



内部资料  
免费交流

## 爱康集团携全新品牌战略及高效产品 登陆 2019SNEC 光伏展会

6月4日-6月6日，第13届（2019）国际太阳能光伏与智慧能源展会在上海新国际博览中心隆重开幕，爱康集团以“智造高效新能源”的全新战略精彩亮相，吸引了无数同行，火爆全馆。

### 展会亮点回顾之一—— 爱康光电授证仪式

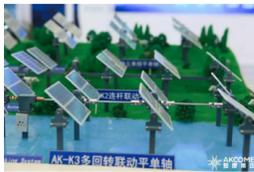


▲爱康光电获得全球首张 DEKRA Seal 光伏组件认证证书  
柏成立先生与爱康集团副总裁、爱康光电总经理陈家兵先生合影

### 展会亮点回顾之二—— 高效产品展示



▲315W 轻质组件、350W 防尘组件、315W 高效强化组件、320WPERC 高效组件



▲追踪系统支架



▲爱康为 First Solar S6 系列组件提供最佳支架、边框解决方案

除展览展示外，爱康集团市场副总官为大家解读了爱康集团 2019 年全新战略，侯博士和张总分别介绍了爱康的组件业务和智慧能源事业部的分享汇报。



▲Intertek 集团电子电气华东区总监李一峰先生为爱康光电颁证



▲爱康光电组件业务介绍-侯博士



▲智慧能源事业部分享汇报-张总



▲全新战略解读-官总

## 爱康集团 2019 年全新战略

### 智造高效新能源 开启新能源“降本增效”新征程

2019 年被称为中国的“新能源平价上网元年”，意味着新能源行业已经进入新的发展周期。在此之前，以政策驱动的新能源企业，凭借技术、工艺的革新，使得新能源产品达到一定的普及率，技术成本也已经下降 90% 以上。在未来，政策驱动的影响降低，技术迭代带来的“降本增效”将成为推动行业发展的主要动力，这一契机赋予了新能源行业参与者新的角色定位，战略革新势在必行。

爱康集团作为中国新能源行业的领军企业，是中国龙头新能源综合服务集团之一。集团拥有员工 3500 余名，子公司 300 多家，旗下爱康科技（002610）于 2011 年在深交所上市。2018 年，爱康荣登中国民营企业 500 强榜单第 476 位，全球新能源 500 强榜单第 57 位。爱康直属机构辐射全国重点省市，销售服务网络遍布全球 80 多个国家和地区，设立研究院和新技术创新平台，累计获得技术专利 300 余项，并荣获近 400 项国内外知名荣誉。自 2006 年成立以来，凭借前瞻的战略视野，一步步不断实现稳健而成功的战略转型。

2019 年，爱康预见新能源市场挑战，面对政策变局、国际贸易战等复杂形势，进行战略革新，回归初心，聚焦于新能源电站本身，凭借新能源制造的领先地位、新能源服务的丰富经验，打造爱康新能源“ALL-IN-ONE”一体两翼解决方案。以技术革新为关键，全新蜕变，致力于“智造高效新能源”，实现光伏平价上网的企业愿景。

### 用高效，重新定义新能源智造

早在 2005 年，爱康商贸公司作为爱康集团的前身就开始从事光伏相关贸易工作。2006 年爱康边框业务正式投产，成功开拓欧美日市场，一举成为全球光伏配件行业的龙头企业。以此为基础，爱康集团逐步拓展了光伏材料加工、

光伏支架、光伏电池组件、光伏新材料等核心光伏制造业务，在光伏行业内崭露头角，占据了国际市场的领先地位。如今作为爱康传统优势业务的光伏边框，产品稳居世界第一，公司拥有 500 多种产品设计数据库，30 余种自主设计方案，与全球前 25 名光伏组件生产商保持长期稳定战略合作，2018 年边框销售额超 18 亿元，出口创汇 1.7 亿美元；光伏支架，过去十年里一直稳居全国行业前三，拥有 98 项技术专利，年产能 6GW，2008 年至今，全球累计出货量超 20GW，早已将“制造”升级为“智造”；光伏电池、组件制造，坚持走差异化竞争路线，目前公司已顺利导入 PERC 高效电池产线，已逐步将电池效率提升至 21.5%，电池优良率超过 96%，组件主流功率达 300-315W，今年着手通过技改引入热氧退火等技术，计划将电池效率提高至 22%。此外，成功下线首件“鲲鹏”系列叠瓦单晶组件，叠瓦组件试验线取得阶段性进展。拥有江苏张家港、江西赣州、浙江长兴三个电池组件生产基地，现拥有 1.6GW 的高效电池年产量，2.6GW 的组件年产能。且拟收购越南光伏股权，快速扩充现有产能规模，打通海外部分受限销售渠道，占领海外市场份额。按此规划，2019 年底总体预计实现电池产能 4.55GW，组件 8.5GW。

作为全新战略布局的重要一环，爱康新能源智造将以高效电池、差异化组件制造为核心，优势支架、边框制造为支撑，以规模及技术优势，助力实现平价上网目标。

### 高效革新，新能源服务的破局之道

自 2011 年以来，以“爱康科技”成功上市为标志，爱康以光伏电站投资为核心，大举进军光伏下游光伏发电业务，迅速取得开发持有光伏电站超 1.5GW 的骄人成绩，进入国内民营企业光伏电站综合运营商第一梯队。依托爱康集团的全产业链优势，利用自身资质技术及工程管理优势，致力于为各类客户提供光伏能源

一站式综合服务，聚焦开发、承建大型地面光伏电站、分布式电站、光伏储能系统、光伏农业大棚、渔光互补、海外 EPC 等光伏工程项目，通过建成电站或权利（路条）出售，获得平均 48% 的毛利率回报，每年约 2 亿元的回报。同时重点关注已并网的存量电站质量提升和系统优化，目前累计运维新能源电站容量约 1.5GW，处于国内同行业民营企业的前列。并且为光伏系统及其组成部分提供检测、高压预防性试验、高压交接试验以及电站智能化运行维护等一站式的全面安全运行技术解决方案，服务遍布全国，目前已完成 1.5GW 以上、200 多个电站的检测，高压预防性试验总容量超过 1GW。2015 年集团成立了综合能源服务事业部，布局能源互联网领域，设立 27 个售电公司，取得 26 个售电牌照，2018 年已售 43 亿度电，已实现售电业务的盈亏平衡，2019 年已签订 100 亿度电的售电合同，自此完成了从配件供应商到电站运营商的转型。

新能源平价上网的时代已然开启，在 2019 年全新战略布局中，爱康将构建以新能源项目开发运营为核心的，从投资咨询、设计开发、EPC 建设、运营运维、能源销售的全生命周期新能源发电一站式服务，通过全程智能、高效的服务满足客户需求，同时全方位提升电站的收益与整体价值。深度挖掘融资租赁、资产管理和新能源基金的功能，为中小光伏运营商提供完整的资金解决方案，为新能源产业提供低成本的资金，为投资者提供基于新能源产业的金融产品。

2019 年，爱康全面实现光伏电站高效化升级，坚持“高质量、竞争力、现代化”的发展道路，继续深耕新能源领域，引领光伏平价上网时代，爱康也愿与所有企业一道，紧密合作，互惠共生，共同传递社会责任，谱写绿色能源新篇章。

