

广州市发展和改革委员会 广州市生态环境局 文件

穗发改〔2024〕53号

广州市发展和改革委员会 广州市生态环境局 关于公布广州市绿色技术推广目录 (2024年本)的通告

为加快先进绿色技术推广应用，市发展改革委会同市生态环境局组织开展了2024年绿色技术征集与更新工作，经过企业申报、资料审核、专家评审、现场核查以及网上公示，其中63项技术编制形成了《广州市绿色技术推广目录(2024年本)》，现予

以公布。《广州市绿色技术推广目录（2023年本）》同时废止。



广州市发展和改革委员会



广州市生态环境局

2024年6月19日

（市发展改革委联系人：罗正锐，联系电话：83546631；

市生态环境局联系人：杨巧玲，联系电话：81019860）

广州市绿色技术推广目录（2024年本）

序号	技术名称	申报单位	适用范围	主要内容	联系方式
1	潮汐式智能箱变	广东电网有限责任公司 广州南沙供电局、广州 南方投资集团有限公司	适用工业园区光伏发电 、储能充电等负荷波 动较大的场景	采用立体卷铁心结构潮汐式变压器，能够适应光伏发电功率波动变化，并通过烟卤效应降温技术提高变压器过载能力；同时还设置潮汐式光伏并网、一体式储能、智能调度等功能，能够按需存储和释放光伏发电的电能，实现光伏发电系统的灵活调节和平滑并网运行。	020-87121686
2	智能高压变频调速系统	广州智光电气技术有限 公司	适用于火力发电、石油 化工、水泥制造等行业 的高压感应电动机	采用变频调速技术，实现高压电动机的节能运行。	020-32112521
3	岸电变频电源系统	广州智光电气技术有限 公司	适用于港口码头岸电供 电设施建设	以电代油，用岸上电网供电替代船舶传统燃油发电，减少污染物排放及设备损耗，降低发电成本。	020-32112521
4	敞开式立体卷铁心 干式变压器	海鸿电气有限公司	民用建筑、公共建筑、 工业等的供电系统	采用曲线开料连续绕制工艺形成立体三角形创新铁心结构，提高铁心截面填充系数，实现磁路无气隙、无接缝，减少了硅钢片和电磁线的用量，降低变压器空载损耗；通过绿色可回收绝缘材料的应用，大幅降低变压器可燃物重量。	0750-2226108
5	三相五柱式干式非 晶合金铁心变压器	明珠电气股份有限公司	民用建筑、公共建筑、 工业等的供电系统	选用新型优质硅钢片，合理设计线圈结构、铁心机构，降低变压器空载损耗，消除产品共振模态，提高产品性能。	020-29026638
6	长圆形电工钢带干 式电力变压器	明珠电气股份有限公司	民用建筑、公共建筑、 工业等的供电系统	选用导磁率高、电阻率高、铁损值低的非晶合金铁心，合理设计线圈结构、铁心机构，降低变压器空载损耗，消除产品共振模态，提高产品性能。	020-29026638

