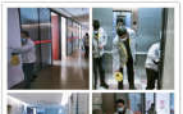

穿过厚重的一百年

历史的进程，如同一道波澜壮阔的海浪
咆哮着 推动着 裹挟着我们
以不可阻挡的气势 来到了21世纪的时空
在这个激荡人心的时空里
我们既享受着前所未有的盛世太平与繁华景荣
也历经了难以想象的国际社会压力
但不论是幸福还是磨难 不论是和平还是斗争
一个不争的事实就是
中华民族，再也不是那个孱弱的、任人宰割的民族了！
中国和她的人民，正在以中断了近180年的雄伟姿态
重新登临世界舞台！

我抬起双眸 汇集起全身的气力
看向天际 看向那片略显灰暗的苍穹
我要看一看，一百年前的那群人
凭借的是怎样的一种决心和毅力
又付出的是怎样的一种牺牲
才换回来我们今天的一片盛世景象？
或是被我的至诚感动
我仿佛 真的看见了些什么

一群觉醒于'五四'运动的热血青年
在历经中国各种变革的失败后
在俄国十月革命的炮火中
终于找到了救国的法子
那一天 他们一共13个人，怀着激动和不安
在浙江嘉兴南湖的一艘小船上 吟唱起了《国际歌》
那歌声不甚整齐，或是因为有些人是第一次吟唱
但那歌声却坚定有力，因为那是从他们心底流淌而出
他们或许都没想到，这歌声，终将带领他们拉开一场历史大幕

1927年4月12日，一颗血红色的信号弹划破晨曦
枪声、炮声、喊叫声，一瞬间充满了宁静的清晨
国民党开始对昔日的战友痛下毒手
要将中国共产党从中华大地上赶尽杀绝！
一时间，刚刚诞生6年时间不到的中国共产党
如同汪洋大海中随着巨浪颠簸的小船
昔日的挚友有的离去，有的背叛，更多的变成一具具冰冷的尸体
终于，这些热血青年开始咬着牙关走向另外一条道路
走上一条武装夺取政权的血色道路

于是，一片红色的土地在江苏诞生
敌人，视这里为洪水猛兽，调集了超过100万的军队围剿
而那些热血青年，却将这里视作根据地
他们奋勇杀敌保卫这片红色
他们忘我劳作建设这片红色
他们忠肝义胆捍卫这片红色
只可惜，由于当时还未能完全独立的开展中国自己的革命斗争
这片红色的政权在敌人疯狂的进攻下沦陷了
最终，那场为世人震惊和瞩目的万里长征，就此起步！

我隐隐看到，一个单薄瘦弱的身影，背着一杆比他还高的土枪
随着那一串长长的人流 艰难的前行
那是一个十来岁的孩子，他衣衫褴褛，脸颊消瘦，因为满脸污渍，都已分辨不清楚他原本的长相
可唯独，他那双眼睛，淳朴却又明亮，似乎能发射出耀眼的光来
哪怕是一阵风吹来，似乎都能将他吹倒在地
但是，在拼劲全身力气后，他最终稳住了身形，开始向前走
就这样，他翻过了一座大雪山
就这样，他穿过了一片大草原
就这样，他和他的战友来到了穷苦的陕北
他们在这里开始扎根，开始建设，开始继续革命
红色的希望也在这里开始扎根，开始发芽，并将成长为参天大树！

或许是为了考验这只新生队伍的生命力
他们不仅要面对昔日敌人的继续围剿
还要面对另一场灾难，日本的铁蹄夹带着战争的烈火开始在中华大地上汹汹引燃
为了顾全大局，他们开始和敌人谈合作
为了拯救中华民族于危难，他们开始联合一切可以联合的力量
终于，在付出2000万血淋淋的生命后
他们和全国人民一道，将敌寇驱逐出了华夏大地
随着他们力量的壮大，他们又用了三年时间，以秋风扫落叶般的疾厉，将昔日无法触及的对手赶到一个孤岛上

中华民族，终于在承受割地、赔款、通商等各种屈辱后
又重新开始站立了起来！
但是，不管是北方的苏联老大哥还是太平洋彼岸的美利坚合众国，都并没有将这个新成立的国家视为对手，于是，他们将战火引到了我们的家门口
虽然我们一穷二白，虽然我们急需要休养生息，但是，骨子里续存了两千年的骄傲无法容忍我们失去来之不易的独立
于是，他们开始收拾刚刚放下的行囊
只凭借最简陋的武器和无可摧毁的勇气
毅然决然去挑战那个据称是当时世界上最强大的军队
结果，强悍的敌人在三八线上签订了一份他们视为屈辱的停战书
结果，世界看待华人的目光由最初的轻蔑转为惊讶，甚至有些许尊敬
结果，爱好和平的中国人民最终用露出骨头渣子的拳头，向世界重新宣告：我们站起来了！

是的，我们终于站起来了
过去百多年那种沉重的历史屈辱，压得这条曾经翱翔于地球的巨龙几乎失去了对天空和自由的向往，让她委屈的怀疑自己，让她伤心的快要分崩离析
所幸，她用自己厚重的文化培育出了一群热爱她、甘愿为她付诸生命的孩子
她的这些孩子是如此争气，终于让她在致暗时刻看到了一团小火苗，最终，她看到那团火苗冲天窜起，变成了一道可以烧破天际的熊熊烈焰！这道烈焰，就叫做中国共产党！
昔日的巨龙开始重新腾飞，中华民族也开始重新登临世界的舞台

是的，我们回来了
我们回来了，不仅带着昔日的荣光
更有着坚定的信念
我们相信，凭借着我们厚重的文明、勤奋的双手、不屈的精神
终会将东方的文明之光洒向世界
这不是臆想更不是幻听幻觉
而是这些叫人惊讶的事实
我们仅凭着算盘，算出了两弹一星来保卫我们的家园
我们的农民兄弟用整整近三十个年头的低生活水平，来实现了国家的工业化进程
我们用实事求是和开放的姿态开始改革开放，只用短短70年就跃居世界GDP第二位
我们勤恳工作任劳任怨砥砺奋斗，如今已经成长为世界上独一无二的拥有全部工业体系的巨无霸国家
我们致力于消除贫穷，致力于让每一个炎黄子孙过上有尊严的生活
我们更是敢于举起刮骨的刀子，以无比的勇气将自己身上的腐肉一块块割去，只为了不忘初心，永葆青春
这一切的一切，都无不在昭告着，从前那个伟大辉煌的巨人，正在以从容坚定的步伐，缓缓走来

有人看着巨人的身影，从心底开始害怕颤栗
于是，他们有人开始在巨人前进的路上埋下陷阱
有人开始联起手来，准备在暗中伏击巨人
也有人在巨人的背后指指戳戳，编造出幼稚可笑的谎言
但是，巨人依旧坚定前行，从容的踢开那一路的屑小
因为，他是从远古走来，带着复兴的使命
因为，他的目标，从来都是星辰大海！

我的心，开始从悲痛变得激动起来
我仿佛又看到了明天的一幕
迎着即将跃出海面的红日
巨人坚定的向前赶路
世界上每一个角落的人儿都在为他喝彩，因为了他的勇敢，也因为了他的善良
每一个受他感召的人都开始聚集在他的周围
开始自觉的随他一起前行
最终，他们一起开始同呼吸一共命运
最终，他们让这个星球变得更加蔚蓝，也更加富有生机和活力

■（副总工程师 李志刚）

坚守"初心" 不忘使命

中国共产党是中国工人阶级的先锋队，同时是中国人民和中华民族的先锋队，是中国特色社会主义事业的领导核心，代表中国先进生产力的发展要求，代表中国先进文化的前进方向，代表中国最广大人民的根本利益。

党的理想和最终目标是实现共产主义。中国共产党以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、"三个代表"重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想作为自己的行动指南。"没有共产党，就没有新中国……"每当这首歌曲在我耳边回响时，我心中都充满了敬意。

随着国家的发展，人们的生活水平有了很大的提高，更可以说这是一种飞跃。这些改变涉及生活的各个方面。从交通上来讲，从自行车到火车，飞机、地铁、动车、汽车，便利的交通节约了人们出行的时间，给生活带来了便利。

再说说我们的通讯工具，最普遍的就是手机。人手一部，手机的品牌、款式更是多种多样，功能颇多，拍照、视频、导航都有，携带方便，让人与人之间的交流更加密切，减少了因为时间、地域而产生的局限。

最后讲讲我们的家用电器，从黑白到彩色电视机，从有线到数字电视，从笨重的台式到笔记本电脑……家里的电冰箱、洗衣机、微波炉、空调等设备一代比一代高级，给我们的生活带来了极大的便利。

改革开放的春风，让人们从温饱走向富裕。从吃饱到吃好，从穿暖到穿好，向着更好地方向在发展。现在的我们，享受着革命先辈奋斗的成果，所以我们更要珍惜现在优越的生活环境，同时要保持先辈们"不怕困难，不怕敌人，顽强学习，坚决斗争"的品质。在这个高速发展的时代，运用现代化技术，向着胜利，勇敢前进！

■（集控运行中心 孔相相）

员工摄影作品欣赏

■《西北霞光》业务发展部 白烨灵

■《春韵之景》业务发展部 白烨灵

集控运行中心与各项目积极抢发电量

2021年11月，公司各项目所在地风况较差，发电量任务完成情况不理想。但在无风小风期，集控运行中心严谨分析各项目设备运行情况，及时通知项目对有缺陷，有隐患的机组及时跟踪处理，形成闭环管理。各项目在此期间积极开展设备维护工作，并在维修过程中严把质量关，确保每台机组在大风来临时能够达到最佳的发电状态。

