

1、防静电不发火复合材料的研究

难题（需求）： 防静电不发火复合材料	
技术领域： 新材料	
难题（需求）内容： <p>1、有机树脂与无机填料复合，因树脂原料的特性，制作地坪材料，其产品的机械性能（抗压强度、耐磨性等）是难点之一；2、因产品性能必须是不发火，所以无机填料莫氏硬度必须小于4，目前可用的白云石耐化学腐蚀性不能满足预期产品性能，同时能满足硬度低、耐化学腐蚀的无机填料是难点之一；3、目前无机导电填料以导电石墨、导电炭黑、导电ATO粉等，均为灰色或黑色；为了美观，防静电不发火复合材料做地坪材料，寻求浅色低成本导电材料是难点之一。</p>	
拟出资额： 协商	
企业名称： 山东电盾科技股份有限公司	
企业简介： <p>公司主导产品是防静电陶瓷砖，拥有20项国家专利，是国家强制性标准GB26539-2011《防静电陶瓷砖》主要起草单位，参与起草多项国家标准规范。公司为高新技术企业。</p> <p>防静电陶瓷砖产品经山东省科技厅科技成果鉴定为“填补国内空白，技术性能处于国际领先水平”。公司的产品已广泛应用于国防航天、航空、通讯、化工制药、石化、微电子、电力、教育、矿业、金融等领域。</p>	
联系人： 孙英彤	联系电话： 13953371927
电子邮箱： diandunkeji@163.com	
企业地址： 淄博市淄川经济开发区高新技术创业服务中心A座	

如有疑问请联系：淄博市淄川区科学技术局科技合作科，电话：0533-5161797.

2、无缝钢管轧管工具顶头的铸锻工艺

难题（需求）： 无缝钢管轧管工具顶头的铸锻工艺	
技术领域： 高新技术改造传统产业	
难题（需求）内容： 顶头是无缝钢管轧制时必备的工模具，市场巨大。现有的顶头以锻造为主，材料一般有 20CrNi3、20CrNi4、H13、钼基等，价格都比较昂贵，为了节约成本，现征求废旧回收料和下脚料铸造后再锻打成型的工艺。	
拟出资额： 200 万	
企业名称： 淄博元绪冶金机械有限公司	
企业简介： 公司主要给无缝钢管厂提供工模具，主要产品为导盘、芯棒、顶头、导板、轧辊、定径辊、矫直辊等一系列工模具及非标设备，2020 年销售收入在 8000 余万元，研发费用 400 余万，拥有省级企业技术中心、院士工作站、现和南京航空航天大学有产学研合作。	
联系人： 徐健	联系电话： 18953389759
电子邮箱： 2289870348@qq.com	
企业地址： 山东省淄博市淄川区洪山镇	

如有疑问请联系：淄博市淄川区科学技术局科技合作科，电话：0533-5161797.

3、双氟磺酰亚胺锂的制备工艺及产业化关键技术

难题（需求）： 双氟磺酰亚胺锂的制备工艺及产业化关键技术	
技术领域： 新材料	
难题（需求）内容： 双氟磺酰亚胺锂具有电导率高、热稳定性高、耐水解、耐高温、抑制电池气胀等诸多优势，被业界广泛认为是锂离子动力电池的理想锂盐电解质材料。但其生产工艺从原料、设备上比一般能源材料开发具有特殊性和排他性。其具有较高的生产技术门槛，本项目拟在寻求能够解决产业化关键技术，能够直接转化建立年产千吨级生产线的项目。	
拟出资额： 协商	
企业名称： 山东凯盛新材料股份有限公司	
企业简介： 山东凯盛新材料股份有限公司成立于2005年12月，主要从事氯化亚砷、芳纶聚合单体（间/对苯二甲酰氯）、对硝基苯甲酰氯、聚醚酮酮等产品的生产与销售。公司设有国家级企业博士后工作站、省级企业技术中心，石化联合会重点实验室等研发平台，先后被授予国家级高新技术企业，山东省第四批创新型试点企业、中国专利山东明星企业、中国石油和化工行业技术创新示范企业，淄博市创新发展500强、纳税500强企业，淄博市创新型高成长50强企业。通过ISO9001质量管理体系、ISO14001环境管理体系、知识产权管理体系、安全标准化三级企业认证，为AAA级标准化良好行企业。	
联系人： 李光辉	联系电话： 13386430387
电子邮箱： gli@ksxc.cn	
企业地址： 淄博市淄川区双杨镇	

如有疑问请联系：淄博市淄川区科学技术局科技合作科，电话：0533-5161797.

