

035239 / 2-1



# 山西能源基地的综 合开发与经济规划

中国科学院地理研究所经济地理部编  
能源出版社



# 山西能源基地的 综合开发与经济区划

中国科学院地理研究所  
经济地理部编

主编：李文彦

能·源·出·版·社

· 1985 ·

**山西能源基地的综合开发与经济区划**

中国科学院地理研究所

经济地理部编

能源出版社出版 北京市新华书店发行

孙中印刷厂印制

787×1092 1/16开本 14 印张 342千字

1985年9月第一版 1985年9月第一次印刷

印数 2000

书号: 13277·6

定价: 2.85元

## 编 者 说 明

本书分为“山西综合经济区划初步方案”和“有关山西能源基地综合开发利用若干问题的研究”两篇。前者是受国务院技术经济中心和山西省政府委托在1982~1983年进行的,系整个山西能源重化工基地建设综合经济规划研究工作的一项综合课题,由中国科学院地理研究所主持,该所李文彦、陈航、朱谨初、李耀武、陈为民、山西城乡建设环境保护厅赵俊甫和山西财经学院陈敦义共同调查编写,整个课题由李文彦、陈航负责。与此项工作相配合,由南京大学地理系举办的城市规划干部培训班(吴友仁主讲),也对晋东南地区的经济区划作了专题研究,并为全省方案的拟订提供了有价值的观点和数据。第二篇是山西能源基地建设综合经济规划期间所进行的若干专题研究和其他有关成果。

本书由李文彦主编,陈航协助编辑与汇总。所用数据除特别注明外,一律为1980年资料。统计资料分别来自省统计局以及省、地、市、县有关部门;省计委及中央、地方有关部门均曾审阅过第一篇初稿并提出了若干修改意见,在此一併致谢。

一九八四年六月

11 (87/04

# 目 录

|                                                 |         |
|-------------------------------------------------|---------|
| 第一篇 山西综合经济区划初步方案·····                           | ( 1 )   |
| ·····李文彦、陈航、朱谨初、陈敦义、李耀武、陈为民、赵俊甫                 | ( 1 )   |
| 第一章 省内经济区划的原则与山西区划工作的出发点·····                   | ( 1 )   |
| 第二章 山西省综合经济区划方案·····                            | ( 4 )   |
| 第三章 关于建设重点与时序安排等的若干建议·····                      | ( 21 )  |
| 第二篇 有关山西能源基地综合开发利用若干问题的研究·····                  | ( 47 )  |
| 第一章 山西省煤炭能源经济区划初步方案·····李耀武                     | ( 47 )  |
| 第二章 山西运输经济联系及其区域划分·····陈 航、王缉宪                  | ( 65 )  |
| 第三章 山西主要城镇的建设条件与类型·····陈为民、赵俊甫                  | ( 92 )  |
| 第四章 山西能源基地建设中的水资源条件·····陆大道                     | ( 110 ) |
| 第五章 山西能源基地建设与区域经济发展问题·····李文彦                   | ( 121 ) |
| 第六章 从资源利用方向看山西煤炭基地布局·····李文彦                    | ( 126 ) |
| 第七章 能源基地发展方向及其条件评价问题·····李文彦                    | ( 129 ) |
| 第八章 晋东南地区经济发展方向和经济区划·····吴友仁                    | ( 137 ) |
| 第九章 山西无烟煤的利用与销售前景展望·····李耀武                     | ( 146 ) |
| 第十章 晋东南无烟煤的建设条件与利用方向·····李耀武                    | ( 151 ) |
| 第十一章 山西轻纺工业布局及发展战略分析·····陈敦义                    | ( 174 ) |
| 第十二章 煤炭基地交通运输特点及其在地区交通网规划中应注意的<br>问题·····陈 航    | ( 182 ) |
| 第十三章 交通网空间结构指标的评价与应用 (以晋东南地区为例) ····王缉宪         | ( 188 ) |
| 第十四章 山西省晋东南地区城镇体系的发展特点与合理布局<br>·····吴友仁、吴庆尧、王维洛 | ( 198 ) |
| 第十五章 山西工业生产力合理配置与城镇布局问题的初步探讨·····赵俊甫            | ( 207 ) |

# 第一篇

## 山西综合经济区划初步方案

李文彦、陈航、朱谨初、陈敦义、

李耀武、陈为民、赵俊甫

### 第一章 省内经济区划的原则与山西

#### 区划工作的出发点

##### 一、经济区划的意义与省内经济区划原则

经济区是社会劳动地域分工不断发展下逐步形成的、占有一定国土范围的地域生产综合体，构成全国国民经济地域系统的组成部分。社会主义制度下的经济区，应当遵循有计划按比例发展的规律，有计划地而不是自发地形成。因此，社会主义国家的经济区划工作，不仅是认识已经存在的地区经济差异的现实，而且更重要的是指导各地区的定向发展。具有科学依据的经济区划，对指导国民经济长期计划（尤其是地区计划方面），促进全国生产力的合理布局与资源的合理开发，可以起到战略参谋的作用。

根据我国条件，综合经济区划的分级系统主要包括大经济区、省级经济区和省内经济区三级。但由于我国各省（区）地域范围、人口规模与经济实力差别甚大，内部的复杂程度也有很大不同，而省的建制由于历史原因又难于做较大的调整，因此，对于省内经济区的划分不应强求一致，可以根据具体情况，或者进行一级划分，或者进行两级划分。

搞好省内经济区划，必将有助于认清各地生产力发展诸条件的地区差异和明确各地区的优势，有利于促进全省专业化生产的发展和资源的合理利用，有利于加强城乡间的联系与不同地区间的协作，有助于全面规划工业、农业、交通及城市的布局。

