

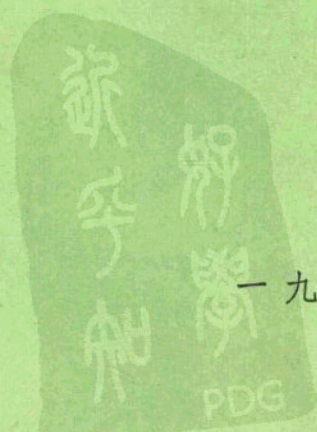
F20/54

中央农业管理干部学院试用教材

农村发展与建设规划

王 万 茂 等 编

一九八六年六月



PDG

说 明

为了适应“专业化、商品化、现代化”新形势的要求和干部教育的需要，中央农业管理干部学院特邀十所高等农业院校的教授、讲师，编写了《社会主义农业经济学》、《农村管理学概论》、《农业生产经济学》、《农村商品经济》、《乡镇企业经济管理》、《农村发展与建设规划》、《农业资源经济》、《财政与农村金融》、《发展经济学》、《农村管理工程基础》、《统计学原理与农村调查》等十一门课程的教材，作为学院农业管理专业试用教材。这套教材力求做到符合新形势和干部教育特点，知识性和针对性；理论联系实际，把常规的基本理论、基础知识与新理论结合起来；以宏观内容为主，把宏观内容与微观内容结合起来；以定性分析为主，定量分析结合起来，既可作为农业管理干部培训用，又可作为农业管理干部自学用。

《农村发展与建设规划》是这套教材中的一本。本教材绪论和第五章由王万茂编写，第二章由李志民编写，第三章由朱亚夫编写，第四章由郑金土编写。赵冬缓同志曾参加本教材编写大纲的拟订工作。最后由王万茂定稿。

本教材在编写过程中，参考了有关院校和单位的教材及资料，对此谨表谢意。

限于编者水平和时间仓促，书中不当以至错误之处在所难免，敬请批评指正。

编 者

一九八六年六月

农村发展与建设规划

目 录

第一章 绪论

- 第一节 农村发展与建设规划的任务和原则····· (1)
- 第二节 农村发展与建设规划的基本内容····· (3)
- 第三节 农村发展与建设规划的步骤和方法····· (6)
- 第四节 农村发展与建设规划基础资料的收集和整理····· (8)
- 第五节 农村资源调查与评价····· (16)

第二章 农村综合发展规划

- 第一节 农村综合发展规划的总目标····· (23)
- 第二节 农村人口、劳动力规划····· (30)
- 第三节 农、林、牧、渔业生产规划····· (35)
- 第四节 乡镇工业发展规划····· (58)
- 第五节 农村商业、服务业发展规划····· (64)
- 第六节 农村能源、交通运输业发展规划····· (66)
- 第七节 农村金融信贷规划····· (69)
- 第八节 农村综合发展规划的平衡和效益预测····· (72)

第三章 区域性总体规划

- 第一节 区域性总体规划的概念和规划原则····· (79)
- 第二节 城镇及农村居民点的布局····· (79)
- 第三节 区域性水利建设工程布局····· (86)
- 第四节 区域性交通建设工程布局····· (94)
- 第五节 区域性生态建设工程布局····· (107)

第四章 小城镇和农村居民点建设规划

- 第一节 功能分区····· (113)
- 第二节 道路网规划····· (117)
- 第三节 公共中心和公共建筑规划····· (124)
- 第四节 住宅区规划····· (130)
- 第五节 生产区规划····· (138)
- 第六节 公共设施规划····· (153)
- 第七节 改建规划····· (175)

第五章 农村发展与建设规划的实施

- 第一节 农村发展与建设规划的效益论证..... (179)
- 第二节 农村发展与建设规划方案的审定..... (185)

附录:

- 一、河北徐水县白塔铺乡综合发展规划..... (189)
- 二、集镇规划实例介绍..... (194)
- 三、农村集镇规划定额指标..... (201)
- 四、绿化常见树种一览表..... (208)
- 五、规划设计各种参考数据资料..... (218)
- 六、规划参考图例..... (231)

第一章 绪 论

第一节 农村发展与建设规划的任务和原则

一、农村发展与建设规划的任务

在具体讨论农村发展与建设规划的任务之前，首先应当对农村（确切地说是乡村）、农村发展和农村建设的概念有一个明确的认识。所谓农村是相对于城市而言的，泛指城市以外的广大地区，农村和城市一样都是地域概念，其内部不同地位上各种生产和社会生活有着内在的联系。农村发展指的是农村这个广大地区各部门经济和社会发展、变化的动态过程。农村建设就物质文明来讲，主要是为了促进农村经济和社会发展所兴建的各项建设项目，其中包括生产建设和生活条件建设。

农村发展与建设规划，作为指导农村经济发展和建设的重要依据，是实现农村经济发展和建设总目标的必要手段和步骤。因此，《农村发展与建设规划》就是一门以研究农村发展与建设为中心的综合性课程，着重研究制定农村发展与建设规划的基本理论和基本方法。

农村经济是农村社会生产、建设、流通、分配、消费等各项活动的总称，它是由许多具体部门组织起来的，其中有工业、农业、建筑业和运输业等物质生产部门；商业、财政金融、物价等从事流通和分配部门，以及科技、教育、文化卫生等非物质生产部门。农村经济发展规划，就是根据一定时期的政治、经济任务，按照社会主义客观经济规律的要求和党所规定的方针、政策，从现实条件出发，经过自上而下，自下而上的协调和全面综合平衡以后，正式制订出来的各物质生产部门和非生产部门在一定时期内的发展目标，实现目标的措施体系，以及整个农村生产建设的规模和人民生活提高水平的具体安排。

