

附件 2：第十一届焦作“海创会”技术项目需求目录

序号	所属地区	单位名称	项目需求关键词	联系人	联系电话	类别
1	山阳区	焦作千业水泥有限责任公司	SCR 脱硝系统稳定运行技术问题	夏静慧	15838952708	化工
2	山阳区	焦作煤业(集团)开元化工有限责任公司	开元化工盐水除碘技术及氢能高效利用应用与开发	张友谊	13598531508	化工
3	博爱县	国药集团容生制药有限公司	胞磷胆碱钠的及化学合成制备方法	谢经理	13938132042	化工
4	中站区	龙佰集团股份有限公司	低含量锂资源回收利用技术研究	豆君	15036548743	化工、节能环保
5	中站区	龙佰集团股份有限公司	低品质钛精矿的综合利用、钒钛磁铁矿的综合利用	豆君	15036548743	化工、节能环保
6	中站区	龙佰集团股份有限公司	1、富钛细料的综合利用； 2、钛渣副产生铁的高价值利用； 3、细料攀西钛精矿电炉熔炼技术的开发 4、氢冶金工艺的开发	豆君	15036548743	化工、节能环保
7	中站区	龙佰集团股份有限公司	有价金属的回收利用	豆君	15036548743	化工、节能环保
8	中站区	龙佰集团股份有限公司	环保方面、废副资源的综合利用	豆君	15036548743	化工、节能环保
9	中站区	多氟多化工股份有限公司	低品位氟、锂、硅资源综合利用开发	薛峰峰	15893078850	化工、节能环保
10	中站区	多氟多化工股份有限公司	锂离子电池资源化回收利用研究及产业化	薛峰峰	15893078850	化工、节能环保
11	中站区	焦作市远润环保科技有限公司	铝电解大修渣资源化处理技术研究	于志洋	17739155179	化工、节能环保
12	中站区	河南长隆科技有限公司	年产 1.5 万吨固体絮凝剂(PAC) 技改及年产 20 万吨固体聚合硫酸铁改扩建项目	许月清	15670998288	化工、节能环保
13	示范区	焦作市迈科冶金机械有限公司	烧结环冷机冷却废气零排放处理技术	理宏才	0391-3963398	节能环保

14	孟州市	河南御捷时代汽车有限公司	整车节能降耗	张文国	13884683515	节能环保
15	博爱县	河南亿水源净水材料科技有限公司	饮用水级铝酸钙粉制备关键技术的研究及产业化	徐飞	17613013838	节能环保
16	武陟县	焦作市源波环保科技有限公司	有机固体废弃物综合处置及资源化利用	尚国利	13938148996	节能环保
17	山阳区	河南东方锅炉城发环保装备有限公司	垃圾热解制氢系统研发	赵治军	18683760335	环保、新能源
18	中站区	多氟多化工股份有限公司	氟硅酸制工业级氢氟酸新工艺开发	薛峰峰	15893078850	化工、新材料
19	中站区	多氟多化工股份有限公司	氟石膏开发利用	薛峰峰	15893078850	化工、新材料
20	中站区	多氟多化工股份有限公司	高能量密度锂离子电池用新型锂盐、新型含氟溶剂及添加剂应用与开发	薛峰峰	15893078850	化工、新材料
21	中站区	多氟多化工股份有限公司	锂离子电池及高镍三元、硅碳负极材料的研究与开发	薛峰峰	15893078850	化工、新材料
22	中站区	多氟多化工股份有限公司	超净高纯电子化学品开发（电子特气、电子湿化学品）	薛峰峰	15893078850	化工、新材料
23	中站区	多氟多化工股份有限公司	含氟药物中间体及副产物综合利用开发	薛峰峰	15893078850	化工、新材料
24	中站区	多氟多化工股份有限公司	石墨烯及氟化石墨烯合成研发及应用研究	薛峰峰	15893078850	化工、新材料
25	中站区	多氟多化工股份有限公司	纳米金属粉应用研究	薛峰峰	15893078850	化工、新材料
26	中站区	多氟多化工股份有限公司	军工氟材料研究开发	薛峰峰	15893078850	化工、新材料
27	中站区	焦作市宏达力生物化工有限公司	高分子量聚丙烯酰胺类产品的应用与研发	程汶	18539197000	化工、新材料
28	中站区	河南荣佳钨钼科技有限公司	萃取乳化有机相的再生处理技术	李润民	18238632508	化工、新材料

29	沁阳市	河南超威电源有限公司	石墨烯高比能量电池的开发	王淼	15225885770	新能源电池
30	沁阳市	河南超威正效电源有限公司	驻车空调专用蓄电池的研究与产业化	梁天宝	13362271002	新能源电池
31	中站区	龙佰集团股份有限公司	水热法合成高性能低成本磷酸铁锂正极材料的研发	豆君	15036548743	新能源电池
32	中站区	龙佰集团股份有限公司	高压实磷酸铁锂的研发	豆君	15036548743	新能源电池
33	中站区	多氟多化工股份有限公司	钠离子电池及材料的研究开发	薛峰峰	15893078850	新能源电池
34	中站区	多氟多化工股份有限公司	新型电池的研究开发	薛峰峰	15893078850	新能源电池
35	中站区	多氟多新能源股份有限公司	钠离子电池及材料的研究开发	杨芳	15978779315	新能源电池
36	中站区	法恩莱特新能源科技有限公司	钠离子电池电解液的研究与开发	王亚洲	18530196845	新能源电池
37	沁阳市	沁阳市扬普实业有限公司	玻璃钢产品的创新	张德优	13782669900	新材料
38	沁阳市	沁阳市皇甫喷射防腐有限公司	防腐材料研发技术项目	原振河	13939171414	新材料
39	孟州市	中原内配集团股份有限公司	适合氢燃料环境的气缸套材料，或者耐氢环境的气缸套涂层技术	邹悟会	13949689229	新材料
40	孟州市	河南大地合金有限公司	0.8mm 纳米硬质合金棒材生产	张志娟	13707685535	新材料
41	武陟县	河南安吉塑料机械有限公司	高耐腐蚀性金属材料表面处理技术	王操	18639017957	新材料
42	武陟县	河南富莱格超硬材料有限公司	高性能、大直径 PCD、PCBN 复合片项目	宜娟	13949109090	新材料
43	武陟县	焦作万瑞工贸有限公司	高性能橡胶软连接的研制	张淑英	13723156899	新材料
44	修武县	河南城盾智能科技股份有限公司	矿山机械装备关键部件绿色表面工程技术研究与应用	杨聪俐	13783651578	新材料
45	修武县	中铝中州铝业有限公司	低黏度导热氢氧化铝制备与应用开发	卫星	13569172023	新材料

46	温县	河南郑耐新材料有限公司	页岩气专用超低密度陶粒支撑剂的开发	王建锋	18638595888	新材料
47	山阳区	焦作市三利达射箭器材股份有限公司	7075-T9 铝制成箭用超薄壁铝管	洛林	15939100001	新材料
48	山阳区	焦作千业水泥有限责任公司	机制砂防离析成套技术研究应用	连学文	15839101168	新材料
49	示范区	河南千年冷冻设备有限公司	CO2 自然工质冷冻技术开发技术	金伟丽	13613916666	新材料
50	示范区	焦作天宝桓祥机械科技有限公司	宝石级人造金刚石的关键技术研发及产业化	田香	18536611099	新材料
51	解放区	焦作铁路电缆有限责任公司	阻燃电缆技术与仿真	王宏飞	17739512296	新材料
52	武陟县	河南强耐新材料股份有限公司	低碳胶凝材料制备与制品固碳增强技术研究开发	张东东	15639117661	新材料、碳中和
53	中站区	河南中安征信建筑科技有限公司	预制构件组和模具的研究	段志华	18567078626	建筑材料
54	中站区	河南中安征信建筑科技有限公司	预制墙板立体模具的研究	段志华	18567078626	建筑材料
55	中站区	河南中安征信建筑科技有限公司	预制构件配合比的研究	段志华	18567078626	建筑材料
56	沁阳市	河南盈硕半导体照明科技有限公司	LED 封装及应用技术研发	许震	13629857791	电子产品
57	孟州市	河南皓泽电子股份有限公司	自动对焦产品在跌落过程进行模拟分析	刘苗	15539186348	电子产品
58	孟州市	孟州市康耀电子有限公司	高透电磁屏蔽镀膜工艺开发	江涛	15872565073	电子产品
59	修武县	河南鑫宇光科技股份有限公司	激光传感的应用与开发	陈新立	18137396211	电子产品
60	示范区	焦作嵩阳光电科技有限公司	新型膜材料	黄圣斌	18839138886	电子产品
61	示范区	河南智售宝智能科技有限公司	循环式租还柜	李冬	15893007520	电子产品
62	修武县	焦作市吉成磁电有限公司	碳化硅、氮化镓材料微小器件精密加工技术	王作杰	15138099698	精密制造
63	修武县	河南华东电缆股份有限公司	测偏仪的研发	余正刚	18603718676	精密制造

64	示范区	焦作图钉科技服务有限公司	中国城市碳达峰碳中和智慧智慧决策平台	程飞	18039174480	信息化、碳中和
65	中站区	多氟多化工股份有限公司	数据治理	薛峰峰	15893078850	信息化
66	修武县	河南因恋生物科技有限公司	修武怀药信息服务平台建设项目	赵武佳	13938141399	信息化
67	孟州市	河南御捷时代汽车有限公司	汽车智能座舱	张文国	13884683515	汽车信息化
68	孟州市	河南御捷时代汽车有限公司	车联网	张文国	13884683515	汽车信息化
69	孟州市	河南中原智信科技股份有限公司	5G 无人驾驶物流车	靳泽浩	15039122662	汽车信息化
70	示范区	焦作市盛景科技有限责任公司	矿山冶金领域智能设备远程点检和维保的需求	张卫华	13839130163	物联网
71	示范区	中轴集团中南焦作氨阀股份有限公司	智能制冷阀门产品开发	田喜战	13939160234	智能化
72	示范区	焦作市鸿曼滤清器有限公司	新型多功能滤清器研发	王芳	13391122223	汽车零部件、节能环保
73	孟州市	中内凯思汽车新动力系统有限公司	动机钢质活塞关键技术研发与应用	刘亚辉	18236889503	汽车零部件
74	沁阳市	沁阳市海洋造纸机械有限公司	造纸机械纸机转速改良技术项目	王国利	13803912996	机械设备
75	博爱县	金鑫恒拓	湿法泵送浇注料的研制与应用	徐德亭	18236882758	机械设备
76	博爱县	龙佰智能	焊接技术（工艺）对不锈钢焊缝在高温服役期间的可靠性与使用寿命研究	柴玉川	13523186241	机械设备
77	武陟县	焦作市制动器有限公司	风力发电机组滑动轴承偏航系统专用滑动垫的研发与应用	李慧娟	15893099800	机械设备
78	温县	河南中再生科技有限公司	1、液压马达 2、预碎	李志强	15981896886	机械设备

79	温县	河南华隆电气设备有限公司	BHVAC 防爆空调新风系统的研究设计	贺建华	15838187303	机械设备
80	示范区	焦作市泰鑫机械制造有限公司	高陡边坡植被混凝土喷射设备研发	刘领兵	17839103930	机械设备
81	示范区	焦作科瑞森重装股份有限公司	智能化散料输送成套设备	王云龙	17638938818	机械设备
82	示范区	焦作科瑞森重装股份有限公司	露天煤矿智能综合机械化开采配套输送设备	王云龙	17638938818	机械设备
83	示范区	厦工机械(焦作)有限公司	电控系统在控制电机与实际输出过程的匹配性	王志军	13939168953	电气化设备
84	示范区	河南正旭科技股份有限公司	运用 3D 扫描技术对不规则零件线性参数的检测、判断及应用	孙尚松	13503915278	精密制造
85	武陟县	焦作飞鸿安全玻璃有限公司	玻璃设备机器人	杨长春	15938185588	智能装备
86	修武县	河南省中云通讯有限公司	年产 8000 万只光纤无源器件制造开发应用	吴永恒	17639903035	智能制造
87	孟州市	广济药业(孟州)有限公司	维生素 B2 成品密度改善	李青	13782601917	生物医药
88	孟州市	河南泰利杰生物科技有限公司	聚葡萄糖(可溶性膳食纤维)分段分子量新产品研究与开发	钱新艳	13462459622	生物医药
89	武陟县	河南辅仁怀庆堂制药有限公司	冻干产品澄清度问题研究	徐经理	13598526572	生物医药
90	武陟县	河南金大众生物工程技术有限公司	功能益生菌及活性肽饲料添加剂的开发与应用	陈冠珠	18838911588	生物医药
91	武陟县	焦作市华康糖醇科技有限公司	年产 3 万吨 D-木糖绿色智能化提升改造项目	张为宏	18339152968	生物医药
92	修武县	河南怀雪生物科技有限公司	农产品附属产品衍生品作为护肤品原料的应用及研发	靳小英	18639166669	生物医药
93	温县	河南利伟生物药业股份有限公司	废弃鱼油提取高纯胆固醇的清洁生产工艺	薛家禄	18639111888	生物医药

94	解放区	河南班廷生物科技有限公司	互叶白千层单萜合酶基因组定点编辑及天然产物的创新发展	杨俊	13525018269	生物医药
95	示范区	焦作市明仁天然药物有限责任公司	酒剂及饮料保健食品研发及产业化项目	杨军强	13608634439	食品保健
96	修武县	河南云台山酒有限公司	大曲清香型白酒发酵中温控制、低温冷冻过滤勾调应用	崔新明	18939192888	食品保健
97	修武县	焦作市奥润生物工程有 限公司	解决冷鲜肉低温熬汤的技术难题	甄至爱	13333910388	食品保健
98	博爱县	河南省博农实业集团有限公司	功能性酸奶的开发	皇甫建设	0391-8068968	食品保健
99	解放区	河南怀川种业有 限责任公司	国审双抗(抗虫抗除草剂)转基因高产易机收玉米新品种选育	陈雪莉	18339737859	农业种子
100	沁阳市	河南省乐丰种业 有限公司	小麦、玉米育种技术	张立旗	13103995269	农业种子
101	沁阳市	沁阳市春之韵种植专业合作 社	沁阳市王曲乡怀地黄产销一体化建设项目	任威	17698711101	农业
102	孟州市	河南豫之星作物保护有 限公司	杀虫杀菌剂悬浮剂剂型和水分散粒剂的配方研发,	李慧玲	17638595832	农业
103	修武县	焦作市云台山农业科技有 限公司	怀菊花绿色防重茬技术研究	李亚楠	15514736678	农业
104	修武县	修武县红利丰农业种植合作 社	废弃动物蛋白发酵肥料在农业中的实际应用技术	孙庆红	13137188099	农业
105	修武县	宗源生态肥业有 限公司	含微生物的有机无机复混肥料品质与工艺提升	李海昌	15839165817	农业
106	中站区	焦作市华巍农业科技开发有 限公司	山区温室大棚蔬菜栽培产业化及病虫害生物防治分析	张江波	15993774040	农业
107	沁阳市	河南赛诺优农业科技有 限公司	工厂化蔬菜种植	李涛	13782863399	农业
108	焦作市	焦作市熠星智能电子科技有限公司	锰酸锂材料电池	胡朝锋	17335255510	新材料

109	焦作市	河南卓立膜材料股份有限公司	PET 薄膜	岳修锋	13643916836	新材料
110	武陟	武陟县智辉科技有限公司	无碳复写纸显色剂	杨二军	13027586208	复写纸
111	郑州	郑缆科技股份有限公司	电缆新材料检测	陈海亮	18539106511	新材料
112	焦作	焦作泰利机械制造股份有限公司	机械制造	刘衡智	13603893238	机械
113	沁阳	沁阳国顺硅源光电气体有限公司	新材料	樊丽红	18039130499	新材料
114	焦作	焦作市北星耐火材料有限公司	新材料	曹子路	16639160055	新材料
115	武陟	河南强耐新材股份有限公司	新材料	刘凤霞	15538969819	新材料
116	武陟	国药集团容生制药有限公司	生物医药	谢艳玲	13938132042	生物医药
117	武陟	河南汇金智能装备有限公司	新材料	张丽丽	15346582110	新材料
118	修武	河南省中云通讯有限公司	电子产品	吴永明	13839185561	电子产品
119	焦作	焦作熠星智能电子科技有限公司	新能源电池	姜鹏	13839191944	新材料
120	焦作	河南中轴中汇汽车零部件有限公司	机械制造	朱幸	17703914375	机械制造
121	焦作	中轴集团中南焦作氨阀股份有限公司	机械制造	田喜战	13939160234	机械制造
122	焦作	焦作市巡返特种玻璃厂	新材料	董保才	18903914447	新材料

附件 3：第十一届焦作“海创会”技术项目需求简介

序号 1：焦作干业水泥有限责任公司

项目名称	SCR 脱硝系统稳定运行技术问题
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input checked="" type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>本项目主要研发内容是 SCR 高温中尘脱硝技术的应用。此技术是从预热器 C1 出口引出烟气至 SCR 脱硝系统,脱硝后烟气进入余热锅炉。高温是指从预热器 C1 出口引出的烟气温度在 300-330℃之间,中尘是烟气从预热器 C1 出口引出后(粉尘浓度大约 100mg/m³)经过收尘器收集部分灰尘后将至 30mg/m³,然后烟气进入催化剂反应器内。</p> <p>本项目研发的主要方向是催化剂在高温中尘情况下脱硝效果。SCR 脱硝技术工艺是采用氨水为还原剂的选择性催化还原法。工艺主要是将适量的氨喷入烟道内与烟气充分混合,氨在催化剂的作用下,有选择性的和烟气中的 NO_x 反应并生成 N₂ 和 H₂O,从而达到脱除 NO_x 的效果。选择性是指烟气在脱硝过程中烟气脱硝催化剂有选择性的将 NO_x 还原成 N₂,而烟气中的 SO₂ 极少量氧化成 SO₃,反应温度 290-420℃,催化剂选用 TiO₂ 为基体的 V₂O₅ 和 WO₃。</p> <p>本项目的目标是通过催化剂作用,回转窑系统正常运转情况下,保证窑尾废气出口满足参数 NO_x 浓度低于 50 mg/Nm³时,氨逃逸量应控制在 5 mg/Nm³ 以下。</p> <p>项目完成投运后,出现了在立磨计划停机时,氨逃逸排放量不稳定的状况,为了保证环保数据达标排放,不得以只得将立磨保持连续低效运行,这和被动生产模式已困扰企业一年。</p>

<p>公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）</p>	<p>公司正在积极申报省级研发平台，拥有 2 条水泥窑生产线，结合目前国内已投入高温中尘 SCR 技术应用及国外脱硝技术应用技术为研发手段，依据生产运行数据以及 NO_x 排放情况为基础研发本项目。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 3%，，制定有《科技创新和科技市场管理办法》、《创新创效成果激励办法》、《科技创新与科技市场考核办法》、《知识产权管理办法》等制度，为公司研发工作正常开展提供强有力的支撑。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____</p>		
<p>联系人</p>	<p>夏静慧</p>	<p>联系电话</p>	<p>15838952708</p>
<p>E-mail</p>	<p>QYSNSCB@126.COM</p>	<p>单位地址</p>	<p>焦作市马村区田门工业广场</p>

序号 2：焦作煤业（集团）开元化工有限责任公司

项目名称	开元化工盐水除碘技术及氢能高效利用应用与开发
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>目前存在的技术问题：</p> <p>1、碘离子在盐水系统中富集无法去除</p> <p>开元化工使用的原盐主要有平煤神马集团联合盐化有限公司供应，这些盐都属于井盐，由于平顶山地区的井盐含碘较高。我厂的氯碱工艺是电解槽出来的淡盐水回到一次盐水重新化盐的闭路循环系统，而且在一次盐水工序没有去除碘离子的工艺装置，这就导致碘离子在盐水系统中富集，并成上升趋势（目前系统中碘离子含量 2811ppb，指标要求 <200ppb）。碘离子在离子膜中会形成 $\text{Na}_3\text{H}_2\text{IO}_6$，此种物质对槽电压及电流效率都有影响。</p> <p>氢能利用附加值低</p> <p>开元化工年产 20 万吨/年离子膜烧碱装置，每年可生产氢气 5600 万 Nm^3，按质量换算为 5000 吨。每年实际产量约为 4575 吨，其中合成盐酸装置每年生产 31%、37%高纯盐酸消耗氢气约为 815.34 吨；氢气锅炉生产 8Kg 蒸汽每年消耗氢气约为 1428.57 吨；新建 6000 吨/年盐酸乙腈、4000 吨氰基乙酯装置每年消耗氢气约为 313.15 吨；焦作伟祺化工公司每年需用氢气约为 1428.57 吨；剩余约 589.37 吨氢气进行外排处理。其中用于氢气锅炉生产蒸汽利用附加值低，还有氢气富余部分外排量也不小。</p> <p>技术需求</p> <p>寻求一种投资少，运行费用低，能有效去除盐水中碘离子的新工艺、新技术；寻求氢能高效利用技术，如燃料电池等。</p>

公司保障（设施、人才、资金） （限 800 字）	<p>一、企业基本情况</p> <p>焦作煤业（集团）开元化工有限责任公司（以下简称开元化工），位于焦作市西部工业集聚区，占地 743 亩，成立于 2009 年 10 月，注册资金 3.5 亿元（其中河南能源化工集团新材料有限公司占 90%股份，河南王封全域实业有限公司占 10%股份），现资产总额 14.72 亿元。下设 2 个直接生产单位、3 个辅助生产单位、12 个职能科室，现有在职员工 700 余人。</p> <p>开元化工主要从事烧碱、盐酸、液氯、环氧树脂、环氧氯丙烷、乙醇盐酸、84 消毒液等化工产品的生产、研发及销售；产品规模包括：20 万吨/年离子膜烧碱、15 万吨/年的液氯、6 万吨/年的盐酸、5000 吨/年氢气、5000 吨/年乙醇盐酸、5000 吨/年消毒液、3 万吨/年环氧氯丙烷、4 万吨/年环氧树脂、2 万吨/年三氯氢硅。</p> <p>公司研发中心拥有较为完备的工程技术试验条件和基础设施，拥有设备齐全的质量管理中心，面积约 600m²，拥有一支经验丰富，勇于创新，业务配套的科研队伍和一批先进的科研实验设备。现有专业技术人员 97 人，其中，高级工程师 2 名，工程师 39 名，助工、技师等 56 名。同时，拥有先进的 PE 公司电感耦合等离子发射仪 1 台，日本岛津 uv 1750 紫外分光光度计 2 台，美国安捷伦 7820a 气相色谱 2 台，日本岛津 GC2014 气相色谱 8 台，梅特勒 t50 全自动电位滴定仪 2 台，AgiLentAA240FS 原子吸收分光光度计 1 台，Waters e2695 高效液相色谱仪 1 台等检测设备。</p> <p>生产车间拥有零极距高密度电解槽 8 台、其它各种动设备 539 台、静设备 882 台。中试基地面积 1600 平方米，培训场地面积 200 平方米，能够充分满足科研、开发、工程试验需要。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他____		
联系人	张友谊	电话	13598531508
E-mail		地址	焦作市西部工业集聚区纬二路路北

序号 3：国药集团容生制药有限公司

项目名称	胞磷胆碱钠的及化学合成制备方法		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input checked="" type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	<p>胞磷胆碱钠又称胞二磷胆碱，是脑代谢激活剂，可促进神经细胞膜磷脂的合成，具有修复脑损伤、抗缺氧、改善记忆、增强智力作用，临床应用广泛。目前其制备方法有化学合成法、酶促合成法及酵母细胞抽提法。酶促合成法需要底物 CTP，合成价格高，需要用化学合成法制备胞磷胆碱钠。要求如下：（1）易于与缩合剂分离，杂质限度符合欧盟或英国药典标准；（2）成本价低于酶促合成法及酵母抽提液合成法；（3）工艺先进、反应效率高、绿色无污染、安全环保；（4）具有成熟的工业化大生产实践案例。难加工材料的加工方案。</p>		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>公司现有胞磷胆碱钠原料生产车间，有全套的胞磷胆碱检测设备及设施、省级工程技术中心，公司年投入研发费用不低于销售收入 4%，公司年销售收入 10 亿元。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他__		
联系人	谢经理	联系电话	13938132042
E-mail		单位地址	武陟县产业集聚区

序号 4：龙佰集团股份有限公司

项目名称	低含量锂资源回收利用技术研究
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input checked="" type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>碳酸锂价格持续较大幅度上涨，到目前为止，已超 50 万/吨，市场锂矿和锂盐供需仍处于紧张状态，国内碳酸锂缺口仍较为明显。目前新能源汽车及储能等市场的需求持续爆发，碳酸锂作为四大正极材料生产制造中不可或缺的原材料，碳酸锂的价格不断创下历史新高。再加上上游矿端因投产周期相对较长，对锂盐产量提升明显限制，供需紧张之下，碳酸锂价格一路上行。随着锂电池应用量的增加，越来越多的目光集中于锂资源的开发上。</p> <p>锂电池产业的快速发展，致中国已成为目前世界第一的锂消费大国，几乎占用了全球每年 40% 的原锂资源产量，为此需大量进口。一方面，我国新能源汽车作为七大新兴产业领域之一，得到了国家的大力支持，按照工信部的《汽车产业中长期发展规划》，2020 年新能源汽车产量达 200 万辆，需要增加 10~14 万吨碳酸锂的消耗（合 1.80~2.52 万吨金属锂）；再一方面，我国国内锂资源的需求从 2001 年的 1,850.00 吨增至 2016 年的 17,350.00 吨，2017 年约接近 2 万吨；而同期我国国内锂资源的产量从 2013 年的 4,700.00 吨的高点降低到 2016 年的 2,300.00 吨，缺口越来越大，对外依存度超过 85%。因此，低浓度锂资源的回用利用成为当务之急。</p> <p>拟突破和需要解决的关键技术有：</p> <p>（1）比较吸附法，膜法，沉淀法，萃取法，盐析法五种工艺的优劣，根据低浓度锂的特性，验证工艺可行性，设计制备工艺；</p> <p>（2）可通过实践及理论支撑，根据物料性质进行工艺协同，优化提纯工艺参数，提升产品质量；</p> <p>（3）废副产物的综合循环利用，实现其它金属盐资源的综合利用；</p> <p>（4）工艺设备的先进性，探索使用流化床反应器等先进设备，反应效率高，绿色无污染，安全环保。</p> <p>（5）分子模拟及动力学模拟助力实验室研发，从分子设计到产品合成，实现产品结构和组成的设计，合成过程中分子相互作用结果分析预测，缩短研发周期。</p>

<p>公司保障 (设施、人才、资金等) (限 800 字)</p>	<p>龙佰集团高度重视研发平台建设，紧跟国家创新引领发展战略，先后建立了国家企业技术中心、钛白粉清洁生产国家地方联合工程实验室、国家实验室 CNAS 认可、河南省院士工作站、河南省工程技术研究中心、河南省工程研究中心、河南省企业技术中心、河南省博士后创新示范基地等多个省级以上研发平台，为推动技术创新和转型发展提供支撑。</p> <p>公司高度重视技术创新能力建设，保证每年的研发投入占销售收入的 3% 以上，研发投入在逐年递增，2021 年用于科技研发的费用超 9 亿元，占当年营业收入的 4.77%，确保了科技项目的有效实施和运行，为科技研发奠定了良好的基础。</p> <p>公司先后配备了国际一流的设备，为研发试验的开展提供了良好的平台。除 X 射线荧光仪 (XRF)、X 射线衍射仪 (XRD)，马尔文粒度仪、色差仪等多台进口设备之外，又新增了原子荧光光谱仪、碳硫检测仪、气相色谱，等离子电感耦合光谱仪 (ICP)、原子吸收光谱仪、Zeta 电位仪、稳定性分析仪等大型检测仪器，还有 50L 双层反应釜、小型压滤机、小型砂磨机、实验室用旋流器、小型气流粉碎机等扩大试验设备，以及各种钛白粉的应用检测设备，如粉末涂料制备设备、塑料成型设备、造纸性能评价设备、蜂窝催化剂成型设备等，可以对各种用途的钛白粉进行应用评价，从而更好地服务客户，优化产品性能，准确地指导生产。</p> <p>电池材料研究所以龙佰研究院为依托，也拥有产学研的强大优势，参加本项目的人员有不同的学历梯度、工作经验梯度，锂离子电池材料的研发经验、设备使用经验等，为本项目的推进提供了人才保障；同时，已成立的电池材料研究所拥有的各种先进实验仪器设备为本项目的推进提供了设备保障。已建立以碳热还原为工艺路线的电材料合成实验室，拥有 100g-200g、5Kg-20kg 等多种合成级别能力，具备小型试验、中型试验能力。</p>			
<p>合作方式</p>	<p><input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他__</p>			
<p>联系人</p>	<p>豆君</p>	<p>联系电话</p>	<p>15036548743</p>	
<p>E-mail</p>	<p>单位地址</p>			

序号 5：龙佰集团股份有限公司

项目名称	低品质钛精矿的综合利用、钒钛磁铁矿的综合利用		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	<p>1、低品质钛精矿直接用于硫酸法钛白的酸解技术开发：硅、铝含量高会导致酸解率低，后续会导致沉降难等一系列的问题，迫切需要解决高硅、镁、铝钛精矿酸解后钛液沉降困难的问题；</p> <p>2、低品质钛精矿升级大型沸腾氯化原料的研究需要解决以下问题：随着优质进口砂矿钛铁矿日益枯竭，低品质钛精矿如粒度偏细、高杂质含量如 CaO、MgO、MnO、Cr₂O₃ 等，如何将其升级为大型沸腾氯化原料，急需解决。</p> <p>3、确定钒钛磁铁矿中钛、钒回收利用的方案，实现钒钛磁铁矿资源全流程利用</p>		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>龙佰集团高度重视研发平台建设，紧跟国家创新引领发展战略，先后建立了国家企业技术中心、钛白粉清洁生产国家地方联合工程实验室、国家实验室 CNAS 认可、河南省院士工作站、河南省工程技术研究中心、河南省工程研究中心、河南省企业技术中心、河南省博士后创新示范基地等等多个省级以上研发平台，为推动技术创新和转型发展提供支撑。</p> <p>公司先后配备了国际一流的设备，为研发试验的开展提供了良好的平台。除 X 射线荧光仪（XRF）、X 射线衍射仪（XRD），马尔文粒度仪、色差仪等多台进口设备之外，又新增了原子荧光光谱仪、碳硫检测仪、气相色谱，等离子电感耦合光谱仪（ICP）、原子吸收光谱仪、Zeta 电位仪、稳定性分析仪等大型检测仪器，还有 50L 双层反应釜、小型压滤机、小型砂磨机、实验室用旋流器、小型气流粉碎机 etc 扩大试验设备，以及各种钛白粉的应用检测设备，如粉末涂料制备设备、塑料成型设备、造纸性能评价设备、蜂窝催化剂成型设备等，可以对各种用途的钛白粉进行应用评价，从而更好地服务客户，优化产品性能，准确地指导生产。公司高度重视技术创新能力建设，保证每年的研发投入占销售收入的 3% 以上，研发投入在逐年递增，2021 年用于科技研发的费用超 9 亿元，占当年营业收入的 4.77%，确保了科技项目的有效实施和运行，为科技研发奠定了良好的基础。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_		
联系人	豆君	联系电话	15036548743
E-mail		单位地址	

序号 6：龙佰集团股份有限公司

项目名称	1、富钛细料的综合利用；2、钛渣副产生铁的高价值利用；3、细料攀西钛精矿电炉熔炼技术的开发 4、氢冶金工艺的开发		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	<p>1、细粒度富钛料的综合利用技术开发：如何实现细粒度富钛料的高价值回用，如回用于电炉重新冶炼、或通过低成本造粒等方式回用于沸腾氯化。</p> <p>2、钛渣冶炼副产生铁的综合利用技术开发：目前公司直接将其做成大铁块进行销售，价值偏低，如何通过技术改进实现高价值铁产品的生产和销售；</p> <p>3、细粒度钛精矿电炉熔炼技术的开发：如何进一步提高电炉对原料的适应性，实现细粒度钛精矿直接入炉。同时对钛渣破碎工艺进行研究，提升钛渣破碎合格率。</p> <p>4、氢冶金工艺的开发</p>		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>龙佰集团高度重视研发平台建设，紧跟国家创新引领发展战略，先后建立了国家企业技术中心、钛白粉清洁生产国家地方联合工程实验室、国家实验室 CNAS 认可、河南省院士工作站、河南省工程技术研究中心、河南省工程研究中心、河南省企业技术中心、河南省博士后创新示范基地等等多个省级以上研发平台，为推动技术创新和转型发展提供支撑。公司先后配备了国际一流的设备，为研发试验的开展提供了良好的平台。除 X 射线荧光仪（XRF）、X 射线衍射仪（XRD），马尔文粒度仪、色差仪等多台进口设备之外，又新增了原子荧光光谱仪、碳硫检测仪、气相色谱，等离子电感耦合光谱仪（ICP）、原子吸收光谱仪、Zeta 电位仪、稳定性分析仪等大型检测仪器，还有 50L 双层反应釜、小型压滤机、小型砂磨机、实验室用旋流器、小型气流粉碎机等扩大试验设备，以及各种钛白粉的应用检测设备，如粉末涂料制备设备、塑料成型设备、造纸性能评价设备、蜂窝催化剂成型设备等，可以对各种用途的钛白粉进行应用评价，从而更好地服务客户，优化产品性能，准确地指导生产。公司高度重视技术创新能力建设，保证每年的研发投入占销售收入的 3%以上，研发投入在逐年递增，2021 年用于科技研发的费用超 9 亿元，占当年营业收入的 4.77%，确保了科技项目的有效实施和运行，为科技研发奠定了良好的基础。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_		
联系人	豆君	联系电话	15036548743
E-mail	单位地址		

序号 7：龙佰集团股份有限公司

项目名称	有价金属的回收利用		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input checked="" type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	<p>制备钛白粉工艺提取钛的同时，如何回收原料钛精矿或富钛料中其他的有价元素，如稀土、钽、钒、铬、锰及钴等。需要解决提取上述元素提取工艺路线的确定。</p>		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>龙佰集团高度重视研发平台建设，紧跟国家创新引领发展战略，先后建立了国家企业技术中心、钛白粉清洁生产国家地方联合工程实验室、国家实验室 CNAS 认可、河南省院士工作站、河南省工程技术研究中心、河南省工程研究中心、河南省企业技术中心、河南省博士后创新示范基地等等多个省级以上研发平台，为推动技术创新和转型发展提供支撑。</p> <p>公司先后配备了国际一流的设备，为研发试验的开展提供了良好的平台。除 X 射线荧光仪（XRF）、X 射线衍射仪（XRD），马尔文粒度仪、色差仪等多台进口设备之外，又新增了原子荧光光谱仪、碳硫检测仪、气相色谱，等离子电感耦合光谱仪（ICP）、原子吸收光谱仪、Zeta 电位仪、稳定性分析仪等大型检测仪器，还有 50L 双层反应釜、小型压滤机、小型砂磨机、实验室用旋流器、小型气流粉碎机等扩大试验设备，以及各种钛白粉的应用检测设备，如粉末涂料制备设备、塑料成型设备、造纸性能评价设备、蜂窝催化剂成型设备等，可以对各种用途的钛白粉进行应用评价，从而更好地服务客户，优化产品性能，准确地指导生产。</p> <p>公司高度重视技术创新能力建设，保证每年的研发投入占销售收入的 3%以上，研发投入在逐年递增，2021 年用于科技研发的费用超 9 亿元，占当年营业收入的 4.77%，确保了科技项目的有效实施和运行，为科技研发奠定了良好的基础。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	豆君	联系电话	15036548743
E-mail		单位地址	

序号 8：龙佰集团股份有限公司

项目名称	环保方面、废副资源的综合利用		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input checked="" type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	<p>1、废水方面：低成本废水超低排放工艺的确定；高盐废水 TOC 的降低；</p> <p>2、废气方面：如何实现氮氧化物的超低排放；煤基回转窑 CO 尾气处理工艺的确定，将 CO 含量降低至 200ppm 以内</p> <p>3、钛石膏的综合利用：如何扩大钛石膏的使用领域及使用量，实现价值化；</p> <p>4、氢氧化铁的综合利用：开发钛白副产氢氧化铁的使用路径。</p> <p>5、能源综合利用技术：尾气余热利用；</p>		
公司保障 (设施、人才、资金等) (限 800 字)	<p>龙佰集团高度重视研发平台建设，紧跟国家创新引领发展战略，先后建立了国家企业技术中心、钛白粉清洁生产国家地方联合工程实验室、国家实验室 CNAS 认可、河南省院士工作站、河南省工程技术研究中心、河南省工程研究中心、河南省企业技术中心、河南省博士后创新示范基地等等多个省级以上研发平台，为推动技术创新和转型发展提供支撑。</p> <p>公司先后配备了国际一流的设备，为研发试验的开展提供了良好的平台。除 X 射线荧光仪 (XRF)、X 射线衍射仪 (XRD)，马尔文粒度仪、色差仪等多台进口设备之外，又新增了原子荧光光谱仪、碳硫检测仪、气相色谱，等离子电感耦合光谱仪 (ICP)、原子吸收光谱仪、Zeta 电位仪、稳定性分析仪等大型检测仪器，还有 50L 双层反应釜、小型压滤机、小型砂磨机、实验室用旋流器、小型气流粉碎机等扩大试验设备，以及各种钛白粉的应用检测设备，如粉末涂料制备设备、塑料成型设备、造纸性能评价设备、蜂窝催化剂成型设备等，可以对各种用途的钛白粉进行应用评价，从而更好地服务客户，优化产品性能，准确地指导生产。</p> <p>公司高度重视技术创新能力建设，保证每年的研发投入占销售收入的 3%以上，研发投入在逐年递增，2021 年用于科技研发的费用超 9 亿元，占当年营业收入的 4.77%，确保了科技项目的有效实施和运行，为科技研发奠定了良好的基础。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	豆君	联系电话	15036548743
E-mail		单位地址	