4、聚氨酯硬泡组合聚醚（白料）技术研究及制备

难题（需求）： 聚氨酯硬泡组合聚醚（白料）的技术研究及制备	
技术领域： 新材料	
难题（需求）内容： <p>保冷管托是公司管道保温附件类的主打产品，目前公司保冷模块制造的原材料包括黑料、白料以及各种添加剂等都是外购，其主要组成之一聚氨酯硬泡组合聚醚（白料）的材料采购成本占总体成本比重较大，此材料一直需要外购，若能实现自产，将大大降低保冷产品的总成本，增加公司效益的同时显著提高产品的竞争优势。预期通过改良配方及工艺条件，研制出符合使用标准的聚氨酯硬泡组合聚醚，并进一步实现量产化目标。</p>	
拟出资额： 100 万元	
企业名称： 山东佳能科技股份有限公司	
企业简介： <p>山东佳能科技股份有限公司公司成立于 1998 年，主要从事设计、生产用于保障石化、电力、钢铁等行业工业管道安全运行的高技术支架系统及其配件，并提供相关配套服务。公司专注管道支吊架类专用设备的制造二十二年，近三年蝉联全省市场占有率第一名。2020 年实现销售收入 1.2 亿元。公司坚持自主创新，不断优化产品结构，改进生产工艺，已经完成各类新产品开发 100 多项，先后取得高效节能热力除氧器、高精度恒力弹簧支吊架、高精度恒力弹簧箱、隔热减震管托、多级冷凝冷却分离器、低流阻过滤器等 3 项发明专利，18 项实用新型专利，共计 21 项有效专利。2020 年研发投入共计 692.8 万元。公司积极运用各项专利创新产品，高新产品占 2019 年销售收入的 74%。</p>	
联系人： 刘伟伟	联系电话： 14753355671
电子邮箱： sdjnkj5439590@163.com	
企业地址： 山东省淄博市淄川区建设路 562 号	

如有疑问请联系：淄博市淄川区科学技术局科技合作科，电话：0533-5161797。

5、铝型材化学成分控制及铝模板耐候问题

难题（需求）： 铝型材化学成分控制及铝模板耐候问题	
技术领域： 新材料	
难题（需求）内容： 1、公司产品原材料多数为铝型材，对铝型材的化学成分控制较为严格，如含铁量过高，模板容易生锈；如含铁量过低，则模板易变性。 2、模板在施工过程中受气候条件影响较大。如温度过高脱模时间较短，如果温度过低，则脱模时间需要延长。 有意合作院校： 建筑工程类院校，如青岛理工大等。	
拟出资额：	
企业名称： 山东九为新材料有限公司	
企业简介： 山东九为新材料有限公司，由天津九为控股有限公司和加拿大 HI-LITE 公司共同组建，成立于 2019 年 3 月。主要研发、设计、生产、销售铝合金模板、铝合金梁、铝合金飞模、铝合金脚手架及支撑、配件及建筑机械设备等系列产品。新上 3 条全自动化生产流水线，并已逐步投产运行。目前公司生产的系列产品，已广泛应用于中国及欧美等国际、国内建筑市场，并得到广泛好评。目前公司已拥有研发设计人员 40 余人。同时公司陆续引进加拿大技术专利 38 项。2020 年，研发经费投入达到一千多万，占销售收入的 7.5%，同时积极申报技术专利，目前已经授权 5 项实用新型技术专利，并成功运用到生产、施工中，取得良好的成果和经济效益。	
联系人： 李伟龙	联系电话： 13331155529
电子邮箱： 2486097615@qq.com	
企业地址： 山东省淄博市淄川区罗村镇建陶产业创新示范园 A1 区	

