附件：

**第二届中国创新挑战赛（荆门）公告技术需求清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **农业类技术需求汇总表** | | | |
| **序号** | **公司名称** | **技术需求名称** | **内容简述** | |
| 1 | 湖北国宝桥米有限公司 | 如何解决优质水稻不高产的问题 | 国宝桥米主要以生产优质大米为主，原料主要是桥米，而桥米作为常规优质稻，品质好，但存在产量低，与普通稻差距较大，同时桥米品种容易退化，每隔2年就需要提纯复壮来保证桥米的优势。  技术需求： 1、通过技术改良，在保证桥米品质优的前提下，提高桥米的亩产。 2、如有比较成熟的优质新品种，可以合作直接引进。 | |
| 2 | 荆门市德爱生物工程有限公司 | 食品级大豆卵磷脂精制技术 | 公司在生产过程中产生的副产品中含有较丰富的大豆卵磷脂。副产品为褐色粘稠状液体，含水50%左右，其余固形物主要为大豆卵磷脂，其余成分为糖类等碳水化合物。要求将此副产品加工成粉末状或液体状的食用级的大豆卵磷脂产品。 | |
| 3 | 湖北神地农业科贸有限公司 | 一种可以10秒内快速检测果蔬表面农药残留和其它有害物质的试纸或试剂 | 1.急需开发一种在菜市场、农批市场、商超等地能在十秒钟内精准检测果蔬农药残留超标和果品上含工业蜡的试剂或试纸，用于本公司开发的蛋壳除农残天然果蔬清洗粉的配套售销推广。 | |
| 4 | 湖北神地农业科贸有限公司 | 一种微生物发酵蛋壳来高效生产乳酸钙、柠檬酸钙的技术，实现蛋壳变废为宝，用于食品、饲料领域 | 利用废弃蛋壳为原料，采用生物发酵的方法，高效、低成本的生产发酵乳酸钙，取代传统的化学生产乳酸钙的方法，用于食品和饲料领域中钙的补充剂。  条件：发酵乳酸钙的成本低，生产条件易于实现。 | |
| 5 | 湖北金农谷农牧科技有限公司 | 优质健康型种猪繁育技术 | 公司是一家集猪鱼生态养殖及果、蔬、稻生态种植于一体的市级重点农业产业化龙头企业。由于种猪高强度的人工选择、生物体多个性状之间存在“不兼容”现象，导致种猪繁殖机能障碍。加之霉变毒素侵害、传染性疾病干扰和极差温度“打击”，使种猪产精能力明显下降。 | |
| 6 | 湖北梦阳药业股份有限公司 | 猪苓种植的生态链研究 | 猪苓多糖胶囊是唯一以猪苓为单味药的中药制剂，猪苓在我国分布很广，但品质差异很大，其中陕西出产的质量最佳。由于猪苓生长周期长、对环境要求高，导致市场上猪苓价格飙升，但是品质并不高。公司正在开展整个生态链的研究。1.猪苓与蜜环菌化学成分研究的相关分析；2.通过改良蜜环菌、土壤等增加猪苓产量；3.筛选优质猪苓种源；4.猪苓有效分成分析研究；5.猪苓种源生态种植并推广；6.中药材饮片加工。 | |
| 7 | 湖北黄仙洞葛业食品有限公司 | 通过对葛根的废水研发提取葛根黄酮素，用于生产功能饮料 | 通过对葛根的废水研发提取葛根黄酮素，用于生产功能饮料 | |
| 8 | 湖北仙之灵食品有限公司 | 如何运用生物技术围绕葛开发出具有功能性、保健性高端产品 | 南葛北参，如何提高葛根的价值一直是我们关注、研讨的着重点。从葛根到葛根茶，从葛粉到葛粉面条，这些附加产品的上市给人们的生活饮食增添了新鲜感，其价值也逐渐体现出来。但由于技术的缺乏和研发团队的不完善并未将葛的价值完全体现出来。我们需要您的帮助及建议，如何以及哪些生物技术的引进及采纳能够尽量减少葛根在加工过程中营养及成分的流失，从而开发出具有功能性、保健性的高端产品（葛根素、葛根黄酮的提炼及运用）。 | |
| 9 | 荆门市景阳畜禽有限公司 | 肉羊新品种选育相关配套技术关键研发 | 1、“黑头白身”毛色的遗传研究和选择  新类群山羊头颈部为黑色，体躯部为白色，被毛颜色趋于一致，品种整齐度大大提高，其它杂毛色羊控制在5%-8%之间。  2、山羊繁殖效率的改进与提高。研发小母羊早期利用技术与集成母羊发情鉴定新技术、早期妊娠诊断技术，提高繁殖效率；  3、基于肉羊精准营养技术的秸秆复合颗粒饲料研发 研发各阶段优质肉羊饲用的秸秆复合颗粒饲料； 4、优质饲草资源开发利用关键技术研究与示范 | |
| 10 | 湖北浩伟科技股份有限公司 | 低温脱水技术的果蔬脆片的研发 | 用FV的低温脱水技术，拓展新产品，用香菇、黄秋葵等等水果、蔬菜做成即食产品，保留营养，酥脆的口感。 | |
| 11 | 湖北凯瑞百谷农业科技股份有限公司 | 试管薯生产能耗、基质、氧化等问题 | 1.如何解决试管薯在生产过程中，能耗的问题。试管薯组培需要用到LED灯，空调。  2.如何解决微型薯生产过程中，基质选择的问题。 3.如何解决马铃薯净菜氧化变质的问题。 | |
| 12 | 湖北凯瑞百谷农业科技股份有限公司 | 清汁饮料果胶酶使用的改进 | 清汁饮料果胶酶使用的改进：由于马铃薯富含淀粉，在制作清汁饮料时，通过酶技术改变马铃薯浆液的稳定性，使得马铃薯淀粉等不溶物得到沉降。 | |
| 13 | 荆门绿普旺高新农业股份有限公司 | 泥鳅大规格苗种培育 | 主要需求在莲系列产品深加工方面成熟的研究成果，特色水产苗种繁育及营养调配：  泥鳅水花至养成大规格苗；泥鳅大规格苗高密度投放在水池精养；泥鳅养殖期间的管理，以及适合的泥鳅营养调配投喂；龙虾、青蛙等名优水产苗种繁育 | |
