

母乳低聚糖项目 筹备建设方案手册

目录

第一章 行业背景分析.....	4
第二章 项目简介	6
一、项目名称及项目单位.....	6
二、项目建设地点.....	6
三、建设规模.....	6
四、项目建设进度.....	6
五、建设投资估算.....	6
六、项目主要技术经济指标	7
第三章 公司简介	9
一、基本信息.....	9
二、公司简介.....	9
三、公司主要财务数据.....	10
第四章 现代工程咨询方法概述.....	12
一、现代工程咨询方法的特点	12
二、现代工程咨询方法框架.....	14
第五章 数据采集分析与知识管理.....	16

一、 数据统计分析.....	16
二、 大数据系统和数据挖掘技术.....	18
第六章 资源环境承载力概述	23
一、 资源环境承载力分析框架.....	23
二、 资源环境承载力分析的类型.....	26
第七章 规划咨询方法.....	30
一、 调查方法.....	30
二、 综合平衡方法.....	31
第八章 市场分析	34
一、 征兆指标预测.....	34
二、 企业竞争能力分析.....	35
第九章 现金流量分析.....	39
一、 常用的资金等值换算公式.....	39
二、 现金流量分析指标应用.....	41
第十章 建设投资简单估算法	43
一、 单位生产能力估算法.....	43
二、 估算步骤.....	43
第十一章 流动资金估算.....	44
一、 分项详细估算法.....	44
二、 流动资金估算应注意的问题.....	47

第十二章 资金成本分析	48
一、 债务资金成本分析.....	48
二、 权益资金成本分析.....	49
第十三章 资金结构优化比选	51
一、 比较资金成本法.....	51
二、 息税前利润—每股利润分析法	52
第十四章 财务盈利能力分析	55
一、 静态指标分析.....	55
二、 改扩建项目盈利能力分析的特点	55
第十五章 财务分析的价格及选取原则	59
一、 财务分析的取价原则.....	59
二、 财务分析的价格体系.....	61
第十六章 经济分析基本方法	64
一、 项目费用效果分析.....	64
二、 项目费用效益分析.....	68
第十七章 投入产出经济价格的确定	75
一、 特殊投入经济价格确定.....	75
二、 投入产出经济价格的含义.....	78

第一章 行业背景分析

母乳低聚糖（HMOs）存在人乳中的混合低聚糖，是母乳中重要成分，是人类母乳中的第三大固体成分，仅次于乳糖和脂肪。HMOs 具有重要的生物学功能，可刺激肠道中的有益菌生产，同时抑制有害菌生长、维持肠道微生态平衡、促进免疫发育、调节免疫系统功能，在婴幼儿生长中起到重要的作用，已成为近几年研发热点。

母乳低聚糖主要是由 D-半乳糖、L-岩藻糖、D-葡萄糖、唾液酸、N-乙酰氨基葡萄糖五个基本糖单位组成，在核心结构的基础上，以上五种单体可以进行不同的组合，形成不同的母乳低聚糖。按照理论上来说，母乳中存在约有上千种低聚糖，但目前能够鉴定结构的仅有二百种左右。

根据乳糖分子上连接的单体，可以将母乳低聚糖分为三大类，分别为非岩藻糖基 HMO、唾液酸化 HMO、岩藻糖基化 HMO，其中岩藻糖基化 HMO，占比最高，约为 78%，其次是唾液酸化 HMO，占比约为 15%。2'-岩藻糖基 HMO（2'-FL）是在母乳中最具有代表性的 HMO 之一，含量较高，占据母乳 HMO 的 25%左右。含有 2'-FL 的配方奶粉更接近母乳，能够有效增强抵抗力。

我国对于母乳的研究相对国外存在一定滞后，但随着我国经济快速发展，生物技术的提升，国内对于母乳的研究逐渐深入。母乳低聚糖作为母乳中第三大营养成分，得到国内外相关企业的重视，未来建立中国母乳低聚糖数据库，将更有利于开发出适合我国婴幼儿生长发育所需要的功能性健康食品。

