

心怀感恩，我与荣德共成长

人这一生，值得感恩的东西有很多：父母给了我们健康的身体，老师给了我们渊博的知识，朋友给了我们纯真的友情，家庭给了我们人情的温暖，而工作和生活给了我们不一样的酸甜苦辣，这一切都值得我们铭记于心。

会中立足并给我们有稳固发展的物质生活，让我们充分地享受经济独立所带来的成就感，虽然荣德也在曾好几时面临市场经济危机，可是总能一次又一次的化险为夷，在逆境中求生，在绝望中看光明，无论面临怎样的市场危机，荣德公司都按时发放工人工资及享有的一切福利。

别“顺手”去触犯红线

7月，公司组织的内审工作已经结束，作为内审员的我有幸参加了此次的活动。比起内审行政职能部门，生产、设施和设备部门相应的工艺流程、SOP执行标准条条框框更多，受控与否，偏离的纠正及后续更正措施，正是公司对安全工作的一次测试。

认知是由陌生到熟悉的过程，生产安全除了一步步执行最严厉的标准，经验的总结其实是对安全标准最大的补充。在内审行政职能的总结会议中，标准的进一步修改是我第一次接触到的话题。

阿米巴哲学之成功方程式学习

阿米巴经营，最重要的一个基础就是阿米巴哲学，这种哲学可以理解为一企业文化，一种大家都认可、接受并执行的行为指导方式。

力值达标后，那就看其他2个因素了，至于怎么看待界限值，有些是可量化的，如：掌握并使用SOP分析法，有些事不可量化的，如提高管理水平，具体问题具体分析。

为活跃氛围，营造愉悦向上的文化，同时增强各部门同事之间的交往，增进部门、车间的内部凝聚力，前不久公司工会协同篮球协会组织了四人制篮球赛、三分球大赛、女子趣味篮球赛等一系列荣德篮球赛。

坚持，就是身处低谷仍心怀希望，困难重重仍坚定前行。我们开方篮球爱好者不多，真正打篮球的，只能算三个人。四人制篮球，就好比我们要三个人打四个人，根本就无法打。起初，我担心和每一个队友的比赛，我甚至陷入自我怀疑当中：我们该怎么办，我该怎么办……我们开方的领队给我谈起了《平凡的世界》里孙少平说过的一句话：



◆联络员 郭如梅

准，也是对资源的一种节约！标准的放宽，并不意味着安全红线的放低，都说习惯成自然，随着一次次的重复，肉体的记忆往往屏蔽了示警信息的到达。在安全例会上，EHS分享过一次案例，因为要获得数据信息，设备人员已按下急停按钮，进入工作区域进行拍照，但是由于观察窗在闭合的状态，生产人员在看到生产线停止的情况下，顺手恢复了生产程序，造成了拍照人员躲闪不及，被机械手撞倒。此例看出，对于熟练工而言，危险来源

流程审批慢怎么办？

更多是因为“得心应手”，因为烂熟于心，本能的操作让他忽略了机械暂停的原因，心理上的小问题酿成了事故的发生。如果无知需要敬畏，那“熟悉”更不应该成为导致风险的原罪，我想在“顺手”这个动作前，安全意识就不该掉线吧，谨慎是我们对操作SOP最大的尊重。



◆开方车间 杨勇

扭到了。在大家都认为他要放弃下一场比赛的时候，他站到了球场上，用自己的实力，帮助球队赢下了关键的一场。杨韵能站在球场上，第一，对自己的伤势比较清楚，他有专业的判断。第二，对待事情，他有那股不服输的劲。他们在遇到困难与挫折时，没有退缩，而是努力完成自己的责任和义务。打出了风格、打出了荣德人的风采。每当我想要放弃，这件事就会浮现在我的脑海里，并激励我前行。

◆内控法务部 郭宏伟

“小张，上次那个申请流程批好了吗？” “还没好呢。” “都十来天了，怎么还没有好？” “流程卡在XX那已经一个星期了，目前还没有批呢。”

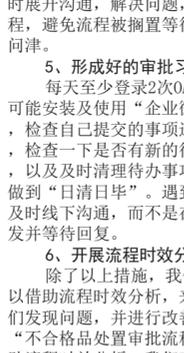
“小刘，已经20号了，上个月让你办的流程好了没？” “我上个月25号就提交了，我看看呢。哎呀！被退回来了。”

类似的情形，想必大家都遇到过，那么，如何解决这样的问题，从而提高流程效率呢？我们不妨先从以下方面进行改善：

- 1、提升流程发起质量 OA流程提交的信息填写是否规范、内容描述是否清晰完整、数据是否准确、资料是否齐全，很大程度上影响着审批人的决策判断。提交质量差，往往会导致审批人的犹豫、搁置，进而造成审批的停滞。 因此，除了规范填写流程内容外，还要避免“惜字如金”，不妨在签字意见栏，简要介绍一下流程业务背景，帮助审批人更好的了解所需审批的业务，从而果断审批。 2、线下沟通必不可少 自动化办公使我们不必再跑腿传递文件，但同时也减少了人与人之间的沟通，而流程所承载的信息是有限的，不能够替代线下沟通/口头沟通，以及情感沟通。因此，一个电话往往能够很大程度上提升流程审批的沟通效果，加快流程的审批。 3、实施审批时限管理 时间是宝贵的，因此，给每个流程节点的时间也应当是有限的，超出限时时，我们应当及时了解这个节点存在问题，并进行处理，而不是一味的等待。在具体的工作中，我们可以根据我们的工作经验，在流程中约定各个节点所需花费的时间上限，以及该流程的整体时限。 4、流程跟踪责任到人 办公自动化不需要再人进行跑单，并不意味着提交后不管，任其自行流转审批。流程发起人还是应当后续跟踪提交流程的进展状态、遇到的问题，从而及时展开沟通，解决问题，推进流程，避免流程被搁置等待、无人问津。 5、形成好的审批习惯 每天至少登录2次OA（请尽可能安装及使用“企业微信”），检查自己提交的事项进展如何，检查一下是否有新的待办事项，以及及时清理待办事项，尽量做到“日清日毕”。遇到问题，及时线下沟通，而不是在OA中转发并等待回复。 6、开展流程时效分析 除了以上措施，我们还可以借助流程时效分析，来帮助我们发现问题的，并进行改善。比如“不合格品处置审批流程”，借助流程时效分析，我们改善了审批节点以及审批人员数量设置，以及通过推出月度报表，帮助提升流程审批时效。

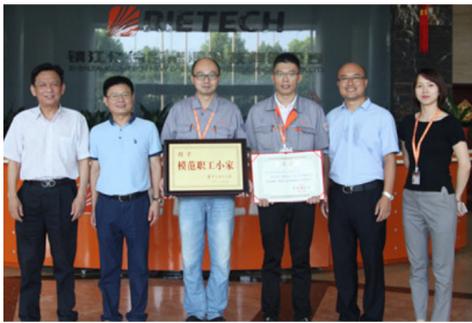
坚持铸造技术

本报讯 由中国光伏协会组织的2019年光伏供应链供应论坛于7月24日在北京万寿宾馆召开，公司总裁唐毅在第一个对话环节作为对话嘉宾参与讨论。唐总表示荣德新能源是行业内唯一一家完全坚持铸造技术的企业，目前已将多晶技术做到了比较顶尖的水平。与直拉技术相比，从用料来看，铸造技术对用料品质的容忍度较高；从碳足迹来看，铸造技术的低能耗较直拉技术也有优势，仅为直拉技术的20%。随着硅料企业向直拉技术倾斜提供用料的同时，一定是硅料需要铸锭技术进行消化。唐总对铸造技术充满信心，荣德新能源未来会坚持铸造技术，推动光伏行业发展。



本报讯 7月22日-26日，公司进行2019年度三体系内审，随着8月6日下午末次会议的召开，代表着本次内审的顺利结束。本次审核目的是为了全面了解公司质量环境职业健康安全体系的执行状况，确定其管理活动及结果是否符合计划的安排，以确保体系能有效运行，为后期改进提供依据