集团市场部 高虹

## ■ 简明消息

### 喜讯：热烈祝贺苏州慧诚电力检测有限公司 获得雷电防护装置检测资质

苏州慧诚电力检测有限公司于 2019 年 2 月 15 日向中国气象局申请雷电防护装置检测资质，3 月 15 日通过江苏省气象局的现场审核，于 2019 年 5 月 23 日获得江苏省气象局行政许可和检测资质。

2016 年 6 月，国务院印发《国务院关于优化建设工程防雷许可的决定》：规范防雷检测行为，全面开放防雷装置检测市场，允许企事业单位申请防雷检测资质，促进防雷减灾服务市场健康发展。

苏州慧诚电力检测有限公司根据市场发展需要，于 2018 年开始规划防雷检测业务，通过人员培训，学习防雷检测专业知识，不断强化检测能力，健全检测体系，于 2019 年初向中国气象局提出资质认可申请。3 月 15 日省气象局专家审核组根据《雷电防护装置检测资质管理办法》、《雷电防护装置检测资质评审细则》、《江苏省防雷装置检测资质管理实施细则》对我司的体系运行和现场检测能力进行审查，并对技术负责人和检测人员进行了考核。专家组一致认为慧诚检测公司符合雷电防护装置检测资质条件和细则。经报中国气象局审核备案，于 2019 年 5 月 23 日获

得江苏省气象局雷电检测行政许可和检测资质。

至此，慧诚检测已成为集光伏电站检测、高压预防性试验和建筑防雷检测的综合型第三方检测公司。不仅可以为光伏电站提供全方位全面的检测和试验服务，还可以拓展到建筑物防雷检测业务。标志着苏州慧诚电力检测有限公司的检测技术能力得到进一步提升，业务范围进一步扩大，有利于提升企业的核心竞争力。公司将始终秉承以独立、公正、科学、公平的态度开展检测和试验服务，为客户提供公正准确的检测报告。

智慧能源 刘振波



## 2019 年爱康集团中高层领导力 培训班正式启动

经过两个多月的筹备，6 月 2 日，2019 年爱康集团中高层领导力培训在爱康大学新馆正式拉开帷幕。38 位爱康中高层管理人员相聚一堂，共同学习探索如何成为一名卓有成效的管理者。

此次中高层领导力培训项目是集团人才盘点项目后衍生的人才培养项目，旨在聚焦各业务单元关键岗的中高层管理人员做领导力专项提升，主要有三个目的：首先提升中高层管理技能，包括有沟通、决策、危机管理等维度管理技能；其次提升中高层领袖魅力，能够影响带动员工进行高效准确的完成工作任务；最后帮助管理者在知识与信念两方面达到平衡，成为一个全面发展的卓越领导者。

领导力培训项目共包含 5 次培训课程，从角色认知、辅导技巧、经营理念、战略思维多方面多维度帮助管理者提升管理意识和能力。第一期课程《管理认知与角色转换》我们请到的资深培训专家丁老师，丁老师是管理学博士，清华大学、上海交大等多家知名高校客座讲师，在领导力领域培训经验非常丰富。

在课程授课中，丁老师激情四射的演讲，幽默风趣的展现和见解犀利的言辞完全抓住学员的眼球，整个讲授过程大家都非常投入，而且丁老师经常会以启发性问题来帮助学员反思日常的管理行为缺失，真正帮助管理者做到学以致用！

在后期的领导力培训中，除了授课以外，我们还会引入沙盘、工作坊的学习形式，帮助中高层管理者更好提升管理技能和经营意识，成为一个全面发展的卓越领导者！

集团人资 韩成



## 缘聚爱康 梦想同行——爱康集团家庭开放日欢乐举行



6 月 1 日，爱康集团迎来了一批特殊客人，近 120 位员工家属和小朋友们欢聚一堂，参观爱康集团、做游戏、享用美食，一起度过了愉快的六一儿童节。为了让员工家属进一步地了解爱康，了解自己亲人工作的环境；同时为了感谢员工家属对爱康的关心和支持，增进彼此的沟通交流，爱康集团开展了此次员工家庭开放日活动。

上午八点半开始，员工家属陆续来到公司，开始快乐的爱康之旅。

活动开始，爱康集团党委副书记、工会主席黄国云代表集团公司作了发言。黄国云表示，爱康的发展离不开

所有员工家属的理解与支持，感谢所有员工家属的包容。未来，爱康将努力成为一家更加优秀的、国际化的公司，希望所有爱康人和家人们一起见证。

听了黄国云的讲话，员工家属按捺不住激动的心情，发表了对爱康的看法，“爱康的工作环境太好了”“家人在爱康工作感到很骄傲”“感谢爱康给了这一次参观机会，一定支持自己的家人工作”……员工家属的言语之中无不是对爱康的赞赏，同时也表示会全力支持自己的另一半在岗位上努力奋斗。

随后，在萌宠乐队的表演中，家庭开放日拉开序幕。

儿童挖掘机、大富翁游戏、投篮机等让人欲罢不能的游乐设备，大脚绑小脚、萝卜蹲、喊数抱团、折报纸等有趣的互动游戏，让小朋友们欢笑声不断。还有小丑表演、大熊猫及北极熊玩偶互动、棉花糖、棉花糖等，各种各样的娱乐设备、好玩的游戏和有趣的美食，这个家庭开放日，让小朋友们乐不思蜀！

在活动过程中，小朋友们还分批参观了爱康光电的组件、电池生产车间，员工家属第一次直观感受到自己亲人平时工作和战斗的地方。“第一次走进爱康集团，了解亲人的工作环境，心情很激动，也很高兴。”一名

员工家属表示。

欢乐的时光总是短暂，活动结束，大家拿着奖品依依不舍告别。“感谢爱康今天为我们安排的一切，爱康真是一家很不错的企业。”一名员工家属离开前表示。

据了解，爱康集团每年都将举行“家庭开放日”活动，通过这项活动，让员工家属了解他们的家人在一个什么样的环境中工作，更进一步了解公司的文化内涵，进而支持企业的工作，促进家庭和谐。

集团党委 杜燕波

# 531周年记

## 光伏新人的亲历与反思： 去补贴化下的光伏新生

2018年的531新政犹如一场寒风，让中国光伏市场仿佛一夜之间进入冬天。而让光伏人感到震惊不仅仅是光伏补贴的下降和电站指标下发速度的缓慢，更是中国政府加速光伏市场化（去补贴化）的决心。

531之后，首先受到冲击的是户用光伏企业。除少数品牌抱着等待黎明的心态收缩坚持外，绝大多数企业都纷纷关闭户用业务，或者转型为工商业为主户用为辅助来苦苦支撑。其次，以大中型地面（分布式）电站为主要方向的中小型开发企业，受到的冲击也是非常大，大量企业被迫转型收缩，甚至关闭。

受影响相对较小是大型光伏电站开发商，这些企业往往下属大型光伏集团或能源集团，御寒能力较强。实际上，由于补贴拖欠，融资困难等情况，多数大型开发商本来就在17年逐步收缩了国内电站业务，加上还有部分领跑者、扶贫项目，大大缓解了其受到的短期冲击，当然长期来讲其仍然受到影响。