HMOs 的组成和含量具有个体差异，受泌乳期、地域、遗传基因等因素影响，同时其受到母乳期影响，初乳中含量较多，随着时间推移，其在母乳中含量逐渐降低。未来提升婴幼儿配方食品的功能性，各国针对 HMOs 进行研究。目前在全球中，已经实现商业化的母乳低聚糖的主要成分为岩藻糖和唾液酸。当前在国内部分国家和地区已经批准岩藻糖用于婴幼儿配方食品中。我国对于婴幼儿配方食品监管较严，尚未有任何母乳低聚糖被允许应用，仅有唾液酸被批准为新食品原料。母乳低聚糖功能性较强，能够有效的辅助婴幼儿健康成长，已成为婴幼儿食品未来主要研究方向，近几年行业发展快速。母乳低聚糖种类较多，但是实现商业化的产品较少，目前市场较为空白，尤其是我国市场未来发展机遇较多。

第二章 项目简介

一、项目名称及项目单位

项目名称：母乳低聚糖项目

项目单位：xx（集团）有限公司

二、项目建设地点

本期项目选址位于 xx 园区，占地面积约 71.00 亩。项目拟定建设区域地理位置优越，交通便利，规划电力、给排水、通讯等公用设施条件完备，非常适宜本期项目建设。

三、建设规模

该项目总占地面积 47333.00m²（折合约 71.00 亩），预计场区规划总建筑面积 77866.23m²。其中：主体工程 45328.78m²，仓储工程 19425.46m²，行政办公及生活服务设施 6291.49m²，公共工程 6820.50m²。

四、项目建设进度

结合该项目建设的实际工作情况，xx（集团）有限公司将项目工程的建设周期确定为 24 个月，其工作内容包括：项目前期准备、工程勘察与设计、土建工程施工、设备采购、设备安装调试、试车投产等。

。

五、建设投资估算

（一）项目总投资构成分析

本期项目总投资包括建设投资、建设期利息和流动资金。根据谨慎财务估算，项目总投资 33003.83 万元，其中：建设投资 25775.78 万元，占项目总投资的 78.10%；建设期利息 675.85 万元，占项目总投资的 2.05%；流动资金 6552.20 万元，占项目总投资的 19.85%。

（二）建设投资构成

本期项目建设投资 25775.78 万元，包括工程费用、工程建设其他费用和预备费，其中：工程费用 22236.91 万元，工程建设其他费用 3050.11 万元，预备费 488.76 万元。

六、项目主要技术经济指标

（一）财务效益分析

根据谨慎财务测算，项目达产后每年营业收入 59300.00 万元，综合总成本费用 48279.32 万元，纳税总额 5401.05 万元，净利润 8047.04 万元，财务内部收益率 17.50%，财务净现值 4155.35 万元，全部投资回收期 6.38 年。

（二）主要数据及技术指标表

主要经济指标一览表

序号	项目	单位	指标	备注
1	占地面积	m ²	47333.00	约 71.00 亩
1.1	总建筑面积	m ²	77866.23	容积率 1.65
1.2	基底面积	m ²	26979.81	建筑系数 57.00%
1.3	投资强度	万元/亩	346.57	
2	总投资	万元	33003.83	
2.1	建设投资	万元	25775.78	
2.1.1	工程费用	万元	22236.91	
2.1.2	工程建设其他费用	万元	3050.11	
2.1.3	预备费	万元	488.76	
2.2	建设期利息	万元	675.85	
2.3	流动资金	万元	6552.20	
3	资金筹措	万元	33003.83	
3.1	自筹资金	万元	19210.82	
3.2	银行贷款	万元	13793.01	
4	营业收入	万元	59300.00	正常运营年份
5	总成本费用	万元	48279.32	" "
6	利润总额	万元	10729.39	" "
7	净利润	万元	8047.04	" "
8	所得税	万元	2682.35	" "
9	增值税	万元	2427.41	" "
10	税金及附加	万元	291.29	" "
11	纳税总额	万元	5401.05	" "
12	工业增加值	万元	18853.71	" "
13	盈亏平衡点	万元	24182.98	产值
14	回收期	年	6.38	含建设期 24 个月
15	财务内部收益率		17.50%	所得税后
16	财务净现值	万元	4155.35	所得税后

第三章 公司简介

一、基本信息

1、公司名称：xx（集团）有限公司

2、法定代表人：何 xx

3、注册资本：1280 万元

4、统一社会信用代码：XXXXXXXXXXXXXXXX

5、登记机关：xxx 市场监督管理局

6、成立日期：2014-11-22

7、营业期限：2014-11-22 至无固定期限

8、注册地址：xx 市 xx 区 xx

9、经营范围：从事母乳低聚糖相关业务（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

二、公司简介

公司在“政府引导、市场主导、社会参与”的总体原则基础上，坚持优化结构，提质增效。不断促进企业改变粗放型发展模式和管理方式，补齐生态环境保护不足和区域发展不协调的短板，走绿色、协

