
中国长江航运集团南京油运股份有
限公司参与高等职业教育人才培养
年度报告
(2019)

江苏海事职业技术学院 船舶电子电气技术专业

二〇一八年十二月二十九日

内容真实性责任声明

学校对江苏海事职业技术学院质量年度报告（2019）
及相关附件的真实性、完整性和准确性负责。

特此声明

单位名称（盖章）：



法定代表人（签名）：

A handwritten signature in blue ink, appearing to be the name of the legal representative.

2019年1月8日

一、概况

（一）企业规模、行业背景

中国长江航运集团南京油运股份有限公司是专业从事长江全流域石油及其制品配套运输服务的综合物流企业，简称南京油运。

南京油运以原（重）油、成品油、化工品、沥青、液化气运输为主营业务，现有液货危险品运输船舶 127 艘、36.99 万载重吨，运输航线遍及长江上中下游及中国沿海地区。

在长江航线上，南京油运是目前唯一具有“全流域、多货种、门到门、一站式”运输服务能力的液货危险品综合物流企业，在同行业一直保持全国领先，是中国船东协会长江液货危险品运输专业委员会的主任委员单位。

公司现有船员 2500 多名，其中船长、轮机长各 100 多名，可同时配备 100 套船员班子。船员 95%以上毕业于专业院校，并一直接受着专业系统的培训，是一支训练有素、业务娴熟、技术过硬的专业航海队伍，深受国内外船东的好评。

（二）企业治理

1、安全管理体系

中国长江航运集团南京油运股份有限公司是国内最早建立实施安全管理体系的航运公司之一，是国家海事局授予的“安全诚信公司”，并被交通运输部授予“安全生产标准化一级达标企业”。建立安全管理体系以来，船岸员工按安全管理体系有效管理各类船舶，确保了安全管理体系在公司及船舶的有效运行。

2、诚信、包容、务实、创新的企业核心价值观

以“诚信、包容、务实、创新”作为企业及其员工共同的价值追求、价值评判标准和所崇尚的精神；作为一把标尺，衡量着其自

身的存在意义和行为方式；作为解决企业在发展中处理内外矛盾的准则，不仅能够统一员工的思想认识，价值理念，而且能够引导员工的行为方式，形成企业的核心竞争力。

3、以人为本、客户至上的核心理念

员工是企业核心竞争力、客户是企业的核心价值。秉承长期发展战略，将“提供全体员工更好的发展平台”经营目标放在首位，强力打造“认真、用心、激情、信念、决心”的企业文化和“以人为本、客户至上”的核心理念。

4、人才发展

建立先进的 L1-L4 阶梯型人才发展战略。通过选拔、培训和晋升培养卓越的管理及和服务人才，持续深化高级管理后备人才发展项目，强化经营能力、管理水平和领导能力的提高，给员工提供长期发展的广阔平台。

（三）参与职教条件

1、场地条件

本公司有船舶 100 余艘，每艘船舶设有实习生房间 2 间，另设有办公会议场所，配备投影仪、白板等教学设施，每艘船舶可以接纳实习生 5 名在船实习，为学生实习提供了必要的场地条件。

2、人力资源条件

公司安全技术电气主管及各船舶电子电气员，有着丰富的理论知识和实际操作技能，为学生企业实习及校内兼职教师提供了人力资源保障。

3、技术条件

有着船舶管理动态化的先进技术支撑，为学生培养过程提供新技术，缩短学生学习过程技术更新周期。

4、工作环境条件

真实的工作环境，使学生在学习过程中感受到企业文化、企业管理相关制度和纪律；真实的工作任务将学习过程和工作过程有机结合，有利于在学生培养过程中将理论知识和实际操作融会贯通，提高了学习效果，并缩短了从学生到企业员工的适应期。

（四）校企合作沿革

公司一直注重校企合作培养人才。长期以来，与省内的航运院校建立了密切的合作关系。2013-2018年，与江苏海事职业技术学院合作培养人才，数年来多次在江苏海院设定订单班，招收航海类专业学生订单培养。并且每年安排企业在职员工在江苏海事职业技术学院进行职务晋升、定级培训和知识更新培训。

