

## 编者按

装配式建筑是建筑产业转型升级的重要方向。近年来，重庆不仅获批成为国家级装配式建筑示范城市，现代建筑产业也被纳入全市千亿产业集群发展规划。什么是装配式建筑？重庆现代建筑产业有何特色？本报今起推出“关注重庆装配式建筑发展”专栏，多维度展示我市装配式建筑发展的新理念、新政策、新项目、新科技，敬请关注。

## 关注重庆装配式建筑发展①

□本报记者 廖雪梅

在工厂把梁、墙板、楼梯、阳台等“零部件”生产好，然后运送到工地现场，再拼装成楼房，这个像搭积木一样盖房子的方式，被称为装配式建筑。

目前，装配式建筑已在重庆200多个项目中推广运用。

重庆日报记者近日了解到，在“碳达峰”“碳中和”成大趋势，成渝地区双城经济圈建设以及乡村振兴的背景下，装配式建筑更是成为新基建的“风口”，重庆许多区县和企业争相“抢滩”。

## 新商机

### 装配式建筑助力建设领域碳中和

机器轰鸣，火花飞溅。

6月15日，位于綦江区的重庆建工高新材料有限公司车间内，工人们正开足马力忙生产，全力保障订单供应。

“今年一季度，公司生产预制构件达到12387立方米，较去年同期增长235%，日产量在重庆名列前茅。”重庆建工高新材料有限公司负责人告诉记者。让他更为开心的是，一季度，公司签订装配式(PC构件)合同达到16个，成交金额同比增长1334%。

无独有偶。位于永川的中交一公局重庆城市建设发展有限公司，也交出了一份漂亮的成绩单。

“1—5月，我们的预制叠合板和预制楼梯销量比去年同期增长了134%。”该公司人士透露，为扩大产能，他们决定投资1亿元开展建筑构件厂二期项目建设。待项目明年建成后，产能将从4万立方米/年增加到10万立方米/年。

走俏的不仅是PC构件，钢结构产品同样火爆。涪陵区住房城乡建委人士透露，今年1月，攀华集团·重庆攀华板材有限公司年产150万吨智能化高强度装配式建筑型钢生产线在涪陵区投产。这是西南片区设计年产量最大的型钢生产线，产品可通过江海联运到华东、华南等地区。

除了綦江、永川、涪陵、荣昌、渝北、垫江等区县也积极布局现代建筑产业园。据了解，截至目前，重庆市有30个区县试点了装配式建筑，建成6个国家级装配式建筑产业基地、28个市级产业基地，中建国际、美好集团、

# 装配式建筑成“风口” 重庆企业争相“抢滩”



垫江智能装配式产业园生产车间。

三一重工、远大集团等一大批企业争相落户重庆。

为什么各方看好装配式建筑？

业内人士告诉记者，装配式建筑的好处很多：一是高效节能，全生命周期可降低碳排放超过40%，是实现建筑行业“碳达峰”和“碳中和”的重要技术路径；二是降低成本，如两江新区万科森林公园、龙湖九里晴川等装配式建筑项目，在直接成本增加不到200元/平方米的情况下(不考虑政策收益、资金成本降低等因素)，采用装配式施工方式，用工数量减少30%以上，工期缩短了90至150天；三是提高质量，装配式建筑可让空鼓等建筑质量通病得到较好解决，使传统建筑施工误差由“厘米级”降到“毫米级”。

得益于装配式建筑显示出的良好综合效益，中心城区头部企业基本都谋划实施装配式建筑项目。去年，全市共实施装配式建筑项目142个，建筑面积达850万平方米。

## 新合作

### 唱好“双城记”共谋发展机遇

成渝地区双城经济圈建设走向深入，更让重庆成为装配式建筑的新风口。

去年11月，川渝两地联袂举办的首次建筑技能大赛——“川渝住建杯”2020年川渝住房城乡建筑行业装配式建筑职业技能竞赛在成都举行，来自川渝两地的122支代表队进行了“比武大练兵”。

技能竞赛，是川渝两地重视装

配式建筑的一个缩影。

垫江县委住房城乡建委相关负责人表示，去年上半年，他们就与成都市金牛区住建局举办产业发展交流会，共商打造川渝两地建筑生态全产业链条深化合作，推动装配式建筑产业发展大计。

资本有着最敏锐的嗅觉。“在重庆发展装配式建筑，必定大有可为。”重庆市恒昇大亚建筑科技集团有限公司相关负责人告诉记者，将于本月下旬进行的首届川渝住博会，吸引了数十家重庆企业前往成都参展。该公司也准备在川渝住博会上将上百平方米的企业展位“包装”成三个“集装箱”，全方位展示自己在智能建造、建筑工业化方面的新成果。

