

打造智能汽车线控底盘技术策源地,在国内唯一进行“全场景布局”

辰致璧山基地冲刺7亿元“小目标”

【关注2024装备制造业发展大会·专家建言】

【关键词 碳足迹】

“做好核算是拓展海外市场关键一招”

■新重庆·重庆日报记者 夏元

做好出口产品的碳足迹核算,将成为渝企拓展海外市场的“关键一招”。12月5日,在2024装备制造业发展大会机械工业产品碳足迹核算论坛上,参会专家围绕碳足迹话题,为我市汽车、装备等出口型企业“支招”。

“就像我们走过沙滩,身后会留下一串足迹,每件产品从诞生到消亡,都会产生碳足迹。”参会专家介绍,产品碳足迹是指在产品及服务整个生命周期中,累计排放二氧化碳和其他温室气体的总量,它是评估产品环境影响的重要指标,可以反映一件产品对环境的友好程度;进行碳足迹核算可充分发掘企业减排潜力,提升产品竞争力。

由于制造业是碳排放量“大户”,因此制造业相关产品的碳足迹,是目前碳足迹核算的重点。以一辆汽车为例,其产品碳足迹核算是对这辆车全生命周期的碳排放量,包括供应链、生产、使用、运输及报废回收等各个阶段所产生的碳排放量进行核算评估。

“做好碳足迹核算,除了可以摸清企业‘碳家底’,还是做好一系列碳管理活动的基础。”与会专家们说。

近年碳足迹越来越受重视,不少国家逐步建立起重点产品碳足迹核算、评价及认证制度。出口型企业进行碳足迹核算,对于提升品牌形象和出口产品竞争力都会有所助益。

专家们表示,随着全球各国低碳转型战略陆续发布和不断推进,国家之间相关贸易保护措施也越来越多,比如欧盟越发严格的碳排放要求,给我国新能源汽车企业产品出口带来不小压力。因此,车企需要建立产品碳足迹管理体系,加快新能源汽车在碳排放、碳足迹核算体系上与国际标准衔接互认,从而更好地融入全球绿色低碳转型进程。

【关键词 智能化】

“重点培育一批数字化转型领航企业”

■新重庆·重庆日报记者 夏元

“加快推进装备制造业高端化、绿色化、智能化转型,当务之急是在生产设计环节融入智能因子。”12月5日,在2024装备制造业发展大会智能设计和生产专题论坛上,参会专家及行业企业人士建言,装备制造行业需持续推动智能化改造,营造有利于企业开展科技创新的氛围。

当前推动装备制造业高端化、绿色化、智能化转型的痛点,在于技术、资金等难以形成有效支撑。

专家们表示,政府部门应进一步发挥在战略规划引导、政策支持、标准制定等方面的指导作用,通过

做好顶层设计,强化企业创新的主体地位,提升装备制造企业数字技术研发能力,解决装备制造企业智能制造面临的“卡脖子”技术难题。

“推动装备制造企业加快信息技术与制造业融合应用场景建设,要充分利用新技术的赋能作用。”论坛上,多位专家建议,要重点培育一批数字化转型领航企业,形成装备制造示范工程和高端装备全生命周期服务平台应用示范,形成装备制造数字化产业新业态。

比如,可推动创建一批国家级科创平台,将创新发展作为首要任务,把协调发展和绿色发展作为实施原则,发挥科创企业科技创新“排头兵”作用,抢占行业科技“制高点”。

而得益于IBCUC制动控制单元的高度集成,辰致科技的线控制动产品只有一个小纸盒那么大。

在线控悬架产品方面,辰致科技旗下首款空气悬架产品也将于2025年底投放市场,为车辆提供驾驶运动性和乘坐舒适性。这意味着到明年,辰致科技自主开发的线控产品将全面落地量产。

