

共筑复兴之路

雪域高原筑就交通巨变

——中国铁建助力西藏自治区经济发展纪实

通讯员 何赟



中铁十四局

3项工程获“中国钢结构金奖”

本报济南5月12日讯(通讯员负相民 王爱玉)日前,中国建筑金属结构协会发布了第十四届第二批“中国钢结构金奖”获奖项目名单。由中铁十四局承建的黄大铁路黄河特大桥、高功率芯片生产项目、滇中新区空港智园项目3项工程榜上有名。

钢结构建筑是装配式建筑的重要组成部分。近年来,中铁十四局不断优化钢结构工程施工技术,攻克了多项技术难关,塑造了良好品牌形象。

在黄大铁路黄河特大桥项目施工中,该集团建设者创新采用新工法、新技术,创造了国内最大悬臂的平行弦钢桁梁无支墩顶推施工新纪录,其关键技术被鉴定达到国际领先水平。在高功率芯片生产项目中,为实现厂房洁净度达到普通手术室洁净度的10倍至100倍,他们创新采用华夫筒施工工艺,把25000个华夫筒的预埋误差控制在千分之一范围内。该集团承建的滇中新区空港智园(一期)项目是昆明市空港经济区的标志性建筑,用钢量9250吨,外围护结构为全玻璃幕墙,创下了中铁十四局房建项目4个“第一”,即云南市场第一个项目、第一个高层钢结构、第一个高层全玻璃幕墙、第一个房建全专业承包施工工程。

2020年6月,西藏自治区最大的水利项目——拉洛水利枢纽及配套灌区工程那隆隧道顺利贯通,对实现当地水资源优化配置,改善灌区农牧民生产、生活条件,防治土地沙化和改善生态环境具有重要意义。

2020年9月4日,中国铁建参与捐建的桑珠孜区重点产业项目暨33所乡村幼儿园标准化建设项目在西藏日喀则江当乡开工建设。

2020年11月30日,西藏自治区日喀则市教育市政基础设施EPC总承包项目顺利竣工验收。

中国铁建还深度参与了西藏抢险救灾、确保道路畅通、助力扶贫工程、绿色生态保护等建设任务。

西藏,一片圣洁的土地,一个演绎传奇的圣地。如果说青藏铁路是人类书写在“世界屋脊”上的一个巨大惊叹号,带动了当地社会、经济、文化的全面发展,被藏族同胞誉为“幸福天路”,那么作为精神高地的耕耘者,中国铁建那些在平凡岗位上默默奉献的建设者,就如同一寸寸铁轨、一根根枕木,无声,但蕴含着无穷的力量。就是这样一支特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献的建设队伍,为西藏地区的建设与发展付出了巨大的心血和汗水,助力世界屋脊上的这片热土数十年沧桑巨变。

昆楚高速公路改扩建工程全长106.9公里,是《国家公路网规划(2013—2030年)》中G56杭(州)瑞(丽)高速公路在滇境内的重要路段,为云南省会昆明通往滇西、滇西北、滇西南及藏区的主要经济干线,是云南省高速公路网连接东南亚、南亚国家的国际大通道,也是“一带一路”通道重点工程,设计时速100公里,双向6车道。

中铁二十二局参建管段长9.2公里,桥隧相连,桥隧占比高达80%,施工难度大、安全风险极高。特别是横山村2号桥是全线最高大桥,最高墩达81米,是全线控制性工程。

项目部运用“互联网+”技术,对超高桥墩支模等关键施工工序进行24小时全程无死角管控。针对安全风险高的负弯矩张拉作业,技术人员大力开展科技攻关,自行研制了载重在1吨以下的简易机械手,降低高空作业人员的负载重量,杜绝了高空坠落风险。另外,大家经过反复试验,改进大型湿喷机械手的物料输送系统并优化施工工艺等,将喷射混凝土施工作业时间由原来的每循环216分钟缩短至142分钟,大大加快了隧道施工进度。

引绰济辽水利工程实现首个区间贯通

本报乌兰浩特5月12日讯(通讯员陈凡)5月11日,由中铁十八局参建的内蒙古自治区最大规模水利工程——引绰济辽水利工程实现首个区间贯通,标志着引绰济辽工程建设取得关键性突破。

引绰济辽工程是“十三五”期间国务院确定的172项节水供水重大水利工程之一。该工程输水线路全长390.3公里,其中输水隧洞段长183公里,采用“TBM+钻爆法”联合施工。此次贯通区间是全线首个TBM贯通区间全长9174.04米。自2019年11月25日开始以来,中铁十八局建设者艰苦奋斗500多个日夜,先后克服涌水、塌方、长运距以及新冠肺炎疫情等不利影响,顺利实现该区间安全、快速贯通,为后期全线贯通水奠定了坚实基础。

