

国家标准《地理标志产品质量要求 龙口粉丝》

（征求意见稿）编制说明

一、工作简况

1. 任务来源

根据国家标准化管理委员会“关于下达 2022 年第三批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知”（国标委发〔2022〕39 号），国家标准项目《地理标志产品质量要求 龙口粉丝》（计划号：20221426-T-463）被批准立项。该项目是对国家标准《地理标志产品 龙口粉丝》（GB/T 19048-2008）进行修订，该标准由全国知识管理标准化技术委员会地理标志分技术委员会归口，烟台市市场监督管理局等单位共同负责起草工作。

2. 修订背景

原国家质检总局于 2002 年 9 月公告批准龙口粉丝实施原产地域产品保护（公告 2002 年第 92 号），2003 年 3 月国家标准《原产地域产品 龙口粉丝》（GB 19408-2003）发布，2008 年 6 月《地理标志产品 龙口粉丝》（GB/T 19048-2008）修订发布。龙口粉丝国家标准首次发布至今已有近 20 年的时间，这期间由于环保等相关国家相关政策的变化，大部分粉丝生产企业不再以绿豆或豌豆作为原料，而是使用绿豆淀粉或豌豆淀粉。当地企业专门生产绿豆淀粉或豌豆淀粉，仍然使用传统工艺酸浆法提取，

因此，使用绿豆淀粉或豌豆淀粉为原料生产的龙口粉丝，与使用绿豆或豌豆为原料生产的粉丝品质完全相同。目前，全市 110 多家粉丝生产企业中，仅有不到 20 家企业还在使用绿豆或豌豆为原料。

按照相关规定，地理标志产品应执行相应的地理标志产品标准，特别是《中欧地理标志协定》签订后，为更好地促进龙口粉丝地理标志产品的保护，扩大欧洲市场，亟需对国家标准《地理标志产品 龙口粉丝》（GB/T 19048-2008）进行修订，以适应市场需求。

3. 主要工作过程

（1）成立标准起草组

计划下达后，根据工作安排，2023 年 1 月成立由烟台市市场监督管理局、烟台市标准计量检验检测中心、中国标准化研究院、烟台市知识产权保护中心、山东省标准化研究院等单位骨干技术人员组成的标准起草组，明确相关负责同志的职责和任务分工。

（2）现场调研，形成标准工作组讨论稿

起草组对国内外关于地理标志产品及龙口粉丝方面相关法律法规、标准、文献等进行广泛的收集、整理、分析。为延续“龙口粉丝”的传统工艺与优良品质，做好“龙口粉丝”地理标志国家标准的修订工作，了解龙口粉丝生产工艺及相关技术要求及企业在标准实施中的具体需求，起草组于 2 月 28 日至 3 月 3 日到龙口、莱阳、招远的龙口谦合粉丝、鲁珍食品、商都料理、烟台双塔食品、烟台三嘉粉丝、烟台六六顺食品等 10 余家重点龙口

粉丝生产企业进行调研。调研过程中，调研组认真听取了企业负责人或技术人员对标准修订的建议，共同探讨如何通过此次标准修订工作来推动龙口粉丝产业的发展。

标准起草组认真组织学习《国家标准管理办法》等涉及国家标准制修订的法律法规，通过各种途径收集、查阅龙口粉丝生产的历史资料、申请地理标志保护的相关资料，同时根据现场调研了解到的企业在标准实施中遇到的具体问题及企业对标准修订的建议等，标准起草组根据 GB/T 1.1-2020 的要求，编制完成《地理标志产品质量要求 龙口粉丝》国家标准工作组讨论稿。

（3）组织召开专家研讨会

5月29日，全国知识管理标准化技术委员会地理标志分技术委员会组织在烟台召开了本标准修订工作启动暨标准起草工作组第一次研讨会，来自中国标准化研究院、中国标准化协会、山东省标准化研究院等标准制修订工作专家与招远、龙口、莱阳市市场监督管理局分管领导及龙口粉丝生产企业代表等30余人参会，烟台市场监管局党组成员、三级调研员高冬同志出席会议并讲话。