| 14 | 荆门绿普旺高新农业股份有限公司 | 莲藕及其附属物保鲜、深加工产品研发 | 主要需求在莲系列产品深加工方面成熟的研究成果，主要包括：莲产品保鲜、莲系列产品深加工：莲藕、藕带保鲜、速冻储藏；荷叶杀青、荷叶煅烧、藕节烘干技术；莲藕休闲、即食产品的开发；荷叶碱的保健品等； | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **工业类技术需求汇总表** | | | |
| **新能源新材料** | | | |
| **序号** | **公司名称** | **技术需求名称** | **内容简述** |
| 1 | 湖北博韬合纤有限公司 | 高强高伸丙纶短纤 | 目前国外土工布行业所用的丙纶短纤单丝断裂强度在5.0CN/dtex以上，断裂伸长率达到80%以上，而国内的纤维只能满足一项合格，另一项往往不能达到客户的标准，近来，国内的客户也开始慢慢要求这一指标，尤其是在高铁土工上的用途，市场前景很大。 |
| 2 | 沙洋武汉富泰革基布有限公司 | 超纤维非织造布生产关键技术 | 本项目拟研究开发一种新型革基布材料，并形成生产关键技术。研究的内容包括：1.以湿发成网法生产以涤纶为主组分、粘胶为次组分的非织造布，其纤维的细度在0.1D－0.4D范围内，长度在2mm－10mm范围内；2.以此超微细纤维形成的非织造布与梭织物（或针织物）通过水刺法形成多层复合的最终产品。该产品将使革制品更加柔软细腻，从而提升革制品的档次。 |
| 3 | 沙洋武汉富泰革基布有限公司 | 一种防紫外线的面料 | 一种面料在潮湿环境下使用而不产生异味的研究与生产。 |
| 4 | 数字鹰电子（湖北）有限公司 | 高能量密度电池研发 | 本公司研发、生产植保、消防、航拍等无人机的技术型公司，无人机动力续航时间，是影响作业效率的关键因素。目前多以6S  16000mAh的锂电池为主，但是鉴于能量密度有限，例如载重8kg的植保机一组电池只能续航10分钟左右，降低了作业效率。故提到单位质量电池的能量迫在眉睫，电池续航时间提高了，会大大提高作业效率。 |
| 5 | 荆门市昱奎化工有限责任公司 | 光固化碳纤维复合材料的应用 | 光固化碳纤维复合材料的应用，用于汽车零配件。 |
| 6 | 湖北金泉新材料有限责任公司 | 高安全性锂离子电池隔膜 | 通过电子束辐射接枝技术，对聚丙烯多孔复合隔膜表面进行改性，开发具有高温稳定性好，耐热性能优异的隔膜，确保电池温度失控条件下不致发生剧烈反应，提高电池的安全性能。 |
| 7 | 湖北金泉新材料有限责任公司 | 高安全性锂离子电池电解液 | 通过高效低毒阻燃锂离子电池电解液及其添加剂研发，确保即使动力电池热失控，电池不会起火燃烧，电池泄压后，电解液低毒，使对人体和环境的影响降到最小 |
| 8 | 湖北金泉新材料有限责任公司 | 快充型磷酸铁锂正极材料 | 通过对正极活性物质的改性处理技术，增强其电子导电性能和导热性能，研制出快充型的高容量长寿命锂离子动力电池，并实现大规模产业化。 |
| 9 | 湖北金泉新材料有限责任公司 | 超低温磷酸铁锂动力电池 | 开发低温性能可以满足超低温环境（-40℃）使用的动力电池，保证动力电池在低温环境下的正常使用及续航能力。 |
| 10 | 湖北金泉新材料有限责任公司 | 高比能三元动力电池 | 实现高可靠性高比能量的高镍三元/硅碳负极体系的方形三元动力电池 |
| 11 | 湖北天神高新技术有限公司 | 超长寿命超低温锂电池关键技术研究 | 1该项目完成将解决我国锂电池循环性能差的问题2.解决低温放电性能差的问题。 |
| 12 | 湖北中循医疗用品实业有限公司 | 净化手术室墙面装修中空玻镁板的研发 | 净化墙体装修项目主要材料—中空玻镁板在市场占有率达到90%，市场有很大的挖掘前景，项目关键技术均由公司为主体研发，具有自主的知识产权，已达到预期的技术指标。 |
| 13 | 湖北中循医疗用品实业有限公司 | 替代工业石蜡、硼砂混合物的研发 | 工业石蜡、硼砂按4:1的配比填充于放疗机房防护门体内，其作用：屏蔽跟吸收伽马射线，达到国家检测标准，项目关键技术均由公司为主体研发，具有自主的知识产权，已达到预期的技术指标。 |
| 14 | 湖北太力家庭用品制造有限公司 | TPE、橡胶 | 1、材料与吸附面紧密，不能有气体通道2、材料与吸附面有很强的作用力，在负重情况下不容易下滑或者下落3、具有良好的加工性 |
| 15 | 湖北恒生源电子股份有限公司 | 高能量密度磷酸铁锂动力电池关键技术研发 | 高能量密度磷酸铁锂动力电池关键技术研发  开展体相掺杂/表面改性/石墨烯原位形核复合技术等研究，探索正极材料嵌脱锂机制，并结合工艺关键技术研发得到一种高能量密度磷酸铁锂动力电池。主要技术指标：单体能量密度大于等于190Wh/kg；容量大于等于20Ah；循环性能大于等于6000次。 |
| 16 | 湖北协进半导体科技有限公司 | 石墨烯材料如何应用到0603指示  LED封装中 | 作为目前发现的最薄、强度最大、导电导热性能最强的一种新型纳米材料，石墨烯被称为“黑金”，是“新材料之王”;在我司的主导产品0603  LED封装中将如何利用石墨烯的导电导热性来降低灯珠节温，提高灯珠的寿命？石墨烯材料将以何种形式和方式应用于我司的LED封装产品中？ |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **工业类技术需求汇总表** | | | |
| **生物与大健康** | | | |
| **序号** | **公司名称** | **技术需求名称** | **内容简述** | |