序号 9：多氟多化工股份有限公司

项目名称	低品位氟、锂、硅资源综合利用开发
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input checked="" type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>氟材料中的氟 80%来源于战略资源萤石，约 20%来源于磷矿石或其他矿物资源。根据 USGS(美国地质勘探局)2018 年底估算，全球萤石储量约 3.1 亿吨，其中中国为 4200 万吨，占全球总储量的 13.5%。但中国产量和出口量却长期占全球总量的 50%以上，储采比远低于全球平均水平，我国萤石资源因不可再生已被紧急开采叫停或限量开采。同时，2018 年我国首次成为萤石净进口国，进一步加速了我国对萤石资源的严格管控。</p> <p>磷矿石中的氟主要是由磷肥行业副产，每年大约有副产物氟硅酸 100 多万吨，如果能得到有效利用，可以生产 70 多万吨无水氢氟酸，占全球年产量的 30%。而目前氟硅酸的利用率仅有 60%，从而造成氟资源的大量浪费。</p> <p>同时，在我国对新能源汽车政策的推动和市场的拉动下，电动汽车发展势态良好，对锂资源的需求变大，带动锂电池、锂资源价格波动，中国锂电池市场的乐观预期使得上游锂资源量价齐升，但现有的锂资源主要来自高品质锂矿，生产成本低，下游应用领域因制造成本过高限制其应用范围。未来，加大低品位锂资源开发和高效利用对降低新能源使用成本尤为迫切。</p> <p>项目拟拓展至低品位的氟、锂、硅资源开采加工、氟/锂/硅材料的制备以及应用过程中副产的或回收利用的低品位资源为原材料，通过系列的物理和化学过程处理，制备得高品质的氟锂硅产品，实现资源的高端化、高效化综合利用，也推进制备过程中的三废闭路循环，在延长产业链的同时纵深加大高附加值产品的开发，比如半导体清洗和蚀刻副产的废酸、96%以下的低品位萤石资源开发、磷化物生产过程中的氟硅高效开发以及低品位锂资源（包括含锂的卤水盐湖等液体锂矿，存在于锂辉石、锂云母、透锂长石等伟晶岩矿石中的固体锂矿等）或其它行业副产的大量锂资源（如电解质（Li 1-2%）废旧锂电池（Li 0.1%）、粉煤灰（Li 0.1%）、制药废液等）。项目拟完成后，可拉动上下游产业链共同实现技术升级和技术迭</p>

	<p>代、缓解行业发展压力，为行业的绿色可持续和高质量发展提供支撑。</p> <p>拟解决的共性关键技术有：</p> <p>(1) 低品位氟资源综合利用开发主要完成磷矿石副产氟资源、硅烷法多晶硅、半导体清洗蚀刻、有机氟化物制备等生产过程中副产含氟废渣（包括氟石膏的应用）和废液的高附加值、高效回收利用新工艺开发，节约资源，提高元素利用率，减少污染物排放，解决影响磷化工、光伏行业以及半导体发展的环境问题，实现清洁生产。</p> <p>(2) 低品位萤石资源（氟化钙主含量$\leq 96\%$）制备高附加值氟材料的工艺开发或新装备研究，拓宽氟的来源、降低生产成本，保证产品质量。</p> <p>(3) 低品位锂资源综合利用开发主要研究盐湖、低品位锂资源的高效开发和利用，包括盐湖锂资源和电解铝副产含锂的电解质等生产高附加值、高品质的锂化合物，提升产品质量，降低生产成本；</p> <p>(4) 现有副产锂化合物的回收技术研究，如锂离子电池在应用后锂元素的回收等，旨在达到资源利用的最大化和锂资源的清洁生产；</p>
<p>承担单位具备的条件（设施、人才、资金） （限 800 字）</p>	<p>公司拥有博士后科研工作站、国家认可实验室等 3 个国家级研发和 4 个省级研发平台，配备有 X-荧光分析仪（布鲁克）、扫描电镜（蔡司）、XRD（株式会社）等高端设备，可进行材料的形貌、成分、结构、物化性质的表征与测量；拥有多台球磨机，剪切机，反应釜等设备，可满足多个实验同时开展；公司引进项目管理平台和电子实验记录本系统，对项目进度进行实时监控和把握，对实验流程和方法精细化管理，准确记录实验数据，增强实验的可重复性。拥有近 1 万平方米的先进中试生产线和中试设备，可实现就地中试放大，加快科研成果产业化进步的步伐。同时，拥有制造过程数字化和智能化平台，对智能制造前瞻性技术的应用研究、系统整合与技术融合；对智能制造关键技术、软件系统进行培训与推广。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 5%，主要经过技术入股、定制化设计、定制化研发、对外检测及设备租赁等渠道对外提供服务获取销售收入。制定有《科技成果管理办法》、《科技人员培养提升管理制度》、《科技人才引进与管理办法》、《科技人员绩效考核奖励办法》、《产学研合作管理办法》等制度，加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化的</p>

	速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	薛峰峰	电话	15893078850
E-mail	dfd2391@dfdchem.com	地址	焦作市中站区多氟多科技大厦

序号 10：多氟多化工股份有限公司

项目名称	锂离子电池资源化回收利用研究及产业化
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input checked="" type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>目前，日本、韩国、中国是全球锂离子电池主要生产国，生产的锂离子电池占全球产量的 90%以上。大量锂离子电池进入市场后，当电池容量衰减到初始容量的 60%-80%左右，便达到设计的有效使用寿命，需要更换。以新能源汽车动力电池使用年限为 5-10 年计算，2018 年后我国新能源汽车动力电池已进入大规模退役阶段，退役动力锂电池回收问题迫在眉睫。业界预估到 2023 年，报废量将达到 101Gwh，约 116 万吨。其中三元锂离子电池占比约达总报废量的 48%以上，需求量和报废量同步增加。除此之外，废旧锂离子电池中的物质进入环境中可造成重金属镍、钴污染（包括砷），氟污染，有机物污染，粉尘和酸碱污染。因此，加快电池回收和综合处理，避免废旧退役电池对环境污染是未来新能源产业快速发展和健康发展的重中之重。</p> <p>项目拟通过研究，探索出一条适合规模化处理三元锂离子电池材料的工艺技术，整体工艺技术性能达到国家《新能源汽车废旧动力蓄电池综合利用行业规范条件及公告管理暂行办法》中镍钴锰综合回收率≥98%、锂回收率≥85%、其它有价金属≥97%、工艺废水循环率≥90%要求，实现电池中各元素循环利用，提高资源利用效率。</p> <p>拟解决的共性关键技术有：</p> <p>（1）结合多元废旧锂离子电池中镍钴锰级别含量要求，根据原料特性，分别开展对镍、钴、锰、锂化合物的制备和提纯工艺研究，保证回收质量；</p> <p>（2）探索热解工艺下，热解条件精确稳定控制，实现废旧锂离子电池中有机溶剂和成分的深度分解和燃烧；</p> <p>（3）建立新型的萃取试剂循环利用模型，降低和保障萃取过程中萃取剂物料消耗和再生，提升萃取剂循环寿命，降低生产成本。</p> <p>（4）筛选合适的萃取剂，保证不同产品的纯度，提升产品质量。</p> <p>（5）针对整个流程过程中回收物料的成分不同、物化性质不同以及对</p>

	<p>环境的影响不同和元素转化不同等特点，设计新型的电解液负压回收装置、重力分选装置、萃取再生装置以及过滤洗涤干燥一体机等关键装备，避免物料在转移过程中受外界污染，提升生产效率，提高产品质量。</p> <p>(6) 优化副产品梯级回收利用工艺，变废为宝，减少环境污染，降低生产成本。</p>		
<p>承担单位具备的条件（设施、人才、资金） （限 800 字）</p>	<p>公司拥有博士后科研工作站、国家认可实验室等 3 个国家级研发和 4 个省级研发平台，配备有 X-荧光分析仪（布鲁克）、扫描电镜（蔡司）、XRD（株式会社）等高端设备，可进行材料的形貌、成分、结构、物化性质的表征与测量；拥有多台球磨机，剪切机，反应釜等设备，可满足多个实验同时开展；公司引进项目管理平台和电子实验记录本系统，对项目进度进行实时监控和把握，对实验流程和方法精细化管理，准确记录实验数据，增强实验的可重复性。拥有近 1 万平方米的先进中试生产线和中试设备，可实现就地中试放大，加快科研成果产业化进步的步伐。同时，拥有制造过程数字化和智能化平台，对智能制造前瞻性技术的应用研究、系统整合与技术融合；对智能制造关键技术、软件系统进行培训与推广。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 5%，主要经过技术入股、定制化设计、定制化研发、对外检测及设备租赁等渠道对外提供服务获取销售收入。制定有《科技成果管理办法》、《科技人员培养提升管理制度》、《科技人才引进与管理办法》、《科技人员绩效考核奖励办法》、《产学研合作管理办法》等制度，加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>技术转让 <input checked="" type="checkbox"/>合作开发 <input checked="" type="checkbox"/>技术委托 <input checked="" type="checkbox"/>定制开发 <input type="checkbox"/>其他_____</p>		
<p>联系人</p>	<p>罗传军</p>	<p>电话</p>	<p>18103917031</p>
<p>E-mail</p>	<p>dfd2720@dfdchem.com</p>	<p>地址</p>	<p>焦作市中站区多氟多科技大厦</p>

序号 11：焦作市远润环保科技有限公司

项目名称	铝电解大修渣资源化处理技术研究		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input checked="" type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他		
需求简介 (限 1000 字)	<p>大修渣是铝电解槽定期排出的固体废物，铝电解槽每 3~5 年必须进行大修，据统计每生产 1 吨电解铝将产生 26kg 左右的铝电解槽大修渣，大修渣是对电解槽大修时清除的所有废旧内衬材料及含碳电极材料的统称，主要包括阴极炭块、阳极糊、耐火砖、保温砖、防渗料及绝热板等，大修渣中废阴极碳块约占 55%，废耐火材料约占 45%。当前，国内运行的废阴极碳块处理工艺有“火法(超高温石墨化)”处理，“火法”处理的优点是工艺简单，碳电极和冰晶石等杂质的分离比较完全，处理后碳含量可达 99%以上，缺点是耗能高、氟化物冷却后成分复杂，含氟废渣成为新的高氟危废，氟化物高温情况下对炉体腐蚀严重，处理后的石墨中碳含量无法保证，火法处理方式有公司在试运行，比如：甘肃嘉峪关昌昊矿业发展有限责任公司。但国内未有成熟、稳定、连续生产的火法处理项目的成功案例。</p> <p style="text-align: center;">拟突破和需要解决的关键技术有：1. 大修渣无害化。2. 氟的资源化。 3. 废阴极的资源化。</p>		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>公司现有职工 300 余人，其中技术人员 55 人，占公司人员的 18%，工程技术中心人员 28 人，公司占地面积约 13.3 万 m²，研发场地 320 m²，中试基地面积 560 m²。2018 年公司技术研究中心被认定为焦作市铝酸钙工程技术研究中心，2020 年被认定为河南省铝资源循环利用工程技术研发中心。拥有国内同行业领先技术水平的研究设备、检测仪器总值 828.17 万元，能够满足科研、开发试验需要。公司近三年共申请专利十余项，其中授权发明专利 1 项。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	于志洋	联系电话	17739155179
E-mail	421541023@qq.com	单位地址	焦作市中站区王庄村

序号 12:河南长隆科技有限公司

项目名称	年产 1.5 万吨固体絮凝剂 (PAC) 技改及年产 20 万吨固体聚合硫酸铁改扩建项目		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他		
需求简介 (限 1000 字)	<p>PAFC 的生产方法多是以矿物为原料, 用强酸提取出铝成分。同样铁也是来自矿物和矿渣, 用酸提取出铁, 然后将提取出的铝盐和铁盐混和, 在氢氧化钠的作用下进行反应生产出聚合氯化铝铁。由于这些生产工艺中都含有提取铝和铁的过程, 所以工艺复杂, 且都有残渣排放, 不利于环境的保护。</p> <p>本项目研发的聚合氯化铝复配三氯化铁方法, 可以增加公司产品多样性, 产品能够克服 PAC 在低温低浊时的净水难点, 除浊效果和絮体沉降性能优于聚铝, 与传统的净水剂相比, 具有混凝效果好、作用快、用量少和应用范围广等优点。本项目的实施有利于提高我公司水处理絮凝剂产品的生产技术。本项目的研究将推动水处理絮凝剂行业基础研究、科技创新。同时, 在研发过程中, 提供一个交流平台, 培养一批适应本行业发展需求的高水平的科技研发队伍, 推动水处理絮凝剂产品生产行业快速发展。</p>		
公司保障 (设施、人才、资金等) (限 800 字)	<p>河南长隆科技有限公司成立于 2019 年 7 月, 位于焦作市站区新园工业园, 注册资本 2535 万元, 由深圳市长隆科技有限公司和河南爱尔福克化学股份有限公司共同出资组建, 公司主要以生产、销售液体聚合硫酸铁、固体聚合硫酸铁、聚合氯化铝等系列产品, 可广泛应用于生活污水、工业给水和污水的净化。目前公司拥有年产 100 万吨的液体聚合硫酸铁及 20 万吨固体聚合硫酸铁和年产 5 万吨液体聚合氯化铝及 1.5 万吨固体絮凝剂 (PAC) 的生产线</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	许月清	联系电话	15670998288
E-mail		单位地址	

序号 13：焦作市迈科冶金机械有限公司

项目名称	烧结环冷机冷却废气零排放处理技术
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input checked="" type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他
需求简介 (限 1000 字)	<p>我国是世界上人口最多的国家之一，资源消耗和经济活动大，面临着历史上最为突出的生态环境挑战，人口与资源、经济发展与生态环境之间的矛盾已成为中国现代化发展的最大制约因素。钢铁工业要保持可持续发展，就必须做好各项节能减排措施。而烧结环冷机冷却废气零排放处理技术则是钢铁工业节能减排的关键环节之一。</p> <p>我国的烧结环冷机冷却废气零排放处理技术刚刚进行，还很不完善，用于烧结环冷低温废气循环利用的先进设备和措施还很少，而且我国钢铁企业的布局，绝大多数都属于城市性的，因此从事该领域的开发研究工作对城市及周边的环境改善具有重大意义。</p> <p>根据目前对已经运行的烧结环冷机冷却废气零排放处理设施的实际运行情况调查来看，还存在着许多不足，这是由于烧结环冷废气的特性决定的，烧结环冷废气分为高温段、中温段和低温段，本项目研发目的为将低温段废气通过循环风机重新引回到环冷机风道用于中温段的冷却。因此，本项目开发完成后，将成功实现环冷机近零排放，在目前各种烟气综合处理技术的基础上，集各家技术的长处，并对不足之处加以改进，将会取得更好的效果，开展对此项技术的研发投资较低，而且可以产生经济效益，是一项一举两得的新途径。</p>

<p>公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）</p>	<p>对公司来说，开展烧结环冷机冷却废气零排放处理技术的开发研究我们有着许多优越条件，由于多年从事烧结、冶炼设备的生产与研究，对烧结工艺十分熟悉，同时，公司具有完善的质量管理体系和试验设备、生产设备、技术研发团队等都能够为冷却废气零排放项目的研究提供保证，并且我公司还与多所高校有着长期的技术合作关系，因此，我公司对冷却废气零排放的研究、开发是有把握的。</p> <p>承担本项目研究工作的相关技术人员经验丰富、技术能力扎实，公司生产车间加工设备齐全，有自己的下属铸造分厂，基础设施齐全，能完全承担相应产品的研发任务。</p> <p>公司为本项目专门成立了科技研发小组，安排了专职的研发人员，这位本项目研发的顺利进展提供了必要的硬件设施。</p> <p>公司拨转转款资金用于此项目的研究与开发，这位本项目的前期投入和持续进行提供了必要的资金支持条件。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input type="checkbox"/>技术转让 <input checked="" type="checkbox"/>合作开发 <input type="checkbox"/>技术委托 <input type="checkbox"/>定制开发 <input type="checkbox"/>其他</p>		
<p>联系人</p>	<p>理宏才</p>	<p>联系电话</p>	<p>0391-3963398</p>
<p>E-mail</p>	<p>jzmkgbgs@163.com</p>	<p>单位地址</p>	<p>河南省焦作市示范区山阳路 6123 号</p>

序号 14：河南御捷时代汽车有限公司

项目名称	整车节能降耗
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>在整车匹配和仿真及控制、高精度能耗模型、整车和零部件效率提升、整车轻量化和 CAE、整车阻力、整车标定、新技术应用等方面深入研究，积累掌握相关的核心技术。</p> <p>1. 轻量化：试验部门通过在国内典型城市采集上百万公里的整车工况激励源信号加载在整车各受力点做整车耐久性和白车身弯扭的 CAE 仿真和台架及路试，优化整车结构，大量使用新材料和高强度钣金材料，整车重量在行业内处于领先水平；</p> <p>2. 整车匹配和仿真及控制和标定：通过试验部门采集的大量不同城市的工况数据，结合 matlab 和 CRUISE 及自主开发的整车控制策略和能耗模型，匹配我司三电系统、底盘系统、电器系统，优化策略，通过整车台架测试和对标测试及零部件台架测试，优化整车和零部件基本参数和性能指标，通过台架、转鼓、道路三个阶段的标定，进一步降低整车能耗，整车和系统及零部件匹配控制引领同行业同类产品；</p> <p>3. 整车及零部件效率提升：通过整车工况和仿真数据及研究和测试整车能量流和能耗特性参数识别及能耗敏感性分析，深入拆解分析测试整车和零部件内部结构和台架测试，优化整车和零部件一些原理和结构、材料等，提升零部件效率 map 和整车效率；</p> <p>4. 整车阻力：通过 CAE 流程分析和整车模拟风洞试验，对整车造型、整车前格栅、机盖、前挡玻璃、顶盖、后视镜、机舱底部等做了分析和优化，降低整车风阻系数，通过对整车传动系统合理布置及台架测试，合理优化各零部件阻力损失，降低整车内阻；</p>
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>公司拥有汽车研究院、制造工程院、整车试验中心、5G 智能汽车联合创新实验室（建设中）等 4 个研发平台，配备有道路试验综合测试系统（VBOX）、高低温底盘测功机、整车环境仓、整车标定测控台架、ETAS、CANalyzer，可进行整车匹配、控制、标定及阻力测试优化，配备有 VCU HIL 台架、BMS HIL 台架、Vector CANoe Scope、MatLab 和 AVL CRUISE，可进行整车控制策略和模型及仿真开发；配备有动力转向 EPS 试验台、制动系统性能试验台（整车）、悬架系统试验台，可进行底盘性能匹配、控制、标定、性能测试、阻力优化；配备有功率分析仪、电池模块充放电试验机、电芯充放电柜、迪卡龙充放电柜、测功机、电机及控制器性能测试台架，可进行整车及零部件效率测试、分析、提升；配备有车身静刚度综合试验台、顶部抗压试验台、四门两盖试验台、HyperWork、ANSA、Abaqus，可进行整车结构强度和耐久仿真及白车身弯扭和耐久性试验，整车结构设计更合理，减重降本。</p>

	<p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 19%，主要经过技术入股、产品技术节能降耗性能优化、结构优化、轻量化、缩短产品开发周期、对外检测及设备租赁等渠道对外提供服务获取收入。制定有《科技成果管理办法》、《科技人员培养提升管理制度》、《科技人才引进与管理办法》、《科技人员绩效考核奖励办法》、《产学研合作管理办法》等制度，加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	张文国	联系电话	13884683515
E-mail	HS0237@hdkj-car.com	单位地址	河南省焦作市孟州市产业集聚区

序号 15：河南亿水源净水材料科技有限公司

项目名称	饮用水级铝酸钙粉制备关键技术的研究及产业化
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>目前市场上很多净水剂用铝酸钙粉存在重金属指标砷、镉、铬、铅等的含量较高，不利于人体的健康，不符合标准要求等问题。为此，我公司开展“饮用水级铝酸钙粉制备关键技术的研究及应用”项目，通过选用合适的原料及制备方法，得到可满足新国家标准的铝酸钙粉。</p> <p>1、制备方法：铝酸钙粉包括按照重量百分数计的以下原料：氢氧化铝 35-45%，氧化铝 10-20%，石灰石 40-50%。</p> <p>(1) 将各原料球磨并混合均匀；</p> <p>(2) 混合物料送至回转窑内煅烧，煅烧温度为 1650℃，得到熟料；</p> <p>(3) 熟料经冷却后进行球磨，得到粒度小于 200 目的饮用水级铝酸钙粉。</p> <p>2、项目达到指标：氧化铝(以 Al₂O₃ 计)质量分数≥60.0%、氧化钙(CaO)质量分数≥30.0%、过滤时间≤3min、酸不溶物质量分数≤3%、可溶氧化铝(以 Al₂O₃ 计)质量分数≥58.0%、铅(Pb)质量分数≤0.001%、铬(Cr)质量分数≤0.003%、砷(As)质量分数≤0.0002%、镉(Cd)质量分数≤0.0002%、汞(Hg)质量分数≤0.00005%。</p> <p>项目创新内容：(1) 项目主要原材料为氢氧化铝、氧化铝、石灰石，将各原料球磨并混合均匀后送至回转窑内煅烧得到熟料，再经冷却后进行球磨，得到粒度小于 200 目的饮用水级铝酸钙粉。</p> <p>(2) 采用回转窑煅烧工艺，煅烧温度低，具有工艺流程短、操作简便、设备要求低、高效低耗、对环境污染少等优点。</p> <p>(3) 项目生产的新型饮用水级铝酸钙粉对废水中的硫酸根、氟离子的去除率达 90%以上，可实现对硫酸根、氟离子的高效去除。</p>

公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）	<p>河南亿水源净水材料科技有限公司成立于 2013 年 5 月 7 日，公司注册资金贰亿圆整，员工总人数 165 人，全职研发人员 21 人，占总人数的 12.73%。公司是一家专业从事净水材料的科研、创新、生产、销售于一体的国家高新技术企业。公司经营范围：铝酸钙粉、混泥土膨胀剂、净水剂生产销售及技术研发。公司现拥有授权实用新型专利 27 项，受理发明专利 5 项。并与河南理工大学材料科学与工程学院签订了产学研合作协议，建立了产学研基地，及时将科研成果转化为产能，取得了很好的社会效益和经济效益。</p> <p>申报项目单位具有齐全的生产试验和研究检测条件：亿水源公司主要生产产品为铝酸钙粉，年产新型、绿色、环保材料铝酸钙粉 50 万吨，市场占有率达到 33%，是全国最大的净水材料生产基地，公司拥有建筑面积 2000 余平方米的研发中心，研发试验设备原值 4473.92 万元，备有为本项目直接提供支持的设备包括：温度传感器、振动筛、给料机、综合自动化设备、保护测控系统软件、多缸液压圆锥破、熟料斗式输送机、钢丝胶带斗式提升机、生料辊压机等全套研发生产设备。研发设备、中试设备基本完善。自主研发的产品在主导产品中的比重逐渐加大，2020 年研究开发经费的投入占销售收入的 3.12% 以上，保证了研究开发工作的正常进行。</p> <p>河南亿水源净水材料科技有限公司从 2013 年建立起，不断加大技术创新，主要设备有：新型节能回转窑（能耗是同类设备的 70%）、高精度辊压机、自动配料计算机、智能化均化中心、中央自动控制室、高效除尘器等，为实现超低排放、高效节能奠定了基础。是全国同行业中第一家实现了超净排放和余热利用的企业。并获得大量技术经验积累，现有国家授权专利 27 项、申请发明专利 5 项，并转化了多项科研成果。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	徐飞	联系电话	17613013838
E-mail	hnysyymb@163.com	单位地址	博爱县柏山镇焦克路与岩鑫路交叉口 西南角

序号 16：焦作市源波环保科技有限公司

项目名称	有机固体废弃物综合处置及资源化利用
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input checked="" type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他
需求简介 (限 1000 字)	<p>针对目前农村固体废弃物处理技术难题，充分利用农村枝桠材废弃物，以废治废，搭建微生物菌床，研究开发针对市政污泥、河塘淤泥、餐厨垃圾、畜禽粪便、畜禽尸体等农村有机固体废弃物的处理处置技术，采用高温好氧菌群分解技术，在好氧条件下，高温好氧微生物将有机固废中的有机物作为食物源，代谢分解有机物，微生物生命活动产热使体系温度维持在 65-85℃，在此温度下治病微生物被灭杀、难降解有机物被消耗分解、固体废弃物中的水分受热蒸发，固废体积减小、有害物质分解、含水率降低，最终实现固体废弃物的减量化、无害化处理。产物含水率<30%、粒径小、颗粒分散，完全符合建材、制砖及掺煤焚烧的条件要求，极易实现资源化利用，可运至建材厂、制砖厂用于建材或制砖原料，或运至电厂掺煤焚烧，实现有机固体废弃物 100%资源化利用。</p> <p>本项目的实施能有效解决农村固体废弃物处理技术难题，实现固体废弃物的减量化、无害化处理和资源化利用，既能优化当地农村及城市周边的人居环境，助推美丽乡村建设，又可以实现资源化利用，走可持续发展之路。</p> <p>需要解决的关键技术有：</p> <p>(1) 研发高温好氧分解干化协同处理市政污泥、餐厨垃圾技术，并开发高温好氧分解一体化处理设备，建立高温好氧分解处理示范工程。</p> <p>(2) 利用处理市政污泥、餐厨垃圾的生物菌床或设备，协同处理畜禽粪便、畜禽尸体，实现市政污泥、餐厨垃圾、畜禽粪便、畜禽尸体协同处理，达到有机固废减量化、无害化处理；</p> <p>(3) 研发针对河塘淤泥等其他有机固体废弃物的高温好氧分解干化处理技术及装备，实现河塘淤泥的减量化、无害化、资源化处理。</p> <p>因此，农村有机固体废弃物进行综合协同处置需要更多的微生物研究工程师以及化工水处理工程师等技术人才共同研发。从而可以实现缩短项目研发周期，提升项目实施效率。</p>
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>焦作市源波环保科技有限公司是一家以环保产品生产和技术研发为一体的国家高新技术企业。先后获批建立“河南省铁盐净材工程技术研究中心”、“河南省企业技术中心”等省级研发平台，配备有 OLYMPUS 显微观测装置、多参数水质测定仪、分光光度仪、自控高温马弗炉、标准 COD 装置。并与河南理工大学、同济大学、河南省科学院等科研机构建立深度产学研平台，科研人才聚集。</p> <p>公司科研成果丰厚，科研支撑能力稳固，产业化经验丰富。参与制定 5 项国家标准，国家授权专利 21 项，其发明专利 5 项；研制的“聚合硫酸铁净水剂”被评为国家重点新产品，主营产品“聚合硫酸铁”目前在国内市场综合竞争力排名前三位。</p>
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他

联系人	尚国利	联系电话	13938148996
E-mail	yuanbo@jzybhb.com	单位地址	焦作市武陟县三阳转盘南小庄口 西 100 米

序号 17：河南东方锅炉城发环保装备有限公司

项目名称	垃圾热解制氢系统研发
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input checked="" type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造 与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>随着生活水平的提高，人们对环境的要求也越来越高。当前各主要城市和城区都在为解决垃圾资源化利用积极努力。针对垃圾热值高、产量大的大中城市垃圾焚烧发电正在成为主要资源化利用方式。然而针对小城镇，垃圾热值低、产量小，不具备规模优势，如何将垃圾资源化利用已成为环保领域的一个难题。本项目针对垃圾日产生量为 100t~200t 中小县城，拟设计开发一套垃圾热解制氢系统，通过将垃圾热解后产生的可燃气体提纯后制成高纯度的氢气，变废为宝。基于此，本项目将对垃圾热解系统和关键设备进行攻关，旨在开发出一套性能可靠的垃圾热解制氢系统，实现关键设备的自主设计和制造。</p> <p>本项目具体工艺流程为市政垃圾收集至垃圾池，经抓手提升至进料系统，经推料器推至滚筒干燥设备中，之后输送至热解炉中，在热解炉中进行热解，产生的混合气体经过分离提纯制成成品，同时产生的固体残渣经冷却分选，分别回收或填埋。</p> <p>拟突破和需要解决的关键技术有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1，垃圾热解制气系统的开发； 2，垃圾热解炉等关键设备的设计与开发； 3，燃气分离与氢气提纯系统开发；

公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）	<p>东方电气集团是国务院国资委监管的 53 家副部级央企之一，作为国家级企业技术中心和我国唯一的国家能源大型清洁高效发电设备研发中心，建有 2 个院士工作站、4 个博士后科研工作站，拥有长寿命高温材料国家重点实验室、清洁燃烧与烟气净化四川省重点实验室、长寿命燃料电池四川省重点实验室等科技创新平台。</p> <p>我公司作为东方电气集团下属的 3 级子公司，目前在册员工为 120 人，其中省部级专家（含市管专家）1 名，高级工程师 2 名，中级职称 7 名；硕士及以上 1 名，本科生 34 人。拥有 PLM 研发协同管理系统、FLUENT 流体分析、CAESAR II 管道应力分析、PDMS 三维工厂布置设计系统等专业软件；X 射线探伤仪、超声波探伤仪、X 射线光谱仪等探伤检测设备齐全，材料理化检验依托东方锅炉国家 CNAS 认证中心进行。</p> <p>我公司延续了母公司的技术及管理经验，制定了《研发项目管理》、《科研项目所需物资采购及生产加工管理》和《科研课题“摘标赛马”管理办法》，较好地完成了多个生活垃圾焚烧发电机械炉排项目的研制、安装调试及运维服务工作。依托东方电气集团相关科研平台，以集团在垃圾焚烧发电全产业链供货及 EPC 工程方面形成的装备系统集成优势为基础，拟在 2022-2023 年投入研发资金 1000 余万元，寻找国内外高校及科研院所、科技企业，就垃圾热解制氢、有机固废旋转炉排、飞灰稳定化处理、餐厨垃圾处理等方面开展系统成套技术创新协同，为“十四五”时期我国无废城市建设提供“垃圾焚烧+餐厨+污泥+危废”协同处置解决方案。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	赵治军	联系电话	18683760335
E-mail	hr@hndgcf.com	单位地址	焦作市山阳区焦作循环经济产业集聚区钢林路 188 号

序号 18：多氟多化工股份有限公司

项目名称	氟硅酸制工业级氢氟酸新工艺开发
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>目前我国无水氢氟酸总产能约 180 万吨,主要工艺技术为萤石-硫酸法生产,根据 USGS(美国地质勘探局)2018 年底估算,全球萤石储量约 3.1 亿吨,其中中国为 4200 万吨,占全球总储量的 13.5%。但中国产量和出口量却长期占全球总量的 50%以上,储采比远低于全球平均水平,我国萤石资源因不可再生已被紧急开采叫停或限量开采。</p> <p>磷矿石中的氟主要是由磷肥行业副产,每年大约有副产物氟硅酸 100 多万吨,如果能得到有效利用,可以生产 70 多万吨无水氢氟酸,占全球年产量的 30%。而目前氟硅酸的利用率仅有 60%,且主要用于低端的无机氟化盐生产,从而造成氟资源的大量浪费。</p> <p>本项目以磷肥副产氟硅酸为原料,通过化学和物理方法实现氟硅的高效分离,将氟转化为工业无水氟化氢,硅产品转变为高性能白炭黑,或者以硅为原料制备高性能硅材料。</p> <p>拟解决的共性关键技术有:</p> <p>(1)磷肥副产硅酸为原料,通过物理化学方法实现氟硅高效分离技术,氟硅分离效率>99%。</p> <p>(2)分离后的氟元素转化为无水氟化氢,氟化氢质量指标达到产品质量达到国标 GB 7746-2011 标准,硅产品转变为高性能白炭黑,产品指标达到 HG/T3061-2009 标准要求。</p> <p>(3)以白炭黑为原料制备高性能硅材料如系列化分子筛,用于反应催化、废气废水处理、高性能吸附等领域。</p> <p>(4)通过流程优化实现资源的高效利用,降低能量消耗,实现绿色生产。</p>

<p>承担单位具备的条件（设施、人才、资金） （限 800 字）</p>	<p>公司拥有博士后科研工作站、国家认可实验室等 3 个国家级研发和 4 个省级研发平台，配备有 X-荧光分析仪（布鲁克）、扫描电镜（蔡司）、XRD（株式会社）等高端设备，可进行材料的形貌、成分、结构、物化性质的表征与测量；拥有多台球磨机，剪切机，反应釜等设备，可满足多个实验同时开展；公司引进项目管理平台和电子实验记录本系统，对项目进度进行实时监控和把握，对实验流程和方法精细化管理，准确记录实验数据，增强实验的可重复性。拥有近 1 万平方米的先进中试生产线和中试设备，可实现就地中试放大，加快科研成果产业化进步的步伐。同时，拥有制造过程数字化和智能化平台，对智能制造前瞻性技术的应用研究、系统整合与技术融合；对智能制造关键技术、软件系统进行培训与推广。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 5%，主要经过技术入股、定制化设计、定制化研发、对外检测及设备租赁等渠道对外提供服务获取销售收入。制定有《科技成果管理办法》、《科技人员培养提升管理制度》、《科技人才引进与管理办法》、《科技人员绩效考核奖励办法》、《产学研合作管理办法》等制度，加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>技术转让 <input checked="" type="checkbox"/>合作开发 <input checked="" type="checkbox"/>技术委托 <input checked="" type="checkbox"/>定制开发 <input type="checkbox"/>其他_____</p>		
<p>联系人</p>	<p>薛峰峰</p>	<p>电话</p>	<p>15893078850</p>
<p>E-mail</p>	<p>dfd2391@dfdchem.com</p>	<p>地址</p>	<p>焦作市车站区多氟多科技大厦</p>

序号 19：多氟多化工股份有限公司

项目名称	氟石膏开发利用
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>石膏胶凝材料作为传统胶凝材料之一，具有加工工艺简单、生产能耗低等优点，石膏制品更具有质轻、防火、隔声、保温和调节室内湿度等特点，节能、环保效果显著，所以被公认为绿色新型建筑材料。近年来，随着建筑节能政策的推广和实施，石膏墙体材料得到了飞速发展，天然石膏的开采量逐年飙升，尽管中国天然石膏矿藏丰富，但是作为一种不可再生资源，随着利用率的不断增加，天然石膏矿藏始终有一天会消耗殆尽。</p> <p>氟石膏是工业上利用萤石和硫酸生产氟化氢时产生的工业副产物，主要物相组成与天然硬石膏相似，具有潜在的水化活性。在不经任何处理的情况下，氟石膏水化进程缓慢，强度得不到有效发挥，长期以来作为一种固体废弃物而被大量堆置。随着氟化工工业的蓬勃发展，我国氟石膏产量达近千万吨，而氟石膏综合利用率不足 20%，氟石膏的大量堆置不仅占用大量土地，增加排放企业负担，废渣中残留的酸还会在雨水的冲刷下渗透到地表河流及地下水中，严重危害着周围的环境，威胁人体健康。因此，对氟石膏进行改性研究，激发氟石膏的水化活性，发挥氟石膏的强度，更加有效、合理地利用氟石膏资源成为迫切需要解决的问题。</p> <p>本项目以氢氟酸副产氟石膏为原料，通过研究氟石膏的物理、化学特性，研究氟石膏高值利用方案，推动氟化工绿色生产。拟突破的关键技术有：</p> <p>(1) 深入研究氟石膏不同条件下的相变转化特性，开展氟石膏改性研究，提高氟石膏转化过程中能源利用率和生产效率。</p> <p>(2) 进行氟石膏在水泥工业、建筑材料领域应用技术开发，提高石膏综合性能。</p> <p>(3) 进行以氟石膏制备其他硫酸盐工艺技术开发，进一步提升石膏的利用价值。</p>

<p>承担单位具备的条件（设施、人才、资金） （限 800 字）</p>	<p>公司拥有博士后科研工作站、国家认可实验室等 3 个国家级研发和 4 个省级研发平台，配备有 X-荧光分析仪（布鲁克）、扫描电镜（蔡司）、XRD（株式会社）等高端设备，可进行材料的形貌、成分、结构、物化性质的表征与测量；拥有多台球磨机，剪切机，反应釜等设备，可满足多个实验同时开展；公司引进项目管理平台和电子实验记录本系统，对项目进度进行实时监控和把握，对实验流程和方法精细化管理，准确记录实验数据，增强实验的可重复性。拥有近 1 万平方米的先进中试生产线和中试设备，可实现地中试放大，加快科研成果产业化进步的步伐。同时，拥有制造过程数字化和智能化平台，对智能制造前瞻性技术的应用研究、系统整合与技术融合；对智能制造关键技术、软件系统进行培训与推广。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 5%，主要经过技术入股、定制化设计、定制化研发、对外检测及设备租赁等渠道对外提供服务获取销售收入。制定有《科技成果管理办法》、《科技人员培养提升管理制度》、《科技人才引进与管理办法》、《科技人员绩效考核奖励办法》、《产学研合作管理办法》等制度，加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>技术转让 <input checked="" type="checkbox"/>合作开发 <input checked="" type="checkbox"/>技术委托 <input checked="" type="checkbox"/>定制开发 <input type="checkbox"/>其他_____</p>		
<p>联系人</p>	<p>薛峰峰</p>	<p>电话</p>	<p>15893078850</p>
<p>E-mail</p>	<p>dfd2391@dfdchem.com</p>	<p>地址</p>	<p>焦作市中站区多氟多科技大厦</p>

序号 20：多氟多化工股份有限公司

项目名称	高能量密度锂离子电池用新型锂盐、新型含氟溶剂及添加剂应用与开发
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>目前商用化电池应用过程中，会存在电解液极化、以及易与正负极材料发生副反应造成电池性能降低、内阻增高、安全性下降等缺点，这主要与电解液所用的锂盐、添加剂和溶剂相关。现阶段锂盐一般以六氟磷酸锂为主，存在溶解度低，易分解等缺点；溶剂和添加剂一般为有机化合物在性能发挥上存在电化学窗口不够宽、有机溶剂毒性大，低温性能差等问题。如何改变电解液配方、加大性能发挥、提高安全性是当前配套电池能量密度提升、提高安全性、延长电池寿命的首要任务。</p> <p>项目拟以氟化氢和氟气为氟化剂，开展锂离子电池用新型锂盐、含氟溶剂及添加剂的研发和应用开发，旨在通过装备和技术的提升，实现电解液生产过程安全可靠，产品性能稳定提升。抑制金属溶出，提升电解液和电极材料界面相容性，减少电解液的分解产气，同时降低阻抗的增加，改善锂离子电池的低温性能，提高电池能量密度、保障安全性、满足一致性，探索实现和推动锂盐电解液化和电解液锂盐化。</p> <p>拟突破的关键技术有：</p> <p>(1) 实现氟化技术的突破，替代通用的氟化盐氟化技术；</p> <p>(2) 精馏技术的开发，可通过实践及理论支撑，用 aspen 流程模拟软件确定精馏条件的可行性，根据物料性质选择精馏塔材质和规格，摸索出精馏工艺参数，提升产品质量；</p> <p>(3) 体系内副产物的综合循环利用，尾气吸收副产的氟化物重新进行其他氟化物的制备，实现了氟资源的综合利用求；</p> <p>(4) 工艺设备的先进性，率先使用微通道反应器等先进设备，反应效率高，绿色无污染，安全环保。</p>