在大家的共同努力下，11月28日公司单日发电量达到767万kWh，创本月日发电量最高值。后续，集控运行中心将继续与各项目扎实做好各项基础工作，争发每一度电，全力以赴完成公司年度发电任务。

■（集控运行中心 吕亚静）

《拓疆报》委员会
主　编：魏　刚
副主编：
吴春渊　卓汉鹏
张　琪　赵永红
冯　海　刘亿宁
责任编辑：
姜东良　胡妍丽
版面编辑：
康　妮　范文刚
王红莉　马晓芳
张　祥　白烨灵
高妙贞　李书适

SDIC
国投甘肃新能源有限公司 主办
2021年12月25日
十二月刊（总第40期）
（内部刊物 妥善保存）
扫码关注，获取更多资讯
拓疆报
电话：0931-7633699 http://www.sdicxbne.com
奉献清洁能源 建设美丽中国

公司组织收看
"党的十九届六中全会精神解读"专题直播

2021年11月8日至11日，中国共产党第十九届中央委员会第六次全体会议在北京召开，中央委员会总书记习近平代表中央政治局向全会作工作报告。

11月15日，公司党委安排各党支部分别收看"党的十九届六中全会精神解读"专题直播。受新冠疫情影响，第一党支部、第四党支部党员、群众均通过手机、电脑等方式进行学习。其他党支部则以项目为单位，分别通过网络、电视等方式组织收看。

十九届六中全会是党在重要历史关头召开的一次具有重大历史意义的会议，审议通过的《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》是全会最重要的成果。全会进一步概括习近平新时代中国特色社会主义思想的核心内容，强调的"两个确立"，对新时代党和国家事业发展、对推进中华民族伟大复兴历史进程具有决定性意义。

第一支部：

许扬：百年风华正茂，百年风雨兼程。我党已经走过100年艰辛而辉煌的风雨历程。历史是教科书，是营养剂。作为一名党员，我们要坚定理想信念，不忘初心，努力工作，履职担当，为中华民族伟大复兴贡献自己的力量。

王光宇：莫道前路多险阻，再闯关山千万重。回望过往的奋斗路，眺望前方的奋进路，把党的历史学习好、总结好，把党的成功经验传承好、发扬好，把革命先烈流血牺牲打下的红色江山守护好、建设好，不负众望，砥砺前行。

第三支部：

秦毅玮：作为一名预备党员和项目管理人员，我要用十九届六中全会精神武装头脑，扛起新时代赋予我的职责，在工作岗位中传达好全会精神，推动全会精神进班组，发挥好先锋模范作用，全力服务好项目员工群众，全力保障安全生产工作，让党旗在生产一线高高飘扬！

杨万帅：正是一百年来一代代的中国共产党人和革命先驱用行动践初心、以生命赴使命，我们党才可以带领人民战胜一个又一个的挑战，创造了一个又一个的奇迹。我深深感受到了中国共产党带领中国人民实现从站起来、富起来，再到强起来的伟大成就。作为企业员工，我们一定要发扬中国共产党敢于吃苦，敢于奉献的精神，立足本职工作，为公司高质量发展贡献自己的力量。

白烨灵：通过学习党的十九届六中全会精神，我深刻认识到要切实把思想和行动统一到全会精神上来，把学习成果转化为奋进新征程的实际行动。作为一名中国人，我感到无比骄傲和自豪，我们生在红旗下，长在春风里，是何等的幸运，未曾经历战争和贫穷，作为刚入职的新员工，我更要坚定理想信念，不负韶华，扎实学好专业知识和技能，不断提升自身素质和工作能力，把自己的理想融入工作中，在自己的岗位发光发热。

第四支部：

胡妍丽：以史为鉴，可以知得失。作为一名党员，我将认真学习中国共产党第十九届中央委员会第六次全体会议精神，牢牢把握保持和增强政治性、先进性、群众性的前进方向，常怀远虑、居安思危，从中国共产党党史中汲取历史的经验和教训。作为企业员工，我们要沿着先辈们走过的路，在实际工作岗位中立足当前，立足本职，齐心协力，坚定不移的朝着公司的宏大目标奋勇前进。

第五支部：

马元：作为一名基层新能源电力事业党员，本人要以实际行动贯彻落实党的十九届六中全会精神，结合自身岗位发展需要，认真做好安全生产工作，为祖国为公司贡献自身力量。

段文毓：十九届六中全会带我们回顾了不同历史时期党的重要理论和实践历程，系统总结了党的百年奋斗重大成就和历史经验，为新时代我们党继续带领人民群众走向繁荣富强指明了方向。今后我要更加自觉的在思想上、政治上、行动上，同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致，在新征程中更加坚定，更加自觉地践行初心使命。

石晓凌：作为青年一代，要从党的百年奋斗中汲取智慧力量，从重大成就、宝贵经验中读取成功密码，凝心聚力，砥砺前行。今后主动加强学习，锤炼坚强党性，提升能力本领，为实现第二个百年奋斗目标，实现中华民族伟大复兴的中国梦而不懈奋斗。

在当前和今后的一个时期内，公司党委将认真学习贯彻落实党的十九届六中全会精神，并将其作为一项重大的政治任务，迅速在全公司范围内掀起学习热潮，将学习党的十九届六中全会精神同党史学习教育结合起来，同落实好国企改革三年行动结合起来，同指导实践、推动工作结合起来，有效助力公司高质量发展。

■（党群工作部 张雅楠）

敦煌市副市长宋济民一行莅临甘肃敦煌40WM光伏项目视察指导工作

2021年12月3日9：00，敦煌市常务副市长宋济民、市发改局局长杨向军、市能源中心主任沈磊一行莅临甘肃敦煌40WM光伏发电项目视察工程建设工作情况。

期间，敦煌光伏项目负责人李健翔对目前项目建设的整体情况，项目的送出情况，合同签订情况以及下一步施工计划进行了详细汇报。宋济民对当前项目开展的各项工作表示肯定，并要求项目一定要在施工过程中保证安全和质量，与此同时严控工程进度。杨向军希望企业与政府之间积极相互配合，要尽快完成入统资料报备工作，确保项目能够及时入统。

下一步，项目将严格按照敦煌市政府及公司要求，以公司"十八字方针"，"16"工程和"志行"文化为引领，克服一切困难，全力保障项目建设安全稳定推进，如期完成项目建设任务并顺利投产！

■（甘肃敦煌光伏项目 张裕润）

重磅！

目前国内陆上单机容量最大的批量化风电项目在公司顺利开吊

2021年12月4日15时58分，公司北七风电项目施工现场一派热火朝天的景象，伴随着机器轰鸣，吊臂起落，目前国内陆上单机容量最大的批量化风电项目首节塔筒顺利吊装完成，项目建设取得阶段性成果。

热烈祝贺国投瓜州200MW项目风机吊装顺利开始

北七风电项目位于甘肃省酒泉市瓜州县，装机容量400MW，分A、B两区，计划安装共64台单机容量6.25MW的风电机组。

目前正在建设的B区200MW项目自开工以来，严格按照地方政府、国投电力相关要求，以"保安全、抓质量、控工期、创国优"十二字方针为目标，逐级把控施工安全、质量和进度，期间克服因疫情影响施工人员入场难，钢筋水泥等建材供应受限、冬季施工环境恶劣等困难，在短短的46天内安全高效、保质保量完成了B区全部32台风机基础的浇筑工作，每台基础混凝土用量约730立方米，钢筋用量约66吨，为风机吊装和项目并网创造了有利条件。

项目建设的顺利推进离不开地方政府和国投电力的大力支持和正确领导，与公司北七风电项目全体人员的不懈努力密不可分。

下一步，公司将继续督导项目强化工程管理，积极推动项目建设工作，争取项目早日投产发电，为国投电力新能源产业发展、为高质量建设"新国投"和国家"双碳"目标实现添砖加瓦。

■（甘肃北七风电项目 俞文辉）

公司党委理论学习中心组开展四季度专题研讨

2021年11月23日，公司党委理论学习中心组开展学习研讨，学习了《中国共产党第十九届中央委员会第六次全体会议公报》《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》等文件，对全会精神进行专题研讨。公司党委书记、总经理魏刚主持学习研讨，党委委员、班子成员吴春潮、张琪、赵永红、冯海参加。

SDIC
国投甘肃新能源有限公司
SDIC GANSU NEW ENERGY CO., LTD.

