



中华人民共和国国家标准

GB 20941—2016

食品安全国家标准 水产制品生产卫生规范

2016-12-23 发布

2017-12-23 实施

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会
国家食品药品监督管理总局 发布

前言

本標準代替 GB/T 20941–2007《水產食品加工企業良好操作規範》、GB/T 23871–2009《水產品加工企業衛生管理規範》。

本標準與 GB/T 20941–2007、GB/T 23871–2009 相比，主要變化如下：

- 標準名稱修改為“ 食品安全國家標準 水產製品生產衛生規範” ；
- 修改了標準結構；
- 修改了標準範圍；
- 修改和補充了術語和定義；
- 強調了對原料、加工、產品貯存和運輸等水產製品生產全過程的食品安全控制要求，並制定了控制生物、化學、物理污染的主要措施；
- 增加了附錄 A“ 水產製品加工過程的微生物監控程序指南” 。

食品安全國家標準

水產製品生產衛生規範

1 範圍

本標準規定了水產製品生產過程中原料採購、驗收、加工、包裝、貯存和運輸等環節的場所、設施、人員的基本要求和標準。

本標準適用於水產製品的生產。

2 術語和定義

GB 14881-2013 中的術語和定義適用於本標準。

2.1 水產製品

以魚類、蝦蟹類、頭足類、貝類、棘皮類、腔腸類、藻類和其他可食用水生生物為主要原料，經加工而成的食品。

2.2 暫養

活體水產品在潔淨水體中放養一段時間的操作過程。

2.3 貝類淨化

以符合漁業水質標準的區域捕獲的活貝類在天然或人工清潔海水中暫養一段時間使體內的微生物數量降低的過程。

3 選址與廠區環境

3.1 選址

應符合 GB 14881-2013 中 3.1 的規定。

3.2 廠區環境

3.2.1 應符合 GB 14881-2013 中 3.2 的規定。

3.2.2 生產區域內不應飼養與生產加工無關的動物。

4 廠房和車間

應符合 GB 14881-2013 中第 4 章的相關規定。

5 設施與設備

5.1 設施

5.1.1 供水設施

5.1.1.1 應符合 GB 14881-2013 中 5.1.1 的規定。

5.1.1.2 加工用水應根據當地水質特點和產品的要求增設水質淨化或消毒設施，必要時應在無污染區域設置儲水設施，儲水設施應採用無毒、無味、防腐蝕、不易脫落的材料製成，便於定期

清洗消毒，同時應密封並適當防護以確保加工用水的安全衛生。

5.1.2 排水設施

應符合 GB 14881-2013 中 5.1.2 的規定。

5.1.3 清潔消毒設施

應符合 GB 14881-2013 中 5.1.3 的規定。

5.1.4 廢棄物存放設施

5.1.4.1 應符合 GB 14881-2013 中 5.1.4 的規定。

5.1.4.2 廢棄物容器應防水、防腐蝕、防滲漏。如使用管道輸送廢棄物，則管道的安裝、維護和使用應避免對產品造成污染。

5.1.5 個人衛生設施

應符合 GB 14881-2013 中 5.1.5 的規定。

5.1.6 通風設施

應符合 GB 14881-2013 中 5.1.6 的規定。

5.1.7 照明設施

應符合 GB 14881-2013 中 5.1.7 的規定。

5.1.8 倉儲設施

應符合 GB 14881-2013 中 5.1.8 的規定。

5.1.9 溫控設施

應符合 GB 14881-2013 中 5.1.9 的規定。

5.2 設備

5.2.1 生產設備

5.2.1.1 一般要求

應符合 GB 14881-2013 中 5.2.1.1 的規定。

5.2.1.2 材質

應符合 GB 14881-2013 中 5.2.1.2 的規定。

5.2.1.3 設計

5.2.1.3.1 應符合 GB 14881-2013 中 5.2.1.3 的規定。

5.2.1.3.2 接觸水產製品的設備、容器和用具的設計與製造應易排水、易清潔、易消毒和易維護。

5.2.1.3.3 設備和工器具應平整光滑，避免明顯的內角、凸起、縫隙或裂口，防止物料或灰塵黏附。

5.2.2 監控設備

應符合 GB 14881-2013 中 5.2.2 的規定。

5.2.3 設備的保養和維修

5.2.3.1 應符合 GB 14881-2013 中 5.2.3 的規定。

5.2.3.2 設備維修時，應防止造成產品污染；維修後應對維修區域進行清洗消毒；對原料預處理設備應注意防鏽。

6 衛生管理

6.1 衛生管理制度

6.1.1 應符合 GB 14881-2013 中 6.1 的規定。

6.1.2 專用容器應有明顯的標識，不同加工階段的物料容器不應相互混用。

6.2 廠房及設施衛生管理

應符合 GB 14881-2013 中 6.2 的規定。

6.3 水產製品加工人員健康管理與衛生要求

應符合國家相關法律法規要求。

6.4 蟲害控制

應符合 GB 14881-2013 中 6.4 的規定。

6.5 廢棄物處理

6.5.1 應制定廢棄的原輔料包裝物及加工過程中分揀出的寄生蟲、貝殼、海膽殼、蝦腸線、海參石灰質嘴等廢棄物的存放和處置制度，這些廢棄物應及時有效處理，防止對水產製品、水產製品接觸面、供水及地面造成污染。

