

从轮胎进口商品安全质量许可制度的实施看国外轮胎的发展

贺年茹

(国家橡胶轮胎质量监督检验中心,北京 100039)

摘要:概述了汽车轮胎和摩托车轮胎进口商品安全质量许可制度的实施过程,并对国(境)外主要轮胎公司的申请情况进行了汇总。简介了日本普利司通公司在日本本土、泰国及印度尼西亚工厂的情况以及对轿车轮胎进行耐久性和高速性能试验的方法。可以看出,目前我国国内轮胎企业在中型载重子午线轮胎和无内胎子午线轮胎的生产规模和能力、轮胎规格品种、轮胎花纹等方面均存在不足,应积极吸收国外先进的管理经验和技

术,尽快缩小与国外公司的差距。

关键词:汽车轮胎;摩托车轮胎;安全质量许可制度

中图分类号: TQ336.1 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-8171(2001)11-0650-06

汽车轮胎和摩托车轮胎的进口商品安全质量许可制度于1997年10月1日开始实施,从2000年4月1日起,所有到达中国口岸的轮胎都必须打上“CCIB”安全认证标志。目前世界上已有20个国家16家公司90个工厂得到了轮胎安全认证证书,产品涉及国家标准(系列标准)中的所有规格。本文介绍了汽车轮胎和摩托车轮胎进口商品安全质量许可制度的实施过程,并对国(境)外主要轮胎公司的申请情况进行了汇总。

1 概述

1.1 进口商品安全质量许可制度简介

进口商品安全质量许可制度是国家出入境检验检疫局(简称“国家商检局”)依据《中华人民共和国进出口商品检验法》等有关法规,于1989年8月开始实施的,汽车轮胎和摩托车轮胎在1995年9月被列入《实施安全质量许可制度的进口商品目录》。依据我国有关法规规定,列入《实施安全质量许可制度的进口商品目录》的进口商品,必须获得国家商检局签发的“进口商品安全质量许可证书”并加贴被批准使用的

商检安全认证标志“CCIB”后,方准进口销售。国家商检局认可的23个商品检验认可实验室承担着进口商品的样品安全型式试验工作。国家橡胶轮胎质量监督检验中心作为国家商检局认可实验室,承担着汽车轮胎和摩托车轮胎的安全型式试验工作。

1996~1999年中国进出口商品质量认证中心(简称“认证中心”)已先后为20个国家16家公司90个工厂办理了轮胎安全认证证书610多份;对639个轮胎样品进行了检验,初次检验有17个样品不合格,经过双倍复试后仍有6个样品不合格,初次样品检验合格率为97.3%。

1.2 工作程序

认证中心是国家商检局指定的从事进出口商品质量认证工作的部门,主要进行出口商品生产质量体系认证;组织实施进口商品安全质量许可的审理工作。认证中心在全国各地又下设8个审查部和23个专业检测实验室,组织完成不同地区、不同产品的进口商品安全质量许可制度工作的具体实施。

申请认证厂家的产品经安全型式试验和生产与检测条件审查通过后,由国家商检局签发进口商品安全质量许可证书。生产厂需在出口中国的商品上加贴或模压“CCIB”安全认证标

志;应接受每年至少一次的日常监督检查,并履行规定的工厂职责;保证产品的安全性能符合中国有关标准的要求;产品上使用的安全关键件、原材料等要与认证申请时提供的样品相符合,否则应提出变更申请。

汽车轮胎和摩托车轮胎进入中国市场后,各地商检局和工商行政管理局根据《流通领域进口商品监督管理办法》的规定对其进行监督管理,发现应加贴“CCIB”安全认证标志而未加贴的商品,先按《商检法实施条例》的有关规定对责任人进行处罚,然后再抽样送指定的检验机构进行检测,合格者加贴绿色标志后方可在市场上销售。质量不合格的商品不允许出售,属实施进口商品安全质量许可制度的商品要通知申请人限期整顿或吊销进口商品安全质量许可主证书、收回“CCIB”安全认证标志并公告社会,此种商品不得进口、销售,6个月后才可向国家商检局重新申请进口商品安全质量许可证书。

