

上海海立（集团）股份有限公司

2018年度企业社会责任报告

2019年3月

目 录

一、报告前言

二、责任管理

责任战略 (G1)

责任治理 (G2)

责任融合 (G3)

责任绩效 (G4)

责任沟通 (G5)

责任调研 (G6)

三、市场绩效 (M)

股东责任 (M1)

客户责任 (M2)

伙伴责任 (M3)

四、社会绩效 (S)

政府责任 (S1)

员工责任 (S2)

安全生产 (S3)

社区参与 (S4)

五、环境绩效 (E)

环境管理 (E1)

节约资源 (E2)

降污减排 (E3)

六、报告后记

本报告编委会

主任：郑建东

副主任：庄华 李黎 冯国栋 郑敏 罗敏 袁苑 黄亚非

主编：沈海军

统筹：宋涛 王琦

编写组成员：忻怡 杨海华 周依凡 张慰 李学艳 卢颖 王轶 倪建中

黄辛 钱雯

案例集

- 海立股份2017营业收入首次突破百亿, 2018再创新高
- 改革开放40年海立履行社会责任回顾
- 海立股份再获上市公司企业社会责任杰出企业奖, 入选责任云ESG100指数
- 海立首次亮相新能源汽车馆 着力发展汽车零部件产业
- 安徽海立成立汽车零部件子公司
- 绵阳海立新增150万台变频压缩机建成投产
- 新能源车用压缩机获得多个客户奖项
- 海立建设大规格压缩机大规模定制智能制造系统
- 一带一路 海立“走出去”
- 智能+质量, 30年经验转化为能力
- 海立电器自动电刷项目获第三届全国质量创新大赛一等奖
- 举办12期创新论坛 营造创新氛围
- 海立产品渗透你我生活的“衣食住行”
- 海立中野大型圆弧柜填补国内特型冷柜的空白
- 海立电器迷你压缩机被评为“2018年度节能环保产品”
- 海立电器两项研发成果通过中国制冷学会鉴定
- 海立电器连续7年获得AWE艾普兰“核芯奖”
- 打造产业链创新平台, 海立电器成立多家联合实验室
- 借助第三方-公众环境研究中心平台严控供应商资质
- 共享年夜饭 情暖劳务工
- 技能传承 助力全球同一品质
- 异地工厂招才引凤, 上海总部送教上门, LTP-E属地化人才培养
- 培育匠人, 首席技师培养计划
- “双创+” 全员创意创效平台
- 三年综合实项目 提高员工满意度
- 快乐工作、乐享生活, 文化活动丰富, 员工才艺多姿多彩
- 海立六大安全特色打造安全堡垒
- 安徽海立铸锻自动化提升本质安全
- 与爱同行 共创文明
- 精准扶贫, 四川富生积极参与社会慈善事业
- 浦东新区2018年首场科普活动在海立举行
- 参与上海市慈善慢跑活动
- 南昌海立入选工信部“绿色工厂”
- 海立高效热带变频压缩机助力印度节能减排

- 引领绿色环保之风——R290清风徐来
- 海立睿能获北京市‘冬季清洁取暖’空气源热泵行业“突出贡献单位”
- 清洁能源使用，海立屋顶光伏每年发电660万度
- 践行绿色发展，杭州富生技术改造降低能源消耗
- 持续提升空调压缩机产品能效水平是海立不懈的追求

一、报告前言（P系列）

（一） 报告规范（P1）

P1.1报告时间范围：本报告为上海海立（集团）股份有限公司第11份社会责任报告，报告时间范围为2018年1月1日至12月30日，部分内容超出上述范围。

P1.2报告组织范围：上海海立（集团）股份有限公司及下属机构。为便于表达，在报告的表述中“海立股份”、“海立集团”、“公司”均指代上海海立（集团）股份有限公司，其它将采用规范简称（如下表）。

层级	公司名称	简称
1	上海海立(集团)股份有限公司	海立/公司
2	上海海立电器有限公司	海立电器
2	杭州富生电器有限公司	杭州富生
2	上海海立睿能环境技术有限公司	海立睿能
2	上海海立新能源技术有限公司	海立新能源
2	安徽海立精密铸造有限公司	安徽海立
2	上海海立特种制冷设备有限公司	海立特冷
2	上海海立中野冷机有限公司	海立中野
2	上海海立国际贸易有限公司	海立国际
2	上海海立资产管理有限公司	海立资产
2	海立国际（香港）有限公司	海立香港
3	南昌海立电器有限公司	南昌海立
3	绵阳海立电器有限公司	绵阳海立
3	海立电器（印度）有限公司	海立印度
3	四川富生电器有限责任公司	四川富生
3	上海海立铸造有限公司	海立铸造

P1.3 报告发布周期：上海海立（集团）股份有限公司社会责任报告为2018年度报告。

P1.4 报告数据说明：本报告所引用的2018年数据为统计数（未审计数），财务数据如与年报有出入，以年报为准。

P1.5 报告参考标准：本报告编写参照《中国企业社会责任报告编写指南CASS—CSR2.0》、《GB/T36000-2015社会责任指南》、《上海企业社会责任指南SEO-CSR 1.0》，同时突出企业特点和行业特色。

P1.6 报告可靠性保证：为保证报告的真实性、可靠性，本报告提请第三方审核，提供独立的审核声明。

P 1.7 解答报告及其内容方面问题的联络人及联络方式

本报告以印刷版和电子版两种形式发布，欲获取报告电子版，请登录公司网站：www.highly.cc

P 1.8 报告获取方式

上海海立（集团）股份有限公司总经理办公室

联系人：宋涛

地址：上海市浦东新区宁桥路888号

邮政编码：201206

电话：+86（0）21 58547777

传真：+86（0）21 50326960

邮件：songtao@highly.cc

高管致辞（P2）

改革开放 40 年，海立坚持履行社会责任实现可持续发展

2018 年是中国改革开放 40 周年。在这个波澜壮阔的 40 年中，海立从一个单一制造工厂，发展成为一个拥有核心技术、卓越品质、自主品牌、全球布局的核心零部件上市企业，印证了这个伟大时代的主旋律。

海立四十年发展历史，见证一代代海立人秉承“改善人们的生活环境，保护人类的生存环境”的企业使命，坚持推进创新，坚持技术领先，坚持国际化发展道路，充分体现了海立对于治理、人权、劳动者行为、公平经营、环境、节约能源、消费者利益、社会贡献等社会责任的担当，在致力于企业发展的同时，追求人与自然、企业与社会和谐发展，为利益相关方和社会创造价值，践行社会责任从中国走向国际。

2018 年，海立围绕“稳固主业、拓展多元、提升服务、关爱员工”，坚定发展“压缩机、电机、驱动控制、冷暖关联、汽车零部件”产业，优化产业结构，提升盈利能力、竞争能力，成绩斐然。

海立充分发挥空调压缩机、电机、铸件业务各板块的协同作用，抓机遇、促生产、提品质、增效益，产销创历史新高。积极开拓汽车零部件市场，安徽海立汽车零部件公司一期项目开工，汽车铸件经营业绩稳步提升。加强技术研发，提高产品竞争力，积极拓展新市场，冷柜产销创五年新高。持续推进国际化、产能转移，产品升级与智能制造齐头并进，南昌海立大规模压缩机转移再造项目、绵

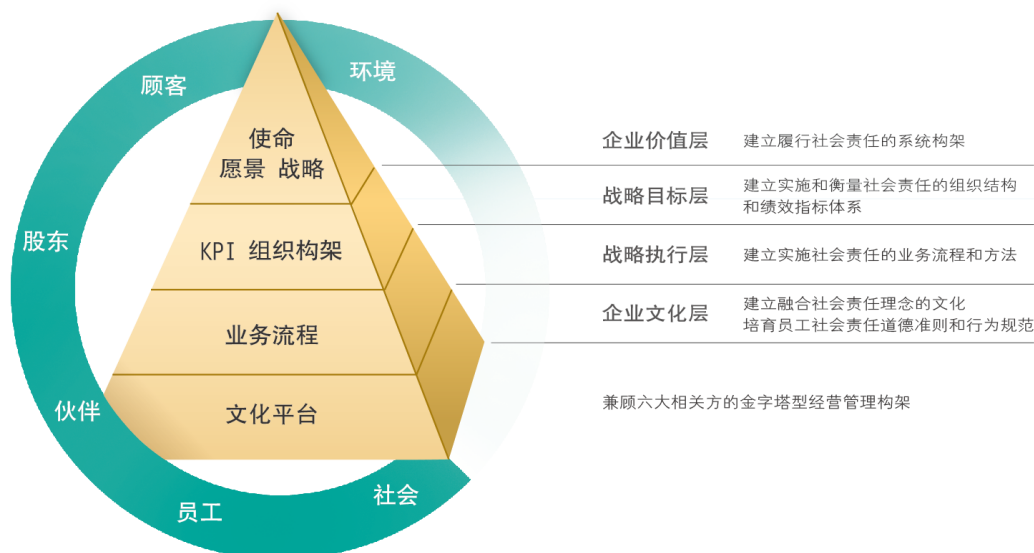
阳海立新增 150 万台新 D 变频压缩机项目、安徽海立新增 2 万吨铸件项目等重点项目顺利完成。为员工办实事完成 42 项，让员工共享发展成果，提升员工的获得感和幸福感。

在转型中发展，在转型中突破。未来海立将以“冷暖专家”推动全方位创新，持续履行企业社会责任，与世界共创美好未来！

董事长：董鑑华

责任模型（P3）

P3.1 企业社会责任模型



企业简介（P4）

P4.1 企业概况

公司名称（中文）：上海海立（集团）股份有限公司

公司名称（英文）：Shanghai Highly (Group) Co., Ltd.

股票简称：海立股份（600619） 海立B股（900910）

上市时间：1992年上市

公司总部地址：上海浦东金桥宁桥路888号（201206）

第一大股东：上海电气(集团)总公司（27.22%）

主营业务：压缩机、电机、驱动控制、冷暖关联、汽车零部件

（集研发、采购、制造、生产、销售于一体的专业化生产制造企业）

网址：www.highly.cc

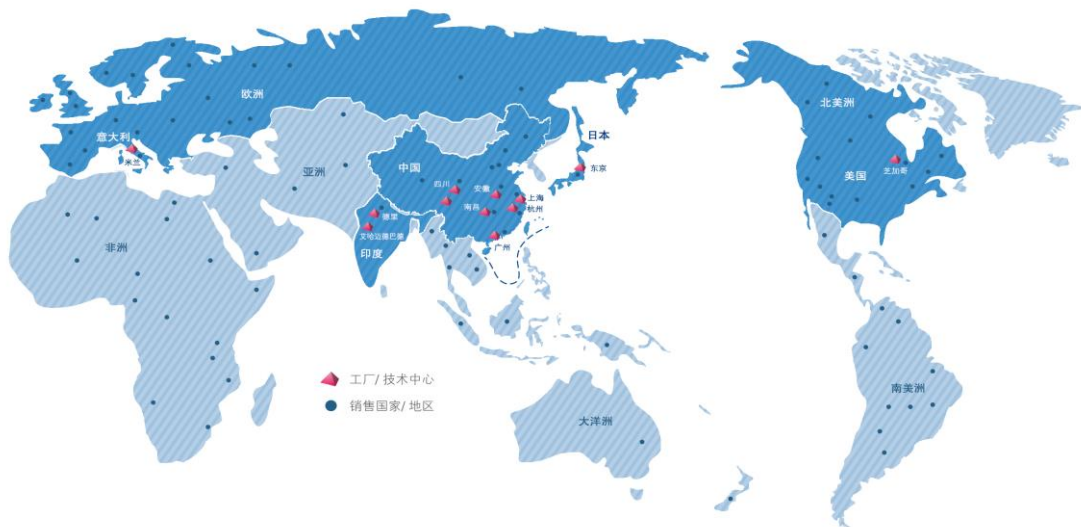
电话：+86（0）21 58547777

传真：+86（0）21 50326960

P4.2 企业主要产品及服务



P4.3 企业机构运营情况



P4.4 企业规模

营业收入117.08亿
 10家二级子公司
 10000万从业人员
 年产能压缩机 2600 万台
 年产能电机 2800 万台

P4.5 企业治理机构及各专业委员会



混合所有制下海立运营机制

海立运营体制覆盖了国资、民资、中外合资、中方控股、外方控股等各种体制，不同企业的情况又都不尽相同。为确保企业的战略执行力以及集团下属各公司上下衔接通畅，海立集团明确了上市公司对混合所有制企业管控的“上市规则全覆盖、战略投资按协议、独立运营建规制、品牌宣传相融合、党群安稳属地化”五项原则，旨在强化集团整体意识，提升集团内的沟通和运营效率，把海立打造成为一个具有凝聚力和向心力的国际化、多元化的可持续发展的企业。

P4.6 企业董事会机构

公司第八届董事会经2017年第一次临时股东大会投票选举，于2017年12月成立，任期为三年。公司董事会由9名成员组成，其中包括3名独立董事，董事会成员分别为机械制造、新能源汽车、生产技术、财务审计、企业管理、法律领域的专家，并具有国际化管理经验和战略眼光，在董事会决策中发挥了充分的积极作用。未尽内容，参见公司2018年年度报告。

关键绩效表（P5）

责任领域		2016-2018年表现	对比
责任管理	责任治理	建立社会责任领导机构	＝
		加入国际社会责任机构	＝
	责任推进	组织社会责任培训	∧
		推动下属企业履行社会责任	∧
	责任沟通	加强与利益相关方沟通	∧
		建立内部社会责任沟通机制	∧
	守法合规	进一步完善守法合规体系	∧
开展反商业贿赂审查		∧	
市场绩效	股东责任	积极与股东沟通	∧
		销售收入大幅上升	∧
	产品责任	产品创新能力提高	∧
		客户服务进一步规范	∧
伙伴责任	进一步推进责任采购	∧	
	加强同业沟通	∧	
社会绩效	政府责任	依法纳税	＝
		带动就业	＝
	员工责任	更重视员工身心健康 完善员工培训体系	∧ ∧

环境绩效	社区参与	积极投身社区参与 鼓励员工志愿者活动	∧ ∧
	环境管理	完善环境管理体系	∧
		环保产品的研发与销售	∧
	节约资源、能源	环保设备引进	∧
		开展循环经济	∧
	降污减排	引进降污减排技术 形成降污减排文化	∧ =

