



协力奏响新时代渔光曲

安徽省铜陵市、四川西昌电力股份有限公司考察通威

乡村振兴,产业振兴是支撑。今年的中央一号文件提出,持续推进农村一二三产业融合发展。推进现代农业产业园和农业产业强镇建设,培育优势特色产业,继续支持创建一批国家农村产业融合发展示范园。“渔光一体”充分发挥通威农业和新能源产业优势,以三产融合发展为切入点,打造集新渔业、新能源、新农村为一体的三产融合产业园,带动渔业转型升级,不断产出清洁能源,为当地绿色高质量发展提供了更多要素保障,为乡村振兴提供了通威样本。在推动“渔光一体”发展过程中,安徽省铜陵市委常委、组织部部长郑刚,四川西昌电力股份有限公司党委书记牟昊等政企领导来考察交流,推进合作,加快产业协同,共享“渔光”创新生态。

记者 钟继辉 通讯员 银波 廖欣



通威集团副总裁管亚伟与四川西昌电力股份有限公司党委书记牟昊座谈交流



安徽省铜陵市考察团参观渔光一体智能运营中心

聚力产业发展 赋能乡村振兴

5月27日,四川西昌电力股份有限公司党委书记牟昊一行莅临通威考察,通威集团副总裁管亚伟,通威股份光伏事业部总裁陈星宇热情接待并座谈。

牟书记一行先后参观了集团体验中心、渔光一体智能运营中心,全面了解了通威40年的发展历程,对通威绿色生态发展理念以及在农业和光伏新能源领域取得的成绩给予高度评价。

座谈会上,牟书记表示,通威的发展历程、企业文化和发展愿景令人印象深刻,通威在农业和新能源方面取得的成就令人钦佩。2006年开始西昌电力股份公司就与通威有过接触,如今西昌电力恰逢转型发展的大好时机,通威的绿色能源理念与国家的发展构想高度契合,在未来具有很大的发展空间。凉山州水资源丰富,光照充足,对于通威新能源发展具有明显的资源和区位优势。希望与通威探讨更多的合作可能,为乡村振兴贡献

更多的力量。

管总对牟书记一行的到来表示热烈欢迎,并表示,通威快速响应国家乡村振兴、“双碳”目标和“十四五”规划等重大战略部署,凭借多年来在农业板块和新能源板块的丰富经验和积淀,坚持一、二、三产与乡村振兴有机结合,用三产融合的发展形式,打造新农村、新农业、新能源可持续发展模式,在行业内具备核心竞争力。非常期待与具有优良水面资源、光照充足的区域深度合作,促进养殖和新能源的协同发展,助力当地经济和能源形态转型升级。

通过此次交流座谈,希望借助通威对行业发展的敏锐度和对业务形态选择的独特眼光,双方将加强交流、合作,争取在碳达峰、碳中和的政策大背景下培育新兴产业增长点。同时,双方希望以此为契机,展开相关合作方式的研究,实现优势互补,在推动新能源发展过程中取得优异成绩。

集聚资源 优势互补

5月24日,安徽省铜陵市委常委、组织部部长郑刚,市农业农村局、乡村振兴局局长程志华,市工商联主席朱前定,枞阳县委常委、副县长孙公明一行莅临通威交流。通威新能源常务副总经理吴小平、渔光物联首席专家吴宗文、通威新能源直属业务部总经理冷刚、渔光物联总经理饶勇等热情接待并座谈。

来宾一行先后参观了集团体验中心、通威三联水产交易中心、通威三文鱼基地,详细了解了通威40年发展历程以及绿色农业、绿色能源的战略布局,对通威绿色理念及绿色发展成果给予高度评价,对“渔光一体”实现资源高效复合利用给予了高度评价。

座谈会上,双方围绕现代养鱼示范基地项目、“渔光一体”项目进行深入交流。郑刚常委首先感谢通威集团对铜陵发展的支持和信任,并指出,铜陵地处沿江,水面资源丰富,契合通威主导产业发展,希望通威项目团队来

铜实地考察,促进双方合作项目尽早落地。铜陵市相关部门和县区要牢固树立“发展要、项目为王、实干为先”鲜明导向,主动跟进服务,严格执行提级管理,进一步优化营商环境,推进通威等优势企业来铜投资兴业,为建设“四创两高”新阶段现代化幸福铜陵添砖加瓦、担当作为。

吴总对郑刚常委一行的到来表示热烈欢迎,并表示,通威聚势聚焦、专注专一,将通威“渔光一体”升级为如今的“渔光小镇”,不仅是把公司最有优势的资源整合在一起,更是结合政策导向,将一、二、三产高度融合,打造可持续发展模式,推动美丽乡村建设,助力乡村振兴。铜陵地处沿江,水面资源丰富,比较适合通威“渔”“光”结合的发展业态。加上当地政府积极有力的政策导向,必将打造出极具吸引力的营商环境。希望双方持续深化交流,加大沟通频次和力度,争取早日达成合作。

媒体聚焦

“渔光一体”生态美



银川市贺兰县渔业公园内的宁夏通威现代渔业科技有限公司光伏养鱼基地,一只苍鹭站在光伏板上。(来源:新华社)

巍巍贺兰山,浩浩黄河水,苍鹭横渡,那抹蓝色是最好的落脚处。“万物各得其所,各得其养以成”,你不经意的停留,搅动了两个世界的涟漪,却又和谐美好。“渔光”方寸间,你我相映相生,你闲庭信步,我持炬前行,只为每一方水土美好依旧。

