

ICS 点击此处添加 ICS 号

CCS 点击此处添加 CCS 号



安徽省建设工程项目管理协会团体标准

T/AACPM—2025

政府投资制造类产业园可行性研究报告 编制指南

Guidelines for compiling feasibility study report
of government-invested manufacturing industrial park

（征求意见稿）

2025-XX-XX 发布

2025-XX-XX 实施

安徽省建设工程项目管理协会 发布

目 次

前 言	II
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	3
3.1 政府投资 government investment	3
3.2 制造类产业园 Manufactur ingIndustria lPark	3
3.3 产业园基础设施 Industrial Park Infrastructure	3
3.4 可行性研究报告 Feasibility Study Report	3
4 总则	3
4.1 可行性研究报告主要内容	3
4.2 可行性研究报告排版顺序	4
4.3 可行性研究报告编制要求	4
4.4 可行性研究报告审批程序	4
5 编制要求	4
5.1 概述	5
5.2 项目建设背景和必要性	7
5.3 项目需求分析和产出方案	8
5.4 项目选址与要素保障	10
5.5 项目建设方案	12
5.6 项目运营方案	26
5.7 项目投融资与财务方案	27
5.8 项目影响效果分析	33
5.9 项目风险管控方案	36
5.10 研究结论及建议	37
5.11 附表、附图和附件	37
附 录 A （资料性） 附表	39
附 录 B （资料性） 投资估算费用组成及计算方法	59
附 录 C （资料性） 财务分析指标和经济影响分析指标计算方法及评价准则	66
参 考 文 献	70

前 言

本文件按照GB/T1.1—2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由安徽省建设工程项目管理协会（AACPM）提出并归口。

本文件起草单位：

主编单位：安徽安天利信工程管理股份有限公司。

参编单位：国华工程科技（集团）有限责任公司、恒泰工程咨询集团有限公司、安徽中技工程咨询有限公司、安徽省志成建设工程咨询股份有限公司、合肥工大建设监理有限责任公司、安徽润地勘测规划咨询有限公司、皖岳信合项目管理有限公司、容诚工程咨询有限公司、中竞发工程管理咨询有限公司安徽分公司、合肥奇勇信科技有限公司、安徽凯吉通资产评估事务所（普通合伙）。

本文件主要起草人：

政府投资制造类产业园可行性研究报告编制指南

1 范围

本文件提供了政府投资制造类产业园项目可行性研究报告编制的指南。
本文件适用于政府投资制造类产业园新建、改建、扩建工程项目的可行性研究报告编制。
本文件仅适用于安徽省政府投资制造类产业园项目基础设施建设可行性研究报告编制指导。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T2589 综合能耗计算通则
GB/T50378 绿色建筑评价标准
GB/T50878 绿色工业建筑评价标准
GB/T1.1—2020 标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则

3 术语和定义

以下术语和定义适用于本文件。

3.1

政府投资 government investment

在中国境内使用预算安排的资金进行固定资产投资建设活动，包括新建、扩建、改建、技术改造等。
[来源：《政府投资条例》（国务院令第712号）]

3.2

制造类产业园 Manufactur ingIndustrial Park

制造类产业园是围绕先进制造业集群，通过资源整合、技术创新和产业链协同，推动制造业高质量发展的专业化园区。

功能：聚焦高端装备、信息技术、新材料等战略性新兴产业，提供标准化厂房、公共技术平台及配套服务。

[来源：《中国制造2025》（国务院，2015年）]

3.3

产业园基础设施 Industrial Park Infrastructure

产业园基础设施包括道路、供水、供电、通信、污水处理等公共设施，以及为产业配套的标准化厂房、研发中心、物流仓储等，旨在优化产业布局、提升区域竞争力。

[来源：《国务院关于推进国家级经济技术开发区创新提升打造改革开放新高地的意见》（国发〔2019〕11号）]

3.4

可行性研究报告 Feasibility Study Report

通过科学方法对项目必要性、技术可行性、财务可持续性、社会影响进行综合论证的文件。

[来源：国家发展和改革委员会《投资项目可行性研究报告编制指南》]

4 总则

4.1 可行性研究报告主要内容

根据《政府投资项目可行性研究报告编写通用大纲（2023年版）》要求，政府投资类项目可行性研究报告主要内容分为11个章节，分别为：概述、项目建设背景和必要性、项目需求分析与产出方案、项目选址与要素保障、项目建设方案、项目运营方案、项目投融资与财务方案、项目影响效果分析、项目风险管控方案、研究结论及建议、附表、附图和附件。

4.2 可行性研究报告排版顺序

可行性研究报告文本排序应符合下列顺序。

- a) 封面。项目名称、项目单位、编制单位、编制日期并加盖编制单位印章。
- b) 封一。编制单位工程咨询单位资信证书。
- c) 封二。编制人、审核人、审定人名单，编制人员名单应加盖咨询工程师（投资）签章。
- d) 目录。
- e) 正文。
- f) 附图、附表、附件。

4.3 可行性研究报告编制要求

可行性研究报告是投资项目可行性研究工作成果的体现，是投资者进行项目最终决策的重要依据。为保证可行性研究报告的质量，应切实做好编制前的准备工作，充分调研相关资料，进行科学分析比选论证，做到编制依据可靠、结构内容完整、文本格式规范、附图附表附件齐全，表述形式尽可能数字化、图表化，深度能满足投资决策和编制项目初步设计的需要。

项目单位宜委托已通过全国投资项目在线审批监管平台备案且具备相应专业服务能力的咨询单位编制可行性研究报告，由主管部门委托第三方咨询单位进行评估，评估后的可行性研究报告是主管部门审批的重要依据。

具体应满足以下要求：

- a) 应论述说明可研报告与立项批复的对比情况。
- b) 项目的依据、标准规范应及时更新。
- c) 在可行性研究报告编制的同时提供建设项目用地预审与选址意见书，控规图则，现状地形红线图。
- d) 项目的建设背景及必要性要有针对性。
- e) 项目与相关规划的符合性。
- f) 对项目进行系统详细的现状调查，核实项目的实际需求及项目是否具备建设的条件，明确征地拆迁方案。
- g) 建设内容的确定及建设规模测算有理有据。
- h) 明确项目建设地点周边配套市政条件及市政管线引入、衔接方案。
- i) 需提供初步（可行性研究阶段）地质勘察资料、物探资料。
- j) 明确项目建设用地内管线迁移方案。
- k) 明确建设用地竖向方案。
- l) 结合项目用地面积（土地费用）、建设成本、建设时间等因素，对项目工程技术方案进行具体研究、比选和论证，实现项目优化。
- m) 投资估算内容完整、指标可靠、经济可行，满足工程建设需要。
- n) 对项目存在的问题和风险提示内容应进行说明。

4.4 可行性研究报告审批程序

政府投资项目实行审批制。项目可行性研究报告编制完成后，由项目单位按照原申报程序和事权向原项目审批部门申报可行性研究报告，在项目审批部门受理项目可行性研究报告后，一般按规定时限委托相应入选工程咨询机构进行项目评估。承担咨询评估任务的工程咨询机构不得承担同一项目建议书和可行性研究报告的编制工作。特别重大的项目还应实行专家评议制度。

项目审批部门对符合有关规定、具备建设条件的项目，批准项目可行性研究报告，并将批复文件抄送自然资源和规划、住建、生态环境、统计等部门。

5 编制要求

5.1 概述

5.1.1 项目概况

5.1.1.1 项目名称

应明确项目全称，需要时说明项目简称。

5.1.1.2 建设性质

应明确指出项目是属于新建、扩建、改建或技术改造等。

5.1.1.3 建设目标和任务

应明确项目的建设目标和任务，包括总体目标、近远期目标和任务等。

建设目标和任务的分析需要结合政策导向、产业需求、区域经济特点以及可持续发展要求，通常需从战略定位、技术路径、经济效益、社会效益、生态环保等多维度展开。

- a) 建设目标。包括但不限于：核心目标、规模目标、产业发展目标、经济与社会效益目标、技术及环保目标。
- b) 建设任务。包括但不限于：基础设施建设任务、产业链构建任务、政策配套任务、运营管理任务。

5.1.1.4 项目建设地点

应明确项目建设选址的具体位置、四至范围，以及用地面积。

5.1.1.5 建设内容和规模

应明确项目的建设内容及规模。

- a) 建设内容。包括但不限于：基础设施与配套工程、公共服务平台、环保与绿色设施、产业链配套。
- b) 建设规模。包括但不限于：用地与建筑面积、投资规模与资金分配、产能与设备配置、服务能力。

5.1.1.6 建设工期

明确从项目启动到竣工验收的全周期时间范围，一般可划分为前期阶段、准备阶段、实施阶段和投产运营阶段。

5.1.1.7 投资规模和资金来源

简述项目的投资规模和资金来源。

5.1.1.8 建设模式

明确项目建设模式。

5.1.1.9 主要技术经济指标

应按照项目的实际方案，列明项目的主要技术经济指标，包括项目规模、总平面技术指标、投资估算指标等，如表1所示。

表 1 主要技术经济指标

序号	项目	单位	数量	备注
1	规划用地面积	m²		
2	总建筑面积	m²		
2.1	地上建筑面积	m²		
2.1.1	…楼	m²		计容、不计容
2.1.2	…楼	m²		计容、不计容

表1 主要技术经济指标（续）

序号	项目	单位	数量	备注
.....	.....	m²		
2.2	地下建筑面积	m²		
2.2.1	人防面积	m²		
.....	.....	m²		
3	建筑基底面积	m²		
4	道路铺装面积	m²		
5	广场铺装面积	m²		
6	停车场铺装面积	m²		
7	绿化面积	m²		
8	大门	座		
9	围墙	m		
10	.....			
11	容积率			
12	绿地率	%		
13	建筑密度	m²		
14	机动车停车位	个		
14.1	地上	个		
14.2	地下	个		
15	非机动车停车位	个		
15.1	地上	个		
15.2	地下	个		
16	行政办公及生活配套占地面积	m²		
17	行政办公及生活配套占地占比	%		
18	行政办公及生活配套建筑面积	m²		
19	行政办公及生活配套面积占比	%		
20	总投资	万元		
20.1	工程费用	万元		
20.1.1	建安工程费	万元		
20.1.2	设备及工器具购置费	万元		
20.2	工程建设其他费用	万元		
20.3	预备费用	万元		
20.4	建设期利息	万元		
20.5	铺底流动资金	万元		

5.1.1.10 绩效目标

简述项目的绩效目标。需从经济效益、社会效益、环境效益及可持续性效益四大维度展开，并结合行业特性细化具体指标。

5.1.2 项目单位概况

简要说明项目单位基本情况，简述项目单位基本情况，主要包括单位性质、主要职能、人员配备及人员结构等基本情况。

拟新组建项目法人的，应简述项目法人组建方案。

政府资本金注入的项目，应简述项目法人基本信息、投资人（或者股东）构成及政府出资人代表等情况。

5.1.3 编制依据

列出编制项目报告的相关依据，包括但不限于：

- 项目建议书（或项目建设规划）及其批复文件。
- 国家及地方颁布的有关法律、法规。

- c) 国家及地方有关支持性规划。
- d) 国家及地方颁布的相关产业政策、行业准入条件等。
- e) 国家及地方颁布的技术标准、规范等。
- f) 相关专题研究成果、相关会议纪要等。
- g) 项目的测量、勘察、物探成果。
- h) 相关部门对项目建设的指导意见。
- i) 可行性研究报告编制的委托合同。
- j) 其他相关依据资料。

5.1.4 主要结论及建议

5.1.4.1 主要结论

从建设必要性、要素保障性、工程可行性、运营有效性、财务合理性、影响可持续性、风险可控性等维度分别简述项目可行性研究结论，评价项目在经济、社会、环境等各方面效果和风险，提出项目是否可行的研究结论。

5.1.4.2 建议

应针对项目需要重点关注和进一步研究解决的问题，提出相关建议。

5.2 项目建设背景和必要性

5.2.1 项目建设背景

5.2.1.1 项目立项背景

项目立项背景的阐述应清晰展示项目提出的合理性和紧迫性，为项目的顺利实施和未来发展奠定坚实的基础。包括但不限于以下几点：

- a) 经济新常态与转型升级需求：分析当前经济形势，项目所在地区或行业面临的挑战与机遇，以及项目如何适应经济新常态，促进产业转型升级。
- b) 国家与地方政策导向：梳理国家和地方政府的相关政策，特别是对项目所在行业或领域的支持政策，说明项目如何响应这些政策导向，以及预期的政策支持效果。
- c) 行业发展趋势与市场需求：研究行业发展趋势，分析市场需求变化，阐述项目如何满足市场的新需求，以及项目在行业中的定位和竞争优势。
- d) 地方经济需求与产业基础：评估项目所在地的经济需求，结合当地产业基础和资源条件，说明项目对地方经济发展的贡献和推动作用。

5.2.1.2 项目前期工作开展情况

说明项目用地预审和规划选址等建设审批手续办理和其他前期工作进展。

5.2.2 政策规划的符合性

5.2.2.1 重大规划衔接性分析

应阐述项目与经济社会发展规划、区域规划、专项规划、国土空间规划等重大规划的衔接性。规划政策符合性分析应有针对性，对项目建设与相关规划、政策的符合性、协调性应有明确结论。

- a) 分析项目发展目标与国家和地方规划的发展目标是否保持一致，如促进产业升级、提高经济效益、推动区域协调发展等。
- b) 明确国家和地方对制造业及相关产业的政策支持方向，如鼓励发展高端装备制造、新材料、新能源等战略性新兴产业，分析项目的产业定位是否符合国家和地方的产业政策导向，以及项目在产业链中的地位和作用。
- c) 根据项目相关规划、用地预审和选址意见书等，核查项目用地规划设计要求及项目的合规性，以及是否违反“生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界”三条控制线，明确项目地块规划指标和设计条件要求，论述是否满足项目建设的需求。

- d) 分析项目是否符合国家和地方案针对特定领域的专项规划。阐述项目在设计、建设、运营等方面是否符合国家和地方的相关行业标准。

5.2.2.2 重大政策符合性分析

应阐述项目与扩大内需、共同富裕、乡村振兴、科技创新、节能减排、碳达峰碳中和、国家安全和应急管理等重大政策目标的符合性。

5.2.3 项目建设必要性

应从重大战略和规划、产业政策、经济社会发展、项目单位履职尽责等层面，并结合项目在区域发展背景下的功能和作用、区域发展对项目的需求和迫切性等情况，综合论证项目建设的必要性和建设时机的适当性。

建设必要性分析应结合项目的具体情况及项目特有的建设背景进行分析，充分论述项目建设的理由，对建设的必要性应有明确结论。

必要性分析可分别从以下方面阐述：

- a) 促进产业升级。分析项目建设如何推动制造业向高端化、智能化、绿色化等方向发展，提升区域产业竞争力。
- b) 优化产业布局。阐述项目如何优化区域产业布局，形成产业集聚效应，提高资源利用效率。
- c) 提升经济效益。预测项目建成后对地方经济的贡献，包括增加就业、提高税收、促进相关产业发展等。
- d) 增强创新能力。分析项目建设如何提升区域创新能力，推动产学研用结合，加速科技成果转化。
- e) 满足市场需求。强调项目建设对满足市场需求、提升产品或服务质量的重要性。
- f) 其他方面。如增强区域竞争力、改善基础设施、促进社会和谐、推动可持续发展、建设单位履职等。

5.3 项目需求分析和产出方案

5.3.1 需求分析

5.3.1.1 宏观市场环境分析

从宏观角度分析项目市场环境的支持性、符合性，可从以下几点展开分析：

- a) 经济环境。阐述国家及地方经济发展趋势（如 GDP、产业增长率、投资环境等）和产业政策导向（如长期发展规划、产业发展规划等），分析产业园建设需符合国家战略和区域经济发展方向。
- b) 政策支持。分析国家及地方对产业园的扶持政策，如税收优惠、土地政策、财政补贴等，通过分析政策红利，判断项目能否获得政策支持。
- c) 行业趋势。分析目标产业的全国及区域发展动态，技术变革对产业空间需求的影响。

5.3.1.2 区域市场需求分析

区域市场分析重点在于分析区域产业现状情况和目标客户需求。可以下几点展开分析：

- a) 区域产业基础。结合现状调查，阐述区域产业基础现状情况（如现有主导产业、产业链完整性、龙头企业分布），现有产业园的供需现状（如空置率、租金水平、企业入驻率等）。
- b) 目标客群需求。分析潜在企业类型及需求特征，企业对基础设施的诉求（如厂房标准、仓储物流、研发配套等）。
- c) 竞争分析。分析区域内同类产业园的规模、定位、服务能力及优劣势对比，论证项目差异化竞争优势（如交通便利性、产业配套、成本优势等）。

5.3.1.3 产业定位与目标客户分析

基于区域优势、政策导向、市场需求，明确主导产业选择、目标客户画像（企业类型、规模）、需求分层（标准厂房/定制化空间）。可从以下几点展开分析：

- a) 产业定位。明确产业园主导产业、产业链延伸方向、服务定位等，分析项目建设是否符合区域产业规划以及上下游产业链配套需求。
- b) 目标客户分析。分析重点招引企业类型，阐述企业规模、行业分布及潜在数量预测，制定针对性招商计划。
- c) 需求分层。阐述目标客户对基础设施的分级需求（如标准厂房、定制化空间、共享实验室等）。

5.3.1.4 基础设施需求分析

- a) 功能模块需求。分析不同功能模块的需求，包括生产类设施（如厂房、车间、生产线配套）、服务类设施（如办公空间、研发中心、数据中心）、配套类设施（如物流仓储、能源供应、环保设施、员工宿舍等）。
- b) 技术标准。结合产业类别要求，分析企业对建筑规格（层高、承重、电力容量等）的要求，智能化需求（5G 网络、物联网、智慧园区管理系统）。
- c) 可持续发展需求。结合政策要求、企业发展需求，分析绿色建筑标准、新能源设施建设需求。

