



三产融合新示范 驱动双绿色发展

通威“渔光一体”在 2020 第六届中国农业品牌年度颁奖盛典绽放光彩

2020年12月18日,以“赋能品牌农业 决胜脱贫攻坚”为主题的2020第六届中国农业品牌年度颁奖盛典在成都通威国际中心隆重举行。来自农业行业和品牌领域的重要领导、权威专家、领军企业家以及行业精英等重磅嘉宾齐聚一堂,共同聚焦“后脱贫攻坚时代”农业品牌的新作为、新发展。

盛典期间,通威股份光伏事业部总裁陈星宇受邀作了题为《通威“渔光一体”驱动新渔业、新能源双绿色发展》的主题演讲,分享了通威“渔光一体”模式赋能现代渔业新趋势,为促进三产融合注入“渔光”新动能。演讲进一步阐明了通威“渔光一体”新模式,获得与会嘉宾的关注和点赞。

记者 钟继辉



通威股份光伏事业部总裁陈星宇作主题演讲

引领发展 三产高效协同新示范

陈总在演讲中指出,通威“渔光一体”在发展过程中,还创新采用“一二产业协同发展、适度搭配第三产业”的模式,三产融合打造集新渔业、新能源、新农村为一体的“三新”现代产业园,拉动产业提档升级,为新农村建设转型提供有效途径,达到资金有来源、投入有回报、园区管理有主体的效果,进一步提升经济发展质量和效益。比如,借助产业园的特色优势,在园区内陆续开展了垂钓、游园观光、美食品鉴等丰富多彩的休闲娱乐活动,吸引了众多游客旅游观光。在提高土地复合效益的同时,促进一二三产融合发展,为当地整体产业布局提供更多要素供给保障,助推新旧动能转换,进一步带动经济高质量提升。

陈总表示,在刘汉元主席关心和指导下,通威“渔光一体”从蓝图到现实,“三产融合”的现代化绿色产业园区综合全投资收益率达到了9%,真正实现了—

种资源、三大产业的集约式发展,有力推动了新渔业、新能源、新农村协同发展。

目前,通威新能源已在江苏、安徽、湖北、江西、广西、广东、福建、海南、宁夏、内蒙古等全国多个省市开发建设了“渔光一体”基地并进行三产融合的园区打造。通威“渔光一体”园区实现了从提供清洁能源、绿色水产品养殖,到集科普、垂钓、水上娱乐、休闲观光为一体的综合性园区的跨越,从而打造出一张独具通威特色的亮丽产业名片。

盛典同期重磅发布了2020中国农产品百强标志性品牌,渔光物联荣列榜单。区别于榜单中的传统农业企业,渔光物联依托物联网技术解决现代农业生产中的问题,将现代智慧农业和光伏产业科学、专业、有机结合,推动农业生产更加精细化、高效化、绿色化,有力推动我国农业现代化进程。

跨界整合 全新定义智能渔业

陈总表示,当前人们对于高品质、名特优、绿色环保的农渔产品需求日益增长,通威通过光伏的应用特性或光伏投资拉动,为农村带去现代农业和渔业,实现工业对农业的反哺,“渔光一体”模式的蓝图雏形初现。

依托深厚的水产养殖积淀,通威组建了一支有力的技术团队进行拟工厂化生态养殖,从育苗车间,到养殖系统以及生态“圈养”系统和内循环养殖,全

程实现数字化可控。同时,利用物联网、互联网、大数据,引入设施化、工厂化、智能化养殖,全新定义了现代智能渔业的养殖模式,推动了渔业+光伏的产业跨界整合。截至目前,“渔光一体”项目在建和已建成的规模超2GW,规模占比超过全国水面光伏市场的10%。

通威“渔光一体”模式,通过合理的智能化养殖改造,叠加光伏发电,推动渔业养殖从小农经济、分散式的农业生

产模式,向现代化、智能化、物联化模式转变。渔业养殖方面,实现水产品从养殖、加工到销售的全程可追溯,一亩“渔光一体”池塘能够产生五亩甚至十亩一般池塘的产出价值。光伏发电方面,每亩养殖鱼塘每年可输出5万至10万度电,相当于10吨至20吨石油所产生的等效能量,每亩每年节约标准煤15吨以上,减少二氧化碳排放50余吨,环保效益不断凸显。

立足新起点 迎接新挑战 创造新成绩

通威北京新能源工程项目建设标准化总结会召开

本报讯(通讯员 翟宗露)2020年12月29日,通威新能源科技(北京)有限公司工程项目建设标准化管理工作总结会议隆重召开。通威新能源有限公司执行董事兼总经理邱艾松、通威股份首席水产技术专家吴宗文、通威新能源采购部总监何一弘、人事行政部经理刘晓慧、通威新能源工程设计四川有限公司副总经理钱华政、项目组陆加壹公司总经理黄薇及咨询专家戴朝昕老师等领导出席会议,北京公司全员参与。

在新能源行业新的时代背景下,北京公司坚决贯彻落实刘汉元主席聚势聚焦的指导思想,在加强工程建设项目精细管理的同时,不断激励员工提升自身管理能力和专业能力,合理规划并达到工作目标。北京公司于2020年成立了标准化工作小组,策划组织项目建设标准化专项培训工作。3月筹备,5月正式启动,7-12月共组织4场集中培训,标准化小组核心成员与外部咨询专家一起,历时



