for the follow-up evaluation of the standard based on the evaluation content and indicators combined with the content of field investigation and expert consultation.

Key words: Food safety standards; follow-up evaluation; animal derived aquatic products; feedback

食品安全国家标准跟踪评价是《食品安全法》和《食品安全法实施条例》确立的一项重要工作制度,是食品安全国家标准修订的重要依据之一^[1-2]。《食品安全国家标准跟踪评价规范》(试行)规定,食品安全国家标准跟踪评价是对食品安全国家标准执行情况进行调查,了解标准实施情况并分析和研究,提出标准实施和修订相关建议的过程^[3-4]。2018年11月国家卫生健康委员会办公厅等三部委联合印发了《关于印发食品安全标准跟踪评价工作方案的通知》^[5],更明确了食品安全标准跟踪评价的具体工作方案。食品安全标准跟踪评价在我国是一个相对较新的领域,而对标准实施情况的跟踪评价不仅能够及时了解监管部门、检验(检测)机构以及企业对于标准的理解和应用,而且能够更深层次的了解标准使用者对于标准、标准体系乃至整个管理思路的理解和认知^[6]。这些信息对标准及相关政策法规的制定和修订具有重要意义。

近年来,浙江省根据国家和省卫生健康委员会的工作部署,系统地开展了跟踪评价工作。而舟山市作为水产及制品生产销售重要的地市,目前有150余家水产品生产、加工企业,每年需要到卫生健康部门备案食品安全企业标准的企业约140家,近年来对水产及制品相关标准应用与实施情况反馈意见较多。本研究从GB 10136—2015《食品安全国家标准 动物性水产制品》及相关检测方法进行分析,深入了解标准贯彻落实和执行情况,提高食品安全监管部门和食品生产企业等食品安全标准使用者的参与度,旨在在进一步提高跟踪评价工作的有效性和针对性,并为标准修订提供相关科学依据和建议。

1 资料与方法

1.1 资料来源

本研究资料主要来源于2018年1月—2020年10月舟山市GB 10136—2015专项跟踪评价调查问卷。专项调查问卷通过基层调研、举办培训班、召开座谈会、开展标准宣贯和线上填报等形式,调查对象包括企业、监管部门、检验(检测)机构、行业协

会/科研院所。

1.2 方法

1.2.1 问卷内容

专项调查问卷中的实施效果评价包括12道题,涉及标准的必要性、科学性、可行性和协调性。必要性:第1题反映社会健康需求,第2题反映产业发展,第3题反映监管需求;科学性:第4题、第5题、第7题和第8题反映标准文本设置的科学性(包括文本结构、编辑性错误、指标设置);可行性:涉及第6题、第9题、第11题和第12题;协调性:第10题反映该产品标准“与其他国家食品安全标准相互协调”。对该标准在实施效果上进行量化评分,从“不了解”“完全不赞同”“不赞同”“一般”“赞同”“完全赞同”依次为0~5分。

专项调查的反馈内容包括术语与定义、指标设置、检验方法可操作性、应用范围合理性、与其他食品安全国家标准/国际标准的协调性等。

1.2.2 资料筛选标准

应用Excel 2013整理原始资料,删除无效意见。无效意见包括:(1)空白条目,即意见栏为空,或者填写“无”等或者“很好”“对标准不熟悉”等无实质意义的内容;(2)咨询条目,内容不是提出意见,而是咨询问题。

1.2.3 质量控制

资料收集阶段,采用线上、线下问卷调查两种方式,以保证资料库信息量的代表性;资料整理阶段,采用设定的条件筛选出有效意见,以保证资料质量;反馈意见资料分析解读,由2名食品标准工作人员独立分析意见内容。对于理解有争议的意见,由具有开展食品安全标准评价工作多年经验的专家做出最终解释,并尽可能联系利益相关者对意见做进一步确认。

1.3 统计学分析

不同调查对象实施效果量化评分资料,采用中位数与四分位数间距进行统计描述,标准实施效果比较采用Kruskal Wallis Test秩和检验;反馈的意见和建议分别从填写人员职业、意见反馈内容两个维度进行细分编码,采用构成指标进行统计描述,评

价结果的比较采用 χ^2 检验, 检验水准取 $\alpha = 0.05$, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 问卷调查

