

【领导寄语】

得套路者得天下

虽然套路总是在网络段子中出现，但千万不要小看套路，它有着一定的技巧性及系统性，在企业经营中，善用套路，能够在诸多方面获益，成熟的市场套路，有利于控制成本、获得更高收益、在与对手的竞争中占据有利局面；完善的品牌套路，能够集中资源办大事，少走弯路。无论是对内还是对外，在一家成功企业的经营管理中，套路无处不在。

从另一个角度来看，那些商业管理畅销书，也无非就是高级版的套路集成，所谓：千锤百炼成套路，得套路者得天下。

在实践中，根据过往经验，江苏省安也在积极总结出一些行之有效的套路，比如在市场经营上，寻找适合自己的有钱的业主，在与他们的合作中有强度地磨炼自己和团队，这种“照狼吃肉”的套路，不仅能赚到钱，而且能够锻炼出一支打硬仗的队伍。

重点服务大业主，踏实地学习标杆企业具体项目上的问题解决之道，这种“抱大腿”的套路，帮助我们实现了从专业化起步到区域化的升级。在品牌建设上，以“专业服务优质生活”为核心理念，扎实地从技术和图纸入手，通过项目实践把人才锻炼出来，真正很好的把技术应用到项目施工中；江苏省安60多年历史中的各里程碑项目，认真分析，都与这个核心套路不无关系。

但必须看到，随着时代的发展，信息来源越来越便捷，一招鲜吃遍天的好事不可能再有了，这就是一个大家比拼套路的时代，谁的套路路上时代的节奏，谁的套路最有效率，谁的套路拥有护城河，就不容易被别人攻破，谁就能在市场中保持领先。照得上快速变化世界的一大关键，就是如何快速应变、拥有良好的适应力、志者事成适应力

下竞争环境的套路——同时还要注意不被那些假大虚空的套路带偏。

例如，创造品牌核心价值，最本质的事情，就是专注于重点和核心事务，保持住耐心和定力，省安品牌的核心价值源于其专业性。这个世界上没有弯道超车，想在弯道上取巧的结局往往都只有一死。但是，抓住关键项目案例，广而告之、发扬光大确实是好用的套路，它能够让我们在与巨无霸企业的竞争中，小角度突围，拥有一拼之力。

最后分享一点我的个人体会，套路不是从天而降的馅饼，它必须建立在专业与实践的基础上，具备了相当的认知架构、专业能力、技巧技巧乃至天赋才能才有可能在大量的思考后，水到渠成，获得那些百试不爽的套路。

(陈超)

坚持市场导向、专业能力建设和结果导向， 寻找适合自己经营的核心方法 ——江苏省安 2019 年年中经济工作会议



2019年7月26日至27日，江苏省安2019年年中经济工作会议在高淳得半庄园举行。集团公司领导、总部各部门负责人、各分子公司负责人和部分项目部代表等60余人参加了会议。

首先，公司各职能部门负责人分别就上半年生产经营和财务工作情况向集团领导进行了汇报。

公司各职能部门继续深化内部管理改革，进一步压缩总部人员规模，强化管理职能转变，促进了工作效率和服务质量提高。

各分子公司紧紧围绕年度经营目标，认真研究市场形势，理清经营思路，着力提升经营能力，努力克服经济形势复杂严峻所带来的冲击，取得来之不易的成绩，经济效益和社会效益保持稳定。

令人欣喜的是，今年上半年公司申报的两项科技成果荣获中国安装协会分别评为科技进步一等奖和三等奖。公司用

心的多项自主研发成果，自主研发总数已达29项，创历史新高。

公司执行董事严安认为：总部职能部门的定位应该是为价值创造提供服务，省下来的钱也是赚到的。先做最重要的事情，要去做最有价值的事情。打造一个高效的总部要解决各个组织面临的问题，总部是提供资源和支持的，没有做不好的一切都是零。

(钱炳晨)

盛世中华，喜迎华诞

——江苏省安开展喜迎中华人民共和国成立七十周年系列活动



南京世贸项目部为祖国庆生

为庆祝中华人民共和国成立七十周年，公司开展“辉煌七十年，筑梦新时代”为主题的员工摄影作品比赛。各分公司项目部均积极组织参赛。南京世贸项目部员工拍摄了《祖国万岁》、《盛世中华》等优秀作品，并参加了丰富多彩的庆祝活动，喜迎新中国成立70周年。公司总部、分子公司及施工现场悬挂国旗、拉横幅、海外项目部身在异国他乡，也向祖国遥寄致以最诚挚的祝福，增强了全体员工的爱国热情和民族自豪感，同时也展现了迎接国庆的喜悦之情和良好的精神风貌。

