

科学
防控

“复工前进曲”渐入高潮

通威新能源“渔光一体”在建项目有序复工

测体温、戴口罩、申报健康信息……早上8点,在完成一系列严格排查及检测程序后,通威“渔光一体”园区施工人员陆续走进施工现场,正式开启一天的工作。

随着疫情防治工作的有效开展,为保证建设生产,加速经济稳定运行,针对已开工项目,通威新能源全面布防、严密落实,有序推进复工建设。

建设现场是如何做好科学防控的?又有着怎样的热火朝天场面?让我们走进“渔光一体”项目建设现场,一探究竟。

记者 孙琦蕾
通讯员 吴佳妮 段跃 喻迪 田雨



江西高安项目施工现场

防控不放松 施工不掉线

通威新能源年后在建项目共计9个,计划完成的工程建设量超过460MW,分布在天津、湖北、湖南、江西、广西、海南等地。

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。接下来,广西东兴、海南定安、天津杨家泊、湖北公安等项目预计在3月初施工,根据施工进度,个别项目现场施工人数多达419人,在这个非常时期,疫情防控及现场施工管控压力骤增,通威新能源将紧抓生产不松懈,严防死守防控疫情,保障施工顺利推进。

此前,在2月2日召开的疫情防控及工作计划电话会上,通威股份光伏事业部总裁陈星宇指示,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。按照指示,各项目部迅速成立防疫小组,编制复工防控应急预案,从防疫责任人职责、防疫管理措施、复工前准备、现场管理等方面进行项目复工筹备。根据疫情防控工作计划,各项目负责人密切跟进当地出台的复工政策,9个项目均在2月10日提交了复工申请,项目管理人员已于20日前到达项目现场,跟进落实施工前的筹备工作。

截止2月20日,按照到场人员1:50的数量比例,一次性医用口罩已完全备齐,酒精、消毒液等备足两周以上用量,并建立物资台账,及时做好防疫物资的采购补充;防疫知识宣传方面,各参建单位均严格执行防疫培训及安全交底;现场管理方面,项目部分别对建设单位、监理单位、总承包单位提出针对性要求,除对进出、后勤、环境管理严格管控,确保无死角、全方位防疫。对于工程建设物资进行盘点跟进,预先提交采购计划并时刻跟进材料供应进度,做好充分准备。



江西高安项目有序测量体温



滨州沾化项目清点现场建设物资

滨州沾化 复工筹备有序推进

2月18日,滨州市政府经济运行督导组一行到滨州沾化通威“渔光一体”项目现场考察,沾化区副区长许杰陪同考察,滨海镇政府、滨海镇工业园区、沾化区防疫小组等相关单位领导陪同考察,项目工作人员热情接待。

督导组一行来到项目现场,听取项目介绍,了解各项手续办理、施工进度、复工复产准备等情况。在听取总体情况介绍后,督导组表示,要切实在确保疫情防控工作的同时抓好经济运行和企业复工复产工作,按照市委市政府各项决策部署,提升服务,细化流程、做好预案、一企一策,帮助工业企业和

在建重点项目早日复工复产。许杰副区长表示,区政府将全力做好支持服务,因疫情对项目造成的困难,区镇两级政府将全力支持,保证项目顺利投产、有效运行。

滨州沾化通威“渔光一体”项目位于山东滨州市沾化区创业大道东侧,规模为300兆瓦的平价上网项目,目前已经完成170兆瓦桩基基础施工,支架安装完成90兆瓦,组件安装完成15兆瓦,升压站完成设备基础施工,目前,项目管理人员已到达现场,做好充分的防疫措施,积极筹备复工。

湖南常德 复工按下“加速键”

在地方政府指示和在公司指导下,常德项目部全体管理人员克服疫情影响,于2月20日准时到岗。2月28日,项目部主动邀请韩公渡政府、镇防疫指挥部到现场指导复工准备工作。经过常德市韩公渡政府及镇防疫指挥部两次复工前现场检查,常德项目于3月1日正式复工,成为通威新能源首个复工项目,也是常德地区首个复工的“渔光一体”项目。

在复工筹备期间,面对政府要求项目人员隔离以及本地百姓对外地复工人员抵触情绪较大等情况,常德项目迅速反应,通过积极协调镇、区三级政府部门,做实百姓思想工作,并采取只允许本地工人施工的措施,对外来人员申请进行核酸检测。

