



Z 项 目

中文摘要

Z 项目是利用世界银行贷款和国内配套资金建设的现代化大型制药项目，自 1984 年 10 月立项筹建至今已 16 年过去，由于种种原因仍未办理竣工决算，并且早在 1996 年底便停产关门。本案例描述了项目建设的基本过程，回顾和分析了项目管理的历史。通过解剖本案例，可以找到 Z 项目失败的原因，在此基础上提出挽救 Z 项目的对策，进而进行深层次思考，从 Z 项目中可以吸取哪些深刻教训。

关键词： 项目管理 技术引进 投资体制 现代企业制度

ABSTRACT

The project Z is a modernized project which is invested by the World Bank and supported by China. It was adored in 1984. Unfortunately, all of the factory's machines had stopped by the end of 1996. In addition, up to now, the project has not been finished normally although 16 years has passed since 1984. This case describes the construction process of project Z, analyses the history of the project management. By studying this case, the user can find out that why the project is unsuccessful. In the light of the specific conditions of Z, the reader should give the ways to deal with the project's situation. In addition, which lesson should be drawn will be the user's final harvest.

Key words: project management technology and equipment import investment system modernized enterprise system

本案例由北京科技大学管理学院张群、马风才编写，仅供课堂讨论，无意说明企业成败及其管理措施的对错。清华大学经济管理学院拥有本案例的版权，未经书面许可，禁止以任何方式复制、传播、使用本案例。

全国迷你型MBA职业经理函授双证班

颁发双证：注册钢印高级职业经理资格证书（可学分转移对接国际学位）+
国际 MBA 高等教育研修证书（随证书附带全套学员学习档案与中英文成绩单）。



招生专业及其颁发证书

认证项目	颁发证书（颁发双证 全国通用 电子查询）	收费标准
职业经理 MBA 高等教育双证班	1、高级注册职业经理 CEO 资格证书 2、两年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
人力资源总监 MBA 高等教育双证班	1、高级注册人力资源总监 CHO 资格证书 2、两年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
市场总监 MBA 高等教育双证班	1、高级注册市场总监 CMO 资格证书 2、两年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
营销经理 MBA 高等教育双证班	1、高级注册市场经理资格证书 2、两年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
企业培训师 MBA 高等教育双证班	1、高级注册企业培训师 TTT 资格证书 2、两年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
酒店经理 MBA 高等教育双证班	1、高级注册酒店经理资格证书 2、两年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
财务总监 MBA 高等教育双证班	1、高级注册财务总监 CFO 资格证书 2、两年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
品质经理 MBA 高等教育双证班	1、高级注册品质经理资格证书 2、两年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
生产经理 MBA 高等教育双证班	1、高级注册生产经理资格证书 2、两年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
营销策划师 MBA 高等教育双证班	1、高级注册营销策划师资格证书 2、两年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元
企业总经理 MBA 高等教育双证班	1、高级注册企业总经理资格证书 2、两年制 MBA 高等教育研修结业证书	1280 元



【授课方式】 全国招生、函授学习、权威双证

我校采用国际通用3结合的先进教育方式授课（远程函授+教学电子光盘自修+网络学院持续视频学习）



【颁发证书】

学员毕业后可以获得权威双证书与全套学员学籍档案

- 1、毕业后可以获得相应专业钢印《高级职业经理资格证书》；
- 2、毕业后可以获得2年制的《MBA研究生课程高等教育研修结业证书》；
- 3、毕业后可以获得全套学员学籍档案和全国高级职业经理MBA人才推荐函。



【证书说明】

1. 证书加盖中国经济管理大学钢印和公章（全国通用、国际互认、电子注册查询）；
2. 证书是学员求职、提干、晋级、对接国际学位、出国公证的有效证明；
3. 毕业获取的证书与面授学员完全一致，无“函授”字样，与面授学员享有同等待遇。



【学习期限】

3个月（允许有工作经验学员提前毕业，毕业获取证书后学校仍持续辅导2年）



【收费标准】 全部费用1280元（含教材光盘、认证辅导、注册证书、学籍注册等全部费用）

函授学习为你节省了大量的宝贵的学习时间以及昂贵的MBA导师的面授费用，是职业经理人首选的学习方式。



【招生对象】

- 1、对管理知识感兴趣，具有简单电脑操作能力，有决心学好实战知识的各界学员均可报名学习。招生不限学历（我们更注重通俗易懂的实战教育）；
- 2、具备相应实际工作经验的学员允许提前毕业。
- 3、年龄在20—55岁之间的各界管理知识需求者均可报名学习。