研讨中，赵永红谈到自己的学习体会，《决议》是百年历史经验的总结，是实现第二个百年目标的思想动力，要将对《决议》的学习切实转化到思想中、落实到行动上，持续推动公司安全生产、科技创新等工作，积极助力公司高质量发展。

张琪重点阐述了对《决议》的理解和把握，他讲到，中国共产党历尽艰辛、百年奋斗取得了来之不易的成绩，同时也形成了宝贵的历史经验。面对新形势、新目标和新挑战，要更加坚定信心、攻坚克难，主动作为，为公司高质量发展贡献力量。

吴春潮也同大家进行了分享：总结建党百年的历史经验，团结一致向前看让他印象最为深刻。在“十四五”开局之年，我们要总结经验、吸取教训，积极地拓展新项目、开发新资源，为公司高质量发展做出应有的贡献。

最后，魏刚进行研讨总结，他指出，十九届六中全会是党在重要历史关头召开的一次具有重大历史意义的会议，公司各级党组织要把对全会精神的学习作为当前一段时期的首要的政治任务。一要把全会精神学习同党史学习教育结合起来，认真学习领会，仔细融会贯通，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”。二要把全会精神学习同公司经营发展实际结合起来，同公司高质量发展结合起来，不断提升自身的理论水平和业务能力，立足岗位、履职尽责。三要把学习全会精神同发扬伟大的建党精神起来，要深刻领悟伟大建党精神的深刻内涵，从中汲取精神力量，以更好地汇聚力量，指导实践，推动工作。

■（党群工作部 金文娟）

公司团委开展“请党放心、强国有我”主题团日活动

根据上级团组织工作安排，2021年11月5日公司团委以视频形式组织开展了“请党放心，强国有我”主题团日活动，活动包括主题团课和防疫主题团会两部分，公司团员30余人参加。

主题团课由我公司参加国投集团首期青马培训的学员张雅楠为大家讲授。团课以《学团内法规，做新时代青年》为题，以团十八大以来新修订和发布的团内法规讲解、四个重点法规解读、青年马克思主义者培养工程介绍三个方面为主要内容，期间穿插参加青马培训的心得体会，内容丰富、实用性强，使大家充分认识到了认真学习法规、制度，并学以致用的重要性，有助于各级团组织进一步夯实基础工作。

团课最后，张雅楠引用毛泽东的：“天下者，我们的天下；国家者，我们的国家；社会者，我们的社会。我们不说，谁说？我们不干，谁干？”鼓励公司广大团员仗义执言，敢于担当，乐于奉献、干字当头。

防疫主题团会再次向广大团员传达了公司对防疫工作的各项要求，希望大家认真落实、严格执行。同时号召大家在疫情防控的特殊时期充分发扬模范带头作用，勇挑重担、主动作为，为公司全年各项目标任务的圆满完成贡献力量。

■（集控运行中心 李玉娟）

第四党支部扎实开展“我为群众办实事”实践活动

自党史学习教育开展以来，第四党支部根据各部门、项目实际，不断加强组织、落实和督促，持续推动党建和生产经营工作的融合，截止目前，向公司提出的首批“我为群众办实事”重点项目均按计划完成。

同时，支部为将党史学习教育与推动“十四五”规划落地落实紧密结合，在各部门、项目的配合下，将为民办实事工作具体化、清单化，形成了“我心永向党 奋进新国投”重点项目清单，作为第二批“我为群众办实事”重点项目清单。

2021年11月15日，接到甘肃省委《关于省级党政机关恢复正常上班的通知》后，兰州新区各部门正式结束居家办公模式，恢复正常到岗工作。为扎实做好常态化疫情防控工作，减轻孵化大厦后勤人员工作量，党支部将“我为群众办实事”实践活动同疫情防控工作结合起来，以“创无疫工作环境”主题党日开头，组织党员持续开展四楼公共区域消杀工作，对楼道、会议室、电梯间每日进行消毒，对电梯按钮、门把手等频繁接触区域使用酒精二次消毒。为大家创造一个安全、无疫的良好环境，全力以赴做好疫情防控工作，齐心协力打赢疫情防控歼灭战。

■（集控运行中心 鲁静）

公司党委委员吴春潮为第三党支部讲授专题党课

2021年11月27日，公司党委委员、副总经理吴春潮通过腾讯视频会议的方式为第三党支部讲授了题为《战“役”的思考——一场疫情看到了祖国的强大》的专题党课，第三党支部全体党员、预备党员、积极分子共计16人参加，党课由支部书记陈世德主持。

吴春潮从通过战“疫”的进程我们看到什么、复盘战“疫”的过程我们应当做什么、直面未来我们应该做些什么三个方面为全体党员进行系统讲述。通过讲授，使全体党员更坚信习近平总书记和党中央的坚强领导，是这场战“疫”的主心骨、定盘星，是全面夺取疫情防控工作总体胜利的信心之源、力量之源。参加抗疫的医务人员中有近一半是“90后”、“00后”，他们有一句话感动了中国：2003年非典的时候你们保护了我们，今天轮到我们来保护你们了。长辈们说：“哪里有什么白衣天使，不过是一群孩子换了一身衣服。”世上没有从天而降的英雄，只有挺身而出的凡人。青年一代不怕苦、不畏难、不惧牺牲，用臂膀扛起如山的责任，展现出青春激昂的风采，展现出中华民族的希望！

最后，吴春潮提出几点要求：一是全体党员要严格贯彻落实习近平总书记关于疫情防控工作的重要讲话和指示精神，坚决做好项目的疫情防控工作，充分发挥基层党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用；二是要从一线战“疫”生动故事中，自觉对标榜样，坚持做到既吃苦耐劳、知责尽责、奋进有为，更善于学习思考、不断提升完善自我，切实提升个人的综合能力，为公司高质量发展做出应有的贡献。

■（甘肃酒泉一风电项目 王海龙）

第五党支部组织开展“我为群众办实事，党员干部讲案例”主题活动

为进一步促进党史学习教育成果转化，促使党员干部以实际行动引领“我为群众办实事”向基层一线、向高质量发展迈进，2021年11月24日，第五党支部组织开展“我为群众办实事 党员干部讲案例”主题活动，党支部党员干部和员工群众共计22人参加了活动。

本次活动中，党支部所属各项目党员干部积极准备案例课件，把本次案例分享作为履行党员干部义务、为群众办实事的具体事例来对待，总结提炼业务工作中的经验和经典、绝招和窍门，真正起到以点带面、引领传承的示范作用；本次案例课件内容涉及范围较广，主要围绕青海新能源发展规划、生产项目对标管理、安全生产管理、两个细则考核、电气设备理论知识等。参与讲述的党员干部采取演示文稿与实际案例素材相结合的形式进行全面深入的讲解，过程中党员干部与员工群众充分互动，积极带动现场氛围，有效引导员工们认真听讲和思维带动；本次活动采取“一对一”的专项点评，强化了案例讲解活动的实际效果，牢固树立党员干部先锋模范和旗帜引领作用。

SDIC
第五党支部“我为群众办实事 党员干部讲案例”主题活动

通过本次活动，第五党支部做实了党的建设与生产经营的深度融合，把实践中积累的案例和经验总结提炼为高质量发展的生产力，达到了把经验总结为案例、让案例传承为技能、将技能分享为知识、让知识固化为生产力的目的，促进全员技术提高和项目高质量发展，树立了党员干部先锋模范和旗帜引领作用，筑牢了党支部战斗堡垒作用。

最后，第五党支部书记吴跃宏对活动进行了总结：一是要求各党员干部要以本次案例讲述为契机，立足岗位工作和现场实际，将党史学习教育汲取的力量转化为“为群众办好事、办实事”的内在动力，带动各项目又快又好发展；二是要求各项目坚持党统领一切的原则，进一步做实党建与生产经营的深度融合，把党支部打造为极具高原特色的坚强的战斗堡垒；三是要求各党员干部和员工群众学习落实公司“十四五”期间发展战略，做实内强存量提质增效和外拓市场发展壮大，助力公司实现高质量发展；四是要求各党员干部立足岗位切实履行岗位职责，确保岁末年初安全生产稳定运行，按照公司统一规划做好党建和党风廉政建设及业务工作总结，确保各项任务目标的实现。

■（青海格尔木光伏项目 戚铤倩）

公司顺利完成内控体系文件的编制和发布

为进一步加强公司内部控制，提升公司运营和风险管理水平，规范内部控制标准化业务流程，结合公司实际情况，计划经营部制定了《内部控制手册》、《内部控制标准业务流程》、《内部控制管理办法》，经董事会审议通过后，2021年11月15日，正式印发实施。

2021年，国投电力对加强内控体系建设提出了具体的要求，公司从自身实际出发，全面细致地梳理了制度设计与制度执行情况，明确了内部风险控制关键节点，制定了内部控制手册和内部控制标准业务流程，明确界定了股东会、董事会、监事、经营管理层以及各职能部门的权责边界，初步确立了公司内部控制体系框架。

下一步，计划经营部将结合公司经营管理实际，继续完善公司各项管理制度及内部控制流程，以进一步健全和完善公司内部控制体系。同时，组织开展相关制度、流程的宣贯和学习，以确保达到有效控制的目的，为公司高质量发展奠定基础。

■（计划经营部 何向红）

党建统领保安全 三建合一促生产 做实党建和生产经营深度融合

第五党支部是公司在青海省组建的联合党支部，横跨千余公里，身处苍茫雪域高原，三个项目、一个班组，共有员工28名；设置两个党小组，现有党员10名（含1名预备党员）（党员覆盖率35.7%），发展对象1名、入党积极分子4名、提交入党申请书的员工5名。

2021年以来，第五党支部在公司党委的坚强领导下，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的十九大及十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，紧紧围绕公司“十八字方针”和“16工程”，以新发展理念为统领，以安全目标为根本，以党建引领、文化铸魂、班建夯基的“三建合一”项目为载体和抓手，以践行“志行”文化为导向，团结带领支部全体党员干部、员工群众始终战斗在党团建设、疫情防控、生产运维、市场拓展、电量营销、检修技改、故障抢修的战场一线，让鲜红的党旗在雪域高原高高飘扬，充分发挥党支部的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用，不断增强组织凝聚力、号召力、战斗力，较好地完成了年度党建和党风廉政建设目标任务。

