

黑龙江省志

第二十一卷
冶金志

黑龙江人民出版社

第二十一卷 冶金志

黑龙江省志

陈雷题



黑龙江省地方志编纂委员会

责任编辑:龚江红
封面设计:赵明瑚
责任校对:王朝晖 秦秀生

黑龙江省志·冶金志
Heilongjiang Shengzhi Yejinzhi
黑龙江省地方志编纂委员会

黑龙江人民出版社出版发行
(哈尔滨市南岗区宣庆小区1号楼)
黑龙江省志办激光照排服务部排版
地矿部黑龙江测绘印制中心印刷厂印刷
开本 787×1092 毫米 1/16·印张 32
字数:575 千字
1997 年 5 月第 1 版 1997 年 5 月第 1 次印刷
印数 1—900

ISBN 7-207-03561-6



ISBN7-207-03561-6/K·427 定价:80 元

目 录

概 述	(3)
-----------	-----

第一篇 钢铁工业

第一章 铁 矿	(18)
第一节 资 源	(18)
第二节 采 矿	(24)
第三节 选 矿	(37)
第二章 炼 铁	(47)
第一节 历 程	(48)
第二节 原 料	(72)
第三节 炼铁生产	(82)
第四节 产 品	(88)
第三章 炼 钢	(93)
第一节 历 程	(94)
第二节 平炉炼钢	(105)
第三节 电弧炉炼钢	(111)
第四节 转炉炼钢	(119)
第五节 特种炉炼钢	(126)
第四章 钢压力加工	(128)
第一节 历 程	(129)
第二节 型 钢	(138)
第三节 线 材	(146)
第四节 带 钢	(152)
第五节 钢 管	(158)

目 录

第六节 锻 钢	(163)
第七节 冷拔、热处理钢材	(167)
第八节 钢丝、钢丝绳	(171)
第九节 压型钢板	(176)
第五章 焦 化	(179)
第一节 历 程	(179)
第二节 炼焦生产	(185)
第三节 化工产品回收和综合利用	(190)
第六章 冶金辅助材料	(193)
第一节 铁 合 金	(193)
第二节 耐火材料	(200)
第三节 熔 剂	(205)
第四节 碳素制品	(209)
第五节 炼钢保护渣	(212)
第七章 主要钢铁企业	(214)
第一节 齐齐哈尔钢厂	(214)
第二节 西林钢铁厂	(226)

第二篇 有色金属工业

第一章 矿 产	(238)
第一节 资 源	(239)
第二节 采 矿	(246)
第三节 选 矿	(261)
第四节 产 品	(279)
第五节 尾 矿	(283)
第二章 冶 炼	(285)
第一节 铜	(285)
第二节 铝	(290)
第三节 稀 土	(293)

第三章 加 工	(294)
第一节 铝、镁及合金熔铸.....	(295)
第二节 铝、镁及合金板材.....	(297)
第三节 铝、镁及合金管材、棒材、型材、线材.....	(299)
第四节 铝、镁及合金锻材.....	(303)
第五节 铝及合金薄板材、卷带材、箔材.....	(305)
第六节 铝、镁及铝合金粉材.....	(308)
第七节 铜 材.....	(310)
第八节 钨 钼 材.....	(312)
第四章 主要有色金属企业	(313)
第一节 东北轻合金加工厂.....	(313)
第二节 西林铅锌矿.....	(324)

第三篇 科学技术

第一章 科技组织	(332)
第一节 科研单位.....	(333)
第二节 金属学会.....	(335)
第二章 先进适用技术	(337)
第一节 矿山采选技术.....	(337)
第二节 钢铁冶炼技术.....	(342)
第三节 钢压延加工技术.....	(349)
第四节 有色金属冶炼加工技术.....	(352)
第三章 冶金材料新产品研制	(358)
第一节 钢铁新产品研制.....	(359)
第二节 有色金属材料新产品研制.....	(378)

