

石油工业物资分类编码 应用指南

●钱 珏 任树山 王晓东 李 静 编著

7.226.5

黑龙江科学技术出版社

石油工业物资分类 编码应用指南

钱 珏 任树山 王晓东 李 静 编著

黑龙江科学技术出版社

(黑)新登字第2号

石油工业物资分类编码应用指南

钱 珏 任树山
王晓东 李 静 编 著

黑龙江科学技术出版社出版
(哈尔滨市南岗区建设街35号)
哈尔滨市红岩印刷厂印刷

787×1092毫米32开本 5.625印张 116千字
1993年1月第1版·1993年1月第1次印刷
印数:1—5000册 定价:4.60元
ISBN7—5388—2134—1/TE·50

前 言

技术经济信息统一分类编码是一门复杂的科学，它涉及到管理学、分类学、计算机科学，以及千差万别的分类对象学。将技术经济信息进行统一分类编码的目的是制定信息交换的统一语言，使得某一范围内的信息标准化、规范化，达到信息唯一，信息资源共享，为信息的电子化处理，为管理工作的现代化奠定基础。

物资经济信息是技术经济信息的重要组成部分。对物资进行统一分类与编码，使物资信息标准化，规范化，实现物资信息资源共享是一项极其复杂、艰巨的工程，自美国军队系统 1945 年实行物资统一分类编码，到 60 年代建成为物资信息自动化处理服务的《美军联邦编目系统》以来，世界各国都在不同范围内进行物资统一分类编码的研究，尤其在近年来发展迅速，物资分类编码的应用已成为物资流通经营管理水平的重要标志，同时也成为物资经营管理的重大技术政策。我国的物资信息统一分类编码起源于 80 年代初，经过十几年来的研究已不断的取得成果，并于 1987 年正式颁发标准《全国工农业产品（商品、物资）分类与代码》。随着改革开放的不断深入，我国的市场将日益汇入国际大市场，物品编码已成为商品进、出口必需的信息标识，近几年中国物品编码中心等单位正在组织力量，开展物品条型码的研究与应用。

石油工业物资统一分类编码的研究已历经十来个年头，在石油工业几百名物资科技工作者的共同努力，已制定出《石油工业物资统一分类与代码》行业标准。为配合标准的贯彻，首先向各企业的物资供应部门推出《石油工业物资分类目录》以推动物资工作的标准化，规范化，为实现管理工作的计算机化，为重要物资的数据共享，使用全行业统一的物资代码标准打下基础。

为此，我们又编写了《石油工业物资分类目录应用指南》一书，为各单位在试行《石油工业物资分类目录》，推行《石油工业物资统一分类与代码》（行业标准）时，提供理论和实践上的指导。

编 者

1992年11月

目 录

第一章 石油工业物资统一分类编码体系的研制及主要内容	1
一、石油工业物资统一分类编码体系的研制过程	2
二、石油工业物资统一分类编码体系的主要内容	7
第二章 物资分类编码概述	11
一、物资分类编码的目的与作用	11
二、物资分类编码的研制	20
三、物资分类编码的应用	29
第三章 石油工业物资的分类	33
一、石油工业物资分类的发展	33
二、石油工业物资分类的原则和方法	34
三、《石油工业物资分类与代码》与《石油工业器材分类目录》的对照说明	36
第四章 石油物资统一分类编码结构、原则及方法	45
一、石油物资分类编码结构的确定	45
二、石油物资编码原则及方法	49
第五章 石油工业物资分类编码自动维护系统的建立	55
一、系统的功能和性能	55
二、运行环境	67
三、系统安装与初始化	67
四、系统操作说明	70

第六章 大庆物资分类编码的研制及其应用	93
一、大庆物资统一分类编码系统的研制	93
二、大庆物资统一分类编码体系的应用及 管理规范	104
三、物资统一分类编码自动维护管理系统	110
四、大庆物资统一分类编码的自动监督系统	114
五、大庆物资统一分类编码系统的经济效益	115
第七章 石油工业物资分类59与五十二大类的 对应关系	123
第八章 国内外物资分类介绍	157
一、石油物资统一分类编码目录（59大类）	157
二、石油工业物资器材目录（五十二大类）	159
三、前苏联分类目录工农业产品高位分类集	161
四、全国物资商品统一分类与代码总体方案	164
五、全国工农业产品（商品、物资）分类与 代码大类目录	167