如有疑问请联系：淄博市淄川区科学技术局科技合作科，电话：0533-5161797。

6、脱硫石膏综合利用技术

难题（需求）： 脱硫石膏综合利用技术	
技术领域： 资源与环境	
难题（需求）内容： <p>我国能源结构仍旧以煤炭为主，燃煤产生的二氧化硫治理又以石灰石-石膏法为主。因脱硫石膏杂质成分复杂，烟气中飞灰进入石膏中使二氧化硅含量较高，影响石膏的粉磨性能。同时我国天然石膏储量丰富约占世界总储量 1/4，更增加了脱硫石膏利用难度。导致了脱硫石膏成为大量固体废物，若不能综合利用将会占据大量土地。</p> <p>经过试验表明脱硫石膏中硫酸钙含量达到 70.59%，结晶水含量较高，杂质以亚硫酸钙及少量粉煤灰为主。离子吸附代还试验表明脱硫石膏与纯石膏差异不显著且符合农用材料的要求，且脱硫石膏能提供植物生长所必须的微量元素，考虑到脱硫石膏极低的成本、废弃物资源化。为解决土壤盐碱化问题，使得脱硫石膏在盐碱化土壤改良中具有可行性。</p> <p>预期目标：脱硫石膏得到综合利用，盐碱土能转变为沃土。</p>	
拟出资额： 50 万元	
企业名称： 山东乐辰节能环保科技有限公司	
企业简介： <p>公司主要涉及烟气治理及副产物资源化，2020 年销售收入 1746 万元，研发费用 131 万元。和中国石油大学、华东理工大学在烟气治理和超低排放方面有技术合作。</p>	
联系人： 王中原	联系电话： 18610038361
电子邮箱： cumtwzy@163.com	
企业地址： 山东省淄博市淄川区罗村镇	

如有疑问请联系：淄博市淄川区科学技术局科技合作科，电话：0533-5161797。

7、碳材料设计和氟化技术开发

难题（需求）： 碳材料设计和氟化技术开发	
技术领域： 新材料（新能源电池、材料、电解液）	
难题（需求）内容： <p>氟化碳材料制备技术与国外尚存在明显差距，已成为典型的“卡脖子”技术，开展锂氟化碳电池及其关键材料氟化碳的关键技术研究已迫在眉睫，在军事和民用领域均具有重大的应用价值和战略意义。现在我公司在碳材料设计和氟化技术开发、锂氟化碳电池专用电解液研发及锂氟化碳电池宽温性能提升三方面遇到研究难题。我公司希望能在各院校、科研单位、科研企业等多方向多元素引进科研人才，以充实科研队伍，强化科研技术，提高攻关能力，尽快实现难关突破。</p> <p>引才重点方向：各院校的新能源电池、材料、电解液等研发团队。</p>	
拟出资额： 100 万	
企业名称： 山东重山光电材料股份有限公司	
企业简介： <p>山东重山光电材料股份有限公司一家集研发、中试、产业化为一体的光电信息与新能源材料高科技企业，主要业务包括光电信息材料、锂电池材料、特种功能氟碳材料（氟化石墨、氟化石墨烯系列材料）、石墨及石墨烯衍生材料、含氟系列电子材料、其它半导体制程材料、稳定同位素材料、环保技术及产品研发、生产及销售。公司始建于2014年，注册资本3000万元。2020年销售收入829万元，研发投入1065万元。公司先后与天津大学、南京大学、电子科技大学、山东理工大学、中国民航大学、四川理工学院、中科院宁波材料所、天津力神特电等多家科研院所、大专院校和企业建立了良好的合作关系。公司与山东理工大学联合建立了“氟化碳材料开发与应用联合实验室”；与中科院宁波材料技术与工程研究所合作共建“氟化碳材料联合应用技术工程中心”。公司拥有“山东省高性能氟化碳材料工程实验室”、“淄博市氟化碳材料工程实验室”、“淄博市企业技术中心”和“淄博市工业企业‘一企一技术’研发中心等研发创新及成果转化平台。</p>	
联系人： 梁挥	联系电话： 13143410099
电子邮箱： lianghui@zs-em.com	
企业地址： 山东省淄博市淄川区南韩工业园	

