



首页 > 政务公开 > 政策文件 > 文件发布 > 其他 > 正文

分享: [Social Media Icons]

发文机关: 办公厅

标 题: 工业和信息化部办公厅关于公布全国工业领域电力需求侧管理第三批参考产品(技术)目录的通知

发文字号: 工信厅运行函〔2020〕57号

成文日期: 2020-03-25

发布日期: 2020-04-02

文章来源: 运行监测协调局

分 类: 运行监测协调

工业和信息化部办公厅关于公布全国工业领域电力需求侧管理第三批参考产品(技术)目录的通知

工信厅运行函〔2020〕57号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门:

根据《工业领域电力需求侧管理专项行动计划(2016-2020年)》部署,在地方工业和信息化主管部门、中国电力企业联合会推荐的基础上,经专家评审、现场考核和公示,确定“AKUU Agorae DR-EMS配用电可靠性及能效管理平台”等28项产品(技术)为全国工业领域电力需求侧管理第三批参考产品(技术),现予以公布。

请各地工业和信息化主管部门加大宣传推广和政策支持力度,进一步推动工业领域电力需求侧管理创新和技术改造,为工业领域落实国家能源生产和消费革命战略提供有力支撑。

附件:全国工业领域电力需求侧管理第三批参考产品(技术)目录

工业和信息化部办公厅
2020年3月25日

(联系电话:010-68205281)

附件

全国工业领域电力需求侧管理第三批参考产品(技术)目录

一、电力供需互动响应类			
序号	所属子类别	产品(技术)名称	产品(技术)简介
1	电力需求侧管理系统	AKUU Agorae DR-EMS配用电可靠性及能效管理平台	系统应用于工商业各领域,如大型精密设备制造业、轨道交通、建筑综合体、医院等,尤其是对电能质量以及能源精细化管理有较高要求的半导体、汽车、以及流程工业行业。作为全国可靠性技术与能效管理领域的数字化转型专家,AKUU推出了基于智能边缘计算的工业物联网平台应用Agorae DR-EMS,可帮助企业快速安全的实现整个供电系统(包括高低压设备、变压器、电缆、环网柜、分接箱、动力柜、UPS、发电机组、负荷设备等)互联互通,实时将物理空间的配电设备及负荷设备状态镜像到多维数字空间,构建数据模型和机理模型,通过大数据分析和人工智能技术,为企业的配电系统可靠性评估、负荷预测、需求侧响应、能效管理提供有力的智能决策分析支撑。同时,借助部署在云端、配电系统边缘侧和移动端的运维工具与应用,实现了从故障运维到预测性维护,减少了非停时间和故障时间,有效降低企业运维成本,提升整体生产效率。系统获实用新型专利1项,外观设计专利1项,软件著作权14项。
2	电力需求侧管理系统	天津市普迅电力综合能源互联网平台	系统应用于工业领域综合能源服务公司,该平台以能源物联网和时空信息为基础,集能源监控、能源分析、能源管理、能源服务、能源交易、能源生态六位为一体,贯穿能源产业服务全过程。可以模组化的方式组合出复杂的大型应用程序,且每个服务可以被单