通过持续构建“软硬解耦、控制分离”的全栈式智能线控底盘能力,辰致科技正加快打造国内智能汽车线控底盘技术策源地。

每两分钟下线一套铝合金轻量化产品

“每两分钟就有一套产品下线。”辰致璧山基地负责人王海波表示。

进入四季度,新能源整车企业迎来新车发布和车辆交付旺季。为了顺利完成年底前3万套铝合金轻量化产品的订单任务,璧山基地提前安排人员、优化生产节奏,7条自动化产线开足马力,130多名员工轮班作业,门槛梁、减震塔等轻量化产品源源不断地被送往阿维塔、深蓝汽车、长安启源等车企。

据了解,辰致璧山基地一期项目占地面积约306亩,超15万平方米的厂房内,布局有新能源轻量化铝合金生产车间、线控底盘生产车间、国家级实验验证中心、对标中心、试车道等,研发生产线控悬架、线控制动、线控转向、基础制动、轻量化底盘与车身系统等新能源汽车关键零部件。

记者在辰致璧山基地新能源轻量化铝合金生产车间看到,面积约4万平方米的厂房内布局有熔炼、压铸、机加、时效处理等7条产线。通过自主研发的铝合金材料实现整车减重,通过一体化压铸减少零部件数量,正是其铝合金轻量化产品的优势所在。

得益于一体压铸和铝合金代替钢材,整个下车体由原来的173个零部件变成了两个大的部件,不仅有效提升了车身整体刚性,还实现了减重30%左右的目标。

“璧山基地将按照灯塔工厂标准打造为中国长安汽车集团线控底盘的数字化、智能化、低碳化智能工厂。”王海波介绍道。

首款“璧山造”R-EPSC产品实现量产搭载

11月15日,轻量化产品投产两个多月后,辰致璧山基地传来好消息:首款“璧山造”R-EPSC产品在南京依维柯实现量产搭载。

这款R-EPSC转向系统作为行业中高端产品,配备我们自主研发的半冗余电控系统,大幅提升了功能安全等级与操控平顺性。”负责技术工作的辰致科技副总经理郝铎介绍。

这款R-EPSC转向系统作为行业中高端产品,配备我们自主研发的半冗余电控系统,大幅提升了功能安全等级与操控平顺性。”负责技术工作的辰致科技副总经理郝铎介绍。

这款R-EPSC转向系统作为行业中高端产品,配备我们自主研发的半冗余电控系统,大幅提升了功能安全等级与操控平顺性。”负责技术工作的辰致科技副总经理郝铎介绍。

这款R-EPSC转向系统作为行业中高端产品,配备我们自主研发的半冗余电控系统,大幅提升了功能安全等级与操控平顺性。”负责技术工作的辰致科技副总经理郝铎介绍。



11月25日,辰致璧山基地生产车间内一派繁忙景象。记者 刘翰书 摄/视觉重庆

记者,辰致科技已形成“重庆+上海+成都”三地研发布局,研发人员占全部员工比例60%以上,完成了近50项核心技术的产业化应用,在全国构建起璧山、成都、雅安、广州、南京+渝北工厂的“5+1”基地产业布局。

为什么要走“全场景布局”路径,而不是专攻其中一两个“赛道”?

“因为智能线控底盘是一个有机整体,制动或转向时悬架系统都要参与其中,只有三者有机协同,才能让整个操作一气呵成。”杨兵解释,辰致科技打通智能线控底盘全场景,让线控转向、线控制动、线控悬架和车身轻量化同步融合发展,可以在设计之初就兼顾协同平衡,让整个智能线控底盘协调性更好、开发周期更短。

对整车企业和用户而言,这意味着操控性和舒适性更有保障。

通过同步融合发展,辰致科技不仅具备了智能线控底盘全场景服务能力,其产品矩阵也具备了从A00级到E级乘用车以及MPV、轻型客车的配套能力。

作为辰致科技的重要落子,其璧山基地主要承担线控产品、铝合金轻量化产品生产任务,将于2027年形成100万套线控产品、50万套铝合金轻量化产品的综合产能,预计产值超130亿元。相比之下,今年销售收入7亿元的确只是个“小目标”。

