

助力氧化铝企业年产值增长8倍、能耗下降60% 重庆转型金融赋能企业“绿色跨越”

【绿色制造的重庆故事(9)】

■新重庆-重庆日报记者 黄光红

2024年,公司年产值达到167亿元,同比增长20.3%,是南川老厂巅峰时期年产值的8倍多;今年前两个月,公司已实现产值31亿元,同比增长27.8%,保持快速上升势头。

不仅如此,过去,南川老厂能耗和排放指标在全国同行中排名靠前。如今,这两项指标已领先全国同行。

跑出高质量发展“加速度”,重庆市九龙万博新材料科技有限公司(以下简称九龙万博)除了靠自身努力外,还得益于重庆积极推进转型金融改革试点,以“金融活水”为企业绿色低碳转型赋能。

建新厂缺资金,转型金融解燃眉之急

九龙万博是重庆市博赛矿业(集团)有限公司(以下简称博赛集团)旗下企业。它的故事得从20多年前说起。

2003年,博赛集团在南川区建成投产一家年产80万吨氧化铝的生产企业——先锋氧化铝厂(即南川老厂)。这是我国第一家民营氧化铝厂,依靠它,博赛集团一路“拼杀”,高铝熟料、棕刚玉和硅锰合金等多个细分领域单品产销量持续多年位居世界第一。

然而,经过多年发展,南川老厂却遇到了资源劣势难以继、产能规模小、物流成本高、设备技术相对落后的发展瓶颈。加之市场竞争日趋激烈,到2020年前后,该厂效益出现下滑。与此同时,南川老厂还存在能耗高、排放指标偏高的问题,按照国家相关部署,其推进绿色低碳转型势在必行。

当时,博赛集团面临两个选择:一是只对南川老厂进行技术改造。这虽然成本不高,但从远期来看,终究要被市场淘汰出局;二是重新建造工厂,引入全新先进的现代化生产线。但这样做费用将高达数十亿甚至上百亿元,何时才能收回投资?

最终,博赛集团决定:到万州区建新厂,然后关停南川老厂。

2020年9月,总投资75亿元的九龙万博新厂项目正式开工。项目建设过程中,九龙万博出现10多亿元资金缺口,九龙万博负责人为此焦虑万分。

好在之前与博赛集团有合作的重庆农村商业银行及时伸出援手。

当时,中国人民银行重庆市分行正牵头在万州区开展转型金融改革试点。作为参与试点的银行之一,重庆农村商业银行对九龙万博进行了详细调研。“我

本报讯(新重庆-重庆日报首席记者 周允)当石刻艺术遇上精美的华服,它们的结合会擦出怎样的火花?近日,“巴蜀文化旅游走廊——第五届大足石刻华服周”活动在重庆大足石刻宝顶山景区及香国公园举行。

本次活动由共青团重庆市委、共青团四川省委、重庆市文化和旅游发展委员会、中共重庆市委大足区委、重庆市大足区人民政府联合主办,采用“线下场景沉浸+线上矩阵传播”的创新模式,通过祈福巡游、沉浸式场景体验、宋韵夜宴及国

(上接1版)

施工过程中也困难重重。“铺设电缆时,由于场地环境复杂,电缆需要拐多道弯,机电缆无法轻易实现弯折,只能根据现场情况逐一想办法解决。”周晓林说,大家长时间顶着烈日施工,汗水就没干过,手上的活却丝毫没有放慢。

另一头,合川发电公司3名员工远赴北京、山东、河南,直接蹲守在制造商的生产车间,全程跟踪设备生产进度,一守就是20多天。

6月10日,第一节电池舱进场吊装。“吊装电池舱的吊车重达500吨,为确保万无一失,团队提前一周开始论证。”周晓林说,他们换新土、铺石子、垫钢板,造了一条“新路”,才让电池舱顺利进场,之后仅用24天就完成了所有主设备吊装。