如有疑问请联系：淄博市淄川区科学技术局科技合作科，电话：0533-5161797。

8、自动化生产线技术改造提升项目

难题（需求）： 自动化生产线技术改造提升项目	
技术领域： 高新技术改造传统产业	
难题（需求）内容： <p>铸板速度、手工穿排管速度、电池组装和化成等生产工序自动化水平低，劳动强度大和生产效率低，期望通过提高自动化水平，大幅提高生产效率，降低工人数量。目前正板栅铸板每班次（8hr）生产2000~3000片，预期生产目标达到每班次（8hr）生产6000片以上；手工穿排管速度每班次（8hr）生产4000~5000片，通过研发新自动化生产设备，预期生产目标达到每班次（8hr）生产50000片以上，减少人工8~10人；电池组装每班次（8hr，20人）生产800~1000只，预期生产目标达到每班次（8hr，10人）生产1600~2500只，生产效率增加1倍，减少人工10人；电池化成每班次（8hr，18人）生产800~1000只，预期生产目标达到每班次（8hr，10人）生产1600~2500只，生产效率增加1倍，减少人工8人。</p>	
拟出资额： 800万元	
企业名称： 淄博明泰电器科技有限公司	
企业简介： <p>淄博明泰电器科技有限公司成立于1998年，注册资金1000万元，致力于牵引、动力用蓄电池及核心技术的研发与产业化，是山东省电动车行业协会常务理事单位，山东省电池行业协会常务理事单位，公司目前产能为：100万KVAh，公司通过质量/环境/职业健康安全三体系认证ISO19001/ISO14001/OHSAS18001标准，2020年实现销售收入9738万元，2020年研发费用310万元，为山东省省级企业技术中心，淄博市工程实验室，与山东理工大学签订产学研协议，实现产学研一体化。</p>	
联系人： 王波	联系电话： 15094870863
电子邮箱： 124357072@qq.com	
企业地址： 淄博市淄川区钟楼街道办事处遥望山路16号	

如有疑问请联系：淄博市淄川区科学技术局科技合作科，电话：0533-5161797。

9、高盐度矿井水深度处理技术研发

难题（需求）： 高盐度矿井水深度处理技术研发	
技术领域： 资源与环境	
难题（需求）内容： <p>2020年10月生态环境部等联合下发的《关于进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》（环环评[2020]63号）明确要求煤矿外排水的全盐量不超过1000mg/L。目前国内相当多矿井外排水含盐量超过此标准，某矿井甚至高达3280mg/L，且外排水量达到60000m³/d。</p> <p>目前常见脱盐技术主要集中于工业企业废水处理，常见的是离子交换法、电渗析和反渗透法，但这些方法并不适用于煤矿矿井水处理，原因有二：一是煤矿需处理外排水量要远远大于工业企业，上述方式不仅投资成本高，运行成本也过高，难以承受。以上述矿井为例，处理成本20元/吨计算，每天将达到120万元费用；二是煤矿外排水以目前的处理工艺，COD、氨氮等浓度均符合要求，仅需在此基础上进行脱盐处理以满足含盐量不超过1000mg/L即可，上述技术相对来说过于复杂，不实用。</p> <p>现需求一种低成本、日处理量大的矿井水脱盐技术。</p>	
拟出资额：	
企业名称： 山东方大清洁能源科技有限公司	
企业简介： <p>方大清洁能源于2017年3月注册成立，注册资本1亿元。主要经营清洁能源技术研发、技术转让，煤粉加工、销售，热力生产、供应，煤炭销售，天然气销售、环境保护专用设备销售、水环境污染防治服务。</p>	
联系人： 罗金鹏	联系电话： 15053390866
电子邮箱：	
企业地址： 山东省淄博市淄川区罗村镇大窝桥村锦川路187号	

