

## 细节决定成败

——因为平凡所以努力,因为努力所以成功

古人曾说:“天下难事,必做于易;天下大事,必做于细”,它精辟地指出了想成就一番事业,必须从简单的事情做起,从细微之处入手。一心渴望伟大、追求伟大,伟大却了无踪影;甘于平淡,认真做好每个细节,伟大却不期而至,这也就是细节的魅力。所以,我们无论做人还是做事,都要注重细节,从小事做起,把小事做细做实。

10~11月份,正值金刚线双提升如火如荼之际,其不同



于砂浆切片,对于细节的要求尤为严格,操作过程中有任何一点做的不到位,就有可能导致断线,硅片降级。产能,品质要求快速提高,工艺执行力要求快速提升,管理及执行层面深知任务艰巨,我们都很清楚自己所做的工作就是细节工作的重复,但要做好、做细,必须付出很大的努力。要从实际出发,从大处着想,从小事做起,只有每个人都关注细节点,把小事做细、做实、做精,那样才有效果,才能给予公司最大的支撑。

张杨,是二期的一名普通

操作工,入职以来,踏踏实实,勤奋刻苦,很快就从一名学徒转正为一个合格的主操手,在操作过程中,不放过每一个细节点,上机前仔细检查晶棒残胶,开机过程中准确测量分线网距离,每一个点的清洁工作都做得有条不紊,品质人员巡检的过程中很难发现他做的不到位的地方,也正是由于他这种关注细节的品质和操守,让他成为二期金刚线团队中的佼佼者。

诚然机会总是留给有准备的人,10月及11月,张杨做到了连续两个月良率排名

二期第一,高于均值3.3%以上,且断线控制在2.0%以下,真正的成为了二期金刚线的质量明星及断线控制明星。细节是一种创造;细节是一种功力;细节表现修养;细节体现艺术;细节隐藏机会;细节凝结效率。所以,无论做人还是做事都必须从小事做起,注重每一个细节,以身作则,模范带头,精益求精,一个成功的人必定是一个注重细节的人,一个成功的企业必定是一个注重细节的企业。

◆质量部 顾俊

## 技术部的帅小伙子——贾学俊

贾学俊,大家看名字应该就知道了,人如其名,勤奋好学,长得又俊,相信公司还有好多人不太熟悉,那就由我为大家来介绍一下吧。贾学俊,一名90后的帅气小伙子,2010年加入荣德这个大家庭,现已有7年的时间了,经历过这个大家庭的起起伏伏,他知道作为这个大家庭的一员,应该守护这个让他温暖的家,这个家也同样守护着每一位员工,期间他一直默默无闻,兢兢业业地从事金刚线切片工作,从TOYO金刚线的一线普通员工直到成为一名技术骨干(在TOYO金刚线班组良率一直名列前茅),这期间付出了多少努力和汗水相信只有他本人能体会了,曾先后被公司评

为2016年优秀员工,2017年10月份岗位明星,他的领导朱少波对他给予这样评价:“任劳任怨,勤劳踏实,积极进取,线上的问题会第一时间赶到现场进行处理”。

2016年,由于金刚线多晶制绒技术尚不成熟,导致金刚线订单不稳定,部分员工离职、心态不稳定,不过他能够很好地调整好自己的心态,打定主意誓与公司共进退。那段时间里他一边积极做老员工的思想工作,一边对新员工进行操作培训,努力稳定金刚线切片队伍,对保留金刚线切片技术力量起了重要作用,也为后面砂浆改造金刚线奠定了良好的基础。

2017年,他积极参与到



砂浆切割改金刚线的项目中,在金刚线面临重大技术难题时从未退缩,连续长时间奋战在一线,积极配合上级完成技术攻关,协助完成了二期79台改造机的金刚线切割,改造机金刚线良率也达80%提升至现在的90%左右,改造机金刚线工艺耗线从2.0m/p降至

1.3m/p,在不断推进降耗提速工作中,少不了他的辛劳和汗水!

对于即将迎来的新一年,他本人也充满了期待,希望自己能够在不断的学习中,提高技能,解决难题,贡献自己的一份力量!

◆通讯员 王真艳

## 学习精益生产管理有感

11月16日~17日,有幸参加了上海益旭企业管理咨询有限公司徐斌老师的《精益生产管理》学习。

上课前徐老师先放了段丰田公司的精益生产发展史,丰田企业从开始的木质纺织的专利到丰田汽车的投产,到后来丰田英二与大野耐一的精益生产模式,从而揭开精益生产的含义:精益生产所追求的是对衡量制造业绩的各方面项目的共同改善,是通过贯穿在一系列行动中的消除浪费的行动来实现的;这些行动包括:改变生产车间的工作组织架构,将物流和生产控制贯穿到供

应链中,以及将人力的方法引用到生产和辅助工作中去。

精益生产从安全、质量、成本、效率、士气引导,做到安全零事故,质量零缺陷再到零库存、零浪费、零切换、零停机现象。在介绍浪费阶段,平时我们所学到的七大浪费中,徐老师给我们在七大浪费基础上,增加到第八大浪费——没有利用人力资源(员工的创造力、思想)。当老师讲到丰田18万员工每年的237万改善时,我们无不瞠目结舌,但是在想怎么做到的,我们怎么可能。当我把疑问交给

老师时,徐老师给出的我们一线班组长线上20%的时间在于改善时,我感到我们的班长大部分的时间用于在监督,而没做到找改善,对我们自身的工作仍有很大的缺陷。

徐老师介绍流动生产技术时,让我们所有学员组成一个小组,从组装圆珠笔开始,一个人单件安装到后来的流水线作业,经过时间测算找出关键点,从刚开始的单人单件完成需要13分钟,到四人分解组装的5分钟,再到动作分解到五个人进行合理搭配,到最终的三分钟完成动作。我们感觉到经过

◆通讯员 郭健

## 设备导轮组管理提升——朱荣

自DS271金刚线改造以来,他和大家一起学习如何更换金刚线改造导轮,督促员工严格按照作业指导书操作;总结导轮更换过程中需要重点关注的注意事项,以便更好的完成导轮更换任务。

在更换导轮过程中发现使用改造供应商提供的小导轮密封圈后,小导轮跳动偏大且转动不顺畅,他及时反馈给公司领导和改造供应商,让改造供应商对小导轮密封圈进行相应的改进,经过一轮的更换后,小轴承箱转动卡滞现象彻底消除,提高了小导轮的安装质量,导轮跳动等各项参数正常。

导轮组员工年龄偏大,通过平常导轮安装过程中点对点指导以及组织员工进行“金刚线改造导轮更换技能比赛”,提升员工的整体技能水平,从而减少导轮更换的耗时,提高导轮更换的效率。

为更合理的安排工作,结合导轮组白班相对夜班工作量较多实际工作情况,安排两名新员工上白班,二期二期两边统计,确保导轮及时安装,并安排一名员工兼顾做数据统计,把主要工作放在现场,确保导轮安装工作有效进行。

对工作纪律严抓不怠,杜绝消极怠工、数据造假等违规现象。

导轮安装质量管控高标准,确保不达标的导轮不上线,把关最后一道岗;导轮安装前仔细检查轴承箱、球型面,尤其是金刚线导轮的小轴承箱严格按标准检测,异常情况及时反馈设备维修组进行更换,导轮跳动不达标的要求检查原因,解决问题后才可以装导轮。

导轮台账及时更新,每付导轮的状态都需要清楚,确保导轮的优质及时供应,尤其是在金刚线改造阶段,为确保金刚线导轮供应能跟上金刚线改造进度,他主动与导轮改造供应商联系,改造进度及时汇报,整个设备金刚线改造过程没有因导轮原因滞后于改造计划。

导轮组需要工作认真仔细且需要持续改善创新,新的工艺标准给导轮组提出更高的要求,他努力提升自己做的更好。

◆设备设施部 孙剑

## 2017 多晶人在前进

回顾2017,是多晶车间丰收的一年,辛勤的一年,难忘的一年。在主管领导下,在所有人努力下,车间发生了翻天覆地的变化。

大家都知道有效控制漏硅不仅可降低生产危害,还大大减少公司财产损失并提高生产效率。1月连续三次漏硅,主管亲自出马找问题原因,随后雷厉风行提出几项改造申请和安排:第一,对车间地面进行全方面整改,消除地面拼接缝隙间的颠簸。安排人员对裂缝和凹槽巡查进行修补。第二,更换底板车的车轮,将尼龙轮更换成四氟轮。第三,每天安排人员对底板板进行清理和测量。找出了问题,做对了改进,多晶车间漏硅次数明显下降。

