

聚焦 第二届中国创新创业大赛湖南分赛暨首届“兆富创业杯”湖南省创新创业大赛

大赛由科技部指导、湖南省科技厅主办、长沙国家高新技术产业开发区管委会、湖南省科技型中小企业技术创新基金管理中心、湖南兆富投资控股(集团)有限公司承办。

大赛宗旨“科技创新,成就大业”,其目的是进一步提高湖南省的创新创业水平,紧密加强科技和金融的结合,创新科技项目评价方式,大力弘扬创新创业文化,营造良好的创新创业氛围。

大赛采用“政府引导、公益支持、市场运作”的模式,自6月启动,历时4个多月。吸引来自全省各市州的426家企业和101家创业团队报名参赛,报名企业数位居全国第9位。经大赛组委会审核,共169家初创企业和153家成长企业进入初赛环节,71个创业团队直接参加全国大赛。参赛企业主要集中在生物医药、新材料、电子信息、机电一体化、新能源与高效节能和资源与环境等领域。

湖南康盟环保科技有限公司和汨罗市鑫祥碳素制品有限公司等22家企业,分别获得初创企业组和成长企业组的一、二、三等奖和优胜奖。大赛从这22家获奖企业中选拔出15家企业推荐晋级全国比赛。

此外,为进一步支持中小企业的创新创业,湖南兆富投资控股(集团)有限公司等十家创业投资机构、金融机构联合长沙、株洲、湘潭三家国家高新区管委会共同发起了“银企合作牵手行动”,为中小企业的发展提供进一步的支持和帮助。同时,为充分发挥科技主管部门和金融机构的资源优势,建立和完善湖南省支持科技自主创新的科技金融服务体系,破解科技型中小企业融资难题,推动战略性新兴产业发展壮大,建立科技金融战略合作关系,省科技厅与国家开发银行湖南省分行等七家金融机构,签订了战略合作框架协议,合作开展科技型中小企业融资业务。省科技厅将与合作各方建立战略合作高层会晤和工作联络机制,定期或不定期交流沟通信息,研究制定协议实施方案,落实分解各项任务,协调解决合作过程中的重大问题。

目前同类氨氮废水处理技术不能使废水氨氮达到15mg/L的排放标准,且运行成本高,本公司自主研发的氨氮废水处理系统能将废水中的氨氮以硫酸铵产品回收,可保证处理后废水氨氮浓度达到国家一级标准,与传统脱氮技术相比,可降低蒸汽消耗100—200kg/m³,降低能耗约10kwh/m³,且能回收硫酸铵产品,具有显著的处理成本优势。



大赛颁奖现场,湖南省科技厅与国家开发银行湖南省分行等七家金融机构签署《科技与金融合作框架协议》。



湖南省科技厅厅长彭国甫(左一)与大赛初创组、成长组一等奖获奖企业代表合影。

大赛部分获奖优秀企业介绍

大赛获奖红榜

汨罗鑫祥碳素制品有限公司

公司成立于2004年,注册资本5985万元,总资产2.6亿元。公司主营高品质石墨化增碳剂、石墨化石墨块、非标准石墨异形制品、锂离子电池石墨负极材料以及连续石墨化生产工艺与设备的研发和推广。产品为特钢冶炼、铝业、机械制造、人造金刚石、摩擦材料、新能源电池、核工业、航空航天等工业领域不可或缺的关键材料。

公司历时4年,耗资2000多万元,自主研发成功了“竖式高温连续石墨化炉”生产工艺,打破了西方少数国家的技术垄断。相对传统工艺,可节能72%以上,减少污染物排放95%以上,节水80%以上。产品覆盖全国二十多个省市,并自营出口美国、日本、德国、英国、印度、台湾等十多个国家和地区,使我国成为少数几个拥有连续生产石墨化增碳剂技术的国家。

该技术已获二项国家发明专利,三项实用新型专利,已受理两项美国国际专利,2009年通过ISO9001:2008国际质量管理体系认证;2010年通过国家工程院学部常委李正邦院士主持的国家级科技成果鉴定,项目成果处国际领先水平。