如有疑问请联系：淄博市淄川区科学技术局科技合作科，电话：0533-5161797。

10、PVC 板表面三聚氰胺粘合技术

难题（需求）： PVC 板表面三聚氰胺粘合技术	
技术领域： 新材料	
难题（需求）内容： <p>PVC 发泡板具有隔音、隔热、保温、耐腐蚀等性能，但 PVC 发泡板在与三聚氰胺膜进行贴合粘合过程中，需要 300 度左右的高温，在此高温下，PVC 发泡板会产生变形。现在需要解决贴合过程中，PVC 发泡板的变形问题。</p>	
拟出资额： 商定	
企业名称： 淄博顶天塑胶有限公司	
企业简介： <p>淄博顶天塑胶有限公司坐落于山东省淄博市淄川经济开发区，公司成立于 2004 年 6 月，占地面积 30,000 平方米，员工 300 余人，其中高级工程师 20 人。</p> <p>公司致力于生产和研发 PVC 发泡板材，年产量 50000 吨，可生产 PVC 自由发泡板、PVC 结皮发泡板、PVC 共挤发泡板等 PVC 发泡板材。广泛应用于广告、家具、建筑、装饰等行业。公司已通过 ISO9001 和 ISO14001 国际体系认证，是一家集科、工、贸一体的大型 PVC 发泡板生产商。</p>	
联系人： 张世廷	联系电话： 18653399709
电子邮箱：	
企业地址： 山东省淄博市淄川经济开发区鑫威路 6 号	

如有疑问请联系：淄博市淄川区科学技术局科技合作科，电话：0533-5161797。

11、提高 PVC 发泡板握钉力

难题（需求）： 提高 PVC 发泡板握钉力	
技术领域： 新材料	
难题（需求）内容： PVC 发泡板具有隔音、隔热、保温、耐腐蚀等性能，但 PVC 发泡板应用领域内产品后期在使用过程中，遇到外力，钉子容易出现松动的现象，严重时会对应用产品成品的质量产生较大影响，现在需要提高 PVC 发泡板的握钉力。	
拟出资额： 商定	
企业名称： 淄博顶天塑胶有限公司	
企业简介： 淄博顶天塑胶有限公司坐落于山东省淄博市淄川经济开发区，公司成立于 2004 年 6 月，占地面积 30,000 平方米，员工 300 余人，其中高级工程师 20 人。 公司致力于生产和研发 PVC 发泡板材，年产量 50000 吨，可生产 PVC 自由发泡板、PVC 结皮发泡板、PVC 共挤发泡板等 PVC 发泡板材。广泛应用于广告、家具、建筑、装饰等行业。公司已通过 ISO9001 和 ISO14001 国际体系认证，是一家集科、工、贸一体的大型 PVC 发泡板生产商。	
联系人： 张世廷	联系电话： 18653399709
电子邮箱：	
企业地址： 山东省淄博市淄川经济开发区鑫威路 6 号	

如有疑问请联系：淄博市淄川区科学技术局科技合作科，电话：0533-5161797.

12、提高异型胶管扣压效率研究

难题（需求）： 提高异型胶管扣压效率研究	
技术领域： 汽车及机电装备、高新技术改造传统产业	
难题（需求）内容： <p>扣压是胶管生产的关键工序，完成接头与胶管的固定链接，方便设备管道的快速安装拆卸，也决定了扣头的的多样性。异型扣压保证扣头的转向角度，当下采用手动对准，效率小，精度低。</p> <p>胶管的两端是扣压接头，为了方便现场设备的使用安装，根据实际，制作异型胶管总成，特别是两头的接头轴线有角度，或者他们与胶管的轴线有角度，当下生产，是由人工观察分别对准，难免会出现产品技术角度不同，无法互换的情况，造成浪费。</p> <p>设计、制作自动分度装置，能够自动调节角度，达到设定的数值，提高生产效率，提高产品质量。</p> <p>预期目标：自动分度装置方便安装在扣压机上，对准，分度、定位、扣压，一气呵成。</p>	
拟出资额： 5 万元	
企业名称： 淄博爱科工矿机械有限公司	
企业简介： <p>公司隶属山东能源淄矿集团，下设胶管厂、油脂厂、矿灯风筒厂、密封件厂、汽修厂五个生产单位，是淄博矿业集团非煤产业骨干项目之一。公司占地面积 50000 平方米，各类设备 60 余台(套)，年产销高低压橡胶软管 100 万标米，高压胶管总成 60 万条，矿用风筒 1 万余米，矿灯 1 万盏，智能矿灯架 300 多台。其中主导产品：煤矿液压支架用乳化油、浓缩液、高压胶管、风筒、矿灯、隔爆水袋等均取得了国家煤安标志，并于 2005 年顺利通过了国际 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001 企业质量、环境和职业健康安全“三标”体系认证，是煤炭行业定点生产单位。2020 年销售收入 1.6 亿元，研发费用 1053 万元。</p>	
联系人： 张军霞	联系电话： 0533-5850979
电子邮箱： 137491798@qq.com	
企业地址： 山东省淄博市淄川区洪山镇车站路 10 号	

