

油田经济计划手册

《油田物资供应计划分册》

42

黑龙江科学技术出版社

前 言

在大庆市计划委员会、经济学会的组织领导下，我们本着改革需要总结历史经验教训的精神，根据大庆油田二十七年来对物资供应计划管理的认识和实践，并结合当前的改革情况和物资计划现代管理方法的初步应用，编写了《石油经济计划手册》系列丛书中的《物资供应计划分册》。仅供从事物资经济计划工作者在研究、教学和实际工作上参考。

在编写本书过程中，参考和引用了一些文献资料，特别得到大庆市（局）有关领导和专家及物资局计划科的各种支持帮助，在此一并表示诚挚的谢意。

由于我们的水平有限，其中还有许多疏漏和不当之处，恳请读者批评指正。

编者

1987年9月

《油田经济计划手册》编辑名单

钻探计划分册

主编：古义烈 副主编：王彦楷 施送龙 李德恩

编写人员：吴松德 张宝权 赵三亮 李恩昌

何冰 吕阔绍 虞林根 刘尚福

石油及天然气开发计划分册

主编：姜鸿义 副主编：邹孟谦 郭毅然

编写人员：何淑娟 唐宏才 张景春 胡振林

潘志彪 徐金星

油田水、电、讯计划分册

主编：李建华 副主编：谭毓富 罗占春

油田物资计划供应分册

主编：郑明和 杨世延

编写人员：郑明和 刘 敏 迟仁生

油田运输计划分册

主编：王羽飞

油田劳动力及劳动工资计划分册

主编：果绍兴 李德瑞 编写人员：高振东 刘海昌

油田建设计划分册

主编：周宝善 副主编：刘惠本

编写人员：赵云飞 王丽霞 范明远 金喜清

谭书臣 曹 阳 周迪生

油田科研设计计划分册

主编：丁文君

油田综合计划分册

主编：吴跃宗 张庆成

计划综合名词解释：

主编：宋玉学 编务：赵子俊 王燕华

序

大庆市副市长、高级经济师 张立中

多年来，在石油计划管理方面一直没有一本专门的书籍，大、中专学校所讲授的计划管理方面的教科书又都是一般共性的，从原理上进行阐述的多，缺少专业门类的、实际的作法和指导。一个大专毕业的学生来到石油工业企业的计划工作岗位，尚须经过三年的实践和摸索，才能初步掌握计划业务，独立地担负起工作；中专毕业的学生则尚须经过更长一些时间，这不能不说在时间上是一个浪费。为此，大庆市计划委员会、经济学会和石油经济学会，组织全市在石油战线上长期工作，具有较丰富实际工作经验和一定理论水平的经济技术工作者和理论工作者，利用工作之余，编写了《油田经济计划手册》一书。

这部书是从大庆油田二十七年来计划管理工作认识和实际做法入手，运用社会主义经济理论，总结大庆计划管理方法和经验编写而成。书中介绍的方法有些是经过多年实践证明的、在油田建设和生产中是行之有效的办法；有些是经济体制改革后的新体会，尽管这些做法和体会，还有待于以后实践加以检验和完善，但是我们认为把这些做法理论化系统化，编写成工具书和教材，供广大的从事石油经济管理工作的同志们阅读和使用，为工作提供方便，搞好石油经济计划工作，这就是我们编写本书的愿望。

石油经济计划工作，同其它经济部门的工作一样，正在进行改革。怎样使经济机制中的计划机制和市场机制相互协调，综合运用经济杠杆和其它管理手段，加强和改善宏观管理，把计划目标、经济政策、经济杠杆有机地结合起来，促进计划目标的实现，改变过去那种主要依靠指令性计划和行政手段控制经济活动的做法，以及怎样在计划手段上，加强经济信息和经济预测工作，实现计划工作手段现代化科学化，是广大经济计划工作者，在经济改革中迫切需要探索和研究的课题。

我们编写的这部《油田经济计划手册》系列丛书，共分为九个分册：《石油勘探计划分册》、《石油及天然气开发计划分册》、《油田建设计划分册》、《油田运输计划分册》、《油田物资供应计划分册》、《油田劳动力及工资计划分册》、《油田综合计划分册》、《油田勘察设计计划分册》、《计划综合名词解释》等，从不同侧面和不同角度，阐述石油经济计划工作的地位作用、原则、方法及其规律，介绍一些业务工作常用知识和计算方法，同时，对这些方面的一些理论和实际问题，特别是油田经济计划管理手段和方法的现代化科学化，做了一定的探索和研究，为我国广大的石油经济工作者和爱好者研究这些问题提供了线索。

