

技术引进实例汇编

对外经济贸易部技术进出口局 编



中国对外经济贸易出版社



87
F752
26
3

技术引进实例汇编

对外经济贸易部技术进出口局编

65.11.18

中国对外经济贸易出版社



B 1597.55

技术引进实例汇编

对外经济贸易部技术进出口局编

中国对外经济贸易出版社出版

(北京安定门外大街东后巷28号)

新华书店北京发行所发行

北京燕京印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本4.625印张 80千字

1985年10月第1版 1985年10月第1次印刷

印数1—3,000

书号: 4222·61 定价: 1.00元

(限国内发行)

编者的话

党的十一届三中全会以来，我国实行对外开放政策。随之，对外经济技术合作与贸易，以及国外先进技术的引进工作，出现了蓬勃发展的新局面。

虽然时间很短，但效果显著。大量实例充分说明，技术引进是加快四化建设的重要战略措施，是实现技术进步，促进经济发展的重要途径。

我们在技术引进工作中，坚持从实际出发，消化吸收，为我所用的原则，因而在掌握新设备，提高产品质量，发展新产品，改善经营管理等方面取得了比较显著的经济技术效果。同时，在对外谈判和外商合作方面，也积累了许多好的经验。

为了促使技术引进工作的不断发展，我们编辑了《技术引进实例汇编》一书。该书中收集了四十余例。这些实例具有一定的说服力和典型性。出版本书，以期起到举一反三，触类旁通的作用。今后，我们将继续收集，编辑技术引进方面的书籍。限于时间短促，水平有限，实例中的不当之处，在所难免，敬请读者指正。

编者

1984年12月15日

目 录

吉林省引进的日本大棚盘育苗、机械插秧技术效果显著	(1)
采用补偿贸易方式引进先进技术	(4)
利用外商竞争获得较好价格	
柳洲水泥厂引进技术的经验	(5)
一次成功的尝试	
——记购买苏尔寿船用柴油机许可证	(11)
国外新工艺使瓷牙生产获得新发展	(14)
南京船用辅机厂引进联邦德国利布赫尔船用起重	
机	(21)
引进关键、攻克难关、产品达到高精尖	(24)
改造更新、新品质量荣获第一名	(28)
引进国外新技术、玻璃压延走新路	(32)
国外金刚石圆锯片机生产线在我国开始发挥作	
用	(34)
水胶炸药、威力巨大	(36)
采用新技术、油漆生产大改观	(38)
先进技术使老厂焕发青春	(40)
工期短、投产快、提前还清贷款	(42)
船用配电盘产品引进技术初见成效	(45)
对夹式蝶阀优于同类产品	(47)
水泵产品是怎样跨入世界先进行列的	(49)

为我所用效益显著·····	(52)
大胆进行技术改造使老厂重获新生·····	(54)
常州塑料机械厂对进口圆织机加以消化和创新···	(57)
引进先进技术设备、加快企业改造、提高经济效 益·····	(61)
✓消化运用引进技术、推动企业技术进步·····	(65)
✓技术合作是引进技术的一种重要形式·····	(69)
南京烷基苯项目直接向专利商引进技术的经 验·····	(72)
机械密封件质量是怎样提高的·····	(76)
✓一个消化吸收引进技术的典型·····	(80)
关于发挥13套大型化肥装置经济效益的调查·····	(83)
日本NTP系列录音机芯在山东潍坊录音机厂结硕 果·····	(86)
引进、创新、提高、受益·····	(89)
选择引进、不断消化、填平补缺、成龙配套·····	(92)
质量第一、效益显著·····	(97)
青岛微电机厂在引进技术过程中的几点做法·····	(102)
一个速度快效果好的典型·····	(107)
新技术带来了新飞跃·····	(109)
天津市电焊条厂是怎样引进技术的·····	(111)
利用竞争、择优成交·····	(114)
厂所结合、吸收发展·····	(117)
引进外国先进技术比购进设备更有利·····	(120)
当年引进、当年投产、当年还清贷款·····	(123)
我与联邦德国合作生产小方坯连铸机试车成 功·····	(126)

技术培训是引进技术的重要一环·····	(129)
结合行业进行技术改造、引进外国先进技术·····	(131)
利用引进技术、改造老产品、发展新产品、实现 产品更新·····	(138)

