

附件

## 2024年山东省“一企一技术”研发中心 拟认定名单

序号	企业名称	关键技术名称
1	山东昊月新材料股份有限公司	高吸收性树脂及其制备技术
2	山东浪潮科学研究院有限公司	生成式人工智能技术
3	济南浪潮数据技术有限公司	1.面向新型云计算模式的软硬一体化云平台 2.面向云数智关键应用的分布式融合存储
4	诸城市浩天药业有限公司	1.甜菊糖苷关键技术 2.肌醇关键技术 3.黄芩苷关键技术
5	联通（山东）产业互联网有限公司	1.5G智慧矿山建设系统集成 2.5G全连接工厂 3.大数据中心智慧社区综合信息平台 4.矢量地图绘制及游客路网采集与绘制
6	青岛海信激光显示股份有限公司	1.大视场低畸变二次折返超短焦镜头开发技术 2.新型光谱选择型高对比度抗光屏幕开发技术 3.多系统协同散斑抑制关键技术 4.基于三基色激光显示超大色域画质调控关键技术
7	山东工业陶瓷研究设计院有限公司	先进陶瓷制造与精密加工技术
8	烟台兴业机械股份有限公司	地下矿山无轨设备的系列化、大型化、智能化和无人化
9	山东帝盟重工机械有限公司	2吨至18吨轮式及履带式挖掘机的研发
10	山东港口科技集团青岛有限公司	1.新一代集装箱码头智能生产管理系统（iCTMS） 2.港口云边协同数智化平台（玉衡） 3.智慧件杂货通用码头操作系统（iGTOS） 4.云港通平台 5.港口智能调度指挥中心系统
11	青岛环球重工科技有限公司	1.盾构管片抹面自动化技术 2.基于机器视觉的自动开合模技术 3.盾构管片柔性生产控制技术

序号	企业名称	关键技术名称
12	山东万达宝通轮胎有限公司	高端绿色节能型、新能源汽车专用型、高耐磨低滚阻高性能轮胎生产技术
13	山东泰开电力电子有限公司	1.高比例新能源电力系统电能净化关键技术 2.特高压大容量、低噪声干式空心电抗器关键技术 3.110kV 自励磁双绕组磁控点电抗器技术 4.1500V 储能变流控制技术 5.中性点接地装置可靠灭弧关键技术
14	山东沐阳新能源有限公司	1.纳米黑瓷全铝平板太阳能集热器研发应用 2.宽电压分段加热光伏热水器研发应用 3.建筑一体化结合的太阳能集热技术
15	临沂市蓝晶光电科技有限公司	1.打印机加热灯管研发 2.石英砂提纯加工技术
16	山东辛化硅胶有限公司	1.高效吸附大孔容 B 型硅胶生产工艺 2.纳米微反应器和去纳米孔模板剂技术
17	天科新能源有限责任公司	高能量密度电化学储能电池制造技术
18	山东亿维新材料有限责任公司	1.高性能锂电池负极材料专用焦生产工艺 2.高功率石墨电极接头用针状焦生产工艺 3.高端数码专用针状焦的研发
19	山东天意机械股份有限公司	装配式建筑用绿色墙材智能装备关键技术
20	山东泰丰智能控制股份有限公司	1.超高压超大流量液压二通插装阀技术 2.超高压大流量智能化试验测试技术 3.油路块孔系网络布局技术 4.低压损多路阀节能技术
21	山东泰开隔离开关有限公司	1.超大断口直流隔离开关弹簧平衡及动作仿真技术 2.大电流通流及石墨镀银工艺技术
22	山东沂水机床厂有限公司	数控管子螺纹车床关键技术
23	山东科华电力技术有限公司	1.微功耗设计 2.边缘计算 3.云边协同
24	山东公泉化工股份有限公司	1.物料混捏挤条工艺 2.氧化铝载体等体积浸渍金属工艺
25	山东梁山华宇集团汽车制造有限公司	多锥体结构设计
26	山东和美华农牧科技股份有限公司	蛋鸡饲料营养调控关键技术研究与应用
27	济南科德智能科技有限公司	1.“工业立库+MES”为核心的智能工厂“一个流”生产集成化技术 2.重载高效稳定运行的堆垛机智能控制技术