扬州荣德成为江苏省首批贸易便利化试点企业



本报讯 8月6日，扬中市总工会主席管拥军一行来到镇江荣德为多晶车间颁授“全国模范职工小家”奖牌，见证了多晶人和荣德

年度体系内审顺利举行

审核计划覆盖17个部门，由12个内审员小组对照标准条款、体系文件及相关法律法规，进行全面、详细的检查。此次审核得到了大家全力的配合，才得以顺利完成，各部门对审核的态度非常认真。内审为期5天，各内审员梳理各项体系条款对应的项目内容及达成情况，并逐一确认对应的依据材料。对发现的问题各部门也全力配合内审工作，及时纠正问题所在，使得内审得以顺利完成。审核主要发现的问题有：1. 风险和机

进。我们没有退路，就往前冲，往前顶！吴董提出要求：集团化管理必然带来管理成本的降低，荣德在集团争第一，凭的就是充满着精气神的队伍；安全和环保问题要重视，加强管理；科研要有突破，新产品的推进要加速；提效降本要持续，不断发现问题；不断改进，不断提高；行管部门也要多渠道挖掘降本增效的可能。疾风暴雨是一场洗礼，在这次持久战中，荣德在挣扎前行，靠的是骨干，靠的是一支充斥着精气神的队伍。面对困难，我们没有任何选择的余地，那就干！那就挺住！

领导的认识、环境因素与危险源的识别，各部门不太了解；2. 生产变更的规范化仍需加强；3. 现场记录的受控和填写的及时性、适用标准需要关注。审核期间存在的问题也得到解决，公司在推行ISO9001:2015、ISO14001:2015、OHSAS18001:2007体系中还存在一些问题，对于这些问题的各部门也进行切实的整改。回顾本次审核，基本上证明了ISO9001:2015、ISO14001:2015、OHSAS18001:2007在我司得到较好的实施和维护。此次内审共发现问题32个问题，涉及9个部门，需在后期进行整改，并不间断完善。这次审核不仅保质保量的完成工作要求，更体现出荣德人艰苦奋斗，脚踏实地的优良作风。

”荣誉，公司常务副总裁竺宏杰、工会主席冷小红陪同接待。生产部经理於俊杰和多晶车间高级主管郭健从管主席手中接过这份荣誉。从镇江市模范职工小家，再到全国模范职工小家，沉甸甸的奖牌，见证了多晶人和荣德

月度会议难？干！挺住！

进。我们没有退路，就往前冲，往前顶！吴董提出要求：集团化管理必然带来管理成本的降低，荣德在集团争第一，凭的就是充满着精气神的队伍；安全和环保问题要重视，加强管理；科研要有突破，新产品的推进要加速；提效降本要持续，不断发现问题；不断改进，不断提高；行管部门也要多渠道挖掘降本增效的可能。疾风暴雨是一场洗礼，在这次持久战中，荣德在挣扎前行，靠的是骨干，靠的是一支充斥着精气神的队伍。面对困难，我们没有任何选择的余地，那就干！那就挺住！

◆联络员 朱秀佳

高温慰问到一线 点滴关怀沁人心

近期连日高温，酷暑难耐，但荣德员工们仍坚守岗位，用他们的汗水确保公司稳定运营。 本报讯 8月6日，扬中市经济开发区党工委书记周鹤军、副书记蔡爱国顶着烈日，带着防暑降温物品来到镇江荣德，在运营副总裁游小华、HR经理柏群、EHS经理黄林贤的陪同下，亲切慰问了我司高温岗位职工。周书记代表经济开发区对我司一线职工高温下坚守岗位、辛勤工作的精神表示感谢，叮嘱职工在当前持续高温的不利条件下，注意休息，劳逸结合，采取有效的防暑措施，安全顺利地度过高温季节，保质保量的完成工作。炎夏烈日，骄阳似火，持续高温不仅“烤”验着人们的身体，更“烤”验着人们的心理。为了更好地服务客户，保障生产，生产部、非标车间、大循环、仓储、外部保洁等一线工人冒着酷暑，坚守在各自的岗位上。连续高温也牵动着公司

贸易外汇收入无需经过待核查账户。试点企业真实、合法的货物贸易项下外汇收入，可直接进入经常项目外汇结算账户或结汇。三、取消特殊退汇业务登记手续。超期限退汇及非原路退汇可直接在银行办理。四、简化进口报关核验。银行能确认贸易付汇业务真实合法的，可不办理进口报关电子信息核验手续。 我的成功入选进一步深化了银企之间的合作与交流，同时简化了外汇业务的手续与审批流程，提升了我司财务运行效率，同时也是扬州外汇管理局对我司外汇管理工作的肯定。

年度体系内审顺利举行

审核计划覆盖17个部门，由12个内审员小组对照标准条款、体系文件及相关法律法规，进行全面、详细的检查。此次审核得到了大家全力的配合，才得以顺利完成，各部门对审核的态度非常认真。内审为期5天，各内审员梳理各项体系条款对应的项目内容及达成情况，并逐一确认对应的依据材料。对发现的问题各部门也全力配合内审工作，及时纠正问题所在，使得内审得以顺利完成。审核主要发现的问题有：1. 风险和机

◆联络员 王磊

进。我们没有退路，就往前冲，往前顶！吴董提出要求：集团化管理必然带来管理成本的降低，荣德在集团争第一，凭的就是充满着精气神的队伍；安全和环保问题要重视，加强管理；科研要有突破，新产品的推进要加速；提效降本要持续，不断发现问题；不断改进，不断提高；行管部门也要多渠道挖掘降本增效的可能。疾风暴雨是一场洗礼，在这次持久战中，荣德在挣扎前行，靠的是骨干，靠的是一支充斥着精气神的队伍。面对困难，我们没有任何选择的余地，那就干！那就挺住！

月度会议难？干！挺住！

进。我们没有退路，就往前冲，往前顶！吴董提出要求：集团化管理必然带来管理成本的降低，荣德在集团争第一，凭的就是充满着精气神的队伍；安全和环保问题要重视，加强管理；科研要有突破，新产品的推进要加速；提效降本要持续，不断发现问题；不断改进，不断提高；行管部门也要多渠道挖掘降本增效的可能。疾风暴雨是一场洗礼，在这次持久战中，荣德在挣扎前行，靠的是骨干，靠的是一支充斥着精气神的队伍。面对困难，我们没有任何选择的余地，那就干！那就挺住！

◆联络员 朱秀佳

年度体系内审顺利举行

审核计划覆盖17个部门，由12个内审员小组对照标准条款、体系文件及相关法律法规，进行全面、详细的检查。此次审核得到了大家全力的配合，才得以顺利完成，各部门对审核的态度非常认真。内审为期5天，各内审员梳理各项体系条款对应的项目内容及达成情况，并逐一确认对应的依据材料。对发现的问题各部门也全力配合内审工作，及时纠正问题所在，使得内审得以顺利完成。审核主要发现的问题有：1. 风险和机

◆联络员 王磊



疑问。”

经过精心备课，张工从晶硅电池结构原理开始讲起，为大家讲述标准光伏电池与时下流行的PERC电池的结构差异。一页PPT刚结束，就有同事好奇问道：PERC电池制备的效率和成本差异如何？张工解释道：PERC电池比标准光伏电池成本多了三道制备工序，成本增加了0.3元/片，但电池转换效率增加了1%，这之间是正向关系。

随后，张工从PERC电池引出了单面PERC、双面PERC电池结构差异及双面PERC的优势、TOPCON技术（在电池背

面制备一层超薄的隧穿氧化层和一层高掺杂的多晶硅薄层，二者共同形成了钝化接触结构）、HIT技术等内容。讲到晶硅电池工艺流程时，张工提到电池工艺流程的制绒工序与我司黑硅工艺要求相似，他又以近期的东方日升投诉举例，片源清洗不佳，手指印等一系列看似细小的问题都会引来反射率降低，减薄量异常，由此引出我们要做好硅片，表面必须干燥、洁净与下道工序间隔时间不宜过长，清洗后的片子不允许用手触摸硅片表面，需要工艺查看时只允许接触硅片的边缘等细节问题。

接着，张工又为我们解析了各电性能的参数，并以近期的投诉案例对投诉类型分析进行了着重讲解，质量CQE、技术人员也纷纷参与讨论。课程结束后，张工谦虚地说：今天的课程只是对电池知识进行了普及，可能有些枯燥晦涩，后续如有电池方面的问题，可以部门之间专项交流探讨。

