

2022年能源领域行业标准制定计划项目汇总表

序号	项目编号	标准项目名称	标准类别	制定或修订	完成年限	标准化管理机构	技术委员会或技术归口单位	主要起草单位	适用范围和主要技术内容	采标号
1	能源 20220001	页岩气 分布式光纤测试作业及资料解释要求	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业页岩气标准化技术委员会	中石化江汉石油工程有限公司页岩气开采技术服务公司、西南石油大学、中国石油东方地球物理公司中油奥博（成都）科技有限公司、中国石化工程股份有限公司石油工程技术研究院等	规定了连续油管页岩气井分布式光纤测试作业的测试方案设计、现场测试作业流程、测试资料解释、异常情况处理等。 适用于连续油管页岩气井分布式光纤测试作业。 主要技术内容：测试方案设计、现场测试、测试资料解释、异常情况处理、质量安全环保规定等。	
2	能源 20220002	页岩气 气藏分类	基础	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业页岩气标准化技术委员会	中国石化工程股份有限公司华东油气分公司、中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司、中国石化工程股份有限公司石油勘探开发研究院、中国石化工程股份有限公司江汉油田分公司、陕西延长石油（集团）有限责任公司研究院等	规定了页岩气藏单因素和多因素分类与指标，以及组合分类的原则和命名方法。 适用于页岩气气藏分类。 主要技术内容：从沉积环境、储层类型等12个方面开展页岩气气藏分类。	
3	能源 20220003	页岩中生物成因硅质鉴定方法	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业页岩气标准化技术委员会	中国石化工程股份有限公司石油勘探开发研究院无锡石油地质研究所、中国石油西南油气田分公司勘探开发研究院、中国石化工程股份有限公司勘探分公司勘探研究院、中国石化工程股份有限公司西南油气田分公司勘探开发研究院、西北大学、中国地质大学（北京）等	规定了页岩中生物成因硅质的鉴定方法。 适用于页岩中生物成因硅质的鉴定，其他样品类型可参照执行。 主要技术内容：不同类型页岩样品处理与分析；实验环节对数据的影响；数据处理分析；样品测试比对。	
4	能源 20220004	页岩气 平台井组套管变形综合防控规范	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业页岩气标准化技术委员会	中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司页岩气研究院、中国石油天然气集团有限公司油田技术服务分公司、川庆钻探工程有限公司、中国石油集团工程技术有限公司、中国石化工程股份有限公司石油工程技术研究院、中国石油集团工程材料研究院有限公司等	规定了页岩气平台井组套管变形设计基础资料、井位部署套管变形防控、钻完井套管变形防控、压裂套管变形防控、风险分析及应急预案、健康、安全及环境保护等技术要求。 适用于页岩气井套管变形综合防控，常规及非常规油气资源并可参照执行。 主要技术内容：基础资料、井位部署套管变形防控要求、钻完井套管变形防控要求、套管变形防控设计要求、压裂作业套管变形防控要求、风险分析及应急预案、健康、安全及环境保护技术要求等内容。	
5	能源 20220005	页岩气排采工艺技术规范第2部分：柱塞排采	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业页岩气标准化技术委员会	中国石化工程股份有限公司江汉油田分公司石油工程技术研究院、中国石化工程股份有限公司重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司、中国石化工程股份有限公司石油工程技术研究院、中国石化工程股份有限公司华东油气分公司石油工程技术研究院、中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司气田管理部、中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司工程技术研究院、中国石化长庆油田分公司油气工艺研究院等	规定了页岩气井柱塞排采施工的选井原则、作业设计、设备及工具、作业准备及要求、作业程序和安全环保及质量要求。 适用于页岩气井柱塞排采设计与作业。 主要技术内容：页岩气井柱塞排采的工艺、参数、流程设计等原则；排采施工作业井口、井筒等相关准备要求；施工过程中相关技术控制要求。	
6	能源 20220006	页岩气排采工艺技术规范第3部分：泡沫排水	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业页岩气标准化技术委员会	中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司天然气研究院、中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司、中国石化工程股份有限公司华东油气分公司、中海油能源发展股份有限公司工程技术分公司、中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司油气工艺研究院、中国石油天然气集团有限公司川庆钻探公司、陕西延长石油（集团）有限责任公司研究院等	规定了页岩气井泡沫排水的工艺流程及装置、药剂性能和评价方法、方案设计、现场实施、数据记录、健康、安全和环保等内容。 适用于页岩气井泡沫排水工艺。 主要技术内容：页岩气井泡沫排水采气工艺的工艺流程、药剂性能要求及评价方法、药剂加注装置功能要求、泡排方案设计及现场实施、数据记录格式。	
7	能源 20220007	页岩气 吸附气/游离气比例的测定和评价 同位素定量法	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业页岩气标准化技术委员会	中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司页岩气研究院、中国石化工程股份有限公司西南油气田分公司勘探开发研究院、中国石油大学（华东）、中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司气田开发管理部、中国石化石油勘探开发研究院无锡石油地质研究所、四川长宁天然气开发有限责任公司、苏州冠德能源科技有限公司、中国石油集团工程技术有限公司、中国石化钻井研究所、重庆页岩气勘探开发有限责任公司、中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司蜀南气矿等	规定了吸附气/游离气比例同位素定量评价方法的目标、任务、必要的基础条件、编制原则、工作模式、技术构架、质量控制要求及技术要求。 适用于不同生产阶段的页岩气井吸附气/游离气比例同位素定量评价。 主要技术内容：同位素取样选井要求、取样技术要求、气体存储与运输要求、页岩气碳同位素分析方法、基于碳同位素数据的吸附气/游离气比例评价方法。	
8	能源 20220008	页岩气 开发调整气藏方案编制技术要求	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业页岩气标准化技术委员会	中国石化工程股份有限公司江汉油田分公司勘探开发研究院等	规定了页岩气开发调整气藏方案编制的内容、方法和技术要求。 适用于页岩气开发调整气藏方案的编制工作。 主要技术内容：页岩气藏开发调整区块地质再认识、页岩气藏开发调整区开发效果评价、页岩气藏储量动用状况评价、开发调整技术政策、开发调整方案部署与实施要求。	
9	能源 20220009	页岩油 页岩储层渗吸测定技术规范	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业页岩油标准化技术委员会	中国石化工程股份有限公司胜利油田分公司勘探开发研究院（山东省非常规油气勘探开发重点实验室）、页岩油气富集机理与有效开发国家重点实验室（中国石化工程股份有限公司石油勘探开发研究院）、大庆油田有限责任公司勘探开发研究院（黑龙江省油层物理与渗流力学重点实验室）、中国石化工程股份有限公司江汉油田分公司勘探开发研究院等	本标准规定了页岩储层渗吸测量技术规范。本标准适用于页岩渗吸测量，同时也适用于其他致密岩岩渗吸测量。本标准适用于实验室内页岩岩样或者页岩岩屑渗吸参数的测量。 基于页岩自发渗吸和核磁共振实验技术，检测页岩油在不同时间下的核磁共振信号量，分析不同渗吸时间下页岩油渗吸程度，测试不同储层页岩油的渗吸能力大小。	
10	能源 20220010	页岩油 页岩有机萃取物中饱和烃和芳烃生物标志化合物色谱质谱同步分析方法	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业页岩油标准化技术委员会	中国石化石油勘探开发研究院无锡石油地质研究所、中国石化石油勘探开发研究院、大庆油田有限责任公司勘探开发研究院、中国石化工程股份有限公司胜利油田分公司勘探开发研究院等	适用范围：本标准适用于页岩有机萃取物中正构烷烃、姥鲨烷、植烷、甾烷、藿烷、烷基苯、藜和烷基苯、菲和烷基苯、烷基二苯并噻吩系列化合物的常规分析鉴定。 主要技术内容：方法提要、仪器、实验材料和试剂、样品制备、气相色谱分析条件、质谱分析条件、数据处理和分析、质量要求。	
11	能源 20220011	页岩油 页岩含油量及可动性评价方法	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业页岩油标准化技术委员会	中国石化石油勘探开发研究院石油地质实验研究中心、中国石化工程股份有限公司勘探开发研究院、中国石化大庆油田勘探开发研究院、苏州冠德能源科技有限公司、中国石化新疆油田分公司实验检测研究院等	本标准规定了页岩油含量、组分分析和可动油评价的设备和材料、样品采集、实验方法及质量要求。 本标准适用于页岩油钻井取心的页岩样品含油量、化学组成测定以及可动油评价。	
12	能源 20220012	页岩油 页岩热物性参数实验技术规范	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业页岩油标准化技术委员会	中国石化石油勘探开发研究院石油地质实验研究中心、北京市科学技术研究院分析测试研究所、长庆油田分公司勘探开发研究院等	本标准适用于页岩加热（0℃-600℃）热物性测试。主要技术内容包括比热容、热扩散系数、热膨胀系数和热导率测试。	

13	能源 20220013	页岩油 细粒沉积体系与岩相编图规范	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业页岩油标准化技术委员会	中国石油勘探开发研究院石油天然气地质研究所、长庆油田分公司、青海油田分公司、吐哈油田分公司、新疆油田分公司、吉林油田分公司、西南油气田分公司等	本标准将规定细粒沉积体系与岩相编图规范原则，主要包括相关术语与定义、细粒沉积实验测试、岩芯观察描述、细粒沉积物岩相及其组合分类方法、岩相及其组合的测井识别与对比方法、细粒沉积物成因分类、细粒沉积体系分类、细粒沉积体系亚相、微相划分方法、编绘细粒沉积岩相图件、细粒沉积体系储层物性评价图件等主要技术内容。
14	能源 20220014	页岩油 油藏描述方法	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业页岩油标准化技术委员会	中国石油化工股份有限公司石油勘探开发研究院、中国石化长庆油田责任公司、中国石油化工股份有限公司华北油气分公司等	本标准规定了页岩油油藏描述的任务和要求、描述内容以及描述报告的编写要求。适用于中成熟度页岩油油藏评价阶段、先导试验阶段、产能建设与生产阶段的油藏描述。 主要技术内容：（1）地层与沉积描述（2）构造特征描述（3）页岩有机地球化学描述（4）页岩“四性”特征描述（储集性、含油性、可压性、可动性）（5）油藏特征描述（6）油藏地质建模（7）储量计算（8）页岩油“甜点”评价
15	能源 20220015	页岩油 原位转化动态油藏建模与数值模拟技术规范	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业页岩油标准化技术委员会	中国石油勘探开发研究院、中国石油大学（华东）、中国石油长庆油田分公司等	适用范围：本标准适用于电加热、流体加热的原位转化动态油藏建模与数值模拟应用研究。 主要技术内容： （1）油藏数值模拟应用步骤；（2）研究目标确定；（3）资料准备；（4）模型建立；（5）历史拟合；（6）方案设计及预测；（7）模拟研究成果
16	能源 20220016	页岩油 水平井体积压裂后排采技术规范	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业页岩油标准化技术委员会	中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司、中国石化天然气股份有限公司大港油田分公司、中国石化天然气股份有限公司勘探开发研究院、中国石化天然气股份有限公司吉林油田分公司等	本标准规定了页岩油水平井体积改造后闷井、返排及生产的工作内容、方法和要求。 （1）适用范围：适用于油田页岩油水平井体积改造后投产技术规范、开发生产及效果评价相关工作。 （2）主要技术内容：前言、范围、规范性引用文件、术语和定义、页岩油水平井改造后至投产技术环节、各环节技术要求、成果要求、附录。
17	能源 20220017	页岩油 先导试验方案编制技术规范	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业页岩油标准化技术委员会	中国石化股份有限公司胜利油田分公司勘探开发研究院、中国石化股份有限公司胜利油田分公司工程技术研究院、中国石化股份有限公司胜利油田分公司现河采油厂等	适用范围：本标准规定了页岩油先导试验方案编制规范，适用于已实现勘探突破的页岩油区块通过编制先导试验方案，实现储量有效动用。 主要技术内容：1.范围；2.规范性引用文件；3.试验区的选择；4.方案优化；5.方案实施要求；6.效果评价。
18	能源 20220018	页岩油 原位转化试验井组部署及设计规范	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业页岩油标准化技术委员会	中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院、中国石化天然气股份有限公司长庆油田分公司、中国石油大学（华东）等	适用范围：页岩油原位转化试验传导、对流及复合加热等多种加热方式的井组部署及设计研究，其它油页岩原位转化开发可以参考使用。 主要技术内容：规定了页岩油原位转化试验井组部署及设计的关键流程、主要内容、规范要求及提交主要成果。
19	能源 20220019	页岩油 开发方案编制技术规范	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业页岩油标准化技术委员会	中国石油新疆油田分公司勘探开发研究院、中国石油勘探开发研究院致密油研究所、中国石化股份有限公司胜利油田分公司勘探开发研究院、中国石化天然气股份有限公司新疆油田分公司工程技术研究院、中海石油（中国）有限公司深圳分公司南海东部石油研究院、中国石化天然气股份有限公司勘探与生产分公司油藏评价处、中国石化天然气股份有限公司油勘探与生产分公司天然气处、中国石油大学（北京）等	适用于页岩油开发概念设计、可行性评价及开发方案的编制，规定了中成熟度页岩油开发概念设计、可行性评价及开发方案的编制目的、条件、内容、方法及技术要求。 主要技术内容：（1）规范性引用文件，通过调研，明确了适用于本标准的文件；（2）术语和定义，包括对地质工程一体化三维建模、水平井产能、缝控储量等的定义；（3）页岩油开发概念设计及可行性评价目的、任务和资料基础；（4）页岩油开发概念设计及可行性评价评价内容；（5）页岩油开发方案编制框架；（6）页岩油开发方案总论；（7）页岩油地质油藏工程开发方案设计；（8）页岩油开发钻井工程方案设计；（9）页岩油开发采油工程方案设计；（10）页岩油田开发地面工程和新能方案方案；（11）页岩油开发项目组织管理与生产作业；（12）页岩油开发健康、安全与环境保护；（13）页岩油开发投资估算及经济评价方案；（14）附录A，页岩油开发评价的资料需求。
20	能源 20220020	页岩油 开发动态分析技术规范	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业页岩油标准化技术委员会	中国石化天然气股份有限公司长庆油田分公司、中国石化天然气股份有限公司勘探开发研究院、中国石化天然气股份有限公司吉林油田分公司等	适用范围：适用于我国主要页岩油开发生产动态分析。 主要技术内容：前言、引言、范围、规范性引用文件、术语和定义、页岩油动态分析类型及基本要求、页岩油动态分析内容、页岩油开发经济效益分析。
21	能源 20220021	页岩油 水平井地质设计与导向实施技术要求	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业页岩油标准化技术委员会	中国石油集团工程技术研究院有限公司、中国石油新疆油田分公司、中国石化长庆油田分公司、中国石化天然气股份有限公司江汉油田分公司、中国石化集团西部钻探工程有限公司、中国石化大港油田分公司、中国石化天然气股份有限公司胜利油田分公司等	本标准规定了页岩油水平井地质设计要求、轨道设计与导向控制、设计编制的规范与技术要求。 本标准适用于页岩油水平井地质导向与轨迹控制设计。 本标准的主要内容：范围、规范性引用文件、术语和定义、基本要求、钻井地质设计内容要求、轨迹设计与导向控制设计、设计编制。
22	能源 20220022	页岩油 页岩储层二氧化碳压裂技术规范	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业页岩油标准化技术委员会	中国石化天然气股份有限公司大庆油田分公司、中国石化天然气股份有限公司石油工程技术研究院、中国石化天然气股份有限公司石油勘探开发研究院、中国石化天然气股份有限公司川庆钻探工程有限公司、中国石化天然气股份有限公司胜利油田分公司、中国石化天然气股份有限公司吉林油田分公司等	适用范围：页岩油储层采用二氧化碳介质进行压裂的相应范畴，主要包括二氧化碳（液态、超临界二氧化碳）前置、二氧化碳干法压裂、二氧化碳伴注、二氧化碳泡沫压裂。 主要技术内容： 1、范围；2、规范性引用文件；3、术语和定义；4、液态二氧化碳的技术要求及储存、运输要求；5、液态二氧化碳供液增压技术要求；6、压裂泵车及低压、高压管汇系统要求；7、二氧化碳密闭混砂车技术参数要求；8、页岩油储层二氧化碳前置工艺参数优化方法及其关键参数推荐范围；9、页岩油储层二氧化碳干法压裂工艺参数优化方法及其关键参数推荐范围；10、页岩油储层二氧化碳伴注压裂工艺参数优化方法及其关键参数推荐范围；11、页岩油储层二氧化碳泡沫压裂工艺参数优化方法及其关键参数推荐范围；12、健康、安全及环境保护要求。
23	能源 20220023	煤层气生产系统节能监测规范	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业煤层气标准化技术委员会	中石油煤层气有限责任公司、中联煤层气国家工程研究中心有限责任公司等	主要技术内容：煤层气排采井、压缩机组等煤层气生产系统主要耗能设备的节能监测项目与指标要求、节能监测检查及测试方法、监测结果评价。 适用范围：煤层气排采井、压缩机组等煤层气生产系统主要耗能设备的节能监测。
24	能源 20220024	煤层气水平井定向、导向一体化技术规范	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业煤层气标准化技术委员会	中国石化天然气股份有限公司华北油田等	适用范围：煤层气水平井（L型水平井、U型水平井、多分支水平井）地质导向。 主要技术内容：煤层气水平井（L型水平井、U型水平井、多分支水平井）地质导向的导向前准备、定向仪器设备要求、着陆前轨迹控制及调整、水平段地质导向工作要求、资料报告成果提交要求。
25	能源 20220025	煤层气储层敏感性评价实验方法	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	能源行业煤层气标准化技术委员会	中联煤层气有限公司等	适用范围：煤层气储层岩样的敏感性评价实验方法，对于页岩气、致密气岩样敏感性评价实验可参考本标准执行。 主要技术内容：煤层气储层应力敏感、速敏、水敏、盐敏、酸敏、碱敏及解吸敏感实验评价方法、评价指标。

26	能源 20220026	石油天然气勘探开发科技成果的经济价值评估推荐作法	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会	中国石油天然气集团有限公司咨询中心等	本文件适用于石油天然气勘探开发中已应用见效的科技成果经济价值评估。 1. 范围；2. 规范性引用文件；3. 术语和定义；4. 目标、原则和总体要求；5. 经济效益分成的基本方法及特殊细则；6. 增加储量类科技成果直接经济效益评估的特殊细则；7. 增加产量类科技成果直接经济效益评估的特殊细则；8. 其他增效类科技成果经济价值评估的特殊细则；9. 评估结果及其应用；附录A(规范性) 公式符号注释；附录B(资料性) 分成系数参考取值；附录C(资料性) 基础数据表参考格式；附录D(资料性) 评估结果表参考格式。
27	能源 20220027	泥页岩储层评价方法	方法	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油地质勘探专业标准化委员会	中国石油天然气股份有限公司大港油田分公司、中国石油勘探开发研究院、中国石油新疆油田分公司、中国石化胜利油田分公司、中国石油大学（华东）、中国石油长庆油田分公司等	本标准规范了泥页岩储层评价参数的选取、富集段与有利区定量评价标准的建立、定量评价方法等相关要求，适用于泥页岩类非常规油气富集层及富集区的综合评价工作。本标准主要包括范围、规范性引用文件、术语和定义、资料收集、多参数地质综合评价方法、提交的主要成果图件等6个方面。
28	能源 20220028	碳酸盐矿物、锆石和磷灰石铀-铅同位素定年测定原位激光采样法	方法	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油地质勘探专业标准化委员会	中国石油天然气股份有限公司杭州地质研究院、西南石油大学、中海油能源发展股份有限公司工程技术分公司中海油实验中心、中国石油塔里木油田分公司实验检测研究院等	本文件适用于碳酸盐矿物、磷灰石、锆石U-Pb同位素年龄测定；主要技术内容包括：范围、规范性引用文件、主要仪器设备和材料、样品制备、实验准备、样品测试与年龄计算、质量要求等。
29	能源 20220029	泥页岩岩心含油饱和度测定	方法	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油地质勘探专业标准化委员会	大庆油田有限责任公司勘探开发研究院、中海油能源工程技术有限公司实验中心、中国石油辽河油田分公司勘探开发研究院、中国石化胜利油田勘探开发研究院、中国石化华东油气分公司勘探开发研究院、中国石油新疆油田分公司、东北石油大学等。	本文件适用于泥页岩岩心实验室内和井场岩心含油饱和度和孔隙度测定。阐述了泥页岩储层岩心含油饱和度和孔隙度测定的方法原理；本文件规定了岩心储运、样品制备、测定步骤、计算方法和质量要求；对岩心中含水量的萃取和测定、岩心含油及总孔隙度的分析都采用了科学、可靠的方法。该方法可操作性强，还适用于勘探阶段对泥页岩储层含油气性进行快速定量评价。
30	能源 20220030	页岩油气井碳同位素录井规范	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油地质勘探专业标准化委员会	中石化胜利石油工程有限公司地质录井公司、苏州加州能源与环境研究院有限公司、中科院地质与地球物理研究所等	1. 范围；适用于页岩油气井碳同位素录井；2. 仪器设备和材料配置：规范仪器核心模块红外光谱仪、气相色谱仪、氧化池的技术指标，及仪器校正所使用的的标准气样、气态CO ₂ 、高纯空气的规格，保障仪器检测的稳定性。3. 仪器工作条件：规范仪器供电电源、环境温度、湿度、放置位置等工作条件，以及仪器工作要求标准样品和实际样品碳同位素测量浓度和精度的指标、保障仪器检测样品的准确性。4. 样品采集：规范气体收集容器的种类和规格，不同作业过程的页岩油气井钻并现场取样密度，以及取样管样品、取样袋样品和取样罐样品的采集方法，保障样品采集的标准化操作和源头数据的准确性。5. 分析步骤及要求：规范仪器开机、稳定、关机、记录填写环节的步骤及指标要求，以及CO ₂ 浓度校准定步骤、标准气标定步骤和要求；规范手动进样实验样品分析和自动进样实验样品分析的步骤和要求。6. 录取参数：规范样品检测录取的参数，必须包括组分碳同位素值以及浓度含量两类参数。7. 资料处理解释：规范样品数据解析与导出、碳同位素值校正、浓度含量校正的方法和要求，以及油气成熟度、油气比等在内的解释要求。8. 资料项目和格式：规范碳同位素样品取样记录、碳同位素录井分析仪使用记录、碳同位素录井样品分析记录、碳同位素录井成果表等资料项目内容和格式。
31	能源 20220031	高温高压及高含硫井完整性技术规范	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油地质勘探专业标准化委员会	塔里木油田公司油气工程研究院、中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司、中国石油天然气股份有限公司川庆钻探、中国石油天然气股份有限公司勘探与生产分公司、中海艾普油气测试（天津）有限公司、中国石化化工股份有限公司西北油田分公司、中国石化化工股份有限公司西南油气分公司等	本标准规定了高温高压及高含硫井在试油阶段的完整性技术规范和要求。主要技术内容：提出了高温高压及高含硫井在试油阶段的完整性技术规范，涵盖井完整性原理、试油阶段井屏障基本要素与井屏障图绘制、试油前井完整性评价，主要井屏障部件的设计、安装和测试试油过程中井完整性控制与监控、储层改造井完整性设计的特殊要求等。该标准完成后，对于固化集团公司井完整性技术、管理和操作成熟做法，提高中石油在井完整性技术上的行业话语权、提高中国的石油行业在国际的影响力具有重要意义。
32	能源 20220032	节点地震勘探辅助数据格式	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油物探专业标准化委员会	中国石油集团东方地球物理公司勘探有限责任公司采集技术中心、东方地球物理公司海洋物探处、东方地球物理公司装备服务处、中国石化化工股份胜利油田分公司物探研究院、中海石油（中国）有限公司天津分公司勘探部、油气勘探计算机软件国家工程研究中心等	适用范围：适用于节点仪器地震勘探，其他类型的地震勘探可参照使用。主要内容：1）NPS文件格式 适用于陆上节点地震勘探，包括：激发点数据格式、接收点数据格式、共激发点关系数据格式、共接收点关系数据格式。数据中包括：UTC时间、方位角、文件号等属性，为地震数据切分和处理提供必要的信息。2）SIT文件格式 适用于海上节点地震勘探，数据中包括：UTC时间、方位角、文件号、船号、枪深、枪压、地理坐标、平面坐标等属性，为地震数据切分和导航提供必要的信息。3）RIT文件格式 适用于海上节点地震勘探，数据中包括：线号、点号、预设计坐标、沉放坐标、声速等属性，为地震数据切分和导航提供必要的信息。
33	能源 20220033	陆上节点地震仪器通用技术规范	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油物探专业标准化委员会	中国石油集团东方地球物理勘探有限责任公司装备服务处、中石化石油工程地球物理有限公司装备管理中心、中国石油长庆油田分公司、中联煤层气有限责任公司勘探开发部等	本标准规范了节点地震仪器的组成、功能、性能等方面的技术要求，主要技术内容包括节点仪器的组成、分类、功能、特性、性能指标、检测方法、检测规则、配套资料、标志、包装、运输和贮存等。本标准适用于节点地震仪器的制造、应用、检测与评价。
34	能源 20220034	井中光纤地球物理监测技术规程	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油物探专业标准化委员会	中国石油集团东方地球物理勘探有限责任公司新兴物探开发处、中油奥博（成都）科技有限公司、中国石油股份有限公司浙江油田分公司、中海油研究总院有限责任公司等	本标准规定了井中光纤地球物理资料（包括地震波、温度、压力、应变等）采集技术中的各环节；本标准适用于井中光纤地球物理资料采集全过程。1、术语和缩略语：对涉及的各项专业术语进行了标准的定义，重点是与光纤传感有关的技术内容；2、采集设计：对观测系统的参数设计等进行了规定，重点描述了光纤的布设和接收时的注意事项；3、野外施工：对野外具体实施步骤、技术要点、安全等进行了规定，重点描述了仪器的使用要求，日月年检规定、光纤监测等；4、质量检验与评价：对采集中的质量监控点以及最后的资料评价等进行了规定，重点描述仪器系统的质量控制、深度定位控制等。
35	能源 20220035	海上地震勘探原始辅助数据格式	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油物探专业标准化委员会	中海油田服务股份有限公司物探事业部、中国海洋石油有限公司天津分公司勘探部、中国石油集团东方地球物理勘探有限责任公司海洋物探处等	本标准规定了地球物理勘探原始定位数据的文件格式和编码要求，主要技术内容包括：1. 约定；2. 公用头块：包括文件标识记录，工区概况，参考系统定义，测量配置数据，备注记录3. P2规定的格式信息；4. P2头块：包括测线信息，磁偏角定义，声速定义，潮汐信息，船定义、震源定义、测量网络定义，GNSS定义等；5. P2原始数据记录：包括原始观测值数据，炮响事件数据等；附录：包括共同头块参考编码，P2规定参考码等。
36	能源 20220036	海上油气井完整性要求	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油钻井工程专业标准化委员会	中海油研究总院有限责任公司、中海石油（中国）有限公司海南分公司、中国石油大学（北京）、中国石化化工股份有限公司上海海洋油气分公司、中国石油天然气股份有限公司冀东油田分公司、中石化胜利石油工程公司钻井院等	本标准规定海上油气井设计、作业、生产及弃置的井筒及设备系统完整性要求，适用于国内海上油气井的设计、作业、生产及弃置全生命周期，陆上、境外的油气井可参照使用。主要技术内容包括：（1）基本原则及要求：明确井完整性的核心-井屏障原理，对井屏障的数量进行要求，对井屏障图的绘制要求进行明确，并规定井屏障生命周期内应进行完整性检查、测试和维护；（2）设计完整性要求：提出基础资料评估要求及井屏障单元设计一般要求，明确井屏障单元应能进行完整性验证，且井屏障应能进行维护及监控，同时提出了对关键井屏障单元的设计要求；（3）作业完整性要求：提出作业完整性一般要求，明确应确保井屏障单元正确安装，并验证井屏障的完整性，同时提出对关键井屏障单元的作业要求；（4）生产完整性要求：提出适合海上油气井的日常管理要求，同时基于风险管理及事故树理论，形成红橙黄绿井风险等级分类和量化风险分析方法。

37	能源 20220037	气田开发先导试验技术要求	方法	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会油气田开发专业标准化技术委员会	中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司勘探开发研究院、中国石油化工股份有限公司石油勘探开发研究院、中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院、中国石油化工股份有限公司西南油气分公司、中海石油（中国）有限公司湛江分公司、中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司等	适用范围：本标准适用于碳酸盐岩、碎屑岩、火成岩以及变质岩等常规气田开发先导试验。主要技术内容如下：（1）范围。本标准规定了气田开发先导试验的内容、方法与技术要求，适用于碳酸盐岩、碎屑岩、火成岩、变质岩气田开发先导试验。（2）规范性引用文件。主要包括天然气藏分类、天然气井试井技术规范等国标4项、行标14项。（3）术语和定义。主要包括开发先导试验、多层合采、动态监测等。（4）开发先导试验原则。主要包括合理利用天然气资源、充分利用已获气探井和现有地面集输及净化能力等五大原则。（5）开发先导试验目标和任务。开展气藏地质、动态描述，分析气藏全面开发存在的主要问题，针对性设计开发先导试验内容和工作量，支撑开发关键技术对策确定和开发主体技术形成。（6）开发先导试验的基础条件。主要包括地质储量、试采评价、基础资料等。（7）开发先导试验内容。主要包括井型试验、井网井距试验、避水高度试验、改造工艺试验、排水采气工艺试验等。（8）开发先导试验设计要求。主要包括气田概况、先导试验设计要点、气藏地质特征描述、气藏动态特征描述、地质与气藏工程设计、钻完井工程设计、采气工程设计、地面工程设计、HSE、经济评价、先导试验实施要求与进度安排。（9）开发先导试验报告。主要包括报告内容、报告附件、附表册、附图册等。
38	能源 20220038	气田开发水平分级评价技术要求	方法	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会油气田开发专业标准化技术委员会	中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司勘探开发研究院、中国石油化工股份有限公司石油勘探开发研究院、中海石油（中国）有限公司湛江分公司、中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院、中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司等	适用范围：本标准适用于碳酸盐岩、碎屑岩、火成岩、变质岩等类型气田开发水平分级评价。主要技术内容：目的和任务，基本原则，评价方法和指标定义，不同类型气田开发水平分级指标的确定，气田开发水平分级要求，所需基础资料，常用图表。
39	能源 20220039	稠油油藏注空气开发技术要求	方法	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会油气田开发专业标准化技术委员会	中国石油辽河油田勘探开发研究院、中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司勘探开发研究院、中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司勘探开发研究院、中国石油化工股份有限公司石油勘探开发研究院等	适用范围： 该标准适用于稠油油藏注空气开发技术应用。主要技术内容包括：术语及定义、油藏描述技术要求、油藏工程设计技术要求（注空气室内实验技术要求、井网井距、注采参数等）、关键配套工艺技术要求（点火、注气地面工程设计、油气集输及处理、采出气处理）、实施过程控制技术要求（监测技术、燃烧状态识别、调控技术等）、经济评价技术要求、HSE要求。
40	能源 20220040	水平井压裂工艺技术规范	方法	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会采油采气专业标准化委员会	中国石油勘探开发研究院压裂酸化技术中心、中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司油气工艺研究院、中国石油大港油田石油工程研究院、中国石油化工股份有限公司石油工程技术研究院等	适用范围：本标准规定了水平井压裂条件下的石油与天然气井的设计规范及施工质量评价方法。本标准适用于石油与天然气井水平井压裂设计、施工及现场质量评价。 本标准的主要技术内容：1、范围；2、规范性引用文件；3、术语和定义；4、水平井压裂设计（包含资料准备；压裂设计原则；压裂改造层段的选择；射孔方式及射孔层段；裂缝参数优化；压裂液选择；压裂液选择；支撑剂选择）；5、水平井压裂工艺技术（包括桥塞分段多簇压裂、双封单卡分段压裂、不动管柱滑套分段压裂、裸眼封隔器压裂以及水力喷砂分段压裂）；6、现场施工准备及设备配套要求；7、压后排采管理要求；8、压裂风险和应急预案；9、健康、安全及环境保护要求；10、附录A（资料性附录）压裂设计计算相关表格；附录B（资料性附录）压裂工艺设计格式。
41	能源 20220041	海上油田分层注水工艺设计方法	方法	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会采油采气专业标准化委员会	中海石油（中国）有限公司开发生产部、中海油研究总院有限责任公司、中海石油（中国）有限公司天津分公司、中海油能源发展股份有限公司、中国石油天然气股份有限公司大港油田分公司、大庆油田有限责任公司、中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司等	适用范围：本文件适用于国内海上油田注水井分层注水工艺设计，国内石油公司所属国外海上油田注水井分层注水工艺设计可参照执行。 主要技术内容：本文件规定了海上油田分层注水工艺设计、分层注水井口压力设计等。
42	能源 20220042	油井水泥外加剂评价方法第9部分：增稠剂	方法	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会油田化学剂专业标准化技术委员会	中国石油集团工程技术研究院有限公司、中国石油化工股份有限公司石油工程技术研究院、中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司、中国石油集团川庆钻探工程有限公司等	适用范围：（1）本文件规定了油井水泥外加剂 增稠剂的技术要求、组批与采样、评价方法。（2）本文件适用于油井水泥外加剂 增稠剂的评价与检验。 主要技术内容：（1）范围。（2）规范性引用文件。（3）术语和定义。（4）技术要求：对增稠剂的物理性能和应用性能（初始稠度、过渡时间、稠化线形突变值、24 h抗压强度、48 h抗压强度、7 d抗压强度和7 d杨氏模量降低率）进行规定。（5）仪器与材料（6）试验方法：包括组批与采样，增稠剂物理性能测试方法、水泥浆性能试验方法进行规定。（7）评价报告。
43	能源 20220043	聚合物压裂液性能指标及评价方法	方法	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会油田化学剂专业标准化技术委员会	中国石油勘探开发研究院压裂酸化技术中心、大庆油田井下作业分公司、新疆油田分公司工程技术研究院、中国石油化工股份有限公司石油工程技术研究院、中国石油化工股份有限公司西南油气分公司石油工程技术研究院等	适用范围：本标准规定了压裂用变黏滑溜水体系的配制方法和性能测试方法。 本标准适用于常规与致密油气的油气井压裂用人工合成聚合物滑溜水性能测试。 技术内容：外观测定、配伍性测定、pH值测定、黏度测定、溶解时间测定、表面张力及界面张力测定、破裂 率测定、降阻率测定
44	能源 20220044	输氢管道工程设计规范	工程建设	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油工程建设专业标准化委员会	中国石油天然气管道工程有限公司、中国石油工程建设有限公司西南分公司、国家管网华东管道设计研究院有限公司、中石化石油工程设计有限公司等	适用范围：适用于纯氢及天然气掺氢管道的新建、改扩建等工程设计。 主要技术内容：本标准主要技术内容包括总则、术语、输氢工艺、线路、管道和管道附件的结构设计、站场工艺、仪表与自动控制、通信、辅助生产设施、试压与检测、清管与试压、干燥与置换等。 国内外情况及现有标准简要说明： 国外适用于氢气长输管道的标准有美国机械工程师协会（American Society of Mechanical Engineers）编制的ASME B31.12—2014《氢用管道系统和管道》（Hydrogen Piping and Pipelines）、欧洲压缩气协会的 CGA G-5.6—2005（R2013）《氢气管道系统》（HYDROGEN PIPELINE SYSTEMS）。 国内目前没有关于针对氢气长距离管道输送的设计标准，与氢气相关的标准有《氢气站设计规范》（GB 50177）、《氢气使用安全技术规程》（GB4962）、《加氢站技术规范》（GB50516）、其中《氢气站设计规范》（GB 50177）适用于新建、 改建、 扩建的氢气站、供氢站及厂区和车间的氢气管道设计。《氢气使用安全技术规程》（GB 4962）规定了气态氢在使用、 置换、 储存、 压缩与充（灌）装、 排放过程以及消防与紧急情况处理、 安全防护方面的安全技术要求，适用于气态氢生产后地面上各作业场所，氢气生产中的相应环节可参照执行。《加氢站技术规范》（GB50516）适用于新建改建扩建加氢站工程的设计、 施工和建造。但是这几个标准均不适用于氢气长距离管道输送设计。
45	能源 20220045	天然气提氮设计规范	工程建设	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油工程建设专业标准化委员会	中国石油工程建设有限公司西南分公司等	适用范围：适用于新建、扩建或改建天然气提氮工程设计。 主要技术内容：总则、术语和定义、基本规定、总图布置、工艺装置、公用工程、设备及管道组件、装置与管道布置、仪表与控制系统、防腐与绝热、建筑与结构等。
46	能源 20220046	石油天然气建设工程施工质量验收规范 钢管防腐工程	工程建设	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油工程建设专业标准化委员会	石油天然气长庆工程质量监督站、中国石油集团工程技术研究院有限公司、陕西长实建设工程有限公司等	本规范适用于油气田建设工程中工厂预制或场站工艺管道工程、集输、长输管道工程防腐施工质量验收。 主要内容有：钢管管道外防腐工程单位（子）工程、分部（子）工程、分项工程、检验批的划分，聚乙烯、聚烯烃胶粘带，抗紫外线三层熔结粉末涂层、熔结粉末，无溶剂聚氨酯涂料，环氧沥青油漆、工程竣工验收等工程质量控制和验收内容。

