

概 述

宝钢是我国改革开放的产物，是我国技术引进规模最大的项目。20余年来，宝钢引进技术走过了一条从基本成套引进到主要引进关键项目，引进单机、小成套，最后到“点菜”式引进、自己总成的道路。回顾宝钢技术引进的历程，技术引进工作，既有经验，也有曲折和教训。认真总结经验，可为我国各行各业在引进外国先进技术方面提供有益的借鉴。

为了尽快赶上世界钢铁生产的先进水平，宝钢从建设伊始就在设备、工艺、管理等方面瞄准世界一流水平。为此，宝钢工程的设备技术引进始终坚持高起点，即引进的设备技术必须达到工艺先进、设备可靠、管理科学。经过 20 余年的建设，宝钢已经建设成为一个年产钢 1100 万 t（其中高技术含量和高附加值钢材达 660 万 t）的特大型钢铁联合企业。截至 1999 年底，宝钢累计生产钢 8796 万 t、钢材 4963 万 t，其中高技术含量和高附加值产品占 60% 左右。产品质量达到国际先进水平，绝大多数产品已能顶替进口产品，广泛应用于汽车、石油、机械、家电和轻工等行业。宝钢产品已进入国际市场，截至 1999 年底，累计出口 979 万 t 创汇 30.7 亿美元，用户遍及世界 23 个国家和地区。高起点引进设备和技术，为宝钢的整体经济

效益提供了巨大的发展潜力。宝钢已经拥有世界一流的技术装备，其资产优良，管理先进，在国际上享有较高声誉。以汽车用板、管线用钢、集装箱用板、石油管和高压锅炉管为代表的高技术含量和高附加值产品比率不断提高，市场份额不断扩大，已成为我国目前最大的高级板材和管材生产基地。随着三期工程的全面建成，以高效率、大批量生产高档次板材、管材和线材等优势产品的格局已基本形成，奠定了宝钢成为我国钢铁精品基地的雄厚基础。宝钢在国内钢铁行业起到了基地辐射和样板工程的示范作用，在国际钢铁行业也已具备了相当的竞争力。

宝钢一、二、三期工程的设备国产化率逐步提高。一期工程是成套引进，由外商总承包；二期工程采取合作设计、合作制造的方式，工厂设计由国内承担；三期工程设计以我为主，由国内负责总成。一期工程设备基本上全部引进，国产设备仅占 12%，二期工程设备国产化率为 61%，三期工程国产化率提高到 80% 以上。宝钢一、二、三期工程的顺利建成，极大地提高了我国冶金设备设计、冶金机械制造及其他相关行业的整体水平，使我国钢铁工业的设备设计和制造能力实现了质的飞跃。

在建设宝钢一、二、三期工程的过程中，从日本、德国、美国、英国、比利时、卢森堡、法国、瑞典等国家的数十家厂商或跨国集团共计引进 389 个项目。

一、宝钢一、二期工程设备技术引进的形式

宝钢一期工程的原料、烧结、高炉、焦化、转炉、初轧系统共签订 23 个成套设备引进合同，其中由新日铁总承包的有 12 个，由新日铁推荐厂商承包的有 8 个。另外，

宝钢电厂由日本三菱电机承包，采取一揽子成套引进形式，除无缝钢管项目采取“货比三家”的方式外，其余基本上都是由日本新日铁一家承包，没有真正形成竞争的局面。国内分交的设备少、比例低（国外引进设备占 88%）一期工程设备总重量约 40.22 万 t，其中引进 36 万 t，国内供应仅 4.54 万 t（主要是机修运输设备和无缝钢管合作制造的设备）。

采用一揽子引进方式，由国外厂家提供成套技术设备，外国厂家承担较大责任，相对风险也大。对中方来说，一期工程采取一揽子引进方式，在经济上确实要付出较大代价。但是，在 1978 年我国刚处于对外开放的初期，对引进成套技术和装备，建设现代化大型企业尚缺乏经验，在这种特定的条件下，采取由一家有经验、有实力的外商来总承包的方式，对保证成套设备总体设计的完整性、设备供应的成套性、加快建设进度、按期投产、减轻风险程度等都有一定好处。宝钢一期工程在 1985 年 9 月一次投产成功的事实也证明了这一点。