如有疑问请联系：淄博市淄川区科学技术局科技合作科，电话：0533-5161797。

13、瓦楞纸产业互联网大数据平台的开发

难题（需求）： 瓦楞纸产业互联网大数据平台的开发	
技术领域： 电子信息、高新技术改造传统产业	
难题（需求）内容： <p>目前高强度瓦楞原纸的下游客户，如瓦楞纸板、瓦楞纸箱等产品生产线的幅宽逐渐增大，使得我们现有生产线所生产产品的尺寸大小无法匹配下游客户的需求，进而导致产品销路减少。为满足下游客户需求，需要对生产线进行改造，但改造经费过高，企业难以承受。因此现在需要研发建设一个互联网大数据平台。将生产原材料瓦楞原纸的企业进行整合，同时将下游使用瓦楞纸的企业也进行整合，使生产企业和使用企业能够通过该大数据平台实现资源共享和信息互通，进而通过网络大数据平台实现产品的网上派单，拓宽产品的销路。</p> <p>意向高校院所专业：AI 数据开发专业，研发建设互联网数据平台。目前正在与山东省科学院对接该项目。</p>	
拟出资额：	
企业名称： 淄博九鹿纸业有限公司	
企业简介： <p>淄博九鹿纸业有限公司是一家重发展、重质量的企业，一直以稳定可靠的产品质量和良好的经营信誉，取得了广大客户的信任，目前企业正紧随市场发展趋势，不断地开发新产品，以满足广大客户新需求。现阶段企业的主要产品是高强瓦楞原纸，2020年销售收入4629万元，研发经费投入165万元，公司本着立足本地，着眼未来，稳步发展的信念，神精雕细琢每个产品的每一个细节，为社会提供优质的产品和服务。</p>	
联系人： 袁文杰	联系电话： 18253376111
电子邮箱： jiuluzhiye@163.com	
企业地址： 山东省淄川区般阳路街道办事处张博路立交桥西路北	

如有疑问请联系：淄博市淄川区科学技术局科技合作科，电话：0533-5161797。

14、谷芽菜精选技术及小米粉制片技术

难题（需求）： 谷芽菜精选技术及小米粉制片技术	
技术领域： 农业高新技术及农业现代化	
难题（需求）内容： 1、谷芽菜精选技术。谷子发芽后需精选去皮，在手工精选过程中，费时费力，成本高，需机器选捡或选捡新技术来解决这一难题。 2、小米粉制片技术。小米粉提取粗纤维后加工成小米硒片，方便补硒人群携带与食用。目前掌握制片技术不成熟，需寻求解决。	
拟出资额： 商定	
企业名称： 淄博市北园府食品有限公司	
企业简介： 淄博市北园府食品有限公司成立于 2006 年，主要经营小米、小米粉及系列产品，现有发明专利 6 项，创新产品 12 个，销售遍及山东各大商超。每年研发投入占总销售额的 7% 左右，新产品市场占有率逐年提升。公司注重产品质量，深受用户青睐。	
联系人： 孙波	联系电话： 13869336092
电子邮箱： beiyuanfu@126.com	
企业地址： 淄博市淄川区寨里镇蓼坞村	

如有疑问请联系：淄博市淄川区科学技术局科技合作科，电话：0533-5161797.

