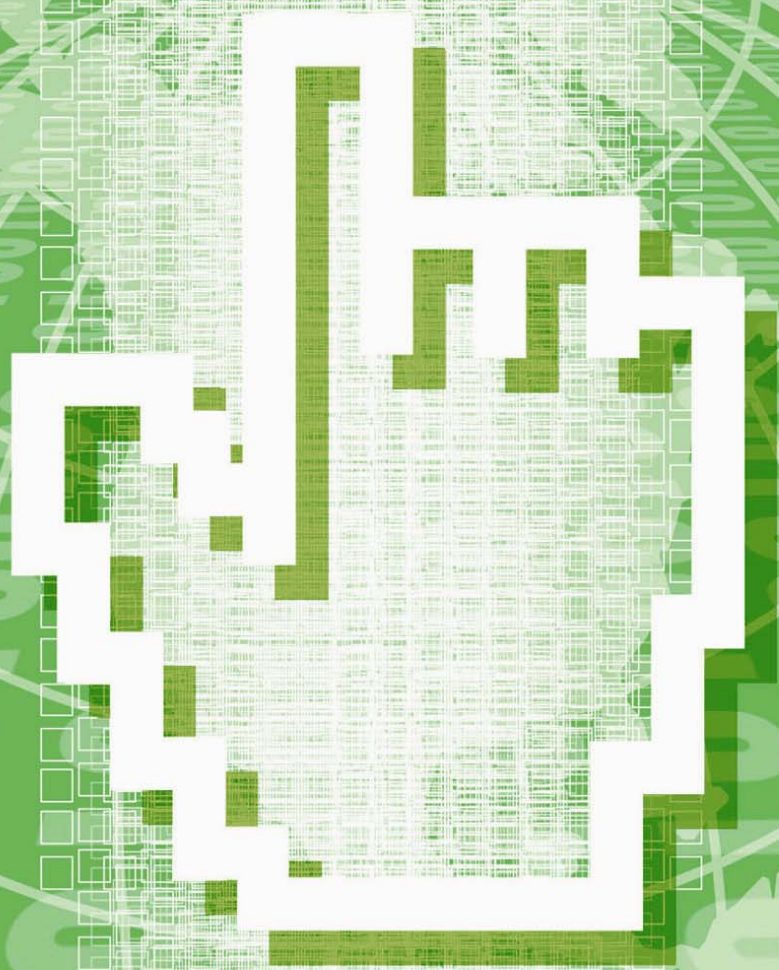


# 出口商品技术指南

## 绿 茶



中华人民共和国商务部

## 使用说明：

- 1、本《出口商品技术指南》将至少半年更新一次；
- 2、本《出口商品技术指南》电子文本使用 PDF 格式，浏览须安装Adobe 公司免费提供的Adobe Acrobat软件。简体中文版可点击[Adobe Reader 6.0](#)下载。
- 3、用户可在线浏览，或将 PDF 文件下载到本地机器后阅读。
- 4、如有疑问或意见建议请与商务部世贸司联系，电子邮件：[dstdiv3@mofcom.gov.cn](mailto:dstdiv3@mofcom.gov.cn)

## 版权声明：

《出口商品技术指南》版权归中华人民共和国商务部所有，供公众免费查阅。未经商务部授权，任何单位或个人不得将其用于任何商业盈利目的，不得转载、摘编、变更或出版《出口商品技术指南》。经商务部授权的，应在授权范围内使用，并注明“来源：中华人民共和国商务部”。违反上述声明者，商务部将追究其相关法律责任。

# 前 言

本指南由中华人民共和国商务部提出并归口。

本指南由四川省商务厅、农业部食品质量监督检验测试中心（成都）制订。

本指南主要起草人：李维明、兰夏、周洁、雷绍荣、欧阳华学、郭灵安、罗玲。



## 摘 要

本技术指南适用于绿茶行业，对绿茶出口具有指导作用。

本技术指南涉及的出口目标市场为日本、欧盟（25 国）、东南亚和美国等主销市场和俄罗斯、中亚、南美和非洲市场等我绿茶出口目标市场。

本指南的编制，是针对国际绿茶贸易中，技术标准、规范等技术性贸易壁垒不断增多的趋势、在考察世界各国绿茶标准及规范的基础上，与我国现行的标准和生产经营现状进行比较，并提出一些建设性的意见和建议，为我国绿茶生产、加工、出口企业提供参考。

指南内容包括：绿茶出口基本情况，我国有关绿茶标准法规，绿茶国际标准和法规，国际标准和法规与我国规定的差异，达到目标市场的专家建议。

本技术指南所涉及技术资料截止日期为 2007 年 2 月。

# 目 录

第一章 适用范围.....	1
1.1 绿茶的含义	
1.2 本指南适用范围及覆盖的主要商品	
第二章 绿茶出口基本情况概述.....	2
2.1 近年来的出口贸易	
2.2 中国绿茶出口省份分布	
2.3 世界绿茶出口国分布	
2.4 中国绿茶主要出口市场介绍和发展趋势简析	
2.5 世界茶叶主要生产国概况	
第三章 我国有关绿茶的标准和技术法规.....	21
3.1 茶叶卫生标准	
3.2 出口茶叶的标准项目	
3.3 我国有关茶叶的标准	
3.4 我国有关绿茶的技术法规	
第四章 国际标准和技术规范.....	27
4.1 国际食品法典委员会（CAC）标准	
4.2 国际化标准组织（ISO）标准	
4.3 日本茶叶农药残留标准	
4.4 美国、印度、肯尼亚茶叶农药残留标准	
4.5 韩国茶叶农药残留标准	
4.6 越南茶叶农药残留标准	
4.7 英国茶叶标准	
4.8 法国茶叶标准	
4.9 德国茶叶标准	
4.10 澳大利亚茶叶标准	
4.11 埃及茶叶标准	
4.12 罗马尼亚茶叶标准	
4.13 马基斯坦茶叶标准	
4.14 智利茶叶标准	



4.15 欧盟茶叶农药残留规范	
4.16 国际食品法典委员会食品卫生通则	
4.17 国际性茶叶组织	
第五章 国际标准和技术规范与我国规定的差异	41
第六章 达到目标市场技术要求的专家建议	43
附录	47
附录一、绿茶出口行业协调规则	
附录二、茶叶卫生管理办法	
附录三、出口茶叶生产企业注册卫生规范	
附录四、出口食品生产企业卫生要求	
附录五、出口食品生产企业卫生注册登记管理规定	
附录六、关于对出口茶叶种植基地实行检验检疫备案管理的有关规定	
附录七、农药安全使用规定	
附录八、中华人民共和国农业部公告	
附录九、欧洲茶叶委员会茶叶农药残留规范	
附录十、国际食品法典委员会食品卫生通则	

# 第一章 适用范围

## 1.1 绿茶的含义

绿茶用茶树 (*Camellia sinensis* (L.) O.Kuntze) 新梢的芽、叶、嫩茎, 经过杀青、揉捻、干燥等工艺制成的初制茶 (或称毛茶) 和经整形、归类等工艺制成的精制茶 (或称成品茶), 保持绿色特征, 可供饮用的茶。

目前, 我国出口的绿茶主要有炒青绿茶、烘青绿茶、晒青绿茶和蒸青绿茶四类。其中, 炒青绿茶有长青绿茶 (如眉珍)、扁青绿茶 (如龙井)、圆青绿茶 (如珠茶); 烘青绿茶有卷形茶 (如碧螺春茶)、条形茶 (如毛峰茶)、片形茶 (如六安瓜片茶); 晒青绿茶有陕青、滇青等; 蒸青绿茶有玉露、煎茶等。主要品种有珍眉 (Chunmee)、珠茶 (Gunpowder)、雨茶 (YoungHyson)、秀眉 (Sowmee)、贡熙 (Hyson)、龙井 (LongChing)、碧螺春 (Pilo Chuw)、其他名茶 (Other FamousTea)、特种绿茶 (Special Green Tea)。

## 1.2 本指南适用范围

本指南的适用范围是出口绿茶。

覆盖的具体商品按海关商品编码分类有两种, 其商品名称和编码见表 1-1。

**表 1-1 商品名称和编码**

货物分类 代码名称	HS 编码	CIQ 编码	海关 HS 编码名称
绿茶	09021090	05130199	每件净重不超过 3 公斤的其他绿茶 (未发酵的, 净重指内包装)
绿茶	09022090	05130199	每件净重超过 3 公斤的其他绿茶 (未发酵的, 净重指内包装)
其他绿茶	090220	05139999	每件净重不超过 3 公斤的其他绿茶 (未发酵的, 净重指内包装)

## 第二章 绿茶出口基本情况概述

### 2.1 中国绿茶近年来的出口贸易情况

据国际茶叶委员会统计，2004年世界绿茶出口22.55万吨，占世界茶叶贸易量的15%。中国是世界上最大的绿茶生产国和出口国，其出口规模占世界首位，其次为越南、印度尼西亚等国。世界绿茶主要进口国：摩洛哥、乌兹别克、日本、马里、阿尔及利亚、塞内加尔等。2005年摩洛哥进口中国绿茶5.25万吨，较1994年的1.69万吨增长211%。美国、俄罗斯、英国、荷兰等国绿茶进口均呈增长趋势。从2000年以来，我国茶叶先后出口到世界五大洲100多个国家和地区。其中，亚洲40个、非洲28个、欧洲30个、拉丁美洲11个、大洋洲2个。中国绿茶出口金额从2000年的2.17亿美元增长到2006年3.90亿美元，增长幅度达79%（见表2-1、表2-1）。

表 2-1 中国对各洲绿茶出口数量统计

单位：吨

地区	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
非洲	98,224	93,062	100,032	113,699	118,402	122,437
亚洲	21,130	25,711	32,878	46,478	55,621	59,555
欧洲	32,738	38,458	32,229	14,399	14,481	15,846
北美洲	3,173	5,896	5,166	7,004	7,494	8,048
拉丁美洲	47	15	17	111	164	189
大洋洲	13	21	34	37	44	96
<b>合计</b>	<b>155,325</b>	<b>163,163</b>	<b>170,356</b>	<b>181,729</b>	<b>196,206</b>	<b>206,170</b>

数据来源：根据中国海关统计编制

表 2-2 2000-2006年中国绿茶出口量统计

单位：美元、吨

年度	出口数量	出口金额	平均单价
2000	155,325	217,867,734	1,403
2001	163,163	199,525,450	1,223
2002	170,356	202,925,048	1,191
2003	181,729	241,122,606	1,327
2004	196,206	294,387,263	1,500
2005	206,170	330,786,783	1,604
2006	219,000	390,000,000	1,780

数据来源：根据中国海关统计编制整理



## 2.2 中国绿茶出口省份分布

近5年来,中国有24个省、市、区出口茶叶。其中,浙江省茶叶出口量、出口额均居首位。2005年,浙江省出口茶叶数量和金额分别占当年全国茶叶总出口量的56.49%和53.32%,其次是湖南省,分别占8.02%和6.47%(见表2-3)。

**表2-3 2000-2005年中国各省/市/区出口茶叶情况**

单位:吨、万美元

省/市/区	2000年		2001年		2002年		2003年		2004年		2005年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
浙江	92,160	13,301	102,675	12,885	121,148	14,276	135,588	17,786	152,184	22,729	161,919	25,834
湖南	11,911	1,310	16,085	1,602	15,372	1,526	17,058	1,903	20,265	2,727	22,983	3,133
安徽	13,136	1,531	14,112	1,625	12,115	1,289	16,490	2,066	17,391	2,309	22,343	2,980
福建	21,528	5,309	20,372	5,175	17,957	4,382	14,084	3,496	13,875	3,551	16,667	4,444
广东	18,853	31,54	24,818	3,744	23,367	3,619	23,998	4,004	23,516	4,296	13,795	3,205
重庆	-	-	7,422	509	1,286	889	10,589	644	12,354	760	10,962	654
北京	19,822	3,261	24,191	3,354	24,403	3,267	19,991	2,868	10,477	1,866	7,468	1,653
上海	24,494	2,994	17,911	2,268	8,722	1,214	8,372	1,326	9,937	1,613	6,443	1,316
江西	8,233	1,178	5,561	662	4,599	621	1,399	319	4,259	792	6,243	1,206
云南	5,741	1,064	5,225	1,041	4,848	944	5,067	1,062	6,237	1,316	6,004	1,739
江苏	2,475	422	3,009	518	2,217	411	1,894	360	2,932	640	4,923	856
湖北	388	102	413	84	1,437	239	1,526	369	2,834	541	2,777	735
广西	2,439	379	1,374	205	1,467	229	1,960	298	1,713	247	2,257	382
海南	1,401	145	476	43	508	52	539	62	955	68	621	60
四川	3,772	449	3,753	339	209	70	274	56	399	115	510	140
辽宁	-	-	-	-	1	1	347	51	588	106	464	89
河南	206	38	49	15	-	-	20	3	-	-	175	8
山东	12	3	0	0	1	0	-	-	3	1	46	18
新疆	477	48	1,191	104	504	37	648	56	42	1	14	1
天津	-	-	9	1	-	-	25	5	0	0	2	-
吉林	-	-	-	-	17	3	-	-	-	-	0.12	-
内蒙古	588	22	983	29	499	16	59	1	176	5	-	-
黑龙江	69	12	12	1	17	3	23	2	60	5	-	-
西藏	-	-	39	2	6	1	1	0	1	0	-	-
<b>合计</b>	227,760	34,734	249,678	34,207	252,279	33,189	259,954	36,738	280,196	43,688	286,616	48,453

资料来源:根据中国海关统计编制整理

## 2.3 世界绿茶出口国分布

据国际茶叶委员会统计，中国是世界第一大绿茶出口国，其次为越南、印度尼西亚等国。在世界茶叶消费群体中，发展中国家茶叶消费仍以传统茶类为主，而发达国家中以袋泡茶、速溶茶为主。随着消费者保健意识的日益增强，纯天然、无公害的有机茶、各种保健茶及高档茶的消费比重明显增长，需求日盛。

**表 2-4 1995-2004 年世界绿茶出口数量**

单位：吨

国家\年份	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
印度	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
斯里兰卡	798	399	473	474	556	643	836	1054	1473	2349
印度尼西亚	3234	4325	4385	3535	7330	7814	6666	5485	3565	3707
中国	66882	55866	78776	111712	121632	155325	163163	170396	181775	196206
中国台湾	811	1166	691	357	551	640	418	512	563	467
日本	461	428	499	652	755	684	599	806	760	872
土耳其	-	-	-	-	-	-	-	21	48	106
越南	5000	5500	6500	7300	8600	11987	14500	15000	17000	18400
南非	66	198	95	63	52	39	132	80	100	72
巴西			411	377	318	398	355	317	291	354
总计	80252	70882	94830	127470	142794	180530	189669	196671	208575	225533

数据来源：根据国际茶叶委员会年度统计整理编制

## 2.4 中国绿茶主要出口市场介绍和发展趋势简析

据国际茶叶委员会统计，世界茶叶消费国超过 120 个。长期以来，俄罗斯、英国、巴基斯坦、美国和埃及五个主要进口国家的进口量占世界茶叶进口总量的 40%以上。肯尼亚是英国、巴基斯坦和埃及的主要供应国。印度主要出口到俄罗斯和独联体国家，斯里兰卡在这些市场也有一定份额。中国绿茶出口 80%集中在亚、非地区，其次是欧洲和北美洲。中国对欧洲主要出口国为俄罗斯、德国、波兰、英国、荷兰、法国等。2005 年我国茶叶出口国别前五位为摩洛哥、日本、乌兹别克斯坦、美国和俄罗斯国家，对上述五国茶叶出口占我国出口量的 48.74%和出口额的 49.07%。非洲地区是我绿茶主销市场，随着各国经济增长和社会稳定，我对该地区绿茶出口稳中有升，2005 年我对非洲地区绿茶出口 12.24 万吨，出口金额 2.16 亿美元，占 2005 年我绿茶出口总量 59.35%、总金额的 65.26%，10 年间我对非洲绿茶出口量、出口金额增幅达 358%和 363%。我对摩洛哥、加纳、阿尔及利亚、塞内加尔、毛里塔尼亚和利比亚 6 国绿茶出口量占 2005 年我绿茶出口总量的 48.69%，占我绿茶对非洲出口量的 82.11%。绿茶在各地区所占比重如表 2-5。

随着世界人口增长，人民生活水平提高，茶叶消费量、生产量与贸易量都会随之增加，国内外的茶叶消费水平也呈逐渐增加趋势，茶叶的产品结构向方便、健康、经济多样化的方向发展。

**表 2-5 中国对各洲绿茶出口数量统计**

单位：吨

地区	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
非洲	98,224	93,062	100,032	113,699	118,402	122,437
亚洲	21,130	25,711	32,878	46,478	55,621	59,555
欧洲	32,738	38,458	32,229	14,399	14,481	15,846
北美洲	3,173	5,896	5,166	7,004	7,494	8,048
拉丁美洲	47	15	17	111	164	189
大洋洲	13	21	34	37	44	96
合计	155,325	163,163	170,356	181,729	196,206	206,170

数据来源：根据中国海关统计编制整理

## 2.4.1 欧盟

### 1 欧盟茶叶进口及消费

在欧盟国家中，红茶市场几乎饱和，进一步增长的空间已经不大，由于其它饮料的竞争，在一些欧盟国家中红茶消费已出现明显下降。绿茶市场在逐步扩大，特别是在高收入国家，如德国和法国，2004 年德国、法国进口绿茶占欧盟绿茶进口量 57%。而亚洲绿茶在欧盟绿茶市场一般占 92% 的份额，非洲在欧盟绿茶市场的份额为 2.5%。中国是欧盟绿茶最大的供应国。据中国海关统计数据显示，中国绿茶主要销往欧盟的德国（38%）、其次是法国（21%）、英国（12%）、荷兰（9%）和波兰（7%），上述五国占 2005 年中国对欧盟绿茶出口量 85% 以上。虽然近几年来由于农残问题，中国茶叶在欧盟市场的份额一直在下降，然而，中国绿茶还是占有 2/3 的市场。

欧盟是高档茶叶主要消费市场，2005 年我国绿茶对欧盟出口 8,687 吨，出口金额 1,745 万美元，平均单价 2,008 美元/吨，占我对欧盟茶叶出口量的 53.84%。

### 2 欧盟茶叶进口关税

目前，欧盟的茶叶进口关税为 3 公斤包装（含）以下的绿茶进口关税为 3.2%，其它茶不论规格与尺寸全部是免税，但从某一地区进口受最惠国待遇，绿茶的关税也减少至零。

### 3 欧盟茶叶进口检验规定

欧盟是目前世界上农药 MRL 标准订得最严格的地区之一。自 1999 年以来，欧盟连续 7 次扩大茶叶农残检验范围，由 7 种扩大到 210 种，绝大部分农药在茶叶中的 MRL 标准都在 0.02-0.1 毫克/千

克。特别是 2005 年 8 月起，欧盟将茶叶中的硫丹的残留限量从 30mg/kg 调整为 0.01mg/kg，提高了 3000 倍。德国还单独制定了包括茶叶中 90 种农药的标准。与欧盟标准相比，德国的标准甚至更严格。欧洲大部分国家均执行欧盟的 MRL 标准。从 2006 年 5 月起，欧盟实施了新的茶叶农残检验标准。

欧盟对茶叶中农药残留最高限量的监控是按照欧盟食品法（178/2002/EC）的规定实施的。欧盟食品法从健康和植物保护两个方面对此作出了相应规定。根据欧盟食品健康法令（852/2004/EC），从 2006 年 1 月 1 日起，食品贸易和生产企业均须申请 HACCP（危害分析与关键控制点体系）认证。此外，欧盟还从植物保护剂使用的角度对农药残留的最高限量作了规定。根据欧盟植物保护剂法令（91/414 /EEC 及其更新版）和欧盟食品农药残留限制法令（90/462/EEC 及其更新版）的规定，目前已禁止 430 种农药在欧盟销售。估计还会有更多的品种被禁止或限制。按规定，新的农药必须在欧盟注册才能使用。

目前欧盟仍然根据 1998 年 98/82/EG 号农药残留最高限量的有关规定，坚持对干茶叶（固体物）中的农残进行检测，即检测每公斤干茶叶中农药残留的含量，而不是检测茶汤中的农残含量。茶叶是用开水泡后饮用，其最高残留限量应根据茶叶所含农残向茶汤的释出量来确定。两种不同的检测方式得出的结果相差甚远，因为茶叶中的农残只有约 10% 溶入茶汤。欧盟对干茶叶取样检测的方法导致出现农残大量超标现象。

## **2.4.2 俄罗斯**

### **1 俄罗斯茶叶进口及消费**

俄罗斯是世界主要茶叶消费国和进口国，年进口茶叶 17 万吨。2006 年俄罗斯进口我国茶叶 1.66 万吨，金额 2,705 万美元，同比分别上涨 11.4% 和 31.7%。其中，进口我国绿茶 7,694 吨，金额 1,471 万美元，同比增长 33.2% 和 46.3%。

俄罗斯人饮茶习惯由来已久，茶叶是俄各家各户生活中必备的日用品，几乎每家都备有茶饮。俄年人均饮茶超过 1.3 公斤。无论在欧洲还是在全世界都居于前列。跟所有以肉食为主的民族一样，俄国人喜欢喝红茶，进口茶叶的 90% 是红茶。而俄罗斯人对绿茶和特种精品茶的兴趣也正在增长。散装茶占总进口量的 77%。袋装茶占销售量 24%。俄进口茶叶的主要供应国为斯里兰卡，进口量占俄年茶叶进口总量的近 42%，其次是印度，进口量占 25%，排在第三位的是印度尼西亚。我国茶叶仅占俄市场份额的 8%。俄罗斯茶叶市场尚未饱和，正以每年 5 千吨以上的速度增长。

### **2 俄罗斯茶叶进口关税**

目前，俄罗斯茶叶进口关税：原料茶 5%，成品茶 15%，在此基础上征收 17% 增值税。

### **3 俄罗斯茶叶进口检验规定**

目前，俄罗斯对食品的卫生和质量要求很高，查验严格。进口茶叶需提供报关单、植检证明、

卫生检验证明、商检证明和健康证。

### **2.4.3 英国**

#### **1 英国茶叶进口及消费**

英国人以喜爱饮茶闻名于世，根据国际茶叶委员会的统计，2004年英国进口茶叶16万吨，居世界第二，进口金额2.92亿美元，其中，红茶进口15.28万吨，进口金额2.83亿美元，绿茶进口3,412吨，进口金额833万美元，国内消费13.5万吨，大约98%的消费为红茶，人均年消费量2.24公斤。英国国内茶叶市场年销售额约10亿美元。目前，英国茶叶市场销售的茶叶品种有绿茶、白茶、中国的正山小种红茶、阿萨姆茶、锡兰红茶等。这些品种在英国市场有较高的零售价格。

英国是非产茶国，消费的茶叶全部依靠进口。早在17世纪，英国便开始茶叶进口和转口贸易，并很快成为世界茶叶贸易的重要集散地，已经成为一个非常发达和成熟的市场。英国进口的茶叶大多数是散装茶，经过拼配、分装(小包装)或加工成袋泡茶之后进入市场。大多数公司(拼配、分装)都有自己的标志或商标，著名的有Unilever Bestfoods UK的PG Tips、Lipton, Premier Foods的Typhoo、The Tetley Group的Tetley和Twinings的Twinings等。一些茶叶零售商和超市也销售自己品牌或标志的茶叶如Sainsbury等。

英国人饮茶比较讲究，对茶叶的质量要求较高，通常消费以中高档茶为主，对商标和标志也比较在意。

英国一直是欧盟内部最大的茶叶市场，进口的绿茶基本上用作再出口，中国是英国的主要绿茶供应国，2005年中国对英国绿茶出口1082吨，比上年增长60.8%。印度尼西亚对英国的绿茶出口在2004年快速增加到892吨，而2003年只有229吨，2005年则为802吨。其余的绿茶进口分散于中国台湾、日本等及德国绿茶再出口国家和地区。印度尼西亚对英国的绿茶出口成为中国的竞争对手。

#### **2 英国茶叶进口关税**

内包装每件净重不超过3公斤的绿茶(未发酵)的进口税率为3.2%；

其他绿茶(未发酵)、内包装每件净重不超过3公斤的红茶(已发酵)及半发酵茶、其他红茶(已发酵)及半发酵茶、马黛茶的进口税率均为0%。

茶叶的增值税率为0%。

#### **3 英国茶叶进口检验规定**

英国对进口的茶叶要求其符合欧盟《一般食品法规》(178/2002)中的食品安全规定，即适合人类食用，并不会致病。进口的茶叶还要符合欧盟852/2004法规中的食品卫生要求。

2005年12月22日开始实施的英国《农药法》(2005 No. 3286)规定了茶叶可允许的最高农药残留，各项指标请见：



<http://www.opsi.gov.uk/si/si2005/table.htm>中的列表。

英国《食品标注法规 1996》对食品名称、食品成份、保存期、储藏条件、企业及生产商名称、原产地、加工工艺及使用说明等方面都有具体的食品标注规定，法规全文请见[http://www.opsi.gov.uk/si/si1996/Uksi\\_19961499\\_en\\_1.htm](http://www.opsi.gov.uk/si/si1996/Uksi_19961499_en_1.htm)。此法规的指南请见<http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/Fguidnot1.pdf>。

欧盟 882/2004 法规从 2006 年 1 月开始在英国适用，英国从非欧盟国家进口来源于非动物的饲料和食品从 2006 年 1 月 11 日起实施新的《官方饲料和食品控制法规 2006》（法规全文见<http://www.opsi.gov.uk/si/si2005/20052626.htm>）。该法规在中央一级由英国环境食品与农村事务部、英国食品标准局负责执行，当地政府和港口健康部门负责在入境处或放行处、仓库或其他地点对食品的检查。有关部门对进口的茶叶进行化学分析或微生物检查时，进口商可以要求得到一份样品自己进行分析，必要时进行辩护。如双方对检验结果有争议，另一份参考样品将送往国家级实验室进行分析。进口的茶叶如被认定违反了相关法律，进口商将得到正式通知，执法机关有权命令将货物销毁、或在 60 天内遣送出欧盟，逾期将被销毁。进口商将承担相关的货物扣留、销毁或遣送费用。进口商在收到正式通知的一个月内有权提出上诉。

#### **4 英国有机食品进口的有关规定**

进口商在进口有机食品前首先必须取得英国环境食品农村事务部的许可并经过注册。取得英国环境食品农村事务部许可的前提是必须能够证明进口的产品是按照与欧委会关于农产品有机生产及农产品和食品有机标识的第 2092/91 号法规（详见：<http://www.defra.gov.uk/farm/organic/introduction/reg2092consol.pdf>）中第 6 和第 7 条款所列一致的标准生产的，并且经得起第 8 和第 9 条款所列检验方法的检验。《英国有机食品标准纲要》详见：

<http://www.defra.gov.uk/farm/organic/legislation-standards/compendium-july05.pdf>

有机食品进口商在进口有机食品时需由英国承认的检验认证机构或其他符合欧盟 EN45011 标准或 ISO65 标准的检验认证机构（需额外提供这些机构有关食品生产和检验规则及处罚条款的详细内容）出具的有机食品检验证书。英国港口健康部门或当地政府在货物进口港将根据英国环境食品农村事务部的数据库信息检查进口许可，并在出具的检验证书上签字后放行。

### **2.4.4 美国**

#### **1 美国茶叶市场概况**

近年来，美国茶叶消费者青睐于绿茶和特种茶。2006 年我国对美国茶叶出口量 1.88 万吨，金额 3,538 万美元，同比分别增长 2.9%和 19.9%。其中，绿茶出口 1 万吨，金额 1,770 万美元，同比分别增长 33.4%和 52.7%；红茶出口 7,461 吨，同比下降 11.5%，金额 966 万美元，同比上升 15.2%；花茶出口 842 吨，金额 603 万美元，同比分别下降 58.2%和 29.5%；乌龙茶出口 303 吨，金额 149 万美



元，同比分别上升 54.6%和 134.8%。

美国被称为咖啡王国，却有大约一半人喝茶。茶消耗量占第二位，仅次于咖啡，美国是世界主要茶叶进口国和消费国，年进口茶叶 9 万多吨，位居世界第四。美国几乎从所有的茶叶生产国进口茶叶，主要供应国依次为阿根廷、中国、印度、斯里兰卡、肯尼亚、马拉维和印度尼西亚。

中国对美国茶叶出口主要以散装茶为主，中国对美国绿茶出口从上世纪 1995 年的 5,043 吨增至 2005 年的 7,545 万吨，11 年间增幅达 49.61%。

美国人饮茶讲求效率、方便，不愿冲泡茶叶、倾倒茶渣，似乎也不愿在茶杯里出现任何茶叶的痕迹，因此他们青睐于喝速溶茶。美国人与中国人饮茶不同，自从美国人 1904 年发明了袋泡茶，其包装形式便成为主导，占整个消费量的 60%。

## **2 美国茶叶进口关税**

美国茶叶进口关税为果味茶为 6%，其它茶为零关税。

## **3 美国茶叶进口有关规定**

据了解，美国现执行的农残标准还是上世纪 90 年代制定的，目前，美国尚未设置农残检测标准，美国对中国原产地出口茶叶要求主要是卫生标准：茶叶中非茶类夹杂物、重金属、放射性物质和微生物等项目的检测，有的客户要求我出口商提供我有关茶叶农残检测部门对农残检测标准，并要求我出口商按欧盟农残标准进行检测。

另外，根据布什总统 2002 年 6 月 12 日签署的“反生物恐怖主义法”规定，美国食品与药品行政局（FDA）针对国际或意外事件造成的污染和其他与食品相关的公共卫生突发事件造成的威胁应采取行动以维护美国食品供应安全的新权力。作为执行反生物恐怖主义法的一部分，FDA 已宣布了 2 条法规：

（一）要求美国国内和外国从事生产、加工、包装或仓储供美国人群和动物消费食品的机构、设施须于 2003 年 12 月 12 日前向 FDA 登记注册。登记方式可以通过电子方式、互联网或通过普通邮件以书面方式登记。登记不发生费用问题。

（二）食品在出口到美国之前应先向 FDA 通报。这是为了让 FDA 能预先了解进口食品的发运信息，以便 FDA 对进口的食品进行更有效地检查，并有助于确保进口的食品在进入美国国内商业市场之前是安全的。根据该规定，在进口食品运抵美国边境、通过或进入港口之日（公历）的前一天中午必须向 FDA 通报。拟议中的规定将要求通过 FDA 以每周 7 天，每天 24 小时运转的英特网络提交通报。