从数据上也可以明显感受到531新政的巨大冲击：  
• 2018年7月，当月新增装机7GW，环比下滑35.5%，同比下滑42.5%。  
• 2018年8月，新增装机仅为1.3GW左右，环比下滑81.5%。

作为上游的光伏制造业也同样如此，短期受到了极大冲击，产能利用率、利润率大幅下降。2018年9月，多晶硅料、硅片、电池、组件产量分别环比下滑55.4%、68.0%、68.0%、60.3%。价格也相应的大幅下降。

这一切无不让人突然感到恐慌，特别是作为行业新人的我。但一段时间下来，回顾我过去的行业经历，再反思我在光伏行业的见闻，顿有所悟，哪个行业不是如此？实际上每个行业都是伴随着危机前行的，真正表面没有危机的行业，往往是真正的危机四伏。

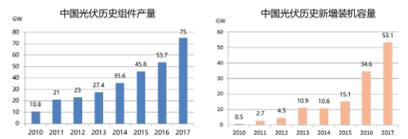
比如：钢铁、水泥、汽车、煤炭煤化工等等行业，十年乃至二十年来，无不伴随着各种危机，“产能严重过剩”、“产业结构落后”、“新产品替代”、“全球化竞争”等等，我们可以看到虽然危机四伏，但他们仍然在危机中不断革新、不断提升，变得愈发富有活力与竞争力。

### 我眼中的光伏行业的今天和环保行业的昨天

我是2013年加入光伏行业的。初入光伏，我就深深的被行业前景和肩负的历史责任所深深的震撼了，没有一个行业能有如此光明的前景和历史价值，更没有一个行业可以发展的如此迅速，能让全世界发达国家联合起来构筑贸易壁垒针对中国。

一些数字让我激动不已：不到10年，中国光伏从空白开始生产了全球的70%以上，中国光伏电站开发更是突飞猛进，新增装机从0.5GW到50GW，100倍仅仅用了7年时间。最高峰时2017年占全球新增装机量的52%。

同样，中国光伏企业更是高速崛起，无论是在实业端、还是资本端创造了一个个奇迹，比如：我所在的爱康集团从成立到下属爱康科技国内A股上市仅用了5年时间，营业额从1000万到10亿仅用了4年时间，十年时间，爱康已从一个专业制造光伏配件的公司，发展成为一个销售额超200亿的横跨光伏各个领域的大型综合光伏集团。



刚入行时，与一位老光伏聊天，他得意的让我猜，光伏最风光的时候2000万投资一条组件生产线，多长时间可以收回成本？

答案是半年。年200%的回报率，这个跟印钞也差不多了。

随着我深入这个行业后，我又看到另外一些数据。关键生产技术人员跳槽工资可以轻松翻倍，一些连合同都不会做、PPT都讲不好的电站开发人员，因为有一些地方关系，可以轻轻松松拿到上万元的底薪，加上提成常常可以拿到几十万甚至上百万的收入，一个热门地区电站一条路条，就可以让一个人轻松拿走一个动辄上亿投资电站项目10%以上的预算，他甚至可以做到0投入0风险。网络、展会、公司的热线电话，天天都有到处兜售路条、电站资源的人，热闹得像菜市场一样。国内电站新增装机量从10GW激增到53GW，仅用了3年时间。这一切热闹繁荣的背后却是数百亿的巨额补贴拖欠、大量电站的弃光限电、超20GW的无指标电站、近20%的新建扶贫电站发电低于设计值80%、远低于电池组件技术进步速度、运维管理水平层次不齐。

这些让我感到似曾相识，早些年的环保行业，又何尝不是这样。

当年由于高考成绩还不错（其实更主要是我是教职工子女），专业可以任选，我父亲就推荐我选环保专业，说这是朝阳产业、未来核心、市场巨大。从小就受到各种环保教育和宣传的我，也觉得有道理，就果断的选了个专业。

但是到了我那时环境工程专业毕业的时候，却发现优秀的环保企业非常少，更多的是看似非常庞大非常厉害的环保企业，进入其内，才发现在金碧辉煌大楼的背后，却是极低的工资水平，粗放混乱的管理。研发实验室跟普通中学实验室一样简陋，这也是我后来离开了环保行业的原因之一。为什么外人看来如此朝阳的行业，如此兴旺、重要的行业，内部却是如此混乱呢？

### 三则故事带来的启示

三个亲历的小故事，也许可以让大家背后原因的一角。

我刚刚参加工作做技术服务的时候，去一个大型石化企业安装设备。在一个布满灰尘的房间，看到了一台内部崭新的与我们同类型、看起来高档得多的进口大型监测设备，我很是诧异。进一步了解才知道，这是两年前前花了两百多万进口的监测设备。但在调试当天，一开机内部就有元器件烧坏了，一直调试无法运行。安装调试人员折腾几天搞不定，后面又换人来了，还是不行，就这样不了了之了。至于那台设备，就仿佛在这个世界上消失了一般，没人管理、没人提起，静静躺在那里两年，直到质保期过了，就又另外买了一套我们的设备。我在那边孤独调试了半个月，终于顺利运行，但从企业的关心情况来看，感觉我们这一套设备，未来也难逃上一套设备的命运。

一年后，我们在一个省会城市参与一个大型监测系统项目，老板通过关系找到当地一位市长向他熟悉一位副局长打了招呼，加上前期我们也做了很深入的技术沟通后，从实力、品牌、方案上我们都明显占优。我们参与了投标，评标会上很快内线就传出消息我们中标了。但就在我们准备商量晚上去哪庆祝的时候。突然，急匆匆赶来另外一位主管副局长，进入评标办公室，把当时的评标专家小组，一通训斥（我们在走廊上都能听见），并指示重新评标。然后又是长达4小时的评标，所有参与单位，饿着肚子一直等到了深夜，结果才重新出炉，我们果然落标。事后投标总结，就一条，我们没有找对局长……

像这样的例子很多，结果不外乎，我们的关系硬我们赢了，我们的关系不够硬输了，我们的关系差不多，所以项目平分。我负责的技术和商务，反而成为配角，最重要的不能出错，不能拖后腿。

长此以往，实在打击人的积极性，我就离开了那个公司，去了一家部门下面的三产公司，我负责商务部。进来第一天，就有人悄悄问我是什么背景，后来才知道，原来部门6个人除了我，不是某某领导的亲戚，就是某某老板的小蜜，真正做事的就1个半人（半个人是因为哪个人能力不行，但是的确也愿意做事），可以想见开展工作又多么艰难。你一位这样的公司肯定发展不怎么样，

但恰恰相反，每年开开会，收收会费，各种企业的咨询服务费，领政府各种补贴，日子过得非常惬意。

更多的故事有的是我道听途说，有的是不适合讲，所以就讲这些吧。当然要说明的是这些都是10年前的事情了，现在这样的情况肯定还会有，但是已经很少见了。但当时，就是这样的故事多了，最终让我黯然选择离开了北京、离开了环保行业。

