

# 规上企业创新研发全覆盖

# 精心浇筑工业发展新赛道

## 大同新成新材料股份有限公司

大同新成新材料股份有限公司始终将“自主创新,品牌至上”作为企业发展的行动指南,集聚行业高端人才,每年研发经费投入都超过1000万元,致力于战略性新材料的开发。

目前,我国除普通列车受电弓

滑板能自行生产外,高速列车领域受电弓滑板严重依赖从发达国家进口且价格昂贵。为了打破这一项目的国内空白,大同新成新材料股份有限公司于2015年投资3.19亿元建设了“年产20万条高铁受电弓碳滑板项目”,目前已具备年产10万

条的产能。截至2019年,该公司共拥有专利1150项,其中,高铁受电弓碳滑板项目就拥有专利200余项,专利拥有数量名列全国第252位、全省第五、全市第一。

2020年,该公司充分利用资源禀赋优势,突出产业转型升级,敢于担当,主动作为,进一步发挥科技创新的支撑引领作用,力求在材料精细制造关键技术、成果转化及产业化方面有所突破,共计投入研发费用1634.23万元,开展了回收利用隧道窑废沥青焦生产中粗颗粒特种石墨制品研发项目、城市轨道交通碳滑板推广项目、半导体用高纯等静压石墨制品项目等。2021年,预计投入研发费用1400万元,继续开展回收利用隧道窑废沥青焦生产中粗颗粒特种石墨制品研发项目(结束时间为2021年8月)、城市轨道交通碳滑板推广项目(结束时间2021年12月)、半导体用高纯等静压石墨制品项目(结束时间2022年12月),并开展新能源柴油节能减排研发项目。

该公司主要负责人表示,下一步,将紧紧抓住高质量转型发展机遇,充分发挥大同特种石墨优势,引进应用国际领先生产工艺,进一步提升提质增效,实现轨道交通装备动车组核心零部件的国产化,为我市工业振兴和经济发展贡献行业力量。

韩云峰



▲ 2020年,大同新成新材料股份有限公司重点推进新成电力机车受电弓碳滑条项目,引进应用国际领先生产工艺,开展科研攻关,为实现轨道交通装备动车组核心零部件的国产化贡献力量。图为公司科研人员正在开展新材料研发工作。

## 大同氢雄云鼎氢能科技有限公司

大同氢雄云鼎氢能科技有限公司于2018年落户大同,是一家专门解决我市氢燃料汽车及氢气供应持续发

展布局定位的新兴服务企业。在市委、市政府的大力支持下,该公司于2019年12月正式成为高新技术企业。2020年7月,氢雄云鼎自主研发生产的氢燃料电池发动机VISH-130A成功通过国家检测中心强检认证。据该公司研发与控制中心总监唐廷江介绍,这款氢燃料电池发动机电堆功率145kW,发动机系统净输出130kW,在大同完成了前期研发与测试工作。该系统各部件采用模块化集成设计,并辅

以成熟稳定的控制策略,整机具有可靠性高、环境适应性强、寿命长、便于维护保养等优点,适用于重卡、专用车以及船舶等大功率应用场景。2020年10月,氢雄云鼎与山西大同大学联合申报的高性能膜电极关键材料的制备及氢燃料电池堆集成技术,成功获大同市重点研发计划补助20万元。

该公司2020年主要针对大功率车载氢燃料电池发动机系统核心技术示范开展研发工作,通过深入研究氢燃料电池系统的供气、供氢、

冷却、DC-DC等子系统的工作特性,进行集成化开发,开发出高功率、高功率体积比和高转换效率的燃料电池系统,解决当前燃料电池系统功率不够、功率体积比不高的问题,截至目前,研发费用已投入

301万元。2021年,该公司预计投入研发经费预算300万元开展大功率长寿命金属板发动机研发项目;预计投入研发经费预算500万元,开展大功率氢燃料电池发动机车载应用及寿命评估项目。 郑苗苗



▲ 图为大同氢雄云鼎氢能科技有限公司技术人员正在检测新产品性能。

## 大同冀东水泥有限责任公司

大同冀东水泥有限责任公司技术中心作为省级企业技术中心,主要是以提高企业技术创新能力和核心竞争力为宗旨,以技术中心为平台,围绕生产研发活动中的技术难题和急需解决的技术瓶颈开展研发工作。

