

国家标准

咸鱼加工技术规范（修订）

编制说明

（征求意见稿）

《咸鱼加工技术规范》标准起草组

二〇二三年二月

国家标准《咸鱼加工技术规范》

编制说明

一、工作简况，包括任务来源、制定背景、起草过程等

（一）任务来源

2022 年国家标准化管理委员会下达“国家标准化管理委员会关于下达 2022 年第一批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知”（〔2022〕17 号），《咸鱼加工技术规范》（20220255-T-326）国家标准制定任务由中国水产科学研究院南海水产研究所等单位承担。

（二）制定背景

咸鱼是我国沿海地区和东南亚国家传统的加工鱼类制品，由于其咸中带香，具有特殊的风味，且易于贮藏，是历史最悠长的鱼类加工制品，深受消费者喜欢。随着渔业产量的增加，腌制品的数量也在不断增加，目前咸鱼产量居世界首位，年产量达 50 多万吨，咸鱼加工大中企业有 400 多家，全国共有各类规格的咸鱼达 100 多种，货源主要来自山东、辽宁、浙江、福建、海南和广东沿海地区，其中广东省的咸鱼加工和销售量最大，广东江门市更享有“咸鱼之乡”的美誉，是全国最大的咸鱼集散地，年交易量超过 20 万吨。

但咸鱼的质量与安全问题一直是国内外加工企业及消费者关注的热点。为引导生产、规范市场和提高咸鱼产品质量，我国先后出台多项咸鱼相关标准，如 GB10138-2005《盐渍鱼卫生标准》、NY 5291—2004《无公害食品 咸鱼》及 GB/T 30894-2014《咸鱼》、GB/T 27988-2011《咸鱼加工技术规范》等标准，其中前两项已经作废。GB/T 27988-2011《咸鱼加工技术规范》适应当时咸鱼加工的技术水平，对指导生产、提高咸鱼产品的品质，促进产业发展具有重要的意义。但该标准发布已有 12 年，咸鱼产品种类和特点也陆续发生变化。

依据《中华人民共和国食品安全法》、2019 年国家市场监督管理总局关于食品国家标准的清理意见、国家标准化管理委员会《2021 年全国标准化工作要点》（国标委发〔2021〕7 号）、农业农村部农产品质量安全中心关于扎实做好 2021 年及“十四五”农产品质量安全与优质化相关业务技术工作的通知（农质安发〔2021〕1 号）。亟需 GB/T 27988-2011《咸鱼加工技术规范》，主要修订内容是删除涉及食品安全指标和要求的相关内容，并按照 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写规则》的规定规范标准格式。GB/T 27988-2011《咸鱼加工技术规范》进行修订，可以更好地发挥规范生产、监督市场的作用。

（三）主要工作过程。

“GB/T 27988-2011 咸鱼加工技术规范”在 2011-12-30 发布,2012-06-01 实施。承担《咸鱼加工技术规范》标准的修订任务后，中国水产科学研究院南海水产研究所成立了标准起草小组。组织多名从事水产品加工研究、生产和检验工作多年，并经过全国水产标准化培训，具

有制定、修订和审查相关标准的资格、经验和能力的专业技术人员，以中国水产科学研究院南海水产研究所及广东为主要的试验验证基地，赴江门咸鱼加工的企业调查该标准的实施效果，据广东咸鱼加工企业反映，自本标准出台以来，严格对加工环境和加工条件进行了改进，规范原辅料的卫生质量检验程序、统一生产标准，重新走上了“质量为先，品牌取胜”的阳光之道，取得了显著的经济效益，主要表现在以下三个方面，一是生产量大幅提升，年产量比以前提高了40%；二是价格比以前增长40%左右，经济效益也大幅提升，三是通过有标生产，产品质量有了保障，产品得到消费者的认同，社会效益和经济效益地位显著名传在外。鉴于该标准在企业应用效果较好，经讨论后决定在水产行业标准“GB/T 27988-2011 咸鱼加工技术规范”的基础上进行修改，完善。标准修订过程中参考了CAC标准《咸鱼操作推荐性国际标准》（CAC/RCP 26-1979）。在取得大量详实资料的基础上，起草小组根据标准化工作导则GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草标准征求意见稿。

