

我是设备喷涂工序负责人贾飞,随着我们荣德金刚线切片技术的应用和推广,仍存在碎片率高、断线等问题。由于铸造多晶硅锭存在碳氮杂质硬质点的问题,迫切需要从硅料、喷涂、铸锭进行改善和提升,喷涂工序的改造刻不容缓。为了减少硅锭中的硬质点,铸造更适合金刚线切割的多晶硅锭。在各部门领导的指导和安排下,八



月中旬姚玖洪与我到扬州荣德技术交流,学习了双枪喷涂改造过程中的成功经验。我们借鉴了对方使用过程中的优点,缩短了我们的改造时间与试验调试周期,大大降低了试验风险。从浆料配比、喷涂坩埚侧壁底部距离调整、气压大小和浆料流进吐出量等参数,到喷涂轨迹进一步优化。同时也交流了喷涂工序不少细节问题,少走了不少弯路。我们2号自动喷涂站的双枪改造,由技术部发起,设备部负责改造,质量、生产、物料共同配合。

在2号自动喷涂站改造期间,早就该下班的我们却丝毫没有着急回家。现场的改造任务非常重,大家为了让设备尽快投入正常生产都自觉留下来加班,发扬了我们荣德设备人员不怕苦不怕累的工作精神。

左志伟作为喷涂设备的一员,用实际行动践行了自己对荣德公司的承诺。本次喷涂工序的改造工

双枪记

——自动喷涂站改造

作,因为不能影响到正常的生产任务,所以郭建主管只能白天安排一期1号和2号自动喷涂站满产,尽量白天增加产能。喷涂的双枪改造只能在生产间隙的晚上进行,时间短、任务重,晚上改造到第二天早上3点左右必须暂停改造任务,在接下来的四个小时内还要切换回原管路、设备、工艺正常喷涂,必须在生产员工早上七点半上班前恢复原样。连续几天都要这样来回切换设备、工艺参数,工序繁琐且不能出任何差错。喷涂间虽然有空调,但喷涂间的坩埚烘箱散发着阵阵热浪。大家还都穿着防尘服,身上总是湿答答的,额头上的汗不断往下流,背后的防尘服被汗水湿湿粘在背上,鞋袜都湿透了,抓着的螺丝刀和带着的乳胶手套也都是潮湿的。可就是在这粉尘与燥热

无比的工作环境中,我们设备人员依然坚守岗位并尽心尽力的完成工作,直到早上上班的生产员工到来,大家才拖着满是粉尘与汗水的身躯走向维修间的路,背后只留下正常运行“呼呼呼”的机械臂。

在新喷涂系统的安装过程中,设备、技术都是“新人”,虽然有喷涂系统的理论与实践知识的积累,但还需要在厂商带领下进行第一台的现场改造。我们找不到捷径与技巧,只能在与厂商的热情的交流中不断学习,时不时在记录本上画简图进行现场问答讲解,我深深地感受到了各部门的工作热情。大家对荣德公司的奉献精神也感染了厂商人员,积极配合我们加班加点……

在设备、技术、生产、质量和物料的齐心协力下,喷涂双枪改造项目历时三天的通宵改造调试后终于保质保量的完成了,2号自动喷涂站也已投入正常喷涂。一周后双枪喷涂的20个坩埚铸锭实验完

◆设备设施部 贾飞

赢在执行,力求完美,追求卓越

俗话说,没有规矩,不成方圆。没有执行力的企业犹如一盘散沙,执行力是企业生存的根本和基石,如何提升执行力是放在每一个管理者面前永恒的课题。

今年以来公司大力推行工艺执行力的进程,实施以来不管从工艺、质量、5S、现场、人员面貌,都有了质的提升。执行没有借口,完美的执行不需要任何借口,借口是只能让我们暂时逃避困难和责任,但是其代价却是沉重的,找借口的一个直接后果就是容易让人养成懒散拖延的坏习惯,当遇到困难时不是积极想办法解决,而是找各种理由推脱,优秀的员工是从不在任何困难面前找任何借口,拒绝借口是执行力最完美的解释!

在公司全面推行工艺执行力的大环境下,我们开方车间在主管方良军的带领下,事无巨细,不放过任何一个细微之处,从现场定位,现场5S,产品质量,工艺的执行等等,从细节入手,用方主管常说的一句话:“做好每一件事,细微之处见真章!”不放过任何一个细节,结合现场的工作状态和环境,发现一些日常工作上忽视的问题点,由原来工作中偏向于产量、质量数据类指标,提升员工对本岗位工艺控制点的认知度。通过工艺执行力的推行,凝聚团队精神,通过团队合作,使开方车间有了质的飞跃!

赢在执行,我们工作中每个环节每个细节都力求完美,追求卓越。

◆生产部 施岳峰

齐心协力创新风

公司倡导的工艺执行力在现场得到了一线员工全面的推行。现场不断领悟消化,契合了公司的气质。

对于执行力提升的理解不是泛泛而谈,而是从里到外一个全新的改变,执行力的关键在于透过企业文化影响员工的行为,多晶车间有效利用资源,制定严谨的规范标准,员工们自觉遵守制

度,从而达到既定目标。

多晶车间是一间对工艺卫生要求十分严格的洁净车间,经过公司自上而下的宣传、灌输工艺执行力的目的,员工从思想上有了根本性的改变,进入多晶车间,自觉更换防尘服,提高车间洁净度,减少不必要的污染。

员工从思想上有了根本性的改变,上班再也没有玩手机,长时

间喝水的员工,随处可见的是他们忙碌的身影,除正常工作外,他们擦炉子、擦地面、擦墙面,包括楼梯台间的缝隙都不放过。

多晶铸锭出现异常,四大运行部门都已最快的速度到达现场进行“头脑风暴”式的讨论,各部门相互配合团结一致分析原因快速解决异常。

员工们朝气蓬勃的精气神鼓舞着我,促使我在工作中更要发挥主观能动性,从技术角度提升公司的产品质量。

◆设备设施部 贾飞

新员工心得

展助力。何总的讲话不仅是让我们进一步了解公司,更是让我们明白了,从一个学生过渡到一个社会人所需要的精神品质,以及对人生的态度,这在一定程度上为我们减少了当前的迷茫,这也将在今后的日子鼓励着我们砥砺前行。

之后,各个部门的负责人根据公司的组织架构和部门职能做出了相应的介绍。同时,他们作为荣德公司的老员工也为我们提出了步入职场的建议,在我眼里,他们的培训讲座不是老员工老同事刻板的说教,而更多的像是为朋友举行的茶话会,愉快融洽的氛围,声情并茂的介绍,让我们见识到一个职场人的素质和风采。

在培训的最后两天里,我们进行了户外拓展活动,意在培养

工艺技术关键点的掌控体现在众多细节的管理控制上,这依赖于上下一致的气势,贯穿,执行!大家形成一种氛围,互相影响,互相激励,互相提振士气。推行工艺执行力的意义,在于主动参与到推行工艺执行力的氛围中来。大家都是参与者,相互感染倡导带动他人,发自内心的参与其中,持续改善,持续进步,这样无论对于公司还是个人都会有很大的提升。

◆设备设施部 贾飞



7月10日,我们一群人有幸作为荣德2017届管理培训生正式入职荣德公司。而作为一个刚刚走出大学校门,没有在社会上独立生活过的大学生来说,难免会有些不适应,初入职场,也会有工作上无所适从、手足无措的情况发生。于是人力资源部针对这一现象,利用公司的各种资源对我们进行了有针对性的培训。

何总致辞,何总以荣德为基点介绍了整个光伏行业的大背景、大环境,及荣德在行业的地位和未来的发展机会。针对我们这群初出茅庐的大学生,告诉我们对自己要有清晰的职业生涯规划 and 定位,并且坚持主动学习,勤于思考,培养出“自律、坚韧、自励”的精神品质,以自身的进步来带动荣德的进步,坚持“工匠精神”,为自身的职业发展和荣德的跨越发

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,后到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,我们无不哑口结舌,但是在想怎么做到的,我们怎么可能。当我把疑问交给徐老师时,徐老师给出的我们一线班组长线上20%的时间在于改善时,我感到我们的班组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3分钟完成动作。我们感觉到经过动作的分解,能有有效的缩短时间,就如多晶切换时间一样,从出锭到投炉,从年初的30分钟,经过我们的动作分解及人员分工协助,到现在

