

历时9年终于打通九绵高速白马隧道 明年成都开车4小时直达九寨沟

从成都开车,全程走高速公路到九寨沟看水,这个愿望预计再需要半年左右就能实现。

12月12日上午,随着最后一段拱部围岩被挖开,在建G8513线九寨沟至绵阳高速公路(以下简称九绵高速)白马隧道正式贯通。长达13公里的白马隧道是全线最长、施工难度最大的隧道,历时9年终于将其打通。它的贯通,意味着九绵高速最后一个重难点工程完工,为全线通车创造了条件。

据悉,九绵高速全线预计2025年6月底建成通车。届时,从成都开车出发仅需4小时就可抵达九寨沟。

“豆腐块里打洞” 曾渗水严重进洞要打伞

12日早上8点半,记者乘车从绵阳平武县城出发,向白马藏族乡行进,一路经山雾缭绕、漫天飞雪、拨云见日,终于在一个半小时后抵达白马隧道出口。

白马隧道全长约13公里,进口位于阿坝州九寨沟县勿角镇,出口位于绵阳市平武县白马藏族乡,一隧连接两县。隧道海拔2000多米,是全线海拔最高的工点,也是全线重难点控制性工程。

从2016年正式进洞到2024年12月12日贯通,白马隧道历时9年才打通,隧道施工中遇到了很多困难。

四川省公路设计院九绵高速白马隧道设计代表张靓介绍,白马隧道穿越9个断裂构造带,最大埋深1092米,地稳性很差;地质多为炭质板岩和炭质千枚岩,后者一捏就碎,遇水极易软化。以上种种共同造成了隧道施工的最大难题——软岩大变形。

“就像在‘豆腐块里打洞’。”张靓解释,隧道开挖之后,初次支护刚刚做好,钢拱架就会被挤压变形,不得不换拱重做,这严重影响了施工进度。

蜀道集团四川路桥九绵高速LJ9标项目总工程师李小勇于2017年2月来到该项目,经历白马隧道建设全过程,对软岩大变形影响感受更深。

“软岩大变形最严重的是2018年,隧道渗水特别严重,我们进洞都要打伞。”他说。那一年,有一个作业面全年掘进不足400米,其中300米换过拱架。

如何攻克软岩大变形难题?李小勇

数说白马隧道

- ◆ 全长13000米
- ◆ 隧道海拔2000多米
- ◆ 穿越9个断裂构造带
- ◆ 最大埋深1092米
- ◆ 九绵高速全线桥隧比82.04%
- ◆ 2016年正式进洞
- ◆ 2024年12月12日贯通



▲ 九绵高速平武互通。蜀道集团川高公司供图

▲ 九绵高速白马隧道。曹菲摄

说,他们首先将钻爆施工改为机械开挖,且在四川首次使用了隧道专用破碎锤挖掘机,最大程度减少对地层的扰动。此外,在后续支护、打锚杆、封闭等环节加快速度,减少因为大变形造成的反复加固、换拱。

环保理念贯穿施工 保护好大熊猫栖息地

既然施工难度这么大,为何一定要打隧穿山呢?

张靓告诉记者,九绵高速这一段穿

越大熊猫国家公园核心区域,不修隧道就要走明线,那样的话对生态环境的影响和熊猫走廊的影响更大。

事实上,从九绵高速设计阶段,就将生态环保作为重要考量。

蜀道集团川高九绵公司党委书记、董事长傅舰锋介绍,九绵高速全线桥隧比为82.04%,北川之后的桥隧比更是超过93%。在设计时选择以隧道、桥梁经过环境敏感带,就是为了减少建设占地,减少对大熊猫等动物栖息地的侵占。

施工阶段,建设者更是通过多种手段减少对生态环境的破坏:隧道废水过滤后才排放,洞口零开挖;全线弃渣场从79处减少到19处,减少弃渣600多万方;尽量白天施工,减少夜间作业,也是为了不打扰动物。

傅舰锋说,就算施工完成后,生态环境修复工作也会持续。项目将投入几千万元,用于沿线自然植被的恢复。

预计明年6月通车 成都出发4小时直达九寨沟

白马隧道贯通意味着什么?傅舰锋介绍,这座隧道是全线最长、施工难度最大的隧道,它的贯通意味着全线最后一个重难点工程完工,为全线通车创造了条件。

据悉,九绵高速全长约244公里,目前已建成通车绵阳游仙至平武段、九寨沟段合计206公里,预计2025年6月底全线通车。

九绵高速全线通车后,将成为连接成都和九寨沟的唯一高速公路,极大提升九寨沟的交通状况。届时,成都到九寨沟的自驾车程将从8小时缩短到4小时,形成向西连接甘肃、青海、新疆的高速公路出川大通道。不仅如此,这条高速也将为沿线平武、北川、九寨沟等地的发展注入新的活力。

