发电厂里大修忙

汽轮机检修现场。

随着供暖季结束，3月中旬起，陕西能源电力运营有限公司渭河项目部又启动了一年一次的设备集中大检修工作。4月16日，记者在西咸新区渭河发电厂，目睹了热火朝天的集中检修场面。

路上，电力运营公司随行人员告诉记者，今日的检修工作共有两个重点板块，分别是汽轮机检修以及锅炉检修。

厂区绿树成荫，流水潺潺，清新的空气令人身心舒展。但当记者走进汽轮机检修车间时，一股夹杂着机油味的热浪扑面而来，机器轰鸣声也取代了潺潺水声。

“咻！咻咻！”伴随着一短一长的哨声，一个重量达60多吨的转子被缓缓吊起，旋即被放在检修台中间的凹槽上。紧接着，20多位检修人员迅速各就各位，紧张地忙碌起来。

“汽轮机主要由转子和汽缸组成。”检修项目负责人陈涛介绍，今天的工作除了要将所有零件拆卸下来逐一检查，看表层是否氧化、是否出现裂纹，最重要的是，必须确保转子与汽缸之间的距离保持在0.3—0.6毫米范围内。这无疑对工作人员提出了更高的技术要求，因此，要有5—10年的作业经验才能走上汽轮机检修台。

“嗡嗡嗡……”记者被一阵声音吸引，循声而去，在距离检修台大约2米的空地上，一位检修人员手持打磨机，坐在半环形的汽缸下面，有节奏地打磨着隔板表层的氧化物。

陈涛介绍，隔板是气流的通道，高压侧隔板径向间隙为0.50—0.75毫米，而氧化物会影响通道宽度，因此需要打磨掉。仔细再看，这位检修人员的神情专注而谨慎。

锅炉检修现场则是全然不同的场景。

记者跟随渭河项目部经理喻继峰，穿越一片管道纵横交错的区域，乘电梯抵达距离地面65米高的焊接作业点。此处，焊工杨健与搭档正进行主气管道温度测点作业。

接过焊枪，手握焊条，杨健走进了间隙不到一人宽的通道开始作业。风呼呼穿过脚底，克服高空与逼仄空间带来的极大挑战，伴随着飞溅的焊花，杨健有条不紊忙了起来。

喻继峰介绍，锅炉检修的核心部位是管道与炉膛。其中，管道呈现面积广且分布散的特征，因此在人员安排上，由一名管工与一名焊工组队，划分区域检修。

在两位工作人员的帮助下，记者勉强爬进一个直径不到50厘米的入口，进入高度58米、宽度15米的炉膛内部。

黑暗一时令人难以适应周围环境，空气中充满煤粉的味道，隐约可见工作人员攀附在炉膛墙壁上作业，叮叮当当的声音不断在空旷的炉膛内回响。

随后而来的锅炉本体班技术员王昕宇打开手电筒，向记者介绍了炉膛检修情况。“这一块主要是对承压部件和燃烧器进行检修，精度高、难度大、要求严，目前班组只有22人，是我们团队的骨干力量。”说话间，三位绑着安全带、戴着头灯的检修人员顺管道溜回“地面”。他们刚刚完成一组承压部件的检修，赶往下一个检修点。

喻继峰告诉记者，本次集中大检修计划工期为两个月，将于5月下旬结束，汽机、锅炉、电气、热工等专业共计400多名检修人员参与。

告别时，检修人员的身影依然穿梭于作业现场，呈现出能量满格的奋进姿态。

□文/图　见习记者　张代弟

让居民的家园更美好

排水干管工程施工因涉及沙土开挖、黄土回填等作业，若管理不当可能出现尘土漫天、污水倒溢等问题。然而，由中建交通建设集团承建的西咸新区凤栖路排水干管工程项目却杜绝了这些现象，还出现在了省文明工地名单中，这是为何？笔者带您一探究竟。