2.1.1 基本情况

2018—2020 年共发出专项跟踪评价调查问卷 220 份, 回收调查问卷 182 份, 其中有效问卷 171 份, 总体回收率为 82.73% (182/220), 有效应答率为 77.73% (171/220)。经分析发现, 不同调查对象的问卷回收率和有效应答率差异均有统计学意义 ($\chi^2 = 28.359, P < 0.05; \chi^2 = 24.112, P < 0.05$), 监管人员、检验(检测)人员的问卷回收率相对其他人员高, 行业协会/科研院所的有效应答率最高 (93.33%), 而企业人员回收率和有效应答率均最低 (81.00% 和 76.00%), 见表 1。

2.1.2 反馈意见数量分析

从反馈的各类意见和建议分析, 共收集意见和建议 208 条, 涉及科学性的反馈意见和建议数量占比 77.88% (162/208), 而可行性和协调性上则分别占比 11.54% (24/208) 和 10.58% (22/208)。科学

表 1 不同调查对象专项问卷调查回收和应答情况 (%)

调查对象	回收率	有效应答率
企业人员	81.00 (81/100)	76.00 (76/100)
监管人员	97.50 (39/40)	87.50 (35/40)
检验(检测)人员	96.00 (48/50)	92.00 (46/50)
行业协会/科研院所	93.33 (14/15)	93.33 (14/15)

性中“指标设置”的意见占比 48.56% (101/208), 而“指标设置”中的“理化指标”共涉及 58 条 (27.88%) 意见和建议, “术语与定义”的意见占比 29.33% (61/208)。

从不同调查对象反馈数量分析, 企业人员反馈最多, 为 109 条 (52.40%), 其次为检验(检测)人员 49 条 (23.56%)、监管人员反馈 37 条 (17.79%)、行业协会/科研院所反馈 13 条 (6.25%), 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 64.119, P < 0.05$)。企业人员“术语与定义”和“指标设置”共反馈了 87 条, 监管人员对于“术语与定义”和“与其他食品安全国家标准不协调”反馈比例相对较高, 而检验(检测)人员对于标准可行性中“检验方法可操作性”反馈意见最多, 见表 2。

表 2 不同调查对象有效反馈意见和建议数量情况 (%)

Table 2 Number of effective feedback and suggestions from different respondents

类别	问卷内容	企业人员	监管人员	检验(检测)人员	行业协会/科研院所	合计
科学性	术语与定义	52.46 (32/61)	24.59 (15/61)	18.03 (11/61)	4.92 (3/61)	29.33 (61/208)
	指标设置	54.46 (55/101)	14.85 (15/101)	24.75 (25/101)	5.94 (6/101)	48.56 (101/208)
	感官指标	44.44 (4/9)	11.11 (1/9)	44.44 (4/9)	0.00 (0/9)	4.33 (9/208)
	理化指标	53.45 (31/58)	15.52 (9/58)	24.14 (14/58)	6.90 (4/58)	27.88 (58/208)
	微生物指标	58.82 (20/34)	14.71 (5/34)	20.59 (7/34)	5.88 (2/34)	16.35 (34/208)
	小计	53.70 (87/162)	18.52 (30/162)	22.22 (36/162)	5.56 (9/162)	77.88 (162/208)
可行性	检验方法可操作性	37.50 (3/8)	12.50 (1/8)	50.00 (4/8)	0.00 (0/8)	3.85 (8/208)
	应用范围合理性	45.45 (5/11)	18.18 (2/11)	36.36 (4/11)	0.00 (0/11)	5.29 (11/208)
	其他规定实用性	100.00 (5/5)	0.00 (0/5)	0.00 (0/5)	0.00 (0/5)	2.40 (5/208)
	小计	54.17 (13/24)	12.50 (3/24)	33.33 (8/24)	0.00 (0/24)	11.54 (24/208)
协调性	与其他食品安全国家标准不协调	15.38 (2/13)	30.77 (4/13)	30.77 (4/13)	23.08 (3/13)	6.25 (13/208)
	与国际标准不协调	77.78 (7/9)	0.00 (0/9)	11.11 (1/9)	11.11 (1/9)	4.33 (9/208)
	小计	40.91 (9/22)	18.18 (4/22)	22.73 (5/22)	18.18 (4/22)	10.58 (22/208)
合计		52.40 (109/208)	17.79 (37/208)	23.56 (49/208)	6.25 (13/208)	100.00 (208/208)