序号	企业名称	关键技术名称
28	汉肽生物医药集团有限公司	1.基因工程菌株选育技术 2.工程菌株高密度发酵技术 3.高效多肽纯化工艺 4.活性生物多肽制备技术
29	山东同成医药股份有限公司	卤代烃生产技术
30	青岛天仁微纳科技有限责任公司	1.大幅面、高精度纳米压印光刻装备结构、工艺、制造关键技术 2.基于大面积压印结构填充、面内均匀性、低残余层等多元素交互耦合的复合纳米压印技术 3.纳米压印光刻技术与装备整体解决方案
31	青岛达能环保设备股份有限公司	1.锅炉炉渣自动化输送并协同脱水的节能环保除渣成套装备技术 2.鳞斗干式输渣装备技术 3.烟水双隔离相变式烟气深度冷却器装备技术 4.高盐废水处理及零排放技术 5.电极锅炉和蓄热器的清洁能源消纳装备技术
32	山东利尔新材股份有限公司	高纯度高稳定性铝酸钠溶液及制备工艺
33	中建材光芯科技有限公司	特种光纤制品生产技术
34	山东蓝想环境科技股份有限公司	1.节水消（白）雾 2.高效传热及换热 3.碳中和捕碳减碳 4.智能控制及运维技术 5.热泵储能型海水淡化技术
35	力博重工科技股份有限公司	1.复杂地形长距离大运力带式输送系统永磁电机直驱技术 2.节能运行技术 3.智能状态检测技术 4.安全保障技术
36	山东鑫国矿业技术开发有限公司	1.组合式锚杆自动组装高效生产技术 2.缝管锚杆自动激光切割技术 3.焊接锚网自动齐边生产技术 4.自动化水涨锚杆生产技术
37	山东玻纤集团股份有限公司	1.玻璃配方设计与开发 2.浸润剂合成及配方设计开发 3.大漏板及多分拉技术研究
38	施可丰化工股份有限公司	稳定性肥料生产技术
39	山东福航新能源环保股份有限公司	智能高温好氧发酵设备研发
40	山东美生热能科技有限公司	超级隔热性能的预应力隔热油套管制造工艺技术

序号	企业名称	关键技术名称
41	山东德隆博德尔环保装备发展有限公司	1.固废垃圾处理关键技术 2.垃圾筛分关键技术 3.垃圾输送关键技术 4.风力分选关键技术 5.垃圾资源化关键技术
42	临沂玖德庚辰金属材料有限公司	铸造专用生铁生产制造技术
43	山东莱恩光电科技股份有限公司	1.发光脉冲驱动技术 2.核心结构三防设计技术 3.材料分析技术 4.光学非球面镜头准直性设计技术 5.光电信号滤波增益技术
44	山东鲁岳桥机械股份有限公司	1.轻量化车桥研发 2.新型空气悬挂研发
45	济南金强激光数控设备有限公司	1.拉料式三卡盘联动“零”尾料切割技术 2.全自动上料和链式自动上料双上料技术
46	山东沃赛新材料科技有限公司	高性能防霉醇型美容收边胶研究与应用
47	山东迪格重工机械有限公司	高精度冲床制造技术
48	深邦智能科技集团（青岛）有限公司	1.超高压电感知技术 2.光学感知技术 3.光腔衰荡光谱（CRDS）技术 4.视觉感知技术 5.神经网络自适应滤波算法
49	山东力得汽车科技股份有限公司	轻量化、模块化高端制动器制造工艺
50	青岛凯瑞电子有限公司	1.300A 电力电子器件用陶瓷金属外壳系列国产化替代技术 2.低阻引线大电流无刷电机驱动电路金属外壳技术研发与应用 3.SMD 高可靠焊接设计和工艺技术、高强度光窗焊接技术以及特殊红外零件的电加工技术 4.高端压力传感器组件、50A~300A IGBT 金属外壳及 8000VDC 蓝宝石绝缘子金属外壳系列研发技术 5.钼外壳（多层玻璃封接结构和局部晶间氧化技术）
51	青岛创新奇智科技集团股份有限公司	1.MMOC 人工智能技术平台 2.AInnoGC 工业大模型技术平台
52	海克斯康制造智能技术（青岛）有限公司	超高精密测量机的关键技术
53	淄柴机器有限公司	低/零碳船用发动机技术