二、参与办学

（一）参与办学的形式

中国长航南京油运股份有限公司以坚持发展、坚持效益、坚持创新的理念和理想、责任、担当的精神与江苏海事职业技术学院合作共建船员培训基地，建设校企合作科技研发基地。

中国长航南京油运股份有限公司负责提供实训船舶电气设备和配件、专用工具等教学仪器设备及相应的技术维修资料、师资培训与考核、学生奖学金和教师奖励基金；负责参与订单班学生的选拔、提供教师企业实践锻炼岗位、学生企业锻炼和顶岗实习实训岗位、兼职教师和企业指导教师教学薪资，提供学生在校内和企业实训所需耗材，参与学生的培养过程和考核。

（二）取得成效

通过校企合作，采用订单式人才培养模式，在船舶电子电气专业二年级学生中选拔近20名同学，实行订单培养，学生到公司所属

船舶实习，这些学生在公司工作凸现了理论知识扎实、动手能力强的特点，而且认可公司的企业文化和企业管理，极大丰富了我公司人力资源，为企业的发展储备了强大的人力资源。

三、资源投入

（一）办学经费投入

每年，由中国长江航运集团南京油运股份有限公司投入资金 80 万元用于学院 1+0.5+1+0.5 三明治式卓越海员班人才培养。学生入学 1 年后由公司承担相关费用安排学生上船见习半年，让学生对船舶设备有更好的认知，对自己以后的工作岗位职责更加明确，激励学生的学习积极性。同时也能使学生的动手能力、解决问题和分析问题能力得到提高。回到学校后再学习 1 年，然后再到公司实习半年，学生能够很快地适应工作岗位的需要。

（二）人力资源投入

公司鼓励电气管理人员担任学院兼职教师。选派郑其山、杨定贵等 10 名电气指导和船舶一线技术骨干作为江苏海院船舶电子电气专业兼职教师。校企共同制定兼职教师管理制度，建立有效的激励措施，调动技术骨干到学院授课的积极性和主动性。对兼职教师实行多劳多得、优劳优酬的分配制度。通过合理科学的考核方法给兼职教师一个正确的评价，并给予一定的物质奖励和精神表彰。

校方根据人才培养方案和教学计划，选派一定数量的学生到南京长航油运公司进行顶岗实习，具体人数根据油运公司岗位需求、校方学生情况等因素，由校企双方协商决定。南京油运公司指派专门技术人员担任实习指导教师，原则上每 3 名学生配备 1 名实习指导人员，采用传统的“师傅带徒弟”模式传授。对于顶岗或实习期间表现好的学生予以奖励。

2017-2018 年度，中国长航南京油运有限公司安排电气指导 20 人次参与船舶电子电气专业学生的教学。郑其山、彭仁贵、杨定贵等共计承担了 1372 课时船舶电子电气专业理论和实践教学任务，郑其山等 3 人参加了 2017 届考证学生的评估考核。

（三）物力投入

公司在学院内建立企业专家工作站，用于企业技术专家入驻学院进行教学和科研工作。

学院在公司建立厂中校、校外实训基地，满足学生实习实训和教师企业锻炼。

四、参与教学

（一）专业建设

1、共同制定专业人才培养方案

通过对船舶电气设备发展现状，人才需求情况，职业岗位知识、技能、素质要求等进行调研，把握行业企业的人才需求及职业院校人才培养的现状，在此基础上与学院共同定位人才培养规格、明确人才培养目标和培养模式，共同提出专业改革新思路和新方案。根据学校要求，船舶电子电气技术专业的课程设置及教学安排需要及时跟踪航运企业船舶电子电气新技术的发展。长航南京油运有限公司积极参与学校专业人才培养方案制定与动态调整。通过校企共同研讨，同时考虑船舶电气新工艺新规范等因素，新增《就业指导》课程，提高学生上岗能力，新增《船舶电力推进》、《电喷柴油机管理》等课程，增强学生的轮机新技术管理知识，为学生职业生涯的可持续发展奠定基础。



