

钢材购销手册

TG 14-62
Y 74

钢材购销手册

于志中 主编

物资出版社

钢材购销手册

于志中 主编

•

物资出版社出版

北京市新华书店发行

北京华新印刷厂印刷

横开本, $787 \times 1092^{1/32}$ 印张, $45^{5/16}$ 字数: 983千字

1985年7月第1版 1986年4月第2次印刷

印数 100—5,100册

书号: 4254·099 (精装本) 定价: 9.40元

内 容 简 介

本手册较详细地介绍了钢材购销工作的基本业务、技术知识，常用的数据、资料，钢材品种、规格、理论重量、成分、钢号、性能和用途，并提供了钢材生产企业和钢材价格等。

本手册是一部实用性较强的工具书，适合在物资、产业和外贸系统从事钢材计划、订货、供应和采购业务工作的购销人员阅读使用，也可供大专院校有关专业的师生和有关设计、科研单位的人员参考。

前 言

为适应钢材流通发展的新形势,满足全国物资部门及工矿企业钢材购销业务工作的需要,我们编写了《钢材购销手册》。

本手册是有关钢材购销业务、技术方面的工具书,主要包括:钢材购销业务知识;钢材购销技术知识;普通钢和优质钢及高级优质钢的化学成分、钢号、性能及用途;常用钢材的品种、钢号及用途;钢材理论重量;钢材的生产企业;钢材价格和国内、外钢材钢号(近似)对照等八部分。它的内容特点是立足于钢材购销实际工作的需要,尽量采用最新标准和资料,反映近几年来钢材的主要动向,特别是钢材品种的主要变化和质量的提高。

本手册各部分内容,除具独立的系统外,又互有联系互为补充。所以,在查阅某一部分的内容时,有时还要注意查阅和对照其它有关部分的内容。为避免重复,普通型钢的品种、规格编在第五部分,而其钢号、成分、性能及用途等编在第三部分;钢丝绳的品种及用途等,可查阅第五、六部分;某品种钢材查阅第四部分,其成分、性能查阅第三部分。

本手册由于志中、仇铎、安玉若、熊中实编写,于志中为主编。在编写过程中,得到了

国家物资局金属局、中国金属材料交易中心等单位以及高云峰、许英德、葛洪科、王世中、李新华、白福德等同志的大力支持和协助，谨在此表示诚挚的谢意。

由于水平所限，时间仓促，书中不妥之处敬请读者指正。

编 者

1984年8月

目 录

第一部分 钢材购销业务知识	1
一、钢材资源.....	1
二、钢材消耗定额.....	4
三、钢材计划.....	8
四、钢材订货.....	12
五、进口钢材订货.....	19
第二部分 钢材购销技术知识	34
一、钢的成分及其对钢性能的影响.....	34
(一) 钢的成分.....	34
(二) 化学成分对钢性能的影响.....	36
二、钢的分类及牌号表示方法.....	42
(一) 钢的分类.....	42
(二) 钢的牌号表示方法.....	47
三、钢材技术名词解释.....	55
(一) 钢材性能名词.....	55

(二) 钢材组织名词.....	71
(三) 钢材热处理名词.....	76
(四) 黑色金属产品标准有关名词.....	84
四、常用符号、单位换算及公式.....	95
(一) 符 号.....	95
(二) 单位换算.....	97
(三) 钢材理论重量换算及规格表示方法	124
第三部分 普通钢和优质钢及高级优质钢的 化学成分、钢号、性能及用途	128
一、普通钢	128
二、优质钢及高级优质钢	139
第四部分 常用钢材品种、钢号及用途	249
一、钢轨及其配件	249
(一) 钢轨	249
(二) 钢轨配件	260

二、专用型钢	267
(一)普通钢专用型钢	267
(二)优质钢专用型钢	317
三、线 材	340
(一)普通低碳钢热轧圆盘条	340
(二)优质钢热轧圆盘条	342
(三)调质螺纹热轧盘条	352
四、钢板和钢带	353
(一)钢板品种	353
(二)中厚钢板	357
(三)薄钢板	372
(四)钢 带	398
(五)电工用硅钢薄板和带(片)	419
五、钢 管	426
(一)热轧无缝钢管	428
(二)冷拔(轧)无缝钢管	458
(三)异形无缝钢管	592
(四)一般电焊钢管	597
(五)结构电焊钢管	602
(六)异型电焊钢管	618

六、金属制品	629
(一)钢 丝	629
(二)钢丝绳	669

第五部分 钢材理论重量670

一、钢 轨	670
二、热轧型钢	670
三、冷拉型钢	700
四、冷弯型钢	706
五、钢 板	726
六、钢 带	734
七、钢 管	748
八、钢 丝	814
九、钢丝绳	816

