

中华人民共和国电力行业标准

电力管理信息系统工程可行性研究报告
内容深度规定

Regulation for the content depth for the feasibility study report of the
electric power management information system project

编制大纲
(送审稿)

中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司

南方电网能源发展研究院有限责任公司

国网经济技术研究院有限公司

国网湖北省电力有限公司信息通信公司

2024年3月

1. 任务来源、主要参加单位和工作组成员

1.1. 任务来源

根据国家能源局综合司文件《国家能源局综合司关于下达 2023 年能源领域行业标准制修订计划及外文版翻译计划的通知》（国能综通科技〔2023〕111 号），该项目计划编号为：能源 20230260。

1.2. 主要参加单位和工作组成员

主编单位：中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司（广东院）

参编单位：南方电网能源发展研究院有限责任公司（南网能源院）

国网经济技术研究院有限公司（国网经研院）

国网湖北省电力有限公司信息通信公司（国网湖北信通）

工作组成员：

	姓名	单位	性别	职称	专业
负责人	冯国平	广东院	男	高级工程师	电力信息化
主要工作人员	陈志坚	广东院	男	高级工程师	电力信息化
	胡健坤	广东院	男	高级工程师	电力信息化
	陈志刚	广东院	男	正高级工程师	电力系统规划
	吉小恒	广东院	女	高级工程师	电力信息化
	卢雪莹	广东院	女	高级工程师	电力信息化
	吴永琴	广东院	女	工程师	电力信息化
	金钟炜	广东院	男	高级工程师	电力信息化
	付强	广东院	男	高级工程师	电力信息化
	王海吉	广东院	男	正高级工程师	电力信息化
	庞学跃	广东院	男	正高级工程师	电力信息化
	曾祥淦	广东院	男	高级工程师	电力信息化
	裴璐遥	南网能源院	男	高级工程师	电网数字化
	徐成	南网能源院	男	高级工程师	电网数字化

	于高	国网经研院	男	高级工程师	数字化管理
	赵春晖	国网经研院	女	高级工程师	电力系统
	杨绮璇	国网经研院	女	助理工程师	计算科学
	刘冬晖	国网经研院	女	助理工程师	计算机技术
	司晋新	国网经研院	男	高级工程师	计算机应用
	王浩	国网经研院	男	高级工程师	电力系统
	查志勇	国网湖北信通	男	高级工程师	电力信息化
	侯岱	国网湖北信通	男	高级工程师	电力信息化
	...				

2. 标准编写原则和主要内容

2.1. 编写原则

在调研、总结国内电网企业、发电企业的电力管理信息系统工程建设的可行性研究工作经验的基础上，提出电力管理信息系统工程可行性研究的原则和标准。

贯彻国家的基本建设方针和技术经济政策，执行国家的有关法律、法规、标准和规范，达到安全可靠、先进适用、经济合理、资源节约、环境友好的目标。

查阅与电力管理信息系统工程可行性研究有关的最新标准、资料和信息以及相关工程建设情况，将具有先进水平的内容体现在规程的有关条文之中。

结合国家技术标准《系统与软件工程 系统生存周期过程》（GB/T 22032-2021）、《系统与软件工程 软件开发成本度量规范》（GB/T 36964-2018）、国家能源局颁布的《电网工程项目预算编制与计算标准》（2018年版）、《电网技术改造工程预算编制与计算标准》（2020年版）。

