

高铁高地铸京沈精神

——中铁二十二局京沈客专辽宁段项目部创新管理报告

□ 孔祥文 于承军 余智 郭鸣悦 华建宇



全线最长的兴隆店特大桥

国内高铁首座采用整体顶推施工的蒲河特大桥钢箱拱桥

理念统领 打造共同行动纲领

“瞧，这就是我们的项目管理理念，也是我们的共同行动纲领。”指着挂在墙上的大幅标语“团结一致、目标一致、行动一致”，项目经理曾见就其管理秘笈娓娓道来。

曾见介绍，团结一致即打造和谐团队，不仅注重个体团队建设，更注重上下融为一体。“团队和谐是项目管理的基石，是‘1’，否则，后面再多的‘0’都无价值”。目标一致，就是杜绝两种声音，“但凡共同决定下来的目标，必须严格落实，哪怕有困难，也要先坚决争取落实，过后再进一步科学论证”。而所谓行动一致，即全体员工要统一服从指挥，采取有力措施，加强执行力，确保目标达成。

三个“一致”理念，是项目部的行动指南，也是京沈精神的内核。这个理念提炼与形成的过程，就是项目管理日臻成熟的过程。

今年全线施工重点转到了轨道板铺设，项目部要求两个工区在今年冬季来临前完成轨道板铺设，“全线2019年上半年才正式通车，且有的标段线下工程都未完工，因此当这个目标提出后，下面炸锅了。”然而，经过共同努力，截至目前，他们担负的轨道板铺设任务基本完成，不仅节约了时间和经济成本，还一举成为全线轨道板铺设的样板。

理念创新，开启管理创新。集团项目部与参建子公司项目部的关系处理，长期以来是项目管理的“难治之症”。但在这里，我们看到上下融洽，分工明确，管理顺畅，令行禁止。曾见说，这是因为他们“把‘百年客专、争创一流’这个业主提出的建设目标作为最大公约数，让大小目标做到了一致”。同时，集团项目部做到“两手抓”，“一是抓服务，二是抓监管，让工区工作人员打心底佩服你。”

曾见说，项目部服务工区，不仅要对他们提出的问题快速解决，更要主动甚至超前谋划，实实在在地帮助他们。四公司工区担负300个桥墩建设任务，本来他们计划购置10套模板，集团项目部根据施工部署，要求他们购买17套，“开始他们不理解，随着施工进度，他们尝到了甜头，后来主动增加两套。统筹工期、安全、质量以及队伍、设备、资金等因素，他们的投入，值！”

“服务工区，关键要尊重他们。”项目常务副经理钟享华也讲了一个关于模板的故事。在蒲河特大桥100米筒支拱桥施工前，项目部本来让工区将底模、边模一次购置到位，但工区经计算，提出底模全购置，而边模可周转建议购置一半，同样能保证工期。最终，项目部改变了安排，工区也提前13天完工，并节约成本20多万元。

在做好服务的同时，项目部加强监管。计划合同部部长杜顺生说，该项目管理的一大创新就是“每月对工区进行绩效考核”，即各部门组成综合检查组，对工区质量、安全等12个方面进行检查，并结合日常管理评分，随后进行奖惩。据统计，开工以来，一公司工区累计获奖励371.83万元，被处罚63.75万元；四公司工区累计获奖励677.87万元，被处罚341.6万元。透过这些翔实可查的数字，人们看到了他们“抓铁有痕、踏石留印”的管控决心和力度。

在监管中抓协调，项目部不断推动资源整合。物资设备部部长漆治平说，在铺设轨道板时，一公司工区工装一时供应不上，他了解到，相邻标段工装富余但底座模板匮乏，巧合的是，四公司工区有富余底座模板。于是，他协调两个工区进行了一次“乾坤大挪移”。

“快”字当头 兜住项目管理底线

“一个项目要想兜住管理的底线，唯快不破。”中铁二十二局副总经理、党委副书记王广建(主持经理层工作)经常这样说。

快，反映的不仅仅是一种速度，还体现了一种主动的姿态。时不我待、超越自我，正是京沈精神的可贵之处。

项目部党委副书记于承军介绍，2014年6月27日项目中标第二天，他和钟享华就相继到达工地，可时任总经理的现该集团董事长侯希承和分管该项目施工的集团副总经理、总工程师王爱国来得更早，“当时，侯董事长正带领先期进场技术人员，踏勘蒲河特大桥”。通过在全集团调兵遣将，项目管理团队很快组建完成，一、四公司参建队伍跑步进场。

