

机械工业专题国土规划

山东省国土规划领导小组办公室
山东省机械工业厅
一九九一年七月

243

PAGE 1

100

山东省计划委员会文件

(91)鲁计土字第557号



关于印发《山东省机械工业专题 国土规划》的通知

各市人民政府、行署，省政府有关部门：

根据省计委〔88〕鲁计土字第403号文件要求，省国土规划领导小组办公室和省机械工业厅组织编制了《山东省机械工业专题国土规划》，并通过了专家评审。现印发给你们，望结合本地、本部门实际，组织实施。

附：山东省机械工业专题国土规划

山东省计划委员会

一九九一年七月二十二日

山东省机械工业专题国土规划

评 审 意 见

山东省机械工业专题国土规划评审会于一九九〇年十二月二十八日在济南召开，由出席会议的专家学者共21人组成评审委员会，评审意见如下：

一、全省机械工业专题国土规划以1985年为基期，2000年为规划期。它阐述了全省机械工业历史发展情况和现状，分析了优势、差距及存在的问题，提出了发展设想，内容系统，情况全面，重点突出，具有综合性、全局性特点，是一份大行业的较完整的国土规划。

二、规划参考了《中国机械工业2000年发展规划研究报告集》等有关发展战略研究资料，联系全省机械工业实际，对主要产品发展趋势和发展条件作了预测，数据完整，论点可靠，可以作为规划的依据和参考。

三、根据国家的产业政策和市场需求，结合我国及全省实际情况，立足现有基础，着眼未来，提出的发展构想，包括指导思想和基本任务、发展目标、生产力布局、发展重点等，具有实用性和一定的深度，是比较积极稳妥的。

四、关于发展对策措施，深化改革，优化结构，发展外向型经济和培养人才等，内容集中，有具体指标和要求，符合当前党中央

和省委的战略部署,具有可行性和一定指导意义,切中全省机械工业存在的主要问题。

五、对规划中的个别不足之处,专家们提出了一些宝贵意见,如要突出技术进步,发展速度和产品的发展目标要留有余地;加强统筹协调,大力调整结构,着重产品质量品种,提高效益等,需要进一步完善和补充,并作必要的修改。

评审委员会认为,该规划具有相当水平,是一项较好的研究成果。经过适当修改可纳入山东省综合国土规划,作为编制机械工业各行业计划后十年规划的主要依据。

一九九〇年十二月二十八日

山东省机械工业专题国土规划评审委员会名单

	姓 名	单 位	职 务	职 称	签 字
主任委员	倪永康	省计委	副主任	经济师	倪永康
副主任委员	范正明	机电部计划司	处长	经济师	范正明
副主任委员	葛祖豪	省经委	处长	经济师	葛祖豪
副主任委员	艾 兴	山东工业大学		教授	艾 兴
委 员	孙明玺	机电部规划院	处长	高工	孙明玺
委 员	李滨生	省计委国土处	主任科员		李滨生
委 员	刘德玉	省计委国土处	副主任科员		刘德玉
委 员	陈康生	省经委	科长		陈康生
委 员	师顺祥	省经济研究中心	处长	高级经济师	师顺祥
委 员	姜明林	省一轻厅		经济师	姜明林
委 员	王怀贵	省二轻厅	副处长	统计师	王怀贵
委 员	陈绍培	省医药局	处长	工程师	陈绍培
委 员	胡正恩	省劳政局	科长		胡正恩
委 员	王康祥	省电子局		工程师	王康祥
委 员	周为民	省纺织机械公司	科长	工程师	周为民
委 员	张魁生	济南铸锻所	室主任	工程师	张魁生
委 员	张瑞康	省机械设计院	院长	工程师	张瑞康
委 员	戴宗侃	省农机所	室主任	高工	戴宗侃
委 员	张玉顺	省内燃机所	副总工	高工	张玉顺
委 员	岳松林	省汽车总公司		高工	岳松林
委 员	裴铨法	省机械工业厅	处级	高工	裴铨法