| 1 | 湖北澳格森化工有限公司 | 比拉斯汀的合成方法 | 拟对现有工艺路线进行改进，以易得廉价的原料二甲基苯乙酸甲酯为原料，与氯乙酰氯、三氯化铝催化傅克反应，再还原、缩合、取代、水解得到产品，收率达到50%以上，从而达到可工业化生产水平，降低生产成本。 | |
| 2 | 湖北澳格森化工有限公司 | 非布司他的合成方法 | 对现有工艺进行改进，提高反应收率，降低生产成本 | |
| 3 | 湖北澳格森化工有限公司 | 利伐沙班的合成方法 | 在利伐沙班制备过程中，因为原料中含有反应活性部位，虽然活性有较大区别，即使通过控制反应过程的条件，2个部位会同时反应，而产生的副产物因为性质相近，不容易提纯，会导致质量不稳定，需开发出可以控制副反应生成的工艺或找到合适的精制工艺，控制产品质量。 | |
| 4 | 武汉华肽生物科技有限公司 | 靶向透膜型人源蛋氨酸亚砜还原酶在美容护肤领域的应用和产业化 | 蛋氨酸亚砜还原酶是一类抗氧化酶。它比超氧化物歧化酶更优越，不仅可以在体内发挥清除自由基的作用，还可以对已经发生的蛋白质氧化进行有效修复，达到修复受损肌肤、延缓衰老的功效。武汉华肽生物科技有限公司（后称为“本公司”）现在正在研究具有靶向性和透膜功能的人源蛋氨酸亚砜还原酶，并开发靶向透膜型人源蛋氨酸亚砜还原酶在美容护肤领域的应用和产业化。 | |
| 5 | 湖北梦阳药业股份有限公司 | 炎可宁片中黄柏提取物含量提高 | 提高炎可宁片生产工艺中黄柏提取物盐酸小檗碱  (C20H18ClNO4)含量。 | |
| 6 | 湖北梦阳药业股份有限公司 | 银黄胶囊中金银花提取物含量和黄芩提取物膏量提高 | 提高银黄胶囊生产工艺中金银花提取物绿原酸(C16H18O9)含量和黄芩提取物膏量。 | |
| 7 | 湖北梦阳药业股份有限公司 | 胃康灵胶囊崩解时限符合药典要求 | 解决胃康灵胶囊崩解时限符合《中国药典》2015版四部要求。 | |
| 8 | 湖北梦阳药业股份有限公司 | 生白口服液质量技术标准提高 | 为了响应“国家药品标准提高行动计划”，实现国家药品标准的检测技术达到国际先进水平。湖北梦阳药业股份有限公司对公司拳头产品“生白口服液”进行质量标准提高研究，并拟收录《中国药典》2015年版增补本。主要技术需求如下：  1.为提高成品质量控制，增加原药材薄层色谱鉴别； 2.增加药品含量的高效液相色谱检测项目； 3.拟建立生白口服液的指纹图谱；  4.拟收录《中国药典》2015年版增补本。 | |
| 9 | 湖北梦阳药业股份有限公司 | 生白口服液加拿大药品注册与国际专利保护 | “中医药现代化研究”重点专项2017年度项目申报指南明确提出开发一批中医药健康产品，提升中医药国际科技合作层次，加快中医药服务的现代提升和中医药大健康产业的发展。  湖北梦阳药业股份有限公司响应国家的中医药“一带一路”国际合作研究政策。将拳头品种“生白口服液”，计划纳入“一带一路”国家的市场，首选加拿大作为第一个开展跨境传统医药标准制定、药品注册及相互认证、产品联合研发、品种国际知识产权专利保护等 | |
| 10 | 湖北梦阳药业股份有限公司 | 生白口服液更换液体软包装 | 1）生白口服液温肾健脾、补益气血。用于癌症放化疗引起的白细胞减少属脾肾阳虚、气血不足证侯者，证见神疲乏力，少气懒言，畏寒肢冷，纳差便溏，腰膝酸软等。  2）生白口服液在临床应用时，发现其具有预防放化疗引起的白细胞减少的作用。 3）生白口服液采用钠钙玻璃包装，在生产、运输等具有诸多不便，拟更换为液体软包装。 | |
| 11 | 湖北臻润环境科技股份有限公司 | 研发开发含氮杂环化合物的降解菌剂 | 吡啶等含氮杂环化合物广泛应用于医药、农药、化工等行业，是一类典型的难生物降解化合物，引起了严重的水体污染。传统的高级氧化等技术难以实现吡啶等含氮杂环化合物的开环降解，废水处理成本居高不下。用于环境治理的菌剂市场较为混乱，针对含氮杂环化合物的特效降解菌剂极为匮乏。公司拟采用联合开发和委托团队、专家长期技术服务等方式寻求高校科研院所的技术合作，共同开发含氮杂环化合物的降解菌剂，推进菌剂的扩大化生产. | |
| 12 | 钟祥兴利食品股份有限公司 | 特殊医学用途配方食品 | 特殊医学用途配方食品的生产工艺、配方、功效评价 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **工业类技术需求汇总表** | | |
|  | **精细化工** | | |
| **序号** | **公司名称** | **技术需求名称** | **内容简述** | |
| 1 | 湖北固润科技股份有限公司 | 精细有机化学品结晶提纯工艺的连续化 | 本企业属于精细化工行业，生产的产品是有机化学品，最后工序是溶液结晶工艺。目前采用间歇式结晶及重结晶工艺。  希望采用连续法结晶及重结晶工艺，提高结晶工艺的效率，提升产品品质及稳定性，稳定晶型，降低消耗。 | |
| 2 | 湖北固润科技股份有限公司 | 降低化工污水中的有机磷 | 本企业属于精细化工行业，生产中产生含有机磷的化工废水。如何能够降低污水中的有机磷，提高可生化性，降低处理成本，  实现污水最终出水达到无机磷5㎎/L以下，有机磷0.5㎎/L以下 | |
| 3 | 爱国石化 | 风力发电机专用润滑油 | 风力发电机专用润滑油配方需求：齿轮箱是风力发电机的主要润滑部位，用油量占风力发电机用油量的3/4左右。而风力发电机常处于偏远地区，工作环境差、维修不便，因此就需要一款适合风力发电机的专用润滑油。 | |