调和可持续发展道路，不断优化供给结构，提高发展质量和效益。牢固树立并切实贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，以提质增效为中心，以提升创新能力为主线，降成本、补短板，推进供给侧结构性改革。

公司将依法合规作为新形势下实现高质量发展的基本保障，坚持合规是底线、合规高于经济利益的理念，确立了合规管理的战略定位，进一步明确了全面合规管理责任。公司不断强化重大决策、重大事项的合规论证审查，加强合规风险防控，确保依法管理、合规经营。严格贯彻落实国家法律法规和政府监管要求，重点领域合规管理不断强化，各部门分工负责、齐抓共管、协同联动的大合规管理格局逐步建立，广大员工合规意识普遍增强，合规文化氛围更加浓厚。

三、公司主要财务数据

表格题目公司合并资产负债表主要数据

项目	2020年12月	2019年12月	2018年12月
资产总额	10337.72	8270.18	7753.29
负债总额	3796.13	3036.90	2847.10
股东权益合计	6541.59	5233.27	4906.19

表格题目公司合并利润表主要数据

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	25151.65	20121.32	18863.74
营业利润	5229.42	4183.54	3922.07
利润总额	4884.47	3907.58	3663.35
净利润	3663.35	2857.41	2637.61
归属于母公司所有者的净利润	3663.35	2857.41	2637.61

第四章 现代工程咨询方法概述

一、现代工程咨询方法的特点

现代工程咨询方法的特点是，定性分析和定量分析相结合，重视定量分析；静态分析与动态分析相结合，重视动态分析；统计分析 with 预测分析相结合，重视预测分析。

定性分析与定量分析

1. 定性分析

定性分析是通过研究事物构成要素间的相互联系来揭示事物本质的方法，它是在逻辑分析、判断推理的基础上，对客观事物进行分析与综合，从而找出事物发展内在规律性，确定事物的本质。在工程咨询研究中，许多难以用计量表达的场合，定性分析方法可以发挥重要作用。

2. 定量分析

定量分析是依据统计数据，选择建立合适的数学模型，计算出分析对象的各项指标及其数值的一种方法。它是通过反映一定质的事物量的关系来揭示事物内在规律的方法，在数学、统计学、运筹学、计量学、计算机等学科基础之上，通过方程、数学图表和模型等方式来研究事物的本质。在工程咨询工作中采用定量分析的方法，对复杂事

物进行数据处理，进行比较分析，可以使问题更为清晰，解决方案更精确。

静态分析与动态分析

1•静态分析

静态分析是观测和评价事物某一时点状态的一种方法。如项目评价中通过计算静态投资回收期、总投资收益率、资本金净利润率等指标，可以对项目的财务效益得出初步的判断。

2. 动态分析

在工程咨询服务的各个阶段，特别是在项目决策评价阶段，要树立动态观念，如考虑资金时间价值、市场供求变化、技术发展变化、社会经济环境的变化等。现代项目财务评价一般以动态分析为主，主要进行项目现金流量分析，计算财务净现值、内部收益率等指标，并进行风险概率分析等。

统计分析 with 预测分析

1. 统计分析

统计分析是对分析对象过去和现在的信息进行收集、整

理、统计和分析。在现代工程决策研究咨询中经常需要采取多种方法和渠道，收集大量的统计数据，包括行业、区域、市场、技术、企业等的统计资料和信息，从而分析、归纳和总结事物的发展规律，把握发展动向；在项目执行阶段，也需要对项目的执行情况进行监控，对投资、质量、进度等进行统计分析，并与计划进行比较，判断项目的进展情况，以便采取有针对性的应对措施，促进项目的顺利进行。

2. 预测分析

预测分析是依据分析对象过去和现在的信息，采用一定的方法，对事物未来发展趋势进行分析、推测、判断的方法。预测分析是现代工程咨询的重要方法，尤其是在投资前期决策阶段，预测分析是项目咨询的重要工作。投资项目决策是建立在对未来预测的基础上的，需要对未来的社会经济环境、产业政策走向、技术发展趋势、市场需求变化、原材料供应、配套条件约束、资金市场等进行预测。