按照此规定，茶叶商品及出口企业均在管理范围之内。了解该法规具体规定及需登记的企业和商品范围及登记办法的详细内容，可登陆：<http://www.agriffchina.com/self/fda/index.htm> 《美国 FDA 进口食品管理注册指南》。

## 2.4.5 摩洛哥

### 1 摩洛哥茶叶市场概况

摩洛哥是中国茶叶出口第一大市场，也是中国绿茶出口传统市场，摩洛哥市场所占的份额不断上升，从1998年占我国茶叶出口量的7.08%和出口额的4.99%，到2005年占中国茶叶出口总量的18.35%和出口总额的20.21%，2005年中国对摩出口量和出口额分别为5.26万吨和9,848万美元。2006年我国对摩洛哥出口绿茶5.65万吨，金额1.09亿美元，同比分别增长7.7%和11.1%，显示了该市场的稳定对我国绿茶产业发展的重要性。

摩洛哥饮茶有300多年的历史，绿茶进口量居世界第一，人均年消费1.3公斤左右，绿茶已成为摩人民生活的必需品。

### 2 摩洛哥茶叶进口质量要求

2004年3月底，摩洛哥政府决定对茶叶等商品进行农药残留量检测和控制，特别是氰戊菊酯(Fenvalerate)残留量。当时，欧洲检测标准为0.05毫克/千克，日本标准为1毫克/千克。由于摩洛哥对茶叶的氰戊菊酯残留量的检测没有国家标准，如执行欧洲标准将对中国绿茶进口产生严重后果，故暂时参照日本标准。关于出具检验证书，摩洛哥农业部官员称，中国质量监督检验检疫部门出具的商检证书即可。

据了解，目前摩洛哥还没有随着日本肯定列表制度的实行要相应修改该国茶叶进口标准方面的考虑，同时对摩洛哥进口茶叶农残量检测也无具体书面规定。

### 3 摩洛哥茶叶进口关税

摩洛哥茶叶进口关税：小包装为25%，大包装为17.5%。

## 2.4.6 日本

### 1 日本茶叶市场概况

日本人自古有饮茶习惯，并以“茶道”出名。日本是我国茶叶出口第二大市场，也是我国蒸青茶（绿茶）、乌龙茶主销市场。年进口中国茶叶近4万吨。在进口绿茶中，95%来自中国，5%来自越南等其它国家和地区。

### 2 日本茶叶进口关税

进口税	发展中国家	不发达国家	其他
散装红茶	2.5%	0	3.0%
小包装红茶	12.0%	0	12.0%
速溶茶	8.0%	0	10.0%
绿茶	17.0%	17.0%	17.0%

### 3 日本茶叶进口有关规定

日本法律规定：如果茶叶产品中农药最大残留限量（MRL）超标将禁止进口。茶叶中农药的残留量必须符合 MRL 标准，使用过的农药必须可追溯：

- a. 须有使用过的农药清单
- b. 须提供转移记录
- c. 须有农作物的历史记录

尤其是发现含有 2, 4-D 和草甘膦时，对他们的使用要禁止或严格控制。

#### 日本肯定列表制度

日本政府根据修订后的《食品卫生法》，于 2006 年 5 月起正式施行《食品残留农业化学品肯定列表制度》。“肯定列表”制度涵盖的农业化学品包括杀虫剂（农药）、兽药和饲料添加剂，对农业化学品拟定了“一律限量”、“豁免物质”以及“临时最大残留限量”的标准。日本“肯定列表制度”的主要内容是“两个限量”即暂定标准(Provisional Maximum Residue Limits)和一律标准(Uniform Limits)。暂定标准即是对当前通用农药、兽药和饲料添加剂都设定了新的残留限量标准；一律标准即是对尚不能确定“暂定标准”的农药、兽药及饲料添加剂都设定为 0.01ppm 的统一标准。具体内容如下：

1. 对世界上所有使用的农业化学品都设定残留限量标准；
2. 对于已有残留限量值或有临时残留限量值参考资料的农业化学品，制定暂定标准，并根据参考资料及新毒理学资料的变化情况每 5 年复审一次；
3. 对于缺少设定残留限量值所需的参考资料的农业化学品，制定一律标准为 0.01ppm；
4. 对可能致癌而不能设定每日允许限量的农业化学品，仍以“不得检出”（Not Detected）为标准；
5. 对于在日本根本不使用、或者只在有限的农作物中使用的农药，其他国家可通过厚生劳动省建立的国外申请系统，申请它们在特定农作物上的使用并制定最大残留限量；
6. 禁止销售含有“肯定列表”中未列出的农业化学品以及农业化学品含量超过暂定标准或一律标准的食品；
7. 如果原料符合限量标准，则认为其加工产品也符合相应标准；
8. 在“肯定列表制度”生效后（不迟于 2006 年 5 月），临时残留限量将作为法定标准执行，并给予 6 个月的过渡期；
9. 确定了豁免物质（即明显不会对人体健康构成损害的农业化学品）的名单。

此次肯定列表涉及农药 714 种，详细目录可到中国食品土畜进出口商会网站

[http://www.agriffchina.com/mrl\\_list.jsp](http://www.agriffchina.com/mrl_list.jsp) 《日本〈食品中残留农业化学品肯定列表制度〉涉及农药名称》查询。

按照肯定列表制度规定，涉及的茶叶农残限量指标大大增加，达到 276(种)类（见附表 10），部分农残项目将改“茶汤检测法”为“全茶溶剂检测法”，未规定农残限量农药均按照 0.01ppm 的“一律标准”执行。目前，日本进口商态度谨慎，大部分进口商持观望态度，日方非常关注中国农残追溯体系的建设和管理问题。

#### 2.4.7 德国

##### 1 德国茶叶市场概况

德国的人均茶叶消费量在欧盟居第五位，德国本国不种植茶叶，全部依赖进口。进口的茶叶除供本国消费外，近一半经过加工后出口到欧盟其他成员国。中国是德国茶叶主要来源国之一，近年来，德国的绿茶净进口还是在稳步上升。中国是德国最大的绿茶供应国，从 2000 年 2313 吨到 2005 年 3324 吨，出口额从 2000 年的 452 万美元到 2005 年的 712 万美元。

由于受德国媒体有关中国茶叶含有农药残留问题报道的负面影响，中国茶叶对德出口急剧下降。经过近年来的努力，中国茶叶农药残留已基本得到控制，现我茶叶对德出口正在逐步恢复。但不容忽视的是，中国对德出口的部分绿茶中农残仍然超标。为保持和提高我对德茶叶出口的市场份额，我国茶叶企业应对此高度重视，确保出口茶叶的安全卫生质量。

##### 2 德国茶叶进口关税

德国茶叶进口关税为零。对于税则号为 090210 的茶叶，德国的第三国进口关税为 3.2%，但按照普惠制（PSG）的原则，中国出口商主要出具原产地证（Form A）即可获得零关税待遇。

德国进口商需缴纳 7% 的增值税，采取先交后退的原则，退税期为每季度一次。德国联邦农粮局负责签发进口许可证。

##### 3 德国茶叶进口检验检疫要求

德国是欧盟国家中进口茶叶检验标准最为严格的国家。向德国出口茶叶需遵守非动物源性食品健康检查（特别是农药残留问题）规定，食品标签规定和有机物产品规定等。规定请见欧盟为发展中国家产品出口特设的服务网站，输入茶叶商品海关编码，出口产地和目的国即可获得相关信息：

<http://export-help.cec.int/thdapp/taxes/MSServlet?languageId=EN>

#### 2.4.8 乌兹别克斯坦

##### 1 乌兹别克斯坦茶叶市场概况

乌兹别克斯坦为非产茶国，其原茶全部依赖进口。据乌兹别克斯坦经济部统计数据显示（不包括中小企业），其原茶的主要供应商为中国，占供应总数的 58%。

乌兹别克斯坦进口的茶叶中 20% 为成品茶，其中，斯里兰卡占 30%；印度占 20%。在其国内茶叶

市场中，主要的分销商为：“Impra”，“Ahmad”，“Dilmah”。由于经验和设备的匮乏，只有包装这一环节是在乌境内进行，其他都是在境外完成的。

乌兹别克斯坦人普遍认为：同红茶相比较，绿茶富含多于红茶 10 倍以上的维他命 C，有健康的功效。因此在乌兹别克斯坦，红茶饮区主要在塔什干，其他的地区饮用绿茶，大概占到 70%到 75%。添加了香料和果料的茶饮也很受欢迎，香料即可以是天然的也可是人造的。

## **2 乌兹别克斯坦茶叶税及进口规定**

2001 年 2 月乌兹别克斯坦部长内阁决定取消进口茶叶和原材料的 10%关税。至此进口商只需支付 20%的商品销售税。

乌兹别克斯坦在进口食品和饮料上没有任何的特殊限制。同时，对签署了双边或多边经贸合作协定国家的产品给予相应的优惠。

### **2.4.9 巴基斯坦**

#### **1 巴基斯坦茶叶市场概况**

巴基斯坦是一个崇尚饮茶的国家，年消费茶叶约 14 万吨，人均消费茶叶约 1 公斤。巴基斯坦是伊斯兰国家，95%以上的人口为穆斯林，禁止饮酒。当地气候炎热，居民多食用牛、羊、鸡肉和乳制品，缺少蔬菜，长期以来，养成了以茶代酒、以茶消腻、以茶解暑、以茶为乐的饮茶习俗。茶成了巴基斯坦国内最大众化的饮料。巴基斯坦是一个茶叶消费大国，但生产茶叶甚少，主要靠进口，年进口茶叶 12 万吨，进口量在俄罗斯、英国之后，居世界第三。

巴基斯坦主要进口红茶，以前主要从斯里兰卡进口，近年来，肯尼亚茶叶品质较高，价格也有竞争力，巴基斯坦从肯尼亚进口茶叶大幅增长，贸易额远高于其它茶叶贸易伙伴。巴基斯坦绿茶主要从越南和中国进口，自这两国进口的绿茶占绿茶进口总额 85%以上。

中国多年来对巴基斯坦绿茶出口一直处于领先地位。近几年来，越南加大了对巴的出口，借助专业展览会和团组出访进行大力宣传、推销，提高了知名度，对巴绿茶出口增长幅度较大，在巴 2002-2003 年已超过我绿茶出口近 0.3 个百分点。中、越两国出口到巴基斯坦的绿茶占巴绿茶进口量的 85%以上。值得注意的是，由于巴基斯坦绿茶消费水平不高，大部分为低档绿茶，因此销售策略应以中低档茶为主。此外，开辟巴绿茶市场还有一个市场宣传、推销和引导消费问题。

#### **2 巴基斯坦茶叶进口关税**

目前，巴基斯坦进口茶叶关税为 10%。

### **2.4.10 埃及**

#### **1 埃及茶叶市场概况**

埃及是世界第五大茶叶进口国，年进口茶叶 7 万多吨，目前人均年茶叶消费 1.1 公斤左右。主



要以红茶为主。肯尼亚是埃及最大的茶叶供货商，占埃及茶叶进口量的 86%以上，依次为印度尼西亚 1.68%，坦桑尼亚 7.4%、斯里兰卡 1.38%，中国 0.73%等国家。2005 年中国茶叶对埃及出口数量 794 吨，比上年增长 51%，其中，绿茶出口 786 吨，比上年增长 49%，红茶出口 6 吨，埃及茶叶市场前景乐观。

## **2 埃及茶叶进口关税**

目前，埃及茶叶进口关税一律为 5%。

## **3 埃及茶叶进口相关规定**

据了解，埃及进口茶叶需要出口商提供原产地证书，并经埃及驻中国使领馆认证，详情请登录中国驻埃及大使馆经商参处子站“eg.mofcom.gov.cn”法律法规—外贸—进出口法实施细则（有关原产地部分）。

埃及进口茶叶的检验检疫规定，请登录中国驻埃及大使馆经商参处子站“eg.mofcom.gov.cn”法律法规—外贸栏目“关于进出口和进口商品监督检验制定法的实施条例（2005 年第 770 号令）”。

### **2.4.11 波兰**

波兰是欧洲和世界茶叶市场的后起之秀，经历了 20 多年的稳定发展，已成为世界主要茶叶进口、消费国之一，在欧洲仅次于俄罗斯和英国，是欧洲三大茶叶消费国之一，其人均年茶叶消费量 1.1 公斤。2004 年波兰进口茶叶 3.2 万吨，该国所进口茶叶中的 95%用于国内消费，其余茶叶再出口。

波兰不产茶，其需求完全依靠进口，过去波兰以进口散装茶叶为主，20 世纪 90 年代以后，小包装茶所占比重增长很快，现以达到 60%以上。进口的散装茶大部分拼配、分装或加工袋泡茶以后进入市场，而这些经过加工、拼配的茶标注波兰自己的商标。

波兰茶叶供应者主要有：印度、印度尼西亚、斯里兰卡、中国和越南。2004 年上述国家在波兰所占茶叶市场份额分别为：17.85%、16.45%、8.09%、15.31%、11.55%。

波兰是中国主要茶叶出口市场，但 2004 年后，越南却成为中国在波兰绿茶的供应国的主要竞争对手，2004 年波兰进口绿茶 1,694 吨，据中国海关统计，2004 年中国对波兰出口绿茶 878 吨，2005 年对波兰出口绿茶 577 吨，同比下降 34.3%。但越南却成为波兰绿茶的重要供应国，2004 年波兰从越南进口绿茶 373 吨，2003 年只有 145 吨，2002 年也只有 50 吨。

### **2.4.12 荷兰**

#### **1 荷兰茶叶市场概况**

近 5 年来，荷兰茶叶进口稳中有升，2004 年荷兰进口茶叶 2.78 万吨，其中，红茶进口 2.58 万吨，比 2003 年的 2.37 万吨增长了 8.86%，绿茶进口 1,995 吨，占 7.2%，比 2003 年的 1,782 吨增长了 11.95%，中国是主要绿茶供应国，其次是越南，2004 年为 225 吨，2003 年为 113 吨。



## 2 荷兰茶叶进口关税

荷兰进口茶叶关税执行欧盟统一税率。

### 2.4.13 乌克兰

#### 1 乌克兰茶叶市场概况

乌克兰已成为世界主要茶叶进口、消费国之一，2004—2005 年度乌克兰茶叶市场容量约为 2.1—2.5 万吨左右；2004 年乌克兰茶叶市场销售总额约为 1.2—1.3 亿美元，2005 年约为 1.5—1.6 亿美元；其中，盒装茶约占市场容量的 60%，过滤袋装茶约占 40%。乌克兰茶叶主要供应国为斯里兰卡、印度尼西亚、印度和中国，乌克兰的绿茶主要来自中国。

乌克兰茶叶市场的特点：一是袋装茶的市场份额增加（达到 35%），其价格也逐步上扬；二是高档茶市场份额继续扩大（乌克兰高档茶的概念是：每 100 克价格超过 1 美元的包装茶）；三是茶原料价格小幅上扬。目前乌克兰茶叶市场主要品牌是：Lipton、“五月茶”、Ahmad、П р и н ц е с с ы、Batik、Д о б р ы н я、Dilmah、Heylis、М о н о м а х、Edwin、Akbar、Р и с т о н 等等，以上品牌茶叶占到乌克兰整个茶叶市场的 70—80%，余下的 20—30 的市场份额由 30 余家小型茶叶企业瓜分。

#### 2 乌克兰茶叶进口关税

2005 年 8 月份，乌克兰海关将成品包装茶的进口关税大幅下调了 10 倍以上，即由原来的每公斤 2 欧元下调到茶叶价值的 10%。

### 2.4.14 阿富汗

由于宗教和气候的原因，阿富汗人民已有很久的饮茶历史。阿富汗人信奉伊斯兰教，普遍有饮茶的习惯，人均消费 1 公斤左右。品种方面，北方以绿茶为主，而南方则以红茶为主。绿茶基本上由中国供应，主要是低档珠茶和眉茶，我绿茶在当地有很高知名度。

中国在 1955 年与阿建交后，当年即由上海口岸出少量绿茶。以后数量逐年有所增加。只是由于局势等原因，阿富汗从中国进口茶叶数量时多时少，但从未间断。上世纪的 1996 年则高达 8,736 吨。2005 年对其出口茶叶 5,742 吨、出口金额 469 万美元，全部为绿茶。

### 2.4.15 韩国

#### 1 韩国茶叶市场概况

韩国茶叶产地不多，韩国年产茶 1,500 吨。每年茶叶消费 1,500—2,000 吨，人均年消费量 100 多克。茶文化是韩国传统文化的重要组成部分，茶礼以“和、敬、俭、美”为基本精神。

韩国主销茶类是绿茶，以炒青绿茶为主，口味要求带栗香或足火香。乌龙茶有少量消费，两者占到 95%，红茶仅 5%，袋泡茶占 70—75%。茶叶加工上特别注意卫生。茶叶包装也很讲究，文化氛围

很浓厚。

中韩茶叶贸易市场潜力很大，了解韩国人喝茶的习惯从包装上突出文化氛围，保证茶叶加工的质量，中国茶一定能在韩国有所作为。

## **2 韩国茶叶进口关税**

根据《曼谷协定》的优惠措施，茶叶的关税税率从最惠国待遇的从 40%减至 20%。企业如果善于利用《曼谷协定》，出口可以得到直接的关税减免，大大降低企业出口成本，增强国际竞争能力。更重要的是，原先没有价格优势的产品，减免关税后就有了一定的价格优势。这对我茶叶出口企业来说，绝对是一个很好的商机。我国对韩国茶叶出口从 2000 年的 280 吨到 2005 年的 751 吨。

## **3 韩国茶叶进口检验检疫要求**

韩国对进口茶叶中铅的含量使用干茶法进行检测，其它物质含量均用茶汤法检测，而对茉莉花茶和普洱茶没有规定食品卫生标准；进口到韩国的茶叶在通关时需提供生产国原产地证和植物检疫证原件，并进行随机抽样检查。

### **2.4.16 法国**

#### **1 法国茶叶市场概况**

法国在欧盟国家中为第五大茶叶进口国，其进口量一直保持在 1.7 万吨水平上，其中红茶年进口 1 万多吨，英国是其主要供应国，依次为斯里兰卡、中国；法国绿茶年进口 6,000 吨左右，主要供应国中国、比利时和德国。

自茶作为饮料传到欧洲后，就立即引起法国人民的重视。逐渐成为人们日常生活和社交不可或缺的一部分。现在，法国人最爱饮的是红茶、绿茶、花茶和沱茶。

#### **2 法国茶叶进口关税**

法国茶叶进口关税执行欧盟统一税率。

### **2.4.17 加拿大**

据加拿大茶叶协会称，77%的加拿大居民均消费茶叶，人均年消费茶叶 590 克，在世界饮茶国家中排名第 25 位。加拿大茶叶消费习惯、贸易方式、进口作法和美国基本相同。

## **2.5 世界茶叶生产概况**

世界茶叶生产主要分布在亚洲和非洲，美洲、大洋州和欧洲也有一定数量的生产，其中，亚洲占 81%，非洲占 15.6%，南美洲、大洋州和欧洲茶叶产量所占比例较少。

亚洲茶叶产地主要集中在中国、印度、斯里兰卡和印度尼西亚等国，上述四国茶叶产量占亚洲茶叶总产量的 81%；非洲茶叶产地分布在肯尼亚、马拉维、乌干达、坦桑尼亚和津巴布韦等国，上述五国茶叶产量占非洲茶叶产量的 91%，阿根廷茶叶产量占美洲茶叶产量的 87%。

世界茶园面积 270 多万公顷，茶叶年产量 323 万吨，其中，绿茶年产量 82 万吨，中国为最大绿

茶生产国，占世界绿茶产量的 70%以上。世界主要产茶国在各大洲分别如下：

**亚洲** 中国、中国台湾、印度、斯里兰卡、印度尼西亚、日本、越南、伊朗、马拉维、尼泊尔、土耳其、孟加拉

**非洲**：肯尼亚、布隆迪、喀麦隆、刚果、埃塞阿比亚、马拉维、毛里求斯、莫桑比克、卢旺达、南非、坦桑尼亚、乌干达和津巴布韦

**美洲**：阿根廷、巴西、厄瓜多尔和秘鲁

**大洋州**：澳大利亚和巴布亚新几内亚

**欧洲**：独联体

世界绿茶生产国有中国、日本、印度尼西亚、越南、中国台湾、印度、斯里兰卡、孟加拉等国家。

**表 2-6 世界绿茶产量**

单位：吨

国家\年份	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
印度	8172	8274	8271	8616	8191	8300	8500	8500	8500	8700
孟加拉	505	131	139	193	242	372	186	200	200	200
斯里兰卡	463	542	567	618	389	950	1209	284	1598	1349
印度尼西亚	33000	36000	36000	38000	37000	38000	40000	40000	41000	40600
中国	413784	422252	443164	480211	496986	498057	513154	546124	569907	613709
日本	84800	88700	91200	82600	88500	89300	89474	82953	91210	99590
中国台湾	20000	22500	23500	22000	21500	19500	19000	19500	20000	20000
越南	23600	24100	24000	25500	25000	27000	29000	33000	36000	36400
格鲁吉亚	1900	1700	1600	2300	2200	2600	2700	2800	2800	3000
俄罗斯	850	480	320	300	380	400	500	520	550	560
总计	587074	604679	628761	660338	680388	684479	703723	733881	771765	824108

（数据来源：根据国际茶叶委员会年度统计整理编制）

### 2.5.1 印度

印度茶园面积 52 万公顷，2004 年茶叶产量 83.5 万吨，占世界茶叶总产量的 25.8%，仅次于中国，位居世界第二；茶叶出口 18 万吨，占世界茶叶出口总量的 11.8%左右，位居世界第四。印度茶叶以红茶为主，近年也生产少量绿茶。红茶按加工方法不同，分为 CTC 和 ORTHODOX 两大类。

印度茶叶生产起源于 19 世纪中叶，20 世纪初印度茶叶产量已达 10 万吨以上，产量已经超过中国。20 世纪 70 年代印度茶叶生产有了更大发展，产量显著增加。1976 年印度茶叶产量突破 50 万吨大关，1978 年又增加到 60 万吨以上，10 年后突破 70 万吨大关。90 年代印度茶叶产量继续增加，1998 年增至 87.41 万吨的创纪录水平，随后两年有所减少，但仍在 80 万吨以上。

印度的地理环境适合茶树生长，茶叶产区分布很广—从东到西，由北到南都有（全印 22 个邦都产茶）。其中，北印的阿萨姆和大吉岭，南印的尼尔吉里等地区都是著名的产茶区，以阿萨姆为最大—印度茶叶大部分来自阿萨姆地区（约占全国茶叶产量 50%以上。印度几个主要产茶区的茶叶各有其特点—阿萨姆茶的茶汤醇厚、味浓；大吉岭茶以其独特的幽雅的香气被称为“茶中香槟”；尼尔吉里茶味鲜爽甘甜，香气清新。

2000 年以后，印度茶叶出口一直在 20 万吨以下徘徊，居世界茶叶出口第四位。主要出口市场为：独联体、中东、英国等。

**表 2-7 2000-2004 年印度茶叶出口情况**

单位：吨、千美元

年度 国别	2000 年		2001 年		2002 年		2003 年		2004 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
英国	20931	45555	16102	31121	20875	38852	19764	36156	17606	34736
独联体	95022	158895	82210	132592	62553	93924	58684	89448	48505	81936
美国	6023	14662	4520	10645	5702	12862	7233	17407	5781	15600
阿联酋	22112	57859	23349	62219	26436	63967	23675	59119	24744	59649
伊拉克	10866	17138	16864	23812	44165	59258	13364	17729	24732	28552
巴基斯坦	3336	6255	3306	4418	3695	4566	5751	5670	3526	3441
肯尼亚	1822	1980	815	862	962	920	3486	3016	9987	10344
其它国家	44241	104187	32691	73882	33699	72365	38320	92167	45076	110585
合计	204353	406531	179857	339551	198087	346714	170277	320712	179957	344843

数据来源：根据国际茶叶委员会年度统计整理编制

### 2.5.2 斯里兰卡

斯里兰卡种植茶叶始于 19 世纪，到 1948 年独立时，茶叶生产已发展到年产 13 万余吨的规模。目前，斯里兰卡茶叶种植面积 19 万公顷，年茶叶产量近 31 万吨，占世界茶叶产量的 10%，位于中国和印度之后居第三位。茶叶是斯里兰卡主要经济支柱和创汇产品，年出口 29 万吨，出口到世界上 100 多个国家和地区，出口创汇达 6 亿美元以上，国内每年大约消费茶叶 2 万吨左右。

斯里兰卡是南亚印度洋中的岛国，境内中南部多山，气候温和、雨量充沛，是茶树生长的理想环境。斯里兰卡主要茶叶产区集中在中南部地区的高原上。不同产区的茶叶通常按照海拔高度分为三个类型：高地茶（high-grown，高度 1200 米以上的产区）是高档茶，一般占全国茶叶产量 35%左右；中地茶（mid-grown，高度 600 米以上）是中档茶，占 25%左右；低地茶（low-grown，高度 600 米

以下)是低档茶,占40%。由于斯得天独厚的地理位置和气候条件,斯红茶品质优良,色味俱佳更受消费者青睐。1997年至2003年,斯里兰卡茶叶出口量连续七年居世界第一,2004年居第二位,仅次于肯尼亚。

斯里兰卡不但努力提高红茶品质,而且不断增加茶类品种以增加它在国际市场上的竞争力,除生产传统红茶外,还生产CTC茶、绿茶、乌龙茶和有机茶等。同时通过包装和深加工等形式使茶叶产品增值。近20年来,斯里兰卡的包装茶、袋泡茶和速溶茶等附加值高的茶叶出口呈直线上升趋势,而散装茶的出口数量不断下降,从而明显提高了出口茶叶的平均价和创汇能力。

**表 2-8 2000-2004 年斯里兰卡茶叶出口情况**

单位:吨、千美元

年度 国别	2000年		2001年		2002年		2003年		2004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
英国	10051	21072	8080	17133	7455	14830	6988	12095	5307	11678
俄罗斯	44951	101384	48391	105193	53779	114116	54891	121595	54769	124192
美国	3658	10633	2998	9157	3053	11507	3324	10607	3346	13336
阿联酋	39946	90810	34130	78413	30904	71308	27414	62562	29420	72467
伊朗	12388	31281	11781	28148	14864	33037	13834	29960	20360	53308
叙利亚	21319	47174	24811	53910	30145	63205	28513	58281	28775	62420
土耳其	20012	46822	16958	42453	16287	40065	19051	44974	25056	65676
其它国家	127165	-3411	139518		128444	291568	135079	313294	121222	297487
红茶合计	279490	662851	286667	649893	284931	639636	289094	653368	288255	700564
绿茶合计	643	3411	836	4781	1054	-	1473	-	2349	-
总计	<b>280133</b>	<b>666262</b>	<b>287503</b>	<b>654674</b>	<b>285985</b>	<b>639636</b>	<b>290567</b>	<b>653368</b>	<b>290604</b>	<b>700564</b>

数据来源:根据国际茶叶委员会年度统计整理编制

斯里兰卡出口的茶叶中有95%以上通过科伦坡茶叶拍卖市场成交。科伦坡茶叶拍卖市场是目前世界上最大的茶叶拍卖市场。科伦坡茶叶拍卖市场由科伦坡茶叶贸易协会协调管理。

斯里兰卡红茶的主要市场是中东诸国、俄罗斯及其他独联体国家、英国和巴基斯坦等国家。绿茶出口主要对俄罗斯、中国台湾、美国和日本等国家。近年来,斯里兰卡还对中国的茶叶市场进行了研究,根据中国消费者的饮茶习惯的改变欲增加对中国的红茶出口。

### 2.5.3 肯尼亚

肯尼亚是20世纪的新兴产茶国,也是非洲第一大茶叶生产国和出口国,茶叶生产发展较快。自1963年独立以来,肯尼亚的茶叶种植面积从2万公顷扩大到目前的14万公顷,产量从1.8万多吨增长至32.5万吨。肯尼亚已成为继印度、斯里兰卡后世界上第三大红茶生产国。巴基斯坦是肯尼亚茶叶最大进口国,其次为英国、埃及、阿富汗等国家。茶叶是肯尼亚的第一大出口商品,每年为肯尼亚带来5亿多美元的出口收入。茶叶行业占该国外汇总收入的26%以上,并直接或间接为300多万人提

供了就业机会。

肯尼亚蒙巴萨市是非洲茶叶的出口港市。蒙巴萨茶叶拍卖中心聚集了来自马拉维、坦桑尼亚、乌干达、卢旺达、布隆迪、津巴布韦以及非洲其他产茶小国的茶叶。非洲另一茶叶拍卖中心在马拉维的 LIMBE 市。

#### **2.5.4 印度尼西亚**

印度尼西亚于 1872 年引种茶树成功后茶业开始发展，至 1995 年茶园面积达 14.2 万公顷，茶叶产量和出口量分别达到 14.4 万吨和 7.9 万吨。目前印尼茶园面积、产量和出口量均居世界第五位。近 5 年来，印度尼西亚茶叶出口一直保持在 10 万吨左右。

#### **2.5.5 越南**

越南种茶已有 300 多年的历史，1918 年越南种茶行业企业联合会（UTE）成立。越南茶园集中在北部山区（海拔 600 米以上）和中部山区（海拔 300—500 米）。在北部山区，有 75 家国营茶叶加工厂，其中 30 家属于越南国家茶叶公司（VINATEA），其他 45 家属于省里的企业。

越南茶叶分为两个品种，即绿茶和红茶。此外，还生产几种花茶，如：菊花茶、荷花（lotus）茶和茉莉花茶。红茶在 90 年代初才发展起来，主要供出口。绿茶主要供国内消费。自 1996 年以来，越南的绿茶出口量已增加 3 倍，成为中国之后的第二大绿茶出口大国。

日本作为越南茶叶的传统市场，颇受越南一些茶企业青睐。为获得更多大额订单，不少企业大笔投资引进日本生产线，在选料方面也较以往更为精细。越南茶叶协会还准备到日本东京举办更多的产品推介和展销会，对本国产品进行宣传。

除巩固俄罗斯、美国等传统市场外，越南还在加紧开拓欧盟市场。不过，越南茶叶目前仍只占到欧盟茶叶市场需求的 2%。

近 5 年来，越南茶叶出口一直保持在 5-7 万吨，据越南农业相关部门的报道，越南期望截止至 2010 年，可以每年出口 12 万吨茶叶，年收入可以达到 2 亿美元。越南计划扩大其现有的 12.5 万公顷的茶叶种植面积，争取在 2010 年达到 15 万公顷。除此之外，茶叶相关部门鼓励所有的经济部门建设新的茶叶加工厂，同时提高出口茶叶的质量以及茶叶的种类。