简 序

机械工业产品复杂,行业众多,服务面广,是国民经济重要的工业领域。经过两个多世纪的发展已成为既生产劳动工具,又生产耐用消费资料的国民经济主导产业,它对经济和社会发展具有举足轻重的影响。

机械工业是科学技术物化的基础。古人云:“工欲善其事,必先利其器。”说明了工具对人类创造物质文明的重要作用。

机械工业又是科学技术转化为生产力的媒介和桥梁。人类社会科学技术的发展,需要机械工业提供先进的科研手段;各类生产技术性质的变化,要以机械工业提供先进的技术装备为依靠。

有鉴于此,当今世界诸多工业强国,无不对发展机械工业倍加重视,十分强调机械工业在发展经济中的战略地位。苏共二十七大报告中强调指出:“国民经济改造的效果,经济的增长速度在决定性程度上取决于机械工业的发展。”日本把机械工业称作“经济起飞的先导部门,”认为“机械工业的发展水平,最实际地反映着一个国家的经济,特别是工业的发展水平和发展速度。”法国提出:

“机械工业是现代经济发展的原动机。”“机械工业是一切工业发展的心脏。”我国则把机械工业看作是“国民经济的装备部”,毛泽东同志曾把机械工业列为国民经济的“三大元帅”之一。

我国现处在社会主义初级阶段。在这一历史时期,我们要跟踪

世界水平发展国民经济，机械工业既承担着改造落后传统工业的任务，又肩负着以现代化装备加速工业化社会大生产的历史使命，任务十分繁重、艰巨。但我国的机械工业自身水平不高，能力不足，与国民经济现代化建设的要求存在着明显的不适应，而我省机械工业在总体素质上要比国内先进水平更差些。在依靠科学技术振兴经济和新技术革命浪潮蓬勃涌现的今天，加速发展我国、我省的机械工业，推动社会进步是至关重要的，也是紧迫的。

前 言

根据山东省计委〔88〕鲁计土字第403号《关于在全省综合国土规划增设三个规划专题的通知》的安排,省机械厅组织了机械工业国土规划编写组。于1988年9月开展工作,1989年元月完成了第一稿。后又依据省直有关厅、局和机械系统外大型企业提供的各该行业管理的机械工业规划或数字资料,进行了数据汇总,并随着经济形势的发展和认识的深化,从机械大行业的层次对规划内容做了较大调整改写,于1989年底形成了第二稿。并于1990年12月召开了专家评审会议,根据专家和有关部门的意见,又作了一次修改,形成现在这个本子。本规划以1985年为基期,1986—2000年为规划期,基本情况以1987年指标数据为基础。规划力求遵循有计划的商品经济规律,立足于现有基础,着眼于未来发展,目的在于为我省机械工业长远发展,提出战略性目标、任务、对策和建议。

鉴于当前我省机械工业管理上的分散,统计资料欠完整和统一,加大了编制规划的难度。本规划资料数据的收集,仅以国家和省计划内管理的机械企业为限。规划的编制,得到省直25个部门、机械系统外3个大型企业的大力支持,承蒙姜明林、柏成、胡正恩、王桦、王怀贵、周为民、陈绍培、陈天旭、王泽珍、赵成琳等同志提供积极协助,在此一并表示感谢。

由于受时间、资料和编写人员的水平所限,规划中不当之处在所难免,有待进一步完善的地方一定很多,诚望各方面领导和专家指正。

目 录

简 序

第一章 基本情况	(1)
第一节 历史回顾	(1)
第二节 现状和优势	(2)
第三节 问题与差距	(5)
第二章 未来预测	(9)
第一节 产值及速度发展预测	(9)
第二节 主要产品发展趋势预测	(10)
第三节 其他发展条件预测	(15)
第三章 发展构想	(19)
第一节 指导思想和基本任务	(19)
第二节 发展目标	(20)
第三节 生产力布局和发展重点	(22)
第四章 发展对策及措施	(40)
第一节 深化改革, 调整和优化结构	(40)
第二节 加快科技发展, 努力提高素质	(42)
第三节 强化技术改造, 增强发展后劲	(46)
第四节 努力发展外向型经济	(47)
第五节 加快培养人才	(48)