【教程特点】

- 1、完全实战教材，注重企业实战管理方法与中国管理背景完美融合，关注学员实际执行能力的培养；
- 2、对学员采用1对1顾问式教学指导，确保学员顺利完成学业、胸有成竹的走向领导岗位；
- 3、互动学习（专家、顾问全天接受在线咨询，第一时间回答学员的提问和咨询），学员不仅可以就学习中遇到的难题进行咨询学习，在实际工作中遇到的企业难题也可以与指导教师进行沟通和交流、寻求解决方案。



【考试说明】

1. 卷面考核：毕业试卷是一套完整的情景模拟试卷（与工作相关联的基础问卷）
2. 论文考核：毕业需要提交2000字的论文（学员不需要参加毕业论文答辩但论文中必修体现出5点独特的企业管理心得）
3. 综合心理测评等问卷。



【颁证单位】

中国经济管理大学经中华人民共和国香港特别行政区批准注册成立。目前中国经济管理大学课程涉及国际学位教育、国际职业教育等，所颁发的各类证书国际互认、全国通用。学院教学方式灵活多样，注重人才的实际技能的培养，向学员传授先进的管理思想和实际工作技能，学院会永远遵循“科技兴国、严谨办学”的原则不断的向社会提供优秀的管理人才。



【承办单位】

美华教育是国内最早举办MBA实战教育的专业化办学单位之一，连续13年被教委评选为优秀成人教育学校，甲级先进办学单位，教育协会常务理事单位。美华人侧重于把复杂的知识简单化，深奥的理论通俗化，迄今为止，已为社会培养各类“能力型”管理人才近10万余人，并为多家企业提供了整合策划和企业内训。办学多年来，美华人独特的教学方法，先进的教学理念赢得了社会各界的高度赞誉和认可。



【指导教师】 实战派MBA导师徐传有教授等专家、顾问全程教学辅导。



【咨询电话】 0451——88723232



【咨询教师】 王海涛 王耀辉 郑毅



【报名须知】

- 1、报名时请直接邮寄4张2寸免冠近照（要求蓝色背景）和一张身份证复印件
- 2、报名登记表格下载后详细填写并发送邮件至 xchy007@163.com 或者传真至0451—88342620
- 3、交费后及时电话通知招生办确认，以便于收费当日学校为你办理教材邮寄等入学手续。



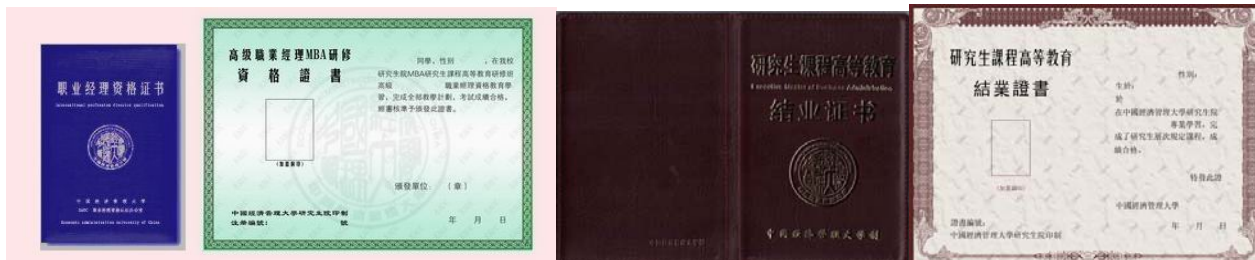
【报名地址】 哈尔滨市道外区南马路 120 号职工大学 109 室美华教育（ 邮政编码：150020）



【证书样本】(全国招生 函授学习 权威双证 请速充电)

(高级职业经理资格证书样本)

(两年制研究生课程高等教育结业证书样本)