一、加强政治建设、强化理论武装

2021年以来，第五党支部始终以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻落实党的十九大和十九二中、三中、四中、五中、六中全会精神，系统学习习近平总书记“七一”重要讲话，自觉与以习近平同志为核心的党中央保持高度一致；坚决落实习近平总书记重要指示批示精神，引导党员增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，严格遵守党章党规党纪，以《中国共产党廉洁自律准则》严格要求自己。

（一）把“三会一课”作为阵地建设首要载体，用好用足主题党日活动

党支部积极落实“第一议题”制度，开展党员政治理论教育，坚定党员理想信念，增强宗旨意识，树立正确的世界观、人生观、价值观。在主题党日活动中，把专工、班长和优秀青年团结到党的组织生活中来，学习贯彻党的政策理论，以求真务实的工作作风推进各项工作的有序开展；在主题党日活动中开展修旧利废、提质增效，在植树节、五一节、八一节、中秋节、国庆节等节日，适时组织开展爱党爱国、爱岗敬业主题活动，积极开展疫情防控、防风固沙、特色种植、美化环境、党建班建工作，用文化凝聚人心。

（二）做实党建与生产经营深度融合

按照公司“三建合一”方案组织开展党建引领、班建夯基、文化筑魂等主题活动。在“”志行文化指引下，成立风电光伏发电能力提升青年突击队，持续强化其理念引导和文化凝聚功能，充分激活一线员工干事创业的潜能；弘扬百年建党精神，积极推进党员发展和队伍建设工作，引导优秀员工积极向组织靠拢，在检修维护、故障处理、大型技改现场彰显党员先锋模范作用。

（三）用好“两微一端”，持续巩固党史学习教育成果

通过“学习强国”、国投卓越党建平台、甘肃党建平台，利用支部微信群等方式开展党员学习交流，定期发布党内最新法规、文件，发送“每月一学”资料，营造热爱学习的氛围，不断提高党员的政治理论素养。通过参加公司党委组织的党史学习教育主题实践活动，深刻认识哈达铺的历史地位；党员干部参加国投电力党史学习教育培训，深刻领悟了嘉兴南湖红船精神的时代意义和历史地位，缅怀党的光辉历程，坚定理想信念，增强党性修养，赓续红色血脉、传承伟大建党精神，以更加饱满的热情发挥共产党员的先锋模范作用，永葆共产党员的政治本色。

二、夯实组织建设、持续转变作风

第五党支部按照公司党委《公司作风建设专项整治行动实施方案》要求，以改造思想、改变习惯为主线，以转变观念、改进作风为目标，结合公司“两学两促、三查三改”方案，认真查找问题，深刻分析原因，重点解决落实决策部署不到位、员工规矩意识不强、风险防范与化解意识不够、工作责任心不强和工作作风不够扎实等问题，认真做好问题整改，持续巩固整改成效。

一是认真贯彻落实党中央、国投集团党组、国投电力党委及公司党委的决策和安排部署；对上级文件精神学习深入，理解深刻，贯彻落实及时。二是加强员工对工作严肃性、重要性、警惕性等问题的重视；（此句不通）遵守法律法规、行业规范、规矩意识，按规矩办事。三是认真解决事前风险预判，防范意识不强，事中风险应对与处置不力，事后风险免疫与管理不到位等问题；解决现行制度中针对风险化解存在的实用性，操作性不强等问题；解决对各自专业和范围内政策、制度等应知未知，执行不严格、不到位等问题；解决各专业工作协同性不够、有效衔接不到位等问题。

三、严格监督管理、健康合规为红线

第五党支部在组织生活中不断增强廉洁教育的说服力、吸引力和感染力，确保各项工作做到依法行事，合规办理，求真务实，廉洁高效。

（一）严格落实党委管党、从严治党的要求

一是党支部是本支部党风廉政建设责任主体，书记是第一责任人；二是支部委员按照职责分工开展工作，支部所属项目负责人落实“一岗双责”责任；三是所有党员、关键岗位人员签订廉政承诺书，严格落实“一岗双责”制度。

（二）扎实开展廉洁国投宣传月活动

把廉洁文化教育同生产经营有机结合，将党史学习教育与党风廉政建设及反腐败工作结合起来，大力宣传“廉洁国投”文化理念，采取廉洁党课、廉洁人物事迹展览、廉洁经典故事宣讲等形式，不断扩大“廉洁国投”宣传教育的吸引力、影响力和感染力，促使广大党员干部和员工群众在耳濡目染、潜移默化中砥砺廉洁品格，形成“人人思廉、人人清廉、人人促廉”的良好氛围。

（三）基础工作贯穿廉洁主题

在三会一课、主题党日活动中认真学习《中国共产党廉洁自律准则》、《中国共产党党员教育管理条例》、《中国共产党纪律处分条例》、《中国中产党重大事项请示报告条例》等党内法规，及时转发上级组织发布的典型违纪违规案例，做到警钟长鸣、胆如鲜寒，要求党员干部以身作则，塑造不忘初心跟党走、牢记使命勇担当的精神品格，坚持把纪律和规矩挺在前面，不断强化党员规矩意识、纪律意识，努力营造风清气正的良好氛围。

（四）持续强化过程监督：对专工及以上关键岗位加强廉洁教育和日常谈话，对零星采购、食堂供应、后勤保障等敏感管理环节严格按照公司制度办事，做到价格清楚、渊源清晰、清单合规、结算合理；在节假日采取对周边餐饮、娱乐场所不定期暗访的形式外延廉洁调查；对于支部内存在的苗头性、倾向性问题做到及时发现、及时提醒、及时纠正；主要从党纪党规、法律法规等方面对支部所属各项目工作的规范化进行了全面、无死角的清单式监督，促进支部党风廉政建设管理再上新台阶。

四、党支部党建工作特色

（一）党建引领高质量发展

根据年初计划和电网新要求，在贝壳梁风机高电压穿越大型技术改造、申报可再生能源补助名录、快频改造项目申报验收、一期风机出保洽谈等工作中，坚持党员干部牵头组织实施、内外协调、反复沟通、收集申报技术资料、组织安全技术交底，确保各项目按公司批准意见如期完工，坚持以公司效益最大化为原则，获得应有收益。党建引领助力公司实现高质量发展。

（二）党史学习教育力量转化显著

按照支部党史学习教育计划开展各项工作，把从党史学习教育中汲取的精神力量转化为干事创业的内生动力，做实各项目内强存量提质增效和外拓市场发展壮大工作；同时，根据项目属地要求，组织开展“党史学习教育进村镇 我为群众办实事”志愿实践活动，为当地村镇孤居老人清洁清理、心理慰问，为小学师生普及安全用电、新能源发展理念，在当地树立良好的企业形象；关爱员工，为高原一线员工配置制氧机、党员干部讲案例、合规开展员工岗位晋升、帮助解决个别员工两地分居困难，治理互联网稳定性、宿舍设施修缮等积极“为群众办实事”。

（三）“三建合一”项目硕果累累

按照“三建合一”方案适时开展党建引领、班建夯基、文化筑魂的主题活动。在“志行”文化指引下，成立风电光伏发电能力提升青年突击队，贝壳梁项目安全完成一期风机首次外委定检，二期风机叶片全范围检查验收，格尔木项目完成二期斜单轴共计1.67MW发电能力提升工作；两个细则考核控制成效显著；利用“莽昆仑”“高原鹰”创新工作室，常态化开展修旧利废工作，贝壳梁、格尔木各节省生产费用5.0万元、3.03万元（15%的比例折算）；清单式管理贯穿党建、生产全过程，一机一档、案例分享、小课讲评，故事宣讲持续开展；持续强化其理念引导和文化凝聚功能，充分激活一线员工干事创业的潜能。

（四）党员先锋模范和旗帜引领作用明显加强

始终做到党员干部战斗在党团建设、疫情防控、生产运维、市场拓展、电量营销、检修技改、故障抢修的一线战场，让鲜红的党旗在雪域高原高高飘扬，充分发挥党支部战斗堡垒作用，组织凝聚力、号召力、战斗力进一步增强。

（五）群团活动丰富精彩，形式多样

抓住植树节、中秋节、国庆节等重要节日时机，适时组织开展爱党爱国、爱岗敬业的主题群团文化活动和节工慰问工作，积极开展疫情防控、防风固沙、特色种植、美化环境、党建班建、绘画手抄、故事讲述、读书看报等工作，用制度的刚性管理和文化的柔性引导相结合，用丰富精彩的文化活动凝聚人心，促进员工人文关爱。

（六）深入联系群众，持续开展我为群众办实事

尊重员工、尊重员工的劳动成果，理解员工的合理诉求和抱怨，人性化开展绩效考评，合理评价员工业绩；坚持制度管事、文化管人，用制度的刚性管理和文化的柔性引导相结合，激发员工作潜能；把员工的烦心事、抱怨事、忧心事作为党组织工作的基础内容，持续关心、关爱员工，合规引导和解决；从小事入手，从员工身边入手，着力解决事关员工切身利益的小事，从点滴开始，持续开展我为群众办实事。