2、构建模块化课程体系

为满足个性化订单培养需求，根据职业岗位培养目标，从学生职业生涯发展出发，公司与学院共同构建“专业平台模块+职业方向模块+就业岗位拓展模块”的模块化课程体系。该课程体系根据企业的需求，将开设的课程划分成素质课程、专业平台课程、职业方向课程和就业岗位拓展课程。学生在完成素质课程和平台课程学习任务后，

3、核心课程建设

在核心课程建设过程中，企业为课程的建设创造了良好的条件，安排技术骨干参与课程建设，共同提炼生产案例为工作任务，为课程组提供大量的教学资源，使课程建设得以顺利展开。采取“阶段式教学做一体化”教学组织模式，把中国长航南京油运公司企业文化引入到日常的教育教学过程中。

同时，运用现代教育技术，利用行业企业资源，根据培养目标和企业培训实际需求，一方面服务于学生培养，满足人才培养需求；另一方面满足企业岗位培训、技术培训的需求，校企双方共同开发了大量的专业教学资源，通过网络实现共享为学生和从业者提供了自主学习的平台。

4、课程确认推进

2017-2018 年度，国家海事局要求海船船员培训机构完成课程

确认，要求培训机构应向直属海事管理机构提交以下培训课程确认材料：培训计划、培训课程设计、培训课程论证情况、培训课程安排对照、与培训课程确认相关的其它说明材料。公司积极参与学院的课程确认工作，根据企业岗位职业能力需求为学院提出教学建议，参与培训计划的制定、根据 2016 年海船船员培训大纲进行知识、能力要求的分解、整合和重构进行课程设计，对照培训课程和大纲要求完成课程安排对照表，并对学院教师拟写的教学活动和设计提出修改建议，建议学院注意实践活动的师生比和设备的利用率，进行交叉轮流使用。在校企密切协作下，电气学院电子技工和电子电气员 7 门课程确认以优异成绩通过海事局的评审。



5、共同开发课程实训项目

江苏海事职业技术学院要求项目化实施课程立足职业岗位要求，把现实职业领域的生产、管理、维护等实际工作内容和过程作为课程的核心，把典型的职业工作任务或工作项目作为课程的主体内容，并与国家相关的职业资格标准要求相衔接，若干个项目课程组成课程模块，进而有机地构成与职业岗位密切对接的课程体系。在开发课程实训项目的过程中，企业参与至关重要。通过南京长航油运有限公司的深度参与，校企共同开发了建设船舶机舱自动化专

业课程实训项目并有效实施，提高了专业人才培养的针对性，提高了学生的专业实践能力和岗位工作能力。

通过校企共同制定专业人才培养方案、共同开发课程实训项目、设立实验班奖学金促进学风建设、企业能工巧匠讲实践、校企联合技术研发、校企联合党支部开展活动等举措，使人才培养更加符合船舶生产第一线需要，使课程教学内容与职业标准对接更加紧密，增强了学生的实践动手能力，提升了学校师资水平和企业的研发能力，提高了专业人才培养质量。

（二）学生培养

1、三方参与，实施“真实应用导向，教学做一体化”人才培养模式

通过与学院的合作，共同实施“真实应用导向，教学做一体化”人才培养模式，个性化订单培养企业所需人才。在学校“三接轨、三融通”（三接轨、三融通：人才培养定位与产业需求接轨，实现校企融通；课程体系与国际公约接轨，实现课证融通；教学过程与工作过程接轨，实现工学融通）的人才培养模式总框架指导下，通过到航运企业岗位需求调研，结合专业共建共管委员会对电子电气员职业岗位能力定位，确定了船舶电子电气技术专业人才培养目标，使国际标准以及企业需求和学校培养标准融通；对接 STCW 公约中海船电子电气员适任标准，对接海事局海船电子电气员适任考试科目设置课程，实现课程教学和职业资格证书的融通；依托以真实电气控制设备为基础打造的实训平台，以真实案例、真实操作项目（功能验证、安装调试或故障排除）为载体，把教学过程与工作过程融合，使教师教学和学生操作相结合，在工学融通基础上，按能力递进原则组织教学过程，校企共同确定人才培养目标，创新