【决战四季度 决胜全年红】
重庆日报与各区县融媒体中心联合推出

【名词解释·智能线控底盘】

所谓线控底盘,就是将驾驶员的操作经过传感器转换成电信号来实现底盘控制,线控技术用传感器、控制单元及电磁执行机构取代传统的气动、液压、机械连接,具备安全高、响应快、维护费用低、安装灵活便捷等优点。

用于智能网联新能源汽车的智能线控底盘,主要包括线控转向、线控制动、线控悬架等部分。

■新重庆·重庆日报记者 刘翰书
璧山区融媒体中心记者 尹秀秀

熔炼线上,铝锭被高温熔化成液态;压铸线上,铝水被压铸成各式毛坯;装配线上,机械臂在快速有序地舞动……11月25日,辰致科技有限公司璧山基地(以下简称辰致璧山基地),新能源轻量化铝合金生产车间一派忙碌景象。

作为中国长安汽车集团旗下子公司,辰致科技是目前国内唯一对智能线控底盘进行全场景布局的企业,致力于线控转向、线控制动、线控悬架、轻量化等关键核心技术突破,为整车用户提供智能线控底盘系统解决方案。

辰致科技成立于2022年11月,其璧山基地自今年8月底投产以来,已为阿维塔、南京依维柯等车企的多款车型提供配套。目前,辰致璧山基地正加班加点忙生产,全力冲刺四季度,确保到年底实现完成3万套产品交付、年销售收入达7亿元的“小目标”。

高定位:围绕智能线控底盘进行“全场景布局”

“我们是目前国内唯一对智能线控底盘进行全场景布局的企业,围绕线控转向、线控制动、线控悬架和车身轻量化同步发力。”辰致科技副总经理杨兵告诉

擘画蓝图 保障民生 盘活资源

北碚 融入全市水网建设规划 推进新时代水利高质量发展



沿着水网看

巴渝

栏目主办
重庆市水利局

嘉陵江干流由北向南穿区而过,境内主要有21条一级支流,共有水域面积23平方千米,占全区幅员面积约3%,拥有较为丰富的水利资源。

近年来,北碚区紧扣水利工作“保民生、保安全、促发展、强服务”四个基本点,以“水利工程+科研+产业”为着力点,全面融入重庆市水网建设规划,奋力推进新时代水利高质量发展。

【抓规划】

擘画水网高质量发展蓝图

2023年7月28日,对于北碚水利来说,是意义重大的一天。当天,北碚区政府召开常务会议,审议通过《北碚区水利高质量发展三年行动实施方案》,擘画出北碚水利高质量发展的蓝图。此举将推动北碚区建立可持续发展的现代水利高质量发展体系,为建设现代化美丽北碚提供有力的水安全保障。

方案通过后,北碚区同时开启了水网规划编制工作,依托全区23平方公里水域面积,坚持规划先行、前瞻布局,应谋尽谋、应包尽包,从水资源配置、防洪排涝减灾、水生态保护治理和智慧管理体系等方面科学谋划项目。其中,以嘉陵江干流、黑水滩河等水系为基底,以胜天水库、工农水库为节点,打造丰枯调剂、供水无忧的供水保障体系;通过实施防洪提升工程,解决北碚8个防洪薄弱环节;通过“四预”措施,构建工程措施和非工程措施相结合的现代防洪减灾体系;通过山洪沟治理,降低22处山洪灾害易发区安全风险。

通过水源涵养能力提升、水生态保护、水污染防治等措施,逐步建成以嘉陵江为核心,梁滩河等支流为骨干的水生态网;通过运用农、林、牧、水利等综合措施,保护、改良和合理利用水利等相关资源,建立良好生态环境;通过信息化设备改造、数字孪生应用场景构建等手段,提升北碚水利数字化管理水平。



胜天水库

【抓保障】

多措并举防灾害保安全

2023年2月,受持续干旱天气影响,北碚区供水规模最大的村镇水厂江东水厂水源水量与常年同期相比减少近70%。如当年3月中旬前无有效降雨,将影响江东片区约18万人正常供水,形势异常严峻。

