

农机商品检验手册

中国农业机械化服务总公司



机械工业出版社

F764.4

5

农机商品检验手册

中国农业机械化服务总公司

第一版 第一次印刷

（北京）机械工业出版社

（北京）机械工业出版社（北京）机械工业出版社

（北京）机械工业出版社（北京）机械工业出版社

（北京）机械工业出版社（北京）机械工业出版社



机械工业出版社

B155414

本《手册》主要介绍农机商品的质量管理和商品检验的基本知识；收集汇集了部分农机商品检验工作中常用的资料；以比较多的篇幅介绍了拖拉机、内燃机、农机具以及有关配件的商品检验实例，阐述了农机商品检验的基本要求，以指导农机商检人员的具体工作。书后还附有有关农机产品的国家标准和部标准目录以及农机商品质量管理试行办法和“三包”细则。

本《手册》的阅读对象是全国农机供应系统从事商品质量管理和检验工作的人员以及有关的业务技术人员；也可供农机生产企业、管理部门及广大用户作参考；并可作为培训农机商品检验人员的辅助教材。

农机商品检验手册

中国农业机械化服务总公司 编

*

机械工业出版社出版(北京阜成门外百万庄南街一号)

(北京市书刊出版业营业许可证出字第117号)

中国农业机械出版社印刷厂印刷

*

开本 787×1092 1/16·印张18³/₄·字数 507千字

1984年12月北京第一版·1984年12月北京第一次印刷

印数 00,001-17,000·定价 2.95元

*

统一书号：15035·5855

前 言

为了提高农机供应系统商品检验人员的业务技术水平，切实做好农机商品质量管理和检验工作，以适应农业机械化事业发展的需要，我们组织编写了这本《农机商品检验手册》。

编写《农机商品检验手册》在我国还是初次尝试。它是农机供应部门技术基础建设之一。在农机品种繁多、标准不够完善、技术资料较缺的情况下，写成一本对整个农机系统商检工作有指导作用的书是相当困难的，但在有关单位的协助下，编辑人员克服了重重困难，终于完成了编写任务。

《手册》着重介绍了有关商品检验的基本知识和主要农机产品的具体检验办法及必要的参考资料。它是根据我们多年来积累的农机商品检验工作经验及有关标准和资料而编写出来的。

《手册》的主要作用和特点：

一、本书可作为农机供应系统开展商品检验工作的参考，书中收集、整理了各类农机商品检验的实例、有关资料和数据，较详细地介绍了检验各类农机商品的依据、内容和方法，是农机商品检验用的一本基本知识书籍。

二、本书可作为农机供应系统内部业务在技术方面交往的共同依据，也可作为产销双方业务联系的共同语言。因为《手册》的原始资料主要来自生产企业；其主要依据是国家标准、部标准、企业标准、产品图样和技术文件；并由多年从事农机商品检验工作的有实践经验的工程技术人员编写。所以它对搞好有关业务技术工作将起到一定的指导作用。

三、本书可作为农机供应系统商品检验和业务人员培训学习的技术资料。

《手册》的出版将为用户提供优质、适用产品，促进农业增产增收；对贯彻产品标准，密切产、销关系，促进生产企业重视产品质量；对提高农机供应系统商品检验人员的业务技术水平，防止不合格品进入流通领域；对有关业务主管部门改善经营管理，提高企业和社会的经济效益，具有重要意义。

中国农业机械化服务总公司

一九八三年九月

编者的话

中国农业机械化服务总公司于1982年8月成立《农机商品检验手册》编辑委员会,负责《手册》的编写工作。《农机商品检验手册》的编写,在我国还是一个新的尝试,其所以是“新”,就是到目前为止还没有一个专供农机商品检验用的国家标准和部标准可以遵循,农机商品检验还缺乏必要而又充分的依据。因此,我们根据农机商检工作的多年经验,依照产品的国家标准、部标准、企业标准及产品图样,编写了这本《手册》。

《手册》分三章加附录共四个部分。前三章主要介绍了农机商品检验的基本知识、常用资料、整机和配件的商品检验等。附录编入了农机商品质量管理暂行办法和“三包”细则,并列出了有关农机具的国家标准、部标准目录。

《手册》编写的依据为:国家标准、部标准、企业标准以及工厂现行的产品图样和技术文件。商品检验、工厂的产品检验、创优或行业检查,三者的依据是共同的,但检验的要求既有共同性,又各自有其特点。《手册》所列商品检验实例,可供商检人员参照选用。

《手册》中选用的标准系属1982年底以前发布的标准,但由于对新标准的贯彻在时间上要有一个过程,因此有的产品尚不能及时达到新标准的要求,有的采用了尚未发布的待审批的标准,请使用本《手册》时加以注意。本《手册》选用的图样均为现行产品图样。由于标准和图样随着生产的发展,技术水平的提高以及国际标准(ISO)的逐步采用,过一定时期要进行修订或有新制订的标准出现,因此在使用本《手册》时还要注意标准和图样的有效性,并应以新发布的标准和更改后的图样为准。但其检验项目、方法和步骤,仍有参考价值。