47	能源 20220047	油气输送管道工程通信系统施工规范	工程建设	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油工程建设专业标准化委员会	中国石油天然气管道工程有限公司、中国石油天然气管道通信电力工程有限公司、中国石油集团工程技术有限公司、国家石油天然气管网集团有限公司西气东输分公司、国家管网集团北方管道有限责任公司等	适用范围：适用于油气输送管道工程通信系统施工。 主要技术内容：本标准主要技术内容包括前言、范围、总则、术语、基本规定、施工前的准备、光缆线路工程、站场内线缆安装、站内通信设备安装、系统调测竣工文件编制、健康、安全与环境，附录 、参考文献等。	
48	能源 20220048	埋地钢管管道交流干扰防护技术标准	工程建设	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油工程建设专业标准化委员会	国家石油天然气管网集团有限公司工程建设本部、国家管网集团北京管道有限公司、中国石油工程建设有限公司西南分公司、中国电力科学研究院有限公司、广东大鹏液化天然气有限公司、中石化石油工程设计有限公司等	本标准适用于埋地钢管管道交流干扰的调查与测量、交流干扰防护工程的设计、施工和维护。 主要内容包括：总则、术语、基本规定、调查与测试、交流干扰防护措施、防护系统的调整及效果评定、管道安装中的干扰防护、运行与管理等。	
49	能源 20220049	油气田耐腐蚀合金管道技术规范	工程建设	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油工程建设专业标准化委员会	中国石油工程建设有限公司西南分公司、中国石油塔里木油田公司、中海油研究总院有限责任公司、中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司等	适用范围：适用于腐蚀性油气田地面工程建设用耐蚀合金及其复合管道输送系统相关的工艺设计、现场焊接及无损检测、清管与试压相关的设计要求。 主要技术内容：总则、术语和符号、工艺设计、材料选择、现场验收、焊接、无损检测、清管与试压。	
50	能源 20220050	天然气管道掺氢输送适用性评价方法	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油管材专业标准化技术委员会	中国石油天然气集团公司管材研究所、国家管网集团北京管道有限公司、西安交通大学等	本标准适用于具有天然气掺氢输送需求的不同钢管管道材料掺氢输送适用性评估，也适用于抗氢脆新材料的服役性能评估。 本标准规定了天然气管道掺氢输送适用性评价所采用的评估方法、试验装置、试验条件、试验程序、试验结果及数据分析等。	
51	能源 20220051	油气输送管特殊性性能试验方法 第6部分：全尺寸拉伸试验	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油管材专业标准化技术委员会	中国石油天然气集团公司管材研究所、中国石油天然气管道科学研究所有限公司、西安交通大学等	本标准适用于油气输送用管线钢管在轴向载荷作用下的应力应变行为及断裂韧性测试。通过对试验数据的进一步分析可用于确定焊接接头缺陷容限及拉伸应变容量。 本标准规定了管线钢管全尺寸拉伸试验的试样、试验装置和测试仪器、试验方法、试验数据采集及处理等。	
52	能源 20220052	石油专用计量器具溯源指南	基础	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会计量校准规范工作组	大庆石油管理局有限公司技术监督中心、石油工业标准化研究所、胜利油田分公司安全环保质量管理部、中国测井有限公司测井培训中心等	本标准适用于对石油专用计量器具的界定及相应分类、具体目录（含计量参数、专业领域）。	
53	能源 20220053	海底管道电缆路由选择、设计、验证及复测技术规范	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会海洋石油工程专业标准化技术委员会	海洋石油工程股份有限公司等	1、适用范围：本标准适用于我国各个典型海域的海底管道电缆路由选择、设计、验证及复测。 2、主要技术内容：路由选择原则；路由设计考虑因素（设施位置、施工可行性、特殊地质、复杂地貌、密集平台或管网、航道、航路等）；三维数字海床路由设计流程及方法；路由验证（悬跨、在位强度、屈曲、预处理建议等）；完工路由复核检查。	
54	能源 20220054	滩浅海石油天然气工业设施检测技术规范	工程建设	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会海洋石油工程专业标准化技术委员会	中石化石油工程设计有限公司等	适用于滩浅海油气田海堤、进海路、人工岛、码头、场站、海上平台等的定期监测。 规范对滩浅海区域平台及高程控制网布设远测、精度等级、复测周期、施测方法、需提交成果等进行规定；对滩浅海石油工程设施检测的实施方法、检测内容、精度要求、检测周期、需提交的成果等进行规定。	
55	能源 20220055	海上石油天然气建设项目安全设施设计导则	安全	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油工业安全专业标准化技术委员会	中海油研究总院有限责任公司、中国石油天然气股份有限公司冀东油田分公司、中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司等	本标准适用于海上石油天然气新建、改建和扩建项目，包括固定平台、浮式设施、海底管道和陆岸终端。 本标准不适用于钻完井项目。 主要技术内容包括设计依据、建设项目概况、危险因素分析、主要危害因素控制措施、安全管理机构、安全专用投资概算、结论与建议、附图和附图、专篇编制要求等。	
56	能源 20220056	油气田企业新能源利用项目评价	方法	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油工业节能节水专业标准化技术委员会	大庆油田有限责任公司、中国石油天然气集团公司节能技术监测评价中心、东北石油大学、中国石油规划总院、中国石油勘探与生产分公司、中石化胜利油田分公司技术检测中心等	适用范围：本标准主要适用于油气田企业的新建、改扩建新能源利用类工程项目的分析与评价工作。 主要技术内容：本标准规定了油气田企业新能源（包括风能、太阳能、地热能等）利用项目评价的术语和定义、评价依据、技术要求、工作程序、方法和内容、评价要点、评价报告的内容和格式等具体要求和内容。	
57	能源 20220057	油气田企业新能源系统能效测试与评价	方法	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油工业节能节水专业标准化技术委员会	中国石油天然气集团公司节能技术监测评价中心、中国石油大庆油田有限责任公司、中国石油天然气股份有限公司规划总院、东北石油大学、中国石油天然气股份有限公司勘探与生产分公司、中国石油天然气集团公司西北油田节能监测中心、中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司技术检测中心、中国石油天然气股份有限公司油田节能监测中心、中国海洋石油总公司节能减排监测中心、长庆油田分公司技术监测中心等	适用范围： 1、适用于以油田污水、地下水为低温热源，采用电动机机械压缩式的污水热源热泵机组（单冷、单热及热泵型）的能效测试与评价。 2、适用于油田用风轮扫掠面积等于或大于40平方米水平轴风力发电系统的能效测试与评价。 3、适用于380V及以上电压等级的新建、改建和扩建的并网光伏电站的能效测试与评价。 4、适用于油气田用太阳能光热系统的能效测试与评价。 主要技术内容： 标准规定了油气田用热泵机组、风力发电系统、光伏发电系统、太阳能光热系统等新能源利用项目的能效测试与评价方法，包括：节能监测项目、能效指标测试及计算方法、评价指标及评价方法等。	
58	能源 20220058	油气田生产系统经济运行规范 气田集输系统	方法	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油工业节能节水专业标准化技术委员会	中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司、中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司、中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司、中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司、中国石油天然气股份有限公司大庆油田有限责任公司、中国石化股份有限公司华北油气分公司等	本标准规定了气田集输系统，包括采气站、集气站、增压站、配气站、回注站经济运行的基本原则、管理要求、技术要求、判别与评价。本标准适用于气田集输系统的运行管理。 主要技术内容：1.范围；2.规范性引用文件；3.术语和定义；4.基本原则；5.经济运行的管理要求；6.经济运行的技术要求；7.经济运行的判别与评价。	
59	能源 20220059	液化天然气接收站在线检验检测方法	方法	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会液化天然气标准化技术委员会	中海石油气电集团有限责任公司等	本文件适用于LNG接收站拟实施RBI项目的承压设备，其中包括规范性引用文件、术语和定义、缩略语、总则、通用流程、损伤模式分布、检验导则和检验类型、选择原则、检验时间及检验范围。	
60	能源 20220060	油气工业互联网平台架构与集成规范	方法	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油信息与计算机应用专业标准化委员会	昆仑数智科技有限责任公司、中国石油集团有限公司数字和信息化管理部、中国石化集团有限公司信息和数字化管理部、中国海洋石油集团有限公司科技信息部、中国石油集团共享运营有限公司、中国石油勘探开发研究院等	本规范适用于工业互联网平台架构与集成过程，包括但不限于工业互联网平台的搭建、设备及生产数据的接入、模型的创建、油气应用系统的部署上架、外部系统的对接、微服务的开发等。 《工业互联网平台架构和集成规范》共有12个核心内容章节。其目录如下： 前言 1 范围 2 规范性引用文件 3 术语和定义 4 平台架构和功能 5 边缘接入与计算 6 油气PaaS 7 油气大数据 8 油气建模分析 9 油气微服务 10 信息系统集成 11 油气App 12 安全	
61	能源 20220061	海洋石油支持船舶端物联网建设规范	方法	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油信息与计算机应用专业标准化委员会	中海油田服务股份有限公司、中国石油天然气集团有限公司数字和信息化管理部、中国石化集团有限公司信息和数字化管理部等	本标准的制定，主要适用于当前海洋石油支持船舶端生态物联网的硬件与软件组网以及建设，其他钻井平台和物探以及生产船舶可以参考执行。本标准将主要确定生态物联网的建设原则、软硬件配置、组网实施以及管理上的一系列具体要求。主要技术内容如下： 前言 1、范围 2、术语和定义 3、建设原则 4、生态物联网配置 5、组网与实施 6、安全与流量管控 附录 A 逻辑网络拓扑结构示例 附录 B 硬件与软件清单 附录 C 安全评测清单 附录 D 完工验收清单 附录 E 网络故障排除清单 参考文献	

62	能源 20220062	油气长输管道数字化工程 信息移交规范	方法	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油信息与计算机应用专业标准化委员会	国家管网集团西南管道有限责任公司、中国石油天然气集团有限公司数字和信息化管理部、中国石化集团有限公司信息和数字化管理部、中国海洋石油集团有限公司科技信息部等	适用范围： 本标准拟规定长输管道工程数据移交的内容、方法、流程和要求，适用于长输管道工程的数字化交付。 主要技术内容： 1. 范围。阐明长输管道数字化工程信息移交标准的制定目的和适用范围。 2. 规范性引用文件。明确引用的标准文件。 3. 术语和定义。科学界定标准中涉及的技术和定义。 4. 基本规定。对长输管道工程数字化移交的信息模型、移交成果、移交方式、移交时间、移交原则、移交方案进行规定。 5. 移交基础要求。对工程数字化移交信息编码、数据字典、长输管道信息分解结构、设施对象进行规定。 6. 移交成果与方式。对长输管道数字化移交的内容、形式及信息化要求进行规定。 7. 移交方案。对移交测量和不同阶段的数据数字化移交工作进行规定。 8. 成果移交/接收平台。对移交平台、接收平台需要满足的数字化功能进行规定。 9. 移交成果应用。对数字化移交的应用目的、方向及场景进行明确
63	能源 20220063	二氧化碳地质封存工程环境 风险控制要求	环保	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油工业环境保护标准化技术委员会	中国石油安全环保技术研究院有限公司、中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司、中国石油天然气股份有限公司吉林油田分公司、中油气候创业投资有限责任公司、中海油研究总院、中国石化胜利油田分公司、中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司、中国石化江苏油田分公司等	适用范围：本标准规定了本标准规定了二氧化碳地质封存工程的选址、运输、注入作业过程和封存的环境风险控制要求。本标准适用于二氧化碳封存工程施工作业和配套建设工程。 主要技术内容：范围、规范性引用文件、术语定义、通用要求、项目选址、地面工程、注入、运输装卸、封存与关井、应急管理、监测方案及要求。
64	能源 20220064	碳评价技术导则 油气田建 设项目	环保	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油工业环境保护标准化技术委员会	中海油研究总院有限责任公司、中国石油安全环保技术研究院有限公司、中石化节能技术服务有限公司、生态环境部环境工程评估中心油气田企业新能源系统能效测试与评价等	适用范围：本标准规定了油气田建设项目碳评价内容和要求。本标准适用于新建、改建、扩建油气田建设项目，包括陆上、海上项目的碳排放影响评价。 主要技术内容：本标准包括前言、范围、规范性引用文件、术语和定义、总则、碳评价内容及技术要求、附录及参考文献。其中碳评价内容及技术要求分前期准备、分析评价和报告编制阶段三个阶段，前期准备阶段对碳评价范围、收集基础资料、确定评价依据及开展现场调研环节进行了规定；分析评估阶段对项目建设方案碳排放分析、碳排放绩效水平核算、碳排放影响评价环节进行了规定；报告编制阶段规定了报告编制的基本要求、报告结构与内容和报告格式。附录中规定了油气田建设项目碳评价报告格式模板、油气田开发项目温室气体排放量计算方法、油气田建设项目碳排放计量监测方案要求及油气田建设项目先进值的计算方法。
65	能源 20220065	陆上油气田退役区生态恢 复技术指南	环保	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会石油工业环境保护标准化技术委员会	中国石油化工集团有限公司、中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司技术检测中心、中国石化集团江苏石油勘探局有限公司技术监督中心、中国石油安全环保技术研究院有限公司、中国石油新疆油田公司、中国石油长庆油田分公司等	适用范围和主要技术内容： 适用范围： 本标准给出了陆上油田退役油区生态恢复的总体要求、工作程序、现状调查、生态恢复等的技术规范（水上油田可参照本标准）。 主要技术内容：1 适用范围 2 规范性引用文件 3 术语和定义 4 工作程序 4.1 资料收集及现场踏勘 4.2 生产设施拆除 4.3 现状调查 4.4 生态恢复方案的选择 4.5 生态恢复评估 4.6 生态监控及持续评估 5 资料收集及现场踏勘 6 生产设施拆除 6.1 地面和地上设施拆除技术要求 6.2 地下设施拆除技术要求 7 现状调查（生态监测方案） 7.1 现状调查方案制定 7.2 现场监测 7.3 监测结果的分析与评价 8 生态恢复方案的选择 8.1 方案的选择原则 8.2 生态恢复技术要求 9 生态恢复评估 10 生态监控及持续评估
66	能源 20220066	储气库命名	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会储气库专业标准化技术委员会	中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院、中国石油天然气股份有限公司西南油气田分公司、中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司、中国石化股份有限公司天然气分公司、国家管网集团北京管道有限公司、中海石油气电集团有限责任公司、中国石油天然气股份有限公司储气库分公司、中国石油天然气股份有限公司华北油田分公司、中国石油天然气股份有限公司冀东油田分公司、中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司、中国石油天然气股份有限公司辽河油田分公司等	适用范围和主要技术内容： 本文件适用于储气库和储气库井的命名。 根据行业标准规范编制要求，结合储气库特点，主要内容应包括适用范围、规范性引用文件、术语和定义、储气库命名、储气库井命名5部分。 一—第1部分：范围 一—第2部分：规范性引用文件 一—第3部分：术语和定义 一—第4部分：储气库命名 一—第5部分：储气库井命名
67	能源 20220067	储气库地面设施生产运行 技术规范	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会储气库专业标准化技术委员会	中国石油规划总院、中国石油工程项目管理公司天津设计院、中国石油大港油田分公司、中国石油西南油气田分公司、中国石油大庆油田工程有限公司、中国石油工程建设有限公司华北分公司、中国石油辽河油田分公司、中国石油长庆油田分公司、中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司、国家石油天然气管网集团有限公司西气东输分公司等	本标准规定了储气库地面注采气系统、地面集输系统及辅助系统等地面设施的投产运行、生产运行、检维修、HSE管理及资料管理的有关技术要求。 主要技术内容包括：（1）基本规定：规定了储气库地面设施生产运行的基本要求；（2）投产运行：规定了新建储气库投运、注采系统转换投运和注气排卤的技术要求；（3）生产运行：规定了调度、运行动态监测、日常生产运行、生产运行优化、巡回检查和注采气系统停运的内容和技术要求；（4）检维修：规定了维护和检修的内容和技术要求；（5）HSE管理：规定了HSE管理的内容和要求；（6）资料管理：规定了基础资料和运行资料的相关要求。
68	能源 20220068	储气库注采能力计算方法	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会储气库专业标准化技术委员会	中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院、中国石油天然气股份有限公司新疆油田分公司、中国石化股份有限公司勘探开发研究院、中海石油气电集团有限责任公司、中国石油天然气股份有限公司储气库分公司、中国石油大港油田分公司、中国石油天然气股份有限公司辽河油田分公司等	该标准规定了气藏型储气库注气能力、采气能力计算的基本内容和技术要求，适用于气藏型及油藏型储气库的单井注采能力计算。 主要包括以下几部分：1. 范围 2. 规范性引用文件 3. 术语和定义 4. 目的和任务 5. 储气库基本特征分析 6. 采气能力计算方法 7. 注气能力计算方法 8. 注采能力预测方法 附录A 直井/水平井修正产能模型 附录B 天然气水合物生成条件预测 附录C 合理注采气量确定示意图 附录D公式符号注释
69	能源 20220069	盐穴储气库地质设计技术 规范	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会储气库专业标准化技术委员会	中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院、中国石油集团工程技术研究院有限公司、中国石油天然气股份有限公司储气库分公司、中国石油天然气股份有限公司华北油田分公司、国家石油天然气管网集团有限公司西气东输分公司、中国科学院武汉岩土力学研究所、中国石化股份有限公司天然气分公司、中海石油气电集团有限责任公司等	本文件规定了盐穴储气库建库有利区块及层段论证、建库地质方案与监测方案设计的技术要求。 本文件适用于盐穴储气库工程项目可行性研究、初步设计阶段的建库地质选区、选段及地质方案设计。 主要技术内容包括： 1）术语与定义：给出为理解标准中某些术语所必须的定义。 2）基础资料：提出地质背景、单井基础、盐矿开采、调峰需求等资料要求。 3）建库地质评价。包括构造分析、含盐地层可溶性评价、盖层层密封性评价、含盐地层稳定性评价、老腔可利用评价、建库层段及建库区块优选等内容。 4）地质方案设计：包括单腔优化、造腔方案、库容参数、井位部署、建库方案、注采运行方案及监测方案设计等内容。
70	能源 20220070	油藏型储气库一体化设计 技术规范	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	石油工业标准化技术委员会储气库专业标准化技术委员会	中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院、中国石油天然气股份有限公司勘探与生产分公司、中国石油储气库分公司、中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司、中国石油天然气股份有限公司吐哈油田分公司、中国石油天然气股份有限公司辽河油田分公司、中国石油天然气股份有限公司冀东油田分公司、中国石油天然气股份有限公司华北油田分公司、中国石油天然气股份有限公司大港油田分公司、中国石化股份有限公司辽河油田分公司、国家管网西气东输分公司等	本标准适用于待选油藏改建地下储气库的筛选与评价。本标准规定了可用于改建地下储气库并且有采油潜力的待选油藏筛选与评价的内容、方法及技术要求。包括（1）范围；（2）规范性引用文件；（3）术语与定义；（4）基础资料；（5）选址评价技术，包括评价目的、评价原则、封闭性及储层特征评价、注气驱油机理评价、石油采收率评价、库容参数概算、经济与社会效益评价；（6）附录A基础资料数据表、附录B基础资料附件、一体化建库选址评价模板。

71	能源 20220071	油气输送管道用调节型电液执行机构	产品	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	全国石油钻采设备和工具标准化技术委员会	国家管网集团北方管道有限责任公司管道科技研究中心、中国石油管道局工程有限公司、张家港市艾罗执行器有限公司、扬州恒春电子有限公司、重庆川仪自动化股份有限公司等	适用范围：本文件适用于工业过程控制系统使用的电液执行机构本体、电子控制单元、阀门成套装配等的研制技术条件、出厂检测、现场检测和运营维护。 主要内容：本文件规定了输油气管道及相关工业用调节型电液执行机构（以下简称执行机构）的术语、定义、检测的人员、检测的方法。
72	能源 20220072	石油天然气钻采设备 钻机集成控制系统技术指南	产品	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	全国石油钻采设备和工具标准化技术委员会	宝鸡石油机械有限责任公司、中油国家油气钻井装备工程技术研究中心有限公司、西南石油大学、中石化四机石油机械有限公司等	适用范围：本文件适用于石油钻机和修井机集成控制系统的开发设计。 主要内容：本文件主要规定了石油钻机和修井机集成控制系统的术语和定义、系统硬件设计、软件设计和功能测试方法及验收准则，同时对集成控制系统组成情况、基本功能以及安全方面做出了规定。
73	能源 20220073	海洋修井装置作业前检验规范	方法	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	全国石油钻采设备和工具标准化技术委员会	中海油安全技术服务有限公司、南阳二机石油装备集团股份有限公司、中海油田服务股份有限公司、北京二机派创海洋油气技术有限公司等	适用范围：本文件适用于海洋石油天然气修井作业前对修井装置以及作业人员资质的检验。 主要内容：本文件规定了海洋修井装置作业前检验的检验范围、检验条件、检验时间、检验方法和检验内容；海洋修井装置证书资料及原始记录要求；海洋修井装置直观检查内容要求；修井作业人员资质能力检验。
74	能源 20220074	石油天然气钻采设备 水下完井修井控制系统	产品	制定	2024	中国石油天然气集团有限公司	全国石油钻采设备和工具标准化技术委员会	中海油研究总院有限责任公司、中海油能源发展股份有限公司工程技术分公司、重庆前卫科技集团有限公司、宝鸡石油机械有限责任公司等	适用范围：本文件适用于水下完井修井控制系统设备的设计、制造和测试要求。水下防喷器的控制系统不在本标准的范围内。 主要内容：本文件规定了石油和天然气工业中使用的水下完井修井控制系统设备的技术和质量控制要求，具体包括设计要求、材料、制造测试、质量要求等内容。
75	能源 20220075	天然气 发热量、相对密度、二氧化碳含量的测定 激光法	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	全国天然气标准化技术委员会	中国石油天然气股份有限公司西南油气田公司天然气研究院、国家管网集团西气东输公司南京计量研究中心等	适用范围：描述了用激光吸收光谱法测定天然气发热量、相对密度和CO2含量的试验方法。适用于不含氢气的天然气高位发热量的测定，测定范围为30.00~45.00 MJ/m ³ （20℃，101.325kPa）。适用于天然气相对密度的测定，测定范围为0.500~0.850（空气=1）。适用于天然气中CO2含量的测定，测试范围为0~5%。 主要内容：规定采用激光吸收光谱法测定天然气发热量、相对密度及二氧化碳含量的方法原理、仪器要求、测定步骤以及精密度水平。为更多样的天然气发热量测定技术建立标准方法，推进我国天然气能量计量的全面实施。
76	能源 20220076	天然气取样系统性能评价方法	方法	制定	2023	中国石油天然气集团有限公司	全国天然气标准化技术委员会	中国石油天然气股份有限公司西南油气田公司天然气研究院等	1、适用范围：本标准适用于天然气交接计量系统和输配计量系统中单一流体单一气源或多气源混输时在线、累积和点样取样系统性能评价。 2、主要内容：依据GB/T 13609和GB/T 30490标准的规定，评定在线、累积和点样取样系统在首次或后续使用过程中，取样系统的设计、性能、运行环节、后期的维护和管理是否符合规定要求，通过不同取样方式比对，验证所获样品的代表性，并给出评价结论和实例。
77	能源 20220077	水下油气生产控制系统电力通信液压分析设计推荐做法	方法	制定	2023	中国海洋石油集团有限公司	海洋深水石油工程标准化技术委员会	中海油研究总院有限责任公司等	适用范围：适用于水下油气生产系统中电力通信和液压系统的设计分析工作。 主要内容：水下控制系统电力通信分析设计总则、水下控制系统电力通信液压分析设计基础条件、水下控制系统电力分析工况、水下控制系统电力分析设计、水下控制系统通信分析设计、水下控制系统液压分析工况、水下控制系统液压系统关键参数设计。
78	能源 20220078	海上半潜式生产平台设计规范	基础	制定	2023	中国海洋石油集团有限公司	海洋深水石油工程标准化技术委员会	中海油研究总院有限责任公司、海洋石油工程股份有限公司、中国船级社等	适用范围：适合国内深水海域的半潜式生产平台的设计过程中遵守和引用的一个规范。 主要内容：半潜式生产平台方案选择方法，总体、结构、轮机、配电、仪表、通信、防腐、生活区、系泊及立管、上部模块设计等各专业设计原则及方法。
79	能源 20220079	轻质油品中氯和硅含量的测定 波长色散X射线荧光光谱法	方法	制定	2024	中国石油化工集团有限公司	全国石油产品和润滑油剂标准化技术委员会石油燃料和润滑油剂分技术委员会	中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院等	本标准规定了用波长色散X射线荧光（WDXRF）测定轻质油品中氯和硅元素的含量。 主要内容：制取标准样品；优化并确定实验条件；考察干扰情况；给出标准的重复性和再现性。 本标准适用于轻质油品中氯的测定范围为1.0 mg/kg~20.0 mg/kg，硅的测定范围为5.0 mg/kg~20.0 mg/kg。
80	能源 20220080	石油及相关产品标准样品技术规范	基础	制定	2024	中国石油化工集团有限公司	全国石油产品和润滑油剂标准化技术委员会石油燃料和润滑油剂分技术委员会	中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院等	本文件规定了石油产品标准样品的分类、编号、研制、定值、审批及证书等要求。适用于石油产品标准样品的管理，给出了标准样品均匀性和稳定性的检验方法及示例，以便研制者合理分析、评价标准样品情况。
81	能源 20220081	润滑油在高温高剪切速率条件下表现黏度的测定 锥形轴承模拟器黏度计法	方法	制定	2024	中国石油化工集团有限公司	全国石油产品和润滑油剂标准化技术委员会石油燃料和润滑油剂分技术委员会	中国石化润滑油有限公司北京研究院等	适用范围：①该测试方法包含实验室测定发动机油在150℃和1.0×10 ⁶ s ⁻¹ 时的表现黏度的方法，该方法使用具有微锥形转子和定子的黏度计，即锥形轴承模拟器黏度计。 ②用于建立该测试方法的牛顿校准油在150℃下的黏度范围大约为1.2mPa·s至7.7mPa·s，使用手动或自动仪器进行测试。根据TBS黏度计的型号，在该温度下本方法测试的黏度范围是1.47mPa·s至5.09mPa·s。主要内容：本文件是在150℃和1.0×10 ⁶ s ⁻¹ 的剪切速率的测试条件下，测试油直接由操作者或通过自动注射间接地注入旋转转子和静止定子之间的间隙中，转子会受到液体流动阻力（粘性摩擦）的反作用力矩，该力矩响应水平可确定测试油的表现黏度。包括仪器的校准、工作曲线的建立、样品的选择、重复性和再现性的验证等工作。
82	能源 20220082	地热储层保护技术规程	方法	制定	2023	中国石油化工集团有限公司	能源行业地热能专业标准化技术委员会	山东省鲁南地质工程勘察院（山东省地质矿产勘查开发局第二地质大队）、中国地质科学院水文地质环境地质研究所、天津地热勘查开发设计院、山东省鲁北地质工程勘察院、中国石化集团新星石油有限责任公司等	本文件规定了地热储层保护的技术名词术语、总则和基本要求。适用于对地热资源的探测、开发与管理工作。规程的主要技术内容主要针对水热型砂岩热储、碳酸岩盐（岩溶）热储、基岩裂隙热储的储层保护进行了相关技术说明： 1、地热储层在探测过程中的保护；1.1在钻进过程中的保护；1.2在完井工程中的保护；1.3在固井工程中的保护；1.4在洗井工程中的保护。 2、地热储层在开发过程中的保护与增储；2.1在开采过程中对开采量、开采水位降深、进行了规定；2.2在回灌过程中对合理采灌井距、为降低对储层的污染对回灌系统中除铁、除砂、抑垢、回扬等进行了技术规定和要求；2.3对采灌井的水位、水温、水质和温度场的监测与检测进行了规定；2.4地热储层增储改造。3、地热储层管理技术要求。
83	能源 20220083	地热开发动态分析技术规范	方法	制定	2023	中国石油化工集团有限公司	能源行业地热能专业标准化技术委员会	中国石化集团新星石油有限责任公司等	本文件适用于全国范围内已开采水热型地热资源区域，适用于水热型地热资源开发动态分析工作。主要技术内容包括地热田地质特点再认识、井网适应性分析、地热田采水量稳定趋势分析、回灌稳定趋势状况分析、地热田采水温度稳定趋势分析、地层压力保持状况、地热田开发经济效益分析、动态分析报告的编写。

84	能源 20220084	地热系统描述方法	方法	制定	2023	中国石油化工集团有限公司	能源行业地热能专业标准化技术委员会	中国石油化工股份有限公司石油勘探开发研究院、中国科学院地质与地球物理研究所、中国地质科学院水文地质环境地质研究所、中国石油化工股份有限公司石油物探技术研究院、中国石油天然气股份有限公司勘探开发研究院、天津地热勘查开发设计院、北京市地热研究院、北京市地质勘察技术院、中南大学、中国石化集团新星石油有限责任公司等	本文件适用于碎屑岩、碳酸盐岩和火成岩地热系统的描述，其它类型地热系统可参照使用。主要技术内容包括地热系统描述阶段的划分及任务、地热系统描述的技术资料、地热系统描述的内容、地热系统描述成果等主要技术内容。	
85	能源 20220085	干热岩力学参数实验测试方法	方法	制定	2023	中国石油化工集团有限公司	能源行业地热能专业标准化技术委员会	中国科学院武汉岩土力学研究所、中石化新星（北京）新能源研究院有限公司、中国地质科学院水文地质环境地质研究所、成都理工大学、山东省鲁南地质工程勘察院、中国石油勘探开发研究院、中国科学院地质与地球物理研究所、中国石油大学（北京）、天津大学、中国地质大学（武汉）、同济大学、水电水利规划设计总院等	本文件主要适用于干热岩岩石力学参数实验测试和数据分析。具体技术内容包括：1）干热岩原位环境下岩石压缩实验测试与参数计算；2）干热岩原位环境下岩石拉伸实验测试与参数计算；3）干热岩原位环境下岩石剪切实验测试与参数计算；4）干热岩原位环境下岩石弯曲实验测试与参数计算；5）资料归档与报告编写。	
86	能源 20220086	热储温度评价中地温计的选择和校正技术规范	方法	制定	2023	中国石油化工集团有限公司	能源行业地热能专业标准化技术委员会	中国科学院地质与地球物理研究所、北京市地热研究院、中国长江三峡集团有限公司、中国石化集团新星石油有限责任公司等	本文件适用于水热型地热资源勘查和评价中热储温度的估算。主要技术内容包括：（1）常用地温计分类及适用条件总结，主要包括SiO ₂ 地温计、阳离子地温计、气体地温计、同位素地温计、混合模型和多矿物组合地温计，并给出每种地温计方法中最新的、最合理、可靠的计算公式；（2）地热流体从深部热储上升到地表过程经历的地热地球化学反应，如脱气作用、混合作用、矿物沉淀等，以及这些过程对地热流体化学和同位素组成的影响；（3）针对各种类型地热系统，结合地热地球化学反应，提出合理、可靠的地温计及其组合法；（4）重点针对基于化学热力学模拟技术的多矿物组合地温计，结合热储岩性、流体化学等特征，选择合适的矿物组合来计算热储温度。	
87	能源 20220087	干热岩井压裂设计规范	方法	制定	2023	中国石油化工集团有限公司	能源行业地热能专业标准化技术委员会	中国石油化工股份有限公司石油工程技术研究院、中国石化集团新星石油有限责任公司、中国地质科学院、中石化江汉石油工程有限公司、青海省地质调查局等	本文件规定了干热岩压裂设计，其他地热井可参考执行。本文件规定了干热岩井水力压裂改造的术语和定义、基础资料、压裂设计、压裂流体与材料、压裂准备及施工要求、裂缝监测要求、风险分析及应急预案、健康安全及环境保护要求、资料提交要求等。	
88	能源 20220088	地源热泵系统评价规范	方法	制定	2023	中国石油化工集团有限公司	能源行业地热能专业标准化技术委员会	北京市地热调查研究所等	本文件规定了地源热泵系统评价的流程、评价内容、检测方法、评价方法以及地源热泵系统评价报告的提纲和内容。本标准适用于地源热泵系统的室内环境、系统性能、区域地质环境的检测及评价。	
89	能源 20220089	能源用固体生物质机械采样方法	方法	制定	2023	国家能源局	能源行业非粮生物质原料标准化技术委员会	南方电网电力科技股份有限公司等	本文件描述了准备取样计划和固体生物质燃料的机械取样方法，如原料生长地方、生产工厂、运输工具，包括：细粒（粒径可达10毫米左右）和规则形状的颗粒物料；粗粒或形状不规则的颗粒材料，颗粒大小可达200毫米左右；打包的材料；大颗粒（颗粒尺寸在200mm以上）；蔬菜废料、原纸浆生产产生的纤维废料和脱水纸浆生产造纸产生的纤维废料。	
90	能源 20220090	煤基费托合成油中 α -烯烃的测定 气相色谱-质谱联用法	方法	制定	2023	国家能源局	能源行业煤制燃料标准化技术委员会	上海壳牌能源科技研发有限公司等	本标准规定了用气相色谱-质谱联用法测定煤基费托合成油中 α -烯烃含量的方法。标准适用于煤基费托合成油中C ₅ -C ₂₀ 范围内 α -烯烃含量的测定，单一组分 α -烯烃含量范围为0.01%至30%。	
91	能源 20220091	煤焦油、萘油和洗油中有机氯含量的测定 微库仑法	方法	制定	2023	国家能源局	能源行业煤制燃料标准化技术委员会	中国神华煤制油化工有限公司鄂尔多斯煤制油分公司等	本标准规定了用微库仑法测定煤焦油、萘油和洗油等焦化油类产品中有机氯含量的方法。标准适用于测定有机氯含量在1.0 mg/kg~120.0 mg/kg的煤焦油、萘油和洗油。	
92	能源 20220092	甲醇制烯烃催化剂残碳含量的测定 燃烧红外法	方法	制定	2023	国家能源局	能源行业煤制燃料标准化技术委员会	国能榆林化工有限公司等	本标准适用于用甲醇制烯烃催化剂残碳含量的测定。该方法采用燃烧红外法测定样品残碳的含量。规定了该种方法原理，实验器材，试剂，数据处理，标样选用，曲线的制做过程。	
93	能源 20220093	煤矿水中氯离子、氟离子、溴离子、硫酸根、硝酸根、亚硝酸根和磷酸根的测定 离子色谱法	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	全国煤炭标准化技术委员会	重庆地质矿产研究院等	范围：本标准适用于煤矿水中氯离子、氟离子、溴离子、硫酸根、硝酸根、亚硝酸根和磷酸根离子的测定。主要技术内容：包括原理，试剂和材料，仪器设备，测定步骤，结果计算和精密度。其原理是利用离子交换的原理，连续对多种阴离子进行定性和定量分析。	
94	能源 20220094	煤矿水中总磷、氨氮、高锰酸盐指数的测定 流动注射-分光光度法	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	全国煤炭标准化技术委员会	河南省煤炭地质勘察研究总院等	范围：本标准适用于流动注射-分光光度法测定煤矿水中总磷、氨氮、高锰酸盐指数。主要技术内容：包括原理，试剂和材料，仪器设备，测定步骤，结果计算、精密度、准确度以及注意事项。其原理是水质样品经预处理后，注入连续流动的载液中，试样和试剂在化学反应模块中按照特定的顺序和比例混合，反应后进入流动反应池进行光度检测。	
95	能源 20220095	煤层气开发井原始含气量评价方法	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	全国煤炭标准化技术委员会	中海油研究总院有限责任公司等	本标准适用于煤层气开发井原始含气量评价方法研究，主要技术内容包括开发早期等温吸附法、开发中后期数值模拟法评价确定开发井原始含气量的方法。	
96	能源 20220096	煤灰分非放射性（无源）在线检测方法	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	全国煤炭标准化技术委员会	淮北矿业股份有限公司、西安阿尔特测控技术有限公司等	本标准适用于灰分含量在4-85%范围内的所有煤种。本标准的主要技术内容包括“术语和定义、原理、仪器和设备、测量环境、测量程序、测量结果、测量报告”等部分。	
97	能源 20220097	煤矿智能干选机分选工艺要求	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	全国煤炭标准化技术委员会	淮北矿业股份有限公司、安徽理工大学、合肥泰禾光电科技股份有限公司等	本标准规定了智能干选机分选工艺的入料要求、环境要求和安全要求。本标准适用于煤研干法分选技术的工艺。	
98	能源 20220098	煤矿水中多种元素（钾、钠、钙、镁、铬、铜、锌、钼、锶、铁、铝、镓、镍、钒、锗、硼、磷、钛）的测定 电感耦合等离子体光谱法	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	全国煤炭标准化技术委员会	重庆地质矿产研究院等	范围：适用于煤矿水中多种元素（钾、钠、钙、镁、铬、铜、锌、钼、锶、铁、铝、镓、镍、钒、锗、硼、磷、钛）的测定。主要技术内容：保留现有标准中的检测方法；增加煤矿水中多种元素（钾、钠、钙、镁、铬、铜、锌、钼、锶、铁、铝、镓、镍、钒、锗、硼、磷、钛）测定的电感耦合等离子体发射光谱法。	
99	能源 20220099	煤炭自动化制样系统第1部分技术条件	产品	制定	2023	中国煤炭工业协会	全国煤炭标准化技术委员会	煤炭科学技术研究院有限公司检测分院、淮北矿业股份有限公司、英飞智信（北京）科技有限公司、安徽省煤炭科学研究院等	本标准规定了自动化制样系统的术语和定义，制样系统组成及命名，工作条件，技术要求，试验方法，检验规则，标志、包装、运输和贮存。本标准适用于自动化制样系统的生产和检验。	
100	能源 20220100	矿用钻孔电磁波透视监测设备通用技术条件	产品	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	中煤科工集团重庆研究院有限公司等	适用范围：适用于矿用钻孔电磁波透视监测设备的设计、制造和检验等。主要技术内容：规定矿用钻孔电磁波透视监测设备术语和定义、型号组成及功能、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等。	
101	能源 20220101	煤层群穿层钻孔瓦斯预抽单层抽采量确定方法	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	中煤科工集团重庆研究院有限公司等	适用范围：适用于煤矿井下煤层群穿层钻孔瓦斯预抽单层抽采量确定。主要技术内容：规定煤矿井下煤层群穿层钻孔瓦斯预抽单层抽采量的测定方法、测定仪器、测定区域的选择、测定步骤以及测定结果的确定及表述等。	
102	能源 20220102	煤层增透效果评价方法	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	煤炭科学技术研究院有限公司、中国煤炭科工集团重庆研究院有限公司、煤科集团沈阳研究院有限公司、中国矿业大学等	适用范围：适用于煤矿井下瓦斯抽采系统图的编制。主要技术内容：规定煤矿井下瓦斯抽采系统图的绘制方法、相关术语定义和符号。	