6月,提升工艺执行力项目启动,多晶车间当仁不让的冲在第一条线。从地面到屋顶,从墙面到立柱,从三角架到炉体,车间进行了360度无死角清洁。制作提升工艺执行力ppt在炉区播放宣贯,主管亲自带员工清洁,员工的工作激情被调动起来,效率也大大提高。主管还积极与设备技术沟通,通过缩短抽真空和切换时间,产量从74炉提高到79炉。

忙碌的生产中,主管也不忘人文关怀。篮球赛中,从去年一轮游到今年拼进决赛,多晶人把拼搏进取精神展现的淋漓尽致;安全知识竞赛中,多晶领班组队参与,身先士卒,蝉联了冠军宝座;给员工通道白墙穿上淡蓝色外衣,增加植物进行点缀,墙面上“突破 卓越收获”震人心魄,给员工们传递满满的正能量;增设照片墙区域,员工们可以看到自己辛勤工作的身影。

2017我们硕果满满,2018我们不骄不躁。展望2018,相信多晶车间会越走越顺,再创佳绩。

◆多晶车间 徐晨

主办单位:荣德新能源

主编:何培林

副主编:宣宏杰 吴正旗

责任编辑:张靓婧

校对:冷小红

## 元旦致辞

尊敬的全体职工:

律回春晖渐,万象始更新。新年的钟声即将敲响,在这辞旧迎新的美好时刻,我谨代表公司董事会和管理班子向全体职工和职工家属,致以节日的问候和衷心的感谢;向节日期间坚守岗位工作岗位的同志们,致以崇高的敬意!

2017年,我们经历了坎坷,也收获了累累硕果。全年硅片产量9.34亿片,销售收入突破49亿元、利润超过2.1亿元,超额完成全年规划目标。

过去的一年,是不平凡的一年,我们鼓足干劲、士气高涨,超额完成全年预算目标,产能和出货量稳居全球第二;我们果断决策、直面挑战,强调降本增效战略,月产量突破7200万,非硅成本下降26%,硅片总成本下降11%,人员效率同比提升17%;我们转型升级、技术革新,打造荣德品牌优势,扬州荣德3GW扩产项目、金刚线切割项目、黑硅制绒项目建设强力推进;我们积极参加国内外展会、光伏大会和行业高层研讨会,展现荣德风采,参与标准制定,与OCI、贺利氏达成战略合作,取得了3项省高新技术产品认定;我们优化组织机构和人员结构,强调成本战略,最大限度发挥成本和效率优势;全面提升工艺执行力,质量管控体系更加完善,客户满意度节节攀升;我们以人为本,构建和谐家园,党工团活动丰富多彩,不断提升职工满意度。

这些成绩凝聚着全体荣德人的智慧、心血和奉献,都将记入荣德发展史册,成为激励我们奋斗不息的源源动力。借此机会,我向一年来奋战在各个岗位上,默默奉献、辛勤付出的广大职工,致以最崇高的敬意!向全力支持、配合荣德发展的职工家属们表示诚挚的感谢!

十年磨成一剑,扬帆起航正当时。兄弟姐妹们,新的一年开启新的希望,新的历程承载新的梦想。因为梦想,我们披星戴月,只争朝夕;因为承诺,我们义无反顾,攀登不止!让我们携手并肩,共同奋斗,抢抓机遇,迎接挑战,向着更高更远的目标,去续写行业的旖旎新篇!

最后,祝大家在新的一年里阖家欢乐、幸福安康、万事如意!

董事长: 孙晓光

## 中德重点用能单位节能诊断示范项目答辩会

本报讯 2017年12月15日在北京举办了《中德重点用能单位节能诊断示范项目》企业答辩会,为加快推进企业示范项目,受国家发展改革委环资司委托,设备设施部曹国庆经理、郭军主管受邀参加了此次会议。此次会议的主要参与人员还包括国家发展改革委环资司、德国经济能源部能源政策-热能与能效司、国家节能中心、德国国际合作机构、德国能源署等单位代表,中德专家、备选企业代表约50人。

答辩过程中,曹经理首先介绍了公司情况和生产的产品种类,公司成立于2010年9月,是一家专注于多晶硅片研发生产的企业,位于扬州市经济开发区。公司以“为上下游客户增值”为经营理念,投资3亿元,硅片总产能4.6GW,员工2100余人,公司料理、多晶、切锭、切片、清包五大工序拥有国内外先进的生产设备数百台。其次,对企业用能概括作简要说明,对企业内使用中的高耗能设备、高耗能的工

艺流程和技术,近年来已实施的重要的能效措施,及在各能源已实现的节能量作重点介绍。如:1.2015年多晶炉G5改G6,通过热场结构改造(隔热笼,加热器加大),将原G5多晶炉,升级改造为G6多晶炉,产能增加,单位能耗明显下降。原来单炉投料量500KG左右,可提升至850KG左右。单位电耗由8~9kwh/KG下降为6~7kwh/KG,单台节约12500kwh/月,5#、9#共199台多晶炉一年可节电2985万kwh;2.2016年动力站空压机热能回收,通过空压机热回收改造,来节省其他加热费用,以及减少冰机负荷,硅片清洗机通过电加热来实现热水加热,可利用空压机余热来加热纯水,降低清洗机加热槽运行负荷,同时降低电气火灾风险。年节约用电:2522864Kwh;3.2015~2016年度水利用(新建3000吨中水项目),年节约自备水用量可达20.8万吨~30.7万吨;2015~2017年节能减排工作持续展开,不断改



善,公司节能降耗成绩尤为显著。最后,对推动落实中德合作示范项目的计划作简单说明,制定能源管理实施方案计划及实施记录;金刚线改造项目,通过砂浆线机台的金刚线改造使得公司硅片产能由原来的6.3亿片增加到9.3亿片,单片成本降低0.6元/片;切片单片电耗由0.114降至0.055kwh,现阶段产能6830万片/月,单月可节约电耗403万kwh。

通过此次答辩会议,中德两国在提高能效、推进节能方

面都采取了积极的政策措施,具有很强的互补性,合作潜力非常大。希望进一步推进中德能效合作试点项目实施,更好发挥示范作用;推动双方技术、人才、市场的对接交流,加强技术推广和能力建设;中德双方在能效和节能领域的合作不仅对促进两国节能降耗具有重要意义,而且对全球提高能效、积极应对气候变化工作也将发挥引领作用。

◆设备设施部 周梅

## 镇江仁德喜获镇江首批市级“绿色工厂”称号

本报讯 近日,从镇江市经信委获悉,镇江仁德新能源科技有限公司被确定为镇江首批市级“绿色工厂”(二星级)。

镇江仁德自成立以来,积极发展循环经济,大力开展各项节能升级改造,挖掘企业现有潜能,节约成本,引进先进

的节能设备,降低原材料消耗,降低固废排放。地源热泵、中水回用,砂浆在线回收、G6改造、金刚线切片等重大节能项目的推进,大大降低了产品单耗降低太阳能硅片产能综合能耗和成本。公司绿色发展工作对当前光伏企业升级改造具有积极的示范作用,推动

了国内节能、节材、科技、环保、光伏产业发展。

据悉,镇江市级“绿色工厂”称号有效期3年,列入市级“绿色工厂”名单的有关企业需定期报送“绿色工厂”评价指标改进情况,若企业发生环境及安全生产事故,或能耗及污染物排放指标超限额,则