通威新能源有限公司执行董事兼总经理邱艾松作总结讲话

大半年,对项目从开工到并网验收进行全流程梳理和优化,分阶段开展了全方位系统培训和研讨,共同编制出一套适合“渔光一体”项目建设管理的指导性手册。

会上,北京公司总经理李金福对第一阶段项目建设标准化管理工作进行总结汇报,对现阶段项目建设关

键问题提出解决措施,并规划未来工作目标和愿景。大会对本期工程项目建设标准化管理工作中的优秀个人和团队进行了表彰。在李总带领下,全体公司管理团队郑重宣誓并庄严承诺,将用认真的态度和坚定的信念让项目建设标准化管理工作执行到底。最后,邱总对本次工作会议作总结讲

话,并指出,北京公司开展的标准化管理工作,与通威“渔光一体”项目的标准化发展目标一致。大家要凝心聚力,在强调规模发展的同时,苦练内功,建立、完善和实施标准体系,针对标准的实施进行监督、合理评价并分析改进,以达到将标准在各个公司及板块积极推行的目的,从而促进千亿目标的达成。

本次工程项目建设标准化管理工作总结会议的召开,标志着公司的标准化建设取得了阶段性的成功。北京公司将坚持对标学习,坚持学思践悟,做到学以致用,迎接光伏行业新挑战,实现“渔光一体”项目建设新突破。



会议现场

项目攻坚 我在现场



通威建平200MW“渔光一体”光伏项目并网发电成功

通威新能源多个“渔光一体”项目成功并网

2020,注定是不平凡的一年。年初战疫情、年中抗洪涝、年末斗严寒,通威新能源坚决贯彻刘汉元主席关于执行力的指示精神,坚决拿下每座山头,攻坚克难,保障各项工作有序推进。在即将跨入新年之际,祖国各方传来了胜利的号角,近日,通威新能源捷报频传:通威乾安县15MW平价渔光互补光伏项目、通威进贤30MW项目增补(9.4MW)、通威建平200MW“渔光一体”项目、通威蚌埠200MW“渔光一体”项目相继成功并网发电,为2020年的工作画上了圆满的句号。

未来,通威新能源将立足新起点,继续强化执行,优中选优地开发“渔光一体”规模化基地,为持续打造集新渔业、新能源、新农村为一体的“三新”渔光一体产业园区,全力以赴,再创佳绩。

(图/通威新能源 文/李慧)

市场观察

浅析全球气候变化及应对措施

通讯员 卢辉霞

2020年12月12日,在《巴黎协定》签署五周年之际,联合国气候雄心峰会召开。来自世界各国的75位领导人公布了减少温室气体排放的新承诺和具体计划以应对不断增加的气候变化趋势。

自工业革命以来,人类对化石能源使用的逐渐增加,二氧化碳排放超过了大自然的吸收能力,截止目前,大气中二氧化碳浓度均值约414.7PPM,全球温度在14.96℃左右。百余年间,CO2浓度增长了约59%,平均温度上升了1.1℃。

事实上,全球气候变化问题早已引起了国际社会的普遍关注,针对气候变化的国际响应是随着联合国气候变化框架条约的发展而逐渐成型的,1979年第一次世界气候大会呼吁保护气候,1992年通过的《联合国气候变化框架公约》确立了发达国家与发展中国家“共同但有区别的责任原则”,阐明了其行动框架,力求把温室气体在大气中的浓度稳定在某一水平,从而防止人类活动对气候系统产生“负面影响”。

为积极应对气候变化,国际间陆续出台国家战略规划和行动计划方案,其中1997年通过的《京都议定书》确定发达国家2008年到2012年,温室气体排放总量要比1990年减少5.2%。2016年签署的《巴黎协定》是继《京都议定书》后第二份有法律约束力的气候协议,其长期目标是将全球平均气温较前工业化时期上升幅度控制在2摄氏度以内,并努力将温度上升幅度限制在1.5摄氏度以内。

当前,优化能源结构、提高效率、调整产业结构,研发应用低碳技术、转变观念、增强低碳消费意识被认为是全球应对气候变化的重要途径,而通过国际、国家立法等政策手段,被认为是应对气候变化最有效的措施。就各国实施情况来看,征收碳税、建立能源法、采取市场机制等手段对温室气体减排和国家低碳转型等方面发挥着积极作用。

征收碳税:碳税是一项针对向大气排放二氧化碳而征收的环境税。设置碳税的目的是通过税收手段,抑制向大气中排放过多二氧化碳,从而减缓气候变暖进程。高昂的碳税使得以煤炭为燃料的火电失去竞争力,而碳排放量相对较低的天然气发电、可再生能源发电爆发出巨大市场潜力。此外,部分国家设置每年上调碳税的政策,此举进一步挤压化石能源发电的利润空间,迫使电力系统向更低碳排放的可再生能源转型。

建立能源法:将能源安全纳入国家安全战略,提升能源供需安全、环境安全、气候安全保障能力,实施可再生能源激励政策,大力促进可再生能源发展,推动能源消费结构向清洁低碳转变,倒逼污染严重的行业绿色低碳转型,在应对气候变化和促进能源可持续发展方面提供政策保障。

采取市场机制:《京都议定书》首次对温室气体排放量进行了法律约束,并制定了一系列履约机制,使温室气体排放权具有交易性,碳市场由此诞生。在总量控制的市场化机制下,经过多年发展,逐步衍生出包括碳排放配额、核证减排量、绿色电力证书等产品在内的环境权益市场,已具有一定规则和规模。

