

宝钢工程建设管理丛书

2

宝钢工程设计管理

上海宝钢集团公司三期工程指挥部



冶金工业出版社

宝钢工程建设管理丛书 2

宝钢工程

设计管理

上海宝钢集团 江苏工业学院图书馆

藏书章

北 京

冶金工业出版社

2001

图书在版编目 (CIP) 数据

宝钢工程设计管理/上海宝钢集团公司三期工程指挥部编著. —北京: 冶金工业出版社, 2001. 8

(宝钢工程建设管理丛书: 2)

ISBN 7-5024-2845-3

I. 宝… II. 上… III. 大型企业: 钢铁厂-企业管理: 技术管理-上海市 IV. F426. 31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 058242 号

出版人 卿启云 (北京沙滩嵩祝院北巷 39 号, 邮编 100009)

责任编辑 郭富志 美术编辑 王耀忠 责任校对 王永欣 责任印制 李玉山
北京梨园彩印厂印刷; 冶金工业出版社发行; 各地新华书店经销

2001 年 8 月第 1 版, 2001 年 8 月第 1 次印刷

850mm×1168mm 1/32; 10.25 印张; 4 插页; 212 千字; 316 页; 1-3300 册

31.00 元

冶金工业出版社发行部 电话: (010) 64044283 传真: (010) 64027893

冶金书店 地址: 北京东四西大街 46 号 (100711) 电话: (010) 65289081

(本社图书如有印装质量问题, 本社发行部负责退换)