据悉,引绰济辽工程建成后,可以有效缓解内蒙古自治区东部西辽河流域严重缺水状况,对促进兴安盟和通辽地区水资源优化配置,以及对边疆少数民族地区经济社会可持续发展和筑牢北疆生态安全屏障,具有十分重要的意义。

连接川陕革命老区首条高铁进入线上施工阶段

本报南充5月12日讯(通讯员丁迪 秦欣悦)近日,连接川陕革命老区的汉巴南高铁全线首片800吨级箱型桥梁,在位于四川省南充市仪陇县的马鞍制梁厂正式投产,标志着汉巴南高铁已由线下基础工程进入线路上部结构施工阶段,汉中仪陇革命老区不通高铁的历史即将结束。

汉巴南高铁连接川陕革命老区的汉中、巴中和南充,正线全长290公里,设计行车时速250公里,桥梁和隧道的长度约占线路总长的70%。马鞍制梁场共承担全线35座桥梁、总共405片箱型桥梁的生产和架设任务。

汉巴南高铁建成通车后,巴中到成都和重庆的行车时间将由现在的5个小时缩短到2个半小时,对完善我国西南地区的高铁网布局,促进川陕革命老区经济社会快速发展发挥十分重要的作用。

“坐上了火车去拉萨,去看那神奇的布达拉,去看那最美的格桑花呀,盛开在雪山下……”这首《坐上火车去拉萨》表达出了人们对美丽西藏的神往。西藏位于中国的西南部,在这难以逾越的生命禁区,从上世纪50年代的青藏铁路到今年即将建成通车的拉林铁路,中国铁建人执着传承着铁道兵精神,为西部人民铺就一张幸福路网,为加快藏区经济社会发展、改善各族群众生活,增进民族团结和巩固祖国边防贡献着“铁建力量”。

世界屋脊修天路

2006年7月1日,一条钢铁巨龙穿越莽莽雪域高原,沿线各族群众欢欣鼓舞。作为青藏铁路独家勘察设计和最主要的建设者,中国铁建10多万筑路大军历时5年的艰苦奋战,建成青藏铁路格尔木至拉萨段。至此,世界上海拔最高、线路最长的高原铁路全线建成通车,几代中国人特别是沿线各族群众的心愿终于实现!

其实这次建成通车的是青藏铁路二期工程。青藏铁路一期工程于1958年就开工建设,东起青海省西宁市出发,西至格尔木市,全长长达814公里,于1984年5月建成通车。中国铁建承担了青藏铁路的全部设计任务、一期全部工程和二期海拔4000米以上的全部工程。

青藏铁路的修建面临高寒缺氧、多年冻土、生态脆弱三大世界难题。修建这样一条铁路,不仅是对我国综合实力和科技实力的检验,也是对人类自身极限的挑战。早在1955年,原中国人民解放军铁道兵司令员兼政委王震上将,直接向毛泽东主席立下了“要将铁路修到西藏”的军令状。从1956年1月开始,铁一院着手对从兰州到拉萨的2000余公里线路进行勘测设计工作。

1959年,运输货物进藏无法保障,急需修建进藏铁路以保障西藏的交通运输。修建进

中铁二十一局三公司

两项工程喜获“黄山杯”奖

本报咸阳5月12日讯(记者尹登明)记者从刚刚结束的2020年安徽省建设工程(公路水运)“黄山杯”颁奖大会上获悉,由中铁二十一局三公司承建的铜陵市G347普济圩至枞阳一级公路干线和滁淮高速公路定远至长丰段3标项目夺得安徽省交通优质工程“黄山杯”奖。

铜陵市G347普济圩至枞阳一级公路全长61.749公里,是铜陵市“十三五”规划中的沿江一级公路和建市以来新建公路投资最多、里程最长、标准最高的国省干线公路项目,被安徽省交通运输厅确定为安徽省干线公路品质示范工程。

滁淮高速公路定远至长丰段全长63.069公里。滁淮高速公路的建设对贯彻实施国家中部崛起发展战略,加快皖江城市带承接产业转移示范区建设,完善安徽高速公路网,充分发挥高速公路整体效益具有重要意义。该项目于2016年4月开工建设,2018年10月竣工通车。