吉林省引进的日本

大棚盘育苗、机械插秧技术效果显著

水稻大棚盘育苗、机械插秧技术，是利用塑料大棚保温功能，早播种、早育苗和插秧机带土移栽，实现早插秧的一项新技术。采用这项技术，可以提前农事季节，解决我国北方稻区存在的低温冷害问题，促进水稻稳产高产。

吉林省于1979年开始从日本引进大棚盘育苗、机械插秧技术。五年来，推广面积迅速增加，达到近80万亩，经济效益显著。全省采用这项技术种植的水稻亩产达800—900斤，平均每亩增产200斤以上，增长幅度为35%左右。不少地方还出现了大面积的高产田，如盘石县吉昌公社烧锅鲜大队采用这项技术种植的1,000亩水稻，1982年平均亩产达1,272斤。怀德县推广这项技术三年，水稻产量翻了一番。据统计，1982年吉林省采用这项技术种植的48万亩水稻增产10,714万斤，节省种子974万斤，两项合计增加纯收入(折合人民币)2,936万元。采用这项技术育苗，每亩可比普通育苗法节省8斤半化肥和6斤塑料薄膜，少用地24平方米，节省稻种22斤，还可少用8个工。

大棚盘育苗、机械插秧技术引进成功，为我国引进国外先进农业技术，加速我国农业现代化建设，提供了可以借鉴

的经验:

一、要十分重视引进农艺技术,把引进农艺技术和农业机械结合起来。吉林省早在十多年前就开始搞水田机械插秧,最高的年份机械插秧面积达几十万亩,但经济效益不大。其主要原因是没有把引进农业机械与相应的农艺技术结合起来,而大棚盘育苗、机械插秧技术之所以一经引进就很快为生产单位所采用,并且收到良好的经济效果,其最大特点就是能把先进的农艺技术和农业机械结合起来。所以,在农业的技术引进工作中,片面追求机械化程度和机械的先进性是不够的,还必须重视引进先进的农艺技术。

二、对引进的技术必须注重消化吸收,并加以发展创新,使之逐步适合我国国情,才能真正为我所用。农业上由于各国、各地区之间的自然、经济、社会条件差别很大,这个问题显得比其它行业更为重要。1980年吉林省推广大棚盘育苗、机械插秧技术全部采用进口设备,每亩投资达250元之多,农民大多只能“望洋兴叹”。1981年吉林省从引进的15种育苗和插秧机械中,有选择地采用了7种并进行消化,在农机和农艺方面也进行了许多改革,形成了更为适合地方特点的“吉林式”大棚盘育苗技术,并使一次性投资降至每亩100元左右,低的甚至仅60—70元。大棚盘育苗、机械插秧技术能在吉林省得到迅速推广并受到普遍欢迎,同吉林省对引进的技术采取“消化、改造、创新”的方针是分不开的。

三、对引进的先进而适用的技术,有关部门必须通力协作,互相支持配合,花大力气示范推广,才有可能收到较大的经济效益。吉林省引进的大棚盘育苗、机械插秧技术,几年来迅速推广。1984年又在1983年推广面积的基础上翻了一

番。这一成果是与吉林省各级领导部门加强领导，密切配合分不开的。吉林省从省到县都成立了水稻示范办公室，既解决各地存在的技术问题，又可协调机械、电力、化肥、农药等物资供应方面的问题。

（技术进出口局供稿）

采用补偿贸易方式

引进先进技术

北京耐火材料厂与中国五金矿产进出口公司北京分公司合作,同美国C—E燃烧工程公司耐火分部,和C—E公司贸易公司经过技术交流和谈判,於1982年4月30日签定了“陶瓷纤维补偿贸易合同”。

合同规定:美方向我方提供陶瓷纤维毯生产用的六台套主要工艺设备,及有关的工艺技术、专有技术、维修技术、设备的图纸资料;並允许我方可在我国内翻版该生产线。在五年内美方为我方承担返销合同总价商品的义务。

我方借用中国人民银行筹集的外资,支付合同价款。

合同总价为280万美元。我国向北美出口耐火骨料 FOB 新港价格为85美元/吨。三年半计创利892万元(人民币)。

所以我们认为采用补偿贸易方式,引进亟需的先进技术是合算的,也是可行的。这样既解决了引进中的资金问题,又打开了我们产品的销路,所产产品用于各种宏炉还可带来节约7亿度电(或折合成4万吨轻柴油)的社会经济效益。通过引进技术,使这个厂的生产提高到一个新水平,为国家的四化建设提供大量新产品。