5.3.1.5 市场需求预测和目标

- a) 定量预测模型。基于区域产业发展目标、企业数量增长趋势、历史数据等预测未来需求，采用回归分析、时间序列分析等方法测算基础设施需求规模（如建筑面积、土地需求）。
- b) 近、远期目标：近期目标设定具体、可量化的近期目标，如吸引企业入驻数量、产值规模、税收贡献等，远期目标设定具有前瞻性和挑战性的远期目标，如成为行业标杆、推动区域经济发展等。
- c) 敏感性分析。评估经济波动、政策调整、竞争加剧等对需求的影响。

5.3.2 建设内容和规模

5.3.2.1 总体布局与功能分区

- a) 功能定位和空间规划。根据项目目标，明确园区核心功能板块，并分析各功能区的空间布局逻辑。
- b) 交通组织。设计项目的交通组织方案，包括内部道路规划、交通流线设计、停车场设置等，确保项目内部及与周边区域的交通顺畅。
- c) 土地利用规划。结合用地权属、地形地貌、交通条件等，确定总用地面积及各功能区占地面积，说明土地集约利用的合理性。

5.3.2.2 主要建设内容

根据相关的项目建设标准、规范，结合项目建设目标和功能定位，提出项目的主要建设内容及规模。

建设内容包括生产厂房、研发中心、行政配套、生活服务配套等主体工程；道路、给排水、绿化、环保等基础设施；物流中心、信息中心、金融服务等服务平台建设等。

5.3.2.3 建设规模

根据市场需求分析的结果，结合项目的竞争优势和市场定位，合理确定项目的建设规模，包括生产规模、服务规模等。

建设规模应根据相关建设规范，明确建筑密度、容积率、绿化率等指标；明确项目总占地面积及各功能区占地面积；各类建筑物的建筑面积及总建筑面积。

考虑项目的资源利用条件，如土地、水、电、气等资源的供应情况，确保项目建设的可行性和可持续性。参照国内同类项目的规模数据，结合项目的实际情况和发展目标，确保项目建设规模的合理性和可行性。

改扩建项目应先测算并提出项目的总体建设内容和规模，再基于项目已建的内容和规模，确定项目应建的内容和规模（缺口）。

5.3.2.4 分期建设规划

对于大型、复杂项目，根据项目的实施进度和资金需求，将项目划分为不同的建设阶段。须明确各阶段的建设目标和建设内容，确保项目按计划有序推进。各阶段的建设目标应具体、可量化，便于评估和监督。应制定详细的建设进度安排，包括各阶段的时间节点、关键任务、责任分工等，确保项目建设的顺利进行。

在项目规划中预留发展空间，为项目的远期扩张提供条件。预留发展空间应考虑项目的未来发展需求、土地资源利用情况等因素。分析预留条件对远期规模的影响，包括土地资源的可持续利用、生产能力的扩展等，确保项目的可持续发展。

5.3.2.5 项目产出方案

项目产出方案论述应符合以下要求：

- a) 说明项目正常运营年份应达到服务能力及质量标准。
- b) 说明项目的主要产出，从实体产出、经济效益产出、社会效益产出、环境效益产出四个方面论述项目产出内容。
- c) 评价项目建设内容、规模以及产出的合理性。

5.4 项目选址与要素保障

5.4.1 项目选址

5.4.1.1 选址依据与原则

- a) 政策法规依据。引用城乡规划法、国土空间规划、生态保护红线管理条例等法规，说明选址的合法性。
- b) 选址原则。包括经济性、安全性、生态性和可持续性。

5.4.1.2 选址方案比选论证

- a) 备选方案提出。至少提出两个以上选址方案，描述各方案的用地范围、地形地貌、周边设施等基本信息。
- b) 选址方案对比分析。从规划符合性、技术可行性、经济性、社会影响、环境影响等因素论证比选各方案优劣势，可列表说明。
- c) 选址方案确定。综合比选后推荐最优方案，说明其优势。

5.4.1.3 选址方案说明

应说明最终确定选址方案相关信息，包括但不限于：

- a) 场址地理位置、四至范围、用地面积、土地使用性质、场址现状等，并附选址的区域位置图。
- b) 场址周边的环境现状，有无所有权和使用权争议等。
- c) 选址是否符合国土空间总体规划、城镇国土空间详细规划，是否涉及矿产压覆、占用耕地和永久基本农田、涉及生态保护红线、地质灾害危险性评估等情况。
- d) 场址是否符合项目建设用地控制指标要求。
- e) 可行性研究报告文本后应附项目的区域位置图，图纸应标明建设项目所在的区域位置，周边的行政区划，以及建设项目所在的区域周边的道路、建（构）筑物名称、位置。

5.4.2 项目建设条件

5.4.2.1 自然环境

分析项目拟建区域的自然条件：

- a) 地形、地貌条件。应对项目所在地和选址区域的地形地貌情况进行论述。
- b) 气象条件。应对项目所在地和选址区域的气温、降水量、风力风向、日照等情况进行论述。
- c) 水文、地质条件。应对项目所在地和选址区域的地质构造、地层、岩层、地基承载能力、有无不良地质区域、水文地质构造、泥沙、地下水特征、地下水位等情况进行论述。可行性研究阶段应对项目选址用地进行初步勘察，并按初勘资料对此部分内容进行论述。
- d) 地震。应对项目所在地和选址区域的地震活动情况以及地震烈度、抗震设防要求进行论述。

e) 其他。应对项目所在地和选址区域的防洪、古树名木等其他自然环境条件进行论述。

5.4.2.2 交通运输

分析项目拟建区域的交通运输条件：

- a) 铁路。应对项目选址区域的铁路网络布局、既有铁路站点和铁路运输能力进行描述，并结合项目生产产品属性，分析铁路运输能力是否满足项目产品运输需求。
- b) 公路。应对项目选址区域的公路网络布局、主要公路通道和公路设施状况进行描述，并结合项目生产产品属性，分析公路运输能力是否满足项目产品运输需求。
- c) 机场。对项目所在区域的机场从地理位置与规模、主要功能与服务与运营情况等角度进行描述，并结合项目生产产品属性，分析空运运输能力是否满足项目产品运输需求。
- d) 港口。应对项目所在区域港口从地理位置与规模、主要功能与服务与运营情况等角度进行描述，并结合项目生产产品属性，分析港口运输能力是否满足项目产品运输需求。
- e) 管道。应对项目所在区域管道运输网络布局、运输能力进行描述，并结合项目生产产品属性，分析管道运输能力是否满足项目产品运输需求。
- f) 其他对项目建设及运营有重要影响的交通运输条件。

5.4.2.3 公用工程

应对项目选址区域周边市政道路、水、电、气、热、消防和通信等设施的现状条件和发展规划情况进行分析，明确项目供水、排水、供电等接入（连接）的地点、距离、管道规格，是否能够满足项目建设和运营的需求。

如项目选址区域周边的公用工程条件不满足项目建设和运营的需求，应分析研究并提出相应的解决措施。

项目供水、排水、供电等公用工程的接入（连接）方案，应预先征求相关主管部门的意见，并与其达成初步意向。

5.4.2.4 生活配套设施和公共服务依托条件

应对项目选址区域周边居住、商业、教育、医疗、文化休闲等生活配套设施的现状条件和发展规划情况进行分析，明确项目周边交通设施、市政基础、通信网络、安全保障等公共服务设施情况，能否满足项目建设和运营需求。

如项目选址区域周边的生活配套设施和公共服务依托条件不满足项目建设和运营的需求，应分析研究并提出相应的解决措施。

5.4.2.5 施工条件

应对项目选址区域的施工场地、用电、用水、道路等条件，以及生活配套设施和公共服务依托条件进行分析，明确能否满足项目施工的需求。

如项目选址区域的施工条件不满足项目施工的需求，应分析研究并提出相应的解决措施。

改扩建项目应分析现有设施条件的容量和能力，提出设施改扩建和利用方案。

5.4.2.6 建设条件评价

应综合分析上述条件，明确项目是否具备建设的条件。

5.4.3 要素保障分析

5.4.3.1 土地要素保障

应分析项目相关的国土空间规划、土地利用年度计划、建设用地控制指标等土地要素保障条件，开展节约集约用地论证分析，评价用地规模和功能分区的合理性、节地水平的先进性。

说明项目用地总体情况，包括地上、地下建（构）筑物情况等；涉及耕地、园地、林地、草地等农用地转为建设用地的，应论述农用地转用指标的落实、转用审批手续办理安排及耕地占补平衡的落实情况；涉及占用永久基本农田的，应论述占用永久基本农田的必要性、合理性，以及永久基本农田占用补划情况。

5.4.3.2 资源环境要素保障

说明项目水资源、能源、大气环境、生态等承载能力及其保障条件，以及取水总量、能耗、碳排放强度和污染减排指标控制要求等，说明是否存在环境敏感区和环境制约因素。

对于重大投资项目，应列示规划、用地、用水、用能、环境等要素保障指标，并综合分析提出要素保障方案。

5.5 项目建设方案

5.5.1 技术方案

5.5.1.1 技术目标

- a) 明确技术愿景。概述产业园基础设施建设的总体技术愿景，可从智能化、绿色化、高效化等方面分析。
- b) 技术定位。阐述技术目标在整个产业园建设中的定位，可从提升生产效率、保障安全运营、促进可持续发展等方面分析。

5.5.1.2 技术方案比选论证

- a) 备选方案提出。至少提出两个以上技术方案进行比选，论述各个方案的基本情况，技术来源及实现路径。
- b) 技术方案比选分析。论述各个方案的优缺点，比选最优方案，技术方案的比选可从技术先进性、经济性、可行性、安全性、环保性等多个维度进行分析，可列表说明。
- c) 技术方案确定。综合比选后推荐最优方案，说明其优势，确保所选方案能够满足产业园的实际需求，并具备前瞻性和可持续性。

5.5.1.3 核心技术方案和核心技术指标

核心技术方案是确保产业园高效、智能、绿色、安全运营的关键，可从智能化管理系统、绿色节能技术、交通与物流优化、安全防护体系等方面分析。根据比选后的最终技术方案，论述核心技术方案内容，需分析其取得方式的可靠性、知识产权保护、技术标准和自主可控性等。

论述核心技术指标，可从智能化水平、研发投入与创新能力、绿色低碳指标、安全与环保合规性、产业协同与经济效益等方面分析。

5.5.2 设备方案

5.5.2.1 设备选型原则

结合项目所属产业特点，根据技术方案要求，说明项目设备选型原则。

5.5.2.2 设备方案比选论证

- a) 备选方案提出。根据产业园的定位、发展目标及入驻企业的需求，至少提出两个以上设备方案进行比选。
- b) 设备方案比选分析。主要设备比选，一般从设备参数、性能、物耗和能耗、环保、投资、运营费用、对原料的适应性、对产品质量的保证程度、备品备件供应保障程度、安装调试技术服务等方面论证。采用定性和定量分析结合分析。
- c) 设备方案确定。综合比选后确定最优设备方案。

5.5.2.3 设备方案说明

明确主要设备（含软件）的主要指标，包括设备名称、主要技术指标参数、规格、数量，通过设备比选确定设备的价格及来源。

对于关键设备，应进行单台技术经济论证，论述设备调研情况；对于非标设备，论述设备原理和组成。

对于改扩建项目，应分析现有设施设备利用或改造情况，必要时还应提供有关设施设备的检测资料。涉及超限设备的项目，应研究提出相应的运输方案，特殊设备提出安装要求。

项目所需主要设备明细宜采用列表的形式体现，如表2所示。

表 2 主要设备明细表

序号	设备名称	主要技术指标参数	规格型号	单价	数量	设备来源
1						
2						
3						
.....						

5.5.3 工程方案

5.5.3.1 设计原则

应根据项目目标产业特点，说明项目工程方案的设计原则，包括设计理念、设计方法、设计重点等。

5.5.3.2 总平面设计

5.5.3.2.1 总平面布置方案比选论证

应提出两个（或以上）的总平面布置概念方案，并对其功能布置和技术经济指标等方面进行比选，包括但不限于：场地利用、功能布局、建（构）筑物占地面积、道路面积、人流规划、车流规划、绿化面积、建筑密度、绿地率、拆除面积、土（石）方工程量、管线工程量、不良地质处理工程量以及总投资费用的对比等，宜采用列表的形式进行。通过对各方案的优点和不足进行全面系统的分析后择优选择推荐总平面布置概念方案。

5.5.3.2.2 总平面布置概念方案设计

应对项目总平面布置概念方案设计进行论述，包括但不限于以下内容：

- a) 论述总平面设计构思及指导思想，说明如何结合自然环境和地域文脉，综合考虑地形、地质、日照、通风、防火、卫生、交通及环境保护等要求进行总体布局，使其满足使用功能、城市规划要求以及技术安全、经济合理性、节能、节地、节水、节材等要求，论述建筑空间组织及其与四周环境的关系。
- b) 论述功能分区、远近期结合、预留发展用地的设想，说明各单体建筑在总平面中的布置，建筑密度、建筑高度应满足用地的规划指标要求；明确各单体建筑、构筑物之间的距离，并符合相关规范要求；改扩建项目需要分析与现有场地功能分区的协调关系，明确保留、利用的建（构）筑物等设施。
- c) 论述项目用地与城市道路的关系，说明项目用地人流和车流的组织（应做到人车分离）、路网结构、出入口、停车场（库）的布置及停车数量的确定；说明消防车道及高层建筑消防扑救场地的布置，并符合相关规范要求。
- d) 说明竖向设计的依据，论述如何利用地形，综合考虑功能、安全、景观、排水等要求进行竖向布置，明确场地的平整方案和竖向标高，明确场地的排水方式；需结合竖向设计进行土方平衡分析，计算挖、填土（石）方工程量；应以项目土石方的自我平衡为目标，实现建设项目内土石方的挖掘、堆放、回填等循环利用，避免土石方二次转运。
- e) 论述项目总平面的场地铺装、绿化、景观及其他设施布置，绿地率应满足用地的规划指标要求。

5.5.3.2.3 总平面技术指标

应按照项目的实际方案，结合规划、标准及有关规定规范等要求，提出设计方案的主要技术指标，包括但不限于总用地面积、总建筑面积及各分项建筑面积、建筑基底总面积、绿地总面积、容积率、建筑密度、绿地率、停车泊位数等，如表3所示。

表 3 总平面技术指标表

序号	项目	单位	数量	备注
1	规划用地面积	m ²		

表3 总平面技术指标表（续）

序号	项目	单位	数量	备注
2	总建筑面积	m ²		
2.1	地上建筑面积	m ²		
2.1.1	…楼	m ²		计容、不计容
2.1.2	…楼	m ²		计容、不计容
……	……	m ²		
2.2	地下建筑面积	m ²		
2.2.1	人防面积	m ²		
……	……	m ²		
3	建筑基底面积	m ²		
4	道路铺装面积	m ²		
5	广场铺装面积	m ²		
6	停车场铺装面积	m ²		
7	绿化面积	m ²		
8	大门	座		
9	围墙	m		
10	……			
11	容积率			
12	绿地率	%		
13	建筑密度	m ²		
14	机动车停车位	个		
14.1	地上	个		
14.2	地下	个		
15	非机动车停车位	个		
15.1	地上	个		
15.2	地下	个		

5.5.3.3 工艺设计

具备条件的项目应当提供工艺设计方案。说明项目采用工艺及设备的选择原则，论述建（构）筑物形式和生产设备、装卸、计量、取样、检化验、清理、除尘、输送、打包、烘干等工艺设备，以及通风、熏蒸、冷却、控温、气调等系统设备，以及特殊工艺设计及相关设备的技术要求。

主要工艺应进行比选，并对其先进性、可靠性与经济合理性进行比较论述，结合项目实际情况，择优选取合理可行的工艺。

5.5.3.4 总图运输

5.5.3.4.1 全厂运输

- 说明总的货物吞吐量，论述选择运输方式的原则，根据全厂运输量和各种物料的属性、形态和物理性质等确定运输方案，对主要物料运输方案进行比较，列出采用不同运输方式的运输量。
- 根据当前市场情况，结合建厂所在地区特点，尽可能依托社会运输力量。对于建设规模较大，或建厂地区的协作条件较差的地区，应对自建和依托社会做技术经济比较。
- 说明运输方案基本情况。厂内道路及车辆选择，厂内道路应做到人流、货流分道行驶。公路运输，公路等级及长度，季节性原因对通行的影响，以地图表示的公路网。
- 特殊化学品运输方案，对于易燃、易爆、剧毒等特殊化学品运输，应根据有关规定制定特别运输方案。
- 大件运输方案，应委托专业公司，做道路调查专题报告，并说明大件运输方案、方式和采取的措施。
- 运输主要工程量，说明各种运输设施和运输车辆的确定与数量，附主要工程量表。

5.5.3.4.2 储运工程

- a) 运介质及储运量。简述储运介质的性质、形态、规格、型号等，说明储运的要求和储运量。必要时可列表表示。
- b) 储运方案。根据储存介质的性质、形态等确定储存方式，说明储存周期的确定以及储存量的确定理由。对储存方式和方案进行多方案比较，简述各方案的优缺点，选择最优方案。附储存流程示意图。根据储存介质的性质、形态等确定装卸流程，结合运输方案确定装卸能力。对装卸方式和方案进行多方案比较，简述各方案的优缺点，选择最优方案。附装卸流程示意图。
- c) 储运系统工程量，简述储运系统工程量。附主要设备表。
- d) 储运系统消耗定额，列出储运系统主要消耗量。

5.5.3.4.3 界区外管网工程

- a) 简述各种不同介质的管道，根据介质性质、输送压力等要求，说明各种管道的材质等主要参数。根据输送量，确定主要管道管径。根据总图布置，确定管线的长度。必要时可列表表示。
- b) 说明管线的敷设方式，进行方案比选。必要时列表进行比较。
- c) 一般中小型项目或管网占投资比重较小时，该部分内容可以简化。

