出口商品技术指南

水海产品

MOFCOM

中华人民共和国商务部

目 录

摘要.....2
适用范围.....2
第一章 出口鱼类产品基本情况概述.....3
1.1 商品名称.....3
1.2 出口鱼类商品的最新海关统计口径.....3
1.3 我国近五年水产品出口情况统计.....4
1.4 水产品近年的主要进出口目标市场.....4
1.5 我国水产品在国际市场的主要优势.....7
1.6 潜在目标市场情况简介.....8
第二章 水产品国际标准和技术规范与我国的差异.....9
2.1 国际食品法典委员会的相关规定.....9
2.2 我国现行水产及水产品标准现状.....9
2.3 水产品国际标准和技术规范与我国的差异.....10
2.4 我国与 CAC 标准中主要安全指标比较分析.....10
第三章 出口水产品目标市场的技术法规、标准和合格评定程序与我国的差异12
3.1 我国的质量标准体系.....12
3.2 欧盟的质量标准体系.....12
3.3 美国的质量标准体系.....13
3.4 日本的质量标准体系.....13
3.5 韩国的质量标准体系.....13
3.6 国内外水产品标准体系方面的对比分析.....14
第四章 主要贸易国现行法规和标准中鱼类产品安全指标比较分析.....15
4.1 我国与欧盟标准的对比分析.....15
4.2 我国与美国标准的对比分析.....16
4.3 我国与日本标准的对比分析.....16
4.4 我国与韩国标准的对比分析.....17
第五章 达到目标市场技术要求的建议.....18
5.1 构筑质量保证体系，打破技术壁垒限制.....18
5.2 加大拓展力度，逐步建立多元化的出口市场体系.....18
5.3 培育重点出口企业，加快出口水产品行业组织建设.....19
5.4 鼓励规模经营，促进与国际市场接轨.....19
5.5 推行标准化生产，加强安全生产技术的推广和应用.....19
附件一：.....84
附件二：.....89
附件三：.....91
附件四：.....96
附件五：.....104

摘要

本指南适用于出口鱼类产品。

本指南重点研究了日本、美国、韩国、欧盟四个主要出口目标市场。

本指南主要分析研究了国际标准及主要贸易国有关水产品标准与法规相关标准，其中：收集国际食品法典标准共 58 项，重点研究水产品加工专业标准 39 项；美国联邦法规中水产品标准 22 项；欧盟法规 62 篇，重点研究涉及水产品的法规 36 篇、涉及药物残留的法规 5 篇。研究了日本、美国、韩国等国的法规共 11 项，查阅了相关文献 30 余篇。收集并研究了我国的食品卫生标准 14 项，水产品加工专业国家标准 30 项，水产品加工行业标准 105 项，无公害水产品标准 43 项，绿色食品标准 14 项。总结了我国出口海水及淡水鱼类需要注意的以及应重点解决的问题。

本指南研究形成了出口欧盟、美国、日本、韩国鱼类产品质量安全指标技术指南。

本指南技术资料来源的截止日期为 2014 年 12 月。

适用范围

本指南规定了出口海水鱼及淡水鱼出口安全技术指标。

本技术指南适用于出口欧盟、美国、日本、韩国的海水鱼及淡水鱼产品，包括鲜活鱼、冻全鱼及冻鱼片等产品。

MOFCOM

第一章 出口鱼类产品基本情况概述

1.1 商品名称

本指南主要包括出口海水鱼、淡水鱼等。主要产品品种有：活鱼、冻整条鱼、冻切割鱼、冻鱼片等产品。

据 FAO 渔业统计数据库和联合国贸易数据库(COMTRADE)提供的数据显示，2012 年世界水产总产量(包括水生植物)为 1.58 亿吨，其中捕捞产量达到 9130 万吨，比去年增长 2.6%，水产养殖产量继续保持强劲的增长势头，从 2002 年的 3680 万吨增长到 2012 年的 6660 万吨，平均年增长率达到 6.1%，水产养殖总产值超过 1377 亿美元。

据中国渔业统计年鉴记载，2013 年全国水产品总产量为 6172 万吨，其中养殖产量为 4541.68 万吨，捕捞产量 1630.32 万吨。在国内渔业生产中，鱼类产量为 3631.97 万吨，其中海水养殖鱼类产量为 112.36 万吨，淡水鱼类养殖产量为 2481.73 万吨，捕捞鱼类(包括淡水捕捞和海洋捕捞)产量为 1037.88 万吨。海水养殖鱼类中，鲈鱼产量最高，为 12.81 万吨，鲆鱼产量位居第二，为 12.26 万吨，大黄鱼产量位居第三，为 10.52 万吨。淡水养殖鱼类中，草鱼最高，为 506.99 万吨，鲢鱼位居第二，为 385.09 万吨，鲤鱼产量位居第三，为 302.25 万吨。

据海关统计，2013 年我国水产品进出口总量 812.94 万吨，总额 289.01 亿美元，同比分别增长 2.58%和 7.12%。其中出口量 395.91 万吨，同比增长 4.15%，出口额 202.63 亿美元，同比增长 6.74%。

我国供出口的鱼类品种主要有大黄鱼、小黄鱼、鲳鱼、带鱼、鲷、沙丁鱼、鲱鱼和石斑鱼等。海水和淡水养殖中的鳗鱼、罗非鱼及其它高级鱼类的出口也逐渐显出优势。底层鱼类鱼片（阿拉斯加狭鳕、大头鳕、狗鳕、绿青鳕、鲽类）在水产品国际贸易中占有一定的比例，但我国主要是进料或来料加工。

1.2 出口鱼类商品的最新海关统计口径

由于本标准涉及的水产品的品种较多，出口鱼类的产品我国出口水产品的海关税则号列，主要为涉及到 03.02 鲜、冷鱼、03.03 冻鱼、03.04 鲜冷冻及其他鱼类，主要海关税则号列的详细名目见表 1。

表 1　我国出口鱼类的税则号别

税则号列	品名	进口税率%			增值税%	出口退税
		最惠国	曼协	普通		
0301.9999.90	其他活鱼	10.5		40	13	5
3.02	鲜、冷鱼					
302.64	鲭鱼	12	8	40	13	5
302.691	带鱼	12	8	40	13	5
302.692	黄鱼	12	8	40	13	5
302.693	鲳鱼	12	8	40	13	5

302.694	罗非鱼	12	8	40	13	5
302.695	河鲀	12	8	40	13	5
302.699	其他	12	8	40	13	5
3.03	冻鱼	12	8	40	13	5
303.791	带鱼	12	8	40	13	5
303.792	黄鱼	12	8	40	13	5
303.793	鲳鱼	12	8	40	13	5
303.794	罗非鱼	12	8	40	13	5
303.799	其他	12	8	40	13	5
3.04	鲜、冷、冻鱼片及其他鱼肉（不论是否绞碎）					
304.1	鲜或冷的	12	9	70	13	5
304.201	罗非鱼	10		70	13	5
304.209	其他	10		70	13	5
304.9	其他	10		70	13	5

1.3 我国近五年水产品出口情况统计

近几年来，我国各大类水产品出口基本保持了稳中有升的格局，深加工产品和初级冻鱼、冰鲜鱼及鱼片仍是水产品最主要的出口类型，占出口总额的 70%以上，其中鳗鱼、罗非鱼、大黄鱼和斑点叉尾鮰等名优养殖鱼类是主要的出口贸易品种。来进料加工贸易平稳增长，冻鱼及冻鱼片仍是来进料加工贸易的主要产品，占来进料加工贸易出口总额的 60%。我国自 2008 年至 2013 年主要水海产品出口情况见表 2。

表 2　我国 2000 年至 2004 年水产品出口情况统计表(鱼类)

品种	2008 年		2009 年		2010 年		2011 年		2012 年		2013 年	
	出口量	出口额	出口量	出口额	出口量	出口额	出口量	出口额	出口量	出口额	出口量	出口额
	万吨	亿美元	万吨	亿美元	万吨	亿美元	万吨	亿美元	万吨	亿美元	万吨	亿美元
初级冻鱼及冻鱼片	120.5	32.5	135.3	39.4	143.8	45.7	158.5	51.7	171.6	65.8	174	66.7
活鱼	9.7	4.9	12.9	3.9	17.1	9.5	18.6	11.2	20.3	14.3	21.7	15.5
冰鲜鱼	4.6	1.3	4.3	1.5	7.8	2.5	9.1	3.8	11.2	4.5	10.8	4.4
干熏及盐渍鱼	5.9	2.8	5.6	2.9	7.3	3.9	8.9	4.8	10.8	5.7	12.1	6.5
总计	140.7	41.5	158.1	47.7	176	61.6	195.1	71.5	213.9	90.3	218.6	93.1

注：表中数据根据 2008 年-2012 年中国海关统计相关数据整理而成

1.4 水产品近年的主要进出口目标市场

近年来，我国出口市场格局呈现积极变化，布局渐趋合理，市场多元化程度进一步提高。2013 年我国水产品出口国家和地区增至 183 个，其中，日、美、韩和欧盟等发达国家和地区仍然是我国最重要的出口市场。但是，近年来受到主要贸易国反倾销措施、技术标准等技术性贸易壁垒以及金融危机等多重因素的影响，四大主要市场出口增速明显减缓，四大市场出口额合

计增长 19.1%，低于整体增幅 9.6%，所占市场份额同比下降 5%。由于美元贬值、反倾销以及药物残留超标等因素的影响，使得中国出口美国市场面临更多困难；同时由于日本大地震的影响，日本经济增长缓慢，抑制了其对进口鱼类产品的需求；又加上韩国为保护本国产业发展在鱼类产品进口市场准入方面增加了更多的障碍，使得中国产品在亚洲市场开发进一步受阻；值得注意的是，连续多年稳定增长的欧盟市场，自 2011 年下半年出口开始呈现下降趋势，预示着欧债危机对我国出口水产品的影响已经开始显示，其后续影响值得高度警惕并积极应对。

近几年一直表现不俗的东盟、台湾和香港市场表现较为抢眼，东盟取代韩国成为我国第四大出口市场，对香港出口额也已接近韩国。对台出口经过近年高速增长后，2013 年增幅有所放缓，但是仍高于整体增速。另外，对非洲、大洋洲和南美洲等新兴市场出口均保持较强增长态势，出口额同比分别增长 97.1%、41.2%和 40.6%。

表 3　我国主要水产品出口目标市场情况一览表

年度	欧盟		美国		日本		韩国		东盟		中国香港	
	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）
2008	49.7	17.8	48.7	20.2	64.7	27.7	44.1	11	27.1	6.4	12.3	6.4
2009	49.1	17.5	49.9	20.3	56.4	26.7	42	10.1	35.3	7.6	12.6	7.3
2010	55.07	20.86	56.04	26.02	62.76	32.32	44.91	13.34	36.55	10.31	15.09	9.76
2011	57.46	24.48	54.47	29.14	71.1	40.72	50.17	15.92	49.82	17.18	17.79	15.61
2012	51.25	22.1	53.84	29.47	67.93	42.16	44.39	14.83	49.29	21.26	20.15	20.59
2013	54.77	23.41	54.81	29.58	69.47	43.25	45.96	15.13	50.71	23.78	21.28	22.03

注：表中数据根据 2008 年~2013 年中国海关统计相关数据整理而成

表 4　出口欧盟市场鱼类产品产量及贸易额

品种	2008 年		2009 年		2010 年		2011 年		2012 年		2013 年	
	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）
冻鱼及冻鱼片	28.68	5.27	32.19	11.43	33.18	12.15	35.21	14.51	34.58	14.12	35.87	15.68
活鱼	1.82	0.44	2.51	0.69	2.62	0.73	2.85	0.93	2.33	1.04	2.09	0.86
冰鲜鱼	1.26	0.35	1.47	0.53	1.74	1.8	1.93	1.89	1.59	1.78	1.53	1.78
干熏及盐渍鱼	1.39	0.32	1.7	0.6	1.49	1.48	2.49	1.9	1.68	1.99	1.94	2.13
总计	33.15	6.38	37.87	13.25	39.03	16.16	42.48	19.23	40.18	18.93	41.43	20.45

注：表中数据根据 2008 年~2013 年中国海关统计相关数据整理而成

表 5　出口美国市场鱼类产品产量及贸易额

品种	2008 年		2009 年		2010 年		2011 年		2012 年		2013 年	
	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）
冻鱼及冻鱼片	32.71	10.89	33.57	10.47	35.41	12.74	34.82	13.51	34.7	14.76	34.78	15.13
活鱼	2.44	1.27	2.18	1.64	2.92	1.67	2.45	1.87	2.17	1.54	2.25	1.76
冰鲜鱼	1.34	0.51	1.47	0.57	1.14	1.05	1.57	1.64	1.54	1.17	1.38	1.2
干熏及盐渍鱼	1.02	0.72	1.11	0.58	2.43	1.24	2.22	1.73	1.91	1.34	2.45	1.92

注：表中数据根据 2008 年~2013 年中国海关统计相关数据整理而成

表 6　出口日本市场鱼类产品产量及贸易额

品种	2008 年		2009 年		2010 年		2011 年		2012 年		2013 年	
	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）
冻鱼及冻鱼片	33.1	9.98	27.07	8.94	30.07	10.14	32.87	11.85	35.17	15.71	35.38	16.13
活鱼	2.81	1.62	2.11	1.54	1.81	1.8	2.74	2.21	2.48	2.77	2.59	2.84
冰鲜鱼	1.35	0.45	1.08	0.39	1.07	0.81	1.26	1.37	1.37	2.68	1.28	2.55
干熏及盐渍鱼	1.44	0.72	1.16	0.7	1.13	1.41	1.49	1.68	1.45	2.29	1.69	2.51
总计	38.7	12.77	31.42	11.57	34.08	14.16	38.36	17.11	40.47	23.45	40.94	24.03

注：表中数据根据 2008 年~2013 年中国海关统计相关数据整理而成

表 7　出口韩国市场鱼类产品产量及贸易额

品种	2008 年		2009 年		2010 年		2011 年		2012 年		2013 年	
	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）	出口量（万吨）	出口额（亿美元）
冻鱼及冻鱼片	22.67	5.09	20.18	4.09	20.87	5.88	21.76	6.09	17.97	5.25	18.13	5.61
活鱼	2.15	0.84	1.91	0.97	1.77	1.04	1.89	1.27	1.64	1.14	1.55	1.08
冰鲜鱼	1.07	0.37	1.27	0.4	1.15	0.48	1.28	0.52	1.08	0.47	0.91	0.39
干熏及盐渍鱼	1.27	0.45	1.58	0.51	1.41	0.56	1.64	0.76	1.32	0.73	1.58	0.82
总计	27.16	6.75	24.94	5.97	25.2	7.96	26.57	8.64	22.01	7.59	22.17	7.9

注：表中数据根据 2008 年~2013 年中国海关统计相关数据整理而成

1.5 我国水产品在国际市场的主要优势

我国水产品进出口贸易呈现以国内自产水产品出口为主，来进料加工相结合的格局。据FAO统计，2012年全球水产品出口额达到1292亿美元，我国水产品出口额占全球水产品出口总额的比重达到14.8%，连续十年位居世界首位。改革开放以来，我国渔业发展的一个重大特征和成果就是外向型渔业迅速发展，国际化程度显著提高。特别是我国加入WTO以后，水产品出口贸易进入了更快的发展阶段，形成了以国内自产水产品出口为主、来进料加工相结合的水产品国际贸易格局，进一步带动了渔业生产的发展和结构优化，提高了产业素质，提升了水产品加工企业的国际竞争力。

近年来，我国水产品进出口贸易总体呈现稳定增长趋势。从表8中可以看出，2008年至2013年我国水产品出口出口总量略有上升，出口总额增长较快，特别是2008年~2009年由于受到国际金融危机影响，进出口总量略有下降，但是总额一直增长，贸易顺差也逐年稳定增长，这充分说明我国出口水产品已逐渐从低附加值产品为主，转化为以高附加值的深加工产品作为主流的出口水产品。我国能够在贸易壁垒重重设卡的前提下，保持世界水产贸易大国的地位，也是我国企业认真研究国际水产品标准变化，努力提高加工技术水平和产品质量的结果。

表8 2008年-2013年我国水产品国际贸易量统计表（单位：万吨、亿美元）

年度	进出口		出口		进口		贸易
	总量	总额	总量	总额	总量	总额	顺差
2008年	684.8	160.2	296.5	106.1	388.4	54	52.1
2009年	667.9	159.6	294.2	107	373.7	52.6	54.4
2010年	716.1	203.6	333.9	138.3	382.2	65.4	72.9
2011年	816.1	258.1	391.2	177.9	424.9	80.2	97.8
2012年	792.9	270	380.2	190	412.6	80	110
2013年	812.94	289.01	395.91	202.63	417.03	86.38	116.25

注：表中数据根据2008年~2013年中国海关统计相关数据整理而成

据中国水产品进出口贸易统计年鉴记载，2013年我国水产品进出口总量812.94万吨，总额289.01亿美元，同比分别增长2.58%和7.12%。其中出口量395.91万吨，同比增长4.15%，出口额202.63亿美元，同比增长6.74%。水产品继续位居大宗农产品出口首位，出口额占农产品出口总额的31.7%。

2013年一般贸易出口量额齐增，出口量为258.91万吨，同比增长2.93%，出口额为141.25亿美元，同比增长5.3%。其中对虾、贝类、罗非鱼、鳗鱼、大黄鱼、小龙虾、斑点叉尾鮰等名优养殖水产品作为我国最主要的出口品种，出口额占水产品一般贸易出口总额的44.9%。对虾、贝类、大黄鱼和鳗鱼出口量额齐增。

我国的水产养殖业具有以下的优势条件：

第一、水土资源丰富，沿海有漫长的大陆架及大量的滩涂，可供养殖鱼、虾、贝类的水面及滩涂等，比日、韩、欧、美等国要多；

第二、产业化程度高养殖产量大，我国的水产养殖业已建成了育苗、养成、饲料、加工、出口等行业组成的产业，产量高，2013 年我国的水产养殖产量达 4023.3 万吨，占世界水产养殖总产量的 60%以上；

第三、养殖成本低，由于我国的土地成本低，劳动力成本也只有日、韩、欧美等国的五分之一至十分之一，我国水产养殖产品的成本远远低于以上各国，在国际市场上具有较大的价格竞争优势；

第四、国际市场的占用率高，我国的水产品向 180 多个国家（地区）出口，尽管近几年来我国水产品出口市场集中度有降低的趋势，但美国、日本、欧盟和韩国依然是我国目前最重要的出口市场，其中对日、美、韩和欧盟市场的出口额占总额的 80%以上。2013 年，四大市场出口额合计同比增长 19.3%。

近几年来，我国水产品出口继续保持较快增长态势，主要得益于以下几个方面：

一是我国不断推广健康养殖模式，加强质量安全监管工作力度，水产品的品质和质量安全水平均不断提高。同时作为负责任渔业大国，我国积极配合相关国家和国际组织开展水产品合法性认证，产品国际市场竞争力不断增强。

二是我国积极推进市场多元化战略，取得明显效果，同时，一些多边和双边贸易协定的积极效应也逐渐显现。

三是我国外贸政策基本稳定，我国水产品出口企业对国际水产品标准与法规的认识不断深入，外贸企业克服困难的信心和能力不断增强。

1.6 潜在目标市场情况简介

我国出口市场格局也呈现积极变化，布局渐趋合理，市场多元化程度进一步提高。2013 年我国水产品出口国家和地区已达到 183 个，其中日、美、欧、韩等发达国家仍然是我国最重要的出口市场，但是随着新兴市场的逐渐兴起，上述四大主要出口市场的出口额之和占我国水产品出口总额的比重逐年下降，出口增速明显放缓。近几年来，对东盟、台湾和香港等新兴市场出口均保持较强的增长态势。

近几年来，我国水产品出口额以年均超过 10%的速度增长，由于全球性海洋渔业资源的衰竭，世界范围内海水鱼类供不应求，预计近年内仍将保持良好的发展势头。主要基于以下理由：一是发达国家对水产品的需求仍会增加，特别是亚洲一些国家爆发禽流感疫情后，水产品的消费量将会有所增长；二是中国-东盟自贸区"早期收获"开始实施，将促进中国与东盟国家间水产品贸易的发展；三是我国名特优水产品养殖已形成规模，随着我国无公害食品行动计划的实施，以及水产品药残专项整治工作的深入进行，我国水产品的质量安全问题得到高度重视，并得到了极大的改善，水产品出口货源充足，质量不断提高。

我国水产业已在出口产品原料场（船）、加工厂全面建立和完善内部质量管理制度；加快了行业组织化建设，加强行业自律，建立水产品出口协调机制；抓住中国-东盟自贸区等区域性贸易组织建立后所带来的机遇，加大市场开拓力度，实施出口多元化战略，降低市场风险。

第二章 水产品国际标准和技术规范与我国的差异

2.1 国际食品法典委员会的相关规定

食品法典委员会（CodexAlimentariusCommission，简称 CAC）标准是一套食品质量安全的国际标准、食品加工规范和准则，旨在保护消费者的健康并消除国际贸易中不平等行为，食品法典提出并汇集了国际上已采用的全部食品标准，包括向消费者销售的加工、半加工食品或食品原料的标准，包括食品卫生、食品添加剂、农药残留、污染物、标签及说明、采样与分析方法等方面的通用条款及准则，食品加工的卫生规范和其他推荐性措施等指导性条款。

国际食品法典委员会（CAC）成立了 26 个通用标准和食品标准的分技术委员会，负责起草标准并向 CAC 提出具体意见和建议，见表 9。CAC 已制定了 8000 多个食品标准，涉及到农药、兽药残留限量标准，添加剂标准，各种污染物限量，辐射污染标准，感官、品质检验标准，检验检测方法标准，检验数据的处理准则，安全卫生管理指南等诸多方面。

国际食品法典水产及水产加工品专业委员会（CAC CCFFP）的职权范围为制定新鲜、冷冻（包括速冻）或其他经加工的鱼类、甲壳类和软体类动物产品等标准。截至 2014 年底，CAC 共制定现行的标准 339 项，其中 CCFFP 制定有关水产品标准 26 项，包括 2 项指南、1 项操作规程、23 项产品标准。产品标准主要是在当前的国际贸易中交易量较大或者影响范围较广的产品，如冻鱼、冻鱼片、冻虾、头足类及罐头制品等。

CAC 与鱼类及其制品相关的标准有 19 项，包括 2 项指南、1 项操作规范和 16 项产品标准，详见表 10。除了食品法典中 CCFFP 制定的鱼类及其制品的专业标准以外，CAC 下属的一般委员会也对产品的各项指标进行了规定，如食品标签法典委员会、食品中兽药残留委员会、食品中添加剂和污染物委员会等，都有涉及到鱼类产品的一些标准规定，它们之间有着紧密的纵横关系。其它委员会制定的与鱼类相关的质量安全标准见表 11，共 44 项标准。

2.2 我国现行水产及水产品标准现状

近几年，我国水产品加工标准化工作有了很大的发展，已形成了一个涉及多学科的较完善的标准体系(参见表 12、表 13、表 14、表 15、表 16、表 17)。至 2014 年 12 月，现行的水产品相关基础食品安全国家标准共 19 项、水产品相关的国家标准共 41 项，无公害食品水产品标准 10 项、绿色食品水产品标准 14 项。现行的水产行业标准共 104 项，包括基础标准 44 项、鲜冻水产品标准有 21 项、干制水产品标准 17 项、熟干熟制水产品 7 项、海藻化工品 8 项、水产调味品、鱼糜制品及其它制品等 7 项，水产品兽药残留检测方法标准 23 项。

我国水产品技术法规和标准，基本覆盖了源头至餐桌的各个环节，从苗种、种质、养殖技术规范、加工技术规范、产品、检验规程及检测方法等，对从养殖起步全面监管、提高产品质量、加强行业及市场监控以及维护公平贸易等发挥了巨大的作用。

我国现行标准中规定的与鱼类产品相关的污染物、微生物、农药、兽药等限量指标汇总情况见表 18~表 21。

2.3 水产品国际标准和技术规范与我国的差异

由于地区性产品种类的不同，以及地区性饮食习惯的差异，我国的水产品品种及相应的水产品标准与 CAC 标准的差异较大。随着水产品国际贸易量逐渐增大，我国在水产品标准制定上逐渐与国际标准接轨，在 CAC 制定的 23 项水产品标准中，14 项标准与我国水产品标准相对应（见表 22），而其他的产品则均未在我国形成规模化生产及消费市场。

2.4 我国与 CAC 标准中主要安全指标比较分析

(1)污染物及微生物

CAC 标准中对鱼类产品中有毒有害物质及污染物的规定指标相对于我国的国家标准较少，仅规定了铅和甲基汞的限量。我国标准中对鱼类产品中污染物的限量包括铅、镉、甲基汞、无机砷、铬、铜、铁、苯并[a]芘、N-二甲基亚硝胺、多氯联苯和酸价。我国标准中对水产品中安全指标的规定及与 CAC 标准的比较参见表 23。

在鱼类产品的微生物限量指标中，CAC 对大肠杆菌和需氧嗜温菌做出了限量值的规定，对此我国并未做规定。我国在菌落总数、大肠菌群、致病菌和组胺四项中做出了限量规定，而 CAC 对这四项并未做任何规定。

(2)农药和兽药残留

GB2763-2014《食品安全国家标准食品中农药最大残留限量》规定了六六六和 DDT 在水产品中的限量。在兽药残留限量的规定方面，CAC 标准中仅规定了 4 种常用药物的最大残留限量，而我国农业部第 235 号公告《动物性食品中兽药最高残留限量》规定了 59 种渔药在鱼类产品中的限量。除丙硫苯咪唑和磺胺二甲嘧啶我国尚未制订水产品中的限量标准外，其余 2 种我国均制定了限量标准，其中溴氰菊酯和氟甲喹农药的限量值与 CAC 标准一致，另有 55 项指标是 CAC 标准所未规定的而我国规定的。与 CAC 标准比对分析，我国现有的水产品限量标准较 CAC 标准更加全面，见表 24。

(3)食品添加剂规定

我国目前现行的水产品中添加剂使用和限量标准 GB 2760-2011《食品安全国家标准食品添加剂使用标准》主要是参考 CODEX STAN192-1995《食品添加剂通用法典标准》(GSFA)来制定的。但具体分析来看，在水产品分类、允许使用的添加剂数量、添加剂限量要求以及使用范围等方面，GB 2760 与 GSFA 存在些许差异，见表 25 和表 26。

GB 2760 和 GSFA 均将水产品及其制品设为 09 大类，但更进一步的分类则有所不同。GB2760 将 09 大类具体分为鲜品、冷冻品及其制品、预制水产品(半成品)、熟制水产品(可直接食用)、罐头及其他 6 小类。而 GSFA 则具体分为鲜品、加工品(包含冷冻品、油炸品、烟熏、发酵、干制或腌制品），半保藏品(浸制、盐渍品等）及全保藏品(罐装、发酵品等)四小类。在参照标准的时候要注意区分适用食品范围。

我国允许使用的添加剂种类较少。GSFA 规定可以在 09 大类水产品中使用的食品添加剂有 33 种，并制定了限量标准。此外，加上不限定适用范围、遵循 GMP 要求使用、不制定具体限量标准的食品添加剂，共 149 种可以用于水产品。我国允许在水产品中使用的食品添加剂共 91

种，比 CAC 少 58 种，GB 2760 允许用于水产品加工的甜味剂仅有麦芽糖醇(液)和山梨糖醇(液) 2 种，且只能用在鱼糜及其制品中，而 CAC 允许使用的甜味剂有 8 种。GB 2760 中允许在水产品加工使用的着色剂仅 6 种，其中辣椒橙、辣椒红这 2 种只能在冷冻鱼糜制品可添加；而 CAC 允许使用的着色剂有 31 种。GB 2760 允许使用的防腐剂只有山梨酸及其钾盐和稳定态二氧化氮 2 种，而在 CAC 中有苯甲酸及其钠盐、糖精钠、乙二胺四乙酸盐等 10 余种防腐剂可用于水产品。

我国对部分添加剂限量标准要求过严。在添加剂使用量上，我国的要求与 CAC 相比，总体来说较为严格。磷酸盐，CAC 规定水产及其制品限量要求为 2200mg/kg，我国规定预制水产品和水产品罐头中磷酸盐≤1000mg/kg。硫酸铝铵，CAC 限量要求为 200mg/kg，我国要求为按生产需求适量使用，但 Al 的残留量应≤100mg/kg(干样，以 Al 计)。山梨酸及钾盐，CAC 要求最大使用量为 2000mg/kg(以山梨酸计)；我国要求为预制水产品为 75mg/kg，风/烘/压干水产品和即食海蜇中山梨酸及其钾盐≤1000mg/kg。

我国规定的部分添加剂适用范围太窄。在使用范围方面，相同的食品添加剂，我国允许使用的水产品范围与 CAC 相比限制更多。按照 CAC 要求，磷酸盐可以用作螯合剂、固化剂和乳化剂，但我国不允许在水产品中做此用途；二丁基羟基甲苯和叔丁基对羟基茴香醚（ BHA），我国仅允许用于风/烘/压干水产品，而 CAC 则允许用于冷冻及冷冻拖面糊、烟熏、干制、发酵和/或盐腌水产品等；没食子酸丙酯，我国仅允许用于风/烘/压干水产品，CAC 允许用于烟熏、干制、发酵和/或盐腌水产品。

另外，考虑到技术需求和国际公平贸易，国际食品法典委员会水产及水产加工品商品委员会（CAC-CCFFP）的任务是不断更新和完善水产品标准中允许添加的食品添加剂列表。食品添加剂委员会(CCFA)主要负责核准每种食品添加剂的最大允许使用量。食品添加剂通用标准(GSFA)在不断完善中，并将成为所有食品添加剂规定的唯一的参考标准。