序号	企业名称	关键技术名称
54	山东埃尔派粉体科技股份有限公司	1.超细粉碎分级技术 2.颗粒表面改性技术 3.硬碳负极材料制备技术
55	潍坊亚冠动力科技有限公司	柴油发电机组及智能化控制技术
56	博鼎精工智能科技(山东)有限公司	1.AHS 先进农装液压智能控制系统 2.ATS 电子风扇总成系统 3.CVT 液压动力总成系统
57	新泰市日进化工科技有限公司	1.基于远程管理的反应釜温度检测技术 2.动态调整送料量的三氮唑高温蒸汽烘干技术
58	山东福阳液压科技有限公司	前置式重载液压系统的研发及产业化
59	山东群峰重工科技股份有限公司	智能化垃圾分选处理技术
60	山东宝德龙健身器材有限公司	1.肢体运动康复医疗装备系列化及平台管理系统研究 2.智能康复型辅助训练步行机研发
61	山东朝阳轴承有限公司	1.去导向轴承轻量化大锥角关键技术 2.基于图像校准技术采用 CNN 的深度学习方法提高轴承加工精度 3.碳氮共渗关键技术 4.长寿命免维护轮端 LMU 关键技术 5.重载轮端集成模块 HWA 技术
62	山东英特力光通信开发有限公司	1.国产化光传输系统 2.国产化被复线传输系统 3.国产化多体制融合的光传输系统
63	威海新北洋数码科技有限公司	1.基于智能感知的自助终端设备执行机构及控制算法研究 2.面向商品销售管理的智能识别及大数据分析核心算法研究 3.自助终端领域数据处理及应用开发技术
64	齐河力厚化工有限公司	1.无溶剂耐高温水性聚合物的合成技术 2.无甲醛和高分子量合成鞣剂的合成工艺
65	山东禧龙石油装备有限公司	1.膜分离技术 2.生物降解技术 3.化学沉淀技术
66	中粮山萃花生制品(威海)有限公司	1.轻度烘烤技术 2.制酱工艺技术
67	山东福特尔新材料科技有限公司	活性染料墨水用于蚕丝和棉织物的喷墨印花加工技术
68	济宁精益轴承有限公司	1.冷、热加工结合动态控制轴承隔环表面硬度技术 2.轴承圈圆面圆周三点式跳动检测技术 3.推力轴承润滑流量试验技术 4.轴承滚针直径自动检测控制技术

序号	企业名称	关键技术名称
69	云储新能源科技有限公司	基于动态可重构电池网络的数字储能技术
70	山东圣和薄膜新材料有限公司	1.热收缩聚酯薄膜及其制备技术 2.可直接热封的双向拉伸聚乳酸薄膜及其制备技术 3.低收缩力聚酯收缩膜及其制备技术 4.阻光收缩膜及其制备技术
71	山东新港化工有限公司	1.驱油用表面活性剂（包括稠油降粘驱油剂）生产工艺及技术 2.驱油用聚丙烯酰胺生产工艺技术 3.酸化压裂液技术
72	山东信通铝业有限公司	1.新型铝合金板的铸轧方法 2.极薄铝轧板生产工艺及装置 3.双零箔生产工艺 4.高效环保铝熔体净化方法与应用
73	滨州博海精工机械有限公司	1.异形销孔与亚微米 2.异形外圆 3.自动化加工工艺及快换工装 4.桁架机械手 5.DNC 控制系统
74	烟台鲁吉汽车科技有限公司	1.柴油机后处理 NOx 转化率关键技术 2.液体雾化锥角与 NOx 转化率的影响研究 3.尿素喷嘴非持续性雾化与抗结晶特性的结构分析
75	中孚信息股份有限公司	1.终端防护技术 2.国产密码算法应用技术 3.涉密信息系统保密技术 4.网络空间窃密泄密行为分析技术 5.网络态势感知监管技术
76	青岛乾程科技股份有限公司	1.电表开表箱检测和抗干扰技术 2.基于超级电容的电源保持系统技术 3.集成多种通信技术的数据采集终端技术 4.低压损、抗扰流流道设计技术 5.基于自主方案的超声波燃气计量模组技术
77	青岛融合装备科技有限公司	1.LTPS/TFT 基板及 OLED 载板耐高温玻璃成套装备制造技术 2. Mini LED 巨量转移技术
78	山东美果来食品有限公司	1.原汁型澄清石榴汁生产技术 2.基于定量代谢组学抗衰老型石榴汁饮品的研创与产业化
79	山东普鲁特机床有限公司	高精密车铣复合加工中心技术
80	昆宇电源股份有限公司	储能电池制造技术