第六部分 钢材生产企业864

一、钢 轨	864
二、普通型钢	866
(一)热轧大型普通型钢	866
(二)热轧中型普通型钢	870
(三)热轧小型普通型钢	884
三、异形型钢	913

(一)热轧异形型钢	913
(二)冷拉异形钢材	925
(三)冷弯型钢	928
四、线 材	936
(一)普通低碳钢热轧圆盘条	936
(二)优质钢热轧圆盘条	940
(三)调质螺纹盘条	944
五、中厚钢板	945
(一)普通钢钢板	945
(二)优质钢钢板	957
(三)专用钢板	966
六、薄钢板	982
(一)热轧薄钢板	982
(二)冷轧薄钢板	994
(三)电工用硅钢薄板	1002
七、钢 带	1004
(一)热轧普通钢钢带	1004
(二)热轧优质钢钢带	1007
(三)冷轧普通钢钢带	1009
(四)冷轧优质钢钢带	1020

八、优质型材	1046
(一)热轧(锻)优质型材	1046
(二)热轧优质圆盘条	1082
(三)冷拔优质型材	1084
九、无缝钢管	1098
(一)热轧无缝钢管	1098
(二)冷拔(轧)无缝钢管	1119
十、焊接钢管	1152
(一)一般电焊钢管	1152
(二)结构电焊钢管	1158
十一、钢 丝	1161
(一)低碳钢钢丝	1161
(二)结构钢钢丝	1170
(三)弹簧钢钢丝	1175
(四)滚珠轴承钢钢丝	1181
(五)不锈、耐酸钢钢丝	1183
(六)工具钢钢丝	1185
(七)手表用钢丝	1187
(八)易切削结构钢钢丝	1188
(九)银亮钢丝	1189

(十)高电阻电热合金丝·····	1190
(十一)冷顶锻用钢丝·····	1191
(十二)焊接用钢丝·····	1192
(十三)预应力钢丝·····	1194
(十四)其它专用钢丝·····	1195
十二、钢丝绳·····	1207
(一)单股钢丝绳·····	1207
(二)普通钢丝绳·····	1214
(三)多层股(不旋转)钢丝绳·····	1226
(四)线接触钢丝绳·····	1239
(五)点和线接触钢丝绳·····	1254
十三、钢铁生产企业通讯录·····	1262
第七部分 钢材价格·····	1284
一、钢材价格的种类及构成·····	1284

二、加、减价的有关规定·····	1290
三、常用钢材的价格·····	1294
(一)普通碳素结构钢型钢·····	1294
(二)低合金结构钢型钢·····	1303
(三)优质型材·····	1311
(四)钢板和钢带加、减价的规定·····	1327
(五)普通碳素结构钢钢板和钢带·····	1328
(六)低合金结构钢钢板和钢带·····	1332
(七)优质钢钢板和钢带·····	1338
(八)钢 管·····	1356
(九)金属制品·····	1395
(十)进口钢材参考价格·····	1403
第八部分 国内、外钢材钢号(近似)对照·····	1405

第一部分 钢材购销业务知识

一、钢材资源

1. 钢材资源的构成

按我国现行物资管理体制，钢材属于国家统配物资，其资源的构成，有国家可供分配钢材资源和地方自筹钢材资源两大部分。国家可供分配钢材资源又包括国家供应资源和利用库存资源。

2. 国家供应钢材资源

国家供应钢材资源是指全国各冶金生产企业所提供的钢材资源。这部分资源一般占全部钢材分配供应资源的80%左右。各冶金生产企业根据主管部门下达的生产计划任务，将钢材按品种、规格、数量、时间等，上报到企业的主管部门，主管部门汇总各企业的钢材品种、规格及数量后，再报到冶金部(钢材加工公司)。

冶金部汇总各冶金生产企业的生产资源，根据生产计划及物资部门提供的需要等具体情况，进行适当调整、积极平衡，合理安排钢材生产，落实可供分配钢材资源，即把钢材生产按品种、规格、数量、质量和时间等，落实到各冶金生产企业。这种安排钢材资源生产的程序也叫排产。

排产结束后，冶金部向国家物资局(金属局)递交可供分配钢材资源表。编制可供分配钢材资源表，要千方百计挖掘生产潜力，提高钢材质量，增加适销对路新品种，扩大“短线”品种，增加钢材资源，以满足国家生产建设、社会发展和人民生活的需要；要优先安排国家重点工程项目的需要，以保证重点工程的建设。物资部门应积极参与冶金部门的排产，提供切实的需要情况和其它信息资料，并协助冶金部门组织生产，更好地落实国家供应钢材资源。