俗话说：“知己知彼，百战不殆。”了解电池制备工序及电性能参数与我司之间的关系，才能充分满足客户需求，针对性实现“做最好的硅片”，为公司创造价值，为下游客户增值，成为客户最佳供应商！

◆联络员 王真艳

从小家家风到“荣德家风”

本报讯 为了让员工在提升专业技能的同时提升人文素养，树立正确的三观是，8月14日下午，公司以新型学徒制为契机，联合扬州市人社局邀请到了国家注册心理咨询师、扬州市心理卫生协会的王道荣教授带来了一场以《新时期家风建设的意义与策略》为主题的授课，助力公司荣德讲堂。

开班伊始，王教授对扬州荣德的企业文化表示了充分肯定，通过几个互动心理测试游戏，现场气氛热烈。王教授指出“一家人，一条心，一个目标一起拼”的口号即是公司注

重家风建设的表现。每个员工都是荣德家庭的一部分，只有心向一处想，力往一处使，才能拼出荣德的未来。随后，王教授从家风的内涵、作用、建设策略等方面展开讲解。他旁征博引、妙语横生，引用了大量名人家风家训的事例，及自己的家庭故事和家风家训让学员们更直观的理解。现场掌声连连，员工们纷纷表示，王教授的授课语言幽默、贴近生活、见解独到，让我们开阔了见闻，受益匪浅！家不仅是指每个人的小家庭，每个个体从家庭走入社会，



家风影响亦随之远播。公司对每个员工而言就是另一个家，荣德家风建设同样重要。企业要把“家风文化”不断注入企业的发展之中，正家风、立家规、重家教，才能在激烈的市场竞争中迸发出强大生命力。扬州荣德举办新型学徒制班旨在培养更多具有“工匠精神”的员工，让他们不仅拥有精湛技术，更要拥有“不忘初心”

的精神品质。纵观荣德企业文化，早就蕴含了“家风”的建立。“立荣德品牌”是荣德人的目标，“树行业标杆”则是荣德人的信念，“一家人一条心”更是荣德人的希望，而“自律、坚忍、自励”就是荣德人需要谨记的“家风”，它坚定、踏实、精益求精，指引着每位荣德人向着目标前进！

◆联络员 李珮

蝉联冠军！这就是实力，我们当仁不让！！



本届“拔河大赛”在兴隆中心小学篮球场举办。为献礼新中国成立70周年，本次大赛由开发区党工委、管委会主办，区总工会、企联会联盟承办，共有来自企业单位、村、社区的19

支队伍报名参赛。市总工会副主席常三五、兴隆街道党工委副书记田广权、区统战委员朱剑、区总工会副主席徐子平等领导出席开幕式。简单的热身运动后，田书记宣布比赛正式开始。卫冕冠军荣德队作

为夺冠热门，率先上场，首轮对战兴隆社区，虽然胜券在握，但我们依然不轻敌，每一轮都认真对待，四轮比赛后荣德以全胜战绩闯入决赛。冠军争夺赛中，荣德再次遭遇老对手德云村，狭路相逢勇者胜，对方气势上就弱了下来，

最终我们毫无悬念赢得比赛，蝉联冠军。后期，荣德队将代表开发区参加市拔河大赛，期待队员们赛出风格，比出成绩，一展荣德风采。市总工会常主席为荣德颁发总冠军荣誉

◆联络员 蔡明兰

《流程审批及审批时效管理》培训

本报讯 为规范公司流程管理，提高公司流程审批效率，7月经各部门评审发布了《流程审批及审批时效管理》文件，8月21日下午内控部对相关人员进行培训。此次培训主要结合目前流程审批过程中出现的一些问题

对文件内容进行详细讲解。◆应先进行线下沟通◆提交流程时内容应填写准确、完整（如填写金额时小数点位置及“0”的个数）◆审批人应明确发表意见，避免出现无明确态度的意见（如：“阅”、“知晓”）◆禁止审批过程中作讨论性协商◆对流程有疑问需退回的，应先跟经办人沟通并填写原因◆需进行流程转发的，

发后应及时与被转发人沟通◆审批时间◆每天至少早、晚各1次登陆公司系统（OA、ERP）进行流程审批，当天流程当天处理完毕（不超过24小时），特殊岗位与流程节点除外。◆员工出差或较长时间无法登陆系统进行流程审批时，应提前进行流程代理◆内控法务部 陈晨

了解 Near miss 关注 Near miss 重视 Near miss

什么是 Near miss ? 怎么管理 Near miss ? 应该持什么样的态度对待 Near miss ?

围绕这三个问题，EHS 黄林贤经理带领大家学习、了解了事件、事故的分类，重点了解了 Near Miss。

培训开始前，黄经理向大家：“我们跟发生事故之间的距离到底有多远？”内控部经理郭宏伟结合工作、生活，谈了自己的切身经历、体会。

黄经理又问：“事故的发生是不必然的？是否可以预防呢？”生产一部於俊杰经理总结说“只要预防工作做到位，事故即可控制。”正是如此，事故的发生都是可以阻止的，前提是我们要做好预防工作。

Near miss 是未遂事件，是未遂事故，还是吓一跳事件？大伙展开了激烈讨论，认为发生概率最高，不控制就会造成人员伤亡、财产损失这类事件就是 Near miss。

黄经理通过几个案例，详细讲解了 Near miss 的具体概念。维基百科显示 Near miss 是一种意外事件，对人员健康与安全、环境或者企业正常运营造成威胁。在未遂事件中，最后的防护措施/保护屏障受到挑战，但未被突破。Near miss 同义词是侥幸逃脱/幸免于难或差点碰撞。OSHA 是这么解释 Near miss 的，没有造成伤害、疾病和损失的意外事件——但是很有可能造成伤害、疾病和损失。只是很幸运，一系列事件中的某个环节阻止了人员伤亡、死亡或破坏，换言之，几近发生但实际上并没有发生的事件。也就是说仅仅靠侥幸才避开潜在的伤亡或破坏，它与发生事故

简讯

本报讯 8月22日，通威太阳能合肥基地总经理董萧义一行人到访扬中工厂。唐总、宣总、游总、席总热情接待，技术部、质量部、销售部相关负责人列席。双方就后续长期合作进行了深入沟通。



会上，董总认为多晶未来仍会有一定市场，未来市场大尺寸硅片是趋势，通威后续会加快推进大尺寸硅片，唐总表示大尺寸硅片多晶成本更有优势，性价比更高，后续会与通威一起共同推广，一直保持长期稳定合作。

通威太阳能合肥基地于2013年11月18日投产，目前，通威太阳能已经形成多晶近3GW电池片产能，太阳能组件产能1GW，拥有5个多晶电池生产车间、1个组件生产车间，共40条电池生产线，各项生产技术指标已达行业一线水平。从2014年开始，通威太阳能一直与我司保持长期合作关系，我司硅片在通威电池产线质量表现也始终名列前茅，从而巩固了我们长期而稳定的合作关系。

会后，游总、席总带队参观了我司生产车间，通威对我司车间管理交口称赞。

◆联络员 王丹

高温慰问到一线 点滴关怀沁人心



（上接第一版）并表示感谢政府对我公司员工的关爱和我司发展的帮助与支持。侯书记和陈部长一行亲自为坚守在第一线的荣德员工们送上防暑降温物品，同时还再三叮嘱公司在持续高温的条件下，密切注意员工安全，劳逸结合，采取有效的防暑措施以最好的身体状态投入工作中。同时侯书记还向公司赠送了与工会相关的政策读本，希望荣德可以一如既往地做好工会工作。

下午，开发区八里镇工会薛宝梅主席一行也为我司员工送来防暑降温物品。领导的关怀和问候，不仅为公司员工送来了清凉与关怀，更是极大的鼓舞了一线荣德员工们的士气，为公司的发展提供了有力保障。