不仅如此，更多“重庆造”产品开始“走出去”。目前，我市装配式建筑部品部件已形成供应约2000万平方米装配式建筑项目建设需求的产能，部分产品供应至四川成都、内江、广安及贵州桐梓、遵义等地。

市住房城乡建委表示，我市将以装配式建筑为抓手，围绕成渝地区双城经济圈建设，重点发展智能家居、工业化装修等现代建筑产业体系，计划到2025年达到3000亿元以上的产值目标，形成建筑业创新驱动发展的新模式。

## 新运用

### 绿色建造助力乡村振兴

在我市，装配式建筑不仅频频出现在城市，也成为美丽乡村建设的新

亮点。

仅仅一周时间，一块块轻钢像“搭积木”一样被拼接起来，一栋200多平方米的别墅拔地而起。这是荣昌区首栋农村装配式建筑，是龙集镇清河村7组村民林根先的新家。

林根先说：“我们以前住的砖房，不仅渗水，还阴暗潮湿。自从修了这栋房子，我们就再也不担心房子的安全问题了，房子还冬暖夏凉。”

为林根先修新家的定菜家公司相关负责人郭鹏介绍，林根先的别墅所有主体部件都在工厂生产，再运到施工现场组装。从生产到拼接，再到封顶上色，施工非常顺利，花了不到一个月时间。

郭鹏还透露，林根先别墅的墙板之间填充了玻璃纤维棉，具有保温、隔热、隔音、防火防潮功能。此外，轻钢房屋全部采用环保材料，即便拆除也能回收再利用，回收率高达90%以上。

在重庆，运用装配式建筑的不仅是荣昌区。比如，綦江区篆塘镇胜利场农民新村采用了装配式建造方式建造，新村预制装配率达65%。再如，垫江今年宣布，将利用装配式施工技术修建30套乡村别墅。

“装配式建筑代表了新型建造方式的发展趋势，在乡村振兴中推广装配式建筑也是我市建筑业高质量发展的重要方向。”市住房城乡建委人士表示，我市将以成渝地区双城经济圈建设、渝鲁住建部门合作等为契机，进一步推广装配式建筑在农村地区的运用，助力乡村振兴。

## 突破行政藩篱

# 川渝警务合作走向一体化

## 唱好“双城记” 建好经济圈

□本报记者 陈波 周松

一年前，川渝警方共同签署了《四川省公安厅重庆市公安局服务成渝地区双城经济圈建设22条》和《四川省公安厅重庆市公安局服务成渝地区双城经济圈建设警务合作运行机制》。

一年后，川渝两地的警务合作，已经由宏观协作步入微观融合阶段。社会治安一体化治理、一体处警、边界治安联动等一系列起于基层的警务合作探索层出不穷。

## 一条省界分割线

### 川渝交界处两地警察的苦恼

“一年前，看到川渝警方签署了警务合作协议的新闻，内心很触动。”四川省泸州市泸县毗卢镇警务室辅警康军说。

39岁的康军，恰好人生三分之一的时间都在基层派出所工作。更重要的是，康军是土生土长的毗卢镇人。

毗卢镇，地处泸县东北部，与重庆市永川区宝峰镇交界。

“对我们当地人来讲，这两个镇从来就没有分开过。”康军回忆，因两地实在相距太近，所以两地居民都几乎沾亲带故，从而不分彼此。

但是随着1997年重庆成为直辖市，两地分别隶属于两个不同的省级行政区，只能严格按照属地原则履行各自的警务职责。

“问题是两个镇隔得太近，有时候根本没法单独执法啊！”康军回忆，数年前曾有一辆货车刹车失灵，在毗卢镇撞倒一辆设施后，冲过交界处到宝峰镇才停下来。

因未造成人员伤亡，这起事故本不复杂。但又因造成损失的地点，涉及到跨省的两个镇，这中间就需要两地警方层层上报，最后协商处理，耗时耗事。

感到困扰的还有重庆市永川区110指挥中心主任高碧波。

“以前，常会出现一个报警电话打来，我们的民警都准备出警了，细问地址才发现居然在四川境内。”每当遇到这种情况，高碧波就会争分夺秒地一面向上请示，一面与四川警方紧急联系协调对方出警。