省内经济区的划分原则主要是：（1）充分重视经济区形成的自然基础。每一经济区的自然地理条件应有较强的类似性，资源的种类与地域组合具有一定特点，或者本身就是一级

---

\*本篇由署名的七位同志共同调查，集体讨论，分别执笔完成的。各部分主要执笔人是：第一章——李文彦；第二章 总述——李文彦，晋北经济区——陈航、陈为民，晋中经济区——李文彦、赵俊甫、陈为民，晋南经济区——朱谨初、陈敦义，晋东南经济区——李耀武、赵俊甫；第三章——陈航，李文彦。最后由陈航汇总，李文彦修改定稿。所附图表由王缉宪、胡东升、陈为民计算、编绘。此外，陆传义、周之穗、赵令勋、陆大道、陈汉欣、张雷、王缉宪、胡东升、蔡建明等也先后在不同程度上参加过局部地区或个别部门的调查。其中晋东南区还参考了南京大学地理系城市规划干部培训班所进行的专题研究。

自然资源组合单元。(2)把着重点放在生产专业化上。每一个经济区应具备至少一个有全省意义的专业化部门的发展条件而与其他地区有明显的分工,并在有关部门配合下使地区经济形成一定特色。(3)经济中心是经济区的核心,每个经济区都要有自己的足以适应本区经济发展的中心城市,并通过交通线网与区内各地建立商品流通、物资输送、生产协作、信息交流与客流往来的密切关系。(4)抓住问题与措施的相似性。每个经济区在经济发展中应有其共同性的限制因素或薄弱环节,而需要采取比较一致的、全区性的重大措施(如国土整治或其他措施)。(5)要有历史观点。要照顾到长期历史形成的行政区界与社会文化联系,因为在特殊情况下有时这方面的因素影响很大。(6)要考虑经济先进地区对落后地区的支援作用。在符合以上原则的前提下,使区划界线有利于迅速改变贫穷落后地区的面貌。

总起来看,对一级区而言,着重点是要形成具有全国意义的专业化部门和相对较为完整的经济体系;二级区则应主要考虑省际、省内专业化部门,并相应发展辅助部门与某些必要的地方工业。只有通过各个经济区专业化部门的发展及在此基础上的区内区际协作,才能共同承担起本省在全国和大经济区地域分工中的任务。综合发展只能建立在利用本区具体条件以配合专业化部门的重点发展和供应当地日常消费品的基础上,不能要求省内经济区的国民经济成为小而全的体系。

## 二、划分省内经济区的步骤与指标体系

进行山西省内经济区划所采取的步骤主要是:

1.通过全国性资料的分析与国家长远规划的原则考虑,明确本省在全国国民经济中的地位与作用。对山西省来说,着重是明确其在全国煤炭资源与能源平衡和基地布局中的重要地位。

2.通过调查与资料分析,全面了解省内各部门与各地区自然资源、自然条件、经济现状的基本特点及其对今后发展的影响程度,并通过比较分析有利因素与薄弱环节,明确各地区各部门今后的发展方向与重点(我们是按各个部门和行政区进行调查和资料分析的,或者分别写出汇编资料并编制图表,或者利用“能源基地规划研究”有关专业组的已有成果)。

3.通过调查研究,搞清各主要工业基地与城市的现状、性质与规模,搞清各个经济中心的经济吸引范围(在山西,主要是依据各部门规划与城市规划及其基础资料,加上本专业组的调查研究,进行综合分析,做出现状图表与规划图)。

4.搞清各种部门经济区的划分依据及主要参考指标;叠合不同区划界线,加以综合分析以后,按照综合经济区划的要求确定主要界线(山西已有的部门区划包括农业综合区划、种植业区划、水利化区划、农业气候区划、水资源评价分区等,我组编制了矿产资源分区、能源经济分区、经济联系分区、并参考了全国自然区划、农业综合区划与能源经济区划)。

5.估计由于未来工农业发展、交通建设及其他措施引起的局部地区内外经济联系的变化。

6.确定经济区划方案,提出各区发展方向、对策及主要指标,并与有关专业组进行讨论与修正。

此外,在研究过程中还要分析一系列的指标。比较重要的方面包括:(1)反映资源丰度与组成特点的指标,如矿产资源中煤炭、铁矿、有色金属矿与化学矿的储量、比例及相对



丰度、土地资源的多少与构成,水资源的丰缺等等;(2)反映人口与城市化程度的指标,包括数量、素质、劳动构成等;(3)反映土地利用与农业发展程度的指标,如复种指数、水浇地比重、作物单产、农业产值构成、人均粮食占有量等;(4)反映工业构成与发展水平的指标,包括产值构成、产品、职工构成、人均产值、生产能力与资源潜力等;(5)反映专业化发展程度的指标,如专业化系数、产品外运系数、专业化部门比重等;(6)反映经济联系的指标,如交通线路的性质、数量与方向,能源、原材料和其他主要产品的流向与流量,经济中心的进出运量,客流的流向与流量等;(7)反映经济发展水平的指标,如工农业产值及比重、人均产值、人均收入等。

通过以上步骤及指标分析,可以提出省内经济区划方案。这个方案应当与全国综合经济区划对照,与多种部门区划对照,以便再进一步加以修正。

### 三、山西在全国的地位及省内地区差异的基本特点

山西位于华北西部,黄土高原的东部,东、南两面俯视黄淮海平原,西侧以黄河峡谷同陕北高原隔开,北面与内蒙高原相连。山西在全国的地理位置比较适中,虽受到山地阻隔,但向东、北、南三个方向的对外交通尚较方便,距离首都、海口及我国主要工业地区都不算远。

山西土地面积15.6万平方公里,人口2500万,分别占全国1.6%与2.5%。工农业总产值170亿元,占全国2.5%。工业具有一定基础,1980年工业总产值110亿元,占全国2.2%。其中重工业与轻工业比例为68:32。机械(占全部工业产值21.6%),煤炭(18.6%)、冶金(11.7%)和化工(11%)是山西最主要的工业部门,拥有大同、阳泉、西山、汾西等大型煤炭基地,太原钢铁、化工基地以及若干重型机械与军工企业。1980年原煤产量占全国20%,优质钢材产量占7.5%,冶金设备占7.2%。轻工业相对薄弱,产值仅占全国1.5%,轻工业品自给率只有40%。