◆扬州荣德工会

特种设备管理 安全管理重中之重



8月16日，镇江市、扬中市市场监督管理局领导及安全管理专家一行十人对我司特种设备安全开展专项检查。公司常务副总裁宣宏杰接待并主持召开了“特种设备安全专项检查会议”，对公司整体概况及特种设备现状作了汇报，目前公司特种设备主要有叉车、压力容器、压力管道、电梯及起重设备。专家组听完汇报后分三组对场地特种设备进行了抽查。检查完毕，专家组对我司在安全管理工作尤其是特种设备安全管理工作上的重视和努力表示了肯定，并对特种设备管理给出了重要建议。

周副局长首先肯定了我司安全管理工作，如建立安全管理委员会、定期召开安全例会、任命安全管理人员、定期开展

安全检查等；其次，荣德现场各项制度也比较齐全，现场特种作业人员都能持证上岗，设备也进行了合格登记等等。同时，她指出荣德特种设备数量不少，应建立特种设备安全机构，加强安全环保方面监督检查，对违章现象一经查出严肃处理，现场安全管理也要加强。

安全是一切工作的底线、是不可逾越的红线。小隐患就有可能造成大事故，要树立隐患就是事故的意识。我们应按照国家相关法律法规对公司现有的管理制度进行完善，尤其是特种设备管理机构要认真学习贯彻规章制度，一条一条落实到位。特种设备极易造成人员伤亡，它的管控是一个动态过程，我们要不断更新管理理念，及时排查隐患并整改。努力要将责任落实到具体使用部门，落实到个人，确保特种设备不发生事故。

◆联络员 朱 蓓

防患于未然 安全无小事

安全是什么？无危则是安，无缺则为全。就企业来说，安全就是生命、效益。安全更是责任，它关系着每个人。

粘棒车间安全重点在酒精使用。安全无小事，责任大于天，作为一名班组长，我认为，安全管理是全员的责任，更是每一位基层员工的责任。酒精从仓库

领来后，存放于车间内防爆柜中，员工使用酒精分装瓶去防爆柜中倒取所需的酒精量。我们在交接班中均会宣导酒精的注意事项，现场也为了警醒员工，将酒精的SOP张贴于醒目位置。

穿劳保鞋，是为了防止坠落物砸伤脚部；佩戴耳塞，是为了防止或减轻听觉器官损伤；佩戴防尘口罩，是为了防止或减少空气中粉尘进入人体呼吸器官。我们要做的就是保护好自己，安全从我做起，从日常做起，才能防患于未然！

◆粘棒车间 谭文兵

每一种平凡都能书写崇高

行支部民主生活会上，书记冷小红为大家带来“不忘初心，牢记使命”的演讲，为我们讲述了她的入党初心、共产党员的初心、荣德的初心的故事。我也常常问自己，入党初心是什么，初心还在吗？恰如冷书记的入党初心一样，从小我就梦想可以成为一名党员，向往着如革命先辈一样，有一天为国家“抛头颅，洒热血”，成就一番“伟大”的事业——这是我入党的初心。

进入荣德，走上工作岗位后，我加入了党组织，也曾有幸

安全源于好习惯

曾听到一则故事，刚入佛门的小和尚学剃头，老和尚让他削冬瓜皮来练习手法，小和尚每次练完之后就随手把刀扎在冬瓜上，老和尚多次劝说他不要养成这种坏习惯，小和尚却置若罔闻。终于有一天小和尚的本事差不多了，就单独出去给人剃头，剃完头后顺手把刀插进别人的头上酿成人命案。这个故事给我们一个启示，习惯性的行为为危害很大，一旦养成就难以改正。

其实，在日常的安全工作中，不是有许多这样或那样的坏习惯吗？比如，下班不关闭电脑电源、开关，不锁门窗，偷偷在办公区域、卫生间及公共场所吸烟等。一些员工违反作业纪律和劳动纪律却习以为常，把规章制度放在一边，凭经验臆测行事干工作；在比如，闯红灯，绿灯行，这是每一个人都知道的交通规则，可是，并不是每个人都真正做到了。安全谁都知道，谁都不想受伤，但现在工作中有许多员工都不注意，为了一时的省劲，作出了违规的程序，无声中就种下了危险的火种。

安全源于好习惯，把坏毛病转变为习惯性违章，需要坚持不懈的努力，需要点点滴滴的积累，需要日复一日的磨练，有时甚至还需要彼此的提醒和督促。侥幸是危险的伪装，但是安全的惩罚！不要说工作中有人管你是和你过不去，它是满含善意的提醒和呵护；不要说日常准确的规程让你感到繁琐，它能使你远离事故的陷阱；不要说了安全设施就万无一失，它仰赖的是我们对隐患的关注。习以为常的随意操作扼杀了无数宝贵的生命，而对安全的无知与漠然又在酿造着一幕幕人生的悲剧。

在企业中，每一个岗位、每一个作业细节，都需要我们一丝不苟，认真谨慎，某个细节方面的疏忽，都可能导致事故的发生。我们绝对不能有少看一眼无

所谓，少说一句不碍事，少走一步没问题的，少做一个动作不算啥的思想和行为。

安全源于良好的职业习惯，良好的职业习惯要靠日常养成。因此，我们必须从一举一动上严格执行规章制度，在日积月累中养成良好的职业习惯。同时，要将习惯性违章违纪行为作为典型案例，开展警示教育，融入监控、互控、他控中，纳入到绩效考核中，引导员工牢固树立遵章守纪、按标作业的意识。只有每个员工都牢固树立“安全第一”思想，自觉地在日常作业中养成好习惯，才能牢牢夯实安全基础，确保安全生产长治久安。

安全工作其实就象预防性的工作，安全预防工作没有起点和终点，是永无间隙、永无止境的工作，必须常抓不懈，警钟长鸣，不能忽冷忽热、时紧时松，存有丝毫的侥幸心理和麻痹思想。就象人们常说的“拳不离手、曲不离口”，安全预防意识也必须渗透到我们的血液里去，朝朝夕夕，相伴你我。这样才能真正做到见微知著、防微杜渐，才能发现安全预防工作方面存在的薄弱环节，特别是那些隐藏在较深的隐患，及时提出必要的防范措施，实现超前控制。让安全预防工作成为我们工作的终身伴侣。加强安全预防工作，“一切事故均可预防”。“安全预防工作做到“为把安全”消灭于萌芽状态而不懈努力。安全捍卫着我们的生命，是安全在维护我们生存的权利，是安全在为我们注入无限的力量。遵章守纪，就是尊重生命，尊重自我；重视安全是每一个人的义务，更是我们每个人的责任。

安全工作做到“为把安全”消灭于萌芽状态而不懈努力。安全捍卫着我们的生命，是安全在维护我们生存的权利，是安全在为我们注入无限的力量。遵章守纪，就是尊重生命，尊重自我；重视安全是每一个人的义务，更是我们每个人的责任。

战高温斗酷暑 坚守岗位保生产

2019年夏天“橙色预警”接踵而来，天热、地热、心更热，却丝毫不影响他们对工作的热情，他们就是荣德设施部的员工们。



电气工作就像是一名神经科医生，有异常必须及时排除，否则会影响车间的正常生产。8月5日，一期切片M8#母线因插接箱处异常导致整条母线断电，以电气高工陈哲为首的电气班组，在缺少降温条件的环境中，持续抢修一天，直至18:30恢复供电，受影响的设备陆续恢复运行。



废水站，一切按指标说话
有这么一群人，在炎炎夏曰里，室外温度高达40℃左右，但他们却依然奋斗在生产一线。安全排放是一项红线指标，相关废水、废物的排放、收集处理必须符合国家法律、法规要求。



废水处理班组是一个包含废水收集、处理、排放的专业班组，且大部分工作在室外进行。每到盛夏酷暑时节，气温非常高，干活更需要重体力，大家常常都是挥汗如雨地完成各类生产工作。例如：压滤机卸泥、提升泵的清理、微砂的调试都必须必须在室外进行，废水站投入运行近2年时间，从没有发生一起不达标排放事件。

维改组，执行强悍的抢修突击队
维改，顾名思义维修改造，负责公司大部分的维修改造项目，处理应急事件多，特别考验人员的工作经验和服服务精神。

电气组，最专业的神经科医生
扬州荣德电气班组工11人，保障全公司安全用电，从110KW变电站到每个车间的电房、电器柜，甚至每一个插座、每一盏灯都倾注了他们的智慧与汗水。