负责人杨贤庆同志为全国水产标准化技术委员会水产品加工分会委员和全国水产标准化技术委员会委员，负责组织实施本标准的制定工作。

二、国家标准编制原则、主要内容及其确定依据，修订国家标准时，还包括修订前后技术内容的对比；

（一）制定本标准的原则

起草小组在咸鱼加工过程中影响产品质量的关键环节进行调研的基础上，充分兼顾国内加工产业现状和发展的实际情况，严格掌握尺度，既提出控制食品安全的通用指标，又为产品生产监督提出支撑。力求通用性和适用性，使本标准最大程度上覆盖现有产品加工特点，促进产业的可持续发展。具体上从以下各个方面确定咸鱼加工技术规范的编制原则：

1、从维护消费者权益，提高咸鱼产品质量的指导思想出发，主要对消费者健康有影响的安全要求和腌制条件进行规定。

2、进行广泛的调查研究和必要的技术参数验证工作，掌握目前咸鱼生产流通过程存在的产品质量问题及控制方法。

3、密切结合我国的实际情况，严格执行国家标准，参考行业标准和国际上通用标准。

4、标准格式上符合GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求。标准文本中能直接引用的标准尽量引用，相关内容不再在本标准中出现。

（二）确定标准主要内容的论据

本标准主要对咸鱼加工的术语和定义、生产企业的基本条件、加工过程的卫生控制、原料要求及加工技术要求、成品包装、贮藏等进行规定，同时参考国际CAC/RCP 52-2003《鱼及水产品加工规范》、CAC/RCP 26-1979《咸鱼操作推荐性国际标准》和国内相关现行标准，根据我国咸鱼加工现有技术水平和国家食品安全的需要，充分考虑与国际标准接轨以及与我国相关标准相协调，对主要技术指标进行试验验证后并根据相关专家意见进行修改后形成了本标准的送审稿。现将有关内容说明如下：

1、范围

本文件规定了咸鱼加工企业、加工操作技术及记录管理等方面的要求。本文件适用于湿腌、干腌方法加工咸鱼的生产过程。

2、术语和定义

本文件无需要特殊界定的术语和定义，因此参考GB/T 36193《水产品加工术语》规定GB/T 36193界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3、加工企业要求

本文件对咸鱼加工企业基本要求、加工用水及清洗剂、消毒剂进行规定，这几个方面均有相关的国家标准规定，因此本文件参考执行。

3.1 人员、环境、车间及设施、生产设备应符合GB/T 27304的规定。

3.2 加工用水及制冰用水应符合GB 5749的规定。

4 原辅料要求

原辅料接收时必须经质检人员进行抽检，检验合格的原料方可收购。原料为鱼，辅料包括盐、食品添加剂及香辛料等辅料。原辅料接收时应遵循的相关标准为：与原料鱼有关的标准有GB 2733-2015 食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品卫生标准和GB/T18109 冻鱼，但GB 2733-2015为国家强制性执行标准，故本标准只引用GB/T18109-2011 冻鱼；腌制用盐及食品添加剂对产品质量影响至关重要，关于两项国家标准相应的规定分别为GB 2760-2014 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准和GB 2721-2015 食品安全国家标准 食用盐，为强制性执行标准，因此本文件不予以规定。随着咸鱼加工方式的转变，香辛料及一些辅料的应用陆续出现，因此，本文件规定香辛料应符合GB/T 15691的规定，其他辅料应符合国家相关产品标准规定。

