

7个月“速”了50万吨二氧化碳

齐鲁石化一套回收利用装置实现双赢

淄博4月6日讯 3月30日晚上9点45分,随着当日最后一辆满载二氧化碳的槽车出厂,齐鲁石化第二化肥厂二氧化碳产品产量和出厂量均突破50万吨。作为国内首套百万吨级二氧化碳回收利用装置,投产以来,第二化肥厂干部职工不断探索最佳运行模式,从单机试车到顺利试生产,从稳定运行到经济运行,液态二氧化碳产量不断刷新月度纪录。实现节能减排降碳,良好生态效益和社会效益凸显。

“引导槽车就位,检查押运员资质、罐车手续和压力,放好防滑块,充装过程中注意温度、压力。”原料车间充装岗位员工沈忠熟练掌握操作流程。第二化肥厂液态二氧化碳产量和出厂量均突破50万吨,这一天距离装置正式投产7个月零一天。

去年8月29日,中国石化宣



齐鲁石化-胜利油田百万吨级ccus项目——齐鲁石化100万吨二氧化碳综合利用回收装置 曹业琦 摄

布,我国最大的碳捕集利用封存全产业链示范基地、国内首个百万吨级ccus项目——“齐鲁石化

—胜利油田百万吨级ccus项目”正式注气运行。根据测算,捕集回收50万吨二氧化碳,相当于

450万棵成年树一年回收二氧化碳数量。这笔生态账不仅算清了,还算赢了。

齐鲁石化-胜利油田百万吨级ccus项目是将齐鲁石化产生的二氧化碳捕集提纯后,运输至胜利油田,注入并封存在地下,可实现二氧化碳驱油与减排的双赢。项目由齐鲁石化二氧化碳捕集、胜利油田二氧化碳驱油与封存两部分组成,对搭建“人工碳循环”模式具有重要意义。

“我们根据公司物料平衡,做好煤气化装置安全平稳生产,持续做好上游煤气化装置与二氧化碳回收利用装置负荷匹配,确保二氧化碳原料气的稳定供应。”第二化肥厂副经理刘文斌介绍。伴随着胜利油田二氧化碳注入量增加,第二化肥厂优化二氧化碳装置生产流程和工艺参数,组织好高负荷生产,二氧化碳装置产品

产量连创新高。同时,他们还又对设备能耗动起了脑子。

“降低压缩机转速,尽量减少压缩机回流,降低二氧化碳压缩机蒸汽消耗量。”气体联合车间员工张坤紧盯DCS屏幕,利用装置停车间隙,优化压缩机运行参数,降低压缩机防喘振阀开度,减少压缩机蒸汽用量,优化效果明显。在他的操作下,吨二氧化碳蒸汽消耗由0.92吨降为0.76吨,成本下降50多元,达到了较好的运行工况。

“我们这是一个绿色项目,做好安全生产的同时,还要做好装置的绿色运行文章。要驾驭好国内首套百万吨二氧化碳回收利用装置,努力实现安全稳定运行。”第二化肥厂经理李海强表示。

大众日报淄博融媒体中心记者 孙银峰 李超颖 通讯员 朱作清

淄博持续发力推动工业互联网与智能制造深度赋能实体经济

“工赋淄博”5G全连接工厂推进会举行

淄博4月6日讯 推动工业互联网与智能制造深度赋能实体经济,淄博市正在持续发力。今天上午,“工赋淄博”5G全连接工厂推进会在淄博举行。推进会由淄博市工业和信息化局与中国联通淄博分公司共同举办。淄博市工信局一级调研员于明磊、淄博市联通分公司总经理李新军致

辞,淄博市54家企业单位参加。

在推进会上,于明磊指出,2023年,淄博市将持续加力千兆城市建设,推进5G和千兆光网协同发展,支持企业内网升级改造,建设“低时延、高可靠、广覆盖”的工业互联网网络基础设施,全面支撑工业互联网“进园区、入企业、联设备”。

李新军在致辞中表示,联通公司将全力打造“5G+全连接工厂”主赛道的第一品牌,着力锻造“5G+全连接工厂”新发展的最优能力,倾力成为“5G+全连接工厂”大合作的第一选择,联合多家合作伙伴,积极打好5G应用规模化发展的“团体赛”,与产业各方深化务实合作,共同推动“5G+全

连接工厂”向深层次拓展。

淄博市工信局两化融合科科长高志强解读了《关于加快工业互联网、人工智能等新一代信息技术与制造业融合发展的若干政策措施》。云锦智慧科技有限公司产品研发中心总经理罗迪峰作了题为《5G赋能企业数字化转型探索与实践》的报告;中国联通山

东分公司5G全连接工厂专家徐磊作了题为《5G全连接工厂解读及建设能力分享》的报告;山东智圆企业服务有限公司总经理景雅丽作了题为《DCMM数据管理能力成熟度评估宣贯及分享》的报告。

大众日报淄博融媒体中心记者 王昭越 通讯员 罗建国 柳欣雨



淄博有120年的近现代工业发展史,目前拥有石油化工、精细化工、纺织以及新材料、新医药、智能装备、电子信息等为主导的现代产业体系,41个工业大类中有39个在淄博实现了规模化发展。