注: 不同调查对象总体反馈数量经 χ^2 检验, $\chi^2 = 64.119, P = 0.000$

2.1.3 反馈意见内容分析

2.1.3.1 术语与定义

关于“术语与定义”的反馈内容共 61 条, 主要为: (1) 所列制品种类不够全面 (3 条); (2) 针对“熟制动物性水产制品”的定义提出 9 条, 建议增加“选择性采用”用词更为严谨; (3) 建议增加“预制冷冻水产制品”及其他意见 18 条; (4) 针对“盐渍鱼”的概念, 提出 15 条意见, 归纳为明确“调味加盐和盐渍鱼的区别”; (5) 针对“预制水产干制品”定义中提出“增加干制品水分的要求”16 条。前三项的修改

理由为随着工艺的发展, 水产制品种类将会越来越多, 标准应做相应修改; 后三项的修改理由为明确现有的术语与定义, 以便对产品性质的鉴定。

2.1.3.2 感官指标

关于“感官指标”的反馈内容共 9 条, 感官要求中的检验方法应分即食和不即食产品或者更详细的分类, 理由是检验方法中, 对即食产品可实施, 对非即食产品不适用。

2.1.3.3 理化指标

关于“理化指标”的反馈内容共 58 条, 主要为:

(1)删除预制品动物性水产制品的“挥发性盐基氮”鱿鱼类限量指标 27 条,增加“即食生食动物性水产品”挥发性盐基氮限量指标 6 条,理由是鱿鱼挥发性盐基氮值超标的原因不但与捕捞后前处理、贮存时间、温度及鱿鱼产品热加工环境有关,而且与鱿鱼的生理习性、鱿鱼内源性蛋白酶等因素有关;(2)“贝类毒素限量”增加“即食生食动物性水产品”中“限量要求 4 条,理由是贝类产品易出现贝类毒素超标情况,存在食品安全隐患;(3)删除“预制干制水产品”中低脂鱼类、头足类及部分甲壳类的“过氧化值”限量指标 21 条,理由是这些制品本身脂肪含量较低,采用目前的检测方法(石油醚萃取脂肪再进行检测)无法检出有效值。

2.1.3.4 微生物指标

关于“微生物指标”的反馈内容共 34 条,其中增加未经高温杀菌过的即食熟制水产品微生物指标 14 条;增加即食熟制类制品的菌落总数、大肠菌群指标 12 条;增加非即食生制水产制品的致病菌标准 8 条。理由是高温杀菌过的熟制动物性水产品(软包装罐头形式)在菌落总数和大肠菌群方面出现问题的几率较小,可以不做这两项指标的控制。

2.1.3.5 其他

其他反馈内容包括:“检验方法可操作性”8 条,便于企业和检验(检测)机构可直接应用,更具有可操作性;“应用范围合理性”11 条,增加标准中的分类,避免在标准实际应用中产生歧义难以操作;“其他规定实用性”5 条,增加出厂检验项目的规定;“与其他食品安全国家标准不协调”13 条,提出此标准分类定义与食品生产许可目录等法规或标准不一致,会造成在执行各标准时产生歧义;“与国际标准不协调”9 条,与美国、日本等标准不一致。

2.1.4 标准的实施效果评价

结果分析发现,本研究中调查对象对该标准的实施效果总体评价为“一般”以上(≥ 3.5 分)。第 1 题、第 2 题、第 4 题、第 6 题、第 8 题、第 10 题和第 12 题评分(4.50 分)高于其他调查项目,而第 3 题和第 9 题的评分最低(3.50 分),说明该标准设置的必要性、协调性及科学性中的文本结构和存在逻辑性错误、企业执行成本等接受度较好,而有利于监管部门开展工作及检验方法的可操作性这两方面接受度较差。

不同调查对象对产品标准在各自关注的领域所评价结果有所差别。不同调查对象对健康需求($H=32.302$)、产业发展($H=28.394$)、监管需求($H=29.070$)、文本结构($H=18.903$)和应用范围($H=8.382$)的合理性的评分结果差异均有统计学