本标准适用范围为电力管理信息工程可行性研究报告的编写。本标准的编写格式按照《工程建设标准编写规定》[2008]182号执行。

2.2. 主要内容

本标准的主要内容包括：总则、术语和缩略语、基本规定、可行性研究报告的组成、可行性研究报告要求、工程投资估算书要求，以及相关附录。

3. 标准编制的进度计划及分工

3.1. 进度计划

总体进度计划安排如下：

时间	主要内容	成果形式
2023.11 - 2024.03	编制大纲	《电力管理信息系统工程可行性研究报告内容深度规定》大纲（送审稿） 《电力管理信息系统工程可行性研究报告内容深度规定》（草案完善稿）
2024.03 - 2024.04	大纲评审	《电力管理信息系统工程可行性研究报告内容深度规定》大纲（审定稿）
2024.04 - 2024.07	征求意见	《电力管理信息系统工程可行性研究报告内容深度规定》（征求意见稿） 意见清单
2024.07 - 2024.09	编制送审稿	《电力管理信息系统工程可行性研究报告内容深度规定》（送审稿） 《征求意见汇总处理表》
2024.07 - 2024.10	送审稿审查	《电力管理信息系统工程可行性研究报告内容深度规定》（审定稿） 意见清单
2024.10 - 2024.12	报批稿	《电力管理信息系统工程可行性研究报告内容深度规定》（报批稿） 《电力管理信息系统工程可行性研究报告内容深度规定》报批稿编制说明

3.2. 人员分工

章节	章节名称	编制单位	校审单位
	前言	广东院	南网能源院
第 1 章	总则	广东院	南网能源院
第 2 章	术语和缩略语		
2.1	术语	国网湖北信通	广东院
2.2	缩略语	国网湖北信通	广东院
第 3 章	基本规定	国网经研院	广东院
第 4 章	可行性研究报告的组成	广东院	国网经研院
第 5 章	可行性研究报告要求		
5.1	项目概述	广东院	南网能源院
5.2	现状分析	广东院	南网能源院
5.3	需求分析	国网经研院	南网能源院
5.4	必要性分析	国网经研院	南网能源院
5.5	项目方案	广东院	南网能源院
5.6	项目投资估算	广东院	南网能源院
5.7	效益与风险分析	广东院	南网能源院
5.8	附录	国网湖北信通	南网能源院
第 6 章	工程投资估算书要求		
6.1	投资估算依据	广东院	国网湖北信通
6.2	项目投资估算	广东院 南网能源院 国网经研院	国网湖北信通
6.3	项目资金使用计划	南网能源院	广东院
6.4	项目招标明细	南网能源院	广东院
	本标准用词说明	国网湖北信通	广东院

	引用标准名录	国网湖北信通	广东院
	附录 A 可行性研究报告大纲	广东院 南网能源院 国网经研院	国网湖北信通

4. 标准的主要章节及简要内容

前言

目次

1 总则

重点规定本标准的目的及适用范围，提出开展可研报告编制基本要求，包括编制依据、符合国家政策规定等。提出可研报告要论证项目实施技术、经济可行性，提出可行性研究报告应的实现目标，以及可研报告在深度方面应对策略和编制单位应的资质要求等。

1.0.1 为了规范电力管理信息系统工程可行性研究报告的内容构成和内容深度，根据国家和电力行业有关政策法规和技术标准，结合电力管理信息系统建设与管理特点，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于电力管理信息系统的新建、扩建或改建工程项目可行性研究报告的编制。电力工程项目中包含的管理信息系统可行性研究报告的编制应参照执行。

1.0.3 可行性研究报告的编制应以批准的电力管理信息系统工程项目建设书或可行性研究任务书为主要依据。

1.0.4 可行性研究应贯彻国家的基本建设方针和有关技术经济政策，符合国家和电力行业有关标准的规定。

1.0.5 可行性研究报告应详细论证电力管理信息系统工程项目实施技术、经济可行性。

1.0.6 可行性研究报告应充分表达项目立项决策意图和准确反映可行性研究内容，满足立项、投资决策的需要，实现如下目标：

- 1 指导投资决策；

- 2 作为编制招标文件的依据；
- 3 作为编制初步设计文件的依据；
- 4 指导投资控制；
- 5 指导系统开发实施。

1.0.7 可行性研究报告的深度要求可根据项目条件的不同有差别或侧重。

1.0.8 可行性研究报告的编制单位应具有信息化相关的工程咨询资质。

1.0.9 电力管理信息系统工程可行性研究报告的编制，除应符合本标准的规定外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术语和缩略语