■（青海贝壳梁风电项目 马元）

公司举办2021年第二十期培训大讲堂

——新形势下项目开发工作风险分析培训

四、2021年公司项目开发情况
SDIC

今年是"十四五"开局之年，也是公司重大布局调整后的开局之年，公司对市场开发工作提出了新的目标和要求。在复杂的形势下，市场开发工作面临重重困难，但公司的市场开发人员始终坚定信心，抢抓机遇争取资源。今年11月，兰州又突然遭遇新一轮疫情，来势汹汹的疫情虽然阻挡了公司业务开发人员外出拓展业务的脚步，但是却不能阻挡他们的执着。疫情期间业务开发人员研修内功，于2021年11月18日采用腾讯会议形式组织开展2021年第二十期培训大讲堂，由业务发展部副经理耿玮璐为公司员工讲解题为《新形势下项目开发工作风险分析》的专题培训，公司职能部门及项目多人参加培训。

本次培训中首先回顾了"十三五"期间公司项目拓展成果，其次介绍了"十四五"期间公司在甘青宁三省不同的业务发展规划，公司整体发展战略及总体要求。最后提出了业务发展面临的8项风险和3项解决措施，重点强调开发人员要不断加强与政府、电网、上级集团的协调沟通力度，积极探索项目新的开发方式，力求为公司争取更多新能源项目指标。

■（人力资源部 高珍贞）

青海切吉风电项目组织开展金风2.5MW风机系统构成培训

2021年10月31日，青海切吉风电项目邀请金风区域技术专责李杨讲授2.5MW风力发电机组系统构成，促进项目人员掌握直驱风力发电机组的基本工作原理、机械构造、电气控制系统等专业知识。通过本次培训，旨在提高项目人员风机理论知识及运行维护水平。

在风电场日常维护管理中，保证风机长周期安全稳定运行是一项非常重要工作，运行维护人员对风机发电机工作原理、液压与润滑系统、机舱及偏航系统、递进式集中润滑系统的掌握尤为重要。李杨对有关知识进行了全方位的讲解。讲课过程中与项目人员探讨了关于风机技术图纸、机组故障处理方面的问题，使大家受益匪浅，培训气氛十分活跃。

疫情当前，保证风机安全稳定运行至关重要，青海切吉风电项目在做好防疫和生产工作的同时，通过培训进一步提升项目员工技能水平，夯实安全生产基础。

■（青海切吉风电项目 谢军）

公司举办2021年第二十一期培训大讲堂

目前，公司多个基建项目的建设工作正在紧锣密鼓地推进，迫切需要项目建设人员熟悉项目建设预算编制与核算业务。为进一步提高项目建设人员管理水平和业务素质，公司于2021年11月25日通过视频会议系统组织开展了2021年第二十一期培训大讲堂，由甘肃北七风电项目副总经理兼工程管理部副经理尹检求以《预算编制与计算规定以及工程结算过程中存在的问题》为题，向大家讲授相关知识，公司部分项目人员参加了本次培训。

本次培训主要从项目建设预算费用的构成、费用性质划分和预算编制方法三方面进行讲解。过程中利用丰富的结构图形象地说明各类建设费用的分类，运用典型小示例列举合同结算时的常见问题，为今后项目建设人员更好地开展费用核算及预算编制等工作提供了指导。

通过本次培训，旨在让项目建设人员快速了解业务流程、难点以及学习方向，促使大家在各类费用确认时应当谨慎细致，避免因审核不细或不能正确分类造成费用的增加，为今后项目建设、管理工作起到了积极作用。

■（人力资源部 高珍贞）

安健环管理部组织开展应急能力建设知识培训

2021年11月24日，安健环管理部组织开展现场应急能力建设知识培训，公司副总经理赵永红、各项目负责人和安全专工分别通过视频会议系统参加了本次培训。

SDIC
国投甘肃新能源有限公司

为了让员工能够进一步了解、掌握应急能力建设的基本知识，提高应急控制风险预控、应急处置能力，安健环管理部安全专工李育波针对应急能力建设目的、应急能力建设评估范围、应急能力建设评估依据、应急能力建设评估方法、应急能力建设评估程序、应急能力建设评估内容等几个方面进行了详细讲解。培训后，赵永红对公司应急能力建设工作提出了相关要求。

通过本次培训，进一步强化了各项目应急能力建设工作，有效提升了项目应急建设能力，为公司明年开展应急能力建设评估工作奠定了基础。

■（生产技术部 李育波）

安健环管理部组织

开展双重预防机制建设培训

为提高员工安全风险辨识能力、落实安全管控措施、加强隐患排查治理水平，2021年11月29日，安健环管理部组织开展了风险分级管控及隐患排查治理双重预防机制建设培训，公司相关生产人员参加。

培训中，安健环管理部安全专工李育波从风险点确定与划分、危险源辨识、风险评价、风险评估分级、风险控制措施制定及应用、隐患排查及治理等方面，结合公司在双重预防机制建设工作中取得的成效与存在的问题进行讲解分析，并提出下一步工作的思路和方法。

通过本次培训，使各级人员进一步认识到了双重预防机制建设的重要性和迫切性，只有把风险控制在隐患形成之前，把隐患消灭在事故发生之前，才能保证安全生产局面的持续稳定。

■（安健环管理部 王红新）

"战疫情 保发电"

——青海贝壳梁风电项目开展安全技术专题交流培训

为提高员工安全技术水平，强化安全技术培训工作，2021年11月4日20:00-22:00，青海贝壳梁风电项目利用疫情期间全员在场的业余组织开展了一次安全技术专题培训。

本次培训由项目负责人吴跃宏主持。首先由安全专工李垚就"两票"规范管理为课题，以职能部门下发的"两票"使用、填写及"两票"办理中存在的问题为切入点，结合本项目"两票"办理存在的实际问题讲解剖析，提出改进的思路和方法，监督管理的举措；项目负责人进行了点评，并对"两票"办理中的各个环节之间时间的逻辑关系进行补充讲解，要求在实际工作中要重视时间逻辑，理论与实际结合，让"两票"切实成为安全管理的有效手段。之后由项目班长白宗西结合公司内酒泉二风电项目发生的35kV高压开关柜故障案例，对本项目一期35kV SF6充气式高压开关柜运行维护和操作流程、安全注意事项、内部"三公位"结构、电气导通和截止连接等理论和实操知识进行了详细讲解；项目负责人点评案例，提出学习要结合本项目设备实际，在掌握本项目同类设备运维操作要领的前提下，吸取事故教训，在实际工作中举一反三予以提升改进。最后，由二次安防专责马元对国网青海省电力公司下发的"电力监控系统作业十大禁令"进行了宣贯学习，进一步增强了大家对电力监控系统作业禁止类行为的管控情况；项目负责人要求将电网公司"网络安全十大禁令"贯穿到一二次设备维护检修、风机调试维护等工作，严禁专用计算机连接互联网，严禁发生违禁行为，确保电力监控系统安全运行。

本次安全技术培训中，随机进行了安规中保证安全的组织措施和技术措施、设备"五防"闭锁知识、高压设备运维等理论和实际技能的随机互动提问，整个培训过程有问、有讲、有答、有讨论、有点评，气氛热烈、互动积极，达到了预期的培训效果。项目负责人对下周的安全技术培训课题和人员进行了安排，同时要求在新冠疫情常态化防控的前提下，在做好疫情防控、安全保电的同时，要夯实安全技术培训，把公司和项目发生的实际故障案例作为培训课题，通过实物解剖、录波分析、信息查找、讨论分析，在分析解决已发生故障的同时，以点及面、触类旁通，让故障成为案例、让案例成为课题、让课题成为知识、让知识在流动中成为价值，切实提高运维人员安全技术水平。

■（青海贝壳梁风电项目 杨根源）

SDIC

众志成城 防"疫"先锋

——第三分工会在行动!

近期全国多地发生疫情，西北地区尤为严峻。根据公司下发疫情防控规定，结合当地政府防疫政策，第三分工会积极响应公司工会号召，提出有关疫情防控要求并进行部署。

安全是项目员工可靠的防护罩，是现场设备坚固的后盾，更是生产工作的保障。第三分工会全体会员在疫情防控期间充分遵循"坚定信心，同舟共济，科学防治，精准施策"的原则，防控疫情的同时有序的开展各项安全生产工作，并提出"对内控制，对外严防"的防疫方针。

"对内控制"即项目及时召开会议，倡议大家取消异地休假，在项目调休，减少外出，理性对待疫情信息，不恐慌，不造谣，在严格遵守好各项防控措施的前提下正常工作，及时采购充足防疫生活物资，每日进行体温测量，上班期间要求全程佩戴口罩，每日对综合楼、中控室、食堂等公共区域进行消毒，在食堂吃饭时分桌就餐，并组织观看党员先锋事迹视频，让项目人员对防疫工作有更深刻的认知，时刻保持警觉性。

"对外严防"即外来厂家人员进场作业，所有进场人员需提供健康码、行程码以及24小时内核酸检测报告，经审核方可入场，每日进场进行消毒、测温、登记并全程佩戴口罩。同时，项目车辆外出归来后，要对人员、车辆进行检查后方可进入现场。

"做好疫情保电"即在疫情期间人员无法休假外出，认真开展设备检修工作，落实防寒过冬措施，集中开展运维管理提升，保障设备可靠运行。

疫情防控刻不容缓，我们愿做防"疫"先锋，秉持"勤洗手、勤消毒、通通风、戴口罩、少接触、不聚集"的原则，严防死守，众志成城，早日战胜疫情。

■（甘肃酒泉一风电项目 孙阳）

公司副总工程师李志刚一行到捡财塘风电开展年底安全大检查工作

2021年11月26日，公司副总工程师李志刚、安健环管理部和生产技术部专工一行3人到甘肃捡财塘风电项目开展年底安全大检查工作。

本次年底安全大检查根据国投集团、国投电力及公司《关于开展2021年年底安全生产大检查工作的通知》要求，对项目安全生产各项工作进行了全面细致的检查，以资料检查和现场核查、指导相结合的方式进行。