序号	技术名称	申报单位	适用范围	主要内容	联系方式
7	智能节电综合保护装置节能技术	中山市开关厂有限公司	适用工商业0.4KV配电及用电系统	通过综合保护装置,降低用户配电系统与供电电网波动所引起的电压凹陷与电压凸起、电能污染叠加现象,动态化调整电流电压;减轻各相间电流电压不平衡度;降低用户配电系统无功功率;阻隔用户配电系统内部与外部的电能污染;对电网的三相电压、电流、功率因数等运行数据进行实时监测。	0760—88790666
8	永磁辅助式同步磁阻电机	广州市鸿谷传动科技有限公司	适用各类电机使用场景	使用铁氧体永磁减少高温退磁风险,并在保证电磁性能的同时减少永磁体用量提高了电机的性价比;同时在额定点具有较高的效率,而且效率曲线平缓,在较低负载率时效率也具有高的效率。	020-84770238
9	XP-B节电控制装置	广东中计南方计算机系统(工程)有限公司	适用于工况变化较大的机电设备	根据负载变化对电机进行控制,减少电能损耗,实现节电。	45769351@qq.com
10	公辅车间云智控SaaS系统	广东蘑菇物联科技有限公司	适用于包括空压机、风机、水泵等通用设备	采集公辅车间现场的各种工业设备、传感器、仪表的运行数据,通过物联网技术集中到平台进行智能管理,采用人工智能算法计算公辅车间的产出与生产车间的需求差异,并联动控制公辅车间内的空压机、风机、水泵等设备,从而实现运行科学决策和高效节能。	4000862020
11	基于负荷响应的智慧高效空压机集成系统	广东鑫钻节能科技股份有限公司	适用于各种空气压缩系统的节能管理	在箱体内实现空压机、干燥机、过滤器及其辅助设备基于负荷响应的联动节能控制系统集成;可实现气站的稳压控制,降低管网压缩空气压力的波动和压力带;可通过气站一体化设计减少设备之间管道连接,减少压降;可自动采集电能、压力、流量、露点等数据上传到管理云平台,从而实现气站的无人值守。	4009310886
12	基于AIOT的全局节能智慧气站	埃尔利德(广东)智能科技有限公司	适用于各种空气压缩系统的节能管理	整合了高效空压机产品、无线智能联控技术和云计算技术,运行中根据用户的实际用气需求,利用人工智能进行流量预测,实现前馈式控制、按需供气的柔性效果。	020-31056344

序号	技术名称	申报单位	适用范围	主要内容	联系方式
13	智慧空压站	合肥科迈捷智能传感技术有限公司	适用于各种空气压缩系统的节能管理	采用物联网技术、空气流量等信息采集技术，实现空压系统的智能化分析与管理。	0551-63653542
14	焊接气体智能管理装置	广东锐气科技有限公司	适用于气体保护焊的焊接工艺	通过实时监测焊接电流变化及气体压力变化，结合后台数据库，自动调节焊接保护气体流量，在满足焊接工艺要求前提下实现精准供气，降低保护气体的消耗量。	020-31800143
15	热能动力智慧管理平台	广州迪森数字能源科技有限公司	适用于工业热力系统	采用物联网技术，采集工业锅炉及其系统运行数据，并对数据进行行处理，输出锅炉能效指标、节能潜力及改造方案等。	020-82268688-288
16	数据中心模块化浸没式液冷设备	广州高澜创新科技有限公司	适用于数据中心等电子设备冷却	利用液体的高比热特性，将有散热需求的服务器、电子元器件等设备直接浸入在绝缘冷却液中，冷却液吸收设备产生的热量后，通过循环将热量传递给热交换器中的水，再通过水循环将热量传递到室外散热装置，依靠液体的循环流动带走设备运行产生的热量，提高散热性能。	020-62800188
17	芯片级精准喷淋液冷系统	广东合一新材料研究院有限公司	适用于数据中心等机房	采用特定液体工质，直接喷淋于发热电子元器件，提高散热效率，降低计算、存储、通讯设备的散热能耗。	020-82006147
18	中央空调负荷自适应AI节能技术	粤城碳中和（广州）实业控股有限公司	适用于各种中央空调系统	通过对机房内的主机、水泵、冷却塔、阀门、管道等空调系统设备进行物联化改造，对从机房采集上传的空调系统数据进行清洗和加工、云端模型训练；通过算法深度融入现场设备控制系统，实现了对水泵设备的精准智能化调控，以及空调系统的能效持续优化和高效节能运行。	020-33342629
19	高效冷水机房多层次集成技术	广州施杰节能科技有限公司	适用于各种中央空调系统	高效冷水机房设计、建设、运维的多层次集成技术，包括基于BIM优化的高效装配及调适、基于深度学习的高能效系统运行控制、高效在线运维，提升制冷机房的能效水平。	4006118883
20	中央空调物联云控系统	广东塞安科技有限公司	适用于各种中央空调系统	基于云端AI节能智控模型，建立空调物联运控系统，对空调全系统效率自动寻优，保证效率优化运行；采用移动交互+平台化管理、云存储和大数据技术，提升设备管理效率。	020-84558529

