

新质发展看西部

川青铁路与绿色同行

文/李心萍

川青铁路东起四川成都,西至青海西宁,是我国“八纵八横”高铁网中兰州、西宁至广州通道的组成部分。川青铁路一路穿越多个自然保护区,与珍稀动植物相伴同行,在选线、建设和运营中尽量减少对生态环境的影响,筑起一条绿色生态的高原“天路”。

施工采用长隧道等方式

“旅客在隧道体验‘超长电梯’时,头顶千米之上的地表,或许就有大熊猫正在经过”

严格约束的选线条件下,实在无法绕道,就采用长隧道、连续隧道群方式,无变化通过栖息地。

川青铁路在穿越千佛山和宝顶沟自然保护区时,采用28.4公里超长隧道穿越方式,减少地表露出对环境的影响。不止于此,为减少施工钻爆、列车运行产生振动对野生动物带来的影响,土地岭之下的榴桐寨隧道埋深甚至达到1000多米。

“从成都东站至镇江关站,铁路进山后是约130公里隧道群,海拔每秒向上爬升1米,像坐‘超长电梯’。”C6008次列车列车长用青语说,“旅客在隧道体验‘超长电梯’时,头顶千米之上的地表,或许就有大熊猫正在经过。”

长隧道、连续隧道群建设,殊为不易。

“从地质上看,川青铁路是我国穿越地形梯度差最大的铁路,地质构造条件复杂活跃,建设难度极大。”付国成说,川青铁路成都东至黄胜关段山区隧道比达95%以上,埋深1000米以上隧道段落达18千米,埋深500米至1000米段落达55千米。其中,德胜隧道全长22943米,动车通过只需7分钟,耗时近10年才建设贯通。

在这样的背景下,川青铁路坚持绿色施工。“我们坚持不在环境敏感区域设置辅助坑道,弃渣场全部远离保护区,实行弃渣远运。”成兰铁路有限责任公司成兰指挥部指挥长李群介绍,在山区弃土本就困难的情况下,将渣场数量从100多个优化到42个,尽力减少对环境的影响。

一条铁路线路,除了施工期,运营期的生态保护也必不可少。川青铁路设置了封闭式声视屏障,多方案比选、验算,最终确定声视屏障总高度5.6米,有效减轻列车运行时产生的轮轨噪声,减小列车运行和灯光散射对周边环境的影响。

绕避若尔盖大部分湿地

“宁愿在线路上绕行,也不能对保护区造成影响”

一路向北,川青铁路黄胜关站以北路段正紧锣密鼓施工,与若尔盖湿地国家级自然保护区不期而遇。

若尔盖湿地每年对黄河流域补水量占

黄河全流域水量的8%,在这里建设铁路,从设计到施工,都得小心翼翼。

“绕行,是我们的第一选择,宁愿在线路上绕行,也不能对保护区造成影响。”成兰铁路有限责任公司成兰指挥部指挥长印建文说,通过详尽的地勘调查和环评优化,线路绕避沿线大部分湿地,全线桥隧比超过80%。

即使绕开了保护区,施工团队也很谨慎。“开工前,我们先花费大量时间,开展野生动植物分布调查,掌握标段内野生动植物分布情况。”中铁二十五局项目负责人万炳宏说,调查结果显示,虽然标段范围内无野生动物种群栖息地,但有少量黑颈鹤、赤麻鸭、秃鹫等国家重点保护野生动物活动,为此,施工过程需设置隔离保护等措施。

不仅如此,对脚下的每一块土地,施工团队都很爱护。

在若尔盖湿地边缘,施工区域地质与湿地一致,均为泥炭。泥炭是经过数千万年堆积,在低温厌氧条件下无法分解而形成的特殊有机物,是若尔盖湿地蓄水的“法宝”。“泥炭的形成,不仅要有适宜的水热条件,还需要漫长的时间,非常珍贵。”万炳宏说。

铁路施工需要修建施工便道及作业平台。为减少对湿地的影响,施工团队将湿地当成水域对待,采用钢栈桥代替施工便道,所有施工均在钢栈桥上完成。“这样可

减少临时用地面积约4.1万平方米,施工结束钢栈桥一撤,做到施工不留痕,有效保护湿地。”万炳宏说。

同时,在隧道口,施工团队还专门修建污水处理站,对隧道涌水进行清污分流。中铁二局西成铁路1标项目现场负责人邓彪介绍,项目团队先将洞内污水抽排至沉淀池,沉淀后排入污水处理站,使水质达到排放标准后,流入清水池储存。