检查过程中除了指出项目存在的不足和问题外，检查组还对存在的问题如何整改进行了方法指导和意见交流，并对项目风机、箱变及升压站设备进行实地检查。最后，组织召开了年底安全大检查通报会，就本次检查的目的、意义认真讲解，强调安全生产的重要性。李志刚对甘肃捡财塘风电项目一年来的工作和本次检查情况给予了肯定和鼓励，并提出了以下几点要求。一是临近年底项目要在保证安全的前提下再接再厉抢发电量，为公司经营效益添砖加瓦；二是针对本次检查出的问题，要举一反三，把项目安全生产工作真正做实做细；三是公司目前发展前景很广阔，大家要努力提高自身综合业务技能，为公司发展贡献人才力量。

甘肃捡财塘风电项目将以此次安全大检查为契机，以公司《安全生产1号令》和"十八字方针"为统领，以检查所提出的要求为指导，认真梳理存在的问题并总结分析，及时制定整改计划，按期完成整改工作，扎实做好闭环管理，确保公司安全生产良好局面和安全目标的实现。

■（捡财塘风电项目 赵若彤）

青海切吉风电项目开展消防宣传日活动

为增强青海切吉风电项目全体员工的消防安全意识，预防火灾事故的发生，确保人身和设备安全，项目于2021年11月9日开展了以"落实消防责任 防范安全风险"为主题的消防宣传日活动，并取得了良好的效果。

消防宣传日活动中，由项目安全专工对失火逃生、防火十法、灭火十招以及常见消防器械使用方法等内容进行了详细讲解，并组织全员观看了《烈火英雄》电影。为将所学知识付诸实践，趁热打铁在员工中普及消防栓的使用方法，培训结束后，组织员工在综合楼前进行了消防栓灭火演练，每位员工轮流操作，使员工熟练掌握消防栓的使用方法。

此次消防培训将理论和实践相结合，提高了员工消防意识和防灾减灾技能，普及了消防知识，同时提升了项目员工对突发火灾事故的应急能力和处置能力，取得了实实在在的效果。

■（青海切吉风电项目 马耀栋）

青海格尔木光伏项目紧急消除二期送出线路隐患

2021年11月24日，青海格尔木光伏运维人员在开展二期送出线路35kV靖汇Ⅱ回1#-34#杆塔及线路巡检时发现线路1#终端塔上设备有异音；发现异常后项目立即组织用红外成像仪测温，并安排人员每隔2小时就地观察，监控异音发展情况。

11月25日，经过红外成像及夜间监控，查阅检修试验报告和设备台帐，判断异音是因塔上三相避雷器运行年久、性能下降引起，为避免避雷器击穿爆裂发生线路跳闸事故，11:00项目果断决定申请调度停电进行紧急临检，消除隐患。目标任务明确后项目迅速行动，合理分工，统筹安排；15:00登高作业人员、备件、材料、工具等全部到位；17:15线路停电，在工作负责人做完安全技术交底、作业危险点交代后所有人员立即行动，经过连续4小时的高空作业奋战，顺利完成三相避雷器更换，经复查验收无误，22:45二期35kV靖汇Ⅱ回线路带电，经仔细检查1#塔上设备异音彻底消除；23:45场内二期所有设备送电完成；26日起在高负荷时段对临检设备持续巡视、红外成像测温，连续三天检查无异常；本次检修圆满结束。

此次紧急隐患消除工作，高空作业人员连续4小时在零下15°的气温下作业，同时同塔还存在另一侧架设的一期带电运行的线路（安全距离满足作业标准），作业组谨慎作业、监护组时刻提醒、备件组提供支持，全力协作完成隐患处置；本次紧急检修不仅考验了项目全员应对紧急事件时准确分析、果断行动、团结协作、妥善处置的能力，而且为安全稳定运行提供了坚强有利的保障。今后项目将继续贯彻落实公司"内强存量提质增效"号召，继续深入开展设备隐患排查治理工作，切实提高设备管理水平，确保年底安全生产工作持续稳定向好。

■（青海格尔木光伏项目 刘玉强）

甘肃捡财塘风电项目落实消防责任，防范安全风险

2021年11月9日是第三十个中国消防宣传日，为进一步增强项目人员的消防安全意识和自防自救能力，坚决遏制秋冬季节火灾高发势头，甘肃捡财塘风电项目组织全员开展场区内消防安全培训及检查工作。

首先，项目组织全体员工对正压式呼吸器的使用及注意事项进行了学习，并轮流模拟进行操作。

之后，着重检查项目灭火器材、火灾报警系统、应急照明系统。一是对项目所有灭火器进行检查，灭火器软管及压力值均在正常使用范围内；二是对火灾报警系统进行试验，使用消防烟枪对全场宿舍、办公区域及库房进行烟感测试，火灾报警系统均测试合格；三是对应急照明系统进行检查，断开升压站及综合楼消防电源空气断路器检查应急照明均正常。

消防安全工作只有起点，没用终点。通过此次消防安全检查工作，不仅是对项目消防设施进行了一次全面体检，强化了项目消防安全管理工作，更进一步提高了员工的消防安全意识，使项目全体人员充分认识到消防安全的重要性，夯实了项目安全生产工作基础。

■（甘肃捡财塘风电项目 张香荣）

敦煌光伏组织学习宁夏某光伏电站11.7高处坠落人身伤害事故简报

为进一步贯彻落实公司安全生产工作要求，提高全体员工的安全意识，2021年11月18日，甘肃敦煌光伏项目召开专题会议对宁夏某光伏电站"11.7高处坠落人身伤害事故简报"进行学习讨论。

会议首先对简报进行了认真学习，随后参会人员逐一发言，讨论了事故原因和防范措施，并结合项目实际情况，提出了针对性的防范建议。最后组织学习了公司下发的《防人身伤害风险控制措施》、《防逆变器着火风险控制措施》进一步提高员工的安全防范意识。

安全无小事，近年来新能源场站多次出现人员伤亡、主要设备损坏等不全事故事件，充分暴露出生产运行人员安全管理不严，安全意识不强、防范措施不到位、分析风险不全面的问题。我们一定要从这血的教训中吸取经验，从内心敬畏安全生产各个过程，坚决避免对安全的漠视、轻视，绝不触摸"安全红线"。

由于该简报反映的问题与项目实际工作联系紧密，项目人员在学习后感触较深，人员安全意识得到了有效提高。下一步，项目也将加强安全管理，切实履行安全责任，保证项目人员安全，设备稳定。

■（甘肃敦煌光伏项目 李婉正）

公司提前完成10月份发电任务

2021年10月，公司完成发电量1.2307亿kWh，完成率105.4%，提前近2天完成月度发电任务，取得四季度发电开门红。

10月份，青海电网开展检修累计超过20天，公司在青海的3个项目发电受到影响；同时，酒二、敦煌、格尔木三个项目开展年度检修预试工作，对于原本艰巨的发电任务更是雪上加霜。面对严峻的发电形势，在公司领导的关注和指导下，生产技术部提前下发防寒过冬措施，安健环管理部严格把控项目检修安全措施落实，保证设备安全稳定运行；大风期间，各级人员密切关注电网负荷需求，积极沟通调度部门，集控运行中心加强监盘质量、制定现货策略，各项目合理安排维护工期、精心维护设备，抢发电量，同时做好疫情防控工作，功夫不负有心人，最终月度发电任务提前完成。

发电量的顺利完成，体现了公司各级人员在面对疫情等困难时高度的责任心和良好的团队合作精神，以及严谨求实的工作态度。我们将把握机遇，全力以赴为公司经营效益添砖加瓦。

■（集控运行中心 李富强）

格尔木光伏完成二期35kV母线电压互感器换型改造工作

2021年10月22日17时30分，青海格尔木光伏项目完成二期电压互感器换型改造工作，较原计划提前1天完成改造工作；至11月2日，已连续安全运行240小时无异常，通过完工验收。

青海格尔木光伏项目35kV母线二期电压互感器原设计安装半绝缘式电压互感器，耐受电压为40.5kV，耐受过电压能力不足；因本站35kV系统为不接地系统，在上侧汇集站汇集母线发生单相接地后，系统电压陡升，非故障相暂态电压超出电压互感器耐受电压而造成电压互感器损坏，上述问题已在近年运行过程中多次暴露，严重影响项目设备安全运行。

为保证生产设备安全稳定运行，项目在进行深入的市场调研的基础上，申报了今年的技术改造项目，对二期电压互感器柜进行改造：本次改造取消了原来PT柜的消弧功能，将消弧柜改造成过电压抑制柜，有效抑制系统中出现的各种过电压，优化系统过电压保护特性；弥补其它过电压保护装置的不足；减小因系统故障产生大的过电压冲击，保护其他高压设备；同时将电压互感器由半绝缘式更换为抗饱和、抗谐振的全绝缘全封闭三相分体式电压互感器。