的18分钟完成过程,整整缩短了12分钟,虽然对于多晶炉70小时周期微不足道,但是每天80炉的产量,能很大的节省出时间。

经过两天的学习,老师从生产实践中举例,通过好的案例分析,还有所有学员的各领域间的交流沟通,让我们在今后的生产工作中学以致用,做到精益生产的精髓“多快好省”。

◆生产部 郭健



本报讯 11月16日,荣德新能源与全球领先的光伏行业金属化浆料提供商贺利氏光伏在扬州市外商服务中心签署全面合作协议。仪式开始前,贺利氏光伏高级副总裁兼首席技术官张伟铭博士带领贺利氏技术团队与我方高层进行首次战

略会议。张博士表示:“荣德新能源与贺利氏拥有共同的信念,那就是推动太阳能的普及需要各界众志成城,这也是双方致力于长期合作的重要原因。”根据该协议,荣德新能源将使用贺利氏最新推出的高纯度SiO防

扩散涂层——HeraGlaze生产新一代多晶硅片,可使荣德新能源硅片产能增加3%,使客户电池效率提高0.05%,从而稳固我们领先的市场份额。

随后签约仪式隆重举行。董事长戴晓文、副董事长吴晓明、开发区管委会主任副主任丁晓

扩散涂层——HeraGlaze生产新一代多晶硅片,可使荣德新能源硅片产能增加3%,使客户电池效率提高0.05%,从而稳固我们领先的市场份额。随后,唐总和张博士参加了签约仪式,荣德方面依次就当下的单多晶之争、单晶的市场份额增长的前提下扩大多晶产能以及金刚线切割、黑硅技术方面的问题作了详细地解答。贺利氏方面也就新产品HeraGlaze的优势、本次合作的程度作了详细地解说。

采访结束后,张博士带领技术团队一起参观了荣德生产线,仔细观看每一道工序的操作,详细听取了冯总的介绍和解说。随后就日后的研发、技术方面的合作进行了长达一小时的讨论会议。

◆扬州荣德 张艳

扬州市委谢书记一行视察扬州荣德

本报讯 10月30日,市委书记谢正义带领扬州市委常委一行百余人,视察扬州荣德参观并了解3GW项目建设情况。董事长戴晓文、执行总裁唐骏、何培林参与接待,唐总就3GW项目的概况、进度及竣工后的产能做详细汇报。

荣德新能源3GW太阳能多晶硅片项目总建筑面积为8万平方米,总投资22亿元,将于2018年6月完工。项目建成后员工可达1600人,年产能10亿片,年产值40多亿元,单位产出达2000万元/亩。新增年进出口额5亿美元,将成为全球单体最大的太阳能电池多晶硅片生产基地。

◆扬州荣德 张艳



我司团委获评省五四红旗团委称号

本报讯 近日,我被共青团江苏省委授予“2016年度江苏省五四红旗团委”称号。自2014年5月公司团委成立以来,一直致力于为企业青年服务:精心打造多块活动阵地,丰富青年精神文化;成立“彩色青春联联社 荣德站”,开展了丰富多彩的文娱活动;引领志愿服务行动,贡献企业青年青春力量。团委连续3年被评为扬州市先进基层团组织。

◆荣德团委宣



镇江荣德顺利完成ISO19001和ISO14001升版换证审核

本报讯 11月20日至11月24日,BSI(英国标准协会)6名老师对镇江荣德进行了为期5天的ISO19001、ISO14001升版换证审核和ISO18001监督审核。此次审核是荣德历史上审核范围最广、审核老师最多、审核时间最长和审核最严的一次监督审核。

6名审核老师围绕着我们公司的质量和环境体系的符合性逐一进行了评价。审核老师对荣德近三年的审核情况进行了回顾和总结,对近三年荣德取得的骄人的成绩给予

了肯定。同时也给我们在今后的管理中指出了6点改进方向。

- 1.完善应对的风险和机遇措施系统策划,提高可操作性;
- 2.全面评价合规义务符合性;
- 3.完善过程变更的策划和加强过程管控;
- 4.加强运行管理方面的管控,及时填写运行记录发现异常要及时的反馈;
- 5.加强对消费器材及危险废弃物物的管理;
- 6.完善外包过程的管控。针对审核老师给出的改进

建议,何总在审核的末次会议中指出

- 1.中高层要加强风险和机遇的学习,将风险思维运用到日常经营管理活动中,识别机遇促进公司更好的发展;
- 2.公司生产经营要在合规合法的同时尽量满足相关方的需求和期望;
- 3.过程的变更一定要按照管理规定进行,这样才能确保生产可控,后续要加强此项考核;
- 4.运行管理方面,要对设备建立“病例”档案,做到可追溯;知识管理,我们要通过IT手



荣德扬中客运中心光伏电站项目正式开工

本报讯 荣德扬中客运中心光伏电站项目于11月9日正式开工。据悉,该项目总装机容量为444.42kW,年发电量将达到59.68万kWh,25年发电量可达1350万kWh,是荣

德分布式光伏电站项目推广以来装机容量最多的项目,也是首个商用电站项目,为今后更好的推广光伏电站奠定了良好基础。

从8月初开始,外协业务部经理吴玉培就开始与镇江海天集团责任有限公司扬中分公司就扬中客运中心建造光伏电站项目进行商务洽谈,经过两个多月不懈努力,最终于10月23日成功签约。经过20余的

材料筹备,项目申报,施工设计,11月9日该项目正式进场施工,预计整体项目在12月15日完工。

◆外协业务部 杨杰

创新转型积蓄发展动力

数据显示,今年1—10月,荣德新能源实现销售38亿元,同比增长了11.3%,预计全年销售额将突破45亿元。

在行业产品价格下降、竞争异常激烈的环境下,降低成本,提升效率是企业持续领跑行业的关键,荣德快速崛起并做大做强,背后是荣德人对技术革新的不懈追求。

去年以来,公司陆续投入近3亿元进行设备更新改造,将G5多晶炉改为G6多晶炉,单位能耗大幅度降低,产能进一步释放,由原来年产2.4GW提升到目前的3GW。

而今年重点打造的金刚线切割技术,则是荣德技术革新的一个缩影。根据市场最新需

求,荣德今年对切割生产线工艺进行了改造,新上年产10亿片金刚线切割多晶硅片项目;3月,首台金刚线切片机第一刀试切成功,传统砂浆切片设备改造、新设备安装陆续完成,有效降低了生产能耗,极大提升了产能。截至目前,荣德已改造砂浆切割设备131台,新进金刚线专机28台,相比砂浆切割,日产能提升17.7%,单位成本每片下降0.4元,COD(化学需氧量)下降了三分之二,大大提高了企业市场竞争能力,同时也提高了企业应对行业价格风险的能力。

在9月16日举办地国际绿色能源发展大会(中国·扬州)上,公司与苏州新德福能源材

料有限公司就“金刚线切割黑硅制绒产业化项目”进行签约,标志着荣德新能源正式迈进“黑硅”时代。首条黑硅生产线已试投产,所产“金刚线切割多晶硅制绒片”经下游客户反复验证电池转换效率,效率提升基本符合预期。目前,荣德公司多晶硅片的产能和出货量位居全球第二,随着扬州分公司扩产项目的达产,市场占有率将逐步和保利协鑫拉近。

持续的降本增效是经营利润之源。2014年以来,荣德的硅片产量不断攀升,成本持续下降,月均产出由3100万片上升至7200万片,累计增幅125%;非硅成本由原来的2.94元/片下降至如今的1.71元/片,累计

降幅达42%。荣德通过持续提升转换效率,不断降低生产成本保证了公司的核心竞争力。

明年,在技术革新道路上,荣德将继续大踏步迈进,公司计划新安装一套金刚线切片冷却液循环系统,同时增添进口分选机设备和黑硅制绒生产线,加快转型升级步伐,确保公司行业领先地位。

◆ 总裁办 张靓婧

韩华 Q CELLS 来我司做现场审核



本报讯 金秋十月,丹桂飘香。10月29—30日,韩华Q CELLS专家审核组来到荣德新能源进行现场审核。执行总裁唐骏、何培林分别与审核组成员进行了交流并表示热烈欢