公司是“国家高新技术企业”、“国家火炬计划”企业、“国家火炬计划重点高新技术企业”,并获得“国家战略性新兴产业”项目扶持。2011年,被国家工信部确定为“石墨化增碳剂国家行业标准制修订单位”,建立了“湖南汨罗工业园区管委会博士后科研工作站”;公司“废弃高硫石油焦连续石墨化生产优质石墨材料技术及设备”,于2012年被国家发改委、环保部、科技部、工信部四部委联合下文列为鼓励推广的首批42家重点循环经济技术、工艺和设备。

根据国家循环经济和清洁能源建设的要求,公司2011年投资2亿多元,实施重大科技成果转化,完成十条高品质石墨化增碳剂生产线,五条锂离子电池石墨负极材料生产线建设,工程配套110KVA变电站一座,余热发电设施两套及全套环保系统,可实现余热70%以上的回收,废气、废水、废渣零排放。

2012年,公司实现销售收入1.5亿元,利润700万元,出口创汇800万美元。

参赛项目

连续石墨化石油焦增碳剂生产工艺和设备项目
项目产品为高品质石墨负极材料,以其独特的物理和化学指标,广泛应用于锂电池负极材料。项目以汨罗循环经济再生资源市场为依托,提高了石油焦的资源化利用价值5倍以上。

项目产品采用连续反应生产技术,提高了能源的利用率和生产效率。电耗可降低近三分之二,且实现24小时连续化生产,降低了系统能耗,与同类产品相比

成本降低40%,满足锂离子电池产业降低生产成本的需求。

项目生产装置采用自动化生产技术,降低劳动强度,提高生产率。项目自主研发的连续石墨化炉采用封闭式结构,实现了尾气的达标排放,减少了环境污染。

石墨化高温区反应温度高达2600℃以上,保温隔热材料绝缘,是本项目的技术难点。项目采用自主研发的石墨材料作为隔热材料,为实现绝缘性能,采用自主开发技术对石墨材料进行绝缘处理。

公司建设了五组/10台连续石墨化炉,年生产能力达5万吨;锂离子电池负极材料生产线5条,年生产能力3000吨;石墨异形制品生产线1条,年生产能力为1000吨;中、低档增碳剂生产线2条,年生产能力为2万吨。

项目年可利用高硫石油焦渣57240吨,废次碳素材料15980吨,实现销售收入1.5亿余元,出口创汇800万美元。

湖南康盟环保科技有限公司

公司以有13年留日经历的周康根教授作为技术总监,在氨氮废水处理、含氟废水及重金属处理等方面取得了重要的科技成果,形成了独特的技术优势。

公司拥有氨氮废水处理专利技术,开发了一种高效的氨氮吸附剂(AMAR),独特的密闭循环吹脱系统,及由此构成的密闭循环吹脱——AMAR吸附工艺,该技术具有以下特点:处理效率高、运行稳定,可使高浓度氨氮废水经处理后稳定达到国家排放一级标准(低于15mg/L);无需蒸发浓缩直接将废水中氨氮以铵盐结晶回收,变废为宝;与普通吹脱法相比,废水处理能耗可降低10kwh/m³以上,综合处理成本可降低10—20元/m³,该技术解决了现有方法处理成本高,适用性不强,或氨氮浓度难以达标的难题。

针对含氟废水处理,开发了晶种诱导结晶流化床技术,可使废水含氟浓度达到国家排放一级标准(氟低于10mg/L),同时能回收含水率低于30%、氟化钙含量高的砂状沉淀,克服了传统石灰中和沉淀法污泥含水率高(一般大于90%),不能有效利用的问题。

针对重金属废水处理,开发了常温GR铁氧体法处理重金属废水技术,可使重金属废水经处理后达标排放,具有优越的重金属废水深度处理效果。克服了传统工艺不能一次脱除废水中多种金属离子的问题。