5.5.3.5 建筑设计

5.5.3.5.1 设计依据

应说明建筑设计采用的相关法规、政策、标准、规范、设计资料等。

5.5.3.5.2 建筑方案比选论证

应结合工艺选型提出两个（或以上） 的建筑方案进行技术经济比选，包括但不限于：建筑外观造型、空间布局、总投资费用的对比等，可采用列表的形式进行。择优选择推荐方案。

5.5.3.5.3 建筑设计

应对项目的各单体建筑概念方案分别进行论述，包括但不限于以下内容：

- a) 应简述建筑设计的理念、建筑风格和特点、外立面主要材质色彩、与周围环境的关系等。
- b) 应简述建筑的使用功能和工艺要求等。
- c) 应说明各单体建筑的各楼层具体功能设置，宜采用列表的形式。如表 4 所示。

表 4 建筑功能布局

序号	名称、楼层	建筑面积（㎡）	功能用房
1	…楼		
1.1	一层		
1.2	二层		
1.3	三层		
……	……		
2	…楼		
2.1	一层		
2.2	二层		
2.3	三层		
……	……		

- d) 应论述建筑的内部交通组织、垂直交通设施（楼梯、电梯、扶梯）的布局等，以及所采用的电梯、自动扶梯的功能、数量和吨位、速度等参数。
- e) 对分期建设的项目，应论述分期建设的内容和针对续建、扩建的设计及措施。
- f) 应论述项目在声学、建筑光学、建筑安全防护与维护、电磁波屏蔽等方面有特殊要求时所采取的特殊技术措施。
- g) 其他所需采取的特殊技术措施及相关设备说明等。

- h) 应对项目各单体的建筑名称、建筑面积（分地上、地下）、占地面积、层数（分地上、地下）、层高、建筑高度、建筑防火类别、耐火等级、设计使用年限、地震基本烈度、主要结构选型、地下室及屋面防水等级等进行说明，宜采用列表的形式，如表 5 所示。

表 5 建筑设计主要特征表

序号	名称	…楼	…楼	…楼	……
1	建筑面积				
1.1	地上				
1.2	地下				
3	建筑占地面积				
4	层数				
4.1	地上				
4.2	地下				
5	层高				
6	建筑高度				
7	建筑防火类别				
8	耐火等级				
9	设计使用年限				
10	地震基本烈度				
11	主要结构类型				
12	地下室防水等级				
13	屋面防水等级				

- i) 改扩建项目应分别对现状、改建或新增建设工程内容进行说明。

5.5.3.5.4 无障碍设计

应论述项目建筑方案的无障碍设计内容及措施，包括总平面、建筑单体内的各种无障碍设施要求等。

5.5.3.5.5 装饰装修设计

应论述各单体建筑的外立面、内部装修采用的材料或特殊装修材料，对有特殊防护要求的门窗进行说明，宜采用列表的形式。

装修材料的选择应符合消防、环保等要求，对有特殊要求空间（如实验室、特殊功能房间、机房等）的装修设计应单独说明。室内空气中的氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡等污染物浓度应符合 GB/T 18883 的有关规定。

结构设计

5.5.3.6 结构设计

5.5.3.6.1 设计依据

应说明建筑结构设计采用的相关法规、政策、标准、规范、设计资料等。

5.5.3.6.2 工程概况

应对项目的工程概况进行说明。包括但不限于：工程地点，工程周边环境，主要功能及功能分区，各单体建筑的长、宽、高，地上与地下层数，各层层高，主要结构跨度，特殊结构及造型，仓库、厂房的吊车吨位等。

5.5.3.6.3 工程地质概况

应论述项目选址的工程地质和水文地质概况，说明特殊地质问题。可行性研究阶段应对项目选址用地进行初步勘察，宜按初勘资料对此部分内容进行说明。

5.5.3.6.4 设计参数

应论述项目建筑结构安全等级、地基基础设计等级、建筑抗震设防类别、主体结构类型及抗震等级、主体结构设计使用年限、地下室防水等级、建筑防火分类等级和耐火等级等。宜列表说明。

5.5.3.6.5 主要荷载取值

应论述项目采用的楼（屋）面活荷载、特种设备荷载、风荷载、地震作用、温度作用及地下室水浮力的有关设计参数等。宜列表说明。

5.5.3.6.6 建筑设计

应论述建筑的上部及地下室结构选型，应根据建筑方案对结构规则性做出判断，使结构方案趋于合理，有抗浮要求的地下室应明确抗浮措施，对关键问题的解决方法和其他相关内容进行说明。
改建、扩建、移位以及建筑用途或使用环境改变前应对原建筑进行安全性鉴定和抗震鉴定，并根据鉴定结果进行加固设计。

5.5.3.6.7 建筑基础设计

应论述建筑的基础选型，必要时应说明对相邻现有建筑的影响及保护措施，对关键问题的解决方法和其他相关内容进行分析说明。

5.5.3.6.8 基坑开挖和支护设计

应根据项目用地条件、基础选型，对基坑开挖和支护设计方案进行比选及论述说明。开挖深度超过5.0m（含）的基坑的土方开挖、支护、降水工程，应进行深入分析、评价，提出应对方案或措施。

5.5.3.6.9 隔震、减震设计

如项目需要采用隔震措施或是减震措施时，应对其设计方案进行比选及论述说明，对关键问题的解决方法和其他相关内容进行分析说明，说明主要设备、储罐、管道、电气等防范应符合抗震要求，采取的主要措施等。

5.5.3.6.10 主要结构材料

应论述项目采用的混凝土强度等级、钢筋种类、砌体强度等级、砂浆强度、钢绞线或高强钢丝种类、钢材牌号、特殊材料或产品（如成品支座、阻尼器）等。结构材料选用应结合装配式、绿建内容一并考虑。

5.5.3.7 给水设计

5.5.3.7.1 设计依据

应说明建筑给水设计、海绵城市设计采用的相关法规、政策、标准、规范、设计资料等。

5.5.3.7.2 给水水源

简述水源情况，说明取水方案的选择、供水能力、输水管管径、管线敷设、水源水质等；简述主要设备选型，列出主要设备和工程量一览表。
如由城市给水系统供水时，应给出城市接管点的初步位置、管径、接管点压力及水质等；如采用自备水源时，应论述水源的水质、供水能力、取水方式及净化处理工艺；如采用中水回用，应论述中水回用系统的水源，水质和回用水水质、供水压力，简述中水回用系统的工艺处理方案。
对改、扩建项目，应重点论述已有各种水系统现状、富余能力、为新建项目可提供的能力等情况。

5.5.3.7.3 用水量计算

应论述用水项目、数量、用水定额，计算项目用水量，宜采用列表的形式，如表6所示。

表 6 用水量估算表

序号	用水项目	数量	用水指标	使用时间 (h)	时变化系数	最高日用水量 (m³ /d)	最大时用水量 (m³ /h)
1							
2							
3							
.....							

5.5.3.7.4 给水系统设计

应论述室外给水管网的布置形式以及计量装置的安装位置。

应论述单体建筑生活给水的供水方式和控制方法，如水量、水压不足时应采取的相应措施，并说明调节设施和加压设备的位置。

应论述给水管材、接口及敷设方式。

改扩建项目还应对现有的给水系统进行分析说明，论述管网接入的可行性。

5.5.3.7.5 工艺给水系统设计

应针对特殊工艺给水系统进行方案说明，包括但不限于：

- a) 说明给水处理（包括加压泵站）的设计能力、原水水质及供水水质要求等；简述水处理流程选择，对于重大方案应进行方案比选，附方块流程图。简述主要给水设备、设施选型，列出给水主要设备一览表。
- b) 说明项目范围内给水管网系统的划分，主要包括生产、生活、高压消防水、循环冷却水、回用水、脱盐水管网系统等，并简要描述其布置原则。
- c) 给出高压/低压消防水系统的设计流量、设计压力、消防持续时间。简述高压/低消防水系统主要设备的选型，对于重大方案应进行方案比较；列出主要设备一览表。
- d) 给出循环冷却水系统的主要气象参数、设计水质、水温、水压参数。简述循环冷却水系统主要设备的选型，对于重大方案应进行方案比较。给出循环冷却水系统的化学品消耗及补充水量等。
- e) 给出除盐水系统的原水水质、供水水质，包括返回的蒸汽凝结水的水质等。简述除盐水系统的技术方案（对于重大方案应进行方案比较，说明推荐理由），附方块流程图；说明除盐水系统主要设备选择，列出主要设备表。

5.5.3.7.6 热水系统设计

应论述热水用水项目、数量、用水定额，计算项目热水用水量，论述热水的供应方式、系统选择、水温、热源、加热方式等。

如设置热水机房，应论述热水机房的设置需求，包括设置位置和面积需求等。

如采用太阳能设施，应论述供应能力、系统形式及技术措施等。

5.5.3.8 排水设计

5.5.3.8.1 设计依据

应说明建筑排水设计采用的相关法规、政策、标准、规范、设计资料等。

5.5.3.8.2 排水量计算

应论述排水项目，计算项目排水量，宜采用列表的形式，结合用水量形成水平衡一览表，如表7所示，并绘制水平衡图。

表 7 项目水平衡一览表

序号	用水项目	用水量 (m ³ /d)	循环水量 (m ³ /d)	回用水量 (m ³ /d)	重复利用率 (%)	排水水量 (m ³ /d)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
.....						

5.5.3.8.3 排水系统设计

说明排水的水量、组分、污水处理的设计能力、处理后要达到的标准等。

应论述废水、污水的排水体制，简述污水处理方案的选择与比较，说明处理后污水的去向和排放条件，分析市政污水管网接管可行性，接纳水体的条件与选择。

简述污水处理系统的技术方案，对于重大方案应进行方案比较，并说明推荐理由；附方块流程图；说明污水处理系统主要设备选型及设备一览表。

简述厂外排水方案的选择、主要设施、排水管道管径、管线敷设等。

简述为防止厂内受污染的雨水、消防排水及事故泄漏物料等排出厂外采取的控制措施。

应论述污水管材、接口及敷设方式。

改扩建项目还应对现有的污水系统利用可行性说明。

5.5.3.8.4 雨水系统设计

应论述雨水的排水体制，采用的降雨强度和重现期，屋面雨水的排水系统选择及室外排放条件、排放方案，分析室外排水条件及排水出路，如排放至市政雨水管网时，应论述市政雨水管网现状位置，明确项目排水接入的位置。

应论述雨水管材、接口及敷设方式。

改扩建项目还应对现有的雨水系统进行说明。

5.5.3.9 电气设计

5.5.3.9.1 设计依据

应说明建筑电气设计采用的相关法规、政策、标准、规范、设计资料等。

5.5.3.9.2 负荷分级

根据装置、设施特点、类别、重要程度等要求确定用电负荷等级。

5.5.3.9.3 负荷计算

说明项目总用电负荷和各装置、设施、单元用电负荷，按电压等级列出用电负荷表，如表8所示。

表 8 项目用电负荷估算表

序号	用电项目	数量 (m²)	单位负荷 (W/m²)	计算负荷 (kW)	功率因数 (cosΦ)	计算容量 (kW)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
.....						

并根据估算结果提出拟选用变压器类型、数量、容量、负载率。

改扩建项目需对现状变压器容量进行分析，根据负荷计算结果提出增容方案。

5.5.3.9.4 供配电系统设计

应论述项目的供电电源及电压等级、电源引入位置、回路数、线路路由及敷设方式、近远期发展情况等。论述备用电源和应急电源的设置位置及容量，自备发电机应说明启动方式。

容量较大的项目应对外部电源的可行性进行研究，包括外部电源的情况说明，并提供两种及以上可能的供电方案，从方案的可能性、可靠性及经济性等进行必要的比选论证。

应论述项目的变、配、发电站的位置、数量、容量及形式，配电系统设计方案。

应论述选用电缆、导线的材质和型号及敷设方式，开关、插座、配电箱、控制箱等配电设备的安装方式。

5.5.3.9.5 防雷接地系统设计

应论述建筑物防雷类别、建筑物电子信息系统雷电防护等级，防直接雷击、防侧击、防雷击电磁脉冲等的措施，当利用建筑物、构筑物混凝土内钢筋做接闪器、引下线、接地装置时，应论述采取的措施和要求。

应论述各系统要求接地的种类及接地电阻要求，接地装置要求，当接地装置需做特殊处理时，应论述采取的措施、方法等，安全接地及特殊接地的措施。

5.5.3.9.6 照明系统设计

应论述照明种类及照度标准、主要场所照明功率密度值，宜采用列表的形式，如表9所示。

表 9 各功能用房照明标准值

序号	房建或场所	照度标准值 (lx)	照明功率密度限值 (w/m²)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
.....			

应论述光源、灯具的选择，照明灯具的安装及控制方式。论述应急照明的电源类型、灯具配置、控制方式、持续时间等。

5.5.3.9.7 充电桩系统设计

应根据相关政策文件的要求，论述充电桩设置要求，包括位置、数量、主要技术参数等。

5.5.3.9.8 光伏发电系统设计

应估算项目光伏面积、装机容量、年发电量，并对项目光伏发电系统设计进行简要论述。

5.5.3.9.9 电气机电抗震设防

应对项目电气机电抗震设防设计进行简要论述。

5.5.3.10 弱电及信息化系统设计

5.5.3.10.1 设计依据

应说明建筑弱电及信息化设计采用的相关法规、标准、规范、设计资料等。

5.5.3.10.2 弱电及信息化系统设计方案

说明信息化系统需求及业务量。根据需求及业务量，确定信息化工程方案并进行方案比选，通过技术经济比较，推荐最佳方案。

弱电及信息化系统包括但不限于：安全技术防范系统、有线电视系统、广播与会议系统、建筑设备监控系统、计算机网络系统、通信网络系统、综合布线系统、智能化系统集成等。应明确项目具体建设弱电及信息化系统内容，对各项设计方案进行论述，并对弱电及信息化系统的接入条件进行分析。

对改、扩建和技术改造项目，应说明原有电信设施有关情况以及与投资项目的关联情况，简述原有电信设施可供本项目利用的余量。

简述主要设备和主要工程量，附主要设备和材料表。

5.5.3.11 采暖、通风和空气调节系统设计

5.5.3.11.1 设计依据

应说明建筑暖通设计采用的相关法规、政策、标准、规范、设计资料等。

5.5.3.11.2 设计参数

根据生产工况与有关规范，确定全厂采暖、通风、除尘和空气调节的设计范围和要求。

应对项目通风空调设计相关参数进行论述,包括设计选用的冬季通风室外计算温度和空调室外计算温度、夏季通风室外计算温度和空调室外计算温度等室外计算参数,以及各类用房夏季和冬季的温度、相对湿度、新风量或换气次数等室内设计计算参数。

5.5.3.11.3 空调系统设计

针对采用的设计和技术方案进行多方案比较,确定最优方案。应对空调系统冷源及冷媒选择、各空调区域的空调方式、空调风系统、空调水系统形式及相关的设计方案进行论述。

如项目涉及洁净空调系统,应明确净化级别。

对改、扩建和技术改造项目,应重点论述现有系统运行情况,有无富余能力,与新增项目的关系。说明新增能力及改造后供需平衡情况。

简述主要设备选择,附主要设备表。

5.5.3.11.4 供热系统设计

论述所研究项目内供热范围及供热方案选择的原则。

按照不同装置、设施及其对蒸汽(热水)参数的不同要求分系列列出全厂蒸汽(热水)规格和数量表(冬季/夏季)。说明连续供热、间断供热或季节性供热情况,如有副产蒸汽,应加以说明。

对于新建项目重点论述拟建场(厂)址周围的依托情况。如是否有集中锅炉可以供汽,何种规格的汽源,锅炉能力,已用能力,富余量等。

给出依托老厂提供的供热设施和能力的使用条件和价格。依托社会或区域配套的,应附有关使用条件和价格协议。根据热力参数和汽水平衡,选择供热方案,进行不同供热方案的比较,包括供热或热电联产能力,能源利用率,主要设备选型、设备数量、热力参数、投资估算、运行成本等方面比较。在方案比较的基础上,确定供热方案,并说明推荐方案的主要理由及主要优缺点。

按照选定的技术设备参数,根据(原)燃料的成分,确定环保措施,达到环保要求的排放量。

列出燃料的种类、来源、数量、规格、性质、冬季及夏季的消耗量、燃料的运输和储存情况等。列出辅助材料、水、电等消耗量。简述主要设备选择,附主要设备表。

对改、扩建和技术改造项目,应重点论述已有供热系统现状、近期发展规划、富余能力、为新建项目提供能力、潜在能力等情况。附供需平衡表或图。

5.5.3.11.5 通风系统设计

针对采用的设计和技术方案进行多方案比较,确定最优方案。

应对设置通风的区域及通风系统形式、通风量或换气次数、通风系统设备选择及相关的设计方案进行论述。

简述主要设备选择,附主要设备表。

5.5.3.11.6 防排烟系统设计

应对设置防排烟的区域及方式、防排烟系统、控制方式及相关的设计方案进行论述。

简述主要设备选择,附主要设备表。

5.5.3.11.7 防火、防爆及事故通风

应对项目防火、防爆的措施进行说明,对项目事故通风的措施及相关的设计方案进行论述。

5.5.3.11.8 暖通机电抗震设防

应对项目暖通机电抗震设防设计进行简要论述。

5.5.3.12 室外工程设计

5.5.3.12.1 设计依据

应说明室外工程相关设计采用的相关法规、政策、标准、规范、设计资料等。

5.5.3.12.2 室外给排水设计

应论述项目相关的室外给水、污水、雨水等管网布置及敷设方案,说明室外绿化给水灌溉设计方案。

5.5.3.12.3 室外电气照明设计

应论述项目的室外照明的种类（如路灯、草坪灯、地灯、泛光照明、水下照明等）、光源选择及其控制方法等。

5.5.3.12.4 道路及广场铺装设计

应论述项目相关的室外道路、室外广场、室外停车场等设计方案。

5.5.3.12.5 绿化设计

应论述项目相关的室外景观绿化等设计方案，说明树木支撑方案，树木迁移保护方案；若项目有地下车库，应论述地下车库顶板覆土厚度。

5.5.3.12.6 大门与围墙设计

应论述项目相关的室外大门、围墙等设计方案。

5.5.3.12.7 其他室外配套设施设计

应论述项目相关的其他室外配套设施设计方案，如场地边坡防护、挡土墙、泄洪沟等。

5.5.3.13 维修设施设计

简述项目建设地区维修设施协作配套能力，项目周边就近地区机械设备、电气、仪表、土建及运输车辆等维修和加工能力。

根据项目具体情况，结合社会依托情况，明确维修设施的主要任务，分别确定机械设备、电气、仪表、土建及运输车辆等维修能力。

对改、扩建和技术改造项目，应重点论述现有系统运行情况，有无富余能力，与新项目的关系。说明新增能力及供需平衡情况。

分别叙述各类维修设施的主要设备选型，附主要设备表。

5.5.3.14 环保系统设计

明确设计依据，根据产业园项目年产生污水量、废气量和固体废弃物量的情况及当地的环保要求，合理设置废水处理站、废气处理设施、固废处理中心等环保设施及处理规模，明确环保处理设施的处理工艺和布置方案等内容，确保产业园建设及运营阶段满足环保要求。

