



# 匠心树标杆 聚力谋发展

## 通威集团董事局刘汉元主席勉励通威新能源全体将士创新突破,再创佳绩

“光伏终端在项目开发上不仅要量上去,更要进一步推进‘543’降本增效,使我们的项目无论是在设计施工还是运行成本方面更具市场竞争力。”2月7日,通威集团董事局刘汉元主席在集团2020年工作总结暨2021年工作计划会议上,对光伏终端板块2021年工作提出具体要求。2月18日,春节后上班第一天,刘汉元主席亲切慰问全体员工。在通威新能源管理总部,刘汉元主席勉励大家,强化执行,朝着既定目标努力奋斗。

刘汉元主席亲自指导、殷殷期望和关心关怀,极大激发了通威新能源全体将士笃定前行、拿下山头的强大自信。2021年,通威新能源全体将士将按照刘汉元主席指示,以崭新面貌和良好的精神状态,砥砺前行,不断创新突破,再创佳绩。

记者 钟继辉



牛年首个工作日,刘汉元主席视察渔光一体智能运维中心运行情况

### 强化“渔光”协同 推动实现更大作为

1月18日,光伏终端板块高管述职会上,刘汉元主席指出,光伏终端板块要继续加大技术研发,为下一阶段做出更有特色的、富有专利技巧的、别人难以超越的“渔光一体”工程建设设计方案、产业链供应支撑方案以及国土资源服务用户提效方案,真正形成“渔光一体”的核心竞争优势。在此过程中,无论是设计、施工,还是方案的优化以及采购供应链的配套和完成,需要研发和整个队伍共同努力。刘汉元主席对终端板块未来发展

方向也指明方向,明确光伏终端板块要在项目“拿、建、运维”方面狠下功夫,拿项目时,有足够的优势和竞争力把项目拿下来;建设过程中,有足够的成本和综合领先优势,把项目建起来;运维时,以较低的非正常损耗和优于竞争对手的成本优势,运维好项目。同时,要加强与方方面面的协同,做出团体叠加优势,创造出更多、更广泛、更有特色、更有行业定位的发展空间。

2月7日,通威集团2020年工作

总结暨2021年工作计划会议在通威国际中心隆重召开。会议总结2020年各板块经营管理成果,共谋2021年发展大计。

会上,刘汉元主席对各体系2021年工作作了重要指示。针对光伏终端板块2021年工作,刘主席要求,终端板块要进一步整合利用好设计、运维等资源,用最小的水平界面、最短的垂直界面,有效沟通、有效协同,有效开展工作,推动“渔光一体”的量上去,运行成本降下来,行业竞争优势进一步

凸显。要进一步强化“渔光一体”相互协同,充分发挥终端板块设计、施工的整体优势,使“543”降本增效战略在基于“3”的背景下,在全行业更具竞争力,并形成独一无二的综合竞争力。相信光伏终端所有同仁在邱总的带领下,在2020年取得成绩的基础上,2021年进一步理顺管理思路,使管理界面更少、组织更加高效、认同度更高,优势短板更加错位,管理运行更加有利于公司发展、有利于个人扬长避短,推动实现更大作为。

### 锚定目标 奋勇拼搏 再创佳绩

2月18日,春节后上班第一天,刘汉元主席逐一深入通威国际中心各办公楼层,亲切慰问全体员工。在通威新能源管理总部,刘汉元主席走进员工中间,详细了解大家的工作情况,并致以新春祝福。刘汉元主席对大家春节假期后,收假收心,迅速奔跑起来,全身心投入新一年的工作状态给予肯定。希望大家保持饱满的精神状态和旺盛的工作热情,围绕全年目标任务,奋勇拼搏,再创佳绩。慰问过程中,刘汉元主席还视察了渔光一体智能运维中心,察看基地实时运行情况,对终端板块运维工作给予了肯定,并表示,“渔光一体”基地建设好后,要加强信息化建设,以现代化、智能化的运维方式把基地管理好。

在光伏终端发展过程中,刘汉元主席多次就相关工作亲自安排、亲自部署,带领通威“渔光一体”不断取得新突破。2021年,光伏终端将按照刘汉元主席的指示要求,打造高效执行力,坚决贯彻执行“一体化、大型化、基地化、标准化”的项目管理基本准则和核心管理思路,增强企业凝聚力,提高企业竞争力,真正实现农业和光伏高效协同发展。

### 市场观察

## 环境权益市场发展 历程及现状

通讯员 卢辉霞

环境权益是指特定的主体对环境资源所享有的法定权益,是伴随着人类环境危机而产生的一种新的权利概念或社会主张。包括:碳排放权、用能权、排污权等。随着环境权益市场的发展,这些权利或社会主张逐步衍生出具有交易属性的环境或其他性质的资产,如:碳排放配额、核证减排量、绿色电力证书等产品。上述各类产品的交易产生了碳排放权、绿色电力证书等交易市场,经过多年发展,已形成具有一定规则和规模的环境权益市场。

### 碳排放权交易市场

碳排放权交易市场是一个由政策规定而形成的强制减排市场,2005年《京都议定书》正式生效,这是人类历史上首次以法规的形式限制温室气体排放。《京都议定书》把市场机制作为解决温室气体减排问题新路径,把二氧化碳排放权作为一种商品,从而形成了二氧化碳排放权的交易,简称碳交易。

经过多年发展,碳交易市场逐渐趋于成熟,目前全球共有覆盖29个司法管辖区的21个碳排放交易系统。此外,包括中国、德国和哥伦比亚在内的9个司法管辖区也将在未来几年内实施相关制度,包括智利、土耳其和巴基斯坦在内的15个司法管辖区也在考虑排放交易系统在其气候变化政策组合中所能发挥的作用。