### 故事背后的反思

从上面的故事反思，我们就可以看到其背后深层次原因和根源。当时，环保行业投入主要靠政府和国企央企投入和建设，每年国家投入上百亿的资金，全由政府国企的少数人把握，就此产生了一条环保的食物链：政府、国企——有政府国企关系的大中型系统集成商——有政府国企关系的中小型系统集成商和分包商企业——设备制造、底层分包商、建设公司。从上而下的一层层瓜分这巨大的利润。而这一链条的核心不是技术、不是人才、不是资金实力、不是服务和质量，而是关系。

竞争也更多的围绕着关系的竞争而开展，这样真正优质的集成商，技术领先的设备商，反而沦为底层，人才、研发、管理得不到应有的重视，这就是造成当时环保行业畸形的根本原因。反观近年来随着环保法规的日益严格，公众、企业的环保意识加深，环保行业由原来政府事业，变成了企业需要；单纯政府投资补贴，变成了法律约束、市场经营，环保行业正逐步成为了真正市场化行业。最显著变化是，更多优质、具备先进技术的中小型环保企业开始崭露头角，更多海外集团、跨界资本也纷纷进入环保领域，环保行业越发生机勃勃。

回过头来看我们光伏行业，大量补贴就使用像激素一般强烈地促进了中国内地光伏市场的蓬勃发展，并在外部日益加剧的光伏贸易壁垒中，保证了中国光伏制造业的持续高速增长，保证了在光伏这个全球性战略行业里，中国的绝对领先地位。

但反过来，补贴的使用也削弱了市场机制的调节作用。对于光伏发电的能源属性，特别是投资方、补贴方、资源方、买电方多数都是国家相关等特点，非市场化影响因素就越明显。早期电站项目的高额利润，让企业更加专注于追逐稀缺的项目资源（路条、土地）、资本操作，往往忽视了对于人才、技术、品质、成本的关注，让中国光伏电站开发，走上一条粗犷浮躁的发展之路，也造就了上面我看到的光伏圈奇怪现象与危机四伏。

### 去补贴、市场化的中国光伏新未来

“去补贴化、光伏竞价、领跑者、绿证交易、隔墙售电、跨区域输送消纳、降低电站非技术成本、消纳历史存量电站……”，531新政过后，国家多次组织行业专家和重点企业代表，进行深入调研与讨论，并出台了诸多助力光伏市场健康成长的政策，让下游市场变得更加简单、更具活力、当然也更具挑战、竞争更加激烈！

也只有这样，健康、市场化的光伏行业，才会让更多真正优秀的企业通过竞争脱颖而出，让行业愈发健康活力；让更多行业外的优质企业人才加入光伏行业，更多新鲜血液的进入，也将带来更多的创新与变革；让银行金融机构对光伏行业更具信心，给予更大的金融支持力度，与光伏的金融属性高度融合，助力光伏腾飞。

就像531之后的爱康，抛去过去浮华，选择聚焦实业、回归制造，以发展高效电池组件为核心，全力提升生产管理、降本增效，通过更快更好的实现平价光伏，来赢得危机中未来。

作为一个光伏新人，某种程度上，我反而要去感谢“531新政”、感谢“海外双反”，正是它们让我们在温室里愉快成长的中国光伏，更早更直接的面对来自市场的挑战，让我们面对危机和竞争，努力成长、优胜劣汰，让一批真正优秀的企业带领中国光伏行业，在短暂的阵痛过后，迎来真正的辉煌，走向世界新能源行业的巅峰！

集团市场部 吴文泉

## 爱康光电开展“毅起走 让激情燃烧”环尚湖健步行活动

为加强团队凝聚力、提高员工工作激情，5月25日苏州爱康光电组织开展了“毅起走 让激情燃烧”环尚湖健步行活动。本次活动由全体 Band8和 Band7、6基层核心管理层共27名员工参加。

一路领先，11:45就跑完了全程。虽然有些显得体力不支，但回想一路洒下的汗水，脸上都洋溢着笑容，享受着运动带来的身心愉悦。整个活动比预期结束时间提前了很多，大家纷纷表示走得不尽兴。

本次活动集合，在热身、分组、破冰一系列准备工作后，队伍跟随着队旗向前迈进。一路上，大家兴致高昂、携手鼓励；一边欣赏着沿湖的自然风光，一边聊聊工作、聊聊趣事，甚是轻松愉快。人事行政部在全路段设置了2个补给站，及时提供能量。12:50随着最后三名员工的抵达，本次健步行活动提前结束；其中有组4人小分队，奋力角逐，



## 集团工会组织年度爱康之星旅游

为进一步加强企业文化和提高企业凝聚力，激发员工工作的积极性、主动性，同时表彰先进员工，并增进员工间的沟通交流，增强员工的归属感。5月19日，集团工会组织2018年度爱康之星，赴甘肃和青海开展为期7天的旅游。

尽览秀美花海。

爱康集团工会每年都会组织年度爱康之星旅游，每次都会精选挑选景点。通过旅游活动，让大家从忙碌的工作中得到短暂的放松，融入到美好的大自然中去，净化心灵，陶冶情操；让大家用景中文化抒胸臆，激发心灵深处的智慧，感受放松式学习新体验；同时也让大家深刻感受到集团以贡献者为本的企业文化以及企业对员工的重视和人文关怀。希望通过此次活动，优秀员工带着旅行中的好心情积极主动地投入到工作中去，再接再厉，再创佳绩，并充分发挥模范带头作用，带动公司其他员工朝着更高的目标一起努力。

集团党委 杜燕波



## 和康康一起成长

# 持续学习，跟上时代的脚步

在实际工作中，我们一旦在一个岗位上工作了一段时间，就会觉得工作起来非常熟练，无须接受新的学习。其实社会每时每刻都在前进，周围的环境在不断变化。而在这样快速进步的时代里，如果不能持续的汲取能量，刷新自己的大脑，那么将很有可能被竞争对手替代。

康康是公司一名销售支持的员工，加入公司2年多的时间，他的工作繁忙而琐碎，每天有大量对内及对外的沟通和日常工作要负责。



平时跟客户接触的时候，如果听到了一些新的名词和理论，康康回来之后也会自行上网搜索或查阅资料去做进一步的了解。



尽管康康平时的工作很忙，大家还是经常看见他抽空向同事请教和学习。



同事们都很佩服康康这种学无止境的态度，康康也很乐于分享，毫无保留的把自己新接触到的知识扩散给其他伙伴们。



公司组织的一些培训，不论是否有关系康康当下的工作，他都会积极认真的去参加。



在内部分享的时候，康康这样说：不论当下是否需要，我们都应该时刻保持自己积极学习的心态与思维惯性。



## 粽情端午 分享你我——2019年苏州爱康金属端午节包粽子活动

为丰富员工的文化生活，提升工作幸福感，2019年5月30日下午，在苏州金属企业文化大使的组织下，我们开展了以“粽情端午 分享你我”为主题的包粽子活动。

开始学习。每组成员都互相帮助，合作，包出的粽子形态各异，有三角形的，有方形的，有长条形的，各有特色，每一个粽子都承载着我们的员工满满的爱心。

此次活动分成了5个小组，每组4人，活动一开始，粽叶舞动，粽绳穿梭。有的员工动作娴熟，包出的粽子形态丰满，有的员工之前没有过包粽子的经验，现场

大家都体会到了温馨和睦的节日氛围，进一步了解了端午习俗，充分感受到了中华传统文化的魅力。

苏州金属 刘敏钰



## 平价上网

## 光伏系统超配设计需注意的几个关键问题

随着光伏组件价格的急剧下降，光伏发电系统的设计理念也在改变，在大型工商业光伏电站和地面电站，发电量最大化和投入成本之间需要达到一个平衡点，对于如何降低系统投资成本，提升投资收益，成为当前光伏电站系统设计和优化的主要目标。