中共中央《关于以来党的若干历史问题的决议》指出：“我们党在历史时期的奋斗目标，就是要把我们的国家，逐步建设成为具有现代化农业、现代工业、现代国防和现代科学技术的，具有高度民主和高度文明的社会主义强国”。这是我们党和国家在今后相当长的历史时期中一切工作的总目标，也是农村经济发展规划的基本任务

农村经济发展与农业发展是密不可分的。我国农业发展战略目标，从根本上来说，就是要逐步实现农业现代化。农业现代化的具体目标可以用发达的农业，富裕的农村和良好的环境三句话来表述，农村发展与建设规划应当围绕实现上述三项目标服务。为了有步骤地实现新时期的历史任务，逐步实现农业现代化，还要根据党和国家提出的分阶段的具体任务，制定相应的农村发展与建设规划，并提出保证这些规划得以实施的具体措施，只有完成好每一阶段的具体规划，总目标的实现才能得到保证。因此，农村发展与建设规划是属于长期计划的范畴，它的规划期限与我国五年计划相一致，具有预见性质。

综上所述，农村发展与建设规划的主要任务有如下几方面：

（一）根据客观规律的要求和社会主义革命与建设的实际，确立不同发展时期的经济和社会发展目标，以及保证实现这些目标的具体措施；

（二）制定和组织实施农村经济发展规划，其中包括各部门和各项生产发展规划，以及

根据人力、财力、物力和科学技术制订的实施规划的年度计划；

(三) 根据自然和社会经济因素，从地域综合发展角度，在规划区域内进行生产布局和各种建设工程项目的布局。

(四) 综合研究影响农村经济的各项制约因素，协调其关系，创造条件，提高社会经济效益和生态效益。

二、农村发展与建设规划的原则

要搞好农村发展与建设规划，必须遵循下列基本原则：

(一) 因地制宜原则

我国是一个社会主义国家，地大物博，人口众多，市场广阔，但是地域差异大，具有多种形态的地理条件和气候条件，加上我国农村有八亿人口，每人平均耕地很少，经济发展水平不高，商品经济不发达，这就是我国的基本国情。每个规划地区由于自然和社会经济的不同。制订的规划也各不相同。规划没有固定标准模式，要求对待复杂的经济建设问题，不能简单化。在制订农村发展与建设规划，既要看到有利条件，又要看到存在的困难和不利条件，务必使规划符合因地制宜的原则，否则必然会给经济建设造成极大的损失和浪费。为此，一定要把规划地区的实际情况了解清楚，切实搞好调查研究，不仅要收集各方面情况和材料，更重要的是要善于对所得到的情况和材料进行科学的整理和分析，以保证制订出能够扬长补短、充分发挥本地区优势的规划来。要尽可能创造条件，让那些有明显优势的地方、部门，把它们的优势尽快发挥出来，把容易拉上去、经济效果大的项目先搞上去，从而促进农村经济发展，确保客观经济的战略决策和重大建设任务不致发生重大的失误，顺利地实施规划。

(二) 量力而行原则

一切从实际出发、实事求是，量力而行是搞好农村发展与建设规划的重要前提。在制订规划过程中，要坚持实事求是，处理一切问题，都不能搞本本主义，不能只按领导意图办事，不能凭自己的主观意志。对于有关规划指标的拟订，一定要根据实际情况，能高则高、应低则低，坚决不搞没有充分依据的、脱离实际的高指标和单凭主观意志办事的瞎指挥。与此同时，还必须广泛并认真听取各方意见和建议，鼓励干群解放思想，勇于提出不同的看法，对规划方案应展开讨论和争论，不准压制不同意见。

必须要使整个建设规模同农村实际的人力、物力和财力相适应，切忌不顾客观条件，盲目追求高指标，高速度、好大喜功，盲目蛮干，急于求成，造成被动。为了使量力而行的基本原则在农村发展和建设工作中真正落到实处，必须坚持搞好各项计划的综合平衡，坚持计划不留缺口，并留有余地的原则。多年来的实践证明，凡是没有经过认真的综合平衡，留有缺口不留余地的计划，都不是好计划，往往孕育着农村经济比例失调的危险。

(三) 讲究效益原则

以最小的耗费获得最大的社会、经济、生态三效益，既是农村发展与建设规划的目的，又是制定农村发展与建设规划必须遵循的一项基本原则。这一原则的基本要求是农村发展与规划中各项规划方案的制订和选择，必须力争降低消耗，获得最大的社会、经济、生态三效益。

农村发展与建设规划要取得最大的社会、经济、生态效益，就必须全面地、系统地分析影响社会、经济、生态三效益的一切因素，一切条件以及这些因素和条件之间的关系。在此基础上，提出多种规划方案，采用一定的方法对其加以对照、比较、论证和从中择优。

(四) 整体最优原则

农村发展与建设规划具有多因素、多层次的特点。为了使各项规划目标服从整体的最优目标，协调部分和整体之间的关系，应当遵循整体性原则。所谓整体性原则是指系统中部分之间相互关系及部分与系统之间的关系，必须以整体为准则进行协调，局部服从整体，追求的是整体最优，按照系统论的说法就是整体大于各孤立部分的总和即非加和原则。

整体性原则要求我们去制定规划时，应当把规划区域视为一个研体或巨系统，而把各个部门和生产的规划则视为整体内的组成部分或子系统。在研究某项规划时，不应当离开整体。力求在整体中把握部分，要从整体角度来取舍各个规划方案。处理好整体中部分和整体，部分和部分之间纵横关系。由于规划项目繁多，各种关系错综复杂。尽管有时达不到各部分最优，但整体上应当最优的。在规划过程中强调在整体中把握部分就是要求以整体为目标，整体求优为目的。

