

121032

基本馆藏

冶金工厂计划与经济

Б.Я. 里雅宾基 著
馬仲起 高震春 等譯



冶金工業出版社

冶金工厂计划与经济

苏联 Б. Я. 里雅实基 著
馬仲起 高震春 等譯
閻庆甲 章一梁 校

冶金工业出版社

本書敘述了冶金工厂及其各个車間編制生产計劃的方法与主要的經濟問題。全書所列举的各项計劃，从生产計劃开始到財務計劃为止，在計算方面都是相互協調的，而为現代化大型冶金工厂的統一技术生产財務計劃的各个組成部分。

本書專供黑色冶金工厂的經濟師、工程技術人員和管理人員之用，并可供高等冶金学校学生及中等专业学校教師作参考。

原書共有十四章，中譯本分作上下兩冊出版。上冊九章，主要为計劃部分；下冊五章主要为經濟部分。

上冊第一、二、四章由馬仲起譯，第三、八章由陸希堯譯，第五章由袁孝悌譯，第六章由劉嘉禾譯，第七章由閻庆甲譯，第九章由孫明我譯，全冊由閻庆甲總校訂。

下冊第十、十三章由王为民譯，第十一章由孫乃明譯，第十二章由高震春譯，第十四章由藍廷璋譯，全冊由章一梁校對。

В.Я.РЯБИНСКИЙ

ПЛАНИРОВАНИЕ И ЭКОНОМИКА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ЗАВОДОВ

МЕТАЛЛУРГИЗДАТ (МОСКВА--1955.)

* * *

冶金工厂計劃与經濟

馬仲起 高震春 等譯

閻庆甲 章一梁 校

* * *

1957年4月第1版 1957年4月北京第一次印刷 3,049 册
850×1168. 1/32. 530,000字. 印張19 $\frac{3}{4}$. 定價(10)3.60元

冶金工业出版社印刷厂印 新華書店發行 書号0608

* * *

冶金工业出版社出版 (地址: 北京市灯市口甲45号)

北京市書刊出版业營業許可証出字第093号

序 言

本書系闡述冶金工厂生产计划的編制方法，以及生产經濟上的各項基本問題。

本書是根据对黑色冶金工业各先进企业生产經濟活动的研究写成的，其中叙述了这些企业在編制生产计划和組織完成国家计划方面的經驗。

書中特別着重說明了各先进企业在改进各种冶金机組生产能力利用率上，在提高劳动生产率上，在節約原料、材料、燃料和电力上，在降低产品成本和加速流动資金周轉率上所运用的方法，亦即着重說明了組織企业最节省的工作，以保証不断提高黑色冶金工业社会劳动生产率的方法。

書中以一个現代大型冶金工厂的生产技术財務计划为例說明了編制计划的方法。

Д.С.卡申科, М.Н.科罗列夫, Б.С.沙皮罗, С.С.別尔良德, С.С.德沃林, Ю.В.巴尔巴舍夫斯基, А.И.古尔維茨, В.Ф.盖拉西門科, Н.Д.罗曼諾維奇及И.Б.彼克利斯諸工程师在評閱本書手稿各章时都曾提供宝貴的意見，著者謹此致謝。