P5.1: 报告期内公司荣誉表

荣誉类别	评奖机构	荣誉称号
责任管理类	上海上市公司协会	杰出企业
	上海市工业经济联合会	上海市企业社会责任科技创新奖
	国家质量监督检验检疫总局	全国百佳质量诚信标杆示范企业
	中国家用电器协会	艾普兰核芯奖
	中国轻工业联合会	轻工联合会科学进步二等奖
社会绩效类	中国轻工业联合会	中国轻工业百强企业
	上海市质量协会	上海群众性质量管理活动40周年成果推广优秀企业
环境管理类	中国节能协会	北京市“冬季清洁取暖”空气源热泵“突出贡献单位”

历年重大奖项

评奖机构	荣誉称号
中华全国总工会	全国五一劳动奖章
中国质量协会	全国质量奖
上海市政府	上海市市长质量奖
国家质量监督检验检疫总局	中国名牌产品
国家工商行政管理总局	中国驰名商标
国家质量监督检验检疫总局	信用管理AA级企业
第一财经	社会责任杰出贡献奖
荷兰CIF	中国杰出雇主
国家工业和信息化部	智能制造试点示范项目
国家工业和信息化部	绿色工厂
国家工业和信息化部	制造业双创平台试点示范项目

二、责任管理 (G)

(一) 责任战略 (G1)

G1.1 社会责任理念

秉承“真心奉献”理念：

- 以改善人们的生活环境为己任，不断完善产品与服务质量，为广大最终消费者提供更加舒适的工作及生活环境。
- 以保护人类的生存环境为使命，开发节能产品降低能源消耗减少二氧化碳排放，为地球建造绿色的生态环境。

G1.2 核心社会责任议题

海立，以科技创新为基点，积极努力在各产业板块中拓展冷暖节能新技术，为“改善人们的生活环境，保护人类的生存环境”，创造世界美好未来而持续努力。

G1.3 企业社会责任规划

2008-2018	管理模式 从战略层面推进社会责任，设立社会责任 KPI。社会责任履行工作从公司关键部门参与到公司全员参与。聘请第三方机构对公司企业社会责任进行评审。
	2市场绩效 海立重组并购杭州富生，导入民营资本，开启混合所有制，扩大营收规模，优化产业布局，促进多元化的转型发展；实施国际化发展路径，优化产业布局，布局海外制造和研发技术服务中心，为顾客提供属地化服务；推进两化深度融合，探索开发应用大规模定制智能制造系统，推进智能工厂建设，获得了工信部智能制造试点企业、绿色工厂、制造业双创平台试点示范项目等荣誉。
	社会绩效 海立从党员入手提升拒腐防变能力，开展系列普法活动；注重员工职业发展和生产安全，实施E18培训项目培养工程师和技师的双师人才，持续地实施安全技术改造；开展多形式公益活动，捐赠多所希望小学。
	环境保护 海立发布公司产品技术路线图，围绕节能环保进行产品研发制造，搭载海立R290环保新冷媒压缩机的全国首批纯无氟空调已于2015年上市；积极使用清洁能源，建设启用太阳能分布式光伏发电并网项目；鼓励员工绿色出行，安装52个新能源汽车充电装并免费提供电力能源。
2019-2021	坚持技术领先，加大科研投入，以创新驱动社会责任落实。
	坚持国际化发展，优化产业布局，推进海外子公司社会责任履行。
	坚持多元化发展，把社会责任拓展至新事业。

坚持智能制造，提升资源整合利用，建立供应链合作体系，培养高素质人才队伍。

CASE1: 海立股份 2017 营业收入首次突破百亿, 2018 再创新高

2018 年 4 月 13 日，海立股份公布了 2017 年度年报。该份年报，充分反应了海立坚持“四个转型”的发展战略，超额完成年度目标。

这一年，空调压缩机及关联产业受益于去库存、高温天气等多项有利因素叠加，空调市场异常火爆。海立充分发挥空调压缩机、电机、铸件业务各板块的协同作用，抓机遇、促生产、提品质、增效益，产销创历史新高。

这一年，迎着“一带一路”、供给侧改革的战略号角，海立持续推进国际化进程、产能梯度转移，完善全球产业布局。海立印度推进本土化变频产品开发，海立铸造机加工产能平稳转移，南昌海立大规格压缩机转移再造项目启动，产品升级与智能制造齐头并进。

这一年，海立创新驱动，以“节能、环保、智能制造”三大趋势为方向，大力培育关联新兴产业，优化产业结构。加大汽车电动涡旋压缩机的研发投入、产能建设及市场开拓，开拓 N-RAC、PAC 等转子式压缩机的新应用领域，建设热泵产品生产示范线。

CASE2: 改革开放 40 年海立履行社会责任回顾

2018 年是中国改革开放 40 周年。回顾 1978-2018 海立四十年历史，就是一部企业履行社会责任实现可持续发展的发展史。

市场绩效:

1984 年，与日本三菱电机株式会社签订旋转式冰箱压缩机技术合作合同，标志海立进入制冷行业

1992 年，与株式会社日立制作所签订空调压缩机技术合作合同，标志海立进入空调压缩机产业

2009 年，荣获国家质量监督检验检疫总局颁发“出口免验”称号，2012 年荣获首批信用管理 AA 级企业

2016 年，海立电器累计产销 2 亿台，全球 1/7 空调采用海立压缩机

2017 年，海立营业收入 104 亿，实现了“破百亿”的历史性突破

社会绩效:

1998 年，公司首次慈善捐款 128 万，至今已经捐助 13 所希望小学

2003 年，荣获全国总工会颁发的国家五一劳动奖章

2007 年，海立动力学院成立，2011 年第一期大专班首批学员毕业

2008 年，海立第一家异地企业南昌海立电器有限公司奠基

2013 年，首家海外企业—海立印度电器有限公司建成投产

环境绩效:

2009 年，全球率先创新研发热泵专用压缩机

2012 年，国际领先的新能源汽车电动涡旋压缩机成功下线

2011 年，全国机械通用行业首家通过能源管理体系认证

2016 年，启动分布式光伏项目，沪赣皖三地年绿色发电量达 660 万度

2018 年，全球首创 16HP 双支撑滚动转子式支流变频压缩机

（二） 责任治理（G2）

G2.1 社会责任领导机构

公司把社会责任纳入战略管理，设立社会责任委员会，与战略委员会同一层级，为实施全员社会责任管理，把关键子公司的总经理纳入社会责任委员会。社会责任委员会从战略角度制定社会责任的规划。社会责任工作管理部门由总经理办公室兼职管理，并下设社会责任管理专员，负责本部和子公司的社会责任有效推进。

G2.2 社会责任组织体系

G2.3 社会责任管理制度

公司将企业社会责任纳入经营管理系统中统一规划实施，通过基于使命和战略的金字塔型经营管理构架来实施社会责任管理体系建设，建立融卓越绩效、质量、环境、安全、能源、社会责任六个标准为一体的经营管理系统，设立社会责任相关的绩效指标，使社会责任真正成为企业发展战略和核心业务经营的有机组成部分，实现了社会责任管理的系统化和制度化，在经营活动中全员、全过程、全方位履行社会责任，并通过自我评估和持续改进予以完善，确保履行社会责任的可行可控、行之有效和持之以恒，达成六大相关方的共赢，提升企业竞争力，促进企业可持续发展。《以可持续发展为导向的家电制造企业社会责任管理》获得第十七届全国企业管理现代化创新成果一等奖。

（三） 责任融合（G3）

G3.1 推进专项工作转变

公司设立社会责任相关的绩效指标，使社会责任真正成为企业发展战略和核心业务经营的有机组成部分，实现了社会责任管理的系统化和制度化，在经营活动中全员、全过程、全方位履行社会责任，并通过自我评估和持续改进予以完善，确保履行社会责任的可行可控、行之有效和持之以恒，达成各利益相关方的共赢，提升企业竞争力。

CASE3: 海立股份再获上市公司企业社会责任杰出企业奖，入选责任云 ESG100 指数

2018年12月28日，在“第四届上海上市公司企业社会责任峰会”上，海立股份因在履行企业社会责任中的突出表现，荣获“杰出企业奖”称号。峰会同时发布了《上海上市公司企业社会责任优秀案例集》，海立股份社会责任履行案例入选其中。这是海立股份连续四届在该峰会获得奖项，已成为上市公司企业社会责任履行的典范企业。

本届峰会由上海证监局、上海证券交易所、上海市总工会担任指导单位，上海上市公司协会、第一财经、上海市经济团体联合会联合主办，美国船级社提供学术支持。峰会的主题为“可持续发展新征程 改革开放再出发”，100多位上海上市公司高管出席峰会。

2018年6月14日，在2018上海市企业社会责任报告发布会上，海立集团以长期致力于科技创新、科学履行社会责任获得“企业社会责任科技创新奖”。

2018年12月20日，海立股份等100家ESG风险最小的A股主板上市公司入选首次发布的责任云ESG100指数。

责任云ESG数据库及责任云ESG100指数，由中国社会责任百人论坛在京举办《中国上市公司环境、社会及管治(ESG)蓝皮书(2018)》发布暨研讨会同时首发。中国社科院、责任云研究院联合课题组对中国A股主板上市公司社会环境治理(ESG)

风险进行全面评价，以促进中国上市公司加强 ESG 管理和信息披露，防范社会环境风险，推动资本市场可持续发展。目前已经建成覆盖 1892 家中国 A 股主板上市公司的数据库，涉及 18 个行业门类，79 个行业大类。

G3.2 推进下属企业社会责任工作

公司按照社会责任组织体系，落实社会责任履行的层层推进。根据中国工业经济联合会、上海经团联以及中国社科院的社会责任标准对下属子公司进行案例考评。

在投资时，考虑投资项目对当地经济、社会和环境方面的影响。从项目建设规划之初，注重节能环保新技术的采用，从源头上确保项目投入使用后的绿色环保和低碳运营，促进企业与当地社会共同发展。

针对海外企业，要求符合当地的法律、环境、人权等要求，并针对当地的实际情况进行慈善捐赠活动。

G3.3 推动供应链合作伙伴履行社会责任

公司积极向客户、供方传递节能减排、绿色采购的思想，合作开发和提供环保、节能、健康的产品和服务，在整条供应链实现资源的合理利用，在产品生命周期中最大限度地符合绿色要求。

考虑客户要求和行业特点，要求供方遵循“以安全健康为先导，控制风险；以社会责任为己任，预防污染；以顾客满意为宗旨，优质服务；以法律法规为准绳，追求卓越”的管理理念，将这些要求纳入供货协议。

海立电器与供应链合作伙伴签订《供需合作协议》，明确知识产权保护、环境保护、能源资源节约、生产安全保障、勤政廉洁建设、产品质量保证、及行业的相关法律法规等具体的社会责任要求和行为准则，通过合作伙伴向其员工和下级供应商传递。

海立特冷为实现供应链的持续发展，重点关注供方在道德、环境、健康与安全方面的表现，制定要求并将这些要求纳入供货协议。

安徽海立采用与供应商沟通与合作的方式，鼓励其遵守社会责任有关法律法规和准则倡议，并促使其实施有效的管理方案以使遵守行为系统化。

责任绩效（G4）

G4.1 构建企业社会责任指标体系

企业在不同的发展时期，履行社会责任的意愿不同，能力也不同，履行重点也不相同。海立电器立足企业发展战略，在战略制订、战略实施及评价等各阶段，结合行业属性和产品特性、实际情况和能力，根据特定时期的社会发展、技术进步的要求，有目的、有计划、系统地融入社会责任要求，主动应对把握社会责任的挑战和机遇，把企业社会责任的未来规划作为可持续发展战略的重要组成部分，保持公司社会责任目标和经济效益目标的一致性，将责任的压力转化为增长的动力。公司对社会责任各方面的要求进行统筹考虑，使生产经营中的各个环节得以具体化，落实到每一个员工、每一天的实际工作中，制订定量或定性指标，评价和跟踪社会责任履行程度。

G4.2 依据企业社会责任指标进行绩效评估

公司在战略层面上设置了近20项关键绩效指标KPI，其中绝大部分指标与社会责任有关联，即将企业社会责任放到公司使命、愿景、经营理念、战略措施、KPI 绩效目标值等战略经营中作系统考虑，真正将企业社会责任作为公司的经营目标

之一，并以一种系统化的观点、制度化的方式来予以规范和落实。

责任沟通（G5）

G5.1 利益相关方对企业的期望以及企业的回应措施

利益相关方	关注议题	海立回应
股东	拥有良好的投资回报收益，公司运营良好，可持续化发展。	增加股东股权的流动性和收益性，把为股东创造财富、通过优化法人治理结构来形成发展合力，用有效的内部控制来保证公司稳定与规范，用资本收购和国际化、多元化扩张来提升公司规模与效益。
政府	接受政府部门监管，合法经营，依法纳税，为当地做出经济和社会贡献，促进当地就业。	公司规范接受政府部门的各项监管，遵守法律法规，按章纳税，发挥投资项目的区位优势，每年都创造条件为企业所在社区提供就业岗位，增加居民收入创造条件。进企业与当地社会共同发展。
客户	快速响应，引导客户需求，提供超值服务	海立在全球拥有7个技术服务中心，可快速响应客户需求，并建立信息管理系统，实现信息集成共享和产品并行设计，缩短产品开发周期。计划、生产、采购联动，缩短交货期。
供应商	拥有权益保障，建立长期的双赢伙伴关系	公司致力于与供方建立共担风险、共享利益、合作双赢的友好伙伴关系，保障供方的合法权益，与优秀供方建立长期稳定的合作关系。开发属地化供方，缩短运输距离，既减少运输的能耗，又降低采购成本，实现社会效益和经济效益的双赢。
员工	通畅的职位发展通道，平等的内部沟通机制，系统的教育培训，安全舒适工作环境	公司积极建设学习型团队和学习型企业，并建立“Y型职业发展阶梯”，满足员工职业发展需求。通过工会、职代会等多种渠道向员工通报企业的重大经营活动和决策，鼓励员工提意见和建议。此外公司通过GB/T28001职业健康安全管理体系认证，识别、防范和应对可能危害员工健康与安全的潜在威胁，打造舒适的工作环境
合作伙伴	加大合力，利用互补性的资源、知识和技能开拓新技术新业务	公司加入制冷行业国际顶尖学术联盟;与国内外行业协会学会建立密切联系;积极参与制冷行业国际学术会议;与美国普渡大学开展产学研项目合作等等。对内开展技术创新沙龙(TIS)、每周学研会、每年技术研究报告会等多种技术交流活动。
社区	对当地社区进行帮扶建设，	在“真心奉献”经营理念引领下，海立人把关爱社会、回报社会作为企业生存的价值和发展动力。海立每年都定点帮扶当地乡镇，出资出力帮助当地社会解决民生困境。
环境	开发绿色产品，在运营中减少对环境的破坏和污染	海立率先在国内推出不破坏臭氧层的R407C、R410A、R32、R290等新冷媒压缩机、CO ₂ 自然冷媒压缩机、高效节能集中绕线直流无刷电机压缩机。 建立ISO14001环境管理体系，系统实施环境管理，实施环境评价，推进清洁生产 公司按国家和地方法律法规要求，对废气、废水、固体废弃物进行管理。
媒体	信息公开，沟通通畅，能获取公司最新动态。	公司对重大事件，公司拥有完整的媒体发布体系，对外发布重大事情，均采用全媒体报道，例如网络，纸媒等。企业发展动态则采用公司官网、微信和微博，海立已经做到公司新闻即发即推送的频率。