5.5.3.15 其他辅助与公用设施设计

5.5.3.15.1 仓储设施及堆场

仓储设施及堆场的编制内容，根据项目的具体情况和生产特点，确定各种物料储存的时间、方式及数量。必要时可列表表示。说明各库房或堆场的用途，简述储存时间、方式和储量的考虑原则及计算过程。

对改、扩建和技术改造项目，应重点论述现有系统运行情况，有无富余能力，与新项目的关系。说明新增能力及供需平衡情况。

简述主要设备选择，附主要设备、设施表。

5.5.3.15.2 氮氧站及空压站

给出项目压缩空气、仪表空气、氮气及氧气的规格和用量，必要时可列表，对改、扩建和技术改造项目，应重点论述现有系统运行情况，有无富余能力，与新项目的关系。说明新增能力及供需平衡情况。必要时可列表。

论述空压站、氮氧站的装机规模与技术方案，进行技术方案比选，说明推荐技术理由。给出压缩空气、仪表空气、氮气、氧气等气体的供应方案与方式。

分别列出空压站、氮氧站的消耗定额。简述主要设备选择。附主要设备表。列出占地和建筑、构筑物面积。列出系统定员和岗位定员。

5.5.3.15.3 冷冻站

列出冷量的需要量与规格。当有多种不同需求时，应列表表示。

对改、扩建和技术改造项目，应重点论述现有系统运行情况，有无富余能力，与新项目的关系。说明新增能力及改造后供需平衡情况。

冷冻技术方案进行比较，确定冷冻规模与技术方案。列出冷冻站消耗定额。简述主要设备选择。附主要设备表。

5.5.3.15.4 中心化实验室

根据项目的具体情况，确定具体分析化验项目，说明分析化验具体控制指标以及分析频率。必要时可列表表示。

对改、扩建和技术改造项目，应重点论述现有系统运行情况，有无富余能力，与新项目的关系，说明新增能力及供需平衡情况。

根据中心化实验室的分析项目与内容，按照任务量，确定中心化实验室的规模，提出满足和适合任务量要求的技术方案。说明主要分析化验仪器的选择依据及原则简述主要仪器的选型，附主要仪器、设备表。

5.5.3.15.5 其他辅助生产设施

根据项目的具体情况和需要，如发生时，参照上述章节内容编写。如：酸碱站、废物焚烧设施、废物填埋场、环境监测站、气防站等。

5.5.3.16 消防设计

5.5.3.16.1 设计依据

应说明消防设计采用的相关法规、政策、标准、规范、设计资料等。

5.5.3.16.2 总平面、建筑消防设计

应对总平面消防车道及消防扑救场地、建筑单体的防火分区、安全疏散、疏散宽度和防火构造等进行论述。

应对建筑防火设计进行论述，包括但不限于：总体消防、建筑单体的防火分区、安全疏散、疏散宽度计算和防火构造等。

5.5.3.16.3 给排水消防设计

应对消防给水水源、供水管网管径、水压和布置方式等进行论述。

应对室内、外消火栓用水量、自动喷水灭火用水量以及火灾持续时间、消防水箱和消防水池容量等进行论述。

应对消防水泵的设置需求进行论述，包括设置位置等。

应对室外消火栓系统、室内消火栓系统、自动喷水灭火系统、其他自动气体灭火系统（如七氟丙烷）、建筑灭火器配置等进行论述。

应论述消防给水管材、接口及敷设方式。

5.5.3.16.4 电气消防设计

应对消防用电、应急照明系统、火灾自动报警系统、电气火灾监控系统、消防电源监控系统、防火门监控系统、消防应急广播等进行论述。

5.5.3.16.5 暖通消防设计

应对设置防排烟的区域及方式、防排烟系统、控制方式及相关的设计方案进行论述。

5.5.3.17 绿色建筑

5.5.3.17.1 设计依据

应说明绿色建筑设计采用的相关法规、政策、标准、规范、设计资料等。

5.5.3.17.2 绿色建筑目标

明确项目绿色建筑星级目标，并说明与区域专项规划的符合性。

提出项目节能与能源利用、节水与水资源利用、节材与材料资源利用、室内环境质量、场地与室外环境、运营管理方面具体目标。

5.5.3.17.3 绿色建筑技术措施

说明项目绿色建筑技术路径。

明确项目在节能与能源利用、节水与水资源利用、节材与材料资源利用、室内环境质量、场地与室外环境、运营管理方面采用具体措施。

5.5.3.17.4 绿色建筑评价

对照《绿色建筑评价标准》、《绿色工业建筑评价标准》中的“安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居”五大类指标，逐项说明达标措施。

5.5.4 用地征收补偿（安置）方案

5.5.4.1 编制依据

列出国家及地方法律法规和政策文件。

5.5.4.2 征收目的

说明项目征收目的。

5.5.4.3 征收范围及对象

明确产业园项目的具体征收范围，包括地理位置、面积、现状情况等。

详细描述被征收土地及附着物的权属、类型、数量等。

明确征收补偿、安置对象。

5.5.4.4 补偿方式与标准

应根据拆迁对象明确补偿方式与标准。明确每种补偿方式的具体操作办法和标准。

- a) 土地补偿。根据土地类型（如农用地、建设用地等）和区位，制定具体的补偿标准。可能包括土地补偿费、安置补助费、青苗补偿费等。
- b) 房屋及附着物补偿。对于有合法权属证书的房屋及附着物，按照评估结果进行补偿；对于无合法权属证书但符合一定条件的建筑物，可参照相关规定进行补偿。

5.5.4.5 安置措施

明确项目安置方式，明确每种安置方式的具体条件和程序。

明确安置标准，描述安置房源的位置、数量、面积、价格等详细信息。

5.5.4.6 补偿（安置）费用

根据补偿标准和安置标准，计算补偿（安置）费用，明确补偿（安置）方案的资金来源和使用计划。

5.5.4.7 实施计划

制定详细的实施步骤和时间安排，包括征收公告发布、评估测量、签订补偿协议、搬迁腾空、安置房源分配等关键环节。

明确各阶段的责任主体和完成时限。

5.5.5 数字化方案

对于具备条件的项目，应研究提出项目数字化应用方案（如建筑信息模型--BIM），包括技术、设备、工程、建设管理和运维、网络与数据安全保障等方面的说明，提出以数字化交付为目的，实现设计-施工-运维全过程数字化应用方案。

不具备条件的项目应说明原因。

5.5.6 建设管理方案

5.5.6.1 建设组织架构与职责分工

明确项目的建设管理模式，如代建制、工程总承包、全过程咨询服务等，分析其适用性及优势。

明确项目建设领导小组、实施机构及职能部门的组织架构，说明各层级管理职责与权限划分，并标明组织结构图。

说明项目组织实施的关键岗位职责和人员配备标准、各类人员应具备的职责。

5.5.6.2 建设管理方案

提出项目在进度、质量、安全、资金、合同管理等方面的具体管理措施。

进度管理方案。制定项目总进度计划，明确关键节点，提出进度保障措施。

质量管理方案。制定质量管理体系，明确设计、施工、材料等环节的质量标准和验收要求，提出质量监督机制。

安全管理方案。分析施工及运营期的安全风险，制定应急预案及日常安全管理措施。

合同管理方案。明确合同签订、履行、变更及争议解决流程，规范参建单位合同责任划分。

信息管理方案。提出项目信息化工具的应用方案，确保信息共享与协同效率。

资源管理方案。确保人力、设备、材料等资源供应的稳定性，提出资源优化配置方案。

资金使用计划。结合投资估算和融资方案，制定资金分阶段拨付计划，确保专款专用；提出成本动态监控方法，避免超支并提高资金使用效率。

5.5.6.3 以工代赈方案

5.5.6.3.1 编制依据

列举以工代赈相关的法律法规及政策规定。

5.5.6.3.2 实施方案

明确以工代赈实施方案，包括实施理由、实施目标、实施地区贫困情况介绍、实施范围、投劳方式方法、劳务报酬发放、工期安排、资金管理等内容。

5.5.6.4 项目实施进度

明确实施进度。根据项目实施各阶段工作量和所需时间，对项目建设主要时间节点、建设时序进行说明，满足各阶段工作相互衔接。编制项目实施进度计划表，如表10所示。

表 10 项目实施进度计划表

项目工作内容	***年						***年					
	*月	*月	*月	*月	*月	...	*月	*月	*月	*月	*月	...
项目建议及审批												
可研编制及审批												
初步设计及审批												
.....												
施工图设计及审查												
工程施工												
设备安装												
竣工验收及交付使用												

5.5.6.5 招标方案

5.5.6.5.1 编制依据

列举招标投标相关的法律法规及政策规定。

5.5.6.5.2 招标范围

说明项目的招标范围。

5.5.6.5.3 招标组织形式

XXXXXXX—XXXX

说明项目的招标组织形式。

5.5.6.5.4 招标方式

说明项目的招标方式。

5.5.6.5.5 招标基本情况表

根据招标范围、招标组织形式和招标方式，编制招标基本情况表，如表11所示。

表 11 招标基本情况表

招标内容	招标范围（√）		招标组织形式（√）		招标方式（√）		不采用 招标方式 （√）	估算金额 （万元）	备注
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标			
勘察									
设计									
施工									
监理									
主要设备									
重要材料									
其他									

5.6 项目运营方案

5.6.1 运营模式选择

在确定项目运营模式的过程中，须全面考量项目特性、建设单位的运营管理与资源状况、市场需求状况以及长远发展目标。通过深入分析园区自主运营与委托第三方运营管理模式的各自优势与劣势，进而提出适宜的项目运营模式。

针对选择委托第三方进行运营管理，应结合产业园特点和建设单位要求，明确第三方机构在运营管理能力方面所应满足的具体要求，包括但不限于：基础资质要求、专业运营能力、园区管理能力、创新服务能力、业绩与团队要求等。

5.6.2 运营组织方案

运营组织方案应能满足产业园区的日常运作、招商引资、公共服务及物业管理等各项需求。

- a) 根据项目特点和生产运营需要，研究提出项目组织机构设置方案，并对其适应性进行分析。
 - 1) 制定组织架构，包括决策层、管理层和执行层等，明确各层级之间的关系和职责；
 - 2) 列出部门设置，详细描述各部门的名称、职责、人员编制等，确保职责清晰；
 - 3) 制定职责说明，每个岗位制定详细的职责说明，包括工作内容、责任范围等。
- b) 根据产业园运营需求，结合组织机构方案设置，提出人力资源配置方案。
 - 1) 明确人力资源需求，分析产业园运营所需的人力资源数量和技能要求；
 - 2) 制定详细的人员配置计划，包括招聘、选拔、调配等；
 - 3) 设计合理的薪酬结构和福利政策，确保员工收入与岗位相匹配。
- c) 制定员工培训需求及计划。
 - 1) 制定培训内容，包括岗位技能培训、职业素养培训、团队协作培训等；
 - 2) 根据培训内容选择合适的培训方式，如内部培训、外部培训、在线培训等；
 - 3) 建立培训效果评估机制，包括培训前后对比、员工反馈等，确保培训质量。
- d) 提出项目在合规管理、治理体系优化和信息披露等方面的措施。

5.6.3 安全保障方案

5.6.3.1 编制依据

列举国家和相关部门的法律法规、部门规章和标准规范；安全相关标准规范；项目所在地对安全的有关规定和要求。

5.6.3.2 危险因素分析

明确项目在运营期中可能存在的危险因素及危害程度分析，包括但不限于：

- a) 识别项目可能存在的危险场所、部位、物品等有害因素，分析危险、有害因素导致事故发生的可能性和程度、范围。
- b) 识别项目可能存在的对人员身心健康造成不利影响的因素，分析对人员的身心健康产生不利影响的可能性，以及引发职业病的风险程度。
- c) 确定项目的重要性等级；分析项目可能存在的消防安全隐患。

5.6.3.3 安全保障措施

5.6.3.3.1 劳动安全与卫生防范措施

应针对项目在运营管理中可能存在的危险、有害因素和危害程度，以及对人员身心健康造成不利影响的因素，明确安全生产责任制，建立安全管理体系，提出劳动安全与卫生防范措施。

- a) 应从项目的总图布置、功能分布、工艺流程、设施设备等方面提出安全技术对策措施，项目如建设空间有限或涉及危大工程应进行分析并提出安全技术措施。
- b) 从项目的组织机构设置、人员管理、物料管理等方面提出安全管理对策措施，提出的安全对策和措施应具有针对性，并制定项目安全应急管理预案。

5.6.3.3.2 消防安全措施

应从项目的电气消防、给排水消防、灭火器设置、消防安全管理等方面分析应采取的消防安全措施，并制定项目安全应急管理预案。

5.6.3.3.3 其他安全措施

对项目可能涉及的数据安全、网络安全、供应链安全等其他危险因素，应论述其责任制度或措施方案，并制定项目安全应急管理预案。

5.6.4 绩效管理方案

研究制定项目全生命周期关键绩效指标和绩效管理机制，提出项目主要投入产出效率、直接效果、外部影响和可持续性管理方案。

大型、复杂及分期建设项目，按照子项目分别确定绩效目标和评价指标体系，并说明影响项目绩效目标实现的关键因素。

5.6.4.1 绩效目标体系

- a) 总体目标。明确产业园建设的核心绩效目标，包括但不限于：经济目标、产业目标、社会目标、生态目标等。
- b) 分阶段目标。按建设期、运营期划分阶段性目标。

5.6.4.2 绩效评价指标体系

构建“投入-过程-产出-效益”四级指标体系，结合《项目支出绩效评价管理办法》要求设计指标，包括但不限于：

- a) 投入指标。财政资金到位率、社会资本撬动比例等。
- b) 过程指标。工程进度符合率、招投标合规率、专项资金使用合规性等。
- c) 产出指标。厂房建成面积、道路/管网覆盖率、公共服务平台数量等。
- d) 效益指标。单位面积产值、产业链本地配套率、专利授权量、碳排放强度下降幅度等。
- e) 满意度指标。入驻企业满意度（营商环境评分）、周边居民满意度（就业/环境改善）等。

5.6.4.3 绩效管理体制

- a) 监测主体与职责。明确建设单位、主管部门、第三方评估机构等监测主体的分工和职责。
- b) 绩效管理方案。明确监控方法、纠偏措施、评价周期、评价方案和结果应用，提出对应保障措施。

5.7 项目投融资与财务方案

5.7.1 投资估算

5.7.1.1 编制说明

应论述建设地点、建设性质（新建、扩建或改建）、建设规模和建设范围，明确工程总投资中所包括和不包括的工程项目和费用。

5.7.1.2 编制依据和计费标准

- a) 编制依据。应论述编制投资估算主要依据，如初步方案、参考定额或指标、价格信息、取费依据文件等，包括但不限于：
 - 1) 国家、安徽省和项目所在市县发布的有关法律法规、规章、规程等。
 - 2) 政府主管部门颁布的投资估算指标、概算定额、预算定额、费用标准等。
 - 3) 工程造价管理机构发布的人工、设备、材料价格、造价指数等。
 - 4) 工程勘察资料、设计文件、有关专业提供的主要工程量和主要设备清单。
 - 5) 类似工程的各种技术经济指标和参数。
 - 6) 建设项目的有关合同、协议等。
- b) 计费依据。应对建筑工程、安装工程、设备购置等工程费用的编制进行论述说明（包括：工程量、综合造价指标取值说明，土石方运距说明，设备询价情况说明等）；对工程建设其他费取费基数及费率、预备费取费基数及费率进行说明等。
- c) 项目如采用新技术、新材料、新设备、新工艺等特殊情况，以及其他与估算有关但无法在估算表格中反映的事项也应进行论述说明。
- d) 应对其他有关问题进行论述说明，如估算编制中存在的问题及其他需要说明的问题。

5.7.1.3 投资估算费用组成及计算方法

对项目建设和生产运营所需投入的全部资金即项目总投资进行估算。总投资组成包括建设投资、建设期利息和流动资金。建设投资由工程费用、工程建设其他费用及预备费用三部分组成。可行性研究阶段对投资估算的精准度要求为 $\pm 10\%$ 。

可行性研究阶段投资估算应采用单位工程指标法或分项详细估算法，按各个单项工程的单位工程进行编制。对投资有重大影响的主体工程应估算出分部分项工程量，依据概算定额（预算定额）或参考概算指标编制主要单项（单位）工程的投资估算。无论采用何种指标或资料，都应将其价格和费用水平调整到估算编制年度的实际价格和费用水平，并结合工程建设条件和特点，对实物工程量进行调整，使投资估算能满足控制项目投资的要求。

单项工程投资估算应按建设项目划分的各个单位工程分别估算工程费用，工程费用包括建筑工程费、安装工程费、设备及工器具购置费。工程费用、工程建设其他费用可在投资估算汇总表中分项估算，亦可单独列表编制。