越南茶叶协会预计，在接下来的 3-5 年中，出口到俄罗斯包装后茶叶将会占越南茶叶总产量的 30-50%。



## 第三章 我国有关绿茶的标准和技术法规

### 3.1 茶叶卫生标准

从2005年10月1日起,国家新的食品卫生标准《食品中农药最大残留限量》((GB 2763—2005)、《食品中污染物限量》(GB2762—2005)将替代旧的《茶叶卫生标准》(GB9679—1988)。GB2762、GB2763是依据风险评估,对应于国际食品法典委员会(CAC)标准(食品中农药最大残留限量法典,2001年英文版),一致性程度为非等效。该标准与茶叶有关的内容有:

1、GB2762—2005《食品中污染物限量》对2种污染物在茶叶中的含量作出限量规定,见下表:

**表 3-1 GB2762—2005 规定的茶叶中污染物限量**

污染物名称	限量(MLs)/(mg/kg)
铅(Pb)	5
稀土(以稀土氧化物总量计)	2.0

2、GB2763—2005《食品中农药最大残留限量标准》)对9种农药在茶叶中的最大残留限量作出规定,见下表:

**表 3-2 GB2763—2005 规定的茶叶中农药最大残留限量**

农药编号	中文通用名称	英文通用名称	作物	MRL(mg/kg)
NO_001	乙酰甲胺磷	ACEPHATE	茶叶	0.1
NO_037	氯氰菊酯	CYPERMETHRIN	茶叶	20
NO_040	滴滴涕	DDT	茶叶	0.2
NO_041	溴氰菊酯	DELTAMEFHRIN	茶叶	10
NO_053	顺式氰戊菊酯	ESFENVALERATE	茶叶	2
NO_061	杀螟硫磷	FENITROFHIION	茶叶	0.5
NO_069	氟氰戊菊酯	FLIJCYTHRINATE	红茶、绿茶	20
NO_077	六六六	HCH	茶叶	0.2
NO_103	氯菊酯	PERMET[IRIN	红茶、绿茶	20

### 3.2 出口茶叶的检验项目

茶叶属于法定检验商品,出口时必须对其品质、数/重量、包装和卫生等项目进行检验,品质检验分感官审评和理化检验。感官审评以实物样为参照物,比较受检茶叶的条索(颗粒)、整碎(匀整)、色泽、净度,及开汤后的香气、滋味、汤色、叶底等来判定该批茶叶与参照样的符合程度。实物样种类较多,有全国统一执行的出口贸易标准样,也有各省统一制定的出口贸易样,还有成交样和参考样等。感官审评除个别茶类以外大部分茶叶审评方法基本相同,只是项目有所侧重。理化检验主要是检验茶叶的水分、灰分、粉末、碎茶等含量。卫生检验主要检验茶叶的洁净度(即非茶类夹杂物),

国家标准对铅、稀土等及六六六、DDT等9种农药的含量作了限量规定，目前有些进口国如欧盟、日本对茶叶的卫生要求日渐提高，也有国家要求提供放射性、黄曲霉毒素、微生物、磁性物等项目检测证明。有关茶叶检验标准见表。

### 3.2.1 出口欧盟茶叶规定农残检测项目

表 3-3 出口欧盟茶叶规定农残检测项目 (CIQ)

序号	农药中文名称	农药英文名称	欧盟最大残留限量 (mg/kg)	检测低限 (mg/kg)	推荐检测方法
1	氰戊菊酯	Fenvalerate	0.05	0.05	SN/T1117-2002
2	高氰戊菊酯	Esfenvalerate	0.05	0.05	SN/T1117-2002
3	甲氰菊酯	Fenpropathrin	0.05 (G)	0.01	SN/T1117-2002
4	氯氰菊酯	Cypermethrin	0.5	0.05	SN/T1117-2002
5	噻嗪酮	Buprofezin	0.02 (G)	0.01	SN/T1117-2002
6	硫丹	Endosulfan	30	0.01	GC/MS (湖南局方法)
7	八氯二丙醚	S-421	0.01 (G)	0.01	GC/ECD (浙江局方法)
8	滴滴涕	DDT	0.2	0.01	SN/0497-1995GB/T5009.19-2003
9	三氯杀螨砒	Tetradifon	0.05 (G)	0.02	GC/ECD (湖南局方法)
10	吡蚜灵	Pyridaben	0.01 (G)	0.01	GC/MS (湖南局方法)
11	毒死蜱	Chlorpyrifos	0.1	0.02	GC/FPD (湖南局方法)
12	乐果	Dimethoate	0.05	0.05	GC/FPD (湖南局方法)
13	水胺硫磷	Isocarbophos	0.01 (G)	0.01	GC/FPD (湖南局方法)
14	甲胺磷	Methamidophos	0.1	0.02	GC/FPD (湖南局方法)
15	三唑磷	Triazophos	0.05	0.05	GC/FPD (湖南局方法)

备注:1. G 表示德国农残限量标准。2. 浙江和湖南局方法为非标准方法。

### 3.2.1 出口日本茶叶规定农残检测项目

表 3-4 出口日本茶叶规定农残检测项目

序号	农药中文名称	农药英文名称	欧盟最大残留限量 (mg/kg)	检测低限 (mg/kg)	推荐检测方法
1	滴滴涕	DDT	0.2	0.01	SN1497-1995 或 GB/T5009.19-2003
2	八氯二丙醚	S-421	0.01	0.01	GC/ECD (浙江局方法)
3	氰戊菊酯	Fenvalerate	1	0.05	SN/T1117-2002
4	三氯杀螨醇	Dicofol	3	0.1	SN/T0348.1-1995 或 SN/T0348.2-1995
5	苯达松	Bentazone	0.02	0.02	GC/MS (湖南局方法)
6	异稻瘟净	Iprobenfos	0.01	0.01	GC/FPD (湖南局方法)
7	敌敌畏	Dichlorvos	0.1	0.02	GC/FPD (湖南局方法)
8	水胺硫磷	Isocarbophos	0.01	0.01	GC/FPD (湖南局方法)
9	苯硫磷	EPN	0.01	0.01	GC/FPD (湖南局方法)
10	三唑磷	Triazophos	0.05	0.05	GC/FPD (湖南局方法)

备注:1. 浙江和湖南局方法为非标准方法。

### 3.3 我国有关茶叶标准

#### 3.3.1 基础标准与生产规范性标准

- GB/T 14487—1993 茶叶感官审评术语
- GB/T 18795—2002 茶叶标准样品制备技术条件
- GB/T 18797—2002 茶叶感官审评室基本条件
- NY 5120—2002 无公害食品 饮用菊花产地环境条件
- NY/T 5121—2002 无公害食品 饮用菊花生产技术规程
- NY 5123—2002 无公害食品 窈茶用茉莉花产地环境条件
- NY/T 5124—2002 无公害食品 窈茶用茉莉花生产技术规程
- NY/T 5197—2002 有机茶生产技术规程
- NY/T 5198—2002 有机茶加工技术规程
- NY 5199—2002 有机茶产地环境条件
- GB/Z 21722—2008 出口茶叶质量安全控制规范
- SB/T 10034—1992 茶叶加工技术术语

#### 3.3.2 测定方法标准

- GB/T 14487—2008 茶叶感官审评术语
- GB/T 8302—2002 茶 取样
- GB/T 8303—2002 茶 磨碎试样的制备及其干物质含量测定
- GB/T 8304—2002 茶 水分测定
- GB/T 8305—2002 茶 水浸出物测定
- GB/T 8306—2002 茶 总灰分测定
- GB/T 8307—2002 茶 水溶性灰分和水不溶性灰分测定
- GB/T 8308—2002 茶 酸不溶性灰分测定
- GB/T 8309—2002 茶 水溶性灰分碱度测定
- GB/T 8310—2002 茶 粗纤维测定
- GB/T 8311—2002 茶 粉末和碎茶含量测定
- GB/T 8312—2002 茶 咖啡碱测定
- GB/T 8313—2008 茶叶中茶多酚和儿茶素类含量的检测方法
- GB/T 8314—2002 茶 游离氨基酸总量测定
- GB/T 18798.1—2002 固态速溶茶 取样

GB/T 18798.2—2002 固态速溶茶 总灰分测定  
GB/T 18798.3—2002 固态速溶茶 水分测定  
SN/T 0797—1999 出口保健茶检验通则  
SN/T 0918—2000 进出口茶叶抽样方法  
GB/T 21729—2008 茶叶中硒含量的检测方法

### 3.3.3 产品质量标准

GB/T 9833.1—2002 紧压茶 花夸茶  
GB/T 9833.2—2002 紧压茶 黑砖茶  
GB/T 9833.3—2002 紧压茶 茯砖茶  
GB/T 9833.4—2002 紧压茶 康砖茶  
GB/T 9833.5—2002 紧压茶 沱茶  
GB/T 9833.6—2002 紧压茶 紧茶  
GB/T 9833.7—2002 紧压茶 金尖茶  
GB/T 9833.8—2002 紧压茶 米砖茶  
GB/T 9833.9—2002 紧压茶 青砖茶  
GB 11767—2003 茶树种苗  
GB/T 13738.1—1997 第一套红碎茶  
GB/T 13738.2—1992 第二套红碎茶  
GB/T 13738.4—1992 第四套红碎茶  
GB/T 14456—1993 绿茶  
GB/T 14456.1—2008 绿茶 第一部分 基本要求  
GB/T 14456.2—2008 绿茶 第二部分 大叶种绿茶  
GB 18665—2002 蒙山茶  
GB 18745—2002 武夷岩茶  
GB 18862—2002 原产地域产品杭白菊  
GB 18957—2003 原产地域产品 洞庭（山）碧螺春茶  
GB 19460—2004 原产地域产品 黄山毛峰茶  
GB 19598—2004 原产地域产品 安溪铁观音  
NY/T 288—2002 绿色食品茶叶  
NY/T 482—2002 敬亭绿雪茶

NY 5119—2002 无公害食品 饮用菊花  
NY 5122—2002 无公害食品 睿茶用茉莉花  
NY 5196—2002 有机茶  
SB/T 10167—1993 祁门工夫红茶

### **3.3.4 检验方法标准**

GB/T 5009.19—2003 食品中六六六、滴滴涕残留量的测定  
GB/T 5009.20—2003 食品中有机磷农药残留量的测定  
GB/T 5009.57—2003 茶叶卫生标准的分析方法  
GB/T 5009.176—2003 茶叶、水果、食用植物油中三氯杀螨醇残留量的测定  
GB 5127—1998 食品中敌敌畏、乐果、马拉硫磷、对硫磷最大残留限量标准  
GB 13107—1991 植物性食品中稀土限量卫生标准  
GB 19296—2003 茶饮料卫生标准  
SN 0497—1995 出口茶叶中多种有机氯农药残留量检验方法  
SN/T 1117—2002 进出口茶叶中多种菊酯类农药残留量检验方法  
SN 0147 出口茶叶中 666、D D T 残留量检验方法  
SN/T 0348 出口茶叶中三氯杀螨醇残留量检验方法  
SN 0497 出口茶叶中多种有机氯残留量检验方法  
SN 0711 出口茶叶中代森锌类总残留量检验方法

### **3.3.5 包装储藏标准**

GB 7718—2004 预包装食品标签通则  
GB 13432—2004 预包装特殊膳食用食品标签通则

## **3.4 我国有关茶叶技术法规**

### **3.4.1 绿茶出口行业协调规则**

详见附录 1

### **3.4.2 茶叶卫生管理办法**

详见附录 2

### **3.4.3 出口茶叶生产企业注册卫生规范**

详见附录 3

### **3.4.4 出口食品生产企业卫生要求**

详见附录 4

**3.4.5 出口食品生产企业卫生注册登记管理规定**

详见附录 5

**3.4.6 关于对出口茶叶种植基地实行检验检疫备案管理的有关规定**

详见附录 6

**3.4.7 农药安全使用规定**

详见附录 7

**3.4.8 中华人民共和国农业部公告**

详见附录 8





## 第四章 国际标准和技术规范

### 4.1 国际食品法典委员会 (CAC) 标准

CAC 标准由联合国粮农组织 (FAO) 和世界卫生组织 (WHO) 通过所属的食品法典委员会 (CAC) 以及农药残留委员会 (CCPR) 进行制订，每年颁布一批农药的最大残留限 (MRL) 量标准，简称为准则标准 (Codex)。这种标准是比较科学和公正的，它是对农药进行风险性分析，根据农药对人体的慢性毒性即每日允许摄入量 ADI 大小制订 MRL 标准。FAO 和 WHO 每年举行一次成员国会议，对不合理的标准进行修正，也可能增补或删除某些标准。到 2000 年止，FAO 和 WHO 先后制订了茶叶中 18 种农药的 MRL 标准，但相继又撤消了其中的 2 种，因此目前有效的茶叶中农药 MRL 标准有 16 种，与我国有关的项目见表 4-1。

表 4-1 FAO、WHO 制订的茶叶中主要农残 MRL 标准

序号	农药	名称	MRL (mg/kg)
1	甲基毒死蜱	Chlorpyrifos- methyl	0.1
2	氯氰菊酯	Cypermethrin	20.0
3	溴氰菊酯	Deltamethrin	10.0
4	三氯杀螨醇	Dicofol	50.0
5	硫丹	Endosulfan	30.0
6	杀螟硫磷	Fenitrothion	0.5
7	氟氰戊菊酯	Flucythrinate	20.0
8	杀扑磷	Methidathin	0.5
9	氯菊酯	Permethrin	20.0
10	克螨特	Propargite	10.0
11	杀螟丹(巴丹)	Endosulfan	20.0
12	丙溴磷	Profenofos	0.5
13	乙硫磷	Ethion	5.0
14	溴螨酯	Bromopropylate	5.0

### 4.2 国际化标准组织 ISO 标准

ISO 标准包括检验方法标准和产品标准，在 ISO3720—1986 中对红茶的化学成分作了规定，目前全世界有 30 多个国家采用这一标准，其中包括三个主要的世界茶叶出口国即印度、斯里兰卡和肯尼亚，以及某些主要进口国如英国的 BS 6048—1987 红茶准基本等同于 ISO 3720—1986。

**表 4-2 ISO 标准**

序号	标准代号	标准名称
1	ISO 3720 - 1986	红茶- 定义和基本要求
2	ISO 6078 - 1982	红茶- 词汇
3	ISO 1572 - 1980	茶- 已知干物质含量的磨碎样品的制备
4	ISO 1573 - 1975	茶- 103 °C时重量损耗的测定
5	ISO 1574 - 1980	茶- 水浸出物的测定
6	ISO 1575 - 1980	茶- 总灰分的测定
7	ISO 1576 - 1975	茶- 水溶性灰分和水不溶性灰分的测定
8	ISO 1577 - 1980	茶- 酸不溶性灰分的测定
9	ISO 1578 - 1975	茶- 水溶性灰分碱度的测定
10	ISO 1839 - 1980	茶- 取样
11	ISO 3103 - 1980	茶- 用于感官试验的茶汁的制备
12	ISO 6770 - 1982	速溶茶- 自由流动堆积密度和紧密堆积密度的测定

### 4.3 日本茶叶农残标准

日本政府根据修订后的《食品卫生法》，于 2006 年 5 月起正式施行《食品残留农业化学品肯定列表制度》。“肯定列表”制度涵盖的农业化学品包括杀虫剂（农药）、兽药和饲料添加剂，对农业化学品拟定了“一律限量”、“豁免物质”以及“临时最大残留限量”的标准。日本“肯定列表制度”的主要内容是“两个限量”即暂定标准(Provisional Maximum Residue Limits)和一律标准(Uniform Limits)。暂定标准即是对当前通用农药、兽药和饲料添加剂都设定了新的残留限量标准；一律标准即是对尚不能确定“暂定标准”的农药、兽药及饲料添加剂都设定为 0.01ppm 的统一标准。具体内容包

1. 对世界上所有使用的农业化学品都设定残留限量标准；
2. 对于已有残留限量值或有临时残留限量值参考资料的农业化学品，制定暂定标准，并根据参考资料及新毒理学资料的变化情况每 5 年复审一次；
3. 对于缺少设定残留限量值所需的参考资料的农业化学品，制定一律标准为 0.01ppm；
4. 对可能致癌而不能设定每日允许限量的农业化学品，仍以“不得检出”（Not Detected）为标准；
5. 对于在日本根本不使用、或者只在有限的农作物中使用的农药，其他国家可通过厚生劳动省建立的国外申请系统，申请它们在特定农作物上的使用并制定最大残留限量；

6. 禁止销售含有“肯定列表”中未列出的农业化学品以及农业化学品含量超过暂定标准或一律标准的食品；

7. 如果原料符合限量标准，则认为其加工产品也符合相应标准；

8. 在“肯定列表制度”生效后（不迟于 2006 年 5 月），临时残留限量将作为法定标准执行，并给予 6 个月的过渡期；

9. 确定了豁免物质（即明显不会对人体健康构成损害的农业化学品）的名单。

此次肯定列表涉及农药 714 种，详细目录可到中国食品土畜进出口商会网站 [http://www.agriffchina.com/mrl\\_list.jsp](http://www.agriffchina.com/mrl_list.jsp) 《日本〈食品中残留农业化学品肯定列表制度〉涉及农药名称》查询。

按照肯定列表制度规定，涉及的茶叶农残限量指标大大增加，达到 276(种)类（见附表 10），部分农残项目将改“茶汤检测法”为“全茶溶剂检测法”，未规定农残限量农药均按照 0.01ppm 的“一律标准”执行。

**表 4-3 日本食品中农业化学品肯定列表对茶叶限量要求**

序号	英文	中文	限量标准 (mg/kg)
1	1, 1-DICHLORO-2, 2-BIS(4-ETHYLPHENYL) ETHANE		0.1
2	1-NAPHTHALENEACETIC ACID	1-萘乙酸	0.1
3	2, 2-DPA	茅草枯	0.05
4	4-CPA	对氯苯氧乙酸	0.02
5	ABAMECTIN	阿维菌素	0.02
6	ACEPHATE	乙酰甲胺磷	10
7	ACEQUINOCYL	灭螨醌	50
8	ACETAMIPRID	吡虫清	50
9	ACRINATHRIN	氟丙菊酯	10
10	ALANYCARB	棉铃威	5
11	ALDICARB	涕灭威	0.05
12	ALLOXYDIM	枯杀达	0.1
13	AMITRAZ	双甲脒	0.1
14	ARAMITE	杀螨特	0.1
15	ASULAM	磺草灵	0.02
16	ATRAZINE	莠去津	0.1
17	AZIMSULFURON	四唑嘧磺隆	0.1
18	AZOXYSTROBIN	腈嘧菌酯	10
19	BARBAN	燕麦灵	0.1
20	BENALAXYL	苯霜灵	0.1
21	BENFURACARB	丙硫克百威	0.1
22	BENSULFURON-METHYL	苄嘧磺隆	0.02

23	BENSULIDE	地散磷	0.03
24	BENTAZONE	苯达松	0.02
25	BENZYLADENINE (BENZYLAMINOPRIN)	N6-苯甲酰基腺嘌呤	0.02
26	BHC	六六六	0.2
27	BIFENAZATE	联苯肼酯	2
28	BIFENTHRIN	联苯菊酯	25
29	BILANAFOS (BIALAPHOS)	双丙氨磷	0.004
30	BIORESMETHRIN	生物苄呋菊酯	0.1
31	BITERTANOL	联苯三唑醇	0.1
32	BRODIFACOUM	溴鼠灵	0.001
33	BROMIDE (METHYL BROMIDE)	溴甲烷	30
34	BROMOPHOS-ETHYL	乙基溴硫磷	0.1
35	BROMOPROPYLATE	溴螨酯	0.1
36	BUPROFEZIN	噻嗪酮	20
37	CARBARYL	甲萘威	1
38	CARBENDAZIM, BENOMYL, THIOPHANATE-METHYL	多菌灵, 苯菌灵, 甲基硫菌灵	10
39	CARBOFURAN	克百威	0.2
40	CARBOSULFAN	丁硫克百威	0.1
41	CARFENTRAZONE-ETHYL	啞草酮	0.1
42	CARPROPAMID	加普胺	0.1
43	CARTAP, BENSULTAP, THIOCYCLAM	杀螟丹	30
44	CHLORBENSIDE	氯杀螨	0.1
45	CHLORBUFAM	氯草灵	0.1
46	CHLORDANE	氯丹	0.02
47	CHLOR F ENAPYR	氟啞虫清	50
48	CHLORFENSON	杀螨酯	0.1
49	CHLORFLUAZURON	氟啞脲	10
50	CHLORMEQUAT	矮壮素	0.1
51	CHLOROBENZILATE	乙酯杀螨醇	0.1
52	CHLOROTHALONIL	百菌清	10
53	CHLOROXYURON	枯草隆	0.1
54	CHLORPYRIFOS	毒死蜱	10
55	CHLORPYRIFOS-METHYL	甲基毒死蜱	0.1
56	CHLOZOLINATE	克氯得	0.1
57	CHROMAFENOZIDE	环虫酰肼	20
58	CINIDON-ETHYL	吡啞酮草酯	0.1
59	CLODINAFOP-PROPARGYL	炔草酸	0.02
60	CLOFENTEZINE	四螨嗪	20
61	CLOMAZONE	异噁草松	0.02
62	CLOTHIANIDIN	噻虫胺	50
63	COPPER (HYDROXYNONYLPHENYL) SULPHONATE	铜	0.04

64	COPPER TELEPHTHALATE	邻苯二甲酸铜	0.5
65	CUMYLURON	可灭隆	0.02
66	CYCLOPROTHRIN	乙氰菊酯	0.5
67	CYCLOXYDIM	塞草酮	0.05
68	CYFLUTHRIN	氟氯氰菊酯	20
69	CYHALOTHRIN	三氟氯氰菊酯	15
70	CYMOXANIL	霜脍氰	0.05
71	CYPERMETHRIN	氯氰菊酯	20
72	CYROMAZINE	灭蝇胺	0.05
73	DBEDC	胺磺铜	0.5
74	DCIP	二氯异丙醚	0.2
75	DDT	滴滴涕	0.2
76	DELTAMETHRIN, TRALOMETHRIN	溴氰菊酯, 四溴菊酯	10
77	DEMETON-S-METHYL	甲基内吸磷	0.05
78	DIAFENTHIURON	丁醚脲	20
79	DI-ALLATE	燕麦敌	0.1
80	DIAZINON	二嗪磷	0.1
81	DICHLORFLUANID	抑菌灵	5
82	DICHLORPROP	2, 4-滴丙酸	0.1
83	DICHLORVOS, NALED	敌敌畏	0.1
84	DICLOMEZINE	达灭净	0.02
85	DICOFOL	三氯杀螨醇	3
86	DIELDRIN, ALDRIN	艾氏剂和狄氏剂	ND
87	DIFENOCONAZOLE	苯醚甲环唑	10
88	DIFENZOQUAT	野燕枯	0.05
89	DIFLUBENZURON	除虫脲	20
90	DIFLUFENICAN	吡氟酰草胺	0.002
91	DIFLUFENZOPYR	二氟吡隆	0.05
92	DIMETHIPIN	噻节因	0.04
93	DIMETHOATE	乐果	1
94	DINOSEB	地乐酚	0.1
95	DINOTEFURAN	呋虫胺	25
96	DINOTERB	特乐酚	0.1
97	DIOXATHION	敌杀磷	0.1
98	DIPHENYLAMINE	二苯胺	0.05
99	DIQUAT	敌草快	0.3
100	DISULFOTON	乙拌磷	0.05
101	DITHIOCARBAMATES	二硫代氨基甲酸盐类	5
102	DIURON	敌草隆	1
103	EMAMECTIN BENZOATE	甲氨基阿维菌素苯甲酸 盐	.5
104	ENDOSULFAN	硫丹	30

105	ENDRIN	异狄氏剂	ND
106	ETHEPHON	乙烯利	0.1
107	ETHIOFENCARB	乙硫苯威	0.05
108	ETHION	乙硫磷	0.3
109	ETHIPROLE		10
110	ETHOPROPHOS	灭线磷	0.005
111	ETHOXYQUIN	乙氧喹啉	0.05
112	ETHYCHLOZATE	吲熟酯	0.05
113	ETHYLENE DIBROMIDE (EDB)	二溴乙烷	0.1
114	ETHYLENE DICHLORIDE	二溴乙烷	0.02
115	ETOFENPROX	醚菊酯	10
116	ETOXAZOLE	乙螨唑	15
117	FENAMIPHOS	苯线磷	0.05
118	FENARIMOL	氯苯嘧啶醇	0.05
119	FENBUCONAZOLE	腈苯唑	5
120	FENBUTATIN OXIDE	苯丁锡	1
121	FENCHLORPHOS	皮蝇磷	0.1
122	FENITROTHION	杀螟硫磷	0.2
123	FENOBU CARB	仲丁威	0.5
124	FENOXYCARB	苯氧威	0.05
125	FENPROPATHRIN	甲氰菊酯	25
126	FENPROPIMORPH	粉锈淋	0.1
127	FENPYROXIMATE	唑螨酯	10
128	FENTIN	三苯锡	0.02
129	FENVALERATE	氰戊菊酯	1
130	FIPRONIL	氟虫腈	0.002
131	FLAZASULFURON	啶嘧磺隆	0.02
132	FLUAZINAM	氟啶胺	5
133	FLUCYTHRINATE	氟氰戊菊酯	20
134	FLUFENOXURON	氟虫脲	15
135	FLUOMETURON	伏草隆	0.02
136	FLUOROIMIDE		35
137	FLUROXYPYR	氯氟吡氧乙酸(酯)	0.1
138	FLUVALINATE	氟胺氰菊酯	10
139	FORMOTHION	安果	0.05
140	FOSETYL	乙膦酸	0.5
141	FURAMETPYR	福拉比	0.1
142	FURATHIOCARB	呋线威	.1
143	GIBBERELLIN	赤霉素	.02
144	GLUFOSINATE	草胺磷	.5
145	GLYPHOSATE	草甘膦	1



146	HALFENPROX	苜螨醚	10
147	HALOSULFURON METHYL	氯吡嘧磺隆	0.02
148	HEPTACHLOR	七氯	0.02
149	HEXACHLOROBENZENE	六氯苯	0.02
150	HEXACONAZOLE	己唑醇	0.05
151	HEXAFLUMURON	氟铃脲	15
152	HEXYTHIAZOX	噻螨酮	35
153	HYDROGEN CYANIDE	氢氰酸	1
154	HYDROGEN PHOSPHIDE	磷化氢	0.01
155	HYMEXAZOL	噁霉灵	0.02
156	IMAZALIL	抑霉唑	0.1
157	IMAZAQUIN	咪唑喹啉酸	0.05
158	IMAZETHAPYR AMMONIUM	咪唑乙烟酸	0.05
159	IMIBENCONAZOLE	亚胺唑	20
160	IMIDACLOPRID	吡虫啉	10
161	IMINOCTADINE	双胍辛胺	1
162	IODOSULFURON METHYL	甲基碘磺隆	0.02
163	IPRODIONE	异菌脲	20
164	ISOURON	异恶隆	0.02
165	ISOXATHION	恶唑磷	5
166	KASUGAMYCIN	春雷霉素	0.04
167	KRESOXIM-METHYL	醚菌酯	15
168	LENACIL	环草啶	.3
169	LINDANE (gamma-BHC)	林丹	0.05
170	LINURON	利谷隆	0.02
171	LUFENURON	氟丙氧脲	10
172	MALATHION	马拉硫磷	0.5
173	MALEIC HYDRAZIDE	抑芽丹	0.2
174	MECARBAM	灭蚜磷	0.1
175	METALAXYL, MEFENOXAM	精甲霜灵	0.1
176	METHACRIFOS	乙丁烯酰磷	0.1
177	METHAMIDOPHOS	甲胺磷	5
178	METHIDATHION	杀扑磷	1
179	METHOMYL, THIODICARB	灭多威, 硫双威	20
180	METHOXYCHLOR	甲氧滴滴涕	0.1
181	METHOXYFENOZIDE	甲氧虫酰肼	20
182	METHYL ISOTHIOCYANATE, DAZOMET, METAM		0.1
183	METRIBUZIN	噻草酮	0.1
184	MILBEMECTIN	密灭汀	2
185	MOLINATE	禾大壮	0.02
186	MONOCROTOPHOS	久效磷	0.1

187	MONOLINURON	绿谷隆	0.05
188	MYCLOBUTANIL	腈菌唑	20
189	NITENPYRAM	烯啶虫胺	10
190	NOVALURON	双苯氟脲	0.02
191	OMETHOATE	氧化乐果	1
192	OXAZICLOMEFONE	氯恶嗪草	0.02
193	OXYDEMETON-METHYL	砒吸磷	0.05
194	PARAQUAT	百草枯	0.3
195	PARATHION	对硫磷	0.3
196	PARATHION-METHYL	甲基对硫磷	0.2
197	PENCONAZOLE	戊菌唑	0.1
198	PENCYCURON	戊菌隆	0.1
199	PERMETHRIN	氯菊酯	20
200	PHENOTHRIN	苯醚菊酯	0.02
201	PHENTHOATE	稻丰散	0.1
202	PHORATE	甲拌磷	0.1
203	PHOSALONE	伏杀硫磷	2
204	PHOSMET	亚胺硫磷	0.5
205	PHOSPHAMIDON	磷胺	0.1
206	PHOXIM	辛硫磷	0.1
207	PINDONE	杀鼠酮	0.001
208	PIRIMIPHOS-METHYL	甲基嘧啶磷	10
209	POLYOXINS	多氧霉素	0.008
210	PROBENAZOLE	烯丙苯噻唑	0.03
211	PROCHLORAZ	咪酰胺	0.1
212	PROCYMIDONE	腐霉利	0.1
213	PROFENOFOS	丙溴磷	1
214	PROHEXADIONE-CALCIUM	调环酸钙盐	0.1
215	PROPARGITE, BPPS		5
216	PROPICONAZOLE	丙环唑	0.1
217	PROPOXUR	残杀威	0.1
218	PROPYZAMIDE	炔苯酰草胺	0.05
219	PROTHIOFOS	丙硫磷	5
220	PYRACLOFOS	吡唑硫磷	5
221	PYRAZOLYNATE		0.02
222	PYRAZOPHOS	吡嘧磷	0.1
223	PYRETHRINS	除虫菊酯	3
224	PYRIDABEN	哒螨灵	10
225	PYRIDALYL	啶虫丙醚	0.02
226	PYRIFENOX	比芬诺	5
227	PYRIMIDIFEN	啉螨醚	5

