

ICS 29.240

P62

备案号：J2673—2019

中华人民共和国电力行业标准

P

DL/T 5782 —2018

20kV 及以下配电网工程后评价导则

Post evaluation guidelines for 20kV and below
electricity distribution network projects

2018-12-25发布

2019-05-01 实施

国家能源局 发布

中华人民共和国电力行业标准

20kV 及以下配电网工程后评价导则

Post evaluation guidelines for 20kV and below
electricity distribution network projects

DL/T 5782—2018

主编机构：中国电力企业联合会

批准部门：国家能源局

施行日期：2019年5月1日

中国电力出版社

2019 北京

中华人民共和国电力行业标准
20kV及以下配电网工程后评价导则
Post evaluation guidelines for 20kV and below
electricity distribution network projects
DL/T 5782—2018

*
中国电力出版社出版、发行
(北京市东城区北京站西街19号100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)
北京博图彩色印刷有限公司印刷

*
2019年7月第一版 2019年7月北京第一次印刷
850毫米×1168毫米32开本2.25印张53千字
印数0001—1000册

*
统一书号155198 · 1375 定价**34.00元**

版 权 专 有 侵 权 必 究

本书如有印装质量问题，我社营销中心负责退换

**国家能源局
公告**

2018年 第16号

依据《国家能源局关于印发〈能源领域行业标准化管理办法(试行)〉及实施细则的通知》(国能局科技〔2009〕52号)有关规定,经审查,国家能源局批准《光伏发电工程地质勘察规范》等204项行业标准,其中能源标准(NB)32项、电力标准(DL)172项,现予以发布。

附件: 行业标准目录

**国家能源局
2018年12月25日**

DL/T5782—2018

附件：

行业标准目录

序号	标准编号	标准名称	代替标准	采标号	出版机构	批准日期	实施日期
204	DL/T 5782—2018	20kV及以下配电网工程后评价导则			中国电力出版社	2018-12-25	2019-05-01

前 言

本标准根据国家能源局《关于下达2016年能源领域行业标准制(修)订计划的通知》(国能科技(2016)238号)的要求,由中国电力企业联合会电力建设技术经济咨询中心会同有关单位共同编制完成。

本标准编制过程中,编制组进行了深入调查研究,认真总结了我国20kV及以下配电网工程后评价的经验,并广泛征求了有关方面的意见,最后经审查定稿。

本标准主要技术内容包括:后评价工作程序及内容、后评价报告主要内容。

本标准由国家能源局负责管理,由中国电力企业联合会负责日常管理,由中国电力企业联合会电力建设技术经济咨询中心负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议,请寄送至中国电力企业联合会电力建设技术经济咨询中心(北京市西城区白广路13号,100053)。

本标准主编单位:中国电力企业联合会电力建设技术经济
咨询中心

国网四川省电力公司经济技术研究院

国网山东省电力公司经济技术研究院

广东电网有限责任公司电网规划研究中心

本标准主要起草人:沈维春董士波 王秀娜喻刚
苟全峰李雪亮朱蕾游维扬
胡晋岚侯凯赵龙李东伟
王超

DL/T 5782—2018

本标准主要审查人：翟树军史雪飞卢兆军王婧
俞敏张波杜英靳晓凌
吴鸿亮马大奎郝敏杨文生
何佳宋文新杨健

目 次

前 言	
1 总 则.....	1
2 术 语.....	2
3 后评价工作程序及内容	6
3.1 工作程序	6
3.2 工作内容	6
4 后评价报告主要内容	8
4.1 后评价报告框架结构及基本内容	8
4.2 工程概况.....	8
4.3 工程过程评价.....	9
4.4 工程实施效果评价	16
4.5 工程经济效益评价	19
4.6 工程环境影响和社会影响评价.....	22
4.7 工程可持续性评价	24
4.8 工程后评价结论	24
4.9 存在问题及对策建议	25
附录 A 工程后评价逻辑框架表	27
附录B 工程后评价工作程序	28
附录C 工程后评价报告参考格式	29
附录D 工程后评价参考指标	31
附录E 综合成功度评价表	43
附录F 工程后评价收资清单	44
本标准用词说明.....	48
附：条文说明.....	49

Contents

Preface

1	General provisions	1
2	Terms	2
3	Contents and procedures of post evaluation	6
3.1	Working procedure	6
3.2	Working content	6
4	Main contents of post evaluation report	8
4.1	Framework and basic content of post evaluation report	8
4.2	Project profile	8
4.3	Evaluation of project process	9
4.4	Evaluation of project effect	16
4.5	Evaluation of project economic performance	19
4.6	Evaluation of project environment society effect	22
4.7	Evaluation of project sustainability	24
4.8	Conclusion of post- evaluation project	24
4.9	Problems and countermeasures	25
Appendix A	Logical frame table of post -evaluation	27
Appendix B	Management procedure of post evaluation	28
Appendix C	Reference format of post evaluation report	29
Appendix D	Reference index for post evaluation	31
Appendix E	Comprehensive success evaluation table	43
Appendix F	Post evaluation collection list	44
	Explanation of Wording in this code	48
	Addition : Explanation of provisions	49