山西农业发展水平在全国各省处于中下游。粮食产量多年来在140~150亿斤之间,每年调入粮食都在10亿斤以上。主要经济作物产量都不能满足本省需要。农民人均收入仅121元,全省还有14个县在50元以下。

山西矿产资源丰富,尤其煤炭得天独厚。探明储量占全国1/3,煤种齐全,埋藏较浅,开采容易,吨煤基建投资与原煤生产成本均属全国最低,是山西最大优势所在。现在年产量已达1.3亿吨,调出量达0.8亿吨,占全国各煤炭调出省份净调出总量的70%以上,因而在当前和今后全国煤炭平衡中都占有举足轻重的地位,将山西列为今后二十年我国能源建设重点十分必要。

根据本省资源情况,已有基础,以及全国与本省的需要,围绕煤炭的大规模开发,火力发电、冶金(钢铁、炼铝为主)、化工(以煤化工为主)均将有较大发展,交通建设将大规模展开,机械工业将转移到主要为能源基地建设服务方面,轻工业也将相应有所加强。二十年内山西即将成为全国最大的、现代化的、具有一定综合发展程度的能源重化工基地。

但山西也存在某些不利条件,主要是:(1)交通受地形限制较大,已有能力不能适应今后大量货运需要;(2)水资源相对较为贫乏,人均水资源只相当全国平均数1/5,尤以太原盆地、临汾盆地、运城盆地水的供求矛盾最大,部分山区和矿区用水十分困难;(3)文化教育不够发达,适应不了现代化技术改造的要求。(4)轻工业与农业相对落后。



为此,我们的目标应是制定一个既符合全国需要并为国家人力物力所允许,又能发挥各地优势的区域发展战略。因此在明确山西在全国地位的同时,要摸清自然、经济、社会诸因素与有关建设条件的地区差异。

山西在大地构造上属华北隆起地台的一部分,地质史上几次构造运动形成了一系列呈北东—南西方向延展的山体:东面是矗立于华北平原西侧的恒山、五台、系舟、太行、太岳、中条诸山以及其间盆地,西面是长而宽的吕梁山地及其以西向黄河倾斜的晋西高原,山地海拔大都在1200~2700米之间(最高峰3058及2736米)。在中部,还形成了大同、忻定、太原、临汾、运城等一系列断陷盆地,自北而南海拔由1000米向350米左右逐步降低,盆地与周边山地相对高差自700米至1500米不等。第四系黄土遍布全省绝大部分地区,以晋西为最厚,局部地区达70~80米。

这种位居我国华北平原以西、黄土高原东部,地势较高而内部山地、高原、丘陵、盆地相间的构造地形,一方面形成了分别流向东、南、西三方的地下水与地面水系,既有属于海河流域的桑干、漳沱、漳河上游,又有黄河中游的一系列短小支流,更有流经中南部、源远流长的汾河干支流;另一方面显著的大陆性气候特点和地形条件的制约,使气温与降水的时空分配变化较大。因此,境内各地的水资源丰枯与水土配合状况也有较明显的差别;同时在黄土覆盖且地形坡度较大的条件下,造成各地不同程度的水土流失,其中以晋西高原最为严重。

复杂多样的自然地理条件使省内各地的农业发展水平、部门构成与土地利用类型具有较大差别,总的趋势是自北而南、自两侧山地高原向中部系列盆地、自山顶向山间局部盆地与谷地,由林牧业向种植业、由温凉作物向喜温作物、由一年一熟向一年两熟过渡。

山西矿产资源种类较多,而以煤炭最丰富,分布也最广泛,含煤面积占全省土地面积1/3,但主要煤田与煤种仍有一定集中性——无烟煤主要在晋东南,动力煤主要在雁北,炼焦煤主要在晋中及晋西。其它沉积矿产如铝土矿、黄铁矿、石膏、石灰岩等与煤的分布大体一致或在煤系地层露头外围地区,但在各地赋存状况及质量上仍有一定特点。金属矿如铁、铜等只在局部地区赋存。从成矿条件与开发利用角度出发,全省矿产资源大体形成了太古岚煤—铁—辅助材料组合、五台山平原一带铁—磷—白云岩—硅石—煤炭组合、大同朔县地区动力煤—耐火粘土—石灰岩—石墨组合、阳泉地区无烟煤—铝土矿—耐火粘土—黄铁矿组合、霍西炼焦煤—石灰岩—石膏组合、晋东南煤—黄铁矿—铁—石灰岩组合、中条山铜铅矿组合等矿产相对富集区。

在上述因素相互作用下,长期历史形成了各地资源开发利用程度、人口密度、工农业发展水平与交通运输便捷状况以及人民生活水平的地区差异。最突出之点是中部五大盆地和长治盆地是本省人口密集、经济最发达的区域,其中太原盆地占全省工业产值的45%,而西山28县则大多地形崎岖、交通闭塞、经济落后,人民生活十分贫困。

