

# 《电力工程造价指标与参数体系构建指南》团体标准编制说明

## 一、任务来源

2026年2月，中国西部开发促进会发布《电力工程造价指标与参数体系构建指南》团体标准立项通知，开展团体标准的编制工作。

## 二、项目背景

### 1. 目的

本标准旨在系统规定电力工程造价指标与参数体系构建的技术要求、操作规范和应用依据，明确火电、水电、风电、光伏、输变电、储能等电力工程在指标设计、参数界定、数据管理、体系应用等全链条、全要素的技术准则。其核心目的是为电力工程建设、造价咨询、投资管理、行业监管等单位构建科学、统一、可执行的造价指标与参数体系提供标准化技术指导，实现对外规范造价测算口径、对内提升投资管控效能的目标，从而保障电力工程建设投资效益，提升工程造价管理整体水平，推动电力工程建设行业高质量发展。

### 2. 意义

本标准的制定与实施，将填补我国电力工程领域系统性造价指标与参数体系构建标准的空白，有效解决当前行业因造价指标不统一、参数界定不清晰、测算方法不一致导致的造价结果缺乏可比性、投资管控难度大等问题。通过推广标准化的造价指标与参数体系，能够显著提升电力工程投资估算、设计概算、施工图预算的精准度，减少因造价偏差造成的经济损失。同时，有利于推动电力工程造价管理向标准化、精细化、数字化转型升级，为电力工程投资决策、成本控制、市场监管提供坚实的技术支撑，促进电力建设产业链的协同发展。

### 3. 必要性

制定《电力工程造价指标与参数体系构建指南》团体标准，是应对当前电力工程建设造价管理新挑战、推动行业转型升级和保障电力建设投资效益的迫切需求，其必要性主要体现在以下几个方面：

#### (1) 行业造价管理缺乏统一规范，亟待标准化引领

我国电力工程建设规模持续扩大，新能源、新型储能、特高压等新型电力工程快速发展，但工程造价管理水平参差不齐，行业内普遍存在“指标分层模糊、参数取值随意、测算凭经验”的现象。许多单位在造价工作中，依赖碎片化的指标体系和个性化的参数设定，缺乏系统性的技术标准作为依据。在关键环节如造价指标分类、参数确定方法、数据采集处理等方面，不同企业、不同地区做法各异，导致造价测算结果偏差较大、对标分析缺乏基础，整体管理效能低下。本标准通过整合行业最佳实践，形成一套完整、统一、可操作的技术规范，将为各单位构建科学高效的造价指标与参数体系提供权威指引，有效解决行业“无标可依”“有标不依”或“标准不一”的乱象。

#### (2) 电力工程多元化发展，造价精准管控技术支撑需求紧迫

随着电力能源结构转型加快，电力工程的技术路线、工艺配置、建设模式日趋复杂，对工程造价精准管控的要求显著提升。实践证明，构建统一、规范的造价指标与参数体系是实现造价精准管控的根本性策略。然而，现有的相关技术文件多为单一领域、单一环节的指导性要求，缺乏覆盖电力工程全类型、全流程、全要素的精细化造价管理标准。行业亟需一部能够系统指导各类电力工程造价指标与参数体系构建、应用的技术准则，本标准的制定，正是响应这一紧迫需求，将造价管控的宏观要求转化为具体、可落地、可检查的微观操作规范，为电力工程造价精准管控筑牢技术基础。

### (3) 适应电力行业高质量发展，提升核心竞争力的内在要求

随着电力体制改革的不断深入，电力工程建设行业正朝着绿色、高效、优质的方向高质量发展，工程造价管理作为工程建设的核心环节，其标准化、精细化水平直接关系到项目投资效益、企业市场竞争力和行业整体发展质量。统一规范的造价指标与参数体系，不仅是精准管控投资的手段，更是降低工程建设成本、优化资源配置、提高项目决策科学性、履行投资管理责任的核心基础。制定和实施本标准，有助于推动电力工程造价管理从传统的经验式管理向现代化的标准化、数字化管理转型，提升整个电力工程建设产业链的韧性和核心竞争力，是实现电力行业高质量发展的关键一环。