序号	技术名称	申报单位	适用范围	主要内容	联系方式
21	区域供冷智能节能系统	广州城投综合能源投资有限公司	适用于区域集中供冷系统	针对区域集中供冷用户侧负荷波动较大的情况，提出负荷匹配及设备运行策略，实现供冷系统数字化、网络化、智能化、绿色化升级，空调机房变频智能控制，自动开启，智能计时供冷等功能，以及配套移动端的在线供冷计费付费、管理人员在线控制等功能。	020-39302093
22	高效双级永磁变频螺杆式冷水机组	珠海格力电器股份有限公司	适用于应用于中小冷量段（100-300RT）制冷场景	采用“同齿异构”型线设计，降低排气初期损失流速，提高小压比工况下转子效率；采用直列式阳转子共轴直驱双级螺杆布局结构，保证新型共轴结构的可靠性；采用双级压比的无位置辨识精准适配调控方法，通过电磁阀组合控制双级滑阀的加载或卸载直至达到最佳效率压比，解决传统方法控制精度不足导致的过、欠压缩，实现了部分负荷性能提升。	020-26297185
23	高效动压气悬浮离心式冷水机组	珠海格力电器股份有限公司	适用于各种中央空调系统	采用大承载高阻尼波纹管、低刚度柔性支撑的高稳定气悬浮转子，实现了气体动压轴承低起飞转速、高刚度、高阻尼可靠运行，并通过小流量高效气动设计减少泄露、进一步提升气动效率。	020-26297185
24	磁悬浮变频离心式制冷压缩机及其冷水机组	珠海格力电器股份有限公司	适用于各种中央空调系统	采用磁悬浮离心压缩机替换传统压缩机，实现制冷系统无油运行，提高能效及机组对负荷的适应性。	020-26297185
25	双级高效永磁同步变频离心式冷水机组	珠海格力电器股份有限公司	适用于各种中央空调系统	采用永磁同步变频电机直驱离心压缩机替换传统压缩机，提高了能效及机组对负荷的适应性。	020-26297185
26	高效永磁同步变频离心式冰蓄冷双工况机组	珠海格力电器股份有限公司	适用于具有峰谷电价差电力用户的制冷系统	采用永磁同步变频技术，制冰工况节能高效，降低能耗费用。	020-26297185
27	超低温直流变频（调速）空气源热泵技术	广东芬尼节能设备有限公司	适用于低温环境制热	使用超低温喷气增焐压缩机，通过智能算法，精准控制喷气回路中的制冷剂流量，保证冷凝过冷度，提高低温环境的制热效率。	020-39067500

序号	技术名称	申报单位	适用范围	主要内容	联系方式
28	高温空气源工业热泵及控制技术	广州森茂智慧能源科技有限公司	适用于高温热水、热风等制热	通过自主研发空气源高温工业热泵，结合智慧热力控制系统进行运营管理，高效的将能源转换为热水、热风等热力，满足企业生产所需。	020-82003639
29	高效空气源热泵热水机	广东纽恩泰新能源科技发展有限公司	适用于热水制备	采用空气源热泵技术，通过直流变频技术、优化排水结构、加热智能控制等，提高热水系统能效。	020-86735922
30	超高效智能环控系统平台与智慧运维云平台技术	上海美控智慧建筑有限公司、广东美控智慧建筑有限公司、广州地铁集团有限公司	大型公共场所中央空调系统的节能	集成高效节能空调设备、节能控制技术、智慧运维云平台，从冷源到冷量供给实现环控系统的超高能效和智慧运维。	021-60820878
31	城市轨道交通中央空调智能节能控制系统	南京福加自动化科技有限公司	适用于地铁中央空调系统的节能	采用智能控制技术，合理控制制冷主机、水泵、冷却塔、末端设备等，实现中央空调系统综合节能。	025-85332288
32	板管蒸发冷却式技术	广州市华德工业有限公司	适用于空调、制冷各行业；制热应进行经济性比较后确定	空调设备采用平面液膜蒸发冷却式技术，利用填料进行辅助散热，充分利用板管片表面水膜的蒸发，较小的风量及较少的冷却水量实现板内工质的降温冷凝。	020-32219828
33	磁悬浮无油变频离心式冷水机组节能技术	青岛海尔空调电子有限公司	适用于各种中央空调系统	将磁悬浮压缩机技术、直流变频技术、无油润滑技术运用于中央空调主机系统，提高了产品能效。	020-22819996
34	磁悬浮中央空调机房节能改造技术	广州市铭汉科技股份有限公司	工业、建筑等中央空调系统的节能	整合了高效磁悬浮冷水机组、水泵变频技术，变工况智能调控系统，实现了空调系统的能效有效提升。	020-37591280
35	中央空调节能集成优化管理控制系统	广州远正智能科技有限公司	适用于公共建筑、工业建筑等中央空调系统	通过智能监控平台对中央空调各个运行环节实时监测和控制，对冷源进行能效优化，对末端进行精细化管理控制。	020-39099621