位于贺兰山下黄河之畔的宁夏银川市贺兰县,湿地、湖泊众多,具有渔业养殖的优势条件。当地渔业部门通过改良养殖品种、更新养殖技术、创新养殖模式,推进水资源节约集约利用,生态保护修复和环境治理,努力建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区。以适水产业为依托,探索园区封闭式农业水资源循环利用模式,在生态建设和绿色渔业发展之间寻求科学平衡发展之路。

经过多年发展,“水上发电,水下养鱼”的“渔光一体”等低碳、绿色、生态渔业模式结合水体循环生态系统、物联网技术形成的低碳绿色渔业种养殖系统已经成为当地渔业发展以及节能、减排、降耗节水的典范。

市场观察

我国五大发电集团2021年经营情况分析思考

通讯员 赵莉雅

2021年,全球能源供应紧张,境内外煤炭市场供需形势偏紧,煤价大幅上涨。2021年,我国全社会用电量同比增长10.3%,较2019年增长14.7%,两年平均增长7.1%。

2021年,煤电发电量大幅增长以及电煤采购成本大幅上升,导致我国五大发电集团营业利润大幅下滑,甚至出现严重亏损。2022年起,国家有关部门连发文件,抑制高煤价,煤价高企问题正逐步改善。

2021年,国家能源集团、国家电投、华能集团、大唐集团、华电集团营业收入分别为6907.95亿元、3323.09亿元、3855.32亿元、2238.25亿元、2764.31亿元,均实现大幅增长,同比分别增长23.96%、20.93%、23.35%、16.15%、16.32%。

2021年,国家能源集团、国家电投、华能、大唐、华电净利润分别为618.02亿元、43.55亿元、90.75亿元、-248.06亿元、25.37亿元,除国家能源集团实现同比增长外,其余均大幅下降。其中,大唐全年亏损248亿元,五家公司同比增长率分别为6.89%、-67.97%、-38.02%、-421.91%、-79.75%。

由于五大发电集团旗下有众多上市公司,主营业务涵盖煤炭销售、发电、物流等多领域。以下选取五大集团主要的发电公司,也是其旗舰上市公司的经营指标作对比。五家旗舰公司分别为:国电电力(归属国家能源集团)、华能国际(归属华能集团)、大唐发电(归属大唐集团)、华电国际(归属华电集团)。

五家上市公司2021年火电发电业务占比在65%-93%左右,其中:国电电力为83.95%、华能国际为94.5%、大唐国际为82.99%、华电国际为93.16%、中国电力为65%。五家上市公司在2021年净利润均出现大幅下滑,同比下降129%-410%不等,其中:国电电力2021年净亏损20亿元、同比下降128%;华能国际2021年净亏损103亿元、同比下降324%;大唐国际2021年净亏损93亿元、同比下降410%;华电国际2021年净亏损50亿元、同比下降214%;中国电力2021年净亏损5亿元、同比下降129%。

五大发电集团2021年煤电业务为何出现如此大的亏损?究其原因,或由于受全球流动性货币宽松、大宗商品快速上涨,国际疫情形势严峻,国内疫情抑制、煤炭去产能影响、经济复苏、用电量创历史新高、能耗双控趋紧等国内国际环境导致火电企业燃料成本大涨,而五大集团又承担着保供的责任。于是,在罕见的电量短缺的情形下,我国47%的煤电装机贡献了60%的电量。五大电力集团采用市场化的方式购买燃煤发电,但只能用政策电价进行销售,燃料上涨的成本无法通过市场手段传导给电侧。畸形的电价机制使五大发电集团用高价的煤炭发电更多的电直接导致了以燃煤发电为主的老牌发电央企去年净利润大幅下滑,因此出现了大额亏损。

项目攻坚 我在现场



通威喜德牧光互补光伏电站二期项目成功并网

通威喜德牧光互补光伏电站二期项目成功并网

通威喜德牧光互补光伏电站二期项目自2021年11月15日开工以来,公司全员、各参建单位奋战150余天,于5月6日实现一次性全容量并网成功,各项指标优良,设备运行稳定。项目采用的通威叠瓦组件具有转化效率高、衰减率低、单块组件容量大等优势,结合“上可发电,下可养(种)殖”复合型模式用地,节约了土地资源,控制了建设成本。综合一期项目共70MW,年发电量达9000万kWh,每年可节约标准煤29000吨,减排二氧化碳75000吨,节能减排效果显著。(文/杨超)

风清气正 奋发有为

通威新能源开展《通威廉洁文化》专项培训

本报讯(记者 钟继辉 通讯员 周彤彤)5月24日,通威新能源联合集团监察部开展《通威廉洁文化》培训,通威新能源常务副总经理吴小平,渔光物联总经理饶勇出席培训,公司全体员工以线下、线上形式参与。

培训前,吴总针对终端廉洁文化建设强调,要把企业廉洁文化建设作为公司执行力建设的重要内容,整合多方宣教资源,上下联动,齐心协力,持续、深入推进廉洁文化建设,并始终坚持四个方面的要求。一要始终秉持“风清气正”的管理理念,并将其视为公司业务长青的基石,坚决杜绝以损害公司利益而带来的业务增长。二要坚持全员参与,意识与制度相结合,各级领导要廉洁自律,以身作则,率先垂范,更要号召全体员工共筑廉洁文化,严格遵守公司规范与管理制度。三要提升法律意识,加强风险防范。立足实务做好风险