二、现代工程咨询方法框架

（一）现代工程咨询方法体系

现代工程咨询方法体系包括哲学方法、逻辑方法和学科方法。哲学方法一般是辩证地分析事物的两面性，包括它的优点和缺点、正面效应和反面效应；逻辑方法是用概念、判断、推理、假说等逻辑思维

形式，对事物进行归纳、演绎、综合；学科方法是利用各种学科中常用的研究方法，包括文献法、观察法、访谈法、问卷法、测量法和实验法、价值工程方法、网络控制方法、市场调查研究方法、战略规划研究方法、财务评价方法、经济评价方法、风险分析方法等。

（二）常用现代工程咨询方法

基于咨询工程师的基本能力要求，以项目周期的全过程咨询服务为主线，重点集中于投资项目前期咨询服务领域，常用的现代工程咨询方法包括综合分析、规划咨询、市场分析、项目评价、项目管理等五大类，每一大类中又包括若干具体方法。需要说明的是，虽然我们将某一具体方法归于某一大类名下，但其并不是仅限应用于此类项目咨询领域，亦可应用于其他项目咨询中。如利益相关者分析法，经常应用于规划咨询，同时也常用于社会评价；如德尔菲法，不仅应用于市场预测，同时也应用于规划咨询、社会评价等。

第五章 数据采集分析与知识管理

一、数据统计分析

数据分析重要的一类是对具有随机性质的数据进行分析，在多数情况下是用于预测。本段仅介绍统计分析。统计分析不仅是计算样本的数字特征（期望值、方差、相关系数、协方差、离散度、概率分布等），还应当建立适当的模型，进而做出预测。统计分析一般有如下工作或阶段。

1. 选择数字特征。统计分析，就是利用若干数字特征全面认识数据的统计规律。选择数字特征是统计分析研究问题的准备阶段，是统计过程的重要环节。数字特征应当：

（1）能够客观地反映研究分析对象的性质、特点、内在联系和运动过程；

（2）尽可能突出重点，反映分析对象的全貌；

（3）应能反映分析对象的变化；

（4）便于资料获取。

2. 收集并整理数据。确定了需用的数字特征之后，就要收集并整理所需的数据。样本的容量与质量对统计结果影响极大。

3. 计算数字特征。利用整理后的样本计算必要的数字特征。这项工作可以同下面的建模合在一起，利用适当的软件进行。

4. 建立模型。计算出样本数字特征后，应选择适合样本模式的模型。统计分析可用的模型很多，都有各自的特点及适用条件。选择模型时，应全面考虑研究对象与目的、到手的数据与资料、统计方法等各自的特点，以及咨询人员对方法的熟悉程度等。

5. 检验模型误差。建模之后，可利用样本检验模型的误差，误差大小由样本与所选模型与方法所决定。根据经济学理论和研究对象的具体特点，分析和评价模型误差，以及模型和方法本身；若误差未达到要求，应改进模型与方法。

6. 利用模型预测。预测是咨询结论和建议的基本依据之一，应成为咨询及决策人员的高质量信息。

7. 评价统计与预测结果。对统计与预测结果进行评价的任务是对初步统计结果（如离散程度、影响、走势等）进行概括，并寻找它们之间的联系。

评价过程一般有：①形成初步概念；②对现象定性；③提出主要观点；④阐述所提观点的理由；⑤提出论据；⑥得出结论。

咨询工程师在进行评价时，要在大局高度上全面、长远地看问题，多方面观察，不偏废任何一方；注意数据的衔接，当来源不同的数据矛盾时应弄清情况后再做取舍。

二、大数据系统和数据挖掘技术

（一）数据挖掘概述

1. 大数据

大数据是指超过既往数据库系统规模、传输速度和处理能力，或者既往数据库系统结构无法容纳的数据。大数据常以万亿或EB衡量，且种类多、实时性强，蕴藏的商业价值大。很多现有的新或旧的信息基础设施、工具和技术可用来开发和利用大数据中蕴藏的价值。

大数据有各种各样的来源：传感器、气候信息、公开的信息、如杂志、报纸、文章、买卖记录、网络日志、病历、事监控、视频和图像档案，及大型电子商务。

大数据是数据挖掘产生与生存发展的土壤。如今数据每五年翻一番，面对前所未有的海量数据，为了从中发现有用的信息必须进行数据挖掘。此外，计算机存储、处理大量数据，以及运算的能力大为增强，为数据挖掘创造了条件，使其成为一门独特的学科和技术。