随着气候变化问题日益严峻,当前,全球已有部分国家和地区率先实现了碳中和,部分国家和地区已将碳中和目标写入法律或在立法进程中,同时也有越来越多的国家开始提出碳中和目标的时间表和路线图,密集的政策导向和全球化的响应,将最终实现减少温室气体排放的总目标。



通威和县“渔光一体”项目运维人员开展雪后巡检

平凡中更显伟大

战疫情

2020年,整个光伏终端的规划建设容量接近1GW,任务重、工期紧。加之疫情影响,工期目标不变、年度任务不变,意味着通威新能源将有一场硬仗要打。2020年2月2日,通威股份光伏事业部总裁陈星宇在疫情防疫及工作计划电话会上要求,针对在建项目,尽快启动包括人员防控、生产物资筹备、工期安排等筹备工作,与当地政府部门保持密切沟通,确保疫情控制后有序、合法的恢复生产建设。各项目迅速行动,严防死守防疫疫情,紧抓生产不松懈,保障施工顺利推进。

疫情下,各项目一手抓防疫,一手

抓建设,以高效执行力,锻造建设铁军,确保了各项目建设有序进行。其中,滨州沾化项目部就是众多“疫”复工团队的代表。滨州沾化项目部为保证施工不因疫情而暂停,在做好疫情防疫工作的同时,积极为开工做好准备。物资方面,及时与供应商沟通,了解市场政策的影响;人员方面,多方联系确定到岗情况,并联系当地作业人员随时备用,切实保障项目施工进度。疫情的影响,让项目全员像上了发条似的,不停追赶工期。随着疫情防控态势不断向好,项目进入施工高峰期,“熬”了一身劲的项目部全体人员“火力”全开,最终实现6个月高质量建成项目。



通威高安“渔光一体”项目有序测量体温

抗台风

地处广东江门的台山“渔光一体”电站,台风每年光顾7-9次,成了电站日常运维工作的最大隐患。电站经过分析研判,明确了台风带来的主要损失点,制定有针对性的解决方案,如定期检查,紧固螺栓,及时消缺;定期检查维护,提前清理藤萝、树木等,重点解决组件、支架被吹翻的风险以及送出线路故障等问题。电站5名运维人员,5个月内紧固71万颗螺栓,每人每月平均紧固螺栓28400颗;每月固定对送出线路进行专项巡视,每次巡视时间超5小时,步行50000多步,坚持了38个月,确保了电站安全生产1194天。2020年8月,第7号台风“海高斯”过境,没有吹飞电站一块组件,当月的发电计划仍然全部完成。2020年,台山电站发

电量完成率达111.83%。2020年,受第8号台风“巴威”影响,接连的大雨给通威东营“渔光一体”生态园项目场内施工带来极大困难。在公司领导的高度重视下,项目部迅速成立专项领导小组,落实防汛防风的相关工作安排。针对汛期道路泥泞、项目工期紧迫、施工进度缓慢和施工难度较大等不利因素,项目部积极协调各方,迅速组织力量,按照防汛工作“思想、组织、措施、物资”四落实和“人员、措施、工作”三到位要求,在确保工程安全的前提下,加班加点、不舍昼夜的抢施工进度,并在场内备足大扬程水泵,减少塘内积水带来的施工难度。同时,为设备物资穿上防护“雨衣”,防止设备受潮,切实保证项目施工的进度、质量和安全。

生活物资;安排专人24小时轮流监护,监察故障信息和组件积雪情况;定时清理电缆沟积雪;及时汇报现场情况……在电站全体员工共同努力下,强降雪天气未造成严重的组件积雪,风险可控,确保电站安全运行。此外,在山西泽州电站,运维人员每天坚持清扫光伏板积雪,保发电电量、保组件寿命。

艰难方显勇毅,磨砺始得玉成。在“三大战役”中,通威新能源人始终保持“拿下山头”的昂扬斗志,在平凡的岗位上,发扬“螺丝钉”精神,扎实推动了各个项目建设工作。经过不懈努力,如今,通威常德、公安、滨州、乾安、进贤、建平、蚌埠等项目成功并网,不断夯实中国水面电站优秀品牌,持续为我国早日实现碳中和目标贡献通威力量。

2020年,无比艰难,付出无上勇毅。通威新能源坚决贯彻刘汉元主席关于拿下山头、强化执行力的指示精神,激扬斗志、不畏困难,逢山开路遇水搭桥,不断取得成效;面对年初肆虐的疫情,一手抓疫情防控,一手抓项目复工,确保了项目建设和鱼苗投放工作顺利开展;在台风和洪涝灾害双重袭击下,前有广东台山电站防台风、保发电,后有山东东营项目战雨季、抢施工;严寒暴雪侵袭,吉林乾安项目部凌晨4点组织破冰建设进度,内蒙古赤峰电站、山西泽州电站运维人员加班加点及时清理积雪保发电安全……回望2020,通威新能源人眼里有鱼、心中有光,向阳奋进;跨入2021,满怀信心,砥砺前行。

记者 钟继辉

法务直通车

固定价格计价的建设工程施工合同在合同提前解除时应如何计价

通讯员 伍娇

建设工程施工合同里,采用固定价格是工程常用的计价方式之一,但由于工程施工通常是分阶段进行的,如果在施工过程中提前解除合同,实践中则难以参照合同约定的固定价格对已完工部分进行结算。那么在此时应如何计价呢?本文通过一个最高人民法院的司法判例揭示相关司法认定。