5 加工器具要求

腌制加工过程主要涉及的器具为腌制容器和称量容器，因此在原标准的基础上将

文本中与这两项相关的描述集中说明，其中腌制容器分别对应原标准的 4.5.1.1.1、4.5.2.1.1 和 4.5.2.1.2，称量容器为原标准中的 4.7。

6 加工技术要求

加工技术要求分别从分类、前处理、腌制、干制、包装及贮藏几个方面进行规定。

6.1 原料挑选分类的确定

CAC/RCP 26-1979《咸鱼操作推荐性国际标准》中规定受到污染和损伤的鱼从原料中剔除，因为它们会影响最终产品质量，目前我国加工企业也有这一工序，因此本标准规定原料应剔除杂物和受污染和损伤的鱼，同时将原料鱼按规格大小进行分类。同批腌制的原料鱼个体大小和重量均匀，可保证成品质量的均一性。

6.2 原料前处理

一般用于加工的原料鱼为鲜鱼和冻鱼两种，其中鲜鱼直接清洗后即可进入下工序的加工处理，而冻鱼则需经解冻处理后方可进行下一工序的加工。根据 CAC/RCP 26-1979《咸鱼操作推荐性国际标准》中规定如果用冻结鱼作原料时应先进行解冻，解冻时尽可能控制鱼体温度使之略高于 0℃但不得超过 7℃，温度过高会加速原料鱼腐败变质，温度过低可能会使鱼体冻结，从而影响腌制过程。解冻时可采用在室温下自然解冻或流水解冻，流水解冻水温不应高于 21℃，自然解冻时室温不应高于 18℃。本标准解冻采用 CAC 标准规定的方法。

原料去鳞、去鳃、去内脏、去骨、打花刀工序也多是根据市场需求选择性进行操作，如 CAC/RCP 26-1979《咸鱼操作推荐性国际标准》中对于需去鳞、去鳃和个体大的鱼如何处理做了相应规定，如去鳞、去鳃内脏、打花刀及去骨等处理。我国大多数咸鱼加工企业在咸鱼加工中根据鱼体大小或客商要求对咸鱼有选择地进行上述处理，也有不同。因该步骤操作相对比较简单，不同操作企业可能有所不同，故将过程简化，归结为前处理环节。



6.3 腌制

腌制按加工方法通常分为湿腌和干腌两种。

6.3.1 干腌

6.3.1.1 干腌过程操作要点的确定

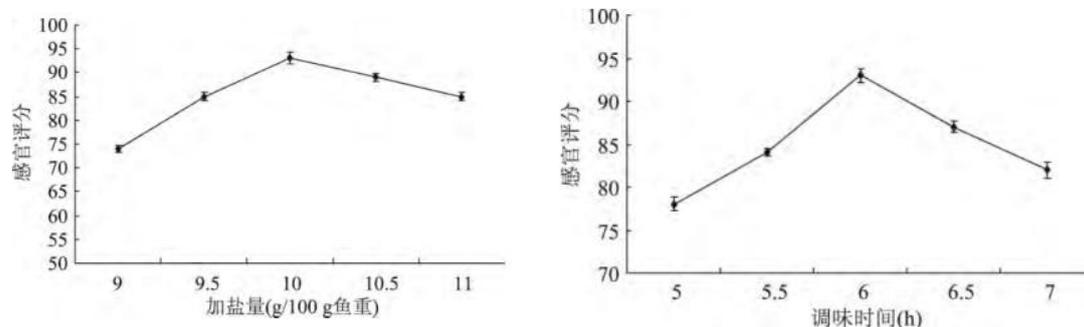
根据CAC/RCP 52-2003 《鱼及水产品加工规范》规定和CAC/RCP 26-1979《咸鱼操作推荐性国际标准》中规定干腌过程中“鱼要小心码放，使鱼体间的缝隙尽量小但又足以让液体流出；鱼堆要定期重新码放，并将上面的鱼倒至下面堆成新的一堆，加入新盐以保证有足够的盐使腌制过程得以完成；李来好、杨贤庆编写的技术专著《传统水产品加工》中认为干腌鱼腌制容器应有排水口，鱼体码放过程中采用层盐层鱼的方式，当1 d~2 d有卤水渗出后宜加盖重物处理，加盖重物的目的是防止鱼体上浮，此外生产中还需根据鱼的大小，如果有必要还需进行重新码放腌制。根据以上描述和实际生产操作过程的考察，本标准对干腌过程规定如下“腌制应在容器中进行，腌制容器应有排水口，腌制前应将腌制容器冲洗干净。将鱼放进腌制容器前，先在容器底部撒一层薄盐。应小心码放鱼，鱼与鱼之间的缝隙尽量小，但应能保证腌制过程中液体的排出。腌制放鱼按一层鱼一层盐方法铺放，最后用盐封盖，所有鱼体应完全被盐覆盖。腌制1 d~2 d卤水渗出后，应在鱼堆的表层铺上网架，并在上面加盖防止鱼体上浮。根据腌鱼的加工种类和鱼体的大小要定期重新翻转码放，并将上层的鱼倒置到下层重新码放。腌制过程应加入新盐以保证有足够的盐使腌制过程得以完成。腌制过程应定期检查和记录温度、颜色、气味、鱼体肉质。腌制结束后应将鱼体上的盐清除掉。”