防控,面对损害公司利益的腐败行为,用法律武器捍卫到底,绝不姑息。四要全员主动接受集团和股份总部的审计和监督,在集团总部的坚强带领下持续开展廉洁文化建设,共同维护通威的廉洁文化体系。

培训中,监察部讲师姚翔以通威“诚信正一”的经营理念为核心,分享内外案例,讲解公司制度,介绍相关法律法规,并从廉洁、诚实、忠诚、勤奋等方面,向参训人员全方位讲解了通威廉洁文化,并强调工作中要坚定立场,抵制诱惑,拒绝“微腐败”,不铺张浪费,更不奢靡消费;“瓜田不纳履,李下不冠正”,要增强自我约束意识,在岗守岗,工作涉及利害关系时要自觉主动避嫌,确保客观公正;要树立正确的价值观,做依法合规的自觉尊崇者、模范践行者和坚定捍卫者,绝不触碰公司的廉洁红线;要实事求是,忠于职守,勤勉尽责,忠诚敬业。



培训现场

人生真正的财富与幸福不是一笔笔耀眼的“黑金”,而是人生自由、家庭圆满、踏实生活。通过本次培训,进一步增强了终端干部员

工对廉洁从业文化的理解与认识,为公司内部反腐倡廉文化建设,风清气正、公平透明的工作环境营造等打下了坚实的思想基石。

厚植生态底色 赋能乡村振兴

湖北省监利市、黄石市相关领导关注通威“渔光一体”

通威坚持“渔光一体”新农村产品开发,在“水上产出清洁能源,水下产出健康水产品”的同时,可持续地解决“三农”问题,对乡镇进行成片改造,促进三产融合发展,推动乡村实现全方位发展。通威“渔光一体”的独特优势,受到湖北省监利市、黄石市等地方政府的关注,探寻合作切入点,推动“渔光一体”项目落地,助力乡村振兴和“双碳”目标早日实现。

记者 钟继辉 通讯员 廖欢 唐蝶



湖北省监利市市委常委、常务副市长俞亮考察通威



湖北省黄石市政府驻武汉办事处考察通威新能源

湖北省黄石市政府驻武汉办事处主任罗文卫：深化交流 推动项目落地

5月11日,湖北省黄石市政府驻武汉办事处主任罗文卫一行莅临通威考察交流,通威新能源直属业务部相关负责人热情接待。

罗主任一行先后参观了通威太阳能双流基地、集团体验中心,详细了解了通威40年发展历程及两大核心产业发展现状,对通威绿色发展理念以及农牧和新能源发展成果表示赞赏,对通威“渔光一体”发展模式及先进科技应用给予高度评价。

直属业务部相关负责人向罗主任一行汇报了通威新能源业务发展理念及项目规划,并表示,从精准扶贫到乡村振兴,从节能减排到碳达峰、碳中和,通威作为有担当和社会责任感的领先企业,一贯秉持“诚、信、正、一”的经营理念,紧跟国家战略,让企业发展和国家政策同频共振,从而实现可持续发展。

在坚持核心竞争力提升的同时,通威“渔光一体”模式不断转型升级,如今定位于更高要求、更高价值的三产融合项目,以

集中连片开发为主导思路,在整合资源优势打造万亩级大基地的基础上,在土地立体利用、低碳环保等方面带来产业转变,带动水产养殖技术升级换代,多维度推动乡村高质量发展。

罗主任详细介绍了黄石市城市概况与发展特色,以及发展规划、产业定位、招商政策、企业服务等,并表示,通威一家拥有完整的光伏产业链,并以农业和新能源为主业的龙头企业。通威首创的“渔光一体”发展模式与黄石市产业定位高度契合,非常欢迎通威考察团到黄石市参观考察,加深合作交流。驻汉办将进一步压实主体责任,躬身入局、尽责于行,充分发挥桥梁作用,当好惠企政策宣传员,全力协调解决企业面临的问题,把服务企业的“最后一公里”变成助力企业的“最美零距离”,为项目落地和企业发展营造良好营商环境。

通过此次考察,双方将继续深化友好交流,共同推动合作项目落地,为实现乡村振兴贡献力量。

通威新能源组织开展二次设备技术交流

本报讯(通讯员 张华)5月25日,通威新能源采购部组织召开二次设备技术交流,特邀南京国电南自自动化有限公司技术人员汪博士一行到公司,共同探讨二次设备的数据采集、监视、控制、操作、故障记录以及功率预测、AGC/AVC等自动化功能,是保障电站安全稳定、经济运行的重要技术手段。由于光伏电站项目最终需接入国家电网变电站,且通讯部分的数据传输涉及电网公司考核问题,所以对综合自动化生产厂家的质量要求以及供应商的专业性要求非常严格。

随着光伏上网电量的逐步提高,为保证主网的电能稳定,国家电网对并网机组出具了运行管理和考核的相关要求,以提升电网抗干扰能力和频率控制能力,因此需要对电站进行“一次调频”改造,以确电网的频率一旦偏离额定值时,电网中机组的控制系统就会自动控制机组有功功率的增减,限制电网频率变化,使电网频率维持稳定的自动控制过程,一次调频为反馈闭环控制,采用就地响应方式。