巧借智、解难题　安全施工

“高压电塔下施工一定要注意，尤其是吊车收放大臂时。”4月19日，在施工现场，项目安全总监袁小东反复提醒施工人员。

项目建设过程中要开挖44个基坑工作井，最深可达15.9米，而其中2-6工作井位于高压电塔下方，开挖深度达13.8米，普通机械无法在这种情况下完成施工，同时千伏高压线距离地面最低12米，吊车作业一旦操作不当，就发生安全事故，这是袁小东的一块心病。

“螺丝壳里做道场”，袁小东这样形容该段施工。通过不断查找资料，与有关技术人员沟通交流，借鉴相关经验，难题最终被攻克。“这样的开挖深度普通挖掘机无法完成，那就换成长臂挖机；吊车作业无法避免，可以增加安全员，吊车作业除需要配备的信号工外，还要增加人员对施工进行盯控……”

“作为一线建设者，我们要有逢山开路、遇水搭桥的精神，项目团队要迎难而上，巧借智、解难题，实现安全施工。”项目总工郭凯说。

重环保、减扬尘　绿色施工

凤栖路排水干管项目前期施工过程中，一项重要内容是在工作井开挖前进行高压旋喷桩注浆工作。然而，该施工水泥需求量较大，水泥施工又是施工现场扬尘的主要来源。

“我们的项目地处市区，且场地受限，使用散装水泥虽然方便，但扬尘污染极大，罐装水泥运输成本虽高，但扬尘污染少……”相关专业技术人员向项目部经理高旭君分析利弊。最终，一个容量80吨的水泥储存罐安放在了项目现场，项目团队选择了后者，选择绿色施工。

然而，凤栖路全长2.67公里，项目要开挖44个工作井，点多面广，想起后期水泥罐运输的工作量，高旭君压力倍增。“但只要能让扬尘少一点，一切就值得。”他说。

这是项目重环保、减扬尘，绿色施工的一个缩影。从施工材料选择、废料处理、施工机械选用等方面，项目都始终践行绿色施工理念。

项目在今年雨季来临前即可完工。“让附近居民摆脱积水和内涝之害，让出行更畅通，家园更美好”成为施工人员的共同心声。

心换心、敢担当　文明施工

张磊是凤栖路沿线小区的一名住户，2023年6月受邀到项目现场参加市民开放日活动，近距离接触顶管施工。他提出了自己的担忧：“每次在楼上俯瞰施工，都觉得这个紧邻住宅楼的十几米深坑会对楼体安全产生影响，而且施工过程中总能听到‘嗡嗡’的响声，再过一个月我家孩子就要中考了，希望不被噪声打扰。”

项目副经理王金龙向他解释了施工中如何确保周边地基不发生沉降变化的原因，同时立下军令状，承诺一周内解决噪音问题。

“我们项目地处城市主干道，沿线社区及企事业单位众多，根据以往建设经验，噪音扰民是此类工程投诉最多的问题，也是影响工程建设口碑的关键。如果不优化施工方法，就不能从根本上解决问题。”当天，王金龙便将情况反映给项目劳模创新工作室。

相关负责人对噪音源头开展排查，提出解决方案，最终通过加大触变泥浆的注浆量减少与土体的摩擦，大幅降低了震动，达到减少噪音的效果。

随后，施工现场按照新的注浆标准顶进施工。一周后，张磊表示几乎听不到“嗡嗡”声了，孩子的备考状态也不错。

“我们搞建设要造福一方百姓，这种造福不仅体现在最终结果上，也要体现在施工过程中。要敢于担当风险，牢记‘以人为本’的理念，文明施工，让居民的家园更美好。”高旭君说。

□通讯员　朱家郑

能工巧匠

用匠心实现新能源梦想

4月21日，陕西红马科技有限公司制造部部长韦海涛正在现场监督生产流程。他目光如炬，紧盯着除铁器的周期性清理等关键环节，确保生产线的稳定运行。

韦海涛于2018年入职红马科技，先后被派到复旦大学和深圳正极材料研究所学习锂离子电池多元正极材料的分析测试与生产技术。镍、钴、锰、锂这些过去只在书本里见过的词汇，如今蓦然出现在他面前，让他一时心里没底。不过，有心干一番事业的韦海涛立刻做好了奋力一搏的准备。