第一章 基本情况

第一节 历史回顾

山东的近代机器制造业,可上溯至1875年。自山东巡抚丁宝桢在济南创办山东机器局起,到建国初,我省没有完整的机械工业。解放前,我省30人以上的机械工厂仅有30余家,只能从事修修配配,基本上不能制造机器。新中国成立后,我省机械工业进入了新的历史发展时期,从1949年到1987年,省机械厅管理的机械工业企业由39家增加到629家,工业总产值增长了236倍,年平均发展速度为15.9%,已发展成为我省国民经济的重要产业。

年 度	1949	1962	1970	1980	1987
企业数 (个)	39	233	362	651	629
职工数 (万人)	1	5.9	15.9	29.3	35.2
总产值 (亿元)	0.21	1.62	8.30	21.19	49.62

注:总产值按80年不变价格。

建国初期,机械工业以修为主,医治战争创伤。第一个五年计划时期,机械工业对分散的私营小铁工业进行合并集中,陆续组建了初具规模的机械工厂,完成了经济性质、生产形式的变革。社会主义改造完成后,机械工业在从修理到仿制的基础上,开始对少数产品进行改进设计,制造了农具、动力排灌机械等。大跃进打乱了经济发展的规律性,招致了机械工业生产力由疲惫而“积痹”而被迫

进行调整,生产一度跌落。从1961年开始,机械工业贯彻“调整、巩固、充实、提高”的八字方针,生产秩序逐步得到恢复,部分企业的产品方向被调整,薄弱环节有了充实加强,有重点地发展骨干企业,使之转入稳步发展的轨道。第三和第四个五年计划时期,机械工业围绕支援农业和大打矿山之仗等任务。以“会战”的方式发展了拖拉机、小型化肥设备、冶金矿山设备,并为国防军工、科研尖端、重点建设研制生产了一批重大关键产品。产品由仿制、改进到局部自行设计,技术上得到了新的锻炼。与此同时,机械工业还分出能力,搬迁到国家和省内工业薄弱地区,支援了“三线”建设,改善了企业部局。文革时期,由于无政府主义干扰,规章制度遭到破坏,科技工作受到削弱,生产蒙受损失,机械工业也深受其害。党的十一届三中全会以后,国家进行新的经济调整,机械工业首当其冲,生产再度跌落。在贯彻执行“调整、改革、整顿、提高”的方针过程中,机械工业一方面进行恢复性整顿,一方面按改革的要求,不断转变观念,重视引进技术和技术进步,改善产品结构,注重市场开拓服务,从而较快地扭转了被动局面,实现回升。

回顾建国以来的发展历史,机械工业走了一条曲折的发展道路。尽管国家大的经济调整为机械工业带来发展上的起伏,但同时又促使机械工业得到质的提高和量的发展,并以新的姿态,迎接自身发展的黄金时期。

第二节 现状和优势

1987年统计,全省含乡镇企业共有机械企业5361家,工业总产

值146亿元，占全省工业总产值的20%左右，国家、省计划内（县以上）机械企业1027家，其中全民企业568家，集体企业459家；职工59.6万人，技术人员3.2万人；工业总产值82.5亿元，利税总额11亿元；全员劳动生产率13832元/人；拥有机床8.1万台，锻压设备1.35万台（见表一）。

计划内企业中，机械系统企业633家，全民企业373家，集体企业260家；职工38.3万人，技术人员1.98万人；工业总产值54.2亿元，利税总额7.2亿元；全员劳动生产率14763元/人；拥有机床5.4万台，锻压设备0.95万台。