(钱炳晨)

2019 年华东地区安装企业 董事长（总经理）、协会会长（秘书长）工作经验交流 会在芜湖召开



图为会议代表合影

9月20日，2019年华东地区安装企业董事长（总经理）、协会会长（秘书长）工作经验交流会在芜湖成功召开。来自华东地区有关安装企业、华东六省一市安装行业协会负责人约95名代表参加会议。中国安装协会会长兼秘书长杨存成、安徽省政协常委、安徽省住建厅巡视员李建出席并讲话。江苏省安执行董事严安等出席会议并作了交流发言。

(钱炳晨)

江苏省安荣获安装行业 BIM 大赛两项大奖

7月18日，在南京举行的第四届江苏省安装行业 BIM 技术交流会上，江苏省安派出两支代表队参赛，并分别取得一项二等奖和一项三等奖的好成绩。这是江苏省安连续第四届获奖。

第一分公司曹晓华、刘宏伟、程洪刚、申伟、赵怀杰和王宇团队汇报的飞鸟商城项目，获得二等奖。图纸深化中心赵成显、张瑞、甘晓刚、曹宇、曹宇宇和孙宇团队汇报的斯里兰卡科伦坡香格里拉项目获得三等奖。

(王宇杰)

陈勇等五名同志荣获江苏省安 装行业“星级建造师”称号

日前，江苏省安装行业协会组织评选出2018年度“星级建造师”，公司有5人获此殊荣。北京分公司陈勇、上海分公司吴建文获“五星项目经理”荣誉称号，第一分公司曹晓华、第二分公司曹宇宇获“四星项目经理”荣誉称号，第七分公司朱建东获“三星项目经理”荣誉称号。

(张卫兵)

离心泵安装的规范要求与优质工程做法的探讨

摘要: 离心泵是安装工程中常见的设备,广泛应用于工业、民用安装工程中。本文列举了离心泵安装的规范要求,图集实例,对现阶段常见的做法进行解析,说明其优点和缺点,为实际应用提供参考。

关键词: 离心泵 规范 图集 优质做法

离心泵是安装工程中最常见的设备,广泛应用于工业、民用安装工程中。一般离心泵重量较轻,体积较小,安装要求一般。离心泵又是使用最频繁的设备,大部分离心泵需要连续运行,或频繁启动,安装质量的优劣直接影响它的运行效果。同时,民用电泵中,对离心泵的震动、噪音要求较高。本文以离心泵安装效果图照片为例,介绍离心泵安装的规范要求、图集说明以及优质工程的做法。

1 规范要求

(1) 按紧密度,离心泵安装执行的规范可分为三个层次:

1) 施工及验收规范
离心泵安装工程施工及验收规范有:《机械设备安装工程施工及验收通用规范》GB50231-2009、《风机、压缩机、泵安装工程施工及验收规范》GB50275-2010。

2) 相关技术规程
与离心泵安装工程相关的技术规范有:《民用建筑隔声设计规范》GB50118-2010、《隔振设计规范》GB50463-2008、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015、《水泥石灰浆材料应用技术规范》GB/T50448-2015、《水泵隔振技术规程》CECS59:94。

3) 相关制造标准
与离心泵安装工程相关的制造标准有:《地脚螺栓》GB799-88、《螺栓紧固件应力截面积和承载面积》GB16823.1-1997、《离心泵技术条件(I类)》GB/T16907-2014、《离心泵技术条件(II类)》GB/T16908-2014、《离心泵技术条件(III类)》GB/T16909-2014、《离心泵、混流泵和轴流泵汽蚀余量》GB/T13006-2013等。

(2) 规范规定(部分)
《风机、压缩机、泵安装工程施工及验收规范》GB50275-2010中,与泵的安装相关的条文有:

4.1.3 整体安装的泵安装水平,应在泵的进、出口法兰面或其他水平面上进行检测,纵向安装水平偏差应不大于0.10/1000,横向安装水平偏差应不大于0.20/1000。解体安装的泵的安装水平,应在水平分面、轴的外露部分、底座的水平台面上纵向、横向放置水平仪进行检测,其偏差均不应大于0.05/1000。