在2019年推进平价上网的光伏电站中，降低初始投资和降低度电成本，采取多种技术手段尤为重要，其中光伏电站中的容配比（光伏阵列的安装容量与逆变器额定容量之比），优化设计超配，成为最常用的和最主要的降本增效的方式之一。通常讲的超配，主要是指直流侧超配，提高容配比的大小。它的优化和很多因素有关，如项目地的气象条件、组件性能、安装方式、逆变器的限制等。对于每个地点，由于站点的特性不同，最佳容配比的设置也是不同的。下面主要从容配比增加后带来的两点影响，以及容配比设计的时候需要考虑的因素进行简要阐述。

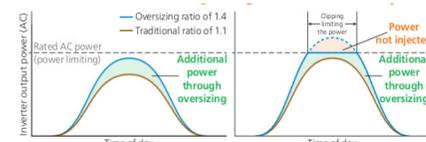
## 一、容配比增加后的影响

## 1. 逆变器层面

当逆变器直流侧光伏容量升高后，光伏阵列的功率和电流都会有一定的增加，特别是早晚时段，因为太阳辐照度较低，容配比的增加带来的发电功率增益是非常明显的。在中午时段，容配比过高时，直流侧的最大输出功率可能会超过逆变器的最大允许输入功率，由此出现削峰现象，也就是所谓的限光（Clipping losses）。例如下图某三类资源区光伏电站，当容配比在传统设计的1.1倍时，不管是晴天高辐照时段还是阴天低辐照时段，光伏出力均在逆变器允许的功率以下，光伏阵列可以满负荷运行，但是当容配比达到1.4倍时，在晴天高辐照时段就容易出现削峰现象，并带来一定的限光损失。

在逆变器层面，一般通过转移最大功率点位置，并且在限功率条件下运行，此时光伏阵列的电压升高，电流降低。

通常来说，逆变器若长时间工作在此种情况下，内部温度比正常运行时会有一定的升高，此时需要靠内部风扇运行以达到较好的散热能力或改善逆变器的自然通风条件。



图左) 高辐照条件 右) 低辐照条件

综上所述，系统容配比的增加对于逆变器层面的影响主要表现在逆变器的过载损失，对于设备本身而言，需要具备较好的散热条件，目前逆变器技术性能、耐“压”性能、散热性能、安全可靠性能都较高，因此超配对于逆变器设备的影响较小。

## 2. 经济性方面

工程造价是影响投资收益率的重要因素，在较低的成本下，通过选择合理的容配比，可以实现最佳的投资收益率和最低的度电成本。对于一个优化设计的光伏电站，由于测算所用的气象数据主要来源于典型气象年（TMY），如NASA、Meteonorm气象软件，但是需要每一年的辐照水平是在不断变化的，有高低，若遇到气象大年，实际的气象数据可能比典型气象年的辐照要高，比如2017年和2018年，那么在光伏电站运行最初的几年内，如果光照特别好，容配比的增加可能会产生有较多的限光损失。另外，从全生命周期的角度考虑，由于常规晶硅组件是逐年衰减的，按多晶硅组件首年理论衰减率2.5%，逐年0.7%测算，运行5年以上，理论衰减率会达到5%以上，那么后期因容配比提高所产生的收益会逐年呈现出来，限光损失也会减少，特别是辐照资源较低的地区，增益会更加明显。

## 二、容配比设计需要关注的几个因素

- **项目地理位置**：纬度、海拔、地貌（坡度、障碍物）、项目地周边环境，这些信息用来确定组件的最佳安装倾角、组件的方位角和前后间距。海拔高度对逆变器的性能有一定影响，如果海拔超过了一定限度，逆变器会降容运行。比如华为组串逆变器，当安装在海拔高度4000米以上的地方，逆变器就会出现降额运行。

- **气候条件**：辐照水平、环境温度、风速、降雨量、降雪量。对于不同类型的组件和安装方式，气象数据会影响光伏电站的发电量和出力曲线。典型气象年的辐照水平、环境温度是多年的统计值，而实际情况在一定程度上是不确定的，那么容配比的选择也是呈现一定的不确定性。如果项目地周边有运行多年的实际辐照数据和电站出力水平，经过评估后，具有一定的准确性，可以代表该电站的光资源水平，就是一个非常重要的参考数据，就可以大大降低容配比取值不确定性所带来的风险。

- **积灰程度**：积灰损失取决于组件表面的灰尘多少、环境中的清洁度，和气象条件密切相关，如降雨频率、降雨量、风速等。特别是沙漠地区或风沙较大的区域，在容配比的取值上需要注意不能过高，因为积灰后电站的出力是随着积灰的严重程度而逐渐降低的，对于严重积灰的电站，如果清洗后，光伏出力可能会提升10%-20%以上，那么过载损失可能会超出设计值。因此对于这类电站，如果每年都有组件清洗工作，在容配比设计时尽量不考虑积灰的影响。

- **组件技术水平和输出特性**：如多晶、单晶、非晶硅等，在相同的项目地，不同的组件会呈现出不同的发电性能。特别是晶硅组件和非晶硅组件的弱光性能存在较大差异，以及对于升温后，对组件的功率损失也是不同的。因此，对于同一个项目，不同的组件选型，最佳容配比可能都不一样。

- **组件安装类型**：固定支架、平单轴、双轴跟踪系统等，

由于接受的辐射水平不同，最终的光伏出力也有较大的差异。由于跟踪系统接受的辐射量比固定支架系统的高10%以上，因此跟踪系统容配比的设计值是小于固定支架系统。

- **逆变器性能**：最大功率跟踪效率、直流到交流的转换效率、散热性能、允许的最大直流输入功率等。

- **光伏组件与逆变器成本比例**，涉及到工程造价。

- **光伏组件的衰减率和产品寿命**：光伏组件的衰减包括光致衰减和老化衰减，光致衰减在组件投入发电运行的短时间就会发生。而老化衰减是在长期的使用过程中出现的缓慢的衰减，一般晶硅组件自第二年开始每年不超过0.7%的速度衰退。组件功率衰减后，理论上在标准辐照STC条件下，出力是逐年降低的，之所以从发电量的高低看不出衰减的原因，是在于每一年的辐照在变，光伏出力也就在相应的变化。当在较高的超配比例下，由于组件的衰减，后期削峰限光现象将逐渐消失。因此如果仅采用第1年的发电量得到了一个最佳容配比，由于组件的衰减，那么第3年，第4年甚至以后，可能会发现当初设计的这个值其实并不是最佳的，因此容配比的设计要全生命周期去考虑。

