

内蒙古自治区电力行业协会 内蒙古自治区能源化学地质工会 文件

内电行协字〔2022〕1号

关于表彰 2021 年度内蒙古自治区电力行业 职工技术创新成果的通知

各电力企业：

为激励全区广大电力职工技术创新的积极性和创造性，鼓励电力职工自主创新。根据各单位申报电力行业职工技术优秀成果的材料，内蒙古自治区电力行业协会按照《内蒙古自治区电力行业职工技术成果评审要求》进行了材料初评、复审（答辩）评审，根据专家评委的评审结果，对荣获 2021 年度内蒙古自治区电力行业职工技术创新优秀成果的集体

和个人予以表彰（见附件）。希望获表彰的集体和个人，能将创新的技术成果推广并运用到生产一线，为全区电力行业的发展贡献力量。

附件：

1、2021 年内蒙古自治区电力行业职工技术创新成果表彰名单

2、2021 年内蒙古自治区电力行业职工技术创新成果优秀组织单位



2022 年 1 月 4 日

主送：各会员单位

抄送：内蒙古自治区能源化学地质工会

内蒙古自治区电力行业协会秘书处

2022 年 1 月 4 日印发

附件 1

2021 年内蒙古自治区电力行业职工技术创新成果表彰名单

一等奖成果（48 项）

序号	成果名称	申报单位	组别
1	国产早期 1.5MW 风电机组的全面治理探索与技术革新	中广核新能源投资(深圳)有限公司内蒙古分公司	新能源
2	风电机组液压系统动态监测及油品寿命评价在线监测仪器的研制与应用	内蒙古电力科学研究院	新能源
3	基于实景三维大数据的光伏设计优化关键技术	内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	新能源
4	基于多时间尺度融合的功率预测提升方法	国电电力内蒙古新能源开发有限公司	新能源
5	VR（虚拟现实）安全培训教育系统	国华巴彦淖尔（乌拉特中旗）风电有限公司	新能源
6	风电机组激光雷达测风系统研究	国华（通辽）风电有限公司	新能源
7	基于大数据和人工智能的新能源设备预警管理系统研究	中广核新能源投资（深圳）有限公司内蒙古分公司	新能源
8	光伏智能增效系统研究与应用	蒙东协合扎鲁特旗风力发电有限公司	新能源
9	螺栓紧固装置	国华能源投资有限公司蒙东分公司	新能源
10	间接空冷供热机组凝汽器乏汽外引余热梯级利用技术研究	内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	发电组
11	一种基于“侧煤仓、三塔合一”间接空冷机组循环水管道设计技术	内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	发电组
12	数字化系统自动成图技术的研发与应用	内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	发电组
13	火电机组锅炉多维度建模与技术出力拓展技术研究及应用	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	发电组
14	电力行业标准《火电发电厂流量测量装置技术规范》编制及推广应用	内蒙古电力科学研究院分公司	发电组
15	基于深度学习技术的火电厂高温紧固螺栓金相组织智能识别方法的研究	内蒙古能源发电投资集团有限公司电力工程技术研究院	发电组
16	干渣机钢带跑偏研究及报警开关的设计应用	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司	发电组
17	火力发电厂智能化、自主化现场设备研究与应用	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司	发电组
18	电站金属设备大数据分析和可靠性评价	内蒙古电力科学研究院	发电组
19	蒙能集团多功能实操培训系统的研究与应用	内蒙古能源发电投资集团有限公司电力工程技术研究院	发电组

20	适应调频、深度调峰的储能控制技术设计与应用	内蒙古电力科学研究院热分公司	发电组
21	一种塔式光热电站镜场配电线路选型方法	内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	发电组
22	给水泵汽轮机热态启动振动大的研究与改进	锡林热电厂	发电组
23	岸边取水泵房进水流道设置横梁的工程设计	内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	发电组
24	基于 SIS 运行数据的火力发电厂深度能耗诊断技术研究与应用	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	发电组
25	全厂实现废水零排放, 节约资金, 高校环保	锡林热电厂	发电组
26	高调门流量特性优化及故障诊断	内蒙古电力科学研究院	发电组
27	辅网数字化集中控制及完全自主可控实施落地	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司	发电组
28	粉煤灰大规模综合利用研究项目	内蒙古京隆发电有限责任公司	发电组
29	基于风险分析的大型电力变压器预测性运维管理平台研发与应用	内蒙古电力科学研究院分公司	供电组
30	输电线路特殊风振区四分裂导线次档距振荡综合治理技术研究	内蒙古电力科学研究院分公司	供电组
31	蒙西典型地区电网设备材料腐蚀机理研究及耐腐蚀性评价	内蒙古电力科学研究院分公司、阿拉善电业局、巴彦淖尔电业局	供电组
32	基于机器视觉技术的机房基础设施智能巡检机器人应用研究	鄂尔多斯电业局	供电组
33	电力工程用接地材料性能试验平台的搭建和应用	内蒙古电力科学研究院分公司、巴彦淖尔电业局	供电组
34	220kV 线路加装串联电抗器的应用与研究	内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	供电组
35	三维数字化变电站工程导体力学精细化计算分析研究	内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	供电组
36	基于多芯模组化设计的内蒙古电网下一代智能电能表技术研究	内蒙古电力营销服务与运营管理分公司	供电组
37	包头地区电网无功电压控制系统的研究及完善	包头供电局	供电组
38	可拆卸蜈蚣梯及梯头研制	鄂尔多斯电业局	供电组
39	防老化沙墙护坡	巴彦淖尔电业局	供电组
40	特殊杆塔型等电位作业平梯的研制	巴彦淖尔电业局	供电组
41	10kV 新型电缆接头技术研究	阿拉善电业局	供电组
42	螺栓拆装辅助工具的研制	薛家湾供电局	供电组