经过88天日夜奋战,储能电站在当年7月27日完成全容量并网试验。仅需两小时,这里就能储满48万度电,可同时满足28万户居民高峰时段用电需求。

“这个‘超级充电宝’为未来打造新的储能项目提供了示范。”左涛说。

形成多能互补能源格局,今年力争能源综合产值120亿元

对于重庆这样一个工业城市而言,能源保障至关重要。今年,合川提出打造重庆综合能源基地,通过“水、火、风、光、储、煤、油”多能互补、融合发展,为保



重庆市九龙万博新材料科技有限公司控制室,工作人员在忙碌。(资料图片)
记者 谢智强 摄/视觉重庆

们认为,该公司技术实力雄厚、市场前景好,项目建成后将迈出绿色低碳转型的一大步,实现很好的经济效益和社会效益。”重庆农村商业银行万州分行相关负责人介绍。

于是,该分行创新推出转型贷款金融产品,为九龙万博发放贷款15亿元。同时,该分行还向为九龙万博供电、供设备的企业分别投放了5亿元和6亿元贷款,为项目建设保障再加码。

“银行贷款解了燃眉之急,新厂仅用时18个月就建成投产。这是全球同行业中,以最快速度一次性建成最大单体氧化铝生产项目。”九龙万博负责人说。

此后,重庆农村商业银行万州分行又通过创新信贷产品——碳挂钩贷款,向九龙万博发放了7000万元流动资金贷款,支持其生产经营。

采用先进生产工艺,能耗和碳减排水平逆袭至行业领先

其实,九龙万博拿到上述巨额信贷资金,并不容易。

在决定以转型金融支持九龙万博转型后,中国人民银行万州分行联合万州区相关政府部门、重庆农村商业银行等单位,制定了转型金融标准,设定了转型技术路径和能效要求。依据标准,九龙万博制定了转型计划,明确了转型目标和路径。

项目建设过程中,九龙万博在铝土矿选择、原料输送、工厂平面布置、工艺方案、设备选型等环节,高标准高起点引入节能降碳技术,全方位做好低碳减排设计。

走进九龙万博新厂,只见厂区内矗立着不少圆柱形罐体。这些是用于氧化

“巴蜀文化旅游走廊——第五届大足石刻华服周”开幕

潮音乐会等多形式,以华服之美、石刻之韵、民俗之趣擦亮大足文旅品牌,全面促进传统文化与现代文旅的深度融合,以“华服+大足”为核心助力“国际文旅名城”建设。

活动当天,一场融合古今的华裳祈福典礼在瑞相广场“天下大足”牌坊前启幕,150余名青少年华服爱好者组成方

阵,与扮演观音菩萨、四大天王、八大金刚的神韵方阵共同组成祈福队伍,上演了中华传统服饰文化与石刻艺术的神韵交融。

当天傍晚,昌州古城化身《清明上河图》实景画卷,宋代主题夜宴在青石板街上徐徐展开。川渝各大华服社团青年身着华服,在古城品尝丁家坡洋

第三,合川还在风电和光伏发电两方面发力。

“这不是空穴来风。”代金川说,重庆的能源结构特点为无烟、少水、有气,能源问题主要表现为煤、电供需紧张,对外依存度不断攀升,能源保供压力持续加大。

他向记者展示了一组数据:目前我市电力装机容量2993万千瓦,据测算,“十四五”时期,全社会用电量年均增长6.4%左右,2025年全社会用电量达到1620亿千瓦时,电力缺口1203万千瓦。在坚持“外引内增、多措并举”前提下,急需充分挖掘内部潜力,有效提升市内电源保障能力。

合川恰恰拥有打造综合能源基地的禀赋。

“首先是我们靠近全市能源消耗负荷中心,说通俗点就是靠近全市的用电‘大户’,输电距离短、损耗小。”李英明说。其次,目前合川的火电已能独当一面,同时得益于三江汇流的天然优势,嘉陵江利泽航电枢纽等一批水电站先后投用,水电装机容量达74万千瓦,再加上192万千瓦的火电装机容量,两者相加已占到全市总装机容量容量的9%,未来双槐电厂三期投产后,这一比例将再次提高。

同时,合川天然气资源丰富,已探明天然气储量1916亿立方米,现有生产井101口,今年预计产天然气2.5亿立方米。大庆油田也计划在合川投资近20亿元,部署探井20口。