利用外商竞争

获得较好价格

——柳州水泥厂引进技术的经验

1982年2月总公司受广西省委托，派人去南宁协助广西壮族自治区就利用外资引进大型水泥生产设备项目进行价格谈判。整个工作延续2个月，最后全部达成协议。主要情况如下：

一简 况：

柳州水泥厂是五十年代捷克帮我建设的。现有三条迴转窑，年产量70万吨。作为水泥主要原料的石灰石和粘土，在广西蕴藏丰富。自治区党委为了发挥这一优势，并考虑到水泥在今后工业和民用建筑方面的需要，早就积极筹划，拟利用外资在柳州水泥厂扩建一座年产100万吨熟料的生产装置，投产后以返销水泥所得外汇偿还贷款。为此，自治区有关方面于两年前即同法国克雷苏公司开始接触，进行了大量工作。后来在中国技术进出口总公司建议下，又增加了丹麦史密斯公司参与竞争，形成了对我有利的竞争局面。这次谈判是在自治区党委直接领导下以广西建材局为主，与中国银行南宁分行、五矿公司广西分公司、广西建材出口供应公司和柳州水泥厂等单位共同组成谈判小组，并邀请建材部有关专家

参加技术谈判。中国技术进出口总公司承担商务条款和价格谈判。贷款以买方贷款方式，由中国银行南宁分行办理。返销是由广西建材出口供应公司、五矿公司广西分公司等出面谈判的，整个谈判共用2个多月时间。在激烈竞争下，法国克雷苏公司先后降价共达710万美元，降幅16.7%，但仍因价格比丹麦史密斯公司高135万美元而失败，最后以到岸价格3,680万美元（包括运抵中国口岸交货的海运费及保险费在内）同史密斯公司达成协议。

二、这次谈判，由于充分利用竞争形势，在各方面都获得了较好条件。主要有以下几方面：

1、技术比较先进、可靠。

法国克雷苏公司和丹麦史密斯公司两家报价的设备、技术都是现代化的水泥生产。他们保证的各项技术指标都在世界先进水平范围以内。两公司的工艺、设备各有千秋，各有其特点，都能满足日产3,000吨熟料的要求。但相比之下，史密斯公司略优于克雷苏公司。主要是：(1)产量潜力大；(2)能源消耗少；(3)防尘设施多；(4)在自动化方面，个别项目新技术表现突出。

2. 价格比较优惠。

这次价格谈判，竞争比较激烈，两家互不相让。法国克雷苏公司为此项目工作2—3年，来往多次，花费较大，决心拿下此项目。在1982年1月，同广西签订协议时在已降价7%的基础上，这次又先后降价16.7%，最终价为中国港口到岸价3,778.8万美元。丹麦史密斯公司更不示弱，它在水泥工业界是世界有名的厂商，由于1979年参加宁国水泥项目竞争失败，这次决心打进中国市场，在技术和供应范围谈定后，

一报价就提出一个实盘，经过多次谈判，三次共降4.3%，最终价格比克雷苏公司低100万美元，考虑供应范围的不同，实际比克雷苏公司可低135万美元。最后，以中国港口到岸价30,180万丹麦克郎（折合3,680万美元）同丹麦达成协议。这个价格与1979年成交的宁国项目比，低260万美元（两者设备分交范围大致相同，宁国规模大，日产4,000吨，此项目日产3,200吨。但时间早两年多，两个因素基本可以相抵）。从每吨熟料外汇投资额看，宁国当时为31.40美元/吨，考虑物价因素和规模因素，折算到现在同等规模时应为37美元/吨，而这次史密斯为34.30美元/吨，也低于宁国水平。广西省的有关同志普遍认为这次成交价比预计价格低400—500万美元。

3. 贷款条件是目前最好的。

主要表现在（1）贷款利率低：按照经济合作发展组织（OECD）的规定，目前的贷款利率约10.5%（包括各种费用在内），而这个项目如在1982年5月15日前签订贸易合同仍可享受旧利率，包括出口信贷保险局的保险费在内为7.8%，免收承担费。这样就可比一般项目贷款少付2.7%的利息。仅这部分就使我方得到收益达633万美元。（2）贷款范围大：一般贷款实际使用额度，多为合同总价的75%。此项目除贷给合同总价的85%外，还以同样条件贷给当地采购用款相当于合同总价的15%，合起来，实际上是100%贷款。总价中还包括技术人员服务费、海运费和保险费。这样贷款额度比一般多25%，这部分如从市上商业银行贷款，利率为16%，而此项目利率为7.8%，这部分我方获益达322万美元。