碳排放权市场是通过市场的手段促进温室气体减排的政策机制。碳排放权交易市场最基础的两种交易产品是温室气体排放配额和基于温室气体减排项目产生的抵消减排量。全球各排放系统规则各不相同,总体来看,目前纳入气体主要是二氧化碳,行业涉及石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、电力、航空等,配额发放总量由国家主管部门制定,分配方式上有免费分配、有偿分配(拍卖)两种,分配方法有历史法、基准法和历史强度法。

### 绿色电力证书市场

绿色电力证书代表经国家主管机构认证、特定数量的可再生能源发电量的环境价值,是国际通行的可再生能源电力的属性证明。在上世纪90年代美国德克萨斯等州实施可再生能源配额制的过程中产生,之后丹麦、荷兰、英国、澳大利亚等国也相继实施,截至目前,全球约有20个国家实施绿证制度。

绿色电力证书由政府指定的运营管理机构核发,证书一般包括发电企业名称、可再生能源品种、生产日期、可交易的范围、唯一识别编号等信息,表现形式主要包括实物证书和电子证书。视各国情况不同,证书有效期多为1年或多年,甚至不做限制。当前,大多数国家将水电、风电、光伏、光热、海洋能发电、地热发电、生物质发电等可再生能源纳入绿证核发范围。在核算方法上,大多数国家规定1000千瓦时的可再生能源电量可核发1个绿证。

绿证交易的实质即可再生能源的环境价值通过电力市场确认、变现的过程,包括“强制购买”和“自愿购买”两种交易方式。其中,“强制购买”是可再生能源配额制的配套政策,是履责主体为完成政府强制分配的可再生能源发展指标,在电力市场上出售或采购绿证的交易方式。“自愿购买”是电力用户通过自愿方式购买绿证,如自愿加入RE100(100%使用可再生能源)的企业,为用户支持可再生能源发展提供了直接参与途径。

绿证交易使电量的环境价值实现“货币化”,在一定程度上提高了可再生能源电价。但各国能源资源禀赋、经济发展阶段、能源政策目标、电力体制机制等存在差异,所以各国绿证制度均不相同。各国绿证交易价格主要受证书供需形势影响,同时也与可再生能源发电技术类型、季节波动、监管惩罚强度等多种因素相关,具有较大的差异性和波动性。

碳排放权交易市场,绿色电力证书市场从本质上来说都是通过市场化的手段来减少温室气体排放,推动国家能源转型战略实施,促进可再生能源消纳。截止目前,全球包括中国、欧盟、日本、韩国等在内已有31个国家或地区承诺本世纪中叶实现“碳中和”,因此全球正在升级低碳转型战略,未来环境权益市场建设将加快推进,为应对全球气候变化做出积极贡献。

# 以奋斗姿态拓新路开新局!

## 通威新能源执行董事兼总经理邱艾松展望通威新能源2021年发展规划

面对新时期新任务,通威集团董事局刘汉元主席对光伏终端工作作出了加强“渔光一体”项目施工标准化、加强产业协同、进一步降本增效等重要指示,系统规划了新阶段“渔光一体”重点工作。发展路径、重点工作已经明确,执行落地至关重要。2021年,光伏终端将从哪些方面持续发力,高效执行刘汉元主席指示精神,推动各项事业再上新台阶,在全行业形成独一无二的竞争优势。记者专访了通威新能源执行董事兼总经理邱艾松。

记者 钟继辉

通讯员 郑晓娟 银波 方毓 唐晨



通威新能源执行董事兼总经理邱艾松

### 1 聚势聚焦 打造高标准三新产业园

根据刘汉元主席关于完善施工标准化建设,逐渐形成“渔光一体”施工建设内控标准的重要指示,光伏终端迅速行动,邱总第一时间组织召开项目施工标准建立动员会,对相关工作进行安排部署。对如何落地标准化、邱总表示,2021年,光伏终端将坚决贯彻执行“一体化、大型化、基地化、标准化”的项目基本准则和核心管理思路,以风清气正、精品工程为工作宗旨,推动项目建设;通过文化宣贯和流程设计,规范项目团队行为,强化团队执行力,落实工程建设项目精细化管理;建立健全工程内控标准和监督机制,运用清单式管理,规范工程管理,以样板工

程为示范,在全终端开展对标学习和“赛马”,把每个“渔光一体”项目打造成标杆工程、精品工程和集新能源、新渔业、新农村为一体的高标准三新“渔光一体”产业园区。

在落地标准化建设的同时,光伏终端持续深化“渔业+光伏”的协同优势,以优化设计、集中采购、新材料应用、高效工程施工管控为抓手,深入推进“543”降本增效战略,持续提升竞争优势。继续深化与清华大学等知名高校的“产学研”合作,深入研究大跨度柔性支架、合理超配比、小倾角等降本增效方案;采购团队充分发挥集中采购优势,保质保量拓宽供应商渠道,在成本

优化方面继续保持行业领先;加强内部互动交流,集合农业板块获取的水面资源,侧重“渔光一体”基地规模化效应的体现,侧重水电站投资成本优势竞争力的形成。

邱总表示,通威“渔光一体”的核心竞争力一定是更为高效的国土资源利用,一定是渔和光的深度、有机融合。光伏终端将始终聚焦创新,大力推广柔性支架、虚拟1500V、线缆共构等已有创新成果的规模应用,为“渔光一体”深度融合创造有利条件;加强自动安装机器人、柔性v3.0的研发,通过“研发一代、储备一代、应用一代”,保证解决方案的成本和品质始终处于行业领先。