1 总 则

1.0.1 为规范20kV 及以下配电网工程后评价的评价原则、评价方法、评价内容、指标体系以及报告参考格式，特制定本标准。

1.0.2 本标准适用于20kV 及以下配电网工程后评价策划、组织、实施等相关工作。

1.0.3 开展后评价的20kV 及以下配电网工程应具备以下条件：

- 1 移交生产且运行一个完整会计年度后。
- 2 竣工决算审批及各项审计工作已经完成。
- 3 数据完整、资料齐全。

1.0.4 开展后评价工作的咨询机构应具有相应资质、能力。

1.0.5 20kV 及以下配电网工程后评价应坚持独立性、科学性、客观性、反馈性的原则。

1.0.6 20kV 及以下配电网工程后评价通常采用对比法、调查法、市场预测法、成功度评价法和逻辑框架法等适用的评价方法，原则上要坚持定量分析和定性分析相结合的方式。

1.0.7 20kV 及以下配电网工程后评价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

2.0.1 20kV及以下配电网20kV and below electricity distribution network

以建设目的为分类原则，将某一类、若干类、所有类或某个地区单个20kV及以下配电网项目打包形成的项目群。

2.0.2 工程后评价 project post evaluation

在工程竣工验收并投入使用或运营一定时间后，运用规范、科学、系统的评价方法与指标，将工程建成后所达到的实际效果与工程的可行性研究报告、初步设计(含概算)文件及其审批文件的主要内容进行对比分析，找出差距及原因，总结经验教训，提出相应对策建议，并反馈到工程参与各方，形成良性工程决策机制。

2.0.3 对比法 comparison method

根据后评价调查得到的工程实际情况，对照工程立项时所确定的直接目标和宏观目标，以及其他指标，找出偏差和变化，分析原因，得出结论和经验教训的分析方法。对比法是后评价的主要分析方法，也叫比较分析法。

常见的对比法主要包括以下三种：

1 前后对比法是指将工程前期或实施过程中设定的技术、经济、环境以及管理等方面目标与工程的实际运行结果相比较，以发现变化和分析原因。采用前后对比法要注意前后数据的可比性。

2 有无对比法是指在工程生命周期内“有项目”(实施项目)相关指标的实际值与“无项目”(不实施项目)相关指标的预测值对比，用以度量工程真实的效益、作用及影响。对比的重点是要分清工程的作用和影响与工程以外因素的作用和影响。

3 横向对比法是指同一行业内类似工程相关指标的对比,用以评价企业(项目)的绩效或竞争力。

2.0.4 调查法 survey assessment method

为了达到设想的目的,有计划地、系统地收集有关研究对象某一方面情况的各种材料,并进行综合分析处理,得到某一结论的研究方法。

1 资料收集法是指广泛搜集各种有关经济、技术、社会及环境资料,选择其中对后评价有用的相关信息。

2 现场观察法是深入到工程现场,进行有目的、有计划的周密细致的考察,以得出准确的情况资料。

3 访谈法是指调查者和被调查者通过有目的访谈,收集工程前期决策、建设实施、运营和满意程度等方面情况资料。

4 专题调查是指针对后评价过程中发现的某一重大问题,邀请有关人员共同研讨,揭示矛盾,分析原因。

5 问卷调查法是通过向调查者发出简明扼要的征询单(表),请其填写对有关问题的意见和建议来间接获得材料和信息的一种方法。

2.0.5 市场预测法 market forecasting method

运用科学的方法,对影响市场供求变化的诸因素进行调查研究,分析和预见其发展趋势,掌握市场供求变化的规律,为经营决策提供可靠的依据。

市场预测法主要分为定性预测法和定量预测法两类:

1 定性预测法也称为直观判断法,是市场预测中经常使用的方法。定性预测主要依靠预测人员所掌握的信息、经验和综合判断能力,预测市场未来的状况和发展趋势。定性预测法又包括专家会议法、德尔菲法、经营管理人员意见汇集法、顾客需求意向调查法。

2 定量预测法是利用比较完备的历史资料,运用数学模型和计量方法,来预测未来的市场需求。定量预测基本上分为两类,

一类是时间序列模式，另一类是因果关系模式。定量预测的方法很多，主要有以下两种：

- 1) 趋势外推法。用过去和现在的资料推断未来的状态，多用于中、短期预测。有时间序列的趋向线分析和分解法、指数平滑法、鲍克斯-詹金斯模型、贝叶斯模型等。
- 2) 因果和结构法。通过找出事物变化的原因及因果关系，预测未来。有回归分析、模拟模型、投入产出模型、相互影响分析等。