第二节 农村发展与建设规划的基本内容

农村发展与建设规划的基本内容，一般应包括以下几方面：

一、资源调查及其综合评价

要搞好农村发展与建设规划首先必须对规划区域内的资源条件进行全面调查和分析评价。这里所指的资源包括自然资源(土地、水、气候、矿物、天然风景等)、劳动资源(男女劳动力数量、年龄构成、就业比重、劳动技能、文化水平、农业剩余劳动力情况及其去向等)和经济资源(指在这一地区已积累的物质财富，如工农业生产、交通运输、水利建设、城镇建设等)。

通过对规划区域的资源数量和质量调查及其综合评价，分析规划区域经济发展的有利条件和限制因素。弄清其长处和短处，因地制宜地发挥地区优势，对于规划地区制订经济发展和经济建设布局具有重要意义。所以，资源调查及其综合评价既是农村规划的重要内容，同时也是进行规划工作必要的基础工作。

为了在规划区域内正确配置各项建设项目，合理地配置生产力，在规划中很有必要对土地资源的各种利用方向进行综合评价。用地评价既要分析地形、水源、气候、土壤等自然因素，也要分析交通、工程设施、离城市远近、对环境保护的要求等人为因素。不同用途的用地评价条件应有所侧重，例如，农业用地着重于土壤、地形、气候、植被、灌排条件等；对工业和城镇用地着重要考虑地形坡度，工程地质与水文地质、水源、风向、环境质量、交通运输和各种管网设施条件等；对于风景旅游和休养用地则主要考虑风景、气候、水源、植被、交通等。根据不同用地方向的不同指标，分析各种用地条件的优劣等级，在此基础上进行综合评价。这对于妥善安排各项建设用地、合理解决用地矛盾有着重要的参考价值。

二、农村经济预测和制订农村综合发展规划

各经济部门和各种生产的远景发展计划是农村发展与建设规划的重要内容和主要依据。在了解清楚规划区域内各种资源家底以后，紧接着应制订各经济部门和各种生产的远景发展计划，为后继各项规划内容提供依据。具体拟订计划之前可以先对规划区域的未来经济发展变

化作出科学的估计，即经济预测，以帮助我们认识和控制不确定性，使对未来的无知降到最低限度，为决策和计划提供依据。同时，借助预测工作，还使我们事先了解，要达到预期目标，应当采取什么措施和行动，以及计划实施以后可能产生的结果。

农村经济就是规划区域内物质资料的生产部门，流通分配部门和文教卫生等部门组成的总体。因此农村经济发展计划具有综合性质，是由上述各部门和各部门内各种生产的计划所组成，其中包括农业计划、基本建设计划、交通运输和邮电计划、商业和对外贸易计划、人口和劳动计划、科技、文教、卫生事业计划，以及实现上述各项计划的措施和综合平衡。

三、人口远景预测和城镇与农村居民点布局

人口和劳力远景预测是农村发展与建设规划的重要内容之一。以处理好人地关系为中心任务，城镇建设和开发资源必须以人口和劳动资源为重要的前提；发展生产的主要目的是为了满足不同人民日益增长的物质和文化生活的需要。

所谓人口预测就是指根据一个国家、一个地区现有人口状况及可以预测到的未来发展变化趋势，测算在未来某个时间人口的状况（包括数目、性别年龄构成）。把人口作为消费者，在制订今后的经济发展计划和其它事业发展计划时，要考虑到未来时期要消费这些产品，享有这些设施效益的人口数；把人口作为生产劳动者，在安排未来各项生产和其它事业发展计划时，要考虑届时能参加这些活动的人数。与此同时。今天的人口现象和未来的人口现象之间存在必然的因果联系。未来的人口分布和城镇布局必须以人口预测资料为依据，在规划中应把规划区域内各种类型的居民点，所形成的相互有机联系的居民点体系看成是在一定时间内人口在空间的集聚结果或表现形式。在规划中要搞好城镇与农村居民点的合理布局及其内部规划。据有关资料表明2000年我国城镇人口占总人口比重有可能提高到25%。即比现有城镇人口翻一番。新增的大量城镇人口在地域上如何分布，原有城镇如何建设，其中哪些城镇应重点发展，哪些城镇应适当控制，以及在城镇内部如何合理安排各类建筑物工程管道和录化等新建项目。这些问题均应通过城镇和农村居点规划来加以解决。

四、各类用地的合理安排和生产布局

农业是国民经济的基础，农业生产发展与土地资源的开发利用关系特别密切，农业生产是农村经济发展的重要内容。另外，各项建设工程项目经过规划设计之后，最终要落实到土地上，规划中要为各个项目选择其合适的地址，合理布局生产。因此，各类用地的合理安排和生产布局就构成了农村发展与建设规划的重要内容。

由于人口和经济发展均与土地之间存在着密不可分的联系。在谈及农村经济发展的远景设想时必然要把土地作为重要的限制因素加以考虑。因此，在规划中研究农业生产布局和各类用地合理安排时，必须对规划实现年土地（包括耕地）面积进行远景预测，以达到严格控制非农业用地，对未来土地利用作出对策的目的。规划中应对建设用地和农业用地之间矛盾加以妥善解决。对于各项建设占用农业用地的问题。需权衡利弊得失，经过技术经济论证作出决策，如水利建设占地甚多，尤其大中型水库淹没面积很大，使现有耕地面积大量减少，但兴建水利可有多种效益，其中防洪、灌溉直接有助于提高耕地单位面积产量，因此。对水利占地问题除进行效益的综合评价外，还要进行由于占用耕地带来的农业经济损失作出具体分析，尽量少占或不占农业用地尤其耕地，这是个总的指导思想，但也不能绝对化，具体情况要作具体分析，有时为不占耕地所花代价太大时，也可考虑占用部分耕地。但是，要尽可