宝钢二期工程的 2030mm 冷轧、2050mm 热轧、1900mm 连铸项目采用“外商负总责、合作设计、合作制造、技术转让”的方式引进关键设备和主要设备，相当一部分设备采取合作制造的方式来解决。二期工程高炉、烧结、焦化系统主要立足国内，只是以单机引进少量关键设备。二期工程设备总重量为 26.42 万 t 左右，引进设备占 39%，国内制造设备占 61%。其中高炉、烧结、焦化项目由国内总承包。高炉的承包单位是由冶金部设备制造公司牵头组成的设备承包体，焦炉、烧结及其他项目总承包

单位是机械电子工业部重型机械公司。高炉、烧结、焦化设备由国内制造的比例达 88% 所用外汇按美元计 仅为一期工程费用的 27%。由于择优择廉选取外商，一个单元项目的引进部分往往由十来家外商供货。中方要对国内外技术和设备按工艺要求妥善协调、衔接起来，难度高，风险大，责任重。但如能实现，则意义重大，即现代化大型高炉、烧结机和焦炉基本上可实现国产化。宝钢二期工程于 1991 年 6 月建成投产，证明我国已具备了建设大型高炉、烧结、焦化设备的能力。

在宝钢一、二期工程的引进合同中，甲方是外经贸部的中国技术进出口总公司，宝钢工程指挥部在引进技术工作中承担了组织对外技术交流与合作，负责对外商执行合同进行管理，维护本国的权益，发挥外事工作集中管理的优势，起到了在现场与中国技术进出口总公司间的承上启下的作用。宝钢工程指挥部外事办公室作为工程指挥部的引进合同管理和协调部门，在一、二期工程中，配合设计、施工、设备和生产部门进行合同管理。在签约前组织出国考察及立项工作，组织技术交流、技术谈判、商务谈判；在签约后配合有关部门，参与和组织设计联络、设计审查、土建施工、设备交付、设备安装、负荷试车、考核验收和人员派遣等工作。具体参与了资料管理、谈判管理、运输管理、设备管理、施工管理、生产管理、出国管理、专家管理、财务管理和翻译管理等 10 项管理工作，有力地保证了一、二期工程引进合同谈判和签约的顺利进行以及引进合同的执行。

宝钢一、二期工程引进的技术装备和工艺，达到了西

欧国家、日本、美国 20 世纪 70 年代末、80 年代初的水平，即当时世界钢铁工业发展的一流水平。引进后很快使宝钢的综合技术水平达到了国际大型钢铁企业的水平，开创了国有大型钢铁企业成功引进先进技术装备和工艺的先例。

二、宝钢三期工程技术引进的特点

为了进一步提高宝钢的整体经济效益，参与国际竞争，提高宝钢国际竞争力，宝钢自筹资金建设了三期工程。在 1992 年，当宝钢一、二期工程还保持着世界 80 年代先进水平的时候，宝钢领导层就清醒地认识到，世界冶金技术日新月异，如果满足现状，仍停留在一、二期工程的水平上，那么进入 21 世纪，宝钢就会落后；宝钢与世界强手的差距主要是产品技术含量低、吨钢销售收入低。为了推进产业升级和技术升级，跟上世界钢铁工业快速发展的步伐，抢占冶金技术发展的制高点，在新世纪的激烈竞争中立于不败之地，宝钢决定依靠自我积累、自筹资金、自行设计建设三期工程。1992 年 8 月国务院批准宝钢三期工程项目。三期工程主要项目有：4350m³ 高炉 1 座，450m² 烧结机 1 台 50 孔焦炉 4 座，250t 顶底复吹转炉 2 座，双流板坯连铸机 2 台，150t 超高功率直流电弧炉 1 座及六流弧形方坯、圆坯连轧机 1 台，1580mm 热轧带钢轧机 1 套，1420mm、1550mm 冷轧带钢轧机各 1 套，以及 35 万 kW 发电机组 1 套，14.5 万 kW 热电机组 1 套。三期工程于 2000 年基本建成，宝钢的产钢能力超过 1100 万 t。

从 1990 年 12 月至 1992 年 12 月，签订宝钢 3 号高炉

本体的单项和小成套设备引进合同共 57 个。1994 年 9 月 20 日 3 号高炉点火投产。投产后 3 号高炉生产状况好于 1 号、2 号高炉投产初期的水平，各项经济指标好于目标值。

