

重庆发电厂入选第七批国家工业遗产名录

见证从弱到强 赓续文化血脉

本报讯(通讯员 陈晓莉)10月22日,从工业和信息化部获悉,重庆公司重庆发电厂成功入选第七批国家工业遗产名录。至此,国家能源集团国家工业遗产增至8项,在文化保护传承领域持续稳居央企前列。

第七批国家工业遗产名单共有32项,国家能源集团上榜的重庆发电厂位于重庆市九龙坡区,始建于1952年,是我国“一五”期间苏联援建156项重点建设项目之一,也是新中国成立后西南地区第一座自动化火力发电厂。1950年,燃料工业部根据西南工业发展前景和重庆地区交通运输、矿藏资源、人力物力等条件,决定修建重庆发电厂(原重庆507电力厂)。苏联政府派出专家组先后两次到达重庆选址,经过反复勘测、科学分析,最终选址在重庆西郊的九龙荒滩。1952年,全国八十多家施工单位及厂矿陆续来到工地投入建设,经过一年零四个月艰苦奋斗,完成1号机组建设安装。1954年4月20日,重庆发电厂第一台12兆瓦火力发电机组并网发电,标志着四川和西南地区第一座自动化火力发电机组正式投运。随着社会需求和企业的发展,重庆发电厂经过多次扩建和技改,先后建成8台12兆瓦、4台50兆瓦和2台220兆瓦机组,最大装机容量达800兆瓦,系原国家电力公司首批命名的“一流火力发电厂”。

重庆发电厂两台220兆瓦发电机组先后于2014年12月、2015年3月关停,如今,重庆电厂环保迁建项目两台660兆瓦高效超超临界燃煤湿冷发电机组已分别于2022年12月、2023年5月正式投运,秉承国家能源集团“实干、奉献、创新、争先”的企业精神,继续担当保障地方能源安全与助力经济发展的使命。

重庆发电厂老厂区见证了我国家电力体制改革与电力工业从小到大、从弱到强的全过程,完整呈现中国火电技术迭代演进轨迹,是推动我国电力事业不断发展的创业史,更是以电力保障社会经济发展的奋斗史,具有显著的行业代表性和技术研究价值,为推动重庆公司文化传承与发展、提升集团在渝影响力发挥重要作用。多年来,重庆公司持续推进工业遗产保护利用,深入挖掘价值内涵与精神财富,大力实施文化建设工程,不断开展文化传承保护工作,讲好遗产背后的文化故事,赓续国家能源文化血脉,展示大国重器发展成就,为加快建设世界一流能源供应商凝聚精神力量。

国神公司河曲电厂新建职工技能培训中心,将复杂工艺流程和安全规范转化为沉浸式体验——

VR互动重塑培训新范式

■ 本报通讯员 黄可

在占地两千多平方米的宽敞空间里,一名职工头戴VR设备,小心翼翼“行走”在几十米高的虚拟锅炉顶端,突然的“失重”让他心头一紧——一次因违规操作引发的高空坠落被全程模拟。尽管没有真实危险,但身临其境的震撼,让“安全第一”深深烙印在安环部二级主办许畅心中。不远处,同事们正在智能终端前进行电气误操作应急处置考核。逼真的场景,让人仿佛置身现场……

这不是科幻电影,而是10月22日国神公司河曲电厂新建成的封闭式职工技能培训中心里的真实一幕。

10月8日,集科技性、互动性、文化性于一体的河曲电厂职工技能培训中心正式启用。中心占地2026平方米,建筑面积3164平方米,主体为框架结构,拥有7.6米高的主场地和独特的空间网架屋顶,成为推动企业智慧化转

型、培养高素质专业人才的重要平台。

面对企业人才培养与安全生产双重需求,该厂在充分评估建筑条件和使用需求后,将厂区内一座结构开阔的旧建筑改造为多功能职工技能培训中心,实现资源高效利用和功能战略升级。

“我们不仅改造空间,更通过功能重构将存量资源转化为推动企业智能化发展和安全文化建设的战略支点。”项目现场负责人、生产技术部副主任刘强说,这一做法,既符合国家推动5G与工业互联网融合应用的导向,也体现了河曲电厂在现代化企业管理中的前瞻视野。

