

云桂铁路南盘江特大桥攻克 12 项世界级难题,取得 40 多项科技创新成果 中国铁建十八局集团获中国施工企业管理协会科技创新成果特等奖

日前,“国家优质工程奖总结表彰大会”在人民大会堂召开,会议表彰了 2016 年度的科学技术奖。中国铁建十八局集团承建的云桂铁路南盘江特大桥研发成果——“大跨上承式劲性骨架混凝土铁路拱桥施工技术研究”获 2016 年度中国施工企业管理协会科学技术奖科技创新成果特等奖,为该协会此次授予的 4 项特等奖之一,也是 2016 年度中国铁建系统内唯一一项获得特等奖的项目。

中国施工企业管理协会科学技术奖是由国家科技部批准的全国性工程建设技术创新奖,奖项包含三个奖励内容:技术创新成果奖、技术创新先进企业奖、技术创新先进个人奖。奖项评选的范围涵盖了建筑、冶金、能源、林业、航空航天、建材、交通等众多行业和专业。

云桂铁路南盘江特大桥位于云南省红河州弥勒市与文山州丘北县交界处,大桥全长 852.43 米,最高桥墩 102 米,桥梁凌空飞跨



南盘江,江面到桥面的高度超过了 270 米。其主桥为单跨 416 米上承式劲性骨架钢筋混凝土拱桥,集大体积混凝土、高墩、大跨、

连续刚构、悬索桥、斜拉桥、拱桥及外包混凝土技术于一身,施工难度位居世界同类桥梁前列,是目前世界客货共线铁路中最大跨度

的上承式劲性骨架钢筋混凝土拱桥。几乎囊括了我国桥梁建设所有的顶尖技术,施工技术难度前所未有的,被列为我国铁路桥梁的重点科研攻关项目。

中国铁建十八局集团云桂铁路指挥长杨继明介绍,该集团组成以中国工程院院士等国内桥梁专家为主的现场攻关组,800 多名建设者历时 5 年奋战,先后攻克“大体积混凝土浇注”、“大吨位劲性骨架高空吊装”等 12 项世界级难题,取得 40 多项科技创新成果,填补了多项国内外空白。

在该集团科研技术团队的积极努力下,截止目前,云桂项目部已经荣获中国施工企业管理协会科学技术特等奖 1 项,中国铁建科学技术特等奖 1 项,集团公司科技进步奖 5 项;国家级工法 1 项,省部级工法 11 项,中国铁建优秀工法 5 项,研发专利 12 项,荣获中国铁建优秀科技论文 5 篇,在各级杂志上公开发表学术论文 46 篇。

(伍振 刘利)

环境好才是真的好 钱营孜矿大投入打造绿色发展“皖北样本”



川藏铁路成雅段雅安站房主体工程顺利封顶

12 月 14 日凌晨 5:20,伴着震耳欲聋的鞭炮声,最后一车混凝土浇筑完毕,中铁八局建筑公司承建的川藏铁路成雅段雅安站主站房顺利封顶。据悉,雅安站位于雅安市雨城区姚桥镇,站房建筑总面积 8000 平方米,是川藏铁路的重要站点,它将发挥川西重镇雅安“东联成都、西进康藏、南下攀西”的重要枢纽作用。

自 7 月 29 日雅安站房成功浇筑第一根桩基以来,项目部在工期紧、任务重的巨大挑战下,克服阴雨连绵、混凝土供应不畅等诸多困难,如期完成了站房主体结构施工任务。下一阶段,雅安站站房将正式进入钢结构网架安装及装饰装修施工阶段。

赖崇军 左发伟 摄影报道

长宁页岩气田集输气干线投运

12 月 15 日 16 时,国内首条管径最大、线路最长的中国石油西南油气田公司页岩气田集输干线投运。该管线的成功投运,将打通云南省昭通与四川省长宁两个区块的页岩气外输通道,为川渝两地今冬明春的保供工作注入新动力。

为“十三五”末长宁区块、昭通区块页岩气年产量突破 70 亿立方米提供支撑,消除两个区块页岩气外输的瓶颈,西南油气田公司今年 2 月正式启动了长宁页岩气田集输气干线建设。长宁页岩气田集输干线起于宜宾市兴文县九丝镇宁 209 井中心站,止于泸州市纳溪区纳溪西站,全长 110.41 公里,管径 813 毫米,设计年输气能力 40 亿立方米。是目前国内管径最大、线路最长的页岩气田外输干线。

干线地处地貌复杂的盆地区域,翻越都良山、云台寺、川云山、江门峡四个高陡坡地段,其中最大高差达 900 多米,坡度达 80 度以上,途经 40 多公里喀斯特地貌,穿越河流、沟渠、高速公路 300 多处,是西南油气田公司建设难度最大、安全风险最高的管道建设项目之一。

在 9 个月的施工建设过程中,西南油气田公司按照“建设一流数字化管道示范工程”、“创建优质精品工程”的总体要求,克服了施工风险高、施工难度大、施工工期紧的三大难题,在安全管控上取得了制度创新、岗位管理创新、安全管控创新、质量监管创新、技术创新的五大创新成果,实现了干线设计、施工全程受控,“三零”目标落地生根,焊口射线检测一次合格率 97%以上。