1987年经国家批准公布，我省大型骨干机械企业为27家，产值占计划内企业产值的20.2%（见表二）。

我省机械工业属于国内发达的省份之一，省机械厅管理的机械工业产值位居全国第四，共有十二个主要行业。农业机械、电工机械、汽车、机床与工具4个行业占有较大比重。据1987年数据分析，农机工业的产值比重为36.7%，相当于全国农机工业的10%，居第二位。拖拉机和内燃机，省内制造体系比较完整，小拖拉机在国内市场上享有“王牌”声誉；内燃机以柴油机为主导产品。可生产缸径75~300毫米的多种产品系列；其他如耕作、播种、植保、收获等农机具和农副产品加工等机械，配套品种也较齐全。电工机械的产值比重为22%，是机械系统内第二大行业。小型发电机组、电动机、牵引电机、微电机、变压器、整流器、电线电缆在行业内占有重要位置，2.5万千瓦以下小型发电机组享有盛誉，汽车工业的优势是重型汽车，“黄河”汽车的年产量约占全国同类产品的三分之二。青岛的中型汽车以柴油驱动闻名国内，也具备了一定的生

产基础。改装汽车近年发展较快，已进入发达省市的行列。汽车配件中的进排气门、万向节、腊式节温器、汽车电机、软管等供应全国。机床工具行业拥有国内著名的骨干企业5处，产品年出口创汇额占全省40%，高速高精车床、大型压力机、铸造机械、磨具磨料和机床附件，产品为全国名牌，企业为行业主导。还有一批产品，如牛头刨床、小型外圆磨床、摩擦压力机、滚丝机、刀具、钻卡头、台钻、丝杠等，市场声誉也很高，有的已大宗出口国外。此外，在其他行业中，企业有特色，工艺有专长，产品声誉高者，为数也很多。诸如工业泵、真空设备、空压机、冷冻机、印刷机械、推土机、汽车吊、凿井绞车、自动化仪表、材料试验机、电度表、照相机、特色轴承、工业钢球、密封件、液压、气动元件、阀门等，都颇具市场影响力。

非机械部门管理的机械工业，名优特色产品也较多。著名的青岛四方机车车辆厂是我国重要的机车车辆制造基地之一，纺织梳理机械、玻璃机械、轻工食品机械、大型柴油机、医用注射针头、电冰箱、洗衣机、电风扇、电熨斗、皮革机械、制鞋机械、建筑筑路机械、水泥、石材机械、摩托车等一大批产品，不仅具有相当的竞争优势，而且有的已发展成为生产科研兼容的基地或具备了企业集团的雏型，前景十分可观。

经过三十多年的建设，我省机械工业已发展成为具有相当规模和物质技术基础，以多行业、多品种、多部门、多层次为特点的产业，为我国和我省的经济发展做出了贡献。据省机械厅统计资料，建国以来累计向社会提供的主要产品如下表：

产 品 名 称	单 位	至1987年累计生产量
1. 拖拉机	万台	82
2. 农用内燃机	万马力	4833.6
3. 机床	万台	19.9
4. 汽车	万辆	13
5. 矿山设备	万吨	7.9
6. 小化肥设备	套	137
7. 发电设备	万千瓦	296.5
8. 民用船舶	万吨	11.2

改革激发了人们的精神,增强了竞争意识,为机械工业注入了活力。发展步伐明显加快,面貌也发生了深刻变化。改革九年,省机械部门累计完成产值296.3亿元,为建国后前30年的1.7倍,已提前三年实现了第一个翻番。面向社会需求,改善产品结构,九年累计开发省级以上科研新产品1585项。其中40%填补了国内空白,20%达到国际七十年代末、八十年代初的水平。累计有521种产品获省以上优质产品称号,其中国优33个,部优160个,创部优以上优质奖的数量居全国第四位。机电产品出口,发展势头良好,1987年出口创汇额比“六五”初期增长了2.4倍。