1984年2月15日，邓小平同志视察宝钢

掌握新技術
更善于創學習
更更善于創新。

張小平 一九八四年
二月十五日



1992年1月17日，江泽民同志视察宝钢

辦世界一流企業
創世界一流水平

江澤民

一九九五年
九月十二日

《宝钢工程建设管理丛书》

编委会

总顾问：黎 明

顾 问：朱尔沛 王佩洲 张浩波 沈成孝 黄锦发
胡志鸿 陆兆琦 王希槐 曹长祥 肖维新
孔祥恭 蔡德慧

主 任：谢企华

副主任：关壮民 许志斌 李海平 卿启云

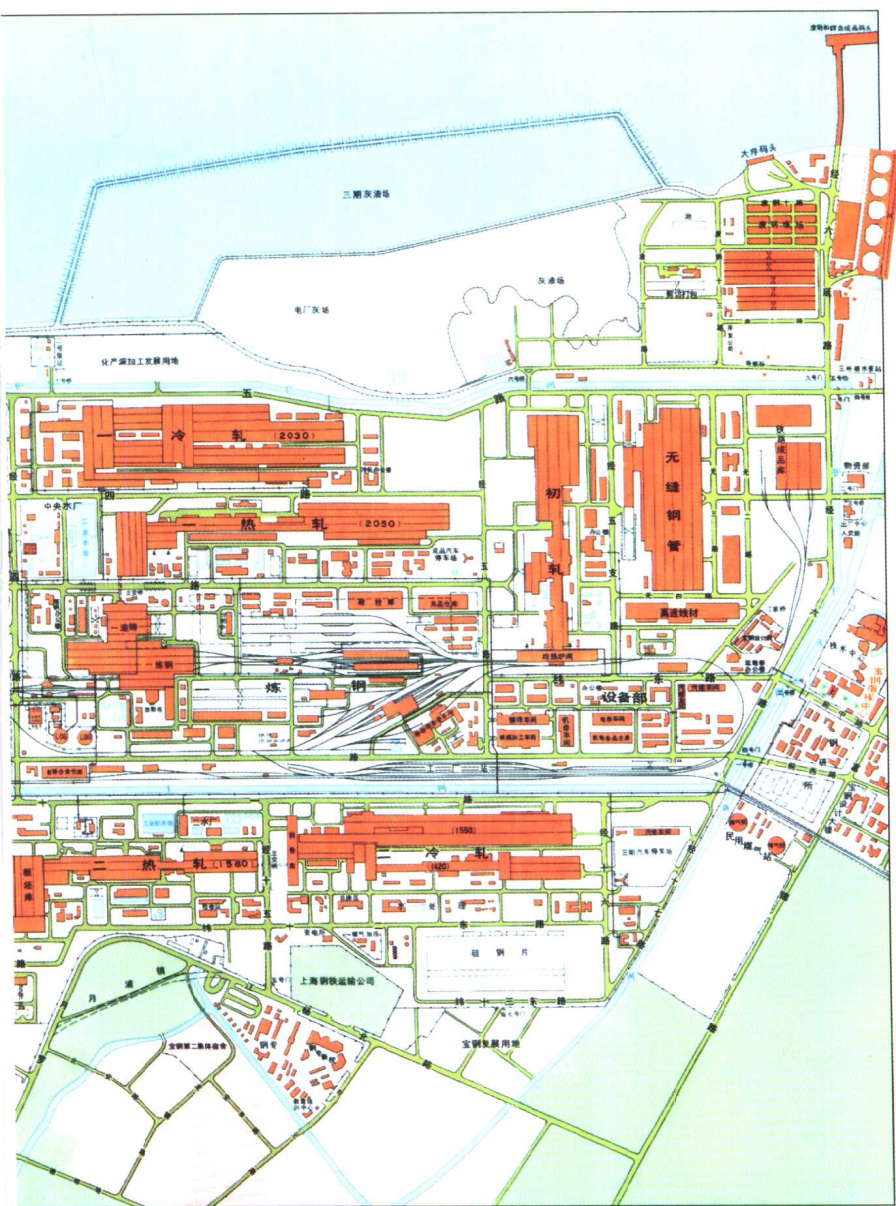
委 员：（按姓氏笔画排列）

王明伟	孔繁云	齐 斌	孙民强	孙孟祥
刘金龙	汪诚蔚	汪国琦	迟荣斌	严家森
杨 广	杨传福	张礼农	张治民	张建中
饶记珠	胥树智	徐今才	顾思忠	钱均达
郭富志	曹亦芳	傅作民	程季康	舒新阁
蒋元炘				

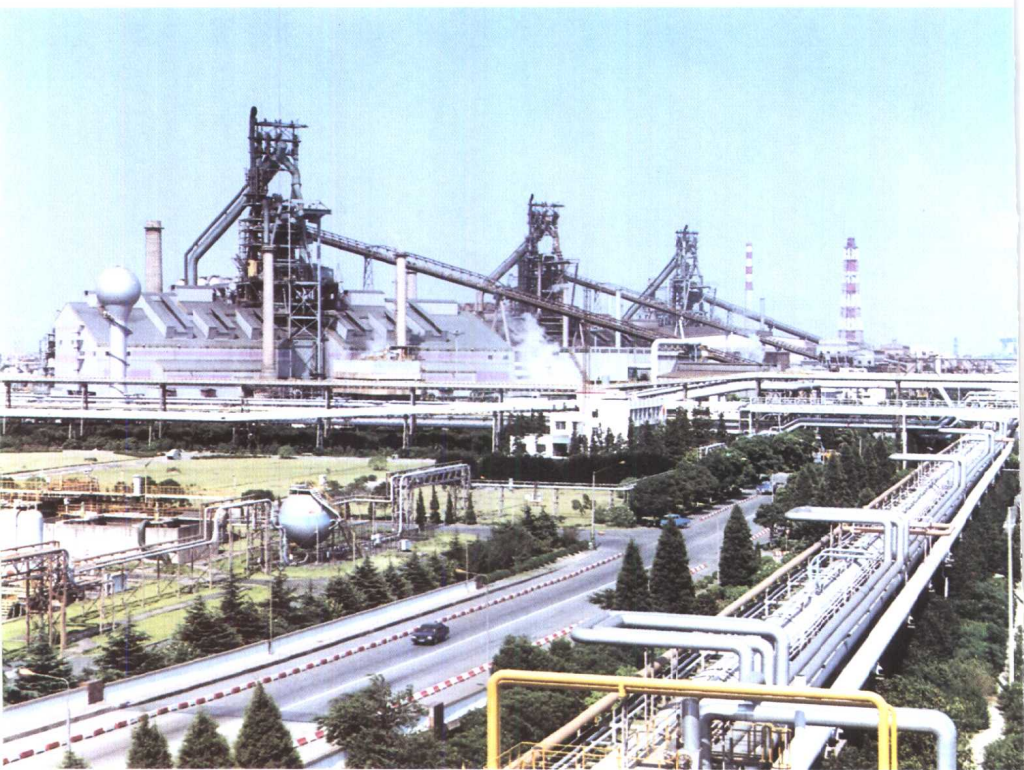
主 编：许志斌

副主编：李海平 杨 广 曹亦芳 程季康 孙孟祥
杨传福 徐今才 胥树智





宝钢总平面图



宝钢高炉雄姿

序

黎 明

宝钢工程建设经历了 22 个年头。

当时代的列车驶进新纪元的时刻，我们回眸宝钢这项举世瞩目的工程，心里顿时涌起喜悦欢快之情。一个足以参与国际竞争的现代化钢铁联合企业矗立于江海之交东海之滨，它以先进的工艺装备、现代企业管理模式、高的生产效率和管理效率、一流的钢铁产品和优美的生产环境，赢得中外同行及来访者的赞誉。

宝钢一、二、三期工程总投资 923 亿元（其中三期工程计划投资 623 亿元），是我国建国以来迄今为止最大的工业建设项目。因此党中央和全国人民对宝钢的建设极为关注。从宝钢建设之初直至即将全面建成投产，人们提出了种种担心的问题。