序号	技术名称	申报单位	适用范围	主要内容	联系方式
36	中央空调高效机房系统集成技术	广东汉维科技有限公司	适用于各种中央空调系统	通过对制冷机房进行精细化设计、安装和调试，使机房系统实现“按需供冷”，进而提高机房综合能效，实现节能。	020-34348222
37	中央空调节能诊断及控制技术	广州市中南机电工程有限公司	适用于水冷式中央空调机组及其系统节能控制，以及能效保障、运维托管、能源管理等	采取措施使制冷机组在低负荷工况下高效运行，采用温差及变频控制技术根据负荷变化对水泵、冷却塔等设备进行智能控制，并通过检测二氧化碳对末端新风机组进行节能控制；在保障舒适度和稳定性的前提下，根据当地气温自动寻优运行，实现机房系统无人值守，持续高效运行。	020-28245851
38	高效水蓄冷技术	北京英洋特能源技术有限公司	适用于数据中心、工业、商业等蓄冷项目	采用独特的布水器组合式设计，实现蓄水罐的分层蓄水，可在用电谷期通过空调系统制备冷水蓄冷，作为应急或用电高峰期供冷使用，并配套实时监控系统。	010-6482-7641
39	直流无刷电机在风机盘管中的应用及控制技术	盈电环保节能科技（广州）有限公司	适用于酒店、医院、车站等中央空调系统	将直流无刷电机用于风机盘管，采用物联网云端监测及控制方式，提高设备管理效率，根据室温的变化自动调节风速，从而实现节电。	020-84411085
40	管壳式冷凝器换热器自动清洗系统	广州伟控科技发展有限公司	适用于各壳管式水换热器及空调制冷换热器管道的内部清洗及防结垢	采用换向阀和安装在管壳内的刷式清洗器，对水换热器管道进行内部自动在线清洗。	020-83570039
41	智能节能远程空调控制器	广州亚禾电子科技有限公司	适用于分体空调节能	采用嵌入式技术及互联网技术，实现分体空调的远程节能控制。	020-38677533
42	基于多元电力参数监测的智慧能源综合管理系统	广州市扬新技术研究有限责任公司	适用于各类用电管理系统	整合了物联网、大数据、云计算等现代信息技术，利用传感器（电压电流传感器、温湿度传感器、局放传感器等）、多状态融合感知终端（录波装置、新型继电保护装置、柜内温湿度等）等多元电力参数采集通信装置，在同步采样的基础上利用特有的智能分析算法模型，将用户的供电线路、设备运行状态、工艺段出口口过程、重要电气设备的健康状况进行监测。	020—23305999