金融小知识

什么是M0、M1和M2

什么是金融学中常提到的M0、M1和M2呢?答案是:钱、钱、钱!但是奇怪了,为什么要分三种钱呢?因为此钱非彼钱。

举个简单的例子:人们在一座小岛上,决定用金子来作为货币,一共造了100个金币,请问一共是多少钱呢?答案当然就是100,这是很容易理解的。可是这货币一旦流通起来,钱就会变多,就不会是100个了。比方说大家把金币存到银行,然后张三借了银行的50个金币,而后买了李四的房子,李四拿到50个金币后又存回银行,请问这时候银行一共有多少个金币?答案是150个。那如果王小二向银行再借50个金币,买了赵六的鱼塘,赵六又把钱存到了银行,那么这时候银行就会有200个金币。以此类推,我们不难发现一件有意思的事情,就是现实生活中本来的100个金币,在统计上会出现150个,200个,甚至更多呢?多出来的钱到底是什么呢?这就与经济的活跃程度是密不可分的。因为同样的100个金币,人们放在家里,与放在银行里,让钱流动起来,活跃程度是完全不一样的。如果我们只盯着这100个金币,那么便不知道经济的整体状况。

所谓的M0、M1和M2就是为了衡量经济的活跃程度,了解市场上钱的动向而设立的经济指标。所谓的M0,就是基础货币,也就相当于上述的100个金币,流动性最高;如果范围更大些,也就是M0加上企业的活期存款,便构成了M1,也叫做狭义货币。为什么要加企业活期存款呢?因为企业是经济当中非常重要的一个环节,而且能够放在活期的钱也具备高流动性,因此M1的流动性也是很高的。M2的范围就更广泛了一些,它叫做广义货币。等于M1加上企业定期存款以及个人活期定期存款,简单来说就是企业的钱加上个人的钱。因此,M2的流动性稍差一些。

M1反映了经济中的现实购买力,M2则不仅反映现实购买力,还反映出潜在购买力。若M1增速较快,则代表消费和终端市场较为活跃;若M2增速较快,则说明投资和中间市场比较活跃。

(铁建财务供稿)

藏铁路的历史使命,落在了正在大西北荒无人烟、飞沙走石的千里大漠里修建酒泉发射中心铁路专用线,并曾在朝鲜战场上立下了不朽功勋的英雄部队——铁道兵肩上。其中,铁道兵第十师为修筑青藏铁路于1959年、1963年、1974年三进青海,先后有179人牺牲,633人负伤。

从铁道兵到改制后的中国铁建,几十年间,一代又一代参建人员始终牢记党和人民的嘱托,以国家需要为最高需要,以人民利益为最高利益,奋战在条件异常艰苦的雪域高原上,以惊人的毅力和勇气战胜了各种难以想象的困难,用自己的心血和汗水谱写了人类铁路建设史上的辉煌篇章。2013年,青藏铁路以“世界上海拔最高、线路最长,征服难以跨越的世界屋脊”和“攻克了多年冻土、高寒缺氧、生态脆弱三大世界性工程难题”的伟大创举,一举当选“全球百年工程”,并成为最引人注目的项目之一。

“一带一路”当先锋

对于中国铁建人来说,将铁路修到拉萨,只是新的起点。青藏铁路全线通车以来,随着我国综合国力不断增强,昔日独领风骚的天路已经逐渐变成如今纵横交错的路网,并成为串联“一带一路”的重要组成部分。

10余年间,西宁到格尔木的青藏铁路一期工程完全“翻新”,格尔木到拉萨的青藏铁路二期工程进行了扩能改造。作为青藏铁路延伸线的拉日铁路建成通车,作为川藏铁路一部分的拉林铁路预计今年建成通车。从格尔木牵出的敦格铁路、格库铁路,与兰青铁路、兰新铁路、青藏铁路聚合成西北地区“环形闭合铁路网”。特别是川藏铁路,作为国内第二条进藏铁路,建成后将成为继青藏铁路之后世界屋脊通往内地的又一条大动脉。中国铁建承担勘察、设计、装备制造到主体施工、道岔铺设等重任。

2011年之后,中国铁建助力西藏自治区

高等级公路建设进入加速发展期,5年内先后启动了S4八一至米林机场、国道318线林芝至拉萨、日喀则机场至日喀则市、国道349线泽当至贡嘎机场、S5拉萨至泽当、G6那曲至拉萨控制性工程、拉萨环城路7个一级公路项目。随着日喀则机场至日喀则市高等级公路、拉林高等级公路建成通车,以拉萨为中心的“3小时综合交通圈”逐步形成。

同时,中国铁建还发挥综合技术优势,全力投身西藏综合交通基础设施建设,所属子公司在藏承担建设的项目涵盖市政、公路、水利、水电和铁路等诸多工程领域。此外,在西藏樟木、普兰、吉隆、日屋、亚东等国家级景区,日臻成熟的拉萨经济技术开发区和那曲物流中心,也都活跃着中国铁建的身影,通过完善基础设施,以铁路、公路通道为主线,助力发展特色贸易和文化旅游,共同促进经济社会持续健康发展。