小试牛刀熟悉电池

在新能源材料的世界里，微米级的物质属性往往决定了技术的成败。韦海涛，一位从油田开采技术转型到新能源材料领域的青年才俊，深知其中的奥秘。他明白，想在这个领域立足，必须掌握这些微小物质的特性。

制作纽扣电池成为韦海涛探索多元正极材料的关键一步。然而，这个看似简单的过程却充满了挑战。毫克级的称量、繁琐的操作步骤、对细节的极致追求……每一步都需要全神贯注。韦海涛沉下心来，一遍遍地练习，直到熟练掌握电池制作的五个步骤：称量、涂布、切片、组装、测试。

在这个过程中，他遇到许多困难，甚至一度怀疑自己是否能够坚持下去。但导师的话给了他坚持下去的动力：“做不了三、五千个电池，就改变不了自身固有的习性而达到无我的状态。”韦海涛铭记在心，坚持每天完成100多个全流程、高强度的纽扣电池制作，历时一个月，终于取得了初步成效。

勇担重任钻研工艺

韦海涛并未沉溺在初步成功的喜悦中。他深知，要想取得更大突破，必须不断挑战自我，勇攀高峰。此时，他被紧急调往技术部，肩负起调理工艺的重任。

工艺的稳定与产品的质量息息相关。韦海涛率领团队逐一熟悉设备参数和工艺指标，根据实践结果反推，再行校正设备参数或工艺指标。他们在数据的汪洋大海中逐一验证其目标值的适用性与适配性，以消除盲区和误区进而确立标杆。

为了解决混料分层问题，韦海涛带领团队连续一周盯在一线，不分昼夜地排查工艺，精调设备参数，进行各种试验。为确保产品洁净度，他进入设备内部，对异物进行彻底清理。当发现物料在混料过程中温度不断攀升而其外部冷却水的温度过低时，他又适时采取措施缩小内外部温差，调试了物料的流动性和混合参数。

在韦海涛的带领下，技术部不仅解决了多个技术难题，更在产线工艺责任的落实上取得了显著成果。现在，产线工程师负责整体把控，工艺员负责现场参数调整及优化，生产秩序井然有序。

更上层楼整合生产

随着领导结构的调整，韦海涛再次迎来新的挑战——担任制造部部长。面对一个新人多、完全没有新型材料生产概念与经验的生产团队，他并没有退缩，反而看到了团队潜能。

他静下心来，从一件件小事入手，逐一解决矛盾和障碍，手把手地培训员工设备操作要领、工艺基础知识和质量管控意识。

在韦海涛的带领下，制造部不仅建立起完备的生产管控体系，更在降本增效方面取得了显著成果——通过优化工艺参数和技改除尘管线，成功降低了洁净空气的用量和产品的跑料率，为公司增加了近50万元的经济收益。

这种对工作的极致追求和不断创新的精神，使得韦海涛成为红马科技的中流砥柱和韩城新能源材料领域里一颗冉冉升起的“启明星”。2022年获评“韩城工匠”。

“埋首新能源领域，攻坚克难，勇攀高峰，用匠心实现新能源梦想，创造属于自己的辉煌。”谈及下一步打算，韦海涛坚定地说。

□见习记者　谢明静

陕煤运销铜川分公司

“传帮带”激活后备人才“一池春水”

本报讯（通讯员　侯恩瑞）近年来，陕煤运销铜川分公司加大力度，以导师培养制为载体，深挖公司人才潜力，让管理技术骨干发挥“传帮带”作用，激活后备人才“一池春水”。

据悉，该公司立足于煤炭运销工作实际，从青年职工自身成长发展特点出发，结合岗位需求及专业侧重要求，从经营管理、专业技术、操作技能三个层面，让中层管理干部及具有中高级职称、工作经验丰富、技术技能水平较高的骨干力量，与35岁以下的优秀青年职工结成“一对一”或“一对多”师徒关系。以市场分析、营销服务、煤质检测、安全管理等方面为重点确定培养方向和培养目标，有针对性地制定培养内容、培养措施、分阶段任务等，传授学习方法，进行系统训练，最大程度把导师的经验与徒弟对运销知识的渴求结合起来，把遵循青年职工的成长规律与传承优良作风结合起来，为公司培养造就一批有知识、有技能、善创新的一流专业化的煤炭营销队伍。

