航空航天工业在新技术、新工艺和新材料研究与应用中属于领先行业。航空航天焊接技术在飞机发动机和运载火箭制造中一直处于十分重要的地位,对焊接技术的创新与发展有着重要的推动作用。

随着科技的不断进步,我国的焊接技术也有了很大发展,对我国航天领域的发展与进步起到了重要作用。

一种便于移动的焊接设备

给焊接技术“加码” 为航空航天装备赋能

焊接技术主要是利用加热以及加压的方式来将同性或者是异性的工件产生原子间的结合,从而来完成零件的加工及工件的连接。在航天工业中,焊接技术的使用不仅能够提高航天器发动机的性能,还能使航天器的重量减轻。目前,在航天工业制造过程中已经采用了各种各样的焊接技术。

在第二届“科创会”上,中国民用航空飞行学院将带来“一种便于移动的焊接设备”。

据项目负责人左都全介绍,一种便于移动的焊接设备,包括条形支撑框架,在条形支撑框架下表面设有支撑移动机构。其中,移动焊接机构主要由嵌装在条形支撑框架内两相对侧表面上的若干对折形支撑架、套装在若干对折形支撑架内侧端面上的一对相互平行的水平固定板、加工在每个水平固定板内侧表面上的水平滑动凹槽、设置在一对水平滑动凹槽内的水平移动承载框架、嵌装在水平移动承载框架内两相对侧表面上且与水平滑动凹槽相垂直处的一对水平滑轨、设置在一对水平滑轨内的焊接承载移动架、设置在焊接承载移动架内侧表面边缘处的若干个竖直挤压弹簧、设置在若干个竖直挤压弹簧上端面环形承载架、设置在环形承载架内的手持焊接枪、铰链连接在条形支撑框架上表面后端的一对双节支撑臂、设置在一对双节支撑臂端面上的弧形遮挡盖、嵌装在弧形遮挡盖前端面上的弧形透明观察层、固定连接在弧形遮挡盖后侧表面上端侧一对弹性固定带、设置在条形支撑框架下表面且与弧形遮挡盖位置相对处的条形悬挂架、贯穿条形悬挂架的水平承载圆杆、套装在水平承载圆杆上的转动遮挡布组成。

谈及设计的初衷,左都全说:“在工作中,对一些物件进行组装时,为了保证连接的稳定性需要使用焊接操作,传统的焊接都是由人工手持焊接枪,一手拿着遮挡脸部的头盔完成,但是长时间的人工手持强度比较大,如果进行设备自动焊接,装置又比较大,成本也比较高,正是为了解决这些问题,设计了一种便于进行移动的焊接设备。”

科研之路,从来都不是一帆风顺的。在设计这款便于移动的焊接设备时,左都全及团队也遇到了很多困难。重型焊接设备如何实现灵活的移动?支撑框架下,手持焊接枪观察方便性如何实现?……这些问题常常困扰着左都全,“我无时无刻不在思考,如何解决这些棘手的问题。”

功夫不负有心人。经过长期探索,左都全及团队解决了困扰他们的难题。“设计一款焊接承载移动架,可以位于水平移动承载框架内的一对水平滑轨上进行来回移动,进而实现焊接位置的调节;同时,设计一款水平承载框架,可以在一对水平固定板内侧的水平滑动凹槽内进行水平移动。移动过程中,每个水平滑动凹槽与水平滑轨之间相互垂直,因此设备可以比较灵活地移动到各个位置焊接。”“在条形支撑框架外侧表面加工一环形承载凹槽,并在环形承载凹槽内嵌装设计荧光警示条来提高观察方便性。”谈及此,左都全津津乐道,眼里透露出难以掩盖的喜悦。

近年来,广汉市全力推进天府科技云服务工作落地生根、开花结果。全市科协系统也以推进“天府科技云服务”为抓手,深入开展全员“保姆式”服务,主动联系、派单,“一对一”全流程指导、协调、跟踪、落实具体的科技服务项目,促进了科技供需资源精准对接。

“‘天府科技云’平台作为高校、科研人员与企业衔接的纽带,不仅快速实现需求企业对需求技术的面对面沟通,而且快速实现科研人员最新研究成果的快速应用转化。通过专家指导,也使得我们的项目更加完善。”谈到广汉市科协的帮助,左都全表示由衷的感谢。

据介绍,该项目主要应用于飞机构件装配连接,项目成果通过省科技成果鉴定,技术水平达到国际先进水平,填补国内空白。该项目研发成功后,拓宽了产品种类,实现对航空领域的产品配套,同时大幅度提高了附加值产品的产能,能取得很好的经济和社会效益。下一步,左都全及团队将继续优化焊接设备的自动化程度,并将该技术移植到电磁焊铆接设备上,开发一种焊铆自动化程度高的新型设备。

