

辽宁的设计



出版者的話

建國十年來，全國人民在黨中央和毛主席的英明領導下，各條戰線上都獲得了史無前例的輝煌成就。我省工農業生產和文化教育事業等方面也同樣取得了極其偉大的成就；尤其工業生產方面，我省已經基本建成了一個比較完整的工業體系，擔負着支援全國社會主義建設的光榮任務，其成就更是巨大的。為了慶祝建國十周年，很好地宣傳祖國第一個工業基地的建設成就，以激發全國人民的愛國主義熱情，提高政治思想覺悟，鼓舞革命鬥志，多快好省地建設社會主義，我們特編輯出版“飛躍發展的遼寧工業”叢書，作為向國慶十周年獻禮。

這套叢書，介紹了我省工業生產建設十年來的成就。它既反映了各種工業的概貌，也反映了有代表性的具有典型意義的先進事例；既反映了黨的英明領導，也反映了勞動人民的英雄形象；既反映了各個時期的偉大政治運動，也反映了生產建設上的革新創造；它不是一般的經濟史料和理論著作，而是用報道的方式，通過生動的事例，形象地向大家介紹我省工

业十年来飞跃发展的情况。这套丛书内容比较生动活泼，文字也写得简短通俗，并附有图片，适于广大工农群众和干部阅读。

这套丛书一共十五册，内容包括：辽宁的冶金、辽宁的机械、辽宁的煤炭、辽宁的电力、辽宁的化工石油、辽宁的纺织、辽宁的轻工业、辽宁的手工业、辽宁的铁路、辽宁的交通运输、辽宁的邮电、辽宁的基本建设、辽宁的地质、辽宁的设计、辽宁的建筑等。

这套丛书是在省委和省人委领导下，由十五个有关单位抽调专人负责编写的。他们编写这套丛书时，从搜集材料、研究提纲以至编写、定稿都是十分认真的；各单位的领导同志对编写工作也特别重视，并亲自参加讨论，给予很多的指导和帮助；在搜集材料时，各基层厂矿和机关，也给予大力支持。我们在这里对这些同志表示衷心的感谢。

这套丛书，是比较好的通俗政治读物，但由于编辑和出版时间仓促，缺点和错误在所难免，望读者多提意见，以供再版时订正。

辽宁人民出版社

1959年8月20日

前 言

十年来,我省的设计工作,在社会主义建设总路线的光辉照耀下,贯彻执行了党的鼓足干劲,力争上游,多快好省地建设社会主义总路线和一系列大中小相结合、土洋结合的方针,根据生产建设的需要,完成了大批的设计任务,保证了施工建设的需要,同时,为国家节约了大量的基本建设资金。

广大的设计人员,在党的关怀与教育下,经过历次的政治运动和伟大的社会改革运动,端正了政治态度,提高了政治觉悟,明确了必须走社会主义的道路。许多同志在苏联专家的无私帮助下,在生产实践中,显著地提高了设计水平。目前,各个设计单位,一般均能参照苏联的设计资料,结合我国的经济技术条件,编制大型的、现代化的、机械化水平较高的工矿企业设计和民用建筑设计。

十年来,全体设计人员象能工巧匠一样,在祖国的伟大建设中,付出了宝贵的劳动和无穷的智慧和智慧。他们精心地编制了黑色冶金、有色金属、煤矿、机械、电机、化工、石油、水利和民用建筑的设计。一些优良的设计,如1513立方米大高炉和660

吨大平爐等，都足以反映出我国設計水平的迅速提高。

目前，我省設計人員正在認真学习馬克思列宁主义和毛澤东同志的著作，积极参加劳动鍛炼，改造思想，深入实际，大力开展科学技术研究工作，向先进的技术水平进军，以便在偉大的社会主义建設中，貢獻出更大的力量。

“辽宁的設計”一书，基本上反映了辽宁的設計工作，在党的正确领导下，十年来所获得的巨大成就，和設計工作人員的先进事迹，讀者会从中得到鼓舞，增加信心。但由于時間仓促，篇幅所限，加以資料搜集不全，尚难反映出我省設計工作的全貌，希讀者鉴諒。

目 录

出版者的話

前 言

一 描繪社会主义建設的藍图	1
二 大步前进的十年	5
(一) 白手起家	5
(二) 步步提高	8
(三) 重大貢獻	10
三 光輝的成就	12
(一) 为了鋼鉄元帅升旗	12
(二) 我国最大的露天矿	24
(三) 讓工业的血液奔流	28
(四) 一座新型的柞蚕絲綢厂	31
(五) 第一个自己設計的現代化糖厂	33
(六) 为了馴服辽河	35
(七) 把人民公社规划好	41
(八) 創造良好的生活居住条件	43
四 設計工作大跃进	45