6.3.1.2 干腌法用盐量和腌制时间的确定

根据CAC/RCP 26-1979《咸鱼操作推荐性国际标准》中描述咸鱼干腌过程中应小心控制盐的用量，以便获得较理想的产品：盐的使用量应根据产品对咸度和风味的要求确定用盐量。以往轻度盐腌时盐和鱼的比例为1:8，但随着淡腌鱼的需求增加，用盐比例有所降低，淡腌鲈鱼盐鱼比例仅为1:10。重腌时盐和鱼的比例为1:3，个别可为1:1。因此，对轻腌盐鱼比例描述为1:10~1:8，重腌盐鱼比例描述为1:3~1:1。每次加盐应使用干净卫生的盐，用过的盐不应重复使用。

腌制时间根据原料品种、大小、厚度、质量、盐制温度和鱼体组织所吸收的盐量而定，一般在6 d~30 d。腌制阶段的长短从几周至几个月，根据产品的不同而定。轻度盐腌时的腌制时间为6 d~8 d；重度盐腌时腌制时间为21 d~30 d。我国传统咸鱼腌制一般在14 d以上，但目前较多控制在3 d~30d。图为实验室研究鲈鱼腌制过

程，表明鱼盐比为10:1时最佳，腌制时间6h最好。说明不同鱼种大小，不现腌制要求，用盐及时间可能存在差异，因此不对时间加以限定。



6.3.1.3 干腌法腌制温度的确定

对于鱼类腌制，温度控制在10℃以下，可以防止组胺的形成，同时能够有效控红变及褐变的产生，根据CAC/RCP 26-1979《咸鱼操作推荐性国际标准》和CAC/RCP 52-2003《鱼及水产品加工规范》中规定腌制温度宜控制在10℃以下，对于鲱科和鲭科的鱼在腌制的初期，宜置于0℃~5℃条件下，考虑到我国的实际情况将腌制车间温度确定在15℃以下。由下图可见，干腌温度8℃产品评价较高，但腌制温度也不能过低，否则会造成鱼肉结冰，影响腌制过程，因此腌制过程鱼体温度不应低于0℃，腌制期间鱼体温度不宜超过10℃。

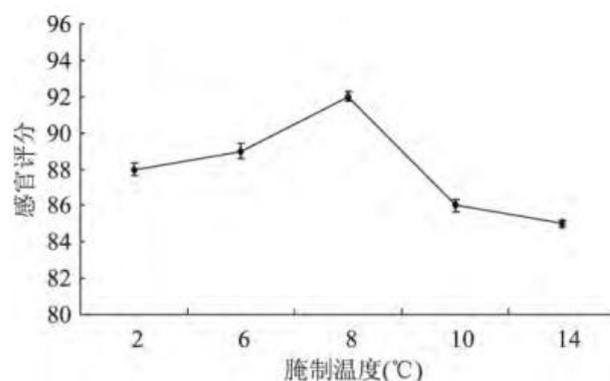


图1 腌制温度对感官评分的影响

6.3.2 湿腌

6.3.2.1 湿腌过程操作要点的确定

根据CAC/RCP 52-2003《鱼及水产品加工规范》规定和CAC/RCP 26-1979《咸鱼操作推荐性国际标准》中规定用于湿腌的鱼要整齐码放在容器中进行腌制，鱼与鱼之间的缝隙应尽量缩小；要控制盐的用量、腌制时间和温度才能得到所需要的产品；腌鱼的时候，要按照规范用盐度计定期测定盐水的浓度；腌制时鱼可以叠放，叠放的时候，应加入足量的盐并均匀地撒在鱼的上面；腌制的鱼要在控温条件下存放或保存一