会上，标准起草组工作人员对标准修订工作背景、前期走访调研情况、标准修订讨论稿中主要修订内容等做了详细的介绍，与会人员围绕龙口粉丝的原材料、制作工艺、感官指标、理化指标等内容展开激烈的讨论和研究。

（4）形成国家标准征求意见稿

根据研讨会上专家与企业代表提出的建议和意见，标准起草组逐条逐句进行分析，对龙口粉丝生产的独特工艺流程进行深入的研究，并多次向龙口粉丝非遗传承人请教。起草组于2023年9

月再次到龙口、莱阳、招远的重点龙口粉丝生产企业调研，征求他们对标准修订内容的意见和建议。标准起草组汇总整理专家研讨会及企业反馈的意见和建议信息，对标准工作组讨论稿内容进行了修改完善，依照全面性、规范性、适用性原则，形成《地理标志产品质量要求 龙口粉丝》国家标准征求意见稿和标准编制说明。

(5) 组织召开征求意见稿专家研讨会

2024年1月23日，全国知识管理标准化技术委员会地理标志分技术委员会在北京组织召开了《地理标志产品质量要求 龙口粉丝》国家标准征求意见稿专家研讨会议，邀请国家知识产权局、中国标准化研究院、中国标准化协会、知识产权出版社、北京中医药大学、北京市标准化研究院、中国海关科学技术研究中心、中国食品发酵工业研究院的8位专家参加会议，地理标志分技术委员会工作人员、烟台市市场监督管理局、山东省标准化研究院、烟台市标准计量检验检测中心及龙口粉丝生产企业代表等10余人参会。

会上，标准起草组工作人员对标准修订工作背景、前期走访调研情况、标准修订讨论稿中主要修订内容等做了详细的介绍，与会专家对龙口粉丝的术语和定义、原材料、制作工艺、出厂检验项目等内容提出了修改意见。标准起草组根据专家提出的意见和建议，修改完善标准文本，形成最终版的《地理标志产品质量要求 龙口粉丝》国家标准征求意见稿和标准编制说明。报送全国知识管理标准化技术委员会地理标志分技术委员会向社会公开征求意见，同时下发所有龙口粉丝生产企业、相关检测机构、政府监管部门和行业内相关专家征求意见。

二、标准编制原则和主要内容

1. 标准编制原则

本标准按照 GB/T 1.1-2020 给出的规则起草，标准内容的编制以符合产业发展、市场需要，有利于市场监管，保障龙口粉丝质量为原则，重点对产品定义、分类、技术要求、标签标识等方面提出要求。本标准对 GB/T 19048-2008《地理标志产品 龙口粉丝》的术语和定义、原材料、生产工艺、食品添加剂等方面进行修订，与食品安全国家标准 GB 2713-2015《食品安全国家标准 淀粉制品》及相关的标准构成协调配套的标准体系，基于以下原则进行修订：1) 科学性、先进性和可操作性；2) 结合国情及行业和产品特点；3) 与相关标准法规协调一致；4) 促进行业健康发展与技术进步，发挥国家标准技术引领作用；5) 有利于龙口粉丝产品市场规范。

2. 标准主要内容的说明

本标准的制定通过大量调研、产品收集与检测、分析讨论，对龙口粉丝的术语和定义、产品分类、理化要求、检验规则、标签、包装、运输和贮存进行了规定。主要修订内容如下：

(1) 将原标准中龙口粉丝的定义修改为“在第 4 章规定的地理标志产品保护范围内，以绿豆、豌豆或绿豆淀粉、豌豆淀粉为原料，利用当地水资源、地理环境、气候和微生物体系，采用传统的酸浆发酵工艺加工而成的粉丝。”大部分粉丝生产企业不