15、煤焦油中氯离子的脱除技术

难题（需求）： 煤焦油中氯离子的脱除技术	
技术领域： 新能源	
难题（需求）内容： <p>我公司所用原料为中低温煤焦油，其中所含氯离子对设备及管线腐蚀较大，给生产装置的安全运行造成较大的安全隐患，但现有的常规处理方法很难将其脱除，需求一种高效，低成本及可工业化的氯离子脱除方式。</p> <p>本公司现有的生产装置基本对氯离子脱除无有效作用，目前只能通过控制原料指标（$\leq 25\text{ppm}$）来避免对设备造成损害，期望能将其降至 10ppm 以下。</p>	
拟出资额： 50 万元	
企业名称： 山东宝塔新能源有限公司	
企业简介： <p>山东宝塔新能源有限公司（以下简称公司）成立于 2012 年，注册资金 7260 万元，公司位于淄川区小顶山化工园内，占地面积 220 亩，是一家专门处理工业废弃物的高新技术企业。</p> <p>我公司拥有省、市级企业技术中心、市级工程技术研究中心，山东省资源利用协会会员单位。公司 2018 年取得了省环保厅下发的 15 万吨 HW11 系列危险废物经营许可证，并被列入《淄博市“十二五”危险废物综合利用与处置规划》。5 万吨 HW08 危险废物处理技改项目已得到批准，目前正进行环境评价、安全评价。</p>	
联系人： 慕剑峰	联系电话： 15653397088
电子邮箱： baotashengchanbu@163.com	
企业地址： 淄博市淄川区寨里镇小顶山工业园	

如有疑问请联系：淄博市淄川区科学技术局科技合作科，电话：0533-5161797。

16、聚丙烯塑料产品强度问题

难题（需求）： 聚丙烯塑料产品强度问题	
技术领域： 新材料	
难题（需求）内容： 希望通过修改高分子的结构（聚丙烯）来提升塑料产品的强度，比如增加周转箱的周转次数，提高使用寿命，同时改善产品表面抗菌效果。	
拟出资额：	
企业名称： 山东华旭包装制品有限公司	
企业简介： 山东华旭包装制品有限公司成立于 2005 年，位于淄博市淄川经济开发区，占地面积约 30000 ，员工 150 人。公司主营产品塑料中空板、钙塑板、塑料瓦楞板、水果包装箱、塑料周转箱、塑料箱、塑料包装箱、防水包装箱、万通板、中空板周转箱、中空板箱等，其中塑料中空板作为一种环保包装材料在全球市场得到广泛认可，依托其优质的结构，可循环再生，生产过程零排放等显著的环保特性，已逐渐成为了纸板、木板、金属板材及硬质塑料板材的替代品。	
联系人： 牛志强	联系电话： 13953346188
电子邮箱：	
企业地址： 淄川经济开发区七星河路 128 号	