截止至3月4日,除光伏区柔性支架标段工人在接受14天隔离期外,光伏区固定支架标段、升压站标段施工人员正在有序作业,根据当地政府和公司指示,结合当地防疫情况,常德项目部与参建单位沟通,施工人员有序组织进场,在保证安全生产前提下,加紧全面复工复产。常德项目位于常德市鼎城区韩公渡镇黄花湖渔场,建设规模为100MW,配套一座110kV升压站和一条长度为4.25公里110kV送出线路。目前项目光伏区已安装组件19.28MWp,升压站土建工程基本完成,正在安装一次电气设备,110kV送出线路工程已完成。

江西高安 防疫复工“两手抓”

3月2日,通威江西高安100MW“渔光一体”光伏发电项目正式复工。项目本着先疫情防控、后安全复工的原则,严格按照集团指示和地方政府要求开展复工筹备工作,复工方案先后获得公司审批及当地政府备案。该项目巧妙抓建设,为克服天气不利影响,施工场地铺上了纸被。

恢复施工当日,项目部认真检查了防疫物资准备情况和个人防护用品使用情况,体温检测、人员信息登记、安全消杀工作有序开展。随后,全体复工施工人员由项目经理统一进行现场防疫安全培训,详细讲解项目现场对施工单位及个人防护的要求,严格执行项目部防疫管控,正式开展项目现场光伏区浮体安装、组件安装工作。此前,所有项目

管理人员已全部返岗,在接受当地隔离观察的同时,同步做好防疫安全准备工作,在复工方案、应急预案、人员组织、健康管理、防疫物资等筹备上提前筹划、精心组织,并及时向政府提交复工申请,接受当地防疫办主要领导多次突击检查,防疫准备工作获得了政府的充分肯定。

通威新能源高安项目位于江西省高安市八景镇,新建110kV升压站一座,光伏区建设规模达100MW,占地面积约2000亩。项目于2019年11月1日正式开工,2019年12月31日首次并网发电,目前计划完成建设的工程量为80MW。在战疫情、保生产的复工指引下,通威新能源光伏终端在建项目将持续开工,顺利实现今年建设目标。



湖南常德项目复工现场

法务直通车

新冠肺炎疫情对合同履行影响的法律分析及建议

通威新能源有限公司综合业务部 伍妍

根据《中华人民共和国合同法》第一百八十条、《中华人民共和国合同法》第一百八十一条之规定,不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。根据本次新型冠状病毒肺炎疫情影响特点,符合不可抗力上述法律特征。

发生不可抗力情况下的法律后果
相关法律规定:《合同法》第九十四条:“有下列情形之一的,当事人可以解除合同:(一)因不可抗力致使不能实现合同目的。”《合同法》第一百八十七条第一款:“因不可抗力不能履行合同的,根据不可抗力的影响,部分或者全部免除责任,但法律另有规定的除外。”

当事人迟延履行后发生不可抗力,不能免除责任。”《合同法》第一百八十八条:“当事人一方因不可抗力不能履行合同的,应当及时通知对方,以减轻可能给对方造成的损失,并应当在合理期限内提供证明。”

法律后果分析。基于上述法律规定,当不可抗力事件发生时,应当结合该不可抗力事件对于合同履行的影响程度进行区分,进而确定相应的法律后果。结合本次新型冠状病毒疫情影响的相关情况,现从以下四个方面分析其法律后果:

基于不可抗力的合同解除
法定解除。新型冠状病毒疫情若直接导致合同目的不能实现时,即构

成《合同法》第九十四条所规定的法定解除条件,合同自一方解除书面通知到达对方后即行解除。

约定解除。根据《合同法》第九十三条规定:“当事人协商一致,可以解除合同。”新型冠状病毒疫情的发生若导致合同双方均无意继续履行合同,双方可协商一致,以书面《终止协议》的形式解除合同。

基于不可抗力的合同继续履行
新型冠状病毒疫情对于合同的履行并不足以产生实质性影响(导致合同目的无法实现)的情况下,当事人并不能以不可抗力为由主张法定解除,且合同当事人之间亦未能就解除合同达成一致的情况下,当