43	架空输电线路缠绕修补器的研制	鄂尔多斯电业局	供电组
44	计及复杂非线性因素的发电机模型对电网输电能力影响研究	内蒙古电力科学研究院	供电组
45	基于 AI 技术的虚拟网查机器人研发与应用	内蒙古电力供用电稽查局	供电组
46	新型光纤配线模块的研制	内蒙古超高压供电局	供电组
47	智能周界安防与监控系统	内蒙古电力（集团）有限责任公司信息通信分公司	供电组
48	基于泛物理网末端感知技术的低压智能台区精益化管理方案的研究	包头供电局	供电组

二等奖成果（48项）

序号	成果名称	申报单位	专业
1	基于大数据挖掘技术的光伏电站诊断分析系统研究	中广核新能源投资（深圳）有限公司内蒙古分公司	新能源组
2	光伏场站一次调频能力深度挖掘研究及应用	内蒙古电力科学研究院分公司	新能源组
3	兆瓦级风力发电机组并网主接触器荧光光纤温度在线监测系统的研究及应用	国电电力内蒙古新能源开发有限公司	新能源组
4	内蒙古中西部地区风压分布图	内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	新能源组
5	Switch 变流器功率单元推车式更换工具套装	内蒙古龙源新能源发展有限公司	新能源组
6	基于智能运行和网络安全深度融合的区域监控系统	国电电力内蒙古新能源开发有限公司	新能源组
7	风电机组智能巡点检系统	蒙东协合开鲁风力发电有限公司	新能源组
8	户外抢修移动作业平台的研制	国华巴彦淖尔（乌拉特中旗）风电有限公司	新能源组
9	风电机组 2.4G 加密网络覆盖	内蒙古龙源新能源发展有限公司	新能源组
10	空冷凝汽器漏点真空注水查漏方法的研发及应用	内蒙古锦联铝材有限公司	发电组
11	全自动滴定仪	内蒙古锦联铝材有限公司	发电组
12	提高大唐托电公司 3 号发电机组密封油真空油箱的可靠性	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司	发电组
13	600MW 火电机组中速磨煤机传动盘密封改造及应用	内蒙古京隆发电有限责任公司	发电组
14	锅炉尾部烟气余热提温技术	内蒙古能源发电兴安热电有限公司	发电组
15	锅炉暖风器防寒防冻治理	内蒙古能源发电兴安热电有限公司	发电组
16	基于多级沉淀原理的在线淤泥清理技术的研发与应用	锡林热电厂	发电组
17	窑灰作为火电厂脱硫剂的应用	内蒙古能源发电新丰热电有限公司	发电组

18	MPS225HP-2 型中速磨煤机磨辊防护装置研发	内蒙古锦联铝材有限公司	发电组
19	600MW 机组锅炉暖风器及疏水系统改造与运行优化	内蒙古京隆发电有限责任公司	发电组
20	稳降压联合吹管技术在超临界循环流化床锅炉基建中的应用	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	发电组
21	轴流风机轴承箱轴封溢流装置	内蒙古锦联铝材有限公司	发电组
22	汽轮机高压调速汽门阀杆防脱落装置	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司	发电组
23	火电机组脱硫除尘深度节能减排联合提效的研究与应用	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司	发电组
24	大功率等离子体发生器点燃高水分褐煤的技术研究与应用	锡林热电厂	发电组
25	#1、#2 机组脱硫扰动管网创新改造	锡林热电厂	发电组
26	基于 OVATION 系统的 LADRC 控制器的开发与应用	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司	发电组
27	新型杭汽小机速关阀杆密封组件	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司	发电组
28	自带 CPU 的消防探测装置在托电一期火灾自动报警系统的应用	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司	发电组
29	基于跨平台多源数据融合的复杂低压台区拓扑识别及线损计算应用关键技术研究	包头供电局	供电组
30	新式防脱落绝缘子	鄂尔多斯电业局	供电组
31	基于温控制技术的电缆外半导体层剥离加热装置	鄂尔多斯电业局	供电组
32	基于多种类型营销数据分析的零电量核查方法	呼和浩特供电局	供电组
33	220kV 大容量主变的研究与应用	内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	供电组
34	液压设备线夹带电打孔机器人的研制	巴彦淖尔电业局	供电组
35	基于集成模块便携式电流互感器极性检测装置	阿拉善电业局	供电组
36	10kV 配电网线路不停电倒负荷	巴彦淖尔电业局	供电组
37	智能型变压器试验接线箱的研制	乌兰察布电业局	供电组