序号	企业名称	关键技术名称
81	威飞海洋装备制造有限公司	1.水下采油树系统研制 2.水下采油树控制系统研制 3.水下采油树安装维修控制系统研制 4.平台整体式井口采油树系统研制
82	烟台宏远氧业股份有限公司	载人压力舱环境控制与生命保障技术
83	山东祥龙新材料股份有限公司	生物基长碳链尼龙制备技术
84	潍坊恒远环保水处理设备有限公司	1.优化布配水功能的集成一体式净水机的研发 2.提升多级排氢机构的次氯酸钠发生器的研发 3.基于物联网的智能化净水系统的研发 4.提升污水处理模块臭氧废水系统的研发 5.优化生成纳米级气泡功能的气浮装置的研发
85	金成技术股份有限公司	1.精准持续输料型钢管激光打孔环保切割工艺 2.高端工程机械激光电弧复合焊新工艺
86	山东凯斯达机械制造有限公司	大豆低温粕和植物蛋白加工成套技术装备制造技术
87	山东泰開箱变有限公司	1.风电光伏用箱式变电装备关键技术 2.大容量紧凑型绿色箱式变电站关键技术 3.高可靠性紧凑型风电光伏箱式变电站关键技术 4.大容量三绕组风电箱式变电站关键技术
88	山东新合源热传输科技有限公司	1.薄壁铝箔板冷弯成型 2.薄壁铝箔板高频焊接
89	山东华素制药有限公司	盐酸贝尼地平原料及其片剂制备技术
90	山东未来机器人有限公司	1.深海作业机器人本体及智能收放系统开发及产业化 2.深海远距离动力传输技术 3.深海通讯传输技术 4.水下定位与导航关键技术
91	山东比特智能科技股份有限公司	1.无主从 RS485 通讯技术 2.市电 AC 220V 过零点控制技术
92	临沂金正阳管业有限公司	1.三连扎薄壁输送流体用无缝钢管的制备技术研究及智能化生产 2.180 连轧机组用限动空心芯棒的制造方法 3.张力减径机头尾壁厚削尖控制的研发
93	山东字节信息科技有限公司	低空数据采集与智能挖掘技术
94	山东康地恩生物科技有限公司	1.微生物种质资源开发技术 2.菌种库构建技术 3.功能性菌种开发技术 4.新型微生态菌剂开发技术