铝分解的槽罐,每个直径达到18米,高度堪比10多层楼房,单个重量在700吨至800吨之间。这也是目前全球最大的氧化铝分解槽。

“我们采用了目前氧化铝行业最先进的拜耳法生产工艺,设备大型化,可以让成本更低、能耗更低、效率更高。”九龙万博负责人说。

在生产能力方面,该厂打造了4条氧化铝生产线,设计年产能达360万吨,通过工艺参数和运行模式的优化,实际年产能可提高10%—15%。

投产3年来,该厂实现了经济效益和社会效益双丰收:产品销往30多个国家,年产值在2022年投产当年即达到81亿元,是南川老厂的4倍左右。2023年、2024年,其年产值分别攀升至138亿元、167亿元;单位产品综合能耗从原来南川老厂的每吨700千克标煤,降至现在的每吨280千克标煤,降幅高达60%,达到万州转型金融的目标值。

这一能耗数据既低于国家相关标准的每吨340千克标煤,也低于同行业企业普遍水平的每吨330千克标煤,处于行业领先水平。九龙万博每年可节约标煤32万余吨,减少二氧化碳排放83万余吨。公司也因此先后两次受邀,在全国绿色金融和转型金融座谈会上交流经验。

除自身推进绿色低碳转型外,九龙万博还发挥产业链核心企业的优势,带动上游中小型船舶运输企业加入万州转型金融项目库,并优先与达到万州转型金融标准的企业合作。在每年超1000万吨铝矿石的运输需求吸引下,多家船舶运输企业进行转型发展热情,主动购置新能源船舶、改造传统动力船舶,实现低碳转型。

“我们准备上马酵母生产、豆制品生产、新型石膏建材、生物竹炭等10多个项目,加速扩大园区体量,并同步推进建设日处理量1500吨的污水处理厂,为项目做好配套服务。”双槐镇宣传委员任琴琴说,双槐电厂二期将于2027年建成投用,装机容量将达392万千瓦,位居全市第一,届时合川热电联产循环经济产业有望迈向百亿级,为全市产业发展注入更强劲的能量动力。

节约一半以上成本。

合川发电公司热务部主任苏伟说,发电过程中产生的热蒸汽冷却却成高水,将其输送给其他企业,不但能降低成本还能增加收益。目前公司每年产生约200万吨蒸汽,已投产3个供热项目,年供气量约2.1万吨,仍有大量闲置蒸汽待开发。

除蒸汽外,双槐电厂产生的干粉煤灰、脱硫石膏等废弃物也蕴含巨大价值。去年双槐电厂累计产生干粉煤灰50.9万吨、脱硫石膏26.6万吨。依托这些资源,合川正加快推进双槐热电联产循环经济产业园建设。

目前,已有15家企业入驻该产业园,涵盖建筑、房地产、商贸、服务业等领域。其中,重庆骥鹏环保科技有限公司污泥综合利用项目一期全年可处理30万吨污泥,这些污泥与煤搭配后送入锅炉燃烧,产生蒸汽发电,剩余蒸汽又可以再次利用,每年可节约标煤1.4万吨,减排二氧化碳约3.7万吨。

“我们还准备上马酵母生产、豆制品生产、新型石膏建材、生物竹炭等10多个项目,加速扩大园区体量,并同步推进建设日处理量1500吨的污水处理厂,为项目做好配套服务。”双槐镇宣传委员任琴琴说,双槐电厂二期将于2027年建成投用,装机容量将达392万千瓦,位居全市第一,届时合川热电联产循环经济产业有望迈向百亿级,为全市产业发展注入更强劲的能量动力。

“管道输送的是双槐电厂发电产生的蒸汽,我们利用蒸汽的余热对床单、被套、枕巾、浴巾等进行消杀。”蓝洋华悦总经理刘昭军说,高温消杀是洗涤行业必备环节,需要大量稳定热能,如果自己安装锅炉产热,成本很高,多数企业难以承担,靠着电厂释放的这股“余热”,公司可

以典型示范引领带动,为全国提供“重庆方案”

区别于绿色金融主要服务于绿色项目,转型金融重点服务具有显著碳减排效益的产业和项目。通过引导高端产业技术升级和促进能源结构转型,转型金融正在成为落实“双碳”目标重要的融资保障机制。

2024年,《中共中央 国务院印发关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》提出,研究制定转型金融标准,为传统行业领域绿色低碳转型提供合理必要的金融支持。