### 2 发掘“拿、建、运维”潜力 打好项目建设组合拳

在光伏终端板块高管述职会上,刘汉元主席要求光伏终端在“拿、建、运维”方面打造团体叠加优势,引领行业发展。如何从“拿、建、运维”方面,打

好项目建设组合拳,邱总表示,在“拿”方面,我们加强与农牧板块的交流协同,进一步梳理水面资源信息,并及时跟进,把水面资源的获取和推进作为

2021年的重点考核对象,推动优势资源落地,进一步扩大“渔光一体”市场规模。在“建”方面,将持续以优化设计、集中采购、新材料应用、高效工程

施工管控等手段,理顺并建立完善“渔光一体”基地规划设计、建设施工流程,强化各部门的专业职能,进一步提升各部门、各团队的工作质量和执行力。

在“运维”方面,光伏终端板块拥有专业运维公司和运维团队,已建立了渔光一体智能运营、智慧农业和信息化服务三大板块,提供规划、设计、实施和运营的整体信息化解决方案,实现以信息技术为核心支撑的全新“智能+运营”管理

模式。未来,光伏终端将继续实践阿米巴经营理念,应用新型“互联网+”运营模式,推动“渔光一体”基地运维的标准化、智能化、信息化落地。

同时,“渔光一体”电站采用通威准军事化管理,运营采用“程佑河模式”等多种经营模式,着重培养光伏运维和渔业管理复合型人才,采取“一岗双责多技能”管理方式,做到对整个基地光伏的安全运维和渔业养殖高效管理和监督。

### 3 以文铸魂聚力 推动高质量发展

刘汉元主席高度重视企业文化建设,多次指出:“经得起历史和时间的企业,一定是一个企业文化永续经营、稳健发展的宝贵战略资源,是带不走、学不走、复制不走的。文化不仅是企业重要的软实力,更是确保企业持续发展的关键因素!”在2020年度通威新能源管理总部述职会上,邱总作了《文化致人于心,管理治人于行》的解读。

2021年,光伏终端企业文化建设将会有哪些新变化?邱总表示,企业文化是企业长期生产、经营、建设、发展过程中形成的管理思想、管理方式、管理理论、群体意识以及与之相适应的思维方式和行为规范的总和。一个没有企业文化的企业是没有前途的企业,一个没有统一信念的企业是没有希望的企业。

邱总指出,光伏终端的企业文化是整个终端管理和经营的准绳和基调,也是我们经营行为的旗帜和灯塔。文化建设和企业管理要“动”“静”结合,不但要有文化大綱

做指引,也要有实际行动的体现。在提高整体文化素养、倡导正面文化的同时,一定要坚决打击、消除反面文化带来的负面影响,并充分考虑不同文化水平的需求,不能让文化建设成为负担,要推动形成全员认同的、可执行的公司文化。终端的文化建设一定是围绕集团主流文化开展,与集团文化一脉相承的同时,结合终端业务特色,提炼各自的“小文化”。对文化的塑造,其实就是对人的塑造,人心齐,则事成。我们要用文化、管理、绩效分别穿透三大工作对象(开发、建设、运维),并针对工作对象本质,展开文化精髓的提炼、管理流程的梳理、绩效考核的展示,最终实现“冠军”的中心思想。

目前,光伏终端正在以全员参与的形式进行文化内涵提炼和梳理,最终形成文化大綱手册,作为终端全员必须参照执行的道德标杆和行为规范,指导相关经营活动的开展。

# 奋进争先 再绘新篇

通威新能源聚焦新阶段新任务,推动各项事业迈上新台阶

牛年开工第一天,通威集团董事局刘汉元主席亲切慰问年后上班第一天的全体员工,逐一深入通威国际中心各办公楼层看望大家,为大家在新的一年里实现全新突破加油鼓劲。新的征途已经开始,通威新能源全体员工正以永不懈怠的精神状态和一往无前的奋斗姿态,锚定目标,全力奔跑,全身心投入新一年的工作,求真务实、开拓创新、真抓实干,展现新作为、创造新业绩、作出新贡献。

记者 钟继辉  
通讯员 徐茂秋 李慧 唐蝶 张博 陈婷



通威新能源执行董事兼总经理邱艾松与和县委书记陈永红等领导座谈

## 关于最高院建设工程施工合同司法解释(一)的变化

通讯员 刘娜

2020年12月29日最高院出台了《关于废止部分司法解释及相关规范性文件的决定》,废止了2004年10月25日最高院建设工程司法解释一、2018年12月29日建设工程司法解释二。同时,2020年12月29日最高院出台了《最高人民法院关于审理建设工程施工合同纠纷案件适用法律问题的解释(一)》,自2021年1月1日起施行,正式进入民法典语境下的建设工程司法解释时代。新出台的建设工程司法解释一大部分承接了前两个司法解释的内容。本文拟对司法解释修订后主要变化部分解读。

### 一、制定依据发生变化

新建设工程司法解释一规定:“为正确审理建设工程施工合同纠纷案件,依法保护当事人合法权益,维护建筑市场秩序,促进建筑市场健康发展,根据《民法典》《建筑法》《招标投标法》《民事诉讼法》等相关法律规定。”清晰地反映了从民法通则过度到民法总则到民法典时代,建设工程司法解释也发生相应变化。