由于这部系列丛书，涉及的领域和范围比较广，要总结和研究的课题比较多，加上时间紧任务重。编写者的水平有限，书中错误和缺点在所难免，诚恳欢迎广大的读者和专家们批评指导，在编解这部书的过程中，受到油田内外的许多单位和同志们的大力支持，在此一并感谢！

一九八七年九月于大庆

目 录

第一章 油田物资计划工作概述	(1)
第一节 油田物资计划工作在企业中的 地位和作用.....	(1)
第二节 油田物资计划体系.....	(2)
一、物资计划体系.....	(3)
二、物资计划指标体系.....	(5)
三、物资计划方法和程序体系.....	(10)
第三节 油田物资计划工作标准.....	(11)
一、油田物资计划工作标准.....	(12)
二、考核物资计划的指标.....	(16)
第二章 油田物资计划管理	(17)
第一节 油田物资计划的内容.....	(17)
一、按使用方向划分的物资计划.....	(18)
二、按当前供应渠道划分的物资计划.....	(20)
三、按计划期划分的物资计划.....	(23)
第二节 编制物资计划的准备工作.....	(25)
第三节 物资计划编制的方法和程序.....	(27)
一、长远物资计划编制的方法和程序.....	(27)
二、年度物资计划编制的方法和程序.....	(28)
三、季度物资计划编制的方法和程序.....	(33)
四、月度物资计划编制的方法和程序.....	(38)

第四节	油田物资计划的组织实施与检查评价···	(38)
一、	物资计划的组织实施·····	(38)
二、	物资计划的检查评价·····	(45)
第五节	物资计划要在动态中组织综合平衡·····	(53)
第六节	物资计划信息及其处理方式·····	(56)
第三章	油田横向物资经济协作·····	(61)
第一节	物资供应形势的变化和趋势·····	(61)
第二节	石油工业物资供应网络规划与实施 意见及产品目录·····	(62)
I、	石油工业物资供应网络规划与 实施意见·····	(62)
II、	产品目录·····	(79)
第三节	大庆油田横向物资经济协作 回顾与对策·····	(86)
第四章	油田物资供应管理体制变革·····	(105)
一、	下放部分物资管理权·····	(105)
二、	改革供应方式·····	(106)
三、	改革物资计价方法和材料结算方式·····	(107)
四、	实行多种形式的经济承包责任制·····	(107)
五、	开展企业升级达标·····	(108)
第五章	油田物资计划应用现代管理方法简介·····	(119)
一、	A、B、C分类控制法·····	(119)
二、	价值工程·····	(131)
三、	量、本、利分析法·····	(137)
四、	一元回归预测·····	(141)
五、	三元回归预测·····	(148)
六、	多元回归预测·····	(156)

七、投入产出法.....	(171)
八、QC 活动.....	(179)
九、目标管理.....	(185)
十、电子计算机应用.....	(197)
附录 有关名词解释.....	(212)
编后话.....	(216)

物资供应计划分册

第一章 油田物资计划工作概述

油田物资供应计划工作，就是要按照企业生产建设和科技进步的任务，确定计划期内各种物资的需要量、申请量、分配量、储备量和做好平衡工作。也就是要确定在计划期内需要什么，需要多少，什么时候要，从那里获得资源，企业内部如何分配，实现计划目标的优化值，达到企业“供应好，周转快，费用省，消耗低”总目标的要求。

第一节 油田物资计划工作在 企业中的地位和作用

大庆油田经过二十七年来开发，通过对各系统历年完成资金工作量和物资消耗金额资料的统计分析，钻井系统的物资含量占65.2%，油建系统的物资含量占68.7%，矿建系统的物资含量占60.3%，采油生产系统的物资含量占33%，辅助生产系统的物资含量占37.5%，均占有较大的比例。同时，生产建设规模的变化，物资品种长短线的变化，物资流通在时间上、空间上的矛盾等等，确是一个复杂的系统。从宏观上看，物资的计划调节和市场调节是整个国民经济的重要组成部分，是联结生产和消费的中介，直接影响国民经济能否持续、稳定、协调的发展和良性循环。从微观上看，它