本《手册》在选写内容方面力求贯彻少而精的原则,在配件商品检验中配有简图,尽量选择优质产品和具有典型性、代表性的农机具作为商检实例,以达到举一反三、触类旁通的目的。但由于农机产品门类广、品种多,特别是部分小型农机具、农副产品加工机械及畜牧机械,因地制宜性很强,有些机具目前尚无国家标准、部标准,只有企业标准,有的也不够完善,而且同一机型各地也有各自的企业标准。因此对于这些产品在使用本《手册》时要特别注意结合本地的实际情况,不能照抄照搬。《手册》中列举的一些检验项目和数据可供参考,不能作依据。

本《手册》主编单位有:中国农业机械化服务总公司技术服务处、华东公司和湖南、广东、陕西、吉林、河南、黑龙江、内蒙等省、自治区农机公司。编写单位除有上述单位外,还有江苏、北京、山东、湖北、四川、广西、浙江、青海、安徽、天津、江西等省、市、自治区农机公司以及中国农机化服务总公司华北、东北分公司共22个单位。

本《手册》编写委员会成员有:陈大均(主任)、谭有(副主任兼总编)、张斌贤(副主任)、朱志强、童怀谋、刘淑贤、高振中、李文俊、李书铭。以上人员还分别承担了各节的主编和部分编写任务。

本《手册》在编写过程中得到了全国70多个农机企业和其他企业单位的大力支持。他们及时提供资料 and 商品检验初稿,为《手册》的顺利完成奠定了基础。北京农业机械化学院崔引安教授、农机工业局田广辰高级工程师、赵民甫工程师以及中国农业机械化科学研究院、国家商品检验总局、农机工业局等有关处的同志对《手册》进行了审核,特此致谢。