第一个问题是能不能建设好宝钢？其中包括：厂址选择是否合适？在软土地基、高地下水位的

地方建设大型钢铁厂，技术问题能否处理？工程施工质量和设备安装精度，能否达到现代化标准？

第二个问题是采用现代化技术，水平是否当代先进，花钱是否太多？有没有这种必要？建设宝钢，同用这些钱来改造老企业相比，是否合算？

第三个问题是基建投资大，设备制造、工程建设复杂，管理经验不足，能否按期建成投产？投资会不会成为无底洞？工程会不会有“收不完的尾”，达不到规模效益？

第四个问题是能不能顺利投产，投产后能不能按时达标？其中包括：外国专家期满回国后，宝钢职工能否独立掌握大型高效先进的装备？自动化设备建成后，会不会变成“手动”，最后变成“不动”？会不会长期达不了产？能不能按期收回投资？

第五个问题是宝钢当初引进的技术装备是国际先进水平的，会不会若干年后，又成了落后的？宝钢会不会再走“引进——落后——再引进”的老路？

宝钢在党中央和全国人民的关心、支持下，经过 21 年的建设实践，不负重托，不辱使命，以出色的业绩，回答了人们担心的问题：第一，宝钢建设者成功地在江海之交的软土地基上建起了特大型钢铁联合企业，并积累了丰富的软土地基处

理的经验。第二，一、二、三期工程投资均有明显的节省；施工质量和设备安装精度达到国际同类项目水平。宝钢一、二、三期工程都能如期投产；宝钢所采用的技术、装备都是当代国际先进水平；巨额投资不但换来能参与国际竞争的宝钢，而且通过宝钢建设，使我国冶金设计、制造、施工和生产的水平，与世界先进国家的差距大大缩短。第三，宝钢一、二、三期工程所有项目，都在合同规定的期限内达到设计标准，设备运转正常，规模效益早已形成，宝钢不仅提前归还二期工程贷款，同时自筹资金（一、二期工程折旧包括部分三期工程折旧），建设第三期工程，宝钢已成为我国工业大厦的一根重要支柱。第四，宝钢在二期工程建设时，就开始改造一期工程的装备，宝钢三期工程建设中，在引进当代国际最先进的技术装备的同时，对一、二期工程装备进行更新改造，迄今为止，尽管一期工程设备已引进 20 多年，但一、二期工程装备仍相当于当代国际先进水平。此外，宝钢工程建设成功地走出了一条“引进、学习、创新”的道路：一期工程全套引进；二期工程合作制造，包括部分合作设计；三期工程以国内设计和制造为主，部分装备采用“点菜”式或小成套引进，国内总成，同时对一、二

期工程部分设备依靠自己的技术进行更新。这方面的变化,说明宝钢与国际先进企业的差距逐步缩短。

《宝钢工程建设管理丛书》的内容,正是归纳和总结 21 年来工程建设与工程管理的经验。本书从宝钢工程特别是三期工程建设与管理的具体实际出发,摸索、探讨大型工程项目建设管理中一些具有规律性的理论和方法,以期供国内大型工程项目借鉴。《宝钢工程建设管理丛书》包括《宝钢工程建设管理概论》、《宝钢工程设计管理》、《宝钢工程引进合同管理》、《宝钢工程设备材料管理》、《宝钢工程施工管理》、《宝钢工程生产准备》等 6 册,将在今明两年内陆续出版。这套丛书在编写过程中,得到了宝钢各级领导尤其是老领导的重视和支持,得到了设计、设备、施工、生产等各个方面和有关管理部门的协助和配合,同时也得到了冶金工业出版社的指导和帮助。

宝钢工程建设的管理工作虽然已经实践了 21 年,但从现代管理的角度来看,仍然存在一些问题,在管理创新方面,还存在着差距。今天,把《宝钢工程建设管理丛书》推向社会,以求得各方面的指教。这是编纂这套丛书的又一个企望。

2000 年 6 月

谨以此丛书

献给宝钢工程的建设者

目 录

概述	(1)
第一章 宝钢工程设计基本情况	(5)
第一节 宝钢工程勘察设计情况	(6)
第二节 一期工程设计基本特点——外商 总包	(34)
第三节 二期工程设计基本特点——合作 设计	(47)
第四节 三期工程设计基本特点——国内 总包	(56)
第二章 宝钢三期工程的新技术应用	(77)
第一节 冶炼项目	(79)
第二节 轧制项目	(104)
第三节 辅助公用项目	(119)
第四节 “三电”项目	(131)
第五节 土建结构	(134)
第三章 宝钢三期工程设计管理	(139)
第一节 进度管理	(143)