青海省食品安全地方标准《牦牛奶酪》
编制说明

一、工作简况

（一）任务来源与项目编号、起草单位、主要起草人

根据《青海省食品安全地方标准管理规定》、《关于印发2020年度青海省食品安全地方标准项目计划的通知》要求，制订《牦牛奶酪》食品安全地方标准。项目由青海高原牧歌乳制品有限责任公司负责牵头，青海省食品检验检测院、青海谱测检验有限公司负责检测。主要起草人是：贾彩惠、王茜、金乐、高昆、金青龙、李希、刘海棠、王健斌、李婧、李静娅、赵静宣、王文凯。

表1　标准起草人基本情况表

研制人员	姓名	性别	年龄	职称	职务	专业	单　位	投入时间
项目负责人	贾彩惠	女	53	高级工程师	主任	食品检测	青海省食品检验检测院	6个月
	王 茜	女	52	高级工程师	副院长	食品工程	青海省食品检验检测院	6个月
主要参加人员	金 乐	男	49	经济师	总经理	企业管理	青海高原牧歌乳制品有限责任公司	3个月
	高 昆	男	48	高级工程师	主任	食品工程	青海省轻工业研究所	6个月
	金青龙	男	55	高级农艺师	主任	农产品安全	青海省农产品质量安全监测中心	6个月
	李 希	女	30	助理工程师	检验员	产品质量检验	青海省产品质量监督检验所	6个月
	刘海棠	女	46	高级农艺师	部长	食品工程	青海省农牧业项目管理中心	6个月
	王健斌	男	33	初级农艺师	科员	农学	青海省乡村产业发展指导中心	6个月

	李 婧	女	30	初级农艺师	科员	农业管理	青海省乡村产业发展指导中心	6 个月
	李静娅	女	29	初级	检验员	产品质量检验	青海省产品质量监督检验所	6 个月
	赵静宣	男	40	工程师	项目副总	食品加工	青海高原牧歌乳制品有限责任公司	6 个月
	王文凯	男	27	初级	科员	化学分析	西宁特钢股份有限公司	6 个月

（二） 简要起草过程

项目于2020年4月底立项后，项目组成员及时召开会议进行研究、讨论，明确了分工，并制订了详细的工作方案。随后，青海高原牧歌乳制品有限责任公司于2020年4月至5月第一阶段，5月至6月第二阶段先后赴青海省牦牛奶酪产地果洛州、玉树州、黄南州采集样品，共采集样品24批次，其中果洛州6批次、玉树州9批次、黄南州9批次，采集样品分别为2家小型牦牛奶酪加工企业和8家小型作坊式制作点。于《西海都市报》2020年5月28日刊登公告，广泛面向社会征求意见。

2020年7月由青海谱测检验有限公司对采集3个州的9份样品（每个州3份）进行检测，在综合分析牦牛奶酪检测数据的基础上，遵循《中华人民共和国标准化法》、《中华人民共和国食品安全法》、《青海省食品安全地方标准管理规定》等法律、法规规定，按照GB/T 1.1《标准化工作导则 第1部分:标准化文件的的结构和起草规则》的要求编制该青海省食品安全地方标准《牦牛奶酪》“送审稿”。

二、与我国、我省有关法律法规和其他标准的关系

DBS63/***-2021《食品安全地方标准 牦牛奶酪》地方标准各项技术指标经检测数据分析确定，污染物限量应符合GB2762《食品安全国家标准 食品中污染物限量》的规定，真菌毒素限量应符合GB2761《食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量》的规定，农药残留量应符合GB2763《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》的规定及国家有关规定和公告，兽药残留量应符合国家有关规定和公告要求，突出青海省牦牛奶酪特征理化指标蛋白质、脂肪（干物质中）成分含量。

三、国外、国内有关法律、法规和标准情况的说明

通过制定《食品安全地方标准 牦牛奶酪》标准，规范牦牛奶酪、成熟牦牛奶酪的术语和定义、技术要求、检验方法、运输和贮存。解决成熟牦牛奶酪市场经济发展中的质量问题等问题，将有效提升成熟牦牛奶酪的质量，推动牦牛奶深加工管理规范化、统一化发展，使青海省成为牦牛奶酪特色健康食品产业的示范基地和制造基地，对于提升青海省牦牛奶酪生产的整体水平，引领牦牛产业发展、提高产品的竞争力具有积极作用。