公司主要服务范围:氨氮废水为主的环保服务;AMAR氨氮吸附剂的生产与销售;氨氮废水、含氟废水、重金属废水处理工程的设计、施工与建设。

参赛项目

一种氨氮废水的处理方法

本项目自主研发的新型氨氮吸附剂AMAR的吸附容量是沸石吸附剂2—3倍,可达40mg/g,废水中含盐量对AMAR吸附容量的不利影响远低于沸石,去除率可达90.48%。采用密闭循环吹脱—AMAR吸附技术处理氨氮废水,可保证废水氨氮达到排放标准,氨氮以铵盐的形式回收,其回收率大于98%,降低了综合成本,实现废物资源化,与现有技术相比在处理效果和运行成本方面具有明显优势。

目前同类氨氮废水处理技术不能使废水氨氮达到15mg/L的排放标准,且运行成本高,本公司自主研发的氨氮废水处理系统能将废水中的氨氮以硫酸铵产品回收,可保证处理后废水氨氮浓度达到国家一级标准,与传统脱氮技术相比,可降低蒸汽消耗100—200kg/m³,降低能耗约10kwh/m³,且能回收硫酸铵产品,具有显著的处理成本优势。

湖南美可达生物资源有限公司

公司成立于2006年,是专门从事中兽药产品研发、生产、销售和服务为一体的中外合资高新技术企业。公司组建中的兽药技术研究中心,将把生物医药领域的大量研究成果应用到兽药领域,并在公司本部和湖南农业大学拥有独立的研究试验室和中试生产线。技术研究中心配备LC-MS、GC-MS、原子吸收光谱,超高效液相色谱等先进科研用仪器设备。

公司以湖南农业大学、湖南中医药大学为依托,成立了一支由30多名教授、博士和硕士组成的跨学科研究团队。与中国农业大学、中科院亚热带生态农业研究所等研究院所有长期友好合作;与国家植物功能成分利用工程技术研究中心、长沙市生物农业资源技术研究中心等研究平台建立了密切的科研合作和学术交流机制。

参赛项目

国家二类新兽药博落回提取物药物饲料添加剂剂市场开发

2008年,惠托斯公司与其在中国的战略合作伙伴湖南农业大学曾建国教授合资成立了湖南美可达生物资源有限公司,负责美佑壮(Sangrovit)在中国的产品生产和市场服务,并开展药材种植与植物资源改良等研究工作。曾建国教授和Hermann Roth博士共同合作,在中国开展了广泛深入的研究,于2011年成功注册了我国首个二类新兽药美佑壮(Sangrovit),其作为国内第一个中兽药类药物饲料添加剂产品,成功入选国家绿色农用生物产品高技术产业化示范工程,为国家禁用抗生素战略的早日施行提供了技术和产品储备。美佑壮(Sangrovit)的上市将极大推进我国绿色健康养殖的发展。

博落回提取物药物饲料添加剂符合行业发展趋势

势,经试验和临床使用证明安全健康,能从养殖环节解决动物源食品安全问题。

高斯贝尔数码科技股份有限公司

参赛项目

微波陶瓷覆铜板项目的科技创新点和产业化情况
本项目微波陶瓷覆铜板是一类较特殊的应用于电子信息通信频率高端的陶瓷基覆铜板(10GHz及以上频率),主要用于要求较高及使用频率很高的无线电路中,包括微波及毫米波卫星通讯、军工雷达及电子导航、微波安全监控等产品电路,作为元件的连接和安装固定的载体。公司在微波陶瓷材料及元器件技术领域的研究水平处于国内领先,部分创新成果达到国际先进水平。

在国际专利网的查询中,主要的高频陶瓷覆铜板专利有40多项,而我国的相关专利则只有7项左右。目前国际陶瓷基板产业只有少数几家企业掌握高端陶瓷基板的核心制造技术。国内高频陶瓷覆铜板企业数量较少,生产未实现规模化,远远满足不了国内市场需求。目前,我国高频陶瓷覆铜板的,基本被国外企业所垄断,严重制约我国高频微波应用产业国际市场竞争力的提升。

本项目微波陶瓷覆铜板有三大亮点:(1)高端产品:满足微波高频段市场需求;(2)高性价比:产品价格比国外同类产品低50%以上;(3)替代进口:可替代美欧日同类产品。