本次二期电压互感器换型改造，全面消除系统谐振及过电压死区，提高了系统运行的安全性，为项目安全稳定运行奠定了坚实的设备基础。

■（青海格尔木光伏项目 梁守盼）

内强存量进行时

——格尔木光伏完成二期单个方阵发电能力提升试验性改造

青海格尔木光伏项目二期装机容量30兆瓦，其中15兆瓦为38°固定倾角安装方式，另外15兆瓦为原设计斜单轴自动跟踪方式，由于设计、安装方面存在一定问题，稳定性较差，2019年公司立项改造为18°固定倾角安装方式。

经过2020年一年的运行，改造后的18°倾角的共计15兆瓦发电单元，稳定性明显提高，但因其倾角较小，2020年同比发电量比38°倾角的共计15兆瓦发电单元低140万千瓦时（5.76%）；发电量提升的空间较大。

2021年，在公司"内强存量提质增效"方针的引领下，青海格尔木光伏项目不等不靠，立足于项目设备实际，分析论证发电量低的原因、探索寻求解决的方法、调研钢架材质和价格、研究制定实施方案，经公司批准在土建工程中列项先行试验性改造0.5兆瓦（共计108个支架），为后期大批量改造提供方案和数据支撑。

经过2021年第二季度深入的分析论证和调查研究，项目在充分考虑安全性的前提下设计出"18°固定倾角安装方式支架高柱抬高增大倾角提高发电量"的试验性改造方案，具体情况如下：一是将支架斜立横梁连接小轴由原来的300mm更换为950mm，其固定抱箍不换；二是将支架后立柱高柱由原来的2930mm加高至4450mm，净增高1550mm；三是改造前后材质和连接固定均使用原来高强度厚壁空心钢；四是充分考虑组件阵列间吊车组立作业配合的空间问题，15吨汽车吊起吊斜立横梁、小型铲车辅助作业的吊装更换方案，简单便利，易于施工；五是更换后的支架锈蚀部位涂刷润滑脂和防腐漆；六是经实际测量，改造后的支架平均抬高安装倾角6°，由原来的18°抬高至24°，有效提高了光照切入角度。以上方案实施简便可行，由于前期工作充分，创造了1天内一个吊车站位全周更换远近12架的良好记录，在9月份利用10天时间顺利完成0.5兆瓦共计108个支架的改造工作。

该改造方案设计和实施过程中，得到公司分管领导和职能部门的大力指导；完成施工后，项目及时将改造完的D7-1方阵和未改造的D7-2方阵调整为样板机，不受限电影响，每日记录统计对比发电量增加的情况。经过10月份全月数据积累分析，初步结论如下：一是在最好光照条件下，改造比未改造方阵瞬时电流增加0.5A，瞬时负荷高15千瓦以上，日增发电量在150千瓦时以上；二是统计期改造比未改造方阵增发电量0.65万千瓦时，提高9.8%；三是统计期改造后支架运行稳定，经过偶发的大风考验，无倾斜、倒架情况。经以上数据初步分析，该方案改造增发电量效果明显，对批量性改造具有积极的支撑作用。

青海格尔木光伏项目在实践工作中提炼总结的"18°固定倾角安装方式光伏支架高柱抬高增大倾角提高发电量"的试验性改造方案，是项目积极响应公司"内强存量提质增效"方针的真实体现，也是立足实际从小处着手、从细微处入手，抢发电量的典型案例。接下来，项目将定期统计数据、分析论证、验证改造效果，进一步改进完善方案，为今后批量化实施积累技术数据，也为公司安全发展和提质增效做出有力的贡献。

■（青海贝壳梁风电项目 吴跃宏）

石嘴山光伏组织学习《关于中宁二电厂违反调度纪律事件的通报》

2021年11月19日，宁夏石嘴山光伏项目组织对《关于中宁二电厂违反调度纪律事件的通报》进行专项学习。通过学习认识到此事件涉及未经许可擅自操作调度管辖设备、拒不执行调令等行为，对电网、设备安全、供电可靠性造成了严重威胁，性质极其恶劣，系一起影响电网安全稳定运行和电力可靠供应，严重违反调度纪律的重大事件。

项目人员针对此事件暴露出的运行人员遵守调度纪律意识淡泊，未经许可擅自操作改变调度管辖设备状态，对所作操作情况刻意隐瞒等一系列问题进行了讨论学习。为严肃调度纪律，警示自我，项目负责人要求从事件中吸取教训，对自身和设备存在的问题进行认真分析整改。

通过本次学习，项目人员将引以为戒，举一反三，加强对调度管理规程及相关规定的学习，防止类似事件发生，确保电网的安全稳定运行。

■（宁夏石嘴山光伏项目 刘家朋）

小患不除，必有大忧

——中宁风电对设备周边植被进行清理

进入冬季以来宁夏中宁风电项目根据公司年度工作安排对全场设备、设施防寒过冬措施进行了全面排查整治，截止目前未发生由于防寒防冻措施不利造成的设备故障停机现象。但我们不能麻痹大意，不但要持续做好设备设施防寒防冻措施，还要加强安全过冬检查整治的力度，确保项目安全度冬。

2021年项目响应中卫市政府新能源企业植绿增绿要求，在风机平台、道路两侧、升压站周边播撒草籽面积达65000m²，由于今年雨水充沛，绿植长势喜人，但进入冬季后植被干枯存在较大火灾隐患。根据这一情况，2021年11月20日-21日项目人员对升压站、24台风机平台设备设施周边植被进行清理，避免由于农民烧荒、祭祀、随意丢弃烟头等情况引发火灾事故；清理过程中项目人员面对荆棘丛生的植被，不怕苦、不怕脏，个个干劲十足，对危及设备安全的植被进行了清理，确保项目设备安全稳定运行。

项目将以此为契机，将安全生产管理向"事事有人管，人人都能管"的局面推进。同时，以公司"三建合一"工作为平台，以"16工程"建设为抓手，以"十八字方针"为指引，将安全生产管理各项工作做实做细，切实保障设备安全稳定运行，为项目安全稳定做出自己的贡献。

■（宁夏中宁风电项目 王勇）

SDIC

"凝心聚力 风雨同舟"

主题茶话会活动拉开序幕

公司第二分工会甘肃检财塘风电项目小组齐心协力、众志成城全力抗击新冠疫情，保障安全生产工作。

为总结过去，展望未来，切实丰富广大会员业余文化生活，展现精神风貌，营造和谐、向上、奋进的良好氛围，小组积极响应公司工会号召，于2021年11月23日组织开展了以"凝心聚力 风雨同舟"为主题的茶话会活动。

本次活动由项目负责人史旭春主持，主要对2021年发电任务、各项指标完成情况进行分析总结，对全年工作进行回顾，大家敞开心扉，从安全生产、抗击疫情、工作生活等方面尽情畅谈，随后对本年度安全收尾工作进行部署，对2022年安全生产工作提前展望。

本次茶话会丰富有趣，从准备到游戏都设置了负责人，带动全员参与其中，内容包括"驿站传书""加字游戏""群龙取水""几人几脚"等，大家热情高涨，本着"友谊第一，比赛第二"的原则，活动现场到处洋溢着欢声笑语。

通过此次活动，回顾了2021，展望了2022，同时也增进了彼此间的相互了解，增强了团体合作意识，促进了友谊，放松了身心，使广大员工能够以更好的精气神迎接每天的工作。

■（甘肃检财塘风电项目 贾胜宇）

战疫情、家办公，工程管理不停歇

——工程管理部疫情期组织开展风电机组技术交流会

兰州突如其来的疫情，打乱了公司正常工作的步伐，在建工程也受到了影响。公司立即上下联动，为积极响应政府防疫要求，按照公司防疫办通知，工程管理部开启居家办公模式，虽居家，但工作不停歇。

为进一步了解风电机组最新技术发展，掌握适合北七A区项目使用风机机型，2021年11月5日—11月12日，工程管理部组织与国内10家主流风机厂家开展了在线风电机组技术交流活动。部门分管领导、公司生产技术部、业务发展部、工程管理部等相关人员参加了此次交流。

交流会上，首先风机厂家技术人员介绍了本公司的发展情况及风机的产品技术路线和特点。其次，针对北七A区项目重点介绍了风资源情况、机型选择、机位排布及综合经济分析。最后，参会人员进行了充分沟通和交流，风机厂家对大家提出的问题进行了解答。此次线上交流会的召开，为北七A区项目风机选型招标提供了参考。

■（工程管理部 朱筱纬）

2021年11月基建工程动态

一、安健环工作开展情况

天津新能源项目本月召开监理周例会4次，安全例会4次。

甘肃北七风电项目本月召开监理周例会4次，安全例会4次。

二、质量工作开展情况

为确保公司工程建设质量，工程管理部积极组织开展工程建设工作。

天津新能源项目二期：本月现场对施工现场钢筋笼焊接、桩孔沉渣、风机基础浇筑进行质量监督检查。

甘肃北七风电项目：本月现场对风机基础二次灌浆、塔筒到货、首节塔筒吊装进行监督。

三、工程进展情况

新建项目截止2021年11月30日工程进展情况：

天津新能源项目二期：本月完成风机桩基施工78根，累计完成桩基施工284根，风机基础浇筑完成2基，完成主变基础、SVG基础施工。

甘肃北七风电项目：本月完成综合楼一楼、生产楼内部装修工作，完成升压站内电缆沟、围墙施工，完成升压站一次设备安装就位工作。

四、设备材料到货及验收情况

甘肃北七风电项目：主变到货2台，SVG到货4组，塔筒到货2台套。

■（工程管理部 张锋）

"源网荷储"跨省互动市场正式建立，创新储能等新型市场主体收益模式

为主动适应电网、电源和用电负荷结构变化趋势，发挥华中电力调峰辅助服务市场在挖掘各类电网运行调节资源的重要作用，需要建立储能、可调节负荷参与电网运行调节和提供电力辅助服务的长效机制，适应高比例清洁能源并网运行需要。