| 4 | 爱国石化 | 机器人专用润滑剂 | 机器人专用润滑剂配方需求：工业机器人广泛用于低温、高温、高速、重负荷、多含有冲击、振动负荷、电磁、有辐射、潮湿、干燥等苛刻的工况，因此就需要一款适合机器人的专用润滑剂。 | |
| 5 | 爱国石化 | 爱国者系列润滑油 | 爱国者系列润滑油配方需求：需要配方来研制爱国者全合成汽油机油，柴油机油，工业用油等。 | |
| 6 | 沙洋弘润建材有限公司 | 脱硫脱销废石灰处理技术 | 针对脱硫脱销环保设施运行产生的废石灰处理技术 | |
| 7 | 钟祥凯龙楚兴化工有限责任公司 | 硝基复合肥新产品的研究开发 | 针对不同作物特点，研究开发专用的中微量元素、富硒、纳米钙肥等新型硝基复合肥新产品。 | |
| 8 | 湖北钟祥众兴玻璃钢有限公司 | 玻璃钢汽车配件油漆 | 玻璃钢汽车配件油漆附着力不强，表面硬度和光亮度不够。 | |
| 9 | 湖北世龙化工有限公司 | 多元素水溶肥料质量升级 | 一般大量元素有氮(N)  、磷(P)、钾(K)，中量元素有钙(Ca）、镁(Mg)、 硫(S)  等，微量元素有硼（B）、锰（Mn）、铁（Fe）、锌(Zn)、铜(Cu)、钼(Mo)等。主要将肥料中的水不溶物含量降至0.5%以下。 | |
| 10 | 荆门市拓达科技有限公司 | 光催化氧化分解有机废气技术研发 | 1、废气处理催化剂研究开发；  2、光氧催化分解有机废气技术研发； | |
| 11 | 荆门市易轩表面处理科技有限公司 | 微生物在废水处理技术中的研究开发 | 微生物在废水处理技术中的研究开发主要包括微生物在农村生活污水、养殖污水和污水河的治理技术中的应用. | |
| 12 | 湖北本源空间家居股份有限公司 | 水性油漆完全替代油性油漆的研究和应用 | H3硬度水性漆生产、稀释、喷涂技术。  目前水性漆硬度只能达到H2，且施工中附着力低，油漆颗粒大，对于施工工艺要求高，尚无法完全替代传统油性油漆。  H3硬度水性漆成本需不超过H2硬度水性漆成本的150%。 | |
| 13 | 湖北钟祥名流累托石开发有限公司 | 把累托石中的钛富集成一种产品 | 累托石中有3.5%钛。 | |
| 14 | 湖北钟祥名流累托石开发有限公司 | 累托石尾矿再生利用 | 选矿生产中约有20%的尾矿排出 | |
| 15 | 湖北钟祥名流累托石开发有限公司 | 累托石矿浆低成本脱水 | 随着选矿工艺的完善，精矿品位不断提高，导致脱水困难成本增加 | |
| 16 | 湖北固润科技股份有限公司 | 对异丙基苯硫酚的绿色合成工艺 | 原有工艺产生大量废酸、废水和废渣，难以处理，且成本高，要求采用合适的绿色化学工艺和催化剂，能够降低生产成本和后处理成本，操作简单，三废少，易于实现工业化生产。 | |
| 17 | 湖北固润科技股份有限公司 | 提高TPO联产3-乙基-3-氯甲基氧杂环丁烷的收率 | 原有TPO联产3-乙基-3-氯甲基氧杂环丁烷已经申请国家发明专利，第一步收率可达90%，但第二步收率较低，要求采用合适的绿色化学工艺和催化剂，降低生产成本和后处理成本，操作简单，易于实现工业化生产。 | |
| 18 | 湖北新保得生物科技有限公司 | 防治油菜根肿病和菌核病的肥药双效油菜专用生物有机肥 | 可对根肿病和菌核病有特效且能在湖北油菜主产区土壤中存活与扩繁的生物菌种，基于此生产肥药双效油菜专用生物有机肥工艺与技术。 | |
| 19 | 湖北君尚科技有限公司 | 羟基锛屽甘酸的合成收率 | 1.对羟基苯甘氨酸的合成收率提升接近100%  2.通过酶催化的工艺提高氨基酸衍生物的手性纯度和反映收率 | |
| 20 | 荆门市昱奎化工有限责任公司 | 高效复合肥防结剂配方及应用 | 高效复合肥防结剂配方及应用，能有效解决化肥结块，长毛，上色不均匀等问题。 | |
| 21 | 湖北隶德生物工程有限公司 | 聚维酮碘原粉检测方法的改良 | 目前市场上一些假冒伪劣聚维酮碘原粉通过加入一系列物质也能通过兽药典中聚维酮碘原粉方法的检测，希望能够对兽药典中该产品检测方法的改良能够鉴别假冒伪劣产品。 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **工业类技术需求汇总表** | | |
|  | **装备制造** | | |
| **序号** | **公司名称** | **技术需求名称** | **内容简述** | |
| 1 | 湖北东风捷祥汽车减振器股份有限公司 | 电磁减振器产品的研发 | 1、反应速度：1000Hz 2、磁性颗粒大小：3—10微米 3、力值可调速度：1秒内改变1000次 4、力值范围：自适应  5、使用寿命：5年以上 | |
| 2 | 湖北鄂电萃宇电缆有限公司 | 异型导体的研发 | 1.异型导体模具的研发；  2.异型导体绞制工艺的研发； 3.校企联合组织研发人员专业认证； 4.可降低原生产成本的3-5%。 | |
| 3 | 荆门市楚大机电有限公司 | 回转式行列机成模正反转正吹气机构 | 回转式行列机成型侧部分为两个成型模，安装在工作台上，在一个模具内瓶罐成型的同时，另一个模具中的瓶子从模具中钳走，如此循环，实现瓶罐的连续生产。要求（1）两个成型模正反转动作来实现模具循环；（2）要求模具切换时，重复定位精度达到±0.025mm(直径为：Ø550mm)；（3）满足空间要求。详情见附件。 | |
