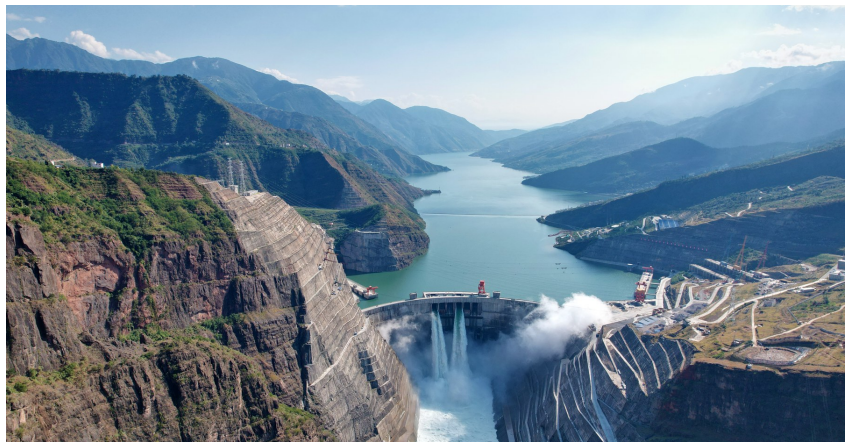


全力以赴拼经济搞建设 推动高质量发展

# 白鹤滩水电站16台百万千瓦机组全部通过验收

新华社昆明3月2日电 据三峡集团介绍,近日,白鹤滩水电站最后一台百万千瓦水轮发电机组9号机组顺利通过验收,生产运行单位已具备全面接管9号机组及相关设备的条件。至此,我国自主研制安装的白鹤滩水电站16台百万千瓦水轮发电机组全部通过验收。

白鹤滩水电站位于云南省巧家县和四川省宁南县交界处金沙江干流河段,是三峡集团在金沙江下游建设的四座巨型梯级水电站——乌东德、白鹤滩、溪洛渡、向家坝中的第二级。白鹤滩水电站左右两岸地下厂房共布置16台世界单机容量最大的百万千瓦水轮发电机组,总装机容量1600万千瓦。



白鹤滩水电站(2022年11月5日摄,无人机照片)。新华社发

2022年12月20日,白鹤滩水电站实现全部机组投产发电,标志着我国在长江上建成世界最大“清洁能源走廊”。

按照国家及地方关于水电工程验收管理相关规程要求,三峡集团组织召开此次启动验收委员会会议,审议通过验收鉴定书,同时总结白鹤滩水电站百万千瓦机组研制安装调试经验。

据了解,白鹤滩水电站是仅次于三峡电站的世界第二大水电站,多年平均发电量可达624.43亿千瓦时,能够满足约7500万人一年的生活用电需求,可替代标准煤约1968万吨,减排二氧化碳约5200万吨,促进经济社会发展绿色转型。

## 成都轨道交通8号线二期全线洞通

3月1日,随着龙港站-莲花站左线盾构区间顺利贯通,成都轨道交通8号线二期(以下简称8号线二期)工程全线盾构区间实现洞通。之后,8号线二期工程将全面转入铺轨、装饰装修和机电设备安装阶段。

8号线二期工程为一期工程的延伸线,东北延伸至成都市成华区、新都区,西南延伸至成都市双流区,全长7.81千米,共设7站8区间。

该线路建成后,将进一步扩大城市轨道交通覆盖范围,极大提高周边市民群众出行通勤效率,对拉动城市向外拓展、促进城市组团建设发挥重要作用。

### 7座车站全部封顶

8号线二期全线共设7座车站,目前已全部封顶,其中有6座车站位于膨胀

土地层。

膨胀土是一类遇水膨胀变形、失水收缩开裂的黏性土,“晴天一把刀,雨天一团糟”是对该土壤特点的生动描述。它在环境干湿交替的作用下,体积会明显胀缩,强度会急剧变化,性质极不稳定,素有工程“癌症”之称。