4.1.5 管道的安装除应符合国家标准《工业金属管道工程施工及验收规范》GB50235的有关规定外,尚应符合下列要求:

- 1 管子内部和管端应清洁干净,并应清除杂物;密封面和螺纹不应损伤;
- 2 泵的进、出管道应有各自的支架,泵不得直接承受管道等的重量;
- 3 相互连接的法兰端面应平行;螺栓管接头轴线应对中,不应借法兰螺栓管接头强行连接,泵体不得受外力而产生变形;
- 4 密封的内部管路和外部管路,应按设计规定和标记进行组装;其进、出口和密封介质的流动方向,严禁发生错乱;
- 5 管道与泵连接后,应复检查的原找正精度;当发现管道连接引起偏差时,应调整管道;
- 6 管道与泵连接后,不应在其上进行焊接和气割;当需焊接和气割时,应拆下管道或采取必要的措施,并应防止焊渣进入泵内;
- 7 泵的吸入和排出管道的配置应符合设计规定;无规定时,应符合本规范附录c的规定;

C.0.1 泵的吸入和排出管路的配置,应符合下列要求:

- (1) 与泵连接的管路应具有独立、牢固的支架;
- (2) 吸入和排出管路的直径,不应小于泵的吸入和出口直径;
- (3) 吸入管路宜短,并宜减少弯头;
- (4) 当采用变径管时,变径管的长度不应小于管径差的5倍~7倍;
- (5) 泵的吸入管道的安装,应符合图C.0.1所示,不得有空气团存在。当泵的安装位置高于吸入液面时,吸入管路的任何部分均不应高于泵的入口;斜度吸入管道应向泵的吸入口方向倾斜,斜度不应小于5%;
- (6) 高温管路应设置膨胀节;
- (7) 阀门应按工程设计图要求设置;
- (8) 两台及以上的泵并联时,每台泵

的出口均应装设止回阀。

C.0.2 离心泵的管路配置除应符合本规范第C.0.1条的要求外,尚应符合下列要求:

(1) 吸入管路应符合下列要求:

1) 泵入口前的直管段长度不应小于入口直径的3倍(见图C.0.2-1);

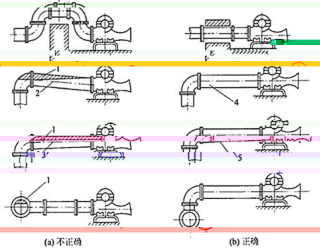


图 C.0.1 吸入管路的安装
1-空气团; 2-向泵下游; 3-离心泵接管; 4-直管段长度; 5-离心泵接管

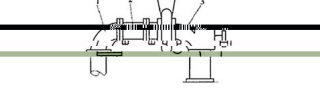


图 C.0.2.1 吸入管安装
1-弯管; 2-直管; 3-泵

2 图集规定
常见的图集《离心泵安装图集》有《给水排水专业图集》《卧式离心泵安装图集》《立式离心泵安装图集》《离心式水泵安装》03K202等。

《给水排水专业图集》《卧式离心泵及其安装》98S102中,规定卧式水泵常用的安装方式见图1。

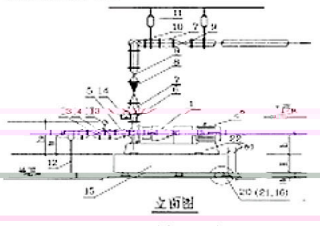


图1 IS、ISR型离心泵安装图
1 水泵; 2 电机; 3 阀门; 4 短管; 5 橡胶接头; 6 异径管; 7 橡胶接头; 8 止回阀; 9 阀门; 10 弯头; 11 弹性吊架; 12 弹性托架; 13 真空表; 14 压力表; 15 底座; 16、20、21 隔振垫
暖通空调专业图集《离心式水泵安装》03K202中,规定卧式水泵常用的安装见图2。

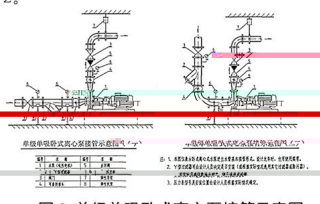


图2 单级单吸卧式离心泵接管示意图
虽然图集对规范的条文进行了深入的分析,并以图示的方法进行解析,方便了施工技术人员理解和应用。但是,图集中许多做法值得商榷,在实际安装作业时,并没有得到推广和应用。