6.5.2 車間外廢棄物放置場所應與食品加工場所隔離，防止污染；應防止腥臭等不良氣味溢出及蟲害孳生。

6.6 工作服管理

6.6.1 應符合 GB 14881-2013 中 6.6 的規定。

6.6.2 應配備防水的專用工作服，如手套、套袖、圍裙、鞋靴等。

7 原料、食品添加劑和食品相關產品

7.1 一般要求

應符合 GB 14881-2013 中 7.1 的規定。

7.2 原料

7.2.1 應符合 GB 14881-2013 中 7.2 的規定。

7.2.2 所有原料均應來自符合國家相關標準要求的水域。

7.2.3 海水水產品、淡水水產品暫養和運輸的水質應符合國家相關標準的規定要求。

7.2.4 動物性水產製品的原料應符合 GB 2733 的要求，藻類製品的原料應符合 GB 19643 的要求。

7.2.5 以水產動物內臟、卵、皮、鰭、鱗、骨、殼等非肌肉組織作為水產製品原料的，應符合 GB 2733 的要求。

7.2.6 已死亡的黃鱔、螯蝦、河蟹、貝類不應作為原料進行生產加工。

7.2.7 必要時對雙殼貝類應進行貝類淨化。

7.2.8 對雙殼貝類、河魴魚等自身帶有生物毒素的水產製品原料應進行毒素檢測，並按相關規定進行驗收和處理，確保原料的安全性。

7.2.9 生食水產製品的原料應檢驗致病菌、病毒、寄生蟲及其蟲卵。

7.3 食品添加劑

7.3.1 應符合 GB 14881-2013 中 7.3 的規定。

7.3.2 食品添加劑的使用應符合 GB 2760 的要求。

7.4 食品相關產品

7.4.1 應符合 GB 14881-2013 中 7.4 的相關規定。

7.4.2 加工用水、製冰用水、解凍用水和蒸汽用水應符合 GB 5749 規定的要求。

7.4.3 加工過程中所用冰的製造、破碎、運輸、貯存應在衛生條件下進行；用於盛放、運輸、貯存的容器應易於清洗，避免污染。

7.5 其他

應符合 GB 14881-2013 中 7.5 的規定。

8 生產過程的食品安全控制

8.1 產品污染風險控制

8.1.1 應符合 GB 14881-2013 中 8.1 的規定。

8.1.2 應建立和實施以危害分析為基礎的質量安全管理體系，並採取必要的食品安全控制措施，在進行危害的風險評估時，應充分考慮水產製品不同的工藝特點，確定危害預防措施和關鍵控制點。

