



CSR 2019



报告声明

EDITORIAL POLICY

◆ p5



领导致辞

EXECUTIVE COMMITMENT

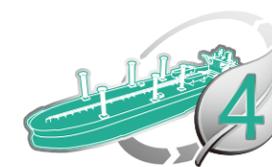
◆ p7



公司治理

COMPANY MANAGEMENT

◆ p11



绿色造船

GREEN SHIPBUILDING

◆ p35



安全生产

HEALTHY, SAFETY, ENVIRONMENT

◆ p47



合作共赢

WIN-WIN COOPERATION

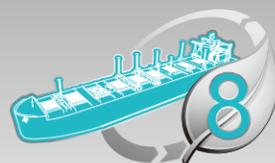
◆ p55



关爱员工

CARING FOR EMPLOYEES

◆ p69



社区发展

COMMUNITY INVOLVEMENT

◆ p81



展望未来

OUR EXPECTATIONS OF 2019

◆ p91



2019大事记

EVENTS IN 2019

◆ p95



附录

APPENDIX

◆ p103

CONTENTS

业务合作伙伴	沟通方式	关注焦点	行动绩效	合作伙伴
	合同谈判；定期会议；高层会晤；业务代表日常业务交流	扩大就业；管理和创新科技；利益共享；诚信互惠；	销售收入；利润；资金回报率	船级社 高等院校 咨询公司
客户	沟通方式	关注焦点	行动绩效	客户
	业务代表日常业务交往；客户见面会；公司网站查询；客户咨询回复；客户满意度调查；客户投诉受理	船舶价格、研发能力；航运走势、融资服务；船舶质量、交付能力；特殊需求、定制服务；	商务谈判；产品预研；精益造船；客户投诉处理率	
控股公司、参股公司	沟通方式	关注焦点	行动绩效	控股、参股公司
	高层拜访；工作会议；文件函电；年度报告	决策效率；管理透明；资金保障和周转处理；	运量和周转量；销售收入和利润；资金回报率；负债率	外高桥海工 外高桥设计 中船锅炉 邮轮科技 向海 沿江管业
社区	沟通方式	关注焦点	行动绩效	社区
	签订公益协议；参与慈善捐助和志愿者活动；接待社区咨询；提供相关信息	安全环保；公益投入；和谐社区	污染控制处理；社区公益投入；志愿者活动	周边社区 社区组织 (如社区民防)
公司员工	沟通方式	关注焦点	行动绩效	员工
	公司官方网站、《SWS外高桥船》微信公众号、《SWS党建》微信公众号、《外高桥船讯》等；职代会；征集合理化建议；座谈会；	健康安全；薪酬福利；个人发展；教育培训；抱怨投诉处理	事故率、职业病率；薪酬水平；员工培训投入；员工满意度；员工流失率；信访/结案率	工会、 员工代表等
供应商	沟通方式	关注焦点	行动绩效	供应商
	招标会议；走访；合同协议谈判、约谈	诚信守法；合理收益；长期合作	和谐诚信度；合同期限；按合同付款百分比	供应商 分包商 保险公司

政府	沟通方式	关注焦点	行动绩效	政府
	法规/政策发布会；管理层参加；相关会议/活动；工作汇报、统计报表；高层会晤	诚信守法；保障安全；规范运作；优化结构；利润/税收；节能减排；	船舶安全面；工伤事故死亡率控制；税收总额；节能减排指标；创造就业机会数；创新成果	国家、 省市级政府机构、 各级机关
非政府机构和组织	沟通方式	关注焦点	行动绩效	非政府机构或组织
	会议；论坛	对协会的资源投入；对行业发展的引领；对可持续发展的影响；	参加团体机构数；活动参与度；会费金额	行业协会、学会等
利益相关方	我们深知，你们时刻关注着外高桥造船的发展 我们坚持，外高桥造船的每一个决策都应从你们的利益出发 我们相信，你们是外高桥造船扬帆远航的动力之源			

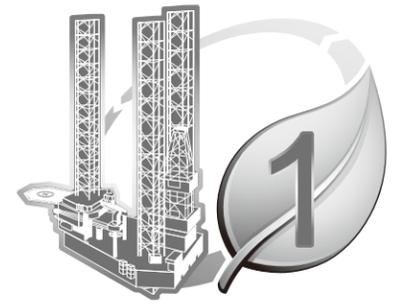
报告编辑委员会及编辑团队

主任：王琦
副主任：陈刚
编委：陈琼、陈福明、周琦、袁飞鹏、张伟、汪静君

主编：江一娜
副主编：吴熠

编辑 (排名不分先后):

严鹏、黄晨霞、徐晨辉、谢莎莎、汪诚、邱鹤、彭程、王丙祥、张子臣、聂湛、许艳霞、孙明珂、吕振兴、向祥德、宋伟、杨泽钰、潘于泽、兰英、王继红、叶杰、曲凤丽、张学辉、吴思远、秦浩然、易国伟、王珊珊、张小凯、王丹橙、李逵、李森、陈叶华、吕春芳、袁轶、耿红艳、包勍文、张英杰、叶峰、孙川、许如强、黄婷婷、杨连生、张璐、宋金扬、张海甬、罗小林、沈伟萍、吴幼奇、陈启涛、胡海军、李芝忠、朱琪、王春雷、张华清、宫朱青、张双双、储年生、辛露、宁启凤、张权、王润东、杨永刚、张浩、毛海骏、符成志



报告声明

欢迎阅读上海外高桥造船有限公司（以下简称“公司”）2019年企业社会责任报告。这是公司连续第九年发布报告。报告回顾了公司2019年面临的机遇与挑战，披露了相关的社会责任实践与绩效。

我们希望本报告能成为公司与各利益相关方的沟通的桥梁，牢固建立互为彼此所认同的社会责任价值观，推进属于我们共同的可持续发展事业。

报告概况

报告组织范围

本报告为公司第九次发布的企业社会责任报告。

原则上报告将以上海外高桥造船有限公司为报告主体，部分数据涉及公司控股的上海外高桥造船海洋工程有限公司、上海外高桥造船海洋工程设计有限公司。如报告中出现上述公司以外的报告对象，则将在报告中特别注明。（组织结构参见“公司概况”）

中文简称：中国船舶集团	中国船舶集团有限公司	英文简称：CSSC
中文简称：外高桥造船	上海外高桥造船有限公司	英文简称：SWS
中文简称：外高桥海工	上海外高桥造船海洋工程有限公司	英文简称：SWSSHORE
中文简称：外高桥设计	上海外高桥造船海洋工程设计有限公司	英文简称：SWS ENGINEERING

报告时间范围

2019年1月1日-2019年12月31日，部分内容超出上述范围。

报告发布周期

本报告为年度报告，发布时间一般为每年5月中旬。

报告数据说明

本报告所引用的2020年数据为初步统计数据，可能存在与最终数据有差异的情况；

本报告所引用的2019年数据为最终统计数据，可能存在与2018年报告中部分数据有差异的情况。

报告延伸阅读

对于本报告所述议题中未能详尽展开描述的数据和信息，请登录上海外高桥造船有限公司官方网站进行查阅。

报告语言版本

本报告有中文和英文两种版本，且均以书面版和网络版两种形式提供阅读。如需纸质版报告，请发电子邮件至office@chinasws.com，或致电86-21-38864500转公司办公室。网络版报告请至<http://csr.chinasws.com>阅读或下载。

报告遵循标准

中国工业经济联合会《企业社会责任指南》（SEO-CSR 1.0）

报告参照标准

《可持续发展报告指南》GRI (Global Reporting Initiative) 3.1

《社会责任指南》ISO 26000: 2010

国务院国资委《关于中央企业履行社会责任的指导意见》

历史报告情况

公司于2012年5月发布首部企业社会责任报告，随后于2013、2014、2015、2016、2017、2018、2019、2020年连续九年发布报告。



扫描二维码登陆我公司官网
和关注官方微信公众号



新起点、新征程

奋发图强二十年，意气风发再出发

引言：2019年是公司深入贯彻党的十九大精神、全面开展落实“不忘初心、牢记使命”主题教育活动的重要一年，也是公司积极践行集团公司高质量发展战略纲要、全面深入推进构建“邮轮引领、一体两翼”发展新格局的关键一年，同时我们也迎来了外高桥造船20岁生日！在过去的一年里，外高桥造船始终秉承“敢为人先、勇于创新”的创业精神，奋勇拼搏、积极进取，生产经营以及管理创新等各项工作取得了突破性进展，不断书写着中国船舶工业创业、创新、创造的壮丽诗篇。



上海外高桥造船有限公司
党委书记、董事长 王琦



2019年是公司党建引领显著增强、各项经济指标再创新高的一年。

公司不断加强习近平新时代中国特色社会主义思想指引，坚决贯彻执行集团公司重要决策部署，不断夯实制度建设、加强设计、生产、管理协同等基础工作，筑牢公司高质量发展根基。公司全年承接新船16艘/281.6万载重吨，全年交付新船22+(3)艘(座)/550万载重吨，首制国产大型邮轮如期开工，民船完工总量保持高位，全球首制SBM FAST4WARD型FPSO顺利交付，连续4座海工平台交付运营，三大造船指标继续位居全球前列，各项经济指标再创新高，公司转型升级优势进一步凸显，推动高质量发展起好步、开好局。

2019年是公司改革创新不断发展、管理效能持续提升的一年。

公司以创新引领发展，不断完善体系建设、深化改革破解管理难题，积极探索和创新管理模式，着力创新激励机制，强化项目督导机制，推动管理提升及成本工程迈入深水区，设计优化改善、采购成本机制创新、生产工艺改进等得到进一步加强。2019年，公司多个管理课题项目分别获得国家、上海市、集团公司和行业协会等多类奖项，奖项数量和质量均达到历史新高，有力促进了公司管理效能的不断提升和跨越发展。



2019年是公司科研步伐加快推进、绿色发展理念深入践行的一年。

公司不断加大科研投入，积极科研成果转化力度，促进信息化、数字化技术与产业全流程融合。全年共申报科研项目22项，主持编制的3项国家标准、4项团体标准和1项行业标准获批发布；积极开展5G工业应用的探索，推进实现5G与工业互联网的深度融合应用。同时，公司不断优化主力船型设计，完成11型产品的升级优化及全新开发，并签约了全球首单双燃料纽卡斯尔型散货船，引领了船舶节能低碳设计趋势，对促进行业高质量发展，提升我国海洋装备制造业竞争力起到了积极作用。

2019年是公司社会责任切实履行、发展成果持续共享的一年。

公司始终追求将责任理念融入到企业战略、经营管理工作当中，始终追求社会效益、企业利益和员工权益的和谐统一。公司积极响应国家和集团公司号召，选派驻村干部对口云南鹤庆全力支持脱贫帮扶，忠实履行央企责任。公司致力于为股东创造稳定的回报，倾心于为客户打造最优的产品，戮力于与供方建立稳定可靠的合作关系。公司大力倡导关爱文化并积极融入具体实践中，提高餐标、做强金秋助学、做大志愿服务、丰富员工体检项目等深受员工好评。公司还积极开展“壮丽辉煌70载，逐梦海洋20年”庆国庆迎厂庆系列文娱活动，与社会和员工共享企业改革发展成果。

浪潮奔涌永不停歇，时光流逝不舍昼夜。满载收获的2019年已经过去，凡是过往，皆为序章。站在新的起点上，在新的一年里，我们将继续沿着改革开放的轴线，循着全球经济发展大势，按照“强根基、扬优势”的管理主题，以“邮轮引领、一体两翼”高质量发展战略为脉络，加强谋篇布局，强化科技创新和管理提升，以实际行动和优异成绩成绩勇当中国船舶工业改革发展“排头兵”。



企业发展 与社会责任同行



上海外高桥造船有限公司
党委副书记、总经理 陈刚



引言：2019年，外高桥造船面对风云变化的世界政治经济形势，坚持高质量发展战略定力不动摇，以“高标准 高效率 高质量 高效益”为管理主题，着力推动产业布局优化升级，切实提高发展的全面性、协调性和可持续性，在邮轮、民船、海工领域皆取得新进展，取得了来之不易的经营业绩，同时也推动着企业社会责任不断发展。

坚持高质量发展，打造“邮轮引领、一体两翼”

2019年，公司通过创新驱动不断提升主建船型研发、设计、建造和管理水平，大型邮轮工程按期开工、顺利推进，民船完工总量再创新高、生产效率持续领先，海工产品连续交付离厂、批量建造能力日益增强，外高桥造船民船、海工品牌强势地位得到持续巩固，大型邮轮先发优势得到进一步夯实。同时围绕节能环保与绿色制造、船舶与海工领域关键技术突破、人工智能、工业互联网等重点项目落实管理提升和创新发展。2019年，公司还全方位推进实施成本工程、不断降低运营成本，加强产业布局统筹、持续提升管理能力，公司管理体系更加合理、产业结构更加多元、行业竞争优势更加凸显。



践行“以人为本”，实现“员工与企业共同发展”

2019年，公司着力培育员工“主人翁”意识，营造相互尊重的工作氛围，激发员工的工作责任心和积极性，多措并举提高行业吸引力，全力打造愿景驱动型现代化造船企业。牢固树立为员工谋福利、谋幸福的意识，将员工成长成才作为企业经营生产的重要目标，持续实施“绿色SWS”工程，运用自动化、智能化手段逐步降低员工劳动强度，不断改善员工特别是一线工人工作环境。同时大力弘扬工匠精神，厚植工匠文化，全力推进人才队伍建设，人才队伍的持续壮大，为公司高质量发展提供了源源不断的能量和活力。

肩负社会责任，不忘“筑梦海洋、造福人类”

2019年，公司积极响应新发展理念，牢固树立和践行“金山银山就是绿水青山”的理念号召，坚决做好污染防治攻坚战，从源头做起提高资源利用率，大力推进VOCs治理，减少污染物排放。同时我们积极拥抱新技术，对好望角型散货船配置双燃料方案并进行常规燃料的升级优化，同时形成30万吨VLCC新线型下的双燃料布置，全新开发了极地油轮、新技术船型的空气润滑节能船、旋转风筒船等符合最新环保规范要求、排放标准达世界一流水准的产品，并签订了全球首单双燃料散货船合同，用实际行动践行着外高桥造船绿色发展初衷，引领了全球海事业绿色环保风潮。

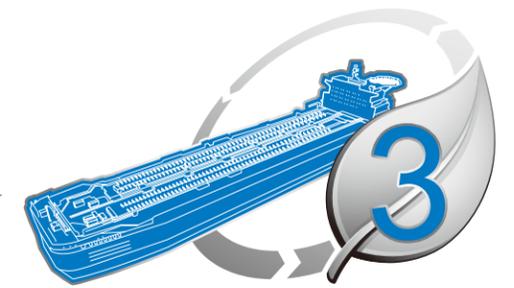
新的一年，外高桥造船将认真地倾听来自社会各界的意见和呼声，不断加强和利益相关方的互信与合作，把企业做大做强与履行社会责任更加有机统一起来，为社会进步及可持续发展作出外高桥造船更大的贡献。



3 公司治理 COMPANY MANAGEMENT

引言

2019年是公司深入贯彻党的十九大精神、全面开展落实“不忘初心、牢记使命”主题教育活动的重要一年，也是公司积极践行集团公司高质量发展战略纲要、全面深入推进构建“邮轮引领、一体两翼”发展新格局的关键一年，公司迎来了20岁生日。在过去的一年里，公司坚持高质量发展战略定力不动摇，以“高标准、高效率、高质量、高效益”为管理主题，着力推动产业布局优化升级，切实提高发展的全面性、协调性和可持续性，在邮轮、民船、海工领域皆取得新进展，取得了来之不易的经营业绩，同时也推动着企业社会责任不断发展。



公司董事



王 琦
董事长



陈 刚
董事



黄一平
董事



陶 健
董事



邹元晶
董事



汪彦国
董事



江一娜
职工董事

公司监事



王晓旭
监事会主席



吕智勇
监事



汤玉军
监事

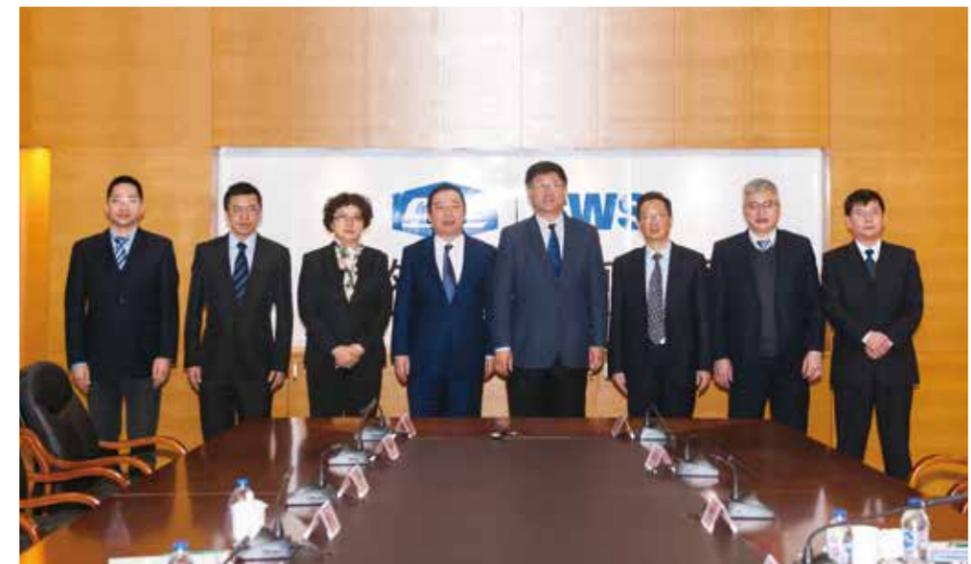


向祥德
职工监事



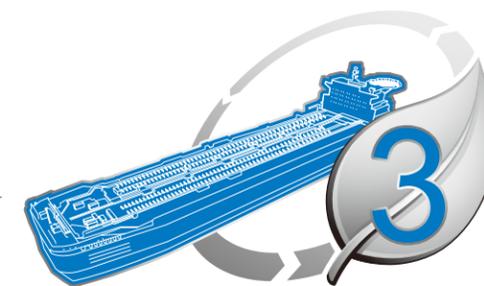
吴 熠
职工监事

现任公司高级管理层



从左到右依次为

- | | | | | | | | |
|------|------|------|--------------|-------------|------|---------------|------|
| 张 伟 | 周 琦 | 陈 琼 | 陈 刚 | 王 琦 | 陈福明 | 袁飞鹏 | 汪静君 |
| 副总经理 | 副总经理 | 总会计师 | 党委副书记
总经理 | 党委书记
董事长 | 纪委书记 | 党委副书记
工会主席 | 副总经理 |

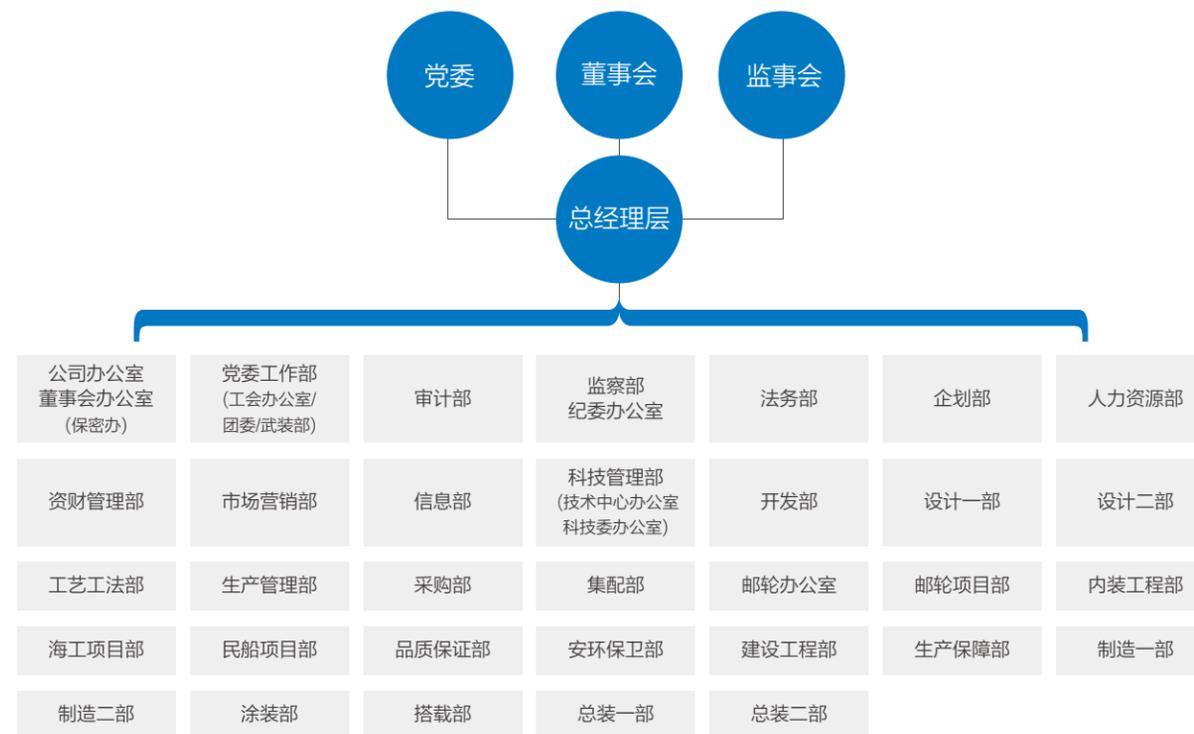


组织架构

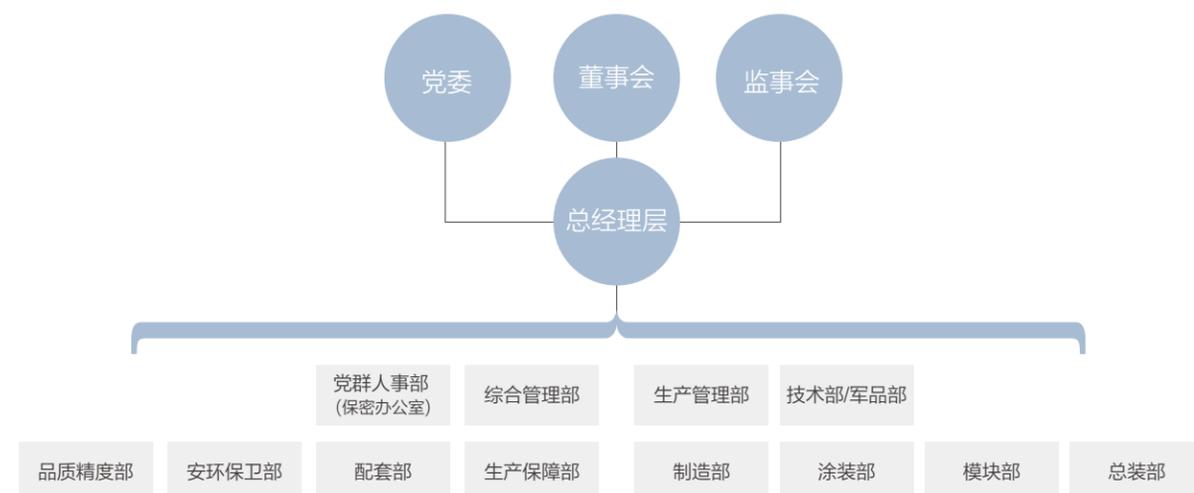
上海外高桥造船有限公司（以下简称公司或外高桥造船）成立于1999年，地处长江之滨，是中国船舶集团有限公司旗下的上市公司中国船舶工业股份有限公司的全资子公司。公司全资拥有上海外高桥造船海洋工程有限公司（以下简称海工公司）、控股上海外高桥海洋工程设计有限公司（以下简称设计公司），主要参股中船邮轮科技发展有限公司（以下简称邮轮科技）、上海中船船用锅炉设备有限公司（中船锅炉）、外高桥向海工程装备（南通）有限公司、外高桥沿江管业（南通）有限公司等。