第一章 石油工业物资统一分类编码 体系的研制及主要内容

石油工业是我国一个重要的基础工业部门，具有重要的战略地位，“七五”期间石油工业取得了持续稳定的发展。随着石油工业的发展，先进的钻采手段已在各油田得到实施，为了确保石油工业的稳定发展，实现发展石油工业的三大战略目标，必须以高水平的物资供应工作为保障，这就要求物资供应工作者具有较高的技术素质和业务水平；要求物资供应系统有更加灵敏的反应能力，能高效益、低库存，保质保量地满足石油工业生产发展的需要。由于石油物资涉及面广，品种繁多，物资流通快，物资信息千变万化，尤其是改革开放以来，随着社会主义市场经济的建立，市场形势发生了根本性的变化。这就要求物资部门必须加快科技进步，采用现代化的管理手段，随时捕捉各种物资信息才能为石油工业今后少投入、多产出提高经济效益贡献一份力量，为石油工业的持续稳定发展更好的服务。

石油工业物资统一分类与编码是物资管理的先进技术，是石油物资供应工作科技进步，实现物资管理现代化的基础。它为石油工业所需的各类物资建立了分类方法统一、代码统一、名称命名统一、规格标识统一、计量单位统一的标准体系，使得物资信息标准化、规范化，便于信息的交流，

提高物资信息利用率，保证物资信息处理计算机化的实现，提高业务人员的技术素质。它也是加强物资管理，提高物资供应的质量和效益的重要基础工作，因此，对石油物资分类与编码的研究工作具有重要意义。

一、石油工业物资统一分类编码体系的研制过程

早在1987年6月，石油部供应局就组织了华北、胜利、辽河、四川等十几个油田及厂家，参加了由石油部科技司主持，国家物资局计算中心、国家标准局编码研究所、解放军总后勤部自动化所、中国科学院、中国科技大学参加的对大庆物资分类编码体系的部级评审会。这次会上对大庆物资分类编码集的研制、应用管理、自动维护、应用监督四个系统给予了高度评价，认为大庆物资分类编码系统是在我国物资分类编码领域首次进行的一次全面的、大范围的、成功的实践。他们在实践中创立的一套行之有效的分类编码方法和研制程序，对国内开展物资编码的研究具有普遍的指导意义。大庆物资系统在理论和实践的结合上居国内领先地位，为我国物资编码工作初步探索出一条可行的道路，建议石油部尽快在各大油田物资管理中推广应用，通过与相关国家标准对照、协调，以及补充完善后，作为石油行业物资信息分类编码标准。

为了加快石油物资管理现代化步伐，超前做好石油物资统一分类编码工作，供应局通过与科技司协商，于1988年确立了石油工业物资统一分类编码系统行业标准研究项目。在大庆物资分类编码系统的基础上，制定了石油工业物资统一分类编码体系，成立了项目组。

为了广泛征求对制定石油工业物资统一分类编码系统行

第五，确定了编码方法采用层次顺序码，以数字表示。

第六，确定了94到98大类为自定义区，供用户自行编制使用，标准代码不使用该区。

项目组就物资大类的设置，每个大类以下编码到第几位，应该管到什么程度等走访了供应局钢材处、设备处、配件处、非金属材料处等业务处，征求业务人员及管理人員的具体意见，各业务处为项目组提供了大量的分类资料，并提出了具体分类的意见。

通过以上工作，石油工业物资统一分类编码系统的分类原则，编码原则及结构，编码方法及其主要内容得到了基本明确。项目组根据以上原则在大庆物资分类编码系统的基础上，利用软件程序和人工整理做了大量的工作，特别是物资属性的描述、命名，规格型号的书写方法，计量单位的确定等，一一进行了论证，按分类原则进行了分类，依据编码结构及编码方法，进行了石油物资的统一分类和编码。于1988年7月整理出了石油工业物资统一分类与代码征求意见稿送交石油工业信息与计算机应用专业标准化委员会。8月份信标委下发了征求意见稿的通知，发往各油田企事业单位，征求对《石油工业物资统一分类与代码》的意见。为了取得第一手资料，于1988年10月份组成征求意见稿小组连续征程，奔赴华北油田、大港油田、胜利油田、中原油田、河南油田、第二石油机械厂、江汉油田、四川油田征求意见。每到一处，各单位都召集业务人员、管理人员、计算机人员进行座谈讨论，提出修改意见，征求意见稿小组将各单位的意见逐条记录、整理，并适当解答一些有关问题。