本《手册》由于编写时间短促,编者水平有限,缺乏经验,因此缺点、错误在所难免,恳请广大读者批评、指正和在使用过程中提出宝贵意见,以便再版时更正。

《农机商品检验手册》编委会

一九八三年九月

目 录

前言

编者的话

第一章 农机商品检验基本知识 1

第一节 农机商品检验规范 2

一、农机商品检验职责 2

二、农机商品检验原则 2

三、农机商品检验程序 3

四、农机商品检验方法和抽样方法 3

五、农机库存商品的复查 4

第二节 农机商品检验知识 4

一、标准化一般术语 4

二、标准的种类 5

三、标准的复审与执行 6

四、质量监督与认证 6

五、标准的代号和编号 7

六、农机产品质量等级 8

七、产品图样的种类 10

八、基本产品的主要技术文件 11

九、农机商品的包装 12

十、农机商品的防锈 18

十一、常用量具 19

第三节 农机商品检验常用资料 31

一、常用字母 31

二、常用化学元素符号 32

三、常用单位及其换算 32

四、硬度 38

五、公差与配合 41

六、形状和位置公差值的规定 63

七、表面光洁度 66

八、螺纹 68

九、金属材料及其热处理 71

第二章 整机的商品检验 74

第一节 内燃机 74

一、S 195 柴油机 74

二、2105 柴油机 76

三、4115 柴油机 78

四、1E40F 汽油机 80

五、AK-10 起动机 82

六、6135 柴油发电机组 83

第二节 拖拉机 87

一、东方红-75 履带式拖拉机 87

二、铁牛-55 轮式拖拉机 89

三、上海-50 轮式拖拉机 91

四、泰山-12 轮式拖拉机 92

五、东风-12 手扶拖拉机 93

六、南方-12 型机耕船 94

第三节 电动机 96

三相异步电动机 96

第四节 犁 97

一、三铧犁 97

二、六铧犁 98

第五节 耙 95

一、牵引式圆盘耙 101

二、悬挂式水田耙 101

第六节 旋耕机 101

卧式旋耕机 102

第七节 农田基本建设机械 102

一、东方红-60 T 型推土机 102

二、旋转开沟机 103

第八节 播种机 104

一、24 行播种机 104

二、7 行播种机 106

第九节 插秧机 108

一、人力插秧机 108

二、机动插秧机 109

第十节 植物保护机械 110

一、手动喷雾器 111

二、机动喷粉弥雾机 111

第十一节 收获机械 113

一、立式割台收割机 113

二、卧式割台收割机 114

三、自走式谷物联合收割机 114

四、悬挂式谷物联合收割机	117	一、气缸盖	158
第十二节 谷物脱粒、清选和烘干机械	119	二、气缸体	160
一、人力脱粒机	119	三、气缸盖衬垫	162
二、机动小型脱粒机	120	四、气缸套	163
三、复式脱粒机	121	五、活塞	164
四、带式扬场机	122	六、活塞销	166
五、种子精选机	124	七、活塞环	167
六、粮食烘干机	124	八、进、排气门	169
第十三节 农副产品加工机械	125	九、组合式曲轴	171
一、铁辊碾米机	125	十、整体式曲轴	172
二、分离式铁辊碾米机	126	十一、连杆	174
三、磨谷碾米组合机	127	十二、主轴瓦和连杆轴瓦	176
四、磨粉机	128	十三、凸轮轴	178
五、动力螺旋榨油机	129	十四、分配式喷油泵	179
六、卧式液压榨油机	130	十五、喷油泵总成	180
七、皮辊轧花机	131	十六、喷油器总成	182
八、毛刷式锯齿轧花机	132	十七、喷油泵柱塞偶件	183
第十四节 茶叶机械	133	十八、喷油器针阀偶件	184
一、茶叶揉捻机	133	十九、喷油泵出油阀偶件	186
二、茶叶圆筛机	134	二十、输油泵	187
三、茶叶解块机	135	二十一、机油泵	189
四、茶叶烘干机	135	二十二、机油滤清器	190
第十五节 装卸运输机械	136	二十三、柴油滤清器	191
一、手推胶轮车	136	二十四、空气滤清器	192
二、轮式拖拉机挂车	137	二十五、散热器	194
三、手扶拖拉机挂车	138	第二节 拖拉机底盘配件	195
第十六节 排灌机械	139	一、离合器压盘	195
一、离心泵	139	二、离合器拨叉	197
二、深井泵	140	三、变速箱拨叉	198
三、潜水电泵	141	四、差速器壳体	200
四、喷灌机组	142	五、花键轴	202
第十七节 畜牧机械	149	六、转向臂	204
一、割草机	149	七、履带板	205
二、搂草机	150	八、履带销	207
三、饲料粉碎机	151	九、驱动轮	208
四、剪羊毛机	152	十、导向轮	210
五、挤奶机	153	十一、导向轮轴	211
六、手摇牛奶分离器	154	十二、支重轮	213
第十八节 船用齿轮箱	156	十三、液压油泵	214
40型船用齿轮箱	156	十四、液压油缸	216
第三章 配件的商品检验	158	第三节 仪表配件	218
第一节 内燃机配件	158	一、机油压力表	218

二、温度表	219	第六节 橡胶制品配件	249
三、电流表	220	一、充气轮胎	250
四、转速计时表	222	二、橡胶油封	254
第四节 电器设备及其配件	222	三、风扇带	255
一、JF系列交流发电机	223	四、三角胶带	257
二、直流发电机	224	五、传动胶带	259
三、起动机	226	六、运输胶带	261
四、磁电机	228	七、吸水胶管	263
五、FT81型直流发电机调节器	230	第七节 石棉制品配件	264
六、FT111型交流发电机调节器	231	一、石棉刹车带	264
七、直流发电机电枢	232	二、石棉离合器摩擦片	265
八、起动机电枢	233	第八节 弹簧配件	266
九、前照灯	235	一、螺旋弹簧	267
十、灯泡	236	二、板弹簧	269
十一、电喇叭	237	第九节 齿轮配件	270
十二、火花塞	238	一、圆柱齿轮	270
第五节 农机具配件	240	二、锥形齿轮	272
一、犁体	240	第十节 链条配件	273
二、圆盘耙片	241	滚子传动链	273
三、水田耙片	242	附录	275
四、旋耕机刀片	243	附录一 农机商品质量管理试行办法	275
五、排种轮	244	附录二 农业机械包修、包换、包退试行 办法实施细则	278
六、播种肥管	245	附录三 内燃机、拖拉机、汽车标准目录	284
七、开沟器	246	附录四 农机具标准目录	288
八、收割机刀片	247		
九、收割机刀杆	248		

第一章 农机商品检验基本知识

农机供应工作是联系农机生产企业与用户的桥梁和纽带，其工作质量的好坏直接影响农业生产的发展和农机产品的销售与生产。农机供应工作包括计划管理、购销管理、财务管理、商品质量管理和仓储运输等主要环节。

农机产品进入流通领域，即为农机商品。它是农机供应工作的对象。农机商品质量是指该商品能够满足使用要求的各种特性的总和，一般包括适用性、可靠性、经济性等方面。它反映了该商品在设计、制造、检查、使用等各方面的质量效果。因此农机商品质量的好坏，直接影响工农业生产的发展和社会经济效益。

农机商品质量管理是农机经营部门保证商品质量符合要求的重要一环。它对保证用户的使用效益和安全，促进农业生产；起好联系生产厂与用户之间的桥梁作用，反馈产品质量信息，促进农机产品质量的提高，对加速四化建设，具有重要的意义。农机商品质量管理内容包括从进货计划、订货、质量检验、装卸运输、仓储、销售一直到用户使用和“三包”技术服务。

农机商品检验是农机商品质量管理的重要组成部分。其职能是对农机商品质量进行检查与监督，以防止不合格产品进入流通领域，保证为用户提供质量优良、品种适用，能提高农业生产效率，促进农业增产增收，维护农机商品和企业的信誉。同时也可减少因农机商品质量问题而产生报废损失，从而提高农机经营部门的经济效益。

商品检验与购销业务在机构设置上是平行的，在隶属关系上商检接受本企业的领导，同时又接受上级检验部门在业务方面的技术指导。它们彼此之间既分别承担着不同的职能和使命，又存在着相互促进和制约的关系。