### (4) 弥补现有标准体系空白，实现协调配套的重要举措

目前我国虽有工程造价、电力工程计价相关的法律法规和标准，但尚未出台一部专门针对电力工程造价指标与参数体系构建全过程的综合性技术标准。现有标准或侧重于通用工程造价指标测算，或侧重于市政工程工程量计算，或侧重于电力工程清单计价，未能形成对电力工程造价指标与参数“设计、确定、采集、应用、维护”全方位、全流程管理的系统规定。本标准旨在填补这一空白，与现有法律法规和标准体系有机衔接、协同配套，共同构成指导我国电力工程建设造价管理健康发展的完整标准链条。

### (5) 推动造价管理技术创新与应用，规范行业健康发展的客观需要

近年来，大数据、人工智能、BIM等数字化技术在电力工程造价管理中不断应用，造价数据采集、指标测算、参数更新的智能化水平持续提升。然而，新技术的应用同样需要规范的指导，以确保数据质量、测算精度和应用效果。本标准在吸收传统有效造价管理做法的基础上，融入了经过验证的数字化技术应用要求，为行业造价管理技术创新和成果转化提供了标准化接口。同时，统一的规范有助于建立公平的市场竞争环境，引导企业将竞争焦点从造价恶性竞争转向管理水平和技术能力的提升，遏制因造价指标不规范、参数不合理带来的投资失控、工程质量隐患等问题，促进整个电力工程建设行业持续、健康、有序发展。

综上，制定《电力工程造价指标与参数体系构建指南》团体标准，是应对电力工程造价管理风险、解决行业痛点、引导产业升级、完善标准体系、促进技术进步的必然选择，具有显著的时代性、紧迫性和重要的现实意义。

## 三、起草单位和主要工作成员及其所作工作

### 1. 起草单位

本文件由中国西部开发促进会提出并归口。

本文件由等共同起草。

### 2. 主要工作成员及其所做工作

本文件主要工作及工作职责见表1。

表1 主要起草人及工作职责

起草单位	工作职责
浙江维正工程咨询有限公司、瑞安市财政局、中山电力设计院有限公司、广东维民电力建设有限公司、日出东方电力科技有限公司、浙江泰仑电力集团有限责任公司送变电工程分公司、国网湖北送变电工程有限公司、肇庆市恒电电力工程有限公司鼎湖分公司	项目主编单位主编人员，负责标准制定的统筹规划与安排，标准内容和试验方案编制与确定，标准水平的把握及标准编制运行的组织协调。人员中包括了本项标准行业的专业技术人员、管理人员。

## 四、标准的编制原则

标准编制小组在编制标准过程中，以国家、行业现有的标准为制订基础，结合我国目前的行业现状，按照GB/T 1.1—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》的规定及相关要求编制。

## 五、标准编制过程

### 5.1 标准调研

系统梳理国内外电力工程、建设工程造价相关的国家标准、行业标准及技术文件，重点研究造价指标测算、工程量计算、电力工程计价等相关标准要求，调研电力工程建设行业造价管理现状、造价指标与参数应用痛点、新技术应用情况及行业实际需求，形成调研分析报告，明确标准编制的核心方向和重点内容。

### 5.2 标准立项

基于调研结果明确标准编制范围、核心技术内容、框架结构及预期目标，提交立项申请及相关材料，经团体标准管理机构审核通过后正式立项。

### 5.3 形成标准草案

组建标准起草工作组，结合调研成果与行业实践，按照 GB/T 1.1、GB/T 20001.7 要求搭建标准框架，细化各章节技术指标、操作规范和应用要求，完成标准草案初稿，并组织起草单位内部研讨，根据研讨意见修改完善形成标准草案。

### 5.4 征求意见阶段

通过行业协会、线上平台、线下研讨会等渠道，向电力工程设计、建设、咨询、造价管理、科研院所、行业监管等相关单位及专家征求意见，对反馈意见进行梳理、汇总和分析，结合意见对草案进行修改完善，形成标准征求意见稿。