序号	企业名称	关键技术名称
95	山东源顺智能科技有限公司	1.高性能铜质热挤压红冲成型工艺 2.转盘式高速高精度多轴动控制技术
96	山东中昊控股集团有限公司	1.一种多功能钢结构组焊流水线平台 2.一种用于防护门中混凝土表面的平整装置及其使用方法 3.一种用于隔振器的重型钢丝绳压弯加工装置
97	山东迈宝赫健身器材有限公司	1.导入人脸识别系统的整套健身器材 2.运动数据的红外线激光实时检测上传云端
98	山东森峰激光装备有限公司	1.激光切割加工工艺技术 2.激光切割加工控制系统技术 3.激光加工套料软件技术
99	德州科顺建筑材料有限公司	1.一种单组分聚氨酯防水涂料及其制备方法和应用 2.反应胶组合物、聚烯烃防水卷材及其制备方法和应用 3.一种聚氯乙烯防水卷材及其制备方法
100	山东有研半导体材料有限公司	1.大直径单晶生长技术 2.半导体材料精密加工技术
101	德州晶华药用玻璃有限公司	1.中硼硅药用玻璃制造技术 2.药用玻璃熔窑采用氢能替代天然气技术 3.玻璃管丹纳成型技术 4.消除中硼硅模制注射瓶硫化缺陷技术 5.中硼硅药用玻璃窑炉熔制技术
102	山东海纳智能装备科技股份有限公司	1.激光熔覆粉末制备技术及应用 2.安全性高压变频技术
103	山东银鹰炊事机械有限公司	1.面条生产全流程无接触智能制造系统及智慧人机交互技术 2.智能化净菜配菜关键装备和碳中和技术 3.预制菜智能加工成套设备 4.一种自感应智能型馒头生产设备
104	顺达空调设备集团有限公司	1.排烟防火阀及排烟防火系统 2.排烟防火阀轴流风机的输出轴降温润滑技术
105	山东华诚高科胶粘剂有限公司	1.彩色路面绿色环保型聚氨酯粘接剂生产工艺 2.环氧地坪、聚氨酯地坪涂料制备技术 3.彩色水性丙烯酸漆制备技术 4.热复型水性纸塑胶粘生产技术
106	青岛国数信息科技有限公司	海洋通信与探测技术
107	星宇医疗科技股份有限公司	高分子胶乳材料的改性技术
108	山东仕达思生物产业有限公司	1.生殖道微生态医学图像人工智识别技术 2.基于 AI-SaaS 的妇科感染智慧云诊断云平台技术 3.生殖道微生态多重病原体 PCR 检测技术 4.基于微流控芯片技术的即时诊断技术

序号	企业名称	关键技术名称
109	山东航宇游艇发展有限公司	1.基于人工智能的船舶燃气功率动态预测方法及系统 2.基于大数据的天然气管道动力异常智能监控方法 3.基于视觉特征的船艇钣金件焊接缺陷检测方法
110	济南星辉数控机械科技有限公司	定制型板式家具智能柔性制造技术
111	滕州祥润化工有限公司	1.液氨输送管架 2.氨钢瓶充装氮气吹扫技术 3.氨水制备技术 4.氨水装卸时氨气回收技术
112	山东合盛铜业有限公司	辊式连续电解法技术
113	高密同创气门芯有限公司	气门芯全自动组装、检测、包装技术
114	淄博齐茂催化剂有限公司	高性能、低堆比加氢催化剂技术
115	科瑞特空调集团有限公司	1.一种基于混合优化的快速空调风水系统优化方法 2.一种室内服务器动态降温控制方法及系统
116	山东天成书业有限公司	云教育平台系统开发
117	山东天元建设机械有限公司	钢结构装配式建造技术
118	山东龙光天旭太阳能有限公司	高硼硅玻璃管制造技术
119	山东经典印务有限责任公司	绿色智能印刷关键技术
120	济宁迈斯伯尔机械股份有限公司	1.挖掘机铲斗压力智能检测保护技术 2.挖掘机智能电气控制技术 3.挖掘机动臂自润滑技术 4.增程式挖掘机控制技术 5.双动力自动切换控制技术
121	山东博宇重工科技集团有限公司	1.基于多头激光管板焊接装备技术 2.干熄焦省煤器热量高效回收利用关键技术 3.抗露点腐蚀空气预热器技术 4.节能高效煤气初冷器关键技术
122	济南东方结晶器有限公司	1.电镀优化技术 2.三次曲线锥度设计 3.镍钴铁铬复合镀层 4.分段均匀冷却系统