2.0.6 层次分析法 analytic hierarchy process

一种解决多目标的复杂问题的定性与定量相结合的决策分析方法。它的基本思路是把复杂问题分解为若干层次，在最低层次通过两两对比得出各因素的权重，通过由低到高的层次分析计算，最后计算出各方案对总目标的权数，权数最大的方案即为最优方案。

2.0.7 成功度评价法 success appraisal method

依靠评价专家或专家组的经验，对照工程立项阶段以及规划设计阶段所确定的目标和计划，综合各项指标的评价结果，对工程的成功程度做出定性的结论。工程后评价的成功度可以根据工程的实现程度定性的分为完全成功、基本成功、部分成功、不成功、失败5个等级。

2.0.8 逻辑框架法 logic framework approach

一种概念化论述工程的方法，即用一张简单的框图，将一个复杂工程的几个内容相关、必须同步考虑的动态因素组合起来，按层次分析其内容，得出工程目标和达到目标所需手段之间的因果逻辑关系，用以确定工作范围和任务，指导、管理和评价一项活动的工作方法。

通过投入、产出、直接目的、宏观影响四个层面对工程进行分析和总结，了解其关系。

其核心概念是事物层次间的因果逻辑关系，即“如果”提供了某种条件，“那么”就会产生某种结果，这些条件包括事物内在的因素和事物所需要的外部条件。

“工程后评价逻辑框架表”具体见附录A。

3 后评价工作程序及内容

3.1 工 作 程 序

3.1.1 后评价工作程序应包括项目立项、项目委托、项目启动、报告编制、评审验收和成果应用六个阶段，具体见附录B。

3.2 工 作 内 容

3.2.1 立项阶段应包括下列工作内容：

委托单位应根据实际工作需要筛选后评价工程，确定后评价经费来源。

3.2.2 委托阶段应包括下列工作内容：

1 委托单位应根据招投标法有关规定选定有资质的单位作为后评价受托单位，及时与受托单位签订后评价合同及保密协议，明确各自在后评价工作中的权利与义务。

2 受托单位应积极配合委托单位履行后评价合同签订流程。

3.2.3 启动阶段应包括下列工作内容：

1 受托单位在后评价合同签订后，应及时开展后评价启动准备工作；按照工作计划与委托单位协商召开后评价启动会。

2 委托单位应积极配合召开后评价启动会，明确本单位后评价配合责任部门、责任人，协调投资主体、各参建方等工程主要相关方配合开展后评价工作。

3.2.4 报告编制阶段应包括下列工作内容：

1 受托单位应根据现场条件和有关各方配合情况，开展后评价工程有关数据和资料收集及校核、编制补充收资清单及补充收集资料、编制后评价报告、完成后评价报告内审、就后评价报告

征求工程主要相关方意见。

2 委托单位、投资主体、电力用户、各参建方应积极主动配合后评价受托单位开展收资、调研和座谈等工作；以事实为依据，坚持服务实际工作需要，针对后评价报告内审稿提出合理意见。

3.2.5 评审验收阶段应包括下列工作内容：

1 委托单位应牵头成立后评价报告评审验收组，验收专家组成员数量原则上应为5人及以上的单数且专业应覆盖规划/计划、建设、生产、调度运行、财务等相关领域；按照后评价工作计划及时组织召开后评价报告评审验收会议并提出评审验收结论和意见。

2 受托单位应积极配合委托单位内部对后评价报告的逐级审查：

- 1) 按照评审验收会议要求准备后评价报告等相关材料。
- 2) 在评审验收会上对后评价报告内容做出解释和说明。
- 3) 根据评审验收结论和意见，及时修改完善后评价报告。
- 4) 按照工程后评价合同要求的时间提交最终成果。

3.2.6 成果应用阶段应包括下列工作内容：

1 后评价成果应推广应用，为投资、建设等相关工作提供依据。

2 受托单位应积极配合后评价成果的推广应用。

4 后评价报告主要内容

4.1 后评价报告框架结构及基本内容

4.1.1 后评价报告应根据规定的内容和格式编写，报告应观点明确、层次清楚、文字简练、文本规范，评价建议应与未来的规划编制、投资决策、工程建设实施等工作的改进和政策的完善联系起来。

4.1.2 后评价报告的基本内容宜包括工程概况、工程过程评价、工程实施效果评价、工程经济效益评价、工程环境影响和社会影响评价、工程可持续性评价、工程后评价结论、存在问题及对策建议等8个方面，每个方面的具体内容可根据需要增加或简化。工程后评价报告的格式见附录C。

