

“数控供热”升级:定义清洁供热新方案



清洁供热是指利用天然气、电、地热、生物质、太阳能、工业余热、清洁化燃煤(超低排放)、核能等清洁化能源,通过高效用能系统实现低排放、低能耗的取暖方式,包含以降低污染物排放和能源消耗为目标的取暖全过程,涉及清洁热源、高效输配管网(热网)、节能建筑(热用户)等环节。

专门为供热企业提供节能量化服务、具有显著节能减排效果的、且采用“互联网+”平台化的数控供热技术、模式,历经三次升级、创新,堪称高效用能系统,为当前的生态环境保护、清洁能源产业的高质量发展,探索出新路径、新方向。

按照我国目前在用锅炉数量计算,按眼下最低煤炭价格计,应用数控供热技术后,每年可节约2.3亿吨标准煤、节省资金1600多亿元。也就是说,数控供热可将燃煤能耗控制在8.6kg/nf.a,甚至更低。而有如此巨大能量的、节能减排效果极为显著的数控供热,如今在创新力量的支撑下,再次彰显高效用能新魅力,其创新成果——五暖趋零排放设备,为用能添新彩,排放指标比国家超低标准下降比率50%。设备脱硫率99.95%、除尘率99.98%、脱硝率98.5%。全国70万台燃煤锅炉使用五暖趋零排放设备,减少氮氧化物33883.9万吨/年、二氧化硫35336.1万吨/年、颗粒物16940.1万吨/年。

作为数控供热平台、趋零排放设备研发人,大数据、云计算行业节能服务平

台创新人,启明星宇集团董事长张久明,通过数控供热对山东、河北、黑龙江和内蒙古等北方供热重点集中地区进行数控供热和服务的总结经验,对时下清洁供热诸多凸出的问题提出真知灼见,并深入阐述中国清洁取暖今后发展方向。

技术优势 夯实清洁供热根基

数控供热、趋零排放设备这两个集成式创新技术,是为国家“清洁取暖规划”实现清洁供热量身定制的可行性解决方案,可高效缓解当下供热污染能耗居高不下、排放指标不达标严重问题。

张久明不久前在国家有关节能论坛上介绍说,清洁供热的核心是准确生产热量,准确传输热量,精确分配热量,通过系统集成、用系统管理、用软件管理,完全可以做到。

数控供热,是通过“互联网+”数控供热管控,实现准确生产热量、传输热量、分配热量的。数控供热通过计算机、软件,即通过大数据、云计算行业节能服务平台来实现供热节能,将能耗显著降低。

目前,国家要求能耗指标是15kg/nf,而数控供热可将燃煤指标能耗控制在8.6kg/nf。

“数控平台能实现变量参数不平衡调整,通过把控制气象温度热量调整的参数、控制流量的参数、控制水的参数、控制热量的参数等,全部装在平台计算

机软件里,让计算机实现节能供热,进而实现清洁供热!”张久明如是说。

国家超低排放指标是:氮氧化物50毫克以下、二氧化硫35毫克以内、颗粒物10毫克内。趋零排放设备控制比例比国家超低标准还低50%,控制比例分别为设备脱硫率99.95%、除尘率99.98%、脱硝率98.5%。

据业内权威专家分析,目前世界上脱硝率在78%左右。趋零排放设备提高脱硝效率20.5%,达到98.5%。数控供热、趋零排放设备两项核心技术,不久前已通过国家科技成果评价,专家鉴定(评价)结论是,技术分别达到国内领先水平和国际先进水平。

凝聚共识 提升生态保护能力

清洁供热减排主要方向是烟尘、二氧化硫和氮氧化物,也就是说:环境污染主要工作是控制TSP、SO₂、NO_x污染物的排放,尤其是减少TSP-Pm系列排放尤为重要!张久明如是说。

据了解,截至2016年底,我国北方地区城乡建筑取暖总面积约206亿平方米。其中,城镇建筑取暖面积141亿平方米,农村建筑取暖面积65亿平方米。“2+26”城市城乡建筑取暖面积约50亿平方米。由此可见,中国的供热面积大,能耗不控制污染就大,环境就付出代价,人们健康和经济发展就会遭受威胁。为有效

适应新形势新要求,围绕“绿水青山就是金山银山”的大生态理念,发挥清洁供热技术创新成果的价值,张久明带领启明星宇不断凝聚力量和共识,推动中国采暖供热实现绿色标准,让所有供热企业分享数控供热所带来的价值和优势。