38	电网供电系统电力负荷调控系统	呼和浩特供电局	供电组
39	SF6 气体试验三通平台的研制	阿拉善电业局修试管理处	供电组
40	无人机投放人身份保护装置	呼和浩特供电局输电管理处	供电组
41	变电运维移动作业平台	包头供电局	供电组
42	基于时空重叠和激励扩散的电力通信网反事故演习和优化关键技术研究及试点应用	内蒙古电力（集团）有限责任公司信息通信分公司	供电组
43	基于人体感应技术的安全警示器的研制	巴彦淖尔电业局	供电组
44	采空区架空地线线夹调整器的研制	鄂尔多斯电业局	供电组
45	多电价含自备电厂客户按比例分摊计算用电量研究	包头供电局	供电组
46	多路保护装置出口检测仪的设计	呼和浩特供电局修试管理处	供电组
47	基于人工智能技术的 95598 客服工作质量评价研究	内蒙古电力营销服务公司 95598 服务中心	供电组
48	多功能无人机保养柜（车载）	薛家湾供电局	供电组

三等奖成果（67 项）

序号	成果名称	申报单位	组别
1	基于多种机型风力发电机组协同控制的功率快速响应技术	国电电力内蒙古新能源开发有限公司	新能源组
2	明阳 1.5MW 风机齿轮箱空心管漏油治理项目	北京京能清洁能源电力股份有限公司 内蒙古分公司	新能源组
3	新型箱变电缆沟除湿系统的研制	国华巴彦淖尔（乌拉特中旗）风电有限公司	新能源组
4	风电机组齿轮箱漏液监测系统研究	国华（通辽）风电有限公司	新能源组
5	兆瓦级风电机组齿轮箱故障多参数融合技术研究与应用	国华（通辽）风电有限公司	新能源组
6	光伏红外火灾自动监测研究	国华巴彦淖尔（乌拉特中旗）风电有限公司	新能源组

7	风电生产效能评价系统的研究与应用	国电电力内蒙古新能源开发有限公司	新能源组
8	新型滑环测试平台	国华（通辽）风电有限公司	新能源组
9	风力发电机组自动消防系统的应用	国华（通辽）风电有限公司	新能源组
10	在线红外测温装置在风电机组的应用	国电电力内蒙古新能源开发有限公司	新能源组
11	风力发电装备润滑油品国产化替代研究	内蒙古华电蒙东能源有限公司	新能源组
12	研制车载光伏组件清洗装置	三峡新能源乌拉特前旗发电有限公司	新能源组
13	一种新型节流孔	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司	发电组
14	空冷风机温度场自动闭环控制	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司	发电组
15	火车采样机弃料回收系统	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司	发电组
16	提高一期机组调速汽门的可靠性	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司	发电组
17	基于分布式控制的励磁系统在设备自主可控化的最优设计与应用	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司	发电组
18	一种用于大型立式水泵叶轮拆卸的装置	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司	发电组
19	锅炉热控吹灰优化研发与应用	内蒙古锦联铝材有限公司	发电组
20	叶轮给煤机轮爪失速保护装置探究	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司	发电组
21	一种 600MW 汽轮机轴系找中心专用工具	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司	发电组
22	电气安全标识管理优化项目	内蒙古京隆发电有限责任公司	发电组
23	电力行业风险较大作业项目安全管控系统的研究和应用	内蒙古京宁热电有限责任公司	发电组
24	输煤防溢多级密封导料槽	满洲里达赉湖热电有限公司	发电组
25	火力发电 300MW 机组电袋除尘器电除尘短路在线修复新技术研究与应用	内蒙古能源发电投资集团有限公司乌斯太热电厂	发电组
26	脱硝尿素溶解液能否改为锅炉连排疏水供给研究和应用	准能矸石发电公司	发电组
27	X 射线小径管对口器研发	内蒙古高新材料有限公司	发电组
28	火电厂 210 米烟囱外筒壁开孔加固工程	内蒙古京科发电有限公司	发电组