其他三期工程计划分三步建设：第一步建设 1580mm 热轧、150t 电炉、圆坯连铸以及 14.5 万 kW 燃气轮机工程；第二步建设 1420mm 冷轧、250t 转炉、板坯连铸以及配套的码头、原料、焦炉、化产工程和相应的公用辅助设施；第三步建设 1550mm 冷轧工程。

除 3 号高炉以外的宝钢三期工程共签订引进合同 237 个，总金额达 20.35 亿美元，引进设备总重量为 61564t，合作制造设备总重量为 58290t。

三期工程建设的方针是装备水平在 21 世纪初仍然具有世界先进水平，产品质量优良，在国内外市场上有较强的竞争力，总体经济效益良好。

三期工程设备技术引进具有以下主要特点。

(一) 采用当代新工艺、新技术

在三期工程建设方针的指引下，宝钢三期工程采用了大量当代最先进的工艺和技术，其中主要有：

(1) 三期工程烧结采用了当今世界最完善的从原料准备到产品输出的工艺，如厚料层烧结、新型双斜带式点火炉、集中式除尘系统等工艺技术，确保了烧结矿的高质量，大量节省了能源，改善了环境；

(2) 1580mm 热轧采用了热装、热送和直接轧制、板坯定宽大侧压、四级计算机控制等新技术；

(3) 电炉和圆坯连铸采用了当今世界上先进的超高功率大型直流电弧炉、钢包精炼炉、自动开浇、高速拉坯、

六流弧形圆坯连铸机等新装备和既能生产方坯又能生产圆坯的新技术；

(4) 热电装置采用了世界上第一台单烧高炉低热值煤气、大容量发电供热的联合机组，为我国钢铁企业低热值煤气的回收利用和环境保护开辟了一条新的途径；

(5) 三期工程转炉采用了顶底复吹、二次精炼、干式除尘、新一代机电一体化控制系统，可生产多品种、高质量的钢水，能耗达世界先进水平；板坯连铸采用了中间罐钢水等离子加热、连续测温、自动开浇等新工艺和节能设施；

(6) 1420mm 冷轧采用了酸洗—冷轧联合机组和高速镀锡专用的连续退火机组，机组速度、产品的品种和质量均达到世界先进水平；

(7) 电镀锡机组采用了不溶性阳极系统，具有节省劳动力、改善操作环境、带钢两面镀层均匀、电镀液易于控制等优点，1号电镀锡机组还设置了能改善板型的拉矫机，以提高镀锡板的质量。

(二) 国产化率大大提高

三期工程设备的国产化率与一、二期工程相比有很大提高。按重量计算，三期工程达 80% 以上。其中 3 号高炉的设备国产化率最高达 95%（一期工程 1 号高炉为 1.5%，二期工程 2 号高炉为 91%）。宝钢坚持走设备国产化道路，使我国大型冶金装备的制造能力登上了一个新台阶。

(三) 自筹资金，控制投资

宝钢三期工程建设按国家计委关于国家重点建设项

目实行建设项目法人责任制（或称业主责任制）的要求，实行项目管理。对国家来说，整个宝钢三期工程是一个项目，由项目法人——宝山钢铁（集团）公司负责建设，即由宝钢自筹资金、自我决策、自行管理。三期工程的设计总概算投资达 623.4 亿元，除其中的 70 亿元关税先交后返，作为国家投资外，全部由宝钢自行筹建。宝钢从设计、引进谈判、设备订货开始就严格控制投资。在设计阶段就坚持不搞“锦上添花”项目，在引进谈判和设备订货阶段，坚持“货比三家”、择优择廉的原则。

（四）点菜”式引进

宝钢三期工程基本上是“点菜”式引进，即在一个工程项目中仅引进其中的国内不能制造的关键设备和技术。“点菜”式引进对中方来说既是一种机遇，也是一种挑战。它与全套引进相比，可提高国产化率，大幅度节省投资；但是由于涉及的合同多，双方设计范围不易划清，在初步设计、详细设计等过程中容易出现“你中有我，我中有你”，接口多、界面多的现象，导致设计重复和遗漏。这对中方在三期工程建设中的技术、管理、总体协调能力来说也是一种挑战。

（五）合作制造量大

三期工程的合作制造和一、二期工程有很大的不同：

其一是合作制造的范围大，国内制造的范围包括更多的关键设备，开始进入了核心技术，这既节约了外汇，又进一步提高了我国的机械制造技术水平。以热轧为例，二期工程中，合作制造设备占设备总量的 29.6% 三期工程中，合作制造设备占设备总量的 38%。