【学费缴纳方式】

方式一	邮局邮寄	邮寄地址：哈尔滨市道外区南马路 120 号职工大学 109 室 邮政编码：150020
方式二	学校帐号	学校帐号：184080723702015 开户银行：哈尔滨银行龙江支行 企业户名：哈尔滨市道外区美华管理人才进修中心
方式三	交通银行 (太平洋卡)	帐号：40551220360141505 户名：王海涛 开户行：交通银行哈尔滨分行信用卡中心
方式四	邮政储蓄 (存折)	帐号：602610301201201234 户名：王海涛 开户行：哈尔滨道外储蓄中心
方式五	中国工商银行 (存折)	帐号：3500016701101298023 户名：王海涛 开户行：哈尔滨市道外区靖宇支行

可以选择任意一种方式缴纳学费，建议使用第五种方式（中国工商银行，比较方便快捷）收到学费的当天，学校就会用邮政特快的方式为你邮寄教材和考试问卷。

全国职业经理MBA双证班

精品课程 火热招生

函授学习 权威双证 全国招生 请速充电

认证系列：高级职业经理资格认证、人力资源总监、营销经理、财务总监、企业培训师、酒店经理、品质经理、生产经理、市场总监、营销策划师等学习认证系列。

颁发双证：通用高级经理资格证书 + MBA 高等教育研修结业证书（含 2 年全套学籍档案）

证书说明：证书全国通用、国际互认、电子注册，是提干、求职、晋级、移民的有效依据

学习期限：3 个月（允许工作经验丰富学员提前毕业） **收费标准：**全部学费 1280 元

学校网站：www.mhjj.net **报名电话：**0451-88723232 **咨询邮箱：**xchy007@163.com

颁证单位：中国经济管理大学 **承办单位：**中国教育培训网 美华管理人才学校

全国招生 函授教育 颁发双证 权威有效



项目基本情况

Z 项目是利用世界银行贷款和国内配套资金建设的医药项目，是国家“八五”重点建设项目之一。项目设计规模为年加工玉米 12 万吨，年生产商品淀粉（药用级）2.46 万吨、变性淀粉（工业级）0.8 万吨、一水葡萄糖（食品级）1.2 万吨、无水葡萄糖（药用级）0.8 万吨、70%山梨醇 1.2 万吨、维生素 C（药用级）0.4 万吨。维生素 C 产量排名全国首位。该项目引进多个国家的技术，大部分拥有现代化生产线和检测设备，工厂现有职工 2000 人，技术力量雄厚，其中各类专业技术人员占 50%以上。

工厂占地面积 1061 亩，总建筑面积 17.46 万平方米。主要生产装置有：淀粉、葡萄糖、山梨醇、维生素 C，还有自备水厂、热电站、废水处理装置、铁路专用线等公用辅助工程。

该项目总投资额 10.61 亿元人民币，如加上外汇汇率变化，共计 14.4 亿元人民币（1990 年不变价）。其中包括国家 3.9 亿元，河南省 1.4 亿元，郑州市 1.3 亿元。

自 1984 年筹建、1990 年开工、1993 年投料试车至今，项目所在省委、省政府，市委、市政府先后两次调整 Z 项目的领导班子。三任领导班子都为项目的建设做了大量工作，但都因能力所限，加上管理失控，项目存在工艺、技术、设备等诸多问题，导致试生产时断时续，开开停停。具体开车情况见表 1。历年主要产品产量见表 2。

表 1 Z 项目 1993 年—1996 年各车间有效开车时间一览表

单位：天

车 间	1993 年		1994 年		1995 年		1996 年		累 计	
	有效 时间	百分 数%	有效 时间	百分 数%	有效 时间	百分 数%	有效 时间	百分 数%	有效 时间	百分 数%
淀粉	260	85	240	79	280	92	210	69	990	81
葡萄糖	200	66	190	62	220	72	180	59	790	65
山梨醇	180	59	190	62	170	56	---	---	540	44
维生素 C	29	26	108	35	169	55	29	10	385	32

说明：1. 表中百分数为有效开车时间占年工作日数的百分比；

2. 年工作日按 10 个月排产，为 305 天。

表 2 Z 项目 1993—1996 主要产品产量一览表

单位：吨

产 品	设计	93 年		94 年		95 年		96 年	
	产量	产量	百分数	产量	百分数	产量	百分数	产量	百分数
商品淀粉	26,400	12,689	48%	13,744	52%	17,986	68%	11,164	42%
一水葡萄糖	12,000	4,680	39%	2,522	21%	5,789	48%	3,894	32%
70%山梨醇	12,000	1,259	10%	1,787	15%	490	4%	-----	-----
维生素 C	4,000	3.7	0.1%	74.2	1.9%	70.3	1.8%	35	0.9%

