

践行互利共赢理念 打造中俄友谊新地标



2019年12月26日,莫斯科地铁西南段项目最后一条隧道安全顺利贯通,项目盾构施工提前3个月全部完成。 吴少主 摄

2019年1月25日,中国铁建自主研制的“玛利亚”号盾构机在零下25摄氏度的环境下,在莫斯科地铁第三换乘环线西南段项目维尔纳-米丘林区间顺利始发,成功挑战极寒环境。 吴少主 摄

大事记

- 2014年5月,在中国国家主席习近平与俄罗斯总统普京的共同见证下,中俄双方签署莫斯科市基础设施合作备忘录。
- 2017年1月24日,中国铁建中标莫斯科地铁第三换乘环线西南段工程,这是中国企业在欧洲建设的首个地铁工程。
- 2017年8月4日,中国铁建莫斯科地铁第三换乘环线西南段工程开工建设。
- 2018年6月11日,中国铁建自主研发的“波丽娜”号盾构机在维尔纳-米丘林区间始发。
- 2019年9月25日,全国人大常委会委员长栗战书到项目视察。
- 2019年12月26日,中国铁建莫斯科地铁第三换乘环线西南段阿米尼站至终止区区间隧道贯通,至此,项目9条隧道全部贯通。
- 2021年4月30日,中国铁建莫斯科地铁第三换乘环线西南段最后一个车站——米丘林车站主体结构封顶。
- 2021年12月7日,中国铁建莫斯科地铁第三换乘环线西南段正式开通。

周济民:用中国设计征服俄籍专家

通讯员 王 帅

1956年,苏联地铁专家组抵京指导地铁设计,60年后,中国铁建中标莫斯科地铁第三换乘环线西南段项目。这是中国在欧洲建设的首个地铁项目,也是俄罗斯第一次在地铁施工领域与中国合作。从把“师傅”请进门,到将中国技术、中国管理、中国装备带入欧洲市场,一群中国铁建建设者见证了新中国飞速发展。

2019年初,莫斯科、俄罗斯国家鉴定委员会,有一个中国年轻人,带着几名俄籍员工,抱着厚厚的图纸穿梭于各个专业会审办公室。他就是铁建国际欧亚区域公司副总经理、莫斯科地铁项目设计负责人周济民。

2017年5月,孩子出生仅一周,周济民便飞赴莫斯科地铁项目开展设计工作。回忆刚到莫斯科工作的情形,周济民说,当时公司60多人挤在不到200平方米的办公室工作,没有食堂,一连吃了一两个月的盒饭。

周济民团队面临的“窘境”不止这些。有着10多年地铁设计经验,参加过多个国际大项目的周济民,提出了多个他自认为“漂亮”的方案,却被俄方一再驳回。这时,他意识到,中俄两国在设计理念、规范标准、申报流程、思维方式上都存在较大差异,“规范团队已经进场,却没有一张设计图纸获得批复。”周济民颇感无奈。

要让俄方摘掉“老眼框”不是几次会面交流就能

解决的。和业主、施工方对接设计任务,招聘项目当地工程师,组建设计团队……诸多事项,把周济民白天的时间占得满满当当,他只能在晚上开工施工例会时,熟悉设计资料和合同,学习莫斯科地铁设计规范及施工通用标准,制定部门组织架构和工艺流程手册。

初到莫斯科项目时,周济民经常在深夜仍紧盯电脑上如“蜘蛛网”般的施工设计图。因为他深知,设计如果不顺利,会对整个施工进度造成大影响。

两个月后,周济民带领团队形成了以当地规范、标准作为设计依据,以当地工程师为设计核心,以当地专家和咨询公司作为技术支持的属地化管理模式,还成功引入中国先进设计理念。

在此后的19个月里,周济民团队经历了200多次专场答辩会,递交的设计文件均一次性通过俄罗斯国家鉴定委员会的审批,解决了“极寒复杂环境下地铁车站及大跨度区间施工”等一系列关键问题。

施工中,周济民团队将极具中国特色的建筑风格与梅花、云纹、团寿纹等元素呈现于米丘林车站,受到莫斯科当地首席建筑师等专家称赞,并获得该国最高设计管理机构认可。

两年多的高强度工作让周济民的头上多了许多白发,“为何不染染头发,那样显得更加年轻。”他的好朋友、俄籍设计总监伊戈尔问。周济民半开玩笑道:“白发让我显得更加成熟,在俄籍专家面前更加有自信。”

