

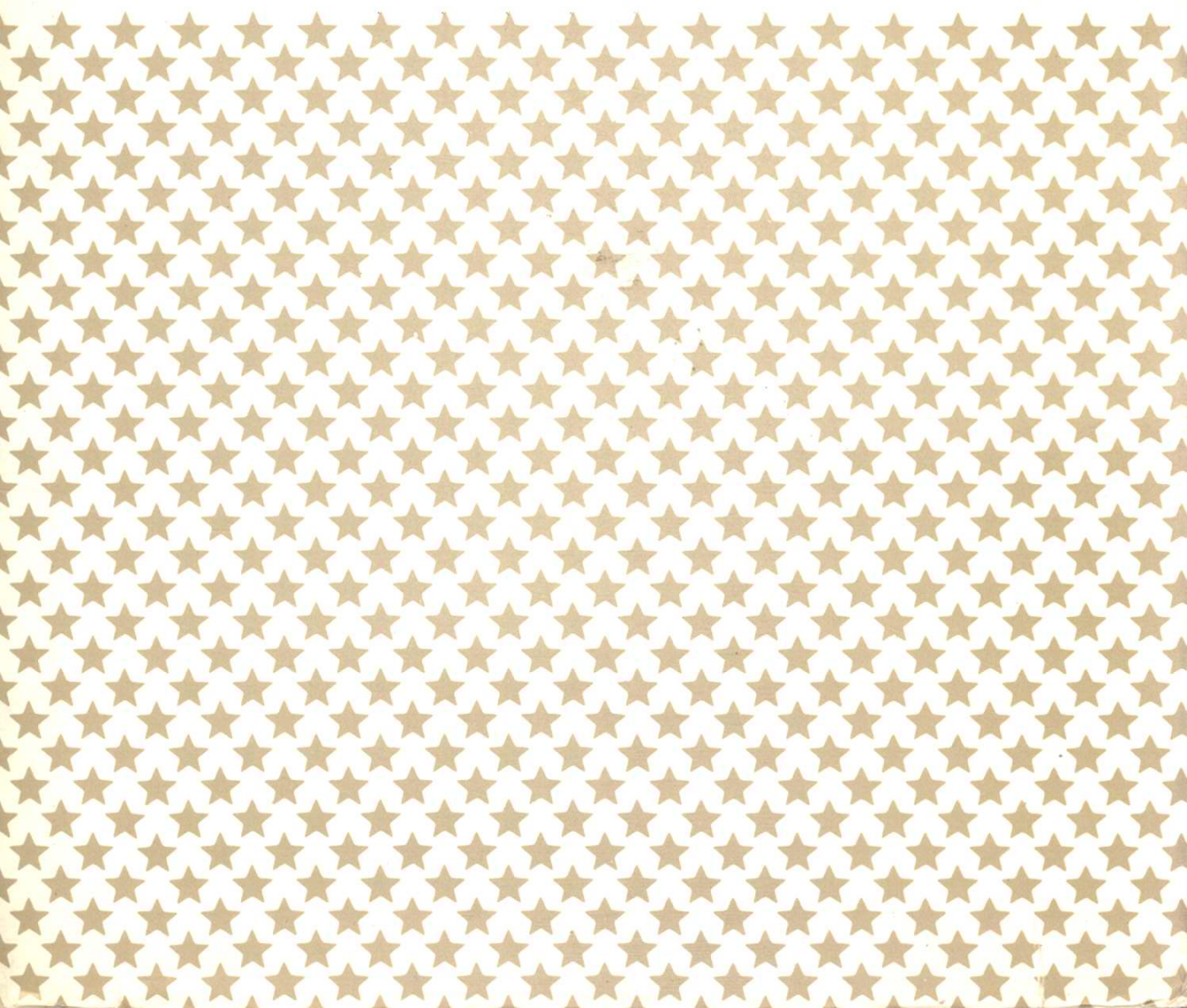
010708

本鋼誌

第一卷（中）

1905—1985

ANNALS OF BENXI IRON AND STEEL CO



本鋼誌



辽宁人民出版社

江泽民

一九九〇年十月廿一日

首钢热轧厂

目 录

第四篇 基本建设志

概 述	3
第一章 机构与队伍	6
第一节 管理机构	6
第二节 施工队伍	7
第二章 基建规划编制	10
第一节 解放前规划编制	10
第二节 解放后规划编制	13
第三章 基建规划实施	32
第一节 解放前规划实施	32
第二节 解放后规划实施	34
第四章 勘察设计	49
第一节 勘察设计项目与单位	49
第二节 设计审查	53
第三节 总图管理	62
第五章 基建投资	69
第一节 投资计划	69
第二节 基建统计	76
第三节 工程预算与施工合同	80
第四节 征地与动迁	84
第六章 基建施工管理	95
第一节 工程管理	95
第二节 工程质量管理	98
第三节 自营施工管理	103
第七章 基建财务	109
第一节 基建资金来源	109
第二节 资金管理与会计核算	111
第八章 材料设备	120
第一节 材料供应	120
第二节 设备供应	122

第三节 设备引进	126
第九章 支援与协作	129
第一节 全国支援本钢	129
第二节 本钢支援国内企业	131

第五篇 生 产 志

概 述	139
第一章 采矿	141
第一节 勘探	141
第二节 开采	145
第三节 设备	155
第四节 产品	159
第二章 选矿	169
第一节 设备	169
第二节 工艺流程	172
第三节 铁精矿	174
第四节 尾矿	178
第三章 人造富矿	182
第一节 设备	182
第二节 工艺流程	185
第三节 产品	187
第四章 炼焦与化产回收	195
第一节 设备	195
第二节 工艺流程	200
第三节 炼焦煤	203
第四节 产品	204
第五章 炼铁	211
第一节 设备	211
第二节 炼铁技术	215
第三节 产品	220
第六章 炼钢 (特钢)	229
第一节 设备	229
第二节 原材料	233
第三节 炼钢技术	239