	<p>(5) 分子模拟及动力学模拟助力实验室研发，从分子设计到产品合成，实现产品结构和组成的设计，合成过程中分子相互作用结果分析预测，缩短研发周期。</p> <p>(6) 耐腐蚀反应装置设计，针对过程中原料、中间产品和副产物高毒性、强腐蚀性的特点，设计新型反应装置，提升生产效率。</p>		
<p>承担单位具备的条件（设施、人才、资金） （限 800 字）</p>	<p>公司拥有博士后科研工作站、国家认可实验室等 3 个国家级研发和 4 个省级研发平台，配备有 X-荧光分析仪（布鲁克）、扫描电镜（蔡司）、XRD（株式会社）等高端设备，可进行材料的形貌、成分、结构、物化性质的表征与测量；拥有多台球磨机，剪切机，反应釜等设备，可满足多个实验同时开展；公司引进项目管理平台和电子实验记录本系统，对项目进度进行实时监控和把握，对实验流程和方法精细化管理，准确记录实验数据，增强实验的可重复性。拥有近 1 万平方米的先进中试生产线和中试设备，可实现就地中试放大，加快科研成果产业化进步的步伐。同时，拥有制造过程数字化和智能化平台，对智能制造前瞻性技术的应用研究、系统整合与技术融合；对智能制造关键技术、软件系统进行培训与推广。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 5%，主要经过技术入股、定制化设计、定制化研发、对外检测及设备租赁等渠道对外提供服务获取销售收入。制定有《科技成果管理办法》、《科技人员培养提升管理制度》、《科技人才引进与管理办法》、《科技人员绩效考核奖励办法》、《产学研合作管理办法》等制度，加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>技术转让 <input checked="" type="checkbox"/>合作开发 <input checked="" type="checkbox"/>技术委托 <input checked="" type="checkbox"/>定制开发 <input type="checkbox"/>其他</p>		
<p>联系人</p>	<p>薛峰峰</p>	<p>电话</p>	<p>15893078850</p>
<p>E-mail</p>	<p>dfd2391@dfdchem.com</p>	<p>地址</p>	<p>焦作市中站区多氟多科技大厦</p>

序号 21：多氟多化工股份有限公司

项目名称	锂离子电池及高镍三元、硅碳负极材料的研究与开发
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>目前，随着人民生活水平的日益提高以及新能源行业的快速发展，都迫切需要高能量、高安全、长寿命的锂离子电池及材料，以期保障新能源汽车走进“千家万户”。锂电池能量密度提升的关键在于新型的电极材料开发。三元材料是目前发展最为迅速的正极材料，高镍三元材料可以显著提升锂电池的能量密度，在单位体积或单位重量的电池中可储存的电量更多，因而逐渐成为乘用车动力电池市场的主流。同时，负极硅碳材料因具有较高的理论比容量 4200m A·h/g、低的脱锂电位(<0.5V)、环境友好、储量丰富、成本较低等优势而被认为是极具潜力的下一代高能量密度锂离子电池负极材料。但在锂离子电池应用过程中发现，高镍三元正极材料由于阳离子混排效应以及材料表面微结构在首次充电过程中的变化，造成其的首次充放电效率不高，产气较严重等。负极选择纯硅易在充放电过程中会发生巨大的体积变化(体积膨胀率 300%)，导致其粉化，进而影响到电池的安全性；同时纯硅的电子导电率较低，很难提升锂离子电池的大电流充放电能力。故开发高镍三元和硅碳负极新材料是解决以上技术瓶颈的关键点。</p> <p>项目拟通过开发系列高镍三元正极材料和硅碳负极材料以及与电解液、隔膜等匹配性研究，来综合提高电池性能的发挥和安全性，拓宽电池的使用范围且降本增质。</p> <p>拟解决的关键技术有：</p> <p>(1) 针对硅碳负极充放电过程中的体积膨胀、三元材料的阳离子混排效应，通过包覆法、掺杂、纳米化等方法，对电极材料进行改性研究，从而提高电极材料的循环性能。</p> <p>(2) 系列高镍三元正极材料和硅碳负极材料的新工艺开发，降低生产成本，提高产品品质和一致性。</p>

	<p>(3) 匹配电解液和隔膜的选择以及配方确定, 优化参数, 提高锂离子电池应用性能发挥。</p>		
<p>承担单位具备的条件(设施、人才、资金) (限 800 字)</p>	<p>公司拥有博士后科研工作站、国家认可实验室等 3 个国家级研发和 4 个省级研发平台, 配备有 X-荧光分析仪(布鲁克)、扫描电镜(蔡司)、XRD(株式会社)等高端设备, 可进行材料的形貌、成分、结构、物化性质的表征与测量; 拥有多台球磨机, 剪切机, 反应釜等设备, 可满足多个实验同时开展; 公司引进项目管理平台和电子实验记录本系统, 对项目进度进行实时监控和把握, 对实验流程和方法精细化管理, 准确记录实验数据, 增强实验的可重复性。拥有近 1 万平方米的先进中试生产线和中试设备, 可实现就地中试放大, 加快科研成果产业化进步的步伐。同时, 拥有制造过程数字化和智能化平台, 对智能制造前瞻性技术的应用研究、系统整合与技术融合; 对智能制造关键技术、软件系统进行培训与推广。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 5%, 主要经过技术入股、定制化设计、定制化研发、对外检测及设备租赁等渠道对外提供服务获取销售收入。制定有《科技成果管理办法》、《科技人员培养提升管理制度》、《科技人才引进与管理办法》、《科技人员绩效考核奖励办法》、《产学研合作管理办法》等制度, 加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他___		
联系人	罗传军	电话	18103917031
E-mail	dfd2720@dfdchem.com	地址	焦作市中站区多氟多科技大厦

序号 22：多氟多化工股份有限公司

项目名称	超净高纯电子化学品开发（电子特气、电子湿化学品）
行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>随着 5G 技术、云技术、智能技术和半导体技术的发展，国内对高端芯片需求的电子特气和电子湿化学品需求量与日俱增，产品质量要求也越来越苛刻。</p> <p>项目电池化学品拟以满足高端芯片需求为目标，以提升电子化学品种类、产品质量、分析检测方法和品质管理为核心，推动电子级氢氟酸产、销、质中国一流并批量进入全球市场；以市场功能湿化学品需求为依托，重点研发配方类和复配类电子化学品，如电子级硫酸、硝酸、盐酸、氨水和 BOE 等新产品，拓宽应用领域和市场份额；以半导体材料的“粮食”和“源”电子气体为发展重点，完成硅烷产品验证、高纯四氟化硅市场应用开发、氯硅烷和乙硅烷项目建设；电子化学品的系列布局和实施推进，旨在消除国内受限的技术壁垒、客户认证壁垒、规模和资金壁垒、以及安全和环保壁垒等，更为公司深耕、系统谋划和前瞻布局替代高端进口半导体材料产业提供强有力支撑。</p> <p>拟解决的关键共性技术有：</p> <p>(1) 针对电子级湿化学品氟化铵、硫酸、硝酸、盐酸、磷酸等各自不同物化性能，开展并完成高效连续精馏提纯工艺研究和应用技术研究，如电子级氟化铵和功能性缓冲蚀刻液产品等。</p> <p>(2) 进行大流量微装备技术开发以及电子化学品超净化处理研究，确定高生产效率和产品的超净过滤方式；同时开展包装容器超净清洗技术研究。</p> <p>(3) 开展氯硅烷、乙硅烷、四氟化硅以及新型碳酰氟、丁二烯、八氟环丙烷等电子特气工艺研发，产品品质优于行业或国家标准，可与国外产品相媲美，生产成本低于同行业水平，具有较强的市场竞争力。</p> <p>(4) 研究开发电子特气、电子湿化学品的三废高效梯级利用，提高环保效益和经济效益。</p>

	(5) 进行超净高纯化学品分析测试技术研究。		
承担单位具备的条件(设施、人才、资金) (限 800 字)	<p>公司拥有博士后科研工作站、国家认可实验室等 3 个国家级研发和 4 个省级研发平台，配备有 X-荧光分析仪（布鲁克）、扫描电镜（蔡司）、XRD（株式会社）等高端设备，可进行材料的形貌、成分、结构、物化性质的表征与测量；拥有多台球磨机，剪切机，反应釜等设备，可满足多个实验同时开展；公司引进项目管理平台和电子实验记录本系统，对项目进度进行实时监控和把握，对实验流程和方法精细化管理，准确记录实验数据，增强实验的可重复性。拥有近 1 万平方米的先进中试生产线和中试设备，可实现就地中试放大，加快科研成果产业化进步的步伐。同时，拥有制造过程数字化和智能化平台，对智能制造前瞻性技术的应用研究、系统集成与技术融合；对智能制造关键技术、软件系统进行培训与推广。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 4%，主要经过技术入股、定制化设计、定制化研发、对外检测及设备租赁等渠道对外提供服务获取销售收入。制定有《科技成果管理办法》、《科技人员培养提升管理制度》、《科技人才引进与管理办法》、《科技人员绩效考核奖励办法》、《产学研合作管理办法》等制度，加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	薛峰峰	电话	15893078850
E-mail	dfd2391@dfdchem.com	地址	焦作市中站区多氟多科技大厦

序号 23：多氟多化工股份有限公司

项目名称	含氟药物中间体及副产物综合利用开发
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>研究开发完成 5-氟尿嘧啶、5-氟胞嘧啶、1-氟萘等系列含氟医药、农药、兽药中间体等高科技含量、高附加值、高品质的精细化学品，掌控精细合成与精制提纯技术及产业化的工艺路线设计，研制生产产品满足市场急需，出口创汇，填补国内外空白，产生良好的社会效益和经济效益，推动省内外氟精细化工相关产业的进一步发展，提高国内氟精细化学品及其生产企业的技术水平和竞争力，促进我国氟精细化学品行业的发展，打破国外的技术和产品垄断。</p> <p>拟解决的关键共性技术有：</p> <p>①确定系列含氟药物中间体的实验方案，打通小试合成路线；</p> <p>②进行正交实验，探索最佳合成路线，包括高性能催化剂、高效溶剂的筛选，催化反应动力学条件的控制；</p> <p>③研究产品与可回收物的分离、提纯技术。确定最佳纯化手段，如萃取（选择萃取液）、重结晶（选择溶剂）、精馏、离子交换等；</p> <p>④含氟药物中间体进行中试放大试验，确定合理的产业化生产工艺路线及工艺参数、工程设计、分析检测、质量标准、鉴定验收；</p> <p>⑤探究含氟药物中间体生产过程中循环利用和三废处理技术。完成含氟药物中间体生产技术及其制备过程中副产的含氟废渣高效回收利用技术，延伸产业链，开发低品位氟资源生产高品质、高附加值、高科技的含氟精细化学品并完成工艺开发的生产线研究，提升资源利用率，减少污染物排放，打破国外垄断和封锁，代替进口，解决制约含氟药物中间体发展的环保瓶颈。</p>

承担单位具备的条件（设施、人才、资金） （限800字）	<p>公司拥有博士后科研工作站、国家企业技术中心、国家认可实验室等4个国家级研发和4个省级研发平台，配备有X-荧光分析仪（布鲁克）、扫描电镜（蔡司）、XRD（株式会社）等高端设备，可进行材料的形貌、成分、结构、物化性质的表征与测量；拥有多台球磨机，剪切机，反应釜等设备，可满足多个实验同时开展；公司引进项目管理平台和电子实验记录本系统，对项目进度进行实时监控和把握，对实验流程和方法精细化管理，准确记录实验数据，增强实验的可重复性。拥有近1万平方米的先进中试生产线和中试设备，可实现就地中试放大，加快科研成果产业化进步的步伐。同时，拥有制造过程数字化和智能化平台，对智能制造前瞻性技术的应用研究、系统整合与技术融合；对智能制造关键技术、软件系统进行培训与推广。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的5%，主要经过技术入股、定制化设计、定制化研发、对外检测及设备租赁等渠道对外提供服务获取销售收入。制定有《科技成果管理办法》、《科技人员培养提升管理制度》、《科技人才引进与管理办法》、《科技人员绩效考核奖励办法》、《产学研合作管理办法》等制度，加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他___		
联系人	薛峰峰	电话	15893078850
E-mail	dfd2391@dfdchem.com	地址	焦作市中站区多氟多科技大厦

序号 24：多氟多化工股份有限公司

项目名称	石墨烯及氟化石墨烯合成研发及应用研究
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他
需求简介 (限 1000 字)	<p>石墨烯是公认的“新材料之王”，其应用几乎无所不及，是“十三五”新材料发展的重点。目前，石墨烯的制备方法主要有物理方法和化学方法，其中物理法如机械剥离法，存在制备重复性差，产率低，难以规模化生产的缺点；液相或气相剥离技术虽然操作较简便，成本较低，但同样存在产率低的问题；化学法为传统的化学氧化还原方法和晶体外延生长法、高温化学气相沉积法等，虽然能实现片层大的石墨烯制备，但制备过程中涉及到强酸与强氧化剂、技术设备要求苛刻且成本高、三废处理困难等缺点。因此，急需开发一种反应条件温和，产品性能优异，易于产业化推广的石墨烯制备工艺。</p> <p>氟化石墨烯作为石墨烯的衍生产品，其性能因氟的特殊性而应用拓宽，已应用开发至新能源领域和军工领域。但其制备过程因涉及氟氮混合气且设备特殊而限制了单台生产效率，导致生产成本偏高且质量均一性受限，如何提高单台生产效率、降低生产成本是业界研究的热点，研究动态氟化技术和新型氟化装备是关键。</p> <p>项目拟利用廉价的碳化合物制备高质量的石墨烯，再通过不同的氟化技术动态化或静态化制备氟化石墨烯产品，以期提高批量化生产效率、降低生产成本，拓宽应用领域，提升产品质量，尤其是产品均一性。</p> <p style="text-align: center;">拟解决的关键共性技术有：</p> <p>(1) 石墨烯的合成，分析研究廉价原料碳化合物制备石墨烯不同温度、压力、时间、反应介质对石墨烯产品性能的影响，掌握批量化可控制备石墨烯参数；</p> <p>(2) 氟化石墨烯合成，考察氟化温度、气氛条件、反应时间以及氟化技术选择等参数对氟化石墨烯影响，掌握可控制备技术；</p> <p>(3) 研究新型反应装备，实现氟与石墨烯的充分接触，提高产品氟化均匀度，提升产品稳定性；</p>

	<p>(4) 开展石墨烯和氟化石墨烯应用技术开发, 开展产品在新型储能材料、高性能润滑材料、高性能阻隔材料领域的应用技术开发突破产品应用难题。</p>		
<p>承担单位具备的条件 (设施、人才、资金) (限 800 字)</p>	<p>公司拥有博士后科研工作站、国家企业技术中心、国家认可实验室等 4 个国家级研发和 4 个省级研发平台, 配备有 X-荧光分析仪 (布鲁克)、扫描电镜 (蔡司)、XRD (株式会社) 等高端设备, 可进行材料的形貌、成分、结构、物化性质的表征与测量; 拥有多台球磨机, 剪切机, 反应釜等设备, 可满足多个实验同时开展; 公司引进项目管理平台和电子实验记录本系统, 对项目进度进行实时监控和把握, 对实验流程和方法精细化管理, 准确记录实验数据, 增强实验的可重复性。拥有近 1 万平方米的先进中试生产线和中试设备, 可实现就地中试放大, 加快科研成果产业化进步的步伐。同时, 拥有制造过程数字化和智能化平台, 对智能制造前瞻性技术的应用研究、系统整合与技术融合; 对智能制造关键技术、软件系统进行培训与推广。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 5%, 主要经过技术入股、定制化设计、定制化研发、对外检测及设备租赁等渠道对外提供服务获取销售收入。制定有《科技成果管理办法》、《科技人员培养提升管理制度》、《科技人才引进与管理办法》、《科技人员绩效考核奖励办法》、《产学研合作管理办法》等制度, 加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	刘海霞	电话	13839157115
E-mail	dfd0887@dfdchem.com	地址	焦作市中站区多氟多科技大厦

序号 25：多氟多化工股份有限公司

项目名称	纳米金属粉应用研究
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他
需求简介 (限 1000 字)	<p>纳米技术，也称毫微纳米，是研究结构尺寸在 1 纳米至 100 纳米范围内材料的性质和应用的一种技术。1981 年扫描隧道显微镜发明后，诞生了一门以 1 到 100 纳米长度为研究分子世界，它的最终目的是直接以原子或分子来构造具有特定功能的产品。因此，纳米技术其实就是一种单个原子、分子制造物质的技术。</p> <p>电爆炸法利用金属丝电阻热储能，能量转换效率高，电爆炸几乎能同时气化整个金属丝，产生的蒸汽经过冷凝收集，得到纳米粉末均匀程度高。通过改变放电电量的大小，能够生产合适粒度直径的纳米金属粉，产生的粉末纯度高、无污染，是一种很环保的方法。电爆炸法生产纳米金属粉已经实现产业化，但是还有许多技术需要突破，主要有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、纳米金属粉颗粒还不均匀，由于金属丝距离爆破中心不同，造成纳米金属纳米小颗粒包袱有微米大颗粒。 2、高熔点金属（熔点超 3000 度）纳米颗粒生产工艺不完善，包袱有较多微米级大颗粒。 3、纳米金属粉生产是单丝间断进入，产能低，能否改变装置，提高产能。 4、纳米金属粉活性很高，主要通过中间商销往国外，咱们能否开展以一些应用研究。

<p>承担单位具备的条件（设施、人才、资金） （限 800 字）</p>	<p>公司拥有博士后科研工作站、国家企业技术中心、国家认可实验室等 4 个国家级研发和 4 个省级研发平台，配备有 X-荧光分析仪（布鲁克）、扫描电镜（蔡司）、XRD（株式会社）等高端设备，可进行材料的形貌、成分、结构、物化性质的表征与测量；拥有多台球磨机，剪切机，反应釜等设备，可满足多个实验同时开展；公司引进项目管理平台和电子实验记录本系统，对项目进度进行实时监控和把握，对实验流程和方法精细化管理，准确记录实验数据，增强实验的可重复性。拥有近 1 万平方米的先进中试生产线和中试设备，可实现就地中试放大，加快科研成果产业化进步的步伐。同时，拥有制造过程数字化和智能化平台，对智能制造前瞻性技术的应用研究、系统整合与技术融合；对智能制造关键技术、软件系统进行培训与推广。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 5%，主要经过技术入股、定制化设计、定制化研发、对外检测及设备租赁等渠道对外提供服务获取销售收入。制定有《科技成果管理办法》、《科技人员培养提升管理制度》、《科技人才引进与管理办法》、《科技人员绩效考核奖励办法》、《产学研合作管理办法》等制度，加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>技术转让 <input checked="" type="checkbox"/>合作开发 <input checked="" type="checkbox"/>技术委托 <input checked="" type="checkbox"/>定制开发 <input type="checkbox"/>其他</p>		
<p>联系人</p>	<p>李小强</p>	<p>电话</p>	<p>13839129916</p>
<p>E-mail</p>	<p>dfd0708@dfdchem.com</p>	<p>地址</p>	<p>焦作市中站区多氟多科技大厦</p>

序号 26：多氟多化工股份有限公司

项目名称	军工氟材料研究开发
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进 制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他
需求简介 (限 1000 字)	<p>氟材料的发展与国防军工有着历史的渊源，在第二次世界大战期间，美国实施的曼哈顿工程“铀的同位素分离”拉开了氟材料在军工应用的新篇章，继而含氟耐腐蚀材料、含氟密封材料、含氟涂层材料、含氟荧光材料、含氟阻燃材料、三防含氟膜材料、电池含氟膜材料、光学氟材料、压电氟材料以及含氟油脂、人造代血浆和含氟麻醉剂、化学武器等在军工产品上广泛应用。总的来看，含氟化学品的研发和应用一直与国防军工密切联系，应国防军工需求而生，我国氟材料目前还处于中低阶段，部分的高技术、高端产品还依赖进口，提升我国高端氟材料，尤其是军工用氟材料是满足国内工业需求、满足国防军工提出的新需要，同时提高产品价值。</p> <p>项目拟开发二氟化镁、氟熔盐、电池用含氟添加剂和锂盐等，用以满足军工需求且提高氟材料的附加值。</p> <p>拟开发的技术关键点有：</p> <p>（1）研究应用工程材料氟化改性技术、先进氟材料工艺技术开发，氟材料元素氟化技术、定向催化氟化技术，氟聚合物合成用超临界技术等方法，结合 aspen 流程模拟软件确定催化氟化条件的可行性，根据物料性质实验设备，摸索出氟化艺参数，提升产品质量；</p> <p>（2）采用分子动力学仿真方法重复和预测特种单体、合成技术工艺参数，确定理论合成温度和压力等参数，预测产品形态。</p> <p>（3）开展副产物环保技术开发和副产物的综合利用，对中间产物进行回收再利用。</p>

<p>承担单位具备的条件（设施、人才、资金） （限 800 字）</p>	<p>公司拥有博士后科研工作站、国家企业技术中心、国家认可实验室等 4 个国家级研发和 4 个省级研发平台，配备有 X-荧光分析仪（布鲁克）、扫描电镜（蔡司）、XRD（株式会社）等高端设备，可进行材料的形貌、成分、结构、物化性质的表征与测量；拥有多台球磨机，剪切机，反应釜等设备，可满足多个实验同时开展；公司引进项目管理平台和电子实验记录本系统，对项目进度进行实时监控和把握，对实验流程和方法精细化管理，准确记录实验数据，增强实验的可重复性。拥有近 1 万平方米的先进中试生产线和中试设备，可实现就地中试放大，加快科研成果产业化进步的步伐。同时，拥有制造过程数字化和智能化平台，对智能制造前瞻性技术的应用研究、系统整合与技术融合；对智能制造关键技术、软件系统进行培训与推广。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 5%，主要经过技术入股、定制化设计、定制化研发、对外检测及设备租赁等渠道对外提供服务获取销售收入。制定有《科技成果管理办法》、《科技人员培养提升管理制度》、《科技人才引进与管理办法》、《科技人员绩效考核奖励办法》、《产学研合作管理办法》等制度，加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>技术转让 <input checked="" type="checkbox"/>合作开发 <input checked="" type="checkbox"/>技术委托 <input checked="" type="checkbox"/>定制开发 <input type="checkbox"/>其他</p>		
<p>联系人</p>	<p>刘海霞</p>	<p>电话</p>	<p>13839157115</p>
<p>E-mail</p>	<p>dfd0887@dfdchem.com</p>	<p>地址</p>	<p>焦作市中站区多氟多科技大厦</p>

序号 27：焦作市宏达力生物化工有限公司

项目名称	高分子量聚丙烯酰胺类产品的应用与研发		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input checked="" type="checkbox"/> 其他__石油勘探与开发		
需求简介 (限 1000 字)	<p>聚丙烯酰胺是丙烯酰胺均聚物和各种共聚物的统称，包括非离子型（NPAM）、阴离子型（APAM）、阳离子型（CPAM）和两性离子型，有液态、胶状、粉状等各种物理形态数十个品种，是应用广泛的水溶性高分子化学品。</p> <p>在提高石油采收率的三次采油方法中，用聚丙烯酰胺作驱油剂占有重要地位。聚合物的作用是调节注入水的流变性，增加驱动液的粘度，改善水驱波及效率，降低地层中水相渗透率，使水与油能匀速地向前流动。采用胶束/聚合物驱油时，先将表面活性剂与助剂配成具有超低界面张力的微乳液注入注水井中，再注聚合物溶液，最后注水。水呈柱塞流动向前推进，驱替分散在孔隙内的残余油，提高原油的采收率。用于三次采油的聚丙烯酰胺一般浓度为 10%—50%、分子量从几十万到千余万。我国大型油田包括大庆、胜利、辽河、大港等已进入开采中后期，采出油的综合含水率日趋提高。为稳定我国东部油田产量，采用三次采油技术，提高采油率，保证油田稳产势在必行。 拟突破和需要解决的关键技术有：</p> <p style="padding-left: 2em;">（1）提高产品在油田压裂时的抗盐性或抗酸化性。</p>		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	公司年投入研发费用不低于销售收入的 4%。制定了《人员绩效考核奖励办法》、《产学研合作管理办法》等制度，与江西东华理工大学建立了产学研基地，同时与 4 位校内博士技术合作，加速了从研发中心到产业化、商用化转化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	程汶	联系电话	18539197000
E-mail	Jzhd1sw@163.com	单位地址	焦作市中站区经五路 177 号

序号 28：河南荣佳钨钒科技有限公司

项目名称	萃取乳化有机相的再生处理技术
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input checked="" type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他
需求简介 (限 1000 字)	<p>目前龙佰集团氯化法钛白氯化反应过程中从旋风分离器底部排出的杂质焦碳、金属氯化物、未反应完的钛矿等进入粉尘打浆槽内，采用废盐酸进行化浆，所得化浆后的混合液用泵送到压滤机压滤固液分离，得到滤液即为氯化法废酸。氯化法每生产 1 吨钛白粉产生 0.7~0.8m³ 废酸，其中含铁 50~70g/L；钨 0.08~0.16g/L；钒 1.2~2.0g/L；钛 0.2~0.6g/L；锆 0.2~0.5g/L；锰 8~15g/L 等。</p> <p>目前采用湿法冶金萃取法工艺，开展氯化法钛白废酸中的稀有稀土金属回收纯化的研发和应用开发，旨在通过萃取分段分级萃取钨、钒、锰等有价元素，实现稀散元素的综合回收利用，产品达到高纯品质。</p> <p>萃取法从庞大的水相中提取微量的稀有物质，废酸中有大量的絮凝剂，铁钛硅等杂质，尤其是氯化法钛白废酸，料液高度浓缩，其他各种杂质元素也被富集，萃取过程中极易产生有机相乳化问题，分相困难，会消耗掉大量的有机相，使成本增高，乳化物处理是当前一个重要的难题。</p> <p>本项目拟突破和需要解决的关键技术有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 找出废酸中的影响萃取的因素，并提出可行解决办法； 2. 从萃取钨钒产生乳化物中，高效回收再生萃取有机相。

<p>公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）</p>	<p>公司拥有河南省钨钼回收利用省工程技术研发中心研发平台。公司非常重视科研平台建设，具有良好的科研开发环境以及完善的科技研发体系，同时拥有国内同行业领先技术水平的研究设备、检测仪器，能够满足科研、开发试验需要。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 5%，制定有《科技成果管理办法》、《科技人员培养提升管理制度》、《科技人才引进与管理办法》、《科技人员绩效考核奖励办法》、《产学研合作管理办法》等制度。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>技术转让 <input checked="" type="checkbox"/>合作开发 <input checked="" type="checkbox"/>技术委托 <input checked="" type="checkbox"/>定制开发 <input type="checkbox"/>其他</p>		
<p>联系人</p>	<p>李润民</p>	<p>联系电话</p>	<p>18238632508</p>
<p>E-mail</p>	<p>law9517@163.com</p>	<p>单位地址</p>	<p>中站区工业集聚区</p>

<p>公司保障（设施、人才、资金等）（限800字）</p>	<p>河南超威电源有限公司成立于2004年，是一家专门从事动力电池和储能电池研发与制造的高新技术企业。公司位于历史文化名城沁阳市境内，交通便利，毗邻原材料生产基地，区位优势得天独厚。公司分三期建设，目前日产电动自行车电池12万只，是全国最大的蓄电池生产基地，日产量位居亚洲第一。</p> <p>公司长期与哈尔滨工业大学、郑州大学、厦门大学、华中科技大学等知名院校合作，技术力量雄厚，截止到目前公司拥有授权专利480项，其中发明专利50项，且在蓄电池领域，公司主导或参与制定国家标准4项，行业标准2项。产品销往全国31个省、市、自治区。</p> <p>近年来，公司先后荣获国家高新技术企业，国家级绿色示范工厂，国家级绿色供应链，国际级知识产权优势企业，2017年中国铅酸蓄电池行业知名品牌，2017年中国铅酸蓄电池行业质量五星级企业，全国工人先锋号，河南省技术创新示范企业，河南省质量标杆，河南省科技创新龙头企业，河南省轻工行业30强企业，河南省高成长性百高企业，河南民营企业100强，河南民营企业制造业100强，河南省博士后研发基地，焦作市市长质量奖，焦作市创新创业团队奖等诸多荣誉称号，拥有省级企业技术中心和省级企业工程技术研究中心。并在2018年同时通过了两化融合管理体系贯标认证和知识产权管理体系贯标认证。2021年公司已实现营业收入36亿元，利税3.5亿元，研发投入已超1.2亿元，在设备、人才、资金等方面具有一定的技术开发保障。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input type="checkbox"/>技术转让 <input checked="" type="checkbox"/>合作开发 <input type="checkbox"/>技术委托 <input type="checkbox"/>定制开发 <input type="checkbox"/>其他</p>		
<p>联系人</p>	<p>王淼</p>	<p>联系电话</p>	<p>15225885770</p>
<p>E-mail</p>	<p>18849021@qq.com</p>	<p>单位地址</p>	<p>河南省沁阳市工业区沁南园区</p>

序号 30：河南超威正效电源有限公司

项目名称	驻车空调专用蓄电池的研究与产业化		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他		
需求简介 (限 1000 字)	<p>本项目主要技术需求包括以下几个方面：</p> <p>1. 适合深放电的正铅膏配方 目前起动电池的正铅膏，更合适大电流短时间放电，不适合应用于驻车空调长期的 3-6h 的深度放电用途，因为导致了铅膏软化与脱落（结构瓦解失效）。因此，需要通过添加剂（如石墨, Sb2O3, SnSO4 等），视密度等途径提高正极铅膏的耐深放电用途。</p> <p>2. 提高深放电后的快速充电能力的负极配方 目前起动电池的负配方，长期应用于 13.8-14.1V 的浮充状态下，不适合应用于驻车空调应用下的过放电后，快速充电恢复能力，而导致负板硫酸盐化（长期充不满电，硫酸铅相互结合而长大，钝化），失去活性。因为，需要通过添加剂（如高导电性碳材料，硫酸钡含量调整等，也可考虑电解液添加剂的加入），提高负铅膏严重亏电后的可再恢复性能。</p> <p>3. 提高电池耐振动性 卡车电池长期应用于矿区或长途应用场景，因为进一步提高抗振动性，非常有必要。</p> <p>项目完成后综合技术指标： 外形符合 JIS 标准的 H52 型号，电池重量≤58Kg, 20 小时率容量≥220Ah, -18℃ 起动电流≥1180A, 充电接受能力≥8*I20, 25℃ 25%DOD≥360 次；40℃ 50%DOD≥300 次；40℃ 500h 恒压 14.4V 充电，失重≤1.5g/Ah。 质保期：驻车空调应用≥15 个月，质保期内退货率应≤1.5%。</p>		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	河南超威正效电源有限公司, 2013 年 10 月 18 日成立，经营范围包括生产销售蓄电池、极板、充电器及相关产品的来料加工；废旧蓄电池回收；汽车零部件的生产、销售；电池技术开发及服务。		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	梁天宝	联系电话	13362271002
E-mail	tianbao.liang@chilwee-gen_shore.com	单位地址	

序号 31：龙佰集团股份有限公司

项目名称	水热法合成高性能低成本磷酸铁锂正极材料的研发
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>目前制备磷酸铁锂最成熟的方法是高温固相法，即采用磷酸铁、碳酸锂、葡萄糖为原料，经过砂磨、喷雾干燥、烧结和气流粉碎等工艺，但是其工艺流程存在流程费时、能耗高，需要消耗大量惰性气体等缺点，而水热法可以较好的解决上述问题，水热法具有合成颗粒小（一次颗粒粒径可达到 100nm）、低温性能好、合成路线短（省略了前驱体硫酸铁的合成、省略了研磨等工序）、生产成本低等优点，同时水热法合成的磷酸铁锂的预期潜在应用领域包括 ESS（储能领域）、EV、HEV（混合动力电动车）、PHEV（并联式混合动力电动车）等，具有广阔的应用前景，若水热法制备磷酸铁锂实现产业化将对目前磷酸铁锂产业体系造成较大冲击，其产业格局将发生变化。</p> <p>本项目以锂源、糖源、磷酸盐、钛白粉副产物的 FeSO₄ 等为原材料，通过对原料配方、水热合成技术、碳包覆技术、气氛焙烧技术、粉碎技术和颗粒级配技术的研究，旨在开发一种晶体结构完整，颗粒形貌均匀，低温性能好、容量优异、倍率性能高、客户满意、市场接受度强的低成本磷酸铁锂产品。</p> <p>拟突破和需要解决的关键技术有：</p> <p>（1）一步水热合成技术</p> <p>采用一步水热合成法，简化了磷酸铁的传统工艺、淘汰了研磨机制，大幅降低了合成路径、减少了管控要点，晶型结构特征衍射峰匹配度高、成核度高，提高了产品技术、质量管控效率。</p> <p>（2）碳包覆技术</p> <p>探索多种碳源、不同比例的用量、加入时机、加入方式等，从而为后端焙烧工艺，提供了合适的焙烧驱动力。</p> <p>（3）气氛焙烧技术</p> <p>传统磷酸铁工艺路线，煅烧周期长、煅烧温度高，能耗大。而采用水热法合成，颗粒活性强、可以显著降低焙烧周期，预期焙烧周期 5—15h、焙烧温度 650—750℃ 之间。降本增效显著。</p> <p>（4）颗粒级配技术</p> <p>将不同形貌、不同粒度分布、不同应用领域的产品，进行一定程度的级配，从而制备出形貌优异、低温性能好、容量性能高等综合性能优异</p>

	的产品。		
公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）	<p>龙佰集团高度重视研发平台建设，紧跟国家创新引领发展战略，先后建立了国家企业技术中心、钛白粉清洁生产国家地方联合工程实验室、国家实验室 CNAS 认可、河南省院士工作站、河南省工程技术研究中心、河南省工程研究中心、河南省企业技术中心、河南省博士后创新示范基地等等多个省级以上研发平台，为推动技术创新和转型发展提供支撑。</p> <p>公司高度重视技术创新能力建设，保证每年的研发投入占销售收入的 3%以上，研发投入在逐年递增，2021 年用于科技研发的费用超 9 亿元，占当年营业收入的 4.77%，确保了科技项目的有效实施和运行，为科技研发奠定了良好的基础。</p> <p>公司先后配备了国际一流的设备，为研发试验的开展提供了良好的平台。除 X 射线荧光仪（XRF）、X 射线衍射仪（XRD），马尔文粒度仪、色差仪等多台进口设备之外，又新增了原子荧光光谱仪、碳硫检测仪、气相色谱，等离子电感耦合光谱仪（ICP）、原子吸收光谱仪、Zeta 电位仪、稳定性分析仪等大型检测仪器，还有 50L 双层反应釜、小型压滤机、小型砂磨机、实验室用旋流器、小型气流粉碎机等扩大试验设备，以及各种钛白粉的应用检测设备，如粉末涂料制备设备、塑料成型设备、造纸性能评价设备、蜂窝催化剂成型设备等，可以对各种用途的钛白粉进行应用评价，从而更好地服务客户，优化产品性能，准确地指导生产。</p> <p>电池材料研究所以龙佰研究院为依托，也拥有产学研的强大优势，参加本项目的人员有不同的学历梯度、工作经验梯度，锂离子电池材料的研发经验、设备使用经验等，为本项目的推进提供了人才保障；同时，已成立的电池材料研究所拥有的各种先进实验仪器设备为本项目的推进提供了设备保障。已建立以碳热还原为工艺路线的电材料合成实验室，拥有 100g-200g、5Kg-20kg 等多种合成级别能力，具备小型试验、中型试验能力。还会新增以水热合成法、压力反应容器为代表工艺路线——百公斤级研发兼准生产线的——新品开发能力。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他__		
联系人	豆君	电话	15036548743
E-mail		地址	

序号 32：龙佰集团股份有限公司

项目名称	高压实磷酸铁锂的研发
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>锂离子电池是实现能量高效存储、转化的电化学储能理想设备，且得到了全社会的广泛认可。根据锂离子电池的材料体系，可分为：钴酸锂电池（LiCoO₂）、锰酸锂电池(LiMn₂O₄)、三元材料电池、磷酸铁锂电池（LiFePO₄）。</p> <p>和其他材料体系相比，LiFePO₄ 正极材料最大的优点是：稳定不分解、安全性有保障、循环寿命长、原材料丰富、环境友好性强、大倍率快速充放电、耐高温、无记忆效应等。其中，1C 倍率下，可达 2000 次循环充放电寿命；电池过充电电压达到 30V 时，不燃烧、不爆炸，穿刺不爆炸；可串联组成大容量的锂离子电池。</p> <p>但是磷酸铁锂目前存在堆积密度低、振实密度低等缺点，理论的真密度与三元材料、钴酸锂等材料相比也比较低，仅 3.6g/cm³，从而电池极片压实密度也会受到相应限制，故其在小型电池上没有优势。压实密度与片比容量、内阻、效率、循环性能有密切关系，一般来说，压实密度越大，电池的容量就可以做的越高，所以压实密度也是材料能量密度的参考指标。这就促使材料厂开发新方法来提高材料的压实密度、放电容量，从而满足动力电池厂对能量密度的需求。目前市场上磷酸铁锂的粉末压实密度大部分在 2.40-2.42g/cm³，克容量在 154mAh/g 以上，压实密度高，磷酸铁锂电池组的体积能量密度越高，故提高磷酸铁锂压实密度该材料发展的必然之路。</p> <p>本项目以锂源、糖源、磷酸铁等为原材料，通过对增大磷酸铁的一次粒径和减少碳包覆量等方式，旨在开发一种保障电化学性能的前提下压实密度较高的一种磷酸铁锂正极材料，提升产品的市场竞争力。</p> <p>拟突破和需要解决的关键技术有：</p> <p>(1) 以二水磷酸铁为原料，通过对二水磷酸铁溶液喷雾造粒，提高一次颗粒的粒径均匀性和球化度，通过烧结温度调控无水磷酸铁一次颗粒粒径。</p> <p>(2) 考察不同的砂磨粒径料浆经过喷雾干燥后得到不同粒径物料的掺配比例以及不同的烧结机制对磷酸铁锂压实密度的影响。</p> <p>(3) 首次分别考察磷酸铁原料一次颗粒粒径大小以及砂磨、烧结工序对磷酸铁锂压实密度的影响。</p>