第四篇 冶金管理

第一章 管理制度	(393)
第一节 管理体制.....	(393)
第二节 领导制度.....	(396)
第二章 机构队伍	(398)
第一节 机构设置.....	(398)
第二节 职工队伍.....	(406)
第三章 计划管理	(407)
第一节 中长期计划.....	(408)
第二节 生产计划.....	(411)
第三节 固定资产投资管理.....	(415)
第四节 统 计.....	(417)
第四章 财务管理	(419)
第一节 成本与利润.....	(420)
第二节 流动资金.....	(428)
第三节 固定资产.....	(430)
第四节 专用基金.....	(434)
第五节 产品价格.....	(440)
第五章 劳动工资管理	(441)
第一节 劳动力管理.....	(441)
第二节 工资管理.....	(443)
第三节 教 育.....	(452)
第六章 质量管理	(453)
第一节 全面质量管理.....	(454)
第二节 标准化工作.....	(455)
第三节 计量工作.....	(457)
第四节 产品创优.....	(461)

目 录

第七章 物资管理.....	(469)
第一节 供 应.....	(470)
第二节 销 售.....	(479)
第八章 安全与环保管理.....	(482)
第一节 安全管理.....	(482)
第二节 环境保护管理.....	(487)
后 记	(494)

概 述

概 述

(一)

黑龙江地区冶金业历史悠久。根据考古工作者对肇源县白金堡文化遗存、泰来县平洋墓地、东宁县大肚川团结文化遗存、宁安县东康遗址、绥滨县新城镇蜿蜒河遗存、双鸭山滚兔岭文化等考古发掘，出土有公元前10世纪的青铜器和小型青铜铸范，出土有公元前5—1世纪的铁镢、铁刀、铁镰、铁锥等铁器，说明黑龙江地区在相当于中原地区的西周中期已进入青铜器时代，在战国至西汉时期已进入早期的铁器时代。由于这些铜、铁器还是少量零星出土，没有发现冶炼遗址，是否由当地生产尚不能确定。

据《三国志·魏书·三少帝纪》记载：262年（魏元帝景元三年），挹娄人向曹魏政权进贡“皮骨铁杂铠二十领”，说明当时居住在黑龙江地区的挹娄人已掌握某些铁器的制作技艺。7—13世纪，唐代渤海国和辽、金时代，黑龙江地区已进入较发达的铁器时代，铁器已广泛应用于生产和生活各个领域。宁安县东京城附近的渤海国上京龙泉府遗址及其附近地区，出土大量渤海国时期铁器，诸如铍、镰、锤、铲、钳、剪、盔、镞、权、带铐、门楣、门框、鼎、铃等等。说明渤海国时期已掌握了铁的冶铸和锻造技术。东宁县大城子出土的圆形铜锭和铜渣，经考证是渤海国时期冶铜作坊的遗物。836年“开成元年六月，淄清节度使奏新罗渤海将到熟铜请不禁断”^①，说明渤海国时已能冶铜，且铜产量较高，运熟铜到山东半岛出售。

辽代女真人冶铁已有历史文献记载。据《三朝北盟会编》卷18记载，金朝建国前的女真族完颜部四世献祖绥可，在10世纪末定居在按出虎水之侧（阿城县阿什河附近），“教人烧炭炼铁”。又据《金史》卷67《乌春传》记载：

^① 《册府元龟》卷九九九之二十六。

“乌春，阿拔斯水温都部人，以锻铁为业……景祖（六世祖）与之处，以本业自给。”又同传：“加古部乌不屯，亦铁工也。”