意义($P<0.05$),其他调查项目各类调查人员评分差异无统计学意义($P>0.05$):企业人员、监管人员和行业协会/科研院所的评分在 3.50~5.00 分,检验(检测)人员的评分在 3.00~4.50 分。企业人员对于健康需求和可行性这两方面评分为 5.00 分,但是对“该标准定义清晰”的评分为 3.50 分,企业人员认为该标准存在定义不清的问题;监管人员和检验(检测)人员对于健康需求和有利于监管部门开展工作这两方面评分为 3.00~3.50 分,说明该标准可能存在不利于监督、检测的因素。关注度较高的标准设置科学性方面涉及“指标设置合理可行”这一项,除企业人员评分为 4.00 分,其他人员评分为 4.50 分,说明该标准其指标设置方面较为合理,存在不认可的情况较少(见表 3)。

3 讨论

本研究通过专项调查问卷收集了 2018—2020 年企业、监管部门、检验(检测)机构、行业协会/科研院所人员的意见和建议。经筛选后有效问卷 171 份,筛选出的问卷质量较高,也从侧面反映出本研究依据专项调查问卷设计的标准评价内容较为全面,符合吴迪等^[7]对我国食品安全国家标准跟踪评价方式的研究结果。调查对象的整体有效应答率为 77.73%,低于 2017 年镇银等^[8]对 GB 2758—2012《食品安全国家标准 发酵酒及其配制酒》(95.00%)和 2019 年孙启东等^[9]对谷物及制品相关国家安全标准跟踪评价的应答率(96.10%),与南静等^[10]2017 年食品中污染物限量跟踪评价的应答率(知晓率,83.08%)基本持平。

3.1 反馈意见对标准修订的意义

对反馈意见和建议进行梳理分析,共收集 208 条,科学性的反馈意见和建议数量占 77.88%,说明调查对象关注点集中在标准的“术语与定义”和“指标设置”这两个方面。

企业人员反馈主要涉及“限量指标的增减”问题,说明企业人员在标准使用过程中对于其生产产品中的应用范围、各类指标限量的设置较为敏感,故这类反馈意见应着重加以关注,这一结论也印证了文献研究^[4,7]中“标准科学性是利益相关者较为关注的重点”的观点。

“指标设置”中调查对象建议增加熟制水产品的微生物指标,但实际上标准不是越严格越好。从经济学指标看,通过食品生产、加工、流通和餐饮环节加以控制和减少食品安全风险,完全可以减少不必要的限量指标设置^[4]。从中也反映出调查对象对于标准设置的目和内容理解不到位,建议省、

表3 不同调查对象对GB 10136—2015标准实施效果的评价结果

Table 3 Evaluation results of implementation effect of GB 10136-2015 by different respondents

评价内容	评分中位数(四分位数间距)					H值	P值
	企业人员 (n=76)	监管人员 (n=35)	检验(检测) 人员(n=46)	行业协会/科研 院校(n=14)	合计		
该标准有利于控制健康危害因素	5.00(3.00,5.00)	3.50(3.00,5.00)	3.50(2.00,4.75)	4.00(3.00,4.50)	4.50(2.00,5.00)	32.302	0.000
该项标准有利于食品行业发展	4.50(3.00,5.00)	4.00(3.00,5.00)	4.00(2.00,5.00)	4.00(3.00,4.00)	4.50(2.00,5.00)	28.394	0.000
该项标准有利于监管部门开展工作	3.50(3.00,5.00)	3.50(3.00,5.00)	3.00(3.00,5.00)	4.50(4.00,5.00)	3.50(3.00,5.00)	29.070	0.000
该项标准中文本结构设置合理	4.00(2.00,5.00)	5.00(3.00,5.00)	4.00(2.00,5.00)	4.00(3.00,4.50)	4.50(2.00,5.00)	18.903	0.003
该项标准定义清晰	3.50(2.00,5.00)	5.00(3.00,5.00)	3.00(1.00,5.00)	5.00(3.00,4.50)	4.00(1.00,5.00)	3.339	0.336
该项标准规定的应用范围合理可行	4.00(2.00,5.00)	5.00(3.00,5.00)	3.50(3.00,5.00)	5.00(3.00,5.00)	4.50(2.00,5.00)	8.382	0.040
该项标准中指标设置合理可行(不包括引用通用标准中的限量指标)	4.00(2.00,5.00)	4.50(2.00,5.00)	4.50(1.00,5.00)	4.50(2.00,4.00)	4.00(1.00,5.00)	6.344	0.104
该项标准中不存在编辑性错误	4.50(3.00,5.00)	5.00(3.00,5.00)	4.00(3.00,5.00)	5.00(4.00,5.00)	4.50(3.00,5.00)	6.907	0.077
该项标准中涉及的检验方法可操作性强	4.50(3.00,5.00)	4.00(2.00,5.00)	4.00(2.00,4.00)	2.00(1.00,4.00)	3.50(1.00,5.00)	2.738	0.432
该项标准与其他国家食品安全标准相互协调	4.00(3.00,5.00)	4.50(3.00,5.00)	4.50(2.00,5.00)	5.00(3.00,5.00)	4.50(2.00,5.00)	2.474	0.476
该标准监管执行成本可接受	5.00(2.00,5.00)	4.00(3.00,5.00)	3.50(3.00,5.00)	4.00(3.00,5.00)	4.00(2.00,5.00)	8.011	0.050
该标准企业执行成本可接受	5.00(3.00,5.00)	4.00(3.00,5.00)	4.00(3.00,5.00)	3.50(3.00,4.50)	4.50(3.00,5.00)	3.921	0.274