能占用低产耕地、并与建设耕地，提高耕地的基本建设水平结合起来，这种处理方案也必须经过技术经济论证不应草率从事。特别要注意解决好与菜地的矛盾，因为一般来讲，由中等水平的耕地变成高产菜地，至少需要十年、八年的精心培育，在建设规划中应尽量控制高产菜地的范围，不安排建设项目，以防止菜地不断减少的现象出现。

五、乡镇工业企业合理布局及其用地的选定

乡镇工业企业合理布局及其用地的选定是农村发展与建设规划中又一重要组成部分。具体包括如何调整好现有工业布局和对新建工业企业合理选址。

对于布局不合理的企业要严格限制其继续扩大生产能力，并在今后发展过程中在地域上加以调整。对于乡镇工业布局过于集中的城镇和工业区要严加控制。工业布点过于分散的，要选择条件较优的地点使其逐步形成组织工业协作和提供生活服务的地区中心。

对规划区域内大型乡镇企业应做好选址工作，选址包括占地规模的确定及其空间布局。在全面分析原料与燃料来源，产品销售方向、交通、动力、供排水、场地、建筑材料以及其它各种的基础上，进行技术经济论证和多方案比较，选择最优方案。由于选址工作要考虑的因素比较复杂，涉及许多部门的要求，最好能组织有关部门联合选址。

新建工业区，工业点的布局应保证搞好乡镇工业企业的协调组合。应把生产协作联系密切的企业有机地组合在一起，以利于综合利用资源，共同使用基础设施，以取得良好的经济效果，建成良性生态环境。

六、水利、交通运输、供排水、输能等基本建设项目的规划

发展工农业生产和改善农村人民生活都需要水利、交通运输、供排水、输能（输电、输油、输气）等工程设施，为了节约基建投资，在经济规划中必须统一安排、合理使用，做到相互协调配合，方便使用。

应当指出，这些建设项目的规划，应与工农业生产布局、把乡镇布局紧密结合，融为一体，最好将交通、供排水、输能等工程管线彼此适当集中成束，把乡镇沿上述工程管线“束”呈轴线布局。

七、生态环境建设项目的确定及其布局

保护环境是我国一项基本国策。生态环境建设是农村建设规划中的重要组成部分。随着人口增长和经济发展，必然会出现环境问题。我国应当接受外国的教训，决不能走“先污染，后治理”的道路，要把经济建设、城乡建设和环境建设三者之间同步规划，同步实施和同步发展，做到经济效益、社会效益和环境效益的统一。生态环境建设的任务是解决发展经济和保护环境之间的矛盾，以便确保国民经济的迅速发展和各项建设顺利进行，同时又要防止环境破坏和环境污染于未然。

综上所述，《农村发展与建设规划》课程应包括下列内容：

1. 农村发展与建设规划的步骤和方法
2. 农村综合发展规划
3. 区域性总体规划
4. 城镇和农村居民点建设规划
5. 农村发展与建设规划的实施

第三节 农村发展与建设规划的步骤和方法

农村发展与建设规划可以在不同规模的区域内进行，因此，规划一开始就应该确定好规划区域的界线。在具体确定时，经常会遇到如何处理好农村发展与建设规划区域的界线同其它区划界线之间的关系。由于区划的不同目的，区划的标志亦有所不同，从而形成了各种区域界线如行政区划，经济区划、自然区划和农业区划等等，但是一般来讲，农村发展与建设规划区域的界线最好是同行政区划界线相一致，如以一个县为单位来编制规划，但有时因种种原因（如新垦土地或因使用统一的灌溉排水系统等等）或规划任务和目的不同，规划区域亦可以跨越县界。在编制农村发展与建设规划过程中，必要时也可以对原定行政区划界线提出具有充分论据的修改意见和建议。但界线的更改必须经过一定的法律程序办理。

农村发展与建设规划一般可分为以下三个阶段进行：

一、准备工作阶段

农村发展与建设规划前的准备工作包括组织准备和业务准备。组织准备中首先应在县委、县人民政府领导下建立农村发展与建设规划领导小组和规划业务班子，吸收县内各有关部门领导同志和技术人员参加。为了顺利完成具体规划任务，应组建综合组和专业组。专业组负责制订各专业单项规划。最后由综合组汇总整理综合平衡，并在广泛听取干群意见的基础上，形成一个完整的总体规划方案。提请领导小组和县政府审核定案，分期付诸实施，同时向上级直属领导机关备案。经审批后的规划方案及其文件资料均具有法律效力，任何个人不得随意修改。

业务准备主要是规划基础资料的收集和整理。规划基础资料的收集和整理是农村发展与建设规划的重要环节和基础工作。农村发展与建设规划的政策性很强，涉及面广。规划所需资料多种多样，项目也很繁杂。根据各项规划的不同任务，对于资料的内容和深度也有不同的要求，规划基础资料不仅包括历史资料，而且还是收集现状资料。除查阅历史资料和向有关部门索取专业资料以外，还要召开各种类型的座谈会和调查会，甚至组织对某些规划项目专题讨论，进行野外现场踏查，从而达到全面地系统地了解规划区的过去和现在，为后续规划工作提供科学依据。