段足够长的时间，以保证彻底腌制和防止产品变质。《传统水产品加工》中认为咸鱼腌制容器应有良好的排水装置，采用层鱼层盐的方式码放鱼块，待鱼摆放完毕后注入盐水并加工压。根据对咸鱼加工企业的现场调研整理后规定：腌鱼池或容器应有良好的排水装置。腌制前应清洗干净腌鱼池或容器，用消毒剂进行消毒，再用清水冲洗干净。在腌鱼池或容器底部均匀地铺放一层薄盐，然后按一层鱼一层盐的方式码放鱼。将带鱼皮的一面朝下放在盐层上，整齐排列，最上面一层鱼要鱼皮朝上。至九成满时加盖封面盐，然后注入预先配制好的盐水，将鱼体完全浸没。在腌制的整个过程中，盐水应完全浸没鱼体，盐水面应铺网架并加压防止鱼体上浮。定期检查和记录盐水浓度、温度、颜色气味、鱼体肉质以及有无气泡产生等情况。腌制结束时，捞起、沥水，再用洁净盐水将鱼体表面的污渍冲洗干净。沥干水后将鱼逐条排放在干燥网架上。

6.3.2.2 湿腌法盐使用量的确定

根据CAC/RCP 26-1979《咸鱼操作推荐性国际标准》规定，每批原料应使用新配的盐水。宜使用饱和盐水，盐水和鱼比例至少为1:1。也可根据产品要求使用不同的盐水浓度及比例。使用非饱和盐水时，盐水和鱼比例应增加，盐水浓度应高于12%。腌制过程中应定期检查盐水浓度。当盐水浓度下降时，应加入固体盐使盐水浓度保持在所需水平。

6.3.2.3 湿腌法腌制温度和腌制时间的确定

鉴于腌制温度过高会加速鱼的腐败变质，且可能产生红变或褐变，盐制前应将盐水降温至10℃以下，腌制温度宜控制在0℃~10℃。CAC/RCP 52-2003《鱼及水产品加工规范》中规定若盐水浓度没有达到饱和状态，腌制温度应控制在4℃以下。腌制过程中，腌制时间依原料种类、大小和质量、盐制温度和鱼体组织所吸收的盐量而定，一般需12 h至数周时间。通常情况下，鱼体越小，腌制液浓度越高，盐制温度越高、产品盐度要求越低，腌制所需的时间越短。如鲱鱼鱼片腌制只需4 d~5 d，而整鱼腌制在5~10℃腌制通常需要3周左右时间，若改为0~5℃条件下腌制，时间可长至4~6周。广东特色咸鱼（一夜埕）腌制时间仅为20h。因此本标准不对腌制时间作特殊要求。

6.4 干制

干燥方式目前主要有自然日晒或机械热泵烘干。根据对咸鱼加工企业的调研及有关专家意见得知采用机械热泵干燥方式，温度宜控制在35℃以下；采用自然日晒方

式，应在干净、卫生、灰尘少、环境好且有防蝇、防蚊设施的地方进行，禁止在晒场喷洒化学杀虫剂，采用自然日晒过程中应将鱼翻晒。干燥过程应由检验人员定期检查咸鱼的颜色、干湿度，以控制产品质量。