第四节 产品	241
第七章 炼钢 (普钢)	247

第一节 设备	247
第二节 原料	249
第三节 冶炼技术	250
第四节 产品	253
第八章 轧钢	255
第一节 设备	255
第二节 工艺	260
第三节 产品	264
第九章 轧辊与钢锭模生产	270
第一节 设备	270
第二节 工艺流程	271
第三节 产品	273
第十章 耐火材料生产	276
第一节 设备	276
第二节 工艺流程	279
第三节 产品	282
第十一章 机电修造	286
第一节 机械加工修理	286
第二节 电机修造	294
第三节 运输机修	298
第十二章 发电	301
第一节 设备	301
第二节 发电量	307
第三节 蒸气与鼓风	309
第十三章 动力供应	315
第一节 供水	315
第二节 供电	323
第三节 燃气	334
第四节 通讯	339
第十四章 制氧	343
第一节 设备	343
第二节 工艺流程	346
第三节 产品	346
第十五章 建材生产	349
第一节 设备	349
第二节 工艺	351
第三节 产品	355

第十六章 产品目录	358
-----------------	-----

第六篇 企业管理志

第一章 管理机制	367
第一节 领导体制	367
第二节 管理机构	371
第三节 管理方法	375
第二章 计划管理	381
第一节 机构与职责	381
第二节 生产经营计划	382
第三节 专用资金工程计划	389
第四节 统计	392
第三章 生产管理	396
第一节 机构与职责	396
第二节 生产作业计划	397
第三节 生产准备	398
第四节 组织实施	400
第五节 生产事故	403
第六节 防汛防寒	404
第四章 矿山管理	407
第一节 机构与职责	407
第二节 地质测量	408
第三节 采选技术	410
第四节 矿山维简	413
第五章 安全管理	416
第一节 机构与职责	416
第二节 安全教育	417
第三节 安全检查	419
第四节 劳动保护	425
第六章 财务管理	428
第一节 机构与职责	428
第二节 固定资金	430
第三节 流动资金	433
第四节 专用基金	438
第五节 成本	441
第六节 利润与税金	447