以往,西藏通过丝绸之路、唐蕃古道、茶马古道在崇山峻岭间联通世界。如今,中国铁建精心规划设计建设西藏路网,为“一带一路”互联互通贡献力量。

雪域高原显真情

2019年12月23日,是一个值得历史铭记的日子,西藏自治区宣布基本消除绝对贫困,全域实现整体脱贫。

受历史、自然和社会因素影响,西藏是全国唯一的省级集中连片贫困地区。他们的脱贫故事中,有中国铁建浓墨重彩的一笔。他们迈向小康的征程中,有中国铁建持之以恒的努力。

自2002年以来,中国铁建一直担当着国家扶贫开发任务,承担了援藏扶贫开发使命,把中国铁建人的大爱播撒到雪域高原,并成为国家扶贫、助学、帮困的积极参与者和倡导者。在10余年的扶贫工作中,企业确立了观念扶贫、教育扶贫、科技扶贫、产业扶贫的工作思路和奋斗目标。



近日,中铁十一局建设者驾驶无砟轨道铺轨机组,将一对500米长钢轨铺设到无砟轨道承轨槽内,安(庆)九(江)高铁湖北段与安徽段在两市界顺利完成接轨。安九高铁正线全长198.3公里,是国家中长期铁路网规划“八纵八横”高速铁路主要通道京(台)通道的重要组成部分,设计时速350公里。

刘连强 摄

精心呵护白鹭栖息净土

通讯员 何其芳 刘晓青

一座座挺拔的桥墩迎风而立,在绿油油的水田间,一群栖息于此的白鹭悠然嬉戏,“白鹭与桥梁共舞”的和谐画卷在中铁十四局温州市铁路项目施工现场展开。

中铁十四局承建的温州市域铁路S2线SG7标全长8.36公里,除一个209米的隧道外,其余均为高架车站及高架梁,其中4.5公里桥梁区间穿越永久基本农田保护区,保护区内的水稻田、莲藕池里,时常有国家二级保护动物——白鹭的身影。

项目施工沿线一侧紧邻滨海大道,一侧紧邻白鹭栖息的水田,施工区域狭窄。为将施工对生态环境的影响降到最低,中铁十四局建设者对工程施工工序统筹规划,优化资源配置,加大环保投入,成

立创建绿色施工科技示范工程领导小组,与当地环保部门倾情合力,将环境保护专项施工贯穿施工全过程。

永久性水稻田是具有特殊保护价值的人工湿地。“除了做好表土剥离、耕作层保护,项目部还对生活垃圾和建筑垃圾进行分类集中清理,施工生产废水严禁直接排放。”项目负责人李唐称,他们将施工废水进行沉淀后通过排水管线外排,对于泥浆等不能沉淀的,由水罐车抽取到指定地点外弃。

每年4月至7月这些洁白的小精灵头上会长出美丽的繁殖羽。这时,白鹭就进入繁殖期了。为给白鹭提供一个安全、安静的繁殖环境,项目会进入施工管理“高度防护”阶段,尽量减少人为的大

声喧哗和施工机械噪声,在施工中选用噪声低的机械、工艺和施工方法,要求机械车辆通过栈桥及施工作业区时减速慢行,禁止鸣笛,专门在远离白鹭栖息地的隧道北段设置加工车间,进行强噪声、强光的切割电焊等作业。到了夜间,减少安排加班作业,另外,给施工沿线的照明灯具均安装定向照明灯罩,防止夜间照明影响白鹭栖息。

水稻从绿油油变为金灿灿,稻田里的小龙虾和白条鱼一天天肥硕,市域铁路正拔节生长。在建设者的精心呵护下,施工沿线经常看到成群的白鹭结伴在水草中驻足休憩,在稻田里悠闲踱步觅食,构筑起一幅“白鹭汀洲,烟水共悠悠”的美好生态图景。

兵的“铁色”与瑞金的“红色”完美融合,仅用9个月就让老瑞金站站房焕然一新。改建后的候车室大厅由一层扩为两层,客容量增加3倍,不仅增设了空调、智能消防系统,还增设了针对老年人、婴幼儿的各种服务设施。新瑞金站室内空间设计处处体现着红色元素,以呼应红色精神为主题,其设计创意来源于“二苏大会”旧址形状、吃水不忘挖井人的“红井”精神以及红军战士的八角

帽样式,完成改扩建后的瑞金站对促进瑞金地区旅游开发和经济发展具有重要意义。

“让站房顶部雕塑上的巨大红色五角星‘擦亮焕光’,把瑞金站打造成一座新的‘望江楼’。”中国铁建建设者用精雕细琢的匠心践行着初心和使命,老区人民也从宽敞明亮、智能及人性化设施一应俱全的车站看到了生机勃勃的未来。