## 第二章 山西省综合经济区划方案

按照两级分区原则,分为以下四个一级经济区、十一个二级经济区。

### I、晋北一级经济区

A 大同区:包括大同市及怀仁、大同、阳高、天镇、广灵、浑源、应县、山阴、朔

县、平鲁、左云、右玉，共一市十二县。

B 五寨区：包括宁武、神池、五寨、苛岚、兴县、保德、河曲、偏关，共八县。

### I、晋中一级经济区

C 太原区：包括太原市、榆次市及榆次、太谷、祁县、平遥、介休、灵石、孝义、汾阳、文水、交城、岚县，共二市十一县。

D 忻县区：包括忻县、定襄、五台、静乐、原平、代县、繁峙、灵丘，共八县。

E 离石区：包括离石、中阳、交口、石楼、柳林、临县、方山，共七县。

### III、晋南一级经济区

F 临汾区：包括临汾市及临汾、襄汾、浮山、安泽、古县、洪洞、霍城、汾西、隰县、永和、大宁、蒲县、吉县，共一市十三县。

G 侯马区：包括侯马市及曲沃、翼城、绛县、垣曲、闻喜、万荣、河津、乡宁、稷县、新绛，共一市十县。

H 运城區：包括运城、夏县、临猗、永济、芮城、平陆，共六县。

### IV、晋东南一级经济区

I 长治区：包括长治市及长治、襄垣、潞城、黎城、平顺、壶关、长子、屯留、沁源、沁县、武乡、榆社，共一市十二县。

J 晋城区：包括晋城、阳城、沁水、高平、陵川，共五县。

K 阳泉区：包括阳泉市及盂县、平定、昔阳、和顺、左权、寿阳，共一市六县<sup>①</sup>。

以上各一、二级经济区，分别都拥有与其相称的区际意义的专业化部门，以及相当等级与规模的地区经济中心。其基本特点可见附表1。

在一级区界线方面，大多数是比较明显的，往往既是自然区界，也是经济区界。如划分晋北与晋中的恒山，既是我国华北地区划分温带与暖温带的自然区界、作物复种北界，又是大同盆地与忻定盆地的分水岭，山势高峻，南北经济联系一向较少。其他如太岳山之划分晋南区与晋东南区，系舟山之划分晋中区与晋东南区，灵石峡之划分晋中区与晋南区，均为泾渭分明的自然地理界线，同时形成两侧多方面的经济差异。

但也有不少在划分区界时各个原则相互矛盾的情形，这就需要具体分析研究。

有时碰到经济联系与专业化发展方向的不一致。如阳泉区六县一市在经济联系方面自成一体，和太原区的关系虽然不是十分密切，却较之和长治区之间的联系要多。但阳泉区与长治、晋城两区同属太行山区，农业自然条件与发展特点基本一致，又同属沁水煤田主体部分，煤层大面积赋存稳定，煤种也都是无烟煤，今后发展方向基本上都是以煤电基地为主，并同时进行煤系地层共生资源的综合开发与利用。尽管三个区都具有经济联系的外向性，他们分别与冀中、冀南、豫北联系，大量输出能源，但今后随着阳—涉铁路的修建，三者之间的联系也将有所加强。因此将阳泉区划入晋东南一级区比划入晋中区为合理。

有时资源、工业的布局组合与自然界线不一致。如太原区既包括太原盆地，又包括很大一片吕梁山地，二者的自然条件与农业发展显然差别很大。但汾河上游及中游两侧支流水资源的利用和太原盆地工农业息息相关，岚县——娄烦铁矿与西山古交煤炭、东西山的冶金

<sup>①</sup>市、县制均按1982年行政区划。

辅助材料的地域组合是太原重工业进一步发展的自然基础。因此太原区就包括了远比盆地大的范围。

还存在自然界线同经济中心与经济联系方向不一致的情形。如晋西高原在自然界线上十分明确,农业发展条件相当类似,也都共同存在水土流失问题,整个河东煤田也在此范围之内,煤种基本上都属肥焦煤。但由于地形条件与经济基础的限制,不可能在这长达300公里的地区范围内建设一条南北交通干线,也很难形成一个可以统帅全区的强有力的经济中心。因此形不成一个一级经济区。从目前和今后较长时期看,只能分头对外进行交通联系;河东煤田也只能经由少数几条横穿吕梁山交通线从个别块段着手开发,而难以进行全煤田的统一规划。因之可基本上按照由地形条件决定的交通线路与经济联系方向把晋西高原分为三块,分别作为二级区(有条件形成地区性经济中心的)或者二级区的一部分。

由于新的铁路线与新工业基地的建设,有可能形成新的二级区。例如晋南地区,一向分为临汾与运城两个行政区。但是二者之间的侯马及其东西两方的几个县份,与临汾、运城两个地区经济中心的联系均较薄弱,同时,侯马市与这两个中心一样也是商业上的二级站。中近期预计由于河津铝基地的建设、侯西线侯禹(门口)段与侯月线的建成,一方面将促进侯马市的发展和乡宁煤田的开发,另一方面将会以这些干线为轴吸引周围的有关县份。因此单独划出一个二级区是够条件的。

如何考虑经济发展水平相差悬殊的地区之间的关系也是一个问题。应当使区划方案有利于先进地区对落后地区的支援。西山28县是全省经济最落后的地区。目前行政区划中晋西北的河曲、保德、偏关、神池、五寨、岢岚等县属于忻县地区,而忻定盆地本身经济基础也较薄弱;吕梁地区虽把太原盆地汾河以西四县同离石及其周围六县合在一起,前者的经济力量也不够强大。现在经济区划方案中,把五寨区同工农业发展水平较高的大同区合为一个一级经济区,由大同统帅全区;把离石区、忻县区与太原区合为一个一级经济区,由太原市和太原盆地带动前二者的经济发展,更适应先进带后进的要求,同时也较符合各项划区原则。

## I 晋北经济区

晋北经济区位于恒山、芦芽山、紫金山之西北,大致由东部大同盆地与西部丘陵性黄土高原两大基本部分所组成。包括一个省辖市十二个县。面积36100平方公里,为全省的23%,人口较少(388万人),只占全省的15.6%。

本区地处山西北部,是华北平原通往我国内蒙、西北广大地区的重要通道,一向为我国军事上的战略要地,交通地理位置重要。对外联系方便,有京包、北同蒲和宁(武)岢(岚)等铁路干、支线贯穿其间。

这里地势高、气温低、降水少、风沙大。全区海拔多在1000~1600米,有的超过2000米。无霜期一般只有100~140天, $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的年积温多为2200~3200 $^{\circ}\text{C}$ ,是全省积温最少、无霜期最短的主要分布区,农业复种指数一般不超过1。年降水量只有300~450毫米左右,风沙危害大。农业多以耐寒、耐旱和生长期较短的作物为主,有较好的发展畜牧业的自然条件。