迎。

首日,审核组在扬州荣德进行审核,运营总监冯璋向审核组介绍了扬州荣德的现状与发展及3GW项目建成后的目标。随后,审核组按计划分成三

组对文件控制管理、质量方针&目标、内部审核、各管理评审、客户投诉、供应商管理、生产现场、技术管理等内容进行全面审核。

下午,各审核组到生产现场对工序进行了更加详细地审查,尤其对我司氧碳含量的检测颇感兴趣,在实验室就检测氧碳含量展开激烈地讨论。并特地赶往切片现场观摩金刚线机台下机,我司高级工程师陈世波向专家们一一答疑解惑,德国专家不禁对陈工竖起大拇指称赞道“Very Good”。

第二日,审核组来到镇江荣德,审核组组长ENRICO博士介绍了组员和今天的审核计划后,兵分两路进入生产车间,对生产流程管理控制开展全面细致的审核,对粘棒、清包工序

中容易产生碎片的环节审核组进行了细致的测量分析,提出了许多中肯的改善意见。

经过两天紧密缜密的审核,审核组梳理展示了现场审查过程中发现的我司流程中的闪光点以及不足之处。所有人都意犹未尽、受益良多,并约定一年后再次来我司参观讨论,促进双方友谊与合作。我司在此次接待过程中体现出了团结、专业、严谨的团队精神,所有人各司其职、认真对待,真正体现出了“立荣德品牌,树行业标杆”的决心!

唐总对审核组的诚恳建议表示了真挚的感谢,指示相关部门对不足之处尽快整改,提升公司流程管控水平和竞争力,成为客户最佳供应商。

◆ 销售部 赵文婷、扬州荣德质量部

快讯

本报讯 11月19日,共青团扬州市第十九次代表大会胜利落下帷幕。为期一天半紧张忙碌的会议中,荣德新能源90后青年职工吴静作为团代表认真与全体与会代表一起认真履职,审议通过了共青团扬州市委员会工作报告和各项工作制度草案,选举产生了共青团扬州市第十九届委员会,大会各项议题圆满完成!

代表心声 作为90后青年职工代表能够参加扬州市第十九次团代会,我深感荣幸,也感受颇多。我深切感悟到自己肩负时代的责任,今后的工作生活中要不断锤炼自己,提高自己,迎接未来的机遇和挑战。——吴静

◆ 荣德团委宣

本报讯 11月1日,经开区总工会在荣德新能源召开基层工会主席会议。大家首先参观了荣德“职工之家”,现场听取了荣德工会主席冷小红对该中心的情况介绍以及荣德工会的相关做法。随后,会议围绕2017年度困难职工帮扶、职工医疗互助保障、非公企业调查等一系列工作进行了重点部署。

◆ 总裁办 张靓婧

本报讯 11月,河北省健康教育所考察团前来荣德考察企业健康教育状况,在实地参观了企业食堂、健康小屋、“职工之家”活动中心后,考察团对荣德在生产经营之余不忘关注员工身心健康表示肯定,并提出专业指导意见。

◆ 总裁办 张靓婧

本报讯 11月10日上午,一场爱心献血活动如约在行政楼101培训室开展。9点一过,参加爱心献血的员工陆续到达现场,大家在医务人员的指导下,填表、量血压、测血液,有条不紊地进行各项检查,部分热情参与的员工因饮食、身体状况等原因此次未能参加献血,感到非常遗憾,他们表示会更加关注身体健康,积极参加到无偿献血的队伍当中。

◆ 通讯员 蔡明兰



本报讯 2017年11月26日,扬中市首届迷你马拉松在园博园盛大开跑。来自镇江荣德各部门车间50余人参与本次比赛。奔跑中,大家信心满满,激情昂扬,相互鼓劲加油,充分发挥了荣德人团结奋进的精神。迷马结束后,设备设施部陆纪磊、环保安全部王亚西以较快的速度取得男子组第8、第9名的好成绩。在参赛的14支队伍中,荣德团队跑出了团体第二名的好成绩,并获得了团队优秀奖的荣誉。奔跑,体现了荣德人坚持不懈、奋战到底的顽强精神。冲刺的号角已经吹响,大家向着“做最好的硅片,成为客户最佳供应商”、“立荣德品牌,树行业标杆”的目标奋勇争先、全力以赴吧!

◆ 通讯员 蔡明兰

榜样的力量

优秀员工事迹

为鼓励先进,激励后进,在公开公正公平的前提下,通过考核、投票评选出了5名岗位明星,11月24日,荣德2017年10月评优颁奖仪式在101培训室举办,运营副总裁游小华为来自各个岗位的5名获奖员工颁发了荣誉证书,希望受表彰的优秀员工发挥模范带头作用,在今后的工作中再接再厉,全力以赴,争创佳绩。愿和谐、互助、共同进步的气氛长存!



◆ 张韦娟

销售部-赵文婷

她,是个女孩,却巾帼不让须眉,做事力求完美,业务技能娴熟,面对激烈的市场竞争,她总是可以找到解决问题的方法,自入职以来,其负责的海外业务销售量一路飙升,从原来的1100万片上升至3300万片,海外业务占比整整提升了25%。她时刻心系客户,想客户所想,急客户所急,为客户排忧解难,她用热情的服务赢得了客户的一致好评!

安全环保部-王亚西

“认真”是他的工作态度,“高效率”是他一贯的工作作风,繁杂琐碎的事被他处理的井井有条,当初的新员工已迅速成长并能独挡一面,2017年10月他检查出安全隐患95项,隐患整改完成率100%。当其他同事遇到困难,无论什么时间,无论在什么地点,他总是第一时间出现。他的进步,他的行动,值得我们大家赞赏和学习!

技术部-贾学俊

贾学俊,技术部的一名老兵,工作中认真负责,管理中不断创新,刻苦钻研金刚线切割技术,带领生产班组、技术部工艺员共同进步,在金刚线面临重大技术难题时也从未退缩,连续30多个小时坚守在现场跟踪实验数据,积极配合上级完成技术攻关。2017年10月27日改造机由1台到79台全部改造完成,良率也从80%提升到87%,他的功劳是功不可没的!

设备部-姚磊

他热爱工作,热爱岗位,对待工作一丝不苟,2017年10月他主动加入物料编码管控小组,白天忙着设备维保,下班后利用休息时间整理了七百多条物料编码。设备试运行期间,为了保障设备的正常运行,无论白天黑夜,他总是随叫随到,及时、高效的处理了设备疑难故障,毫无怨言。此种“奉献”精神是大家学习的榜样!

多晶车间-丁兆欣

“他”是一位普通的基层员工,他认真、勤恳、总是把简单的事情做到极致,做事让领导放心、省心。2017年10月公司推行的工艺卫生检查力度加大,他用行动将工艺卫生提升到了更高水准,当月个人产量更是高达98炉,在各班组中名列前茅,就是这样一名普通的铸锭工,却在平凡的岗位上绽放出了不平凡的光芒!

“严己律人,不断进取”

——记开方主管方良军

今年以来公司大力推行工艺执行力的进程,不管工艺、质量、5S、现场、人员面貌,都有了质的提升。开方车间在主管方良军的带领下,不放过任何一个细微之处,从现场定位、5S、产品质量、工艺执行等细节入手,“做好每一件事,细微之处见真章!”结合现场工作状态和环境,发现一些日常工作上忽视的问题点,由原来偏向产量、质量数据类指标,转向提升员工对本岗位工艺控制点的认知度。通过工艺执行力的推行,凝聚团队精神,通过团队合作,使开方车间有了质的飞跃!走进开方车间,经常可见一位个子中等、黑黝黝的小伙子出现在某个岗位,不时跟车间班组长交代些工作任务,他就是开车间主管一方良军。开方车间地儿大工序多,每个工序都有着规定的指标,作为主管,他脑子里始终想的是怎样将公司的各项指标做到更加完美,怎样将行动落实到实处。

开方车间自今年4月以来,将降损耗作为重点。方主管作为这一项目的主要负责人,带着大家奔走于车间各工序和会议之间,抓细节、分析原因、制定计划,造成损耗高的一个重要因素就是线开方断线造成的大锭未切透崩边,怎样控制线开方的未切透,方主管让大家遇到线开方断线时,必须分析断线原因;找到问题的所在,以前遇到断线未切透大锭时,锭张开线网无法压线时直接下机,现在遇到这种情况时,将能分开的未切透晶砖直接分开,分别粘在托盘上,重新压线切割;这样有效的避免的整个大锭未切透崩边造成的损失。经过几个月的不懈努力,开方车间的损耗从4.3mm/brick降到2.6mm/brick。