3. 利用库存资源

利用库存资源是指国家向需用部门下达的利用需用部门拥有的钢材库存量。为避免产生大量的库存积压钢材，所以国家下达指令性的利用钢材库存量的指标。这是充分发挥钢材库存潜力，变死物为活物，加速资金周转，满足生产建设需要的一项重要措施。

4. 地方自筹钢材资源(地方钢材资源的统算)

地方自筹钢材资源是指省、自治区、直辖市通过发挥地方和企业的积极性而筹集的钢材

资源。这部分钢材资源占全部钢材资源的10%左右。

地方自筹钢材资源包括：利用地方物资部门的库存钢材；利用钢锭、钢坯加工或改制的钢材；利用地方冶金企业完成国家计划外的超产自销的钢材；利用地方外汇进口的钢材；利用地方多余的或其它物资与其它地方协作调剂得到的钢材；利用收购对路合用的钢材及其它钢材资源。

5. 市场调节钢材资源。

市场调节钢材资源是指在国家计划的指导下，遵循和利用价值规律及各种经济杠杆，通过市场调节，调剂各部门、各地区和各企业之间的钢材余缺，以及市场自由采购得到的钢材（例如购自钢厂自销的或物资贸易市场的钢材等）资源。

二、钢材消耗定额

1. 钢材消耗定额的一般概念

钢材消耗定额是指各生产建设企业进行生产建设过程中，在现有人员的素质水平均具体的技术工艺装备等条件下，生产单位产品或完成单位工作任务量所需某种钢材的合理消耗数量(指标数)。例如，制造某型号的机床每台所需钢材的合理消耗量是多少公斤(公斤/台)，即作为该种型号机床的钢材消耗定额。

钢材消耗定额由需用企业(且主要是由需用企业的技术部门)制定，一般应是平均先进定额。物资部门应该并有责任对定额进行调查研究、审核及管理。

钢材消耗定额是编制钢材申请计划和钢材分配计划的主要依据，是搞好钢材购销管理的一项重要的工作。随着生产建设的发展和人员素质及科学技术、管理水平的不断提高，钢材消耗定额也会不断改进和降低。科学合理的钢材消耗定额，对于提高产量、合理确定物资需要量及厉行节约等都十分重要。

2. 钢材消耗定额的分类

钢材消耗定额通常分成下列三类:

- (1) 按钢材消耗的特征分为主要材料消耗定额和辅助材料消耗定额等。
- (2) 按钢材消耗定额的综合程度分为钢材消耗单项定额和钢材消耗综合定额等。
- (3) 按钢材的使用情况分为生产、基本建设和生产维修用钢材消耗定额等。

3. 钢材消耗定额的构成

钢材消耗定额由以下几部分构成:

(1) 钢材纯消耗量是钢材消耗的主体。例如, 某种型号机床的金属纯消耗量(纯消耗钢材、生铁、有色金属和其它材料的数量之和), 就是该机床的净重; 制造某种轴纯消耗钢材的数量即是该轴的净重。

(2) 合理的工艺损耗量是钢材在加工工艺过程中, 合理的工艺损耗。例如, 切口、锯口、卡头、切头以及料头、毛坯加工余量等等损耗。

(3) 非工艺性损耗是钢材在技术组织措施和管理等方面所造成的损耗。例如, 锻件试锻, 冲压件试冲压, 机加工件试加工, 试验试样, 废品、途耗、磅差、保管损耗和原材料供应尺寸不符合定额制定时所规定的尺寸等等。

4. 工艺定额

工艺定额是由制件净重与工艺性材料损耗之和所组成。

5. 供应定额

供应定额由工艺定额与非工艺性损耗之和所组成。在供应定额的实际运用中，由于各企业的技术和管理水平等具体条件不同而异。所以，即使是对同一产品，不同企业的供应定额可能高低不一。

供应定额的确定方法一般为工艺定额加上考虑各种因素系数折量的办法。

6. 钢材消耗定额的制定方法

钢材消耗定额的制定方法大致有下列三种：

(1) 技术算法。这是指以计算为主的方法。它又分为计算法和下料法。

(2) 实际查定法。这是指以现场测定为主的方法。它又分为现场查定法和实验室查定法。

(3) 经验统计法。这是指以统计为主的方法。它又分为经验估算法、统计报表计算法和统计分析法。

7. 钢材储备定额

钢材储备定额一般是指库存定额，即生产建设所需钢材的合理库存周转量。

8. 个别钢材储备定额

个别钢材储备定额是指按钢材的具体品种、规格制定的储备定额。它又分为最高储备定额和最低储备定额。

9. 类别钢材储备定额

类别钢材储备定额是指按钢材大类品种(例如，钢材分十五大类品种)制定的储备定额。