

五年征程 一路有你

SUNSHINE VISION
光视界

主办：中节能太阳能科技（镇江）有限公司

五周年纪念特刊

五年征程
一路有你

2010.8.26—2015.8.26



中节能太阳能科技（镇江）有限公司
CECEP Solar Energy Technology (Zhenjiang) Co., Ltd.

地址：江苏省镇江市新区北山路9号
邮编：212132
电话：0511-8558 7888
传真：0511-8558 7711
网址：www.cecepsolar.com





本栏目编辑—毛建萍

- 1、您在公司五年来最大的感受是什么？
- 2、公司成立五周年了，您一路相伴，想对企业说一句什么祝福的话？



钱晶
综合管理部部长
入职时间：2010年9月6日

- 1、五年来，有信任、认同、理解与支持，所以能够一路坚持、努力付出；五年来，有犯错、误解、矛盾与争执，所以能够一路成长、相互包容。这风雨兼程的五年，是记忆中最宝贵的五年。
- 2、这个五年，见证公司蓬勃发展；下个五年，祝愿公司再攀高峰！



姚晓珍
财务部财务主管
入职时间：2010年9月8日

- 1、作为第一批进公司的员工，我与“中节能”共同成长五年，感受最深的是：公司发展快、技术创新强、领导魅力大、职工才艺多。
- 2、作为公司的老员工，衷心的祝福公司事业蒸蒸日上，蓬勃发展，让每个员工都成为幸福的“节能人”。



曹义敏
营销部国内销售
入职时间：2010年9月14日

- 1、感受最深的是近几年公司在不断的发展，流程制度越来越清晰，公司在行业内的知名度也越来越高，我以自己是中节能镇江公司的员工而骄傲。
- 2、祝公司五周岁生日快乐，愿公司越来越好，成为光伏行业的标杆和领头羊。



夏晨阳
财务部材料会计
入职时间：2010年10月28日

- 1、不知不觉，从踏出校园到现在，我已经在咱们公司工作五年了，这五年我最大的感受就是见证公司的飞速发展，从初建时的蹒跚学步到现在的大步前进，而我也有幸能够跟随公司一起成长。
- 2、希望公司业务能蒸蒸日上，成为光伏行业的标杆企业。



顾雷
工程部维修工程师
入职时间：2010年11月8日

- 1、这5年让我成长了很多，学习到了很多。
- 2、祝愿公司越来越好！



李楠
人力资源部合同保险员
入职时间：2010年11月24日

- 1、我见证了公司的成长，在领导的带领下从原先的几人发展到如今的千人，正因这里同事间的高协作能力、高凝聚力，才会让公司变得日益壮大、越来越好。
- 2、祝愿公司永远朝气蓬勃，始终那么有生命力。



吴少梅
副总经理
入职时间：2010年11月29日

- 1、在公司五年，最明显的感受就是一个字：快。建设节奏快；团队成长快；目标达成快……我们公司是一个非常好的平台，团队的执行力真的很棒。
- 2、希望未来公司发展得更快，行业地位持续提升；希望员工在公司的培育下成长的越来越好，公司也在员工的共同努力下发展得越来越好。



周忠文
工程部部长
入职时间：2010年11月29日

- 1、清新的工作氛围，团结高效的敬业精神一直是公司发展精髓。
- 2、祝愿公司在未来的发展中，持续稳定、健康高效，成为光伏行业的领跑者。



刘大亮
工程部副部长
入职时间：2010年12月1日

- 1、这五年，公司紧抓市场机遇，发展变化喜人。
- 2、希望公司继续发展提升，做大、做优、做强。



杨磊
副总经理
入职时间：2010年10月6日

- 1、携手共进的5年，充满感恩。我们有良好的团队和良好的平台，感谢领导以及上级公司的支持。
- 2、在后续的工作中，不断奋进，与公司共同打造绿色产业节能梦。



吴伟庆
综合管理部驾驶员
入职时间：2010年12月13日

- 1、伴随着公司的稳步向前，见证了公司从无到有，从幼到强的整个历程，公司就像我的一位挚友，我愿一路随行。
- 2、祝愿公司明天更好！



周球球
工程部造价工程师
入职时间：2010年12月15日

- 1、伴随公司从项目基建到稳定投产，一路走来最大的感受就是公司一直以人为本，尊重、欣赏、培养每一位员工。
- 2、希望公司在未来的几年里成为行业里的旗舰。



五周年纪念特刊 2015年08月

《光视界》编辑部

顾问：姜利凯 王鹏

主编：吴少梅

责任编辑：钱晶 孙蕾

栏目编辑：梁庸 但芸 刘莹 王志文
毛建萍 王伟 宗梅红

主办：中节能太阳能科技（镇江）有限公司

地址：江苏省镇江市新区北山路9号

邮编：212132

电话：0511-85597720

邮箱：neikan@cecsec.cn

出版日期：2015年08月

如对本刊文章有任何问题和建议请与编辑部联系
(内部资料，免费交流)

刊首语

五载耕耘结硕果 满怀激情共发展 03

见证篇

公司重要事迹回顾 05

发展篇

公司环境变化体现 16

突破篇

公司产能、管理、质量、创新、安全等成绩介绍

五年耕耘结硕果 21
优化发展稳提升 23
矢志同心 携手共进 27
五年磨一剑，在荆棘中前行 30
步步精心 争创佳绩 32
重剑无锋，大巧不工 35

传承篇

员工成长感悟

我与企业共成长·财务部 姚小珍 39
相聚、起航、远扬·工程部 周球球 40
与企业同行，随企业成长·质量管理部 黄国平 41
脚踏实地·生产部 刘阳 42
节能五年二三事·计划物流部 肖玉婷 43
我与企业共成长·技术部 何飞 44
那些小小的事·采购部 但芸 45
伴随企业发展 促进个人成长·风控组 夏颖 47
五年公司情 三年安监局·安监部 孙勇 48
节能三年，学习三年·质量管理部 唐文 49
乐成长 分享爱·技术部 王守志 50
汇聚你我 收获成长·信息组 王荃 51
这是一个可以奉献青春的地方·研发中心 朱佳 52
成长与感恩·人力资源部 张伟娟 53
认识更好的自己·采购部 田小燕 54
成长中的我·工程部 贾翔 55

感恩篇

“我与企业共成长”部门合影 56

展望篇

未来展望及寄语 66



五载耕耘结硕果 满怀激情共发展

◎ 董事长：姜利凯

亲爱的同事们：

今年8月26日，我们公司五岁了！回首五年，我思绪万千、充满感激。五年来，镇江公司团队真情投入，把公司发展作为自己的事业，付出了艰辛和努力。经过五年的洗礼和考验，镇江公司从无到有、从小到大，作为公司董事长，我真心地感谢公司核心管理团队、感谢广大员工，感谢大家五年来的不辞辛苦与真诚付出。这五年，我陪着大家一起走过，对我们的团队，我有充分的信任和信心！

五年来，镇江公司坚定不移走品牌化发展路线，始终秉承“诚信、务实、高效”的原则，积极培育公司在技术竞争力与成本控制力上行业领先一步的核心优势；以市场营销为龙头，追求充分市场化，努力把公司打造成为行业有影响力的主流制造企业。

我们注重诚信。无论是对外部客户，还是对内部员工，诚信是我们公司合作与交流的准则。五年来，我们始终坚持把诚信作为企业立身之本，主动诚信履职，保证企业良性发展。

我们注重务实。这种务实的作风体现在我们每个岗位工作的各个环节之中，渗透在公司生产经营的各个方方面面，正是务实的作风保障了公司的快速发展。

我们追求高效。作为光伏行业的后起之秀，效率是我们在行业立足的重要保证。只有拥有领先于行业优秀企业的效率，才能取得行业领先的效益。五年来，我们以最高的效率、最快的节奏、最饱满的工作热情干出了实效。

我们是一家技术创新的企业。五年来，我们构建了行业领先的生产技术平台，多项重大技改措施的顺利实施，经济规模产能的跨越，成功开创了公司规模化发展的新局面。

我们是一家管理规范的企业。通过三体系建设、信息化平台建设、标准化项目建设、流程梳理等一系列措施，精心经营，强化管理，不断提升公司的品牌形象和行业影响力。

我们是一家以人为本的企业。我们注重自己作为央企的社会责任，重视员工培训和内部培养，加强企业文化建设，增强公司的凝聚力，提升员工的幸福感、认同感、归属感。

经过五年的努力，公司从初创时期走向成熟发展。虽然公司的规模在行业里不算最大，但是我们的品牌影响力、核心竞争力和发展的张力在行业里得以传递。

企业有没有长久的生命力、长久的竞争力，归根到底在于企业能不能给职工以归属感、幸福感和发展空间。未来五年，我们的定位是打造有品牌影响力的、有规模实力的、可以长久发展的，能够给大家以信任感、自豪感和幸福感的企业。我们要继续发扬优良传统，进一步巩固取得的业绩，建立行业领先的新技术、新材料、新工艺的导入机制，通过技改和扩产，达到更经济的规模。在未来充分市场竞争的平台上，展现我们的实力，有节奏地保持我们行业有影响力的主流制造企业的地位。



在技术创新方面，我们要有更多的追求、更多的掌控力、更好的方向感。继续关注核心竞争力的建设，在高效技术上继续发力。高效技术到了量产化的阶段，前期我们已经做了大量的储备，未来五年，在一个新的平台上，在一个新的起跑线上，我们要立足高效，尽快实现高效技术量产。

在团队建设方面，经过五年的发展，我们形成了稳定的管理团队和员工队伍，大家有共同的目标、共同的认同感，这个团队有格局、有境界，是公司未来五年乃至十年发展的中坚力量。今后我们要继续发扬作风，坚持原则，加强管理干部的培养和提升，提供符合员工选择的就业平台和稳定的发展平台。在一个正确的发展方向上，相信我们的团队会带领大家实现稳健发展。

我们从事的产业是一个朝阳行业，有广阔的发展空间。我们有信心、有决心将我们企业做优做强，给大家一个更满意的发展平台。未来五年，也希望我们的核心管理团队和广大员工不要安于现状，要敢于求变，扬长避短、发挥所长，这样才能形成合力、才有张力，才能聚合点滴，创生无限！





见证篇

公司重要
事迹回顾



新征程
一路有你
2010.8.26—2015.8.26



8月26日，中节能太阳能科技（镇江）有限公司注册成立。



9月9日上午，中节能太阳能科技（镇江）有限公司产业基地项目在镇江新区（国家级经济技术开发区）的光伏产业园奠基开工。

2010 创立



11月12日上午，中国节能环保集团公司副总经理陈曙光一行四人莅临镇江公司指导工作。



11月22日，施工单位进场，土建工程正式开始，基坑开挖，基础施工。



12月27日下午，公司2010年度第一次临时股东会暨第一届第二次董事会成功召开。



见证篇

见证篇



2011 开拓

2月22日-24日，参加“SNEC第五届（2011）国际太阳能光伏大会暨（上海）展览会”，积极开拓国内外销售市场，宣传公司品牌形象和产品，提高了产品的知名度。

3月17日，公司首批一线员工正式报到，顺利完成所有员工的入职手续办理、工装发放、食宿安排等工作。



4月8日，第一台组件厂房设备开始进场安装。



5月18日，10名表现优异的一线员工经过焊接、叠层、层压、装框等工序的试车阶段，在常州天华新能源科技有限公司成功自主试生产出2块组件。

6月16日-17日，太阳能公司总经理曹华斌、副总经理张蓉蓉、海外业务部汪崇贵一行到镇江公司，了解项目进展情况和组件试生产情况，协调工程建设中的难点问题。



9月14日，太阳能公司总经理曹华斌、党委书记宋爱珍赴镇江与镇江市副市长、镇江新区党工委书记李小平及镇江新区管委会主任罗洪明进行了会谈。双方就镇江公司项目建设和加强战略合作等问题进行了探讨和交流。



11月5日，中节能太阳能科技（镇江）有限公司100MW组件车间日产量突破千件，召开表彰大会。

11月26日，100MW组件车间日产量突破1600件，超过1200件/日的设计产能。

11月28日，镇江公司100MW太阳能电池片生产线首次整线联机生产调试，产出镇江公司第一批单晶156太阳能电池片。





见证篇

见证篇

2012 强化



3月21日，镇江公司与德国RENA公司签订技术合作协议，双方决定在镇江共建中国区CECEP-RENA研发中心。



4月12日，镇江公司成功召开工会成立大会暨工会第一次会员代表大会。



4月26日，镇江公司成功召开党支部第一届第二次会议。



4月，组件入库成本降到4.85元/瓦，顺利完成“70”工程目标。



5月18日，二期200MW太阳能电池及组件项目开工典礼顺利举行。

6月6日，镇江公司团委成立大会暨第一次团员代表大会顺利召开。



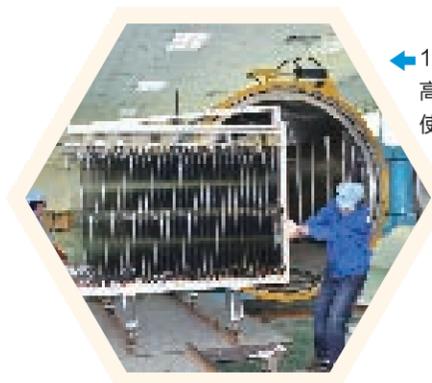
7月，经过镇江海关、南京海关审批，镇江公司成功从海关B类企业管理升级为A类企业管理。

8月6日，“江苏省高新技术企业”审核通过并公示。

9月，镇江公司全面启动“对标找差”工作，以提升市场竞争力、促进公司健康发展。



11月15日，镇江公司3.008MW金太阳项目开始进场施工。



11月14日，镇江公司组件车间高压釜工艺调试完成并投入生产使用，进入产量爬坡阶段。



见证篇

见证篇

2月2日，镇江公司隆重举办2013年新春联欢会。公司全体员工及优秀员工家属约900人参加了此次联欢会。



2013 发展



3月27日，镇江公司按照管理和发展需求组织召开实施班组标准化建设专题会议。班组建设小组成员及各个班组长参加会议。

4月11日，中节能太阳能科技（镇江）有限公司与国家光伏质检中心(CPVVT)在无锡成功签署光伏领域框架合作协议。



6月，为预防和降低我国光伏产品存在的潜在火灾风险提供有力保障，中国质量认证中心（CQC）和国家光伏质检中心（CPVVT）联合推出了光伏产品防火性能测试，镇江公司积极参与测试认证，率先通过防火测试并获得的证书，成为四家光伏企业（中节能、阿特斯、晶澳、晶科）中首先通过认证的其中一家。

9月，镇江公司光伏组件通过了最为严苛的PID测试，成为继天合，英利等企业后为数不多通过双85试验（85%的湿度，85摄氏度的温度，1000伏的系统偏压，持续96小时）并取得PID认证证书的企业。

10月25日，中国分布式电站推动研讨会在中节能太阳能科技（镇江）有限公司成功召开。



11月，中国节能管理提升标杆企业现场会在太阳能镇江公司隆重举行。



11月26日，在各个部门的通力配合下，镇江公司组件二车间“日产四千件”目标顺利实现。从9月中旬进入正式调试阶段，到日产量突破4000件，镇江公司仅用2个多月的过渡时间。



12月初，镇江公司在常规产线上利用常规工艺使得多晶硅太阳能电池平均转换效率突破18.32%，产线稳定运转，使得公司在行业技术竞争力方面再上新台阶。



见证篇

见证篇



- 1月，镇江公司光伏组件顺利通过TUV包装运输和动态载荷测试。
- 2月，公司自主研发的电池产品及组件全部实现PID-Free量产。
- 3月27日，镇江公司顺利取得日本JET认证证书。
- 镇江公司自行设计、开发的四主栅多晶电池及组件成功实现量产。