G5.2 企业内部社会责任沟通机制

海立在官网开辟CSR专栏，供相关方下载阅读。每年通过官方微信、企业内刊宣传企业社会责任理念和案例。

海立还邀请第三方评审组通过书面、电子邮件的形式开展问卷调查，了解员工对企业社会责任实践工作的知晓度，在产品质量、环境保护、安全生产、职业健康、员工权益、社区发展等方面的感受度和参与度。

G5.3 企业高层领导参与的内部社会责任沟通交流

海立每年召开年度企业社会责任总结会，社会责任委员会高层主持，对企业社会责任工作进行总结和部署。

此外，通过工会、职代会等多种渠道向员工通报企业社会责任的有关议题，鼓励员工提出意见和建议，高层领导确定责任部门并及时予以解决。

G5.4 企业外部社会责任沟通机制

海立自2008年起每年编制《企业社会责任报告》，经过董事会审核后对外发布，并邀请第三方机构和媒体对海立的社会责任履行进行评审和报道。第一财经日报曾连续三年对海立的社会责任进行专题报告。

G5.5 企业高层领导参与的社会责任沟通交流活动

海立把社会责任作为与各个利益方沟通中的关键议题。在每年举办的客户大会和供应商大会上，明确把社会责任作为合作的最高统领，例如在客户大会上提出新冷媒替代技术的研发进程，推进对臭氧层无破坏冷媒的使用。在供应商大会中，明确采购物品必须符合欧洲级的环境认证要求等等。

责任调研（G6）

G6.1 开展 CSR 课题研究

海立积极参加全国及上海市企业社会责任报告发布活动。自2012年5月14日参加首届“上海企业社会责任报告发布会”起，每年连续参加。

G6.2 与教研机构开展社会责任合作

海立参与国家科技部十一五重点领域认证认可项目“中国企业社会责任标准研究”，作为首批试点企业接受第三方对社会责任实施状况的评估，2010年4月获得上海质量体系审核中心颁发的“企业社会责任”证书，推动了我国企业社会责任的研究和实践。

2018年，《上海上市公司企业社会责任优秀案例集》，海立股份社会责任履行案例入选其中。

2017年，《上海上市公司企业社会责任蓝皮书（2017）》中，海立的企业社会责任报告被纳入其中，并针对海立的报告做出评价。

三、市场绩效（M）

股东责任（M1）

M1.1 投资者关系

1、建立分析师沟通体系

海立股份采用每年至少一次的投资者交流会与根据公司实际情况及投资者需求召开的不定期投资者会议相结合，在不同时点，灵活运用。同时，海立股份除了注重按照证监会规定，就公司公开披露的法定信息相关内容对分析师的问询进行回复的“正向沟通”外，也非常注重信息的搜集整理，在市场分析师研究报告的基础上就某些观点和问题主动与分析师进行探讨的“反向沟通”。

2、倾力打造立体的投资者信息交流平台

促进股东与公司的良性互动，及时检查和回复投资者通过投资者热线(58547618)

和上证e互动平台的提问，与投资者交流，并将投资者对公司的评论及时反馈给管理层。2018年共接听投资者热线股民来电92余人次，回复上证e互动平台投资者提问53项。5月9日、9月28日参加了上市公司集体接待日，回答投资者提问55项。12月20日召开了媒体交流会，为主流媒体介绍公司发展及战略规划。

通过金融资讯软件和财经网站密切关注股票的走势和交易情况，每天报告股价情况，当日收盘涨跌幅超过 5%时，第一时间向公司股价监控微信平台推送并简要分析原因。每月分析海立股份股票运行及股东情况。

3、持续规范信息披露

坚持完善法人治理结构，坚持上市公司合规性。积极参加监管部门组织的后续培训以知晓最新监管要求。依法保障股东合法权益，严格履行对外信息披露职责。通过持续规范的信息披露，增进股东对公司的深入理解。努力为股东创造价值，持续实施稳定的分红政策。

M1.2 成长性 收益性 安全性

财务指标	2018	2017	2016
营业收入(亿元)	117.08	104.66	73.83
归属母公司股东的净利润(亿元)	3.11	2.81	1.76
每股收益基本(元)	0.36	0.32	0.20
资产负债率(%)	62.80	62.99	59.06

CASE4: 海立首次亮相新能源汽车馆 着力发展汽车零部件产业

9月19日，2018年中国工博会在国家会展中心隆重开幕，海立首次进入新能源与智能网联汽车展馆，展台凸显出海立在家居及汽车方面为人们舒适生活不断提供绿色动力的实力！本次展会展出风格产品分类也不同以往，向观众展示了海立最新产品和最前沿技术，充分诠释了作为“冷暖专家”的企业形象和产品特性。前来海立展台参观和咨询的观众络绎不绝。

展台正中一辆1:1车模，直观展示了海立产品在汽车上的各类应用。重点是海立研发制造的新能源和节能汽车用电驱动一体式涡旋压缩机在汽车空调系统的应用场景。作为行业领先产品，采用业界首创控制一体化技术，可广泛应用于新能源乘用车空调、房车空调、驻车空调、物流车空调、新能源客车空调等各类移动领域。

除了将压缩机向非家用空调领域拓展，海立还不断延伸压缩机的使用范围。在本次展会上展出的热管理系统压缩机，就被广泛应用于新能源车电池组和储能电站的温控系统。

本次展出的海立汽车铸件和铝锻件，被广泛应用于汽车的转向系统、制动系统、传动系统、空调系统等领域。

CASE5: 安徽海立成立汽车零部件子公司

2018年9月3日，安徽海立全资子公司——安徽海立汽车零部件有限公司注册成立，并于12月20日举行一期项目开工典礼。建设一个专业从事汽车零部件市场开发、质量控制与品质管理相关的生产基地，标志着安徽海立汽车零部件业务朝着专业化、产业化、规模化的方向又迈出了坚实的一步。安徽海立将形成制冷和汽车两个独立的业务单元。

近年来，安徽海立积极拓展汽车零部件领域。已有几十款产品成功销售，汽车零部件的销售收入占总销售收入两成。主要客户有法雷奥、舍弗勒、约翰迪尔、萨

克斯、三环、丹阳容嘉、西湖铁流、恒祥控股等国内外知名汽车配件企业。此外，安徽海立将继续确保家电及制冷零部件行业领跑地位。以客户需求为导向，从“铸件+粗加工”向“铸件+精加工”完整产业链转型，提高竞争能力。同时，安徽海立关注新材料新工艺技术动向，积极发展高强度薄壁灰铸铁、蠕铁、铝合金等新产品，生产高附加值产品。加大智能制造的推进力度，通过帮助客户产品进行数据管理，合理利用自身资源，在充分满足客户的使用要求条件下，进行二次开发，提供增值服务，实现客户与企业双赢。

CASE6: 绵阳海立新增 150 万台变频压缩机项目建成投产

2018年12月19日，绵阳海立新增150万台变频压缩机项目的第一台压缩机成功下线。项目投产后，绵阳海立年产能将超300万台，营业收入近10亿元，充分发挥绵阳海立作为四川及西南地区唯一一家专业生产空调压缩机企业的标杆示范引领作用，也掀开了三方股东“同心、合力、共进”的新篇章。

在国家西部大开发、城镇化建设等大背景下，海立紧紧抓住市场机遇，优化产业布局。2014年，在绵阳市委市府、绵阳经开区的支持下，海立携手长虹、宏发，重组原长虹东元，成立绵阳海立电器有限公司，在西部地区重新打造一个空调压缩机精品制造基地，实现“当年改造、当年投产、当年达效”。

四年来，绵阳海立累计生产压缩机645万台，客户群体由长虹空调一家，逐步拓展至国内各大空调厂家并出口到日本。充分发挥西南地区的供应链优势、人才优势，通过三方股东在空调产业链上优势资源整合，推进属地化供应链配套、改善工艺技术、稳固产品质量，产品质量达到国际先进水平。

自成立以来，绵阳海立不断夯实“高效、节能、环保”压缩机研发力量，提高核心竞争力。通过校企合作、持续引进专业技术人才、研修和外部多种培训形式，加快属地化人才培养速度。2018年11月1日，绵阳海立企业技术中心通过四川省省级评定。

(三) 客户责任(M2)

M2.1 客户关系管理

与顾客合作共赢，赢得顾客和消费者的信赖

公司营造以顾客为中心的文化，倡导“关注顾客，有效行动”价值观，致力为顾客创造价值。承诺出厂产品符合国家国际质量标准和强制性安全标准，持续完善产品与服务质量。目前，海立空调压缩机产业拥有行业最多客户群，与主要顾客建立长期稳定的合作关系。

公司致力于建立长期的顾客关系，持之以恒地推进与顾客实现共赢。构建全球营销网络，建立印度、米兰、东京、芝加哥等4个海外技术服务中心和3个国内技术服务中心，实施本地化运营，提升响应速度。中心拥有高精度的试验设备，通过压缩机与空调的产品测试和匹配工作，为客户提供全方位的产品需求和开发匹配等技术服务。同时，由于贴近市场、服务客户，更加快速地了解客户需求，更加快捷地帮助客户解决技术问题，更加迅速地为客户提供销售服务。

公司与战略客户保持着紧密的合作关系。尤其是行业竞争深度向整个产业链渗透，上下游企业凝聚各自的智慧和力量，在更加广泛的范围合作，信息互联，价值共享，加快反应速度，提高合作效率。

每年组团参加国际国内展会，举办讲座，发布新品，捕捉商机，宣传品牌。

快速响应，引导客户需求，提供超值服务

海立在业界首创售前、售中、售后为一体的“所+店”驻外营销模式，在客户所在地设立营业所，并针对国内大客户的异地分厂建立“店”，为顾客提供一站式服务，包括空调匹配、订单管理、运输交付、售后服务等，在顾客生命周期的每一环节满足顾客需求。

公司快速响应客户需求，提升顾客参与到组织中的程度，识别创新的机会。建立信息管理系统，实现信息集成共享和产品并行设计，缩短产品开发周期。计划、生产、采购联动，缩短交货期。将技术研发的前端向客户延伸，与客户建立联合实验室，力争在第一时间为客户提供整体解决方案。

公司注重对最终消费者、相关行业的研究，识别并预测顾客的需求、期望及技术变化，超前于顾客把握行业发展趋势，确保研发新品满足甚至引导顾客需求。如在国内首家推出2HP及以上柜机用压缩机，国内首家推出变频空调压缩机，全球首家将3HP双汽缸空调压缩机大规模市场化，全球首创推出5HP双汽缸转子式空调压缩机，全球首创推出16HP双支撑滚动转子式直流变频压缩机，全球首创推出机架一体化微型压缩机，全球首家推出变频喷气增焓热泵专用压缩机等。

公司努力为顾客提供个性化支持和超值服务，满足并超越顾客期望。为顾客编写空调压缩机实用手册，分享技术成就；采用仿真系统进行振动模拟分析优化，帮助客户降低空调系统异常噪音；邀请海外专家到客户处进行前沿技术指导，推动行业共同进步；赠送Solid Edge软件给顾客，缩短空调器设计周期；与顾客联合开发产品，缩短开发时间；为客户紧急海外订单而不惜代价空运压缩机，为地震灾区客户恢复生产紧急调运压缩机；对客户新员工开展压缩机基础知识培训等。

CASE7：新能源车用压缩机获得多个客户奖项

2018年，上海海立新能源技术有限公司抓住新能源汽车行业增长机遇，大力推进新产品设计和改型，形成多排量、多型号的产品系列，不断提升产品竞争力水平和服务水平，接连获得吉利“最佳合作奖”、松芝“质量优胜奖”、宇通“最佳服务奖”、北汽新能源“卫蓝领航奖”。

公司实施生产线技术改造和产能提升，年产能达到35万台，为新能源汽车市场的增长做好了产线布局和后续准备。

目前公司拥有近五十家客户，包括宇通、金龙、中通等大型客车厂商，北汽、吉利等自主品牌乘用车厂商，是国内新能源车用电驱动压缩机的主要供应商之一。其中，新能源客车用压缩机已处于市场领导地位，被主流客车厂广泛使用，市场份额达到30%。

上海海立新能源技术有限公司前身为上海日立电器有限公司车用事业部，是由上海海立(集团)股份有限公司与江日铂香港控股有限公司按75%:25%的比例共同投资设立，致力于新能源汽车用压缩机等产品的研发和制造。

回顾发展历程，海立抓住新能源产业机遇，经过十余年持续的技术投入和市场拓展，依靠新能源汽车专用电驱动涡旋一体式压缩机(简称“新能源车用压缩机”)这一传统车用压缩机制造企业所没有的产品，成功切入到新能源汽车产业链。该产品达到行业领先水平，拥有完全自主知识产权，行业首创的控制一体化技术降低电力消耗，进而增加新能源汽车续航能力。就一辆7米客用大巴为例，只要使用一台海立压缩机，就能达到10千瓦的冷量，完全可以满足该车夏季制冷需求，大大节约了新能源车的用电量，而且重量仅仅只有7公斤。加上海立领先的热泵制热技术，同一台空调电动涡旋压缩机又能制冷又能制热，可谓是小身材、大能量。