| 4 | 荆门市楚大机电有限公司 | 落料加速装置 | 玻璃瓶罐成型过程中，1100℃左右熔融状态下的玻璃液，通过供料机将玻璃液分出一定料重（根据瓶型重量而定）的料滴，通过流料系统，分配到制瓶机的成型部分进行成型。  玻璃料滴在滴下过程中，料滴做自由落体运动。要求（1）在下降距离500mm左右，下降速度增大为自由落体速度的1.3到1.5倍。（2）不能触碰料滴，改变料滴形状。 | |
| 5 | 荆门市楚大机电有限公司 | 玻璃熔料料重的视觉识别 | 玻璃行业中，窑炉出来的玻璃熔料需要判断料重以实现料重的闭环控制。  料滴为红色高温不规则液态物质，需要依据视觉系统来测定其料重，以通讯的方式将料重数据传输给控制系统，实现对料重的调节控制。 | |
| 6 | 湖北鸿发机械股份有限公司 | 动力电池（锂电池）盖板 | 动力电池（锂电池）盖板与壳体研发、设计及制作。 | |
| 7 | 湖北新石器电陶科技有限公司 | 氧化铝陶瓷与金属材料进行纤焊 | 95氧化铝陶瓷高温钼锰金属化后，经二次金属化（被镍层）与可伐、304不锈钢等金属材料经过纤焊连接在一起，纤焊处技术标准为：1.耐压度≥5MPa,无漏气现象；2.耐强酸强碱；3.耐温度≥600℃，无脱焊现象；4.使用寿命≥5年。纤焊技术成熟，纤焊处耐高温耐酸碱性较差。 | |
| 8 | 钟祥市中原电子有限责任公司 | 钢水定氢探头 | 我公司生产钢水定氧探头已多年，为使产品多元化，现需求制造钢水定氢探头的完整工艺，技术流程等。钢水定氢探头是一次性消耗品，在线检测钢水中氢的含量，指导炼钢生产。 | |
| 9 | 晨龙飞机（荆门）有限公司 | 飞机装配制孔自动化检测研制与应用 | 通过飞机装配制孔自动化检测技术的研制，开发制孔自动化检测设备，提高生产效率和产品质量。 | |
| 10 | 晨龙飞机（荆门）有限公司 | 通用飞机虚拟现实飞行训练模拟器开发 | 针对公司现有机型开发一款基于虚拟现实技术的飞行训练模拟器，利用一个平台实现多种飞行任务训练，多用户的协同训练，以及飞行员的大规模训练。 | |
| 11 | 晨龙飞机（荆门）有限公司 | 通用飞机整机自动化喷涂线研制与应用 | 通过通用飞机整机自动化喷涂技术研究，开发自动喷涂生产线，提高生产效率和产品质量，降低成本，并有效避免高污染工作环境对操作人员的毒害。 | |
| 12 | 京山轻机 | 单张瓦楞纸弹性模具测试仪 | 瓦楞原纸是一种非常易于弯曲且很薄、边压强度又较低的材料，使得原纸的压缩弹性模量测量起来非常困难。目前很难查到纸的弹性模量测试方法和仪器，也未见其测试标准.  我们需一台仪器,能测量不同级别瓦楞原纸(单张)在X、Y、Z三个方向弹性模量，施加最小力0.1牛顿,仪器自动检测并生成拉力-位移曲线,可测量A/B/C/D等不同级别瓦楞原纸弹性模量;可测纸张克重范围:最低60克/平方米,最高250克/平方米, | |
| 13 | 沙洋青山农业机械有限公司 | 秸秆打烂旋埋机技术的改进与完善 | 旋埋机尺寸，犁刀的大小及弯度和长度其它零部件装置配比的精准度旋埋深浅适宜度 | |
| 14 | 湖北华信机械发展有限公司 | GP-4铝合金中冷气管生产线项目 | 委托研究开发GP-4铝合金中冷气管生产线项目 | |
| 15 | 湖北永兴食品股份有限公司 | 香菇生长成熟识别和香菇成熟后智能采摘 | 能够自动识别香菇生长情况，以及对设定目标的香菇进行自动化采摘、分拣和装箱打包的一种设备 | |
| 16 | 沙洋弘润建材有限公司 | 延长余热锅炉蛇形管使用技术 | 公司拥有两台分别为17.6吨/小时、21吨/小时的余热锅炉，一台7500千瓦凝汽式汽轮发电机常年运行，锅炉蒸汽温度400℃左右，压力2.4Mpa（二炉一机运行），两台余热锅炉的蛇形管在使用过程中腐蚀性较强，寿命较短，使用期限一般只有1—2年，直径42\*3.5的无缝钢管腐蚀后减薄只有1-2毫米，经常出现穿孔、爆管，造成多次停炉，锅炉急停急开，严重影响了锅炉的安全运行。 | |
| 17 | 湖北恒晟源机电制造有限公司 | 智能外贴式液位计关键技术研发 | 基于易燃易爆、有毒等危化品的液位监测，在全球均为一个技术难题，随着全球化工行业的蓬勃发展，传统的接触式就地式及智能仪表均不能满足高标准的环保和安全的要求；另外，任何产品均存在使用寿命问题，现场电缆数量受到原项目建设时期的局限，不能满足增长的需要，为减轻现场人员的劳动强度，降低成本，研发二线制智能外贴式液位计就显得非常迫切。 | |
| 18 | 湖北恒晟源机电制造有限公司 | 智能外贴式液位开关改造 | 公司现生产的外贴式液位开关仅适用于金属、玻璃、塑料等密材质罐体，且容易受液体表面泡沫、水汽的影响。通过技术改造，提高稳定性和穿透性，且使得液位开关不受容器材质的限制。 | |
| 19 | 湖北骏骞光电科技有限公司 | 光纤整列（FA）研磨，组装合格率提升 | 光纤整列生产，研磨及组装完成后，合格率太低，需求合格率95%的工艺及关键环节改进。 | |
| 20 | 海之力（京山）机械科技股份有限公司 | 堆焊机器人工作站研发 | 堆焊机器人工作站，包括一台机器人、一台机器人控制柜、一台焊接电源、一把焊枪、一个变位机、一套专用夹具。变位机具有绕翻转轴翻转的工作台面，工作台平面上装配有专用夹具、工件，能适应不同尺寸的工件要求。本工作站工作时，变位机工作台由翻转轴驱动，使其处于水平位置，同时机器人携焊枪进入焊接位置。工件是箱体结构，且内外腔均有焊缝分布，焊接分两个主要方式进行，包括平焊和角焊 | |