序号	企业名称	关键技术名称
123	青岛中新华美塑料有限公司	1.纳米改性技术 2.臭氧紫外线辐射接枝技术 3.界面改性技术 4.长纤增强增韧技术 5.环保阻燃技术
124	山东楷模居品制造有限公司	1.智能分类管理家居的研发生产技术 2.功能性复合家具板材研发生产技术 3.基于互联网的家居定制系统及其产业化技术
125	山东金诺新型材料有限公司	建筑用气凝胶保温装饰一体化系统开发
126	山东渤聚通云计算有限公司	1.基于人工智能的视频分析技术 2.基于信标的三维空间定位技术 3.边缘计算网关技术 4.云容器自动化运维技术 5.基于 Hadoop 的设备时序数据分析计算技术
127	山东德源电力科技股份有限公司	1.数字化台区关键技术 2.低压分布式光伏“可观、可测、可调、可控”关键技术 3.基于新型电力系统下负荷精准控制关键技术 4.电能质量治理关键技术
128	山东神舟制冷设备有限公司	1.NH3/CO2 复叠制冷压缩机组 2.NHB/CO 复叠节能技术 3.CO2 低温载冷节能技术 4.氟/CO2 的载冷系统 5.R417/CO2 复叠与载冷 CO2 桶泵成套速冻技术
129	青岛众瑞智能仪器股份有限公司	1.洁净室粒数浓度检测技术 2.荧光法微生物气溶胶计数检测技术 3.低浓度污染物气相分离及 FID 检测技术 4.紫外差分气体分析技术
130	青岛旭域土工材料股份有限公司	土工合成材料的配方、工艺、设备及应用技术
131	青岛天祥食品集团有限公司	1.黄曲霉毒素精准绿色防控关键技术 2.花生油智能化精准加工与营养健康提升技术 3.花生油营养与风味成分速冻凝香原生态滞留技术
132	青岛奥迪斯生物科技有限公司	1.生物农药研发 2.新制剂技术、新剂型产品研发
133	青岛华芯晶电科技有限公司	1.高温高压下晶体生长热场稳定性关键技术 2.磷化铟衬底的全自动清洗设备的关键技术
134	山东恒利纺织科技有限公司	1.防静电高透气性涤纶面料研发生产技术 2.护肤抗菌高吸排尼龙面料研发生产技术 3.凉感速干弹力面料研发生产技术

序号	企业名称	关键技术名称
135	山东崇正特种水泥有限公司	1.特种水泥研发 2.生料在线自动配料技术
136	三维汉界机器(山东)股份有限公司	3D 重建技术
137	山东威玛装备科技股份有限公司	1.高强高韧钛合金钻杆的研发与应用 2.WT 系列涂层涂料研发与应用
138	海阳三贤电子科技有限公司	1.汽车线束生产所用的挂线机 2.一种屏蔽线耐电压检测系统 3.一种可固定线束支架的汽车左悬置托架 4.一种汽车集成线束的焊接工装 5.三贤汽车线束数字化智能管理平台系统
139	软控联合科技有限公司	1.子午线轮胎无气孔模具关键技术的研发应用 2.子午线轮胎 PVD 涂层模具关键技术的研发应用 3.子午线轮胎真空壳体关键技术的研发应用
140	青州市坦博尔服饰股份有限公司	1.超轻 0 压羽绒服 2.智能定位夜光羽绒服 3.智慧防护羽绒服 4.高密度缝线锁绒精制防钻绒技术 5.超防水超轻无缝压胶贴合技术
141	大洋泊车股份有限公司	1.液压传动和大传动比驱动技术 2.大功率泵群泵站技术
142	山东京卫制药有限公司	1.共混悬递送技术 2.无氟利昂抛射剂技术 3.微粉化的精准控制技术 4.药物喷射精确定量技术 5.“一锅法”绿色合成工艺技术
143	山东康盛医疗器械股份有限公司	1.螺旋加压同步锁定接骨技术 2.植入用钛及钛合金材料表面阳极氧化处理技术 3.骨科植入医疗器械生物适应性仿生结构设计技术 4.NiTi 形状记忆合金骨植入医疗器械 4D 打印技术
144	山东双轮股份有限公司	离心泵高效与稳定运行关键技术
145	山东潍柴雷沃传动有限公司	1.谷物联合收获机电液控制自动变速技术 2.水稻收获机单 HST/双 HST 静液压驱动技术 3.重型拖拉机前驱动桥驱动技术
146	山东一方制药有限公司	1.中药配方颗粒质量识别与控制关键技术 2.中药炮制关键技术
147	临沂中联水泥有限公司	基于私有云模式的水泥生产全过程智能管控技术
148	山东智衡减振科技股份有限公司	1.动车组圆柱螺旋弹簧加工工艺 2.生产线多级驱动系统及方法 3.荧光磁粉探伤技术