称号自动撤销。

镇江仁德在荣获镇江“绿色工厂”称号后,也将不断提升自身的绿色制造水平,不断推进工业绿色转型,向国家级绿色工厂冲刺。

◆总裁办 朱秀佳

## 执行总裁何培林赴澳门参加第六届国际清洁能源论坛

会后接受澳门媒体专访,建议利用邻区输光伏发电,降低能源成本



本报讯 2017年“第六届国际清洁能源论坛”于12月12日至14日在澳门金沙城中心会议厅召开。荣德新能源执行总裁何培林以第二届国际清洁能源论坛(澳门)理事的身份参与会议并接受当地媒体专访;就清洁能源中的太阳能光伏项目与澳门的能源需求实情相结合,提出可以使用清洁能源,利用临近地区输送光伏电力,来降低能源成本,使民众用上价格便宜的能源。

此次会议邀请了来自海外200多名政府官员、专家学者及产业人

士汇聚一堂,围绕核能、氢能以及清洁能源政策、技术和市场创新等议题进行演讲、讨论和交流。

正式会议为期13~14两日,此前12日刚完成论坛第二届会员大会的换届选举,荣德新能源执行总裁何培林经论坛理事会会员大会选举,成为第二届国际清洁能源大会论坛理事,任期五年。

何总在会后接受澳门市民日报记者媒体的专访时,从澳门的地区状况和经济实情出发,主张把有限的土地用于发展澳门特色的产业,减少光伏电站的建设,使用清洁

能源,利用临近地区输送光伏发电的电力,实现光伏平价上网。

何总受访时表示,因清洁能源产生能源的方式是不能对环境产生污染,而太阳能光伏发电是所有能源产生中唯一不需要用机械能去转换的能源,是最清洁、能持续发展的能源,因此光伏发电在未来整个能源的产生及使用上将成为世界清洁能源的首选。

目前我国光伏发电成本及质量全球领先,供应了全世界70%的光伏发电产品。只在过去的十年里,成本就减低了90%,现在光伏发电的

成本与居民用电价格相当,未来5年内,光伏发电的成本还会有40%左右的减低,这就意味着届时光伏发电的成本将与火力发电成本一样,这无疑能让光伏发电更为民众接受和使用。

结合澳门实际状况:澳门是以服务为主的地区,对电力的需求与日俱增,因此何总还建议澳门未来可以大力发展电动汽车,让“能源电力化,电力清洁化”。

◆总裁办 周琪



## 精准成本助力企业实现制造绩效提升

——荣德新能源开展《工厂精准成本分析与制造绩效提升》培训

**本报讯** 随着光伏市场回暖,装机量持续提升,硅片企业的竞争不断加剧,尤其是硅片成本的综合竞争。如何构建精准的成本分析意识和能力,通过成本分析给管理决策提供方向和支持,公司人力资源部特邀请国内知名成本管理专家林俊在12月22-23日进行《工厂精准成本分析与制造绩效提升》培训。镇江荣德运营部门主管及以上、财务人员、供应链管理人员和扬州荣德运营管理人员共计80位学员参训学习。

培训开始前,镇江荣德执行总裁何培林在致辞中讲到,从经营例会的关键成本因素分析到运营管理的成本管控执行落实,均能看出公司目前对成本的高度关注,但成本管理需进一步精准分析和控制。此次培训课程很及时,能对财务人员和管理人员进行全方面的成本管理培训,帮助我们进行精准的成本管理,希望参训人员能够全身心的投入学习中。

林老师从光伏企业降低成本的两大数据——技术手段和管理手段导入,从精准成本控制的基础、核算、分析与控制、以成本效益为导向的价值分析与管理、多因多果的全面预算管理、成本竞争战略的构建与应用六个方面展开培训。

林老师从管理经营入手,将成本对象分为产品、质量、效率、销售、人力资源、风险、资金占用、安全和环保成本,从过程管理系统作为成本控制的核心抓手,提出了现代成本管理的新技术-多因多果的成本管理模型,将产品成本分为产品纯生产成本和八大管理不善成本,通过对八大管理不善成本的分析和管控来实现企业的精准成本分析和管控目标。

接下来,林老师带着大家用实际案例分解练习的形式逐一对照质量成本、效率成本、资金占用成本、销售成本、全面采购成本进行深入讲解,对每个成本构成进行财务核算,量化成



财务指标,进行考核,使经营管理者能够通过成本分析探究工厂经营生产过程中的各类问题,从而实现成本管理为企业经营管理决策支持的功能。

最后,林老师对企业以成本领先的战略进行细分,从研发创新、质量改善、效率提升、库存削减到总体成本领先逐步实施,从价值链的角度,运筹和控制好三大运营成本,达到企业最低的总体成本,形成差异化的战略组合,真正实现企业

的制造绩效提升。林老师的课程给参训学员带来了全新的成本认识,引发新的成本管理思考,需要参训学员进行充分的消化吸收理解并考虑内部转化实践,为此,人力资源部将组织参训学员进行内部学习讨论,希望加强对培训内容的深刻理解,并充分考虑内部转化实践的内容和形式,将公司的成本管理和竞争优势推向新的高度。

◆通讯员 冯卓

## 球赛尽展风采 增添企业活力

**本报讯** 12月3日,荣德新能源与江苏财经界虎踞俱乐部举办了场精彩的足球、篮



球联谊赛。

上午,足球联谊赛首先在兴隆村足球场举行,赛场上,队员们激烈拼抢,尽情发挥球技,抢断、过人、射门、扑救……精彩场面一个接一个,大家你追我赶,奋力驰骋,大有“球场争锋,舍我其谁”之势。

下午,双方转战奥体中心

篮球馆,赛场上各位队员都全力以赴,积极防守、积极进攻,越战越勇,带球、运球、投篮等一系列动作潇洒、规范,激情在篮球场上挥洒地淋漓尽致。场上比赛进行得如火如荼,场下应声而来的群众们也欢呼呐喊,不时为队员打气、喝彩,气氛热烈,加油声此起彼伏,最终比赛在欢声笑语中结束。

此次联谊赛赛出了风格,

赛出了水平,在加强交流沟通的同时,也充分展现了荣德员工顽强拼搏、攻坚克难的不屈精神,更为企业的经营生产增添了活力。最终角逐出最佳射手、最佳门将、最佳运动员、助攻王、MPV、最佳防守球员六大奖项,赛后双方队员互换纪念品以纪念此次联谊赛活动,并相约择时再聚首。

◆总裁办宣

## 镇江荣德针对三体系审核发现的问题举行培训

**本报讯** 2017年12月20日镇江荣德邀请外审员熊老师在6#会议室针对此次三体系认证审核发现的问题展开了培训。

此次培训主要围绕ISO19001、ISO14001新版新增的内容逐一展开了培训,针对此次发现的问题外部供方的控制、变更的管理进行了详细的讲解。

8.4 外部供方的控制我们

第一步要对我们的外部供方进行分类,第二步建立外部供方选择的标准(供方资质要求、现场评定、送样评定)并建立合格供方名录,第三步建立供方的监管和考核(监管的内容、频次和方法、考核的标准及依据)制度,同时包括与供方签订的协议要求(质量要求)等等。

8.5.6 变更的管理(仅一句话(组织应对生产和服务提供的更改进行必要的评审和控

制,以确保稳定地符合要求),但是这句话包括了整个生产过程中人员、机器、物料、技术(工艺、检测设备和方法等)和内外环境因素的变更(供方商、客户要求、内部生产环境等)等变化。我们首先对我们的变更进行分类重要变更和次要变更进行控制,确定我们的审批权限和管理流程,做好风险和机遇的识别和应对。在特性的环境下,变更的结果可能成为设计和开发

◆通讯员 陈丽

### 短讯

**本报讯** 为深入贯彻落实党的十九大精神,推进市委2017年度重点工作任务,引导企业培育新时代工匠精神,市市场监管局、发改经信委、人社局、总工会联合开展了“弘扬工匠精神”示范单位创建评选活动。经初审检查、现场评审和评选考核组审议,近日,镇江仁德正式被授予为2017年度“弘扬工匠精神”示范单位。