按照运销集团“导师培养制”实施办法，该公司经过筛选、审核、确定等多个步骤，已有不同部门、不同岗位的20余对师徒签订了培养协议。该公司从实施进度、思想动态、理论技能水平、工作表现等方面制定了考核评价和表彰奖励机制，并纳入公司年度奖先评优推荐范围，激励师徒双方教学相长，率先垂范，以此带动公司职工队伍在政治素质、职业道德、技术技能、安全知识、廉洁从业等方面实现全面提升。

4月18日至22日，2024榆林·吴堡“青梨杯”职工羽毛球邀请赛举行，24支代表队参加。

赛场设置了吴堡特色产品免费品尝区和展销区，还安排了休闲放松项目，实现了特色产品推介、文化旅游活动与体育赛事的有机融合。

□本报记者　王何军　摄

矿井下的“追风者”

4月19日一大早，陕煤澄合矿业有限公司西卓煤矿通风管理部部长刘斌，准备好风表、秒表、温度计、尺子等测风所用的仪器仪表后，换好工作服，进入井下开始一天的忙碌。

他的工作是穿梭在深度588米的矿井下，在每条巷道里追寻风的足迹，随时掌握风速、风量、风向变化，确保“一通三防”正常运转。

好学肯钻的门外汉

刘斌曾经是一名消防队员，2009年加入澄合救护大队，成为一名矿山救护队员，随后又于2013年辗转进入矿井通风系统。面对身份转变带来的种种质疑，他偏不信邪，从头开始，苦学本领。培训课堂上始终是最早到达，最晚离开。

“西卓煤矿属渭北复杂地质条件，需要攻克的技术难关很多。”刘斌告诉记者，想要当好矿井测风工，只能看懂风表远远不够，还要掌握整个矿井通风系统及规程规定，掌握井下各类安全知识。为此，他购置了大量专业书籍，积极向相关专家请教，恶补理论知识。

“要把作业现场当成历练提升的舞台。”刘斌说。白天，他深入井下实地勘查、现场跟踪，了解每一条巷道，布置传感器；晚上则伏身桌前，学习瓦斯防治灾害治理监测监控标准等知识。先后编制了《矿井灾害预防与处理计划》、巷道贯通期间风流调整方案等各项措施，并根据掘进工作面的增设情况编制了掘进工作面局部通风专项设计9项。为确保每次巷道安全贯通及系统调整工作顺利实施，他常常独自加班至深夜。

天道酬勤，执着好学的性格让这个门外汉最终守得云开见月明，他的业务技能飞速提高。盯着自己悉心维护的“一通三防”事业，刘斌知道，自己的人生已经深深“嵌”在这矿井之中。

创新创效的实践者

随着煤矿开采深度的增加，井下巷道会发生底鼓现象，导致轨道和风门下部受力挤压，使风门不易打开，若风门下部与轨道间距过大，会出现漏风现象。为保证风门不受巷道来压影响，刘斌常常深入生产一线，研究巷道来压特征。

“经过我们长期观察，不断调试，研究发现通过联锁机构便于快速解除对单个门体的固定，同时保证另一门体保持锁紧，调节机构便于调节门体与轨道之间距离，同时减少门体所受压力。”最终，他成功申请了风门下部制作可伸缩调节装置的专利。

不仅如此，刘斌还积极引进通风系统智能精准感知技术与装备，对通风网络阻力进行实时监测与计算。对井下主要进回风巷间采用自动风门，保证正常通风时可靠闭锁，灾变时可远程解除闭锁，使用超声波精准测风技术，确保测风数据稳定可靠。

