

工厂进入程序化、制度化、管理、
快速、优质、低成本、规模化生产

现代工厂 程序化制度化 管理

PROGRAMMED AND
SYSTEMATIC MANAGEMENT
OF MODERN FACTORIES

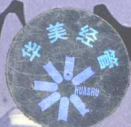
◆ 国 际 版 ◆



· 上 卷 ·



华书-美通(HAM)国际管理研究室 主编
新疆科技卫生出版社(W)
XINJIANG SCIENCE AND TECHNOLOGY & SANITATION PRESS(W)



现代工厂 程序化制度化 管理



华书 - 美通 (HAM) 国际管理研究室 主编

总指导: (香港) 陈阳生

上 卷

新疆科技卫生出版社 (W)
XINJIANG SCIENCE AND TECHNOLOGY & SANITATION PRESS (W)

图书在版编目(CIP)数据

现代工厂程序化制度化管理/华书-美通(HAM)国际
管理研究室编. - 乌鲁木齐:新疆科技卫生出版社(W),
2000.9

ISBN 7-5372-2583-4

I. 工… II. 华… III. 工厂-工业企业管理 IV. F406

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 51175 号

责任编辑 胡赛音

封面设计 奋成 占营

现代工厂程序化制度化管理
华书-美通(HAM)国际管理研究室 编

新疆科技卫生出版社(W)出版发行
(乌鲁木齐市龙泉街 66 号 邮编 830001)

河南省中牟县胶印厂印刷

787×1092 毫米 16 开本 60 印张 1250 千字
2000 年 10 月第 1 版 2000 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 7-5372-2583-4/C·6

印数:1-2000 定价:98.00 元(全套 2 册)

《现代工厂程序化制度化管理》前言

随着我国社会主义市场经济的发展，随着 WTO 脚步声的接近，管理在企业生存与发展中的作用越显重要了。在同等经济环境中，企业的盈亏优劣、生死存亡，主要取决于其经营管理水平的高低，可以说企业成功的关键在于科学管理。

现代企业制度的实现，其主导思想是把国有企业改制成产权清晰、权责明确、政企分开、管理科学的独立的法人实体，但在实践过程当中，仍有一大批企业处于困境之中，究其原因，关键在于没有形成一整套适应现代化大生产和市场竞争需要的科学的管理机制。一个企业的成败，不仅取决于适应市场变化的能力，而且也取决于其内部生产管理的所有方面。技术、设备、物资、劳动、成本、质量等方面的科学管理对企业的生存和发展也会产生很大影响。科学的企业管理不仅要深入调查，做好定位；精打细算的成本管理，而且还要有合理组织，有序安排的生产管理，更要有严格的质量管理。

工厂管理是企业管理中的一个重要的组成部分，而工厂的程序化、标准化管理是企业适应市场经济需求的一种表现，以便各种资源有效配置、优化组合。工厂进入程序化、标准化管理是产品质量的根本保证，并且能达到有条不紊、高效、快速、降低成本的效果。

为此目的，我们特编写了《现代工厂程序化制度化管理》一书，本书共九篇，第一篇：基本建设管理；第二篇：产品开发管理；第三篇：生产管理；第四篇：物料管理；第五篇：成本管理；第六篇：质量管理；第七篇：人事管理；第八篇：薪资与福利管理；第九篇：总务管理。本书本着科学、实用的原则，综合各种科学的管理方法，供读者了解与参考，愿读者无论是在理论上，还是在工厂管理实践中都能有所收益，这也是我们出此书的目的。

本书编写中搜集了国内外的现代化工厂成熟的操作管理标准。并且在编排中采取国际流行版式，现查现用、即复即用，非常实用方便。

主 编

二〇〇〇年七月

《现代工厂程序化制度化管理》编委会

主 编：✱ 华书-美通(HAM)国际管理研究室

总 指 导：(香港)陈阳生

执行主编：张海燕 王 超 魏 炜

编 委：

蔡 伟	沈鸯样	周春彦	杜靖宇
刘文权	张 瑞	张春艳	殷顺德
王 鸿	高国军	刘素丽	杨永照
张艳青	张晓红	程 思	张 鹏
赵淑梅	袁乐乐	徐 平	王成龙
谷振红	赵艳芳		

