

双城周刊



六月十五日，川渝联合水上交通突发事件应急演练在合川举行。图为救援船只在江面展开多科目演练。（本报资料图片）
记者 罗斌 摄/视觉重庆

战汛情 看川渝如何应急联动

□本报记者 余虎 崔曜 黄斐

川渝建成 防灾减灾 “三道防线”

第一道防线

气象预报

2020年5月，川渝应急联动第一个协议——《共同推动成渝地区双城经济圈建设气象合作协议》签订，双方可实时共享雨情雨量等气象信息。如遭遇强降雨天气，两地气象部门首席预报员会随时发起会商，共同研判气象走向。

第二道防线

水旱灾害防御

2021年，重庆市水利局、四川省水利厅共同签订《成渝地区双城经济圈水旱灾害防御信息共享和通报制度备忘录》。四川向重庆提供80个水文站的水情信息和74个水库（水电站）实时调度、工情等信息；重庆向四川46个水库（水电站）提供实时调度等信息。

2022年5月，四川省水利厅和重庆市水利局签署了《成渝地区双城经济圈水利合作备忘录》，深化川渝跨界河流水利事协作，嘉陵江、沱江、涪江、渠江等跨省市河流干支流上的大中型水库（水电站）全部纳入跨省市洪水联合调度范围。

第三道防线

应急救援

2021年，重庆市应急局与四川省应急厅在四川省泸州市召开川渝应急物资协同联动保障会议，双方签订救灾物资协同联动保障协议，这标志着川渝两地正式建立并启动应急物资协同联动保障机制，川渝双方灾情互联互通、物资储备共享、物资保障联动。

“咚咚咚！咚咚咚！”7月27日晚10时40分，一阵急促的敲门声把睡梦中的潼南崇龛镇居民莫一惊醒，街上还隐约传来密集的敲锣打鼓声。

“莫大哥，你赶快撤离，今晚有暴雨，你住的地方可能会被淹。”敲门声后，有人从门缝中喊话，莫一听出是负责他们玉佛寺景区这片的镇干部曲祥的声音。

琼江年年发洪水，近10年来他家被淹过两次。莫一不假思索立马翻身下床，收拾包袱就往镇外走……

当晚，崇龛镇所有镇村干部紧急出动，发起“敲门行动”，通知居民紧急撤离，18个临时安置点紧急安置避险群众3000人。

事实上，这次紧急撤离行动与来自四川的一通电话有关。

事情的来龙去脉还要从三年前说起。

2020年川渝建立应急联动机制

2020年的盛夏，重庆雨水并不多，特别是8月15日以后，艳阳高照，看不出涨水的任何征兆。

而四川自当年8月10日以来持续强降雨，涪江、嘉陵江干流上游，沱江、岷江等河流同时超警超保。

当年8月17日14时，位于重庆江北区海尔路的长江上游干流寸滩水文站流量涨至50100立方米/秒，标志着2020年长江第5号洪水形成，这也是三峡库区建库以来最大入库洪水。而且这与提前一天形成的嘉陵江第2号洪水形成叠加效应，两江相拥的重庆中心城区防汛形势变得异常严峻。

一场超常规的集群作战打响。

一是通过水库联合调度，在上游为进入重庆前的洪水“踩”下“刹车”。在长江第5号洪水、嘉陵江第2号洪水过境期间，重庆市请求水利部、长江委向长江重庆段上游水库发出14道调度令，拦蓄洪水量超50亿立方米，减少洪峰期间上游来水量。

二是支流削峰错峰。重庆市水利局联合四川省水利厅，向嘉陵江流域水库发出11道调度令，合理调配了嘉陵江汇入长江的流量和时间，降低多流域洪峰叠加效应，减轻了防洪压力。

三是重庆市水利局请示长江委向三峡水库发出8道调度令，将三峡水库出库流量从34000立方米/秒增至49400立方米/秒，最大程度减轻了三峡库区重庆境内淹没影响范围。上游拦蓄洪水、支流削峰错峰、下游加大下泄……30余次调度，为长江上游寸滩站削减了13500立方米的洪峰流量，为重庆降低洪峰水位2米以上，重庆沿江区县超过10万人因此避免因灾转移。