投资估算应完整地反映工程方案的设计内容，实事求是地根据项目的建设条件，正确地按有关依据资料进行编制，编制内容应完整，工程量与工程方案应一致，造价指标取值应合理。

占投资比重较大的设备、特殊工艺设备、采用市场价的主要材料应提供至少三家单位询价单（需有报价单位盖章、联系人和联系电话）。

受设计深度限制工程方案暂未设计的内容，应根据项目实际情况参考类似工程经验增补相应费用项目估算并加以说明，保证估算编制内容齐全、不漏项。

- a) 工程费用。工程费用是指建设期内直接用于工程建造、设备购置及其安装的费用，包括建筑工程费、设备及工器具购置费和安装工程费。
 - 1) 建筑工程费。建筑工程费是指建筑物、构筑物及与其配套的线路、管道等的建造、装饰费用。
 - 2) 安装工程费。安装工程费是指设备、工艺设施及其附属物的组合、装配、调试等费用。
 - 3) 设备及工器具购置费。设备及工器具购置费是指购置或自制的达到固定资产标准的设备、工器具及生产家具等所需的费用。
- b) 工程建设其他费用。工程建设其他费用，是指从工程筹建起到工程竣工验收交付生产或使用止的整个建设期间，除建筑安装工程费用和设备及工器具购置费用以外的，为保证工程建设顺利完成和交付使用后能够正常发挥效益或效能而发生的各项费用。工程建设其他费用一般

包括但不限于：建设用地费、建设项目管理费、建设前期咨询费、工程勘察费、工程监理费、工程造价咨询费、招标代理服务费、施工图设计文件审查费、环境影响咨询费、社会稳定风险评估费、水土保持补偿费、水土保持咨询服务费、职业病危害评价费、安全评价费、建筑信息模型（BIM）技术应用费、工程保险费、场地准备及临时设施费、建设工程质量检测费、防空地下室易地建设费、地质灾害危险性评价费、研究试验费、高可靠性供电费、城市基础设施配套费、特种设备检验检测费、联合试运转费、生产准备及开办费、专利及专有技术使用费、引进技术和引进设备其他费、绿色建筑有关费用及其他相关费用等。

- c) 预备费用。预备费是指在建设期内因各种不可预见因素的变化而预留的可能增加的费用，包括基本预备费和价差预备费。
 - 1) 基本预备费。基本预备费指在可行性研究及估算中难以预料的工程费用。
 - 2) 价差预备费。价差预备费是指建设项目在建设期间内由于价格等变化引起工程造价变化的预测预留费用。
- d) 建设期利息。建设期利息是指在建设期内发生的为工程项目筹措资金的融资费用及债务资金利息。并按规定允许在投产后计入固定资产原值。
- e) 流动资金。流动资金是指项目建成投产所需的启动流动资金，生产经营性项目为保证投产后正常的生产运营，按其所需流动资金的 30%作为铺底流动资金计入建设项目投资估算。非生产性建设项目总投资不计列铺底流动资金。

5.7.1.4 投资估算表

总投资估算表应汇总单项工程估算，以及工程建设其他费用、预备费用、建设期利息、铺底流动资金等编制而成，如表12所示。

表 12 项目总投资估算表

序号	费用名称	金额（万元）	占总投资比例	备注
1	工程费用			
1.1	建筑工程费用			
1.2	安装工程费用			
1.3	设备及工器具购置费			
2	工程建设其他费用			
3	预备费用			
4	建设期利息			
5	铺底流动资金			
6	总投资			

5.7.1.5 年度投资计划

明确建设期内分年度投资计划。

应根据项目计划进度的安排，编制分年投资计划表。根据分年投资计划表编制项目资金筹措计划表，如表13所示。

表 13 项目总投资使用计划与资金筹措表

序号	项目	金额（万元）		
		第一年	第二年	.....
1	分年计划（%）			
2	建设投资			
3	建设期利息			
4	流动资金			
5	合计（2+3+4）			

5.7.2 盈利能力分析

5.7.2.1 评价方法

根据项目性质和运营模式，确定合适的财务评价方法。

对于改扩建项目，财务分析方法可采用“有无对比”“总量评价”“增量评价”。

5.7.2.2 基础参数

结合项目特点和运营模式，选择财务分析基础参数。

财务分析基础参数包括但不限于基准收益率、计算期（分建设期和生产期）、税费率、运营符合、各种取费系数或比例、利率等。

5.7.2.3 总成本费用估算

根据项目特点和运营模式，估算并分析运营期间成本费用，并按照相关行业要求提供量价协议、框架协议等支撑性材料。

总成本费用估算时要合理确定各项投入的价格，并注意与产出价格体系的一致性；费用划分清楚，避免重复计算或漏算。

需编制：

- a) 外购原材料估算表，如表 14 所示。
- b) 外购燃料和动力费估算表，如表 15 所示。
- c) 固定资产折旧费估算表，如表 16 所示。
- d) 无形资产和其他资产摊销估算表，如表 17 所示。
- e) 工资及福利费估算表，如表 18 所示。

最终汇总形成总成本费用估算表，如“附录A 表A.6总成本费用估算表”所示。

表 14 外购原材料费估算表

序号	项目	合计	计算期					
			1	2	3	4	.....	n
1	外购原材料费							
1.1	原材料A							
	单价							
	数量							
	进项税额							
1.2	原材料B							
	单价							
	数量							
	进项税额							
								
2	辅助材料费用							
	进项税额							
3	其他							
	进行税额							
4	外购原材料费合计							
5	外购原材料进项税额合计							

表 15 外购燃料和动力费估算表

序号	项目	合计	计算期					
			1	2	3	4	.....	n
1	燃料费							
1.1	燃料A							
	单价							
	数量							
	进项税额							
								
2	动力费							
2.1	动力A							
	单价							

表15 外购燃料和动力费估算表（续）

序号	项目	合计	计算期				
	数量						
	进项税额						
							
3	外购燃料及动力费合计						
4	外购燃料及动力进项税额合计						

表 16 固定资产折旧费估算表

序号	项目	合计	计算期					
			1	2	3	4	.....	n
1	房屋、建筑物							
	原值							
	当期折旧费							
	净值							
2	机械设备							
	原值							
	当期折旧费							
	净值							
								
3	合计							
	原值							
	当期折旧费							
	净值							

表 17 无形资产和其他资产摊销估算表

序号	项目	合计	计算期					
			1	2	3	4	.....	n
1	无形资产							
	原值							
	当期摊销费							
	净值							
2	其他资产							
	原值							
	当期摊销费							
	净值							
								
3	合计							
	原值							
	当期摊销费							
	净值							

表 18 工资及福利费估算表

序号	项目	合计	计算期					
			1	2	3	4	.....	n
1	工人							
	人数							
	人均年工资							
	工资额							
2	技术人员							
	人数							
	人均年工资							

表18 工资及福利费估算表（续）

序号	项目	合计	计算期					
	工资额							
3	管理人员							
	人数							
	人均年工资							
	工资额							
4	工资总额							
5	福利费							
6	合计							

5.7.2.4 收入估算

结合项目运营期内的负荷要求，估算项目营业收入、补贴性收入，并按照相关行业要求提供量价协议、框架协议等支撑性材料。

营业收入是指销售产品或提供服务所取得收入。在合理确定运营负荷、产品或服务价格的基础上，编制项目营业收入估算表，同时列举出对应的各种应纳税金及附加以及增值税。

根据补贴政策，结合项目的实际情况（如投资规模、建设内容、运营效果等），估算项目在不同运营年份可能获得的补贴性收入。

需编制：

- a) 营业收入、营业税金及附加和增值税估算表，如“附录 A 表 A.5 营业收入、营业税金及附加和增值税估算表”所示。
- b) 利润与利润分配表，如“附录 A 表 A.10 利润与利润分配表”所示。

5.7.2.5 盈利能力分析

计算项目财务内部收益率、财务净现值、投资回收期、总投资收益率、资本金净利润率等指标，并结合项目行业特点及项目自身属性要求，分析项目盈利能力。

营业收入不足以覆盖项目成本费用的，提出政府支持方案。

需编制：

- a) 项目投资现金流量表，如“附录 A 表 A.7 项目投资现金流量表”所示。
- b) 项目资本金现金流量表和投资各方现金流量表，如“附录 A 表 A.8 项目资本金现金流量表”所示。
- c) 资产负债表，如“附录 A 表 A.12 资产负债表”所示。

5.7.3 融资方案

5.7.3.1 融资方式与融资结构

结合年度投资计划，明确权益性融资和债务性融资来源、金额及占比、融资期限，分析融资结构。

计算资金成本，分析不同融资方式的成本差异，分析融资方式的可行性。

对于政府资本金注入项目，应论述项目资本金来源和结构、与金融机构对接情况，研究采用权益型金融工具、专项债、公司信用类债券等融资方式的可行性，主要包括融资金额、融资期限、融资成本等关键要素。对于具备资产盘活条件的基础设施项目，应研究项目建成后采取基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）等方式盘活存量资产、实现项目投资回收的可能路径。

5.7.3.2 财政资金投入必要性分析

说明项目申请财政资金投入的必要性和方式，明确资金来源，提出形成资金闭环的管理方案。

5.7.4 债务清偿能力分析

5.7.4.1 还本付息计划

明确债务清偿期限、偿还方式和还本付息资金来源，编制借款还本付息计划表，如“附录 A 表 A.13 借款还本付息计划表”所示。

5.7.4.2 偿债能力分析

分析项目建设是否存在增加当地政府财政支出负担、引发地方政府隐性债务风险等债务风险，并提出风险防范措施。
分析利息备付率、偿债备付率、资产负债率等指标，评价项目债务清偿能力。

5.7.5 财务可持续性分析

编制财务计划现金流量表，如“附录A 表A.11财务计划现金流量表”所示，计算各年净现金流量和累计盈余资金，判断拟建项目是否有足够的净现金流量维持正常运营。
对于在项目经营期出现经营净现金流量不足的项目，研究出现金流接续方案，分析政府财政补贴所需资金，评价项目财务可持续性。
需要政府长期补贴才能维持运营的项目，合理估算项目运营期各年所需的政府补贴数额，并分析政府补贴的可能性与支付能力。

5.8 项目影响效果分析

5.8.1 经济影响分析

- a) 如果项目的经济费用和效益能够进行货币化，应在费用效益识别和计算的基础上，编制经济费用效益分析报表及辅助报表，计算经济费用效益分析指标，分析项目投资的经济效率。
 - 1) 费用效益识别和计算可通过直接识别估算经济费用和经济效益，也可在财务分析的基础上将财务现金流量转换为经济效益与费用流量。
 - 2) 经济费用效益分析报表及辅助报表包括：项目投资经济费用效益流量表、经济费用效益分析投资费用估算调整表、经济费用效益分析经营费用估算调整表、项目直接效益估算调整表、项目间接费用估算表、项目间接效益估算表，如“附录 A 表 A.14～表 A.19”所示。
 - 3) 经济费用效益分析指标包括经济净现值（ENPV）和经济内部收益率（EIRR）。
- b) 如果项目效果不能或难于货币量化时，或货币量化的效果不是项目目标的主体时，在经济影响分析中应采用费用效果分析法，评价拟建项目的经济合理性。
 - 1) 费用效果分析可采用下列基本方法：
最小费用法。也称固定效果法，在效果相同的条件下，应选取费用最小的备选方案。
最大效果法。也称固定费用法，在费用相同的条件下，应选取效果最大的备选方案。
增量分析法。当备选方案效果与费用均不固定，且分别具有较大幅度的差别时，应比较两个备选方案之间的费用差额和效果差额，分析获得增量效果所花费的增量费用是否值得，不可盲目选择效果费用比（RE/C）大的方案或费用效果比（RC/E）小的方案。
 - 2) 费用效果分析基本指标包括：效果费用比（RE/C）、费用效果比（RC/E）。
- c) 分析项目对宏观经济、产业经济、区域经济产生的影响，评价拟建项目的经济合理性。

5.8.2 社会影响分析

5.8.2.1 社会影响因素及防范措施分析

应识别项目的主要社会影响因素，论述项目建设对社会可能产生的正面影响和负面影响，提出减缓负面社会影响的措施或方案。
编制项目社会影响分析表，评价项目在带动当地就业、促进技能提升等方面的预期成效，以及促进员工发展、社区发展和社会发展等方面的社会责任，项目社会影响分析宜采用表格的形式，如表19所示。

表 19 项目社会影响分析表

序号	社会因素	影响的程度、范围	可能出现的后果	措施建议
1				
2				
3				
.....				

5.8.2.2 互适性分析

应识别项目的主要利益相关者，分析不同目标群体的诉求及其对项目的支持程度，考察项目与当地社会环境的相互适应性。

编制社会对项目的适应性和可接受程度分析表，评价当地社会对项目的适应性和可接受程度，互适性分析宜采用列表的形式，如表20所示。

表 20 社会对项目的适应性和可接受程度分析表

序号	社会因素	适应程度	可能出现的问题	措施建议
1	不同利益相关者的态度			
2	当地社会组织的态度			
3	当地社会环境条件			
.....				

5.8.3 生态环境影响分析

5.8.3.1 编制依据

列举国家、安徽省、项目地区有关环境保护的法律法规及相关规定。

5.8.3.2 环境质量和排放标准

针对空气环境、声环境等环境质量，论述项目选址区域属于哪一类功能区，明确应执行的环境质量标准。

针对废水、废气、噪声、固体废弃物等环境污染物的排放，明确项目在建设期和运营期应执行的环境质量标准。

5.8.3.3 环境现状分析

论述项目选址所在区域的空气环境、水环境、声环境、土壤环境等现状情况，周边生态环境、环境敏感区分布等现状情况。

5.8.3.4 污染因素分析及防治措施

论述项目在建设期和运营期可能存在的主要污染因素，评价项目在地质灾害防治、防洪减灾、水土流失、土地复垦、生态保护、生物多样性和环境敏感区等方面的影响。

针对项目在建设期和运营期可能存在的主要污染因素，提出相应的生态环境影响减缓、生态修复和补偿等措施，以及污染物减排措施，并说明环境保护措施、设施投资估算及占工程建设投资的比例，评价拟建项目能否满足有关生态环境保护政策要求。

5.8.4 资源和能源利用效果分析

5.8.4.1 编制依据

列举项目节能设计、能源利用采用的依据，包括相关法规、标准、规范、设计资料等。

5.8.4.2 节能措施

论述项目采用的节能措施，并计算节能量。节能措施主要包含以下内容：

- a) 结合项目建筑设计，对建筑节能措施进行论述；
- b) 结合项目给排水设计，对给排水节能措施进行论述；
- c) 结合项目电气设计，对电气节能措施进行论述；
- d) 结合项目暖通设计，对暖通节能措施进行论述；
- e) 可再生能源利用及资源节约分析。

5.8.4.3 综合能耗分析

根据设备方案、技术方案和工程方案，分别计算各类能源年消耗量，包括但不限于电力、天然气、耗能工资-水资源等，如表21、表22、表23、表24所示。

表 21 功能用房年耗电量估算表

序号	房间或场所	建筑面积 (m ²)	功率密度值 (W/m ²)	面积系数	日工作时间 (h)	年工作天数 (d)	平均使用 系数	全年耗电量 (万kWh)
1								
2								
.....								

表 22 主要耗电设备年耗电量估算表

序号	用电设备	数量	单台功率 (kW)	日工作时间 (h)	年工作天数 (d)	平均使用系数	全年耗电量 (万kWh)
1							
2							
.....							

表 23 年耗水量估算表

序号	项目名称	单位 (人、m ³)	用水设备	单位耗水量	全年使用天数(天)	同时使用率(%)	全年耗水量 (万m ³)
1							
2							
.....							

表 24 年耗天然气量估算表

序号	项目名称	人次	用气设备	单位耗气量 (m ³ /人·次)	全年使用天数 (天)	同时使用率(%)	全年耗气量 (万m ³)
1							
2							
.....							

计算项目综合能耗，如表25所示。

评价项目能效水平及对项目所在地区能耗调控的影响，核实项目是否需要节能审查。

表 25 综合能耗表

序号	能源消耗种类	单位	年总消耗量	折标系数	折标煤量 (吨标准煤)
1	电			当量值	
				等价值	
2	天然气				
.....					
综合能耗/(tce/a)					
单位产值综合能耗/(tce/万元)					
单位工业增加值能耗(tce/万元)					
单位产品综合能耗/(tce/产品单位)					
耗能工质—水					

5.8.5 碳达峰碳中和分析

5.8.5.1 碳排放量计算

在项目能源资源利用分析的基础上，预测并核算项目年度碳排放总量、主要产品碳排放强度，说明碳排放水平。

5.8.5.2 碳排放控制方案

提出项目碳排放控制方案，明确拟采取减少碳排放的路径与方式，分析项目对所在地区碳达峰碳中和目标实现的影响。

5.9 项目风险管控方案

5.9.1 风险识别与评价

5.9.1.1 风险识别

对项目全生命周期的各种风险因素进行识别，包括但不限于：需求、建设、运营、融资、财务、经济、社会、环境、网络与数据安全等方面。

项目风险识别结果宜采用列表的形式列出，如表26所示。

表 26 项目风险因素识别表

序号	发生阶段	风险因素	风险描述	相关各方	可能的原因	可能的影响
1						
2						
.....						

5.9.1.2 风险评价

对已识别的风险因素的风险程度进行估计，并分析各风险发生的可能性、损失程度，以及风险承担主体的韧性或脆弱性，判断各风险后果的严重程度，研究确定项目面临的主要风险。

根据风险发生概率（p）、风险影响程度（q）对风险程度（R）进行估计，宜采用列表的形式列出，如表27所示。

表 27 项目风险因素评价表

序号	风险因素	风险描述	风险发生概率（p）	风险影响程度（q）	风险程度（R=p×q）
1					
2					
.....					