目 录

第一篇 基本建设管理

第一章 厂址选择	(3)
第一节 建厂地区的选择	(3)
第二节 厂址选择	(5)
第三节 厂址选择的方法	(7)
第四节 国外厂址的选择	(11)
第二章 工厂布置	(13)
第一节 工厂总平面布置	(13)
第二节 车间布置	(18)
第三章 基本建设管理实施细则	(21)

第二篇 产品开发管理

第一章 新产品开发	(31)
第一节 新产品开发程序	(31)
第二节 新产品的设计与工艺问题	(33)
第三节 新产品开发的评价	(38)
第四节 老产品整顿	(45)
第二章 新产品开发管理制度	(46)
第三章 产品开发、产品设计与产品改良管理表格	(62)

第三篇 生产管理

第一章 生产管理组织与制度	(109)
第一节 生产管理组织	(109)
第二节 生产管理制度	(111)
第二章 生产计划	(115)
第一节 生产计划概述	(115)
第二节 生产计划的准备工作	(117)
第三节 生产能力计划	(122)
第四节 生产作业计划	(126)
第五节 生产作业控制	(137)
第六节 生产作业管理有关书表	(167)
第三章 设备管理	(192)
第一节 设备管理概述	(192)
第二节 设备的选择	(193)
第三节 设备的使用、维修管理	(194)
第四节 设备的全面管理	(199)
第五节 企业设备管理制度	(203)
第六节 机器设备保全、维护、检查管理表格	(207)

第四章 安全管理	(304)
第一节 工业安全.....	(304)
第二节 安全制度.....	(307)
第三节 安全生产管理制度典范.....	(310)
第五章 劳动管理	(317)
第一节 劳动定额.....	(317)
第二节 劳动组织与定员.....	(322)
第六章 生产现场管理	(328)
第一节 生产现场管理的原则及任务.....	(328)
第二节 生产现场管理的方法.....	(331)
第三节 生产现场管理的经济效益评价.....	(346)

第四篇 物料管理

第一章 物料管理概述	(351)
第一节 物料管理的范围.....	(351)
第二节 物料之定义及区分.....	(352)
第三节 物料管理绩效.....	(353)
第四节 物料管理的组织.....	(354)
第二章 物料计划与存量管制	(356)
第一节 物料计划之步骤.....	(356)
第二节 存量管制.....	(362)
第三节 物料分类与编号.....	(372)
第三章 物料管理制度	(377)
第四章 物料管理表格	(418)

第五篇 成本管理

第一章 成本分类	(461)
第二章 成本控制	(462)
第一节 成本控制的分类.....	(462)
第二节 成本控制的原则.....	(463)
第三节 预防性的事前成本控制.....	(466)
第三章 日常成本控制	(468)
第一节 日常成本控制的内容和程序.....	(468)
第二节 成本差异的性质和分类.....	(469)
第三节 成本差异的计算.....	(470)
第四章 质量成本控制	(474)
第一节 质量成本.....	(474)
第二节 最佳质量成本的决策.....	(475)
第三节 质量成本控制的主要程序.....	(478)
第五章 成本会计制度	(480)
第一节 分步成本会计制度.....	(480)
第二节 分批成本会计制度.....	(496)

第六篇 质量管理

第一章 质量与质量管理	(511)
--------------------------	-------

第一节 质量	(511)
第二节 产品质量管制的演变历程	(513)
第三节 如何管理品质	(514)
第二章 全面质量管理	(516)
第一节 全面质量管理的含义与特点	(516)
第二节 全面质量管理的基本程序	(517)
第三章 质量管理的方法	(522)
第四章 质量管理和质量保证国际标准系列	(540)
第五章 质量改进	(543)
第六章 质量标准规定	(548)
第七章 质量管理组织工作细则	(600)
第八章 质量管理作业流程	(603)
第九章 质量管理相关制度	(611)
第十章 质量管理制度典范	(652)
第十一章 质量管理表格	(658)
第一节 产品质量管理表格	(658)
第二节 质量检验表格	(700)