光伏电站综合自动化系统是光伏电站建设的重要组成部分,依靠其实现对一、二次设备的数据采集、监视、控制、操作、故障记录以及功率预测、AGC/AVC等自动化功能,是保障电站安全稳定、经济运行的关键。汪博士等专业技术人员就二次设备的相关问题与公司技术人员进行了积极、探讨交流。本次二次设备技术交流会的成功举办,为公司技术人员业务面的扩展,起到了明显的积极推动作用。



通威新能源开展二次设备技术交流

通威新能源采购部赴天门项目考察学习

本报讯(通讯员 杨树)近日,通威新能源采购部组织新到岗员工前往湖北天门沉湖一期项目开展为期5天的考察学习。

考察学习过程中,施工单位项目经理围绕柔性支架工程及注意事项进行了详细讲解,帮助大家了解公司柔性支架技术现场施工中的难点、要点;天门项目经理结合项目建设涉及的各类图纸,分类解析,详细介绍了图纸的参数和单位等,对大家看懂各类图

纸,提升工作效率具有重要作用。同时,还现场参观升压站、外线建设工序及各类设备作用,详细了解了固定区域工作及与柔性的区别以及运维相关知识。

通过全方位、多角度的参观学习,把电站的建设理论与实际相结合,使采购员对电站所需材料及设备的认识更加具象化,对产品及服务的认识更加深刻,为采购过程中与供应商的谈判提供有力的支持。



考察学习现场

全国风电、光伏发电并网消纳情况解析

通讯员 桂秋

一、2012-2021年全国风电、光伏发电平均利用率

根据国家能源局、中国电力企业联合会公布数据,整理2012年至2021年全国风电、光伏发电平均利用率情况如下:

2012年,全国风电平均利用率仅83%,2014年风电利用率大幅提升至92%,但2015年又降至90%以下水平,此后风电利用率逐年提升,至2020年达到97%,2021年基本维持同等水平。

2015年至2016年,全国光伏发电平均利用率约为90%,此后光伏利用率逐年提升,2019年至2021年,每年均稳定在98%的水平。

二、2019-2021年各省区风电、光伏发电平均利用率

根据全国新能源消纳监测预警中心发布的数据,整理2019年至2021年各省区风电、光伏发电平均利用率情况如下(备

注:下文按照“风电利用率=1-弃风率”、“光伏发电利用率=1-弃光率”来统计):

1、2019年各省区风电、光伏发电平均利用率

2019年,全国共有16个省、市、区风电利用率达到100%,三北地区相较于其他地区风电利用率偏低,其中新疆风电利用率仅86%,位列全国最低。

2019年,全国共有18个省、市、区光伏发电利用率达到100%,西北地区相较于其他地区光伏发电利用率较低,其中西藏利用率仅75.9%,位列全国最低,弃光情况严重。

2、2020年各省区风电、光伏发电平均利用率

2020年,全国共有13个省、市、区风电利用率达到100%。新疆仍是全国弃风率最高的地区,风电利用率89.7%,但较2019年提高了3.7个百分点。

2020年,全国共有17个省、市、区光伏发电利用率达到100%。西藏仍是全国弃光率最高的地区,光伏发电利用率74.6%,较2019年下降了1.3个百分点。

3、2021年各省区风电、光伏发电平均利用率

2021年,全国共有14个省、市、区风电利用率达到100%。新疆风电利用率提升至92.7%。青海省是弃风率最高的地区,风电利用率仅89.3%,较2020年下降6个百分点。

2021年,全国共有14个省、市、区光伏发电利用率达到100%。西藏仍是全国弃光率最高的地区,光伏发电利用率为80.2%,较2020年提高了5.6个百分点。青海省光伏发电利用率降至86.2%,是弃光率第二高的地区。

三、全国光伏发电消纳情况
根据全国新能源消纳监测预警中心发

布的数据,2019-2021年,全国平均光伏发电利用率稳定在98%。从过去三年的平均值来看,全国共有16个省份的光伏发电利用率达到100%,分别是北京、上海、天津、重庆、四川、广东、广西、海南、江苏、浙江、安徽、福建、江西、河南、湖北、湖南;有9个省份的光伏发电利用率达到98%以上,高于全国平均水平,分别是:河北、山西、山东、蒙东地区、辽宁、吉林、黑龙江、贵州、云南;甘肃、宁夏、陕西、蒙西地区、新疆、青海的三年平均利用率分别为97.4%、97.2%、97.1%、97%、95.4%、90.3%;西藏是全国光伏发电利用率最低的地区,过去三年平均利用率仅为76.9%。

总体而言,我国西北地区光伏发电消纳情况较差,个别省份弃光现象较为严重。天津、东部地区、两广、川渝、两湖、河南的光伏发电消纳良好。其余地区光伏发电利用率正持续提升,消纳情况日益趋好。

法务直通车

光伏电站项目获取项目光伏矩阵用地方式比较及法律分析

通讯员 李可

我国农村土地实行“三权分置”以来,农村土地权利构成在原有集体土地所有权和农民家庭承包经营权两权分离的基础上,将农民家庭承包经营权再分解为承包权和经营权,确定了农村土地所有权、承包权、经营权“三权分置”的权利架构。为新型的非农村集体经济组织成员利用农村土地开展农业相关经济活动拓宽了途径的同时,提高了农村土地的经济价值。由于我国法律给农村土地赋予了多层面的权利内容,光伏企业获取项目光伏矩阵用地过程中,往往容易将承包关系和租赁关系混淆,进而产生因合同主体、土地使用权流转程序不合法等导致光伏企业签订的土地合同无效的法律风险。