1961年，黑龙江省博物馆的考古工作者发现了以五道岭为中心的古代冶铁遗址^①，发现10余个古矿洞，50余处冶铁遗址，经考证在金代早期已进行较大规模的采矿炼铁。在金都上京会宁府（今阿城县白城）的遗址考古中，发现在南北城中间的横城城门东侧的城墙内保存有铁渣子，在城基下发现许多炭块和铁渣，说明在筑城之前，这里就已炼铁。这些古冶铁遗址分布很广，说明它是以五道岭铁矿为中心，从采矿到冶炼的完整的冶铁基地。在考古发掘中，在肇东、哈尔滨、呼兰、阿城、兰西、双城、五常、宾县、带岭、泰来、依兰、甘南、讷河等地，出土金代铁器数千件，有农具、车马具、兵器、手工工具、生活用具等，说明金代黑龙江地区已有相当水平的炼铁技术，铁器已普遍应用于生产和生活各个方面，遍及黑龙江腹地。

黑龙江地区冶金业虽然起源较早，但在金代以后未见记载，只有“铁匠炉”等手工作坊延续下来。

19世纪末20世纪初，沙皇俄国入侵修筑中东铁路后，在中东铁路哈尔滨总工厂（今哈尔滨车辆厂）建造了小电弧炉、小转炉、蒸汽锻锤和小型轧钢机，开始了近代炼钢和轧钢生产。中华民国时期，中国人、俄国人都曾对黑龙江地区地质矿产进行调查，发现一些金、银、铜、铁、铅、锌等矿床。东北沦陷时期，日本人又进行了矿产调查，并对一些铁矿进行掠夺开采，还利用黑龙江的煤炭炼焦运往日本和朝鲜。1943年，日本侵略者在鸡宁县（现鸡西市）城子河建设1座73立方米的高炉，因其战败投降没能生产。

解放战争时期，1947年东北民主联军总军工部将吉林省通化军工厂的3吨电弧炉、锻锤和轧钢机搬迁到黑龙江兴山（今鹤岗），建立兴山炼钢厂，1948年11月东北全境解放后，又迁往沈阳。

中华人民共和国成立之前，黑龙江地区尚没有一个专业的冶金工厂，有一些冶金产品是由铁路、机械、军工等企业生产的。1949年只生产钢300吨、钢材2234吨、土焦2.3万吨。

中华人民共和国成立后，黑龙江地区冶金工业开始有了新的发展。1949—1985年的36年间，经历了发展国民经济第一个五个计划时期的重点

^① 王永祥：《阿城五道岭地区古代冶铁遗址的初步研究》。

建设，“大跃进”和调整时期全党全民大办钢铁的大起大落，“文化大革命”时期的十年徘徊曲折发展，直到中共十一届三中全会以后贯彻“调整、改革、整顿、提高”的方针，才走上了稳步发展的新阶段，形成了初具规模的冶金工业体系。

(二)

新中国成立后，1950年经中央人民政府政务院批准，在黑龙江地区重点建设了新中国第一个特殊钢厂——北满钢厂（齐齐哈尔钢厂），经东北人民政府重工业部决定，在哈尔滨市重点建设了全国第一个大型铝加工厂——一〇一厂（东北轻合金加工厂）。这两个现代冶金企业，都是苏联援建的全国156项重点工程中的项目，由苏联设计并提供成套设备，严格按照基本建设程序正规建设的。经过工程设计、设备订货、施工组织、出国培训等前期准备工作，分别于1954年4月破土动工。北满钢厂投资2.63亿元，建有当时先进的炼钢、轧钢、锻压、冷拔和热处理设备，设计能力年产钢16.5万吨、钢材10.62万吨，用3年半时间于1957年11月建成投产。哈尔滨一〇一厂第一期工程投资2.2亿元，只用2年半时间于1956年11月建成投产（第二期工程投资1.2亿元，于1958年开始建设，1962年投产，两期合计投资3.4亿元，设计能力年产铝镁加工材3.62万吨），建有先进的铝镁熔铸和板、带、箔、管、棒、型、线、粉等加工设备。在第一个五年计划时期重点建设的这两个冶金企业，工期短、质量好、见效快，投产后很快就达到了设计能力，为国家经济建设和国防军事工业生产大批国产冶金新材料，许多产品填补了国内空白，并培养出大批冶金专业技术人才支援全国。