第七篇 人事管理

第一章 人事组织结构与职能	(775)
第一节 组织结构	(775)
第二节 工作职责	(777)
第二章 人事管理的程序与规则	(779)
第三章 员工聘用制度	(811)
第四章 员工培训制度	(822)
第五章 员工在职训练制度	(829)
第六章 员工管理制度	(843)
第七章 考勤管理制度	(871)
第八章 人事考核制度	(898)
第九章 人事档案管理制度	(915)

第八篇 薪资与福利管理

第一章 薪资管理制度	(921)
第二章 员工福利组织规章	(969)
第三章 员工生活福利制度	(986)
第四章 员工健康福利制度	(1001)
第五章 员工储蓄福利制度	(1016)
第六章 其他福利制度	(1022)

第九篇 总务管理

第一章 组织结构与工作职责	(1029)
第一节 总务部组织结构	(1029)
第二节 部门工作职责	(1030)
第三节 工作人员职责	(1032)

第二章 食堂管理 (1037)

第三章 住宿管理 (1041)

第四章 保安管理 (1048)

第五章 消防及安全管理 (1059)

第六章 车辆管理 (1073)

第一篇

基本建设管理

《现代工厂程序化制度化管理》

金瓶梅词话卷之六

金瓶梅词话卷之六

第一章 厂址选择

厂址选择就是确定项目的最佳地理位置。一个项目最终建立在什么地区、什么地点，不仅会影响建设投资和建设速度，而且还影响项目厂区布置和项目建成后的生产经营费用、产品质量与成本。项目厂址选择不当，会给厂内布置带来难以克服的困难，严重影响企业的经济效益。如有的项目被分散地放在相距很远的山沟里；有的被放在洪水可能淹没的地区内；有的工厂需要耗用大量的水，却被安置在水源不足的地方；有的项目需要耗用大量的原材料，但却摆在远离原料产地、交通运输又不方便的地方；等等。这样，即使企业内部管理如何完善，都无法改变由于厂址选择不当所造成的不良后果。

第一节 建厂地区的选择

一个投资项目的具体选址，首先应当在相当广阔的地理区域内选择建厂地区，并在此区域内选择几个可供考虑的厂址方案。一个合适的建厂地区可能扩展至相当大的区域，如沿一条河流的岸边，或在某特定地区围绕某一城市半径 10 公里的范围。但厂址选择必须确定项目的明确位置，因而需要更加具体。

一般来说，建厂地区的选择应当考虑 3 个方面的主要因素：

（一）公共政策

近年来，公共政策对投资项目建厂地区选择的影响已越来越显得十分重要。在一些发达国家和发展中国家，为了减少轻工业过度集中带来的种种压力，如交通拥挤、住房短缺、环境污染等，大多实行工业分散化的政策。在工业发达国家，工业分散的主要目的是寻找环境优美、交通方便、地价低廉的区位；而在一些发展中国家，则主要是减少城市工业集中造成的外部经济。

有些国家和地区还建立了各种形式的科学园区和经济开发区，并在财政、税收等方面给予相应的优惠，以鼓励工商业企业在这些特定地区建厂投资。例如，到 1987 年，美国 35 个州已建立了与大学联系的科学园 104 个，其中佛罗里达州 9 个，宾夕法尼亚州 7 个，伊利诺斯州和纽约州各 6 个。为了促进产业结构的升级，许多国家都限制甚至禁止大城市地区发展那些高耗能料、污染严重的产业。

因此，在选择建厂地区的过程中，应当深入分析这种地区性的鼓励或限制政策对某一特定投资项目在经济上的影响及其适用程序。即使政府并未采取这种地区性的鼓励或限制政策，也应对地区产业政策尤其是产业优先发展的领域进行深入了解。投资项目建厂地区的选择应该符合公共政策的目标。

（二）项目的特殊要求

不同的产业、不同的项目在建厂地区选择上有一些特殊的要求。如有些企业因在生产过程中原材料消耗量大，或者不便运输、储存，需要布局在原料产地；有些企业由于成品运输困难、损耗较大，需要接近消费区；还有些高新技术企业则需要布置在大学或科研中心附近。这些特殊要求在选择建厂地区时要着重加以考虑和注意。

在选择建厂地区的过程中，一般可根据原料供应和主要市场的方便程度提出几个方案，然后计算不同建厂地区方案的运输、生产和分配费用。以资源为基础的项目，由于运输费用可能很高，应当把工厂设在主要原料产地附近。大量依靠进口原材料的项目，应设在港口或靠近卸