明确本标准用到术语名称及含义，以及缩略语。

2.1 术语

2.0.1 电力管理信息系统 electric power management information system

支持电力企业管理经营的管理信息系统。

[GB/T 37138-2018，定义 3.2]

2.0.2 可行性研究 feasibility study

在建设项目投资决策前，对项目有关的业务需求、建设方案、投资估算等进行的技术经济论证。

2.0.3 可行性研究报告 feasibility study report

可行性研究的成果，是上报给投资决策者或主管机审批的文件，审批通过后的可行性研究报告是招标采购的依据文件。

2.0.4 总体框架 overall framework

通过文字和图表等描述管理信息系统的整体框架，包括管理信息系统内部结构和与外部系统间的联系，并区分出已建系统及功能和新增系统及功能。总体框架是包含管理信息系统建设工程项目主要工作组成的逻辑图，一般包括系统建设、基础设施建设、网络安全防护建设、标准制度建设等。

2.0.5 企业架构 enterprise architecture

构成组织的所有关键元素和关系的综合描述，包括企业战略、组织、职能、业务流程、IT 系统、数据、网络部署等。

2.0.6 业务架构 business structure

描述企业的业务的整体视图，纵向上包括业务域、一级业务分类、二级业务分类、业务流程，横向上包括业务分类协作关系、业务流程协作关系等。

2.0.7 应用架构 application structure

描述应用模块和应用功能的整体视图，主要包括应用域和应用划分、应用模块分解、应用功能设计、应用实现设计、应用交互设计、应用集成设计、应用角色及权限设计和应用分布设计。

2.0.8 技术架构 technology structure

系统技术实现的整体视图，说明系统的主要技术路线、逻辑模型，说明系统的集成需求、数据管理需求、安全需求，并设计相关的实现方案。同时，对系统的基础设施使用和非功能设计做出响应。

2.2 缩略语

WBS Work Breakdown Structure 工作分解结构

3 基本规定

规定本标准中基本术语、图形、符号、词汇及缩略语的使用规范。明确提出本文件不涉及涉密电力管理信息系统工程项目。本章还规定缩略词汇或简称的要求。提出可行性研究报告编制大纲可参考本标准附录 A。

3.0.1 可行性研究报告使用的基本术语应参照有关国家标准、电力行业标准、国际标准以及国际、国内的惯用术语。对理解报告有重要影响的专用术语，应做出定义。需定义的术语较多时宜汇编列为附录或术语表。

3.0.2 可行性研究报告中的各类数据流程图、程序流程图、系统流程图、网络拓扑图、系统资源图和计算机系统配置图等图形表示方式及符号应符合《信息处理数据流程图、程序流程图、系统流程图、程序网络图和系统资源图的文件编制符号及约定》(GB/T 1526)、《信息处理 程序构造及其表示的约定》(GB/T 13502)和《信息处理系统 计算机系统配置图符号及约定》(GB/T 14085) 等国家规定的规定。

3.0.3 可行性研究报告的词汇应使用中文，必要时可在中文词汇后加注相应的外文词汇并放在圆括号内。在确需使用无相应中文词汇的外文词汇时，应在第一次

出现时加以说明。若使用的外文词汇较多，应集中汇集为词汇表。

3.0.4 本文件不涉及涉密电力管理信息工程项目。

3.0.5 可行性研究报告中使用缩略词汇或简称时，应在第一次出现的地方在圆括号内注明非缩略词汇或全称。

3.0.6 可行性研究报告编制大纲可参考本标准附录 A。

4 可行性研究报告的组成

本章节规定可行性研究报告的组成及其主要内容，明确可行性研究报告由可行性研究报告、工程投资估算书、附件组成，并分别对可行性研究报告、工程投资估算书和附件的内容进行规定。