103	能源 20220103	煤矿井下瓦斯防治钻孔机器人通用技术条件	产品	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	中煤科工集团重庆研究院有限公司等	适用范围：适用于各种扭矩系列，具有自动行走、自动定位、自动调节钻孔姿态、自动输送钻杆、自动接卸钻杆、自动钻进和退钻、自动测量钻孔轨迹等功能的煤矿井下钻孔机器人。 主要内容：规定煤矿井下钻孔机器人的术语与定义、型号与基本参数、要求、试验方法、检验规则、标志、说明书及包装等。	
104	能源 20220104	煤矿风机用防爆双电源切换开关	产品	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	中煤科工集团重庆研究院有限公司、安标国家矿用产品安全标志中心有限公司、日照南瑞电气科技有限公司、淮南万泰电子股份有限公司等	适用范围：适用于有甲烷和煤尘爆炸环境的煤矿井下，在交流50Hz、额定电压1140V（380/660V）的供电线路中，作为煤矿风机两路供电电源线路之电源切换开关。 主要内容：规定基本参数、防爆型式、本安参数、主要功能、技术要求、检验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存等内容。	
105	能源 20220105	矿区烧变岩水文地质探查技术规范	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	中煤科工集团西安研究院有限公司，陕西陕煤陕北矿业公司等	适用范围：适用于发育有烧变岩并受烧变岩水害影响的露天煤矿和井工煤矿火燒区水文地质探查。 主要内容：规定矿区烧变岩水文地质探查的一般规定，以及地面烧变岩水文地质探查、井下烧变岩水文地质探查、烧变岩水文地质观测等有关要求。	
106	能源 20220106	矿井水文地质信息管理系统通用技术规范	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	中煤科工集团西安研究院有限公司等	适用范围：适用于煤矿矿井水文地质信息管理系统设计与建设，其他类型矿山可参考使用。 主要内容：规定矿井水文地质信息管理系统层次架构、系统基础（基础网络、基础设备、通讯协议、数据仓库）、功能模块（数据录入、数据采集、台账管理、图件绘制、计算评价、预测预报）、兼容性、数据安全、系统维护的技术要求。	
107	能源 20220107	煤矿用机械式隔爆装置通用技术条件	产品	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	中煤科工集团重庆研究院有限公司、重庆安标检测研究院有限公司、山西新思备科技股份有限公司等	适用范围：适用于煤矿用机械式隔爆装置。 主要内容：规定煤矿用机械式隔爆装置的启动条件、主体部分技术指标、强度要求、装置隔爆性能等。	
108	能源 20220108	煤矿密闭检测管理技术规范	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	中煤科工集团沈阳研究院有限公司、湖南科技大学、开滦（集团）有限责任公司等	适用范围：适用于煤矿井下密闭检测。 主要内容：规定煤矿密闭检测管理技术的使用范围、使用通则；规定煤矿各种密闭的检测方法、检测参数、检测周期、密闭的管理。	
109	能源 20220109	矿用水仓清淤机器人技术要求	产品	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	中煤科工集团沈阳研究院有限公司、中煤科工集团唐山研究院有限公司等	适用范围：适用于矿用水仓清淤机器人产品安全设计所要求的设计、制造和检验规范。 主要内容：规定术语和定义、型号命名、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。	
110	能源 20220110	矿用本安型操作台技术条件	产品	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	中煤科工集团沈阳研究院有限公司、国家煤矿防爆安全产品质量检验检测中心、安标国家矿用产品安全标志中心有限公司等	适用范围：适用于矿用本安型操作台。 主要内容：规定控制功能，显示功能、输入信号及输出信号的信号类型，控制按钮数量及指示灯数量等。	
111	能源 20220111	矿用反冲洗电控装置通用技术要求	基础	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	中煤科工集团沈阳研究院有限公司、国家安全生产抚顺矿用设备检测检验中心、浙江中煤机械科技有限公司等	适用范围：本文件适用于矿用反冲洗电控装置。 主要内容：规定矿用阻车电控装置矿用反冲洗电控装置的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存等。	
112	能源 20220112	矿用隔爆型柴油机车用起动机	产品	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	中煤科工集团沈阳研究院有限公司、淄博雅利自动化设备有限公司、山东国兴智能科技股份有限公司等	适用范围：适用于煤矿用井下机车的起动机，通过隔爆的防爆形式将井下机车的蓄电池的电能转化为机械能，驱动发动机飞轮旋转实现发动机的起动机。 主要内容：规定主触头电阻、电磁开关释放、闭合，断电能力、离合器性能等主要技术参数、起动机的尺寸、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存等。	
113	能源 20220113	矿用隔爆型漏电试验装置检验规范（同步立项英文版）	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	中煤科工集团沈阳研究院有限公司、北京广大泰祥自动化技术有限公司、唐山昌宏科技有限公司、国能神东煤炭集团有限责任公司、安标国家矿用产品安全标志中心有限公司、沈阳工业大学、淮南万泰电子股份有限公司、中国煤炭工业协会生产力促进中心等	适用范围：矿用隔爆型漏电试验装置的设计、制造、生产和检验。主要内容：规定矿用隔爆型漏电试验装置的型式、基本参数、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。	
114	能源 20220114	矿用防爆型有限转角电磁机构通用技术要求（同步立项英文版）	基础	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	中煤科工集团沈阳研究院有限公司、沈阳工业大学、安标国家矿用产品安全标志中心有限公司、中信重工开诚智能装备有限公司、唐山智诚电气（集团）有限公司、安徽省明腾永磁机电设备有限公司、中国煤炭工业协会生产力促进中心等	适用范围：适用于煤矿机器人、无轨胶轮车、巡检仪等装备驱动用矿用防爆型有限转角电磁机构。 主要内容：规定额定电压与功率、防爆性能、峰值扭矩、负载特性、空载特性、冷态绝缘电阻、电压波动、转角精度、转角范围、最高表面温度、温升、交变湿热等。	
115	能源 20220115	防爆电气最高表面温度试验检验规范（同步立项英文版）	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	中煤科工集团沈阳研究院有限公司、安标国家矿用产品安全标志中心有限公司、上海煤科检测技术有限公司、中煤科工集团重庆研究院有限公司、三一重型装备有限公司、青岛威控电气有限公司、山西际安电气有限公司等	适用范围：适用于作为防爆电气最高表面温度试验，也适用于检验检测机构之间对比试验。 主要内容：规定防爆电气最高表面温度试验条件、环境温度、连接导体、试验电源、测试点选取、试验方法、结果判定等。	
116	能源 20220116	煤矿在用轮胎式装载机检测检验规范	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	中检集团公信安全科技有限公司、南昌矿山机械研究所、国家煤矿防爆安全产品质量监督检验中心、中国矿业大学、中国煤炭工业协会生产力促进中心等	适用范围：适用于煤矿的地面、井下在用轮胎式装载机的定期检测检验 主要内容：规定煤矿在用轮胎式装载机检测检验一般要求、检测检验项目及检测检验周期、技术要求、检测检验方法、检测检验规则和判定规则。	
117	能源 20220117	矿用通风阻力测定器通用技术要求	基础	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	中煤科工集团沈阳研究院有限公司、北京凌天智能装备集团股份有限公司、徐州矿一自动化科技有限公司等	适用范围：适用于井下巷道的通风阻力测定器的设计、制造和生产。主要内容：规定通风阻力测定器的型式、基本参数、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。	
118	能源 20220118	煤矿用三相发泡剂技术性能检测方法	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	淮南宏阳工贸有限责任公司、安徽理工大学、深部煤矿采动响应与灾害防控国家重点实验室等	适用范围：适用于由泡沫灭火剂、固体物质（粉煤灰、黄泥）组成的用于煤矿井下防火技术的性能检测方法。主要内容：（1）术语和定义；（2）要求；（3）检验方法；（4）检验规则。	
119	能源 20220119	矿井回风井外部漏风率检测方法	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	中检集团公信安全科技有限公司、中国安全生产科学研究院等	本文件规定了主通风机安装在地面的地下开采矿山回风井外部漏风率的检测方法。适用于主通风机安装在地面的地下开采矿山回风井外部漏风率检测。	
120	能源 20220120	煤矿地表土壤含水量遥感定量反演技术标准	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	煤炭开采水资源保护与利用国家重点实验室、中国矿业大学（北京）	本标准规定了煤矿地表土壤含水量遥感反演技术的流程、数据处理方法及技术要求。本标准适用于从事煤炭生产、建设活动的煤矿企业、矿井及有关监理单位。	
121	能源 20220121	煤矿温室气休测量与监测技术规范	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	中国矿业大学（北京），煤炭开采水资源保护与利用国家重点实验室	本标准用以规范煤矿（包括井工与露天）温室气体浓度与排放量监测方法与反演方法，获取温室气体三维时空分布，规范煤矿开采过程中温室气体排放，以应对未来碳权交易。	
122	能源 20220122	煤矿井下架空乘人装置安装调试技术要求	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	湘潭市恒欣实业有限公司、淮南矿业（集团）有限责任公司、山西太原设计院、长沙矿山研究院有限责任公司等	本标准适用于煤矿井下架空乘人装置的安装、调试等工作。本标准规定煤矿井下架空乘人装置安装、调试、工程验收、维护等技术要求。	
123	能源 20220123	煤矿井下钢丝绳牵引普轨卡轨车安全使用技术要求	管理	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会	湘潭市恒欣实业有限公司等	本文件规定了煤矿井下钢丝绳牵引普轨卡轨车安全使用的一般规定、使用环境、选型计算、安全装置、钢丝绳、安全保护、技术文件等。本文件适用于煤矿井下钢丝绳牵引普轨卡轨车的安全使用与管理。	

124	能源 20220124	矿用一般型高压开关柜通用技术条件	产品	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿专用设备标准化技术委员会	中煤科工集团重庆研究院有限公司、安标国家矿用产品安全标志中心有限公司、上海煤科检测技术有限公司、重庆安标检测技术有限公司	适用范围：煤矿无瓦斯、煤尘爆炸危险场所及非煤矿山类似场所使用的矿用一般型高压开关柜产品。主要内容：断路器安装方式、接地开关要求、技术参数有额定电压、电流、额定短路开断电流、额定短路关合电流等。预期达到指标：完成文件的制定。	
125	能源 20220125	矿用一般型低压开关柜通用技术条件（同步立项英文版）	产品	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿专用设备标准化技术委员会	中煤科工集团沈阳研究院有限公司、沈阳昊诚电气股份有限公司、山东捷远电气股份有限公司、安标国家矿用产品安全标志中心有限公司、中煤科工集团重庆研究院有限公司等	适用范围：煤矿无瓦斯、煤尘爆炸危险场所及非煤矿山类似场所。主要内容：额定电流、额定频率、额定短时耐受电流能力、额定运行短路分断能力、额定极限短路分断能力、低压回路的短路保护、过载保护、漏电保护、断相保护、电气间隙和爬电距离、接地、联锁试验、介电性能、温升、环境试验要求、分励脱扣试验、欠压脱扣、动作性能、故障查询等。预期达到指标：完成文件的制定。	
126	能源 20220126	矿用隔爆型配电装置用高压互感器箱通用技术条件	产品	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿专用设备标准化技术委员会	中煤科工集团重庆研究院有限公司、安标国家矿用产品安全标志中心有限公司、山西潞安安易电气有限公司、济源市科灵电器有限责任公司	适用范围：矿用隔爆型配电装置用高压互感器箱设计、制造及检验。主要内容：额定一次、二次侧电压、电路、额定容量、通讯功能、显示功能、机械、电气连锁功能、温升、过压保护试验、零序电压保护试验、过温保护试验、绝缘水平、交变湿热试验、抗干扰性能隔爆性能等。预期达到指标：完成文件的制定。	
127	能源 20220127	矿用防爆变频调速一体机	产品	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿专用设备标准化技术委员会	上海煤科检测技术有限公司、安标国家矿用产品安全标志中心有限公司、抚顺煤矿电机制造有限责任公司，中煤科工集团沈阳研究院有限公司、中煤科工集团上海有限公司等	适用范围：煤矿井下具有甲烷、煤尘爆炸性环境的，也可用于提升机、运输机、转载机、乳化液泵站的变频一体机。主要内容：1产品定义、规格型号；2基本参数：电压等级、功率范围、频率范围、工作制、冷却方式、防护等级；3性能要求：绝缘耐压、温升、负载特性、效率、振动、噪声、超速、过载能力、电能质量、电磁兼容等；4保护性能等；5防爆要求：防爆型式、防爆性能。	
128	能源 20220128	煤矸智能分选系统通用技术条件	产品	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿专用设备标准化技术委员会	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司、中煤科工集团沈阳研究院有限公司、中信重工开诚智能装备有限公司等	适用范围：煤矿井下、露天煤矿、选煤厂、非煤矿山等矿山领域工作场所的矿用选矸机器人的设计、制造和生产。主要内容：矿用选矸机器人视觉AI分析、运动控制、智能筛选、防爆性能等。	
129	能源 20220129	防爆大倾角蓄电池齿轨卡轨机车	产品	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿专用设备标准化技术委员会	太原矿机电气股份有限公司/太原矿机电气科技有限公司/河北煤炭科学研究院有限公司/常州科研试制中心有限公司/太原矿机智能装备制造有限公司	适用范围：防爆大倾角蓄电池齿轨卡轨机车。主要内容：型号及基本参数、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存等。预期达到的主要指标：规范该类卡轨机车的生产、使用。	
130	能源 20220130	刮板输送机配套选型规范	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿专用设备标准化技术委员会	中国煤炭科工集团太原研究院有限公司、太原煤科检验检测技术有限公司、安标国家矿用产品安全标志中心有限公司、宁夏天地奔牛实业集团有限公司、中煤张家口矿机机械有限责任公司	适用范围：煤矿井下刮板输送机配套选型。主要内容：整机性能参数及部件配套性计算、保护装置、整机布置、控制及保护、通信、动态分析、优化设计等内容。预期要达到的主要指标：编制刮板输送机设计规范。	
131	能源 20220131	矿用随钻伽马测井装置通用技术条件	产品	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿专用设备标准化技术委员会	中煤科工集团西安研究院有限公司、淮南矿业（集团）有限责任公司、兰州大学	适用范围：矿用随钻伽马测井装置设计、生产、检测检验等。主要内容：矿用随钻伽马测井装置的术语和定义、型号及组成、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。预期达到的主要指标：a) 伽马测量误差：不大于±5 %；b) 伽马测量稳定性：计数率误差不大于±5 %。	
132	能源 20220132	煤矿井下地质勘探钻孔机器人	产品	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿专用设备标准化技术委员会	中煤科工集团西安研究院有限公司、淮河能源控股集团有限责任公司、西安煤科检测技术有限公司	适用范围：煤矿井下地质勘探、瓦斯抽采（防突）、探放水钻孔施工的机器人，用于冲击地压治理等类型的钻孔施工时也可参考此标准。主要内容：型号编制方法、主要技术参数、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等。	
133	能源 20220133	矿用管道式流量监测仪	产品	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿专用设备标准化技术委员会	中煤科工集团西安研究院有限公司、西安煤科检测技术有限公司、西安科技大学	适用范围：煤矿井下测定管道排水量所使用的流量测定仪器的设计和制造。主要内容：矿用管道式流量监测仪的型号含义及防爆型式、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。预期达到的主要指标：实流标定流量范围（0.1~108）m ³ /h；流量测量误差小于±2%；流量重复性误差小于±1%。	
134	能源 20220134	煤矿动压巷道水力压裂切顶卸压施工技术规范	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿专用设备标准化技术委员会	中煤科工开采研究院有限公司、神华神东煤炭集团有限责任公司、内蒙古伊泰集团有限公司、潞安化工集团有限公司、华阳新材料科技集团有限公司	适用范围：煤矿动压巷道、沿空留巷等巷道的切顶卸压及其他类似情况。主要内容：压裂前综合评估、压裂设计、压裂材料和装备、压裂工艺及安全措施、压裂质量检测及过程监测、压裂效果检验与评估等。	
135	能源 20220135	矿用车辆用湿式制动器技术要求及试验方法	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿专用设备标准化技术委员会	中国煤炭科工集团太原研究院有限公司、安标国家矿用产品安全标志中心有限公司、山西天地煤机装备有限公司	本标准适用于矿用车辆用湿式制动器(总成)，包含液压消除制动功能的常闭多盘(摩擦片)式制动器和液压制动的常开多盘(摩擦片)式制动器。主要内容包含湿式制动器的术语和定义、性能要求、台架试验方法和检验规则及标识等。预期规范防爆无胶轮车湿式制动器的技术要求和试验方法。	
136	能源 20220136	矿用防爆柴油机排气污染物排放要求及测量方法	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿专用设备标准化技术委员会	中国煤炭科工集团太原研究院有限公司、安标国家矿用产品安全标志中心有限公司、成都天地直方发动机有限公司、河北煤炭科学研究院有限公司、常州科研试制中心有限公司。	本标准适用于矿用防爆柴油机及辅助运输设备。标准内容包含术语和定义、技术要求、试验规程、标准、台架试验方法和检验规则及标识等。预期规范防爆无胶轮车湿式制动器的技术要求和试验方法。	
137	能源 20220137	综采工作面超前支架智能化控制系统技术条件	产品	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿专用设备标准化技术委员会	中煤科工开采研究院有限公司、中国煤矿机械装备有限责任公司、山东能源集团有限公司、陕西陕煤陕北矿业有限公司、黄陵矿业集团有限责任公司、中国煤炭科工集团太原研究院有限公司、辽宁工程技术大学、陕西陕煤榆北煤业有限公司等	标准适用范围：《综采工作面超前支架智能化控制系统技术条件》适用于超前支架控制系统的设计、制造、检验和现场应用。主要内容：标准共分为标准范围、规范性引用文件、术语和定义、基本规定、技术要求、检验方法等六部分。	
138	能源 20220138	煤矿信息综合承载网通用技术规范	产品	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿专用设备标准化技术委员会	中国矿业大学（北京）、煤炭科学技术研究院有限公司、华为技术有限公司等	本标准适用于煤矿信息综合承载网及其产品。主要内容：一般要求、本质安全防爆要求、主要功能、主要技术指标、试验方法等。	
139	能源 20220139	矿用柴油机车智能控制装置	产品	制定	2023	中国煤炭工业协会	煤炭行业煤矿专用设备标准化技术委员会	天地（常州）自动化股份有限公司、中煤科工集团常州研究院有限公司、中国矿业大学、常州科研试制中心有限公司	矿用柴油机车智能控制装置主要用于矿井下柴油机车智能控制、报警、危险环境闭锁、辅助驾驶、智能避障、人员入侵识别、雷达示警。标准规定了矿用柴油机车保护装置的产品分类和型号表示方法、基本性能参数、技术要求、检验方法、检验规则、包装、运输、贮存。	
140	能源 20220140	煤层顶板高位定向长钻孔瓦斯抽采技术规范	方法	制定	2023	煤矿瓦斯治理国家工程研究中心	能源行业煤矿瓦斯治理与利用标准化技术委员会	安徽理工大学、淮北矿业（集团）有限责任公司、中国华能集团有限公司、安徽省质量和标准化研究院	适用范围：适用于煤层顶板高位定向长钻孔瓦斯抽采。 主要内容：规定了“以孔代巷”煤层顶板高位定向长钻孔结构设计、钻孔空间布置、先导孔高效定向钻进技术、定向钻孔大直径扩孔技术、大曲率定向钻进主动防塌工艺、复杂顶板局部孔段扩孔封堵工艺、双动力复合高效扩孔工艺、多孔联合注浆和单孔分级注浆加固技术、长钻孔筛管完孔工艺。	
141	能源 20220141	煤巷煤与瓦斯突出预测敏感指标及临界值的试验室测定方法	方法	制定	2023	煤矿瓦斯治理国家工程研究中心	能源行业煤矿瓦斯治理与利用标准化技术委员会	中国矿业大学，平安煤矿瓦斯治理国家工程研究中心有限责任公司，中煤科工集团沈阳研究院有限公司，淮南矿业(集团)有限责任公司，安徽省质量和标准化研究院，阳泉煤业(集团)股份有限公司，河南神火煤电股份有限公司	适用范围：适用于试验室测定待测煤层的煤与瓦斯突出预测敏感指标及临界值，测定结果既可以作为井下煤巷煤与瓦斯突出预测的依据，也可以为生产矿井的瓦斯抽采提供信息服务。 主要内容：规定了煤巷煤与瓦斯突出危险性预测敏感指标及临界值的试验室测定的术语和定义、仪器设备、采样、制样、测定步骤、结果表示和安全管理。	

142	能源 20220142	关闭矿井煤层气地面井抽采技术规范	方法	制定	2023	煤矿瓦斯治理国家工程研究中心	能源行业煤矿瓦斯治理与利用标准化技术委员会	中煤科工集团重庆研究院有限公司、安徽省质量和标准化研究院	适用范围：适用于关闭矿井地面井抽采采空区煤层气。 主要内容：规定了关闭矿井井位布置、井型结构设计、施工要求、抽采要求、安全保障及环保要求等。
143	能源 20220143	煤层瓦斯含量井下一站式自动化测定方法	方法	制定	2023	煤矿瓦斯治理国家工程研究中心	能源行业煤矿瓦斯治理与利用标准化技术委员会	中国矿业大学、平安煤矿瓦斯治理国家工程研究中心有限责任公司、河南理工大学、安徽省质量和标准化研究院	适用范围：适用于煤矿井下利用解吸法直接测定煤层瓦斯含量 主要内容：规定了煤层瓦斯含量井下一站式自动化测定方法的术语和定义、煤层瓦斯含量井下一站式自动化测定的技术及装备要求、测定方法及步骤、瓦斯含量测定记录、测定结果评价。
144	能源 20220144	钻孔施工防瓦斯、防水装置使用规范	方法	制定	2023	煤矿瓦斯治理国家工程研究中心	能源行业煤矿瓦斯治理与利用标准化技术委员会	淮南矿业（集团）有限责任公司、平安煤炭开采工程技术研究院有限责任公司	适用范围：适用于煤矿井下施工含瓦斯、含水钻孔时，使用钻孔施工防瓦斯、防水装置。 主要内容：规定了煤矿井下钻孔防瓦斯、防水装置的术语和定义、结构、工作原理、使用流程和安全管埋。
145	能源 20220145	井工煤矿生产大数据管理通用技术要求	技术标准	制定	2023	中国煤炭工业协会	中国煤炭工业协会标准化专家组	淮北矿业股份有限公司、中煤科工开采研究院	适用范围：煤炭生产数据管控技术标准化适用于煤炭行业生产、计划、项目、综合管理、科技创新、设备、调度指挥等方面。主要内容：数据采集标准；数据分析标准；数据应用标准、数据质量标准、数据安全标准
146	能源 20220146	液压支架零部件可再制造性能评估方法	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	中国煤炭工业协会标准化专家组	陕煤集团神南产业发展有限公司、陕西天元智能再制造股份有限公司、陕西理工大学	本标准规定了废旧液压支架可再制造性评估的适用范围、术语、符号及其定义、技术要求、检验方法、检测规则、评价指标、评价原则、计算方法和标值等技术内容，适用于各类液压支架零部件再制造生产、使用及科研等。
147	能源 20220147	废旧液压支架再制造设计规范	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	中国煤炭工业协会标准化专家组	陕煤集团神南产业发展有限公司、陕西天元智能再制造股份有限公司、陕西理工大学	本标准规定了废旧液压支架再制造设计规范的适用范围、术语、符号及其定义、设计原则、工作程序及其相关内容。本标准适用于各类液压支架零部件再制造生产、使用及科研等，其他相关工作也可参考使用。
148	能源 20220148	矿用设备再制造 刮板输送机中部槽技术规范	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	中国煤炭工业协会标准化专家组	中国神华能源股份有限公司、国能信息技术有限公司、中国煤炭工业协会生产力促进中心等	适用范围：煤炭行业刮板输送机中部槽再制造。主要内容：包括再制造刮板输送机中部槽的术语和定义、拆解、清洗与分类、零件评估、要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。
149	能源 20220149	矿用设备再制造 激光熔覆技术规范	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	中国煤炭工业协会标准化专家组	中国神华能源股份有限公司、国能信息技术有限公司、中国煤炭工业协会生产力促进中心等	适用范围：煤炭行业矿用设备再制造的零部件激光熔覆增材工艺。主要内容：包括激光工艺技术参数选择和调整（包括激光束能量、脉冲宽度、脉冲频率、光斑几何形状及工件移动速度、光束形状、扫描速度、功率密度、保护气体种类及其流向和流量、熔覆材料成分及其供给量和供给方式、熔覆层稀释度）、熔覆材料向工件表面的供给方式技术要求、结合基体材料选择激光熔覆材料、激光熔覆层质量控制要求、金属零部件的激光烧结快速成形技术要求、激光仿形熔铸技术要求。
150	能源 20220150	煤炭工业智能化选煤厂建设规范	工程建设	制定	2023	中国煤炭工业协会	中国煤炭工业协会标准化专家组	中国煤炭科工集团南京设计研究院有限公司	范围：本标准适用于新建、改建及扩建选煤厂、储配煤等工程智能化建设。 技术内容：提出智能化选煤厂的定义及特征，规范选煤厂智能化设计、信息基础设施建设、智能生产系统、一体化管控系统等要求。
151	能源 20220151	智能化煤矿三维地质建模技术条件	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	中国煤炭工业协会标准化专家组	中煤科工集团西安研究院有限公司	本文件规定了煤矿不同生产阶段和不同地质类型（瓦斯等级、水文地质等级）的三维地质建模基本内容和技术要求，适用于智能化煤矿的各个生产阶段。本文件包含范围、规范性引用文件、术语和定义、煤矿三维地质建模的目的、煤矿三维地质建模要求、模型动态更新要求、地质建模成果、模型交换格式要求。
152	能源 20220152	智能化综采工作面运行质量控制规范	管理技术	制定	2023	中国煤炭工业协会	中国煤炭工业协会标准化专家组	陕西陕煤黄陵矿业有限公司、华北科技学院西安重工装备制造集团有限公司等	适用范围：薄、中厚及厚煤层一次采全高综采工作面。技术内容：对智能化综采工作面巷道、设备及控制系统等在日常生产过程中，质量标准化等技术规范、设备及系统性达标程度进行规范。
153	能源 20220153	煤矿生态环境质量定量遥感评价技术规范	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	中国煤炭工业协会标准化专家组	煤炭开采水资源保护与利用国家重点实验室、中国矿业大学（北京）	本标准适用于利用遥感数据和定量遥感方法对煤矿矿区及周边生态环境质量的评价，特别是针对具有矿区特色的中转变、内外排土场等的生态环境质量监测与评估。
154	能源 20220154	煤矿区土地利用遥感分类标准与识别技术规范	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	中国煤炭工业协会标准化专家组	煤炭开采水资源保护与利用国家重点实验室、中国矿业大学（北京）	范围：适用于煤矿区土地利用遥感分类与识别。主要内容：规范煤矿区土地利用要素的命名与定义、煤矿区野外调查与土地利用要素解译标志数据库格式、煤矿区土地利用分类体系与技术流程、分类后的精度评价和验收。
155	能源 20220155	关闭井工矿沉陷监测与评价规范	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	中国煤炭工业协会标准化专家组	中国煤炭学会煤矿开采损害技术鉴定委员会、中国矿业大学、中煤科工开采研究院有限公司、中国矿业大学（北京）、中煤科工生态环境科技有限公司	本文件适用于井工开采矿井关闭后次生沉陷灾害监测与评价。本文件规定了关闭井工矿次生沉陷灾害监测的内容、方法、精度、时间、范围及评价方法等，具体包括范围、规范性引用文件、术语和定义、基本规定、基础资料收集与分析、关闭井工矿次生沉陷灾害监测工作实施、关闭井工矿地表次生沉陷预测、关闭井工矿次生沉陷灾害危险性评价及一般规定等。
156	能源 20220156	采煤沉陷区综合治理设计规范	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	中国煤炭工业协会标准化专家组	中煤科工开采研究院有限公司、中国煤炭学会煤矿开采损害技术鉴定委员会、中煤科工集团北京土地整治与生态修复科技研究院有限公司、河南理工大学	本文件适用于因地下煤炭资源开采形成的采煤沉陷区综合治理的设计工作。本文件主要技术内容包括：范围、规范性引用文件、总则、名词术语、基本规定、采空区注浆（充填）治理设计、建（构）筑物抗采动影响设计准则、采煤沉陷区复垦治理设计、采煤沉陷区监测设计、综合治理经济效益评价
157	能源 20220157	煤矿关闭退出技术指南	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	中国煤炭工业协会标准化专家组	中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司、中煤科工集团北京土地整治与生态修复科技研究院有限公司	适用范围：本标准适用于经济技术层面具备关闭条件的井工煤矿的关闭活动。对于政策性井工煤矿关闭活动，本标准作为关闭活动的参考依据。 主要技术内容包括：基本规定、井下工程、地面工程、矿山生态修复、关闭后监测、资源再利用、职工安置、关闭计划。
158	能源 20220158	采煤沉陷区土地复垦验收规范	工程建设	制定	2023	中国煤炭工业协会	中国煤炭工业协会标准化专家组	中煤科工集团北京土地整治与生态修复科技研究院有限公司、中煤科工生态环境科技有限公司	项目范围为采煤沉陷区土地复垦项目验收包括中间验收、合同段工程验收和竣工验收项目。主要内容包包括：建设任务完成情况、工程质量情况、基金管理使用情况、耕地质量情况、土地权属调整情况、档案管理情况、设施移交和管护情况等。
159	能源 20220159	矿区复垦煤基土壤改良剂适用性评价技术规范	行标	制定	2023	中国煤炭工业协会	中国煤炭工业协会标准化专家组	神华新疆化工有限公司、中国矿业大学（北京）	本标准规定了矿区复垦土壤煤基改良剂的原则、内容、要求及方法。本标准适用于井工矿沉陷区和露天矿坑等矿区复垦土壤煤基改良剂适用性评价。
160	能源 20220160	煤气化粗渣生态填充技术规范	行标	制定	2023	中国煤炭工业协会	中国煤炭工业协会标准化专家组	神华新疆化工有限公司、中国矿业大学（北京）等	本标准规定了煤气化粗渣生态回填技术的术语和定义，遴选原则，生态回填设计与作业、工程管理、验收及评价要求。本标准适用于利用煤气化粗渣对井工矿沉陷区、露天矿坑和沟壑进行生态回填，为后续生态治理和生态恢复奠定基础。
161	能源 20220161	煤矿智能快速全断面掘进（TBM）施工工艺要求	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	中国煤炭工业协会标准化专家组	山东能源淄矿集团正通煤业公司、淮北矿业股份有限公司，中国矿业大学，江苏神盾工程机械有限公司等	本标准用于规范煤矿智能快速全断面掘进（TBM）施工工艺，适用于煤矿智能快速全断面掘进（TBM）施工。主要技术内容包括：总则、术语和定义、施工准备、TBM安装与调试、TBM掘进技术要求、其它辅助系统等。
162	能源 20220162	煤矿智能快速全断面掘进（TBM）装备安装技术规范	方法	制定	2023	中国煤炭工业协会	中国煤炭工业协会标准化专家组	山东能源淄矿集团正通煤业公司等	本标准用于规范全断面掘进技术（TBM）装备安装调试，适用于煤矿智能快速全断面掘进（TBM）装备安装。主要技术内容包括：范围、术语和定义、基本要求、设备安装、设备调试、安装验收等。