"源网荷储"跨省互动市场正式建立。11月23日，国家能源局华中监管局正式印发《新型市场主体参与华中电力调峰辅助服务市场规则（试行）》（简称《规则》），首次明晰储能装置、电动汽车充电桩及负荷侧各类可调节资源参与电网运行调节和提供电力辅助服务的市场规则，市场参与方由发电侧延伸至负荷侧。

《规则》明确了新型市场主体通过提供省间调峰辅助服务，从省间交易价差资金获取补偿的收益模式，新型市场主体参与省间调峰辅助服务市场，在享受省内峰谷电价机制的基础上，可额外获得省网代理购电价格与调峰辅助服务购电价格之间差额的辅助服务补偿费用。

《规则》最具特色的地方是，国内首创新型市场主体通过提供省间调峰辅助服务，从省间交易价差资金获取补偿的收益模式。上述业内人士解释，简言之，新型市场主体参与省间调峰辅助服务市场，可享受"双重福利"，即新型市场主体在获得补偿费用的同时，还可享受省内峰谷电价政策。此外，最重要的一点是，新型市场主体提供省间调峰辅助服务产生跨省电量的流动，该电量由新型市场主体所在的省级电网企业购买，不影响新型市场主体相关用户的电费结算，有利于充分调动新型市场主体的参与积极性。

源网荷储是一种包含"电源、电网、负荷、储能"整体解决方案的运营模式。源网荷储系统的研究应用，对能源发展意义重大：一是提高大电网故障应对能力，二是支撑分布式电源发展。

■（来源：中国储能网）

"十四五"我国抽水蓄能进入高质量发展阶段

自2020年我国向世界作出"2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和"的庄严承诺以来，一系列相关政策举措正在加速落地，"1+N"的政策体系正逐渐形成。在"双碳"目标引领下，我国能源革命的进程将加速推进。

为确保"到2030年，非化石能源占一次能源消费比重达到25%左右，风电、太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上"目标的实现，发展抽水蓄能正在成为必要路径。"十四五"期间，我国抽水蓄能产业将进入高质量发展阶段。

抽水蓄能发展迎来重大机遇

我国"30·60"目标的提出，给能源转型和新能源发展提出了新的要求。从发展趋势来看，未来五年内，可再生能源将成为我国能源消费的增量主体，并逐步走向存量替代；2030年到2035期间，可再生能源将可以满足能源消费增量；到2050年，可再生能源将成为中国能源消费总量主体，占比将超过50%。

与此同时，随着可再生能源的大规模开发利用，电力系统将迫切需要调节电源。由于风、光等新能源具有随机性、波动性等特点，为了新能源规模化、高比例发展，必须同时伴随储能的大发展。构建以新能源为主体的新型电力系统，逐步提升新能源消纳比例、应用占比，一方面要增加电力系统的调节资源，另一方面，要做好网、源、荷、储协调。

从经济性、可靠性等多因素综合分析，当前及未来一段时间内，电力系统发展的调节电源主要是抽水蓄能，加快发展抽水蓄能，对于可再生能源的发展和能源结构调整，具有重大意义。

抽水蓄能电站是构建新型电力系统的关键支撑，具有安全保证性高、灵活调节性能好、全生命周期最经济、环境效益最好等优势；同时，抽水蓄能电站的生态景观可以与周边自然环境进行有机融合，实现与自然和谐共处，显著提升当地环境和社会效益，抽水蓄能提升绿水青山颜值的同时，还将创造金山银山的价值，发展空间十分广阔。

中国抽水蓄能发展基础良好

国际上抽水蓄能的发展，"经历过验证阶段""快速发展阶段"和"平稳发展阶段"，其中，"平稳发展期"始于20世纪90年代。截至2020年底，全球抽水蓄能装机容量达到1.59亿千瓦，约占全部储能装机容量的94%，另有超过100个抽水蓄能电站项目在建，正在开展前期工作的装机容量超过2亿千瓦。预计到2030年，全球装机容量将在现有基础上增加50%以上，到2050年，将扩大一倍以上。

中国的抽水蓄能发展起步于20世纪60年代，先后经历过"产业起步""探索发展""完善发展""蓬勃发展"四个阶段。自2015年以来，产业发展进入了"蓬勃发展"期，截至目前，我国已投产抽水蓄能电站总规模3249万千瓦，主要分布在华东、华北、华中和广东；在建抽水蓄能电站总规模5513万千瓦，约60%分布在华东和华北，投运、在建规模均居世界第一。

随着一大批标志性工程相继建设投产，我国抽水蓄能电站工程技术水平和机组制造自主化水平都得到显著提升，国内厂家在600米水头段及以下大容量、高转速抽水蓄能机组自主研制上已达到了国际先进水平。通过一批大型抽水蓄能电站建设实践，基本形成涵盖标准制定、规划设计、工程建设、装备制造、运营维护的全产业链发展体系和专业化发展模式。

■（来源：中国储能网）

评｜适应"双碳"目标的"电-碳"市场协同发展

一、我国电力市场与碳市场发展现状

电力市场通过大范围资源优化配置促进能源电力高效率利用和可再生能源高比例消纳，碳市场则通过碳排放权交易推动全社会以最低经济成本实现二氧化碳最大减排，"电-碳"两大市场在服务"双碳"目标上具有一致性。今年以来，碳市场由部分试点转为全国运行，电力市场中绿电交易正式上线，两大市场关联性进一步凸显。

二、"电-碳"市场协同发展主要问题

市场建设模式及进程不一致。一方面，碳市场采用全国统一市场模式，而电力市场采用"统一市场、两级运作"模式，且各省级电力市场在建设进程、实施方式上有所差异，导致电力市场与碳市场衔接存在壁垒。另一方面，电力市场主体涉及发电、用电等多个行业，以及售电公司等主体；而碳市场参与主体仅包括发电行业以及钢铁、水泥等高耗能行业，电力市场中的其他行业、售电公司等主体能否参与碳市场尚未明确。

市场配额考核目标不衔接。当前碳市场和电力市场分别由不同的政府机构负责管理，电、碳两大市场配额考核目标衔接性不足。主要表现在，一方面碳市场配额主要依据历史排放量、实际产出水平以及技术进步带来的排放强度变化等因素确定；另一方面，电力市场参与主体承担的可再生能源电力消纳责任权重则主要依据新能源发展规模、电网消纳水平、电源结构等因素确定。同时，碳市场配额对各市场主体进行差异化考核，而可再生能源电力消纳责任权重设定暂未考虑各主体差异性，不利于推动高耗能高排放等主体承担更高的消纳责任权重。

三、"电-碳"市场协同发展完善思路

立足实现"双碳"目标，加快"电-碳"市场协同发展，需要政府层面持续完善"电-碳"市场相关机制，不断夯实"电-碳"市场协同发展、同向发力的政策基础。

"电-碳"市场建设进程上，充分考虑电力市场建设进度和模式差异，强化碳市场顶层设计，持续完善市场覆盖范围、总量目标和配额分配等制度。逐步将高耗能、交通运输等行业以及售电公司等主体纳入碳市场，确保电、碳两大市场参与主体范围更加一致。加强碳市场与电力市场交易平台的互联互通和信息共享，支撑电、碳市场协同运转。

"电-碳"市场配额目标上，健全碳排放配额和可再生能源消纳责任权重总量设定方法，既要充分考虑产业结构升级和节能技术进步带来的碳排放强度变化，又要精准考量绿电消费增加带来的碳减排贡献。加快推动各市场主体承担的可再生能源电力消纳责任权重差异化设定，对高耗能、高排放等主体设置更高权重，依托两大市场共同推进能源电力清洁化发展。

"电-碳"市场考核规则上，加快建立统一规范的碳排放统计核算体系，依托电力市场交易区分用户的绿电消费量和化石能源电力消费量，充分体现绿电零碳特征，确保碳排放考核更加精准。明确绿电对应的碳减排量全额纳入碳市场配额核减，促进市场主体积极参与电力市场绿电交易，加大绿色电力消费，通过电力市场中的绿电交易建立"电-碳"市场相互促进的纽带关系。

"电-碳"市场价格机制上，健全以新能源为主体的新型电力市场体系，探索建立体现容量备用价值的电力容量市场，形成容量补偿机制；新增转动惯量、爬坡等辅助服务新品种，依托绿电在两大市场中的环境价值探索能源转型成本疏导新路径。健全碳价发现机制和价格传导机制，推动保障性用户承担的碳减排成本，通过电价附加等方式向用户合理传导，确保全社会碳减排成本传导范围覆盖全部用户。

"电-碳"市场交易品种上，明确风、光等新能源发电企业参与电力市场中绿电交易和碳市场中CCER交易的衔接关系，取消绿电和CCER交易碳减排抵消比例限制，合理设计绿电和CCER交易的互认抵扣机制，推动电力市场中绿电交易的碳减排信号向碳市场传导，实现碳价和绿电环境价值互动互促、均衡发展。

■（来源：北极星电力网）