（一）踏上千里馬	43
（二）联合設計好处多	50
（三）再没人叫它“喉嚨眼”了	54
（四）以磚代鋼	57
（五）鍛燒純礮的新技术	61
（六）原子能为煤炭工业服务	64
（七）在新事物面前	66
五 美好的远景	71

一 描繪社会主义建設的藍圖

1948年,当辽宁这块富饒的土地,从国民党反动派的黑暗統治下剛剛解放出来的时候,从山海关到鴨綠江边,从辽北到辽南,从城市到乡村,到处是:工厂的廢墟,矿井的殘骸,殘墙断瓦,堆积如山,噴吐濃烟白霧的烟囱和轉动着的馬达已是寥寥无几;农村的土地荒蕪,田园間野草丛生;咆哮的河流象一只未經馴服的野兽一般,橫流直竄,危害着人民的生命和财产。呈现在人們眼前的是一片荒涼的景象!

今天,仅仅十年的時間,辽宁省已經改变了昔日的面貌。它已經从廢墟上重建起来,成为我国最大的工业基地之一。

如今工厂烟囱到处林立,烟霧翻騰,无数个大小高爐、平爐和矿井已經建立起来,并投入生产,平地建立起千万幢高楼大厦;在田野上布滿了縱橫交錯的水渠,汹涌的河水开始听从人們的摆布,龐大的水庫真是一平如鏡,辽河沿岸是麦浪滾滾稻花香,劳动的歌声随风蕩漾。

这是一个多么翻天覆地的变化啊!

十年来有多少人在为建設祖国这块美好的土地而忘我地

劳动

成百万基本建設工作者組成的劳动大軍，用他們的智慧和双手，投入了这一偉大的斗争中。

就在这一支劳动大軍里，有一列由設計師、技术員、勘测工人、描图員們組成的設計队伍，他們昂首闊步地走在最前列，并战斗在基本建設战綫的最前沿。

x

x

x

要拍摄一部电影，必須有作家写作的电影剧本，同样，要建造一座現代化的工厂、矿山，就必须有設計師設計的藍图。

当国家确定要建設一座工厂，向設計院下达設計任务书以后，就开始了設計工作的第一道工序——收集資料、选择厂址、編制规划。

在选择厂址和編制规划的过程中，要解决很多重大的問題。比如：修建冶金工厂或炼油厂，必須有足够的矿石、燃料和其他生产原料；其次，还应考虑水、电是否能够供应，交通运输是否方便，建筑材料、气象、地理条件是否适宜等等許多重要問題。因此，在設計的第一道工序中，往往要派出一个选厂工作组和一支勘测队。他們跋涉千里，冒着风霜和烈日，搜集建厂所需要的資料和情报。然后将資料整理分析，編制成选厂报告和规划方案。

厂址选定，规划制定后，就进入到設計工作的第二道工序——初步設計。

初步設計是对要建設的工厂、矿山做一个总体說明，确定工厂的布置、生产的流水綫、厂房的形式、供电、供水的方式，

還必須計算出建設所需的投資(概算)。換句話說，要確定建設工廠的各項原則性問題。

初步設計批准後，對比較重大和技術複雜的工程還需要在初步設計已經確定的原則基礎上，再進一步做出更詳細的規定。這道工序叫做技術設計。對於一般工程，現在都不進行這一段設計，而是在初步設計後，立即轉入施工圖設計了。

施工圖——設計工作的最後一道工序。它是把以上幾個階段已經肯定下來的技術決定，繪成詳細的圖樣。它大至工廠的布置，小到機器上的一個螺絲釘的尺寸，都要詳細繪出。施工圖是指導施工的文件。它將被發到施工現場，施工現場就可以按這些施工圖開工興建了。

從這裡不难看出，設計工作是基本建設的第一個重要關口。從設計師們手中繪制出來的一張張藍圖，不僅將決定每一個工廠、礦山、電站的生產遠景，而且在每一筆、一划中還意味着要付出多少物資、財富，多少勞動人民的勞動！

你看，圖紙上畫着这么多的鐵路、工藝管綫、水道和機器設備，如果把圖上的這一條綫往那邊移一點，不就可以節省好幾公里的鐵路綫嗎？這樣，幾十萬元的資金不就可以節省下來了嗎？如果在圖紙上輕易地划上一條綫，也就可能在施工時要多浪費國家的鋼材、木材，給國家造成上萬元的損失。