目前，CCFFP 制定的 23 项产品标准中单独规定食品添加剂限量的有 16 项标准，另有干鱼翅、蒸煮盐干鲹鱼、速冻生鱿鱼、鲜活双壳贝类和鲑鱼罐头等 5 项产品标准规定不允许使用任何食品添加剂。产品标准中食品添加剂的有关规定是由 CCFFP 委员会在认真工作和慎重决策下制定的，并由食品添加剂专业委员会审议通过。但是，通过审查发现，产品标准中某些食品添加剂的限量规定与 GSFA 中允许使用的添加剂规定存在差异，见表 27。

第三章 出口水产品目标市场的技术法规、标准和合格评定程序与我国的差异

3.1 我国的质量标准体系

我国现行的与鱼类产品质量安全相关的强制性国家标准有：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 2733《鲜、冻动物性水产品卫生标准》、农业部公告第 235 号、GB 10133《水产调味品卫生标准》、GB 10136《腌制生食动物性水产品卫生标准》、GB 29921《食品安全国家标准食品中致病菌限量》以及 GB 10144《动物性水产干制品卫生标准》等，已形成了一个涉及多学科的较完善的标准体系。

我国现行质量标准中主要技术指标与国际标准（CAC 标准）及欧盟、美国、日本、韩国的规定基本是一致的，但由于整个管理体系的运转不完善，以及我国所采用的检验方法技术落后等诸多原因导致我国的水产品出口频频受阻，引起了我国政府的高度重视，同时在 2001 年我国启动了无公害食品行动计划，全国各级主管部门及生产企业高度重视食品安全，同时我国的标准制修订部门在近几年的标准制订工作中，重视采用国际标准，及时修订了原来与国际标准不相适应的标准及相应的质量安全指标的规定，在制修订鱼类产品的行业标准时，及时调整和修订主要的安全技术指标，使其与国际标准及先进的国外标准相一致。

3.2 欧盟的质量标准体系

欧盟是世界上对食品安全要求最高，也是相关技术法规体系最完备、最严格的地区。近年来，随着一系列食品安全新法规的实施和原有法规的修订，欧盟对水产品的质量安全要求也日趋严格和完备。欧盟涉及食品和农产品的标准及法规指令共有 500 多个，包括欧洲标准（EN）及欧共体指令法规（EEC/EC）。这些标准及法规、指令的规定并未针对具体产品，都是对大类产品的安全指标的具体规定及对检测标准的要求，但其规定严格，进入欧洲市场必须符合这些标准和指令规定。欧盟标准制定完成后，对世界其他国家的农产品生产、管理，特别是对贸易产生了很大影响。

欧盟委员会法规（EC）No（2073/2005）及系列修订法规规定了微生物限量与检验要求。欧洲议会和理事会指令（EC）No 1333/2008 及系列修订法规对食品添加剂的使用做出规定。(EC) No 396/2005 及系列修订法规对食品和饲料产品中农药残留限量做出规定。议会法规（EC）No（37/2010）及系列修订法规对兽药残留进行了限定。委员会法规（EC）No（1881/2006）及系列修订法规对食品中污染物（重金属、有机污染物等）限量有明确详细的规定。在鱼类产品标准方面，欧盟的部分标准是直接采用 CAC 和 ISO 等国际组织的标准。

欧盟对水产品中药残和污染物限量的规定与我国现行的国家法规及标准中的规定基本一致，但欧盟对这些物质限量的检验方法比我国的现行的标准检验方法要先进，欧盟应用先进的仪器设备，检验方法及检出限也高于我国的规定。

3.3 美国的质量标准体系

美国早在 1997 年开始在水产品出口企业实行 HACCP 的管理，美国农产品安全体系重视预防和以科学为基础的风险分析和预防，即美国的食品安全法律、法规及政策都考虑了风险，并有相应的预防措施。美国有关食品安全的法律法规为食品安全制定了非常具体的标准以及监管程序。联邦政府负责食品安全的部门与地方政府的相应部门一起，构成了一套综合有效的安全保障体系，对食品从生产到销售的各个环节实行严格的监管。美国在进口管理上，除了坚持多年来实行的进口产品卫生许可证制度和美国食品药物管理局（FDA）的良好食品生产规范（GMP），ISO9000 系列质量认证和水产品危害分析关键控制点等注册认证制度。近年来又实行反生物恐怖法，实行《食品企业注册法规》、《进出口食品预先通报法规》对出口美国食品注册和通报制度实施范围广，手续繁杂、措施严厉，也对我国水产品出口美国造成冲击、对中国水产品出口企业造成直接影响。

3.4 日本的质量标准体系

日本对水产品质量安全卫生管理有比较健全的机构、法规和技术体系。日本政府涉及水产品质量及安全卫生的管理机构有内阁府下属的农林水产省和厚生劳动省等部门，2003 年日本政府正式设立了对所有食品进行安全评估的"食品安全委员会"，其主要职能是实施食品安全风险评估，对风险管理部门进行政策指导与监督，风险信息沟通与公开等。

与水产品质量及安全卫生相关的法律有《食品安全基本法》、《JAS 法》、《食品卫生法》、《日本渔用药物使用指南》、《日本肯定列表制定》等，伴随而生的有各项法律实施令和实施规则，对该法律加以补充说明和规范。

日本 2006 年 5 月 29 日起实施了食品中农业化学品残留"肯定列表制度"，这是日本为加强食品(包括可食用农产品)中农业化学品(包括农药、兽药和饲料添加剂)残留管理而制定的一项新制度。该标准涉及农业化学品 794 种，254 种食品，共设置残留标准 67000 多项。日本肯定列表制度要求：食品中农业化学品含量不得超过最大残留限量标准；对于未制订最大残留限量标准的农业化学品，其在食品中的含量不得超过"一律标准"，即 0.01mg/kg。即对于已建立最高残留限量标准的化学物质，其在食品中的含量不得超过最高残留限量标准，对于未制定限量标准的农业化学品，其含量不得超过厚生劳动省确定的一律标准，但经厚生劳动省确定的豁免物质不受此限制。

3.5 韩国的质量标准体系

韩国进口食品的检验检疫工作由两个政府机构负责，食品、农产品（不含畜产品）的检验工作由韩国食品药品安全厅（KFDA）负责，畜产品（包括水产品）的检验工作由农林水产食品部（MIFAFF）负责。为保证本国民众食品安全，KFDA 制定了较为详细的食品农兽药残留限量、重金属残留限量及其他安全性指标，所有国产及进口食品均须满足限量要求。对于未制订具体

农药残留限量要求的农产品，KFDA 也在本国《食品法典》中明确规定了参考规则：首先参考 CAC 标准；无 CAC 标准的，参考同类农产品的最低限量要求。

韩国水产品进口的主要法律依据有：《水产品质量管理法》和《食品卫生法》等。其中卫生标准涵盖范围较广。韩国除对水产品的外观、规格和新鲜度等有明确规定外，对进口水产品中激素、药残、重金属、食源性微生物以及其他有害物质等的含量标准均有严格的规定。2008 年 8 月，中、韩检疫部门已签署《中韩水产品进出口卫生管理协定》，对我国输往韩国的水产品卫生标准作了详细规定。该协定中未列出、根据韩国法律又必须制定的标准还有：海水部制定的《水产品检定项目》和《食品公典》规定了重金属、激素、药残和有害物质残留允许基准等。

3.6 国内外水产品标准体系方面的对比分析

作为指导水产品生产、评定产品质量、规范产品市场贸易、保护消费者利益的重要技术依据和技术保障，水产品质量安全标准受到广泛重视。但是，我国现有水产品标准体系与国际标准体系相比尚存在差距。

一是我国水产品标准体系有待于进一步完善。就标准体系而言，美国、欧盟、日本等国均制定了系统、完善、配套的水产品质量技术指标的检测方法标准、名词术语标准、加工操作规范、卫生标准等，为水产品的流通、加工及国内外贸易提供了保障。我国现有水产品标准体系以产品标准为主，在养殖技术规范方面优于美国、欧盟、日本等国，但是在标准体系中存在多部门管理，导致有重复立项，基础研究薄弱，盲目随从国际标准及国外标准等现象，特别是在涉及水产品的质量安全标准方面（如重金属等污染物及农兽药残留限量标准）缺少风险评估的依据以及标准修订周期长等。

二是我国水产品标准体系缺乏系统配套性。美国、日本、泰国等具有良好生产操作规程 GMP 和危害分析与关键控制点 HACCP 体系。而我国某些水产品加工企业缺乏这些配套标准，使得企业在出口贸易中处于不利的局面，从而影响我国水产品出口，对国家和企业造成经济损失。因此，水产品标准体系的建立和完善对提高我国水产品质量、促进水产品出口都具有深远的意义。

第四章 主要贸易国现行法规和标准中鱼类产品安全指标比较分析

主要贸易国的技术法规和标准是我国水产品养殖与加工的准绳。在当前我国水产品养殖和加工产业化程度低、技术水平相对不发达的情况下，相关产品标准和质量安全标准的缺乏、指标设置不完善以及与发达国家之间存在巨大差距，严重阻碍了我国水产品的出口贸易。因此，通过对我国与主要贸易国关于鱼类产品中农兽药、污染物、微生物、生物毒素等指标进行比对分析，可以为我国今后制定更加完善的水产品卫生标准提供参考，从而有效规避绿色贸易壁垒、提高我国鱼类产品在国际贸易中的竞争力。

4.1 我国与欧盟标准的对比分析

欧盟委员会条例(EC)No 466/2001 及(EC)No1881/2006《食品中某些污染物的最高限量》等系列法规对食品中污染物(重金属、有机污染物等)限量进行了规定和修订。欧盟对水产品中重金属类污染物的规定非常细，不仅对鱼类、甲壳类、贝类及头足类等水生动物中的重金属，特别是针对铅、镉规定了不同的残留限量，对生活于不同区域及生活习性不同的鱼中的铅、镉、总汞的规定也有所不同。而我国对鱼类中重金属的规定范围更广，包括铅、镉、甲基汞、无机砷、铬、铜、铁，欧盟规定而我国没有规定的是总汞。我国规定的苯并[a]芘的限量低于欧盟规定的限量，我国规定了 N-二甲基亚硝胺和多氯联苯的限量，另外，在我国并未规定二噁英类污染物限量在欧盟有规定。除重金属和有机污染物外，我国还规定了过氧化值和酸价的限量，而欧盟并未对此有规定。与欧盟相比，我国规定的限量要求更宽松(见表 28)。

委员会法规（EC）No(2073/2005)欧盟食品微生物标准中仅规定了与鱼类相关的组胺指标。我国规定了水产调味品、腌制生食水产动物制品和即食动物性水产干制品中菌落总数、大肠菌群的限量，并规定金黄色葡萄球菌、副溶血性弧菌、志贺氏菌和沙门氏菌等致病菌的限量。与欧盟标准相比，我国规定的微生物指标更全面，但对产品类型规定不具体(见表 28)。

(EC)No(37/2010) 动物源性食品中兽药残留限量标准及系列修订法规对兽药残留进行了详细规定。其中规定了已制定最高残留限量的药理活性物质清单、无须制定最高残留限量的药理活性物质清单、兽药制品中制定临时最高残留限量的药理活性物质清单、已确定无最高残留限量的药理活性物质清单等。欧盟规定了 67 种药物品种在鱼类中的最大残留限量，见表，药物品种明显多于 CAC 标准(见表 29)。由于我国在制定水产品药物最大残留限量标准时，大多参考欧盟标准制定，因此与欧盟标准相比较，有 23 种药物的限量标准一致。但考虑到国内实际情况和使用药物品种的差异，个别品种仍存在一些差异，如溴氰菊酯等 4 种药物的标准值低于欧盟标准，沙拉沙星的限量值高于欧盟标准，另有 39 种欧盟在鱼类中有规定的药物品种在我国其限量标准尚未制订，还有 30 种药物我国规定了限量标准而欧盟没有规定。与欧盟标准比对分析，我国在借鉴欧盟标准的同时，也考虑到国内的实际使用和残留情况，在总体上与欧盟标准保持一致的情况下，对个别鱼类药物品种，我国仍需进一步完善残留限量的制定。

4.2 我国与美国标准的对比分析

美国联邦法规中对鱼类产品中污染物的最高限量作出规定的只有甲基汞和多氯联苯。我国对鱼类产品中的污染物有明确限量规定的包括：铅、镉、甲基汞（限量值高于美国）、无机砷、铬、铜、铁、苯并[a]芘、N-二甲基亚硝胺、多氯联苯、过氧化值和酸价。与美国相比，我国的规定更严格，见表 30。

对鱼类中微生物限量标准的规定中，中美两国均有限量规定的是菌落总数、金黄色葡萄球菌、产肠毒素葡萄球菌、副溶血弧菌和沙门氏菌，其中，由于饮食习惯的不同，美国对菌落总数在新鲜水产品、冷冻裹面包屑鱼、熏鱼、冷冻裹面包屑油炸鱼和冷冻油炸鱼糕中的限量作出了规定，而我国则对菌落总数在腌制生食水产动物制品、水产调味品和即食动物性水产干制品作出了规定。美国对鱼类产品中粪大肠菌群、产肠毒素大肠埃希氏菌、单核细胞增生李斯特氏军、霍乱弧菌、创伤弧菌和肉毒梭菌的限量制定了标准，而我国没有相应的标准。我国做出规定而美国没有规定的微生物项目包括大肠菌群和志贺氏菌。另外，对于组胺，美两国均有限量规定(见表 30)。

美国联邦法规中规定了 41 种药物品种在鱼类中的最大残留限量。与我国鱼类产品药物最大残留限量标准相比，土霉素的限量值明显高于我国标准，我国土霉素限量值为 0.1mg/kg，而美国规定鳍鱼类（肌肉组织）土霉素限量值为 2.0mg/kg，与我国的限量规定相比，低了 20 倍。氯霉素、氯丹、克仑特罗、己烯雌酚等药物的限量值与我国标准一致，另有 33 种药物我国尚未制定鱼类中的限量标准，有 51 项指标我国有规定而美国没有规定。美国是我国鱼类出口贸易大国，与美国标准比对分析，33 种美国已经制定残留限量标准而我国尚未制定的药物品种尤其值得我国关注。见表 31。

4.3 我国与日本标准的对比分析

日本对鱼类和贝类产品中汞、甲基汞和多氯联苯进行限量规定，这其中并未规定虾类产品中污染物的限量。我国对鱼类产品中的污染物有明确限量规定的包括：铅、镉、甲基汞（限量值高于日本）、无机砷、铬、铜、铁、苯并[a]芘、N-二甲基亚硝胺、多氯联苯、过氧化值和酸价。日本在《农产品和水产品进口技术法规手册(2007)》中规定了冷冻水产品中细菌总数≤1×105cfu/g，大肠菌群、大肠杆菌和沙门氏菌等致病菌均不得检出，相比之下，我国没有对大肠杆菌在鱼类中制定限量值，见表 32。

日本规定了百余种药物品种在鱼类中的最大残留限量，是目前世界上规定水产品药物最大残留限量品种最多的国家。在我国主要贸易国家和地区的法规规定中，日本肯定列表中对水产品药残及其他化学成分的规定也最为严格，药物品种涉及激素类、抗生素等多项内容，药物多细化到具体养殖品种，肯定列表中不仅对鱼类、甲壳类、贝类及其他水生动物的规定了不同的残留限量，针对不同的品种和检测部位也比中国标准详细和严格。对鲑形目、鳗鲡目、鲈形目、其他鱼类中药残限量也分别进行了规定。这也说明了不同的鱼类及水产动物由于生活区域及习性的不同，其对药物的耐受力及排出体外的过程也是有差异的，因此在制定鱼类相关标准时，应充分考虑这些因素，并进行规定。

日本肯定列表制度实施以来，其不断研究和修改该制度中的限量标准，且随着时间不断更新，更新频率较高。与我国相比，日本制定限量的药物品种远远高于我国已经制定的品种，我国没有规定而日本有规定的药物有 111 项限量指标(见表 33)。其中仅有玉米赤霉醇、林丹、土霉素、滴滴涕的限量值明显低于我国标准。与日本标准比对分析，我国不仅在药物品种上远低于日本，在每种药物的使用品种和部位上也不如日本规定的详细和具体，暴露出我国对产品指标的规定比较粗糙，以及基础研究的不足。通过比较分析，可以为我国今后修订标准提供采标依据。

4.4 我国与韩国标准的对比分析

韩国海水部制定的《水产品检定项目》和《食品公典》对鱼类产品中铅、镉和总汞的限量进行规定，除未对总汞制定限量外，我国鱼类中重金属限量指标比韩国更加严格。对于鱼类中微生物的限量指标，我国在菌落总数和大肠菌群两项限量值低于韩国，而在副溶血性弧菌和金黄色葡萄球菌三项上高于韩国，另外韩国有限量规定的霍乱弧菌限量值在我国没有相应规定，见表 34。

韩国规定了 26 种药物品种在鱼类中的最大残留限量(见表 35)，与我国鱼类产品药物最大残留限量标准相比，氟苯尼考的限量值明显低于我国标准，相差 5 倍。氯霉素、孔雀石绿、克仑特罗、己烯雌酚等 6 种药物的限量值与我国标准一致，另有 17 种药物我国尚未制定鱼类中的限量标准，有 49 项指标我国有规定而韩国没有规定。韩国是我国鱼类出口贸易的主要国家，虽然，目前我国的标准数量已经远远超过韩国，但是 17 种韩国已经制定残留限量标准而我国尚未制定的药物品种仍然需要加倍关注。

第五章 达到目标市场技术要求的建议

5.1 构筑质量保证体系，打破技术壁垒限制

质量安全问题是现阶段制约我国水产品出口的主要障碍。构筑质量保证体系，强化水产品质量安全管理，是提高出口水产品竞争力、跨越发达国家设置的市场"高门槛"的有效手段。一是要加强海洋监督管理，改善渔业生产环境。认真贯彻实施《中华人民共和国海洋环境保护法》、《海水养殖用水水质》等有关法律法规，建立渔业生产环境监测制度，定期组织开展海水水质、底质、生物体质量监测工作，每年定期发布海洋环境质量和渔业生态环境状况公报。二是加强渔业生产环节管理，严格控制生产加工用药。捕捞渔获物的管理要严格执行《渔获物装卸操作技术规程》和《船上渔获物加冰保鲜操作技术规程》，严禁使用甲醛等违禁防腐剂、保鲜剂保鲜水产品；养殖业管理要根据农业部发布的《食品动物禁用的兽药及其他化合物清单》，撤销相关渔药标准和生产批准文号，认真做好辖区内渔药经营和使用环节的清理工作。指导水产养殖者合理用药，出口养殖品必须符合美国、欧盟、日本等产品进口国的相关规定，并建立水产养殖场用药记录管理制度。三是在生产和加工环节，要促进我国传统农业生产方式的变革。大企业推广 GAP、GMP、HACCP 等；小生产者经营者实行量化分级管理制度；推行安全措施验证制度；发展"公司＋基地＋农户"、"公司＋中介组织＋农户"等生产组织方式；发展"订单农业"。四是在储藏运输环节，按照标准和技术规程操作；促进技术的进步，改善设施条件，建立物流中心等。五是建立健全水产品质量监督检验保障体系。重点开展鳗鱼、罗非鱼、斑点叉尾鮰、虾类、贝类、蟹类等大宗出口产品中药残、重金属、渔用饲料质量、渔业环境等检测。

5.2 加大拓展力度，逐步建立多元化的出口市场体系

推动水产品出口贸易，必须拓宽国际市场的空间和领域，不断提高水产品在国际市场的占有率。要逐步实施"三个转变"，努力扩大出口品种。由粗加工产品为主，向精深加工产品为主转变；由单一品种，向多品种、系列产品转变；由普通产品出口为主，向名牌产品出口为主转变。逐步调整水产品出口市场结构，建立以"市场多元化"为特征的全球水产品出口市场体系，在巩固发展日本、美国、欧盟、韩国四大出口市场的同时，千方百计拓展出口创汇的空间和领域。把加大对东南亚、拉美和澳、新市场，特别是东南亚市场的出口作为主攻方向，使这些国家和地区成为我国水产品重点出口区域和新的出口增长点。一是加快产品开发步伐，认真研究市场，努力做到"知己知彼"，并逐步形成合理的产品出口结构，以"需"赢得市场，以"新"抢占市场，积极参与市场竞争；二是"借力发展"，加大招商引资力度，引进国外先进技术和高水平人才，指导产品开发，提高产品的科技含量和附加值，提高产品档次，带动整体水平提高；三是坚持"走出去"战略，注意宣传推介，充分利用各级政府鼓励市场开拓的优惠政策，积极组织有关企业参加俄罗斯、韩国、日本、欧洲和美国举办的出口产品展销会或博览会，推介产品，结识客户，外树形象。四是借鉴国外先进经验，提高信息服务水平，有效整合信息资源，加快

公共信息产品的开发，为水产品出口企业提供国外市场、商品、技术标准、贸易政策等各类信息，帮助企业开拓国际市场。

5.3 培育重点出口企业，加快出口水产品行业组织建设

一是在具有比较优势的水产品领域培育一批国际竞争力较强、出口规模大、效益好、带动渔民就业、促进渔民增收效果明显的水产品出口企业；二是适应水产品国际贸易的新形势，支持和健全水产品出口行业组织；三是充分发挥行业组织的作用，提高行业组织化程度，规范水产品出口秩序，积极应对国际贸易纠纷；四是积极推动企业在自愿基础上参加行业协会，真正实行企业自主管理、自我服务和自我监督的机制。

5.4 鼓励规模经营，促进与国际市场接轨

规模是衡量产业产品效益水平的重要因素，实现规模经营，能够降低单位成本，扩大市场份额，增高效益水平。面对国际市场的激烈竞争，规模化经营势在必行。必须淘汰规模偏小的农户，向企业化规模经营转变。国家应当制定特殊产业扶持政策、定向投资补贴和出口企业信贷支持等，建立优势产业带和无公害示范基地等，积极改造提升传统产业，拓展全球市场。还应建立完备的信息系统，利用信息系统引导养殖者这以销定产，养殖适销对路的品种，更好的与国际市场接轨。

5.5 推行标准化生产，加强安全生产技术的推广和应用

推行标准化生产，加强安全生产技术的推广和应用，首先要保证投入品和产地环境的绝对安全。指导食品生产者、经营者严格按照标准组织生产和加工，科学合理使用肥料、农药、兽药、饲料和饲料添加剂等农业投入品和灌溉、养殖用水，加强动植物病虫害的检疫、防疫和防治工作。其次，严格按照标准组织生产，把标准化渗透到食品生产的全过程。按照统一环境质量、统一关键技术、统一规程标准、统一监测方法、统一产品标识等的要求，严格组织标准化生产示范。第三，在水产品收购、加工、贮运保鲜、运输等环节实行标准化管理。

表 9　食品法典委员会下属各专业委员会一览表

序号	简写	英文名称	中文名称
1	CAC	Codex Alimentarius Commission	国际食品法典委员会
2	CC GP	Codex Committee on General Principles	通用原则法典委员会
3	CC FAC	Codex Committee on Food Additives and Contaminants	食品添加剂和污染物专业委员会
4	CC FH	Codex Committee on Food Hygiene	食品卫生专业委员会
5	CC FL	Codex Committee on Food Labelling	食品标签专业委员会
6	CC MAS	Codex Committee on Methods of Analysis and Sampling	分析方法和采样专业委员会
7	CC PR	Codex Committee on Pesticide Residues	农药残留专业委员会
8	CC RVDF	Codex Committee on Residues of Veterinary Drugs in Foods	食品中兽药残留专业委员会

9	CC FICS	Codex Committee on Food Import and Export Inspection and Certification Systems	食品进出口检验和出证专业委员会
10	CC NFSDU	Codex Committee on Nutrition and foods for special dietary uses	特殊膳食用食品专业委员会
11	CC CPL	Codex Committee on Cereals, Pulses and Legumes	谷物与豆类专业委员会
12	CC CPC	Codex Committee on Cocoa Products and Chocolate	可可制品和巧克力专业委员会
13	CC EI	Codex Committee on Edible Ices	食用冰专业委员会
14	CC FO	Codex Committee on Fats and Oils	脂肪和油脂专业委员会
15	CC FFP	Codex Committee on Fish and Fishery Products	水产及水产加工品专业委员会
16	CC MMP	Codex Committee on Milk and Milk Products	乳及乳制品专业委员会
17	CC MH	Codex Committee on Meat Hygiene	肉类卫生专业委员会
18	CC NMW	Codex Committee on Natural Mineral Waters	天然矿泉水专业委员会
30	CC PFV	Codex Committee on Processed Fruits and Vegetables	果蔬加工专业委员会
20	CC PMPP	Codex Committee on Processed Meat and Poultry Products	肉禽产品加工专业委员会
21	CC SB	Codex Committee on Soups and Broths	清汤和浓汤专业委员会
22	CC S	Codex Committee on Sugars	糖专业委员会
23	CC VP	Codex Committee on Vegetable Proteins	植物蛋白专业委员会
24	CC TFFV	Codex Committee on Tropical Fresh Fruits and Vegetables	热带新鲜果蔬专业委员会
25	CC FJ	Codex Committee on Fruit Juices	果汁专业委员会
26	CC QFF	Codex Committee on Quick Frozen food	速冻食品专业委员会

表 10　CCFFP 制定的与鱼类产品相关的现行水产品标准列表

序号	标准编号	英文标准名称	中文名称
1	CAC/GL 31-3099	Codex Guidelines For The Sensory Evaluation of Fish and Shellfish	鱼类和贝类实验室感官评价指南
2	**CAC/GL 48-2004**	Model Certificate for Fish and Fishery Products	水产及水产加工品认证证书模式
3	CAC/RCP 52-2003,REV.2-2013	Code of Practice for Fish and Fishery Products	水产及水产加工品操作规范
4	CODEX STAN 36-3081,REV.1-3095	Standard for Quick Frozen Finfish, Eviscerated or Uneviscerated	速冻鱼（未去内脏及去内脏）
5	CODEX STAN 70-3081	Standard for Canned Tuna and Bonito	金枪鱼罐头和鲣鱼罐头
6	CODEX STAN 94-3081	Standard for Sardines and Sardine-Type Products	沙丁鱼类罐头

7	CODEX STAN 130-3081,REV.2-2013	Standard for Canned Finfish	有鳍鱼罐头
8	CODEX STAN 165-3089,REV.1-3095	Standard for Quick Frozen Blocks of Fish Fillets, Minced Fish Flesh and Mixtures of Fillets and Minced Fish Flesh	速冻鱼块、鱼片、碎鱼肉、鱼片和碎鱼肉混和物
9	CODEX STAN 166-3089, REV.2-2013	Standard for Quick Frozen Fish Sticks (Fish Fingers), Fish Portions and Fish Fillets - Breaded or in Batter	速冻裹面包屑鱼条、鱼块、鱼片或挂浆鱼饼
10	CODEX STAN 167-3089	Standard for Salted Fish and Dried Salted Fish of the Gadidae Family of Fishes	腌鳕鱼、盐干鳕鱼
11	CODEX STAN 189-3093	Standard for Dried Shark Fins	干鲨鱼翅
12	CODEX STAN 300-3095	General Standard for Quick Frozen Fish Fillets	速冻鱼片
13	CODEX STAN 222-2001	Standard for Crackers from Marine and Freshwater Fish, Crustaceans and Molluscan Shellfish	海淡水鱼类、甲壳类以及软体动物类制成的脆片标准
14	CODEX STAN 236-2003	Standard for Boiled Dried Salted Anchovies	盐干鳀鱼
15	CODEX STAN 244-2004 ,REV.2-2013	Standard for Salted Atlantic Herring and Salted Sprat	盐渍大西洋鲱和盐渍黍鲱鱼
16	CODEX STAN 291-2010	Standard for Sturgeon Caviar	鲟鱼籽酱
17	CODEX STAN 3-3081,REV.1-2011	Standard for Canned Salmon	鲑鱼罐头
18	CODEX STAN 302-2011	Standard for Fish Sauce	鱼露
30	CODEX STAN 311-2013	Standard for Smoked Fish, Smoke-Flavoured Fish and Smoke-Dried Fish	熏鱼、烟熏风味鱼和熏干鱼标准

备注：标准信息来源于 CAC 官方网站 http://www.codexalimentarius.org/

表 11　CAC 其它委员会制定的现行水产品相关标准列表

序号	标准编号	英文名称	中文名称	委员会
1	CODEX STAN 1-3085	General standard for the labeling of prepackaged foods	预包装食品标签通用标准	CCFL
2	CODEX STAN 106-3083	General standard for irradiated foods	辐照食品通用标准	CCFA
3	CODEX STAN 107-3081	General standard for the labeling of food when sold as such	食品添加剂销售时的标签通用标准	CCFL
4	CODEX STAN 150-3085	Standard for Food Grade Salt	食用盐标准	CCFA
5	CODEX STAN 302-3095, REV.2-2012	General standard for food additives	食品添加剂通用法典标准	CCFA

6	CODEX STAN 303-3095	General standard for contaminants and toxins in foods and feed	食品和饲料中污染物毒素通用标准	CCCF
7	CODEX STAN 228-2001	General methods of analysis for contaminants	污染物的一般分析方法	CCMAS
8	CODEX STAN 229-3093,	Analysis of pesticide residues: recommended methods	农药残留分析：推荐方法	
9	CODEX STAN 231-2001	General methods for the detection of irradiated foods	辐照食品通用检测方法	CCMAS
10	CODEX STAN 234-3099	Recommended methods of analysis and sampling	分析和抽样推荐性方法	CCMAS
11	CAC/MISC 6-2011	Working principles for risk analysis for food safety for application by governments	食品添加剂参考规格目录	TFPHQFF
12	CAC/RCP 1-3069	General Principles of Food Hygiene	食品卫生加工操作规范通用标准	CCFH
13	CAC/RCP 8-3076	Recommended international code of practice For the processing and handling of quick frozen foods	国际推荐性操作规范速冻食品的加工和处理	TFPHQFF
14	CAC/RCP 30-3079,	Recommended international code of practice for radiation processing of food	国际推荐性操作规范食品辐照加工	CCFA
15	CAC/RCP 21-3097	Principles for the Establishment and Application of Microbiological Criteria in Foods	食品微生物标准的制定和应用准则	——
16	CAC/RCP 54-2004	Code of practice on good animal feeding	国际推荐性操作规范良好动物饲养操作规范	TFAF
17	CAC/RCP 62-2006	Code of practice for the prevention and reduction of dioxin and dioxin-like PCB contamination in foods and feeds	预防和减少食品和饲料中二噁英和二噁英类物质如多氯联苯的污染操作规范	CCCF