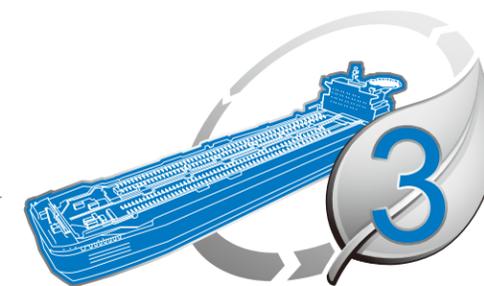


外高桥造船组织机构图



外高桥海工组织机构图





经济贡献



企业名称	合并报表数	外高桥造船	外高桥海工	外高桥设计
营业收入	142.58	130.90	29.72	0.07
工业总产值	90.92	90.64	18.38	

注：2019年无因自然灾害而引起的财务负担；合并报表数据已剔除因业务关联引起的重复数据 单位：亿元

企业研发投入及占经营收入的比例

单位	营业收入	研发投入	比例
外高桥造船	130.90	4.41	3.37%
外高桥海工	29.72	0.93	3.13%
合并	142.58	5.28	3.70%

注：上述合并报表及各公司单户报表数据均已审计 单位：亿元



公司2019年三大指标世界排名

4 | 2019年全球造船企业完工量排名

企业名称	艘数	万载重吨
现代重工	147	1808.1
大宇造船海洋	45	894.5
今治造船	83	786.0
外高桥造船	22+(3)	549.9
三星重工	28	483.1
日本联合造船	27	424.2
新时代造船	31	392.6
江苏新扬子	50	319.6
常石造船	48	317.3
名村造船	24	297.4

7 | 2019年全球造船企业接单量排名

企业名称	艘数	万载重吨
现代重工	116	1095.4
大宇造船海洋	32	572.2
三星重工	47	546.8
新时代造船	27	339.3
日本联合造船	18	305.3
北船重工	13	287.0
外高桥造船	16	281.6
今治造船	36	241.2
中远海运重工(扬州)	16	233.3
江南造船	28	195.4

5 | 2019年全球造船企业手持订单排名

企业名称	艘数	万载重吨
现代重工	262	2861.6
今治造船	174	1441.6
三星重工	108	1183.9
大宇造船海洋	72	1153.7
外高桥造船	48+(6)	851.2
日本联合造船	49	785.0
新时代造船	48	758.0
北船重工	27	640.4
大岛造船	90	604.9
大船重工	29	598.8

数据来源：中国船舶工业综合技术经济研究院

认证情况

2019年5月，公司被国家税务总局上海市税务局评为A级纳税人。

2019年6月，上海资信有限公司受上海外高桥造船有限公司委托，经其信用评级委员会审定，公司信用等级为AAA。



科学发展

2019年，在“计划高标准执行、资源高效率配置、产业高质量发展、企业高效益运营”的经营方针和“高标准、高效率、高质量、高效益”的管理主题指导下，公司围绕成本工程，着力推进科研项目产品化管控、科技成果转化、知识产权管理、内外部标准化管理和协作、档案和资料管理等各项工作，助力“邮轮引领，一体两翼”发展战略的实施。

公司加大科技创新力度，面向未来，围绕绿色、环保、节能、低碳的设计理念和最新规范要求，开展新型节能船、极地船舶等新船型研发，加快推进双燃料散货船、VLCC开发进度，巩固公司主力船型领先优势；积极组织推进大型邮轮科研项目、深水通用型FPSO工程开发、智能船舶1.0研发专项；持续完善知识产权体系建设，进一步提升公司科技创新水平和实力。

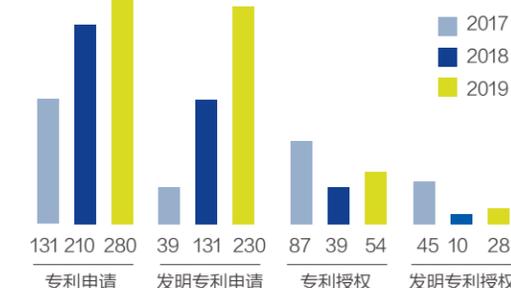
2019年专利申请，发明专利、授权专利、版权登记、其他获得情况

2019年公司申请专利280项，其中发明专利230项；获得授权专利54项，其中授权发明专利28项；版权登记9项。
累计授权专利269项，其中授权发明专利85项，累计版权登记72项。

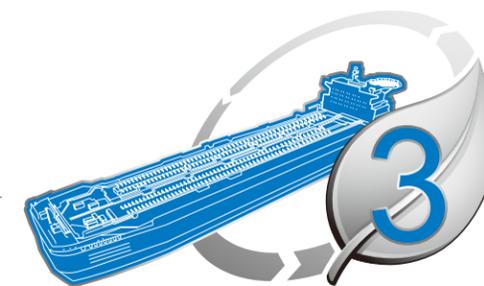
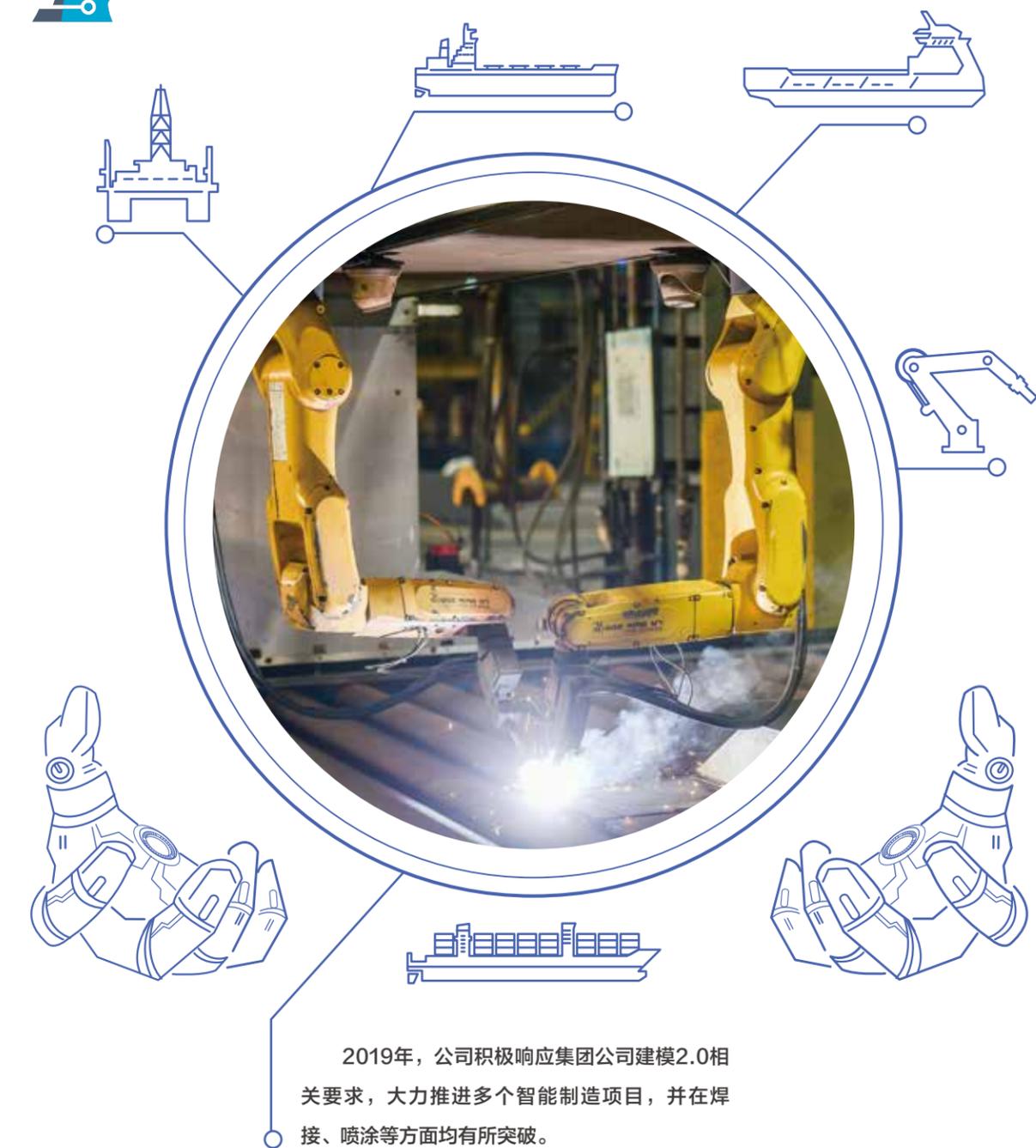
在上海外高桥造船有限公司现存的269件授权专利中，发明专利85件，占全部授权专利的31.60%；实用新型专利184件，占全部授权专利的68.40%。

公司2019年与2018年、2017年

专利申请授权情况对比



智能制造



先行小组立机器人焊接单元完成搬迁并进入生产主流程

经过一年半的设备优化、工艺研究与完善、工艺库建设、人员培训、流程优化，先行小组立机器人焊接单元经150米跨外场调试及试生产验证满足生产要求，于2019年5月整体搬迁至型钢车间，产能可达200米/班次，达到目标要求，根据生产需求实施1-2班次运转，2019年下半年累计焊接焊缝长度28490米。

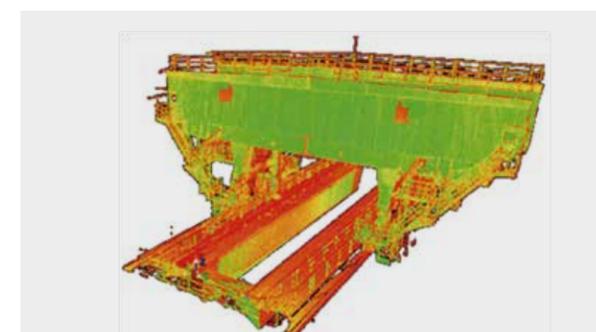
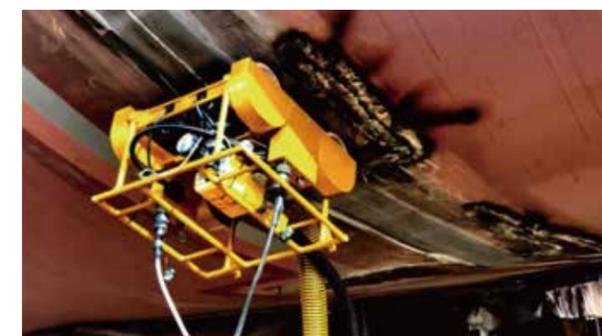


小组立机器人焊接流水线常态化生产应用

小组立机器人焊接流水线在制造一部8米跨区域自1月开始试生产，同步进行工艺优化、目前已稳定两班次运转，产能150-190米/班次，2019年累计焊接物量55823米。

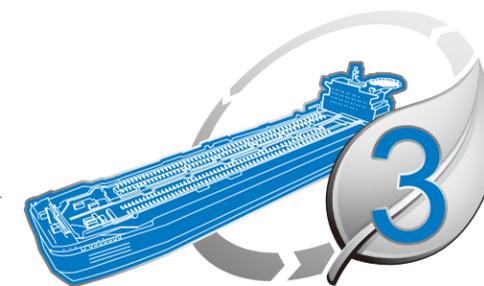
外板环缝喷砂机器人系统实船应用

公司引进的外板环缝喷砂机器人系统经过工艺测试与优化、基于实际工况的部分设备改造，已实现在FAST4WARD海上浮式生产储油装置（FPSO）实船应用，在产品质量提高、效率提升、环境保护等方面起到了良好的效果。



高精度激光三维扫描仪

公司引进的高精度激光三维扫描仪在超大型集装箱箱位、民船线型肋骨、双曲形外板、锚系结构、舾装管系、车间、龙门吊等重点设备的扫描及逆向建模等方面进行了应用，为降低劳动强度、提升效率、更加高效的控制产品质量起到了积极的作用。



新工艺 新工法



案例 1

焊机现场应用一人多机方案

推进“一人多机”工法实现人员配置的重新布局各船平均物量超指标35%以上。目前部件全区域覆盖。

工法	人数	比例
一人四机	19	12%
一人三机	10	6%
一人两机	6	4%
一人一机	40	26%
手工作业	80	52%

部件全区域覆盖表



一人多机现场应用

案例 2

大型总段异地建造

FPSO总段异地总组工艺的实,实现了继上建异地建造后,主船体部分总段的中间产品商品化建造,拓展了SWS的总段建造区域,缓解了公司总组场地不足的矛盾,为公司生产任务安排提供了更多的技术可选项。



图1 56S分段高台运输



图2 56S分段港池吊装

科研项目

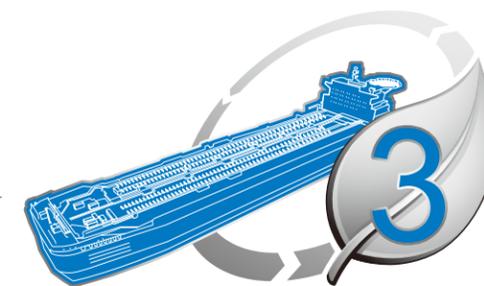
2019年,上海外高桥造船有限公司在研(研究周期内)科研项目共49项。

公司科技成果获奖共计18项,具体情况如下:



2019年公司科技成果获奖情况

项目名称	获奖类别	等级	颁奖单位
20000TEU超大型集装箱船快速建造核心关键技术研究与应用	集团公司科技进步奖	一等奖	中国船舶工业集团有限公司
大型智能矿砂船1.0集成建造技术	集团公司科技进步奖	二等奖	中国船舶工业集团有限公司
海洋工程装备设计建造标准体系顶层研究	集团公司科技进步奖	二等奖	中国船舶工业集团有限公司
环保型船体漆面保护用可剥涂料的研制	集团公司科技进步奖	三等奖	中国船舶工业集团有限公司
85000m ³ 超大型全冷式液化气船(VLGC)研发	集团公司科技进步奖	三等奖	中国船舶工业集团有限公司
合同全生命周期管理平台构建与应用	集团公司科技进步奖	三等奖	中国船舶工业集团有限公司
大型船舶小组立智能制造标准及其关键技术	集团公司科技进步奖	三等奖	中国船舶工业集团有限公司
全球第二代超大型矿砂船快速建造技术研究	浦东科技进步奖	三等奖	浦东人民政府
轻型环保型11.3万吨Aframax油轮研发和建造	浦东科技进步奖	三等奖	浦东人民政府
环保型船体漆面保护用可剥涂料的研制	上海市产学研合作优秀项目奖	二等奖	上海科技成果转化促进会
大型散货船高效建造系列工法研究及应用	海洋科学技术奖	二等奖	中国海洋学会
轻型环保型11.3万吨Aframax油轮研发和建造	海洋科学技术奖	二等奖	中国海洋学会
基于IMO标准的船用耐蚀钢应用技术研究	中国造船工程学会科技进步奖	三等奖	中国造船工程学会
舾装多功能测距器	优秀发明选拔赛优秀发明	铜奖	上海市总工会
大型船舶轴系分段镗孔安装的工艺方法	专利奖	金奖	中国船舶与海洋工程产业知识产权联盟
钻井平台桩腿与桩靴的合拢方法	专利奖	优秀奖	中国船舶与海洋工程产业知识产权联盟
浮式生产储油卸油装置系泊试验模型	专利奖	优秀奖	中国船舶与海洋工程产业知识产权联盟
油轮	专利奖	优秀奖	中国船舶与海洋工程产业知识产权联盟



标准化工程

2019年公司搭建国家、行业和团体标准学术化交流平台并不断加大研制力度，共发布了19项国家、行业和团体标准，提升公司话语权，体现软实力。

公司组织开展46项民海企业标准编制和《SWS船舶建

造质量标准》与GB《中国造船质量标准》的对比融合，提升企业标准化管理水平，满足公司技术更新发展和舾装件简化优化成果固化推广需求。

2019年度正式发布国家标准/行业标准/团体标准（19项）

国家标准

标准号	标准名称	主持或参编
GB/T37457-2019	自升式钻井平台插桩工艺	主持
GB/T37459-2019	自升式平台升降装置安装要求	主持
GB/T37747-2019	自升式钻井平台建造质量要求	主持
GB/T37332-2019	节水型企业船舶行业	参编
GB/T37534-2019	船舶生产企业节约材料评价指标体系	参编
GB/T37535-2019	船舶生产企业钢材利用评价与控制要求	参编
GB/T37817-2019	基于风险评估的海上设施结构物校验	参编
GB/T37818-2019	船舶生产企业绿色造船指标体系及评价方法	参编
GB37303.1-2019	船舶和海上技术船舶操纵性第1部分:基本概念量	参编
GB37303.2-2019	船舶和海上技术船舶操纵性第2部分:回转和偏航纠正	参编
GB37303.3-2019	船舶和海上技术船舶操纵性第3部分:航向稳定性和操舵	参编
GB37303.4-2019	船舶和海上技术船舶操纵性第4部分:停船、加速和横移	参编
GB37303.5-2019	船舶和海上技术船舶操纵性第5部分:潜水艇特殊要求	参编
GB37303.6-2019	船舶和海上技术船舶操纵性第6部分:模型试验特殊要求	参编

标准号

标准名称

主持或参编

CB/T4491-2019	自升式钻井平台钻井设备的布置原则和方法	主持
---------------	---------------------	----

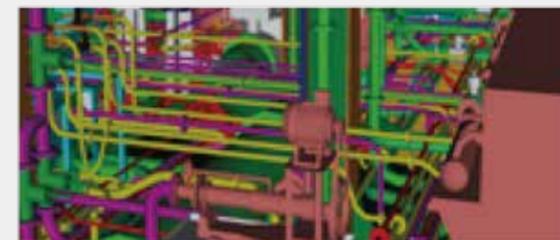
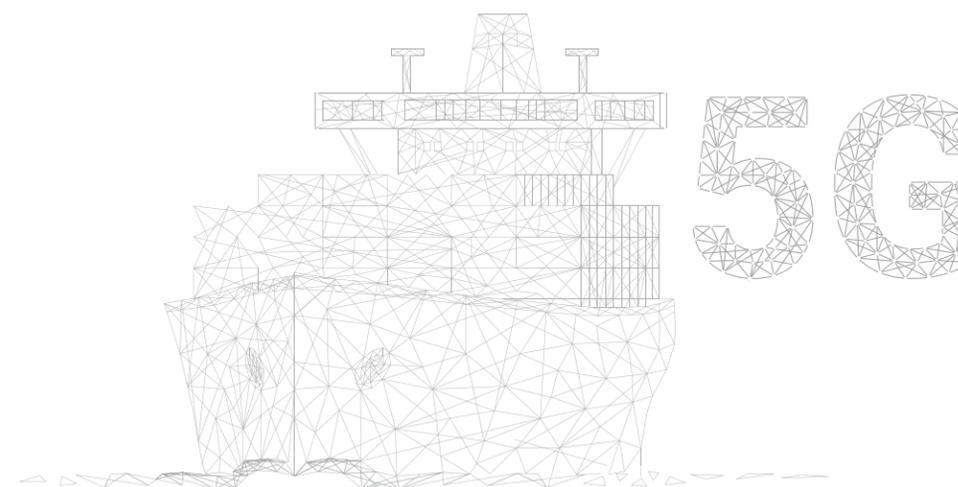
行业标准