163	能源 20220163	煤炭行业设备制造与维修 绿色工厂评价规范	方法	制定	2023	中国煤炭工业 协会	中国煤炭工业协会标 准化专家组	中国煤炭工业协会生产力促进中心、山西焦煤集团公司等	本标准适用于煤炭行业绿色工厂评价工作。主要技术内容包括煤炭行业绿色工厂评价的术语和定义、绿色工厂基本要求、评价指标体系、评价要求和评价方式等。
164	能源 20220164	煤炭行业绿色矿山建设评价 准则	方法	制定	2023	中国煤炭工业 协会	中国煤炭工业协会标 准化专家组	上海大屯能源股份有限公司等	本文件规定了煤炭行业绿色矿山建设评价目标、原则与依据、要求、内容、方法、流程。本文件适用于新建/改扩建/生产煤矿绿色矿山建设第三方评价，也可作为其他行业绿色矿山建设评价的参考。
165	能源 20220165	煤矿大数据平台数据采集与 存储技术规范	方法	制定	2023	中国煤炭工业 协会	中国煤炭工业协会标 准化专家组	中国煤炭工业协会生产力促进中心、神东煤炭集团公司等	本标准主要规范了煤矿智能化大数据平台的数据采集、集成和存储方式等相关要求。本标准适用于煤矿大数据平台的数据采集、集成和存储。 主要技术内容： 包括：范围、术语和定义、煤矿大数据平台、数据采集、数据集成、数据存储和应用的技术要求等。
166	能源 20220166	煤矿离层注浆充填技术规 程	方法	制定	2023	中国煤炭工业 协会	中国煤炭工业协会标 准化专家组	中国煤炭地质总局第一勘探局	本标准适用于沉陷区治理。主要技术内容：对基础地质条件、区域地质情况、老旧钻孔封闭情况、附近采空区与离层联通情况、构造与离层联通情况、关键层发育期情况、相邻采掘面采动地层变化情况、采矿条件等研究
167	能源 20220167	煤炭行业工业互联网物资 溯源标识及场景应用规范	方法	制定	2023	中国煤炭工业 协会	中国煤炭工业协会标 准化专家组	安标国家矿用产品安全标志中心有限公司、中煤科工集团信息 技术有限公司、中国信息通信研究院。	标准主要适用于煤炭行业工业互联网物资溯源标识及扫码场景应用的规范化管理。 标准主要内容包括：范围、规范性引用文件、术语和定义、标识组成及标识场景应用。
168	能源 20220168	统一电能质量调节器技术 规范	产品	制定	2023	国家能源局	全国电压电流等级和 频率标准化技术委员 会	燕山大学、中国科学院电工研究所、中机生产力促进中心有限 公司	本标准规定统一电能质量调节器（以下简称“UPQC”）的运行方式功能界定、技术要求、试验内容、试验方法等。
169	能源 20220169	移动式真空绝热液氢压力 容器	产品	制定	2024	全国锅炉压力 容器标准化技术 委员会	全国锅炉压力容器标 准化技术委员会	南通中集能源装备有限公司、上海市气体工业协会、空气化工 产品（中国）投资有限公司等	本标准适用于液氢汽车罐、液氢罐式集装箱等移动式真空绝热液氢压力容器的建造。 本标准主要技术内容：规定了移动式真空绝热液氢压力容器的材料、设计、制造、检验与试 验等方面的技术要求。
170	能源 20220170	压缩氢气铝内胆碳纤维全 缠绕瓶式集装箱	产品	制定	2024	全国锅炉压力 容器标准化技术 委员会	全国锅炉压力容器标 准化技术委员会	石家庄安瑞科气体机械有限公司、上海市气体工业协会、空气 化工产品（中国）投资有限公司等	本标准适用于压缩氢气铝内胆碳纤维全缠绕气瓶、公称压力大于30MPa的气瓶集装箱的建造。 本标准主要内容：规定了压缩氢气铝内胆碳纤维全缠绕气瓶集装箱的材料、设计、制造、安全 附件、检验与试验等方面的技术要求。
171	能源 20220171	板式空冷器	产品	制定	2024	全国锅炉压力 容器标准化技术 委员会	全国锅炉压力容器标 准化技术委员会	上海蓝滨石化设备有限责任公司等	本标准规定了板式空冷器的设计、材料、制造、检验和验收要求以及其能效评价方法；适用于 设计压力不大于3.5MPa的板式空冷器。
172	能源 20220172	储气井	产品	制定	2024	全国锅炉压力 容器标准化技术 委员会	全国锅炉压力容器标 准化技术委员会	中国特种设备检测研究院等	适用范围： 1）标准适用的储气井的通用参数为： 设计压力：p≤45MPa；设计温度：-40～60℃；竖埋深度：≤300m。 2）标准适用于工作介质为天然气、氢气、氮气或惰性气体、空气的储气井。 主要技术内容： 规定储气井的材料、设计、制造、检验检测及验收等方面的要求。
173	能源 20220173	有机硅热载体及其安全技 术条件	安全	制定	2024	全国锅炉压力 容器标准化技术 委员会	全国锅炉压力容器标 准化技术委员会	中国特种设备检测研究院等	本标准适用于以Si-O为主链，并应用于传热系统的聚有机硅传热介质。 本标准拟对有机硅类传热介质的术语和定义、质量指标和要求、检测方法、检验周期和取样、 判定与处置、混用、报废等进行规定。 主要性能指标包括，理化及传热性能指标、安全性能指标、腐蚀性评价指标等。 本标准同时规定了有机硅类传热介质的热稳定性实验方法。
174	能源 20220174	在役常压储罐检验与适用 性评价	方法	制定	2024	全国锅炉压力 容器标准化技术 委员会	全国锅炉压力容器标 准化技术委员会	中国特种设备检测研究院	适用范围：本标准适用于公称容积不大于150,000m3，储存液体化学品的地上在役立式圆筒形钢 制焊接常压储罐的检验和适用性评价。其他类似工况的常压或低压储罐可参照本标准执行。 主要技术内容：本标准规定了在役钢制立式圆筒形焊接常压储罐检验的基本要求，包括检验机 构、检验人员的要求，年度检查、常规检验和基于风险检验的检验不同类型检验的项目、时机 、方法的选择，适用性评价的内容，以及检验准备、检验方案的制定、检验报告的编制要求等 。
175	能源 20220175	核电厂丧失冷却剂事故最 佳估算叠加不确定性技术 要求	方法	制定	2024	中国核电发 展中心	能源行业核电标准化 技术委员会	中广核研究院有限公司	适用于压水堆核电厂丧失冷却剂事故最佳估算叠加不确定性分析方法的开发和应用。规定了核 电厂丧失冷却剂事故最佳估算叠加不确定性分析方法的要求和流程，包括需求和程序能力、参 数评估与排序和敏感性和不确定性分析。
176	能源 20220176	压水堆核电厂反应堆压力 容器堆顶事故排气系统功 能设计要求	方法	制定	2024	中国核电发 展中心	能源行业核电标准化 技术委员会	中广核研究院有限公司	适用于压水堆核电厂反应堆压力容器堆顶事故排气系统设计。规定了系统功能定位、应对工 况、设计基准、排放要求、控制条件、仪控要求、环境条件、操作要求、有效性验证等。
177	能源 20220177	核电厂消防熔断阀	产品	制定	2024	中国核电发 展中心	能源行业核电标准化 技术委员会	中国核电工程有限公司	适用于核电厂消防熔断阀设备的设计要求。规定了核电厂消防熔断阀的术语和定义、分类与代 号、型号；核电厂消防熔断阀的主要性能要求（包括启动电流、电压、水力摩阻、启动方式、 设计压力、密封性能、强度性能等）；核电厂消防熔断阀抗震、耐辐照、可靠性能要求；核电 厂消防熔断阀抗震、耐辐照、可靠性能试验要求。
178	能源 20220178	核电厂核岛消火栓	产品	制定	2024	中国核电发 展中心	能源行业核电标准化 技术委员会	中国核电工程有限公司	适用于核电厂尤其是核岛厂房的消火栓设计。规定了核电厂消火栓的组成及结构要求；核电 厂消火栓的主要性能参数（包括射程、流量、使用压力、密封性能、水压强度性能等）；设备 的抗震、耐辐照、电绝缘特性要求（对该方面进行探索性研究）；设备的抗震、耐辐照、电绝 缘特性要求的试验要求。
179	能源 20220179	核电厂火灾薄弱环节分析 导则	方法	制定	2024	中国核电发 展中心	能源行业核电标准化 技术委员会	中国核电工程有限公司	适用于采用火灾共模分析方法的国内新建陆上固定式热中子反应堆核电厂，其他类型核动力 厂和核设施可参考本规范。规定了核电厂火灾薄弱环节分析目的、分析范围、分析的基本假 设、对分析所需的输入文件、共模点筛查、功能性分析以及火灾风险分析要求。
180	能源 20220180	压水堆核电厂氙产生量及 排放量分析方法	方法	制定	2024	中国核电发 展中心	能源行业核电标准化 技术委员会	中广核研究院有限公司、生态环境部核与辐射安全中心	适用于压水堆核电厂正常运行工况下氙产生量和排放量的评估。规定了压水堆核电厂氙产生 量及排放量分析方法要求。
181	能源 20220181	压水堆核电厂核岛机械设 备设计规范	基础	制定	2024	中国核电发 展中心	能源行业核电标准化 技术委员会	中国核动力研究设计院、中国核电工程有限公司、中广核工程 有限公司、上海核工程研究设计院有限公司	适用于压水堆核电厂核岛机械设备设计。规定了压水堆核电厂核岛机械设备（1级设备、2级 设备、3级设备、小型设备、设备支吊件、低压或常压储罐）的设计规则。
182	能源 20220182	压水堆核电厂控制棒驱动 机构电源系统调试导则	方法	制定	2024	中国核电发 展中心	能源行业核电标准化 技术委员会	中国核动力研究设计院	适用于基于电动发电机组的控制棒驱动机构电源系统调试。规定了压水堆核电厂控制棒驱动 机构电源系统的空载调试、单机带载调试及双机带载调试过程中的主要试验内容和试验要求。

183	能源 20220183	核级贫化醋酸锌	产品	制定	2024	中国核电发展 中心	能源行业核电标准化 技术委员会	核工业理化工程研究院	适用于核级贫化醋酸锌检验和验收。规定了核级贫化醋酸锌的钙、铅、镁、铝、硅、镉、铁、 钠、氟元素、氯化物、硫酸盐、总不溶物含量、锌-64丰度的纯度要求，检验方法，检验规则， 标志，标签，包装，运输和贮存。	
184	能源 20220184	核工程基坑地质编录规程	方法	制定	2024	中国核电发展 中心	能源行业核电标准化 技术委员会	中核勘察设计研究有限公司	适用于陆域固定式核电厂开挖基坑，其他核设施可参照执行。规定了基坑开挖地质编录作业流 程、工作方法与实施细则、基坑工程地质条件、基坑岩土工程分析与评价等。	
185	能源 20220185	户用太阳能和生物质互补 供暖系统技术规范	产品	制定	2023	中国农村能源 行业协会	能源行业农村能源标 准化技术委员会	河北道荣新能源科技有限公司、中国农村能源行业协会太阳能 热利用专业委员会等	适用于农村住宅太阳能热利用和生物质互补供暖系统的设计施工、测试验收和运行维护。 主要内容：设计要求、施工要求、测试和验收要求、运行维护等。	
186	能源 20220186	民用清洁采暖装置控制器 技术规范	产品	制定	2023	中国农村能源 行业协会	能源行业农村能源标 准化技术委员会	佛山市汇生采电子有限公司、中国农村能源行业协会民用清洁 炉具专业委员会等	适用于民用清洁采暖装置自动控制器的生产、检测和使用。 主要技术内容：安全要 求、功能要求、性能和结构、制造、检验与试验方法、标识、随机文件和包装、储运、安装和 使用等技术内容。	
187	能源 20220187	家用光伏光热组件和空气 源热泵联合系统通用技术 条件	产品	制定	2023	中国农村能源 行业协会	能源行业农村能源标 准化技术委员会	浙江省太阳能产品质量检验中心等	适用于家用光伏光热组件和空气源热泵联合系统的生产和检测。 主要内容：规定了该联合系统的术语和定义、分类编码和标记、技术要求、试验方法、检 验规则、标志、包装、运输、贮存等。	
188	能源 20220188	光伏直驱空气源热泵机组	产品	制定	2023	中国农村能源 行业协会	能源行业农村能源标 准化技术委员会	珠海格力电器股份有限公司、中国节能协会等	适用于家用光伏光热组件和空气源热泵联合系统的生产和检测。 主要内容：规定了该联合系统的术语和定义、分类编码和标记、技术要求、试验方法、检 验规则、标志、包装、运输、贮存等。	
189	能源 20220189	商用变频空气源热泵采暖 机组	产品	制定	2023	中国农村能源 行业协会	能源行业农村能源标 准化技术委员会	浙江中广电器股份有限公司、中国节能协会等	适用于以采暖为目的，并能在低环境温度下正常运行的商用变频空气源热泵采暖机组。 主要内容：范围、术语和定义、产品分类和编码、技术要求、试验方法、性能评价、检验 规则、标志、包装、运输和贮存等。	
190	能源 20220190	复叠式空气源热泵机组	产品	制定	2023	中国农村能源 行业协会	能源行业农村能源标 准化技术委员会	广东芬尼克兹节能设备有限公司、中国节能协会等	适用于电动机驱动，采用蒸气压缩制冷循环，以空气为热源，以提供生活热水为目的，并能在 低于-30℃的环境温度制取热水的空气源热泵机组。主要内容：运行范围、性能系数限定值 及试验方法、全年性能评价及试验方法，以及产品分类、技术要求、检验规则等。	
191	能源 20220191	除湿热泵干燥机组	产品	制定	2023	中国农村能源 行业协会	能源行业农村能源标 准化技术委员会	广州晟启能源设备有限公司、中国节能协会等	适用于利用除湿调温回热功能、除湿和调温作业、以冷凝热为再热回收方式的除湿热泵干燥机 组。应用于工业、农业等行业，具备梯度控制、除湿调温回热功能。。	
192	能源 20220192	空气源热泵系统水泵选型 与安装规程	产品	制定	2023	中国农村能源 行业协会	能源行业农村能源标 准化技术委员会	合肥新沪屏蔽泵有限公司、中国节能协会等	适用于空气源系统中水泵的选型与安装。主要技术内容包括：术语和定义、选型方法、安装方 法、检查方法等。	
193	能源 20220193	直流配电系统用直流变压器 技术规范	产品	制定	2024	中国电器工业 协会	全国电力电子系统和 设备标准化技术委员 会	清华大学、国网经济技术研究院有限公司、南方电网科学研 究院有限责任公司、中国长江三峡集团有限公司、全球能源互联 网研究院有限公司、深圳供电局有限公司、国网山东省电力公 司电力科学研究院、西安西电电力系统有限公司、南京南瑞继 保电气有限公司、西安许继电力电子技术有限公司、荣信电力 电子股份有限公司、平高集团有限公司、特变电工股份有限公 司、北京四方继保自动化股份有限公司、广东明阳电气股份有 限公司等	本标准规定了柔性直流配电系统使用的直流变压器的使用条件、参数及额定值、技术要求、试 验、文件和资料、包装、贮存、运输和标识等。 本标准适用于与100 kV及以下直流配电系统连接的直流变压器。	
194	能源 20220194	柔性直流换流阀子模块损耗 测试方法	方法	制定	2024	中国电器工业 协会	全国高压直流输电设 备标准化技术委员会	南方电网科学研究院有限责任公司、西安西电电力系统有限 公司、西安高压电器研究院有限责任公司、国网经济技术研究院 有限公司、荣信汇科电气股份有限公司、南京南瑞继保电气有 限公司、许继集团有限公司、国家电网有限公司直流建设分公 司、全球能源互联网研究院有限公司、北京四方继保自动化股 份有限公司、特变电工西安柔性输配电有限公司、中国南方电 网有限责任公司超高压输电公司等	本标准适用于基于绝缘栅双极晶体管（IGBT）的电压源换流器（VSC）柔性直流换流阀子模块， 包括半桥子模块、全桥子模块、双钳位子模块，基于其他类型半导体器件的电压源换流器 （VSC）阀子模块也可参考本标准。 本标准规定了柔性直流换流阀子模块损耗测试方法，为基于双脉冲法、电测法、量热法的测试 方法，每种测试方法具体包括测试原理、方法、环境、要求、过程和结果确认。通过测试子模 块的损耗，从而估算和/或验证换流阀整体损耗，可用于指导换流阀的效率优化、元器件选型及 散热器设计和换流站的经济运行。	
195	能源 20220195	换流站用有功功率动态平衡 装置技术规范	产品	制定	2024	中国电器工业 协会	全国高压直流输电设 备标准化技术委员会	国网经济技术研究院有限公司，西安高压电器研究院有限责任 公司，西安西电电力系统有限公司，国网冀北电力有限公司， 三峡机电工程技术有限公司，南方电网科学研究院有限责任公 司，清华大学，北京电力设备总厂有限公司，特变电工西安柔 性输配电有限公司，许继集团有限公司，全球能源互联网研 究院有限公司，中电普瑞电力工程有限公司，荣信汇科电气技 术有限责任公司，南京南瑞继保电气有限公司	本标准适用于有功功率动态平衡装置，包括交流侧有功功率动态平衡装置和直流侧有功功率动 态平衡装置。解决功率盈余问题的其他类型能量耗散装置也可参照使用。 本标准规定了有功功率动态平衡装置的术语和定义、使用条件、电气结构、技术参数、试验以 及包装、运输和贮存。	
196	能源 20220196	热氧化条件下矿物绝缘油 产气特性的测定方法	方法	制定	2024	中国电器工业 协会	全国绝缘材料标准化 技术委员会	桂林赛盟检测技术有限公司、中国石油兰州润滑油研究开发中 心、广东电网有限责任公司电力科学研究院、国网福建省电力 有限公司电力科学研究院、国网河南省电力公司电力科学研 究院、国网浙江省电力公司电力科学研究院、中国电力科学研 究院有限公司等	本标准规定了矿物绝缘油在热氧化条件下（105℃）的产气特性试验方法。 本标准适用于矿物绝缘油，其它需要测试油中溶解气体组分的绝缘液体可参考本方法。	
197	能源 20220197	绝缘液体 测定绝缘液体界 面张力的试验方法 圆环法	方法	制定	2024	中国电器工业 协会	全国绝缘材料标准化 技术委员会	桂林赛盟检测技术有限公司、中国石油兰州润滑油研究开发中 心、广东电网有限责任公司电力科学研究院、国网福建省电力 有限公司电力科学研究院、国网河南省电力公司电力科学研 究院、国网浙江省电力公司电力科学研究院、中国电力科学研 究院有限公司等	本标准规定了在接近平衡条件下，使用杜努环法测定绝缘液体界面张力的方法。为了获得真实 值，测定界面形成180s后的界面张力值。本标准适用于矿物绝缘油和酯类绝缘油。	IEC62961: 2008, MOD

198	能源 20220198	电力设备与材料着火危险 评定导则 第2部分：油浸 式变压器	产品	制定	2024	中国电器工业 协会	全国电工电子产品着 火危险试验标准化技 术委员会	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司检修试验中心、中 国电器科学研究院股份有限公司等	1、适用范围：（特）高压交直流工程油浸式电力变压器用绝缘纸板、环氧树脂、硅橡胶、导线 绝缘、矿物质油等材料的着火危险试验方法、着火危险等级评定和等级要求。 2、主要技术内容： （1）油浸式电力变压器用材料；（2）油浸式电力变压器用固体材料着火危险试验方法；主要 试样要求，实施方法；（3）油浸式电力变压器用液体材料闪点和燃点测定方法；（4）油浸式 电力变压器用材料的着火危险等级评定；（5）油浸式电力变压器用材料的着火危险等级要求。
199	能源 20220199	电力设备与材料着火危险 评定导则 第3部分：干式 电抗器	产品	制定	2024	中国电器工业 协会	全国电工电子产品着 火危险试验标准化技 术委员会	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司检修试验中心、中 国电器科学研究院股份有限公司等	1、适用范围 （特）高压交直流工程干式电抗器用环氧树脂隔板、环氧树脂密封、导线绝缘、玻璃纤维等材 料的着火危险试验方法、着火危险等级评定和等级要求。 2、主要技术内容 （1）干式电抗器用材料；（2）干式电抗器用材料着火危险试验方法；主要试样要求，实施方 法；（3）干式电抗器用材料的着火危险等级评定；（4）干式电抗器用材料的着火危险等级要 求。
200	能源 20220200	电力设备与材料着火危险 评定导则 第4部分：换流 阀并联电抗器	产品	制定	2024	中国电器工业 协会	全国电工电子产品着 火危险试验标准化技 术委员会	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司检修试验中心、中 国电器科学研究院股份有限公司等	1、适用范围 （特）高压直流工程换流阀并联电抗器用环氧树脂、导线绝缘等材料的着火危险试验方法、着 火危险等级评定和等级要求。 2、主要技术内容 （1）油浸式电力变压器用材料； （2）换流阀并联电抗器用材料着火危险试验方法；主要试样要求，实施方法； （3）换流阀并联电抗器用材料的着火危险等级评定； （4）换流阀并联电抗器用材料的着火危险等级要求。
201	能源 20220201	智能变电站继电保护网络 动态性能试验规范	方法	制定	2024	中国电器工业 协会	全国量度继电器和保 护设备标准化技术委 员会	中国南方电网电力调度控制中心、许昌开普检测研究院股份有 限公司、中国电力科学研究院有限公司等	适用范围：本标准规定了基于整站仿真环境下的智能变电站继电保护产品网络性能动态模拟试 验模型、测试项目、方法及结果的判定方法等，适用于35kV及以上电压等级变电站继电保护及 相关设备网络性能的检验检测。 主要内容：标准草案的主要技术内容包括网络环境建模、保护装置网络性能测试、交换机 网络性能测试、录波器网络性能测试、网络安全测试以及远方操作测试。
202	能源 20220202	城市轨道交通交流供电系 统继电保护技术规范	方法	制定	2024	中国电器工业 协会	全国量度继电器和保 护设备标准化技术委 员会	许继集团有限公司等	适用范围：本标准适用于城市轨道交通交流供电系统，规定了系统内的继电保护技术原则、技 术要求及功能配置，包括各间隔的主保护、快速后备保护、普通后备保护、馈出线保护、母联 备自投、失灵保护等功能，同时明确各保护之间的配合关系以及保护装置的主要性能参数、技 术指标。 主要内容： 1) 根据工程需求，制定整体保护系统的技术原则及要求； 2) 提出系统中各间隔的保护功能配置方案，明确间隔之间的保护功能配合关系； 3) 规定各个保护功能的具体性能指标； 4) 规范保护装置的主要性能参数及技术指标，并提出保护装置的试验检验规则、试验内容及试 验方法。
203	能源 20220203	智能变电站户外控制柜环 境控制系统技术规范	产品	制定	2024	中国电器工业 协会	全国量度继电器和保 护设备标准化技术委 员会	浙江华云清洁能源有限公司、国网浙江省电力有限公司金华供 电公司、杭州中电天恒电力科技有限公司、国网浙江省电力有 限公司、国网浙江省电力有限公司台州供电公司、云南电网有 限责任公司等	适用范围：本标准适用于电力系统内智能变电站的新建工程，其它扩建、改建工程可参照执行。 主要内容：规定了智能变电站中户外控制柜环境控制系统的通用、性能及可靠性要求，试 验的条件、要求及方法，校验的要求、判定及验收等内容。
204	能源 20220204	发电厂直流事故油泵控制 保护装置技术要求	产品	制定	2024	中国电器工业 协会	全国量度继电器和保 护设备标准化技术委 员会	陕西金源自动化科技有限公司、西安交通大学、西北电力勘测 设计院、西安热工研究院等	适用范围：规定发电厂直流事故油泵控制保护装置的技术要求、试验方法、检验规则及标志、 包装、运输和贮存等要求，适用于发电厂主机轴承润滑油循环系统的直流事故油泵控制和保 护，作为该类型装置设计、制造、试验和验收的依据。 主要内容：通过串联电阻或电力电子设备实现降压启动的直流事故油泵控制保护装置，当 主油泵和交流油泵无法满足油压要求时，该装置需快速启动，用于保障润滑油的持续供给。要 求具有直流电动机软启动功能、测量与保护功能、显示和操作功能，并能实时传输运行状态信 号到DCS设备。
205	能源 20220205	直流输电换流阀冷却设备 控制保护系统技术要求	产品	制定	2024	中国电器工业 协会	全国量度继电器和保 护设备标准化技术委 员会	河南晶锐冷却技术股份有限公司、国家电网有限公司直流技术 中心、中国南方电网有限责任公司超高压输电公司、云南电网 有限责任公司电力科学研究院、南瑞集团有限公司、广州高澜 节能技术股份有限公司等	适用范围：本标准适用于直流输电换流阀冷却控制保护系统，作为该类型设备设计、制造、试 验和验收的依据。其他大型冷却设备控制保护系统可参照执行。 主要内容：本标准规定了直流输电换流阀冷却设备控制保护系统的技术要求、试验方法、 检验规则及标志、包装、运输、贮存和质量保证。
206	能源 20220206	高原用变压器现场绝缘干 燥方法 第1部分：低频短 路加热法	方法	制定	2024	中国电器工业 协会	全国高原电工产品环 境技术标准化合技术委 员会	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司检修试验中心、昆 明电器科学研究所、沈阳变压器研究院股份有限公司、中国电 力科学研究院有限公司、苏州工业园区海沃科技有限公司、沈 阳诚桥真空设备有限公司、国网四川省电力公司电力科学研 究院、特变电工沈阳变压器集团有限公司、特变电工衡阳变压器 有限公司、保定天威集团特变电气有限公司、山东电工电气集 团有限公司、西安西电变压器有限责任公司、重庆大学、南方 电网科学研究院有限责任公司、国网电力科学研究院武汉南瑞 有限责任公司、国网湖北省电力有限公司电力科学研究院等	1、适用范围：高原地区变压器等大型电力设备采用低频短路电流加热法进行干燥处理的现场实 施。 2、主要技术内容：标准规定低频加热干燥的工作条件、实施步骤、效果判定以及低频加热干燥 装置的功能要求。
207	能源 20220207	电力设施环境腐蚀分布图 绘制方法	产品	制定	2024	中国电器工业 协会	全国电工电子产品环 境条件与环境试验标 准化技术委员会	中国电器科学研究院股份有限公司等	本标准规定了电力设施环境腐蚀分布图绘制方法，包括环境基础资料、环境金属腐蚀等级划分 、电力设施环境腐蚀分布图绘制与修订等。本标准适用于应用于户外无遮蔽场所的电力设施环 境腐蚀分布图的绘制，包括户外发电设施、架空输电线路、变电站户外设施、架空配电线路等 。

208	能源 20220208	箱式液流电池储能系统通用技术要求	产品	制定	2024	中国电器工业协会	能源行业液流电池标准化技术委员会	中国科学院大连化学物理研究所等	本文件规定了箱式液流电池储能系统（以下简称“储能系统”）的系统结构和基本要求、安全要求、功能要求及性能要求。 本文件适用于全钒液流电池、锌基液流电池、铁铬液流电池等不同液流电池通用的箱式储能系统。	
209	能源 20220209	液流电池储能系统变流器通用技术条件	产品	制定	2024	中国电器工业协会	能源行业液流电池标准化技术委员会	国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司等	本文件规定了液流电池用储能双向变流器（以下简称PCS）的使用条件、技术要求、检验试验项目及要求、标志、包装和贮运。 本文件适用于液流电池储能系统的安装、调试和检测。	
210	能源 20220210	小型水电站变速恒频机组及其系统选型规范	方法	制定	2024	中国电器工业协会	能源行业小水电机组标准化技术委员会	中国水利水电科学研究院、水利部机电研究所、天津电气科学研究院有限公司、河北工业大学、湖南紫光测控有限公司、杭州杭发发电设备有限公司、西华大学、华自科技股份有限公司等	适用范围：新建水光风蓄多能互补电站；把常规小水电站改造成水光风蓄多能互补电站；新建变速恒频水电机组的小水电站；改造成变速恒频水电机组的小水电站。 主要技术内容：变速水轮机的选型、变速发电机的选型、变流器的选型、过速保护装置的选型、稀油站的选型、监控与保护系统选型、调速器的选型。	
211	能源 20220211	小型混合式抽水蓄能电站可逆式水电机组选型规范	方法	制定	2024	中国电器工业协会	能源行业小水电机组标准化技术委员会	中国水利水电科学研究院、水利部机电研究所、天津电气科学研究院有限公司、河北工业大学、湖南紫光测控有限公司、杭州杭发发电设备有限公司、西华大学、华自科技股份有限公司等	适用范围：新建小型混合式抽水蓄能电站；把常规小水电站改造小型混合式抽水蓄能电站；把梯级小水电站改造成小型混合式抽水蓄能电站；结合矿坑治理的小型混合式抽水蓄能电站。 主要技术内容：可逆式水泵水轮机的选型、可逆式发电电动机的选型、水泵的选型、变流器的选型、励磁的选型、阀门的选型、监控与保护系统选型、调速器的选型。	
212	能源 20220212	小水电机组油气水系统设计技术规范	产品	制定	2024	中国电器工业协会	能源行业小水电机组标准化技术委员会	天津电气科学研究院有限公司等	1、 本文件规定了小水电机组及其辅助系统的油气水系统设计的基本要求。 2、 本文件适用于额定功率为0.5 MW~10 MW，额定频率为50Hz的小水电机组及其辅助系统的油气水设计。 3、 功率小于0.5MW的小水电机组或频率为60Hz的小水电机组的修可参照执行。	
213	能源 20220213	管道一体式水轮发电机组技术规范	产品	制定	2024	中国电器工业协会	能源行业小水电机组标准化技术委员会	哈尔滨大电机发电新技术有限公司等	本标准适用于机组额定功率为0.5MW~3MW的管道一体式水轮发电机组。 主要技术内容：明确和规范管道一体式水轮发电机组基本结构形式、水轮机通流部件和发电机基本特点，规定了管道一体式水轮发电机组设计、制造、安装和检验验收等的技术要求。	
214	能源 20220214	光伏逆变器高加速寿命试验技术规范	方法	制定	2024	中国电器工业协会	中国电器工业协会标准化专家组	许昌开普检测研究院股份有限公司等	本标准适用于光伏逆变器产品及其功率部件、印制电路板组件等。 本标准还适用于光伏逆变器产品的研发、设计和（或）试产阶段，也可适用于批量生产阶段。 本标准规定的高加速寿命试验，施加的试验应力主要包括高温步进、低温步进、快速温度变化循环、六自由度非高斯宽带随机振动等应力。	
215	能源 20220215	混合式高压有源滤波器设计规范	方法	制定	2024	中国电器工业协会	能源行业无功补偿和谐波治理装置标准化技术委员会	国网经济技术研究院有限公司、西安高压电器研究院有限责任公司、荣信汇科电气股份有限公司、中电普瑞科技有限公司、思源清能电气电子有限公司、国网福建省电力有限公司、国网浙江省电力有限公司等	本标准将对35kV及以上电压等级交流输电网及直流换流站交流侧的混合式高压有源滤波器的设计原则、设计依据、通用设计要求、设计方法做出规定。 高压大容量有源滤波器具备了工程应用的成熟条件。特别是和无源滤波器结合的混合式有源滤波器，滤波频带覆盖全频带，滤波性能更优，控制更灵活。相关的示范工程有正在建设的国网联网背靠背直流工程。为了对高压混合式有源滤波器的设备制造和工程建设提供技术依据并进行规范指导。计划后期将继续申报系列标准： 2、《混合式高压有源滤波器技术规范》 3、《混合式高压有源滤波器试验导则》 4、《直流换流站用混合式高压滤波器运行规范》	
216	能源 20220216	固体氧化物燃料电池 热电联供系统 性能测试方法	方法	制定	2024	中国电器工业协会	能源行业高温燃料电池标准委员会	徐州华清京昆能源有限公司等	本标准规定了固体氧化物燃料电池热电联供系统的基本组成和相关测试方法，用于测试固体氧化物燃料电池热电联供系统数据以评估其性能与稳定性。 本标准适用于固体氧化物燃料电池热电联供系统，其他类型的固体氧化物燃料电池系统可参考本标准。	
217	能源 20220217	固体氧化物燃料电池 便携式发电系统 安全要求	产品	制定	2024	中国电器工业协会	能源行业高温燃料电池标准委员会	清华大学等	本标准规定了固体氧化物燃料电池便携式发电系统的构造、标志和试验要求。固体氧化物燃料电池便携式发电系统是可移动、不固定，主要的作用是产生电能。 本标准适用于室内或户外使用，额定输出电压不超过600V（交流）或850V（直流）的交流型和直流型固体氧化物燃料电池便携式发电系统。	
218	能源 20220218	脱硝喷氨智能控制系统技术要求	环保	制定	2024	中国电器工业协会	中国电器工业协会标准化专家组	山东创宇环保科技有限公司等	本文件规定了SCR脱硝喷氨智能控制系统的技术要求，包括性能指标、检验规则和试验方法等。其中性能指标主要包括系统控制要求，测量仪表的量程范围、分辨率、最大允许误差、响应时间要求等。 本文件适用于电力、化工、钢铁等各行业脱硝SCR入口及出口NO _x 值的检测及控制，使用其他技术的脱硝喷氨系统可参照使用。	
219	能源 20220219	用户端能源管理系统 第9部分：用户端可调控资源对象模型	基础	制定	2024	中国电器工业协会	全国电器设备网络通信接口标准化技术委员会	上海电器科学研究所（集团）有限公司等	适用范围 本标准规定了用户端能源管理系统（CEMS）可调控资源对象模型，包括信息模型和信息交换服务。 本标准适用于指导用户端能源管理系统面向虚拟电厂、需求响应等应用的设计、研发与升级完善。 主要技术内容： 1、信息模型：信息模型为CEMS和主站系统之间交换过程中进行实际交换的主体，主要包含五个包，分别为通用包、架构包、计量包、计划包和事件包； 2、信息交换服务：信息交换服务是用户端与主站间信息交换所采用的数据封装格式，所交换的内容参考第五章的信息模型。； 3、信息交换机制：本标准支持基于HTTP的信息交换机制和基于WebSocket的信息交换机制。	
220	能源 20220220	特定环境条件 电气设备制造安全评价 共性风险因子	基础	制定	2024	中国电器工业协会	能源行业特定环境电气设备制造安全评价标准化技术委员会	苏州电器科学研究院股份有限公司、机械工业北京电工技术经济研究所、西安高压电器研究院股份有限公司、中国电器科学研究院有限公司、昆明电器科学研究所等	本标准规定了特定环境条件共性风险因子分类、风险来源、风险识别、风险控制。主要包括特定环境条件下电气设备静态状况下的共性因子、正常工况下的共性因子、对特定环境试验条件的持续时间有关联的因子、对特定环境试验条件的冲击有关联的因子等主要技术内容。	

221	能源 20220221	特定环境条件 电气设备制造安全评价 总则	基础	制定	2024	中国电器工业协会	能源行业特定环境电气设备制造安全评价标准化技术委员会	苏州电器科学研究院股份有限公司、机械工业北京电工技术经济研究所、西安高压电器研究院股份有限公司、中国电器科学研究院有限公司、昆明电器科学研究所等	本标准规定了特定环境条件电气设备制造安全评价基本要求。主要包括特定环境条件中确立评价对象个性因子的基本原则、确定可接受、不可接受风险的原则、确定严酷程度、作用时间对风险因子的影响等主要技术内容。
222	能源 20220222	水电工程运行期地质灾害勘察与风险评价规程	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总院	能源行业水电勘测设计标准化技术委员会工程勘测分技术委员会	水电水利规划设计总院、中国长江三峡集团有限公司、中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司、中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	适用范围：适用于水电工程（含抽水蓄能电站工程）枢纽区、水库区及生产生活营地的运行期地质灾害勘察与风险评价。 主要技术内容：按规定水电工程运行期地质灾害勘察与风险评价的目的、范围、任务、地质灾害危险源辨识、勘察方法、勘察内容、地质灾害等级划分与风险评价、成果报告编制、引用标准名录等。
223	能源 20220223	水电工程机载激光雷达地质灾害遥感解译技术规程	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总院	能源行业水电勘测设计标准化技术委员会工程勘测分技术委员会	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司，成都理工大学等	适用范围：适用于水力发电工程、抽水蓄能工程等不同阶段、不同比例的、采用机载激光雷达进行地质灾害调查与测绘、隐患早期识别及数字产品制作等。 主要技术内容：包括控制测量、航摄计划与设计、数据获取、检校测量、数据预处理、调查解译、产品制作、质量检查等。本规程主要拟分为13章节进行编制，并附加若干个附录，各章节主要内容包括：总则、术语和定义、基本规定、控制测量、数据获取、检校测量、数据预处理、机载LiDAR遥感解译技术流程及要求、地质灾害解译、野外查证、产品制作、质量检查、成果编制与提交，另加附录、引用标准名录及条文说明。
224	能源 20220224	水电工程储能泵站工程地质勘察规范	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总院	能源行业水电勘测设计标准化技术委员会工程勘测分技术委员会	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司，水电水利规划设计总院等	适用范围：适用于水电工程储能工厂工程地质勘察工作。 主要技术内容：总则、术语、基本规定、选点规划阶段工程地质勘察、预可行性研究阶段工程地质勘察、可行性研究阶段工程地质勘察、招标设计阶段工程地质勘察、施工详图设计阶段工程地质勘察。
225	能源 20220225	水电工程断层活动性勘察规程	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总院	能源行业水电勘测设计标准化技术委员会工程勘测分技术委员会	水电水利规划设计总院、中国地震局等	适用范围：适用于水力发电工程的断层活动性勘察工作。 主要技术内容：总则、术语、基本规定、规划阶段断层活动性勘察、预可行性研究阶段断层活动性勘察、可行性研究阶段断层活动性勘察。
226	能源 20220226	水电站大坝隐患治理工程地质勘察规程	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总院	能源行业水电勘测设计标准化技术委员会工程勘测分技术委员会	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、浙江华东建设工程有限公司、中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司等	适用范围：适用于已建水电站工程隐患治理的工程地质勘察工作。 主要技术内容：总则、术语和符号、基本规定、安全评价工程地质勘察、除险加固工程地质勘察、勘察报告、附录。
227	能源 20220227	水电站防水淹厂房设计规范	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总院	能源行业水电勘测设计标准化技术委员会水工设计分技术委员会	水电水利规划设计总院、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司等	适用范围：适用于大中型水电站（含抽水蓄能电站）防水淹厂房设计 主要技术内容：厂区及厂房、输水系统、金属结构、机组及其附属设备、厂内排水系统、控制保护通信系统、厂用电系统、工业电视系统等水淹厂房风险防控常态防范设计和非常态防范措施要求。
228	能源 20220228	水电工程深埋隧洞技术规范	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总院	能源行业水电勘测设计标准化技术委员会水工设计分技术委员会	中国电建华东勘测设计研究院有限公司、水电水利规划设计总院、中国科学院武汉岩土所等	适用范围：适用于水电工程深埋条件下水工隧洞、交通隧洞以及其它类型的隧洞建设。 主要技术内容：深埋隧洞地质勘察与评价、深埋隧洞设计、深埋地质风险预防与治理（包含岩爆、挤压大变形、涌水、涌泥、高地温、有害气体等）、深埋隧洞施工（包含施工规划、钻爆法、TBM）、深埋隧洞运行与维护、智能建造等内容。
229	能源 20220229	胶结砂砾石坝设计规范	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总院	能源行业水电勘测设计标准化技术委员会水工设计分技术委员会	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、中国水利水电科学研究院等	适用范围：适用于新建、改建和扩建水电工程的胶结砂砾石坝。坝高超过70m的1级胶结砂砾石坝，坝高超过100m的2级及以下胶结砂砾石坝宜开展专题研究。 主要技术内容：胶结砂砾石坝布置、原材料、性能指标、坝体设计、坝基处理设计、温度控制与防裂、安全监测设计、施工要求、初期蓄水与运行维护。
230	能源 20220230	水电工程沥青测试仪器设备校验规程	方法	制定	2024	水电水利规划设计总院	能源行业水电勘测设计标准化技术委员会水工设计分技术委员会	中国水利水电科学研究院、西安理工大学、中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司、北京中水利海利工程技术有限公司等	适用范围：适用于沥青针入度仪、沥青延度仪、沥青软化点试验仪等沥青测试仪器的首次校验、后续校验和使用中校验。 主要技术内容：总则、沥青针入度仪、沥青延度仪、沥青软化点试验仪、沥青薄膜烘箱、沥青混合料理论最大相对密度仪、沥青混合料沥青含量试验仪、沥青混合料自动混合拌合机、沥青混凝土马歇尔击实仪、沥青混凝土斜坡流滴仪、沥青混凝土无核密度仪、沥青混凝土真空渗气仪、沥青混凝土渗透仪。
231	能源 20220231	水电工程储能泵站设计规范	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总院	能源行业水电勘测设计标准化技术委员会水工设计分技术委员会	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司等	适用范围：适用于水电工程储能泵站的设计。 主要技术内容：总则、动能规划设计、工程布置及水工建筑物设计、水力机械设计、电气设计、控制保护及通信、金属结构设计。
232	能源 20220232	水电工程退役评估导则	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总院	能源行业水电勘测设计标准化技术委员会	中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司、水电水利规划设计总院、中国长江三峡集团有限公司、三峡大学等	适用范围：适用于已建水电工程退役评估工作，对于大型、影响因素复杂的水电工程退役，应专门研究论证。 主要技术内容：总则、基本规定、资料收集及初步分析、工程安全评估、环境影响评估、社会影响评估、经济效益评估、综合评估报告。
233	能源 20220233	水电工程绿色建造导则	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总院	能源行业水电勘测设计标准化技术委员会施工设计分技术委员会	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、水电水利规划设计总院、中国电建中南勘测设计研究院有限公司、中国华能集团有限公司，中国三峡集团有限公司，国网新源控股有限公司等	适用范围：适用于水电工程的绿色建造。 主要技术内容包括：总则、术语、基本规定、绿色策划、绿色设计、绿色施工、绿色交付、技术协同。
234	能源 20220234	抽水蓄能电站施工组织设计规范	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总院	能源行业水电勘测设计标准化技术委员会施工分技术委员会	水电水利规划设计总院，中国电建集团北京、华东、中南、西北、贵阳、成都、昆明勘测设计研究院有限公司等	适用范围：适用于抽水蓄能电站施工组织设计。 主要技术内容：总则、术语、施工导流、料源选择、主体工程施工、施工交通运输、施工厂设施、施工总布置、施工进度以及附录。
235	能源 20220235	水电工程项目建设工期定额	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总院	能源行业水电勘测设计标准化技术委员会施工分技术委员会	水电水利规划设计总院、中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司、中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司、中国水利水电第八工程局有限公司、中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司、中国水利水电第十四工程局有限公司等	适用范围：适用于水电工程项目建设工期定额。 主要技术内容：总则、术语、准备工程工期定额、碾压式土石坝工期定额、混凝土坝工期定额、地面厂房工期定额、地下厂房工期定额、水工隧洞工期定额、金属结构安装工程工期定额、机组安装工程工期定额、完建工期定额。
236	能源 20220236	水电工程建设征地移民安置实施补偿费用技术导则	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总院	能源行业水电规划水库环保标准化技术委员会水库移民分技术委员会	水电水利规划设计总院、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司等	适用范围：适用于水电工程建设征地移民安置实施补偿费用技术工作。 主要技术内容：基于水电工程全过程理念，以衔接现行规范为基础，围绕移民安置实施过程中补偿费用的兑付、变更、调整、决算等各环节确定技术工作，主要内容包括概算分解、费用调整、概算调整、费用决算等。