- **当地电网政策**：在进行超配设计的时候，也需要关注当地的相关政策，并遵守当地的电网要求。

## 作者简介：陈建国

毕业于东南大学，就职于爱康集团苏州中康电力运营有限公司，多年来一直从事新能源光伏发电技术研究工作，涉及光伏组件研发、系统优化设计、发电系统仿真建模、电站运营管理及大数据分析等。



## 打造属于自己的“匠心营造”——江阴基地劳动技能大赛

为响应集团号召，特组织举办以“参与、竞技、提高”为导向的劳动技能大赛。本次大赛目的在于通过大赛活动，展现爱康员工良好的精神风貌和娴熟的职业技能。并依次为契机，进一步强化专业技能，提升生产效率，提高产品质量，优化企业形象和实现跨越发展提供人才支撑。6月6日，由爱康承办的2019年劳动技能大赛在江阴基地举行。新品车间制造总监雷波出席启动仪式并动员讲话。

本次比赛分数控编程、封纸箱、量距、叉车4个项目，共有四组代表队43名参赛选手。在为期半天的比赛中，各项目选手充分发挥顽强拼搏、锲而不舍、百折不挠的工匠精神，不到比赛的最后一秒都不放弃、不服输，真正赛出了爱康人坚忍不拔、坚定不移的拼搏精神。选手们经过激烈

角逐，评选出各专业组一等奖1名、二等奖1名、参与奖若干。比赛结束后，我们为获奖员工举行了颁奖仪式，江阴基地新品制造总监雷波为获奖者颁发精美礼品。

技能大赛中，参赛选手表现出了高标准的生产技能，激发了全体员工的工作热情。时代呼唤工匠精神，人人关注产品质量。公司举行劳动技能大赛，旨在提高全员的劳动生产技能，为公司创新发展、提升管理打下坚实的基础。参赛选手们纷纷表示，在以后的工作中要提升提高劳动技能，齐心协力，为圆满完成2019年各项指标努力奋斗！

江阴金属 贡琦彬



## 倾听员工心声 关注员工成长

## 组织2019年第一次员工座谈会

爱康光电

## 2019年爱康大讲堂

第一期 精彩开讲

为倾听员工心声、关心员工生活、注重员工成长，实现员工与企业的有效沟通，4月18日下午，爱康光电组织并开展了2019年第一次员工座谈会。本次座谈会共有13名新入职一线员工代表及7位老员工代表参加，生产总监邱宝亚、人事行政部经理储跃新受邀出席了座谈会。

会议开始由储经理总结分享了爱康未来几年的发展规划，尤其是浙江、赣州及苏州三大基地有关电池、组件生产规模的扩大。他强调：产能规模的扩大意味着给员工可以提供更多更大的就业选择机会和发展空间。此外还介绍了公司每年组织的岗级晋升、技能等级竞赛等一系列帮助员工发展的举措。最后他鼓励员工从现在起认真准备、抓住机会。

行政部李洁在会上分享了2019年爱康光电企业文化活

动计划，号召员工积极参与、鼓励员工群策群力，提高企业文化影响力。另外针对前期人事行政调查问卷中反馈欠缺的几个问题进行了现场解析。邱总、储经理针对员工提出的一系列问题都给予了耐心地解答，并给出了具体的解决措施，不论是生活上的还是工作上的，帮助员工解决了实际问题。有几个现场不能及时解决的问题，也表示会后及时地反馈沟通，给出详细的解决方案。对此，员工们满意地露出了开心的笑容。

通过本次座谈会，员工对爱康的发展有了初步的了解，拉近了员工与公司间的交流，也为员工尽快融入公司创造了良好的氛围。相信今后大家会以更饱满的热情投入到工作中，为公司的发展添砖加瓦。

爱康光电 李洁



随着移动互联网时代的到来，各种新兴技术接踵而至，包围了我们生活的方方面面。近几年提到最多的一个词就是云技术！如果你还对SaaS、DaaS、云计算、云服务这些词还很陌生，那你就OUT了！本期爱康大讲堂，主讲大咖带大家领略云技术的独特魅力。

5月31日，2019年第一期爱康大讲堂《云技术，让工作事半功倍》在集团202报告厅震撼开讲。本次大讲堂的分享嘉宾我们邀请到智慧能源板块创新技术总监——王海松博士。王博士毕业于上海交通大学，在电力系统、电气工程自动化、新能源、信息技术领域有着丰富的管理和实战经验，擅长将科技与业务深度融合，有效实现科技赋能与价值创新。

在大讲堂中，王博士首先为我们介绍了云技术的发展与分层结构，解读了云技术的含义其实是在广域网或局域网内将硬件、软件、网络等系列资源统一起来，实现数据的计

算、储存、处理和共享的一种托管技术。其次以“钉钉”为案例，带领大家感受了办公云技术给办公带来的便捷。最后，王博士在整个业务单元中台建设方面提出了独特的见解，因为云技术不仅可以帮助升级管理实力，提高专业水平，适应行业发展，助力集团转型！

云技术不是高高在上的名词，而是能够应用在日常办公场景的方方面面。运用云技术可以让我们的沟通成本更低、办事速度更快、工作效率更高，让我们的思想和工作插上腾飞的翅膀，拥抱变化，未来已来！

集团人资 韩成



# 弘扬企业精神 凝聚向上力量

## ——2019年一季度的爱康之星人物事迹

### 》张龙洲：工作，需要责任感

张龙洲，2015.1.22进入苏州爱康金属科技有限公司，到今天已有4个多年头，目前在采购部负责国外A组的物料采购等工作。

自2019年以来，国外A组的销售精英们接连拿下葡萄牙98MM、越南荣市50MM、越南凌鑫40MM。在目前这种国内光伏不景气的大环境下，能接到几个这样的大单，可以说公司从上至下都非常重视。由于现在这种日趋激烈的竞争环境，利润少之又少，考虑到南北方钢材价格的差异和镀锌价格的差异，公司领导层研究决定必须放一部分产品在天津加工生产。南北方400元左右一吨的价格差异使得我们考虑把天津做好的货物拉回公司从上海港发货的这种想法给直接否

了，因为拉回张家港的运费要300一吨左右。至此，公司领导层决定在天津加工生产的货物，直接在天津装集装箱发往国外。这就意味着这几批订单在保证加工质量的同时还得保证打包质量，不能松散，否则集装箱装不够吨位运费又得增加，最重要的是必须严格按照事先制定的发货计划执行，否则高昂的放空柜的费用是无法承担的。

由于交期紧急，还要满足客户的配套发货需求，张龙洲在公司内部完成询价、制作合同等工作之后就直赴天津加工厂，跟催催件加工进度、镀锌进度、包装进度。最重要的是天津的三家加工厂之前都没有直接装集装箱的经验，

张龙洲意识到集装箱绝对会影响我司顺利发货的一个最大隐患。公司的装柜资源和人员由于不在现场此时都是用不上了，张龙洲明白虽然他是负责采购工作不负责装柜等工作，但是作为公司的一份子此时他必须自己主动承担起这个任务，来解决这个问题。此时他通过积极与物流同事和技术同事请教、探讨排柜方案，装柜方式以及装柜需要的辅助工具等，保证了之前装柜时可能发生的意外状况一样都没有发生，且保证了每个柜子的最大装容量。