2月2日,北碚区政府分管领导紧急组织区水利局等相关单位开展实地调研,经现场分析研判,决定紧急实施江东水厂应急补水工程。

随后,北碚区以海底沟水库作为江东水厂应急补水水源,通过新建一座一体化净水厂及两公里管道连接原江东水厂至复兴供水主管网的方式,解决了三圣、复兴、柳荫等街镇供水,切实保障江东片区18万群众饮水安全。

江东水厂补水工程是北碚区抓好水旱灾害防御、农村饮水安全,保障社会大局稳定的一个代表性案例。2023年以来,北碚区共投入3520万元实施了应急补水项目,为22.8万余人提供应急抗旱供水保障。

近年来,北碚区始终牢记水旱灾害防御是事关人民群众生命财产安全、经济社会稳定发展的大事。立足防大汛、抗大旱、抢大险、救大灾,持续强化“四预”措施,严格执行24小时值班制度、创新开展二线值班制度以及专家包片制度,加大物资储备,强化应急值守、巡查,成功应对多轮暴雨和嘉陵江洪水过境。

为保障群众饮水安全,近年来,北碚区累计完成投资2600万元,实施11次农村供水保障工程,发现安全隐患26处。同时,北碚区积极推进节水型社会建设,成功创建全国第六批节水型社会建设达

标区(县)。

在安全监管方面,北碚区还着力落实水利安全生产风险管控“六项机制”,建立“行政+专家”监管体系,以安全生产“十五条”硬措施为抓手,持续强化安全生产大排查大整治大执法。近五年来,检查发现的安全隐患整改率均为100%,持续保持零事故零死亡。

【抓创新】

盘活水资源加快产业发展

今年10月,走进北碚区龙滩子水利科技小院,西南大学园艺园林学院老师正带领学生们利用乡土植物菖蒲研发生态浮岛,以生态治理产品赋能水库治理。

龙滩子水利科技小院是北碚区水利局打造的校外培养实践平台,也是该区2023年9月揭牌成立的重庆市河库保护与治理研究中心(以下简称“研究中心”)

重点打造的两个品牌之一。

“通过与西南大学、重庆交通大学等科研院所联动,进一步推动我区水利科技创新孵化、技术交流合作以及产学研转化。”北碚区相关负责人表示,目前该区已开展2处科技小院建设,另外一处胜天水利科技小院预计明年投用。

近年来,北碚区水利工作以“一个中心,两个系列”为抓手,坚持科技创新赋能水利发展,全力推进研究中心建设,着力建成“面向全市、辐射全国”的河库治理保护技术研发基地和产业创新基地。

该中心以重大科学问题、重大产业需求为导向,以重庆市河库保护与治理研究中心为主体,搭建研发创新平台和产业协同平台两个平台,打造实验基地、示范基地和实训基地等三个基地,重点解决河库保护与治理理论研究、标准制定、技术研发和市场化转化等领域重大问题和关键技术难题。

依托研发创新平台,研究中心成功申报“水库淤积与周边物质就地协同资源化利用新技术研究”“水库清淤底泥资源化利用生态修复植生基材技术研发”等2个省部级科研项目及2个区级科研项目,以科研破解水利发展难题,提升水生态保护与河湖治理水平。

在加快科技成果转化方面,研究中心组建重庆河库技术创新有限公司,搭建“产业协同”平台,打造集水安全、水生态、水环境、水资源、水科技、水文化于一体的河库保护产业链,促进水资源优势向水经济优势转化。

除了精心打造科技小院这一品牌外,水利驿站也是研究中心的品牌之一。据北碚区相关负责人介绍,该区将陆续新建水利驿站15座,设置水文化宣传推广、科技成果展示、群众休闲等功能区域,助力居民生产生活、镇街品质提升、产业高质量发展。

下一步,北碚将持续推进重庆市河库保护与治理研究中心建设,壮大水利科研队伍,以科技创新引领和支撑工程建设、水利生产、智慧水利,推动创新链产业链资金链人才链深度融合,为北碚区的经济发展注入更加强劲的“水利动能”。

彭光瑞 刘茂妍 图片由北碚区水利局提供