根据最高人民法院(2014)民一终字第69号案件的判决结果显示,在目前的司法实践中,针对固定价格计价的建设工程施工合同提前解除合同的,计价原则为:应参照合同签订时,当地建设行政主管部门发布的计价方式对已完工程进行计价。而最高人民法院认为,以固定价格为基础,按比例折算的做法并不合理。

最高法院认定上述计价原则的原因主要有以下四点:

一、工程不同阶段利润率不同

我国当前建设工程行业普遍存在着结构施工薄利或者亏本的现实,这是由于一项工程的主要施工材料价格相对较高且大多包死,施工风险和难度较高,承包人需配以技术、安全措施费用才能保质保量完成等所致;而安装、施工是在结构工程已完工之后进行,风险和成本相对较低,因此,安装、施工工程大多可以获取相对较高的利润。

二、工程全部完工是固定价款适用的前提

采取固定价格计价方式时,承包人在考虑到了不同阶段的获利情况之后,与发包人商定固定价款数额。所以承包人实现合同目的、获取利益的前提是完成全部工程,而在工程未完工合同即解除时,参照合同约定的固定价格按工程比例计算工程价款并不合理。

三、折价计算工程价款会造成利益失衡

鉴定价格折价的问题在于,用鉴定价格计算出的折价率,与当事人意思表示没有任何关联,计算的结果也并非合同对已完工部分的约定价格。而且如前所述,工程前期即主体部分投入大、收益低,而后期投入小、收益高,如果工程中期解除合同并按此折价方式计费,那么计算出的工程价款可能还不足以支付承包人所投入的成本。而工期折价也有上述问题,工程进度、投入、收益均非线性进展,按工期进行折价则既有可能导致承包人利益受损,也可能导致发包人利益受损。另外,合同解除的,双方当事人又很可能对工期产生争议,使得工程价款更加难以计算。

四、相关法律规定指向政府指导价

根据《合同法》第六十二条第二项以及《最高法院建设工程司法解释一》第十六条第二款均规定,在价款约定不明时,可以按照政府发布的计价方式计价。在工程以固定价格计价时,如果合同于未完工解除,固定价款不能再用,于是就成了对价格约定不明的情况,应按照签订合同时政府主管部门发布的计价方式计价。

因政府指导价并非当事人双方的真实意愿,也可能因此造成一方当事人利益受到预期外的损失,因此,法律上建议在合同中约定各个施工阶段所对应的固定结算价款,以此避免固定价格合同提前解除出现结算争议及政府指导价导致的合同任何一方利益受损的风险。

向阳奋进 扬帆逐梦

回望2020,聆听通威新能源人笃定前行的铿锵足音

创新中执着突破

树规范

2020年12月28日,由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》通过评审公示并公布,于2021年1月1日正式实施。

2020年4月,在通威集团董事局刘汉元主席的指示下,通威新能源渔业组牵头,成立了标准起草小组,并积极组织开展调研;

上新品

2020年8月7日至10日, SNEC(2020)第十四届国际太阳能光伏与智慧能源展览会(以下简称“SNEC”)在上海举行,吸引了数以万计参会人员。通威新能源带来的“无人机、无人船、无人车”海陆空无人巡检设备惊艳亮相,吸引了众多参观者驻足了解。这些精彩是渔光物联各个项目团队相互协作、共同推进、拿下一座座“山头”的结果。

新品研发是否成功,还要看实际运用情况。为了更好地收集产品数据,渔光物联工作人员不仅走遍全

国“渔光一体”电站,更深入各类型光伏电站开展巡检设备测试工作,收集各类数据,完善产品性能。2020年5月10日,渔光物联在平均海拔2980米的青海省德令哈华炜光伏电站进行了光伏巡检无人车飞行测试。经现场验证,热斑检测准确率100%,得到运维工作人员的高度认可。

同时,热斑检测软件研发升级至2.1版本,灵活识别不同大小规格的组串,能对超长规格的组串进行建模,适用水面、山地、平原电站,进一步提升了智能运维

水平,实现少人值守的同时,提高运维效率。此外,为适应公司“渔光一体”基地开发和电站运维实际需要,通威新能源生产运行部按照通威集团董事局刘汉元主席指示,和通威股份光伏事业部总裁陈星宇要求,开启了“渔光一体”电站集维系统项目,预计于2021年底完工。据生产运行部经理陶铁群介绍,该系统将极大改变通威“渔光一体”基地生产运行方式,使其更加智能化、现代化,进一步提高生产效率、精细化管理、安全运行

强支撑

自通威龙袍“蟹光一体”基地启动渔业养殖以来,通威新能源组织开展了三年不同阶段的试验,为推广“蟹光一体”养殖模式提供了非常有力的客观依据,也为将来编制行业标准和团体标准提供了数据基础。