### 二、无效条款与无效情形的变化

关于建设工程施工合同无效,新建设工程司法解释一第一条规定:“建设工程施工合同具有下列情形之一的,应当依据民法典第一百五十三条第一款的规定,认定无效”,违反法律、行政法规强制性规定,导致建设工程施工合同无效的情形,新建设工程司法解释一承接了原司法解释一三种无效形式外,将原司法解释一第四条调整为“承包人因转包、违法分包建设工程与他人签订的建设工程合同,应当依据民法典第一百五十三条第一款及第七百九十一条第二款、第三款的规定,认定无效。”

### 三、合同无效工程款的处理条款发生变化

关于建设工程施工合同无效,承包人的工程价款如何处理?新建设工程司法解释(一)第二十四条规定:“当事人就同一建设工程订立的数份建设工程施工合同均无效,但建设工程质量合格,一方当事人请求参照实际履行的合同关于工程价款的约定折价补偿承包人的,人民法院应予支持。实际履行的合同难以确定,当事人请求参照最后签订的合同关于工程价款的约定折价补偿承包人的,人民法院应予支持。”基本沿袭了原司法解释二规定,但表述上发生了变化,建设工程合同无效,之前是结算工程价款,新司法解释一则变更为折价补偿。

### 四、欠付工程价款利息标准变化

对于欠付工程价款计付标准,新建设工程司法解释一第二十六条规定调整为:“当事人对欠付工程价款利息计付标准有约定的,按照约定处理。没有约定的,按照同期同类贷款利率或者同期贷款市场报价利率计息。”因为自2019年8月20日起,中国人民银行已经授权全国银行间同业拆借中心定期公布贷款市场报价利率(LPR),因此贷款利息的基本标准改为全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率。新建设工程司法解释一规定的欠付工程价款利息标准亦随之发生变化。

### 五、明确优先受偿权优于抵押权和其他债权

建设工程价款优先受偿权是法定优先权,法定权利优于约定权利。关于建设工程价款优先受偿权与抵押权、其他债权发生冲突时,清偿顺位如何排序?最高院《关于建设工程价款优先受偿权问题的批复》(法释[2002]16号)指出,人民法院在审理房地产纠纷案件和办理执行案件中,应当依照《中华人民共和国合同法》第二百八十六条的规定,认定建筑工程的承包人的优先受偿权优于抵押权和其他债权。新建设工程司法解释一第三十六条明确规定了建设工程价款优先受偿权优于抵押权和其他债权。

### 六、装饰装修工程优先受偿权取消了发包人的限制

装饰装修工程属于建设工程范畴,承包人有请求工程价款就该装饰装修工程折价或者变卖的价款优先受偿。新建设工程司法解释一第三十七条规定:“装饰装修工程具备折价或者拍卖条件,装饰装修工程的承包人请求工程价款就该装饰装修工程折价或者变卖的价款优先受偿的,人民法院应予支持。”删除了装饰装修工程的发包人不是该建筑物的所有权的除外条款,但增加了装饰装修工程具备折价或者拍卖条件内容。

### 七、承包人行使优先受偿权的期限延长至十八个月

关于承包人行使优先受偿权的期限,新建设工程司法解释一第四十一条规定:“承包人行使建设工程价款优先受偿权的期限,自发包人应当支付建设工程价款之日起算。”新司法解释一对承包人行使建设工程价款优先受偿权的期限进行了调整,从六个月延长至十八个月,为法定不变期间,这是新司法解释的最大变化和亮点。

### 八、实际施工人代位权规定变化

关于实际施工人代位权,新建设工程司法解释一第四十四条规定:“实际施工人依据民法典第五百三十五条规定,以转包人或者违法分包人怠于向发包人行使到期债权或者与该债权有关的从权利,影响其到期债权实现,提起代位权诉讼的,人民法院应予支持。”增加了怠于向发包人行使与到期债权有关的从权利,扩大了转包人或者违法分包人怠于行使债权的范围。

## 业务一部 发挥“领头雁”作用 开创工作新格局

2月23日,通威新能源执行董事兼总经理邱艾松率通威新能源考察团赴安徽和县考察交流,和县县委书记陈永红,和县县委常委、县经开区党工委第一书记张宏明等领导热情接待并座谈,通威新能源业务一部总经理冷刚陪同考察。

座谈会上,陈书记对邱总一行的到来表示热烈欢迎,并指出,通威作为光伏行业的龙头企业,发展成就令人钦佩,业界影响力举足轻重。同时,陈书记详细介绍了和县的基本情况和发展规划,并表示和县位于长三角地区,区位优势明显;建县2000多年,文化底蕴深厚;紧靠长江,生态环境良好。目前,和县依托丰富的水资源和发达的种

植业,全面打造滨江生态产业新城,致力于将和县打造成长三角“后花园”、“菜园子”。

邱总详细介绍了通威的发展历程和成果,并表示,在通威集团董事局刘汉元主席的坚强带领下,通威始终聚焦农业和新能源双主业,坚持在最专业的领域做最优秀的企业,专注打造企业核心竞争力。当前,通威新能源坚决贯彻执行“一体化、大型化、基地化、标准化”的项目基本准则和核心管理思路,以通威“渔光一体化产业园”为依托,大力推进新能源产业发展。和县地理和生态优势突出,山水资源丰富,坐拥“三山”、“三湖”,文化底蕴深厚,为“渔光一体化”产业园的打造创造了良好的条件。希望可以

充分利用和县得天独厚的优势资源,结合通威在“渔光一体”产业园独特的技术创新优势,进一步加强双方沟通交流与合作力度,达到多赢的目标。

考察过程中,和县县委常委、县经开区党工委第一书记张宏明应邀前往通威和县“渔光一体”基地进行了实地调研和视察,详细了解了通威“渔光一体”项目情况。同时,邱总一行也前往和县规划馆进行了参观,对和县的发展历程及规划有了更直观的了解。