是企业管理的重要组成部分，是生产建设不可缺少的要素之一，是实现企业各项目标的物质基础，直接影响企业经济技术指标和经济效益的好坏。从物资计划自身职能的要求看，它的组织职能要求按计划目标去设置机构和安排人员；它的指挥职能要求按计划目标有步骤的进行指挥；它的监督职能要求除以规章制度和政策原则监督之外，主要以计划确定的标准去监督；它的调节职能要求按实际情况与计划目标的偏离去协调。所以，物资计划职能是贯彻各种职能中的首要职能。从物资计划管理的任务看：一是要协调油田企业物资流通中各环节的经营活动；二是要对生产资料市场经常调查研究，并进行横向物资经济协作；三是要根据内、外部环境进行经营决策；四是要通过计划体系，把经营决策表达出来，并贯彻到广大职工中去；五是要按适当比例部署人、财、物；六是要对计划的具体执行步骤和措施进行安排布署；七是要控制实施计划的全过程；八是要确定处理有关问题的办法；九是要纠正计划执行中的偏差；十是要总结计划执行结果，不断提高计划的科学性和准确率。

从以上的分析中可以看出，油田物资计划工作在企业经营管理中处于重要地位，发挥着重要作用。

第二节 油田物资计划体系

在油田企业里，为使简单再生产和扩大再生产不间断地进行，就必须不断地购进设备、材料、工具、配件等生产资料。并伴随着生产建设的连续进行，不断消耗掉购进的生产资料，从购进到消耗的循环运动，形成了油田企业的物流。这种物流即表现为生产领域中对生产资料的消费过程，没有生产资料的消费生产也无法继续，创造新的价值就无从实

现。而且油田企业生产过程开始前，必须购进与生产力相适应的生产资料，然后才能进行生产，因此，油田企业的物资流通对生产起着先导作用，这个先导作用首先是通过物资供应计划来实现的。所以，计划职能是首要职能，从而形成了完整的物资计划体系，保证油田企业这架复杂机器协调运转。

一、物资计划体系

油田物资计划体系是指从时间上、空间上、物资流通过程上、内容上、控制方式上等方面有机结合的统一整体。按物资计划的时间序列，分为长期计划，如根据《大庆油田到2000年生产建设规划》而制订的《大庆油田到2000年主要物资需要规划》；中期计划，如根据《大庆油田到1990年生产建设计划》制订的《大庆油田到1990年主要物资计划》；年度计划，季度计划，月度计划，战役计划。按空间和权限的序列，分为统配部管物资计划，省管物资计划，地管物资计划，市场采购物资计划，横向物资经济协作计划，修旧利废计划；按物资流通过程序列，分为组织资源计划，库存储备计划，供应分配计划。按计划内容序列，分为勘探钻井物资计划，产能建设物资计划，老区改造物资计划，乙烯原料工程物资计划，生产维修物资计划，矿区建设物资计划，公路建设物资计划，重大技措物资计划，重大科研物资计划，生活基地物资计划；按调节控制程度的序列，分为指令性生产建设项目物资计划，指导性生产建设项目物资计划，市场供应（大庆市物资贸易中心）物资计划；按计划范围的序列，分为综合物资计划，如依据油田生产建设的总资金工作量、总实物工作量核算的各种物资需要总量平衡的物资计划；行业物资需要计划，如勘探钻井需要的物资计划，包括了地质勘探公司、钻井一、二、三公司、测井射孔公司、钻

井技术服务公司、试油试采公司等整个行业；专项物资计划，如乙烯原料工程是计划单列的专项物资计划，一万方以上贮油罐大庆油田建设总规模为70万吨/年，所需钢板专项进口。

由于各种物资计划的内容和任务是按时限编制和执行的，为保证生产建设的连续运转，必须适时、适质、适量的供应，因此，按计划时间序列划分在物资计划体系中占主导地位，其它划分主要是在计划分析核算、对口统计汇报时应用。