为了进行重点项目建设，东北人民政府重工业部于1951年在哈尔滨成立冶金建设公司，以后又分设为第一建筑工程、金属结构工程、第一机械安装、电气安装、工业管道、工业筑炉等6个分公司。1953年在齐齐哈尔市富拉尔基区成立北满钢铁建设公司。这两支建设队伍于1956年均划归国家冶金工业部领导，哈尔滨的建设队伍在完成一〇一厂等工程建设任务后改编合并为第一冶金建设公司，调往湖北省参加武汉钢铁公司的建设，北满钢铁建设公司改为第四冶金建筑总公司，在完成北满钢厂建设任务后调往内蒙古自治区参加包头钢铁公司的建设。这两支建设队伍均是新中国成立后最早的冶金建设队伍。

第一个五年计划时期，国家还在黑龙江省建立了哈尔滨冶金测量学校；地方冶金工业只有牡丹江耐火材料厂。

(三)

1958年，全国掀起了“大跃进”高潮。黑龙江省为了解决工农业生产全面发展对钢铁及有色金属的迫切需要，发动群众上山找矿，建炉炼铁。同年8月，中央北戴河会议通过了《中共中央政治局扩大会议号召全党全民为生产1070万吨钢而奋斗》的决议。在“以钢为纲、全面跃进”的方针指引下，黑龙江省掀起了声势浩大的全党全民大办钢铁的群众运动。为保钢铁“元帅升帐”，成立了以省党、政主要负责人为首的钢铁、机电、交通会战指挥部，9月6日成立黑龙江省冶金工业厅，全省各专区、市、县、区、乡、镇，层层书记挂帅，全党全民总动员，共有60万人的钢铁大军，上山开矿、建炉炼铁。全省共有41万人次上山找矿探矿，找到铁矿点380处、有色金属矿点60处；开采铁矿点65处，有色金属矿点10余处；共建各种样式的小高炉6000多座，其中8立方米以上的283座，容积3779立方米；建土焦炉4万多个；建各种炼钢炉157座，752.6公称吨；建了一批小轧钢企业，在原松江五金厂的基础上成立了哈尔滨轧钢厂；在原再生铜冶炼社基础上成立了哈尔滨有色金属冶炼厂。1958年生产生铁5.58万吨，结束了黑龙江省“吨铁不产”的历史，生产钢34.5万吨，钢材22.35万吨，焦炭60.6万吨，铝镁加工材2.43万吨，比1957年增长3—10倍。全省冶金工业总产值达到4.48亿元，比1957年增长4倍。

1959年，重点建设地方骨干钢铁联合企业——牡丹江钢铁公司，第一期工程设计规模为年产钢30万吨，厂址选定在牡丹江市郊区，地势平坦，水、电、交通方便，完成基建投资7000万元，有100立方米高炉2座，400×1/250×5小型轧机1套、红旗3号焦炉2座，机修车间及林海铁矿先后建成投产，正在建设3吨转炉炼钢车间及255立方米高炉，650中型轧钢机设备已到货。“大跃进”时期有色金属工业建设了多宝山铜矿、宾县铜矿、西林铅锌矿、小裕丰锌矿及牡丹江、佳木斯铝厂等。

“大跃进”和“大办钢铁”运动持续3年多时间，全省共投入近5亿元（其中1958年建小矿山和小高炉费用15398万元，1959—1961年基本建设

投资 14 744 万元，技术改造、四项费用 19 531 万元)，共建冶金企业 167 个，其中黑色冶金企业 145 个，有色冶金（包括黄金）企业 22 个。1958 年全省冶金工业职工达 111 275 人。1958—1961 年生产铁矿石 209.7 万吨，生铁 49.25 万吨，土焦 370.7 万吨，钢 168 万吨，钢材 100.1 万吨，铝镁加工材 8.51 万吨，以及一些铜、铅、锌、铝产品。