6月20日，镇江公司组织了以“质量立企 打造精品”为主题的质量动员大会。

2014年10月起，开展了“TPM全员参与 设备维护保养”系列活动。



10月中旬开始推行降低八大浪费活动。



12月8日，公司组织召开企业文化建设项目启动会。

2014 品质

5月26日，镇江公司成功完成丹徒新区御墅临枫2KWp屋顶分布式电站的安装，吹响了公司进军家用屋顶分布式光伏电站的号角。



5月27日，镇江公司组织召开标准化暨内控体系建设咨询项目启动会。



公司组件车间M1C班组被共青团中央办公厅及国家安全监管总局办公厅评为2014年度“全国青年安全生产示范岗”，成为全国287个优秀班组中的光荣一员。



见证篇

2015 管理

1月，《中节能太阳能科技（镇江）有限公司安健环风险管理体系》。



3月17日，召开“企业文化公约”发布会。 →



3月13日，召开人力资源管理项目启动会。建立新的人力资源管理模式，由管理人的“事本位”向服务人的“人本位”转变，转变人力资源管理模式，构建人岗匹配、激励到位的人力资源管理体系。

2015年3月起，镇江公司联合江苏省蓝盟智业管理咨询有限公司，举行了全员轮训——组织文化共识营系列活动。

发展篇

公司

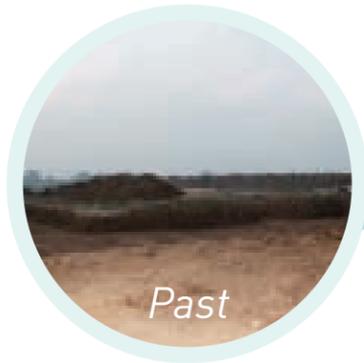
环境变化 体现





发展篇

发展篇



Past



Now

公司厂貌变化



Past

2011年4月22日公司第一台设备进厂安装



晨曦中的公司厂房



Now

车间变化



Past

临时办公室



Now

工作现场

办公场所变化



综合研发楼



二期厂房





发展篇



Past

简易快餐盒



容纳千人的大餐厅

食堂变化

Now



外租宿舍 四海家园

Past



Now

宿舍变化



职工之家



突破篇

公司产能、管理、质量、
创新、安全等

成绩介绍



五年耕耘结硕果

◎ 生产部

时 光荏苒，岁月穿梭，我们迎来了公司五岁生日。在过去的五年中，生产部在上级领导的大力支持和各部门的密切配合与部门全体员工的共同努力下，顺利地完成了公司下达的各项生产任务。

在此，首先对生产部门五年来的工作予以回顾和总结，同时祝愿我们公司未来五年更美好！

一、产能提升

组件车间：从2011年4月11日组件厂房设备开始进场安装，我们经历了组件试生产、组件第一块组件下线、组件一期进入全面生产阶段、组件一期日产量突破千件等，后来通过不断的生产工艺改善及产能优化，组件一期车间日产量基本上维持在1300块。

2013年7月份，组件二期生产线全线投入试生产，生产部在公司领导的组织及兄弟部门的配合下，仅用了2个月的时间顺利实现组件日产量从20块到4000块的破。

电池车间：2011年10月23日，电池一车间开始试运行，第一块电池下线，100MW太阳能电池片生产线首次整线联机生产调试，产出第一批单晶156太阳能电池片。2012年1月2日，电池一车间正式投产，单班产量从10万片到突破13万片。2013年6月17日，二期电池车间顺利试生产。目前电池车间日产量从35万片提升到38万片。2015年6月，生产部电池车间13个班次达到39万片以上，创造历史新高。

二、质量提升

在完成上述产量的同时，我们生产部也高度重视产品质量，严把生产工序的每一个质量控制关，利用例会、质量会、班前会及生产过程及时为操作工灌输质量理念，坚持操作工为第一质检员的观点，做到自检互检工作。公司五年的发展，生产员工从当初的100多人到现在的1000多人，生产部及时

为新员工安排质量、操作技能方面基本的理论培训和现场操作实践，保证每一个新操作工在上机独立操作以前，都能了解基本的产品质量判别方法。根据产品特征分类及质量要求，在生产部内部安排专人负责培训，我们始终坚信产品质量是生产出来的，只要生产部的每一个员工都有高度的质量意识，并付诸于生产操作的每一环节中，产品质量将会稳步提高，以达到满足客户质量要求的目标。经过五年的努力，公司电池、组件A品合格率及碎片率在行业内属于领先水平。

三、精益生产

2014年底生产部开展精益生产之八大浪费改善项目。公司领导高度重视，由生产部牵头其他各部门配合。通过全员培训和宣传，让大家感觉到消除八大浪费项目开展的氛围，提高大家的参与热情，其中包括前期的内容教材编写、宣传图的制作、课堂授课、考试检测等环节。具备消除周边浪费现场的技能，我们一共组织了72场培训，其中电池车间42场，组件车间30场，培训结束后为了巩固大家所学知识，按管理和技工级进行了系统有效的考试，一共组织了12场。

生产车间全员在项目发起后，对现有标准动作进行规范化编写，在产线SOP的基础上制定了自检互检标准。标准动作可视化的制定，统一现场操作标准；根据标准动作测定标准时间，通过数据分析统计出合理的标准工时；根据标准工时合理安排人力配置，大家对现场其他的七大浪费也提出了自己的意见。

在技术副总经理勾宪芳和生产部部长黎定康的带领下，经过一系列的培训充分提高了大家的参与热情，关于消除八大浪费的提案大大小小的有近300条之多，其中组件一车间一共汇总建议90条，组件二车间一共汇总建议71条，电池一车间一共汇总建议75条，电池二车间一共汇总建议92条。

为了深度挖掘各类浪费，我们组织改善小组对收集的信

息进行系统有效的分析，暴露了现场的很多问题：对实现起来比较有难度的，我们利用座谈会的形式，成立专项小组进行整改；对较易实现以及需要产线员工一起共同努力才能实现的，以工序组长牵头进行逐一整改跟踪。经过一系列的筛选，筹集改善方案37条左右。如电池、组件的人员优化；节能照明方案；自动添加浆料方案；托盘回收；劳保回收方案。

以上是列举了推行八大浪费的一些案例，还有很多案例在这里不一一举例。推行八大浪费是企业的重要工作，道路是漫长的，工作是辛苦的，但相信成果是丰硕的、喜人的。只有想不到，没有做不到。生产部定能在领导的关怀支持下，在全体员工的努力下，将隐藏在企业中的浪费降到最低，有效降低生产成本，质量得到提升，客户满意，公司产品的整体竞争力得到提高。

四、打造品牌班组 构建和谐团队

生产部组建以来就以打造六好班组为己任，不断优化及改善，共形成72个生产型班组，1个职能模块班组。以“团队建设好、任务完成好、基础管理好、守纪安全好、学习技能好、改善创新好”六好班组为目标，以企业文化、人才培养、工作流程、树立理念为工作思路。

生产班组以建章立制，强化责任为己任，促进班组管理精细化和规范化。先后建立和完善了部门各项规章制度及工作流程16项，做到管理制度化、流程化、精细化、目视化，并推行6定及7S管理模式。

加强培训，突出结果，提升基层管理者的业务水平及综合素质，以4R管理法学习、拓展训练、电脑培训等方式提升培训水平。

科学考核，民主管理，提升班组执行力和战斗力。每月进行班组绩效考核，并对绩效最终成绩进行公示，确保其公平、公正、公开。

持续监控考核结果，从结果寻找改善的突破点。不断完善考核制度，仅2014年下半年就修改了2次，将六好班组的建设融入进对班组的考核当中，以考核为手段，促进班组建设工作的推进。

奖优汰劣，增强班组竞争意识和奉献意识。每年底根据全年绩效，评选优秀班组及个人。根据全年绩效及述职，对班组长实行末位淘汰。

统一步调，相互交流，增强班组的团队意识和凝聚力。组织班前班后会进行互学观摩、宣导公司相关规章制度及标准，提升团队意识和凝聚力。

在此，经过五年的发展，生产部不断的壮大及发展，为公司创造了非凡的业绩。即将面对未来的五年，我们生产部愿以最饱满的热情对待未来的每一天，在现有的基础上，积极与各部门配合，团结协作，克服存在的不足与困难，提高工作质量，进一步抓好产品质量及生产安全工作，为企业的发展尽我们最大的努力。



优化发展稳提升

◎ 技术部

从2010年到2015年，五年时间一晃而过。在这五年时间里，光伏行业从卖方市场彻底转变为买方市场，镇江公司逆流而上从建立到壮大。在这五年时间里，技术部始终坚持以技术进步推动公司发展，不断改进工艺，提升产品性能质量，降低产品制造成本。

回顾五年时间里技术部的成长历程，我们可以来看一组对比数据：

	2011年	2015年
部门人数	24人	50人
多晶电池效率	16.00%	18.40%
60片多晶组件功率	230W	260W
授权专利	11项	34项
工艺改进项目	11项	161项

从车间量产至今，产品主要性能指标一直位于行业前列。



一、持续改进，提升产品技术性能

在光伏行业，电池转换效率是衡量一个企业技术水平高下的关键性技术指标。在转换效率提升方面进行了深入的研究与探索，不断对产品工艺进行改进。电池车间多晶电池效率从建厂初期的16.0%提升至现在的18.4%，产品不断更新换代，至今已至第7代产品，如下图：

产品名称	图形状况	银浆损耗	技术改进及成果
NO.1:2011-11	两主栅直栅式 78栅线 主栅线宽: 1.8mm	0.227g	采用一步扩散工艺; PE镀膜工艺采用单层膜工艺; 效率约在16.25%。
NO.2:2012-2	三主栅直栅式 78栅线 主栅线宽: 1.5mm	0.229g	完成两步扩散工艺调试,效率由16.25%提升至16.46%; 工艺整合后效率增益0.19%。
NO.3:2012-5	三主栅分段式 78栅线 主栅线宽: 1.5mm	0.131g	降低制绒面反射率,使减重降低至0.40g; 完成扩散无氧推进工艺; 完成CT双层膜工艺调试; 完成RATH&ROU渐进膜调试; 工艺叠加后效率增益0.18%,由16.67%增加到16.93%。
NO.4:2013-4	三主栅分段式 88栅线 主栅线宽: 1.5mm	0.119g	降低制绒面反射率,使减重降低至0.38g; 扩散低温吸杂工艺调试成功; 完成CT镀膜低射频功率调试; 工艺叠加后效率增益0.13%,效率由17.46%增加到17.59%。
NO.5:2013-6	三主栅分段式 92栅线 主栅线宽: 1.5mm	0.105g	降低制绒面反射率,使减重降低至0.35g; 完成两步扩散和两步推进的扩散工艺调试; 完成石墨舟由216舟改为240舟舟PE提产工艺调试; 工艺叠加后效率增益0.09%,效率由17.85%增加到17.94%。
NO.6:2013-12	四主栅分段式 88栅线 主栅线宽: 1.2mm	0.105g	刻蚀调节抛光工艺,减重由0.11g增加到0.14g; 调整PE工艺温度及石墨舟饱和工艺提升镀膜质量,并将返工比例由1.6%降至0.8%; 效率增益0.18%,由17.66%增加到17.84%。
NO.7:2015-3	四主栅分段式 100栅线 主栅线宽: 1.1mm	0.104g	制绒优化工艺,并将减重降低至0.30g,从而降低反射率; 优化扩散工艺,方阻控制在90~95Ω,完成高阻秘栅工艺; 再次增加刻蚀抛光效果,减重提升到0.18g,非扩散面反射率达25%; 完成对水膜工艺调试之后进行抛光工艺调试,非扩散面抛光达25%,效率增益0.04%; 效率增益0.09%,由18.29%增加到18.38%。

组件车间除致力于各项改进创新，提升组件优质率外，还通过导入双玻新产品，丰富公司产品线，增强差异化能力。双玻起始于2013年，该系列组件主要特点为使用钢化玻璃替代传统背板材料，主要应用于光伏农业大棚项目。其制程工艺控制难点较多。经过各项工艺改进，逐一克服每一项难点，实现规模化生产并达成业内97%的高优质率。数据如下：



二、工艺设备优化，提升工艺稳定控制力

设备是工艺的载体，设备设计的合理性与稳定性对工艺控制稳定性影响显著。根据长期的使用经验，技术人员对设备设计的优缺点有了深入的了解，通过对现有设备功能优化以及设计新的设备不断提升工艺控制能力，确保产品质量的稳定性。

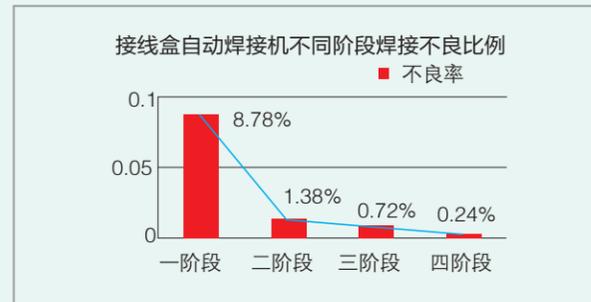
RENA刻蚀水膜及抛光工艺：此项目开展于2014年下半年，目的是解决硅片刻蚀线波动、溅液导致降级片比例偏高问题。后因厂家无力调节项目暂停，最后我司工艺人员独立完成水膜调试，并完成抛光工艺。此项目再解决刻蚀溅液及刻边不良问题的同时，实现效率0.04%的提升。



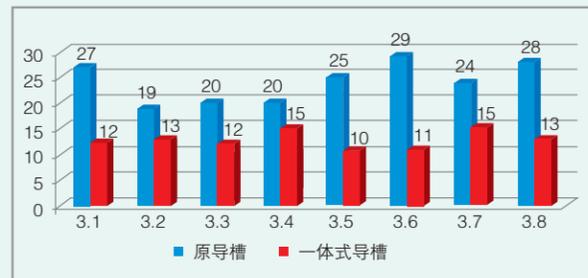
制绒均匀性改造：该项目开展于2015年年初，项目旨在改进循环方式，将液体在由tank向bath回液时均匀向槽体的各位置注液，从而改善反应稳定性及均匀性。项目开展顺利，在改善制绒均匀性及稳定性的同时，对镀膜质量及电性能均有一定贡献。



接线盒自动焊接机：该项目开展于2014年11月份，项目旨在解决原焊接过程中存在的人员不稳定性和差异性，解决接线端子虚焊问题，特成立专题小组进行攻关设计自动化焊接设备，分别从机构设计、硬件选型、运行机理、程度调试等方面入手，克服多种困难，成功开发第一代焊接设备，经过不断运行与优化，焊接良率成不断走高趋势，数据如下：



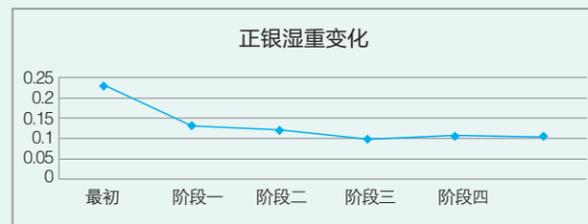
固定导槽：对焊接机移动导槽进行重新设计的初衷在于解决焊接露白居高不下的问题，由于露白问题突出，在层压返修中占据比例接近50%，使得层前返修率较高，产品一次下传量偏低，产能收到影响。该设计思路解决原导槽移动过程中抖动造成的相互间距异常问题，新设计的导槽采用一体式设计，其间距由数控车床精确锻造，间距完全等同于电池片主栅间距，故露白得以大幅降低。数据如下：