货地点。易变质的产品或农产品加工工业则应面向市场，将这类工厂建在主要消费中心是有好处的。

然而，很多工业产品并不受某一特定因素所左右。以石油产品和石油化工产品为例，这类项目既可以建在资源产地，也可以靠近消费中心，或者甚至建在中间某一点上。很多消费品和其他工业，可以建在离原料或市场的各种位置上而并不会破坏项目的经济合理性。很明显，随着工业活动范围的扩大和交通运输的发展，其他因素的重要性正在日益提高。

(三) 地区条件

社会基础设施可利用的情况，对任何项目的经营都是极为重要的。因此，在建厂地区选择时，应当估计有关项目建设的能源、运输、水、通信和居住条件。同时，还应当考虑到地区的社会经济环境，如废物处理、劳动力供应、建筑和维护设施、财政和法律条例、气候条件等。

能源供应及其保证程序是需要考虑的一个重要因素。某一特定地区供电不足或电价太高，可能会构成一个项目的主要障碍，或者成为某一特定工艺过程（如电冶炼）的束缚。当一个以电源为基础的项目不能改变其建厂地区时，项目就必须为自己提供动力来源。同时，为了保证原料的购进和产品销售，还必须有可供利用的交通运输设施，如铁路、公路、机场、港口等。对许多企业来说，是否具有供水设施和良好的通信设施，也往往是十分重要的。

废物处理也可能是一个关键的因素。大多数工厂都产生废物或排放物，如废水、废气和工业垃圾等，它们可能对周围环境产生重大影响，某些有毒的、恶臭的，甚至是有危险的排污物，要求特殊处理。因此，建厂地区选择还应当对每个方案确定排污物的范围及可能的处置方式。

此外，在研究建厂地区方案时，还应考虑熟练技工和半熟练技工的来源情况及其技艺种类，详细了解建厂地区适用的主要财政和法律条例及其程序，尤其是政府给予的各种税收优惠和鼓励政策。对一些劳动密集型的工业项目来说，在某些情况下，工资成本和政府的优惠政策可能成为其建厂地区选择的重要决定因素。

总之，最佳建厂地区的选择应综合考虑上述多方面的因素：合理地临近原料供应地和市场；良好的环境条件；充足的劳动力；价格合理的、足够的动力和燃料；公平的税收；良好的运输条件；足够的水源供应以及废物处理设施。建厂地区选择必须将这些因素全部加以考虑。

第二节 厂址选择

一旦选定了建厂地区，应当从这一地区可供建厂的几个地点中，通过详细的比较分析，确定工程项目具体所在的厂址，即所谓定址。因此，厂址选择是建厂地区选择的继续和深化。当然，建厂地区和厂址选择不一定都要分两步进行。通常，各厂址方案可结合广泛的建厂地区一并考虑，因而所需的大多数资料可以同时收集。

影响厂址选择的因素较多，而且不同的项目往往具有一些特殊的要求。一般来说，厂址选择需要考虑以下几个方面的因素：

（一）占地面积

选择厂址时，虽然希望厂址有一个平坦的地形，但为了不占良田、少占耕地，还是应避开平坦的地方而选择土方量较大的坡荒地和丘陵地带。厂址选择应尽可能少占用耕地或不占用耕地，在需要占用耕地时，应尽量使用贫瘠土地、坡地和山地，以节约使用土地。

同时，厂址占地面积要满足生产的需要，包括项目厂房、各种建筑物布局的需要和生产工艺流程的需要，厂址四周应有适当的扩展余地。能源、原材料消耗量较大的投资项目，还应考虑是否有足够面积的原材料和燃料的堆放、储藏空间。

（二）工程地质条件

厂址的工程地质、水文地质等方面的条件应符合项目要求。在评价工程地质时，首先应研究是否有不宜建厂的工程地质，如厂址附近是否有活动断层。当选厂遇到断层时，应请地震部门确定是否为活动断层或发震断层。如系活动断层，就不宜选作厂址。即使是老的稳定断层，厂址也应与断层保持一定的距离。大型的不稳定边坡和天然滑坡附近、溶洞发育地区、洪水灾害地区，以及有可开采的矿床或已开采过的矿坑上面，均不宜建厂。