矿产资源也较单一,具有区际意义的只有煤、黑砂石和石灰岩等,但储量甚丰,质量也优。如煤炭已探明储量约占全省的36%和全国的1/9,且多属优质动力煤,为发展具有全国意义的煤炭、电力工业以及多种建材工业提供了极其优越的自然基础。

本区的大同盆地是省内平川最大、水源条件相对较好、交通也较方便的地区，为整个晋北目前经济开发水平最高和今后发展重点所在，其中大同市及其邻近县份已是我国最重要的动力用煤基地和全区的经济中心。

区内位于内长城以南的晋西北八个县，因自然条件同雁北西半部存在较大的类似性，农业经营与作物构成特点相同，又都以营林、种草、防风固沙为其今后国土整治的主要措施，在矿产资源特点上也有较多共同之处，煤种多属气煤和肥气煤，煤炭利用方向也较相似；另外，它们目前所在的忻县和吕梁地区的整个经济实力又都较弱。因此，为了促使先进地区带动后进地区的发展，以及更有利于发挥其优势，我们就将上述八个县同经济发展水平较高的、特点也较类似的大同地区合并为晋北一级经济区。不过，由于他们位置较偏，且有海拔较高的管涔山和内长城与雁北西部各县相隔，对外交通较为不便，内部经济联系又自成一体，发展方向与雁同也有所差别，因而可将晋北经济区再划分为大同和五寨两个二级区。

#### IA 大同区

本区由大同盆地及其周围地区共1市12县组成。全区面积为22106平方公里，其中有平地6382平方公里，均为省内各二级区之首。人口300万，其中非农业人口、城市人口、以及它们占总人口的比重等，在各二级区中也仅少于太原区而位居全省第二。

全区1980年的工业产值为16.38亿元，约占全省的15%，也仅次于太原区。其中能源和建材工业在全省占有重要地位，其产值分别为全省的3/10和1/4。1980年煤炭产量达3855万吨，约占全省总产量的1/3，外调量则占全省总外调量的2/5，是全国最重要的动力煤基地。由于煤炭与水源条件结合较好，电力工业也有了一定的发展。这样，能源工业合计约占全区工业总产值的一半。另外，在动力煤、石灰岩资源丰富且又彼此靠近与交通方便的基础上，水泥工业也得到了较大的发展，年产量已占全省的37%。本区轻工业比较薄弱，但食糖产量则为全省的3/4。工业主要分布在同蒲铁路附近，其中大同市工业产值约占全区的3/4。本区农业生产基础相对较差，1980年农业产值还不到四亿元。不过区内的甜菜、胡麻和莜麦等农产品在全省都占有重要地位，其产量分别约占全省的1/3至1/2以上。此外，这里地广人稀，人均耕地及可垦荒地均较多，发展商品性农业生产的潜力也较大。

本区处在大同朔县动力煤—耐火粘土—石灰岩—石墨矿产组合带上，能源资源与煤系地层内外其他矿产的开发及其综合加工利用，应成为其今后最主要的工业发展方向。首先要充分发挥煤炭资源的绝对优势，大力发展以大量输出为主要目的的能源工业。本区煤炭资源主要分布在大同煤田和宁武煤田的北半部，已探明储量约占全省的1/3，其中动力用煤为全省的2/3。区内除大同矿区上部煤为侏罗系弱粘结煤（储量69亿吨）外，其余大部分为石炭二迭系气煤。其煤质都很好，尤以侏罗系煤为最佳，是我国少有的低灰、低硫、低磷、高发热量和高灰熔点的优质动力煤，煤炭赋存条件好，可采层集中，埋藏也较浅，特别是平朔矿区储量约300亿吨的颇大一部分适于露天开采。各矿区都紧临北同蒲铁路，外运又有京包、京秦与朔石（规划建设）等大铁路干线。因此今后有条件也必须给以更大规模的开发。可以预见，到本世纪末它仍将是山西和全国最大的煤炭生产、供应和出口基地。根据条件，其开发应以平朔、鹅毛口和大同三大矿区为主，其中后者因多属侏罗系优质煤，精查储量基本上都已动用，今后在开发强度与利用方向上均应有所控制；发展的重点宜逐步转到前两个矿区的石炭二迭系气煤上来。鉴于平朔矿区优越的赋存与外运条件，必须加快露天矿的建设，根据资源条件与工作进度，本世纪内建设规模至少应达4500万吨，同时相应修建通海运煤专线。

鹅毛口矿区拥有储量190亿吨，紧靠大同矿区之南，东距同蒲铁路仅一、二十公里，应以小峪矿为近期开发重点，有计划地开发整个鹅毛口矿区。这样，全区煤炭生产水平到2000年将可达1.2亿吨左右。因本区有如此丰富的煤源，其中占很大比重的气煤灰分又较高，随着入洗量的增加，将有大量中煤与煤泥产出，而这里离京津大用电负荷中心又只有300~400公里，且拥有比较丰富的水源，其中神头泉（流量6.54方/秒）与册田水库均可分配一定比例的水用于工业。在此发展以大量输出电力为主要目标的电力工业，不仅建厂条件好，且可减轻铁路负担，因此只要水平衡条件许可，应尽可能在此多装机、多发电。

在煤电工业大规模发展的基础上，考虑到尽量减少煤炭外运的压力，积极发展电石、甲醇和铁合金等大耗能与煤化学工业也是十分必要的。有了电石和甲醇这类产品，既可作为二次能源直接输出，又可当作当地进一步生产各种化工产品的原料，其最终的各种下游化工产品仍可大量外供，使它们也成为该区另一类具有区际意义的重要产品，现在电石化工也已有了一个起点（合成橡胶）。铁合金在本区发展也具有比较理想的条件（丰富的电力与优质还原剂），近期内可大力发展。此外，还可充分利用当地丰富的能源与石灰岩、瓷土、矸石、电厂炉灰等各种建材资源，进一步发展已有一定基础的水泥、陶瓷、玻璃和砖瓦等各种建材工业，并努力提高其产品的质量，增加其产品的花色品种。