著者对本書編輯И.А.普里馬克副教授及評閱者А.С.奧辛采夫教授和И.Г.戈列利克副教授在編輯和評閱本書时提供的宝貴意見，表示謝忱。

目 录

序 言

第一章 冶金工业企业生产计划原理

§ 1. 冶金工业企业生产计划的基本问题	(1)
§ 2. 社会主义计划化的实质及其基本任务	(1)
§ 3. 苏联国民经济发展计划的编制组织和编制程序	(4)
计划的种类	(4)
苏联发展国民经济年度计划的编制程序与批准手续	(5)
工业生产计划的主要指标	(7)
§ 4. 冶金工业企业中厂内计划的编制组织和编制程序	(7)
生产技术经济计划与生产作业计划的编制	(8)
生产技术财务计划的内容与编制程序	(9)
生产作业计划的内容与编制程序	(11)
§ 5. 先进定额——计划的基础	(12)
定额的意义	(12)
定额的种类	(12)
确定定额的方法	(13)
§ 6. 完成国家计划任务的组织工作	(14)
制订和实现保证完成计划的技术组织措施	(15)
计划任务的贯彻到车间、工段、机组、班组和每个工人	(16)
组织编制各车间生产作业计划进度表并监督其完成	(17)
根据经济核算的原则组织各车间、机组、工段、班组的工作	(17)
组织社会主义竞赛	(20)
劳动和工资的组织	(21)
组织经常地学习先进生产者的工作经验 和运用先进的劳动方法	(21)
组织工人和工程技术干部的学习	(22)
组织计划完成情况的计算和分析	(22)

第二章 冶金工业企业的技术经济及组织特征

§ 1. 总 论	(23)
----------------	--------

§ 2. 冶金企业的組織機構	(24)
企业的主要部分——車間和事業單位	(24)
冶金工业企业各車間的分类和組成	(25)
冶金企业的事業單位	(27)
§ 3. 冶金工业企业的專業化	(27)
§ 4. 冶金工业企业的类型	(31)
§ 5. 冶金工业企业的規模	(33)
§ 6. 冶金工业企业的生产結構	(35)
§ 7. 冶金工业企业的配置	(33)
§ 8. 冶金工厂中生产类型及生产运行的特征	(39)
各类冶金生产的一般特征	(39)
各基本冶金生产的协作性質	(39)
冶金生产中半成品和成品的特点	(41)
生产中金屬运行的程序	(42)

第三章 固定資產生产能力的利用及增長計劃的編制

§ 1. 总 論	(44)
§ 2. 冶金企业的固定資產	(45)
冶金企业的資本容量指标	(45)
冶金企业固定資產的構成	(46)
固定資產的利用率指标	(47)
§ 3. 生产能力的确定	(48)
总 則	(48)
設備生产能力的計算方法	(49)
提高設備生产能力的主要途徑	(55)
生产能力、生产計劃、設計能力	(56)
§ 4. 大修理計劃的編制	(57)
§ 5. 基本建設計劃的編制	(59)
总 則	(59)
固定資產开始利用計劃的編制	(60)
基本建設投資額的确定	(62)
基本建設工程項目表的編制	(64)

第四章 生产計劃

§ 1. 冶金企业生产計劃的使命和內容	(66)
---------------------------	--------

§ 2. 冶金产品的规格和分类	(67)
合格产品	(67)
主要产品和副产品	(67)
“变种”产品	(69)
冶金产品的等级	(70)
成品、半成品和在产品	(71)
工业性作业 (劳务)	(73)
废料和回收品	(73)
§ 3. 生产计划的主要指标	(74)
各种生产的以实物计算的产品产量	(75)
商品产值	(76)
总产值	(77)
§ 4. 日历时间内生产计划的编制	(80)
商品产量按时间的分配	(80)
生产计划与半成品和在产品结存量的符合	(81)
§ 5. 生铁、钢、钢材平衡表和生产平衡表的编制	(83)
各基本车间生产计划的相互符合	(83)
第四道加工车间钢坯需要量的计算与平衡	(84)
轧钢车间钢锭需要量的计算与平衡	(84)
炼钢车间和异型铸造车间生铁需要量的计算与平衡	(85)
生产平衡表的编制、总产量与商品产量的计算	(87)
第五章 炼铁生产的计划工作	
§ 1. 炼铁生产的一般技术经济特点	(96)
§ 2. 高炉运行时间	(97)
高炉运行时间平衡表的简图和指标	(97)
高炉修理的分类	(98)
高炉的使用期限	(99)
高炉的修理时间	(101)
高炉的临时停歇	(102)
§ 3. 高炉的生产率	(105)
高炉生产率的基本因素	(105)
熔炼原料的体积	(105)
高炉冶炼强度	(109)