三、降本增效，强化产品成本竞争力

光伏行业市场竞争激烈，仅仅依靠稳定的质量并不能确保企业在残酷的市场竞争中脱颖而出，成本竞争力同样至关重要。技术部通过持续的工艺改进不断降低材料单耗、提升产能，推动产品制造成本下降，从而提升成本优势。

电池模块：通过工艺参数的优化进而提升单位时间产能，如制绒带速提升、扩散高温清洗时间压缩、PECVD镀膜工艺时间优化，有效释放产能瓶颈。同时不断对原辅材耗量进行优化，以降低物料消耗成本。丝网印刷正银损耗趋势：



化学品使用寿命提升：

化学品使用寿命	制绒		RENA刻蚀		SCHMID刻蚀	
	工艺槽	酸碱槽	工艺槽	酸碱槽	工艺槽	酸碱槽
2011年	20W片	10W片	100W片	20W片	100W片	100W片
2015年	25W片	25W片	180W片	35W片	200W片	200W片

组件模块：从简化工艺环节入手，通过流程规范及工艺方法的完善持续降低物料损耗系数。

名称	原损耗系数	现损耗值
硅胶	8kg	1.3kg
EVA	0.80%	0.30%
助焊剂	0.020L	0.010L
电池破片率	0.53%	0.18%

其中电池过程碎片率从0.53%降低至0.18%，年节约400余万。

四、人才培养，增强可持续发展动力

取得一时的成绩不难，但是如果没有人做支撑，任何的发展都是不可持续的。从部门成立之初就非常重视人才的培养，并采取了一些列的管理措施。

- 1、内部技术交流，开放式团队**
内部交流从即时性交流和培训式交流两部分着手。所谓即时式交流，即为工程师在线遇到不能解决问题时，由当班技术团队进行共谋对策，分析原因所在，携手解决产线问题；培训式交流相对定时化，以每月作为一个周期，以内部培训与分享为具体模式，探讨问题并分析见解。通过以上两模式结合，共同提升技术人员能力提升。
- 2、成立部门图书室及电子资料库**
成立部门图书室及电子资料库，旨在建立一个知识的分享库，最大程度给予每位技术人员特别是新入职人员支持，

便捷化查阅所需知识点。同时技术领班负责定期对上述内容进行更新和维护，保证现场出现的问题能够同步于知识库。这种模式的建立对于部门人员成长起到了很大的助推作用。

- 3、外部对标、交流**
闭门造车只能停滞不前，把握光伏发展的前沿信息很重要，技术人员在坚持自我创新的过程中，紧密利用身边资源，了解外界发展动向，对一些内容进行消化吸收、再创新。同时从基础入手，几年来，中节能在自我生产的同时，还开启外代工模式，在此过程，技术人员在外出进行技术支持时，也密切关注其他公司的情况，进行对标找差，弥补自身存在的不足，实现整体技术能力的进一步提升。

- 4、内部轮岗，一专多能**
工程师在专业有侧重的前提下，进行全面性培养。通过内部轮岗的形式，让技术人员综合技能得到全面提升。
- 5、自我充电、主动提升**
“8小时之外不学习的人”是现今社会将会被淘汰的一种人，只有不断学习，才能在信息化社会立足。部门通过积极引导在内部形成自学的风气。专业知识的学习对于个人能力拓展起到了良好的助推作用。能力的提升及知识面的拓展在实际工作过程中，有助于工程师进行产品改进及质量提升。



矢志同心 携手共进

◎ 研发中心

一、从无到有 从有到优

2010年8月公司注册成立，2012年2月研发中心顺势而生。转瞬，公司5岁，研发中心也已3岁。3年来，我们始终追随公司的发展速度，一起经历着从无到有，从有到优的蜕变。

从起初的3人到现在的22人，从单一的电池研发到现在的“4小组6模块”（电池研发、组件研发、系统研发、设备研发、新材料导入、项目管理），从0:1:2:0到3:7:8:3的学历构成（大专：本科：硕士：博士），我们的人员数量、知识组成、业务范围不断完善和扩充，研发流程持续改进，研发思路逐步清晰与明确。

研发具有高投入、高风险的特性，如何构建一套高效的研发体系以发挥其“发动机”应有的动力，一直以来是我们工作的重点，现已初步探讨形成一套完备的科研项目管理办法以及研发人员激励机制，这些制度流程贯穿立项、实施、阶段评审、验收、成果管理等整个研发过程，助推着公司创新之轮持续转动前行。

二、科技创新“成绩单”

一直以来，我们分工明确，各司其职，目标一致，发挥年轻、乐想、敢拼的优势，以实现量产创造利润为目标，充分调研、合理选择技术路线，全面开展综合化、协同化和全程化的产品技术研发活动，自成立至今取得了一定的成绩。

（1）技术创新篇

我们注重以科技提升带动企业发展，现已拥有单晶表面织构化工艺、单面抛光技术、二次扩散工艺、双层膜技术、MWT技术、双玻组件技术、二次印刷技术、防PID技术、电镀技术、黑硅技术、背钝化技术等核心技术，具体：

1) 单晶表面织构化技术：独立研发，在单晶硅表面快速形成小于 $2\mu\text{m}$ 的“金字塔”小绒面，有效降低反射率，减小电池的漏电。

2) 双层膜技术：使用 $\text{SiO}_2/\text{Si}_3\text{N}_4$ 双层膜增加晶硅电池的表面钝化效果，减少晶硅电池的表面复合，并进一步降低反射率，平均有效提升电池片效率0.15%。

3) 二次印刷技术：通过浆料配方、丝网设计以及其他各工序优势技术的整合、优化和创新，结合高精度印刷设备，成功实现二次印刷的批量生产，达到了降本和增效的双重效果，走了同行业的前沿。目前量产多晶效率已突破18.4%。

4) 多主栅技术：突破传统电池主栅设计，通过主栅线结构布局优化，增强对细栅电流的有效收集，使电池片效率提升0.2%左右。



四栅常规电池片

五栅常规电池片

5) 防PID技术：通过组件封装材料及封装工艺的优化，公司研发的光伏组件顺利通过IEC最为严苛的PID测试，成为业内为数不多通过双85试验（85%的湿度，85摄氏度的温度，1000伏的系统偏压，持续96小时）并取得PID认证证书的企业。配合抗PID电池公司组件测试前后的PID衰减比率不超过2%（测试标准为不超过5%），达到行业领先水平。

6) 抗PID氧化设备的开发及其产业化应用：自主研发防PID设备并实现销售，填补了公司设备研发和销售的空白，丰富公司收入增长点，目前该设备已通过代理商在国内进行销售和推广。

7) 抛光技术+多次涂覆网版+高效扩散技术：采用独有背面抛光技术，背面反射率可达30%以上，在不增加成本的基础上实现效率提升0.05%；多次涂覆技术，将网版使用寿命提升至3万次/片，有效降低了生产物料成本；匹配新开发浆料试产的同时，开发低表面浓度扩散工艺，提升电池效率0.15%左右。

8) 高效电镀技术：2012年，德国RENA公司与我公司共同成立CECEP-RENA中国区研发中心，致力高效电池及组件

的研究，目前已合作建成50MW高效电镀工艺电池生产线，成为国内唯一一家电镀技术产业化技术开发平台，并取得阶段性成果，试验效率达到20%以上。

9) 新型高效高耐候性双玻组件：2012年10月成功实现量产，成为国内首家具备量产并且产品成品率保持在97.5%以上的企业，目前该产品已成功取得TUV及CQC认证证书。并获得国家重点新产品、江苏省高新技术产品认定。

10) 轻质双玻组件：在常规双玻组件研究基础上，我们进一步开展“地面用低成本轻质双玻组件”开发。该产品其技术路线及配套生产设备属业内首创、自主开发，并具有自主知识产权。在实现组件轻量化10%以上基础上，新工艺及新设备的开发引入可实现效率提升50%以上。用于市政工程，通过电池片不同排列方式，及不同色彩封装胶膜，生产不同图案不同色彩的双玻组件，可实现发电系统与建筑的完美结合。如下图：



多晶40片双玻组件

多晶36片彩色双玻组件

11) 根据客户需求及高效电池发展趋势，目前我们在进一步开展黑硅、背钝化以及两者结合的高效技术研究，现处于小试阶段，量产后预期可在常规电池效率基础上平均提升1%。小试样片如下：



黑硅电池片

背钝化电池片

（2）成果鉴定篇

我们始终坚持以自主创新，并积极开展成果鉴定工作，先后获得江苏省高新技术产品9项，国家重点新产品2项，具体如下：

名称	认定部门	申报项目名称	认定时间
江苏省高新技术产品	省科技厅	单晶硅太阳能电池	2011年8月
		一种用导电胶带串联的单晶硅太阳能电池组件	2011年8月
		多晶太阳能组件	2012年5月
		多晶硅太阳能电池	2012年5月
		密封胶带单晶硅太阳能组件	2012年5月
		高阻密栅多晶硅太阳能电池	2013年5月
		双玻组件	2013年5月
		单晶硅太阳能电池组件	2013年11月
抗PID晶硅太阳能电池组件	2014年6月		
2012年国家重点新产品	国家科技部	MWT晶体硅背接触高效太阳能电池（2012GR364015北京公司）	2012年5月
2014年国家重点新产品	国家科技部	双玻组件（2014GR364020）	2014年10月

（3）知识产权篇

专利是公司研发技术及产品的重要保护形式之一，像盾一样可以有效防止其他企业的矛，能够增加公司的无形资产，是研发创新能力的重要证明。公司自2011年起开始着手知识产权建设工作，研发中心作为知识产权的归口管理部门，建立了适用于我公司的知识产权相关管理制度和奖励办法，保证了平均每年25件专利的产出量。截止至2015年9月，公司共计申请专利140件，其中发明专利28件、实用新型专利111件、外观设计1件；授权专利共计113件，其中发明专利6件、实用新型专利107件，其中60%以上的专利已在生产线中实际运用如下表：

	申请			授权		
	发明	实用新型	外观设计	发明	实用新型	外观设计
北京公司	9	12	0	1	12	0
镇江公司	19	99	1	5	95	0
合计	28	111	1	6	107	0



4项发明专利



105项实用新型专利

此外，我们积极参与省市的知识产权战略推进计划，2015年被认定为第一批江苏省企业知识产权管理标准化示范创建合格单位。今年还承担了江苏省企业知识产权战略推进计划一般项目建设任务，本项目的建设将进一步完善公司知识产权管理体系，结合自身优势深度挖掘核心专利，通过专利检索与分析掌握行业和主要竞争对手的经营信息和技术信息，为未来研究方向及企业战略决策提供支持。

(4) 平台建设篇

3年来我们逐步增强研发创新实施力度，引进国内外先进实验设备，积极与美国应用材料公司、德国RENA公司、德国CT公司、美国杜邦公司等国内外知名厂家及北京太阳能研究所、南洋理工大学、北京师范大学、北京交通大学、国家质检中心等科研院所开展产学研合作，搭建研发试验平台。经省市部门认定，目前公司已成功建设以下研发平台：

- 1) 江苏省（中节能）晶硅太阳能电池及组件工程技术研究中心
- 2) 江苏省企业技术中心
- 3) 江苏省博士后创新实践基地
- 4) 江苏省研究生工作站
- 5) 镇江市晶硅太阳能电池及组件技术研究院
- 6) 镇江市晶硅太阳能电池及组件工程技术研究中心
- 7) 镇江市企业技术中心

(5) 项目申报篇

政府科技项目申报是企业获得低成本资金的有效途径之一；是企业关注行业动态、提炼自身竞争优势、认识自身不足、规划未来发展之路的机会。研发中心自成立以来，一直关注国家省市各类项目政策，并及时搜集、分析和摸排确保项目申报成功率。截至2015年7月，公司共申报各类科技项目94项，其中申报国家级科技项目19项，省级科技项目35项、集团科技创新项目9项、市级科技项目24项。

已申报成功各类科技项目35项，其中国家级科技项目4项：2012年国家火炬计划项目——高效晶硅太阳能电池关键技术研究及产业化、2012年国家重点新产品计划项目——MWT晶硅背接触高效太阳能电池、2014年国家重点新产品计划项目——双玻组件、国家火炬计划重点高新技术企业；省级科技项目17项、集团科技创新项目5项、市级科技项目7项、省级高新技术产品9项；此外，公司电池与组件产品均通过国家光伏行业规范公告。累计取得支持资金1717万元。

(6) 创新激励篇

研发中心自建以来，充分发挥自身优势，积极配合产线调试，目前已制定有《季度创新奖励办法》、《科技创新奖励办法》，分别以季度和年度的形式组织公司全员参与，激发全员创新热情，每年平均产生合理化建议和创新改进达300余项，为公司知识产权获取、成果转化应用、技术挖掘升级储备了庞大的“数据库”，并取之于生产线用之于产线。其中：

2011年评选出创新改进26项、合理化建议20项；

2012年评选出创新改进155项、合理化建议167项、QC改善6项；

2013年评选出创新改进260项、合理化建议178项，在降本增效方面提升效益1500万元左右；

2014年评选出创新改进348项、合理化建议263项，在降本增效方面提升效益6200万元左右；

2015年评选出第一季度创新改进64项、合理化建议36项，在降本增效方面提升效益825万元左右。

走过这一个五年，迈向下一个五年，我们依然“矢志同心，携手共进”。研发中心作为公司技术核心的持有和创造者，未来，我们将继续保持开放创新、快速变通、专业精益的研发精神，将“开”而“精”、“快”而“变”、“专”而“精”贯穿至研发、生产、销售全过程，实现产品的敏捷开发、快速迭代，为公司创造新的篇章助力、添砖加瓦。

五年磨一剑，在荆棘中前行

◎ 质量管理部

质量管理部作为质量管理体系的主导部门，作为产品质量的把关部门，作为为客户解决问题的服务部门，五年以来，一直在自己的岗位上兢兢业业，踏实付出。

管理体系的建立是公司成熟运行的标志。2011年，公司从厂房建设、设备安装到工艺调试、正常生产，花费了大半年的时间，之后质量管理部便在咨询机构的帮助下将公司的生产经营过程建立标准的体系流程，使公司在2011年12月13日获得了TUV的ISO9001质量管理体系认证，2012年2月14日取得了TUV的ISO14001环境管理体系和OHSAS18001职业健康安全管理体系认证；随后按照体系的要求有效运行并持续改进，于2014年12月5日顺利通过ISO9001质量体系再认证，2015年1月30日顺利通过ISO14001环境管理体系和OHSAS18001职业健康安全管理体系再认证。

在质量管理体系的运行过程中，重点通过内审工作发现与改进公司流程中的不足。五年来，我们主导组织了内审员培训近十次，其中请外训老师到厂培训四次，逐步提高内审员的水平，让大家学到了审核技巧，为各部门的改善发现起到了很好的作用。

产品认证是公司在市场上竞争的敲门钥匙，只有通过认证的产品才能取得客户的信赖。

镇江公司在五年的成长路上，积极开拓国内外市场，通过不懈的努力，质量管理部为公司顺利取得了包括TUV、MCS、CSA、UL、CQC、JET、CEC、VDE在内的8个国家和地区的市场准入许可。秉着对客户负责，让客户放心的理念，公司还特别针对不同地区的环境气候条件对产品进行了各种严酷条件测试，包括PID测试，沙尘测试、盐雾测试、包装运输测试、Rohs测试以及“领跑者”计划等。

1、2011年6月21日，公司组件产品顺利取得TUV南德认证证书，这是公司建厂以来首份证书，意味着我们的产品质量已经达到国际标准的要求；2012年报备3套材料、2013年报备4套材料、2014年报备4套材料，都顺利通过了TUV测试，并取得证书。目前公司已具有TUV南德和莱茵两家权威认证机构的证书，可满足客户的需求。