<p>公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）</p>	<p>龙佰集团高度重视研发平台建设，紧跟国家创新引领发展战略，先后建立了国家企业技术中心、钛白粉清洁生产国家地方联合工程实验室、国家实验室 CNAS 认可、河南省院士工作站、河南省工程技术研究中心、河南省工程研究中心、河南省企业技术中心、河南省博士后创新示范基地等等多个省级以上研发平台，为推动技术创新和转型发展提供支撑。</p> <p>公司高度重视技术创新能力建设，保证每年的研发投入占销售收入的 3%以上，研发投入在逐年递增，2021 年用于科技研发的费用超 9 亿元，占当年营业收入的 4.77%，确保了科技项目的有效实施和运行，为科技研发奠定了良好的基础。</p> <p>公司先后配备了国际一流的设备，为研发试验的开展提供了良好的平台。除 X 射线荧光仪（XRF）、X 射线衍射仪（XRD），马尔文粒度仪、色差仪等多台进口设备之外，又新增了原子荧光光谱仪、碳硫检测仪、气相色谱，等离子电感耦合光谱仪（ICP）、原子吸收光谱仪、Zeta 电位仪、稳定性分析仪等大型检测仪器，还有 50L 双层反应釜、小型压滤机、小型砂磨机、实验室用旋流器、小型气流粉碎机等扩大试验设备，以及各种钛白粉的应用检测设备，如粉末涂料制备设备、塑料成型设备、造纸性能评价设备、蜂窝催化剂成型设备等，可以对各种用途的钛白粉进行应用评价，从而更好地服务客户，优化产品性能，准确地指导生产。</p> <p>电池材料研究所以龙佰研究院为依托，也拥有产学研的强大优势，参加本项目的人员有不同的学历梯度、工作经验梯度，锂离子电池材料的研发经验、设备使用经验等，为本项目的推进提供了人才保障；同时，已成立的电池材料研究所拥有的各种先进实验仪器设备为本项目的推进提供了设备保障。已建立以碳热还原为工艺路线的电材料合成实验室，拥有 100g-200g、5Kg-20kg 等多种合成级别能力，具备小型试验、中型试验能力。还会新增以水热合成法、压力反应容器为代表工艺路线——百公斤级研发兼准生产线的——新品开发能力。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>技术转让 <input checked="" type="checkbox"/>合作开发 <input checked="" type="checkbox"/>技术委托 <input checked="" type="checkbox"/>定制开发 <input type="checkbox"/>其他___</p>		
<p>联系人</p>	<p>豆君</p>	<p>联系电话</p>	<p>15036548743</p>
<p>E-mail</p>		<p>单位地址</p>	

序号 33：多氟多化工股份有限公司

项目名称	钠离子电池及材料的研究开发
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>碳达峰、碳中和目标要求新能源尤其是储能锂离子电池发展迅速，但受限于 Li、钴等稀缺资源，锂离子电池成本很难有效的降低。而钠离子电池工作原理类同与锂电，且钠资源丰富，成本低廉，对于开发钠离子电池体系工作具有重要意义。</p> <p>项目拟开发钠离子电池正极、负极、电解液配方体系，同时针对材料在电池的加工以及匹配电性能进行应用研发，解决基础科学问题，实现材料和电池应用的工程化应用。</p> <p>拟开展的技术有：</p> <p>(1) 正极材料</p> <p>A. 开发开展普鲁士白开发制备及电池应用技术，寻求新的合成方法，控制材料制备的结晶度，降低空位和晶间水的占位。同时可满足放大制备，各批次间理化和电性能稳定。</p> <p>B. 开展锰基层状氧化物开发制备及电池应用技术，通过掺杂和包覆等改性技术，提高材料结构稳定性，抑制电化学过程晶体结构畸变，同时提高材料对空气稳定性。</p> <p>C. 开展硫酸盐或磷酸盐/焦磷酸盐系正极材料开发制备及电池应用技术，通过原料处理、工艺优化，提高材料导电性，同时制备条件可控，各批次间理化和电性能稳定，能兼容匹配现有锂电池生产加工水平。</p> <p>(2) 负极材料</p> <p>A. 开展硬碳负极开发及电池应用技术，通过电解液体系优化或者硬碳制备工艺制度和表面修饰优化。</p> <p>B. 开展低成本高性能硫化铁材料，改善电化学结构稳定性。</p> <p>(3) 电池体系及应用</p>

	<p>A. 开展 NaPF₆ 盐的电解液配方开发，全电池体系兼容普鲁士白-硬碳或者金属层状氧化物-硬碳，全电池性能满足小型动力电池以及储能电池的应用需求。</p> <p>B. 开展预钠化剂开发制备及电池应用技术，通过在正极或负极体系中添加方式，提高全电池首效，同时材料本身结构稳定，充放电不影响电极物理变化，不参与电化学反应，高低温下化学性质稳定。</p>		
<p>承担单位具备的条件（设施、人才、资金） （限 800 字）</p>	<p>公司拥有博士后科研工作站、国家认可实验室等 3 个国家级研发和 4 个省级研发平台，配备有 X-荧光分析仪（布鲁克）、扫描电镜（蔡司）、XRD（株式会社）等高端设备，可进行材料的形貌、成分、结构、物化性质的表征与测量；拥有多台球磨机，剪切机，反应釜等设备，可满足多个实验同时开展；公司引进项目管理平台和电子实验记录本系统，对项目进度进行实时监控和把握，对实验流程和方法精细化管理，准确记录实验数据，增强实验的可重复性。拥有近 1 万平方米的先进中试生产线和中试设备，可实现就地中试放大，加快科研成果产业化进步的步伐。同时，拥有制造过程数字化和智能化平台，对智能制造前瞻性技术的应用研究、系统集成与技术融合；对智能制造关键技术、软件系统进行培训与推广。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 5%，主要经过技术入股、定制化设计、定制化研发、对外检测及设备租赁等渠道对外提供服务获取销售收入。制定有《科技成果管理办法》、《科技人员培养提升管理制度》、《科技人才引进与管理办法》、《科技人员绩效考核奖励办法》、《产学研合作管理办法》等制度，加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>技术转让 <input checked="" type="checkbox"/>合作开发 <input checked="" type="checkbox"/>技术委托 <input checked="" type="checkbox"/>定制开发 <input type="checkbox"/>其他____</p>		
<p>联系人</p>	<p>罗传军</p>	<p>电话</p>	<p>18103917031</p>
<p>E-mail</p>	<p>dfd2720@dfdchem.com</p>	<p>地址</p>	<p>焦作市中站区多氟多科技大厦</p>

序号 34：多氟多化工股份有限公司

项目名称	新型电池的研究开发
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>锂离子电池因优异的电化学性能而得到广泛的研究，但仍存在较多的缺陷，如电池安全差、循环寿命短和高成本以及受资源储量限制发展等瓶颈。同时，也因应用过程中受温度变化影响着电池性能的发挥，如冬天在东北地区基本放不出电。如何解决锂离子电池的缺陷或寻找更为廉价的、高品质的新型电池迭代产品是目前新能源行业规划的重点，如新型锂硫电池、钠电池、聚合物电池、全固态电池等，其中全固态电池最有希望代替锂离子电池而广泛用于新能源和储能行业。</p> <p>项目拟开发新型锂硫电池、聚合物电池、全固态电池等新电池体系，特别是低成本、高安全、长寿命的新型电池，以期能达到替代锂离子电池的可行性且具有较强的市场竞争力。</p> <p>拟开展的技术有：</p> <p>(1) 新型电池工艺研究，包括锂硫电池、聚合物电池和全固态电池等；</p> <p>(2) 研究可开发新型电池的电解材料，优化结构设计、电解液配方体系、提升应用性能发挥、拓宽应用领域，降低生产成本。</p>
承担单位具备的条件（设施、人才、资金） (限 800 字)	<p>公司拥有博士后科研工作站、国家认可实验室等 3 个国家级研发和 4 个省级研发平台，配备有 X-荧光分析仪（布鲁克）、扫描电镜（蔡司）、XRD（株式会社）等高端设备，可进行材料的形貌、成分、结构、物化性质的表征与测量；拥有多台球磨机，剪切机，反应釜等设备，可满足多个实验同时开展；公司引进项目管理平台和电子实验记录本系统，对项目进度进行实时监控和把握，对实验流程和方法精细化管理，准确记录实验数据，增强实验的可重复性。拥有近 1 万平方米的先进中试生产线和中试设备，可实现就地中试放大，加快科研成果产业化进步的步伐。同时，拥有制造过程数字化和智能化平台，对智能制造前瞻性技术的应用研究、系统整合</p>

	<p>与技术融合；对智能制造关键技术、软件系统进行培训与推广。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 5%，主要经过技术入股、定制化设计、定制化研发、对外检测及设备租赁等渠道对外提供服务获取销售收入。制定有《科技成果管理办法》、《科技人员培养提升管理制度》、《科技人才引进与管理办法》、《科技人员绩效考核奖励办法》、《产学研合作管理办法》等制度，加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他__		
联系人	罗传军	电话	18103917031
E-mail	dfd2720@dfdchem.com	地址	焦作市中站区多氟多科技大厦

序号 35：多氟多新能源股份有限公司

项目名称	钠离子电池负极材料开发及产业化		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他		
需求简介 (限 1000 字)	<p>与河南理工大学合作，采用煤或生物质为原料，系统性研究原料预处理技术方案，探究炭化及后处理工艺参数对材料性能的影响，进行装备选型、放大工艺验证，实现产业化制备，开发具有满足储能电池用负极材料。指标完成如下：</p> <p style="text-align: center;">(1) 技术指标：扣电 0.1C 克容量>300mAh/g，首效>85%，100 周循环保持率>90%；</p> <p style="text-align: center;">(2) 工艺包提供易于实现中试成果转化且安全环保符合国家相关政策；</p> <p style="text-align: center;">(3) 制备成本低于行业水平且具有自主知识产权。</p>		
公司保障(设施、人才、资金等) (限 800 字)	多氟多技术部部长领衔，对接河南理工大学化工学院张传祥教授团队，以产学研合作开发的组织形式，完成相关技术指标，建设完成 200 吨/年钠电负极产线，形成 2-3 篇专利，计划投入资金 1000 万元。		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	杨芳	联系电话	15978779315
E-mail		单位地址	焦作市中站区多氟多新能源科技有限公司生产区

序号 36：法恩莱特新能源科技有限公司

项目名称	钠离子电池电解液的研究与开发
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他
需求简介 (限 1000 字)	<p>目前商用化电池应用过程中，锂离子电池虽然占据主导优势，但由于地球上锂资源含量较少、分布不均（中国 90% 依赖进口），所以具有资源丰富和价格低廉等优势钠离子电池成为储能系统的一种可选体系，同时其战略价值是无法估量的。</p> <p>钠离子电池电解液的研发不仅仅是简单的用钠盐替代锂盐，溶剂、添加剂、钠盐的选择同样重要。选择不适宜物质会造成电解液极化、以及易与正负极材料发生副反应造成电池性能降低、内阻增高、安全性下降等缺点，而现阶段钠盐沿袭了锂电池的传统，使用六氟磷酸钠为主要钠盐，这样虽然减少了研发经历，但六氟磷酸锂存在溶解度低，易分解等缺点同样出现在六氟磷酸钠中；溶剂和添加剂一般为有机化合物在性能发挥上存在电化学窗口不够宽、有机溶剂毒性大，低温性能差等问题。如何改变电解液配方、加大性能发挥、提高安全性是当前配套电池能量密度提升、提高安全性、延长电池寿命的首要任务。</p> <p>本项目拟以高氯酸钠为钠盐、氟代碳酸乙烯酯为含氟添加剂，开展钠离子电池用新型钠盐、含氟添加剂的研发和应用开发，旨在通过装备和技术的提升，实现电解液生产过程安全可靠，产品性能稳定提升。抑制金属溶出，提升电解液和电极材料界面相容性，减少电解液的分解产气，同时降低阻抗的增加，改善钠离子电池的低温性能，提高电池能量密度、保障安全性、满足一致性，探索实现和推动钠盐电解液向高效化、稳定化发展。</p> <p>拟突破和需要解决的关键技术有：（1）实现高氯酸钠除水技术的突破，替代通用的高温除水技术；（2）全方位烘干技术的开发，可通过实践及理论支撑，用 aspen 流程模拟软件确定全方位条件的可行性，根据物料性质选择</p>

	<p>烘干滚筒桶材质和规格，摸索出烘干工艺参数，提升产品质量；（3）工艺设备的先进性，率先使用高精度温度反应器等先进设备，反应效率高，提高产品的可控性、绿色无污染，安全环保。（4）分子模拟及动力学模拟助力实验室研发，从分子设计到产品合成，实现产品结构和组成的设计，合成过程中分子相互作用结果分析预测，缩短研发周期。（5）脱水反应装置设计，针对过程中水分对原料、中间产品会产生副反应，设计新型反应装置，提升生产效率和生产质量。</p>
<p>公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）</p>	<p>公司设立“河南省工程技术研究中心”、“河南省企业技术中心”，采用与中南大学、河南理工大学等高校产学研相结合的科研路线，始终坚持科技创新。可根据客户的不同要求，按电解液的不同应用场景对产品进行设计、生产，定制化服务满足客户的差异化需求。</p> <p>公司秉承技术成果化、成果市场化的发展路线，现已申请国家专利 100 余项，获评科学技术成果 6 项，其中“阻燃锂离子电池电解液关键技术的研发”和“锂离子电池低温电解液制备技术及产业化”两项成果达到国内领先水平；“高安全型动力电池电解液制备关键技术及产业化”和“适用于高镍三元正极材料使用的锂电池电解液”两项成果达到国际先进水平。</p> <p>公司大力引进和培养高层次人才，打造了一支集工程设计、技术研发、项目实施和组织管理于一体的多专业技术创新团队。拥有研究生学历 4 人，本科学历 35 人，高级工程师 3 人，工程师 5 人。从事技术研发人员 25 人，占职工总数的 20%。公司聚集锂电行业精英，致力打造专业高效团队。</p> <p>目前团队由领军人才邵俊华领衔，团队人员极具艰苦创业精神，有理想、有信念、胆大心细、诚信协作、笃定目标、实干前行。同时，团队成员年轻有活力，学习能力强，在精于业务的领导的强力带领下，团队是一个业务能力非常强的，讲求分工协作、各精其职的学习型组织。团队成员均为行业内从业五年以上专业人员，研发能力强，技术水平高，工程化实践经验丰富，协作能力强。在此基础上，公司通过一系列的激励制度，加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化，并突破和解决了行业共性技术瓶颈，对行业标准提出了合理化意见。</p>
<p>合作方式</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>技术转让 <input checked="" type="checkbox"/>合作开发 <input checked="" type="checkbox"/>技术委托 <input checked="" type="checkbox"/>定制开发 <input type="checkbox"/>其他</p>

联系人	王亚洲	联系电话	18530196845
E-mail		单位地址	

序号 37：沁阳市扬普实业有限公司

项目名称	玻璃钢产品的创新		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息__ <input type="checkbox"/> 新材料__ <input type="checkbox"/> 新能源与节能__ <input type="checkbox"/> 资源与环境__ <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化_____ <input type="checkbox"/> 其他		
需求简介 (限 1000 字)	技术需求详情 : 沁阳市玻璃钢产业曾经为沁阳经济作为重大贡献, 目前玻璃钢产品急需更新换代, 比如新能源风力发电方面, 希望玻璃钢产品能有更多更好多的用途和创新; 玻璃钢下脚料处理, 一些玻璃钢产品如风叶、机舱罩等产品使用年限 20 年, 20 年后处理问题。		
公司保障 (设施、人才、资金等) (限 800 字)	沁阳市扬普实业有限公司, 始建于 2007 年, 公司位于河南省沁阳市王曲工业园区, 公司经国家电力部、机械部、建设部资质审查认定, 是集科研、设计、生产、服务一体化的大型环保高新技术生产企业。公司产品广泛应用于新能源、风电、火电、水电、航空、电力、冶金、化工、建筑等行业, 产品出口到俄罗斯、印尼、伊朗、巴基斯坦等国家。公司注册资金 1800 万元, 占地面积 100 余亩, 引进国内外先进生产设备 80 余台。2019 年我公司资产总合计为 13129 万元, 主营业务收入 5013 万元。公司下设董事会、行政部、生产部、技术部、质检部、市场拓展部、客户售后服务部等部门, 组织机构健全, 并取得了质量、环境、职业健康安全管理体系认证。		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让__ <input type="checkbox"/> 合作开发__ <input type="checkbox"/> 技术委托__ <input type="checkbox"/> 定制开发__ <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	张德优	联系电话	13782669900

序号 38：沁阳市皇甫喷射防腐有限公司

项目名称	防腐材料研发技术项目		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	需要提升技术水平，研发更先进的防腐材料，研发防腐材料专家（介于化工建材之间）		
公司保障 (设施、人才、资金等) (限 800 字)	该项目位于常付路西段白庄工业区（昊正机械有限公司后），拟投资 10200 万元，占地约 8000 余平方，设计原材料仓储和实验楼，建筑面积约 3000 平米，主要功能包括：原材料仓储和办公等，建成后不仅可以稳定并逐渐提升现有高端领域 70%占比，预计在 2025 年中端领域占比将达到 40%左右，总产值将突破亿元大关，实现利税 1000 万元以上。		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	原振河	联系电话	13939171414
E-mail		单位地址	

序号 39：中原内配集团股份有限公司

项目名称	耐氢材料		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	<p>车用内燃机作为我国碳排放“大户”以及交通运输的主要动力，面临着双碳目标下新旧动能转换的“大考”，车企及零部件企业均加快了技术探索的步伐，氢内燃机成为这些企业的重要突破点。</p> <p>氢内燃机，也叫氢燃料发动机，以传统内燃机为基础，将燃油更换为氢气作为燃料，改变燃料供应系统、喷射系统以及燃料等，燃烧氢气产生动力，从而驱动车辆的行驶。</p> <p>氢内燃机工作时存在材料吸氢致脆（氢脆现象）、燃烧室温度高、燃烧室水汽腐蚀、润滑不良等特点，所以对气缸套材料有特定的要求，要求气缸套材料耐氢环境、强度高、受热稳定、耐磨耐腐性优良。</p> <p>目前传统的灰铸铁、普通碳素钢均无法满足该要求，所以需要开发适合氢燃料环境的气缸套材料，或者开发耐氢环境的气缸套涂层技术，以适应目前氢内燃机要求。</p>		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>公司拥有博士后科研工作站、国家企业技术中心、河南省内燃机院士工作站、全国内燃机标准化技术委员会气缸套组组长单位；公司具有完备的中试基地和实验中心可供研究使用，实验中心拥有各类仪器设备 200 多台套；涵盖材料成分、金相、力学、热学、磨损、腐蚀、失效测试能力、全尺寸、轮廓、形位特性精密检测能力；同时具有热喷涂、淬火、氮化、多元共渗、激光加工、化学镀等表面处理研究实验能力。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	邹悟会	联系电话	13949689229
E-mail	zynphr@126.com	单位地址	河南省孟州市产业集聚区淮河大道 69 号

序号 40：河南大地合金有限公司

项目名称	0.8mm 纳米硬质合金棒材生产
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>在纳米合金棒材生产过程中，由于其粉末粒径较细，导致其添加剂较多，在后续烧结过程中，容易发生弯曲变形，极大影响我司产品成品率。纳米硬质合金生产过程中受环境和工艺波动影响较大，希望能够提供在硬质合金混炼，挤压和烧结等生产工序控制有的理论支撑和控制手段，该项目主要研究内容如下：开发用于加工 0.1mm 微孔的纳米级硬质合金材料的合金配方；设计纳米级硬质合金材料的球磨工艺；设计纳米级硬质合金材料的混炼及挤压工艺，保证材料直线度；开发纳米级硬质合金烧结工艺，要求消除孔隙、提高致密度、避免偏析及晶粒异常长大，保证材料直线度。</p>
公司保障(设施、人才、资金等) (限 800 字)	<p>4.1 现有技术基础</p> <p>河南省大地合金股份有限公司是一家纳米级碳化钨硬质合金材料及其工具制品的科技型企业。公司目前已经能够实现晶粒度 0.5 微米的超细硬质合金棒材的批量化生产，具有丰富的超细粉体烧结技术，掌握了超细粉体烧结特征。</p> <p>4.2 现有研发基础</p> <p>中公司下设科研机构河南省高端硬质合金新材料工程技术研究中心的实验室、办公室建筑面积共 300 平方米，培训场地面积 200 平方米，中试基地建筑面积 800 平方米。现有实验、检测仪器总价值 616 万元，中试生产线装备总值 8000 万元。年中试生产能力 1000 吨。工程技术研究中心现有专业技术及管理 人员 40 余人。</p> <p>同时，公司还与河南科技大学、美国伊利诺伊州大学之间达成互相合作协议，大大提升了公司的科研水平和能力，对公司科研队伍的建设也起到了很好的提升作用。</p>
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____

联系人	张志娟	联系电话	13707685535
E-mail	http://www.grandmetals.com	单位地址	河南省孟州市产业集聚区

序号 41：河南安吉塑料机械有限公司

项目名称	高耐腐蚀性金属材料表面处理技术
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input checked="" type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>当前随着我国装备制造业的技术进步，以金属材料为原材料的各类机械部件在石油化工、高聚物聚合、塑胶制品生产和各类物料的输送与处理用获得越来越广泛的应用，这类部件也越来越多的被使用在各种更苛刻的使用环境中，如高温、高湿、高压、高腐蚀性、高耐磨等条件下，这类使用环境会大大加速对金属材料的腐蚀和破坏，造成这类部件的失效和破坏。当前广泛使用的不锈钢产品硬度较低，不适用于高压高磨损工况下使用；常用表面处理技术如防腐涂料或防腐油漆，在高温、高湿、高磨损环境下会快速失效；在精密部件上广泛使用的金属表面发黑处理技术或电镀处理工艺，表面处理过程中使用重金属化学品，处理过程存在较大环境影响。机械制造行业急需可以简便快速提高金属材料在高温、高湿、高压、高腐蚀和高磨损等极端工况下耐久性的表面处理工艺，具体要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 该表面处理工艺易于在机械制造流程中实施，实施过程能耗低、无排放、无污染； 2. 使用该表面处理技术处理过的产品可以保证在 400℃ 以上工况中长期使用； 3. 使用该表面处理技术处理过的产品可以保证在相对湿度 95% 及酸性环境中长期使用； 4. 使用该表面处理技术处理过的产品可以保证在 400℃ 下 30MPa 压力下滑动摩擦 1000 次以上。

<p>公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）</p>	<p>公司拥有河南省高聚物熔体过滤与输送技术中心、焦作市塑料熔体过滤器技术中心等省市级研发平台，与浙江理工大学、中原工学院、郑州轻工业大学等高校形成战略合作，可以使用高校实验室高端仪器设备，如三坐标扫描仪、扫描电镜、投射电镜、金相分析仪、热塑性材料力学分析、金属材料应力腐蚀测试等高端设备，可对金属材料的形貌、成分、结构、物化性质的表征与测量；公司实验室拥有多台挤出机、造粒机、四轴加工中心、内外圆磨床等设备，可满足多个实验同时开展。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 3%，主要经过产品研发、生产制造、技术入股、定制化设计、定制化研发、对外检测及设备租赁等渠道对外提供服务获取销售收入。制定有《科技成果管理办法》、《科技人员培养提升管理制度》、《科技人才引进与管理办法》、《科技人员绩效考核奖励办法》、《产学研合作管理办法》等制度，加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>技术转让 <input checked="" type="checkbox"/>合作开发 <input checked="" type="checkbox"/>技术委托 <input checked="" type="checkbox"/>定制开发 <input type="checkbox"/>其他_____</p>		
<p>联系人</p>	<p>王操</p>	<p>联系电话</p>	<p>18639017957</p>
<p>E-mail</p>	<p>sc@anjiplast.com</p>	<p>单位地址</p>	<p>焦作武陟詹店工业聚集区</p>

序号 42：河南富莱格超硬材料有限公司

项目名称	高性能、大直径 PCD、PCBN 复合片项目
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>超硬刀具行业是自由竞争行业，目前面临来自国内外对手的激烈竞争。一方面，以欧美日为首的老牌企业由于进入国内市场较早，凭借技术和资本优势，长期占据较高的市场份额。其中以日本住友、瑞典山特维克、美国肯纳金属为代表，这些跨国企业产品链较长，可以提供涵盖超硬刀具上下游行业的全产业链服务，且资金雄厚。</p> <p>另一方面，国内超硬刀具相关制造企业已超千家，主要分布于长江三角洲、珠江三角洲和环渤海等市场经济和民营经济较为发达的地区。同行业企业包括：郑州市钻石精密制造有限公司、威海威硬工具股份有限公司、深圳市中天超硬工具股份有限公司。然而我国行业现状是：刀具行业整体技术水平较低，高端超硬刀具产品比例低，性能质量不能满足高端装备制造业的发展。</p> <p>高性能、大直径 PCD、PCBN 复合片项目超高温高压合成采用 $\Phi 1000\text{mm}$ 六面顶压机，生产效率高，能够有效地降低成本。</p> <p>拟突破和需要解决的关键技术有：</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 纳米粉体的高纯净化处理技术； ② 高传压、高保温材料的设计制备技术； ③ 二级超高温、高压合成技术。 <p>高级立方氮化硼微纳米材料的研发，主要研究内容包括在不同合成条件下立方氮化硼的合成情况以及磨料表面处理工艺对磨料性能的影响；立方氮化硼微纳米材料的应用，主要内容立方氮化硼刀具和工具的生产工艺及其应用，提供在航空航天、核工业、大型船舶、石油工业、风力发电等领域中难加工材料的加工方案。</p>

<p>公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）</p>	<p>河南富莱格超硬材料有限公司成立于 2003 年，注册资金 9000 万元，占地面积 200 余亩，生产厂房建设面积 13 万平米。公司致力于超硬材料与超硬工具的研发、生产、销售和技术服务，产品广泛应用于汽车、航空、电子、新能源（石油、天然气）等高端制造领域。公司产品涵盖了立方氮化硼、树脂金刚石等全系列超硬材料和用于金属、非金属加工的刀具，切割打磨工具，挖掘、钻探工具以及其他性能卓越的超硬工具。公司凭借在超硬材料及制品行业依靠的技术研发、品牌和渠道、高端装备等优势，建立了“超硬(微纳米)材料-超硬复合材料-超硬工具-技术解决方案-品牌服务效应”全产业链发展，掌握多项核心技术及关键工艺，研发出应用于高端制造行业的超硬材料和超硬工具。</p> <p>公司拥有市级工程技术研究中心，是富耐克超硬材料股份有限公司的全资子公司。是国家高新技术企业、国家超硬材料产业基地骨干企业，是立方氮化硼磨料和立方氮化硼刀具国家标准制定单位，拥有省级企业技术中心、工程技术中心。用于科技研发和产品检测 5800 平方米拥有全球领先的全自动磨削加工中心、3D 激光加工中心、超声精密加工中心等高精制造装备及精密检测设备。主要建设了磨料合成车间、刀具合成车间、涂层刀具车间、刀具精磨车间、检测中心、后处理车间、3C 行业精密刀具智能车间等多个自动化车间。</p> <p>始终专注于超硬材料及制品的研发、生产、销售和技术服务，产品涵盖立方氮化硼、磨削类金刚石等系列超硬材料，以及性能卓越的创新型超硬刀具与切割打磨工具等。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____</p>		
<p>联系人</p>	<p>宜娟</p>	<p>联系电话</p>	<p>13949109090</p>
<p>E-mail</p>	<p>Juan.@funik.com</p>	<p>单位地址</p>	<p>武陟县河朔大道 088 号</p>

序号 43：焦作万瑞工贸有限公司

项目名称	高性能橡胶软连接的研制
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他
需求简介 (限 1000 字)	<p>随着时代的不断进步，传统材料加工行业也发生了翻天覆地的改变，在各种施工场合及应用领域多样复杂、环境条件恶劣的情况下，对材料各项性能的要求也是不断地提高，尤其是材料的功能化方面。</p> <p>在实际生产中，高温环境是一种较为常见的工况，例如在市政、冶金、铸造、煤矿、建材、化工等一些高温作业场合使用的流体输送系统，主要是运输一些烟气、制冷剂、水蒸汽、热水、热油等，这种条件就对流体输送系统的耐高温性能提出了严格要求。另外，汽车行业和船舶制造业的现代化发展，在高速、安全等方面也提出了更高的挑战，而作为汽车和船舶的冷却液、油路和尾气输送系统在其中起着非常重要的作用，因此在这些环境中所使用的管道连接组件等也须具有较好的耐高温性能，以保证其安全运行与工作。橡胶组件的体积小，不仅可减小检查井的尺寸，节约土建工程造价，且本身价格只相当于其它金属类管件的 10%左右，使用寿命长，运行期间不用维修管理，更换简单。然而普通橡胶组件工作温度超过 100℃后，帘布层纤维极易发生熔化断裂现象，降低了橡胶组件的耐压强度，限制了橡胶组件在该领域的推广应用。</p> <p>目前，从公司业务开展情况来看，国内涉及到 100-150℃高温流体输送环境的橡胶组件需求量很大，超过这一工作温度后，客户更倾向于选择金属类组件，导致工程成本增加，维护管理过程复杂。 目前，我公司急需开发耐高温增强型橡胶组件，提高了普通橡胶组件的温度适用范围，填补了物理改性橡胶组件在国内这一领域的空白，有着巨大的发展潜力，市场前景十分广阔。</p>
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>公司拥有省级企业技术中心、市工程技术中心等研发平台，公司引进无转子硫化仪、电子拉力试验机、磨耗试验机、高温炉、台式干燥机、压力试验泵等先进的化验设备。公司制定吸引人才的稳定机制，给公司员工提供良好的发展空间，工作成就感、荣誉感，营造和谐轻松的人际关系，提供优美的工作环境，制订员工分红制度。通过以上措施，避免出现因关键雇员流失</p>

	<p>给公司带来的损失。</p> <p>加强企业管理，向管理要效益，争取国家优惠政策和资金上的支持，进入规模化生产后以固定资产抵押争取银行贷款，多方筹措资金，通过风险融资实现产业化，规避资金不足的风险。公司建立现代化企业制度，加强决策的科学性，吸引高级管理人才，强化规章制度落实机制，有效规避经营管理风险。</p> <p>公司的在本领域内的技术目前国内尚处于领先地位，公司不断更新完善产品的性能，保持在产品开发上的投入，加强与相关大学科研院所进行合作，提高产品的市场竞争力，公司将持续增加在技术和产品研究开发上的投入，使公司保持核心技术上的竞争力。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	张淑英	联系电话	13723156899
E-mail	jzswrlt@126.com	单位地址	河南省武陟县工业南路 155 号

序号 44：河南城盾智能科技股份有限公司

项目名称	矿山机械装备关键部件绿色表面工程技术研究与应用
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>1. 激光熔覆涂层新材料的开发</p> <p>具体内容：针对矿山机械产品（如颚破、反击破、立轴破、立磨等）中的关键部件（如主轴、轴套、磨辊、磨盘、活塞杆、皮带辊等）高压、强摩擦的服役工况，设计开发出满足性能需求的耐磨减摩涂层材料，研究材料组分对涂层性能的影响规律。研究气雾化制粉工艺，制备出球形度好、粒径分布可调、成分分布均匀的粉体材料。</p> <p>技术指标：开发出 1~2 种耐磨减摩涂层粉体材料；涂层材料硬度 $\geq 55\text{HRC}$；涂层材料摩擦系数较基体材料减小 10%以上</p> <p>2、轴类件外壁的超高速激光熔覆技术</p> <p>具体内容：针对传统激光熔覆技术因激光能量主要作用于基材表面，存在热输入量大、热变形高、材料利用率低且熔覆效率慢等问题，开发一种针对关键部件外表面的低热变形超高速激光熔覆技术，实现对热源精准控制，在形成冶金反应的条件下降低热输入，减少热变形，熔覆层及热影响区晶粒细化度高，且熔覆后不需要再对零件进行后续热处理，减少后处理工艺对零件机械性能的影响。</p> <p>技术指标：激光熔覆线速度 $\geq 20\text{m/min}$；热影响区 $< 100\mu\text{m}$；晶粒尺寸 $< 5\mu\text{m}$；表面粗糙度 $Ra \leq 10\mu\text{m}$；涂层与基体结合强度 $\geq 400\text{MPa}$</p> <p>3、轴套类部件的内壁熔覆技术</p> <p>具体内容：针对矿山机械轴套类核心部件（如圆锥破碎机轴套），其内壁表面与轴类件直接接触摩擦，容易发生磨损失效，而传统表面淬火工艺难以在内壁实现。针对此需求，开发内壁表面激光熔覆工艺，解决套管类构件内壁涂层制备、激光熔覆受空间限制、高热输入管体易变形的难题，保证轴套内壁表面高耐磨性能，并分析其在矿山机械上应用的可行性，最</p>

	<p>终实现提高性能的同时降低制造成本。</p> <p>技术指标：轴套内壁涂层厚度$\geq 0.5\text{mm}$；摩擦磨损性能较传统工艺提高20%以上</p>		
<p>公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）</p>	<p>河南城盾智能科技股份有限公司成立于 2018 年，隶属于世邦工业科技集团，公司立足于砂石磨粉领域，向上下游产业延伸，主要生产智能盾构机及配套装备、绿色建材智能成套设备、精密铸锻件、矿机设备等产品。公司推行首席质量官制度和质量品牌建设，具有良好的就业环境与质量信用，现有员工 100 余人，其中科技人员 18 人，与郑州大学、郑州机械研究所开展产学研融合。公司近三年完成技术研发 10 多项，拥有 20 项国家专利，2021 年营业收入 2.5 亿元，纳税 1200 余万元，具有良好的经营业绩。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他__		
联系人	杨聪俐	联系电话	13783651578
E-mail		单位地址	

序号 45：中铝中州铝业有限公司

项目名称	低黏度导热氢氧化铝制备与应用开发
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>随着电子产品小型化、密集化的发展以及 LED 功率的逐渐增大，电子元器件单位面积上的热量明显增加，需要具有高导热与阻燃性能的复合材料及时散热，而复合材料需要超低黏度填料来提升复合材料性能，目前市场采用最多的填料为氢氧化铝。该类型氢氧化铝具有黏度低、与树脂黏合效果好的特点，当前市场上基本为进口产品。2019 年中铝中州通过在控制粒度大颗粒和氧化钠含量，实现技术突破，制备了系列导热用氢氧化铝并实现了产业化，但产品的导热性能与国际上还有差距，仅应用于低瓦数行业，如何改变氢氧化铝形貌，进一步降低氧化钠含量至 0.05% 以下，成为当前产品结构调整的首要任务。对于氢氧化铝而言，颗粒比例、大小、形状、表面性能是影响性能的主要因素，因此，通过分解工艺调整，研磨、筛分工艺的控制以及氢氧化铝表面处理获取用于导热行业用的低黏度氢氧化铝。同时根据应用的需要有目的地改善粉体表面的物理化学性质或物理技术性能，如表面晶体结构和官能团、表面能、表面润湿性、电性、表面吸附和反应特性等等，以满足现代新材料、新工艺和新技术发展的需要。目前主要从填料粒径、混合填料、填料表面改性 3 各方面晶型导热率提升研究。</p> <p>该项目拟从 3 个方面进行研究，一是以现有流程为基础，开展低粘度氢氧化铝的制备研究，同时以低黏度氢氧化铝为原料，进行三方面研究，①通过粉磨、筛分处理控制产品的大颗粒技术；②通过复配来降低产品的黏度技术；③通过表面处理来提高氢氧化铝与树脂的相容性技术；二是产品应用研究，与客户结合，对产品性能进行判断；三是在实验室基础上，进行工业扩大化试验研究。通过上述研究，最终形成一套可行的合成低黏度导热的生产方案。</p>

<p>公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）</p>	<p>是国家首批循环经济试点企业、国家高新技术企业、河南省节能减排科技创新示范企业，建设有省级企业技术中心、博士后科研工作站、国家认可实验室、焦作市工程技术中心等平台。配备有 X-荧光分析仪（布鲁克）、扫描电镜（日本岛津）、XRD（日本岛津）、气质联用（美国 PE）、红外光谱与（美国 PE）、ICP（美国 PE）、激光粒度仪（美国帕纳科）、BET（美国唐塔）等高端设备，可进行材料的形貌、成分、结构、物化性质的表征与测量；拥有多台球磨机，剪切机，反应釜、氢氧化铝及氧化铝应用评价等设备，可满足多个实验同时开展。拥有年产 300 吨精细孵化中心，孵化中心为多功能中试生产线，可快速实现产品转化同时为后续工业化建设提供支撑。另外，拥有制造过程数字化和智能化平台，对智能制造前瞻性技术的应用研究、系统整合与技术融合；对智能制造关键技术、软件系统进行培训与推广。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 3.4%。制定有《科技奖励管理办法》、《科技工作管理》、《科技项目管理办法》、《研究开发费用办法》等制度，加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。</p>		
<p>合作方式</p>	<p> <input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____ </p>		
<p>联系人</p>	<p>卫星</p>	<p>联系电话</p>	<p>13569172023</p>
<p>E-mail</p>	<p>Wei_xing@chalo.com.cn</p>	<p>单位地址</p>	<p>焦作市修武县七贤镇</p>

序号 46：河南郑耐新材料有限公司

项目名称	页岩气专用超低密度陶粒支撑剂的开发
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>页岩气是一种非常规天然气资源，是以吸附和游离方式赋存于页岩和泥岩地层及其夹层中的天然气，主要成分为甲烷。页岩气常分布在盆地内厚度较大、分布广的页岩烃源岩地层中。与常规天然气相比，页岩气具有开采寿命长、生产周期长等特点，且普遍含气量高，这使得页岩气井能够长期的以稳定的速率产气。我国页岩气资源十分丰富，初步估计资源量可达 100 万亿立方米，相当于常规天然气量的两倍。页岩气开发对促进我国能源结构调整具有战略意义，清洁低碳的页岩气能够增加天然气供应，优化能源结构，缓解减排压力。页岩气一旦实现规模化开采，可以拉动工业尤其是装备制造业与工程技术服务发展，有利于培育新的经济增长点。</p> <p>然而，页岩气的成藏规律、储集空间、渗透规律等不同于常规的天然气，特别是储层具有低孔特征和极低的基质层透率。因此，页岩气的开采难度较大，气流阻力明显高于常规的天然气，主要采收效率依赖于有效的压裂措施。目前，国内页岩气开采技术主要包括水平井多段压裂技术、清水压裂技术、重复压裂技术和同步压裂技术。而上述新的压裂技术对压裂支撑剂的性能提出了更高的要求。</p> <p>在页岩气开采中，岩石内必须具备足够的通道才能使气流入井筒并产至地面。但是，页岩气储层呈致密的聚集性，压裂液形成的裂缝很容易在高闭合压力下闭合。因此，支撑页岩的空隙在高闭合压力下保持良好的导流能力对开采收集页岩气至关重要。页岩气开采压裂中，理想的支撑剂要能满足以下性能：（1）较好的圆球度，以提高导流能力；（2）高抗压强度，保证在高闭合压力下裂缝不闭合；（3）超低的体积密度和视密度，以适应水化压裂及水平井压裂技术；（4）良好的化学稳定性，以适应页岩气储层多变的化学地质条件。</p>