大事记：2017年1月22号，上海海立新能源技术有限公司成立大会在科技大楼会议厅举行。标志着海立集团战略转型又迈出了坚实的一步。

2016年11月16日，海立集团与江日铂香港控股有限公司签署合资合同，设立上海海立新能源技术有限公司。新公司总投资额2.73亿元，注册资本为1.34亿元。新合资公司主要经营范围为新能源汽车及其它商用或专用车辆、轨道交通车厢用环保型、节能型压缩机的开发、制造和销售。

2014年8月8号，海立举行新能源车用电动涡旋压缩机宇通向300台的首发仪式。产品经过宇通公司一年多无数次的台架试验、环模试验，6万公里路试等严酷考核后成功匹配。随着国内新能源汽车市场的蓬勃发展和郑州宇通客车E7车型的正式上市，首批发货300台，标志着海立全面进入新能源客车空调行业。

2014年2月20日，海立与宇通集团郑州科林车用空调有限公司签订了战略合作协议。

2012年11月，新能源车用电动涡旋压缩机获2012年中国国际工业博览会铜奖

2012年5月6日至9日，在美国洛杉矶举办的第26届世界电动车大会上，发布了“新能源车用电动涡旋压缩机”产品，并举办技术研讨会。

2012年2月28日，新能源车用电动涡旋压缩机下线仪式。上海市经信委总工程师马静参加仪式，并对海立成功开发新能源车用电动涡旋空调压缩机并实现量产化表示祝贺！他说，中国汽车业“十二五”规划，将新能源车列为主要发展方向，市场潜力巨大。新能源汽车电动涡旋压缩机的成功下线，一举突破了新能源汽车空调系统的技术瓶颈，有力推进了新能源汽车发展步伐，同时也充分体现了海立主动服务国家重点战略，紧密衔接国家重点产业调整和振兴规划的创新意识。

2009年，被市科委批准列为“上海市新能源汽车高新技术产业化重点项目”。传统燃油汽车空调动力系统，由于工作效率过低、对蓄电池电能消耗过大，不能直接用在新能源汽车的空调系统。海立历经10年的技术攻关，成功整合“涡旋流体压缩机、永磁同步电机、360°变频控制”三大尖端核心技术，实现了直电变频驱动，大幅提升电动汽车空调动力系统的环保、舒适性、可靠性，达到国际领先水平。拥有12项专利、技术秘密和6项专利授权。

CASE8:海立建设大规格压缩机大规模定制智能制造系统

2018年8月10日，南昌海立大规格空调压缩机转移再造项目的第一台产品成功下线，标志着海立大规模定制智能制造系统建成投入运行。

“自动化、数字化、网络化、智能化”理念贯穿于项目建设始终。压缩机作为空调的核心零部件，具有多品种、高精度、高质量、快节拍、低成本、多工序、大规模离散制造等生产特点。海立作为全球最大的独立压缩机供应商，拥有行业中最多的客户群。应对顾客多样化和个性化产品需求，海立产品已有9个系列1000多种型号，传统的设计方式和制造方式已经不能适应。同时，行业的淡旺季差异，生产产能的波动较大，对企业来说交货期和产品质量的稳定是一直以来面临的最大挑战。如何缩短产品的开发周期，打造更低成本、更高性能、更大柔性的生产制造能力，实现大规模定制生产，是海立智能制造项目的建设主题。

建设以顾客为中心的“海立大规模定制智能制造系统”，是以客户个性化需求为导向，以装配线建设为核心，以部品供应链为协同，通过产品数字化、装配

智能化、物流自动化、以及端到端的全过程信息化、网络化和集成化，实现产供销计划一体、精益生产、供应链质量追溯、跨区域统筹协调、透明可视、实时跟踪、集中管控、按需应变。

从项目奠基到第一台压缩机产品下线，项目仅耗时268天，体现了海立顺应互联网+制造业向智能制造转型升级、产业向中西部转移的产业变革形势，应对旋转式压缩机新冷媒、高效、变频的技术发展趋势，抓住轻商、热泵采暖等新兴领域出现的市场机遇，开发适用于该领域的高效、变频、新冷媒、大规格旋转式压缩机，以产品结构升级推动企业转型升级，提高盈利能力。

项目完成后，南昌海立跃居为全球第三大空调压缩机生产基地，具备世界先进水平的现代化压缩机制造基地与制造中心、智能制造示范工厂、以及全球智能制造人才培养基地。

海立智能制造之路始于2007年，经历了“自动化、信息化并行推进”、“推进两化融合/深度融合，数字化工厂建设”，现进入“智能制造系统建设”阶段。期望通过压缩机大规模定制智能制造系统建设，带动行业向自动化和智能化转型升级，带动中国空调压缩机行业走出去建立海外生产基地，协同合作核心智能制造装备攻关和应用，带动国产智能制造装备技术能级提升，对传统家电行业的转型升级起到重要的示范作用。

注：海立“智能制造”大事记

2018年，列入国家工信部“制造业双创平台试点示范项目”。

2018年，入选国家工信部“绿色工厂”。

2017年，获得国家工信部“两化融合”管理体系贯标认证证书。

2016年，列入国家工信部“智能制造综合标准化与新模式应用支持项目”。

2016年，列入国家工信部“智能制造试点示范项目”。

M2.2 售后服务体系

提出“冷暖伴终生”，彰显全球最佳品质能力与信心

公司提出“海立压缩机、冷暖伴终生”质量承诺，表达空调压缩机与空调器拥有同样的质量保障标准的信心与决心：一是空调技术发展已由冷向冷暖兼顾转变；二是海立对用户的承诺是产品终生质保；三是海立与员工之间也是一种冷暖相随伴终生的关系。

M2.3 积极应对客户投诉

公司高度重视与顾客的沟通 and 交流，采用多种途径和方法，识别顾客需求或投诉，在售前、售中、售后三个方面为顾客提供多层次、多渠道、全天候的服务。投诉与争议处理。公司建立质量问题及客户投诉处理制度。在外部，属地化客户经理直接在客户处开展新产品匹配调试、商务合作、投诉处理等工作。在内部，建立售后服务中心，对产品和服务实行质量追踪和持续改进。售后服务力求便利、及时、有效。

M2.4 客户信息保护

公司长期致力于通过合法的途径和正当的渠道获取顾客信息，如公开报道、行业会议、与顾客面对面沟通交流等。把顾客资料保密放在突出的地位，采取多项措施保护信息安全，防止泄露。

M2.5 客户满意度调查

公司重视倾听顾客的声音。每年召开用户大会。对国内客户，客户经理、技术经理、质量经理定期拜访客户，全方位听取客户需求。对海外关键顾客，定期上门

拜访。自2000年以来，每年开展第三方顾客满意度调查，收集顾客对产品、质量、服务等方面的反馈信息，深度分析、挖掘数据，用于整个组织的改进。2016年，海立电器荣获中国质量协会“全国用户满意辉煌二十年”优秀企业奖。

CASE9：一带一路 海立“走出去”

2018年8月2日，海立电器2019冷年印度用户大会在印度成功举办。大会以“深耕印度，共创未来”为主题，在答谢印度客户的同时，回顾海立电器在印度市场的发展历史，发布家用空调、轻商空调和新兴领域产品的解决方案，勾勒海立电器深耕印度的发展战略，以印度经济发展新局面，行业能效新标准，客户发展新机遇为契机，不断加强技术创新，为客户提供技术最前沿的产品，最诚挚和最高效的全流程销售服务。

海立2001年进军印度市场，2008年在德里设立了印度技术中心，2012年在印度的古吉拉特邦艾哈迈达巴德市投资7180万美元投资建设印度本土最大的空调压缩机制造基地，装备世界最先进的空调压缩机生产线，该工厂厂区占地面积4万平方米，产能200万台。以先进的技术，优质的产品，与广大印度客户展开技术合作，开发了“RY”、“UY”等一系列印度市场专用的压缩机产品。

高品质中国品牌形象。凭借着海立在中国本土强大的创新自主研发能力，不断优化的卓越质量管理体系、自主品牌的良好口碑、大规模定制生产能力，以及“同样的技术，同样的标准，同样的品质，不同的员工”理念，海立在印度市场占有率超过40%。

2016年时逢海立第2亿台压缩机在印度工厂诞生，海立首次将全球用户大会举办放在海外，并同期举办以“逐梦”为主题的第2亿台空调压缩机下线庆典活动，印度20多家主流媒体进行报道，人民日报驻印度首席记者在人民日报海外版对海立印度进行介绍。

CCTV《筑梦中国》栏目专程飞至海立所投资的印度工厂，以专题片的形式讲述了海立印度的投建如何对当地的市场、社会产生积极影响，对中印行业经济发展的作用。第一财经《Go Global》栏目也分享了海立在“走出去”的过程中如何前瞻性的布局印度，如何化解投资建厂中各种文化差异所带来的困难等。

文化融合助力属地化管理。海立坚持属地化管理，采用“师傅带徒弟”、来沪研修等方式，培养印度当地的管理人才。100多名印度籍员工在上海进行研修培训。目前，海立印度有584名制造操作人员，采用印度籍员工操作设备、中国员工指导的模式。中国师傅需分阶段、按计划把各项操作流程教会徒弟。带教过程中需要师傅和徒弟一起学习，徒弟学中文，师傅学英文和印地语。通常是中、英文和印地语三种语言混合着用。

2017年初，上海政协代表团调研海立印度，对海立印度做了高度评价：“上海企业走出去经历了三个阶段，有劳务输出和工程承包的1.0阶段，在海外设立营销窗口的2.0阶段，在海外投资办厂搞实业、设立研发中心的3.0阶段。海立完成了从‘引进来’到‘走出去’的发展飞跃，实现了‘走出去’的3.0阶段，实属不易。海立坚持国际化经营全球化布局，是上海国有企业参与‘一带一路’建设加强国际产能合作的典范，成功经验值得总结和借鉴。”

M2.6 产品质量管理体系

注重质量文化与诚信建设，赢得市场信赖

公司认为“没有满意的员工，就没有满意的顾客”，持之以恒狠抓供应链质量诚

信建设，构筑以“质量金字塔”为核心的质量文化，树立“顾客的苛求就是我们的质量标准”顾客质量观、“质量体现人格，产品就是人品”质量诚信观，将员工收益与质量挂钩，形成激发全体员工的士气和活力来共同维护质量的机制和能力，汇集成“生产顾客和自己都满意的产品”的全员质量行动。

海立通过多种途径，向员工、向社会传播质量的承诺。在国家部委主办的首届“中国工业产品质量信誉论坛”上，海立、海尔、格力等15家企业代表首批156家质量信誉承诺企业，现场签署了“全球质量信誉承诺”倡议书，郑重承诺并倡议全国工业企业履行质量承诺，珍视质量信誉，接受社会监督，为全球消费者提供满意的产品和服务。

产品质量与安全

压缩机行业具有大规模、多品种、高精度、高效率的生产特点。海立平均每2秒就生产1台压缩机，要保证生产过程中产品质量的持续稳定，需要先进的制造技术和管理方法。

公司在取得ISO9001质量管理体系证书的基础上，建立健全了从售前服务、产品设计、原料进厂、生产加工、出厂销售到售后服务的工业品全过程质量监控体系，有力保证了从需求源头到报废终点各个环节的产品质量。

公司在实践中逐步形成了一套独特的质量管理方法。如“3N、4M、5S”现场管理方法、精益“七个零”管理、3N质量奖罚等；对重点控制环节应用先进的质量技术，如IQ工程、智能化图像监测、ELC在线全数检测、电机真空脉冲检测、3道全数产品安全检测等，确保产品在生产、使用、储运以及用后废弃全过程的质量和安。实施质量成本管理，推进质量成本显性化，发现质量管理薄弱环节并实施改进。

推进质量管理全过程数字化和智能化。建立MES信息系统，通过数据采集终端快速准确地收集生产过程数据，利用集成技术进行传递和分析，结合批次控制，实现材料、成品在供应商—公司内部—客户之间的产品追溯，提升产品质量追溯性。通过前后工序的质量数据互通，建立质量主动防错，并为质量大数据分析提供支持。

海立在世界各地的工厂秉承“同样的产品、同样的质量、不同的人，同样的标准”的质量理念，凭借技术创新、卓越品质和工业产品质量安全典范，让中国的制造业走向国际，弘扬中国创造，铸就世界品牌。

CASE10: 智能+质量，30年经验转化为能力

“质量是海立推进智能制造的重要目标之一。为了确保世界级生产规模的质量水平一致性，海立推进智能制造+质量，将质量管理、精益管理与智能制造结合，将智能制造技术应用到产品的研发、生产、销售、服务、管理等全价值链环节，结合大数据的应用，把海立30年经验转化为能力，累计产销超过2亿台，进入全球165个国家和地区，占据全球七分之一的市场份额。”海立股份总经理郑建东在第20届中国国际工业博览会“工业互联网与全面质量管理”发展论坛演讲时指出。

全球80%的空调在中国生产。中国空调产业在技术、产品、规模都达到世界级水平。很重要的原因之一，就是中国在家电核心零部件取得关键突破，诞生并发展了一批包括海立在内的处于全球领先地位的零部件制造商。

技术领先、产品可靠、质量卓越、智能制造，海立在30多年的压缩机研发和制造过程中逐步形成的品牌形象，在制冷行业形成较高的品牌价值和影响力。

智能制造是信息技术、自动化技术、先进制造和管理技术的深度融合，是中国企业转型升级的核心驱动力。工业互联网与全面质量管理的融合，是实施互联网+行动计划需要研究的课题，助推中国制造高质量发展。

历经 10 多年自动化和信息化实践，海立建设“个性化产品大规模定制”智能制造系统，通过产品数字化、装备智能化、物流自动化，满足家电消费者不断增长的高端化、个性化、智能化产品和服务增值升级消费需求。

2018 年 9 月 19 日，由中国国际工业博览会组委会主办，上海质量管理科学研究院承办的第 20 届中国国际工业博览会“工业互联网与全面质量管理”发展论坛在上海举行。论坛主题为“互联网+全面质量管理，促进质量、效率和动力变革”。

实施“质量双归零”，促使产品质量上新台阶

2013年起，海立借鉴中国航天“质量问题双归零”的成功做法，通过“质量双归零”的学习与实践，促使产品质量上新台阶。

质量双归零的导入分为三个阶段：学习培训、落实实践、吸收固化。海立邀请上海航天专家在管理层面进行质量双归零管理的授课，同时分批实施技术和管理员工、班组长以上员工的质量双归零内部培训。在质量双归零应用上，海立首先选取了与海尔合作的干衣机模块噪音问题进行实践，遵循“定位准确、机理清楚、问题复现、措施有效、举一反三”的五条要求，逐项落实取得成效，截止现在，海立已经实施 10 多个质量问题的双归零，取得了成效。其中，“SL挡油板脱落问题归零”获得全国可靠性优秀管理项目奖。