18	CAC/RCP 64-2008	Code of practice for the reduction of 3-monochloropropane-1,2-diol (3-MCPD) during the production of acid-hydrolysed vegetable proteins (acid-hvps) and products that contain acid-hvps	减少在生产酸-水解植物蛋白期间和包含酸-水解植物蛋白的产品的 3-氯-1,2-丙二醇（3-MCPD）操作规范	CCCF
30	CAC/RCP 68-2009	Code of Practice for the Reduction of Contamination of Food with Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) from Smoking and Direct Drying Processes	减少熏制和直接干燥加工产生的多环烃（PAH）对食品的污染	CCCF
20	CAC/MRL 2-2012	Maximum Residue Limits for Veterinary Drugs in Foods	食品中兽药最大残留限量	CCRVDF
21	CAC/GL 1-3079	General guidelines on Claims	食品声明通用导则	CCFL
22	CAC/GL 2-3085, REV.2-2012	Guidelines on nutrition labeling	营养标签导则	CCFL
23	CAC/GL 7 3091	Guidelines levels for methyl-mercury in fish	鱼甲基汞指导值	——
24	CAC/GL 16 -3093	Codex guidelines for the establishment of a regulatory program for control of veterinary drug residues in foods	食品中兽药残留控制规范建立的法典导则	——
25	CAC/GL 18 -3093	Guideline for the application of the hazard analysis critical control point (HACCP) system	危害分析与关键控制点（HACP）系统应用指南	——
26	CAC/GL 21 -3097	Principles for the establishment and application of microbiological criteria for foods	建立和使用食品微生物标准的原则	CCFH
27	CAC/GL 23-3097	Guidelines for use of nutrition and health claims	营养和健康声明使用指南	CCFL
28	CAC/GL 32 - 3099	Guidelines for the production, processing, Labelling and marketing of organically Produced foods	有机食品的生产、加工。标签和销售指南	CCFL

29	CAC/GL 33-3099	Recommended Methods of Sampling for the Determination of Pesticide Residues for Compliance with Mrls	农药残留最大残留限量符合性测定的推荐取样方法	CCPR
30	CAC/GL 36-3089	Codex class names and the international numbering system for food Additives	食品添加剂分类名称和国际编码系统	CCFA
31	CAC/GL 38-2001	Guidelines for design, production, issuance and use of generic official certificates	通用官方证书格式和证书制作及颁发导则	CCFICS
32	CAC/GL 40-3093	Guidelines on Good Laboratory Practice in Pesticide Residue Analysis	关于农药残留分析良好实验室操作规范指南	CCPR
33	CAC/GL 44-2003	Principles for the risk analysis of foods derived from modern Biotechnology	现代生物技术食品的风险分析原则	TFFBT
34	CAC/GL 45-2003	Guideline for the conduct of food safety assessment of foods Derived from recombinant-DNA plants	植物源性 DNA 基因重组食品安全性评估指南	TFFBT
35	CAC/GL 50-2004	General guidelines on sampling	抽样通用指南	CCMAS
36	CAC/GL 58R-2005	Regional guidelines for codex contact points and national codex Committees (near east region)	食品法典联络点和国家食品法典委员会（近东地区）	CCNEA
37	CAC/GL 59-2006	Guidelines on estimation of uncertainty of results	结果不确定性评估准则	CCPR
38	CAC/GL 60-2006	Principles for traceability / product tracing as a tool within a food inspection and certification system	可追溯性/产品追踪作为一项工具在食品检查和认证体系中的原则	CCFICS
39	CAC/GL 61 - 2007	Guidelines on the Application of General Principles of Food Hygiene to the Control of Listeria monocytogenes in Ready-to-Eat Foods	应用食品卫生通用原则来控制即食食品中的李斯特菌指南	CCFH

40	CAC/GL 62-2007	Working Principles for Risk Analysis for Food Safety for Application by Governments	供各国政府应用的食品安全风险分析工作原则	CCGP
41	CAC/GL-63-2007	Principles and guidelines for the conduct of microbiological risk management (mrm)	微生物风险管理操作指南和原则	CCFH
42	CAC/GL 66-2008	Guidelines for the use of flavourings	调味品使用指南	CCFA
43	CAC/GL 68-2008	Guideline for the conduct of food safety assessment of foods Derived from recombinant-dna animals	动物源性 DNA 基因重组食品安全评估指南	TFFBT
44	CAC/GL 72-2009	Guideline on Analytical Terminology	分析术语指南	CCMAS

备注：标准信息来源于 CAC 官方网站 http://www.codexalimentarius.org/

表 12　食品安全国家标准（与水产品相关基础标准）

序号	标准编号	标准名称	备　　注
1、	GB 2733-2005	鲜、冻动物性水产品卫生标准	替代 GB2733-3094、GB2735-3094、GB2736-3094、GB2739～2744-3088
2、	GB 2760-2011	食品安全国家标准食品添加剂使用标准	代替 GB2760-2007《食品添加剂使用卫生标准》
3、	GB 2761-2011	食品安全国家标准食品中真菌毒素限量	代替 GB 2761-2005《食品中真菌毒素限量》以及 GB 2715-2005《粮食卫生标准》中的真菌毒素限量指标
4、	GB 2762-2012	食品安全国家标准食品中污染物限量	代替 GB 2762—2005《食品中污染物限量》
5、	GB2763-2014	食品安全国家标准食品中农药最大残留限量	代替 GB2763-2012 包含 GB 2763-2005、GB2715-2005（4. 3.3）、GB 25303-2010、GB 26130 -2010、GB 28260-2011、NY660-2003、NY661 -2003、NY662-2003、NY773-2004、NY 774 -2004、NY831-2004、NY1500 -2007
6、	GB 10132-2005	鱼糜制品卫生标准	替代 GB 10132-3088、GB 10145-3088
7、	GB 10133-2005	水产调味品卫生标准	替代 GB 10133～10135-3088，GB 10137-3088
8、	GB 10136-2005	腌制生食动物性水产品卫生标准	替代 GB 10136－3088
9、	GB 10138-2005	盐渍鱼卫生标准	替代 GB 10138～10143-3088
10、	GB 10144-2005	动物性水产干制品卫生标准	替代 GB 10144-3088、GB16324-3096、GB16328-3096

11、	GB 14939-2005	鱼类罐头卫生标准	替代 GB 14939-3094
12、	GB 30643-2005	藻类制品卫生标准	
13、	GB 7718-2011	食品安全国家标准 预包装食品标签通则	代替 GB 7718-2004
14、	GB 14880-2012	食品安全国家标准食品营养强化剂使用标准	代替 GB 14880-3094
15、	GB28050-2011	食品安全国家标准预包装食品营养标签通则	
16、	GB14881-2013	食品安全国家标准食品生产通用卫生规范	代替 GB 14881-3094 2014-06-01 实施
17、	GB29921-2013	食品安全国家标准食品中致病菌限量	
18、	GB 29924-2013	食品安全国家标准 食品添加剂标识通则	
30、	GB 29938-2013	食品安全国家标准食品用香料通则	

表 13 与水产品相关的国家标准

序号	标准编号	标准名称	备注
1	GB/T16930-3097	食用螺旋藻粉	
2	GB/T22729-2008	海洋鱼低聚肽粉	
3	GB/T 23497-2009	鱿鱼丝	
4	GB/T 23498-2009	海产品餐饮加工操作规范	
5	GB/T 23529-2009	海藻糖	
6	GB/T 23596-2009	海苔	
7	GB/T 23597-2009	干紫菜	
8	GB/T 29564-2013	苔干	
9	GB/T 23099-2008	蚝油	
10	GB/T 30838-2005	水产品危害分析与关键控制点	
		(HACCP)体系及其应用指南	
11	GB/T 30857-2005	水产品中孔雀石绿和结晶紫残留量的测定	
12	GB/Z 21700-2008	出口鳗鱼制品质量安全控制规范	
13	GB/Z 21702-2008	出口水产品质量安全控制规范	
14	GB/T 29568-2013	农产品追溯要求水产品	
15	GB/T 23526-2009	食品中必需营养素添加通则	
16	GB/T 27304-2008	食品安全管理体系水产品加工企业要求	
17	GB/T 22655-2008	地理标志产品南通长江河豚(养殖)	
18	GB/T 20709-2006	地理标志产品大连海参	
19	GB/T 20710-2006	地理标志产品大连鲍鱼	
20	GB/T 30853-2008	地理标志产品抚远鲟鱼子、鳇鱼子、大麻(马)哈鱼子	
21	GB/T 30957-2005	地理标志产品阳澄湖大闸蟹	
22	GB/T 21672-2014	冻裹面包屑虾	2014.09.30 发布 2015.03.01 实施

23	GB/T 22180-2014	冻裹面包屑鱼	2014.09.30 发布 2015.03.01 实施
24	GB/T 30889-2014	冻虾	2014.09.30 发布 2015.03.01 实施
25	GB/T 30891-2014	水产品抽样规范	2014.09.30 发布 2015.03.01 实施
26	GB/T 30893-2014	雨生红球藻粉	2014.09.30 发布 2015.03.01 实施
27	GB/T 30894-2014	咸鱼	2014.09.30 发布 2015.03.01 实施
28	GB/T 30947-2014	罐装冷藏蟹肉	2014.09.30 发布 2015.03.01 实施
29	GB/T 18108-2008	鲜海水鱼	替代 GB/T18108-2000
			2008-8-22,2008-12-1
30	GB/T 18109-2011	冻鱼	替代 GB/T18109-2000,20111230 发布, 20120401 实施
31	GB/T 30164-2003	鱼粉	
32	GB/T 20361-2006	水产品中孔雀石绿和结晶紫残留量的测定高效液相色谱荧光	
33	GB/T 21289-2007	冻烤鳗	
34	GB/T 21290-2007	冻罗非鱼片	
35	GB/T 22331-2008	水产品中多氯联苯残留量的测定气相色谱法	2008/8/22
36	GB/T 24861-2010	水产品流通管理技术规范	
37	GB/T 26940-2011	牡蛎干	20110929 发布,20120201 实施
38	GB/T 27624-2011	养殖红鳍东方鲀鲜、冻品加工操作规范	20111230 发布,20120401 实施
39	GB/T 27636-2011	冻罗非鱼片加工技术规范	20111230 发布,20120401 实施
40	GB/T 27638-2011	活鱼运输技术规范	20111230 发布,20120401 实施
41	GB/T 27988-2011	咸鱼加工技术规范	20111230 发布,20120601 实施

表 14　水产品加工行业标准

类别	序号	标准编号	标准名称	备　　注
基础标准	1	SC 3801-3089	水产及水产加工品分类与名称	原 GB 11782-89
	2	SC/T 3802-3088	船上渔获物加冰保鲜操作技术规程	原 ZB B53801-88
	3	SC/T 3803-3088	渔获物装卸操作技术规程	原 ZB B53802-88
	4	SC/T 3804-3088	理鱼操作技术规程	ZB B53803-88
	5	SC/T 3805-3088	水产品冻结操作技术规程	原 ZB B53804-88
	6	SC/T 3806-3088	冻鱼贮藏操作技术规程	原 ZB B53805-88
	7	SC/T 3809-3099	水产品加工质量管理规范	

	8	SC/T 3810-3801	海带中碘含量测定	
	9	SC/T 3811-3801	水产品中盐分测定	
	10	SC/T 3812-3802	水产品加工术语	
	11	SC/T 3813-3802	贝类净化操作技术规范	
	12	SC/T 3814-3802	紫菜加工操作规程	
	13	SC/T 3815-3802	水产品中土霉素、四环素、金霉素残留量的测定	
	14	SC/T 3816-3804	水产品抽样方法	
	15	SC/T 3817-3804	冷冻水产品净含量的测定	
	16	SC/T 3818-3804	水产品中氯霉素残留量的测定气相色谱法	
	17	SC/T 3830-3804	水产品中喹乙醇残留量的测定液相色谱法	
	18	SC/T 3838-3804	水产品中已烯雌酚残留量的测定酶联免疫法	
	19	SC/T 3821-3804	水产品中孔雀石绿残留量的测定液相色谱法	
	20	SC/T 3822-3804	水产品中呋喃唑酮残留量的测定液相色谱法	
	21	SC/T 3823-3804	麻痹性贝类毒素的测定生物法	
	22	SC/T 3824-3804	腹泻性贝类毒素的测定生物法	
	23	SC/T 3825-3806	水产品中甲醛含量的测定	
	24	SC/T 3826-3806	冻虾仁加工技术规范	
	25	SC/T 3827-3806	冻烤鳗加工技术规范	
	26	SC/T 3828-3806	水产品中噁喹酸残留量的测定液相色谱法	
	27	SC/T 3829-3806	水产品中甲基睾酮残留量的测定液相色谱法	
	28	SC/T 3838-3806	水产品中五氯苯酚及其钠盐残留量的测定　气相色谱法	
	29	SC/T 3831-3806	水产品中挥发酚的测定分光光度法	
	30	SC/T 3832-3807	水产品中挥发性盐基氮的测定	3807-12-28,3808-3-1
	31	SC/T 3834-3806	水产品中三唑磷残留量的测定气相色谱法	
基础标准	32	SC/T 3836-3806	水产品中硝基苯残留量的测定气相色谱法	
	33	SC/T 3837-3806	冻罗非鱼片加工技术规范	
	34	SC/T 3838-3806	咸鱼加工技术规范	
	35	SC/T 3839-3808	水产品中硫丹残留量的测定气相色谱法	
	36	SC/T 3840-3808	水产品中三氯杀螨醇残留量的测定　气相色谱法	
	37	SC/T 3841-3808	水产品中苯并(a)芘的测定高效液相色谱法	
	38	SC/T 3842-3808	水产品中 16 种多环芳烃的测定　气相色谱－质谱法	
	39	SC/T 3843-3814	水产养殖品可追溯标签规程	
	40	SC/T 3844-3814	水产养殖品可追溯编码规程	
	41	SC/T 3845-3814	水产养殖品可追溯信息采集规程	
	42	SC/T 3846-3810	冻烤鳗良好生产规范	
	43	SC/T 3847-3810	鳗鲡储运技术规程	
	44	SC/T 3848-3814	水产品中鲜度指标 K 值的测定液相色谱法	
鲜冻水产品	45	SC/T 3101-3810	鲜大黄鱼、冻大黄鱼、鲜小黄鱼、冻小黄鱼	
	46	SC/T 3102-3810	鲜、冻带鱼	
	47	SC/T 3103-3810	鲜、冻鲳鱼	

	48	SC/T 3104-3810	鲜、冻蓝圆鲹
	49	SC/T 3105-3809	鲜鰤鱼
	50	SC/T 3106-3810	鲜、冻海鳗
	51	SC/T 3107-3810	鲜、冻乌贼
	52	SC/T 3108-3811	鲜活青鱼、草鱼、鲢、鳙、鲤
鲜冻水产品	53	SC/T 3109-3088	冻银鱼
	54	SC/T 3110-3096	冻虾仁
	55	SC/T 3111-3806	冻扇贝
	56	SC/T 3112-3096	冻梭子蟹
	57	SC/T 3113-3802	冻虾
	58	SC/T 3114-3802	冻螯虾
	59	SC/T 3115-3806	冻章鱼
	60	SC/T 3116-3806	冻淡水鱼片
	61	SC/T 3117-3806	生食金枪鱼
	62	SC/T 3130-3810	活鳗鲡
	63	SC/T3138-3812	冻熟对虾
	64	SC/T3121-3812	冻牡蛎肉
	65	SC/T3122-3814	冻鱿鱼
干制	66	SC/T 3381-3081	小饼紫菜质量标准
水产	67	SC/T 3382-3812	干海带
品	68	SC/T 3383-3801	调味鱼干

类别	序号	标准编号	标准名称	备　　注
干制水产品	1	SC/T 3204-2012	虾米（海产）	替代 SC/T 3204-2000 20121207 发布，20130301 实施
	2	SC/T 3205-2000	虾皮	替代 SC/T 3205-3086 原 GB6642-86
	3	SC/T 3206-2009	干海参	替代 SC/T 3206-2000
	4	SC/T 3207-2000	干贝	替代 SC/T3207-3088 原 GB8584-88
	5	SC/T 3208-2001	鱿鱼干	替代 SC/T 3208-3088 原 GB8585-88
	6	SC/T 3209-2012	淡菜	替代 SC/T 3209-2001 20121207 发布，20130301 实施
	7	SC/T 3210-2001	盐渍海蜇皮和盐渍海蜇头	替代 SC/T 3210-3086 原 GB6629-86
	8	SC/T 3211-2002	盐渍裙带菜	替代 SC/T 3211-3087 原 SC159-87
	9	SC/T 3212-2000	盐渍海带	
	10	SC/T 3213-2002	干裙带菜叶	
	11	SC/T 3214-2006	干鲨鱼翅	
	12	SC/T 3215-2014	盐渍海参，替代 3215-2007	20140324 发布，20140601 实施
	13	SC/T 3216-2006	半干淡盐黄鱼	
	14	SC/T 3217-2012	干石花菜	20121207 发布，20130301 实施
熟干、熟制水产品	15	SC/T 3301-3089	速食海带	GB11784-89
	16	SC/T 3302-2010	烤鱼片	替代 SC/T 3302-2000 2010-12-23 发布，2011-2-1 实施
	17	SC/T 3304-2001	鱿鱼丝	
	18	SC/T3305-2003	烤虾	

	19	SC/T3306-2012	即食裙带菜		20121207 发布，20130301 实施
	20	SC/T3307-2014	冻干海参		20140324 发布，20140601 实施
	21	SC/T3308-2014	即食海参		20140324 发布，20140601 实施
海藻化工品	22	SC/T 3401-2006	印染用褐藻酸钠		替代 SC/T 3401-3085、SC/T 3402 -3085
	23	SC/T 3402-2012	褐藻酸钠印染助剂		20121224 发布，20130301 实施
	24	SC/T 3403-2004	甲壳质与壳聚糖		
	25	SC/T 3404-2012	岩藻多糖		20121224 发布，20130301 实施
	26	SC/T 3502-2000	鱼油		
	27	SC/T 3503-2000	多烯鱼油制品		
	28	SC/T 3504-2006	饲料用鱼油		
	29	SC/T 3505-2006	鱼油微胶囊		
水产调味品	30	SC/T 3601-2003	蚝油		替代 SC/T 3601-3088 原 ZB X66043-88
	31	SC/T 3602-2002	虾酱		
鱼糜制品	32	SC/T 3701-2003	冻鱼糜制品		
	33	SC/T 3702-2014	冷冻鱼糜		20140324 发布，20140601 实施
其它制品	34	SC/T 3901-2000	虾片		替代 SC/T 3901-3089 原 GB/T11772-89
	35	SC/T 3902-2001	海胆制品	盐渍海胆黄	替代 SC/T 3902-3085 原 GB4922-85
				鲜海胆黄	替代 SC/T 3903-3085 原 GB4923-85
				海胆酱	替代 SC/T 3904-3085 原 GB4924-85
	36	SC/T 3905-2011	鲟鱼籽酱		替代 SC/T 3905-3089
					2011-9-1 发布，2011-12-1 实施

表 15　水产品中兽药残留检测方法标准

序号	标准代号	标准名称
1	农业部 783 号公告-1-2006	水产品中硝基呋喃类代谢物残留量的测定液相色谱－串联质谱法
2	农业部 783 号公告-2-2006	水产品中诺氟沙星、盐酸环丙沙星、恩诺沙星残留量的测定液相色谱法
3	农业部 783 号公告-3-2006	水产品中敌百虫残留量的测定气相色谱法
4	农业部 958 号公告-10-2007	水产品中雌二醇残留量的测定气相色谱-质谱法
5	农业部 958 号公告-11-2007	水产品中吡喹酮残留量的测定液相色谱法
6	农业部 958 号公告-12-2007	水产品中磺胺类药物残留量的测定液相色谱法
7	农业部 958 号公告-13-2007	水产品中氯霉素、甲砜霉素、氟甲砜霉素残留量的测定气相色谱法
8	农业部 958 号公告-14-2007	水产品中氯霉素、甲砜霉素、氟甲砜霉素残留量的测定气相色谱-质谱法
9	农业部 1077 号公告-1-2008	水产品中 17 种磺胺类及 15 种喹诺酮类药物残留量的测定　液相色谱-串联质谱法
10	农业部 1077 号公告-2-2008	水产品中硝基呋喃类代谢物残留量的测定　高效液相色谱法

11	农业部 1077 号公告－3-2008	水产品中链霉素残留量的测定　高效液相色谱法
12	农业部 1077 号公告-4-2008	水产品中喹烯酮残留量的测定高效液相色谱法
13	农业部 1077 号公告-5-2008	水产品中喹乙醇代谢物残留量的测定高效液相色谱法
14	农业部 1077 号公告-6-2008	水产品中玉米赤霉醇类残留量的测定　液相色谱-串联质谱法
15	农业部 1077 号公告-7-2008	水产品中恩诺沙星、诺氟沙星和环丙沙星残留的快速筛选测定　胶体金免疫渗滤法
16	农业部 1163 号公告-9-2009	水产品中己烯雌酚残留检测气相色谱-质谱法
17	农业部 1302 号公告-1-2009	水产苗种违禁药物抽检技术规范
18	GB 29682-2013	食品安全国家标准水产品中青霉素类药物多残留的测定高效液相色谱法
19	GB 29684-2013	食品安全国家标准水产品中红霉素残留量的测定液相色谱-串联质谱法
20	GB 29687-2013	食品安全国家标准水产品中阿苯达唑及其代谢物多残留的测定高效液相色谱法
21	GB 29695-2013	食品安全国家标准水产品中阿维菌素和伊维菌素多残留的测定高效液相色谱法
22	GB 29702-2013	食品安全国家标准水产品中甲氧苄啶残留量的测定高效液相色谱法
23	GB 29705-2013	食品安全国家标准水产品中氯氰菊酯、氰戊菊酯、溴氰菊酯多残留的测定气相色谱法

表 16　无公害食品标准（水产品）

序号	标准编号	标准名称	备注
1	NY 5070-2002	无公害食品水产品中渔药残留限量	替代 NY 5070-2001
2	NY 5073-2006	无公害食品水产品中有毒有害物质限量	替代 NY 5073-2001
3	NY/T 5335-2006	无公害食品产地环境质量调查规范	
4	NY/T 5340-2006	无公害食品产品检验规范	
5	NY/T 5341-2006	无公害食品认定认证现场检查规范	
6	NY/T 5342-2006	无公害食品产品认证准则	
7	NY/T 5343-2006	无公害食品产地认定规范	
8	NY/T 5344.1-2006	无公害食品产品抽样规范第 1 部分：通则	
9	NY/T 5344.7-2006	无公害食品产品抽样规范第 7 部分：水产品	
10	农办质【2013】17 号	农业部办公厅关于印发茄果类蔬菜等 55 类无公害农产品检测目录的通知	2013.6.1 实施

表 17　绿色食品标准（水产品）

序号	标准编号	标准名称
1	NY/T 840-2012	绿色食品虾，替代 NY/T 840-2004
2	NY/T 841-2012	绿色食品蟹，替代 NY/T 841-2004
3	NY/T 842-2012	绿色食品鱼，替代 NY/T 842-2004
4	NY/T 1050-2006	绿色食品龟鳖类
5	NY/T 1327-2007	绿色食品鱼糜制品

6	NY/T 1328-2007	绿色食品鱼罐头
7	NY/T 1329-2007	绿色食品海水贝
8	NY/T1514-2007	绿色食品海参及制品
9	NY/T1515-2007	绿色食品海蜇及制品
10	NY/T1516-2007	绿色食品蛙类及制品
11	NY/T 1709-2011	绿色食品藻类及其制品
12	NY/T 1710-2009	绿色食品水产调味品
13	NY/T 1712-2009	绿色食品干制水产品
14	NY/T 2109-2011	绿色食品鱼类休闲食品

表 18　我国水产品中污染物等指标限量规定

序号	污染物指标	限量值
1	铅，mg/kg	≤0.5 鱼类、甲壳类；　≤1.0 水产制品(海蜇制品除外)
2	镉，mg/kg	≤0.1 鱼类；≤0.2 鱼类罐头(凤尾鱼、旗鱼罐头除外)；≤0.3 凤尾鱼、旗鱼罐头；≤0.1 其他鱼类制品(凤尾鱼、旗鱼制品除外)；≤0.3 凤尾鱼、旗鱼制品
3	甲基汞，mg/kg	≤0.5 水产动物及其制品(肉食性鱼类及其制品除外）；≤1.0 肉食性鱼类及其制品
4	无机砷，mg/kg	≤0.5 水产动物及其制品(鱼类及其制品除外)；≤0.1 鱼类及其制品；≤0.1 鱼类调味品
5	铬，mg/kg	≤2.0 水产动物及其制品
6	铜，mg/kg	≤50 水产类
7	铁，mg/kg	≤70 动物性罐头
8	苯并[a]芘，μg/kg	≤5.0 熏、烤水产品
9	N-二甲基亚硝胺，μg/kg	≤4.0 水产制品 (水产品罐头除外)
10	多氯联苯，mg/kg	≤0.5 (水产动物及其制品)(以 PCB28、PCB52、PCB101、PCB118、PCB138、PCB153 和 PCB180 总和计)
11	过氧化值(以脂肪计)，　g/100g	≤0.60 动物性水产干制品
12	酸价，(以脂肪计)(KOH)，mg/g	≤130 动物性水产干制品

表 30　我国水产品中微生物限量规定

序号	微生物指标	限量值	标准名称
1	菌落总数，cfu/g	≤5000 腌制生食水产动物制品	GB29921-2013 食品安全国家标准食品中致病菌限量；
		≤8000 水产调味品	GB 2733-2005 鲜、冻动物性水产品卫生标准；
		≤30000 即食动物性水产干制品	GB10136-2005 腌制生食动物性水产品卫生标准；
			GB10133-2005 水产调味品卫生标准

2	大肠菌群， MPN /100 g	≤30 水产调味品、腌制生食水产动物制品、即食动物性水产干制品	
4	沙门氏菌	不得检出，水产制品（包括熟制水产品、即食生制水产品、即食藻类制品、水产调味品、腌制生食水产动物制品、即食动物性水产干制品）	
5	副溶血弧菌	采样方案 n=5,c=1M=1000MPN/g,m=100MPN/g 水产制品（包括熟制水产品、即食生制水产品、即食藻类制品	
6	金黄色葡萄球菌	采样方案 n=5,c=1M=1000CFU/g,m=100CFU/g 水产制品（包括熟制水产品、即食生制水产品、即食藻类制品	
7	组胺	≤1000(鲐鱼、鲅鱼)； ≤300(其他鱼类)	GB 2733-2005 鲜、冻动物性水产品卫生标准

表 20　我国水产品中农药残留限量规定

序号	污染物指标	限量值
1	滴滴涕（包括 DDD 和 DDE）， μg/kg	≤500 所有水产品
2	六六六（HCH）， μg/kg	≤100 所有水产品

表 21　我国水产品中兽药残留限量规定(农业部公告第 235 号)

序号	兽药中文名称	兽药英文名称	品种及部位		最高限量(μg/kg)
1	阿莫西林（羟氨苄青霉素）	Amoxicillin	所有食品动物	肌肉	50
				脂肪	50
				肝	50
				肾	50
2	氨苄西林(氨苄青霉素)	Ampicillin	所有食品动物	肌肉	50
				脂肪	50
				肝	50
				肾	50
3	苄青霉素/普鲁卡因青霉素	Benzylpenicillin /Procainebenzylpenicillin	所有食品动物	肌肉	50
				脂肪	50
				肝	50
4	氯丹	Chlordane	所有食品动物	肌肉	300
				脂肪	300
				肝	300
5	邻氯青霉素（氯唑西林）	Cloxacillin	所有食品动物	肌肉	300
				脂肪	300
				肝	300
				肾	300
6	溴氰菊酯	Deltamethrin	带鳍鱼类	肉+皮	30
7	二氟沙星	Difloxacin		肌肉	300

			除牛、羊、猪、家禽外的动物	脂肪	100
8	恩诺沙星＋环丙沙星	Enrofloxacin +Ciprofloxacin	除牛、羊、猪、兔家禽外的动物	肌肉	100
				脂肪	100
9	红霉素	Erythromycin	所有食品动物	肌肉	200
				脂肪	200
10	氟苯尼考	Florfenicol	鱼	肉+皮	1000
11	氟甲喹	Flumequine	鲑鱼	肉+皮	500
12	氟胺氰菊酯	Fluvalinate	所有食品动物	肌肉	10
				脂肪	10
				副产品	10
13	苯唑青霉素(苯唑西林)	Oxacillin	所有食品动物	肌肉	300
				脂肪	300
				肝	300
14	恶喹酸（喹菌酮）	Oxolinic acid	鱼	肉+皮	300
15	土霉素/金霉素/四环素	Oxyteracycline/ Chlortetr-acycline/ Te	鱼	肉	100
16	磺胺类(总量)	Sulfonamides	所有食品动物	肌肉	100
				脂肪	100
				肾脏	100
				肝脏	100
17	沙拉沙星	Sarafloxacin	鲑鱼	肉+皮	30
18	甲砜霉素	Thiamphenicol	养殖鱼	肉+皮	50
19	甲氧苄氨嘧啶	Trimethoprim	鱼	肉+皮	50
20	氯丙嗪	Chlorpromazine	所有食品动物	可食组织	不得检出
21	地西泮（安定）	Diazepam	所有食品动物	可食组织	不得检出
22	苯甲酸雌二醇	Estradiol Benzoate	所有食品动物	可食组织	不得检出
23	地美硝唑	Dimetridazole	所有食品动物	可食组织	不得检出
24	甲硝唑(灭滴灵)	Ronidazole	所有食品动物	可食组织	不得检出
25	苯丙酸诺龙	Nadrolone Phenylpro	所有食品动物	可食组织	不得检出
26	丙酸睾酮	Teatosterone propion	所有食品动物	可食组织	不得检出
27	氯霉素	Chloramphenicol	所有食品动物	可食组织	不得检出
28	克仑特罗及其盐、酯	Clenbuterol	所有食品动物	可食组织	不得检出
29	沙丁胺醇及其盐、酯	Salbutamol	所有食品动物	可食组织	不得检出