第七节 财会人员培训	451
第七章 劳动工资管理	453
第一节 机构与职责	453
第二节 劳动组织	454
第三节 劳动力管理	457
第四节 工资管理	461
第八章 物资管理	473
第一节 机构与职责	473
第二节 消耗定额	474
第三节 储备定额	476
第四节 物资计划	478
第五节 废旧物资	485
第六节 仓库	487
第七节 资金占用	489
第九章 销售管理	491
第一节 机构与职责	491
第二节 产品销售	492
第三节 仓储与运输	498
第四节 市场信息	501
第五节 商标管理	501
第十章 技术质量管理	503
第一节 机构与职责	503
第二节 规程与标准	504
第三节 监督检查	510
第四节 全面质量管理	512
第十一章 设备管理	520
第一节 机构与职责	520
第二节 固定资产	521
第三节 设备检修	524
第四节 备件	526
第五节 动力	529
第六节 设备事故	531
第十二章 能源管理	536
第一节 机构与职责	536
第二节 能源结构	537
第三节 节能	539
第四节 余热水开发利用	541

第十三章 计量管理	543
第一节 机构与职责	543
第二节 物资量	544
第三节 流体量	546
第四节 计量器具	548
第五节 标准量传	550
第十四章 运输管理	553
第一节 机构与职责	553
第二节 铁路运输	555
第三节 公路运输	560
第十五章 档案管理	565
第一节 机构与职责	565
第二节 文书档案	566
第三节 科技档案	568
第四节 业务指导	569
第五节 馆藏与利用	571

第七篇 科学技术志

概 述	575
第一章 机构队伍	577
第一节 科技机构	577
第二节 科技队伍	579
第二章 科技管理	582
第一节 科技计划	582
第二节 科技经费	583
第三节 科研设备仪器	584
第四节 成果管理	586
第三章 科技图书和情报	588
第一节 科技图书	588
第二节 科技情报	589
第四章 科技应用	592
第一节 新技术	592
第二节 新工艺	594
第三节 新设备	596
第四节 新产品	597
第五节 新材料	599

第五章 计算机开发应用	600
第一节 计算机开发	600
第二节 技术应用	601
第六章 科技成果	602
第一节 获市级以上奖励成果	602
第二节 获公司级奖励成果	609
第七章 技术咨询与协作	612
第一节 咨询	612
第二节 协作	613
第八章 地震研究	617
第一节 地震地质	617
第二节 地震监测	618

第八篇 环境保护志

概 述	625
第一章 污染与治理	627
第一节 环境污染	627
第二节 控制与治理	631
第三节 标准与法规	640
第四节 环境监测	642
第二章 三废利用	644
第一节 废水利用	644
第二节 废气利用	645
第三节 废渣利用	647
第三章 厂容建设	649
第一节 厂区绿化	649
第二节 厂区公路	650

附 录

文献资料摘录

1. 奉天矿务章程	655
2. 大清矿务章程	656
3. 矿业条例施行细则	657
4. 修筑溪碱铁路合同	657
5. 合同	658
6. 关于设立本溪湖煤铁股份有限公司三契约	658

12

7. 第一届全体技术人员大会开会词	659
8. 本溪钢铁公司命令	660
9. 公司划归地方直接领导的报告	664
10. 本钢包建“五六”厂	665
11. 生铁出口日本获免检	665
12. 冶金部批复基建工程兵三支队撤销、 改编和交接方案	666
13. 1985 年及“七五”计划期间生产包干计划的报告	666