事人应当严格按照合同约定继续履行合同。

基于不可抗力的责任免除。全部免除:若新型冠状病毒疫情造成合同目的全部不能实现,导致当事人不能履行合同义务的,债务人责任全部免除。
部分免除:若新型冠状病毒疫情造成合同目的部分不能实现,导致当事人部分不能履行合同义务的,债务人对其因疫情造成的不能履行的部分进行责任免除,其余部分不能免责。

迟延履行后发生不可抗力,不免除责任:若债务人迟延履行在先,新型冠状病毒疫情发生在后,则不能依据不可抗力规定免除责任。

基于不可抗力的损失承担

公平原则分担损失。新型冠状病毒疫情属于不可抗力,属法定免责事由,在合同当事人均无责任的情况下,因疫情所造成的损失应根据公平原则由合同各方当事人进行分担。
扩大损失的责任承担。新型冠状病毒疫情发生后,合同当事人均应采取必要措施尽量避免和减少损失的扩大,任何一方当事人没有采取有效措施导致损失扩大的,应对扩大的损失承担责任。

针对新型冠状病毒疫情的法律建议

对合同履行情况进行及时自查,判断是否存在因迟延履行在先,疫情

发生后导致不可抗力不能适用的情况。

及时以书面形式告知合同相对方因不可抗力造成的合同履行不能或履行困难的情况,并积极采取有效措施避免损失影响的扩大,避免扩大责任的承担。

合同当事人应审慎客观地评估合同实际履行情况,结合本次疫情对合同各方造成的影响,综合不同地区政府发布的疫情防控通知和规定以及是否直接影响合同目的的实现或对合同履行产生的障碍,最终判断是否继续履行合同或者终止合同,在终止合同的情况下,应谨慎使用法定解除,最好以双方协商一致形成书面约定的方式进行处理。

渔你在一起

春季水产苗种投放是渔业生产最重要的环节之一。当前,新冠肺炎疫情尚未结束,疫情防控工作仍在继续推进,但随着气温回升,渔业春季生产已经进入了重要时期,在此特殊时期,通威新能源各大“渔光一体”产业园抓住春季渔业生产的关键时间节点,采取应对措施,做好全年养殖模式及规划,夯实渔业生产基础,方便疫情过后复苏及追赶养殖目标。同时,投放苗种时注重检疫工作,选择优质、健康、活力好的苗种,做好投放时的消毒、防病工作。

记者 孙琦蕾 通讯员 谢伟 马欢迎 王永爽

爱心助农 共克时艰

通威新能源助销存塘大闸蟹

抓紧抓实抓细 不负春光不误时

精准施策、科学谋划,通威“渔光一体”产业园春季渔业生产在行动



通威西昌“渔光一体”基地

总结提高 “复制”养殖成功经验

通威西昌“渔光一体”基地2020年继续进行“渔光一体”下全设施化养殖,养殖设施从2019年的六种(陆基圆形池、陆基集装箱、固定式流水槽、共构式帆布流水槽、漂浮式流水槽、漂浮式圆形池),新增两套陆基封闭式循环水养殖系统。养殖模式上继续总结提高去年批次养殖成功经验,实现高产高效。养殖品种上引入名优

品种鲈鱼,常规品种更加多样化,如草鱼、鲫鱼、鲤鱼养殖。同时与通威鱼签订养殖协议,养殖的商品鱼进入商超,真正实现优质优价。

此次疫情多地班车停运,对人员返岗造成一定影响;养殖方面:由于去年底已储备一定量的饲料、动保、疫苗,养殖生产正常开展;苗种采购:疫情期间,多地封村、封路,对鲈鱼苗

种采购推迟了1个月左右。

基地目前正开展新一批饲料、动保采购,已陆续到货。苗种方面,疫情期间多方联系,确定了苗种供应商。前期进行实地考察,近日将继续购入鲈鱼苗、草鱼苗等,养殖生产正常进行。追赶养殖目标方面,通过适当提高放养苗种规格,提高设施周转率,以达到计划产量和效益。

扩大养殖 积极联系鱼种采购

2020年,通威扬中“渔光一体”基地将继续主要实行大草鱼养殖、青鱼精养、鲈鱼精养三种养殖模式,与去年相比,主要扩大了鲈鱼的养殖规模,草鱼养殖占比基本保持不变。受疫情影响,本年度基地部分工

