



中国铁建承建的莫斯科地铁米丘林站。 吴少主 摄

核心阅读

2021年,在历史长河中,是一个意义非凡的时间坐标。

这一年,中国共产党迎来百年华诞,中国铁建作为共和国长子,一路走来,见证了许多彪炳史册的重大时刻。

这一年,从林海雪原到热带丛林,从大漠戈壁到东海之滨,到处都有铁建人忙碌的身影,京新高速、中老铁路等一大批重点工程相继开通运营,“昆仑号”架桥机在海上劈波前行,“京华号”盾构机在北京10米深的地下潜行,为全国交通网又添上了一抹绚丽的色彩。

今天,让我们透过2021年的一个个重大时刻,回眸这一年铁建人奋斗的足迹,重温他们的光荣与梦想。

亲历重大时刻

“京华”始发 国器走红

熊晨君 口述 胡 清 整理

怎样描述2021年的心情,坦白地说,有一种走红的感觉。

“最大直径盾构机顺利始发。”2021年5月28日,习近平总书记在两院院士大会上的一句宣告,标志着扎根北京城市副中心地下10米、国产最大直径盾构机“京华号”,开始掘地向前,全速盾行首都工程。

忽然之间,觉得自己见证了历史,更创造了历史。

我是“京华号”设计师,年纪不大,个头中等,但这个最大开挖直径达16.07米、比五层楼还高的“巨无霸”,就出自我和我的团队。

这一年,我既兴奋,又自豪。本来只是一门心思搞科研,一不小心,所铸重器变成了网红。

在北京展览馆,“京华号”闪耀亮相“十三五”科技创新成就展。我亲眼见到,孩童们争相围观,参观者无不惊奇。这种赞叹,缘于颜值,终于实力。“京华号”的问世,标志着我国超大直径盾构成套技术跻身世界前列。

在党史学习教育中,当阅读《习近平新时代中国特色社会主义思想学习问答》到第243页时,“京华号”大图扑面而来,我想忍住眼眶里打转的泪珠,却还是不经意间滴落下来。我确信,“京华号”成为了中国制造高质量发展的鲜明案例。

在各类社交平台,刀盘涂装“最萌”京剧脸谱,受到网友花式点赞和热捧——“典藏皮肤”“文化盾构、创意重器”“脸谱效果真棒”。大国重器化身颜值担当,“京华号”当之无愧晋升网红。

走红,是一种心情,更是一份辛勤。下线,始发,每一个重大节点,我的心都绷得紧紧的。

较之常规直径、大直径盾构机,15米及以上超大直径盾构机的系统集成更复杂,加工制造更困难,可靠性要求更高,工程应用风险更大,这也一直是国产盾构机研发应用的薄弱领域。

如何破局?

底气源自积淀,我们8年专注超大直径盾构机,潜心攻关两千九百多个日夜,积累了一批关键技术;勇气来自创新,我们首次应用同步双液注浆技术,加载多项核心技术,使“京华号”成为盾构技术集大成者。

无比兴奋的是,“京华号”在施工中,顺利穿越首个一级风险源——北京“欢乐谷”商业综合体,最高月进尺542米,开创了16米级超大直径盾构机月进尺的世界纪录。

收获2021年的高光,照亮2022年的时光,我将笃行不怠,让更多的国之重器闪耀世界。

作者单位:铁建重工

打通世界最长沙漠公路

雷 强 口述 周 鹏 整理

2021年6月30日,京新高速公路全线通车,这条连接东北、华北、西北的大通道,将北京与乌鲁木齐之间的公路路程缩短1300多公里,也成为天津港至荷兰鹿特丹港最为快捷的亚欧大陆桥。作为京新高速公路梧桐大泉至木垒段建设者,通车时那激动人心的瞬间,已经永远留在我的记忆“相册”中。

贯穿京、冀、晋、蒙、甘、新6个省区市,全长2822公里的京新高速公路,是世界最长沙漠公路,其中被誉为全线“最后一公里”的梧桐大泉至木垒段,长达515公里,由中国铁建投资建设运营。2017年6月,我随第一批人员进场,担任中铁二十一局土建6标和路面4标项目技术主管。

在戈壁沙漠中修建高速公路,绝不是一件容易的事情,首先必须克服恶劣的自然环境。我们承担的61公里管区,50公里处于无人区,附近水库水质不达标,要从70多公里外的木垒县城拉水吃。戈壁荒漠上,夏季气温高,紫外线强,没有树荫遮挡,我们就用围脖、纱巾、遮阳帽、长衣长袖“全副武装”,避免太阳暴晒灼伤皮肤。

而最难的,当数工程施工本身。我们承建的11座桥梁,总长5530米,设计296根桩,最深30米。由于戈壁滩石质异常

坚硬,各种旋挖钻和冲击钻根本打不穿,只能采用人工挖孔,一天挖不到30厘米。就这样一点一点开挖,我们不仅如期完成了打桩任务,还打通了全线唯一一座隧道、单洞长756米的大石头隧道。

工地处于大风区,一到下午就刮起五六级大风,风力最大时达10级,沙尘铺天盖地。盆克特2号大桥是全线的节点,单片钢板组合梁长50米、重122.3吨。在最高墩达50米的高空,我们通过技术创新,攻克了疆内首座大跨度、大体积、大吨位、高墩、曲线偏重钢板组合梁施工难题。