提高高爐生产率的主要方法	(112)
生鉄的化学成分对高爐生产率的影响	(120)
使用期限內各个阶段中高爐生产率的变化	(122)
§ 4. 高爐利用率的指标	(124)
高爐有效容积利用系数	(124)
1公尺 ² 高爐爐缸断面面积的出鉄率	(126)
1公尺 ³ 高爐有效容积的出鉄率	(127)
高爐工作强度指数	(127)
§ 5. 高爐晝夜生产率的計算方法	(128)
按熔煉原料体积和冶煉强度确定高爐的生产率	(128)
按有效容积利用系数确定高爐生产率	(130)
按强度指数和單位焦炭消耗量确定高爐生产率	(130)
高爐生产率的分析計算法	(131)
§ 6. 煉鉄車間生产计划的編制	(133)
煉鉄車間生产计划的指标	(133)
生鉄的品名	(134)
生鉄品种计划的編制	(137)
高爐修理和工作的日历圖表的編制	(138)
各爐生鉄产量的計算	(139)
§ 7. 其它生产工段的任务的确定	(141)
鼓风机室任务的拟定	(141)
煤气产量的計算和煤气洗滌设备之任务的拟定	(143)
鑄鉄机任务的拟定	(144)
車間各輔助工段的設備和裝置的負荷計算	(146)

第六章 煉鋼生产的計划工作

§ 1. 平爐生产的一般技术經濟特点	(149)
§ 2. 平爐的工作時間	(151)
平爐工作時間平衡表的簡圖及指标	(151)
平爐冷修的分类	(152)
平爐的使用期限	(154)
平爐的修理時間	(156)
平爐的热停歇	(159)
§ 3. 平爐的生产率	(161)

平爐生产率的基本因素	(161)
爐子吨位	(161)
收合率	(163)
熔煉時間	(166)
熔煉各号鋼时平爐生产率的变化及難煉系数	(170)
爐子使用期限对其生产率的影响	(173)
提高平爐生产率的主要方法	(173)
§ 4. 平爐利用率的指标	(182)
1公尺 ² 爐底面积出鋼量	(182)
平爐的小时生产率	(183)
平爐的作业率	(183)
§ 5. 平爐生产率的計算方法	(184)
按裝入量、收合率及熔煉時間計算晝夜生产率	(184)
按單位出鋼量計算晝夜生产率	(185)
§ 6. 平爐車間生产計劃的編制	(186)
生产計劃的指标	(186)
鋼的品名	(188)
鋼的品种計劃的編制	(189)
平爐冷修時間的計算和冷修圖表的編制	(190)
各座爐子产鋼量的計算	(193)
§ 7. 車間輔助工段的設備及机器的負荷計算	(194)
§ 8. 电爐煉鋼生产計劃工作的特点	(198)
§ 9. 酸性轉爐煉鋼生产計劃工作的特点	(200)

第七章 軋鋼生产的計劃工作

§ 1. 軋鋼生产的一般技术經濟特点	(203)
§ 2. 軋鋼机的運轉時間	(205)
計算軋鋼机運轉時間的簡圖和指标	(205)
軋鋼机檢修的分类及檢修計劃的編制	(206)
軋鋼机工作制度	(208)
軋鋼机的临时停歇	(214)
§ 3. 軋鋼机的生产率	(218)
加热設備生产率的确定	(218)
軋鋼机生产率的基本因素	(220)