再以绿豆或豌豆作为原料，而是使用当地企业生产的绿豆淀粉或豌豆淀粉，因此在定义中描述为“以绿豆、豌豆或绿豆淀粉、豌豆淀粉为原料”。生产绿豆淀粉、豌豆淀粉的传统工艺为酸浆发酵法，在定义中进一步明确。

(2) 原料中增加绿豆淀粉、豌豆淀粉的要求，规定“在第4章规定的地理标志产品保护范围内，以绿豆或豌豆为原料，利用当地水资源、地理环境、气候和微生物体系，采用传统的酸浆发酵工艺(5.3.1.1)提取。应符合GB 31637的规定。”只有在地理标志产品保护范围内采用传统的酸浆发酵工艺提取的淀粉生产出的粉丝才能符合龙口粉丝的要求，因此对原料绿豆淀粉和豌豆淀粉的产地和工艺进行了严格限定。

(3) 修改了气候环境的表述，按照气象部门提供的数据，对风力、气温、湿度、日照等指标用具体数值进行描述，列举出了酸浆发酵过程中的几个优势菌种，分别为：“年平均风力2级~4级，年平均气温12.5℃~14.5℃，年平均湿度60%~70%，年平均日照时数大于2400h，微生物体系独特，适合乳酸菌（主要是植物乳酸杆菌、双歧杆菌、乳酸杆菌等菌种）生存、繁殖。”

(4) 增加了淀粉加工和粉丝加工的主要工艺流程，淀粉加工主要工艺流程为：泡豆→磨浆→去渣→培菌发酵→淀粉分离→淀粉；粉丝加工的主要工艺流程为：淀粉→打糊→漏粉（成型）→冷冻→晾晒（或烘干）→包装。

(5) 将“传统工艺特点”修改为“主要工艺要求”，进一

步明确关键工艺控制点的详细要求。具体如下：

①泡豆：将绿豆或豌豆用常温水浸泡 15 h~25 h，根据气温、原料情况适当调整。

②培菌发酵：经自然发酵，酸浆水 pH 值在 4~6 之间。

③漏粉（成型）：温度控制在 95 °C~100 °C

④冷冻：温度控制在-20 °C~-10 °C，时间 12 h~24 h。

⑤晾晒（或烘干）：选择风力适中（3 级~4 级为宜）、空气湿度小、天气晴朗、阳光充足的干燥天气，晾晒 4 h~10 h，一次性晒干。烘干时温度控制在 30 °C~85 °C，时间 45 min~90 min。

（6）龙口粉丝生产过程中不添加食品添加剂，因此删除原标准理化指标中的二氧化硫残留量及试验方法。

（7）删除卫生指标和食品添加剂的相关要求，食品安全要求国家相关法规及强制性标准有明确要求，故此删去原标准中相关文字。

（8）感官指标试验方法，对色泽、形态、杂质的试验方法，进一步细化，修改如下“取适量试样置于洁净的瓷盘中，在自然光线条件下，用肉眼观察。”增加了“手感”的试验方法，具体描述如下“双手轻轻弯折粉丝，感受其柔韧性和弹性”。

（9）丝径（直径）试验方法，删除“将粉丝截成 300mm 长度”，测量工具增加千分尺，将单根粉丝随机测量 5 个点修改为“根粉丝从上、中、下取三个点测直径”。

(10) 由于原标准中抽样方法“从5个不同部位随机抽取样品”，5个不同部位不容易确定，因此将抽样方法修改为“每批随机抽取独立包装样品不少于5个，样品量不少于1 kg。”

(11) 由于断条率是反映龙口粉丝品质的重要技术要求，因此在出厂检验项目中增加“断条率”项目。由于目前产品出厂时多数已不再附合格证，因此出厂检验合格即可出厂，不再要求附合格证。