根据现代企业管理的要求，购销业务人员必须熟悉商品性能，懂得生产工艺，明确质量要求，了解市场情况；而对于商检人员除要求具备上述条件外，还必须了解产品的设计意图，能剖析质量弊病症结所在，精通检验方法和掌握多种检验技能。商检人员必须刻苦钻研业务，加强技术基础理论学习，不断增添新的科学知识，以适应现代化科学管理的需要；同时要认真学习 and 掌握政策。

农机经营企业的领导，应提高对科学技术的认识，着眼于未来，为商检工作的正常开展创造条件。

农机商品检验有其自身的特点。它与工厂的产品检验和行业检验有共同之处，但又有区别。它们的共同目的都是为了保证产品质量，满足使用者的要求，保护用户利益；而它们的检验依据又都是国家标准、部标准、企业标准、现行的产品图样和技术文件。尽管如此，但三者之间还是互有区别，各有侧重的。

商品检验主要是为了保证商品具有较高的使用价值。因此它一般侧重于产品的主要性能和安全可靠、装配质量、配合尺寸以及产品的外观、包装、防锈等。

工厂产品检验是生产过程中的全过程检验，从原材料开始直至成品，着重按图纸工艺要求逐项检验，以保证产品质量。

行业检验包括创优检验及有些地区的工检所抽样季检（即每季度检查一次），这些检验是一种衡量当时或某一时间区段的生产水平，因此这些检验比较广，不仅是成品检验，也有半成品或某一工艺的抽样检验，以及企业管理水平的检查等，这些检查对商检来说都有很好的参考价值。

第一节 农机商品检验规范

一、农机商品检验职责

农机商品质量管理和检验工作是一项技术性与政策性都很强的工作，商品检验人员必须努力学习业务、技术知识和有关政策法规，不断提高技术水平和政策水平，本着对国家、用户和生产企业负责的精神，以科学的态度和方法认真地做好本职工作。其主要职责范围有如下几项。各级农机商检部门可根据各自具体情况参照采用。

1) 严格执行国家对商品质量管理的方针政策，依据现行技术标准判别产品质量，采用多种形式进行检验，保证进货商品符合质量要求。坚持不合格产品不收购、不调拨、不经销的原则。任何单位与个人不得滥用职权，以任何形式或借口强令收购或出售不合格产品。

2) 参加生产厂和主管部门组织的新产品鉴定工作、质量检验和行业活动，以及参与制订、修订各级标准，参与本系统排产、订货工作。为公司业务部门择优订货提供产品质量依据。协助主管部门搞好生产厂的产品质量和质量管理工作。对已订货产品要经常到厂了解其设计、工艺、质量变更情况和生产、技术、检验能力；与生产厂共同抽样检查原材料、零件、部件和产品的实际质量。

3) 收集、整理农机产品各种质量标准、图样和技术资料，定期核对其变更情况；了解农机科学技术和农机化发展情况，为本公司业务部门提供商品质量情报。

4) 对库存削价、报废商品作出技术鉴定。

5) 积极配合生产厂执行“三包”和技术服务工作。热情接待用户，认真及时处理来信来访。深入调查研究，做好“三包”质量分析鉴定工作，及时把用户的意见反馈给生产厂。

6) 及时总结推广质量管理和检验工作的经验，加强质量情报的通讯联系，及时向上级质量管理部门汇报质量情况，协助生产厂提高产品质量。

7) 积极开展质量管理和检验业务技术的学习交流活动，上级应帮助下级技术检验部门搞好培训工作。

二、农机商品检验原则

1) 农机商品检验工作是生产企业全面质量管理工作的继续和补充，两者是统一的，以相互促进为主，相互制约为辅。

2) 树立“质量第一”的观点，要坚持原则，不徇私情，不畏强势，认真把住质量关，使公司做到择优订货。凡是未经技术鉴定，无生产条件、无质量标准、无质量保证的产品，均不应订货，不合格产品不收购、不调拨、不销售。

3) 严格贯彻、执行标准，国家标准、部标准和经省、市、自治区主管部门批准的企业标准以及经规定程序审批的产品图样是商品检验工作的依据。行业检查的办法，只是在同行业间相互评比产品质量的办法，不能作为验收标准。公司要支持生产厂向国际标准靠拢，采用新技术，发展新产品，提高农机产品的水平。

4) 在工作方法上要坚决贯彻“预防”为主的方针, 尽量避免“死后验尸”的做法。必须明确产品质量是设计、制造出来的, 并不是检验出来的, 商检具有把关的职能, 可以促进企业提高产品质量。农机商品检验工作要改变单纯“自检把关”的做法, 着重向“检验与预防”、“控制与提高”的方向发展。不仅要抓好到货商品的质量检验, 更重要的是把工作做到订货之前或生产过程之中; 配合工厂的检验部门, 抓好影响产品质量的诸因素和形成产品质量问题的全过程, 把质量问题解决在产品出厂之前。