尔纳-米丘林区间始发。

2019年9月25日,全国人大常委会委员长栗战书到项目视察。

2019年12月26日,中国铁建莫斯科地铁第三换乘环线西南段阿米尼站至终止区区间隧道贯通,至此,项目9条隧道全部贯通。

2021年4月30日,中国铁建莫斯科地铁第三换乘环线西南段最后一个车站——米丘林车站主体结构封顶。

2021年12月7日,中国铁建莫斯科地铁第三换乘环线西南段正式开通。



▲莫斯科地铁第三换乘环线西南段阿米尼站。 吴少主 摄



▲莫斯科地铁第三换乘环线西南段维尔纳大街站。 吴少主 摄

核心阅读 当地时间12月7日下午,中国铁建承建的中国企业在欧洲首个地铁工程——莫斯科地铁第三换乘环线西南段项目,经过建设者4年多的建设正式开通运营。俄罗斯总统普京以视频连线形式出席通车仪式,宣布莫斯科地铁第三换乘环线10个车站开通。

建设一条地铁,打开世界窗口。早在2013年,习近平总书记提出“一带一路”倡议,唤醒了当今世界对于千年古丝绸之路辉煌的记忆,激发了沿线国家的期盼和梦想。基础设施互联互通作为“一带一路”建设优先领域之一,中国企业前赴后继“走出去”参与相关项目建设,积极贡献“中国智慧”和“中国方案”,生动践行着构建人类命运共同体理念,为世界架起共同发展、共同繁荣的友谊之桥。

作为中国与“一带一路”沿线国家和地区交流、发展的见证者、参与者和实践者,中国铁建在莫斯科地铁第三换乘环线西南段项目建设中,用大国工匠的技艺和担当,打造中俄

友谊新地标,实现了中国文化、中国方案、中国技术、中国设备、中国资本集群式“走出去”,成为中俄基建领域合作的生动案例。大道之行,势不可挡。在开放的大门越开越大的今天,新时代的中国正以昂扬的姿态走近世界舞台中央。中国铁建正以更广阔的视野、更宽广的胸怀,展现大国央企的担当,让“中国建造”“中国智造”在世界舞台上发挥更大价值,为全球繁荣发展迎来路路相连、美美与共的光明前景!

友谊新地标,实现了中国文化、中国方案、中国技术、中国设备、中国资本集群式“走出去”,成为中俄基建领域合作的生动案例。大道之行,势不可挡。在开放的大门越开越大的今天,新时代的中国正以昂扬的姿态走近世界舞台中央。中国铁建正以更广阔的视野、更宽广的胸怀,展现大国央企的担当,让“中国建造”“中国智造”在世界舞台上发挥更大价值,为全球繁荣发展迎来路路相连、美美与共的光明前景!



为促进中俄文化融合,中国铁建在莫斯科地铁第三换乘环线西南段项目中巧妙地将其祥云、团寿、中国红等中国元素运用到米丘林地铁车站设计中,让浓郁的“中国风”韵味在莫斯科地下艺术殿堂,成为象征中俄友谊的新地标。 陈振成 摄

莫斯科地铁里的中国建造

本报记者 王秉良 通讯员 李子 张媛媛

标准牵引平台,对照地铁项目设计进行应用交流。他们通过优化阿米尼、米丘林车站基坑开挖提高人工作业比例,给米丘林车站基坑围护结构施工加入场地拥挤系数等措施,主要设计优化的创新项达11项。

“加入中国铁建以后,我感受到了中国企业设计理念的不同。”该公司设计事业部俄籍设计经理伊戈尔·帕里斯维奇·齐比诺克表示,刚开始他并不适应项目的工作生活,因为设计人员要经常去施工现场,了解项目进展,发现施工技术问题,还要与物资、工程预算部门沟通,当他看到实际成效后,便欣然接受了这种工作方法。

在初步设计合作过程中,他们不断向俄方介绍中国铁建先进的设计理念 and 施工工艺,以优秀设计咨询工作业绩,获得业主认可。

周济民带领的项目设计团队将极具中国特色的元素呈现于米丘林地铁站,受到莫斯科当地首席建筑师等专家称赞,获得该国最高设计管理机构的认可。带有浓郁“中国风”的米丘林站还没开通就成了“网红”,赢得了中俄两国人的广泛关注。车站位于中国驻俄罗斯大使馆、友谊大街旁,被中俄两国媒体称作“中俄友谊的新地标”。