◆总裁办 张靓婧

**本报讯** 12月7日下午,OCI新能源部副总裁金演俊,部长朱贤硕,经理李东奎一行三人到访我司。双方就2018年合作展开了深入探讨,初步达成一致。

OCI与荣德于今年7月份签署战略合作协议,建立起代工模式的合作,并支付预付款对扬州3GW扩产项目予以支持。双方本着互惠互利的原则,维持着良好的合作态势。

同日,OCI与扬州质量、技术团队就产品质量表现和后续品质提升进行了讨论。

◆销售部 赵文婷



**本报讯** 12月7日下午,台湾元晶总经理洪振仁博士及技术团队到访我司,在游总带领下参观了我司黑硅产线,并进行了黑硅技术探讨和交流。

台湾元晶目前在台湾电池片厂商中处于领先地位,当前总规模1.5GW,PERC产能约900MW,多晶可切换。目前已少量测试我司黑硅制绒片,反馈良好。

◆销售部 赵文婷



**本报讯** 12月5日下午2点半,公司101培训室开展了一场普法知识讲座,本次讲座由开发区综治办及妇联组织,邀请镇江“老妈妈”普法团前来宣讲,开发区社区干部及荣德员工近60名学员参加。

四位宣讲师均是镇江润州区检察院的退休女法官,她们从婚姻维权、财产继承权、网络维权、反家暴法四个方面,以生动精彩的案例讲述给大家介绍了维权的重要性及具体操作办法,其中赵明法官以一则真实的案例讲述了反家暴法对广大女性同胞的重要意义,倡议女性正确运用法律维护自身的合法权益。

◆通讯员 蔡明兰

## 反“习惯性违章”——安全生产的有力措施

**本报讯** 12月7日,环保安全部陈学明经理进行荣德讲堂第七期—《习惯性违章的原因分析及对策研究》培训,公司各部门40位同事参训。

陈经理从洛克菲勒1932年一张照片和泰坦尼克号的沉没导入课程,强调了安全意识的重要性和安全的相对性,引发大家对安全的思考。接下来,陈经理从习惯性违章的概念、特点、常见行为、原因分析及如何防治五个方面开展课程。习惯性违章是指在某项作业中长期逐渐形成并被一定群体或个体主观和客观所认可的、经常性的违反安全规定、标

准的一种行为。事故统计表明,60%的工伤事故是由人为因素造成的,70%-80%的人为失误操作事故都与习惯性违章有直接关系,因此,对于生产制造企业,尤其是现场管理人员,反“习惯性违章”是安全生产的当务之急。

通过一件件惨痛的事故,陈经理绘声绘色的介绍了习惯性违章的麻痹性、顽固性、传染性、排它性及十大习惯性违章行为:1、进入生产环境未按规定穿戴劳动防护用品或操作时佩戴饰物;2、攀爬、登高作业未采取防护措施或上下台阶不扶扶手;3、未执行监护监督制度单人进行操作;4、选用工具不当,随意放

置和丢弃工具,忽视工具维护保养;5、随意扔、倒或排放易燃、易爆、有毒、有害废弃物;6、进入易燃易爆环境未按规定做消除静电处理、携带火种或接打手机;7、使用汽、柴油等有机溶剂擦拭设备、场地或用湿布擦拭带电的电气设备。8、酒后驾驶、疲劳驾驶、驾驶时不系安全带或接打手机,超速、超载或客货混。9、封闭或阻塞安全通道。10、进入有限空间或可能存在有毒有害、易燃易爆气体空间作业未按规定进行检测。

如何防治习惯性违章呢,陈经理从人为主观心理和客观事件环境两方面来阐述,首

◆通讯员 冯卓

## 榜样的力量

### 11月优秀员工



**本报讯** 为表彰先进树立典型,进一步激发员工的积极性、主动性与创造性,12月21日下午,荣德2017年11月评优颁奖仪式在101培训室举办,运营副总裁游小华表彰了在各个工作岗位上勤勤恳恳做出优异成绩的优秀员工们,对他们的工作予以认可,并颁发了荣誉证书。同时,游总鼓励全员向7位优秀员工学习,明确工作目标,创先争优,以心系公司、主动服务的责任心和荣誉感与公司共同发展!

◆HR 张韦娟

### 荣德新秀



#### 质量部-顾婷婷

她,勤奋敬业,对待工作认真仔细,做事又快又好,工作成绩进步较大。在短短的半个月內就可以熟练掌握开方日报,处理车间异常数据,她用加倍的付出和努力快速适应了新岗位。面对困难,她积极寻找措施,大胆提出工作中存在的问题,并严格践行高效的解决问题,为新入职员树立了一个好的榜样!



#### 切片车间-杨建

他是一名新员工,入职第三天就开始学习上机操作,从刚开始的技能不熟练,低位断线出现次数多,凭借自身的努力和钻研的精神,一周后就熟练掌握了操作点,并能够独立上机操作,2017年11月产量高达210刀,A+B率:94.38%,断线率8.1%,在新人中表现突出。堪称“荣德新秀”!

### 岗位明星



#### 供应链管理部-徐敏

徐敏,主要从事进口货物的到货跟踪、进出口单证的审核、报关、报检,她带着满腔的热情工作,除了付出还是付出,截止到今年11月,她负责的进出口金额高达9217万美元,进出口报关零误差。尤其是在公司硅料及其紧缺的情况下,她及时、高效的完成了硅料清关工作,为生产提供了强有力的支持。“岗位明星”实至名归!



#### 设备部-朱荣

他言传身教,培训众人,自271金刚线改造以来,为了更好的完成导轮更换任务,他带领大家一起探讨如何更好的更换改造导轮。除了通过平常导轮的安装过程对员工进行点对点指导,还组织大家进行“金刚线改造导轮更换技能比赛”,有效提升了导轮组员工的整体技能水平,大大减少了导轮更换的耗时耗力。真正的超群,不仅体现在个人工作,更多的是团队的力量,他用实际行动向大家做着表率!



#### 设备部-杨军

他勇于承担,不断创新,积极参与271金刚线改造项目,通过优化电柜密封、更换干燥剂等措施,有效降低了电气故障,保障了52台271改造机的顺利投产,改造机断线率也从6.56%降低到3.47%,优质A率达到了91.21%,A+B率更是高达97.00%。他的努力大家看在眼里,是大家工作向上的风向标,是设备团队中的佼佼者!



#### 质量部-张薇

她是一名成品出货检验员,看似简单的检验工作,却担负着公司最重要的质量关。随着金刚线硅片产量的增加,她经手的月发货量从5800万增长到7200万,日出货量达232万。为了确保所发硅片符合客户要求,她每日都要依据客户需求合理搭配产品,重新调整托盘打包方式。发货量在增加,工作强度在扩大,但她还是一如既往,毫无怨言!

## 执行力—无关年龄

什么是执行力?执行力就是按质按量地完成工作任务的能力。是部门与个人之间紧密合作、贯彻落实、执行决策的能力。执行力需要部门和个人间相互配合共同完成。

领导安排一件事情,如果你想做的一件事情,你会有100个理由去做,如果不是你愿意去做的一件事情,你同样会有100个借口不

◆通讯员 冯卓

去做!为什么会这样?这就体现出个人执行力问题。在质量部有这么一个人,导轮车间检验员-沈云林;他的年龄是现质量部105人中最大的,比质量部平均年龄还要大19.2,这个年纪,在我们这种电子信息化网络时代,已没有任何优势,年纪大、记忆力下降、大事做不来、小事做不好、电脑操作也不熟练的情况下,他没有退缩,他虚心请教,他努

力学习;把年轻人玩手机、刷微博、聊微信的时间省下来学习,有事情争着做、抢着做,偶尔产线夜班急需导轮,他都主动留下来加班检测导轮动平衡,连轴工作24小时,没喊过一次累,没说过一次苦;永永远秉持着“要去做,就一定要做好”的原则;年龄大,执行力不差。执行力-跟年龄无关。

提高执行力需从自己做起,从

自己的工作做起。树立积极正确的工作态度,在工作中发挥主观能动性。同时,我们要在平时工作中培养脚踏实地,树立实干作风的行为。“天下大事必作于细,古今事业必成于实”。虽然每个人的工作内容、环境及性质不一样,但我相信,只要踏实肯干、兢兢业业的工作,就能劳作出一块属于自己的“乐土”。而好高骛远、作风飘浮,整天只会怨

◆通讯员 吴静



# 一根绳 一股劲 一条心

——2017 荣德拔河大赛圆满落幕

**本 报 讯** 12月11日,“人心齐,泰山移”,为提升公司内部凝聚力,展现员工积极向上的精神风貌,公司工会在南门广场举办了“一根绳 一股劲 一条心”2017荣德拔河大赛。

虽然天气已逐渐转寒,肆虐的北风却丝毫无法阻挡职工们的参赛热情。中午12点,大家纷纷来到赛场,摩拳擦掌,跃跃欲试,准备大展身手、一试高低。在主持人引导

下,12支参赛队伍依次上台展示风采,响亮的口号、饱满的精气神赢得一片喝彩声。

比赛开始前,执行总裁何培林为选手们加油鼓劲,并希望通过此次比赛,能够锻炼大家的身心,增强团队气势。开发区文体办张剑部长作为特邀裁判员,他强调比赛注意事项,万事具备,只欠口哨一声!