228	PYRIPROXYFEN	蚊蝇醚	0.1
229	QUINALPHOS	喹硫磷	0.1
230	QUINTOZENE	五氯硝基苯	0.05
231	RESMETHRIN	苜呋菊酯	0.2
232	Sec-BUTYLAMINE	仲丁胺	0.1
233	SILAFLUOFEN	硅醚菊酯	35
234	SIMECONAZOLE	硅氟唑	10
235	SPINOSAD	艾克敌	2
236	SULFENTRAZONE	甲磺草胺	0.05
237	TEBUCONAZOLE	戊唑醇	25
238	TEBUFENOZIDE	虫酰肼	25
239	TEBUFENPYRAD	吡螨胺	2
240	TEBUTHIURON	特丁隆	0.02
241	TECNAZENE	四氯硝基苯	0.1
242	TEFLUBENZURON	氟苯脲	20
243	TEFLUTHRIN	七氟菊酯	0.2
244	TEPRALOXYDIM	得杀草	0.05
245	TERBUFOS	特丁磷	0.05
246	TETRACONAZOLE	四克利	20
247	TETRADIFON	四氯杀螨砒	1
248	THIABENDAZOLE	噻菌灵	0.1
249	THIACLOPRID	噻虫啉	25
250	THIAMETHOXAM	快胜	15
251	TOLCLOFOS-METHYL	甲基立枯磷	0.1
252	TOLFENPYRAD		15
253	TRIADIMEFON	三唑酮	0.5
254	TRIADIMENOL	三唑醇	20
255	TRIAZOPHOS	三唑磷	0.05
256	TRICHLAMIDE	水杨菌胺	0.1
257	TRICHLORFON	敌百虫	0.5
258	TRICLOPYR	三氯吡氧乙酸	0.03
259	TRICYCLAZOLE	三环唑	0.02
260	TRIDEMORPH	十三吗啉	20
261	TRIFLOXYSTROBIN	布洛芬	5
262	TRIFLUMIZOLE	氟菌唑	15
263	TRIFLUMURON	杀铃脲	0.02
264	TRIFLURALIN	氟乐灵	0.05
265	TRIFORINE	噻氮灵	0.1
266	TRINEXAPAC-ETHYL	抗倒酯	0.02
267	VALIDAMYCIN	井冈霉素	0.007
268	VAMIDOTHION	完灭硫磷	0.02

269	WARFARIN		0.001
270	XMC	灭除威	10
271	2, 4, 5-T	2, 4, 5-T	ND
272	AMITROLE	杀草强	ND
273	CAPTAFOL	敌菌丹	ND
273	PROPHAM	苯胺灵	ND
275	CYHEXATIN、AZOCYCLOTIN	环己锡、三唑锡	ND
276	DAMINOZIDE	丁酰肼	ND

本标准是根据 2005 年日本发布的《食品中农用化学品肯定列表》内容所作的统计结果。标准会随着新的公告出台而有所调整，请注意加以修正。

**表 4-4 日本茶叶理化品质标准**

理化成分	标准值
总灰分	<15 (W/ W) %
砷(As)	<2mg/ kg
重金属(以 Pb 计)	<20mg/ kg
水分	<5%
微生物大肠杆菌群	阴性

#### 4.4 美国、印度、肯尼亚茶叶农残标准

印度、肯尼亚、美国茶叶农残限量标准见表 7。该三国的茶叶农残 MRL 订得较宽松，基本上是参照 FAO、WHO 标准。美国的农残限量标准有 10 项，三氯杀螨醇原订为 45 mg/ kg，但 2000 年已改为不得检出。

**表 4-5 印度、肯尼亚、美国茶叶主要农残 MRL mg/ kg**

农药名称	印度	肯尼亚	美国
乙硫磷	10.0	7.0	10.0
三氯杀螨醇	45.0		45.0
三氯杀螨砒	8.0		
三硫磷	20.0		
硫丹	24.0	30.0	24.0
伏杀磷	8.0		
杀螟硫磷		0.3	0.3

#### 4.5 韩国茶叶农残标准

2001 年 4 月颁布的茶叶农残新标准中包含有 20 项，其中杀虫杀螨剂 13 项，杀菌

剂 7 项。标准较宽松。与我国有关的农残项目标准见表 8。

**表 4-6 韩国茶叶主要农残标准**

项 目	MRL(mg/ kg)
单甲脒	10.0
功夫菊酯	2.0
联苯菊酯	0.3
噻嗪酮(优乐得)	1.0
多菌灵	2.0
杀螟硫磷	0.2
噻螨酮(尼索朗)	20

#### 4.6 越南茶叶农残标准

1998 年越南颁布的茶叶中农残 MRL 标准有 14 项，与我国有关的有 4 项(表 4-7)。

**表 4-7 越南茶叶主要农残标准**

项 目	MRL(mg/ kg)
杀螟丹	20.0
氯氰菊酯	20.0
溴氰菊酯	10.0
三氯杀螨醇	5.0

#### 4.7 英国

已把 ISO 3720 红茶规格标准等，转换为英国的国家茶叶标准。规定从 1981 年 4 月 1 日起，凡在伦敦拍卖市场出售的茶叶，必须符合这个标准，否则就不能出售。并将 ISO 1839-1980 茶叶取样方法，转换为 BS 5987-1985 英国标准。其他标准还有：

- BS 6008-1985 茶-供感官检验用茶汤的制备；
- BS 6048-1987 茶-红茶技术条件；
- BS 6049/1-85 茶-已知干物质含量的磨碎试样的制备；
- BS 6049/2-85 茶-在 103 摄氏度失重的测定；
- BS 6049/3-85 茶-水浸出物的测定；
- BS 6049/4-88 茶叶总灰分的测定；
- BS 6049/5-81 茶叶水溶性灰分和水不溶性灰分的测定；

- BS 6049/6-88 茶叶酸不溶灰分的测定；
- BS 6049/7-71 茶叶水溶性灰分碱度的测定；
- BS 6325-82 茶-红茶有关术语词汇；
- BS 6986/1-88 速溶茶取样方法；
- BS 6986/2-88 速溶茶松散密度和压实密度的测定方法。

#### 4.8 法国

赞成 ISO 3720，并十分重视标准中茶叶代用品的鉴别，其茶叶国家标准有下列 10 种：

- NFV0 3-001-1972 茶叶规格；
- NFV0 3-340-1972 茶叶取样；
- NFV0 3-341-1966 茶叶试验用粉末状样品的制备；
- NFV0 3-342-1966 茶叶水分和挥发性物质测定；
- NFV0 3-343-1968 茶叶水浸出物测定；
- NFV0 3-344-1968 茶叶总灰分测定；
- NFV0 3-345-1968 茶叶水溶灰分和水不溶灰分测定；
- NFV0 3-346-1968 茶叶水溶灰分碱度测定；
- NFV0 3-347-1968 茶叶酸不溶灰分测定；
- NFV0 3-355-1972 茶叶制备感官审评用的茶汤。

#### 4.9 德国

该国赞成 ISO 3720，除有严格的茶叶卫生标准外，定有以下检验方法标准：

- DIN 10800-81 茶叶和茶叶制品的检验\_\_干物质含量的测定；
- DIN 10801-86 茶咖啡碱含量的测定；
- DIN 10802-83 茶总灰分测定；
- DIN 10803-85 茶水浸出物的测定；
- DIN 10804-86 茶叶和茶叶制品的检验\_\_茶柔质含量的测定；
- DIN 10805-87 茶酸不溶灰分的测定；
- DIN 10806-83 茶试样制备；
- DIN 10809-88 茶感官审评方法。

#### 4.10 澳大利亚



海关“进口管理法”1975年和1977年先后规定，绝对禁止进口的茶叶有：泡过的茶叶、掺有假茶或不适合人类饮用的茶叶、有损于健康和不合卫生的茶叶。对一般进口茶叶，必须符合下列标准：水浸出物不少于30%（以干态计），总灰分不超过8%，水溶性灰分不超过3%（以干态计）。

#### 4.11 埃及

进口茶叶必须符合1975年修订的“进口茶叶管理法”规定的如下标准：（1）各类茶叶必须用茶树的新梢嫩茎、芽、叶制成，根据不同制法分为红茶和绿茶；（2）各类茶叶的香气、滋味、颜色、品质必须正常，不得掺有泡过的茶叶、假茶或混有外来物质，不得着色或混有金属物质；（3）茶梗不超过20%；（4）水分不超过8%；（5）灰分不超过8%，其中水溶性灰分不少于总灰分的50%，水不溶灰分不超过1%；（6）多酚不超过（%）：绿茶12、红茶17；（7）水浸出物不少于32%；（8）咖啡碱不少于2%。水溶性灰分碱度100克样品中不少于22毫克当量；（9）包装必须是对茶叶无害而适合茶叶储藏的容器。

#### 4.12 罗马尼亚

茶叶国家标准有以下4种：

STAS: 968216-1975 红茶；

STAS: 968217-1976 茶的灰分测定；

STAS: 968214-1974 茶叶从大容器中取样；

STAS: 968215-1974 茶叶从小容器中取样。

#### 4.13 巴基斯坦

巴基斯坦的茶叶国家标准有以下3种：

PS 493-1965 茶叶标准-A

PS 18-1958 茶叶包装箱及制箱用胶合板：

PS 784-1970 茶叶标准-B。

茶叶标准规定红茶必须经过发酵、干燥而正常，不含非茶类夹杂物、茶灰或其他杂质。允许含茶梗，但不允许未发酵的，含梗量不得超过10%。绿茶必须经过干燥而正常，不含非茶类夹杂物、茶灰或其他杂质。

茶叶理化标准有：（1）水浸出物不得低于33%；（2）总灰分含量应在3-8%之间，其中水溶性灰分占总灰分的比例不低于45%；（3）水溶性灰分碱度，以K<sub>2</sub>O计应在重量的1.5-2%；（4）酸不溶性灰分不得超过0.8%。（5）粗纤维含量不得超过15%；（6）咖啡碱含量不得少于2.5%。（7）茶多酚含量不得少于10%；（8）红茶水分不超过10%。以上限量标准均有其自己的检验方法。

#### 4.14 智利

其茶叶国家标准有：（1）水分不超过 12%；（2）粉末不超过 5%；（3）含梗量不超过 20%；（4）总灰分不超过 8%；（5）10%盐酸不溶灰分不超过 1%；（6）水浸出物红茶不少于 24%、绿茶不少于 28%；（7）咖啡碱不少于 1%。

#### **4.15 欧洲茶叶委员会茶叶农药残留规范**

详见附录 8

#### **4.16 国际食品法典委员会食品卫生通则[CAC（1997）]**

详见附录 9

#### **4.17 国际性茶叶组织**

##### **4.17.1 联合国粮农组织茶叶协商小组 (FAO Tea Consultation Group)**

设在意大利首都罗马，1969 年 10 月由联合国粮农组织商品委员会建立，是一个协调世界茶叶生产、促进茶叶消费、稳定茶价的国际性茶叶协商性组织。

##### **4.17.2 国际茶叶委员会 (The International Tea Committee)**

1955 年成立，会址设在英国伦敦。现在印度、斯里兰卡、印度尼西亚、孟加拉、马拉维、肯尼亚、莫桑比克等 7 个产茶国政府代表和英国、澳大利亚、加拿大、津巴布韦茶叶协会以及欧洲共同体 (EEC) 茶叶委员会代表组成。经费开支由参加国政府分担。任务为收集和出版有关茶叶生产、进出口、茶园面积等世界性统计资料，定期出版《茶叶统计年报》(Bulletin of statistics) 每年 1 期。

##### **4.17.3 欧洲茶叶委员会 (European Tea Association)**

欧洲茶叶委员会是欧洲共同体组织 (EEC) 国家建立的一个半官方、半民间的跨国组织，总部设在德国汉堡 (Hamburg)。除了协调欧共体国家的茶叶质量指标（如咖啡碱、水份含量、灰分、茶红素、茶黄素等）和卫生指标（农药残留、重金属含量等）进行分析检验，该组织还制订茶叶中的各种标准和各种农药的最高残留限量 (MRL)。

## 第五章 国际标准和技术规范与我国规定的差异

目前我国对茶叶产品的理化品质指标要求比国际水平高。世界上主要茶叶生产大国印度、斯里兰卡和肯尼亚三国基本上只生产红茶，国际茶叶贸易 80%以上为红茶，因此国外茶叶产品质量标准主要是红茶标准。世界主要茶叶生产国和进口国对红茶品质的要求基本上参照 IS03720。该标准中只规定了 6 项化学成分，其目的是为了保证红茶只能由茶树叶子、芽和嫩茎来制造，不得掺假。IS03720 是国际上对红茶品质的最低要求。我国现行的有关茶叶标准内容除 IS03720 规定的 6 项外，还增加了水分、粉末两项理化品质指标，在理化品质方面我国标准高于 IS03720 标准。

迄今世界上只有少数国家制定了茶叶中的铅、铜含量标准，大多数国家未将茶叶中铅、铜的残留量作为必检项目。从已有的国家茶叶铅、铜含量标准看，我国对茶叶中铅限量标准制定得较严。从 2005 年 10 月 1 日起，《食品中污染物限量》(GB2762—2005)标准制定了茶叶中稀土的的残留量标准，稀土（以稀土氧化物总量计） $\leq 2.0$  mg/kg。

表 5-1 茶叶铅、铜 MRL 标准比较 (mg/kg)

国别	铅	国别	铜
中国	5	中国	/
马来西亚、克罗地亚、新加坡	2	德国	40
欧盟	5	日本	100
印度、肯尼亚、赞比亚	10	澳大利亚、英国、美国	150
日本	20	荷兰	250

据中国农业科学院茶叶研究所肖强介绍，本次日本关于《食品中农业化学品肯定列表制度》的最终草案所涉及与茶叶有关的 251 种化学品中，包括杀虫剂 122 种、杀螨剂 14 种、杀菌剂 51 种、除草剂 50 种、植物生长调节剂 8 种、杀线虫剂 3 种和杀鼠剂 3 种。其中采用 Codex 标准(国家食品法典标准) 3 种、FC 标准(国外标准) 81 种、MRL 标准(最大残留限量标准) 71 种、OTR 标准(基于其他信息制定的标准) 57 种、TRY 标准(根据提供的残留数据制定的标准) 1 种以及 WHL 标准(日本国家登记许可标准) 38 种。化学品残留限量标准值 $\leq 0.01$ mg/kg 的有 12 个，标准值在 0.01mg/kg-0.1mg/kg 之间的有 127 种，标准值在 0.1mg/kg-1mg/kg 之间的有 33 种，标准值在 1mg/kg-10mg/kg 之间的有 38 种，标准值大于 10mg/kg 有 41 种，最大的残留限量值为 50mg/kg。

而卫生部和国家标准委员会于 2005 年颁布的《食品中农药最大残留量》和《食品中污染物限量》两项食品卫生标准中，所有有关茶叶的检测项目也只有 11 项。即使算上农业部禁止使用的 39 种农药，

我国现行有关茶叶的农残及污染物的限量项目也就是 50 种而已, 与日本的 251 项相比, 确实是差距甚大。

目前, 我国防治茶园病虫害的常用农药品种主要是依据 2001 年颁布的农业行业标准《无公害食品茶叶生产技术规程》中推荐药剂进行使用的, 其中化学农药品种共有 17 种。这些化学农药在“肯定列表”中的残留限量标准, 除敌敌畏、辛硫磷和百草枯的残留限量值低于 1mg/kg, 其余均在 1mg/kg 以上。与欧盟现行的标准相比, 显然欧盟的标准更为严格。

现行的《食品中农药最大残留限量》国家标准(GB2763-2005)规定了茶叶中 9 种农药最大残留限量标准。这些农药与日本“肯定列表”中的残留限量相比, 除六六六和杀螟硫磷外, 均低于“肯定列表”中残留限量标准(表 2)

**表 5-2 我国茶叶中 9 种农药残留限量与日本和欧盟残留限量的比较**

农药中文名	农药英文名	中国 MRL (mg/kg)	肯定列表 MRL (mg/kg)	欧盟 MRL (mg/kg)
乙酰甲胺磷	acephate	0.1	10	0.05
氯氰菊酯	cypermethrin	20	20	0.1
滴滴涕	DDT	0.2	0.2	0.2
溴氰菊酯	deltamethrin	10	10	5
顺式氰戊菊酯	esfenvalerate	2	/	/
杀螟硫磷	fenitrothion	0.5	0.2	0.5
氟氰戊菊酯	flucythrinate	20	20	0.1
六六六	HCH	0.2	0.02	0.02
氯菊酯	permethrin	20	20	0.1

尽管与我国当前茶园常用农药和新的国家标准规定的茶叶中农药残留限量标准相比 日本“肯定列表”中所涉及的这些农药残留限量总体来说还是比较宽松的。但是根据日本“肯定列表”制定最大残留限量标准的程序, 在分别采用 Codex 标准、日本国内登记许可标准和国外标准(仅限美国、欧盟、澳大利亚、新西兰和加拿大 5 国标准)后, 其余全部执行“一律标准”, 即为 0.01mg/kg。这就是说只要在茶叶中检测出没有相关标准的农药品种均按 0.01mg/kg 标准执行, 包括上述两表中所列的“肯定列表”中没有的甲基硫菌灵和顺式氰戊菊酯。从中可以看出日本“肯定列表制度”执行后, 对我国茶叶出口潜在风险是非常大的。据中国农业科学院陈宗懋院士介绍, 日本的肯定列表制度对我国的茶叶出口虽然有一定的影响, 但列出的项目越多反而对我们越有利, 因为日本的标准相对来说, 一般都低于我国的标准, 但如果没有罗列出, 采用的“一律标准”的话, 会对我国的茶叶出口影响比较大。

## 第六章 达到目标市场技术要求的专家建议

茶叶作为一种健康饮品,随着经济的发展和人们生活水平的提高,茶叶产品安全质量受到消费者的高度关注。因此,我国是茶叶生产大国,一方面要解读目标市场国在茶叶上的市场准入标准,在此基础上保证出口茶叶的质量标准;另一方面从安全生产角度,进一步降低我国茶叶中的农药残留水平,保证茶叶消费的质量和安 全,根据不同情况制订相应的对策是保证茶叶生产发展的重要环节。

### 1、密切关注我国和世界主要进口国茶叶中农药残留标准的变化

近年来国际上的茶叶标准变化很快,如欧盟每年都要颁布 1~2 次标准。因此,密切关注国内和国际上的标准变化,正确解读,并根据标准来制定对应措施。今后农药使用不能随意性,而要严格根据标准进行选用农药,根据不同的目标制定不同的对应措施。要建立生产基地制度,这是近 10 年来实施茶叶安全生产中的成功经验。对出口欧洲的茶叶生产和出口日本的茶叶生产,在选择农药种类上应有所不同。供出口日本的茶叶生产,可供选用的农药种类比向欧洲出口的会多得多。我国现在有关茶叶的农药标准有 5 个。这 5 个标准间存在矛盾。在 2005 年新颁布的《食品中最大农药残留限量》(GB2763-2005)中列入了 S-氰戊菊酯(来福灵)在茶叶上的允许标准为 2mg/kg,而我国农业部在 2001 年已颁布在茶叶生产中禁用氰戊菊酯。氰戊菊酯是 RR+SS 异构体和 SR+RS 异构体的混合物,其中 RR+SS 异构体是主要的活性成分,而来福灵是单一 SS 异构体。来福灵如果使用又将使茶叶中氰戊菊酯的残留水平上升,对茶叶生产带来不利的影响。因此,必须继续贯彻农业部禁止在茶园中使用氰戊菊酯和来福灵的规定,不可放松。

### 2、做好生产过程管理,开展有害生物的综合治理

要保证我国茶叶产品的安全,必须从源头做起。进一步贯彻农业部 2002 年第 199 号公告,对有害生物的防治要坚持“预防为主,综合防治”的方针。要坚持以农业防治为基础,加强生态调控的力度。大力发展生物防治,保护和利用天敌资源。近年来利用黄绿色的色板作为物理方法诱集和捕杀黑刺粉虱成虫、蚜虫和蓟马等害虫有良好的效果。只有控制好源头,规范茶叶生产过程,才能从本质上提高产品质量。各地应尽快扩大无公害茶叶生产基地,要尽可能减少化学农药的施用量。

### 3、合理选用农药品种,掌握茶叶中残留物的来源,找到关键控制点

要根据我国和国际上农药标准的变化来调整农药品种。一是要继续贯彻禁止使用国家禁用的农药品种,包括氰戊菊酯、三氯杀螨醇、甲胺磷、乙酰甲胺磷、甲氰菊酯、乐果。二是农药的选择仍要严格按照欧盟和其他茶叶消费国现行的标准进行选用,不可随意更改。无论是对欧盟还是对日本,都



只能选用在标准中规定的农药(也就是在日本当前的现行标准和临时标准中包括的 273 种农药和欧盟 189 种农药中进行选用)。对出口欧盟的茶叶生产中可供选用的农药品种有联苯菊酯(天王星)、氯氰菊酯、溴氰菊酯、克螨特、硫丹、其他生物农药(Bt 制剂、病毒制剂)和植物农药(鱼藤酮、苦参碱……)。在几种菊酯类农药中,可将联苯菊酯作为首选品种,因为联苯菊酯具有最宽的杀虫谱,对小绿叶蝉的效果优于氯氰菊酯和溴氰菊酯,而且有一定的杀螨作用。对出口日本的茶叶生产中可供选用的农药品种较多,如联苯菊酯(天王星)、氯氰菊酯、溴氰菊酯、高效氯氟氰菊酯、硫丹、巴丹、克螨特、生物农药(Bt 制剂、病毒制剂)和植物(鱼藤酮、苦参碱……)等。

#### 4、有机茶园推广使用矿物源农药

针对有机茶园,还可推广使用矿物源农药如由天然矿物原料的无机化合物或矿物油加工制成的杀虫、杀菌剂。矿物油 EC(绿颖,下称)是一种靠封闭窒息作用而达到杀虫抑菌效果的绿色无公害农药。在植物上可自然降解为二氧化碳和水,在环境中不会积累,无残留,是有机茶园和无公害茶园的适用农药。可用于防治螨类、蚧类、蚜虫、粉虱、蓟马等害虫。由于在虫体表面形成一层油膜起到窒息作用,对螨类、蚧类的虫体有很强的渗透性和黏着力,因此,有效期也较长。也可用以防病。稀释倍数为 100~300。配制时在喷雾器中先加入水,搅拌下加入绿颖,搅拌均匀后即可使用。最好过 10~15min 搅拌 1 次。高温时(超过 35℃)最好不要使用。可与杀螨剂混用,以提高杀螨效果。此外,石灰硫磺合剂是一种很好的封园用药,在蚧类、螨类、黑刺粉虱发生严重茶园可在晚秋季使用。在农药的合理选用中,有一个因素非常重要,就是农药在水中的溶解度。人们在饮茶时是饮用茶汤,而不“吃”茶叶。成茶中所含有的农药残留量在沸水冲泡过程中部分由于高温而分解,部分溶解于茶汤,部分仍残留在茶叶残渣中。农药进入茶汤中的比例决定于农药在水中的溶解度,也是决定安全性的重要因素。凡水溶性愈强的农药品种,在茶汤中的浸出率也愈高。如成茶中的乐果残留量在泡茶过程中进入茶汤中的比例高达 98.3%,而滴滴涕和拟除虫菊酯类农药由于在水中的溶解度甚低,因此在泡茶时的浸出率一般仅 1%左右。有了适用的农药品种,还必须贯彻正确的使用技术,按照规定的使用剂量,不要任意提高使用量。还要建立农药在茶叶生产中的安全间隔期制度,这是良好农业实践(GAP)中的重要内容,就是在喷施农药后与采收期之间必须经过一定的间隔期(联苯菊酯 6d、氯氰菊酯 7d、溴氰菊酯 5d、杀螟硫磷 10d、敌敌畏 5d、啶硫磷 14d、硫丹 7d、克螨特 10d、鱼藤酮 10d、苦参碱 7d)。这样使得喷施在茶树叶表的农药在这个间隔期内进行降解,使得在间隔期后采下的鲜叶加工成的成茶,其农药残留低于 MRL 标准。

此外,要掌握茶叶中残留物的来源,然后在此基础上进行针对性的对策。如茶叶中滴滴涕残留的,甲胺磷残留的来源主要来自三氯杀螨醇的喷施要是空气飘移和水源污染,而八氯二丙醚残留则来自茶厂加工和精制车间点的蚊香中加入的八氯二丙醚增效剂。只有找到了污染物的来源,找出关键



控制点,才有可能采取有效的对应措施。

## 5、建立与国际接轨的国家农药评价体系

建立与国际接轨的国家农药评价体系,使我国制定的农药残留限量标准能纳入国际标准范围。要从农药风险管理上形成与世界贸易组织相一致的机制,认真做好我国自身的技术储备和技术研究,逐步由被动应对转为主动防范。

## 6、引导茶叶出口企业按照良好的农业操作规范(GAP)组织生产

引导茶叶出口企业按照良好的农业操作规范(GAP)组织生产,科学合理、安全使用农药,确保茶叶的卫生质量符合要求。要建立出口茶叶生产基地,提高茶叶生产企业的经营规范,强化茶叶生产的过程控制,提升茶农的产品质量控制意识,从根本上提高茶叶生产的卫生质量管理水平。日本的肯定列表制度罗列的种类达251种,对于普通的茶农及中小型茶叶企业来说,根本就摸不着头脑,因此,这就需要当地质检部门、农业主管部门或植保站认真的分析与总结,正确指导茶农合理的喷洒农药,并进行定期的通报。对此,有关专家也提出相关的农药使用建议:1、茶园可使用的农药:天王星、杀螟丹(巴丹)、三氟氯氰菊酯、吡虫啉、氯氰菊酯(安绿宝)、灭多威、啶虫脒(莫比郎)、克螨特、除虫脲、甲氰菊酯、粉锈灵、百菌清、苏云金杆菌、波尔多液、石硫合剂。茶园禁用的农药:杀草强、辛硫磷、阿维菌素、多菌灵、(甲基托布津)、杀虫双、溴氟菊酯(敌杀死)、啶硫磷、硫菌灵三唑磷、异丙威、灭幼脲、杀虫单、百草枯、氟虫晴(锐劲特)、敌敌畏、杀螟硫磷、百得利、百步死、克百螨、全力(匹克)、茶虫绝杀、卫士、快克螨、益农保、茶果百吉、威力特、一杀死、克虫星、茶叶毒镖、扑蛾丹(蛾杀灵)、蚜虫净、克蛾宝、虫克尔、立贝克、易强特、一扫除、力乐泰、利尔杀、虫克、扫净、赛敌、叶蝉散(灭扑散)、杀螨净。

由于茶叶进口国相继颁布了非常严格的农药最大残留限量标准,因此对茶叶出口国带来巨大的压力。2005年7月在印度尼西亚巴厘岛由联合国粮农组织召开的“第16届政府间茶叶会议”上,中国、印度、斯里兰卡、肯尼亚等主要茶叶生产国都纷纷对欧盟等茶叶消费国在农药残留标准上的做法提出异议,要求联合国粮农组织进行调解,并建议召开专门的茶叶中农药残留会议,以解决这个亟待解决的问题。根据这次会议精神,同年12月在意大利召开了“茶叶中农药残留的咨询协调会”。参加会议的包括主要茶叶生产国(中国、印度、斯里兰卡、肯尼亚、印度尼西亚、土耳其和越南等)和茶叶消费国(美国、英国、德国、加拿大、法国、意大利等),日本以茶叶生产国和消费国双重身份参加会议。联合国粮农组织和FAO/WHO的农药残留联合专家委员会(JMPR)也派专家参加了会议。会议就农药残留问题进行专题讨论,其间茶叶生产国对消费国不断修改标准提出反对意见,在此基础上,经过激烈的讨论,通过了3点协议:一是同意制订1个适用于全世界的茶叶中通用性农药标准(General MRL in Tea)。二是由茶叶生产国提出一个在茶叶生产中所必须应用的农药名单,

这个名单须经茶叶生产国和消费国联席会议讨论通过。然后由生产国按国际上的要求和实验规范进行两年和多点的残留实验，并在此基础上提出茶叶上MRL 的建议标准。这个建议标准须提交茶叶生产国、茶叶消费国和CCPR 的专家会议讨论通过。三是这项工作在3 年左右的时间内完成，然后由FAO/WHO 颁布作为通用性标准在全世界实施。这两次会议的结果非常重要，这改变了过去由某一个国家或国际组织单方面提出茶叶中农药残留的MRL 标准，而茶叶生产国必须遵照执行的局面。



## 附录

### 附录一

#### 绿茶出口行业协调规则

**第一条** 根据外经贸部《关于进一步改革茶叶经营体制的通知》（〔1999〕外经贸管发第711号）文的有关规定，依据“中国食品土畜进出口商会茶叶分会章程”，经绿茶出口企业全体通过，特制定本行业规则。

**第二条** 凡获得绿茶出口经营权的企业均须加入中国食品土畜进出口商会茶叶分会，接受茶叶分会章程，遵守本规则。

**第三条** 绿茶出口协调工作原则

- （一）维护外贸正常经营秩序，防范和制止扰乱绿茶出口经营秩序的行为；
- （二）保障绿茶出口企业依法平等经营，防范和制止不正当竞争行为；
- （三）努力帮助企业拓展市场、提高产品质量；
- （四）推进科技兴茶的名牌战略，支持企业建立绿色产品基地，生产无公害茶叶；
- （五）指导企业自我规范、自我约束、互相协作、共同发展。

**第四条** 茶叶分会成立绿茶出口协调核心组（以下简称“核心组”），核心组成员由绿茶出口企业选举产生。核心组组长由茶叶分会秘书长担任，副组长单位由核心组成员选举产生。核心组成员每半年召开一次会议，必要时由组长召集成员召开临时会议。

核心组设立四个工作小组：1、经营策略研究及市场拓展小组；2、检查监督小组；3、品质制定及价格协调小组；4、市场调研及信息小组。各工作小组的成员由核心组成员担任。

**第五条** 核心组在以下方面开展协调服务工作：

- （一）市场调研和管理

按照茶叶分会理事会的要求，依据绿茶出口实际情况，组织企业进行市场调研，对主要进口国的绿茶进口情况、质量要求、贸易政策和金融政策等情况进行分析，及时向政府有关部门报告情况并提出建议。

通过茶叶分会加强与国外同行业组织和我国驻外使馆经商参处的联络和交流，并及时将有关信息汇总传达给出口企业。组织企业对提高出口商品质量以及开拓国际市场和改善经营管理等方面的经验交流，指导出口企业努力扩大茶叶出口。

**价格协调**

在充分分析不同档次的绿茶出口成本价格的基础上，制定绿茶出口最低限价。绿茶出口最低限

价分别在每年两次广交会前制定，如情况需要还将根据市场状况及时进行调整。经理事会批准，将绿茶出口最低限价及有关调整情况，报商会发送各发证机关作为发证的依据，并报外经贸部贸管司备案。