团体标准

标准号	标准名称	主持或参编
T/CANSI12-2019	船用光缆敷设要求	主持
T/CANSI13-2019	海洋平台结构焊缝缺陷修补工艺要求	主持
T/CANSI14-2019	机舱集控室模块设计要求	主持
T/CANSI15-2019	直升机平台钢质安全网网片	主持

企业信息化建设

2019年4月24日，公司与中国联合网络通信集团有限公司上海市公司在世博中心签署5G战略合作协议，双方将积极探索多种创新合作模式，共同推动5G在船舶行业的落地应用。



基于虚拟现实的VR工艺仿真和监控

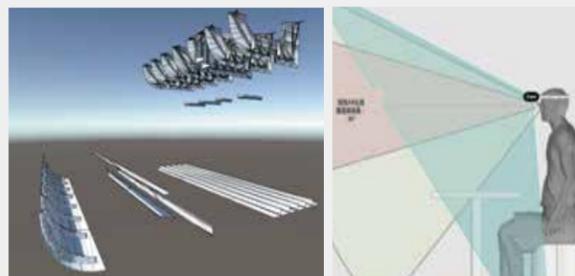
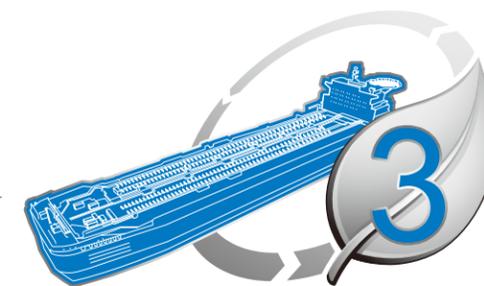
应用特征:

- 增强移动带宽、低时延高可靠

实现价值:

- 视觉监控现场工艺落实情况
- 违反工艺规范及时预警
- 有助于加强工艺规范落实





AR

基于增强现实的AR辅助工艺装配

应用特征:

- 增强移动带宽、低时延高可靠

实现价值:

- 模拟装配过程，辅助确定工艺信息
- 装配顺序、工艺参数等信息方便查阅
- 可直观核对装配效果是否满足工艺要求



基于“云端”互联的设备“群”

应用特征:

- 增强移动带宽、低时延高可靠、海量大链接

实现价值:

- “云端”实时采集设备数据
- 工艺参数和设备指令及时下达到设备
- 精确分析设备利用率，提高设备效能



基于视觉图像识别的精度质量控制

应用特征:

- 增强移动带宽、低时延高可靠

实现价值:

- 高频精度照片视觉解析精度情况
- 直观标识精度缺陷
- 手持终端及时获取完整精度报告



基于本质安全的人员动态跟踪和预警

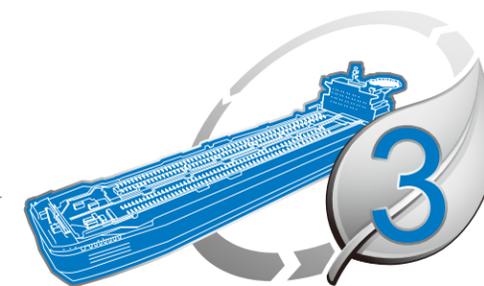
应用特征:

- 增强移动带宽、低时延高可靠

实现价值:

- 人员定位与视频监控联动
- 关键区域电子围栏报警
- 应急疏散指挥
- 关注员工生命体征





产品结构

2019年

公司全年完工交付船舶

22+(3)艘 / 550万载重吨



重点产品情况

01 大型邮轮工程



大型邮轮项目首制船H1508于2019年10月18日正式开工，全面进入实质性建造阶段。邮轮生产准备工作有序开展，为邮轮连续生产提供了强有力的支撑，截止2019年底详细设计总体进度41.6%，生产设计模型重构阶段完成100%，物资采购总体进度38%；薄板中心建设总体形象进度89%，2号船坞改造总体进度89%；L3分段样板舱10月17日完工交付，舱室样板舱结构基本完工。



02 SBM-FPSO 项目



SBM公司230万桶FAST4WARD型FPSO首制船于2019年12月26日交付离厂，二号船进展顺利，2020年3月出坞；三号船于2019年12月4日正式签约，2020年4月开工。

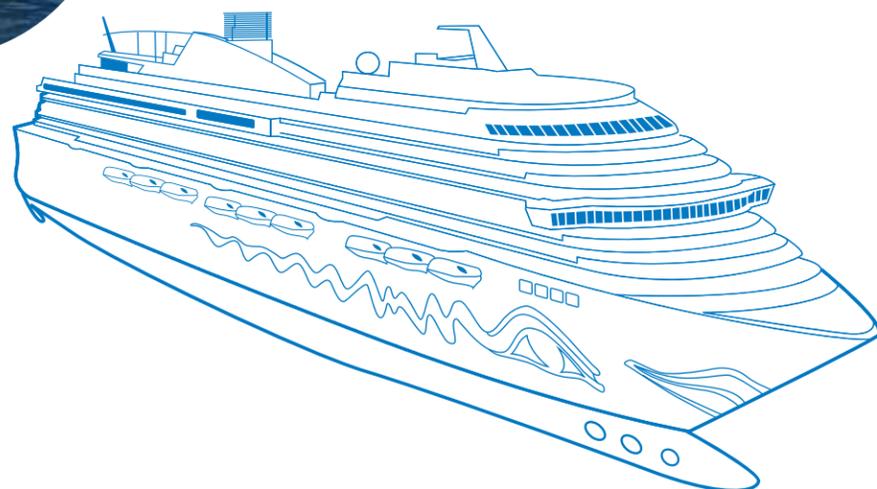
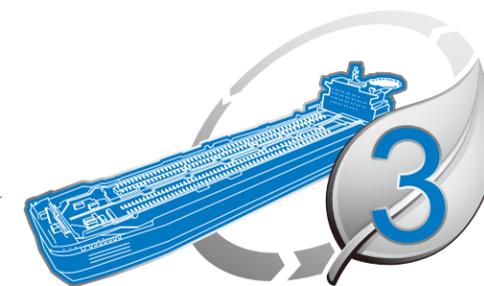


03 40万吨超大型矿砂船VLOC系列



40万吨VLOC系列船已累计建成交付13艘。该系列船配置了可满足全程的LNG-READY方案，具有经济、绿色、环保、节能、安全的特点，是当今世界最先进的40万吨VLOC。





2019年 邮轮大事记

1月24日

大型邮轮项目风险管理启动会暨第一次风险分析会在外高桥造船船召开。



3月26日

大型邮轮项目首制船H1508首个采购合同POWER AND PROPULSION SYSTEM在外高桥造船正式签订。



4月26日

国产大型邮轮工程L3 Mock Up顺利开工，迈出了大型邮轮工程现场工作的第一步。



8月8日

国产大型邮轮舱室样板舱开工仪式在外高桥造船举行。



10月8日

大型邮轮工程首制船H1508转阶段（开工）审查会在外高桥造船顺利召开。



10月18日

大型邮轮首制船H1508建造钢板切割仪式在外高桥造船举行。



11月18日

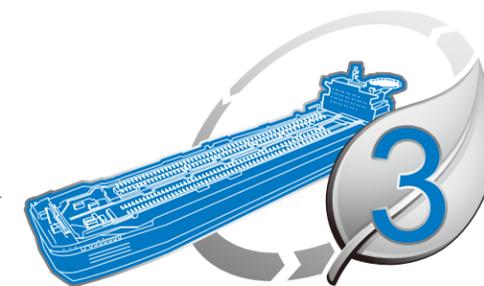
国产首艘大型邮轮首制分段FC11D大组开工仪式在外高桥造船制造二部组立作业区举行。



12月16日

2#船坞改造项目首段底板（76m*40m）在外高桥造船举行投产仪式，标志着新坞室正式交付并投入使用。



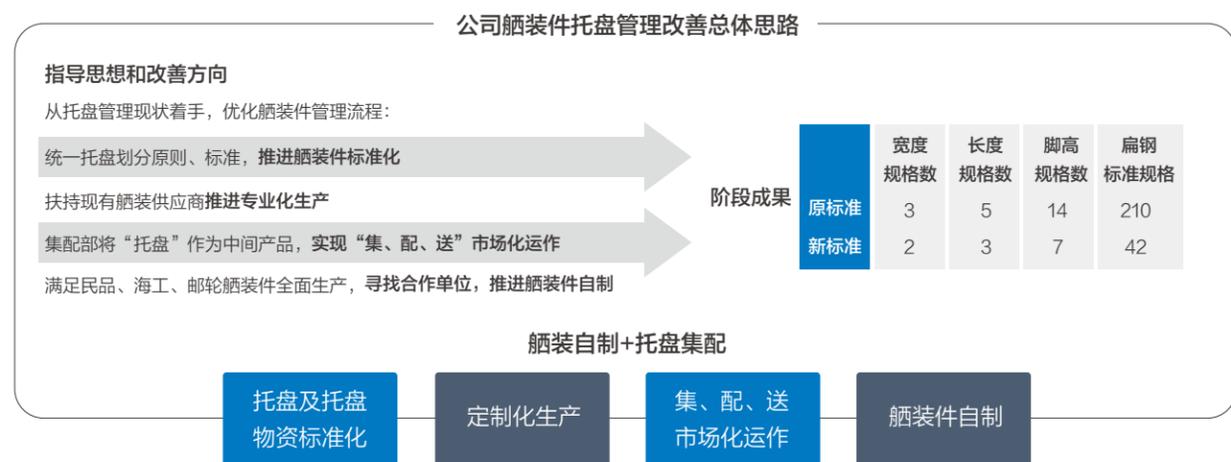


建模2.0推进情况

2019年，公司启动了包括舾装件管理改善、钢板采购模式改善等在内的建模2.0重点推进项目。

舾装件管理改善

为改善公司舾装件管理过程中出现的各类问题，5月公司建模办组织召开公司托盘管理改善推进会，分析公司托盘管理现状，形成公司托盘管理改善方案。具体思路为：舾装件设计标准化、采购专业化、“集、配、送”市场化、信息化支撑。



阶段成果

- 扁钢规格下降80%，通过优化设计产品标准，有效控制设计建模过程中对规格的选用；
- 发布发布指导手册4份，编制管理规定5份、施工工艺1份；
- 在H1496(民船)，H1497（海工）船试点实施。并要求外协厂家按要求推进。

采购模式改善

改善内容主要分为：物资采购定标管理机制创新、铁舾件采购管理优化、试点推进“中船商城”线上采购、风险识别及防控、重点供方设备生产过程管控及通过培训提高业务技能等。

组织召开集团公司造船中间产品完整性设计与建造专题交流会

2019年8月30日，集团公司在外高桥海工召开中船集团造船中间产品完整性设计与建造专题交流会。集团公司航海部及下属各船海企业、科研院所等外部单位约50余人参加。会议期间，外高桥海工根据会议决议要求，于2019年11月完成集团公司《上层建筑中间产品完整性设计与建造指导文件》。



体系管理



按照体系认证的要求，英国劳氏质量认证公司对外高桥造船和外高桥海工进行了质量、职业健康安全和环境管理体系监督审核。认证公司对外高桥近一年来的业绩表示高度赞扬，持续推进高品质造船战略和精度管理工

作，实施VOCs减排的源头治理，深入推进区域网格化管理，建立基于数据的过程评价体系，推进自主管理水平提升；实施互联网+安全信息化系统的手机端运行，开发完成有限空间审批系统并实时运用，公司的QHSE管理体系的有效性得到保持，符合ISO9001、ISO14001和OHSAS 18001标准的要求。



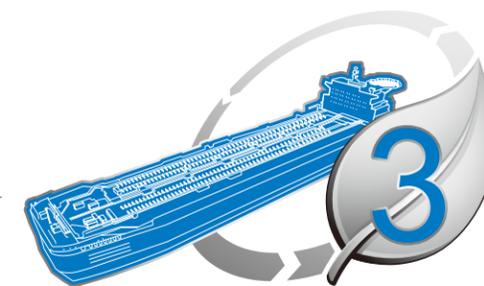
中国船级社质量认证公司对外高桥造船进行了两化融合管理体系认证监督审核，审核组认为：外高桥两化融合管理体系能够以文件化和制度化的方式保障信息化建设工作，确保得到战略

层面的资源匹配和关注度。同时重视数据的核心作用，着手进行信息资源标准化数据管理，通过数据开发利用，不断改善和优化技术应用业务流程和组织结构，并对经营管理决策以支撑作用，并从业务流程、组织结构、技术、数据等全要素的角度按照一套行之有效的方法策划和打造信息化环境下的新型能力。



外高桥造船和外高桥海工顺利通过了中国船级社质量认证有限公司ISO50001能源管理体系换证审核。认证公司高度肯定了公司在能源体系管理方面的工

作，认为公司能源体系运行充分、适宜、有效，能源体系工作已经深入到了公司设计、生产、管理各方面。同时，也希望公司通过完善指标评价、数据分析及改进，做好基础管理，深化能源管理工作，为公司提质增效提供支持。



抗疫复工复产



自新冠肺炎疫情爆发以来，公司供应链受到一定冲击。当前国内供应链正逐步恢复，受疫情影响较大的、来自武汉地区的锚绞机及舵机厂家近期也已复工，正在积极赶工中；但随着国外疫情的持续蔓延，特别是意大利、西班牙等欧洲国家封城停产，公司物流运输受阻、较多进口件无法按期到货，对公司生产带来一定影响。

为推动各类企业顺利复工复产，近期国家及地方政府出台了一系列支持政策，公司高度重视，组织相关部门逐一进行梳理并持续予以推进。据初步梳理，目前有25项相关政策公司适用，给公司办税缴费、通关等方面带来了便利，同时在稳岗补贴、社保减免、降低用电用气成本等方面给予企业有力支持，将有效缓解公司经营压力。

措施和效果

1、统筹资源，全力确保关键节点

公司根据整体平衡后的生产计划进行施工，重点保船坞和码头节点，将有限生产资源高效率使用。针对试航等高风险项目，要求根据公司疫情联防联控总体部署，制定防疫专项工作方案并坚决予以执行，实现疫情防控与复工复产的平衡。自2月10日复工以来，截至4月27日，公司已实现1座JU2000E型自升式平台交付离厂、

5艘好望角型/纽卡斯尔型散货船及1艘平台供应船签字交付、3艘好望角型/纽卡斯尔型散货船和1艘海上浮式生产储油轮（FPSO）出坞、4艘好望角型散货船入坞、1艘海上浮式生产储油轮（FPSO）/2艘阿芙拉油轮和4艘好望角型/纽卡斯尔型散货船开工等多个重要生产节点。

2、加强沟通，确保供应链保持平稳

针对船用物资和舾装件，密切跟踪各项物资进展，加强与厂家的沟通协调，及时了解各配套厂家的劳动力和产能恢复情况、物流情况，对于钢板、铸锻件、主机等关键物资设备安排专人跟踪，力

争对生产的影响降至最低。逐一联系服务商，降低对试航、基建设备调试的影响。

3、综合施策，全力保障大型邮轮项目

受疫情影响，公司薄板车间建设、2号船坞接长等适应性改造项目、关键设备的采购谈判、邮轮详细设计和生产设计等工作均受到不同程度影响。

针对这些影响，公司深化船东协调互动机制，对于部分船东暂不能返岗的实际情况，通过视频会议、电子送签、在线商务等方

式，加强互动沟通。同时组织开展内部劳动竞赛，紧紧围绕大型邮轮工程首制船各项计划节点，精准评判制约因素，制定赶工计划，细化保障措施，集中优势力量，定措施抓落实。此外积极统筹外部资源，围绕近期开工分段，协调供应商资源；统筹平衡分段总段制作计划，最大程度保障节点计划。

党的建设

习近平总书记强调，国有企业是共和国的“长子”，是中国特色社会主义经济的“顶梁柱”，是党和国家事业取得历史性成就、发生历史性变革的生动体现，是中国特色社会主义的重要物质基础和政治基础。在集团党组正确带领下，2019年外高桥造船党委坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，以党的政治建设为统领，紧扣高质量发展战略纲要，以推动外高桥造船高质量发展为核心，筑牢

全面从严治党在国企落实落地的坚实基础，把党的政治优势、组织优势、群众工作优势转化为企业发展优势，以高质量党建引领企业高质量发展，为打造“中国领先、世界一流”的现代化造船企业提供精神脊梁和强大的内生动力。



一、以“不忘初心、牢记使命”主题教育为抓手，加强党的政治建设在企业的落地，激发全体党员干部新担当新作为的热情

党委把抓好主题教育工作作为首要的政治任务，牢牢把握“守初心、担使命、找差距、抓落实”的总要求，坚持把学习教育、调查研究、检视问题、整改落实贯穿始终，切实把主题教育的成果转化为推动公司高质量发展的强大动力。

四、突出政治标准，实施人才强企战略，厚植改革发展新动能

坚持把政治标准作为第一标准，坚定不移强化重实干重实绩的选人用人导向。健全考核激励机制，突出精准培养，拓宽育才渠道，扩容招才引智蓄水池，为高质量发展提供不竭动力。

二、贯彻中央重大战略部署和集团公司要求，加强党的全面领导，引领企业治理取得新成效

深入学习习近平总书记对中国船舶集团成立的重要指示和李克强总理重要批示，发布实施公司高质量发展战略纲要，修订《“三重一大”事项决策规则》、《党委议事规则》、《董事会议事规则》，始终在思想上、政治上、行动上同党中央和集团公司保持一致，确保企业在改革发展的任何阶段都保持正确方向不偏离、不偏航。

五、突出文化自信，把稳思想之舵，开创宣传思想新局面

精心策划学习计划，持续丰富学习手段，聚焦国庆厂庆、重点工作、匠心文化，营造宣传氛围，大力弘扬和践行社会主义核心价值观，以实际行动弘扬爱国奉献精神。实施精准扶贫，彰显央企社会责任。

三、夯实党建责任，强化“三基”建设，激发基层党建新活力，打造从严治党新格局

牢牢抓住党建责任制这个“牛鼻子”，积极构建“明责履责、明责问责”的党建工作责任闭环，推动党建工作从软指标变成硬约束。动态优化组织设置，试点配设党建干事，加强党委班子建设，创新党员先锋评价体系，拓展党员发挥作用的载体，完善党建制度体系，强化党建标准化研究，全面打造公司党建新格局。

六、夯实两个责任，注重惩防并举，打造党风廉政新气象

强化全面领导，扛起“唱主角”的主体责任，扎紧制度笼子，构建“不能腐”的防范机制，丰富教育手段，构建“不想腐”的自律机制，强化巡察督查，构建“不敢腐”的震慑机制。坚持举一反三，配合落实集团公司巡视整改。

七、强化群团领导，丰富载体品牌，共绘改革发展同心圆

加强党的领导，强化群团组织建设和载体品牌，增强服务发展合力，注重关怀激励，提升党群工作温度。

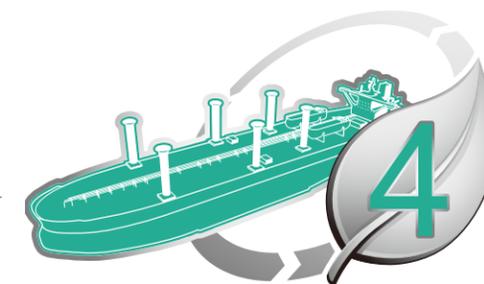
4 绿色造船

GREEN SHIPBUILDING

引言

2019年，公司积极响应新发展理念，拥抱新技术；牢固树立和践行“金山银山就是绿水青山”的理念号召，坚决做好污染防治攻坚战，从源头做起提高资源利用率，大力推进VOCs治理，减少污染物排放。





环境管理方针：绿色造船 资源优化 持续改进 环保理念：绿色造船



新产品开发 >>>>>>>>>> 18万吨多节能技术双燃料散货船



新产品开发 >>>>>>>>>> 21万吨双燃料散货船 全球首款双燃料纽卡斯尔型散货船签约



18万吨多节能技术双燃料散货船由外高桥造船自主设计。该船完全满足IGF规则要求，采用全宽式尾部甲板，并安置两个卧式C型LNG燃料舱，对船舶主尺度及船体结构的完整性不造成任何影响；该船采用双燃料主、辅机和组合锅炉，在气体燃料模式下，完全消除了颗粒物和硫氧化物的排放问题，氮氧化物排放达到IMO Tier III要求，满足能效设计指数（EEDI）第三阶段的要求，性能指标国际领先；采用创新的居住舱室布置，保证了与传统好望角型散货船同等的货物装载量和舒适度；船上设置弗莱特纳旋转风筒系统，在海上航行时可借助风筒助航技术直接将风能转为辅助推进力，减少主推进系统的能耗；安装了空气润滑系统、桨帽鳍等节能装置。空气润滑系统能向船底表面喷射空气，在船体表面和海水之间形成微气泡，减少船舶的摩擦阻力。