1.3 检验依据

根据进口商品安全质量许可制度的实施细则要求,1996~1998年轮胎的检验依据大多为1990年以前制定的国家标准和测试标准。我国载重轮胎、轿车轮胎和摩托车轮胎标准于1997年进行了修订,载重轮胎增加了各类公制系列轮胎,轿车轮胎增加了55,50和45系列低断面轮胎。载重轮胎和轿车轮胎的耐久性试验方法、轿车轮胎的高速性能和无内胎脱圈阻力试验方法于1998年也进行了修订,变化较大。根据认证中心与日本汽车轮胎制造者协会(JATMA)签订的协议,中国方面在对轮胎安全质量认证制度有关的技术标准内容进行修订后,应提前1年通知申请人。由认证中心组织,国家橡胶轮胎质量监督检验中心于1999年7月与JATMA和日本轮胎生产企业代表进行了会谈,对有关汽车轮胎进口商品安全质量许可制度实施细则的具体内容进行了商讨、确认。随后,日本各大轮胎公司开始进行新标准增加规格的申请工作。修订后的标准如下。

(1) 产品标准

汽车轮胎标准:GB/T 2977—1997(载重汽

车轮胎系列),GB/T 2978—1997(轿车轮胎系列),GB 9744—1997(载重汽车轮胎),GB 9743—1997(轿车轮胎)。

摩托车轮胎标准:GB 518—1997(摩托车轮胎),GB/T 2983—1997(摩托车轮胎系列)。

(2) 检验标准

汽车轮胎检验标准:GB/T 4501—1998(载重汽车轮胎耐久性试验方法),GB/T 6327—1996(载重汽车轮胎强度试验方法),GB/T 7035—93(轻型载重汽车轮胎高速性能试验方法),GB/T 4502—1998(轿车轮胎耐久性试验方法),GB/T 4503—1996(轿车轮胎强度试验方法),GB/T 4504—1998(轿车无内胎轮胎脱圈阻力试验方法),GB/T 7034—1998(轿车轮胎高速性能试验方法)。

摩托车轮胎检验标准:GB/T 13203—91(摩托车轮胎强度性能试验方法),GB/T 13204—91(摩托车轮胎高速性能试验方法),GB/T 13205—91(摩托车轮胎耐久性试验方法)。

1.4 检验项目

轿车轮胎:强度、耐久性、高速性能和脱圈阻力。

载重轮胎:强度、耐久性和高速性能(仅对于轮辋规格小于16的轻型载重轮胎和微型轮胎)。

摩托车轮胎:强度、耐久性和高速性能。

2 国(境)外公司申请情况

自1996年开始对轮胎产品实施进口商品许可制度以来,国(境)外各大公司纷纷响应,大批获得“CCIB”证书的轮胎涌入中国市场,这对本身并不景气的国内轮胎企业来说是雪上加霜。如何完善产品结构、提高产品质量是企业面临的重要课题。国(境)外公司申请“CCIB”证书的企业分布情况见表1。

各大公司申请的轮胎规格品种不一,其中轿车轮胎以普利司通、横滨、米其林、大陆和倍耐力申请最多,载重轮胎主要为各大轮胎公司在亚洲的生产厂所申请。亚洲汽车轮胎生产企业的申请情况见表2。

表1 国(境)外公司申请“CCIB”证书的企业分布情况

家

公司名称	日本	意大利	法国	西班牙	南非	泰国	印度尼西亚	美国	韩国	中国台湾	德国	英国	比利时	葡萄牙	澳大利亚	捷克	瑞典	土耳其	巴西	加拿大
普利司通	8	1	1	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
横滨	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
天津	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
东洋	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
住友	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
乌桑	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
韩国	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
锦湖	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
正新	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OTANI	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
井上	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
固特异	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
倍耐力	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0
库珀	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大陆	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0	3	1	1	1	1	1	1	0	0	0
米其林	1	2	7	3	0	3	0	3	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1