中国技术,闪耀欧陆市场

上世纪五六十年代,苏联地铁专家帮助中国规划设计了我国第一条地铁——北京地铁1号线,中国铁建的前身铁道兵是当时1号线施工的主力军。如何成功地吧地铁修到昔日“师傅”家,成为摆在刚刚到莫斯科的中国铁建建设者面前的难题。

标段内施工工序复杂,土壤构成与国内不同,周边存在大量建筑物、运营车站、河流,特别是在冬季施工温度远低于之前承建的项目,这就要求盾构机能够耐高温。

为成功实施该项目,中国铁建在俄罗斯投入了“强强联合”的最佳配置,铁建国际作为外经平台发挥“领头羊”作用,牵头负责项目商务、设计、财务等工作;中铁十六局造壳精兵强将,发挥地下工程领域、管控好现场施工和技术;铁建重工负责研发制造适应高寒地区掘进的盾构机;3家单位协同分工,密切配合,成为系统内“默契出海”的合作典范。

莫斯科从10月底就进入冬天,最低气温可达零下30摄氏度。很多俄籍工程师对中国盾构机能否在极寒气候里

正常十分忧虑,就连有8年地铁隧道施工经验的工程部俄籍部长弗拉基米尔也有此疑问:中国的盾构机会不会出现问题?

中国铁建专门开发了可耐零下30摄氏度低温的盾构机驱动系统,整机关键部件均采用耐低温材料制作,另外还增加了诸多辅助措施,如降低掘进速度、保温、加热等功能,完全适应俄罗斯的神秘施工环境。项目所用5台盾构机均以俄罗斯国家响亮的热播剧《爸爸的女儿们》中5个女儿的名字命名,分别为玛利亚号、达利亚号、耶甫盖号、加丽娜号、波丽娜号,“5个女儿”一下子走进了俄罗斯人民的心里。施工中,中方盾构掘进团队创造了俄罗斯最快施工纪录。项目进度、安全、质量以及文明施工等各项指标在全线70公里、31座在建车站中遥遥领先,莫斯科有关负责人在施工企业大会上发出“向中国铁建学习”的号召。

“两国企业成了工作中的亲密伙伴,生活中的朋友。”能够使用俄语开展基本交流的中国员工说,他们邀请俄罗斯员工参加中国传统节庆活动,共同包饺子、吃月饼;在新年佳节为俄籍员工送上福字;组织中俄宝贝在“六一”儿童节下共同战胜新冠肺炎疫情的美好祝愿;办起中俄员工生日会、中国企业海外开放日……莫斯科地铁已成为一条“友谊线”,打破地域隔阂,促进了中俄两国人文交流和交融。

“期待有一天能带着家人到中国看看!”今年32岁的亚历山大毕业于莫斯科汽车公路大学建筑专业,在莫斯科地铁项目工程师岗位已有4年。他说,中国工程师的工作节奏很高,与大家交流交往非常多。在施工一线,中国、俄罗斯、白俄罗斯等多个国家组成的多元化、国际团队携手合作,助力工程建设发展。在项目工地、办公场所,随处可见中俄员工相互沟通、合力协作的场景。

莫斯科地铁项目的成功实施,也让中国铁建在俄罗斯打开了品牌,接连投入设计咨询、轨道交通、房建总承包、高速公路、跨境索道等多个领域,实现了“中国文化、中国方案、中国技术、中国设备、中国资本集群式”走出去,形成了“一带一路”倡议与欧亚经济联盟对接合作的成果。

“两国企业成了工作中的亲密伙伴,生活中的朋友。”能够使用俄语开展基本交流的中国员工说,他们邀请俄罗斯员工参加中国传统节庆活动,共同包饺子、吃月饼;在新年佳节为俄籍员工送上福字;组织中俄宝贝在“六一”儿童节下共同战胜新冠肺炎疫情的美好祝愿;办起中俄员工生日会、中国企业海外开放日……莫斯科地铁已成为一条“友谊线”,打破地域隔阂,促进了中俄两国人文交流和交融。