实践“真实应用导向、学做合一”船舶电子电气技术专业人才培养模式。将行业企业技术和管理标准引入到课程教学中，建立包含专业平台课程、专业方向课程及就业岗位拓展课程的课程体系；考核评价包括：专业考核由学院实施，职业考核（如维修电工、电子电气员资格证书）由国家职业技能鉴定部门实施，企业考核/认证由企业实施。

2、企业人员参与教学

公司安排了 9 名电气指导和资深电子电气员与学院专任教师对接，每个模块课程分别由校内专任教师和企业兼职教师共同完成。校内教学以专任教师为主，兼职教师辅助；企业内教学以兼职教师为主，专任教师辅助。所对应授课内容和授课时间由公司和学院协商后制定统一。

南京油运公司人员参与教学的方式有：

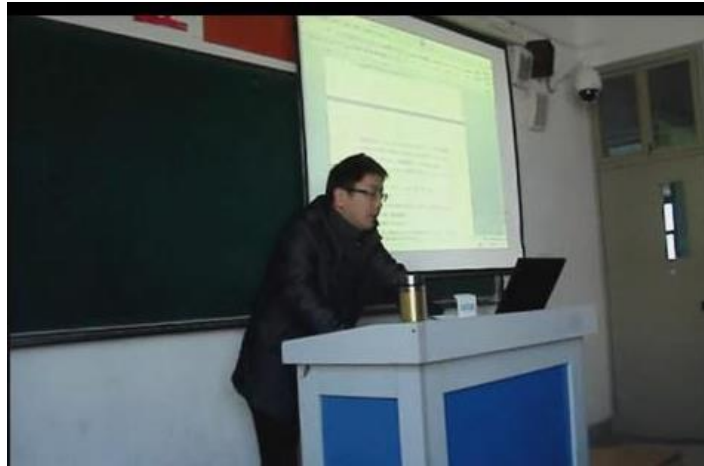
（1）以企业技术能手、骨干为导师，通过师徒关系，建立结对学习模式；

（2）企业优秀技术专家、操作能手，利用应用设备现场对学生进行现场示范授教；

（3）通过现场典型案例，利用多媒体教学、直观效果图进行学习；

（4）针对生产、安全和管理中某一问题，组织学生现场集中讨论学习；

（5）聘请优秀培训师、技术专家、技术操作能手对学生进行现场理论教学。



3、开展专业技能竞赛

为促进合作院校实践教学进一步深化，增加教学的实践性环节，激发学生对专业知识的兴趣，提高学生的实践能力，公司与学院联合举办以船舶电气设备安装调试为基础的形式多样的竞赛，如船舶电气管理知识竞赛，船舶电气及自动化设备故障诊断技术技能赛、船舶电气设备安装调试技能竞赛等。

（三）师资队伍

1、校内教师培养

为配合个性化订单培养的实施，由企业技术骨干和学院专业带头人、中青年专职教师共同组成教学团队。

通过采用企业实践、企业新技术培训、主持实训室建设，参与项目教材的编写，开展项目的日常教学实训等等方式，提高校内教师的教学、科研和技术服务能力，船舶电子电气教学团队成为专业建设、课程开发、实训基地建设和技术服务等方面的骨干力量，逐步成长为学院优秀教学团队。

2、兼职教师培养

为了帮助我公司兼职教师尽快熟悉教师工作特点与要求，树立良好的师德师风和具备先进的教育理念，提高教学能力，过好教学关，更好地教书育人，由学院组织兼职教师进行岗前培训，学习

《高等教育学》、《高等教育心理学》、《高等教育法规概论》和《高等学校教师职业道德修养》等课程。

学院组织专任教师对兼职老师进行培训，采取以“传、帮、带”，专兼结对等岗培训方式，指导开展对兼职教师进行教学能力和教研活动培训。结对的专任教师指导兼职教师学习教师职业道德规范，熟悉和了解本专业培养人才方案、课程教学大纲、教材，了解教学过程及要求，掌握课堂教学方法及课程考核命题的有关要求等。指导兼职教师制定授课计划，撰写授课提纲和教案，并审阅兼职教师全部教案。结对培养的指导老师每个月指导一次，每学期要听兼职教师上课2次。