相关考察活动结束后,陈书记表示,和县县委县政府将全力支持与通威建立合作,助力和县能源经济转型升级,为我国碳中和目标早日实现贡献力量。



业务二部举行项目建设经验复盘分享会

## 业务二部 落实清单管理 提升工程管理质量

2月19日-20日,通威新能源业务二部2021年度计划工作会议顺利召开。通威新能源执行董事兼总经理邱艾松、通威新能源总经理助理兼综合部部长何一弘、业务二部总经理杨勇出席会议,业务二部全体员工参会。

会上,安排部署了各部门2021年重点工作,签订了年度工作目标责任书,并开展项目建设经验复盘分享等活动。杨总指出,通过项目建设经验复盘分享,我们看到了大部分项目的难题都集中在土地问题上,这要求项目经理必须明确项目第一责任人思想,要有全局性、系统性思维,不仅要提前部署

防范措施,更应着力塑造团队意识、打造团队凝聚力,项目部现场人员更要高度配合。每一位项目建设者还应对标优秀,继续培养标准化、清单化工作思维,并通过制定施工标准、规范操作流程,在项目中做到工作标准化、标准清单化、清单数据化,实现工作有标准、标准有清单。

在听取相关汇报后,邱总表示,新年新征程,终端各公司、各团队的企业文化建设、企业管理需要再上新台阶。打造终端的团队文化、班组文化,让优秀的通威企业文化真正内化于心、外化于行,成为每一位通威新源人的内驱

力;用优秀的企业管理规范员工行为,最终保证企业有效运转,实现良好的企业效益。邱总指出,终端建设者还应对标优秀,继续培养标准化、清单化工作思维,并通过制定施工标准、规范操作流程,在项目中做到工作标准化、标准清单化、清单数据化,实现工作有标准、标准有清单。将工程管理与清单管理相结合,保障工作流程清单的合理性和完整性,才能有效保障工程质量、工期、成本,才能让成功成为必然。这是今年整个工程管理需要大幅度提升的具体要求。相信2021年,全体通威新源人凝心聚力,用心工作、用智慧工作、用只争朝夕的精神工作,必将实现今年的开发目标!



北京公司召开2021年开发工作会议



深圳公司召开2021年开发工作会议

## 北京公司 抢抓机遇 推动工作实现新突破

2月20日,通威新能源科技(北京)有限公司召开2021年开发工作会议,通威新能源科技(北京)有限公司总经理李念福出席会议,各部门及小组负责人列席参加。

会议期间,综合部人行组负责人深入宣讲了员工行为规范及考勤制度要求,进一步规范员工行为,打造标准化铁军;工程部负责人向全体开发人员进行了“四证一书”办理培训,从土地性质识别、证书办理流程、相关需求材料等方面,全面讲解办理土地手续的注意事项。会上,李总对公司计

划目标进行讲解分析,并表示,面对我国“2030碳达峰、2060碳中和”宏伟目标带来的新能源发展机遇,我们既要仰望星空了解集团新能源产业发展格局及行业定位,清楚光伏终端未来五年的发展规划,也要脚踏实地理清开发思路、制定开发措施,全面落实“想清楚并执行到位”的工作方针。从区域分析、团队组建、目标设定、企业文化打造等各维度,统筹安排,打造一支来之能战、战之必胜的开发团队,为公司2021年乃至未来五年的目标实现打下坚实基础。

## 深圳公司 落实目标责任 打好开发攻坚战

1月21日,通威新能源(深圳)公司开发部召开2021年工作计划会,深圳公司总经理邓卫平出席,开发部全体员工参加会议。

会议对项目开发任务进行了分析和重点工作的部署,先后明确了各项目主要负责人和年度工作目标责任,为本年度项目开发工作定下了基调。会上,邓总要求全员高度重视本年度开发工作,统一思想,进一步调,严格把控好开发节点,坚决打好“高质量、高标准、高效益”渔光一体项目开发攻坚战。

为进一步明确项目开发责任,将开发工作责任、任务落实到组、落实到人,深圳公司于2月3日召开二次会议,开发部全员对各自区域和任务目标进行了全面分析和深度思考,制定了3-5年目标任务规划。会议对本年度开发任务进行了详细分解,各项目主要负责人签订了2021年度目标任务责任书。

深圳公司全员将以高度的责任感和使命感,攻坚克难、迎接挑战,全力打造一支“有血性、有狼性、敢亮剑”的精英队伍,争取圆满完成本年度工作任务!



渔光物联网工作计划会前,参会人员齐唱《通威之歌》

## 渔光物联 聚焦发展 擦亮智能运维品牌

2月2日,渔光物联2020年工作总结暨2021年工作计划会在成都管理总部召开。公司总经理饶勇、渔光物联首席科学家吴宗文出席大会,管理总部全体员工现场参会,运营中心各电站负责人及驻外员工代表视频连线参与会议。

2020年,渔光物联按照“深化渔光一体、强化开拓创新”的思路,全体员工同心协力,全年共完成发电量13.7亿KWH,完成发电目标的105%;渔光一体化运营进一步智能化,光伏运维、智慧农业双轨道营

