

“亚洲第一隧道”工期“大跃进”院士：隐患多多 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/614/2021\\_2022\\_\\_E2\\_80\\_9C\\_E4\\_BA\\_9A\\_E6\\_B4\\_B2\\_E7\\_c57\\_614992.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/614/2021_2022__E2_80_9C_E4_BA_9A_E6_B4_B2_E7_c57_614992.htm)

有铁路专家指出，不合理的工期不仅造成巨大浪费，还会留下严重的质量隐患。在兰州西北方向150公里的乌鞘岭山头，一场大决战正轰然展开。铁路部门计划用28个月刷新一项亚洲纪录修建一条长20.05公里的铁路隧道，使铁路能够顺利穿越内地通往西域的关卡。对于这项总投资超过20亿元、因其长度被称为“亚洲第一隧道”的大工程，有关部门宣传却异常低调。一位知情人透露这项工程在铁路系统内部存在着极大的争议，反对者认为不合理的工期不仅造成5亿 - 6亿元的巨大浪费，还导致环境的破坏和严重的质量隐患。它原先的工期是四年半，现在压缩到了28个月，“速度高于一切，必须尽快出成绩”。一些有着不同看法的专家以回避参与这项工程来表明姿态，他们拒绝赴工地现场参加技术会议。而工程目前进展已过大半，每天都在顽强地掘进。压力巨大的工程乌鞘岭属于祁连山东部余脉，海拔3650米。这里气候异常寒冷，一年中冬季长达7个月，山顶常年白雪皑皑。它像一道天然屏障，是内地通往新疆等西部地区的咽喉要地。9月29日，乌鞘岭山头已经开始下雪。猎猎寒风中，大型的装载车依旧在工地繁忙穿梭。工地周围，标语林立，彩旗飘飘。去年2月20日，8家施工单位的数千名建设者聚集到这里，在20个工地上同时开工，日夜鏖战。他们被要求必须在规定的28个月内完成各自的任务，否则将影响他们今后在铁路建设这块大市场上继续生存。乌鞘岭隧道是投资78亿元的兰新铁路兰武二线工程中的

重点项目，兰新铁路兰武段建于上世纪50年代中期，由于修建时间早，且为单线运输，目前运量已趋于饱和，成为制约兰新线的“瓶颈”。新线计划于2005年10月开通运营。“乌鞘岭隧道是兰武二线工程中的头号重、难点工程，是实现铁道建设跨越式发展的标志性工程。”多家施工单位下发的学习文件中，都要求建设者“认清这样的形势”。而所有的施工单位头顶上都悬着一块黄牌若两个星期不能完成工程进度，就会提醒你；一个月不能完成任务，就警告你；到了5个星期还不能完成工程进度的，则将被清退出场。而作为对按时完成任务的参建单位的奖励，他们将在以后的铁路工程投标中获得2分的加分。记者调查发现到目前为止，除了一家施工单位外，另外7家施工单位都曾因工程进度或安全管理措施不到位受到过“通报批评”。“在工程招标中，最后排第一名和第二名的一般也就相差0.5分，如果能突然增加2分，那就意味着肯定能中标。”对工程施工单位来说，这无疑是巨大的诱惑。“速度高于一切，安全质量重于泰山。”一些施工单位打出了这样的标语。一些工程报道也称之为“速度之战”。一篇对铁道部第一勘察设计院报道说，由这家设计院设计的乌鞘岭隧道“将开创中国长隧施工快速掘进的先河”。一家施工单位的负责人分析，上头之所以如此重视这个工程，是源于目前紧张的能源供应形势，而乌鞘岭隧道将使新疆的原油能够更快捷地输送到内地。他指着工地附近的一条老铁路对本报记者说：“乌鞘岭隧道晚建成一天，北京的油价就要高一天。”在记者采访的一个星期里，不时看到有长达50节的油罐车从兰新铁路上飞驰而过。根据这项工程的主管部门的要求，各家施工单位都派出了副总经理常驻工地。

