附件1：

扬中高新区2019年度企业需求汇总

一、科创类需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 企业名称 | 技术需求 |
| 1 | 江苏海航电气科技有限公司 | **项目名称：**10KV/24KV中压配电柜开发设计仿真验证  **项目内容：**需求一：目前传统开关柜的载流铜排多为矩形截面，厚度为6~10mm，由于铜母成本相对整柜而言占比较高，故期望通过对铜排截面形状的优化设计，结合计算机仿真，在满足载流和温升要求的前提下，尽可能使用最少数量的铜排。  需求二：对10KV/24KV的中压配电柜在新品开发阶段，对产品的温升、动热稳定性能、内部燃弧性能、机械结构强度等项目进行计算机仿真验证。 |
| 2 | 江苏华强新能源科技有限公司 | **项目名称：**提高滤芯的过滤性能  **项目内容：**1、目前要提高滤芯的过滤性能——优先虑材。  2、对过滤器罩壳产生的噪声进行降噪——降到75分贝。 |
| 3 | 江苏华彤电气股份有限公司 | **项目名称：**高压母线槽测控、低压浇筑型母线槽测控  **项目内容：**1、对高压共箱母线以及高压管型母线接头进行温度事实监测以及电压电流局放的监测。  2、对母线槽接头部分温度的监测。  3、现有电流互感器受测量原理的束缚体积比较大无法安装在母线槽接头部分测量电流，需要开发新的互感器能在接头部分测量。  4、现有耐火母线槽受现有技术影响体积大，散热差，耐火时间有限制，需要有新的技术革新。 |
| 4 | 江苏连动电力有限公司 | **项目名称：**大电流储能连接器低温升端子研发  **项目内容：**期待开发出与国外企业相当的大电流插接端子，满足储能及新能源汽车电连接器产品主要性能指标：1、连接端子通过电流最大能满足500A以上；2、额定电流下的连接部位的温升小于20K；3、10年使用电阻值不超过原始值的1.5倍。 |
| 5 | 江苏海航电气科技有限公司 | **项目名称：**带电容寿命监测功能的无功补偿控制器  **项目内容：**计划设计一种新型智能无功补偿控制器，可以在不增加对每路电容额外检测的传感器的基础上，监测电容器投入后的补偿效果和使用寿命，并具有远程通信、故障诊断、报警功能。 |
| 6 | 天源华威集团有限公司 | **项目名称：**新一代多种气体传感器模组  **项目内容：**1、解决多种气体探测传感器的融合方式及小型化；  2、解决传感器内部光路结构和气室表面处理的优化，提高传感器精度；  3、解决传感器长期运行的稳定性；  4、解决传感器量产过程中的一致性。 |
| 7 | 向荣集团有限公司 | **项目名称：**智能电网的电动汽车节能增效管理优化系统  **项目内容：**我国正大力推进新能源汽车战略，发展电动汽车产业首当其冲。为此我们构建出一套面向智能电网的电动汽车节能增效管理优化系统。  创新点：  1、充、馈电低碳化：研发低谐波污染、高效率的“绿色”双向智能充-馈电装置；  2、电网负荷平均化：使电动汽车在电网的“削峰填谷”中扮演积极角色；  3、节能模式自主化：基于PLC 控制器，实现对车主用电行为的评价和监管；  4、节能管理智能化：构建站级管理中心，实现可扩展至物联网的电动汽车节能增效评价监管体系。  关键技术指标：  硬件参数：功率因数0.95、谐波畸变率0.8%、充电功率40kW、馈电功率32kW、  充电电流191A、馈电电流153A、输入电压220V、输出电压70V、充电SOC上限95%、馈电SOC下限70%；  技术难题及需提供技术支持的具体内容及要求：  1、早期的充电装置在充电时造成的谐波污染严重，且效率低下，电能浪费巨大；  2、电动汽车充电电流大，若多辆汽车同时充电，易对电网造成严重冲击，甚至使其崩溃；  3、现有的商品化充电系统不具备双向充电-馈电功能，无法使车主参与电网供需平衡调节，且缺乏完备的电动汽车用电监管评价体系。 |