近年来,重庆以深化绿色金融改革创新试验区建设为契机,在万州区、长寿区开展第一批转型金融改革试点。

首先,针对转型金融标准体系不健全,出台了《重庆市转型金融支持项目目录》,并指导万州区、长寿区出台转型金融支持目录等10余项标准。万州区、长寿区分别探索出台了船舶运输、有机化学领域绿色低碳转型提供合理必要的金融支持。

其次,中国人民银行万州分行、中国人民银行长寿分行分别联合万州区、长寿区相关政府部门,进一步强化信息披露、丰富转型金融工具、健全激励机制和建设“企业碳账户”系统等方面出台一系列政策措施,建立转型金融监测制度。

在此基础上,帮助企业制定转型计划、测算和披露环境信息,增强企业转型能力;推动金融机构创新推出“碳挂钩”贷款等转型金融产品,降低达标企业低碳转型的融资成本。

以典型示范引领带动,重庆进一步围绕全市高碳排放重点领域,完善转型金融标准,匹配产业转型需求;加大转型金融支持。同时,在试点区县,扩大转型项目库规模,对规上企业“一网打尽”,实现“棕色”企业全覆盖,其他企业应入尽入。

来自中国人民银行重庆市分行的数据显示,目前万州区、长寿区转型项目库企业数量增至972家,转型金融标准覆盖汽车、机械、电子等17大领域30个行业423项生产工艺;重庆农村商业银行、兴业银行重庆分行等10家金融机构创新推出了转型减碳贷、“碳挂钩”贷等多个转型金融产品,支持全市154个项目(企业)累计获得转型贷款超50亿元。

“目前,重庆已初步形成转型金融改革试点全链条‘闭环’机制,构建起‘碳账户+碳征信+碳融资’联动模式,为长江经济带乃至全国绿色低碳转型发展提供了‘重庆方案’。”中国人民银行重庆市分行相关负责人表示。

“巴蜀文化旅游走廊——第五届大足石刻华服周”开幕

“巴掌地”上“绣花” 文化村“年近半百”迎新生



■新重庆-重庆日报记者 唐琴 实习生 李凌儿

4月22日,记者走进位于九龙坡区谢家湾街道的文化村,历史记忆与时代场景交相辉映:在标准篮球场,“建设露天电影”镶嵌其中;在平整干净的沥青道路漫步,参天古树不时“出没”;转过一个路口,摆满老物件的“建设茶馆”就在眼前……

“现在,小区环境优美、出行方便,老人、娃儿也有耍的地方了。”正在和姐妹拉家常的小区居民李丽芳说,过去文化村可不是这样。

文化村始建于上世纪70年代,是重庆建设厂家属区。历经50年风雨,小区早已破败不堪,住户居民颇有意见,不少人选择搬离。

转机出现在2023年,按照“十四五”重庆市城镇老旧小区改造和社区服务提升规划,文化村在当年启动改造。

但,改造谈何容易。作为改造工程的设计方,重庆源道建筑有限公司设计师王倩至今回想起来仍表情凝重:“简直就是在千疮百孔的‘巴掌地’里,见缝插针地‘绣花’。”

居民楼从“头”改到“脚”

破!这是王倩2023年初初见文化村的第一印象。

上个世纪建设的居民楼普遍使用预制板,楼顶常年经受太阳暴晒、雨水浸泡,早已开裂漏水。顶层住户虽时常找工匠修修补补,依旧免不了“外面下大雨,家里下小雨”,家具腐坏、衣物发霉是常事。

从楼顶顺势而下,整个外墙墙皮脱落严重。王倩指着居民楼说,不少居民家中墙壁时有渗水,却无计可施。

不过,损坏最严重的是底楼外墙。“不少地方墙壁已经发黑发霉,石灰块成片脱落,砖头裸露”,王倩介绍,一遇到下雨,底楼居民返渗严重,墙面防水形同虚设。

“以前,晚上不敢一个人出门,楼梯都磨滑了,走不稳怕摔跤,楼道灯光又暗,楼梯扶手全是锈疙瘩。”在3栋住了快20年,今年70岁的王婆婆坦言。

经过一次次院坝会协商、一次次入户征求意见,2024年7月,在2000多户居民的期盼中,文化村改造工程正式开始。

首先,顶楼不再“打补丁”,而是新做了全楼防水层,彻底解决漏水问题;其次,对居民楼外墙进行修补粉刷,并拆除之前易燃雨棚,换成铝合金雨棚;同时,底楼墙面新增防水层,特别选用防水吸水瓷砖铺装,既有效防水又方便清洁养护。