| 21 | 湖北克拉弗特实业有限公司 | 纸容器设备智能化改造 | 1、改造低速纸杯机，使之单机产量从目前38支/分提高到60支/分。  2、改造中速纸杯机，使之单机产量从目前70支/分提高到100支/分。  3、建立配套可识别缺陷产品的自动检测和包装生产线，改变目前由人工检测和包装，人力成本过高的问题。 | |
| 22 | 湖北博士隆科技股份有限公司 | 新型电磁铆接工艺关键技术及铆接装备研究与应用 | 新能源汽车轻量化是目前新能源汽车产业最为关注、也是最为核心的问题之一，轻量化的主要途径就是应用异种轻质材料（如铝、镁、高强钢、碳纤维等），然而异种材料存在不可焊接、难连接等问题，因此随着异种材料的不断应用，传统连接技术在某些工况下已经难以应对，亟需创新的、更为先进的连接工艺。  博士隆公司率先在电磁铆接技术领域开展研究探索工作，力求攻克异种材料难连接问题，探索出全新的、具有突破性创新连接工艺。 | |
| 23 | 湖北合味康农业科技有限公司 | 电子秤打码一体机、除尘设备 | 由于公司发展需要，现有意向引进电子秤打码一体机、除尘设备等。 | |
| 24 | 钟祥三富机电有限公司 | 新型结构节能电磁炉线圈盘 | 设计结构简单，耗材少，功率大电磁炉线圈盘 | |
| 25 | 钟祥市罗师傅粮油食品有限公司 | 如何解决自动灌装机灌装时每一瓶分量不均匀和滴漏现象。 | 如何解决自动灌装机灌装时每一瓶份量不均匀（不用称重和补填）和跑冒滴漏现象。 | |
| 26 | 湖北万锦科技有限公司 | 解决HDPE波纹管夏天偏软冬天偏脆的问题 | 1.  使产品能够在一年四季都达到国家产品标准，并且合理的控制成本； 2. 研究出合理的生产配方，增加产品的稳定性与抗氧化性。 | |
| 27 | 荆门市意祥机械有限公司 | 煤矸石免蒸养加砌块关键技术开发与利用 | 目前公司已与华中科技大学机械与工程学院、湖北大学环境工程学院签订合同，共建校企技术研发中心，并已启动煤矸石免蒸养加砌块关键技术的研发。为尽快把该技术研发成功，期盼市区科技部门研究配套措施，创造优美环境，支持公司与上述两校开展实质性合作，使煤矸石免蒸养加砌块关键技术尽快研发到位，为公司快速发展提供强有力的技术支撑，为煤矸石固废资源再利用产业化打下坚实基础。 | |
| 28 | 荆门市楚大机电有限公司 | 回转工作台及吹制成型关键技术需求 | 回转式制瓶机（此种机型为本公司主要产品）：以一初模加多成模的成型方法，优化了制瓶工艺；兼顾行列机及手工机的特点，满足玻璃瓶罐大批量生产的同时，兼顾不同类型外形要求的制瓶的自动化生产，增强制瓶机柔性制造能力。 | |
| 29 | 荆门市楚大机电有限公司 | 低阻力流料系统技术需求 | 降低流料系统，料滴流动阻力。 | |
| 30 | 荆门市楚大机电有限公司 | 玻璃料重视觉识别及控制技术需求 | 1、准确测量出红色高温不规则液态玻璃熔料的体积；  2、标定不同配方玻璃溶液的密度； | |
| 31 | 泊鹭（荆门）飞机有限公司 | 全电式前轮转弯系统设计 | 起落架设计是飞机设计中最基础的领域之一。对于起落架为前三点式布局的飞机，通常采用差动刹车、非对称推力以及操纵前轮转向这三种方式进行转向操纵。其中前轮转向的操纵方式可使飞机地面机动更加灵活，及时地纠正以航向消除事故，同时也防止了差动刹车转弯过程中导致的局部高温和轮胎磨损，对提高飞机的安全性，可靠性具有很大帮助。  公司希望对全电式前轮转弯系统展开研究 | |
| 32 | 泊鹭（荆门）飞机有限公司 | 面向通航产业应用的双臂机器人关键技术研究 | 通航产业面临着柔性化生产，传统的工业机器人成本过高，双臂机器人是解决该问题的重要手段之一，与传统的单臂机器人相比，双臂机器人采用拟人双臂结构，具有更强的灵活性与操作能力；双臂机器人的工作模式（如双臂操作、人机协作等）更容易被人们所接受，可以完成单臂机器人难以实现的操作任务。  公司希望对双臂机器人关键技术展开研究。 | |
| 33 | 泊鹭（荆门）飞机有限公司 | 面向通小型高功率密度电动舵机技术技术研究 | 在通航工业领域里，传统的液压作动器的研究和应用已经十分成熟，液压作动系统的性能优劣直接影响到飞机的整体性能，如机动性、安全可靠性。现阶段，飞机发展对液压系统提出了更高的要求，体积小、重量轻、高压化、大功率、变压力等。但传统的液压作动系统，由于采用集中能源，飞机全身布满液压管路，除效率低、重量大，这就需要使用功率电传方案。  为解决上述问题，公司希望能对小型高功率密度电动舵机技术开展研究。 | |
| 34 | 湖北伟德线路板有限公司 | 无铅垂直喷锡自动化 | 采用自动化设备替代员工的手工操作，提高效率、改善一线员工工作环境 | |
| 35 | 湖北弘汉精密科技有限公司 | 设备精度0.1MM，实现100%全检验 | 目前我司设备组装精度0.1MM，无法做到100%检验确认，需要实现100%精度0.1MM检验 | |
| 36 | 湖北永创鑫电子有限公司 | 高导热PI | 传统的电子行业，如果线路板上要贴大功率电子元器件一般都会采用铝基板制作，因为铝基板的导热性能比较好，软板一般是采用PI+胶+铜生产，为了提高软板的导热性能，需要开发一种高导热的PI | |