			<p>独部署，可以提供更高的灵活性，加快开发迭代的速度，允许频繁发布不同服务的同时保持系统其他部分的可用性和稳定性。</p> <p>系统获发明专利2项，软件著作权2项；已通过北京精科评测技术有限公司检测，被认定为天津市高新技术成果转化项目。</p>
3	电力需求侧管理系统	安捷电力需求侧管理系统	<p>系统应用于钢铁、纺织、电子等行业企业及园区，采用先进的大数据云计算及物联网技术，通过终端采集模块将用户用电信息收集并传输到数据中心进行分析，为用户控制尖峰时段用电提供准确依据，实现电力需求侧管理的可视化、数据化、网络化。系统可在用电高峰时段实施电力主动响应，并采用移峰填谷的方式节约用电成本。同时，可根据系统收集的数据进行故障预判，提升企业及园区的安全管理水平。</p> <p>系统获发明专利1项，实用新型专利47项，软件著作权12项；已通过中国赛宝实验室检测；经天津市科学技术评价中心科学技术成果鉴定，达到国内领先水平。</p>
4	电力需求侧管理系统	中恒博瑞配电网企业一体化应用平台软件	<p>系统应用于各类综合能源服务商及化工、冶金、钢铁、园区、酒店、医院、高校、写字楼等用电单位。系统采用BS模式，涵盖在线监测、告警管理、运检业务、安全管控等8项主要功能，实现面向用电单位的实施监控、数据查询、三维可视化、报修管理、设备维护管理、统计查询等业务应用。同时平台引入专业化服务商，可为客户提供个性化的节能咨询、企业电气分析服务等一站式综合能源服务解决方案，保障企事业单位用电安全、降低用能成本、提高能源利用效率。</p> <p>系统获发明专利1项，软件著作权3项；已通过北京精科评测技术有限公司检测。</p>
5	电力需求侧管理系统	天纳工业领域电力需求侧管理云平台	<p>系统应用于工业企业、科技园区、商业机构等能源监测领域、用电负荷管理优化领域、配电网监测及负荷平衡信息领域。系统采用多层次体系模型，具有部署灵活、高效，易于维护等优点。可实现满足不同应用对象对能源信息的需求，实现分层次、分级别、分权限的能源数据应用。</p> <p>系统获实用新型专利1项，软件著作权16项；已通过上海市计算机软件评测重点实验室检测，被认定为上海市高新技术成果转化项目。</p>
6	电力需求侧管理系统	深圳华工能源企业综合用能管理系统	<p>系统应用于工业电力用户及供电公司、工业园区管委会等。采用非侵入式负荷监测技术、集成云计算技术等，提供可视化展示平台，支持Web、App访问方式，实现了配用电系统实时监测、用电量与电费分析、电能质量监测、最大需量分析、故障录波与诊断、故障预警与报警、电务管理、能耗分析、负荷预测、节能分析等功能。</p> <p>系统共获软件著作权26项，外观设计专利1项。已通过中国赛宝实验室，中国软件评测中心，风电控制与并网技术国家地方联合工程实验室检测。</p>
7	电力需求侧管理系统	风行电力需求侧管理系统	<p>系统应用于钢铁、化工、冶金、洗煤、焦化、水泥和电力等领域能源管理。通过电能采集及传输技术、外置高精度二次互感器与一次互感器相接合的安装技术，保证设备不停电安装和计量的准确性。通过多种形式组网及无线传输技术实现数据稳定传输，支持基于云端的云平台服务及手机APP服务。</p> <p>系统获软件著作权3项，已通过山西省电子信息产品检验所检测。</p>
8	电力需求侧管理系统	华辰能源IDSM电力需求侧管理系统	<p>系统应用于工业企业，主要通过传感器将工业用户电力、电量及电能质量等指标通过有线或无线网络实时传输到“系统平台”数据中心。通过互联网对电能的管理全面实现“可视化、数字化、网络化、精细化”，进行实时动态掌控，实现物与物、人与物之间的自动化信息交互与智能处理，为企业提高用电管理水平并降低用电成本。</p> <p>系统获发明专利1项，实用新型专利2项。已通过湖北省科技信息研究院查新检索中心科技查新，达到国内先进水平。</p>
9	电力需求侧管理系统	谷峰科技有源无源混合补偿系统	<p>系统主要应用于冶金、钢铁、石油、化工、造纸、造船、纺织、市政等领域。通过检测补偿对象的电流和电压，经过内部指令电流运算电路计算出补偿电流的指令信号，经过数据分析计算，得到期望的正弦电网电流，从而帮助提升用户电能质量问题，提高用电效率和效益。</p> <p>系统获实用新型专利1项，外观专利1项，软件著作权1项。已通过浙江方圆检测集团股份有限公司检测。</p>
10	电能监测终端	联研院电力专用系列化安全监测装置（探针）	<p>产品应用于电力行业发、变、配、用等各个环节。产品从业务安全角度出发，将通用安全监测技术与电力业务场景深度融合，构建基于电力关键业务场景的安全监测特征库，支持IEC 61850、IEC 60870-101/104、1376.1等专有协议安全分析及异常报文精准识别，解决了电网工控协议指令高速解析、业务准确还原及高实时攻击识别的技术难题。同时支持主流操作系统、数据库、交换机、安全防护设备等通用设备信息采集。系统可覆盖电力系统现场侧、传输通道及主站应用各层面，可全面感知网络渗透扫描等常规网络攻击威胁以及篡改、伪造电网工控指令等定制化的深度应用层攻击威胁。</p> <p>产品获国内发明专利2项，软件著作权3项。已通过天津市科学技术评价中心科学技术成果鉴定，达到国际领先水平。并入选“2018中央企业网络安全与工业互联网十佳解决方案”。</p>
11	电能监测终端	北京科锐电力能效监测终端	<p>产品应用于工业企业、园区、经济开发区、集中办公楼、钢厂、石化企业、煤矿企业等。产品采用微功率无线组网技术和在线监测及故障检测技术，无需布线即可实现数据</p>