第四篇

基本建设志

概 述

本钢从创建到 1985 年,在长达 80 年的历史中,生产规模不断扩大,因此,基本建设任务十分繁重。除煤炭生产外,在钢铁生产发展中,较大规模的基本建设有四次。一是建设本溪湖制铁厂,兴建 1、2 号高炉;二是建设宫原工厂,修建宫原 2 座高炉及与之相配套的辅助工程;三是解放后,在第一个五年计划期间,扩建矿山和冶金厂,进一步提高炼铁生产能力;四是 70 年代以后,实施“三二二”规划方案,进行解放后的第二次大规模基本建设,并建设了普钢生产系统,使本钢成为名副其实的钢铁联合企业。

本溪地区矿产资源丰富,交通方便,是发展钢铁工业的理想基地。中日合办本溪湖煤铁有限公司成立后,第一次股东会议确定在本溪湖建设高炉,经营炼铁事业。民国四年(1915 年)和民国六年(1917 年)先后建成了本溪湖制铁厂的 1、2 号高炉。从此本溪地区开始了现代高炉炼铁。民国二十年(1931 年)“九·一八”事变,日本帝国主义更加疯狂地掠夺东北地区资源。为实施其所谓《满洲产业开发计划》,于民国三十年(1941 年)和民国三十一年(1942 年)相继在本溪宫原建设 2 座炉容各为 758 立方米的高炉,以及焦炉、团矿、烧结、热电厂等辅助生产设施。太平洋战争爆发以后,为满足其对外侵略战争的军火供应,又制订了《宫原工场扩张设备配置计划案》。由于日本帝国主义侵略战争的失败和伪满洲国政府的垮台,这个掠夺计划未能得逞。

民国三十七年(1948 年)10 月本溪获得解放,结束了日伪和国民党的统治。面对工厂杂草丛生、设备惨遭破坏、生产全面停产的状况,恢复生产的任务十分繁重。在东北行政委员会的领导下,经过 3 年的艰苦努力,逐步恢复了本溪湖煤矿、溪湖厂区 2 座高炉和特殊钢生产。1952 年产煤 167.1 万吨、生铁 23.1 万吨、铁矿石 44.9 万吨、特钢 2.1 万吨。在恢复生产建设过程中,公司成立了基本建设处,施工队伍亦扩大到一万余人。三年恢复期间,国家共投资 3 251.10 万元。

1953—1957 年,在我国第一个五年计划建设期间,本钢进行了解放后第一次大规模的基本建设。建设项目的技术设计和部分施工设计由苏联负责编制,包括扩建工源厂 2 座 920 立方米的高炉,新建南芬露天铁矿,改建南芬选矿厂,新建 3 台 75 平方米烧结机,改建 2 座奥托式焦炉及副产品工厂,扩建 4 台 2.5 万千瓦发电机的热电站,以及相配套的水、电、运输、机修等辅助工程。上述建设项目的主要工程量为:机电设备安装 29 918 吨,新建和恢复厂房 128 500 平方米,筑炉 26 721 吨,金结安装 13 576 吨,矿山剥离岩石 116 万吨、矿石 695 万吨。公司“一五”计划不仅工程量大,而且主要工程施工工期都集中在 1955—1957 年三年期间。五年计划总投资为 32 281 万元,其中 1956 年投资 15 129 万元,占总投资的 46.8%。尽管基建任务十分艰巨,但由于一切工作均按基本建设程序办事,工作井然有序,忙而不乱,锻炼了基建队伍,积累了基本建设经验。这一时期施工任务,由公司自营施工力量和重工业部鞍山冶金建设公司