该船型具备以下特点：

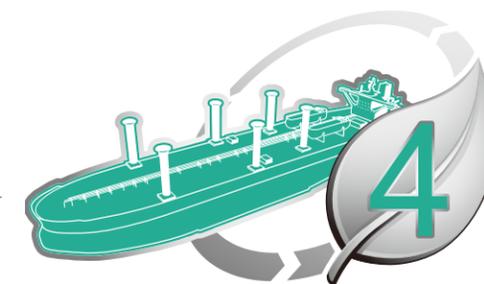
- ★ 配置满足双燃料主机、双燃料发电机组和双燃料锅炉使用要求的燃油/LNG双燃料系统；
- ★ 可配置WinGD X-DF系列主机或MAN B&W ME-GI系列主机；
- ★ 尾甲板卧式C型燃料舱；
- ★ NOx满足Tier III，无SOx排放，满足EEDI第三阶段要求；
- ★ 风筒辅助推进系统；
- ★ 气泡润滑减阻系统；
- ★ 压载水处理系统（IMO D-2 标准）；
- ★ 桨帽鳍及其他可选节能装置；
- ★ 振动满足最新的规范要求：ISO 21984-2018；
- ★ 噪声满足最新的规范要求：MSC 337(91)。



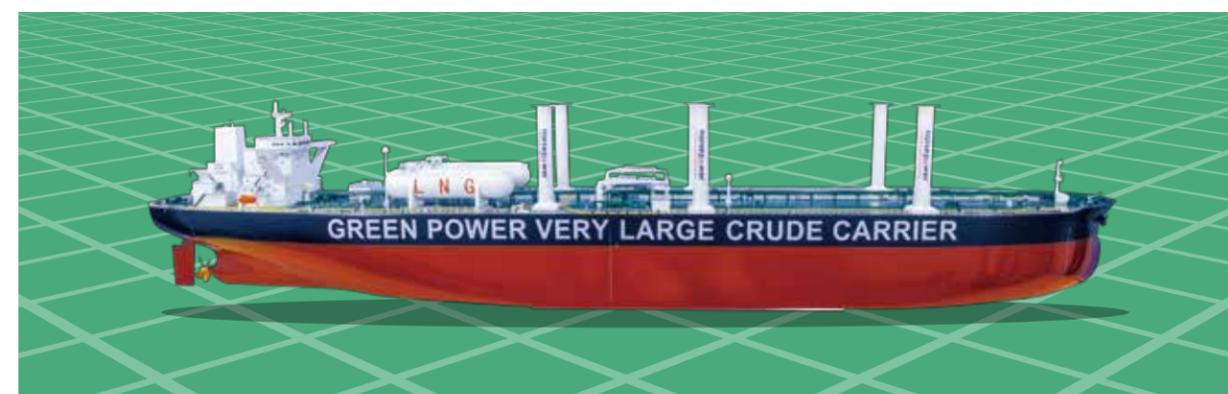
21万吨双燃料散货船是外高桥造船推出的第五代具有自主知识产权的纽卡斯尔型散货船。此型船针对液化天然气燃料（LNG）的低温、低闪点等特殊性能，结合航线营运要求、成本等，对LNG燃料储存舱形式进行了优选，仔细研究了LNG燃料舱的数量、尺寸、布置及其支撑，配置了高/低压供气系统，确保船舶安全操作与营运，降低其它可能危险情况下的损伤概率。满足国际海事组织IGF Code规范要求。双燃料动力船舶作为符合绿色环保理念的绿色船舶，近年来广受市场青睐，公司积极响应国家“绿色造船、节能减排”的号召，广泛听取船东意见，对船舶线型、船体结构、燃油舱等进行了一系列优化；同时联合集团内配套厂家优化设备配置等，使船型综合性能达到国际领先水平，一经推出就得到市场的高度关注。2019年12月，与新加坡EPS公司成功签约了2艘20.9万吨双燃料散货船项目，这是全球第一单双燃料纽卡斯尔型散货船合同。

该船型具备以下特点：

- ★ 目前已获得船级社认可的全球最大吨位双燃料散货船，符合最先进绿色环保理念；
- ★ 配置WinGD X-DF或MAN ME-GI双燃料主机、双燃料发电机组、双燃料锅炉和LNG高/低压供气系统，满足最新IGF code和船级社规范要求；
- ★ 尾甲板卧式C型燃料舱，可以满足船舶全航程的需要，途中无需加注LNG；
- ★ 配置双燃料主辅机，无需安装废气排放处理装置，即可满足NOx Tier III和2020年全球0.5%硫含量上限的环保要求；
- ★ 满足EEDI第三阶段要求；
- ★ 满足HCSR最新规范要求，安全性更好；
- ★ 优化货舱区的压载舱布置和顶底边舱的尺寸，满足压载量的状况下达到货舱舱容最大，载重吨可达到21万吨；
- ★ LNG运行监测、应急切断、气体探测、双壁管等为双燃料系统保驾护航；
- ★ 船型获得法国船级社（BV）、英国劳氏船级社（LR）和美国船级社（ABS）的原理性认可（AIP）证书；
- ★ 具有更佳的舒适性，满足国际海员公约MLC2006及最新的噪声337(91)规范；
- ★ 该船型安装压载水处理装置，满足压载水公约D-2阶段要求。



新产品开发 >>>>>> 11.3万吨双燃料阿芙拉油船



新产品开发 >>>>>> 30万吨多节能技术双燃料超大型原油船



11.3万吨双燃料阿芙拉油船是外高桥造船推出的第六代具有自主知识产权的阿芙拉型油船。此型船针对液化天然气燃料（LNG）的低温、低闪点等特殊性能，结合航线营运要求、成本等，对LNG燃料储存舱形式进行了优选，并仔细研究了LNG燃料舱的数量、尺寸，布置及其支撑，配置了高/低压供气系统，确保船舶安全操作与营运，降低其它可能危险情况下的损伤概率，满足国际海事组织IGF Code规范要求。

双燃料动力船舶作为符合绿色环保理念的绿色船舶，近年来广受市场青睐，外高桥造船积极响应国家“绿色造船、节能减排”的号召，广泛听取船东意见，对船舶线型、船体结构、燃油舱等进行了一系列优化；同时联合集团内配套厂家优化设备配置等，使船型综合性能达到国际领先水平，一经推出就得到市场的高度关注。

该船型具备以下特点：

- ★ 目前已获得船级社AIP认可，符合最先进绿色环保理念；
- ★ 满足HCSR最新规范要求，安全性更好；
- ★ 优化货舱区域甲板面布置，满足LNG储罐和FGSS设备布置要求；
- ★ 采用独立C型储罐，满足船舶全航程的需要，途中无需加注LNG；
- ★ 配置LNG高/低压供气系统，满足最新IGF code和船级社规范要求；
- ★ 满足EEDI第三阶段要求；
- ★ 配置双燃料主辅机，无需安装废气排放处理装置，即可满足NOx Tier III和2020年全球0.5%硫含量上限的环保要求；
- ★ LNG运行监测、应急切断、气体探测、双壁管等为双燃料系统保驾护航；
- ★ 具有更佳的舒适性，满足国际海员公约MLC2006及最新的噪声337(91)规范；
- ★ 该船型安装压载水处理装置，满足压载水公约D-2阶段要求。



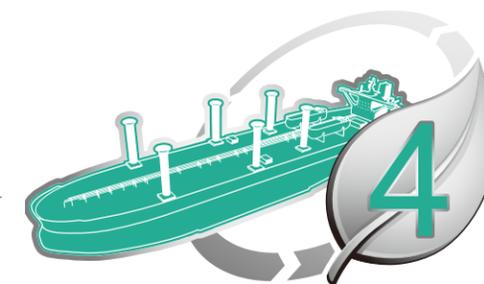
30万吨多节能技术双燃料超大型原油船由外高桥造船自主设计。该船完全满足IGF规则要求，船上配备双燃料主机和辅机，可直接满足能效设计指数（EEDI）第三阶段排放要求；2个C型LNG燃料舱布置在主甲板货舱区域上，在保持货物的装载量和传统VLCC相比基本不变的基础上，将设计方案对总布置的影响降至最小；采用弗莱特纳旋转风筒系统，将风能转为辅助推进力，减少主推进系统的能耗；安装空气润滑系统、桨

帽鳍等节能装置，减少船舶的摩擦阻力，从而提高燃料效率。

该船通过线型优化、主机优选、结构优化，以及采用节能装置、减振降噪等技术，使各项技术指标位居国内外领先水平。

该船型具备以下特点：

- ★ 配置满足双燃料主机、双燃料发电机组和双燃料锅炉使用要求的燃油/LNG双燃料系统；
- ★ 可配置WinGD X-DF系列主机或MAN B&W ME-GI系列主机；
- ★ 货舱甲板状C型燃料舱；
- ★ NOx满足Tier III，无SOx排放，满足EEDI 第三阶段要求；
- ★ 风筒辅助推进系统；
- ★ 气泡润滑减阻系统；
- ★ 压载水处理系统（IMO D-2 标准）；
- ★ 桨帽鳍及其他可选节能装置；
- ★ 振动满足最新的规范要求：ISO 21984-2018；
- ★ 噪声满足最新的规范要求：MSC 337(91)。



降本增效

1 节能、增效

案例

报废焊机的“变废为宝”

2019年，公司对已完成报废手续的焊机，检测出其中完好部分的附件作为日常维修备件，最大限度的发挥出报废设备的剩余价值，经统计共节约费用142万元。

主要焊机废旧利用元器件



主机板

机头板

变压器

对拆解下来的完好附件，放置料架内

2 通过设计优化、工艺工法创新等手段，促进降本增效

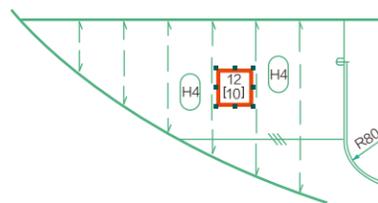
案例

干区结构构件板厚优化

公司通过对210KBC实船进行数据收集和分析，在满足结构强度的前提下，减小当前的干区结构板厚裕度，有效地降低了结构构件建造板厚，达到了即减轻结构重量，又降低单船的材料及建造成本的目的。单船干区结构减重约60吨。

优化前板厚	优化后板厚	降低厚度
11.5	11	0.5
12.5	12	0.5
13.5	13	0.5
14	13.5	0.5
14.5	14	0.5
18.5	18	0.5
17	16	1
13	12	1
10	9	1
22	20	2

板厚优化对比表 (单位: mm)



NO.8 LONG L. ELEV.(P)
(6240 OFF C.L.)
PLATE: 9.6 [7.0] EXC. AS SHOWN 9.5 [7.5]
STIFF: 150X90X9.0 [7.5] UA EXC. AS SHOWN

采用船舶废气清洗系统，减少二氧化硫和氮氧化物排放

案例

船舶上高硫燃油的燃烧会产生大量的SO₂和NO_x。因为二氧化硫的大量排放会形成酸雨，引发光学烟雾污染，大气雾霾，破坏臭氧层，以及造成水体富营养化，从而破坏地球生态环境，危害人类健康。SWS在20万吨级系列散货船上增加船舶废气清洗系统，以控制并减少船舶高硫燃油燃烧排放的SO₂和NO_x。

图1 MARPOL公约附则VI硫排放标准图示

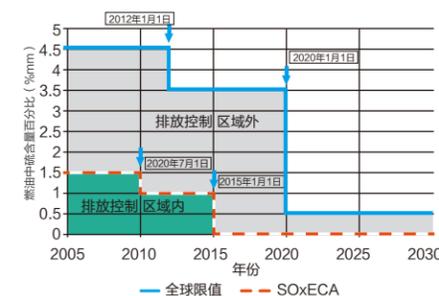


图2 IMO全球排放控制区区域图



货舱区焊接设计优化

案例

船舶主甲板，俗称强力甲板。以往船型中，主甲板与舷顶列板的连接，在首尾机舱区域采用角焊，在货舱区采用深熔焊，深熔焊的大量使用，一方面增加了工作量，同时也不利于现场施工。我们对货舱区主甲板与舷顶列板的焊接设计方式进行优化，去冗余化设计，在船中0.6L区域内，仍旧采用深熔焊，在货舱区剩余区域采用角焊。设计优化后，以18万吨散货船为例，单船可以节约焊材91.37KG，减少加工和打磨工作量约800工时，减少焊接工作量约132工时，同时可以大量减少空气污染。

焊材需求量估算公式: $W(\text{单位: 克}) = A \cdot p \cdot L \cdot 1/\eta \cdot 1.2$

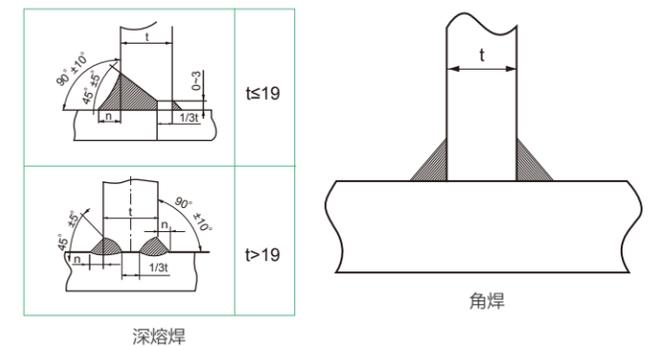
W(g)	A(cm ²)	p(g/cm ³)	L(cm)	η	1.2
焊材需求量	横截面积	密度	焊道长	熔敷效率	余高以20%焊道计算

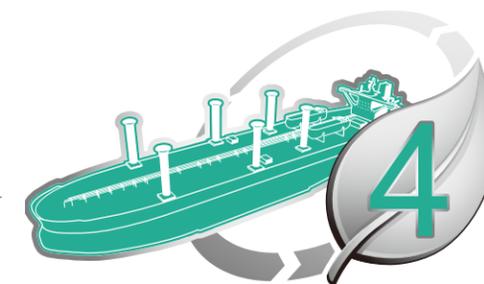
A(截面积)取值

p(g/cm ³)	密度取值
碳钢	7.8
Cr-Ni 不锈钢	7.9
Cr-Mo 不锈钢	8.0
镍及镍合金	8.9

η(熔敷效率)取值

手焊条	55%
TIG/MIG/MAG/CO ₂	95%
药芯焊丝	85%
埋弧焊丝	99%

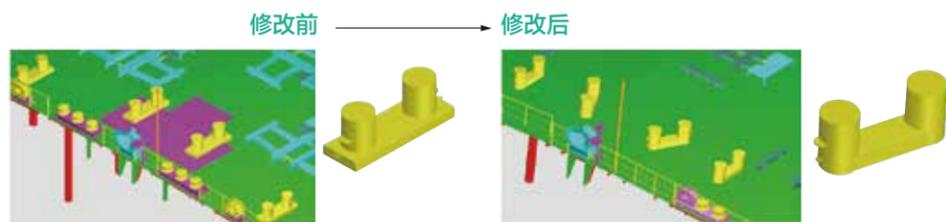




案例 4

优化带缆桩选型、减少环境污染

外高桥造船在21万吨系列散货船按照新标准对带缆桩设计进行优化，选用底座小，节约材料的A型带缆桩来代替传统B型带缆桩，单船减少重量8.612吨，10条船共计减重86.12吨，既节约了成本，又减少钢板生产、焊接作业过程中对环境的污染，有效推行了绿色造船。



经济效益

带缆桩优化的经济效益

修改前 (180KBC-H1476)	修改后 (180KBC-H1490)	数量	重量差 /个(公斤)	单船 减重	船舶 数量
B500A	A500A	14	361		
B550A	A550A	8	407	8612	10
B350A	A350A	2	151		

案例 5

降低涂料中VOCs排放量——水性涂料应用技术研究

通过在机舱及上建内部尝试采用水性涂料的涂装，为公司全面落实《上海市清洁空气计划2018-2020》要求提供了重要试验数据以及技术支撑，实现单船VOCs的减排量达到上万公斤，为上海市绿色环保工作尽到一份义务。



水性涂料施工现场

污染物的排放治理、废弃物的回收处理

1 废气治理

公司采用活性炭吸附和RTO工艺处理有机废气、滤桶查，确保废气排放达到上海市《船舶工业大气污染物排放标准》(DB31/934—2015)要求。下表为废气委托监测定期对环境设备进行维护保养，同时加强设备和台帐的检情况：

(DB31/934—2015)要求。下表为废气委托监测情况：

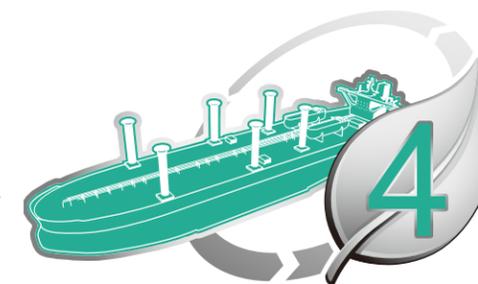
污染物来源	污染物种类	排放浓度 (mg/m ³)					治理措施	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
		一季度	二季度	三季度	四季度	均值		
钢板	颗粒物	3.2	4.6	5	5.1	4.48	过滤	20
预处理	甲苯	0.106	1.16	0.0189	0.006	0.32	RTO	3
流水线	二甲苯	0.244	2.06	0.0045	0.018	0.58	RTO	25
型钢	颗粒物	3.3	4.1	4	4.8	4.05	过滤	20
预处理	甲苯	0.114	0.0015	0.0015	0.006	0.03	RTO	3
流水线	二甲苯	1.64	5.5	0.0045	2.05	2.30	RTO	25
分段	颗粒物	<5.3	<6	<5.6	<5.2	<5.53	过滤	20
涂装	甲苯	<0.359	<0.076	<0.581	<0.894	<0.48	吸附	3
	二甲苯	<13.7	<8.26	<5.72	<4.51	<8.05	吸附	25

2 危险废物治理

公司严格按照《上海市危险废物污染防治办法》及《上海市危险废物转移联单管理办法》的相关要求，实施危险废物的转移备案处置工作。公司与具有资质且在处理能力范围内的危险废物处置单位签订危废转移处置合同，并通过了市内/跨省转移相关备案。为了规范危险废物贮存、转移处置、备案等全过程的管理，2019年编制《危险废物管理提升专项实施方案》、《危险废物管理实施细则》以及《危

险废物转移处置跟车记录表》，明确并实施了跟车检查要求，保证了公司危险废物合法合规的转移处置。右表为近三年危险废物转移处置量：

废物名称	2017年	2018年	2019年
涂料废物(油漆渣、灰)	659.22	239.86	728
废包装物	939.66	661.08	748.86
废油	3.66	30.56	23.42



3 废水治理

公司采用A/O工艺处理生产和生活污水。公司严格督察治理废水环保设备设施的运行情况，杜绝任何跑、冒、滴和漏的现象，保证在治理污染物时所有环保设备设施能够正常运行。同时严格按照公司环境管理体系的要求，定期开展污水排放口水样的自测和委托监测，并且配合浦东

新区环境监测站开展执法监测，其所有监测结果均符合《污水综合排放标准》(DB31/199-2009)一级标准，2019年共计废水排放40.07万吨，下表为废水监督监测情况：

2019年废水排放监测情况

污染物种类	排放浓度(mg/L)					治理工艺	排放标准(mg/L)	备注
	一季度	二季度	三季度	四季度	均值			
pH	7.17	7.38	7.11	7.18	7.21	A/O工艺	6~9	无量纲
SS	18	21	13	12	16		60	
COD	21	24	11	12	17		80	
BOD5	5	7.6	6.1	3.4	5.53		20	
石油类	0.07	0.74	0.06	0.3	0.29		5	
氨氮	0.731	9.02	0.39	0.419	2.64		10	

公司废水污染物排放均符合上海市《污水综合排放标准》(DB31/199-2009)一级标准

污水排放量

年度	排放量(万吨)
2017	41.99
2018	54.51
2019	40.07

4 可回收材料分类的物量统计

2019年对剩余物资修整加工利用130,667件。

近三年销售废旧物资汇总表

年度	废钢销售总量(吨)		其他废旧物资销售总量(吨)	
	SWS	SWSO	SWS	SWSO
2017	32,354.06	13,699.92	8,775.78	2,204.12
2018	36,374.50	17,468.76	7,708.48	6,146.90
2019	35,092.56	19,339.16	6,524.08	5,872.80

近三年工业垃圾汇总表

年度	工业垃圾车数(车)		工业垃圾吨位数(吨)	
	SWS	SWSO	SWS	SWSO
2017	2,418	627	12,644.60	2,596.58
2018	2,246	750	12,056.88	2,974.88
2019	2,115	988	17,458.98	4,549.40

2019年全年有毒有害垃圾按照国家、上海市相关制度法规要求，得到妥善处理。

可再生资源的利用

中水用水情况

公司生产和生活污水通过“沉砂、厌氧反应、好氧反应、沉淀、污泥浓缩”等环节处理后水质达到《污水综合排放标准》(DB31/199-2009)一级标准后，一部分进入公司中水回用系统进行再利用，另一部分排入长江。同时公司对中水进行自测所有指标满足《城市污水再利用-城市杂用水水质》标准要求。近三年中水回用量为左表：



2017年度	2018年度	2019年度
88152	126199	70252
产生量(吨)		



2019年原材料用量

	SWS	SWSO	合计(吨)
钢板	582,981	136,398	719,379
型钢	20,530	5,522	26,052
钢管	11,711	1,606	13,317

