



中老铁路又称中老昆万铁路，即“中老国际铁路通道”，是一条连接中国云南省昆明市与老挝首都万象的电气化铁路，全长1035公里，线路从昆明向南穿过中国磨憨铁路口岸和老挝磨丁铁路口岸，进入老挝北部地区，继续向南经老挝多个省市，到达万象。中老铁路是“一带一路”倡议中的中老友谊标志性工程，也是第一个以中方为主投资建设、共同运营并与中国铁路网直接连通的跨国铁路。

2010年5月21日，中老昆万铁路昆玉先建段开工建设，至2021年12月3日，中老铁路全线通车运营，这条铁路的建设，用了11年的时间。

中老铁路建设体量庞大、地形地貌复杂，玉磨段需要翻越磨盘山、哀牢山、无量山，需要跨越元江、阿墨江、把边江、澜沧江，桥隧比高达87%，沿线地质较易出现溜塌掉块、软岩变形、突泥涌水等问题，建设方案需时常根据围岩变化动态调整。

整个建设过程困难重重。在老挝境内开工之前，面临着美军遗留未爆炸弹问题。1964年至1973年越战时期，美国向越南南部、老挝和柬埔寨东部投掷了大量集束炸弹。其中，老挝是受集束炸弹影响最大的国家。根据老挝官方提供的数据，越战期间，美军向老挝投放了200万到300万吨炸弹。美军累计投下约2.7亿枚集束炸弹，其中有800多万枚集束炸弹遗留在老挝，给老挝造成了严重且长久的灾难，至今造成约2万平民死亡。老中铁路有限公司副总工程师翁通·苏潘通称，老中铁路公司与老挝国防部协调研究，沿着火车线路探测、清理和销

整个建设过程困难重重。在老挝境内开工之前，面临着美军遗留未爆炸弹问题。1964年至1973年越战时期，美国向越南南部、老挝和柬埔寨东部投掷了大量集束炸弹。

毁炸弹，总共花费了大约3年的时间。

由于中老铁路磨万段大部分位于热带地区，雨季降水多，基坑难以成型，大型机械设备进场较为困难。线路采用雨季桥梁桩基施工工艺，解决了热带地区雨季桥梁桩基施工难题，确保了桥梁承台和墩身的后续施工。

2018年6月14日18时27分，老挝楠科内河特大桥最后一个桥墩——214号墩身顺利浇筑完成。这标志着中铁二局承建的中老铁路全线最长桥梁主体工程顺利完工。

中方进入后，面临的则是雨季施工难、沟通交流难、资源组织难，如何合理策划，打开施工局面，牢牢掌握施工主动权，是当时摆在大家面前的首要难题。基坑成不了型，大型机械设备进场都困难！项目技术团队经过反复讨论、对比和优化方案，最终研究出一套科学的施工工艺，有效解决了雨季桥梁桩基施工难题，确保了桥梁承台和墩身的

后续施工。

17.5公里，是中老铁路全线最长隧道——安定隧道的长度。这条隧道由中铁五局和中铁十九局共同施工，穿越20条断层和2个向斜构造，工程规模、建设难度、工程风险在国内铁路隧道施工中极为罕见。

轰的一声，上千方土石垮塌，当时正在进行掘进作业的三名工人身后的隧道已被填满，最后他们沿着洞顶一个小小的缝隙才爬了出来。这是2018年底发生的险情。出口段有1.3公里地层以碳质泥岩、页岩为主，难成形，遇水成泥粥，围岩蚀变严重，给施工建设队伍带来了极大的挑战。

真的是太不容易了！

如今，老挝政府围绕这条铁路正建设南北经济走廊和东西经济走廊，带领民众围绕铁路开展商品生产和运输。中老铁路的通车，极大地便利了老挝人民的出行和货物运输，给老挝带来的利益真实可见。

右图：中老铁路安定隧道。