如有疑问请联系：淄博市淄川区科学技术局科技合作科，电话：0533-5161797。

17、水泥窑燃料替代

难题（需求）： 水泥窑燃料替代	
技术领域： 资源与环境	
难题（需求）内容： <p>研究内容：水泥熟料的生产需要使用大量的煤炭，吨熟料标煤耗约95.5Kg/t，业内虽有燃料替代的个案，但替代率不足20%。企业缺乏燃料替代煤粉的关键核心技术和工艺和生物质材料来源信息。通过开展使用生物质燃料替代煤粉的关键技术和工艺研究，生物质燃料比如玉米秸秆压块，果木枝条压块，稻壳压块，糠醛锯末压块，纸屑压块，糠醛渣压块，动物废油脂内脏，地沟油等，将以上生物质燃料在水泥窑系统中替代煤粉，实现水泥窑燃料的部分替代。另外，需要解决生物质材料源头问题。</p> <p>现有基础：拥有两条日产5000吨新型干法水泥熟料生产线，业内有燃料替代的个案。</p> <p>预期目标：通过研发生物质燃料其中的关键技术和工艺，对其处置结果的环保性和无害性进行全面考察，建立生物质燃料替代煤粉燃烧的热力学、燃烧学技术模型以及经济评价模型，根据其热量的不同实现不同比例的替代。</p>	
拟出资额： 商定	
企业名称： 山东东华水泥有限公司	
企业简介： <p>山东东华水泥有限公司是山东能源淄矿集团与中国联合水泥集团有限公司战略合作企业。公司拥有两条日产5000吨新型干法水泥熟料生产线和两座（9MW、6MW）纯低温余热发电站，并自备石灰石矿山，主要产品为水泥熟料。2020年销售收入94420.50万元，研发费用1985.28万元。公司现拥有山东省院士工作站，淄博市级技术中心（工程技术研究中心）；先后与北京工业大学、山东理工大学开展产学研合作工作。公司先后获得省市科技进步奖一等奖7次，二等奖20次，三等奖58次。先后获得发明专利5项，实用新型专利55项，著作权10项。</p>	
联系人： 胡庆银	联系电话： 13583379747
电子邮箱： 13583379747@126.com	
企业地址： 山东省淄博市淄川区龙泉镇圈子村东首	

如有疑问请联系：淄博市淄川区科学技术局科技合作科，电话：0533-5161797。

18、锚链横档（机器人）自动焊接

难题（需求）： 锚链横档（机器人）自动焊接	
技术领域： 高新技术改造传统产业	
难题（需求）内容： <p>锚链横档焊接是锚链制造的主要生产环节，目前行业内均采用传统的人工 CO2 保护焊，劳动强度大，职业健康危害大，焊接质量控制难度大。近几年行业内提出采用机器人自动焊接，可以很大程度解决人工劳动强度大，职业危害大，效率低下等瓶颈问题。该项目的难点要点在于，锚链规格（直径）多，焊档位置、形状不规则，模型数据采集、分析困难，目前该项目的基础是公司已经建成焊档平台生产线一条，为横档自动焊接提供了一定的基础条件。项目的预期目标是能够实现软件控制机器人自动焊当，作业效率高于人工操作 2 倍，焊接质量符合标准。</p>	
拟出资额：	
企业名称： 莱芜钢铁集团淄博锚链有限公司	
企业简介： <p>公司始建于 1993 年 5 月，是由莱钢集团控股的国内最大的锚链制造厂家，主导产品为船用锚链及附件产品，现有职工人数 293 人，公司注册资本 16109.78 万元，企业总资产 14091.35 万元，2020 年销售收入 18457.32 万元，利润总额 1370 万元，研发费用投入 380 万元。公司建设有技术研发中心，专业研发人员 40 余人，硕士研究生以上学历 3 人，大学专科以上学历 28 人，2021 年拟实施完成研发创新项目 10 个。目前公司与多个高校及科研机构进行科技研发项目合作，在实施中的项目 2 个，研发领域主要涉及智能制造、智能控制。</p>	
联系人： 朱清雨	联系电话： 13953341813
电子邮箱： zbchains@163.com	
企业地址： 淄博市淄川区寨里镇东苑社区	

如有疑问请联系：淄博市淄川区科学技术局科技合作科，电话：0533-5161797。

19、工业废气治理方面的新技术

难题（需求）： 工业废气治理方面的新技术	
技术领域： 资源与环境	
难题（需求）内容： 工业窑炉废气排放治理方面的发展方向，国外先进的技术理念，碳中和方面的技术。 我公司现从事干法、半干法、湿法脱硫、SCR、SNVR 脱硝、布袋除尘、湿法电除尘、余热利用等方面的工程施工及相关设备制造多年。 意向院所：山东理工大学、武汉科技大学	
拟出资额：	
企业名称： 山东凯瑞环保科技有限公司	
企业简介： 主要产品：脱硫、脱硝、除尘、煤气发生炉 2019 年销售收入：3000 万元	
联系人： 冯强	联系电话： 17853303333
电子邮箱： kairuihuanbaokeji@126.com	
企业地址： 山东省淄博市淄川区昆仑镇郭庄村	

如有疑问请联系：淄博市淄川区科学技术局科技合作科，电话：0533-5161797。