5

安全生产

HEALTHY, SAFETY,
ENVIRONMENT

引言

2019年，公司深入落实上海市和集团公司安全工作要求，以安全生产“高质量”发展为主线，根据集团公司全面建成世界领先的海洋科技工业集团发展愿景，围绕公司“邮轮引领、一体两翼”的发展战略和“体系优化、自主管理、信息提升”HSE管理主题。以大型邮轮建造为契机，以推进安全信息化为抓手，以安全自主管理和本质安全管理为目标，实现“安全信息化管理、安全源头化管理和安全自主化管理”。



职业健康安全方针：**以人为本、以法为准、以防为先**

2019年HSE管理主题：**体系优化、自主管理、信息提升**

安全理念：**安全是关爱**

近三年安全生产绩效

公司目标指标	单位	2017年		2018年		2019年	
		计划	实绩	计划	实绩	计划	实绩
工伤死亡事故	起	0	0	0	0	0	0
百万工时工伤率	起/百万工时	≤1.2	1.1	≤1.2	1.11	≤1.1	0.89
重大火灾事故	起	0	0	0	0	0	0
重大环境污染事故	起	0	0	0	0	0	0
职业病新增发病	起	0	0	0	0	0	0

安全生产投入

2019年公司安全生产费用计提金额为865万元，实际发生金额为3851万元。为进一步做好预算的使用和管理工
作，HSE投入管理工作组在每季度对各部门安全生产投入的使用情况进行统计分析，并在安委会季度会议上发布。



应急预案演练、安全隐患排查整改



支部共建
火灾演练



射线装置
应急演练



防汛防台
综合演练



特种设备
火灾演练

1 应急预案演练

依照《2019年月度应急演练计划》，公司以推进每月专项应急演练工作为抓手，通过主题应急预案演练带动各部门相关现场处置方案演练的形式，切实评价验证公司应急预案及各部门现场处置方案，发现并弥补公司应急预案

及各部门现场处置方案中所存在的问题，从而优化公司应急预案体系，持续提升现场应急响应和应急处置能力。2019年，公司共组织开展52次应急演练，演练计划完成100%，共有1900余人次参与演练。

2 隐患排查治理

公司通过公司领导带队安全大检查活动、身边无隐患系统、视频监控违章、安全专项检查等形式排查事故隐患，根据隐患等级开具相应单据，督促事故隐患“举一反三”整改，同时应用正面激励方式促动作业人员及基层管理者安全履职。2019年，共计查出事故隐患85943条。





安全体系建设情况

案例 1 (1) 安全体系建设运行情况

ISO45001新版发布, 公司开展了新旧版本对标工作, 形成了公司ISO45001转版相关改善内容表(主要包括体现领导作用和承诺、加强风险评估与有效管理控制、加强相关方的安全管理、强化员工协商与参与、注重员工心理健康管理等主要变化), 为后续转版工作的全面实施迈出了坚实的一步。新版军工单位安全生产标准化正式发布, 公司对新旧安标内容进行了逐条对比, 编制了新旧安标评审要求对照表, 为各项评审准备工作的开展提供依据。

案例 2 (2) 公司级安全制度修订情况

为确保现有HSE制度的有效性, 结合2019年HSE管理制度有效性识别、评审工作, 完成《安全生产教育培训管理制度》、《厂区道路交通安全管理规定》等6项制度修订和发文。针对2016版操作规程进行梳理、评审及修订, 在此基础上新增新投入生产设备的操作规程, 并汇编完成2019版操作规程。

安全文化建设情况

2019年, 公司策划了安全文化顶层设计, 制定安全文化建设计划并严格落实每一项活动, 包括安全生产月系列活动、海工项目Culture Workshop、集团安全文化交流等活动, 积极申报2019年上海市安全文化示范企业, 构建安全文化行为体系, 形成有效的安全干预氛围, 创建良好的安全文化环境, 促进员工内化于心的自发式的安全意识。

案例 1 安全生产月系列活动

为积极响应国务院安委办[2019]10号《关于开展2019年全国“安全生产月”和“安全生产万里行”活动的通知》的部署要求, 围绕“防风险、除隐患、遏事故”主题, 坚持“全员参与、层层履职”的活动原则, 公司组织开展了“6.16安全生产宣传咨询日”、“安康知识竞赛”、“安全最美摄影比赛”等18项系列活动。通过开展系列宣教、竞赛活动, 进一步加大安全生产宣教工作力度, 推动公司落实安全生产主体责任, 凝聚弘扬安全发展理念、支持安全生产工作的共识, 推动公司安全生产形势持续稳定向好。



安康知识竞赛 “6.16”安全咨询日 安全宣誓活动(SWSO) 安保技能比武(SWSO)

上海市安全文化示范单位建设

案例 2

为加强企业安全文化建设, 促进企业平安发展, 10月11日, 公司开展2019年上海市安全文化建设示范企业现场评审, 评审得分为296分(满分300分), 进一步营造公司安全是关爱的企业安全氛围, 让公司安全文化融入每位员工心中。



安全信息化建设情况

结合公司安全信息化年度推进计划, 根据安全管理需求, 2019年完成PTW有限空间审批系统、起重作业审批系统、访客及车辆管理系统等系统的开发及应用, 涉及公司环保、安保、危险作业审批等各管理领域, 大幅提升公司安全管理信息化水平。



PTW审批系统

案例 1

2019年, 实现PTW明火、涂装审批系统船坞、码头阶段全覆盖, 后行阶段全面实现无纸化审批, 促进安全管理电子化、标准化、数据化、高效化。

访客系统

案例 2

11月11日, 访客系统正式上线, 实现了手机操作就能管控人员进出的功能, 改善了访客进出难管理、流程复杂问题, 同时避免了因人工登记错误造成信息遗漏的情况。



安全教育培训开展情况

为提升公司现场作业人员的自我防护意识及安全操作技能，强化各级管理人员的安全意识，公司结合安全生产形势、现场安全状况及国家安全生产法律法规的新要求，根据不同的受众群体，以安全教育培训揭示评比活动的形式，组织开展了新员工岗前培训、情景模拟培训、违章纠错培训、特种作业培训以及其他安全类专题培训，共计培训28621人次。

培训项目	培训人次	培训项目	培训人次
情景模拟安全专题培训	10786	参观接待	1611
电焊、装配工安全技能测评及培训	690	新员工入职安全培训	4948
各部门主任、作业长安全管理能力提升培训	158	校招、社招人员入职安全培训	475
安全生产内训师专题培训	310	商务、借工、外协人员HSE入职培训	1673
厂内车辆道路安全专题培训	225	船东船检HSE体感培训	158
各部门主任、作业长、班组长、承揽单位负责人安全月专题培训	777	新入职大学生体感培训	159
“6.5”环保宣传日环保专题培训	120	SBM相关方体感培训	55
防触电、接线安全专题培训	848	豪华邮轮薄板车间起重機安装人员入厂安全教育	14
事故预防安全培训及观看安全月宣传片	26	特种作业培训	4228
班组长、作业长防安全隐患重大安全事故分析培训	790		
2019年邮轮项目安全管理专题培训	54		
各部门班组长安全专题培训	516		

合计 28621 人次

中基层管理人员安全履职培训

案例 1

3月7日至28日对6+3部门管理室主任级人员，在安全体验馆开展了一系列安全管理提升的培训，提升中基层管理人员安全履职水平。



各类安全情境模拟培训

案例 2

为了进一步提升公司现场作业人员的自我防护意识及安全操作技能，规范安全生产要求，提高员工们的安全意识，安环部组织各生产部门开展了防高坠、防淹溺、有限空间、消防安全、心肺复苏、引车员等系列安全情景模拟专项培训。



消防

引车员

防高坠

CPR

重大人身伤亡事故次数与死亡率

2019年，为了降低作业现场事故隐患、减少生产安全事故，公司持续推进HSE体系建设、深化安全教育培训、强化现场监督管理、推动本质安全研究，全方位、多角度、深层次推进HSE各项管理工作。

与此同时，公司将HSE管理与信息化相结合，深入推进安监平台的研发与应用。该平台主要是将现场安全问题通过网络传送通知安全责任人员，并在第一时间进行隐患关闭。工作效率得到了提升，图片加文字的传送，节省沟通协调时间；后台数据的积累，对安全管理的提升，提供了决策性的支持；系统化的驱动，实现安全管理“扁平化”，隐患关闭更及时。安监平台的应用及推广，有效控制了作业现场事故隐患，并推动生产安全事故显著降低。

重大节日及敏感时期安全工作

为做好建国70周年、第二届“进博会”等重大节日及事件的发生，公司周密部署，落实相关管理要求：全、环保、治安等工作，杜绝重大生产安全事故、环保等



治安方面：

加强出入口人、车、物的管控；码头卡口监测系统上线运行、外来停靠船舶的管控（执勤岗位全部由单岗升级为双岗）、外籍船舶签订安保协议（与1艘外籍船舶签订保安声明）、港口设施SOLAS公约安保等级升到二级、强化重点区域巡查防范等综合手段。

安全方面：

开展安全环保专项检查，落实各项安全审批制度及节假日领导值班制度，确保重大节日及敏感时期无事故。

环保方面：

根据生态环境局应急预警信息，落实相应减排措施。

上海市公安局浦东分局于进博会结束致函公司感谢我司进博会期间安保工作。

2019年度公司 **无** 违反安全生产法规受到的重大处罚罚款

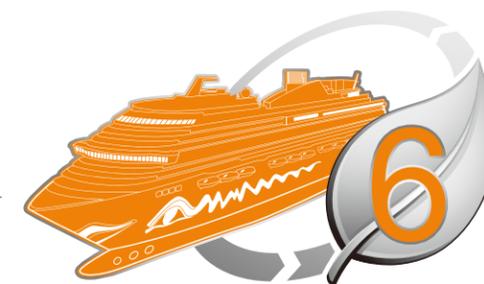


6 合作共赢

WIN-WIN
COOPERATION

引言

公司以合作谋发展，以合作促共赢，加强与合作伙伴的沟通与交流，坚持与供应商建立公平公正的合作关系，履行对顾客、供应商的社会责任，建立和谐共赢的伙伴关系。



反腐倡廉

党风廉政建设

1 落实廉政责任

专题会议



3月14日，公司召开2019年党的建设暨党风廉政建设和反腐败工作会议，传达集团公司会议精神，通报了集团公司典型案例。

责任网络



公司纪委组织领导班子和各基层党组织分层签订2019年度《党风廉政建设责任书》224份、《廉洁承诺书》933份，层层压实责任。

指导落实



2019年公司纪委修订了《落实党风廉政建设责任任务指导书(2.0)》，对2017年版本指导书进一步补充完善，提高了指导书内容的针对性与可读性。

2 健全制度体系

持续完善廉政制度体系：

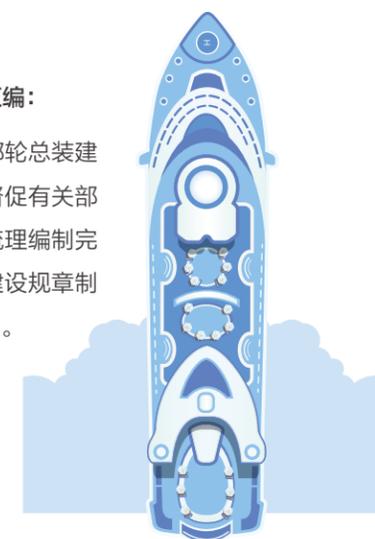
2019年公司纪委制修订《关于规范公务外出活动的管理规定》《关于纪律处分决定执行的有关规定》《纪检监察有关工作资料归档管理办法》等党风廉政建设相关制度共计10项。

不断优化业务管理制度：

2019年公司纪委督促相关业务部门修订《公务车辆使用管理实施细则》《国内差旅费报销办法》《供方规范运作管理办法(试行)》等相关制度共计10项。

大型邮轮廉政制度汇编：

公司纪委结合邮轮总装建造总体规划项目，督促有关部门完善相关制度，梳理编制完成《大型邮轮廉政建设规章制度汇编(工程篇)》。



3 监督重点领域

政治监督



公司纪委对元旦春节期间业务招待和公务用车使用情况、十八大以来结案的党政纪处分决定执行情况、2016年以来公司纪委移交给有关部门礼品的使用管理情况进行了监督检查。

业务监督



公司纪委按照年度工作推进计划，相继完成质量管理外包业务、物资采购单一供方管理、船东接待费使用管理、邮轮项目物资采购及供应商管理、焊材及低值易耗品验收与发放、敏感岗位人员交流制度执行情况等六个专项监督检查项目，共发现问题点35个，开具建议书15份，并以看板形式跟踪问题整改，督促落实情况反馈。

巡察监督



党委巡察组分别于5月6日-21日、9月2日-6日、11月11日-15日完成了对外高桥海工党委、搭载党总支和设计一部党总支的现场巡察工作。发现了外高桥海工、搭载党总支和设计一部党总支的相关问题共计33项，发挥了巡察“政治体检”的作用，为公司党委进一步夯实管党治党主体责任提供了有力支撑。



4 防控业务风险

大型邮轮
干净工程



5月23日，公司召开大型邮轮项目“干净工程”责任书签约仪式，公司党委书记王琦与邮轮项目经理班子人员分别签订了“干净工程”责任书。集团公司党组成员、纪检监察组组长郭卫国出席并作讲话。

反腐败
协调小组



公司每半年召开一次反腐败协调小组会议，开展集中学习、听取廉政工作报告、开展工作交流、研讨难点问题，进一步强化反腐败合力。

高风险
业务领域



有效整合审计、企划、人事、资财、法务等部门力量，相继开展了违规公款购买和收送名贵特产及“靠船吃船”谋取私利问题专项自查、离职/退休人员与本单位发生业务往来情况排查、大宗废旧物资处置和闲置资产管理监督检查和物资采购专项监督检查发现问题整改情况“回头看”等集团下达的风险防控项目。

5 培育廉洁文化

日常教育：

公司坚持党风廉政常态教育，依托公司“SWS外高桥造船”“SWS党建”微信公众号，通过视频短片、文字图片等形式发布中央精神、纪律提醒、先进典型、公益宣传、违纪案例等内容。

节点教育：

公司纪委分别于元旦春节、清明节、五一端午、中秋国庆前共4次就贯彻落实中央八项规定精神和反“四风”及时进行部署和提醒，通过微信公众平台、OA传阅、短信等多种提醒方式，发布专题文章14次，编制廉洁教育系列屏保，制作了节日电子贺卡，多种形式综合运用，早教育、早提醒，坚决抵制节日不正之风。

主题教育：

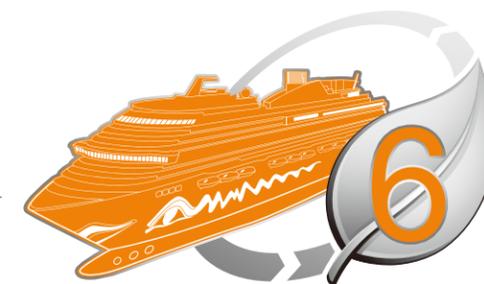
公司纪委开展了“永葆本色初心坚守纪律底线”主题教育。内容包含：

- 积极组织参与集团公司廉洁文化作品评选，最终公司获得“优秀组织单位”荣誉，微视频《围猎》获得微视频类二等奖，书法作品《勤俭廉洁》《墨梅》获得书法类三等奖，摄影作品《手莫伸》获得摄影类优秀奖
- 公司纪委开展廉洁教育微课堂送部门活动



廉洁





1 签订廉洁协议

公司纪委制定《廉洁协议》作为每份业务合同的附件，由甲乙双方共同签订并将其上传至公司合同管理系统。

2 发起廉洁倡议

公司纪委制作了《廉洁倡议书》折页和短视频，对业务往来单位发出倡议，廉洁诚信、合作共赢。

3 规范运作承诺

公司纪委要求申请准入的供方于资质审查期间或签订业务合同前签订《供方规范运作承诺函》。规范运作，严控风险。

4 违廉行为考核

根据《供方违反廉洁规定的处理办法》及《工作人员在对外业务活动中收受礼品登记和处理的实施细则》，公司纪委对年度内违反廉洁规定的业务往来单位进行了适当处理。

阳光采购平台建设及招投标情况

供应商通过阳光采购平台进行注册，成为公司潜在合作伙伴。同时，公司通过阳光采购平台扩大供应商选择的范围，为采购工作提供强有力的支持。

目前，通过网上电子商务平台进行集中招投标工作，

船用产品采购网上开标累计2426份，非船用产品采购网上开标累计1823份。

2019年，公司共完成3240家供应商的平台注册，相较于2018年增加了260家供应商。

知识产权保护

2019年，公司专利申请费用支出140.76万元，专利维护费支出12.1万元，专利奖励费118.5万元。专利发明方面与2018年相比有了显著的提高，为了提高技术创新能力，

助力公司长足发展，公司会进一步深度挖掘各项专利并提高专利申请质量。

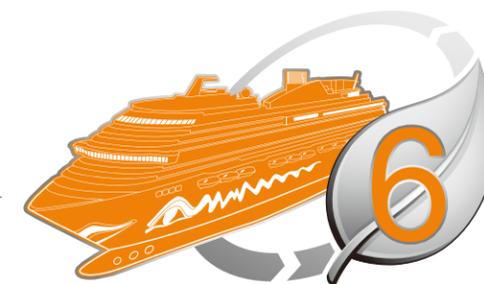
保密工作的开展情况以及投入

2019年公司保密工作在保密委员会的指导下，紧紧围绕“积极防范，突出重点，严格标准，严格管理”的工作原则，进一步加强保密组织及队伍建设，在公司试点开展保密复合岗位，复合岗位在完成现有工作基础上，完成日常涉密人员管理、涉密载体管理、计算机及信息系统管

理、中船企业网保密管理、保密监督检查等6项工作，以推进公司“邮轮引领、一体两翼”为主线，不断创新保密管理手段，做好保密体系建设，完善保密技防手段，达到“力保不出现泄密事件”的年度工作目标，为公司的生产经营工作提供了安全保障。

2019年采购合同履约率





对供应商产品质量或服务的分级考核及公司领导约谈或相关处理机制和执行情况

2019年，供应商管理通过风险预控、过程监管、数据积累，全面对供应商的产品质量及服务情况进行评定、考核。通过供方双周协调会，对新供应商的准入材料进行评

定；对发生质量问题的供应商进行问题分级，讨论处理方式；对遗留问题的执行情况进行跟踪闭环。

定；对发生质量问题的供应商进行问题分级，讨论处理方式；对遗留问题的执行情况进行跟踪闭环。

定；对发生质量问题的供应商进行问题分级，讨论处理方式；对遗留问题的执行情况进行跟踪闭环。



对于上述不同级别的质量问题，采取不同的处理措施，对于一般类供应商质量问题，通过业务部门要求供应商积极配合处理解决；较重类供应商质量问题，可以通过警告、约谈、高层约谈等方式；严重类供应商质量问题，可以通过高层约谈、暂停付款、经济索赔、签订质量保证金补充协议等处理方式。通过这些不同的处理方式，旨在通过体系延伸的方式，帮助供应商一同提高产品质量。



对供应商开展的培训

SWS

为加强供方廉洁行为，2019年SWS与882家合作方签订了廉洁协议，覆盖率达到100%；

对供应商或服务商上船前进行安全培训，覆盖率100%，并要求所有人员安全操作。

SWSO

针对供应商产品质量问题、现场服务和安全等问题，2019年SWSO对供应商进行约谈指导11次，对供应商进行厂家走访指导14次，对供应商产品质量问题索赔1次，同时每季度召开季度供应商交流会，不断促进与供应商的合作与交流。

客户权益



1 精细化质量管理提升工作

2019年9月，中船集团发布《船舶主业项目精细化质量管理要求》，为各成员单位开展质量管理明确方向。公司召开专项启动会组织各相关职能部门和生产部门开展对标学习分析差距，制定20个提升项目。截止目前，公司内审员团队建设、焊接管理提升、投油管理提升等项目已取得显著进展。

精细化质量管理提升项目

公司内审员团队建设	业务调整部门质量管理体系完善	移动端场景测试机制完善	意见看板精细化管理
各级质量沟通平台建立	子公司、合资公司的质量监督机制完善	质量培训制度完善	供应商质量精细化管理
共性质量问题治理	质量奖惩机制完善	鹰图软件二次开发	轴舵系精细化管理
供应商质量问题反馈和落实机制完善	开发技术文件关键评审点细化	涂层保护提升	投油质量精细化管理
劳务队质量体系常态化监管	部门技术评审专家库建立	焊接质量精细化管理	售后服务质量精细化管理

2 区域网格管理

作为从体系层面深入具体业务带动现场质量管控能力的重要途径，也是现场质量体系运行数据采集的重要接口，区域网格管控在年度规划的路径上稳步推进和实施。公司建立内部区域质量管控评价标准，对现场各区域在人力和管理方法两方面提供支持和帮助。各区域网格管理以质量信得过班组建设、过程点巡检、质量改善等活动为平台，优化升级过程管理方法和体系构架。



3 中间产品完工管理

公司持续推进中间产品完工管理，通过建立一系列标准化的产品完工状态评估和流转规定，组织前后道部门共同对中间产品进行完工评估。结合质量信息化手段，保证中间产品的质量信息有效传递，

提高了船舶建造质量与效率。建立并实时更新中间产品完工状态数据看板，结合项目质量管控看板和质量问题跟踪看板，建立部门质量数据中心。多维度，全生命周期流程的质量数据支持，为精细化质量管理提升提供有力保障，推进公司高质量发展。