本溪建设分公司承担。公司第一次改造任务的胜利完成，使停产长达 11 年之久的工源厂区重新恢复了生产。

1958—1970 年在我国实行第二和第三个五年计划期间，由于受“左”的错误思想影响，加之自然灾害和苏联政府撕毁合同，使国民经济出现了严重困难。从 1961 年开始进行国民经济调整，不久又开始了“文化大革命”。在这种形势下，公司 1958 年编制的《本溪钢铁公司五年规划（草案）》和 1960 年提出的把年产生铁扩大到 300 万吨，钢 200 万吨生产规模的建议，均未获得批准和实施。这期间公司的基建工程除继续完成“一五”期间收尾项目外，还进行了歪头山铁矿、大明山石灰石矿、南芬小庙儿沟尾矿坝、焦化厂 4 号焦炉、一钢厂搬迁后恢复工程等建设。由于基建投资紧缩，基建队伍随之精减，1965 年只有施工力量 1 750 人。1958—1965 年共完成基建投资 20 368 万元。1966—1970 年完成基建投资 5 439 万元，基本建设几乎陷于停顿。在此期间通过技术措施和改造性大修，对高炉进行了扩大炉容和高压炉顶等技术改造，使生铁产量比“一五”期间设计指标有很大提高，1970 年生铁产量达到 163 万吨，特钢产量达到 16.2 万吨。

进入 70 年代，在我国第四和第五个五年计划期间，中共中央和辽宁省为发挥本钢的有利条件，决定再次对本钢进行大规模的技术改造。1970 年 4 月在冶金部和省市的直接领导下，由北京钢铁设计研究总院等有关设计部门协助编制的本钢年产生铁 300 万吨，普钢 200 万吨和特钢 20 万吨的技术改造规划获得批准。成立了本溪市彻底改造本钢会战指挥部，并从外地调来了沈阳建筑工程公司、抚顺建筑工程公司、中国人民解放军基建工程兵三支队和二支队等 10 000 余人的施工队伍，承担施工任务。主要建设项目包括：新建歪头山铁矿，扩建南芬露天铁矿和选矿，扩建大明山石灰石矿，新建 2 000 立方米 5 号高炉，75 平方米烧结机 4 台，65 孔焦炉 1 座，120 吨氧气顶吹转炉 3 台，1150 毫米板坯初轧机，1700 毫米热连轧机和 1700 毫米冷连轧机，以及耐火材料、水、电、运输、机修等辅助生产设施。由于采取统一指挥的大会战形式，主体工程进行比较迅速，至 1980 年相继建成了高炉、烧结、焦炉、转炉、初轧和热连轧等工程。1980 年生铁产量已达 310.8 万吨，特钢 22 万吨。但是由于辅助生产设施和公用设施工程进度拖后，因此新建普钢系统未能同时形成综合生产能力。同年，生产转炉钢 68 万吨，初轧板坯 58 万吨，试轧热轧薄板 7 万吨。1970—1980 年共完成基建投资 16.3 亿元，创造了本钢历史上从未有过的最高记录。由于受“文化大革命”的影响，打乱了基本建设程序和科学的管理办法，致使造成人力、物力和建设资金的浪费。由于过分强调突击主体工程进度，忽视辅助配套工程的协调配合，而造成长期不能形成综合生产能力，降低了投资效益。另外由于我国缺乏自行设计制造大型炼钢、轧钢设备经验和必要的技术资料，设备缺陷和故障较多，不得不边试生产，边进行完善和改造。

“六五”计划期间，在压缩基本建设规模的形势下，根据“三二二”改造规划实施情况和资金、能源条件，于 1981 年 1 月上报了本钢“六五”计划，对生产规模和主要产品产量做了调整，停缓建冷轧等工程项目。计划“六五”结束达到年生产铁矿石 1 130 万吨，生铁 300 万吨，转炉钢 100 万吨或 150 万吨，热轧薄板 60 万吨，特钢 20 万吨。“六五”