第三节 问题与差距

建国后,特别是改革、开放九年来,机械工业取得了明显的进步,但不适应国民经济发展要求的状况尚未根本改变,存在的问题可概括为“散、低、差、小”。

散是指机械工业的组织结构不合理,管理体制与生产力发展不相适应,力量分散,潜力发挥不出来。在省内,纵向的管理部门有26个之多(包括乡镇工业)。横向管理有4个层次,条块分割,自成体系。迄今,机械工业尚未根本摆脱封闭的生产模式。“大而全”、“小而全”的格局倾向也远未根除。生产和建设不乏不合理的重复和低水平的延伸,社会化、专业化生产发展缓慢,优势和特色难以充分发挥。

低的集中表现是“三低”,即装备水平低,技术水平低和管理水平低。省机械部门的资料表明,作为机械工业主要生产手段的机床,高效、高精、数控机床只占1.5%,在全部在役机床中,有77%是七十年代及以前制造的,八十年代的产品只有23%,设备的使用周期长,更新速度慢,役令一般高达20年。固定资产净值率屡屡下降,设备老化日趋严重。技术水平低主要反映在科研开发能力薄弱,人才素质不高和现代化设计手段匮乏。机械系统企业600多家,具备产品开发能力的只有百余家,设计理论和方法多沿用传统的类比、放大等原始方式,产品的开发周期要比国外发达国家长2~3年。产品的构成也相当落后,约有85%的产品只相当于国外五、六十年的水平。企业管理目前仍以传统管理为主,科学管理近年有了较大进展,但总体的基础不广泛和普及,现代化管理在大型骨干企业已有起步,但管理思想、管理技能、管理手段还不适应现代化的管理要求。

从机械工业内部行业结构分析,还表现为另一种形式的低,即作为机械工业支柱行业的重型机械制造业很不发达,“重型不重”,在全国同行业内排不上位次,长时期默默无闻。

经济效益差是我省机械工业的另一个矛盾。按产值顺序,虽然名列前茅,而反映工作质量的诸多经济效益指标。一般都低于产值在全国的位次。近年来,机械工业产值和利润增长比例不同步,亏损企业和亏损额逐年增加,自我积累的能力相对下降,不利于自身发展。

指 标 名 称	单 位	1987年量值	在全国位次
工业总产值	亿元	48.7	4
工业净产值	"	15	6
实现利税总额	"	6.8	7
全员劳动生产率	元/人	14581	9
资金利税率	%	16.76	12
产值利税率	%	13.97	17

注:各项指标为机械系统数值。

从投入要素方面分析,我国机械工业的钢材利用率大体相当于国外发达国家的五分之四;劳动生产率为十五至二十五分之一。说明我国机械工业生产成果要以高物耗和大量劳动投入为支撑,其整体形态的社会属性仍属劳动密集型。而我省机械工业万元产值钢材消耗比全国平均值高10%;劳动生产率低1.3%;益发显示了它的粗放性。

小的概念是发展后劲小。表现在两个方面,一是我省机械工业企业结构特点是以中小型企业为主。大型骨干企业相对偏少。与国内机械工业发达省市相比,存有差距。以山东与江苏为例,1987年经原国家机械委批准的骨干企业,山东为27个,江苏为46个;重点企业分别为93个和137个。当今,商品经济发展方兴未艾,企业联

合和产品扩散缺少凝聚核心,不利于发挥集团优势。二是人才缺乏和投入不足,发展相对滞后,拉大了与先进省市的差距。仍以鲁苏两省比较,1987年全国机械工业工程技术人员比重为6.3%。山东为4.9%,江苏与全国持平。从固定资产投资方面分析,“六五”以来,我省机械工业的投资总量竟不能补偿折旧损失,1980年固定资产净值率为67.15%,1985年降为62%,1987年略有回升为63%,远没有恢复到“六五”前的水平。后续能力不足,使我省与发达省市的投入和产出的差距继续拉大。“六五”时期,我省机械工业固定资产原值增长了51%,江苏增长了73%,1985~1987年的三年间,山东与江苏的产值差距由15亿元增大到20亿元。