29	提升#2 主变油在线监测装置运行可靠性	国电建投内蒙古能源有限公司	发电组
30	200MW 机组汽动给水泵备用汽源研究及应用	内蒙古丰电能源发电有限责任公司	发电组
31	一种自冷式盘式可隔离剩磁除铁器	内蒙古京科发电有限公司	发电组
32	降低主机真空系统运行水耗	内蒙古京科发电有限公司	发电组
33	水浸式捞渣机液压张紧轮凹型设计技术研究与应用	内蒙古能源发电投资集团有限公司乌斯太热电厂	发电组
34	移动式输送带卷取机设计制造	伊敏盛达实业有限责任公司	发电组
35	背压式汽轮机油系统改造及油挡的研究与应用	内蒙古能源发电投资集团有限公司乌斯太热电厂	发电组
36	火电厂空预器堵塞清理助推射流喷头	满洲里达赉湖热电有限公司	发电组
37	烟风系统执行机构控制器的推广与应用	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司	发电组
38	一种氨法脱硫加氨分配装置	中国神华煤制油化工有限公司鄂尔多斯煤制油分公司	发电组
39	新型焊接夹具研发	内蒙古鄂尔多斯高新材料有限公司	发电组
40	一种可提高打击轮寿命的磨煤机	满洲里达赉湖热电有限公司	发电组
41	变电设备检修数据库	薛家湾供电局	供电组
42	输电线路高空作业走线装置	内蒙古超高压供电局	供电组
43	基于星载合成孔径雷达干涉 (InSAR) 测量技术的高压铁塔及周边区域沉降监测	乌海超高压供电局	供电组
44	500kV 输电线路导线麻箍专用工具的研发	锡林郭勒超高压供电局	供电组
45	针对北方地区的户外电气箱体的防凝露研究与综合性改进措施	内蒙古超高压供电局	供电组
46	与金属期货市场联动的材料采购动态定价机制研究	内蒙古电力(集团)有限责任公司物资供应分公司	供电组
47	内蒙古地区输变电工程造价数据分析辅助决策的研究与应用	内蒙古电力经济技术研究院	供电组
48	变电站直流系统仿真培训装置的研发	锡林郭勒超高压供电局	供电组
49	网络安全态势感知平台建设项目	内蒙古电力(集团)有限责任公司信息通信分公司	供电组
50	无人机飞行技能及电力行业模拟培训系统的研制及应用	航检公司无人机管理处	供电组

51	变电站典型二次电气回路图动态演示培训系统	内蒙古超高压供电局	供电组
52	盐密灰密污秽采集设备	乌海超高压供电局	供电组
53	一种具有助力功能的高压绝缘操作杆	内蒙古超高压供电局	供电组
54	“无人机结合电动升降装置”带电作业	乌海超高压供电局	供电组
55	变电站机房安装防尘罩	锡林郭勒电业局	供电组
56	输电线路新型测零支架的研发	锡林郭勒超高压供电局	供电组
57	基于 500kV 导线绝缘子卡具平衡装置的研发	锡林郭勒超高压供电局	供电组
58	500kV 电网误遥控智能预判模块	锡林郭勒超高压供电局	供电组
59	设备材料价格信息分析及发布软件的研发与运用	内蒙古电力经济技术研究院	供电组
60	基于视频浓缩技术的变电站监控录像分析管理系统	乌海超高压供电局	供电组
61	配网运行事件统计系统	四子王供电分局探索 QC 小组	供电组
62	便携式保护装置的研制	锡林郭勒电业局修试管理处	供电组
63	不同负荷下离线式涉网变压器振动测试分析	内蒙古电力科学研究院分公司	供电组
64	基于 500kV 变电站复杂技术环境的全站技防系统与一体化运维管理平台	乌海超高压供电局	供电组
65	500kV 新型盐密样瓶取样装置的研发	锡林郭勒超高压供电局	供电组
66	直升机红外技术在架空输电线路复合绝缘子检测中的应用	航检公司直升机航检管理处	供电组
67	可视伸缩地沟穿线杆	锡林郭勒电业局	供电组

附件 2

2021 年内蒙古自治区电力行业职工技术创新成果优秀组织单位

(排名不分先后)

序号	单位名称
1	内蒙古电力(集团)有限责任公司
2	内蒙古能源发电投资集团有限公司
3	内蒙古大唐国际托克托发电有限责任公司
4	中广核新能源投资(深圳)有限公司内蒙古分公司
5	国华(通辽)风电有限公司
6	内蒙古电力勘测设计院有限责任公司
7	内蒙古京科发电有限公司
8	蒙东协和新能源有限公司
9	内蒙古龙源新能源发展有限公司
10	内蒙古锦联铝材有限公司