新闻多一点

九绵高速路线介绍

九绵高速公路项目途经阿坝州九寨沟县,绵阳市平武县、北川羌族自治县、江油市、游仙区,是G85银川至昆明高速公路平凉至绵阳联络线的重要路段,也是四川省内唯一一条交通运输部绿色公路典型示范工程。路线全长244.23公里,桥隧比82.04%,共有主线桥梁127座,隧道45座,设置互通式立交17处,收费站16个,服务区6处。

截至目前,全线已顺利贯通43座隧道(隧道施工完成95.6%),全线最后一座大桥沙尔沟大桥已于近日双幅贯通,全线127座桥梁已全部贯通。已建成通车绵阳游仙至平武段、九寨沟段合计206公里,预计2025年6月底全线建成通车。

华西都市报·封面新闻记者 曹菲

大师名厨齐聚德阳“第七届世界川菜大会”开席

12月12日,德阳市文德国际会展中心香飘四溢。当天上午,“第七届世界川菜大会”开幕式在这里举行,全球川菜企业代表、专家学者、行业协会、大师名厨齐聚德阳,交流经验、拓展思路,凝聚共识,共促川菜产业高质量发展。

本届大会以“让世界爱上川菜”为主题,以“川菜之源,味美德阳”为城市主题,旨在搭建川菜国际化发展平台,凸显川菜开放、融合、共享、文明,展现川菜产业发展成果,梳理川菜文化,促进川菜高质量发展,助力川菜上下游全产业链交易对接,深入挖掘川菜从田间地头到供应链上下游,到百姓餐桌全产业链的发展潜力,树立“李调元”川菜文化品牌形象,助推德阳城市品牌建设。

世界川菜大会自2018年创办至今,已先后在成都市(两届)、资阳市、

眉山市、雅安市、广安市成功举办六届,全球20多个国家和地区参与大会,已成为中国川菜产业发展的集合地、风向标,也是5万亿市场规模的中国餐饮产业中叫得响、影响大、平台优的品牌活动。

今年的世界川菜大会内容丰富,有盛大的开幕式、2024全球川菜产业发展会议、2024“李调元”文明对话、川菜企业家大会、德阳餐饮链考察、“中国火锅·德阳味道”首届德阳国际川菜火锅产业供需对接会等,同时举行川菜烹饪技能大赛、火锅宴大赛等20多项活动,来自30多个国家和地区的近千位嘉宾选手将共同参与交流。

开幕式上,德阳市作了城市及服务产业产业发展推介,并介绍招商机会清单,发布了《川菜产业国际化发展报告(2024)》《川菜消费趋势大数据分析》

《海外川菜经营与管理规范》《川菜产业高质量发展德阳倡议》。此外,德阳市人民政府还与世界中餐业联合会达成“川菜特色产业城”战略合作。

作为本届川菜大会的举办地,德阳是一座“美食之城”。川菜的第一部菜谱《醒园录》就诞生在德阳。近年来,德阳市积极推动区域特色产业发展,一大批地理标志农特产品及德阳非遗特色食材已成为热销产品。

会上还发布了《川菜产业国际化发展报告(2024年)》。《报告》显示,截至目前,国(境)外中餐门店已有70余万家,市场规模约3万亿元,门店遍布180多个国家和地区。

《报告》指出,川菜产业链条完整,涵盖原材料种植、加工、烹饪、销售等多个环节,形成了规模庞大的产业集群,为中国餐饮业的整体发展作出了重要贡献。

川菜产业的国际化发展,更深入到产业标准化层面。行业协会和科研机构积极探索制定川菜的国际标准,涵盖食材、工艺和口味等多个维度,旨在规范川菜的生产流程,提升产品的标准化程度,从而增强川菜的国际竞争力。

川菜企业积极响应,申请ISO认证、HACCP认证等国际认证,《国际川菜经典菜肴制作工艺规范》《国际川菜经典面点小吃制作工艺规范》《泡菜(盐渍发酵蔬菜)规范和试验方法》《非发酵豆制品标准》等国际规范及标准陆续出台,不断提升产品质量和安全管理水平,增强消费者对川菜产品的信心。

此外,《报告》还全面剖析了川菜在国内及海外的机遇、困境、新发展路径等等,力求为政府部门、研究人员、行业企业提供决策依据和发展思路。

华西都市报·封面新闻记者 伍勇