烈日下的坚守

进入8月以来，高温不断，小岛高温节节攀升，更是接连几日，我市最高气温直逼40℃，在这样的天气下，仍有一批人，虽然不是生产重要岗位，仍顶着高温默默做着后勤保障工作。



看，食堂师傅们，熬着40℃以上的高温，没有空调，靠着滚烫的灶台切、剁、炒，一锅锅可口的热菜被不断烹饪着，他们用自己辛勤的付出，为一线员工带去了美味的食物。对于这些默默付出坚守在高温下的最美劳动者，我们要说一声：“您辛苦了。”

通的不能再普通，比起一线操作人员，他们的贡献无法用“产量”来衡量，但也正是因为这一个普通后勤人员的怕酷暑、不怕累、不怕脏，让我们一下下班车就能看到干净的厂区；一进食堂就吃到可口的菜肴。

虽然后勤岗位很平凡，可是员工的生活工作离不开她们，公司的蓬勃发也正是因为靠着所有人在平凡的岗位上创造着不平凡。



后勤人员在很多人眼中，普遍认为他们的工作是无关痛痒的，可是正是这些默默付出坚守在高温下的最美劳动者，我们要说一声：“您辛苦了。”

自备水断供 一次完美的配合

8月25日上午8:20左右，接自备水厂通知，总开关故障，停供自备水。刘锋副经理立刻从扬州赶回现场，于德峰、周恒辉两位主管成立紧急应急小组，现场人员按照应急流程有序处置。

关闭自备水总阀、开启24#生活增压泵、开启24#补水阀门、关注各冷却塔、纯

水站补水情况、6#、9#冷却塔接水带补水；现场忙而不乱，各司其职，一片繁忙。群内十分钟汇报一次情况：冷却塔水位正常、纯水站水位正常；10:20左右自备水厂恢复正常，开启自备水总阀门，设施各系统恢复正常运行模式，下午3点左右在当班班长陈家健带领下，



有一种酷热叫做七月流火，哪怕是树荫下，也和蒸笼无异。单调、刺耳、令人焦躁不安的蝉鸣声中时尔夹杂着低沉的嗡嗡声，那是叉车来回穿梭的声音。

叉车上坐着的正是我们身边最可爱的人——荣德物料员。他们每天驾驶着叉车往来于生产车间和仓库，装卸着出入库的货物；清理着废堆场和厂区内垃圾，工作简单而又繁重，似乎这“桑拿天”根本不存在一样。他们不但为物料转运提供强有力的保障，更难能可贵的是还用灵活的操作让我们的物料运输更加高效。不仅在自己的本职工作上全力奉献，只要有任何需要，他们都会全力支持。

多晶送料讲究时效性：铸锭配料单下达，硅料仓库的物料员们就会立即按照配料单上的批号、种类进行配料，三人每天配45炉料，搬运200余块晶棒，随即就是发料，只要倪军、崔运涛、严高杨等物料员一接到发料的信息，就会立

刻前往发料区，为了不耽误生产，他们都会在保证物料安全的前提下，快速地送往各个车间。

收发货过程中，豆大的汗珠不停的往下掉，衣服是湿了干，干了又湿。面对高温，他们取胜的法宝就是提高自己的工作效率，将所需的时间尽可能的缩短。工作之余，他们也没有忘记对叉车进行清理、维护，定时给叉车加电瓶水，确保安全稳定。

夏天顶着炎炎烈日，汗如雨雨水往下流；冬天冒着凛冽的寒风，口罩后是一张张通红的脸庞。就这样日复一日，年复一年的在平凡而又辛苦的工作岗位上坚守着。

他们工作服上汗水凝结成的盐霜，是最美的夏花！这就是仓储部的荣德人，用夏花映照出烈日下独特的风景！

◆扬州仓储部

不惧风雨 从容向前



外加清理出水槽需要1.5小时左右，非正常情况下需要2小时左右，尽管此时他们早已是汗流浹背，但面对酷热，他们没有退缩，面对酷热，他们没有抱怨，依然保持积极向上的心态，坚守在岗位上。

由于大循环压滤水已经供应车间使用，铲泥、指标反馈以及出水状况监控等均马虎不得，否则供水不及时，压滤液不干净等会影响后道工序。大循环员工正在用自己的行动努力践行着“自律、坚忍、自励”的荣德精神！

◆材料车间 陈月峰



运行人员收好水带，集中在足球场晒干。

这次自备水停运，虽说事故，却也是一次最好的考试，磨炼了设施内部默契度、检验了应急处置流程。

未来，设施人将不惧挑战，勇敢前行，为保障生产一直在行动。

◆设施部 陈侃

扬州荣德 3GWp 项目二期工程第一阶段 顺利通过环保验收

本报讯 7月31日，根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，我公司组织召开了3GWp多晶硅片项目二期工程第一阶段（公司已建部分）环保验收会议。

本次验收由公司副总经理吴正辉担任组长，邀请了扬州大学刘辰辉教授、孙朝荣、缪钢峰等物料环境局曹茂林处长作为验收组专家，本项目环评公司负责人、验收监测单位负责人、废水、废气设计和施工单位负责人及我公司相关部门负责人作为验收组成员。专家组人员通过探勘项目现场，听取项目建设与运营、验收监测及自查情况的汇报与说明，并与设计、施工方进行了充分沟通交流，专家组对我公司



的环保投入、环保红线理念、环保现场管理表示高度的肯定。

最终，通过专家组讨论，并与验收组成员沟通，验收组一致同意“扬州荣德新能源科技有限公司年

产3GWp多晶硅片项目二期工程第一阶段”废水、废气和噪声污染防治设施的竣工环境保护验收合格。

◆人力资源部 李璇

传帮带，团队创造奇迹！——新型学徒制拓展训练



学员感悟：

炎炎夏日，在教练带领下，我很开心与2队的同事们并肩作战，大家齐心协力、团结奋进地完成了所有项目。我明白了在困难时勇于提出合理要求，并勇于突破常规。只有齐心协力，大家一条心一起拼才能取得好结果。

虽然大家都汗流浹背，却没有一个人提前退出，真正做到了不放弃，不抛弃；这次拓展训练挖掘了大家的潜能和团队协作能力，充分体现出我们荣德人面对困难时勇于担当和迎难而上的精神品质！

在当前困难行下，我们要立足本岗位，不断学习和突破提升自己，继续推行降本增效和产品效率提升，传帮带凝聚团队力量，最终必能实现你我共赢，共游红海！（技术部 彭小林）

这次拓展训练有两个项目让我印象深刻。

“解手扣”需要我们打破常规才能完成。在工作中又何尝不是如此。任何工作都不是一成不变的，我们会遇到各种各样挑战，如果我们能够打破定势思维，挑战习惯，敢于走出舒适区，说不定会有意想不到的效果。

“抢渡硫酸河”也让我获益颇多，这个项目要求我们一组十个人使用有限的木板，通过一定宽度的“硫酸河”，并将木板搭过河。刚开始教练只给了我们5块木板，需要过的距离比较长。大家绞尽脑汁也没有想到好办法。教练先喊停了比赛，问我们是否需要什么资源，还提醒我们需要什么资源应该及时沟通。其实在

平时的工作中，我们也要把握这一点，工作开始前就需要提前沟通，争取尽可能多的资源，把工作又快又好地完成。当然，这其中让我感受最深的就是团队的力量，很多时候一个人的力量很小，但如果我们能把团队协调好，或许很多事解决起来会更加得心应手。（设备部 王佳瑜）

公司组织我们到天乐湖进行拓展训练，我学到了很多。

在教练的带领下我们做了几个简单的团队竞赛活动，无论是合作取水，还是过“硫酸河”、“拉鼓击球”无不强调着团队协作的重要性。过“硫酸河”让我印象最深刻，一开始教练要求我们用有限的板子在不超过地面的前提下10个人一次性到达目的地，当时我们队伍绞尽脑汁都无法完成教练的“苛刻”要求，最后教练告诉我们，他提出的这个要求就是无法达成的，目的就是看我们会不会变通，会不会寻求帮助，最后在教练的帮助指导下我们顺利完成了任务。