计划的主要建设项目是继续完成“三二二”遗留项目。重点是矿山建设，包括歪头山采矿、南芬露天铁矿和选矿厂扩建，以及 1700 毫米热连轧完善改造和辅助生产设施配套。由于国家紧缩基建投资，并逐步实行经济体制改革，大幅度削减基建拨款，开始实行“拨改贷”和“利改税”。“六五”计划仅完成基建投资 3.92 亿元，其中国家拨款 2.24 亿元，本钢自筹资金 1.68 亿元。为了解决公司自筹资金的来源问题，国家给予本钢一些扶持政策，批准 1700 毫米轧机试生产期间所创利税，全部留作 1700 毫米轧机完善和改造配套投资，以及提高矿山维简、基本折旧和大修理基金等提取率用于技术改造。“六五”期间为了弥补多年来偏重生产忽视生活造成的欠帐，5 年共用近 1 亿元投资，完成住宅等建筑 67.4 万平方米，使 16 000 户职工陆续搬进新居。1985 年公司主要产品产量达到：生铁 305.67 万吨，钢 147.82 万吨，其中转炉钢 121.44 万吨，电炉钢 26.38 万吨。“六五”计划的实施，为改变本钢的产品结构，充分发挥“三二二”投资效益，打下了基础。

1983 年 5 月，基建工程兵共 3 000 多名官兵集体转业到本钢，扩大了公司自营施工队伍。

根据冶金部“七五”规划要求，1984 年 2 月公司上报了“七五”规划发展方案。同时上报有二个方案，第一方案重点是进行炼铁设备技术改造，扩大高炉炉容，把生铁年产量提高到 375 万吨，继续完善普钢配套，年产钢达到 230 万吨。第二方案重点进行普钢完善配套，在尽快形成“三二二”综合生产能力的基础上，进行炼铁等老厂的技术改造。

第一章 机构与队伍

第一节 管理机构

中日合办本溪湖煤铁有限公司期间，由于当时处于建厂阶段，施工任务突出，公司设有修筑科，直属总办领导。修筑科的主要业务是负责测绘、土木工程和建筑维修。另外在采矿部下设制材科，其业务之一是制做砖瓦等建筑材料。合办后期随着基建任务的减少，修筑科与其它科合并。伪满时期随着宫原厂区的建设和扩大，工程管理机构也相应增加。民国三十一年（1942年）时，在公司机构中设有建设委员会、企划室、土木部。土木部下设9个专业工程课。国民党政府接管时期设有房土课、工程课等。

本溪解放以后，为了尽快恢复生产，公司组建了建筑部。1950年2月，根据东北人民政府重工业部的指示，为区别生产与基建工作，撤销建筑部成立了基本建设处。由基本建设处统一负责公司的基本建设工作。基建处下设秘书科、工程师室、计划科、基建材料科、工务科、设备科、财务科等，下辖土木工程队、工厂修建队（机电工程队）、运输队、制材厂、机器厂等施工和生产单位。基建计划科设在公司计划处，负责编制恢复生产建设年度计划。同年8月将计划处所属设计室划出成立设计处。设计处包括各种专业设计人员800余人。1951年为了加强建设投资管理，更好的贯彻经济核算制，将行政管理和施工单位分开，采用了工程承包制度。基建处增加了工程预算和施工定额研究工作。1952年为做好第一个五年计划准备，及时向国外设计提供资源勘察资料，加强工程管理，对基本建设机构作了调整，成立了基建材料设备处，增设了地质科、矿山建设科、南芬贫矿工程队和钻探总队等。基建计划科仍设在公司计划处，基建调查研究科设在公司经理办公室。1953年，为适应第一个五年计划繁重的基建任务，成立高炉指挥部，将基本建设处改称为工程技术处，负责基本建设和施工组织设计、工程准备、工程管理、技术管理、技术监督、安全技术和工程调度等业务。同年2月将基建处的土木工程队和机电工程队划出，分别成立土木建筑工程公司和机电安装工程公司。8月增设基建财务处和地质处。同期设计处部分人员调给本溪矿务局。

1954年中央人民政府重工业部钢铁工业管理局决定，将公司在北满钢厂施工的队伍划归北满钢厂。本钢基本建设由鞍山冶金建设公司施工，公司负责建设单位业务。因此相应调整了基建管理机构，撤销了工程技术处，成立基建计划处、基建技术监督处。撤销基建材料设备处，分别设立基建材料处和设备处。5月地质处改称为地质勘探公司，同年12月地质勘探公司划归鞍山勘探公司。工源建设工程公司改称为筑炉公司。