			<p>的实时交互，并可根据实时采集数据，配合能源管控平台实现故障定位和故障原因分析。</p> <p>产品获发明专利2项，实用新型专利2项。已通过中国电力科学研究院实验验证中心检测。</p>
12	电能监测终端	智源科技智能电网云一端协同的非侵入式电力负荷监测设备	<p>产品应用于各大电力企业、居民、商业、办公、工业、学校等行业及领域。产品核心技术为负荷分解技术，是一种全新的电力负荷用电信息采集与分析技术，这种技术通过对电力负荷电气信息单点量测和实时分析便可知晓负荷内部每个或每类电气设备的用电状态信息和用电规律，无需为每个电气设备配备带数字通信的传感器。产品横向可涵盖电、气、冷、热等多种能源，纵向可贯穿“源-网-荷-储”全环节，该项目是泛在电力物联网在综合能源服务方向的典型应用。产品节能效果显著，可大大减少工程投资成本，具有良好的社会效益。</p> <p>产品获发明专利8项，实用新型专利4项。已经华测检测认证集团股份有限公司检测，并通过天津市科学技术评价中心科学技术成果鉴定，达到国际领先水平。</p>
二、能效电厂类			
1	余热余压利用	陕鼓动力煤气透平与电动机同轴驱动的高炉鼓风机回收机组（BPRT技术）	<p>技术应用于钢铁、冶金等行业。BPRT技术创新性的提出了煤气透平和高炉鼓风机同轴的技术解决方案，用煤气透平直接驱动高炉鼓风机，将两台旋转机械装置组合成一台机组，既能向高炉供风又能回收煤气余压、余热，节能效果明显，大幅减少投资，经济效益良好。</p> <p>技术获实用新型专利7项；已通过陕西省机械产品质量监督检测总站检测；经陕西省科技厅科技成果鉴定，达到国际先进水平。</p>
2	电能质量治理	中冶赛迪MVC1200系列高压变频器	<p>产品应用于电力、钢铁、采矿、市政供水、石油、化工、水泥、有色、造纸等领域的6kV/10kV系统。产品采用新一代IGBT功率器件和大规模集成电路芯片全数字控制，通过直接高高变换方式、多电平串联倍压的技术方案及准优PWM控制算法，实现优质可变频变压（VVVF）的正弦电压和正弦电流输出。</p> <p>产品获发明专利2项，实用新型专利8项；已通过国家电配电气设备质量监督检验中心型式试验；经中冶集团科技成果鉴定，达到国际先进水平。</p>
3	电能质量治理	沈阳北辰系统控制B-MEC人工智能型电能质量综合提升装置	<p>技术应用于功率因数低、谐波含量大、三相不平衡、电压不稳的低压配电网改造。产品将自换相桥式电路通过电抗器并联在电网上，适当调节桥式电路交流侧输出电压的相位和幅值，或者直接控制其交流侧电流，就可以使该电路吸收或者发出满足要求的电流，实现了动态补偿无功、滤除谐波、抑制电压波动及闪变、自动调整三相不平衡的功能。</p> <p>产品获实用新型专利4项；已经苏州电器科学研究院股份有限公司检测；并通过沈阳市科学技术局科学技术成果鉴定，达到国内领先水平。</p>
4	其它高效节电产品（技术）	江苏磁谷绕组式永磁耦合调速器技术	<p>技术应用于电力、钢铁、化工等行业动力传动领域。绕组式永磁耦合调速器是非接触永磁传动设备，由永磁转子、绕组转子及控制系统组成。永磁外转子与绕组内转子有转速差时，绕组中产生感应电动势；控制绕组中的感应电流，实现调速和软起功能。在传递动力的同时，转速滑差形成的能量引出发电，逆变回馈到用电端再利用，高效、节能，彻底解决了其他转差调速类设备的温升问题，节能效果显著。</p> <p>技术获国内发明专利3项、国内实用新型专利11项、国外专利3项；已经过国家电配电气设备质量监督检验中心检测；并通过中国工业节能与清洁生产协会科技成果鉴定，达到国际领先水平。</p>
5	其它高效节电产品（技术）	辐射制冷降温薄膜	<p>产品应用于大型建筑、工业厂房、物流储运、太阳能光伏、电力电子设备、户外用品、农业基建、石油化工等领域，通过降低室内整体温度、解决制冷死角问题、营造舒适生产生活环境，节能降耗。辐射制冷超材料，由有机高分子材料、功能无机材料以及金属反射衬底构成。对太阳光辐射具有的高反射率，同时对太阳能透过8-13 μm红外波段部分的大气透射窗口以红外辐射方式向外太空低温背景高效传递，实现辐射降温效果。该技术于2017年2月发表于国际顶尖科技杂志《Science》并申请了系列国际专利，获得《物理世界》“2017年十大物理突破之一”、《经济学人》“2017年度十大新闻之一”等国际顶级荣誉，具有划时代的节能环保意义和广阔的市场前景。</p> <p>该产品已申请核心PCT专利3件，中国专利36件，涉外专利17件。已通过重庆市能源利用监测中心（重庆市节能技术服务中心）认证测试。</p>
三、移峰填谷类			
1	分布式能源利用	哈尔滨广瀚燃机天然气分布式能源高效梯级利用技术	<p>技术应用于区域分布式热电联产、商业楼宇建筑及工业园区。基于广瀚燃机多年的热力系统设计能力、装置集成能力，在天然气分布式能源高效梯级利用技术中将能源利用、热力系统精准控制有机结合，实现分布式能源系统运行优化匹配，进一步提升系统综合能源利用率。在原有燃气轮机简单循环技术上，创新能量梯级利用技术、分布式能源系统集成技术和精准的冷热工程设计技术，通过优化天然气分布式能源设计及改造，可提高一次能源利用率16.61%~55.17%，减少了长输电系统投资和能量损失。</p> <p>技术获实用新型专利2项。</p>
2	储能（电）技术应用	天合储能模块化可扩展高效储能一体化集装箱式储能系	<p>系统应用于电力系统能源管理领域。系统以储能装置实现能量的储存、释放或快速功率交换，电网接入装置实现储能装置与电网之间的能量双向传递与转换。具备电芯、</p>