(12) 由于龙口粉丝地理标志保护产品不能有主要原料或工艺的重大改变，因此删除原材料中型式检验“主要原料或工艺有重大改变时”。

(13) 原标准的判定规则中无产品合格的判定，本次修订增加了产品合格的判定，分别表述为“出厂检验结果全部项目符合本文件规定时，判该批产品符合本文件”、“型式检验结果全部项目符合本文件，判该批产品符合本文件”。

(14) 标志的内容也作了修改，删除了原标准中GB 7718的具体内容，增加了符合新标准要求的产品方可使用地理标志名称及本标准代号，并应同时使用经核准公告的地理标志专用标志，使用专用标志还应符合国家相应管理办法的要求。提高了使用地理标志名称、标准号、专用标志的严肃性。增加了储运图示标志应符合GB/T 191的规定。

(15) 包装的内容增加了龙口粉丝应在第4章规定的地理标志产品保护范围内包装，限制将散装龙口粉丝在外地进行包装。

由于大部分的龙口粉丝内包装材料都留有呼吸小孔，在新标准中增加了内包装材料宜留有呼吸小孔的表述。

(16) 修改了运输、贮存的内容，对食品安全要求国家相关法规及强制性标准有明确要求的内容，删去原标准中相关文字。

(17) 根据鲁政字〔2020〕87号《山东省人民政府关于调整烟台市部分行政区划的通知》(含国函〔2020〕81号)文件的规定，撤销蓬莱市、长岛县，设立烟台市蓬莱区，因此将附录A龙口粉丝地理标志保护范围中的蓬莱市修改为蓬莱区。

三、主要试验（或验证）情况

无

四、采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况，或与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况

无。

五、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

与现行法律、法规和强制性国家标准协调一致。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

无重大分歧意见。

七、国家标准作为强制性国家标准或推荐性国家标准的建议

建议本标准性质为推荐性国家标准。

八、贯彻国家标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法等内容）

建议本标准发布 6 个月后实施，由归口单位组织行业相关单位积极开展宣贯工作。

九、废止现行相关标准的建议

本标准发布实施后，GB/T 19048-2008《地理标志产品 龙口粉丝》废止。

十、其他应予说明的事项

无。

《地理标志产品质量要求 龙口粉丝》

国家标准起草工作组

2024 年 1 月

《地理标志产品质量要求 龙口粉丝》（GB/T19048）新旧标准条款对照表

2008 年版本		现要求修改版	
原序号及标题	原标准内容	现序号及标题	现标准内容
1 范围	<p>本标准规定了龙口粉丝的地理标志产品保护范围、术语和定义、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。</p> <p>本标准适用于国家质量监督检验检疫行政主管部门根据《地理标志产品保护规定》批准保护的地理标志产品龙口粉丝。</p>	1 范围	<p>本文件规定了地理标志产品龙口粉丝的保护范围和要求，描述了试验方法、检验规则及标签标志、包装、运输、贮存。</p> <p>本文件适用于地理标志产品龙口粉丝。</p>
2 规范性引用文件	<p>下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。</p> <p>GB 2713 淀粉制品卫生标准 GB 2760 食品添加剂使用卫生标准 GB/T 5009.3 食品中水分的测定 GB/T 5009.4 食品中灰分的测定 GB/T 5009.9 食品中淀粉的测定 GB/T 5009.34 食品中亚硫酸盐的测定 GB 5749 生活饮用水卫生标准 GB 7718 预包装食品标签通则 GB/T 10460 豌豆 GB/T 10462 绿豆</p>	2 规范性引用文件	<p>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。</p> <p>GB/T 191 包装储运图示标志 GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定 GB 5009.4 食品安全国家标准 食品中灰分的测定 GB 5009.9 食品安全国家标准 食品中淀粉的测定 GB 5749 生活饮用水卫生标准 GB/T 10460 豌豆 GB/T 10462 绿豆 GB 31637 食品安全国家标准 食用淀粉</p>
4.1 龙口粉丝	<p>在本标准第3章规定的范围内，以绿豆或豌豆为原料，利用当地水资源、地理环境、气候和微生物体系，采用传统的工艺加工而成的粉丝。</p>	3.1 龙口粉丝	<p>在第4章规定的地理标志产品保护范围内，以绿豆、豌豆或绿豆淀粉、豌豆淀粉为原料，利用当地水资源、地理环境、气候和微生物体系，采用传统的酸浆发酵工</p>