其二是合作制造支付方式不同。一、二期工程建设中，宝钢向外商支付外汇，由外商在中国寻找合作伙伴并支付外汇，合作制造的设备视同国外进口设备，质量和交货进度由外商负责。在合同关系上有两种形式：一种是外商对制造厂负责，制造厂对用户负责，即所谓“三角关系”；另一种是外商对用户负责，制造厂等同于外商的一个分包厂，即所谓的“直线关系”。

三期工程建设中，合同责任虽仍由外商全盘负责，但合作伙伴必须是宝钢推荐的制造厂，合作内容和价格也必须由宝钢确定，而且由宝钢用人民币向合作制造厂结算。这样就使宝钢对承担合作制造的设备制造厂的约束能力大大增强。

（六）引进合同由宝钢集团国际经济贸易总公司归口管理、综合协调

宝钢集团国际经济贸易总公司（以下简称宝钢国贸公司）是宝钢集团的全资子公司，是经我国对外贸易经济合作部批准成立的集内外贸于一体的综合性贸易公司，是宝钢集团的外经贸法人代表，其经营范围包括各类商品和技术的进出口业务。在三期工程建设中，宝钢集团公司和三期工程指挥部根据宝钢多年来行之有效的“工序服从原则”，授权宝钢国贸公司负责组织对外商务谈判和合同管理（除 OECF 项目委托中技公司外），签署并执行与合同有关的各类商务协议，与外商建立直接联系，对引进合同实施归口管理，对引进合同的有关事项进行综合协调平衡，并会同主管业务部门共同研究合同规定范围以外的各类问题。宝钢国贸公司在与外商进行商务谈判

中，始终把维护宝钢的利益放在第一位，千方百计节约建设资金，从设计和引进谈判开始就严格控制投资，在引进谈判中坚持“货比三家”，在设备订货阶段，坚持择优择廉。

针对宝钢三期工程引进项目涉外问题多的现状，宝钢国贸公司把搞好与设计、设备制造、施工、生产单位的“四结合”发展成为包括与外商结合的“五结合”。在工程遇到重大疑难问题时，该公司组织宝钢与外商的双方高层领导会谈。加强对外国专家的现场管理，发挥外国专家的指导作用。一方面，在日常工作中，关心外国专家的生活，对工作突出的专家，申报上海市“白玉兰奖”；另一方面，加强对外国专家的考核和管理，对不称职、不合格的外国专家（包括总代表），采取不付费、辞退、换人等方式，以确保外国专家聘用的质量。在保证施工质量的前提下，对节约外国专家费用的施工单位，宝钢国贸公司按宝钢有关规定给予适当奖励，充分调动外国专家和施工单位两方面的积极性，从而节约了专家费用的支出，提高了聘用的效率。

在三期工程建设中，宝钢国贸公司发挥下属上海宝钢翻译服务公司的翻译服务功能，为宝钢三期工程引进项目的各种谈判、出国技术审查、人员培训、现场施工和资料翻译提供了出色的服务，保证了三期工程引进合同的顺利执行。

（七）项目组管理

宝钢在三期工程建设中对工程管理体制实行了改革，首先确立由集团公司对三期工程实行全面负责的管

理体制。在集团公司的统一组织领导下，对各个单元工程项目实行项目组和机关职能处室共管的矩阵管理模式。项目组是本项目工程建设的主要责任者。集团公司和工程指挥部赋予项目管理组在本工程项目中的指挥协调权和承担本项目中引进设备合同中中方总代表的职权，对建设项目从前期的引进技术谈判、设计工作开始直至工程项目竣工投产结束，实行全面一贯的协调管理。

经过近 7 年的建设，宝钢三期工程建设取得了引人注目的成就。三期工程的主体项目已全部建成投产，产品开始进入国内外市场，其中的电镀锡板和薄规格冷轧板卷等高技术、高附加值产品填补了国内市场的空缺，顶替了国外进口产品。宝钢在三期工程引进中，敢于承担风险，坚持引进世界最先进的技术，为宝钢的持续发展奠定了坚实的基础。在三期工程中，宝钢成功地引进世界上第一台燃气-蒸汽联合循环热发电机组（简称热发电机组）就是其中最典型的例子。该热发电机组能单独燃用低热值高炉煤气，不仅可大幅度节能降耗，还从根本上改善了周围的环境。这项技术在中国乃至全世界都具有普遍的推广价值，产生了巨大的经济效益和社会效益。