要充分调动其他各种有利因素，努力发展面向矿区、人民生活 and 出口的其他各种工业。例如可利用当地大量种植甜菜、胡麻与发展畜牧业的良好条件，努力发展各种食品工业与毛皮加工及其制品工业；又如可利用已有较好基础的地方机械工业，通过整顿与调整，转向主要为急待进行技术改造的地方煤矿服务；为充分利用矿区的妇女劳力，还可适当发展以化纤为主要原料的纺织工业。

在区域工业部署方面，要重点抓好大同市与平朔工矿区的规划与建设。

大同市位于大同盆地北部边缘，在京包和同蒲铁路的交汇处，历来是晋北交通枢纽和军事重镇，也是目前雁北一带最大的政治、经济和文化中心，全省的第二大城市，为全国最重要的煤炭基地之一，附近除有丰富的煤炭外，尚有大量的石灰岩、耐火粘土等矿产资源，同时又是山西甜菜的重要产区，用地条件好，工业也有一定基础，距首都北京也较近，今后有条件也应该向以煤、电、化、铁合金、建材和轻工为主体的比较综合的工业方向发展，但要考虑到水资源比较有限这一不利因素。为适应其发展需要和避免重复建设等不合理现象的出现，建议将怀仁县与大同县划归大同市领导，并把怀仁、口泉、云岗和西坪等镇作为大同市的卫星城镇。

平朔工矿区由现朔县和平鲁两县组成，位于大同盆地西南方，北同蒲铁路从东南部穿过，北距大同市约130公里。已有工业基础较差，工业总产值仅1.1亿元。但区内蕴藏有丰富的煤炭、石灰岩等矿产，开采条件优越，水源丰富，煤、电、建材应是其工业的主要发展方向。随着工矿区的大力建设，这里今后还可逐步建成以朔县、神头、店坪为主体的组团式的工矿城市。为了使各种建设项目与各项城市设施及早得到合理的安排与落实，当前就要尽快抓好区域规划与城市规划工作。

农业发展要因地制宜，该区耕地面积大，每一农业人口所拥有的耕地为全省的1.64倍，但单产低、粮食平均亩产还不到全省的2/3。根据农业自然条件，它今后也应在普遍提高现有水平的基础上，进一步扩大较适于当地条件的甜菜、胡麻、莜麦、烟叶等农作物的种植面积，选择某些条件较好的地区，集中力量建设若干集约化与商品化程度都较高的农、牧业基

地；在城市与工矿区附近，应积极采用温室、塑料薄膜覆盖和机械化养禽养畜等先进技术与设备，以提高菜、奶、蛋、禽、肉等各种副食品的自给率。

从本区自然条件与社会经济发展需要出发，尚要充分重视防风固沙工作，大力营造防风林和田间防护林，注意草场的改造与建设，为逐步改善生态环境与发展农牧业创造条件；加快建设区际铁路新干线，积极修建通往较大矿区的铁路专用线和矿点较集中地区的高质量公路线，以适应区内迅速发展的煤炭、建材和化工等大运量工业的迫切需要。

#### IB 五寨区

本区位于晋西北高原，是省内一个人口最少（88万人）、面积中等（14011平方公里）、经济发展水平很低的二级经济区。区内交通欠发达，工业相当落后，工业产值仅占全省的1%，农业生产水平也很低，是全省农民人均收入最少的地区之一，其中河曲、保德属于最贫困县份之列。

本区既是山区，又是老（解放）区。地区经济长期未能发展的状况已引起各级领导的充分重视，有计划地进行山区建设的问题已提到日程上来。

形成本区植被缺乏、土壤贫瘠等农业自然条件恶化的主要原因是人类长期活动对自然生态的破坏。严重的表土侵蚀使肥力降低，蓄水保墒能力极差；降水本来不多，土地干旱就更加严重。因此因地制宜地利用和保护土地资源便成为经济发展的首要问题。

西部河、保、偏、兴四县黄河一带是水土流失最严重的沟壑丘陵区。30%以上的土地坡度达10~25度，这种坡田应当退耕还林或种草。本区耕地较少，但地势较低（800米），热量充足。所以可选择河谷低地冲淤造田。另外，还可发展干果（红枣等）和果品加工，并适当开采煤炭与硫磺。

中北部神武、五寨是以风沙侵蚀为主的盆地缓丘区，海拔较高（1300~1900米），寒冷多风，应尽力保护天然牧草，并大力营造防风林。盆地内土地平坦，人少地多，适于种植胡麻、莜麦及使用大型农机具，是理想的牧业和油料基地。当地矿藏不多，工业方面应以畜产及油料加工为主。

东部及南部的宁武、苛岚两县属吕梁山脉北段的芦芽、管涔山区。地势高（1900~2600米），自然条件的垂直地带性明显。高山、亚高山区适于发展林业，应划为自然保护区，以确保汾河、恢河的水源涵养，河谷可种植莜麦、胡麻。宁武煤藏丰富，采煤是主要的工业部门。

本区经济发展的第二个关键在于加强交通建设，以充分满足矿产资源及土特产品运输之需要，从而进一步积累建设资金。本区路网已见雏形。宁一崞铁路支线斜穿全区，并以公路中转联结黄河沿岸各县。运出的大宗物资是矿产及农林畜产（包括部分出口物资）。这条铁路对本区经济发展，改善人民生活，积累建设资金都起了很大作用。今后还应尽早修筑庄儿上（神池）—三岔（五寨）铁路支线，并在远期延伸至河曲的梁家碛，以利于河东煤田、其他矿产及黄河水利与电力的开发。该地方铁路的修建可分期分段进行，并可从煤炭收入中抽取铁路投资。