表2 亚洲汽车轮胎生产企业申请情况

家

公司名称	载重普通断面		轻型载重子午线			中型载重子午线无内				轿车子午线						
	斜交	子午线	公制系列轮胎			胎公制系列轮胎				轮胎						
			85系	82系	75系	75系	70系	65系	80系	75系	70系	65系	60系	55系	50系	45系
普利司通	4	6	2	3	2	2	1	2	10	5	11	12	11	5	3	0
横滨	2	2	1	2	1	1	2	1	5	2	3	4	3	2	2	2
天津	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	2	2	1	1	1	0
东洋	1	1	1	2	1	0	0	0	2	1	2	2	1	0	0	0
住友	2	2	1	2	1	0	0	0	3	3	3	3	3	2	2	0
乌桑	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0
韩国	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0
锦湖	1	2	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	0	0	0
正新	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0
OTANI	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

各公司申请的轮胎几乎包括了系列标准中的所有规格。表3示出了亚洲工厂各类轮胎获证的主要规格品种。

根据进口商品安全质量许可制度的实施细则要求,按申请工厂、轮胎系列进行抽样检验。通过报关单可以基本了解部分轮胎产品的质量和价格,希望对国内的轮胎厂有借鉴作用。不同公司生产的轿车轮胎和载重轮胎的质量和价格比较分别见表4和5。以米其林公司为例,比较其在法国本土、日本及泰国工厂生产的轮胎质量和价格差别(见表6)。

3 普利司通公司的一般情况及轿车轮胎的耐久性和高速性能试验方法

根据JATMA提供的资料,1998年日本汽车轮胎的生产量为16840万条,比1997年下降2.0%,同时橡胶的消耗量也下降0.4%,达到110.12万t。1998年由于经济持续衰退,原配胎生产量下降5.4%,降至4770万条;用于原配胎的橡胶消耗量也下降了8.9%,降至20.4万t。两项指标均下降是近4年以来的第1次,这是由于日本国内汽车的销售量和出口

表 3 亚洲工厂各类轮胎获证的主要规格品种

类别	系列	工厂数/家	主要规格
载重斜交轮胎	微型	9	5.00 - 12
	轻型	15	6.00 - 13, 6.00 - 14, 6.50 - 14, 6.50 - 15, 6.50 - 16, 7.00 - 16, 7.00 - 15, 7.50 - 15, 7.50 - 16, 8.25 - 16
	中型	11	9.00 - 20, 10.00 - 20, 11.00 - 20, 12.00 - 20
载重子午线轮胎	轻型	13	6.50R16, 7.00R15, 7.00R16, 7.50R16
	轻型公制	11	165R13LT, 185R14LT, 195R14LT
	轻型公制 85	6	215/85R16LT, 235/85R16
	轻型公制 75	6	215/75R15LT, 235/75R15LT, 225/75R16LT, 245/75R16LT
	中型英制	11	9.00R20, 10.00R20, 11.00R20, 12.00R20
	中型无内胎	9	11R22.5, 12R22.5
	中型公制 75	3	295/75R22.5
	中型公制 70	3	245/70R19.5, 265/70R19.5
轿车轮胎	80	28	145/80R12, 145/80R13, 155/80R12, 155/80R13, 165/80R13, 165/80R14, 175/80R14, 185/80R14, 195/80R15, 215/80R15(以 Q, S, T 级为主)
	75	13	195/75R15, 205/75R14, 215/75R15, 235/75R15(以 S 级为主)
	70	28	165/70R13, 175/70R13, 175/70R14, 185/70R13, 185/70R14, 195/70R14, 205/70R14, 205/70R15(以 S, T, H 级为主)
	65	29	185/65R14, 185/65R15*, 195/65R14, 195/65R15*, 205/65R15*, 215/65R15*(以 S, T, H 级为主, * 为有 V 级)
	60	26	185/60R14, 195/60R14, 195/60R15, 205/60R15, 215/60R15, 225/60R15(以 H 级为主, 只有所列规格有 V 级)
	55	12	195/55R15, 205/55R15, 205/55R16, 225/55R16(全部为 V 级)
	50	10	195/50R15, 205/50R15, 205/50R16, 225/50R16(全部为 V 级)
	45	2	195/45R15, 205/45R16(全部为 V 级)