4.2 工程概况

4.2.1 工程概况内容应包括工程情况简述、工程决策要点、工程主要建设内容、工程总投资、工程实施效果等。

4.2.2 工程情况简述应简单说明工程包含范围、工程立项及实际投资和建设规模、工程业主、工程投资方、工程主要参加建设单位及其任务分工、工程性质及特点、工程开工和竣工时间等。

4.2.3 工程决策要点应包括在项目实施前针对所存在的主要问题，提出的建设任务和规划目标。

4.2.4 工程主要建设内容说明应符合下列规定：

1 工程主要建设内容及规模原则上应按供电区域或立项批次，分计划立项和实际竣工两个阶段统计。

2 工程主要建设内容应包括20(10)kV线路、低压线路、

开关柜、电缆分支箱、柱上开关、电缆沟、开关房、配电变压器等。

3 工程主要建设内容应按供电区域或立项批次分工程阶段简要说明。

4.2.5 工程总投资说明应符合下列规定：

1 工程总投资原则上应按供电区域或立项批次分计划立项和实际竣工两个阶段统计。

2 工程总投资应按供电区域或立项批次分工程阶段简要说明。

4.2.6 工程实施效果说明应符合下列规定：

1 工程实施效果原则上应对照工程决策目标进行说明。

2 工程实施效果应简要说明：工程运行现状；满足用电增长需求、完善网架结构、提高供电可靠性、设备技术水平和电网经济运行水平、解决设备重过载、促进新能源消纳等决策目标实现状况；工程财务经济效益情况等。

4.3 工程过程评价

4.3.1 工程过程评价应包括工程前期决策评价、工程实施准备评价和工程建设实施评价。

4.3.2 工程前期决策评价应包括工程规划评价、工程可行性研究评价、工程投资计划评价。

4.3.3 工程规划评价应符合下列规定：

1 工程规划评价应包括下列内容：

1) 简要叙述规划工作过程和情况。

2) 对照电力规划及有关规程规范和规定，评价规划报告内容深度是否符合国家、企业规定要求。

3) 将工程实施后效果与规划目标进行对比，分析差异变化，说明变化原因，评价工程规划合理性。

2 工程规划评价应设置规划项目响应度、负荷预测准确度等

指标，客观、准确地反映规划编制能力，指标名称及计算公式可以参考附录D。

4.3.4 工程可行性研究评价应符合下列规定：

1 工程可行性研究评价应包括下列内容：

- 1) 简要叙述可行性研究工作过程和情况，评价可行性研究工作开展程序是否符合国家、企业有关电网工程的前期工作管理办法。
- 2) 对照电力设计有关规程规范和规定，评价可行性研究报告内容深度是否符合国家、企业规定要求。
- 3) 将实际实施工程投产规模及投资金额与可行性研究批复结果进行对比，分析差异变化，说明变化原因，评价工程可行性研究合理性。

2 工程可行性研究评价应设置可行性研究规模估算准确度、可行性研究投资估算准确度等指标，客观、准确地反映可行性研究编制能力，指标名称及计算公式可以参考附录D。

4.3.5 工程投资计划评价应符合下列规定：

1 工程投资计划评价应包括下列内容：

- 1) 对比实际投产项目与计划立项项目，分析项目增补和取消情况，说明具体原因。
- 2) 对比实际投产项目的竣工规模与立项调整规模，分析差异变化，说明具体原因。

2 工程投资计划评价应设置项目立项变更率、年度立项规模投产率等指标，客观、准确地反映工程计划实施能力，指标名称及计算公式可以参考附录D。

4.3.6 工程实施准备评价应包括初步设计评价、施工图设计评价、开工准备评价、采购招标评价、资金筹措评价。

4.3.7 初步设计评价应符合下列规定：

1 初步设计评价应包括下列内容：

- 1) 简要叙述设计单位资质等级和服务范围，评价设计单

位是否具备承担工程初步设计的资质和条件。

- 2) 分析初步设计文件包括的主要内容，评价其质量是否符合国家、企业有关初步设计内容深度规定要求。
- 3) 将初步设计规模及主要技术方案与实际实施工程规模及主要涉及方案进行对比，包括工程规模、主要技术方案及工程投资等，分析差异变化，说明变化原因，评价工程初步设计合理性。

