

世界最高  
刚构墩桥梁

# 金阳河特大桥 196米主墩封顶



▲6月23日,凉山彝族自治州金阳县,金阳河特大桥高达196米的主墩顺利封顶。

6月23日,金阳河特大桥高达196米的6号主墩顺利封顶,世界最高刚构墩桥梁的纪录就此被刷新。

凉山彝族自治州金阳县位于四川西南部,县址依金阳河而建。新旧县城虽只有一河之隔,直线距离1500米,却无跨河通道,车程需要1个多小时,来往十分不便,一座连接两岸的大桥就成了金阳各族人民共同的期盼。

2017年11月,金阳河特大桥项目工程开工建设。大桥总投资3.39亿元,采用预应力连续现浇箱梁连续刚构的跨径结构,桥面高出河床约238米,桥身全长757.5米,桥梁主跨跨径200米,设计速度40公里/小时。大桥共2个桥台、8个桥墩,其中,6号主墩高196米。主墩墩柱采用抗震性能好、经济性强的钢管混凝土格构空心墩形式。

大桥预计于2021年底建成,建成后将大大方便金阳河两岸联系,进一步改善区域交通条件。

华西都市报-封面新闻  
记者 杨涛 李智 摄影报道

揭秘

站在金阳河特大桥6号桥墩顶部,俯瞰河谷,不由感叹,196米的世界第一高度是如何建成的?建设难点和技术创新又在哪?来听听设计单位和施工单位负责人怎么说。

## 世界第一高墩如何建成? 全靠“爬升神器”

### 难点在哪? 地形复杂地质脆弱运输困难

23日上午,施工单位四川路桥金阳河特大桥项目部负责人介绍,首先,金阳河特大桥不同于普通的连续刚构桥,采用的墩内钢管伸入上部梁的施工工艺,是世界上首次应用,可以学习借鉴的经验少之又少。其次,施工现场两岸崖坡陡直,达70度,桥面距河面238米,施工现场面积狭窄、通行不畅,影响工程物资进出场地,严重阻碍施工进度。同时,由于桥梁横跨高山峡谷,峡谷间时常大风骤起,最大风速达9级,不仅给高墩安全管理带来了重大挑战,而且也意味着有效施工时间将大大缩短。

该负责人介绍说,由于金阳县位于7级活跃地震带上,全年雨季长达四个月,多大暴雨,滑坡、泥石流等地质灾害频发,给现场施工增加了诸多的风险。此外,从金阳县到州府西昌,路程全程218公里,要翻越3座海拔3000米以上的大山,山上终年云雾缭绕,冬季冰雪封路,阻碍大型车辆通行,为施工所需材料的运送带来了极大考验。

### 创新在哪? 第一高墩全靠这个“爬升神器”

23日上午,封面新闻记者在现场看到,金阳河特大桥6号桥墩高196米,清晨时分,云雾缭绕,若隐若现,十分壮观。

设计单位负责人、四川公路设计院桥梁分院高级工程师钟川剑介绍说,金阳河特大桥有一个“高墩神器”,也被叫做自爬式多功能提升系统。

这个高墩神器,采用多吊点的设计,由两个联合起重能力达64吨的起吊设备和一台独立式塔吊组成,配置4台数控同步连续液压千斤顶,提供爬升动力。其中采用多吊点的设计,可实现钢管安装、混凝土浇筑、外包及隔板施工同步作业。

而起重能力的提升,可将以往单根钢管安装方式,优化为在地面提前将钢管组装成片整体吊装,不仅可以起重更重的设备,还大大提升了钢管拼装精度和安装速度,降低了高空作业人员的安全风险。

华西都市报-封面新闻记者 杨涛 李智

知冷暖  
成都市区天气情况

今日		21-34°C	多云转晴 偏北风1-2级
明日		24-34°C	多云转阴 偏北风1-2级

省内主要城市今明两日天气

马尔康	晴	9-30°C	晴转阵雨	11-29°C
康定	阵雨转多云	12-20°C	多云转阵雨	13-21°C
西昌	阵雨转多云	19-30°C	阴	20-33°C
攀枝花	阵雨	22-29°C	雷阵雨转阵雨	24-32°C
广元	多云	21-32°C	多云	22-33°C
绵阳	晴	23-32°C	雷阵雨转阴	23-34°C
遂宁	晴	22-33°C	晴转多云	24-34°C
德阳	晴	22-34°C	多云	23-34°C
雅安	晴	22-33°C	多云转阵雨	22-32°C
乐山	晴	22-34°C	晴转阴	24-34°C
眉山	晴	22-33°C	多云转阴	24-35°C
资阳	晴	22-33°C	晴转阴	24-34°C
内江	晴	22-33°C	晴转阴	24-34°C
自贡	晴	22-33°C	晴转阴	24-34°C
宜宾	阵雨转晴	21-31°C	晴转阴	24-34°C
泸州	阵雨转晴	22-30°C	晴转阴	24-33°C
南充	多云转晴	22-33°C	晴转多云	25-35°C
广安	晴	23-34°C	晴转多云	25-35°C
巴中	多云转晴	22-32°C	晴转多云	24-34°C
达州	多云转晴	23-32°C	晴转多云	25-35°C