地铁车站基坑开挖过程中,受膨胀土特殊地质影响,即使是很缓的边坡,也可能发生滑坡灾害。8号线二期桂龙路站基坑全长584米,最大开挖宽度112米,最大开挖深度27.6米,是成都轨道交通第四期建设线路中建设体量最大的膨胀土基坑。

为保障基坑施工安全可控,8号线二期建设团队邀请行业专家全程指导,创新采用“放坡+围护桩支护开挖”形式,安全攻克了这一施工难题。

“放坡+围护桩支护开挖”,就是通过‘外部穿雨衣,内部强骨架’的方式进行施工。”8号线二期建设团队相关负责人说,“我们在边坡敷设全覆盖防水板,增设引流泄水孔来排出雨水,同时通过适时调整围护桩的支护参数、复加支撑轴力等措施,成功攻克膨胀土基坑变形控制难、受环境因素影响大等施工难点。”

### 轨道铺设已完成65%

8号线二期线路不长,但面临的困难不少——在盾构掘进过程中,先后穿越了低瓦斯、富水砂卵石、泥岩、透镜体夹砂层等复合地层,同时平稳下穿了成渝铁路桥、成绵乐客运专线桥、超大管径自来水管等多处特别危大工程。

“我们采用自动化监测设备,随时

监测盾构掘进参数,在盾构穿越风险源期间24小时值守,动态修正盾构掘进参数。”上述相关负责人表示,面对盾构施工风险源多、工期紧、任务重、施工难度高等困难,为保障安全平稳有序完成盾构掘进施工任务,成都轨道集团强化过程管理,将承建各方管理责任层层落实,通过精心梳理施工安排,牵头协调保障连续施工,实现了全线施工安全可控。

该负责人表示,2023年是高效推进轨道交通8号线二期工程建设的攻坚之年,成都轨道集团全面贯彻高质量发展理念,狠抓工程建设质量,积极争创优质工程。

截至目前,轨道交通8号线二期工程全线车站封顶,轨道铺设完成65%,机电装修已全部进场,整体完成30%。

华西都市报-封面新闻记者 杨芮雯

春季赏花指南来了!

## 四川发布六大赏花游精品线路

近段时间,全国各地赏花游迎来小高峰。来到四川,有哪些赏花踏青的好去处?

3月2日,在四川省春季旅游信息暨第十四届(春季)乡村文化旅游节新闻通气会上,省文化和旅游厅发布了6条春季旅游精品线路和四川文旅2023年首期赏花游览指数图,覆盖全省21个市州,串联起近百个景区景点及春季赏花游览目的地,多方位展示天府春日美景,向市民游客发出“花开天府 安逸四川”的邀请函。

### 发布6大春游线路

春寒料峭后的姹紫嫣红、春意盎然的满城芬芳,让天府之国拥有了道不尽的诗情画意。

为了让广大游客领略旖旎春色,会上,省旅行社协会导游肖影向大家推介了6条从成都出发的精品旅游线路。

“一路梅花一路歌”,第一条线路从成都往西到达都江堰问花村,折转向北出发至德阳罗江,途经绵阳平武印象梅林到达北川药王谷,体会梅花的“凌寒独自开”。

第二条线路以樱花为主题,3月-4月是观赏樱花的最佳时节,成都青白江凤凰湖、眉山樱花博览园、资阳樱花大道、内江东兴区长江田园、隆昌香溢谷、资中云岭金秋、泸州丹林樱花谷的樱花

都将在这个春天“烂漫几多时”。

“竹外桃花三两枝,春江水暖鸭先知。”桃花盛开的地方构成了第三条旅游线路。成都龙泉驿桃花故里,遂宁观音湖湿地公园、广福村莲湖脆桃基地等均为观赏桃花的好去处。

刘禹锡在诗中写道:“桃花净尽菜花开。”油菜花成为继桃花后的第四条旅游线路主题花卉。成都崇州重庆路油菜花田,眉山仁寿县青岗乡、三苏祠,乐山犍为嘉阳小火车,自贡贡滩、彩灯大世界、方特,泸州古蔺双沙等地的油菜花将为游客展现一幅“满目金黄香百里”的春日画卷。