公司自主研发的微波陶瓷覆铜板产品,在配方、工艺、绿色环保上的创新突破,较好地解决了介电常数不稳定、波化温度低、以及需要特殊工艺才能制作出微波基板、陶瓷基板脆性缺陷、绿色环保等关键技术难题。在微波介电陶瓷材料关键技术上取得3项国家发明专利,在微波陶瓷覆铜板制造工程技术上申请国家发明专利2项,已获授权1项,项目具有自主知识产权,被列为2012年度国家重点新产品计划。成果技术已完成中试,项目产品在希腊卫星电视、高斯贝尔微波通信设备产品中大批量推广使用效果良好。

项目成果技术成熟。与国内外同类产品的比较,项目产品在微波频段的高频信号传输中,具低介电常数、低损耗,高频特性好,电路工作稳定可靠、高温稳定性,大幅提高了接受处理微弱高频信号的灵敏度,达到了现有覆铜板产品难以达到的极高要求。产品主要技术性能指标和质量指标达国际覆铜板标准GB4723—4725—92和高精度标准IPC—4101A级,且符合欧共体无铅标准和废旧电器回收标准RHOS和WEEE等严格标准的要求。在高频领域产品中应用性能与国际一流厂商一致,产品价格比国外同类产品低50%以上。

一、初创企业组

- 一等奖:湖南康盟环保科技有限公司
- 二等奖:湖南心澄电气设备有限公司 湖南东瑞智能仪表有限公司
- 三等奖:永州锦深新能源开发有限公司 湖南康通电子科技有限公司 长沙美东医药科技有限公司
- 优胜奖:湖南九九矿安装有限公司 张家界金魁生物工程股份有限公司 沅江市美加利复合材料有限公司 湖南一田农业机械厂有限公司 株洲中车轨道交通装备有限责任公司

二、成长企业组

- 一等奖:汨罗市鑫祥碳素制品有限公司
- 二等奖:株洲南方燃气轮机成套制造安装有限公司 湖南赛隆药业有限公司
- 三等奖:株洲日望电子科技股份有限公司 高斯贝尔数码科技股份有限公司 湖南美可达生物资源有限公司
- 优胜奖:湖南南泰测控科技有限公司 湖南三泰新材料股份有限公司 长沙安迪生物科技有限公司 湖南乐福地医药包材科技有限公司 湖南立发彩彩科技有限公司

三、优秀组织开发获奖单位

- 长沙高新技术产业开发区管委会 株洲市科学技术局 湘潭市科学技术局 常德市科学技术局 邵阳市科学技术局

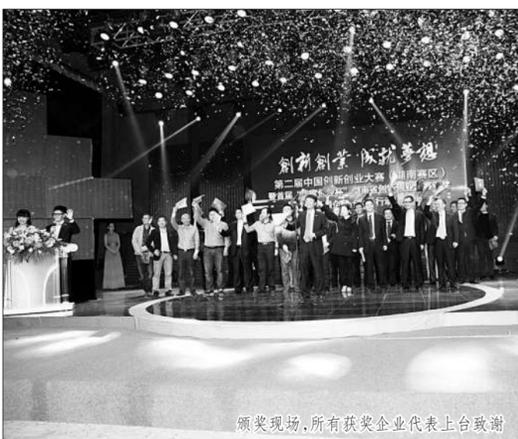
15家推荐参加 全国创新创业大赛企业名单

一、初创企业组

- 湖南康盟环保科技有限公司 湖南心澄电气设备有限公司 湖南东瑞智能仪表有限公司 永州锦深新能源开发有限公司 湖南康通电子科技有限公司 长沙美东医药科技有限公司 湖南九九矿安装有限公司

二、成长企业组

- 汨罗市鑫祥碳素制品有限公司 株洲南方燃气轮机成套制造安装有限公司 湖南赛隆药业有限公司 高斯贝尔数码科技股份有限公司 湖南美可达生物资源有限公司 湖南乐福地医药包材科技有限公司 湖南三泰新材料股份有限公司 长沙安迪生物科技有限公司



颁奖现场,所有获奖企业代表上台致谢。