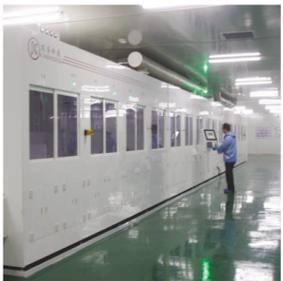
随着行业的不断发展,金刚线切片逐渐成为行业趋势,金刚线切片对晶砖的锯斜要求甚高,每根晶砖的端锯斜必须<1mm以内,之前截断锯斜端锯斜>1mm的晶砖比例为13%,为此,方主管要求生产



每天必须测量晶砖下机后的单面锯斜,分别测量每个晶砖的上下左右锯斜,班长带领班找出原因,并通知设备定期调整,严禁员工私自提速等问题,将晶砖单面锯斜>1mm的比例控制在2%以内。开方车间工序间的辅材品种繁多,金刚石锯条、大小滑轮、钢线、浆料等耗材使用占开方成本很大的比重,有异常及时汇报,这是方主管对每个领班、班长的要求。自今年4月以来,各辅材耗用已明显下降趋势,安全生产责任重于泰山,每天早8:50领班、当班班长晨会时,除汇报产量、质量异常外,必须汇报产线安全隐患的排查情况和解决措施。今年6月份将产线存在安全隐患的部分工装作了改造或更换,如:线开方布线网的踏板增设防滑设计,很大程度上消除了产线上的安全隐患。同时,方主管还是一位文体爱好者,每当公司组织的一些文体活动时,他总是积极带领车间员工参加。“工作中只有用心做事,才能学到更多,学到任何技能和知识都会成为自己未来生存的工具,用心工作,干好每一件事”。这是方主管经常跟我们说的一句话!

◆ 生产部 何庆

黑硅车间我的家



齐努力,共创奇迹;多个环节,道道把关,严守质量流程,每个环节上都容不了半点沙子。拿起原片的那一刻,即使是高大的“汉子”,我们都能温柔以待。开始上第一组原片时,我们会仔仔细细的检查片子的叠片、缺角、线痕方向等是否出现异常,这是保证有优质的成品片,最为重要的第一步。在操作的过程中,我们时刻关注着机器的运转情况,根据现场的实际状况,及时沟通,及时进行针对性的工艺调整,只是为了制成品质能达到最佳。黑硅制绒片出来后,我们会进行专业的检测、精确的检查,细致的分类。坚决杜绝任何不良成品流入下一道工序。至今没有一片不合格片送到客户手中。难能可贵的是,我们每个人正在努力把自己打造成一名多面手,哪里有需要,哪里都可以随时替补上岗。齐努力吧!

点点滴滴终是为了黑硅车间这个“家”,希望这个家成为大家口中的传奇,让荣德的明天更加辉煌!

◆ 生产部 杨全坤

荣德讲堂第六讲—5S 管理浅解

本报讯 11月23日16:00荣德讲堂第六期——5S管理浅解在公司101培训室召开。此次分享嘉宾为设备设施部经理曹国庆先生,现场聚集了许多对此课程感兴趣的各层级员工。

首先,曹经理以九宫格形式展现了未做5S管理平时会遇到的几种烦恼,如急要的东西找不到,不用的东西放之无用

弃之可惜,环境脏乱差,导致工作情绪不佳等,由此引出5S管理的重要性。

何为5S,大家可能随口就能说出,整理、整顿、清扫、清洁、素养,可是真正实操起来却不易。曹经理图文并茂给大家逐条讲解“5S”的实操要点,指出了大家对5s管理的各种误解误区,期间还展示了设备设施部近期整改5S的前后对比照

片,最后还详细介绍了5S管理的几项实施工具,如红牌作战,目视管理,张贴检查表,制定赏罚机制等。

5S的推行,不能只存3分钟热度,虎头蛇尾,亦不可操之过急,期望一次见效,它不可能在短期内获利,而是长期投资;只有持续不断地、全面彻底地进行,从内心深处自然流露出“必须”的心态,才能达到最终

素养的境界。

培训尾声,曹经理以海尔集团首席执行官张瑞敏的一段话作为结束语与大家共勉:“什么是不简单,把每件简单的事情做好就是不简单;什么是不平凡,把每件平凡的事情做好就是不平凡。”

◆ 通讯员 黄小莎

荣德讲堂 | FPA 性格色彩与人际沟通

本报讯 11月9日16:00,荣德讲堂第五期—FPA性格色彩与人际沟通在公司101培训室开展,此次分享嘉宾为供应链管理高级经理孙飞鹏先生,到场参加人员有34名对此课程感兴趣的各层级员工。

FPA(中文:性格色彩,全称:Four-colorsPersonalityAnalysis)创立人是乐嘉,它给了人们一个简

单易行的工具,使每一个人都可以迅速掌握并将它运用于实践当中。孙经理围绕“FPA四色分类”通过若干事例分析,给大家介绍了不同性格色彩人员各自的优劣势/劣势,(红色——快乐的带动者。做事情的动机很大程度上是为了快乐,快乐是这些人的最大驱动力。他们积极、乐观,天赋超凡魅力,随性而又善于交际。蓝

色——最佳的执行者。持久深入的关系是他们这类人所着意建立和维系的。他们具有可贵的品质,对待朋友忠诚而诚挚,并在思想上深层次地关心和交流。黄色——有力的指挥者!这类人深层次的驱动力来自对目标的实现和完成。他们一般都具有前瞻性和领导能力,通常都有很强的责任感、决策力和自信心。绿色——

和平的促进者。他们的核心本质是对和谐与稳定的追求,缺乏锋芒与棱角。他们宽容透明,通常都非常友善,适应性强,是很好的倾听者)。并指导大家通过分析身边人的性格色彩可以有针对性采取不同的沟通方法借此赢得更气氛融洽和高效的工作、生活环境。

◆ HR 王莹

能使大家对FPA性格色彩与人际沟通融会贯通,但给大家提供了一种工具使我们有幸有机会遇见真正的自己,修炼自身,同时增进个人影响力,掌握如何与他人建立更强更远的关系技能,帮助大家解决工作、生活、婚姻、家庭等全方位的人际关系。

◆ HR 王莹

第七届百日安全竞赛活动颁奖

2017年安全月活动圆满结束

本报讯 第七届百日安全竞赛活动已落下帷幕。本次安全月共开展各类培训7场,公司级应急预案演练2个,以及一系列全员活动,包括叉车技能竞赛、EHS知识竞赛、隐患排查与整改等。本次活动有

100余人参加,经过3个多月的激烈比拼,决出了12组获奖选手,并评选出了16名安全标兵。11月30日,运营副总裁游小华、生产部高级经理孙丰伟、EHS经理陈学明为获奖选手颁发了荣誉证书。

在安全月的系列活动中,各车间、各部门对安全工作的责任心表现无遗。在工作中从严要求自己,细处入手。将“严、细、实”三个字做为一项工作的基本要求,深刻理解这三个字的万钧份量。“严”就是严格标准,一丝不苟,从严查事故责任者;“细”就是见微知著,防微杜渐,从细微处做起,从点滴做起,以控制异常,减少障碍,防止事故;“实”就是实事求是,夯实基础,从最基本的方面做起,不弄虚作假,不欺上瞒下,确保工作质量和标准。通过贯彻异常,减少障碍,防止事故;“实”就是实事求是,夯实基础,从最基本的方面做起,不弄虚作假,不欺上瞒下,确保工作质量和标准。通过贯彻

我们每一个人都关系着一个家庭的幸福,我们的安全,牵系着母亲的心,牵系着儿女的心,更是维系着幸福家庭的纽带!真心期望,每一位



项目	一等奖	二等奖	三等奖	鼓励奖
叉车技能竞赛	朱 平	宫文 虞洪亮	何庆 陶坤 朱成勇	鲁超 黄方承 陈涛 魏纪彬
知识竞赛	尹健 卢群 张涛	王莹 靳丹霞 张希娟 石慧 顾俊杰 张秀凤	黄敏 徐国峰 黄敏 李惠 吴佳佳 祝虹 夏玲 孙烟花 魏静	宫士荣 周敏 耿新 郭如海 黄群 魏静
隐患排查	开方车间	多晶车间		
安全标兵	王彬彬 徐文俊 黄健 曹小冬 张建国	王玉 杨纪福 张丹琴 严亮 丁新福 王成顺 刘斌 魏纪龙 宋代强 魏纪彬 黄少友		