人們用“一筆千金”這句話來形容設計工作者所擔負的重大責任。的確，在這句話里包含着祖國和人民對他們的無限信任和期待。

設計工作者好象編織图案的能工巧匠一样，在为我們的社会主义建設描繪藍图。这些藍图，既要在政治上正确，經濟上合理，技术上先进，还要符合党的多快好省的建設方針。設計工作在基本建設中的作用犹如軍隊中的參謀部，它为每一个建設項目作規劃、画图样、定投資、算成本。因此，設計工作的好坏直接影响到国家建設事业能否多快好省的进行。

二 大步前进的十年

(一) 白手起家

翻开解放前辽宁省的历史，怎么也找不到“设计院”这个名字。而现在辽宁省已拥有十一个包括采矿、选矿、冶金、电工制造、水利以及工业与民用建筑等各种专业的设计院和十个市属的设计机构，由九千多人组成的设计队伍了。这一支队伍现在已经能够设计出规模宏大、技术复杂的钢铁冶炼企业、人造石油工厂、煤矿矿井、电工制造厂、铝镁冶炼企业、大中型水库、近代化的工业和民用建筑等代表先进技术水平工程了。

辽宁设计工作能拥有今天这样雄厚的力量和达到今天的水平，曾经经历了一段艰难的历程，并且经过了艰苦的奋斗。

许多人都能够记忆日本帝国主义者侵占东北的情景。那时，辽宁的工业是在日本鬼子严密控制之下，工业的技术要害都由日本人亲自管理，中国人休想过问。基本建设的设计工作当然也不例外。当日本帝国主义者在东北的统治垮台时，他们恶毒地烧毁了几乎所有的工厂和重要机器的图纸，留下的

只是一些被破坏了工厂。

九三胜利后，国民党反动派开始在辽宁盘据，在这个时期，他们从来没有想重建辽宁，而关心的却是如何搜刮和盗卖。因此，辽宁的工业又进一步遭受了严重摧残，到1948年解放时，已被破坏得奄奄一息。

这就是我们所继承的辽宁基本建设的遗产。

1949年，党领导全国人民解放了全中国，中华人民共和国成立了。中国历史进入了一个新的纪元，开始了经济恢复工作和经济建设工作。设计工作的历史也从此翻开了光辉的一页。

1950年，由于党对基本建设设计工作的重视和关怀，在东北人民政府工业部所属各工业局内，先后成立了基本建设处、设计室、设计组等机构。它们就是今天各大设计院的前身。那时，这些设计机构一般只有几个人，最多也不过二三十人，辽宁的全部设计力量也不过数百人，而且大多数都没有独立的搞过设计工作。在国民经济恢复时期，在党的领导与关怀下，他们不但担负起了恢复工业建设的设计工作，而且技术力量逐渐得到补充和壮大。

1953年大规模的第一个五年计划建设时期开始了。为了适应大规模建设事业的需要，党从生产厂矿抽调了一部分具有生产经验的技术人员来加强设计力量，又分配给设计部门大批的大专毕业生。为了帮助这支新生的队伍尽快地掌握设计技术，党又为他们请来了技术精湛的苏联专家。苏联专家以崇高的国际主义精神，除了耐心地在技术上进行指导外，还教给我们的设计人员怎样编设计书，怎样建立技术管理和计

划管理制度，协助我們健全了組織机构。在党的关怀和苏联专家的指导下，辽宁的设计工作者逐步学会了冶金工厂、煤矿矿井、电工制造厂、水电站、工业和民用建筑的设计。

在第一个五年计划期间，辽宁的设计队伍已有了很大的增长。许多设计机构已经发展到拥有数百人至上千人的设计院了。

1958年，祖国出现了工农业大跃进。辽宁设计人员也投入了跃进洪流，展开了设计工作史上新的一页。

经过整风和反右斗争的锻炼，已经成长起来的设计人员，在党的建设社会主义总路线的光辉照耀下，在党的两条腿走路的方针引导下，发挥了敢想敢干，勇于创造发明的共产主义风格，毫不犹豫地承担起了数倍于第一个五年计划期间所担负的工业企业的新建和改建设计任务，他们不但出色地完成了辽宁省内的设计项目，而且担负着东北三省全部黑色冶金企业的设计任务，此外还为全国各地设计了许多冶金工厂、煤矿矿井、电工制造厂，北起黑龙江，南到滨海的广东，都有辽宁设计人员辛勤劳动的成果。

十年来，辽宁设计队伍成长壮大的速度是惊人的。以黑色冶金设计力量为例，当解放初期，鞍钢只有一个十余人组成的设计室。在十年左右的时间里，它已经发展成为全国各地规模较大的七个黑色冶金设计院，成为我国黑色冶金工业的主要力量了。