		统	BMS、EMS等核心技术，系统中的自研能量管理系统微电网的应用已经在海外项目有丰富的应用案例，市场前景广阔。 系统获发明专利1项，实用新型专利10项，外观专利1项，软件著作权12项。
3	储能（电）技术应用	GTR飞轮储能装置	产品应用于轨道交通、电气化铁路、电网及新能源等领域。产品定位为机械式储能装置，利用旋转体高速旋转时所具备的动能来存储能量，通过电动机/发电机一体化双向高效电机，实现电能和动能的双向变换。其核心技术包括复合碳纤维转子技术、大功率高速永磁电机技术、混合磁悬浮轴承技术及阵列控制技术等等。 技术获发明专利2项，实用新型专利11项，国外专利2项；经国家铁路产品质量监督检测中心检测；已通过国家工业信息安全发展研究中心科学技术成果鉴定，达到国际先进水平。
4	电蓄冷，电蓄热，储能（电）技术应用，分布式能源利用	分布式多能互补储能型三端一体多反馈智慧型（冷）热联供系统	产品应用于有冷热需求的不同体量和业态的工业领域。是以储能型为主的分布式多能互补三端一体多反馈智慧型（冷）热联供系统，电储能装置由高密度蓄热结构体、加热元件、高效螺旋式管壳换热器、变频调速循环风机电控系统、10kV配电回路、循环水系统等设备组成。在低谷电价时段将电能转换为（冷）热能储存起来，在末端需求供应（冷）热时根据用户需求逐步自动控制释放满足冷热需求，实现供热、蒸汽、热风、热水及太阳能辅助应用功能。产品化程度较高，技术成熟，社会效益良好。 系统获外观设计专利3项，实用新型专利11项，软件著作权4项。已通过辽宁省科学技术情报研究所科技查新，及辽宁省锅炉产品性能质量监督检测中心检测。
5	用电负荷管理优化	西拓电气智能运维管理平台	产品适用于办公楼、商业综合体、酒店、医院、学校、公园等自建专用变压器的配电用户。基于物联网技术、计算机技术、通信技术等，通过在客户配电室安装自动化采集设备单元，构建远程监控平台体系，结合线上+线下服务，实现配电系统“无人值班，有人值守”的电力运维模式。该产品应用互联网共享电工模式，区域配置专业电工为企业提供运维服务，降低企业用人成本，运用数据挖掘和专业能耗分析合理调节企业用电结构，帮助企业减少电能浪费，以此达到“集中监控、事故预防、快速抢修、经济运行”的配电系统深度管理要求，实现基于能源大数据、多能源综合利用等先进商业模式。 产品获软件著作权1项；已通过中国赛宝实验室检测。
四、其他			
1	能源互联网	伏特猫综合能源服务平台	产品应用于中小发电企业、工业企业、商业企业、电力运维公司、分布式能源供应商、电力设备厂商等。利用电能监测终端、各类传感器监测，对用能数据、用能设备进行监测采集相关数据信息，利用边缘计算、大数据计算实现对能耗数据进行可视化展示、精准用能分析，帮助用户和售电公司对购售电监测、预估申报电量，在传统运维的基础上加入了边缘计算和知识图谱识别功能。 产品获软件著作权12项。
2	低温余热（地热）发电	天加ORC低温余热发电（技术）	产品应用于钢铁、水泥、建材、玻璃、陶瓷、化肥、化工、石油化工、机械、电力、造纸、印染等行业低温余热发电，技术利用有机工质低沸点特性，在低温条件（80-300℃）下可以获得较高的蒸汽压力进入透平膨胀做功，从而将低品位热能转换为高品位电能。 技术获发明专利2项，国外专利13项；已通过合肥通用机电产品检测院有限公司检测。