“只要敢想、敢做，就没有什么难题能难倒我们，绿色矿山、智能矿山的目标也就不远了。”刘斌坚定地说。

授业解惑的好老师

从曾被轻视、质疑的新手，到公司“测风工技术能手”，再到全国职业技能比赛瓦斯检查工方向二等奖、中国煤炭工业协会灾害治理二等奖等众多荣誉集于一身的优秀煤矿工作者，刘斌用15年时间成就了自己。

如今，他将更多精力放在了“传帮带”工作上。

“我的老师们将毕生所学教给了我，我也将会把我学到的知识传下去。”刘斌说。他将通风知识、光瓦的使用、瓦斯及二氧化碳测定等知识倾囊相授，大幅提升了队伍整体业务水平。同时，带领团队积极参加各类比武，2021年，1人在全国职业技能大赛瓦斯检查工方向获三等奖；2022年推送人才参加省级、国家级瓦斯检查工比武，1人荣获省一等奖、1人荣获“技能大师”称号。

如今，在刘斌的带领下，矿井涌现出了许多通风工作能手，成为矿井通风系统的骨干。

“看着我培养出来的学生取得优异成绩，这比我个人得奖还要高兴。有他们在，我们的技艺就会一代接着一代传承下去。”刘斌自豪地说。

□本报记者　王静

刘斌检查通风标识。

袁韵洁：十年践一诺

袁韵洁是北方电子研究院有限公司总体七部主任兼党支部书记。工作十余年来，她秉承着对兵器雷达事业的热爱，始终深耕在科研一线项目团队管理、产品研发、技术攻关、前沿创新、市场开拓等工作中，先后荣获电子院“巾帼标兵”、省国防科技工业“五一巾帼标兵”等荣誉称号。

作为部门带头人，袁韵洁始终秉持团队力量无穷的理念，深度思考每名职工发展需求，为其制定个性化成长方案，及时同大家沟通日常业务，了解职工思想动态。她将自己长期积累的经验，毫无保留传授给年轻技术人员，一个个优秀的专业骨干逐渐成长起来，组建了一支多方向、梯度化的设计研发团队。在项目推进过程中，她充分考虑个人能力基础、发展意愿，探讨任务完成方式与近期成长路线，预判过程中可能存在的困难并提出解决方式，抓大放小，在提供资源前提下鼓励职工提高解决问题的能力。同时，积极协调多方关系，深度挖掘任务需求，在论证争取、研制联调、验收交付等工作中以身作则、冲锋在前，协调解决多项棘手问题，突破技术瓶颈，切实保障了项目进度。

由于学校获得的知识面较窄，理论匮乏并难以指导实践的窘况时有发生，需迫切解决。对此，袁韵洁积极向各领域专家、老师傅请教，学习理论知识，争取参加实践的机会，很快适应工作。她坚持在“学”上坚守、在“钻”上见效，依托电子院相关技术积累和平台优势，主笔完成多个项目方案及工程设计报告，带领设计研发团队开展多方向科研攻关，并深入参与核心算法开发、联调联试、产品交付等全流程各项重点工作。通过反复摸索和大胆尝试，带领技术人员逐个击破难题，所形成产品已应用于多个系统并顺利通过技术鉴定。

袁韵洁坚持以任务完成为导向，深入分析所遇每个问题的关键原因、堵点痛点，不畏惧、不搁置，积极和各层面相关人员沟通，站在双方角度思考问题解决方式，清扫障碍。围绕发展需求，整合多方优质资源，锚定部门发展方向，她积极投身多个创新方向的需求论证、实施方案评审、仿真验证等工作，组织相关技术人员参与设计平台、系统总体、分系统间的技术交流，站在用户角度看需求、站在竞争对手角度看合作、站在验收角度看不足、站在自身角度看提升空间，紧抓任务争取，形成系列化产品。

“在求知中进步，在创新中突破”是袁韵洁常挂在嘴边的一句话。她将辛劳与汗水融入兵器雷达事业发展中，用10年坚守践行了这一诺言。

□本报记者　白子璐