單个金屬的重量	(220)
收合率	(221)
軋制時間	(223)
軋鋼机利用系数	(226)
金屬熱剪机及熱态壓切机及其他設備的生產率的確定	(228)
軋鋼机生產率隨鋼材断面、尺寸、鋼号及難軋 系数的不同而發生的变化	(229)
提高軋鋼机生產率的主要方法	(232)
§ 4. 軋鋼机利用率指标的	(238)
小时生產率	(238)
軋鋼机的作業率	(238)
§ 5. 型钢軋机生產计划的編制	(240)
工作圖表	(240)
軋鋼机臨時停歇的計算及其工作時間的平衡	(241)
軋鋼机生產率的確定	(247)
軋鋼机負荷的計算	(250)
§ 6. 初軋机生產计划的編制	(251)
工作圖表	(251)
初軋机臨時停歇的計算及其工作時間的平衡	(252)
初軋机生產率的確定	(253)
初軋机負荷的計算	(255)
§ 7. 軋鋼車間綜合生產计划的編制	(256)
鋼材生產计划的指标, 全部鋼材、成品鋼材、商品鋼材	(256)
鋼材的品名	(257)
鋼材品种计划的編制	(262)
各种軋鋼机计划的配合, 再軋制用鋼坯的需要量的計算与平衡	(262)
綜合的鋼材生產计划	(267)

第八章 附屬生產的计划工作

§ 1. 煉焦生產计划的編制	(268)
总 則	(268)
煉焦爐修理计划的編制	(268)

爐室晝夜生產率的確定	(270)
焦炭產量計算表的編制	(272)
提高焦爐生產率、 延長焦爐壽命及改進焦炭質量的主要措施	(274)
§ 2. 燒結場生產計劃的編制	(275)
總 則	(275)
燒結場工作時間的計算	(275)
燒結場晝夜生產率的確定	(276)
燒結礦產量計算表的編制	(277)
§ 3. 耐火材料生產計劃的編制	(278)
總 則	(278)
燒磚窖的生產能力及負荷的計算	(281)
干燥爐的生產能力及負荷的計算	(285)
破碎粉碎、配料和成型等工段的設備生產能力的計算	(285)
各工段的負荷計算	(286)

第九章 輔助車間的生產計劃工作

§ 1. 修理車間	(292)
生產的特點及生產計劃的編制程序	(292)
修理零件需要量的確定	(296)
替換設備需要量的確定	(296)
鑄鐵車間和異型鑄鋼車間生產計劃的編制	(300)
機修車間生產計劃的編制	(306)
鍛造車間鍛件生產計劃的編制	(310)
§ 2. 動力車間	(311)
動力車間的組成及其生產計劃工作的特點	(311)
電力需要量的確定，其生產計劃及平衡表的編制	(311)
蒸汽需要量的確定，其生產計劃及平衡表的編制	(316)
水的需要量的確定及其平衡表的編制	(319)
§ 3. 鐵路運輸車間	(319)
冶金工廠運輸工作的特點及運輸的種類	(319)
來廠貨物運輸計劃的編制	(320)
出廠貨物運輸計劃的編制	(321)
車間之間和車間內部的運輸計劃的編制	(322)

車輛和機車需要量的計算 (323)

鐵路運輸工作計劃的主要指標 (326)

第十章 材料供應的計劃工作

§ 1. 材料供應計劃的基本任務 (329)

§ 2. 材料的分類 (329)

原材料 (329)

主要材料和輔助材料 (330)

補加材料 (331)

燃 料 (331)

“新料”和“回收再用”料 (333)

§ 3. 生產用原料、材料和燃料需要量的確定 (334)

原料、材料和燃料的消耗定額 (335)

原料和主要材料需要量的確定 (336)

廢料及回收品的平衡和收入量計算表 (337)

燃料需要量的確定 (340)

小塊焦和焦粉收得量的計算及其平衡 (341)

煉焦煤氣和煉鐵煤氣的平衡 (342)

§ 4. 原料、材料和燃料儲備量的確定 (346)

生產儲備的作用 (346)

經常儲備和後備儲備 (346)

季節性儲備 (348)

儲備量 (349)

決定儲備量的各項因素和計算方法 (350)

§ 5. 原料、材料和燃料平衡表的編制 (354)

平衡表的作用 (354)

平衡表的編制方法 (354)