在“大跃进”和“大办钢铁”群众运动中，由于没有按科学规律办事，一哄而起，具有很大盲目性，以“高指标”、“瞎指挥”、“浮夸风”为标志的“左”倾错误严重泛滥，小高炉在全省“遍地开花”，不仅没炼出多少铁，浪费也极大。1958 年生铁合格率只有 21.3%，每吨生铁消耗焦炭高达 2 749 公斤，生铁成本高达 800 元/吨。造成人力、物力的极大浪费。

1961 年中共八届九中全会决定，对国民经济实行“调整、巩固、充实、提高”的八字方针，同年 6 月下达小高炉停火令，1961 年下半年黑龙江省小高炉全部停产。1961 年全省冶金工业总产值由上年的 6.56 亿元，减到 1.8 亿元。1962 年大批冶金企业实行“关、停、并、转”，对小高炉“限期拆除”。

1963—1965 年，黑龙江省除了国家重点企业北满钢厂和哈尔滨一〇一厂外，有 9 个地方冶金企业陆续恢复生产。1964 年冶金工业部上收了黑龙江省有色金属和黄金企业，成立了冶金工业部直属黑龙江有色金属公司，代管仅有的 3 户地方钢铁企业。1965 年又改为黑龙江黄金公司，隶属于设在长春的中国黄金矿产公司，主管黄金企业，代管地方钢铁企业，将有色金属企业划归冶金工业部设在沈阳的东北有色金属工业管理局。

(四)

1966 年 2 月，根据“备战、备荒、为人民”的指导思想，为了解决准备打仗和实现农业机械化所需钢铁，中共黑龙江省委决定建设西林钢铁厂，以补上黑龙江省地方钢铁工业这一缺口。同年 4 月成立黑龙江省冶金工业公司，具体指挥西林钢铁厂的建设。建厂初期确定只建 1 座 100 立方米高炉（将原牡丹江钢铁公司的高炉搬迁过来），同时恢复大西林铁矿生产。1966 年 5 月爆发了“文化大革命”，使西林钢铁厂的建设受到严重干扰。1967 年 10 月 31 日高炉简易投产，只生产 11 天就停了下来。1967 年经国家计委批准建设规模为年产铁矿石 20 万吨、生铁 10 万吨、钢 8 万吨、钢材 6 万吨、焦炭 10 万吨。根据

当时“小三线”的建设方针，按照“靠山、分散、隐蔽”的原则，厂址选定在小兴安岭山区（伊春市西林区），给生产建设带来诸多不便。在“左”的思想指导下，采取“边设计、边施工、边生产”的三边方针，和尽量利用旧设备“因陋就简”的原则，建厂初期没有总体设计，在建设过程中设计不断修改，资金、设备不足，使工期一拖再拖，采取简易投产，投产后又不断进行改造，直到“文化大革命”结束，西林钢铁厂仍未能全面建成投产。

1969年3月2日，发生了苏联军队入侵中国领土珍宝岛事件，地处边陲的黑龙江省，从准备打仗的角度出发，突击抢建了一批小钢铁厂，当年有海林、林口、桦南、双鸭山、鸡西等市、县5座高炉建成投产。加上1967年建的西林钢铁厂1号高炉，全省共有6座高炉，容积237立方米，当年生铁1.45万吨。《人民日报》刊登了黑龙江省发展“五小”工业的报导。

1970年，在大搞“五小”企业（小钢铁、小化肥、小煤窑、小农机、小水泥）的热潮中，黑龙江省革命委员会主要负责人提出为了建设“吃、穿、用、打”、“小而全”的工业体系，要县县建高炉，重复1958年“大跃进”的做法，组织了全省钢铁大会战，全省共开采小铁矿56处，建小高炉61座，容积1288立方米，分布在全省13个地、市和林业、煤炭、铁路、农场、机械系统的41个钢铁厂中。