随着一阵清脆响亮的口哨声,全场发出雷鸣般的加油声,拔河比

赛正式开始!两边队员个个涨红了脸,紧握长绳,扎稳脚跟,身体后倾,有节奏的一起使劲,尤其是在胜负难分的关键时刻,大家毫不退却,咬紧牙关,齐心协力,坚持到底,勇争第一。

拉拉队也纷纷融入到激烈的比赛中,呐喊声、加油声,此起彼伏,大伙为获胜的队伍祝贺,为失利的队伍鼓劲加油,充分展现了团结协作的良好精神。有的队伍优势

取胜,有的队伍僵持不下,一轮轮比赛下来,场上的场面越来越火爆,虽然大家都想赢,但最终只能有三支队伍闯入决赛圈。

经过两轮激烈角逐,冠军赛在开方队、切片队及行政队之间展开,最终开方队连胜两场,获得了最后的胜利,切片队获得亚军,行政队获得季军,技术部凭借外场强大的啦啦队及加油道具荣获士气高昂奖,材料仓储队因在行政部

的对抗中僵持59秒84被选为“顽强拼搏奖”。何总、宣总分别为获胜队颁奖。

“一根绳,一股劲,一条心”2017年拔河大赛完美落幕,输赢并不重要,重要的是通过比赛更加深刻理解团队合作的重要性,也充分展示了荣德人积极向上的良好精神风貌,为推动企业和谐持续发展注入了生机和活力。

◆总裁办 张靓婧



## 自律、坚忍、自励 荣德新能源开年军训拉开序幕

**本 报 讯** 为贯彻“自律、坚忍、自励”的核心价值观,不断提高荣德人的执行力,打造属于荣德的竞争力,扬州荣德特开展了一场高标准、严要求的军事化训练。



本次军训分两期,每期三天三夜,为全封闭式军训。第一期12个连队,第二期6个连队,近八百人全部参加,军训中设立了众多奖项,将会评选出执行力最好、忍耐力最优、战斗力最强的员工和团队。

25日下午,一期参训人员近五百人在公司整装集合,奔赴营地。到达营地后,各连队由各自的教官分发衣物并整理内务。



### 开营仪式

开营仪式在国防园隆重举行,执行总裁唐骏、副总经理吴正旗、技术副总裁席珍强、运营总监冯琰出席仪式。

仪式在庄严的国歌声中拉开了帷幕,教官首先介绍了军训的内容和要求,吴总随后强调军训的目的是要贯彻“执行力”,希望大家“拧成一股绳,劲往一处使”,在保证“安全”的前提下“挑战自我,超越自我的极限”。

冯总作为一期军训团的军团长,从唐总手上接过寄予着信任的军团旗,再将这份信任分发给12个连队的连长。荣德战斗军团正式成立了!每个荣德人都高声宣誓:“我们众志成城,必将成为铮铮铁骨的荣德战士!”



### 训前授课

唐总以《死亡爬行,永不言弃》的视频案例引入“I need you”团队工作的精神,勉励全体学员勤奋刻苦、不畏艰难,以顽强的意志攻克每一项难关,做好每一件事情。

唐总指出扬州荣德正在实施扩产新项目和金剛线改造项目,全部达产后将建成全球

最大多晶硅片工厂。新项目将运用行业最先进的工业自动化设计和智能化管理系统,实现自动化、智能化生产与管理,从而减少产线员工的体能消耗,实现单位产能的增加,提升员工的收入水平。他提出我们要做到技术领先、品牌经营、规模扩张、管理控制、机制合理五个方面,最终形成核心竞争力,在市场中搏击。并勉励大家时刻做好降本,提升产品品质、提高人机效率PPH、提高执行力,牢记过去,拼搏当下与未来。

唐总引用曾国藩的句“天下才人皆以一傲字至败,天下庸人皆以一懒字至败”勉励在座学员摒弃懒习,想公司所想,勤勉努力,丰富自己技能,以一股狠劲扑在工作上,共同促进公司的发展,实现个人的人生目标;最后,唐总再次重申军训的目的“企业的活动紧扣企业发展的主旋律,实现个人



提升促进整体提升”。

回想开营仪式上的宣誓词,“我将用自己全部的热情和精力投入到各项训练中、全力以赴、服从命令、严守纪律、决不放弃!”我相信荣德人一定会说到做到,通过军训,荣德人定能提升执行力和战斗力,将荣德团队打造成自律、坚忍、自励的战斗军团!

◆扬州荣德 军训宣传组 陈宇、张艳



## 扬州荣德参加开发区趣味运动会

**本 报 讯** 12月9日上午,扬州荣德代表队参加了扬州市经济技术开发区总工会举办的第一届职工趣味运动会。

迎着阳光,32支代表队的团队展示环节为运动会掀起了第一个高潮。荣德新能源代表队一边高喊着“荣耀中华,德行天下;荣德荣德,永争第一”的口号,一边步伐整齐,手中的银色扇子、彩色卷轴以及高昂的荣德大旗,在阳光的照射下闪闪发光。

开幕式结束后,趣味比赛正式开始。荣德代表队作为C组成员,依次进行了龟兔赛跑、毛毛虫竞赛以及运转乾坤三项项目。全体队员还一起参加了快乐传递、集体跳神和热血拔河三个项目。

最后,荣德代表队获得了团队展示环节的“最佳创意奖”,拔河单项奖第三名以及团体综合奖第二名。满载而归的好成绩充分地展现出荣德人饱满、积极、热情、向上的精神面貌,也为“立荣德品牌,树行业标杆”做出了最实际的行动!

◆行政部 张艳

## 工伤预防 & 安全生产法宣传培训

**本 报 讯** 2017年12月8日上午,扬州市安全生产专家对公司四十多名操作人员、工序长、领班及工程师开展了《工伤预防 & 安全生产法宣传培训》。

张老师从当前安全生产的现状出发,列举最近几年相关企业发生的安全事故,分析说明了影响安全生产的不利因素。第二部分老师讲述事故预防规律与安全防护技术,从事故致因理论、事故伤害分析、安全防护技术三项出发切入,深入讲解了企业职工工伤事故分类标准,告知现场的安全人员如发生工伤需要从受伤部位、受伤性质、伤害方式、起因物、致害物、不安全状态等六点进行事故分析。老师通过事故分析与致因对防爆、防火、防中毒、电气安全技术、防机械伤害安全技术、防职业病安全技术进行梳理。第三部分老师从建立和完善企业安全体系、持续推进安全生产标准化工作、着力提高人员安全素质、重点抓好生产现场安全作业等四点列明保障安全生产的方法。最后老师鼓励大家,责任多一分便隐患少一分,从思想上高度警惕,杜绝危险。

培训结束后,参训学员针对老师所讲的安全生产方法等内容纷纷表示安全生产不仅是安全部门的职责,更是从自我做起,严守公司的每一项安全操作准则。

◆HR 陈宇



## 扬州荣德参加开发区安全生产知识网络竞赛

**本 报 讯** 2017年11月21日扬州经济开发区安全生产委员会针对加强安全生产法律知识宣传普及,提升安全生产法治意识,组织了开发区安全生产知识竞赛网络答题活动,在接到通知后,安全环保部第一时间对各部门进行通知与宣传,各部门也积极响应参加,在两次安全委员会通报中本公司以70%以上的参加率一直名列前茅,并得到安环局刘定刚局长的表扬,号召开发区其他企业向扬州荣德学习。