	<p>目前，页岩气开发中多使用石英砂及低密度陶粒作为压裂支撑剂。一般石英砂的抗压强度为 28MPa，破碎率< 10%，低密度陶粒的抗压强度为 52MPa，破碎率< 9%，69MPa 破碎率<10%。然而，深层页岩的闭合压力可达 100Mpa，普通的石英砂和陶粒难以达到页岩气开采要求。本项目是一种页岩气专用超低密度陶粒支撑剂的开发。其原料为：轻烧铝矾土，变性粘土，煤粉灰，结合剂，该陶粒主要采用含铝 55~59%（质量百分比）的铝矾土，陶粒 40/70 目的体积密度为 1.30g/cm³ 左右，视密度为 2.62 左右，69MPa 破碎率为 5. % 左右，酸溶解度为 4 %。该陶粒完全满足页岩气压裂的技术要求</p>
<p>公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）</p>	<p>公司着重致力于陶粒支撑剂的研究，开发新产品，改进现有工艺技术，加大对陶粒支撑剂产品研究的技术和资金投入，引进研发设备多元素快速分析仪及配套用品，使新产品、新技术的研发工作顺利开展，使产品质量达到国内行业领先水平。组织人员进行研发技术学习，推动公司加强技术投入的动力，提高公司依靠技术创新增强市场竞争力和效益的意识和积极性。同时，带动行业整体技术水平的提高，对我省陶粒支撑剂行业的发展起到强有力的推动作用。2021 年至今，我公司投入研发费用 227 万元，对“陶粒支撑剂冷却回转窑的研发”、“效率高的陶粒支撑剂回转窑端部预热传递装置的研发”、“陶粒支撑剂生产用自动配料装置的研发”等项目进行了研究和应用，并获得实用新型专利 6 项。结合技术研究中心发展需要，公司招聘 2 名相关专业人才，其中高级专业人才 1 人。委派研发检验人员进行深造学习，有 3 人取得相关证书。组织人员进行内部学习，提升技术水平，并确保内部专业培训每年每人不少于 180 学时。为公司下一步组建认定国家级工程技术研究中心/重点实验室建立良好的技术人才基础。2021 年 3 月，我公司通过国家认可委员会 CNAS 实验室认证；2021 年 10 月通过高新技术企业认定；我公司的陶粒支撑剂研究发展至今，取得了一系列创新性成果。我公司陶粒支撑剂产业进入了快速发展期，在现有生产工艺的基础上进行进一步的改进完善，提高陶粒支撑剂的性能，解决行业的技术瓶颈，降低生产成本，以此来增加公司主营产品在国内外市场上的竞争力，建立公司的技术优势。不断打破国</p>

	外垄断和技术封锁，解决了行业依赖进口的现状。		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他____		
联系人	王建锋	联系电话	18638595888
E-mail	zhengnaixcl@163.com	单位地址	温县产业集聚区纬三路 90 号

序号 47：焦作市三利达射箭器材股份有限公司

项目名称	超薄壁铝管
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>竞技型用箭为减少外界因素干扰，需要在保证一定重量不变的情况下，尽大化较少箭杆直径。能够满足以上要求的是碳铝箭，碳铝箭对铝管芯的要求比较高，是一种超薄壁铝管，具体参数如下：材料为 7075-T9 铝，管长度 1M，壁厚 0.17MM，管内径 3.2MM，整体直线度要求千分之一。通过铝管和碳纤维的融合制成碳铝箭，实现箭在飞行过程中抗外界因素干扰强，射击精度高的特点。同时可以避免箭杆爆裂等。</p> <p>拟突破和需要解决的关键问题：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 7075-T9 铝制成超薄壁铝管 2. 超薄壁铝管直线度要求。 3. 铝和碳纤维的融合。
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>公司成立于 1998 年，公司是专业从事射箭器材及相关产品的研发、设计、制造、销售、市场运营、行业赋能的高科技平台型企业。产品主要用于训练、比赛、狩猎、休闲、娱乐、健身、收藏等方面。公司是目前全球弓箭行业唯一有能力生产全系列、全套装、全级别射箭器材的企业。是中国射箭行业领导品牌，全球射箭行业性价比第一品牌，是中国射箭行业生态系统运营商，是全球弓箭行业唯一在资本市场挂牌上市的企业（股票代码：831326）。公司主要荣誉：国家高新技术企业、河南省著名商标、河南省电子商务示范性企业、河南省科技型中小企业、河南省科技小巨人培育企业、国际 ATA 行业协会会员。获得中国射箭协会颁发的行业特别贡献奖，河南省射箭队命名为河南三利达射箭队，公司新研发的奥运竞技器材及场地器材获得中国射箭协会的认证，中国国家队使用公司三利达品牌宗师系列复合弓套装获得世界杯团体铜牌、法国国家队使用公司三利达品牌宗师系列复合弓套装获得世界杯个人铜牌、河南三利达射箭队使用三利达品牌圣迹系列</p>

	反曲弓套装获得全国冠军。三利达品牌产品自 2019 年上市以来一百余次获得国内全国性比赛冠军。 公司研发投入每年不低于销售收入的 10%保障研发进行。		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>供应商</u>		
联系人	洛林	联系电话	15939100001
E-mail	jzslld@qq.com	单位地址	焦作市山阳区焦辉路 3033-2 号

序号 48：焦作干业水泥有限公司

项目名称	机制砂防离析成套技术研究应用		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input checked="" type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	<p>砂石颗粒级配的稳定性是混凝土、砂浆等建筑产品质量保证的基本的、重要的措施。目前在“青山绿水”大背景下，随着砂石骨料生产的大型化、绿色化，选用密闭、低高(高度)/径(直径)比、大储量筒型结构料仓存储机制砂石是行业的普遍做法。砂石骨料特别是机制砂在入库、储存、卸放出库过程中，因漏斗效应等会造成机制砂离析分级，机制砂入库时原始的颗粒级配组成被打乱发生变化，且无规律可言，这制约着行业的高质量发展。在现有生产工艺条件下，如何有效的解决筒型料仓在砂石储存过程中产生的离析问题，目前是砂石生产企业普遍面临的“瓶颈”。</p> <p>本项目拟在现有生产工艺条件下，通过开展筒型料仓存放机制砂离析机理和防离析工艺技术研究，稳定出库机制砂的颗粒组成。</p> <p style="text-align: center;">拟突破和急需解决的关键技术： 筒型料仓储存机制砂防离析成套技术</p>		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>公司目前拥有焦作市工程技术研究中心、河南省工程技术研究中心 2 个研发平台，拥有大专以上学历以上技术人员 53 人，占职工总数的比例为 22.75%，中高级职称人员及行业资深工程技术人员 20 余人，占职工总数的比例为 6%。公司和北京建筑大学、河南理工大学等高校签订了合作协议，在高品质混凝土骨料、高性能混凝土、UHPC 及矿井喷射混凝土等方面开展多个研发项目。目前正在积极申报国家高新技术企业。</p> <p>公司建立有研发中心，中心占地面积 1800 平方米，研究开发场地 454 平方米，中试基地面积 40000 平方米，培训场地面积 310 平方米。公司配备了国内先进的各项仪器、设备，软硬件设备配套齐全，主要有二级振动筛、一级振动筛、立轴冲击式整形破碎机、混凝土快速冻融试验机、混凝土含气量测定仪等能满足骨料研发以及骨料用于现代混凝土中性能的试验、检测，总价值 1266.36 万元。公司年投入研发费用不低于销售收入的 5%，针对研发环节制定有《科技成果转化的组织实施管理办法》、《科技成果转化激励奖励办法》、《人才引进制度》、《研发管理办法》、《研发项目管理办法》等相关制度，在最大程度上支持研发工作的顺利进行，对涉及优化生产各个环节的研发内容给予最大的重视和支持。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	连学文	联系电话	15839101168
E-mail		单位地址	焦作市马村区田门村

	<p>另一重要关键，例如可设计多段压缩或膨胀装置来降低压缩功与膨胀损失等；</p> <p>(7) 高压系统的动态特性掌控和高压负荷运转下动噪音的防制。</p>		
<p>公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）</p>	<p>公司拥有河南省企业技术中心、河南省速冻设备工程技术研究中心、河南省工业设计中心，有 7600 平方米办公楼、60000 平方米标准化厂房等，拥有专业的研发机构和压缩冷凝机组实验室、食品展示柜实验室、蒸发器实验室、换热器实验室等四个专业实验室。</p> <p>公司主要产品有 PLC 全自动控制并联机组、LD 系列螺旋速冻装置、WSD 系列网带速冻装置、系列化装配式冷库、医药及化工冷却设备、高校实验室教学专用的综合制冷实验设备等。公司产品的销售业绩连续多年稳居国内同行业前列，是兴盛优选、江西煌上煌、郑州三全、福建安井、广州海霸王、山东惠发等全国多家知名企业的制冷设备供应商。</p> <p>公司与西安交通大学、河南理工大学等高校建立了产学研合作和学生实践基地关系，为产品研发和人才引进建立了良好的渠道。公司未来计划与更多国内名校建立合作关系，为产品研发和人才引进建立良好的渠道。同时，</p> <p>公司不断引进同行业技术精英，拥有强大的研发团队。</p> <p>公司每年坚持把企业销售收入的将近 10%用于研发，创新没有天花板，公司一直抱着学习、开放、超越的态度和同行业公司共同探索和推动制冷行业技术发展。依靠科技创新，公司从一个地方性的行业内不知名企业做到了食品冷冻设备制造行业细分龙头。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	金伟丽	联系电话	13613916666
E-mail	hnqnldsbyxgs@163.com	单位地址	焦作市新区丰收东路 3888 号

	自筹。		
公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）	<p>焦作天宝恒祥机械科技有限公司成立于 2014 年，注册资金 9600 万，占地 130 余亩，建筑总面积 6.6 万平方米，资产总额 15528 万元。位于焦作市城乡一体化示范区，是致力于大型智能化六面顶超高压合成装备及超硬材料的研发、生产与销售为一体的专业生产厂家。</p> <p>公司集机械设计、制造于一体，专业技术力量雄厚，生产管理严谨，在大型智能化六面顶超高压合成装备及超硬材料高压合成方面具有丰富的设计制造经验。目前公司拥有国内同行业最先进的六面顶压机加工设备及精密的检测仪器，已拥有先进的铸造、锻造设备、各种现代数控加工机床、热处理设备以及六面顶金刚石合成压机、金刚石后处理设备以及先进的金刚石微粉生产线和微粉质量检验设备和仪器共计 100 多台套，设备原值 1.12 亿元，具有年产 1000 套大型智能化六面顶超高压合成装备生产能力和年产 5 亿克拉金刚石及年产 5 亿克拉金刚石微粉的生产能力。</p> <p>公司十分重视科技创新和新产品开发，2017 年研发经费总投入 528 万元，占企业销售收入 5.7%。2018 年度研发总投入 1031 万元，占企业销售收入 6.9%。公司跨越式发展提供了强劲动力，2016 年实现销售收入 2770 多万元，2017 年实现销售收入 9296 多万元，2018 年实现销售收入 15029 多万元，公司投产三年来每年均较上年度有成倍以上增长，促进了焦作市的社会经济发展。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	田香	联系电话	18536611099
E-mail	252308851@qq.com	单位地址	河南省焦作市高新区中原路南段 3688 号

序号 51：焦作铁路电缆有限责任公司

项目名称	阻燃电缆技术与仿真
行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input checked="" type="checkbox"/> 其他__软件仿真__
需求简介 (限 1000 字)	<p>阻燃电缆的燃烧性能一般都是通过反复燃烧试验进行产品优化定型，试制周期长，浪费大。如果通过一款软件可以模拟燃烧试验，提前预判和优化电缆结构，能降低成本，缩短研发周期，减少浪费。</p> <p>该项目针对轨道交通用阻燃电缆，在选择电缆的结构和材料后，能够快速进行燃烧性能试验等级的仿真模拟以及快速生成电缆燃烧性能等级指标，为阻燃电缆设计提供预期燃烧性能测试的模拟结果，实现安全快捷、经济可靠地设计制造满足阻燃电缆技术标准的轨道交通用阻燃电缆。</p> <p>研究内容：建立电缆材料热解和燃烧特征参数，研究电缆材料各热解和燃烧特征参数对于阻燃电缆实验结果影响重要性因子，并筛选出影响阻燃电缆实验结果最重要的特征参数；利用相关软件搭建实体火试验的模型，在电缆结构参数和材料性能的评价的基础上，根据阻燃电缆燃烧性能试验方法，按照标准的规定进行仿真模拟计算；建立电缆阻燃性能等级的评价模型，在仿真模拟结果的基础上，通过研究燃烧性能与电缆结构和材料之间的关系，揭示电缆结构和材料对阻燃电缆性能的影响规律，建立适合典型结构阻燃电缆性能评价的数学模型；开发电缆阻燃性能设计和判定等级的仿真软件，根据已建立的评价电缆阻燃性能的数学模型，开发具有易操作、界面友好、使用方便的阻燃电缆快速设计软件。</p> <p>考核指标：筛选出对电缆燃烧性能影响最显著的电缆材料基础物性特征参数并给出等级判定方法；开发 1 套电缆阻燃性能设计和判定等级的仿真软件，在确定电缆的结构和材料后，能够快速进行燃烧性能试验等级的预测，为阻燃电缆设计提供预期燃烧性能测试的模拟结果，并且与实际测试试验结果数据偏差在±10%以内。</p>

公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）	公司占地面积 17.5 万余平方米，拥有国内外先进的生产设备 300 余台（套），已形成铁路信号电缆、中低压电力电缆、控制电缆、通信光缆、长途对称通信电缆、射频同轴电缆、漏泄同轴电缆等系列产品的生产能力。上年度销售额 45933 万元，是国家高新技术企业，建设了“河南省企业技术中心”，“河南省轨道信息传输电缆工程技术研究中心”，“河南省射频及微波通信漏泄传输工程研究中心”。		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	王宏飞	联系电话	17739512296
E-mail	584383609@qq.com	单位地址	河南省焦作市站前路 8 号

序号 52：河南强耐新材股份有限公司

项目名称	低碳胶凝材料制备与制品固碳增强技术研究开发
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input checked="" type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>本项目的实施及推广将促进 CO₂ 利用技术在碳中和背景下的应用和发展。通过本项目技术成果捕集后的 CO₂ 以碳酸盐的形式长期固化在混凝土内部, 与其他二氧化碳利用技术相比具有更好的全生命周期固碳效益, 有利于推动我国“碳达峰”、“碳中和”目标的快速实现。</p> <p>拟解决的“卡脖子”的前沿技术:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、固碳熟料技术与新型水泥生产装备相结合, 通过研发针对性的合成方法和生产设备, 降低固碳熟料的烧成温度; 2、研究工业废弃物在固碳熟料碳化硬化过程中的作用机理, 使之与固碳熟料体系融为一体, 产品性能达到最优; 3、在不同碳化反应和养护条件下, 揭示碳化养护和硬化反应机理与影响规律, 为工业化生产提供理论依据; 4、研究固碳胶凝材料生产专用原材料配比和配套的生产工艺及装备; 5、针对固碳胶凝材料的碱骨料反应提出解决方案; 6、固碳胶凝材料的长期性能保持稳定并得到提高, 解决混凝土体系耐久性较差的难题。
公司保障 (设施、人才、资金等) (限 800 字)	<p>河南强耐新材股份有限公司是国家高新技术企业、国家科技型中小企业, 公司拥有河南省工程技术研究中心、河南省企业技术中心、河南省制造业创新中心。新建投入使用的科研大楼拥有物理实验室、化学分析室、精密仪器室、档案资料室、标准养护室、技术交流室、学术报告厅等 8000 余平方米。工程技术中心配备高端进口试验设备, 优秀的人才队伍和优越的科研条件, 现有实验设备总价值 1000 余万元。主要设备有导热系数测定仪, 激光粒度仪, 抗压强度测定仪, 万能试验机, 膨胀系数测定仪、石膏相分析仪、白度测定仪、磨耗仪、比表面积测定仪、晶相显微镜、氯离子快速测定仪等。主要生产设备有“FANUCRobot”原装进口探入式机器人, 中冶 ZY1200 型智能</p>

	<p>压机，进口罗帝格气动无重力单轴混合机，ESTUN 自动码包机器人等，其技术水平均处于国内领先水平。公司中试基地面积 1000 平方米以上；培训场地面积约 150 平方米，目前建有中试生产线一条。具备产品性能的常规测试手段，可进行产品出厂检测的所有项目。具备完善的产品研发体系。</p> <p>公司现有员工 500 余人，硕士及以上占 18%，拥有专兼职教授（含教授级高工）10 人、博士 17 人。拥有改革创新、注重科研开发、高效精干、科学化管理的领导班子和研发能力强、技术水平高和工程化实践经验丰富的学术带头人；有能够承担工程试验任务的专业技术人员队伍。为了广纳高科技人才，公司和省内以及全国多所重点院校签订了引进人才的协议，并在省内一些院校设立了联合研发机构，以促进高技术基础研究。为了把握发展的战略方向和实现科研开发的高起点，公司聘请了多名省内著名建材领域专家、学者为常年技术顾问，在研究方向、研发技术、研发组织等方面进行指导，有力地保证了促进了公司科研开发工作的先进行、高效性。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 4%，充足的研发费用保证了新产品研发、原有产品升级换代、成果转移转化等科研活动的顺利进行，加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	张东东	联系电话	15639117661
E-mail	1341170439@qq.com	单位地址	焦作市武陟县三阳乡省道 232 前刘庄

序号 53：河南中安征信建筑科技有限公司

项目名称	预制构件组和模具的研究		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他		
需求简介 (限 1000 字)	<p>目前预制构件所用模具均为钢制且多为单个项目使用，在面对不同项目时存在模具不通用，或者标准化程度低的某些构件模具周转此处过低等情况，增加企业模具成本。</p> <p>本项目计划使用组和模具的方式，将模具拆分为一个个标准件，通过标准件之间的组和可以组成绝大多数的模具来适用于各个项目。</p> <p>需要解决的难题有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 组和模具的拆分如何做到最优； 2. 组和模具的连接方式； 3. 组和模具如何保证模具刚度及周转率； 4. 钢制模具自重大，是否有更加好的材料。 		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>公司拥有市级工程技术研究中心、相应配套设备及实验室、中试基地；有对应的研发管理制度，并且与河南理工大学建立了产学研合作关系；目前每年固定投入的研发费用不少于企业销售收入的 5%；</p> <p>虽然远远无法与大型企业，高端科研院所相比，产品也不是科技前沿，但是作为全国数量最多的中小企业中的一员，公司始终将创新做为企业的核心竞争力，改进或改造现有技术，发明一些提升效率的方法，不断的自我优化，自我提升。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	段志华	联系电话	18567078626
E-mail	3416003900@qq.com	单位地址	中站区经四路与纬六路交叉口

序号 54：河南中安征信建筑科技有限公司

项目名称	预制墙板立体模具的研究		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他		
需求简介 (限 1000 字)	<p>目前预制构件所用墙板生产模具均为平模，生产占地大，混凝土收面工艺要求较高。</p> <p>本项目计划使用立体模具的方式，将构件在生产竖向进行。</p> <p>需要解决的难题有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 立体模具在浇筑混凝土时如何保证不漏浆； 2. 钢筋绑扎如何在立体模具中进行； 3. 构件生产后水平移出模具的方法； 4. 构件水电预埋件如何布设。 		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>公司拥有市级工程技术研究中心、相应配套设备及实验室、中试基地；有对应的研发管理制度，并且与河南理工大学建立了产学研合作关系；目前每年固定投入的研发费用不少于企业销售收入的 5%；</p> <p>虽然远远无法与大型企业，高端科研院所相比，产品也不是科技前沿，但是作为全国数量最多的中小企业中的一员，公司始终将创新做为企业的核心竞争力，改进或改造现有技术，发明一些提升效率的方法，不断的自我优化，自我提升。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	段志华	联系电话	18567078626
E-mail	3416003900@qq.com	单位地址	中站区经四路与纬六路交叉口

序号 55：河南中安征信建筑科技有限公司

项目名称	预制构件配合比的研究		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他		
需求简介 (限 1000 字)	<p>目前预制构件所用配合比较商品混凝土搅拌站混凝土配合比差别不大，存在混凝土强度增长缓慢、养护时间长、养护期间预制构件外漏钢筋锈蚀等缺点。并且因为混凝土前期强度不足造成预制构件在拆模过程中出现部分破损，为等待强度增长造成拆模时间推迟，不利于生产节拍的运行，降低了生产效率。</p> <p>本项目计划借用现有材料的各种性能分析，通过对不同的矿物掺和料应用不同的掺量，以及不同的高分子材料的应用，进行大量的试拌工作，找到较现存配合比更加优异的配合比。</p> <p>上述计划并不限定为预制构件配合比研究的最优解，最终为确保混凝土在拌制后具有一定时间的工作性的前提下，尽量提高早期强度为目的。</p>		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>公司拥有市级工程技术研究中心、相应配套设备及实验室、中试基地；有对应的研发管理制度，并且与河南理工大学建立了产学研合作关系；目前每年固定投入的研发费用不少于企业销售收入的 5%；</p> <p>虽然远远无法与大型企业，高端科研院所相比，产品也不是科技前沿，但是作为全国数量最多的中小企业中的一员，公司始终将创新做为企业的核心竞争力，改进或改造现有技术，发明一些提升效率的方法，不断的自我优化，自我提升。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	段志华	联系电话	18567078626
E-mail	3416003900@qq.com	单位地址	中站区经四路与纬六路交叉口

序号 56：河南盈硕半导体照明科技有限公司

项目名称	LED 封装及应用技术研发		
行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他		
需求简介 (限 1000 字)	1. 需要 LED 封装研发工程师，LED 封装品质工程师，LED 封装制成工程师、技术员；2. LED 应用于汽车显示装置的技术，miniLED 的背光源应用技术需要解决，希望与有相关专业的院校合作。		
公司保障(设施、人才、资金等) (限 800 字)	公司是一家集 LED 封装，LED 光电应用产品研发、生产、销售、工程安装为一体的高新技术企业，是一家集电动车整装及电池、轮毂等零部件生产、销售的专业厂家。河南盈硕照明公司位于河南省沁阳市沁南产业集聚区，注册资金 2800 万元，总投资 3.5 亿元，占地 100000 平方米，拥有一批专业的高级技术人才和管理团队。作为一家新兴企业，盈硕照明引进国际先进的全自动生产设备和现代化流水生产线，主要进行 LED 器件封装、LED 照明产品应用产品制造，产品用于室内装修、户外照明、城市景观亮化等。盈硕公司竭诚与国内外 LED 材料供应商、销售商建立战略联盟，真正实现现代企业的资源共享、优势互补和高效运作。		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	许震	联系电话	13629857791
E-mail	xuzhen@insoar.com	单位地址	

序号 57：河南皓泽电子股份有限公司

项目名称	模拟仿真（自动对焦产品在跌落过程进行模拟分析）		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	<p>随着自动对焦产品的应用越来越广泛，其品质要求越来越高，可靠性以及功能失效程度的比例要求达到百万分之几的数量级别上。</p> <p>因此，为了具体加强自动对焦产品的理论电磁力和弹力、结构特征的细节研究，加强理论研究对实际应用的指导性作用，理论研究和实际应用的一致性符合度，需对于自动对焦产品在跌落过程进行实际状态模拟分析，建立突然冲击力量的模型，为产品的失效研究建立理论依据，以便更好的开发出更高品质、更牢靠的自动对焦产品。</p>		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>公司现有研发人员 75 人，2021 年研发费用投入 2700 余万元，2022 年研发费用计划投入占营收的 5%以上。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	刘苗	联系电话	15539186348
E-mail	lium@hozel.com.cn	单位地址	河南省孟州市西虢镇皓泽电子产业园

序号 58 : 孟州市康耀电子有限公司

项目名称	高透电磁屏蔽镀膜工艺开发
行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>康耀电子主营 ITO 镀膜玻璃、光学玻璃等，应用市场为消费类电子产品，如平板、手机、游戏机、电教屏，车载产品、军工产品等，康耀电子主要为下游市场提供触控、显示用镀膜玻璃，光学盖板玻璃。</p> <p>随着电子、计算机技术的不断发展，电磁屏蔽广泛应用于通信、IT、电力、医疗、银行、证券、政府、军队等民用和国防等领域。主要解决电子系统与电子设备间的电磁干扰，防止电磁信息泄漏，防护电磁辐射污染；有效保障仪器设备正常工作，保障机密信息的安全，保障工作人员身体健康。可用于电子设备的观察窗口，例如 CRT 显示器、LCD 显示器、OLED 等数码显示屏幕、雷达显示器、精密仪器、仪表等显示器窗口。用于建筑物重点部位的观察窗，例如采光屏蔽窗、屏蔽室可视窗、可视隔断屏风。要求电磁屏蔽的机柜、指挥仪方舱，通讯车观察窗等。</p> <p>玻璃是无机非金属材料，本身不能屏蔽电磁波。通过表面镀透明导电膜，赋予玻璃金属的特性，当电磁波经过时，被有效的衰减，实现对电磁波的屏蔽。膜层可以是导体，也可以是半导体，通过对膜层材料的选择和厚度的控制可以调整电磁波屏蔽的波长范围和衰减效果。</p> <p>电磁屏蔽玻璃有别于 LCD 显示用玻璃，电磁屏蔽玻璃整版无需刻蚀线路，对玻璃原片要求较低，原片无需抛光等深加工，通过项目的开展，针对不同要求，可定制不同阻值电磁屏蔽镀膜玻璃，同时优化其透光显示效果。</p> <p>电磁屏蔽玻璃以 ITO 透明导电膜为主，膜层牢固，透光性能好。电磁屏蔽性能优良，ITO 面电阻需尽可能低，但整体透光性能会受影响，显示效果将变差。为了解决这一问题，在 ITO 膜层上镀制增透膜，提高可见光波段透过率，提升模组整体显示效果。</p> <p>拟突破和需要解决的关键技术有：</p>

	<p>1、 硬件设备优化：设备升级改造，调整产线靶位配置结构，增加 ITO 靶位，确保不同阻值产品可进行调试生产。</p> <p>2、 膜系结构设计：针对不同阻值屏蔽镀膜玻璃，匹配其光学性能，保证产品的触控显示效果。</p> <p>3、 产品均匀性修正：因镀层较多，产线靶位均匀性需进行修正，保证最终产品的颜色及屏蔽效果的一致性。</p>		
<p>公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）</p>	<p>公司拥有焦作市功能性薄膜材料工程技术研究中心，配备有 UV-2600 可见光分光光度计、Bruker 膜厚仪等高端检测设备，可进行镀层材料光学特性及膜层厚度的表征；公司拥有玻璃切割磨边、清洗、镀膜等设备，可实现此项目研发的开展；公司拥有完善的项目数据系统，可对项目进度进行实时监控，对项目开展的流程精细化管理，准确记录实验数据，保证项目开展的完整性。公司拥有近 5000 平方米的先进中试生产线，通过项目成果转移，可加快科研成果产业化进步的步伐。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 4%，主要经过定制化设计生产、定制化研发等渠道对外提供服务获取销售收入。制定有《科技成果管理办法》、《培训管理制度》、《科技人才引进与管理办法》、《科技人员绩效考核奖励办法》、《产学研合作管理办法》等制度，加速了从研发到产业化的速度和技术难题的突破和解决。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input type="checkbox"/>技术转让 <input type="checkbox"/>合作开发 <input type="checkbox"/>技术委托 <input type="checkbox"/>定制开发 <input type="checkbox"/>其他_____</p>		
<p>联系人</p>	<p>江涛</p>	<p>联系电话</p>	<p>15872565073</p>
<p>E-mail</p>	<p>jiangtao@comyoung.com</p>	<p>单位地址</p>	<p>孟州市产业集聚区第九大街 2 号厂房 1 层</p>

序号 59：河南鑫宇光科技股份有限公司

项目名称	激光传感的应用与开发
行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input checked="" type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>安全监控/微纳电子与光电子产业</u>
需求简介 (限 1000 字)	<p>随着社会经济的快速发展，环境污染的问题也越来越严重。其中由于化工、汽车和煤炭等一些工业快速发展带来的大气污染也越来越严重。如何更有效地检测大气中气体的浓度含量，成为严峻且急需解决的问题。例如煤矿进行开采时引起的瓦斯爆炸得不到较好的解决，室内环境由于房屋进行装修时产生的甲醛超标严重的影响人们身体健康，家用的煤气泄露易引起煤气中毒，严重时引起爆炸与火灾，使人们的自身以及生命财产都受到巨大的威胁。对煤矿进行开采时引起瓦斯的爆炸，如果能对瓦斯等一些易燃易爆的气体进行实时的检测，对超过气体浓度的爆炸界限进行及时的预警提示，就可大大的减少人员的伤亡与财产的损失。</p> <p>目前市场上对于工业及灾害现场、污水排放、垃圾填埋、油气管道、煤矿安全、能源运输等等容易产生有害气体的场所的监控缺乏有效手段，基本都是在灾害发生的后端进行报警，这种状况不利于灾害发生的前期预防。市场上现在对这类的有害气体的检测都是采用电化学或者红外的方式进行，有害气体接触电化学片，和电化学片上的成分发生化学反应，根据化学反应的时间和比例进行报警，这种情况下，报警器寿命低、受环境影响比较大，容易出现不报或者误报情况。</p> <p>TDLAS 通过测量调频激光扫描经过被测气体适当的独立吸收谱线是发生的变化来测量被测气体浓度，因为其传统的电化学、催化燃烧以及宽谱红外法相比具有气体选择性和抗干扰能力极强、灵敏度极高，且寿命长、无需校准等突出优点很早就获得了广泛关注。由于该方法所需的调频激光器波长特殊、光路较长等原因，一般 TDLAS 测量装置成本较高，相对体积较大，主要应用于实验室和大气分析等科学研究和一些关键工艺过程中痕量小分子气体的精确分析，而无法代替传统探测器得到更为广泛的应用。</p> <p>近年来，由于新型半导体激光器技术的问世，使低成本大批量生产 TDLAS 所需低噪声、窄线宽的调频半导体激光器成为可能。所以解决成本、体积和可靠性成为 TDLAS 广泛应用的关键。</p> <p>本项目为技术开发类创新，通过研究气体在不同光谱下的吸收特性，通过利用折叠光路进一步的一体化集成设计实现尺寸紧凑、成本低廉适合大规模生产使用的气体探测器件，同时发明新的等权重数字锁相处理方法，大大降低了装置对采样和处理器的要求，使装置可以使用低成本，低功耗。低散热的采样和处理器。形成一系列的高可靠性、高精度的光电传感器。</p>

<p>公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）</p>	<p>河南鑫宇光科技股份有限公司(简称：鑫宇光)前身是深圳市鑫宇光通讯技术有限公司，2012年在河南焦作建立生产基地。鑫宇光是一家专业为优质光模块、器件厂商配套和服务的光通信公司，总部位于河南省焦作市修武县产业集聚区，十多年来专注于光隔离器、尾纤、光纤接口组件和精密金属件的研发、生产和销售，获得国家级高新技术企业、河南省领军企业、国家科技小巨人企业、焦作市创新型企业等资质及荣誉称号。</p> <p>公司拥有一支资深的专业团队，拥有业内资深的研发人员，研发人员占公司从业人员总数比例超过 15%。成立了省级光无源器件研发中心，获得高新技术企业、科技小巨人企业、焦作市创新型企业等资质及荣誉称号。通过持续创新和技术沉淀，公司目前已拥有授权专利 106 项，其中发明专利 9 项，实用新型 97 项。公司重视知识产权管理，建立了符合本行业实际的知识产权管理规章制度，切实将知识产权工作融入公司的技术创新以及生产经营的全过程。针对专利、商标的申请、维护，公司与第三方知识产权服务机构建立合作关系，促进技术专利创新和成果保护，提高广大生产技术人员申请专利的积极性，同时建立公司内部相关专利成果评价机制，对能够为公司带来显著经济效益的知识产权进行重奖。公司还邀请专业机构人员通过举办多种形式的知识产权培训活动，提高公司的知识产权管理水平和人员的知识产权保护意识，增强核心技术人员对知识产权方面问题的处理能力，提高知识产权产出数量和质量。</p> <p>财务经济状况：银行信用等级 AAA，河南鑫宇光科技股份有限公司，注册资本 9191.66 万元，2020 年末总资产约 25005.65 万元，负债率 42.16%，2020 年度企业营业总收入 15206.75 万元，净利润 794.34 万元，投入研发费用 928.89 万元，约占营业总收入的 6.11%。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>技术转让 <input checked="" type="checkbox"/>合作开发 <input checked="" type="checkbox"/>技术委托 <input checked="" type="checkbox"/>定制开发 <input type="checkbox"/>其他_____</p>		
<p>联系人</p>	<p>陈新立</p>	<p>联系电话</p>	<p>18137396211</p>
<p>E-mail</p>		<p>单位地址</p>	

	<p>三、存在的难题</p> <p>1. 低阻值（30 欧姆）柔性导电膜，光学无法做的更好</p> <p>2. 装饰膜颜色溅镀后不稳定</p>		
公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）	<p>焦作嵩阳光电科技有限公司是一家在焦作示范区工商局注册成立的企业，注册资本壹亿柒仟万圆，主要从事触摸屏柔性导电膜、柔性薄膜晶体管、光电功能薄膜、电子化工透明薄膜材料、包装薄膜材料的研发、生产和销售；航空、轨道客车、汽车透明件成型与制造与边缘连接及相关产品的研发、生产与销售。公司主要产品是年产 220 万平方米电子级光学膜（ITO 膜）、电子级光学镀铜膜（ITO 铜膜）、高档汽车用天窗膜、中高档手写板膜、高档汽车隔热膜、建筑隔热膜。省内独家国外先进生产设备。公司占地面积 60 亩，总投资 3 亿元，建设面积约 5 万平方米，其中内设办公区、生产车间、动力车间、净化车间、库房等，目前企业员工 30 人。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	黄圣斌	联系电话	18839138886
E-mail	无	单位地址	焦作市示范区腾云路 455 号

序号 61：河南智售宝智能科技有限公司

项目名称	循环式租还柜
行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input checked="" type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他
需求简介 (限 1000 字)	<p>项目介绍：本项目旨在研发出一款可实现对散装商品（如水果、蔬菜、农特产等）、预包装商品、文体用品（如书籍、体育用品）等租赁、出售于一体的智能终端设备。</p> <p>关键技术：为获取用户拿出租还柜的商品数量等信息，可通过称重或 RFID 技术实现。称重：通过重力传感器获取商品重量信息，通过重力差值计算得出商品数量。RFID：通过 RFID 芯片感应，判断租还柜指定货层中的商品信息。</p> <p>需求内容：</p> <p>对称重（传感器）及 RFID 技术等专业技术及专业人才存在需求，来重点攻克以下两个技术难题。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、如何实现对不同货层的商品称重，并实现成本最低化。 2、如何有效读取 RFID 芯片信号，实现机器内部与机器外部的信号隔离，并准确获取指定货层内的商品数量等信息。 <p>现有工作基础：</p> <p>机械方面：租还柜机器硬件已完成设计；</p> <p>电气控制方面：运动控制电路已设计开发完成，可控制机器运动；</p> <p>制作有样机一台，可用于称重或 RFID 技术试验。</p>

<p>公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）</p>	<p>河南智售宝智能科技有限公司位于焦作市示范区黄河大道西段，是一家集智能硬件设备和软件系统的研发、生产、销售为一体的专业智能零售设备供应商。</p> <p>目前，“全品类智能售货机”的研发工作，已成功研发出具备自主知识产权的第一代机和第二代机，并配套开发了智售宝人机交互系统 V1.0、ERP 管理系统、加盟商管理系统、订货平台等一系列软件系统平台。</p> <p>公司申请发明专利 7 项，实用新型专利 30 项，软件著作权 7 项，外观专利 2 项。已授权实用新型专利 17 项，软件著作权 7 项。</p> <p>其中公司已授权的软件著作权“智售宝人机交互系统 V1.0”已通过河南省电子信息产品质量监督检验院的检测，获得了检测合格证书。</p> <p>目前公司的全品类智能售货机已投放市场进入运营阶段，同时将进行新的智能零售终端产品的研发工作。</p> <p>公司 2017 年净资产 14.46 万元，2018 年净资产 34.82 万元；2017 年销售收入 2.91 万元，2018 年销售收入 27.61 万元；2017 年利润总额-65.54 万元，2018 年利润总额-146.63 万元；近三年研究开发费用总额 156.22 万元。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他</p>		
<p>联系人</p>	<p>李冬</p>	<p>联系电话</p>	<p>15893007520</p>
<p>E-mail</p>	<p>hnyjkybgs@163.com</p>	<p>单位地址</p>	<p>焦作市示范区黄河大道西段 128 号 河南宇建科技股份有限公司 103 室</p>

序号 62:焦作市吉成磁电有限公司

项目名称	碳化硅、氮化镓材料微小器件精密加工技术		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input checked="" type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	碳化硅、氮化镓材料异形微小器件精密加工技术：尺寸精度：0.01mm，平面度：0.005mm；粗糙度：0.05 μm；		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	焦作市吉成磁电有限公司是一家以精密加工为基础，专业从事稀土永磁、陶瓷、氮化铝、宝石等硬、脆材料微型元器件设计、研发与加工的高新技术企业。产品广泛应用于光通讯、微电机、仪器仪表等领域，出口美国、澳大利亚、欧洲等国家和地区；公司是国家高新技术企业，建立有河南省硬脆材料精密加工工程技术研究中心；现有员工 106 人；技术研发 20 人；大专以上学历 36 人；中级职称 2 人，拥有研发、生产加工设备 152 台，检测设备 20 余台。公司工程技术人员经验丰富、研发设备齐全，具有较强的技术创新能力，在硬、脆材料传统产品加工领域具有较高美誉度。项目计划研发投入 200 万元；		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_		
联系人	王作杰	联系电话	15138099698
E-mail		单位地址	

序号 63：河南华东电缆股份有限公司

项目名称	测偏仪的研发		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input checked="" type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	<p>测偏仪：</p> <p style="text-indent: 2em;">基本原理： 利用高能量 X-RAY，对线状体进行径向扫面， 然后根据线芯内部结构材料的不同，反射回来的 X 射线的强度不同，再进行软件分析， 可以分析出内部各层的厚度，缺陷等。 所以这两个公司做的测径仪，有内部的，外径的， 激光的，等等。 衍生出很多产品，称霸全球。</p> <p style="text-indent: 2em;">国内十五年前，郑缆造过， 但是软件搞不成，后来又有公司整过，也没整成。 所有就没有能做的了。 现在全球只有两家做的比较成熟， 一个是德国 SIKORA（西克拉）， 一个是瑞士 ZUMBACH（仲巴赫）。</p>		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p style="text-indent: 2em;">河南华东电缆股份有限公司，成立于 2005 年，是集科研、工业、贸易为一体的股份制国家高新技术企业，公司专业生产 35KV 以下的电力电缆、低烟无卤电缆、控制电缆、预分支电缆、房地产专用电缆、家装电缆等等，上千种规格广泛服务于国家电力，能源领域、水利、工程建设、移动通讯及民用等多种领域，销往全国各地及世界 100 多个国家和地区，深受好评。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他___		
联系人	余正刚	联系电话	18603718676
E-mail		单位地址	修武县产业集聚区云翔路西段