6.5 检验：关于咸鱼产品质量标准有相应的国家标准，本文件要求每批产品需进行感官、盐分和水分检验，产品质量应符合GB/T 30894的规定。

4.7 贮藏温度的确定

CAC《咸鱼加工规范》认为产品宜存入冷库中以更好保持产品质量，其温度应在1℃至4℃之间；经对我国咸鱼加工企业调查结果表明，高盐产品存放温度多可控制在4℃以下，但低盐产品多以冻藏的方式贮藏，因此本标准针对高、低盐分咸鱼产品的贮藏温度提供相应的贮藏温度建议。

6 本标准与 GB/T 27988-2011 《咸鱼加工技术规范》相比较变动

序号	章节内容	GB/T 27988-2011	本标准
1	格式	按 GB/T 1.1-2009 的要求编制	GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草
2	1 范围	本标准规定了咸鱼加工企业基本要求、加工操作技术要点及文件和记录要求。	本文件确立了咸鱼加工的术语和定义、规定了咸鱼加工企业、原辅材料、加工器具、加工操作要求及记录管理。
3	3 术语和定义	无	GB/T 36193 界定的术语和定义适用于本文件
4	4 加工企业要求	添加剂和辅料	添加剂和辅料规定移至原辅料要求 增加消毒剂和洗涤剂要求
5	5 原辅料要求与接收	原料鱼质量应符合 GB 2733, GB/T 18108 和 GB/T18109 中的相关规定	标题改为原辅材料，原料鱼品质良好，鲜鱼质量符合 GB/T 18108 的规定，冻鱼质量符合 GB/T 18109 的规定。 增加了香辛料及其他辅料的规定
6	加工器具要求	无	腌制容器及称量衡器
7	7.2 前处理	鲜鱼和冻鱼前处理分开描述	鲜鱼和冻鱼前处理合并，将去鳞、去鳃、去内脏及相应的分割处理归于此项。
8	7.3 腌制	保留 5 级词条	保留 4 级词条
9	腌制	逐条阐述	以表格的形式推荐腌制条件
10	检验	无	有
11	称量	有	归为加工器具章节
12	7.7 贮藏	贮藏温度为 6℃ 以下	针对低盐和高盐产品提供建议贮藏温度
13	证实方法	无	有

12	8 质量管理	原为文件和记录符合 GB/T 27304 中的规定	改为“质量管理”，并对相应内容详细进行规定
----	--------	---------------------------	-----------------------

三、试验验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益、社会效益和生态效益；

本技术规范征求意见稿完成后，发往企业咨询验证，特别是针对生产工序中的主要技术参数，以期能提高该规范的实用性和可操作性。根据企业、专家反馈的结果，以及标准起草小组到咸鱼生产企业实地调研的结果，对文本中的部分生产工序和主要技术参数进行了调整。具体见表 2。

表 2 主要技术参数的综述分析

工序	单位	要点	本标准中规定
原料鱼	广东省企业 1	鲜鱼或冻鱼，参照 GB/T 18108 或 GB/T 18109	鲜鱼质量符合 GB/T 18108 的规定，冻鱼质量符合 GB/T 18109 的规定。
	广东省企业 2	鲜鱼或冻鱼，参照 GB/T 18108 或 GB/T 18109	
	广东省企业 3	冻鱼，参照 GB/T 18109	
加工操作-分类	广东省企业 1	按规格大小分类。剔除受污染、损伤及理化指标不合格的原料	原料鱼应按规格大小进行分类。受污染、损伤及理化指标不合格的原料鱼应剔除
	广东省企业 2	按规格大小分类。剔除受污染、损伤及理化指标不合格的原料	
	广东省企业 3	按规格大小分类。剔除受污染、损伤及理化指标不合格的原料	
加工操作-前处理	广东省企业 1	冻鱼室温自然解冻，温度 16℃，体表温度低于 7℃	冻鱼解冻后腌制。 ——自然解冻时室温不宜高于 18℃，流水解冻水温不宜高于 21℃。 ——解冻时鱼体表温度不宜高于 7℃，体表避免干燥。
	广东省企业 2	冻鱼流水解冻，水温度 15℃，体表温度低于 6℃	
	广东省企业 3	冻鱼室温自然解冻，温 13℃，体表温度低于 7℃	
加工操作-干腌	广东省企业 1	干腌低盐：淡腌鲈鱼盐鱼比 1:10。车间温度 13~15℃	轻度腌制时盐和鱼的比例一般为 1:10~1:8；重度腌制时盐和鱼的比例一般为 1:3~1:1。 腌制车间温度宜控制在 10℃以下。 腌制过程中，鱼体温度不应低于 0℃。
	广东省企业 2	干腌低盐：金线鱼盐鱼比 1:8，车间温度 15℃。	
	广东省企业 3	干腌高盐：黄花鱼盐鱼比 1:2，车间温度 15℃。	
加工操作-湿腌	广东省企业 1	盐水和鱼比例为 2:1，一夜埋腌制车间温度 15℃以下，腌制槽冰水保温	盐水和鱼比例至少为 1:1，使用非饱和盐水时，盐水和鱼比例宜增加。 盐制前应将盐水降温至 10℃以下，腌制车间温度宜控制在 15℃以下。盐水浓度没有达到饱和状态，宜将温度控制在 0℃~4℃。
	广东省企业 2	盐水和鱼比例至少为 1.3:1，腌制车间温度 15℃以下，腌制槽冰水保温	
	广东省企业 3	腌制车间温度低于 15℃	