在川渝应急联动机制下，7月28日，潼南及时发布汛情提示，紧急撤离居民。图为当日，该区崇龛镇救援人员正在用冲锋舟转移被困居民。（本报资料图片） 记者 齐茂森 摄/视觉重庆

令，合理调配了嘉陵江汇入长江的流量和时间，降低多流域洪峰叠加效应，减轻了防洪压力。

三是重庆市水利局请示长江委向三峡水库发出8道调度令，将三峡水库出库流量从34000立方米/秒增至49400立方米/秒，最大程度减轻了三峡库区重庆境内淹没影响范围。

上游拦蓄洪水、支流削峰错峰、下游加大下泄……30余次调度，为长江上游寸滩站削减了13500立方米的洪峰流量，为重庆降低洪峰水位2米以上，重庆沿江区县超过10万人因此避免因灾转移。

这一年，川渝应急联动机制正式建立。

逐步建成防灾减灾“三道防线”

经过2020年特大洪水的考验，川渝两地意识到跨区域联动的重要性。

“由于体制机制原因，过去，川渝之间的联动存在不少短板，比如雨情水情共享机制不够常态化，应急物资储备关键时刻无法共享……”市应急管理局防汛抗旱处处长成家英说。

自2020年初中央财经委员会第六次会议决定大力推动成渝地区双城经济圈建设以来，两地着眼共同提高防灾减灾能力，不断开展深入合作，逐步建立形成防灾减灾“三道防线”——

气象预报是防灾减灾的第一道防线。

2020年5月，川渝应急联动第一个协议——《共同推动成渝地区双城经济圈建设气象合作协议》签订，双方可实时共享雨情雨量等气象信息。如遭遇强降雨天气，两地气象部门首席预报员还会随时发起会商，共同研判气象走向。

水旱灾害防御是第二道防线。

围绕常态化共享机制，2021年，重庆市水利局、四川省水利厅共同签订《成渝地区双城经济圈水旱灾害防御信息共享和通报制度备忘录》。四川向重庆提供80个水文站的水情信息和74个水库（水电站）实时调度、工情等信息；重庆向四川46个水库（水电站）提供实时调度等信息。

在水库联动调控方面，2022年5月，四川省水利厅和重庆市水利局签署了《成渝地区双城经济圈水利合作备忘录》，深化川渝跨界河流水利事协作，嘉陵江、沱江、涪江、渠江等跨省市河流干支流上的大中型水库（水电站）全部纳入跨省市洪水联合调度范围。

应急救援是第三道防线。

2021年，重庆市应急局与四川省应急厅在

四川省泸州市召开川渝应急物资协同联动保障会议，双方签订救灾物资协同联动保障协议，这标志着川渝两地正式建立并启动应急物资协同联动保障机制，川渝双方灾情互联互通、物资储备共享、物资保障联动。

“三道防线”联动机制建立后，川渝应急联动步入常态，成效迅速显现——

2021年4月，可供应急、水利、城管、规资等防汛抗旱成员单位共同使用的重庆气象共享平台正式上线。通过共享平台，重庆防汛抗旱成员单位可以实时关注到四川地区雨情水情，增强预测预报的精准性；

2021年9月，四川省泸州市泸县发生6.0级地震，重庆市紧急向四川发运1.2万件（套）救灾物资。这是市减灾中心成立后首次向四川调拨救灾物资；

2022年6月，四川省雅安市芦山县地震发生后，重庆市应急管理局立即启动跨区救援救灾联动机制，出动国家隧道应急救援中交重庆队参与现场地震救援工作；

2022年8月，重庆山火肆虐，四川森林消防总队派出229名指战员增援重庆市山火扑灭工作；

2022年11月，我市防疫物资告急，四川省紧急调拨棉被、棉大衣、折叠床等三个品种9万件（套）支援重庆。

连续两年，川渝应急队伍相互参与各种灾害事故综合应急演练，两地防汛抗旱指挥部联合会商步入常态化。仅今夏入汛以来，川渝防汛抗旱指挥部已联合会商10余次。

琼江洪水过境，联动机制发挥重要作用

三年来，川渝两地不仅在市级层面建立了应急联动机制，川渝毗邻地区的区市县也建立了实战化的合作机制和指挥体系。其中，重庆潼南和四川遂宁、资阳三地，就建立了跨省联防联控机制。