改造设计团队以“现代感、科技感、文化感”为总体风格,融合火电企业五大专业流程与智慧设备元素,通过明快色调与开放布局,打造专业且富有感染力的培训环境。

走进培训中心,首先映入眼帘的

是精准还原的电厂模型沙盘。新员工刘潇洋感慨道:“这个沙盘让我第一次直观了解电厂全貌。以前要花几周时间跟着老师跑现场,现在通过立体模型,系统结构一目了然。”

VR安全体验区利用虚拟现实技术在安全环境中模拟现场作业风险,包括“高空坠落”“触电事故”“火灾爆炸”“机械伤害”等沉浸式体验。刚完成高压操作模拟培训的运行人员李昊洋摘下VR头盔,抹一把额头上的汗珠,兴奋地说:“太真实了!模拟的电弧爆炸让我切身感受到违规操作的严重后果。经历过这样的虚拟体验,‘安全第一’一定会成为刻在我骨子里的本能。”

在此基础上,该中心还整合多功能培训教室、应急疏散通道等配套设施,实现空间集约、功能复合的现代化培训场景。不仅是一处培训场所,更是一个鲜明的文化符号。借助科技

手段将抽象的安全规程转化为可感知、可互动、可体验的场景,让安全文化具象化、可视化,潜移默化地浸润每名职工。通过数字沙盘、VR互动、智慧监控等前沿方式,将复杂工艺流程和安全规范转化为易于理解和记忆的沉浸式体验,充分发挥“文化育人”作用。

“培训中心彻底改变了我对安全培训的看法。”安全监察部负责人崔岗在观摩后说,以前职工听课容易走神,现在通过VR、互动沙盘等方式,不仅全程投入,而且把安全知识真正内化于心。

新中心的投运,有力推动企业安全管理从“要我安全”到“我要安全”转变,从制度约束走向文化自觉,从被动执行升华为主动共建,以创新的培训模式和显著的教学效果,为构建本质安全型能源企业和智能化转型注入持续动力。

国能相册



进入四季度,山东菏泽公司紧扣“人才强企”主线,常态化举办“青工课堂”,激发思维碰撞、提升技能水平,以老带新传经验、以练促学提技能,从多维度强化青工素养,为机组稳发满发、冲刺年度目标任务夯实人才根基。图为10月24日,设备维护部热控专业开展仪表校验专项培训。

通讯员 朱晓静 毛丹 摄

基层直通车

常州公司三项成果获全国电力工程管理创新奖

本报讯(通讯员 蒋子丰)10月20日,中国电力设备管理协会公布2024年全国电力工程建设管理创新成果评选结果,江苏常州公司三项创新成果凭借突出的创新性与实践价值获得1个一等奖、2个二等奖。

斩获一等奖的《国能常州1000兆瓦机组创新示范智慧基建安防信息系统建设》运用“云、大、物、智、移”等信息技术对施工安全、质量、进度、环保实现全面动态展示、异常预警及查询。以智能反违章识别、塔机监测、无人机自动巡检等先进技术解决以往基建现场高空作业、习惯性违章、特种机械等管理难题,实现对人员、车辆机械、质量、环境、进度五方面全面管控,打造新一代智慧工程管理体系,提升综合管理、协调运作和风险控制能力。获得二等奖的《坚持五化管理 高效推进工程建设》以系统化管理思维优化施工流程,提升工程建设效率;《精细化管理助力工程高质量建设》通过全环节精准管控,保障工程质量。三项成果不仅为集团其他在建重点工程提供管理支撑,更推动电力行业从传统施工向数字化、精细化管理转型。

棋盘井煤矿荣获“爱心企业”称号

本报讯(通讯员 杨艳)近日,焦化公司蒙西棋盘井煤矿收到共青团鄂托克旗委员会颁发的“爱心企业”荣誉牌匾,对该矿连续4年积极履行社会责任、参加“认领微心愿,争做圆梦人”公益活动给予高度认可。