2 初步设计评价应设置初步设计规模准确度、初步设计概算准确度等指标，客观、准确地反映初步设计编制能力，指标名称及计算公式可以参考附录D。

4.3.8 施工图设计评价应符合下列规定：

简要叙述施工图设计文件包括的主要内容，评价其质量是否符合国家、企业规定内容深度要求。

4.3.9 开工准备评价应符合下列规定：

1 开工准备评价应包括下列内容：

- 1) 对照国家、企业有关规定和要求，梳理工程开工准备工作完成情况。
- 2) 评价开工条件是否充分，手续是否完备，及其对工程工期、质量、投资及安全的影响。

2 开工准备评价应设置开工条件落实率等指标，客观、准确地反映工程开工准备充分性，指标名称及计算公式可以参考附录D。

4.3.10 采购招标评价应符合下列规定：

1 采购招标评价应包括设备材料采购招标评价和参建单位招标评价两部分，具体要求是：

- 1) 设备材料采购招标评价应查阅关键设备材料的采购合同和招投标文件，调查关键设备材料的采购方式、性能质量、订货价格、供货进度，评价采购招标是否符合有关招标管理规定，分析其经济性与合理性，同

时对其存在的问题，要查找原因，分析对工程进度、质量和投资的影响。

- 2) 参建单位招标评价应评价工程的设计、施工、监理等参建单位的招标范围、招标方式、招标组织形式、招标流程和评标方法是否符合有关招投标管理规定，对采用非招标方式的应说明原因，对其合规性、合理性进行评价。

2 采购招标评价应设置采购招标合规率等指标，客观、准确地反映工程采购招标工作规范程度，指标名称及计算公式可以参考附录D。

4.3.11 资金筹措评价应包括下列内容：

- 1 说明工程实际资金来源与筹措方式、资金到位情况、资本金比例与金额。
- 2 评价资金到位金额、到位时间是否满足工程实施进度要求。
- 3 评价资本金比例是否满足国家有关要求。

4.3.12 工程建设实施评价应包括工程合同执行与管理评价、工程进度控制评价、工程设计变更评价、工程投资控制评价、工程质量控制评价、工程安全控制评价、工程监理评价和竣工验收评价。

4.3.13 工程合同执行与管理评价应符合下列规定：

1 当勘察设计、施工、监理和设备材料采购等每类合同数量超过5个时，工程合同执行与管理评价宜采用抽查法，原则上每类合同抽查数量不少于5个。

2 工程合同执行与管理评价应包括下列内容：

- 1) 梳理工程勘察设计、施工、监理和设备材料采购合同签订情况，包括合同数量、签订时间、合同金额。
- 2) 检查合同签署主体资格、签订依据、签订流程，评价合同签订规范性。
- 3) 对比合同签订时间与中标通知书发出时间、勘察设计

开始时间、工程开工时间，评价合同签订及时性。

- 4) 检查合同文本主要条款，包括合同标的、履行时间、质量与检验、合同变更、合同价款与支付、违约索赔和争议等，评价合同文本制定的规范性。
- 5) 对比合同主要条款与实际执行情况，查找执行的主要差别，并分析原因，评价合同履行能力。

4.3.14 工程进度控制评价应符合下列规定：

1 工程进度控制评价应从工程全过程以及建设实施阶段两个层面进行分析评价。

2 工程进度控制评价应包括下列内容：

- 1) 从工程全过程层面，梳理工程从前期工作、实施准备、建设实施到竣工验收各阶段关键节点事件开展时间，包括资金下达计划、可行性研究评审批复、设计招标、初步设计评审批复、物资招标、施工招标、监理招标、竣工验收、工程结算、决算转资等；对照一级进度计划或有关规定，分析关键节点事件开展时间是否出现延误，若存在延误，应进一步查找原因。
- 2) 从建设实施阶段层面，按批次或标段评价配电网工程是否按期开工投产，若存在偏差，分析主要原因。
- 3) 梳理业主、施工、监理等各参建单位进度控制措施制定及执行情况，评价进度控制措施合理性、有效性及执行力度。

3 工程进度控制评价应设置关键节点事件按期完成率、项目按期完成率等指标，客观、准确地反映工程进度控制水平，指标名称及计算公式可以参考附录D。

4.3.15 工程设计变更评价应符合下列规定：

1 工程设计变更评价应包括下列内容：

- 1) 统计设计变更情况，包括变更次数、变更金额、变更原因，分析设计变更效果。

- 2) 对设计变更金额较大或改变原设计批复原则的项目进行抽查，评价设计变更流程的规范性，原则上抽查设计变更单数量不少于5个。

2 工程设计变更评价应设置设计变更率等指标，客观、准确地反映工程设计变更情况，指标名称及计算公式可以参考附录D。

4.3.16 工程投资控制评价应符合下列规定：

1 工程投资控制评价应采用点、面相结合的评价方法进行分析评价。

2 工程投资控制评价应包括下列内容：

- 1) 面上以供电区域、类型或批次为单位，对比实际竣工决算与批准概算的投资差额，计算总投资变化率，评价总投资变化率是否符合有关管理要求。
- 2) 点上以单个工程为对象，对比实际竣工决算与批准概算的投资差额，计算投资变化率，统计投资变化率分布情况，并抽取不少于3个投资变化率较大的典型工程着重从工程量、主要设备材料价格变化等方面来分析投资差距及原因。