职工,在工作的时候,千万要小心,为了你及他人的幸福,请保护好自己,杜绝一切悲剧发生,千万不要违章作业,真正的做到:“居安思危,警钟常鸣”。

安全月活动虽已结束,但安全是企业的永恒课题,“安全为了生

产、生产必须安全”,安全生产事关企业的稳定和员工的生命安全,工作任重而道远,我们只有把各项工作长抓不懈,消除隐患以防为主,才能确保公司安全生产,维护公司的长治久安。

◆EHS 朱蓓

时时注意安全,处处预防火灾

——记荣德第八届消防运动会

为了深入开展“119”消防宣传教育活动,认真贯彻落实国家“安全第一,预防为主,综合治理”的安全生产方针,加强消防安全宣传教育,提高全员消防安全知识水平,创建平安企业,荣德新能源科技有限公司在11月9日特地举办了第八届消防运动会,本次运动会主题为“时时注意安全,处处预防火灾”。

本次比赛分为两盘水带连接及灭火器灭火两个项目。各位参赛选手热情高涨,纷纷提前到达比赛场地,了解比赛规则,询问灭火器使用要点、水带连接方法等,准确把握消防灭火知识技巧,充分发挥顽强拼搏、坚持不懈的精神,为各部门争光添彩。比赛伊始,特邀嘉宾消防大队周警官为本次活动致辞,他对比赛

时要注意的安全点进行了分析,并强调灭火时需尤其注意风向动态,避免造成不必要伤害。

比赛正式开始,各参赛队员在比赛中认真执着、奋勇争先,充分发挥了团结和友谊的精神,场上不时响起欢笑声和助威声。两盘水带连接的赛场上,行政部的朱进勇、倪鹏飞配合默契,一声口令下,朱进勇迅速打开一盘水带,将连接交给倪鹏飞,倪鹏飞接过水带口,奋力抛开第二卷水带,边向前奔跑边接上两节水带口,此时,朱进勇也已打开了消火栓水阀,追上他的队友,一起将水带向前拉直,就在倪鹏飞接好水枪口的那一霎那,水流喷涌而出,计时员按下秒表:26秒!大家都为如此流畅的动作和快速的时间感到惊叹,现场爆发一阵欢呼声。男生的比赛热火朝天,女生这边也毫不落后,灭火比赛女生组正式开始,清包车间的祝虹站在起跑点上,朝和她一组比赛的运动员笑了笑,裁判一声口哨后,她毫不迟疑地拎起灭火器向火盆冲了过去,在火盆前,她将



灭火器对准火芯用力按下,干粉扑向火苗,火苗迅速熄灭,她拎起灭火器掉头准备跑向起点,谁知刚刚熄灭的火苗又窜了起来,她赶紧再次掉头再次灭火,待她完成比赛跑回起点,时间已超过队友许多,虽然奖项无望,但是她明白了灭火的要点,一定要确定火苗彻底熄灭才可离开!

消防运动会圆满完成,经过这

次比赛,大家将活动与消防意识紧紧联系在一起,学会灭火器的使用、了解水带连接方法、提升消防安全知识,是比赛的最终目的。消防安全工作不是一时的事情,需要全员时刻具备预防火灾事件的意识,提高全员消防灾害应急处置能力,时刻具备自防自救的能力,营造一个平安、和谐的企业环境。

◆通讯员 黄慧

行业动态

成熟黑硅技术再次提升多晶性价比

(摩尔光伏)据统计,2017年底国内湿法黑硅设备已经超过100台,产能超过10吉瓦。前几年高效多晶技术的主攻方向是围绕晶体结构进行材料提效,近一年则是以黑硅技术为代表的硅片表面提效。

到明年一季度大规模量产,可以将黑硅加工成本控制到0.1元/片,功率增益提升至5瓦。按照当前的组件价格计算,黑硅组件有0.05元/瓦的增益,而成本只上升了0.02元/瓦左右。黑硅制绒之前,普及金刚线切割的多晶硅片已经降本0.5-0.8元/片,而且,黑硅制绒后的多晶硅片可以省去直接上电池线,替代了传统酸制绒环节。王翔生同时认为,黑硅技术

能够与高效PERC技术高度匹配,经验证,黑硅+PERC可以提效1.2%-1.5%,实现“1+1>2”的效果。“而且,阿特斯湿法黑硅组件有更好的弱光特性,更低的组件表面温度,更高的归一化发电量”,王翔生说。 “颜值问题将也不再是多晶组件的困扰。”上海交通大学庄宇峰博士在报告中表示,湿法黑硅技术已经完全成熟,而且可在不同晶面上实现同样的微、纳米

由市场来决定,而不再是政策”,王翔生说。随着第二批设计了单晶组件的领跑者项目无法并网而减少了需求,第三批领跑者计划项目技术指标不再特别照顾单晶。2017年三季度末以来已经看到单晶硅片、电池、组件全产业链出现需求急剧下滑,价格下调未见市场回暖。而多晶系列全线开足产能,以合理价格和高性价比满足了旺盛的市场需求。 ◆技术部供稿

扬州市总工会关心荣德工会建设

本报讯 11月2日,扬州市总工会副主席洪慧娟、开发区工会主席张璐一行来到扬州荣德关心工会建设情况。工会主席吴正旗、委员曲莹、女工委主任刘魁兰参与接待。总工会领导首先参观了荣德母婴室,对装修和装饰表示

肯定,洪主席说:“地方虽小却能体现出对女职工出自真心地关怀,摆设很人性化,气氛温馨。”随后吴总陪同各位领导参观生产线并讲解公司生产经营情况。最后曲莹女工委作汇报。报告分为职工关爱、职工活动、职工权益和职工未来四个部

分,回顾了“手拉手情系荣德小伙伴”和“寻找荣德女神”活动,汇报了职工代表大会期间通过的各项管理制度,还介绍了2018年度活动计划。总工会领导认真听取了报告并频频点头表示肯定。开区总工会表示要经常与荣德工会开展各项活

动,包括心理辅导讲座、趣味运动会等,真正做到丰富员工的业余生活,关心关爱职工。最后,洪主席要求工会继续持续关心职工生活,完善工会各方面职能和制度,争取将工会发展成扬州市各工会的典范。 ◆行政部 张艳

119消防技能比赛

本报讯 11月9日,扬州荣德2017年消防技能比赛隆重拉开了序幕,来自公司各部门一百多人参加比赛。

比赛分男女灭火器灭火、双人连接水带、消防战斗服和空气呼吸器穿戴3项,旨在通

过比赛普及消防知识,提高员工面对险情的应急处置能力,确保在最佳时机扑灭初期火灾,将事故控制在萌芽状态。

比赛紧张热烈,选手们你追我赶,不甘落后。三十米干粉灭火比赛中,各组员队员憋足

气,铆足劲,哨声一响,拎着干粉灭火器一样冲向火盆,面对“火魔”,干净利落地拔掉灭火器保险销、拿起软管、按下压把对准火源跟部不停扫射,整个动作一气呵成;双人连接水带项目中,队员们提带奔跑、抛带、接驳、再抛带、接扣水枪、收带、盘带,动作娴熟有度……消防服和空气呼吸器穿戴对很多人来说都是第一

次碰到,通过比赛大家正确的掌握了穿戴方法。

比赛结束后,参赛人员纷纷表示:此次比赛既趣味,又实用,在切磋技艺的过程中,锻炼了大家应急处置能力,提高了操作熟练程度,加强了员工处置突发事件的能力,给公司持续健康发展打下了坚实基础。 ◆EHS 彭素法

荣德新能源参加2017 CSPV 大会并做主题报告

本报讯 11月16-18日,2017第十三届中国太阳级硅及光伏发电研讨会(13th CSPV)在江苏徐州隆重召开。此次大会共计330余篇技术专题报告分别在2个主论坛和19个特色分论坛精彩呈现,展示我国光伏产业和硅材料领域的最新研究成果和发展动态。荣德新能源作为一家专注于多晶硅片制造领域高新技术企业,分别由技术部张振中和孙培亚两位工程师在《晶硅材料技术与装备》和《黑硅技术与应用》两个主题论坛展示了公司在多晶硅片铸造与切片方面最新成就,进一步彰显了我公司在多晶硅片制造及应用领域的影响力。会议首日,张工以《荣德全