如水泵进水管的弹性托架采用托架的形式,而施工时大量采用有抱箍的支架;图2中水泵进水管的弹性托架设置在直管段,而施工时大量设置在弯头处(采用化工图集的做法);图2中电机与进水管间采用直管连接,而施工时大量采用专用缓冲弯管连接,并在弯管和压力表间加装三通旋塞阀。

3 优质工程的做法
优质工程是在严格合规要求的基础上,对安装质量进一步提升的结果。具体到离心泵安装方面,优质工程应对规范规定的安装精度进一步提高;对设备间设备布局进一步改善;对设备的使用功能、震动、噪音综合设计;对观感极大提高。本文结合离心泵安装优质工程解析项目实例,对现阶段常见的做法进行解析。

(1) 使用减震垫与底座组合减震安装,见图3。

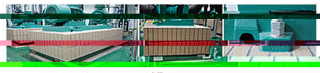


图3 使用减震垫与底座组合减震安装
优质工程做法解析:本组图片为工业厂房的泵房,设备布置成排成线,美观大方;设备运行稳定,运行效果好。离心泵采用减震垫与底座组合安装方式,减震降噪效果良好;减震垫位置合理,安装牢固,加设膨胀垫,垫基制作精良;为减震垫与泵体采用垫铁找平方法,安装在底座上,安装牢固,泵底座与装饰饰面衔接严密;分割清楚;地脚螺栓采用弹簧垫片与螺母组合防松方式,并不用端帽保护;固定牢靠;防锈防腐效果好;设备接地线截面面积符合规范要求,制作精良;接地标识清楚;设备四周设置排水沟,排水有序,效果好。

瑕疵:《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2015规定,电动机、电加热设备及电动机执行机构的外露可导电部分必须与保护导体可靠连接。本条为强制性条文。而图3中泵体的接地线跨越在泵的底座上,而不是电机的外壳上;连接点处的油漆也未见处理,导电效果无法保证。

(2) 使用减震垫安装,见图4。



图4 使用减震垫安装
优质工程做法解析:设备布置成排成线,美观大方;设备运行稳定,运行效果好。离心泵采用减震垫安装方式,减震降噪效果良好。设备四周设置排水沟,排水有序,效果好。设备基础、排水沟采用不同颜色、图案标识,美观清晰。

值得说明的是图中进水管的支架:支架设置在弯头处,支架与弯头间设置了加固过渡板,支架落地处设置了防水支墩,美观,防水效果好;支架中间部位设置了两片法兰,法兰间设置硬木,减震、防止热量传递效果好。这种结构与国标图集的规定相左,是化工图集上的标准做法,但是,它符合规范“泵”的进、出管道应有各自的支架,泵不得直接承受管道等的重量”的规定,并很好地解决了减震、防止热量传递的问题。因此,这种做法值得肯定。

(3) 使用弹簧式减震器安装,见图5。



图5 使用弹簧式减震器安装示意图
优质工程做法解析:设备布置成排成线,美观大方;设备运行稳定,运行效果好。离心泵采用弹簧式减震器方式安装,减震降噪效果良好。弹簧减震器经优化设计,选型合适,位置合理,安装牢固,变形一致,标识清楚;底座制作精良,观感效果好;泵体采用垫铁找平方法,安装在底座上,安装牢固;进水管架设置在弯头处,支架与弯头间设置了加固过渡板,支架落地处设置了防水支墩,美观,防水效果好;支架中间部位设置了两片法兰,法兰间设置硬木,减震、防止热量传递效果好。



图6 地脚螺栓保护图
图7 设备接地安装瑕疵;
见图6,泵地脚螺栓处设置了护套(如图中所示),这种做法为“偷工减料”。

日益推广的趋势,可是,是否合适,值得商榷。地脚螺栓(螺母)受垫圈保护,不会锈蚀,便于拆装,护套统一制作,观感效果佳。可是,这种做法忽略了地脚螺栓的作用和紧固原理。地脚螺栓的紧固功能是靠螺母拧紧,螺母必须拧紧(达到规定的扭矩),且有防松措施(加装弹簧垫片,加防松垫圈等),而图中没有采取防松措施,设备运行时可能产生螺母的松动,对地脚螺栓的紧固不利,因此在没有得到有效验证的情况下,不建议采用。