3	配电网升级改造	江苏其厚电气小型化预装式变电站	产品适用于住宅小区、厂矿、宾馆、医院、公园、油田、机场、码头、地铁、商城、施工工地等，特别适合负荷密集区域城网改造，临时用电，小型商业，防洪地区，别墅高端住宅（替换地埋变），分布式电源接入（如太阳能发电），电动汽车充电桩电源，小型岸电系统（减少排污）等。产品采用户外一体化组合电器实现电源接入，高压保护功能，采用全绝缘变压器实现电压等级变换，采用综合配电箱实现电能分配和电能质量治理功能。 产品获实用新型专利4项；已通过电力工业电气设备质量检验检测中心检测。
4	配电网升级改造	磐能科技配电终端及一二次融合	产品应用于电力行业及配网自动化领域，包括馈线自动化终端FTU、配电终端DTU、智能分布式配电终端ITU以及一二次融合配电终端等，适用于电力系统末端的中低压配电环节，可针对不同对象实现智能决策调度、智能用电控制、分布式能源管控等功能。既可实现电缆分界室、环网柜、开闭所等场所的全方位监控，也可与配电网自动化主站和子站系统配合，解决电网规模化建设改造中增量设备配电自动化覆盖以及一二次设备不匹配的问题及线损管理问题。 产品获发明专利10项；已通过中国电力科学研究院有限公司科技成果鉴定，达到国内领先水平。
5	电能替代，重要设备故障实时监控，能源互联网	品能者区域智慧能源综合服务平台	产品应用于电力、工矿企业，商业中心，办公楼宇，市政建设，学校，医院，港口，轨道交通等场所的光伏、风电、储能、综合能源管理。可对分散的光伏电站、配电设备中的底层被监控设备、嵌入式采集终端进行统一管理，对数据进行分析，完成各种统计报表，并在监控中心的集中管理平台上实现各种高端管理应用，如集中监控管理、报表事件集中管理、告警过滤等功能，系统提供B/S架构，其中B/S架构支持无限个客户端接入。监控中心的备用服务器在监控平台上实现与主服务器同时热备主服务器的数据，以确保控制中心的时时数据控制信息准确可靠。

			产品获发明专利1项，实用新型专利1项，外观设计专利2项；已通过中国电力科学研究院检测认证、华为网络安全实验室检测认证和浙江省电子信息产品检验所检测。
6	重要设备故障实时监控	广东力田科技电能能效及损耗监测分析系统	系统应用于工厂、大型建筑物、工业园区、医院、校园、商业中心、住宅区等。由在线监测、节能量分析、自动控制三部分组成，可准确测算大多数三相用电场合的各种电能损耗（偏差 $\leq \pm 5\%$ ）。 系统获实用新型专利9项，外观设计专利1项，软件著作权2项；已通过信息处理产品标准符合性检测中心检测，达到标准水平。

扫一扫在手机打开当前页



[【打印】](#) [【关闭】](#)



中国政府网 中央国家机关举报网站 网站地图

主办单位：中华人民共和国工业和信息化部 地址：中国北京西长安街13号 邮编：100804

版权所有：中华人民共和国工业和信息化部 网站标识码：bm07000001 京ICP备 04000001号  京公网安备 11040102700068号