序号 64：焦作图钉科技发展有限公司

项目名称	中国城市碳达峰碳中和智慧智慧决策平台
行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他
需求简介 (限 1000 字)	<p>中国城市碳达峰碳中和智慧指挥决策平台，是搭建大数据系统平台，开发城市绿色低碳发展数据收集、核算、分析、营养系统平台，使平台具备交互友好、操作性强、，从而提升城市应对气候变化和绿色低碳发展的信息化水平、增强城市协同发展的能力，支撑城市碳排放总量考核、碳强度考核，提供城市绿色低碳发展依据，为节能降碳、大气污染协同治理提供核心数据支撑。</p> <p>1、实现城市温室气体的数字化、网络化和空间可视化，深入挖掘数据资源，识别城市在低碳高效发展过程中的核心关键适应装备技术需求，建立相关集成数据库，实现供给侧向需求侧的无缝对接，提升碳生产力，推动城市经济高效增长。</p> <p>2、实现城市低碳绿色建设工作各方面数据的统一、集中管理，形成标准规范、安全可靠的数据体系，为各项工作开展及领导智慧决策提供坚实有效的数据支撑。</p> <p>3、实现活动水平、排放因子、支撑材料等相关的数据录入，技术支撑机构对数据的验证，以及实现发改委、统计局、环保部、安监局等居委数据的数据导出。</p> <p>4、实现城市温室气体的数据统计、核算、分析和应用大数据等相关数据的整合，为碳排放结构、排放强度、关键源分析提供有效的数据支撑，完成主要碳排放行业分析、排放趋势分析、碳排放潜力分析、关键类别分析，以及碳强度目标以及现状对比分析，为减碳路径提供建议。</p> <p>5、依据城市温室气体的数据进行相关的分析，生成中国城市碳排放报告清单乃至国际城市碳排放报告清单，中国城市经济向绿色低碳数字化转型升级，城市生态文明建设提供数据支撑</p>

	<p>6、用大数据分析城市温室气体排放指数和生态承载力等指标，为城市生态文明建设提供方法路径。</p> <p>7、推广中国城市温室气体统计、核算、分析和应用大数据系统管理平台在城市的的应用。感知风险，支撑城市政府领导科学、高效、精准决策；扩大市场占有率，增加并完善城市碳排放数据资源。</p>		
<p>公司保障 (设施、人 才、资金等) (限 800 字)</p>	<p>图钉科技服务有限公司拥有一支优秀的项目开发团队，曾承担过多项关键技术开发、软件开发工作，并获得客户的一致好评。汤永利博士带领团队开发了区域内外多个重要项目，在“中国城市碳达峰碳中和智慧决策平台”项目上，团队已经与多家平台、机构、协会进行了充分的技术交流，并主动对接相关领域专家、机构洽谈入驻平台意向，丰富平台数据，增强数据科学性。团队已基本拟定好平台架构设计与前后端的技术选型，正在积极主动探索更为先进的开发技术，吸引更为全面的数据信息，为项目的顺利开展与成功落地奠定基础。为保证“中国城市碳达峰碳中和智慧决策平台”项目的顺利开展，公司特组建项目团队，由研发组、业务组、运营组构成，研发组主要包含研发技术人员，主要负责项目的开发与推进工作；业务组包括业务拓展和涉外人员，主要负责配合研发部门对接专家、平台、机构、协会、政府等对象，洽谈合作事宜；运营组主要包括管理人员、财务人员、行政人员，分管项目的管理与监督、项目专项经费的监管与批复、项目记录与后勤等工作。公司本身已制定了现代化管理制度，确保公司正常运转，保证项目的顺利开展。公司为该项目制定了项目激励制度，鼓励项目成员更好地完成该项目贡献自己的力量。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>技术转让 <input checked="" type="checkbox"/>合作开发 <input type="checkbox"/>技术委托 <input type="checkbox"/>定制开发 <input type="checkbox"/>其他</p>		
<p>联系人</p>	<p>程飞</p>	<p>联系电话</p>	<p>18039174480</p>
<p>E-mail</p>		<p>单位地址</p>	<p>焦作市示范区总部新城</p>

序号 65：多氟多化工股份有限公司

项目名称	数据治理
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input checked="" type="checkbox"/> 其他计算机技术
需求简介 (限 1000 字)	<p>企业信息化一般大致经历了初期的烟囱式系统建设、中期的集成式系统建设和后期的数据管理式系统建设三个大的阶段，其信息化的发展基本都遵循了“诺兰模型”。随着公司生产规模的不断扩大，数字化进程的加速，各类工控、信息化系统的逐步健全、完善，公司数据体量开始呈几何式爆发。企业数据高质量资产化面临着巨大压力。</p> <p>企业信息化建设初期缺乏整体的信息化规划，系统建设大多都是以业务部门驱动的单体架构系统或套装软件，数据分散在这些架构不统一、开发语言不一致、数据库多样化的系统中，甚至还有大量的数据存放在员工的个人电脑中，导致在企业内部形成了一个的“信息孤岛”。这些“孤岛”之间缺乏有效的连接通道，数据不能互联互通，不能按照用户的指令进行有意义的交流，数据的价值不能充分发挥。同时由于企业信息化建设初期，对数据规范使用的欠缺，造成大量主数据、元数据定义不明。在数据流转过程中，存在数据维护错误、数据重复、数据不一致、数据不完整的情况，导致了产生了大量的垃圾数据，形成数据沼泽，对数据的高质量资产化带来了严重的威胁。亟需通过数据治理来改善当前状态。</p> <p>通过数据治理实现共用数据的统一管理，按照数据生命周期实现各个环节数据维护审核机制，确保数据维护更新规范，保证数据准确性。利用数据治理平台，可以实现对数据的版本控制、数据的备份和容灾机制，制定完善的数据管理规范，确保基础数据的完整可靠。在数据治理体系建设中应始终以数据质量的提升为重点，检验数据治理的成效。</p> <p>项目拟通过建立数据站及全面的数据治理体系，设计总体框架目标，根据需求分步实施，组建数据治理组织，统一数据标准，建立数据获取、处理和使用流程，形成数据集成与共享应用管理机制，建立全面数据资源</p>

	<p>共享新模式，形成数据资源及应用服务开放目录，支撑公司数据战略有效实施。最终为有效建立内部数据标准体系，实现数据模型设计奠定基础。</p>		
<p>承担单位具备的条件（设施、人才、资金） （限 800 字）</p>	<p>公司拥有博士后科研工作站、国家企业技术中心、国家认可实验室等 4 个国家级研发和 4 个省级研发平台，配备有 X-荧光分析仪（布鲁克）、扫描电镜（蔡司）、XRD（株式会社）等高端设备，可进行材料的形貌、成分、结构、物化性质的表征与测量；拥有多台球磨机，剪切机，反应釜等设备，可满足多个实验同时开展；公司引进项目管理平台和电子实验记录本系统，对项目进度进行实时监控和把握，对实验流程和方法精细化管理，准确记录实验数据，增强实验的可重复性。拥有近 1 万平方米的先进中试生产线和中试设备，可实现就地中试放大，加快科研成果产业化进步的步伐。同时，拥有制造过程数字化和智能化平台，对智能制造前瞻性技术的应用研究、系统整合与技术融合；对智能制造关键技术、软件系统进行培训与推广。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 5%，主要经过技术入股、定制化设计、定制化研发、对外检测及设备租赁等渠道对外提供服务获取销售收入。制定有《科技成果管理办法》、《科技人员培养提升管理制度》、《科技人才引进与管理办法》、《科技人员绩效考核奖励办法》、《产学研合作管理办法》等制度，加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>技术转让 <input checked="" type="checkbox"/>合作开发 <input checked="" type="checkbox"/>技术委托 <input checked="" type="checkbox"/>定制开发 <input type="checkbox"/>其他</p>		
<p>联系人</p>	<p>刘海庆</p>	<p>电话</p>	<p>13569112706</p>
<p>E-mail</p>	<p>dfd0386@dfdchem.com</p>	<p>地址</p>	<p>焦作市中站区多氟多科技大厦</p>

序号 66：河南因恋生物科技有限公司

项目名称	修武怀药信息服务平台建设项目		
行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	<p>该项目计划通过整合已有资源，建设修武县怀药信息服务公共平台，将种植、加工、外观设计等怀药标准体系以及人才培养与输送、电商直播等购买服务，全部纳入该大数据平台，实现一二三产数据直连直报，助力因恋品牌价值增长，促进怀药集群三产服务落到实处。</p> <p>河南因恋生物科技有限公司修武怀药信息服务平台建设项目项目，计划建设一个大数据资源中心，包含大数据基础平台、微服务支撑平台 2 个平台的搭建，配套设备剪辑设备和展示大屏等设备。</p> <p>项目已开工建设，需要技术和资金方面的合作。</p>		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>河南因恋生物科技有限公司成立于 2015 年 12 月 17 日，注册资金 1000 万元，位于河南省焦作市，为响应国家建设美丽乡村、发展观光农业、促进农产品深加工的号召，河南因恋生物科技有限公司倾力打造因恋超级工厂，形成了集农业种植、观光、生产、销售为一体的农业综合体生产观光园区。</p> <p>公司集种植、生产、销售三产融合，带动品牌孵化，产品定制，旅游观光发展，建立超级工厂，对新时期的产业转型升级起到引领和探索的作用。公司自主研发科研成果丰富，先后注册了“云台因恋”、“因恋”等 7 个商标，备案了企业官方网站并进行维护，取得了 5 个产品资质证书，产品备受好评。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	赵武佳	联系电话	13938141399
E-mail	29070399qq.com	单位地址	河南省焦作市修武县七贤镇西下庄

序号 67：河南御捷时代汽车有限公司

项目名称	智能座舱
行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>目前汽车行业芯片算力大大提高，5G 通讯技术逐步推广应用，车载操作系统也逐步实现应用，语音交互手机互联技术也渐渐成熟，我司整车产品在市场销量良好，为了更好的提升用户驾乘智能体验感，创造围绕用户需求的生态圈，提升我司产品差异化竞争力，掌握更多的核心竞争力，我司在智能座舱方面展开全方位研发。</p> <p>我司在智能座舱领域主要从语音交互、手机互联互通、APP、位置共享等方面做研究，语音交互主要实现语音本地功能控制和在线应用控制/查询、语音唤醒、语音多轮交互、语音强说打断、接打蓝牙电话等功能，在声源定位语音分区控制、拾音降噪算法、自然语言识别率训练模型等方面做了创新提高；手机互联互通通过 WiFi、BT5.0、USB 连接手机和车机，实现手机投屏，车机手机实时同步任何画面和声音，延时低于 150ms，车机屏幕就是手机屏幕，无压缩高清显示，可以触屏操作，双向互控，兼容国内主流手机型号，在高清低延时、高兼容性、高可靠性等方面做了创新提高；APP，开发集成车载端“应用商店”，各类符合汽车移动属性丰富有趣的 APP，例如车载导航、车载 QQ 音乐、懒人听书、微信、腾讯视频、微博、天气预报、浏览器等，满足用户个性化和深层次需求，提升用户体验感，而非手持端 APP 的简单照搬；位置共享，通过车机内置 LBS 定位和 TSP 平台，实现车与车、车与人之间的定位服务，通过位置分享，可以和驴友组团出行，可以时时关注爱车所在位置，通过轨迹查询和电子围栏可以防止小偷非法偷盗爱车和追踪车辆，在车辆实时定位、历史轨迹、数据安全方面做了自主开发创新。</p>
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>公司拥有汽车研究院、制造工程院、整车试验中心、5G 智能汽车联合创新实验室（建设中）等 4 个研发平台，配备有车载 HMI 设备、KANZI，可进行 HMI 功能逻辑验证，显示功能测试，语音交互仿真类测试，线控指令测试；配备有语音交互系统测试系统、Python、TensorFlow，可进行多场景定义、语音识别率、唤醒率、识别响应时间等；支持多语种方言合成，播放音频语音指令，音频采集并识别；兼容 IO/总线/TOUCH 等信号采集；配备有智能座舱自动化测试台架、jdk1.6.0_32、android studio、QT，可进行交互性、导航功能、语音控制、多媒体、车辆总线、性能/稳定性、通断性、第三方应用与车机互联互通等各阶段开发和测试；配备有 APP 自动化测试设备、Android</p>

	<p>studio, 可对 APP 进行快速性能测试(CPU、内存、流量、电量、帧率/流畅度等等)、开发日志的查看、Crash 日志查看、网络数据包的抓取、APP 内部参数的调试、真机代码耗时统计等, 提供弱网络模拟服务(2G 网络、极差网络、连续丢包、正常网络、4G 网络、100% 丢包等)和 TCP/UDP 网络协议抓包及安全性和兼容性测试。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 19%, 主要经过技术入股、整车驾乘智能体验感提升、大数据挖掘、提供第三方服务、提升产品竞争力增加市场销售额等渠道获取收入。制定有《科技成果管理办法》、《科技人员培养提升管理制度》、《科技人才引进与管理办法》、《科技人员绩效考核奖励办法》、《产学研合作管理办法》等制度, 加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	张文国	联系电话	13884683515
E-mail	HS0237@hdkj-car.com	单位地址	河南省焦作市孟州市产业集聚区

序号 68：河南御捷时代汽车有限公司

项目名称	车联网
行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>自从国家 2017 年出台《国家车联网产业标准体系建设指南》（征求意见稿），汽车行业在智能网联方面得到了快速发展，各整车厂和各行各业公司都在智能网联方面投入较大的资金做研发，在大数据技术、5G、芯片、V2X、云计算、数据安全、数据传输、FOTA、车载终端、TSP 等方面都有深入研究，我司作为 A00 级电动乘用车行业引领者，为了进一步提升整车性能，更好的服务用户，掌握汽车领域下一代的核心技术，提升产品差异化竞争力，我司在车联网技术方面做了较大投入，积累掌握车联网相关的核心技术。</p> <p>我司在车联网方面主要从 TSP 平台、车辆实施监控、车辆定位、车辆轨迹回放、FOTA、远程控制、远程诊断、车辆大数据模型分析、数据传输网络安全、车载终端、云计算等方面做研究，TSP 平台核心技术在防火墙安全、数据接入和分发及存储安全和异地备份及数据库、宕机恢复、车辆并发量和响应时间、负载均衡，我司在数据库和数据存储及数据传输安全及 TSP 架构和接口安全及车辆并发量和响应时间等方面掌握核心技术；车辆大数据模型分析和远程诊断，通过整车运行数据实时上传和电芯电化学模型和温度模型、驾驶行为模型、工况运行模型等优化整车性能，预测整车安全性，我司自主开发各种数学模型，通过大数据分析，在提升整车性能和整车安全性同时降低整车成本，同时结合车机 APP，获取用户大数据，通过大数据分析，更好的服务用户；远程控制和诊断，用户通过手机 APP 连接 TSP 平台和 TBOX，远程操控空调、车窗玻璃、车门、大灯等，我司自主开发手机 APP、传输层协议、数据安全算法、终端鉴权和服务器鉴权算法等，保证了用户远程控制的安全性。FOTA，我司通过 TSP 服务器下发 ECU 代码到 TBOX，TBOX 启动 ECU Bootloader 流程，对 ecu 执行安全刷新程序，我司自主开发 boot 程序、FOTA 平台、升级包加密解密校验算法等，通过软件不断升级，更好的提升整车驾乘感，更好的提升用户体验。</p>

<p>公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）</p>	<p>公司拥有汽车研究院、制造工程院、整车试验中心、5G 智能汽车联合创新实验室（建设中）等 4 个研发平台，配备有汽车信息安全自动测试系统、Robot Framework、Appium，可进行车联网 APP 安全检测、车联网 TSP 安全检测、车载终端安全检测、Web 程序安全接口漏洞检测、API 接口漏洞检测等；配备有网络安全测试盒，可进行渗透测试和网络安全符合性测试，对抓包、逆向、重放、篡改、DOS 攻击实施自动化测试；基于阿里云 IoT 组件搭建车联网基础平台、JavaScript、CSS、XML、HTML，来自于车载终端上传的数据报文，首先经过 TSP 平台的网关，然后借助规则引擎对数据报文进行解析拆分成有意义的数项，以数据记录的方式放入消息队列，消息队列采用了自主开发的 MQ，消息队列的自主开发程序，会将大数据分别存入 Redis 以及 HBase，其中 Redis 是用来提供车辆实时状态的查询，HBase 提供车辆历史数据的查询；采用机器学习服务应用于海量数据挖掘分析场景，通过采集驾驶员不良驾驶习惯车辆实时数据（比如：急加速、急转弯、急减速、超速、疲劳驾驶等）和电芯实时运行数据，通过回归模型和机器学习等分析驾驶员驾驶习惯优良程度，面向个人车主，提供驾驶习惯优化建议，降低事故率和降低电耗，对于保险公司，可以用于 UBI 场景，对于整车厂，预测整车安全性；配备有汽车 APP 远程控制测试系统、Python，可进行手机远程控制 APP、车载终端 TBOX、车身控制器 BCM、空调控制器 AC、整车控制器 VCU 等节点进行功能和诊断方面的系统集成测试和控制；配备有 OTA（远程升级）信息安全测试系统、网络模拟器，可进行 OTA 平台主机漏洞、应用漏洞、数据安全测试，可进行 Https/MQTT/tls 通道安全和工具接入安全测试，可进行升级包安全、升级日志、身份认证、升级刷写信息安全测试。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 19%，主要经过技术入股、整车性能优化、提高用户用车安全指标、大数据挖掘、提供第三方服务等渠道获取收入。制定有《科技成果管理办法》、《科技人员培养提升管理制度》、《科技人才引进与管理办法》、《科技人员绩效考核奖励办法》、《产学研合作管理办法》等制度，加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____</p>		
<p>联系人</p>	<p>张文国</p>	<p>联系电话</p>	<p>13884683515</p>
<p>E-mail</p>	<p>HS0237@hdkj-car.com</p>	<p>单位地址</p>	<p>河南省焦作市孟州市产业集聚区</p>

序号 69：河南中原智信科技股份有限公司

项目名称	基于 5G 无人驾驶物流车
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input checked="" type="checkbox"/> 先进制造 与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>项目针对重载无人物流行业痛点：目前，一大批自动驾驶初创企业扎根无人物流行业，聚焦最后一公里配送，各种轻型线控底盘百花齐放，但是在重载领域（载重量 5 吨以上）这个领域，鲜有玩家涉足。重载无人物流行业，缺少一款好的线控底盘；大部分为二次改装，成本高企、可靠性差、缺乏安全冗余设计。国内目前已有一批企业相继开发了重载型移动机器人，如：新松、机科、振华重工等，开发了适合与车间内的重载型移动机器人；但是车间之间的转场运输，仍然由有人驾驶的牵引车实现，园区内亟待整体无人物流解决方案。而实现这一技术难度是其重要原因，相对于一般轻型无人车而言，重载型产品需要更高的技术要求和配套支持。</p> <p>“自动驾驶技术正在逐步成熟并走向实用，这已经没有悬念。而制造业园区的最后 1 公里物流，是自动驾驶最容易解决的一个万亿级的大问题。从生产物料配送的单起点到多目的地(1-to-n)，再发展制造业园区到多点到多点的或快递(m-to-n)，让最后 1 公里物流都能够自动化。这是一个上万亿的市场。拟突破和需要解决的关键技术有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 针对不同场景或行业对车体架构进行设计。 2. 车辆软件调试及调度系统的编程应用。 3. 车辆整体电气布局。
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>河南中原智信科技股份有限公司隶属于中原内配旗下的一家高新技术企业。中原内配是全球先进的动力活塞组件系统供应商和端对端供应链管理服务商，主营产品气缸套产销量位居行业前列，为全球乘用车、商用车、工程机械、农业机械、船舶工业、军工等动力领域提供绿色、环保、节能气缸套及摩擦副的全套解决方案。中原智信主要围绕汽车整机、零部件及相关装备制造设备的智能化升级改造、机床联网、在线检测、智能仓储等领域的重大</p>

	<p>关键技术难题提供系统化解解决方案。攻克了 DNC、MES、机器人系统集成、在线检测、智能决策和 AGV 等相关的核心技术。利用互联网、云计算、大数据等技术手段，帮助客户实现智能化升级改造、减员增效、节能减排，提升综合竞争力，为中国汽车零部件制造行业的产业结构调整 and 转型升级贡献力量。成立伊始即吸引了来自武汉大学、北京航空航天大学、西安交大、郑州大学、河南大学等国内知名学府相关高新技术研发机构的专家人才，组建了一支具有自主研发实力的技术精英团队，并形成智能制造集成方、品牌方、合作方的三位一体合作模式。</p> <p>公司在 2017 年 3 月被焦作市评为科技创新领军人，2018 年 1 月评定为河南省科技型中小企业，收到知识产权管理体系认证证书。2019 年 10 月评定为高新技术企业。2020 年荣获中小企业数字化服务商。2020 年中原智信荣获“河南省机械工业科技技术进步奖”。2020 获得信用等级被评估为 3A 级。</p> <p>2020 获得焦作市创新创业团队。2020 年获得河南省产业发展研究会智能制造专业委员会秘书长单位。2020 年获得第六届中国创新创业大赛“气缸套智能工厂数字化生产建设项目”荣获初创组优秀奖。2020 年获得发明专利 2 项、实用新型 34 项、科技成果 3 项、软件著作权 15 项。公司年投入研发费用不低于销售收入的 7%，主要经过技术入股、定制化设计、定制化研发、对外检测及设备租赁等渠道对外提供服务获取销售收入。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	靳泽浩	联系电话	15039122662
E-mail	458469606@qq.com	单位地址	孟州市淮河大道 69 号

序号 70：焦作市盛景科技有限责任公司

项目名称	矿山冶金领域智能设备远程点检和维保的需求		
行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input checked="" type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他		
需求简介 (限 1000 字)	<p>冶金、矿山等行业的生产过程，对机械设备的点检和运维要求越来越高，对远程点检和运维的需求越来越大。</p> <p>我们作为一家智能润滑设备的生产厂家，产品的主要功能就是保证生产设备的正常运行，在售后服务过程中，部分地了解到用户对设备远程点检和维保的需求，也在利用一些成熟的监控、通讯手段，提升已有产品在远程点检和维保方面的性能，但距离用户要求，还存在很大距离，期望通过技术合作，提升和完善我公司产品性能，具体的技术需求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、低成本地在线检测润滑油脂的品质，并将数据以标准的热工信号远传。检测数据包括，油品中的杂质含量、有效成分变化量。 2、低成本地在线检测设备振动量，并将数据以标准的热工信号远传。 3、低成本地在线、快速检测轴承温度，并将数据以标准的热工信号远传。 4、由于实际生产现场，不允许连结复杂线路，期望能找到一种安全、简单的线路连结方式，完成为检测器件供电和检测数据传输。 		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>我们公司，是矿山冶金领域智能润滑的国家标准制定者，有一定的研发能力，特别是和冶金矿山用户联系多，可以在合作研发研制过程中，为新技术提供实验实测环境，为技术完善、提高提供条件。</p> <p>我们公司，可以为技术开发与合作提供一定资金；愿意和合作人共享技术成果；公司愿意与合作人共同协商和技术开发相关的一切事项。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他__ <input checked="" type="checkbox"/>		
联系人	张卫华	联系电话	13839130163
E-mail	13839130163@163.com	单位地址	焦作市盛景科技有限责任公司

序号 71：中轴集团中南焦作氨阀股份有限公司

项目名称	智能制冷阀门产品开发		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input checked="" type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他		
需求简介 (限 1000 字)	<p>本项目系列产品是本公司在手动阀的基础上新的突破，也是制冷行业发展需要，开发此类产品替代进口，是实现系统自动化的基础，从国内外冷库制冷系统市场走向情况分析，整个制冷系统中随着其它机器设备智能化的提高，新建制冷项目正逐步实现自动控制、无人值守的智能化操作系统，在制冷系统中，自控阀门得到充分运用，市场潜力较大。</p> <p>本项目需求解决的难题：具有国际先进水平的、适用于制冷系统自动控制、智能型阀门系列产品设计及制造，包括产品结构形式及自控元件（传感器、电子控制技术、智能伺服放大器、数字化操作器等）应用过程中的产业化关键技术，以及可靠的产品制造工艺及产品生产线建设。</p>		
公司保障(设施、人才、资金等) (限 800 字)	<p>公司是中国阀门协会、中国制冷学会会员单位，国家高新技术企业，主持制定《氨用截止阀和升降式止回阀》国家标准，参与制定《畜禽屠宰冷库管理规范》行业标准。于 1985 年注册的“JAF”商标被认定为“河南省著名商标”。公司主导产品“JAF”牌铸钢、锻钢、焊接等系列各种规格的截止阀、节流阀、止回阀等产品，广泛应用于冷冻、冷藏系统。大连冰山集团有限公司、烟台冰轮集团有限公司、武汉新世界制冷工业有限公司等国内制冷主机厂主要配套厂家。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	田喜战	联系电话	13939160234
E-mail	jaftxz@126.com	单位地址	丰收路东段中轴智能制造产业园

序号 72：焦作市鸿曼滤清器有限公司

项目名称	新型多功能滤清器产品研发		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他		
需求简介 (限 1000 字)	<p>开发新型多功能滤清器产品(空气滤清器,机油滤清器,柴油滤清器),提高生产效率,缩短沉降距离技术,达到过滤精度小于等于 2 μm 的要求,提升滤清器产品的质量和国际竞争力,提升发动机的性能、寿命和可靠性,使整车排放达到欧III、欧IV的排放要求。项目完成后,将达到国内领先的技术水平,生产效率提高至少 2 倍。</p>		
公司保障(设施、人才、资金等) (限 800 字)	<p>焦作市鸿曼滤清器有限公司位于河南省焦作市高新区创业服务中心内,由上海鸿曼汽车零部件有限公司投资,是一家集研发、生产、制造、服务为一体,为客户提供系统的最终解决方案的滤清器厂家,厂房面积 1000 平方米,共有员工近 200 人。</p> <p>自公司成立以来,秉承“以质量求生存,以信誉谋发展”的理念,一直坚持技术创新,致力于为用户提供优质高效的空气滤清器、柴油滤清器、机油滤清器产品。在国内为东风、解放、福田、江铃等重货车、工程机械等提供滤清器产品,无论在产品品质还是服务方面都受到客户一致好评。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	王芳	联系电话	13391122223
E-mail	969218898@qq.com	单位地址	示范区南海路与民主路交叉口西北角

序号 73：中内凯思汽车新动力系统有限公司

项目名称	动机钢质活塞关键技术研发与应用
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input checked="" type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>伴随着最严排放法规的实施，为满足排放标准要求和柴油机高热机效率、高动力性、高爆发压力的要求，要求发动机的核心零部件活塞所承受的机械负荷和热负荷比以往有了很大幅度的提高。当发动机爆发压力在 220bar 以上，传统铝活塞已经很难满足强度要求，而钢质活塞材料致密性高，具有耐高温耐高压的机械性能可以满足更高的爆发压力和热负荷；其高效率、高可靠性为发动机的整机性能提升提供了支持。另外钢质活塞具有较小的热膨胀系数，可以获得较小的冷态配缸间隙及较大的热态配缸间隙，在一定程度上减小摩擦损耗提高燃油经济性；可降低 1/3 活塞高度，一定程度上降低了整体发动机的体积和重量，降低了摩擦功耗、提高了能源利用率，为当前内燃机活塞节能减排的主推材料。</p> <p>项目涉及的活塞机构主要为分体式活塞设计，通过摩擦焊接的方式把活塞头和裙连接在一起，并形成内冷油道，整体高度和重量较铝活塞降低约 20%，主要涵盖双冷却油道活塞、标准摩擦焊接活塞、超低压压缩高活塞等。</p> <p>项目以研发满足的中重载柴油机用钢质活塞为目标，组建新型智能化钢质活塞生产线，为内燃机行业装备升级提供参考，为中国制造智能化提供素材，突破制约内燃机钢质活塞的研发、制造、检测等关键技术，突破钢质活塞技术壁垒，打破国外技术垄断，建立标准体系，为我国发动机制造业的低碳、高效、安全级可持续发展，提供成套的解决方案，为国内汽车零部件行业装备发展起到积极的引领和示范。</p> <p>项目主要对满足高爆发、低排放、轻量化的中重载柴油机用钢质活塞及智能制造技术进行研究开发，具体项目内容主要包括钢质，活塞的设计及有限元分析、超高精度加工技术、摩擦焊接技术、先进表面处理技术等。</p>

公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）	<p>公司位于河南省焦作市孟州市产业集聚区，总占地面积 248 亩，现有职工人数 286 人，其中 80%以上为专科学历。公司现有研发人员 45 人，占总人数的 16%，2020 年 9 月公司通过国家级高新技术企业认定；创建了河南省钢质活塞工程技术研究中心、河南省企业技术中心。2021 年公司与日本理研、德国 KS 共同组建了南京联合动力研发中心。</p> <p>近年来公司坚持自主创新，走“科技兴企”发展之路，大力创建科研平台，先后建设了行业一流的精密检测实验室、高精密清洁度室、拥有同行业一流的研究设备、检测仪器和实验基地，为公司的研发和人才培养提供了广阔的平台。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他____		
联系人	刘亚辉	联系电话	18236889503
E-mail	Liuyahui@znksauto.com	单位地址	孟州市产业集聚区第三大街 8 号

序号 74：沁阳市海洋造纸机械有限公司

项目名称	造纸机械纸机转速改良技术项目		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他		
需求简介 (限 1000 字)	急需高速宽幅造纸机械等方面技术经验专家，最好有在上海美卓、上海轻良等大企业工作经验，造纸机械纸机转速改良技术项目。		
公司保障 (设施、人才、资金等) (限 800 字)	公司主要产品为纸巾机、牛皮纸机、书写纸机等各类市场上主流机型，产品主要销往埃及、伊朗、越南等十几个国家。随着公司的发展，市场日益拓展。		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	王海洋	联系电话	19939167999
E-mail		单位地址	

序号 75：金鑫恒拓

项目名称	湿法泵送浇注料的研制与应用
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>湿法喷射技术是一种高效的施工方法，具有以下特点：施工效率高，省事省力，不产生粉尘，从而改善了作业环境，施工面不需要支撑模板，喷射时反弹率低，可减少材料的浪费。在发达国家，该技术已在多种窑炉和热工设备上得到应用，取得了较好效果。目前湿法喷射技术的研究与开发使得耐火浇注料的施工技术向高效自动化、低噪音、低粉尘方向发展。在我国，由于泵送设备的原因，该项技术仍处于探索阶段。</p> <p>本项目针对湿法泵送浇注料的作业特性，研究浇注料的流变性能，通过调整浇注料的粒度级配，选用高效分散剂使泵送浇注料具有良好的流动性、泵送性能。拟突破和需要解决的关键技术有：</p> <p>湿法泵送浇注料除具有较好高温强度、抗热震性等高温性能外，还需要有较好的泵送性能和良好的生坯性能。</p> <p>调整浇注料的粒度级配，选用高效分散剂使泵送浇注料具有良好的流动性、泵送性能。</p> <p>添加 SiO₂ 和 Al₂O₃ 微粉，降低浇注料的加水量，提高高温性能，同时微粉表面能吸附分散剂而形成水膜层，提高润滑作用加大流动性。</p> <p>工艺设备的先进性，使用螺旋泵、双活塞泵等不同的泵送设备施工，反应效率高，加快施工进度。</p> <p>缩短加热炉的烘烤时间，在泵送浇注料的基础上，添加复合高效防爆剂、有机纤维等，不仅提高了施工效率同时节约了大量烘烤能源。</p>

<p>公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）</p>	<p>拥有齐全的科研设备和检测手段，拥有高温抗折机、扫描电子显微镜、荷软测试仪、平板导热仪、压力试验机等国国内先进设备，公司还设有河南省工业炉窑耐火材料工程技术研究中心，拥有较好的科研管理体制和管理文件。公司拥有 40 多名专职科研人员，核心团队均具有硕士、博士或高级职称。公司将每年大于 5%的销售收入用于产品研发，技术中心曾参与过多项国家标准的起草是制定，公司自主研发的“蓄热式加热炉用烧嘴砖及蓄热箱体的研制”、“蓄热式加热炉用高荷软、高抗热算子砖”等多项科研项目被河南省科学技术厅认定为国内领先科技成果。公司还与武汉科技大学、北京科技大学、西安建筑科技大学、东北大学等科研院建立了良好的校企科研合作关系。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>技术转让 <input checked="" type="checkbox"/>合作开发 <input checked="" type="checkbox"/>技术委托 <input checked="" type="checkbox"/>定制开发 <input type="checkbox"/>其他</p>		
<p>联系人</p>	<p>徐德亭</p>	<p>联系电话</p>	<p>18236882758</p>
<p>E-mail</p>	<p>zhglb@jzjxht.com</p>	<p>单位地址</p>	<p>博爱县工业集聚区广兴路 688 号</p>

序号 76：龙佰智能

项目名称	焊接技术（工艺）对不锈钢焊缝在高温服役期间的可靠性与使用寿命研究
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input checked="" type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>随着科学技术的发展，要求钢铁材料能够在超高温的环境下服役的情况会越来越多，并且服役条件往往接近钢铁材料本身的服役极限，这对材料的高温性能提出了更高的要求。在化工行业中，不锈钢容器占据着重要位置，其焊缝的可靠性和使用寿命与生产效率和安全生产具有重要的意义。现阶段，奥氏体不锈钢在高温下具有良好的力学性能和抗氧化性能，但在温度超过 1000℃ 的工况中长期服役，材料和焊缝的力学性能和使用寿命会显著降低。</p> <p>本项目拟采用奥氏体不锈钢材质制作化工容器，开展焊接技术（工艺）对不锈钢焊缝在高温服役期间的可靠性与使用寿命研究，旨在通过焊接技术的提升，在高-低温交变载荷的工况下，提高不锈钢及焊缝的抗氧化能力，随着使用周期的增加，减少焊缝表面产生裂纹等缺陷，减少在熔合线处由于焊缝与筒体变形程度的不同而导致开裂的可能性，提高化工容器在高温服役期间焊缝的可靠性。</p> <p>拟突破和需要解决的关键技术有：</p> <p>（1）现有工艺的优化，通过理论与实践相结合，对焊接参数、层间温度等工艺参数进行优化，获得高温力学性能及高温抗氧化性良好的焊缝；</p> <p>（2）先进焊接方法的应用，替代传统焊接方法，在进一步提高焊缝金属的力学性能和使用寿命的基础上，提高设备生产效率，稳定焊接产品质量；</p> <p>（3）研究焊缝材料中的碳含量及碳化物的形成，采用先进的焊接方法和优化的焊接工艺实现对焊缝中碳含量及金属间碳化物的控制，进而提高焊缝金属的高温抗氧化性能；</p> <p>（4）高温工况下奥氏体不锈钢的选择及表面改性的研究；</p> <p>（5）基于模拟软件的计算拟助力实验室研发，从温度场、应力场和材料流动的角度模拟焊接过程中材料、焊材、焊接方法和热输入对材料性能的影响。</p>

	响，缩短研发周期。		
公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）	<p>拥有洁净厂房制造车间，配备有射线探伤仪、超声波探伤仪、万能试验机和光谱仪等实验设备，可进行焊缝探伤、力学性能实验、成分鉴定等表征和检测；拥有多种自动焊机设备及配套工装等，可满足多种焊接实验的开展；公司引进项目管理平台和电子实验记录本系统，对项目进度进行实时监控和管理，对实验流程及方法精细化管理，准确记录实验数据，实现实验的可重复性。与集团公司基地公司生产车间协作，可实现就地中试放大实验，加快科研成果转化。</p> <p>公司研发准备金主要来源于企业上一年度的总销售收入，按照一定比例从上一年度的销售收入中提取一部分作为研发准备金。制定有《科技研发管理制度》、《科研开发项目经费核算管理方法》、《科技成果转化奖励制度》、《科技人员的培训进修制度》、《研发人员绩效考核奖励制度》等制度，从而加速产品从研发到产业化、商业化的转化速度以及对该行业技术瓶颈的突破。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	柴玉川	联系电话	13523186241
E-mail	13523186241@139.com	单位地址	博爱县岩鑫大道 6 号

序号 77：焦作市制动器有限公司

项目名称	风力发电机组滑动轴承偏航系统专用滑动垫的研发与应用
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input checked="" type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他
需求简介 (限 1000 字)	<p>目前风力发电机组滑动轴承偏航系统用的滑动垫比压低，摩擦系数仅有 0.4 一种规格，这造成在实际使用过程中滑动垫因为比压低而出现压裂，崩边等缺陷，这严重影响了风力发电机组运行的安全性；另外仅有 0.4 这一种规格的摩擦系数，会严重增加风力发电机组在偏航运行阶段的驱动功率，造成设计成本增加。该项目通过特定的生产制作工艺可保证新型滑动垫的高比压特性，满足风力发电机组使用要求，此外通过公司自研的 1:1 风力发电机组偏航仿真测试平台可验证新型滑动垫在分别涂抹液压油和润滑脂条件下与传统滑动垫相比在摩擦系数、磨耗、振动和整体噪声方面所具有的一些新的特性。</p> <p>拟突破和需要解决的关键技术有：</p> <p>(1)通过特定的工艺制备路线，获得风力发电机组滑动轴承偏航系统专用的滑动垫在 3%形变条件下抗压不小于 200MPa；</p> <p>(2)通过机械结构创新和数据采集系统集成，研制 1:1 的风力发电机组偏航仿真测试平台。</p> <p>(3)通过偏航仿真测试平台验证滑动垫在涂抹液压油和润滑脂条件下摩擦系数、磨耗、振动和噪声的变化情况。</p>
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>公司注册资金 5118 万元。是一家以研发、生产制动器、推动器以及风电制动器和轨道交通的高新技术企业,公司位于焦作市武陟产业集聚区,占地 102 亩,建筑面积 3.5 万平方米,有各类加工检测设备 500 余台套,现有员工 180 余名,其中高中级专业技术人员 30 余名,博士研究生 2 名,硕士研究生 10 余名。</p> <p>公司先后荣获国家高新企业、河南省企业技术中心、科技型中小企业等荣誉称号,是中国工程机械工业协会建筑起重机机械分会、中国重</p>

	<p>型机械工业协会传动部件分会、中国重型机械工业协会桥式起重机分会、中国风能协会、中国农业机械工业协会风能设备分会会员。公司现已拥有科技成果 40 余项，其中发明专利 5 项，实用新型 30 余项。2019 年，公司荣获年度重大项目改革创新先进企业荣誉称号；2019 年，被认定为高新技术企业；2020 年，被评为“焦作市工业和信息化诚信示范企业”；2021 年被认定为焦作市工程技术研究中心、焦作市“50 高”企业和河南省“专精特新”中小型企业。</p> <p>公司倡导以技术为支撑、以创新为驱动，积极与河南理工大学、北京交通大学、上海电机学院多个高等院所建立战略合作关系，深入分析研判行业发展趋势及客户核心需求，持续加大研发投入，不断提高产品的科技含量和产品附加值；积极布局新产品、新技术，有序地推出性价比更高、更有竞争优势的新产品，通过关键技术的产业化提升公司核心竞争力；通过精益生产、科学管理为客户提供高性能、高品质、高稳定性、低成本的新产品。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input checked="" type="checkbox"/> 其他		
联系人	李慧娟	联系电话	15893099800
E-mail	160239066@qq.com	单位地址	焦作市武陟产业集聚区 999 号