五、助推企业发展

（一）企业职工队伍建设

自双方开展合作以来，我们充分利用学院专业优势和师资优势对公司职工进行培训，利用学院的网络和教学资源实施员工继续教育。

1、职工培训

（1）咨询培训

学院通过对企业进行诊断、咨询，分析、发现企业运行中的问题，面向企业公司高层，有针对性地进行大战略、新形势、新理念、新方法的培训；面向公司中层进行管理技能、提高实务操作水平的培训。通过培训，学员的专业理论水平得到提高，同时解决工作中实际问题 的能力也得到有效提升。

（2）一线在职员工培训

利用学院平台，对公司一线在职员工进行培训。企业员工培训强调个性化和多样化，强调发挥学员参与的积极性。培训领域从范

围上，既满足工作岗位上实用，也满足生活上实用；从时间上跨度上，不仅在现有岗位上实用，对员工在未来本岗位技术革新和在企业事业的发展也实用；从内容上讲，既有理论的提高，又要注重直接有效地解决工作和生活中的实际问题。培训过程强调员工学会如何学习和理解知识技能，以提高员工工作分析能力为重点，着重强调员工工作中处理问题的能力，强化培训员工的理解判断能力、调节能力和组织领导能力。

（3）公司新员工的培训

每年公司都会有大量的新员工进入企业，新员工的培训与发展，是企业录用员工从局外人转变成企业人的过程，是员工从一个团体融入另一个团体，从一种组织文化进入另一种组织文化的过程。通过与学院合作培训这些新员工，帮助他们规划自己的职业生涯，定位自己的角色，尽快适应新工作，和同事相处融洽。

2、公司员工继续再教育

学院网络资源对我公司进行免费开放，充分利用网络教学资源，鼓励公司员工进入学院网络课堂学习课程教学内容、新政策、新知识、新技术。

学院 2017-2018 年度为油运公司电子电气员定级开展业务培训，参培学员 60 人次，采取学校培训与公司电气主管共同授课的方式，学员在学习过程中能理论与实践并重，更好的提升学员素质。学院专任教师 6 人和公司电气指导 6 人参加授课，授课课时 120 课时，并且培训结束后进行结业理论考核和岗位适任评估答辩。



（二）效益提高

校企合作开展以来，公司无论从经济效益还是社会效益都得到了稳步提升。

1、通过校企合作培养，学生直接到企业就业，缩短了公司内部员工再培训周期，降低了人工培训费用，同时，毕业学生进入公司后即可在最短的时间内为公司创造效益。

2、通过校企合作培养，学生进入公司后，熟悉公司的安全管理、行为规范和行为规范，降低了公司新员工安全事故的发生率，从而降低了公司的运营成本。

3、通过校企合作培养，借助学院在区域内行业、企业的知名度和影响力，扩大了公司的社会知名度，提高了本公司的社会效应，从而带动了经济效益的提升。

六、服务地方

校企双方共同承办了长航南京油运有限公司公司内部员工船舶电气设备故障诊断技术与船舶电气设备安装调试技术技能大比武活动。通过技能竞赛，搭建了行业、企业、学校之间相互交流、相互切磋技艺的平台，有效地提高了区域内行企校实践技能水平，也提高了企业和学院在行业、企业、同类院校的影响力和知名度。

七、保障体系

（一）学院校企合作办学管理机制建设

1、成立了校企合作共同培养学生的组织机构

建立了学院与公司领导层面的校企合作教育协调委员会，系部与企业管理层面建立了校企合作教学指导委员会，系部教研室与公司机务科这一级建立实习实训工作小组。通过三个层面的有效衔接，使校企合作办学得以顺利进行。

2、校企共同建立了合作运行机制

（1）明确各自的职责，签订协议加以保障 进一步明确校、企双方的地位、作用和关系。二者是共同培养的伙伴关系，学校对教育、教学的全过程负责，发挥主导作用。我公司把合作培养看作是自己应尽的责任和义务，在人力、物力、财力上予以支持，直接参与人才培养。