冬季最低气温零下20多摄氏度,常常早上起来一看,半截门已被大雪封堵住了。我们通过研发积雪平台和雪情监测站,加强雪量监测预警,采取增设防风雪防护工程等措施,提高建设质量。此外,我们还结合沿线野生动物资源丰富的特点增设动物通道,实现人与自然和谐相处。

巧的是,我们参建的梧桐大泉至木垒段也是大浪收费站,2013年10月我们建成通车的70.6公里长奇台至木垒高速的标尾也是大浪沙站。这次,我又有幸亲历京新高速公路梧桐大泉与奇台段最终“合龙”。

作为一名建设者,能亲眼见证这项重大工程“成长”的一幕幕,既幸运又幸福。

作者单位:中铁二十一局

百年盛典我在现场

王 浩 口述 刘 皓 整理

2021年是我人生旅途中最值得骄傲的一年。7月1日,在天安门广场参加庆祝中国共产党成立100周年大会的我,手里紧紧攥着那张代表着无比荣耀的邀请函,脑海里一遍遍闪回的画面,是一部叫作《人生第一次》的“纪录片”。

第一次参加工作时的青涩,第一次乘坐参建高铁时的自豪,第一次递交入党申请书时的忐忑,第一次面对疫情汹涌的迷茫,第一次戴上党员徽章时的兴奋,第一次彻夜等候百年盛典庄严时刻的激动……

感至深处,很想转过头跟身边的新党员们感慨一番。

是啊,这些只是我的第一次。而我又怎能忘记,正是千千万万共产党人艰苦卓绝的奋斗,才迎来了今天中国共产党百年华诞的伟大时刻。泪水一下子模糊了双眼……

我仰起头,努力睁了睁眼睛,天空干净得就像是被洗过,远处巨大的金黄色党徽,在红旗的映衬下闪闪发亮,小小红船驶入暴雨狂风,巍巍巨轮如今破浪而出。我终于明白,那镰刀锤头构筑的图案,才是共产党人永恒不变的信仰,是

镌刻进我们血脉的精神图腾。

“新时代的中国青年要以实现中华民族伟大复兴为己任,增强做中国人的志气、骨气、底气。”耳边传来的是习近平总书记的殷殷嘱托,如此近距离地聆听总书记重要讲话,这又是我的人生第一次。

此刻的我,是以一名新党员的身份现场见证中国共产党百年奋斗征程的历史时刻,是以一名新时代中国铁建人,一名亲身感受中国铁路快速发展,并参与其中的建设者身份见证这一历史时刻,我挺了挺腰杆,周身的热血在沸腾。

当100面红旗迎风招展,100响礼炮响彻云霄,穿越时空的百年历程浓缩在短短几分钟。

“五星红旗迎风飘扬,胜利歌声多么响亮,歌唱我们亲爱的祖国,从今走向繁荣富强……”随着熟悉的旋律响彻天安门广场,我和身边的每个人都情不自禁地挥舞着国旗,加入合唱。

这艘承载伟大梦想的航船,如今已驶入“实现中华民族伟大复兴不可逆转的历史进程”的航道,而我,也在航船上奋楫向前。

作者单位:铁五院



拉林铁路开通运营。 丁庆滨 摄



“昆仑号”架设福凤高铁朔州湾跨海大桥最后一块预制箱梁。 金 伟 摄

中老铁路圆满收官

李 聪 口述 袁 鹏 整理

看到老挝人民脸上的笑容,我觉得所有的付出都是值得的!2021年12月3日,在中老铁路开通仪式现场,聆听了老挝政府总理潘坎·维帕万对建设者的高度评价后,作为中铁建设中老铁路站房二标项目负责人,我激动的心情难以言表。

此前,为了以最好状态迎接中老铁路通车这一重要时刻,我一直在万荣站候车大厅一遍遍复核着各种数据,眼看着3座站房拔地而起,就像精心孕育了500多天的“孩子”终于呱呱坠地,在激动之余也是五味杂陈。

中老铁路站房建设是一场持久战,更是一场攻坚战,其中琅勃拉邦站是全线最具文化特色、施工难度最大的一座车站,站房含双曲面“卅”字形异形结构和“人”字形坡屋面,站房屋面异形钢结构网架多达5层,施工标高控制点多达

450个,网架杆件有540余种规格,安装工序多、拼装量大、施工难度大。

7家钢结构施工队伍看到设计方案后不约而同地选择了放弃,但我们铁建人的字典里就没有“退缩”二字。施工过程中,项目部采用BIM信息化技术进行三维建模,提前对钢结构安装进行模拟演练和工厂预拼装,不断深化杆件设计,严格控制网架与土建结构的连接精度。

为了确保工期节点,项目部采取昼夜“双班制”施工,开展“四比”劳动竞赛,党员带头冲锋在前,终于啃下了钢结构网架这块“硬骨头”。

1月3日是中老铁路开通运营“满月”的日子,开通一个月来,中老铁路累计发送旅客67万人次,发送货物17万吨,越来越多的老挝民众正在享受中老铁路带来的机遇和便利。

作者单位:中铁建设西南公司