# 2007年6月,杨晓磊(右一)与赵晶(左一)正在对二级破碎机破碎齿进行抢修作业。

# 老照片背后的故事

主人公: 杨晓磊, 2006 年入职胜利能源储运中心, 现任储运中心焊工班班长。 故事点睛: 照片中, 焊工们焊修破碎齿的画面, 镌刻下平凡里的坚守。他们不辞艰辛, 无 惧孤光, 在空间狭小的齿箱内用精湛的技术为检修质量筑起堡垒。尽管岁月更迭, 他们 的身姿始终是设备稳定运行的坚强支撑, 犹似一块块磐石, 书写着奉献与担当精神。



每当我打开电脑文件夹,视线总会被那张摄于2007年6月的照片所吸引。照片带着岁月的斑驳痕迹,成为那个年代数码相机的印记。画面中,胜利能源储运中心的焊工杨晓磊和同事正在全神贯注地进行焊接作业,每一帧都饱含令人难忘的过往点滴。

2007年夏天,胜利能源储运中心设备检修工作紧锣密鼓地进行着。我身为团队一员,辗转于各个作业场地,捕捉那些平凡却闪耀着光芒的劳动瞬间。彼时,焊接车间就是一个充斥着高温与强光的繁忙场所,而焊工班的老师傅们无疑是这些场所的核心人物。

犹记初次踏入焊接车间那天,强烈的弧光闪烁夺目,焊接器械发出的嗡嗡声震耳欲聋,空气里弥漫着金属受热散发的独特气味。杨晓磊和同事们身着厚重且密不透风的焊工防护服,头戴深色防护面罩,紧握焊枪,沉稳地蹲在焊件前。

这张照片的主角杨晓磊,是储运中心焊工队伍里的中流砥柱,更是技术领域的主心骨。他从加入公司起,便

扎根在这个关键岗位,多年如一日地 坚守着,积累了深厚的焊接实战经 验。我曾与杨晓磊促膝长谈,他说: "焊接绝非易事,要有极高的专业技能 以及高度集中的注意力。若一个焊接 部位稍有差池,则极有可能对设备的 耐用性和运行安全构成威胁,进而影 响输煤生产线整体运行效率,不容丝 毫懈怠。"杨晓磊每天完成的焊接任务 不仅数量庞大,而且每一道焊缝都承 载着重任。

照片中的杨晓磊正微微下蹲,躬身前倾,目光透过防护面罩上的深色镜片,聚焦在即将被焊接的接口处。当时,只见他动作流畅自然、精确无误,焊条均匀地熔化在金属缝隙之间,整套动作如行云流水般一气呵成。周围的年轻焊工们都将杨晓磊视作前行道路上的引路人,用心观摩学习他的每一个细微动作和技巧精髓。

照片左侧是初入职场的年轻小伙 赵晶。对他而言,这份工作是充满挑 战的全新领域。起初,他时常担心自 己焊接的部位会出现瑕疵或者遗漏一 些关键焊接要点,时常利用短暂的休息间隙独自在车间一隅,对着废旧金属材料反复练习焊接手法,不断调整角度、力度和速度。他说:"绝不能因我的生疏而拖累整个团队的工作进程。"在杨晓磊等经验丰富的老师傅们悉心指导与耐心帮助下,赵晶慢慢摸到了窍门,能够熟练且自信地进行焊接操作,那股认真执着的劲头着实令人动容。

在车间里,焊工们每天都要在高温 炙烤和强光刺激下持续奋战数小时。长时间维持固定的焊接姿势,使他们的腰背常常酸痛难忍,眼睛因强光刺激酸涩红肿。但他们从未放弃,因为他们深知自己肩负的责任重大,每一道焊缝都关乎设备的安危和公司效益。车间内环境恶劣,焊接产生的浓烟和粉尘弥漫,即便配备了通风换气装置,可焊工们的面庞依旧时常被熏得漆黑。每当结束一天的工作,他们拖着疲惫身躯走出车间时,被汗水浸湿又沾满灰尘的工作服,诉说着他们为工作付出的努力。