此外，收集资料固然重要，但更重要的是对已收集的各项资料进行去伪存真，去粗取精的科学分析，通过分析，将其合理部分应在今后规划中予以保留并得以继续发挥，不合理部分则必须扬弃和克服，从而为今后规划指明方向和提供科学依据。

二、制订规划阶段

制订规划方案是一项极为复杂的工作，是农村发展与建设规划的最重要的环节，因为规划方案一经付诸实施，则将决定规划区域内在今后若干年内各业生产的发展和各项建设工程项目的兴建，对于农村经济的全面发展和人民生活水平的提高均有着重大的影响。

规划是人们进行基本建设的一种意图，属于意识形态。在制订规划方案时一定要洗刷唯心精神，坚持唯物辩证法。要着重客观自然和经济规律。一个切合实际的最佳规划方案，不是轻而易举地产生的，而是要使预定目标变为现实需要付出百倍的艰苦劳动才能办到。

具体规划时，可运用下列基本方法：

(一) 控制先行 逐步逼近

农村发展与建设规划涉及的内容相当广泛,各个规划项目之间存在一定的先后顺序,规划时首先应当注意关系全局具有控制作用的规划项目,如农村综合发展规划,农业生产用地结构,居民点、道路和水利等建设工程布局等,因此,只有保证控制性规划项目先行一步,其余细部规划项目如城镇和农村居民点内部建设规划等再紧紧跟上,处理好上述各类项目之间相互制约、相互补充的关系。控制性项目的规划应为细部规划创造良好的条件,与此同时,在细部规划时也必须对控制性项目的规划作进一步补充和必要的修正。如此反复,逐步逼近,最终形成完整的规划方案。

(二) 综合规划 突出重点

农村发展与建设规划项目之间不仅存在前后纵向联系,同时其间也存在横向联系。在规划某个项目时,不能孤立地进行,而是把与其相关的其它项目综合地加以考虑,如:在考虑农业生产规划时,要涉及到林、牧、副、渔业的各项规划;在道路规划时,要考虑灌排渠道和居民点;在居民点内部道路网规划时则要考虑功能分区、公共中心和住宅区规划的要求等,进行综合规划,统筹考虑。此外,在具体规划时,必须抓住重点规划项目,如丘陵山区重点要解决当地资源的合理利用和交通与水土流失问题;平原低洼地区则对防洪排涝防渍等应全力解决好,同时,尽可能兼顾其它项目的规划要求,而在其它项目规划时,则应服从重点规划项目的要求。只有牢牢地抓住重点规划项目、兼顾其它项目,才能编制出较为合理的规划方案来。

(三) 两步规划 先粗后细

编制农村发展与建设规划可以分初步方案和最终方案两步进行。初步方案时对各个规划项目进行粗线条的概略规划,精度较低,要求设法克服各个规划项目之间出现的不协调现象。所以,初步方案实际上是经过多次修改反复平衡才产生的。在此基础上即着手制订最终方案。所谓最终方案,不仅在人力、物力和财力上要达到平衡,而且也要达到时空上的平衡,还要反映在图纸上,表示各业生产用地和建设工程项目占地的规模与位置,以作为报审方案,以及今后实施规划的依据。

(四) 方案论证 分析比较

编制农村发展与建设规划时往往会出现多种方案,为了选择其中最优方案,必须对所产生的各种方案进行生态经济论证和可行性分析,以权衡利弊得失,确定最终方案。

规划中常用的择优方法有:指标对比法,综合评分法,线性规划法,微分法和生产函数法等。

三、规划实施阶段

最终规划方案确定以后,规划工作尚未结束。要使农村发展与建设规划真正起到指导生产实践,促进农村经济发展的作用,关键在于实施规划。通过规划的实施才能把发展生产,繁荣经济的可能性变成现实性。因此,重要的是不仅要编制出一个符合客观规律的规划方案,更重要是狠抓规划的落实去能动地改造利用自然。从这个意义上讲,规划实施是规划工作不可分割的组成部分和不容忽视的重要环节。

一般来讲,规划实施包括以下几项内容:

(一) 规划的可行性分析和综合平衡

所谓可行性分析就是指一个规划项目在作出投资决策之前,从社会经济和技术的角度对各种可能的方案进行比较并得出是否可行的结论,一般来讲,可行性分析应贯彻规划工作的始

终。鉴于不同阶段的不同要求，可行性分析可分为机会研究，可行性初步研究，详细的可行性研究和财务与国民经济评价四个步骤进行。

农村发展与建设规划是实现社会扩大再生产的重要途径。但它的目的在于发展社会生产，改善人民生活。但在实施期间需要占用和消耗大量的人力、物力、财力。由于一定时期内，社会的人力、物力和财力资源是有限的。如果把这些资源过多地用于基本建设，就会使生产和生活方面的正常需要得不到保证，所以，为了处理好基本建设同生产、生活之间存在的矛盾，必须进行综合平衡，借以对上述诸方面进行统筹安排，协调平衡。

（二）编制年度实施计划

农村发展与建设规划应与社会经济发展的五年划划相一致，要用年度计划去加以具体化。为了使实施计划建筑在可靠的基础上，必须根据地区的劳力、资金、技术、设备等各项条件，结合经济发展的实际需要，把需要与可能有机地结合起来加以综合平衡，制订出一个切实可行的分年度的实施计划。具体安排时，应分清轻重缓急，把制约经济发展的关键项目尽快实施。把实施规划与当前生产紧密地结合起来。严格执行现行农村各项经济政策，保证规划促进经济发展的作用得以发挥，以取得最大的规划效益。

（三）制订现场铺图计划

根据年度实施划划，分期分批地完成现场铺图工作，把当前生产急待施工的项目应予设计，现场铺图与施工。目前暂不施工的项目，可暂不铺图，待施工前再进行，即所谓一次规划，分期实施。