2. 数据挖掘与数据分析的区别

数据挖掘与数据分析的主要区别在于：

(1) 处理工作量。数据分析的数据量可能并不大，而数据挖掘的数据量极大。

(2) 约束条件。数据分析是从某些假设出发，建立方程或模型，而数据挖掘不作假设，可以自动建立方程。

(3) 处理对象。数据分析往往是针对数字型数据，而数据挖掘对象类型繁多，例如图像、声音、文本等。

(4) 处理结果。数据分析可以解释结果的含义；数据挖掘的结果不易解释，着眼于预测未来，并提出决策建议。

想要从数据中发现规律（即认知），往往需将数据分析和数据挖掘结合起来。

（二）数据挖掘步骤

按挖掘对象，数据挖掘分为数据库与数据仓库挖掘和网络挖掘两种，各自步骤分述如下。

1. 数据库与数据仓库挖掘

数据挖掘一般有信息收集、数据集成、数据规约、数据清理、数据变换、数据挖掘、模式评估和知识表示 8 个步骤。

(1) 信息收集。从确定的挖掘对象中提取特征，然后选择合适的收集方法，将收集到的信息存入数据库。对于海量数据，必须选择合适的数据库。

(2) 数据集成。把来源、格式、特点、性质不同的数据按逻辑或物理属性加以编排，以便以后使用。

(3) 数据规约。多数数据挖掘算法耗时很长，商业数据往往较多，数据挖掘更耗时间。数据规约就是简化已有可用数据集的表示，规约后数量大减，但仍能保持原数据的完整性，对规约数据的挖掘结果，与对规约前数据的挖掘结果相同或几乎相同。

(4) 数据清理。有些数据不完整（属性缺少属性值）、含噪声（属性值错误），不一致（同一信息有多种表示），需要清理，使其完整、正确、一致后存入数据仓库。

(5) 数据变换。将数据变换成适合数据挖掘的形式。实数型数据，可将其分层和离散化。

(6) 数据挖掘。根据数据格式、属性与特点，选择合适的处理工具，例如统计方法、事例推理、决策树、规则推理、模糊集，甚至神经网络，取得有用的信息。

(7) 模式评估。由行业专家核实数据挖掘结果是否合理、是否可用。

(8) 知识表示。将数据挖掘得到的信息以可视方式交给用户，或作为新的知识存入知识库，供其他应用程序使用。

并非所有的数据挖掘都要走上上述的每一步。若只有一个数据源，则可以省略数据集成。

数据规约、数据清理、数据变换合称数据预处理。数据挖掘至少60%的费用要花在信息收集阶段，而至少60%以上的精力和时间要花在数据预处理上。

数据挖掘是一个反复多次的过程，若一次未满足要求或未得到有用结果，则需回到前面，经过调整后重新开始。

2，网络挖掘

网络挖掘可分为网络用户行为挖掘与网络信息挖掘。前者基本不在工程咨询人员关心之列。后者可理解为“从WWW中分析和发现有用的信息”。

网络信息挖掘是在已知数据样本的基础上，通过归纳学习、机器学习、统计分析等发现挖掘对象间的内在关系与特性，进而在网络中提取用户感兴趣的信息，获得更高层次的知识和规律。

网络信息挖掘沿用了Robot，全文检索、人工智能的模式识别、神经网络等技术。现在的搜索引擎使用了这些技术，能够在网页或网站数据库中为用户搜寻有用信息。

网络信息挖掘具体步骤如下：

- (1) 确立目标样本。由用户选择目标文本，提取特征信息。

(2) 提取特征信息。根据目标样本的词频分布，从统计词典中提取挖掘目标的特征向量并计算出相应的权值。

(3) 网络信息获取。先利用搜索引擎站点选择待采集站点，再利用 Robot 程序采集静态 Web 页面，最后获取被访问站点网络数据库中的动态信息，生成 WWW 资源索引库。

(4) 信息特征匹配。提取索引库中的源信息特征向量，并与目标样本的特征向量对照，将符合要求的信息交给用户。

第六章 资源环境承载力概述

一、资源环境承载力分析框架

资源环境承载力分析评价的逻辑框架是：以某一区域为评价单元，通过区域资源环境要素的全面评价和符合区域功能定位的专项评价，分析区域资源禀赋、环境本底和生态条件；通过影响因素识别，选择合适的评价指标和分析评价方法，集成资源环境要素单项评价结果，得出区域资源环境承载力综合评价结论，全面反映评价单元的资源环境承载力状况。依据区域资源环境承载力分析评价结论，提出引导区域资源环境综合开发与合理布局的规划方案，制定差别化的产业发展和资源环境政策，使区域经济和社会获得稳定发展的同时，自然资源得到合理开发利用，生态环境保持良性循环，实现区域人地关系优化和可持续发展能力提升。