本区矿藏丰富，虽然勘探不足，但远景尚可观。煤炭主要分布在区内东西两侧，东部神池、宁武县内有煤炭储量数十亿吨，现年产气煤数十万吨，可就近供神头电厂。本区西部河东煤田储量更丰，以肥气煤为主，煤系中还有较多的优质铝土矿和黄铁矿。另外西部黄河尚有丰富的水力资源，这些均为本区远期工业的大发展提供了可能性。今后应当及早着手本区

铝土矿的勘探,并对区内建设大中型铝厂的可行性进行研究,以便为将来实现煤—水电—铝的联合开发创造条件。另外,本区因水土流失,土壤肥力日减,为发展农业与扶植地方经济起见,还应当考虑在本区适宜地点增建中型化肥厂。在近期,为了较显著地改善这里的贫穷状况,河东煤田北部可适当进行某些小规模的开发。

五寨县城位于本区中央,地形平坦,水源较丰富,交通便利,是物资集散中心,现有人口2.4万。应大力发展农、畜产品的加工工业,以及为地区服务的机修、化肥等等地方工业,迅速提高其经济实力。并应考虑增设五寨地区行署,以便发挥其作为本区经济中心的作用。

## I 晋 中 经 济 区

晋中经济区包括太原、忻定两大盆地及其周围山丘,西面及于吕梁山区中段直至黄河,东面包括五台山区,并以系舟山、太原东山以迄太岳山北端的绵山为界,北抵恒山、芦芽山,南至灵石—石楼一线,共计一个省辖市、一个地辖市和26个县。面积49000平方公里,其中两大盆地占14.5%;人口808万人,两大盆地约占64%。

本区气候除海拔1500米以上山地较高寒外,平原丘陵大部温暖,无霜期145~160天,拥有中等(400~500毫米)的降水量,作物可两年三熟,南部水地可一年两熟。全区耕地占全省28%,其中水地占全省37%,山地草坡发展林牧业有很大潜力。

矿产资源丰富多样,尤以拥有全省92%的铁矿和22%的煤炭(肥、焦、瘦煤的67%)为最主要。西山煤田、霍西煤田北部以及沁水煤田西北角的炼焦煤与动力煤,古生界的其他沉积矿产如石膏、石灰岩、耐火粘土、铝土矿,岚县——娄烦的沉积变质铁矿带、五台山铁矿带以及灵邱——繁峙的磷矿等,彼此邻近展布,为工业发展提供了优越的物质基础。

由于本区两大盆地居山西中部,同蒲、京原铁路贯穿其中,内外交通方便,尤其太原盆地,在有利的自然条件下,长期历史形成了较发达的经济基础,目前工农业均占全省突出地位。周围山地、丘陵在自然地理、交通、经济上均向盆地中线靠拢,形成较密切的联系。在两大盆地发展了串珠式城镇居民点。太原—榆次则是本区心脏和全省最大的经济中心。

忻定盆地与太原距离最近便,水源、用地、交通、农业自然条件与太原盆地相类似,而当前开发利用程度较低,是加工工业由太原向外扩散的理想地区,另一方面还有个别矿产可作为太原地区的补充来源。吕梁山区中段西侧,水土流失严重,人口多而穷困,但资源已有一定的勘探程度,对外主要靠与太原盆地的交通联系,由后者予以支援最为方便。它们与太原盆地合为一个经济区,既便于根据各自的条件与特点,采取有针对性的行政与经济管理措施,又可相互支持,共同发展。

### IC 太原区

本区包括太原盆地及其周围地区共2市11县。面积20469平方公里,其中太原盆地5016平方公里,约占1/4,其余主要是吕梁山东部山地丘陵和东山丘陵,处于汾河上游及中游支流,与盆地发展密不可分。全区人口501万,城镇人口占1/3以上(170万),其中太原市114万。

本区居于全省政治、交通中心位置(既是全省面积的几何中心,也是交通线网的中枢),自然资源丰富多样,尤其太古岚地区煤—铁—石灰岩—耐火粘土的矿产资源组合和太原盆地土、水、热条件的配合十分有利于工农业的发展,加以本区一向文化科技水平较高,使全区成为全省经济最发达的地区。工业总产值1980年为49亿多元,占全省44.8%;拥有全省工业企



业的15%和大中型企业的43%。各加工工业部门均占全省首位（分别占到1/3~3/5），煤焦工业产值也仅次于大同区。农业四化水平较高，拥有全省水浇地的1/4，粮食产量居各经济区之首，盆地单位面积粮食产量可达400多斤。

解放以来，太钢经逐步扩建已成为全国大型的以板材为主的特殊钢联合企业，以此为强大基础，太原市建成了华北地区以重型和矿山机械、工业专用设备为特点的机械工业基地。不断扩建的西山与汾西矿区为工业提供了充分的燃料、动力与炼焦煤，并支持了以基本化工与化肥为中心的太原化工基地的形成与发展。而由于本区农产品商品率高，交通方便，加以城市人口集中，也促进了轻纺工业的发展。这样，就形成了部门较齐全、重工业为基础而以钢、煤为支柱，钢铁、机械、煤炭、化工、轻纺为主体的工业特点。太原市集中了全省工业产值的1/3，1980年拥有工业企业1182个（包括郊县为1527个），工业职工42万，多年重工业产值比重在75%上下，是全国各省会城市中工业，尤其重工业发展比较集中的—一个。

本区煤炭储量在全省所占比例不算很高（17%），但肥、焦、瘦煤都占全省的一半。西山与汾西矿区产煤（分别以瘦贫煤及肥煤为主）除运出省之外，供应省内的比例较其他矿务局为高，是晋中、晋南地区的主要动力与炼焦煤源。在储量达44亿吨的古交矿区（以肥、焦煤为主）全部建成和汾西扩建新井之后，将形成合计规模约5000万吨以上的晋中炼焦煤—动力煤基地（古交2200万吨，西山老区1000万吨，汾西1600万吨，其它500~800万吨），这一方面外运数量和比例会有较大的增长，另一方面也将进一步促进本区煤炭的综合利用。