同呼吸  
23日空气质量

成都(16时)

AQI指数 88 空气质量:良  
优:康定、广安、德阳、巴中、攀枝花、马尔康、西昌、雅安、内江、绵阳、自贡、资阳、遂宁、乐山、南充、眉山、广元、泸州、宜宾、达州

24日空气质量预报

成都主城区

AQI指数 121-151  
空气质量等级:轻度至中度污染  
成都平原大部城市为优或良,部分城市为良至轻度污染;  
川南部分及川东北部分城市为优或良;  
盆地其余城市为优或良;  
攀西地区和川西高原大部城市为优或良;  
全省首要污染物以臭氧为主。  
(数据来源:各地环保部门官方网站)

体彩

中国体育彩票6月23日开奖结果

7星彩第20054期全国销售9398940元。开奖号码:5282786,一等奖0注;二等奖2注,单注奖金109581元;三等奖114注,单注奖金1800元。2972467.54元奖金滚入下期奖池。

排列3第20125期全国销售24076184元。开奖号码:660。直选全国中奖5903(四川611)注,单注奖金1040元;组选3全国中奖12109(四川837)注,单注奖金346元。20752603.95元奖金滚入下期奖池。

排列5第20125期全国销售11795240元。开奖号码:66008。一等奖51注,单注奖金10万元。452607027.76元奖金滚入下期奖池。

足球胜负平第20008期全国销售2298854元。开奖号码:03300010010313,一等奖全国中奖8(四川2)注,二等奖全国中奖255(四川28)注。

胜负平任选9场第20008期全国销售4744182元。开奖号码:03300010010313,全国中奖3079(四川222)注。

足球6场半全场胜负平第20008期全国销售261316元。开奖号码:003313101031,全国中奖2(四川0)注。

足球4场进球第20008期全国销售313736元。开奖号码:02303003,全国中奖2(四川0)注。

本期兑奖截止日期将另行公告。以开奖现场公证后的结果为准。

## 招标公告

四川日报报业集团印务公司对2020年印刷辅料货物进行招标,现邀请符合招标货物要求的投标单位参加投标。

### 1.项目名称:

四川日报报业集团印务公司2020年印刷辅料货物采购。

### 2.招标内容:

2.1主要内容:标段1:全棉破布。标段2:地面清洗剂。标段3:0v01洁版液、ctp清洗剂、轮转水路清洗剂、泡泡棉、无纺过滤棉。标段4:卷筒新闻纸接纸胶带、飞机纸、黑色感应纸。标段5:进口胶手套、线手套、毛巾、肥皂。标段6:包装膜、报用新材料捆扎带。标段7:签字笔、剥纸刀、清样打印纸。  
(详细要求见招标文件)

### 2.2合同期限:

2020年7月1日至2020年12月31日。

### 3.投标人资格要求

3.1营业执照在有效期内的独立企业法人或自然人;  
3.2本项目不接受联合体投标;  
3.3投标人可对单个标段或全部辅料货物

标段投标。

### 4.领取招标文件的时间和地点

4.1请于2020年6月29日至2020年7月3日在四川日报报业集团印务公司总经办领取。

### 4.2招标文件费用:

无。  
4.3领取招标文件时须携带投标人营业执照正本复印件(盖鲜章)、领取人身份证原件、法定代表人授权委托书原件(盖鲜章)。

### 5.投标文件递交时间和地点

5.1递交时间:2020年7月13日上午9点至2020年7月13日下午16点。不接受非现场方式提交的文件。

### 5.2递交地点:

四川日报报业集团印务公司总经办。

### 6.联系方式

采购人:四川日报报业集团印务公司 地址:成都市锦江区三色路288号  
联系人:吴老师 028-85952012

7.本招标公告在《华西都市报》和“四川在线”上发布。

四川日报报业集团印务公司  
2020年6月23日

## 成昆铁路复线峨眉段 首座特长隧道贯通

华西都市报(记者曹菲)记者从成昆铁路有限责任公司获悉,6月23日,由中铁十二局集团公司承建的成昆铁路复线峨眉至米易段老鼻山隧道顺利贯通,标志着该区段首座10公里以上特长隧道顺利贯通,为成昆铁路复线全线通车奠定了坚实基础。

峨眉至米易段是成昆铁路复线修建难度最大的一段,地形地质条件复杂,施工难度大。为降低不良地质对工程安全的影响,成昆铁路复线线路以大长隧道为主。老鼻山隧道的整体贯通,对该区段剩余6座在建10公里以上的长大隧道,有很好的引领示范作用。



扫二维码  
看本文视频