这不禁让我想到在日常工作中，有时领导给了我们一个任务，我们经常是想也不想埋头去做，有时候却发现总是无法要求，这时候我们就要学会求助，向能给我们提供帮助的人（比如领导、同事）寻求帮助，也许问题就能迎刃而解。在公司我们是一个集体，必须要学会团队合作，这样才能更快更好的完成任务，才能寻求自我进步。（质量部 刘杰）

在8月17日拓展中，感受颇深的两个项目：“解手扣”环节看似复杂，

在某个小环节只要找到小窍门，就能很轻松的打开手扣。在工作中同样要不断创新思维去找工作中能利用的小窍门。

“雷区取水”是体现团队精神、协作意识的项目，教练洪亮地说“你们是一个团队，不是一个团伙，只有团队协作才可以拿到水喝”。我们虽然是刚组成的一个团队，但是为了一个共同的目标“拿到水”，一个团队一条心，一个目标一起拼，大家齐心协力相互帮助，不抛弃不放弃，最终每个人都喝到水。在工作中，一个车间就是一个小团队，大家都相互帮助，一条心的完成工作目标，所有的工作任务那都不是事。

回顾训练中的挑战和磨难，我亲身感受到拓展训练的意义所在，推动我全力做好各项工作。通过体验式培训，学员高度参与和互动，磨练了个人意志，是对我们体能上的锻炼与检验，更是对我们精神上的启发与洗涤。（生产部 马丽娜）

这次拓展训练使我体会到团队协作在任务执行过程中的重要性。此次活动分成三块，第一部分是分组设计升旗队口号以及队形，规定要在十分钟内完成。

第二部分活动是过硫酸桥，各组设计出很多方案都无法通过，有人提出增加泡沫板数量并完成了挑战。能够完成任务的合理要求是可以的，寻找解决问题的方法，才能把工作做的更好，只有这样，我们才能获得更大的进步。

最后一部分是流水线挑战和鼓球，这一项不仅考验配合还要最快的完成全部内容，队员们都非常努力，在每个环节大家都尽职尽责，心往一处，最终取得了较好的成绩，工作中也一样，只有

依靠团队力量，才能成就一些事。通过拓展训练，我们要总结体会实际工作中如何增强团队的核心竞争力。团队必须确定合理的工作目标，制定合理的工作计划，整个团队要有强大的凝聚力，单个成员对整个团队要有责任心和使命感，形成一个相互信任的核心，每个成员都参与团队工作中，发挥每个人的主动性和参与度，整个团队才能不断进取，取得成功。（HR 下敏）



浦发银行扬州分行行长到访扬州荣德

本报讯 7月25日，浦发银行扬州分行行长、党委书记茅新平一行来我司调研，公司财务总监熊喆轩接待并对双方合作事宜进行讨论交流。

熊总首先介绍了扬州荣德的发展历程，详细介绍了公司在技术、产品方面的行业优势和客户端优异表现，并就公司成为行业标杆的竞争优势进行重点讲解。荣德公司能够成为行业领先者依靠的是过硬的品质和稳健经营，通过持续的研发投入、工艺进步和有效成本管控使荣德在激烈的市场竞争中保持优势地位。

随后，熊总带浦发银行客人参观了公司二期项目和新落成的实验室。茅行长表示对我司各工序生产现场和实验室，并对我司最新研发的铸造单晶硅片、大尺寸硅片表示了浓厚的兴趣。

熊总表示浦发银行扬州分行与我司建立正式授信关系是双方开展合作的良好契机，后续双方可以在各项业务方面开展深入合作。茅行长也表示本次授信合作只是双方良好合作的开端，并对后期扩大合作表示乐观。

熊总表示浦发银行扬州分行与我司建立正式授信关系是双方开展合作的良好契机，后续双方可以在各项业务方面开展深入合作。茅行长也表示本次授信合作只是双方良好合作的开端，并对后期扩大合作表示乐观。

◆联络员 王磊

进取者的故事

防微杜渐，为企业保驾护航

当一个企业存在很多隐患，一个团队，为企业发展默默付出，保障大家的安全——这就是由经理俊带领的安全环保部。

今天让我带领大家一起走进安全环保部。



安全环保部由环境、健康、安全三方面组成。安全环保部也唱响他自己的三部曲，三部曲分别为事先预防、事中管理和事故应急。

一部曲：事先预防

2019年1-7月组织专项培训3次、各部门内部培训7次、新员工EHS培训42次，警消队每天开着消防车对厂区道路进行清洁、降尘。正是因为这一次一次的预防、一次一次的演练，唤醒了我们每一员工的安全环保意识，也让环保意识深深扎根在我们内心。

二部曲：事中管理
在事中管理中，今年接受了副省长、生态环境保护厅/局、安监局、消防队、公安局及海关等各类执法检查18次，公司内部组织了月度检查、化学品专项检查、电气安全专项检查、节前双检、综合检查等消除隐患143项。

三部曲：事故应急
今年组织了多次应急演练，如义务消防队演练、食堂中毒演

练等，这些演练是为了防止事故发生后能够及时应对，能让大家知道当事故来临时，我们如何以最快的速度、最好的方式将事态降至最低程度。

这就是我们安全环保部的三部曲。

但是这三部曲说起来容易，做起来却很难。

不光如此，对于一些机械设备、叉车的安全，我们与开发区光伏企业组织了叉车技能比赛，我们公司也取得了不错的成绩，包揽本次比赛前5名。比赛是为



提高了我们的叉车驾驶技能，也是为叉车安全使用保驾护航。

这就是扬州荣德安全环保部进取者的故事。

“单人不成阵，独木不成林。”团队是力量的源泉，相信扬州荣德安全环保部会团结一致，更好地为公司安全环保工作保驾护航。

◆扬州行政部

从0到1 新一代铸造单晶新产品的开发之路

2012年，硅谷创投教父彼得·蒂尔写过一本书，《从0到1：开启商业与未来的秘密》，重新定义了创新的内涵。创新不是从1到N，而是从0到1，只有完成了从0到1的跨越，才有可能奠基未来之路。

哪些需要否定，哪些可以保持，都需要彻底的反思和验证。

但是无畏艰难、勇于挑战，正是荣德人不断前行的源动力。扬州荣德技术研发部高级经理常传波、高级工程师张振中带领他们整个研发团队凭借进取者的挑战精神，向这一世界性的行业难题发起挑战，攻坚克难，砥砺前行。

“秉承‘自律、坚忍、自励’，努力拼搏，凡事多想想！”荣德新能源常传波如是说。

荣德的铸造单晶项目从2018年3月份重新启动，然而在项目启动之初，所面临的困难是多方面的，人员也仅有张振中、韩晓敏、张李佳等寥寥数人。由于缺少单晶加工设备，研发人就用手工制作泡沫垫板充当工装来截断长棒，制作一次泡沫工装就需要几个小时，两个人把超过100斤的圆棒抬到截断机上，外面再用胶带缠绕固定。单晶开方机上下棒也是最初的方法，人工把圆滚的单晶圆棒搬到机器上既困难又容易弄一身砂浆。

为了杜绝硅晶崩边，就全程

自己跟踪籽晶清洗和运转；为了得到更全面的反馈，就自己铺装籽晶；缺少籽晶包装材料，他们在仓库里找到了废弃的泡沫盒；缺少单晶粘结胶，他们就自己买来热熔胶做实验。诸如此类的案例不胜枚举，可以说是逢山开路，遇水搭桥。就这样，在一年多的时间里，终于完成了理论上的准备和道路上的架构。

中国有句古话，万事开头难，新开辟一条道路，需要不断的试错。无数次的碰壁，无数次的教训，才能才留下一点宝贵的经验。回望铸造单晶新产品开发之初，可以说是筚路蓝缕，以启山林。然而平时一点一滴的积累和沉淀，正是为风口到来之时作好必要的技术储备。

时间进入到2019年4月，随着风向的变化，公司正式决定加快铸造单晶新产品的开发进程，这时候距离6月初上海展会已不足两个月，可以说时间紧，任务重。在这之前，由于铸造单晶的风口尚未到来，未来趋势尚不明朗，荣德的铸造单晶项目一直在以观望的，储备的方式在推进，现在突然一下子要步入快车道，所有的节奏全部要按照新的要求来设定。