熔高效多晶及金刚线应用》为报告主题重点介绍了荣德新能源在全熔工艺制备高效多晶方面取得最新成果,就坩埚喷涂工艺构建高效功能层问题与会代表进行了分享,受到了与会代表的密切关注和一致赞扬。在黑硅技术与应用分会场,孙工以《金刚线切割多晶技术及评价指标》为题,重点介绍了金刚线切割多晶硅片的应用现状以及实际存在的一些问题,就金刚线切割多晶的发展趋势进行了预测;还就金刚石线通过控制及优化金刚石颗粒数量、出刃高度及分布和堆积直径及分布等关键指标进行了详细的阐述,希望通过合理的控制手段进一步提升金刚线的切割能力及稳定性。



此次会议荣德不仅向同行展示了公司在多晶硅片制造方面深厚的技术储备,还进一步了解了多晶硅片的最新进展现状及未来发展目标。随着扬州荣德3GW多晶硅片项目即将

建成,新一代多晶硅片的研发与生产蓄势待发,相信荣德人通过更加完善的技术储备与不懈努力必将新一代高效多晶硅片制造推向新的高度。 ◆技术部 张鑫

我看执行力

一个公司想要做大做强,在我看来两点最主要:点子和执行力。

点子就是好的计划,大点子可以是选择好的项目,也可以是适合市场的方案;小点子是可以优化成本的方案,能够增强品质的方法等等。但再好的点子没有好的执行力,都是空话。以开方新购的G7开方机为例:设备在5月底到公司,直到7月份都没有正常开起来,期间的问题归纳为以下几点:

首先,设备到货过程我们未做好调试计划,未预料可能发生的;其次,供应商对改造也处于尝试阶段,未有成熟的改造方案,所以改造后的机台故障率较高;最后,调试过程对制定的改善完成内容,不论设备本身还是供应商均未按照约定的时间完成任务。所以导致设备的正常启动一拖再拖。

我们意识到或者还未意识到的这些原因,其实都属于执行力的范畴。以上案例说明我们在制定计划或者执行过程的时候不够细致,也正因为我们对于“执行力”的概念薄弱,所以才没有在规定的时间内完成既定的目标。这里面除了不仅体现出个人能力不足,也体现了一个团队战斗力的缺乏。

◆设备部 张磊

提升工艺执行力之“累足成步”

随着“提升工艺执行力,打造核心竞争力”的战役打响,荣德人积极响应参战。天行健,君子以自强不息。清洗岗位与其它岗位相比起步晚,虽然大家在思想上相对落后,在整个团队意识和领导的带动参与之下,大家的思想如钻,集中一点全力以赴去攻关。

“海不择水,故能成其大”。工作中任何一件小事都不能言其小,也不能言其微,而要尽力去做,用心去做,力争把每一件小事做到

位、做好、做精致。在团队成员的带领清洗岗位全员参与,我们第一步从机器表面基础做起的行动,充分的展示了只要明确目标没有不可能,只有不敢想没有不勇敢的道理。借着7月全自动插片机引进的契机,我们统一思想,统一调,统一行动。对生产、质量、技术、设备制定了一系列的作业标准。设备工装的改善,甚至精确到设备报修标准,杜绝生产制程中产生的异常。经过两个月

◆生产部 赵丽丽



提升工艺执行力

从小事做起,我的执行力养成计划

要提高个人的执行能力,必须解决好“想执行”和“会执行”的问题,把执行变为自动自发的行动,有了自动自发的思想就可以帮助你扫平工作中一切挫折。在日常工作中,我们在设备维修过程中,总会遇到一些问题,而对待问题有两种选择。

一种是就是要充分发挥主观能动性有责任心,不怕困难,想方设法解决问题,千方百计消灭问题,结果是圆满完成任务。在六月份的硅片清洗机工艺改善中,首先提出想工艺改善取得效果,优先改善生产作业环境,一个良好的生产环境才能生产出优质的产品,生产、质量、技

术与设备各部门积极参与。首先对硅片清洗机进行一次彻彻底底的5S行动。下班后,开始拆卸振板清洁、水槽内碎硅料清洁、机台内部卫生及顶部卫生的清洁。在清洁水槽溢流槽时因设备本身使用时间过长,污垢很难清理。我们试过酒精、松香水及其他洗洁精工具,但是效果并不明显。这时质量部的王华猛提出用威猛先生,也许效果会比较好点。他主动出去购买,回来后继续测试,效果确实比之前那些清洗剂好的多。这次清洁时间虽然比较长,直到凌晨两点才结束,但是效果是完美的,也从中看出大家对待小事

的正确态度,就是“说做就做,做好为止”。

与这种积极对待问题的态度不同,还有一种是消极地面对问题。导致一筹莫展,不思进取,结果问题依然存在,任务也就不可能完成。正如“明日复明日,明日何其多。我生待明日,万事成蹉跎。”因此,要提高执行力,就必须强化时间观念和效率意识,弘扬“立即行动、马上就办”的工作理念。无论做什么事,不要说“等一会”,“以后再说吧”,这样将一事无成。坚决克服工作懒散、办事拖拉的恶习。

◆设备部 祝军

赢在执行力 胜在小细节

“持续创新,打造世界一流的太阳能硅片制造商”,这是每个身为荣德员工的梦想,那么怎么样才能让梦想不只是水中月、镜中花?一个企业的成功,是要靠出色的工艺执行力来作保证的。而质量是一个企业的根本,作为一名多晶的质检员,必须了解自己的职责之外,还要明确巡检的目的,掌握各个工序的操作流程的方法。以下是我对工作中的一些体会。

1.炉台的保养:上下炉腔、隔热笼氧化物、加热器外观检查,螺帽的松紧度、石棉绳磨损、溢流丝的矫正,DS块的清洁,O型圈的清理等一系列保养相关标准规定的熟悉度。

2.喷涂工序:上下坩埚轻抬轻放,浆料的配比、流量的大小、坩埚加热时间,对雾形雾化的观察,喷涂结束坩埚的检验等每一个细节,作为巡检的我们都要兼顾到位。



3.装料工序:头尾料、边皮与坩埚距离的放置,装料料,尺寸10mm以内的小料及大块填充硅料、母合金放置的细节,我们都要仔细观察、巡检到位。

4.盖板、护板的清洁,每个螺帽、螺帽安装的数量要求,都要仔细检查。投出炉要严格按照SOP两人操作,还有运行过程中炉台出现异常一系列应对措施,时刻跟踪关注。

◆质量部 李雪梅

“天下难事,必做于易;天下大事,必做于细”。细节是操作过程中的流程要领,掌握住了细节也就把握住了质量。用严谨、细致的态度把质检的工作做精,做细,做的出彩、做出成绩!我坚信我们公司也会越来越好,越走越远,必将成为全球最好的硅片供应商。

◆质量部 李雪梅

执行力—写下即开始

谈到执行力这个词,第一时间想到的是军队,在部队军令如山,一个指令的下达,军人需要做的就是去执行。“说到做到”给我的第一感觉就是要完全服从,可是在现实的一些指令始终会造成下属的质疑。执行过程会遇到很多困难,我之前觉得问题在于事情本身我们的一些理解分歧。可是当很多人开始质疑执行过程的时候,我开始觉得执行力并不是我想的那么回事!