5) 工作态度必须认真细致、实事求是, 坚持一丝不苟、一切用数据说话的科学态度, 广泛应用数学理论和数理统计方法, 不断提高工作水平。

三、农机商品检验程序

1) 业务部门在向供货单位签订合同前, 应征求技术检验部门的意见, 签订合同时应注明质量要求和某些特殊要求。

2) 技术检验部门收到订货合同副本后, 应按需要进行质量调查并作好记录, 如发现问题, 应及时向业务部门反映并按规定妥善处理。

3) 入厂检验的商品, 在接到生产厂交货通知单后, 由业务部门审核再通知技术检验部门进行检验。检验部门按需要决定入厂检验或免验, 及时签署处理意见。如发现问题, 应及时向厂方提出, 由厂方解决后再提出交货, 经复验合格后收货。

4) 到仓库检验的商品, 应由业务部门填写入库通知单, 检验部门收到通知后, 按需要进行检验, 及时签章同意入库或填写技术检验报告, 提出质量问题及其数据, 拟定处理意见, 交索赔人员办理拒付款或索赔。

5) 同意收货入库的商品由储运部门接运并认真验收入库, 按科学方法堆放保管, 及时检查、维护保养。如发现异常情况, 应及时通知业务、检验部门, 共同协商, 提出处理意见。

6) 商品调出后, 兄弟经营单位或用户发现有质量问题, 提出报告后, 应根据不同情况通知生产厂或派员调查或将货运回检查, 然后按“三包”细则作出处理。

四、农机商品检验方法和抽样方法

1. 检验方法

无论是入厂检验或入库前检验, 均应以国家标准、部标准、企业标准和产品图样为依据, 可参照本手册相应的商检实例, 按具体需要与可能, 有针对性地抽查某些项目或全面检查所有允许订货单位检查的项目。

除批次验收性检验外, 还可采用各种不同的形式检验, 以加强商品质量控制。例如, 可采用调查预防性检验, 即分析性检查, 有目的、有针对性的对某种零件或部件的加工、装配过程进行检验, 以分析从原材料到成品的整个过程的质量状况, 防止大量废品的发生。还可采用工艺性的抽样检查, 对生产过程中某个质量不稳定的工序, 作连续性(具有一定批量)的抽样检查, 以找出质量不稳定的因素, 建议生产厂采取措施加以改进提高。

2. 抽样方法

(1) 百分率法 很多标准上规定了抽验数量占交货总数的百分率, 作为抽取数的最高限额, 同时又规定了最低抽取数, 以随机抽样(即不带任何主观意志的抽取样品)的方法抽取样品。这些样品的检查结果如有一个不合格, 则应加倍数量抽样, 进行复验, 如第二次检查合格, 该批商品可以验收, 如仍有一个不合格, 则全部拒收, 或由供货单位修整后, 重新

交货。此种方法是目前广泛采用的方法。

(2) 概率论抽样检查法 以概率论中超几何分布、二项式分布和泊松分布作为数理基础,按不同的检查对象和要求,确定不同的检查方案。一般有计量值或计数值的标准型、调整型、选别型、连续型等抽样方法,可按不同需要进行正常、加严或放宽等类相应的检查。必要时可按规则转移,其程序是:先确定合格与不合格的基准,再确定生产者所能达到的不良率水平、消费者所允许的极限不良率、生产者风险和消费者风险,然后确定合格判定数,再绘制接收概率特性曲线(OC曲线)。就可得到批不良率与接收概率间关系,按结果作出判断,以决定收货与否。此种方法较为科学,1981年已发布了国家标准GB 2828—81《逐批检查计数抽样程序和抽样表(适用于连续批的检查)》,但目前除国家对进出口商品已采用此种抽样方法外,国内目前还没有广泛采用。在今后条件成熟后将推广采用。

这里应说明的是,目前我国相当部分的国家标准和部标准大都规定采用百分率法抽检商品。由于此法本身不尽合理,难以保证收货方购入商品的质量,因此,最近新公布的一些国家标准、部标准对抽样方法未作明确规定,由订货单位和供货单位协商解决,可在签订合同时予以注明。

五、农机库存商品的复查

1) 储运部门应对验收入库的商品查清其出厂时间、油封防锈期限和包装完好情况,逐项登记入册。并按规定的期限,检查商品的包装、防锈情况,及时更换变质的防锈油和损坏的包装。对容易产生压缩变形的商品,应按期变换存放位置和方向。对无包装的整台拖拉机等行走机械应定期发动行走运转,但不得作运输工具和教练使用。

2) 在商品发货和包装外运时,储运部门应按入库验收时的项目和标准,对商品进行复查,符合要求的才能外运。

3) 技术检验部门应经常协助储运部门复查库存商品的情况,对储运部门提出的质量问题和疑难问题及时处理共同解决。对超保养期和超储存期的商品,检验部门要为储运部门提供商品保养的技术要求和方法,由储运部门按期进行保养。复查中发现重大问题,应及时向业务部门和公司领导反映,共同作出处理。

