

“三进日记”架起千群“连心桥”

“你爱人手术后最近恢复得怎么样了?家里有人看护吗?”

5月23日下午,笔者翻开淮北矿业集团临涣选煤厂煤炭管理部党支部书记王恒的“三进”工作谈话记录簿,看到里面清楚地记录着与被谈职工王胜利的话原因、内容、问题解决的效果等,一目了然。

像王恒一样,在临涣选煤厂副科级以上党员干部手中,都有一本进班进户、进宿舍、进心里“三进”工作谈心谈话记录簿,全厂19个党支部、1000多名职工,哪个职工有什么揪心事、困难事……在“三进日记”本上往往都能找到原始记录和解决问题的答案。

该厂党委牢固树立“以职工群众为中心”的发展思想”,为“副科级以上党员干部每人配发了一本“三进日记”簿,让党员干部下沉到班组、厂房、宿舍职工群众中间,与职工拉家常谈天聊地,了解职工的真实想法,及时发现职工的烦心事、揪心事、困难事,在谈心谈话中掌握实情并记入“三进日记”中,第一时间给予落实现实解决和信息反馈,针对职工提出的有效解决了这一困扰职工一线职工的心事。“常书记每次来都和我们一起拉家常,认真倾听我们的心声和诉求,设身处地为我们解决一些工作和生活中的实际问题。”班组的几位职工这样说。

该厂党员干部在主题教育调研中坚持问题导向,增强问题意识,敢于正视问题,善于发现问题,到职工意见多、困难多的地方去,深入了解职工反映强烈的痛点堵点,让职工的意见怨愤得到及时反映,真正把情况摸清、把问题找准,什么事“烦”就列入问题清单,什么事“难”就纳入攻坚方向,通过倾听职工的心声,真正把职工面临的问题发现出来,及时决策部署到位,做到察实情、解难题、聚民心、促发展。(石启元)

“你爱人手术后最近恢复得怎么样了?家里有人看护吗?”

5月23日下午,笔者翻开淮北矿业集团临涣选煤厂煤炭管理部党支部书记王恒的“三进”工作谈话记录簿,看到里面清楚地记录着与被谈职工王胜利的话原因、内容、问题解决的效果等,一目了然。

像王恒一样,在临涣选煤厂副科级以上党员干部手中,都有一本进班进户、进宿舍、进心里“三进”工作谈心谈话记录簿,全厂19个党支部、1000多名职工,哪个职工有什么揪心事、困难事……在“三进日记”本上往往都能找到原始记录和解决问题的答案。

该厂党委牢固树立“以职工群众为中心”的发展思想”,为“副科级以上党员干部每人配发了一本“三进日记”簿,让党员干部下沉到班组、厂房、宿舍职工群众中间,与职工拉家常谈天聊地,了解职工的真实想法,及时发现职工的烦心事、揪心事、困难事,在谈心谈话中掌握实情并记入“三进日记”中,第一时间给予落实现实解决和信息反馈,针对职工提出的有效解决了这一困扰职工一线职工的心事。“常书记每次来都和我们一起拉家常,认真倾听我们的心声和诉求,设身处地为我们解决一些工作和生活中的实际问题。”班组的几位职工这样说。

该厂党员干部在主题教育调研中坚持问题导向,增强问题意识,敢于正视问题,善于发现问题,到职工意见多、困难多的地方去,深入了解职工反映强烈的痛点堵点,让职工的意见怨愤得到及时反映,真正把情况摸清、把问题找准,什么事“烦”就列入问题清单,什么事“难”就纳入攻坚方向,通过倾听职工的心声,真正把职工面临的问题发现出来,及时决策部署到位,做到察实情、解难题、聚民心、促发展。(石启元)

“你爱人手术后最近恢复得怎么样了?家里有人看护吗?”

