

透明质酸钠食品公司

工程前期工作手册

目录

第一章 项目背景分析	3
第二章 工程咨询信息及其管理	6
一、工程咨询信息及其管理概述	6
二、工程咨询信息类型及来源	7
第三章 数据采集分析与知识管理	12
一、数据分析与挖掘概述	12
二、网络信息搜索和提取方法	14
第四章 现金流量分析	18
一、现金流量与现金流量图	18
二、现金流量分析的原则	19
第五章 市场分析	22
一、简单移动平均法	22
二、弹性系数法	22
第六章 建设投资简单估算法	25
一、估算步骤	25
二、比例估算法	25

第七章 建设期利息估算	27
一、建设期利息的估算方法	27
二、建设期利息估算的前提条件	27
第八章 财务分析的价格及选取原则	28
一、财务分析的取价原则	28
二、财务分析的价格体系	30
第九章 财务分析概述	33
一、财务分析的基本原则	33
二、财务分析的步骤	35
第十章 经济效益与费用的识别与计算	37
一、直接效益与直接费用的识别与计算	37
二、经济效益与费用识别的基本要求	40
第十一章 投入产出经济价格的确定	42
一、政府调控价格货物经济价格确定	42
二、投入产出经济价格的含义	43

第一章 项目背景分析

透明质酸（HA）是一种由 N-乙酰氨基葡萄糖和 D-葡萄糖醛酸为结构单元的高分子粘多糖。透明质酸在医疗以及化妆品中的应用较为广泛，近几年需求也不断攀升，但在食品中的应用较少，未来存在较大的发展潜力。

在 2008 年我国卫健委批准透明质酸钠作为原料应用在保健品中。而国外发达国家对于透明质酸钠的应用较为成熟，当前日本、韩国、美国、欧盟、澳大利亚等众多国家均允许透明质酸钠作为添加剂应用在食品或膳食补充剂中。

我国对于透明质酸钠的应用技术也在不断成熟，在 2021 年 1 月，我国卫健委正式批准了华熙生物申报的食品级透明质酸钠（HA）原料作为食品添加剂添加到普通食品中，主要应用在乳制品、饮料类、酒类、可可制品、糖果、冷冻饮品等产品中。当前华熙生物作为全球最大的透明质酸钠原料生产企业，目前研发多种透明质酸钠产品，主要包含咀嚼片、饮品、软糖等。透明质酸钠在食品中的应用在全球中已较为普遍，我国作为透明质酸钠原料生产和出口大国，随着政策的批准，透明质酸钠将在食品领域得到快速发展。

透明质酸钠食品主要有补水功能，适用范围较广，除却婴幼儿、孕妇和哺乳期妇女人群外皆可食用，在颜值经济快速发展，以及我国居民保健意识增长的大背景下，我国透明质酸钠食品行业发展潜力巨大。目前来看，全球食品级透明质酸终端产品市场规模达到 3.8 亿美元，预计到 2024 年将达到 4.9 亿美元，市场前景广阔。

南通，位于中国东部海岸线与长江交汇处，长江入海口北翼，与上海市隔江相望，是江苏唯一同时拥有沿江沿海深水岸线城市。陆域面积 8001 平方千米，属长江三角洲冲积平原，处亚热带季风气候。是山水旅游城市，以“中国近代第一城”著称的历史文化名城。下辖如东 1 县，如皋、启东、海门、海安 4 市，崇川、港闸、通州 3 区及富民港办事处（南通经济技术开发区）。为全国 14 个进一步对外开放沿海城市之一，为全国有影响力“纺织之乡”“建筑之乡”“教育之乡”“体育之乡”“文博之乡”“长寿之乡”“平安之乡”“新侨之乡”，先后获全国文明城市、国家环保模范城市、国家卫生城市、国家园林城市、国家生态市、全国社会治安综合治理优秀城市、全国科技进步先进市、中国服务外包风采城市等荣誉。2018 年，南通市常住人口 731 万人。其中城镇人口 490.5 万人。实现地区生产总值 8427 亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.2%。其中：第一产业增加值 397.77 亿元，比上年增长 2.2%；第二产业增加值 3947.88 亿元，比上