销取得新突破;数字化、信息化支撑作用进一步发挥,助力渔光一体专业化运维技术;无人机、无人船等研发,赋能运维更加智能化。

2021年是“十四五”开局之年,进入新阶段,饶总表示,新年新作为,公司团队要进一步提升各项能力,抓住机会,聚焦发展,把基础工作做扎实,用结果、用数据说话,以高效执行力,不断强化公司优势。实现经营目标的同时,用更专业的态度夯实运维服务能力,用更智能化的物联网设备建立行业优势,深入

打造一体化的运维能力,实现专业化、智能化、一体化发展。强化部门协同,多点突破,全体员工要目标一致、理念一致,聚焦重点项目,在外部运维、技术研发、一体化运营方面,多点开花,实现技术、收入双突破,全力打造“渔光一体智能运营专家”的品牌。

会议对2020年度表现优异的团队和员工进行了表彰。同时,饶总为吴老颁发了特别贡献奖,感谢吴老的态度夯实运维服务能力,用更智能化的物联网设备建立行业优势,深入

# 擦亮渔光金字招牌 赋能品牌效益“双飞跃”

## 通威新能源围绕“园林化、人性化”打造,提升“渔光一体”基地新形象



通威泗洪“渔光一体”基地

### 理清思路 抓住关键 提高效率

“品牌组自成立以来,深入学习贯彻刘主席指示和邱总要求,认真梳理,研究制定方案,尽快推动基地打造、标准化、三产运营等工作落地。”通威新能源综合部品牌经理王文韬介绍。当前,品牌组相关工作主要围绕互助共赢、打造独具特色的“渔光一体”品牌两个方面开展。互助共赢,即养殖户利用基地水面开展养殖获得收益,基地加强对养殖户进行技术指导,养殖户、基地双双实现共赢。同时,通过打造独具特色的“渔光一体”品牌,形成品牌效应,助力更多水产品走进千家万户,赢得市场。

面对日趋激烈的市场竞争,通威新能源在升级打造基地硬件的同时,进一步加强管理,积极开展技能提升行动,提升基地人员综合素质,夯实基地“软实力”。根据公司发展规划,基地员工要积极践行“一岗双责、双技能”,通过学习提升,使基地运维人员具备渔业养殖技能,形成“渔光一体”独有的生产劳动

力,为公司发展行稳致远集聚高质量人才资源。

为坚决贯彻执行“一体化、大型化、基地化、标准化”的项目管理基本准则和核心管理思路,将通威“渔光一体”基地打造为集军队、学校、家为一体的人才培养场所,培养“一岗双责双技能”基地管理人才,实现“每一位基地员工既是品牌推广者,又是养殖、运维、资产管理专业从业者”,通威新能源强化执行,将执行标准化进一步到位,树立通威标杆,锻造通威标兵,稳定和团队素质、工程和服务质量。在邱总的带领下,各基地将不断优化资源,大力推进标准化建设,落实科学发展,实现企业科学管理,让基地管理走向规范化、法制化、精益化。同时,各基地将强化企业军事化管理,将相应的管理方法、管理模式及管理经验与企业实际相结合并加以有效运用,用军队的管理思想去教育和引导员工,有效提高基地员工执行力,从而进一步提升



2020 首届通威“渔光”杯精品垂钓赛在通威龙袍“渔光一体”基地举办

各方面工作水准。

目前,根据通威新能源统一安排部署,各基地已全面开启军事化管理,基地工作人员在精神风貌、行为举止、思想意识等方面都有了大幅提升,形成了

“命令如山、坚决执行、步调一致”的纪律,并用“目标明确、不找借口、全力以赴”严格要求自己,打造通威新能源铁军,为实现“渔光一体”事业新跨越打下坚实基础。

66

通威秉承“为了生活更美好”的企业愿景,立足农业和新能源双主业优势,于全球率先创造“渔光一体”发展模式,创新地把光伏和农业这两个会占用大量土地资源的产业相结合,一举多得,不仅做到了空间上的立体复用,节省了土地,还输出了环境友好的清洁能源,实现了农业与光伏的高效协同。通威正在全国各地推广和建立“渔光一体”基地,水下产出的绿色水产品、水上产出的清洁电力正源源不断地惠及千家万户。目前,通威新能源已在江苏、山东、湖北、广西、天津等20个省市建成和在建“渔光一体”基地60余个,装机容量规模超2GW。

在我国“2030碳达峰、2060碳中和”宏伟目标和集团发展规划的双重作用下,“渔光一体”模式发展也步入了新阶段。根据集团董事局刘汉元主席指示要求,通威新能源及时调整组织架构,以更加扁平化、垂直化管理,推动“渔光一体”相关工作更加高效、更加有质量。专门设立品牌组,负责基地形象打造、标准化落地、三产运营等工作,由内而外,提升“渔光一体”品牌形象,推动“渔光一体”实现跨越式发展。

记者 钟继辉



通威泗洪“渔光一体”基地一隅

### 强基础抓特色 全面提升“渔光”魅力

在前期“渔光一体”建设过程中,基地建设大多以工业化、技术化为打造思路,实现安全生产要求。步入新发展阶段,“渔光一体”基地内涵更加丰富,三产融合要求更高,对此通威新能源紧跟发展步伐,因地制宜对接乡村振兴要求,强基础、补短板,全面提升“渔光一体”基地魅力。根据邱总打造更具景观化、人性化“渔光一体”基地的要求,品牌组对现有基地进行梳理,分类施策,确保整改落实到位。对以泗洪、龙袍、东兴、常德、东营等为代表的“渔光一体”标杆基地,围绕园林化要求,加强基地景观打造,形成基地有园、园中有林、林中有房的