之前我一直认为执行力,先要服从后执行,所以有些事情或者工作上我会花时间去阐述或者说服他人去做一件事,目的是让大家服从这样的安排。可是效果只是一时的,却无法长久。后来当我看到清包,料理,多晶在进行工艺执行力的过程,我体会到了不一样的感受!执行力重要的是“做”,但做一件事情,是需要领导者去分析问题给出实施计划与方案!分阶段去检查实施的效果,如果效果不好还需要持续改善。作为设备的管理人员,安排工作很多,但检查很少,持续改善很

少,所以我们的执行力只能说做了一半。更多的时候员工不一定会去做领导安排的事情,但一定会去做领导需要检查的事情,检查是我一直忽视的内容。办公室坐太多,现场去的太少。很多时候我觉得自己很忙,安排了很多事情,也做了很多不该干的事。效率低下是我目前第二件事情需要尽快改善的事情。有些时候我总在心里抱怨员工不配合工作,不积极响应工作任务的安排,但是却没有去想员工执行力不好,是不会做,不愿做,不敢做,没时间做,还是配合不好!其实仔细想来,不会做是能力问题,不愿做是心态问题,不敢做是我的授权问题,没时间做是计划问题,配合不好是流程问题。这些问题在工作安排后我都没去检查而发现分析。所以一味的心里抱怨导致忽视了很过的问题。

通过已经在做的三个工序的工艺执行力,结合设备本身的问题。我想在接下来的时间重点去做好设备保养的执行力,首先重新审视保养制度与过程,结合现场的执行观察,增加或修改相应的保养项目,目的

是做好标准,做出细节,做好时间管控。制定好了规则后,我觉得还是需要与参加保养项目的人员进行一次沟通,确定得到大家的认可。现场执行过程按照保养计划与规则进行,并且在初期保养过程中进行现场检查,安排了很多人,也不能心存侥幸。执行力是一种综合能力,包含完成任务的意愿,完成任务的程度,表现在工作作风、精神状态和身心修养等方面,体现在“按时保质按量完成自己的工作任务”。我希望我可以通过我们公司实现“做行业最好的硅片,做客户最佳供应商”出一份微薄的质量。

◆质量部 张慧

◆设备部 王立

工艺执行力有感之“奔跑吧,荣德人”

前言:提升工艺执行力,提升产品的品质,随着时间的推移,潜移默化中从思想上已经开始有不同程度的松懈,但是在“疲惫期”的时间节点,需要有一股热流冲击这个局面,提起团队所有人的“精气神”,很庆幸,今天工艺执行力的会议上,唐总的一席话点醒了我们,让我们已经疲惫、松懈的斗士们重新战斗起来,迎接接下来的战斗,并从战斗中获得收获,积累经验,面对将来的每一个问题阻力点。

今天会上唐总的4点总结对于我们工艺执行力推行小组接下来的工作指明了方向,同时以结果为导向,反查,巩固现场发现的每一个问题点,直至问题的不在发生。主要如下:
第一点:规则化的东西一定要做到位
所谓规则化,就是指我们生产现场张贴的工艺文件,(岗位SOP、工艺标准等),都是准确的,通俗易懂的,这些文件都是每一个新员工进车间后的第一个“启蒙老师”,必须要精确到每一个控制点的小数点,单位等,这样从根基就开始打牢。

第二点:工艺执行力推行小组相互交叉检查学习
虽然说每周都要相互检查,但是无论扬州工厂去检查扬州工厂,还是反之检查,都要本着相互学习的心态发现问题点,同时你发现的问题点,在你自己的工厂车间是否同样存在,其次也要考虑如何解决此类问题,相互要交流心得,吸取精华,剔除糟粕,这样才能取长补短,最终实现共同进步,一起提升产品的

第三点:培训问题
员工的培训问题,培训的针对对象就是人来进行的,无论是老员工还是刚进厂的新员工,首先要考虑培训的对象是否能接受你的培训教育,把适合的人放在合适的岗位,在此基础上进行必要的培训最终才能发挥真正的作用出来,同时培训工作的开展,切勿浮于表面,流于形式,要实打实的来做培训,起到真正你想要的效果出来。

◆工艺执行力推行小组 孙建

工艺执行力,势在必行

工艺执行力的定义很简单,就是按质按量、不折不扣的完成任务。这就是工艺执行力最简单也是最精辟的解释。

执行力、执行动机、执行态度是执行者的能力行为、意愿和态度,才能更好地把工作落实好。执行力适用于任何工序,在我们开方车间也是。

在唐总来公司视察时发现我们一检晶砖的头部废弃层划线较多(原划线标准:2,3,4,5、7,8,13,14 截断高度为15mm,其余截断10mm),会造成硅料的浪费。后技术部改变截断的划线标准(更改后标准:2,3,4,5、7,8,13,14 截断高度为10mm,其余截断8mm)。刚开始按照修改后标准执行时,生产人员仍旧按照原来的高度截断,没有理会变更后截断标准,截出废弃层



良率,与此同时,发现的问题点,要重复检查确认其执行情况。

第四点:工艺执行力最佳的演变从“效率”转变成“效益”
工艺执行力的工作开展,从工艺文件纠错开始,到员工的吸收,再到到现场实际操作相结合,过程中要不断的跟进问题,解决问题,再发现,再追踪,过程中其高效的沟通,高效的来解决,把方法形成标准,固化下来。最终的结果:改善提升现场的质量数据,制程数据,降低造成质量损失的风险和潜在的问题点,从容的去预防,千万不要等到造成损失了才想起来如何去预防改善措施。

“宝剑锋从磨砺出,梅花香自苦寒来”,只有用心、恒心,决心才能把事情做好。说的再多,再好都是纸上谈兵,围绕唐总提出的4点做到知行合一,说写做一致是我们大家的工作目标,同时时刻谨记“坚忍、自律、自助”来鞭策我们自己。加油奔跑吧,荣德的伙伴们,在这个无比绚丽的舞台上,充分的发光、发热来影响到我们身边的每一个人。

◆工艺执行力推行小组 孙建

长度大多都会多切。

在这个时候我们开方的IPQC就加大抽查力度,发现此类现象就直接稽核并且告知当班工序长,让他们也来多加关注这件事情,通过我们的不懈努力终于将此类现象得到了明显的改善。

工艺每条操作规程都有他存在的作用和意义。我们不能凭自己的感觉去判断,也不能心存侥幸。执行力是一种综合能力,包含完成任务的意愿,完成任务的程度,表现在工作作风、精神状态和身心修养等方面,体现在“按时保质按量完成自己的工作任务”。我希望我可以通过我们公司实现“做行业最好的硅片,做客户最佳供应商”出一份微薄的质量。

◆质量部 张慧

我与荣德共成长

如何成为专家——追求卓越

机遇与挑战

在过去,由于环境、资源等方面的限制,社会个体想成为某个领域的高手或卖家会有很大障碍;但今天,由于信息技术、互联网和人工智能技术飞速发展,如果不能在一个自己耕耘的领域做到“超一般”水平,你的饭碗可能会被别人或机器人抢走。好消息是,互联网技术解决了时间、空间和资源等诸多限制,为每个人成为高手提供了更多可能。

任何行业和领域都会有高手和专家,但更多的是入门者和应付

者。所以我们打造“超一般”水平,就是要成为高手,成为专家。无需顾虑学历和职称,只要你愿意,都能成为自己所做事情的高手和专家。有人说:“按照社会学的说法是人与人之间的三个信任:人格信任、货币信任和专家信任。”且不说其他,至少成为专家糊口工作是有保障的,被信任更是一笔巨大财富。

如何做?——思想与行动统一,学+践+思

只要你愿意,每个人都可以成为一个领域的专家。成为专家的两

个核心是:有方向目标和持续努力。找对路子——没有人一开始就知道自己想干什么,但你要向上、要聚焦,订大方向和小目标,基于社会和需求调整;花功夫——循序渐进,持之以恒。但当看不到收获、总是失败打击的时候仍然坚持努力才有价值,要有跟卧薪尝胆的精神。坚信我可以超越大部分人,虽然开始的时候都是一大片人,但大部分人走不到中间就放弃了,所以他们自己会将自己淘汰的,你只需要做好你自己。

坚决执行高标准

料理的工序不算太复杂,但质量的好坏对硅料有很大的影响,这就要求员工责任心要强。想得到好的质量,料理车间洁净要求必须苛刻,标准高,工艺要求执行要坚决。

从前道工序过来的硅料或多或少有些未打磨干净的笔迹、锈斑、油污等,自从工艺执行力推行后,我们要求预清洗员工把好第一关,检查到笔迹用酒精擦干净,锈斑、油污等不能处理的归类返打磨。

“宝剑锋从磨砺出,梅花香自苦寒来”,只有用心、恒心,决心才能把事情做好。说的再多,再好都是纸上谈兵,围绕唐总提出的4点做到知行合一,说写做一致是我们大家的工作目标,同时时刻谨记“坚忍、自律、自助”来鞭策我们自己。加油奔跑吧,荣德的伙伴们,在这个无比绚丽的舞台上,充分的发光、发热来影响到我们身边的每一个人。