搭班子，建团队。通过从镇江借调的方式，一个不到10人的

研发小组总算凑上了，听起来人员不少，可是和繁重的研发任务比起来，实在是算不上多，这10个人的团队，除了张小东、张振中，大部分都还是刚毕业的新人，完全缺少相关经验，更不要说和同行协鑫几十个人，满是硕士博士的豪华研发团队相比了。在展会前的两个月里，研发所有人的班次都上成了12小时工作制，通常是晚上十一二点钟，研发办公室还是灯火通明。

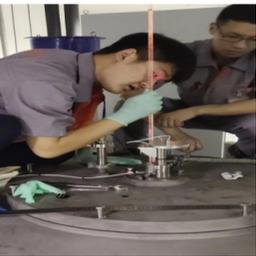
能奋斗，敢拼搏。为了跟踪实验，

张李佳，吴闯日常走路超过两万步，最多的时候超过三万五；为了测试籽晶熔化高度，不让仅有2厘米厚的籽晶熔化完，周海连续上过多个36小时；为了更快更准确地拿到电池效率数据，好在上海的展会向客户展示，韩晓敏背着几十斤重的背包到上海跟线；上海展会的前一天夜里，吴闯还在镇江跟踪166尺寸切片，在展会筹备的最后一刻奉上展会的166单晶样品。我们虽然年轻，但是我们能奋斗，敢拼搏。为了确定一个核心参数，张振中就带着韩晓敏在两周内查遍几百页英文文献；为了确保籽晶的加工准确度，张李佳曾经跑到内蒙的供应商那里蹲守了半月；每一块籽晶都要经过七八个工序，十几次的过手，那文龙认真细心，全程呵护；每1个锭需要测试84个扫描面，外加12个外观检验，研发全体都是搬砖小能手。从籽晶的细致呵护到实验室的搬砖检验，从料里的土炮清洗到装料间籽晶装填，从供应商的工厂到客户的车间，他们拼搏从前到后。

建平台，给支撑。项目的快速发展离不开唐总，席总和公司领导的大力支持。席总，常经理利用下班后的时间，每天18点亲自指导实验方向，协调项目进度，为项目的正确方向和顺利进行做出了最大贡献。

这就是我们荣德技术研发团队的精神，我们在努力着……任何时候，一种新产品的开发都没有“容易”二字，它不同于常规产品的生产，也不同于一般的验证性实验。也不是付出了汗水和努力就一定要有回报，更多的时候是看到结果不好的心酸和痛苦，也曾沮丧，也曾困惑，然而研发人没有被困难击倒，每一次他们都从跌倒的地方爬起来，整理思路，重新出发。

经过两个月的日夜奋战和不懈努力，荣德铸造单晶新产品终于取得了质的突破，整锭位缺陷密度大幅度降低，在十数家下游客户效率验证和单晶直径控制在0.5%以内，最好水平提升到



0.3%以内，得到客户的极大兴趣。2019 SNEC展会，荣德新一代铸锭单晶新产品引起客户的巨大兴趣和同行的一致好评。荣德年轻又精悍的研发团队，终于完成了从0到1的跨越，无论从耗时还是投入上，都远远低于同行。正是技术研发团队这种对新技术、新工艺的执着进取精神，奠定了“立荣德品牌，树行业标杆”的坚实基础。现在他们在技术上取得了突破，打通了从实验室到量产推广的管控细节，为小批量推广创造了条件。

荣德技术研发团队秉承“自律、坚忍、自励”的信念，用进取者的精神为指引，坚守铸造技术高地，带领荣德始终走在技术的前沿，必能从1到N，再创辉煌！

新的时代，很多人对多晶的未来并不乐观。然而在荣德人看来，随着多晶大尺寸硅片的推出以及新一代铸造单晶技术的突破，在组件功率方面，多晶完全有希望媲美单晶，同时方形的铸造单晶硅片，更适合半片和叠瓦等组件技术。多晶的性价比仍然可以保持领先，度电成本仍然可以更低，未来仍然有很大的进步空间。对于跌宕起伏的光伏市场，有太多的诱惑和误导，容易让人迷失真相。然而不能因为走的太远就忘记为何出发，追求度电成本更低的清洁能源，是光伏行业永远的初心。以铸造单晶产品引领的多晶技术路线，因为更好的性价比，更低的碳足迹，必将在不久后迎来属于它的价值发现。

◆扬州行政部

夯实基础管理 保障生产优化运行

——记镇江荣德生产1部团队



种问题事务，真是“焦头烂额”。老於却清楚，唯有转变去适应才能不辜负领导信任。每天他都会跑1-2趟现场，尤其是开方和黑硅一泡就是半天，看细节、找问题、求改善。“我身为经理，业务不熟悉，怎么谈管理、谈改善？”

老於做事不放过任何细节，又敢于放权，还会帮助主管解决难题。在他的带领下，各车间有序开展工作，各项指标明显好转。

强化管控 实现降本增效

总裁唐骏多次指出，作为多晶行业的佼佼者，我们能做到且必须做到转换效率最高、库存量最低、负债率最低，客户认同感最强，品牌效应最大。2017年公司推进“工艺执行力”，从“细微”处“抠”减成本，将“精细”投入转化为强劲的生产效能。“不管好坏，都是自己做出来的，困难再多也要把指标推上去。”老於接管生产1部后，主抓细节管控，将制度、操作进行精细化管理。

4月起公司推进设备生产性产化推进奠定坚实的基础，有效降低采购成本。先后获评公司“优秀共产党员”、“优秀管理者”、经开区“优秀共产党员”、“十佳党员先锋岗”、扬中市“金牌员工”、321工程“镇江市级企业专业技术带头人”等称号。

严谨踏实，愿意去做好、管好每一件事的个性，让他在工作中有目标、有推动力，自然也有成效。领导也放心给他加压，当生产部拆分为1、2部时，他被任命为生产1部经理。

从设备转到生产管理，老於战战兢兢、如履薄冰。刚接手时，适逢公司压缩人工，每天面对各

技能工，提升人员效率。同时，方良军带领开方团队开动脑筋，通过各种手段降本提质，如易耗物料按照每天需求发放，减少浪费；清理托盘，编制“身份证号”，进行跟踪管理；在各部门配合下，开方断线率下降到7.6%；金刚线综合线耗降至1.4；正粘锭的推广，降低了泡沫胶使用量，减少了危废的产生和处理成本；对更换下的大、小滑轮进行复检，磨损不严重的集中机台再利用，此项举措，大滑轮单锭消耗下降到2.2只，小滑轮单锭消耗下降至14.3只；面对磨床在制积压，设备、生产紧密配合，通过对标找差和提速，磨床日产能从2600提升至2800以上，积压问题彻底得到解决。

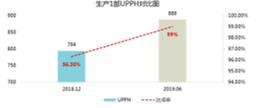
对多晶现场，老於再熟悉不过，每次检查工艺卫生，总能对员工易忽视的区域进行有效识别。多晶单耗降本，平时运营过程中很少注意到，老於上马后要刘健建立超“单耗”档案，每日关注波动情况，同时梳理劳保与易耗使用，从根源控制浪费。

在设备的支撑下，通过大修、改善、提速，截断和磨床工序成功摘除了产能瓶颈的帽子。

人员精简 提升人机效率
去年5.31新政后，公司要求运营部门进行人员整合，降低人工成本、提升机台效率。尽管任务繁、员工闹情绪，老於依然积极配合，通过给车间主管做思想工作，拟定整合方案，再向员工层传达，步步推进。

多方努力下，开方车间顺利完成5#厂房、8#厂房住6#厂房的合并工作，从分区管理到集中

化管理，人员UPPH从1.83上升至2.018。多晶车间进行工序合并，取消喷砂岗位，由铸锭工兼职；将筒涂工与装料工合并，有效精简28人，人员UPPH从0.069上升至0.079。料理车间通过人员作业优化，区域隔断改善，人员UPPH从30.479上升至52.22。生产1部