除了提升外在“颜值”,居民楼的内在“肌理”也在更新。比如,楼道的入户台阶进行了更换,重新漆装楼梯扶手,升级照明系统,对电缆电线进行规范排列。

眼看30栋老旧房屋本体改造升级完成,王婆婆笑道:“现在,进门不糟心了,出门稳当了,心里也敞亮了。”

下功夫打通生命通道

烂!王倩对文化村道路的“烂”,印象也极为深刻,“第一次来勘察现场,我们车都没开进来,就怕道路坑洼不平,也怕路窄无法掉头,担心车辆有进无出。”

一个小区的道路,为何会烂到如此地步?

“主要有两个原因。”诚信香包的老板叶女士已经在51栋楼底做了8年买卖,刚好地处小区路段破损的“重灾区”。

叶女士分析,一方面,这里地势低洼,四面汇水,一下大雨,就变身“小型养鱼池”,水泥路长期遭受浸泡;另一方面,这里地处路口,往来车辆多,路面经受长年累月的碾轧,破损也就厉害。

地势无法改变,道路问题怎么解决?

经过反复排查,王倩揪住了“积水”的关键:小区地下排污管道年久失修,本来数量配置就不够,还有不少处于淤堵状态。

为此,文化村下大力气,重新规划排列地下管网,新建雨水管约3.3公里,倾泻而至的雨水终于找到地下出路。

同时,小区推进约0.8公里道路“白改黑”,用沥青路全面替换水泥路,不仅增强道路的抗压力,还有效减轻尘土,实用又美观。

打通文化村道路“主动脉”的同时,“车辆乱停放”的道路“血栓”也一并被清除。

“小区进行了道路规范划线,最大限度地利用边角地带新增98个停车位,对‘僵尸车’进行了拖移,全面打通生命通道,实现居民畅通出行。”九龙坡区住房城乡建委相关负责人表示。

千方百计强化配套功能

小!这是改造过程中,让王倩最为头疼的难题,“简直是在‘巴掌地’里见缝插针地‘绣花’。”

原来,文化村公共服务设施急缺,小区配套亟待完善,需要新建不少公共空间。但是,小区地形地貌高低不平、破碎零散,“小区高差超过10米,最大的一块地,刚好只能放下一个篮球场,设计难度极大”。

左思右想,王倩拿出两个办法。其一,拆建。比如,文化村拆除以前危旧房屋,新建2670平方米社区综合服务中心,新增社区食堂、青少年托管服务站、24小时社区超市、社区会客厅、社区心理辅导室、闲置物品置换等综合服务功能。

同时,文化村还拆除原有破旧仓库,新建青少年托管服务站,解决附近学校孩子放学后的作业托管、自习辅导、就餐搭伙等社会需求。

此外,为了传承建设厂老茶馆的历史记忆,设计团队拆除荒废的配电站,建起“建设茶馆”。瓦红色的墙壁上,老式的电铃、收录机、天然气灶等物件依次排列,在氤氲的茶香中,见证光影变迁。

其二,叠加。“你看,这个社区篮球场,以前破损严重、配套欠缺、功能单一、场地利用率很低。”王倩介绍,为此,除了修复球场,还增加休闲座椅、运动铺装、球场照明、公共厕所等配套设施。

为了进一步丰富社区文化、再现乡愁记忆,文化村还在篮球场叠加“露天电影”,把上个世纪的建设厂“电影院”搬进了现实,创新打造文化阵地,让单一运动空间发挥出更大的社会综合效能。

此外,文化村还翻新通往黄家码头的梯坎路,植入建设厂特有历史文化符号,打造“建设步道”,既方便居民日常出行,又建成一条具有特色历史文化的山地游憩路线。

“今年2月,文化一二村片区老旧小区改造项目全面完成,共改造户外活动空间3.6万平方米,地面绿化补建3300平方米。”市住房城乡建委相关负责人表示,未来,文化村还预留了养老等品质提升项目,将持续推动文化村蜕变焕新。

九龙坡区谢家湾街道文化村片区,居民在改造后的篮球场边休闲聊天。(资料图片)
记者 郑宇 摄/视觉重庆