花园式基地,在改善员工生产生活条件的同时,提升“渔光一体”形象,实现生态绿化与经济效益互动式发展。对地处偏远地区的一般类基地,按照人性化要求,实地踏勘,制定有针对性的方案,着力改善生产生活条件,为基地员工提供安全舒适的生产生活环境,进一步提高员工凝聚力、向心力。

“相信在刘主席的指导和邱总的带领下,品牌组全体同仁将用心工作、用智慧工作、用只争朝夕的精神工作,推动‘渔光一体’基地提档升级,树立全新品牌形象,在全行业形成独一无二的核心竞争优势。”王经理表示。

# 科学谋划 加速产业“蝶变”

## 通威新能源立足优势、精准施策,开创渔业养殖新局面

2021年,通威新能源根据刘汉元主席指示,进一步理顺组织架构,在基地运维部下成立渔业组,全面负责“渔光一体”园区考察、选址、设计和验收;寻找优秀养殖户建立合作,提炼优秀养殖模式;推动各产业融合,打造通威水产品全产业链;加强科研申报,促进养殖升级,提升公司知名度。

面对全新的责任,通威新能源各渔业产业园将继续践行刘汉元主席提出的“局部设施化,外塘生态化”的养殖理念,明确养殖规划,扎根“渔光一体”设施养殖,强化渔光协同,探索创新养殖模式,打出降本增效“组合拳”,提升养殖效益,持续助力“渔光一体”农业和光伏的高效协同发展。

记者 钟继辉



通威扬中“渔光一体”基地



通威泗洪“渔光一体”基地抢抓春节好时机,忙出鱼

### 多项举措 推动养殖提档升级

渔业标准。通威新能源制定的标准走在了行业前端。2021年将从实际出发,加强渔业园区规划,至少三个方面的内容。园区标准、建设、维护。

渔业工业。严格落实通威新能源编制的中国渔业协会团体标准——《渔光一体建设通用技术规范》相关规定,从环境勘察、养殖设计、询价招标、建设施工、竣工验收、运营维护,做好相关工作。

示范养殖。加强各个基地之间和外部的沟通,逐渐建设完善渔业设施工程,做到早投苗、商品鱼早上

市,产量产值超计划;夯实“渔光一体”设施化、智能化养殖模式。部分基地以大规模鱼种为主。利用设施的机动性,踩到高位(培育苗种、出热水鱼);智能化养殖,减少人工投喂,提高人均产量;序批养殖,提高设施周转率;合理利用各设施特性,生产不同阶段的鱼。以一口100亩池塘为例,全年连续生产,通过工厂化RAS育苗车间、陆基RAS养殖系统、池塘生态“圈养”养殖系统、池塘内循环养殖系统、养殖尾水处理系统进行工厂化冬季育苗,连续性标粗,集约化育苗,生态化水处理

等环节,连续生产。

螃蟹养殖。根据龙袍三次阶段性试验,搜集信息,并根据之前的试验结果和实际情况进行综合分析,再回归到生产,以打造大规模礼品螃蟹为主,注重高端品质,力求在产量、规格、品质和收益等各方面达到平衡效益。

工厂养殖。结合东营循环水养殖车间投产情况,参与品种、规模、亩产的扩展,提高综合效益。

渔业数据。搜集“渔光一体”具有代表性的园区数据和资料,为巩固养殖模式和经营模式提供数据

支撑。

渔业园区。按照国家水产养殖绿色发展要求,对示范养殖园区内涉及的现代化设施养殖、生态放养、尾水治理与排放、水产品质量安全追溯和智能化养殖大数据统计开展全方位设计与标准示范。在设施设备上,采用自动化投料系统,以“料塔+移动上料系统+自动化投料”的形式,实现多条槽智能、自动化投喂;采用智能化养殖管理系统,实现水质参数实时监测、设备自动切换、养殖过程管理数据统计、预警。



通威西昌“渔光一体”基地出鱼

### 狠抓管理 提升养殖效益

各渔业产业园将建立完善会议制度、巡逻登记制度等制度体系,做好资源积累,建立良性互动的水产圈子。在日常管理中,针对大围网养殖,小到整个围网安全,时刻不能放松,简单的事情必须重复做,量变造就质变。紧盯生产经营关键点,做好苗种、电费成本控制,加强技术运用,投喂巡查等提高养殖成活率,加强各阶段疾病防控及售鱼管理,进一步提升养殖效益。

创造和利用学习交流的机会,学习行业养殖经验、管理经验,以及运维经验,提升养殖管理与运维技术,实现“一岗双责、双技能”要求,使养殖人员综合能力进一步提升。在做好养殖的同时,严格落实标准化要求,强化军事化管理,大幅提升精神风貌、行为举止、思想意识等,形成了“命令如山、坚决执行、步调一致”的纪律,并用“目标明确、不找借口、全力以赴”严格要求自己。

### 模式创新 引领行业发展

结合2020年养殖创新经验,进一步探索屯养模式,摸清相关成本组成,提炼屯养模型,并形成屯养模式可行性分析报告,总结指导屯养工作,为更多“渔光一体”养殖基地复制推广创造条件。结合通威“渔光一体”大闸蟹三阶段试验数据,深化与水产院所合作,加强科学实验成果运用,以科技赋能养殖,提升大闸蟹养殖模式。

进一步加强渔光协同,优化无人机、无人船巡检和智能化养殖设备的使用,持续推进降本增效,并加强协调联动,积极应对洪涝等自然灾害,确保光伏设施不受损,渔业少损失。同时,积极探索,推动渔业养殖与光伏发电、休闲娱乐的深度融合,促进三产高效协同,持续助力将泗洪、龙袍、东营等标杆基地打造成集新能源、新渔业、新农村为一体的三新“渔光一体”产业园。