### **规范茶号、统一品质**

企业出口的某一茶号的绿茶，其质量须与该茶号的标准样相一致。

全国统一茶号应执行全国统一的标准样。检查监督小组负责管理茶叶实物标准样，监督检查标准样执行情况。在市场情况发生变化而确需调整茶叶标准样时，由品质制定及价格协调小组组织有关出口企业商定调整原则，并组织具体调整工作。

对确需开拓市场、争创品牌的临时自编茶号，绿茶出口企业须向绿茶核心组传真书面说明和合同（复印件），经品质制定及价格协调小组研究同意后，经理事会批准，企业凭批准件到发证机关申领绿茶出口许可证。绿茶自编茶号作为绿茶核心组正式自编茶号，须向绿茶核心组提出申请，并附上有代表性的茶样，经品质制定及价格协调小组定期审定自编茶号的定价，必要时聘请茶叶专家审定后，经理事会批准报国家出入境检验检疫局备案，并及时函告各发证机关和有关部门。

#### **（四）推进建立有机茶园，鼓励企业争创品牌**

经分会理事会批准，通过茶叶分会向主管部门提出建议，以便从政策上大力支持、协助企业建立有机茶园，推进科技含量高的茶产品生产和出口，及时向出口企业通报已建立的有机茶园和高附加值茶叶产品情况，协助企业防止农残和微生物含量超标的茶叶出口，并建立、健全茶叶农残和微生物含量预检体系。

帮助企业开拓市场、争创品牌，向国外同行业组织宣传和推荐我高附加值和科技含量高的各类茶叶产品、名牌产品和小包装茶产品。组织企业进行出国考察、促销、订货和技术交流等活动。

#### **（五）客户管理**

检查监督小组定期对绿茶客户进行调查分析，对经常无理压价、故意扰乱市场秩序、制造矛盾、从中渔利的有破坏性的国外客商，经分会理事会通过，茶叶分会将以“黑名单”的形式在企业之间进行通报告诫，必要时停止对其成交。

### **检查监督企业经营行为**

1、协助政府主管部门监管有关出口企业对配额和许可证的执行。对用红茶和特种茶出口许可证出口绿茶、买卖或以代理的形式变相买卖绿茶出口许可证、出口未经批准的茶类品种、绿茶自营生产企业出口非本企业自产产品、出口绿毛茶等违规行为进行跟踪调查。代理出口的企业对被代理企业的经营行为及出口价格负责。

2、协助有关部门严厉查处出口企业各种假冒商标、假冒企业名称、假冒和仿制包装等违法经营

行为。贯彻执行《商标法》和《知识产权法》，保护企业的合法权益，保护企业生产和科研的积极性。

3、负责监督、跟踪各企业绿茶出口情况，完善检查监督执行条例。

(七) 根据绿茶出口市场实际情况和有关各方意见，报由分会理事会向外经贸部提出对绿茶出口企业的经营资格审批建议。

(八) 依据多数绿茶出口企业的意见，报由分会理事会提出对广交会茶叶馆茶叶展柜的招展有关事宜的建议。

(九) 绿茶出口其它需要协调的工作。

**第六条** 茶叶分会依据绿茶出口实际情况，加强与发证机关、出入境检验检疫局和海关等部门的联系和交流，并由绿茶核心组定期对绿茶出口企业进行评议，视评议的有关情况及时向有关发证机关、出入境检验检疫局和海关等部门通报，以便对重点出口企业进行帮助和指导，更好地规范经营。同时通过理事会将绿茶出口情况和存在的问题上报行业、政府主管部门，并提出具体建议和要求。

**第七条** 绿茶出口企业应按要求按时、真实、准确报送所要求的有关报表和工作情况，并根据实际情况随时提出建议和意见。绿茶出口企业应积极支持和承担核心组委托的工作，为绿茶出口协调工作及有关活动提供方便。

**第八条** 对积极参与和支持绿茶出口协调工作，严格遵守绿茶出口行业协调规则，绿茶出口业绩突出、效益领先及有知名品牌的出口企业，绿茶核心组将报理事会通过，报请商会在茶叶出口配额分配等方面向外经贸部主管部门提出倾斜建议；在茶叶展馆摊位分配等方面予以优先和奖励，并及时予以表彰或报外经贸部予以表彰。

**第九条** 任何单位和个人都可依据事实对违规行为进行举报，检查监督小组接到举报后，二个工作日内报理事会决定是否予以立案调查，如立案的应具体组织调查，在三十个工作日内须基本完成调查向理事会报告，并将结果反馈给举报单位和举报人。有关单位和个人要严格为举报者保密。

**第十条** 犯有下列行为之一的，检查监督小组报理事会批准，报请商会按照行业有关规则予以处罚：

- (一) 低价竞销，破坏绿茶出口行业整体效益等扰乱市场秩序的行为；
- (二) 假冒商标、假冒企业名称、假冒和仿制包装等侵犯知识产权行为；
- (三) 掺杂使假，出口假茶、劣茶，质量严重不符标准样水平等损害我国茶叶声誉的行为；
- (四) 倒卖许可证和广交会茶叶摊位及违规代理对市场产生冲击等行为；
- (五) 泄露国家、行业和商业、技术秘密的行为；
- (六) 以任何形式不配合检查监督小组调查工作；

其它违反国家法规、行业规定和本规则的行为。

**第十一条** 凡犯有第十条之一的行为者，检查监督小组将通过理事会报请商会给予书面警告、行业内通报批评及处以其违法或违规所得金额 1—3 倍罚款，情节严重的报请政府主管部门扣减绿茶出口配额、停发许可证数月至一年，直至取消该企业的茶叶出口经营权等处罚。必要时追究或建议有关部门追究该企业法定代表人和直接责任人的行政责任、经济责任或法律责任。

上述处罚可以单处或并处。

**第十二条** 本规则经绿茶出口企业全体通过，茶叶分会理事会批准，报商会核准及外经贸部贸管司备案后，于发文之日起施行。所有绿茶出口企业必须遵照执行。

**第十三条** 本规则在执行过程中将不断予以完善。解释权属茶叶分会理事会。





## 附录二

### 茶叶卫生管理办法

(1990年11月20日卫生部令第5号发布施行)

**第一条** 为贯彻执行《中华人民共和国食品卫生法（试行）》，加强对茶叶的卫生监督管理，制定本办法。

**第二条** 本办法管理范围系指绿茶、红茶、紧压茶等茶类的毛茶和成品茶。其它茶类参照本办法。

**第三条** 茶叶加工厂（场）应远离污染源，要有防尘、防烟设施。摊晾、拼堆茶叶的场地要用水泥地面，保持清洁，不得混入泥沙、石灰等异物。茶叶加工器具应符合卫生要求，搞好机具的改进、维修和保洁，严防机油滴漏和其它有害物质的污染。

**第四条** 鲜叶、毛茶收购应严格执行验收标准，不得收购掺假、含有非茶类物质以及有异味、霉变、劣变的茶叶，或污染农药或其它物质等不符合卫生要求的茶叶。拼堆和堆放地点应通风、干燥、洁净，不得与化肥、农药或其它杂物混合存放。

**第五条** 装运茶叶的运输工具必须清洁、无毒、无异味，不得与其它有毒、有异味的物品同车装运，运输途中要注意防雨、防潮、防止污染。

**第六条** 茶叶在贮存、销售过程中要注意防潮、防霉、防污染。不符合卫生要求的茶叶不得销售。茶叶包装材料必须符合卫生要求。

**第七条** 茶叶应符合相应的卫生标准。生产加工部门应积极建立健全产品检验机构，加强卫生检查，逐步开展对有毒、有害物质的检验，做到产品合格后出厂。

**第八条** 食品卫生监督机构对生产经营单位应加强经常性卫生监督，根据需要无偿采取样品进行检验，并给予正式收据。

**第九条** 违反本办法的，根据《中华人民共和国食品卫生法（试行）》的有关规定追究法律责任。

**第十条** 本办法由卫生部负责解释。

# 附录三

## 出口茶叶生产企业注册卫生规范

### 1 依据

本规范依据《出口食品生产企业卫生注册登记管理规定》（国家质检总局 2002 年第 20 号令）和有关茶叶卫生法规、标准制定。

### 2 适用范围

本规范适用于出口茶叶生产企业。

### 3 定义

3.1 茶叶——是指采用适宜于制作饮料的山茶[*Camellia Sinensis* (Linnaeus) O. Kuntze]的一系列变种的芽叶和嫩梢，用可接受的方法加工和干燥后制成的干饮料。包括绿茶、红茶、乌龙茶、白茶、黄茶、黑茶；以及用上述茶类茶叶为原料制作的再加工茶(包括花茶、紧压茶等)。

3.2 出口茶叶生产企业(以下简称企业)——经国家认证认可监督管理委员会注册的出口茶叶生产、加工、储存企业。

### 4 原料

4.1 企业应针对原料制定有效的质量安全管理控制措施，避免来自空气、土壤、水质、肥料中的农药或者其他有害物质的污染，保证原料的安全卫生。

4.2 企业应建立种植基地和 / 或有明确的供货商，对种植基地和供货商应当签订质量保证合同，并确保有效实施。

4.3 种植基地周围空气、土壤和水质等环境条件应符合环境标准和规范要求；种植用肥料和农药应符合国家和进口国的有关规定；种植过程中应有种植日志及用药记录，记录施肥、病虫害防治、采摘等农事活动；鲜叶应在适当的卫生条件下采摘、运输和存储，不得受到污染。

4.4 企业应要求供货商提供原料来源及其相关卫生证明。

4.5 企业应对原料的农药残留、重金属等实施监测，监测记录应保存有效。

4.6 企业应制定原料验收程序，不得收购劣变或受到有害物质污染过的茶叶；原料应当来自符合国家有关卫生要求的生产企业；进口原料应当有出入境检验检疫机构的检验检疫合格证明。

4.7 原料进厂后要分类妥善存储，水分超过安全界限的，要及时干燥，以避免霉变。鲜叶 / 鲜花原料，要妥善养护，防止劣变。

4.8 辅料应符合国家卫生要求，专库存放，并制定验收、领用程序，确保产品安全卫生。

4.9 企业应收集、整理茶叶质量安全卫生信息，向种植基地和供货商反馈，指导监督其科学安全地使用肥料和农药及其他生长素。

## 5 厂区环境

5.1 茶叶生产企业不得建在可能影响茶叶卫生的区域。厂区周围无物理、化学、生物等污染源，厂区内不得兼营、生产、存放可能影响茶叶卫生的其它产品，非清洁区和清洁区应当充分隔离。

5.2 厂区应按工艺要求布局，生产区与生活区应隔离；应建有与生产能力相适应的符合卫生要求的原料、辅料、化学物品和包装物料等储存库房以及废物、垃圾暂存设施。

5.3 厂区应合理绿化，主要道路应当铺设适于车辆通行的坚硬路面，路面平坦，无积水，并保持清洁。

5.4 厂区卫生间有冲水、洗手、防蝇、防虫、防鼠设施，墙壁、地面易于清洗并保持清洁。

5.5 厂区排水系统畅通，污水排放、烟尘排放、污物处理应当符合国家相关法规要求。垃圾及废弃物应集中存放，并及时清理出厂。

5.6 锅炉房、贮煤场所、污水及污物处理设施应当与生产车间保持一定距离，并位于主风向的下风处。

5.7 厂区内禁止饲养禽畜及其他宠物。

5.8 出口茶叶生产企业在新建、扩建或者改建前，应当向所在地的直属检验检疫局申请选址、设计的卫生审查。

## 6 车间及设备设施

### 6.1 车间

6.1.1 车间面积、高度应当与生产能力和设备安置相适应。车间布局合理，符合工艺流程要求。

6.1.2 车间内墙壁、天花板使用易清洁的无毒、浅色、不易脱落的材料装修。车间地面应采用耐磨、防滑的坚固材料修筑，无裂缝，易于清洁。需要用水冲洗的车间，地面应有一定的坡度，不积水。

6.1.3 车间门窗结构严密，车间出入口及与外界相连的通风处应当安装防鼠、防蝇、防虫设施。

### 6.2 卫生设施

6.2.1 应设有与生产车间相连的更衣室，其面积以及衣柜、鞋柜的数量要与生产人数相适应。个人衣物不得与工作服混放，避免污染。

6.2.2 车间如设有卫生间，应有水冲装置、洗手设施。卫生间应当便于清洗消毒，并保持清洁。门、窗不得直接开向车间，门能自动关闭，通风合理。

6.2.3 在车间入口处及车间适当的位置应设置洗手消毒、干手设施。洗手消毒设施用的水龙头应当是非手动开关。车间入口处的洗手水龙头数量应当与生产人员数量相匹配。

### 6.3 加工设备和设施

6.3.1 设备、设施应与生产相适应，符合工艺和产品卫生要求。设备、工器具和容器与茶叶的接触面应当使用无毒、无味、易清洁的材料制作。

6.3.2 加工设备的安装应按工艺流程布局，与屋顶、墙壁有足够的距离，便于维护保养及清洁。

6.3.3 车间应配有与加工能力相适应的除尘设施。各种炉灶不得直接开向车间，燃料及残渣应设有专门存放处。

6.3.4 盛装废弃物等的容器应有标识，不得与盛装茶叶的容器混用。

#### 6.4 供、排水设施

##### 6.4.1 供水

6.4.1.1 供水系统管道应采用不易生锈的材料，不得与非饮用水的管道相连接，并有标识。

6.4.1.2 储水设施(塔、池、罐)应当采用无毒、易清洗，不会对加工用水造成污染的材料制成，并有防止污染的设施，定期清洗。使用自备水源，应设置净化、消毒设施。地下水源应当远离污染源。

6.4.1.3 加工用水应当满足加工需要并符合国家《生活饮用水卫生标准》。对水质的检测每年不得少于两次。

##### 6.4.2 排水

6.4.2.1 车间排水系统合理并有防止固体废弃物进入的装置，排水沟保证畅通，易于清洗并保持清洁。

6.4.2.2 排水口应有防止污水倒流和鼠类、昆虫通过排水装置潜入车间的措施及防止臭味溢出的水封装置。

#### 6.5 油、汽设施

加工用汽、油供应装置应保证生产安全和卫生。

#### 6.6 温度控制

有温度要求的工序和场所的温度应按照产品工艺要求控制在适当的范围内，并安装温度显示装置。

#### 6.7 通风设施

6.7.1 生产车间应通风良好。采用机械通风的，进风口应当距地面2米以上，并远离污染源和排风口，开口处应设防护罩。通风系统的设计和安装应当符合易于养护和清洁的要求。

6.7.2 烘干设施应当设有有效的排烟和通风装置。

#### 6.8 照明

应当有充足的自然采光或者人工光源，光源以不改变被加工物的本色为宜。生产车间的照明强

度应当满足生产检验需要，照明设施应装有防护罩。

## 7 生产过程的卫生控制

7.1 生产加工车间结构和设备布局合理，按照生产工序和产品特点，不同清洁卫生要求的区域分开设置，防止交叉污染。

7.2 同一生产场所不得同时生产或存放两种不同茶类的茶叶。

7.3 生产设备、工具、容器、场地等应当保持清洁。工器具应在班前班后进行有效的清洁，必要时进行消毒。清洁消毒后的工器具应当存放在指定区域，防止受到污染。

7.4 设备检查维修时，不得污染茶叶。维修后要对相应区域进行清洁。

7.5 应按照工艺操作规程生产，防止茶叶加工中产生劣变或有毒有害物质的污染。

7.6 在加工过程中，在制品要按等级、规格存放并标识；落地茶和废弃物要分别在指定地点用有明显标志的专用容器分别收集盛装，并及时处理。

7.7 茶叶成品包装应在专用的包装间内进行，包装过程应保持清洁卫生，防止异物混入。

7.8 对不合格品应单独存放并标识，对产生的原因要及时分析，并采取纠正措施。

7.9 生产企业应建立有毒有害物品清单，有专用储存场所，标识清楚；进库领用应登记签名，并有专人加锁保管。

## 8 包装、储存、运输卫生

### 8.1 包装

8.1.1 包装物料应符合卫生标准，不得含有有毒有害物质。

8.1.2 包装物料应在通风、干燥的专库存放，并且保持清洁卫生。内、外包装物料应分别存放，并有防尘、防鼠、防虫害设施。

### 8.2 储存

8.2.1 储存库应保持干燥、通风和清洁，有防霉、防鼠、防虫害设施。同一库内不得存放可能造成相互污染、串味和易腐、易燃品。堆垛距墙壁 30CM 以上，与地面距离不少于 10CM。堆垛不宜过高过密，便于抽样和货物进出。出入库应有记录。

8.2.2 成品茶应有专库存储，按批次堆放整齐，挂牌标识。未经包装的产品不得进入成品库存放。

8.2.3 储存库内应配备温湿度计，注意温湿度调控。

### 8.3 运输

运输工具应清洁、干燥、无异味，符合卫生要求，并能防雨、防潮。不得与有毒有害及有异味的物品混装、混运。

## 9 生产、质量管理人员

### 9.1 健康要求

9.1.1 从事生产和质量管理人员经体检合格后方可上岗，每年至少进行一次健康检查，必要时可以进行临时健康检查。凡确认患有碍食品卫生的疾病患者不得从事茶叶生产。

9.1.2 发现有碍食品卫生临床症状的生产人员，应及时调离生产岗位，康复后经批准方可重新上岗。

9.1.3 企业应建立员工健康档案。

### 9.2 个人卫生

9.2.1 进入车间人员，应穿戴整洁的工作服、帽和鞋，并按规定洗手消毒。

9.2.2 生产人员应保持个人卫生，不得将与生产无关的物品带入车间，不准佩戴首饰、手表，不得化妆。

9.2.3 接触过污染物后，应重新洗手消毒。

9.2.4 工作服、鞋帽不得穿戴出车间，应定期统一清洗、消毒。

9.2.5 禁止在加工场所内饮食、吸烟、吐痰及其他可能对茶叶加工造成污染的行为。

9.2.6 进入车间的其他人员(包括参观人员)均应遵守本规范要求。

### 9.3 资格与培训

9.3.1 应当配备足够数量的、具备相应资格的专业人员从事质量管理工作。质量管理人员应当具备相关的专业和食品卫生知识。

9.3.2 应当制定年度培训计划；所有从事茶叶生产和质量管理的人员均应经过培训方可上岗，以保证卫生质量体系能有效运行。

## 10 检验

10.1 应设立与加工能力相适应的、独立的卫生质量检验机构，并配备具有相应资格的检验人员；检验机构对产品质量具有否决权。

10.2 茶叶审评室应符合《进出口茶叶感官审评室条件》(SN / T0911)的要求。

10.3 检验机构应具备检验工作所需要的标准资料、配备常规检测所需的设施和仪器设备。

10.4 生产和检验所需的仪器设备必须按规定进行计量检定，加贴标识。

10.5 使用社会实验室承担企业卫生质量检验工作的，该实验室应当具有相应的资格，并签订合同。前必须按批次进行检验，出具检验报告。

## 11 卫生质量体系



- 11.1 制定并执行对原料种植基地或供货商提供产品的安全卫生监控程序。
- 11.2 制定并执行原料、辅料、半成品、成品及生产过程卫生的控制程序。
- 11.3 制定并执行对不合格品的控制程序，包括不合格品的标识、记录、评价、隔离处置等。
- 11.4 制定产品标识、追溯和召回制度，确保出厂的产品在出现安全卫生质量问题时能够及时召回。
- 11.5 制定并执行生产设备、设施的维护程序，保证生产正常运行。
- 11.6 制定并执行生产和管理人员健康检查和疾病报告、疾病监督程序。
- 11.7 制定并实施职工培训计划，保证各岗位的人员具备做好本职工作的知识和技能。
- 11.8 建立内部审核制度，每半年进行一次内部审核，每年进行一次管理评审。
- 11.9 制定并执行产品卫生质量管理、检验和纠偏程序。
- 11.10 各项生产和质量控制活动应做好记录，制定并执行记录的标记、收集、编目、归档、保管和处理等规定。质量记录必须真实、准确、规范并具有卫生质量的可追溯性。记录保存不少于2年。
- 12 对于必须使用传统工艺生产加工的，应制定相应的操作规程，在确保产品符合安全卫生要求的前提下，可以按传统工艺生产加工。
- 13 本规范由国家认证认可监督管理委员会负责解释。
- 14 本规范自发布之日起实施。原国家商检局1995年发布的《出口茶叶加工企业注册卫生规范》同时废止。

## 附录四

### 出口食品生产企业卫生要求

1、2002年5月20日起施行的《出口食品生产卫生要求》(简称)《要求》是为保证出口食品的安全卫生质量,规范出口食品生产企业的安全卫生管理,根据《中华人民共和国食品卫生法》、《中华人民共和国进出口的商品检验法》及其实施条例等有关规定而制定的。

2、申请卫生注册或者卫生登记的出口食品生产、加工、储存企业(以下简称出口食品生产企业)应当建立保证出口食品的卫生质量体系,并制定指导卫生质量体系运转的体系文件。而《要求》是出口食品生产企业建立卫生质量体系及体系文件的基本依据。

3、出口食品生产企业的卫生质量体系应当包括下列基本内容:卫生质量方针和目标;组织机构及其职责;生产、质量管理人員的要求;环境卫生的要求;车间及设施卫生的要求;原料、辅料卫生的要求;生产、加工卫生的要求;包装、储存、运输卫生的要求;有毒有害物品的控制;检验的要求;保证卫生质量体系有效运行的要求。

4、列入《卫生注册需评审 HACCP 体系的产品目录》的出口食品生产企业,必须按照国际食品法典委员会《危害分析和关键控制点(HACCP)体系及其应用准则》的要求建立和实施 HACCP 体系。

5、出口食品生产企业应当制定本企业的卫生质量方针、目标和责任制度,并贯彻执行。应当建立与生产相适应的、能够保证其产品卫生质量的组织机构,并规定其职责和权限。

6、出口食品生产企业的生产、质量管理人員应当符合下列要求:与食品生产有接触的人员经体检合格后方可上岗;生产、质量管理人員每年进行一次健康检查,必要时做临时健康检查;凡患有影响食品卫生的疾病者,必须调离食品生产岗位;生产、质量管理人員保持个人清洁,不得将与生产无关的物品带入车间;工作时不得戴首饰、手表,不得化妆;进入车间时洗手、消毒并穿着工作服、帽、鞋,工作服、帽、鞋应当定期消毒;生产、质量管理人員经过培训并考核合格后方可上岗;配备足够数量的、具备相应资格的专业人员从事卫生质量管理工作。

7、出口食品生产企业的环境卫生应当符合下列要求:出口食品生产企业不得建在有碍食品卫生的区域,厂区内不得兼营、生产、存放有碍食品卫生的其他产品;厂区路面平整、无积水,厂区无裸露地面;厂区卫生间应当有冲水、洗手、防蝇、防虫、防鼠设施,墙裙以浅色、平滑、不透水、无毒、耐腐蚀的材料修建,并保持清洁;生产中产生的废水、废料的排放或者处理符合国家有关规定;厂区建有与生产能力相适应的符合卫生要求的原料、辅料、化学物品、包装物料储存等辅助设施和废物、垃圾暂存设施;生产区与生活区隔离。

8、食品生产车间及设施的卫生应当符合下列要求:

1) 车间面积与生产能力相适应,布局合理,排水畅通;车间地面用防滑、坚固、不透水、耐腐

蚀的无毒材料修建，平坦、无积水并保持清洁；车间出口及与外界相连的排水、通风处应当安装防鼠、防蝇、防虫等设施；

2) 车间内墙壁、屋顶或者天花板使用无毒、浅色、防水、防霉、不脱落、易于清洗的材料修建，墙角、地角、顶角具有弧度；

3) 车间窗户有内窗台的，内窗台下斜约 45°；车间门窗用浅色、平滑、易清洗、不透水、耐腐蚀的坚固材料制作，结构严密；

4) 车间内位于食品生产线上方的照明设施装有防护罩，工作场所以及检验台的照度符合生产、检验的要求，光线以不改变被加工物的本色为宜；

5) 有温度要求的工序和场所安装温度显示装置，车间温度按照产品工艺要求控制在规定的范围内，并保持良好通风；

6) 车间供电、供气、供水满足生产需要；

7) 在适当的地点设足够数量的洗手、清洁消毒、烘干手的设备或者用品，洗手水龙头为非手动开关；

8) 根据产品加工需要，车间入口处设有鞋、靴和车轮消毒设施；

9) 设有与车间相连接的更衣室，不同清洁程度要求的区域设有单独的更衣室，视需要设立与更衣室相连接的卫生间和淋浴室，更衣室、卫生间、淋浴室应当保持清洁卫生，其设施和布局不得对车间造成潜在的污染风险；

10) 车间内的设备、设施和工器具用无毒、耐腐蚀、不生锈、易清洗消毒、坚固的材料制作，其构造易于清洗消毒。

9、生产用原料、辅料的卫生应当符合下列要求并得到有效控制：生产用原料、辅料应当符合安全卫生规定要求，避免来自空气、土壤、水、饲料、肥料中的农药、兽药或者其他有害物质的污染；作为生产原料的动物，应当来自于非疫区，并经检疫合格；生产用原料、辅料有检验、检疫合格证，经进厂验收合格后方准使用；超过保质期的原料、辅料不得用于食品生产；加工用水（冰）应当符合国家《生活饮用水卫生标准》等必要的标准，对水质的公共卫生防疫卫生检测每年不得少于两次，自备水源应当具备有效的卫生保障设施。

10、食品生产加工过程应当符合下列要求：生产设备布局合理，并保持清洁和完好；生产设备、工具、容器、场地等严格执行清洗消毒制度，盛放食品的容器不得直接接触地面；班前班后进行卫生清洁工作，专人负责检查，并作检查记录；原料、辅料、半成品、成品以及生、熟品分别存放在不会受到污染的区域；按照生产工艺的先后次序和产品特点，将原料处理，半成品处理和加工、工器具的清洗消毒、成品内包装、成品外包装、成品检验和成品贮存等不同清洁卫生要求的区域开设

置，防止交叉污染；对加工过程中产生的不合格品、跌落地面的产品和废弃物，在固定地点用有明显标志的专用容器分别收集盛装，并在检验人员监督下及时处理，其容器和运输工具及时消毒；对不合格品产生的原因进行分析，并及时采取纠正措施。

11、出口食品的包装、储存、运输过程应当受到良好的卫生控制：用于包装食品的物料符合卫生标准并且保持清洁卫生，不得含有有毒有害物质，不易褪色；包装物料间干燥通风，内、外包装物料分别存放，不得有污染；运输工具符合卫生要求，并根据产品特点配备防雨、防尘、冷藏、保温等设施；冷包间和预冷库、速冻库、冷藏库要配备自动温度记录装置并定期校准，库内保持清洁，定期消毒，有防霉、防鼠、防虫设施，库内物品与墙壁、地面保持一定距离，库内不得存放有碍卫生的物品；同一库内不得存放可能造成相互污染的食品。

12、严格执行有毒有害物品的储存和使用管理规定，确保厂区、车间和化验室使用的洗涤剂、消毒剂、杀虫剂、燃油、润滑油和化学试剂等有毒有害物品得到有效控制，避免对食品、食品接触表面和食品包装物料造成污染。

13、产品的卫生质量检验应当符合下列要求，并得到有效控制：企业有与生产能力相适应的内设检验机构和具备相应资格的检验人员；企业内设检验机构具备检验工作所需要的标准资料、检验设施和仪器设备，检验仪器按规定进行计量检定，检验要有检测记录；使用社会实验室承担企业卫生质量检验工作的，该实验室应当具有相应的资格，并签订合同。

14、出口食品生产企业应当保证卫生质量体系能够有效运行，达到如下：制定并有效执行原料、辅料、半成品、成品及生产过程卫生控制程序，做好记录；建立并执行卫生标准操作程序并做好记录，确保加工用水（冰）、食品接触表面、有毒有害物质、虫害防治等处于受控状态；对影响食品卫生的关键工序，要制定明确的操作规程并得到边疆的监控，同时必须有监控记录；制定并执行对不合格品的控制制度，包括不合格品的标识、记录、评价、隔离处置和可追溯性等内容；制定产品标识、质量追踪和产品召回制度，确保出厂产品在出现安全卫生质量问题时能够及时召回；制定并执行加工设备、设施的维护程序，保证加工设备、设施满足生产加工的需要；制定并实施职工培训计划并做好培训记录，保证不同岗位的人员熟练完成本职工作；建立内部审核制度，一般每半年进行一次内部审核，每年进行一次管理评审，并做好记录；对反映产品卫生质量情况的有关记录，应当制定并执行标记、收集、编目、归档、存储、保管和处理等管理规定。所有质量记录必须真实、准确、规范并具有卫生质量的可追溯性，保存期不少于2年。

## 附录五

### 出口食品生产企业卫生注册登记管理规定

1、自 2002 年 5 月 20 日起施行、由国家质检总局授权国家认监委负责解释的这一规定明确指出，国家对出口食品生产、加工、储存企业（以下简称“出口食品生产企业”）实施卫生注册、登记制度。凡在中华人民共和国境内生产、加工、储存出口食品的企业，必须取得卫生注册证书或者卫生登记证书后，方可生产、加工、储存出口食品。

2、国家认证认可监督管理委员会（以下简称“国家认监委”）主管全国出口食品生产企业卫生注册、登记工作。国家质量监督检验检疫总局（以下简称“国家质检总局”）设在各地的直属出入境检验检疫局（以下简称“直属检验检疫局”）负责所辖地区出口食品生产企业的卫生注册、登记工作。未经卫生注册或者登记企业的出口食品，国家质检总局设在各地的出入境检验检疫机构（以下简称“检验检疫机构”）不予受理报检。

3、国家认监委根据出口食品的风险程度，公布和调整《实施出口食品卫生注册、登记的产品目录》。蜂蜜被列入这一目录。对《注册目录》内食品的生产企业，实施卫生注册管理；对《注册目录》以外食品的生产企业实施卫生登记管理。

4、申请卫生注册的出口食品生产企业，应当按照《出口食品生产企业卫生要求》，建立卫生质量管理体系。申请卫生登记的出口食品生产企业，应根据产品特点，并参照《出口食品生产企业卫生要求》，建立卫生质量管理体系。

5、出口食品生产企业在新建、扩建或者改建前，应向所在地的直属检验检疫局申请选址、设计的卫生审查，审查合格方能施工。企业在生产出口食品前，应向直属检验检疫局申请卫生注册或者卫生登记，填写并提交《出口食品生产企业卫生注册/登记申请书》（一式三份）。总厂、分厂、联营厂以及不在同一厂区的加工车间应当分别提出申请。企业在提交《出口食品生产企业卫生注册/登记申请书》时，应提供本企业的卫生质量体系文件、厂区平面图、车间平面图、工艺流程图等有关资料。