整体UPPH从794上升至888，达成率由19年1月的93%上升至19年6月的99%。

重视培训 强化业务技能
人员精简后，如何让每个员工成为精兵强将，老於着实动了一番脑筋。一大主题为“避免事故，降低损失，提升技能，强化意识”的员工培训计划再次提上日程。各车间围绕操作SOP、安全作业规程及生产过程中出现的异常进行反复培训，仅4-6月份就培训414次，培训人次达到4345人次。通过反复培训，工艺违规及作业异常均出现下降，其中多晶工艺违规熔挂挂机违规率下降到0.1%，长晶挂机违规率下降到0.3%。

黑硅车间自2月起针对异常组织各部门进行数据分析，找出问题点，通过对员工操作手法进行分解针对性培训，增强员工质量意识和责任心，各部门各司其职、通力协作，单面黑硅A率从85%提升至94%，单面黑硅月产量从10.6万片上升至420万片。

因人制宜 提高团队战斗力
日常管理当中，只有了解员

工的个性、才能，扬长避短，才能充分发挥每个人的主观能动性，提升整体团队的战斗力和凝聚力。鉴于此，生产1部加强管理人与员工之间的沟通，对员工的过失，帮助员工一起分析和疏导，及时解决员工的思想问题和实际困难。此外还优化奖惩计划及绩效考核，在车间、部门内部创造出“比、追、赶、帮、超”的学习与服务氛围，这些措施减少了员工对工作的抵触情绪，从“要我干”转变成“我要干”，从而造就了积极向上的融洽的工作气氛，提高了整个团队的战斗力。

主题鲜明的员工休息室散布在生产车间里，这是员工们利用休息时间亲手DIY的“职工小家”；篮球赛、拔河赛，“项目化”运作，员工自己唱“主角”，一个个冠军，充分展示荣德人的精气神。在这里，有春节期间为了顺利完成开方机改造，每天更新数据、讨论布局图、人员分布、机器稳定性、质量异常点，带头加班加点的方主管方良军；有用带新兵的方法带队伍，以最快的速度让新员工融入到集体中，自身技能过硬、攻坚克难的退伍兵人、优秀员工韩文兵；有不管排班、考勤、数据统计、物料申报、4345人次。通过反复培训，工艺违规及作业异常均出现下降，其中多晶工艺违规熔挂挂机违规率下降到0.1%，长晶挂机违规率下降到0.3%。

黑硅车间自2月起针对异常组织各部门进行数据分析，找出问题点，通过对员工操作手法进行分解针对性培训，增强员工质量意识和责任心，各部门各司其职、通力协作，单面黑硅A率从85%提升至94%，单面黑硅月产量从10.6万片上升至420万片。

因人制宜 提高团队战斗力
日常管理当中，只有了解员

出货安排、协调显得尤为重要，CQE团队每天都要耐心细致与产线、销售、计划沟通协调，确保客户需求得到满足。

质量是人做出来的，这样的观念已根植全体荣德人心中。为此，公司制定了切实可行的质量方针和质量目标，严格把好研发、采购、生产、仓储、物流、售后六道“质量关”。但质量再好的产品也需要完善的售后服务来确保客户提升满意度。

目前两地CQE团队共有27人，包含20名检验员和7名客服工程师。他们始终以客户为关注焦点，提供专业的售前对标、售中控制、售后追溯的系统化服务。

在践行“自律 坚忍 自励”荣德精神方面，CQE团队更是走在公司前列，无论面临什么样的风雨，他们都从容面对、勇于担当。

2019年5月因海外市场减量，扬州公司每月有部分货需要转到国内，但由于标准、客户产线匹配度等问题产生了一些投诉。初期，客服团队也有抱怨，经过内部反复沟通，“两边质量是一家”的理念深入人心，大伙团结一致，内部对涉及异常点进行排查改善，外部与客户积极沟通，说明改善动作，传达改善信心，并通过现场拜访、实地跟线验证改善效果，多方努力下，使扬州产品快速符合客户预期，增加了产品销量，减少了客户投诉。

目前客户端产品规格较多，

质量提升是一个系统工程，需要全公司上下每一个部门的协同协作和努力。坚守多晶硅品质第一，质量人与你同行。立荣德品牌，树行业标杆，未来可期，荣德加油！

目前，我们有每年和长期质量规划，这个规划会根据实际质量表现加以调整。作为质量果，我们会持续在产品品质方面严把关，满足客户需求，稳定产品质量，有效服务于公司的成本战略。同时不断适应新形势的变化，提升质量管理精细度，以快速响应相关业务部门的需求。

提升质量是一个系统工程，需要全公司上下每一个部门的协同协作和努力。坚守多晶硅品质第一，质量人与你同行。立荣德品牌，树行业标杆，未来可期，荣德加油！

目前，我们有每年和长期质量规划，这个规划会根据实际质量表现加以调整。作为质量果，我们会持续在产品品质方面严把关，满足客户需求，稳定产品质量，有效服务于公司的成本战略。同时不断适应新形势的变化，提升质量管理精细度，以快速响应相关业务部门的需求。

提升质量是一个系统工程，需要全公司上下每一个部门的协同协作和努力。坚守多晶硅品质第一，质量人与你同行。立荣德品牌，树行业标杆，未来可期，荣德加油！

总经办

完善管理体系 持续提升质量

专访荣德新能源质量总监孙丰伟

一致性，督促各部门修订SOP共计177份；员工提出改善点527个，采纳实施495个。两地相互对标，持续改善，形成浓厚的“比、学、赶、帮、超”的氛围。

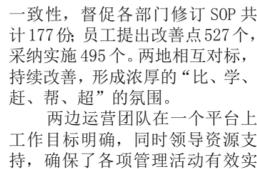
两边运营团队在一个平台上工作目标明确，同时领导资源支持，确保了各项管理活动有效实施；质量团队闭环管理，使两边交流变得日常化、标准化、体系化。

首先，确定关键绩效领域。基于效率和成本两大核心竞争力，我们将切片和多晶车间确定为关键绩效领域，制定不同的管控措施，针对多晶车间，我们以技术为主导，以质量数据统计；而切片车间则基于技术的经验和质量部快速有效的数据统计，再做出有效措施。然后确定关键目标、指标，同时将支撑指标的统计、

“客户对产品品质、规格、工艺匹配度、发货安排等细节问题是很敏感的，所以我们在制造、客服服务过程中格外注重。”

作为专注于多晶硅片的专业生产商，荣德硅片品质有口皆碑。我们每月会对客户端效率排名进行统计，很高兴能看到荣德新能源排名持续稳定在第一。一方面得益于客户提升工艺执行力、持续降本增效；另一方面，光伏市场激烈的竞争要求硅片厂家要尽量满足客户各方面需求，也促使了荣德新能源在质量方面的进步。

2018年公司为新加坡REC定制生产低电阻、157.25规格硅片，从11月份小试验证，仅用2个月即顺利量产，效率较REC自有硅片高0.05%，半年多来效率稳中有升；为匹配国内客户多晶PERC工艺对电阻、光衰的高要求，从铸造端选用低氧无镉硅大锭进行专线生产；为避免高、低阻硅片混单，梳理现场流程，进行可视化、定制化管理；为满足客户自动生产线需要，改变原有包装方式，一盒硅片标签增加至6个，导入MES系统自动扫描标签，防止出现标签重复，一切以客户需求为着眼点，提高客户满意度，



7月，荣德新能源硅片销售12893万片，在客户端效率排名稳居第一。

接受采访的质量部总监孙丰伟一句话让我印象深刻：“自律、坚忍、自励”的信念，用进取者的精神为指引，坚守铸造技术高地，带领荣德始终走在技术的前沿，必能从1到N，再创辉煌！

“对于公司管理系统来讲，最重要的是三个支撑——研发体系、质量管理体系、制造体系，执行体系建设贯彻始终。我负责的就是质量管理体系建设。”

荣德新能源比其他硅片制造商有得天独厚的行业优势：首先镇江、扬州完善的硅片制造基地，具有很强的可比性；2017年6月起质量部围绕“梳理生产关键点，提升工艺执行力”主题，建立4个工艺执行力推进小组，提升工艺执行力。两地运营团队召开工艺执行力周会74次，稽核关键控制点1461项，固化194项，整改率99.1%；稽核工艺卫生2292项，建立工艺卫生标准244项，整改率99.6%定期稽核现场“说写做”