4.0.1 电力管理信息系统工程可行性研究报告文件一般应由以下文件组成：

- 1 可行性研究报告；
- 2 工程投资估算书；
- 3 附件。

4.0.2 可行性研究报告应包括封面、签署页、编制单位资质页、正文等组成部分，要求如下：

- 1 封面应包括项目编号、项目名称、编制单位、编制日期及需要时按规定标注的密级；
- 2 签署页应包含批准、审定、校核、编写四级校审人员名单；
- 3 编制单位资质页可根据需要注明编制单位资质；
- 4 正文部分应包括项目概述、现状分析、需求分析、必要性分析、项目方案、项目投资估算、效益与风险分析和附录。

4.0.3 工程投资估算书应包括封面、签署页、编制单位资质页、正文等组成部分：

- 1 封面应包括项目编号、项目名称、建设单位、编制单位、编制日期及需要时按规定标注的密级；
- 2 签署页应包含批准、审定、校核、编写四级校审人员名单；
- 3 编制单位资质页可根据需要注明编制单位资质；
- 4 正文部分应包括编制说明、投资估算依据、投资估算相关表格、项目资金使用计划、项目招标明细。投资估算相关表格可包括、项目总投资估算表、项

目分项投资估算表、开发工作量及费用估算表、实施工作量及费用估算表、其他费用估算表、分阶段投资估算表、资金进度计划表以及其他附表。

4.0.4 附件宜包括以下内容：

- 1 项目建议书或可行性研究任务书；
- 2 工程前期的规划审查意见；
- 3 与本工程有关的主管部门的相关指导文件；
- 4 与本可行性研究有关的会议纪要、技术协议等；
- 5 其他相关专题研究报告。

5 可行性研究报告要求

本章分别对可行性研究报告的内容深度进行详细规定，包括项目概述、现状分析、需求分析、必要性分析、项目方案、项目投资估算、效益与风险分析以及附录。

5.1 项目概述

本节规定项目概述的内容深度要求，包括项目基本情况、主要依据、投资估算及主要结论。

5.1.1 宜概述项目的基本情况，包括：

- 1 宜简述项目的基本信息，包括项目名称、建设单位（含共建单位）、项目的负责人和责任人等；
- 2 宜简述项目提出的背景；
- 3 宜建设项目的目标，宜重点描述本项目实现的业务目标，支撑的具体业务工作，若干项目分期建设还应说明工程项目的总体建设目标和分期建设目标；
- 4 项目的主要内容、建设范围和建设期；
- 5 宜描述信息系统开发及推广的背景信息，说明项目的来由，阐述提出者的要求和目标；
- 6 宜说明项目的建设规模、主要建设任务、建设周期、效能指标等主要情况；
- 7 宜说明本工程是新建项目还是改造项目。

5.1.2 应说明项目建设的主要依据，应说明开展可行性研究的依据文件，具体可包括：

- 1 经批准或审查的电力企业发展战略、数字化（信息化）规划报告、相关规划等文件；
- 2 立项批复文件；
- 3 本工程需要遵循的技术及安全规范和标准；
- 4 企业相关部门的正式文件、会议纪要等；
- 5 中央和地方政府的政策文件、法律法规；
- 6 主要参考文献。

5.1.3 宜说明项目的投资估算概况，说明总投资和投资构成，以及投资来源。

5.1.4 应说明可行性研究的主要结论，明确技术是否可行、效益是否合理、投资是否合理、风险是否明确并可控等。可对项目立项和实施提出建议。

5.2 现状分析

本节对现状分析的内容深度进行规定。现状分析涵盖业务现状、管理现状、信息系统建设现状及业务应用水平，分析归纳主要问题和差距，指出存在的不足，并提出改进方向。

5.2.1 可行性研究报告应说明电力企业的业务现状和管理现状、存在的问题、改进的方向。

5.2.2 可行性研究报告应分析电力管理信息系统现状，对电力业务的支撑情况，以及在此之前开展的项目情况及其成效、存在的问题。

5.2.3 可行性研究报告宜描述项目建设单位现有网络、存储与计算等信息化基础设施状况，以及数据资源开发利用、应用系统、安全系统、运维系统等信息系统建设情况及业务应用水平。