2、2011年12月30日公司喜获中国质量认证中心（CQC）颁发的金太阳CQC认证证书；2012年报备3套材料、2013年报备4套材料、2014年报备4套材料，都顺利通过了CQC测试，并取得证书。

3、2012年4月美国权威认证机构UL的工程师对镇江公司进行初次工厂审核，公司顺利通过了UL认证，并取得UL证书。

4、2012年10月16日公司光伏组件获得澳大利亚CEC列名。

5、2013年2月26日公司获得英国MCS认证许可。

6、2013年4月13日公司成功获得加拿大CSA认证。

7、2013年6月，公司率先通过防火测试并获得证书。

8、2013年6月，我公司生产的晶体太阳能电池组件被镇江市名牌战略推进委员会授予镇江名牌产品称号，并颁发了证书。



- 9、2013年8月我公司取得40片双玻组件的TUV认证证书。
- 10、2013年8月为了响应国际环保号召，我公司成功加入欧洲PV Cycle组织，成为绿色能源的积极倡导者。
- 11、2013年8月为了给客户提供更强的保障，针对沿海，沙漠和高温高湿的恶劣环境条件，我们做了盐雾试验测试、沙尘测试和PID测试。为了保证组件运输过程中的安全，我们特别对产品进行了包装运输和动态载荷测试。此4项测试均顺利通过。
- 12、2013年9月我公司顺利取得德国VDE认证证书。
- 13、2013年12月我公司取得60片双玻组件的TUV认证证书。
- 14、2014年3月27号我公司顺利取得日本JET认证证书。
- 15、应客户需求，我公司针对组件做了Rohs测试，于2015年4月28号取得证书，证实了组件的安全性。
- 16、目前公司正在进行韩国光伏产品认证、CQC环境差异化测试以及参与国家能源局与工信部组织的“领跑者”计划，将为公司的市场竞争增加力量。

在平时的质量管理过程当中，质量人一直坚持用心、负责的态度，致力于将公司的产品质量做好，使员工的质量意识提高。

- 1、2013年6月，公司获得了计量保证确认证书。
- 2、公司在2013年7月24日被评定为2012年江苏省质量信用等级A级企业。
- 3、每年9月组织开展“质量月”活动，从2012年到2014年连续开展三年，三年主题分别为：“质量在我心中，产品在我手中”、“全员重质量，共筑节能梦”和“究产品、问服务，找问题、解困惑”。

4、积极开展QC活动。2013年3月第一个QC小组活动成立，到年底共发布7个QC小组成果，2014共发布12个QC小组活动成果，2015年到目前共计成立6个QC小组活动。

2014年建立QC攻关领导小组，定期进行各小组活动的进展汇报和跟踪解决，并在同年年底成功举办了第一届QC小组活动的评比和成果发布，其中以技术部主导的《组件M2车间过程破片控制》取得了第一名。

5、积极开展对标找差活动，从产品形成过程的运作链、成本控制、物控模式、质控模式、工艺控制等方面进行对标找差工作，与行业内优秀企业如晶澳、顺风、阿特斯等企业进行对标学习，经过一年多的追赶改善，公司各项指标从2014年初起均能处于行业前茅。目前正在开展电站发电量、产品质量情况对比等的运用端对标工作。



6、通过在车间开展曝光台及异常改善等活动，在各位员工的共同努力下，公司的产品一次良率逐步提升，组件一次良率从2012年的99.58%上升到目前的99.8%以上，为成本节约做了较大贡献。

几年来，公司的产品质量确在逐步提升，但这过程中也出现了几次重大质量问题，比如2014年初的组件清洗返工，接线盒的虚焊与烧毁，这都是在公司发展的各阶段中遇到的实际问题，与我们当时的抢装潮造成以产量为追求核心有莫大关系。经历了如此阵痛，我们才统一意识到没有优质的产品，就没有市场竞争力，生产再多也不会给企业带来利润。很欣慰的是能意识到这个还不算晚，通过全体员工的共同努力，目前我们的产品已得到很多外部客户如三峡、中电投、中国风电等的认可与信赖。

同时，为了更好的服务客户与占领市场，公司推出的中节能服务模式工作在质量管理部全面开展。

以全程服务理念替换售后服务思维：售前，现场监造、抽检前置，提升客户对产品的信心；售中，到货验收、安装指导，服务延伸至项目地现场；售后，产品年检及专项服务模块支持。截止到目前已完成8个项目地的到货检验工作，均验收合格，该项工作的展开增强了客户对我公司组件的信心，有利于后续的合作，同时对提升公司品牌形象，提高服务品质起到了一定的作用。

公司发展的这几年有成绩也有坎坷；有傲人的先进设备与标准化管理，也有市场的考验与客户抱怨；有欢欣鼓舞也有短暂落魄。不管怎么说，不经历风雨，怎么见彩虹，我相信公司脚踏实地一步步走过了五年，他一定会在今后带领大家同心协力，披荆斩棘，走向辉煌的未来。

步步精心 争创佳绩

◎ 设备管理部

中华腾飞伟业创，国富民强九域芬。
节物迎春气象华，能人辈出千万家。
五载风雨云烟过，周天宇内豪情扬。
年华与共齐携手，庆逢盛世更辉煌。

厚积薄发——来自“君子厚积而薄发”这一名句，意为只有长时间、充分的准备才能顺利办好事情，就如海上冰山，若想要在海上露一份薄面，则需海面之下的七份厚实来支撑。五年，在时间的长河里，不过是短短的一刻，但对于中节能镇江公司来说，却是至关重要的五年，多少员工的青春岁月，辛勤汗水，凝聚成一块块基石，垒起了中节能镇江公司坚强的城堡。

设备安装调试篇

组件一期在2011年8月25日进行设备安装调试，2011年9月26日正式调试完毕，全线投入生产。经过组件设备团队所有人员的共同努力，保质保量的圆满完成了一期100MW组件生产线的安装调试工作。组件二期，2013年6月25日，4台层压机到货，由于当天下大雨，为确保设备不被雨淋，对设备进行了覆盖，同时设备人员配合搬运公司冒雨进行了卸车，且由于临时仓库门狭小，8台主机花费了12小时才卸车完毕，虽然大家被淋湿了，但设备完好无缺。从2013年6月28日开始，组件正式开始了设备搬运进场的工作，由于搬运计划详细、周密，整个搬运过程很顺利。经过为期一个月的安装、调试，组件北侧生产线于2013年8月1日正式进行试生产，在试生产过程中，生产相关部门及设备人员共提出了38条整改意见并积极落实整改，不但为后续南侧生产线的安装、调试起了重要警示作用，也为正式全面投产做好了充足准备。



图一、二期层压机设备安装调试

电池一期2011年8月底制定《设备搬运计划表》、《设备搬入条件表》、《设备安装调试计划》9月12、13日设备预定位置；9月15日电池所有设备搬入；9月18日结束，设备共计190件，280吨左右；9月19日设备安装调试；9月30日制绒、扩散、刻蚀、PECVD、丝网印刷5个工序各有一台设备安装定位完毕；10月1日设备二次配管开始；10月7日各设备配电完毕，具备开机能力；10月19日单多晶各一条线压缩空气、真空、冷却水等二次配管工作完毕；10月20日单多晶电池各有一条线具备单机调试能力；10月23日中节能第一片电池片产出。为了适应工艺要求，10月25日设备二次配管改造，同时设备三四线具备单机调试能力。电池二期电池生产设备从2013年4月8日进场到7月25日完成8条线的交付，历时3个半月，2013年底达到单班产量达到12万片。



图二、电池一期第一台设备搬入（RENA多晶制绒机1#）

设备技改创新篇

技改、创新活动是日常工作的重要组成部分，也是很多致力于追求卓越的世界级企业开展精益生产的重要基础。光伏行业作为一个新兴行业，从企业到生产线，再到所有的员工，都是年轻的群体，积极地态度，创新的思维时刻贯穿着日常工作。公司在很早的时候就开展了群众性的合理化建议和改善活动。电池一期对各工序设备进行产能优化（丝网印刷机提速）、设备改造（CT PECVD 19改21片舟改造）、新设备安装调试并投入生产（增加一台RENA多晶制绒机），电池一期单班产能由50000片提升突破60000片。电池二期通过寻找设备瓶颈点、设备故障频发点、设备碎片较高点，对设备进行系列改造和优化（ATM来料检测上料端安装双片检测装置），实现二期电

池产能130000片/班。5年中组件一期、二期各项创新改造达百项。组件M1设备进行了一系列的设备改造升级：流水线速度的整体提升、改变层后EL的拍摄装置结构、固化间放置支架结构改进、机械手整体提速等工作。产能由800块/班提升到1000块/班。对现有组件生产线进行共计六项设备改造和工艺优化，以使生产线达到业内领先水平、保障单位组件的成本降低、人员劳动强度的减少之目的，最终提高我司组件产品在业内的成本优势。产能由1000块/班提升到1200块/班。由原来100WM提升到150WM。双玻组件的投产，高压釜安装方案的制定、上下料方案和搬运路线的确定、双玻三种搬运车的设计等。各部门的相互配合下双玻高压釜工艺从提出到设备投产在45天内完成，延续了中节能一贯的快速投产的优良项目运行传统。组件M2设备技术创新改造创造了革新，在设备稳定、设备自动化、产能提升产能质量的保证做出了功勋。主要技术革新如下：1、流水线增加“缓存-00”工位，消除玻璃上料机在更换玻璃和裁切机更换EVA料卷时造成的串焊机停机等料行为；2、叠层工位加装顶升装置，避免单一工位检查异物造成流水线堵料；3、层压机上下高温布加装吸尘抽风装置，减少层后组件EVA残留；4、“360度清洗翻转台”改造，将原先的清洗工位循环时间由60s缩减到33s左右，大大提高M2车间的生产产能。经过对组件M2车间设备的多项改进，将M2车间产能由原先1600~1800块/班，提高并稳定在2000块/班。以每块组件创造利润30元计算，每年为公司创造经济效益达648万元。

团队建设篇

1、人员培训，提升岗位适应性

为强化人员互相交流与学习的意识，每月开展部门内部交叉培训活动，每年累计培训次数达146次，内容涵盖设备的结构介绍与操作、设备电路图解析、常用备品备件认识、设备程序及系统讲解、常见故障与安全事项分析等各个方面，形成了“三人行，必有我师焉”的培训局面。同时根据国家安全要求，确保不同岗位人员持证上岗、安全操作，分批次对各岗位人员进行了低压电工证上岗证的外部培训。

2、细化岗位内容，建立考核机制

随着团队队伍的逐渐壮大，为提高对人员的公平化、合理化、细致化管理，配合人力资源部对设备部各岗位的职责、工

作内容、考核要求进行了细化梳理，对17个不同岗位的工作内容设定了具体的考核要求，确保了人员与岗位的适应性。同时，为提高人员自身责任意识，拟定了各岗位人员的绩效考核细则，逐步实现以制度管人、以意识约束人的考核模式，并在实行过程中不断细化、完善。与生产同步，对倒班人员实行了跟班的月度考核机制，加强了对倒班人员的管理，促进了人员的工作积极性，并提高了工作的完成效率。对部门考核指标进行了逐步分解，从部门到车间再到班组和人员，对每类人员设定了绩效的考核项目，通过考核项目对月度、季度人员的绩效情况进行评核，切实做到有理有据、公平公正。

3、制度的完善与宣导

为加大人员管理力度，打造团结、和谐团队，对公司各类奖惩制度、考勤管理规定、进出公司及车间管理规定等行政管理、生产管理制度进行了宣导，并要求严格按各项规章制度执行。

1)完成改编车间所有设备（包括测试仪器）安全操作规程（电池）；完成编制车间危险危险源辨识与风险评价表；根据前期制定的危险辨识数据库，编写危险源现场处置方案（电池、组件共104项），将出现异常后处理流程书面化，真正落地，有效缩短危险后处理时间，防止危险扩大化。进行设备安全隐患点排查并标识；开展7S自查工作；参加公司组织的安全领导力和危险辨识与风险评估培训，提升安全管理能力，做好危险辨识工作，进行风险评估及实施风险控制措施，使系统事故风险降到合理可接受范围，达到最佳安全状态。

2)对设备管理部所有员工进行部门质量方针和岗位职责培训，明确员工工作目标和责任。

3)制定白班工程师每日巡检制度，每日对现场7S、安全、机台运行情况进行检查，第一时间发现并解决问题。

4)对设备TPM作业指导书进行编写，新版本简洁明了、图文并茂，重点说明设备日、周、月、半年度、年度维护内容，对各维护主体进行说明，日维护主要由生产人员主导，其他维护均由设备管理部主导，生产、技术、质量人员配合，分工明确，全员参与。完成公司设备维护手册（电池分册852页147764字、组件分册692页122059字，共计1544页近27万字）。

TPM推进篇

为了提高员工工作技能，改进团队精神面貌，改善现场

操作环境，提高生产效率、产品质量，减少浪费，减少设备故障，保障安全文明生产及其他各项活动的有效展开。在四个车间以及工程部、计划物流部推进TPM活动。半年中，一步步的自行摸索，从书本中学习知识，从网络上摘取经验，从无到有，TPM的推进工作取得了较大的进展。

OPL编写及培训：OPL是TPM活动推进的一项有效工具，2014年12月份，从样板机台开始开展了OPL的编写和培训工作。目前，已汇总的OPL数量已经达到798项，内容也细化到了设备的日常维护保养、月度维护保养和简单的故障处理等。

7S，可视化和定置化管理：生产现场的TPM活动是以7S和可视化管理为基础开展的，TPM活动推行之后，各区域都积极开展了7S自查、互查等活动，并且为了保证活动开展的有效性，各区域安排人员进行跟踪，对未完成项进行及时的沟通、协调。可视化管理方面，各区域也积极开展工作，统一现场的安全标识，对设备的压力表进行了范围可视化标识，点检线路张贴以及点检项目标识等，四个车间共计完善标签2730个。

6源改善：生产现场六源改善的目标就是通过引导员工主动查找生产现场问题的源头，并且亲自动手加以解决，拾漏补缺，改进工作，同时也为7S的维持奠定了稳固基础。从2014年12月至今，共计发现六源747项，其中已整改675项，整改率达到90.4%。

个案改善：个案改善活动是TPM有氧活动的重要组成部分，也是很多致力于追求卓越的世界级企业开展精益生产的重要基础。推行TPM之后，现场积极开展六源的查找与清扫活动，寻找问题的根源，然后进行改善。各区域改善项目共计44项，达到的经济效益约为600万元/年。

规范化设备维修：结合本行业特点，定位设备管理重点和TPM推进模式，我们以电池一车间为试点，推行规范化设备维修管理。规范化的设备维修——SOON体系为组织如何制定维修策略提供了最佳方法，实现了维修任务的安排和过程闭环的管理。电池一车间统计常见、重大故障，针对每个故障做了故障诊断的鱼骨图，故障发生后，对导致故障的各项因素进行了分析，最后确认要因，进行维修。整个流程既为维修提供了解决方法，也便于后续人员的学习以及跟踪。



图三、案改善展示

五年，我们与中节能同步迈进，我们是企业的一份子，是社会的一块基石，千万块基石可以铺就平坦的大道，我们都是企业的贡献者，这是每个人的骄傲。今年，我们迎来了企业五周年的生日，这里有所有员工的辛勤付出，我们曾一起欢庆胜利，也一起经历风风雨雨，可我们相信风雨之后会有更绚丽的彩虹。五年，只是我们胜利的一个坐标。我们相信我们的信念和的努力可以托起公司这条巨龙的腾飞。为建设和谐强大的中节能而努力奋斗！