说明：表中百分数为年实际产量占设计值的百分比。

从四年来的试生产可以看出，工厂一直低负荷运行。自投料至今，工厂共实现工业总产值 25,291 万元（90 年不变价）。在未提折旧的情况下，截止 1996 年底，工厂累计亏损 1.09 亿元人民币。1996 年底工厂被迫全面停产，除留下 296 人看护设备外，其余职工放假待岗或自谋职业。自 1984 年 10 月项目立项至



今已近 16 年过去了，项目全部建设工程已完工 7 年，但一直未办理竣工决算。

项目设计、建设历史与现状

1. 巨额的项目投资。

按现行汇率计算，项目实际投资已达到 12 亿元人民币。投资大，上规模本身是优势。原规划是在项目所在地兴建一个现代化的医药城，维生素 C 及其深加工产品生产基地。但是，由于一期工程没有建好，这一规划没能付诸实施。

以巨额的负债搞项目建设，工厂没有资本金。从 1993 年 2 月开始，工厂已进入还本付息阶段，并逐步进入还贷高峰。1996 年底，工厂已到期应还而未还的贷款计 99,495 万元。其中，外汇 5,474 万美元，人民币 53,498 万元。从现在到 2008 年，工厂每年需偿还世行贷款本息约 1,070 万美元，折合人民币 0.88 亿元左右。根据可行性研究的数字，Z 项目将从 1993 年开始在 7.34 年内还完贷款。但由于汇率变化，原辅材料上涨，维生素 C 价格下跌以及项目未能按期投入运行等原因，造成工厂还债能力下降。

2. 工艺、技术、设备问题。

维生素 C、变性淀粉和无水糖是 Z 项目高附加值产品。生产这些产品的工艺、技术、设备存在各种问题。

维生素 C 装置引进的是瑞士 ENCO 公司的专有技术。该技术是试验室的小试技术，未曾进行过中试生产，更没有工业化大生产的实例。该装置在外商调试未果，束手无策撤离的情况下，工厂实施了一轮又一轮的整改：热循环结晶改冷循环结晶；自动改手动。把一个投资 8 千多万元人民币的装置当作一个试验室，折腾来折腾去，都因未找到问题的真正症结而没有任何效果。无论生产负荷、产品质量，还是原材料、能源消耗、收率都与设计水平相差甚远。

变性淀粉及无水糖生产线根本未出产品。

除此之外，其它装置或生产线也都存在或多或少的问题。

3. 公用、辅助工程情况。

公用工程过于庞大，负担沉重，形成“大马拉小车”的局面。几年来的试车实践表明：主要品种，水、电、汽余量大。从开车情况最好的 1995 年 8 月份的统计数字看，尽管当时生产装置全线开通，水、电、汽实际用量也仅为公用工程装置生产能力的四分之一到三分之一。具体情况见表 3。

表 3 Z 项目公用工程基本状况表

序号	项目	单位	生产能力(A)	设计用量	1995 年 8 月实际用量(B)	B 与 A 之比(%)
1	蒸汽	T/H	195.6	120.34(夏季 107.9)	28.21	14
2	电	MW/H	38.3	20.87	自发, 1.0, 外购, 8.3	24.2
3	自来水	立方米/M	400,000	259,180	15,741	3.94
4	循环水	立方米/M	240,000	221,376	177,405	73.9
5	压缩空气	立方米/M	1,702	1,044	504	29.6
6	+10 度水	万大卡/H	4*200	Max, 7, 403.0, Ave, 636.6	166	20.7
7	+5 度水	万大卡/H	4*200	Max, 4, 124.7, Ave, 354.5	205	25.6
	-10 度水	万大卡/H	3*144	Max, 2, 071.1, Ave, 178.1	41.9	9.7