葡萄牙98MM，天津发货时间是1.12-3.1；越南荣市50MM，天津发货时间是2.26-3.15；越南凌鑫40MM，天津发货时间是4.13-4.26。这几

批订单张龙洲都是一安排完公司里的工作就立即赶赴天津，在发货前到达天津协调进度、订集装箱、装柜发货等工作，整个一季度出差时长高达43天。现在二季度由于越南凌鑫又开始在天津装柜发货，张龙洲也又开始了他的2019年的第三次天津之行。

当然，他平时的工作远不止上述这些，还包括已经跟进了一年的美国订单研发、打样、新工艺生产等工作，平时的一些集体活动也是积极参与其中，希望这样一位热情、努力、认真工作的小伙在今后的工作中为公司作出更大的贡献。



### 》郎勤林：人生在勤，不索何获



他是组件车间一名物料负责人。俗话说得好，不管在哪里上班，他永远铭记，工作不养闲人，团队不养懒人，入一行，先别惦记着能赚钱，先让自己值钱，没有那个行业的钱是好赚的。赚不到钱就赚知识，赚不到知识就要赚经历；如果连经历都赚不到，那就要努力赚阅历。只有先改变自己的态度，才能提高自己的人生高度。他说自己都做不出一丁点样子来，领导想拉一把都不知道他手在哪里。

2019年是一个崭新的开始，从放假第一天就坚守在他的岗位上，春节放假期间他没有回家，负责组件一车间春节白班人员安全，车

间财产的看守。白天下班后，有时半夜三更醒来后也对车间不放心，要骑着他的电瓶车去一车间各工序转上一圈。在保证车间无任何异常后才放心回家安心心的睡觉。

2019年开工初期是车间人员最紧缺，新员工最多，最艰苦的时候。那时FQC工序还没有工序长，他还需要肩负起FQC质量关卡。在2-3月份投产的全是国外订单，他必须百分之百保证质量、产量，还需要给监造验货。保证组件在验货的过程中100%通过。好的坚持和努力会让自己在工作中感受到快乐，哪怕累点苦点又算的了什么。在这期间的订单几乎都是紧急出货，他会

把FQC安排妥当后再去物料仓库核对库存物料是否可以满足出货需求。他总能合理计算好剩余额量，及时与计划沟通采购时间，并确认到货时间。他在任期间，从未让车间出现待料的情况。

在MES系统还没有运行前，结单都需要去各工序确认组件的状态，好记性不如烂笔头，他会用本子记录好各工序组件的位置。何时出货？返修组件的进展状态？是否为良品？记录的组件何时可以完成等等。这些都需要他尽快的确认跟踪以不影响出货的时间。作为一个爱康人，不允许因为任何一个人，耽误出货的时间。因为他知道那是要给公司带来经济损失的。

在3月末4月初投产东方日升订单中，他做好了各工单的数据统计，比如在一工单结束时，他必须要统计好该工单的投产量，A级组件是否满足投产，该工单的成分合格率，返修率，该组件的降级原因并及时上报给主管，来料导致的降级需要反馈给IQC，通知相关部门现场确认分析，责任人到，到各部门检讨分析，给出更好的杜绝措施。持续改进才能做出更极致的组件，才能让客户信任，依赖我们的产品。

做一个让领导放心的员工，让下属信任的领导！相信在他今后的努力下，在爱康这个大家庭中他会越走越远。

### 》王晓丹：不忘初心，砥砺前行

时光飞逝，光阴如梭。莒南电站王晓丹同志加入公司工作已近两年，作为公司的一份子，他深知爱岗敬业是顺利开展每一项工作并取得成功的保障，而他自己也是在日常的工作中用行动诠释了这一点。在过去这段时间内，他通过自己的努力，得到了领导以及其他同事的认可，更是带动了周围同事的工作积极性，进而也提高了大家的工作效率。

在今年的春节期间，因调度通过AGC远程调控全站出力，电站需要比以往更多人员值守，了解到这个情况后，王晓丹主动放弃过年休假的机会，提出要留在电站春节值班工作。

值班期间，他对光伏区的8台箱变、6台开

关站柜逐一检查，使设备正常运转。

正月13日晚，王晓丹与同事在一起对光伏区箱变夜巡的时候，发现8号区域有6块因大风脱落，为了不影响正常发电，他冒着鹅毛大雪与同事对这6块光伏板进行复装，经过三小时的紧急抢修后得以恢复正常。

关于杂草的遮挡问题，是每个电站都会遇到的问题。杂草遮挡一方面会引起组件功率损失，影响发电量；另一方面会产生热斑效应，而长时间的热斑作用会导致组件功能退化，严重的热斑甚至会造成员件烧蚀，造成火灾等隐患。

对于这个问题，通过以往的用除草机进行除草，只能把表面的杂草进行清除，过不了多少

时间杂草又会重新生长出来，王晓丹通过查阅相关资料，了解到若在地面上铺设一层防草垫，可有效抑制杂草的光合作用，继而使杂草的生长速度减慢，降低事故的发生率。这一方法与传统的方法相比，对抑制杂草的生长抑制效果更为持久，也可大大节省人力成本和时间成本。

除杂草的遮挡之外，光伏电池板组件上的灰尘的问题，也是每个电站都会遇到的问题。目前，组件清洁的方式主要有人工清洁，清洗车清洗以及自然降雨等措施，但这些措施都存在一定缺陷，比如人工清洁费时费力，清洗车清洗的灵活性较差，易造成组件破损。

对于这个问题，王晓丹通过查阅相关资料

并结合电站的实际情况，了解到若在组件玻璃表面喷涂一层自清洁膜，兼具抗灰尘积累、分解有机物、减少沉积物与组件的粘附力等功能，则可实现光伏组件的自清洁，减小由于灰尘遮挡引起的电量损失。

在这近两年的工作中，他以为成为一名优秀运维员的标准严格要求自己，努力工作，和其他同事一起保障了电站的正常运行。在工作之余，他还努力学习理论知识，学习在发生故障时设备的维修方法，以便在今后独立工作时，能独自处理一部分故障，在遇到自己不理解、不会的地方时积极向领导以及同事请教，探讨问题，不忘初心，砥砺前行，确保电站的正常运转与运行。



### 》杜燕波：始终以最饱满的精神投入工作



杜燕波，15年12月加入爱康，目前是集团党委的一名行政高级专员。日常每天见到的她总是笑容满面，这样饱满的精神状态同样延续到了她的工作中——积极主动，具有创新精神，能够有效统筹和规划时间，高效率的完成各项工作。

行政党委的工作是繁重和琐碎的，一季度恰逢一年伊始，年会、元宵节、公司13周年庆、三八妇女节等等都在这个季度，一系列活动需要筹划和开展。面对如此忙碌状况，杜燕波能够有条不紊的进行安排和规划，制定活动方案，同时在推进的过程中控制进度和过程，忙中有序的完成每一项工作。