“两国企业成了工作中的亲密伙伴,生活中的朋友。”能够使用俄语开展基本交流的中国员工说,他们邀请俄罗斯员工参加中国传统节庆活动,共同包饺子、吃月饼;在新年佳节为俄籍员工送上福字;组织中俄宝贝在“六一”儿童节下共同战胜新冠肺炎疫情的美好祝愿;办起中俄员工生日会、中国企业海外开放日……莫斯科地铁已成为一条“友谊线”,打破地域隔阂,促进了中俄两国人文交流和交融。

“两国企业成了工作中的亲密伙伴,生活中的朋友。”能够使用俄语开展基本交流的中国员工说,他们邀请俄罗斯员工参加中国传统节庆活动,共同包饺子、吃月饼;在新年佳节为俄籍员工送上福字;组织中俄宝贝在“六一”儿童节下共同战胜新冠肺炎疫情的美好祝愿;办起中俄员工生日会、中国企业海外开放日……莫斯科地铁已成为一条“友谊线”,打破地域隔阂,促进了中俄两国人文交流和交融。

“两国企业成了工作中的亲密伙伴,生活中的朋友。”能够使用俄语开展基本交流的中国员工说,他们邀请俄罗斯员工参加中国传统节庆活动,共同包饺子、吃月饼;在新年佳节为俄籍员工送上福字;组织中俄宝贝在“六一”儿童节下共同战胜新冠肺炎疫情的美好祝愿;办起中俄员工生日会、中国企业海外开放日……莫斯科地铁已成为一条“友谊线”,打破地域隔阂,促进了中俄两国人文交流和交融。

“两国企业成了工作中的亲密伙伴,生活中的朋友。”能够使用俄语开展基本交流的中国员工说,他们邀请俄罗斯员工参加中国传统节庆活动,共同包饺子、吃月饼;在新年佳节为俄籍员工送上福字;组织中俄宝贝在“六一”儿童节下共同战胜新冠肺炎疫情的美好祝愿;办起中俄员工生日会、中国企业海外开放日……莫斯科地铁已成为一条“友谊线”,打破地域隔阂,促进了中俄两国人文交流和交融。

“两国企业成了工作中的亲密伙伴,生活中的朋友。”能够使用俄语开展基本交流的中国员工说,他们邀请俄罗斯员工参加中国传统节庆活动,共同包饺子、吃月饼;在新年佳节为俄籍员工送上福字;组织中俄宝贝在“六一”儿童节下共同战胜新冠肺炎疫情的美好祝愿;办起中俄员工生日会、中国企业海外开放日……莫斯科地铁已成为一条“友谊线”,打破地域隔阂,促进了中俄两国人文交流和交融。

道路畅 民心通

通讯员 张媛媛 吴少主

莫斯科时间9月16日,中国在欧洲建设的首个地铁工程——莫斯科地铁第三换乘环线西南段项目,在试运营现场,俄罗斯莫斯科市长索比亚宁表示,莫斯科地铁项目是俄中两国友谊和合作的象征,感谢中俄建设者,为莫斯科建设了地铁。

中俄两国互为友好,已经携手走过70余载。莫斯科地铁的开通是“一带一路”倡议下的又一硕果,推动了中俄全面合作关系实现新发展,续写着中俄两国情比金坚的友谊。

技术融合破解世界难题

中国铁建建设的莫斯科地铁第三换乘环线西南段工程于2017年8月开工,线路全长5.4公里,包括5个地铁站4个盾构区间共9条隧道。这是俄罗斯首次在地铁施工领域引进中国企业。

据项目负责人薛立强介绍,建设莫斯科地铁不仅面临语言障碍和施工环境复杂等各种挑战,还涉及中俄两国技术标准和管理规范不同,协调融合等多方面难题。

刚开始,项目团队不断研究俄罗斯规范标准,报验流程,经过上百次方案调整优化,推动解决了工期统筹协调、盾构设备选型和中俄技术标准融合等多方面难题。

针对世界极寒施工,项目团队融合中俄两国技术,量身定制盾构设备,攻克了盾构下穿百年运营铁路等多项世界难题,实现了9次安全始发、接收,10次安全穿越重大风险源,创造了多项全新施工纪录。

项目俄籍总工程师奥列洛夫表示,“和中国铁建并肩作战是非常幸运的一件事,他们忘我的敬业精神、成熟的地铁技术和高效的管理经验,让我们受益匪浅。”