			艺(5.3)加工而成的粉丝。
3 地理标志产品 保护范围	龙口粉丝的地理标志产品保护范围限于国家质量监督检验检疫行政主管部门根据《地理标志产品保护规定》批准的范围,见附录A。	4 地理标志产品 保护范围	龙口粉丝的地理标志产品保护范围应符合附录A。
无	无	5.1.3 绿豆淀粉	在第4章规定的地理标志产品保护范围内,以绿豆为原料,利用当地水资源、地理环境、气候和微生物体系,采用传统的酸浆发酵工艺(5.3.1.1)提取。应符合GB 31637的规定。
无	无	5.1.3 豌豆淀粉	在第4章规定的地理标志产品保护范围内,以豌豆为原料,利用当地水资源、地理环境、气候和微生物体系,采用传统的酸浆发酵工艺(5.3.1.1)提取。应符合GB 31637的规定。
5.1.3 生产用水	选用本标准第3章规定范围内的水源,水质符合GB 5749的规定。	5.1.4 生产用水	选用本文件第4章规定范围内的水源,水质符合GB 5749的规定。
5.3 传统工艺特点	龙口粉丝以绿豆或豌豆为原料,利用自然微生物体系,采用传统的酸浆发酵法独特工艺,提取高纯淀粉,然后经过打糊、漏粉、浸洗、晾晒或者烘干精制而成。	5.3 加工工艺	
无	无	5.3.1 主要工艺流程	5.3.1.1 淀粉加工 泡豆→磨浆→去渣→培菌发酵→淀粉分离→淀粉 5.3.1.2 粉丝加工 淀粉→打糊→漏粉(成型)→冷冻→晾晒(或烘干)→包装
无	无	5.3.2 关键工艺特点	5.3.2.1 泡豆 将绿豆或豌豆用常温水浸泡15h~25h,根据气温、原料情况适当调整。 5.3.2.2 培菌发酵 经自然发酵,酸浆水pH值在4~6之间。 5.3.3.4 漏粉(成型) 温度控制在95℃~100℃。 5.3.3.5 冷冻 温度控制在-20℃~-10℃,时间12h~24h。

			5.3.3.6 晾晒（或烘干） 选择风力适中（3级~4级为宜）、空气湿度小、天气晴朗、阳光充足的干燥天气，晾晒4h~10h，一次性晒干。烘干时温度控制在30℃~85℃，时间45min~90min。
5.5 理化指标	淀粉、水分、丝径（直径）、断条率、二氧化硫残留量、灰分	5.5 理化指标	淀粉、水分、丝径（直径）、断条率、灰分
5.6 卫生指标	按GB 2713执行	无	无
5.7 食品添加剂	5.7.1 食品添加剂的使用应符合相应的标准和有关规定。 5.7.2 食品添加剂的品种和使用量应符合GB 2760的规定。	无	无
6.1 感官指标	色泽、形态、杂质：在自然光下进行。 口感：龙口粉丝在沸水中煮5min后品尝。	6.1 感官指标	6.1.1 色泽、形态、杂质：取适量试样置于洁净的瓷盘中，在自然光线条件下，用肉眼观察。 6.1.2 手感：双手轻轻弯折粉丝，感受其柔韧性和弹性。 6.1.3 口感：在沸水中煮5min后品尝。
6.2.3 丝径（直径）	从试样中随机抽取20根粉丝，截成300mm长度，用精度为0.02mm的游标卡尺分别测其直径，取平均值。其中单根粉丝随机测量5个点，其平均值为单根粉丝的直径。	6.2.3 丝径（直径）	从试样中随机抽取20根粉丝，用精度不低于±0.02mm的游标卡尺或千分尺分别测其直径，取平均值。其中单根粉丝从上、中、下取三个点测直径，其平均值为粉丝的丝径（直径）。
6.2.5 二氧化硫残留量	按GB/T 5009.34执行。	无	无
6.2.6 灰分	按GB/T 5009.4执行。	6.2.5 灰分	按GB 5009.4执行。
7.3.1	龙口粉丝出厂前应由生产厂逐批进行检验，合格并附合格证方可出厂。	7.3.1	产品出厂前应按本文件规定的方法逐批进行检验，检验合格方可出厂。
7.3.2	每批从5个不同部位随机抽取样品，样品量不少于1kg。	7.3.2	每批随机抽取独立包装样品不少于5个，样品量不少于1kg。
7.3.3	判定规则：检验时若有一项不合格，应加倍抽样，对不合格项目进行复检，仍不合格则判出厂检验不合格。	7.3.3	出厂检验结果全部项目符合本文件规定时，判该批产品符合本文件。检验时有一项不合格，应加倍抽样复检，复