（3）贷款期限长：一般是还本起算点为最后一批装船日（本

项目为合同生效后第23个月)，还本期为五年十期。此项还本起算点为投产日（本项目为合同生效后第44个月），还本期为八年十六期。与一般项目比，贷款期限长。这部分的经济好处为493万美元。（4）建厂期应付利息延迟到投产后支付。一般应以装船日起每半年支付一次利息或在最后一批装船时一次结清。此项目建厂期的利息延迟到投产后支付，并将这部分利息改作本金，与本金同样支付，这样建厂期的利息部分，又可享受低息（7.8%八年十六期平均支付的益处）。这部分我方得到好处226美元。全部贷款好处共达1,674万美元。为合同总价的45.5%。

4、返销水泥的厂商也是有能力的。

丹麦史密斯公司推荐瑞士西巴科公司为返销商，双方达成初步返销协议。这是一家世界性水泥贩卖商，每年具有推销70—80万吨水泥的能力。

三、遇到的问题及解决办法

1、签约时间上的矛盾：

根据经济合作发展组织（OECD）规定，此项目必须在当年5月15日前签订贸易合同，才能继续享受旧的贷款利率（7.8%）。否则，贷款利率就要增加2.5%，这样对我方很不利。但国家计委当时对此项目尚未批准，中国技术进出口总公司又不能对外签约，这是突出的矛盾。经与外商协商后，先由广西地方公司同其签订一个草合同，以便外商在5月15日前向其政府申报，获准7.8%贷款利率，待我方获得上级批准后，再由中国技术进出口总公司同其签订正式贸易合同，取代已签的草合同，如不批准，即不生效而作废。

2、补偿贸易问题上的矛盾：

我方认为这个项目所引进的技术和设备的资金，全部用外资贷款，并以返销水泥所得外汇偿还贷款。因此，这是一项补偿贸易合同。史密斯公司表示理解我方的想法和意图，但是按照丹麦规定补偿贸易合同政府不予贷款。因此，作为史密斯公司只能协助我方返销，不能承担返销责任。最后双方达成谅解，史密斯公司同意同我方签署一个以补偿贸易方式的购买设备合同。

3、建厂期利息支付问题：

广西因无资金，坚持要求将建厂期利息延迟到投产后，放在本金中支付。丹麦银行只表示如果竞争者接受，丹麦随时准备满足这一要求。但没有明确表示接受这一要求。最后史密斯公司表示由他自己承担此风险，并以来函方式表示接受我方要求。

4、关于税费问题：

一切条款谈好后，我方通知对方要在税费条款中增加向卖方课征技术服务费的20%税费。为此，丹方要求相应增加总价（折合21.34万美元）。我方指示：中国政府课征的税费是出具的，可在丹麦纳税时抵免，并不增加成本，不应加价。在我方力争下，对方接受了此条件。

四、广西壮族自治区没有搞过这样金额较大，内容复杂的进口项目，但他们在比较困难的条件下，能够获得较好成果，是来之不易的。主要原因是：

1. 自治区领导重视，抓的紧，决心大。

在整个工作过程中，自治区党委书记亲自访问，多次听取汇报，关键时刻及时作出重要指示，区进出口委和建材局

等领导同志，亲自坐阵，组织领导整个谈判，决心要把此项目搞好，这些对及时解决问题，加速谈判进度，起到很大作用。

2. 调动了各方面积极因素。

广西壮族自治区对这样较大项目虽然缺乏经验，但他们胆大心细，虚心学习，不仅集中了自治区内部如银行、进出口公司、技术等方面的有关专业人员组成谈判班子。不但邀请了建材部有关专家们参加技术谈判，而且还邀请了中国技术进出口总公司负责合同条款和价格谈判。在自治区党委统一领导下，通力合作，一致对外，充分发挥了各方面的积极性，

3. 充分利用竞争的有利形势。

由于两家竞争，在谈判中我始终处于主动有利地位，避免了一棵树吊死的被动困难局面，这是获得较好价格的根本因素。这次如果没有丹麦参与竞争，法国本身价格也不会降下来（法国报价4,488.8万美元，最终到岸3,778.8万美元）至少要多花500万美元以上。

4. 抓住有利时机，不带框框，可以争取一些好条件。这次的贷款条件就是一例。

（中国技术进出口总公司供稿）