京沈客专辽宁段是设计时速350公里的高铁，在东北地区和全国高铁建设中具有特殊地位，对中铁二十二局布局区域市场、抢占高铁份额同样有特殊意义。曾见说，业主提出要建设“中国标准最高、时速最快、质量最好的高铁”，同台竞争的都是各路高铁劲旅，倒逼他们上场后就坚持高标准、高起点投入施工，竞争于无声处展开。

兴隆店特大桥跨沈通高速公路1-(80+80)米T构梁是全线首座现浇混凝土节段最多的结构物，更是制约管段工程进展的咽喉点。一公司工区经理王肃良、常务副经理兼总工程师孙敏钧说：“2015年6月T构开始施工，满打满算有效作业时间只有4个月，而正常需要9个月。开始，包括我们自

这条高铁代表了中国高铁最新水平。6月23日，马来西亚高铁考察团前来造访，赞誉有加。11月9日，国家铁路局党组成员郑健等一行深入现场调研，亦连连点赞。该项目成为中国高铁的“名片”！

这是目前中铁二十二局“管理水平最好的工程项目部”。仅两年多，他们就完成总投资21亿多元的97%，施工进度平稳顺利，没有发生一起安全质量事故。

这是全线观摩学习的标杆和样板。开工以来，全路、全线先后10次组织其他单位前来观摩学习，其中2016年就多达5次。他们受到业主及监理单位通报表扬18次，其中，建设单位先后6次下发文件，表彰他们及其所担当的工程。

这里，是我国《中长期铁路网规划》“四纵四横”客专主骨架京哈高铁的重要组成部分、“十二五”重点工程(北)京沈(阳)客专辽宁段。这里，是中铁二十二局京沈客专辽宁段TJ-13标项目部。集团董事长侯希承，副总经理、党委副书记王广建(主持经理层工作)等集团公司领导一致盛赞他们是该集团目前“管理水平最好的工程项目部”，分管项目施工的副总经理、总工程师王爱国说他们是“又好又快建设工程项目”的典型，认为他们在加强项目管理过程中创造了一种宝贵的财富——京沈精神！



被称为京沈客专辽宁段第一窗口的沈阳西站路基



全线首家完成的100米筒支拱

己都认为根本不可能，甚至想过放弃。”

可是，工期已定，没有退路，促使他带领大家挑战自己。在连续作战的同时，他们经过论证，成功将桥梁悬浇节段长度进行了调整，减少了6个节段，节约工期一个多月。最终，他们赶在当年冬季来临前顺利完工，同时，创造了一流质量，被评为全线标准化工地和示范点。

快，是一个奋斗目标，更是一种管理方式。项目部架梁任务704孔，但由于种种原因，2015年5月才投入架梁，在全线最晚。四公司工区副经理、时任架梁队长赵峰说，因设备陈旧，他们每天日均架梁2.5孔，已属不易。

“工期太紧了，当时大家都说他们不可能按期完成架梁任务。为此，我让项目部做好准备，实在不行再上一台架桥机。那晚，二公司商谈架梁任务的3名负责人都被请到项目部吃饭。”王爱国说。

此事深深刺激了赵峰，他当即向上级领导立下“军令状”，并在四公司执行董事杨志孝的支持下，大力优化管理要素，在确保质量的前提下创造了单日架梁5孔的佳绩。2016年7月6日，他们比计划提前9天完成全部架梁任务。

开工当年，他们完成产值4亿元，超额完成年度施工任务，随后的两年也均超额完成指标。

项目党工委副书记于承军说，他们创造了多项之最，从全线最长桥——兴隆店特大桥，到全线最大梁场——于洪梁场，再到全线第一窗口——沈阳西站……但最令他们自豪的是，创造了日架梁佳绩，首家完成了100米筒支拱桥，征地拆迁工作率先基本完成，施工进度在全线领先，工程质量走在各单位前列，“甚至我们的财务工作、物资设备工作、廉政建设工作等等，都在全线是最好。”

创新为魂 引领中国高铁升级

“创新是一个国家和民族的灵魂，也是项目管理的灵魂。”集团公司副总经理、总工程师王爱国说。其实，创新亦是京沈精神的灵魂，引领京沈客专辽宁段建设不断升级。

全长406.8公里的京沈客专辽宁段是担负着提高我国高铁建设国际竞争力任务的“先建综合试验段”。“干试验段就要有一种创新精神，敢闯敢试。”曾见说。2016年，中铁二十二局获得上级表彰的科技成果奖有5项，该项目部独占3项。