序号	技术名称	申报单位	适用范围	主要内容	联系方式
43	建筑能效管理系统	南方电网综合能源股份有限公司	适用于大中型公共建筑	通过公共建筑等用电数据在线采集和分析, 挖掘节能空间。	020-38124719
44	建筑能耗(节能)监管平台	广州远正智能科技有限公司	适用于建筑能源系统的监测与控制	利用能耗监管平台软件及系统对建筑能耗进行分类监测与控制。	020-39099621
45	工业能源智能管理平台	广州接点能源科技有限公司	适用于水泥等工业企业	对企业用能系统进行在线监测及对标分析, 实现管理节能。	020-28976598
46	企业(区域)能源管理中心	广州博依特智能信息科技有限公司	适用于造纸、陶瓷、玻璃、食品、电子、水泥等工业企业或园区	采用云计算、大数据技术, 对用能系统进行在线监测、对标分析、用能预测, 挖掘节能潜力、实现企业或区域节能管理。	020-82006717
47	“云优控”中央热水系统优化管理平台	广州微控能源科技有限公司	适用于集中式热水系统的节能运行控制	利用动态负荷仿真在线优化控制热水系统的节能运行。	020-87014359
48	智能控制导光管无电照明系统	广州市固特建筑科技有限公司	地下空间的照明节能	采用了防紫外线、高透光的PC材料, 设计出了高反射率结构的导光管, 与照明系统联动控制灯具的开停, 提升智能化运行水平。	09560564@qq.com
49	一种具有防触电装置且带增压电路的高光效LED灯管	厦门普为光电科技有限公司广州分公司	可替换普通照明灯管, 适用于厂房、办公楼等各类需要照明的场所	采用增压技术为串联LED灯珠供电, 提高灯珠的电流一致性 and 发光效率, 减少纹波和频闪, 减少发热损耗, 提升灯管效率。	0592-2658882-605
50	智能遮阳温致变色玻璃	中山市中佳新材料有限公司	适用于各类建筑窗体、顶棚等遮阳场景	温致变色玻璃核心技术为玻璃夹层里的温感材料, 通过自主感应环境温度、辐照强度的变化来调节建筑玻璃的透光度, 实现对建筑物室内温度、光线的调节。	0760-88882660
51	绿地贴本土化植物屋顶绿化、隔热成套技术	广州市黄谷环保科技有限公司	适用于各类建筑屋顶	选择本土化草坪植物, 形成产品化的屋面绿化技术, 实现屋面隔热降温作用。	020-34632096

序号	技术名称	申报单位	适用范围	主要内容	联系方式
52	锅炉循环水不结垢处理系统	广州佰宏新能源科技股份有限公司	适用于各类锅炉循环水及冷却水除垢	通过新型高分子药剂物理中性清洗，以及智能加药设备、实时水质在线监测装置，降低炉水含盐量，减少除垢的补水消耗、保持高效换热。	020-22305060
53	地下污水处理厂智慧控制技术	广州市净水有限公司	适用于污水处理项目	通过智慧控制平台，实时监控水质，精准控制曝气系统、除磷加药系统等重要工艺，并整合能源管理和碳排放统计等功能，从而提升污水处理项目的运营水平，降低污水处理的电耗和药耗。	020-38890256
54	市政污水处理厂污泥制园林花卉基质关键技术	广州市净水有限公司	适用于生活污水处理厂干化污泥资源化	生活污水经“浓缩+板框压滤+干化”工艺处理，得到含水率介于30-40%的小颗粒状干化污泥，以此为原料，在自发酵条件下，制得功能可调、营养丰富、重金属含量满足污泥制园林花卉基质产品质量标准的污泥堆制肥产品。	020-81765419
55	模块装配式污水处理系统集成系统	鹏凯环境科技股份有限公司、广东鹏凯智能装备制造有限公司	适用于中小型、分布式污水处理项目	采用模块化的钢结构污水处理装置，改良传统的AAO工艺，将好氧池与沉淀池合并，通过无动力自循环、智能分组曝气等，减少污水处理工艺中水泵输送能耗和鼓风机能耗；配套信息平台，提高自动化运营管理水平。	020-34832628
56	模块化高压隔膜式板框压滤机	广东省机械研究所有限公司	适用于污泥脱水工艺	采用高压过滤设备（2-3MPa）进行污泥脱水，有效降低污泥压榨后的含水率，并在传统压滤机的基础上将滤布清洗和振布卸饼设置为单独模块，便于维护和自动化操作。	020-31801573
57	净水厂污泥除臭材料及污泥除臭减排装置	广州水务环保技术有限公司	适用于市政污水处理厂的臭气处理	利用生物滤池中的微生物菌种处理含有硫化氢、氨、硫醇、硫醚等恶臭气体，通过降解恶臭物质维持其活性及生长，并将恶臭物质分解为水和CO2等无臭物，达到净化恶臭气体的目的。	020-66391688
58	快速生物过滤技术	广州市金龙峰环保设备工程股份有限公司	适用于农村、城镇居民生活小区、旅游景区、学校等生活污水水质提升、黑臭水体整治	在反应器中采用改性生物填料，污水自上而下渗滤的过程中，利用系统中微生物同化异化作用，降解水中COD、BOD及氨氮等污染物，同时填料起到吸附、截留、过滤作用，强化了除SS作用，以及填料释放的微量钙、镁离子等，使污水达到相关排放标准。	020-83378759