时光匆匆流逝,公司的技术设备与 时俱进,不断更新升级。如今的储运 中心已引入先进的焊接机器人、智能 破碎系统、智能装车系统、智能集控系 统以及自主研发的胶带机巡检机器 人、高低压停送电机器人、数字安监 员、胶带机自动调偏装置等,大幅提升 了生产效率,显著降低了人员劳动强 度和作业风险。巡检工李宏宇说道: "以前,我们得沿着长长的胶带机,一 步一步地检查设备运行情况,一天下 来累得腰酸背痛,精神高度紧张。现 在有了胶带机巡检机器人,它能自动 沿着轨道对胶带机进行全方位检测, 实时传输数据,我们只需在监控室看 着屏幕就能掌握设备状况,轻松多了, 也不用担心漏检。"

日新月异的发展,使大家对前景充满向往与追求。焊工班的师傅们在2007年那个夏天留下的身影,永远铭刻在公司发展历程中,永不褪色。他们展现出的敬业精神、专注态度以及传承情怀,如同一股温暖强大的力量源泉,激励着每一位员工奋勇拼搏、追求卓越。

# 责任 国企

#### 龙源电力辽宁公司 志愿服务爱心满满

本报讯 (通讯员 董 斌 杨字辰)1月8日,龙源电力辽宁公司志愿者奔赴定点帮扶的辽宁省孤儿学校,为孩子们送来爱心。

一直以来,龙源电力辽宁公司持续开展关爱慰问活动,以实际行动助力儿童健康成长。当了解到辽宁省孤儿学校残障儿童的特殊情况后,志愿者们精心挑选物资,带着满腔热忱奔赴学校。活动中,志愿者们用温暖话语拉近与孩子的距离,耐心陪伴孩子们做游戏、讲述有趣的风电知识,在互动中传递关爱与鼓励。同时,为孩子们送来保暖的羽绒服、棉鞋以及崭新的生活学习用品。

## 雁宝能源 消费帮扶暖意融融

本报讯(通讯员 王晓英)1月2日,在零下20摄 氏度的北方大地,雁宝能源组织员工来到鄂伦春自治旗 乌鲁布铁镇春林村开展消费帮扶活动。通过几个小时 清点、过秤、搬运,共计在春林村购入木耳7194斤、冷水 鲤鱼3181.9斤,为该村带来35万元销售额。

这一举措解决了春林村农产品冬季滞销难题,给村集体带来实实在在的收益,更为春林村集体经济发展注入强劲动力。该公司用实际行动诠释了"企业有担当、帮扶见真情"的深刻内涵。望着满载木耳、鲤鱼的运输车驶出村口,村民们脸上洋溢着幸福的笑容。他们感慨地说:"是雁宝能源给了我们希望,让我们看到了乡村振兴的美好前景,我们也要加把劲,争取早日走上致富路。"

# 安徽合肥电厂 爱心助农米香四溢

本报讯(通讯员 吴梦茜)2024年12月31日,安徽公司合肥电厂把从定点帮扶村枞阳县横埠镇新庄村采购的大米发放到职工手中,以实际行动助力乡村振兴。

新庄村地处山区,种植的大米晶莹剔透、色泽洁白鲜亮。然而,新庄村的大米缺少销售途径,仅通过传统途径售卖方式,致使大米销售速度缓慢。"既愁大米卖不出去,又愁卖不到好价钱"成为这段时间村民们最大的困扰。得知情况后,该厂积极与新庄村沟通联系,购买了3800余斤大米,全力打通消费帮扶"最后一公里"。

# 卸煤"大力士"变身记

■ 本报通讯员 徐建莉 张科晨

# 小故事 大国能

冬日的暖阳,宛如一束希望之光,从重车调车机房的玻璃窗透过,洒在山东聊城公司燃料机务班班长徐国的身上。"启动",随着他的声音在

对讲机里响起,按钮按下,刚改造完成的乙重车调车机牵引着满载燃煤的一节节车厢来到翻车机前。刹那间,乌黑的煤炭犹如黑色瀑布倾泻而下,瞬间卸车完毕。牵拉之间,平稳有力,动作准确无误,宣告一场攻坚战的胜利。

作为燃料卸煤的"大力士",聊城公司乙重车调车机 在长期高负荷运行下"伤病缠身",齿条磨损严重,导向 轮也"步履蹒跚",间隙增大,精度下降。为不影响冬季 供暖质量,燃料部果断决定,尽快择机改造。择机,意味 着要在不影响燃煤供应,机组正常运行情况下进行。