M2.7 产品合格率

海立员工致力于生产自己和顾客满意的产品，迄今，海立空调压缩机产品产销已超过 2 亿台，进入全球 100 多个国家和地区，占有全球七分之一的市场份额，场外质量不良率在 50PPM 以内，为行业领先水平。

公司曾受客户委托，对客户提供的海立生产于 1999 年、已连续运行 17 年的 1 台 SHW33TC4-U 压缩机进行试验分析，C. O. P 比产品标准高出 3% 以上，噪音比标准低 7 分贝，解体后泵体磨损量肉眼目视完好，充分展示海立压缩机品质可靠。

CASE 11: 海立电器自动电刷项目获第三届全国质量创新大赛一等奖

2018 年，在郑州举办的第三届全国质量创新大赛中，海立电器“自动电刷”项目凭借着项目创新的成功经历和良好的实施效果荣获大赛一等奖。

在日常生产中，压缩机关键零部件电机由于在搬运中的碰擦，很容易造成表面漆膜伤。漆膜伤会引起匝间短路和启动不良，影响产品质量。常规情况下，漆膜伤都是通过人工检验排除。如果能将人工检验排除改成机器自动检测的话，既能够保证检验的稳定性，又能降低检测成本。为此，海立电器成立了攻关小组，经过多次试验攻关，成功发明了“电刷夹具”，并获得实用新型专利授权。

数据证明，自动电刷机投入使用一年后，电机场外返回率同比下降了 75%。同时，电机生产现场的检测效率和检测率也有显著提升，每年为企业节约人工成本近 300 万元。

海立电器作为转子式压缩机市场的领导者，多年来，各类创新、创效的项目小组遍布管理和生产一线等各个领域，在获得丰硕成果的同时，也逐步形成了提质挖潜增效的全员意识，最大限度提高产品生产过程中的质量，极大地促进海立品

牌高质量形象的树立和传播。“自动电刷”项目获得大赛一等奖，很好地体现了海立电器在这条道路上的成功经验。

全国质量创新大赛是由中国质量协会指导、《中国质量》杂志社主办，旨在坚持创新发展理念、增强创新发展活力，提高创新质量、鼓励创新成果和促进创新交流。来自全国各地、各个行业共计 106 个项目参与发表。

M2.8 支持产品创新

技术创新，建设自主研发创新体系

海立的空调压缩机产业经过“引进技术—消化吸收—联合开发—自主开发—自主创新”五个发展阶段，已形成基础要素研究、设计应用技术、工艺技术并举的自主研发创新体系。

公司建立国家企业技术中心、国家认可压缩机检测中心、空调压缩机加工分析中心、现代制造技术中心、科技开发大楼，并建设全球 7 个技术服务分中心。

公司建立开放式研发创新体系。对外，注重建立世界级技术交流平台，加入制冷行业国际顶尖学术联盟—美国马里兰大学的《环境能源工程联盟》CEEE 联盟、美国伊利诺伊大学的《冷冻空调学术联盟》ACRC 联盟；与行业协会学会建立密切联系；积极参与制冷行业国际学术会议；与美国普渡大学开展产学研项目合作等等。对内，开展技术创新沙龙（TIS）、每周学研会、每年技术研究报告会等多种技术交流活动。

2018 年发表论文 227 篇。

2018 年发表技术研究报告 148 篇。

M2.9 研发投入

2018 年研发投入 40969 万元。

公司确保研发资源投入，包括试制技术研发设备、技术研发分析软件，拥有 CAE 应力分析、压缩机 CFD 模拟和优化设计、压缩机声场和噪音分析、电机电磁场解析技术分析、压缩机结构分析、3D 建模和 PLM 系统等几十种软件，拥有机加工、装配、电机等全套样机试制设备上百台，拥有全套试验设备数百台等。

M2.10 研发人员数量及比例

海立拥有包括数十名博士、硕士在内技术研发人员 800 多名。高度重视“关键学科带头人”的培养，采用长期海外进修，建立博士后工作站，与国外一流大学、企业共同研发尖端技术项目等多种方式。成立以导师制为核心的 DSP(员工发展援助计划)团队，促进新进员工的成长。

M2.11 新增专利数

尊重首创和产业化应用，建立创新的激励机制。公司建立专利组织架构，通过引进专业人员、配备专业工具、推进重点工作实施、开展知识产权培训、设立专利奖等，形成了重视知识产权管理、尊重发明人的知识产权成果、鼓励知识产权创造的良好氛围。累计发放知识产权奖励 300 余万元。

知识产权

	单位	2018 年	2017 年	2016 年
累计授权专利	个	956	840	716
参与国家标准编制	个	6	8	3
参与行业标准编制	个	15	3	4

CASE12: 举办 12 期创新论坛 营造创新氛围

2018 年，海立结合产业发展大环境与企业产品设计开发实际，以“激发个体创新激情，持续推进技术变革”为目标，成立了创新论坛。希望通过论坛·讲座·讨论的形式，拓展员工知识面，提供一个分享创意与开阔视野的平台。

一年间，创新论坛举办 12 次，向世界各地的海立同步现场直播，鼓励参与者多提问题、想法、困惑等，在创新导师的指导下，启发创新思维，激发创新激情，提高创新能力，让创新的点子源源不断地迸发。

第一讲《SHEC 产品创新之路》，海立电器 CTO 与 6 位不同时期公司产品开发主要参与者作为嘉宾，分享了他们的创新事例及感受。海立设计开发一线人员通过论坛答疑解惑，与论坛嘉宾进行了良好的互动讨论与经验交流。

第二讲《电机与控制技术发展》，各路技术人员围绕“电机与控制技术”争相发言，为解惑，为答疑，为洞悉行业发展方向，实实在在地诠释了海立的技术耕耘上既会“埋头拉车”，也会“抬头看路”。

第五讲《方法、环境、创新》，鼓励工程师们要学会用颠覆性的创新模式去挑战和突破“固有思维”。现代社会决定企业命运的关键因素，关键在于消费者主权。作为一名工程师，要具备敏锐的商业意识，要有一种敢于领导消费主权的魄力；要通过不断地学习和多维度地想象来突破创新的边界，实现创新型的超越。企业要为创新者们营造良好的创新氛围和机制，鼓励更多的小咖去突破大咖，才能产生不断创新的动力。

CASE 13:海立产品渗透你我生活的“衣食住行”

2018 年中国制冷展 4 月 9 日在北京隆重开幕。海立产品渗入老百姓生活的衣食住行，诠释了海立坚持“绿色生活，更好未来”的初心和梦想，从未改变。

住——品类齐全缔造日常舒适生活

随着人民生活水平的提高、居住条件的改善，多联机(即一拖多)空调系统以其温度调节精度高、舒适性好、变频节能、能够独立控制等诸多优点，得到迅速发展。海立抓住这一契机，在轻商领域拓展发力，产品全方位体现“节能环保、品类齐全、应用广泛”三大特点。

为应对极寒环境下的制热问题，海立自主研发超低温空调用压缩机，实现制冷、制热双高效和高可靠性。超低温系列产品充分考虑长配管、高落差、大冷媒量、超低温采暖等各种极端恶劣条件对压缩机的可靠性要求，同时融合中东向压缩机的喷射技术和热泵热水器的喷气增焐技术，应用多相热流喷射专利技术，可在零下 15 度提升制热量 30%。

衣——除湿烘干产品成为呵护娇贵衣服的终极利器

现代人都少不了高端大气上档次的服装，越高端的服装越需要精心呵护。海立的几款展品就能全面呵护娇贵衣服。例如，干衣机专用压缩机，经此烘干的衣物，无需熨烫，不缩水，无损伤，也不皱巴巴。到了黄梅季节，人体不仅感觉潮湿闷热，羊绒、羊毛制品也特别容易发霉。海立的除湿机用压缩机，既能在黄梅天为用户提供一个干爽舒适的环境，同时也消除了衣物发霉的隐患。

食——车载冰箱确保食材一路新鲜在线

当自驾游在日常生活中所占比例越来越大的今天，随心出行一台车载冰箱也是必不可少的。海立车载冰箱专用微型压缩机，采用车内直流电源驱动，变频控制，结构紧凑，噪音小，可以同时满足冷冻冷藏的功能，而且节能环保。在本届制冷展上，海立车载冰箱用微型压缩机在近百件产品中脱颖而出，入选 2018 年

中国制冷展创新产品。

行——车用压缩机助力新能源汽车弯道超车

在本次展会上，海立新能源车用压缩机展台前人头攒动。近年来，由于国家对于新能源车的政策扶持，新能源车市场蓬勃发展，海立的新能源车用空调压缩机也快速增长。据统计，搭载海立新能源车用压缩机的纯电动车可比同类产品每百公里多跑近 20 公里。海立新能源车用压缩机因其高效节能的优秀性能，已广泛应用在宇通、金龙、中通、北汽、吉利等新能源车上。

CASE 14: 海立中野大型圆弧柜填补国内特型冷柜的空白

随着民众生活水平的提高，越来越多的精品超市和百货超市趋向高端化设计。冷冻冷藏设备除了本身的功能之外，商家更注重产品的设计感及客户使用的舒适度。

2018 年 3 月开业的伊势丹超市成都银泰中心 In99 店，一贯走的是精致高端路线。除了琳琅满目的商品和商场装修风格吸引人们的眼球之外，对陈列柜的外观能否与超市设计风格融为一体的要求也越来越高。伊斯丹在开业之前，曾寻找了多家国内冷柜的制造商，希望能够制造一款圆弧形的大型成列冷柜。这种大型圆弧形冷柜属于特型柜，在国内处于空白。最后，伊斯丹找到了海立中野。

海立中野作为商用陈列柜行业的专业公司，对于大圆弧形陈列柜的生产，也存在着空白。企业迎难而上，凭借技术团队的丰富经验，经过反复开发、试验，终于按期交付大圆弧形半高柜和柜台柜，完全达到伊斯丹的店铺设计要求，填补了国内大型圆弧柜的空白！

CASE15: 海立电器迷你压缩机被评为“2018 年度节能环保产品”

海立 H 型无壳体一体化机架直流变频微型压缩机入选 2018 中国制冷学会节能环保产品目录，同时被大会评为“2018 年度节能环保产品”。

海立自主研发的 H 型无壳体一体化机架直流变频微型压缩机，是超高效全新结构微型制冷压缩机，其颠覆了传统滚动转子式制冷压缩机的概念。H 型无壳体一体式机架、微型电机、激光焊接等新结构、新技术的应用，使得该新型微型压缩机具有零部件少、制造简单、效率高、噪音小、可靠性好、运行平稳等特点。

经过上海科学技术情报所检索查新，此款全新结构微型压缩机产品具有高效、节能、可靠、静音、节省空间等特点，COP 突破 3.0W/W，达到国际先进水平。相比传统半导体制冷空调，单台日节省运行费用超过 10 元，在全球通讯行业数百万通讯户外柜被广泛应用。又凭借一体化机架、激光焊接等专利技术，相比传统转子式微型压缩机，市场占有率达到 90%以上，并获得过“艾普兰核芯奖”。这次又得到中国制冷学会的肯定，认可了其高效带来的节能环保。

多年来，海立作为转子式压缩机领导者，以科技创新为基点，以客户需求为导向，持续开拓新兴市场。此款获奖的迷你压缩机就属于非家用空调领域，彰显了海立“提供最前沿的科技产品，做冷暖关联的领导者”的决心和信心。

CASE 16: 海立电器两项研发成果通过中国制冷学会鉴定

2018 年 5 月 10 日，中国制冷学会项目评估专家组对海立的“H 型无壳体一体化机架直流变频微型压缩机”和“低温采暖喷气增焓转子式压缩机”两个项目分别进行了审核评估，一致认为两个项目达到国际先进水平。

“H型无壳体一体化机架直流变频微型压缩机”（简称微型压缩机）项目以微制冷领域市场需求为背景，以更先进的结构和装配方式完成产品开发。发明了独特的一体化机架结构，并在焊接工艺，电机磁铁工艺，48V变频驱动技术，系统循环技术等进行创新设计，解决了电机易烧毁和泵体变形等问题，保证了产品可靠性。已累计申请专利62项，拥有自主核心技术。由于优良的可靠性与性能，该压缩机受到了市场的普遍认可，在通信基站等领域实现批量化生产销售，并占据了绝对的市场份额。同时该款产品通过不断更新升级，拓宽了应用领域，具有广阔的发展前景。

“低温采暖喷气增焓转子式压缩机”（简称热泵采暖压缩机）项目以北方清洁能源供暖为背景，配合海立热泵专用压缩机深厚的技术底蕴，首家推出全系列采暖专用喷气增焓转子式压缩机。其采用喷气增焓技术、喷射孔优化技术、材料技术、润滑油循环技术、变频技术等，并进行创新设计，申请专利14项，保证了压缩机满足热泵机组65℃出水温度以及低温供暖的高效可靠运行。该压缩机可在-30℃环境稳定运行，-12℃环境制热量提升30%以上。优良的性能和市场长时间的可靠性验证，该产品是唯一在市场上大批应用的转子式压缩机。据统计，海立热泵采暖压缩机市场覆盖率已超过80%，具有显著的社会效益和经济效益。

CASE 17: 海立电器连续7年获得AWE艾普兰“核心奖”

在2018中国家电博览会的“艾普兰”颁奖典礼上，海立电器睿暖系列压缩机荣获“艾普兰”核心奖。这是海立连续第七年获得该奖项，体现行业领先的技术和创新的研发能力。

本届AWE上，海立展出了PAC系列、RAC系列、NRAC系列、新能源汽车空调压缩机系列和热泵采暖系列等拳头产品，让观众领略了“产品百花齐放，产品线精彩纷呈”的观展体验。尤其是本次获奖产品睿暖系列压缩机，采用变频补气增焓低温热泵技术，额定能力12HP，单机变频能力覆盖9HP~15HP，确保在最低-30℃环境运行时，稳定输出60℃以上的高温热水，且COP提升了20%以上，一举打破了涡旋压缩机在该能力段的市场垄断，为转子压缩机又打开了新的市场篇章。