6、评审和发证：直属检验检疫局接受出口食品生产企业提交的卫生注册申请书和有关资料后，组成由主任评审员任组长、1-2 名具备资格的评审员参加的评审组，在 10 个工作日内完成该申请书和有关资料的审核。经审核不符合要求的，受理申请的直属检验检疫局应在 10 个工作日内通知出口食品生产企业在 30 日内补正，逾期未补正的，视为撤回申请；经审核符合要求的，由评审组组长负责制定评审计划，并与出口食品生产企业商定评审的具体时间，按时进行评审。评审依据是《出口食品生产企业卫生要求》；对列入《卫生注册需评审 HACCP 体系的产品目录》的出口食品生产企业的



评审依据为《出口食品生产企业卫生要求》和国际食品法典委员会《危险分析和关键控制点（HACCP）体系及其应用准则》。《卫生注册需评审 HACCP 体系的产品目录》由国家认监委公布和调整。评审组在进行现场评审前，应将评审的目的、依据、范围、方法和要求告知出口食品生产企业，并听取其有关情况的报告。评审组应采取提问、查阅记录、现场检查、抽样验证等文证是行评审并做好记录。在评审结束后，评审组应将评审情况告知出口食品生产企业，对存在的问题提出不符合项报告和限期改进的意见。出口食品生产企业应在限期内将整改情况报告受理申请的直属检验检疫局。评审组组长在评审工作结束后，应向直属检验检疫局提交评审报告。直属检验检疫局对评审组提出的评审报告和出口食品生产企业的整改情况进行审核，并在 15 个工作日内做出评审结论。对评审不合格的，签发评审不合格通知；对评审合格的，批准注册并颁发卫生注册证书。证书编号规则由国家认监委另行公布。经评审不合格的出口食品生产企业，自不合格通知发出之日起 6 个月内不得重新提出卫生注册申请。重新提出申请的，在申请前应当认真整改。

7、卫生注册证书和卫生登记证书有效期为 3 年。卫生注册证书由国家认监委统一印制，由直属检验检疫局向卫生注册企业颁发。卫生登记证书由国家认监委统一印制，以直属检验检疫局名义向卫生登记企业颁发。

8、监督管理：直属检验检疫局对注册企业实施监督管理。监督管理的主要内容包括：检查企业是否持续符合规定的卫生注册条件；卫生质量体系是否有效地运行；卫生注册编号使用管理情况；出口产品原料、辅料和成品的安全卫生质量状况及出口检验检疫等情况。

9、对注册企业监督管理的方式包括：1）由检验检疫机构派员对卫生注册企业实施日常监督管理；2）由直属检验检疫局组织卫生注册评审员对卫生注册企业定期实施监督检查。对肉类、水产、罐头、肠衣类卫生注册企业，每年至少组织一次全面监督检查。对季节性出口产品的卫生注册企业，应当按照生产季节进行监督检查。对获得国外卫生注册的企业，应当至少每半年（或者生产季节）进行一次全面监督检查。对其它卫生注册企业，直属检验检疫局可视具体情况确定监督检查次数。定期监督检查应当包括日常监督管理中发现问题的改正情况。3）换证复查。出口仪器注册企业应当在证书有效期满前 3 个月向直属检验检疫局提出复查申请。受理申请的直属检验检疫局按照本规定第三章规定的评审要求，对申请企业进行复查，合格的予以换证，不合格的或者未申请换证的不予换证。监督管理工作应当做好记录，并将发现的问题书面通知被检查企业。

10、在对卫生注册企业的监督管理过程中，有下列情形之一的，直属检验检疫局应当书面通知企业限期整改，并暂停受理其出口报检，直至确认企业整改符合要求：发现有对产品安全卫生质量构成严重威胁的因素包括原料、辅料和生产加工用水（冰）等，不能保证其产品安全卫生质量的；经出口检验检疫发现产品安全卫生质量不合格，且情况严重的。在对卫生注册企业的监督管理过程



中，有上述情形之一的且在限期内未完成整改的，或企业因原料、生产、加工、储存内部管理等原因，其产品在国外出现卫生质量问题造成不良影响的，或企业隐瞒出口产品安全卫生质量问题的事实真相，造成严重后果的，或企业拒不接受监督管理的，或借用、冒用、转让、涂改、伪造卫生注册证书、注册编号、卫生注册标志，或者本企业未注册食品使用本企业注册食品的注册编号的，由直属检验检疫局发出通知，吊销其卫生注册证书；被吊销卫生注册证书的企业，自收到吊销通知书之日起1年内不得重新提出卫生注册申请。

11、有下列情形之一的，视为企业的卫生注册资格自动失效：卫生注册企业的名称、法人代表或者通讯地址发生变化后30日内未申请变更的；卫生注册企业的生产车间改建、扩建、迁址完毕或者其卫生质量体系发生重大变化后30日内未申请复查的；1年内没有出口注册范围内食品的；逾期未申请换证复查的。

国家认监委对直属检验检疫局的卫生注册工作实行监督检查，必要时可以组织专家对卫生注册企业进行监督抽查。

12、出口食品生产企业需要办理国外卫生注册的，必须按照本规定取得卫生注册证书或者卫生登记证书，依照《出口食品生产企业申请国外卫生注册管理办法》的有关要求，向所在地直属检验检疫局提出申请，由其向国家认监委申请推荐。

## 附录六

### 关于对出口茶叶种植基地实行检验检疫备案管理的有关规定

各直属检验检疫局：

为进一步加强出口茶叶的质量安全管理，有效解决出口茶叶农药残留等质量安全问题，促进我国出口茶叶贸易的发展，总局决定对出口茶叶种植基地实施检验检疫备案管理。现将有关事项通知如下：

一、各局要对辖区内出口茶叶加工企业的原料种植基地实行检验检疫备案管理制度。茶叶种植基地检验检疫备案由出口加工企业向企业所在地检验检疫机构提出申请，所在地直属检验检疫局负责审查批准。茶叶种植基地必须符合《出口茶叶种植基地检验检疫备案条件和要求(试行)》(附件1)的规定。

自本通知下发之日起，各局要认真组织实施出口茶叶种植基地的检验检疫备案管理工作。本着分步实施、积极推进的原则，输欧盟、日本茶叶的原料自2006年1月1日起，必须直接来自于在检验检疫机构备案的种植基地；自2008年1月1日起，所有出口茶叶加工企业的原料都必须直接来自于在检验检疫机构备案的种植基地。

二、出口茶叶加工企业是出口茶叶质量安全的第一责任人，负责对备案茶叶种植基地实施日常管理。出口茶叶加工企业必须建立完善的茶叶种植基地农药管理制度，对备案种植基地实施有效管理，每个备案基地必须配备植保员。茶叶种植基地农药必须实行统一采购、统一保管、统一使用，严禁使用我国法规、规章及进口国禁止在茶叶上使用的农药，重点做好农药采购使用记录和茶叶原料农残等有毒有害物质的监控工作，保证出口茶叶原料符合有关安全卫生要求。

出口茶叶加工企业要加强出口产品溯源管理，做好从原料到成品(包括初制、精制和拼配加工)各个加工环节的质量控制和批次管理，确保通过产品批号能从成品到原料每一环节进行追溯，做到源头可追溯、流向可跟踪、信息可查询、产品可召回。

三、各检验检疫机构要加强对备案茶叶种植基地的监督管理。采取不定期抽查、年度审核和复审相结合的方式对备案茶叶种植基地实施监管，以确保出口加工企业对茶叶种植基地各项管理制度能有效实施。

检验检疫机构在对备案茶叶种植基地实施监管过程中发现下列情形之一的，取消该出口茶叶加工企业的茶叶种植基地备案资格：

年审不合格，限期整改不能符合要求的；

转让、借用、涂改基地备案号的；

存放和使用国家或地方政府明令禁用农药的；

对重大疫情隐瞒或谎报的；

连续 2 次抽检，鲜叶中农残检测情况与申报农药严重不符的；

不遵守国家有关法规或基地安全用药制度，违规使用农药的；

收购本企业备案基地原料用于出口，被检出有毒有害物质超过进口国标准，或因质量安全卫生问题被进口国通报的；

拒不接受监督管理的。

被取消备案资格的茶叶种植基地，1 年后方可重新提出备案申请。

四、对于收购非本企业备案基地原料用于出口，被检出有毒有害物质超过进口国标准或因质量安全问题被进口国通报；或违规收购非检验检疫备案种植基地茶叶；或收购未经卫生注册的个人或企业初加工、精加工的原料、半成品或成品的出口加工企业，检验检疫机构依据有关规定对出口加工企业进行处理。

五、各直属检验检疫局每半年(每年 7 月和次年 1 月)将汇总后的备案种植基地名单报总局进出口食品安全局，并抄送认监委注册部(附件 2, 电子版发往 zhishch@aqsic. gov. cn; huangb@cnca. gov. cn)。

附件：1. 出口茶叶种植基地检验检疫备案条件和要求(试行)

2. 出口茶叶种植基地检验检疫备案情况统计表

3. 出口茶叶种植基地检验检疫备案申请表

## 附件 1

# 出口茶叶种植基地检验检疫备案条件和要求(试行)

## 一、出口茶叶种植基地基本条件

(一)基地连片种植面积不少于 100 亩，实行原产地保护的茶叶其种植面积可适当缩小。

(二)周围环境无污染源或远离污染源，基地的土壤、空气和灌溉水应符合无公害茶叶产地环境要求。

(三)基地应设有农用物资管理部门，负责对基地使用的种子(苗)、农药、肥料统一购买，统一供应，统一管理。

(四)基地应设有专门的农资保管场所，配有专用的农药喷洒用具及其它农用器具。

(五)至少有一名专职或兼职植保员。

(六)基地应定期监测土壤农残和重金属元素含量，一般要求每 2 年检测一次。根据检测结果，有针对性采取土壤改良措施。

(七)基地应自觉接受和配合国家植物源性食品残留物质监控计划的执行和实施，接受检验检疫机构和茶叶出口企业的监督管理。

## 二、基地日常管理要求

出口茶叶加工企业负责对备案茶叶种植基地的日常管理，必须建立完善的茶叶种植基地管理制度，确保对茶叶种植基地能实施有效管理。

(一)制订茶园管理制度，并按茶园或地块建立栽培档案，内容应包括基地管理的组织机构图，基地管理员和植保员职责，基地茶园的组成清单、面积及茶园地块图等。

(二)建立良好种植规范，并详细记录茶树栽培过程中的农事活动，内容包括病虫害防治、施肥、鲜叶采摘、修剪、除草、种植、耕作等。

(三)建立农药、化肥管理制度，内容包括农药、化肥的采购、保管、发放、配制、施用和残留监控措施等内容，并有农药、化肥的出入库记录和分发档案。

(四)建立可选农药清单，清单内容应包括农药的中文名称(包括商品名)、英文名称、农药登记号、安全间隔期、农药的作用及农药使用标准规范和稀释表等。

(五)建立采收、运输管理制度，确保鲜叶在农药安全间隔期后采收，并做好鲜叶采摘和流向记录，记录内容包括鲜叶的采摘日期、采摘方式、数量、初加工厂名称等。

(六)建立种植基地茶叶有毒有害物质检验监控制度。包括抽样方法和频率、检测项目、检测方法等。

(七)建立原料批次管理制度，确保出口茶叶的可追溯性。

(八)基地的各项记录至少保存 3 年。

### **三、基地农药、肥料管理要求**

(一)遵循“预防为主，综合治理”的植保方针，综合运用农业、物理、生物、化学防治措施，控制有害生物，将农药残留降低到标准允许的范围。

(二)种植基地应选择高效、低毒、低残留农药品种，必须符合进口国以及我国有关部门的规定，严禁使用我国法律、法规、规章及茶叶进口国禁用或限制的农药。

(三)农药应由基地农资管理部门统一向有资质的农药销售商采购，并加强对购进农药的验收管理。首次采购的农药必须经过有效成分检测，确认合格后方可发放使用。

(四)农药的发放要根据不同时期的病虫害发生情况，由植保员提出书面申请，农资管理部门审批后方可发放。

(五)农药由植保员领取后按照农药使用标准规范和稀释表确定的稀释比例进行配制，并监督农药喷洒及器具清洗。

(六)施药后剩余的农药由基地植保员负责退回基地农资管理部门，统一处理，并做好记录。

(七)基地使用的肥料必须经过有效成分确认，茶树种植宜使用有机肥。农家肥等有机肥料施用前应经无害化处理，有机肥中污染物质含量应符合有关规定，微生物肥料应符合 NY/T227 要求，叶面肥应使用农业部门登记注册的品种。

### **四、基地植保员要求**

(一)经过有关部门培训并有植保员资格证书。

(二)具有茶学、植物保护和农药使用的基本知识，熟悉国内外农药使用相关法律法规。

(三)负责对茶树病虫害的防治以及化肥、农药的使用管理，并建立管理档案。

(四)监管基地的环境卫生、观察周边农田作业情况、关注作物生长和气温变化、掌握病虫害发生状况。

(五)负责对种植栽培人员进行茶树种植技术及病虫害防治知识培训。

(六)负责对基地土壤污染状况的监测，茶树种植前扦取有代表性土壤送实验室检测，确认未受违禁药物污染方可允许种植。

(七)负责定期对灌溉、喷药用水进行违禁药物、重金属等污染物的监测。

(八)对重大疫病疫情负责向有关主管部门报告。

### **五、出口茶叶种植基地检验检疫备案有效期为 3 年。**

**附件2**

**出口茶叶种植基地检验检疫备案情况表**

报送单位：          年    月    日

序号	出口茶叶加工企业名称	备案基地名称	备案号	备案基地地址	备案基地面积	备案时间	备注



### 附件 3:

## 出口茶叶种植基地检验检疫备案 申请表

茶叶基地名称\_\_\_\_\_

茶叶基地地址\_\_\_\_\_

出口茶叶卫生注册企业名称\_\_\_\_\_

申请日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

批准备案编号:

出入境检验检疫局印制

### 注意事项:

1. 出口茶叶种植基地应该按照规定逐项填写本表, 一式三份, 文字简练、清楚, 内容真实。
2. 出口茶叶卫生注册企业审查后, 应当签署是否同意向检验检疫机构备案的意见和与备案单位的关系。
3. 本表由出口茶叶卫生注册企业在申请基地备案时与其他材料一并送交所在地检验检疫机构。

## 出口茶叶种植基地情况

名 称						
地 址						
负 责 人		电 话		传 真		
植保员姓名		资格证号		兼职口	专职口	电 话
茶园面积	(亩)	年产量		地 势	山区口 丘陵口 平原口	
主要茶树品种				人 数		
茶园周围环境:						
专用农药保管仓库及状况:						
使用农药名称(必须填写农药正式中文学名):						
农药来原或购买途径:						
农药施放程序(农药的领用、稀释、施放):						
施药后的安全处理程序(空瓶、剩余农药、喷药用具等):						
施药人员的安全措施(人员培训、防毒用具等):						
农药保管人员名单:						
农药施放人员名单:						
<p>茶叶基地承诺:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 保证不在茶树上使用规定禁止使用的农药。</li> <li>2. 保证所使用的农药来源合法, 并保存购药票据。</li> <li>3. 保证茶叶生长期间实行用药登记, 保存相应记录3年, 并遵守安全用药的有关规定。</li> <li>4. 保证遵守检验检疫有关法律法规。</li> </ol>						
基地负责人签字  (单位盖章)    年    月    日						

续表

	单位名称						
	基地管理部门		植保员		证号		电话
出口 茶叶 卫生 注册 企业	对基地备案的意见：          (盖章)   年 月 日						
检验检 疫局初 审意见	检验员：  负责人：  年 月 日(盖章)						
直属检 验检疫 局审批 意见	签字人：   年 月 日(盖章)						
备案有 效期	备案号： _____ 自 ____年__月__日至____年__月__日						

## 产品质量证明书

20 年 月 日 填发 字第 号

茶号/规格		总数量		总净重		生产批次	
备案基地号	备案基地名称	重量	备案基地号	备案基地名称	重量		
				合计	共_个备案基地，__公斤。		
检 验 结 果	感官品质：__水分__% 灰分__% 粉末__% 杂质__% 包装条件：__ 评定：__。						
附注							

法人代表：            检验负责人：            检验日期： 年 月 日

## 出口茶叶种植基地管理记录

种植基地名称及地址 _____									
植保员及联系电话 _____									
农药购进和使用记录									
购进日期	农药名称和登记号	主要成分	生产厂	经销单位	购进数量	使用日期	使用数量	领用人	结余
鲜叶采摘和加工情况									
采摘日期	采摘标准	采摘数量	采摘工区	鲜叶批号及流向	毛茶批号及流向				
种植基地栽培管理									
茶树品种	树龄	主要病虫害	用药	施肥	除草	杀螨剂	真菌剂	灌溉	修剪

## 出口茶叶加工过程和成品检验原始记录

生产单位		加工人员卫生				
生产日期	年 月 日	加工设备卫生				
茶号/ 规格		加工场所环境卫生				
生产批号		加工工器具卫生				
加工过程关键控制点	复火温度 _____ 复火时间 _____；撩头割脚筛网配置 _____； 金属磁性杂质 _____；其它 _____。关键控制点责任人 _____。					
总重量/总数量	组别	计 重	组别	计 重	标准毛重	
					平均重量	
					皮 重	
					鉴重评定	
	经鉴定全批货物总重量为 _____ KGS；经检点全批货物总数量为 _____。					
	上述商品用麻袋/ 纸袋/ 纸箱/ 夹板箱/ 塑料编织袋包装；内衬 _____，外用 _____ 捆扎，包装完好。					
现场植物 检疫	霉变		唛头 标记			
	病斑					
	虫伤					
	杂草					
	泥土					
	有害生物					
检 验 员				日期	年 月 日	
备 注						



## 出口茶叶种植备案基地日常监管记录表

基地名称：\_\_\_\_\_ 卫生注册企业负责人：\_\_\_\_\_

检查时间：\_\_\_\_\_ 备案基地负责人：\_\_\_\_\_

监管环节	监管内容	监管结果		处理意见
		符合项	不符合项	
基地 基本条件	连片种植面积是否符合要求			
	周围环境是否符合无公害茶叶产地环境要求			
	是否设有农资管理部门			
	是否有专门的农资管理场所及专用器具			
	是否有专职或兼职的植保员			
	是否定期监测土壤农残、重金属含量			
	是否接受检验检疫机构和出口企业的监督管理			
基地 日常管理	是否有完备的茶园管理制度			
	是否有良好的种植规范			
	是否建立农药、化肥管理制度			
	是否建立可选农药清单			
	是否建立采收、运输管理制度			
	是否有有毒有害物质的监控制度			
	是否建立原料批次管理制度			
	各项记录是否保存 3 年或以上			
基地农 药、 肥料管理	是否综合运用各种措施，控制有害生物及农残			
	是否按要求选用农药			
	是否由基地农资部门统一采购农药，并确认验收			
	是否按规定的程序发放农药			
	是否规范喷洒农药			
	基地的肥料是否经过有效成分确认			
基地 植保员	是否经培训并有资格证书			
	是否具备茶叶、植保、农药的基本知识			
	是否了解农药使用的相关法律法规			
	是否对茶树病虫害防治等进行管理，并建立档案			
	是否有基地环境、病虫害发生等进行观察掌握			
	是否对种植栽培人员进行相关知识培训			
	是否对基地污染状况进行监测			
	是否对基地用水进行定期监测			
	是否向有关主管部门报告重大疫病疫情			

# 附录七

## 农药安全使用规定

(一九八二年六月五日农牧渔业部、卫生部发布)

施用化学农药，防治病、虫、草、鼠害，是夺取农业丰收的重要措施。如果使用不当，亦会污染环境 and 农畜产品，造成人、畜中毒或死亡。为了保证安全生产，特作如下规定：

### 一、农药分类

根据目前农业生产上常用农药（原药）的毒性综合评价（急性口服、经皮毒性、慢性毒性等），分为高毒、中等毒、低毒三类。

1、高毒农药：有 3911、苏化 203、1605、甲基 1605、1059、杀螟威、久效磷、磷胺、甲胺磷、异丙磷、三硫磷、氧化乐果、磷化锌、磷化铝、氰化物、呋喃丹、氟乙酰胺、砒霜、杀虫脒、西力生、赛力散、溃瘍净、氯化苦、五氯酚、二溴氯丙烷、401 等。

2、中等毒农药：有杀螟松、乐果、稻丰茶、乙硫磷、来胺硫磷、皮蝇磷、六六六、高丙体六六六、毒杀芬、氯丹、滴滴滴、西维因、害扑威、叶蝉散、速灭威、混灭威、抗蚜威、倍硫磷、敌敌畏、拟除虫菊酯类、克瘟散、稻瘟净、敌克松、402、福美砷、稻脚青、退菌特、代森铵、代森环、2,4-滴、燕麦敌、毒草胺等。

3、低毒农药：有敌百虫、马拉松、乙酰甲胺磷、辛硫磷、三氯杀螨醇、多菌灵、托布津、克菌丹、代森锌、福美双、萎锈灵、异稻瘟净、乙磷铝、百菌清、除草醚、敌稗、阿特拉津、去草胺、拉索、杀草丹、2 甲 4 氯、绿麦隆、敌草隆、氟乐录、苯达松、茅草枯、草甘膦等。高毒农药只要接触极少量就会引起中毒或死亡。中、低毒农药虽较高毒农药的毒性为低，但接触多，抢救不及时也会造成死亡，因此使用农药必须注意经济和安全。

### 二、农药使用范围

凡已订出“农药安全使用标准”的品种，均按照“标准”的要求执行。尚未制定“标准的品种，执行下列规定：

1、高毒草农药：不准用于蔬菜、茶叶、果树、中药材等作物，不准用于防治卫生害虫与人、畜皮肤病。除杀鼠剂外，也不准用于毒鼠。氟乙酰胺禁止在农作物上使用，不准做杀鼠剂。“3911”乳油只准用于拌种，严禁喷雾使用。呋喃丹颗粒只准用于拌种、用工具沟施或戴手套撒土，不准浸水后喷雾。

2、高残留农药：六六六、滴滴滴、氯丹，不准在果树、蔬菜、茶树、中药材、烟草、咖啡、胡椒、香茅等到作物上使用。氯丹只准用于拌种，防治地下害虫。

3、杀虫脒：可用于防治棉花红蜘蛛、水稻螟虫等。根据杀虫脒毒性的研究结果，应控制使用。在水稻整个生长期內，只准使用一次。每亩用 25%水剂 2 两，距收割期不得少于 40 天，每亩用 25%7Jk 剂四两，距收割期不得少于 70 天。禁止在其他粮食、油料、蔬菜、果树、药材、茶叶、烟草、甘蔗、甜菜等作物上使用。在防治棉花害虫时，亦应尽量控制使用次数和用量。喷雾时，要避免人身直接接触药液。

4、禁止用农药毒鱼、虾、青蛙和有益的鸟兽。

### **三、农药的购买、运输和保管**

1、农药由使用单位指定专人凭证购买。买农药时必须注意农药的包装，防止破漏。注意农药的品名、有效成份含量、出厂日期、使用说明等，鉴别不清和质量失效的农药不准使用。

2、运输农药时，应先检查包装是否完整，发现有渗漏、破裂的，应用规定的材料重新包装后运输，并及时妥善处理被污染的地面、运输工具各包装材料。搬运农药时要轻拿轻放。

3、农药不得与粮食、蔬菜、瓜果、食品、日用品等混载、混放。

4、农药应集中在生产队、作业组或专业队设专用库、专用柜和专人保管，不能分户保存。门窗要牢固，通风条件要好，门、柜要加锁。

5、农药进出仓库应建立登记手续，不准随意存取。

### **四、农药使用中的注意事项**

1、配药时，配药人员要戴胶皮手套，必须用量具按照规定的剂量称取药液或药粉，不得任意增加用量。严禁用手拌药。

2、拌种要用工具搅拌，用多少，拌多少，拌过药的种子应尽量用机具播种。如手撒或点种时必须戴防护手套，以防皮肤吸收中毒。剩余的毒种应销毁，不准用作 E1 粮或饲料。

3、配药和拌种应选择远离饮用水源，居民点的安全地方，要有专人看管，严防农药、毒种丢失或被人、畜、家禽误食。

4、使用手动喷雾器喷药品时应隔行喷。手动和机动药械均不能左右两边同时喷。大风和中午高温时应停止喷药。药桶内药液不能装得过满，以免晃出桶外，污染施药人员的身体。

5、喷药前应仔细检查药械的开头接关、喷头等处螺丝是否拧紧，药桶有无渗漏，以免漏药污染。喷药过程中如发生堵塞时，应先用清水冲洗后再排除故障。绝对禁止用嘴吹吸喷头和滤网。

6、施用过高毒农药的地方要竖立标志，在一定时间内禁止放牧，割草，挖野菜，以防人畜中毒草。

7、用药工作结束后，要及时将喷雾器清洗干净，连同剩余药剂一起交回仓库保管，不得带回家去。清洗药械的污水应选择安全地点妥善处理，不准随地泼洒，防止污染饮用水源和养鱼塘。盛过

农药的包装物品，不准用盛粮食、油、酒水等食品和饲料。装过农药的空箱、瓶、袋等要集中处理。浸种用过的水缸要洗净集中保管。

## 五、施药人员的选择和个人防护

- 1、施药人员由生产队选拔工作认真负责、身体健康的青壮年担任，并应经过一定的技术培训。
- 2、凡体弱多病者，患皮肤病和农药中毒及其他疾病尚未恢复健康者，哺乳期、孕期、经期的妇女，皮肤损伤未愈者不得喷药或暂停喷药。喷药不准带小孩到作业地点。
- 3、施药人员在打药期间不得饮酒。
- 4、施药人员打药时必须戴防毒口罩，穿长袖上衣、长裤和鞋、袜。在操作时禁止吸烟、喝水、吃东西，不能用手擦嘴、脸、眼睛，绝对不准互相喷射嬉闹。每日工作后喝水、抽烟、吃东西之前要用肥皂彻底清洗手、脸和漱口。有条件的应洗澡。被子农药污染的工作服要及时换洗。
- 5、施药人员每天喷药时间一般不得超过6小时。使用背负式机动药械，要两人轮换操作。
- 6、操作人员如有头痛、头昏、恶心、呕吐等症状时，应立即离开施药现场，脱去污染的衣服，漱口、擦洗手、脸各皮肤等暴露部位，及时送医院治疗。

# 附录八

## 中华人民共和国农业部公告

### 第 199 号

为从源头上解决农产品尤其是蔬菜、水果、茶叶的农药残留超标问题，我部在对甲胺磷等 5 种高毒有机磷农药加强登记管理的基础上，又停止受理一批高毒、剧毒农药的登记申请，撤销一批高毒农药在一些作物上的登记。现公布国家明令禁止使用的农药和不得在蔬菜、果树、茶叶、中草药材上使用的高毒农药品种清单。

#### 一、国家明令禁止使用的农药

六六六(HCH)，滴滴涕(DDT)，毒杀芬(camphchlor)，二溴氯丙烷(dibromochloropane)，杀虫脒(chlordimeform)，二溴乙烷(EDB)，除草醚(nitrofen)，艾氏剂(aldrin)，狄氏剂(dieldrin)，汞制剂(Mercurycompounds)，砷(arsena)、铅(acetate)类，敌枯双，氟乙酰胺(fluoroacetamide)，甘氟(gliflor)，毒鼠强(tetramine)，氟乙酸钠(sodiumfluoroacetate)，毒鼠硅(silatrane)。

二、在蔬菜、果树、茶叶、中草药材上不得使用和限制使用的农药甲胺磷(methamidophos)，甲基对硫磷(parathion—methyl)，对硫磷(parathion)，久效磷(monocrotophos)，磷胺(phosphamidon)，甲拌磷(phorate)，甲基异柳磷(isofenphos—methyl)，特丁硫磷(terbufos)，甲基硫环磷(phosfolan—methyl)，治螟磷(sulfotep)，内吸磷(demeton)，克百威(carbofuran)，涕灭威(aldicarb)，灭线磷(ethoprophos)，硫环磷(phosfolan)，蝇毒磷(coumaphos)，地虫硫磷(fonofos)，氯唑磷(isazofos)，苯线磷(fenamiphos)19种高毒农药不得用于蔬菜、果树、茶叶、中草药材上。三氯杀螨醇(dicofol)，氰戊菊酯(fenvalerate)不得用于茶树上。任何农药产品都不得超出农药登记批准的使用范围使用。

各级农业部门要加大对高毒农药的监管力度，按照《农药管理条例》的有关规定，对违法生产、经营国家明令禁止使用的农药的行为，以及违法在果树、蔬菜、茶叶、中草药材上使用不得使用或限用农药的行为，予以严厉打击。各地要做好宣传教育工作，引导农药生产者、经营者和使用者生产、推广和使用安全、高效、经济的农药，促进农药品种结构调整步伐，促进无公害农产品生产发展。

## 中国登记的茶园用农药

序号	中文名称	英文名称
1	乙酰甲胺磷	Acephate
2	啉虫脒	Acetamiprid
3	莠去津	Atrazine
4	印楝素	Azadirachtin
5	苏云金杆菌	bacillus thuringiensis
6	灭草松	Bentazone
7	高效氯氰菊酯	beta-cypermethrin
8	联苯菊酯	Bifenthrin
9	丙酰芸苔素内酯	Brassinolide
10	芸苔素内酯	
11	溴氟菊酯	Brofluthrin
12	噻嗪酮	Buprofezin
13	杀螟丹	Cartap
14	百菌清	Chlorothalonil
15	毒死蜱	Chlorpyrifos
16	蛇床子素	Cnididin
17	氯氰菊酯	Cypermethrin
18	溴氰菊酯	Deltamethrin
19	丁醚脒	Diafenthiuron
20	敌敌畏	Dichlorvos
21	除虫脒	Diiflubenzuron
22	乐果	Dimethoate
23	硫丹	Endosulfan
24	茶尺蠖核型多角体病毒	EONPV
25	杀螟硫磷	Fenitrothion
26	仲丁威	Fenobucarb
27	甲氰菊酯	Fenpropathrin
28	氟氰戊菊酯	Flucythrinate
29	赤霉酸	Gibberellic acid
30	草甘膦	Glyphosate
31	草甘膦异丙胺盐	glyphosate-isopropylammonium
32	吡虫啉	Imidacloprid
33	氯噻啉	Imidaclothiz