太钢发展的最有利条件主要在于煤源，这正是全国其他大型钢铁基地所不及的。但由于峨口铁矿选点失误，达不到预想规模，矿石来源长期处于被动状态。为此应及早开发资源丰富、采选有利的尖山铁矿，这可使太钢矿石达到基本自给，生铁成本下降，并使太古岚地区的资源配套优势得以充分发挥。再鉴于太钢已有的雄厚经济技术基础，进一步扩建是必要与有利的。但是太原市供水紧张，太钢目前用水量已达19万吨/日，占全市工业用水的29%，难以再指望大量增加。今后只能在节水基础上求发展。结合考虑厂址与运输条件，初步认为太钢远景规模可在180~200万吨。至于更大的袁家村铁矿，因矿物颗粒过细，一时难以解决选矿技术问题，可作为后备矿源。

太原化工已达一定规模，今后在节约用水、控制环境污染的前提下，主要通过更新与改造设备、改革工艺、改变原料路线的途径，以求增加品种，提高产量，在技术上充分发挥综合性化工基地的作用。

由于水源的原因，电力工业的发展应以本区电力负荷的增长和洗中煤、劣质煤的数量为原则进行适当扩建。从技术经济合理性出发，古交煤理应就地入洗，洗中煤可就近供应太原一、二电厂，不宜在用水用地十分紧张的古交建设新电厂。

太原拥有强大的机械工业（包括军工）基础，除承担全国任务外，应更好地为本省能源建设、日用机械和交通运输服务。为此各个系统的机械厂之间以及和用户之间应加强专业化协作。

太原纺织工业也有一定基础，今后棉、毛纺也应向高档精细产品方向发展。

太原是山西文教科技力量集中所在，有自然科学研究机构40个，工业技术人员10969人。钢铁、机械、化工等部门均有较雄厚的技术力量与实践经验。考虑到已有基础，太原市今后的性质将仍是重工业基地，但应向技术密集型发展。除上述几个加工工业部门主要通过技术

改造发展品种、改进质量、提高效率外，今后应较多发展少耗水、少运输，为工业及消费服务的仪表、电子、日用机电、日用化学、文教用品、高级食品等工业，并尽可能配置在太原市卫星城镇或盆地其他城镇。因此，其部门结构的调整必须在全区范围内统一考虑。

榆次市距太原市28公里，二者建成区边缘相距不到10公里，无论在交通体系、经济联系和城市建设方面，均应作为太原的卫星城市对待。榆次对外交通方便，水源及建设用地有一定潜力，可继续以机械、轻纺工业为主，安排一些必须靠近太原建设的项目。远期人口规模可在25~30万人。围绕太原，清徐、交城、文水、汾阳、太谷、平遥等地可发展各有特色的轻工业与名特产品生产，开发旅游资源，建设高速公路。

介休是盆地南部经济中心，应继续以煤炭的洗选与加工、机修服务和轻纺工业为主，同时适当发展机械工业。考虑其在交通线网的地位和煤田分布状况，介休与孝义应统一规划，作为建设汾西矿区和支援吕梁地区经济发展的重要基地。

太原盆地的农业承担着供应全省最集中的城镇人口的任务。其中太谷、祁县、汾阳、孝义、文水、交城都是粮食集中产区。本区一方面要以小麦、玉米、高粱、谷子为主，通过稳定粮田面积、提高单产的途径提供更多的商品粮，同时应缩减早熟棉田面积而适当发展油料生产；另一方面应在太原、榆次、介休大力发展多样化现代化的城郊农业，保证菜、禽、蛋、奶、肉、果的供应。至于山地丘陵区，除提高旱作农业水平外，对经济林、坑木林与水源涵养林的营造和利用草坡发展养畜业应予以更多注意。

本区大体相当水资源分区中的汾河上中游区，水资源总量约为20亿方，占全省1/7，但因工农业用水量大（尤集中于太原盆地），1979年总用水量已达15.8亿方，占全省总用水量1/4（其中工业用水超过全省1/3），总利用率达76.3%。尤其太原市，地下水动储量110万吨/日，可开采量为92万吨，但实际开采已超过100万吨。超采造成了水位大幅度下降等严重后果。有关方面估计太原市本世纪末总需水量将在8亿方/年以上，而该市全部水资源可利用量仅5亿方（地下水占2/3，地表水占1/3）。因此水的开源节流成为本市区工农业发展的最主要限制因素。由于外地引水（引黄、引漳）均工程浩大，除积极进行其可行性研究外，当前应优先考虑：（1）拦蓄地表径流、主要是近期建设汾河二库；（2）上下游、地上下统一考虑，控制开发地下水，实行人工回灌；（3）工农业全面实行节约用水。当前工业用水占46%，农业用水占43%。应对四大工业用水户（冶金、电力、机械、化工共占工业用水82%）与农田灌溉采取节水措施，扩大循环用水量，并在国家资助下，积极推行喷灌与滴灌（可节水50~75%）。（4）在太原市不再兴建新的大耗水工业项目。

太原市污废水日排量45万吨，绝大部分未加处理，既浪费水资源，又造成环境污染。应建设统一的污水处理设施，提高处理能力和回用率。

太原盆地是全省农业用地条件最好的地区。但城市占地仅太原市、榆次、介休县三者建成区即已达151.6平方公里，较解放初增加3.4倍。加上其他城镇，估计达180平方公里。近年来，农村居住用地扩大也相当可观。为此必须在各方面采取坚决的节约用地措施。

### 1D 忻县区

本区位于滹沱河流域上中游，由忻县地区东南半部及灵丘共八县组成，周围被太行山、系舟山、吕梁山和恒山环绕。全区面积17080平方公里，山区和丘陵约占85%，平川主要集中于滹沱河谷与忻定盆地。全区人口194万，非农业人口只占4.2%。京原铁路和忻（县）河（边）铁路支线分别在原平与忻县和北同蒲铁路相汇，内外交通都较为方便。