4 供应商质量精细化管理

在体系方面，公司策划了供应商精细化管理，发布了《问题供方质量责任追溯管理办法》，界定各部门管理职责，高度规范了对供方管理的信息收集、分发、处置、跟踪以及问题闭环实施流程。优化供方信息的反馈途径，构建了实现高效沟通、快速落实、实时跟进的沟通反应机制。

在现场管控方面帮助供方进行质量管控人员能力提升，完善过程管理流程。从3月到11月先后共安排11名专业检验人员，9938工时的驻外检验，对10家供应商实现生产过程的监视和测量。实现现场质量管理体系的延伸，确保外部供方提供的过程和产品在公司质量管理体系的控制之中。



5 焊接质量提升

公司成立焊接管理提升小组，由品质保证部牵头、设计和工艺等部门提供技术支持、组织生产部门开展焊接精细化管理提升。从质量管理六要素5M1E的各个方面分析现状，培训施工人员提高技能等级、通过

多层次中间过程巡检强化工艺纪律宣贯等方式进行现场改进，并针对豪华邮轮薄板焊接易变形控制难度较大的问题，从焊接工艺和技术参数方面全面加强焊接热输入、焊接顺序、吊装工艺等过程质量控制，并输入到大型邮轮建造的产品质量策划中。



6 质量责任制建设

2019年公司围绕质量问题、焊接质量、供方质量高风险的三个方面，形成了以处理与追溯为主的质量责任制管理体系框架。相关工作从意识和教育层面深入到建立规范化的制度，明确管理要求和流程。先后于7月发布《焊接质量成本追溯管理办法》、

11月发布《问题供方质量责任追溯办法》，并在集团公司《中国船舶工业集团有限公司武器装备质量问题归零管理办法》的基础上，编制《质量问题（事故）“双归零”暂行管理办法》，确保质量问题从管理和技术上得到闭环。通过质量责任制的管理产生的杠杆效应，对现场质量意识的强化起到了明显的推进作用。



QC



7 全员质量培训和人员能力提升

品质保证部持续内部开展人员能力建设，6人通过无损检测学会三级资质认证，6人通过NACE2涂装检验员资格认证、2人次通过IECEX国际防爆电工资质认证、1人通过CWI焊接检验师资格认证。在SBM项目全球无损检测人员能力测试中，外高桥造船无损检测人员成绩居SBM各项目之首，有力提升了公司在海工建造领域的良好声誉。

培训课题	批次数	总人数
电焊工指令性质量培训	39	400
电工指令性质量培训	3	35
装配工指令性质量培训	37	402
钳工指令性质量培训	2	23
铜工指令性质量培训	19	219
Line-QC指令性质量培训	8	112
纠错性质量培训	27	313
专题培训	19	461

8 QC小组活动

2019年公司6个生产部门和4个管理部门新注册56个QC小组课题，其中设计部门围绕大型邮轮建造提出10个QC小组课题，将QC小组活动的方法和理念融入到大型邮轮的建造设计中。

2019年公司在全国质协系统的评选中荣获1个全国优秀QC小组。截止2019年底，公司共获得35个上海和全国优秀QC小组称号，6项上海市QC小组发表赛成果奖。

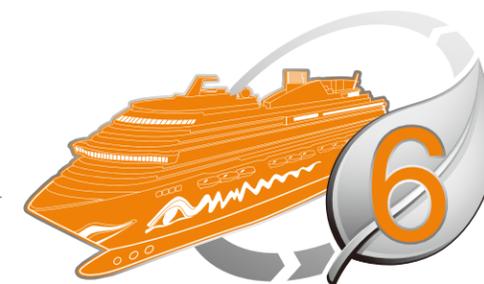
9 质量信得过班组

公司在质量信得过班组的基础上，持续推进质量示范班组评选，在各作业区树立优秀典型，推广班组建设的经验，2019年公司5大生产部门和1个管理部门共评选出14个质量示范班组。

2019年公司在全国质协系统的评选中荣获1个全国质量信得过班组。截止2019年底，公司共获得22个上海和全国质量信得过班组称号。

10 近三年主要质量业绩指标结果

项目	类别	17年	18年	19年
对外一次合格率	目标值	91%	91%	91.5%
	实际值	92.8%	93.0%	92.7%
船体X光拍片一次合格率	目标值	89%	89%	90%
	实际值	91.9%	93.5%	91.4%
超声波一次合格率	目标值	98.5%	98.5%	98.5%
	实际值	98.3%	98.9%	98.6%



11 2019年售后服务工作

2019年公司大力推进售后服务专项改善管理工作，秉承“积极服务船东、严格管理供应商”的理念，针对售后服务工作，详细制定六个板块、共15项管理水平提升措施，提高供应商保函、保证金专项管理水平，规范售后物

资采购流程，加快船舶保修封闭进程，推广售后服务拜访船东活动，编制售后服务工作指导手册，并对新系统、新设备进行专项管理，不断提升顾客满意度，树立外高桥造船服务品牌。



12 顾客管理

公司顾客数量共计92家，遍布全球18个国家和地区。其中，民船顾客数量为84家，海工顾客数量为7家，豪华邮轮顾客数量为1家。



拜访 Kyklades



拜访 嘉年华



拜访 Polaris



拜访 Arcelor Mittal



拜访 Dynacom



拜访 Diana



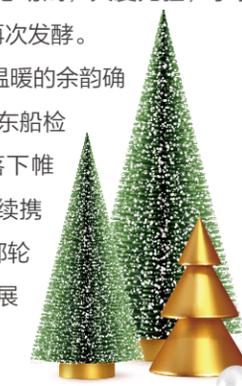
拜访 JP Morgan



了创新驱动、转型发展的关键步伐，用实际行动为新中国成立70周年和公司成立20周年献上了满意答卷，这些成绩的取得离不开船东船检方的鼎力支持与配合。他希望各方船东船检在未来的工作中一如既往地支持外高桥造船，共同谱写合作新篇章。

整台晚会精彩纷呈，高潮迭现。经典的萨克斯独奏和摇滚乐队的保留曲目如约而至，更有多才多艺的小伙伴们献歌献舞，将现场气氛带动的温情而又欢乐。当然，作为本场晚会的一大亮点，幸运抽奖环节更是把整场晚会的气氛推向了高潮。晚会还精心安排了爱心义卖活动。不少出席晚会的爱心人士纷纷伸出援手，购买由悦苗养老院残障儿童手工制作的精美工艺品。爱心助残，大爱无疆，小小的慈善之举将晚会的温暖与关爱再次发酵。

欢乐的时光总是短暂的，但温暖的余韵确是长久的。不知不觉，2019年船东船检圣诞晚会在热烈融洽的气氛中落下帷幕。大家共同期盼在新的一年里继续携手，进一步深化合作友谊，向“邮轮引领、一体两翼”这一高质量发展战略目标迈进，实现共赢发展。



2019年12月23日晚18点28分，公司船东船检圣诞晚会在节日祝福视频中拉开序幕。公司总经理陈刚、副总经理张伟、总经理助理、外高桥海工董事长吴拥军、总经理助理张启鹏及各部门代表在喜迎圣诞的浓厚氛围中欢聚一堂。近两百名船东船检代表应邀参加本次晚会。大家在欢乐祝福的同时，共同祝愿新的一年船舶行业能有更好发展。

陈刚代表公司向出席晚会的嘉宾致以诚挚的节日问候。他表示，在即将过去的2019年，“外高桥造船”和“外高桥海工”全体员工团结拼搏、勇攀高峰，公司迈出

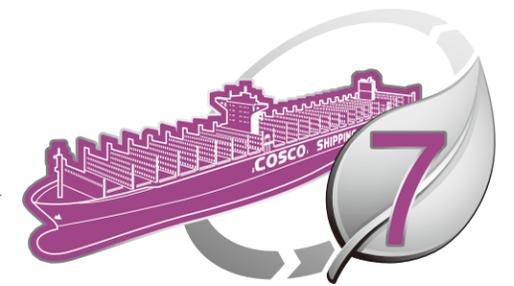


7 关爱员工

CARING FOR EMPLOYEES

引言

我们始终坚持“以人为本”，不断完善薪酬管理、员工晋升通道等制度，关爱员工身心健康，发挥员工积极性，携手创建公司的美好未来。



—— 劳动争议的投诉和处理、员工选举权、员工与领导层的对话权 ——



职工代表组长联席会议

2019年1月25日

公司召开职工代表组长联席会议，审议通过《公司企业年金方案实施细则》，维护职工权益，促进企业发展成果与职工共享。

《三届一次职代会行政工作报告》

情况座谈会

2019年3月21日

公司召开公司领导听取职工代表讨论《三届一次职代会行政工作报告》情况座谈会，审议“公司2019年职工教育培训计划”。

职代会

2019年3月29日

公司隆重召开三届一次职代会，听取审议提案落实情况、行政工作报告、大会决议等重大事项，共商改革大计，共谋发展蓝图。

—— 和谐劳动关系 ——

1 员工总数及教育程度、专业技术水平构成



2 最低工资标准执行情况

针对各类员工，公司按照上海市规定的最低工资标准（2480元/月）100%执行。

3 劳动合同签订率

严格遵守国家劳动合同法，员工劳动合同签订率100%；会同法务部、工会和审计部检查了各劳务单位的《劳动合同》签订情况，督促劳务单位规范用工。

4 员工工作与休假时间

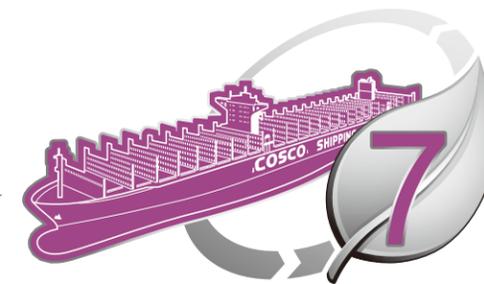
按照国家规定实施8小时工作制、按国家法定假日进行休假。

5 员工福利待遇的分享统计

全员享受年休假、免费班车、午餐补贴、防暑降温费福利待遇。

6 员工参与的社会保险种类及覆盖率

公司员工100%参加城镇社会保险。



7 按类别开展员工教育培训

根据2019年度生产经营策略和人力资源总体规划要求，公司聚焦三支队伍“四化”能力建设，健全培训组织保障，夯实培训体系基础，规范培

训机制运行等管理改进，有序推进培训项目实施，全年累计参训公司级培训人数达44400余人次，为公司“邮轮引领一体两翼”高质量发展战略奠定坚实的人才基础。

1/ 服务高质量发展战略，增强思维创新力，开展能力提升培训

为适应公司经营发展需要，聚焦干部高素质专业化发展，着眼强化各级管理人员创新管理和系统思维能力，公司分别组织中层干部创新思维月度集中轮训以及基层管理室主任能力提升系列培训。根据不同

对象岗位要求和能力要求，组织中基层培训需求调研及分析，策划设计贴合实际需求的培训主题。此外针对不同管理岗位人员的能力需求，分别组织开展质量、安全、风控、财务、法务、审计等业务专题类培训及岗位资质取证。全年管理人员参加公司级培训累计培训约1200人次。

2/ 实施技术类精准培训，分层分类，满足邮轮设计需要

为了保障首艘大型邮轮建造工作顺利开展，公司组织开展大型邮轮技术培训，先后策划组织建设管理、船体-涂装绝缘、公共区域、轮机管系、冷空通及安全、电气系统及娱乐系统等6批管理与技术骨干出国培训，外派93位骨干赴意大利芬坎蒂尼船

厂培训；结合在建产品专业技术需要，围绕岗位实际需求，组织开展船体、机电检验等专业技术岗位资质取证培训；满足各部门专业岗位培训需求，对公司内部骨干内训师和19届新员工组织了“TTT教学业务能力提升、技能微课工作坊”等内训师教学能力提升培训。全年各类专业技术人员参加公司级培训累计约1600人次。

3/ 多渠道并举，优化技能结构、鼓励技能升级

为优化公司技能结构，鼓励技能人员技能升级，公司组织开展各类技能人才培训、申报项目。

技术比武方面：

推荐 16 名优秀选手参加集团公司和上海公司技术比武
1人获上海公司维修钳工二等奖
2人获三等奖
1人获集团公司电焊工第 5 名

项目资助方面：

1人获批上海市技能大师工作室资助
3人获批上海市首席技师项目资助
1人获上海市首席技师项目追加资助

特级技师方面：

5人获集团公司首批特级技师称号
全年技能操作人员参加公司级培训累计约37000人次。

4/ 特色开展新员工培训，加速角色转换，鼓励良性发展。

公司对各类新员工开展分类培训，帮助新员工缩短融入公司时间，完成角色转换。全年分别对校招、社招新员工开展入职培训。并结合岗位技能要求，优化技能人员入厂考试标准，

推行主体工种入厂分级鉴定机制，强化入厂技能鉴定考核，全年组织新员工入厂技能鉴定考试。全年新员工参加公司级培训累计约4600人次。

8 接受定期业绩或职业发展考评情况

按公司绩效考核管理办法对公司全体员工定期实施月度、年度绩效考核，员工考核比例100%。公司坚持通过全员业绩考核提升企业竞争力，已经建立较为完善的业绩考核体系，考核组织及分工为企划部负责组织考核、党委工作部和人力资源部负责干部考核和员工考核；业绩考核管理文件中组织业绩考核管理指标每年按照公司生产经营

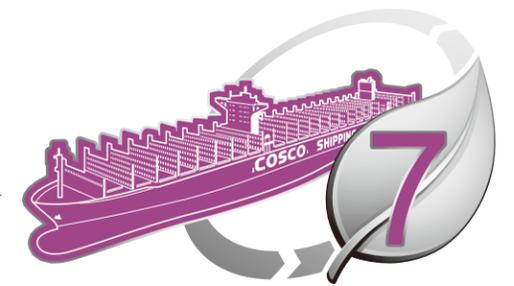
要求进行修订，目前对个人的考核管理文件有《中基层管理人员绩效管理办法》、《员工绩效管理办法》；按考核对象分为公司经营目标考核、部门业绩考核、中层管理人员业绩考核、员工业绩考核；按照时间节点分为月度、半年度、年度业绩考核。

9 集体协商的次数、集体合同覆盖的员工比例

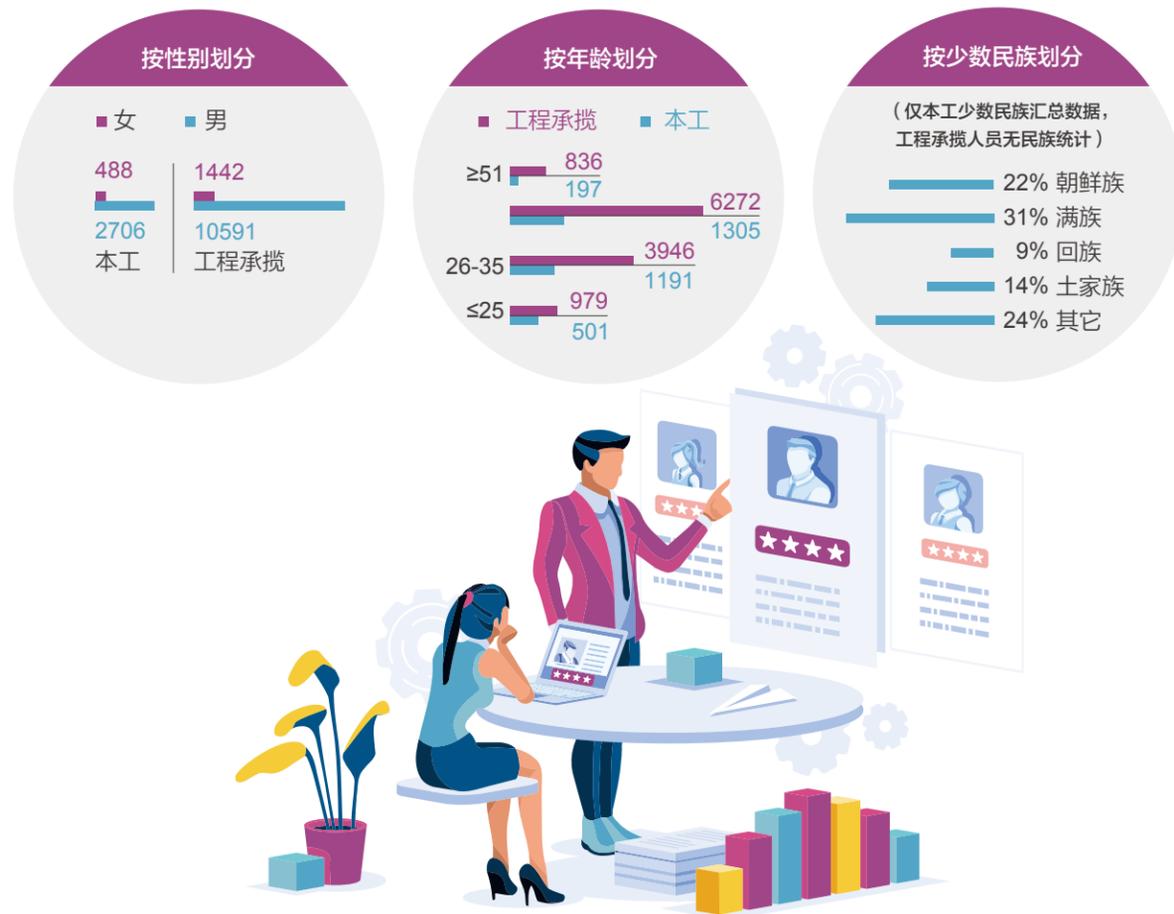
2019年集体协商1次，集体合同覆盖在册、派遣员工100%。公司女职工专项集体合同、劳动安全卫生专项集体合同100%执行。

10 向员工通报企业重大变化

根据集团和公司干部管理有关规定，对于公司高管、中基层干部聘任均通过公示、发文的方式向员工通报。



11 按性别、年龄、民族等划分的员工构成



12 按员工类别统计的男女基本薪酬情况

公司执行岗位绩效工资制, 强调收入与员工岗位贡献挂钩, 从体系上避免收入歧视出现, 充分体现多劳多得,

少劳少得。不论员工用工类型, 男女性别, 收入的高低都是建立在相同岗位和相同考核基础上。

13 员工晋升通道: 非职务通道建设

修订完善《2019年非职务评审实施方案》, 规范公司各类人员职业生涯晋升通道设置, 为员工提供了更广阔的职业发展空间, 激发员工与企业共同发展的动力, 建立适

合企业和员工个人共同发展需要的职业愿景, 促进公司核心竞争能力进一步增强。并在此基础上实现常态化推进, 2019年经审核通过非职务序列共计有 585 人得到晋升。

14 薪酬管理制度优化

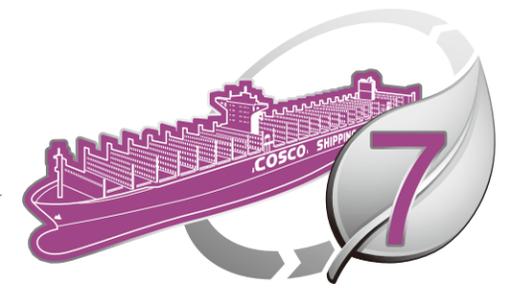
修订薪酬管理系列文件, 为规范公司薪酬管理制度, 经过对薪酬管理制度的梳理, 修订了薪酬管理系列文件,

理顺了职责, 明确了边界, 减少了制度间互相矛盾、重叠交叉, 接口不畅等问题。

15 其它

- 1. 就业歧视的消除 (如乙肝就业):** 积极贯彻国家《就业促进法》的相关规定, 遵循男女平等、民族平等及就业条件平等原则, 营造公平就业环境和氛围, 按照岗位任职条件公开招聘员工, 无就业歧视。
- 2. 雇佣终结的告知:** 严格按照国家《劳动法》及《劳动合同法》的相关规定, 均提前与劳动者沟通雇佣终结事宜, 依法协商解除/终止劳动合同。
- 3. 残疾人配额:** 积极、超额承担完成上海市规定的1.5%残疾人指标。
- 4. 合法的中介用工:** 公司与具有合法中介资质的机构签订合作协议, 建立派遣业务关系, 同时监督中介机构的用工运行机制, 纳入公司员工管理的重要环节。
- 5. 同工同酬:** 员工与企业共同发展是企业的经营理念, 公司对劳动合同用工和派遣用工人员, 公司均采用同一套工资管理制度、核定标准以及计发办法。
- 6. 生育保护:** 按照国家规定缴纳生育保险, 根据《女职工劳动保护特别规定》, 公司女职工享受相应的产假、哺乳假等国家法定假期, 女职工产假期间享受生育津贴。符合条件的男职工享受相应的晚育护理假。





职业健康和员工福利



改善住宿环境

2019年8月，公司完善宿舍管理规定，完成职工宿舍改造装修，新增床位125个。并与高东镇联合创造条件，创新管理模式，争取“非改居”政策扶持，在公司厂区周边寻找新的宿舍资源，持续提升住宿环境。



改善餐厅环境

2019年公司综合对综合楼厨房全面进行整修；各餐厅更换空调共32台，新添6人就餐桌椅共225张；对船装楼、涂装楼、综合楼一楼等餐厅进行了基建整修与排队栏杆改造，改善职工就餐环境。



提高餐饮质量

2019年7月起，公司在科技、综合楼、制造部、涂装部、总装部等食堂陆续推广分时就餐，有效减少了职工排队就餐等候时间，提升了就餐舒适度。9月1日起将职工餐补从9元调高至10.5元，在原9元套餐的基础上加酸奶、水果、饮料供职工选择，进一步提升了菜品质量。