237	能源 20220237	抽水蓄能电站建设征地移民安置规划设计规范	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总局	能源行业水电规划水库环保标准化技术委员会水库移民分技术委员会	水电水利规划设计总局、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司等	适用范围：适用于抽水蓄能电站建设征地移民安置规划设计工作。 主要内容：总则、基本规定、建设征地处理范围界定、实物指标调查、移民安置总体规划、农村移民安置、城镇处理、专业项目处理、行政机关和企事业单位处理、水库库底清理、项目用地、建设征地移民安置补偿费用概(估)算、实施组织设计、水库水域开发利用、后期扶持措施、听取与征求意见、阶段工作要求及成果等。	
238	能源 20220238	水电工程退役环境影响评估技术导则	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总局	能源行业水电规划水库环保标准化技术委员会环境保护分技术委员会	水电水利规划设计总局、生态环境部环境工程评估中心等	适用范围：适用于水电工程(含抽水蓄能电站)退役环境影响评估。 主要内容：评估范围、工程调查与分析、环境现状调查、环境影响回顾评价、退役方案、退役环境影响预测与评估、环境保护措施、环境风险评价、环境监测、环境管理、费用估算、综合评估。	
239	能源 20220239	抽水蓄能电站环境影响评价技术规范	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总局	能源行业水电规划水库环保标准化技术委员会环境保护分技术委员会	水电水利规划设计总局、中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司等	适用范围：适用于抽水蓄能电站环境影响评价。 主要内容：总则、术语、评价等级与评价范围、工程调查、工程分析、环境现状调查与评价、环境影响预测与评价、环境保护对策措施及其技术经济论证、环境风险评价、环境管理、监测与监测计划、环保投资与损益分析、评价结论。	
240	能源 20220240	抽水蓄能电站水土保持技术规范	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总局	能源行业水电规划水库环保标准化技术委员会环境保护分技术委员会	水电水利规划设计总局、中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司等	适用范围：适用于新建、改建和扩建的抽水蓄能电站水土保持方案编制。 主要内容：总则、基本规定、基本资料、项目水土保持评价、水土流失分析与预测、水土保持措施、水土保持监测、水土保持投资估算及效益分析、水土保持工程管理等。	
241	能源 20220241	水电工程砂石系统废水处理设备基本技术条件	产品	制定	2024	水电水利规划设计总局	能源行业水电规划水库环保标准化技术委员会环境保护分技术委员会	中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司、水电水利规划设计总局等	适用范围：适用于水电工程砂石系统废水处理设备的设计、选型、安装及运行维护。 主要内容：处理工艺及设备分类，设备技术和功能要求，设备安装及验收，设备运行与维护等方面的基本要求	
242	能源 20220242	水电工程表土资源保护与利用技术规范	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总局	能源行业水电规划水库环保标准化技术委员会环境保护分技术委员会	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司、中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司等	适用范围：水电工程表土资源剥离保护与综合利用的规划、设计、实施、保护等全过程技术工作。 主要内容：基本规定，表土资源调查及取样，表土质量评价，表土剥离收集，表土堆放保护，表土改良利用，附录等技术内容。	
243	能源 20220243	水电工程分层取水措施效果评估技术规程	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总局	能源行业水电规划水库环保标准化技术委员会环境保护分技术委员会	水电水利规划设计总局、中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司、中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司等	适用范围：水电工程分层取水措施效果评估。 主要内容：前言、总则、基本规定、基本资料、评估程序、调查与监测、措施运行评估、水温影响评估、水温改善效果评估、综合评估结论。	
244	能源 20220244	抽水蓄能电站交流励磁变速机组工程设计技术导则	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总局	能源行业水电电气设计标准化技术委员会	中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司，水电水利规划设计总局，中国电建集团华东、中南、西北勘测设计研究院有限公司，广东水利电力勘测设计研究院有限公司，哈尔滨大电机研究所有限公司，东方电气集团东方电机有限公司，南瑞集团有限公司	适用范围：适用于新建、改建和扩建的抽水蓄能电站交流励磁变速机组的工程设计。 主要内容：总则、术语、一般规定、系统设计、水泵水轮机、发电电动机、励磁、控制和保护、布置、安装、试验、运行及维护。	
245	能源 20220245	水力发电厂电气设备机械钥匙闭锁系统设计导则	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总局	能源行业水电电气设计标准化技术委员会	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司、水电水利规划设计总局、中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司	适用范围：适用于新建、改建和扩建的水力发电厂，包括抽水蓄能电厂电气设备机械钥匙闭锁系统的设计。 主要内容：总则、术语、一般规定、系统设计、设备选择、设备布置及安装。	
246	能源 20220246	水力发电厂逆变应急电源系统设计导则	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总局	能源行业水电电气设计标准化技术委员会	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司、水电水利规划设计总局、中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司	适用范围：适用于新建、改建和扩建的水力发电厂，包括抽水蓄能电厂逆变应急电源系统的设计。 主要内容：总则、术语、基本规定、系统设计、设备选择及计算、设备布置及安装。	
247	能源 20220247	水电站水力过渡过程现场试验预测及反演计算分析导则	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总局	能源行业水电水轮机标准化技术委员会	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	适用范围：适用于新建、改建和扩建的水电站机组负荷试验前各参数值的预测和试验后反演计算分析。 主要内容：范围、规范性引用文件、术语和定义、基本规定、理论与方法、试验前预测计算、试验工况反演分析、控制工况预测、报告编写。	
248	能源 20220248	水电工程电站厂房桥式起重机的在线监测技术规范	方法	制定	2024	水电水利规划设计总局	能源行业水电水轮机标准化技术委员会	国能大渡河流域水电开发有限公司、成都众柴科技有限公司、中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司、中国水利水电第七工程局有限公司	适用范围：适用于水电工程的厂房桥式起重机的钢结构、起升机构、运行机构的工作状态在线监测。 主要内容：范围、规范性引用文件、术语和定义、总则、技术要求、安装、试验和检验、监测结果评价、标识、包装、运输与储存、文件与资料、附录。	
249	能源 20220249	大中型混流式水泵水轮机选用技术导则	方法	制定	2024	水电水利规划设计总局	能源行业水电水轮机标准化技术委员会	中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、水电水利规划设计总局、国网新源控股有限公司、中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司、中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司、中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司、东方电气集团东方电机有限公司、哈尔滨电机厂有限责任公司、中国南方电网调峰调频发电公司	适用范围：适用于单机功率为25MW及以上的混流式水泵水轮机选用 主要内容：规定了大中型混流式水泵水轮机选用的一般规定、主要技术参数选择、结构设计要求、技术性能要求、自动化及控制要求，以及其检验、试验及验收、铭牌、包装、运输及保管、备品备件及专用工具、资料提供。	
250	能源 20220250	水电站机组进水阀水操作系统设计导则	方法	制定	2024	水电水利规划设计总局	能源行业水电水轮机标准化技术委员会	南方电网调峰调频发电有限公司工程建设管理分公司、东方电气自动控制工程有限公司、国网新源控股有限公司、广东省水利电力勘测设计研究院有限公司、中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司、湖北洪城通用机械有限公司	适用范围：适用于新建水电站机组进水阀水操作系统的设计工作，改建、扩建水电站可参照执行。 主要内容：新建水电站机组进水阀水操作系统的工作条件、系统设计、设备选型要求、试验和验收等方面内容。本标准主要内容包括范围、规范性引用文件、术语和定义、工作条件、系统设计、设备要求、试验和验收、铭牌和包装、附录等方面的内容，将结合水电站设计建设要求和运维管理经验等制定本标准。	
251	能源 20220251	水电工程金属结构有限元数值分析导则	方法	制定	2024	水电水利规划设计总局	能源行业水电金属结构及启闭机标准化技术委员会	中电建集团西北勘测设计研究院有限公司、西北农林科技大学、中国电建华东勘测设计研究院有限公司、河海大学、水利部南京水利科学研究院	适用范围：适用于水电工程金属结构及启闭机主要承载部件的有限元数值分析，主要分析对象包括：拦污栅、平面钢闸门、弧形钢闸门、启闭机承载结构等。 主要内容：总则、规范性引用文件、常用术语和符号、基本规定、分析流程、建模规则、求解与分析、结果输出、评价分析与报告编写，以及附录和条文说明等。	

252	能源 20220252	海上光伏发电系统设计规范	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总院	水电水利规划设计总院标准化专家组	福建永福电力设计股份有限公司、中国三峡新能源有限公司、上海勘测设计研究院有限公司等	适用范围：适用于海上光伏发电系统设计。 主要内容：总则、术语、基本规定、光资源分析与场址选择、总体布置、电气、浮体结构设计、系泊系统设计、防腐与防污设计、环境保护以及附录等。
253	能源 20220253	漂浮式光伏支撑系统技术规程	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总院	水电水利规划设计总院标准化专家组	中国电建西北勘测设计研究院有限公司等	适用范围：适用于新建、改建和扩建的漂浮式光伏工程。 主要内容：对漂浮式光伏项目组件及相关电气设备支撑结构系统设计、施工、检验和验收等提出相关要求和办法，从而指导漂浮式光伏项目支撑结构系统设计与施工。《规程》包含总则、术语、基本规定、浮体结构设计、系泊系统设计、施工、检验与验收。
254	能源 20220254	索结构光伏支架技术规程	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总院	水电水利规划设计总院标准化专家组	中国电建西北勘测设计研究院有限公司等	适用范围：适用于新建、改建和扩建的索结构光伏支架结构。主要内容：对索结构光伏支架结构设计、施工、检验和验收等提出相关要求和办法，从而指导索结构光伏支架结构设计与施工。拟编写《规程》包含总则、术语、基本规定、索结构设计、节点设计、支架基础设计、施工、检验与验收。
255	能源 20220255	光伏与熔盐储能一体化发电工程设计导则	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总院	水电水利规划设计总院标准化专家组	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司等	适用范围：适用于并网型光伏与熔盐储能一体化发电项目，包含光伏发电、熔盐储能、汽轮机组发电等一体化发电方式的工程设计。 主要内容：总则、术语、基本规定、太阳能资源分析与电网特性分析、一体化发电系统、一体化发电功率预测系统及运行控制、站区布置、电气及自动化系统、建筑和结构、给排水、暖通与空调、消防、环境保护与水土保持、劳动安全与职业卫生。
256	能源 20220256	光伏发电工程质量管理规程	建设	制定	2024	水电水利规划设计总院	水电水利规划设计总院标准化专家组	水电水利规划设计总院、可再生能源发电工程质量监督站等	适用范围：适用于新建、扩建、改建30MW以上集中式光伏发电工程建设全过程质量管理的要求。 主要内容：工程建设管理、工程勘察设计质量管理、工程监理管理、工程设备和材料质量管理、工程施工质量管理、工程调试和启动试运行质量管理、工程质量文件管理、工程技术创新管理，以及工程质量验收、工程质量事件（事故）报告和调查处理等。
257	能源 20220257	生物质燃料堆放、存储技术导则	方法	制定	2024	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	国能生物发电集团有限公司、水电水利规划设计总院、中国农业大学，清华大学等	适用范围：各生物质直燃发电项目。 主要内容：本标准的主要技术内容共两部分，第1部分为总体要求，包含生物质直燃发电厂料场整体规划、料场管理、料场消防设施配置、料场内电气、避雷设备的管理。 第2部分为各种类生物质燃料堆放、存储防火技术要求，包含秸秆类燃料堆放、存储技术要求，木质类燃料堆放、存储防火技术要求，壳皮类燃料堆放、存储防火技术要求。
258	能源 20220258	农林生物质发电工程劳动安全与职业卫生设计规范	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总院	水电水利规划设计总院标准化专家组	中国电建集团河北省电力勘测设计研究院有限公司等	适用范围：适用于采用直接燃烧方式、主要燃用农林生物质的新建、扩建、改建的生物质发电建设项目安全设施与职业卫生设计。 主要内容：农林生物质发电建设项目安全设施与职业卫生设施及措施设计的基本要求，主要章节包括：总则，基本规定，术语，厂址选择及厂区总平面布置，建（构）筑物安全卫生防护设计，生产工艺系统安全防护设计，生产工艺系统职业卫生防护设计，应急救援设备、设施及安全标志，安全卫生监测、教育设施，安全卫生投资。
259	能源 20220259	生物质发电工程质量管理规程	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总院	水电水利规划设计总院标准化专家组	水电水利规划设计总院可再生能源发电工程质量监督站、光大环保（中国）有限公司、深圳市能源环保有限公司、广州环投永兴集团有限公司、山东省工业设备安装集团有限公司、中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司、广东建源检测技术有限公司等	适用范围：主要适用于新建、扩建、改建生物质发电工程建设全过程质量管理的要求。 主要内容：工程建设管理、工程勘察设计质量管理、工程监理管理、工程设备和材料质量管理、工程施工质量管理、检验检测质量管理、工程调试和启动试运行质量管理、工程质量文件管理、工程技术创新管理，以及工程质量验收、工程质量事件（事故）报告和调查处理等。
260	能源 20220260	可再生能源电力制氢规划报告编制规程	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总院	水电水利规划设计总院标准化专家组	水电水利规划设计总院，中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司、中国电建集团吉林省电力勘测设计研究院有限公司等	适用范围：适用于大中型风电、光伏、水电等可再生能源基地电力制氢项目的规划报告编制。 主要内容：规划原则和依据、基础资料、区域资源、场址选择及工程规模、建设条件和工程方案、可再生能源、多能协同优化、电力系统、制氢系统、外部影响评价、投资匡算及效益初步分析、规划目标和建设布局、实施管理和保障措施、结论和建议等，另加附录。
261	能源 20220261	水电工程安全设施及应急专项投资编制细则	管理	制定	2024	水电水利规划设计总院	能源行业水电工程技术经济标准化技术委员会	水电水利规划设计总院、中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司、中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司、中国水利水电建设工程咨询有限公司等	适用范围：本技术规范的适用范围为新建、扩建和改建的大中型水电建设项目（含抽水蓄能电站）可行性研究阶段安全设施与应急专项专项投资的编制。 主要内容：包括内容组成及项目划分、投资编制原则和依据、安全设施及应急专项投资、专项投资文件组成、专项投资与工程项目总投资的关系。
262	能源 20220262	水电工程设计工程量计算规定	工程建设	制定	2024	水电水利规划设计总院	能源行业水电工程技术经济标准化技术委员会	水电水利规划设计总院、中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、上海勘测设计研究院有限公司、北京映光经济技术咨询有限责任公司等	适用范围：适用于新建、改（扩）建的大、中型水电工程（含抽水蓄能电站）规划、预可行性研究、可行性研究以及招标和施工图设计阶段的设计工程量计算。小型水电工程可参照执行。 主要内容：总则、术语和定义、分项工程量计算规定、工程量清单编制规定和附录等部分，其中，总则部分明确了本规定的目的、作用、适用范围、编制依据以及工程量计算的一般原则；术语和定义部分主要定义了常用的专业名词和术语；分项工程量计算规定部分包括建筑工程、设备及安装工程、建设征地移民安置等三部分内容，是以招标和施工图设计阶段深度所涉及的分项工程为基础，规定每个分项工程量的计算单位、计算方法和计算规则，同时明确了规划、与可行性研究、可行性研究、招标和施工图等不同设计阶段对风向工程量计算上所采取的不同处理原则、方法和计算精度要求；工程量清单编制规定部分包括施工辅助工程、建筑工程、环境保护和水土保持工程、机电设备及安装工程、金属结构设备及安装工程、建设征地移民安置、其他工程等七部分内容，其中其他工程主要包括交通工程、房屋建筑工程、安全监测工程、劳动安全与工业卫生、水文勘测报工程、水库地震监测台网该工程等，明确和规范了不同设计阶段各部分工程量清单编制的内容和深度要求；附录为水电工程设计工程量阶段系数表。
263	能源 20220263	电力系统新型储能电站规划设计技术导则	工程建设	制定	2024	力规划设计总院	能源行业电力系统规划设计标准化技术委员会	电力规划总院有限公司、中能智新科技产业发展有限公司、国网经济技术研究院有限公司、中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司、中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司、中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司、中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限公司等	适用范围：适用电力系统新型储能相关规划工作。 主要内容：总则、术语、基本规定、容量分析、规划布局选址、接入系统要求、电气计算、电力系统二次、投资估算与技术经济分析。

264	能源 20220264	分布式调相机接入电网设计规定	工程建设	制定	2024	力规划设计总	能源行业电力系统规划设计标准化技术委员会	国家电网有限公司发展部、国网经济技术研究院有限公司等	适用范围：适用于接入新能源场站或汇集站，且容量为50Mvar及以下的同步调相机，其他接入电力系统的分布式调相机也可参照执行。主要技术内容：分布式调相机接入系统原则、无功电压控制、运行适应性、电能质量、仿真模型和参数、接入系统方案设计、二次系统、试验和调试等。
265	能源 20220265	电网设备本体知识图谱技术规程	其他	制定	2024	制电力企业联合	中国电力企业联合会标准化专家组	南方电网数字电网研究院有限公司、广东电网有限责任公司、浙江大学、天津大学等	适用范围：适用于电网设备知识库构建，包括电网设备实体抽取、关系抽取、事件抽取、图谱构建等核心技术理念设计和图谱共享、图谱应用的实现。主要技术内容：本标准围绕设备、运行、检修、故障、缺陷及隐患等设备全生命周期中关键要素展开，定义了采用实体、属性及其关系来表示电网设备本体知识图谱构建的标准方法，制定电网设备本体知识图谱技术规程，主要面向电力领域设备知识概念，实现对电网设备概念的定义及关系描述，实现电网设备实体抽取、属性抽取、关系抽取、事件抽取、本体构建与融合等的规定。
266	能源 20220266	新能源基地跨省区送电配置	工程建设	制定	2024	力规划设计总	力系统规划设计标准化技术委员会	电力规划总院有限公司、国家能源局、中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司等	适用范围：本标准用于指导新能源基地跨省区送电配置的新型储能规划，明确相应的技术原则，其中新型储能主要指除抽水蓄能电站外，以输出电力为主要形式的储能技术。主要技术内容包括：术语与总则、配置容量分析、规划选址、技术选型、布局与接入系统、电力系统二次、技术经济性分析等。
267	能源 20220267	燃煤耦合污泥发电系统设计规程	工程建设	制定	2024	力规划设计总	能源行业发电设计标准化技术委员会	中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司等	适用范围：适用于燃煤电厂同城镇污水处理厂污泥耦合发电系统设计，对于燃煤电厂同工业污泥等耦合发电也可参照执行。主要技术内容：总则、术语、基本规定、湿污泥接收和储存系统、污泥干化系统、半干污泥输送及同原煤耦合系统、臭气处理系统和其它要求等。
268	能源 20220268	发电工程三维地质建模标准	工程建设	制定	2024	力规划设计总	能源行业发电设计标准化技术委员会	中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司、中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司、中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司、江苏省电力设计院有限公司、河南省电力勘测设计院有限公司、陕西省电力设计院有限公司、黑龙江电力勘测设计院有限公司等	适用范围：适用于火力发电、风力发电、光伏发电等场区工程的三维地质建模工作。主要技术内容：建模的数据准备（本部分主要涉及各种类型的数据的前期准备和处理，对各种类型数据的要求，数字化或矢量化中的要求，数据库的要求等）、三维地质建模（对三维地质模型中的地形面模型、土层分界面模型、岩层分界面模型、地质构造面模型、地质几何模型的建立的具体技术要求加以规范化）、模型质量检查及成果交付（规定模型检查的内容和质量评价标准、模型美化的要求和标准、三维成果发布内容和资料归档的要求）、三维地质模型应用等。
269	能源 20220269	垃圾焚烧处理工程土建结构设计技术规程	工程建设	制定	2024	力规划设计总	能源行业发电设计标准化技术委员会	中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司、中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司、中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司等	适用范围：适用于以焚烧方法处理垃圾的新建和改扩建工程的土建结构设计。主要技术内容：总则、术语、基本规定、荷载与作用、综合主厂房、渗滤液水池、烟囱、引桥、其它建（构）筑物、地基与基础。
270	能源 20220270	气体绝缘金属封闭输电线路设计规程	工程建设	制定	2024	力规划设计总	能源行业电网设计标准化技术委员会	电力规划总院有限公司、中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司、中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司、江苏省电力设计院有限公司、浙江省电力设计院有限公司等	适用范围：适用于220kV~1000kV气体绝缘封闭输电线路的设计。主要技术内容：总则、术语和符号、基本规定、路径选择、设备和导体选择、附件、接引站、敷设方式、支架、接地、附属设施、监测系统、节能环保等。
271	能源 20220271	架空输电线路结构鉴定及加固设计技术规程	工程建设	制定	2024	力规划设计总	能源行业电网设计标准化技术委员会	中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司、电力规划总院有限公司、中国电力科学研究院有限公司、中国电力工程顾问集团西南、华北、华东电力设计院有限公司、湖北省电力勘测设计院有限公司、重庆大学、武汉大学、国网湖北省电力有限公司等	适用范围：适用于既有架空输电线路钢结构杆塔及其基础的鉴定及加固。主要技术内容：总则、术语和符号、基本规定、调查与检测、结构分析与校核、杆塔构件及节点的鉴定评级、杆塔结构体系的鉴定评级、地基基础的鉴定评级、杆塔加固、基础加固、施工要求等。
272	能源 20220272	直流配电站设计规程	工程建设	制定	2024	力规划设计总	能源行业电网设计标准化技术委员会	广东省电力设计研究院有限公司、上海电力设计院有限公司、江苏省电力设计院有限公司等	适用范围：适用于±20kV及以下换流站、配电房、交直流一体化配电房的设计。主要技术内容：总则、术语、基本规定、站址规划和选址、总体系统方案、电气设计、控制和保护设计、通信设计、建构筑物 and 辅助设施、节能环保等。
273	能源 20220273	架空输电线路工程施工占地工程量计算办法	工程建设	制定	2024	力规划设计总	能源行业火电和电网工程技术经济专业标委会	国家电网有限公司电力建设定额站、国网湖北省电力有限公司等	适用范围：适用于35kV~750kV架空输电线路工程。主要技术内容：1 总则；2 术语；3 架空输电线路工程标准化施工占地工程量计算办法。
274	能源 20220274	直流输电工程成套设计费用划分导则	工程建设	制定	2024	力规划设计总	能源行业火电和电网工程技术经济专业标委会	南方电网能源发展研究院有限责任公司、南方电网科学研究院有限责任公司、国网经济技术研究院有限公司等	适用范围：适用于直流输电工程系统研究与成套设计费用划分。主要技术内容：总则、术语、项目划分、内容组成、编制办法、编排次序、编制规则。
275	能源 20220275	风电场工程竣工决算编制导则	管理	制定	2023	国家能源局	能源行业风电标准化技术委员会风电场规划设计分技术委员会	水电水利规划设计总院、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、中国电建集团昆明院勘测设计研究院有限公司等	适用范围：风电场工程竣工决算报告编制；主要技术内容：本标准根据风电场工程项目构成内容，规范和统一风电场工程竣工决算报告的编制原则、责任人、方法、内容、深度、表面勾稽关系，对概算执行情况、交付使用资产、历年资金到位情况、尾工工程及预留费用、待摊投资及分摊计算、档案管理方面提出了要求。拟编写《标准》包含范围、规范性引用文件、术语和定义、总则、竣工决算报告组成、竣工决算报告编制以及附录等。
276	能源 20220276	海上风电场工程海洋水文评估技术规范	工程建设	制定	2023	国家能源局	能源行业风电标准化技术委员会风电场规划设计分技术委员会	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、国家电投集团风电产业创新中心、浙江华东测绘与工程安全技术有限公司、大连理工大学、上海勘测设计研究院有限公司等	适用范围：海上风电场工程中风力发电机组、海上升压站的基础支撑结构的海洋水文环境条件的评估工作。主要技术内容：提出基础资料获取（现场观测、数值模拟）、水位条件评估（正常水位、极端水位）、水流条件评估（正常流、极端流）、波浪条件评估（正常海况、恶劣海况、极端海况）、其他条件评估（海冰、海水温度、海水盐度、海生物）等的工作内容和技术要求，并给出相应规范性附录和资料性附录。
277	能源 20220277	风电场工程水土保持设计规范	工程建设	制定	2023	国家能源局	能源行业风电标准化技术委员会风电场规划设计分技术委员会	中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司、中国电建集团昆明院勘测设计研究院有限公司、中国电建集团贵阳院勘测设计研究院有限公司、中国电建集团西北院勘测设计研究院有限公司等	适用范围：新建、改建、扩建的风电场工程的水土保持设施设计工作。主要技术内容：风电场的水土保持工程级别划分与设计标准、弃渣场设计、拦渣工程、截排水工程、边坡防护工程、表土资源保护与利用工程、土地整治工程、植被恢复与建设工程、防风固沙工程、临时防护工程、水土保持监测工程、水土保持施工组织设计、水土保持管理。
278	能源 20220278	海上风电场工程吸力桩基础勘探技术规程	工程建设	制定	2023	国家能源局	能源行业风电标准化技术委员会风电场规划设计分技术委员会	福建永福电力设计股份有限公司、上海勘测设计研究院有限公司等	适用范围：海上风电场工程吸力桩基础的工程地质勘察、工程物探、岩土测试与试验等工作。主要技术内容：工程地质勘察、工程物探、工程钻探、静力触探、岩土测试与试验及相关附录等。
279	能源 20220279	陆上风电场改造拆除与循环利用设计导则	工程建设	制定	2023	国家能源局	能源行业风电标准化技术委员会风电场规划设计分技术委员会	水电水利规划设计总院、中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司、中国电建集团西北院勘测设计研究院有限公司、中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司、中国水电工程顾问集团有限公司等	适用范围：陆上风电场改造拆除与循环利用的设计工作。主要技术内容：在考虑风电场高质量发展需求的前提下，保证陆上风电场改造拆除过程安全、操作规范，规范改造拆除与循环利用指导体系，保障循环利用实施先进高效、安全环保，制定本导则。拟编制的导则包含风电场改造拆除、废旧物资回收处理、废旧物资循环利用等内容。

280	能源 20220280	风电场工程海上升压变电站施工规范	工程建设	制定	2023	国家能源局	能源行业风电标准化技术委员会风电场施工安装分技术委员会	华电重工股份有限公司、烟台中集来福士海洋工程有限公司、中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司等	适用范围：海上风电场升压变电站平台基础和上部组块建造施工及海上安装施工过程的技术指导。 主要技术内容：包括海上风电场升压变电站下部基础和上部组块的建造、装船、运输、海上施工、调试等方面的场地、设备、船舶、工艺技术要求。升压变电站的建造对场地面积、地基承载力、场地码头装船可行性、场内设备等提出技术要求和给出推荐方法。针对施工工艺和各个专业之间的建造配合和顺序提出技术要求及推荐做法；给出各个专业在场内建造施工过程的强制要求、注意事项和推荐做法。提出装船过程需考虑的计算分析内容；提出对装船设备、工装的技术要求；提出对于装船码头水文气象条件的技术要求。对装船运输船舶提出技术要求和所需计算分析的内容。提出不同装船方式的技术要求和推荐做法。提出海上升压变电站在海上施工安装的推荐做法及每个做法的技术要求，需进行的计算分析内容。提出升压变电站的海上调试和联网调试的技术要求和注意事项。
281	能源 20220281	海上风电场工程施工平台船作业规程	工程建设	制定	2023	国家能源局	能源行业风电标准化技术委员会风电场施工安装分技术委员会	中交第三航务工程局有限公司等	适用范围：海上风电场建设中平台船的施工作业。 主要技术内容：对施工平台船安全评估内容、施工海域资料收集等做出总体规定；对不同类型平台船的适用条件、作业条件选择、平台船坐底稳性、施工作业安全性评估等做出规定，并详细规定施工全过程中各环节的技术要求，包括拖航阶段、坐底式平台船的下潜与上浮阶段以及坐底作业阶段、自升式平台船的插拔桩作业、海上风电机组的吊装给出施工作业的技术规定和监控要求；对施工作业过程中的安全措施、应急状态处理以及海洋环境保护作出规定。在附录中，主要提供了风、浪、流荷载、坐底式平台船坐底稳性验算以及总强度计算、自升式平台船的插桩深度和拔桩力计算等方法。
282	能源 20220282	风电场工程施工质量检验与评定规程	工程建设	制定	2023	国家能源局	能源行业风电标准化技术委员会风电场施工安装分技术委员会	水电水利规划设计总院、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司等	适用范围：新建、改建、扩建风电场工程施工质量的检验与评定。 主要技术内容：项目划分、质量检验与评定职责范围及工作程序，施工质量检验要求、质量缺陷处理与备案、质量事故检查、数据处理，施工质量评定规则与标准。
283	能源 20220283	海上风电场工程基础钢结构制造安装规范	工程建设	制定	2023	国家能源局	能源行业风电标准化技术委员会风电场施工安装分技术委员会	福建永福电力设计股份有限公司、中国长江三峡集团有限公司、上海勘测设计研究院有限公司、福建省马尾造船股份有限公司、福建福船一帆新能源装备制造制造有限公司等	适用范围：新建、改建、扩建风电场工程基础钢结构制造安装。 主要技术内容：海上风电场工程基础钢结构的原材料、制造、检验、试验和完工验收等方面的进行指导及规定，并对相关标准体系和质量保证等方面提出具体要求。拟编写《规范》包含总则、术语、基本规定、材料、焊接、防腐、制造、公差控制、无损检测、验收要求以及附录等。
284	能源 20220284	漂浮式海上风电基础模型试验及验收规程	方法	制定	2023	国家能源局	能源行业风电标准化技术委员会风电场运行维护分技术委员会	龙源电力集团股份有限公司, 山东龙源新能源有限公司, 龙源（北京）风电工程设计咨询有限公司, 中国长江三峡集团有限公司, 上海交通大学, 福建龙源海上风力发电有限公司, 中国船舶社, 上海电气集团股份有限公司, 中集来福士海洋工程有限公司, 中国海洋大学, 天津大学, 挪威船级社(中国)有限公司, 江苏中天科技股份有限公司, 广东省风力发电有限公司等	适用范围：漂浮式海上风电基础模型试验。主要技术内容：漂浮式海上风电水池试验目标和原则、相似法则、试验水池与设备、模型制造调试、环境条件模拟、试验要求和流程、数据校准验证、试验验收等方面的技术要求。
285	能源 20220285	风电机组支撑结构焊接修复技术规范	方法	制定	2023	国家能源局	能源行业风电标准化技术委员会风电场运行维护分技术委员会	沈阳工业大学, 华电电力科学研究院有限公司, 西安热工研究院有限公司, 天津市英源焊接技术有限公司, 沈阳华人风电科技有限公司等	适用范围：风电机组墨铸铁机舱底盘、锻件法兰及热轧钢板塔架的焊接修复工作。主要技术内容：适用常温或低温环境的陆上风电机组机舱底盘、法兰与塔架的焊接修复方案、技术要求。
286	能源 20220286	风电场设备状态及使用寿命评估技术规范	方法	制定	2023	国家能源局	能源行业风电标准化技术委员会风电场运行维护分技术委员会	中广核风电有限公司, 北京鉴衡认证中心有限公司, 中国长江三峡集团有限公司, 北京金风慧能技术有限公司等	适用范围：陆上、海上风电场。主要技术内容：并网运行风电场设备状态及使用寿命评估资料收集、风力发电机组评估、变电站评估和场内集电线路评估的技术要求。
287	能源 20220287	风力发电机组机舱机器人巡检技术导则	方法	制定	2023	国家能源局	能源行业风电标准化技术委员会风电场运行维护分技术委员会	大唐渭县风力发电有限责任公司, 中国大唐集团新能源科学技术研究院有限公司等	适用范围：风力发电机组机舱内机器人巡检作业。主要技术内容：采用机器人对风力发电机组机舱内设备进行巡检的巡检系统、巡检作业要求，巡检方式、巡检内容、任务规划及巡检资料整理。
288	能源 20220288	海上风电基础结构运行检测与评估技术规程	方法	制定	2023	国家能源局	能源行业风电标准化技术委员会风电场运行维护分技术委员会	上海能源科技发展有限公司等	适用范围：风力发电机组机舱内机器人巡检作业。主要技术内容：采用机器人对风力发电机组机舱内设备进行巡检的巡检系统、巡检作业要求，巡检方式、巡检内容、任务规划及巡检资料整理。
289	能源 20220289	台风条件下海上风电场调度运行技术规范	方法	制定	2023	国家能源局	能源行业风电标准化技术委员会风电场并网管理分技术委员会	广东电网有限责任公司电力调度控制中心, 中国南方电网电力调度控制中心, 国家电网有限公司国家电力调度控制中心, 国网福建省电力有限公司, 国网浙江省电力公司, 国网江苏省电力有限公司, 中国电力科学研究院有限公司等	适用范围：省级及以上电网调度机构和通过110（66）kV及以上电压等级输电线路并网运行的海上风电场，省级以下电网调度机构和通过其他电压等级并网运行的海上风电场可参照执行。主要技术内容：在台风条件下并网运行的海上风电场和电网调度机构的运行控制要求及应急处置规范。
290	能源 20220290	风力发电机组叶片净空监测技术规范	方法	制定	2023	国家能源局	能源行业风电标准化技术委员会风电机械设备分技术委员会	浙江运达风电股份有限公司等	适用范围：风力发电机组净空监测系统选型设计、安装规范、数据分析使用方法、试验与检验方法等环节。 主要技术内容：1、范围；2、规范性引用文件；3、术语和定义；4、技术要求，包括环境要求、激光雷达要求、系统技术参数、系统需求机组及控制参数、系统输出参数、可靠性要求、通信要求、数据采集及储存要求、数据展示、安装标定要求、抽检要求、维护要求；5、检验要求，包括检验设备要求、检测方法；6、包装、运输及储存。
291	能源 20220291	直流输出型风力发电机组	产品	制定	2023	国家能源局	能源行业风电标准化技术委员会风电机械设备分技术委员会	新疆金风科技股份有限公司等	适用范围：通过10kV（DC）以上及100kV（DC）以下电压等级线路与电力系统连接的水平轴直流输出型风电机组。 主要技术内容：包括直流输出型机组整机技术要求、环境条件、性能要求、可靠性要求、噪声要求、安全性要求等，直流呼吸机组关键部件及技术要求、直流输出型机组电力接入要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输和贮存等技术要求。
292	能源 20220292	风力发电机组电刷技术规范	产品	制定	2023	国家能源局	能源行业风电标委会风电电器设备分标委	浙江运达风电股份有限公司等	适用范围：风电机组用电刷在产品性能验证、功能试验、可靠性试验、型式试验、特殊试验等环节。 主要技术内容：风力发电机组电刷的环境条件、电气条件和性能要求。
293	能源 20220293	笼型异步风力发电机技术规范	产品	制定	2023	国家能源局	能源行业风电标委会风电电器设备分标委	中车永济电机有限公司等	适用范围：并网型风力发电机组用笼型异步风力发电机，其他类型的发电机可参照使用。 主要技术内容：陆上及海上电压源型变频器供电的并网型风力发电机组用笼型异步风力发电机的型式、技术要求、试验方法、检验规则、安全与警示标志、产品信息、包装、运输与贮存。
294	能源 20220294	风力发电机组 具备储能功能的变流器技术规范	方法	制定	2023	国家能源局	能源行业风电标委会风电电器设备分标委	中国电力科学研究院有限公司等	适用范围：标准适用于风力发电机组储能式变流器，具体指用于风力发电机组的直流侧可接入储能单元的变流器，由电机侧变流器、电网侧变流器、公共直流环节和储能侧变流器组成。 主要技术内容：本文件规定风力发电机组储能式变流器的技术要求、试验条件、试验平台、试验项目及内容、试验规则和试验报告等。
295	能源 20220295	海上用风力发电设备关键部件环境耐久性评价：在线监测装置	产品	制定	2023	国家能源局	能源行业风电标委会风电电器设备分标委	中国电器科学研究院股份有限公司等	适用范围：在海上恶劣环境下，风力发电机组用在线监测装置的设计、运输、贮存和运行等过程。适用于在线监测装置整机及关键部件模块。 主要技术内容：海上风力发电机组用在线监测装置整机及关键部件的环境耐久性评定技术要求及试验方法，提出在线监测装置环境耐久性试验项目的推荐试验周期或时间，明确样品取样原则与检验结果判定。