咸鱼在我国具有悠久的历史，产品风味独特，保质期长，是深受广大群众喜爱的传统食品。广东的咸鱼加工和销售量都很大，广东省江门市更享有“咸鱼之乡”的美誉，江门市建有农业部唯一的“定点”“咸鱼批发市场”，是全国最大的咸鱼集散地，年交易量超过 20000 吨。随着我国加入世贸组织，咸鱼作为我国特色的农副产品，加工和出口量将有明显的增加。随着产品与国际市场的接轨，对水产品质量标准的要求越来越高，越来越严格，然而，我国对咸鱼的质量监管较为滞后，加工户缺乏食品加工的专业知识，产品质量安全意识差，个别加工户受利益驱使，使用变质的原料，在加工过程中滥用国家禁用的漂白剂、防腐剂，“毒咸鱼”现象时有发生，使咸鱼产品的食用安全性受到严重挑战，在食品安全备受重视的今天，要重树咸鱼产品新形象必须建立新的产品标准和规范咸鱼加工技术规程。因此，为了规范生产和贸易经营，提高我国咸鱼产品质量、提高其在国际市场的竞争力，促进我国海鱼捕捞和加工业的发展急需制定咸鱼加工操作规范。

《咸鱼加工操作规范》的发布实施，将增强我国咸鱼生产企业和从业人员的安全规范生产意识，生产企业按标准要求进行生产，预期可取得如下经济效果：

1) 使咸鱼生产企业有了规范化生产的依据，可提高生产企业的标准化意识，避免盲目使用食品添加剂等，提高产品质量，确保咸鱼制品的食用安全性，保障人民身体健康。

2) 本标准的实施将可提高我国咸鱼的生产加工技术水平，减少次、废品的产生，从而提高产品成品合格率，降低生产成本，提高生产效益。

3) 本标准的实施可提高我国咸鱼在国际市场上的质量形象和竞争力，提高产品销售量和附加值，提高生产企业的经济效益。

4) 为广大消费者能够吃到符合卫生安全标准和高质量的咸鱼产品提供技术保障，维护消费者的权益。

四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况，或者与测试的国外样品、样机的有关数据对比情况；

本标准的修订过程中参考了 CAC/RCP 52-2003 《鱼及水产品加工规范》规定和 CAC/RCP 26-1979 《咸鱼操作推荐性国际标准》的规定。原料鱼筛选处理方便均要求剔除受到污染和损伤的鱼。参考 CAC/RCP 26-1979 《咸鱼操作推荐性国际标准》中规定冻鱼处理方法及解冻温度要求。参考 CAC/RCP 52-2003 《鱼及水产品加工规范》