5.9.2 风险管控方案

5.9.2.1 风险防范和化解措施

结合项目特点和风险评价，重点阐述针对主要风险因素提出的防范和化解措施。

5.9.2.2 社会稳定性分析

重大项目应当对社会稳定风险进行调查分析，查找并列出风险点、风险发生的可能性及影响程度，提出防范和化解风险的方案措施，提出采取相关措施后的社会稳定风险等级，项目是否可以实施，相关建议等。落实风险防范和化解措施后的项目风险等级宜采用列表的形式列出，如表28、表29所示。

表 28 项目落实措施前后风险程度对比表

序号	风险因素	风险发生概率（p）		风险影响程度（q）		风险程度（R=p×q）	
		措施前	措施后	措施前	措施后	措施前	措施后
1							
2							
3							
.....							

表 29 项目落实措施后综合风险评估表

序号	风险因素	权重（W）	风险程度（R）	W×R
1				
2				
.....				
综合风险				

5.9.3 风险应急预案

对于项目可能发生的风险，应研究制定重大风险应急预案，明确适用范围、应急处理程序、应急处置方案、应急演练要求、紧急事故处理措施等。

5.10 研究结论及建议

5.10.1 主要研究结论

从建设必要性、要素保障性、工程可行性、运营有效性、财务合理性、影响可持续性、风险可控性等维度分别简述项目可行性研究结论，评价项目在经济、社会、环境等各方面效果和风险，提出项目是否可行的研究结论。

5.10.2 问题与建议

应针对项目需要重点关注和进一步研究解决的问题，提出相关建议。

5.11 附表、附图和附件

5.11.1 附表

- a) 应附报告投资估算的相关表格如下所示（包括但不限于）：
 - 1) 技术经济指标表。
 - 2) 主要工程数量表。
 - 3) 主要设备一览表。
 - 4) 项目投资估算表。
- b) 应附报告财务分析的相关表格如下所示（宜根据项目实际情况调整）：
 - 1) 流动资金估算表。
 - 2) 项目总投资使用计划与资金筹措表。
 - 3) 营业收入、税金及附加和增值税估算表。
 - 4) 总成本费用估算表。
 - 5) 项目投资现金流量表。
 - 6) 项目资本金现金流量表。
 - 7) 投资各方现金流量表。
 - 8) 利润与利润分配表。
 - 9) 财务计划现金流量表。
 - 10) 资产负债表。
 - 11) 借款还本付息计划表。
- c) 应附报告经济费用效益分析的相关表格如下所示（宜根据项目实际情况调整）：
 - 1) 项目投资经济费用效益流量表。
 - 2) 经济费用效益分析投资费用估算调整表。
 - 3) 经济费用效益分析经营费用估算调整表。
 - 4) 项目直接效益估算调整表。
 - 5) 项目间接费用估算表。
 - 6) 项目间接效益估算表。

5.11.2 附图

应附报告的相关图纸如下所示（宜根据项目实际情况调整）：

- a) 项目区域位置图。
- b) 总平面布置图。
- c) 规模、投资较大的项目，或技术方案较复杂的项目，必要时应提供项目各单体建筑的各层平面布置图。
- d) 强、弱电系统图。
- e) 给、排水系统图。
- f) 其他附图。

5.11.3 附件

应附编制报告的相关支撑材料如下所示（包括但不限于）：

- a) 立项批复、项目投资计划、相关会议纪要及明确可不立项的相关文件等依据。
- b) 项目涉及的总体规划、控制性规划、专项规划、“多规合一”、水系规划（有涉及）等。
- c) 建设项目用地预审与选址意见书。
- d) 资金筹措意向性文件或有关证明文件。
- e) 作为出资的资产的有关资产评估文件。
- f) 改建、扩建项目应提供已有用地的权属证明资料。
- g) 其他相关职能部门或行业主管部门的意见。

附 录 A
(资料性)
附表

表A.1～表A.11规定了项目投资估算和财务分析所涉及表格的内容。

表 A.1 项目投资估算表

序号	工程或费用名称	投资估算 (万元)					技术经济指标			备注	比例 (%)
		建筑 工程费	安装 工程费	设备及工器 具购置费	其他 费用	合 计	单位	数 量	单价 (元)		
一	工程费用										
(一)	土石方与基坑支护工程										
1	土石方工程										
2	基坑支护工程										
.....											
(二)	地上建筑										
1	...楼										
1.1	土建工程										
1.2	装修工程										
1.3	给排水工程										
1.4	电气照明工程										
1.5	弱电及智能化工程										
1.6	通风空调工程										
1.7	消防工程										
1.8	电梯工程										
.....											
(三)	地下建筑										
1	土建工程										
2	装修工程										
2.1	停车场										
.....											
3	给排水工程										
4	电气照明工程										
5	弱电及智能化工程										
6	通风空调工程										
7	消防工程										
8	人防工程										
.....											
(四)	室外及配套工程										
1	外水、外电等引入工程										
1.1	外水引入工程										
1.2	外电引入工程										
.....											
2	室外给排水、电气等安 装工程										
2.1	室外给水工程										
2.2	室外排水工程										
2.3	室外电气工程										
.....											
3	道路、广场等铺装工程										
3.1	道路工程										
3.2	广场工程										

表 A.1 项目投资估算表（续）

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）					技术经济指标			备注	比例（%）
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）		
.....											
4	景观绿化工程										
5	门卫										
6	垃圾房										
7	围墙										
8	大门										
9	污水处理厂										
.....											
二	工程建设其他费										
1	项目建设管理费										
2	用地与工程准备费										
3	配套设施费										
4	工程咨询服务费										
4.1	可行性研究费										
4.2	专项评价费										
4.2.1	环境影响评价费										
4.2.2	安全预评价费										
4.2.3	水土保持评价费										
.....											
4.3	勘察设计费										
4.4	监理费										
4.5	研究试验费										
4.6	招标代理费										
.....											
5	工程保险费										
.....											
三	预备费										
1	基本预备费										
2	涨价预备费										
四	建设投资										
	其中：可抵扣增值税										
五	建设期利息										
六	铺底流动资金										
七	总投资										
注1： “比例”分别指各主要科目的费用（包括横向和纵向）占建设投资的比例。											
注2： 本表适用于新设法人项目与既有法人项目的新增建设投资的估算。											
注3： “工程或费用名称”可依不同行业的要求调整。											

表 A.2 建设期利息估算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期				
			1	2	3	.....	n
1	借款						
1.1	建设期利息						
1.1.1	期初借款余额						
1.1.2	当期借款						
1.1.3	当期应计利息						
1.1.4	期末借款余额						
1.2	其他融资费用						
1.3	小计（1.1+1.2）						
2	债券						
2.1	建设期利息						
2.1.1	期初债务余额						
2.1.2	当期债务金额						
2.1.3	当期应计利息						
2.1.4	期末债务余额						
2.2	其他融资费用						
2.3	小计（2.1+2.2）						
3	合计（1.3+2.3）						
3.1	建设期利息合计（1.1+2.1）						
3.2	其他融资费用合计（1.2+2.2）						
注1： 本表适用于新设法人项目与既有法人项目的新增建设期利息的估算。 注2： 原则上应分别估算外汇和人民币债务。 注3： 如有多种借款或债券，必要时应分别列出。 注4： 本表与财务分析表B13“借款还本付息计划表”可二表合一。							

表 A.3 流动资金估算表

单位：万元

序号	项目	最低周转天数	周转 次数	计算期					
				1	2	3	4	.....	n
1	流动资产								
1.1	应付账款								
1.2	存货								
1.2.1	原材料								
1.2.2	燃料								
1.2.3	在产品								
1.2.4	产成品								
1.3	现金								
1.4	预付账款								
2	流动负债								
2.1	应付账款								
2.2	预收账款								
3	流动资金（1-2）								
4	流动资金本年增加额								
注1： 本表适用于新设法人项目与既有法人项目的“有项目”“无项目”和增量流动资金的估算。 注2： 表中科目可视行业变动。 注3： 如发生外币流动资金，应另行估算后予以说明，其数额应包含在本表数额内。 注4： 不发生预付账款和预收账款的项目可不列此两项。									

表 A.4 项目总投资使用计划与资金筹措表

单位：万元

序号	项目	合计			1			.....		
		人民币	外币	小计	人民币	外币	小计	人民币	外币	小计
1	总投资									
1.1	建设投资									
1.2	建设期利息									
1.3	流动资金									
2	资金筹措									
2.1	项目资本金									
2.1.1	用于建设投资									
	××方									
										
2.1.2	用于建设期还本付息									
	××方									
										
2.1.3	用于流动资金									
	××方									
										
2.2	债务资金									
2.2.1	用于建设投资									
	××借款									
	××债券									
										
2.2.2	用于建设期利息									
	××借款									
	××债券									
										
2.3.3	用于流动资金									
	××借款									
	××债券									
										
2.3	其他资金									
	×××									
										
注1： 本表按新增投资范畴编制。 注2： 本表建设期利息一般可包括其他融资费用。 注3： 对既有法人项目，项目资本金中可包括新增资金和既有法人货币资金与资产变现或资产经营权变现的资金，可分别列出或加以文字说明。										

表 A.5 营业收入、营业税金及附加和增值税估算表

单位：万元

序号	项目	合计	计算期					
			1	2	3	4	.....	n
1	营业收入（含税）							
1.1	产品A营业收入							
	单价							
	数量							
	销项税额							
1.2	产品B营业收入							
	单价							
	数量							
	销项税额							
								
2	税金及附加							
2.1	土地增值税							
2.2	城市维护建设税							
2.3	教育费附加							
.....								
3	增值税							
3.1	销项税额							
3.2	进项税额							
注1： 本表适用于新设法人项目与既有法人项目的“有项目”“无项目”和增量营业收入、税金及附加和增值税估算。								
注2： 根据行业或产品的不同可增减相应税收科目。								

表 A. 6 总成本费用估算表

单位：万元

序号	项目	合计	计算期					
			1	2	3	4	.....	n
1	外购原辅材料费（不含税）							
2	外购燃料及动力费（不含税）							
3	工资及福利费							
4	修理费							
5	其他费用							
6	经营成本（1+2+3+4+5）							
7	折旧费							
8	摊销费							
9	利息支出							
10	总成本费用合计（6+7+8+9）							
	其中：可变成本							
	固定成本							
注1： 本表适用于新设法人项目与既有法人项目的“有项目”“无项目”和增量成本费用的估算。								

表 A.7 项目投资现金流量表

单位：万元

序号	项目	合计	计算期					
			1	2	3	4	.....	n
1	现金流入							
1.1	营业收入							
1.2	销项税额							
1.3	补贴收入							
1.4	回收资产余值							
1.5	回收流动资金							
2	现金流出							
2.1	建设投资							
2.2	流动资金							
2.3	经营成本							
2.4	进项税额							
2.5	应纳增值税							
2.6	税金及附加							
2.7	维持运营投资							
3	所得税前净现金流量（1-2）							
4	累计税前净现金流量							
5	调整所得税							
6	所得税后净现金流量（3-5）							
7	累计税后净现金流量							
计算指标： 项目投资财务内部收益率（%）（所得税前） 项目投资财务内部收益率（%）（所得税后） 项目投资财务净现值（所得税前）（ic=**%） 项目投资财务净现值（所得税后）（ic=**%） 项目投资回收期（年）（所得税前） 项目投资回收期（年）（所得税后）								
注1： 本表适用于新设法人项目与既有法人项目的增量和“有项目”的现金流量分析。 注2： 调整所得税为以息税前利润为基数计算的所得税，区别于“利润与利润分配表”“项目资本金现金流量表”和“财务计划现金流量表”中的所得税。								

表 A.8 项目资本金现金流量表

单位：万元

序号	项目	合计	计算期					
			1	2	3	4	.....	n
1	现金流入							
1.1	营业收入（含销项税）							
1.2	补贴收入							
1.3	回收资产余值							
1.4	回收流动资金							
2	现金流出							
2.1	项目资本金							
2.2	借款本金偿还							
2.3	借款利息支付							
2.4	经营成本（含进项税）							
2.5	增值税、税金及附加							
2.6	维持运营投资							
2.7	所得税							
3	净现金流量（1-2）							
计算指标：								
资本金财务内部收益率（%）								
注1： 项目资本金包括用于建设投资、建设期利息和流动资金的资金。 注2： 本表适用于新设法人项目与既有法人项目“有项目”的现金流量分析。								

表 A.9 投资各方现金流量表

单位：万元

序号	项目	合计	计算期					
			1	2	3	4	.....	n
1	现金流入							
1.1	实分利润							
1.2	资产处置收益分配							
1.3	租赁费收入							
1.4	技术转让或使用收入							
1.5	其他现金流入							
2	现金流出							
2.1	实缴资本							
2.2	租赁资产支出							
2.3	其他现金流出							
3	净现金流量 (1-2)							
计算指标： 投资各方财务内部收益率 (%)								
注1：本表可按不同投资方分别编制。 注2：投资各方现金流量表中现金流入是指出资方因该项目的实施将实际获得的各种收入；现金流出是指出资方因该项目的实施将实际投入的各种支出。表中科目应根据项目具体情况调整。 ——实分利润是指投资者由项目获取的利润。 ——资产处置收益分配是指对有明确的合营期限或合资期限的项目，在期满时对资产余值按股比或约定比例的分配。 ——租赁费收入是指出资方将自己的资产租赁给项目使用所获得的收入，此时应将资产价值作为现金流出，列为租赁资产支出科目。 ——技术转让或使用收入是指出资方将专利或专有技术转让或允许该项目使用所获得的收入。								

表 A. 10 利润与利润分配表

单位：万元

序号	项目	合计	计算期					
			1	2	3	4	.....	n
1	营业收入（不含销项税）							
2	税金及附加							
3	总成本费用（不含进项税）							
4	补贴收入							
5	利润总额（1-2-3+4）							
6	弥补以前年度亏损							
7	应纳税所得额（5-6）							
8	所得税							
9	净利润（5-8）							
10	期初未分配利润							
11	可供分配的利润（9+10）							
12	提取法定盈余公积金							
13	可供投资者分配的利润（11-12）							
14	应付优先股股利							
15	提取任意盈余公积金							
16	应付普通股股利（13-14-15）							
17	各投资方利润分配							
18	未分配利润（13-14-15-17）							
19	息税前利润（利润总额+利息支出）							
20	息税折旧摊销前利润 （息税前利润+折旧+摊销）							
计算指标： 项目总投资收益率（%） 项目资本金净利润率（%）								
注1： 法定盈余公积金按净利润计提。								

表 A. 11 财务计划现金流量表

单位：万元

序号	项目	合计	计算期					
			1	2	3	4	.....	n
1	经营活动净现金流量（1.1-1.2）							
1.1	现金流入							
1.1.1	营业收入（不含销项税）							
1.1.2	增值税销项税额							
1.1.3	补贴收入							
1.1.4	其他流入							
1.2	现金流出							
1.2.1	经营成本（不含进项税）							
1.2.2	增值税进项税额							
1.2.3	税金及附加							
1.2.4	增值税							
1.2.5	所得税							
1.2.6	其他流出							
2	投资活动净现金流量（2.1-2.2）							
2.1	现金流入							
2.2	现金流出							
2.2.1	建设投资							
2.2.2	维持运营投资							
2.2.3	流动资金							
2.2.4	其他流出							
3	筹资活动净现金流量（3.1-3.2）							
3.1	现金流入							
3.1.1	项目资本金投入							
3.1.2	建设投资借款							
3.1.3	流动资金借款							
3.1.4	债券							
3.1.5	短期借款							
3.1.6	其他流入							
3.2	现金流出							
3.2.1	各种利息支出							
3.2.2	偿还债务本金							
3.2.3	应付利润（股利分配）							
3.2.4	其他流出							
4	净现金流量（1+2+3）							
5	累计盈余资金							
注1： 对于新设法人项目，本表投资活动的现金流入为零。 注2： 对于既有法人项目，可适当增加科目。 注3： 必要时，现金流出中可增加应付优先股股利科目。								

表 A. 12 资产负债表

单位：万元

序号	项目	计算期					
		1	2	3	4	.....	n
1	资产						
1.1	流动资产总额						
1.1.1	货币资金						
1.1.2	应收账款						
1.1.3	预付账款						
1.1.4	存货						
1.1.5	其他						
1.2	在建工程						
1.3	固定资产净值						
1.4	无形及其他资产净值						
1.5	投资中未抵扣的固定资产进项税						
2	负债及所有者权益（2.4+2.5）						
2.1	流动负债总额						
2.1.1	短期借款						
2.1.2	应付账款						
2.1.3	预收账款						
2.1.4	其他						
2.2	建设投资借款						
2.3	流动资金借款						
2.4	负债小计（2.1+2.2+2.3）						
2.5	所有者权益						
2.5.1	资本金						
2.5.2	资本公积						
2.5.3	累计盈余公积金						
2.5.4	累计未分配利润						
	计算指标： 资产负债率（%）						
注1： 对既有法人项目，一般只针对法人编制，可按需要增加科目，此表中资本金是指企业全部实收资本，包括原有和新增的实收资本。必要时，也可针对“有项目”范围编制。此表中资本金仅指“有项目”范围的对应数值。 注2： 货币资金包括现金和累计盈余资金。							

表 A. 13 借款还本付息计划表

单位：万元

序号	项目	合计	计算期					
			1	2	3	4	.....	n
1	借款1							
1.1	期初借款余额							
1.2	当期还本付息							
	其中：还本							
	付息							
1.3	期末借款余额							
2	借款2							
2.1	期初借款余额							
2.2	当期还本付息							
	其中：还本							
	付息							
2.3	期末借款余额							
3	债券							
3.1	期初债务余额							
3.2	当期还本付息							
	其中：还本							
	付息							
3.3	期末债务余额							
4	借款和债券合计							
4.1	期初余额							
4.2	当期还本付息							
	其中：还本							
	付息							
4.3	期末余额							
计算 指标	利息备付率							
	偿债备付率							
注1：本表与财务分析辅助表B2“建设期利息估算表”可合二为一。 注2：本表直接适用于新设法人项目，如有多种借款或债券，必要时应分别列出。 注3：对于既有法人项目，在按有项目范围进行计算时，可根据需要增加项目范围内原有借款的还本付息计算；在计算企业层次的还本付息时，可根据需要增加项目范围外借款的还本付息计算；当简化直接进行项目层次新增借款还本付息计算时，可直接按新增数据进行计算。 注4：本表可另加流动资金借款的还本付息计算。								