表 4 不同公司生产的轿车轮胎速度级、质量及价格比较

规格	速度级/质量/价格				
	米其林	普利司通	横滨	天津	东洋
185/80R14	T/9.5/42.26USD	T/9.0/177FRF	—	T/8.8/50USD	T/8.73/4700JPY
185/80R15	—	S/9.5/4970JPY	—	—	—
185SR14	—	S/8.2/4030JPY	H8.9/2927JPY	—	—
185/70R14	H/8.4/32.59USD	S/7.4/3640JPY	—	—	S/7.9/4800JPY
185/70R13	—	H/8.2/4745JPY	H/7.9/2500JPY	S/7.2/18USD	—
195/65R15	S/9.4/37.58USD	H/9.3/6500JPY	—	—	H/8.8/6400JPY
215/65R15	—	—	H/10.8/5100JPY	H/10.4/23USD	H/10.11/6800JPY
185/60R14	—	H/7.6/4780JPY	H/7.9/3000JPY	—	H/7.33/5800JPY
195/60R15	H/7.7/33.39USD	—	—	—	H/8.78/6400JPY
195/55R15	V/8.2/81.62USD	V/9.1/79USD	V/8.5/3000JPY	—	—
205/55R16	—	—	—	V/10.8/50USD	—
195/50R15	—	H/8.3/50USD	V/7.9/2470JPY	—	—
225/50R16	—	—	—	V/11.5/50USD	—

注:以上规格轮胎的质量和价格均以各公司的报关单为准;质量单位为 kg,价格为离岸价。

量减少造成的。原配胎的主要销售品种为载重、轻型载重和轿车轮胎。1998 年日本子午线轮胎的比例从 1997 年的 91.3% 上升到 93.5%。载重和轿车子午线轮胎的比例都超过了 90%, 轻型载重子午线轮胎比例达 87.3%。

普利司通公司在日本有 9 个轮胎生产厂、3 个非轮胎生产厂, 海外厂分布情况为泰国 2 个, 印度尼西亚、澳大利亚、中国台湾、巴西各 1 个, 美国 12 个和欧洲 7 个。此次申请了“CCIB”证书的工厂是日本本土 8 个, 泰国 2 个及印度

表5 不同公司生产的载重轮胎层级、质量及价格比较

规格	层级/质量/价格				
	米其林	普利司通	横滨	东洋	住友
5.00-12	—	—	6/4.9/2 305JPY	—	4/5.7/—
6.50-16	—	8/10.0/6 800JPY	8/11.6/3 924JPY	—	10/14.0/—
7.00-15	—	10/14.2/7 320JPY	—	10/13.9/3 190JPY	10/15.3/—
9.00-20	—	14/33.6/14 400JPY	—	—	—
10.00-20	—	—	14/43.4/13 162JPY	—	—
11.00-20	—	16/44.1/15 870JPY	—	—	—
6.50R16	10/14.6/39.12USD	8/14.7/7 450JPY	10/13.8/5 856JPY	10/14.2/4 990JPY	10/15.3/—
9.00R20	—	14/42.6/17 945JPY	14/48.5/17 237JPY	—	—
10.00R20	—	16/47.8/21 160JPY	—	—	16/59.0/—
11.00R20	16/57.3/202.75USD	16/61.8/—	16/64.4/20 179JPY	16/56/18 000JPY	—
11R22.5	—	—	14/52.3/17 182JPY	—	15/51.5/—