据了解,大同冀东水泥有限责任公司技术中心配备了独立的办公、作业场所,科研实验场设有完备

的物理力学检验室、荧光分析室、生产控制室、化学分析室,拥有完善的检验、实验设备。2020年,根据研究开发的需要,该公司与中国建材检验认证集团有限公司签订检测服务合同,与山西大同大学签订了战略合作协议,并加强了与金隅中央研究院等科研机构的紧密合作,在水泥提产、提质、节能、环保技术领域

等方面结合生产实际进行不懈探索,使科技服务于企业,不断提升企业创新能力。

去年前三季度,大同冀东水泥有限责任公司11个研发项目共支出研发费用1918.66万元,取得实用新型专利11项,申报发明专利3项、实用新型专利5项。此外,该公司还参编标准《水泥窑协同处置污泥及污染土中重金属的检测方法》;检测中心获得中国合格评定国家认可委员会CNAS认证;《利用低品位石灰石制备优质水泥熟料的关键技术开发与应用》项目通过中国建筑材料联合会成果鉴定,项目成果的整体达到国内领先水平……

2021年,大同冀东水泥有限责任公司还将坚持把创新作为引领发展第一动力,持续努力将技术中心建成具有独立研发推广能力的企业技术创新引擎,使其成为企业科技成果产生和转化的重要基地,成为凝聚和培养工程技术创新人才的有效载体。据了解,今年该公司计划投入2365万元,共开展12项科研项目,包括完成高新技术企业申报工作,并申报发明专利2项、实用新型专利6项、软件著作权2项、省部级(含国家级行业协会)科技奖1项等。

纪元元



▲ 图为大同冀东水泥有限责任公司中控室。

## 广灵金隅水泥有限公司

广灵金隅水泥有限公司作为一家集科技创新、水泥生产和危废处置为一体的新型干法窑协同处置危废水泥企业,多年来立足现代新型水泥生产主业,坚持开展科技创新。2020年,该公司严格贯彻落实《山西省企业技术创新全覆盖工作推进方案》和《大同市企业技术创新全覆盖工作推进方案》精神,结合企业实际,加速科技创新,加大科技投入,实现了科技成果产业化转化。

当前,广灵金隅水泥有限公司在科技楼设有独立研发中心1个,有研发人员86人,建有标准实验室、创新工作室等科技创新平台,并制定了完善的研发管理制度。为确保研发活动的正常开展,企业研发中心设专职主任1名、副主任1名,研发人员、研发投入占比等指标均达到了规定标准要求。据了解,企业购置的荧光仪,不仅能检测固态物料的元素成分,还可以检测液态物料的元素成分,加上新购置的其它进口实验设备,使该公司目前可以实现多种水泥的实验生产研发以及危险废物的检测。

据统计,2020年广灵金隅水泥有限公司共立项28个研发项目,其

中年底前共完成20项,其余8项预计2021年4月完成;2020年1至11月研发经费投入完成1527万元,占年销售收入的3.08%。“顺应新形势,根据集团科技创新发展要求,他们将持续加强科技创新和研发投入力度,不断提升企业科技创新能力和

产业化水平,推动企业掌握更多核心技术,进一步提高市场竞争力。”该公司相关负责人介绍,2021年拟立研发项目共计25项,全年研发经费预算1345万元,预计占年计划销售收入的3.0%以上。

纪元元



▲ 图为广灵金隅水泥有限公司科技楼试验分析设施。

## 山西亿晨环保科技有限公司

山西亿晨环保科技有限公司年产6万吨再生铅,拥有HW31、HW48危险废物经营许可证,是山西省唯一的综合回收利用处置铅重金属危险固废的环保企业。该企业长期专注环保科技事业,并根据市场及企业发展需要,投资47.6亿