4) 对销售后退回的商品,如属于质量问题退回的部分,应由检验部门复验,提出质量报告,并作处理。

第二节 农机商品检验知识

一、标准化一般术语

(1) 标准 是对需要协调统一的技术或其它事物所做的统一规定。它以科学技术和实践经验为基础,经有关方面协商同意,由公认的机构批准,以特定形式发布,其目的是为了获得最佳秩序和社会效益。

(2) 标准化 在经济、技术、科学和管理等社会实践中,制订并贯彻统一的标准,以获得最佳秩序和社会效益的活动。

(3) 统一 在一定范围、一定时期,使同一种标准化对象符合一个标准。

(4) 协商一致 指对于标准中实质问题的普遍接受。意指有关方面的主要代表没有强烈的反对意见。

(5) 互换性 产品(包括零件、部件、构件)之间在尺寸、功能上彼此互相替换的性能。

(6) 通用化 最大限度地扩大同一产品(包括零件、部件、构件)使用范围的一种标准化形式。

(7) 系列化 将同一种类或同一型式产品的品种规格,按一定数值规律科学排列的一种标准化形式。

(8) 品种 对人工选育的生物或制造的产品,按其本身的特点所划分的类别。

(9) 规格 产品的尺寸或重量、功率等主要的技术参数。

(10) 型式 同一种类或同一规格的产品,按其结构、形状、性能的不同而划分的类别。

(11) 型号 表示产品型式、规格的符号,一般由字母、数字所组成。

(12) 牌号 用来识别产品及其它对象的名称、符号、代码或它们的组合。

(13) 定型 把某种或某组产品做为正式生产的样品,给予批准。

(14) 质量 产品或工作满足使用要求的各种特性总和。

(15) 可靠性 产品在规定的时间内和条件下完成规定功能的能力。

(16) 等级 同类产品按其规格或质量水平的不同而划分的级别。

(17) 代号 经有关方面同意用字母、数字、标志、颜色等表示事物或概念的符号。

(18) 标志 在产品、包装等物品上用来表示产品或其它事物特性的记号。

(19) 规范 在工农业生产和工程建设中,对设计、施工、制造、检验等技术事项所做的一系列统一规定。它是标准的一种形式。

(20) 规程 对作业、安装、检定、安全、管理等具体技术要求和实施程序所做的统一规定。它是标准的另一种形式。

(21) 定额 在某种条件下,对生产一定产品所消耗的人力、物力、财力或单位时间完成的工作量所作的规定。

(22) 标准物质 是一种组成均匀而且性能稳定的物质。该物质有一种或多种性质,足以用来标定仪器、验证测量方法或鉴定其它物质。

(23) 标样 是我国若干专业中常用的标准化工作术语。标样是一种用以鉴定同类产品或物品的实物标准。

(24) 标准体系 是一定范围内的标准按其内在联系形成的科学的有机整体。

(25) 标准草案 标准起草后,批准以前称为标准草案,包括征求意见稿,送审稿和报批稿。

二、标准的种类

标准的种类很多,这里仅介绍与农机商品检验工作有关的一些标准种类。

(1) 国际标准 由国际标准化组织通过的标准,包括参与标准化组织活动的国际团体通过的标准。

(2) 区域标准 世界某一区域标准化团体通过的标准,包括参与标准化活动区域团体通过的标准。

(3) 国家标准 根据全国统一的需要,由国家标准化主管机构批准、发布的标准。

(4) 专业标准 根据某一专业范围统一的需要,由专业主管机构或专业标准化机构批

准、发布的标准。

(5) 部标准 根据部门范围内统一的需要,由主管部门批准发布的标准。我国以后将不再颁发部标准,已有的部标准向专业标准过渡。

(6) 企业标准 由企业(事业)单位或其上级批准发布的适用于企(事)业单位的标准。目前我国企业标准这一级,还包括省、市、自治区或其它地方机构批准发布的标准。为了保证国家标准、部标准的贯彻实施,赶超先进技术水平和满足使用要求,可制订比国家标准、部标准水平更高的企业标准或内控标准。

(7) 基础标准 在一定范围内,普遍使用或具有指导意义的标准。

(8) 产品标准 规定一种或一类产品要达到的部分或全部技术要求的标准。

(9) 技术标准 是产品标准的一种形式,规定具体产品的品种、规格、技术性能、验收规则、包装、运输等方面要求。

(10) 方法标准 以试验、检查、分析、抽样、统计、作业等各种方法为对象制订的标准。

(11) 安全标准 以保护人或物品的安全为目的而制订的标准。

(12) 环境标准 以人类环境为对象,对大气、水质、噪音、振动等环境要求所制订的标准。

在现行的标准中,依其成熟程度不同还可分为正式标准与试行标准。此外,还有一种推荐性的标准文件,即指导性技术文件。

三、标准的复审与执行

标准要根据技术和经济的发展,适时进行复审。一般每隔3~5年复审一次,分别予以确认、修订和废止。因此在运用标准时,要掌握标准的变化。

标准一经批准发布,就是技术法规。各级管理、生产、建设、科研、设计部门和企事业单位,也包括经营部门都必须严格贯彻执行,任何单位都不得擅自更改或降低标准。贯彻标准暂时有困难者,要说明理由,提出暂缓执行的期限和贯彻执行的措施报告,经上级主管部门审查同意,报发布标准的部门批准。