（四）检查规划实施情况

农村发展与建设规划是发展农村经济，建设社会主义新农村的远景蓝图。在实施过程中。应当检查规划实施进度及其中存在的问题，哪些项目实现了，哪些尚未实现、哪些条件和因素估计错了，哪些估划对了、哪些是原来没有估计到的因素反而出现了等等，这一切实际上是对既订规划的一种反馈。使原方案不足或错误之处得以补充和纠正，使人们的认识从不全面到全面，使主观认识逐渐符合客观实际。对于变化了的情况和新产生的实际需要，应在实施过程中对原方案进行必要的修改和补充。

第四节 农村发展与建设规划基础资料的收集和整理

基础资料的收集和整理是农村发展与建设规划中的重要环节，一定要完成好。一般来讲，为了满足规划的需要，应收集下列各类资料，现简要分述于后：

一、社会经济资料

（一）土地统计资料

土地总面积：耕地面积（其中包括本、水浇地和旱地）、荒地面积、山地面积、林地面积、牧地面积、水土流失面积。沼泽地盐渍化面积以及今后不能利用，经过改造可为耕地的可垦荒地面积，其它各种用地面积（如居民点、畜牧场、沟渠道路等）。最后应将土地面积资料填入“土地利用统计表”。

上述土地统计资料需要按生产单位进行统计，收集并反映在相应的土地图件上，做到图数相符。

如果规划区域已进行过土地资源详查工作，则应向县农业区划或土地管理部门索取调查

成果资料包括图件，数字和文字说明。

(二) 人口资料

总人口、总户数、总劳力、男女劳力数、居民点分布情况、每个居民点的户数、每户平均人数、人口自然增长率、人口年龄构成。

人口资料应收集最近人口普查资料，可向当计划生育部门索取。

居民点个数、户数、人数、户均人数、现有住宅的建筑面积总量的估算，人均居住面积，居民点内大型公共建筑和文化福利设施的数量、位置、建筑面积，用地面积，历年修建量，居民点的政工程设施(给水、排水、道路、供电、电话等)状况，居民点的卫生状况(污水处理场，垃圾处理场、屠宰场、火葬场的位置、污染情况及其防护措施)居民点发展历史沿革及文物古迹。

(三)、经济资料

1.农、林、牧、付、渔各业生产及其存在的问题。各业生产和农业现代化的远景规划指标(面积、单产、总产)、规模、速度。

2.当地主要农作物种类及其生产特性，面积、总产，年平均亩产量和最高、最低的亩产量。当地主要作物轮作换茬方式及丰产栽培经验。目前农业生产机械化水平。各种作物的灌溉制度。

3.主要家畜家禽种类及其特性。繁殖饲养方式，各种家畜饲料定额。饲料配合比例与用水定额，人工管理定额。饲料来源。有无天然牧场和割草场及其产量情况。

4.主要果树种类。品种及其特性占地面积抚育管理方法和丰产栽培经验。主要林种、树种、林木生长及抚育管理情况。果树林木的人工管理定额。

5.现有及可能发展的乡镇工业类别、数量、规模、分布位置，原材料来源。产品产销情况。各种矿产资源的位置、品位、储量、开采价值

6.付业种类、资源及产、供、销情况。生产季节和劳动需要量。

7.渔业生产情况，包括优良鱼种和鱼苗来源、养鱼地点、面积等。

8.对外水陆交通条件。县中心、农畜产品交集中地点。生产资料供销地点、车站、码头等分布位置，及其与邻近生产单位之间的交通条件。

9.水利水电工程设施概况。包括主要水利水电工程(灌溉、发电、航运、排涝等)的地点、规模、使用情况及其存在的问题。

10.水旱及其它自然灾害(电、风、霜、冻等)情况及其对农业生产带来的危害(危害次数、范围及减产幅度)。

上述经济统计资料可从计划统计部有关统计年报中摘抄。至于农业生产远景规划指标必须通过编制规划区域的远景发展规划取得。因此，拟进行规划工作的地区而未编制远景规划者，必须从此着手。

二、自然条件资料

(一) 土壤调查资料

土壤调查资料包括：

(1) 土壤分布图 图上应反应出规划区域的土壤分布规律。各种土壤类型及其生产特性。土壤分布图比例尺最好与规划底图一致，为了使用方便，可将土壤分布图复制于透明纸上。

(2) 土壤肥力图根据当地农民划分的肥力等级为基础, 结合土壤化学物理性状分析(有机质、全N、全磷、全钾、酸碱度(PH值), 石灰含量及可溶性盐的阴离子, 全盐量, 机械组成, 土壤比阻, 孔隙性等)全面反映土壤肥力性状, 效能及作物生长的关系。

(3) 土地利用图根据土壤特性, 理化性状、肥力类型等资料, 进一步根据宜种作物的种类, 划分农、林、牧等农用地, 提出今后土地利用的方向。为作物布局规划提出依据。

土壤普查资料可向县农业部门索取。要求应用第二次土壤普查成果资料。各县在1958年土壤普查工作以后, 既编写了本县土壤志材料, 也可借用参考。

(二) 水文和水文地质调查资料

(1) 水文调查资料 指场、社及所在地区水体(河流、湖泊地下水等)的发生和发展规律及其内在联系。具体应包括下列内容:

①河道调查资料: 河流的水源情况, 主要支流及河道分布, 湖泊密度与其水面积, 河道的纵坡降。河道的横断面资料、河道宽度、河岸的坡度及高度、河床粗糙程度、河道的弯曲情况等等。