30	西马特罗及其盐、酯	Cimaterol	所有食品动物	可食组织	不得检出
31	氨苯砜	Dapsone	所有食品动物	可食组织	不得检出
32	己烯雌酚及其盐、酯	Diethylstibestrol	所有食品动物	可食组织	不得检出
33	呋喃它酮	Furaltadone	所有食品动物	可食组织	不得检出
34	呋喃唑酮	Furazolidone	所有食品动物	可食组织	不得检出
35	林丹	Lindane	所有食品动物	可食组织	不得检出
36	呋喃苯烯酸钠	Nifurstyrenate	所有食品动物	可食组织	不得检出
37	安眠酮	Methanqualone	所有食品动物	可食组织	不得检出
38	洛硝达唑（甲硝唑）	Metronidazole	所有食品动物	可食组织	不得检出
39	右环十四酮酚（玉米	Zeranol	所有食品动物	可食组织	不得检出
40	乙酸去甲雄三烯醇酮	Trenbolone acetate	所有食品动物	可食组织	不得检出
41	醋酸甲孕酮	Mengestrol Acetate	所有食品动物	可食组织	不得检出
42	硝基酚钠	Sodium nitrophenolat	所有食品动物	可食组织	不得检出
43	硝呋烯腙	Nitrovin	所有食品动物	可食组织	不得检出
44	毒杀芬（氯化烯）	Camahechlor	所有食品动物	可食组织	不得检出
45	呋喃丹（克百威）	Carbofuran	所有食品动物	可食组织	不得检出
46	杀虫脒（克死螨）	Chlordimeform	所有食品动物	可食组织	不得检出
47	双甲脒	Amitraz	水生食品动物	可食组织	不得检出
48	酒石酸锑钾	Antimony potassium	所有食品动物	可食组织	不得检出
49	锥虫胂胺	Tryparsamile	所有食品动物	可食组织	不得检出
50	孔雀石绿	Malachite green	所有食品动物	可食组织	不得检出
51	五氯酚钠	Pentachlorophenol so	所有食品动物	可食组织	不得检出
52	氯化亚汞（甘汞）	Calomel	所有食品动物	可食组织	不得检出
53	硝酸亚汞	Mercurous acetate	所有食品动物	可食组织	不得检出

54	醋酸汞	Mercurous acetate	所有食品动物	可食组织	不得检出
55	吡啶基醋酸汞	Pyridyl mercurous ac	所有食品动物	可食组织	不得检出
56	甲基睾丸酮	Methyltetosterone	所有食品动物	可食组织	不得检出
57	群勃龙	Trenbolone	所有食品动物	可食组织	不得检出

表 22　国际食品法典委员会水产品标准与我国水产品标准对应关系表

序号	标准号	标准英文名称	标准中文名称	我国水产品国家及行业标准
1	CODEX STAN 3-3081,REV.2-3095	Standard for Canned Salmon	鲑鱼罐头	无
2	CODEX STAN 36-3081,REV.1-3095	Standard for Quick Frozen Finfish, Eviscerated or Uneviscerated	速冻鱼（未去内脏及去内脏）	GB18109-201X 冻海水鱼，已有标准修订立项计划
3	CODEX STAN 37-3081, REV.1-3095	Standard for Canned Shrimps or Prawns	虾或对虾罐头	无
4	CODEX STAN 70-3081, REV.1-3095	Standard for Canned Tuna and Bonito	金枪鱼罐头和鲣鱼罐头	GB/T 24403-2009 金枪鱼罐头；SC/T 3117-2006 生食金枪鱼
5	CODEX STAN 90-3081, REV.1-3095	Standard for Canned Crab Meat	蟹肉罐头	无
6	CODEX STAN 92-3081, REV.1-3095	Standard for Quick Frozen Shrimps or Prawns	速冻虾或对虾	SC/T3113-2002 冻虾；SC/T3110-3096 冻虾仁，已有标准修订立项计划
7	CODEX STAN 94-3081, REV.2-2007	Standard for Sardines and Sardine-Type Products	沙丁鱼和沙丁鱼类制品罐头	无
8	CODEX STAN 95-3081, REV.2-2004	Standard for Quick Frozen Lobsters	速冻龙虾	SC/T3114-2002 冻螯虾
9	CODEX STAN 130-3081, REV.1-3095	Standard for Canned Finfish	鱼罐头	GB14939-3094 鱼罐头卫生标准

MOFCOM

10	CODEX STAN 165-3089, Rev.1-3095	Standard for Quick Frozen Blocks of Fish Fillets, Minced Fish Flesh and Mixtures of Fillets and Minced Fish Flesh	速冻鱼片、鱼糜及鱼片鱼糜的混合食品	GB/T 21290-2007 冻罗非鱼片；SC/T 3116-2006 冻淡水鱼片；GB 10132-2005 鱼糜制品卫生标准；SC/T 3701-2003 冻鱼糜制品；NY/T 1327-2007 绿色食品鱼糜制品；冷冻小包装鱼糜制品已有立项计划
11	CODEX STAN 166-3089, Rev.1 - 2011	Standard for Quick Frozen Fish Sticks (Fish Fingers), Fish Portions and Fish Fillets - Breaded or in Batter	冻沾面包屑或挂浆鱼条（鱼棒）、鱼片和鱼块	GB/T 22180-2014 冻裹面包屑鱼
12	CODEX STAN 167-3089, REV.2-2005	Standard for Salted Fish and Dried Salted Fish of the Gadidae Family of Fishes	盐渍和盐干鳕鱼	无
13	CODEX STAN 189-3093	Standard for Dried Shark Fins	干鱼翅	SC/T 3214-2006 干鲨鱼翅
14	CODEX STAN 300-3095	General Standard for Quick Frozen Fish Fillets	速冻鱼片	GB/T 21290-2007 冻罗非鱼片；SC/T 3116-2006 冻淡水鱼片
15	CODEX STAN 301-3095	Standard for Quick Frozen Raw Squid	速冻生鱿鱼	GB/T 23497-2009 鱿鱼丝 SC/T 3304-2001 鱿鱼丝 SC/T 3208-2001 鱿鱼干
16	CODEX STAN 222-2001	Standard for Crackers from Marine and Freshwater Fish, Crustaceans and Molluscan Shellfish	海淡水鱼类、甲壳类以及软体动物类制成的脆片	SC/T 3901-2000 虾片
17	CODEX STAN 236-2003	Standard for Boiled Dried Salted Anchovies	煮盐干鳀鱼	无

18	CODEX STAN 244-2004	Standard for Salted Atlantic Herring and Salted Sprat	盐渍大西洋鲱和盐渍黍鲱鱼	无
19	CODEX STAN 292-2008	Standard for Live and Raw Bivalve Molluscs	鲜活双壳贝类	NY 5062-2008 无公害食品扇贝 NY/T 1329-2007 绿色食品海水贝
20	CODEX STAN 291-2010	Standard for Sturgeon Caviar	鲟鱼籽酱	SC/T 3905-2011 鲟鱼籽酱
21	CODEX STAN 302-2011	Standard for Fish Sauce	鱼露	SB/T 10324-3099 鱼露
22	CAC/GL 7-3091	Guidelines levels for methyl-mercury in fish	鱼类中甲基汞的限量要求	无
23	CAC/GL 31-3099	Guidelines for the Sensory Evaluation of Fish and Shellfish in Laboratories	鱼贝类实验室感官评价指南	无
24	CAC/GL 48-2004	Model Certificate for Fish and Fishery Products	水产及水产加工品认证证书模式	无
25	CAC/GL 50-2004	GENERAL GUIDELINES ON SAMPLING	抽样的一般规则	GB/T 30891-2014 水产品抽样规范
26	CAC/GL 73-2010	GUIDELINES ON THE APPLICATION OF GENERAL PRINCIPLES OF FOOD HYGIENE TO THE CONTROL OF PATHOGENIC VIBRIO SPECIES IN SEAFOOD	海产品中致病性弧菌种类控制的食品卫生学普遍原理	SN/T 2564-2010 水产品中致病性弧菌检测 MPCR-DHPLC 法 SN/T 3306-2012 水产品中致病性弧菌检测全自动病原菌检测系统筛选法
27	CAC/RCP 52-2003, Rev. 2-2005)	Code of Practice for Fish and Fishery Products	水产及水产加工品操作规程	 无
28	CAC/RCP 10-3076	Recommended International Code of Practice for Canned Fish	鱼罐头推荐操作规范	无
29	CAC/RCP 9-3076	Recommended International Code of Practice for Fresh Fish	鲜鱼推荐操作规范	SC/T3002-3088 船上渔获物加冰保鲜操作技术规程 SC/T3003-3088 渔获物装卸操作技术规程

MOFCOM

30	CAC/RCP 16-3078	Recommended International Code of Practice for Frozen Fish	冷冻鱼推荐操作规范	SC/T3004-3088 理鱼操作技术规程
31	CAC/RCP 17-3078	Recommended International Code of Practice for Shrimps or Prawns	虾类推荐操作规范	SC/T3005-3088 水产品冻结操作技术规程
32	CAC/RCP 18-3078	Recommended International Code of Hygienic Practice for Molluscan Shellfish	软体动物推荐卫生操作规范	SC/T3006-3088 冻鱼贮藏操作技术规程
33	CAC/RCP 24-3079	Recommended International Code of Practice for Lobsters	龙虾推荐操作规范	无
34	CAC/RCP 25-3079	Recommended International Code of Practice for Smoked Fish	熏鱼推荐操作规范	无
35	CAC/RCP 26-3079	Recommended International Code of Practice for Salted Fish	盐渍鱼推荐操作规范	无
36	CAC/RCP 27-3083	Recommended International Code of Practice for Minced Fish Prepared by Mechanical Separation	国际推荐的机械分离鱼肉操作规范	无
37	CAC/RCP 28-3083	Recommended International Code of Practice for Crabs	螃蟹推荐操作规范	无
38	CAC/RCP 35-3085	Recommended International Code of Practice for Frozen Battered and/or Breaded Fishery products	冷冻沾面包屑和挂浆水产品推荐操作规范	无
39	CAC/RCP 37-3089	Recommended International Code of Practice for Cephalopods	头足类推荐操作规范	无

表 23　中国与 CAC 鱼类产品中污染物和微生物等安全指标限量规定对比表

类型	序号	指标	CAC 限量值		中国限量值
污染物	1	铅，mg/kg	≤0.3 鱼类		≤0.5 鱼类、甲壳类；≤1.0 水产制品(海蜇制品除外)
	2	镉，mg/kg	—		≤0.1 鱼类；≤0.2 鱼类罐头(凤尾鱼、旗鱼罐头除外)；≤0.3 凤尾鱼、旗鱼罐头；≤0.1 其他鱼类制品(凤尾鱼、旗鱼制品除外)；≤0.3 凤尾鱼、旗鱼制品
	3	甲基汞，mg/kg	≤0.5 鱼类(食肉鱼类除外)		≤0.5 水产动物及其制品(肉食性鱼类及其制品除外）；≤1.0 肉食性鱼类及其制品
			≤1.0 食肉鱼类		
	4	无机砷，mg/kg	—		≤0.5 水产动物及其制品(鱼类及其制品除外)；≤0.1 鱼类及其制品；≤0.1 鱼类调味品
	5	铬，mg/kg	—		≤2.0 水产动物及其制品
	6	铜，mg/kg	—		≤50 水产类
	7	铁，mg/kg	—		≤70 动物性罐头
	8	苯并[a]芘，μg/kg	—		≤5.0 熏、烤水产品
	9	N-二甲基亚硝胺，μg/kg	—		≤4.0 水产制品（水产品罐头除外）
	10	多氯联苯，mg/kg	—		≤0.5（水产动物及其制品)(以 PCB28、PCB52、PCB101、PCB118、PCB138、PCB153 和 PCB180 总和计)
	11	过氧化值(以脂肪计)，g/100g	—		≤0.60 动物性水产干制品
	12	酸价，(以脂肪计)(KOH)mg/g	—		≤140 动物性水产干制品
微生物	1	大肠杆菌，E. coli	限量	m=240/100g M=700/100g	—
			取样计划	n=5c=1	
	2	需氧嗜温菌 Aerobic mesophilic bacteria	限量 cfu/g	m=10000	—
				M=100000	
			取样计划	n=5c=3	
	3	菌落总数，cfu/g	—		≤5000 腌制生食水产动物制品
					≤8000 水产调味品
					≤40000 即食动物性水产干制品

	4	大肠菌群，MPN /100 g	—	≤40 水产调味品、腌制生食水产动物制品、即食动物性水产干制品
	5	沙门氏菌	—	不得检出，水产制品（包括熟制水产品、即食生制水产品、即食藻类制品、水产调味品、腌制生食水产动物制品、即食动物性水产干制品）
	6	副溶血性弧菌	—	采样方案 n=5,c=1 M=1000MPN/g,m=100MPN/g 水产制品（包括熟制水产品、即食生制水产品、即食藻类制品
	7	金黄色葡萄球菌	—	采样方案 n=5,c=1 M=1000CFU/g,m=100CFU/g 水产制品（包括熟制水产品、即食生制水产品、即食藻类制品
	8	组胺	—	≤1000(鲐鱼、鲅鱼)； ≤400(其他鱼类)

表 24　中国与 CAC 鱼类中兽药及农药残留限量对比表 单位：μg/kg

一致程度		序号	名称	CAC 限量值	中国限量值
中国制定	与 CAC 一致	1	溴氰菊酯 Deltamethrin		30
		2	氟甲喹 Flumequine		500
	CAC 未制定	1	阿莫西林（羟氨苄青霉素）Amoxicillin	—	50
		2	土霉素/金霉素/四环素 Oxyteracycline/Chlortetr-acycline/Tetracycline	—	≤100
		3	氨苄西林(氨苄青霉素) Ampicillin	—	50
		4	苄青霉素/普鲁卡因青霉素 Benzylpenicillin /Procainebenzylpenicillin	—	50
		5	氯丹 Chlordane	—	300
		6	邻氯青霉素(氯唑西林) Cloxacillin	—	300
		7	二氟沙星 Difloxacin	—	肌肉 300 脂肪 100
		8	恩诺沙星+环丙沙星 Enrofloxacin+Ciprofloxacin	—	100

		9	红霉素 Erythromycin	—	200
		10	氟苯尼考(氟甲砜霉素) Florfenicol	—	1000
		11	氟胺氰菊酯 Fluvalinate	—	10
		12	苯唑青霉素(苯唑西林) Oxacillin	—	300
		13	恶喹酸（奥索利酸、喹菌酮） oxolinic acid	—	300
		14	磺胺类 sulfonamides(总量)	—	100
		15	沙拉沙星 sarafloxacin	—	30
		16	甲砜霉素 thiamphenicol	—	50
		17	甲氧苄氨嘧啶 Trimethoprim	—	50
		18	氯丙嗪 Chlorpromazine	—	不得检出
		19	地西泮（安定）	—	不得检出
		20	苯甲酸雌二醇	—	不得检出
		21	地美硝唑	—	不得检出
		22	甲硝唑（灭滴灵、洛硝达唑）	—	不得检出
		23	苯丙酸诺龙	—	不得检出
		24	丙酸睾酮，	—	不得检出
		25	氯霉素	—	不得检出
		26	克仑特罗及其盐、酯	—	不得检出
		27	沙丁胺醇及其盐、酯	—	不得检出
		28	西马特罗及其盐、酯	—	不得检出
		29	氨苯砜	—	不得检出
中国制定	CAC 未指定	30	己烯雌酚及其盐、酯	—	不得检出
			呋喃它酮	—	不得检出
		31	呋喃唑酮	—	不得检出
		33	林丹	—	不得检出
		34	呋喃苯烯酸钠	—	不得检出
		35	安眠酮	—	不得检出
		36	洛硝达唑（甲硝唑）	—	不得检出
		37	右环十四酮酚 （玉米赤霉醇）	—	不得检出
		38	乙酸去甲雄三烯醇酮	—	不得检出
		39	醋酸甲孕酮	—	不得检出
		40	硝基酚钠	—	不得检出
		41	硝呋烯腙	—	不得检出
		42	毒杀芬（氯化烯）	—	不得检出
		43	呋喃丹（克百威）	—	不得检出
		44	杀虫脒（克死螨）	—	不得检出
		45	双甲脒	—	不得检出
		46	酒石酸锑钾	—	不得检出
		47	锥虫胂胺	—	不得检出

		48	孔雀石绿	—		不得检出
		49	五氯酚钠	—		不得检出
		50	氯化亚汞（甘汞）	—		不得检出
		51	硝酸亚汞	—		不得检出
		52	醋酸汞	—		不得检出
		53	吡啶基醋酸汞	—		不得检出
		54	甲基睾丸酮	—		不得检出
		55	群勃龙	—		不得检出
		56	滴滴涕（包括 DDD 和 DDE）	—		500 所有水产品
		57	六六六（HCH）	—		100 所有水产品
中国未制定但是 CAC 制定的指标		1	丙硫苯咪唑 Albendazole	肌肉	100	—
				脂肪	100	
				肝脏	5000	
				肾脏	5000	
		2	磺胺二甲嘧啶 Sulfadimidine		100	—

表 25　水产及其加工品中允许使用的食品添加剂(GB2760-2011)

食品分类号	食品类别	允许使用的添加剂	INS 号	最大使用量(mg/kg)	备注
9	水产及其制品（包括鱼类、甲壳类、贝类、软体类、棘皮类等水产及其加工制品等）（09.01 鲜水产品除外）	富马酸一钠	365	按生产需要适量使用	
		硫酸铝钾（又名钾明矾），硫酸铝铵（又名铵明矾）	522,523	按生产需要适量使用	铝的残留量≤100mg/kg（干样品，以 Al 计）
		稳定态二氧化氯	926	50	
		竹叶抗氧化物	CNS 号 04.030	500	
9.01	鲜水产（仅限虾类）	4-己基间苯二酚	586	按生产需要适量使用	残留量≤1mg/kg
		植酸（又名肌醇六磷酸），植酸钠	CNS 号 04.006	按生产需要适量使用	残留量≤20mg/kg
09.02.03	冷冻鱼糜制品	可得然胶	424	按生产需要适量使用	
	（包括鱼丸等）	辣椒橙	CNS 号 08.107	按生产需要适量使用	
		辣椒红	CNS 号 08.106	按生产需要适量使用	

		磷酸，焦磷酸二氢二钠，焦磷酸钠，磷酸二氢钙，磷酸二氢钾，磷酸氢二铵，磷酸氢二钾，磷酸氢钙，磷酸三钙，磷酸三钾，磷酸三钠，六偏磷酸钠，三聚磷酸钠，磷酸二氢钠，磷酸氢二钠	338，450i，450iii，341i，340i，342ii，340ii，341ii，341iii，340iii，339iii，452i，451i，339i，339ii	5000	可单独或混合使用，最大使用量以磷酸根（PO43-）计
		麦芽糖醇和麦芽糖醇液	965(i)，965(ii)	500	
		沙蒿胶		500	
		山梨糖醇和山梨糖醇液	420(i)，420(ii)	500	
9.03	预制水产品（半成品）	茶多酚（又名维多酚）	CNS 号 04.005	300	以油脂中儿茶素计
		磷酸，焦磷酸二氢二钠，焦磷酸钠，磷酸二氢钙，磷酸二氢钾，磷酸氢二铵，磷酸氢二钾，磷酸氢钙，磷酸三钙，磷酸三钾，磷酸三钠，六偏磷酸钠，三聚磷酸钠，磷酸二氢钠，磷酸氢二钠	338，450i，450iii，341i，340i，342ii，340ii，341ii，341iii，340iii，339iii，452i，451i，339i，339ii	1000	可单独或混合使用，最大使用量以磷酸根（PO43-）计
		普鲁兰多糖	1204	30000	
		山梨酸及其钾盐	200,202	75	
09.03.02	腌制水产品	甘草抗氧物	CNS 号 04.008	200	以甘草酸计
09.03.04	风干、烘干、压干等水产品	丁基羟基茴香醚（BHA）	320	200	以油脂中的含量计
		二丁基羟基甲苯（BHT）	321	200	以油脂中的含量计
		没食子酸丙酯（PG）	310	100	以油脂中的含量计
		山梨酸及其钾盐	200,202	1000	以山梨酸计

		特丁基对苯二酚	330	200	以油脂中的含量计
9.04	熟制水产品（可直接食用）	茶多酚（又名维多酚）	CNS 号 04.005	300	以油脂中儿茶素计
		乳酸链球菌素	234	500	
		双乙酸钠	262ii	1000	
9.05	水产品罐头	茶多酚（又名维多酚）	CNS 号 04.005	300	以油脂中儿茶素计
		磷酸，焦磷酸二氢二钠，焦磷酸钠，磷酸二氢钙，磷酸二氢钾，磷酸氢二铵，磷酸氢二钾，磷酸氢钙，磷酸三钙，磷酸三钾，磷酸三钠，六偏磷酸钠，三聚磷酸钠，磷酸二氢钠，磷酸氢二钠	338，450i，450iii，341i，340i，342ii，340ii，341ii，341iii，340iii，339iii，452i，451i，339i，339ii	1000	可单独或混合使用，最大使用量以磷酸根（PO43-）计
9.06	其他水产品及其制品（仅限即食海蜇）	山梨酸及其钾盐	200,202	1000	以山梨酸计

表 26　水产及其加工品中允许使用的食品添加剂(CODEX STAN 192-1995)(2013 年修订)

食品分类号	食品类别	允许使用的添加剂	INS 号	最大使用量(mg/kg)
9.1	鲜鱼和鱼制品，包括软体动物，甲壳类和棘皮类动物	焦糖色 III-氨法	150c	30000
09.1.1	鲜鱼	亮蓝 FCF	133	300
		胭脂红	120	300
		β－胡萝卜素(蔬菜)	160a(ii)	100
		类胡萝卜素	160a(i)，a(ii)，e，f	300
		靛蓝(食用靛蓝）	132	300
		日落黄 FCF	110	300
09.1.2	鲜软体动物，甲壳类和棘皮类动物	类胡萝卜素	160a(i)，a(ii)，e，f	100
		亮蓝 FCF	133	500
		日落黄 FCF	110	300

		亚硫酸盐	220-225,227,228,539	100
		胭脂红	120	500
9.2	加工的鱼和鱼制品，包括软体动物，甲壳类和棘皮类动物	阿斯巴甜	951	300
		焦糖色 III-氨法	150c	30000
		焦糖色 IV-亚硫酸氨法	150d	30000
		类胡萝卜素	160a(i)，a(ii)，e，f	100
		乙酰磺胺酸钾	950	200
09.2.1	冷冻的鱼，鱼片，和鱼制品，包括软体动物，甲壳类和棘皮类动物	靛蓝(食用靛蓝）	132	300
		二丁基羟基甲苯	321	200
		核黄素	101(i) (ii)	1000
		角黄素	161g	35
		抗坏血酸酯	304,305	1000
		亮蓝 FCF	133	500
		日落黄 FCF	110	300
		叔丁基对羟基茴香醚	320	200
		磷酸盐	338;339(i)-(iii);340(i)-(iii); 341(i)-(iii);342(i),(ii); 343(i)-(iii);450(i)-(iii),(v)-(vii); 451(i),(ii); 452(i)-(v); 542	2200
		亚硫酸盐	220-225,227,228,539	100
		胭脂红	120	100
		乙二胺四乙酸盐	385,386	75
		诱惑红 AC	129	300
09.2.2	冷冻拖面糊的鱼，鱼片，和鱼制品，包括软体动物，甲壳类和棘皮类动物	二丁基羟基甲苯	321	200
		核黄素	101(i) (ii)	300
		抗坏血酸酯	304,305	1000
		亮蓝 FCF	133	500
		硫代二丙酸盐	388, 389	200
		葡萄皮提取物	163（ii）	500
		日落黄 FCF	110	300
		叔丁基对羟基茴香醚	320	200
		胭脂红	120	500
		丽春红 4R(胭脂红 A)	124	500

MOFCOM

		磷酸盐	338;339(i)-(iii);340(i)-(iii); 341(i)-(iii);342(i),(ii); 343(i)-(iii);450(i)-(iii),(v)-(vii); 451(i),(ii); 452(i)-(v); 542	2200
		乙二胺四乙酸盐	385,386	75
09.2.3	冷冻切碎的加稀奶油的鱼糜制品，包括软体动物，甲壳类和棘皮类动物	核黄素	101(i) (ii)	300
		β－胡萝卜素(蔬菜)	160a(ii)	1000
		亮蓝 FCF	133	500
		葡萄皮提取物	163（ii）	GMP
		日落黄 FCF	110	300
		胭脂红	120	500
		丽春红 4R(胭脂红 A)	124	500
		磷酸盐	338;339(i)-(iii);340(i)-(iii); 341(i)-(iii);342(i),(ii); 343(i)-(iii);450(i)-(iii),(v)-(vii); 451(i),(ii); 452(i)-(v); 542	2200
		叶绿素和叶绿酸，铜络合物	141（i）（ii）	95
09.2.4	烹调和/或油炸的鱼和鱼制品，包括软体动物，甲壳类和棘皮类动物	硫酸铝铵	523	200
09.2.4.1	烹调的鱼和鱼制品	靛蓝(食用靛蓝）	132	300
		核黄素	101(i) (ii)	300
		β－胡萝卜素(蔬菜)	160a(ii)	1000
		坚牢绿 FCF	143	100
		亮蓝 FCF	133	100
		葡萄皮提取物	163（ii）	500
		日落黄 FCF	110	300
		山梨酸盐	200-203	2000
		糖精	954（i）-（iv）	500
		胭脂红	120	500
		丽春红 4R(胭脂红 A)	124	500
		叶绿素和叶绿酸，铜络合物	141（i）（ii）	30

		磷酸盐	338;339(i)-(iii);340(i)-(iii); 341(i)-(iii);342(i),(ii); 343(i)-(iii);450(i)-(iii),(v)-(vii); 451(i),(ii); 452(i)-(v); 542	2200
		乙二胺四乙酸盐	385,386	50
		诱惑红 AC	129	300
09.2.4.2	烹调的软体动物，甲壳类和棘皮类动物	苯甲酸盐	210-213	2000
		靛蓝(食用靛蓝）	132	250
		核黄素	101(i) (ii)	300
		β－胡萝卜素(蔬菜)	160a(ii)	1000
		亮蓝 FCF	133	100
		葡萄皮提取物	163（ii）	1000
		日落黄 FCF	110	250
		山梨酸盐	200-203	2000
		亚硫酸盐	220-225,227,228,539	150
		胭脂红	120	250
		磷酸盐	338;339(i)-(iii);340(i)-(iii); 341(i)-(iii);342(i),(ii); 343(i)-(iii);450(i)-(iii),(v)-(vii); 451(i),(ii); 452(i)-(v); 542	2200
		乙二胺四乙酸盐	385,386	250
		诱惑红 AC	129	250
09.2.4.3	油炸的鱼和鱼制品，包括软体动物，甲壳类和棘皮类动物	核黄素	101(i) (ii)	300
		β－胡萝卜素(蔬菜)	160a(ii)	1000
		亮蓝 FCF	133	500
		葡萄皮提取物	163（ii）	1000
		日落黄 FCF	110	300
		胭脂虫红	120	500
		叶绿素和叶绿酸，铜络合物	141（i）（ii）	40
09.2.5	经烟熏，干制，发酵，和/或盐腌的鱼和鱼制品，包括软体动物，甲壳类和棘皮类动物	苯甲酸盐	210-213	200
		靛蓝(食用靛蓝）	132	300
		二丁基羟基甲苯	321	200
		核黄素	101(i) (ii)	300
		β－胡萝卜素(蔬菜)	160a(ii)	1000

		坚牢绿 FCF	143	100
		角黄素	161g	15
		亮蓝 FCF	133	100
		没食子酸内酯	310	100
		葡萄皮提取物	163（ii）	1000
		日落黄 FCF	110	100
		叔丁基对羟基茴香醚	320	200
		亚硫酸盐	220-225,227,228,539	30
		胭脂红	120	300
		丽春红 4R(胭脂红 A)	124	100
		氧化铁	172（i）-（iii）	250
		叶绿素和叶绿酸，铜络合物	141（i）（ii）	200
		山梨酸盐	200-203	1000
		诱惑红 AC	129	300
9.3	半防腐的鱼和鱼制品，包括软体动物，甲壳类和棘皮类动物	阿斯巴甜	951	300
		阿斯巴甜-乙酰黄胺酸盐	962	200
		苯甲酸盐	210-213	2000
		山梨酸盐	200-203	1000
		对羟基苯甲酸盐	214,218	1000
		二丁基羟基甲苯	321	200
		焦糖色 III-氨法	150c	30000
		焦糖色 IV-亚硫酸氨法	150d	30000
		类胡萝卜素	160a(i), a(ii), e, f	100
		纽甜	961	10
		三氯蔗糖	955	120
		叔丁基对羟基茴香醚	320	200
		乙酰磺胺酸钾	950	200
09.3.1	浸制的和/或胶冻的鱼和鱼制品，包括软体动物，甲壳类和棘皮类动物	核黄素	101(i) (ii)	300
		β－胡萝卜素(蔬菜)	160a(ii)	1000
		亮蓝 FCF	133	500
		葡萄皮提取物	163（ii）	500
		日落黄 FCF	110	300
		糖精	954（i）-（iv）	160
		磷酸盐	338;339(i)-(iii);340(i)-(iii); 341(i)-(iii);342(i),(ii); 343(i)-(iii);450(i)-	2200