(本报记者 陈兰)

1月4日,记者在位于德阳市绵竹市德阿产业园的德阳川发龙蟒锂电新能源材料项目建设现场看到,食堂外墙粉刷一新,内饰装修已经接近尾声。科研楼、行政楼主体工程建设已经完成,工人们正在切割材料、安装窗户,处处一片繁忙景象。

川发龙蟒向新能源材料领域迈进

抛出2.2万吨电池级磷酸铁锂研磨系统技术需求

德阳川发龙蟒锂电新能源材料项目是四川发展龙蟒股份有限公司(以下简称“川发龙蟒”)持续加码新能源材料板块的布局之一。随着新能源电池市场的蓬勃发展,工业级磷酸一铵作为新能源电池(磷酸铁锂电池)正极材料磷酸铁锂的前驱体磷酸铁的重要原料之一,川发龙蟒逐步扩大工业级磷酸一铵在新能源领域的生产与销售,在德阿产业园建设建设年产20万吨磷酸铁锂、20万吨磷酸铁及配套产品项目。

记者在项目的110kv变电站和10万吨/年磷酸铁锂厂房建设现场看到,几十名工人正在同步施工作业,全力确保项目早建成、早投用。“这两个单体建筑已分别完成主体工程的70%和50%,公辅设施预计今年3月底全面建成,一期磷酸铁锂预计4月投入生产。”德阳川发龙蟒工程指挥部副指挥长何学军告诉记者,项目分两期进行建设,一期项目计划于2024年12月建成投产,二期项目计划于2026年12月建成投产。

项目建设火热,是川发龙蟒进军磷酸铁锂产业的坚定步伐。在积极延申磷酸铁锂产业中,川发龙蟒有一项磷资源制备难题,骤待破解。

“针对正在建设的磷酸铁锂项目,需解决研磨系统技术难题,对项目提供磷酸铁、锂源、碳源、纯水等水基料浆处理技术方案。”川发龙蟒相关负责人向记者表露技术需求,希望取得电池级磷酸铁锂研磨系统技术。前期,公司已将需求上传“天府科技云”平台,以期在参与第二届“科创会”后,在广大科研人员的破难下研制成功。

上述负责人告诉记者,2021年公司加大研发投入,新取得四川省新能源电池磷锂材料制备技术工程研究中心、四川省精细磷酸盐及清洁生产工程技术研究中心、四川省技术创新示范企业资质认定,公司在既有技术的基础上,升级开发了“硫—磷—钛—铁—锂—钙”新材料循环经济集成技术。随着公司项目的建设,取得电池级磷酸铁锂研磨系统技术正当其时。“企业和科研人员通力合作,一定可以在新能源电池领域取得突破!”该负责人充满期待。

一边是企业的翘首以盼,另一边,省科协企业创新服务中心的工作人员任代祥,作为电池级磷酸铁锂研磨系统技术项目的“科服保姆”,也不遗余力地加强沟通与筹备。“我们把川发龙蟒公司的研发需求,作为了第二届‘科创会’推介项目,我将持续做好公司研发需求的推介、接单、追踪等工作,服务公司快速、便捷地开展协同创新。”

在我国“双碳”战略目标的引领下,高性能磷酸铁锂正极材料的制备,具有强劲的市场需求。川发龙蟒相关负责人表示,随着德阳川发龙蟒锂电新能源材料项目的建设,电池级磷酸铁锂研磨系统技术研发有利于完善公司在新能源领域的产业布局,逐渐形成多资源循环经济产业集群。接下来,公司将坚持“稀缺资源+技术创新+产业链整合”的发展模式,按照“纵向成链、横向循环”思路,结合自身产业优势和资源禀赋,深耕“硫—磷—钛—铁—锂—钙”多资源绿色低碳产业链,朝着国内领先、国际知名的精细磷酸盐和新能源材料企业不断迈进。

(本报记者 曾青瑶)

遗失声明

曾伟东不慎将网络预约出租汽车运输证(车牌号:川A47H6D)遗失,特此声明作废。

2023年2月15日

广告

四川科技报 分类公告(专栏)咨询热线:181-1658-2798(微信同号) QQ:245.446.5850 欢迎咨询刊登
省级媒体 权威发布 每周三、周五出版
各类遗失/减资、声明/清算、注销/环评公示/催收、拍卖等
律师提示:本报仅为供需双方提供信息平台,所有信息均为刊登者自行提供。客户交易前请查验相关手续和证照。本报不对所刊登信息及结果承担法律责任。