2018AWE，展位面积超过13万平方米，参展人数近30万人次。很多整机生产企业都展示被拆开的整机或套上透明机壳，能够清晰看到内部零配件。通过这种方式向消费者传递这样一个信息——高品质的电器是由高品质的零配件组成的。这从一个侧面反映出，像海立这种中间产品在家电产业转型升级过程中所发挥的重要作用得到越来越多消费者的认可。

“艾普兰”奖是国内最具影响力的家电产品的评选活动，被业内誉为“中国家电产品风向标”，其中“核心奖”又被誉为零部件制造企业的奥斯卡，其中引领家电行业进步与升级、对行业技术发展趋势、产品设计创新、低碳环保等方面具有突出贡献和影响力等因素都是“核心奖”评选的关键指标。

M2.12 新产品销售

持续开发创新产品。海立率先在国内推出不破坏臭氧层的R407C、R410A、R32、R290等新冷媒压缩机、CO₂自然冷媒压缩机、高效节材集中绕线直流无刷电机压缩机、热泵专用压缩机等产品。自主研发变频技术，拥有交直流、稀土、铁氧体变频压缩机，以及新能源车用电动压缩机等技术领先产品。在冷暖关联领域，完成风电设备冷却系统系列化开发和批量配套，CO₂自然冷媒冷柜开发和投入商业使用。

M2.13 重大创新奖项

评奖机构	荣誉称号
房间空调器用环保冷媒R290压缩机中国轻工业联合会科学技术进步奖二等奖	中国轻工业联合会
WHP睿暖压缩机获得艾普兰核心奖奖杯	中国家电协会
车载冰箱用微型压缩机获得2018年中国制冷展创新产品称号	中国制冷展组委会
海立电器自动电刷项目获第三届全国质量创新大赛一等奖	《中国质量》杂志社
热带空调用压缩机降噪质量改善获得2017年度上海市质量协会质量技术二等奖	上海市质量协会

M2.14 客户责任负面信息

无

（三）伙伴责任(M3)

M3.1 供应链社会责任评估和调查

公司发挥在产业链中的影响力，鼓励、推动、督促各相关方承担社会责任。与供方签订相关协议，以书面形式明确“双方应有相互信任、共同努力、共存共荣的观念和企业的社会责任感”。知识产权保护、环境保护、能源资源节约、安全生产、勤政廉洁建设、产品质量保证、诚信经营及行业相关法律法规等具体的社会责任要求，明确在《相关方安全、环境、能源管理协议书》，作为采购合同附件。海立电器在新供方导入评估阶段，即对供方的社会责任履行情况进行调查和评估，提出改善建议，帮助供应商自我提高及符合相关要求。对重要的供应商，实施年度第三方现场审核。从战略合作、质量表现、技术能力、成本递减、产品交付、配套服务等多个维度对供应商进行考核评价，对优秀供应商进行颁奖。

M3.2 战略共享机制及平台

公司推动“供应链价值提升”，构建高效、稳定共赢的供应链。加强与供方的战略合作，深化在技术创新、质量提升、管理优化等方面的合作，如共同实施六西格玛项目、精益项目；每年与供方一起分析价格因素，将自己的采购渠道提供给供方，合理保持供方利润；尊重和保护供方的知识产权，支持供方的技术创新和产品创新，为供方创造盈利机会；与供方联合开发新品，共同开发市场，实现共赢。

公司积极推动互相学习，共同成长。建立通畅的双向沟通渠道，通过高层互访、定期交流等机制，就行业发展趋势、战略与规划、企业情况与需求、未来合作意向等进行深入交流，发挥彼此优势，增进市场、产品、技术、管理等知识共享，准确分析、把控行业动向，及时做好应对措施。对供方进行 ISO9001、RoHS、成本管理、采购管理、产品开发等培训。对信誉好、配套多年又有发展潜力的微小企业，会派出相关人员进行辅导。

M3.3 责任采购制度及（或）方针

公司积极向客户、供方传递节能减排、绿色采购的思想，合作开发和提供环保、节能、健康的产品和服务，在整条供应链实现资源的合理利用，在产品生命周期中最大限度地符合绿色要求。

公司大力推进本地化采购，本地化供应商比例超过 50%，为当地就业和税收带来

活力，同时大大降低运输、包装带来的资源浪费和碳排放。

公司建立供应商准入制度、合作伙伴合同履行过程控制措施和协调机制、多方位业绩评价体系，营造公平公正的商业合作环境，鼓励合理合法的有序竞争，确保供应商的合法权益。从产品价格、供货质量、交货及时率、安全、环境和能源管理方面对供方进行选择、评定、第三方现场审核及绩效考核等，确保供方遵守要求并持续改善。对于打分较低的企业，督促其按照体系要求整改，并且淘汰落后企业。

海立电器全面实施采购招标制度，采购招标标的明确、规则完善清晰、并提前告知所有参标供方。纪委监督招标过程全程，招标结果公开开标宣布，获得了供应链合作伙伴的一致认可与好评。

海立电器对厂区范围内提供常驻服务的紧密相关方，采用将相关制度进行延伸的方法施加影响。公司建立健全相关方安全生产和环境保护管理制度，明确管理要求和责任，将相关方的安全生产和环境保护工作纳入公司整体的安环管理体系。每年集中大修理期间，涉及外来施工单位数十家施工人员数百人。施工前，在与相关方签订经济合同的同时，还签署安全环境能源协议书，要求相关方严格遵守法律法规和公司规章制度，明确各自的安全环保责任，对相关方在公司区域内的安全生产和环境保护工作予以规定，包括其人员资质要求、制度要求、设备实施要求等，并承诺遵守公司的各项安环管理规定，同时鼓励相关方积极参与公司的节能措施。开展安全和环境培训，收集施工信息，确认施工单位资质、施工人员信息，制作施工人员出入证。在执行方面，根据相关方的特征，在施工作业区域采用可视化看板，每日巡查。施工人员出入采用条形码管理，提高效率。

CASE18: 打造产业链创新平台，海立电器成立多家联合实验室

近年来，海立电器与多家战略合作伙伴跨界合作，强强联手，成立联合实验室，打造产业链创新平台，共谋发展，实现双赢。

2010年4月，海立电器与宝钢股份成立了联合实验室。更好顺应全球“节能减排，低碳经济”发展趋势，发挥双方在各自领域的技术优势，共同提升供应链价值，把海立电器国家企业技术中心和宝钢股份硅钢部作为技术联络窗口，成立联合实验室，共同打造硅钢研究、应用与压缩机设计、制造于一体的产业链合作典范。

2014年4月，海立电器与海尔集团共同组建冷热技术联合实验室。总经理郑建东与海尔家用空调总经理王友宁签署全面战略合作协议，双方就共同关心的技术问题，如噪音、节能、环保冷媒等技术进行研究与探讨，加强新产品开发项目的合作，加快产品的开发速度、不断提升产品竞争力。

2017年5月，海立电器与北京首钢股份有限公司共建电工钢应用技术联合实验室，着力搭建信息互通、技术共享、产品创新的产业链协同平台，发挥从无取向硅钢生产到压缩机制造的全产业链协同优势，推动无取向电工钢与压缩机技术共同发展，实现战略共赢。以联合实验室为载体，共同培养跨专业领域的复合人才，为双方的可持续发展提供人才支撑。

CASE19: 借助第三方-公众环境研究中心平台严控供应商资质

近年来，“环境保护”是社会责任的热门词汇。海立电器作为一家工业生产企业，配套的供应链企业或多或少都会涉及到环保相关内容。为了推动供应链合作伙伴切实履行社会责任，采购中心重拳出击，对所有供应链企业提出了具体的要求：

所有生产过程必须完成环评审核、所有供应商必须具备 ISO14000 认证资质。限期落实上述要求，否则将被退出供应链队伍。同时，通过 IPE(公众环境研究中心)平台，监控所有供应商是否有环保违规、违法的不良记录。并责令 28 家涉及有违规记录的供方，限期完成整改，并在 IPE 平台通过评审闭环。

M3.4 诚信经营的理念与制度保障

公司遵守社会公德和商业道德，教育员工遵守职业道德，遵纪守法，对员工见义勇为行为进行奖励。积极推进企业信用建设，提高企业信用等级。向供方发出廉政倡议书，将廉政建设由企业外部外延至各交易方，共同营造廉洁高效的商务环境。获得上海企业诚信创建组委会 5 星级诚信单位。

M3.5 公平竞争的理念及制度保障

(1) 反对商业贿赂

将廉政要求嵌入内控管理

海立集团作为一家国有上市公司，积极推进内控廉政机制建设，建立廉政与管控相结合的全流程风险防控模式，用“制度+风险控制”的方式管人、管事、管权、管风险，实现风险源头防控、纠错提前介入、过错实时追究，打通风险管控事前预警、事中控制、事后纠正的链条。基本路径是：对容易受到外界利益诱惑的敏感部门，在优化资源配置、扎紧制度的笼子的同时，加强权力监督，把全面从严治党要求落实到内控运行的各环节。纪委列出业务交际活动中的“负面清单”。

严格供应商管理，廉政协议全覆盖

采购环节加强廉政提醒，规范采购活动及其合同签订、履行等工作，防止谋取不正当利益的违纪违法行为，维护双方合法权益，实现相互监督、共同发展。制定《海立集团供应商廉政协议》，2018 年与 285 家供方签署协议。

抓好“关键少数”重点教育

聚焦重点对象和重点领域，以各级领导干部和物资采购领域、“走出去”企业的关键岗位人员为关注重点，实施关键敏感岗位的轮岗制度，加强风险防范。

落实“工程项目效能监察制度”、“重关岗位轮岗制度”。2018 年，与子公司 64 名干部签署《海立集团干部廉政责任承诺书》。

开展效能监察，完善负面清单

推进重大项目的同时，通过对监察对象履行岗位职责及相关管理活动预期目标进行监督检查，对项目效能、效率和效益情况进行监督检查，及时纠正和预防项目开展中的违规违纪行为。

(2) 公平竞争

公司坚持依法经营，支持反垄断和反倾销，支持鼓励竞争的公共政策。

(3) 尊重产权

公司较早时期开展了知识产权创建与自主品牌创立，建立健全知识产权管理制度，严格执行国家相关法律、法规和政策。在“保护、尊重、创造”知识产权与技术专利方面，探索推进了一系列管理和应用举措。获得上海市知识产权示范企业和国家知识产权试点企业称号。

(4) 推动行业健康发展

公司自觉执行国家的强制性技术标准、规范和规程，积极参与行业标准和规范制定。

海立作为总体负责人之一，参与制订并发布《中国家电产业技术路线图》。该路

线图涵盖社会和市场的需求分析、产业目标、技术瓶颈、研发路径和重点项目等内容，明确了家电制造业整体、以及三个子行业（冰箱、洗衣机、房间空调器）的具体技术路线图，提出了围绕“节能节水”、“低碳环保”和“产品升级”等产业发展的三大主线。业内人士普遍认为路线图的发布对引导产业技术发展方向、促进产业升级以及可持续发展具有重大的战略意义和指导意义。

M3.8 信用评估等级

国家出入境检验检疫信用管理：AA

上海市五星诚信企业

债券信用等级 AAA 级

四、社会绩效（S）

（一）政府责任(S1)

S1.1 企业守法合规体系

2008 年起，公司每年进行内部控制有效性测试，董事会根据测试结果出具《内部控制评价报告》。2012 年，根据中国证监会等五部委要求，对内控体系进行梳理、完善和自我评价，编写内控手册，并聘请德勤华永会计师事务所进行内控审计。

2018 年海立股份在守法合规方面主要推行了以下几项工作：

健全和完善内控管理制度，进一步优化公司内部控制体系，根据前期工作结果，修订管理制度和内控手册。如《海立电器关于公司提供服务收取相关费用的管理试行办法》、《海立贸易财务管理办法》、《海立特冷融资担保制度》、《杭州富生采购管理制度》、《海立新能源营销管理制度》等；贯彻落实“三重一大”决策制度和加强“制度加科技”风险防控机制建设，对海立股份本部及各被投资中方控股企业“三重一大”决策制度的落实进行了专项工作部署；继续推行信访工作，在公司网站首页显著位置设置“信访接待”链接。通过合规工作团队，搭建起海立股份的守法合规机制。

S1.2 守法合规措施

2018 年海立股份根据八项规定的要求和公司业务发展情况调整修订了相关的管理制度和内控制度，如《债务融资工具信息披露事务管理制度》、《信息披露暂缓与豁免业务管理制度》，明确了对相关业务的管理要求；同时扩大内控评价范围，针对部分公司发展情况，增加内控评价内容，确保内控体系建设和业务发展同步；对海立集团、海立电器党政班子成员、集团本部部长以上人员、以及各被投资公司党政负责人进行《干部廉政诫勉谈话制度》，签订《干部任职承诺书》；公司纪委定期向海立集团党委纪委班子及部长以上干部、海立电器党委纪委班子及 6+6 以上干部发送《党风廉政学习参考资料》。

S1.3 守法合规培训

2018 年，海立股份组织公司本部和下属控股公司管理层和相关业务人员参加项目管理采购招投标专题培训，了解最新的法律法规，提升业务管理水平。

S1.4 重大守法合规负面信息

2018 年未收到有党员、干部违纪违法信访举报件，信访件数量为零。2018 年海立股份不存在重大守法合规负面信息。

S1.5 响应国家政策

新形势下，海立积极推动“创新驱动、转型发展”。进入热泵采暖领域，成立海立睿能，中标北京、山西、山东、河北、宁夏等多地煤改电项目。看好中国新能

源汽车市场未来的增长，将车用涡旋事业从原有的压缩机事业中剥离，成立上海海立新能源技术有限公司，依托长期积累的技术水平，研发、生产移动交通用电动压缩机。

（二）员工责任(S2)

S2.1 遵守国家劳动法律规

公司严格遵守、全面贯彻《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，遵循合法、公平、平等自愿的原则与员工签订书面劳动合同，依法进行劳动合同的履行、变更、解除和终止。