图7中泵体的地脚螺栓螺母在泵底座上,接地效果无法保证。

(4) 使用阻尼弹簧减振器安装,见图8。



图8 使用弹簧隔震器安装
优质工程做法解析:设备安装牢固,运行稳定,运行效果良好。离心泵采用隔震器方式安装,位置合理,安装牢固,减震降噪效果良好。

关注:使用弹簧隔震器时,必须按照每口的实际重量选择型号,不能简单地用平均荷载选择型号。选择时,应将泵运行的实际重量考虑在内,并留有一定的安全裕量。隔震器的选择,按荷载选择型号。否则,泵体在运行时,会发生水平、垂直不规则位移。

瑕疵:图8中,泵地脚螺栓处设置了护套(内部填充黄油)。

(5) 使用橡胶隔震器安装,见图9。



图9 使用橡胶隔震器安装
优质工程做法解析:机房设备,各类管线的布置,成排成线,标识清楚,观感质量佳;设备安装牢固,运行稳定,运行效果好。离心泵采用橡胶隔震器方式安装,位置合理,安装牢固,减震降噪效果良好。

(6) 利用垫铁安装,见图10。

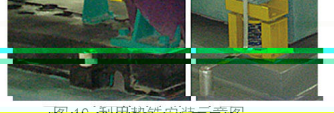


图10 利用垫铁安装示意图
优质工程做法解析:机房设备,各类管线的布置,成排成线,标识清楚,观感质量佳;离心泵采用垫铁方式安装,安装牢固,运行稳定,运行效果好。

关注:利用垫铁安装方式广泛应用于工业设备安装中,对重负荷、长时间不间断运行的设备尤为有利。这种方式,设备直接固定在基础上,进出口管道与设备不用法兰连接,为外部美观;泵不得直接承受管道的重量”的初衷,管道与泵的连接,一旦状态与法兰间的平行度和同心度允许偏差符合表1的要求。

机器转速 (r/min)	平行度 (mm)	同心度 (mm)
< 6000	< 0.05	< 0.05
6000 ~ 15000	< 0.10	< 0.10
> 15000	< 0.15	< 0.15

管道与泵最终连接时,应在联轴节上架设百分表监视设备的位移。额定转速大于6000r/min的设备,其位移值应小于0.02mm;额定转速小于或等于6000r/min的设备,其位移值应小于0.05mm。

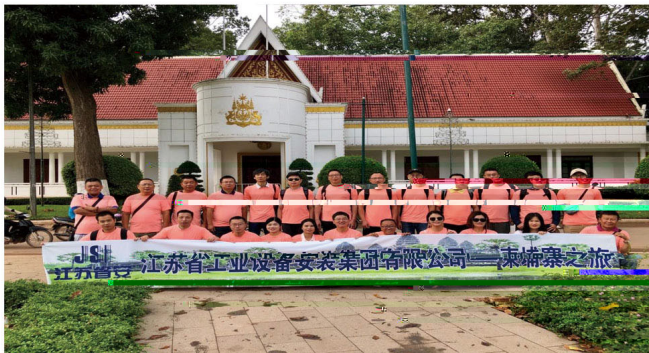
利用垫铁安装方式技术要求,精度要求高,非专业技术人员难于实现。同时,设备运行时的震动、噪音较大,在民用项目上应谨慎使用。

4 结语
通过优质工程做法解析可以看出,在泵房设备布置、泵的安装方式等方面,优质工程有其独到的之处,在降低震动、降低噪音、降低能耗等方面,也得到了大幅提高。另一方面,许多做法也值得商榷。因此,在学习、参考优质工程的做法时,应以规范为前提,在自己企业成熟施工工艺的基础上,取长补短,形成自己的优质做法,为优质工程保驾护航。

优质工程做法解析:机房设备,各类管线的布置,成排成线,标识清楚,观感质量佳;离心泵采用垫铁方式安装,安装牢固,运行稳定,运行效果好。关注:利用垫铁安装方式广泛应用于工业设备安装中,对重负荷、长时间不间断运行的设备尤为有利。这种方式,设备直接固定在基础上,进出口管道与设备不用法兰连接,为外部美观;泵不得直接承受管道的重量”的初衷,管道与泵的连接,一旦状态与法兰间的平行度和同心度允许偏差符合表1的要求。