一位负责人说，“每个领导的政治压力都很大，就像打仗，如果在规定的时间内拿不下敌人的山头，就会被枪毙或开除。”被切分的隧道为了确保工期，这个工程采取了“长隧短打”的方案把一个长隧道分割成几段贯通。记者在现场看到，20.05公里长的山体上，8家施工单位总共打了13个斜井、两个竖井、一个横洞、一个支洞和两个迂回导坑。由于隧道的埋深在1000米左右，这些斜井的深度大多在2000米以上。建设者通过这13个斜井到达隧道正洞的开挖位置，然后在左右两个工作面上同时掘进，挖出的土渣再通过斜井运送出来。每个施工单位都分配到了各自的任务量，最后他们将在正洞内会合。“斜井的作用就是增加工作面，加快工程进度，就像是一套体操动作，原先是一个人完成的，现在是几个人来共同完成，这样就降低了难度系数。”一位工程师说。他承认，在工程难度系数降低的同时，科技含量却大大降低。因为分到每家施工单位的挖掘长度并不大，因此大家都采用常规的方法施工，目标只有一个，就是越快越好。“而在以往的工程中，我们会干得很踏实，边施工边研究工艺创新。”他说：“这么长的斜井每个造价都要几千万元，这是赶工期迫不得已采取的措施。”这些斜井和竖井，使整个工程的造价增加了5亿至6亿元。同时增加的还有各个施工单位的生产成本为了能够按时交工，他们都派出了最好的队伍和一流的设备。“光600万元一台的进口扒渣机，整个工地就有20多台。他们什么设备快就买什么，不惜成本，赔钱也要干，不干或者干不好下次就没机会了。”一位知情人说。由于时间紧，现场的施工组织必须超常的严密，管理成本和生产成本都成倍地增加。这位知情人说，“原先一个班是10个人，现在

必须增加到20人，而且是三班倒，24小时不间断施工”，而工程总投资已经控制在那里，“就像‘统一’方便面的广告，‘加料不加价’，这样一来企业的利润空间就小了。”

而10月1日，记者在8家施工单位之一的中铁18局3号斜井工地，就遭遇了民工因为7个半月领不到工钱而准备闹事的场面。这个工地目前已进入收尾阶段，400余位民工中约有80%的人“都在等着领工钱走人”。在喷锚队，记者看到近百人窝在拥挤的大通铺临时工棚里，岁数较大的民工胡必清说他们从今年3月份以来就没有领过工钱，“现在连往外打电话都没钱了。”党委书记李顺崇在接受采访时解释说，发不出工钱主要是因为前期投入过大，集团资金周转不开，“原因很复杂，但不是故意拖欠。”他两手一摊很无奈地说，“我们正式职工2月份的工资也还没发呢。”

院士的担忧 乌鞘岭隧道工程赶工期的做法，让许多工程专家担忧。中国工程院院士、中铁隧道集团副总工程师王梦恕在接受本报采访时说，“长隧短打”这种施工方法效率低，投入大，“可以说倒退100年”日本曾经在100年前修建辛普伦隧道时，采用过这种方法。“那是因为当时生产工艺落后，而且辛普伦隧道的埋深很浅，需要挖的斜井只有50多米。而我们到今天还在采用这种方法挖这么多深井施工。”他在与其他专家谈到乌鞘岭隧道工程时，很多人都觉得这个工程从技术上来说“给中国的隧道工程界丢了脸”。“赶工期不仅会造成巨大的浪费，而且还可能留下严重的质量隐患。”王梦恕说，隧道在开挖后，洞口围岩的应力受到破坏，必须等到围岩变形稳定后才能进行二次衬砌，这是自然规律。“现在一味赶工期，为了防止洞壁开裂，施工单位不惜成本地加密支护钢筋和增加衬砌厚度