5月23日下午,笔者翻开淮北矿业集团临涣选煤厂煤炭管理部党支部书记王恒的“三进”工作谈话记录簿,看到里面清楚地记录着与被谈职工王胜利的话原因、内容、问题解决的效果等,一目了然。

江西：重点工程遂大高速“带绿施工”边建边绿

■ 李建平

近日,江西省重点工程遂大高速A标上犹(段)阳明湖互通边坡防护绿化工程一标,已经按下了嫩绿葱郁的新装。江西交工遂大高速A标作为该段施工单位,注重生态环保工作,深入践行“打造绿色公路”发展理念,面对路基边坡开挖难以放缓的施工路段,及时对清表土进行剥离,用于沿线景观绿化;路基边坡绿化施工的回填和喷播工程,做到“开挖一级、防护一级、绿化一级”。施施工路段及时披上绿装,筑起一道环境保护的绿色屏障。

同时,施工单位在施工现场中环保、水土保持作了充分的考虑,最大限度降低工程建设对植被的破坏,并制定了环境保护及管理办法,确保文明施工。及时清除边坡上的碎石、危石,土方部分边坡还设置挡土墙、护面墙、格构梁、人字坡等进行支挡和防护施工时,还采用“液压喷播植草绿化技术”等生物恢复工艺方案,确保了边坡稳定,防止水土流失。

据介绍,由于遂大高速A标实行的是“带绿施工”,现进入多雨水季节,对稳定边坡、防止水土流失起到较好的保护作用,为项目的施工质量和安全提供有力保障,也为顺利完成工程总量目标奠定坚实的基础。

出海跨境合规有效应对风险

为构建全面合规管理体系,有效应对出海跨境风险,近日,中国二十冶海外公司组织公司相关人员参加了由上海国际经济合作协会与上海中智境外就业服务有限公司举办的《对外承包工程、对外劳务合作企业从业人员培训及企业出海跨境合规人力资源管理课程》学习。讲座内容涵盖了企业的合规外形表现及劳动用工优势、企业出海跨境用工合规体系建立的重点以及针对不同企业给出的保险方案,让参与学习的人员受益匪浅。(张云芸)

西南油气田绿色技术赋能“双碳”业务新动力

■ 王越

伴随我国绿色产业体系的建立健全,绿色技术创新日益成为绿色发展的重要动力和撬动企业发展的重要支点。在“碳达峰、碳中和”的战略目标下,天然气作为一种低碳清洁能源,是实现能源结构从高碳向低碳转型的“桥梁”。

在绿色创新的道路上,中石油西南油气田公司以久为功的韧劲,潜心研究环保节能技术,并不懈取得新突破,走出了“双碳”目标下绿色革命的重要一步。

多项技术“添亮色”,迈入绿色行业领先

为实现低碳能源清洁开发、变生态环境约束为绿色革新驱动力,西南油气田公司参与的校企联合研发团队攻克页岩气开发过程中温室气体减排、压裂返排液高效处理、钻井油基岩屑大产量固体废物回收、地下水环境实时监测预警等难题,积极构建页岩气清洁开发技术体系。该体系可实现多环境要素安全风险立体化防控,突破了国外对此技术的专业壁垒,填补了国内空白。

针对含硫气田开发时地层水入侵带来的大量咸化污水、高硫化物采出水处置难题,西南油气田公司牵头组建了

做一个有温度的企业——招贤矿业关心关爱职工侧记

■ 吴琼

作为一家混合所有制企业,近年来,招贤矿业坚持“发展依靠职工、发展为了职工、发展成果由职工共享”的企业思想,听民声、解民忧、润民心、畅通民意诉求渠道,抓好民生基础工作,提升企业发展“温度”,精心绘制出一幅和谐美好的民生画卷。实现国有资产保值增值和职工幸福指数双赢。

温暖职工做有温度的企业

“师傅,给咱来一碗牛肉汤,再加两个茶叶蛋,四块酱猪骨。”党群部的张萧一大早就来到职工餐厅,准备吃一顿“特色早餐”。

“唉,煮饭煮菜花样多,我减肥都难,自打来到招贤矿,我胖了30斤。”张萧说。

“我招贤矿的师傅也胖了20多斤呢。”刚进二部的郑庆翔打了一份豆饭,六个小笼包,两个菜角,半个玉米,一块红薯,他的早餐特别丰盛。

“吃”是职工最大的“民生账本”。民以食为天,一个有品质的餐厅能让企业员工获得满足和幸福感。招贤矿业在井下材料供应中心,可以说是“饭来张口”,去年仅投入福利产值1163万元,减少新材料采购近1000万元,有效降低了成本;同时,在职工民生投入方面毫不吝啬,推行后勤服务社会化,保证菜品和服务质量。花样面食、特色凉菜、精品小炒……菜品一点也比外面差,职工足不出井,就能吃到价格实惠的各种美味佳肴。