“在这里工作,接触了不同的文化,现在正在努力学习中文,期待有一天能带着家人到中国看看。”如今已经担任中国铁建布拉戈维申斯克《中俄双语地铁施工专业手册》,创造性地形成一

整套具有中俄特色、世界水平的地铁建造技术。拥有30多年地铁施工经验的项目俄籍总工程师瓦季姆·希茨科表示,项目建设至今,俄中团队密切合作,共同努力,破解了诸多难题。“很高兴成为地铁建设一分子,能为俄中两国合作贡献力量。”

“CRCC助我实现职业梦想”

今年32岁的亚历山大毕业于莫斯科汽车公路大学建筑专业,在中国铁建项目工程师岗位工作已有4年。他说:“CRCC助我实现职业梦想,在这里工作,可以在祖国各地留下我参建的工程,这是我人生最大的价值。”

和亚历山大一样,越来越多的当地员工加入中国铁建工作。开工以来,项目团队积极推进施工的多文化、国际化建设团队携手合作,保障施工进度,推动工程建设。

薛立强表示,项目在提升当地就业的同时,还为周边国家创造了大量就业机会。在施工一线,中国、俄罗斯、白俄罗斯、乌克兰等国家组成的多元化、国际化建设团队携手合作,保障施工进度,推动工程建设。

为了提升中俄团队管理效能,项目团队将中国地铁先进管理经验与俄罗斯管理模式相结合,根据工作需求和当地规范,制定了运行高效、决策民主、正向激励的组织架构,大大提升了中俄员工的沟通效率,也为员工发展提供了良好环境。

项目俄籍总工程师奥列洛夫表示,“和中国铁建并肩作战是非常幸运的一件事,他们忘我的敬业精神、成熟的地铁技术和高效的管理经验,让我们受益匪浅。”

“在这里工作,接触了不同的文化,现在正在努力学习中文,期待有一天能带着家人到中国看看。”如今已经担任中国铁建布拉戈维申斯克《中俄双语地铁施工专业手册》,创造性地形成一

整套具有中俄特色、世界水平的地铁建造技术。拥有30多年地铁施工经验的项目俄籍总工程师瓦季姆·希茨科表示,项目建设至今,俄中团队密切合作,共同努力,破解了诸多难题。“很高兴成为地铁建设一分子,能为俄中两国合作贡献力量。”

当地时间2019年9月25日,正在俄罗斯进行友好访问的全国人大常委会委员长栗战书与中国铁建莫斯科地铁项目视察,要求高标准高质量按期完成项目建设任务,不辜负习近平总书记的希望,为中俄友好发展增添新光彩。

“Здравствуйте!您好!”在施工现场,办公场所,中国铁建员工见面,双方都会用对方国家语言互相问候。薛立强说:“莫斯科地铁,把中国和俄罗斯更加紧密地连接在一起,它不仅是一条民生线、文化线,更是一条友谊线。”

中国铁建以设施联通,推进文化融合、民心相通。4年多来,项目部开设中俄双语学习班、举办中俄员工生日会,开展中俄两国传统节日活动……在融合融合中,强化了中俄员工文化认同,增强了团队凝聚力。

今年7月,项目部开展海外“云开放日”活动,俄罗斯“网红”阿克毛以视频形式,讲述中国铁建推动两国文化交流,与当地人民携手同行的故事。

与此同时,中国铁建还积极履行中国企业社会责任,展现担当精神,主动为俄罗斯大学生提供实习岗位,为当地居民修建儿童乐园,帮助市政清理路面积雪,赢得了政府和居民的广泛认可。

为表彰中国铁建为当地建设所作的贡献,莫斯科市政府、城建局分别向中国铁建发来感谢信。薛立强获莫斯科市杰出贡献奖,这是莫斯科市首次向中国工人颁发荣誉。

60年前,地处欧亚大陆的“中俄两国友谊”地铁“续线”。如今,中国铁建参与建设的莫斯科地铁线如期通车,莫斯科地铁承载着中俄两国人民的寄托,线路的开通,增进了中俄人民之间的情谊,更有助于推进中俄双方务实合作的不

断深入。



2018年6月11日,莫斯科地铁西南段项目首台盾构机“波丽娜”等在维尔纳工区成功始发,中国铁建自主研制的盾构机首次在莫斯科开始掘进。 吴少主 摄