### 5.5 标准送审

将标准征求意见稿及编制说明、意见汇总处理表等材料报送团体标准审查委员会，组织行业资深专家进行会议审查或函审，根据专家审查意见对征求意见稿进行进一步修改、完善，形成标准送审稿。

### 5.6 标准报批

完善标准送审稿及相关报批材料，按规定流程报送团体标准管理机构，经审核确认符合发布要求后，办理报批手续，确定标准发布编号、实施日期并正式发布。

## 六、试验验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益、社会效益和生态效益

### 1. 技术依据与验证

本标准的技术内容并非基于单一项目的实验数据，而是系统集成近年来我国电力工程建设造价管理的行业公认且广泛验证有效的最佳实践与管理技术。标准中的关键内容（如造价指标分层分类规则、参数确定方法、数据采集处理要求、体系应用规范等）均来源于国家现行计价标准、电力工程造价管理实践经验、行业科研成果，并结合 GB/T 51290-2018、DL/T 5745-2021 等现行标准的核心要求进行制定，且在多家起草单位所服务的各类电力工程项目（火电、风电、光伏、特高压、储能）中得到了长期应用与效果验证，证实其对于规范造价管理、提升测算精度、管控投资成本是科学且有效的。

### 2. 技术经济论证

本标准推广实施后，预计将带来显著的技术经济优势：

**提升造价测算精度：**通过统一的指标口径和参数标准，大幅降低电力工程投资估算、设计概算、施工图预算的偏差率，提高造价测算结果的准确性和可靠性，为投资决策提供科学依据。

**降低投资管控成本：**标准化的造价指标与参数体系减少了因指标不统一、参数不一致导致的造价争议、复核调整等工作成本，提升造价管理工作效率，降低管理运营成本。

**优化工程资源配置：**精准的造价测算为电力工程设计优化、招标采购、施工管控提供数据支撑，有效避免投资浪费，实现人力、物力、财力等资源的合理配置。

**推动管理数字化升级：**标准规范的造价数据采集、处理要求，为电力工程造价管理数字化、智能化奠定数据基础，提升行业整体管理技术水平。

### 3. 预期的经济效益

全面实施本标准，预计可使电力工程造价测算偏差率降低 10%-15%，电力建设工程项目的造价管理工作效率提升 20% 以上，平均每个大中型电力工程项目可减少因造价偏差、管理低效带来的经济损失数百

万元至数千万元。对于电力工程建设行业整体而言，可有效控制行业投资总规模，提升投资效益，增强行业整体的经济效益和市场竞争能力；同时，标准化的造价体系有助于规范电力工程建设市场计价行为，减少造价纠纷，降低市场交易成本。

#### 4. 社会效益和生态效益

##### 社会效益

保障电力工程建设投资的科学管控，推动电力工程高质量建设，为我国电力供应保障体系建设提供坚实支撑，助力能源结构转型；

规范电力工程造价管理市场秩序，建立公平、公正的市场计价环境，促进电力工程建设行业健康、有序发展；

提升电力工程造价管理的标准化、专业化水平，培养行业专业人才，推动行业人才队伍建设，增强行业发展后劲；

为电力行业主管部门的投资监管、市场调控提供科学的造价数据支撑，提升行业监管的科学性和有效性。

##### 生态效益

本标准通过推动电力工程设计优化和投资精准管控，引导电力工程建设向绿色、节能、低碳方向发展，减少因投资不合理导致的重复建设、资源浪费等问题，提升资源利用效率；

标准化的造价管理体系有助于推动风电、光伏、储能等绿色电力工程的高效建设，加快我国清洁能源替代进程，助力“双碳”目标实现；

科学的造价测算为电力工程环保设施建设提供充足的投资保障，确保环保设施与主体工程同步设计、同步施工、同步投入使用，减少工程建设对生态环境的影响，促进人与自然和谐发展。