宝钢三期工程在轧制技术、冶炼工艺、高炉煤气发电等方面都有突破性的进展，主要产品是高附加值的汽车板、镀锡板和冷轧硅钢片，为宝钢实现跨世纪的发展，在 21 世纪初跻身于世界先进钢铁企业行列奠定了基础。

实践证明，宝钢一、二、三期工程引进合同的管理是成功的，为宝钢一、二、三期工程的胜利建成创造了有利的条件。随着改革开放的不断发展，从国外引进先进技术

仍将是我国提高技术水平、增强综合国力的重要途径，今后设备技术引进的方式和引进合同的管理也必将日臻完善。宝钢一、二、三期工程引进技术和引进合同的管理所走过的道路，也为今后引进国外先进技术、进行技术改造，以实现我国钢铁工业高水平的技术跨越提供了有益的借鉴。

第一章

宝钢工程引进合同的谈判和签约

第一节 宝钢一期工程引进 合同的谈判和签约

一、引进前的考察和交流

为了加速发展钢铁工业，尽快改变我国钢铁工业落后的状况，适应国民经济发展的需要，1977年9月16日至10月14日，冶金部派出了考察团，赴日本考察钢铁工业。在近一个月的时间内，先后考察了12个大钢厂以及科研、机电制造、学校等单位。考察团回国后向国务院写了考察报告。

1977年11月29日中央领导同志接见了日本日中贸易促进会会长稻山嘉宽先生。当谈及双方合作建设大型钢厂时，稻山嘉宽先生积极响应。以这次会谈为契机，经国务院批准，冶金部邀请新日铁派一个技术咨询组来北京，就建设钢厂的地点、钢厂规模、产品大纲、原燃料来源及其他建厂有关问题进行技术咨询。同年12月13日新日铁常务董事大柿谅先生带领技术咨询组来北京，冶金

部领导和规划、设计、外事及其他有关部门的人员一起听取了新日铁技术咨询组的建议。

日方咨询组提出的方案是建设年产钢 600 万 t 的钢铁联合企业，共有两个工厂组成方案。第一个方案是：3 座 3000m^3 高炉，2 个炼钢车间，5 座 200t 转炉，开坯机只生产扁坯，连铸机生产方坯、扁坯，年产 300 万 t 热轧板卷的 1700mm 热连轧机 1 套，年产 110 万 t 冷轧板卷的 1700mm 冷连轧机 1 套，年产 100 万 t 厚钢板的厚板轧机 1 套 年产 84 万 t 钢板的大型轧机 1 套。第二个方案是：2 座 4000m^3 高炉，3 座 300t 转炉，开坯和产品轧机同第一方案。在两个方案中，日方咨询组推荐第一方案。

中方谈判组讨论两个方案时，多数人认为 3000m^3 高炉和 200t 转炉的技术不够先进，要引进就要引进最新技术，应该引进 4000m^3 高炉和 300t 转炉。当时新建钢厂是为了解决上海钢铁工业缺生铁的问题，对两个方案所提炼钢和轧钢设备暂不考虑。后来由于上钢一厂、五厂的转炉仅为 30t 和 8t 级 无法用完 2 座 4000m^3 高炉生产的铁水，才形成比较一致的增加炼钢和轧钢的意见。

应新日铁的邀请，经国务院批准，1978 年 1 月 31 日中方正式派出“新建钢铁厂技术考察组”，赴日本考察。考察历时 10 天，重点考察了君津、大分和八幡 3 个制铁所。中方在与新日铁会长稻山嘉宽会见时，日方表明了愿以君津制铁所为样板厂的初步意向。

长达半年的中日双方多次互访和考察，为下一步中方与新日铁谈判引进日本技术建设宝钢奠定了基础。

二、一期工程引进合同的谈判和签约

(一)《关于上海宝山钢铁总厂总协议书》和《第一号技术协作合同》的谈判和签署

1. 《关于上海宝山钢铁总厂总协议书》的谈判

宝钢一期工程引进工作的谈判是在国务院“宝钢对外谈判领导小组”的统一领导下，由冶金部和上海市人民政府主持进行的。

1978年2月，由贺繁荣率领的新日铁代表团来华，与我外贸部和冶金部就宝钢建厂的原则，如产品方案、规模、总图、主要车间工艺流程以及工程设计程序等进行了初步商谈。从2月18日起，日方代表团部分成员留北京谈判《关于上海宝山钢铁总厂总协议书》，其余成员在上海谈判《上海宝山钢铁总厂第一号技术协作合同》（包括初步设计、技术设计、通用技术说明书部分）。