| 8 | 镇江大全赛雪龙牵引电气有限公司 | **项目名称：**接触网残压吸收装置  **项目内容：**1、工作原理  接触网残压吸收装置是在接触网电压检测装置检测到残压后（大于150V,小于450V），自动控制残压吸收回路工作，快速消除接触网虚电及残压，避免接触网残压过大导致接触网无法送电而直接影响行车，也利于设备维修时，接触网安全接地。  2、技术难点  （1）元器件选型：残压抑制元件和阻抗的计算选型，实现对接触网残压吸收作用。  （2）应考虑短时耐受能力，并能快速有效的吸收线路残压。  （3）控制方式选择，可控硅或接触器。  （4）技术方案安全性考量。  3、技术指标  额定工作电压： DC600V  额定绝缘电压： DC1000V  电磁兼容等级： 4级/Class B  装置误差： ≤10% |
| 9 | 镇江市美盛母线有限公司 | **项目名称：**提高母线槽的密封性  **项目内容：**提高母线槽的密封性，即对其防火、防尘等级提出要求（要达到6级，同时延长其老化时间）；另外公司对母线槽的防火性能也有提高的要求，主要通过机械结构与防火材料的角度着手。 |
| 10 | 江苏飞成电气有限公司 | **项目名称：**提高铜板表面抗氧化能力  **项目内容：**1、目前铜板统一厚度为4mm，准备削减到2.5mm（上游客户提出需求），希望通过现有设备、磨具生产出来。 2、提高铜板表面抗氧化能力——耐久性时间从10年提高到20年。 |
| 11 | 扬中市神洲化工电力设备有限公司 | **项目名称：**将电磁加热技术应用到反应釜上加热，取代远红外辐射电加热设备  **项目内容：**1、缺少电磁加热技术，能够达到1000℃左右的工作温度；  2、解决电磁加热设备能够在防爆区域能够得到应用；  3、解决与电磁加热配套的变频温度控制柜系统达到防爆要求；  4、我公司缺少PLC编程专业技术人员。 |
| 12 | 江苏大全凯帆电器股份有限公司 | **项目名称：**无钎料焊接技术  **项目内容：**Cu-Ag(触点)，Cu-Cu（软铜辫）之间的焊接问题是开关制造中的关键工艺之一。目前采用的是加钎料电阻焊工艺。每个接头的焊接都需要工人手动添加钎料，然后加压、加温完成焊接，接着重复放置铜排、钎料、对焊部分，再加压、加温完成焊接。这样的工艺效率非常低。  检测接头处温升是评价焊接接头的连接效果最重要的一个指标。根据厂家对进口同类产品的分析，发现国外产品未添加钎料，但温升比添加钎料的接头更低，说明国外该类产品采用了未添加钎料的焊接技术，且焊接效果更好。  **要解决的问题：**开发无钎料Cu-Ag(触点)，Cu-Cu（软铜辫）焊接技术。  **技术要求：**结合企业现有设备，适用多种形式接头的焊接，接头温升优于或与有钎料焊接接头相当。  **备注：**该技术需求最终解释权归大全集团技术部 |

二、智能制造类需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 企业名称 | 需求内容 |
| 1 | 大航有能电气有限公司 | **需求名称：**钣金智能制造  **需求内容：**希望对现有设备进行软件开发或局部改造，达到技术部通过ERP系统直接将设计资料电子版下发到板金生产，编程人员编好程序后，放到任何一台数控冲床都能生产加工。从而提升生产效率，降低过程中的失误，提高质量。 |
| 2 | 大航有能电气有限公司 | **需求内容：**以智能化开关柜研发项目作为切入点，通过掌握数据系统集成等智能通讯系统的关键技术，打破ABB，西门子等外国企业的垄断局面。 |

三、产品研发类需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 企业名称 | 需求内容 |
| 1 | 江苏九鱼电子科技有限公司 | 研发一款外观轻薄，功能强大的智能化数显电表。 |
| 2 | 江苏华彤电气股份有限公司 | 高压智能母线槽的开发与应用。 |