在建设小高炉的同时，又建设了一批小炼钢、轧钢和有色冶金企业，先后建设了哈尔滨钢厂、哈尔滨冷轧带钢厂、哈尔滨钢丝绳厂、哈尔滨钢管厂、富拉尔基钢厂、齐齐哈尔钢管厂等。东北有色金属工业管理局组织全东北18个有色金属矿山进行西林铅锌矿建矿大会战，并开始建设松江铜矿。黑龙江省扩建多宝山铜矿，建设秋皮沟铜矿、石发铅锌矿、恢复佳木斯铝厂生产。

“文化大革命”时期，黑龙江省冶金工业投资4.5亿元，冶金企业又增加到92个，1976年职工队伍达到73196人。这一时期建设的地方冶金企业，装备水平比“大跃进”时期有很大提高，但由于采取大会战方式突击抢建，工艺不完善，设备不配套，形不成综合生产能力，加上管理混乱，生产长期不正常，造成严重亏损，“文化大革命”时期黑龙江省冶金工业累计亏损近4亿元。齐齐哈尔钢厂、东北轻合金加工厂等老企业，也受“文化大革命”的严重干扰，生产徘徊不前，经济效益大幅度下降，这两个企业的利润分别由1966年的6823万元和4179万元，下降为1976年的301万元和36万元。到1974年，盈利企业的利润抵不上亏损企业的亏损，全行业盈亏相抵后还亏损901万元。

1976 年全行业亏损 7 028 万元。“文化大革命”结束的 1976 年，与 1966 年相比，全省冶金工业总产值由 1966 年的 4.48 亿元降为 1976 年的 4.46 亿元，利税总额由 1966 年的 14 075 万元，1976 年降为 - 3 895 万元。

(五)

1976 年 10 月粉碎了江青反革命集团，结束了“文化大革命”。由于长期受“左”的思想影响，黑龙江省小铁厂出现增产增亏的局面。1977 年产铁 13.9 万吨，亏损 8 040.4 万元。1978 年产铁 23.16 万吨（加上不合格铁，号称 30 万吨），亏损 9 475 万元。为了改变钢铁工业小而分散的局面，集中发展，形成拳头，黑龙江省革命委员会决定，利用双鸭山铁矿的资源建设年采选 180 万吨规模的铁矿和年产钢 30 万吨的钢铁厂（定名会龙山钢铁厂），铁矿建设已开始施工，钢铁厂厂地平整和公用设施开始建设，铁矿和钢铁厂已完成投资 7 781.3 万元，由于厂址选择用了两年之久，延误了工厂建设时间，在 1979 年的国民经济调整中被迫停缓建。

1978 年 12 月，中共中央召开十一届三中全会，端正了思想路线，把全党工作的着重点转移到社会主义现代化建设上来，从根本上纠正了“文化大革命”及以前“左”的错误。1979 年中共中央确定对国民经济实行“调整、改革、整顿、提高”的方针，黑龙江省冶金工业经过坚决而慎重的调整，经济体制改革，全面整顿、综合治理，挖潜改造、完善配套，开始走上了稳步发展的新阶段。

1979 年，集中进行调整，重点调整“文化大革命”中建的小矿山、小高炉。这次调整吸取了 1961 年“一刀砍”的教训，实行“有进有退、有上有下、在调整中前进”的正确方针，本着“经济合理、择优选留”的原则，经过认真调查和充分讨论，关停 25 个小铁厂，保留 10 个炼铁厂、19 座高炉，容积 492.5 立方米，年生产能力 25 万吨。保留 5 个小铁矿。这次调整与改革同时进行，收到了明显效果。从 1979 年开始对调整后的小铁厂实行政策性亏损定额补贴包干办法，每吨生铁补贴 230 元，1980 年降为 180 元，1981 年降为 90 元，对铁矿石的亏损补贴 1980 年为每吨 12 元，1981 年降为 9 元。实行定额补贴包干、节约归己、超亏自负的办法，促进了小铁厂、小矿山加强管理，大力降低成本，一些管理不善，经济效益不好的企业自行停产。到 1981 年全省只