◆工艺执行力推行小组 孙建



可能有杂质。我们积极响应质量部和技术部提出的各项工艺要求,对现场的四氟管进行专门清洗、整理,对现场区域进行划分,将脏的、干净的四氟管进行分类放置,确保工艺执行标准及时到位。

分选区域是整个料理车间把好质量的最后一道关口。对硅料的质量非常严格,凡识别出对硅料有影响的因素,一

律隔离,(例:金属的镊子、分选盘均更换为塑料镊子、分选盘,美工刀更换为一体式军刀等),每天安排人员用磁力棒对墙角进行过磁,不放过任何一个卫生死角。

提升工艺执行力是一个长期的过程,我们专注每一个细节,更多的细节需要我们去发现,去改善。

◆生产部 黄祥

十年风雨同舟

回顾十年历程,我们骄傲的堪称公司的奠基人,我们用辛勤的汗水为公司的发展而耕耘着。十年来,我们和公司风雨同舟,已经结下了割舍不下的感情,十年的青春奉献在这里,但无怨无悔,感谢公司给我们提供生存的土壤,感谢公司给我们提供成长锻炼的环境。

我是料理车间的一名普通工人,自2006年8月份进入公司至今已有11年,当时公司还在环太江边上,一进公司就在料理车间学习半自动酸洗,那时就是自己用PP板焊接的水槽,只有简单的吸风,当硝酸与氢氟酸混合时,一股呛鼻的酸味,而且没有全面罩,只简单的用个手套套在头上,前面用有机玻璃做的挡板,一年时间里我原本浓密的头发都开始掉落,头中央已经发光了。在07年5月领导将我提升做酸洗小组长,同年11月又兼做分选组长,每天要安排生产,忙里忙外的,在这岗位上连续做了三年,后因身体不适,又回到了半自动酸洗。

公司在2011年5月对整个20#楼进行重新布局,暂时将分选与酸洗合并到一起生产,由于当时产能增加,需要三班两倒,在5月27日晚上,在九点多时候,全自动的吴爱琴闻到有股臭味,我跟我老朱到处找都没找到源头,后来看到全自动机里面加酸的管子有明火,于是我跟老朱俩就用灭火器去灭火,用了5个灭火器都

来到荣德已过七年,回顾七年时光,有欢笑,有泪水,有收获,有成长。我与荣德有太多故事要分享。从学生到职员的身分转变,从青涩到日渐稳重的转变,对荣德的粗浅认知到融入荣德大家庭……那么多的故事,那么多的情感,非一篇征文所能表达。

2010年6月,彼时扬中火火的“太阳能厂”正在分家,因这次机会,我来到荣德技术部,成为了一名文员。那时,我对所谓的“太阳能”还停留在“太阳能热水器”的认知。第一次参加技术周会,听着工程师们讲着生硬难懂的词汇,更是差点睡着。隔了很长时间,跟着技术和质量的工程师去车间,网上查阅资料,才对硅片制造的每一道工序,光伏产业链有了大概的了解。那时,我的心愿是学好产品知识,找机会去销售部,从事与自己专业(国际贸易)相关的业务。我也没曾想过,在技术一呆就是七年。

其实,文员的工作很简单,但做一名好文员确是极不简单。除了考勤、会议、办公用品、后勤物资申领、资料管理等日常工作外,文员需要应对公司各个部门的人,需要了解公司各部门的管理制度,需要维护本部门内部团结……多年技术文员的工作,锻炼了我的沟通能力和应急处理能力。

2010年10月,公司一期项目达产暨二期项目开工典礼在即,在行政部的招募下,我成为了公司志愿者。还记得那时为了保障典礼完美进行,我们一群志愿者经常培训到很晚,却无人抱怨无人在意得失,每一位志愿者都为参与这次活动而骄傲,都为见证荣德最辉煌时刻而激动、自豪。成为了公司一名志愿者,经常参与公司组织的大型活动,让我学到了不少商务礼仪知识,也有机会认识了更多的人。

2011年初,荣德新春团拜会,公司行政三楼席开80多桌宴请员工,各部门自发组织节目表演,热闹非凡。团拜会上,我与当时质量部的工程师杨本阳表演小品《超幸福鞋垫》,因搭档默契,表演反响热烈,甚至被选派参加当时算是我们母公司的无锡尚德年会表演,其中滋味,足够让我“得意”许久。团拜会表演的成功,树立了我的自信心,坚定了我对年年都要去团拜会的信念。

回想那时,真是风光无限,每一个人都在对荣德的未来和自己的前途充满了希望。

可“人无千日好,花无百日红”。2011年底至2013年间,欧美各国相继下调光伏补贴额度,市场严重萎缩;美国和中国光伏产品抢起“反倾销、反补贴”大棒,长期“两头”在外的中国光伏产业陷入“严冬”。无论是龙头企业还是中小企业,经营业绩大幅下滑,陷入巨亏。荣德也不例外。那时的我们盼着一个接一个的坏消

◆生产部 蒋元亮

用优雅的方式让他人和社会认可,塑造属于你的专家品牌。

高手与专家有什么特质?无论在什么领域和行业,那些顶尖的人都有共性:他们对于自己所负责的工作得心应手、举重若轻,对于大部分要解决的问题一眼就能找到方法,并且他们代替大部分人思考,创造新的东西。如果你正在想这些做这些,说明我们实现专家梦。

不可能人人都做到顶尖,但追求卓越的过程本身就有价值。取乎其上,得乎其中;取乎其中,得乎其下;取乎其下,则无所得矣。如果你较高的追求不敢,又怎么可能NB如果你想去上进,我收集整理理念和一定能够给你启发。

◆李海洋

七年,不痒

——我与荣德共成长

息,看着熟悉的同事纷纷离开,中高层管理层时不时的变动,只能默默做好自己的事情,心下自叹。

那时,我已经是荣德庞大双职工队伍里的一员,有了家庭,怀着身孕,背着房贷,内心无不希望公司行情快快变好。最令人动容的是,在那样困难的情况,公司还每月按时发公司,福利也一样没砍。单凭这点,足够我在那些假装关心公司情况实际内心嘲讽的人面前为荣德狠狠打CALL,狠狠宣传。

“严冬”之下,荣德公司艰难支撑,另辟蹊径。通过成本倒逼,降本增效,加大研发投入,独创新熔工艺,以质量更佳的高效硅片产品抢占新市场。那段时间,每天都能看到总经理龙总10点准时在6#切片会议室参与质量会议,盯产能,盯良率。时任技术副总的路博天天在围绕在现场忙碌,各运营部门成员拧成一股绳,力往一处使。作为旁观者的我,被此氛围深深触动,一扫内心不安。

2013年底,相关政策不断出台,国内外经营环境不断趋好,行业逐渐回暖。2014年荣德被顺风光电收购,迎来新的总经理,公司上下很抓执行力,个个干劲十足。2015年公司销售收入29.4亿元,实现扭亏为盈。通过G5改G6等一系列内部项目挖掘,2016年公司产能达到4GW,全年销售硅片7.7亿片,销售收入达37亿元!终于,我们盼到了荣德再回巅峰的时刻!而与我们最为直接相关的,2015年、2016年的年终奖奖金比前两年翻倍!企荣我荣,企兴我兴,我再次感受到了这句话真正的分量!

2017年3月,我内心虽有太多不舍,但还是告别技术,来到新的岗位,迎接新的挑战。技术人身上的那些执着、严谨、务实、创新的精神不断影响着我,让我在新的岗位上不断进步。

进入公司5年之际,我曾在《荣德报》投稿,题目为:心怀感恩。如今第7年,我仍是心怀感恩,感恩那些教会我业务能力、提高我业务水平的、发展我思想思想的“老教师们”;感恩那些曾经看不起我、认为我不行却磨炼我意志的“对手们”;而最感恩的,是荣德给予我发展的平台,给予我的每一个成长的机会。

“一年新鲜,二年熟悉,三年乏味,四年思考,五年计划,六年蠢动,七年行动”,工作正如婚姻,在第七个年头左右也要经历一次危机的考验。而我在荣德的第七年,不痒。我与荣德的下一个美好的7年正要开始。

◆通讯员 朱秀佳