2019年餐饮厨艺比赛

2019年公司生产保障部开展“两评两赛”活动，配合公司工会组织三家餐饮公司进行两次餐饮厨艺比赛；通过竞赛推出“周三特色菜”形成一种企业美食文化，丰富职工日常伙食；同时增强各家服务单位的竞争意识。

1 对员工职业健康和福利的投入



1 工作场所职业病危害因素检测
为了保障员工能拥有安全健康的作业环境，2019年度工作场所职业病危害因素检测工作分别于8月份、11月份共开展了两次。检测内容包括电焊烟尘、其他粉尘、噪声、苯系化合物、锰及其化合物等项目，检测结果均在国家限值之内。



2 防暑降温工作
2019年，为确保员工高温季节能有安全舒适的午休环境，各部门积极响应公司号召，高温期间均腾出会议室、活动室及闲置厂房，给予员工作为“高温休息室”使用，供员工午休。此外，高温季节，公司免费为所有员工提供大麦茶、菊花茶及绿豆汤，作为降温饮品。



3 改善现场纳凉条件
2019年，公司为生产现场添置冰柜、风扇、凉椅等降温用品，全力做好高温生产保障工作。



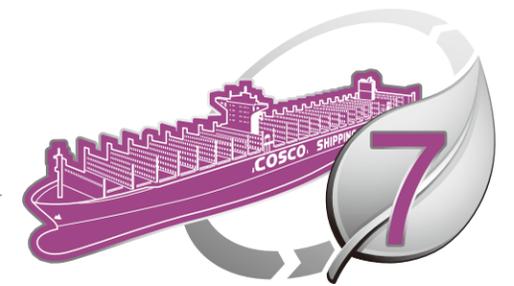
4 岗中体检
根据国家相关法规要求，公司每年均会给予从事接触职业病危害因素岗位的员工开展岗中体检，2019年公司共有4656人参加岗中体检，受检率达100%。



5 食品卫生
目前共有三家餐饮单位为我司员工提供餐饮服务，公司每周均安排专人分别对三家餐饮公司的相关资质、进货凭证、员工健康证、操作规程及卫生状况开展专项检查，通过检查使平时容易被忽视的问题得到曝光，并能及时进行整改，从而不断提升餐饮安全卫生状况。2019年10月份，公司委托拥有资质的第三方检测机构对公司船坞、码头及生产办公区域随机抽检的50台过滤式饮水机进行水质检测，检测项目包括大肠杆菌数及菌落总数，各项指标均符合国家限值要求。



6 职业健康与劳动防护宣传及实践培训活动
2019年6月，公司特邀3M公司劳动防护专家在公司开展了“2019年SWS劳动防护路演活动”，共有300余名一线员工参与到了活动中。通过该培训，不仅能让一线员工在轻松愉悦的环境中了解专业的劳动防护知识，在实践操作中掌握全身式安全带、耳塞、复式防尘口罩、防护眼镜等劳防用品的正确穿戴方法。



2 开展“8.8为农民工服务日”系列活动



2019年8月，公司先后在船装部、涂装部食堂开展“8.8为农民工服务日”系列活动，为广大劳务工提供劳动保护咨询、政策制度咨询、血压测量、内外科义诊等服务，累计服务职工2000多次。

3 疫情防控



2月10日，公司返岗复工首日，为扎实做好新型冠状病毒的疫情防控工作，公司联防联控领导小组全面部署，组织动员党员干部严防严控，通过严格实施入厂体温检测、分赴各部门检查指导、落实食堂分时就餐、组织工作区域消毒防护等，持续抓实抓细联防联控各项工作。

4 职工医院的运行



为了使员工能够平安度过高温季节，公司委托职工医院于2019年5月20日至6月4日期间为公司所有从事接触高温作业岗位的员工开展“高温体检”，共计1641人参加，其中有18名员工被诊断为高温禁忌症，不适宜从事高温作业，公司已为患有高温禁忌症的员工给予了调岗安排。

2020年春运工作开展



2020年1月20日清晨，公司一年一度服务职工的“春节送劳务工返乡活动”拉开帷幕。此次公司共安排14辆大巴车，欢送666位劳务工兄弟姐妹返回4省20个县市，这是公司自建厂起，连续第20年开展春运，累积安全送达人次超6万人。

2019届新员工入职培训



素质拓展



专题培训



现场实践



培训总结会

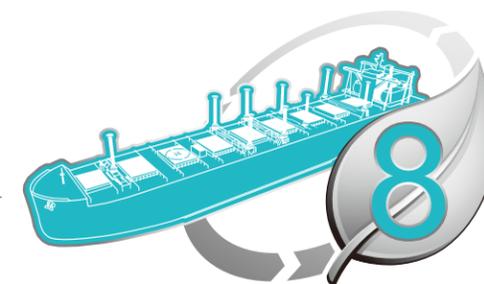


8 社区发展

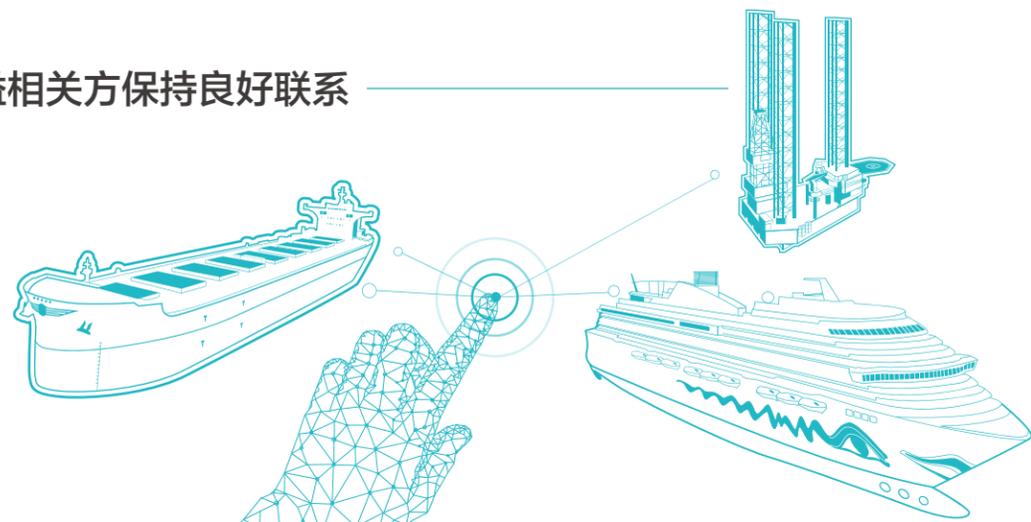
COMMUNITY INVOLVEMENT

引言

我们秉承与社区共同发展的理念，通过志愿者服务、践行垃圾分类等展示公司的决心。我们组织与周边社区的互动，积极为构建和谐社会做出贡献。我们保持学研相结合的方式，加深与大学合作，保持科研先进性。我们关爱贫困地区，通过定点扶贫、慈善活动、爱心捐助等表达公司回馈社会的初心。



与利益相关方保持良好联系



外高桥造船举行第十九届发展论坛

以“新起点、新技术、新机遇——智能引领船企新时代”为主题的“2019外高桥造船发展论坛”，于10月16日

在上海外高桥造船有限公司举行。论坛由外高桥造船主办，上海市船舶与海洋工程学会和上海船舶工业行业协会协办。



外高桥造船党委书记、董事长王琦向到场嘉宾表示欢迎，他指出我国船舶工业自本世纪以来取得了世人瞩目的辉煌成就但还要不断突破，当前数字化转型正处于起步阶段，亟需技术变革和转型升级。

外高桥造船正在智能船舶、智能制造上进行着十分积极的探索实践，公司将以邮轮项目为引领，持续推进转型升级，推进公司高质量发展。



外高桥造船总经理陈刚围绕5G+邮轮设计生产协同、生产制造、物流供应链、现场管理，以及邮轮运营等五个方面作了题为《创新驱动未来，“5G”开启智联万物新时代——5G助力大型邮轮数字化建造》的主题演讲，并表示外高桥造船将以邮轮建造为契机打造面向船舶制造的数字化能力体系。



中国船舶工业综合技术经济研究院副院长包张静发表了《数字化转型赋能外高桥造船高质量发展》的演讲。演讲通过对数字化转型概念的深刻阐述，分析了船舶制造领域产业转型的各类挑战，希望中国船舶工业通过技术创新和管理创新，促进先进数字化技术与产业全流程的深度融合，提升产品和服务竞争力，提升全要素生产效率，实现高质量发展。



其他与会领导和专家围绕《对数字未来的展望》《5G开启智能经济新时代》《工业互联网：智能制造的使能技术》《卓越创新的智能造船》等论题，聚焦智能制造、智能船舶，多维度、多层次、多视角地分析了当前国际、国内航运及船舶制造市场发展趋势，探索基于5G技术的船舶建造新模式、新业态，并就促进5G技术和新工业革命的深度融合、开创5G技术引领的中国船舶工业智能制造新未来等主题，充分发表了各自看法和意见，引发了与会者的广泛共鸣。

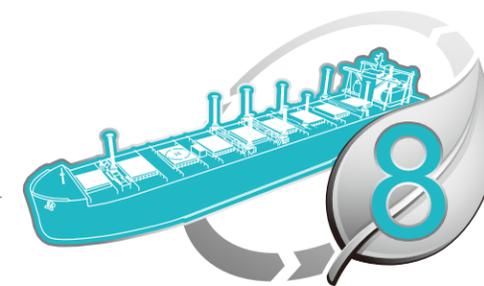
外高桥造船发展论坛创始于2001年，至今已成功举办了19届，在业界有着广泛影响，是上海市科协学会建设示范项目，也成为企业与学会合作、企业借助外脑和产学研相结合的成功范例。在外高桥造船成立20周年以及我国首艘国产大型邮轮即将正式开工之际，本次论坛的举行被赋予了特殊的意义，将积极推动我国船舶工业开创智能制造新未来。

中船集团、上海市经济和信息化委员会、上海市船舶与海洋工程学会、上海船舶工业行业协会、意大利芬坎蒂尼集团、中国通信研究院、东华大学和国内外各大船级社等有关领导和专家出席论坛。



协会团体名称

上海市浦东新区企事业单位 治安保卫协会危险品从业单位分会	《船舶经济贸易》 理事会——中国船舶报社	上海市标准化协会	上海市设备管理协会船舶工作委员会
上海市安全生产协会	中国船舶工业行业协会	上海市内燃机学会	中国设备管理协会
上海市浦东新区安全生产协会	上海船舶工业行业协会	上海市质量协会	中国造船工程学会计算机应用学术委员会
上海市消防协会	上海市工业经济联合会	上海市智能制造产业协会	NACE International
上海市党委书记工作研究会	中国交通运输协会邮轮游艇分会	中国质量协会	浦东新区知识产权协会
全国船舶记协(中国军记协船舶分会)	上海现代服务业联合会	上海市船舶与海洋工程学会	中关村材料试验技术联盟
中国船舶工业职工思想政治工作研究会	中国监察学会中船分会	上海市节能协会	上海市商务委员
中国国防工业企业协会	上海市振动工程学会	上海市焊接协会	
中国造船工程学会	中国机械电子兵器船舶工业档案学会	上海市浦东新区技师协会	
		上海市浦东新区人力资源工作协会	



对社区教育的投入、弱势群体的帮助、志愿者活动

1 开展困难职工走访慰问

2019年1月，公司工会积极开展“送温暖”活动，走访慰问困难职工178人（其中劳务工83人），合计金额321300元。



2 开展高温慰问活动



2019年7月，公司领导深入船坞、码头、车间、平台，为在高温酷暑中辛勤工作、默默奉献的工友们送去舒心“清凉”和诚挚慰问，并嘱咐大家注意休息，做好身体调节，加强安全意识。



2019年8月，上海船舶公司副总经理姚力一行前往制造一部和海工公司生产现场，为奋战高温、坚守一线的员工送去组织的关心。

3 对社区教育的投入

开展“金秋助学”活动

2019年8月下旬，公司工会举办“金秋助学”活动，为9月份入学的32名在册、委派、劳务员工子女发放了书包、文具等学习用品。

爱心家教

2019年，公司团委持续开展“牵手关爱，共同成长”爱心家教活动，累计为500余名劳务员工子女提供志愿家教服务。

4 志愿者活动

2019年度公司累计志愿服务4500余人次，以实际行动弘扬爱国奉献精神，彰显央企责任担当。

3.5学雷锋

2019年3月5日，公司开展“3.5学雷锋”志愿服务活动，在公司科技楼、综合楼、现场部门及“外高桥海工”等多个区域设置服务点，涵盖手机贴膜、医疗保健、证件拍摄等10余个服务项目，148名志愿者参与其中，共计服务1500余名员工。

社区服务

2019年3月，公司团委组织志愿者参加高东镇“党建引领、志愿同行”社区爱心志愿活动，提供手机贴膜、证件照拍摄、赠送图书等服务。

助力进博

2019年10月29日，公司参加“守初心、担使命、迎进博、争先锋”活动，履行社会责任。

交通执勤

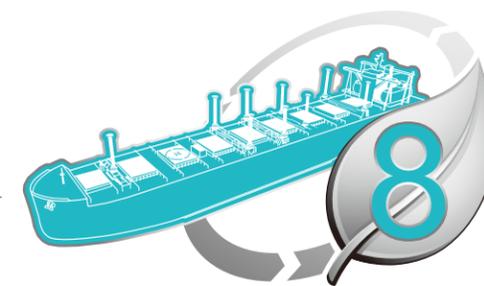
2019年，公司定期开展东方爱岗和高东镇道路交通秩序维护志愿服务。

义务献血

2019年11月13日，公司共有来自19个部门的98名员工参加了浦东新区义务献血活动。

爱老敬老

公司连续七年组织志愿者前往浦东新区曹路镇顾路敬老院开展“温馨一家人”志愿活动。2019年3月，公司组织志愿者前往泥城敬老院开展志愿服务活动。



5 定点扶贫鹤庆

★ 落实驻村帮扶

2019年是新中国成立70周年，是决胜全面建成小康社会的关键之年。中船集团、外高桥造船把扶贫协作、对口鹤庆帮扶作为重大政治任务和政治责任，对鹤庆县给予了全面帮扶。根据《关于进一步加强选派干部到定

点扶贫县挂职工作的通知》工作部署，按照集团公司工作要求，2019年7月24日，外高桥造船选派企划部程海边同志赴云南鹤庆县黄坪镇新坪村任驻村扶贫第一书记。

★ 云南省党校校长感受船舶工业发展

2019年4月17日，上海市委党校主办的“云南省党校校长培训班”50名学员来公司进行现场教学，通过公司展示厅、质量培训馆、安全体验馆、生产一线参观培训，了解了船舶工业发展历程、公司企业文化，切身感受了船舶工业的发展成果。



★ 开展精准助学

2019年8月，为落实党委号召，“外高桥海工”配套技术党支部、品精党支部、模块党支部、总装党支部发动党员、职工开展捐资助学活动，共认领了4名云南省鹤庆县贫困大学生，向每位学生每年资助6000元生活费，捐资助学活动将一直持续到大学毕业。



★ 接待“中船春蕾班”学生

2019年8月14日，公司接待来自云南省鹤庆县“中船春蕾班”的24名学生，通过现场参观、急救知识学习等，

让孩子们近距离感受海洋装备在经济发展和国防建设中的重要作用。



入户走访



组织党课学习

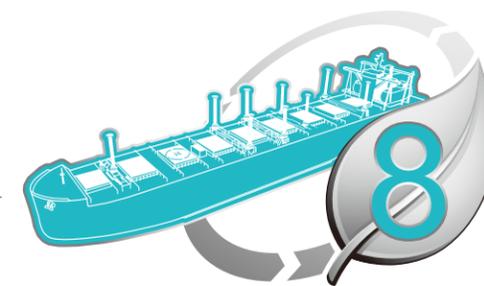


组织社会捐赠

当前，脱贫攻坚已经到了决战决胜、全面收官的关键阶段，中船集团、外高桥造船始终把责任扛在肩上，落实到具体的行动上，得到了政府和百姓的广泛赞誉。

从吃穿不愁，教育、医疗、住房有保障到产业扶持，从基础设施建设到人居环境改善，不断从“输血型”向“造血型”转变，持续助力鹤庆县脱贫摘帽，彰显了央企担当。





6 践行垃圾分类

专题宣传

2019年，公司利用“两微一报”宣传网络，向全体员工发送2019版《上海市生活垃圾分类投放指南》。聚焦垃圾分类主题，全年宣传10余次。

专题培训

2019年11月，公司开展“垃圾分类新时尚，绿色发展创文明”专题培训，邀请上海若虹环保进一步普及垃圾分类相关知识，各部门党、工、团负责人，食堂、物业、宿管负责人等100余人参加。

践行实施

根据《上海市生活垃圾管理条例》规定，公司自2019年7月1日起做好餐饮、宿舍垃圾分类，并定时回收清运。该工作已落实到专人负责，每天做好台账记录。



专题竞赛

2019年7月-12月，党、工、团各级组织积极响应，多种形式开展垃圾分类知识竞赛30余场，进一步深化了意识、明确了标准。



生管分会举行线上垃圾分类知识竞赛



工艺工法党支部指导开展垃圾分类书面答题竞赛



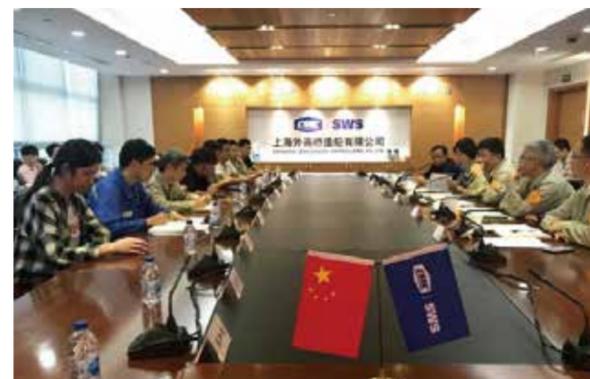
“外高桥海工”密配联合团支部开展垃圾分类实操竞赛

2019年度公司吸收的当地社区区民的员工数量（如征地工）、在国家贫困地区的招工情况

公司将当地社区和国家贫困地区列入招聘范畴，2019年公司招收

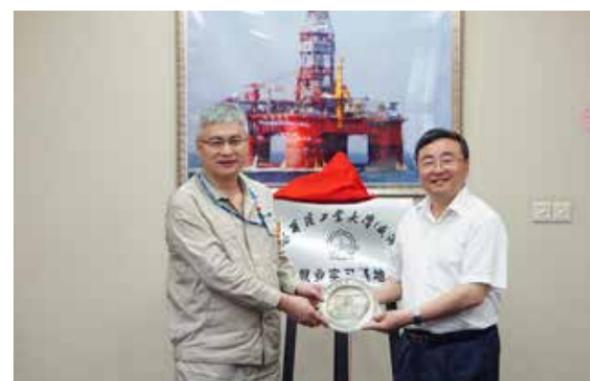
贵州地区 17人 甘肃地区 5人
四川地区 3人 云南地区 59人

校企合作



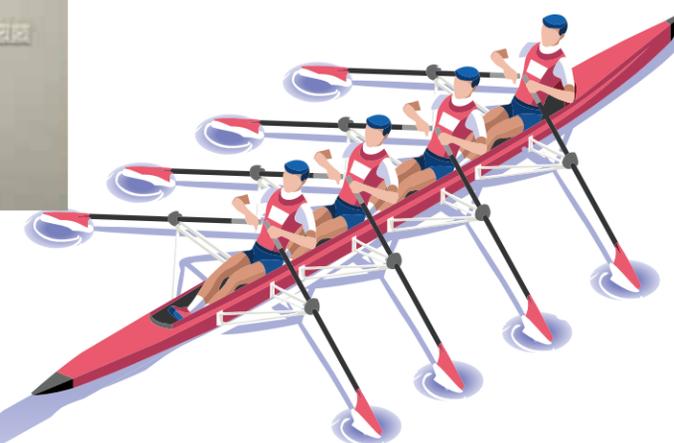
9月4日，公司党委书记王琦欢迎入司研修学生。

2019年，公司进一步完善了研修生工作站运行机制，扩大研修学校范围，并与上海交大等30多所院校建立长期合作关系，实现本科生、硕士生工作站规范运行，年内新增25名硕士入司研修。



8月14日，公司党委副书记袁飞鹏与哈工大（威海）校长徐晓飞为就业实习基地揭牌。

公司与各高校、科研机构合作建立研修基地、实训基地。





展望未来

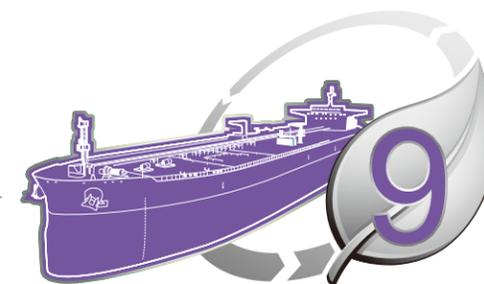
OUR EXPECTATIONS
OF 2020



2020年公司发展规划

2019年9月，集团公司正式批复了《上海外高桥造船有限公司高质量发展战略纲要(2019-2050)》，明确了公司高质量发展的战略目标，规划了高质量发展的路线图，开启了全面建设成为世界一流的现代化造船企业新征程。作为中国船舶集团旗下骨干企业，