控制能耗,减少排放,提升高效用能水平。对于供热企业来说,是一张“答卷”,如何完成答卷?需要创新驱动。作为节能数控供热行业的领军人,启明星宇提交优异的答卷,通过数控供热技术帮助供热企业走上快速发展的道路,“孵化”了一大批步入发展快轨的传统热力企业。山东金城热力就是其中的代表,自分享数控供热价值的第一天起到现在,转眼已经过去5年,经营效益上升,运营成本锐减。供热基期能耗指标从22.9kgce/m².a,下降到11kgce/m².a,能耗下降48%,系统的解决了供热采暖热、水、电能耗居高不下的三大难题。

供热既不“缺斤短两”,也不超标排放,这是很多客户的反馈。数控供热大数据、云计算行业节能服务平台,目前正在升级迭代,不久后可将数据统计、传输以“秒”来计算,智能化的服务,超高标准的服务质量,确保将平台的服务能力提高到一个更高的水平。

注入动能 提升高效用能价值

节能减排,在供热行业,就是提高能

耗利用率,而提高能耗利用率的过程就是创造高效用能的过程,减少排放的过程。能耗利用越高,高效用能越高,排放就越少。

过去几十年,经济快速发展,创造了举世瞩目的“中国奇迹”。但粗放的发展方式,也使资源环境方面付出了沉重的代价,资源的紧缺性、污染和生态环境的破坏性,需要顶层设计,也需要企业作为“创新动力”的合格答卷。

中国清洁能源产业的发展、清洁供热节能减排目标的实现,需要大家齐头并进,同心协力,才能构筑起国家、企业、供热户的多方共赢格局。数控供热技术和零排放技术都是集成化的自主创新技术,发明专利达到106项。已授权专利技术就达56项,其中,已授权发明型专利有25项,不仅是高效用能系统,更为今天中国的清洁供热方式定义新思路、新方案。

颗粒物排放是供热企业最为头疼的问题,在国家目前紧锣密鼓不断推动供热方式转变中,供热企业对技术节能改造、对先进技术的渴求都极为迫切。政策清晰,方向明确,向污染严重的供热要生态平衡效益的步伐开始加大。

“借船出海,借力前行”,供热企业势必创新驱动发展,向创新要满意“答卷”。新技术、新成果和新业态已在内蒙古、黑龙江、山东等北方大部分供暖集中地区开花落地、广泛应用,随着人们创新

意识日渐深入,将逐步深入普及应用,助力国家向污染严重的供热要生态、要效益,实现清洁供热。

绿色发展的真谛是兼顾经济发展与生态环境保护。今天,环境危机,污染源头供热企业无疑要扛起担子,积极作为,以保护环境为使使命求取发展才是硬道理。

供热企业发展前途一片光明。有业内专家分析,数控供热建立了能耗科学管控,形成了系统化、数据化、智能化、可操作的简单管控方案。根据国家科技专家评价意见,“市场前景广阔,可加大市场推广应用力度。”

如今,城市建设不断加大,不仅是燃煤排放管控,城市建设天然气、电、地热、生物质能、太阳能、工业余热,都要求进行能耗管控,实现清洁化超低排放,这就提出一个最现实的问题,怎样实现高效用能?如何进行清洁供热?

保护能源需高效用能技术,促进绿色发展需要先进的技术创新。中国“环保攻坚战”已经拓展至一定的深水区。数控供热、趋零排放设备推广普及,应用于我国时下在用的约70万台锅炉,节能减排总量可为国家分担重任。未来的目标是,要实现供热能耗控制在9kg/nf.a.。排放控制到氮氧化物50mg/m³以下、二氧化硫35mg/m³以内、颗粒物10mg/m³以内,实现清洁供热五年规划战略目标!

(图文/傅雷 张红平)

为智慧城市建设注入新动能——中润国力:构建城市产业生态循环 提升综合竞争力



智慧城市是运用物联网、云计算、大数据、空间地理信息集成等新一代信息技术,促进城市规划、建设、管理和服务智慧化的新理念和新模式。建设智慧城市,对加快城市产业生态化融合,提升城市可持续发展能力具有重要意义。

党的十九大报告中指出,必须坚定不移贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念。推动新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展。按照走集约、智能、绿色、低碳的新型城镇化道路的总体要求,积极推动新一代信息技术的创新应用,为城市居民提供广覆盖、多层次、差异化和高质量的公共服务体系。