这样做一段时间内看起来没事，但将来洞壁仍有开裂、漏水的可能。”根据乌鞘岭隧道施工组织设计，整个隧道石质属于泥岩，特殊地段属于湿陷性黄土和膨胀岩，围岩失稳，伴有涌水、涌泥、岩爆和断裂层，地质结构十分复杂。有媒体公开报道说，2004年3月，乌鞘岭隧道出现了极大变化，由于围岩压力与理论计算差异过大，乌鞘岭隧道F7断层出现了严重的挤压变形，型钢部分被剪断，拱腰部均出现下沉。问题之严重，让铁道部副部长陆东福为此专程去工地查看。砂土般的石质，让陆东福也感触很深，那次他抓起一块围岩用手轻轻一掰，岩块便断为两截，他对周围的施工人员感叹道：“如此软弱的围岩施工你们一定要小心谨慎。”

中铁西南科学研究院研究员王建宇曾经到乌鞘岭隧道工地现场参加过一次断层处理专家会议。他表示不清楚这项工程立项的前因后果，“但作为技术人员，不懂他们为什么要那么强调工期。”他说，对于隧道工程这样的隐蔽工程，一定要做到不留后患，“有些隐蔽工程的质量隐患在竣工时不容易看出来，但过几年问题就暴露出来了。”

《中国建设报》在去年10月13日曾刊发《别把乌鞘岭逼成滑铁卢》一文，一位来自铁路系统内部的作者对这个工程拼命赶工期的做法提出强烈批评。文章称，“面对如砂土般的石质，一天掘进7米这样的速度，在我国隧道开挖史上人们连想都不敢想，今天却正在这么实施着，实在难坏了所有参建单位的干部员工。”

文章还警告说，“尽管所有的参建单位都会不顾经济压力、社会压力力保国家重点工程的建设，但是，在边设计、边施工，而且没有一个合理工期的情况下，8家施工单位在投入了最好的人力、最大的物力后，会取得什么样的结果还是一个未知数。”

文章担心，投入如此之大的这场“战役”会不会成为部分施工企业的滑铁卢。王建宇曾经提出一个理念：21世纪的工程，环境保护、质量和安全是排第一位的，而进度和降低造价是排第二位的，“但目前我国工程界有一种浮躁情绪，片面强调或突出进度。”而他提倡的这套理念，“领导们也都接受，但在实践中总是变形。”一位不愿意透露姓名的专家回忆说，早在1998年，铁道部就召开了乌鞘岭隧道工程的论证会。论证会的内容主要有两个，一是要不要修，二是如何修。“当时有一种观点是兰州至武威之间还有一条线可以用，这个工程可修可不修。突然现在一下子不修不行了，不修就影响西部大开发，就影响整个铁路运输，而且要把工期缩短两年，不知道铁道部规划设计院是如何定的调子。”这位专家说。王梦恕就参加过这样的论证会议。他当时提出过两个建议，一是把隧道长度从最初设计的16公里增加到25公里，使兰州至武威的线形接近航空线，并减小线路坡度，“既然要修，为什么不一次到位呢？”二是在隧道的两头用TBM掘进机和钻爆法对打，中间不挖斜井两头对打，被公认是符合隧道施工技术发展趋势的施工方案。他所提到的TBM掘进机，是一种先进的隧道施工机器，挖掘、出土、洞壁衬砌和支护高度自动化。在1998年我国修建当时最长的18.4公里秦岭隧道时，铁道部曾斥资3700万美元从德国进口了两台。而秦岭隧道被称为“主要技术指标和成果达到国际先进水平，实现了我国特长隧道设计、施工技术的重大跨越”。对于他的第一个建议，当时有关部门的回答是没钱。这使他回想起来万般无奈：“现在长度增加到了20.05公里，但是线路出了隧道还是要盘山绕行，线路质量并没有彻底改善，而打斜井就增