2020年10月,通威新能源联合长江水产研究所联合开展第三阶段试验,对通威龙袍“蟹光一体”大闸蟹高效生态养殖项目的大闸蟹进行成品各项指标检测,评判通威“蟹光一体”大闸蟹品质。长江水产研究所检测中心何力主任率研究团队毛涛、喻妮两位研究员,赴通威江苏南京龙袍“蟹光一体”基地进行现场实验,通威新能源综合部渔业组经理林玉良、张浩热情接待,并就通威“蟹光一体”品质检测进行讨论交流。此次“蟹光一体”品质检测实验旨在运用现代化、科学的检测方式,以期能提供“蟹光一体”大闸蟹各项指标的科学的、详实的基础数据,验证“蟹光一体”基地养殖的大闸蟹风味和品质,为通威“渔光一体”大闸蟹养殖的推广提出有力的客观依据,助推我国水产养殖向着高品质时代迈进。

探索永无止境,创新没有尽头。面对激烈的市场竞争,通威新能源一方面,扎根脚下,坚持推动“渔光一体”项目建设;一方面仰望星空,不断创新,不断突破,赋能“渔光”更多科技元素,推动农业和光伏协同发展,为全球能源革命注入新动能。



渔光物联运维团队对外试飞无人机



工程建设部扎实推进项目建设



通威蚌埠200MW“渔光一体”光伏发电项目并网成功

让执行力内化于心外化于行

通威新能源 2020 年企业文化活动圆满收官

主题突出 锻造高效执行“铁军”

通威新能源 2020 年企业文化建设启动会上,通威股份光伏事业部总裁陈星宇就通威新能源年度企业文化工作表示,今年刘汉元主席再提执行力,重提执行力,值得终端在座的每一员深刻思考。执行力是终端迈入新阶段的自我审视,也是对立足新起点的再次考量,终端每个项目的成功都来之不易,要持之以恒提升执行力,从开发、设计、建设、运营到运维,每天进步 1%,对标行业标杆,力争成为行业排头兵。

陈总指出,面对竞争激烈的市场环境,通威新能源应苦练内功,在环境中寻找机遇,持续以“赛马文化”打造终端执行力、核心竞争力。各公司及员工要以实际行动践行企业文化,推动业务向前,解决需要解决的问题,紧抓务实工作,以文化拉动执行。

根据陈总意见,各公司立足本职工作,加强学习贯彻刘汉元主席关于锻造执行力的指示精神,涌现出一批批执行“铁军”,拿下一座座“山头”,以决胜的姿态高质量推进各项工作,保障全年目标任务顺利完成。

面对供应链上游组件价格上涨带来的压力,采购部进一步强化执行力,与项目建设部协调联动,安排专人下到厂家紧盯组件生产,为项目建设提供了物料保障;工程建设部以高效执行力,锻造了不畏困难、勇于胜利的通威铁军,年初战疫情、年中抗台风、年末斗风雪,确保了各个项目建设稳步推进;渔光物联对标打造高效执行力,各电站一线运维人员,排查线路、消缺设备,巩固发电量,AI 技术团队上新三大无人巡检设备,惊艳 SNEC,赋能光伏电站智能化运维;通威新能源科技(北京)公司、通威新能源(深圳)公司、通威新能源工程设计四川有限公司以执行力增强内驱力,有效推进项目开发、规划设计及建设等工作,为公司发展注入强劲的发展动能。



辩论赛现场

形式多样 营造人人抓执行氛围

自 2020 年企业文化建设启动以来,各公司围绕“对标、精益、执行”主题,以季度员工生日会、征文比赛、摄影比赛等活动为载体,进一步学习贯彻刘主席关于执行力的指示,将执行力内化于心、外化于行,推动通威新能源各项工作迈上新台阶。

理越辩越明,道越论越清。通威新能源组织开展了“强化执行力”辩论赛活动,来自各公司的辩手们围绕“提高企业执行力,关键在于领导还是员工”“创建一流企业,创造力与执行力哪个更重要”等执行力辩题,展开了激烈交锋和唇枪舌战,或旁征博引,或引经据典,或以辩明理,或以论正道,通过辩论将执行力烙印在每位员工心坎上,有力推动了工作的高效开展。

聚焦一线,展执行风采。“我眼中的执行力”主题征文大赛开展以来,各公司员工积极响应,纷纷将一线工作的执行体现,转化为一篇篇朴实的文章,让人深受鼓舞和感动。如工程建设部洪敏投稿的《执行力加速企业经营目标的达成》提到,许多成绩都是我们在相关部门蹲过点,在老鼠床上人过眠,登上高原打过桩,顶着烈日建过房,爬过电线杆,睡过集装箱,在艰难困苦中不放弃、不妥协所取得的。“无条件执行、不找借口”是我们的座右铭,只要能把每一座电站建好,我们何惧风霜。又如,渔光物联陈婷投稿的《电站安全生产 1194 天的成功密码》中,面对台风侵袭,台山电站 5 名运维人员,5 个月内紧固 71 万颗螺栓,每人每月平均紧固螺栓 28400,确保了电站安全生产 1194 天,没有发生过一次线路故障。这些付出与成就的背后,除了高效的执行力还是执行力!其中,通威新能源科技(北京)公司渔业部欧建华《执行,不因疫情暂停》获集团三等奖,渔光物联凌海电站姜晓彤《我眼中的执行力》获集团优秀奖。

2020 年 4-11 月,通威新能源积极参与集团企业文化活动,共提报“聚焦执行力”摄影 50 张,其中涌现出多个优秀作品。近日,经过初筛和公司内部投票评选,最终评比出《“渔”+“光”一体》《茁壮成长》《用双手丈量世界》《纵使前方泥泞》《眼里有鱼心中有光》等 10 副优秀作品,用镜头展现了扎根在通威新能源人心中的执行力。通威新能源开发二部杨柳青投稿的《“渔”+“光”一体》获集团二等奖,工程建设部周瑜林《东营项目组塔作业》获集团优秀奖。