●徐苏蓉执业证编号02000351010580002015040231遗失作废。
●新都区巧娘中餐馆营业执照正副本(统一社会信用代码:51032219720817042 8A1)不慎遗失,现声明作废。
●四川美嘉杨化妆品有限公司公章(编码:5101060327962)、财务专用章(编码:5101060327963)、发票专用章(编码:5101060327964)、陶佳法人章(编码:5101060327965)遗失,声明作废。
●成都长联化工试剂有限公司非药品类易制毒化学品经营备案证明副本(品种类别:第二类),编号:(川)2J5101000026 1);非药品类易制毒化学品经营备案证明副本(品种类别:第三类),编号:(川)3J51010400506遗失,声明作废。
●成都锦江伟红华美口腔门诊部有限公司公章(编码:5101040259407)遗失,声明作废。
●双流区汇心跃建材经营部公章(编码:5101160187921)、财务专用章(编码:5101160187922)、发票专用章(编码:5101160187923)、丁海军法定代表人名章(编码:5101160187924)遗失,声明作废。
●成都市煌瓷新科技有限公司公章(编码:5101003009041)、财务专用章(编码:5101003009042)遗失,声明作废。
●成都宸利商贸有限公司财务专用章(印章编码:5101060341792)、发票专用章(印章编码:5101060341793)、陈桃桃法人章(印章编码:5101060820446)遗失,声明作废。
●成都天道筑景建筑规划设计有限公司开户许可证(核准号:J6510026858503,开户银行:中国工商银行股份有限公司成都簸箕街支行,账号:4402002609100040567)遗失作废。
●高新区龚水姣餐饮店营业执照正副本(统一社会信用代码:92510100MA7MKWMR74)、食品经营许可证正副本(许可证编号:JY25101090361992)遗失,声明作废。
●金牛区味和胃家常菜馆公章(编码:5101060144204)、法人章唐经勇(编码:5101060144206)、发票专用章(编码:5101060144205)均不慎遗失,声明作废。
●金牛区臻有福个人形象设计工作室,公章(编码:5101060715375)遗失作废。
●成都简达宇商贸有限公司财务专用章(编码:5101040298800)、发票专用章(编码:5101040298801)遗失,声明作废。
●成都市金牛区天发五金工具经营部,刘海林法人章(编号:5101065076693)遗失作废。
●成都鹏炎升科技有限公司营业执照(统一社会信用代码:91510107MABT2BQU5G)正副本不慎遗失,声明作废。
●成都鼎砼庆鹏科技有限公司营业执照(统一社会信用代码:91510107MABRA33L5K)正副本不慎遗失,声明作废。

减资公告

成都信纬电子商务有限公司(统一社会信用代码:91510100057479622 0)经股东会议决定,注册资本由1200万元减少到200万元,请相关债权债务人自公告见报之日起45日内前往公司办理相关手续,特此公告。
●乐山市鼎宸网络科技有限公司公章(印章编号:5111025129212)不慎遗失,声明作废。
●四川省锦官堂药房有限公司食品经营许可证(许可证编号:JY15106810022225)正副本不慎遗失,声明作废。
●四川固壹科技有限公司公章(编号:5101060562471)、财务专用章(编号:5101060562472)、顾雪莲法人章(编号:5101060562474)遗失作废。
●成都诚品信达商贸有限公司公章(编号:5101060444227)、财务专用章(编号:5101060444228)、宋媛法人章(编号:5101060444230)遗失作废。

减资公告

四川容世展览展示服务有限公司(统一社会信用代码:91510107077676367B)经股东会议决定减少注册资本,由200万元人民币减少到50万元人民币,请相关的债权债务人自本公告见报之日起45日内申请债权债务。
●成都赛强科技发展有限公司营业执照(注册号:510109000010867)正本、副本遗失作废。
●成都赛强科技发展有限公司税务登记证(纳税人识别号:510198669684555)正本、副本不慎遗失,声明作废。
●彭州市天彭镇书亦饮品店食品经营许可证(许可证编号:JY25101820034793)正副本不慎遗失,声明作废。
●成都市青羊区康壮美食酒楼莊营业执照(注册号510105307 2915)正副本原件遗失作废。
●成都市青羊区康壮美食酒楼莊营业执照(注册号510105307 2915)正副本原件遗失作废。
●四川友辉科技有限公司公章(编号5120020078906)、财务专用章(编号:5120020078907)、发票专用章(编号:5120020078908)、法人章(编号:5120020078909)不慎遗失,现声明作废。
●马边彝族自治县土地储备交易中心(马边彝族自治县土地交易中心),统一社会信用代码:12511033749615218L,法定代表人名章(林松,印章编码:5111330001055);法定代表人名章(李艳燕,印章编码:5111330000502);法定代表人名章(罗建辉印,印章编码:5111335013471)不慎遗失,现声明作废。
●峨边三联矿业有限公司营业执照(统一社会信用代码:91511132626969930 2XG)正副本遗失,声明作废。
●马边恒业通矿业有限责任公司(统一社会信用代码:91511133689909643Q),合同专用章(印章编码:5111330001421)、法定代表人名章(肖仁生,印章编码:5111330001420)不慎遗失,现声明作废。
●自贡市高新区德财福烟酒行发票专用章(编号:5103980062802)遗失,声明作废。