年增长 6.5%；第三产业增加值 4081.35 亿元，比上年增长 8.4%。人均 GDP115320 元，比上年增长 7.1%。按 2018 年平均汇率计算，人均 GDP17427 美元。建筑业总产值 8259.18 亿元。社会消费品零售总额 3088.77 亿元。

第二章 工程咨询信息及其管理

一、工程咨询信息及其管理概述

(一) 工程咨询信息的内涵

信息资源是工程咨询行业的核心资源，通过获取海量有效的信息，依靠信息、知识和智慧、先进科技手段进行服务。信息爆炸的社会要求工程咨询行业服务机构拥有获取信息、处理信息的能力和手段。工程咨询项目管理信息化是结合行业业务特点，以信息资源开发利用为核心，利用现代信息技术、网络技术等现代科技，强化信息技术在业务中的渗透，在工程咨询项目各环节中推广应用信息技术，以提高工程咨询机构管理决策能力，提升咨询工作效率，增强机构行业竞争力。

工程咨询需要的信息，涉及自然、资源、气候、水文、地质、人口、人文、项目投入产出、市场（商品、劳动力、金融）、财政及政策、货币政策、法规、标准与规范、发展规划等。

(二) 工程咨询信息管理的必要性

我国经济进入新常态，全球化、绿色发展、结构调整、新技术应用等成为发展主基调，这不仅需要规模巨大的投资，而且更加注重发展质量，这就给工程咨询业带来了极大的发展机遇，也对工程咨询信息管理提出了新的需求。未来工程咨询将更多的应用建筑信息模型技

术（BIM）、大数据、物联网、地理信息系统（GIS）无人机应用、AR 仿真模拟、人工智能辅助查询与分析系统等，也迫切要求工程咨询业能够尽快改变传统咨询手段，必须针对新技术、新产业进行调整，建立完善的数据分析与知识管理方法。

传统的信息管理模式工作流程繁琐，耗费人力物力，亟待向智能管理模式迈进。工程咨询信息管理以丰富的信息资源为管理重点，利用“互联网+”、数据库管理系统等先进的信息管理手段，协助工程咨询人员能够从海量的业务数据中提供有用的信息，进而做出科学的判断以及正确的决策，从而实现为工程咨询的决策提供更加全面及时的信息支出，使工作更加便捷，回复也更加及时，大幅减少出现错误的概率，安全性更高。

二、工程咨询信息类型及来源

（一）信息类型

工程咨询需要的信息，量大、面广。为了便于识别、分析、存储与保管，可从不同的角度将其分类。例如，从信息属性、来源、形态、用途、载体，是否随时而变或是否经过加工处理等角度划分。