序号	技术名称	申报单位	适用范围	主要内容	联系方式
59	基于强化短程生物脱氮和利用填埋气蒸发结晶的填埋场渗滤液全量化处理技术	广州环投环境服务有限公司	适用于垃圾填埋场老龄化渗滤液全量化处理	利用亚硝化细菌与硝化细菌对氧亲和力不同，控制硝化反应只进行到NO ₂ -为止，随后再进行反硝化反应，可缩短脱氮反应流程，增大反应器处理负荷，降低对碳源与氧气的的需求。利用填埋气蒸发结晶技术可实现以废治废，实现渗滤液全量化处理，蒸发过程产生的凝液可循环利用。	020-87463503 020-87463067-8026
60	超小型VOCs及异味在线监测系统	珠海富鸿科技有限公司	适用于涉VOCs的环境监测	超小型在线监测仪基于金属氧化物法的纳米多孔传感器，具有体积小、功耗低、灵敏度高等优点，对广谱的VOCs具备良好的响应性；并通过ppb级别浓度下的基线漂移自动化算法，降低温湿度对数据影响。	0765-2262089
61	高效厌氧装置技术	光大环境科技（中国）有限公司	适用于高浓度有机废水治理领域	以厌氧生物处理为核心，通过水解产酸细菌、产氢产乙酸细菌和产甲烷细菌的联合作用，进行污染物降解处理。厌氧设备采用八边形布水系统布水，通过内、外双循环系统进行泥水混合搅拌，通过上、下两级三相分离器实现水力停留时间与污泥停留时间分离，减少微生物的流失，提高厌氧处理的效率，实现高效降解。	025-84999866
62	南方蔬菜病虫害绿色防控技术	广州瑞丰生物科技有限公司	适用于蔬菜产业绿色防控领域	通过害虫智能监测、图像识别和害虫精准诱杀防控技术，构建以引诱剂、色板、诱捕器、监测设备、天敌昆虫、智能杀虫设备、生物农药等多组合、少污染的蔬菜病虫害绿色防控集成技术体系，降低了农药使用次数，减少农药残留，实现化学农药减量增效。	020-85286020
63	黑水虻高效资源化处理鸡粪技术	广东金银山环保科技有限公司	适用于规模化养殖场鸡粪、厨余垃圾、变质粮食饲料、猪鸽粪等富含有机养分废弃物的资源化处理	利用黑水虻资源昆虫幼虫期可取食鸡粪等废弃物中营养物质的生物性能，配以规模化精准化养殖技术装备、工艺和智能环控系统，把废弃物转化成新的资源载体。	020-31603592

注：联系方式为申报单位提供，仅作为了解技术内容联系参考使用。

公开方式：主动公开

广州市发展和改革委员会办公室

2024年6月19日印发