为实现让城市发展更全面、更协调、更可持续的高质量发展目标,中润国力集团胸怀祖国,以赤子之心、坚守诚信、放眼世界,带领数百万创业者,秉承独特的企业文化和创新、协调、绿色、共享的发展理

念,构建了以市场为导向的绿色能源技术共享创新体系。运用“互联网+”技术优势和商业模式创新,打造出大众信赖的民族品牌,发展成为涵盖新能源、生物科技、人工智能、金融服务、影视文化等产业多元化的集团股份制企业。

创新商业模式推动智慧城市产业高质量发展

坐落在北京中关村丰台科技园的中润国力集团,紧紧抓住转变城市发展方式、提升城市发展质量、建设城市生态智慧产业链的客观要求。依托新一代互联网商业运营模式的发展,打造了新能源、新技术、新制造、新零售、新金融的五新模式的创新,在“一体两翼”的发展战略指引下,通过深耕新能源产业,开拓完整的生物科技、人工

智能产业链,辅以新金融基金支持,打造集新能源、生物科技、人工智能、金融“四位一体”的全产业链条融合,构建了代理商+线下门店+多用户商城+微商城+平台自营的复合型营销管理新途径。

中润国力集团董事局主席马壹接受采访时表示:近年来,我国各级政府频频出台政策意见,将智慧城市建设上升为国家战略,极大的推动了物联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术在内的战略性新兴产业的发展,同时也将对建筑、交通、能源、医疗、环保等领域的发展产生明显的带动作用。

过去的一年里,中润国力集团在政府与金融企业的助力之下,智慧城市产业链不断纵深拓展,产业之间融合趋势显著。纵向由上游的研发设计、生产制造延伸向下游最终的消费者和用户,横向由电子政务、智慧医疗、智慧交通等热点领域向智慧园区、智能工厂等应用领域拓展,产业链向纵深方向发展。

加快集团四大产业融合发展助力智慧城市建设

新能源作为具有战略性和先导性的新兴产业,代表着未来技术变革和能源发展的方向,是城市调整优化产业结构、培育发展新动能的重要领域,是解决能源资源短缺、加强生态环境保护的重要途径。中润国力集团依托自发电系统在电动自行车领域的完美应用,通过并购、投资、资产管理等方式,先后与天津飞鸽、上海华纳、浙江001集团达成战略合作,兼并、重组苏州华特电动车科技有限公司,实现新能源产业超常规战略布局。并先后与山东、河北、河南、安徽、江苏、福建、浙江、广东等地方政府达成“产业园孵化基地”;与天津滨海新区、河北邢台、山东日照达成“科研基地”、“生产基地”入驻意向;为新能源产业不断完善产业链融合、供应链协同、价值链延伸提供了源源不断的动力。

在智慧医疗领域,自“十三五”规划中明确提出大健康概念后,人们对诊疗保健

的需求也开始发生了质的变化,从被动、应对性的就医诊疗,逐渐转向主动、常态性的预防保健。中国作为人口大国,医疗卫生资源却仅占世界的2%,医疗资源分配不均,城乡医疗服务水平悬殊等问题都在推动着众多医疗机构走向智能化、信息化。中润国力集团通过并购四川蜀医扶阳生物科技、天津友康医疗器械厂、青岛贵参宝等优质企业,接通上游产业链条,扩大产业规模;并与北京全球大健康产业集团签署战略合作,将上游产品资源与下游市场服务对接,开启了大健康产业全链条协同发展的新局面。

随着人工智能、车联网、云计算、大数据等技术的共同发展,智能驾驶、智能防撞预警等车载主、被动系统技术研发,成为破解城市车辆出行与道路资源供需矛盾主要突破口。

中润国力集团深知人工智能产业带给智慧交通领域的巨大变革,与同样专注于自动驾驶、智能汽车和汽车主动安全系统研发的中航华源(北京)汽车智能科技有限公司达成强强联合。中航华源(北京)智能科技有限公司董事长张进,身为中国安全产业协会交通运输安全装备分会副会长,还是《商用车自动紧急制动系统(AEBS)后装技术规范》编委会副主任,长期从事人工智能、汽车AEB主动安全系统的研发与应用。该公司位于首都北京中关村科技园区丰台总部基地,是一家专注于自动驾驶、智能汽车、汽车主动安全系统研发的高新技术企业,公司拥有一支由航空航天、汽车、电子、光学、互联网、人工智能等各领域人才组成的专业队伍,拥有多项具有自主知识产权的核心技术,在智能汽车控制决策技术方面处于领先地位。中航AEBS汽车防撞主动安全系统,采用欧盟R131e技术标准,公司自成立以来获得多项国家级发明专利证书,不仅通过了国家轿车质量监督检验中心、一汽长春检测中心、上汽机动车检测中心的检测检验,更经过了市场数千位车主的应用体验,得到了央企中外运集团、中化集团、中石化、中石油、山西汽运集团、冀东水泥等单位的认可与赞誉。