（2）构建系列保障机制

公司与学院共同制定《校外实训实习基地校企共建共管细则》、《教师培训与企业锻炼实施细则》、《学生顶岗实习评价细则》、《校外实训基地管理办法》、《学生顶岗实习管理办法》、《生产性实训和顶岗实习校内外双指导教师制度》、《学生企业考核评价制度》等校企合作运行制度和校企合作各项规章制度。形成人才共育、过程共管、成果共享、责任共担的合作机制，实现互利共赢。

3、共同确定人才培养目标和培养方案

根据企业岗位需求和岗位能力要求，校企双方共同确定了培养目标。根据培养目标，制定人才培养方案，确定了核心课程和教学计划，综合安排学生的教学与企业员工的培训，使得教学过程可

控，教学目标明确。无论对学生或在职职工，无论在校园或在企业，都具有很强的可操作性。

（二）国家及地方政府政策法规保障

国家及地方政府先后出台相关政策文件，为我省企业参与高等职业教育提供了制度保障。

《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19号）指出：“研究制定促进校企合作办学有关法规和激励政策，深化产教融合，鼓励行业和企业举办或参与举办职业教育，发挥企业重要办学主体作用。规模以上企业要有机构或人员组织实施职工教育培训、对接职业院校，设立学生实习和教师实践岗位。企业因接受实习生所实际发生的与取得收入有关的、合理的支出，按现行税收法律规定在计算应纳税所得额时扣除”。

2017年6月，江苏省修订并实施《中华人民共和国职业教育法》办法：第七条（四）支持和扶持所属职业学校和职业培训机构进行与其任务相适应的基础设施建设，改善办学条件。

第八条鼓励社会力量和公民个人举办或者参与举办职业教育，积极发展民办职业教育，促进社会各界共同参与、各种办学主体和办学形式共同发展。

2018年7月，江苏省政府办公厅发布《关于深化产教融合的实施意见》指出：支持企业以独资、合资、合作等方式依法参与举办职业教育、高等教育。支持地方政府和民办职业学校合作举办混合所有制性质的职业学校或二级学院（系部）。对举办职业学校的企业，其办学符合职业教育发展规划要求的，各地可通过政府购买服务等方式给予支持。

八、问题与展望

（一）学生实习实训与安全生产的矛盾

船舶安全生产是企业管理和经营的首要目标。公司船舶安全营运安全一般不会因为学生的实习实训而停止或改变，因此，学生的实践依然较多地停留在师傅讲、师傅现场演示、学生听、学生观摩的层面，学生在实训期间缺少现场实际动手的经验，实习效果受到影响。

（二）企业参与办学激励政策不够，相关政策执行不到位

国家和地方尽管出台了相关的政策鼓励企业参与职业教育，但政策只停留在一些宏观层面，没有细化和具体化，执行主体不明确，可操作性不强。如企业税收优惠政策的执行，涉及到教育、财政、税务等相关职能部门，但具体的优惠额度、谁来执行、如何执行没有明确；企业如何申报税收优惠、向谁申报等没有明确，从而导致具体操作无法执行，企业不能得到应该得到的利益，参与职业教育得到得实惠不多，从而挫伤企业参与职业教育的积极性和主动性。

展望：国家需要建立相关的监督评估机构，来监督与促进企业参与职业教育，政策要明确职能主体部门，并具体化、明细化，从而使政策能具体落实到位，使校企合作能够规范有序持久的进行。对企业因接受实习生所实际发生的与取得收入有关的、合理的支出，可按现行税收法律规定在计算应纳税所得额时扣除，一些企业存在落实困难，应将企业开展职业教育的情况纳入企业社会责任。

（三）职业教育层次跟不上企业用人需求

近年来，在企业招聘过程，希望能招到技术能力强，整体能力强一点的人才。但往往是本科生综合素质较高，技术技能弱，高职

生技术技能较高，但其他方面又比较欠缺，这样增加了企业的用人成本。

展望：国家快速引导一批普通本科高等学校向应用技术类型高等学校转型，办学实力强的高职院校升格为职业类本科学校，加强职业教育与普通教育沟通，积极发展继续教育，打通从中职、专科、本科到研究生的上升通道，为学生多样化选择、多路径成才搭建“立交桥”，为企业培养高素质技术技能人才。