该矿始终秉持“企业发展、社会共享”理念,积极投身公益事业。在共青团鄂托克旗委员会发起“认领微心愿,争做圆梦人”公益活动伊始,该矿第一时间响应,积极对接,认领孩子们的“微心愿”作为一项常态化机制化公益行动固定下来。4年来,累计认领140多份“微心愿”,投入爱心资金达7万元,为100余名处于困境中的少年儿童送上生活学习用品,以实际行动诠释企业社会责任担当,用爱心为公益事业注入力量。

沧东电厂一项成果获国家专利授权

本报讯(通讯员 张秉震 王丰)10月19日,河北沧东电厂“一种便捷检修的低温多效蒸馏海水系统”获国家实用新型专利授权。

该系统利用真空环境使海水在低温下蒸发,经过多效蒸发冷凝过程,获得高质量的蒸馏水,广泛应用于发电厂与海水淡化处理领域。但在运行过程中,罐体内部会逐渐结垢,影响传热效率并引发垢下腐蚀,清洗工作耗时费力。技术人员将蒸馏单元的罐体整体式结构改为由中部筒体与两侧可拆卸的左、右罩体,多根蒸汽换热管预先集成固定于一块连接板上。该模块可通过一次性吊装或移出由两侧圆形挡块限位,实现所有换热管同步拆装。在正常运行时可保证高效的蒸馏性能,清洗或检修时能够快速将核心换热部件整体移出,为人员进入罐体内清理检查提供充足空间,大幅降低维护工作难度、时间与安全风险,有效保障系统长期稳定运行。



10月21日,青海共和公司启晖光伏电站配套自动气象站投入运行。该气象站采用“主采集器+分采集器+传感器矩阵”的分布式架构,构建全天候、立体化、全覆盖的环境监测网络,通过太阳辐射数据精准测算发电潜力,提前预判大风、暴雨等灾害天气,为设备故障预警、运维人员安全防护及应急处置提供关键性参考。图为启晖电站自动气象站全貌。

通讯员 季永栋 姜莹 摄

聚力攻坚提质增效

10月18日清晨,薄雾还未散尽,一列列满载“乌金”的列车沿着新朔铁路大准线管内16条专用线平稳驶出。

肖家沙嘴集运站专用线负责人王鹏程结束接车站的交接班会,手里攥着记满任务的笔记本,一边匆匆往现场走,一边向笔者介绍说:“以前咱管自己这条线,工作标准和公司对不上,遇上点小问题都要协调半天。现在好了,标准清、任务明,干活儿顺溜多了!”

这一变化源于该公司一个月前开始推行的专用线无差别一体化管理。从接管人员规范的“手指口述”作业,到设备检修精准闭环,曾经的管理难题得以解决。

一把钥匙开一把锁。“以前各专用线像体外循环,指

从“各守一段”到“握指成拳”

■ 本报通讯员 刘家顺

令传下去要绕几个弯,现在生产指令从公司调度直达现场,效率翻倍。”提起一体化管理为10条全面代管代维专用线带来的成效,大准公司生产技术部专工王波语速都快了些。

该公司把一体化管理制度“掰开揉碎”落实到每一个环节。交接班时,接管人员必须严格执行手指口述,道岔间隙、钢轨平整度要按毫米级标准核查,每月组织考核的成绩直接和岗位挂钩。如今,这10条线成了名副其实的“标杆线”。

对于3条部分代管代维和3条完全自管的专用线,大准公司并没有搞“一刀切”。

“自管归自管,但每天的接轨站交接班会必须参加,检修计划、人员

培训也得跟着站区走。既给了我们自主权,又不跑偏,改革落地没一点阻力!”龙王渠集运站专用线负责人付守乐深有体会。

“从课程签到表到考核成绩单,每一页都清清楚楚,谁学得好、谁得补训,一翻就知道。”唐公塔集运站负责培训的吕奎指着桌上的档案册说。

为避免培训走过场,大准公司把国家能源集团、新朔铁路及自身的安全制度分发给各单位并督促执行,连培训档案都有了统一标准,效果“看得见、摸得着”。

进一步打破“各自为战”僵局的,是协同机制落地。联合大检查时专用线单位全程参与,对发现的问题和安全隐患当场讨论、定方案,效率至

少提高三成。

一个月实践,一体化管控的优势立竿见影。统一标准、联合检查让管控从“粗放”变“精细”,16条专用线未发生一起安全事故。专用线和接轨站配合得像左手和右手,设备、线路故障明显减少,整体运输组织效率提升了5%,举办培训、租场地、印资料等关键管理职能由站区统一规划,资源共享,成本降低8%……从“各守一段”到“握指成拳”,责任划分更加清晰,职工干劲更加高涨,“权责对等”机制让管理更加高效。