在今年7月27日至29日发生的琼江洪灾中，川渝应急联动机制再次发挥重要作用。

7月27日21时，位于6楼的市气象台预报大厅灯火通明，显示屏上各种气象数据交替呈现，市气象台首席预报员、副台长翟丹华密切关注着渝西地区强降雨的各项数据。

从7月26日20时开始的“7.27”暴雨天气过程，强降雨主要集中在渝西地区。持续一天的暴雨，让潼南、铜梁等重点区县绷紧了神经。这时，一通来自四川省气象台首席预报员

的电话打来——“重庆预报员们，预计未来24小时，琼江流域四川境内还有暴雨和特大暴雨，可能引发流域洪水，请注意防范。”翟丹华立即打开四川地区实时雨量图，琼江流域上空已呈现大片橙色区域，说明琼江上游地区同样处于持续强降雨中。

接到市气象局重要气象信息专报后，潼南立即激活联防联控指挥体系，联合四川资阳、遂宁相关单位分析研判雨情水情，并根据形势及时发布应急响应。

“我们与上游遂宁安居区、资阳安岳县共享雨情雨量51条。”潼南区应急部门人士介绍，当晚，三方分析研判雨情水情达17次，并向三地群众紧急发布汛情提示。

鉴于汛情危急，7月28日4时30分，潼南区将应急响应升级到了1级。

潼南崇龛镇是琼江进入重庆的第一镇，居民在睡梦中被叫醒，镇村干部逐户敲门撤离居民。当日凌晨，重庆市专业应急救援总队先后两批次紧急驰援崇龛，带去的除了冲锋舟，还有大型排涝车……

记者在镇干部曲祥的手机上看到，当晚汛情提示多达38条，发布频率由最开始4小时1次，到2小时1次、1小时1次，再到0.5小时1次，几乎是实时播报。

除紧急转移群众外，上游总库容892万立方米的遂宁安居萝卜园水库还提前泄洪，腾空库容。当洪水来临时，大坝重新蓄水拦截洪水，以减轻下游防洪压力。

7月28日，洪峰过境潼南时，最高涨幅达12.86米，超保证水位3.05米。“要不是上游水库拦截，洪水来势会更猛，河水会涨得更高。”潼南区应急部门有关人士介绍，据测算，安居萝卜园水库拦截的洪水，消减了600—1000立方米/秒的流量，能降低洪水水位1.0—1.5米左右。

在川渝三地联防联控下，琼江第1号洪水洪峰顺利过境，实现了“零伤亡”目标。

将构建更加高效一体化应急联动机制

今年7月2日至4日，我市万州因暴雨引发山洪和泥石流灾害，造成重大人员伤亡，给灾害应急响应机制提出了新的课题。下一步，川渝将如何构建更加高效一体化应急联动机制？

“依托长江上游智能预报发布系统，只需轻点鼠标，长江上游重要水文节点各种实时、历史信息就会跃然于屏幕之上，几秒之内就能完成河系自动演算，快速提出预警……”重庆市应急管理局风险监测和综合减灾处专员陈顺涛描绘了未来水情预报图景。

目前，长江上游智能预报发布系统正在完善中，完善后可将预警信息发送到每个责任人手机，将打通预警预报“最后一公里”。

记者从市水利局了解到，下一步，川渝两地还将打造一体化洪水蓄泄格局。拟以重庆市中心城区、合川区、四川省乐山市、泸州市、宜宾市、成都市金堂县、达州市渠县等江河交汇城市为关键防护对象，整体推进长江干流综合整治和支流防洪体系建设，预计到2035年，成渝地区双城经济圈范围内将建立起有效的流域防洪体系。

在应急联动方面，成渝地区还将构建“2小时航空救援圈”。目前，全市已有万州和黔江两个区域性航空应急救援基地正在渝西地区选址建设新的基地。建成后，重庆市航空应急救援总队将以30至50公里为救援半径，在全市区域内确定320个临时起降点、400个临时取水点，初步形成市内1小时、成渝地区2小时航空救援圈。届时，川渝应急联动体系将更加完善，联动将更加高效。