一、农村土地承包关系与农村土地租赁关系之比较

农村土地承包关系是集体组织与承包户因土地承包合同而形成的法律关系。农村土地租赁关系是农村土地所有权人、使用权人将部分或全部土地经营权以一定期限租赁给他人从事农业生产经营活动形成的法律关系。二者在权利主体、使用期限、取得限制等方面存在以下差异:

第一,权利主体方面。农村土地承

包关系双方主体为发包方和承包人。发包方为村集体经济组织、村民委员会或村民小组,承包人为农村集体经济组织内部的农户、从事农业经营的法人、组织和个人。农村土地租赁关系双方主体为出租方和承租方。出租方为承包人、受承包方委托的中介机构或第三人、村集体经济组织,承租方可以是具有农业经营能力或者资质的组织和自然人,也可以是农村集体经济组织成员。

第二,使用期限方面。农村土地承包方式可分为家庭承包及其他方式承包。家庭承包方式下,耕地承包期为30年,草地承包期为30-50年,林地的承包期为30-70年。其他方式承包的承包期限则由发包承包双方协商确定。农村土地租赁期限由出租方与承租方协商确定,但租赁期限不得超过承包人的承包期限且租赁期限最长不得超过20年,超过部分无效。

第三,取得限制方面。作为非农村集体经济组织成员的光伏企业,在现有法律规定下,仅有权承包不宜采取家庭承包方式的荒山、荒沟、荒丘、荒滩等农村土地。而光伏企业可以通过租赁方式获

取项目光伏矩阵用地时,一方面应当核

出租土地与承租土地,另一方面可提前与出租方协商并通过合同方式将20年承租期届满后的优先承租权予以固定,以满足光伏项目的运营周期;最后,承包关系中发包人作为农村集体经济组织、村民委员会或村民小组,村民个人或组织无权作为发包人与光伏企业签订农村土地承包合同。而租赁关系中的出租方既可为农村集体经济组织、村民委员会或村民小组,也可是农村土地承包户个人或组织,光伏企业在签订土地承包或租赁协议前,应当核查签约主体是否符合法律规定。

二、光伏项目光伏矩阵用地法律合规分析

1. 以承包方式获取光伏矩阵用地的法律合规分析
根据《中华人民共和国农村土地承包法》第三条:“国家实行农村土地承包经营制度。农村土地承包采取农村集体经济组织内部的家庭承包方式,不宜采取家庭承包方式的荒山、荒沟、荒丘、荒滩等农村土地,可以采取招标、拍卖、公开协商等方式承包。”

因此,光伏企业在通过承包方式获取项目光伏矩阵用地时,首先,应当确认承包土地性质是否属于“不宜采取家庭承包方式的荒山、荒沟、荒丘、荒滩等农村土地”。其次,应当核实承包土地的权利属与有权的发包人签订土地承包合同。再次,光伏企业可以与土地发包人协商确认承包期限,承包期限尽量满足光伏项目的建设运营时间要求。最后,按照《中华人民共和国农村土地承包法》第五十二条完成土地流转的法定程序,即事先经本集体经济组织成员的村民会议三分之二以上成员或者三分之二以上村民代表的同意,并报乡(镇)人民政府批准。

2. 以租赁方式获取光伏矩阵用地的法律合规分析

光伏企业在通过租赁方式获取项目用地时,应当提前确认出租方对租赁土地是否享有合法的出租权。
针对已经发包的农村土地,应当核出租人的土地经营权证或者林权证等权属证书,并通过权属证书核实承包土地的范围、面积、性质、承包期限、发包人等基础信息。若拟租赁土地

已被承包人转包或出租的,还应当核实土地承租人或转包人与承包人之间的出租、转包关系是否合法有效且确认承包人允许承租人或转包人再次流转该土地的经营权。除此之外,根据《农村土地经营权流转管理办法》第二十一条:“发包方对承包方流转土地经营权、受让方再流转土地经营权以及承包方、受让方利用土地经营权融资担保的,应当办理备案,并报乡(镇)人民政府农村土地承包管理部门。”因此,光伏企业在租赁农村土地时应当及时告知发包方土地租赁情况,配合发包人完成备案工作。

针对未承包到户的农村集体土地,除落实土地性质、确认土地权属,明确出租主体外,根据《农村土地经营权流转管理办法》第二十九条规定,光伏企业在承租土地时应当按照法定程序经本集体经济组织成员的村民会议三分之二以上成员或者三分之二以上村民代表的同意,并与集体经济组织签订流转意向协议书及土地租赁合同。

综上所述,由于光伏电站项目投资大、运营期限长,光伏企业应当结合项目所在地土地的具体情况,选择适当的方式获取项目光伏矩阵用地。农村土地类型多样、权利关系复杂,光伏企业签订土地承包或租赁合同前,应根据农村土地的实际清理土地权属和流转关系,以确保光伏项目用地合法性。

强本筑基 提能蓄力

通威新能源开展系列培训,做强“渔光”人才支撑

通威新能源常务副总经理吴小平在接受记者专访时表示,一直以来,我们常常在问自己“什么是真正的‘渔光一体’”?其实,很多年前,刘汉元主席早就给出了答案,真正的“渔光一体”是实渔实光。对于“渔光一体”的渔业部分,刘汉元主席有期望,政府有要求,市场有需求,技术有支撑。现在,通威新能源必须要做的事就是要让“渔光一体”的渔业有新突破。