（一）资源环境要素基础评价

基础评价是采用统一的评价指标体系，对评价单元资源环境要素进行全面评价，对区域资源禀赋、环境本底和生态条件进行整体摸底。基础评价以土地资源水资源评价为重点，分析区域可利用水土资源的供给能力、已开发利用强度、结构和未来开发利用潜力；以环境容量为基础，分析水、大气、土壤的环

境质量状况，确定环境本底条件和剩余环境容量；分析主要生态系统的功能条件，确定生态重要性的保护区域范围和重点。

在具体工作中，针对不同的评价对象或评价单元，选取有针对性的基础要素指标进行专项评价。例如，针对《全国主体功能区规划》中的优化开发区域、重点开发区域、限制开发区和禁止开发区等评价单元，可以根据评价对象的不同，选择针对性的基础要素进行承载力评价。

（二）区域资源环境承载力综合评价

资源环境承载力综合评价是针对区域综合功能开展分析评价，其重点是采取多种方法集成国土资源禀赋、环境本底和生态条件单项分析评价结果给出综合评价结论，揭示不同区域资源环境承载力状态以及承载力构成的差异。根据基础评价和专项评价结果，针对识别出的资源、环境、生态要素，叠加环境质量、生态功能和资源利用现状，分析支撑要素（水资源、土地资源、矿产资源等）可利用（配置）上线和主要环境影响要素（大气、水等）污染物允许排放量，在充分考虑累积环境影响的情况下，分析可利用的资源量和剩余污染物允许排放量。选取符合实际的资源环境承载力综合评价方法和评价模型，核定区域资源环境承载力状态，满足“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”要求。

（三）制定差别化的资源环境政策

在区域资源环境承载力综合分析评价基础上，提炼区域限制性资源环境要素，给出其资源环境容量的等级与确定等级的阈值。识别和定量评价超载关键因子及其作用程度，解析不同区域资源环境超载原因。从自然禀赋条件、经济社会发展、资源环境管理等维度分析超载成因，包括资源环境的自然本底状况，经济社会发展方式、规模、结构、速度等，以及资源环境管理与政策管理的水平、方式、范围、强度等。根据单要素和综合承载力的高低确定不同地区的重要资源环境利用配额和利用标准，从财政、投融资、产业、土地、人口、环境等方面，制定差别化的产业发展和资源环境政策，

（四）提出空间开发适宜方向和最终规划方案

根据各区域资源环境承载力的不同特点和高低，建立资源开发利用“空间准入”制度和“空间开发管制”策略，探索不同管控强度的差异化限制性措施，引导和约束区域严格按照资源环境承载力谋划发展。优先安排相关产业向高承载力区域集聚，并对该地区用地指标、基础设施投资等方面给予政策支持。低承载力区域则在土地上实行更严格的建设用地增量控制，在产业政策上引导转移占地多、能耗水耗大的产业，加快产业结构升级，逐步以高效低耗、新型产业替代传统产业。

二、资源环境承载力分析的类型

根据承载主体的涵盖范围来划分，可将承载力分为两类：第一类是以某一具体的自然要素作为分析对象，又称为单要素承载力分析，如土地资源、水资源、矿产资源承载力等资源支持要素，或空气、水等环境约束要素；另一类是从区域整体的角度出发进行的综合承载力分析，如区域承载力、生态承载力等。单要素承载力是综合承载力分析的前提，综合承载力分析是对单要素承载力在区域尺度上的系统集成，因而必须是在作为其组成要素的主要资源环境承载力问题已经基本解决的基础上才能进行。

（一）土地资源承载力分析

土地资源承载力是承载力研究中较早开始且最为成熟的研究领域，目前“以多少土地、粮食，养活多少人口”仍是土地资源承载力分析的核心内容。在开放系统下，从区域资源、环境、生态与发展之间的关系出发进行实证分析成为土地资源承载力分析的重要发展方向。技术方法层面，借助 3S 技术等获取准确的资源空间信息并实现基础数据的空间化，提高了分析的科学性和精确程度。