296	能源 20220296	中速水磁风力发电机技术规范	产品	制定	2023	国家能源局	能源行业风电标委会 风电设备分标委	北京金风科创风电设备有限公司等	适用范围：风力发电机组中速水磁发电机的技术要求和试验方法。 主要技术内容：中速水磁风力发电机的环境条件、技术要求、试验方法、检查项目、标志、包装、运输、储存及环保要求等
297	能源 20220297	风力发电机再利用技术规范	安全	制定	2023	国家能源局	能源行业风电标委会 风电设备分标委	中车永济电机有限公司等	适用范围：各类型风力发电机的再利用，规定了风力发电机再利用的术语和定义、技术要求、装配、检验、安全和警示标志等。 主要技术内容：发电机拆解的一般要求；发电机零部件分类评估的要求；发电机零部件清洗的一般要求；发电机零部件检修的详细项目和检验要求。
298	能源 20220298	水电工程卫星导航系统变形监测技术规范	方法	制定	2023	中国电力企业 联合会	电力行业大坝安全 监测标准化技术委员会	国家能源局大坝安全监察中心,中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司,中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司,中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司,中国三峡建工（集团）有限公司,浙江华东测绘与工程安全技术有限公司等	本文件适用于水电工程卫星导航系统变形监测系统设计、施工、运行和管理。本文件规定了卫星导航系统变形监测系统设计、系统设备选型和性能、数据解算系统、系统安装及测试要求、系统验收及运行维护等。
299	能源 20220299	水电站输水发电系统运行安全评价导则	方法	制定	2023	中国电力企业 联合会	电力行业大坝安全 监测标准化技术委员会	国家能源局大坝安全监察中心,中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司,国家水电站大坝安全和应急工程技术中心,南方电网调峰调频发电有限公司,中国长江三峡集团有限公司大坝安全监督管理中心,雅砻江流域水电开发有限公司,国能大渡河流域水电开发有限公司等	本文件适用于已投入运行的大、中、小型水电站及抽水蓄能电站输水发电系统的安全评价。本文件规定了水电站输水建筑物、厂房建筑物、水轮发电机组及其附属设备、电力设备、控制保护及通信系统、全厂辅助机械设备及公用系统设备,以及防水淹厂房、金属结构设备、劳动安全与卫生、治安反恐防范系统等方面安全评价内容、资料、依据、评价方法和评价要求。
300	能源 20220300	电能计量设备用元器件技术规范 第3部分：非易失性存储器	产品	制定	2023	中国电力企业 联合会	电力行业电测量标准 化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司等	本标准适用于电能表及用电采集系统终端等电能计量设备用非易失性存储器的分类、技术要求、试验方法和检验规则。适用于电能表及用电采集系统终端等电能计量设备用非易失性存储器的验收、检测。本标准规定了电能表及用电采集系统终端等电能计量设备用非易失性存储器的分类、技术要求（基本要求、电气性能要求、功能要求、环境性能要求、附加性能要求）、试验方法、检验规则。
301	能源 20220301	电能计量装置测量不确定度评定方法	方法	制定	2023	中国电力企业 联合会	电力行业电测量标准 化技术委员会	国网四川省电力公司营销服务中心等	本文件适用于电力系统中电能计量装置电能计量装置测量不确定度和综合误差的评定,以及电能计量装置组成设备的优化配置。本文件规定了电能计量装置整体测量不确定度评定的术语和定义、流程和方法。 结果表明,以及评定结果在电能计量装置综合误差评定和组成设备优化组合配置中的应用。
302	能源 20220302	电能计量器具检测用射频模块技术规范	产品	制定	2023	中国电力企业 联合会	电力行业电测量标准 化技术委员会	国网浙江省电力有限公司等	本标准适用于新制造、使用中及修理后、且内置蓝牙模块并可利用蓝牙模块发出无线计量脉冲的电能计量器具计量检定。本标准规定了采用蓝牙信道开展电能计量器具检定/检测时,蓝牙模块的功能要求、接口规范、性能要求及其试验方法。详细描述了蓝牙模块性能指标的计算方法和检测中通信的时序,规范了电能计量器具蓝牙检定/检测系统接口,解决了电能计量器具检测用蓝牙模块的标准化和统一化,有助于电能计量器具蓝牙检定方式的推广。
303	能源 20220303	远程时间频率同步及测量装置技术规范	产品	制定	2023	中国电力企业 联合会	电力行业电测量标准 化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司等	本文件适用于远程时间频率同步及测量装置的研制、生产和使用,也可作为产品质量检验检测的技术依据。本文件规定了远程时间频率同步及测量装置的基本功能性能要求,包括同步功能、共视功能、时间码输出测量功能和相应技术指标,统一了数据交互格式,提出了装置可靠性、电磁兼容性及安全防护性要求,制定了相应检验检测方法和交货前的准备等。
304	能源 20220304	电站锅炉空气预热器复合清洗方法	方法	制定	2023	中国电力企业 联合会	电力行业电厂化学 标准化技术委员会	东北电力大学等	本标准适用于火力发电厂锅炉尾部烟道空气预热器清洗,电除尘器的清洗可参考本标准执行。本标准规定了清洗条件、化学浸润的技术和工艺条件、高压水射流清洗的技术和工艺、安全控制措施、劳动保护及污染物排放、清洗监督、清洗质量验收指标和系统恢复及文档管理。
305	能源 20220305	水处理用离子交换树脂压碎强度测定方法	方法	制定	2023	中国电力企业 联合会	电力行业电厂化学 标准化技术委员会	武汉大学,华能（浙江）能源开发有限公司,西安热工研究院有限公司等	本文件适用于发电厂水处理用离子交换树脂压碎强度的测定。本文件规定了方法概要、试剂与仪器、树脂试样制备、树脂试样压碎强度测定、结果计算及试验报告。
306	能源 20220306	发电厂用尿素和水解系统水质质量检测方法	方法	制定	2023	中国电力企业 联合会	电力行业电厂化学 标准化技术委员会	西安热工研究院有限公司,成都锐思环保科技股份有限公司,华能洛阳热电有限责任公司,润电能源科学技术有限公司等	本文件适用于火力发电厂尿素水解制氨系统尿素及水质的检测,尿素热解制氨系统可参考尿素质量要求部分。本文件规定了 尿素质量检测方法、尿素水解制氨系统水质质量检测方法。
307	能源 20220307	氢冷发电机氢气系统运维规程	方法	制定	2023	中国电力企业 联合会	电力行业电机标准 化技术委员会	华北电力科学研究院有限责任公司,河南省日立信股份有限公司等	本规程适用于300MW及以上容量的水氢氢冷发电机和全氢冷发电机的氢气系统的控制及运维。本文件规定了氢气系统的氢气质量基本要求,氢气系统监测装置的技术要求,氢气系统运行维护的一般要求,氢气监测装置的运行维护,氢气系统辅助装置的运行维护,氢气系统的试验,氢气系统的异常处理。
308	能源 20220308	发电厂用电机高压变频系统现场试验导则	方法	制定	2023	中国电力企业 联合会	电力行业电机标准 化技术委员会	中国大唐集团科学技术研究总院有限公司华东电力试验研究院,中国大唐集团科学技术研究总院有限公司水电科学技术研究院等	本标准适用于发电厂用电机高压变频系统。本文件规定了发电厂用电机高压变频系统现场试验的一般要求、试验条件、试验内容、评判标准及试验报告等,主要试验项目涉及高压变频系统的离线试验和在线试验。
309	能源 20220309	消弧线圈成套装置使用技术规范	方法	制定	2023	中国电力企业 联合会	电力行业电力变压器 标准化技术委员会	国网辽宁省电力有限公司电力科学研究院,中国电力科学研究院有限公司等	本文件适用于6kV~66kV电压等级中性点谐振接地系统的消弧线圈成套装置。本文件规定了消弧线圈成套装置的选型、安装、调试、运行维护、检修试验等要求。
310	能源 20220310	换流变压器隔声罩技术条件	产品	制定	2023	中国电力企业 联合会	电力行业电力变压器 标准化技术委员会	国网安徽省电力有限公司,全球能源互联网研究院有限公司等	本标准适用于换流变压器、电力变压器隔声罩的设计、制造和检验。本标准规定了换流变压器隔声罩一般要求、声学性能、防水性能、防腐性能、老化性能、燃烧性能、可燃性能、接地等方面的技术要求和试验方法,可熔断降噪设计、翻转模块设计、顶部承重设计、安全防护设计、排水设计、防溢散发热设计等设计要求,以及检验规则、标识、包装、运输和贮存等。
311	能源 20220311	110kV及以上油浸式变压器（电抗器）非电量保护运行维护规范	方法	制定	2023	中国电力企业 联合会	电力行业电力变压器 标准化技术委员会	国网河南省电力公司电力科学研究院等	本文件适用于交流110kV及以上,直流±110kV及以上电压等级油浸式电力变压器、电抗器、换流变的非电量保护,其他电压等级的变压器（电抗器）可参照执行。本文件规定了油浸式变压器（电抗器）非电量保护的配置、整定、检验、巡视、维护、动作后处理及缺陷处理。
312	能源 20220312	电缆通道智能井盖技术规范	产品	制定	2023	中国电力企业 联合会	电力行业电力电缆 标准化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司等	本文件适用于额定电压110 kV（66 kV）及以上交联聚乙烯绝缘交流电力电缆通道智能井盖的设计、生产、采购、应用和检验,其他电压等级交联聚乙烯绝缘交流电力电缆及通道智能井盖可参照执行。本文件规定了电缆通道智能井盖的结构组成、工作条件、技术要求、试验项目及要求、检验规则及标志、包装、运输、贮存等。
313	能源 20220313	换流站滤波电容器故障在线诊断导则	方法	制定	2023	中国电力企业 联合会	电力行业电力电容器 标准化技术委员会	中国南方电网有限责任公司超高压输电公司大理局,南方电网科学研究院有限责任公司,广东电网有限责任公司珠海供电局,中国南方电网超高压输电公司天生桥局,西安西电电力电容器有限责任公司,华中科技大学等	本文件适用于交流变电站、换流站内的电力电容器组故障的检测装置技术条件。本文件规定了高压电力电容器组故障检测装置的号命名、使用条件、功能要求、技术要求、试验、标志及包装要求
314	能源 20220314	配电终端后备电源用超级电容器技术规范	产品	制定	2023	中国电力企业 联合会	电力行业电力电容器 标准化技术委员会	深圳供电局有限公司,南方电网科学研究院有限责任公司,深圳市今朝时代股份有限公司,中能国研（北京）电力科学研究院,国网天津市电力公司滨海供电分公司等	本文件适用于配网自动化的DTU及FTU的配电终端,主要技术内容包括:范围、规范性引用文件、术语和定义、技术参数要求、试验、检验、标志、存储等;本文件规定了技术参数包括:外观及标志、外壳防护、外形尺寸及质量、静电容量、储存能量、内阻、大电流放电能力、电压保持能力、高温性能、低温性能、循环耐久能力、耐振动性、耐压、绝缘电阻、试验方法、工艺结构、试验要求等。

315	能源 20220315	火力发电厂运煤设备抑尘技术规范 第3部分：铁路公路卸煤设备抑尘	环保	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电力燃煤机械标准化技术委员会	大连重工环保工程有限公司等	本文件适用于火力发电厂铁路公路卸煤设备抑尘。本文件规定了火力发电厂铁路公路卸煤设备抑尘在设计选择、安装、验收、控制、安全、检测等方面的要求。
316	能源 20220316	火力发电厂运煤设备抑尘技术规范 第4部分：输送及转运设备抑尘	环保	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电力燃煤机械标准化技术委员会	辽宁金孚抑尘科技股份有限公司, 电力工业产品质量标准研究所有限公司, 中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司, 福建龙净环保股份有限公司, 湖北凯瑞知行智能装备有限公司, 中国能源建设集团沈阳电力机械总厂有限公司, 焦作科瑞森重装股份有限公司, 国能集团和丰煤电有限公司, 国投集团朝阳燕山湖发电有限责任公司等	本文件适用于火力发电厂皮带输煤系统运输设备抑尘。本文件规定了火力发电厂皮带输煤系统运输设备抑尘在设计选择、安装、验收、控制、安全、检测等方面的要求。
317	能源 20220317	火力发电厂运煤设备抑尘技术规范 第5部分：筛分破碎设备抑尘	环保	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电力燃煤机械标准化技术委员会	辽宁金孚抑尘科技股份有限公司, 电力工业产品质量标准研究所有限公司, 中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司, 福建龙净环保股份有限公司, 湖北凯瑞知行智能装备有限公司, 中国能源建设集团沈阳电力机械总厂有限公司, 焦作科瑞森重装股份有限公司, 国能集团和丰煤电有限公司, 国投集团朝阳燕山湖发电有限责任公司等	本文件适用于火力发电厂皮带输煤系统筛分破碎机械抑尘。本文件规定了火力发电厂皮带输煤系统筛分破碎设备抑尘在设计选择、安装、验收、控制、安全、检测等方面的要求。
318	能源 20220318	火力发电厂螺旋卸船机运行维护导则	管理	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电力燃煤机械标准化技术委员会	广东大唐国际雷州发电有限责任公司, 上海振华重工（集团）股份有限公司, 台州恒意重工机械有限公司等	本文件适用于燃煤发电厂煤码头接卸用螺旋卸船机, 螺旋卸船机安全、运行、维护和检修可参照执行。本文件规定了散料接卸码头中螺旋式连续卸船机(以下简称螺旋卸船机)的安全、运行、维护和检修的要求。
319	能源 20220319	电能质量评估技术导则 电压暂降与短时中断	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电能质量及柔性输电标准化技术委员会	全球能源互联网研究院有限公司等	本文件适用于标称频率为50Hz的交流电力系统公共连接点电压暂降评估。本文件规定了公用电网和用户接入电力系统的电压暂降评估指标、评估方法、评估流程和内容。
320	能源 20220320	互感器谐波传递特性测试技术规范	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电能质量及柔性输电标准化技术委员会	国网河北省电力有限公司电力科学研究院等	本文件适用于35kV~220kV电压等级的电容式电压互感器, 其他电压等级电压互感器可参照执行。本文件规定了电容式电压互感器谐波传递特性的技术要求、测试条件、测试方法和测试数据处理方法。
321	能源 20220321	柔性变电站换流阀技术规范	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电能质量及柔性输电标准化技术委员会	国网河北省电力有限公司, 全球能源互联网研究院有限公司等	本文件适用于基于交流35kV及以下电压等级柔性变电站中换流阀的设计与检测。本文件规定了柔性变电站以及交直流配电网技术特点和难点, 提出柔性变电站的换流阀关键设备功能要求、电压等级选择、接地方式选择、运行方式与控制策略、技术要求和检测试验等内容。
322	能源 20220322	高压直流变压器电气试验导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电能质量及柔性输电标准化技术委员会	全球能源互联网研究院有限公司等	本标准适用于高压直流变压器电气型式试验和出厂试验要求, 对试验内容、试验要求、试验方案进行规范。本标准规定了高压直流变压器电气型式试验和出厂试验综合要求、型式试验技术规范、例行试验技术规范、试验结果和试验报告等
323	能源 20220323	柔性直流输电换流阀模块现场测试设备技术规范	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电能质量及柔性输电标准化技术委员会	国网湖北省电力有限公司电力科学研究院等	本文件适用于±100kV以上电压等级, 采用模块化多电平换流拓扑的柔性直流输电工程现场对换流阀单个功率模块的测试, 包括全桥拓扑和半桥拓扑。采用模块化多电平换流拓扑的其他工程, 可参照本标准执行。本文件规定了柔性直流输电换流阀模块测试设备(简称“测试设备”)的使用条件、功能和性能要求、检验规则, 文件资料范围及内容和包装、贮存、运输、标识等方面的内容
324	能源 20220324	架空输电线路直升机吊运物资施工工艺导则	工程建设	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电气工程施工及调试标准化技术委员会	国网通用航空有限公司, 浙江省送变电工程有限公司等	本标准适用于直升机进行架空输电线路工程物资吊挂运输作业。本标准规定了架空输电线路直升机吊挂运输作业流程、施工准备、现场实施、安全管理、飞行管理、风险管理等方面的要求。
325	能源 20220325	变电(换流)站电气设备辅助系统施工及验收规范	工程建设	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电气工程施工及调试标准化技术委员会	国家电网有限公司特高压建设分公司等	本标准适用于35kV及以上电压等级变电(换流)站的在线监测装置、带电显示装置、视频监控设备等电气设备辅助系统的安装、验收。本标准规定了下述四大类电气设备辅助系统的进场检查、安装调试、交接验收的质量及技术要求: 变压器(换流变)、油浸电抗器的绝缘油在线监测装置、套管在线监测装置、铁芯及夹件在线监测装置、局部放电在线监测装置; 六氟化硫断路器、GIS(HGIS)的六氟化硫气体在线监测装置、局放在线监测装置、带热带; 换流阀的红外测温、紫外探测; 避雷器泄露电流在线监测装置、蓄电池在线巡检仪、带电显示装置; (5)一键顺控系统、智能巡检系统、视频监控系统。
326	能源 20220326	电站阀门检修导则 第9部分: 驱动装置	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电站阀门标准化技术委员会	国电投河南电力工程有限公司等	本文件适用于火力发电厂采用手动、电力、气力、液力或其他组合形式的动力源来驱动的蝶阀、止回阀、球阀、闸阀截止阀、调节阀等阀门的驱动装置。本文件规定了电站汽(气)水、油等系统阀门驱动装置检修的流程、工艺要求和质量标准等方面的要求。主要为发电厂、阀门检修单位技术人员组织开展相关阀门检修时的技术管理、质量控制提供指导。
327	能源 20220327	电站煤粉锅炉直燃掺烧生物质技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电站锅炉标准化技术委员会	西安热工研究院有限公司, 华能山东发电有限公司, 中国华能集团有限公司河南分公司等	本文件适用于燃烧褐煤、烟煤、贫煤、无烟煤的不同容量等级现役电站煤粉锅炉直燃掺烧生物质的可行性研究、技术改造、试验研究、掺烧运行等。本文件规定了生物质掺烧技术路线、直燃掺烧生物质燃料的预处理、直燃掺烧生物质比例或量的确定、直燃掺烧生物质对锅炉主辅机运行性能的影响、直燃掺烧生物质时锅炉主辅机运行的控制措施。
328	能源 20220328	脱硫废水高温烟气旁路蒸发装置性能试验技术规范	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电站锅炉标准化技术委员会	西安热工研究院有限公司等	本标准适用于脱硫废水高温烟气旁路蒸发装置, 其他行业废水高温烟气旁路蒸发工艺可参照执行。本标准规定了脱硫废水高温烟气旁路蒸发装置性能试验术语和定义、总则、试验内容、试验方法和试验报告。
329	能源 20220329	循环流化床锅炉停(备)用维护保养导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电站锅炉标准化技术委员会	神华集团循环流化床技术研发中心, 国家能源投资集团有限责任公司等	本文件适用于200t/h级及以上循环流化床锅炉停(备)用期间设备检查维护、保养试运、防腐保护及防寒防冻等工作。本文件规定了200t/h级及以上循环流化床锅炉停(备)用设备维护保养工作要点、技术要求及效果评价等。
330	能源 20220330	电站煤粉锅炉等离子燃烧器性能试验规范	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电站锅炉标准化技术委员会	中国大唐集团科学技术研究院有限公司西北电力试验研究院、大唐陕西发电有限公司灞桥热电厂、大唐彬长发电有限责任公司、苏晋塔山发电有限公司等	本标准适用于电站燃煤锅炉等离子燃烧器性能验收或鉴定试验、运行试验。本标准规定了电站煤粉锅炉等离子燃烧器应满足的性能要求、性能试验的项目及试验方法。包括等离子燃烧器煤质适应性、静态和程控拉弧试验、等离子燃烧器出力试验、阴阳极使用寿命试验、低负荷稳燃试验等试验项目和方法。
331	能源 20220331	燃煤机组灵活调峰烟气脱硝运行技术导则	节能减排	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电站锅炉标准化技术委员会	西安热工研究院有限公司, 国电环境保护研究院有限公司, 东南大学, 哈尔滨锅炉厂有限责任公司, 东方凯特瑞(成都)环保科技有限公司等	本标准适用于燃煤机组灵活调峰和超低/超超低排放下、自并网起全负荷范围内的烟气脱硝安全经济运行, 垃圾焚烧等其他类型机组的脱硝运行可参照执行。本标准规定了燃煤机组灵活调峰下烟气脱硝安全经济运行的基本要求和方法, 包括风烟参数准确测量、风煤协调均衡燃烧、SCR喷氨精准调控、低负荷脱硝温度评估与提温方案选择、性能测试等方面的内容。

332	能源 20220332	电站锅炉燃煤在线掺烧技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电站锅炉标准化技术委员会	西安热工研究院有限公司, 华中科技大学等	本文件适用于电站锅炉的燃煤在线掺烧的设计、建设和改造, 其它企业自备电厂可参照执行。本文件规定了电站锅炉燃煤在线掺烧的系统结构(包括数据层、决策层、执行层)、功能要求(包括一般性要求、燃煤掺配方案的制定、燃煤掺配方案的执行、精准配煤、煤流跟踪、锅炉及辅机关键参数实时优化、燃烧效果评价、经济性核算等)、以及电站锅炉在线掺烧的实现方法等。	
333	能源 20220333	汽轮机叶片表面激光熔覆强化技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电站焊标标准化技术委员会	西安热工研究院有限公司等	本文件适用于火电、核电汽轮机叶片的水蚀损伤和固体颗粒侵蚀损伤修复后的激光熔覆强化过程、汽轮机叶片工厂制造后的激光熔覆过程可参考执行。本文件规定了汽轮机叶片损伤修复后的激光熔覆强化的设备、材料、工艺、修型、热处理等要求以及熔覆强化涂层的验收标准。	
334	能源 20220334	金属材料微型试样高温蠕变持久性能试验规程	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电站金属材料标准化技术委员会	国家能源集团新能源技术研究院有限公司等	本文件适用于电站金属材料, 其他金属材料可参照执行。本文件规定了金属材料微型试样连续和不连续的单轴拉伸蠕变试验方法, 用于测定金属材料指定温度下的蠕变伸长和蠕变断裂时间。	
335	能源 20220335	金属材料微型试样高温拉伸性能试验规程	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电站金属材料标准化技术委员会	国家能源集团新能源技术研究院有限公司等	本文件适用于电站金属材料微型试样在高于室温条件下的拉伸试验。本文件规定了金属材料微型试样在高于室温条件下拉伸试验方法, 明确了试样、试验设备、试验过程、性能测定的基本要求。	
336	能源 20220336	电站金属部件阵列涡流成像检测技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电站金属材料标准化技术委员会	国能锅炉压力容器检验有限公司等	本文件适用于电站金属部件涡流成像检测, 包括电站金属材料制管道对接焊缝、管座角焊缝、汽轮发电机转子轴径、转子叶片等。本文件规定了利用涡流阵列传感器对电站金属部件进行成像检测的方法, 包括焊接接头、材料中表面裂纹等缺陷的检测。	
337	能源 20220337	火电厂金属材料烟气/煤灰高温腐蚀试验方法	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电站金属材料标准化技术委员会	西安热工研究院有限公司等	本文件适用于火力发电厂锅炉受热面金属材料的烟气/煤灰高温腐蚀试验。本文件规定了火力发电厂金属材料烟气/煤灰高温腐蚀试验方法的术语和定义、试验原理、试验装置及条件、试样、试验步骤、结果分析和试验报告。	
338	能源 20220338	火电机组延寿技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电站金属材料标准化技术委员会	西安热工研究院有限公司、中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司, 东方电气集团东方锅炉股份有限公司, 东方电气集团东方汽轮机有限公司, 上海电气电站设备有限公司汽轮机厂等	本文件适用于设计寿命期满或即将期满火电机组(含联合循环机组中的余热锅炉及管道、蒸汽轮机和发电机)的延寿工作。本文件规定了服役期满火电机组延寿工作的基本原则、程序、方法和内容。主要技术内容包括: 适用范围、规范性引用文件、术语及定义、各方责任与义务、延寿工作程序、部件分类、延寿可行性分析、机组部件现状检查、机组部件状态评估、机组部件剩余寿命评估、机组整体寿命与服役安全性评估结论与建议、延寿策略、延寿改造后再评估、延寿机组监督和管理以及附录等。	
339	能源 20220339	燃煤机组中调门参调供汽适应性改造及运行优化导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电站汽轮机标准化技术委员会	西安热工研究院有限公司, 西安交通大学, 华能德州发电有限公司等	本文件适用于采用中调门参与调节方式且工作介质为蒸汽的工业供汽系统。本文件规定了燃煤机组中调门参调供汽改造的系统设计及运行优化中的一般性原则和要求。	
340	能源 20220340	燃煤发电机组深度调峰能力评估试验导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电站汽轮机标准化技术委员会	大唐东北电力试验研究院有限公司、西安热工研究院有限公司、华北电力科学研究院有限公司等	本文件适用于50MW及以上的燃煤发电机组, 其中包括燃煤纯凝发电机组, 燃煤供热发电机组和已实施电/热储能、热电耦合等提升机组运行灵活性的燃煤发电机组。燃气-蒸汽联合循环机组、生物质发电机组以及其他容量的发电机组可参照执行。本文件规定了核定燃煤发电机组深度调峰能力的试验项目及方法。	
341	能源 20220341	火力发电厂阀门内漏声发射检测技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业电站汽轮机标准化技术委员会	电力行业电站阀门标准化技术委员会等	本文件适用于在上游管道有一定压力的气体或液体的火力发电厂阀门内漏声发射检测。本文件规定了基于声发射技术的阀门内漏检测要求、检测方法、结果分析及检测报告等。	
342	能源 20220342	电力直流电源系统用测试设备通用技术条件 第9部分: 蓄电池组在线监测系统校验仪	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业高压开关设备及直流电源标准化技术委员会	国网四川省电力公司电力科学研究院等	本文件适用于电力厂站用直流电源系统铅酸蓄电池组在线监测系统校验仪(以下简称产品)的设计、制造、检验和使用。本文件规定了电力厂站用直流电源系统蓄电池组在线监测系统校验仪的技术要求和安全要求, 以及检验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存等要求。	
343	能源 20220343	电力变压器绕组变形扫频阻抗试验装置技术规范	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业高压试验技术标准化技术委员会	广东电网有限责任公司电力科学研究院, 武汉启亦电气有限公司等	本标准适用于电力变压器绕组变形扫频阻抗测试装置的设计、制造、采购、检验和应用。本标准规定了电力变压器绕组变形扫频阻抗测试装置的技术要求、试验方法、产品检验、运输和存储等内容。	
344	能源 20220344	6kV~66kV电抗器投切过电压现场测量导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业高压试验技术标准化技术委员会	广东电网有限责任公司电力科学研究院, 中国电力科学研究院有限公司, 北京电力设备总厂有限公司等	本标准适用于6kV~66kV串联、并联电抗器投切过电压测试。本标准规定了6kV~66kV串联、并联电抗器投切过电压测量的基本试验电路及设备、试验要求、试验步骤、试验结果判断、现场记录及报告编写等内容。	
345	能源 20220345	变压器铁心接地电流现场测试导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业高压试验技术标准化技术委员会现场检测分技术委员会	国网湖北省电力有限公司电力科学研究院, 国网山东省电力公司电力科学研究院, 国网山西省电力公司电力科学研究院, 苏州华电电气股份有限公司, 广州西门子变压器有限公司, 国网电力科学研究院有限公司等	本文件适用于换流变压器、交流110kV及以上的交流变压器和电抗器的铁心接地电流的现场测试。本文件规定了变压器铁心接地电流现场测试的术语和定义、通用技术要求、带电检测技术要求、在线监测技术要求、结果分析和处理等, 主要技术内容包括: 1) 术语和定义; 2) 通用技术要求; 包括现场测试的试验环境、变压器状态、安全要求等; 3) 带电检测技术要求; 包括测试原理、测试接线图, 测试仪器技术要求、现场测试步骤及注意事项; 4) 在线监测技术要求; 包括测试原理、测试回路、监测装置技术要求、现场布置和运行维护要求; 5) 结果分析和处理; 提出铁心接地电流现场测试的合格判据, 给出异常结果的处理方法; 6) 测试报告: 规范测试报告应包含的基本要素; 7) 附录: 包括3个资料性附录, 分别给出铁心异常状态与接地电流相关性的简要分析、铁心接地电流的实测波形案例、铁心接地电流现场测试的原始记录模板。	
346	能源 20220346	油浸式电力变压器(电抗器)现场低频加热试验导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业高压试验技术标准化技术委员会现场检测分技术委员会	国网湖北省电力有限公司电力科学研究院, 苏州华电电气股份有限公司, 特变电工股份有限公司, 国网湖北送变电工程有限公司, 国网山东省电力公司电力科学研究院等	本文件适用于330kV及以上电压等级油浸式电力变压器、换流变压器及电抗器。本文件规定了油浸式电力变压器(电抗器)现场高频加热试验的试验条件、试验设备、试验程序和试验报告等技术要求。定义本标准相关的名词和术语。包括低频加热、低频加热电源、最小不飽和频率等。试验条件规定现场低频加热试验的工作电源、气象环境条件、变压器(电抗器)基本条件和试验准备工作等。规定低频加热装置的电源、温度测量系统、电流电压及功率测量系统等方面的要求。试验程序包括试验接线、频率的选取、温度的监测、电压、电流和功率的测量与控制、铁心剩磁评估和退磁、试验步骤等。	
347	能源 20220347	海上柔性直流换流站交接试验规程	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业高压直流输电技术标准化技术委员会	华北电力科学研究院有限责任公司, 国网经济技术研究院有限责任公司, 中国三峡建工集团有限公司, 中国广核集团有限公司等	本标准适用于±50kV及以上海上柔性直流换流阀、直流断路器、耗能装置和换流变压器等高压柔直专用设备的交接试验。本标准规定了海上柔性直流换流阀、直流断路器、耗能装置和换流变压器等高压柔性直流专用设备在现场交接阶段的交接试验项目、内容和要求。	
348	能源 20220348	海上柔性直流工程系统试验规程	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业高压直流输电技术标准化技术委员会	国网经济技术研究院有限公司, 国网江苏省电力有限公司电力科学研究院, 华北电力科学研究院有限责任公司, 中国三峡建工集团有限公司, 中国南方电网有限责任公司超高压输电公司检修试验中心等	本文件适用于海上柔性直流输电工程, 其他柔性直流输电工程可参照执行。本文件规定了换流站试验应具备的条件及要求、换流站试验项目及要求; 端对端系统试验、端对端双极系统试验、多端系统试验、直流电网系统试验; 人工短路试验、黑启动试验、交流系统操作试验、特殊保护方案试验、次同步振荡抑制试验、电磁谐振抑制试验、与其他直流系统的交互影响试验等。	