②历史洪水, 枯水调查资料 农田水利工程规划中常常遇到对洪水的估算问题, 估计的准确与否对于工程建设关系极大。估算太大, 使建筑物造价高昂。也不能充分发挥工程效应; 估计太低, 又会发生工程事故, 会引起人民生命财产的不必要的损失。具体调查方法可参考洪水调查的有关内容。所谓洪水水位系指河流水位因流域上降雨或融雪影响。而超过滩地或立槽两岸地面时的水位。所谓枯水位系指流域内地表水流枯竭。主要依靠地下水供给水源而比较稳定的水位。如有防洪任务, 要收集研究洪水发生的规律, 不同频率的洪水量和洪峰流量及其过程线。

③水位流速、流量、库容、含沙量等水文要素资料

水位即为江河、湖泊、水库中自由水面以及地下水表面, 在某一地点及某一时刻相对于基准面的高程。流速系指单位时间内流体运动的距离, 一般以每秒计。流量系指单位时间内流过河渠或管道中某一横断面的流体体积。一般以立方米/秒计, 简称秒立方。

水位与流速、流量和水库库容之间存在着有机联系。一般常将这种联系绘制成水位流速关系曲线, 水位流量关系曲线和水位库容关系曲线。含沙量即表示水体单位体积中所含悬移的泥沙重量, 以每立方米若干公斤或克计。含沙量需在水体中指定点上采取水样后用实验方法确定。

④径流资料 径流是指陆地上接受降水, 从地上或地下排泄的水流。前者为地表径流, 后者为地下径流。一年内流经河道上指定断面的全部水量, 称年径流量, 以立方米计。一个闭合流域的多年平均径流量, 等于该流域相应时期的降水量减去蒸发量及散发最后的剩余水量, 在河道中实测流量后计算所得的径流量, 包括地表径流与地下径流二部分。

径流资料一般包括集水面积(指汇集降水而范围较小的面积)。径流系数(以同一地区及某一时期内的径流深度与形成该时期径流的降水量相比, 所得的比值, 其值介于0—1之间)。径流深(河流上指定断面的径流量除以该断面以上的流域面积, 得出在一定时期内分布于全面积上的平均水深, 以毫米为单位)。径流率(亦称径流摸数, 是指某一流域, 单位面积上的单位时间径流量)。在排水工程中, 又称排水摸数或排水率。径流率可由水文站上实测所得的流量资料(以秒升计)除以在该站上的流域面积(以平方公里计)而得。

⑤滨海地区需要了解潮水涨落规律、潮水变化特征等。潮汐是指由于月球和太阳引力的作用, 使海洋水面发生周期性升降现象。潮汐的平周期, 即上一次高潮或低潮相隔的平均时

间，一般为12小时25分。在白昼的称为潮，在夜间称为汐，潮汐的大小和涨落时刻逐日不同。除每日升降两次的半日潮外，还有全日潮、混合潮、气象潮以及河口潮汐等复杂现象。

潮位（亦称潮水位，即受潮汐影响而涨落的水位）。潮差，亦称“潮幅”。在一个周期内相连的高潮位小低潮位之差。

有关水文资料可查阅地区水文手册。

(2) 水文地质资料：其目的在于了解地下水的形成、分布与运动规律以及它的物理性质与化学性质，以达到合管开发和利用地下水，防止地下水危害的目的。

①地下水的来源（大气降水、空气中水蒸气等），地下水的流向、去路、流速、坡降和土壤的渗透系数。

②地下水的埋藏深度 各层水层的厚度（地表下面第一个不透水层以上的水力浅层水；埋藏在两个不透水层之间的地下水为深层水），可能供给的水量。地下水水质（根据地下水的物理性质如地下水的温度，颜色、气味、味道、透明度等和地下水的化学成分，主要决定于各种盐类的含量）。通过专门的地下水水质分析，以此评价某一地区的地下水是否适合于灌溉需要。

③在土壤盐渍化或可能引起盐渍化的地区。需了解底土及地下水含盐情况，最好绘制分布图；在土壤沼泽化或有沼泽化可能性的地区，应了解地面水的补给类型及地下水对沼泽化的影响。

(三) 气象资料

①气温：历年各月平均气温，月最高、最低温度、绝对最高最低气温，及其出现日期。历年日平均气温稳定通过 0°C ， 10°C 初终日期及其间隔天数。气温的日变化（一日中最低值出现在近日出的时候，最高值出现在下午两、三点钟（冬季为一、两点钟），气温的日较差（一昼夜最高温度与最低温度的差值），日较差大，有利于植物营养物质的积累。当白天温度高时，作物的光合作用旺盛，制造出来的营养物质多，到夜间温度低，作物的呼吸作用所消耗的营养物质较少，制造的多，消耗的少，积累在植物体中的碳水化合物和蛋白质就较多。

气温的年变化（一年中气温的变化，通常是最热月在七月，最冷月在一月），气温的年较差（一年中最热月的平均气温与最冷月的平均气温之差）年变化的振幅与纬度高低，离海的远近等有关。

活动温度（当温度达到某种作物生长发育的最低温度以上时。作物才开始生长发育。在作物某一发育时期或全部生长期中，高于生物学下限温度的日平均气温）所谓生物学下限温度即指温度低到一定程度，作物开始停止生长，但不会死亡时的温度。作物某个发育时期或全部生长期中活动温度的总和。称之为该作物生长发育的活动积温。对植物生长发育起积极作用的温度称为有效温度，即活动温度与生物学下限温度之差。作物某个发育时期内有效温度的总和称为作物在该期内的有效积温。