重剑无锋，大巧不工

◎ 安监部

一、从无到有、从有到精

为保障公司生产经营工作的安全有序开展，2011年8月，公司依据法律要求成立了安全生产专职管理机构—安环部，它的诞生意味着公司安全工作逐步走向正规化、专业化和系统化。

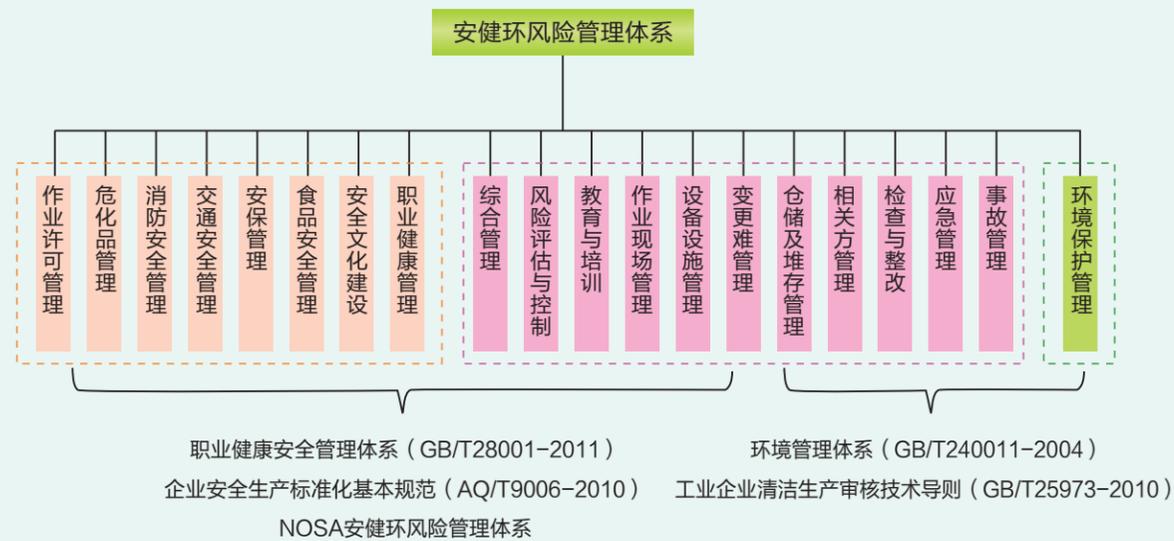
安环部成立之初只有2人，然而就这么小小的一个团队，却肩负着整个镇江公司安全工作的监督和管理，这对于当时刚刚诞生的我们来说，无论是从工作经验的积累还是专业知识的沉淀都显得非常匮乏。作为一个新建企业，公司员工平均年龄在22岁左右，普遍存在工作经验缺乏和安全意识淡薄的通病，生产作业过程中出现大量的违章违纪现象，为此2012年2月我们专门成立督查组，实行24小时轮班制，开展日常检查，对发现的隐患进行跟踪整改。

通过近2年实际摸索，我们发现通过督察组的日常检查，一定程度上遏制了违章违纪现象，但是无法从源头上解决问题。2014年3月，在公司领导的指导下，我们下定决心改变“以监代管”管理模式，撤销督查组，强化各部门属地责和提升各部门安全管理水平，安环部职责实现了从监督角色到指导监管角色的重大转变。

2014年11月，安环部正式更名为安监部，虽然只是一字之差，但是真正体现了部门职责的核心所在。

二、体系建设、全面发展

部门建立之初，我们一切从零开始，通过自身学习和外部借鉴，经过近3年的不断总结经验教训和不断摸索，2015年2月建立了具有自身特点的《镇江公司安健环风险管理体系》。至此，镇江公司有了安健环管理体系的蓝图，为今后的安健环管理工作打下了坚实的基础并指明了方向。



管理体系蓝图基本构成包括20个管理事项和64个管理要素，形成了“横到边、纵到底”的网格化管理。为此，我们逐步编订了一级管理手册1个、二级控制程序17个，三级规章制度23个及其四级记录表单等等。

风险无处不在、无时不在，安全工作的基础就是辨识危险源和评估风险。2015年一季度，由安监部牵头，在全公司范围内开展了危险辨识和风险评估项目，共辨识出大小危险源过万条，建立了《镇江公司风险数据库》，为今后的安全工作提供了参考数据。

依据《镇江公司风险数据库》的数据，2015年二季度我们又建立完善了《镇江公司应急管理手册》和《镇江公司安全检查手册》，为各部门日常安全管理工作提供了实用工作，提升了各部门安全管理水平和成效。

三、一岗双责、警钟长鸣

“加强属地管理，提高各部门安全管理水平”，这不仅是一句口号，更是我们一直以来努力的方向，但如何落实才是重中之重，为此我们决定分两步走：

第一步：与各部门签订安全生产责任状，明确各部门的安全责任；

第二步：对一线班组长进行安全培训，以提高其安全意识，解决现场安全怎么管，如何管的问题。



签订安全生产责任状



举行厂区班组长安全培训及考试



突破篇

安全是一根必须永远绷紧了的弦，稍有放松，带来的也许就是人员伤亡、财产损失，做好安全其实就是在做善事，如何将这项善事一如既往的持续下去也是摆在我们面前的一个难题，靠安全工程师？靠安监部？这都不行，必须要靠各级管理人员的高度责任心和安全领导力，靠公司全体员工的积极参与。



紧急救护员培训



参加国资委安全视频会议



对食堂供应商进行消防安全培训



保安人员消防安全培训



消防演练



“重剑无锋，大巧不工”，安全工作需要的是脚踏实地，实实在在的提高，我们不需要表面功夫，不需要华丽的赞美，因为我们知道：广大员工的平安，就是我们的幸福！这，也是我们的追求！

传承篇

员工成长 感悟



我与公司共成长



◎ 财务部 姚小珍

2010年8月公司成立，9月我入职公司、光荣地成为“中节能”一员。新公司、新员工，同奋斗、共成长，转眼间已携手走过第一个五年。亲眼见证了公司从一片平地到厂房林立，从只有几名员工到拥有近两千名员工从业的发展历程；亲身感受了公司同仁们互助互爱、团结合作、齐心协力的良好氛围。这些令我最初只想寻求一份稳定工作，到如今能够全身心地投入、心甘情愿地付出，令我更坚定了对公司的热爱、对工作的珍惜。

人们常说，一粒种子只有深深地植根于沃土，才能生机无限；而一名员工，只有置身拼搏创业的氛围，才能蓬勃向上！回想起五年前公司创建之初，百事待兴。财务部当时就我和夏晨阳两名员工，所有的前期工作都落在我们两人身上。进口设备的手续办理、新型财务软件的学习、央企红头文件的落实、筹资模式的摸索等各类新事务让我有些措手不及。每天都在学习与摸索，有失败时的暗自难过，也有成功时的开心激动，这些难忘的人生经历在我的脑海中至今记忆犹新。时代在发展，社会在进步。如今为了适应外界不断涌来的新要求，工作之余我仍坚持阅读财务、税法相关书籍，坚持学习，以适应新时代财务工作需要。同时，财务工作来不得半点马虎，数字之间差之毫厘、谬以千里，所以每项工作我都尽力做到认真、细致，不厌其烦。也正是这份执著，让我有幸从一名普通员工晋升为财务主管。晋升是公司对我的信任，于我而言不仅是一项荣誉，更是一份无可推卸的责任、一份实实在在的压力！我将在责任和压力下更加努力地学习与工作。

在公司五年，感触最深的就是公司在不断地给大家提供学习锻炼的机会，让大家踏实工作的同时获得快速的成长。公司员工来自五湖四海，为了增强员工的归属感、丰富员工业余生活，公司定期开展员工家属开放日、员工座谈会、趣味运动会、春节联欢会等系列活动，让每位员工都感受到家的温暖与亲切。

在公司领导及全体员工的努力下，公司的改变无处不在，公司的发展有目共睹。公司制度日益健全、职责分工逐步清晰、考核机制趋于完善，大家的工作积极性和工作能力得到了充分的提升。公司规模、员工人数、经营业绩、管理模式等已不可同日而语。我们公司有今天的发展成就实属不易，是大家一起奋斗的结果。作为其中的一份子，我深感自豪。未来的日子里，我将继续踏踏实实，勤勤恳恳地做好本职工作，为公司发展壮大贡献出自己的一份绵薄之力。



相聚、起航、远扬 ——忆中节能五年的青春

◎ 工程部 周球球

相信中节能太阳能科技（镇江）有限公司的一千多名员工都知道，2010年8月26中节能太阳能科技（镇江）有限公司在镇江落地生根，以6个部门18名员工开启了“汇聚光伏能源，建设绿色家园！”的伟大使命。在一片仅有光伏的荒地上，我们开始绘制中节能的蓝图、构筑建筑群、汇集社会精英、铸造开启光伏大门的钥匙。弹指间，五年已成为我们记忆的青春，现在我们已经屹立在300亩的光伏海洋中，追踪着世界光伏的新技术，享受着大自然赋予我们无限光福（伏）。

我作为中节能中最普通的一员，我和中节能一样的年轻，也和中节能一样的充满激情；我带着迷茫投身于“100MW电池及组件项目”，追寻着建筑工程项目新技术的脚步，在项目的报建流程、项目招投标、施工过程管理、签证复核等一次又一次的磨练中成长，在一期、二期工程建设的重重困难中慢慢坚强，挖掘出了自己在建筑工程技术中创新的潜力，培养出了在“不可能”中找到可能的勇气和毅力。

在这五年内，我受益匪浅，公司通过促进光伏能源的转化利用，推动着能源产业升级换代，实现助力国家经济发展，环境建设的远大抱负；在这五年内，我无怨无悔，我将公司的兴衰作为自己命运的未来，同公司一道殚精竭虑的解决成长中的每一个危机，时刻开启自己贡献力、创造力、战斗力的“三力”模式；在这五年内，我信心百倍，公司五年的发展让我认识到，在追寻光伏的征程中，好走的都是下坡路，每克服一个困难我们就上一个台阶，我们就是这样一步一步的走上了“光伏之路”，为此我看到了光伏产业的情影，让我坚信光伏产业是值得奋斗终生的事业，是我们始终坚持的方向。

我们汇聚在光伏的产业里，吮吸着大自然给我的光福（伏）；我们融入在光伏的海洋里，助推着中节能这艘光伏旗舰的起航；我们加入中节能（镇江）新生团队中，推动着绿色能源的产业升级换代！

五年征程，感谢有你！



与公司同行，随公司成长

◎ 质量管理部 黄国平

与 镇江公司的初次接触是在2010年8月公司成立之前，当时项目还处于方案设计阶段，我也没想到一次帮设计院的忙给了我一个改变命运的机会。

经过亲身的交流体会，感觉到镇江公司的领导班子是非常务实与高瞻远瞩的，所以我毅然决定辞去原有工作于2011年3月初加入了镇江公司。

直到现在，我的朋友和原来的同事们都认为我当时的决定是非常正确的。从来到公司，我就在技术主管的岗位上投入到了紧张的工作之中，企业成立之初，各项工作都处于一片空白，需要打下坚实的基础。于是，我就开始着手编写技术标准、作业指导书，招聘行业内经验丰富的工程师给新进员工进行培训、建立实验室以及跟进产品认证……虽然忙碌，但是很有充实感，自己的价值得到体现是最让人愉悦的。

还记得当时在大港股份办公楼办公，每天要跟勾总一起骑着自行车到泥泞的工地往返几趟，看工程进度，随着设备进场排工艺调试计划，试产计划。看着现在气派的公司大楼以及干净整洁的四个车间，确实感慨良多，五年弹指一挥间。

2011年9月，随着公司的发展与需要，领导安排我从技术部调到质量管理部主持工作，对于这一点，我是一口回绝的，因为一个做技术的人一般都不太愿意去做管理面宽的工作，我也同样有这想法，于是比较坚持。后来姜总亲自找我聊了聊，站在一个客观的角度给我分析了利弊，一方面是公司的需要，另一方面更重要的是对于一个做技术的人，懂得了管理知识就会更加全面，对于我的成长是有利的。后来，我觉得这对我来说真的是一个挑战，对我的发展道路也有了更宽的定义，于是，我到了质量管理部，从头开始干起。经过几年的学习，在同事们的帮助下，我的工作干得也比较顺手了，回过头来想想，我还是非常感谢领导给了我这个机会，让我从一个专才变成了一个全才。同时，我也能够体会到，公司是非常注重内部人才培养的，只要你有能力、有想法、有干劲，公司肯定会给你平台去实现的。

大家都希望公司能够多一些培训，员工意见也都这么提，其实这几年公司每年都会组织大大小小几十场的培训，可真到了培训的时候，很多人就不那么认真对待了。在这几年里，为了跟上公司的发展步伐，也为了更好的管理团队，我也参加了很多培训，包括质量体系外审员培训，沟通管理、精益生产培训等等，同时我还正在上江苏大学的MBA。我希望在公司快速发展的阶段，自己能够紧跟步伐，用自己所学在公司发展的道路上出一份力。

公司正在朝气蓬勃的向前发展，现阶段推出的中节能服务模式正是公司赢得市场的重要利器，这也是我们部门客服团队的最重要任务。在今后的日子里，我会带领我的团队以客户满意为最大追求，与公司意志保持一致，为公司创造更多价值，跟随公司走过更多的辉煌五年、十年。☺



2011年



2015年

脚踏实地

2011年



◎ 生产部 刘阳

从 电池质量主管到电池生产主管，再电池生产主管到组件生产主管，我在公司已有四载。四年的时间，我从事质量管理及生产管理的工作，感谢公司给予我的发展平台，个人的发展离不开公司的发展，更离不开每个人的脚踏实地，勤奋工作。

作为生产管理的普通一员，始终秉持生产管理中精益生产的工作方式，确保以最少的物料及人员生产出最优质的产品；作为一名质量管理的普通一员，铭记以质量第一，客户价值为上的质量理念，保持着车间A品合格率；作为一名基层管理者，只有踏实细致地工作，才能真实掌握现场生产、设备情况，了解车间的生产状况、质量状况、员工思想动态，进而因势利导，唯才是举。

生产质量管理必须保持安全第一的工作思路，要解决好安全与生产的冲突，首先必须保证设备质量和人员的双突破，必须保证设备无故障运行，人员必须无违章操作。达到以上要求需要设备质量要达到优质，人员业务水平达到优良。设备质量的保证一方面需要靠精检细修，另一方面要靠严格的管理，管理要到达严格，除制度的坚决贯彻执行外，还要有持续的监督行为。我在平常管理中，坚持勤下现场，勤抓问题，这是发现问题的一条捷径。

工作态度决定工作方式，个人品质又决定领导风格，进而决定领导魅力的形成。很多人说我和蔼可亲，愿意听我的话。但我觉得是因为自己始终坚持择善而从，择优而用，才是工作能够顺利开展的主要成因。在开会过程中我经常说，不要求所有的人各方面都能达到优秀，只要求所有的人在某些方面及某些点达到优秀。

从电池到组件，四年过程中过程是快乐与痛苦并存，但这条路我还会继续下去，在生产质量管理中永远学无止境，履行自己的脚踏实地的工作作风，秉持着“能力是为自己学的，活是为自己干的”工作理念。希望中节能镇江在未来的五年有更高的发展。☺



2015年

节能五年二三事

◎ 计划物流部 肖玉婷

闲 云潭影日悠悠，物换星移几度秋，中节能是我的第二份工作，转眼也已经四年半。用“转眼”两字，真的是数年前的种种场景还历历在目。

最初的办公地点，租用别人的办公室，六个人挤在一间不足十平米的小房间，两人合用一张办公桌，至今还戏称着“同桌的你”，留下转身的空隙再无多余的空间，那里留下了我最初试用期由陌生到熟悉的岁月。