序号	企业名称	关键技术名称
149	山东旺林新材料有限公司	不饱和聚酯树脂制备方法及其应用
150	德州联合拓普复合材料科技有限公司	碳纤维预浸料制备技术
151	有研亿金新材料(山东)有限公司	集成电路用高纯溅射靶材制备技术
152	山东联化新材料有限责任公司	1.高端锂离子电池负极材料前驱体制备工艺 2.超高功率石墨电极专用焦的合成新技术
153	菏泽新东方日化科技有限公司	1.防腐杀菌安全型吡啶酮乙醇胺盐研发技术 2.无刺激抑菌用辛酰羟胺酸研发技术
154	泰安福星汽车配件有限公司	1.轻量化铝质新板翅式换热器研发 2.铝质薄壁无焊C型管技术
155	山东蓬勃生物科技有限公司	1.功能菌株选育技术 2.功能物质追踪与化合物鉴定技术 3.生物刺激素研发技术 4.生物农药原料药及制剂研发技术
156	济宁中堃农业机械科技有限公司	保护性耕作技术(复式深松整地技术、免耕少耕精准施肥播种技术)
157	山东惠通科技有限公司	基于人工智能的教学质量监测方法及系统
158	山东津岳环保设备有限公司	反渗透超滤水处理技术
159	山东吉特工业科技股份有限公司	光触媒消毒净化技术
160	山东林民公路材料有限公司	1.提升沥青路面使用寿命关键技术 2.橡胶沥青粘度测试关键技术 3.再生沥青混凝土制备关键技术
161	山东新坐标书业有限公司	智慧教育数字化技术
162	临沂市金立机械有限公司	1.环保汽油机传动系统油锯被动盘压装链轮自动检测技术 2.农业机械汽油机网带式气体淬灭技术 3.全场景复杂地形智能割草机器人关键技术
163	天鼎丰聚丙烯材料技术有限公司	1.高弹性防水土工布制备技术 2.隧道专用聚丙烯长丝针刺排水土工布应用技术研究 3.针排组件和拉幅定型技术研究
164	青州市华松塑业有限公司	1.三螺杆挤出吹制技术 2.IBC内冷自动化控制系统
165	七星柠檬科技有限公司	全新柠檬酸发酵菌种优化培养新技术
166	山东鸿安食品科技有限公司	谷氨酸清洁生产制造技术

序号	企业名称	关键技术名称
167	德州润德混凝土有限公司	1.清洁生产技术 2.重污染行业过程中节水、减排及资源化关键技术
168	烟台市飞马医疗科技有限公司	1.一种艾灸理疗床排烟净化设备 2.一种用于艾灸理疗床床头焊接的气动工装 3.一种理疗床护理垫收卷及铺设装置
169	山东盛途互联网科技有限公司	1.高精度智能控制系统 2.数字孪生技术
170	庆云茂盛源复合材料有限公司	新型纤维复合材料制品制造技术
171	烟台台海玛努尔核电设备有限公司	1.百万千瓦级核电站锻造主管道设备制造技术 2.超大型耐压筒体环轧一体化成形技术
172	青岛镭测创芯科技有限公司	1.超高速光电信号采集与处理芯片技术 2.复杂环境下激光雷达工作模式设计及数据反演技术 3.全固态小型激光雷达工程化技术 4.移（浮）动平台激光雷达精确探测技术
173	铭派科技集团有限公司	1.海上综合应急系统 2.水上水下模拟作训系统 3.电磁屏蔽技术 4.智慧海港
174	青岛精锐机械制造有限公司	1.基于新能源锂电池电解液灌装的特殊控制阀门开发技术 2.核级角座阀结构优化技术 3.气控自调节角座阀制造技术
175	淄博千汇生物科技有限公司	1.胶囊机、压片机、包衣机、干法制粒、湿法制粒技术 2.固体制剂整线解决方案、密闭技术、连续生产技术
176	山东赫达集团股份有限公司	1.缓控释专用纤维素醚生产技术 2.卧式釜纤维素醚混合醚清洁生产技术
177	山东聚星石油科技有限公司	非均相复合驱油技术
178	山东得顺源石油科技有限公司	绿色环保钻井液处理剂及体系研发
179	山东招金金银精炼有限公司	1.高纯金精炼关键技术与产业化 2.五九臻金原料生产、首饰加工制作
180	山东蓬翔汽车有限公司	1.车桥绿色设计技术 2.大吨位特种车桥设计技术 3.矿用宽体自卸车整车设计技术 4.重型 AGV 底盘设计技术
181	山东星辉液压设备有限公司	1.一次成型高耐蚀无裂纹多层纳米晶硬铬电镀层生产工艺 2.可控式机械自锁螺旋摆动油缸的研发