将上述气温资料与各种作物在各个生长发育时期的最适温度、最低温度、最高温度，以及有效积温加以比较就能知道作物完成一个生育期或全部生育期所需热量的数量，即要求什么样的温度条件。从而进一步发扬人的主观能动作用，充分利用作物有利的温度条件，使作物躲过不利的温度条件，夺取作物的高产稳产。各种作物要求的有效积温数值可查表取得。

②土温：历年各月平均地温，月最高，最低地温及其月份日平均土温的日较差（土壤温度在一天中的最高值与最低值之差），在土层80~100厘米深处，土温日变化消失。

土温的年较差（土壤温度在一年中的最高度与最低度之差）。随着深度的增加而减小。高纬度地区土温年变幅大，低纬度地区土温年变幅小。

土温是种子发芽和作物幼苗的生长、根系的发育，活动必不可少的条件。此外，土温对于土壤中有机的腐烂和分解的速度以及营养物质溶解于水的速度有很大的影响，只有当土壤中有足够的热量时，作物才能较好地吸收土壤中的水分和溶解在水中的营养物质。反之，作物则开始发生枯。

③降水。多年平均降水量及分布，历年各月平均降水量，最高最低月降水量，历年最大日降水量，历年一次最大连续降水量，各月降水日数，暴雨强度及历时，降雪日数和最大雪深，各种作物生长期的降水量及其分布。

一般来讲，降水年变率在25%以上，农业生产就要受害，年变率达40%时，如无特殊水利措施，将造成农业生产的严重减产，甚至于完全无收，因此，计算规划地区的降水年变率对农村发展与建设规划有着极为重要的作用。为了求得降水年变率，必须对所收集的历年降水资料进行整理。具体计算标准（ σ ）和降水年变率（即变异系数 C_v ）方法简介如下：

表1-1 某地区十七年平均降水量资料

年 别	降 水 量 (mm)	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$
1960	918.3	-95.7	9158.49
1961	770.0	-244.0	59536.0
1962	1256.0	+232.0	58951.84
1963	1132.0	+118.4	14018.56
1964	1194.0	+180.5	32580.25
1965	991.5	-22.5	506.25
1966	846.3	-167.7	28123.29
1967	846.6	-167.4	28022.76
1968	635.3	-378.7	143413.69
1969	1178.2	+164.2	26961.64
1970	894.2	-119.8	14352.04
1971	939.3	-74.4	5580.09
1972	1282.3	+268.3	71984.89
1973	836.2	-177.8	31612.84
1974	1261.2	+247.2	61107.84
1975	1475.3	+461.3	212797.69
1976	779.8	-234.2	54849.64
合 计	17233.2	0	853557.80

年平均降水量为：

$$\bar{X} = 1014.0 \text{ mm}$$

标准差（用此说明标志变动度的大小）的计算公式为：

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N}} = 224.07 \text{ mm}$$

变异系数（变异系数或称离散系数是标准差与平均数相比的相对数）即降水年变率的计算公式为：

$$C_v = \frac{\sigma}{X} \times 100\% = 22\%$$

④蒸发量 历年月平均蒸发量（包括水面蒸发），各种作物生育期的蒸发量，干燥度（系指降水量与蒸发量之比，用以作为判断干旱的标准）。干燥度指数可按下列公式计算：

$$K = \frac{0.16 \sum t}{r}$$

式中：K——干燥度；

$\sum t$ ——10℃或10℃以上时期的活动积温；

r——同期的总降水量；

0.16——系数。

按干燥度来划分气候干湿的标准为：

<0.49很湿	1.51~2.00微湿润
0.5~0.99湿润	2.01~4.00半干旱
1.00~1.50半湿润	>4.00干旱

根据降水量与蒸发量资料，绘制降水量与蒸发量曲线。如图所示：

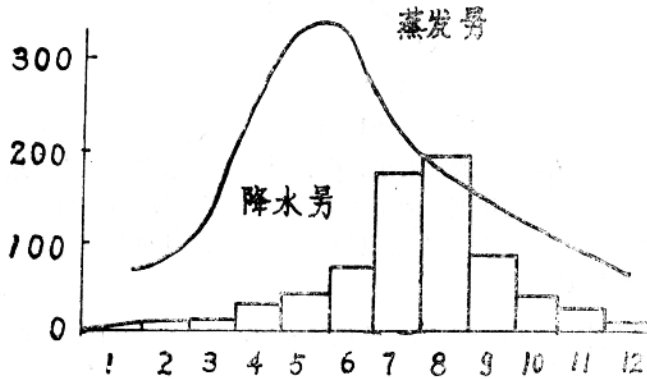


图1—1

⑤气压、温度：年平均气压（毫米），年平均相对湿度（%）绝对温度（毫巴）。一般常用相对湿度和饱和差来表示空气湿度。空气中的水汽密度称绝对湿度，以1立方米空气中所含水汽的质量（克）来表示。

根据计算结果，常以水汽压（即空气中的水汽对外界产生的压强）单位为毫巴或毫米水银柱高来表示。在一定温度下，空气中实际水汽压与该温度下饱和水汽压的百分比，称为相对湿度。在某一温度下，饱和水汽压、实际水汽压的差值称为饱和差。单位为毫巴或毫米水银柱高。

空气湿度对农作物生育有密切的关系。在一定温度下。适宜作物生育的湿度有一定的范围。如玉米开花时的温度是25℃时，最适宜的相对湿度则为70%左右，过低，则会造成花药干缩和花粉死亡，影响继续授粉。根据空气相对湿度或饱和差的大小，可以判断土壤水分的蒸发和作物蒸腾作用的强弱，以及预测某些病虫害的流行程度。相对湿度愈小或饱和差愈