5.2.3 应结合业务现状与信息化现状，分析归纳存在的主要问题与差距，阐述现有电力业务存在的不足，以及信息系统在装备和应用上的不足。

5.3 需求分析

本节对需求分析的深度进行规定。需求分析包括业务需求、功能需求、集成需求、非功能性需求等。升级改造项目还宜考虑系统的数据迁移需求、组件适配

需求等。

5.3.1 可行性研究报告应提出项目建设所要解决的主要问题，阐述业务需求的紧迫性。宜说明本项目的业务类型、业务功能以及业务所牵涉的部门，描述业务之间的关系。业务需求应有明确的需求提出单位。需求、现状、差距与问题宜与工程建设内容应逻辑对应。

5.3.2 可行性研究报告应提出项目的功能需求，提出系统的主要功能指标，说明系统的主要功能模块，主要实现的功能，功能需求提出的单位，功能的建设性质（新建、改造、升级等）。

5.3.3 应进行数据量估算，对系统数据量进行分析和预测。

5.3.4 电力管理信息系统的可行性研究报告应预估使用该系统的用户规模。

5.3.5 应从功能、流程、数据等方面提出集成需求，说明集成的对象、信息内容等，明确系统对关联系统提供的接口，以及需要使用或依赖的关联系统接口。

5.3.6 应提出非功能需求，可从性能、安全、可靠性、可扩展性、易用性、兼容性等方面进行明确，要求包括：

1 性能需求：应提出系统性能方面的要求，可包括并发事件响应能力、并发计算执行能力、信息传输通信能力、数据存储与处理能力等指标，提出服务器设备、存储与备份设备、网络设备及通信线路、系统软件、中间件、第三方类库、应用软件、终端外设、安全系统等信息系统关键组成部分支撑能力需求；

2 安全需求：应提出电力管理信息系统安全防护需求，针对信息系统可能存在的安全风险，应提出物理安全、网络安全、主机安全、应用安全、数据安全等方面的管理和技术要求；对于新建系统，应提出信息安全等级保护定级需求。

3 可靠性需求：应提出项目涉及系统在容错性、健壮性和稳定性方面的需求；

4 可扩展性需求：应结合项目的具体要求和特点，针对项目涉及系统应对将来需求变化的情况，提出系统扩展能力需求；

5 易用性需求：宜根据系统的使用环境，从用户使用角度提出系统在可辨识度、易学性、易操作性、用户差错防御性和用户界面舒适性等需求；

6 兼容性需求：宜结合行业政策要求、系统运行和使用环境等方面，提出

兼容性需求。

5.3.7 升级改造项目宜考虑系统的数据迁移需求、组件适配需求等。

5.4 必要性分析

本节对必要性分析的深度进行规定。必要性分析主要是结合现状与需求，同时考量业务和管理信息系统的建设目标，分析得出必要性结论。

5.4.1 可行性研究报告应分析项目建设的必要性，结合现状和需求，以及要实现的业务目标和管理信息系统建设目标，可从促进业务效率、提高管理质量、提升客户服务水平、提高安全性等方面简述项目建设的意义，从满足业务需求的角度论述项建设内容的必要性。

5.4.2 可行性研究报告应给出必要性的结论，明确本项目实现的业务需求的必要性及紧迫性。

5.5 项目方案

本节对项目方案的深度进行规定。项目方案包括建设目标、建设原则、总体框架、建设内容、技术方案、系统部署方案、项目实施方案等内容。

5.5.1 可行性研究报告应提出项目方案，包括不限于：

- 1 建设目标；
- 2 建设原则；
- 3 总体框架；
- 4 建设内容；
- 5 项目实施。

5.5.2 可行性研究报告应根据需解决的主要问题和时间要求，提出工程建设所要达到的总体目标，提出的目标宜可量化可考核。提出工程建设的总体目标，能够实现企业管理和业务需求的项目目标。若项目分期建设，宜说明项目的分析目标。根据项目建设目标，提出建设范围、建设规模。