工程地质条件如能满足作为天然地基的要求，那是比较理想的，因为这样可以大大减少建厂工作量，并缩短工期，因此，厂址最好选择在这类地基上。这类地基一般都有较高的承载力和较低而均匀的沉降量，当由于其他条件的限制，厂址的工程地质情况不适合于做天然地基时，应该考虑采用人工地基或打桩。当采用人工地基仍不能满足正常生产要求时，就需要考虑放弃这个厂址。

此外，厂区土壤结构应能承受工厂的全部载重。厂址如位于地震烈度 7°以上地区的饱和松沙层上时，必须采用相应的加固措施，以防止沙土液化的发生。软粘土、淤泥、淤泥质粘土、膨胀性土，以及新近堆积的黄土、自重湿陷性黄土或较厚湿陷性黄土，一般都不宜作为厂址。当必须在这种土层上建厂时，应进行地基改良工程。

（三）交通运输条件

交通运输费用是产品成本中的一项重要开支。为此，年运输量大的工厂应选择在靠近铁路、水运和有管道运输的地方。工厂的交通运输，当以铁路运输为主时，必须了解铁路对货物流向的要求，通过能力、运输能力是否有余量。只有这些条件能满足工厂要求时，铁路运输方案才能成立。

当以水运为主时，应了解运输河道的通航季节，上下游水深及可通航船舶吨位，河道有无疏浚工程量。如需水路、铁路和公路联运时，还应考虑转运的设施。

当工厂设有专用铁路线时，厂址位置应能便于同临近车站接轨，而不需要进行复杂的土方工程和投资大的桥梁隧道工程。若工程主要运输靠水运，厂址就应靠近河道，并有建设码头的岸线。厂址标高应能保证不受洪水或大雨的淹灌。

（四）厂外外部条件

厂址的外部条件对工厂的建设和运行有很大关系。比如，厂址附近如果有丰富的水源、电源、良好的交通条件，各工厂之间有良好的协作条件，地区的农业基础较好，农副产品供应充

足，有现成的施工、制造单位等，都能使工厂的建设速度加快，投资减少，生产成本降低。

职工生活服务设施，如住房、商业网点、学校、公共交通、医疗、银行保险机构等，也是厂址选择需要考虑的重要因素。如果把工厂建在现有的工业区或城镇地区附近，就可以充分利用其公共基础设施，从而为职工生活带来诸多方便。

因此，新建项目的厂址要尽可能选择在基础条件已经具备的地区，以便利用现有的供电、供水、供气、工程管线、生活设施等条件，以节约投资和缩短建设期限。据有关资料表明，70年代由国外引进的化肥装置，装置完全相同，但由于建设地点不同，国内配套工程投资的差别竟达到40%。

(五) 建厂投资费用

建厂投资费用包括占地、移民、现有建筑物的拆迁、赔偿等所需的费用。一般来说，厂址的选择要尽可能避免大规模的拆迁、筑路，以节约投资。

(六) 环境保护

建设工厂或其他工程项目，必然会对周围的环境产生影响。因此，在可行性研究和厂址选择的过程中，必须进行环境影响评价。厂址的选择要有利于项目所在地区的环境保护，严禁在自然保护区和风景名胜区建厂，对排放的废水、废气、废渣等要有切实可行的治理方案。

在项目选点上，新建工厂应位于居民点的下风方，并应避免在已建工厂烟囱的下风方。窝风的盆地不适宜于作化工厂的厂址。排污量大的工厂如炼油厂、造纸厂等，其污水不应排到饮用水源的上游。

第三节 厂址选择的方法

厂址选择是一项涉及多方面的经济技术工作，必须在充分调查、综合分析的基础上，采用科学的方法确定投资项目的建设地点。厂址选择的方法较多，常用的有重心法、方案比较法和分级评分法 3 种。

(一) 重心法

重心法是把运输因素作为依据，利用“求重心”的原理，选择其中运输量最小、费用最低的方案为最佳方案的一种方法。这种方法的特点是把生产运输因素作为厂址选择的重要因素来考虑。当投资项目厂址的其他因素基本相同，运输费用的高低决定项目效益的好坏时，可采用这种方法来选择厂址。