（二）水资源承载力分析

水资源承载力通常是指在一定的区域范围内，在确保社会发展处于良性循环条件下，以区域可利用水量为依据，能够维持工农业生产、城市规模、生活质量、生态需求的状况下，水资源所能持续的人口数量。水资源承载力的承载主体是区域的水资源量，即可供区域开发利用的各种形式、各种质地的水资源，其承载对象是所有与水相关联的人类活动，包括工农业生产、商业娱乐和人类生活。以水资源的可持续利用为中心，探讨影响区域水资源承载力的因素及其相互关系已成为水资源承载力分析的重点问题。同时，考虑到水资源具有动态性、随机性和不确定性等特点，在水资源承载力分析方法中逐步引入系统动力学、多目标情景规划等动态分析方法。此外，水资源承载力分析还要充分考虑水资源的调入、调出以及跨区占用问题，在开放系统下对区域水资源承载力进行评价也是水资源承载力分析的重要问题。

（三）矿产资源承载力分析

矿产资源承载力是指在一个可预见的时期内，在当时的科学技术、自然环境和社会经济条件下，矿产资源的经济可采储量（或其生产能力）对社会经济发展的承载能力。矿产资源对社会经济发展的承载力也就是对社会物质生产、人口、环境的支持程度，可以从矿产资源对物质生产、人口生产和环境生产等方面建立承载力指标体系。

（四）环境承载力分析

环境承载力是指在一定时期内，在维持相对稳定的前提下，自然环境所能容纳的人口规模和经济规模的大小，一般用环境容量进行衡

量。环境容量是指区域自然环境和环境要素对人为干扰或污染物容纳的承受量或负荷量。环境承载力概念由环境容量概念演化而来，通过对区域大气、水、土壤、噪声、固废和辐射等环境要素的承载力开展分析，明确环境对各种污染物的容纳能力以及人类在不损害环境的前提下能够进行的最大活动限度。

广义上，生态承载力和环境承载力在一起分析，统称生态环境承载力。由于生态环境承载力的动态性特点，生态环境承载力传统的数据获取与分析方法，通过将地面观测与遥感相结合，将生态环境承载力分析方法与 GIS 集成，促进生态环境承载力分析向模式化和动态化方向发展。

（五）资源环境综合承载力分析

20 世纪 70 年代，随着世界范围内工业化和城市化进程的加速，传统的单要素资源环境承载力分析已难以解决社会发展所遇到的新问题，于是资源环境综合承载力分析逐渐成为重要方向。资源环境承载力分析从自然资源支持力、环境生产支持力和社会经济技术水平等角度，通过构建综合评价模型对区域资源环境承载力状况进行评估。此外，日益严重的生态破坏问题引起重视，出于保持生态系统完整性考

虑，反映区域资源环境综合承载力的生态承载力概念逐渐兴起，分析对象主要以生态脆弱地区、城市地区以及流域等典型生态系统的承载力为主。

第七章 规划咨询方法

一、调查方法

规划咨询与决策过程是建立在相关信息基础上的，规划咨询的调查工作就是收集与规划对象相关的信息，一般可分为环境（包括自然生态环境和人文环境）、经济和社会三个基本领域，各个领域的信息均具有时间（不同阶段）和空间（不同地域）的属性。规划咨询过程中不同阶段对各个领域的信息要求是不同的。

规划咨询的调查方法是对研究对象过去和现在的相关信息、数据进行收集、整理、分析的方法，与规划类型、调查目的和调查对象有关，大致可分为文献方法、访谈方法、实地调查方法和问卷调查方法四种类型，各种调查方法都有适用性和局限性，在实际规划咨询工作中，一般采用多种方法相结合的方式进行的。

（一）文献方法

规划咨询中的大量调查多采用文献方法。与规划咨询相关的主要文献来源包括统计资料（如国家和地方的经济、社会和环境等方面的统计年鉴）、普查资料（如人口普查、经济普查、产业普查等）、文件资料（如政府的有关文件、上位层面或前一阶段的规划文件）、档案资料（如地方志和专项志）以及各种相关的出版物。

（二）访谈方法

访谈方法是规划咨询中广泛采用的调查方法，用于了解相关利益者的态度、愿望和发展诉求，收集各方的意见和建议。访谈的形式多种多样，既可以面对面的直接访谈，也可以通过电话、网络等方式访谈；既可以是一对一的单独访谈，也可以通过座谈会等形式进行集体访谈（如针对规划议题的座谈会、公众评议会、听证会等）。