淄博工业的发展,离不开对技能人才的培养。近年来,淄博市技能人才在省赛、国赛中,频频获奖,我们以淄博市技师学院为样本,关注淄博市技能人才培养体系背后那些技能名师的故事。

怀着八个月身孕拿下全国技工院校教师职业能力大赛一等奖

刘东:赛场“准妈妈”,岗位“铁娘子”

“听到大家说‘咱们是一等奖’的那一刻,真的不能用开心来形容,所有的付出都值得。”4月6日,淄博市技师学院教师刘东仍然不时想起2月26日参加第三届全国技工院校教师职业能力大赛决赛时的场景。

那时,刘东肚子里的宝宝已经八个月了,这位赛场上的“准妈妈”赢得了所有选手的尊重。

最亮眼的孕妈妈选手

未见其人,先听其“闻”。全国第三届技工院校教师职业能力大赛决赛还未开赛,来自全国各地的选手们就已听闻了刘东的勇气。因为参赛时,刘东是有八个月身孕的准妈妈,这让她一直备受关注。比赛中,出色的说课、流畅的答辩、自信的状态让刘东亮眼赛场,一举拿下工业综合与农业类全国一等奖。

出色表现的背后,是刘东顶住多方压力的辛苦付出。赛前集中修改文案、练习说课答辩的六个月,正是刘东怀孕三到八个月的艰难时期。在备赛竞争激烈、休息时间有限的情况下,刘东虽不能够像其他选手一样高强度学习、实作,但也在自己身体状况允许的情况下尽己所能积极备赛。比赛的日子越来越近,身怀



刘东在比赛中。

六甲的刘东能否适应比赛紧张气氛、能否经受遥远路途颠簸,让大家担心不已。为了让刘东顺利参赛,淄博市技师学院积极与大赛组委会沟通协商,组委会也十分照顾这位特殊选手,不仅提供了休息座椅,还为她安排了保健医生。

把课堂搬进赛场

“参加一场全国性比赛,更像是上了一堂紧张的课。”刘东的备赛过程实际上就是一节一体化课程备课,也是在引导学生完成一项真实的企业工作任务。为了更科学地制定学习目标、设计学习过程,实现学习过程与工作流

程的对接,刘东多次前往当地的园林设计企业调研,依企业工作内容、流程和标准确定学习内容、环节和规范,对如何培养胜任园林中小型绿地规划设计工作的高素质技能人才有了更深刻的认识和理解。

例如,在学习资源的设计中,刘东结合当地行业背景、企业需求和学校的实训软硬件条件,按照实用、够用的原则提供满足工作需求的平板、VR一体机等硬件资源,为了实现问题导向下的探索学习,提供了自主开发的工作页、微课视频等软件资源。根据工作实际岗位需求,设置设计总监、景观设计师等6个岗位,紧密结合学生学情,按照“组内异质、

组间同质”的原则划分学习小组,通过角色扮演法、任务驱动法等行动导向教学方法激发学生能动性,使学生进一步明确岗位职责,在任务完成过程中各司其职,真正在该学习任务中彰显“做中学”“学中做”,更好地实现学院学习与企业工作紧密衔接,学生的思想政治品质、专业知识和职业技能得到全面提升。

从未想过放弃的“铁娘子”

按照赛期安排,第三届全国技工院校教师职业能力大赛决赛由2022年10月推迟到2023年2月,虽然推迟时间不长,但对于刘东来说影响巨大,因为越到孕后期,参赛的顾虑就越多,甚至有可能不能参赛。“从2019年10月我走上工作岗位到今天,三年半的时间里,备赛过程占了两年,付出不少,收获更多,但从没想过放弃。”刘东坚定地说。

2021年7月,刘东通过学院选拔正式开始备赛,经过当年11月的市赛、接踵而来的省赛、最终的全国决赛,刘东在备赛、参赛的过程中理清了坚持立德树人、坚持就业导向的工学一体化技能人才培养模式,体会到了职业教育的自豪感、使命感和责任感,快速提升了自身职业教育理论素养、

专业化水平以及创新运用教学资源、教学方法的能力。“这些是我在教学实践中无法快速收获的宝贵财富,更是以赛促教、以赛促学的真正意义。”

教练团队不分昼夜辛苦奉献,一字字修改、打磨,一遍遍说课、复盘,一次次答辩、完善,两年的备赛经历像沙滩上闪亮的贝壳,在回忆里闪闪发光,大赛不仅是个人展示的机会,更是集体荣誉之战。

如何在今后教育教学中把大赛成果转化到专业教学实践中,让所有学生都受益,落实好竞赛的普惠作用是刘东接下来的重任。在淄博市技师学院,会有越来越多像刘东这样的一体化教师真正实现从知识灌输向能力培养转变、从课堂教学向实践教学转变,引导学生从“要我学”变为“我要学”,为社会输出更多高素质技术技能人才。

大众日报淄博融媒体中心记者 李波 通讯员 张玉芹 刘馨 吴梓菁



扫描“大众日报”客户端二维码查看更多内容