此外,通威新能源还开展了“情暖新能源”系列活动,采取季度员工生日会等形式,增强员工凝聚力、向心力和战斗力。同时,渔光物联还开展了关于《执行力、战斗力、凝聚力》电子书的学习与读书成果分享,不仅向公司展示了读书的心得体会,也表达了将执行力贯彻到团队工作中的决心与信心,并提出了提升团队执行力行动计划。通威新能源工程设计四川有限公司借绩效考核培训之机,开展了企业文化学习会,集中学习刘汉元主席经典语录。大家纷纷表示,不折不扣地坚决执行,真正将通威企业文化“内化于心、外化于行”。



通威新能源召开 2020 年企业文化建设启动会



通威集团董事局刘汉元主席曾多次指出,“企业文化不是空中楼阁,而是植根于每个员工内心深处,是每个人做事的出发点、观察点、是非点”。为认真贯彻刘汉元主席在集团 2020 年度企业文化启动会上关于锻造执行力的指示,通威新能源于 3 月 31 日启动了“对标、精益、执行”为主题的 2020 年企业文化建设启动会,按下贯彻年度企业文化的“启动键”。

根据会议安排部署,2020 年度企业文化建设活动设置了强化执行力系列管理活动、“创建学习团队,打造强势之师”学习培养系列活动、情暖新能源系列文化活动等 5 个主题活动,同时开展“强化执行力”主题辩论赛、“我眼中的执行力”主题征文大赛、“聚焦执行力”主题摄影大赛及执行力十佳标杆公司评选等多个主题评选活动。

在通威股份光伏事业部总裁陈星宇的高度重视和亲自参与下,2020 年企业文化建设活动呈现出主题突出、形式多样、参与度高、成效明显等特点,并于近日圆满收官。

记者 钟继辉 通讯员 喻迪

“聚焦执行力”主题摄影大赛 获奖作品



《“渔”+“光”一体》

钦州电站的养殖户正在投喂饲料,渔光协同,产业共生。
项目开发二部 杨柳青



《东营项目组塔作业》

东营项目外线施工人员在安全绳的保护下进行上下两级铁塔的组立。
工程建设部 周瑜林



通威新能源集体学习刘汉元主席经典语录



渔光物联开展关于《执行力、战斗力、凝聚力》读书分享会

成效显著 厚植执行力指导实践

工作成效是检验执行力文化建设的重要标准。在全面贯彻刘汉元主席关于执行力指示精神过程中,通威新能源不仅采取丰富多样的企业文化活动,将执行力内化于心,更将执行力落实到具体工作中,扎实推进各项工作,为全年目标任务的完成打下了坚实基础,切实将执行力外化于行。在台风、雨季等不利因素影响下,通威东营“渔光一体”生态园项目部将高效执行力转化为战斗力,攻坚克难,拿下“山头”,确保项目顺利并网。

入冬以来,通威乾安二期项目在部分施工作业区被封冻的情况下,每天凌晨 4 点组织机械开展破冰工作,奋力推进项目建设;赤峰通新电站运

维人员在 40 厘米厚的积雪中开辟出巡检通道,确保电站安全运行;山西泽州电站运维人员每天坚持清扫光伏板积雪,保发电量、保组件寿命……积雪、严寒、冰封打不倒通威新能源人,他们深入贯彻刘汉元主席关于“拿下山头”的指示精神,打造高效执行力,战风雪、斗严寒,扎实推动项目建设和电站安全生产。

在贯彻落实刘汉元主席关于执行力指示精神过程中,通威新能源人不找借口、坚决执行,将打造高效执行力的大文章,书写在项目建设、物料保供、电站安全生产、渔业养殖等一线工作中,用奋斗和实干创造出新的业绩,助力集团双主业发展迈上新台阶。

一路同行 感恩有你

通威新能源举行 6 周年庆祝活动

2020 年 12 月 11 日,通威新能源有限公司迎来了 6 周岁生日。为回顾 6 年发展历程,助跑迎未来、携手再出发,12 月 10 日,通威新能源有限公司举办了主题为“一路同行 感恩有你”的 6 周年活动暨四季度员工生日会,共祝公司生日快乐,感谢员工辛勤付出。

活动现场,通威股份光伏事业部总裁陈星宇和全体工作人员一起观看周年视频,回顾 6 年不平凡的发展历程,视频中来自大江南北的一线员工为公司送上最深情的生日祝福,视频将奋斗在全国各地的同事汇聚在一起,不仅让生日会现场同事收获满满祝福,也被大家的坚守和付出所感动。在拼图绘画环节,大家纷纷发挥创意,分工协作,绘制蓝图组件,拼出一幅精彩画卷,为公司 6 周年送上最美好的生日祝福。

在充满欢乐、祝福的氛围中,陈总为四季度的寿星们送去生日礼物,与大家齐唱生日歌、共切生日蛋糕,送上对公司的良好祝愿,同庆通威新能源 6 周年生日快乐!