面对“渔光一体”发展的新要求、新问题,通威新能源围绕管理效能提升、技能素养提高、新员工融入等方面,或邀请相关领域专家,或积极参与集团培训,或实地参观感受,开展系列专项培训,进一步健全完善培训机制,让员工在学习培训中找准定位,提升综合素质,夯实文化基底,为新时代“渔光”新发展提供强有力的人才支撑。

记者 钟继辉 通讯员 周彤彤 戴锐



通威新能源开展渔业养殖培训

通威新能源参加集团2022年企业文化建设工作启动仪式



通威新能源2021演讲获奖选手戴锐分享标准化管理的感悟

本报讯(记者 钟继辉 通讯员 冯美清)5月13日,通威集团2022年企业文化建设工作启动仪式在通威太阳能眉山基地举行。十一届全国政协常委、全国人大代表、通威集团董事局刘汉元主席,通威集团常务副总裁、通威股份董事长、CEO 谢毅,股份副董事长严虎、农牧总裁郭异忠等领导出席仪式。通威各板块2021年度优秀演讲选手、企业文化专员代表参会。通威新能源常务副总经理吴小平应邀出席活动。

启动仪式上,通威新能源工程部戴锐作为发言代表进行了标准化管理的主题分享。她从办公管理6S管理到业务管理标准化,以小见大地展示了通威新能源在标准化管理方面所作的努力以及给公司带来的管理改变。工程设计图纸管理电子化,保证了图纸的准确性,实现了技术共享,加强了技术人员间衔接与交流,使得成功经验得以有效复制,技术标准不断升级,最终实现公司管理上的高标准、严要求。在集团标准化管理理念的熏陶下,公司表率们的带领下,通威新能源员工层面正逐步主动将“要我改善”变为“我要改善”。通过标准化管理,我们将复杂的问题程序化、模糊的问题具体化、分散的问题集成化,实现全工作流程中各阶段的项目管理工作有机衔接。

根据刘汉元主席重要指示,通威新能源将始终牢记“标准化只有起点,没有终点”的要求,将标准化的思路和精神运用到每个岗位和管理流程中去,使个人和团队认识到位,主动作为,使工作更持久、更稳定、更高效;找对思路和方法,互相学习借鉴,形成良好的文化氛围,不断夯实基础,持续提升核心竞争力;坚持每天进步1%,做好扎实的基础工作,不断提升管理和竞争力,持续推动“渔光一体”取得新发展。

站在通威40年的新起点,我们坚信,在通威文化引领下,通威新能源全体员工将认识到位、主动作为,以“标准引领 管理提升”为工作导向,只争朝夕,不负韶华,为通威事业的蓬勃发展添砖加瓦!

《渔摆摆趣说碳百科全书(上、下册)》出炉

本报讯(通讯员 赵莉雅)2020年9月,中国在联合国大会上向世界宣布了2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和的目标。究竟什么是碳达峰、碳中和?为什么需要我们去实现这个目标?实现碳中和又能对我们的生活带来什么?

“渔摆摆趣说碳”是通威新能源综合部投资组于2021年开设的一档知识科普栏目,于每周三通过通威新能源微信公众号推送。该栏目帮助读者了解碳知识、能源信息及时事评论。

时隔一年,“渔摆摆趣说碳”栏目汇编各类能源发展与减排信息,形成了《渔摆摆趣说碳百科全书(上、下册)》(简称“百科全书”)。百科全书上、下册,共计80万字,字数5万6千余字,包含200个问答,是快节奏时代实用的碳知识和能源知识宝典。移动互联网时代,学习知识仍是全民刚需。通威新能源综合部投资组将继续搜索、发掘前沿碳与能源讯息,科普低碳知识。节能减排,人人有责!

管理升级 对标优秀 赋能增效

通威新能源参加集团管理培训

5月17日,通威集团举办《向优秀企业学·阿里基层管理三板斧》培训。为方便公司员工参加培训学习,进一步提升综合素质,通威新能源以集团培训为契机,高度重视,设置分会场转播培训,公司总部及各分子公司员工代表在分会场参加培训。

培训中,陈卫中讲师介绍了阿里的主要业务板块、管理框

架,及关键发展节点,向参训人员介绍了业务发展中正确战略导向和强大管理组织能力的重要性。结合案例分享、交流互动、实践练习,从阿里管理总纲、管理盲区及优秀管理者特质、人才选用育留策略、高效团队建设方法、拿结果三部曲等方面,详细讲解了“阿里基层管理三板斧”,即招人、建团队与拿结果,“三

板斧”理论体系是阿里独特的管理理念,可以有效提升基层管理者综合管理能力,助力企业打造核心管理团队。

通过培训,有效增强了公司基层管理者对人员配置、团队建设及结果追踪的理解与认识,助力基层管理者快速成长为做好业务、带好团队、推好文化、拿好结果的优秀管理者。



通威新能源开展采购经理人培训

入职培训 共筑梦想 并肩前行

通威新能源举办5月新员工入职培训

5月18日,通威新能源举行5月新员工入职培训。培训分别从企业文化、公司制度、法律合规、财务报销等方面,进行了系统讲授。

企业文化课程结合实例,全面介绍了通威集团发展历程、新能源产业结构,并展示了集团40年来积淀的企业文化。公司制度及办公平台课程详细讲解了入职须知、薪酬福利、管理制度、礼仪规范,及常用办公系统的操作方法等,有效增强了新员工对公司文化、规章制度的了解和通过对通用办公平台的认识。