34	吲哚乙酸	indol-3-ylacetic acid
35	异丙威	Isoprocarb
36	高效氯氟氰菊酯	lambda-cyhalothrin
37	石硫合剂	Lime sulfur
38	马拉硫磷	Malathion
39	苦参碱	Matrine
40	灭多威	Methomyl
41	烟碱	Nicotine
42	百草枯	Paraquat
43	氯菊酯	Permethrin
44	矿物油	Petroleum oil
45	辛硫磷	Phoxim
46	甲基辛硫磷	phoxim methyl
47	多抗霉素	Polyoxin
48	2, 4-二硝基苯酚钾	Potassium 2,4-dinitrophenolate
49	邻硝基苯酚钾	potassium ortho-nitrophenolate
50	对硝基苯酚钾	potassium para-nitrophenolate
51	扑草净	Prometryn
52	炔螨特	Propargite
53	吡嗪硫磷	Pyridaphenthione
54	啶硫磷	Quinalphos
55	西玛津	Simazine
56	楝素	T00sedarin
57	敌百虫	Trichlorfon
58	百部碱	Tuberostemonine
59	代森锌	Zineb
60	油桐尺蠖核型多角体病毒	油桐尺蠖核型多角体病毒(暂定)
61	甲基硫菌灵	Thiophanate-methyl

# 附录九

## CODE OF PRACTICE—PESTICIDE RESIDUES IN TEA

### 茶叶农药残留规范

## 1 引言

茶叶(*Camellia sinensis*)是发展中国家生产加工的主要的农产品之一。在世界市场中茶叶的交易要么通过公开拍卖,要么通过单独交易(直接由生产商进行交易或通过中间商或商人)的形式进行。原则上,茶叶生长过程中应尽可能不施用农药,但为了生产足够的优质茶叶,在可接受的前提下,广泛认为按规范、受控地施用一些批准使用的农药是有必要的。按照良好农业规范(GAP)施用批准使用的农药,残留量就会比相关法规给出的最大残留限量(MRL)低。施用没有被批准的农药或没有遵循良好加工规范(GMP),将导致不符合法规规定,欧洲茶叶委员会(ETC)也是不会接受的。对于欧洲茶叶贸易商来说,直接管理茶叶栽培和加工是很不切实际的,所以鼓励茶叶生产者遵守良好农业规范,只有在必需的时候才施用农药,以使茶叶中农药残留量降到最低。

向欧洲茶叶委员会成员提出本规范目的是:

- ▲ 共同促进尽责地供应符合相关农药法规的安全产品。
- ▲ 提供真实的数据,有效地帮助茶叶生产商使用农药并与其开展有关农药残留的对话,与他们共同减少或消除茶叶的农药残留,以便使茶叶中的农药残留量在欧洲权威组织认可的安全限量范围以内。

该规范要求欧洲茶叶委员会成员做到:

- ▲ 积极监测茶叶中的农残水平,一旦发现问题,要增加茶叶抽样量。
- ▲ 鼓励原产国利用当地有能力的实验室<sup>1</sup>自己提供附件3给出的样本的结果和其它情况的分析证明(*Certificates of Analysis*)。
- ▲ 只购买符合相关最高残留限量的茶叶。
- ▲ 递交监测结果到欧洲茶叶委员会,经整理后,提交欧盟、国家机构及生产国。
- ▲ 本规范适用于所有购买到欧盟的茶叶购买,绝对保证进口到欧盟的茶叶安全和符合法规要求。

## 2 范围

农药残留的监测是欧洲茶叶委员会 HACCP 指南中 HACCP 程序的一个完整要素。本规范适用于来源于茶属植物(*Camellia sinensis*)的绿茶、红茶及乌龙茶,不包括习惯制成汤汁且通常被归于“茶”

的其它植物原料。

### 3 程序

本规范提供了详细的抽样水平、抽样程序、验收准则和分析方法指南。

#### 3.1 验收准则

符合现行欧盟法规，若欧盟法规中未做出最高残留限量规定，则采用德国的最高残留限量标准。附录 1 中给出了现行的最高残留限量标准。

欧洲茶叶委员会成员也应注意 2002 年 1 月 28 日欧盟委员会第 178/2002 号规则第 12 条中关于食品出口的规定。

1 在第三国市场上销售的从欧盟出口或再出口的食品、饲料必须符合相关食品法规的要求，除非有进口国主管机关的请求和进口国现行有效的法律、法规、标准、规范以及其它法定的、行政的规章已确定。

另外，除食品对人身健康有害或饲料不安全外，在充分告知食品和饲料不允许在欧盟市场销售的原因、目的国权威机构明确表示同意的，食品和饲料方可出口或再出口。

2 欧盟或成员国与第三国有双边协定适用本规则，从欧盟或成员国出口到第三国的食品应当符合双边协定的要求。

#### 3.2 定义

定价样品：在出售之前为贸易提供茶叶样品，它能完全能够代表出售的一批茶叶。

装运样品：签订合同后，先于原产国装运之前从茶叶中抽取的样品。

卸岸样品：到达收货国在第一时间抽取的茶叶样品，如已卸载和结算。

批：一次发运的具有同一特征的确定数量的茶叶，如一定数量、开具同一张发票的茶叶。

分批：大批量货物中指定的部分。如同一发票第二次发运的货物。

原始样品：从单个容器的一个点抽取出的小量茶叶。注：原始样品必须抽自装有同一批或分批货物的不同容器，原始样品量至少要达到 50g<sup>a</sup>。

混合样品：所有原始样品均匀混合而成。

实验室样品：混合样品中用于检测分析的一部分样品，实验室样品最少要达到 100g。

a 如果每个容器中茶叶的量少于 50g，则这一个包装都用来做为原始样品。

#### 3.3 抽样程序

不同地茶叶产地其农药施用及在施用过程中控制的程度都是不一样的，所以针对所有购买制订单一的抽样方案是不切实际的。同样，买方可以根据以上信息自由选择抽样方案。这些信息包括不同时期和产地购买者的知识、已有的审核结果，先前不同时期和产地购买者的检测结果和欧洲茶叶

委员会的茶叶农残监测报告等。本规范规定了3个抽样水平，即“减少”、“正常”、“加强”、这三个抽样水平与一批茶叶符合验收准则的情况相关，购买者可以确定抽样水平。

抽样水平如下：

减少—适用于一贯符合验收准则的茶叶，如连续10批以上符合验收准则。以一定的频率分析卸岸样品来验证减少抽样后的连续性，抽样水平推荐为1%或每作物季1次。

正常—适用于连续6-10批符合验收准则的茶叶。这种情况下不是每一个定价样品或装运样品都要分析。卸岸的茶叶抽样和分析由买方来确定。

加强—适用于6个连续批符合验收准则的茶叶。这一抽样水平要求每一个定价样品或装运样品都要分析，如果茶叶是以后购买的，交付的茶叶应当进行抽样和分析。

如果茶叶来源于一个新的产地、区域和阶段，没有历史数据或信息提供，例如：ETC农药监测报告，将加强抽样，直到正常或减少抽样为止。

### 3.4 抽样方法

由于残留物不是涂敷的甚至跨批，所以有效的抽样是获得可靠的结果的关键要素。本规范中提供了基于ISO 1839-1980《茶抽样》的抽样频率。欧洲茶叶委员会认为该标准等同于2002年7月11日2002/63/EC指令中关于官方控制农残分析的抽样方法，该方法更容易应用于在茶叶生产商和欧洲包装商之间贸易的茶叶。

每批或分批茶叶的抽样容器数见表1。被抽样的容器应使用随机数表随机选择。可勺匙、铲子、扦样筒或其它合适的扦样工具从容器内抽样，采用分样设备将混合样品缩分成实验室样品。样品应装在清洁、干燥、密封的容器中，避光保存。每一个样品应有明晰的标签并标明抽样的时间、地点、状态、发票号、批号及其它相关信息。

抽样数量

装有20kg以上散茶的容器。

**一批茶叶抽样的最少数量见表1**

表1 每批货物的数量	抽样数量
2~10	2
11~25	3
26~100	5
101 以上	7

装有少于20kg散茶的容器。

一批茶叶抽样的最少数量见表2。

每件中最小抽样数量见表 2，同时应提供获得的实验样品量。

**表 2**

每件货的数量	取样数量
25 以下	3
26~100	75
101~300	10
301~500	10
501~1000	15
1001~3000	20
3000 以上	25

#### **4 分析方法**

适用的分析方法可以得到准确、可靠的检测结果，提供符合法规要求的检测限和定量数据。典型的分析方法包括以下几个步骤：提取、液-液分配、凝胶渗透色谱，气相色谱分离，不同的农药残留分别用热离子(N/P)、火焰光度(FP)、电子俘获(Ec)或质谱谱(MS)检测器定量检测。

不仅要检测茶叶中欧盟及德国相关法规中给出了最高残留限量的农药残留量，而且要广泛监测没有 MRL 又可能非法使用的有机氯、有机磷、拟除虫菊酯类农药。

茶叶中较常检测到的残留农药见附录 2。

#### **参考与注释**

- 1 实验室应具备权威认可机构认可的技术能力并符合 ISO/IEC 17025 标准要求。关于符合认可计划要求的指南可参阅欧盟文件 2004 年 2 月 5 日 SANCO/10476/2003 和 2004 年 3 月 17 日 SANCO/825/00 第 7 版。
- 2 ETC HACCP 指南说明(现行版)
- 3 ISO 1839-1980 茶叶抽样
- 4 Specht W, Pelz S, Gilsbach(1995)Frenius J Anal Chem 353, 183-190

## 附件 1

## 欧盟茶叶农药残留限量

序号	英文名称	中文名称	限量(mg/kg)
1	1, 1-Dichloro-2, 2 -bis(4 -thyl—phenyl -)ethane/ Perthane	乙滴滴	0.1*
2	1, 2-Dibromoethane(ethylene dibromide)	1,2-二溴乙烷	0.1*
3	1,2-Dichloroethane	二氯乙烷	0.02*
4	2, 4, 5-T	2,4,5-涕	0.05*
5	2,4--D(sum of3,4--D and its esters expressed as2,4-D)	2,4-滴	0.1*
6	2, 4-DB	2,4-滴丁酸	0.1*
7	Abamectin	阿维菌素	0.02*
8	Acephate	乙酰甲胺磷	0.05*
9	Acibenzolar-S-methyl		0.05*
10	Aldicarb	涕灭威	0.05*
11	Aldrin and Dieldrin combined epressed as Dieldrin	艾氏剂	0.02*
12	Amitraz including the metabolites containing the2,4-dimethylaniline moiety expressed as amitraz	双甲脒	0.1*
13	Amitrole(Aminotriazole)	杀草强	0.02*
14	Aramite	杀螨特	0.1*
15	Atrazine	莠去津	0.1*
16	Azimsulfuron	四唑嘧磺隆	0.1*
17	Azinphos—ethyl	益棉磷	0.1*
18	Azocyclotin and Cyhexation(sum of azocyclotin and cyhexmin expressed as cyhexatin)	三环锡(包括三唑锡)	0.1*
19	Azoxystrobin	嘧菌胺	0.1*
20	Barban	燕麦灵	0.1*
21	Benalaxyl	苯霜灵	0.1*
22	Benfuracarb	丙硫克百威	0.1*
23	Benomyl/carbendazim thiophanate-methyl	苯菌灵	0.1*
24	Bentazone	苯达松	0.1*
25	Bifenthrin	联苯菊酯	5
26	Binapacryl	乐杀螨	0.1*
27	Bitertanol	双苯三唑醇	0.1*
28	Bromophos—ethyl	乙基溴硫磷	0.1*
29	Bromopropylate	溴螨酯	0.1*
30	Bromoxynil including its esters expressed as bromoxynil	溴苯腈	0.1*
31	Buprofeozin	噻嗪酮	0.02(G)
32	Camphechlor (Toxaphene)	毒杀芬	0.1*
33	Captafol	敌菌丹	0.1*
34	Carbendazim	多菌灵	0.1*
35	Carbofuran	克百威	0.2**
36	Carbosulfan	丁呋丹	0.1*
37	Carfentrazone—ethyl(determined as carfentrazone and expressed as carfentrazone-ethyl)	唑草酮	0.02*
38	Cartap	杀螟丹	0.11*
39	Chlorbenside	氯杀螨	0.1*
40	Chlorbufam	氯草灵	0.1*
41	Chlordane(sum of cis—and trans—chlordane)	氯丹	0.02*
42	Chlorfenapyr	虫螨腈	0.1*
43	Chlorfenson	杀螨酯	0.1*
44	Chlormequat	矮壮素	0.1*
45	Chlorobenzilate	乙酯杀螨醇	0.1*
46	Chlorothalonil[TPN]	百菌清	0.1*



47	Chloroxuron	枯草隆	0.1*
48	Chlorpropham and 4'-hydroxychlorprophan-o-sulphonic acid (4-HSA) expressed as chlorpropham[chlor IPC]	氯苯胺灵	0.1*
49	Chlorpyrifos	毒死蜱	0.1*
50	Chlorpyrifos-methyl	甲基毒死蜱	0.1*
51	Chlorothion(chlorothion)	氯硫磷	0.01*(G)
52	Chlorzolate	乙菌利	0.1*
53	Cinidon-ethyl(sum of cinidon ethyl its E isomer)	吡啶酮草酯	0.1*
54	Clofentezine	四螨嗪	0.05*
55	Cyazofamid	氰霜唑	0.02*
56	Cyclanilide	环丙酰草胺	0.1*
57	Cyfluthrin and b-cyfluthrin	氟氯氰菊酯和高效氟氯氰菊酯	0.1*
58	Cyhalofop-butyl(sum of cyhalofop-butyl isomers free acids)	氰氟草酯	0.05*
59	Cypermethrin	氯氰菊酯	0.5
60	Cyromazine	落灭津	0.05*
61	Daminozide	比久	0.1*
62	DDT	滴滴涕	0.2*
63	Deltamethrin	溴氰菊酯	5
64	Diallate[di-allate]	燕麦敌	0.1*
65	Diazinon	二嗪磷	0.05*
66	Dichlorprop	2,4-滴丙酸	0.1*
67	Dichlorvos	敌敌畏	0.1*
68	Dicofol	三氯杀螨醇	20
69	Diiflubenzuron	除虫尿	0.05*(G)
70	Dimethenamid-P including other mixtures of constituent isomers (sum of isomers)	二甲吩草胺	0.02*
71	Dimethoate (Omethoate expresses as Dimethoate)	乐果(包括氧乐果)	0.05*
72	Dinoseb	地乐酚	0.1*
73	Dinoterb	特乐酚	0.1*
74	Dioxathion	二恶硫磷	0.1*
75	Diphenylamine	对二苯胺	0.05*
76	Diquat [Deiquat]	敌草快	0.1*
77	Disulfoton	乙拌磷	0.05*
78	DNOC	二硝甲酚	0.1*
79	Endosulfan [Deiquat]	硫丹	30
80	Endrin	异狄氏剂	0.01*
81	EPN	苯硫磷	0.01*(G)
82	Esfenvalerate (sum of RS isomers)	高氰戊菊酯	0.05*
83	Ethephon	乙烯利	0.1*
84	Ethion (I) [diethion]	乙硫磷	3
85	Ethofumate (sum of ethofumate and the metabolite) 2,3-dihydro-3,3-dimethyl-2-oxo-benzofuran-5-yl methane sulphate expressed as ethofumate)	乙氧酰胺苯甲酯	0.1*
86	Ethoxysulfuron	乙氧磺隆	0.1*
87	Ethylene oxide (sum of ethylene oxide and 2-chloro-ethanol expressed as ethylene oxide)	环氧乙烷	0.2*
88	Famoxadone	噁唑菌酮	0.05*
89	Fenamidone	咪唑菌酮	0.05*
90	Fenamiphos (sum of fenamiphos and its sulphoxide and sulphone expressed as fenamiphos)	苯线磷	0.05*
91	Fenarimol	氯苯嘧啶醇	0.05*
92	Fenbutatin oxide	苯丁锡	0.1*
93	Fenchlorphos	皮蝇硫磷	0.1*
94	Fenhexamid	菌剂嘧	0.1*
95	Fenitrothion [MEP]	杀螟硫磷	0.5
96	Fenprothrin	甲氰菊酯	0.05*(G)
97	Fenpropimorph	芬普福	0.1*
98	Fentin acetate and Fentin hydroxide	三苯基乙酸锡	0.1*

	expressed as fentin	包括三苯基氢氧化锡)	
99	Fenvalerate (sum of RR and SS isomers)	氰戊菊酯	0.05*
100	Flazasulfuron	啶嘧磺隆	0.02*
101	Florasulam	双氟磺草胺	0.1*
102	Flucythrinate	氟氰戊菊酯	0.1*
103	Flufenacet (sum of all compounds containing the N fluor-ophenyl-ophenyl-N-isopropyl moiety expressed as flufenacet equivalent)	氟噻草胺	0.05*
104	Flumioxazine		0.1*
105	Flupyr-sulfuron-methyl	氟啶嘧磺隆	0.05*
106	Fluroxypyr	氟草烟	0.1*
107	Flurtamone	呋草酮	0.05*
108	Foramsulfuron	甲酰氨基嘧磺隆	0.05*
109	Formothion	安果	0.05*
110	Fosthiazate	福死磷	0.05*
111	Furathiocarb	呋线威	0.1*
112	Glyphosate	草甘磷	2*
113	Halfenprox	苜蓿醚	0.01*(G)
114	Heptachlor	七氯	0.02*
115	Hexachlorobenzene (HCB)	六氯苯	0.02*
116	Hexachlorocyclohexane (HCH) sum of isomers except the gamma isomer	六六六(除丙体六六六)	0.02*
117	Hexaconazole	己唑醇	0.05*
118	Imazalil [enilconazole]	烯菌灵	0.1*
119	Imazamox	甲氧咪草烟	0.1*
120	Iodosulfuron-methyl sodium (iodosulfuron-methyl including salts, expressed as iodosulfuron-methyl)	甲基碘磺隆钠盐	0.05*
121	Ioxynil, including its esters expressed as Ioxynil	碘苯腈	0.1*
122	Iprobenfos [IBP]	异稻瘟净	0.01(G)
123	Iprodione	异菌脲	0.1*
124	Iprovalicarb	缬霉威	0.1*
125	Isocarbophos	水胺硫磷	0.05*(G)
126	Isoproturon	异丙隆	0.1*
127	Isoxaflutole (sum of isoxaflutole, RPA 202248 and RPA 203328, expressed as isoxaflutole)	异噁唑草酮	0.1*
128	Kresoxim-methyl	亚胺菌	0.1*
129	lambda-Cyhalothrin	氯氟氰菊酯	1
130	Lindane	林丹	0.05*
131	Linuron	利谷隆	0.1*
132	Malathion	马拉硫磷	0.5
133	Maleic hydrazide	抑芽丹	0.5*
134	Maneb Mancozeb Metiram Probineb Zineb (sum expressed as CS2)	代森锰(以CS2计)	0.1*
135	Mecarbam	灭芽磷	0.1*
136	Mecoprop (sum of mecoprop-p and mecoprop expressed as mecoprop)	2甲4氯丙酸	0.1*
137	Mepanipyrim and its metabolite (2-anilino-4-(2-hydroxy-propyl)-6-methylpyrimidine expressed as mepanipyrim)	灭派林	0.02*
138	Mercury compounds (sum of) expressed as mercury	汞化合物	0.02*
139	Mesotrione (sum of mesotrione and MNBA (4-methyl-sulfonyl-2-nitro benzoic acid) expressed as mesotrione)	硝草酮	0.1*
140	Metalaxyl including other mixtures of Constituent isomers (sum of isomers) including Metalaxyl-M (sum of isomers)	甲霜灵	0.1*
141	Methacrifos	虫螨畏	0.1*
142	Methamidophos	甲胺磷	0.1*
143	Methidathion	杀扑磷	0.1*
144	Methomyl / thiodicarb (sum expressed as methomyl)	灭多威	0.1*
145	Methoxychlor	甲氧滴滴涕	0.1*

146	Methyl bromide [bromomethane]	溴甲烷	0.05*
147	Metsulfuron-methyl	甲磺隆	0.1*
148	Molinate	草达灭	0.1*
149	Monocrotophos	久效磷	0.1*
150	Monolinuron	绿谷隆	0.1*
151	Myclobutanil	灭克落	0.05*
152	Nitrofen [NIP]	除草醚	0.02*
153	Oxadiargyl	稻思达	0.05*
154	Oxasulfuron	环氧嘧磺隆	0.1*
155	Oxydemeton-methyl (and demeton-S-methylsulfone)	灭多松	0.05*
156	Paraquat	百草枯	0.1*
157	Parathion	对硫磷	0.1*
158	Parathion-methyl (sum of Parathion-methyl and para-oxon-methyl expressed as parathion-methyl) [methyl parathion]	甲基对硫磷	0.05*
159	Penconazole	戊菌唑	0.1*
160	Pendimethalin	二甲戊灵	0.1*
161	Pentachloranisole (PCA)		0.01*(G)
162	Permethrin	氯菊酯	0.1*
163	Phenkapton [CMP]	芬硫磷	0.01*(G)
164	Phorate	甲拌磷	0.1*
165	Phosalone	伏杀硫磷	0.01*(G)
166	Phosmet [PMP]	亚胺硫磷	0.1*
167	Phoxim	辛硫磷	0.1*
168	Picolinafen		0.1*
169	Picoxystrobin	啶氧菌酯	0.1*
170	Pirimiphos-methyl	甲基嘧啶磷	0.05*
171	Prochloraz	丙氯灵	0.1*
172	Procymidone	腐霉利	0.1*
173	Profenofos	溴丙磷	0.1*
174	Prohexadion	调环酸	0.1*
175	Propargite [BPPS]	炔螨特	5
176	Propham	苯胺灵	0.1*
177	Propiconazole	丙环唑	0.1*
178	Propoxycarbaxone, its salts and 2-hydroxy-propoxycarbaxone, calculated as propoxycarbaxone	丙苯碘隆	0.05*
179	Propoxur [PHC]	残杀威	0.1*
180	Propyzamide	炔敌稗	0.05*
181	Prosulfuron	三氟丙磺隆	0.1*
182	Prothiofos	丙硫磷	1 (G)
183	Pymetrozine	吡蚜酮	0.1*
184	Pyraclostrobin	吡唑醚菌酯	0.05*
185	Pyraflufen-ethyl	吡草醚	0.05*
186	Pyrazophos	吡嘧磷	0.1*
187	Pyridaben	达螨酮	0.01 (G)
188	Pyridate	洞叶枯	0.1*
189	Quinalphos [chinalphos]	喹硫磷	0.1*
190	Quinoxifen	喹氧灵	0.05*
191	Quintozene (sum of qunitozene and pentachloroaniline) [PCNB]	五氯硝基苯	0.05*
192	Resmethrin	苜呋菊酯	0.2*
193	S-421	八氯二丙醚	0.01 (G)
194	Silthiofam	硅噻菌胺	0.1*
195	Spiroxamine	螺环菌胺	0.1*
196	Sulfosulfuron	磺酰磺隆	0.1*
197	Tau-fluvalinate	氟胺氰菊酯	0.05*(G)
198	Tecnazene	四氯硝基苯	0.1*

199	TEPP [ethyl pyrophosphate]	特普	0.02*
200	Tetradifon	三氯杀螨砒	0.05*(G)
201	Thiabendazole [tiabendazole / TBZ]	噻菌灵	0.1*
202	Thifensulfuron-methyl	噻黄隆	0.1*
203	Triadimefon and Triadimenol (sum of triadimefon and triadimenol)	三唑酮	0.2*
204	Triasulfuron	醚苯黄隆	0.1*
205	Triazophos	三唑磷	0.05*
206	Tridemorph	十三吗啉	20
207	Trifloxystrobin	三氟敏	0.05*
208	Triforine	噻胺灵	0.1*
209	Trimethylsulfonium cation resulting from the use of glyphosate	三甲基磺酸	0.05*
210	Vinclozolin	代菌唑灵	0.1*
211	Zoxamide	苯酰菌胺	0.05*

(G) 无 EU 限量，表示德国 MRL；\* 表示测定方法的检测低限；[ ] 不同的物质名称；

(1) 欧盟委员会已经给出信息，在 2006 年中期将要实施的欧盟法规将乙硫磷的限量降到测定方法的检测低限。

## 附件2

世界主要进口国和地区茶叶农残标准 mg/ kg

序号	名 称		欧盟	英国	荷兰	德国
1	Acephate	乙酰甲胺磷	0.10	0.10	0.10	0.10
2	Aldrin/Dieldrin	艾氏剂	0.20	0.02	0.02	0.02
3	Biphenethrin	联苯菊酯(天王星)	5.00	0.10	0.05	
4	Bromophos	溴硫磷	0.10	0.10		
5	Bromopropylate	溴螨酯	0.10	0.10		
6	Buprofezin	优乐得(噻嗪酮)	0.02	0.02		
7	Chinomethoate	灭螨猛	0.02	0.02		
8	Chlordane	氯丹	0.02	0.02	0.02	0.02
9	Chlorfenvinphos	毒虫畏	0.10	0.10		
10	Chlorpyrifos	毒死蜱	0.10	0.10		
11	Chlorthion	氯硫磷	0.10	0.10		
12	Cyfluthrin	氟氯氰菊酯	0.10	0.10		
13	Cypermethrin	氰氰菊酯	0.50	0.10	20.00	
14	DDT(total)	滴滴涕	0.20	0.20	0.20	
15	Deltamethrin	溴氰菊酯(敌杀死)	5.00	5.00	5.00	5.00
16	Diazinon	二嗪磷	0.05	0.05		
17	Dichlorovos	敌敌畏	0.10	0.10		
18	Dicofol	三氯杀螨醇	0.10	5.00	2.00	
19	Dimethoate	乐果	0.20	0.20	0.20	0.20
20	Endosulfan	硫丹	30.00	30.00	30.00	30.00
21	Endrin	异狄氏剂	0.01	0.01	0.01	0.01
22	Ethion	乙硫磷	2.00	2.00	2.00	2.00
23	Fenitrothion	杀螟硫磷	0.05	0.50	0.05	
24	Fenpropathrin	甲氰菊酯	0.02	0.02		
25	Fenpropimorph		0.10	0.10		
26	Fensulphothion	丰索磷	0.02	0.02		
27	Fenvalerate	氰戊菊酯(速灭杀丁)	0.05	0.10	0.05	
28	Formothion	安果	0.05	0.05		
29	HCB	六氯苯	0.01	0.01		
30	HCH aandb	(六六六)	0.20	0.02		
31	Heptachlor	七氯	0.02	0.02		
32	Lambdacyhalothrin		1.00	1.00	1.00	1.00
33	Lindane gHCH	(林丹)	0.20	0.20		
34	Malathion	马拉硫磷	0.10	0.10	0.05	
35	Mercarbam	灭蚜磷	0.05	0.05		
36	Methamidophos	甲胺磷	0.10	0.10	0.10	0.10
37	Methidathion	杀扑磷	0.10	0.10	0.10	0.10
38	Methoxychlor	甲氧滴滴涕	0.05	0.05		
39	Mevinphos	速灭磷	0.05	0.05		

40	Omethoate	氧乐果	0.10	0.10	0.10	0.10
41	Parathion- methyl	甲基对硫磷	0.10	0.10		
42	Paraoxon- methyl		0.10	0.10		
43	Pendimethalin	二甲戊乐灵	0.10	0.10		
44	Permethrin	氯菊酯	0.10	0.10		
45	Phosalone	伏杀硫磷	0.05	0.05		
46	Procymidone	腐霉利	0.10	0.10		
47	Profenofos	丙溴磷	0.10	0.10		
48	Propachlor		0.10	0.10		
49	Prothiofos	丙硫磷	0.10	0.01		
50	Quinalphos	喹硫磷	0.10	0.10	0.10	
51	Quintozene	五氯硝基苯	0.01	0.01		
52	Tau- fluvalinate		0.05	0.05		
53	Tetradfon		0.05	0.05		
54	Triazophos	三唑磷	0.05	0.05		
55	Trifluralin	氟乐灵	0.10	0.10		
56	Vinclozolin	乙烯菌核利	0.10	0.10		



## 附录十

### 国际食品法典委员会食品卫生通则[CAC (1997) ]

人们有权利期望所食用的食品是安全和适宜的，但食源性疾病导致的伤害，甚至带来不幸，则是人们最不愿看到的。当然，食物事故也会带来其他一些影响。食源性疾病不仅会影响到商贸和旅游业，而且会导致收益损失、工人失业甚至于吃官司。食品腐败也不仅会造成浪费并为此付出代价，而且会在商贸和消费者中失去信誉。

国际食品贸易和境外旅行的不断增加，带来了重大的社会和经济效益，但同时也使得疾病更易于在世界范围传播。从新食品的生产、制作和销售技术的不断发展可以看现，在过去的二十年里，许多国家人们的饮食习惯已经发生了较大的变化。因此，对食品卫生进行有效地控制是非常重要的，以避免由于食源性疾病、食源伤害和食品腐败给人们身体健康带来的损害及其造成经济损失。我们每一个人，包括食物种养殖者、加工和制作者、食品经营者和消费者都有责任保证食用的食物是安全的、适宜消费的。

总则为保证食品卫生奠定了坚实的基础，在应用总则时，应根据情况结合卫生操作规范和微生物标准导则来使用。本文件是按食品由最初生产到最终消费的食品链，说明每个环节的关键控制措施。尽可能地推荐使用以 HACCP 为基础的方法，提高食品的安全性，达到 HACCP 体系及其应用导则的要求。

总则中所述的控制措施是保证食品食用的安全性和适宜性的国际公认的重要方法。可用于政府、企业（包括个体初级食品生产者、加工和制作者、食品服务者和零售商）和消费者。

## 1. 目的

食品卫生总则

- 明确可用于整个食品链（包括由最初生产直到最终消费者）的必要卫生原则，以达到保证食品安全和适宜消费的目的；
- 推荐基于 HACCP 的方法作为提高食品安全性的手段；
- 说明应如何贯彻执行这些原则；
- 为专用的规范提供指导，可能是针对食品链某一环节的需要（如加工过程或作业商品等）面强化该环节的卫生要求。

## 2. 范围、使用和定义

### 2.1 范围

### 2.1.1 食品链

本文件是按照食品由最初生产者到最终消费者的食品链制定食品生产必要的卫生条件，以生产出安全且适宜消费的产品，也为某些特殊环节应用的其他细则的制定提供了一个基本框架。因此，具体应用时应结合本文件和“危害分析与关键控制点”（HACCP）体系及其应用导则的内容。

### 2.1.2 政府、企业和消费者的任务

政府可参考本文件和内容来决定如何才能更好地促进总则的贯彻执行以达到如下要求：

- 充分地保护消费者，使其免患食源性疾​​病或受其他损害，制定政策时应考虑到人的脆弱点或人群特点；

- 确保食品适于人们食用；
- 维护国际贸易食品的信誉；
- 提出健康教育计划，以使企业和消费者都了解食品卫生条例。

企业应用文件中要规定有关的卫生法规，其目的是：

- 提供安全且适宜食用的食品；
- 通过食品标识或其他有效的方法使消费者对食品的信息清晰、易懂；使企业保护其生产的食品不受污染、不变质，并通过正确的贮藏、处理和制作方法避免食品含有病原菌；
- 维护其国际贸易食品的信誉。