这些处理后的水,项目团队还会重复使用,用于便道、驻地等区域洒水降尘,减少对湿地的影响。

在高原草原区域,设计多个生物走廊,便于野生动物通行,尽量保留水源通道……在川青铁路黄胜关至西宁段,这样的生态细节还有很多。

高原“天路”建设正酣,人与自然和谐共生的故事仍在续写。



川青铁路茂县站。图源:成兰铁投



西北干旱区升温季节已从冬季转为春季

本报讯 中国科学院新疆生地所科研人员最近一项研究表明,西北干旱区升温主导季节已从冬季转变为春季。研究显示,春季升温对西北干旱区年气温升高的贡献率从-5%~7%上升到58%~59%,而冬季升温的贡献率从60%~75%

下降到-4%~9%。云量减少导致太阳辐射增加是春季近期增温的主要原因,西伯利亚高压增强是近期冬季降温的主要驱动因素。这一变化对西北地区尤其是新疆水资源的总量和季节分配都将产生影响。(蒋雪娇)

我国最大储气库日注天然气量创历史新高

本报讯 我国最大天然气储气库新疆油田公司呼图壁储气库,自3月28日开始本周期注气以来,已累计注气突破20亿立方米,日注气量最高达到2600万立方米,创历史新高,为今冬明春西气

东输沿线城市天然气供应加足底气。呼图壁储气库是国内首座库容超100亿立方米的大型储气库,目前居世界第六、亚洲第一,也是中亚进口气进入国内后的首座储气库。(栾新平)

皮洛遗址刷新人类登上青藏高原东缘时间

本报讯 据皮洛遗址暨更新世亚欧大陆古人类迁徙扩散国际学术会议消息,稻城皮洛遗址的年代最早距今已超过20万年,意味着人类至迟在20万年前就登上了青藏高原东缘。早在

2021年,就有专家认为,皮洛遗址第三层的年代结果已达至少13万年,其下文化层年代将会更老,或将达到20年左右。(王玉龙)

全国联播

1至7月制造业技改投资增长10.9%

本报讯 国家发展改革委最新数据显示,首批近500亿元超长期特别国债资金加力支持大规模设备更新的项目清单已下

达,新一批项目正在加快申报审核。在大规模设备更新政策带动下,1—7月份,制造业技改投资增长10.9%,继续保持两位

数增长,快于全部投资7.3个百分点;工业领域能源利用效率持续提升,我国单位GDP能耗进一步下降,绿色低碳发展加快推进。(阮文雄)

去年全国登记在册经营主体达1.84亿户

本报讯 8月16日,国家市场监督管理总局副局长、国家认证认可监督管理委员会主任蒲淳在国新办发布会上介绍,我国

着力激发各类经营主体的内生动力和创新活力,出台市场监管部门促进民营企业发展22条举措,推动企业注销等“一件事”高

效办理,精准有效支持个体工商户发展。2023年全国登记在册经营主体达到1.84亿户,企业活跃度同比提高0.69%,退出企业平均寿命延长0.64年。(王晶晶)

充电桩基本实现全国各省份全覆盖

本报讯 最新数据显示,截至7月底,我国充电桩达到1060.4万台,同比增长

53%,全国高速公路服务区已累计建成2.72万台充电桩,基本实现了全国各省份的全覆盖。(周沁怡)

中华传统美德公益广告

二十四孝之怀桔遗亲

孝顺皆天性,人间六岁儿。袖中怀绿桔,遗母事堪奇。



[原文]

陆绩,字公纪。年六岁,于九江见袁术,术出桔待之,绩怀桔三枚。及归拜辞,桔堕地。术曰:“陆郎作宾客而怀桔乎?”绩跪答曰:“吾母性之所爱,欲归以遗母。”术大奇之。

[译文]

陆绩,字公纪。六岁时,随父亲去九江袁术家中做客,袁术拿出柑桔来招待他们。吃的时候,陆绩把三只柑桔揣到怀里。到走的时候,起身拜辞,三只柑桔从怀中掉落在地。袁术见此情形,以为小孩贪吃,便开玩笑道:“小陆郎来别人家做客,为什么还要往怀里揣几只柑桔呢?”陆绩立刻跪在地上回答说:“我母亲最喜欢吃柑桔,我想带几只回去送给她。”袁术见六岁小儿即有如此孝心,大大感到惊奇。

西部时报社宣