§ 6. 原料、材料和燃料採購價值的計算 (356)

採購價值的組成部分 (356)

原料、材料和燃料採購價值成本計算表的編制 (357)

第十一章 勞動與工資的計劃工作

§ 1. 企業勞動計劃的意義及各項主要指標 (362)

勞動計劃的基本任務 (362)

勞動計劃的各項主要指標 (362)

工作人員的类别	(364)
企业劳动计划的編制程序	(365)
§ 2. 劳动生产率计划的編制方法	(365)
劳动生产率的各項指标	(365)
按标准产品計算劳动生产率	(368)
按定額小时計算劳动生产率	(369)
决定劳动生产率的主要因素与提高劳动生产率的途徑	(370)
§ 3. 工人人数与工种組成的计划方法	(371)
按工人在生产中的作用对工人分类	(371)
冶金工厂中全部劳动者与工人組成的結構	(373)
工人的定員人数与在册人数	(375)
工人人数的計算方法	(376)
按工作崗位計算工人人数的方法	(377)
按工作量与产量定額計算工人人数的方法	(381)
执行非定額工作的工人人数的計算方法	(382)
工作指示圖表	(382)
工作時間利用平衡表与工人在册人数的計算	(383)
§ 4. 工資总额计划的編制方法	(385)
工資总额的組成、基本工資和補助工資	(385)
小时工資总额、日工資总额与月工資总额	(386)
工資总额的結構	(387)
工資等級制度	(337)
工資制度	(388)
基本工資各項要素的計算方法	(390)
補助工資各項要素的計算方法	(401)
§ 5. 工程技術人員、職員和勤雜人員人数 及其工資总额计划的編制方法	(405)
人数的計劃工作	(405)
工資总额的計劃工作	(406)
§ 6. 煉鉄車間劳动计划的編制	(407)
劳动生产率的計劃工作	(407)
工人人数与工人組成的計劃工作	(412)
工人工資总额的計劃工作	(419)

煉鉄車間提高劳动生产率与减少工人人数的途徑	(424)
§ 7. 平爐車間劳动計劃的編制	(427)
劳动生产率的計劃工作	(427)
工人人数与工人組成的計劃工作	(428)
工人工资总额的計劃工作	(438)
平爐車間提高劳动生产率与减少工人人数的途徑	(439)
§ 8. 軋鋼車間劳动計劃的編制	(442)
劳动生产率的計劃工作	(442)
工人人数与工人組成的計劃工作	(442)
工人工资总额的計劃工作	(452)
軋鋼車間提高劳动生产率与减少工人人数的途徑	(453)

第十二章 产品成本計劃工作

§ 1. 产品成本計劃的意义及主要指标	(457)
降低成本的国民經济意义和产品成本計劃工作的基本任务 ..	(457)
产品成本計劃的各項指标	(457)
§ 2. 企业产品生产費用的分类及說明	(458)
按經济內容的費用分类	(458)
要素費用及綜合費用	(458)
基本費用及一般費用	(459)
直接費用和間接費用	(459)
相对固定費用和相对变动費用	(460)
冶金工厂生产費用的結構	(461)
降低冶金工业产品成本的主要因素与途徑	(464)
§ 3. 生产預算的編制方法	(466)
生产預算的用途和內容	(466)
生产預算的結構	(467)
工厂生产預算的編制方法	(467)
用預算法編制生产預算	(469)
用成本計算法編制生产預算	(477)
車間生产預算的編制	(480)
§ 4. 产品成本計算表的編制方法	(480)
成本計算表的概念及其編制程序	(480)
成本計算表的种类	(482)