《总协议书》在北京谈判，我方由外贸部和冶金部主谈。《总协议书》以1978年2月16日签订的中日长期贸易协议达成的建设现代化的宝钢的协议为依据，双方保证友好合作，高速度、高质量地建成具有当今世界先进技术水平钢铁联合企业。协议规定：新日铁负责以4000m³高炉为中心的从原料码头开始，包括料场、焦化、烧结、炼钢、连续铸锭、初轧开坯直到成品码头为止，以及相应的公用、辅助设施的钢铁联合企业的总体设计。日方提供的技术应不低于日本大分、君津两个制铁所的水平；新日铁在编制工程设计时，中方派技术人员参加；为了确保工程的连续性、完整性，新日铁负责提供工程综合管理、生产准备、生产技术人员的培训和生产技术指导及设备维

修管理。在设备订货方面，对于新日铁能够制造的设备，如果双方达不成协议，则可另选厂家，乃至向日本以外的国家购买。对于新日铁不能制造的设备，由中方选购。从总体上看，宝钢一期工程的建设基本上是按照《总协议书》进行的。

2. 《第一号技术协作合同》的谈判

《第一号技术协作合同》是由当时的宝钢工程指挥部领导在上海与日方谈判的，参加谈判的有外贸部、一机部及有关部委、上海市有关部门和冶金部有关单位的人员，谈判从 1978 年 2 月 18 日开始进行，到 3 月 26 日双方达成协议。双方一致确认宝钢建设规模为：年产钢 671 万 t，铁 650 万 t，坯 604 万 t，其中供上海钢厂 120 万 t 坯，并确认了宝钢总平面图（草图）。在会谈中日方提出合同谈判分 A、B、C、D……J、K 等 11 个阶段。

1978 年 4 月 17 日《总协议书》草签；4 月 27 日《第一号技术协作合同》草签，5 月 23 日正式签字。

（二）B 阶段（总体设计）的谈判

按照中、日双方协议，B 阶段为总体设计（相当于国内的较详细的初步设计），应由中、日双方以 A 阶段总体规划设计为基础联合设计。1978 年 4 月底冶金部派出一批技术设计人员到日本进行 B 阶段的谈判，以后又派出了由 100 人组成的设计审查团赴日本。参加设计审查团的除冶金部、宝钢工程指挥部有关人员外，还有有关设计院和生产准备方面的人员，以及国家建委、中国技术进出口总公司、机械部、财政部的有关人员。日方在中方人员

到达前，就组织设计人员把 B 阶段的设计基本完成了，以致中方无法参与联合设计。中方在该阶段主要是进行分专业对口考察和设计审查。日方编制了初步设计书、技术设计书和通用技术说明书。

（三）C、D、E 阶段的谈判

由 C、D、E 阶段一起组成成套设备引进谈判阶段（C 阶段为引进设备规格书谈判阶段、D 阶段为设计审查与审核阶段、E 阶段为设备报价谈判阶段）。在 C、D、E 阶段，中国技术进出口总公司（以下简称中技公司）与新日铁签订了《上海宝山钢铁总厂第二号技术协作合同——设备规格书、设备报价订货、设计审查与审核》、《关于签订上海宝山钢铁总厂设备的备忘录》和《各单元设备合同进度安排的会谈纪要》。第二号技术协作合同于 1978 年 7 月 18 日开始谈判，8 月 28 日正式签字。

C 阶段的谈判任务是依据 A 阶段、B 阶段已达成的有关协议和合同，具体落实设备项目内容。谈判分商务和技术两条线进行，商务由中技公司负责，技术谈判由宝钢工程指挥部负责。C 阶段谈判于 1978 年 8 月下旬开始分三批进行。

1. 第一批和第二批引进设备的谈判

第一批引进设备为“三炉”，即 1 号高炉、焦炉和转炉 3 个单元。第二批引进设备为码头、初轧和一、二期工程的原料场等 4 个单元。这两批共 7 个单元合同，均属新日铁制造设备的项目。此外，宝钢还和日本三菱重工就自备电厂引进 2 台 35 万 kW 发电机组进行了技术和商务谈判。这些合同都在 1978 年年底前签署。