消费者则应在食用食品时，遵照食品的有关说明并采取适当的食品卫生措施。

## 2.2 使用

本文件中就有关食品的安全性和适宜性问题，不仅对其应达到的目的进行了说明，而且还对这些目标的基本原理加以说明。

第三部分的内容是有关初级生产及相关过程的。不同的食品其卫生操作的差别可能较大，在这一节里还对根据情况应用卫生管理细则，作为总体的指导。第四和第十部分中制定了应用于食物链销售点以前的总的卫生原则；而第九部分还讲了有关消费者方面的内容，以使消费者认识到自己在保证食品的安全性方面的责任。不可避免会有这种情况，即本文件所包含的某些特殊要求无法应用。在任何情况下，提出的基本问题是：在食品消费的安全性和适用性基础上，什么是必要的和恰当的？文中对什么情况下会提出“哪里必要”和“哪里恰当”之类的问题作了说明。尽管所作的要求基本上是适当的和合理的，但在食品的安全性和适宜性的基础上，还是会出现某些不必要也不恰当的情况。要确定某一要求是否必要和恰当，则应对其风险性进行评估，最好是在 HACCP 方法的范围内进行。这一方法可以使文件中的要求被灵活、合理地应用，以达到食品的安全性和适宜性的总体目标。这样做就应充分考虑到各种活动的多样性和生产食品中可能要冒的各种风险。详细的食品法规中有

附加说明。

## 2.3 定义

为便于本法规的使用，特作如下规定：

清洁——去除泥土、残留食物、污物、油脂或其他不应有的物质；

污染物——任何有损于食品的安全性和适宜性的生物或化学物质、异物或者非故意加入食品中的其他物质；

污染——在食品 and 食品环境带进或出现污染物；

消毒——通过化学试剂或物理方法使环境的微生物数量减少到不能损害食品的安全性和适宜性的水平；

加工厂——任何进行食品处理的房屋或场所，在房屋和场所的范围内都实行统一的管理方法；

食品卫生——在食物链的所有环节保证食品的安全性和适宜性所必备的一切条件和措施；

危害——在食物链中可能对健康产生有害影响的食品中的生物、化学或物理因子的状态；

HACCP——对食品安全性重要危害进行鉴别、评定和控制的一种体系；

食品处理者——任何与包装或非包装食品、食品，设备和器具或者食品表面直接接触，并因此要遵守食品卫生要求的人；

食品安全性——当根据食品的用途进行烹调或食用时，食品不会对消费者带来损害的保证；

食品的适宜性——根据食品的用途，食品可以被人们接受的保证；

初级生产——包括食物链的那些环节及其以前的所有生产阶段。例如收获、屠宰、挤奶、捕获。

## 3. 初级生产

目标：最初生产的管理应根据食品的用途，保证食品的安全性和适宜性。必要时将包括：

- 避免使用其周围环境可能对食品的安全性构成威胁的场所；
- 采取有效方法控制污染物、害虫和动植物疾病，以使其不对食品的安全性构成危害；
- 采取有效的方法或措施，以保证食品是在合格的卫生条件下进行生产的。

理由：是为了减少将危害带到食物链的后期生产阶段的可能性食品的安全性和适宜消费性带来有害影响。

### 3.1 环境卫生

对周围环境的潜在污染源应加以考虑，尤其是对于最初食品的生产加工，应避免在有潜在有害物的场所进行，否则这些有害物会污染食品，使其超出接受的水平。

### 3.2 食物源的卫生生产

在进行初级生产时，要始终考虑到初级生产活动可能对食品的安全性和适宜性产生的潜在影响。

在这里尤其要包括识别在相关活动中存在被污染可能性较大的特殊点，并采取针对性措施以尽可能减少污染的可能性，HACCP 为基础的方法可能有助于采取这种措施——见 HACCP 体系及其应用导则。

为达到以下目的，生产者应尽可能地实行这些措施：

- 控制由空气、泥土、水、饲料、化肥（对天然肥料）、农药、兽药或其他初级生产中的媒介物造成的污染；

- 保持动植物本身的卫生健康，以避免由于食用这类食品而对人身健康带来的危害，或者对其产品的适宜性带来不利影响；

- 保护食物源，使之不受粪使或其他污染。

这里尤其要注意对废弃物的有效管理和对有害物质的合理存放。“卫生从种养殖场开始”的行动计划可达到特别的食品安全目的，而且正逐渐成为初级生产的重要组成部分，应加以鼓励。

### **3.3 搬运、贮藏和运输**

生产者应各尽其责：

- 应将食品及食品配料与那些明显不适于人们食用的物质分开；

- 以卫生的方法将废弃物处理掉；

- 在搬运、贮藏和运输期间，保护食品及食品配料使其免受害虫或者化学、物理及微生物、污染物或者其他有害物质的污染。

还要注意通过采取适当的措施，包括对温度、湿度的控制和其他控制方法以尽可能合理、实用地防止食品变质和腐败。

### **3.4 初级生产中的清洁、养护和个人卫生**

采用适当的设备和方法以保证：

- 清洁和养护工作能有效进行；

- 保持适当标准的个人卫生。

## **4. 加工厂：设计和设施**

目标：根据食品的生产性质及相关的风险，厂房、设备和设施位置选择、设计和建筑应能保证达到以下要求：

- 使污染降到最低；

- 厂房、设备和设施的设计与布置应方便养护清洁和消毒，并使空气带来的污染降到最低；

- 表面及材料，尤其是与食品相接触的表面及材料，根据其用途，应是无毒的，必要时还应具有适当的耐用性并易于清理和养护；

- 必要的环节，应配有对温度、湿度和其他控制所需的食品及设施；

- 可有效地防止害虫的进入和隐匿。

理由：在设计与建造中，注意创造良好的卫生条件和适当选址，并应有充足的设备，对于有效控制食品危害是必要的。

## 4.1 选址

### 4.1.1 加工厂

在决定食品加工厂厂址时，不仅要考虑潜在的污染源问题，同时也要考虑为保护食品免受污染所采取的一切合理措施的效率问题。加工厂的厂址不能随意选择，在考虑这些保护措施之后，不能将厂址选在有可能会对食品的安全性和适宜性构成损害的场所。尤其应注意的是，加工厂通常都远离以下的地方：

- 远离环境遭污染的场所及有严重食品污染的工业活动区；
- 除非有充分的防范措施，否则应远离易受洪水威胁的地方；
- 远离易受害虫侵扰的地方；
- 不要选在不能有效消除固体或液体废弃物的地方。
- 设备
- 设备的正确选址与安装主要为了以下目的：
- 可以进行充分地养护和清洁；
- 保证设备运转功能正常，达到预期性能；
- 便于良好的卫生操作，包括卫生监测。

## 4.2 厂房和车间

### 4.2.1 设计和布局

在适当的时候，食品加工厂的内部设计和布局应满足良好食品卫生操作的要求，包括防止在食品加工生产中或工序间造成食品间的交叉污染。

### 4.2.2 内部结构及装修

食品加工厂的内部结构应采用耐用材料牢固建造，而且易于养护和清洁，某些地方还应可以进行消毒。

对于某些特殊加工间，还应满足以下的条件，这下面是保证食品的安全性和适宜性所必需的：

- 根据其用途，墙壁表面、隔板和地面应采用不渗、无毒材料建造；
- 在符合操作要求的高度内，墙壁和隔析的表面应当光滑；
- 地面的建造应充分满足排污和清洁的需要；
- 天花板和高架固定结构的建造和最后处理应能尽量减少积尘、水珠凝结及碎物脱落；

- 窗户应当易于擦洗，安装窗户时应尽量减少积尘，必要时还应安装可拆卸、可清洗的昆虫防护屏蔽，甚至有时可将窗户固定；

- 门的表面应当光滑、无吸附性并易于清洁，需要时也可以进行消毒处理；

- 直接与食物接触的表面，其卫生条件应具严格要求，而且应经久耐用，并易于清洁、养护和消毒，应采用光滑、无吸附性材料制成，而且在正常操作条件下，对食品、清洁剂、消毒剂无污染。

#### 4.2.3 临时的或移动房屋及自动售货机

这里所说的房屋和结构物主要是指市场柜台、移动售货、街巷售货车以及帐篷、大棚等处理食品的临时性结构物等。

这类房屋和结构物的地址、设计和建造应尽可能合理并切合实地，避免食品污染和为害虫提供容身场所。

在应用这些详细的约束条件和要求的法规中，要对与这些设施有关的食物卫生危害加以全面的控制，以保证食品的安全性和适宜性。

### 4.3 设备

#### 4.3.1 总体要求

直接与食品接触的设备 and 容器（不是指一次性容器和包装）的设计与制作应保证在需要时可以进行充分的清理、消毒及养护，以使食品免遭污染。设备和容器应根据其用途，用无毒材料制成。必要时，设备还应是耐用的、可移动的或者制成可以拆装式的，以满足养护、清洁、消毒、监测的需要。例如方便虫害检查等。

#### 4.3.2 食品控制与监测设备

除 4.3.1 中提出的总体要求之外，在设计用来烹煮、加热处理、冷却、贮存和冷冻食品的设备时，应从食品的安全性和适宜性出发，使设计的设备能够在必要时尽可能迅速达到所要求的温度，并有效地保持这种状态。在设计这类设备时，还应使其能对温度进行监控，必要时，还需要对温度、空气流动性及其他可能对食品的安全性和适宜性有重要影响的特性进行监控。这些要求的目的是为了保证：

- 消除有害的或非需要的微生物，或者将其数量减少到安全的范围内，或者对其残余及生长进行有效控制；

- 在适当的情况下，可对在基于 HACCP 计划中确定的关键极限进行监测；

- 能迅速达到有关食品的安全性和适宜性所要求的温度及其他必要条件，并能保持这种状态。



### 4.3.3 废弃物和不可食用物质的容器

盛装废弃物、副产品和不可食用或危险特质的容器应具有特殊的可辨认性，且结构合理，适当之时，应用不渗漏材料制成。用来装危险物质的容器应当能被认出，而且适当情况下，可以锁上，以防止蓄意或偶发性食品污染。

## 4.4 设施

### 4.4.1 供水

饮用水供水系统应配有适当的存贮器、分配和温度控制设施，在需要的时候，就能提供充足的饮用水以保证食品的安全性和适宜性。饮用水应当达到世界卫生组织（WHO）最新出版的《饮用水质量指南》中所规定的标准，或者高于该规定标准。非饮用水（主要用于如消防、生产蒸汽、制冷或者类似的不会污染食物的其他用途）应有单独的供水系统，非饮用水供水系统应能够识别，且不能联结到或者倒流进饮用水系统中。

### 4.4.2 排水和废物处理

应当具有完善的排水和废物处理系统和设施，在设计排水和废物处理系统时，应使其避免污染食物和饮用水。

### 4.4.3 清洁

清洁食品、器具和设备要有完善的清洁设施和适当的标示，这些设施要能在需要的时候，供应充足的热的和冷的饮用水。

### 4.4.4 个人卫生设施和卫生间

应当配有个人卫生设施以保证个人卫生保持适当的水平并避免污染食品。适当的情况下，这些设施应当包括：

- 适当的合乎卫生的洗手和干手工具，包括洗手池和热水、冷水（或者适当温度的水）供应；
- 卫生间的设计应满足适当的卫生要求；
- 完善的更衣设施。

这些设施选址要适当，设计要合理。

### 4.4.5 温度控制

根据所进行的食品加工性质的不同，要有完善的设施以对食品进行加热、冷却、烹煮、冷藏和冷冻；

### 4.4.6 空气质量和通风

应具有自然或机械通风手段，尤其为了以下几个方面的需要：

- 尽量减少由空气造成的食品污染，例如，由气雾或飞沫造成的污染等；

- 控制周围环境温度；
- 控制可能影响食品适宜性的异味；
- 必要时湿度加以控制，以保证食品的安全性和适宜性。

通风系统的设计和安装应避免空气从受污染区流向清洁区，必要系统可进行彻底地养护和清洁。

#### 4.4.7 照明

应提供充足的自然或人造光线，以保证工作在卫生的方式下进行。照明光线的色彩不应产生误导。光的强度应与食品加工过程的性质相适应。照明灯的固定装置应加以适当的保护，以防止其破损而造成对食品的污染。

#### 4.4.8 贮藏

必要的场合，要有完善的贮藏食品、配料和非食物性化学药品（例如，清洁材料、润滑剂、燃油等）的设施。

适当的情况下，食品的贮藏设施的设计与建造应能达到下述要求：

- 可进行充分地养护和清洁；
- 避免害虫侵入和隐匿；
- 保证食品在贮藏期间能够得到有效地保护，免受污染；
- 必要这时，可创造一种能尽量减少食品变质的环境（例如通过对温度和湿度进行控制）。

要求的贮藏设施的类型取决于食品的性质，必要之时，可分开存放，对于清洁物和有害物质的存放应用安全的存贮设施。

## 5. 生产控制

目标：通过以下作法生产出安全的和适宜人们消费的食品：

● 根据食品的原材料组成、加工、销售及顾客的使用情况制定计划要求，这些要求应在某一食品的生产 and 加工处理由得到满足；

- 设计、执行、监测和复查有效的控制系统。

### 5.1 食品危害的控制

食品经营者应通过采用诸如 HACCP 的体系来控制食品危害。应当做到：

- 弄清食品生产过程中对食品安全至关重要的所有环节；
- 在这些环节中实施了有效的控制程序；
- 监测控制程序，以保证其有效性的连续性；
- 定期或者生产情况有变动时要复查控制程序。

这些体系可用于整个食物链，通过适当的产品加工设计来控制产品保存期为食品的卫生。

控制程序可以很简单，如检查生产线、校准仪器或者正确加载冷显示器。在某些情况下，经专家建议的，并有文献记录的体系可能更好。

## 5.2 卫生控制体系的关键

### 5.2.1 时间和温度控制

食品温度控制不好是导致食品引发疾病和食品腐败最为常见的原因之一。这方面的内容包括对烹煮、冷却、加工和贮藏时间和温度的控制。在对食品的安全性和适宜性有重要影响的加工过程中，应有适当的控制关系，以保证对温度进行有效控制。

温度控制系统应考虑以下几个方面：

- 食品本身的性质，例如食品的水活性、PH 值及食品中微生物的初始指标和微生物种类；
- 产品的预期保存期；
- 包装与加工方法；

产品的预期用途。例如需进行再烹调或者加工处理还是即食品。

这种体系还应说明食品对时间和温度变化的容许限度。

为保证温度记录仪的准确性，要定期对温度仪进行检查和测试。

### 5.2.2 特有的加工步骤

与食品卫生有关的其他加工步骤还包括，例如：

- 冷凝
- 热加工
- 辐射
- 干燥
- 化学保鲜
- 真空或气调包装

### 5.2.3 微生物及其他说明

在 5.1 中所述的管理体系为保证食品的安全性和适宜性提供了一个有效的方法。在任何食品控制体系中所使用的微生物、化学和物理说明，都应具有坚实的科学理论基础和水平，而且在适当之处还要说明其监测程序、分析方法和应和范围。

### 5.2.4 微生物交叉感染

病原菌可以从一种食品传染到另一种食品中，感染的方式可以是食品的直接接触，也可能是通过接触食品的人、接触面或空气间接感染。

原料、未加工食品与即食食品要有效地分离，分离可根据食品的物理性质或按时间进行，并要对中间物进行有效的清洁，适当的时候要进行消毒。

加工区域的进入应当加以限制和控制，尤其是进入风险较大的加工区一定要经过更衣，要求人员在进入前必须穿戴包括鞋类的干净的保护服和洗手。

与食品加工有关的表面、器具、设备、固定物及装置必须彻底清洁，必要时在加工处理食品原料，尤其是肉类、禽类之后还应进行消毒。

#### 5.2.5 物理和化学污染

应有适当的体系来防止食品受其他异物污染，如玻璃或机器上的金属碎块、灰尘、有害烟气和有害化学物质等。如有必要，在生产加工过程中还应配有食品探测仪和扫描仪。

### 5.3 外购材料的要求

如果已经知道某些原料和配料中含有诸如寄生虫、有害微生物、农药、兽药或者有毒物，腐败或者外来异物的成分，而且通过正常的分选和加工过程又无法使这些成分降到可接受的标准，那么生产厂家就不能接受这种原料或配料。在适当的情况下还应验明和使用原材料的说明。

在某些情况下，在进行食品加工之前还需对原料或配料进行检查和分选，必要时，可送检验室检验确定是否适于使用。只有质优、适宜的原料和配料方能使用。

通过有效的循环检查结果看原料和配料的库存。

**5.4 包装设计和包装材料应能为产品提供可靠的保护以尽量减少污染，防止破损，并提供适当的标识。使用的包装材料或气体在指定的存放和使用条件下必须是无毒的，而且不会对食品的安全性和适宜性带来不利的影响。适当的情况下对重复使用的包装还要求具有适当的耐用性和易于清洁的特点，必要时，还应能对其作消毒处理。**

### 5.5 水

#### 5.5.1 与食品有关的情况

除下述情况之外，在食品的加工和处理中都应使用饮用水：

- 生产蒸气、消防及其他不与食品直接相关的类似场合用水；
- 在食品加工的某些情况下，例如冷凝和某些处理食品的场所，但前提是这些情况下使用非饮用水不会对食品的安全性和适宜性构成危害（例如用干净的海水）

对于反复使用的循环用水，要进行处理，并保持一定的水质条件，即使用这种条件下的水不会给食品的安全性和适宜性带来风险。没有经过进一步处理的循环水和从食品加工的蒸发和干燥过程中收集的水也可使用，但前提是使用这种水不会对食品的安全性和适宜性构成危险。

#### 5.5.2 作为配料

凡是需要用饮用水的场合，必须使用饮用水以避免食品污染。

### 5.5.3 冰和水蒸气

制冰用水应符合 4.4.1 的要求。冰和蒸气的生产、处理和存贮要加以保护以防污染。

用于与食品直接接触或与食品接触表面的蒸气不应对食品的安全性和适宜性构成威胁。

## 5.6 管理与监督

对食品卫生如何管理与监督要取决于其业务规模、活动的性质以及所涉及食品的种类。企业经理和监督人员应对食品卫生总则和规范有关知识有足够的了解，以便在工作中能正确判断其潜在的危险并采取相应的预防和纠正措施，保证监测和监督下工作的有效进行。

## 5.7 文件与记录

在必要时，有关加工生产和销售过程中的有用记录应当保留，保留时间一般要超过产品的保质期。文件记录有助于提高食品的安全控制体系的有效性和可信度。

## 5.8 撤回产品程序

管理人员应保证有效的程序运行以便于处理食品安全危害问题，并在发现问题后，能完全、迅速地从市场将受牵连的那批食品撤回。如果与健康危害直接相关的一种或一批产品被撤回，那么就应对在类似生产条件下生产的以及可能对公众健康带来的类似危害的其他产品进行安全评定或者也需要将其撤回，这时还要考虑发布有关公告。

撤回的产品应销毁或改为人类消费以外的其他用途，在确定对人类消费是安全的，或者以某种方法进行再加工来保证其安全性之前，要在监督之下进行妥善保管。

# 6. 工厂养护与卫生

目标：为达到以下目标建立有效的体系。

- 保证充分、适当的养护和清洁；
- 控制害虫；
- 管理废弃物；
- 监测养护和卫生程序的有效性。

理由：便于对食品危害、害虫和可能污染食品的其他媒介物的持续、有效的控制。

## 6.1 养护与清洁

### 6.1.1 总体要求

工厂和设备应保持在适当的维修状态和条件下，其目的是：

- 建立所有的卫生程序；
- 运转正常，尤其对关键生产阶段（参见 5.1）

- 防止食品污染，例如，防止金属碎屑、墙皮灰尘、渣屑和化学制品等污染食品。

清洁时，应去除食品碎渣和灰尘，这些都可能会成为污染源。必要的清洁方法和清洁材料要取决于经营食品业务的性质，清洁之后要进行必要的消毒处理，清洁用的化学品的处理与使用应当小心谨慎，并按照产品说明来使用。贮存时，如果必要，应与食品分开，且应存放在有明显标记的容器内，以避免污染食品的危害。

#### 6.1.2 清洁程序与方法

清洁可以采用某一种物理的方法，也将几种物理的方法结合起来。如加热、擦拭、涡流、真空清洁和其他不用水的物理方法。或者采用化学的方法，如使用清洁剂、碱和酸等。

清洁程序根据具体情况可包括：

- 清除表面可见碎物；
- 使用清洁剂溶液松化积垢和细菌膜，使之泡在或悬浮在溶液中；
- 用水冲洗（水质应符合第4部分的要求），去除松驰的积垢和清洁剂残余物；
- 干燥清洁或采用其他适当的方法去除或收集残余物的碎屑；
- 必要时进行消毒

### 6.2 清洁计划

制定清洁和消毒计划应能保证对工厂的所有地方和设施进行清洁，当然也包括对清洁设备的清洁。对清洁和消毒计划的适应性和有效性进行持续有效的监测，必要时可记录在案。

在制定清洁计划时应当对以下几点加以明确：

- 要进行清洁的区域、设备和器具的名称等；
- 对某次清洁任务的责任；
- 清洁方法和频次；
- 监测安排。

根据情况，制定计划可向有关专家咨询。

### 6.3 害虫控制体系

#### 6.3.1 总体要求

害虫对食品的安全性和适宜性可构成严重的威胁，害虫的侵扰可能出现在有滋生地和有食物的地方。因此，应采用良好的卫生操作规范以避免创造易于害虫出现与滋生的环境条件。良好的卫生环境，严格的进货检查和完善的监测手段就可以使害虫对食品造成污染的可能性降低到最低，从而使杀虫剂的使用得到了控制。

#### 6.3.2 防止进入



建筑物应保持良好的状况和条件以防止害虫的进入，并消除其潜在的滋生地。空调、排水口以及害虫可能进入的其他地方应加以封闭。铁丝网屏障，例如门、窗及通风口听网屏等，可以减少害虫的进入。此外，还要尽可能避免动物进入厂区和食品加工厂内。

### 6.3.3 栖身和出没

可得到食物和水的地方就易于害虫的栖身和出没，潜在食物源应贮存在防害虫容器或者离开地面堆放并要远离墙壁，食品存放库的内外都要保持清洁，废料应存放在防虫害、有盖的容器内。

### 6.3.4 监测与探测

对工厂及其周围应定期进行检查以消除隐患。

### 6.3.5 消除隐患

一旦发现害虫出没应立即采取措施予以消灭，但应注意不要因此而给食品安全性适宜性带来有害的影响，在此前提下可采用化学、物理和生物的方法根除害虫。

## 6.4 对废弃物的清除和存放应有适当的管理措施。

废物不允许堆积在食品处理、贮存和其他工作区域及其周围附近，除非不得已的情况，否则应离工作区越远越好。

## 6.5 必须保持贮存处清洁

监测卫生体系的有效性，通过诸如审核工作前检查，或者在适当的情况下进行环境和食品接触表面的微生物抽样检查等来定期核实情况并对其进行定期复查和修改，使之适应情况的发展变化。

# 7. 工厂个人卫生

目标：通过以下方法保证直接接触食品或食品有间接关系的人员不污染食品

- 保持适当水平的个人清洁；
- 行为举止和工作方法适当。

理由：不能保证良好清洁卫生的人员，患有某些疾病或身体状况不好的人员以及举止行为不当的人员都可能污染食品或疾病传染给食品消费者。

## 7.1 健康状况

被查明或被怀疑患有某种疾病或携带某种病的人员可能会通过食品将疾病传染给他人，如果认为这些人可能会对食品造成感染。就应禁止他们进入食品加工处理区。任何上述人员都应立即向有关管理部门报告病情或病症。

如果食品操作人员处于临床性或流行病情疾病征兆时，就应进行医疗检查。

## 7.2 疾病或受伤

工作人员的疾病或受伤情况应向有关管理部门报告以便进行必要的医疗检查或者考虑将其调离

与食品处理有关的岗位。应报告的情况包括：

- 黄疸；
- 腹泻；
- 呕吐；
- 发烧；
- 伴有发烧的喉痛；
- 可见性感染皮肤损伤（烫伤、割伤、碰伤等）
- 耳、眼或鼻中有流出物。

### 7.3 个人清洁

食品操作者应保持优良的个人清洁卫生，在适当的场所，要穿戴防护性工作服、帽和鞋。患有割伤、碰伤的工作人员，若允许他们继续工作，则应将伤口处用防水敷料包扎。

当个人的清洁可能影响食品安全性时，工作人员一定要洗手，例如在下述情况：

- 食品处理工作开始时；
- 去卫生间后；
- 在操作处理食品原料或其他任何被污染的材料后，此时若不及时洗手，就可能会污染其他食品，一般情况下，应避免他们再去处理即食食品。

### 7.4 个人行为举止

从事食品操作工作的人员应抑制那些可能导致食污染的行为，例如：

- 吸烟；
- 吐痰；
- 咀嚼或吃东西；
- 在无保护食品前打喷嚏或咳嗽。

如果个人佩戴物，如珠宝首饰、手表、饰针或其他类似物品可能对食品的安全性和适宜性带来危害，就应禁止工作人员佩戴或携带这些物品进入食品加工区内。

### 7.5 参观者

进入食品生产、加工和操作处理区的参观人员在适当的情况下应戴防护性工作服并遵守 7.1-7.2 中对个人卫生的要求。

## 8. 运输

目标：必要情况下应采取措施，其目的是：

- 保护食品不受潜在污染源的然害；

- 保护食品不受损伤。受损伤的食品可能使之不适于消费；
- 为食品提供一个良好的环境，在这种环境下，可以有效控制食品中病原和致病微生物的滋生以及毒素的产生。

理由：为防止食品在运输过程中变成被污染的食品，或者在达到目的地后，食品的状况已不适于消费，因此，就必须在运输中采取有效的措施，甚至在食品链前期就采取充分的卫生控制措施。

### 8.1 总体要求

食品在运输过程中必须得到充分保护。运输工具或运输箱的类别取决于食品本身的性质和所确定的运输方式下的运输条件。

### 8.2 要求

必要时，运输工具和集装箱的设计与制造应达到以下要求：

- 不对食品和包装造成污染；
- 可进行有效的清洁，必要时可进行消毒；
- 在运输过程中的必要情况下可将不同的食品或将食品与非食品有效地分开；
- 采取有效保护措施避免污染，包括灰尘和烟雾；
- 能够有效地保持食品的温度、湿度、空气环境及其他必要的条件，以避免食品中有害的或不利的微生物的滋生和食品变质，否则就可能使食品不适合消费；
- 可以对食品的温度、湿度及其他必要的条件进行检查。

### 8.3 使用和养护

运输食品的运输工具和运输箱应保持在良好的清洁、维修工作状态。当使用同一运输工具和运输箱运输不同种类食品或非食品时，在装货前应对运输工具和运输箱进行清洁，必要时还应进行消毒。

在某些情况下尤其是大批量运输时，运输箱和运输工具应指定和标明“仅限食品使用”，而且只能按指定的用途来使用。

## 9. 新产品信息和消费者的意识

目标：产品应具有适当的信息以保证：

- 为食品链中的下个经营者提供充分、易懂的产品信息，使他们能够安全、正确地对食品进行处理、贮存、加工制作和展示；
- 对同一批或同一宗产品应易于辨认或者必要时易于撤回；
- 消费者应对食品卫生知识有足够的了解，以保证消费者；
- 认识到产品信息的重要性；

- 做出适合消费者的明智选择；
- 通过食品的正确存放、烹饪和使用，防止食品污染和变质，或者防止食品引发性病菌的残存或滋生。

为食品企业和食品贸易经营者提供的产品信息应与提供给消费者的信息有明显的区别，尤其是在食品标签上。

理由：不充分的产品信息或者没有一般性的食品卫生知识都可能导致在食品链在后期出现食品处理不当的情况，即使在食品链前期已经采取了充分的卫生措施，但因此而导致的食品处理错误仍有可能带来食物性疾病或者使产品不适于消费。

### **9.1 不同批产品的标识**

对于不同批产品进行标识的撤回是重要的，而且也有助于有效的循环生产。每个食品包装箱都应有永久性的标识以便于辨认产品的生产厂和该产品属哪一批货。

### **9.2 产品信息**

所有的食品都应具有或提供充分的产品信息给食物链的下个经营者，以使他们能够安全、正确地对食品进行处理、展示、贮存和制作。

### **9.3 标识**

预包装食品应具有明确的产品说明标识，以保证食品链的下一个经营者能够安全地对食品进行操作处理、展示、贮存和使用。

### **9.4 对消费者的教育**

健康教育计划应包括食品卫生常识，这样的教育计划应能使消费者认识到各种产品信息的重要性，并能够按照产品说明的正确地食用和使用食品，或者作出其他明智的选择。消费者尤其应了解与产品有关的时间或者温度的控制与发生食源性疾病间的关系。

## **10. 培训**

目标：对于从事食品生产与经营，并直接或间接与食品接触的人员应进行食品卫生知识培训和（或者）指导，以便他们达到其职责范围内的食品卫生标准要求。

理由：在任何食品卫生体系中，培训都是十分重要的。

如果没有对所有与食品活动有关的人员进行充分的卫生培训和（或者）指导及监督，就可能对食品的安全性和消费的适宜性构成威胁。

### **10.1 意识与责任**

食品卫生培训是十分重要的，每个人都应认识到自己在防止食品污染和变质中的任务和责任。食品加工处理者应有必要的知识和技能，以保证食品的加工处理符合卫生要求。对于那些使用清洁

的化学药品或其他具有潜在危害的化学品的操作人员还应在安全操作技术方面加以指导。

## 10.2 培训计划

在评定要求达到的培训水平时应考虑的因素包括：

- 食品的性质，尤其是维持病原微生物和致病微生物滋生的能力；
- 加工的深度和性质或者在最终消费前还要乾地烹调；
- 食品贮存的条件；
- 食品的保质期限。

## 10.3 指导与监督

不仅要培训和指导计划的有效性进行定期的评审而且还要做好日常的监督和检查工作，以保证卫生程序得以有效的贯彻和执行。

食品加工厂的管理人员和监督人员应具有必要的食品卫生原则和规范知识，以使他们在工作中能够对潜在的危害作出正确的判断并采取有效的措施修改缺陷。

## 10.4 回顾性培训

对培训计划应进行常规性复查，必要时可作修订，培训制度应正常运作以保证食品操作者在工作中始终注意保证食品的安全性和适宜简所必需的操作程序。