5.5.3 可行性研究报告应宜描述电力管理信息系统建设的原则，原则应具有针对性和指导性，可包括实用性、可靠性和稳定性、先进性、可扩展性、安全性等方面。

5.5.4 可行性研究报告应提出项目的总体框架，总体框架应以图表的形式完整描

述项目的全部内容，可包括应用系统与平台、基础设施、技术标准体系、管理制度体系、安全保障体系等模块。总体框架可说明各个部分的内在逻辑关系，应明确标识本期项目的建设内容和远期建设内容。

5.5.5 可行性研究报告应从以下方面详细说明项目的建设内容：

1 业务方案：应说明本项目所支撑的业务，明确相关的业务架构。业务架构应源于企业架构，其颗粒度宜从粗到细分为业务域、业务分类、业务能力、业务活动、业务流程等；呈现为项目所属的业务域、业务分类、业务能力、业务流程、业务流程协作等视图。

2 应用功能：应提出电力管理信息系统的应用架构。应用架构应承接业务架构，描述由数字化实现业务的应用模块及其交互关系，其颗粒度宜从粗到细分为应用域、应用、应用模块等；呈现为项目所属的应用域、应用、模块分布等视图。涉及系统交互的，应提出内部应用模块之间或系统与外部系统之间的交互关系，描述交互的内容。应描述系统基本功能，对功能模块进行说明，形成功能清单。应提出内部应用模块之间或系统与外部系统之间的交互关系，描述交互的内容。

3 数据方案：应估算信息量，明确信息资源的来源渠道，对拟建系统信息量进行详细分析和预测。应提出拟建系统的数据架构，明确数据类型、数据域、数据主题、数据标准，明确数据源头和流向。应提出初步的数据采集存储方案，提出数据采集存储系统的功能和性能要求。

4 技术方案：应提出拟建系统的技术架构，技术架构应能承载应用架构、数据架构的数字化落地实现，描述拟建系统运行过程中主要技术组件及其动态运行关系，包括应用部署、存储等方式。颗粒度宜从粗到细分为技术域、技术平台、技术组件等。应提出拟建系统所采用的技术路线，列出项目建设所采用的技术，包括软件开发技术路线、运行环境搭建技术路线等。宜描述现有的成熟技术或成熟产品对技术方案的支持情况，以及项目采用的架构模式、拟采用的技术在业内的使用情况、所涉及的业务领域的主要特征等。

5 安全方案：应提出安全要求与安架构，提出信息安全等级目标，明确电力管理信息系统遵循的国家、行业及企业的安全防护规定，描述总体安全防护要

求，设计系统的安全体系框架。根据系统的安全需求，提出相应安全管理方案，制定安全策略和安全机制。若存在内外网交互或跨安全区域部署则应符合电力系统安全防护要求。根据系统的安全需求，应提出安全技术方案，从系统的物理安全、网络安全、应用安全、数据安全等方面加强网络信息安全防护能力的措施。

6 系统部署方案：应提出电力管理信息系统的部署方案，基于电力系统安全分区规范，描述系统的部署方式，应明确各部署单元，并准确阐述系统的部署结构图。系统网络拓扑图描绘各个不同网络（专网和互联网）不同网络连接的拓扑情况。应提出逻辑拓扑图、物理拓扑图，结合设备部署，准确表达系统软硬件的物理布置情况。应提出软硬件资源需求清单，明确系统所需的软、硬件平台资源的具体数量、型号规格等，硬件资源主要包括计算资源、存储资源、网络资源，软件资源主要包括数据库、中间件等，并应考虑自主可控要求。

5.5.6 应明确项目实施相关工作，提出拟建系统的实施方案，包括：

1 宜提出项目的实施方法，描述项目建设总体推进策略，可从组织管理、资源统筹、推进方式等方面具体考虑项目建设总体策略安排。

2 应提出项目进度计划，明确具体的实施时间计划，并列出具体的实施计划表。可包括项目前期准备、项目招投标、合同签订、需求分析及设计、系统开发及部署、初验、试运行等具体计划开始时间、计划结束时间及对应的任务描述。