法律合规课程宣贯了“照章操作、留有证据”的合规文化,并围绕“渔光一体”基地的开发、建设和运维全流程,讲解了公司的组织架构、业务流程以及部门职责、内部流程规范和印章管理制度等。同时,结合内外部商业贿赂违纪案例,以案说法,讲解相关法律法规,并重点强调了工作中要

坚定立场、遵纪守法。财务报销课程详细讲解了个人及对公业务报销中财务共享系统的流程操作、单据填报指引、票据粘贴规范以及影像系统操作注意事项等,为新员工后续费用报销的合规性、高效性打下基础。此外,新员工还走进集团体验中心,参观了解通威发展历程、文化理

念和产业结构,切身感受通威一路发展荣获的各项荣誉,更加深入地了解了通威的文化沉淀、科技硕果和战略规划。

培训期间,新员工还就工作中碰到的问题与讲师进行互动交流。本次入职培训,有效增强了新员工归属感,帮助其尽快融入公司并适应工作。



通威新能源举行5月新员工入职培训



参观集团体验中心

业务提升 练就过硬本领 服务公司发展

通威新能源采购部开展采购经理人培训

为进一步提高采购人员业务水平,保证公司采购业务合规、高效执行,5月7日、13日,通威新能源采购部以视频播放方式,组织开展了两次采购经理人培训。

培训会上,讲师结合实际工

作中需要用到的采购工作技能,一一举例说明,使枯燥的采购知识变得生动,引得大家认真聆听。培训后,参训人员反馈良好,并表示将在下一步工作中严格按照公司采购规范流程执行采购业务,

提升工作质量和效率。

为持续提高采购人员综合能力,通威新能源采购部计划开展为期8个月的采购经理人培训,为采购人员的职业提供长足发展,进一步增强团队向心力。

技能强化 学习提升 夯实竞争力

通威新能源举行渔业养殖培训

5月10日,通威新能源工程部项目开发管理组联合渔光物联开展《渔业养殖知识》培训。培训邀请渔光物联销售经理陈章为大家带来精彩的讲解。

陈经理从淡水渔业的情况切入,详细讲解了市场上常见的草鱼、鲫鱼等类别,介绍了渔业养殖中的智能化现代设施,并特别强调了在具体养殖过程中要高度重视场地准备、苗种投放和安防等。

针对具有竞争优势的通威“365”池塘先进养殖技术,陈经理结合精准组合投喂、均衡增氧、藻

菌调控、鱼病防疫等在内的“365”六大关键技术,逐一进行了图文并茂的讲解。培训中,陈经理针对所讲内容与参训人员互动交流,耐心解答大家在“渔光”方面的疑问。现场和线上的参训员工认真做好笔记,积极互动交流,进一步增加渔业相关知识储备。

通过此次培训进一步强化了员工对公司在渔业方面核心竞争力的认识和信心。大家纷纷表示,在今后的工作,进一步统一思想、提高境界,牢记公司优势,灵活运用,积极推动项目落地。

筑梦渔光绘画画卷 情系一线暖人心

渔光物联开展“云游光伏基地”直播活动

今年以来,渔光物联各基地配合当地防控要求,严密防控,积极应对,抓实抓细疫情防控工作,期间,许多一线员工长期不能回家。为丰富员工的站内生活,缓解在站员工压力,促进各部门的沟通交流,在全公司尤其是运营中心范围内营造良好的氛围,用文化增强团队凝聚力,提升员工归属感,渔光物联运营中心面向各基地及电站,发起了“渔光筑梦,温暖常在”直播活动,每周一场,各电站可自行组织内容与形式,报名参与活动。

活动鼓励员工将电站的正能量、员工的活力、当地的特色进行展现与分享,并设置相关评选机制,每月根据在线观看人数、直播点赞数以及最受欢迎节目投票等各项指标评选出月度“直播之星”给予奖励。

记者 钟继辉 通讯员 陈婷 陈鹏仁



▲ 凌海光伏电站运维团队直播合影

5月11日,首场直播从辽宁凌海电站开始。经过基地运维人员的精心准备,在“东北铁锅炖”直播间我们看到了一群积极阳光的东北“老铁”,努力干好工作的同时,热情拥抱生活。精心的装扮、随性的歌舞、当地特色美食分享、地方民俗文化的介绍吸引了众多同事围观,直播间人气一路高涨,持续90分钟的直播活动收

获了近12w的点赞人气。首场“渔光筑梦,温暖常在”系列直播活动圆满成功。

自首场“渔光筑梦,温暖常在”系列直播活动开展以来,受到各地电站的热烈欢迎,大家纷纷踊跃报名。5月17日,通威泗洪“渔光一体”基地以“光伏渔光,逐梦渔光”为主题,通过直播,展示泗洪基地运维人员的工作、生活状态。

泗洪基地直播活动设置三个会场,主会场以“鱼头怪”和“蜘蛛侠”搞笑二人组的“猜一猜我是谁”对话展开,随后,基地同事的才艺展示更是将本场直播互动氛围拉满。

在第一分会场,泗洪基地养殖负责人杨春来置身湖面,在光伏板间向大家介绍公司在天岗湖湖面养殖情况和养殖种类,带领大家围观养殖人员提地笼、花篮,真切感受捕鱼的乐趣。现场捕鱼、现场称重,吸引围观同事积极参与互动。