349	能源 20220349	输变电工程对埋地油气管道电磁影响防护技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业高压直流输电技术标准化学技术委员会	中国电力科学研究院有限公司等	本文件适用于邻近埋地钢制油气管道的交/直流架空输电线路和直流接地极设计。本文件规定了我国交/直流输电线路和直流接地极对邻近埋地钢制管道产生电磁影响导致的管道交流腐蚀、管道直流腐蚀、人身安全电压、管道安全电压、阴极保护设备干扰电压等问题的控制值作出规定。
350	能源 20220350	换流变压器用有载分接开关技术导则	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业高压直流输电技术标准化学技术委员会	国家电网有限公司,中国电力科学研究院有限公司等	本标准适用于适用于直流输电工程用换流变压器用有载分接开关。本标准规定了换流变压器用有载分接开关的选用原则、性能参数、结构要求、试验、铭牌、包装、运输和贮存等方面的要求。适用于直流输电工程用换流变压器用有载分接开关。
351	能源 20220351	高压电力用户非介入式负荷感知装置 通用技术条件	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业供用电标准化技术委员会	国网浙江省电力有限公司绍兴供电公司,国网浙江省电力有限公司营销服务中心,中国电力科学研究院有限公司,广东电网有限责任公司计量中心等	本文件适用于高压电力用户（供电电压1kV及以上）非介入式用电负荷辨识系统中负荷感知装置的设计、制造、检验、验收和应用。本文件规定了高压电力用户非介入式负荷辨识系统中非介入式负荷感知装置（以下简称装置）的功能要求、性能及技术指标、检验规则等。
352	能源 20220352	电力用户非介入式负荷感知装置检测系统通用技术条件	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业供用电标准化技术委员会	国网山东省电力公司营销服务中心（计量中心）,中国电力科学研究院有限公司,南方电网科学研究院有限责任公司等	本文件适用于高压电力用户非介入式负荷感知装置检测系统的检验、验收和使用等。本文件规定了高压电力用户非介入式负荷感知装置检测系统的构成、技术要求、功能要求、检验方法和检验规则。
353	能源 20220353	电能表安装接插件技术条件	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业供用电标准化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司等	本标准适用于接插件的制造、检验、验收等工作。本标准规定了电能表安装接插件使用条件、功能要求、使用性要求、型式要求、试验要求等，主要技术内容包括：术语和定义、使用条件、分类型号与命名、技术要求、试验方法、检验规则和包装、运输、存储等。
354	能源 20220354	2MHz~12MHz低压电力线高速载波通信系统 第1部分：总则	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业供用电标准化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司等	本标准适用于2MHz~12MHz低压电力线高速载波通信系统及单元等相关设备的制造、使用和验收。本标准规定了2MHz~12MHz低压电力线高速载波通信系统网络拓扑、基本功能、低压电力线高速载波通信单元分类及网络安全要求等内容。
355	能源 20220355	雷电地闪数据防雷应用技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业过电压与绝缘配合标准化技术委员会	广东电网有限责任公司电力科学研究院等	本文件适用于电力系统发电厂、变电站（换流站）及电力线路防雷雷电地闪数据分析及应用。本文件规定了雷电地闪数据分析及应用应遵循的技术原则和方法，包括雷电地闪监测、雷电监测数据要求、雷电聚类分析方法、雷电地闪数据预处理、雷电地闪过程处理及可视化、防雷应用等。
356	能源 20220356	±800kV及以上直流系统过电压与绝缘配合导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业过电压与绝缘配合标准化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司等	本文件适用于±550kV双12脉动换流器串联构成的±1100kV直流输电工程、±400kV双12脉动换流器串联构成的±800kV直流输电工程、单12脉动换流器构成的800kV直流输电工程、800kV混合直流工程。本文件规定了±1100kV和±800kV直流输电工程的换流站过电压保护、直流线路和接地板线路过电压保护和绝缘配合的原则和方法。
357	能源 20220357	火电厂厂脱硝经济性评价导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业环境保护标准化技术委员会	苏州西热节能环保技术有限公司等	本文件适用于燃煤机组脱硝治理评价及优化指导，对于燃气-蒸汽联合循环余热锅炉、燃油气锅炉等的NOx减排评价可参照执行。本文件规定了火电厂厂脱硝经济性评价的方法和内容。
358	能源 20220358	火电厂先导式气力物料输送系统技术规范	其他	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业环境保护标准化技术委员会	中电永昌科技有限公司,国家能源集团源电力有限公司,清华大学,中国大唐集团科学技术研究院有限公司中南电力试验研究院,北京京能能源技术研究有限责任公司,国能宝清煤电化有限公司	本文件适用于火电厂锅炉灰、渣和脱硫剂等物料的气力输送系统。本文件规定了火电厂先导式气力物料输送系统的组成、气力输送锅炉灰、渣和脱硫剂的技术要求。
359	能源 20220359	烟气循环流化床法脱硫系统技术规范	环保	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业环境保护标准化技术委员会	国家能源集团山西电力有限公司,国家能源集团源电力有限公司,福建龙净环保股份有限公司,西安热工院有限公司苏州分公司等	本文件适用于烟气循环流化床法脱硫工程，可作为建设项目环境影响评价、环境保护设施设计、施工、验收和运行管理的技术依据。本文件规定了烟气循环流化床法脱硫工程的工艺设计、设备材料、施工验收和运行维护的技术要求。
360	能源 20220360	电力建设工程绿色建造评价规范	工程建设	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	中国电力建设企业协会等	本文件适用于火力发电（含核电常规岛）、水电水利（含抽水蓄能）、输变电、风力发电、光伏发电、储能等电力建设工程项目绿色施工。本文件规定了术语、基本规定、绿色策划、绿色实施、绿色评价等。
361	能源 20220361	火力发电厂现场总线测试验收技术规程	工程建设	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业火电建设标准化技术委员会	国能浙能宁东发电有限公司等	本文件适用于新建、扩建和改造火电厂机组现场总线系统的安装调试和检修维护后的验收。本文件规定了火力发电厂现场总线的安装调试和检修维护工作的验收内容、方法和技术管理应达到的标准。
362	能源 20220362	电力建设安全标准化评价导则	安全	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	中国电力建设企业协会等	本文件适用于从事电力建设的施工企业、勘测设计企业、监理企业、工程建设项目安全生产标准化自评、外部评审、行业组织核查。本文件规定了企业安全生产标准化评价的基本规定、评审、审核、期满复评、监督管理等。
363	能源 20220363	风光储联合发电站继电保护技术规范	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业继电保护标准化技术委员会	国网河南省电力公司电力科学研究院等	本文件适用于风光储联合发电站的继电保护相关的设计、制造、施工、试验、运维和应用的依据。本文件规定了风光储联合发电站内风光储系统、汇集线、母线、变压器、送出线路等继电保护设备的配置标准和整定方法。
364	能源 20220364	光储系统接入配电网继电保护技术要求	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业继电保护标准化技术委员会	国网河南省电力公司电力科学研究院等	本文件适用于接入35kV及以下电压等级配电网的并网型光储系统，接入配电网的其他类型光储系统以及微电网中的光储系统可参照执行。本文件规定了光储系统接入配电网继电保护应满足的总体原则、配置原则和整定原则等技术要求。主要技术内容包括范围、规范性引用文件、术语和定义、总则、继电保护配置原则、继电保护整定原则、对相关设备技术要求等内容。
365	能源 20220365	继电保护装置状态评价导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业继电保护标准化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司等	本标准适用于110（66）千伏及以上常规变电站及智能变电站继电保护、二次回路及其辅助装置的状态评价原则、评价要求和评价方法等，其它电压等级变电站可参照执行。本标准规定了继电保护、二次回路及其辅助装置的状态评价原则、评价要求和评价方法和要求。
366	能源 20220366	变电站继电保护及安全自动装置洪涝灾害应对技术规范	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业继电保护标准化技术委员会	国网河南省电力公司电力科学研究院等	本文件适用于遭受洪涝灾害变电站继电保护及安全自动装置的应对及恢复工作。内容不限于继电保护单体装置，还包括合并单元、智能终端、交换机、通道、二次回路等构成继电保护系统的设备，以及保障继电保护系统正常工作的附属设备。本文件规定了汛期前的防护措施及技术要求，提升变电站继电保护系统应对汛情的能力；为变电站为应对洪涝灾害主动停电避险提供可参考的技术标准；优化变电站抢修、恢复送电工作和技术要求，提升灾后抢修及恢复送电效率和能力。
367	能源 20220367	电网安全稳定控制系统现场调试规范	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业继电保护标准化技术委员会	国家电网有限公司华北分部调度控制中心等	本文件适用于220kV及以上电压等级的电网安全稳定控制系统，包含就地型稳定控制系统、区域稳定控制系统和混合型稳定控制系统；本文件规定了稳控系统现场调试内容、调试前具备条件、现场安全措施、现场调试流程、现场调试试验项目等；
368	能源 20220368	火力发电机组节能指标统计导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业节能标准化技术委员会	内蒙古电力（集团）有限责任公司内蒙古电力科学研究院分公司,内蒙古化工职业学院,中国电力企业联合会,润电能源科学技术有限公司,华北电力科学研究院有限责任公司,国网浙江省电力有限公司电力科学研究院,国网天津市电力公司电力科学研究院,东南大学等	本文件适用于单机容量为50~1000MW等级火力发电厂燃煤发电机组节能指标的统计计算方法，其他发电型式和容量等级的机组可参照本文件执行。本文件规定了火电发电机组节能指标统计方法。

369	能源 20220369	基于相对能效的燃煤热电联产机组煤耗折算方法	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业节能标准化技术委员会	京能秦皇岛热电有限公司,中国电力企业联合会,华北电力科学研究院有限责任公司,清华大学,华北电力大学,中国国际工程咨询有限公司,国网辽宁省电力有限公司电力科学研究院等	本文件适用于大中型燃煤热电联产机组。本文件规定了热电联产机组供电与供热的煤耗折算方法。
370	能源 20220370	热电联产机组调峰能耗评价导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业节能标准化技术委员会	华北电力大学,华北电力科学研究院有限责任公司等	本文件适用于火力发电厂热电联产机组参与电网调峰时能耗评价,也适用于不同供热方式采暖供热和工业供热能耗计算。本文件规定了火力发电厂热电联产机组的第二定律分析方法和调峰能耗评价指标,可作为灵活性改造调峰技术手段选择的依据。
371	能源 20220371	燃煤火电机组汽轮机及其辅助设备节能改造技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业节能标准化技术委员会	中国大唐集团科学技术研究总院有限公司华东电力试验研究院,广东大唐国际雷州发电有限责任公司,广东大唐国际潮州发电有限责任公司,大唐淮北发电厂,马鞍山当涂发电有限公司,东方电气集团东方汽轮机有限公司,中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司等	本文件适用于单台容量300MW及以上凝汽式汽轮发电机组节能改造工作,其他机组可参照执行。本文件规定了燃煤发电机组汽轮机及其辅助设备节能改造技术原则和技术要求。
372	能源 20220372	换流站套管检修试验导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业绝缘子标准化技术委员会	国家电网有限公司直流技术中心等	本标准适用于外绝缘护套采用空心复合绝缘子的直流换流站用穿墙套管。本标准规定了直流换流站用环氧树脂浸渍型套管的检修、例行试验的项目、周期及要求。
373	能源 20220373	特高压线路绝缘子运行维护技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业绝缘子标准化技术委员会	国网湖南省电力有限公司电力科学研究院等	本标准适用于1000kV及以上电压等级交流系统、±800kV及以上电压等级直流系统用悬式绝缘子。本标准规定了特高压架空输电线路用绝缘子运行维护的基本要求、巡视检查、试验检测、状态评价、检修改造等。
374	能源 20220374	配电线路复合绝缘横担使用导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业绝缘子标准化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司	本文件适用于雷电冲击耐受电压为350kV,并充分考虑配电线路带电作业安全距离的10kV配电线路复合绝缘横担。本文件规定了10kV配电线路复合绝缘横担的一般技术要求、选择原则、检验、储存和运输、验收和安装、运行维护、技术管理等。
375	能源 20220375	复合绝缘子红外测温技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业绝缘子标准化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司等	本标准适用于1000V及以上电压等级交流系统和1500V及以上电压等级直流系统用棒形悬式复合绝缘子红外测温的诊断等。本标准规定了红外诊断的术语和定义、现场检测要求、现场操作方法、仪器管理和检验、红外检测周期、诊断方法与判据和缺陷类型的确定及处理方法等。
376	能源 20220376	燃气轮机联合循环发电余热锅炉检修导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业联合循环发电标准化技术委员会	上海申能临港燃机发电有限公司,杭州锅炉集团股份有限公司,中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司等	本文件适用于锅炉出口蒸汽压力大于3.82MPa,额定蒸汽温度大于450℃,无补燃、燃气轮机联合循环发电余热锅炉。其它型式余热锅炉可参照执行。本文件规定了燃气轮机联合循环发电机组余热锅炉(包括锅炉本体、汽水管道及辅助系统)进行检修时的工艺要点、质量要求。
377	能源 20220377	海上高压直流气体绝缘金属封闭输电设备技术规范	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业气体绝缘金属封闭电器标准化技术委员会	平高集团有限公司等	本文件适用于±100 kV~±500kV、额定频率50Hz的户内和户外安装的海上高压直流气体绝缘金属封闭输电设备,其绝缘的获得至少部分通过绝缘气体而不是处于大气压力下的空气。本标准规定了±100kV~±500kV海上直流气体绝缘金属封闭输电设备的使用条件、性能参数;对设备的密封、操作、连接方式等提出了具体要求;规范了海上高压直流气体绝缘金属封闭输电设备应进行的试验项目及相关要求,为直流GIS研制提供依据。同时提出了直流GIS设备的长期带电考核方法,用于验证直流GIS的长期绝缘可靠性。
378	能源 20220378	燃气-蒸汽联合循环机组自动启停控制系统技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业热工自动化与信息标准化技术委员会	西安热工研究院有限公司等	本文件适用于二拖一、一拖一分轴、一拖一同轴的燃气-蒸汽联合循环机组。本文件规定了燃气-蒸汽联合循环机组自动启停控制系统的设计、调试和验收的技术要求。
379	能源 20220379	火力发电厂输煤廊道巡检装置技术规范	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业热工自动化与信息标准化技术委员会	南方电网电力科技股份有限公司等	本文件适用于适用于火力发电厂输煤廊道智能巡检装置的设计、安装、调试、运行维护的技术和管理工作。本文件规定了火力发电厂输煤廊道智能巡检装置的设计、安装、调试、运行维护的技术和管理工作技术要求。
380	能源 20220380	火力发电厂厂粉在线监控装置技术规范	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业热工自动化与信息标准化技术委员会	华北电力科学研究院有限责任公司等	本文件适用于火电厂燃煤锅炉制粉系统一次风粉的在线测量和控制。本文件规定了火力发电厂风粉在线监控装置技术规范的技术要求,设备要求、功能、性能指标以及试验验收的要求。
381	能源 20220381	火力发电厂智能控制系统技术规范	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业热工自动化与信息标准化技术委员会	国能智深控制技术有限公司等	本文件适用范围为300MW及以上等级的火力发电机组,其它等级机组可参照此标准执行。本文件规定了火力发电厂智能控制系统(ICS)的概念、定义、范围、架构、安全、功能和测试验收标准等要求。
382	能源 20220382	水电水利工程水泥基渗透结晶型防水涂料施工技术规范	工程建设	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业水电施工标准化技术委员会	长江水利委员会长江科学院,中国水利水电科学研究院,南京水利科学研究院等	本文件适用于采用水泥基渗透结晶型防水涂料做为混凝土结构防护材料或防渗修复材料的各类水电水利工程。本文件规定了水泥基渗透结晶型防水材料施工准备、施工方法、质量检验等
383	能源 20220383	水电站设备对象信息模型构建导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业水电站自动化设备标准化技术委员会	中国长江三峡集团有限公司等	本文件适用于中型及以上常规水电站和抽水蓄能电站的机电设备,其他小型水电站可参照执行。本文件规定了电站设备对象全景信息模型的构建原则及方法。
384	能源 20220384	水情遥测数据通信規約	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业水电站自动化设备标准化技术委员会	中国长江电力股份有限公司,雅砻江流域水电开发有限公司,国网电力科学研究院有限公司,中国水利水电科学研究院等	本文件适用于水电厂及流域水情自动测报系统。本文件规定了水电厂水情遥测数据采集通信規約、数据报文传输規約技术要求。
385	能源 20220385	水轮发电机组励磁系统试验装置技术条件	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业水电站自动化设备标准化技术委员会	大唐水电科学技术研究院有限公司,中国长江电力股份有限公司,嘉陵江亭子口水利水电开发有限公司,渝能集团有限责任公司,国电南瑞科技股份有限公司,广州擎天实业有限公司,长江三峡能事达电气股份有限公司,哈尔滨慧拓科技有限公司等	本文件适用于单机容量为10MW及以上同步发电机励磁系统。本文件规定了励磁试验装置的基本设计、功能、技术要求、试验波形和试验数据。
386	能源 20220386	水轮发电机组励磁调节器仿真装置技术条件	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业水电站自动化设备标准化技术委员会	重庆大唐国际彭水水电开发有限公司,中国长江电力股份有限公司,中广核工程有限公司,国电南瑞科技股份有限公司,中国长江三峡集团公司科学技术研究院,国网福建省电力有限公司电力科学研究院,大唐水电科学技术研究院有限公司,云南中鼎电力工程有限公司,武汉科创源科技有限公司等	本文件适用于单机容量为10MW及以上同步发电机励磁系统调节器。本文件规定了励磁调节器仿真试验装置的基本设计、功能、技术要求、试验波形和试验数据。
387	能源 20220387	水电站水轮发电机组主要结构部件及重要螺栓检修技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业水轮发电机及电气设备标准化技术委员会	四川华能涪江水电有限责任公司,华能四川能源开发有限公司,西安热工研究院有限公司,华能澜沧江水电股份有限公司,大唐水电科学技术研究院有限公司等	本文件适用于混流式、轴流式、贯流式、冲击式机组的压力钢管、主要结构部件、焊缝、螺栓的检测。本文件规定了水轮发电机组主要结构部件及重要螺栓的检测范围、检测项目、周期、内容及判定标准。
388	能源 20220388	反击式水轮机状态评价技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业水轮发电机及电气设备标准化技术委员会	重庆大唐国际武隆水电开发有限公司,大唐水电科学技术研究院,重庆渝浩水电开发有限公司,中电建水电开发集团有限公司等	本文件适用于反击式水轮机。本文件规定了反击式水轮机的状态评价、反击式水轮机状态评估。

389	能源 20220389	电力建设工程安全生产标准化实施规范	安全	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	中国电力建设企业协会等	文件规定了电力建设工程安全生产标准化实施规范的建立、保持与评定的原则和一般要求，以及目标职责、制度化管理、教育培训、现场管理、安全风险管控及隐患排查治理、应急管理、事故管理、持续改进八个体系的核心技术要求。文件适用于火电、水电、核电（除核岛外）、风电、太阳能发电等发电建设工程，输变电等电网建设工程，及其他电力设施建设工程。主要内容包括范围、规范性引用文件、术语和定义、总体要求、核心要素等	
390	能源 20220390	电力建设施工企业安全生产标准化实施规范	安全	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	中国电力建设企业协会等	文件规定了电力建设施工企业开展安全生产标准化工作要求。文件适用于在中华人民共和国境内从事火电、水电、核电（除核岛外）、输配电、新能源等电力设施建设工程的施工企业。主要内容包括范围、规范性引用文件、术语和定义、总体要求、核心要素等。	
391	能源 20220391	电力勘测设计企业安全生产标准化实施规范	安全	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	中国电力建设企业协会等	文件规定了电力勘测设计企业开展安全生产标准化工作要求。文件适用于在中华人民共和国境内从事火电、水电、核电（除核岛外）、输配电、新能源等电力设施建设工程的施工企业。主要内容包括范围、规范性引用文件、术语和定义、总体要求、核心要素等。	
392	能源 20220392	电动船舶直流充电系统技术条件	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	能源行业岸电设施标准化技术委员会	交通运输部水运科学研究院, 南瑞集团有限公司等	本标准适用于采用直流充电模式的国内航行、内河航行的电动船舶及相关停靠港口。本标准规定了港航直流充电系统技术要求、系统功能（布局、港船、性能、充电、换电）、主要设备（岸上供电设施、充电桩、吊装设施、接插件、管理平台、船上受电设施）、检测检验、维修维护等。	
393	能源 20220393	港口岸电站级系统与集中式岸电设施通信协议	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	能源行业岸电设施标准化技术委员会	国网智慧能源交通技术创新中心（苏州）有限公司, 国网电动汽车服务有限公司等	本标准适用于港口岸电站级系统与集中式岸电设施之间的通信数据传输。本标准规定了港口岸电站级系统与集中式岸电设施之间通信的通信协议结构、网络层通信、应用层数据结构和通信报文等内容。	
394	能源 20220394	港口岸电网联模块与分散式岸电设施通信协议	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	能源行业岸电设施标准化技术委员会	南方电网数字电网集团有限公司, 国网智慧能源交通技术创新中心（苏州）有限公司, 国网电动汽车服务有限公司等	本标准适用于岸电网联模块与分散式岸电设施之间的通信数据传输。本标准规定了岸电网联模块与分散式岸电设施之间通信的通信协议结构、网络层通信、应用层数据结构和通信报文等内容。	
395	能源 20220395	电动船舶直流充电系统用插头、插座和船用耦合器	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	能源行业岸电设施标准化技术委员会	中国电器科学研究院股份有限公司, 江苏健龙电器有限公司, 南瑞集团有限公司等	本标准适用于了电动船舶直流充电系统用插头、插座、船用连接器和船用输入插座尺寸兼容性和互换性要求。本标准规定了电动船舶的大功率直流充电防触电保护接地措施、端子、橡胶和热塑性材料的耐老化、结构、防护等级、绝缘电阻和介电强度、分断能力、正常操作、温升、软电缆及其连接、机械强度、螺钉、载流部件及其连接、爬电距离、电气间隙和穿通绝缘距离、耐热、耐燃和耐电痕化、腐蚀和防锈、电磁兼容性等要求。	
396	能源 20220396	电动汽车非车载传导式充电模块技术条件	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	能源行业电动汽车充电设施标准化技术委员会	国网电动汽车服务有限公司, 国网智慧能源交通技术创新中心（苏州）有限公司, 华为数字能源技术有限公司, 深圳市永联科技股份有限公司等	本文件适用于电动汽车用非车载充电机中的充电模块部件。本文件规定了电动汽车用非车载传导式充电机中充电模块部件的相关术语和定义、产品系列、应用环境、性能功能要求、安全要求及电气绝缘要求、电磁兼容要求、运输及贮存及试验方法。	
397	能源 20220397	电动汽车非车载传导式充电机能效评估导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	能源行业电动汽车充电设施标准化技术委员会	国网北京市电力公司电力科学研究院等	本文件适用于电动汽车非车载传导充电机的能效评估。本文件规定了非车载充电机能效评估流程、能效测试方法、能效评估指标。	
398	能源 20220398	光伏组件用机器人技术规范 第1部分：干式清扫机器人	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	能源行业电力机器人标准化技术委员会	大唐青海能源开发有限公司新能源分公司, 大唐西北电力试验研究院, 合肥仁洁智能科技有限公司等	本标准适用于系统电压不大于60V，独立太阳能电源系统供电、沿固定导轨行进的光伏电站组件用干式清扫机器人。本标准规定了该机器人的技术要求、试验方法、检验规则、操作运行、检修维护、特定标志以及包装运输和存储。	
399	能源 20220399	水电站用机器人技术规范 第1部分：水下检测机器人	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	能源行业电力机器人标准化技术委员会	中国长江电力股份有限公司, 上海中车艾森迪海洋装备有限公司, 南方电网调峰调频发电有限公司等	本文件适用于水电站水工建筑物缺陷的水下检查技术为导向，适用于水电站水下机器人在大坝库区、流道、泄洪消能建筑物的水下检查工作。本文件规定了水电站水下检测机器人相关术语和定义、设备参数指标、安全技术要求、试验方法、检验规则、特定标志以及包装运输和存储等。	
400	能源 20220400	输变电设施防汛风险评估导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	能源行业电力气象应用标准化技术委员会	国网河南省电力公司电力科学研究院, 河南送变电建设有限公司, 武汉理工大学, 河南省气象服务中心, 中国电建集团河南省勘测设计院有限公司, 国网安徽省电力公司电力科学研究院等	本文件适用于110kV及以上电压等级输电线路基、35kV及以上电压等级变电站（换流站）等输变电设施防汛风险评估和风险评估等级界定。本文件规定了输变电设施防汛风险评估方法。	
401	能源 20220401	输电线路及变电站防汛应急处置技术导则	安全	制定	2023	中国电力企业联合会	能源行业电力应急技术标准化技术委员会	国网河南省电力公司等	本标准适用于35kV—750kV输电线路及变电站防汛应急处置技术措施的设置，10kV配电所及线路可参照执行。本标准规定了输电线路及变电站在各级防汛预警等级下的防汛应急措施。	
402	能源 20220402	电网设备智能巡检术语	基础	制定	2023	中国电力企业联合会	能源行业电网设备智能巡检标准化技术委员会	广东电网有限责任公司机巡管理中心等	本文件适用于电网设备智能巡检相关的名词、术语及定义。本文件适用于电网设备智能巡检通用基础技术、智能巡检所需传感器及其搭载装备的应用要求、智能巡检自主作业和跨专业协同方法、智能巡检数据融合分析及深度应用等相关领域，供从事智能巡检专业工作的相关设计、生产、检测、销售、应用、维护、管理、科研、教学等单位人员使用。	
403	能源 20220403	电网设备卫星巡检数据处理技术规范	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	能源行业电网设备智能巡检标准化技术委员会	广东电网有限责任公司电力科学研究院, 中国电力科学研究院有限公司, 南方电网电力科学研究院, 天津航天中为数据系统科技有限公司等	本文件适用于电网设备线路巡检、灾害应急响应等需要使用卫星数据的相关领域。本文件规定了建立卫星数据管理、分发及应用技术标准。主要对电网设备巡检所使用卫星数据的信息表示结构设计、目标、缺陷标记和数据库管理方法等进行相应的规范；对多源遥感数据资源调度和数据交换进行相应的规范；对卫星遥感数据的分发要求、服务要求、服务流程、用户管理要求进行规范。	
404	能源 20220404	变电站智能巡检导则 第2部分：变电站智能巡检任务及航线规划	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	能源行业电网设备智能巡检标准化技术委员会	南方电网电力科技股份有限公司, 广东电网有限责任公司机巡管理中心, 中国电力科学研究院有限公司等	本标准适用于35kV及以上变电站无人机航线规划、机器人巡视点位与路线规划。本标准规定了35kV及以上电压等级变电站无人机航线规划、机器人巡视点位与路线规划的规划方法、流程、质量及维护等要求。	
405	能源 20220405	变电站智能巡检导则 第4部分：变电站智能巡检终端应用导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	能源行业电网设备智能巡检标准化技术委员会	南方电网电力科技股份有限公司, 广东电网有限责任公司机巡管理中心, 中国电力科学研究院有限公司, 国网福建电力有限公司电力科学研究院等	本标准适用于35kV及以上变电站的机器人、无人机及摄像机等智能巡检终端的应用。本标准规定了35kV及以上变电站各智能终端的配置原则、安全基本要求、应用原则、巡检质量、数据及报告等。	
406	能源 20220406	变电站无人机巡检系统	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	能源行业电网设备智能巡检标准化技术委员会	中国电力科学研究所有限公司, 广东电网有限责任公司机巡管理中心, 国网浙江电力, 国网湖北电力, 国网湖南电力, 国网福建电力	本文件适用于变电站多旋翼无人机巡检系统的技术要求、试验方法、检验规则及包装、运输和贮存要求等。本文件适用于对变电站进行巡视和检测作业的多旋翼无人机巡检系统，其他类型的无人机巡检系统可参照使用。本文件规定了变电站多旋翼无人机巡检系统技术要求（包括外观特性、环境适应性、巡航功能、巡检功能、抗电磁干扰性能、地面站软件性能、电池性能、运输性能、无人机自动机场要求等）；试验方法等要求。	

407	能源 20220407	远程智能巡视集中监控系统技术规范	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	能源行业电网设备智能巡检标准化技术委员会	南瑞集团有限公司, 国网江苏省电力有限公司, 国网智能科技有限公司等	本文件适用于指导远程智能巡视集中监控系统的建设。本文件规定了远程智能巡视集中监控系统的系统定位、系统组成、部署架构以及与该系统具有数据交互的相关系统, 其中功能部分规定了系统的信息总览、查询统计、智能巡视、智能联动、立体巡视、设备运维、配置管理等功能要求, 非功能部分规定了性能要求、扩展性、界面要求、视频解码标准、网络及图像质量要求、数据存储要求等非功能性要求, 系统接口部分规定了与相关的其他系统间的接口形式以及接口定义。	
408	能源 20220408	变电站智能巡检系统技术规范 第2部分 巡检支持系统应用导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	能源行业电网设备智能巡检标准化技术委员会	南方电网数字电网研究院有限公司, 广东电网有限责任公司机巡管理中心, 中国电力科学研究院有限公司, 南方电网电力科技股份有限公司, 国网江苏省电力有限公司电力科学研究院等	本文件适用于35kV及以上电压等级变电站巡检支持系统建设。本文件规定了变电巡检支持系统技术要求、接口要求、功能要求、网络安全要求、系统性能要求等。	
409	能源 20220409	配电自动化终端检测平台技术规范	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	能源行业配网系统标准化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司等	本标准适用于馈线终端、站所终端、一二三融合标准化终端、台区智能融合终端等电力行业规范配电自动化终端设备检测平台。本文件规定了配电自动化终端检测平台的总体要求、功能要求、技术要求、性能要求、试验方法、标志、包装、运输和储存等。	
410	能源 20220410	中压柔性互联系统接入配电网技术规范	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	能源行业配网系统标准化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司等	本文件适用于接入35kV及以下电压等级配电网的中压柔性互联系统、装备、站(所)。本文件规定了中压(交流、直流或交直流混合)、跨电压柔性互联系统接入配电网应遵循的原则和技术要求, 包括术语和定义、基本规定、电气一次部分、电气二次部分、消防、环境保护等内容。	
411	能源 20220411	燃气分布式能源站燃气增压机系统技术规范	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	能源行业燃气分布式能源标准化技术委员会	中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司等	本标准适用于以天然气为燃料的分布式能源站燃气增压机, 其他类似气体燃料的分布式能源站燃气增压机可参照执行。本标准规定了分布式能源站增压机配置原则、压缩机选型原则(容量、类型)、压缩机布置原则; 技术要求中规定了压缩机油净化要求、输出压力波动要求、密封性要求、噪音及寿命要求等。同时, 还对螺杆压缩机、离心压缩机及活塞压缩机影响燃气分布式能源站性能及安全的具体技术要求进行了明确。	
412	能源 20220412	综合能源服务能效诊断服务规范	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	能源行业综合能源服务标准化工作组	中国能源研究会, 南方电网综合能源股份有限公司, 暨南大学能源电力研究中心等	本标准适用于开展综合能源服务能效诊断, 并提供能效诊断报告结果的各类型综合能源服务企业、其他相关机构和社会组织。本标准规定了综合能源服务能效诊断的范围、专业术语, 对综合能源服务能效诊断基本原则、服务对象类型、诊断流程、服务要求、监督、评价与改进等提出要求。	
413	能源 20220413	配电带电作业用移动式绝缘脚手架	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	全国带电作业标准化技术委员会	国网浙江省电力有限公司培训中心等	本文件适用于35kV及以下配电线路带电作业用移动式绝缘脚手架。本文件规定了配电带电作业用移动式绝缘脚手架的术语和定义、结构、材料、基本要求、工作制度、注意事项、维护、保养、运输、保管及检查、预防性试验等。	
414	能源 20220414	带电作业用绝缘蜈蚣梯	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	全国带电作业标准化技术委员会	国网山东省电力公司等	本文件适用于10kV-1000kV架空线路带电作业用绝缘蜈蚣梯。本文件规定了绝缘蜈蚣梯的技术要求、试验、检验规则、标志、包装、贮存等。	
415	能源 20220415	绝缘子用常温固化硅橡胶防污闪涂料带电喷涂作业导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	全国带电作业标准化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司, 河南恒安电力股份有限公司等	本文件适用于以地电位、中间电位作业方式对交流额定电压220kV及以下电气设备(包括套管、刀闸、隔离开关、支柱瓷瓶、电压互感器、电流互感器、断路器、避雷器、悬式绝缘子、耐张绝缘子等)、瓷及玻璃外绝缘进行RTV涂料带电喷涂作业。本文件规定了绝缘子用常温固化硅橡胶防污闪涂料带电喷涂作业的条件、带电喷涂工具组成与技术要求、安全要求、作业前准备工作、带电喷涂作业程序与注意事项、带电喷涂质量要求及检测方法、工具的运输贮存及维护和对各类设备喷涂的要求。	
416	能源 20220416	输电线路自动进出等电位作业技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	全国带电作业标准化技术委员会	国网浙江省电力有限公司金华供电公司, 中国电力科学研究院有限公司等	本文件适用于利用无人机或飞行器智能辅助设备, 协助带电作业或停电检修人员及工具装备进出输电线路等电位的作业, 进出架空地线作业可参照本文件执行。本文件规定了使用输电线路自动进出等电位装置的一般要求、无人机与要求、进出电场辅助装置与要求、电动升降装置及高强度绝缘绳与要求、作业流程等。	
417	能源 20220417	变电站和换流站厂界噪声自动监测系统技术规范	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电磁兼容标准化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司, 国网湖南省电力有限公司电力科学研究院等	适用于变电站和换流站厂界噪声自动监测系统的应用选型和检测。主要技术内容包括: 监测系统的组成部分和性能要求, 以及监测系统的环境试验方法、声学性能检测方法和电磁兼容试验方法。	
418	能源 20220418	压缩空气储能电站工程地质勘察规范	工程建设	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电力储能标准化技术委员会	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司, 浙江华东建设工程有限公司等	本文件适用于利用地下空间压缩空气储能电站的工程地质勘察工作。本文件规定了压缩空气储能电站的工程地质勘察选址勘察、初步勘察、详细勘察、施工图勘察和施工地质等。	
419	能源 20220419	压缩空气储能电站地下高压储气库设计规范	工程建设	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电力储能标准化技术委员会	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司等	本标准适用于压缩空气储能电站。本标准规定了压缩空气储能地下高压储气库工程建设条件、储气库规划定容、输气管道设计、储气库布置、储气库断面形状及尺寸、气力设计、储气库温控设计、储气库密封设计、储气库衬砌与支护设计、堵头设计、密封门及检修通道设计等。	
420	能源 20220420	储能电站环境保护技术监督规程	管理	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电力储能标准化技术委员会	国网河南省电力公司电力科学研究院, 国网河南省电力公司, 上海电力设计院有限公司, 国网湖南省电力有限公司经济技术研究院, 国网江苏省电力有限公司镇江供电分公司等	本文件适用于锂离子电池、铅酸/铅碳电池、液流电池、燃料电池储能电站。本文件规定了储能电站环境保护设施、防毒、防爆、防腐蚀等职业健康、电气设备及系统、场站噪声、磁场监测治理、储能系统与场站周围废气、废水、废油、有机物、重金属、酸液、固体废弃物的技术监督。	
421	能源 20220421	储能电站化学技术监督规程	管理	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电力储能标准化技术委员会	国网河南省电力公司电力科学研究院, 国网河南省电力公司, 国网江苏省电力有限公司镇江供电分公司, 国网湖南省电力有限公司电力科学研究院等	本文件适用于锂离子电池、铅酸/铅碳电池、液流电池、燃料电池储能电站的化学监督。本文件规定了电池本体、方舱环境、消防系统等化学物质的以及变压器绝缘油油质技术监督要求。	
422	能源 20220422	氢储能电站储氢系统运行规程	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电力储能标准化技术委员会	中国电子工程设计院有限公司, 世源科技工程有限公司, 国网浙江省电力有限公司, 浙江高晟光伏发电技术研究院有限公司, 中广核风电有限公司等	本文件适用于氢储能电站。本文件规定了氢储能电站储氢系统运行监视操作、巡视检查、异常运行及故障处理要求。	
423	能源 20220423	架空配电线路用快装线夹技术规范	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电力架空线路标准化技术委员会	国网北京市电力公司电力科学研究院等	本文件适用于实现10kV配电网架空线路导线与小电流铜质引线之间电气连接的快装线夹, 可采用停电装拆、绝缘手套作业法带电装拆以及绝缘杆操作法带电装拆。本文件规定了10kV架空线路快装线夹——马登线夹的设计、制造、性能指标、试验、验收、标志与包装等方面的要求。	
424	能源 20220424	架空输电线路防舞用双摆防舞器和线夹回转式间隔棒技术条件	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电力架空线路标准化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司等	本标准适用于架空输电线路分裂导线用线夹回转式阻尼间隔棒。本标准规定了线夹回转式间隔棒的技术条件。主要技术内容: 术语和定义; 型号及结构型式; 一般要求; 试验分类; 试验方法; 验收规则; 标志与包装。	
425	能源 20220425	变电设备在线监测装置现场测试导则 第4部分: 气体绝缘金属封闭开关设备特高频局部放电在线监测装置	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电力设备状态维修与在线监测标准化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司, 广东电网有限责任公司电力科学研究院, 国网上海市电力公司电力科学研究院, 国网江苏省电力有限公司电力科学研究院等	本文件适用于额定电压72.5kV及以上气体绝缘金属封闭开关设备特高频局部放电在线监测装置, HGIS、罐式断路器和72.5kV以下电压等级GIS可参考执行。本文件规定了气体绝缘金属封闭开关设备特高频局部放电在线监测装置现场测试项目、测试要求、测试方法、测试周期、报告等技术要求。	