牦牛奶酪为青海省特色资源，国外尚无相关标准，国内也仅有国家标准GB 5420《干酪》作为产品参考，无法体现出青海省特色资源的优势，所以制定本地方标准有助于产业可持续发展，利于执法部门的监管，保障企业和消费者的合法权益。

四、标准的制（修）订原则

标准的制定应符合以下主要原则：1、有针对性地体现牦牛奶的特点，符合青海省实际，具有可操作性强；2、必须符合国家有关法律、法规和标准；3、有利于保障各方利益，促进产业发展；4、便于实施监督，保障食品安全。

五、确定各项技术内容（如技术指标、参数、公式、试验方法、检验规则等）的依据，与国际食品法典委员会相关标准的对比情况，与国际、标准不一致的，应当提供科学依据

（一）感官要求的确定

1、牦牛奶酪的感官特征制定遵循的原则

特征性原则：能反映成熟牦牛奶酪食品的感官品质和其特有的感官特性；相关性原则：与理化指标相互关联，相互补充与支持；可操作性原则：制定的感官要求均有相应的检测方法，在实际检测中可操作执行。

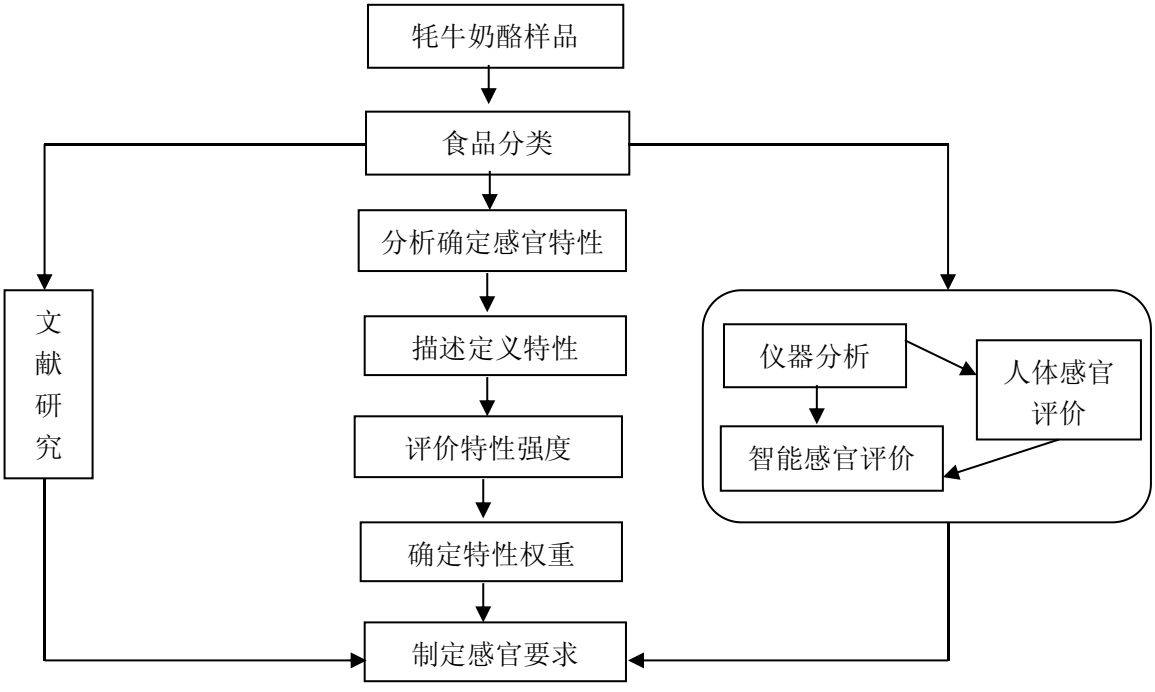

图 1　牦牛奶酪感官要求建立的程序示意图

2、感官特征评价标准建立

制定感官评价标准，对牦牛奶酪的色泽、滋气味、组织状态三方面进行打分，并配合描述性评价，成立评价小组 10 人，通过眼睛观察牦牛奶酪的表面色泽、状态；嗅其气味，判断产品是否发生酸败现象，是否影响产品品质下降；通过品尝，感受牦牛奶酪对舌、鼻、齿及口腔的总体口感。通过触觉（拇指与食指揉搓），观察其组织状态。