3 工程投资控制评价应设置总投资变化率、项目投资控制优良率等指标，客观、准确地反映工程投资控制水平，指标名称及计算公式可以参考附录D。

4.3.17 工程质量控制评价应符合下列规定：

1 工程质量控制评价应包括下列内容：

- 1) 统计配电网工程质量合格情况。
- 2) 梳理业主、施工、监理等各参建单位质量控制措施制定及执行情况，评价质量控制措施合理性、有效性及执行力度。

2 工程质量控制评价应设置一次验收合格率等指标，客观、准确地反映工程质量控制水平，指标名称及计算公式可以参考附录D。

4.3.18 工程安全控制评价应符合下列规定：

1 工程安全控制评价应包括下列内容：

- 1) 统计工程建设阶段人身死亡事故情况、轻伤负伤率、重大机械设备损坏事故次数、重大火灾事故次数、负主要责任的重大交通事故次数、环境污染事故和重大垮(坍)塌事故次数、因工程建设而造成的非正常停电事故次数。
- 2) 对比控制目标和实际完成情况，评价安全目标实现程度。
- 3) 梳理业主、施工、监理等各参建单位安全控制措施制定及执行情况，评价安全控制措施健全性、有效性及执行力度。

2 工程安全控制评价应设置安全控制目标实现率等指标，客观、准确地反映工程安全控制水平，指标名称及计算公式可以参考附录D。

4.3.19 工程监理评价应符合下列规定：

1 工程监理评价应包括下列内容：

- 1) 论述监理组织机构、责任制、管理程序、实施标准、质量控制等建立及落实情况。
- 2) 评价工程开工前监理准备工作完备性，包括熟悉设计文件和图纸、审查施工组织设计、审查施工质量安全管理制度体系、审查主要设备材料和审查开工报告等。
- 3) 梳理总结工程实施阶段监理工作具体开展情况及其效果，包括四控制(安全、进度、质量、投资的控制)、两管理(合同、信息管理)、一协调(组织协调)。

2 工程监理评价应设置监理工作目标实现率等指标，客观、准确地反映工程监理工作水平，指标名称及计算公式可以参考附录D。

4.3.20 竣工验收评价应包括下列内容：

- 1 概述竣工验收开展过程。
- 2 与国家、企业配电网工程验收管理办法的要求进行对比，评价竣工验收的方式和程序是否符合规范，内容是否齐全，提出评价意见和建议。

4.4 工程实施效果评价

4.4.1 评价范围和内容：

- 1 工程实施效果评价应包括工程技术水平评价、工程运行水平评价和工程经营管理评价。
- 2 工程实施效果评价应遵循效果与投资对应的原则。

4.4.2 工程技术水平评价应包括下列内容：

- 1 论述工程在设计阶段、实施阶段和投产运行阶段新技术、新工艺、新材料、新设备的使用情况及其效果。
- 2 根据工程实施过程及运行情况，从安全可靠、可实施、可维护、可扩展、节约环保等五个角度逐一分析工程技术性能，并采用专家打分法综合评定工程技术水平。

4.4.3 工程运行水平评价应符合下列规定：

- 1 工程运行水平评价应按照项目类型属性，依据前期决策目标，对各类配电网项目分别设置评价指标体系开展评价。
- 2 按照项目建设目的，配电网工程宜分为解决中压线路过载、解决中压线路重载、解决配电变压器过载、解决配电变压器重载、变电站新出线满足新增负荷供电、新建(改造)台区满足负荷需求、解决中低压线路存在的安全隐患、解决中压线路末端电压不合格、解决台区电压偏低问题、完善中压网架、更换残旧设备或线路、配电自动化/智能化、分布式可再生能源配套接入等13类。其他类别的配电网工程可根据具体情况，设置合理的评价指标。
- 3 工程运行水平评价应对比工程建设目的，评价工程的运行

效果是否实现前期决策目标，如未实现应进一步分析原因。

4 解决中压线路过载类配电网工程运行效果评价应设置供电区域中压线路过载比率、投产三年以下重过载线路比率、投产两年以上轻载线路比率等指标，客观、准确地反映工程实施效果，指标名称及计算公式可以参考附录D。

5 解决中压线路重载类配电网工程运行效果评价应设置供电区域中压线路重载比率、投产三年以下重过载线路比率、投产两年以上轻载线路比率等指标，客观、准确地反映工程实施效果，指标名称及计算公式可以参考附录D。

6 解决配电变压器过载类配电网工程运行效果评价应设置供电区域配电变压器过载比率、投产三年以下重过载配电变压器比率、投产两年以上轻载配电变压器比率等指标，客观、准确地反映工程实施效果，指标名称及计算公式可以参考附录D。