表 A.14～表 A.19 规定了项目经济费用效益分析所涉及表格的内容。

表 A. 14 项目投资经济费用效益流量表

单位：万元

序号	项目	计算期					
		1	2	3	4	……	n
1	效益流量						
1.1	项目直接效益						
1.2	回收资产余值						
1.3	回收流动资金						
1.4	项目间接效益						
2	费用流量						
2.1	建设投资						
2.2	维持运营投资						
2.3	流动资金						
2.4	经营费用						
2.5	项目间接费用						
3	净效益流量 (1-2)						
计算指标： 项目投资经济净现值 (is=**%) 项目投资经济内部收益率 (%)							

表 A. 15 经济费用效益分析投资费用估算调整表

单位：万元

序号	项目	财务分析			经济费用效益分析			经济费用效益分析 比财务分析增减
		外币	人民币	合计	外币	人民币	合计	
1	建设投资							
1.1	建筑工程费							
1.2	设备购置费							
1.3	安装工程费							
1.4	其他费用							
1.4.1	其中：土地费用							
1.4.2	专利及专有技术费							
1.5	基本预备费							
1.6	涨价预备费							
1.7	建设期利息							
2	流动资金							
3	合计（1+2）							
注1：若投资费用是通过直接估算得到的，本表应略去财务分析的相关栏目。								

表 A. 16 经济费用效益分析经营费用估算调整表

单位：万元

序号	项目	单位	投入量	财务分析		经济费用效益分析	
				单价（元）	成本	单价（元）	费用
1	外购原材料						
1.1	原材料A						
1.2	原材料B						
1.3	.....						
2	外购燃料及动力						
2.1	水						
2.2	电						
2.3	.....						
3	工资及福利费						
4	修理费						
5	其他费用						
6	合计						
注1： 若经营费用是通过直接估算得到的，本表应略去财务分析的相关栏目。							

表 A. 17 项目直接效益估算调整表

单位：万元

产出物名称			投产第一年负荷（%）				投产第二年负荷（%）				.....	正常生产年份（%）			
			A产 品	B产 品	.....	小 计	A产 品	B产 品	.....	小 计		A产 品	B产 品	.....	小 计
年 产 出 量	计算单位														
	国内														
	国际														
	合计														
财 务 分 析	国内市场	单价（元）													
		现金收入													
	国际市场	单价（元）													
		现金收入													
经 济 费 用 效 益 分 析	国内市场	单价（元）													
		直接效益													
	国际市场	单价（元）													
		直接效益													
合计（万元）															
注1：若直接效益是通过直接估算得到的，本表应略去财务分析的相关栏目。															

表 A. 18 项目间接费用估算表

单位：万元

序号	项目	合计	计算期					
			1	2	3	4		n

表 A. 19 项目间接效益估算表

人民币单位：万元

序号	项目	合计	计算期					
			1	2	3	4		n

附 录 B

（资料性）

投资估算费用组成及计算方法

B.1 工程费用组成及计算方法

B.1.1 建筑工程费

建筑工程费是指为建造永久性建筑物和构筑物所需要的费用，主要包括以下几部分内容。

B.1.1.1 估算内容

- a) 各类房屋建筑工程和列入房屋建筑工程预算的供水、供暖、卫生、通风煤气等设备费用及其装设、油饰工程的费用，列入建筑工程的各种管道、电力、电信和电缆导线敷设工程的费用。
- b) 设备基础、支柱、工作台、烟囱、水塔、水池、灰塔等建筑工程以及各种窑炉的砌筑工程和金属结构工程的费用。
- c) 建设场地的大型土石方工程、施工临时设施和完工后的场地清理等费用。
- d) 矿井开凿、井巷延伸、露天矿剥离，石油、天然气钻井，修建铁路、公路、桥梁、水库、堤坝、灌渠及防洪等工程的费用。

B.1.1.2 估算方法

建筑工程费的估算方法有单位建筑工程投资估算法、单位实物工程量投资估算法和概算指标投资估算法。前两种方法比较简单，后一种方法要以较为详细的工程资料为基础，工作量较大，实际工作中可根据具体条件和要求选用。

- a) 单位建筑工程投资估算法。以单位建筑工程量投资乘以建筑工程总量来估算建筑工程费。
- b) 单位实物工程量投资估算法。以单位实物工程量投资乘以实物工程量总量来估算建筑工程费。土石方工程按每立方米投资，路面铺设工程按每平方米投资，乘以相应的实物工程量总量计算建筑工程费。

在估算建筑工程费时，对于没有前两种估算指标，或者建筑工程费占建设投资比例较大的项目，可采用概算指标估算法。建筑工程概算指标通常是以整个建筑物为对象，以建筑面积、体积等为计量单位来确定人工、材料和机械台班的消耗量标准和造价指标。建筑工程概算指标分别有一般土建工程概算指标、给排水工程概算指标、采暖工程概算指标、通信工程概算指标、电气照明工程概算指标等。采用概算指标投资估算法需要较为详细的工程资料、建筑材料价格和工程费用指标，工作量较大。具体方法参照专门机构发布的概算编制办法。

B.1.2 设备及工（器）具购置费估算

设备购置费指需要安装和不需要安装的全部设备、仪器、仪表等和必要的备品备件、工器具、生产家具等购置费用。

设备购置费可按国内设备购置费、进口设备购置费、备品备件和工器具及生产家具购置费分类估算。

B.1.2.1 国内设备购置费估算

国内设备购置费是指为建设项目购置或自制的达到固定资产标准的各种国产设备的购置费用。它由设备原价和设备运杂费构成。

国内设备购置费=设备原价+设备运杂费。

B.1.2.2 进口设备购置费估算

进口设备购置费由进口设备货价、进口从属费用及国内运杂费组成。

- a) 进口设备货价。进口设备货价按其包含的费用内容不同，可分为离岸价（FOB）与到岸价（CIF）等，通常多指离岸价。离岸价（FOB）是货物成本价，指出口货物抵达出口国口岸（船上）交货的价格；到岸价（CIF）是指货物成本、国外运费、国外运输保险费相加的价格，是进口货

物抵达进口国口岸的价格。进口设备货价可依据向有关生产厂商的询价、生产厂商的报价以及订货合同价等研究确定。

- b) 进口从属费用。进口从属费用包括国外运费、国外运输保险费、进口关税、进口环节消费税、进口环节增值税、外贸手续费和银行财务费等。

1) 国外运费=进口设备离岸价×国外运费费率或国外运费=单位运价×运量。

2) 国外运输保险费=(进口设备离岸价+国外运费)×国外运输保险费费率。

3) 进口关税=进口设备到岸价×人民币外汇牌价×进口关税税率。

进口环节消费税=
$$\frac{(\text{进口设备到岸价} \times \text{人民币外汇牌价} + \text{进口关税})}{(1 - \text{消费税税率})} \times \text{消费税税率}$$

4) 进口环节增值税=(进口设备到岸价×人民币外汇牌价+进口关税+消费税)×增值税税率。

6) 外贸手续费=进口设备到岸价×人民币外汇牌价×外贸手续费费率。

7) 银行财务费=进口设备货价×人民币外汇牌价×银行财务费率。

- c) 国内运杂费。国内运杂费=进口设备离岸价×人民币外汇牌价×国内运杂费率

B.1.2.3 工器具及生产家具购置费估算费用

工器具及生产家具购置费是指按照有关规定,为保证新建或扩建项目初期正常生产必须购置的第一套工卡模具、器具及生产家具的购置费用。一般以国内设备原价和进口设备离岸价为计算基数,按照部门或行业规定的工器具及生产家具费率计算。

B.1.2.4 备品备件购置费估算

在大多数情况下,设备购置费采用带备件的原价估算,不必另行估算备品备件费用;在无法采用带备件的原价、需要零星估算备品备件购置费时,应按设备原价及有关专业概算指标(费率)估算。

B.1.3 安装工程费估算

B.1.3.1 估算内容

安装工程费一般包括:

- 生产、动力、起重、运输、传动和医疗、实验等各种需要安装的机电设备、专用设备、仪器仪表等设备的安装费。
- 工艺、供热、供电、给排水、通风空调、净化及除尘、自控、电讯等管道、管线、电缆等的材料费和安装费。
- 设备和管道的保温、绝缘、防腐,设备内部的填充物等的材料费和安装费。

B.1.3.2 估算方法

安装工程费通常是按照行业或专门机构发布的安装工程定额、取费标准进行计算。具体计算可按安装费率、每吨设备安装费指标或每单位安装实物工程量费用指标进行估算。

安装工程费=设备原价×安装费率

或安装工程费=设备吨位×每吨设备安装费指标

或安装工程费=安装工程实物量×每单位安装实物工程量费用指标。

附属管道量大的项目,还应单独估算并列出管道费用。在投资项目可行性研究阶段,安装费用也可以按单项工程分别估算。

B.2 工程建设其他费用组成及估算方法

B.2.1 概述

工程建设其他费用,是指从工程筹建起到工程竣工验收交付生产或使用止的整个建设期间,除建筑安装工程费用和设备、工器具购置费用以外的,为保证工程建设顺利完成和交付使用后能够正常发挥效益或效能而发生的各项费用。

列入审批事项清单或技术审查清单的事项,应严格遵循“谁委托谁付费”的总体原则,须由建设单位委托开展工作的项目,所需费用方可列入项目投资。

在不影响项目的建设投资估算结果的前提下，宜对其他费用项目进行简化和同类费用归并。

根据政府相关规定，建设单位管理费、水土保持补偿费、防空地下室易地建设费、高可靠性供电费、城市基础设施配套费等，按政府发布的文件计算，其他项目费用已全面放开，实行市场调节价，相关计费标准仅供参考。无论是采用市场价还是按照相关计费标准计算，计费水平应与市场价一致。

本标准所列明的工程建设其他费用，一般是项目可能发生的费用，并非每个项目都会发生。实际工作中应根据国家、安徽省相关规定，并结合工程项目实际情况确定，不发生时不计取。计费依据、标准发生变化的按新文件执行。

工程建设其他费用一般包括但不限于：建设用地费、建设项目管理费、建设项目前期咨询费、工程勘察费、工程监理费、工程造价咨询费、招标代理服务费、施工图设计文件审查费、环境影响咨询费、社会稳定风险评估费、水土保持补偿费、水土保持咨询服务费、职业病危害评价费、安全评价费、建筑信息模型（BIM）技术应用费、工程保险费、场地准备及临时设施费、建设工程质量检测费、防空地下室易地建设费、地质灾害危险性评价费、白蚁防治费、研究试验费、高可靠性供电费、城市基础设施配套费、特种设备检验检测费、联合试运转费、生产准备及开办费、专利及专有技术使用费、引进技术和引进设备其他费、绿色建筑有关费用及其他相关费用等。

B.2.2 计算方法

B.2.2.1 建设用地费用

建设项目要取得其所需土地的使用权，必须支付土地征收及迁移补偿费或土地使用权出让（转让）金或租用土地使用权的费用。

a) 征地补偿费

建设项目通过划拨方式取得土地使用权的，依照《中华人民共和国土地管理法》等法规所应支付的费用，其内容包括：

- 1) 土地补偿费。
- 2) 安置补助费。
- 3) 地上附着物和青苗补偿费。
- 4) 征地动迁费。包括征收土地上房屋及附属构筑物、城市公共设施等拆除迁建补偿费、搬迁运输费，企业单位因搬迁造成的减产、停产损失补贴费、拆迁管理费等。
- 5) 其他税费。包括按规定一次性缴纳的耕地占用税、分年缴纳的城镇土地使用税在建设期间支付的部分、征地管理费，征收城市郊区菜地按规定应缴纳的新菜地开发建设基金，以及土地复耕费等。

项目投资估算中对以上各项费用应按照国家 and 地方相关规定标准计算。

b) 土地使用权出让（转让）金

土地使用权出让（转让）金是指通过土地使用权出让（转让）方式，使建设项目取得有限期的土地使用权，依照《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》的规定，支付的土地使用权出让（转让）金。

c) 在建设期间采用租用的方式获得土地使用权所发生的租地费用，以及建设期间临时用地补偿费。

B.2.2.2 建设管理费

建设管理费指项目建设单位从项目筹建之日起至办理竣工财务决算之日止发生的管理性质的支出。包括：不在原单位发工资的工作人员工资及相关费用、办公费、办公场地租用费、差旅交通费、劳动保护费、工具用具使用费、固定资产使用费、招募生产工人费、技术图书资料费（含软件）、业务招待费、施工现场津贴、竣工验收费和其他管理性质开支。

建设管理费以项目总投资（不含项目建设管理费）扣除土地征用、迁移补偿等为取得或租用土地使用权而发生的费用为基数乘以相应分档费率计算。建设管理费费率按照建设项目的不同性质、不同规模确定。具体费率按照部门或行业的规定执行。

工程代建是受建设单位委托的工程建设技术服务，属于建设管理范畴。实行代建制管理的项目，一般不得同时列支代建管理费和建设管理费，确需同时发生的，两项费用之和不得高于本规定的建设管理费限额。

B.2.2.3 前期工作咨询费

前期工作咨询费是指工程咨询机构接受委托，提供建设项目专题研究、编制和评估项目建议书或者可行性研究报告，以及其他与建设项目前期工作有关的咨询等服务收取的费用。前期工作咨询费参照国家有关规定作为政府指导价，实行市场调节价。

B.2.2.4 研究试验费

研究试验费是指为建设项目提供或验证设计数据、资料等进行必要的研究试验以及按照设计规定在建设过程中必须进行试验、验证所需的费用。研究试验费应按照研究试验内容和要求进行估算。

B.2.2.5 工程勘察设计费

工程勘察设计费包括工程勘察收费和工程设计收费。工程勘察收费，指工程勘察机构接受委托，提供收集已有资料、现场踏勘、制定勘察纲要，进行测绘、勘探、取样、试验、测试、检测、监测等勘察作业，以及编制工程勘察文件和岩土工程设计文件等服务收取的费用；工程设计收费，指工程设计机构接受委托，提供编制建设项目初步设计文件、施工图设计文件、非标准设备设计文件、施工图预算文件、竣工图文件等服务收取的费用。工程勘察设计费以有关勘察设计收费的相关规定作为政府指导价，实行市场调节价。

B.2.2.6 招标代理费

招标代理费是指招标代理机构接受委托，提供代理工程、货物、服务招标，编制招标文件、审查投标人资格，组织投标人踏勘现场并答疑，组织开标、评标、定标，以及提供招标前期咨询、协调合同的签订等服务收取的费用。招标代理费以有关招标代理咨询收费的相关规定作为政府指导价，实行市场调节价。

B.2.2.7 工程监理费

工程监理费是指工程监理机构接受委托，提供建设工程施工阶段的质量、进度、费用控制管理和安全生产监督管理、合同、信息等方面协调管理等服务收取的费用。工程建设监理费以国家有关规定确定的费用标准为指导性价格，实行市场调节价。

B.2.2.8 环境影响评价费

环境影响评价费是指按照《中华人民共和国环境影响评价法》等相关规定为评价建设项目对环境可能产生影响所需的费用。包括编制和评估环境影响报告书（大纲）、环境影响报告表等所需的费用，环境影响评价费有关环境影响咨询收取的相关规定作为政府指导价，实行市场调节价。

B.2.2.9 场地准备及临时设施费

场地准备及临时设施费是指建设场地准备费和建设单位临时设施费。建设场地准备费是指建设项目为达到工程开工条件所发生的场地平整和对建设场地余留的有碍施工建设的设施进行拆除清理的费用。建设单位临时设施费是指为满足施工建设需要而供到场地界区的、未列入工程费用的临时水、电、气、道路、通信等费用和建设单位的临时建构筑物搭设、维修、拆除或者建设期间租赁费用，以及施工期间专用公路养护费、维修费。新建项目的场地准备和临时设施费应根据实际工程量估算，或按工程费用的比例计算。改扩建项目一般只计拆除清理费。具体费率按照部门或行业的规定执行。

B.2.2.10 引进技术和设备其他费用

引进技术和设备其他费用是指引进技术和设备发生的未计入设备购置费的费用，内容包括：

- a) 引进设备材料国内检验费。以进口设备材料离岸价为基数乘以费率计取。
- b) 引进项目图纸资料翻译复制费、备品备件测绘费。引进项目图纸资料翻译复制费根据引进项目的具体情况估算或者按引进设备离岸价的比例估算。备品备件测绘费按项目具体情况估算。
- c) 出国人员费用。包括买方人员出国设计联络、出国考察、联合设计、监造、培训等所发生的旅费、生活费等。出国人员费用依据合同或协议规定的出国人次、期限以及相应的费用标准计算。

- d) 来华人员费用。包括卖方来华工程技术人员的现场办公费用、往返现场交通费用、接待费用等。来华人员费用依据引进合同或协议有关条款及来华技术人员派遣计划进行计算。来华人员接待费用可按每人费用指标计算。具体费用指标按照部门或行业的规定执行。
- e) 银行担保及承诺费。是指引进技术和设备项目由国内外金融机构进行担保所发生的费用，以及支付贷款机构的承诺费用。银行担保及承诺费应按担保或承诺协议计取。投资估算时可按担保金额或承诺金额为基数乘以费率计算。已计入其他融资费用的不应重复计算。