机会在2025年元旦假期来临。聊城公司一期铁路铁轨施工更换,翻车机系统不进车作业,这是一个难得的"空窗期"。但仅有5天时间,与通常需要两周的工期相比,任务艰巨。

燃料部机务班班长徐国迅速集结班组成员,制定计划,一场设备大修改造的战役就此打响。狭小的空间成了他们的战场,顽固的定位销和螺栓是一个个需要耗时攻坚的堡垒。为节省时间,技术骨干们凑在一起,凭借丰富的实践经验,自主设计出一套巧妙的拆卸工具,如同给这场战斗配上了一把"攻坚利器"。

"这套工具由自制的加长螺杆和中空千斤顶底部固定装置组成,将加长螺杆头部焊接在齿条定位销上,中空千斤顶放置在固定装置上,利用螺母及垫片固定加长螺杆,最终使用液压手动泵将定位销顶出。"小将郑兴豪在事后的技术讲课中进行详细讲解。以往,更换一块齿条就像一场持久战,要耗费一整天。如今,在新"武器"助力下,一天时间就成功拆解四块齿条,效率大幅提升,让这场改造初战告捷。

导向轮改造更是这场战役的关键环节。原有的 导向轮在运行中稳定性差,长时间工作后会像个"醉 汉",间隙难以灵活调整,导致齿条和减速机齿轮磨损 严重。机务班集思广益,经过多次"头脑风暴"和反复 试验,由老师傅王成岭牵头设计的一套全新导向轮改 造方案诞生了。在重调机本体南侧增加一套导向轮装 置,利用油缸推杆精准调整间隙。这一创新之举,让重 调机仿佛被加上了稳定器,运行更加平稳,也为后续 维护工作开辟了一条快捷通道,大大降低了运维成本 和停机时间。

在连续4个昼夜艰苦鏖战后,乙重车调车机提前一 天脱胎换骨,旧貌换新颜。改造后的设备运行稳定,齿 间啮合精度大幅提升,翻车机的翻卸效率显著提高。

## 国能相册

## 吐木秀克A修 机组转子顺利回装

1月6日,新疆电力阿克苏公司吐木秀克水电站2号机组转子成功吊入机坑,标志着该机组A级检修全面进入回装阶段。发电机转子是整个水轮发电机组最核心的部件,吊装精度要求高、难度大,是整个机组检修过程中最重要的工序之一。该公司制定方案,现场安排专人监护,进行技术交底和安全查,低,对桥机、吊具、安全绳等进行专项检查,确保起吊过程安全有序。经过检修人员紧张作业和密切协作,历时40分钟,转子与水轮机主轴精准对接,整个吊装过程安全平稳,为能源稳定供应奠定坚实基础。

图为检修人员正在监护定转子间隙。 通讯员 **王振粒** 摄



#### (上接第一版)

2022年3月31日,该厂利用机组停备机会,进行20%低负荷稳燃试验,验证锅炉最低不投油稳燃负荷,为确定在何种工况下储能提供数据支撑;5月19日,进行抽汽蓄能模拟试验,取得极限工况下影响汽轮机安全相关数据,为储能工况下汽轮机安全性评估提供验证数据;10月30日,再次进行抽汽蓄能模拟试验,对相关数据进行复核。

经过多次性能试验,该厂解决了所有技术难题,确定最佳储、放热参数,完成不同储热、放热工况下锅炉及汽机的安全性评估,形成一套完整的抽汽蓄能熔盐储热系统设计方案。

2023年5月,该厂抽汽蓄能研发成果与初步设计通过外部专家评审。专家一致认为,技术方案可行,具有首创性,为火电机组大幅提升灵活性开辟了新路径,示范意义重大。

#### 党建引领 实现相融并进增动能

作为国家"煤炭清洁高效利用"科研攻关依托项目、河北省重点项目前期管理项目,该厂增强"非我不可"的担当、深耕"非常必要"的领域、坚定"非干成不行"的决心,实施"党建+项目"管理模式,推动支部建在项目上、党旗插在工地上、党员冲在阵地上,以高质量党建引领赋能项目高质量建设。