“创新，当首先提到国内高铁首座整体顶推桥梁——蒲河特大桥44.5米钢箱拱桥。”项目部总工程师白净说。该桥293号、294号墩之间高铁桥梁跨度44.5米，上跨既有的于虎铁路上下行线路，原设计采用预应力钢筋混凝土梁，进行高位制梁，“可桥位底部距离既有铁路接触网立柱仅40厘米，况且高位制梁落差3.6米，需要在既有线路上方搭建制梁防护棚，而实际上根本不可行。”

2014年8月，通过咨询铁路、公路桥梁专家，项目部技术攻关小组大胆提出采用顶推方法建设钢箱拱桥的方案。“此方法在铁路建设中很少，高铁更是没有。”白净介绍，顶推钢箱梁自重720吨，顶推重量840吨，空中顶推距离72.35米，这三个数很吓人。况且，“公路钢箱拱桥顶推施工是一段段作业，可这里是一次性顶推，重量超过800吨，且处于27.5%上坡段，稍有偏移、侧滑，后果不敢设想。”

工程部部长王灵钟介绍，项目部为此多次邀请专家深入现场勘查、论证，其中，规模大的技术论证会至少有5次。2015年5月，“钢箱拱桥旁位拼装整体顶推”施工方案终于顺利通过，前后历经10个月。随后，大家在桥梁两侧各6个临时支墩上搭建平台，12块分部结构被逐一拼装。

2015年10月10日，历经3天的天窗点，10个多小时的奋战，整体拼装的桥梁顺利跨越既有线路，稳稳地落在两个桥墩上。随着桥下既有线路恢复通车，它成功填补了我国高铁桥梁技术空白。

现任四公司工区经理曹光雄说，他们还在架桥机和导梁下面创新了增高墩等“土办法”，让架桥机轻松过养孔。另外，在桥梁支座砂浆灌注中，发明了蒸汽养护技术，保证高寒地区桥梁架设质量，被业主在全线推广。而在一公司工区，技术人员发明的灌注孔成孔器拆卸盖板和千斤顶机械锁开锁装置，已申请国家专利。

创新，在京沈客专辽宁段无处不在。最令人惊叹的是，印象中粗笨的铁路建设引进信息化管理，为中国高铁注入了新活力。

“我们建立了一套混凝土拌和站监控系统，即在拌和站操作室电脑上设置报警提示信息，同时借助网络，将操作室电脑信息上传中国铁路总公司，并以手机信息的形式汇报业主、监理单位，下连拌和站管理人员，施工透明、数字真实、过程可控。”项目部试验室主任史雨说。

项目部还建立电子施工日志、路基连续压实监控系统等系统，运行沉降观测系统、连续梁线形监测系统及试验室信息化等信息化管理系统。2015年9月，中国铁路总公司档案馆、工管中心就电子施工日志应用等，前往项目部调研检查，给予他们充分肯定和好评。

细节制胜 精品见证工匠精神

“高铁无附属。”今年5月份，当项目部开始附属工程施工时，侯希承前来检查时叮嘱道。

把附属工程当成主体工程一样精雕细刻，让不起眼的细小之处成为全线亮点。该项目部坚持细节制胜，不仅确保高铁安全质量，更一跃成为全线的标杆。严谨细致，追求完美，也成为京沈精神的标签。

具有我国自主知识产权的CRTSⅢ型轨道板继郑徐客专后，在京沈客专辽宁段大规模铺设。项目部安质部部长刘诚说，从轨道板的预制生产到铺设，项目部管理之实之细，之前根本不敢想象！

苏家屯轨道板场场长刘树祥介绍，在CRTSⅢ型轨道板预制中，工人们埋入两块具有读写功能的RFID电子芯片，激活后接入铁路轨道板生产管理系统，成为每块轨道板独一无二的身位，其生产日期、原材料等信息一览无余，实现了质量终身可追溯。

注重细节，关键要结合实际，对高铁施工进行工艺和流程再造。项目部副经理丁立明介绍，在轨道板先导段铺设中，技术人员经过摸索，在原来的基础处理、安装剪力钢筋、底座模板安装等“六区段工作法”基础上，创新总结出“十二区段工作法”。后者主要是结合实际，对原来的施工工序划分单元，使工序布置更精准，前后衔接更科学。9月27日，中国铁路总公司工管中心组织全国高铁建设、设计和施工单位齐聚项目部苏家屯板场，召开全路CRTSⅢ型板生产信息化管理现场观摩会，全线也推广了他们的先进做法。