1. 不同属性的信息

工程咨询中常用如下几种属性信息：

(1) 法律。国家、各级政府颁布的有关投资与工程建设的各种法律、法规、规章等。

(2) 规划与政策。国家和地方的各种规划（战略、行业），以及财政、税收、货币、投资和产业等方面的政策。

(3) 标准与规范。国家各部门或专业协会发布的技术经济指标、定额、标准与规范等。

(4) 自然与资源。调查、统计或其他机构保存或取得的河流、湖泊、沼泽、山脉、森林、植被、矿藏、水文等地理资料，气象、气候等天文资料等。

(5) 行业统计。全国乃至全球各行业规模与产业动向、生产与销售、进出口、技术，以及主要企业、公司等的现状、竞争态势，以及发展趋势等。

(6) 投资与项目。全国乃至全球各种项目的实施过程与结果，包括投资、规模、技术来源、标准、设备、产品性能和目标市场等。

(7) 区域社会与经济状况。区域的社会、民族、文化、教育、宗教、习俗等人文状况，区域经济发展、税收、财政、基础设施等。

2. 来源不同的信息

(1) 内部信息。企业或项目已有或反映企业及项目状况，不希望外人获知的信息。

(2) 外部信息。诸如宏观政策的变动、市场动态、竞争情况、政策法规、技术发展等方面的信息。

3. 媒介与形式不同的信息

信息有多种形式，如数据、文字、图样、影像、录音。信息载体或媒介亦有多种，如书籍、文件、报告、会议、数据库和磁盘等。

4. 原始信息与加工信息

信息有原始和加工信息。原始信息，如人口普查记录；加工信息，利用某些方法，根据原始信息取得的判断、评价、预测及建议等，如对人口构成的分析。

5. 用途不同的信息

信息的用途五花八门，如标准、规范、手册等，通常用于技术方案设计；如生产资料价格、概算定额等，通常用于投资估算；如税率、产品价格、影子价格等，通常用于项目财务分析或经济分析；行业基准收益率、市场竞争情况等，通常用于投资项目决策。

6. 动态信息与静态信息

信息可分为静态和动态两类，前者指不随时间变化或变化较小的信息，如道路、停车场、交通附属设施等；后者为随时变化的信息，如道路状况、交通事故、天气、车辆密度与流量等。

7. 显性信息与隐性信息

显性信息指以文字、图形或其他符号明显记载于书籍或其他介质的信息。隐性信息是须经过分析、联系与推断才能获得的信息。

（二）工程咨询对信息的基本要求

信息是咨询和决策的基础，至少应满足如下要求。

1. 来源须可靠，必须来源于实际，不能含有虚假、伪造的成分。
2. 必须全面或较全面反映客观事物与过程，不得将片面、残缺的信息用于咨询。
3. 必须适合或基本适合选用的咨询方法。不同的咨询方法需要不同范围和时间段的信息。如果不能适合选用的咨询方法，就应选择其他咨询方法。

（三）信息来源

信息来源很多，例如图书馆、档案馆、调查或咨询机构、学校、出版与研究机构、商场、国家与地方统计局及其他政府或新闻机构、国际组织与外国驻华机构、互联网等。

1. 网络和出版物

从互联网上能够快速检索到最新、非常有价值的信息。当然，对这些信息必须特别注意加以鉴别，去伪存真。公开出版物同样发布大量有用的信息，例如行业年鉴、调查与统计报告、专题研究报告等。

2. 借阅与购买

从合作单位、专门机构索取或购买资料是一种重要的信息来源。如到各种图书馆借阅文献与资料，购买国家或地方统计局出版的综合与行业统计年鉴，向某些调查机构索取或购买调查报告，向测量部门购买卫星图片、航测或航拍图片，向地震部门购买地震分布资料，向水文、气象部门采购历年水文、气象资料，向城市主管部门采购地理信息资料，向地质勘探部门采购地质勘探资料等。

3. 自有信息

从事规划、勘察、设计、科研、监理等咨询活动的咨询企业，积累了大量宝贵信息，例如水文地质与地形勘察报告、图档、投资估算、设计概算、工程决算、可行性研究报告、监理报告、实验报告、总结报告、国内外工程招标信息、最新行业动态和资讯、竞争企业情报、国内外工程规范和标准惯例、公司资质和专业资质、人力资源、公文公告、财务信息、企业管理制度和报表模板等，不少咨询企业还拥有专利。

第三章 数据采集分析与知识管理

一、数据分析与挖掘概述

(一) 信息分析

信息分析是根据咨询问题的具体需要，对与之有关的信息进行整理、鉴别、评价、分析和综合，以便取得咨询所需新信息的过程。

信息分析有如下几种用途：

1. 跟踪。所谓跟踪，就是及时了解各领域新动向、新发展，从而发现问题、提出问题。

2. 比较。比较各种事物的内部矛盾之后，把握事物间的联系，认识事物的本质，从而提出问题、确定目标、拟定方案并作出选择。

3. 预测。利用已掌握的信息、知识和手段，推断事物的未来或未知方面。

4. 评价。进行评价时应选择合适的变量和评价指标，应当考虑评价对象之间的可比性。

信息分析所用方法，可分为定性和定量分析两种。定性方法主要靠逻辑推理；而定量方法涉及数据间的数量关系，要建立数学模型，计算、求解。如今，信息越来越复杂，定性与定量分析已无法单独奏效，只能越来越多地结合起来。