在农机商品检验中,所用到的标准,是以现行的国家标准、部标准、企业标准为依据的。这三级标准的关系是:部标准、企业标准不得与国家标准相抵触,企业标准不得与部标准相抵触。企业标准的水平应高于或等于部标准和国家标准。当企业标准低于部标准和国家标准时,应按部标准和国家标准或有关主管部门颁发的文件规定进行检验。

四、质量监督与认证

(1) 质量管理 为确保产品或作业质量达到和超过标准规定而进行的一系列活动。

(2) 质量监督 由法定机构按规定对产品质量和企业保证产品质量所具备的条件进行监督的活动。

(3) 质量检验 检验产品或作业质量是否符合相应标准的活动。

(4) 合格认证 由权威机构确认并通过合格证书或合格标志证明产品或作业符合规定标准的活动。

(5) 合格证书 由权威机构颁发,用以证明产品或作业符合相应标准的文件。

(6) 合格标志 由权威机构批准,证明产品或作业符合相应标准的标志。

(7) 认证制度 为进行认证工作而制订的一整套管理程序和规则。

五、标准的代号和编号

1. 国家标准的代号和编号

1) 国家标准的代号, 用两个汉语拼音大写字母“GB”表示, “G”、“B”分别是“国”、“标”两字的汉语拼音第一个字母。

2) 国家标准的编号, 采用顺序号加年代号, 均用阿拉伯数字, 中间加一横线分开来表示。

例如 GB1147—74 (内燃机技术条件), 表示是 1974 年发布的第 1147 号国家标准。

2. 部标准的代号和编号

1) 部标准的代号, 是以国务院所属部(局)名称为对象, 用两个汉语拼音字母表示。

例如“JB”为机械工业部标准代号, “J”、“B”分别表示“机”、“标”两字的汉语拼音第一个字母。但在旧标准中还曾用过汉字或汉字加代号表示标准代号的, 例如农机动、农机拖(NJT)等。

2) 部(局)标准的编号, 是由顺序号加年代号组成, 均用阿拉伯数字, 中间加一横线分开来表示的。例如 NJ231—81 (东风-12 型手扶拖拉机技术条件), 表示是 1981 年发布的第 231 号原农机部标准。

需要说明的是, 1963 年以前原一机部、八机部各专业的标准采用了不同专业代号。1964 年 1 月 1 日起, 制订、修订的一机部标准和指导性技术文件, 统一改用 JB 与 JB/Z 代号, 农机部分则用 NJ 与 NJ/Z 代号。

为便于查阅和使用, 现将国家和部(局)标准代号列于表 1-1, 部(局)标准旧代号列于表 1-2。

3. 部(局)指导性技术文件的代号和编号

部(局)指导性技术文件的代号, 以该部(局)标准代号为分子, 以“Z”(表示“指”)为分母表示。如“JB/Z”代表一机部颁发的指导性技术文件。编号仍用阿拉伯数字表示的顺序号加年代号。如“JB/Z 358—63”。

4. 企业标准的代号和编号

1) 企业标准的代号, 一律规定以“Q”(企)为分子, 以免企业标准与国家标准、部标准混淆; 企业标准代号的分母, 按中央直属企业和地方企业, 分别由国务院各有关部(局)

表 1-1 国家和部分部(局)标准代号

序 号	各部门标准代号含义	代 号	序 号	各部门标准代号含义	代 号
1	中华人民共和国标准	GB	10	农林部(农业方面)标准	NY
2	机械工业部标准	JB	11	农垦部(农垦方面)标准	NK
3	第一机械工业部标准(机电仪表方面)	JB	12	农林部(农垦方面)标准	NK
4	第一机械工业部标准(农机方面)	NJ	13	林业部标准	LY
5	农机部标准	NJ	14	农林部(林业方面)标准	LY
6	交通部标准	JT	15	水利电力部标准	SD
7	冶金工业部标准	YB	16	纺织工业部标准	FJ
8	化学工业部标准	HG	17	国家物资总局标准	WB
9	农业部标准	NY	18	石油工业部标准	SY

注: 表中各部门名称现已有变化, 但标准代号仍保留使用。

表1-2 部分部(局)标准旧代号

序号	表 示 意 义	代 号	序号	表 示 意 义	代 号
1	第 工	第一机械工业部标准	6	原农业机械部拖拉机专业标准	农机拖(NJT)
2	一 业	电工专业标准	7	原农业机械部动力农具专业标准	农机具(NJJ)
3	机	仪器仪表专业标准	8	原农业机械部配件专业标准	农机配
4	部	工程机械专业标准	9	第一机械工业部 汽车及汽车拖拉 交 通 部 机专业标准	汽
5	原农业机械部动力专业标准	农机动			