7 解决配电变压器重载类配电网工程运行效果评价应设置供电区域配电变压器重载比率、投产三年以下重过载配电变压器比率、投产两年以上轻载配电变压器比率等指标，客观、准确地反映工程实施效果，指标名称及计算公式可以参考附录D。

8 变电站新出线满足新增负荷供电类配电网工程运行效果评价应设置投产三年以下重过载线路比率、投产两年以上轻载线路比率、出线变电站三年以下重过载比率等指标，客观、准确地反映工程实施效果，指标名称及计算公式可以参考附录D。

9 新建(改造)台区满足负荷需求类配电网工程运行效果评价应设置投产三年以下重过载台区比率、投产两年以上轻载台区比率等指标，客观、准确地反映工程实施效果，指标名称及计算公式可以参考附录D。

10 解决中低压线路存在的安全隐患类配电网工程运行效果评价应设置存在安全隐患中低压线路比率等指标，客观、准确地反映工程实施效果，指标名称及计算公式可以参考附录D。

11 解决中压线路末端电压不合格类配电网工程运行效果评

价应设置供电区域末端电压不合格中压线路比率等指标，客观、准确地反映工程实施效果，指标名称及计算公式可以参考附录D。

12 解决台区电压偏低问题类配电网工程运行效果评价应设置供电区域台区电压偏低比率、投产三年以下重过载配电变压器比率、投产两年以上轻载配变比率等指标，客观、准确地反映工程实施效果，指标名称及计算公式可以参考附录D。

13 完善中压网架类配电网工程运行效果评价应设置典型接线比率、线路N-1 通过率、线路平均供电半径、线路联络率、可转供电率等指标，客观、准确地反映工程实施效果，指标名称及计算公式可以参考附录D。

14 更换残旧设备或线路类配电网工程运行效果评价应设置各运行年限区段中低压线路比率、各运行年限区段配电变压器(台区)比率等指标，客观、准确地反映工程实施效果，指标名称及计算公式可以参考附录D。

15 配电自动化/智能化类配电网工程运行效果评价应设置配电自动化覆盖率、智能电能表覆盖率、低压集中抄表覆盖率等指标，客观、准确地反映工程实施效果，指标名称及计算公式可以参考附录D。

16 分布式可再生能源配套接入类配电网工程运行效果评价应设置可再生能源渗透率、可再生能源弃电率等指标，客观、准确地反映工程实施效果，指标名称及计算公式可以参考附录D。

4.4.4 工程经营管理评价应符合下列规定：

1 工程经营管理评价应包括下列内容：

- 1) 从工程管理机构设置及其功能、组织形式和作用、管理信息网建设等方面进行评价，评价工程管理机构设置是否符合国家、企业相关规定。
- 2) 查阅工程技术人员培训计划、培训内容及培训记录等，评价工程技术人员培训是否合理、有效。
- 3) 查询工程管理体制与规章制度的制定、执行情况，评

价其是否具备科学性和有效性，是否符合行业、电网公司规定要求。

2 工程经营管理评价应设置制度执行率等指标，客观、准确地反映工程经营管理的规范性，指标名称及计算公式可以参考附录D。

4.5 工程经济效益评价

4.5.1 工程经济效益评价应包括财务效益评价和投资效益评价。

4.5.2 财务效益评价宜包括下列内容：

1 根据工程实际发生的财务数据和后评价时点后数据预测值，编制现金流量表、利润与利润分配表等基本报表，以及各辅助报表，计算工程的财务内部收益率、财务净现值、工程投资回收期、总投资收益率、资本金净利润率、利息备付率、偿债备付率等财务指标。

2 依据后评价测算的财务指标，对工程的盈利能力、偿债能力进行评价，判断工程对投资者的价值贡献。

3. 以电量和电价为敏感因素，对财务指标进行敏感性分析。

4.5.3 财务效益评价基础参数测算应符合下列规定：

1 基本原则：各项配电网财务数据按实际发生的数据统计，如无法清晰统计，则根据被评价的配电网范围确定其费用统计范围，按照电网固定资产分摊的方式估算配电网评价年各项财务数据。

2 总投资：

- 1) 配电网工程总投资包括工程动态投资和生产流动资金。
- 2) 工程动态投资即决算投资，应依据被评价配电网工程财务决算审计报告汇总计算。应区分企业自有资金和企业融资贷款。若工程投资包含中央预算内投资资金，应写明中央预算内投资金额。
- 3) 配电网工程生产流动资金测算应采用规模法，按生产