更为棘手的问题，是永川区共有7个乡镇与四川交界。这就意味着永川110指挥中心一旦出现了异地报警，就需要分别与四川境内7个不同乡镇警方对接。

最极端的情况下，报警人所处位置虽然位于四川境内，但是永川的警察赶赴现场更近也更快。这样的情况下，常常让高碧波非常为难。

这样的局面，在2020年出现了根本性的转机。

2020年4月28日，服务成渝地区双城经济圈建设警务合作领导小组第一次联席会议以视频会议形式召开，川渝警方共同签署《四川省公安厅重庆市公安局服务成渝地区双城经济圈建设22条》和《四川省公安厅重庆市公安局服务成渝地区双城经济圈建设警务合作运行机制》(简称《跨区域协助执法机制》)。

川渝警务合作，就此拉开大幕。

## 突破行政藩篱

### 川渝警方一体化处警

尽管两地警方签署了警务合作协议，但这种宏观协议要落实到具体的警务变革上，依常理都会需要不短的时间层层落实。

但让高碧波颇为意外的是，短短半年时间，川渝两地警方就共同制定和动态调整了《两地警务合作任务清单、行动清单、责任清单》，将宏观战略部署推向微观操作层面。

今年1月7日，重庆市公安局牵头专家鉴定，认为这项成果填补了国内已二产产业化技术空白，建议加大推广应用。

涪陵区经信委表示，截至去年底，该区实现规上工业产值1742亿元，其中新材料产业实现产值648亿元，占比近4成。“十四五”期间，涪陵区规上工业总产值预计将达到3000亿元，而新材料产业将通过加强补链强链，持续实施智能改造和创新研发，成为带动全区产业发展的“火车头”。

## 智能改造与创新研发“双管齐下”

# 涪陵这样打造600亿元产值规模的材料产业集群

## 在行动

### 推动制造业高质量发展

□本报记者 夏元

“呜！”6月15日，随着火车汽笛鸣响，一批产自涪陵白涛工业园区的己二酸产品，通过西部陆海新通道铁海联运班列运抵广西北部湾，将换装海轮分别运往意大利、荷兰等欧洲国家。

这批出口的新材料产品，是由白涛园区内的重庆华峰新材料产业园(下称重庆华峰)进行生产，后者是浙江华峰集团在涪陵投建的产业园，现有华峰化工、华峰氨纶、华峰聚酰胺等多家子公司入驻。

重庆日报记者从涪陵区经信委获悉，通过围绕聚酯、聚氨酯、聚酰胺等新材料产业补链、强链，涪陵现已形成600亿元产值规模的材料产业集群，正在培育建设全市新材料产业高地。

“涪陵已成为全球生产规模最大的己二酸和氨纶生产基地。”涪陵区经信委负责人表示，己二酸主要用于生产各种酯类产品，涉及医药、印染、塑料等工



位于涪陵白涛工业园区的重庆华峰新材料产业园。(受访者供图)

业产业领域，氨纶作为弹性纤维，主要应用于服装制造、人工器官材料等配套，正是这两款在日常生活应用需求大量的材料产品，让重庆华峰每年订单不断。

能够将产量规模做到全球领先，通过在生产环节中注入“智能因子”，是重庆华峰“生产秘诀”之一。

走进重庆华峰产品仓库，一批批刚

下线的材料产品不断从自动流水线传输而来，流水线旁侧多个机器人不停地用机器臂将其拿起后进行分类和码垛，并且每件产品都有专属编码，可根据编码随时提取相应产品。

重庆华峰负责人表示，企业每年都在逐项推动生产线数字化及智能化升级，包括用全自动连续聚合装备取代手

工添加辅料的间歇聚合装备，用自主研发的自动化贴纸管机器取代手工贴纸管操作，用全自动装箱设备取代人工打包操作，由机器人智能出入库取代人工搬运等，实现了智能化改造升级。

实施创新驱动发展，不断加强生产技术创新研发，是重庆华峰高质量发展另一“秘诀”。

“以前国内己二产产品自主工业化生产属于空白。”重庆华峰化工有限公司副总经理谢毅介绍，近两年重庆华峰通过自主研发，攻克了己二产生产“卡脖子”技术难题，建成首套5万吨苯法工艺生产己二产装置。今年4月，在中国石油和化学工业联合会举行的学术会议上，这项生产工艺技术通过中科院专家鉴定，认为这项成果填补了国内已二产产业化技术空白，建议加大推广应用。

涪陵区经信委表示，截至去年底，该区实现规上工业产值1742亿元，其中新材料产业实现产值648亿元，占比近4成。“十四五”期间，涪陵区规上工业总产值预计将达到3000亿元，而新材料产业将通过加强补链强链，持续实施智能改造和创新研发，成为带动全区产业发展的“火车头”。