（二）数据分析

数据分析是信息分析的一部分，数据分析是对收集数据进行系统的分析，建立适当的模型，揭示数据中隐含的技术、经济、社会和其他关系，以及发展趋势，为有关的咨询活动提交的有用的数字、信息或建议。

数据分析的对象可分为时间序列和截面数据。如企业历年的咨询收入、利润总额等就是时间序列。截面数据是在同一时间的数据，如企业同一年咨询业务数目、营业额、费用、收入、人工耗费等。两种数据都要注意样本容量大小。对于截面数据，常用线性或非线性回归模型体现数据之间的各种关系。

数据分析属定量分析，包括数据统计分析、时间数据分析、空间数据分析。

（三）数据挖掘

数据挖掘就是从数据中挖掘出隐含、先前未知、有潜在用途，最终可为人理解的关系、模式、趋势和其他有用信息，并建立模型，用于预测、判断或决策，帮助企业更好地适应变化并做出更明智的决策的过程。数据挖掘广泛应用于制造、金融、零售、保健、中医药及电信等行业的客户关系管理、风险防范、供应链管理、竞争优势分析、部门分析等领域。

数据挖掘要用到统计分析、人工智能、数据库和神经网络等方面的知识，如记忆推理、聚类分析、关联分析、决策树、神经网络、基因算法等。数据挖掘需要用户参与，并非某种单一工具、技术或软件即可独立完成。另一方面，并非所有信息查询都可视为数据挖掘。例如，使用数据库管理系统查找个别记录，或用搜索引擎查找互联网特定的网页，属于信息检索，不能视为数据挖掘。当然，数据挖掘技术也有强大的信息检索能力。

二、网络信息搜索和提取方法

（一）概过

现在，虽然不能说人类所有文献与其他信息都上了互联网，但是网上的信息极为丰富，许多都可用于咨询。但是，许多咨询人员还不善于甚至不知道如何从网上快速、安全、有效地获得自己需要的信息和知识。咨询工程师应当知晓网上有何利信息，应掌握从网上获取信息的方法与基本技巧。对于网上的信息，可利用浏览器和搜索引擎获取。浏览器是供用户阅读网页内容的软件；而搜索引擎，指从互联网上搜集信息的特定电脑程序。

早期的搜索引擎是收集互联网中服务器的地址，按这些服务器拥有的资源类型将其编成不同的目录，各个目录再逐层分类。搜索引擎则沿着此类层级向下搜索，找到用户想要的信息。这种方式只适用于

互联网信息不多的时代。随着互联网上信息的迅猛增长，出现了新式搜索引擎，性能大为改进，能够找到网站每一页的起始地址，随后搜索网上所有超级链接，把代表超级链接的所有词汇放入一个数据库。搜索引擎的功能不再限于搜索，已经添加了电子商务、新闻信息服务、个人免费电子信箱服务等。

（二）搜索引擎工作原理

搜索引擎有信息搜集、信息整理和接受用户查询三部分，各自工作原理大致如下：

1. 搜集信息：搜索引擎利用称为网络蜘蛛（spider）的自动搜索机器人程序，从少数几个网页开始，将各个网页的超链接连结在一起，只要网页上有适当的超链接，机器人便可以遍历绝大部分网页。

2. 整理信息：这个过程称为“建立索引”。搜索引擎不仅要保存搜集到的信息，还要按照一定规则编排之。这样，搜索引擎无须重新翻查已保存的所有信息，便能迅速找到所要的资料，从而能够大大加快搜索速度。