说明：1. 1995 年 8 月份实际蒸汽用量若再加上冬季取暖用量（12 T / H）与生产能力之比为 20.6%；

2. 循环水只按量计而未统计其送回水温差。实际温差远未达到 7—8 度的设计指标，否则，实际用量将会减少。



配套工程中,山梨醇装置用氢气(主要原料之一)设计为一现有化工厂供应。该化工厂的开停严重制约着 Z 项目山梨醇装置,进而制约着维生素 C 装置的开车。并且,即使该化工厂满负荷开车,氢气的供应量也只能满足山梨醇装置满负荷用量的一半。废水处理装置的投资为 4,000 多万元人民币。处理废水能力为生产线满负荷开车时排放量的 1.4 倍。铁路专用线的投资为 1,040 万元人民币。该专用线大部分时间闲置。

4. 设计上造成项目大而全,工厂办社会。

生活服务等设施过于庞杂,投资过大。生活服务设施投资多达 2,080 万元人民币。大量人员从事三产服务,加上管理人员多,使工厂直接从事产品生产的人员只占总人员的百分之五十多一点。具体数字见表 4。

表 4 Z 项目人员分类统计表

单位:人

时 期	一线生产 人 员	生活服务 人 员	其 它 人 员	全 部 人 员	一线人员与全部 人员之比
建厂初期	864	88	700	1,650	52%
试生产时期	1,100	152	814	2,066	53%

项目管理的历史与现状

1. 关于外部条块管理

有三个问题一直困扰着 Z 项目:一是基建期已结束,至今未进行竣工验收,没进入预算内企业。Z 项目处境两难,既不是计委的在建项目,也不属于经贸委系统的生产企业。国家计委计原(外)[1984]2175 号文批准的“Z 项目项目建议书”指出:“本项目为中央与地方合资建设;本企业为中央直属企业,隶属国家医药管理总局领导,由中国医药工业公司归口管理。”项目后来隶属项目所在省医药管理局领导,现在隶属项目所在市化工医药管理局领导。正是这样一个隶属关系问题,在一次省长办公会上争论来争论去。大家你看我,我看你:“怎么会是这样?”事实上,省、市由于其职权范围,财力等限制,工厂的许多问题,地方根本无力解决;三是工厂的运行环境问题。Z 项目开工前后,政府官员今天你调研,明天他考察。实在挨不上边的则以检查安全、环保、综合治理等等为名前来揩油。等到工厂账面上没钱,陷入困境时,找谁谁推托,剩下厂长、广大职工哭天无泪。

2. 关于内部管理

从项目论证、技术引进到设计、施工各阶段;从领导班子配备、管理体制的确定到物资供应、生产组织各环节都存在严重的管理问题。

(1) 可研分析论证立项 Z 项目可行性研究报告中主要原料玉米价格为 0.25 元/公斤,主产品维生素 C 的售价为 10 万元/吨。目前的行情却是,玉米,1.20 元/公斤,价格上涨近五倍,而维生素 C,5 万元/吨,价格下跌百分之五十。如按百分之八十的负荷开车,工厂每年的成本仅玉米一项就上升 0.91 亿元;而维生素 C 产品则使工厂每年减少收入 1.6 元。一反一正就是 2.51 亿元之巨!如此关键的市场预测,在可研报告中竟以市场前景看好的结论代替了。

(2) 项目招标 国家计委官员于 1997 年月 4 月对 Z 项目进行了后评价。当问及引进这些技术是谁拍的板,谁签的字时,得到的回答竟是说不清楚或推说是会上定的。

(3) 设计 在 Z 项目东南方向 5 公里左右就有一热电厂。在 Z 项目立项的同时,该热电厂二期扩建工程也以国家“八五”重点项目确定下来。就是在这种情况下,依然批建了 Z 项目热电站。近 8 千万元投资建成的热电站不但没有给 Z 项目带来任何便利,反倒成了甩不掉的包袱。庞大的生活设施、铁路专用线以及为二期预留的配套能力更使 Z 项目雪上加霜。此外,Z 项目的概算一调再调。1987 年可行性研究报告批复的项目投资为 3.96 亿元人民币。1990 年总体设计方案调为 5.76 亿元人民币。1991 年又调为 9.11 亿元人民币。到 1993 年工程总投资已达到 10.61 亿元人民币。

(4) 项目建设管理 可研规定建设工期为 42—48 个月,而施工合同上写明仅为 27 个月。许多单项