注:以上规格轮胎的质量和价格均以各公司的报关单为准,因有的公司在报关单上说明的是总价格,故不能判断各自规格的价格;质量单位为 kg。

表6 米其林公司在法国、日本及泰国工厂生产的轮胎质量和价格比较

规格(速度级)	质量/价格		
	法国	日本	泰国
185/80R14(T)	—	9.1/2 500JPY	9.1/42.25USD
185/70R14(T)	7.7/23.79USD	8.2/2 500JPY	—
205/70R15(S)	10.0/43.89USD	—	10.25/36.54USD
185/65R15(H)	8.2/65.3USD	8.0/2 500JPY	—
205/65R15(H)	10.3/41.2USD	10.6/3 000JPY	9.9/59.7USD
195/60R15(H)	8.15/33.39USD	8.7/3 000JPY	—
205/60R15(H)	10.3/41.86USD	9.1/3 000JPY	9.9/50.85USD

注:以上规格轮胎的质量和价格均以各公司的报关单为准,质量单位为 kg,价格为离岸价。在法国和日本工厂生产的轮胎花纹一致,但与在泰国工厂生产的轮胎花纹不一样。

尼西亚、美国、法国、意大利、西班牙、南非各 1 个,共计 16 个工厂。表 7 示出了普利司通公司在日本本土、泰国及印度尼西亚工厂的简要情况。

普利司通公司对轿车轮胎进行耐久性和高

速性能试验的方法如下。

(1) 耐久性试验

转鼓直径为 1.7 m,充气压力为 3.0 kPa,速度为 60 km·h⁻¹(适用于所有速度级别和所有轮辋),试验负荷为标准负荷的 150%~

表7 普利司通公司在日本、泰国及印度尼西亚工厂的情况简介

工厂名称	ISO 9002 认证时间(年.月)	建厂日期(年.月)	占地面积(厂房面积)/m ²	雇员人数	主要轮胎产品	日产能力/条
日本厂						
KURUME	1996.1	1931.3	433 000(226 000)	1 515	除自行车、摩托车、内胎以外的产品	38 800
AMAGI	1994.6	1973.4	360 000(154 000)	800	轻型载重、载重和工业车辆子午线轮胎	9 500
TOSU	1995.2	1970.6	175 000(83 000)	804	轿车、轻型载重子午线轮胎	29 000
HOUFU	1995.7	1976.10	414 000(117 000)	451	轿车、轻型载重和工业车辆轮胎	16 000
HIKONE	1994.5	1968.3	620 000(170 000)	1 112	轿车子午线轮胎	46 000
TOKYO	1995.2	1960.3	560 000(100 000)	1 181	轿车、轻型载重、载重、内胎	32 500
TOCHIGI	1995.10	1968.4	470 628(185 940)	990	轿车、轻型载重、载重子午线轮胎	22 400
NASU	1996.1	1962.3	232 246(86 300)	650	摩托车、轿车、轻型载重、农业轮胎	31 200
泰国厂	—	1967.6	—	1 700	除摩托车、自行车、内胎、垫带以外的产品	11 000
印度尼西亚厂	—	1973.7	—	1 800	轿车、轻型载重、载重、内胎	14 000

160%,以上述条件持续试验 130~200 h。

(2) 高速性能试验

转鼓直径为 1.7 m,试验负荷为标准负荷的 80%,充气压力为 2.3 kPa(适用于所有速度级别和所有轮胎)。

试验程序为:轮胎标明的最高速度 - 90 km·h⁻¹,试验 30 min;轮胎标明的最高速度 - 20 km·h⁻¹,试验 30 min;轮胎标明的最高速度,试验 60 min;轮胎标明的最高速度 + 10 km·h⁻¹,试验 10 min(合格);之后每档增加 10 km·h⁻¹,试验 10 min,跑坏为止。