成本計算表的結構	(483)
生产耗料和廢料的組成及其計劃方法	(483)
生产耗料	(483)
廢料	(484)
步驟費用的組成及其計劃方法	(485)
工艺过程用燃料	(485)
动力費用	(486)
生产工人工資及工資附加費	(487)
固定資產折日	(488)
替換設備及工具的損耗	(489)
固定資產維護和經常修理費	(490)
貨物搬運費	(492)
其他車間費用	(495)
廢品損失	(493)
步驟費用計劃的分析法	(499)
§ 5. 輔助車間產品與工作的成本計劃工作	(502)
动力車間產品（水、蒸汽、電力）的成本計算表	(502)
修理車間產品與工作的成本計算表	(503)
鐵路運輸車間工作的成本計算表	(504)
§ 6. 全廠費用預算的編制	(509)
全廠費用的名稱表	(509)
行政管理費的計劃方法	(509)
一般生產費的計劃方法	(511)
非生產支出	(514)
捐稅和提成	(514)
全廠費用計入產品成本的方法	(514)
§ 7. 煉鐵車間的產品成本計劃工作	(515)
生鐵成本計算表的編制程序	(515)
聯動機成本計算表和車間成本計算表	(515)
應計算成本的產品名稱表	(516)
按牌號確定生鐵成本	(516)
生鐵計劃成本計算表的編制	(516)
生产耗料價值的計算	(516)

生产中的廢料价值的計算	(519)
步驟費用的計劃工作	(519)
煉鉄副產品价值的計算	(522)
車間生产預算的編制	(525)
降低生鉄成本的途徑。費用的結構	(525)
降低原料、主要材料及燃料的費用	(526)
降低步驟費用	(528)
改進煉鉄副產品的利用	(532)
§ 8. 平爐車間的產品成本計劃工作	(533)
鋼的成本計算表的編制方法。車間成本計算表及 按各組平爐編制的成本計算表	(533)
應計算成本的产品名称表	(533)
按牌号確定鋼的成本	(535)
鋼的計劃成本計算表的編制。生产耗料价值的計算	(535)
廢料价值的計算	(537)
補加材料价值的計算	(538)
步驟費用的計劃工作	(539)
車間生产預算的編制	(544)
降低鋼的成本的途徑費用結構	(544)
降低原料及主要材料的費用	(545)
降低步驟費用	(547)
§ 9. 軋鋼車間的產品成本計劃工作	(550)
鋼材成本計算表的編制方法。联动机成本計算表和品种 成本計算表。按步驟的成本計算工作	(550)
應計算成本的产品名称表	(551)
鋼材計劃成本計算表的編制	(551)
生产耗料价值的計算	(551)
廢料价值的計算	(552)
步驟費用的計劃工作	(553)
車間生产預算的編制	(556)
降低鋼材成本的途徑費用結構	(557)
降低半成品費用	(558)
降低步驟費用	(559)

第十三章 财务计划的編制

- § 1. 一般原則 (562)
- § 2. 流动資金需要額計算表及其抵补来源計劃的編制 (562)
 - 流动資金的概念及撥款来源 (562)
 - 流动資金的結構 (564)
 - 加速流动資金周轉率在国民經济上的意义 (566)
 - 生产儲备流动資金的計算 (567)
 - 半成品流动資金的計算 (569)
 - 在产品流动資金的計算 (572)
 - 产成品流动資金的計算 (581)
 - 待攤費用的計劃工作 (583)
 - 流动資金需要額的汇总計劃 (584)
 - 流动資金利用指标 (585)
 - 加速流动資金周轉率的途徑 (587)
- § 3. 产品銷售計劃的編制 (589)
 - 銷售成果的計算 (589)
 - 編制銷售成果計劃的分析法 (592)
- § 4. 收支平衡表的編制 (593)

第十四章 日历生产作业計劃工作

- § 1. 日历生产作业計劃工作的基本任务 (598)
- § 2. 日历生产計劃——指示圖表的編制 (600)
 - 月生产計劃——指示圖表的編制 (601)
 - 周生产計劃——指示圖表的編制 (612)
- § 3. 車間內部晝夜生产計劃——指示圖表的
任务和編制方法的主要問題 (616)
- § 4. 生产計劃——指示圖表完成情况的監督 (619)