第一期迎新联欢会，从新员工入职到筹备一共10天，紧锣密鼓、夜以继日的排练，呈现出一场别开生面、创新有爱的联欢。还有多少人记得当初的《黄河大合唱》，那些唱着“风在吼马在啸”的人，现如今已是各部门的部长、主管、技术骨干；那个拿着牙刷当指挥棒的羞涩女孩时至今日面对工作已独当一面，游刃有余；当然也有一些人来了又走，仔细回想，那些穿着彩纸、塑料制成的绿色节能服装的年轻容颜还有几个？

当时的采购物流部，做仓储的同事仅仅两人，没有电动叉车，没有水泥路面，来了货物完全靠人工搬运。因此经常发动群众，利用团结的力量。记忆犹新的是一次硅片卸货，卸货的队伍从车间门口一直排到车间备料间，“一个拿不起，两个抬得动；三个不费力，四个更轻松”，一箱接着一箱，那一车的硅片终究被大家攻克，星多天空亮。

我想，正是因为有着这么一群人，他们蓬勃年轻、他们思维活跃，他们团结努力、他们爱岗敬业，而这一群人都愿意为了中节能去吃苦、去付出，才换来了五年后的今天。我们有了自己的气势恢宏的办公楼，有了专业尽责的人才队伍，有了先进的现代化的生产及辅助设备，一切都有条不紊的朝着健康的道路上发展。

看到这么一段话：在西方，五年的婚姻被称之为木婚，有强于纸张、但弱于金石的意思，洋人们的逻辑大约是到了第五个年头，已过了磨合期，开始渐渐变得强韧，蓄势而待发。如今我们也走过了五年，或许在未来的道路上，有分叉路口，有碎石坑洼，有风雨交加，但作为一个年轻的公司，有一群充满朝气与活力、满怀热情与冲劲的人与之共同面对与成长，定能破乌云、冲风雨，击挫折，走向更高更远的地方。



2015年



我与公司共成长

◎ 技术部 何飞

时 间的车轮总是快于人们期盼的眼神，当你试图用尽全力去追忆过往的一切时，你会发现那是多么的徒劳，但是总有那么一些事让自己不会因为岁月的流逝而逐渐淡忘，只会在记忆的深处愈加清晰。

2011年上半年，我来到中节能公司，远离家乡踏上远途的感觉刚开始并不好受，毕竟中国人不可避免都有故乡情结，初来镇江不免有点不适。但是这种想法很快被我深深的埋在心灵的深处。既然来了，我就好好干，成为我心中的主旋律，犹如节能公司选择在镇江的大地上开篇时，就不会管它起初是多么的荒凉，条件是多么的艰苦。所谓万丈高楼平地起，节能公司凭借着要成为光伏明星的豪迈壮志不断前行。几年来，我跟随节能公司的发展脉搏一路前行。

我们的规模变大了。公司现在不仅厂房逐渐变多、各项设施逐步完备。更重要的是从初始的几十件组件每天上升到现在的几千件每天，增长接近100倍，产能不断扩大，业内地位也在逐渐上升。几年来，我自身也在不断的学习，从组件向上延展到电池片、硅片，从组件向下延展到系统，我如饥似渴的学习这些知识，充实自己的大脑。材料方面，我也在八大材料方面步步专研，对各项材料性能有了清晰的认识，这些对于我今后的与人交流以及对于产品优劣控制、质量提升等提供了很大帮助。此外我还在对光伏组件标准进行学习，这样对于自己的工作同样大有裨益。2013年，我们在常规组件规模化的基础上，还创新性导入双玻组件工艺，不仅成功实现了量产，还首次达成业内97%以上的高优质率。2014年，我们为简化作业环节，提升产品可靠性方面，推进了自动焊接机的开发工作，期间不免困难重重，但是不懈的坚持得到了最终的回报。

我们的质量提高了。公司在经历成长初期的产能提升后，不可避免陷入了一段质量的风波。这种情况其实并不可怕，在一个成长型公司在追求原始资本的积累过程中，出现短暂的质

量下坡是无可厚非的。庆幸公司管理决策层很快调整方略，把质量管控提升至大高度，同时针对客户端的反馈在公司进行有的放矢的整改，通过以上活动，产品质量稳步提升，我不乏外代加工厂，在业内同比下，我们发现无论是过程碎片率，还是层后不良率，我司都翘居业内前列。对于我自身，我也在一直提升自身的软实力，在不断学习知识文化外，我也不断学习管理方面的知识，毕竟自身之前的管理经验比较薄弱，同时我也在不断转变自身的待人、思物思维。不断转变原相对自我思维至换位思考的模式。这样对于工作的开展和对看待问题的全面性起到了很重要的作用。

感谢公司给予的良好平台，组织文化培训告诉我们，公司与人是双向选择的关系，现今社会看似松懈的两者关系，其实变得更加紧密。再而言，公司是平台，一个人纵使能力再强，如没有合适的平台给予其发挥，那也是碌碌无为。故而在职业化的今天，我将珍惜现今的机会，在节能的舞台上默默耕耘，发挥自己的光和热。同时也望公司高瞻远瞩，拿出大企业的风范，引领我们踏步前行。



那些小小的事

◎ 采购部 但芸

手 在键盘上静搁了好几分钟，不敢敲出一个字，我怕一点指尖，就啰嗦的像一个没玩没了的老太婆。

公司5周年了，她说让我写一篇。我掰着手指头算，我跟着它走了4年零5个月了，从一个二十出头的青春无敌文艺小青年一步一步迈进大龄2B伪文艺单身女屌丝的行列。

可喜的是，仍然是个能自娱自乐的性子；幸运的是，仍然有着把自个儿独自摆到荒郊野外也不曾遇到一个歹人的狗屎运气。

我想我可能是这个世界上最多感恩的姑娘，我受到的眷顾实在太多。

我不是个老太婆，可是，跪求容我啰嗦。

当然，我是个聪明而谨慎小心的姑娘，别指望我能把老底都掀了。

我是不会告诉你，我把把是一个人生经历丰富做任何事都有始有终的自恋狂，我麻麻是一个善良勇敢坚强又乐呵的马大哈，我弟弟是一个孝顺努力有担当的知识“渊博”的话唠；

我不会告诉你，高中时我是个和老师打嘴仗，嚷着为朋友两肋插刀的满嘴江湖义气的麻烦少女；

我不会告诉你，2009年鼓动好友一起离校奔赴西安浪迹，穷的快没米下锅的时候，碰到一个可爱的胖老头，把我们赶到公司楼下的KFC写了一篇“如何做好一名行政助理”；然后在我们真的要断粮的时候，call我去报到。我屁颠屁颠去了，满嘴跑火车，曰什么WORD、EXCEL、PHOTOSHOP通通都是拿手绝活，胖老头斜着眼瞅了我一眼，踱着他的老板步优哉游哉的走了，皇恩浩荡啊！以至于后来，在他非常看我不顺眼让我好好拾缀拾缀的一个深秋黄昏后，我都深念皇恩毫无怨言的穿着自认为最好看的一件连帽衫，像模像样的涂着润唇膏，在秋风瑟瑟里，在晕的死去活来的商务车里，赶赴鄂尔多斯，对着一帮粗汉子点着我们花了几个通宵赶出的PPT，吹着我们会让鄂尔多斯变得多么多么亮堂美丽的牛。

我不会告诉你，第一个月胖老头给我发了1300元的巨额工资，回到租的小屋里大伙儿分钱买粮的快感！我是土豪我要买馍！老板来个十，回家就着白糖吃！

我不会告诉你，晃荡到东莞，眼见没了着落，却遇见了一个烂好人，他瞧着我，花了3分钟面试，让我等通知，我说你能不能快点答复我，没住的地，烂好人楞了一下，转身给他老板打了个电话，转过来对我说，下周一来上班。我龇着牙笑，背起包要走，他又说你晚上没地方住，要不先住公司宿舍吧，和前台的小姑娘一屋。

我不会告诉你，我其实懒得要命，怕麻烦又忘东忘西，他们龇牙咧嘴愤怒的指责我没心没肺，一年到头销声匿迹话都不说两句，然而这么些年，他们与她们，隔得再远，都似在身边，不离不弃。

我以为上天眷顾够了，好运挥霍的差不多了，可能要换换口味了吧？

然而.....

2011年，我来到这里。举目无亲，上司人好却威严，牛不敢怎么吹。啊，不，其实吹了。我从来没有写过什么主持稿，我的作文按语文老师的话来说就是：东一榔头西一棒子，什么东西？！

我却接了迎新会的主持稿的活儿，写的那叫一个哆嗦。

那会儿我们挤在几平米的小办公室里，他她他会这个做过那个，我低下脑袋，我都不会。

她，我的上司，留我下来补课，恨铁不成钢的骂过我，给我讲以前的故事，讲着讲着就抹起眼泪；也要我加班，然后在半下午和我拼命踩着单车去赶一场即将开演的电影；他们，在那个还不太忙的日子，常常带我玩儿，骑单车爬圈山，吃饭喝酒去K歌。他们下班从旁边的办公司跑来我们办公室，对着给我补课的她说，不能揠苗助长啊！一步一步来。她笑，挥手赶我们出去吃饭。

我疑惑，怎么这里这么温暖？

然后，工作的压力终于还是渗过温暖来了，我咬着牙，对自己说：“三个月，过三个月就好了”。晚上做梦催货，能背出供应商的电话。扛不住的时候蒙着被子嚎啕大哭，各种后悔各种不该来，完事抹干眼泪，攥着拳头，恨恨的念经：“兵来将挡水来土掩，南无阿弥陀佛！”

前两年，与供应商为供货等各种杂七杂八的事打的精疲力尽心力交瘁，送货师傅一个比一个理直气壮的半夜电话问路，最牛的一位敬业的师傅从晚上10点以每两小时一次的频率

打到早上6点，我欲哭无泪，又受不起断货的威胁，接到没了脾气。加班是家常便饭，常常夜里十一二点还拉着库房的小S小L同志等货卸货，我一边整理整理合同，对对发票，一边打打公司的电话，在静悄悄的夜里独自守着办公室等的优哉游哉。

我曾以为那是最难熬的日子，回过头看看，原来那才是最充实最踏实的日子，有个叫“成长”的家伙在偷偷向我靠近，有个叫“梦想”的东西在那些倔强、挣扎、委屈、退缩、强撑里悄悄的发芽结果，小小的一只一只闪着微微的光。

终于，走过了4年多，我变成了一个老大不小姑娘，我身边是一群工作上说开打就动手撕脸皮，说讲理就头头是道念着职业经，WHO怕WHO的“男屌丝女汉子”，愣着头就事论事，解决完秒变回好同志好同事，相亲又相爱！哈哈，我们的公司很可爱是不是？

常常不计成本，把大伙儿推进各种培训的漩涡里，还动不动要提笔考试？又怨又恨！为什么？苍天为什么？

因为，想培养你！因为你是公司的一份子，因为它知道不进则退，它需要你推着它向前！

嗨，容我矫情的说一声谢谢，谢谢你，谢谢你们！

谢谢你给了我一个新的家，谢谢你们让这个家变得温暖。谢谢你让我知道实心实意的跟随是一件勇敢有冲劲幸福而安定的事，谢谢让我成为节能的一份子。

你踏踏实实走过了5年，我幸运的跟随了四年多，在未来可以看的见的时光里还要继续跟随着，季节轮换，人来人往，只愿每个来人都爱着你，只愿你感恩每个曾为你付出的过往者。

祝你生日快乐！祝你稳固前进，不骄不躁，不卑不亢，承担着环保节能的义务，作出造福一方的贡献！

感谢生活，与命运无关。☺



2011年

2015年

伴随公司发展 促进个人成长

◎ 风控组 夏颖

谈 到个人成长，要从在公司的职业发展谈起，伴随着公司一路走来，三个岗位的经历验证着公司的快速发展。2011年的3月经过了二次面试，接到了公司的通知，那个时候我是在一家民营企业工作，带着如何实现人力资源管理价值的问号来到了中节能。进入公司时我的岗位是招聘员，记得刚来的时候，正好是公司的筹建期，第一批的员工已经到岗，我来就参加了第一批员工的军训会操演出汇报，当时给我的感觉用“激动”来形容吧，一下子被带回了学生时代，让我感受到公司的用心。公司用心的在培养每个员工，这件事情在大港这个地方迅速的扩张，为我的招聘工作带来了很大的帮助，当时虽然全国很多地方在闹“用工荒”，但每次公司只要发布招聘信息，来应聘的都是好几百人，公司好多部门的好多同事都被发动起来帮我处理招聘工作，那个场景是我从事人力资源工作以来从未经历过的，就这样招聘工作锻炼了我的组织协调能力。

招聘岗位工作了1年，我被调到培训岗位，这次的岗位转变进一步挖掘了我的潜能。很多不了解我的人都认为我本来就能说会道，其实我是被“逼”出来的。从一开始的在外聘讲师，到后来的人职培训、干训班培训、拓展训练，慢慢的我把自己当成了一名讲师，一开始我制作的课件给领导审核多次都不能过关，苦恼和压力一直伴随着，同时我也在寻找着一些方法，于是就多听听一些培训课程，找机会多观摩专业老师的课程，找到一些感觉就加入自己的课程中。在公司的平台上，通过一次次的锻炼，我觉得我也可以站出讲台上与大家分享我自己的课程，后来又很多同事叫我“夏老师”，这个称呼让我从心里感到满足，2年的培训工作，让我有很多难忘的瞬间，更应该感谢的是支持培养的领导，以及公司提供的机会。

2014年的4月，我被调入了新成立的风控组，这个岗位是职业生涯重大转折点，风控工作逻辑缜密，除了对专业能力要求外，对人的要求非常之高，一件事情的发生，会有很多头绪需要理顺，在这个过程中需要团队协作、需要学习创新、需要和谐的沟通，要从各个蛛丝马迹中寻找问题的突破点，这个岗位是对职业深一层次的修炼。在我身边的很多人包括同事、朋友、家人都跟我说这个工作不适我，1年3个月的时间，我常常在反思工作中的点点滴滴，问题也在源源不断出现，领导给我的是实实在在的鼓励，让我感觉到公司愿意给我成长的机会。我相信我会塑造一个更好的自己，得心应手去面对这个岗位带来的挑战。

4年多的时间，每天都在发生着什么，每天又在收获着什么，每天都在奔跑，在奔跑中调整姿态，相信会越来越好。☺



五年公司情 三年安监情



2011年

◎ 安监部 孙勇

时 光如梭，一转眼，我进入镇江公司这个大家庭已4年又7个月，期间历经了从原本杂草丛生的一片荒地到现在欣欣向荣的优美厂区，回首过去感慨万千。2011年1月5日至2012年9月14日作为基建部配套主管，亲身参与了公司项目前期基础设施建设。2012年9月15日在公司领导的大力支持下，亲身组织筹建了公司安全生产专职机构—安监部，自此安全工作一步步走向规范，为公司生产运营提供了必要的安全保障。

记得当年调岗至安监部的时候，“安监”在我脑海里还是个陌生的概念，只知道这是一个新成立的部门，在“以人为本”的时代，国家对这方面的工作将会越来越重视。仅凭这一简单的概念，我便决定了我的第二次就业方向。

投身安监部门之后，我才清醒的知道，美好愿望背后的现实并非全然美好。安监部是成立了，但成立之初只有我1个人，其余人员先从公司内部物色抽调，然后再从社会上招聘。随着人员逐步壮大，大家汇聚在一起，凭着对安监工作的向往和热情，携手并肩，拼搏进取。有时候面对一项全新的工作，可以说是在摸索中前进，在前进中摸索，反复总结经验，逐渐提高工作效率，苦撑着公司安全生产工作艰辛前行。