			(iii),(v)-(vii); 451(i),(ii); 452(i)-(v); 542	
		甜菊糖苷	960	100
		胭脂红	120	500
		叶绿素和叶绿酸，铜络合物	141（i）（ii）	40
09.3.2	盐渍和/或盐水渍的鱼和鱼制品，包括软体动物，甲壳类和棘皮类动物	核黄素	101(i) (ii)	300
		β－胡萝卜素(蔬菜)	160a(ii)	1000
		亮蓝 FCF	133	500
		葡萄皮提取物	163（ii）	1500
		日落黄 FCF	110	300
		糖精	954（i）-（iv）	160
		甜菊糖苷	960	165
		磷酸盐	338;339(i)-(iii);340(i)-(iii); 341(i)-(iii);342(i),(ii); 343(i)-(iii);450(i)-(iii),(v)-(vii); 451(i),(ii); 452(i)-(v); 542	2200
		胭脂红	120	500
		叶绿素和叶绿酸，铜络合物	141（i）（ii）	40
		乙二胺四乙酸盐	385,386	250
09.3.3	三文鱼替代品，鱼子酱及其他鱼子制品	靛蓝(食用靛蓝）	132	300
		核黄素	101(i) (ii)	300
		β-胡萝卜素（蔬菜）	160a(ii)	1000
		坚牢绿 FCF	143	100
		角黄素	161g	15
		亮蓝 FCF	133	500
		葡萄皮提取物	163（ii）	1500
		日落黄 FCF	110	300
		磷酸盐	338;339(i)-(iii);340(i)-(iii); 341(i)-(iii);342(i),(ii); 343(i)-(iii);450(i)-(iii),(v)-(vii); 451(i),(ii); 452(i)-(v); 542	2200
		甜菊糖苷	960	100
		胭脂红	120	500
		丽春红 4R(胭脂红 A)	124	500

		氧化铁	172（i）-（iii）	100
		叶绿素和叶绿酸，铜络合物	141（i）（ii）	200
		诱惑红 AC	129	300
09.3.4	半保藏的鱼和鱼制品，包括软体动物，甲壳类和棘皮类动物（如鱼酱），不包括09.3.1-09.3.3类	靛蓝(食用靛蓝）	132	300
		核黄素	101(i) (ii)	300
		β－胡萝卜素（蔬菜）	160a(ii)	1000
		磷酸盐	338;339(i)-(iii);340(i)-(iii); 341(i)-(iii);342(i),(ii); 343(i)-(iii);450(i)-(iii),(v)-(vii); 451(i),(ii); 452(i)-(v); 542	2200
		葡萄皮提取物	163（ii）	1500
		日落黄 FCF	110	300
		糖精	954（i）-（iv）	160
		胭脂虫红	120	100
		丽春红 4R(胭脂红 A)	124	100
		氧化铁	172（i）-（iii）	50
		叶绿素和叶绿酸，铜络合物	141（i）（ii）	75
		诱惑红 AC	129	300
9.4	全保藏的鱼和鱼制品，包括罐装或发酵的鱼和鱼制品，包括软体动物，甲壳类和棘皮类动物	阿斯巴甜	951	300
		阿斯巴甜-乙酰黄胺酸盐	962	200
		靛蓝（食用靛蓝）	132	300
		二丁基羟基甲苯	321	200
		核黄素	101(i) (ii)	500
		β－胡萝卜素(蔬菜)	160a(ii)	500
		坚牢绿 FCF	143	100
		角黄素	161g	15
		焦糖色 III-氨法	150c	500
		焦糖色 IV-亚硫酸氨法	150d	30000
		类胡萝卜素	160a(i), a(ii), e, f	100
		磷酸盐	338;339(i)-(iii);340(i)-(iii); 341(i)-(iii);342(i),(ii);	2200

			343(i)-(iii);450(i)-(iii),(v)-(vii);451(i),(ii); 452(i)-(v);542	
		亮蓝 FCF	133	500
		纽甜	961	10
		葡萄皮提取物	163（ii）	1500
		日落黄 FCF	110	300
		三氯蔗糖	955	120
		叔丁基对羟基茴香醚	320	200
		糖精	954（i）-（iv）	200
		甜菊糖苷	960	100
		亚硫酸盐	220-225,227,228,539	150
		胭脂虫红	120	500
		丽春红 4R(胭脂红 A)	124	500
		氧化铁	172（i）-（iii）	50
		叶绿素和叶绿酸，铜络合物	141（i）（ii）	500
		乙二胺四乙酸盐	385,386	340
		乙酰磺胺酸钾	950	200

表 27　CAC 水产及水产加工品产品标准中食品添加剂的限量规定 c

产品标准名称	功能	添加剂名称	成品中的最高含量
虾或对虾罐头 CODEX STAN 37-1981(1995 年修订)	色素	123 苋菜红	成品中含量为 30mg/kg
		124 胭脂红	单用或混用
		102 柠檬黄（酒石红）	
		110 日落黄	
	螯合剂	385 乙二胺四乙酸二钠钙	250mg/kg
	调酸剂	330 柠檬酸	GMP
		338 正磷酸	850mg/kg
速冻虾或对虾 CODEX STAN 92-1981(1995 年修订)	色素	124 胭脂红	30mg/kg，在热处理过的食品中
	保鲜剂	221 亚硫酸钠	100mg/kg（生品可食部分），以 SO2 计
		223 偏亚硫酸氢钠（焦亚硫酸钠）	30mg/kg（熟产品可食部分），以 SO2 计
		224 偏亚硫酸氢钾（焦亚硫酸钾）	单用或混用

		225 亚硫酸钾	
	抗氧化剂	300 L-抗坏血酸	GMP
	调酸剂	330 柠檬酸	GMP
		450(iii) 焦磷酸钠	≤10g/kg，以P205计
		450(v) 焦磷酸钾	单用或混用（包括天然磷酸盐）
		451(i) 三聚磷酸钠	
		451(ii) 三聚磷酸钾	
冻龙虾CODEX STAN 95-1981（2004年修订）	保水剂	451(i) 三聚磷酸钠	≤10g/kg，以P205计，
		451(ii) 三聚磷酸钾	单用或混用（包括天然磷酸盐）
		452(i) 多聚磷酸钠	
		452(v) 多聚磷酸钙	
	保鲜剂剂	221 亚硫酸钠	100mg/kg（生品可食部分）， 30mg/kg（熟产品可食部分）， 以SO2计，单用或混用
		223 偏亚硫酸氢钠（焦亚硫酸钠）	
		224 偏亚硫酸氢钾（焦亚硫酸钾）	
		225 亚硫酸钾	
	抗氧化剂	300 抗坏血酸（维生素C）	GMP
		301 抗坏血酸钠	
		303 抗坏血酸钾	
海淡水鱼类、甲壳类及软体动物制成的脆片CODEX STAN 222-2001	螯合剂	452 多聚磷酸盐	5g/kg，以P205计， 单用或混用（包括天然磷酸盐）
	增味剂	621 谷氨酸钠（味精）	GMP
速冻鱼(去内脏和未去内脏)CODEX STAN 36-1981(1995年修订)	抗氧化剂	300 抗坏血酸（维生素C）	GMP
		301 抗坏血酸钠	
		303 抗坏血酸钾	
金枪鱼和鲣鱼罐头CODEX	增稠剂（只用于填装介质）	400 褐藻酸	GMP
		401 褐藻酸钠	
		402 褐藻酸钾	

STAN 70-1981(1995年修订)		404 褐藻酸钙	
		406 琼脂	
		407 卡拉胶及其 Na，K，NH4 盐（包括红藻胶）	
		407a 经热加工处理的麒麟菜（PES）	
		410 角豆胶（刺槐豆胶）	
		412 瓜尔豆胶	
		413 黄蓍胶	
		415 黄原胶	
		440 果胶	
		466 羧甲基纤维素钠	
	改性淀粉	1401 酸处理淀粉	GMP
		1402 碱处理淀粉	
		1404 氧化淀粉	
		1410 磷酸单淀粉	
		1412 磷酸二淀粉酯化三偏磷酸钠；磷酸二淀粉酯化氢氧化磷	
		1414 磷酸乙酰化二淀粉	
		1413 磷酸化磷酸二淀粉	
		1420 醋酸淀粉酯化乙酸酐	
		1421 醋酸淀粉酯化乙烯基乙酸酯	
		1422 乙酰化二淀粉己二酸酯	
		1440 羧丙基淀粉	
		1442 磷酸羧丙基淀粉	
	调酸剂	260 乙酸	GMP
		270 （L-、D-和 DL-）乳酸	
		330 柠檬酸	
		450（i）二磷酸二钠	≤10g/kg，以 P205 计，
			（包括天然磷酸盐）
	天然香料	香油（香料油）	GMP
		香精（香料萃取物）	
		烟香味（自然烟溶液和萃取物）	
蟹肉罐头 CODEX	调酸剂	330 柠檬酸	≤10g/kg，以 P205 计，单用
		338 正磷酸	

STAN 90-1981(1995年修订)		450（i）二磷酸二钠	或混用（包括天然磷酸盐）
	螯合剂	385 乙二胺四乙酸二钠钙（ EDTA 二钠钙）	250mg/kg
	增味剂	谷氨酸钠	GMP
沙丁鱼和沙丁鱼类制品罐头 CODEX STAN 94-1981(2007年修订)	增稠剂	400 褐藻酸	GMP
		401 褐藻酸钠	
		402 褐藻酸钾	
		404 褐藻酸钙	
		406 琼脂	
		407 卡拉胶及其 Na, K, NH4 盐（包括红藻胶）	
		407a 经热加工处理的麒麟菜 (PES)	
		410 角豆胶（刺槐豆胶）	
		412 瓜尔豆胶	
		413 黄蓍胶	
		415 黄原胶	
		440 果胶	
		466 羧甲基纤维素钠	
	改性淀粉	1401 酸处理淀粉	GMP
		1402 碱处理淀粉	
		1404 氧化淀粉	
		1410 磷酸单淀粉	
		1412 磷酸二淀粉酯化三偏磷酸钠；磷酸二淀粉酯化氢氧化磷	
		1414 磷酸乙酰化二淀粉	
		1413 磷酸化磷酸二淀粉	
		1420 醋酸淀粉酯化乙酸酐	
		1421 醋酸淀粉酯化乙烯基乙酸酯	
		1422 乙酰化二淀粉己二酸酯	
		1440 羧丙基淀粉	
		1442 磷酸羧丙基淀粉	
	调酸剂	260 乙酸	GMP
		270 （L-、D-和 DL-）乳酸	
		330 柠檬酸	
	天然香料	香油（香料油）	GMP
		香精（香料萃取物）	

MOFCOM

		烟香味（自然烟溶液和萃取物）	
鱼罐头 CODEX STAN 119-1981（1995 年修订）	增稠剂（只适用于装罐介质）	400 褐藻酸	GMP
		401 褐藻酸钠	
		402 褐藻酸钾	
		404 褐藻酸钙	
		406 琼脂	
		407 卡拉胶及其 Na，K，NH4 盐（包括红藻胶）	
		407a 经热加工处理的麒麟菜（PES）	
		410 角豆胶（刺槐豆胶）	
		412 瓜尔豆胶	
		413 黄蓍胶	
		415 黄原胶	
		440 果胶	
		466 羧甲基纤维素钠	
	改性淀粉	1401 酸处理淀粉	GMP
		1402 碱处理淀粉	
		1404 氧化淀粉	
		1410 磷酸单淀粉	
		1412 磷酸二淀粉酯化三偏磷酸钠；磷酸二淀粉酯化氢氧化磷	
		1414 磷酸乙酰化二淀粉	
		1413 磷酸化磷酸二淀粉	
		1420 醋酸淀粉酯化乙酸酐	
		1421 醋酸淀粉酯化乙烯基乙酸酯	
		1422 乙酰化二淀粉己二酸酯	
		1440 羧丙基淀粉	
		1442 磷酸羧丙基淀粉 1442 羧丙基淀粉磷酸盐	
	调酸剂	260 醋酸	GMP
		270 （L-，D-及 DL-）乳酸	
		330 柠檬酸	
	天然香料	香油（香料油）	GMP
		香精（香料萃取物）	

MOFCOM

		烟香味（自然烟溶液和萃取物）	
速冻鱼片、碎鱼肉及其混合食品 CODEX STAN 165-1989(1995年修订)	保水剂	339(i) 磷酸二氢钠	≤10g/kg，以P2O5计，
		340(i) 磷酸二氢钾	单用或混用（包括天然磷酸盐）
		450(iii) 焦磷酸钠	
		450(v) 焦磷酸钾	
		451(i) 三聚磷酸钠	
		451(ii) 三聚磷酸钾	
		452(i) 多聚磷酸钠	
		452(iv) 多聚磷酸钙	
		401 褐藻酸钠	GMP
	抗氧化剂	300 抗坏血酸（维生素C）	GMP
		301 抗坏血酸钠	
		303 抗坏血酸钾	
		304 抗坏血酸棕榈酸酯	1g/kg
	仅用于碎鱼肉		
	调酸剂	330 柠檬酸	GMP
		331 柠檬酸钠	
		332 柠檬酸钾	
	增稠剂	412 瓜尔豆胶	GMP
		410 角豆胶（刺槐豆胶）	
		440 果胶	
		466 羧甲基纤维素钠	
		415 黄原胶	
		407 卡拉胶及其Na，K，NH4盐（包括红藻胶）	
		407a 经热加工处理的麒麟菜（PES）	
		461 甲基纤维素	
冻裹面包屑或挂浆鱼棒、鱼片和鱼块 CODEX STAN166-1989(2011年修订)	只适用于鱼片和碎鱼肉		
	保水剂	339(i) 磷酸二氢钠	≤10g/kg，以P2O5计，
		340(i) 磷酸二氢钾	单用或混用（包括天然磷酸盐）
		450(iii) 焦磷酸钠	
		450(v) 焦磷酸钾	
		451(i) 三聚磷酸钠	
		451(ii) 三聚磷酸钾	
		452(i) 多聚磷酸钠	

		452(v) 多聚磷酸钙	
		401 褐藻酸钠	GMP
	抗氧化剂	301 抗坏血酸（维生素 C）	GMP
		301 抗坏血酸钠	
		303 抗坏血酸钾	
		304 抗坏血酸棕榈酸脂	1g/kg
	只适用于碎鱼肉		
	调酸剂	330 柠檬酸	GMP
		331 柠檬酸钠	
		332 柠檬酸钾	
	增稠剂	412 瓜尔豆胶	GMP
		410 角豆胶（刺槐豆胶）	
		440 果胶	
		466 羧甲基纤维素钠盐	
		415 黄原胶	
		407 卡拉胶及其 Na, K, NH4 盐（包括红藻胶）	
		407a 经热加工处理的麒麟菜 (PES)	
		461 甲基纤维素	
	用于面包屑和面糊包衣		
	发酵剂	341(i) 磷酸一氢钙	≤1g/kg，以 P2O5 计，
		341(ii) 磷酸二钙	单用或混用
		541 磷酸钠铝，碱性及酸性	
		500 碳酸钠	GMP
		501 碳酸钾	
		502 碳酸铵	
	增味剂	621 谷氨酸钠（味精）	GMP
		622 谷氨酸钾	
	色素	160b 胭脂树籽红（萃取物）	以类胡萝卜素表示 20mg/kg
		150a 焦糖色 I（纯）	GMP
		160a ß-胡萝卜素（合成）	100mg/kg 单用或混用
		160e ß-阿朴-8’-胡萝卜醛	
	增稠剂	412 瓜尔豆胶	GMP
		410 角豆胶（刺槐豆胶）	

		440 果胶	
		466 羧甲基纤维素钠	
		415 黄原胶	
		407 卡拉胶及其 Na，K，NH4 盐（包括红藻胶）	
		407 经热加工处理的麒麟菜（PES ）	
		461 甲基纤维素	
		401 褐藻酸钠	
		463 羟基丙基纤维素	
		464 羟基丙基甲基纤维素	
		465 甲基乙基纤维素	
	乳化剂	471 甘油一脂肪酸酯	GMP
		322 卵磷脂	
	改性淀粉	1401 酸处理淀粉	GMP
		1402 碱处理淀粉	
		1404 氧化淀粉	
		1410 磷酸单淀粉	
		1412 磷酸二淀粉酯化三偏磷酸钠；磷酸二淀粉酯化氢氧化磷	
		1414 磷酸乙酰化二淀粉	
		1413 磷酸化磷酸二淀粉	
		1420 醋酸淀粉酯化乙酸酐	
		1421 醋酸淀粉酯化乙烯基乙酸酯	
		1422 乙酰化二淀粉己二酸酯	
		1440 羧丙基淀粉	
		1442 磷酸羧丙基淀粉	
盐渍和盐干鳕鱼 CODEX STAN 167-1989(2005 年修订)	防腐剂	200 山梨酸	200mg/kg，以山梨酸计，
		201 山梨酸钠	单用或混用
		202 山梨酸钾	
速冻鱼片 CODEX STAN 190-1995	保水剂	339(i) 磷酸二氢钠	≤10g/kg，以 P2O5 计，
		340(i) 磷酸二氢钾	单用或混用（包括天然磷酸盐）
		450(iii) 焦磷酸钠	

		450(v) 焦磷酸钾	
		451(i) 三聚磷酸钠	
		451(ii) 三聚磷酸钾	
		452(i) 多聚磷酸钠	
		452(iv) 多聚磷酸钙	
		401 褐藻酸钠	GMP
	抗氧化剂	301 抗坏血酸钠	GMP
		303 抗坏血酸钾	
盐渍大西洋鲱鱼和盐渍黍鲱鱼 CODEX STAN244-2004	酸度调节剂	300 抗坏血酸	GMP
		330 柠檬酸	
	抗氧化剂	200－203 山梨酸盐	200mg/Kg（以山梨酸表示）
	防腐剂	210－213 苯甲酸盐	200mg/Kg（以苯甲酸表示）
鱼露 CODEX STAN 302-2011(2012 年修订)	酸度调节剂	334；335（i）；（ii）；336（i），（ii）；337 酒石酸盐	GMP
		330；331（i），（iii）；332（i），(ii) 柠檬酸	
		296,350(i),(ii)；351(i),(ii)；352(ii)苹果酸盐	
		300 抗坏血酸	
		325 乳酸钠	
		260 醋酸	
	风味增强剂	621 谷氨酸钠	GMP
		630 肌苷酸	
		631 5-肌苷一磷酸二钠盐	
		627 5’-鸟苷酸二钠	
	甜味剂	950 乙酰磺胺酸钾（安赛蜜）	1000mg/kg
		955 三氯蔗糖	450 mg/kg
		951 阿斯巴甜	350 mg/kg
	增色剂	150c 焦糖三氨	50000 mg/kg
	乳化剂和稳定剂	466,468 羧甲基纤维素和交联羧甲基纤维素	GMP
	防腐剂	210-203 苯甲酸	1000 mg/kg
		200-213 山梨酸	
鲟鱼籽酱 CODEX STAN 291-2010	禁用任何色素和增稠剂		
	酸度调节剂	500(iii) 倍半碳酸钠	GMP
		260 冰醋酸	
		297 富马酸	
		365 富马酸钠	

		515(i) 硫酸钾	
		514(i) 硫酸钠	
		332(ii) 柠檬酸钾	
		330 柠檬酸	
		332(i) 柠檬酸二氢钾	
		331(i) 柠檬酸一钠	
		333(iii) 柠檬酸三钙	
		380 柠檬酸三铵	
		331(iii) 柠檬酸三钠	
		296 苹果酸,DL-	
		352(ii) 苹果酸钙,D,L-	
		351(ii) 苹果酸钾	
		350(ii) DL-苹果酸钠	
		351(i) 苹果酸氢钾	
		350(i) DL-苹果酸氢钠	
		578 葡萄糖酸钙	
		577 葡萄糖酸钾	
		580 葡萄糖酸镁	
		575 葡萄糖酸-δ-内酯	
		527 氢氧化铵	
		526 氢氧化钙	
		525 氢氧化钾	
		528 氢氧化镁	
		524 氢氧化钠	
		270 乳酸(L-, D- 和 DL-)	
		328 乳酸铵	
		327 乳酸钙	
		326 乳酸钾	
		329 乳酸镁(DL-)	
		325 乳酸钠	
		503(i) 碳酸铵	
		170(i) 碳酸钙	
		501(i) 碳酸钾	
		504(i) 碳酸镁	
		500(i) 碳酸钠	
		503(ii) 碳酸氢铵	
		501(ii) 碳酸氢钾	
		500(ii) 碳酸氢钠	
		504(ii) 碳酸氢氧化镁	
		507 盐酸	
		529 氧化钙	
		264 乙酸铵	
		263 乙酸钙	
		261 乙酸钾	
		262(i) 乙酸钠	
	防腐剂	280 丙酸	GMP
		282 丙酸钙	

MOFCOM

		283 丙酸钾	
		281 丙酸钠	
	抗氧化剂	302 抗坏血酸钙	GMP
		303 抗坏血酸钾	
		301 抗坏血酸钠	
		300 抗坏血酸，L-	
		322(i) 卵磷酯	
		472c 柠檬酸脂防酸甘油酯	
		1102 葡糖氧化酶	
		315 异抗坏血酸	
		316 异抗坏血酸钠	
		942 一氧化二氮	
干鱼翅	不允许使用任何添加剂		
CODEX STAN 189-1993			
蒸煮盐干鳀鱼	不允许使用任何添加剂		
CODEX STAN 236-2003			
速冻生鱿鱼	不允许使用任何添加剂		
CODEX STAN 191-1995			
鲜活双壳贝类	不允许使用任何添加剂		
CODEX STAN 292-2008			
鲑鱼罐头 CODEX STAN 3-1981(1995 年修订)	不允许使用任何添加剂		

表 28　中国与欧盟在鱼类中污染物、微生物等安全指标限量规定对比表

类型	序号	指标	欧盟限量值	我国限量值
污染物	1	铅，mg/kg	≤0.3(湿重)鱼肉	≤0.5 鱼类、甲壳类；≤1.0 水产制品(海蜇制品除外)
	2	镉，mg/kg	≤0.05(湿重)(鱼肉,限量为 0.1、	≤0.1 鱼类；≤0.2 鱼类罐头(凤尾鱼、旗鱼罐头

			0.2、0.3 的鱼类除外)；	除外);≤0.3 凤尾鱼、旗鱼罐头; ≤0.1 其他鱼类制品(凤尾鱼、旗鱼制品除外);≤0.3 凤尾鱼、旗鱼制品
			≤0.1(湿重)（可食用塞内加尔鳎鱼、鳗鱼、鲭鱼、鲭鱼或竹荚鱼、灰鲻鱼、双带重牙鲷鱼、沙丁鱼、金枪鱼、鲣鱼、鲯鲭（鲯鲭属）；	
			≤0.2(湿重)小炮弹鱼；	
			≤0.3(湿重)（鲽鱼)	
	3	总汞，mg/kg	≤0.5(湿重)(水产品及鱼肉，限量为 1.0 的鱼类除外)；	—
			≤1.0(湿重)(安康鱼、大西洋狼鱼、鳗、比目鱼、旗鱼、白斑狗鱼、平鲣、葡萄牙角鲨、鳐、鲑、叉尾带鱼、鲨、蛇鲭、鲟、剑旗鱼、金枪鱼、、红胸棘鲷、圆吻突吻鳕、鳞鲆、鲻鱼、细长臀鳕、鲱海鲷)	
	4	甲基汞，mg/kg	—	≤0.5 水产动物及其制品(肉食性鱼类及其制品除外）；≤1.0 肉食性鱼类及其制品
	5	无机砷，mg/kg	—	≤0.5 水产动物及其制品(鱼类及其制品除外)；≤0.1 鱼类及其制品；≤0.1 鱼类调味品
	6	铬，mg/kg	—	≤2.0 水产动物及其制品
	7	铜，mg/kg	—	≤50 水产类
	8	铁，mg/kg	—	≤70 动物性罐头
	9	苯并[a]芘，	≤5.0mg/kg 熏制水产品的肌肉，不包括双壳软体动物。	≤5.0μg/kg 熏、烤水产品

	10	N-二甲基亚硝胺，μg/kg	—	≤4.0 水产制品(水产品罐头除外)
	11	多氯联苯	—	≤0.5 mg/kg (水产动物及其制品)(以 PCB28、PCB52、PCB101、PCB118、PCB138、PCB153 和 PCB180 总和计)
	12	二噁英类+PCBs	≤8.0 pg/g（以湿重计）水产及加工品肌肉，不包括鳗鱼；≤12.0 pg/g（以湿重计）鳗鱼及其制品	—
	13	二噁英总和	≤4.0 pg/g（以湿重计）水产及加工品肌肉，不包括鳗鱼	—
	14	过氧化值(以脂肪计)，g/100g	—	≤0.60 动物性水产干制品
	15	酸价(以脂肪计)(KOH)，mg/g	—	≤130 动物性水产干制品
微生物	1	沙门氏菌	—	不得检出，水产制品（包括熟制水产品、即食生制水产品、即食藻类制品、水产调味品、腌制生食水产动物制品、即食动物性水产干制品）
	2	菌落总数，cfu/g	—	≤5000 腌制生食水产动物制品
				≤8000 水产调味品
				≤30000 即食动物性水产干制品
	3	大肠菌群，MPN/100g	—	≤30 水产调味品、腌制生食水产动物制品、即食动物性水产干制品
	4	副溶血性弧菌	—	采样方案 n=5,c=1
				M=1000MPN/g,m=100MPN/g 水产制品（包括熟制水产品、即食生制水产品、即食藻类制品

MOFCOM

	5	金黄色葡萄球菌	—	采样方案 n=5,c=1 M=1000CFU/g,m=100CFU/g 水产制品（包括熟制水产品、即食生制水产品、即食藻类制品
	6	组胺 mg/kg	M=200,m=100 来自含组氨酸很高的鱼类加工的水产品;M=400,m=200 没有经过酶催熟的来自含组氨酸很高鱼类加工的水产品	≤1000(鲐鱼、鲅鱼)； ≤300(其他鱼类)

表 29　中国与欧盟在鱼类中兽药及农药残留限量规定对比表

类型	序号	指标	欧盟限量值	我国限量值
污染物	1	铅，mg/kg	≤0.3(湿重)鱼肉	≤0.5 鱼类、甲壳类；　≤1.0 水产制品(海蜇制品除外)
	2	镉，mg/kg	≤0.05(湿重)(鱼肉,限量为 0.1、0.2、0.3 的鱼类除外)； ≤0.1(湿重)（可食用塞内加尔鳎鱼、鳗鱼、鲭鱼、鲭鱼或竹荚鱼、灰鲻鱼、双带重牙鲷鱼、沙丁鱼、金枪鱼、鲣鱼、鲯鲭（鲯鲭属）； ≤0.2(湿重)小炮弹鱼； ≤0.3(湿重)（鲽鱼）	≤0.1 鱼类；≤0.2 鱼类罐头(凤尾鱼、旗鱼罐头除外);≤0.3 凤尾鱼、旗鱼罐头；≤0.1 其他鱼类制品(凤尾鱼、旗鱼制品除外);≤0.3 凤尾鱼、旗鱼制品
	3	总汞，mg/kg	≤0.5(湿重)(水产品及鱼肉，限量为 1.0 的鱼类除外)； ≤1.0(湿重)(安康鱼、大西洋狼鱼、鳗、比目鱼、旗鱼、白斑狗鱼、平鲣、葡萄牙角鲨、鳐、鲑、叉尾带鱼、鲨、蛇鲭、鲟、剑旗鱼、金枪鱼、、红胸棘鲷、圆吻突吻鳕、鳞鲆、鲻鱼、细长臀鳕、鲱海鲷)	—
	4	甲基汞，mg/kg	—	≤0.5 水产动物及其制品(肉食性鱼类及其制品除外）；≤1.0 肉食性鱼类及其制品

	5	无机砷，mg/kg	—	≤0.5 水产动物及其制品(鱼类及其制品除外)；≤0.1 鱼类及其制品；≤0.1 鱼类调味品
	6	铬，mg/kg	—	≤2.0 水产动物及其制品
	7	铜，mg/kg	—	≤50 水产类
	8	铁，mg/kg	—	≤70 动物性罐头
	9	苯并[a]芘，	≤5.0mg/kg 熏制水产品的肌肉，不包括双壳软体动物。	≤5.0μg/kg 熏、烤水产品
	10	N-二甲基亚硝胺，μg/kg	—	≤4.0 水产制品(水产品罐头除外)
	11	多氯联苯	—	≤0.5 mg/kg (水产动物及其制品)(以 PCB28、PCB52、PCB101、PCB118、PCB138、PCB153 和 PCB180 总和计)
	12	二噁英类+PCBs	≤8.0 pg/g（以湿重计）水产及加工品肌肉，不包括鳗鱼；≤12.0 pg/g（以湿重计）鳗鱼及其制品	—
	13	二噁英总和	≤4.0 pg/g（以湿重计）水产及加工品肌肉，不包括鳗鱼	—
	14	过氧化值(以脂肪计)，g/100g	—	≤0.60 动物性水产干制品
	15	酸价(以脂肪计)(KOH)，mg/g	—	≤130 动物性水产干制品
微生物	1	沙门氏菌	—	不得检出，水产制品（包括熟制水产品、即食生制水产品、即食藻类制品、水产调味品、腌制生食水产动物制品、即食动物性水产干制品）
	2	菌落总数，cfu/g	—	≤5000 腌制生食水产动物制品
				≤8000 水产调味品
				≤30000 即食动物性水产干制品
	3	大肠菌群，MPN/100g	—	≤30 水产调味品、腌制生食水产动物制品、即食动物性水产干制品
	4		—	采样方案 n=5,c=1