S2.2-3 劳动合同签订率 /集体合同覆盖率 社会保险覆盖率

年度	2018年	2017	2016
劳动合同签约率	100%	100%	100%
社会保险率	100%	100%	100%

S2.4 参加工会的员比例

工会会员占员工比例：100%

S2.5 禁止强迫劳动

公司确保在工作中不侵犯国家法律所规定的员工基本权益，保障员工拥有平等机会，避免员工受到任何形式的歧视。保护员工个人信息和隐私，消除一切形式的强迫或强制性劳动。

S2.6 保护雇员个人信息和隐私

公司尊重每位员工的个人隐私，投入人力物力，提升信息库安全级别。在公司内网系统的薪酬和个人档案方面信息，都由员工自行加密，全面保护员工隐私信息。

S2.7 确保体面劳动的制度和措施

公司每年做好防暑降温等工作，对高温岗位员工进行慰问，对员工宿舍进行安全、卫生等专项检查。对盥洗室、浴室、更衣室、更衣箱进行更新改造，提高工作环境舒适度。工会定期开展餐饮满意度调查，引入新的供应商，形成竞争机制。

CASE 20: 共享年夜饭 情暖劳务工

海立飞速发展吸引了众多的外来务工者加入了海立这个大家庭，他们是海立功勋建设者的重要组成部分。

为迎接压缩机市场旺季的到来，海立电器一线务工者在春节期间坚守岗位，用实际行动为海立事业发展作出贡献和牺牲。每一年的除夕之夜，四地五厂的海立联合举行新年晚宴，为那些因为繁忙工作而不能返乡的农民工兄弟姐妹们送上“爱心团圆饭”，过一个温暖的春节。

小贴士：2009年，当时只有21岁的李成军中专毕业。机缘巧合之下，他千里迢迢从老家安徽阜阳来到了上海这个大都市，并招工进了上海海立电器有限公司，成了一名一线操作的劳务工。

这一干就是10年！从一开始的懵懵懂懂的职场菜鸟，历经磨砺，变成了如今的泵体样板线班长。李成军并未就此满足，他不断地用知识武装自己，除了利用业余时间攻读了机电一体化学科（大专班）外，还参加了高级钳工的专业技能培训等学习。2017年，李成军获得了2016-2017年度上海市农民工先进个人称号。此外，他以“充磁电机箱外漏电线添加防护线盒”安全改善小点子，获得了2016年度企业“质量能手”称号和海立“李斌式职工”称号。

在海立，还有很多位像李成军一样的农民工，他们把海立当成了实现人生理想的地方，成为了海立最宝贵的财富。

S2.9 向员工提供的有竞争力薪酬

遵循企业经营效益与员工收入相挂钩的原则，结合政府颁布的工资增长指导线，比照同类岗位市场化薪酬水平，公司制定了公平合理的薪酬制度，实行月度发放工资、按时足额支付员工薪酬。同时还会根据公司经营业绩和员工工作结果，实施定期奖励。

S2.10 员工的带薪休假

公司执行《职工带薪年休假条例》和《企业职工带薪年休假实施办法》规定，员工累计工作已满1年不满10年的，年休假5天；已满10年不满20年的，年休假10天；已满20年的，年休假15天。国家法定节假日、休息日不计入年休假的假期。

S2.11 平等、无歧视雇佣

公司在雇佣员工过程中，遵守国家法律，严格按照岗位能力标准招聘雇佣，不存在性别、种族、民族等歧视性对待，签订劳动合同，按照合约岗位约定执行双方责任和义务。

S2.13 男女员工工资待遇

公司对男女工资待遇一视同仁，同岗同酬。

S2.14-15 女性管理者比例 残疾人雇佣率或数

年度	2018	2017	2016
女性管理者比例(女:男)	1: 2.8	1: 2.3	1:2.4
残疾人雇佣率	5.5%	6.25%	6%

S2.16 职业病防治制度

公司严格遵守国家有关职业病防治的法律法规，对从事职业病危害岗位的人员进行岗前、岗中、离岗体检。同时，公司每年进行职业病危害因素的检测，对存在职业病危害因素的工作岗位发放个人劳防用品，以确保员工的身体健康。

海立电器、安徽海立持续推进自动化项目，针对存在职业危害因素的、高体力强度的岗位，逐步用机器人替代人工操作，累计超过千人，减少职业病风险。

安徽海立投入109万，对活塞车间每台磨床安装封闭、独立的吸尘口，吸尘口管径125mm，根据磨床的安装位置分为四排管道，汇总后进入主管道连接到油雾分离器，降低职业危害因素。

S2.17 职业安全健康培训

公司每年在集中休假期间，组织存在职业病危害因素的岗位员工进行脱岗疗休养。在疗休养的过程中，抽取一天对这部分员工进行再培训，以提高员工辨识职业危害因素的能力和规避风险的意识。

海立特冷进入了风力发电冷却系统的设计和生产领域，组建了专业的售后服务队伍。售后服务对象为全国各大风场，位置分布分散，自然环境恶劣，多为滩涂地带，且风力发电机组的垂直高度达到90多米。为了保障售后服务人员的安全和职业健康，公司制订实行带班制度、岗前培训、提供劳防用品、购买人身意外保险、定期体检等一系列职业病防治措施。

S2.19 员工心理健康制度 /措施

积极开展身体及心理健康咨询活动之外，公司还开展笑脸活动。对于员工心理健

康问题，公司有专门组织负责，主动关心，从源头帮助员工，让员工在安心放心的工作环境中工作。

S2.20 体检及健康档案覆盖率

报告年度公司体检及健康档案覆盖率 100%。

公司每年一次为员工进行健康普查，为女员工进行妇科检查。建立了员工健康电子档案。为患有高血压、糖尿病等慢性病者每半年进行一次复查，了解病情的发展与治疗效果。利用发布预防疾病的信息和知识等综合手段，关心员工健康，减少疾病危害。

CASE 21: 技能传承 助力全球同一品质

海立作为一家制造型企业，从激烈的市场竞争中脱颖而出绝非偶然，除了研发新技术、开发新产品、拓展新领域来保持产品活力以外，生产环节的品质保证更是不可或缺的重要一环。

一直以来，海立的“产品就是人品“质量理念和”质量第一”目标造就了海立在市场上一次又一次辉煌。对于一个在全球拥有五个工厂的生产企业，一线员工的操作技能的延续和传承，使得海立始终保持着全球同一品质。为了保证全球同质共享，海立拥有非常健全的人才培养机制和成熟完善的工匠培训制度，以细致化、合理化、个性化为宗旨，将工匠精神代代传承。

2018年3月26日至30日，2018年海立员工技能大比武决赛分别在上海、南昌、绵阳举行，参赛人数累计占到作业员工总数的50%以上。历经多场角逐，闯入决赛的种子选手们，包括8名印度籍选手，比拼得精彩纷呈，参赛者纷纷亮出自己的绝活，为观众们献上一场集技术性与观赏性为一体的视觉盛宴。从另一个侧面解读，就能感受到来自海立生产一线持续不断的技能传承，背后更是多少代人不断尝试和坚持。

4年前，海立职工技能大比武活动的擂台竞技现场延伸到海外工厂——海立印度，让不同国籍员工有机会同场竞技，一展身手，真正演绎不同国界、不同肤色、不同地域的海立人如何打造“海立质优”品牌形象。

海立员工技能比武的内容随着时代不断变化。尤其在比赛项目的设置上，海立在做好一线技术工人摸底调查的基础上，紧扣产业发展趋势和制造业转型升级的需要。从不断变化的竞技项目不难看出，海立员工大比武从最初以检验职工的手工操作为主，到现在更注重职工积累知识、运用设备的综合能力和相关技术。

为了推进员工学习技能、追求卓越，海立根据员工的入职时间长短设置不同的比赛组，让入职年龄较短、但有潜力和资质的新员工脱颖而出，企业及早发现人才。

在海立，新员工入职后，首先要进行岗位的书面培训，通过考核后才能上岗。上岗后通过“老带新”，积累了实际操作经验后才能正式独当一面。凭着这样一套培训系统，加上老员工的经验方法，在实践中不断完善，海立才能够做到不会因为员工调离岗位而影响产品的品质。

员工技能比武结束后，海立鼓励获得前三名的选手实施带教工作，并在年底时考核他们的带教成果。如果被带教者通过考核，将给予带教者一定的奖励。海立希望通过此举鼓励更多的人进行不同层次、不同工种的带教，为新员工提供快速成才的通道，做好技能的传承与接棒。

- 安徽海立组织装备、生产等 34 名技术骨干，参加含山县职业技能大赛操作技能竞赛，并获得了优异的成绩。
- 南昌海立职工参加江西省智能制造大赛，获得三等奖并取得在济南举办的第二届全国智能制造应用技术技能大赛的参赛资格。
- 绵阳海立职工参加绵阳市第九届职业技能大赛，两人进入钎焊和机器人比赛决赛。

S2.21 员工培训制度

公司将培训内容分为学历培训、入职培训、专业培训、管理培训四种，将培训形式分为公开课、内部培训、内训、培训项目四种。

2007 年 4 月，创办“海立动力学院”，建立内部讲师团，开发内部课程，统筹实施从岗位任职资格到职业生涯规划多层次的技能学习。以“海立动力学院”为平台，与教育、科研、咨询、培训等社会学习资源开展合作。

公司实施个性化的员工学习与发展计划。针对管理员工，每年资助员工进行学历培训。针对专业技术人员，邀请国际国内技术专家举办专题讲座、每周学研会、每年技术研究报告会等形式，将知识和经验进行传承。针对制造现场人员，按职位开展

S2.22 员工培训力度

建立机器人实训室

海立正在积极推进自动化项目，需要大量的机器人应用人才，希望通过机器人实训室，穿插安排理论课程和实操培训，给制造一线人员一个平台，系统地学习机器人自动化技术。

CASE 22: 异地工厂招才引凤，上海总部送教上门，LTP-E 属地化人才培养

随着南昌海立大规格压缩机转移再造项目、绵阳海立新增 150 万台新 D 变频空调压缩机生产线项目的实施，海立在南昌、绵阳等异地工厂都需要大量的一线技能工人、班长、设备、质量人员。为填补人才空缺，共享人才资源，2018 年 4 月 28 日，南昌、绵阳两地携手启动“引才计划”，在海立动力学院举行了一场别开生面，热烈轻松的“引才会”，向海立的年轻人传递“事业不止一个站点，五湖四海皆可立业”的思想，全球各地的海立人怀揣着同样的海立梦，与企业共同成长进步。

异地工厂领导团队分别介绍了各自公司的创建积淀和蓬勃未来，欢迎上海的热血俊才前往南昌和绵阳发挥自己才智和能量，施展自己的才华和技能。不论从生活成本、发展机会、购房对比、人员发展现状来看，异地工厂都有十足的优势。随着海立多元化发展战略、国际化产业布局推进，异地工厂的产能规模持续扩大，属地化人才亟需在技术和管理方面进一步培养和提高。同时，异地工厂的骨干人员具有年轻化、爱学习的特点，海立动力学院充分利用集团总部资源，将优质的课程和讲师“送教上门”。

经过需求访谈、部门调研、课程策划、讲师选拔，2018 年 9 月，海立动力学院跨越 1976 公里，为绵阳海立“送教上门”，针对管理技术人员开展了首次集中培训。两天、14 课时、131 人次，4 位讲师，5 门课程，取得了非常好的效果。

随着海立智能制造转型升级的推进，海立在原来“E-18”工程师项目和“双师”工程师+技师的复合型人才培养项目上进行了深化和拓展，推出了 LTP-E 属地化人才培养项目。2018 年 7 月，第二届 LTP-E 顺利举行。E-18 项目培养对象为应届生，培养周期为 15-18 个月，分为三个阶段，旨在快速培养具备基础知识技能、

独立完成常规工作、运用现有方法解决一般问题的合格工程师。第一阶段分为属地培养、总部研修，总部的一个月研修重在了解企业文化，提升企业归属感。第二、三阶段在属地进行系列课程培训和岗位工作实践。

为支撑 LTP-E 项目各专业技术人才的知识技能提升，海立还针对学员不同专业技术领域，开发了以各专业技术领域分类的课程体系，从“通用管理”、“研发设计”、“工艺技术”、“质量技术”四个模块进行。开发课程内容分为基础、晋阶，课程讲师选择具备良好工作总结、表达能力、本专业领域资深的优秀讲师，提炼专业理论基础，与岗位经验、案例并行，并且提供 4C 教学工具进行课程结构设计、专家评审课件，从而支撑公司不同岗位的技术人才培养。

CASE 23: 培育匠人，首席技师培养计划

海立从 2011 年起响应市区号召申报“首席技师培养计划”项目以来，获得浦东新区人力资源和社会保障局区的专项资金，用于高技能人才的培养、高技能人才队伍的搭建。2018 年底共 14 名高技能人才被聘任为首席技师，并成立了 11 个以首席技师名字命名的首席技师工作室，这些首席技师工作室都享受浦东新区人力资源和社会保障局的资助。其中 3 个首席技师工作室《周永平首席技师工作室》、《方法兴首席工作室》、《章锦根首席技师工作室》同时享受上海市人力资源和社会保障局的资助。

制订《首席技师工作室管理办法》，以规范和促进首席技师工作室的运行，进行人才培养和团队建设。在海立动力学院为桥梁的技师工作室平台上进行经验传承、知识分享、信息传递，为公司培养技能人才、推送明星匠人。让工作室之间做到沟通无障碍，成员交叉相互培养。除了鼓励成员获得本岗位相关专业技能的提升外，并倡导成员进行双技能的结对与培养，以老带新、经验传承。至 2005 年起“区高师带徒”项目，获得区项目资助经费，累计约 200 人获得技能提升。目前公司已获得“双技师”技能 3 人，近三年技师高级技师的人才队伍也在不断的扩大，技师 40 人，高级技师 16 人。

海立动力学院组织首席技师工作室成员开展各类学习提升项目及团队建设活动，并积极参加市、区组织的各项学习活动。如：观摩上海市技能竞赛、参观通用凯迪拉克车间、福赛特机器人公司、三国精密机械有限公司并做交流等，累计参与人员 150 人次。

S2.23 员工职业发展通道

公司建立“Y 型人才发展模型”为人才发展与培养明确了方向，培养了一大批管理型人才与技术型、专业型骨干。

CASE 24: “双创+” 全员创意创效平台

截至 2018 年，累计降本提案 16422 条，实施 3962 个，改进项目 392 个，财务收益 22333.8 万元，以员工名字命名的成果 14 个，67 个项目获上海市级以上奖项！典型成果：2005 年-2015 年上海电气职工优秀合理化建议银奖《大同炉氮气节能减排》，2014 年度上海电气职工“我能安全”优秀合理化建议一等奖和 2016 上海电气安全科技二等奖《徐平安全扣》，2017 年度上海电气职工合理化建议优秀合理化建议优胜奖《SL 清洗机干燥炉节能改造》，2018 全国质量创新大赛一等奖《自动电刷》等。这就是海立电器实施“双创”活动 10 年来的“成绩单”。在飞速变化的全球化时代，创新是引领企业发展的第一动力。早在 2008 年底，