感恩于心，回报于行

——记江苏省安 2018 年度优秀项目经理、岗位标兵柬埔寨之旅



在西哈努克亲王府邸前合影

为表彰先进、弘扬企业文化，9月8日和13日公司组织荣获2018年度公司优秀项目经理和岗位标兵的两位同志赴柬埔寨，开始了一段感受异国文化、培养团队精神难忘的旅程。

柬埔寨国很小，国土面积不足中国的一个省大。然而就在这片土地上却有着让世人惊叹的建筑遗迹——吴哥窟。它占地10平方公里，是高棉帝国最后一座都城。中心寺庙巴戎寺里的54个佛塔虽经历数百年洗礼却依然完好，每座塔的四面都雕刻

着巨大的微笑着的脸庞——“吴哥的微笑”因此闻名于世。

为期5天的柬埔寨行程虽短暂而紧张，最初的2天时间里，大家畅游在大小吴哥城、通王城、女王庙内，我们在感慨于“吴哥窟”曾经的辉煌和繁华之余，也为柬埔寨人民近代所遭受的战争和苦难而悲愤。但在今天的柬埔寨民众黝黑的脸庞上依然流露着乐观、平静和坦然的神情，对自己的未来充满信心 and 希望。

第3天，我们游览了洞里萨湖。洞里

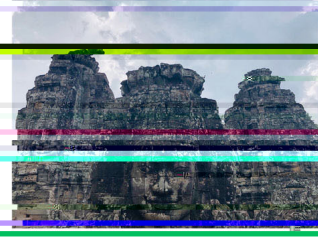
萨湖又名金边湖，位于柬埔寨境内北部，是东南亚最大的淡水湖泊。就在这片湖面上，柬埔寨还生活着数以万计的难民，他们大多是躲避战争逃至此的越南难民。令人没想到的是，战争结束后，他们均不承认他们的身份，无法享有其中任何一个国家的公民待遇。于是，他们以此为生活基地，依靠这里丰富的水资源和自己勤劳的双手生存。他们和他们的后代就不愿上岸，也无法与外界深入接触，在没解决自己的国籍问题之前，只能过着没有根基的漂游生活。

公司与被保护部及组织在柬埔寨工作生活近20年，企业文化和建设成就有目共睹，它不仅得益于公司领导的高度重视和重视，也激发了广大员工“争先创优”动力和工作积极性，受到员工普遍称赞。本次活动，适逢中秋佳节期间，公司工会副主席米红军收到了沈灏董事长对大家的声音祝福：“大家好！我是沈灏。非常感谢大家过节的快乐。江苏安集团、公司组织此次柬埔寨之旅，希望大家共同度过一段美好时光。省安公司秉持着专业服务优质生活的理念，我们不仅要给客户专业的服务，创造优质的生活，更希望我们的员工能过上优质的生活，包括员工的旅游、度假等，这些都是公司以后要坚持做的事情。祝大家中秋节快乐！”

沈董事长的声音哽咽融融，让大家听

到感受到公司领导的关爱、关心和厚爱之情，我们相信，只要大家齐心协力，加倍努力工作，我们一定会实现“专业服务优质生活”的企业使命和员工美好生活的愿景。

(姜利萍)



著名景点——巴戎寺（吴哥的微笑）



布施慈善堂（女王庙）前留影

致青春，至时尚，快乐起航，共创辉煌 ——江苏省安 2019 年新员工入职培训

江苏省安于7月13日至17日组织开展了以“致青春，至时尚，快乐起航，共创辉煌”为主题的2019年新员工入职培训活动。130余名新员工在公司尧化门人才培训基地参加培训。此次培训共分为拓展训练、专业课程授课、座谈交流三个环节。



一、“破冰团建”致青春

新员工通过“破冰团建”、“速度与激情”、“加油上上上”、“上上上”、“袖笔马良”、“杯子舞”、“绩效解码”、“抱团打天下”等一系列丰富多彩的游戏活动，率先打破了相互之间的陌生感与距离感，增进了对彼此的了解。同时也通过团队活动让新员工们意识到在职场当中竞争激烈，你必须通过不断的磨练、积累、沉淀来提高自我价值，并且时刻保持向上的精神、创新的思维、团队合作的观念，敢于迎接挑战的挑战。