取适量样品于 50ml 烧杯中，在自然光状态下观察其组织状态和色泽，闻其味道。评分标准如下，结果进行统计分析。

表 2　感官评价标准表

评价项目	感官指标	评分
色泽（总分 25 分）	颜色呈乳黄色	20~25
	颜色呈淡黄色	10~20
	颜色呈白色或灰白色，伴有少量浑浊	5~10
气味（总分 25 ）	具有牦牛奶酪特有香气，没有任何酸败气息	20~25
	奶香气淡，没有酸败气或伴有淡酸气	10~20
	没有奶香，有酸败，气味刺鼻	5~10
组织状态（总分 25 分）	均匀一致，稳定，无正常视力可见异物	20~25
	粘稠感适中，组织状态较稳定，均匀	10~20
	组织明显变质，发生酸败	5~10

注：根据表中所列内容，进行感官评价并打分，最终汇总数据结果（满分为 100 分）。

3、确定的牦牛奶酪感官要求和检测方法，详见表 3。

表 3　感 官 要 求

项　目	要　求	检测方法
色　泽	乳黄色	取适量试样置于洁净烧杯中，在自然光下用肉眼观察色泽和组织状态。嗅其气味，尝其滋味。
滋味、气味	具有正常的乳香味，滋味纯正，无异味	
组织状态	组织细腻，质地均匀	

（二）理化指标确定

1、蛋白质指标的确定

本次牦牛奶酪蛋白质检测方法 GB 5009.5 《食品安全国家标准 食品中蛋白质的测定》，检测值范围在 20.8g/100g～24.4g/100g 之间，其统计结果详见表 4。

表 4 牦牛奶酪蛋白质检测统计结果

蛋白质检测值组段（g/100g）	件数	构成百分比（%）	累计件数	累计百分比(%)
≥24.4	1	11.1	1	11.1
24.4～22.4	4	44.4	5	55.5
22.4～20.8	3	33.4	8	88.9
≤20.8	1	11.1	9	100
合计	9	100	9	---

经分析，本着“大多数符合”的基本原则，本标准确定蛋白质含量为≥20.0g/100g，本次检测合格率为 100%。

2、脂肪（干物质中）指标的确定

本次牦牛奶酪脂肪（干物质中）检测方法 GB 5009.6《食品安全国家标准 食品中脂肪的测定》，检测值范围在 18.0g/100g～38.7g/100g 之间，其统计结果详见表 5。

表 5 牦牛奶酪脂肪（干物质中）检测统计结果

脂肪（干物质中）检测值组段（g/100g）	件数	构成百分比（%）	累计件数	累计百分比(%)
≥38.7	1	11.1	1	11.1
38.7～28.7	5	55.6	6	66.7
28.7～18.7	2	22.2	8	88.9
≤18.0	1	11.1	9	100
合计	9	100	9	---

经分析，本着“大多数符合”的基本原则，本标准确定脂肪（干物中）为 11.0%≤X_1＜40.0%，本次检测合格率为 100%。

3、污染物铅指标的确定

按 GB 2762 的规定，限量值≤0.3mg/kg。

4、真菌毒素黄曲霉毒素 M_1 指标的确定

按 GB 2761 的规定，限量值≤0.5μg/kg。

（三）微生物指标

参照 GB 5420 制定大肠菌群、金黄色葡萄球菌、沙门氏菌、单核细胞李斯特氏菌，指标要求与 GB 5420 一致，详见表 6。本次检测合格率为 100%。

表 7　微生物指标

项　　目	采样方案及限量				检验方法
	n	c	m	M	
大肠菌群（CFU/g）	5	2	100	1000	GB4789.3平板计数法
沙门氏菌（/25g）	5	0	0/25g	---	GB4789.4
金黄色葡萄球菌（/25g）	5	2	100	1000	GB4789.10平板计数法
单核细胞增生李斯特氏菌（/25g）	5	0	0/25g	---	GB4789.30

六、标准实施建议

本项目紧紧抓住青藏高原牦牛奶这一特色产品的资源优势，制定牦牛奶酪的术语和定义、技术要求、检验方法、运输和贮存。推动青海省牦牛奶酪特色资源食品产业提质增效、转型升级发展，引领青海省特色资源食品行业持续健康发展。

建议本标准颁布实施后，及时对生产加工企业进行宣传培训，指导生产企业规范生产。

七、其他需要说明的事项

等同采用和修改采用国际和国外标准的，应当提供全文译文，其他有对应的国际和国外标准的，提供中文摘要及重要指标的译文。

食品安全国家标准送审稿中有需要与其他法规和食品安全国家标准协调处理的内容的，应当在编制说明中明确说明，并提供相关材料，同时提出需要协调处理的技术意见

无。