来到职工宿舍,只见职工张刚用手机一扫,宿舍门就自动打开了,智能化自动门给职工带来了方便,少了忘带钥匙进不了门的烦恼。公司对入住的职工实行实名制管理,并录入人脸识别系统。19层的公寓楼,每层公共区域均安装监

“卓越之星”降成本夺高产——记西昌钢铁板材厂热轧党支部分党员、乙班倒班作业组长周友军

■ 高飞 尤朝发

他扎根一线,小事做起,降低电耗水耗,发挥党员先锋模范作用,产量创佳绩,获得“里嘉奖”。他就是西昌钢铁板材厂热轧热轧党支部分党员、乙班倒班作业组长周友军。前不久,周友军获得西昌钢铁2023年一季度“卓越之星”党员荣誉称号。

小事做起 降低电耗

“轧机换辊时,必须确认到,否则损坏辊道设备。”周友军说,热轧机换辊需要电气维护、点检员和操作人员一起配合,虽然是一件小事,如果操作不当,极有可能造成设备事故。周友军利用班前会对当班人员进行技能培训,讲解换辊安全操作步骤,到现场监督操作人员换辊情况,避免因换辊导致机组异常

“产-学-研-用”一体化研发团队,创新形成气田采出水无机硫液相可控反萃与分离纯化成套技术与采出水分盐除杂系列技术,集成研发了“热活化同步氧化脱盐-臭氧氧化催化”处理技术与现场处理装备,可对采出水进行硫提纯、盐除杂、水稳定的资源化处理,保障了川渝天然气“压舱石”的产能建设。

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

“产-学-研-用”一体化研发团队,创新形成气田采出水无机硫液相可控反萃与分离纯化成套技术与采出水分盐除杂系列技术,集成研发了“热活化同步氧化脱盐-臭氧氧化催化”处理技术与现场处理装备,可对采出水进行硫提纯、盐除杂、水稳定的资源化处理,保障了川渝天然气“压舱石”的产能建设。

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

“产-学-研-用”一体化研发团队,创新形成气田采出水无机硫液相可控反萃与分离纯化成套技术与采出水分盐除杂系列技术,集成研发了“热活化同步氧化脱盐-臭氧氧化催化”处理技术与现场处理装备,可对采出水进行硫提纯、盐除杂、水稳定的资源化处理,保障了川渝天然气“压舱石”的产能建设。

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

“产-学-研-用”一体化研发团队,创新形成气田采出水无机硫液相可控反萃与分离纯化成套技术与采出水分盐除杂系列技术,集成研发了“热活化同步氧化脱盐-臭氧氧化催化”处理技术与现场处理装备,可对采出水进行硫提纯、盐除杂、水稳定的资源化处理,保障了川渝天然气“压舱石”的产能建设。

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

“产-学-研-用”一体化研发团队,创新形成气田采出水无机硫液相可控反萃与分离纯化成套技术与采出水分盐除杂系列技术,集成研发了“热活化同步氧化脱盐-臭氧氧化催化”处理技术与现场处理装备,可对采出水进行硫提纯、盐除杂、水稳定的资源化处理,保障了川渝天然气“压舱石”的产能建设。

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱油关键技术及应用”“天然气气处理压力能综合利用与评价关键技术”等多项环保节能技术成果及推广应用,为油气田节能减排与清洁生产、加快实现“双碳”目标提供了强有力的技术支撑与保障。

2022年,西南油气田公司环保节能绿色创新成果颇丰——牵头项目“大型整装含硫气田采出水处理及资源化关键技术”与应用 荣获四川省科技进步奖三等奖,参与项目“川南百亿方页岩气气清洁开发关键技术及工业化应用”荣获四川省科学技术进步奖二等奖,牵头项目“四川盆地天然气高盐复杂产出水处理关键技术”与应用 荣获四川省石油石化天然气科学技术进步奖二等奖,环保节能科技成果分别被评为西南油气田公司2022年度科技进步一、二、三等

“产-学-研-用”一体化研发团队,创新形成气田采出水无机硫液相可控反萃与分离纯化成套技术与采出水分盐除杂系列技术,集成研发了“热活化同步氧化脱盐-臭氧氧化催化”处理技术与现场处理装备,可对采出水进行硫提纯、盐除杂、水稳定的资源化处理,保障了川渝天然气“压舱石”的产能建设。

此外,页岩气压裂返排液回用与达标外排高效处理关键技术与应用“油基岩屑微乳液脱