和 CAC/RCP 26-1979《咸鱼操作推荐性国际标准》规定了干、湿法腌制操作注意事项，包括鱼体码放、腌制温度及用盐要求。

五、以国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准，并说明未采用国际标准的原因

本标准修订过程中参考了 CAC/RCP 52-2003《鱼及水产品加工规范》和 CAC/RCP 26-1979《咸鱼操作推荐性国际标准》，在这两项国际标准的基础上结合国内咸鱼加工企业加工特点起草本文件。

六、与有关法律、行政法规及相关标准的关系

本标准的编制依据为现行的法律、法规和现行的国家强制性卫生标准。标准内容符合我国的《中华人民共和国食品安全法》、《中华人民共和国产品质量法》、《水产品卫生管理办法》、《中华人民共和国农产品质量安全法》等法律、法规以及强制性食品安全国家标准：GB 2733《食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品》、GB 2760《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》、GB 2762《食品安全国家标准 食品中污染物限量》，GB 2763《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》、GB 10136《食品安全国家标准 动物性水产制品》、农业部公告第 235 号《动物性食品中兽药残留最高限量》等，并与这些文件中的规定相一致。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准制定过程中，无重大分歧意见。

八、涉及专利的有关说明

本标准未涉及专利。

九、实施国家标准的要求，以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期的建议等措施建议；

本标准的发布实施，为我国咸鱼生产企业提供统一的咸鱼加工操作技术规范，有利于引导企业按标准进行规范生产，提高产品质量和档次，降低产品的生产成本，提高我国咸鱼制品在国际市场上的竞争力，增加我国咸鱼出口创汇能力。本标准的发布实施，也有助于我国咸鱼制品质量认证工作的开展。

本标准发布后，应及时在咸鱼主要生产企业和消费地区进行宣讲贯彻，规范我国咸鱼生产，促进我国咸鱼的生产和发展，提高加工水平和产品质量。同时在生产企业中积极宣贯《标准化法》和《标准化法实施条例》，增强生产企业的标准化意识，对生产技术人员进行标准化培训，推荐企业按《咸鱼加工操作规范》的要求进

行规范生产，技术监督管理部门以《咸鱼加工操作规范》标准为技术依据检查咸鱼生产企业，加大产品质量监督力度，促进产品质量的提高。

建议本标准作为推荐性国家标准，规范咸鱼制品，以保障广大消费者的健康、安全消费。建议本标准替代 GB/T 27988-2011《咸鱼加工技术规范》。

十、其他应当说明的事项（主要参考文献及文献目录）

CAC《咸鱼加工规范标准草案第八步》

CAC/RCP26—1979《国际推荐咸鱼操作规程》

GB/T 36193-2018《水产品加工术语》

GB/T 191—2008 包装储运图示标志

GB 5461—2016 食用盐

GB 2733—2015 食品安全国家标准 鲜、冻动物性水产品

GB 2760—2014 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

GB 2762—2017 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 2763—2016 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量

GB 5009.3—2016 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB 5749—2006 生活饮用水卫生标准

GB/T 27988-2011《咸鱼加工技术规范》

陈次颖.咸鱼微生物学.外国水产.1992(2):39-42

本标准的发布实施，为我国咸鱼生产企业提供统一的咸鱼加工操作技术规范，有利于引导企业按标准进行规范生产，提高产品质量和档次，降低产品的生产成本，提高我国咸鱼制品在国际市场上的竞争力，增加我国咸鱼出口创汇能力。本标准的发布实施，也有助于我国咸鱼制品质量认证工作的开展。

本标准发布后，应及时在咸鱼主要生产企业和消费地区进行宣讲贯彻，规范我国咸鱼生产，促进我国咸鱼的生产和发展，提高加工水平和产品质量。同时在生产企业中积极宣贯《标准化法》和《标准化法实施条例》，增强生产企业的标准化意识，对生产技术人员进行标准化培训，推荐企业按《咸鱼加工操作规范》的要求进行规范生产，技术监督管理部门以《咸鱼加工操作规范》标准为技术依据检查咸鱼生产企业，加大产品质量监督力度，促进产品质量的提高。

《咸鱼加工技术规范》标准起草组

二〇二三年二月