当然，公司的发展也孕育了我个人的成长与进步。3年里，我从一名什么都不懂的安监新兵，成长为一名部门负责人，这期间有我个人的努力，但更多的是公司的培养和教育，领导和同事们的关心和帮助。但随着职务的提升，工作经验的不断积累，我感觉身上的工作压力并没轻松，因为，职务升了，责任大了，工作经验有了，但工作要求高了。这些年，安监工作印证我当年的判断，公司领导很重视，广大员工也很期待。安全工作永远在路上，身为安监人，我深深感受到从事安监工作，责任重大，如履薄冰。因为安监工作不同如其它行业，一般行业，疏忽一点，浪费的只是时间和金钱，但安监工作，稍有差错，浪费的可是鲜血和生命，人命关天，孰敢怠慢！

回首这3年，尽管这期间，有成功，有失败；有欣慰，也有遗憾，但我却庆幸我当初的选择，热衷于我的安监事业。展望未来，可以说我们的工作任重而道远。成绩只代表过去，严峻的安全发展形势，容不得我们有丝毫懈怠。在今后的职业生涯中，我依然要和我的同事们一起，坚守这方阵地，累并快乐着！☺



2015年

节能三年，学习三年

◎ 质量管理部 唐文

时光总是在不经意中流逝，翻开脑海中的记忆，才惊觉，我来到中节能已经三年时间了，努力回忆着以前的日子，仿佛又回到了那曾经的日子，1095个日日夜夜，满满的都是回忆。

节能三年，学习三年

在这三年里，在领导领导、同事的帮助下，学习到了很多的技能知识，也完成了自身的转型。在这三年里，逐渐接触到电站建设方面的知识，例如电站建造的流程是怎样的，电站整体规划设计是如何进行的，电站的选址是如何进行筛选的，可以说，公司给我提供了一个学习的平台，让我逐渐去了解、熟悉这些处于光伏行业下游产业的一些知识，了解运作流程。另外，在与客户进行沟通时，也学习到了很多做事的道理，明白了以客户为中心的服务理念。

节能三年，成长三年

慢慢的，我步入了而立之年，自己也完成了蜕变，犹记得当初的我面对客户时，是那么的青涩和不善言谈，可是慢慢的，我在面对客户时不那么紧张了，可以稍微的应对自如。以前在遇到难以解决的问题时，首先想到的是将问题推给领导，向领导问怎么办，而现在，总是自己苦思冥想应对策略，再去征询领导的建议。在带领团队时，刚开始时经验不足，效率底下，但是，同事和领导的信任帮助了我，让我和团队的成员一起努力，经过了适应期和困难期，到现在，我们的团队得到了领导的认可，而且工作效率得到了提升。在这三年里，我慢慢的让自己的心不那么浮躁，慢慢的安静下来，更理性的去面对问题，也让冲动慢慢的远离了自己。同时，自己也逐渐融入了中节能这个大家庭，适应了企业文化。

节能三年，收获三年

作为见证公司逐渐成长的一年，个人也经历了人生中收获的几年，依托于公司的平台，个人也取得了一些成绩，在

2014年担任客客服领班一职，负责客户的售后工作。我也深感自己的责任重大，也会更加努力的工作，提高客户对我们的公司的满意度。在这三年里，自己也认识了一群可爱的同事，他们乐于助人，工作认真负责，在工作上和生活上给予了我帮助，让我感觉到了家的温暖，也结交了一群可爱的朋友。另外在生活上，自己也在2013年迈出了人生中最重要的一步，结婚。在2014年自己可爱的小宝宝也出生了。可以说，在这三年里，是一个收获颇丰的三年。

时光流水匆匆过，转眼一年又一年，再过几天，中节能也即将迎来自己五周岁生日，我为公司的成长也感到了骄傲，也为了我能给公司的发展尽自己的一份绵薄之力而感到幸福和自豪。公司与员工在过去的五年里，艰苦奋斗，从第一片电池片下线，到第一块组件的成功生产，都离不开每一个节能人的辛勤劳动。成功和成绩属于过去，我相信，公司的未来也会更加的美好，我愿和公司一起成长，愿公司这艘巨轮载着我们继续扬帆远航。



乐成长 分享爱

2012年



◎ 技术部 王守志

2010年大学毕业我便进入光伏行业，2012年行业动荡，为了进入一个更为稳定的公司、延续我的光伏梦想，2012年3月我来到了有央企背景的中节能太阳能镇江公司。非常遗憾我没有经历公司成立的阶段，但我有幸经历了公司快速发展的三年。在这三年里通过各部门的共同努力将物料损耗不断降低，电池片转换效率与产能也不断突破，同时我也见证了身边一张张稚气的面孔不断成熟。

在中节能镇江公司成立五周年之际，我首先要说声谢谢，谢谢你中节能太阳能镇江公司，谢谢你有一个响亮的名字、谢谢你有一个高瞻远瞩的管理团队、谢谢你对我们一直以来的严厉与关爱、谢谢你每年年终都给我们一个惊喜.....

在这几年中我收获颇丰，对工作与生活都有了新的认识，下面和大家分享几点个人感悟。

部门不是某个人的

领导下达的命令我们必须无条件执行，但这并不意味着我们是领导做事。在部门中有些人负责统筹、有些人负责沟通、有些人负责执行，这只是分工的不同，我们都服务于公司、服务于部门。事情做得好与不好直接影响着部门，而更间接的影响每一个人，部门不属于某个人，她属于部门的每一个人，她的文化需要所有人共同建设、她的形象需要我们每一个人去维护！

快乐的工作才能快乐生活

细心关注身边的同事，你会容易的发现：能够快乐工作的人在生活也会相对幸福；工作懒散的人在生活中也是懒散的；工作消极的人面对生活也是消极的；工作细心的人在生活中也是注重细节的；工作容易纠结的人在生活中也是纠结

的。工作中怎么样在生活中我们就会是什么样！其实工作本身就是我们生活的一部分，工作的态度就是你面对人生的态度！工作中我们会遇到各类的困难，但面对困难每个的表现都会不一样，有的人把困难当成阻力，有的人把困难当作锻炼的机会，有的人把困难当作证明自己的机会。我们想要什么样的生活就应该以什么样的心态面对工作！

我要成为女儿的榜样

我虽然长得比较年轻，但我已经是一个父亲了！

我女儿马上三周岁了，她叫梓晗，因为她“来”的比计划的早，所以乳名叫早早，她很漂亮，也很可爱。女儿出生后我没在家里打过一次游戏，我几乎把所有的业余时间都给了她，陪她玩儿，给她讲故事。我也经常给她讲一些道理，教她什么是对的、什么是错的，其实我明白给她讲再多的道理都没有太大作用，女儿将来会成为什么样的人只决定于她父母是什么样的人。无论我愿意与否我都将成为女儿模仿的对象，所以我想成为一个合格的父亲必须先成为一个努力工作、热爱生活的人。

“莫等闲，白了少年头，空悲切”！

2015年



2015年我的可爱女儿

汇聚你我 收获成长

◎ 信息组 王荃

2013年10月，透过“聚合点滴，创生无限”八个字让我对一家名叫中节能太阳能镇江公司的企业有了第一次共鸣——我一直希望自己的点滴智慧能够有发挥的舞台，心想也许这一家公司的环境和文化会让自己的职业生涯有新的起点。此后吴总和姜总的面谈更让我相信这一家企业有适合自己发展的土壤，于是2013年11月11日，我如愿来到镇江公司担任信息主管一职。

2013年末刚入职时我认为咱们是一家年轻的公司，成立刚3年，80、90后是中坚力量，70后的我已经算是高龄，感慨自己少壮没努力，恐很快会被后浪拍倒在沙滩上。所以入职第一件事情就是补习，包括光伏相关知识、常规生产工艺、财务成本核算要求及公司各项制度。公司此后还组织了干训班，让我全面的掌握了公司制度与文化，帮助个人及部门工作进一步反思与改进。

2014年初我认为咱们是一家另类的央企，与网络上评论的那些央企状态完全不一样，在这里让我常常回想以前在台企工作的日子，一切都是那么熟悉，而且公司执行力比较央企是有过之而无不及——公司各项指标与任务执行的严肃性是我从业16年来见到最好的。



2013年

2014年中旬我认为咱们是一家务实的公司，各级人员以行动和事实为依据，秉承认真负责、务实重干、亲历亲为、求真务实的工作氛围，让我深入学习体会了什么是“八办作风”。

2015年初我认为咱们是一家注重价值的公司，公司的产能、技术、销量都在持续增长，唯有人员反比开始减少，人均价值在逐步提升。我发现身边的提升改善工作越来越多，其中有公司层面推进的，更多的是业务部门层面推进的，这说明价值观“以客户为中心，以价值创造者为本”已经在公司内蔓延。

时至今日我确信咱们中节能镇江公司是一家年轻、有前景、讲纪律、重实效、被公众认可的优秀公司，也是一家让我个人得到成长的公司，最大的收获就是感受到点滴的智慧汇聚起来真能为公司的现在与未来助力。现在我正努力的将机会、信心、目标传递给信息组的每一位成员，希望大家能与公司共成长，我们一起体会收获的快乐。



2015年

这是一个可以奉献青春的地方

◎ 研发中心 朱佳

我是2011年中旬进的公司，那时候特别羡慕一群人，他们是2011年进公司的，在我到公司的时候已经是三年工龄员工了。他们陪伴公司从零开始，一步步走向壮大。而如今时间的老年的年轮又转过了三圈，我也能算是中节能镇江公司的老员工了。在慨叹岁月匆匆的时候，不免缅怀我与节能的点点滴滴。

说起镇江公司，坐落在新区北山路上，离我家也就小几公里远，2011年建厂的时候，路过北山路还能看见繁忙的施工现场，当时作为新区仅有的几个国有企业，招工的消息不免被传得沸沸扬扬。那时候我上大二，刚好到了选专业方向的时候，作为应用物理专业，选择的方向有光伏发电和智能化控制，而我选择了前者，或多或少都与家乡有这么一个能与专业对口的知名企业有关。成长中就这样一个选择，不曾想到为以后在节能埋下了伏笔。

2013年夏，毕业季。随着滚滚的求职大军，我选择回到了家乡，抱着试一试的心态向当初憧憬的中节能镇江公司投出了自己的第一份简历，随后的笔试、面试在这里就不作赘述了。印象最深的是我们当初被公司录用的几个应届毕业生是公司第一次招的应届毕业生，难免为自己感到庆幸，刚毕业就可以来到这样一个大的平台学习和工作。在庆幸的背后，我十分珍惜这份工作，无论是企业的名号、学习的氛围，还是领导们严谨的作风和魅力，都让我对公司有一种眷恋的情绪。刚开始一个月的实习后，写的总结我写下这么一句话：“这是一个可以奉献青春的地方。”也许当时年少，但如今快三年已经过去了，时间可以让谎言露出破绽，而我依旧可以坦然的面对自己曾写下的这一句话。

刚来公司的时候，二期刚刚建好，设备还处于进厂阶段，作为工艺工程师，很幸运的遇到了设备安装和调试，这是最容易学到东西的时机。对我而言更是如此，从学校到企业，我相当于一张白纸，我渴求这样的机会去汲取知识。为期近两个月的设备安装调试，面对面的跟线让我很快的掌握了组件生产的工艺。随后二期开始批量生产，工作重心转移到产量提升，那时候很忙碌，为了达到公司的目标，一线员工都是用汗水在拼搏。记得有一次夜班为了将单班产能提到2100块，各个部门一线员工都在紧盯产线，就怕哪里出现异常影响产量。那天晚上凌晨，固化间传送带出现故障，需要里外配合进行维修，而且排查需要将传送带上所有的螺丝拆卸下来，当班的设备、技术、质量、生产在出现故障的第一时间全部到固化间里去协助进行问题排查，那一幕团结协

作，至今都历历在目。公司有目标，全员都努力去实现，这才是共同成长。类似的还有很多，比如2013年层出不穷的技改、2014年打造卓越品质，为了共同的目标全员行动，这才是一个有向心力的企业。

在公司任职的过程中，我觉得是公司引领我们个人成长，而我们每个人都是促成公司成长的关键因素，这是相辅相成的关系。今年公司打造企业文化，让全员参与企业文化培训，目的就在于培养员工、提高员工。很少有公司能够做到这一点，花如此大的代价去让每一个员工有这样一个提高的机会，这不是出于资本家的利益，而是切实的去让员工与公司一同成长，作为4R培训的第一批学员，我能切身的体会到这一点。而我们该如何去促进公司的成长，达到共同成长的目的呢？无论是公司发展需要，要求我们提高自身素质，还是我们自身先提高去促进公司发展，逻辑上而言都是与公司共同成长，但其有主动被动之分，前者被动，后者主动。王总提出过人人都是管理者的概念，希望的是每个人都去主动的为公司成长出谋划策。我们是公司的员工，也是公司的主人，在进步的台阶上我们应该先行一步。

岗位会有更替、人员会有变动，无论在哪一个岗位上，变的是工作内容，不变得是工作心态。从倒班工艺到白班工艺再到研发新材料导入工程师，我经历了三次岗位变动，每一次变动都对自身有了更高的要求，前期这是一种适应岗位的成长，而后期需要的是什么呢，是主动提高岗位职能，将公司设立的岗位做的更有领先性。虽然过程可能会很漫长，付出的也许不止是一波人的努力，但是有信念，目标就更容易实现。

2015年
我与公司共成长，这是一个不变的真理，就像鱼和水一样，缺少了谁都不完整。公司是由千万个你我组成的，而成长的路就在我们脚下。



2013年



成长与感恩

◎人力资源部 张伟娟

2014年是公司新三年规划的开篇之年，是管理提升之年，在这契机好时机，我加入了公司，成为了一名员工。入职至今已有一年余载，回首往路，非常感谢公司给了我成长平台，让我不断磨练，提升自己的才能，感谢领导的悉心指导和同事们的热心帮助。

入职之前虽有一些管理经验，但面对新工作环境总有一些陌生，面对新工作总有一些无助。但是领导和同事对于我的帮助，让我每天工作都充满了激情。公司的发展需要人力资源部员工专业水平不断提高，公司领导完全不考虑我是一名新人，给予我机会，让我参加专业知识的外部培训，兄弟公司的拓展训练，优秀企业的HR经验，让我提升了专业知识，开拓了眼界，从而也在积极思索，如何在这个平台上来回报公司，为公司做出贡献。

有时候面对棘手的工作会加班至很晚才能到家，不免有些疲倦，总是会问自己，为什么上班这么累。然后随即脑子里又

会想起这么一句话，“也许这一辈子，也只会遇到中节能这么一家能等待你成长的公司。”虽说此话有些绝对，但一点也不假，公司非常重视培养员工，发展员工。2014年正值公司管理提升之年，一年半以来我参与了公司内控项目建设、企业文化项目建设、人力资源提升项目，在项目推动的过程中学习积累了项目经验，通过与顾问的交流拓宽了思维方式，通过参与项目提升专业能力。这在之前数十余载工作中都没有遇到这么有高度的项目，不仅是拓宽了眼界，获得了更快的成长，更增强了对公司的归属感和使命感。

目前公司正组织全员轮训——企业文化共识营系列活动，将员工和企业追求的文化价值达成共识，增强企业凝聚力。这是一项很有价值和意义的活动，在每个人的职业生涯中都是少有的机会，对于组织方来说更是获得学习和成长的绝佳机会。为能全面推动文化落地，即将推行成长小组。当拿到这个课题时，一开始我束手无策，不知如何是好，后经过领导的指导，自己反复的思考研究，与各部门沟通交流，当领导看完方案后，一句“不错，有进步”时，感觉信心百倍。成长就是遇到一个个难题不退缩，用心专注解决问题，在过程中成长。希望本次成长小组活动与全员一起努力，期待有好的成果。