以原材料运输费用为例。假设某项目所需多种原材料由各地供应，已知各原材料产地在某段时间内（如一年）的供应量 Q_i ，各原材料产地的相互位置为已知，并把它标明在直角坐标图上，（见图 1-1），根据“求重心”坐标公式可计算其“重心坐标”位置，此点的运输费用最小。

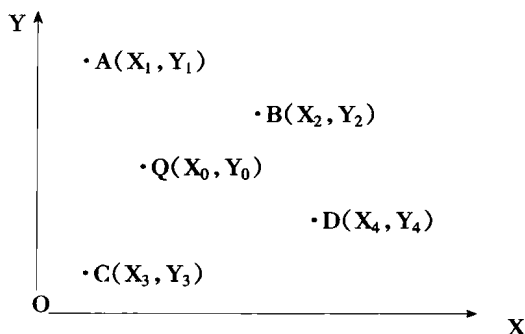


图 1-1 重心法厂址定位图

求重心坐标的公式为：

$$X_0 = \frac{\sum_{i=1}^n Q_i X_i}{\sum_{i=1}^n Q_i}$$
$$Y_0 = \frac{\sum_{i=1}^n Q_i Y_i}{\sum_{i=1}^n Q_i}$$

式中 X_i 表示第 i 种材料供应地离中心城市 O 在 X 方向上的垂直距离； Y_i 表示第 i 种材料供应地离中心城市 O 在 Y 方向上的垂直距离； X_0, Y_0 表示选定的厂址离中心城市在 X 方向及 Y 方向的垂直距离； n 表示主要材料供应地的数目。

采用重心法选择厂址时，应注意以下 3 个问题：（1）采用重心法的前提条件是所有其他因素大体相同、运输费用为确定厂址的关键因素。（2）只有在假定各种运输价格相等的情况下采用重心法，在实际运用过程中可考虑运输价格的差异。（3）由重心法确定的厂址地理位置，只是一种粗略的估计，尚需根据选择厂址的其他技术条件及运输条件来确定建厂的具体位置。

(二) 方案比较法

方案比较法是在已经确定的建厂地区内对不同厂址方案的投资费用和经营费用进行比较，从而确定厂址的一种方法。其具体步骤是：

首先，在所有的厂址方案中，选择两三个比较合适的方案，作为分析、比较的对象。

其次，计算每一种方案的投资费用和经营费用。一般情况下，应选择基本的投资、经营费用项目并列表（见表 1—1）。

表 1—1 厂址建设投资及经营费用参照表

序号	投资及经营费用	单位	厂址方案					
			甲		乙		丙	
			数量	金额	数量	金额	数量	金额
一	建设投资费用							
1	土地购置及房屋拆迁							
2	土石方工程							
3	交通运输							
4	供水设施							
5	排水设施							
6	动力设施							
7	通信设施							
8	环保设施							
9	其他							
二	经营费用（每年支出）							
1	原材料、燃料、产品、废料运费							
2	水费							
3	电费							
4	其他							

最后，利用计算的数字，分析和确定最优厂址方案。当一个厂址技术条件好，而建设费用、经营费用都比较少，且投资回收期较短，即为最优方案。

然而，实际情况往往会出现某方案投资费用高但经营费用少，或者建设投资费用少但经营费用高的情况。在这种情况下要确定厂址的最优方案，可采用以下 3 种方法：

1. 增加投资回收期法。

计算增加投资的回收期实际上是用节省的经营费用来补偿多增加投资费用所需要的时间。换言之，增加的投资费用需要多少年才能通过经营费用的节约收回来。

增加投资回收期的计算公式为：

$$T = \frac{I_2 - I_1}{C_1 - C_2}$$

式中：T 表示增加投资的回收期； I_1 、 I_2 为方案 1、方案 2 的投资费用； C_1 、 C_2 为方案 1、方案 2 的经营费用。

若 T 值小于国家和部门规定的标准投资回收期，则表面投资大的方案是比较好的；反之，则投资小的方案比较好。同样，由于投资回收期的倒数是投资效果系数，因此，若计算出来的投资效果系数大于国家规定的标准值，则投资大的方案比较好。

2. 年等值费用法。