注:经正态性检验发现,数据不服从正态性分布,故使用中位数(M)和四分位数间距(QR)表示,QR=P75-P25

市相关部门加强对基层食品标准管理人员的培训,发挥熟悉食品安全法规、标准及政策理论专家和学者的作用,不断提高标准跟踪评价工作能力^[4,8]。

3.2 实施效果量化评分对标准修订的意义

结合标准实施效果的量化评分分析,整体而言标准的发布实施在一定程度上有利于控制危害公众健康的因素产生,推动产业发展,文本结构及逻辑性错误方面存在的错误较少,同时也反映该标准涉及检验方法上有需要修改或调整的地方,而指标设置方面较为合理,各调查对象接受度尚可,这一结果与定性资料所反馈的结果相类似。企业人员对“该标准定义清晰”的评分为3.50分,说明该标准目前的适用范围、定义、术语等可能与企业生产的产品存在不太适用的问题,生产企业日益变化产品以适应飞速发展的市场需求,所对应的标准也应随之调整。

3.3 研究局限性

本研究的局限性是基于标准实施过程中调查对象所提出的修改意见,调查对象类型的构成差异以及意见所涵盖标准类型发布的差异对于所反映的内容均会造成一定影响。尤其是针对标准实施效果的评分,目前建立的指标体系在用于评价该类标准时可能存在评价指标不足的问题,不能较为客观和真实地反映出利益相关者的评价结果^[7,11]。

综上所述,调查对象着重关注点为标准的“术语与定义”“指标设置”,本研究只反映出调查对象部分的标准跟踪评价结果,可以基于评价内容和指标,结合现场调研和专家咨询的内容,作为对该标准跟踪评价的补充和佐证。今后将继续开展专家

咨询以进一步完善指标体系、明确各项指标的权重并研制各指标测量方法,提高评价体系的合理性与可操作性^[7,11-12]。同时也要考虑我国食品行业发展和国民健康水平等各项因素,为食品安全政策和指标制定、修订提供必要的参考依据^[4]。

参考文献

- [1] 全国人民代表大会常务委员会. 中华人民共和国食品安全法[Z]. 2015.
- [2] 中华人民共和国国务院. 中华人民共和国食品安全法实施条例[EB/OL]. (2019-10-11)[2020-11-12]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-10/31/content_5447142.htm.
- [3] 中华人民共和国卫生部. 卫生部关于印发《食品安全国家标准跟踪评价规范(试行)》的通知:卫监督发[2012]81号[EB/OL]. (2012-12-19)[2020-11-12]. http://www.gov.cn/gzdt/2012-12/26/content_2298967.htm.
- [4] 任雪琼,田静,樊永祥,等. 国内外食品安全法规标准跟踪评价方法研究与发展对策探讨[J]. 中国食品卫生杂志,2017,29(1):84-88.
- [5] 国家卫生健康委,农业农村部,市场监管总局. 关于印发食品安全标准跟踪评价工作方案的通知[EB/OL]. (2018-11-27)[2021-01-07]. <http://www.nhc.gov.cn/sps/s3594/201812/d2b37100c23e40768262be67ad8013d8.shtml>.
- [6] 陈潇,张婧,王君. 《食品中致病菌限量》标准实施反馈意见分析和探讨[J]. 中国食品卫生杂志,2019,31(2):167-173.
- [7] 吴迪,邢航,樊永祥,等. 食品安全国家标准质量评价研究[J]. 中国食品卫生杂志,2018,30(3):317-324.
- [8] 镇银,陈晓东,沈洁,等. 《食品安全国家标准 发酵酒及其配制酒》(GB 2758—2012)跟踪评价分析及建议[J]. 中国卫生监督杂志,2019,26(1):40-52.
- [9] 孙启东,严东明,徐海兵. 谷物及制品相关国家标准的跟踪评价[J]. 中国卫生监督杂志,2019,26(3):228-233.