3 宜对实施任务进行分解，采用 WBS 模板方式列出项目实施工作任务清单，实施工作任务包括不限于前期准备、项目启动、系统初始化、系统集成调试、用户培训、系统上线切换、试运行支持等工作。

5.6 项目投资估算

本节对项目投资估算的深度进行规定。项目投资估算包含估算编制的原则和依据、总投资和分项投资、资金使用计划等内容。

5.6.1 应提出可行性研究投资估算编制的原则和依据，说明各项费用的测算依据和取费标准：

- 1 说明投资估算编制的依据文件；
- 2 说明不同类型工作量度量的方法、过程和原则；
- 3 说明不同类型的人工费率；

- 4 说明主要设备、材料价格的取费依据和方法；
- 5 说明是否考虑价差预备费及建设期贷款利息。

5.6.2 应说明总投资和分项投资，阐述项目所需总投资及其构成，列出项目投资估算表和各分项明细表。

5.6.3 宜依据项目实施进度提出资金使用计划。

5.6.4 可提出项目的资金筹措方案，并分项说明资金来源及主要用途。

5.6.5 可提出系统的运行维护费，可包括通信线路租费、系统维护费、设备维护费、软件维护费、系统运行耗材费、动力消耗费和其他费用。

5.7 效益与风险分析

本节对效益与风险分析的内容深度进行规定。效益与风险分析内容包括管理效益、经济效益、社会效益、风险分析与管理。

5.7.1 可行性研究报告宜分析项目建设带来的效益，可包管理效益、经济效益、社会效益等，宜进行风险分析，并提出风险应对措施。

5.7.2 可行性研究报告宜采用定性定量相结合的方式分析项目效益，可采用量化分析指标予以说明。

5.7.3 经济效益分析可分别描述项目的直接经济效益和间接经济效益，尽可能用量化指标描述。

5.7.4 社会效益分析应充分体现以人为本、促进社会全面、协调、可持续发展和提高投资效益的原则。

5.8 附录

本节对附录的内容深度进行规定，明确附录中必须和可包含的附表、附图。

5.8.1 附录应包括附表、附图，其中：

- 1 附表应包括：
 - 1) 系统功能清单；
 - 2) 软硬件设备清单；
 - 3) 项目实施工作清单。
- 2 附表可包括：
 - 1) 现有设备清单；

- 2) 现有应用系统清单;
- 3) 关联系统清单;
- 4) 系统主要接口清单。

3 附图应包括:

- 1) 系统总体架构图;
- 2) 系统应用架构图;
- 3) 系统部署架构图;

4 附图可包括:

- 1) 现有网络拓扑结构图;
- 2) 现有应用系统体系架构图;
- 3) 现有应用系统功能结构图;
- 4) 系统逻辑架构图;
- 4) 系统技术架构图。

6 工程投资估算书要求

本章对工程投资估算书的深度进行规定。工程投资估算书内容包括投资估算依据、项目投资估算、项目资金使用计划、项目招标明细。

6.1 投资估算依据

本节对投资估算依据的深度进行规定,投资估算依据的内容包括投资估算依据、项目费用估算标准、项目造价构成。

6.1.1 应完整说明投资估算依据,包括不限于可行性研究报告中关于投资估算依据的全部内容。

6.1.2 应说明各项费用的测算依据和取费标准。并根据标准明确开发费、集成费、实施费、咨询费等单价。费用的单位可为元/人·天、元/人·月。

6.2 项目投资估算

本节对项目投资估算的深度进行规定,项目投资估算包括项目总投资及组成部分具体投资。

6.2.1 项目总投资估算应说明项目总投资及组成部分具体投资,可包括工程费用、工程建设其他费用以及预备费等。

6.2.2 应编制项目总投资估算表，包括项目及费用名称、建设费、软硬件设备购置费、软硬件设备租赁费、运行维护费、其他费用及预备费等，并详细列出各费用具体数额。

6.2.3 应编制各项费用投资估算明细表，说明各分项费用具体构成及数额。

6.2.4 宜编制各单位费用分摊表，可根据需要明确各单位分摊费用的具体数额。

6.2.5 宜编制项目软硬件购置明细表，说明项目所需购置的软硬件的名称、配置、单价、套数以及金额等。

6.2.6 宜编制项目软硬件租赁明细表，说明项目所需租赁的硬件、成品软件的名称、配置、租赁单价、租赁数量、租赁期及金额。

6.2.7 宜根据项目需要编制项目咨询工作量明细表，说明所需各项咨询工作的工作量和费用。

6.2.8 应编制项目开发工作量明细表，说明开发各模块所需的工作量和费用。

6.2.9 应编制项目实施工作量明细表，说明各项实施工作所需要的工作量和费用。

6.2.10 宜编制其他费用表，说明项目管理费、招标费、监理费、项目前期费、初步设计费、文件评审费、基本预备费等费用的金额。

6.2.11 可根据项目进度计划列出项目建设资金具体情况表，包括建设单位、项目名称、总投资、项目各年度投资建议（包含资本性、费用性）等。

6. 项目招标明细

6.3.1 可明确项目的招标范围，说明每一单项工程或服务是否招标或全部、部分招标等。

6.3.2 可说明每一单项工程或服务的招标组织形式、招标方式，或其他采购方式。

本标准用词说明

引用标准名录

《信息处理 数据流程图、程序流程图、系统流程图、程序网络图和系统资源图的文件编制符号及约定》GB/T 1526

《信息技术 词汇 第1部分：基本术语》GB/T 5271.1

《信息处理 程序构造及其表示的约定》GB/T 13502

《信息处理系统 计算机系统配置图符号及约定》GB/T 14085

《电力信息系统安全等级保护实施指南》GB/T 37138

附录 A 可行性研究报告大纲

表 A.0.1 电力管理信息系统可行性研究报告编制大纲

封面	项目编号
	项目名称
	项目申报单位
	编制单位
	编制日期
签署页	批准
	审定
	校核
	编写
编制单位资质页（按需）	
1 项目概述	1.1 基本情况
	1.2 主要依据
	1.3. 项目总投资
	1.4. 主要结论与建议
2 现状分析	2.1 业务现状
	2.2 数字化现状
	2.3 存在问题
3 需求分析	3.1 业务需求
	3.2 功能需求
	3.3 集成需求
	3.4 非功能需求
	3.4.1 性能需求
	3.4.2 安全需求
	3.4.3 可靠性
	3.4.4 可扩展性
	3.4.5 易用性
	3.4.6 兼容性
4 必要性分析	4.1 必要性分析
	4.2 必要性结论
5 项目方案	5.1 建设目标
	5.2 建设原则

5.3 总体框架	
5.4 建设内容	
5.4.1 业务方案	
5.4.1.1 业务架构	
5.4.1.2 业务流程	
5.4.2 应用功能	
5.4.2.1 应用架构	
5.4.2.2 功能清单	
5.4.2.3 服务交互	
5.4.3 数据方案	
5.4.3.1 数据架构	
5.4.3.2 数据量估算	
5.4.3.3 数据采集存储	
5.4.4 技术方案	
5.4.4.1 技术架构	
5.4.4.2 技术路线	
5.4.5 安全方案	
5.4.5.1 安全要求与架构	
5.4.5.2 安全管理方案	
5.4.5.3 安全技术方案	
5.4.6 系统部署方案	
5.4.6.1 部署方案	
5.4.6.2 软硬件资源需求	
5.5 项目实施	
5.5.1 项目实施方法	
5.5.2 项目进度计划	
5.5.3 实施任务分解	

6 项目投资估算

6.1 编制原则和依据

6.2 项目投资估算

6.3 资金使用计划

7 效益与风险分析

7.1 管理效益

7.2 经济效益

7.3 社会效益

7.4 风险分析与管理

附录

1 附图

2 附表

注 1 表 A.0.1 中电力管理信息系统可行性研究报告编制大纲仅供参考，可根据实际需要进行章节结构。表 A.0.1 中的部分章节的内容如篇幅过长，可单独作为附件。