序号	企业名称	关键技术名称
182	衣拉拉集团股份有限公司	1.衣拉拉 AI 数字样衣设计及 3D 试衣技术 2.一种驱蚊抗菌植物中药精油组合物及驱蚊抗菌功能棉针织面料的制备方法 3.一种棉纤维、氨纶纤维与聚酯纤维的交织面料及生产方式
183	潍柴新能源动力科技有限公司	高功率密度、高可靠性动力电池关键技术及产业化
184	潍坊恒彩数码影像材料有限公司	1.微胶囊包覆技术 2.喷墨打印涂层技术 3.感光涂层技术研究 4.激光打印涂层技术研究
185	山东凯翔传热科技有限公司	干湿联合多模式运行冷却技术
186	山东奔腾漆业股份有限公司	1.基于人工智能的船舶燃气功率动态预测方法及系统 2.基于大数据的天然气管道动力异常智能监控方法 3.基于视觉特征的船艇钣金件焊接缺陷检测方法
187	山东欧瑞安电气有限公司	1.永磁同步电机技术 2.大功率永磁电机工艺技术 3.变频矢量控制技术
188	山东恒泰医疗器械有限公司	1.亲水抗菌性能牙种植体先进技术 2.即刻修复型牙种植体
189	山东华车能源科技有限公司	1.新能源机车整车控制系统及控制单元设计技术 2.新能源机车智能驾驶技术 3.氢能源轨道机车研发技术
190	山东汇龙电工股份有限公司	1.Φ6.00 立式圆铝线设备及大规格漆包圆铝线 2.QY/240 聚酰胺酰亚胺漆包圆铝线 3.耐冷媒漆包铝线
191	索通发展股份有限公司	高质量预焙阳极绿色低碳攻关技术
192	山东丰香园食品股份有限公司	1.芝麻活性物质提取工艺 2.芝麻功能健康食品关键技术 3.儿童芝麻辅食食品研制关键技术 4.耐盐碱芝麻生态化利用技术
193	山东方明药业集团股份有限公司	化学原料药合成技术
194	浪潮云洲工业互联网有限公司	1.一种工业物联网智能协议解析技术 2.对网络安全未知威胁的检测及安全运营技术 3.一种快速的工业数据链网融合技术
195	山东海之宝海洋科技有限公司	1.速发焙干海带食品生产技术 2.海带面条食品及其生产技术 3.非油炸即食裙带脆片生产技术

序号	企业名称	关键技术名称
196	山东鲁泰化学有限公司	1.水相悬浮法合成氯化聚丙烯新技术 2.PVC树脂生产线无汞化关键技术 3.掺卤制碱工艺关键技术 4.聚合釜防粘釜关键技术
197	山东九思新材料科技有限责任公司	1.自研预分选及色选工艺 2.自研全自动清洗机
198	青岛三联金属结构有限公司	1.1000MW以上电站锅炉钢结构大板梁叠梁制作工艺 2.大跨度重型钢结构件高性能连接技术 3.重型钢结构件智能焊接技术 4.复杂空间结构关键节点深化优化设计技术
199	莱茵科斯特智能科技(青岛)有限公司	1.智能制造设备集成工站及PLC控制器技术 2.自动化设备集成自动化技术
200	山东东辰节能电力设备有限公司	1.基于新能源储能电站式开关柜研究应用 2.箱式变电站运行智能控制技术研究开发 3.高低压成套开关设备的防火防盗、安全防护技术
201	山东中联佳裕软件股份有限公司	医疗信息数字化管理系统
202	山东和创智云环保装备有限公司	1.物联网+现场制备消毒系统技术 2.磁分离水净化技术 3.磁絮凝技术
203	山东悍沃农业装备有限公司	1.智能大马力拖拉机研究 2.电动拖拉机研究 3.智能农机研究