- [10] 南静,池方方,冀州,等. 陕西省食品中污染物限量使用情况跟踪评价研究[J]. 国外医学(医学地理分册),2017,38(4): 317-320.
- [11] 田静,吴迪,樊永祥. 2017年食品安全国家标准跟踪评价意见反馈情况分析[J]. 中国食品卫生杂志,2018,30(6): 650-654.
- [12] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 卫生标准跟踪评价工作指南:WS/T 536—2017[S]. 北京:中国标准出版社,2017.

食品安全标准

白酒食品安全国家标准行业适用性评价研究

陈婷¹,杨志超¹,刘艳¹,赵洪静²,乔志勇²,白鸿²

(1. 北京市理化分析测试中心,北京市食品安全分析测试工程技术研究中心,北京 100089;

2. 国家市场监督管理总局食品审评中心,北京 100070)

摘要:目的 对现行有效的白酒食品安全国家标准实施的科学性和实用性进行系统评价。方法 基于风险分析框架,采用问卷调查、企业走访、召开专家座谈会结合白酒食品安全风险监测与监督抽检数据分析,从标准的科学性、可行性和必要性三个维度对白酒食品安全国家标准的行业适用性进行系统评价。结果 绘制了白酒食品安全国家标准行业适用性评价雷达图。通过行业适用性评价,对白酒产品专项卫生规范、检验方法标准的修订等提出参考建议。结论 建议完善白酒产品卫生规范,建立高效的检验方法,对不锈钢容器贮存的白酒中的镍、铬迁移量开展风险评估。

关键词:白酒;食品安全;国家标准;风险分析;行业适用性

中图分类号:R155 文献标识码:A 文章编号:1004-8456(2021)01-0109-05

DOI:10.13590/j.cjfh.2021.01.021

Research on the industry applicability evaluation of the national food safety standard for Baijiu

CHEN Ting¹, YANG Zhichao¹, LIU Yan¹, ZHAO Hongjing², QIAO Zhiyong², BAI Hong²

(1. Beijing Centre for Physical and Chemical Analysis, Beijing Engineering Research Center of Food Safety Analysis, Beijing 100089, China; 2. Center for Food Evaluation, State Administration for Market Regulation, Beijing 100070, China)

Abstract: Objective Conduct a systematic evaluation of the scientificity and practicability of the current national food safety standard for Baijiu (Chinese liquor). **Methods** Based on the risk analysis framework, the questionnaire surveys, business visits, expert seminars were conducted. Combined with food safety risk monitoring and supervision data, the industry applicability of the standard was systematically evaluated from three dimensions of scientificity, feasibility and necessity. **Results** A radar chart of evaluation has been drawn. Through the industry applicability evaluation, suggestions were made for the revision of product-specific sanitary specification and analysis method standards. **Conclusion** It is suggested that the hygienic standard of Baijiu should be amended and effective inspection methods should be established. At the same time, recommendations for risk assessment of the migration of nickel and chromium in liquor stored in stainless steel containers were put forward.

Key words: Baijiu; food safety; national standard; risk analysis; industry applicability

收稿日期:2020-12-08

基金项目:国家市场监督管理总局食品审评中心研究课题(SSZX-2020-SC-04)

作者简介:陈婷 女 副研究员 研究方向为食品安全数据分析

E-mail: chenting@bepca.ac.cn

通信作者:白鸿 男 主任医师 研究方向为食品安全 E-mail:

baihong010@sina.com

白酒作为我国历史悠久的传统蒸馏酒,也是世界六大蒸馏酒之一,在我国乃至世界都具有重要的地位。白酒的食品安全,不仅关系到我国消费者的生命健康,还关系到国家的文化软实力。在2013年12月23日召开的中央农村工作会议上,习近平总书记首次提出用最严谨的标准、最严格的监管、最严厉的处罚、最严肃的问责,确保广大人民群众“舌