◆EHS 余江

## 荣德新能源内部讲师认证评估会顺利举行

**本 报 讯** 2017年12月12日,扬州荣德培训教室成功举办了“荣德新能源内部讲师现场评估认证会”。本次认证



从三十多名参训讲师中决选15位,授聘“荣德新能源内部讲师”。

认证现场,各位参训讲师热情洋溢,深情并茂的演绎小组课题,将讲台上最好的一面呈现给评委老师。评委-陈老师对各参训老师做出认真中肯的点评,要求在以后的授课过程中避免误区。

认证时间如梭,参训讲师的课堂呈现也格外精彩,在下午认证的环节里,评委陈老师

对方良军的课程呈现表示赞赏,鼓励其他讲师学习方老师的课堂肢体语言,将平时练习的方法运用进课堂里面来。

经过六个小时的激烈角逐,最终经理俊、吴国庆、王海霞、张艳等15名参训讲师成功授聘“荣德新能源内部讲师”。另外颁发“肢体语言练习优秀奖”与“最佳小组磨课奖”对参训老师以资鼓励。

◆HR 陈宇

## 提升工艺执行力,打造核心竞争力

——荣德新能源 2017 演讲比赛方案

**本 报 讯** 提升工艺执行力活动从今年上半年启动以来,各部门群策群力,不畏艰难,用高昂的斗志,勤劳的双手改善了许多多生产车间环境以及技术管控细节中的疏漏点。为了弘扬在这次活动中荣德人所展现的自律坚韧自励的精神,提升全体员工的精气神,加深员工对工艺执行力的理解,特围绕“提升工艺执行力,打造核心竞争力”的主题举办了两场不同级别的演讲比赛。公司总裁唐骏、运营副总裁游小华、副总经理吴正旗、运营总监冯琰、财务总监熊轸轩等领

导担任此次比赛的评委,并全程观看了比赛。

自从开报名以来,各部门热情高涨,报名人数远超预期,经过预赛筛选,第一场比赛共有24名优秀的选手参加了本次决赛。其中还包括镇江荣德选送的3名选手,远道而来与我们共同探讨“工艺执行力”的话题。第二场比赛共有12位主管级别的领导参加了比赛。精彩的论点,实质性的举证,让我们看到了荣德人的执行力!激昂的语调,热情的掌声,让我们看到了荣德人的自豪感!激情的演讲,自信的面容,让我们看到了荣德



人的精气神!

做一名“自律、坚忍、自励”的荣德人,并不仅仅体现在我们的演讲稿里,是我们真

正赋予的行动,也是“立荣德品牌,树行业标杆”的见证!

◆行政部 张艳

## 规范污泥综合治理,开创环保管理新局面

**本 报 讯** 为加强江苏省污泥污染防治,规范污泥的贮存、转运等环境管理水平,有效预防环境违法行为发生,由省环保厅牵头,各地级市固废中心专家组成联合督察组,开展“2017年度全省污泥规范化管理检查考核工作”。

公司EHS部门接到检查通知后立即以邮件形式通知各相关责任部门,对污水处理设施运行、现场5S、固废台账

及贮存场所收集、摆放等进行全面梳理排查,确保省环保厅督察组检查时能够顺利达标。

11月22日,省环保厅督查组对公司污泥规范化管理进行现场考察和指导,期间,督查组通过查阅资料(三同时批复、清洁生产报告书、污泥处置合同、危险废弃物及污泥台账等)和现场查勘(污水处理设施运行、压滤机碾压污泥收集装置、危险废物仓库的合

规性、分类储存的合规性和现场帐卡物的相符性等),来访领导对我公司在环境保护方面所采取的积极措施表示肯定和赞许,并为我公司的环保工作提出了有利建议;2018年清洁生产复审时在报告书中体现污泥减量化举措;与化学品包装物供应商签订厂家回收协议,协议中明确相关责任,进一步约束供应商规范理化对化学品包装物处置回

收再利用等。

本次检查,公司副总经理吴正旗进行了全程陪同,并对检查组表态,荣德公司会进一步严格按照环保标准和要求提升环境管理水平,有效消除环境污染隐患,严格加强环境综合治理,开创环保管理工作新局面。

◆通讯人 沈沈

## 荣德讲堂(扬州)开课啦!!

**本 报 讯** 2017年11月24日下午,荣德讲堂(扬州)第一期——有效与高效沟通技巧正式拉开了帷幕。此次授课

讲师为副总经理吴正旗先生,参训学员来自各部门五十多名员工,学员用热烈的掌声表达出课程的精彩之处。



吴总,通过介绍“领导”两个字作为导言部分正式切入主题——沟通无处不在。本次培训分为五个部分:1)基础篇;说得体的话,做得体的事、2)技能篇;沟通是门技术活、3)对象篇;见什么人说什么话、4)实战篇;到什么山唱什么歌、5)提升篇;卓越沟通迈向人生巅峰,通过逐层递进的方式与学员们分享了沟通技巧的重要性。

借用论语“子绝,毋意、毋必、毋固、毋我”,吴总引出沟

◆HR 陈宇



# 提升工艺执行力

## 什么是工艺执行力

工艺执行力就是打磨按照标准佩戴劳保用品,就是按照要求将回收料上的氮化硅、碳化硅打磨干净,就是按照作业标准保证硅料处理、包装、存放、运输环节的洁净度。

工艺执行力就是按照工艺要求配置喷涂浆料,就是按照工艺标准保证喷涂时的雾型雾化,就是装料时保证碎料的铺设与工艺要求一致,就是保证硅料洁净度,就是保证炉区卫生,就是保证及时跳步,就是按照工艺标准做好每一点,每一步,保证我们的铸锭 100%完美成核,保

证我们的一次利用率。

工艺执行力就是按照作业标准布线,保证每一根线槽准确无误,就是按照检验规范执行,保证检测数据的准确性,就是要按照截断标准执行,保证截断锯斜的平整度,就是要按照控制标准操作,保证磨后尺寸的稳定性,就是保证开方优质率 100%,就是保证开方断线率低于 3%,就是要保证开方平均磨后尺寸大于 156.93。

工艺执行力就是按照标准布线,就是按照标准分线网,就是按照

工艺标准热机,就是按照工艺标准洗机,就是按照工艺标准更换附件,就是按照工艺标准点检开机。就是按照工艺标准做好每一步操作,保证我们的切割成本和切割良率。

工艺执行力就是按照工艺要求保证晶棒上面没有残胶,保质保量配好每一刀砂浆,为切片工序提供最佳的原辅材料!为降本增效保驾护航!

工艺执行力就是按照标准脱胶,就是按照工艺细节要求插片,就是按照工艺标准更换清洗剂,就是按照工艺标准安排硅片机选和人选,就是做好我们本职工作,降低碎片率,边缺率,保证切片切出的每一片硅片都能完好的到达客户的手

中。

什么是工艺执行力? 工艺执行力就是严格按照工艺标准执行,做到“说、写、做”一致,就是“言必行,行必果”!就是保证关键控制点执行到位,保证我们良率的提升,品质的提升,效率的提升。

工艺执行力是一种危机意识!是一种核心竞争力!只有客户的认可,品牌的建立,才能保证荣德在激烈的竞争中立于不败之地!

工艺执行力是一种氛围!引导、激励、创造一种积极向上的工作氛围,让进取者奉其贡献,享其所得,助其成长!

工艺执行力是一种文化! 凡事按照“计划、目标、节点、输出”进行

快速推进, 工艺执行力是需要执行态度更要执行力度的狼性文化!

工艺执行力是一种担当, 回望过去艰难的日子, 我们更要守护我们取得的成就,与公司共荣共损!立荣德品牌,树行业标杆,我们自律、坚忍、自励地往前走,持续输出可以信赖的产品,持续输出可以信赖的服务,让客户选择、认可荣德的多晶硅片!为公司创造更多的利润,为员工创造更多的福祉!

我们坚信荣德的明天更美好!荣德的未来更辉煌! 展望 2018,我们一如既往,全力以赴!