作只能推迟开展,最主要的清塘整改和苗种采购也均延后。

为保证养殖生产的正常进行,扬中基地养殖人员积极联系扬中当地,在最快的时间内到达现场开始准备施工,在2月底之前抓紧施工

完成池塘清塘冲浆和整改工作,同时与养殖管理小组紧密联系鱼种购进相关事项。

预计采购工作将在近日内展开,随后工作节奏将与原定计划保持同步和一致。



通威扬中“渔光一体”基地

本报讯(通讯员 吴佳妮)自新冠肺炎疫情爆发以来,举国上下,共克时艰,兵马未动,粮草先行,菜篮子的保供保障成为重点,万千农户前赴后继,果蔬粮草,疾驰前线。春风化雨,在努力之下,城市的活力已逐渐复苏,润物无声,另一片田野的苏醒急需我们的一臂之力。

酒店停业、聚会取消、物流受限,水产品遭遇滞销危机。近日,江苏省泗洪县河蟹产业遭受重创,500万斤大闸蟹急需上市。素有“全国水产养殖百强县”之称的泗洪县地处洪泽湖畔,拥有湖区40%的水面,湖岸线长达165公里,县域范围内多条河流穿境而过,更有75万亩原生湿地,大自然的馈赠造就了泗洪丰富的水生资源,成为大闸蟹生长的理想之地。当地养殖面积达到30万亩,80%水面以养殖螃蟹为主,泗洪大闸蟹以螺狮和鱼虾为天然饵料,具有“壳青、肚白、个大、色艳、蟹强”的外部特征,以及“膏红、黄满、肉香、微甜”的内在品质,被消费者誉为“最干净的螃蟹”,是著名的中国河蟹之乡。比较起其他的养殖地区,泗洪的螃蟹上市相对较晚,每年春节前上市30%左右,节后上市70%左右。今年由于受疫情影响,该地螃蟹节后销售严重受阻。初步统计,目前泗洪县还有500万斤左右的大闸蟹滞压塘口,出销困难。随着气温的升高以及螃蟹生活习性,这些存塘螃蟹将面临大面积死亡,损失将以亿元计!

当前人们对于高品质、名特优、绿色环保的农产品需求日益增长,而高端农产品的养殖收益,不低于单纯的光伏电站的投资回报。中国农牧业、水产养殖业仍然普遍很粗放,单亩产值和商品附加值偏低。现代智能设施解决了传统养殖面临的不可控、靠天收、污染环境、人力投入大等问题,通威从投料、增氧、水质调整、尾水处理、生态防治等环节采取智能化精准控制,实现了全程可追溯的安全渔业养殖。

通威新能源专注“渔光一体”,通过技术与资金的带动,实现工业对农业的反哺,并改变以往渔光互补项目以光伏发电为主,渔业养殖为辅的模式,致力于打造环保、高效、智能的“渔光一体”现代产业园,设施渔业为“渔光一体”基地高效发展奠定基础,撑起实渔实光及渔业产业化、工厂化发展。低成本、高效率的智能运维及养殖管理综合信息平台实现了农业与光伏高效协同发展。在满足一产智能水产养殖、二产高效清洁能源产业发展的同时,为游客提供具有科技感的休闲娱乐场所,设计集科普、垂钓、水上娱乐为一体的园区,促进新农村旅游的特色化、品牌化发展。通威“渔光一体”三产融合,打造集新渔业、新能源、新农村为一体的“三新”示范园区,实现一种资源、三大产业的集约式发展。2018年,在南京龙袍的“蟹光一体”项目上,大闸蟹验收评审会顺利召开,来自中科院、上海海洋大学的院士及专家亲自见证光板下的大闸蟹测产,并认为通威“渔光一体”模式有效增加了单位养殖水面的产出效益,对促进能源革命和现代渔业转型升级具有重要意义。

兴于农业而又反哺农业,应通威股份号召,通威新能源上下一心,倡议爱心助农,通过工会福利、自愿报名购买等形式,助销泗洪大闸蟹,助力合作养殖户度过难关。目前,通威新能源科技(北京)有限公司员工已收到了“爱心助农”大闸蟹,通威新能源有限公司员工们也积极报名参加购买。优质的产品以优质的价格已从塘口送到家中盘上,爱心正在传递,希望这个春天更快到来。