加了五六个亿。”“两头对打”的建议也因为“28个月完工”的目标而搁浅。记者联系到这次工程的总设计师铁道部第一勘察设计院副总工程师梁文灏。梁文灏强调，铁一院是依据“两年半完工”的前提提交方案供专家讨论的。他表示，在工程开工后，现场情况变动比较大，目前工程仍在进展之中，现在作出设计合理或不合理的判断还为时过早。污染的龙沟河乌鞘岭隧道工程一开工，流经工区的龙沟河就被污染了。龙沟河是乌鞘岭山区仅有的两条河流之一，也是乌鞘岭山区牧民的惟一饮用水源。去年7月份，二十余位龙沟村村民代表到天祝县信访办上访，反映施工单位从斜井排出来的水污染了他们的饮用水源，“以前水是清清的，里面有小鱼，现在是浑浊的，上面飘了一层油污，牛羊都不吃。”降水是隧道施工的首要工作，建设者必须把水位安全降低到洞底标高以下才能挖掘，否则洞内就会积蓄山体涵养的水。“挖一条2000多米的斜井，整个山坡的水都要被切断”。这对于植被原本就非常脆弱，满山头只长着稀疏的芨芨草的雪域高原来说无疑是雪上加霜。而从斜井抽出来的水，又使龙沟河成为一条泥河。“我们在他们上访后的第三天就去龙沟村现场查看，然后把施工单位和村民代表约到一起来协商解决。”天祝县环保局监察大队队长解成森说，施工单位积极配合，中铁二局、十二局、隧道局和一局共同拿出了14.8万元，为这些村民拉上了水管，“从施工地点的上游把干净的水引到村民家中”。一位工地的负责人说，这一次他们特别强调了环境保护，还修建了三级污水沉淀池，并在工地周围栽了树，“环保部门隔一段时间就来收一次钱”。10月2日，记者在去龙沟村的途中因山路结冰而折回，未能看到龙沟河被污染

的源头。但在中铁一局和五局的工地所在地古浪县黑松驿镇秤沟台村，却看到了一幅奇异的景象。在这个村庄的一座小桥边，龙沟河和另一条小河天祝河正好在这里交汇：一边看上去清澈见底，而另一边则是泥沙滚滚。秤沟台村村民陈兴斌说，之前和龙沟河比起来，天祝河并不干净，由于其上游安远镇的村民直接将生活污水排放到了这条河里，他们从来都不吃这条河里的水，一直都是吃龙沟河的水，而“工程开工后，只能在龙沟河边挖渗井，吃井里过滤过的水，有时候水里还有柴油味，只能用平板车到更远的地方拉水吃”。不仅是秤沟台村，上游的茶树台村和下游的小坡村也是如此，有近2000户村民的吃水受到严重影响。记者找到负责该工程现场环境日常监察的武威市环保局。王明德副局长说，这样大的一个工程对环境的破坏是毫无疑问的，但“打多少斜井不是我们说了算，我们希望一个都不打”。他拿出一本《乌鞘岭隧道环境影响报告书》，“我们要求各施工单位严格按照这本环评报告来施工，在去年11月份市环境监察支队监察了一次工地，结果还是不错的”。记者注意到，他拿出的这份报告书是由铁道部发展计划司委托铁道部第一勘察设计院编制的，印发时间是2003年4月29日比工程开工时间晚了两个多月。而且报告书上标明的是“报批稿”，王明德称他们至今还没有拿到“审批稿”。中铁西南科学研究院研究员王建宇说：“西北的生态非常脆弱，我们应该向保护眼睛一样去保护它的环境，而不因工程建设遭到破坏。”另外，对于乌鞘岭隧道工程一直流传着民工死亡的传言，甘肃省安全生产监督管理局的有关负责人表示，“大量的民工死亡似乎不太可能”，因为当地只有一家规模稍大点的医院，如果一下

子死亡很多人不可能不传出风声。但他不排除工地有个别死亡的可能。1 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)