夕阳下,又一列满载煤炭的列车鸣笛驶过。大准公司专用线一体化管理,让能源运输“钢铁动脉”带着新的活力前行,为区域能源保供和地方经济发展注入源源动力。

健身站长

■ 本报通讯员 冯江舟

本》。《技规》《行规》揣在怀里,休息时就坐在板房门口背条款,遇到不懂的就追着老师傅问,直到把每个知识点嚼碎吃透。凭着这股韧劲,高福云在技术比武中一次次拔得头筹,从扳道员到调车员,从助理值班员到车站值班员,每一步都走得扎实。

作为值班站长,他在天窗施工时提前半小时到现场,对照方案检查工具、确认人员到位;调车作业时站在视野最好的地方,盯着机车走行轨迹,生怕出现一丝偏差;重点列车开行前反复核对票据,确保每一个环节万无一失。遇到非正常行车,更是全程“钉”在现场,填写路票时一笔一画,道岔加锁时确认锁闭状态,手信号发车前反复核对显示位置……

7月20日2时20分,大柳塔站1

小时雨量飙升至15.8毫米,连续雨量突破30毫米警戒值——这是铁路防洪的“红色预警”。“立即出巡!”调度指令刚落,高福云抓起雨衣就冲进雨幕,深一脚浅一脚地穿梭在站场各个岗位,一会儿弯腰检查排水沟是否堵塞,一会儿趴在钢轨旁查看路基有无积水。雨越下越大,雨水顺着帽檐流进脖子,可他脚步不停。雨过天晴,钢轨上的水痕渐渐褪去,他又开始巡查雨后设备状态。同事们说:“那夜高站几乎没合眼,他的脚印印在钢轨上、石砟上,也刻在了大柳塔站安全天数创新高的成绩单里。”

以前,大柳塔站调车人员需频繁横越线路蹬乘机车,年均跨越次数超17000次,不仅存在安全风险,还影响车流组织效率。为解决这个难题,高

福云主动牵头,联合运输管理部、调度指挥中心和机务分公司,一次次研究讨论,现场推演,最终探索出“东环一度停车处蹬乘机车”的创新作业模式。调车长不用再横越危险咽喉区,直接在环线内完成蹬乘,每列车平均节省近4分钟,按日装车24列计算,每日可节省90分钟。既消除了安全隐患,又释放了运输通道潜力,为能源保供注入“新动能”。

每当万吨重载列车从大柳塔站驶出,车头灯光划破黄土高原的夜空,高福云总会站在站台眺望列车远去的方向。魁梧的身影就像站场的一根“钢铁脊梁”——用健身练就的好体魄扛起责任,用钻研打磨的硬本领守护安全,用创新开拓的思路提升效率,在能源保供路上坚定前行。

小故事 大国能

包神铁路神朔公司朱盖塔站区大柳塔站值班站长高福云是典型的北方汉子,1.8米的个头,说话时嗓门洪亮,自带穿透力。

在大柳塔站,高福云的“健身器材”随处可见:宿舍里两条板凳架起就能做卧推,口袋里的握力器值班间隙就能捏几组,水泥地是俯卧撑战场,室外巡线时遇到废弃的钢轨配件拎起来当哑铃……路过的同事总笑着喊:“高站,又‘秀肌肉’啦!”他说:“身体好了,干活才有劲道。”

20多年前,高福云来到神朔铁路,驻地在神木市下石拉沟村。土路一刮风就漫天尘土,住宿是简易板房,上班对着轰鸣的火车和老旧设备,下班只能望着光秃秃的大山。有同事抱怨条件艰苦,高福云却把时间用来“啃书