陈总回顾通威新能源 6 年发展历程时指出,公司从江苏如东十兆瓦的滩涂之地,到而今若千兆级的“渔光一体”产业园;从当年行业内不起眼的团队,发展成为“渔光一体”光伏电站的领跑者,并受到行业内外交口称赞,是全体同仁共同奋进的优异成果。“树高千尺有根,水流万里有源”,通威新能源是精神的凝聚、价值的沉淀,也始终是全体同仁的家。未来的每一年,能与通威新能源相伴而行,共同度过每一次生日,留下我们成长的足迹和业绩,都会更有意义。祝愿大家生日快乐、公司生日快乐!

砥砺前行已六载,携手并肩谱新篇。从跨界光伏到引领“渔光一体”发展,从聚势聚焦到深耕“渔光一体”产业园,在打造规模化发展的路上,全体通威人锐意进取、不断超越,成功建设多个新能源光伏发电项目,让优质而清洁的电力惠及千家万户。未来,通威新能源将继续怀揣“光伏改变世界”的梦想,在“新渔业、新能源、新农村”三新融合的绿色发展道路上努力奔跑,为打造绿水青山,推动全球能源革命贡献更大的力量。



通威股份光伏事业部总裁陈星宇与员工共庆通威新能源 6 周年生日

立标准 树规范 赋能行业新发展

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》出炉



吴老带领起草小组调研“渔光一体”基地



通威扬中“渔光一体”基地

渔 你在一起

时间历程

2019年9月-10月
组建标准起草小组,制定工作计划和实施方案。

2019年11月-12月
收集技术资料、国内法律法规等,完成标准资料调研。

2019年12月-2020年2月
赴多地调研“渔光一体”项目规划和建设情况。

2020年2月-4月
修改完善标准,完成送审稿。

2020年5月
邀请了专家完成标准修编,并正式向中国渔业协会提交。

2020年6月
团体标准立项评审会召开,团体标准正式立项。

2020年7月-8月
按照初审意见要求,完成意见征集稿。

2020年9月-10月
完成意见征求,并修改完成送审稿。

2020年11月
向中国渔业协会提交送审稿。

2020年12月
中国渔业协会召开终审会议。

2020年12月28日
标准通过评审公示并公布。

2021年1月1日
标准正式实施。

2020年12月28日,由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》通过评审公示并公布,终审会议予以了高度评价:“该标准结构设计合理,技术内容完整,达到国际领先水平。”标准于2021年1月1日正式实施,填补了行业标准空白。

刘汉元主席听取标准制定工作汇报后指示,外部标准主要重点在于土地复用、资源利用、绿色能源、低碳减排等观念和政策的引导下上下功夫。内部标准在实际建设、可靠性寿命、施工规范、合理布局等方面优化完善细节供内部使用。刘主席的指示为标准的有效运用,指明了方向,提供了基本遵循。

A 直面挑战 敢于担当破难题

随着全国“渔光一体”项目建设数量的增加和面积的扩大,园区的规划和建设中逐渐暴露出一些渔光结合性不够、重复进场建设、多次维修等问题,究其问题核心在于没有标准可依,行业标准空白亟待弥补。

早在2013年,刘汉元主席就针对传统“渔光互补”模式只重视发电不重视养殖的现状,创造性提出打造通威“渔光一体”模式,并开始操作层面的探索。2014年10月24日,通威举行专题会议,正式将这种“上可发电,下可养鱼”的模式命名为“渔光一体”,并敲定将苏北等地作为第一批基地,“渔光一体”从蓝图走进现实,深度改造我国传统渔业。截至目前,通威在建及已建的“渔光一体”基地达60座,装机规模超2GW。

在“渔光蓝”版图不断拓展过程中,作为“渔光一体”的实践者——通威新能源从设计、建设到运维,始终聚焦内功建设和核心竞争力打造,形成了标准化技术设计、建设质量管理等项目建设规范。同时,通威从2015年的江苏南京、射阳的遮光实验开始,陆续完成了对黄颡鱼、大闸蟹、小龙虾、南美白对虾、石斑鱼、斑点叉尾鲷等多个高端渔业品种和近十种渔业设施的养殖试验,积累了大量数据。通过技术积累和科学试验,为标准的形成打下了坚实的数据和技术基础。

2019年9月,通威新能源组织从事“渔光一体”项目的相关业务人员,组成了标准起草小组。制定工作计划和实施方案,进行了任务分工。标准制定工作拉开序幕。

B 一线调研 标准制定更科学

标准制定工作开启后,刘汉元主席高度重视,对工作开展亲自指示,通威股份光伏事业部总裁陈星宇及时组织召开内部协调会议,要求相关部门坚决贯彻主席指示,扎实推进标准制定各项工作。同时,起草小组内部分工协作,分解细化任务,确保每项工作有对接、有实施、有推进。通威股份总裁助理刘辉芬总牵头,把握进度,对接外部相关领导,迅速推进标准制定的各个环节;通威股份首席水产专家吴宗文负责技术把关,积极与多位专家学者沟通交流,为标准顺利通过保驾护航;通威新能源综合部渔业组经理王永爽负责标准文本,以及编制说明、立项意见等上报文件的编制。

起草小组多次深入我国华东、华中、华南等地区的“渔光一体”项目,其中包括通威南京龙袍“渔光一体”基地、通威泗洪“渔光一体”基地等,走访调查,全方位掌握我国“渔光一体”项目规划和建设情况,确保标准技术内容的先进性、实用性和可操作性,使之符合我国水产和光伏行业的规划建设特点,以便更好地用标准指导建设。