1月份，一年一度的年会，是一年中集团公司最大型和最有意义的活动，不仅涉及的事项多，人员也复杂而量大。为了做好这项工作，杜燕波提前两个月就开始筹备，多次组织召开年会筹备会议协调各方资源，推进工作。除此之外，在一年次的沟通过程中，她还不断提出自己的创新意见和建议，最终获得年会筹备组成员的认可和支

持。在年会的颁奖环节加入了奖项介绍视频，让每一位奖项获得者更有尊崇感和自豪感，使这样的环节更有意义。紧接着，在集团13周年庆系列活动中，杜燕波用短短一个月的时间设计了“寻找爱康足迹”有奖竞猜、爱康足迹PPT播放、周

年庆有奖竞猜等活动。每一项活动从前期策划、过程筹备，到后期的微信宣传，在这个过程中杜燕波没有出一点差错，受到大家的一致好评。

2月份的活动刚结束，杜燕波又立刻开始规划三八妇女节的安排，从礼物的选购到当天活动的协调和组织。充满少女心的粉色礼盒搭配温情暖意的慰问小卡片，当天还邀请国际高级插画师还为女员工讲解花艺知识，并开展了艺术插花活动，让爱康每一位女员工都感受到了公司的贴心。

除了公司的各项文化活动之外，杜燕波的工作职责还有很多。组织召开了第一届第二次职工代表大会，这是一场200多人的会议，她提前

筹备，安排好各个细节。会议顺利开展，并审议通过了多项重要议题。此外，她还开展了春节困难慰问，邀请张家港书法协会老师来公司免费为员工送春联等，召开党委会，并开启了党委项目支部项目，开展了支部“三会一课”，并开启了2019年度党员发展计划等等。

正是这样一种正向向上的饱满精神，让杜燕波能够在每一份工作的每一个时刻都能充分发挥自己能量与优势，将公司的文体活动和党建工作安排的井井有条同时不乏新意，让参与活动的同事们都拥有良好的体验。

### 》余亚南：努力工作、快乐生活

2013年，通过朋友介绍，我非常荣幸的加入到了我们“爱康”这个大家庭，这是我迄今为止，都为之骄傲的一个选择！

在过去的这6年里，我经历了两次工作上的调动，从调至生产统计员，再到人事专员，这两次调动使我学到了很多知识，对各方面工作有了更深入的了解和认识，经过这几年来不断的学习和积累，使我在各方面都有了很大的提高，除了自身的努力外，这一切都要感谢公司给予的机会！

在工作上，我从不敢懈怠，认真负责，积极主动，一直尽职尽责地做好本职工作，并能够服从、协调、配合领导及同事完成各项工作。

在思想上，我追求上进，在从事人事专员的工作中，我事无巨细，坚持把每一项工作都当成自己的事业来做，即使加班到凌晨，只要工作完成了，就会忘记所有的疲惫。在从事生产部统计员过程中，感觉到这一岗位在公司内外审核中、岗位培训中起着重要作用。我本着踏实肯干的工作态度、吃苦耐劳的奋斗精神，为公司的每一批人员上岗培训，每一次的审核工作提供有力的服务。

在与同事的相处中，我始终秉承着“做好自己本职工作，就是对同事工作最有力支持”的态度，获得大家的一致认可，在慢慢相处的过程中，与同事之间工作上配合默契、省时高效。偶尔也

会开玩笑，提议大家组织活动、家庭活动等，在寻找快乐的过程中提高团队凝聚力。

在与一线人员的对接中，耐心细心，尤其在公积金提取业务由线下转线上时。记得有几次，年纪稍大点的几名员工来到人事部咨询公积金提取事宜，因提取业务需要在手机上关注相关公众号之后才能操作，这对于他们来说，有点陌生，甚至感到无助。当他们来找我咨询时，还有些不好意思，我拿着他们手机一步步操作给他们看，遇到问题就当场拨打公积金热线一一为其解决，待操作成功后，看到他们脸上露出的笑容，我也不自觉跟着笑了，原来“帮助别人，快乐自己”，一点都不假！

当然，在这6年里，也存在很多不足之处，工作上出现过一些失误，但我不会为此感到气馁，我会把出现“爱康之星”这一荣誉，视为一种鼓励、一种动力，用行动和业绩来回馈公司！

寥寥数笔，难以尽情。未来要学习的东西还有很多，我会抱着一颗平常心，不骄不躁，认真做事，踏实做人，在未来的工作中，我将以充沛的精力，继续以踏实肯干的工作态度来努力工作，稳定地提高自己的工作能力，积累更多的工作经验，本着以“努力工作、快乐生活”的信念与公司同步发展。



### 》仲松亚：电站，在他脚下延伸



自2015年7月份加入爱康能源工程以来，仲松亚的工作内容也是随着公司的不断发展而变化，从刚入公司时候的前期开发的技术支持，到现在的电站项目现场的电气工程师，变化着的是工作内容，丰富的是他对工作的认知、视野和能力，不变的是一直保持着一颗钻研专注技术的心。

清晰记得2016年10月底刚到广西崇左左项目时，现场电站建设工作还未启动。在和项目部同事一起巡视整个厂区后，崇左项目的建设便按计划开展。11月份的广西崇左，依然骄阳似火、酷热高温、多雨水。就在这片打电话都要小跑到最高点的山坳坳里，仲松亚和施工单位施工员，顶着烈日、滚着汗珠、争分夺秒完

成了全部厂区的土地平整，使得设备、材料顺利进场。

崇左项目部人员配置精简，仲松亚除了做电站现场的电气工程师，同时还负责现场的物料进出以及各厂家的设备及人员配置沟通协调工作。经过春节与家人的短暂相聚，仲松亚未等到假期结束就奔赴崇左项目现场，2017年3月份，崇左项目顺利并网，工程取得阶段性成功。这期间困难有，但更多的是经过努力后解决困难的收获和自豪！

有了崇左地面电站项目打基础，又在辽宁海城山地电站项目做了两个月的短暂兼职工作，仲松亚便开始了江阴海达屋顶电站工程建设工

作。

海达项目的现场工作很有难度，项目经历了长时间停工、原项目部人员离职，在2018年11月份复工时，只有寥寥无几的项目介绍和工程完成状况。不问前因，接受了这个项目任务，就重新开始。仲松亚和另外一位同事一起到海达现场爬楼越顶、花费数日、查看清点全部屋顶，将工程实际的施工情况做细致记录，至此终于对海达项目的实际情况有了较清楚的认知。

海达项目屋顶数量多，部分区域的屋顶更是高低错落，施工难度相对较大。同时厂房业主有极大的自主性，厂房屋面的改造又较频繁，导致多处施工需要临时更改。在将现场实际情况不

断反馈给公司设计部门，同时也请设计的同时到现场实地查看，以及和厂房业主的不断且良好的沟通下，海达项目后续的屋顶施工有序进行。施工时间是在冬季，天气虽冷，在海达项目部的积极努力下，同时也在公司相关部门领导及同事的通力协助下，海达项目终于在2019年1月下旬完成全部容量并网，并在4月份完成业主验收，项目顺利完工。

工作至今，经历了几个电站项目建设、并网、消缺、验收，电站数量在增多、质量在提升，仲松亚也在蜕变、在成长。将来，我们相信，会有更多壮观的电站从他脚下延伸……