# 春节 奋进时



凌海电站贴窗花迎新年



通威新能源执行董事兼总经理邱艾松慰问渔光一体智能运营中心在岗员工

春节本是万家灯火的团圆时刻,但有这样一群人因为肩上的责任与使命,始终坚守在工作岗位上。大年三十,“渔光一体”电站运维人员全副武装,像往常一样开展设备巡检,春节的到来,让他们肩上安全生产的责任又重了一分。春节期间,通威光伏人肩扛责任,手握担当,只为基地安全生产运行,不断产出绿色水产品、输出清洁能源,时刻践行“为了生活更美好”的企业愿景。

今天,让我们把镜头留给这些最可爱的人。致敬——每一个春节坚守岗位的人;致敬——每一个奋斗路上的你。

记者 钟继辉 通讯员 廖凯丽 银波 陈婷

## 有一种年味叫坚守 致敬春节坚守岗位的光伏人

通威新能源人强化责任担当,春节坚守岗位,确保工作不断档

### 春节慰问暖人心 凝心聚力鼓干劲

在渔光一体智能运维中心,值班人员紧盯大屏幕,时刻关注各基地运行情况,不漏过一个细节。这里不分什么节假日,在这盛大的节日里,工作人员始终坚守三尺平台,认真仔细,反应迅速,坚定地守护着各基地生产安全。

2月17日(农历大年初六),通威新能源执行董事兼总经理邱艾松前往渔光物联运营中心亲切慰问在岗员工、指导工作,渔光物联总经理饶勇陪同慰问。

邱总亲切看望慰问了在岗员工,并详细了解春节期间工作情况,参观渔光一体智能运营中心过程中,听取各系统最新运营进展情况介绍。

邱总指出,作为国内唯一一家推出将光伏、水产养殖融为一体创新发展“渔光一体”模式的企业,在新的一年里,我们一定要更加重视“鱼”和“光”的协调,不断探索最适宜的园区运维方案,进一步加快“渔光一体”发展步伐。在人员管理方面,要注重加强员工团队意识,提倡一人双技能,提升员工能力和归属感。适时实行赛马机制,进一步激发员工工作积极性,形成良好工作氛围。根据了解,目前集维系统使用效果良好,在此基础上,需要充分利用现有系统,让所有工作人员能及时发现问题发电异常,切实减少损失电量,并不断完善系统后续功能。“渔光一体”模式未来发展充满希望与光明,我们要不断摸索,走出一条独有的、特色鲜明的运维之路,发展好清洁能源,生产出放心水产品,为保卫绿水青山奉献出自己的力量。

### 光伏人的别样除夕夜

除夕之夜,举国欢庆,万家团圆。在这家家户户尽享团聚的欢乐时刻,总有那么一群人,甘愿放弃与家人团聚的机会,默默坚守在工作岗位上,用无私忘我、甘于奉献、恪尽职守的精神和风采,确保春节期间电站各项工作能够第一时间调度、部署、落实,保证电站安全、稳定的运行。虽然不能守在亲人身边,大家也在用自己的方式传达着祝福与欢乐。

随着新年钟声的敲响,通威新能源坚守岗位的光伏人,以履职尽责、在岗奉献的姿态,度过了一个属于他们的除夕之夜,表现了通威光伏人最纯真、最朴实的职业情怀。正如《通威之歌》所唱,“我们通威人,共同创明天,携起手,肩并肩不怕困难。我们在一起为理想实现,有苦有甜有欢笑。”为了共同的理想,我们汇聚在一起,携手唱响通威渔光新曲。我们在哪里,哪里就有爱。哪里有爱,哪里就是家。为了生活更美好,我们一直在不懈前行!

### 共抓安全生产 同庆新春佳节

“渔光一体”电站安全生产1880多天的背后,总有人默默坚守。因为这份坚守,他们已经缺席了太多与家人团圆的日日夜夜。晨曦暮霭,岁末春始,他们一直奔波在巡检设备、保证持续安全生产的路上。

为保障春节期间各地的安全生产工作,渔光物联运营中心提前安排部署,各项工作稳步推进。春节前夕,2月7日,安全工程师面向运营中心近300名员工开展春节安全培训,针对节假日期间存在的主要安全隐患及应对措施进行了专项培训,学习安全知识,提升安全意识,掌握一定的安全技能。

在各地电站,大扫除紧张有序地进行中,买年货、贴春联、精心编排春节祝福,年味越来越浓。吃完简单的年夜饭,带着对牛年新发展的憧憬,这群光伏人又将奔赴向各自的岗位。

大年初一,牛年第一天也从平凡的工作开始。湖北公安电站运维人员这天一早就对升压站施工剩余电缆进行处理,为公司节约成本;开展无人机巡检工作,确保及时发现问题,进行维护。各地电站春节期间,工作有序开展:例行早会,口号喊得比去年更有精气神;升旗仪式上看着缓缓升起的旗帜,心中多了份美好的期待;下湖巡检消缺,一如既往的严谨;接待当地政府到站慰问,说不尽的感谢……

2月20日,随着运营中心“春节复工安全培训会”的召开,新一年的安全生产工作已经拉开序幕。2021,向光而行,全力以赴保障安全生产!



赤峰电站巡检设备不停工



进贤增补项目召开作业前站班会



朝阳电站举行春节升旗仪式



通威蚌埠“渔光一体”项目施工忙



赤峰电站贴春联,年味浓



泗洪电站同吃年夜饭,就地过大年