序号 78：河南中再生科技有限公司

项目名称	项目关键词：1、液压马达 2、预碎
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他 <u>通用设备制造</u>
需求简介 (限 1000 字)	<p>河南中再生科技有限公司创立于 2012 年，是一家致力于资源再生装备的研发与制造、并提供一体化解决方案的高科技企业；坐落于太极拳发源地焦作市温县，占地总面积 65000 平方米。产品通过 ISO9001 国际质量体系认证，环境管理体系认证，职业健康安全管理体系认证，欧盟 CE 认证，所有产品拥有自主知识产权。产品凭借可靠稳定的性能和品质，遍布全球五十多个国家和地区。</p> <p>目前技术上需要解决的问题有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、液压马达在废旧金属处理设备上的应用（撕碎机等），选型设计和配套液压系统的设计； 2、大型捆扎包块的预碎处理设备的开发；专用刀具的齿形设计。 3、处理不同物料时刀具材质的选用。
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>公司 2018 年 4 月成立技术部作为公司的工程技术研究机构，公司所有技术研发人员均纳入该机构，公司资源均可为该机构所使用。目前，公司拥有专用科研研发场地 121 平米，中试基地 280 平方米，公司拥有数字测厚仪、缺口制样机、冲击试验缺口拉床、三缸弯曲试验机等在内的用于实验、检测分析仪器设备 30 余台/套，总价值约 300 余万元，所有的设备均是在 2018 年至 2020 年期间购买，设备新度系数达到 91%。</p> <p>公司建立先进的资源再生利用装备生产设计车间，车间配备各项德国、欧美先进的生产作业设备 128（台）套，包括标准送板设备、喷漆设备、全自动机械臂、电焊设备、智能在线射线检测设备、返修设备等，生产装备水平接近国内领先企业，部分装备国际水平齐平。</p> <p>为了进一步提高公司的研发水平，公司建立了完善的研发管理和培训考核制度，拥有近 120 平米的专业技术培训场地，定期或不定期进行技术探讨和培训。优良的研发条件和技术团队保证了工程技术中心能够完成各</p>

	<p>项研制和转化任务。</p> <p>公司近三年财务情况良好，近三年研发经费占销售收入的 5.57%，工程技术研究中心建立健全的规章制度和管理体系，如岗位责任制、经济责任制，对本工程技术研究中心进行全方位的管理。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他__		
联系人	李志强	联系电话	15981896886
E-mail		单位地址	焦作市温县产业集聚区鑫源路 102 号

序号 79：河南华隆电气设备有限公司

项目名称	<u>BHVAC 防爆空调新风系统的研究设计</u>
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>工矿企业的生产环境有普通的安全环境和生产现场含有可燃性气体或粉尘的爆炸性环境，如石油、天然气的开采、转运、提炼、使用等场所均列为爆炸危险环境，使用在该环境中的电气开关、分析仪表、传感器及各种电动执行元件均有产生电火花的可能性，为了防止电火花点燃环境中的可燃性气体以致于可能发生爆炸危险，就将要对可能产生电火花的电气设备进行特殊的工艺处理。</p> <p>我公司 2019 年研发设计生产的“正压型防爆分析小屋”就解决了这一难题，通过向小屋内注入新鲜的压缩空气让小屋内部形成微正压，以使含有可燃性气体的环境气体无法进入小屋内部，隔绝了易燃易爆气体，以达到具有防爆功能的技术创新之处。该正压送风的风源是工厂内的压缩机通过管路传送到小屋内，小屋内温度控制是依靠安装在小屋上的“防爆空调”以达到屋内恒温。通过近两年的客户使用反馈，有部分工矿企业或开采现场，安装的电气设备相对比较偏远，无法将压缩空气远距离传送或铺设管路成本较高。针对此需求我公司将再进一步深入研究，以解决该现场客观存在的问题，以便该产品更好的满足用户需求及适应市场。</p> <p>该研发项目是在原来的由“压缩机送风+防爆空调”相结合，现定向为深入研发一款带新风注入的防爆空调系统，以实现可以现场将安全环境的空气通过空调冷风管道注入屋内，即实现了空凋制冷制热，又可以现场取风，通过空调冷风口加压到屋内实现屋内正压，保持屋内恒温恒湿恒压的安全电气使用小环境。</p>

公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）	公司近几年科研发展方向主要围绕利用组态软件、可编程控制器、通讯设备、上位机等，实现对防爆电气设备的监视、测量、控制和保护以及调度通信等综合性的自动化功能。后期将自动化集中控制和具有先进功能的人工智能化防爆电气设备相结合，利用自动化集中控制实现减人提效，高产高效，以实现石化行业建设发展的智能时代。		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他___		
联系人	贺建华	联系电话	15838187303
E-mail	457009101@qq.com	单位地址	河南省焦作市温县纬三路东段北侧

<p>公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）</p>	<p>公司拥有专用、通用加工设备近百台，价值 4000 多万元，实现核心部件自主加工，满足产品精度要求和设计产量需求。公司建设的工程技术中心具备完善的检测手段，配备各类生产质量检测仪器，价值约五百余万元。确保对产品进行全方位检测，保证产品质量。</p> <p>公司技术部下设工艺科，所有产品的加工制作，都是预先编制工艺流程严格审核工艺标准，并按照工艺流程卡要求执行。同时配套工艺管理措施、纪律，所有形成批量生产的零部件，严格执行工艺流程、操作规范，确保产品的质量。公司严格按照 ISO9001 质量管理体系的要求进行管理，对所有员工进行定期的质量及安全意识培训，并有专人对质量管理体系的执行情况进行监督考核。公司产品从设计出图到最终生产成型的各个环节，严格按照公司所指定的相应制度进行，产品所出现的任何问题能够有效快速地追溯，从而使公司所生产产品的质量有了制度上的保证。</p> <p>拥有四个现代化的标准生产车间，一个原料库及一个成品库，所有生产车间严格按照工业建筑设计规范进行设计，有效保证了所生产产品的可靠性及质量稳定性。生产车间采用钢架结构、钢彩板屋面，采用一般水磨石或水泥砂浆地面，对特殊设备所在地面严格按照设备安装要求进行施工浇筑。根据生产工艺特点，生产车间及仓库要求为大跨度、大空间，该项目生产车间采用钢架结构，传力明确、构件简单，采用合适的开间模数，便于结构构件的标准化、定性化、通用化。车间安装有有效的通风及温度控制设备，车间内部四季温度基本恒定，保证了设备运行及生产结构件尺寸的稳定性。</p> <p>公司目前拥有焦作市喷注浆工程技术中心一个，并在长沙、洛阳两地分别建设有研发中心，依托两地的丰富的工程机械人力资源，具备产品设计研发的有利条件。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>技术转让 <input checked="" type="checkbox"/>合作开发 <input checked="" type="checkbox"/>技术委托 <input checked="" type="checkbox"/>定制开发 <input type="checkbox"/>其他</p>		
<p>联系人</p>	<p>刘领兵</p>	<p>联系电话</p>	<p>17839103930</p>
<p>E-mail</p>	<p>Liulingbing8707@163.com</p>	<p>单位地址</p>	<p>焦作市示范区东齐村</p>

序号 81：焦作科瑞森重装股份有限公司

项目名称	智能化散料输送成套设备		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input checked="" type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他		
需求简介 (限 1000 字)	<p>需求内容：斗轮机全智能无人值守系统、卸船机全智能无人值守系统以及智能矿山成套装备。技术目标：1、智能化无人值守作业系统要达到散货堆场内堆取料机的自动堆、取料作业，可以对料堆进行动态实时扫描，并进行仿真处理，形成三维图像及料堆信息数据库；可以将堆料、取料作业计划自动转化为 PLC 控制指令，控制堆取料机自动寻址；可以根据设定的数据，进行自动堆料；或者根据指定的料堆，自动寻找料堆切入点，进行自动取料。 2、卸船机全智能无人值守系统可以对船舱口和仓内物料进行扫描，并进行仿真处理，形成三维图像及舱口、料堆信息数据库，根据数据库自动计算最佳抓料点，并将该信息转化为 PLC 控制指令，数据采集处理与三维成像系统 PLC 控制系统之间数据实时交互，实现小车带动料斗平稳、精确落入最佳抓料点进行抓料卸船。 3、智能矿山成套装备实现智能化远程控制，无人值守作业。</p>		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>焦作科瑞森重装股份有限公司成立于 2003 年，是一家集机械装备研发设计、加工制造、海内外营销、工程总包、远程运维服务为一体的国家高新技术企业，是我国最大的散料连续输送装备制造企业。企业总资产 10.4 亿元，员工 520 人，近三年研发投入累计近 6000 万元，下辖包括美国、马来西亚等国在内的 6 家分子公司和控股企业。主营生产各类带式输送机、矿山机械、港口机械等 5 大类 20 多个系列的 300 多种成套装备，产品涉及轨道交通、港口码头、矿山、冶金、粮食等多个领域。迄今已在马来西亚、巴基斯坦、几内亚、越南、印尼、巴西、缅甸、南非等全球 30 多个国家实施了工程总包项目，在国家“一带一路”战略的推动下实现了散料连续输送高端装备和智能化远程运维服务对全球的供应。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	王云龙	联系电话	17638938818
E-mail	krsbgs@126.com	单位地址	河南省焦作市示范区神州路 2878 号

序号 82：焦作科瑞森重装股份有限公司

项目名称	露天煤矿智能综合机械化开采配套输送设备		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input checked="" type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他		
需求简介 (限 1000 字)	<p>需求内容：针对我国目前露天煤矿开采系统关键设备依靠进口的现状，开发具有国际领先水平和自主知识产权的适用于现代矿山绿色开采的露天煤矿智能综合机械化技术与装备配套输送系统，主要包括转载带式输送机、移动卸料斗、横向自移式带式输送机等。技术目标：1、实现长距离、大运量、自动化连续布料转载输送，单套输送能力达 3000t/h 以上。2、开发一种十字转轴万向旋转结构和智能化检测控制手段，达到带式输送机根据地面复杂工况实现自身调平的目的并实现多角度卸料。 3、开发大型露天矿开采布料成套装备智能化集成控制系统及基于物联网的远程运维服务平台，实现矿山绿色、智慧开采。</p>		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>焦作科瑞森重装股份有限公司成立于 2003 年，是一家集机械装备研发设计、加工制造、海内外营销、工程总包、远程运维服务为一体的国家高新技术企业，是我国最大的散料连续输送装备制造企业。企业总资产 10.4 亿元，员工 520 人，近三年研发投入累计近 6000 万元，下辖包括美国、马来西亚等国在内的 6 家分子公司和控股企业。主营生产各类带式输送机、矿山机械、港口机械等 5 大类 20 多个系列的 300 多种成套装备，产品涉及轨道交通、港口码头、矿山、冶金、粮食等多个领域。迄今已在马来西亚、巴基斯坦、几内亚、越南、印尼、巴西、缅甸、南非等全球 30 多个国家实施了工程总包项目，在国家“一带一路”战略的推动下实现了散料连续输送高端装备和智能化远程运维服务对全球的供应。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	王云龙	联系电话	17638938818
E-mail	krsbgs@126.com	单位地址	河南省焦作市示范区神州路 2878 号

序号 83：厦工机械（焦作）有限公司

项目名称	电控系统在控制电机与实际输出过程的匹配性
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他
需求简介 (限 1000 字)	<p>随着国家对环境保护的日益重视,对工程机械排放标准和限制的日益严格,使得传统的燃油装载机逐渐难以满足市场的需求,绿色环保、低碳节能的电动装载机已成为大势所趋。统装载机的发动机,整体工作效率不高,液力变矩器的平均效率不到 70%,整机制动能量无法回收,致使油耗高、排放差。而纯电动系统的电机最高效率超过 95%,变速箱平均效率可达 97%,且增加了制动能量回收。新能源装载机符合国家环保政策的要求,未来有着广泛的市场需求。</p> <p style="text-align: center;">拟突破和需要解决的关键技术有:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 智能化: 支持很多路 CAN, 以及以太网网络连接能力; 具有可编程控制。 2. 兼容和扩展性: 输入输出传感器和执行器的数量是变化, 控制系统应有良好的扩展性, 电气接口(标准化所有的输入输出物理信号)和通信协议进行标准化设计。 3. 通过开放式矢量控制, 需要电机特性, 如电阻额定值。非标准电机类型可能有特定要求。即使是矢量闭环伺服控制系统中的感应电动机, 也可以通过编程实现精确定位。

<p>公司保障(设施、人才、资金等) (限 800 字)</p>	<p>厦工机械(焦作)有限公司是集产、学、研为一体的大中型企业,我公司致力于装载机的研发与生产,拥有各类先进的加工、测试、检验设备如大型数控专用机床、自动焊接机器人、定扭螺母拧紧机及三坐标测量仪等。公司通过对企业的产品结构和组织结构的调整,对现有的有效资源进行整合。在现有装载机生产的基础上,对生产部分布局进行调整和优化,形成普通装载机产品为辅、中高档装载机产品为主的生产布局,建成管理明晰的生产运营部门,实现专业化生产。</p> <p>公司成立至今,每年投入大量研发资金,先后成立并认定为焦作市级企业技术中心、焦作市装载机制造工程技术研究中心和河南省装载机及叉车工程技术中心等。我公司工程技术中心有着严格的组织运行机制、研发机制、财务机制及管理制度。这些制度的有序进行是技术中心进行科研创新的有力保证,为技术中心的发展奠定了基础。</p> <p>公司拥有一支研发能力强、技术水平高、实践经验丰富的研究开发团队,其中相对固定和较高水平的工程技术研究和工程设计人员 36 人,其中具有高级职称的技术人员 3 人。不断进行新技术的探索,为客户提供更加优质、专业、可靠的产品和技术服务。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input type="checkbox"/>技术转让 <input type="checkbox"/>合作开发 <input type="checkbox"/>技术委托 <input type="checkbox"/>定制开发 <input type="checkbox"/>其他</p>		
<p>联系人</p>	<p>王志军</p>	<p>联系电话</p>	<p>13939168953</p>
<p>E-mail</p>	<p>无</p>	<p>单位地址</p>	<p>河南省焦作市高新区神州路 3333 号</p>

序号 84：河南正旭科技股份有限公司

项目名称	运用 3D 扫描技术对不规则零件线性参数的检测、判断及应用		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input checked="" type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他		
需求简介 (限 1000 字)	<p>运用 3D 扫描技术对不规则零件线性参数的检测、判断及应用；该项目具备较强创新性，技术水平需在国内同行业具有较强的技术创新优势，是国内 3D 技术应用方面的一项空白。</p> <p>项目预期将会进一步提升产品的高附加值，保证成型内腔表面精度和尺寸精度，提高具有薄壁复杂内腔和薄壁等特征的复杂零部件的整体铸造水平，推进 3D 打印技术在新产品试制方面的深度应用。并形成自主知识产权和进一步发展的技术基础，为制定有效可行的工艺路线和工艺参数，配套相应装置与设备，实现生产的规模流程化，并较快的提高运作效率。为加快科技成果向现实生产力转化，壮大主导产业，为国防装备制造技术事业的发展奠定根基。</p>		
公司保障 (设施、人才、资金等)(限 800 字)	<p>公司成立于 2006 年 12 月，注册资金 4610 万元，期末资产总额近 12000 万元，目前公司拥有“武器装备科研生产三级保密单位资格”，通过了中国新时代认证中心“武器装备质量体系认证”，拥有武器装备生产许可证、武器装备承制资格及高新技术企业证书拥有自主知识产权专利 40 余项，其中发明专利 3 项。目前有三条石膏型熔膜真空增压精密铸造生产线和精密机械加工生产线，包括 5 台 DMC 五轴加工中心、5 台 DMC 三轴加工中心和各类型号国产加工中心 5 台及配套服务的数控插床、三坐标检测仪；设置有专门的技术研发机构“焦作市轻合金精密制造工程技术研究中心”，成有“河南省轻合金 3D 精密制造工程技术研究中心”，公司现有员工 130 人，其中：工程技术研究中心人员 23 人，占公司总人数的 17.7%，部门以上管理人员 12 人，占公司总人数的:10%，专业技术人员 27 人，占公司总人数的 20.7%；技术工人 61 人，公司总人数的 46.9%，相对固定和较高水平的工程技术研究和工程设计人员 18 人，具有高级职称或博士学位的工程技术带头人 5 人。</p>		
合作方式	<input checked="" type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	孙尚松	联系电话	13503915278
E-mail	hnzxsun@163.com	单位地址	示范区神州东路 1751 号

序号 85：焦作飞鸿安全玻璃有限公司

项目名称	玻璃设备机器人		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input checked="" type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他		
需求简介 (限 1000 字)	<p>内容描述：公司现有的生产线，靠人来传递玻璃产品，效率低、成本高，我公司需研发如下项目：</p> <p>1、 玻璃钢化断上片下片机器人技术研发；</p> <p>2、 玻璃设备自动化连接技术项目；</p> <p>目的：代替部分人工，提升产品质量，降低生产成本，节约各项资源，使产品成材率提升 5 个百分点，使产品的成本节约 20—50%。与国家两化融合、智能制造的战略相符合。</p>		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>焦作飞鸿安全玻璃有限公司位于武陟县经济开发区，占地面积 400 余亩，年产各类高中低档家电安全玻璃 2000 万平方米，综合实力排行本行业出口业务全国首位，被评为国家高新技术企业和省级质量标杆企业，拥有省级企业技术中心、省级工程技术研究中心、省级智能工厂等殊荣，授权各项专利 70 余项。</p> <p>主要产品： 冰箱玻璃搁架、烤箱门玻璃和控制面板、洗衣机盖板玻璃、炫彩安全玻璃冰箱门面板、节能 Low-e 玻璃、UMI 高端彩晶玻璃等。</p> <p>主要客户： 全球伊莱克斯、全球惠而浦、博世西门子、GE 建立长期战略合作关系，国内和海尔、新飞实施战略合作达十年以上。客户产品远销美国、德国、意大利、瑞典、波兰、匈牙利、澳大利亚、新西兰、印度、泰国等国</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input checked="" type="checkbox"/> 其他		
联系人	杨长春	联系电话	15938185588
E-mail	fhibangongshi@163.com	单位地址	焦作市武陟产业集聚区

序号 86：河南省中云通讯有限公司

项目名称	年产 8000 万只光纤无源器件制造开发应用		
行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input checked="" type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	<p>现阶段光纤无源器件生产研发制造为主，存在生产效率低，质量不稳定。如何应用自动化设备提高生产效率提升、提高产品质量的稳定性，减少人员劳动强度。</p> <p>拟突破和需要解决的关键技术有：</p> <p>(1) 实现自动化设备应用突破，替代人工生产生产成本，提升生产效率。</p> <p>(2) 生产工艺技术的开发，可通过实践及理论支撑，用自动化设备替代人工生产制造，摸索出检测工艺参数，提升产品质量稳定性；</p>		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	创建于 2014 年 3 月 5 日，是一家通过 ISO 9001: 2015 认证的制造性企业，2018 年 1 月河南省科学技术厅授予“河南省科技型中小企业”，拥有实用新型专利 16 项，以加工、生产制造、销售通讯光纤无源连接为重点的现代化新兴企业，包括跳线、配线架、适配器、衰减器、连接器、熔接套管等。我们有可靠的质量保证体系，并始终执行严格的 IEC、BeiiCore 和 ROHS 标准，100%产品出货测试。		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input checked="" type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	吴永恒	联系电话	17639903035
E-mail		单位地址	修武县产业集聚区华芳路中段

序号 87：广济药业（孟州）有限公司

项目名称	维生素 B2 成品密度改善		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他 <u>生物发酵</u>		
需求简介 (限 1000 字)	<p>目前我公司生产的维生素 B2 成品密度仅能达到 260g/L, 限制了公司产能, 公司期望的密度为 400g/L, 希望能得到改善。</p>		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>广济药业（孟州）有限公司成立于 2007 年, 是湖北广济药业股份有限公司（股票代码：000952）的控股子公司。公司占地面积 375 亩, 现有正式员工 292 人, 注册资本 389503 万元, 总资产约 5.46 亿元。公司现有年产 2500 吨饲料级核黄素生产线, 是世界上最大的核黄素生产基地, 产销量位居世界第一, 占据国内 70%、国际 40% 的市场份额。</p> <p>公司自成立以来, 先后被评为“国家高新技术企业”、“河南省农业产业化重点龙头企业”、“河南省饲用核黄素工程技术研究中心”、“河南省饲料工业协会第四届理事会理事单位”、“河南省博士后创新实践基地”、“河南省质量信用 AAA 级企业”等, 公司济维牌核黄素被授予“河南省名牌”荣誉称号。</p> <p>公司现有研发中心和检测中心两个研发工作平台, 拥有研发人员 40 余人, 配备多台液相色谱仪、气相色谱仪、原子荧光光度计、紫外荧光光度计、全自动凯式定氮仪、自动点位滴定仪、风冷净化恒温恒湿机等设备。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_		
联系人	李青	联系电话	13782601917
E-mail	13782601917@163.com	单位地址	河南省孟州市产业集聚区淮河大道 81 号

序号 88：河南泰利杰生物科技有限公司

项目名称	聚葡萄糖（可溶性膳食纤维）分段分子量新产品研究与开发		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造 与自动化 <input checked="" type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	<p>聚葡萄糖（可溶性膳食纤维）是一种新型的水溶性膳食纤维，具有低热量、调节肠道平衡、降低甘油三酯和胆固醇、促进钙镁吸收、提高免疫力和抗龋齿等功能特性，食用后具有保持肠胃通畅的功能，是一种调节肠道菌群平衡的益生元产品。聚葡萄糖分子量分布较广泛，最小分子量 162，极限分子量小于为 22000，平均分子量在 3200 左右，目前市场销售的产品分子量都在其范围内，没有特定分子量产品，比如分子量 162-5000、5000-10000、10000-16000、16000-22000 的聚合物产品，来有针对性的解决不同人群的肠道问题。</p> <p>本项目拟研究开发一种聚葡萄糖（可溶性膳食纤维）分段分子量新产品来针对性的解决适宜各种益生菌不同人群（幼儿、少年、青年、中年、老年等）的肠道问题。</p> <p>拟突破和需要解决的关键技术有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、筛选适宜的原材料，研究不同的产品配方。 2、摸索最佳的生产工艺参数聚合时间、温度、真空度等，优化工艺。 3、新产品生产装置的制作或现有生产装置的改进。 4、新产品适用人群的实验与应用。 		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>公司拥有博士后研发基地、省工程技术研究中心等平台，配备有高效液相色谱仪、生物传感分析仪、膳食纤维测定仪等检测仪器，可进行原材料及成品的质量检测，研发部拥有全自动发酵系统及反应釜等试验设备，可用于新产品的研发。拥有良好的基础设施，其中研发场地面积 150 平方米，中试基地面积 350 平方米，可实现就地中试放大，加快科研成果产业化进步的步伐。同时，拥有智能化反应釜控制系统，对重要工艺实现数字化和智能化控制；对智能制造关键技术、软件系统进行培训与推广。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 5%，主要通过产学研合作、研发、小试、中试等试验研发新产品，制定有《研发技术中心奖励制度》、《科技人员绩效考核制度》、《科技人员培养进修制度》、《项目转化奖励制度》等制度，加速了从研发到小批量生产及产业化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	钱新艳	联系电话	13462459622
E-mail	qianxinyan@tailijie.com.cn	单位地址	孟州市湘子路工业园区

序号 89：河南辅仁怀庆堂制药有限公司

项目名称	冻干产品澄清度问题研究		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input checked="" type="checkbox"/> 其他制药		
需求简介 (限 1000 字)	<p>公司个别冻干产品在生产和贮存过程中存在产品溶液澄清度不好的情况，针对该问题需进行相关技术合作，共同解决相应产品澄清度问题，进一步提高产品质量。</p>		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>河南辅仁怀庆堂制药有限公司位于河南省焦作市武陟县，现拥有国家药品批准文号 38 个，小容量注射剂产能 5 亿支 / 年，冻干粉针剂产能 1.3 亿支 / 年。公司拥有三个冻干车间四条连动生产线和 11 台共计 290 平方米冻干机，水针车间两条生产线和一个中药前提取车间，具有充足的生产设备，公司现有员工 320 人，其中专业技术人员 95 人，拥有一支高素质的人才队伍。公司近年来稳步发展，产值逐年增长，拥有雄厚的资金支撑，能够保障该项目顺利推进。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	徐经理	联系电话	13598526572
E-mail		单位地址	武陟县产业集聚区

序号 90：河南金大众生物工程有限公司

项目名称	功能益生菌及活性肽饲料添加剂的开发与应用
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造 与自动化 <input type="checkbox"/> 其他 <u> 生物医药 </u>
需求简介 (限 1000 字)	<p>凝结芽孢杆菌是芽孢杆菌属、乳酸菌类益生菌。既具有乳酸菌产酸的特性，又具有芽孢杆菌耐高温、抗逆性强和耐储存的优点。研究表明，凝结芽孢杆菌能够在胃肠道内生存并短暂定植，分泌凝固素、L-乳酸从而改善肠道微生态，保护机体，抑制有害微生物的增殖提高免疫反应。我国目前使用的凝结芽孢杆菌多为外籍菌，且益生菌从生产到进入动物肠道发挥作用，需经历热、高压以及胃酸和胆汁等不利因素的影响。我们通过对禽畜肠道获得具有较好黏附和定植特征天然菌种进行筛选驯化，对发酵工艺、干燥工艺进行优化。该项目从菌种筛选、发酵工艺和干燥工艺优化方面入手，旨在解决凝结芽孢杆菌生产成本低，发酵活力及芽孢率低的问题。</p> <p>拟突破和需要解决的关键技术有：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 发酵活力突破 100 亿/ml 发酵液； (2) 芽孢率达到 90%以上； (3) 离心上清液有效利用，实现污水零排放； (4) 生产成本大幅度下降。
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>公司拥有省级研发中心---河南省活性肽制药工程技术研究中心，研发团队有生物及药学博士 5 名，本科、硕士学历研究员 26 名，并与全国多个知名高校和科研院所进行科研合作。获得发明专利 5 项，实用新型专利 17 项，外观设计专利 1 项，获得省级科研成果奖 2 项。未来 10 年的新产品储备，奠定了金大众强劲可持续的发展道路。研发中心配备有液相色谱仪，全自动发酵罐，超低温冰箱，全</p>

	<p>自动数码凝胶图像分析系统，生物传感仪等先进的设备，拥有 1000 多平的中试研发车间，可实现成果就地转化。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 10%，主要经过技术入股、定制化研发、成果对外转化等渠道对外提供服务获取销售收入。制定有《科技成果管理办法》、《研发人员晋升及奖励管理制度》、《研发人员绩效考核奖励办法》等制度，加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。</p>		
合作方式	技术转让，合作开发		
联系人	陈冠珠	联系电话	18838911588
E-mail	1246681853@qq.com	单位地址	河南金大众生物工程有限公司

序号 91：焦作市华康糖醇科技有限公司

项目名称	年产 3 万吨 D-木糖绿色智能化提升改造项目		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input checked="" type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他		
需求简介 (限 1000 字)	<p>公司计划依托焦作市华康糖醇科技有限公司现有厂区新上生产线，投资 3 亿元建设年产 3 万吨 D-木糖绿色智能化提升改造项目，引进国内外先进的色谱分离系统、膜分离系统、连续离交系统、多效蒸发器等高效节能降耗设备，采用新型生产工艺建设一条以玉米芯为原料生产 D-木糖的智能化生产线，通过年处理约 15 万吨原料玉米芯，实现年产 3 万吨的 D-木糖产能。</p> <p>本项目实施后，新增销售收入 30000 万元，利税 5000 万元，对于国内同行业属于革命性的改变，填补国内空白，产生良好的经济和社会效益。</p> <p>本项目主要通过引进先进的高效节能设备，降低生产成本提升质量的同时，希望可以与“互联网+”相结合，真正实现项目的智能化、绿色化。</p>		
公司保障(设施、人才、资金等) (限 800 字)	<p>焦作市华康糖醇科技有限公司属于浙江华康药业股份有限公司（股票代码：605077）全资子公司，华康股份成立于 1962 年，是全球领先的功能性糖醇生产和研发基地，具有 38 年的糖醇生产历史，长期致力于以五碳糖、六碳糖为代表的功能健康糖醇系列产品的技术创新、产品开发、基础应用等多方面研究，拥有国家企业技术中心、中国轻工业糖醇应用技术重点实验室、中国轻工业功能性糖醇工程技术研究中心、浙江省博士后科研工作站等多处创新平台，与浙江大学、天津大学、江南大学、浙江工商大学、浙江工业大学、郑州大学等高校、科研院所开展紧密的产学研合作。</p> <p>焦作华康年投入研发费用不低于销售收入的 4%，具有完善的研发到生产的管理机制，制定有《科技成果管理办法》、《骨干人员培养提升管理制度》、《专利奖励管理办法》等制度，加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	张为宏	联系电话	18339152968
E-mail	zhangweihong@huakangpharma.com	单位地址	河南省武陟县西陶镇

序号 92：河南怀雪生物科技有限公司

项目名称	农产品附属产品衍生品作为护肤品原料的应用及研发
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input checked="" type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>化妆品配方师-护肤产品为主</p> <p>目前市场化的产品存在化学成份为主，刺激、激素等缺点，这主要与高成本的植物种植和进口合成原料有关，如可以农产品附属产品衍生品作为护肤品原料，可大大降低成本，也可提高安全性和保证产品功效。</p> <p>1.精通化妆品原材料的测试方法、根据市场需求开发原材料，并建立原材料质量标准。</p> <p>2.成品化妆品新品的配方开发和研制，进行新化妆品的功效性评估，配方稳定性、包材相容性测试，微生物竞争测试。总结新化妆品的开发经验，改善老化妆产品配方，提高化妆品品质，持续改进化妆品性能。</p> <p>5.组织新化妆品试产并制订相关标准操作规范，化妆品检验规范，转移至化妆品生产部门和质检部门，并能根据实际进行修订。</p> <p>对应专业</p> <p>精细化工、应用化学、化学分析、生物学等。</p>
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>公司拥有科研中试基地、高校合作实验室等研发平台，配备有行业相关试验设备，可进行材料的形貌、成分、结构、微生物、理化等的表征与测量；拥有多自动均质、搅拌、真空乳化等设备，可满足多个实验同时开展；公司引进项目管理平台，对项目进度进行实时监控和把握，对实验流程和方法精细化管理，准确记录实验数据，增强实验的可重复性。拥有近2000 平方米的先进生产线和设备，可实现就地中试放大，加快科研成果产业化进步的步伐。</p> <p>公司年投入研发费用不低于销售收入的 4%，主要经过技术入股、定制化设计、定制化研发、代加工生产等渠道对外提供服务获取销售收入。制定有《科技成果管理办法》、《科技人员培养提升管理制度》、《科技人</p>

	<p>才引进与管理办法》、《科技人员绩效考核奖励办法》、《产学研合作管理办法》等制度，加速了从实验室研发到首次产业化、商用化转化的速度和行业共性技术瓶颈的突破和解决。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他__		
联系人	(技术负责人) 靳小英	联系电话	(手机号码) 18639166669
E-mail	hnhxswkj@126.com	单位地址	河南省修武县小营工业集聚区

序号 93：河南利伟生物药业股份有限公司

项目名称	废弃鱼油提取高纯胆固醇的清洁生产工艺
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____
需求简介 (限 1000 字)	<p>胆固醇是一种重要的医药中间体，主要用于维生素 D3、合成激素和抗癌药物，同时还用于饲料添加剂和液晶材料等生产，维生素 D3 生产所需胆固醇的纯度要求在 95% 以上，对应美国药典的 NF 级胆固醇，但用于医药及液晶材料生产，则要求胆固醇纯度在 99% 以上，2018 年 5 月 1 日生效的美国药典 41 版对医药级胆固醇的杂质含量提出了更严格的要求。目前，胆固醇的主要生产厂家有我国花园生物高科股份有限公司、印度迪氏曼（Dishman）、日本精化（NFC）和新加坡恩凯（NK）等，年产量约 3000 吨。生产方法分为从动物脑干脊髓提取和从羊毛脂中提取两种，欧盟 97 / 534 / EC 指令已明确牛、羊脑干和脊髓列为危险性原料，禁止使用，而从羊毛脂中提取制备的胆固醇含 24-脱氢胆固醇、7-烯胆烷醇、二氢胆固醇等杂质较多，精制过程复杂，难以满足医药和液晶原料的质量要求。</p> <p>鱼油废液为提取鱼油后的残余物，一般含有 4%-10% 胆固醇，国内每年产生鱼油废液万吨以上，如直接排放不仅污染环境还浪费资源，目前废弃鱼油提取胆固醇的收率仅能达到约 30%，而且提取后产生大量含盐高浓有机废液难以处理。研究从鱼油废液提取胆固醇的清洁生产工艺有显著的经济、社会和环境效益。《废弃鱼油提取高纯胆固醇的清洁生产工艺》项目利伟已投入大量的人力物力，试验也看到大量的胆固醇结晶，但结晶刚度不够，无法与大量油性杂质分离，且收率低，没达到工业化需求。我们也曾遍访焦作市内科研机构，大中专院校，始终无法解决“卡脖子”技术，生物医药属于焦作市的主导优势产业、战略性新兴产业、地方特色产业和重点产业。该项目属于焦作市主导优势产业、战略性新兴产业、地方特色产业的“卡脖子”技术和产业急需关键技术难题。该项目属于目前我市依靠自身科技力量不能解决的技术难题。据听说市外有科研院所已开发成功该技术，属于市外、境外科技力量近期能够解决的技术问题。符合技术需求条件。</p> <p>本项目拟解决的“卡脖子”的前沿技术、关键核心（共性）技术需求是找到实现胆固醇与废弃鱼油中其他成分的彻底分离的方法，并使胆固醇的总收率达到 70% 以上。同时产品质量符合下列要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、提取收率 $\geq 70\%$ 2、胆固醇含量 $\geq 95.0\%$ 3、实现废液综合利用。 <p>希望专家团队具有良好的信誉和较强的技术实力，具有该项目成熟的技术</p>

	工艺，能够帮助利伟生物实现该项目的产业化，各项技术指标都能达到要求。		
公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）	<p>河南利伟生物药业股份有限公司注册地位于焦作市温县产业集聚区，是新三板上市企业（股票代码 836185），公司是以生产生物医药原料为主，具有 GMP 证书和《药品生产许可证》的国家高新技术企业和国家科技型企业。公司主要从事液晶胆固醇、医药用胆固醇、饲料用胆固醇、7-去氢胆固醇的生产及销售。产品广泛应用于液晶、医药、食品、饲料、美容等行业，远销美国、日本、意大利、台湾等国家和地区，公司是目前世界上唯一被客户认可的合格液晶用胆固醇生产出口商。河南省发改委在该企业设立了企业技术中心。河南省胆固醇及其衍生物工程技术中心设在该公司，公司具有先进的生物、化工医药实验及检验设备。目前已拥有发明专利 7 项，实用新型专利 29 项和软件著作权 5 项。近年来，公司承担并完成了国家中小企业创新基金项目一项，项目编号：09C26214101798。国家（863）重大项目一项—《甾体类化合物的生物转化技术》，项目编号为：2011AA02A211。河南省重大科技专项一项。公司近年来还承担完成了省市级科研项目 5 项。近年来公司与中国科学院天津工业生物技术研究所、江南大学、天津科技大学等国内著名高校及科研院所进行了紧密的技术合作，它们是公司的院所合作单位，是公司发展的技术依托。十多年来，利伟生物药业以科技创新为理念，以规范管理为手段，以客户为上帝，视质量如生命，走出了一条独具特色的利伟发展道路，已成为我国胆固醇和 7-去氢胆固醇产品研发、生产和销售的龙头企业。河南利伟生物药业股份有限公司承诺并有能力保障项目科研投入，且能够提供项目研发实施的支持和配套条件。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	薛家禄	联系电话	18639111888
E-mail	18639111888@163.com	单位地址	焦作市温县产业集聚区纬二路 17 号

序号 94：河南班廷生物科技有限公司

项目名称	互叶白千层单萜合酶基因组定点编辑及天然产物的创新发展
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>生物医药和生物农业</u>
需求简介 (限 1000 字)	<p>互叶白千层 (<i>Melaleuca alternifolia</i>)，又称茶树 (Tea Tree)，是桃金娘科灌木，原产于澳洲，是当地土著人抗炎镇痛、治疗外伤的植物药。其新鲜枝叶经水蒸馏得“茶树油 (Tea Tree Oil)”，有杀菌抑菌、促进伤口愈合功效，列入了澳洲、欧美药典，被美国药品监督管理局列入采购名单。</p> <p>本项目通过研究互叶白千层/茶树油各主要产物及其药效，确定 1,8-桉叶素 (1,8-Cineole) 是安全有效天然产物；通过分析 1,8-桉叶素生物合成途径，确定限速酶单萜合成酶，分析酶组学和基因组学；发明“基因组定点编辑植物天然产物合成技术”，重组单萜合成酶基因，导入互叶白千层表达，增强 1,8-桉叶素合成效率，完成 10 年安全性研究和环境影响评价。</p> <p>2012 年，转基因互叶白千层获澳洲政府颁发的“转基因互叶白千层种植许可证”。该转基因互叶白千层提取的茶树油（粗品）1,8-桉叶素含量超 75%，称为“富含 1,8-桉叶素茶树油”。2013 年，公司与国际药物医学联合会 (International Association for Pharmaceutical Medicine) 联合，在澳洲建立转基因互叶白千层种植基地，2021 年面积 20.25 万亩，茶树油产量 2.56 万吨，销售额 3.84 亿美元。</p> <p>“富含 1,8-桉叶素茶树油”应用范围广泛，发展前景广阔。1996 年，获批 1,8-桉叶素香料标准；2003 年，茶树油获批为食品添加剂；之后，获批国家标准 4 项(GB2760-2014；GB1886.33-2015；GB1886.119-2015；GB1886.270-2016)和行业标准 3 项(QB/T2243-2010；QB/T2545-2011；</p>

	<p>T/GXAS218-2021)。之后，开发出驱蚊液、化妆品，特殊营养品等。</p> <p>本项目是研究“富含 1,8-桉叶素茶树油”在农业上的应用，完成规范的安全性评价，开发出相应的农业用产品，完成国家相关法规的研究和检测，实现上市销售的目标。</p>		
<p>公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）</p>	<p>公司保障。公司与合作方联合制定研究方案，提供“富含 1,8-桉叶素茶树油”，安排专人跟进项目的研发进程。同时，提供中试规模的生产设备，开发相应的农业产品，并根据项目研究方案，提供相应资金支持。</p> <p>效益分享。合作方在论文、报奖等社会效益上享有优先权，公司在产品、知识产权等经济效益方面享有优先权。</p> <p>利益分享。扣除市场推广方面投入和利益后，公司与合作方根据研发贡献大小进行经济利益分享。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	杨俊	联系电话	13525018269
E-mail	bcd2009@126.com	单位地址	<p>焦作市解放区世纪路与普济路交叉 口西 1400 米路北</p>