◆生产部 袁聪

# 以更好的结果为导向提升工艺执行力

今年对荣德来说是意义非凡的一年,在唐总的正确带领下,3GW 项目的启动、金刚线和黑硅线的运行、中国光伏博览会的成功露脸、韩华 QCELLS 审核的顺利通过、与韩国 OCI 公司和贺利氏光伏的强强联合、政府部门的强力助推、提前完成的盈利业绩等等等等都统一指向了一个方向——荣德正在迅速崛起,这是领导人的魄力也是每个在座荣德人的智慧结晶,立荣德品牌树行业标杆,是我们的荣德梦,好战略可以带领企业大步向前,好团队和好产品才是支撑企业在当今市场竞争激烈环境下的立足之本,因此积极响应唐总和冯总提出的提出升工艺执行力打造核心竞争力是我们成为一名合格的荣德人该有的觉悟和基本的素养。

那么什么是工艺执行力? 刚接触和了解时,我的认知比较浅显模糊,认为工艺执行力只是按要求保质保量的完成工作任务。在工艺执行力推广初期冯总的带领下,生产部夏经理亲自带队,生产、技术、质量、设备等部门共同参与(我所在的工序是料理)我们从自动清洗机开始,把设备的上上下下、里里外外、大到机身、小到螺丝、毛细管道等,统统进行全方位无死角的擦拭清洁,大家的齐心协力,领导的亲自参与,虽然那天我们干到晚上 23 点,但结果和成效是大有改观,令人欣喜。此时我认为工艺执行力就是做好现场 5S,后面我们就带着兄弟姐妹们大于 5S,从现场最基本的整理、整顿、清扫、清洁开始,并一直坚持。

大家都知道 6.7,8,9 月份是全年最热的天气,有网友用调侃的方式来这样形容高温“我们都是行走在人间的五花肉”。恰逢此时企业限电,而

第一季度表现平淡的光伏行业又赶上了 6.30 抢装潮,为防止错过 630 这次机遇,料理全员选择与公司的发展站在一边,在车间高达 38~41°没通风设备,不用空调、又不增加人力的情况下仍保持满产;为不拖后腿降低硅料的硬质点,打磨人员手被角磨机烫出水泡磨起血泡破了又长,长了又破,他们仍坚持将回收料上面的氮化硅、碳化硅尽全力打磨干净来降低回收料里的碳、氮含量提高硅的纯度。这种不亢不卑全力以赴把公司的发展当成自己是最终受益人的这种精神也是工艺执行力的一种体现。

后来公司成了工艺执行力推行小组,有幸成为其中一员,通过对现场的文件梳理理如(SOP、关键点控制文件、设备保养表)等。用查漏、查错、补缺的眼光去挖掘问题,并通知到对应责任人去修订完善再到受控。大到工艺流程和参数是否合理,小到单位和标点符号是否统一,全方位的优化使每份文件都能简洁明了,平铺直叙。张贴在现场的文件对新员工而言是启蒙老师,也是老员工的疑问导师,因此完善正确的内容才能起到正确的引导。

但大家是否都能按照文件里的统一标准作业?文件是否只是流于表面?这些都需要我们追踪落实。

找茬的又来了?听到这样的话是否刺耳,但要好推进工艺执行力的工作就必须得正面对这种偏见。前段时间习大大再次当选后在中外记者见面会上这样说到:我们一贯欢迎客观的介绍和有益的建议,正所谓“不要人夸颜色好、只留清气满乾坤。”虽说我们没有国家领导人般的境界,但我们深知退就等于所有工作白干,唯有在困难中与进

取者共勉这种精神才能让我们之前的输出落到实处,我们要夯实基础,要坚持到底。说容易做难,时间久了大家难免会松懈、出现疲惫。这时客服疲态,自律、自励、坚忍向前,才会终有所获。因此工艺执行力在我我心中也是担当和责任。

提升工艺执行力,打造核心竞争力不是一句空洞的口号,更不是一纸空文,他是一种以更好的结果为导向的精气神,需要我们在工作中积极进取、求细求精,要有一种“有人负责我服从,无人负责我负责”的精神,需要我们以团队协作为基础,更需要我们作为基层管理者有这种认识和觉悟,在发现问题、解决问题甚至是预防问题中砥砺前行。在员工思想上和作业行为上需要培训、培训、再培训,引导、引导、再引导,统一思想认知,统一作业行为规范,让每位员工参与进来并成为提升工艺执行力的真正志愿者。

观望不会让你一下子跌倒,但会在不知不觉中减少你的收获。行动和坚持不会让你立即收获,但会在不知不觉中积累你的成果。

把“硅片”的数量、效率、良率提升提升再提升”这种卓越追求是提升工艺执行力的意义所在。大家强,则荣德强。荣德强,必将使大家受益,所以让我们用坚持和行动来为荣德硅片保驾护航,真正做到“立荣德品牌,树行业标杆”,让荣德硅片遍布全球,惠及千家万户。

◆生产部 曹厚良

执行力 100% 没有执行 一切都是空谈

# 执行力落地

## 谁的工作最重要

工作中我们常常困惑,为什么别人、别的部门配合起自己的工作那么难,或者说为什么我们叮嘱了很多遍的问题,还是不被重视,不被第一时间处理好。那到底谁的工作才是最重要的?

每个人所处的岗位都会有本职工作要做,那么这些本职工作一定是我们的首要任务。比如,生产部的领班,他们的首要任务抓生产,质量部的成员们抓质量,等等。所有部门,各司其职,相互配合,但我们每个部门的工作重心是自己的本职工作。

举个例子,我们产线的统计员重要不重要?可能在大家看来,统计员就统计统计数据,相对于钻研技术,保证质量来说微乎其微。可是在统计员心里最重要的工作就是保证自己统计的所有数据能准确无误,能及时的完成当班的统计,有拖延到自己工作的情况出现,她们理所当然要反应出来,对于她们的反应,接受的可能是填写表单数据的一线员工,他们认为最重要的第一关注点是如何高效产出,对于统计员的反馈,可能被列入第二关注点,而这他们眼中的第二关注点,恰恰是统计员眼中最重要的事。

所以,如果沟通不畅,通常会出现这样的状况,A:“我等着你的数据来完成我的这份报告,你怎么还不提供给我?” B:“我手头在忙着自己的工作汇报,哪有时间给你发数据” C:“A 的报告怎么还不给我,我汇总工作就差他的了”。当我们在跟别人沟通一件对自己来说十分重要的事情的时候,如果得不到相应的重视程度,千万不能急躁,恼怒。首先该想到,每个人的工作重点确实很不一样。

我们可以从自己手里的工作很重要,这种重要可以支撑起我们的工作态度以及工作热情。但工作不是一个人能完成的,是每一个有着重要工作的人聚在一起相互协作。完成自己的工作的同时,也要以一样的态度协助别人的工作,你觉得别人请你协助的事不重要的时候,换过来想,你自己的事与别人而言也没有那么紧急。

良好的工作沟通才能有良好的工作氛围,我们不是个体,是拧成一股绳的整体,息息相关。公司的发展,缺不了任何一个人的工作,我们一样努力,一样重要。

◆生产部 时玉晖

## 财务知识

## 发票报销关注点

目前我们处于一个信息爆炸的时代,知识的更新迭代越来越频繁,特别是税务相关的知识,基本涉及到所有的企业和费用报销人员,对企业有着举足轻重的作用,为此,我为大家整理了最新的费用发票报销 10 个关注点。

### 关注点 1-会务费发票

重点关注: 是否具有会务费的时间安排、会议纪要、会议合同、参会人员签到、支付会务费银行付款单以及现场照片等证明开会真实性的辅助证据,切记:费用的报销不仅仅是取得正式发票!