二、“扬帆起航”找定位

在专业课程授课环节，培训课程内容丰富，包括《员工手册 & 公司介绍》《公司60年发展史》《财务基础知识》等基础知识；还有《三合一体系》《施工安全》《工程技术管理》《合同及材料管理》《项目资料管理》等技术管理知识培训。此外还邀请了经验丰富的项目经理《如何成为一名合格的施工员》《项目部快速入门指南》《从施工到管理》。老师通过理论与实践相结合的经验分享课，让学员们对公司以及施工员成长经历有了深刻全面的了解。大家对于今后的工作及发展有了较为清晰的认识。南京工匠吴云在培训期间和学员分享他的成长经历。

最后，集团公司领导送别即将去新征程的新员工，并分享了自己的工作经验。



二、“携手并进”创辉煌

经过几天的培训，从刚迈出校门的大学生，到初入职场的第一次转变，大家对于自己的人生规划有了全新的见解。本次的培训让大家明白了团队协作的重要性；对省安这个大家庭有了更深入的了解；更重要的是对员工有了新的认识与奋斗目标。培训中，新员工们纷纷表示，要主动成为公司发展的中坚力量，只有积极努力改变自己，才能实现自我超越。

“自信人生二百年，会当水击三千里”，最后，愿每一位省安人，在各自的岗位上恪尽职守，兢兢业业。

江苏省安成功举办首期“培训师”培训班



6月29日至30日，由集团行政人事部组织的首期“培训师”培训班，在集团总部圆满落下帷幕。来自集团总部、分子公司和各基层单位的一线业务骨干参加了此次培训。

他们大多是在生产一线担任项目经理或技术负责人，不仅具备丰富的工作经验，也是公司不同专业领域的领军人物。多年来，在集团大力培养精英专业型、工匠型业务骨干中担任培训师，已成为公司内训

活动中的重要环节之一。

由集团人力资源部精心打造的“基于培训需求的课程设计与开发”是专为提高企业培训师教学技能而在省安量身定制的培训项目。该项目以“培训定位”“课程逻辑”“教学策略”和“应用工具”等四个方面进行设计，通过视频、情景式教学、小组讨论和学员互动等方式进行培训，增强学习效果；受到学员高度评价。

不忘初心，牢记使命——江西赣锋锂业项目部党支部开展主题教育活动

2019年6月4日，第七分公司江西赣锋锂业项目部党支部4名党员自发前往瑞金参观学习，缅怀革命先烈、聆听革命故事，开展“不忘初心、牢记使命”主题教育活动。

瑞金是红色摇篮，共和国摇篮，苏区时期党中央驻地、中华苏维埃共和国临时中央政府诞生地、中央红军两万五千里长征发生地等。在叶薄革命旧址群，小组党员参观了“一苏大”会址。在一座占地面积很小的祠堂里，醒目地摆放着一张长条桌和若干长板凳，这就是当年苏区代表开会的地方，散共排桌。随后，还参观了毛主席故居、复建后的“红

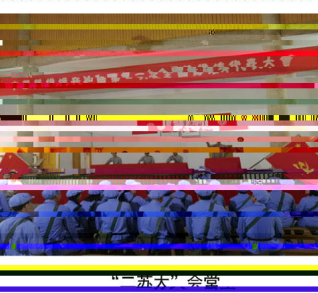
军革命烈士碑”及红军检阅台等，看着眼前的场景，由衷地感叹革命先辈的英勇和革命先烈致以崇高敬意及深刻缅怀。

在“二苏大”会址上端坐着一批身着红军服饰的参观者，他们正在聆听讲解员的讲解。讲解员表示，革命年代，苏区可见，已有越来越多的党员参与到“不忘初心、牢记使命”主题教育活动中来。

在红井景区有一口“红井”，据说这是毛主席当年为当地百姓挖的一口井。“红井”旁边矗立这一块石碑，上面镌刻着：“吃水不忘挖井人，时刻想念毛主席”，它诠释了党与人民群众“鱼水情”和人民群众对党和红军的热爱之情。

“赣网”中心党员还参观了革命纪念馆，馆内陈列着红军当年使用过的物品和故事。虽然对红军的故事有所了解，但当大家真正看到这些实物时，那种不可言喻的震撼和感动油然而生。在革命的环境下打下了今天的胜利。

经过此次的参观学习，小组党员深受教育。大家表示：“作为党员，我们要继承先烈的革命传统，不忘初心、牢记使命，认真学习，严格要求自己，做一名合格的共产党员。”



“一苏大”会堂