不仅在项目规划建设方面,起草小组结合近年来通威在“渔光一体”方面的研究成果和实际养殖情况,在不断修改完善的基础上,再次对标准进行了完善,完成了送审稿。

2020年6月9日,中国渔业协会组织召开团体标准立项评审会。来自农业农村部、水产技术推广总站及中国渔业协会等相关部委领导、专家与会评审,一致推荐准予通威新能源有限公司提交的《渔光一体建设通用技术规范》立项。申报获批体现了行业专家对通威稳健发



团体标准立项评审会现场



团体标准审定会现场

历时 10 个月, 60 余位领导专家参与, 编制和修改 39 个版本, 吸纳意见 152 条。

编写依据

本标准全部按照 GB/T、GB/T20000、GB/T20001 等基础标准的要求研究编写,并根据国际相关标准和我国现行的相关标准要求,参考现有同类国家标准、行业标准、地方标准,并结合最新科研成果制定了本标准。

编写原则

普遍性: 本标准中的各项指标能够反映目前国内大多数渔光一体项目规划和建设的技术水平。
先进性: 本标准能够反映渔光一体项目规划与建设的最新科研成果,吸取了先进的科学技术。
系统性: 本标准能够系统地反映渔光一体项目规划与建设的技术环节。
合理性: 本标准有较强的可操作性和经济性。
准确性: 本标准中的名词术语有可靠准确的来源和可实证性。

编制目的

为规范全国范围内的渔光一体项目工程建设,达到渔业与光伏的有机结合,从而实现资源节约、环境友好、效益叠加、立体发展,保证养殖水产品质量与食用安全。

主要内容

本文件界定了渔光一体建设的术语和定义,给出了渔光一体的类型划分,规定了渔光一体建设的总体要求、场址选择、规划与布局、设计建设以及验收要求。

展实力的高度认可,也是通威在促进健康水产品和清洁能源产出,实现可持续发展目标,并为全国渔光园区提供标准服务的重要里程碑。

2020年6月13日至14日,为推进《渔光一体建设通用技术规范》编制工作,合理制定行业规范,中国渔业协会会长、农业农村部渔业渔政管理局原局长赵兴武率相关领导、专家一行,实地考察

通威扬中、龙袍“渔光一体”基地,全面了解基地光伏和渔业发展情况。通过实地考察及听取汇报后,赵会长一行认为通威“渔光一体”能够实现一水两用、一地多收,具有良好的经济、社会、生态效益,通威“渔光一体”建设标准能够起到引领作用,为全国渔光园区发展提供标准服务,推动渔业+光伏的高效协同发展,助力我国渔业提档升级。

C 汇智聚力 打造行业最高标准

标准制定过程中,起草小组在发挥内部专家智力优势的同时,积极邀请了国内数十家高校、研究所、行业领先企业的专家参与修编工作,为完善标准制定群策群力,确保标准技术内容的先进性、实用性和可操作性,使之符合我国水产和光伏行业的规划建设特点。期间,收到各方修改稿20余份,共计152条修改意见,极大完善了标准相关内容。

2020年12月10日,中国渔业协会组织召开的《渔光一体建设通用技术规范》团体标准终审会。专家组成员与申报单位代表就“渔光一体”发展模式的前景、

相关技术和建设问题、制定标准的框架结构等内容进行了深入的交流和探讨。

2020年12月28日,中国渔业协会团体标准——《渔光一体建设通用技术规范》通过评审公示并公布。该标准的实施,将进一步规范全国范围内的“渔光一体”项目工程建设,达到渔业与光伏的有机结合,从而实现资源节约、环境友好、效益叠加、立体发展,保证养殖水产品质量与食用安全。同时,进一步提高国家及行业管理部门对“渔光一体”项目的管理和监督能力,有利于综合利用土地资源,推动水产养殖和光伏的规范化、科学化发展。

打造水产健康养殖品牌标杆 通威新能源获评国家级水产健康养殖示范场

本报讯(通讯员 银波)近日,农业农村部渔业渔政管理局公布国家级水产健康养殖示范场(第十五批)名单,马鞍山通威新能源有限公司(所属水产养殖场)荣列其中。

马鞍山通威新能源有限公司所属养殖场位于通威和县“渔光一体”产业园,占地总面积2513.16亩,建有13口养殖池塘,配备了投饵机、智能塔风送投饵机、增氧机、储能系统等先进设备。养殖场内还建设有流水槽、漂浮式池和微网智能恒温养殖车间,有效拓展了养殖空间,提高了单位养殖效益。根据规划设计,养殖场内还配套建设了生物处理池塘,配置水质检测设备,场区日均处理水能达到1000m³,养殖用水符合《无公害食品海水养殖

用水水质》《无公害食品淡水养殖用水水质》标准,实现了养殖场零污染排放。

同时,养殖场加大智能化建设力度,配备无人机、无人船等先进设备,并开发了远程集控系统,实施全年无休的标准化养殖。

马鞍山通威“渔光一体”国家级水产健康养殖示范场的设立,有利于树立水产养殖业绿色发展示范典型,辐射带动周边水产养殖转型升级,促进渔业高质量发展。未来,通威新能源将立足新起点,持续打造集新渔业、新能源、新农村为一体的“三新”渔光一体产业园区,为当地整体产业布局提供更多要素供给保障,助推新旧动能转换,进一步带动经济高质量提升。



通威和县“渔光一体”基地渔业养殖设施