大庆油田的物资计划以油生产建设和科技进步的决策为依据。物资系统实行两级管理三级设库的体制。即油田设立物资供应处、总库；各二级单位设供应科“或站”、分库及针线簸箩。现有51个二级单位，四个总库，165个分库，248个针线簸箩。各二级单位供应科的计划部门，将本单位需要的统配、部管和地管物资（除规定的下放自购外）向供应处提报计划，不管物资来自多少渠道，都由供应处统一编报物资计划。在编制计划时，坚持项目、进度、投资、设备、材料等五对口的要求，认真算清需要、库存、期货、余缺四笔帐，彻底进行“六平一代”（见名词解释）的综合平衡，按供应渠道、有关规定和要求编报物资申请计划。

为解决生产建设计划和设计在后，成套项目设备分交、材料预拨、配件订货在前的矛盾，可根据油田当年编制的下年度生产建设建议计划，由油田主管物资的局长组织局机关有关处室、设计院、供应处等单位，根据建议计划，油田地面建设工程由设计院提供施工设计或扩大初步设计图纸和料表，由石油管理局机关有关处、室与所分管的油田各二级单位结合，分别提出勘探钻井需用物资，各种队伍配套、补套需用物资，非安装设备购置计划，石油专用设备计划，石油专用管材计划，重大技措、重大科研用料计划，节能用料

计划，矿区建设用料计划，机械制造用料计划，生产维修用料计划等等，由供应处负责审核和汇总平衡，编制计划，及时上报，参加成套设备分交、材料、配件、燃料等等预拨订货。各二级单位所报物资计划，必须严格执行“六平一代”的要求，并可作为内部供需合同生效执行。

计划体系中的每一种物资计划内容都是通过表格和文字表达的。表格和文字又都必须借助于指标才能确切、简明的把计划内容表达出来。许多大大小小的指标组成主次配合，互相依存的计划指标体系，分别从不同角度规定出物资供应工作的目标和物资供应的经营活动情况。

二、物资计划指标体系

物资计划指标体系包括四个组成部分。

1、规定工作量的基本计划指标

保证物资供应是企业物资部门的根本职责。因此，物资供应量指标是规定物资部门工作量的指标。现在油田推行百元供应额工资、奖金等十八项含量提成包干的情况下，这项计划指标更涉及到全局、集体和个人三者的利益。其计算公式：

物资供应量 = Σ 需要单位申请量 + 临时性需求预测量

没有物资购进量供应量就无法实现，需求就没有保证，物资的使用价值就无从发挥，因此，物资的购进指标也是规定工作量的最基本的计划指标。其计算公式：

计划期的物资购进 = 计划期的物资供应量 + 计划期末库存量 - 计划期初库存量

这个公式对于“非计划分配物资”同样适用。

在当前的物资管理体制下，油田企业一定的物资储备量是完成物资供应任务的物质基础，没有这个基础，供应任务

就会受冲击中断，因此，规定工作量的计划指标中必须有物资库存量或称物资储备量的计划指标。其计算公式：

$$\text{物资定额储备量} = \text{物资计划期实际库存量} + \text{报告期剩余时间预计购进量} - \text{报告期剩余时间预计供应量} - \text{不适销对路的物资量}$$

由于种种原因，油田企业多余、积压物资在现有条件下，还不能根绝，因此，在规定工作量的计划指标中还必须包括利用多余和处理积压的计划指标。现行的办法是用绝对数额下达指标。

物资的购进、供应活动中，一方面有物资所有权转移的“商流”活动，另一方面又有物资实体转移的“物流”活动。物流必须通过装卸、运输业务才能完成。因此，在规定工作量指标中还必须有物资到货量的计划指标，以便安排接货、验收和保管工作。运输计划表式如下：

物 资 运 输 计 划 表

运 输 方 式	运 输 量		备 注
	合 计	计 划 期	
铁路(整车)			
(零担)			
水运(批运)			
(零担)			
公路(托运)			
(零担)			
航空运输			
邮件运输			

以上是从实物量规定的工作量计划指标，为综合全面的规定与考核企业物资流通的总体规模及其结构，并使各指标之间具有可比性，还必须建立与上述各实物量对应的价值量指标，如年、季、月度的供应额、进货额、储备额、费用额等。