中润国力通过整合方式,构建起了人工智能全产业链深度融合的服务体系,并以打造中国遏制交通事故最强智能平台为目标,促进城市智慧交通建设,为平安中国做出贡献。

同时,在共享出行市场进入下半场的沉淀、重整,回归理性和成熟的过程中,中润国力集团正在用新思维、新理念进行创新和探索,把握机遇,创造出更加安全、方便、迅速、经济的交通出行模式和交通管理系统。用由现金流的短期可盈利项目带动短期内不能产生效益的服务性、公益性和长期投资项目,采取政企合作模式,平衡智慧城市建设各个参与主体的长短期收益,可以为智慧城市建设提供第一推动力。

在金融领域,随着互联网新技术、新手段、新模式的开发和运用推动着产融的结合,中润国力集团围绕产业金融的发展,先后引入庞大集团、中科招商投资、华宇卡威投资、绿道资本投资、中金普惠、中硅投资、中环联融基金等十大基金的战略加盟,并与十多家银行和金融机构建立广泛的战略合作,通过科技化、场景化的金融服务为消费者提供舒适、便捷的体验,满足广大消费者和商户的个性化需求,为集团后续发展注入新的活力。

借助“一带一路”战略拓展集团国际化发展道路

在“一带一路”战略下,中润国力集团作为新能源互联网科技企业,更是洞察先机着眼于新能源产业全球化发展方向,凭借核心技术和卓越产品,制定了向欧洲、澳洲、中亚、南亚、东南亚等国际市场拓展的战略布局,现已和全球多个国家、行业有关组织建立了战略合作伙伴关系,并与俄罗斯、新加坡、阿联酋、土耳其、捷克、蒙古国、泰国、菲律宾、马来西亚、斯里兰卡、格林纳达等国家达成战略合作,为中润国力集团打造民族品牌和新能源产业“走出去”的全球发展战略铺平了道路。

2017年10月,斯里兰卡国友好人士

代表团参观访问中润国力集团,并对搭载自发电动力系统的电动车性能赞不绝口;经过详细了解随即与中润国力集团达成战略合作意向。斯里兰卡地平线校园教育集团总裁、地平线商务与理工学院校长乌布尔先生在参观后表示:这辆自发电电动车是新能源产业的创新技术,不仅节能环保,更对民众的生活带来变革,发展前景十分广阔。

2018年11月,全球CEO俱乐部巴基斯坦分部主席穆罕默德先生与澳大利亚分部主席帕曼特先生参观考察中润国力集团新能源产业和智慧医疗产业;现场试骑中润国力联合天津飞鸽共同打造的阿尔法新能源电动自行车,幽默的帕曼特先生向在场人员挥手致意说:“再见,我的朋友们!我要骑着车子回悉尼,再见北京!”点燃了在场嘉宾的兴致和笑声;在体验中医推拿和中医药理论知识之后,穆罕默德先生与帕曼特先生先后同中润国力集团签署战略合作协议。

2018年12月,俄罗斯驻华参赞、海关总署驻华总代表托波尔科夫莅临中润国力集团考察,与集团董事局主席马壹、集团总经理樊明明交流新能源产业发展趋势和国际市场推广的方式,在试骑阿尔法电动自行车后,对中润国力新能源创新技术赞不绝口,并表示愿意在“一带一路”战略下与中润国力开展新能源产业项目合作,实现双方互惠共赢。

中润国力集团董事局主席马壹表示:“在人类社会发展历程上,古代丝绸之路开辟了东西方经贸往来的大通道。如今随着‘一带一路’战略深入发展,中润国力集团实施国际化发展战略,积极推动区域互动合作和产业集聚发展,实现合作双方互利共赢的目标,为构建人类命运共同体贡献自己的力量。”

未来,中润国力集团将坚持诚信务实,以人为本、合作共赢的价值理念,通过构建新技术、新产业、新业态的商业运营模式,以“服务至上、产业报国,润我中华,强我国力”为行动指导,将技术、管理、经营、服务创新深度融合,不断提升服务品质,为消费者提供全新的消费服务体验。

(图文/傅雷 张红平)