序号 95：焦作市明仁天然药物有限责任公司

项目名称	酒剂及饮料保健食品研发及产业化项目
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他
需求简介 (限 1000 字)	<p>随着社会的进步，经济的发展，人们的生命与健康意识日益增强，生活观念发生了巨大的改变，保健养生作为一种更高的需求，已经成为社会性的需求，保健产业，也成为 21 世纪的最活跃、最具希望的朝阳产业。项目通过开发系列保健食品，满足人们的需求，具有重要的社会和经济意义。</p> <p>项目主要开发以中药材和药食两用食品为原料，以中医药理论为指导，通过采用经基因重组后的特有益生菌种，经现代生物发酵技术和制药工艺加工，开发出具有辅助降血糖、辅助降血脂、辅助降血压功能的系列保健食品。产品作为一种由天然植物经基因重组后的特有益生菌种发酵而生产的产品，其在发酵过程中，药性基质为真菌的生长代谢提供营养成分，真菌代谢所产的酶又反作用于基质改变其组织、成分，从而达到增强药效、产生新的性味功能及减少原药材毒性的作用。产品具有降低胆固醇，降甘油三脂，抑制胆固醇的吸收作用。</p> <p>针对该项目目前需要解决的问题：</p> <p>(1) 自《保健食品注册与备案管理办法》正式实施起，保健食品新产品注册审批曾一度出现停滞不前的情况，保健食品注册政策变化和国家机构改革是导致保健食品批准量或注册周期发生显著增减的关键原因。近年来产品获得新产品注册批件问题虽然有所缓解，但仍面对周期长难度大等共性问题。</p> <p>(2) 受之前市场上一些不良厂商的虚假宣传、造成了保健食品市场的管理混乱，虽然此现象得到了管理和遏制，重整市场重新树立消费者的信心需要一定时间过程，产品、销售与顾客存在一个磨合运营，同时好的产品需要专业的运营团队及销售渠道，这也是我们产品推广需要面临的困难之一。</p>

<p>公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）</p>	<p>明仁药业基地于 2007 年进入苏打水行业，经过 10 余年的稳健发展，已成为全国最大的苏打水生产之一，名仁品牌已成为全国苏打水领军品牌，名仁商标被认定为中国驰名商标。</p> <p>公司不断加强企业研发能力建设，先后成立了中国药科大学-明仁药业中药研发及安全评价实验室、天津科技大学-明仁药业功能食品安全与营养联合评价实验室、河南省企业技术中心、河南省他汀类调血脂药物工程技术研究中心、河南四大怀药中药研究院、焦作百伦斯医药生物科技有限公司、焦作市怀药功能饮料工程技术研究中心等研发创新平台。</p> <p>目前，公司已拥有增加骨密度、祛黄褐斑、增强免疫力等多个功能的保健食品批准文号，公司将致力于开发保健食品取得新的批准文号，同时公司具备有固体类（含片剂、硬胶囊剂、颗粒剂）、口服液、饮料等多个剂型的保健食品生产车间/生产线，具备产业化条件。</p>			
<p>合作方式</p>	<p><input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他</p>			
<p>联系人</p>	<p>杨军强</p>	<p>联系电话</p>	<p>13608634439</p>	
<p>E-mail</p>		<p>单位地址</p>	<p>焦作市明仁天然药物有限责任公司</p>	

序号 96:河南云台山酒有限公司

项目名称	大曲清香型白酒发酵中温控制、低温冷冻过滤勾调应用		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input checked="" type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	<p>大曲清香白酒主要生产技术环节在酿造发酵、发酵温度是最为关键，目前生产工艺受设备与地域不同，发酵温度过低或过高，会出现口感不佳、出酒率低、杂醇油超标和酸度高等理化指标不均衡问题。原酒在储存老熟后进行勾调中，原酒中含有高级脂肪酸、杂醇油类物质，成品灌装后，会出现失光、浑浊等一系列售后问题。</p> <p>本项目在前述生产问题上，为保证成品质量，计划在原酒酿造发酵生产环节增加温控设备，把控原酒生产质量关。计划在勾调环节增加低温冷冻过滤环节，使原酒中高级脂肪酸、杂醇油类等在下环境下，产生结晶状态，在设备中进行过滤，从而减少类似物质。</p> <p>计划需要突破和关键问题如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、增加系列的温控设备，入粮的设备温控，地缸和地面的温控设备。 2、发酵专业和业内成熟经验的人才。 3、冷冻与过滤相结合的设备。 4、检测与勾调的专业人才。 		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>公司现有先进的检验检测设备，对实验流程和方法精细化管理，准确记录实验数据，年投入研发费用不低于销售收入的 5%，主要经过技术入股，制定有《科技成果管理办法》、《科技人员培养提升管理制度》、《科技人才引进与管理办法》、《科技人员绩效考核奖励办法》、《产学研合作管理办法》等制度，加速了从实验室研发到首次产业化和行业共性技术瓶颈的突破和解决。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	崔新明	联系电话	18939192888
E-mail	hnytsjyxgs@163.com	单位地址	修武县产业集聚区云翔路中断

序号 97：焦作市奥润生物工程有限公司

项目名称	解决冷鲜肉低温熬汤的技术难题
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_ 生物、医药和医疗器械 _____
需求简介 (限 1000 字)	<p>目前国内骨汤的提取工艺，是以畜禽骨为原料，经高温高压提取，分离、浓缩、调配工艺生产，由于生产过程 128 度高温提取工艺，只对原料中脂肪、蛋白等呈味物质给予保留，而加工过程中大量肉香等风味物质损失殆尽，只能依靠后期添加食用香精修饰，从而出现传统骨汤产品不耐煮、香气口感不协调等问题！本工艺中，以畜禽鲜肉为原料，遵循餐饮烹饪标准，经长时间低温提取加工而成。由于全程低温提取，使加工过程产生的香味、鲜味等风味物质得到最大程度的保留，并在最终食用阶段耐煮性好，风味自然，口感饱满，肉香醇厚得特点！后续过程无需添加食用香精修饰。实现了餐饮风味的真实呈现和传统口味的快速复制！</p> <p>传统食品，是依靠厨师的烹饪技巧，通过食材搭配、火候的变化，在加工过程中产生大量的风味物质，从而给消费者提供了愉悦的味觉享受。而工业化生产过程，除了要考虑风味产生，还要考虑产品在存贮过程中的风味损耗，以及最终使用阶段，经简单热加工后，风味的真实复原。本课题将结合原材料、生产工艺变化，实现传统烹饪风味的持久保持，和在使用阶段的真实复原！，使产品在最终食用阶段，锅气十足。</p>
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>奥润公司成立于 2004 年 4 月，是一家集研发、生产、销售、服务于一体的国家级高新技术企业。专业致力于清真餐饮标准化，专业生产鼎汤肉鲜汤、奥润骨鲜汤、风味酱料、风味油脂、原味油脂、纯鸡粉和食品用香精，产品可广泛应用于餐饮、方便面、肉制品、鸡精鸡粉、调味料、休闲食品等行业。</p> <p>奥润公司与郑州大学等多所科研机构建立长期稳定的产、学、研等合作关系。技术研发中心现有工作人员 12 名，占公司总人数 13%，新型实用专利 12 项，中心在公司总经理的领导下，以市场为导向，统筹协调、组织项目研发工作。技术研发中心研究室、实验室、办公室建筑面积 1000 余平方米，中试基地建筑面积 200 平方米；用于技术人员培训的培训场地面积 120 平方</p>

	米。先后推出了奥润醇香素、鼎汤肉鲜汤等行业前瞻性产品。2021 总资产 5591 万元，主营业务收入 3762 万元，年产值 3120 万元。		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	甄至爱	联系电话	13333910388
E-mail		单位地址	

序号 98：河南省博农实业集团有限公司

项目名称	功能性酸奶的开发
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input checked="" type="checkbox"/> 其他____
需求简介 (限 1000 字)	<p>随着我国居民消费水平和健康意识的不断提高，酸奶消费人群对酸奶由以前满足口感、风味、营养等基础需求向功能性需求转变，特别是近几年大健康趋势下，伊利、蒙牛等国内酸奶寡头在功能性酸奶市场上持续发力，推动国内酸奶行业进入了功能时代，功能性成为酸奶产品开发的主流方向。</p> <p>功能性酸奶是指具有改善肠道、减肥、控制血压、控制血糖等健康功能的酸奶，主要是使用具有上述功能的益生菌菌种发酵酸奶，益生菌进入人体肠道通过调节肠道菌平衡、抑制有害物质产生、代谢生成有益人体健康成分，最终起到改善肠道、减肥、控制血压、控制血糖等健康功能。如伊利控股 2019 年自主研发的专属菌株“活性乳双歧杆菌 BL-99”，具有调节肠道菌群、促进肠道消化、增强肠道免疫力的三重功效，目前应用在“益消”系列酸奶产品中。明治乳业推出有预防感冒作用的 R-1 菌株酸奶和含有调节尿酸作用的 PA-3 菌株酸奶。</p> <p>针对消费者功能性酸奶需求，我公司拟寻求持有功能性益生菌菌株的企业、高校、科研机构、实验室等合作开发功能性酸奶，满足消费者需求的同时丰富我公司的产品品系。主要需求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、开发能够提升免疫力、心血管健康、骨骼健康、血糖健康等功能需求的益生菌酸牛奶。 2、开发胶原蛋白酸奶，将胶原蛋白水解成了更易于人体吸收的小分子胶原蛋白肽，可有效改进肌肤、毛发和指甲的健康，补足肌肤胶原力，保持肌肤细腻弹嫩，有辅助美容养颜功能。

<p>公司保障（设施、人才、资金等） （限 800 字）</p>	<p>集团下属企业博农乳业拥有通过 CMA（中国计量认证）的专业食品、食品添加剂专业实验室，拥有 Waters ACQUITY TQD 串联四极杆液质联用仪、赛默飞 Thermo ISQ 单四极杆气质联用仪、赛默飞 UltiMate 3000 液相色谱仪、delta 乳成分分析仪、普析 A3 系列原子吸收分光光度计等高端精密检验设备，拥有专业化乳制品中试车间，能够满足乳制品研发、小试、中试、投产、过程监控全部条件。</p> <p>公司拥有人才中高级专业技术人才 35 人，公司每年研发投入 100 余万元，建设了焦作市乳品研究中心，每年都和食品研发专业的大学、研究所建立定期联系，和丹尼斯克公司建立了长期战略合作关系，每年都开展市场调研，了解一手功能性牛奶市场需求信息，为研发公司自有的功能性益生菌酸奶打下了人才基础。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>技术转让 <input checked="" type="checkbox"/>合作开发 <input checked="" type="checkbox"/>技术委托 <input checked="" type="checkbox"/>定制开发 <input type="checkbox"/>其他____</p>		
<p>联系人</p>	<p>皇甫建设</p>	<p>联系电话</p>	<p>0391-8068968</p>
<p>E-mail</p>	<p>bonong@163.com</p>	<p>单位地址</p>	<p>河南省焦作市博爱县磨头镇博农乳 业</p>

序号 99：河南怀川种业有限责任公司

项目名称	国审双抗（抗虫抗除草剂）转基因高产易机收玉米新品种选育
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他 <u>农业</u>
需求简介 (限 1000 字)	<p>玉米是中国第一大作物，也是我国重要的粮食饲料和工业原料，是国家粮食安全和农产品有效供给的重要基础。随着人民生活水平的提高，玉米的消耗量逐年提升。</p> <p>随着我国大量农村劳动力向城市转移农业劳动力越来越短缺、人力成本大幅增加。农业土地流转的快速推进，种粮大户、新型农场主等新型农业经营主体已经具备生产规模，传统农业生产方式难以满足规模化种植需求，客观上要求农业生产必须向全程机械化发展。我国玉米生产全程机械化的难点是缺乏抗除草剂、抗虫籽粒机收品种，双抗籽粒机收品种与普通玉米品种的主要区别是抗虫、抗除草剂、早熟、成熟后籽粒脱水快、生理成熟后具有较强的站秆力和机收籽粒时籽粒破碎率低。我国籽粒机收玉米种质和品种创新起步较晚，尤其双抗转基因生物育种更晚，近年来一些育种者注重了宜机收品种的选育，但因缺乏坚秆抗倒、籽粒破损率低、宜籽粒收种质材料，选育的品种普遍存在站秆力弱、籽粒破碎高等问题；因政策限制，转基因生物育种仅个别单位开展相关研究。因此，以问题为导向，培育适宜黄淮海夏播区的坚秆、低籽粒破碎宜机收种质和双抗品种，就是解决玉米生产全程机械化瓶颈问题，十分必要。</p> <p>种业是农业的“芯片”，是国家战略性、基础性核心产业。随着国家“解决好种子和耕地问题”“有序推进生物育种产业化”“开展种源‘卡脖子’技术攻关”等指导性意见的出台和重点任务的部署，种业已成为推动我国农业跨越式发展的重要引擎。当前，国际种业已进入以抢占战略制高点和经济增长点为目标的机遇期，呈现出高新化、一体化、寡头化的发展趋势；农业发达国家进入了以“生物技术+人工智能+大数据信息技术”为特征的育种 4.0 时代。与此同时，全球范围内的种业企业兼并重组不断加</p>

剧，出现了集现代生物技术、生物农化、数字农业为一体的种业寡头。

新的种子法将从 2022 年 3 月 1 日开始实施；转基因品种商业化加速；2022 年 1 月 10 日，农业农村部发布了《“十四五”全国农业农村科技发展规划》，到 2025 年生物育种达到世界领先水平。目前，我国已经有多个产我国已经有多个产品获得生物安全证书，转基因大豆、玉米的产业化试点工作在有序开展。生物技术育种的放开快于市场预期，倒逼种子企业和科研单位之间合作更加紧密，倒逼我们传统育种上升一个高度，创新加快，有利于提高我国种业、农业国际竞争力。

综合上诉，培育具有我国自主知识产权的兼备多种抗性病害的茎秆抗倒、低破碎宜机收种植资源和核心自交系，培育出综合抗性优良的宜机收品种，对解决我国黄淮海夏玉米区种业卡脖子问题，促进玉米生产全机械化具有重要意义。

技术需求

在玉米转基因方面公关以下品种抗性：

1. 抗除草剂能力：

1.1 抗草甘磷（2 倍剂量），二甲四氯（1 倍剂量），啶嘧磺隆（1 倍剂量）、2,4-D(1 倍剂量)，对硝磺草酮抗性显著：

1.2 能够有效解决当前除草剂对玉米的药害问题：

1.3 能够提供与抗除草剂性状配套的杂草防治方案，简化除草操作流程。

2. 抗虫能力：

2.1 对玉米螟、黏虫、棉铃虫等黄淮海常见鳞翅目害虫有 95%及以上抗性：

2.2 对入侵物种草地贪夜蛾有 90%以上抗性：

2.3 能够有效解决当前虫害问题。

<p>承担单位具备的条件（设施、人才、资金） （限 800 字）</p>	<p>公司建有河南省怀川种业院士工作站、河南省小麦玉米育繁推一体化工程技术研究中心、焦作市怀川种子科技研究所、焦作市小麦、玉米育种工程技术研究中心等省市级研发平台。被评为河南省法人科技特派员单位、河南省科技型中小企业、国家农业科技示范企业。</p> <p>公司科研占地达 650 余亩，并在全国范围内建立新品种鉴定试验站点 100 多个，组建了专业的小麦育种团队 4 个，玉米育种团队 1 个。</p> <p>公司自成立以来，运营状况良好，连续多年营业收入都在亿元左右，科研投入均在 400 万元以上。研发投入以及占当年销售收入连年在 5%左右。稳健运营，持续发展，不断做强做大。</p>		
<p>合作方式</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>技术转让 <input checked="" type="checkbox"/>合作开发 <input checked="" type="checkbox"/>技术委托 <input checked="" type="checkbox"/>定制开发 <input type="checkbox"/>其他_____</p>		
<p>联系人</p>	<p>陈雪莉</p>	<p>电话</p>	<p>18339737859</p>
<p>E-mail</p>	<p>CXL1121.2009@163.com</p>	<p>地址</p>	<p>焦作市解放区映湖路 58 号</p>

序号 100：河南省乐丰种业有限公司

项目名称	小麦、玉米育种技术		
行业领域	“ 电子信息 ” “ 新材料 ” “ 新能源与节能 ” “ 资源与环境 ” “ 先进制造与自动化 ” “ 其他 ”		
需求简介 (限 1000 字)	<p>技术需求内容描述:</p> <p>产量指标: 半冬性, 亩产 550 公斤以上, 成产三因素: 亩成穗 40-42 万、穗粒数 31-35 粒、千粒重 42-48 克 (在保证一定的成穗数上追求高穗重类型的技术路线)。</p> <p>品质指标: 达到国家强筋一级标准, 蛋白含量\geq14.0%, 湿面筋含量\geq32.0%, 吸水率\geq60.0%, 稳定时间\geq15.0min, 拉伸阻力\geq350, 拉伸面积\geq100m², 面包评分\geq80, 整体品质与国内当前最好的优质强筋品种新麦 26、济麦 44、师栾 02-1 相比, 各品质性状持平或更优, 同时其品质能获得大型面粉企业认可最好。</p> <p>抗性指标: 常规病害 (白粉, 条锈, 叶锈, 纹枯, 赤霉病) 最好都在中感以下, 个别高感, 但是最多不能超过 4 个高感 (河南省品种审定要求 5 个高感一票否决, 我们优质麦生产要高于这个标准), 特别是自后期优质麦籽粒有影响的病害。豫北麦区近年来在小麦收获季节灾害性天气居多, 特别是收获遇雨, 建议对穗发芽抗性最低在中抗以上, 以确保优质麦生产粮食安全。</p>		
公司保障(设施、人才、资金等) (限 800 字)	<p>安装 5ZT-10 型自动精选加工包装设备一套, 主要设备: 风选、比重选、色选包衣设备(10 吨/h)一套, 配套三台真空自动制袋包装设备, 配套自动喷码、分级设备, 配套机械摇臂码垛, 自动化包装, 可有效减少加工中粉尘排放; 真空包装的使用, 可减少种子运输及贮藏中的病虫害危害, 减少了粮食损失; 种子包衣技术的推广, 有针对性施药, 减少了农作用种植中农药使用量, 减少了土壤污染。</p>		
合作方式	“ 技术转让 ” “ 合作开发 ” “ 技术委托 ” “ 定制开发 ” “ 其他 ”		
联系人	张立旗	联系电话	13103995269
E-mail		单位地址	

序号 101：沁阳市春之韵种植专业合作社

项目名称	沁阳市王曲乡怀地黄产销一体化建设项目		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他		
需求简介 (限 1000 字)	<p>目前存在问题及需求:怀地黄加工场地及冷库的设计规划需要相关技术人才进行指导;产业链及销售网络搭建需要熟悉农产品市场的人才进行指导。</p>		
公司保障 (设施、人才、资金等) (限 800 字)	<p>该项目资金总额 2810 万元,实施订单农业,推动覆盖全乡 39 个农村的土地规模化流转 1 万余亩;培育 1 个农产品(怀地黄)龙头加工企业:通过分 2 期新建 3000 平米地低温冷库,实现湿地黄仓储 4 万余吨,干地黄仓储 6000 余吨目标;通过新建 13 条生产线和购买 26 台烘干加工设备,实现年加工湿地黄 6 万余吨,干怀地黄 8000 余吨目标;织密 1 个农产品(怀地黄)销售网络,包括:新建 600 平米电商销售平台,建设 20 辆冷藏罐装车辆的专业化运输车队,拓展覆盖医药、饮品、高端食疗等 3 个主要领域的 14 家下游公司为主要销售渠道,实现线上线下产销一体化;带动家门口就业群众 1500 余人,其中稳定脱贫户、监测户 67 户 203 人。最终实现夯实现代农业发展基础支撑,形成“三基地+一网络”即绿色种植基地、粗加工基地、精加工基地和线上线下全覆盖销售网络为一体的怀地黄产销一体化产业链条,推动我乡乡村全面振兴。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	任威	联系电话	17698711101
E-mail		单位地址	

序号 102：河南豫之星作物保护有限公司

项目名称	杀虫杀菌剂悬浮剂剂型和水分散粒剂的配方研发，		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造 与自动化 <input type="checkbox"/> 其他____ 农资行业__		
需求简介 (限 1000 字)	近两年公司快速发展，新的项目需求增多，产品升级迭代加快，对高、精、尖人才需求迫切，尤其是在产品升级：1. 针对药效方面的产品优化，杀虫杀菌剂悬浮剂剂型；2. 水分散粒剂的配方研发，工艺设计等方面专业技术型人才有较大需求。		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	配备有专业化的实验室，且配置有专项资金用于产品的研发；人才方面有专业的研发团队。		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他____		
联系人	李慧玲	联系电话	17638595832
E-mail	2550081611@qq.com	单位地址	孟州市西虢镇豫农生物园区豫之星厂部

序号 103：焦作市云台山农业科技有限公司

项目名称	怀菊花绿色防重茬技术研究
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>农业种植</u>
需求简介 (限 1000 字)	<p>“四大怀药”是我国传统中药品牌，指的是河南省焦作市修武、温县、武陟、博爱、孟州、以及沁阳境内种植的怀山药、怀地黄、怀牛膝和怀菊花四种中药材。</p> <p>菊花为菊科多年生草本植物，是中国传统的常用中药材之一，主要以头状花序供药用。采摘下的菊花还可制成保健茶，每年十月底，菊花茂盛之时，产于河南焦作的怀菊花被采摘下来，经过蒸气杀青之后，晒干至含水率 70% 以下，手捻花瓣后便可饮用。在《本草纲目》中对菊花茶的药效有详细的记载，性寒、味甘、具有散风热、平肝明目之功效。菊花茶可以清热去火，对口干、火旺、目涩，或由风、寒、湿引起的肢体疼痛、满目的疾病均有一定的疗效，长期饮用能增加人体钙质、调节心肌功能、降低胆固醇、利血气、轻身、延年等功效。从营养学角度分析，植物的精华在于花果，菊花花瓣中含有 17 中氨基酸，其中谷氨酸、天冬氨酸、脯氨酸等含量较高，此外，还富含维生素及铁、锌、铜、硒等微量元素，因而具有一般蔬果无法比拟的作用。</p> <p>焦作地区的怀菊花种植面积在五万亩左右，具有突出的药用价值，是很多知名药厂的必备用药，是中国药用菊的首先，但又以防病弱、抗重茬不强的特点，严重影响药农种植的积极性。而且怀菊花连作第二年产量和品质明显下降，不利于形成标准种植园和 GAP 认证，更不利于形成绿色和有机园区。</p> <p>如果能有效解决怀菊花绿色防重茬技术，必将对焦作地区的怀药种植起到很大的促进作用，大大增加 GAP 认证数量和标准种植园的数量，为焦作的乡村振兴贡献很大的力量。</p>
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>焦作市云台山农业科技有限公司位于韩愈故里、长寿之乡的修武县郟封镇后雁门村，公司成立于 2015 年，注册资金 1000 万元，是农业产业化省重点龙头企业。公司主要从事怀菊花生产种植、加工、销售、体验、观光服务等，推动“三产融合”协调发展。目前，云台冰菊绿色种植面积达 2054 亩，为增加菊花附加值，公司依托基地优质鲜菊花原料，进行云台冰菊系列加工产品开发。现有固定职工 110 人，并与郑州大学药食健康研究院等高校、研究院形成长期稳定的产学研合作关系。</p> <p>公司在选址上严格按绿色食品基地标准选址，对环境要求特别高；在生产加工过程中，公司通过和大专院校科研部门强强联合，开展菊花高效种植模式研究与示范，推广先进的微生物种植技术，水肥药一体化灌溉体系，从种植到收获鲜菊花，全程不使用化肥、农药、植物生长调节剂。为了提高品质和产量，在提供植物营养方面，主要使用生物菌肥，既提供营养、又改良土壤；在杂草防治方面，全部靠人工进行；在防治菊花病虫害、地下害虫方面，主要采用生物杀虫剂、黄色诱虫板和太阳能杀虫灯等生物物理防治，由于采用绿色近乎有机种植，不仅实现了冰菊绿色健康发展，极大保护了生态环境。</p> <p>公司经过几年的实践，积累了一套优秀的质量管理模式，作为公司质量控制的核心，对产品进行产前、产中和产后的全面质量控制。产前主要以绿色</p>

	<p>种植模式为主，公司生产的云台冰菊全程不打农药，不施化肥，保证产品鲜花阶段质量达到最优水平。产中严格按照精细化操作模式，每个环节都注重数据化，科学化，每个环节都具有可追溯数据，并形成一套车间质量保证能力体系，作为质量标准向来基地观摩的同行进行推广。产后严格按照生产操作规程进行包装和检验，对流入市场的每一提产品都作严格的记录和追溯跟踪服务。车间现场控制与人员管理及质量管理技术支持两部分相辅相成，车间质检班长负责日常产品现场控制及质检员日常工作，检验科科长负责新产品前期跟进及技术整理，技术与管理齐头并进，保证质量持续稳定。</p> <p>项目依托修武云台冰菊园现有的种植园区和与园区合作的郑州大学、河南农大、河南中农大学以及其它科研机构的专家、教授、在云台冰菊园已有部分探索的基础上实施项目课题进行深入研究。</p> <p>怀菊花重茬的几个关键点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、怕水：起笼种植。 2、线虫：微生物综合防治； 3、缺肥：a) 多施腐熟农家肥+菌种； b) 叶面喷施氨基酸叶面肥、富硒叶面肥； c) 过磷酸钙、饼肥解决营养问题； 4、雨期：及时补充微生物菌种和生物农药的综合防治； 5、土传真菌：土地整理时利用占位理论每亩多施复合微生物菌种，形成良好的土壤微生物环境抑制土传病害的发生； 6、地面虫害：利用黄粘板和蓝粘板除虫灯的日常防治可解决地面虫突破口的问题； <p>按 500 亩试验田计企业预计投资 125 万元。</p> <p>预计突破的难点及创新点：</p> <p>用种植方式的规范化、科学化、利用现代微生物技术解决怀菊花的重茬绿色种植技术。即解决怀菊花重茬问题、又达到怀菊花绿色食品种植标准，符合未来农业和中草药的发展方向。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	李亚楠	联系电话	15514736678
E-mail	yuntaibingju@163.com	单位地址	修武县郟封镇后雁门村

序号 104：修武县红利丰农业种植合作社

项目名称	废弃动物蛋白发酵肥料在农业中的实际应用技术		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input checked="" type="checkbox"/> 新能源与节能 <input checked="" type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造 与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	现在，氨基酸肥料在农业生产中存在着生产原料涨幅太高，生产环节繁琐，运营成本增加，农民在实际应用中投入负担加重，使其产出比不平衡，效益降低。为了减低生产成本，提高产品质量。因此，我公司在十年的生产运营中摸索出了一套废弃动物蛋白发酵后使用在草莓底肥上的新技术。因为没有规范化处理，没有发酵专业技术，没有发酵肥料的专家指导，无法实现统一规范高质量的肥效，故需求发酵肥料在应用上的专家来进行生产指导。从而提高生产效率，有效利用废弃资源，从而起到保护环境，达到绿色农业生产的目的。		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	本公司现有员工 13 名，一线工人 9 名，3 名技术人员，1 名副高级职称农业专家教授。25 座草莓生产育苗大棚和 10 座礼品西瓜大棚，1 座冷库，大田土地 200 亩。草莓西瓜 2013 年至 2020 年一直出口韩国，并在国内各大草莓赛事多次获奖。年产值 200 万左右，公司每年可拿出收入的 30%作为该项目的研发经费。		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input checked="" type="checkbox"/> 技术委托 <input checked="" type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	孙庆红	联系电话	13137188099
E-mail	1621760273@qq.com	单位地址	焦作市修武县周庄镇红利丰农业

序号 105 : 宗源生态肥业有限公司

项目名称	含微生物的有机无机复混肥料品质与工艺提升		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input checked="" type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	<p>含微生物的有机无机复混肥料是国家提倡有机肥替代化肥最有效的一种新型肥料，由微生物、有机、无机、中微量元素等养分组成，具备营养全面、减肥增效、改善土壤、提高作物品质、减少病虫害等优点。</p> <p>具体需求：由于含各种原料养分多，在生产时，该产品容易吸潮，产生结块、粉化等现象，给后期施肥带来诸多不便，不利于机械化施肥。是目前国内生产该类产品企业普遍存在的问题，需要尽快解决产品物料之间的理化作用，生产环节中颗粒、温度、水分以及相关工艺进行技术研发。对国家大力推广有机肥，提高我国粮食安全，减肥增效，减少农业面源污染起到积极的推动作用。</p> <p>预期目标：产品颗粒圆润、大小均匀，颗粒直径 2.5-4.5mm，颗粒强度 ≥18-22N、崩解时间 2-3 小时，颗粒温度不高于环境温度 5℃，水份 < 2%，20 层堆放不结块。</p>		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>宗源生态肥业有限公司成立于 2007 年，注册资金 5000 万元，年产有机肥 15 万吨，年销量 28 万吨。专业从事有机肥、生物有机肥、复合微生物肥、生物有机无机复混肥、根际生物功能肥、微生物菌剂、水溶肥等系列生物功能肥料的研发与生产，公司依托河南省微生物肥料工程技术研究中心，从事农业科学运用技术研究创新型肥料的高新技术企业，以作物为导向，通过对新型肥料技术、植保技术、作物营养技术的系统整合，针对农业生产中的显性需求和潜在需求，提供系列功能性解决方案。2021 年产值达到 6644.91 万，研发投入 471.14 万，研发投入占比为 7.09%。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input checked="" type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	李海昌	联系电话	15839165817
E-mail	Zyfyliulei@126.com	单位地址	焦作市修武云台大道中段

序号 106: 焦作市华巍农业科技开发有限公司

项目名称	山区温室大棚蔬菜栽培产业化及病虫害生物防治分析		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	1.山区温室大棚越冬番茄种植低温冻害问题 2.大棚蔬菜病害的生物防治 3.优质品种番茄高效种植技产业化		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	<p>焦作市华巍农业科技开发有限公司成立于 2017 年，是中站区山区较大的农业科技型企业，自成立起，就坚持致力于助力脱贫攻坚工作及农业高质量发展。2019 年开始建设大棚产业基地，先后投入项目资金 500 余万元，建设蔬菜种植大棚 10 座，2022 年计划投资 250 万元再建设 5 座蔬菜大棚。公司拥有特色林果种植科研基地 300 余亩；高级农艺师 2 名、高级经济师 1 名、中级农艺师 6 名，公司每年可拿出收入的 30%投入科研。</p> <p>公司将重点发展林果观光和采摘产业，优质番茄、果桑、大樱桃、蜂糖李等特色蔬果，将休闲观光采摘和科技种植融为一体，大力发展乡村旅游采摘战略，助农富农同走致富路！公司引领农业特色产业发展模式，充分结合当地资源，按绿色与自然的要求，打造有机、无公害的田园农业特色和休闲乡村旅游带动村内经济发展的创新之路实现村集体经济跨越式发展，实现年村集体收入 30 万元，村民人均增收 1.2 万元，推动实现乡村振兴。</p>		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他_____		
联系人	李涛	联系电话	13782863399
E-mail	839810394@qq.com	单位地址	焦作市中站区龙翔街道办事处

序号 107：河南赛诺优农科技有限公司

项目名称	工厂化蔬菜种植		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他		
需求简介 (限 1000 字)	1. 采用人工光和密闭的恒温恒湿环境，能耗较高，需要相关的专家来研发节能技术来降低运营能耗； 2. 与工厂化蔬菜种植配套的自动化程度还没实现预期的效果，需要有相关自动化技术的支撑。		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)	工厂化蔬菜种植，是指通过设施内的高精度控制实现农作物周年连续生产的高效农业系统，是由计算机对“工厂”内环境要素和营养要素进行实时自动调配，精准供给植物，以确保植物健康生长，实现了不用土、不用阳光，可实现全天候的植物智能化生产，甚至可以实现在太空、荒漠、戈壁等非可耕地里进行作物生产。与传统农业生产方式不同，该项目有七大技术优势：一是作物生产计划性强，可在不受外界环境影响的条件下，实现周年均衡生产；二是单位面积产量高，可大幅提高资源利用效率；三是机械化、自动化程度高，劳动强度低，工作环境舒适；四是不施用农药，产品安全无污染；五是多层式、立体栽培，节省土地和能源；六是不受或很少受地理、气候等自然条件影响；七是与现代生物技术紧密结合，可以生产出稀有、价高、富含营养的植物产品。		
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他		
联系人	李涛	联系电话	13782863399
E-mail		单位地址	

序号 108：焦作市熠星智能电子科技有限公司

项目名称	锰酸锂材料电池		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	科研需求：1 锰酸锂材料在高温下，结构不稳定，电池循环性差 2 锰酸锂材料克容量达不到理想值，电池能量密度偏低；		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)			
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他__		
联系人	胡朝锋	电话	17335255510
E-mail	15236486192@126.com	地址	

序号 109：河南卓立膜材料股份有限公司

项目名称	无碳复写纸显色剂		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	特种纸化学用品方面的研发，特别是无碳复写纸显色剂和微胶囊的科研攻关		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)			
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他__		
联系人	杨二军	电话	13027586208
E-mail	yej7810@163.com.	地址	

序号 110： 武陟县智辉科技有限公司

项目名称	电缆新材料检测		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	对电缆新材料的应用无全面检测能力；2，科研公关项目需求：能够承担省、市级科研课题；3，希望合作的科研院校（所）：郑州大学、哈尔滨理工大学、上海电缆研究所；		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)			
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他__		
联系人	陈海亮	电话	18539106511
E-mail		地址	

序号 111：郑缆科技股份有限公司

项目名称	电缆新材料检测		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	对电缆新材料的应用无全面检测能力；2，科研公关项目需求：能够承担省、市级科研课题；3，希望合作的科研院校（所）：郑州大学、哈尔滨理工大学、上海电缆研究所；		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)			
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他__		
联系人	陈海亮	电话	18539106511
E-mail		地址	

序号 112：焦作泰利机械制造股份有限公司

项目名称	机械制造		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	寻求农业机械制造行业，高端技术支持、合作开发。		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)			
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他__		
联系人	刘衡智	电话	13603893238
E-mail	378683094@qq.com	地址	

序号 113：沁阳国顺硅源光电气体有限公司

项目名称	新材料		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	在三氯氢硅、二氯二氢硅等化工材料方面寻求合作开发。		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)			
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他__		
联系人	樊丽红	电话	18039130499
E-mail	gsgy2015@126.com	地址	

序号 114：焦作市北星耐火材料有限公司

项目名称	新材料		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	寻求碳化硅反应烧结类研发技术人才，主要突破：提升产品碳化硅反应烧结产品质量及新产品技术开发。		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)			
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他__		
联系人	曹子路	电话	16639160055
E-mail	hnbacs1.163.com	地址	

序号 115：河南强耐新材股份有限公司

项目名称	节能环保		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	寻求碳化硅反应烧结类研发技术人才，主要突破：提升产品碳化硅反应烧结产品质量及新产品技术开发。		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)			
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他__		
联系人	刘凤霞	电话	15538969819
E-mail	504990486@qq.com	地址	

序号 116： 国药集团容生制药有限公司

项目名称	生物医药		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	寻求碳化硅反应烧结类研发技术人才，主要突破：提升产品碳化硅反应烧结产品质量及新产品技术开发。		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)			
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他__		
联系人	谢艳玲	电话	13938132042
E-mail	xieyanling@sinopharm.com	地址	

序号 117：河南汇金智能装备有限公司

项目名称	节能环保		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	引进能够显著降低氮氧化物排放，并能够节约能源，见效快，投资成本中等的项目或设备。		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)			
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他__		
联系人	张丽丽	电话	15346582110
E-mail	949635784@qq.com	地址	

序号 118：河南省中云通讯有限公司

项目名称	电子产品		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	公司是以加工、生产制造、销售通讯光纤无源连接为重点的现代化新兴企业，包括跳线、配线架、适配器、衰减器、连接器、熔接套管等。主要市场局限，需要开拓新市场。		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)			
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他__		
联系人	吴永明	电话	13839185561
E-mail	949635784@qq.com	地址	

序号 119：焦作熠星智能电子科技有限公司

项目名称	新能源电池		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造 与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	公司建成年产 2.5 亿颗锂离子电池项目，是以制造锂离子电池、电池组研发、设计、生产及销售为一体的环保节能型技术企业。产品包括照明灯具类、医疗设备类；个人护理类；电动工具、玩具类；通讯产品等。需要熟悉国内外电池行业标准和电池产品研发经验的相关人才。		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)			
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他__		
联系人	姜 鹏	电话	13839191944
E-mail	378145539@qq.com	地址	

序号 120：河南中轴中汇汽车零部件有限公司有限公司

项目名称	机械制造		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造 与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	球铁凸轮轴的凸轮经淬火后，在凸轮表面形成大于 5mm 的硬化层，经凸轮磨床磨削后，发现磨削后的凸轮表面偶尔会出现磨削裂纹，凸轮表面磨削量 2mm 左右。寻求使球铁凸轮轴的凸轮经磨削后达到厂家要求的表面硬度的相关技术。		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)			
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他__		
联系人	朱幸	电话	17703914375
E-mail		地址	

序号 121：中轴集团中南焦作氨阀股份有限公司

项目名称	机械制造		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造 与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	球铁凸轮轴的凸轮经淬火后，在凸轮表面形成大于 5mm 的硬化层，经凸轮磨床磨削后，发现磨削后的凸轮表面偶尔会出现磨削裂纹，凸轮表面磨削量 2mm 左右。寻求使球铁凸轮轴的凸轮经磨削后达到厂家要求的表面硬度的相关技术。		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)			
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他__		
联系人	田喜战	电话	13939160234
E-mail	jaftxz@126.com	地址	

序号 122：焦作市巡返特种玻璃厂

项目名称	新材料		
行业领域	<input type="checkbox"/> 电子信息 <input type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源与节能 <input type="checkbox"/> 资源与环境 <input type="checkbox"/> 先进制造与自动化 <input type="checkbox"/> 其他_____		
需求简介 (限 1000 字)	<p style="text-align: center;">球铁凸轮轴的凸轮经淬火后，在凸轮表面形成大于 5mm 的硬化层，经凸轮磨床磨削后，发现磨削后的凸轮表面偶尔会出现磨削裂纹，凸轮表面磨削量 2mm 左右。寻求使球铁凸轮轴的凸轮经磨削后达到厂家要求的表面硬度的相关技术。</p>		
公司保障（设施、人才、资金等） (限 800 字)			
合作方式	<input type="checkbox"/> 技术转让 <input type="checkbox"/> 合作开发 <input type="checkbox"/> 技术委托 <input type="checkbox"/> 定制开发 <input type="checkbox"/> 其他__		
联系人	董保才	电话	18903914447
E-mail	xunfanboli@vip.163.com	地址	