一夜春风吹开了满树梨花,第五条线路从成都周边的都江堰梨花沟、新津梨花溪到阿坝四姑娘山,甘孜丹巴藏寨、甲居藏寨,梨花的清香已经漫山遍野。

第六条线路则是以倾城杜鹃为主题,依托杜鹃延续到8月的较长花期,乐山峨眉山雷洞坪,雅安喇叭河、神木垒,甘孜康定木格措、新都桥、稻城亚丁、理塘、格聂之眼等地都可以观赏到杜鹃的娇艳。

### 最新赏花游览指数图出炉

现场,省文化和旅游厅正式发布了四川文旅2023年首期赏花游览指数图。在这个春暖花开的多彩季节,游客

可以跟随这份赏花指数图,和家人朋友一起,来一场踏春赏花之旅,徜徉在花海中,感受这个季节的明媚与温暖。

在首期赏花游览指数图中,成都及周边地区花朵盛放。川西、川北、川东、川南也开启了大地赏花模式,油菜花、桃花、樱花、梨花、杏花、辛夷花开在田间、山野、城市和景区景点中,首期赏花游览最佳期从3月初持续到4月中,广大游客的繁花美照打卡之旅已经启程。

省文化和旅游厅相关负责人介绍,赏樱花在当下春游中热度直线上升,早樱的最佳花期在2月中旬至3月上旬,晚樱则在3月下旬至4月中旬。成都青白江凤凰湖、植物园、崇州三郎镇樱花景区,眉山岷东新区樱花博览园以及绵阳三台盛世樱花悠乐谷都是赏樱的绝佳目的地。

此外,首期赏花游览指数图中显示,3月上旬至3月下旬,桃花和梨花到达最佳花期,成片绽放在成都新津花舞人间、广安华蓥君兰天下、雅安卓山。西昌邛海湿地公园等地的郁金香也犹如“地上彩虹”,带来春天的明媚与温暖。准备观赏辛夷花的游客可以在3月中旬启程,直到4月中旬,都是辛夷花的最佳花期。绵阳北川药王谷和九皇山以及江油大康镇早丰村吴家后山都是热门打卡点。

华西都市报-封面新闻记者 杨金祝 实习生 赵凌嫣

同步播报

## 四川春季乡村文化旅游节 3月16日在马边开幕

华西都市报讯(记者 杨金祝 实习生 赵凌嫣)记者3月2日获悉,四川省第十四届(春季)乡村文化旅游节将于3月16日在乐山市马边彝族自治县拉开帷幕。

四川省乡村文化旅游节是四川重要品牌节会,是宣传推广文旅产品、展示农文旅发展成果、助力乡村振兴的重要平台。

据了解,本届乡村文化旅游节由省文化和旅游厅、省农业农村厅、乐山市人民政府共同主办,主题为“安逸四川·乐游马边”,组织策划了“1+10”系列主题活动,将从3月持续到5月。

“1”即四川省第十四届(春季)乡村文化旅游节开幕式。现场,天府旅游名导、文旅达人将围绕“春游”主题,介绍春季游玩方式,全面展示四川省春季乡村文化旅游资源和新玩法。

“10”即10大类主题配套活动。围绕马边乡村文化旅游资源禀赋,全要素展示展现马边“吃、住、行、游、购、娱”等旅游业态;组织策划山鹰组合三十周年巡回演唱会、小凉山采茶季、边城奇妙夜、2023马边文学作品展展示活动、2023年新时代四川青年诗人研修班、电影《阿莫阿依》试映仪式、乐山市乡村文化旅游大观园、《千年彝歌》音乐舞台剧春季惠民演出、省级非遗“阿依美格”传统文化保护传承体验活动、精品旅游线路体验活动等十大配套活动。