### 关注点 2-预付卡充值发票

重点关注: 是否在报销的时候财务人员是否一次性计入当期费用,记住只有取得了消费明细账后才可以根据具体实际消费情况税前扣除。

### 关注点 3-非商品明细发票

重点关注: 是否存在取得的费用发票项目只是笼统的写的“办公用品一批”、“电脑耗材一批”、“材料一宗”、“食品一批”等非商品明细发票。

### 关注点 4-未填对方企业税号发票

重点关注: 自 2017 年 7 月 1 日起,购买方为企业的,索取增值税普通发票时,应向销售方提供纳税人识别号或统一社会信用代码,企业取得普通发票未填写税号不得报销入账。

### 关注点 5-个人抬头费用发票

重点关注: 是否取得了个人抬头的费用支出发票,类似个人抬头手机发票等支出凭证不能税前扣除,但是以下个人抬头发票可以报销入账:机票和火车票、出差过程的



人意外险保险费、个人抬头的财政收据的鉴证费、符合职工教育费范围的职业技能鉴定、职业资格认证等经费支出以及医药票据等。

### 关注点 6-不合理的费用发票

重点关注: 是否存在将不属于公司经营支出的发票拿到企业来报销入账,如:报销加油费的发票金额远远超过车辆实际耗用量、报销大量连号的出租车票、报销的住宿费大大超出合理标准等。

### 关注点 7-发票填写项目不全的费用发票

重点关注: 是否存在应该填写发票备注栏但是未填写的发票,如:取得运输发票、装修费发票、施工费发票、房屋租金发票等等。

### 关注点 8-盖章不规范的发

票 重点关注: 发票是否存在盖章错误、位置不对、盖章模糊、或者未加盖发票专用章等。

### 关注点 9-抬头简称的费用发票

重点关注: 是否填写了对方单位的全称,一定注意取得了未填写全称的费用发票不得报销。

### 关注点 10-过期的费用发票

重点关注: 取得的费用发票是否已经过期,失效或者换版,如:现在若是再取得地税办发票不得报销入账,因为从 2016 年 5 月 1 日起地税已经不再向纳税人发放发票。

◆通讯员 喻荣

## 透过“空天猎”看 ISO19001:2015 标准

《空天猎》是一部以反恐为背景,讲述了中国空军,穿越国境,打击恐怖分子,解救人质的精彩故事。展示了中国空军高精尖设备,以及空战、突袭的惊险与精彩。中国军人他们热爱祖国,热爱人民,为了保卫祖国和人民,不惜献出自己的生命!岁月静好,是有人为我们誓死捍卫。

透过电影我们知道,我们的中国人民解放军是随时有风险意识,随时准备待命,只要有危险,随时冲在第一线。吴迪在进入“霸天狼”组织的时候,教官给他们上的第一课就是“我们之前已经习惯了成功了,但是今天我们必须学会面对失败”。教官指的“失败”不是指“结束”,而是我们应该提前想好应对措施面对“失败”,将风险降到最低。在两次执行任务中都体现了这一点,第一次去马布国解救人质的时候,队长在意识到了雷达有问题的时候就想好了应对措施,也将风险降到了最低,保护了队友,最终

请求反应了组织运作所处的日益复杂、动态的环境变化。虽然我



们组织面临的环境不会像军事化行动中如此险恶,但是我们也要“居安思危”。“2011-2012”年光伏的寒冬虽然已经远去,但是“春夏秋冬”四季轮回,谁敢保证下一个“寒冬”永远不会再来。

我们都知道军人的天职是“服从”,影片中吴迪和他的队长第一次执行任务,失败了,队长双目失明,吴迪充当了队长的“眼睛”,口头带领队长回到了基地。我们 ISO9001:2015 版所有的标准都是围绕“领导力”来展开的,我们只有“信”我们的领导,团结一致,才能确保组织的目标指标实现。这也是何总一直反复强调的“知”“信”“行”。可能有时候大家会觉的我某个方面能力超强,故作聪明,比如吴迪在进入“霸天狼”测试的时候,作为“金领冠”的他自作聪明丢掉了定位仪,但是一个人的力量毕竟有限,很快就被对手找到了,幸亏他及时的意识到团队的力量,通过在沙漠地上写字传输位置给自己的队友,险胜。我们在日常工作中大家肯定深有感受,只有大家拧成一股绳,劲往一处使,才能提高整体的战斗力,反之很容易被击垮。

希望荣德能够依据 ISO19001:2015 标准,充分考虑内外环境因素、相关方需求和顾客需求,基于风险的的方法,团结一致,将荣德越办越强,真正的成为行业标杆!

◆通讯员 陈丽

## 行业动态

## 金刚线切多晶硅片黑硅技术

(摘自亚化咨询)降本提效是光伏从业者孜孜不倦的追求。然而,最初多晶硅片在使用金刚线切割时,经过常规制绒工艺后,表面反射率更高并有明显的线痕等外观缺陷,严重降低电池效率,阻碍了金刚线切多晶硅片的大规模推广。随着黑硅技术的突破,不但解决了制绒问题,还由于其特殊的结构,对效率也有了增益。因此,金刚线切多晶硅片搭配黑硅技术的工艺,既能降低硅片成本又能提升电池效率,是多晶硅电池继续进步的必由之路。金刚线切割多晶硅片制绒主要技术路线包括黑硅技术和添加剂直接制绒技术,其中黑硅技术包括干法黑硅和湿法黑硅两种。

### ——干法黑硅技术

干法黑硅技术工艺稳定成熟,绒面结构均匀,效率提升最高,但需要新增成本较高的设备

和工序。受限于设备的高资本支出,干法黑硅目前主要在部分一线电池厂家实现量产,如晶澳、晶科、协鑫集成、中节能等,仍有继续发展的市场空间。

2017 年 4 月,干法黑硅设备制造商比大科技发布第四代 RIE 干法黑硅量产设备 Tysol-4000。该设备产能可达 4000 片/小时,量产 CoO 成本 0.10 元/片左右,设备稼动率达到 98%,电池量产效率平均可提高 0.6%以上。据悉,比大科技干法黑硅设备出货量已超过 1GW。

### ——湿法硅技术

相比干法黑硅技术,湿法黑硅技术新增成本支出相对较小,可实现 0.3-0.5%的效率提升。但该工艺采用槽式技术,与现有链式技术兼容性差,而且需要面临含银废酸的处理和地方政府环保管控问题。湿法黑硅技术的代表企业有阿特斯、保利协鑫、比

亚迪、苏美达等。

阿特斯早在 2009 年开始湿法黑硅技术项目调研立项,2014 年成功将该技术推广到生产线,在世界上首次实现湿法黑硅技术的产业化。目前,阿特斯量产黑硅电池平均效率超过 19%,较常规多晶电池效率提升 0.45%,黑硅组件输出功率提升 4W。

2017 年底,阿特斯将具备 4GW 湿法黑硅产能。

2016 年 7 月,苏美达能源控股有限公司宣布,与江苏中宇光伏科技有限公司共同出资设立合资企业徐州中辉光伏科技有

限公司,携手发展湿法黑硅技术。2017 年,苏美达辉伦自主研发的黑硅电池片新工艺——《一种多晶硅表面倒金字塔结构及其制备方法》获得了发明专利,

该多晶硅倒金字塔陷光结构可降低表面复合,使得太阳能电池具备更高效率。此外,苏美达辉伦

(Phono Solar)计划于年内推出基于“黑硅+MWT”的复合高性能光伏组件。

2017 年 2 月,协鑫集成多晶湿法黑硅 PERC 电池开始量产,湿法黑硅 PERC 电池平均效率已达到 20%,单片最高效率达到 20.5%。

2017 年 3 月,中节能太阳能与德国 RCT 光伏科技公司就湿法黑硅技术签署合作开发协议。双方就共同在 RCT 设备上开发湿法黑硅产业化工艺达成合作,通过合作能够较快的推进产业化进程,进一步实现降本增效。

——添加剂直接制绒技术 相比黑硅技术,添加剂直接制绒技术的最大优势是工艺简单,几乎不需额外成本支出,但该技术会产生外观晶花问题,且制绒后反射率依然较高,电池效率没有提升,甚至会产生效率损失,因此技术工艺有待进一步的

提升。由于添加剂直接制绒技术易于实现大规模量产,搭配金刚线切多晶硅片可降低生产成本,有利于推动金刚线切割多晶硅片的应用。因此该方法在 2017 年得到大规模应用。

可以看出,以上三种方案各有优缺点,具体的选择还需要市场进一步的验证。从目前行业进展来看,各种方法仍处于共同发展阶段。

黑硅技术的不断进步与完善,将为金刚线切割多晶硅片的导入和成本的下降打下坚实的基础。在单晶硅市占不断提升的情况下,应用金刚线切多晶硅片搭配黑硅技术是提升多晶产品竞争力的必由之路。未来,黑硅技术有望成为高效多晶量产的主流工艺路线。

◆技术部供稿