经过面对面征求意见和一些单位以信函方式提出的意

见，共计三十一项，一百五十九条。项目组对这些意见进行分析、整理、归纳成十个方面，采纳了五个方面的意见，并分析论证了。根据大家提出的意见，对石油物资分类进行了部分调整，在物资的命名、规格型号的标定，计量单位的采用，大类的排序，与国家及其他行业的兼容，标准的说明，五十二大类与五十八大类的转化等方面做了深入细致的工作，于1989年3月整理出《石油物资统一分类与代码》送审稿交石油信息标准化委员会。

1989年5月，石油信息与计算机应用专业标准化委员会召集各委员及油田、机械厂等五十多位代表在十三陵召开标准审查会。到会各位专家，利用三天时间进行了认真的审议。标委会对项目组长时间的工作成绩，标准的文档，标准的技术质量给予了充分肯定。对《石油物资统一分类与代码》的分类、编码结构和方法，与国家标准及其他行业标准的兼容，石油工业内各部门与标准的关系，标准的执行问题，维护管理问题及物资的名词术语方面都提出了许多建设性意见。共计二十条意见。会议建议标准的名称为，《石油工业物资统一分类编码体系》，该标准是一个标准体系，由多个标准组成，这次会议只通过标准·1，石油工业物资分类与代码。对石油工业物资分类与代码是一个不等长代码集，给予了充分的肯定。一致同意该标准是强制性执行的标准。并就标准的执行，维护管理，在石油行业内的应用等问题进行广泛的审议，形成了会议纪要。要求项目组根据审查会的意见整理好《石油工业物资统一分类编码体系》ZB × × × · 1—89石油工业物资分类与代码的报批稿。

项目组对审查会的二十条意见整理出审查意见汇总表及

处理意见，按会议要求完成了报批稿及编制说明，于1989年8月份以前，送交石油标准化部门。石油标准化部门经过技术审核，完成了报批稿的审查，于1990年1月由总公司科技司送往能源部报批。

1990年，由于标准化开始整顿，石油行业标准的标准代号由 ZB 改 SY，对所有的已批标准、待批标准都进行了整顿，标准的审批工作停了一年。同年7月石油勘探开发数据库开始建库工作，总公司又提出了石油物资、装备器材代码标准统一问题。实际上在1987年科技司就召集供应局、开发局等有关单位在新疆石油管理局专门就该问题进行了研讨，并提议以大庆物资分类编码系统为基础，统一分类编码原则、方法、统一列课题，分工协作，为信息管理搞好基础工作。1988年科技司为石油物资代码的研究立项，装备则按自己的业务制定了装备代码供内部使用。为了使石油物资及装备的编码共享，总公司科技司再次召集了装备局和物资总公司项目组，在北京又一次召开了协调会，研究了石油物资装备、勘探、钻井、开发器材的代码的共享问题，并责成大庆供应处、机动处、西安石油学院，对以上问题开展了专题论证。这期间，石油勘探开发数据库的建库工作已深入展开，石油勘探、开发、钻井数据库已到了逻辑设计和物理设计阶段，总公司勘探开发数据库急需对石油物资及装备代码共享问题有一个结论，有些已涉及到具体数据库文字值。

随着总公司勘探开发数据库建库工作的深化，现总公司勘探部门、钻井部门、装备部门，凡与物资器材有关的部门，都和我们有关协调关系。这些单位经常通过科技司邀请物资部门协调。由于物资是一个几十万项对象的集合，就物

资器材来讲企业的物资部门是信息发生源，物资部门必需首先拿出一套分类编码体系，供各部门使用参照，同时以这一套为基础作为制定石油工业综合数据库的基础代码的主要对象。尽管我们已超前在物资分类与代码方面做了工作，形成了标准报批稿，但是，作为一个行标，我们还没有在物资系统内全面进行，要把《石油工业物资统一分类编码体系》作为总公司信息系统标准体系表中的通用信息标准还缺少足够的说服力，因此，1991年12月、1992年8月两次召开工作会议，确定试行石油物资分类目录。