2020年公司的主要任务就是按照“强根基、扬优势”的管理主题，以“邮轮引领、一体两翼”高质量发展战略为脉络，加强谋篇布局，强化科技创新和管理提升，以实际行动和优异成绩勇当中国船舶工业改革发展“排头兵”。



1、深化产业空间布局，巩固“邮轮引领、一体两翼”发展新格局

围绕集团公司高质量发展战略和年度工作会议精神、在此基础上，统筹做好空间和业务两个布局，推动战略SWS高质量发展战略纲要制定三年行动计划及各职能规划落地。

空间布局方面

积极拓展外部设计、生产资源，开展协同设计、协同生产，打破公司资源瓶颈。同时深化与芬坎蒂尼在邮轮业务上的合作，扎实推进、全面铺开邮轮工程的生产准备和生产管控工作。

产业布局方面

- 一是 围绕节能关键核心技术、航速优化、便捷制造、独特的品牌特征四个方面，加强交流合作，加快相关技术研究，优化主建产品设计，构建公司竞争优势；
- 二是 以FPSO批量化建造为契机，加快建设前端工程设计和总装总成能力，推进与国际上有竞争力的海工模块承包商合资合作；
- 三是 持续推进大型邮轮项目，确保各项里程碑节点顺利实现；
- 四是 围绕邮轮产业链、船舶海工产业链、船海服务业三个方向，积极开拓多元产业。

2、夯实基础管理，筑牢公司高质量发展根基

体制机制方面

坚持市场化为导向，全方位重塑公司内部管理，充分发挥各类员工积极性、主动性、创造性，激发员工活力。

- 一是 进一步梳理完善公司制度体系，提高制度完整性、有效性；
- 二是 规范公司跨部门机构管理，组织对于需修订的跨部门机构进行完善并发布；
- 三是 重塑公司绩效考核体系，从考核模式上将管理与经济分开，进一步明确经济责任制考核在考核体系中的地位。同时将邮轮考核纳入公司考核体系，注重考核结果运用；
- 四是 推进宿舍管理机制创新及设备二级保养机制创新；
- 五是 五是化班组管理，推进高效班组标准化建设。

智能化、信息化方面

加强行业发展趋势、前瞻性技术研究，牢牢把握数字化变革与能源技术变革的趋势，在与先进企业充分对标基础上，做好公司数字化、智能化升级。

- 一是 完善SWS-Time顶层架构及分阶段目标并持续推进；
- 二是 结合生产管理体系完善，加快生产系统模块的统一，在此基础上做好生产模块与其他系统模块的集成；
- 三是 深化邮轮设计产品数据管理，重点关注产品数据变更管控及与相关信息系统的数据交互；
- 四是 开展公司现有设备数字化水平评估及联网可行性研究。

3、深化降本增效工作，巩固成本领先优势

当前全球船市依然呈现低迷状态，船企间竞争异常激烈，而竞争的焦点在于成本的竞争，为此必须继续坚定不移的推进管理提升、成本工程等重点项目，进一步巩固公司主建船型成本领先优势。

一是完善单船成本分析机制，认真分析成本构成及变化，找出原因，提出降本目标，落实责任。FPSO项目重点做好后续船成本改善措施的落地；邮轮项目要做好成本跟踪、过程分析及成本归集，形成月报制度；

二是对公司业务进行全链条分析，研究成本控制方法，提出成本可挖掘空间和改善建议，落实责任；三是继续推进成本管理信息化建设。

4、严控风险，确保公司平稳运行

加强公司全面风险管理体系建设，针对公司经营生产活动中存在的重点风险，切实做好应对措施，确保风险控制。建造风险方面，针对公司在建产品生产准备周期较短的风险，加强前期策划，确保生产有序开展。

安全质量风险方面

完善HSE管理体系，开展ISO45001管理体系和军工安全生产标准化体系转版工作。同时深化“互联网+”在安全、质量管理方面的应用，建立基于数据的评价体系，提高现场质量、安全自主管理水平。

邮轮项目风险方面

- 一是 加强邮轮风控体系建设；
- 二是 贯彻2020年度邮轮工程总体计划，加强邮轮管理和技术体系建设；
- 三是 将邮轮考核纳入公司绩效考核体系，注重考核结果运用；
- 四是 优化完善公司生产成本管理，加快邮轮生产成本管控体系构建；
- 五是 五是加强大型邮轮安全、质量管理体系建设。

公司将在新的一年认真地倾听来自社会各界的意见和呼声，不断加强与利益相关方的互信与合作，把企业做大做强与履行社会责任更加有机统一起来，为社会进步及可持续发展作出外高桥造船更大的贡献。



10

大事记

EVENTS IN 2019

外|高|桥|造|船|2019|年|度|十|大|新|闻

经营承接情况：公司共承接16艘，总量达281.6万载重吨。

交付情况：全年交付新船22+(3)艘(座)/550万载重吨，
超额完成集团公司下达的年度目标。

- 1 6月至12月，外高桥造船和外高桥海工先后开展“不忘初心、牢记使命”主题教育。7月3日、4日，集团公司党组书记、董事长，“不忘初心、牢记使命”主题教育领导小组组长雷凡培到公司开展主题教育专题调研，并为加工党支部全体党员和入党积极分子上专题党课。主题教育活动期间，公司党委先后组织150余名各级骨干人员赴红旗渠以及瑞金党性教育基地开展现场教学并圆满完成了各项教育活动。
- 2 10月18日，中国船舶集团高质量发展“一号工程”——我国首艘国产大型邮轮在公司正式开工点火钢板切割，全面进入实质性建造阶段，标志着中国船舶工业正式跨入大型邮轮建造新时代。集团公司总经理杨金成出席仪式。
- 3 2019年公司全年交付新船22+(3)艘(座)，总量达550万载重吨，超额完成年度生产任务，并于年底实现一号船坞八批次生产，捍卫了外高桥造船在民船和海工主流产品设计建造领域的强势地位。
- 4 公司开展“壮丽辉煌70载，逐梦海洋20年”庆国庆、迎厂庆主题系列活动。先后组织实施了2019外高桥造船发展论坛、成立20周年升旗仪式、文艺晚会、集体婚礼等群众性活动，出版了20周年纪念文集《成长岁月》，制作了《澎湃世界潮》等成立20周年回顾片，全方位、多角度、立体化地展示公司成立20周年以来取得的辉煌成就。
- 5 5.4月10日，公司连续第三次荣获“上海市文明单位”称号。8月19日，公司蝉联“上海企业100强”及“上海制造业企业100强”。12月10日，公司搭载部员工樊冬辉被授予2019年“上海工匠”称号。各项荣誉的获得充分证明公司积极应对市场变化，加速“调结构、转方式”步伐，不断践行“员工与企业共同发展”的核心价值观，企业向着高质量发展稳步迈进。
- 6 8月29日，集团公司正式批复同意公司高质量发展战略，公司全面开启“邮轮引领、一体两翼”高质量发展的新征程。邮轮相关基础设施建设全面启动，公司低成本资源扩张同步开展。
- 7 12月26日，公司为荷兰SBM OFFSHORE建造的世界独创的Fast4Ward®海上浮式生产储油装置（FPSO）首制船完工交付。2019年，公司实现海工项目连续交付，先后有4座自升式钻井平台交付离厂。公司海工装备领域批量设计建造和交付能力不断增强，“大海工”战略得到进一步发展落实。
- 8 4月24日，公司与中国联合网络通信集团有限公司上海市公司在世博中心签署5G战略合作协议，标志着公司5G技术与工业互联网进一步深度融合。公司新一代信息化管理系统SWS TIME于年内正式出台并全面投入使用。
- 9 2019年，公司主持编制的3项国家标准获批准发布。申报的多个课题项目分别获得国家、上海市、集团公司、行业协会等多类奖项，奖项数量和质量均达历史新高。公司标准建设和管理创新工作的不断提升，对引领行业高质量发展，提升我国海洋装备制造业竞争力具有重要的促进作用。
- 10 12月3日，公司与新加坡EASTERN PACIFIC SHIPPING（EPS）成功签订2+3艘20.9万吨双燃料散货船合同。这是全球第一个双燃料纽卡斯尔型散货船订单，引领了船舶节能低碳设计新趋势，也进一步巩固了公司在全球好望角型散货船建造领域的领先地位。



1月15日
中船集团党组成员、总会计师贾海英到外高桥造船调研。



1月23日
公司党委书记、董事长王琦接待了到访的DNV-GL大中国区商务总监侯聚真一行，双方围绕当前船海领域前沿技术、QA/QC及HSE体系建设等多个领域进行了深入交流并达成广泛共识。



3月6日
外高桥海工启东分公司揭牌暨开工点火仪式在江苏省启东市船舶工业园区举行。



4月1日
公司在科技楼报告厅隆重召开2019年科技创新大会，传达学习集团公司2018年科技创新大会精神，总结回顾公司成立20年，特别是近年来科技创新工作经验和成果，研究确定部署当前和今后一个时期公司科技发展的思路、目标和任务。



4月10日
上海市精神文明建设工作会议在友谊会堂举行。公司荣获第十九届（2017-2018年度）“上海市文明单位”称号。

5月5日
公司被国家税务总局上海市税务局评为2018年度纳税信用A级纳税人。



5月18日
外高桥向海工程装备（南通）有限公司揭牌成立。

1月15日
公司召开六届二十一次董事会，通讯表决通过了《关于公司高质量发展战略的议案》。



3月至11日
公司组织五批学员赴意大利芬坎蒂尼公司进行技术、生产和管理现场学习。



3月28日至4月3日
公司建造的30万吨浮式生产储油轮H1468船在2号船坞顺利完成连续多次大型总段移位工程，刷新了外高桥造船总段移位的多项纪录。



4月24日
公司与中国联合网络通信集团有限公司上海市公司在世博中心签署5G战略合作协议。



5月23日
公司举行大型邮轮项目“干净工程”责任书签约仪式，集团公司党组成员、纪检监察组组长郭卫国出席仪式并讲话。

1月16日
公司发布《关于配套部等组织机构调整的通知》（外船司[2019]管字14号），配套部拆分为采购部和集配部。

2月15日
公司召开2019年度董事会和2019年度监事会。

3月14日
公司召开三届二次党代会，增补选举2名党委委员、2名纪委委员。



4月10日
外高桥海工正式通过由上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合颁发的高新技术企业认定。



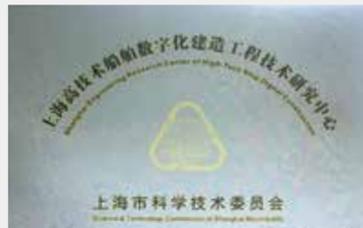
4月26日
国产首艘大型邮轮工程L3 Mock Up顺利开工，公司迈出了大型邮轮工程现场工作的第一步。



6月8日
全球首制通用型海上浮式生产储油船（FPSO）在公司顺利出坞，标志着这一通用型的独创船型从概念终成现实，预示着世界FPSO领域开发、设计和建造进入了一个全新的时代。



1月22日
外高桥海工与宏华海洋达成合作。



3月
公司被正式授予“上海高技术船舶数字化建造工程技术研究中心”。



3月26日
集团公司大型邮轮项目首个采购合同在公司正式签订。



6月12日 公司“SWS好望角型散货船”入选“上海品牌”。

6月22日 公司发布《关于加工部等组织机构调整的通知》(外船司[2019]管字187号)...



6月25日 公司党委书记、董事长王琦接待深圳市委常委、市政府党组成员洪扬一行。



6月25日 公司在“2019上海市企业社会责任报告发布会”上发布《外高桥造船2018年度企业社会责任报告》。



6月28日 公司为山东海洋集团建造的首制CJ50型自升式钻井平台“Energy Enticer”在外高桥海工命名交付。



6月至12月 根据中央和集团公司主题教育部署要求,公司党委紧扣“不忘初心、牢记使命”主题...



7月3日 集团公司党组书记、董事长,“不忘初心、牢记使命”主题教育领导小组组长雷凡培率调研组到上海外高桥造船有限公司开展“不忘初心、牢记使命”主题教育专题调研。



7月9日 公司党委精心策划部署,分四批组织150余名骨干赴红旗渠或瑞金党性教育基地现场教学,传承红色基因,牢记初心使命,锤炼忠诚、干净、担当的政治品格。



8月2日 上海外高桥造船有限公司建造的CJ46海上自升式钻井平台在外高桥海工举行命名仪式。国务院国资委资本局局长李冰出席仪式。



8月8日 国产首艘大型邮轮舱室样板舱开工仪式在公司举行,标志着国产大型邮轮建造工作迈出了重要一步。

8月 据国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会发布的公告,公司主持编制的《自升式钻井平台建造质量要求》...



8月19日 公司蝉联“2019上海企业100强”及“上海制造业企业100强”。



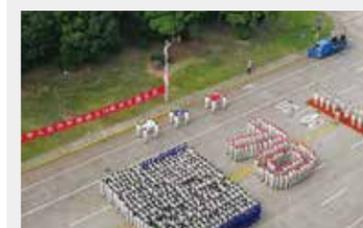
8月23日 集团公司发布了《关于公布首批特级技师评审结果的通知》,公司工艺工法部周福斌,搭载部李勇、樊冬辉,船装部杨伟忠、任永辉获得集团公司首批特级技师资格。

8月24日 公司发布《关于成立总装一部、二部等部门的通知》(外船司[2019]管字243号)...



8月28日 第二届“绽放杯”5G应用征集大赛上海分赛暨上海5G应用创新大赛中,公司5G应用项目“基于5G的大型钢结构装配精度检测系统”荣获二等奖。

8月29日 集团公司正式批复同意公司高质量发展战略。



9月30日 公司隆重举行庆祝新中国成立70周年升旗仪式。



10月8日 “2+4艘”大型邮轮工程首制船H1508转阶段(开工)审查会在外高桥造船顺利召开。



10月12日 外高桥沿江管业(南通)有限公司在南通市举行揭牌仪式。



10月13日 公司能源管理体系换证审核顺利通过。



10月13日 由公司工会主办,总装一部分工会、总装二部分工会、开发部分工会承办的“庆祝公司成立二十周年厂庆系列活动之一”——2019年职工运动会在高东中学运动场隆重举行。



10月14日

公司“基于协同共赢的船舶产业供应链体系构建与实施”项目获集团公司2019年度管理创新成果一等奖。



10月16日

以“新起点、新技术、新机遇——智能引领船企新时代”为主题的“2019外高桥造船发展论坛”，在公司成功举办。



10月16日

庆祝外高桥造船成立二十周年文艺晚会暨第九届集体婚礼顺利举行在浦东青少年活动中心隆重举行。



10月18日

备受世人瞩目的我国首艘国产大型邮轮在公司正式开工点火钢板切割，全面进入实质性建造阶段。集团公司总经理杨金成出席了该仪式并发表讲话。



10月18日

公司成立二十周年纪念文集《成长岁月》出版。



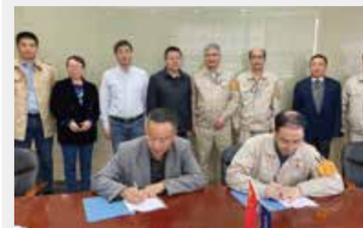
10月23日

公司为美国福茂集团建造的18万吨好望角型散货船“宏梅”号命名交付，福茂集团荣誉董事长赵锡成、集团公司副总经理孙伟出席仪式。



11月6日

集团公司外部董事张汝恩一行到公司开展现场调研并召开座谈会。



11月6日

江苏科技大学研究生实践基地校企合作签约仪式在外高桥造船举行。

11月8日

公司发布《外船司[2019]管字331号》，拆分邮轮项目部，分别设立邮轮办公室、邮轮项目部，增设内装工程部。



11月

在船舶与海洋工程产业知识产权发展国际论坛暨2019年中国船舶与海洋工程产业知识产权联盟年会上，公司申报的“大型船舶轴系分段镗孔安装的工艺方法”获得专利奖金奖。



12月3日

公司与新加坡EASTERNPACIFIC SHIPPING (EPS) 公司成功举行2+3艘20.9万吨双燃料散货船项目签约仪式，这是全球第一单双燃料纽卡斯尔型散货船建造合同。



12月4日

公司与SBM OFFSHORE公司SBM 就FAST4WARD FPSO系列项目第三艘船举行合同签约仪式。集团公司党组书记、董事长雷凡培和SBM公司首席执行官Bruno Chabas出席并见证签约。



12月4日

公司为山东海洋集团建造的CJ46型、CJ50型两座海上自升式钻井平台在外高桥海工举行交付仪式。



12月10日

由上海市总工会举办的2019年“上海工匠”选树命名大会上，公司搭载部装配特级技师樊冬辉被授予“上海工匠”光荣称号。



12月11日

中国船舶独立董事一行到公司开展现场调研。

12月26日

全球首制 Fast4Ward®型海上浮式生产储油船在公司顺利交付。

12月

由外高桥海工牵头的课题《基于大质量理念的海洋装备建造质量管理体系构建与实施》获得中国国防企业工业协会2019年度一等奖。





上海市团体标准(T31) 对标索引

	序号	指标	索引
科学发展	1	企业营业收入、利润总额和纳税总额	P17
	2	企业向利益相关方支付的资金, 捐赠和其他社会投资	P72,85-88
	3	公司活动因自然灾害而引起的财务负担	无此情况发生
	4	企业研发投入及占经营收入的比例	P17
	5	企业获得专利数量及年增长率	P18
	6	政府给与企业科技创新的重大财务支持	-
	7	推进产业发展/转型方面的投入	-
	8	企业信息化方面的投入	P24-26
	9	企业信用记录、信用等级	P18
	10	责任投资项目的数量和金额	-
公平运营	11	组织反对商业贿赂培训的次数	P60
	12	参加反对商业贿赂培训的人次和覆盖率	P60
	13	违反竞争法规受到的处罚次数	无此情况发生
	14	侵犯产权受到的处罚次数	无此情况发生
	15	参与制定行业标准与规范的次数和投入	P23
环保节约	16	按重量和体积计的原材料用量	P46
	17	采取节约措施和提高利用率所节省的原材料	P41-43
	18	使用的原材料中可循环再造物料的百分比	P45
	19	按主要能源来源划分的直接能源消耗	P44、45
	20	按主要能源来源划分的非直接能源消耗	P44、45
	21	通过采取节能措施和提高利用效率所节约的能源	P41-43
	22	使用替代能源与再生能源所节约的能源	P45、46
	23	使用原水的总量	-
	24	循环用水和再生水的百分比及总量	P46
	25	温室气体排放总量	-
	26	废水排放量, 以及重大溢漏的数量与体积	P45
	27	废气排放量	P44
	28	固体废弃物排放总量以及国家规定为有毒废弃物的数量	P44
	29	产品及包装材料可回收的比例	-
	30	违反环境法规受到的重大罚款及处罚次数	无此情况发生
	31	环保总支出和总投资	-
安全生产	32	安全生产应急预案的数量	P50
	33	安全生产资金投入	P49
	34	安全生产培训人次和覆盖率	P53
	35	安全生产培训次数	P53
	36	安全生产大检查次数和安全隐患数量	P50
	37	重大人身伤亡事故次数与死亡率	P54
	38	重大人身伤亡事故次数与死亡率	P54
	39	违反安全生产法规受到的重大罚款及处罚次数	无此情况发生

	序号	指标	索引
顾客与消费者权益	40	产品的国家抽查合格率和送检合格率	P66
	41	产品安全事故的次数和结果	无此情况发生
	42	因产品或服务不合法规要求而受到健康或安全影响的人次	无此情况发生
	43	产品与服务通过的国际国内认证的数量及占总量的百分比	-
	44	产品满意度调查或测评结果	-
合作共赢	45	营销宣传活动违反法律法规的事件数量	无此情况发生
	46	合同履行率	P62
	47	采购合同中有关社会责任要求的核心主题数量	-
	48	对供应商、经销商进行社会责任指导或培训的次数	P63
和谐劳动关系	49	员工总数及教育程度、专业技术水平构成	P72
	50	员工流动数量及流动率	-
	51	最低工资标准执行比例	P72
	52	员工薪酬总额及分类统计	-
	53	劳动合同签订率	P72
	54	员工工作与休假时间	P72
	55	员工福利待遇的分项统计	P72
	56	改善员工工作环境的资金投入	P77,78
	57	劳动纠纷的数量与支出	-
	58	工伤率、职业病率、以及因工伤, 职业病死亡人数	P49
	59	员工参与社会保险的种类及覆盖率	P72
	60	按类别统计的员工年均培训小时数	P73
	61	接受定期业绩或职业发展考评的员工比例	P74
	62	工会会员数量及入会率	-
	63	集体协商的次数、集体合同覆盖的员工比例	P74
	64	向员工通报企业重大变化的次数	P74
	社区参与和发展	65	员工满意度测评结果
66		按性别、年龄组别、民族等划分的员工构成	P75
67		按员工类别统计的男女基本薪酬比例	P75
68		参加相关社会团体、担任的相关职务	P84
69		社区服务投入	P85,86
70		提供的就业岗位数量	P80, 84
71		支持弱势群体和边缘群体的投入和成效	P85,86
72		参与防灾救灾活动的投入和成效	-
73		参与扶贫、教育、卫生、文化建设活动的投入和成效	P87,88
74		员工参与志愿服务的人次和工作时数	P86