减资公告

四川钰居环保科技有限公司(统一社会信用代码:91510108MAC6XMMK8T)经公司股东决定,注册资本由5000万元人民币减少到500万元人民币,请公司相关债权债务人于本公告见报之日起45日内前往本公司办理相关手续,特此公告。

减资公告

四川奢姿文化创意有限公司(统一社会信用代码:91510104MA7G6T153E)经股东会议决定,注册资本由1000万元减少到200万元,请相关债权债务人自公告见报之日起45日内前往公司办理相关手续,特此公告。
●四川杰贸生物科技有限公司财务专用章(编号:5101095551022)、邓杰法人章(编号:5101095551024)遗失作废。
●筠连县郭燕文化传媒有限公司公章(编号:5115275033198)、郭燕法人章(编号:5115275033201)遗失,声明作废。
●四川建溯丰建设工程有限公司余明法人章(编码:5113025078618)遗失,声明作废。

眉山市派普污水处理有限公司2022年度环境信息公开情况

为推动公众参与、监督环境保护,加强我公司社会责任感,根据《中华人民共和国环境保护法》、《企业环境信息依法披露管理办法》《排污许可证管理条例》《四川省环境保护条例》等相关法律法规;现向社会对我公司信息公开如下:

一、基础信息

单位名称:眉山市派普污水处理有限公司

统一社会信用代码:91511400684180047 8Y;

法定代表人:付昊;

生产地址:眉山市东坡区修文镇铝城村六组(眉山市甘眉铝硅产业园区);

联系电话:028-38569719;

经营范围:污水处理及“三废”综合利用;废旧物资回收利用;环境工程技术咨询服务;污染防治设施运营服务。

生产规模:10000m3/天。

二、排污信息

主要污染物名称:COD、总磷、总氮、氨氮、SS

排放方式:排放口有组织排放

排放口个数:1个排放口

污染物排放标准:《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)

排污许可证编号:91511400068 4180478Y001T

浓度限值:COD40mg/L、总磷0.5mg/L、总氮15mg/L、氨氮3(5)mg/L、SS10mg/L。

总量限值:COD182.5t/a、总磷1.825t/a、总氮54.75t/a、氨氮18.25t/a。

截止2022年12月31日,我公司各污染物均达标排放,全年累计排放总量为:COD18.4038t、氨氮0.4498t、悬浮物10.8608t、总氮21.337t、总磷0.2956t。

三、自行监测信息

我公司严格按照排污许可证要求的检测项目和频次实施自行监测,每日指标为我公司实验室自行监测,剩余指标与四川中环环境检测技术有限公司签订了2022年度自行监测合同,月度、季度、年度及排污口监测工作均由四川中环环境检测技术有限公司负责。

截止2022年12月31日,四川中环环境检测技术有限公司对我公司出具了2022年度所有监测报告及我公司实验室数据各项污染物均达标排放。

超标情况:无

四、防治污染设施的建设和运行情况

我公司分二期建设,一期于2010年3月正式投入运行采用预处理+CASS池+滤池+紫外消毒的工艺,配套建设有粗格栅、格栅间、沉砂池、提升泵房、调节池、初沉池、水解酸化池、CASS池、D型滤池、紫外消毒设备、浓缩池、污泥脱水间等污染治理设施。二期2019年投入使用,增设调节池2#、水解酸化池、CASS池2座、D型滤池一座等相关构筑物和配套设备。系统处理后污水排放口安装有在线监测系统,专人进行管理,并于第三方(具备相关资质的企业)签订了运维协议。完善日常运行和管理,严格按相关规程、制度执行。

2017年11月完成一期验收(5000万/天)

2020年7月完成了二期验收

五、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

我公司本年度所有设施无新增,排放标准无变化,故在2022年度未进行新建、改建和扩建项目,无环评。

我公司2022年度未受到任何行政处罚。

六、突发环境事件应急预案

2020年8月完成了《眉山市派普污水处理有限公司派普污水处理厂突发环境事件应急预案》,并于2020年9月在眉山市生态环境局完成备案(备案编号:51140020200034-L),风险级别:一般/一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)。

眉山市派普污水处理有限公司
二〇二三年二月十五日

本报敬告:本报所刊广告,仅作为信息发布,不作为交易之依据,所产生的一切纠纷概与本报无关。需用者,请查验相关手续,并与之签订合法有效的合同,以维护自身利益。