流动资金占固定资产原值的5%计算。对于配电网工程，固定资产形成比率依据财务决算审计报告数据。

3 电量：

- 1) 对于被评价配电网工程产生的计算电量，评价时点前的数据按被评价区域全网销售电量分摊计算。
- 2) 评价时点后的销售电量数据应结合相应供电区域电网规划中预测的总电量增长率进行合理分摊。

4 电价：

- 1) 电价原则上按平均购售电价差计算，对于参与电力市场交易电量部分执行政府核定的配电价。
- 2) 为减少波动性，被评价配电网工程计算电价应依据评价时点前三年平均购售电价差分摊计算。

5 收入：出资方因配电网工程的实施获得的收入主要是售电收入，可以通过配电网工程计算电量和配电网工程计算电价乘积得出。

6 经营成本：

- 1) 在计算配电网工程经营成本时，应按被评价供电区域全网经营成本分摊。
- 2) 为减少波动性，若评价时点前多年都存在被评价工程类别一致的配电网工程建设，分摊比例应按评价时点前三年平均值计算。

7 其他评价参数：

- 1) **建设周期：**20kV及以下配电网工程建设周期宜按半年计，经营期依据工程单位有关规定。
- 2) **贷款利率：**依据贷款合同确定。
- 3) **资产形成：**数据取财务决算审计报告中资产形成率。
- 4) **税费：**增值税率、所得税率、城市维护建设税率、教育费附加按现行税法有关规定费率计取。
- 5) **折旧：**按年平均直线折旧，折旧年限依据工程单位折

旧政策，残值率5%。

- 6) 财务费用：借贷利息在建设期内计入固定资产、运营期计入财务费用。
- 7) 公积：法定盈余公积和任意盈余公积依据国家和工程单位有关财务会计制度规定的费率提取。

4.5.4 财务效益评价指标测算及分析应符合下列规定：

1 在输配电价改革新形势下，应按平均购售电价差、政府核定的输配电价两种方式分别计算配电网工程财务评价指标，并综合比较两者测算结果的差异，分析输配电价改革对配电网工程经济效益的影响。

2 财务评价应测算的指标主要包括财务内部收益率、财务净现值、工程投资回收期、总投资收益率、资本金净利润率、利息备付率、偿债备付率等，指标名称及计算公式可以参考附录D。

3 盈利能力分析主要从财务内部收益率、财务净现值、工程投资回收期、总投资收益率、资本金净利润率等指标进行分析。

4 偿债能力分析主要从利息备付率、偿债备付率等指标进行分析。

5 对于亏损项目，应测算盈亏平衡点。若为中央预算内投资项目，应测算盈亏平衡点时中央预算内投资资金比例的临界点。

6 综合评价工程的盈利能力、偿债能力，判断工程对财务主体及投资者的价值贡献。

4.5.5 财务效益评价敏感性分析应符合下列规定：

1 以电量和电价为敏感因素，分别按购售电价差和政府核定的配电价两种情形测算不同浮动值下财务内部收益率、工程投资回收期、总投资收益率等主要财务评价指标值，并计算敏感度系数。

2 依据计算的财务评价指标敏感度系数，制作敏感性分析表和敏感性分析图，对工程主要财务评价指标的敏感性进行分析，评价工程的持续性。

4.5.6 投资效益评价应符合下列规定：

1 投资效益评价内容应包括投入产出比评价、单位投资增供电量评价、单位投资增供负荷评价。

2 投入产出比评价应符合下列规定：

- 1) 投入产出是项目全生命周期内总投入和总产出之比，反映所投入资金的回报程度，指标名称及计算公式可以参考附录D。
- 2) 应分别按购售电价差和政府核定的配电价两种情形测算投入产出比，分析输配电价改革对配电网工程投入产出比的影响。

3 单位投资增供电量评价应符合下列规定：单位投资增供电量是指配电网每一单位投资带来增供电量，反映项目的电量收益情况，指标名称及计算公式可以参考附录D。

4 单位投资增供负荷评价应符合下列规定：单位投资增供负荷是指配电网每一单位投资带来增供负荷，反映项目的负荷收益情况，指标名称及计算公式可以参考附录D。

4.6 工程环境影响和社会影响评价

4.6.1 工程环境影响和社会影响评价范围和原则应符合下列规定：

1 工程环境影响和社会影响评价应包括工程环境影响评价和工程社会影响评价。

2 工程环境影响和社会影响评价应重点分析工程与其所在地区社会发展之间的关系。

3 工程环境影响和社会影响评价应以定量分析为主，采用前后对比、有无对比与横向对比的评价方法。

4.6.2 工程环境影响评价应符合下列规定：

1 应根据工程环境治理目标，设置高损耗配电变压器比例、配电设施噪声/责任原因电磁环境污染投诉次数、综合线损率等指标，客观、准确地反映工程环境影响，指标名称及计算公式可以

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/337026013136006143>