细节关乎成败。项目部安全总监李珺告诉我们，项目部所有在建工点均实行《现场质量责任牌》制度，有施工工序的地方就有责任牌，就有相应的分管领导、技术负责人、劳务队长责任人，“细节不把控，就得越越越好。”在防护栅栏施工中，为了应对狭小基础的检查难题，技术人员比照标准基础尺寸而加工成一种检孔器，只要挥动一下，基础开挖尺寸检查就可以完成。大伙儿还发明了用方钢、圆钢等制作的四角支架，使完工的防护栅栏整齐又牢固。这些发明和举措也被建设单位进行了推广。

打磨细节，从来不是舍本逐末，而是对完美管理的追求。

“我们这些成绩的取得，离不开一件事的刺激。”曾见说。2016年6月7日，业主总经理田利民和沈阳铁路局副局长骆武伟到他们负责的沈阳西站观摩，规范有序的现场和标准化的作业受到沈阳铁路局客人好评，但田利民却高兴不起来，原来，干净利索的站场有两堆周转材料，尽管有彩条布覆盖，但显然与周围格格不入。

观摩人员走后已是中午时分，曾见却无心吃饭，一咬牙，叫上总工程师白净和时任四公司工区经理魏刚等，驱车400公里，前往全线其他两座车站参观学习。回来后，他们立即全面整改，仅现场标牌等标准化建设就一次投入40多万元。“当时项目进展顺利，大家有些松懈，通过那件事，项目管理也得以升华、提升。”如今，已近完工的西站路堑宛如艺术品，被誉为“京沈客专辽宁段第一窗口”。

党建保证 “三项工程”一样精彩

“加强党的建设，落在基层、重点在项目，要真抓实干，努力建设廉洁班子、廉洁干部、廉洁项目。”曾见等项目部一班人认为，“党建就是生产力。”

党建工作要确保效果，不仅要创新内容，还需创新形式和载体。于承军说，上场后业主提出“精品工程、示范工程、廉洁工程”三项工程创建活动的目标，他们以此为契机，不断加强自身建设，创新党建模式，激发党建工作活力。

项目部党工委以争创“四好班子”为龙头，大力打造学习型、创新型、和谐型、廉洁型班子。“别看我是做财务的，平时却很少坐在办公室，大多数时间都在工地。”项目部财务总监邱毅说。今年下半年以来，为了加快轨道板铺设进度，项目部实行包保责任制，包括于承军和邱毅等项目部班子成员分片包保，现场迅速掀起施工高潮。

“三项工程”的最大亮点是，党建机制助推项目管理走上制度化轨道。“这是我们独创的《财务管理廉洁风险防范工作内业》之资金管理篇。”财务部部长李飞指着一叠厚厚的文件夹说，在“三项工程”创建中，各部门围绕“廉洁工程”主题，编写《廉政风险防范工作内业》手册，涵盖物资设备、财务等方面，并实施廉洁责任目标考核管理，为项目建设起到保驾护航作用。

曾见插话说：“以往各种与钱挂钩的事，大家都直接找财务部、找项目领导，财务部门庭若市，项目经理也整天被缠着要钱。而现在，我们严格坚持合同不结算，无结算不计划，无计划不付款，环环相扣。流程走完了，工区会及时拿到资金，而无须找我批条子或让财务开‘后门’给钱。”他们的资金集中管控做法，也被集团推广。

“党建工作，在项目绝不是可有可无，甚至在某些关键时刻成为左右施工进度的‘胜负手’。”四公司工区党工委书记赵文会说。项目管段处在沈阳市的城乡结合部，征地拆迁工作形势严峻。为此，赵文会和一公司工区党工委副书记杨学峰等在积极走访政府部门的同时，将思想工作做到田间地头，迅速打开施工局面，基本完成拆迁工作，保证进度一路领先。

“三项工程”带动了项目管理，激活了基层党建。两年来，他们在开展“三严三实”专题教育和“两学一做”学习教育的同时，还组织“践行雷锋精神，做合格共产党员”等主题活动，举办检企共建“送法进企业”宣讲大会，及“党员先锋岗”、“两保一比”先锋引领劳动竞赛和“大干100天”会战等党员建功活动，均取得良好效果。

“三项工程”的建设，使党建工作融入项目管理，也让项目管理获得了机制创新。”曾见、钟享华、于承军等项目班子一致认为。卓有成效的党建工作，不仅促进了项目施工进度，自身也取得了巨大成就，去年业主在该项目部召开了全线廉政建设现场会，今年他们又获得全线廉洁工程创建活动知识竞赛第2名。项目部先后被集团公司评为“先进集体”，被中国铁建授予“工人先锋号”等称号。



全程信息化的苏家屯轨道板场