B. 2. 2. 11 工程保险费

工程保险费是指建设项目在建设期间根据需要对建筑工程、安装工程、机器设备和人身安全进行投保而发生的保险费用。包括建筑安装工程一切保险、引进设备财产保险和人身意外伤害险等。建设项目可根据工程特点选择投保险种，编制投资估算时可按工程费用的比例估算。工程保险费费率按照保险公司的规定或按部门行业规定执行。建筑安装工程费中已计入的工程保险费，不再重复计取。

B. 2. 2. 12 市政公用设施建设及绿化补偿费

市政公用设施建设及绿化补偿费是指使用市政公用设施的建设项目，按照项目所在省、自治区、直辖市人民政府有关规定，建设或者缴纳市政公用设施建设配套费用以及绿化工程补偿费用。市政公用设施建设及绿化补偿费按项目所在地人民政府规定标准估算。

B. 2. 2. 13 联合试运转费

联合试运转费是指新建项目或新增加生产能力的工程，在交付生产前按照批准的设计文件所规定的工程质量标准和技术要求，进行整个生产线或装置的负荷联合试运转或局部联动试车所发生的费用净支出（试运转支出大于收入的差额部分费用）。联合试运转费一般根据不同性质的项目，按需要试运转车间的工艺设备购置费的百分比估算。具体费率按照部门或行业的规定执行。

B. 2. 2. 14 安全生产费用

安全生产费用是指建筑施工企业按照国家有关规定和建筑施工安全标准，购置施工安全防护用具、落实安全施工措施、改善安全生产条件、加强安全生产管理等所需的费用。按照有关规定，在我国境内从事矿山开采、建筑施工、危险品生产及道路交通运输的企业以及其他经济组织应提取安全生产费用。其提取基数和提取方式随行业不同。按照相关规定，建筑施工企业以建筑安装工程费用为基数提取，并计入工程造价。规定的提取比例随工程类别不同而有所不同。建筑安装工程费用中已计入安全生产费用的，不再重复计取。

B. 2. 2. 15 专利及专有技术使用费

费用内容包括：国外设计及技术资料费、引进有效专利、专有技术使用费和技术保密费；国内有效专利、专有技术使用费；商标使用费、特许经营权费等。专利及专有技术使用费应按专利使用许可协议和专有技术使用合同确定的数额估算。专有技术的界定应以省、部级鉴定批准为依据。建设投资中只估算需在建设期支付的专利及专有技术使用费。

B. 2. 2. 16 生产准备费

生产准备费是指建设项目为保证竣工交付使用、正常生产运营进行必要的生产准备所发生的费用。包括生产人员培训费、提前进厂参加施工、设备安装、调试以及熟悉工艺流程及设备性能等人员的工资、工资性补贴、职工福利费、差旅交通费、劳动保护费、学习资料费等费用。生产准备费一般根据需要培训和提前进厂人员的人数及培训时间按生产准备费指标计算。新建项目以可行性研究报告定员人数为计算基数，改扩建项目以新增定员为计算基数。具体费用指标按照部门或行业的规定执行。

B. 2. 2. 17 办公及生活家具购置费

办公及生活家具购置费是指为保证新建、改建、扩建项目初期正常生产、使用和管理所必须购置的办公和生活家具的费用。该项费用一般按照项目定员人数乘以费用指标估算。具体费用指标按照部门或行业的规定执行。

工程建设其他费用的具体科目及取费标准应根据各级政府物价部门有关规定并结合项目的具体情况确定。上述各项费用并不是每个项目必定发生的，应根据项目具体情况进行估算。有些行业可能会发生一些特殊的费用，此处不一一列举。

B.3 预备费用

B.3.1 基本预备费估算方法

基本预备费是指在项目实施中可能发生、但在项目决策阶段难以预料的支出需要事先预留的费用，又称工程建设不可预见费。一般由下列三项内容构成：

- 在批准的设计范围内，技术设计、施工图设计及施工过程中所增加的工程费用；经批准的设计变更、工程变更、材料代用、局部地基处理等增加的费用。
- 一般自然灾害造成的损失和预防自然灾害所采取的措施费用。
- 竣工验收时为鉴定工程质量对隐蔽工程进行必要的挖掘和修复费用。
- 基本预备费以工程费用和工程建设其他费用之和为基数，按部门或行业主管部门规定的基本预备费率估算。
- 计算公式为：基本预备费=（工程费用+工程建设其他费用）×基本预备费率。

B.3.2 涨价预备费估算方法

涨价预备费是对建设工期较长的项目，由于在建设期内可能发生材料、设备人工、机械台班等价格上涨引起投资增加而需要事先预留的费用，亦称价格变动不可预见费。涨价预备费以分年的工程费用为计算基数，计算公式为：

$$PC = \sum_{t=1}^n I_t [(1+f)^t - 1]$$

式中：

PC——涨价预备费；

I_t ——第t年的工程费用；

F——建设期价格上涨指数

N——建设期；

T——年份。

B.4 建设期利息

B.4.1 概述

建设期利息是债务资金在建设期内发生并应计入固定资产原值的利息，包括借款（或债券）利息及手续费、承诺费、发行费、管理等融资费用。

建设期利息估算的前提条件如下：

- 建设投资估算及其分年投资计划；
- 确定项目资本金（注册资本）数额及其分年投入计划；
- 确定项目债务资金的筹措方式（银行贷款或企业债券）及债务资金成本率（银行贷款利率或企业债券利率及发行手续费率等）。

B.4.2 建设期利息的计算方法

估算建设期利息应按有效利率计息。项目在建设期内如能用非债务资金按期支付利息，应按单利计息；在建设期内如不支付利息，或用贷款支付利息应按复利计息。

项目评价中对借款额在建设期各年年内按月、按季均衡发生的项目，为了简化计算，通常假设借款发生当年均在年中使用，按半年计息，其后年份按全年计息。对借款额在建设期各年年初发生的项目，则应按全年计息。

- 借款额在建设期各年年初发生，建设期利息的计算公式为：

$$Q = \sum_{t=1}^n [(P_{t-1} + A_t) \times i]$$

式中：

Q——建设期利息；

P_{t-1} ——按单利计息，为建设期第 $t-1$ 年末借款累计，按复利计息，为建设期第 $t-1$ 年末借款本息累计；

A_t ——建设期第 t 年借款额；

I——借款年利率；

T——年份。

b) 借款额在建设期各年年内均衡发生，建设期利息的计算公式为：

$$Q = \sum_{t=1}^n [(P_{t-1} + \frac{A_t}{2}) \times i]$$

B.5 流动资金

生产性建设项目总投资应计算铺底流动资金，非生产性建设项目总投资不计列铺底流动资金。

铺底流动资金应按流动资金总额的30%计算。

流动资金是指项目运营期内长期占用并周转使用的营运资金，不包括运营中临时性需要的资金。可采用扩大指标估算法、分项详细估算法。

B.5.1 扩大指标估算法

流动资金=年营业收入额×营业收入资金率

或流动资金=年经营成本×经营成本资金率

或流动资金=年产量×单位产量占用流动资金额

B.5.2 分项详细估算法

流动资金=流动资产-流动负债。

流动资产=应收账款+预付账款+存货+现金。

a) 应收账款。应收账款= $\frac{\text{年经营成本}}{\text{应收账款年周转次数}}$ 。

b) 预付账款。预付账款= $\frac{\text{预付的各类原材料、燃料或服务年费用}}{\text{预付账款年周转次数}}$ 。

c) 存货。存货=外购原材料+外购燃料+其他材料+在产品+产成品。

1) 外购原材料= $\frac{\text{年外购原材料费用}}{\text{外购原材料年周转次数}}$ 。

2) 外购燃料= $\frac{\text{年外购燃料费用}}{\text{外购燃料年周转次数}}$ 。

3) 其他材料= $\frac{\text{年外购其他材料费用}}{\text{其他材料年周转次数}}$ 。

4) 在产品= $\frac{\text{年外购原材料、燃料、动力费+年工资及福利费+年修理费+年其他制造费用}}{\text{在产品年周转次数}}$ 。

5) 产成品= $\frac{\text{年经营成本-年其他营业费用}}{\text{产成品年周转次数}}$ 。

d) 现金。现金= $\frac{\text{年工资及福利费+年其他费用}}{\text{现金年周转次数}}$ 。

e) 流动负债=应付账款+预收账款

1) 应付账款。应付账款= $\frac{\text{年外购原材料、燃料、动力费用和其他材料费用}}{\text{应付账款年周转次数}}$ 。

2) 预收账款。预收账款= $\frac{\text{预收的营业收入年金额费用}}{\text{预收账款年周转次数}}$ 。

f) 流动资金本年增加额=本年流动资金-上年流动资金。

附录 C

(资料性)

财务分析指标和经济影响分析指标计算方法及评价准则

C.1 盈利能力指标计算方法及评价准则

C.1.1 项目投资财务内部收益率

C.1.1.1 计算方法

项目投资财务内部收益率是指能使项目在整个计算期内各年净现金流量现值累计等于零时的折现率，它是考察项目盈利能力的相对量指标。其表达式为：

$$\sum_{t=1}^n (CI - CO)_t (1 + FIRR)^{-t} = 0$$

式中：

CI —— 现金流入；

CO —— 是现金流出；

$(CI - CO)_t$ —— 是第t年的净现金流量；

N —— 计算期年数；

FIRR —— 欲求取得项目投资财务内部收益率。

C.1.1.2 评价准则

当 $FIRR \geq i_c$ (基准收益率) 时，该方案可行。

当 $FIRR < i_c$ (基准收益率) 时，该方案不可行。

对于单一方案的评价分析，采用FNPV和FNAV指标得到的结论与采用FIRR指标得到的结论是一致的。

C.1.2 项目投资财务净现值

C.1.2.1 计算方法

项目投资财务净现值是指按设定的折现率计算的项目计算期内各年净现金流量的现值之和。计算公式为：

$$FNPV = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t (1 + i_c)^{-t}$$

式中：

CI —— 现金流入；

CO —— 现金流出；

$(CI - CO)_t$ —— 第t年的净现金流量；

N —— 计算期年数；

i_c —— 设定的折现率，通常可选用财务内部收益率的基准值（可称财务基准收益率、最低可接受收益率等）。

C.1.2.2 评价准则

当 $FNPV \geq 0$ 时，说明该方案满足基准收益率要求的收益水平，甚至还能得到超额收益，故该方案可行。

当 $FNPV < 0$ 时，说明该方案不能满足基准收益率要求的收益水平，方案不可行。

C.1.3 项目投资回收期 (P_t)

C.1.3.1 计算方法

$$P_t = \text{累计净现金流量开始已出现正值的年分数} - 1 + \frac{\text{上一年累计净现金流量的绝对值}}{\text{当年净现金流}}$$

C.1.3.2 评价准则

当 $P_t \leq P_c$ ，表明项目投资能在规定的时间内收回，则可以考虑接受方案。

当 $P_t > P_c$ ，方案是不可接受的。

C.1.4 总投资收益率（ROI）

C.1.4.1 计算方法

总投资收益率表示总投资的盈利水平，是指项目达到设计能力后正常年份的年息税前利润（EBIT）或运营期内年平均息税前利润与项目总投资的比率。总投资收益率高于同行业的收益率参考值，表明用总投资收益率表示的盈利能力满足要求。

其计算式为：

$$ROI = \frac{EBIT}{I}$$

式中：

EBIT —— 息税前利润（息税前利润=利润总额+支付的全部利息或息税前利润=营业收入—税金及附加—经营成本—折旧和摊销）；

I —— 项目总投资。

C.1.4.2 评价准则

当 $ROI \geq ROI_c$ （基准总投资收益率）时，方案在经济上是可接受的。

当 $ROI < ROI_c$ 时，方案在经济上不可接受。

C.1.5 项目资本金净利润率（ROE）

C.1.5.1 计算方法

项目资本金净利润率表示项目资本金的盈利水平，是指项目达到设计能力后正常年份的年净利润或运营期内年平均净利润与项目资本金的比率。项目资本金净利润率高于同行业的净利润率参考值，表明用项目资本金净利润率表示的盈利能力满足要求。其计算式为：

$$ROE = \frac{NP}{EC}$$

式中：

NP —— 年净利润或年平均净利润（年净利润=年利润总额—年所得税费用）；

EC —— 项目总资本金。

C.1.5.2 评价准则

当 $ROE \geq ROE_c$ （基准资本金净利润率）时，方案在经济上是可接受的。

当 $ROE < ROE_c$ （基准资本金净利润率）时，方案在经济上是不可接受。

C.2 债务清偿能力指标计算方法及评价准则

C.2.1 利息备付率

C.2.1.1 计算方法

利息备付率是指在借款偿还期内的息税前利润与当年应付利息的比值，它从资金来源的充裕性角度反映支付债务利息的能力。

$$\text{利息备付率} = \frac{\text{息税前利润}}{\text{应付利息额}}$$

C.2.1.2 评价准则

利息备付率应分年计算，分别计算在债务偿还期内各年的利息备付率。

利息备付率表示利息支付的保证倍数，对于正常经营的企业，利息备付率至少应当大于1，一般不宜低于2，并结合债权人的要求确定。利息备付率高，说明利息支付的保证度大，偿债风险小；利息备付率低于1，表示没有足够资金支付利息偿债风险很大。

C.2.2 偿债备付率

C.2.2.1 计算方法

偿债备付率是从偿债资金来源的充裕性角度反映偿付债务本息的能力。

$$\text{偿债备付率} = \frac{\text{息税折旧摊销前利润} - \text{所得税}}{\text{应还本付息额}}$$

C.2.2.2 评价准则

偿债备付率应分年计算，分别计算在债务偿还期内各年的偿债备付率。

偿债备付率表示偿付债务本息的保证率，至少应大于1，一般不宜低于1.3，并结合债权人的要求确定。偿债备付率低，说明偿付债务本息的资金不充足，偿债风险大。当这一指标小于1时，表示可用于计算还本付息的资金不足以偿付当年债务。

C.2.3 资产负债率

C.2.3.1 计算方法

资产负债率是指企业（或“有项目”范围）的某个时点负债总额同资产总额的比率。项目财务分析中通常按年末数据进行计算，在长期债务还清后的年份可不再计算资产负债率。

资产负债率 = (负债总额 / 资产总额) × 100%

C.2.3.2 评价准则

资产负债率表示企业总资产中有多少是通过负债得来的，是评价企业负债水平的综合指标。适度的资产负债率既能表明企业投资人、债权人的风险较小，又能表明企业经营安全、稳健、有效，具有较强的融资能力。过高的资产负债率表明企业财务风险太大；过低的资产负债率则表明企业对财务杠杆利用不够。实践表明，行业间资产负债率差异较大。实际分析时应结合国家总体经济运行状况、行业发展趋势、企业实力和投资强度等具体条件进行判定。

C.3 经济分析指标计算方法及评价准则

C.3.1 经济净现值

C.3.1.1 计算方法

经济净现值（ENPV）是指用社会折现率将项目计算期内各年的经济净效益流量折算到项目建设期初的现值之和。

经济净现值的计算式为：

$$\text{ENPV} = \sum_{t=1}^n (B - C)_t (1 + i_s)^{-t}$$

式中：

B ——经济效益流量；

C ——经济费用流量；

$(B - C)_t$ ——第t年经济净效益流量；

n ——计算期，以年计；

i_s ——社会折现率。

C.3.1.2 评价准则

当 $\text{ENPV} \geq 0$ ，表明项目可以达到符合社会折现率的效率水平，认为该项目从经济资源配置的角度可以被接受。

当 $\text{ENPV} < 0$ ，表明项目不可以达到符合社会折现率的效率水平，认为该项目从经济资源配置的角度不可以被接受。

C.3.2 经济内部收益率

C.3.2.1 计算方法

经济内部收益率（EIRR）是指能使项目在计算期内各年经济净效益流量的现值累计等于零时的折现率，应按下式计算：

$$\sum_{t=1}^n (B - C)_t (1 + \text{EIRR})^{-t} = 0$$

式中：

B ——经济效益流量；

C ——经济费用流量；

$(B - C)_t$ ——第t年经济净效益流量；

n ——计算期，以年计；

EIRR ——经济内部收益率。

C.3.2.2 评价准则

当 $\text{EIRR} \geq I_s$ （社会折现率），表明项目资源配置的经济效率达到了可以被接受的水平。

当 $\text{EIRR} < I_s$ （社会折现率），表明项目资源配置的经济效率较低，不能被接受。

C.3.3 费用效果分析指标

C.3.3.1 计算方法

费用效果分析指标可采用效果费用比和费用效果比，计算方法如下：

a) 效果费用比（RE/C），即单位费用所达到的效果：

$$R_{E/C} = \frac{E}{C}$$

式中：

RE/C ——效果费用比，下同；

E ——项目效果，下同；

C ——项目费用，下同。

b) 费用效果比（RC/E），即单位效果所花费的费用：

$$R_{C/E} = \frac{C}{E}$$

C.3.3.2 评价准则

费用效果分析可采用下列基本方法：

最小费用法，也称固定效果法，在效果相同的条件下，应选取费用最小的备选方案。

最大效果法，也称固定费用法，在费用相同的条件下，应选取效果最大的备选方案。

增量分析法，当备选方案效果与费用均不固定，且分别具有较大幅度的差别时，应比较两个备选方案之间的费用差额和效果差额，分析获得增量效果所花费的增量费用是否值得，不可盲目选择效果费用比（RE/C）大的方案或费用效果比（RC/E）小的方案。

采用费用效果增量分析时应先确定基准指标 $[E/C]_0$ 或 $[C/E]_0$ 。如果增量效果超过增量费用，即 $\Delta E / \Delta C \geq [E/C]_0$ 或 $\Delta C / \Delta E \leq [C/E]_0$ 时选择费用高的方案，否则，选择费用低的方案。

参 考 文 献

- [1] 《政府投资项目可行性研究报告编写通用大纲（2023年版）》（发改投资规〔2023〕304号）
 - [2] 《安徽省政府投资管理办法》（皖政秘〔2022〕194号）
 - [3] 《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》
 - [4] 《投资项目可行性研究指南（试用版）》
 - [5] 《项目可行性研究与评估（第2版）》
-