| 37 | 湖北协进半导体科技有限公司 | 一种色温可调的LED灯珠封装 | 众所周知，不同的场合，不同的心情，对颜色将有不同的要求；橙红色为暖色，使人感到温暖；蓝色：  幽静、深远、冷郁、阴郁。可减慢心律，降低婴儿体内胆红素缓解疾病。白色：  单调、朴素、坦率、纯洁。使人产生纯洁`天真`公正`神圣`抽象`超脱感觉。使人有安全感，给心脏病人以慰藉，对烦燥情绪有镇静作用。  因此，能否通过IC控制LED芯片发光，生产出一款“七彩”灯珠，使用红外遥控，在不同的心情选择适合的颜色？ | |
| 38 | 湖北永创鑫电子有限公司 | 铝箔的焊接技术 | 传统的线路板使用的是铜箔作为导体层，现欲用铝箔作为导体层来替代铜箔，但铝箔在贴片时无法与锡膏焊接，需要开发一种可以采用锡膏焊接的铝箔，用于生产LED线板 | |
| 39 | 湖北伟德线路板有限公司 | 钻孔、锣板深度控制 | 线路板中常有部分孔、槽需要做成阶梯状，在厚度方向有高精度要求。现有方法存在效率低，精度不高的问题。需要在制造方法和在线检测做提高和改善。 | |
| 40 | 湖北伟德线路板有限公司 | 高效板曲矫正方法 | 寻找一种高效的双面和多层线路板板曲矫正方法 | |
| 41 | 湖北鄂电德力电气有限公司 | 三相不平衡补偿装置 | 三相不平衡补偿装置主要用于低压配电用户侧是针对配电网络三相不平衡负荷问题研发的一款电能质量治理装置，该装置采用智能算法进行控制，可有效补偿三相负荷不平衡，并具有快速连续调节无功功率、补偿谐波（对特征次谐波有良好的滤除作用）等功能 | |
| 42 | 湖北太力家庭用品制造有限公司 | 全自动叠袋机 | 1、对薄膜类的折叠，材料有轻微弹性2、体积要小3、不能对材料有损伤 | |
| 43 | 湖北太力家庭用品制造有限公司 | 单泵自动装配机 | 1、如何实现自动下料2、目前采用胶水粘合需找替代工艺3、不良品辨别与检出 | |
| 44 | 湖北凯利板业有限公司 | 秸秆刨花板外观质量数字化检测技术研发 | 板材裂痕识别，板材含水量检测数显，板材异物及表面色差识别。 | |
| 45 | 湖北凯利板业有限公司 | 零甲醛秸秆刨花板“多层压机生产线”取消热压垫板新工艺研发 | 技术要求：①铺装均匀；②热压后脱膜正常。 | |
| 46 | 湖北凯利板业有限公司 | 零甲醛秸秆刨花板表面仿瓷装饰新技术研发 | 技术要求：①耐磨  6级以上；②耐污染 6级以上； ③耐烟火，灼烧无痕迹，易清理。 | |
| 47 | 荆门市意祥机械有限公司 | 混凝土砌块常温养护技术研发 | 目前公司已与华中科技大学机械与工程学院、湖北大学环境工程学院签订合同，共建校企技术研发中心，并已启动混凝土砌块常温养护技术的研发。为尽快把该技术研发成功，期盼市区科技部门研究配套措施，创造优美环境，支持公司与上述两校开展实质性合作，使混凝土砌块常温养护技术尽快研发到位，为公司快速发展提供强有力的技术支撑。 | |
| 48 | 钟祥新宇机电制造股份有限公司 | 三相异步高效智能变频振动电机 | 目前振动电机市场还没有专用的变频振动电机，但随着国家对节能减排的要求提高，以及变频驱动相对工频控制的优势，在未来智能变频振动电机将会成为趋势。因此，有必要设计一种智能变频振动电机 | |
| 49 | 钟祥市金时利磁业有限公司 | 大功率电磁灶所需磁条的生产方法 | 消除或减少生产过程中的开裂（合格率由现在的50%提高到95%以上） | |
| 50 | 钟祥市鑫华建材节能科技有限公司 | 功能化高效建筑节能板材系统关键技术与应用 | 针对材料自身节能性能难以提升、有机保温材料易燃、爆燃、释放剧毒烟气、现场施工质量难以控制、板材体系结构界面复合强度低、力学安全性差的问题，从材料结构入手对保温材料进行节能性能优化和环保阻燃改性，并对一体化板进行工厂预制化、施工装配化、使用高寿命化。主要针对材料节能性能开发EPS增密调形与PU微发泡技术，实现两大导热系数降低17%和8%；针对材料防火性能开发阻燃等级达B1级，可取代卤系阻燃剂的复合膨胀 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **工业类技术需求汇总表** | | |
|  | **电子信息** | | |
| **序号** | **公司名称** | **技术需求名称** | **内容简述** | |
| 1 | 数字鹰电子（湖北）有限公司 | 驱鸟无人机驱鸟模块开发 | 农场、果园、风力发电厂和军民用机场等一切防止有害鸟类侵入自己领地，从而危害自己劳动成果或设备安全的手段都叫驱鸟；狭义上说，驱鸟专指军民用机场为了保护飞行器起降安全，为了防止飞机高速起降时飞鸟被吸入飞机发动机，或撞击飞机机体、起落架、尾翼、挡风玻璃等所有飞机机体，从而在机场关键飞行区、尤其是飞机起飞和降落的跑道或滑行道上采取的一切防止鸟类入侵的听觉恐吓、视觉震慑、直接捕杀、化学、生态或雷达预警等一切手段。 | |
| 2 | 数字鹰电子（湖北）有限公司 | 基于Android系统无人机路径规划 | 本公司研发、生产植保、消防、航拍等无人机的技术型公司，在大面积植保作业时，目前使用的是A、B点半自主模式，不方便操控。为降低飞手操控难度，提高作业效率，要开发一款无人机路径规划的App。实现手机终端的全自主飞行。 | |
| 3 | 数字鹰电子（湖北）有限公司 | 一类新型的无人机飞行平台 | 续航时间短，影响的因素比较多。但是质量轻、强度高的无人机飞行平台。一方面质量大的飞行平台能耗高，另外鉴于飞行的无人机20%的炸机率，如何降低炸机成本也是非常关键的。 | |