长宁页岩气田集输气干线工程的投运,为西南油气田公司在同类型管道建设积累了宝贵经验,满足长宁和昭通页岩气区块开发需要,提高页岩气输送能力,实现页岩气规模效益开发,对保障川渝地区清洁能源供应、促进区域经济发展具有重要意义。

(李传富 肖毅 叶琪)

作为国家首批先进产能矿井和第二批国家安全生产一级标准化矿井,皖北煤电钱营孜矿把绿色开采和生态建设摆放突出位置来抓,累计投入资金 1 亿多元,全面推进绿色发展,实现了“安全生产零死亡、职业健康零伤害、生态环境更和谐。”

“绿水青山就是金山银山,作为皖北地区装备最好产能最大的现代化矿井,我们的产能释放,绝不能以损坏环境为代价,煤炭生产的每个环节,坚决不能损害矿工身心健康。”该矿矿长焦殿志说。

自 2006 年矿井开发建设以来,这个矿就秉持绿色发展理念,在“建生态矿区、产环保煤炭”目标的引领下,不断更新设备,变革技术,从生产到外运各个环节植入绿色基因,书写“产煤不见煤”传奇,走出了一条煤炭开采与环境保护协调发展之路。

该矿坚持“清污分流,逐级净化,循环利用”的原则,构建矿井水综合利用体系:在井下建成强力磁种水处理系统,每小时处理能力达到 200 立方米;井下污水进行集中处理后,用于井下防尘、设备冷却,减少了设备管道的腐蚀磨损,破解了水仓清挖的难题,实现了“矿井不排水”的目标;完善工厂区、生



活区污水管网,改造生活污水处理系统,处理后的中水回收用于洗煤、煤场防尘控制、工厂绿化,从而减少了自来水用量,年节省费用 230 万元。

在优化洗选工艺方面,钱营孜矿组织专业团队,对选煤厂进行系统诊断,优化原煤动筛系统,改造了无压重介旋流器,应用粗煤泥回收系统,提高分选精度;优化原煤、中煤、精煤存储系统,实行封闭式存放和运输;完善煤场防尘设施,建设自动化喷雾装置,对煤场道路进行集中冲刷,达到了现场不积尘的效果;立足环境保护、生态恢复、资源利

用,对投产初期形成的塌陷区进行综合整治,改造水塘 80 多亩,建成了集种植、养殖、餐饮、休闲于一体的经济生态圈。

与此同时,这个矿构建了职业危害防治分级负责体系,建立完善《职业危害防治经费保障及使用管理制度》等 10 项管理制度;坚持“效益下滑生态投入不降”,以智能化、自动化的新技术、新装备,着力根除职业病危害因素。该矿在井下建设形成了采煤面高压喷雾系统、掘进高效除尘系统、煤层注水系统、风流除尘系统及智能化监测监控装置等“五大系统”,防尘自动化水平达 95%以上;自地面生活区和工厂区到井下沿线和采掘头面,全部安设了洒水、喷雾、灭尘、封尘、冲尘和洗车等除尘系统,形成了立体式、全方位的综合防尘治理体系;推广机械化上料湿式喷浆新工艺,应用新型耙斗式装岩机,实现了岩巷掘进一体化连续作业。

在煤研石消耗方面,该矿投资 7000 多万元建设了煤研石砖厂,现有两条生产线,年设计生产能力 1.2 亿块块煤研石烧结砖,年用煤研石 20 万吨,可减少堆积土地 29.7 亩,促进了矿山生态环境绿色环保。

(李继峰 李唐明)

盒子支付更名盒子科技 背后蕴涵战略意义

近日,盒子支付正式更名,由深圳盒子支付信息技术有限公司(简称“盒子支付”)正式更名为深圳盒子信息科技有限公司(简称“盒子科技”),英文名也由“iBOXPAY”改为“iBOXSaaS”。

近年来,随着移动互联网的快速发展,线上线下加速融合为一个整体的 OMO 时代已经到来,传统零售加速向新零售转型,新商业业态的形成让传统商业的升级迫在眉睫。盒子支付为了持续为商户创造价值,也顺应时代趋势,加速调整业务重心,加快战略升级的步伐。

经过六年多的快速发展,盒子已成长为一家以支付外包服务为入口,以科技为基

础,以产品为驱动,联合各类服务提供商提供聚合支付、智慧经营、科技金融、云 SaaS 等商户综合服务的高科技企业。

此次由“盒子支付”更名为“盒子科技”,不仅更能彰显盒子的科技实力,也更能代表盒子以科技助力商户成长的不移信念;英文组合中的“iBOX”是对原有品牌的延续,“SaaS”则意味着盒子未来将在为商户提供综合的信息化服务上更上一层楼。

盒子科技现已拥有 300 多人的研发团队、10 多项专业资质、78 项专利。也正因如此,盒子科技先后获得了国家及深圳高新技术企业认证、获评评为“2016 德勤-深圳高科技高成长 20 强”、“2016 德勤-高科技高成