8.1.3 原料預處理、冷凍、蒸煮、乾製、燻製、鹽漬等加工過程應按照各自加工工藝和產品特點進行相對隔離，防止人流、物流和氣流交叉污染。

8.1.4 應避免廢水、廢棄物對原料及產品造成污染。

8.2 生物污染的控制

8.2.1 清潔和消毒

應符合 GB 14881-2013 中 8.2.1 的規定。

8.2.2 水產製品加工過程的微生物控制

8.2.2.1 一般要求

8.2.2.1.1 應符合 GB 14881-2013 中 8.2.2 的規定。

8.2.2.1.2 根據水產製品特點，確定環境、生產過程進行微生物監控的計劃，可參照附錄 A 的要求實施，必要時建立水產製品加工過程中的致病菌監控程序。

8.2.2.1.3 當生產線末端的水產製品監控指標出現異常時，應加大對環境微生物監控的採樣頻率，同時根據情況適當增加取樣點，並採取適當的糾偏措施。

8.2.2.1.4 有溫度控制要求的工序或場所應安裝溫度指示計。

8.2.2.1.5 需要使用蒸汽的操作應保證足夠的壓力和蒸汽供應。

8.2.2.1.6 應嚴格控制水產製品原料的解凍時間和溫度。

8.2.2.2 不同工藝水產製品的微生物控制

8.2.2.2.1 冷藏水產製品

8.2.2.2.1.1 加工車間應有降溫措施。

8.2.2.2.1.2 應盡快將加工後的水產製品移至冷藏環境中，冷藏室中應配備溫度指示計。

8.2.2.2.2 冷凍水產製品

8.2.2.2.2.1 根據水產製品的自然狀態如厚度、形狀、生產量等特性確定凍結時間和凍結溫度，確保盡快地通過最大冰晶生成帶。

8.2.2.2.2.2 對生食海產品應保證充足的冷處理，以確保殺死對人體有害的寄生蟲。

8.2.2.2.2.3 產品經冷凍後進行包裝時，包裝操作應在溫度可控的環境中進行，保證冷凍製品中心溫度低於-18℃。

8.2.2.2.3 乾製水產製品

8.2.2.2.3.1 乾燥過程應做好防蟲、防塵處理。

8.2.2.2.3.2 乾製品應嚴格控制乾燥時間、乾燥溫度、環境濕度，以確保乾製品的水分活度在安全範圍內。

8.2.2.2.4 醃製水產製品

8.2.2.2.4.1 醃製品生產應採用適當鹽度，防止嗜鹽菌的繁殖。

8.2.2.2.4.2 應有防止蚊蠅蟲害侵染的裝置。

8.2.2.2.5 罐頭水產製品

應保證足夠的殺菌溫度和殺菌時間。

8.3 化學污染的控制

8.3.1 應符合應符合 GB 14881-2013 中 8.3 的規定。

8.3.2 應根據不同類別的水產製品特點制定清洗消毒計劃，指定專人有效實施，所使用的洗滌劑、消毒劑應分別符合 GB 14930.1 和 GB 14930.2 的規定。

8.3.3 水產製品接觸面應無消毒劑殘留。

8.3.4 與水產製品接觸的包裝材料應符合相應的標準，防止有害物質向食品遷移以保證人體健康。

8.4 物理污染的控制

應符合 GB 14881-2013 中 8.4 的規定。

8.5 包裝

8.5.1 應符合 GB 14881-2013 中 8.5 的規定。

8.5.2 冷凍水產製品的包裝材料應選擇耐低溫、阻水性能好的材料。

8.5.3 罐頭水產製品的罐體應選擇耐腐蝕的材料。

9 檢驗

應符合 GB 14881-2013 中第 9 章的相關規定。

10 水產製品的貯存和運輸

10.1 一般要求

應符合 GB 14881-2013 中第 10 章的相關規定。

10.2 貯存

10.2.1 庫內物品應與牆壁、地面、天花板保持一定的距離，並分堆存放，標識清楚。

10.2.2 貯存庫內應保持清潔、整齊，符合食品衛生要求。

10.2.3 貯存庫的溫度、濕度應滿足產品特性要求。冷藏庫溫度應控制在 0°C~4°C。冷凍庫溫度應控制在-18°C以下。

10.3 運輸

運輸過程中，冷藏水產製品和冷凍水產製品應有保溫或降溫措施，並盡量減少運輸時間和溫度波動。

11 產品召回管理

應符合 GB 14881-2013 中第 11 章的相關規定。

12 培訓

應符合 GB 14881-2013 中第 12 章的相關規定。

13 管理制度和人員

應符合 GB 14881-2013 中第 13 章的相關規定。

14 記錄和文件管理

應符合 GB 14881-2013 中第 14 章的相關規定。

附錄 A

水產製品加工過程的微生物監控程序指南

A.1 水產製品加工過程的微生物監控見表 A.1。

表 A.1 水產製品加工過程微生物監控要求

監控項目		建議取樣點 ^a	建議監控微生物 ^b	建議監控頻率 ^c	建議監控指標限值
環境的微生物監控	水產製品接觸表面	水產製品加工人員的手部、工作服、手套、傳送皮帶、工器具及其他直接接觸水產製品的設備表面	菌落總數、大腸菌群等	驗證清潔效果應在清潔消毒之後	結合生產實際情況確定監控指標限值
	與水產製品或水產製品接觸表面鄰近的接觸表面	設備外表面、支架表面、控制面板、零件車等接觸表面	菌落總數、大腸菌群等	每兩周或每月	結合生產實際情況確定監控指標限值
	加工區域內的環境空氣	靠近裸露產品的位置	菌落總數、酵母黴菌等 ^d	每周、每兩周或每月	結合生產實際情況確定監控指標限值
生產過程的微生物監控	加工環節中微生物水平可能發生變化且會影響水產製品安全性和(或)水產製品品質的過程產品	衛生狀況指示微生物(如菌落總數、大腸菌群、酵母黴菌或其他指示菌)	開班第一時間生產的產品及之後連續生產過程中每周(或每兩周或每月)	結合生產實際情況確定監控指標限值	
<p>^a 可根據不同水產製品特性以及加工過程實際情況選擇取樣點。</p> <p>^b 可根據需要選擇一個或多個衛生指示微生物實施監控。</p> <p>^c 可根據具體取樣點的風險確定監控頻率。</p> <p>^d 適用於醃、乾製水產製品。</p>					

A.2 微生物監控指標不符合情況的處理要求：各監控點的監控結果應當符合監控指標的限值並保持穩定，當出現輕微不符合時，可通過增加取樣頻次等措施加強監控；當出現嚴重不符合時，應當立即糾正，同時查找問題原因，以確定是否需要對微生物監控程序採取相應的糾正措施。