| 4 | 湖北天瓷电子材料股份有限公司 | 隧道窑炉煅烧二氧化钛匣钵装料智能系统研发 | 本企业现有隧道窑炉煅烧系统是采用人工装料，存在劳动强度大，效率低，需研发一套智能机械系统装料取代人工上料。 | |
| 5 | 湖北恒生源电子股份有限公司 | 电动飞行器动力系统研发 | 电动飞行器动力系统研发  需要依据电动飞行器能源系统技术参数，共同研制满足要求的航空用动力锂离子电池。主要涉及产品高低温放电、低压放电、飞行高度3000-5000米左右。 | |
| 6 | 亚丹生态家居（荆门）有限公司 | 衣柜智能制造模块化标准柜体生产体系 | 构建衣柜柜身空间法则和产品系统，满足终端个性化定制、后端批量化生产。 | |
| 7 | 钟祥市进鑫纺织有限公司 | 意向引进自动打包码朵系统。 | 公司由于发展需要，先有意向引进自动打包码朵系统。 | |
| 8 | 钟祥三和建材有限公司 | 多速电机起步提速控制系统 | 行车升降时采用的是多速电机控制速度，速度比固定而不能调节，调节机械传动比也比较费时，成本高。在生产的过程中也不能适时进行调速，设想通过控制多速电机的频率实现灵活多变的升降稳定性、多样速比，以提高生产效率。  修改需求 | |
| 9 | 湖北叶威（集团）智能科技有限公司 | 智能储米系统手机APP推送系统 | 开发一款智能储米系统手机APP推送系统 | |
| 10 | 荆门尚迪环保科技有限公司 | 环保设备自动监测和自动化控制。 | 粪→肥料化、产品成分监测、降解抗生素、钝化重金属、脱硫脱硝解决方案。 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **工业类技术需求汇总表** | | |
|  | **再生资源利用与环保** | | |
| **序号** | **公司名称** | **技术需求名称** | **内容简述** | |
| 1 | 湖北农谷畅响土壤修复科技股份有限公司 | 微生物修复和农业生态修复 | 植物修复创新技术包括筛选超富集重金属植物；运用螯合剂加大吸附重金属能力；选择低积累重金属农作物品种；重金属富集植物与农作物间作套种，以解决植物修复周期长（2-3年）的缺陷。通过品种改良，将重金属富集植物一年一季变成二季或三季种植，加大对土壤重金属的吸附效果等. | |
| 2 | 湖北农谷畅响土壤修复科技股份有限公司 | 砷污染技术在重金属土壤修复中的应用 | ①重金属镉、砷污染耕地修复治理技术的研究；  ②富集重金属植物的搜集、分析、筛选和试验； ③农田重金属污染微生物修复技术菌种的筛选、提纯、复壮、保存与应用；  ④农田生态修复改良技术和农艺调控改良技术研究与应用 | |
| 3 | 荆门市欣胱生物工程股份有限公司 | L-胱氨酸降解生产L-半胱氨酸 | 采用电解还原法用L-胱氨酸生产L-半胱氨酸，如何实现工业规模化生产（将蒸馏水、盐酸、胱氨酸加入电解槽搅拌溶解，维持在50℃以下电解至终点。将所得电解液通硫化氢数小时，过滤。滤液加活性炭脱色，过滤后减压浓缩，冷却结晶，过滤，干燥，得L-半胱氨酸盐酸盐）。 | |
| 4 | 荆门市欣胱生物工程股份有限公司 | 精母车间尾气吸收 | 精母车间生产过程母液挥发物质及浓缩过程中产生的废气有异味，需要上收集装置并采用适当的溶剂洗涤吸收挥发物质及废气。 | |
| 5 | 荆门市欣胱生物工程股份有限公司 | 一母液深加工 | 过技术引进，深加工一母液，使得公司产品多样化，并一举解决精母车间环保问题。 | |
| 6 | 荆门尚迪环保科技有限公司 | 畜禽养殖废弃物肥料化利用技术 | 需要解决畜禽养殖粪便及病死畜禽残骸肥料化利用技术 | |
| 7 | 爱国石化 | 废铁油桶处置技术 | 废铁油桶处置技术需求：目前大都采用复杂的设备对废铁油桶进行回收处理，设备运行成本比较高，设备占地面积比较大，同时处理工艺比较复杂，生产效率低，给企业带来的回收成本比较高。因此就急需一项可行的废铁油桶处置工艺来解决这个问题。 | |
| 8 | 爱国石化 | 废油泥处置技术 | 废油泥处置技术需求：需要一项废油泥的处理工艺，废油泥经处置后产生的污泥要达到相应的标准。 | |
| 9 | 湖北金农谷农牧科技有限公司 | 养殖污染处理 | 随着公司养殖业的快速发展，规模化、集约化的养殖场和养殖小区不断增加，畜禽的粪便和污水排放量剧增，养殖污染问题越来越突出，一些养殖场的粪便随地堆积，污水任意排放，严重污染了周围的环境。特别是到了夏季，养殖场周围臭气冲天、蚊蝇成群，畜禽养殖污染问题已到了非解决不可的地步，养殖污染问题能否得到有效处理，已成为制约畜牧业可持续发展的关键所在。 | |
| 10 | 钟祥市明东消声器有限公司 | 汽车尾气排放净化系统绿色设计技术 | 能够有效解决汽车尾气中的有害气体对环境的污染问题，解决发动机的噪声，振动和舒适性，提高汽车轻量化和耐久性能要求，提升发动机燃油经济性，满足汽车发动机的国五排放法规及未来国六排放法规要求。 | |
| 11 | 湖北龙泰高新建材有限公司 | 关于无磷化酸洗的环保拉丝技术 | 解决机械除锈高碳钢丝在拉拔过程中润滑不彻底，容易能拉丝的环保型新技术，实现一种无毒、无味、纯环保的生产工艺流程。 | |
| 12 | 荆门市成丰科技有限公司 | 虾蟹壳生物法提取甲壳素、蛋白、有机钙的核心技术,甲壳素延伸品的深度研发及生产技术 | 1：虾蟹壳生物法提取甲壳素、蛋白、有机钙的核心技术。  2：甲壳素延伸品的深度研发及生产技术。 3：对现有产品的品质进行升级 | |