今年是公司5周年庆，希望公司发展越来越好，在新的征程中再谱新篇。我将会在公司里不断成长，为公司发展贡献更大的力量。



2015年



2014年

认识更好的自己

◎采购部 田小燕

时间总是转瞬即逝，转眼间我来到公司已一年三个月了。作为一个新人，刚加入公司，我对公司的运作模式和 workflows 都很生疏，多亏了领导和同事的耐心指导与帮助，让我在较短的时间内熟悉了本职的工作内容。在此期间收获和感触也颇多，总结了以下几点：

一是**转变角色**。我想要尽快适应新环境，就必须转变角色，要迅速找准自己的定位，明确自己的职责。要想提高工作效率，就需要熟悉工作程序，少走弯路。

二是**认真学习**。通过多种渠道、多种形式学习。

三是**积极主动**。对于本职工作要认真细致并且要保质保量地及时完成。对于领导交办的任务要积极主动，争取提前完成。

四是要有**工作目标和计划**。不断的学习和成长，成为公司需要的人才，才能跟上公司的发展。

五是**先做人后做事**。子曰：“有才无德，小人也；有德无才，君子也；然德才皆具者，圣人也”，“小赢凭智，大赢靠德”，这些名言都告诉我们要做什么样的人，做好人就是为了树立正确的指导思想，从而做好事。要勇于承担责任，而不是遇事就推脱逃避，还要有团队精神，了解公司或他人的需要，不断完善自己的工作，做到细中又细。

六是**态度决定一切**。情绪是心态的调节器，学会把握自己的情绪，理性态度对待工作，培养自己好的工作习惯，从而从质上提高的效率。在工作中，做好时间管理尤为重要，分清主次，把每天的工作安排有序。



2014年



2015年

[传承篇]

成长中的我

◎ 工程部 贾翔

2015年中节能太阳能科技（镇江）有限公司已经走过了五个年头，从原有的一期工程增加到二期工程，公司生产规模得到了扩大，产线的生产能力也获得了提高。2015年3月我入职中节能，进入公司四个半月左右的时间。在这段时间里，我收获了很多。

2015年3月之前，我已经工作了九年半了，以前一直从事的工作是铝的深加工——铝箔生产。对与太阳能行业是知之甚少，以前我并没有真正的接触过。我改变了自己的职业生涯，从以前的铝箔行业跳到了维修。由于我选择的是工程部维修助理工程师一职，维修对于我来说在以前的生产、生活中或多或少都接触过，且我对维修比较感兴趣，所以我选择了它，进入中节能。

2015年3月，我经过公司的考核，面试合格后，被公司录用，进入中节能工程部维修组。进公司的实习期三个月。第一周进入车间实习。在那里，我学到了很多以前没有接触到的东西。如何从薄薄的硅片一步一步的变成电池片，电池片又怎样被组装成组件的。在那里我学习到了简单的生产工艺，还对生产的设备有了简单的了解。那时我还针对360° 旋转清洗台损坏组件的事情提出了合理化建议。后期实习的两个多月，是在维修组跟着陈大明师傅学习。对于维修这一行，我是一个新手，我从最简单的工具的使用、常见问题的处理、维修注意的安全事项等等一点点学起，慢慢的从了解到掌握。维修就是解决问题，在出现问题的时候，我有一个习惯，喜欢想：为什么会会出现这样的问题，有什么好的解决方法能够杜绝此问题再发生，有没有一个更好的方案来替换等等。遇到生活中或工作中出现的问题都可以提出自己的意见或建议，因为你的一个意见或建议就能为他人成长或改进达到一个新的高度。

从入职到现在，五个月不到的时间，公司给我的印象还是不错的，有些培训和活动在其它公司是比较少或者就没有的。公司组织了各式各样的培训，有安全培训、企业文化培训、技能的培训等等。我参加了安全的大小十几次培训，组织文化共识营的培训，我还外出参加了电工技能培训，并马上就要考核了。公司还组织其它活动：羽毛球比赛、篮球比赛、奔跑吧Family、征文等等一些活动。公司还是比较注重对员工的培养，鼓励员工积极进取、求学深造，业余活动也比较丰富。公司已经给我们提供了一个良好的平台，剩下的就要靠自己努力了。师傅领进门，修行靠个人。我进入公司以来，开始了慢慢提升自我，目前我已经取得了电气助理工程师职称，现在正在备考电工操作证，下一步我还准备参加电工学习取得电工中级证书。

不管你在哪里，都需要明确自己的目标，然后一步一步踏实完成每一个阶段目标计划，最终自己才会有飞跃性的提高。



[感恩篇]

“我与公司共成长”

部门合影





感恩篇

感恩篇



计划物流部

小伙伴们因为缘分相聚在计划物流这个大家庭中，作为家庭一员，希望小伙伴们能以家为荣，互帮互助，相互体谅。正如相亲相爱的一家人歌词所写“因为我们是一家人相亲相爱的一家人，有福就该同享，有难必然同当，用相知相守换地久天长”。



生产部

我们认同节能文化，这使我们部门成为相亲相爱的一家人。我们感恩公司，我们坚信从事的是正义及节能的事业。在此我们生产部祝愿公司五周年生日快乐！！



2010.8.26—2015.8.26



感恩篇

感恩篇



技术部

这里有着一群热心、勤劳、朴实的同事，他们个个爱岗敬业、日复一日、年复一年。公司每一岁的成长、每一步的发展、每一次的变化，无时无刻鼓舞着我们，让我们坚定了留在公司的信念。今天的我们，没有了往日的胆怯，更多了一份坚强、一份成熟。一路走来，有欢乐，有汗水，有收获，也有付出，更多的是与公司共成长的经历。

研发中心

五年征程，一路有你，我，她，还有中节能太阳能科技（镇江）有限公司……我最亲爱的地球母亲啊，是您孕育了我们这群节能的孩子们！谢谢您！我最亲爱的中节能太阳能科技（镇江）有限公司啊，更是您让我们这群来自五湖四海的兄弟姐妹们相识相知相聚在一起！谢谢您！你们都是我们节能人需要用心守护的亲人。不积跬步，无以至千里。五年，我们一直在努力！我们“小手”拉“大手”，一直秉持团结一致，精益求精的态度。未来，我们更会勇往直前，向世界第一进军。团结的节能人，加油！中节能太阳能科技（镇江）有限公司，加油！让我们一起创造更美好的未来！





感恩篇

感恩篇




质量管理部

从2012年开始至今，公司共举办了3届运动会，在运动会中我们质量管理部在每个员工的齐心努力和团队合作下，在汗水的拼搏下，一共取得了团队荣誉大大小小共25个。这些锦旗整齐的排列在质量管理部的荣誉墙上，给我们部门每个员工一个骄傲的心情，也在背后支撑着我们，时刻告诉着我们，质量管理部一个大的团队，只要大家一起向着一个目标奋斗，一定会创造出更多的辉煌和成就。



财务部

朝气蓬勃的公司、充满干劲的我们，已携手同行五年，这五年里，我们挥洒汗水、收获喜悦、共迎成长！启航未来的征程，我们将一如既往的“用心服务、快乐工作”，为公司管好钱、理好财！祝愿公司在下一个五年征程中健康发展、迎风搏击、再创辉煌，早日成为行业领跑者！我们，一定能行！



营销部

首先，说到节能，大家都会想到绿色环保，而太阳能销售就是一种低碳绿色营销，我们以绿色藤蔓作为背景，嵌入我们每一位营销部的同事照片，象征着我们正在为地球的绿色建筑，为中节能的可持续发展、永续经营而努力奋斗；其次，我们合照的实质是一个照片墙，照片墙常见在家里的客厅，象征着我们营销部的兄弟姐妹正在中节能这个大家庭的友爱互助、团结包容之下茁壮成长。



设备管理部

五年激情岁月，我们共同走过；
五年创业诗篇，我们共同谱写；
五年喜怒哀乐，我们共同分享；
五年我们手拉手，跨越雄关漫道；
五年我们肩并肩克服艰难险阻。
节能有我，请放心。



感恩篇



工程部

中外业务通天下，
节能事业靠大家；
能人贤士齐相聚，
镇奋人心待遇高；
江天一色市场阔，
五载春秋大步跨；
周到服务有口碑，
年年业务上十佳；
庆贺明年更壮大！

安监部

我们是镇江公司安健环管理体系架构的建立者和维护者，5年来无数个日日夜夜的心血和精力铸就了今天的安监部。前3年我们在探索中摸爬滚打，在失败中不断总结原因并吸取经验，在磕磕绊绊中不断调整步伐。2014年我们重新出发，将原来的自己打破，碾碎，浇筑，重建，摒弃原有的工作方式，从舒服的习惯中痛苦的转变，专注于体系架构搭建的同时，忙中偷闲挤出时间下现场巡查，揪出安全隐患，提报整改，严格把关，坚决执行。



漠视安全就是漠视生命

感恩篇



采购部

公司已发展到一定规模，具有成型的一套管理体系；同时有一批专业的、聪明能干的员工，我们为在这样的企业工作自豪。这是节能的时代，这是我们的时代！

我与公司共成长 I grow with the company



风控组

公司给我们每个人都提供了平台，工作是我们与公司之间的桥梁与纽带，让我们在这个平台上面与公司一起发展、一起创造、一起延伸到美好的未来。



感恩篇

人力资源部

我们希望通过我们的不懈努力，能为每一位员工提供的不仅仅是拥有一份使命感，更包括了无限的个人成长及职业发展机会和家的温暖！祝贺公司五周岁生日快乐！



展望篇

未来 展望及寄语



综合管理部

五年坚守，不忘初心。感恩五年，一路成长。
我们会在今后的工作中，
突破自我，创造价值，服务员工满意，服务公司发展！



展望篇



展望篇

编者按：

五年征程，一路有你！公司的发展、壮大，离不开这五年支持陪伴我们的员工、客户、供应商、分布式代理商，值此公司五周年之际，我们内刊编辑走进他们，采访了他们，倾听他们的声音！

副总经理 勾宪芳：

五度春秋，五载风雨，时光荏苒，韶华流逝。中节能自2010年扎根镇江，公司全体员工星夜兼程、齐心协力、探索耕耘，公司当前的发展与成就浸透着所有员工辛勤的汗水。

希望我们立足于当下，继续发扬敢于创新、不断挑战的精神，用奋斗做画笔，以诚信为准绳，谱出属于我们节能人的华章！衷心祝愿公司发展越来越壮大，坚定不移地向着业界领先的标杆企业迈进！

设备管理部 徐利民：

五年激情岁月，咱们共同走过；五年创业诗篇，咱们共同谱写；五年喜怒哀乐，咱们共同分享；五年咱们手拉手，跨越雄关漫道；五年咱们肩并肩，克服艰难险阻。愿我们的公司像磐石般坚强稳固，公司的业绩像巨龙般腾飞，让我们共祝：中节能的未来更美好！

营销部 侯波

一路发展，一路成长，一路收获，一路阳光。
提高产品产能、技术水平和质量水平，践行中节能模式，促进企业营销业务发展，扩展市场份额，使公司尽早跨入行业第一梯队的行列。

生产部 黎定康：

我们是一个朝气蓬勃，充满活力，富有想象力和创造力的企业，历经5年的发展，培养了我们诚信，稳健的为人之道，坚韧求实的办事作风；在未来的岁月里我们祝福公司在上级主管部门的领导下，在社会各界朋友的帮助下，努力拼搏，勇往直前，续写壮丽而伟大的篇章！

人力资源部 孙大勇：

很荣幸在这火红的7月加入中节能太阳能镇江公司这个大家庭，并能和我们有着高效执行力而又充满活力的人力资源女将们一起共事感到无限荣光！今年恰逢公司五周年庆，借助这个喜庆的日子到来之际，我们人力资源全体成员将用心工作，突破自我，找准自身价值定位，在工作中始终体现公司“以客户为中心，以价值创造者为本”的核心价值观，主动深入一线，关注和了解直线部门和员工的真实需求，并通过专业的业务支持和充分的合作帮助他们解决问题，以此实现自身的价值，得到成长。

技术部 高荣刚：

五年时光，公司一路奋进取得了让人瞩目的成绩。值此公司五周年生日，祝公司基业长青，在未来取得更辉煌的业绩，在通往行业领军企业的道路上让我们携手共进。

研发中心 范维涛：

风雨中，我们共同走过，泥泞的路上，我们脚步坚定，展望未来，我们依然充满信心，祝愿公司质量第一，锐意创新，步步领先，在公司领导的带领下，同心协力，向着新的目标，取得更好的成绩。

采购部 孙天军：

值此公司成立五周年之际，祝公司5周岁生日快乐！祝愿公司永葆热情，创新不止，再谱新的华彩篇章！未来展望：希望公司能成为引领行业发展的标杆，成为员工永远的幸福家园！

财务部 陈扣龙：

五周年从无到有，铸就辉煌，祝愿公司未来持续、健康发展！

上海林隽新能源 顾林海：

作为中节能分布式产品代理商，公司从开业以来给我销售、技术上的支持让我非常满意。而且太阳能作为清洁能源也是让我受益颇多。在如今环境污染日益严重的情况下，低碳环保产业应该受到关注。祝愿中节能成为分布式光伏第一品牌！

环太集团 杜青：

中节能人作为央企，丝毫没有居高临下的感觉，对于我们代理商提出来的问题，都能够非常细致地、耐心地解答。在后续的工作开展中，总能够很及时有效地到现场解决问题。这些对于代理商而言却是极为重要的。祝福中节能的未来如太阳能一般，经久不衰；祝福我们的合作，如太阳能那般，炽热永恒！

汉龙：

我们汉龙是在中节能的见证下成长与发展的。祝福中节能一帆风顺，期待你们能成为中国新能源行业的标杆和脊梁。

合肥正帆电子材料有限公司：

2013年初贵司一期NH₃房改造，针对改造这种微型工程，为了保证安全并且不影响正常生产，贵司采购部门，设施部门，安全等部门和我们公司就方案细节反复进行了确认，施工期间也是全程配合，贵司员工严谨，认真做事风格给我留下了深刻印象。

值此公司五周年，祝你们：顺风顺水播金花，龙吟虎啸展宏图。

江苏通灵电器股份有限公司：

中节能是一家非常严谨、年轻富有活力以及具有强大潜力的一家公司。聚合点滴、创生无限，在光伏浪潮一浪高过一浪之际，衷心祝愿中节能乘风破浪，再创佳绩!!!

苏州天山新材料技术有限公司：

祝中节能发展越来越好。在民营企业扎堆的光伏行业中，能够走出一条有央企特色的光伏之路。再创伟业！再创辉煌！

无锡斯威克有限公司：

稳步发展，工艺领先，流程完善，处事严谨。祝贺中节能在这五年取得的不菲成绩和隆隆声誉。祝愿中节能在未来创新不止，扬帆起航，并在新的征途中再谱新篇。

浙江中环赛特光伏科技有限公司：

雄厚的企业实力，高效的管理团队，务实的企业作风是贵公司给我公司留下的深刻印象。五年峥嵘岁月，五年春华秋实！值此五周年之际，我公司表示最热烈的祝贺！

特变电工新疆新能源股份有限公司——系统集成事业部：

贵司对整个工程的设备选型及质量要求较高。希望贵公司的事业蒸蒸日上，在新能源行业做大做强。



8月26日

我们共同的 纪念日!



财务部 马小婷

生日快乐



生产部 朱小韦



设备管理部 田欢



生产部 朱梁



汤婷与老公结婚一周年纪念日



生产部邢茂林和老婆结婚一周年纪念日

结婚纪念日



工程部秦浩和女儿



生产部黄诗霞和女儿