		副溶血性弧菌		M=1000MPN/g,m=100MPN/g 水产制品（包括熟制水产品、即食生制水产品、即食藻类制品
	5	金黄色葡萄球菌	—	采样方案 n=5,c=1
				M=1000CFU/g,m=100CFU/g 水产制品（包括熟制水产品、即食生制水产品、即食藻类制品
	6	组胺 mg/kg	M=200,m=100 来自含组氨酸很高的鱼类加工的水产品；M=400,m=200 没有经过酶催熟的来自含组氨酸很高鱼类加工的水产品	≤1000(鲐鱼、鲅鱼)；
				≤300(其他鱼类)

表 30　中国与美国在鱼类产品中污染物和微生物等安全指标限量对比表

类型	序号	指标	美国限量值	中国限量值
污染物	1.	铅，mg/kg	—	≤0.5 鱼类、甲壳类；　　≤1.0 水产制品(海蜇制品除外)
	2.	镉，mg/kg	—	≤0.1 鱼类；≤0.2 鱼类罐头(凤尾鱼、旗鱼罐头除外)；≤0.3 凤尾鱼、旗鱼罐头；≤0.1 其他鱼类制品(凤尾鱼、旗鱼制品除外)；≤0.3 凤尾鱼、旗鱼制品
	3.	甲基汞，mg/kg	≤1.0 鱼、贝、甲壳及其他水生动物（新鲜、冷冻或加工）	≤0.5 水产动物及其制品(肉食性鱼类及其制品除外）；≤1.0 肉食性鱼类及其制品
	4.	无机砷，mg/kg	—	≤0.5 水产动物及其制品(鱼类及其制品除外)；≤0.1 鱼类及其制品；≤0.1 鱼类调味品
	5.	总砷，mg/kg	—	—
	6.	铬，mg/kg	—	≤2.0 水产动物及其制品
	7.	镍，mg/kg	—	—
	8.	铜，mg/kg	—	≤50 水产类
	9.	铁，mg/kg	—	≤70 动物性罐头
	10.	苯并[a]芘，μg/kg	—	≤5.0 熏、烤水产品
	11.	N-二甲基亚硝胺，μg/kg	—	≤4.0 水产制品（水产品罐头除外)
	12.	多氯联苯，mg/kg	≤2.0 仅适用于海产品，并以 PCB28、PCB52、PCB101、PCB118、PCB138、PCB153 和 CB180 总和计	≤0.5 （水产动物及其制品)(以 PCB28、PCB52、PCB101、PCB118、PCB138、PCB153 和 PCB180 总和计)

	13.	过氧化值(以脂肪计)， g/100g	—	≤0.60 动物性水产干制品
	14.	酸价，(以脂肪计)(KOH)，mg/g	—	≤130 动物性水产干制品
微生物	1	粪大肠菌群，cfu/g	≤100 (冷冻裹面包屑生鱼)	—
			≤10 (冷冻裹面包屑油炸鱼)	
	2	菌落总数， cfu/g	≤1000,000(新鲜水产品)；	≤5000 腌制生食水产动物制品；≤8000 水产调味品
			≤100,000(冷冻裹面包屑生鱼、熏鱼)；	≤30000 即食动物性水产干制品
			≤25,000(冷冻裹面包屑油炸鱼)；≤10,000(冷冻油炸鱼糕)	
	3	大肠菌群， MPN/100 g	—	≤30 水产调味品、腌制生食水产动物制品、即食动物性水产干制品
	4	金黄色葡萄球菌（产肠毒素葡萄球菌）	≤10000/g(所有水生动物)	采样方案 n=5,c=1
				M=1000CFU/g,m=100CFU/g 水产制品（包括熟制水产品、即食生制水产品、即食藻类制品
	5	产肠毒素大肠埃希氏菌	≤1×103ETEC /g ，热不稳定毒素（LT）或热稳定毒素（ＳＴ）阴性，即食水产品（消费者仅需稍微烹煮）	—
微生物	6	单核细胞增生李斯特氏菌	不得检出，即食水产品（消费者仅需稍微烹煮）	—
	7	霍乱弧菌	不得检出毒素 01 群或非 01 群，适用于即食水产品（消费者仅需稍微烹煮）	—
	8	副溶血弧菌	≤104/g（神奈川试验阳性或阴性），适用于即食水产品（消费者仅需稍微烹煮）	采样方案 n=5,c=1
				M=1000MPN/g,m=100MPN/g 水产制品（包括熟制水产品、即食生制水产品、即食藻类制品
	9	创伤弧菌	不得检出，适用于即食水产品（消费者仅需稍微烹煮）	—
	10	沙门氏菌	不得检出(所有水生动物)	不得检出，水产制品（包括熟制水产品、即食生制水产品、即食藻类制品、水产调味品、腌制生食水产动物制

				品、即食动物性水产干制品）
	11	肉毒梭菌	不得检出芽孢、繁殖体或毒素	—
	12	组胺	基于毒性为 500 mg/kg，行动水平为 50 mg/kg(鲔鱼、鲹鲭鱼及相关鱼)	≤1000(鲐鱼、鲅鱼)；
				≤300(其他鱼类)

表 31　中国与美国在鱼类产品中兽药和农药残留限量指标对比表

一致程度		序号	药物名称	美国限量值	中国限量值
我国在鱼类产品中制定的药残限量指标	比美国严格	1	土霉素/金霉素/四环素 Oxyteracycline/Chlortetracycline/Tetracycline	鳟鱼类 2.0（肌肉组织）	0.1
	比美国宽松	1	滴滴涕（包括 DDD 和 DDE）	0.3 鱼类	0.5 所有水产品
	与美国的规定一致	1	氯霉素 Chloramphenicol	不得检出	
		2	氯丹 Chlordane	0.3	
		3	呋喃唑酮 Furazolidone	不得检出	
		4	克仑特罗 Clenbuterol	不得检出	
		5	己烯雌酚 Diethylstibestrol	不得检出	
		6	二甲硝咪唑（迪美唑、滴咪唑、地美硝唑）Dimetridazole	不得检出	
	美	1	苯甲酸雌二醇 Estradiol Benzoate 及其盐、酯及制剂	—	不得检出
	国	2	氟苯尼考(氟甲砜霉素)Florfenicol	—	1
	未	3	玉米赤霉醇（右环十四酮酚）Zeranol	—	不得检出
	制	4	溴氰菊酯 Deltamethrin	—	0.03
	定	5	氟甲喹 Flumequine	—	0.5
		6	恶喹酸（奥索利酸、喹菌酮）Oxolinic acid	—	0.3
		7	阿莫西林（羟氨苄青霉素）Amoxicillin	—	0.05
		8	氨苄西林（氨苄青霉素）Ampicillin	—	0.05
		9	苄青霉素/普鲁卡因青霉素 Benzylpenicillin/Procainebenzylpenicillin	—	0.05
		10	邻氯青霉素（氯唑西林）Cloxacillin	—	0.3
		11	二氟沙星 Difloxacin	—	肌肉 0.3
					脂肪 0.1
		12	恩诺沙星+环丙沙星 Enrofloxacin+Ciprofloxacin	—	0.1

		13	红霉素 Erythromycin	—	0.2
		14	苯唑青霉素(苯唑西林)Oxacillin	—	0.3
		15	甲氧苄氨嘧啶 Trimethoprim	—	0.05
		16	乙酸去甲雄三烯醇酮 Trenbolone acetate（去甲雄三烯醇酮）	—	不得检出
		17	氯丙嗪 Chlorpromazine	—	不得检出
		18	呋喃类抗生素	—	不得检出
		19	甲硝唑（灭滴灵、洛硝达唑）Ronidazole	—	不得检出
		20	氟胺氰菊酯 Fluvalinate	—	0.01
		21	磺胺类 Sulfonamides(总量)	—	0.1
		22	沙拉沙星 Sarafloxacin	—	0.03
		23	甲砜霉素 Thiamphenicol	—	0.05
		24	沙丁胺醇 Salbutamol	—	不得检出
		25	西马特罗 Cimaterol	—	不得检出
		26	醋酸甲孕酮 Mengestrol Acetate	—	不得检出
我国在鱼类产品中制定的药残限量指标	美国未制定	27	氨苯砜 Dapsone	—	不得检出
		28	安眠酮 Methaqualone	—	不得检出
		29	硝基酚钠 Sodium nitrophenolate	—	不得检出
		30	硝呋烯腙 Nitrovin	—	不得检出
		31	毒杀芬（氯化烯）Camahechlor	—	不得检出
		32	呋喃丹（克百威）Carbofuran	—	不得检出
		33	杀虫脒（克死螨）Chlordimeforn	—	不得检出
		34	双甲脒 Amitraz	—	不得检出
		35	酒石酸锑钾 Antimony potassium tartrate	—	不得检出
		36	锥虫胂胺 Tryparsamide	—	不得检出
		37	孔雀石绿 Malachite green	—	不得检出
		38	五氯酚酰钠 Pentachlorophenol sodium	—	不得检出
		39	甲基睾丸酮 Methyltestosterone	—	不得检出
		40	丙酸睾酮 Testosterone Propionate	—	不得检出
		41	苯丙酸诺龙 Nandrolone Phenylpropionate	—	不得检出
		42	地西泮（安定）Diazepam	—	不得检出
		43	林丹 Lindane	—	不得检出
		44	呋喃苯烯酸钠 Nifurstyrenate	—	不得检出
		45	洛硝达唑（甲硝唑）Metronidazole	—	不得检出
		46	氯化亚汞（甘汞）Calomel	—	不得检出
		47	硝酸亚汞 Mercurous acetate	—	不得检出
		48	醋酸汞 Mercurous acetate	—	不得检出
		49	吡啶基醋酸汞 Pyridyl mercurous acetate	—	不得检出
		50	群勃龙 Trenbolone	—	不得检出

NOC.COM

		51	六六六（HCH）	—		0.1 所有水产品
我国未制定但美国制定的限量指标		1	甲黎嘧胺（奥美普林，二甲氧甲基苯氨嘧啶）Ormetoprim	大马哈鱼 鲶鱼 生的可食用组织[鲑鱼、鲶鱼]	0.1 可忽略的残	—
		2	2,4-滴（2,4-二氯苯氧基乙酸）2,4-D	鱼类	0.1	—
		3	阿维菌素（阿灭丁、齐墩螨至素）Abamectin	食品和饲料	0.01	—
		4	艾氏剂和狄氏剂（总量）Aldrin and dieldrin (as total)	鳍鱼类	0.3（可食部分）	—
		5	氟酮唑草 Carfentrazone-ethyl	鱼	0.3	—
		6	敌草快（双快、杀草快）Diquat	鱼	2	—
		7	七氯 Heptachlor	所有水产品	0.3（可食部分）	—
		8	磷化氢 Hydrogen phosphide	加工食品	0.01	—
		9	西玛津 Simazine	鳍鱼类	12	—
		10	磺胺甲基嘧啶 Sulfamerazine	不得检出		—
我国未制定但美国制定的限量指标		11	异烟酰咪唑 Ipronidazole	不得检出		—
		12	磺胺二甲氧哒嗪/奥美普林结合物 Sulfadimethoxine/Ormetoprim combination	0.1（可食部分）		—
		13	磺胺间二甲氧嘧啶 Sulfadimethoxine	可忽略的残留限量 0.1		—
		14	敌草隆及其代谢物 Diuron and its matabolites	2		—
		15	呋喃西林 Nitrofurazone	不得检出		—
		16	其他硝基呋喃类	不得检出		—
		17	糖肽类 Glycopeptides	不得检出		—
		18	绿草定 Triclopyr	3		—
		19	氟啶草酮	0.5 鱼		—
		20	草藻灭（美国：菌多杀）及其单甲酯	0.1 鱼		
		21	十氯酮	0.3 可食部分		—

MOFCOM

	22	灭蚊灵	0.1 可食部分	—
	23	七氯酮	0.3 可食部分	—
	24	双草醚	0.01 淡水鱼	—
	25	丙炔氟草胺	1.5 淡水鱼	—
	26	右旋苯醚菊酯	0.01 所有食品	—
	27	N-癸基双环庚基二羧基亚胺	5 所有食品	
	28	草甘膦	0.25 鳍鱼类	—
	29	灭草烟	1.0 鱼类	—
	30	五氟磺草胺	0.01 鱼、贝、甲壳类	—
	31	艾克敌	4.0 鱼、贝、甲壳类	—
	32	氟乙酰苯醌	不得检出	—
	33	氟喹诺酮类	不得检出	—

表 32　中国与日本在鱼类产品中污染物和微生物等安全指标限量规定对比表

类型	序号	指标	日本限量值	中国限量值
污染物	1	铅，mg/kg	—	≤0.5 鱼类、甲壳类；≤1.0 水产制品(海蜇制品除外)
	2	镉，mg/kg	—	≤0.1 鱼类；≤0.2 鱼类罐头(凤尾鱼、旗鱼罐头除外)；≤0.3 凤尾鱼、旗鱼罐头；≤0.1 其他鱼类制品(凤尾鱼、旗鱼制品除外)；≤0.3 凤尾鱼、旗鱼制品
	3	总汞，mg/kg	≤0.4 鱼和贝类产品	—
	4	甲基汞，mg/kg	≤0.3 鱼和贝类产品	≤0.5 水产动物及其制品(肉食性鱼类及其制品除外)；≤1.0 肉食性鱼类及其制品
	5	无机砷，mg/kg	—	≤0.5 水产动物及其制品(鱼类及其制品除外)；≤0.1 鱼类及其制品；≤0.1 鱼类调味品
	6	铬，mg/kg	—	≤2.0 水产动物及其制品
	7	铜，mg/kg	—	≤50 水产类
	8	铁，mg/kg	—	≤70 动物性罐头
	9	苯并[a]芘，μg/kg	—	≤5.0μg/kg　熏、烤水产品
	10	N-二甲基亚硝胺，μg/kg	—	≤4.0 水产制品(水产品罐头除外)

	11	多氯联苯，mg/kg	≤0.5 海洋和公海中可食用鱼和贝类产品；≤3.0 内海和海湾中可食用鱼和贝类产品，包括内陆水体中的鱼和贝类	≤0.5 mg/kg（水产动物及其制品）（以 PCB28、PCB52、PCB101、PCB118、PCB138、PCB153 和 PCB180 总和计）
	12	过氧化值(以脂肪计)，g/1	—	≤0.60 动物性水产干制品
	13	酸价，(以脂肪计)(KOH)m	—	≤130 动物性水产干制品
微生物	1	大肠杆菌	不得检出（冷冻食品）	—
	2	菌落总数，cfu/g	≤10,000 冷冻煮章鱼；	≤5000 腌制生食水产动物制品
			≤1000 冷冻鲜鱼和贝类；≤100,000 冷冻食品	≤8000 水产调味品
				≤30000 即食动物性水产干制品
	3	大肠菌群，MPN /100 g	不得检出(冷冻食品、冷冻煮章鱼、鱼酱制品)	≤30（水产调味品、腌制生食水产动物制品、即食动物性水产干制品）
	4	沙门氏菌	不得检出	不得检出，水产制品（包括熟制水产品、即食生制水产品、即食藻类制品、水产调味品、腌制生食水产动物制品、即食动物性水产干制品）
	5	副溶血性弧菌	不得检出	采样方案 n=5,c=1
				M=1000MPN/g,m=100MPN/g 水产制品（包括熟制水产品、即食生制水产品、即食藻类制品
	6	金黄色葡萄球菌	不得检出	采样方案 n=5,c=1
				M=1000CFU/g,m=100CFU/g 水产制品（包括熟制水产品、即食生制水产品、即食藻类制品
	7	组胺	—	≤1000(鲐鱼、鲅鱼)；
				≤300(其他鱼类)

表 33　中国与日本国在鱼类中兽药及农药残留限量对比表 单位：μg/kg

一致程度		序号	药物名称	日本限量值	中国限量值
我国在鱼类产品中制定的药残限量指标	比日本严格	1	玉米赤霉醇（右环十四酮酚）Zeranol	2	不得检出
		2	林丹 Lindane(gamma-bhc)	1000	不得检出
		3	土霉素/金霉素/四环素 Oxyteracycline/Chlortetracycline/ Tetracycline	200 日本仅规定土霉素	100
		4	滴滴涕(包括 DDD 和 DDE)，μg/kg,	3000	500 所有水产品
	比日本宽松	1	氟苯尼考(氟甲砜霉素)	200 鲑、鳗鲡	1000
			Florfenicol	30 鲈鱼	
				200 其他鱼	
		2	氟甲喹	500 鲑	500
			Flumequine	600 鳗鲡及其他鱼	
				40 鲈鱼	
		3	恶喹酸（奥索利酸、喹菌酮）	50 鲑、鳗鲡、鲈	300
			Oxolinic acid	30 其他鱼	
		4	溴氰菊酯	30 鲑鱼	30
			Deltamethrin	10 其他鱼	
		5	氯丹 Chlordane	50	300
	与日本一致	1	阿莫西林（羟氨苄青霉素）Amoxicillin	50（日本规定鲈鱼 20，其他鱼虾贝 50）	
		2	氨苄西林（氨苄青霉素）Ampicillin	50（日本规定鲈鱼 60，其他鱼虾贝 50）	
		3	苄青霉素/普鲁卡因青霉素 Benzylpenicillin /Procainebenzylpenicillin	50（日本规定鲈鱼 60，其他鱼虾贝 50）	
		4	克仑特罗 Clenbuterol	不得检出	
		5	邻氯青霉素（氯唑西林）Cloxacillin	300	
		6	二氟沙星 Difloxacin	300（中国肌肉 300，脂肪 100）	
		7	恩诺沙星+环丙沙星	100	
			Enrofloxacin+Ciprofloxacin		
		8	红霉素 Erythromycin	200（日本，鲈鱼 60，鱼虾贝等 200）	
		9	苯唑青霉素(苯唑西林)Oxacillin	300	
		10	去甲雄三烯醇酮 Trenbolone acetate	不得检出	
		11	甲氧苄氨嘧啶 Trimethoprim	50(日本，鲑形目 80)	
		12	氯霉素 Chloramphenicol	不得检出	
		13	氯丙嗪 Chlorpromazine	不得检出	
		14	己烯雌酚 Diethylstibestrol	不得检出	
		15	呋喃唑酮	不得检出	
		16	呋喃它酮	不得检出	
		17	呋喃苯烯酸钠	不得检出	

		18	甲硝唑（灭滴灵、洛硝达唑）Ronidazole	不得检出	
	日本未规定	1	氟胺氰菊酯 Fluvalinate	—	10
		2	六六六（HCH）	—	100 所有水产品
		3	磺胺类 Sulfonamides(总量)	（日本规定磺胺类药物单个品种限量100）	100
		4	沙拉沙星 Sarafloxacin	—	30
		5	甲砜霉素 Thiamphenicol	—	50
我国在鱼类产品中制定的药残限量指标	日本未规定	6	沙丁胺醇 Salbutamol	—	不得检出
		7	西马特罗 Cimaterol	—	不得检出
		8	醋酸甲孕酮 Mengestrol acetate	—	不得检出
		9	氨苯砜 Dapsone	—	不得检出
		10	安眠酮 Methaqualone	—	不得检出
		11	硝基酚钠 Sodium nitrophenolate	—	不得检出
		12	硝呋烯腙 Nitrovin	—	不得检出
		13	毒杀芬（氯化烯）Camahechlor	—	不得检出
		14	呋喃丹（克百威）Carbofuran	—	不得检出
		15	杀虫脒（克死螨）Chlordimeforn	—	不得检出
		16	双甲脒 Amitraz	—	不得检出
		17	酒石酸锑钾 Antimony potassium tartrate	—	不得检出
		18	锥虫胂胺 Tryparsamide	—	不得检出
		19	孔雀石绿 Malachite green	—	不得检出
		20	五氯酚酰钠 Pentachlorophenol sodium	—	不得检出
		21	甲基睾丸酮 Methyltestosterone	—	不得检出
		22	丙酸睾酮 Testosterone Propionate	—	不得检出
		23	苯丙酸诺龙 Nandrolone henylpropionate	—	不得检出
		24	地西泮（安定）Diazepam	—	不得检出
		25	地美硝唑 Dimetronidazole	—	不得检出
		26	苯甲酸雌二醇	—	不得检出
		27	洛硝达唑（甲硝唑）	—	不得检出
		28	氯化亚汞（甘汞）	—	不得检出
		29	硝酸亚汞	—	不得检出
		30	醋酸汞	—	不得检出
		31	吡啶基醋酸汞	—	不得检出
		32	群勃龙	—	不得检出
我国未制定但日本已制定限量指标		1	2,4-滴（2,4-二氯苯氧基乙酸）2,4-D	1000	—
		2	阿维菌素（阿灭丁、齐墩螨至素）Abamectin	5	—
		3	艾氏剂和狄氏剂（总量）	100	—

		Aldrin and dieldrin (as total)		
	4	腈嘧菌酯 Azoxystrobin	8	—
	5	氨苯乙酯 Benzocaine	50	—
	6	倍他米松 Betamethasone	3	—
	7	溴鼠灵（溴敌拿鼠）Brodifacoum	1	—
	8	溴化物 Bromide ion	50000	—
	9	溴替唑仑 Brotizolam	1	—
	10	羟基茴香二丁酯 Butylhydroxyanisol	500	—
	11	双氯青霉素 Dicloxacillin	300	—
	12	角黄素 Canthaxanthin	20000 鲑形目、鲑鱼卵产品 100 鱼、虾、贝等	—
	13	烯丙孕素 Altrenogest	3	
我国未制定但日本已制定限量指标	14	卡拉洛尔 Carazolol	1	—
	15	氟酮唑草 Carfentrazone-ethyl	300	—
	16	西维因（甲萘威、巴利、胺甲苯、胺苯萘）Carbaryl	300	—
	17	氯地孕酮 Chlormadinone	2	—
	18	氯舒隆 Clorsulon	20	—
	19	多粘菌素 E（粘杆菌素）Colistin	不得检出	—
	20	氯睾酮（4-氯醋酸睾丸素，醋酸 4-氯睾丸素，醋酸氯睾酮，氯司替勃,氯斯太宝）Crostebol	0.5	—
	21	氯氰菊酯（赛灭宁、顺式氯氰菊酯、高效灭百可）Cypermethrin	30 鲑鱼 10 鱼虾贝等	—
	22	嘧菌环胺 cyprodinil	0.4	—
	23	地塞米松（氟美松，甲氟烯索）DEXAMETHASONE	不得检出	—
	24	羟基甲苯二丁酯 DIBUTYLHYDROXYTOLUENE	10000	—
	25	二苯胺（联苯胺）Diphenylamine	400	—
	26	丙蝇驱（丙辛克）Dipropyl isocinchomeronate	4	—
	27	敌草快（双快、杀草快）Diquat	100	—
	28	多拉菌素 Doramectin	5	—
	29	强力霉素 DOXYCYCLINE	50 鲈鱼	—
	30	因灭汀 Emamectin benzoate	100 鲑鱼 0.5 鱼虾贝等	—
	31	硫丹（安杀番、硫二丹）Endosulfan	4	—

	32	异狄氏剂 endrin	5	—
	33	乙氧喹啉（乙氧喹、促长啉、乙氧三甲喹啉、乙抑菌、珊多喹、促长磷） Ethoxyquin	1000	—
	34	Etyprostontromethamine	1	—
	35	丁香油酚 Eugenol	50	—
	36	伐灭磷 Famphur	20	—
	37	克线磷（苯胺磷、芬胺磷、力满库、线畏磷、废线胺磷、异灭克磷、灭线磷） fenamiphos	5	—
	38	杀螟硫磷（杀螟送松、速灭虫、速灭松、苏米硫磷、杀螟松）Fenitrothion	2	—
	39	唑螨酯（霸螨灵）Fenpyroximate	5	—
	40	咪唑双酰胺 Glycalpyramide	30	—
	41	草甘膦（草干灵、甘氨膦、镇草宁、芽草膦、农达）Glyphosate	300	—
	42	七氯 Heptachlor	50	—
	43	六氯苯（六氯代苯）Hexachlorobenzene	100	—
	44	磷化氢 Hydrogen phosphide	10	—
	45	灭草烟（咪唑烟酸）Imazapyr	1000	—
我国未制定但日本已制定限量指标	46	异丁子香酚 Isoeugenol	100000	—
	47	拉沙里菌素（拉沙洛西、拉沙洛菌素） Lasalocid	5	—
	48	林可霉素（林肯霉素，洁霉素） Lincomycin	50 鲈鱼 100 鱼虾贝类等	—
	49	马拉硫磷（马拉松、马拉塞昂、马拉塞嗡、4049）Malathion	500	—
	50	甲苯咪唑 Mebendazole	20	—
	51	杀扑磷 Methidathion	1	—
	52	甲氧氯普胺 Metoclopramide	5	—
	53	米洛沙星 Miloxacin	500 鳗鲡	—
	54	奈夫西林（乙氧萘青霉素）Nafcillin	5	—
	55	新霉素 Neomycin	500	—
	56	诺孕美特 Norgestomet	0.1	—
	57	新生霉素 NOVOBIOCIN	50 鲈形目	—
	58	竹桃霉素 LOLEANDOMYCIN	50 鲈形目	—
	59	甲黎嘧胺（奥美普林，二甲氧甲基苯氨嘧啶）Ormetoprim	100 鲑形目、鳗鲡目、鲈形目	—

	60	苯亚砜苯咪唑、非班太尔和苯硫达唑（总量）OXFENDAZOLE, FEBANTEL and FENBENDAZOLE(as total)	50 鲀形目	—
	61	丙氧苯咪唑 oxibendazole	10	—
	62	巴龙霉素（巴母霉素，巴罗母霉素）Paromomycin	10	—
	63	杀鼠酮 Pindone	1	—
	64	哌嗪 Piperazine	50	—
	65	吡喹酮 Praziquantel	20	—
	66	氢化泼尼松（强的松、泼尼松龙）Prednisolone	0.7	—
	67	丙苯磺隆 Propoxycarbazone	10	—
	68	西玛津 Simazine	10000	—
	69	壮观霉素（大观霉素，奇放线菌素，观霉素）Spectinomycin	300	—
	70	螺旋霉素（史霉素）Spiramycin	200	—
	71	磺胺嘧啶 SULFADIAZINE	100 鲑	—
	72	磺胺间二甲氧嘧啶 Sulfadimidine	100 鲑及其他鱼	—
	73	磺胺间甲氧嘧啶钠 Sulfamonethoxine	100	—
	74	3—磺胺异恶唑 SULFISOZOLE	100 鲑鲈及其他鱼	—
	75	乙黄隆 Sulfosulfuron	5	—
	76	伏虫隆 DIFLUBENZURON	1000 鲑	—
	77	除虫脲 Teflubenzuron	500 鲑	—
	78	七氟菊酯 Tefluthrin	1	—
	79	四氟醚唑 Tetraconazole	0.3	—
	80	噻菌灵 Thiabendazole	20	—
	81	替米考星 Ttilmicosin	50	—
我国未制定但日本已制定限量指标	82	植物成长调整剂 Tribuphos	1	—
	83	敌百虫 Trichlorfon	4 鲑鲈 10 鳗鲡、其他鱼	—
	84	三氯吡氧乙酸 Triclopyr	3000	—
	85	氟乐灵 Trifluralin	1	—
	86	泰乐霉素 Tylosin	100	—
	87	杀鼠灵 Warfarin	1	—
	88	达氟沙星（丹奴氟沙星）Danofloxacin	100	—
	89	灭锈胺	2	—
	90	醚菊酯	0.8	—
	91	多效唑（植物生长调整剂）	0.04	—
	92	氯甲酰草胺（除草剂）	0.01	—
	93	环戊恶草酮（除草剂）	0.08	—
	94	异稻瘟净（杀菌剂）	0.3	—
	95	戊草丹（除草剂）	0.2	—
	96	抑草磷（除草剂）	0.03	—
	97	恶草酮（除草剂）	0.6	—

	98	抑虫肼（杀虫剂）	0.3	—
	99	稗草畏（除草剂）	0.01	—
	100	四聚乙醛（软体动物驱除剂）	0.02	—
	101	噻嗪酮（杀虫剂）	0.2	—
	102	硅氟唑（杀菌剂）	0.02	—
	103	四唑酰草胺（除草剂）	0.03	—
	104	EPN（杀虫剂）	0.3	—
	105	恶嗪草酮（除草剂）	0.03	—
	106	双氯氰菌胺（杀菌剂）	0.03	—
	107	稻瘟酰胺（杀虫剂）	0.2	—
	108	嘧菌腙（杀菌剂）	0.5	—
	109	丙草胺（除草剂）	0.3	—
	110	戊菌隆（杀菌剂）	0.8	—
	111	右环十四酮酚	0.002	—

表 34　中国与韩国在鱼类产品中污染物和微生物限量指标对比表

类型	序号	指标	韩国限量值	中国限量值
污染物	1	铅，mg/kg	≤0.5 鱼类	≤0.5 鱼类、甲壳类； ≤1.0 水产制品(海蜇制品除外)
	2	镉，mg/kg	≤0.1(淡水鱼及洄游鱼类)；≤0.2(海洋鱼类)	≤0.1 鱼类；≤0.2 鱼类罐头(凤尾鱼、旗鱼罐头除外)；≤0.3 凤尾鱼、旗鱼罐头；≤0.1 其他鱼类制品(凤尾鱼、旗鱼制品除外)；≤0.3 凤尾鱼、旗鱼制品
	3	总汞，mg/kg	≤0.5 海水鱼、淡水鱼类（深海鱼、金枪鱼及旗鱼除外）；	—
	4	甲基汞，mg/kg	≤1.0 深海鱼类，包括金枪鱼及旗鱼等	≤0.5 水产动物及其制品(肉食性鱼类及其制品除外）；≤1.0 肉食性鱼类及其制品
	5	无机砷，mg/kg	—	≤0.5 水产动物及其制品(鱼类及其制品除外)；≤0.1 鱼类及其制品；≤0.1 鱼类调味品
	6	铬，mg/kg	—	≤2.0 水产动物及其制品
	7	铜，mg/kg	—	≤50 水产类
	8	铁，mg/kg	—	≤70 动物性罐头
	9	苯并[a]芘，μg/kg	—	≤5.0μg/kg　熏、烤水产品
	10	N-二甲基亚硝胺，μg/kg	—	≤4.0 水产制品(水产品罐头除外)
	11	多氯联苯，mg/kg	—	≤0.5 mg/kg（水产动物及其制品）(以 PCB28、PCB52、PCB101、PCB118、PCB138、PCB153 和 PCB180 总和计)