可以看出,普利司通公司所采用的耐久性和高速性能试验方法远远高出我国国家标准。其中耐久性试验比较符合轿车轮胎的实际使用情况,可以说是一种目前考核轿车轮胎耐久性比较合理的试验方法。

4 国内外现状比较

对于国内产量较大的主要规格载重斜交轮胎,国外公司都已经取得了“CCIB”安全认证。在审核韩国的申请资料中,9.00-20 轮胎有 16 和 18 层级,11.00-20 轮胎有 22 层级,由于不在国家标准范围内,故无法做相应试验。

日本住友、东洋、韩国等公司都是一家工厂生产斜交轮胎,另一家工厂生产子午线轮胎。共有 11 家工厂具备生产 9.00R20 和 11.00R20 的能力,9 家工厂具备生产 11R22.5 和 12R22.5 无内胎轮胎的能力,这个数字已超过了国内生产载重子午线轮胎的工厂数量。从总

体情况来看,目前国内中型载重子午线轮胎和无内胎子午线轮胎的生产规模和生产能力与国外是不能相比的。

目前我国轿车子午线轮胎生产线以引进费尔斯通、倍耐力技术以及北京橡胶工业研究院技术为主,可生产 80,75,70,65,60,55 和 50 系列轮胎,且主要集中于 80 和 70 系列轮胎,拥有 5~6 个工厂具备生产 65 和 60 系列轮胎,但规格较单一,如 195/60R14,195/60R15,195/65R14 和 195/65R15。而国外公司的工厂只要申请了 65 和 60 系列轮胎,就几乎包括了上述 4 种规格。从 1999 年开始,国外各大公司纷纷申请国家新标准中所涉及的产品,其中包括 55,50 和 45 系列,且全部以 V 级为主,这也是我国轮胎生产企业应该注意的发展趋势。

国外生产的轮胎花纹变化较快,品种也多,仅普利司通公司生产的轮胎就有上百种花纹,希望国内轿车轮胎生产企业能有所借鉴。

5 结语

通过以上介绍,可以清楚地看到国外轮胎公司申请“CCIB”证书的情况,也就是说以上各类规格轮胎都会进入中国市场,这势必影响我国轮胎工业的发展,尤其是在目前我国轮胎工业不景气及生产规格品种单一的情况下,其影响无疑是很大的。国内轮胎企业应吸收国外先进的管理经验和先进技术,尽快缩小与国外公司的差距,振兴我国轮胎工业。

第 11 届全国轮胎技术研讨会论文(三等奖)

固特异推出 3 种新工程机械轮胎

中图分类号:TQ336.1 文献标识码:D

英国《轮胎与配件》2001年5期71页报道:

固特异将推出 3 种新型工程机械轮胎。RT-4A 是 150 t 级无向花纹高牵引力轮胎,是为满足在越野条件下使用的大型自卸车的性能需要而设计的。通过改善轮胎冷却性能,新胎面花纹提高了轮胎的 TKPH(t·km·h⁻¹),通过加大胎面宽度和胎肩加强部增加了对胎侧的防护。RT-4A 目前已有规格为 1800R-33,而今年晚些时候 2400R-35 即将问世。

该公司还将推出两种 65 系列轮胎。一种是 600/65R-25 GP-3D,是具有无向花纹的 115 t 级通用轮胎,可用于装载机、平地机和其它车辆。它是 20.5R-15 的替代产品,可提高轮胎的使用寿命,改善驾驶人员乘坐的舒适性。另一种是 850/65R33RL-5 K00/20*6S,是具有对称花纹的 250 t 级轮胎,用于苛刻的岩石和采石场条件下。圆滑的外边提供了优异的抗岩石损坏性能和最大的接地面,而车辆一侧的深花纹沟提供了所需的牵引抓着力。

(涂学忠摘译)