助销大闸蟹

养鱼TIPS

工厂化养殖 全程可追溯

微网工厂助力智能养殖



水源前处理



微网发电储能控制系统



养殖用水



微网工厂化智能养殖

每年的3、4月份是加州鲈养殖集中投苗季节,四川渔光物联技术有限公司安徽和县基地的加州鲈养殖要更早一些,微网工厂化智能养殖的模式,实施的是“全年无休”的养殖计划。

2019年底建成的安徽和县陆基循环水恒温养殖车间,具体的建设内容,实际养殖测试情况,以及正在实施的加州鲈养殖计划,通过下述文字,逐步展开介绍。

微网工厂化智能养殖建设内容:光伏板面积370平方,发电功率64KW,平均日发电量400KWH;光伏发电配电控制系统设施面积30平方,并配置了智能储能系统,晚上可以使用储能系统的电能;陆基智能化恒温养殖车间建设面积160平方,养殖水体100立方,冬季养殖最大能耗12KW,系统分为恒温蓄水系统,恒压供水系统及三个

智能化养殖单元,为实现“无人值守”目标,开发了远程集控系统,为操作界面,实施全年无休的标准化养殖。微网工厂化智能养殖区域,还配备新能源车充电桩及电动卷帘,设备设施监控系统等。

微网工厂化智能养殖的亮点:自发自用带储能,“渔光互补”新模式,降低用电成本。四季恒温,可实现“南鱼北养”全年无休。反季节标苗,分段养殖,为外塘传统养殖配套,提质增效;全智能化控制和管理,能实时的监测溶氧、水温、水位、水量,能智能的进行调节,可以做到“无人值守”。

封闭式循环水恒温养殖车间的实际测试情况:水源前处理(恒温蓄水)系统,实现自动加水,限位启停的智能化,空气能热泵供暖,保温材料的保温,完全可以保证冬天极端情况下的养殖恒温需求。

养殖用水(供水恒压)系统,变频供水泵能在30分钟内完成,每天2次的正常换水,设备操作配置的变频器及电动阀门,可实现远程自动控制,操作简单。

智能化养殖单元(养殖循环水处理)系统,配置竖流集污器、循环泵、生物过滤器、紫外线,通过配合“慧养鱼”可远程控制启停,能自动实现水质净化,循环利用功能;避免人为操作不规范,水位流量不稳定,养殖为外塘传统养殖配套,提质增效。

微网发电储能控制系统,远程集控系统,操作界面,慧养鱼APP,养鱼家ERP等是公司IT技术部门研发创新,具有在线监测、智能控制、实时报警、能随时的监测每个管路、每个养殖单元的状态,能进行智能的控制和调节对溶氧、水位、温度、进排水等。能对养殖数据进行实时的收集和统计做好人、财、物、产、供、销的分析。

微网工厂化智能养殖加州鲈标苗计划
养殖周期:3个月内
养殖密度:投苗300-500尾/立方,最大生物承载力5-10公斤/立方
养殖产能:序批投苗,把养成粗苗规格控制在10尾/斤以内,单批次100立方水体产能:10公斤/立方*10尾/斤*2*100立方=2万尾

安徽和县微网工厂化智能养殖加州鲈标苗实际生产情况
2019年12月20日,首次从江苏购入加州鲈标苗,规格300尾/斤,放养密度350尾/立方水体,单个智能养殖单元投苗1万尾。养殖60天,系统水质稳定,鱼只状态良好,生长迅速,系统产能较理想,基本实现设计目标。

(稿件来源:安徽和县陆基循环水恒温标苗车间)

新闻/链/接 水温回升早计划

由于早春水质偏瘦,光照不足,水温也还较低,经过冬季的停食,鱼的体质也偏弱,系列原因可能导致鱼开口不好或者摄食不旺。因此,早肥水、早投喂、早内服的开春行动势在必行!

早肥水。有利于池塘前期藻类的培养和体水的升温,能够帮助鱼类的开口和摄食,针对不同的底质和水质需要选择不同的方案,如久未改底的池塘不能使用鸡粪。早投喂。在池塘水温在10-15℃,鱼类开始摄食,此时建议投喂高档膨化料,每天投喂2-3餐。早内服。建议每月内服保健两次,使用保肝护胆药物如三黄散和增强免疫力药物如VC等,每次5天,促进肝肠功能恢复,增强鱼体体质和免疫力,减少发病。