3. 接受查询：对于每时每刻都会接到的大量用户几乎同时发出的查询请求，搜索引擎按照各个用户的要求检查自己的索引，能在极短时间内找到用户需要的资料，并交给用户。目前，搜索引擎交给用户的主要是网页链接，用户按照这些链接便能找到含有自己所需资料的

网页。搜索引擎一般会在这些链接下加一段有关这些网页的摘要，以便用户判断此网页是否含有自己需要的内容。

（三）搜索引擎种类

现在，搜索引擎有很多种，可以从不同的角度分类。

按搜索方法，分全文索引、目录索引、元搜索、垂直搜索、集合式搜索、门户搜索、个性搜索、专家型搜索与免费链接列表等。

按搜索对象，分购物、自然语言、新闻、MP3、图片等搜索引擎。

按搜索范围，分桌面、地址栏、本地等搜索引擎。

按出现的时间，分第三代、第四代搜索引擎等。

现在，用的较多的搜索引擎有 Google，百度、Yahoo、MSNSearch，Webcrawler，Lycos，CNetSearch，LookSmart 等。

（四）搜索方法与技巧

要想使搜索引擎能在网上快速找到有关咨询的资料，首先要明确查询目的。目的不同，查询策略与方法不同。在明确目的之后，还应了解查询的种类与技巧，学会恰当地使用关键词。

搜索方法的选择取决于搜索的内容。不同搜索引擎的复杂条件查询功能和实现方法各有不同，网站中一般都有“帮助”和“说明”解释各自的功能和方法。

现在的搜索引擎都有模糊查询功能。当用户输入关键词时，搜索引擎不但交给用户关键词的网址，还发来与关键词意义相近的内容。比如，查找“建筑报”一词时，模糊查询搜索的结果会有“建筑报”“建设报”“建筑时报”等的网址。网址的排列，一般是完全符合关键词在最前边，其次是相近的。模糊查询的结果往往并非用户所需，为了排除不需要的结果，各种搜索引擎也设置了相应的功能。

第四章 现金流量分析

一、现金流量与现金流量图

(一) 现金流量的概念

任何一项投资活动都离不开资金活动，而在这个资金活动中必然要涉及到现金流量的问题。现金流量是一个综合概念，从内容上看它包括现金流入、现金流出和净现金流量 3 个部分；从形式上看它包括各种形式的资金交易，如货币资金的交易和非货币（货物、有价证券等）的交易。

在投资建设中，一切投资项目都可以抽象为现金流量系统。从项目系统角度看，凡是在某一时点上流入项目的货币称为现金流入量（或正现金流量），记为 C_1 ，现金流入是在项目的整个计算期内流入项目系统的资金，如营业收入、捐赠收入、补贴收入、期末资产回收收入和回收的流动资金等；而流出项目的货币称为现金流出量（或负现金流量），现金流出是在项目的整个计算期内流出项目系统的资金，如企业投入的项目建设投资、流动资金、上缴的税金及附加、借款本金和利息的偿还、上缴的罚款、购买原材料等的支出、支付工人的工资等都属于现金流出；同一时点上的现金流入量与现金流出量之差