2、规定劳动力使用与工资报酬的计划指标

劳动力的合理使用，劳动纪律的严明，不但是提高经营效果的条件，而且是求得科技进步的必要条件。因此，物资计划指标体系中要有“劳动数量”、“劳动效率”、“工资总额”等计划基本指标。计算公式如下：

$$\text{定员数} = \frac{\text{总劳动量（总工作量）}}{\text{劳动定额} \times \text{出勤率}}$$

$$\text{劳动效率} = \frac{\text{物资供应额}}{\text{职工平均人数}}$$

$$\text{工资总额} = \text{职工平均工资额} \times \text{职工平均人数}$$

3、规定劳动资料利用程度的计划指标

仓库、运输工具、起重装卸设备、加工设备、以及衡器、容器、仪器、电子计算机等各类机具都是油田物资部门的劳动资料。这些劳动资料的使用情况如何，直接影响经营效果。因此，物资计划指标体系中要有规定劳动资料利用程度的指标。如：“仓库面积利用率”。“机动设备利用率”、“计算机利用率”等等指标。其计算公式：

$$\text{机动设备利用率} = \frac{\text{计划期该类设备投入使用台日数}}{\text{同期该类设备完好台日数}} \times 100\%$$

$$\text{计算机利用率} = \frac{\text{计划期计算机投入使用台日数}}{\text{同期计算机完好台日数}} \times 100\%$$

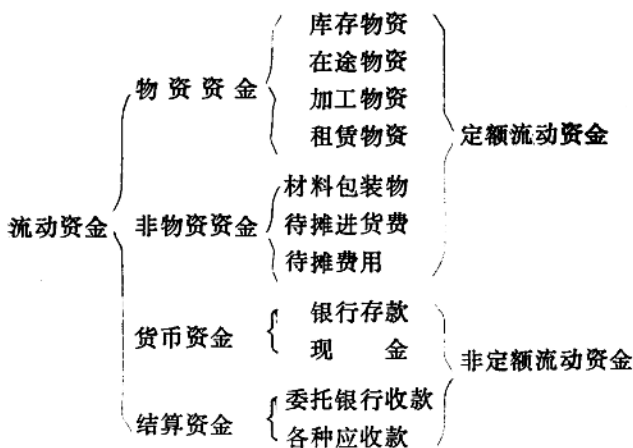
$$\text{仓库面积利用率} = \frac{\text{计划期仓库使用面积}}{\text{同期物资入库额}} \times 100\%$$

4、规定财务成果的计划基本指标

财务指标是规定和反映全部工作质量的综合性指标。物

资流通经济活动，在商品经济条件下，一方面引起物资实体的流转，另一方面也引起资金的周转。在这个过程中，加强资金的管理使用，加速资金的周转，使资金占用额尽可能的少，使资金的增殖尽可能的大，是提高经济效益的重要途径。因此，在计划指标体系中，应规定资金占用和周转的计划基本指标。

物资的购、售、运、储等业务活动，以及为组织管理业务活动而必须进行的其他工作，都必然要消耗和占用一定数量的活劳动和物化劳动，最终都购成了经营过程的费用支出。在完成供应任务的同时，减少费用额，是提高经济效益的另一重要途径。因此，在计划指标体系中必须规定费用额和费用率的计划基本指标。流动资金的购成如下表：



流动资金周转分析表式

(单位: 千元)

项 目	上期实际	本期计划	本期实际	本 期	
				比上期	比计划
定额流动资金平均占用					
物资销售收入					
平均每日销售额					
周 转 次 数					
周 转 天 数					

有关计算公式如下:

$$\text{周转次数} = \frac{\text{物资供应额}}{\text{流动资金平均占用额}}$$

$$\text{周转天数} = \frac{\text{计划期(或报告期)天数}}{\text{流动资金周转次数}}$$

$$\text{流动资金占用率} = \frac{\text{流动资金平均占用额}}{\text{物资供应额}} \times 100\%$$

$$\text{流动资金加速率} = \frac{\text{本期周转天数} - \text{上期周转天数}}{\text{上期周转天数}} \times 100\%$$

$$\text{流动资金占用降低率} = \frac{\text{本期占用率} - \text{上期占用率}}{\text{上期占用率}} \times 100\%$$

$$\text{物资流通费用水平} = \frac{\text{物资流通费用额}}{\text{物资供应额}} \times 100\%$$

$$\text{流通费用降低率} = \frac{\text{本期(或实际)费用水平} - \text{上期(或计划)费用水平}}{\text{上期(或计划)费用水平}} \times 100\%$$

油田企业物资供应部门在全面承包, 独立核算, 自负盈亏之后, 在完成供应任务之后, 利用自身的优势, 扩大经营, 面向社会, 应当取得合法利润。在上述条件具备后, 在