	12	过氧化值(以脂肪计)，g/100g	—	≤0.60 动物性水产干制品
	13	酸价(以脂肪计)(KOH),mg/g	—	≤130 动物性水产干制品
微生物	1	菌落总数，cfu/g	≤1×105cfu/g 无需蒸煮即可食用的冻鱼及软体贝类	≤5000 腌制生食水产动物制品
				≤8000 水产调味品
				≤30000 即食动物性水产干制品
	2	大肠菌群	≤10/g	≤30 MPN /100 g 水产调味品、腌制生食水产动物制品、即食动物性水产干制品
	3	沙门氏菌	不得检出(无需蒸煮即可食用的冻鱼及软体贝类)	不得检出，水产制品（包括熟制水产品、即食生制水产品、即食藻类制品、水产调味品、腌制生食水产动物制品、即食动物性水产干制品）
	4	副溶血性弧菌	不得检出(无需蒸煮即可食用的冻鱼及软体贝类)	采样方案 n=5,c=1
				M=1000MPN/g,m=100MPN/g 水产制品（包括熟制水产品、即食生制水产品、即食藻类制品
	5	金黄色葡萄球菌	不得检出(无需蒸煮即可食用的冻鱼及软体贝类)	采样方案 n=5,c=1
				M=1000CFU/g,m=100CFU/g 水产制品（包括熟制水产品、即食生制水产品、即食藻类制品
	6	霍乱弧菌	不得检出(冰鲜、冷冻水产品)	—

表 35　中国与韩国鱼类中兽药及农药残留限量对比表 单位：mg/kg

一致程度		序号	药物名称	韩国限量值	中国限量值
我国在鱼类产品中制定的药残限量指标	比韩国严格	1	二氟沙星	0.3	0.3 脂肪
					0.1 肌肉
		2	滴滴涕(包括 DDD 和 DDE)	3	0.5 所有水产品
	比韩国宽松	1	氟苯尼考	0.2	1
	与韩国一致	1	呋喃它酮	不得检出	
		2	呋喃唑酮	不得检出	
		3	孔雀石绿及其代谢物	不得检出	
		4	氯霉素	不得检出	
		5	克仑特罗	不得检出	
		6	己烯雌酚	不得检出	
	韩国未规定	1	阿莫西林(羟氨苄青霉素)	—	0.05

		2	氨苄西林(氨苄青霉素)	—	0.05
		3	苄青霉素/普鲁卡因青霉素	—	0.05
		4	氯丹	—	0.3
		5	邻氯青霉素（氯唑西林）	—	0.3
		6	溴氰菊酯	—	0.03
		7	恩诺沙星＋环丙沙星	—	0.1
		8	红霉素	—	0.2
		9	氟甲喹	—	0.5
		10	氟胺氰菊酯	—	0.01
		11	苯唑青霉素(苯唑西林)	—	0.3
		12	恶喹酸（喹菌酮）	—	0.3
		13	土霉素/金霉素/四环素	—	0.1
		14	磺胺类(总量)	—	0.1
		15	沙拉沙星	—	0.03
		16	甲砜霉素	—	0.05
		17	甲氧苄氨嘧啶	—	0.05
		18	氯丙嗪	—	不得检出
		19	地西泮（安定）	—	不得检出
		20	苯甲酸雌二醇	—	不得检出
		21	地美硝唑	—	不得检出
		22	甲硝唑（灭滴灵、洛硝达唑）	—	不得检出
		23	苯丙酸诺龙	—	不得检出
		24	丙酸睾酮	—	不得检出
		25	沙丁胺醇及其盐、酯	—	不得检出
		26	西马特罗及其盐、酯	—	不得检出
		27	氨苯砜	—	不得检出
		28	林丹	—	不得检出
		29	呋喃苯烯酸钠	—	不得检出
		30	安眠酮	—	不得检出

我国在鱼类产品中制定的药残限量指标	韩国未规定	31	洛硝达唑（甲硝唑）	—	不得检出
		32	右环十四酮酚（玉米赤霉醇）	—	不得检出
		33	乙酸去甲雄三烯醇酮	—	不得检出
		34	醋酸甲孕酮	—	不得检出
		35	硝基酚钠	—	不得检出
		36	硝呋烯腙	—	不得检出
		37	毒杀芬（氯化烯）	—	不得检出
		38	呋喃丹（克百威）	—	不得检出
		39	杀虫脒（克死螨）	—	不得检出
		40	双甲脒	—	不得检出
		41	酒石酸锑钾	—	不得检出
		42	锥虫胂胺	—	不得检出
		43	五氯酚钠	—	不得检出
		44	氯化亚汞（甘汞）	—	不得检出
		45	硝酸亚汞	—	不得检出
		46	醋酸汞	—	不得检出
		47	吡啶基醋酸汞	—	不得检出
		48	甲基睾丸酮	—	不得检出
		49	群勃龙	—	不得检出
		50	六六六（HCH）	—	0.1 所有水产品
我国未制定但韩国已制定的限量指标		1	二甲基硝咪唑	不得检出	—
		2	氯苯胺灵	不得检出	—
		3	万古霉素	不得检出	—
		4	硫尿嘧啶	不得检出	—
		5	秋水仙碱	不得检出	—
		6	乙胺嘧啶	不得检出	—
		7	安宫黄体酮	不得检出	—
		8	萘啶酮酸	0.03 比目鱼	—
		9	头孢氨苄	0.2	—
		10	交沙霉素	0.05	—
		11	吉他霉素	0.2	—
		12	庆大霉素	0.03 扁鱼\鳟鱼\鲤鱼	—
		13	新霉素	0.5	—
		14	泰妙菌素	0.1	—

	15	甲氧	0.05	—
	16	克林霉素	0.1 鳗鱼\扁鱼	—
	17	吡喹酮	0.02 石斑鱼	—

MOFCOM

附件一：

出口鱼类产品安全指标技术指南

1　范围

本指南规定了出口淡水鱼类及海水鱼类产品的要求、试验方法。

本指南适用于出口欧盟、美国、日本、韩国的淡水鱼类及海水鱼类的活体、鲜品、冻品等初加工产品。

2　要求

2.1　感官要求

2.1.1　活鱼

鱼体健康，游动活泼，不得有鱼病症状。鱼体具本种鱼类所特有的色泽和光泽；体态匀称，体形正常，无畸形；有鳞的鱼种鳞被完整，鳞片紧密。具本种鱼类固有气味，无油污等异味。

2.1.2　鲜鱼

鲜鱼的感官要求见表 1。

表 1　鲜鱼的感官要求

项目	要求
鱼体外观	体态匀称，体形正常，无畸形；鱼体硬直、完整,无破肚，鳞被完整、鳞片紧贴较完整，体色正常，花纹清晰,有光泽
组织	肌肉坚实，紧密有弹性,切面有光泽,肌纤维清晰；未去内脏鱼内脏清晰，无腐烂
眼球	眼球明亮饱满,角膜透明
鳃	鳃丝清晰,色鲜红,有少量粘液，无异味
气味	体表和鳃丝具鱼特有的新鲜气味，无异味
杂质	无外来杂质，去内脏鱼腹部无黑膜

2.1.3　冻鱼

冻鱼的感官要求见表 2。

表 2　冻鱼的感官要求

项目	要求
单冻	冰衣完整、晶莹透明,厚薄均匀。鱼体完整、无损伤,鱼体之间易分离。
块冻	冻块平整、坚实、无缺损，表面清洁。冰被良好,冰衣完整晶莹透明。鱼体完整,条重 200g 以上规格的鱼应排列整齐。
剖割冷冻	冰衣完整、晶莹透明,厚薄均匀。鱼体坚硬,内脏去除干净,排列整齐,大小基本一致，部位搭配合理。

2.2　安全卫生指标

2.2.1　出口日本鱼类安全指标见表 3。

表 3　出口日本鱼类安全指标

项目	安全指标
细菌总数，cfu/g	＜3×10^6（食前需烹调的产品）
大肠杆菌，　cfu/g	阴性
肠毒性大肠埃希氏菌	不得检出
沙门氏菌，cfu/25g	不得检出
霍乱弧菌(5－10 月份检测)	不得检出
副溶血性弧菌，cfu/g	不得检出
甲基汞，mg/kg	≤0.3
多氯联苯，mg/kg	＜0.5（远海） ＜3.0（近海）

2.2.2　出口美国鱼类安全指标见表 4。

表 4　出口美国鱼类安全指标

项目	安全指标
大肠杆菌　cfu/g	≤1000
沙门氏菌，cfu/25g	不得检出
霍乱弧菌(5－10 月份检测)	产毒性 01 群或非 01 群不得检出
金黄色葡萄球菌，MPN/g	＜10000
单胞增生李斯特氏菌	不得检出
创伤弧菌	不得检出致病菌株
甲基汞，mg/kg	＜1.0
氯霉素，μg/kg	不得检出
呋喃唑酮，μg/kg	不得检出
呋喃西林，μg/kg	不得检出
磺胺类药，μg/kg	不得检出

2.2.3　出口欧盟鱼类安全卫生指标见表 5。

表 5　出口欧盟鱼类安全卫生指标

项目	安全指标
大肠菌群，cfu / g	≤10
沙门氏菌，cfu/25g	不得检出
霍乱弧菌 (5－10 月份检测)	不得检出
金黄色葡萄球菌，cfu/g	≤100
副溶血性弧菌，cfu/g	不得检出
单胞增生李斯特氏菌	不得检出
溶藻弧菌	不得检出

创伤弧菌	不得检出
铅（以 Pb 计），mg/kg	≤0.2
镉（以 Cd 计），mg/kg	≤0.5
砷（以 As 计），mg/kg	≤1
汞（以 Hg 计），mg/kg	≤0.5
多氯联苯，mg/kg	不得检出
土霉素，mg/kg	0.3
氯霉素	不得检出
硝基呋喃	不得检出

2.2.3　出口韩国鱼类安全指标见表 6。

表 6　出口韩国鱼类安全指标

项目	安全指标
细菌总数，cfu/g	＜10^5(即食)
大肠菌群，MPN／100g	≤1000(即食)
沙门氏菌，cfu/25g	阴性
霍乱弧菌（5－10 月份检测）	不得检出
金黄色葡萄球菌，cfu/g	阴性(即食)
副溶血性弧菌，cfu/g	阴性(即食)
金属异物	不得检出
氯霉素，μg/kg	不得检出
土霉素，mg/kg	≤0.1
呋喃唑酮，μg/kg	不得检出

3　试验方法

3.1　感官检验

3.1.1　在光线充足、无异味的条件下，取样品的最小单体（至少 100 克），置于白色搪瓷盘内，按 2.1 的规定，对感官进行逐项检验。当感官检验难以判定产品质量时，做水煮试验。

3.1.2　水煮试验：在带有笼屉的洁净容器中加入饮用水 250ml～500ml，将水烧开后，将 100g 样品切成约 3cm 大小的块状，放到笼屉上，盖严，蒸 3min～5min 后，打开盖，闻气味，品尝肉质。

3.2　细菌总数的测定

SN/T 3466-2013《出口食品平板菌落计数滤膜法》中的规定执行。

3.3　大肠菌群、大肠埃希氏菌

SN/T0169-2010《进出口食品中大肠菌群、粪大肠菌群和大肠杆菌检测方法》中的规定执行。

3.4　肠毒性大肠埃希氏菌

SN/T0973-2010《进出口肉及肉制品中肠出血性大肠杆菌 O157：H7 检验方法》中的规定执行。

3.5　沙门氏菌

SN0170-1992《出口食品沙门氏菌属（包括亚利桑那菌）检验方法》中的规定执行。

3.6　霍乱弧菌

SN/T1022-2010《进出口食品中霍乱弧菌检验方法》中的规定执行。

3.7　金黄色葡萄球菌

SN/T 0172-2010《进出口食品中金黄色葡萄球菌检验方法》中的规定执行。

3.8　副溶血性弧菌

SN/T 0173-2010《进出口食品中副溶血性弧菌检验方法》中的规定执行。

3.9　单胞增生李斯特氏菌

SN/T 0184.3-2008《进出口食品中单核细胞增生李斯特氏菌检测方法免疫磁珠法》中的规定执行。

3.10　溶藻弧菌、创伤弧菌

按 NMKL　NO156　Zed　1997《食品中致病性弧菌的检测和计数》中的规定执行。

3.11　金属异物

每件包装均应通过金属探测器检查。

3.12　铅的测定

按 GB 5009.12-2010《食品安全国家标准食品中铅的测定》中的规定执行。

3.13　镉的测定

按 GB/T　5009.15-2003《食品中镉的测定》　中的规定执行。

3.14　砷的测定

按 GB/T　5009.11-2003《食品中总砷及无机砷的测定》　中的规定执行。

3.15　汞、甲基汞的测定

按 GB/T　5009.17-2003《食品中总汞及有机汞的测定》中的规定执行。

3.16　多氯联苯的测定

GB/T 22331-2008《水产品中多氯联苯残留量的测定气相色谱法》中的规定执行。

3.17　氯霉素的测定

按农业部 958 号公告-14-2007《水产品中氯霉素、甲砜霉素、氟甲砜霉素残留量的测定气相色谱-质谱法》中的规定执行。

3.18　土霉素的测定

按 SC/T　3015—2002《水产品中土霉素、四环素、金霉素残留量的测定》中的规定执行。

3.19　呋喃唑酮

按 SC/T　3022-2004《水产品中呋喃唑酮残留量的测定　　液相色谱法》中的规定执行。

3.20　呋喃西林

按 HPLC/TC－NSC06《呋喃西林的测定》中的规定执行。

3.21　磺胺类药

按照农业部 1077 号公告-1-2008《水产品中 17 种磺胺类及 15 种喹诺酮类药物残留量的测定液相色谱-串联质谱法》中的规定执行。

MOFCOM

附件二：

日本水产技术法规与标准综述

1、概述

日本对水产品进行监督所依据的法律法规主要有如下几部，日本对水产品包括进口水产品的相关要求均可从这几部法律中查找到具体内容：《食品卫生法》(Food Sanitation Law)、《检疫法》(Quarantine Law)、《关于农林物资的规格化及品质标识的正确花法律》，JAS 法(The Law Concerning Standardization and Proper Labering of Agriculture and Forestry Products)、《华盛顿条约》(Washington Convention)。其中《食品卫生法》对水产品的进口程序、检验检疫程序、水产品的成分标准、水产品中农药以及添加剂的标准和规范、水产品标签要求进行了详细规定。

2、日本水产品中农药残留限量标准

日本肯定列表制度对水产品中各类农药的限量标准进行了规定，其中所规定的限量指标，每 5 年修订一次，其中包括暂定标准、不得检出物质、豁免物质、一律标准等。日本水产品中农药的限量标准，具体可根据下表中的各类水产品的英文名称链接进行检索查询。

http://www.tbtmap.cn/portal/Contents/Channel_2125/2009/0408/71325/content_71325.jsf

表 1　日本规定的水产品中农残限量查询表

食品类型	食品中文名称	食品英文名称、对应农残限量标准(MRLs)查询
鱼类	鲑形目(如大麻哈鱼和鳟)	Salmoniformes (such as salmon and trout)
	鳗鲡目(如鳗鲡)	Anguilliformes (such as eel)
	鲈形目(如鲣鱼、竹荚鱼、鲭鱼、鲈鱼、海鲷、金枪鱼)	Perciformes (such as bonito, horse mackerel, mackerel, sea bass, sea bream and tuna)
	其他鱼	Other fish
鱼类加工品	盐渍鲑鱼籽(鲑鱼卵产品)	IKURA (Salmonid roe products)
	盐渍鲑鱼籽块(鲑鱼卵产品)	SUJIKO (Salmonid roe products)
有壳类	软体动物	Shelled molluscs
	甲壳动物	Crustaceans
	其他水生动物	Other aquatic animals

3、日本水产品中其他污染物的限量标准

日本在2007年发布的《食品卫生法的食品和食品添加剂技术规范和法规》中，对食品中一些污染物的限量标准进行了明确规定，其中包括水产品。具体规定如下：

表2　日本标准中规定的水产品中污染物限量

污染物名称	水产品种类	最大限量标准	
多氯联苯	海洋和公海中的可食用鱼类和贝类产品	0.5ppm	
	内海和海湾中的可食用鱼类和贝类产品，包括内陆水域中的鱼类和贝类产品	3.0ppm	
汞	鱼类和贝类产品，不包括金枪鱼、旗鱼、鲣鱼、及内河水域江河产的鱼贝类（不包括湖泊产的鱼贝类）、深海鱼贝类（丁斑鱼类、金眼鲷、裸盖鱼，日本雪怪蟹、越中蚬贝及鲨类）等。	总汞	0.4ppm
		甲基汞	0.3ppm

4、进口水产品的品质检验规定

日本进口水产品依据《食品卫生法》实施检验。按规定，进口商在进口水产品时，须事先将进口的水产品的品名、数量报告厚生省，然后再由厚生省所授权的57个实验室(多数为大学食品实验室和各地方政府食品检疫所)对进口水产品实施包括微生物、农残、药残等近30个项目的检测，只有合格才能过关。近段时间日本有关进口管理部门针对来自中国的水产品增加了加工过程使用的食盐、消毒剂等成份的检验。

5、进口水产品加工企业质量认证制度

1991年起日本对进口水产品国外厂商实施卫生注册制度。我国出口企业只有委托国家商检总局向日本厚生省提出申请注册，厚生省审核通过后，其加工的水产品才能取得进入日本市场的资格。近年来由于欧美等国要求所有进口水产品加工企业必须执行HACCP计划。日本有关部门已开始研究，并计划今年内要求出口到日本市场的水产品加工企业，必须取得HACCP认证。事实上日本有关部门已经要求我国出口烤虾等价值高的水产品加工企业其生产过程必须按照HACCP体系组织进行。

附件三：

美国水产品技术法规与标准综述

1、概述

美国负责水产品质量安全监管的机构主要有美国食品药品监督管理局(FDA)、美国农业部(USDA)、美国商务部下属的国家海洋与大气管理局(NOAA)

美国食品药品监督管理局在水产品质量监管中主要负责水产品质量及其标准的制定及执行，并且主要对水产品进出口程序、以及进出口水产品质量进行监管。美国农业部主要负责对水产养殖的监管。国家海洋与大气管理局以及联邦环境保护署(EPA)具有水产品质量检测的职能。

自 1997 年 12 月 18 日美国政府实施水产品 HACCP 法规以来，我国水产加工厂出口美国得通过美国 FDA 进行 HACCP 评审考核，申请注册，取得输美产品的 HACCP 的验证证书，并经美国 FDA（美国食品与药物管理局）备案后才能进入美国市场。美国水产品卫生要求，亦称水产品食品安全标准。大体上分为四大类，食品添加剂、有害污染物、微生物标准及食品标签要求。因此，有必要了解美国的水产技术法规和卫生规范。

2、美国对进口水产品药物残留限量的规定

FDA 对进口水产品的质量提出了严格的要求，实施严格的抽样检测制度。美国 FDA 对包括水产品在内的动物源性产品要抽查检测 221 类农药、抗生素、兴奋剂类的残留情况，其中禁止在动物源性食品中使用的种类有 11 种，主要是氯霉素、盐酸克伦特罗、已烯雌酚、二甲硝基咪唑、其它硝基咪唑类、异烟酰咪唑、呋喃西林、呋喃唑酮、磺胺类药、氟已酰咪唑和糖肽等。

美国水产养殖业用药由美国食品及药物管理局（FDA）及美国环境保护局（EPA）严格把关，FDA 在核准前会对药物对人体及环境的有效性及其安全性进行科学评估，EPA 在登录及开放该等药物贩售前会对化学品安全性进行科学评估。目前美国仅核准六种药品为养殖可用药，包括麻醉剂、驱虫剂、催产激素各一种及三种抗生素，其中一种抗生素已经停产及使用。上述药品均须遵照标示使用。羟四环素以及磺胺二甲氧嘧啶及欧美德普配制成的磺胺剂仅可用于特定鱼种以治疗鱼病。上述抗生素仅可用于治疗鱼病，不可用于促进鱼体生长或预防疾病。

美国食品与药物管理局公布的禁止在进口动物源性食品中使用的的兽药及其它化合物清单

1、氯霉素 (Chloramphenicol)

2、克仑特罗（Clenbuterol）

3、已烯雌酚 (Diethylstilbestrol）

4、地美硝唑 (Dimetridazole)

5、异丙硝唑 (Ipronidazole)

6、其它硝基咪唑类（Other nitroimidazoles）

7、呋喃唑酮（Furazolidone）（外用除外）

8、呋喃西林 (Nitrofurazone)（外用除外）

9、泌乳牛禁用磺胺类药物［下列除外：磺胺二甲氧嘧啶（Sulfadimethoxine）、磺胺溴甲嘧啶(Sulfabromomethazine)、磺胺乙氧嗪(sulfaethoxypyridazine）］

10、氟喹诺酮类（Fluoroquinolones）(沙星类)

11、糖肽类抗生素（Glycopeptides），如万古霉素（Vancomycin）阿伏霉素（Avoparcin）

表 1：美国对鱼类产品中农兽药残留限量的规定

序号	药物中文名	药物英文名	食品名称	限量 mg/kg
1	2,4-滴（2,4-二氯苯氧基乙酸）	2,4-D	鱼类	0.1
2	阿维菌素 B1 及其 delta-8,9-异构体	Avermectin B1 and its delta-8,9-isomer	食品和饲料加工场所的食品和饲料	0.01
3	艾氏剂和狄氏剂（总量）	Aldrin and dieldrin (as total)	鳍鱼类	0.3（可食部分）
4	氟酮唑草	Carfentrazone-ethyl	鱼	0.3
5	氯丹	Chlordane	所有水产品	0.3（可食部分）
6	克仑特罗	Clenbuterol	所有水产品	不得检出
7	敌草快（双快、杀草快）	Diquat	鱼	2
8	七氯（以及环氧七氯	Heptachlor heptachlor epoxide	所有水产品	0.3（可食部分）
9	磷化氢	Hydrogen phosphide	加工食品	0.01
10	糖肽类	Glycopeptides	所有水产品	不得检出
11	甲黎嘧胺（奥美普林，二甲氧甲基苯氨嘧啶）	Ormetoprim	大麻哈鱼、鲶鱼 生的可食用组织（鲑鱼，鲶鱼）	0.1 可忽略的残留限量 0.1
12	土霉素/金霉素/四环素	Oxyteracycline /Chlortetracycline/Tetracycline	鳍鱼类	2.0（肌肉组织）
13	西玛津(美国:及其代谢物)	Simazine	鳍鱼类	12

14	绿草定	Triclopyr	鱼	3
15	氯霉素	Chloramphenicol	所有水产品	不得检出
16	己烯雌酚	Diethylstibestrol	所有水产品	不得检出
17	二甲硝咪唑（迪美唑、滴咪唑、地美硝唑）	Dimetridazole	所有水产品	不得检出
18	呋喃唑酮	Furazolidone	所有水产品	不得检出
19	呋喃西林	Nitrofurazone	所有水产品	不得检出
20	其他硝基呋喃类		所有水产品	不得检出
21	异烟酰咪唑	Ipronidazole	所有水产品	不得检出
22	磺胺甲基嘧啶	Sulfamerazine	生的可食用组织【鲑鱼】鳟鱼	不得检出
23	磺胺二甲氧嗪/奥美普林结合物	Sulfadimethoxine/ Ormetoprim combination	鲑鱼和鲶鱼	0.1（可食部分）
24	磺胺间二甲氧嘧啶	Sulfadimethoxine	生的可食用组织【鲑鱼、鲶鱼】	可忽略的残留限量 0.1
25	敌草隆及其代谢物	Diuron and its matabolites	人工养殖的淡水鱼（美国：养殖的淡水银鱼）	2

3、美国水产品中其他污染物的限量规定见表 2

表 2　美国对水产品中污染物的限量规定

序号	污染物指标	限量值
1	甲基汞，mg/kg	≤1.0 鱼、贝、甲壳及其他水生动物（新鲜、冷冻或加工）
2	多氯联苯，mg/kg	≤2.0 仅适用于海产品，并以 PCB28、PCB52、PCB101、PCB118、PCB138、PCB153 和 CB180 总和计
3	砷，mg/kg	≤76 甲壳类
		≤86 贝类
4	镉，mg/kg	≤3.0 甲壳类；≤4.0 贝类
5	铬，mg/kg	≤12 甲壳类
		≤13 贝类
6	铅，mg/kg	≤1.5 甲壳类；≤1.7 贝类
7	镍，mg/kg	≤70 甲壳类
		≤80 贝类

4、美国水产品中微生物的限量规定见表 3

表 3　美国对水产品中微生物的限量规定

序号	微生物指标	限量值
1	粪大肠菌群，　cfu/g	≤100（冷冻裹面包屑生鱼）
		≤10（冷冻裹面包屑油炸鱼）
2	菌落总数，　cfu/g	≤1000,000(新鲜水产品)；
		≤100,000(冷冻裹面包屑生鱼、熏鱼)；
		≤25,000(冷冻裹面包屑油炸鱼)；≤10,000(冷冻油炸鱼糕)
		≤500,000(取所有检样平均值，或 5 个检样中 2 个以上检样）新鲜、冷冻或罐装蛤、贻贝及牡蛎；
		≤1,500,000(5 个检样中，1 个以上检样）新鲜、冷冻或罐装蛤、贻贝及牡蛎；
		生裹面包屑虾冷冻前，16 个检样对数平均值≤5（几何平均值≤100000/g）,且不得超过 16 个原料虾检样对数平均值 2 倍标准偏差(35℃)
3	大肠杆菌，MPN /100 g	≤230（5 个检样中，2 个以上检样）新鲜、冷冻或罐装蛤、贻贝及牡蛎；
		≤330（5 个检样中，1 个以上检样）新鲜、冷冻或罐装蛤、贻贝及牡蛎；
		生裹面包屑虾冷冻前，16 个检样对数平均值≤0.56（几何平均值≤3.6/g）,且不得超过 16 个原料虾检样对数平均值 2 倍标准偏差
4	金黄色葡萄球菌（产肠毒素葡萄球菌）	≤10000/g(所有水生动物)
		生裹面包屑虾冷冻前，16 个检样对数平均值≤2（几何平均值≤100/g）,且不得超过 16 个原料虾检样对数平均值 2 倍标准偏差以上
5	产肠毒素大肠埃希氏菌	≤1×103ETEC /g，热不稳定毒素（LT）或热稳定毒素（ST）阴性，即食水产品（消费者仅需稍微烹煮）
6	单核细胞增生李斯特氏菌	不得检出，即食水产品（消费者仅需稍微烹煮）
7	霍乱弧菌	不得检出毒素 01 群或非 01 群，适用于即食水产品（消费者仅需稍微烹煮）
8	副溶血弧菌	≤104/g（神奈川试验阳性或阴性），适用于即食水产品(消费者仅需稍微烹煮)
9	创伤弧菌	不得检出，适用于即食水产品(消费者仅需稍微烹煮)
10	沙门氏菌	不得检出(所有水生动物)
11	肉毒梭菌	不得检出芽孢、繁殖体或毒素
12	组胺	基于毒性为 500 mg/kg，行动水平为 50 mg/kg(鲔鱼、鲹鲅鱼及相关鱼)

5、美国对进口商的要求

进口商有责任确保进口水产和水产品符合美国法律要求，是安全、卫生的。FDA 进口的传统方法是：审查水产和水产品海关进口单证，码头感官检查，抽样实验室检验，和对有不良记录的产品实施自动扣留。FDA 也对国外工厂进行检查，但 FDA 认为这种检查仅仅局限于反映着当时的现场的情况，检查并不是预防性的。

按照水产品 HACCP 法规，进口水产品要同美国本土产品一样，需要实施 HACCP 控制。法规要求进口商对国外工厂进行验证，以确认其符合 HACCP 法规的要求。

美国 FDA 最新的食品反恐法规其内容主要为：一是要求美国本土或对美出口的外国食品饲料生产、加工、包装、仓储企业必须在 FDA 进行登记注册，未登记注册的外国食品及饲料将在入境时被扣留。该项法规于 2003 年 10 月 12 日前出台，从 2003 年 12 月 12 日起开始执行。这项法规的实施将预示着对美食品出口的注册通报制度的范围更加广泛，手续更加复杂，措施更加严厉。

MOFCOM

附件四：

欧盟水产品技术法规与标准综述

1、概述

在水产品安全卫生标准方面，各国都按欧盟指令实施共同标准。欧盟委员会专门制定水产品投放市场的卫生条件的规定，而且要求向欧盟市场输出水产品的加工企业必须获得欧盟注册。欧盟对进口水产品质量和卫生要求越来越严，而且必须从原料生产开始，保证生产过程的各个环节达到质量要求，从而确保最终产品的质量，即建立一个完整的质量保证体系，全面推行 HACCP 制度。

(EC)178/2002 法规是欧盟所有食品卫生法规的基础，主要内容为制定食品法的基本原则和要求，成立欧洲食品安全局，制定有关食品安全方面的程序，确定追溯的基本原则。