2024年2月19日,春节复工后第二天,该厂组织参建党员骨干围绕"推动抽汽蓄热项目,统筹工程造价、电价政策、盈利模式等因素,打造龙山特色储能基地"开展专题研讨,提高科技自主创新能力,立足抽汽蓄能重点技术领域,推动科技创新出成果、出效益、出人才。会上,广大党员你一言我一语,各抒己见,虽然侧重点各有不同,但都聚焦到实现全国"首台套"的目标。

2024年3月1日,抽汽蓄能项目主 体工程建设正式开工;3月7日,首根桩 基顺利浇筑完成。

按照集团公司党支部攻坚竞赛行动要求,2024年3月25日,该厂生产技术部党支部选定"攻坚·先锋:确保抽汽蓄能示范项目按期建成投运"作为攻坚项目,制定实施方案,明确项目进度、时间节点、完成时限、预期目标等重点内容。2024年5月22日,该党支部作为代表,参加河北公司"奋进在冀"党员领跑主题实践启动会,接受"奋进在冀、攻坚夺旗、龙山电厂生产技术部党支部"旗帜授旗,并将旗帜悬挂在项目建设现场。

2024年5月30日,完成换热厂房基础浇筑;8月20日,首个大件疏盐罐顺利吊装到位;9月17日,熔盐罐落库;11月5日,10千伏、380伏母线首次受电成功;11月25日,开始进行设备单体调试;12月9日,进行设备联调;12月26

日,产汽成功·····一个个工程节点按期 完成,攻坚号角声阵阵吹响,项目建设 现场如火如荼。

#### 向新图强 凝聚全员合力争先锋

该厂所有参建人员不负重托、牢记 使命,以打造全国"首台套"为目标,努 力保安全、抓质量、控工期。

综合协调组组长张卫军每天下班后召开现场施工管控会,总结当天工作情况,安排次日重点任务,协调处理施工过程中出现的各种问题,做到日事日毕。安全环保监察部主任刘军来担任项目安全监督组组长,每天两次巡查现场,用"不讲理由、不讲借口、不讲条件"的态度抓安全,用"脚力、眼力、心力"抓安全。在参加现场施工管控会时,他放出"狠话":"我们将以零容忍态度查处违章行为,对存在高空作业不系安全带等严重违章人员给予清除出场处理,并落实考核责任。"

2024年9月1日,项目建设转入设备安装阶段后,焊接工作成为设备安装的重中之重,焊接质量直接关系着工程整体质量。面对压力容器焊接质量要求高、焊接工作量大的挑战,该厂首席焊工技师、维护部焊工班班长常永利主动请缨,在做好2号机组C+级检修的同时,全面把控抽汽蓄能设备焊接质量,确保厂房内10~32毫米6种不同厚度

的 2000 多米焊缝及与机组四大连接管 道上千道焊口的焊接万无一失。

直工下道屏口的屏接刀允一天。 该厂运行部坚持早谋划、早部署、 早介入,开设抽汽蓄能项目现场技术讲 堂,组织学习抽汽蓄能设备构造、工作 原理等,提高运行操作能力,提升风险 预控能力,着力将抽汽蓄能运行好、调 整好。

为培育弘扬"惟实励新、卓越国能" 创新文化,该厂立足抽汽蓄能,申报 "一种温度主导的多级可调节式蒸汽 熔盐换热装置及方法"等15项专利。其 中,9项已被国家知识产权局受理;撰 写《用于火电机组灵活性改造的熔盐 储能系统效率研究》等4篇论文。抽汽 蓄能项目质量控制组组长、青年突击 队队长段丽波表示:"作为龙山电厂的 科技与信息专责,我们将坚定'处处皆 能为新、人人皆可创新'的思想自觉和 行动自觉,增强科技强企、能源报国的 志气和底气,让'闯'的精神、'创'的劲 头、'干'的作风在抽汽蓄能探索、建 设、运行过程中蔚然成风,提升企业创 新能力。"

绿色是发展的底色,创新是企业的责任。该厂将勇当攻坚先锋、创新表率,全力做好火电机组和储能系统联调,推动火电机组向基础保障性和系统调节性双重功能电源转型,为构建清洁低碳、安全高效能源体系,培育和发展新质生产力提供有力支撑。