十年来辽宁的基本建设设计队伍已经茁壮地成长起来了。十年前在这支队伍中，许多专业大部分还都留着空白点，

現在这些空白点都已经陸續地被补上了。現在，他們已經积累了一套設計的經驗和比較丰富的資料。十年来党的无微不至的关怀，苏联的无私援助和广大設計人員的积极努力，是这一支設計队伍成长壮大的根本原因。

(二) 步 步 提 高

随着設計队伍的不断成长壮大，設計水平也在逐步提高。十年来辽宁工业企业設計水平的提高，大体上是经历了按照国外設計翻版、参照国外設計进行設計和自行設計三个阶段。

在辽宁解放初期，辽宁的設計工作者和工人們一起进行了工业恢复工作，他們边設計，边修复，迅速地恢复了辽宁的工业生产。那时他們还不会也不懂工业企业的設計。到第一个五年計划时期，辽宁的設計工作在工业企业設計方面，主要是配合国外設計，在苏联专家的指导下，进行一些輔助設計工作。在學習苏联的基础上，逐漸的也能参照国外設計进行設計了。

当时，在工业和民用的土建设計方面，在苏联专家的指导下，設計人員設計出了一部分工业厂房、职工住宅和学校等建筑物。

1958年国民經济的大跃进，使我国工业建設的面貌起了重大的变化。我国絕大部分新建和改建企业都要求在国内进行設計。我省各个設計部門在党的建設社会主义总路綫鼓舞下，战足干劲，承担了全部設計任务。他們在党的两条腿走路

的方針指引下，創造性地學習國外先進經驗，結合我國國情進行洋土結合的設計，不但出色地完成了黨所交給的任務，而且通過實踐鍛煉，大大地提高了設計水平。

在這一年中，我省設計工作者參照蘇聯資料，結合我國具體情況，設計出了技術水平較高的現代化的工程項目，例如黑色冶金方面的1513立方米大高爐和660噸固定式大平爐；煤礦方面有年產3100噸油母頁岩的大露天礦；有色冶金方面的大型鋁鎂聯合企業；電器工業方面的巨型變壓器工廠，等等。

同時，為適應工業遍地開花的需要，根據我國經濟條件，還設計了一批機械化程度較低的中小型企业。

在這一年內，遼寧的設計工作者對設計工作方法做了巨大的改革。他們深入現場，和建設、施工部門密切結合，在現場進行設計和修改設計。他們冲破陳規舊律的束縛，成倍地提高了設計速度。在1958年一年內，遼寧各設計機構完成的設計任務，等於第一個五年計劃時期內設計任務總和的二倍多，創造了快速設計經驗，基本上扭轉了設計跟不上施工的局面。

十年來遼寧設計工作者設計水平的不斷提高，是和黨的不斷教育分不開的。隨着我省設計隊伍的不斷壯大，設計工作者在黨的領導下，經過歷次政治運動和社會改革運動，進行了兩條道路的鬥爭，端正了政治態度，明確了必須走社會主義道路，並不斷展開社會主義設計思想和資本主義設計思想之間的鬥爭；不斷地糾正設計工作中脫離實際、脫離群眾的作風。黨曾經領導設計人員，針對在較早時期出現在設計人員中間的片面追求高標準、貪大貪洋和過分追求美觀、講求形式

的設計思想，开展了厉行节约、反对浪费运动，纠正了设计工作中的复古主义和脱离我国经济条件片面追求高标准的倾向。其后，通过1958年反保守、反浪费运动，又纠正了设计人员脱离实际、生搬硬套，只凭书本资料，依样画葫芦地进行设计的工作作风，破除了设计方法上的各种陈规旧律，打破了迷信，解放了思想，基本上进入了创造和实事求是相结合的自行设计阶段。

广大的设计人员在党的领导下，结合历次政治运动，在两条道路的斗争中明确了政治立场，并对形形色色的资本主义设计思想进行严肃的斗争，这是设计水平不断提高的根本原因。十年来，我省设计工作者的政治觉悟水平不断提高，多快好省的方针和建筑设计中“适用、经济和可能在条件下美观”的原则已经逐步地在广大的设计人员思想中树立起来，使设计水平步步提高。

在国民经济飞跃发展的年代里，这支年轻的设计队伍还将继续提高每一个成员的政治思想水平和技术水平，来完成党所交给的更加光荣艰巨繁重的设计任务。

(三) 重大贡献

十年来，辽宁十一个设计院完成了一千四百多项大小工程的设计任务，其中包括鞍钢十号高炉，660吨平炉等大、中、小型四百多项钢铁冶金企业的新建和改建工程的设计，大、中、小型铝镁冶炼企业的设计，抚顺、阜新等煤矿基地的部分