**《电力科研型工程项目施工现场**

**安全管理规范》**

**编制说明**

**标准编制组**

**一、编制工作简况**

**（一）制定背景**

随着电力行业向智能化、低碳化加速转型，科研型项目在行业整体布局中的占比显著提升。针对电力科研项目“科研+工程”的双重属性特征（创新性强、技术路线多变、试验环节复杂、未知风险多、参与主体多样、责任界面交叉），现有通用性电力建设工程施工安全管理标准存在针对性不足的问题。具体表现在：

1、责任落实挑战：科研探索的不确定性与工程实施的规范性要求交织，导致安全生产责任制在规划、试验、试运行等非标环节的边界易模糊、落实难度大、效果难量化，亟需建立与之匹配的责任落实评价机制。

2、风险识别滞后： 新技术、新工艺的应用带来未知或非传统风险，传统的安全管理方式难以全面、实时、精准地识别这些动态变化的风险点，存在滞后性和盲区。

3、管理手段适应性不足：标准化的工程安全管理流程难以完全适应科研项目灵活调整、快速迭代的特点，需要更具弹性与智能化的管理工具支撑。

因此，迫切需要建立覆盖电力科研型工程项目全流程的安全管理标准体系。

**（三）起草单位**

主编单位：杭州华电能源工程有限公司

参编单位：华电电力科学研究院有限公司

浙江吉平企业管理咨询有限公司

西安交通大学

中国建筑第八工程局有限公司

上海电力大学

深圳技术大学

电力工业产品质量标准研究所有限公司

西安热工院有限公司

**（三）标准编制过程**

**1.起草工作阶段**

2024年8月，杭州华电能源工程有限公司、华电电力科学研究院有限公司与浙江吉平企业管理咨询有限公司就本标准开展对接工作，并成立编制组。

2024年10—12月，编制组对华电系统多个科研型工程施工现场进行调研和资料收集，整理并初步确定了本标准的框架。

2025年1—5月，编制组起草标准，并在内部组织讨论，形成本标准初稿，完善编制说明。

2025年6月，本标准报浙江省安全生产协会立项。

**二、标准编制原则及主要内容**

**（一）编制原则**

针对电力科研项目“科研 + 工程”的双重属性特征，建立覆盖电力科研型工程项目全流程的安全管理标准体系：

1.精准降低系统性安全风险：为科研创新活动提供坚实的安全保障，防止因安全管理缺失或不当阻碍技术创新进程，甚至引发事故。

2.创新管理机制：构建针对科研项目特点的安全生产责任制落实评价体系，明确各阶段、各参与方责任边界，建立科学、可量化的考核指标，确保责任贯穿项目始终并有效落地。

3.鼓励并规范利用AI大模型等先进技术赋能安全管理，实现对施工现场人员行为、设备状态、环境因素、作业流程的智能监控与分析，提升隐患（尤其是隐蔽性、复杂性、动态性隐患）的自动识别、预警和辅助决策能力，推动安全管理向实时化、精准化、智能化转变。

4.填补标准空白：形成国内首个专门针对电力科研型工程项目施工现场安全管理的团体标准，为电力行业提供可复制、可推广的最佳实践。

**（二）编制依据**

1.法律基础：《安全生产法》《建设工程安全生产管理条例》

2.标准引用：

GB/T 6441 企业职工伤亡事故分类

GB 18218 危险化学品重大危险源辨识

GB 26164.1 电业安全工作规程第一部分：热力和机械

GB 30871 危险化学品企业特殊作业安全规范

GB 39800.6 个体防护装备配备规范第6部分：电力

GB/T 50905 建筑工程绿色施工规范

NB/T 10096 电力建设工程施工安全管理导则

AQ/T 9004 企业安全文化建设导则

TSG08 特种设备安全技术规范

T/CAWS0008 企业安全文化星级建设测评规范

**（三）主要编制内容说明**

适用于新建、改建、扩建的电力科研型工程项目的施工现场安全管理，涵盖科研试验、设备研发、技术创新、系统调试等电力科研项目的施工现场安全管理。主要技术内容包括工程项目的安全组织和职责、安全管理要求、安全技术管理、施工机械管理、作业安全、安全风险管控与隐患排查治理、应急管理、事故管理、安全文化、安全档案等方面管理规范。

**三、与国际、国外有关法律法规和标准水平的对比分析**

目前已有《电力建设工程施工安全管理导则》（NB/T 10096 -2018）、《建设工程项目管理规范》（GB/T 50326）等国家或电力行业标准，但针对电力科研型项目的安全管理还没有独立的国家标准、行业标准、团体标准。

**四、与有关现行法律、法规和其他相关标准的关系**

符合现有国家法律规范和标准要求，无冲突情况。

**五、重大分歧意见的处理过程、处理意见及其依据**

无。

**六、作为强制性标准或推荐性标准的建议及理由**

本标准适用于新建、改建、扩建的电力科研型工程项目的施工现场的安全管理。本标准为团体标准，建议为推荐性标准。

**七、 贯彻标准的要求和措施建议**

本标准发布后，适用于新建、改建、扩建的电力科研型工程项目的安全管理工作，将在杭州华电能源工程有限公司进行试点，推广。

**八、涉及专利的有关说明**

无。

**九、其他应予以说明的事项**

无。