元,建设了广灵县城市再生资源回收利用综合园区项目以及6万吨再生铅改扩建项目、危废固废协同处置项目等。

2020年,亿晨环保研发课题为烟气脱硫脱销一体化研究,通过对单塔双循环石灰石膏湿法脱硫工

艺的研究,对石灰制浆系统、脱硫循环液的PH值控制、脱销循环喷淋液的计量,以及脱硫副产物石膏的一、二级脱水系统的正确操作,对烟气进行在线检测数据的反馈,进而探索出合理的工艺控制参数;通过脱硫系统PLC系统的调节,使冶炼烟气经过脱硫脱销后达标排放。截至2020年10月底,该企业已投入研发经费726万元,完成销售收入6.3亿元,预计全年完成销售收入7.6亿元,预计全年研发经费投入766万元。

2021年,亿晨环保将继续坚持自主创新,努力将科技进步的基点放在增强自主创新能力和持续创新能力上,推动脱硫除尘等一系列自主知识产权技术成功应用于各种工业污染治理,为防治环境污染起到推进作用。2021年,该公司的研发课题为烟气脱硫脱销一体化研究,预计全年完成销售收入7.6-8亿元,全年研发经费投入800万元。

郑苗苗



► 图为山西亿晨环保科技有限公司实验室,该企业拥有HW31、HW48危险废物经营许可证,通过烟气脱硫脱销一体化研究,使冶炼烟气经过脱硫脱销后达标排放,实现了绿色节能可持续发展。

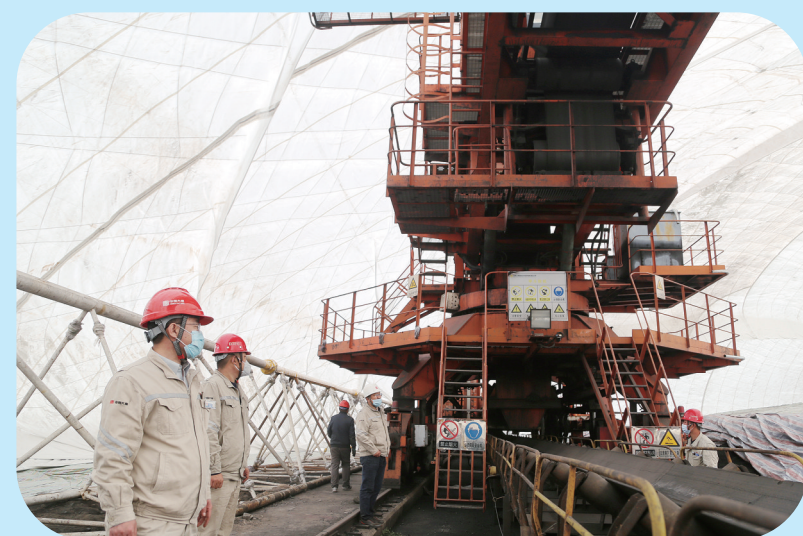
## 山西大唐国际云冈热电有限责任公司

作为热电联营产业,山西大唐国际云冈热电有限责任公司承担着我市大重要的供电和集中供热任务。一直以来,该公司始终坚持“发展出题目,改革做文章”,以科技创新、技术进步为手段,全面推进企业高质量发展。

据了解,山西大唐国际云冈热电有限责任公司是一家从事火力发电生产及销售热力及电力的原材料电力技术咨询服务及综合利用的企业。2020年8月7日,大同市规模以上企业科技创新推进会结束后,该公司迅速行动,按照会议提出的“六有”要求于8月10日,成立了科研创新中心。2020年,该公司下大力气加强科研创新中心的建设及投用,配置了21名优秀人才,涵盖了汽机、电气、锅炉、热控等各专业,强化了科研队伍建设,建立健全了科研创新中心工作流

程、工作目标、奖惩方案等工作制度。全年遴选主要科研课题7项、一般课题17项,其中包括机组灵活性调峰研究、煤场封闭、公转铁等多个传统火电升级延伸项目以及光伏制氢、二氧化碳捕捉利用等新能源、新技术研究项目。该公司科研经费投入达2000余万元,为实现

企业自身高质量发展提供了坚实的基础保障,为全市技术创新赋能转型发展做出了积极贡献。2021年是“十四五”开局之年,该公司将继续将科技创新放在企业发展的突出位置,加大科技经费的投入和使用,加强科技人才的选拔和培育,把科技成果转化作为高质



▲ 图为山西大唐国际云冈热电有限责任公司工作人员正在进行1号煤棚吹膜。