注：这些标准旧代号已不再复用，有的已被新代号所代替。

和地方主管部门规定。

对于有必要区别的地区性的企业标准，可在“Q”前加省、市、自治区简称汉字。例如黑龙江省农机企业标准“黑Q/NJ10—80”。

2) 企业标准的编号，一般应有顺序号和年代号。

六、农机产品质量等级

由于农机产品质量工作的阶段性，农机产品的质量分等在不同阶段中有不同含义：第一阶段是1982年以前，主要根据行业检查办法，1979年制订了原农机部(79)农机生字第40号文件。此文件的质量分等原则是按抽查整机的性能(包括装配及外观质量)项次合格率及主要零部件项次合格率的高低水平作为定等依据。两种项次合格率均达85%以上定为合格品，90%以上定为一等品，95%以上定为优等品。第二阶段为1983年以后，由于原农机部与一机部合并为机械工业部，产品质量分等按原一机部(80)一机技字1000号文件精神，产品的质量等级是依据产品的质量水平和使用价值分等。合格品达到国标、部标和图纸、工艺要求，一等品除具备合格品要求外，用户评价好用、耐用；优等品除具备一等品条件外，产品的主要质量指标应达到或接近国际同类产品的先进水平，产品在国内享有名牌声誉，出口产品在国际市场上有一定竞争能力。第三阶段从1984年7月开始，按机械工业部(84)机质字152号文件提出的产品质量分等原则：合格品应达到国颁和部颁的现行标准，个别没有上述标准的产品，可暂用机械工业部有关专业局批准的技术条件作为过渡标准(过渡期不超过二年)；一等品应达到国际通用技术标准，居国内先进水平；优等品应达到国际先进水平标准和国外同类产品近期(五年左右)的国际先进水平。

农机产品的质量等级评定，采用行业评比与专业检测相结合的办法。优质产品分为国家优质产品、机械部优质产品和省、市(自治区)优质产品三级，分别由国家经委、机械工业部和省、市、自治区经委组织评定选拔出。评选条件如下：

1. 国家优质产品

国家优质产品奖励条例于1979年颁发实施，1981年、1983年又作了补充规定，按条例规定国家优质产品奖分为金质奖和银质奖两种。

荣获国家质量奖的优质产品必须具备下列条件：

1) 应能体现技术进步和发展方向，对国计民生有重要意义，在国内外市场有良好的声誉，其质量指标必须达到近期的(五年左右)国际先进水平。

2) 在国内同类产品质量竞赛评比中取得最佳成绩。

- 3) 已采用国际标准经验收合格。
- 4) 产品已定型并大批量生产, 成本低, 生产物资消耗少, 物美价廉。
- 5) 已经国务院主管部门和省、市、自治区命名的优质产品。
- 6) 该企业已推行全面质量管理, 具备保证生产优质产品的必要条件。

7) 该企业已制定并执行优于现行技术标准的质量控制的标准或规范, 并经主管专业局批准, 习惯上使用商标的产品, 具有工商行政管理总局批准的注册商标, 有最近两年质量检验记录, 有国务院有关部门或省、市、自治区经委(或标准部门)指定的检验机构的检验数据和结论证明, 有主要用户的评价, 有国内外同类产品先进水平的质量评比资料。

国家优质产品质量水平的标志为所授予的金质奖章、银质奖章的荣誉标志, 其图案与金质奖章、银质奖章式样相同, 见图 1-1。荣获国家质量奖的产品, 企业可在该产品、产品说明书及商标上标明优质品和奖章的荣誉标志, 如产品质量下降应立即停止使用国家优质奖标志。农机产品国家质量奖, 原农机部从 1979 年开始每三年评选一次, 有效期为三年。合并为机械工业部后, 从 1983 年开始, 有效期改为五年。已荣获国家优质奖的农机产品在该产品进行下一次评选时需重新参加评比, 可连选连奖。

2. 部优质产品

荣获部优质产品称号的优质产品必须具备以下条件:

- 1) 适用、安全、可靠, 用户满意, 产品畅销国内市场。
- 2) 采用了国际标准或国际常用先进技术标准, 产品质量指标达到国际通用技术标准, 居国内先进水平。
- 3) 产品已定型并大批量生产, 质量稳定, 已连续两年被行业(或省、市、自治区主管厅、局)评为一等品以上水平。
- 4) 企业应认真执行全面质量管理, 具备保证生产优质产品的必要条件。
- 5) 产品的质量指标应达到节能要求。
- 6) 必须是省、市、自治区已经命名的优质产品。

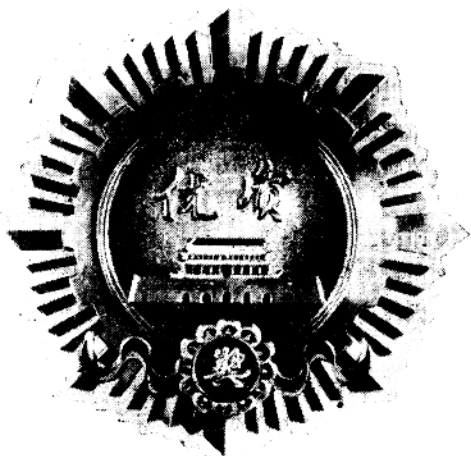


图 1-1 国家优质产品标记



图 1-2 部优质产品标记