			检后仍有一项不符合本文件，判为该批产品不符合本文件。
7.4.1 型式检验项目	<p>型式检验项目为本标准规定的全部要求。 正常生产每半年进行一次型式检验,有下列情况之一时,应进行型式检验:</p> <p>a) 主要原料或工艺有重大改变时; b) 停产半年恢复生产时; c) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时; d) 国家质量技术监督部门提出型式检验要求时。</p>	7.4.1 型式检验项目	<p>型式检验项目为本文件规定的全部要求。 正常生产每半年进行一次型式检验,有下列情况之一时,应进行型式检验:</p> <p>a) 停产半年恢复生产时; b) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时; c) 国家相关部门提出型式检验要求时。</p>
7.4.2 判定规则	<p>感官要求、理化指标有一项不合格项时,应加倍抽样,如仍有不合格项,则判该批产品不合格。卫生指标有一项不合格,则判该批产品不合格。</p>	7.4.2 判定规则	<p>型式检验结果全部项目符合本文件,判该批产品符合本文件。型式检验结果有一项不符合本文件,可从同批备检样品中再次抽样复检,复检后仍不符合本文件,判为该批产品不符合本文件。</p>
8.1 标志	<p>标签应符合 GB 7718 的规定。不符合本标准的产品,其产品名称不得使用含有龙口粉丝(包括连续或断开)的名称,不得使用地理标志产品保护专用标志。</p>	8.1 标志	<p>符合本文件要求的产品方可在产品标签或包装物上标注地理标志名称及本文件的标准代号,并应同时使用经国家知识产权行政主管部门核准公告的地理标志专用标志。地理标志专用标志应按照《地理标志专用标志使用管理办法(试行)》执行。</p> <p>储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。</p>
8.2 包装	<p>8.2.1 内包装材料应符合相应卫生标准和有关规定。 8.2.2 外包装应确保产品不受损坏或污染。</p>	8.2 包装	<p>8.2.1 龙口粉丝应在第4章规定的地理标志产品保护范围内包装。 8.2.2 内包装材料宜留有呼吸小孔,应符合相应标准要求。 8.2.3 外包装应确保产品不受损坏或污染。</p>
8.3 运输	<p>运输时应防雨、防潮,不得与有毒、有害、有异味或可能影响产品质量的物质混装运输。</p>	8.3 运输	<p>运输时应防雨、防潮。</p>
8.4 贮存	<p>应放在阴凉干燥的库房内,不准露天存放,库内不得存放有毒物质和腐蚀性物质。</p>	8.4 贮存	<p>应放在阴凉干燥的库房内,不应露天存放。</p>