### 七、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况。

无。

### 八、以国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准，并说明未采用国际标准的原因

无。本文件自主制定。

### 九、标准主要内容

#### 1. 范围

本文件提供了电力工程造价指标与参数体系构建的总体原则、框架设计、指标确定、参数测算、数据采集与维护、体系应用等方面的指导，给出了体系构建各环节需考虑的因素和相关建议，同时提供了典型造价指标、关键造价参数的参考信息。

本文件适用于火电、水电、陆上/海上风电、集中式/分布式光伏发电、各类储能电站、交直流输变电、配电等新建、扩建、改建电力工程项目，在投资决策、规划设计、造价分析、成本管控等阶段构建和使用造价指标与参数体系的活动。其他能源工程项目构建造价指标与参数体系时可参照本文件执行。

#### 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/T 51290-2018 建设工程造价指标指数分类与测算标准

GB/T 50857-2024 市政工程工程量计算标准

DL/T 5745-2021 电力建设工程工程量清单计价规范

#### 3. 术语和定义

对“电力工程造价指标”“电力工程造价参数”“综合造价指标”“单位工程造价指标”“价格类参数”“调整系数类参数”等关键术语进行界定，统一术语内涵和表述，明确其在电力工程造价管理中的具体适用范围。

#### 4. 体系构建原则

提出了系统性、科学性、可比性、实用性、可扩展性 5 项核心原则，明确了每项原则的核心要求，并从工程覆盖、数据基础、统一基准、操作便捷、框架设计等方面，细化了各原则落地需考虑的具体因素，为体系构建提供总领性指导。

#### 5. 造价指标体系框架设计

确立了“三维三级”的整体框架设计思路，三维为工程类型、规模 / 电压等级、技术路线，三级为综合指标、单位工程指标、费用构成指标；分别明确了各维度的划分依据、细分要求及核心考虑因素，配套编制了电力工程类型划分及核心考虑因素表，同时明确了不同主体构建框架的适配性要求。

#### 6. 造价指标确定

按三级指标层级分别规定了综合指标、单位工程指标、费用构成指标的确定要求，明确了各类指标的核心表现形式、辅助指标、计算口径、工程范围界定及适用条件；配套编制了各类电力工程综合指标、单位工程指标确定的核心因素表，同时建立了指标可比性基础，明确了价格水平年、工程范围、费用构成等统一基准要求。

#### 7. 造价参数确定

将造价参数分为价格类、调整系数类、费率类、技术类四大类，分别规定了各类参数的确定依据、细分品类、数据来源、采集周期、测算方法等核心要求；配套编制了价格类、费率类、技术类参数确定的核心因素表，明确了调整系数的叠加应用规则、费率取值范围、技术参数推荐值等关键内容，确保参数确定的科学性和可操作性。

#### 8. 数据采集与维护

围绕造价指标与参数测算的基础数据管理，系统规定了数据采集范围、采集内容、样本量确定的原则和要求，配套编制了数据采集内容及核心考虑因素表；明确了数据清洗与归一化处理的具体规则和方法，提出了数据库建设在数据结构、功能、兼容性、安全性、操作便捷性方面的设计要求；同时建立了体系动态更新与维护机制，明确了不同类型指标参数的更新周期，规定了预警、用户反馈、版本管理等配套制度，及维护团队建设要求。

#### 9. 造价指标与参数体系应用

结合电力工程建设全流程，明确了体系在投资决策、方案技术经济比选、造价水平分析、成本控制目标设定、项目实施五个阶段的具体应用要求和核心要点；同时提出了体系应用的 6 项通用原则，包括口径一致性、参数动态适配、结合工程实际、过程记录与追溯、多专业协同、全生命周期造价管理，确保体系应用的准确性、规范性和有效性。

### 十、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准及相关标准协调配套情况

本文件的制定过程等符合现行法律、法规和强制性国家标准的规定。

### 十一、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

### 十二、标准作为强制性或推荐性标准的建议

建议该标准作为推荐性团体标准。

### 十三、贯彻标准的要求和措施建议，包括（组织措施、技术措施、过渡办法）

由于本文件首次制定，没有特殊要求。

### 十四、废止现有有关标准的建议

无。

团体标准工作组  
2026年2月