426	能源 20220426	共箱封闭母线状态检修技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电力设备状态维修与在线监测标准化技术委员会	中国大唐集团科学技术研究院有限公司中南电力试验研究院,中国电力科学研究院有限公司,西安热工研究院有限公司,国网河南省电力公司电力科学研究院等	本文件适用于系统电压等级为3~35kV的共箱封闭母线。本文件规定了运行中共箱封闭母线的状态信息分类、状态评价分类、状态评价基本要求、状态量的量化标准、部件及整体的评价、状态检修的策略、内容和类别。
427	能源 20220427	变电设备在线监测装置技术规范 第6部分：红外测温在线监测装置	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电力设备状态维修与在线监测标准化技术委员会	国网湖北省电力有限公司电力科学研究院,中国电力科学研究院有限公司,国网湖北省电力有限公司直流运检公司等	本标准适用于变电站/换流站红外在线监测装置的使用和检验。本标准规定了变电站/换流站红外在线监测装置工作原理和组成结构；技术要求；试验项目及要求；检验规则等要求。
428	能源 20220428	变电站集中监控系统技术规范	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电力系统管理及其信息交换标准化技术委员会	国网江苏省电力有限公司等	本标准适用于变电站集中监控系统的建设,并指导系统的研发、验收和应用。其他集中监控系统可参考。本标准规定了变电站集中监控系统的总体架构、基础平台、应用功能、安全防护以及接口要求,对变电站集中监控系统的研发、验收和应用提供有力支撑,为变电站设备信息的全面监控提供技术手段。
429	能源 20220429	电力调度控制云系统技术要求 第7部分：测试规程	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电力系统管理及其信息交换标准化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司等	本标准适用于结合基础设施即服务、平台即服务、应用即服务、大数据分析平台、人工智能平台、调控数据资产、安全防护、应用场景等技术要求,编制电力调度控制云系统测试要求,适用于电力调度控制云系统的测试,为电网范围内调控云系统的设计、研发、建设、验收、运行和维护提供指导,其他电力应用可遵照执行。本标准规定了电力调度控制云检测的总体要求、测试类别及要求、测试流程,主要包括电力调度控制云文档审查、源代码测试、功能测试、性能测试、标准符合性测试、兼容性测试、安全性测试和稳定性测试等检测方法及要求。
430	能源 20220430	电力调度控制云系统技术要求 第6部分：安全防护技术要求	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电力系统管理及其信息交换标准化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司等	本标准适用于电网范围内省级及以上电力调度控制云系统的设计、研发、建设、验收、运行和维护,其他电力应用场合可参照执行。本标准规定了电力调度控制云安全防护技术要求,明确了总体安全架构、安全防护要求、安全运营管理等方面。
431	能源 20220431	数字换流站业务交互技术规范	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电力系统管理及其信息交换标准化技术委员会	国网电力科学研究院有限公司等	本标准适用于数字换流站业务交互整体框架、设计模式、服务定义及交互过程的设计、开发和调试工作。本标准规定了数字换流站业务交互系统结构、基础平台、应用组件、服务接口总体功能,明确业务交互内容、操作模式及数据格式等。
432	能源 20220432	虚拟电厂负荷聚合平台网络安全防护技术规范	安全	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电力系统管理及其信息交换标准化技术委员会	中国南方电网电力调度控制中心等	本标准适用于各级电网公司、发电集团、大客户、虚拟电厂及第三方用电侧负荷聚合平台等新型电力系统相关方的设计、建设和验收。本标准规定了虚拟电厂及用电侧聚合平台的网络安全防护的总体架构、本质安全、本体安全、通用安全等方面的要求。
433	能源 20220433	变电站自动化系统及设备检测规范 第9部分：宽频测量装置	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电力系统管理及其信息交换标准化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司等	本标准适用于电力系统宽频测量系统中宽频测量装置、宽频测量处理单元的检测项目和检测方法。本标准规定了宽频测量装置、宽频测量处理单元的应用范围,功能要求,性能要求,检测方法。
434	能源 20220434	数字孪生电网规范 第2部分：孪生模型	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电力系统管理及其信息交换标准化技术委员会	国网河北省电力有限公司等	本标准适用于数字孪生电网设备级和系统级孪生模型。本标准规定了电网设备级、系统级的孪生模型建立、迭代演化、交互协同规范。包括对单体孪生模型可视化技术要求、核心输入输出参量孪生镜像过程所涉及的技术管控要求、多体模型两两交互、三者以上多体协同、互锁迭代修正的技术准则进行规范。
435	能源 20220435	数字孪生电网规范 第1部分：总体架构	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电力系统管理及其信息交换标准化技术委员会	国家电网有限公司等	本标准适用于公司企业级数字孪生电网平台规划、设计、开发、建设、运维等环节。本标准规定了平台架构要求、平台功能要求、平台技术要求等维度的标准化指导,总体架构、功能架构到孪生体的构建、仿真、渲染、可视化等功能要求,结合对平台非功能性的技术指标进行标准化约束。
436	能源 20220436	电力需求侧管理通用规范 第4部分：信息化指南	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电力需求侧管理标准化技术委员会	工业领域电力需求侧管理促进中心,全球能源互联网研究院有限公司,中国电力科学研究院有限公司等	本标准适用于电力需求侧管理信息化系统的建设和运行维护等环节。本标准规定了信息化一般要求、信息化架构、感知层、网络层、信息层、业务层等的技术要求。
437	能源 20220437	电力需求侧管理通用规范 第5部分：评估	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电力需求侧管理标准化技术委员会	工业领域电力需求侧管理促进中心,中国电力科学研究院有限公司,全球能源互联网研究院有限公司等	本标准适用于用户电力需求侧管理评估工作,同时在技术开发、规划设计、建设运行、效益评估等环节可参照执行。本标准规定了电力需求侧管理的基本原则、评估目标、评估方法、评估内容、评估流程、评估报告等,依据相关法律法规、技术标准开展评估工作并编写电力需求侧管理评估报告。
438	能源 20220438	虚拟电厂可调节性能指标设计与计算方法	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电力需求侧管理标准化技术委员会	国网江苏省电力有限公司,国网(江苏)电力需求侧管理指导中心有限公司,南方电网科学研究院有限责任公司等	本标准适用于电网运行商、虚拟电厂运营商、电力用户等三方合理经济地调用虚拟电厂可调节资源参与各类电力市场业务。本标准规定了虚拟电厂可调节资源的定义与分类、评估基本要求、约束条件、性能指标池、性能指标计算分析方法等。
439	能源 20220439	水电厂油务技术监督导则	管理	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电气化学标准化技术委员会	西安热工研究院有限公司等	本文件适用于水电主要设备用油的新油、运行、检修维护全过程油质监督和处理。本文件规定了水电厂变压器油、涡轮机油、液压油、齿轮油设备的新油、运行和检修维护全过程技术监督要求。
440	能源 20220440	汽轮机调速系统涉网性能技术要求	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电网运行与控制标准化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司,国家电网有限公司国家电力调度控制中心,中国南方电网电力调度控制中心,南方电网科学研究院,华北电力科学研究院有限责任公司,西安热工研究院有限公司,国网浙江省电力有限公司电力科学研究院,哈电集团哈尔滨汽轮机厂有限责任公司,上海电气集团,东方电气集团,国网福建省电力有限公司电力科学研究院,国网河南省电力有限公司电力科学研究院,国网宁夏电力有限公司电力科学研究院等	本标准适用于火电机组、核电机组、光热机组等汽轮发电机组。本标准规定了汽轮机调速系统的技术要求、机炉协调系统技术要求、保护技术要求及试验内容及方法。主要技术内容包括：术语和定义；总则；调速系统控制部分、执行机构、汽轮机、能量供给系统的技术要求；机炉协调系统涉网技术要求；超速控制（OPC）、功率不平衡控制（PLU）等涉网保护技术要求；控制系统、执行机构、汽轮机及其能量供给系统试验要求。
441	能源 20220441	并网发电机组孤网运行技术要求及试验导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电网运行与控制标准化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司,国家电网有限公司等	本文件适用于接入35kV及以上电压等级的同步发电机组,包括并网的企业自备电厂同步发电机组。本文件规定了并网发电机组孤网运行控制模式及参数配置技术要求。主要技术内容包括：1) 孤网运行发电机组有功/频率控制系统技术要求；2) 孤网运行发电机组无功/电压控制系统技术要求；3) 发电机组涉网保护技术要求；4) 发电机组孤网调节计算方法；发电机组孤网运行现场试验方法。
442	能源 20220442	分布式调相机涉网保护技术要求	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电网运行与控制标准化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司等	本标准适用于配置在总容量20MW及以上的风电、光伏新能源厂站或汇集站,单机容量50Mvar及以下的分布式调相机。本标准规定了分布式调相机失磁保护、失步保护、频率异常保护、过激磁保护、定子过电压保护、过励限制及保护、定子过负荷保护等技术要求。
443	能源 20220443	火力发电厂悬臂式斗轮堆取料机自动控制技术规范	管理	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电站过程监控及信息标准化技术委员会	北京华能新锐控制技术有限公司等	本文件适用于火力发电厂和煤炭港口悬臂式斗轮堆取料机,并作为堆取料机自动控制系统的设计、制造、安装、调试和验收的依据。其他形式的堆取料机自动控制可参照使用。本文件规定了悬臂式斗轮堆取料机(以下简称堆取料机)自动控制系统的术语和定义、技术要求、现场安装和调试方法、技术资料及文档以及验收规则。

444	能源 20220444	火力发电厂厂级监管信息系统验收测试规程	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	全国电站过程监控及信息标准化技术委员会	西安热工研究院有限公司等	本文件适用于新建、扩建或已建火力发电厂的厂级监控信息系统的建设。本文件规定了火力发电厂厂级监管信息系统测试方法及验收要求等技术要求。	
445	能源 20220445	密集输电通道风险校核技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	全国架空线路标准化技术委员会线路运行分技术委员会	中国电力科学研究所有限公司, 国网安徽省电力有限公司, 国网浙江省电力有限公司, 国网重庆市电力有限公司, 国网湖北省电力有限公司, 国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司, 中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司, 南方电网科学研究院有限责任公司等	本标准适用于密集输电通道输电线路风险能力校核。其它架空输电线路风险校核可参照执行。本标准规定了密集输电通道风险校核的要求。	
446	能源 20220446	电力与通信共享杆塔运维技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	全国架空线路标准化技术委员会线路运行分技术委员会	国网福建省电力有限公司, 云南电网有限责任公司, 贵州电网有限责任公司电力科学研究院等	本标准适用于110（66）kV及以上安装通信基础设施的架空输电线路共享杆塔。规定了架空输电线路共享杆塔运行工作的基本要求、运行标准等。本标准规定了杆塔在加挂通信设备后的运行要求。分析在加挂天线、安装馈线、放置机柜等通信设施后, 在电磁环境、防雷接地、电气距离、受力性能等方面对已运行杆塔可能产生的影响, 进而应开展的运维、检测、检修等工作	
447	能源 20220447	密集输电通道安全管理运维保障规程	管理	制定	2023	中国电力企业联合会	全国架空线路标准化技术委员会线路运行分技术委员会	国网安徽省电力有限公司等	本标准适用于密集输电通道, 重要输电通道运维可参照执行。本标准规定了密集输电通道安全管理运维保障工作的要求, 主要包括基本要求、运行维护、缺陷隐患管理、状态监测、电力设施保护、检修管理、应急抢修。	
448	能源 20220448	太阳能光热发电集热管膨胀系数测试技术规程	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	全国太阳能光热发电标准化技术委员会	国家电投集团科学技术研究院有限公司, 耐驰科学仪器商贸(上海)有限公司, 中国大唐集团新能源科学技术研究院有限公司, 中国特种设备研究院, 哈尔滨锅炉厂有限责任公司, 华北电力大学, 北京大风天利科技有限公司等	本文件适用于集热管在室温-450℃条件下的热膨胀系数测试。本文件规定了在采用线聚焦型集热器的太阳能光热发电站中用于吸收聚焦后的太阳辐射并将其热能传递至传热流体的太阳能集热管的热膨胀系数测试的设备操作方式、步骤、测试规程和要求、测试结果和评价等。	
449	能源 20220449	塔式太阳能光热电站集热系统性能试验规程	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	全国太阳能光热发电标准化技术委员会	西安热工研究院有限公司等	本文件适用于塔式太阳能光热发电站。本文件规定了塔式太阳能光热发电站集热系统的性能试验设备、试验项目、试验步骤。	
450	能源 20220450	电力需求响应系统验收与实施效果评估导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	全国智能电网用户接口标准化技术委员会	中国电力科学研究所有限公司, 国家电网有限公司, 国网浙江省电力有限公司, 国网上海市电力公司, 国网江苏省电力有限公司, 国网山东省电力公司, 国网甘肃省电力公司, 国网河北省电力有限公司, 国网江西省电力有限公司, 国网重庆市电力公司, 国网电力科学研究院有限公司, 北京慧和仕科技有限责任公司, 北京华励创新软件有限公司, 北京国网普瑞特高压输电技术有限公司等	本标准适用于电力需求响应系统的验收与实施效果评估。本标准规定了电力需求响应系统验收与实施效果评估的基本要求、内容与方法。	
451	能源 20220451	农林生物质发电锅炉飞灰可燃物检测技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	广东能源集团科学技术研究院有限公司, 浙江大学, 南方电网电力科技股份有限公司, 南方电网综合能源股份有限公司等	本标准适用于农林生物质锅炉飞灰中和炉渣可燃物含量的测量, 适用于农林生物质锅炉运行监督, 以及农林生物质锅炉机组性能考核试验时的飞灰和炉渣样品中可燃物含量的测定。本标准规定了生物质锅炉飞灰和炉渣中利用马弗炉酸洗法测定可燃物含量的方法。	
452	能源 20220452	生物质发电锅炉技术监督导则	管理	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	国网山东省电力公司电力科学研究院, 广东能源集团科学技术研究院有限公司, 国能生物发电集团有限公司, 山东中实易通集团有限公司等	本标准适用于燃用农林生物质的发电锅炉的技术监督。本标准规定了燃用农林生物质的发电锅炉建设期技术监督; 生物质发电锅炉运行监督; 生物质发电锅炉检修监督; 生物质发电锅炉检测监督; 技术管理; 附录等。	
453	能源 20220453	核电厂汽水分离再热器先导式安全阀	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	中广核工程有限公司, 哈电集团哈尔滨电站阀门有限公司等	本标准适用于华龙一号及CPR1000、EPR、AP1000、CAP1400的核电厂MSR先导式安全阀。本标准规定了核电厂MSR先导式安全阀设计、制造、检验、出厂检查及验收、现场验收、标志、包装。	
454	能源 20220454	核电厂固定式耙斗清污机试验规程	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	中广核工程有限公司, 沈阳电力机械总厂有限公司等	本标准适用于华龙一号及CPR1000、EPR、AP1000、CAP1400的滨海核电厂固定式耙斗清污机。本文件规定了滨海核电厂固定式耙斗清污机的设计、制造、检验、出厂检查及验收、现场验收、标志、包装。	
455	能源 20220455	核电厂板框式旋转滤网检验与试验导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	中广核工程有限公司, 沈阳电力机械总厂有限公司, 中国核电工程有限公司, 国核电力规划设计研究院有限公司等	本标准适用于华龙一号及EPR、AP1000、CAP1400的滨海核电厂板框式旋转滤网的设计、制造、检验、出厂检查及验收、现场验收、标志、包装。本文件规定了滨海核电厂板框式旋转滤网的设计、制造、检验、出厂检查及验收、现场验收、标志、包装。	
456	能源 20220456	压水堆核电厂常规岛调试启动验收导则	管理	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	中广核工程有限公司等	本标准适用于压水堆核电厂常规岛调试验收移交, 重水堆与高温气冷堆等核电厂也可参考。本标准规定了压水堆核电厂常规岛调试启动状态转换、系统与厂房移交、机组初步验收、最终验收和竣工验收。	
457	能源 20220457	核电厂汽轮机高压主汽调节阀技术条件	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	中广核工程有限公司, 深圳中广核工程设计有限公司等	本标准适用于核电厂汽轮机高压主汽调节阀的设计选型、制造和验收的基本技术要求。本文件规定了汽轮机高压主汽调节阀的性能、设计、材料、制造、检查试验、包装运输和贮存等方面内容。	
458	能源 20220458	核电厂汽轮机旁路排放阀选型技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	中广核工程有限公司, 深圳中广核工程设计有限公司等	本标准适用于压水堆核电厂常规岛旁路排放阀选型。本标准规定了旁路排放阀选型相关的性能、结构、材料、制造、仪控、检验与试验、包装和运输等方面的技术要求。	
459	能源 20220459	核电厂相控式消弧线圈固定补偿控制装置技术条件	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	福建福清核业有限公司, 广东电力设计院, 上海思源电气股份有限公司, 华北电力大学等	本文件适用于采用固定补偿方式消弧线圈装置技术要求, 主要针对在现有自动跟踪补偿消弧线圈装置基础上升级改造为固定补偿方式, 相关要求主要包括系统电容电流测试技术要求、固定补偿值整定原则、固定补偿控制装置及主要部件技术要求、试验方法等。本文件规定了装置基本功能和构成, 固定补偿控制装置的总体要求、功能要求以及主要技术参数指标; 厂用电系统电容电流实测总体要求、系统状态要求、固定补偿值整定原则、测试原理和操作方法以及注意事项等; 装置的试验项目, 包括检查规则、控制器功能检查、补偿电流调节测试方法以及投运前检查测试内容。	
460	能源 20220460	核电厂常规岛变压器冷却系统运行控制系统技术规范	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	福建福清核业有限公司, 中核核能运行管理有限公司, 陕西金源自动化科技有限公司、沈阳变压器研究院有限公司等	本文件适用于采用自然油循环风冷、强迫油循环风冷、强迫油循环水冷的油浸式电力变压器冷却系统运行控制设备, 作为该类设备设计、制造、试验、检验和应用的依据。本文件规定了变压器冷却系统运行控制设备技术条件、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存和质量保证。	
461	能源 20220461	火力发电企业建设项目职业病危害预防评价细则	安全	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	国网山东省电力公司电力科学研究院等	本文件适用于火力发电企业中燃煤电厂新建、改建、扩建建设项目的职业病危害预防评价, 技术改造、技术引进及燃油电厂、燃气电厂的建设项目可参照执行。本文件规定了火力发电企业建设项目职业病危害预防评价范围、评价单元、评价内容、评价方法、评价程序、评价过程等的技术要求。重点针对火力发电建设项目工程分析、职业病危害识别与分析、类比选择与调查、类比检测、职业病危害分析与评价、控制职业病危害的补充措施及建议等作出具体要求, 并给出主要生产工艺及设备、生产工艺中可能产生的职业病危害因素、类比工程相似性选择依据与要点、职业卫生管理制度及其内容、建设施工和设备安装调试过程职业病危害及其防护措施等资料性附录, 力求本标准发布实施后具有较强的指导性。	

462	能源 20220462	电力创新成果转化为标准 评价指南	管理	制定	2023	中国电力企业 联合会	中国电力企业联合会 标准化专家组	广东电网公司佛山供电局,中能国研(北京)电力科学研究院,中国标准化研究院,中国电力科学研究院,南方电网科学研究院等	本文件适用于电力行业的创新成果转化为标准的评价组织实施和结果运用。本文件规定了电力创新成果转化为标准评价指南的评价原则、评价内容和评价程序。	
463	能源 20220463	电力标准文献数字化规范	方法	制定	2023	中国电力企业 联合会	中国电力企业联合会 标准化专家组	中国电力企业联合会,南方电网科学研究院有限责任公司,中国电力出版社等	本部分适用于电力各类标准文献的著录数据加工、整理、建库、查询、分析。本文件规定了电力标准文献数据化加工中的基本著录规则,给出标准文献需要著录的元数据范围、定义、表示方法及实例。	
464	能源 20220464	电力建设工程新技术应用 评价规范	工程建设	制定	2023	中国电力企业 联合会	中国电力企业联合会 标准化专家组	中国电力建设企业协会等	本标准适用于火力发电(含核能常规岛)、水电水利(含抽水蓄能)、输变电、风力发电、光伏发电、储能等电力工程的新技术应用。本标准规定了电力建设新技术评价的策划与实施、专项评价、示范工程申报及验收。	
465	能源 20220465	光伏发电站基础检测与维 修技术规程	方法	制定	2023	中国电力企业 联合会	中国电力企业联合会 标准化专家组	阳城国际发电有限责任公司等	本文件适用于光伏发电站基础检测和维修本文件规定了混凝土、钢/灌注/螺旋桩等基础以及以及破碎、沉降、倾斜、位移、混凝土强度、钢腐蚀、环境检测等内容的检测与维修方法。	
466	能源 20220466	分布式光伏并网网络安全 防护技术要求	安全	制定	2023	中国电力企业 联合会	中国电力企业联合会 标准化专家组	国家电网有限公司国家电力调度控制中心,国网山东省电力公司,中国华能集团有限公司,华为技术有限公司,中国电力科学研究院有限公司,南瑞集团有限公司,国网河北省电力有限公司,国网河南省电力公司,国网浙江省电力有限公司,国网江苏省电力有限公司,阳光电源股份有限公司等	本文件适用于分布式光伏并网运行的网络安全防护,。本文件规定了分布式光伏网络结构、站内数据采集、与其他业务系统交互等方面的网络安全防护要求。	
467	能源 20220467	智能光伏电站运行维护 技术规程	方法	制定	2023	中国电力企业 联合会	中国电力企业联合会 标准化专家组	中国电力科学研究院有限公司,阳光电源股份有限公司,华为技术有限公司,江苏为恒智能科技有限公司等	本文件适用于10kV及以上电压等级的智能光伏电站。本文件规定了智能光伏电站运维的总体原则、智能运行、智能巡检及维护、智能运维管理、智能安全管理等技术要求。	
468	能源 20220468	光伏发电统计技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业 联合会	中国电力企业联合会 标准化专家组	国网江苏省电力有限公司,国网江苏省电力有限公司电力科学研究院,中国电力科学研究院有限公司等	本文件适用于光伏行业研究单位对光伏发电数据评价的要求和指标计算方法。本文件规定了集中式光伏单个电站的各项统计数据指标及其计算方法。	
469	能源 20220469	水力发电企业安全生产风 险分级管控及隐患排查治 理体系建设实施导则	安全	制定	2023	中国电力企业 联合会	中国电力企业联合会 标准化专家组	水电水利规划设计总院,中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司等	本文件适用于水力发电企业安全风险分级管控和隐患排查。本文件规定了水电工程建设安全生产风险分级管控和隐患排查治理体系建设中危险源辨识、风险分析、风险评估、风险控制、隐患排查、隐患分级、隐患治理等要求。	
470	能源 20220470	宽范围调节质子交换膜水 电解制氢系统性能试验方 法	方法	制定	2023	中国电力企业 联合会	中国电力企业联合会 标准化专家组	国网智能电网研究院有限公司,国网浙江省电力有限公司,中科院大连化学物理研究所,中科院长春应用化学研究所,华北电力大学,国网安徽省电力有限公司等	本标准适用于宽范围调节的质子交换膜水电解制氢系统性能评价。本标准规定了在规定运行条件下的系统效率试验,如制氢效率、热回收效率、综合效率;在启动、关机、产氢变化等工况下的制氢系统性能试验,如启动时间、关机时间、氢气产量、单位制氢电耗、氢气纯度、氢气压力、水消耗量等;在规定条件下的环境特性试验,如可分噪声等级、环境适应性等。	
471	能源 20220471	宽范围调节质子交换膜水 电解制氢系统技术规范	方法	制定	2023	中国电力企业 联合会	中国电力企业联合会 标准化专家组	国网智能电网研究院有限公司,国网浙江省电力有限公司,中科院大连化学物理研究所,中科院长春应用化学研究所,华北电力大学,国网安徽省电力有限公司等	本标准适用于宽范围调节的质子交换膜水电解制氢系统。本标准规定了宽范围调节的质子交换膜水电解制氢系统子系统、单设备、管路附件、自动控制系統、性能检测系统、在启停工况下的制氢系统性能试验,如冷启动、热启动、停机工况等;在宽范围功率输入下的制氢系统性能试验,如功率过载/低载、功率加载、功率减载、阶跃响应试验等;单堆与多堆的一致性试验等。	
472	能源 20220472	抽水蓄能电站服务电力系 统运行评价导则	方法	制定	2023	中国电力企业 联合会	中国电力企业联合会 标准化专家组	国网新源控股有限公司,南方电网调峰调频发电有限公司等	本文件适用于电网调度运行的抽水蓄能服务电力系统运行评估本文件规定了抽水蓄能电站服务电力系统运行评估的总体要求、评估指标和计算方法。	
473	能源 20220473	抽水蓄能电站技术监督导 则	管理	制定	2023	中国电力企业 联合会	中国电力企业联合会 标准化专家组	国网新源控股有限公司,国网新源控股有限公司抽水蓄能技术经济研究院,南方电网调峰调频发电有限公司等	本文件适用于抽水蓄能电站前期、建设和生产全过程的技术监督工作。本文件规定了抽水蓄能电站全过程技术监督内容、专业监督范围和技术管理要求。	
474	能源 20220474	电力系统碳排放时序模拟 与预评估技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业 联合会	中国电力企业联合会 标准化专家组	中国电力科学研究院有限公司,国网能源研究院有限公司,国家应对气候变化战略研究和国际合作中心,国网经济技术研究院有限公司,国家电网有限公司华北分部,国家电网有限公司西南分部,清华大学,西安交通大学,华中科技大学,中国南方电网有限责任公司超高压输电公司检修试验中心等	本文件适用于电力系统规划、设计等单位在开展电力系统碳排放预评估、计算时段排放因子等方面相关的分析研究工作。电力系统运行及其他涉及碳排放评估相关的计算分析工作可参照执行。本文件规定了电力系统碳排放时序模拟及预评估技术的基本原则、计算模型、基础数据、计算步骤及结果分析。	
475	能源 20220475	电力企业绿色采购管理 导 则	管理	制定	2023	中国电力企业 联合会	中国电力企业联合会 标准化专家组	国网冀北电力有限公司,国网浙江省电力有限公司等	本文件适用于电力企业的绿色供应链管理采购的目的、范围、总体要求和具体控制要求。本文件规定了电力企业所用产品及物料的绿色属性进行识别和核查的相关要求,识别所采购的物资与服务及其供应商的环境风险,将资源利用率、能源效率、环境保护、健康安全等因素纳入物资与服务的采购要求和供应商的选择标准,优先采购绿色产品,通过建立健全供应商选择、风险分级、审核监督、绩效评价与应急管理机制,选择环境绩效更好的供应商。	
476	能源 20220476	垃圾发电厂烟气净化系统 性能试验导则	方法	制定	2023	中国电力企业 联合会	中国电力企业联合会 标准化专家组	苏州西热节能环保技术有限公司,西安热工研究院有限公司等	本文件适用于以生活垃圾为燃料的垃圾焚烧发电厂,以及掺烧符合环境影响评价批复的入炉固体废物的垃圾焚烧发电厂。垃圾焚烧厂余热不发电项目和危废焚烧厂可参照执行。本文件规定了生活垃圾焚烧发电厂烟气净化系统性能试验的术语和定义、试验要求、试验准备、试验项目与方法及试验报告等内容。	
477	能源 20220477	垃圾发电厂渗滤液处理系 统维护与检修技术规范	方法	制定	2023	中国电力企业 联合会	中国电力企业联合会 标准化专家组	泸州市兴泸环境集团有限公司,重庆三峰千万塔环境产业有限公司,中国电力发展促进会等	本标准适用于已投产运行的生活垃圾焚烧发电厂渗滤液系统设备及附属设施的维护与检修。本标准规定了垃圾焚烧发电厂渗滤液处理系统的维护与检修工作的内容、流程和基本要素。	
478	能源 20220478	电力区块链 绿电交易 第4 部分: 接口规范	产品	制定	2023	中国电力企业 联合会	中国电力企业联合会 标准化专家组	国网电子商务有限公司,北京电力交易中心有限公司,国网区块链科技(北京)有限公司,国家电力投资集团有限公司,中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司,中国科学院信息工程研究所等	本标准适用于基于区块链的绿电交易平台、系统、模块等的设计、开发和实施。本标准规定了基于区块链的绿电交易的基本要求 and 信息交互内容。主要技术内容包括: (1) 基本要求: 根据基于区块链的绿电交易过程提出了数据流向图,规定了数据封装基本要求、接口分类和数据计量量单位、精度; (2) 信息接口交互内容: 根据市场成员信息、交易信息、证书申领与核发、证书交易和第三方监管机构对接数据的需求,提出了具体的接口交互内容,包括结构化数据和非结构化数据内容。	
479	能源 20220479	电力区块链 绿电交易 第3 部分: 功能规范	产品	制定	2023	中国电力企业 联合会	中国电力企业联合会 标准化专家组	国网电子商务有限公司,北京电力交易中心有限公司,国网区块链科技(北京)有限公司,国家电力投资集团有限公司,中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司,中国科学院信息工程研究所等	本标准适用于基于区块链的绿电交易平台、系统、模块等的建设、研发、验收和使用。本标准规定了基于区块链的绿电交易的功能规范,区块链技术应用于绿电交易的总体要求、功能框架、功能要求、第三方监管功能要求和安全防护要求。主要技术内容包括: 总体要求、功能框架、功能要求、第三方监管功能要求、安全防护要求。	
480	能源 20220480	电力区块链 绿电交易 第2 部分: 流程规范	产品	制定	2023	中国电力企业 联合会	中国电力企业联合会 标准化专家组	北京电力交易中心有限公司,国网电子商务有限公司,国网区块链科技(北京)有限公司,国家电力投资集团有限公司,中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司,中国科学院信息工程研究所等	本标准适用于为发电企业、电力用户、配售电企业、电网企业、电力交易机构和电力调度机构开展绿电交易时提供技术指导。本标准规定了基于区块链的绿电交易的原则、业务流程及要求,包括意向申报、意向受理、交易达成、合同管理、履约执行、计量结算及消费凭证核发。主要技术内容包括: 原则、流程、注册、交易达成、合同管理、履约执行、计量结算及消费认证。	

481	能源 20220481	电力区块链 绿电交易 第1部分：通用要求	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	北京电力交易中心有限公司, 国网电子商务有限公司, 国网区块链科技(北京)有限公司, 国家电力投资集团有限公司, 中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司, 中国科学院信息工程研究所等	本标准适用于为电力行业相关组织开展绿电交易使用区块链技术提供技术指导。本标准规定了电力区块链应用于绿电交易的通用要求, 区块链技术应用于绿电交易的整体架构和技术要求, 提出了基于区块链的绿电交易参考架构, 包括核心技术、服务支撑、业务应用和运行管理四部分, 并规定了各部分模块内容技术要求。
482	能源 20220482	电力设备大气辐射试验方法 第1部分: 集成电路中子单粒子效应	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	工业和信息化部电子第五研究所, 全球能源互联网研究院有限公司, 南方电网数字电网研究院有限公司等	本标准适用于电力设备用集成电路在大气环境中使用时的大气中子环境分析、单粒子效应试验测量。由于机理和试验方法不同, 本标准不适用于高压电力电子器件、电力设备的大气中子单粒子效应。本标准规定了环境分析方法、试验方法、试验原理、辐射源要求、测试要求、试验程序、数据处理等。
483	能源 20220483	电力集成电路电磁兼容试验方法	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	北京芯智微电子科技有限公司, 北京芯可鉴科技有限公司, 中国电子技术标准化研究院, 深圳供电局有限公司电力科学研究院等	本标准适用于电力集成电路电磁兼容试验。本标准规定了电力集成电路电磁兼容试验要求、方法、条件和EMC限值等。
484	能源 20220484	碳化硅外延层载流子复合寿命的测试方法	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	中国科学院半导体研究所等	本标准适用于电力系统用碳化硅外延层载流子复合寿命的测试。本标准规定了碳化硅外延材料载流子复合寿命的测试方法、试样要求、测量仪器及环境、测量步骤、外延层载流子复合寿命要求、检测报告等。
485	能源 20220485	柔性直流输电大功率IGBT器件试验规范	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	国网经济技术研究院有限公司等	本标准适用于电力柔性直流输电IGBT器件的试验检测。本标准规定了柔性直流输电大功率IGBT器件试验项目、抽检比例、试验要求及实施方案等方面的要求。
486	能源 20220486	电力领域知识图谱应用指南	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	国网浙江省电力有限公司信息通信分公司, 中国电力科学研究院有限公司, 国网重庆市电力有限公司, 国网福建省电力有限公司, 国网天津市电力公司, 四川大学, 南瑞集团有限公司, 之江实验室, 浙江浙能技术研究院有限公司, 联想集团, 南方电网数字电网研究院有限公司等	本标准适用于基于知识图谱服务与方法的集成、性能评估与应用。本标准规定了统一的本体模型来表示电力知识图谱, 包括模型框架、schema元素、属性图、知识建模方法、知识表示方法、主题域、对电力知识图谱模型的扩展等内容; 提出了一系列面向知识图谱构建的数据处理方法, 包括电力知识建模、电力知识获取、电力知识存储、电力知识融合、电力知识计算全过程; 供电力知识图谱应用场景案例, 包括功能性应用, 如基于知识图谱的智能检索, 以及业务性应用, 如电力设备安全检查。
487	能源 20220487	柔性低压直流互联装置技术规范	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	国网上海能源互联网研究院有限公司, 国网江苏省电力有限公司, 国网浙江省电力有限公司, 国网山东省电力公司, 国网福建省电力有限公司, 北京四方维保自动化股份有限公司, 南京国巨直流配电科技有限公司, 深圳友讯达科技股份有限公司等	本标准适用于专变或公变互联的柔性低压直流互联装置的规划、设计、采购、建设或改造、运维、验收等工作。本标准规定了柔性低压直流互联装置的结构要求、技术指标、性能指标等主要技术要求。对装置应用原则、结构组成、通信、保护等内容进行总体规范, 对装置所含各核心技术单元的技术参数和功能进行规范, 明确设备柜体、一二次接口、安装、运输等环节的要求。
488	能源 20220488	电力工程基础地理信息数据库建设规范	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	四川电力设计咨询有限公司, 中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司, 中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限公司, 中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司, 北京洛斯达科技有限公司, 中国电建集团福建省电力勘测设计院有限公司, 中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司, 中国电力建设集团江西省电力设计院有限公司, 中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司等	本标准适用于电力工程地理信息数据库建设。本标准规定了电力工程地理信息数据库建设总体原则和技术要求, 对电力工程地理信息数据内容、数据库系统设计、数据库建库流程、数据库系统集成、数据库测试与运行进行了技术规定。
489	能源 20220489	绿电统计技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	国网江苏省电力有限公司、中国电力企业联合会、国网江苏省电力有限公司电力科学研究院, 中国电力科学研究院有限公司等	本文件适用于接入电力系统的风电、光伏等主要绿色电力能源的统计, 规定了绿电统计基本术语及定义、绿电溯源及并网消纳的主要统计指标和计算方法。
490	能源 20220490	电力科学技术研究项目知识产权管理指南	管理	制定	2023	中国电力企业联合会	中国电力企业联合会标准化专家组	国网上海市电力公司等	本文件适用于电力领域相关的企事业单位、科研机构科学技术研究项目的知识产权管理, 其他机构、组织或个人可参照使用。本文件规定了电力行业科学技术研究项目知识产权管理要求, 包括总体要求、组织管理与制度、技术设施、人员和科学技术研究项目的全生命周期管理要求。
491	能源 20220491	电力物联网网络层安全防护技术规范	安全	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业信息标准化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司, 全球能源互联网研究院有限公司, 华北电力大学, 清华大学, 南方电网科学研究院有限责任公司, 中国长江三峡集团科学技术研究院, 国网信息通信产业集团有限公司, 国网天津市电力公司, 国网江苏省电力有限公司等	本标准适用于电力物联网网络层的安全防护要求及电力物联网网络层的安全防护建设工作。本标准规定了电力物联网网络层的防护原则及防护框架, 边界安全, 设备安全, 通信安全, 数据安全等。
492	能源 20220492	电力物联网感知层技术导则	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业信息标准化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司, 华北电力大学, 南方电网科学研究院有限责任公司, 中国大唐集团科学技术研究院有限公司, 全球能源互联网研究院有限公司, 国网信息通信产业集团有限公司, 国网天津市电力公司等	本标准适用于指导电力物联网感知层的建设, 包括感知层各组成部分的架构设计、产品研发和建设部署。本标准规定了感知层终端的相关术语和定义, 明确了感知层终端的技术原则和体系结构, 对感知层的规划设计、调试验收等环节做出了规定。
493	能源 20220493	电力物联网边端通信技术要求	方法	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业信息标准化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司, 南方电网数字电网研究院有限公司, 国网智能电网研究院有限公司, 国网信息通信产业集团有限公司, 国网江苏省电力有限公司, 国网天津市电力公司, 国家能源投资集团有限责任公司等	本标准适用于明确边端通信网络的通信需求和网络架构, 对设备功能和性能要求进行规范和分级分类。本标准规定了电力物联网边端通信的相关术语和定义, 明确了边端通信和组网的技术原则和体系结构, 对电力物联网中边端通信的设备研制和组网部署做出规定。
494	能源 20220494	电力5G安全技术要求	安全	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业信息标准化技术委员会	国网山东省电力公司, 国网山东省电力公司电力科学研究院, 中国信息通信研究院, 中国电力科学研究院有限公司, 南京南瑞信息通信科技有限公司等	本标准适用于面向电网的5G网络建设、测试和管理。本标准规定了电力5G业务安全要求、电力5G网络安全技术架构、电力5G网络、终端及管理安全技术要求等。定义了电力5G网络架构与安全架构, 其中, 电力5G安全架构由基础网络安全、电力终端安全、管理安全三部分构成。基电力网络管理安全涉及电力终端及网络的安全管理, 包括安全态势感知、切片安全管理、MEC服务能力、事后审计管理等。
495	能源 20220495	电力北斗授时定位模组技术规范	产品	制定	2023	中国电力企业联合会	电力行业信息标准化技术委员会	中国电力科学研究院有限公司, 国网河北省电力有限公司, 国网江苏省电力有限公司无锡供电分公司, 国网四川省电力公司, 南方电网数字电网研究院有限公司, 中国大唐集团有限公司重庆分公司, 国网信息通信产业集团有限公司等	本文件适用于电力行业选用的北斗授时定位模块的设计、研发、生产、检测与应用。本文件规定了电力北斗授时定位模块的技术要求与检测方法。