随着镜头切换,在第二分会场,泗洪基地值长张润在码头向大家介绍泗洪基地的地理位置等基本情况,作为当地人,他根据所感所想,分享了天岗湖乡在引

进光伏这几年的变化。他最大的感受是“水上发电,水下养殖”的技术让天岗湖的湖面越来越干净,当地的就业和乡镇经济也得到了发展。跟随他的步伐,直播另一头的大家一起走上彩虹桥,围观泗洪的流水槽养殖区域,近距离感受基地日常清淤工作。

直播最后,主播向大家展示了正在烹饪中的“全鱼宴”,诚邀远方的同事到泗洪基地做客。

直播过程中,公司各级领导云端连线泗洪基地,送去问候、关心。通过直播,生动展现了泗洪特色、基地风采、团队精气神。直播镜头下的泗洪基地充满了无限可能,希望大家持续发扬实干精神,凝心聚力推动泗洪基地高质量发展。

公司的发展离不开每一位员工的辛勤付出。为搭建更多员工交流平台与机会,不断增强员工向心力和凝聚力,企业文化系列直播活动将持续开展,也将定期在视频号分享其中的精彩瞬间,带领大家一同走进运维一线。

▶ 泗洪基地直播现场



7:00

通威东营“渔光一体”生态园
清晨的第一缕阳光唤醒了沉睡的基地。铿锵有力的口号、整齐划一的队列、令行禁止的训练……新晋运维人员一天的工作从落实标准化、规范化、军事化管理开始。



7:50

通威凌海光伏电站
365天不间断的每日晨会,燃起每天的斗志,“用心工作,用智慧工作,用只争朝夕的精神工作”的行为准则,入脑入心,更落实在运维的每项工作中。

坚守! 在一线工作中发光发热

“渔光”运维人以实际行动献礼通威40年华诞



通威全球首创的“渔光一体”模式,“水上发电、水下养鱼”,实现了对国土资源的高效复合利用,既符合乡村振兴战略要求,也是助力“碳达峰碳中和”的具体举措,更实实在在带动传统渔业向集约化、现代化渔业转型发展,谱写了新时代“渔光曲”。

在乡村振兴、“双碳”目标背景下,在全国40多座“渔光一体”基地,每天都在发生着无数平凡而又生动的故事;每一个普通运维人的生活片段,都悄然汇入“为了生活更美好”的通威发展浪潮。今年是通威40年华诞,40年稳健快速发展,正是在刘汉元主席带领下,一代一代通威人用心工作、用智慧工作、用只争朝夕的精神工作,创造“通威速度”、书写“通威故事”,构筑起通向世界级健康安全食品供应商、世界级清洁能源公司的坚实路基。

一切伟大成就都是接续奋斗的结果,一切伟大事业都需要在继续开中推进。在通威发展的宏大叙事下,每一个个体的人支撑起应有的价值尺度。本期,我们透过“渔光一体”基地运维人的一天,感受一线员工坚持通威创业初心,在平凡工作中发光发热,凝聚起奋进“渔光”新未来的蓬勃力量。



15:20

通威丰南“渔光一体”基地

团结协作,运维无难事。丰南基地的运维工作人员相互配合,高效完成光伏板的维护工作。一个简单的动作、一句简单的话语,甚至一个眼神,大家心领神会,默契在长年累月中形成。



10:10

通威扬中“渔光一体”基地

对于电站运维人员来说,每天最重要的工作就是保安全生产、保增发电量。扬中基地运维人员及时清理被狂风刮倒的树枝。在长期工作中,基地运维人员总结经验,形成了各类应急预案,及时处理安全隐患,保证电站安全运行。



16:05 通威攀枝花光伏电站

电站综合监控后台通讯发生故障,导致无法监视设备遥测、通信等信号,若不及时解决,将影响电站安全稳定运行。在公司“远程会诊”机制的支持下,技术组与基地现场运维人员线上线下协同,排查故障,解决问题。



17:30 通威凌海光伏电站

凌海电站运维工作人员坚决落实“安全第一,预防为主,综合治理”的方针,严格执行《安规》,抓好细节,有意识、有目标、有重点地做好各项安全措施。

11:15

通威泗洪“渔光一体”基地

泗洪基地拥有600余亩的水面,人工巡检的强度大、效率低,自主开发的巡检无人机、无人船派上了大用场,为更好发现无人巡检设备实际应用中的各种难题,渔光物联AI技术团队不时在基地开展无人巡检设备测试,发现问题、解决问题,推动智能运维、智慧运维。



18:20

通威凌海光伏电站

针对逆变器出现的故障,基地运维工作人员尝试利用更换继电器的方式进行解决,配合十分默契,专注于设备元器件焊接,因得到三块“新”备件,而成就感满满。



19:00

通威泗洪“渔光一体”基地

结束了一天繁忙的工作,大家聚在一起吃晚饭,享受美食,开怀畅聊,让疲惫的身体得以放松,让燥热的心暂时归于平静。



14:30

通威东兴“渔光一体”基地

阳光变得愈发热烈,严肃认真、安全规范,在东兴基地运维人员坚毅眼神中展露无遗。在他看来,这本就是工作应该有的态度,其他的都是浮云!



22:30 通威东兴“渔光一体”基地

每当遇到突发故障,基地运维人员总会第一时间启动应急机制,相互配合,以最快速度到达故障现场,及时解决。