（三）实地调查方法

实地调查也是规划咨询中经常采用的调查方法，通过实地调查，可以明了情况，弄清问题，为规划咨询提供第一手资料。如通过对园区土地利用状况的现场踏勘，可以科学合理的规划园区的产业空间布局。

（四）问卷方法

问卷方式可以了解政府相关部门、企业、社会团体、市民等规划相关利益方发放，可以了解相关方对于规划政策和规划方案的选择意愿、效果评价和改善建议，同时，通过对调查问卷的统计分析，也可以收集到从文献资料中无法获得的有价值信息，如居民对于交通设施或其他公共设施的需求。随着信息化的深入，网络问卷方法为新时期规划咨询提供了一种更加快捷有效的方法。

二、综 合 平 衡 方 法

所谓平衡，就是各种关系的处理。如土地利用平衡，就是要处理好农业用地（如耕地、花圃、果园、苗圃、牧草地、林地、水产养殖地等）与非农业用地（如城镇建设用地、农村居民点用地、独立工矿区用地、交通建设用地、军事用地等）、农业内部各类用地、各项非农业用地之间的关系，同时要处理好各类土地在空间分布上的平衡。总体说来，综合平衡要处理好三个方面的关系：一是供给和需求的关系，规划应尽可能使需求和供给在品种和数量及质量、时序上相互适应、相互协调；二是国民经济各部门、各类具体建设项目的用地关系，要使各种物质要素各得其所、有机联系、密切配合，在空间上相互协调；三是地区与地区之间的关系，要在讲求效益、公平、安全等原则的基础上，在建设项目的空间布局、建设进度和程序上合理安排，使地区之间相互协作，共同发展。

平衡表是进行综合平衡的一个重要工具。编制平衡表的基本思路是：在供给总量控制的前提下，各部门、各地区的需求与供给总量要基本保持一致。当然，由于平衡的内容各不相同，平衡的格式和编制方法也就会有所差别。综合平衡方法的工作步骤一般是：

- (1) 确定综合平衡的内容和指标体系。

- (2) 预测发展需求，包括部门发展和地区发展的预测，确定各项目需求量。

(3) 综合平衡。通过供需双方的比较，反复调整，最后确定规划方案。在综合平衡过程中，规划工作者往往需要与需求部门和各个地区多次协商研究，才能制定出平衡方案。

第八章 市场分析

一、征兆指标预测

征兆指标预测法就是根据事物的指标联系，从征兆指标判断可能引起的某种事物的出现和变化。或者更贴切地说，要求预测者能熟悉被预测事物与征兆指标之间的这种联系，并通过合理的分析和推断来正确预测事物的变化趋势。

许多市场因素都可以成为征兆指标，如商品价格是预计市场销售量的征兆指标，物价指数是市场繁荣的征兆指标等。而一个事物也有可能同时有多个征兆指标。通常可以从以下三个层次来进行分析：

1. 内在因果关系

根据事物之间的因果联系，分析影响事物发生变化的内在联系的因素指标，这些因素指标作为征兆指标往往能带来预测事件的必然性。如产品的制造成本、销售量和销售价格构成了与企业当期利润存在着内在联系的征兆指标。

2. 外在因果关系

根据事物之间的外在因果联系，分析影响事物发生变化的外在影响指标。这类指标是事物的影响因素，而非构成因素。如中国改革开

放、全球经济一体化、产业分工等多种因素促成我国对外贸易额持续高速发展，外贸顺差再创新高。

3. 外在现象关系

这类现象关系是经验的总结和现象的归纳，其征兆指标也只能带来预测事件的可能性。如根据城市建设预测其富裕文明的程度，根据出口产品的多少判断一国产业的竞争力等。

征兆指标法使用简单，判断快捷，充分利用个人经验，有较高的准确度，是企业把握商机，创造效益的有用工具。

二、企业竞争能力分析

企业竞争能力分析，主要基于企业内部要素进行分析评价，它取决于行业结构和企业相对市场竞争地位。企业竞争地位可以通过一些信号反映出来，涉及因素包括行业竞争能分析与竞争对手分析两个层面，前者揭示了行业中各企业关键的成功要素和区别行业成功者的重要因素，后者提供了判断竞争企业强势和能力的信息。

企业竞争能力分析工具主要包括竞争态势矩阵和企业核心竞争力分析等。

（一）竞争态势矩阵

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/836213220102010212>