(EC)852/2004 法规规定了食品企业经营者确保食品卫生的通用规则，主要包括：明确政府、食品企业与主管部门的关系；食品运营商要确保食品在生产、加工和销售的所有阶段，都满足所规定的相关卫生要求；企业经营者承担食品安全的主要责任；从食品的初级生产开始确保食品生产、加工和分销的整体安全；全面推行危害分析和关键控制点（HACCP）管理；在科学风险分析的基础上建立食品微生物准则和温度控制要求；确保进口食品符合欧洲标准或与之等效的标准。

规定了初级生产：（EC）No 852/2004 法规附件 I 中 A 部分的第 I(1)点也包含了与初级生产有关的操作，如：初级产品在产地的运输、储存和处理；动物运输；植物源产品、渔业产品和鲜活双壳贝类及野生猎物的运输。食品用动物在养殖场的生产、养殖及其相关活动，以及肉用动物运送到市场、屠宰场或养殖场之间的运输。初级产品生产的一般性原则：防止污染；清洁、用水、用药、杀虫剂等；保存记录；建立良好操作指南等。

(EC)853 /2004 法规针对动物源产品的卫生规定(包括肉类、贝类、水产品、奶制品和其它)，主要内容为：食品要保持"可追溯性"；要有身份鉴定标识；运行 HACCP 计划；运输等过程符合动物福利要求等。

动物源性食品企业要符合(EC)852/2004、853/2004 法规规定的条件，获得主管部门注册。对双壳贝类产品：对不同区域 A、B、C（(EC)854/2004 法规）规定，规定了对暂养要求、对净化要求、内包装和外包装要求，标记要求等。对水产品：规定了对船只的要求、对水产品加工厂的要求，包含了对水产品进行感观检查与实验室检查的要求标准。

(EC)854/2004 法规对供人类消费的动源性产品进行官方控制的规定。包括：官方监管的内容；对进口监管的规定，即第三国或其部分地区获得欧盟许可，然后食品企业还应获得欧盟注册；对水产品与双壳贝类产品检验的规定等。

(EC)882/2004 食品与饲料的官方控制法规。侧重对食品与饲料，动物健康与福利等法律情况实施监管的总的法规要求。从宏观层面规定官方监管的核心工作，检查成员国或第三国是否正确履行了欧盟食品与饲料法，动物健康与福利条例所要求的职责,确保对食品饲料法以及动物卫生与动物福利法规遵循情况进行核实。主要内容为：（1）对各成员国进行官方监控：由欧盟FVO 负责，涉及食品卫生、动物健康和动物福利等内容，可对食品企业与主管当局进行检查，也可对分析官方样品的实验室（如监测方法、仪器设备、MRL 与检测资格等）进行检查。（2）对来自第三国食品和饲料进行官方监控。（3）针对违规时可以采取的强制措施。

(EC)2073/2005 法规食品微生物标准。

食品安全标准：指确定拟用于投放市场的某一种产品或某一批产品可接受的标准。

加工卫生标准：指表明生产加工可接受状况的标准。该标准不适用于投放市场的产品。它设定了一个指示性的污染值，高于这个值，就需要采取纠偏措施以维持加工的卫生情况与食品法相符合。

欧盟食品与饲料快速预警与反应系统（RASFF）信息分为（1）预警通报(年份/号码)，主要是对已确认有危害的已经上市的食品或饲料、产品等，成员国必须立刻采取措施处理；（2）信息通告（年份/字母缩写)，主要是对已确认有危害的尚未上市的食品或饲料、产品等，成员国无需采取措施处理；（3）新闻通告，主要是对食品/饲料安全相关信息、不以"预警"或"信息"形式发布、但被管理当局认为有用的信息。

通过快速预警系统，应当立即向委员会通报:（1）采取任何旨在限制市场出售，或强制食品和饲料撤出市场或召回产品，并且要求快速行动的措施以保护人类健康；（2）采取任何建议或与运营商达成的协议，目的在于在自愿或强制的基础上，当食品和饲料对人类健康造成严重威胁需要快速行动时，阻止、限制食品和饲料在市场销售或对销售制定特殊条款；（3）在欧盟范围内边防主管机构拒绝存在直接或间接风险的食品和饲料进入边境的信息。通过快速预警系统收到通报和补充信息后采取的行动和措施。

2、欧盟对水产品中药物残留限量的要求

表 1　欧盟鱼类产品兽药残留限量的规定

序号	兽药中文名称	兽药英文名称	品种及部位		最高限量 MRL (mg/kg)
1	阿莫西林 (羟氨苄青霉素)	Amoxicillin	所有动物食品	肌肉	0.05
				脂肪	0.05
				肝	0.05
				肾	0.05
2	氨苄西林 (氨苄青霉素)	Ampicillin	所有动物食品	肌肉	0.05
				脂肪	0.05
				肝	0.05
				肾	0.05
3	苄青霉素/普鲁卡因青霉素		所有动物食品	肌肉	0.05
				脂肪	0.05

		Benzylpenicillin /Procainebenzylpenicillin		肝	0.05
4	氯丹	Chlordane	所有动物食品	肌肉	0.3
				脂肪	0.3
				肝	0.3
5	邻氯青霉素	Cloxacillin	所有动物食品	肌肉	0.3
	(氯唑西林)			脂肪	0.3
				肝	0.3
				肾	0.3
6	多粘菌素 E	Colistin	所有动物食品	肌肉	0.15
	(粘杆菌素)			脂肪	0.15
				肝	0.15
				肾	0.2
7	氯氰菊酯（赛灭宁、顺式氯氰菊酯、高效灭百可）	Cypermethrin	鲑科动物	肉+皮	0.05
8	溴氰菊酯	Deltamethrin	带鳍鱼类	肉+皮	0.01
9	双氯青霉素	Dicloxacillin	所有动物食品	肌肉	0.3
				脂肪	0.3
				肝	0.3
				肾	0.3
10	克仑特罗	Clenbuterol	所有动物食品	肌肉	不得检出
				脂肪	不得检出
				肝	不得检出
				肾	不得检出
11	异丁香酚	Isoeugenol	肉+皮（有鳍鱼类）		6
12	卡那霉素	Kanamycin	肌肉		0.1
			脂肪		0.1
			肝		0.6
			肾		2.5

表 1 欧盟鱼类产品农兽药残留限量的规定（续）

序号	兽药中文名称	兽药英文名称	品种及部位		最高限量 MRL (mg/kg)
1	伏虫隆	Diflubenzuron	鲑科动物	肉+皮	1
2	依马菌素	Emamectin	鲑科动物、有鳍鱼类	肉+皮	0.1
3	红霉素	Erythromycin	对于有鳍鱼类，肌肉的 MRL 适用于“自然比例的肌肉和皮”；脂肪，肝脏和肾脏的 MRL 不适用于有鳍鱼类	肌肉	0.2
				脂肪	0.2
				肝	0.2
				肾	0.2
4	氟苯尼考	Florfenicol	所有动物食物	肌肉	0.2
	(氟甲砜霉素)			脂肪	0.25
				肝	0.5
				肾	1
				自然比例的肌肉和皮【有鳍鱼类】	0.6
5	氟甲喹	Flumequine	有鳍鱼	肉+皮	0.6

6	林可霉素（林肯霉素，洁霉素）	Lincomycin	对于有鳍鱼类，肌肉的 MRL 适用于“自然比例的肌肉和皮”；脂肪，肝脏和肾脏的 MRL 不适用于有鳍鱼类	肌肉	0.1
				脂肪	0.05
				肝	0.5
				肾	1.5
7	新霉素	Neomycin	对于有鳍鱼类，肌肉的 MRL 适用于“自然比例的肌肉和皮”；脂肪，肝脏和肾脏的 MRL 不适用于有鳍鱼类	肌肉	0.5
				脂肪	0.5
				肝	0.5
				肾	5
8	苯唑青霉素 (苯唑西林)	Oxacillin	对于有鳍鱼类，肌肉的 MRL 适用于“自然比例的肌肉和皮”；脂肪，肝脏和肾脏的 MRL 不适用于有鳍鱼类	肌肉	0.3
				脂肪	0.3
				肝	0.3
				肾	0.3
9	恶喹酸（奥索利酸、喹菌酮）	Oxolinic acid	对于有鳍鱼类，肌肉的 MRL 适用于“自然比例的肌肉和皮”；脂肪，肝脏和肾脏的 MRL 不适用于有鳍鱼类	肌肉	0.1
				脂肪	0.05
				肝	0.15
				肾	0.15
10	土霉素/金霉素/四环素	Oxyteracycline /Chlortetracycline/ Tetracycline	鳍鱼类与龙虾（对于有鳍鱼类，肌肉的 MRL 适用于“自然比例的肌肉和皮”；脂肪，肝脏和肾脏的 MRL 不适用于有鳍鱼类）	肌肉	0.1
11	巴龙霉素（巴母霉素，巴罗母霉素）	Paromomycin	对于有鳍鱼类，肌肉的 MRL 适用于“自然比例的肌肉和皮”；脂肪，肝脏和肾脏的 MRL 不适用于有鳍鱼类	肌肉	0.5
				肝	1.5
				肾	1.5

表 1 欧盟鱼类产品农兽药残留限量的规定（续）

序号	兽药中文名称	兽药英文名称	品种及部位		最高限量 MRL mg/kg
1	磺胺类(总量)	Sulfonamides	所有动物食品	肌肉	0.1
				脂肪	0.1
				肾脏	0.1
				肝脏	0.1
2	沙拉沙星	Sarafloxacin	鲑形目	肉+皮	0.03
			对于有鳍鱼类，肌肉的 MRL 适用于“自然比例的肌肉和皮”；脂肪，肝脏和肾脏的 MRL 不适用于有鳍鱼类	脂肪	0.5
3	除虫脲	Teflubenzuron	鲑形目	肉+皮	1
4	甲砜霉素	Thiamphenicol	对于有鳍鱼类，肌肉的 MRL 适用于“自然比例的肌肉和皮”；脂肪，肝脏和肾脏的 MRL 不适用于有鳍鱼类	肌肉	0.05
				脂肪	0.05
				肾脏	0.05
				肝脏	0.05
5	甲氧苄氨嘧啶	Trimethoprim	对于有鳍鱼类，肌肉的 MRL 适用于“自然比例的肌肉和皮”；脂肪，肝脏和肾脏的 MRL 不适用于有鳍鱼类	肌肉	0.05
				脂肪	0.05
				肾脏	0.05
				肝脏	0.05
6	泰乐霉素	Tylosin	对于有鳍鱼类，肌肉的 MRL 适用于“自然比例的肌肉和皮”；脂肪，肝脏和肾脏的 MRL 不适用于有鳍鱼类	肌肉	0.1

				脂肪	0.1
				肾脏	0.1
				肝脏	0.1
7	氯丙嗪	Chlorpromazine	所有水产品		不得检出
8	二甲硝咪唑（迪美唑、滴咪唑、地美硝唑）	Dimetridazole	所有水产品		不得检出
9	呋喃类抗生素	Nitrofurans	所有水产品		不得检出
10	甲硝唑（灭滴灵、洛硝达唑）	Ronidazole	所有水产品		不得检出
11	沙丁胺醇	Salbutamol	所有水产品		不得检出
12	西马特罗	Cimaterol	所有水产品		不得检出
13	二苯乙烯类	Stilbenes	所有水产品		不得检出
14	氨苯砜	Dapsone	所有水产品		不得检出
15	孔雀石绿	Malachite green	所有水产品		不得检出
16	地美硝唑	Dimetronidazole	所有水产品		不得检出
17	异丙硝唑	Ipronidazole	所有水产品		不得检出
18	阿伏霉素	Avoparcin	所有水产品		不得检出
19	洛硝达唑	Ronidazole	所有水产品		不得检出
20	卡巴多	Carbadox	所有水产品		不得检出
21	喹乙醇	Olaquindox	所有水产品		不得检出
22	阿普西特	Arprinocide	所有水产品		不得检出
23	二硝托胺	Dinitolmide	所有水产品		不得检出
24	氯羟吡啶	Meticlopidol	所有水产品		不得检出
25	氯羟吡啶/苄氧喹甲酯	Meticlopidol/Mehtylbenzoquate	所有水产品		不得检出
26	氨丙啉	Amprolium	所有水产品		不得检出
27	氨丙啉/乙氧酰胺苯甲酯	Amprolium/Ethopabate	所有水产品		不得检出
28	尼卡巴嗪	Nicarbazin	所有水产品		不得检出
29	甲巯咪唑	Thiamazol	所有水产品		不得检出
30	普萘洛尔	Propranolol	所有水产品		不得检出
31	雌激素	Estradiol	所有水产品		不得检出
32	雄激素	Testosterone	所有水产品		不得检出
33	孕激素	Progesterone	所有水产品		不得检出
34	马兜铃属植物	Aristolochia spp.	所有水产品		不得检出
35	秋水仙素	Colchicine	所有水产品		不得检出
36	磺胺喹噁啉	Sulfaquinoxaline	所有水产品		不得检出
37	磺胺甲基嘧啶	Sulfamerazine	所有水产品		不得检出
38	磺胺二甲氧嘧啶	Sulfadimethoxine	所有水产品		不得检出
39	磺胺二甲氧嗪/奥美普林结合物	Sulfadimethoxine/Ormetoprim combination	所有水产品		不得检出

40	磺胺-6-甲氧嘧啶	Sulfamonomethoxine	所有水产品	不得检出
41	乙胺嘧啶	Pyrimethamine	所有水产品	不得检出

3、欧盟对水产品中污染物残留限量的要求

表 2　欧盟对水产品中污染物残留限量的规定

序号	污染物指标	限量值
1	铅，mg/kg	≤0.3(湿重)鱼肉；≤0.5 甲壳类动物(附属肢和腹部的肌肉)；≤1.5 双壳贝类
2	镉，mg/kg	≤0.05(湿重)(鱼肉,限量为 0.1、0.2、0.3 的鱼类除外)；≤0.1(湿重)(可食用塞内加尔鳎鱼、鳗鱼、鲭鱼、鲭鱼或竹荚鱼、灰鲻鱼、双带重牙鲷鱼、沙丁鱼、金枪鱼、鲣鱼、鲯鲭（鲯鲭属）；≤0.2(湿重)小炮弹鱼；≤0.3(湿重) (鲽鱼)；≤0.5 甲壳类动物(附属肢和腹部的肌肉)；≤1.0 双壳贝类
3	总汞，mg/kg	≤0.5(湿重)(水产品及鱼肉，限量为 1.0 的鱼类除外)；≤1.0(湿重)(安康鱼、大西洋狼鱼、鳗、比目鱼、旗鱼、白斑狗鱼、平鳃、葡萄牙角鲨、鳐、鲑、叉尾带鱼、鲨、蛇鲭、鲟、剑旗鱼、金枪鱼、、红胸棘鲷、圆吻突吻鳕、鳞鲆、鲻鱼、细长臀鳕、鲑海鲷)；≤0.5 甲壳类动物(附属肢和腹部的肌肉)；≤0.5 双壳贝类
4	苯并[a]芘，	≤5.0mg/kg 熏制水产品的肌肉，不包括双壳软体动物;≤5.0mg/kg 非熏制的甲壳类，头足类。
5	二噁英类+PCBs	≤8.0 pg/g（以湿重计）水产及加工品肌肉，不包括鳗鱼；≤12.0 pg/g（以湿重计）鳗鱼及其制品
6	二噁英总和	≤4.0 pg/g（以湿重计）水产及加工品肌肉，不包括鳗鱼

4、欧盟对水产品中微生物残留限量的要求

表 3 欧盟对水产品中微生物限量的规定

序号	污染物指标	限量值
1	大肠杆菌	≤230MPN/100g，
		活双壳类软体动物。
		m=1g，M=10/g
		熟的甲壳类及贝类软体动物
		(去壳或带壳产品)
2	凝固酶阳性的葡萄球菌	m=100cfu/g，M=1000cfu/g 熟的甲壳类及贝类软体动物
		(去壳或带壳产品)
3	沙门氏菌	不得检出/25g，熟制的甲壳动物和软体贝类动物
		不得检出/25g，活双壳软体动物，棘皮动物，被囊动物和海洋腹足动物
4	组胺 mg/kg	M=200,m=100 来自含组氨酸很高的鱼类加工的水产品; M=400,m=200 没有经过酶催熟的来自含组氨酸很高鱼类加工的水产品

5、输欧水产品检验检疫及卫生要求

(1)、工厂总体布局:参照法规 852/2004－ANⅡ－C1

①选址：允许适当的维护、清洁和/或消毒，防止或降低空气污染，提供充足的工作空间以允许所有操作的卫生；建立食品卫生操作规范，提供保持食品充分的温度控制和储藏条件，并对这些温度进行监控，必要时对其进行记录。

②要有足够数量的冲水厕所和与之相连的有效排水系统。冲水厕所不能朝食品加工的房间开放。

③要有一定数量的脸盆，放在合适的地方用来洗手，要配有流动的冷水和热水，并提供洗手用的材料和卫生的干手设备。必要时，冲洗食品的设备要和洗手用的设备分开。

④要有适当、充足的自然或机械通风方式。要防止机械气流从污染地区向清洁地区流动。

⑤卫生间要有足够的自然通风或机械通风。

⑥食品建筑物要有足够的自然光照和/或人工照明。

(2)、加工厂水和冰的卫生要求

参照法规 852/2004－ANⅡ－C-Ⅶ，使用非饮用水的地方，如控制火、蒸汽生产，冷藏和其他类似目的时，要使其在单独的充分标识的系统中循环。非饮用水不能和饮用水系统相连，不允许逆流进入饮用水系统。对于接触食品或可能污染食品的冰要用饮用水制成，或用洁净水冷藏全部渔产品。要在防止污染的条件下生产、加工以及储藏。

参照法规 853/2004 ANⅡ-SⅧ-C7，如果水产品在冰下保存，融化的水必须与该产品相隔离。欧盟对生产企业用水高度重视，主管部门应当研究欧盟 98/83 法规对水的相关要求。特别是取样方法和检测要求。

(3)、个人卫生

每个在食品加工区域工作的人员都要保持高度的个人清洁，并且要穿合适、清洁的服装，必要时要穿防护服。不能有人感染或成为可能通过食品传播疾病的载体。注意定期个人卫生健康检查。

(4)、温度要求

参照法规 852/2004-ANⅡ-C-IX

冷链不要被中断。但假如它不会导致健康风险，允许短期外部温度控制，以适应食品在制备、运输、储藏、展示以及服务等处理方面的需要。对已加工食品进行生产、加工和内包装的企业要在合适的空间内进行，要有将原材料和加工后的材料分开储存的足够空间以及充足独立的冷冻库。

食品解冻时要注意将病原微生物生长或食品中毒素形成的风险降到最低。食品解冻时，要在不导致健康风险的温度下进行。解冻过程流出的液体可能导致健康风险时，要将其充分排干。解冻后，食品加工方式要注意将病原微生物生长或毒素形成的风险降到最低

法规 853/2004 ANⅡ-SⅧ-C7：冷冻的水产品，除了准备加工成罐装食品的盐水冷冻鱼，在运输过程中必须保存在使产品每个部位的温度都不高于-18℃的均一温度下，可以有不高于 3℃的温度波动。

(5)、标识

法规 2000/13/EC 关于成员国食品的标签、展示和广告的相关法律的一致性。标识内容主要包括：产品的销售名；成分表；成分的数量或种类；在预包装食品中，净含量；最低保存期；保存条件或使用条件；商品名和制造者或包装者的地址，或在共同体内注册的销售者；产地；使用说明；生产厂或包装厂等。

(6)、追溯性建立

法规 178/2002：食品、饲料、食用动物及其他打算或期望进入食品或饲料的成分应在生产、加工与分销的所有阶段建立良好的追溯性。食品、饲料经营者应能识别向其供应食品、食用动物或饲料以及食品、饲料辅料成份的人。为此，经营者应有系统和程序来保证管理当局根据需要能得到此信息。食品及饲料经营者应具备系统和程序来识别其产品供给的其他经营者，管理当局根据需要应能获得此信息。正在或拟在欧盟市场销售的产品，应充分标识以便根据相关文件和信息进行追溯。

(7)、水产品卫生标准

①感观检验:

法规 853/2004 ANIII-SVIII-C5 （生产经营者）：食品加工企业必须对水产品进行感观检查。这项检查尤其要保证水产品达到所有的鲜度标准。

法规 854/2004/EC-ANNEX 3-C2（官方监控）：必须在生产、加工和流通的所有阶段进行随机的感官检验。

法规 2074/2005-ANIII-S1-C2 感观检验：必须对具有代表性的样品进行感观检验。陆上企业的负责人和加工船上有资格的人员必须根据水产品的类型、地理来源及其用途来确定检验的频率和数量。在生产过程中，有资格的人员必须对去脏鱼类进行感观检验，检验供人类食用的鱼腹腔、肝脏和鱼籽。根据使用的去脏方式，必须进行如下感观检验：如果是人工去脏，由加工者在去脏和清洗时连续检验。

②关于寄生虫的要求

法规 853/2004-ANIII-SVIII-C3-D 规定水产品必须要在使产品每个部位都不高于-20℃的温度下冷冻不少于 24 小时。

法规 853/2004 ANIII-SVIII-C5 ：寄生虫检查

食品加工企业在产品销售前必须保证水产品经过以检查可视寄生虫为目的的视觉检查。明显受到寄生虫污染的水产品不得投放市场为人类食用。在修整过程中和切片后，必须由有资格的人员对鱼片进行感观检验。如果由于鱼片大小或开片操作，不能对鱼片进行正常检验，根据 853/2004 附件 III 第VIII部分第 II 章（4）条规定，必须制定一个主管部门了解的取样计划；如果从技术角度上来说对鱼片进行灯检是必要的，那么取样计划中必须包括灯检。

③挥发性盐基总氮（TVB-N）的限量要求和分析检测方法。

④使用组氨酸含量高的鱼类生产的水产品要关注组胺的含量。

2073/2005 法规对水产品中组胺含量有详细的检测要求。

(8)、贝类产品

法规 853/2004 第 II 章规定了对活的双壳贝类生产和采捕的卫生要求。

附件五：

韩国水产品技术法规与标准综述

1、概述

韩国规定的鱼水产品相关的法律法规有：《食品卫生法》、《关于对中国特别保障（紧急进口限制）措施运作的有关规定》、《水产品质量管理法》、《水产品质量管理法实施规则》、《水产品生产加工设施及海域卫生管理标准》、《水产品加工处理设施的卫生控制标准》、《中华人民共和国质量监督检验检疫总局和大韩民国海洋水产部关于进出口水产品卫生管理协议》等。

韩国对水产品进口管理的主要职能部门是海洋水产部(MOMAF)，该部门主要负责制定海洋事务及渔业的政策和计划，其下属的国家水产品检查所主要负责检查韩国本国生产及进口的水产品。韩国规定，进口水产品时必须向海洋水产部申请检验检疫，为确保水产品的质量安全，海洋水产部必须对处于生产阶段的水产品及其加工用水质、渔场、器材等进行重金属、贝类毒素、微生物、药残等含量检查；对于包装阶段水产品、出库后流通前的水产品根据《食品卫生法》等相关法律规定，进行残留基准检查。

2、韩国对水产品卫生和安全指标的规定

韩国卫生标准和检验检疫等方面的法律法规规定非常具体，韩国水产品进口的主要法律依据有：《水产品质量管理法》和《食品卫生法》等。其中卫生标准涵盖范围较广。韩国除对水产品的外观、规格和新鲜度等有明确规定外，对进口水产品中激素、药残、重金属、食源性微生物以及其他有害物质等的含量标准均有严格的规定。2008 年 8 月，中、韩检疫部门已签署《中韩水产品进出口卫生管理协定》，对我国输往韩国的水产品卫生标准作了详细规定。韩国制定的《水产品检定项目》、《食品公典》、《食品中兽药残留限量标准》和《韩国农药最大残留限量标准（2012）》分别规定了水产品中重金属、激素、农兽药残留量等指标的允许限量等。

（1）中韩协定规定的水产品项目及标准见表 1。

表 1　《中韩水产品进出口卫生管理协定》

指标	限量规定	适用产品
抗生素	0.1mg/kg	冰鲜、冷冻产品
——土霉素	不得检出	——养殖鱼和龙虾
——恶奎酸		—养殖鱼
麻痹性贝毒	80ug/100g	软体双壳贝类及其产品
二氧化硫（SO2）	0.03g/kg	干鱼片
一氧化碳（CO）	20ug/kg	冻罗非鱼（鱼块和鱼片产品）
	200ug/kg	冻金枪鱼（鱼块和鱼片产品）
	10uL/L	冻罗非鱼（真空包装产品）

大肠菌群数	10/g	无需蒸煮即可食用的冻鱼及软体贝类
金黄色葡萄球菌	阴性	无需蒸煮即可食用的冻鱼及软体贝类
沙门氏菌	阴性	无需蒸煮即可食用的冻鱼及软体贝类
霍乱弧菌	阴性	冰鲜、冷冻产品
副溶血弧菌	阴性	无需蒸煮即可食用的冻鱼及软体贝类
金属异物	不得检出	冰鲜、冷冻产品
虎红（焦油色素）	阴性	冰鲜、冷冻产品
	(韩方提供检测方法)	——鱼子酱及其替代物（包括盐渍产品）
		——马哈语和鳟鱼、鱼片
		——蚶类、海胆和阿拉斯夹鳕鱼籽
细菌总数	100,000/g	无需蒸煮即可食用的冻鱼及软体贝类
	3,000,000/g	冻鳕鱼内脏

备注：①、冰鲜产品必须进行金属探测器检验，其他项目每三个月做一次检验；

②、未列入协议的检测项目可以依据进口国的法规要求进行检测。

（2）该协定中未列出、根据韩国法律又必须执行的标准还有，海水部制定的《水产品检定项目》和《食品法典》规定的重金属、激素、药残、有害物质残留允许基准等。韩国对食品中污染物限量要求主要集中在食品法典第二章第 5 条《食品通用标准和规范》，2014 年 10 月 21 日韩国食品药品管理局发布了《食品通用标准和规范》修订提案，实施日期为 2014 年 11 月 4 日。

表 2　食品法典关于水产品中污染物等相关规定

序号	污染物等指标	限量值
1	铅，mg/kg	≤0.5 鱼类；≤2.0 软体动物(包括有内脏的章鱼)；≤1.0 甲壳类动物(包括有内脏的花蟹科)
2	镉，mg/kg	≤0.1(淡水鱼及洄游鱼类)；≤0.2(海洋鱼类)；≤2.0 软体动物(包括有内脏的章鱼)；≤1.0 甲壳类动物(包括有内脏的花蟹科)；≤0.3 海藻类(包括紫菜、调味紫菜等)
3	总汞，mg/kg	≤0.5 海水鱼、淡水鱼类（深海鱼、金枪鱼及旗鱼除外）；≤0.5 软体动物类
4	甲基汞，mg/kg	≤1.0 深海鱼类，包括金枪鱼及旗鱼等
5	河豚毒素，MU/g	≤10 MU/g 鱼肉、皮
	麻痹性贝类毒素，mg/kg	≤0.8 皮囊类(海蛸、柄海蛸等)、贝类
	腹泻性贝类毒素，mg/kg	≤0.16 双壳贝类

（3）韩国对水产品中药物残留限量的规定

自 2010 年 6 月 1 日起，韩国对进口水产品实施萘啶酮酸等 6 种药物残留检测，其中，鱼类产品增加萘啶酮酸、二氟沙星、头孢氨苄、交沙霉素、吉他霉素、氟甲砜霉素等 6 项检测项目。

表 3　韩国鱼类产品中农兽药残留限量的规定

序号	药物中文名	限量 mg/kg
1	硝基呋喃及其代谢物	不得检出
2	孔雀石绿及其代谢物	不得检出
3	二甲基硝咪唑	不得检出
4	克仑特罗	不得检出
5	氯霉素	不得检出
6	己烯雌酚	不得检出
7	氯苯胺灵	不得检出
8	万古霉素	不得检出
9	硫尿嘧啶	不得检出
10	秋水仙碱	不得检出
11	乙胺嘧啶	不得检出
12	安宫黄体酮	不得检出
13	恶喹酸	不得检出
14	土霉素	0.1 鱼类、龙虾
15	萘啶酮酸	0.03 比目鱼
16	二氟沙星	0.3 鱼类
17	头孢氨苄	0.2 鱼类
18	交沙毒素	0.05 鱼类
19	吉他毒素	0.2 鱼类
20	氟甲砜霉素	0.2 鱼类
21	庆大霉素	0.03 扁鱼\鳟鱼\鲤鱼
22	新霉素	0.5 鱼类
23	泰妙菌素	0.1 鱼类
24	甲氧	0.05 鱼类
25	克林霉素	0.1 鳗鱼\扁鱼
26	吡喹酮	0.02 石斑鱼

3、韩国对进口水产品的管理

韩国对水产品的管理措施大都基于卫生标准和检验检疫规定。目前与我国出口水产品关系较大的管理措施主要有：执行先检验后通关、对冷冻水产品进行的金属异物检测、原产地标识、事前确认登记制度等。

(1) 采取先检验后通关制度。

检验分为感官检验和理化检验两项，感官检验包括：形状、颜色、新鲜度、规格、外来异物、光洁度和温度等；理化和微生物检验包括：重金属、大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、沙门氏菌、李斯特氏菌、抗生素等药物和贝类毒素等。

(2)原产地标识。2002 年 7 月 1 日，韩海洋水产部宣布对韩国产活鱼实行原产地标识，并于 2003 年积极推进对进口活鱼实行原产地标识。

(3)金属异物检测。根据《中韩水产品卫生条件》规定，我国输韩冷冻水产品通关时需接受韩方的金属探测检查，规定不允许检出金属异物。

(4)卫生标准。韩国除对水产品的外观、规格和新鲜度有明确规定外，对进口水产品的激素、农药残留、重金属及其他有害物质等的含量标准也都有严格甚至是苛刻的规定，有些专门针对中国水产品的规定明显高于国际通用规则，且在中国水产品中一旦检验出不合格就全部退货。

MOFCOM