二、石油工业物资统一分类编码体系的主要内容

物资分类编码及其应用主要有以下环节，即对象的收集，对象的描述、命名、分类编码，应用维护、管理、监督。

1. 对象的收集

在大庆物资统一分类编码系统的基础上，先后收集了新疆油田，宝鸡石油机械厂，华北油田，辽河油田，四川油田，石油装备，钻井液材料，管道集输等物资器材资料。

2. 对物资属性的描述

根据有关物资技术资料和产品目录结合物资业务的实际，对物资的各种属性参数予以确定，使其标准化、规范化，进入代码集的物资必须进行属性标准化。

3. 物资的命名

由于现在物资产品没有统一命名过程，俗名、别名很多，而物资代码标准体系又必须有其名称标准，所以在研究中对名称的确定是非常重要的，首先制定命名原则，依据原则对每一种物资的名称予以标准化。命名应遵循以下原则：

- (1) 名称应能唯一地表现物资属性对象集合;
- (2) 名称应由物资的某些特定属性来表现;
- (3) 名称应简短, 便于应用。

4. 物资的分类

分类是根据分类原则将物资对象排列成纵向或横向的有序体, 分类原则是:

(1) 根据物资的自然属性及管理的需要, 确保物资分类编码系统的永久性。

(2) 按其物资的原料、材料及制品的顺序进行分类。

(3) 考虑国家、部门的物资管理和统计的现状和发展, 确保分类具有足够的广度和深度, 并考虑到同国家的兼容, 来满足物资管理的需要。

行业标准的分类现有大类 59 个, 中类 245 个, 小类 774 个, 品种 991 个, 规格 13324 个。

5. 物资的编码

考虑到石油物资信息资源共享和代码维护管理的需要, 代码采用不等长码。所以标准以石油工业生产所需的重要物资专用物资为重点, 其次是通用物资及辅助生产物资。冶炼产品、一般钢材、金属丝绳制品、石油专用管材、有色金属原料、有色金属加工材料、化工原料、石油专用设备、重型机械设备、电缆、阀门、石油专用工具等 16 类编到规格型号; 塑料原料、助剂及制品, 化工专用设备 2 个大类编到品种; 石油及其产品, 煤炭、非金属建筑材料、木材等 21 个类编到小类; 电工器材、内燃机、拖拉机配件、工配矿件等 3 个类编到中类; 17 个类编到大类。编码遵循原则:

- (1) 反映物品的必要属性, 具备识别功能。

(2) 反映分类的各层次，具备分类功能。

(3) 简短、易于实现，便于应用。

编码是根据编码原则和分类情况，采用不等长码，用层次顺序数字的方法进行了编码，从类别层次码中能分出物资纵向大类和横向中类、小类、品种，从顺序码中能区别出任何两个不同物资对象。

依据分类编码原则，为使石油行业物资编码标准易于和国家标准兼容，同时满足石油行业现代化管理的需要，通过反复研究国内外物资编码结构，论证石油工业物资代码结构的科学性，最后确定代码结构一般以 21123 表示，金属材料以 211214 表示。即大类、中类、小类、品种、规格型号。这一结构具有层次多，分类有深度，易于满足企业、行业、国家各级部门的管理要求，能够保证物资分类编码的实用性和稳定性，使物资代码在一个长时期内不因管理上的变化而更改。在 1989 年 5 月召开的信息与计算机应用专业标准化委员会会议上，一致同意《石油工业物资统一分类编码体系》作为一个完整的标准，先通过标准·1，即石油工业物资分类与代码。

6. 石油工业物资代码的应用维护

代码目录在全系统试行后，必然还有相当多的物资没有收集进来，新产品又不断被采用。为了保证代码集的生命力，满足物资信息交换与共享的需要，开发了物资代码计算机自动维护系统。该系统把繁重的手工劳动变为计算机管理，减轻了工作难度。从标准化角度看，可以做到物资名称、规格型号、计量单位的标准化和无重码、错码现象。具体情况见第五章石油工业物资分类代码的自动维护系统的建立。

为便于各个事业单位的应用和维护，除了采用不等长码的措施以外，还制定了用户自定义区，本标准设94到98大类为自定义区，供用户自行编制使用，标准代码不使用该区。

目前，除大类外的各层次的9字头留给各用户，为用户的自定义区，供用户编制使用。

石油工业物资分类与代码的研制及应用，从信息标准角度看已基本完善，通过此标准试行，将推动石油物资信息管理工作向现代化管理迈进。