（或其代数和）称为净现金流量，当现金流入大于现金流出时，净现金流量为正，反之为负。

现金流入量、现金流出量及净现金流量统称为现金流或现金流量。

（二）现金流量图

进行项目经济评价时，经常需要借助于现金流量图来分析各种现金流量的流向（支出或收入）、数额和发生时间。所谓现金流量图，就是一种反映经济系统资金运动状态的图式。

1. 以横轴为时间轴，向右延伸表示时间的延续，轴上每一刻度表示一个时间单位，可取年、半年、季或月等；零表示时间序列的起点。整个横轴又可看成是所考察的“系统”。

2. 相对于时间坐标的垂直箭线代表不同时点的现金流量情况，在横轴上方的箭线表示现金流入，即收益；在横轴下方的箭线表示现金流出，即费用。

3. 在现金流量图中，箭线长短要能适当体现各时点现金流量数值的差异，并在各箭线上方（或下方）注明其现金流量的数值。

4. 箭线与时间轴的交点即为现金流量发生的时点。

由此可见，现金流量图有三要素：现金流量的大小（资金数额）、方向（资金流入或流出）和作用点（资金发生的时间点）。

二、现金流量分析的原则

采用现金流量分析有利于合理地考虑时间价值因素，使得投资决策更符合客观实际情况。识别并估计现金流量应遵循以下基本原则：

（一）计算口径的一致原则

为了正确评价项目的获利能力，必须遵循项目的现金流入和现金流出的计算口径一致原则。比如，如果在投资估算中包括了某项工程，那么因建设了该工程而使企业增加的效益就应该考虑，否则就会低估了项目的效益；反之，如果考虑了该工程对项目效益的贡献，但投资却未计算进去，那么项目的效益就会被高估。只有将流入和产出的估算限定在同一范围内，计算的净效益才是投入的真实回报。

（二）费用效益识别的有无对比原则

有无对比是项目评价通用的费用与效益识别的基本原则。所谓“有”是指实施项目后的将来状况，“无”是指不实施项目时的将来状况。在识别项目的现金流量时，须注意只有“有无对比”的差额部分才是由于项目的建设增加的效益和费用即现金流量的增量。因为即使不实施该项目，也不一定维持现状不变。例如农业灌溉项目，若没有该项目，将来的农产品产量也会由于气候、施肥、种子、耕作技术的变化而变化；再如计算交通运输项目效益的基础一车流量，在无该项目时，也会由于经济社会的变化而改变。采用有无对比的方法，就是为了识别那些真正应该算做项目效益的部分，即增量效益，排除那

些由于其他原因产生的效益；同时也要找出与增量效益相对应的增量费用，只有这样才能真正体现项目投资的净效益。

（三）基础数据确定的稳妥原则

不论是财务分析还是经济分析的结果准确性取决于基础数据的可靠性。由于项目处于投资决策阶段，决策分析所需要的大量基础数据都来自预测和估计，难免有不确定性。为了使分析结果能提供较为可靠的信息，避免人为的乐观估计所带来的风险，更好地满足投资决策需要，在现金流量基础数据的确定和选取中遵循稳妥原则是十分必要的。

在投资项目的财务分析或经济分析时，还应关注以下情况，比如要注意折旧的影响，折旧不是企业的现金流出，但不同的折旧方法将影响企业税前利润的计算，从而影响企业的所得税支出，影响税后现金流量；还要注意分摊费用的计算，分摊到项目上的费用如果与项目的采用与否无关，则这些分摊费用不应计为这一项目的现金流出；也要考虑通货膨胀的影响，通货膨胀的存在使按不同方法计算存货价格对企业利润产生影响，这将影响投资项目的实际现金流量等等。

第五章 市场分析

一、简单移动平均法

移动平均法分为简单移动平均法和加权移动平均法。简单移动平均法是以过去某一时期的数据平均值作为将来某时期预测值的一种方法。该方法对过去若干历史数据求算术平均数，并把该数据作为以后时期的预测值。而加权移动平均法是在简单移动平均法的基础上，给不同时期的变量值赋予不同的权重来计算预测值。

简单移动平均法的应用范围

简单移动平均法只适用于短期预测，在大多数情况下只用于以月度或周为单位的近期预测。简单移动平均法的另外一个主要用途是对原始数据进行预处理，以消除数据中的异常因素或除去数据中的周期变动成分。

简单移动平均法的主要优点是简单易行、容易掌握。其缺点是：只是在处理水平型历史数据时才有效，每计算一次移动平均需要最近的 n 个观测值。而在现实经济生活中，历史数据的类型远比水平型复杂，这就大大限制了简单移动平均法的应用范围。

二、弹性系数法

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/288072103054006110>