为贯彻“持续创新，主动改善，倡导管家角色”的企业价值观，鼓励员工创新活动，整合了 QC、六西格玛、精益等各类改进活动，推行了“双创践行”活动，并逐步发展形成“双创+”平台，覆盖到经营活动全过程、全方位、全员参与，活动覆盖全员、全过程、全部门，实现四个统一，即统一领导、统一评价、统一平台、统一奖励。

“双创”就是“创意、创效”，通过员工实践活动“践行”，把“创意”变成为企业实实在在“创效”。其精髓就是把感悟、知识和技术及时转化为能够为企业创造或者提升价值的新的产品、新的方法或新的服务，在公司内部营造创新氛围，充分发挥员工潜能。

“双创+”，就是把员工的“创意”与公司的经营工作及战略目标结合起来，引导发动全员力量，献计献策，聚焦聚力。2018年，“双创+”金点子降本增效，共收集金点子提案 531 个，294 个项目成功立项和实施，当年获得降本收益 3313 万元。其中，“上下壳盖取消车削”金点子，通过对加工工艺调整降本的同时，质量隐患得以杜绝；“一种新式样液位观察视镜压缩机”不仅缩短了制作周期也大大降低了成本。

“双创+”平台采用积分制奖励方式，奖励覆盖从创意提出到实施的创新全过程，提案有奖、实施有奖、效果有奖。每个员工都有一份积分档案。针对员工多样化需求，把兑奖形式的选择权交给创新者，从洗衣券到时尚电子产品，员工自主选择。对应用到批量生产产品的专利，按产品的销售量进行提成，引导员工积极将创新成果产业化。在生产现场，以员工名字命名革新成果和发明。通过长期与短期、物质与精神相结合的激励机制，让员工感受到企业尊重员工的首创和原创。

“双创+”平台的创新成果，通过智库系统在跨地域的各个公司进行分享。智库系统作为海立知识和经验的积累、分享和学习平台，已存放各类知识万余篇。

S2.24 民主管理与厂务公开

2018 年 11 月召开海立集团五届四次员工代表大会暨工会会员代表大会，以无记名投票方式，差额选举产生上海市机电工会第七次暨上海电气集团股份有限公司工会第二次代表大会代表 13 名。要求当选代表们在本职岗位上发挥带头作用，履行好代表的职责，紧紧依靠广大员工，牢记工会使命，为员工说话办事，反映员工合理的意见和要求，为实现企业发展目标作出新贡献。

开展集体协商建立机制

为了更好地维护企业的发展和职工的合法权益，切实加强企业民主管理，促进劳动关系和谐稳定，工会组建后不久，就把建立集体协商机制纳入工会的首要工作，把保障员工的工资收入水平纳入首要议事日程。在公司行政的大力支持下，在广大员工的信任推荐下，工会组建了集体协商职工代表小组，集体协商每年都提出一二个议题，围绕员工和企业的共同利益与发展进行协商，达成共识。

2018 年 5 月召开海立集团五届三次会员（员工）代表大会，工会和行政双方首席协商代表就新版《集体合同》、《工资专项集体合同》、《女职工特殊权益保护协议》举行签约仪式，并在浦东新区人保局进行备案，切实保障员工的权益。在海立集团工会的带领下，海立电器、海立新能源年内也完成协商签约工作，海立中野、海立电器也完成了全部的协商和意见征询工作。

工会把健全交流沟通平台作为联系员工、宣传员工的重要渠道。每次在召开交流沟通会前工会办公室先收集员工代表意见，以方便会中利用有限的时间由公司领

导和职能部门与员工代表进行充分的交流，会将相关部门的回复和落实结果及时张贴，反馈给员工，真正实现上情下达，下情上传。

党委从密切联系群众，切实关注员工出发，及时了解员工的思想状况与需求，帮助解决问题。海立电器各工厂党组织深化落实“生活委员”工作制度，并在年中开展“生活委员”满意度调查，通过上海、南昌、绵阳三地工厂的1211名员工的参与，真实客观地反映了“生活委员”工作制成立至今所取得了一些成果，同时也对下一步工作的提升提出了明确的方向。各工厂也根据员工及时提出的改善意见制定了响应的整改方案，将在后续实际工作中落实。2018年三地工厂共设有“生活委员”175名，年内共收集处理员工需求389个。

S2.25 员工意见或建议传达到高层的渠道

公司建立了双月交流沟通制度，把双月交流平台作为联系群众、宣传员工的重要渠道。

2018年工会牵头，共举办了4场员工沟通会，就海立电器西厂区产能转移后人员安置、岗位调整及相关政策等员工关注问题，以问答的形式，就结构调整方案中涉及的转岗、再上岗培训、内退待遇等进行说明，平稳解决了1100名员工的岗位安置和分流工作。

团委牵头，举办2场青年员工沟通会，主要涉及青年员工在海立的发展机会等员工关心的热点问题。

海立集团各投资企业结合公司自身特点，积极创造条件，将综合实项目列入企业和工会年度工作计划，在企业发展中保障和改善民生，积极推进，落到实处。全年提出三年综合实项目46项，年末完成42项，让员工共享企业发展成果。

CASE25: 三年综合实项目 提高员工满意度

为了让员工提升获得感、幸福感，共享企业发展成果，进一步保证员工的切身利益，海立在充分听取各方面意见的基础上，提出为员工办“三年综合实项目”，并确定了“员工健康、员工福利、文化健身、便捷交通、提高素质和人才关怀”六方面的综合实项目。

2018年海立集团各被投资企业共提出实项目46项，并结合企业实际情况和员工需求，积极创造条件，制订实施计划，分布实施，到年底完成42项，完成率达91%。

其中，员工健康项目包括：员工健康体检、综合互助保障、增大病保障范围等；员工福利项目有：增发双薪、办理企业年金等；文化健身项目有：改造球场、完善活动设施等；便捷交通项目有：扩建停车场地、增设加班班车等服务；提高素质项目有：倡导员工行为规范、依秩排队、办公室5S等；人才关怀项目有：提供住宿帮助、职业发展计划、大学生宿舍改造等。

停车场增加车位162个。

S2.26 困难员工帮扶投入

公司工会积极办好得人心、暖人心、稳人心、聚人心的职工民生实项目工程，开展“走百访千送温暖”活动，慰问大病、困难职工及驻外职工家属，及时送去组织的关怀和温暖。建立了困难员工档案，实现了对困难员工的精准帮扶。根据上海工会关于“落实帮困工作长效机制”的要求，结合本公司实际，实现了重点困难

员工的信息与机电工会“困难职工档案信息平台”联网，做到帮困有依据、有数据，使帮困工作走向常态化。

2018年海立帮困和家访476人次，发放各类帮困补助资金58.7万元。通过会员服务卡，工会为9名员工向上海市总工会、机电工会等申报大病医疗保险，共获得保险金理赔27.5万元。海立电器员工杨欣欣老家因煤气泄漏爆燃引发火灾，大火导致其妻子全身70%面积烧伤，工会及时组织员工进行募捐，各地职工纷纷伸出援助之手，工会向机电工会提交特殊困难申请补助。通过各方努力，共募集到帮困资金逾10万元，给这个困难的家庭及时送上了组织的关怀和温暖。

S2.27 为特殊人群（如孕妇、哺乳妇女等）提供特殊保护

公司一贯重视员工健康，针对特殊人群例如孕妇，组织内部将对其岗位进行调整，确保孕妇不受到不适合孕妇工作环境的影响，对其工作强度和環境都给予特殊的对待。

“爱心妈咪”小屋

为了给怀孕期和哺乳期的女员工提供一个私密、干净、舒适、安全的场所，公司工会建立了温馨舒适的“爱心妈咪小屋”，为女员工安然度过特殊生理阶段提供人性化的温馨服务。

驻外员工排忧中心

为了加快国际化的战略实施，公司有一批技术管理岗位的骨干员工常年派驻异地工厂进行艰苦创业，他们弃小家顾大家，为异地工厂项目早日建成不懈努力。为了让这些员工安心于异地工厂工作，工会根据党委的要求成立了“驻外员工排忧中心”，重点延伸服务于异地、跨国工厂的员工家庭，为他们提供相应的关爱和服务，解决了他们的后顾之忧。工会每年坚持在传统节日对驻外员工进行家访，了解驻外员工家属生活及困难情况，并建立了联络人制度，4-5人为一个小组，通过更为贴近的方式随时关心驻外员工家属，同时还设立了热线接待电话及专项微信账号，为驻外家属提供特需派车、水电维修等服务项目。三年来共计为异地企业家属提供服务30余次，走访慰问了约500人次家庭。为了缓解驻印度工厂员工初期饮食不习惯的问题，工会还从国内采购副食品送往印度工厂，使员工在异国他乡也能吃到家乡的味道，廖慰思乡之情。

“小咖飞”创新平台和书友会

2018年，团委《书友会》活动全年共开展4次，累计推荐新书60余册，并结合“小咖飞”平台开展“青团@小咖飞”书友分享会2次，开拓书友会活动形式，积极营造读书学习的氛围。

S2.28 确保工作生活平衡

海立工会积极推进企业文化建设，开展丰富多彩的群众性活动，致力于“我搭台，你唱戏”，让员工各展所长，百花齐放，在各项文体活动中为海立增光添彩。营造充满活力、融洽和谐、积极向上的企业氛围，增强企业的凝聚力和向心力。

一路繁花相送——为每一名过节的女神献上祝福

女性专题的维权法律知识讲座

CASE 26: 快乐工作、乐享生活，文化活动丰富，员工才艺多姿多彩

多年来，海立积极推进企业文化建设，营造充满活力、融洽和谐、积极向上的企业氛围，增强企业的凝聚力和向心力。

每年一度的“海立之夏”员工文艺晚会，是全体海立人共同的节日。20多年，“海立之夏”始终紧贴企业发展和员工素养提升，彰显主题，不仅体现了海立员工积极乐观、健康向上的精神面貌，更是体现了海立人的时代精神。在“海立之夏”的舞台上，犹如春晚，来自上海、南昌、安徽、绵阳、杭州、印度等地的表演团队相继登台，秀才艺、秀特色。

“海立之夏”作为海立的一道创新文化大餐，体现在点点滴滴中。例如，节目内涵从平面到立体，观众互动从PC端到移动端，表演方式可以从多媒体到自媒体……总之，海立之夏每年都在求新、求变、求突破，每次都能给观众耳目一新的感觉。

开展丰富多彩的群众性活动，让员工各展所长，百花齐放，为海立增光添彩。根据员工需求，开设了多个员工喜闻乐见的兴趣班，有瑜伽、乒乓、羽毛球、篮球、足球队等，并在上级工会和金桥地区举办的各类文体竞赛中荣获佳绩。

每一年，海立的冬锻活动也如期进行。2018年11月24日，海立集团四地五厂2018年冬锻开幕式在主题为“快乐徒步、悦享冬锻”的“健步行”活动中拉开序幕，全国各地的海立员工携手点燃运动激情，力助海立不断前行。

尤其是海立印度选送的创意视频《悦变越牛》在首届上海市职工电影节颁奖典礼上一举荣获铜奖和最具创意奖两个奖项。《悦创越YOU》在第二届上海市职工电影节颁奖典礼上一举荣获最高奖项金奖和最佳导演奖。

S2.29-30 员工满意度 员工流失率

年度	2018	2017	2016
员工满意度	--	3.71	--
员工流失率	4.06	3.0	6.36

注：员工满意度每2年一次调查

S2.31 员工责任负面信息 无

（三）安全生产（S3）

S3.1 安全生产管理体系

通过认真学习领会《中共中央 国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》和习近平总书记关于新时代安全发展观的讲话精神，认真贯彻落实十九大报告中有关“树立安全发展理念，弘扬生命至上、安全第一的思想，健全公共安全体系，完善安全生产责任制，坚决遏制重特大安全事故，提升防灾减灾救灾能力”的指示，公司根据国家法律法规要求和在上级集团的指导下，建立落实安全生产责任制度，组织健全安全生产应急管理管理机构，依法依规开展各项安全生产管理工作。

公司设立安全生产、环境保护委员会，作为公司安全管理最高领导机构。安环委主任由公司总经理担任，委员包括各职能部门负责人以及各被投资公司主要负责人。安环委下设安环委办公室，组织开展安全管理工作，制定工作计划、编制管理制度、传达贯彻落实上级交办工作、执行安环委决议、布置安全工作、实施安环监督检查、组织重大事故的应急处置和调查处理和协调指导相关安环工作事项。

每年安委会主任与各被投资公司主要负责人签订“安全生产、环境保护工作责任

书”。建立安环履职考核机制，每半年对各被投资公司进行安环履职考核，对各被投资公司安环工作情况进行综合评价，评价结果作为各单位主要负责人年度绩效考核的重要组成部分。

公司根据国家法律法规和技术标准，以安全生产标准化为基础，对标上级集团，组织制订完善安全规章制度。

公司各生产单位均已通过 GB/T 28001 职业健康安全管理体系或机械制造企业安全生产标准化认证。其中，上海海立电器有限公司达到安全生产标准化一级企业的水平。

公司建立健全风险管控和隐患排查体系。每年组织开展危险源辨识和风险评价，对中度以上的风险制定专项管控措施。每年制定监督检查计划，通过日常监督检查、专项检查、综合检查等方法，对安全生产工作开展情况进行监管，确保各项措施落实。

引入第三方，提高安全生产管理水平。安徽海立引入安全生产“第三方”监管评估，委托有国家认可资质的单位和专业人员，提供安全专业技术、评估认证、宣传培训等服务，对生产经营单位的安全生产情况进行评价，对问题逐一落实整改。南昌海立在大规格项目推进过程中，聘请第三方安全评价机构，对企业现有的安全生产管理现状进行诊断，根据整改建议落实整改。

S3.2 安全应急管理机制

公司根据国家有关法律法规要求，对突发事件应急组织管理、应急事故处理、上报流程、应急预案管理有专门的规定。编制发布生产性单位综合预案或者专项预案。其中，海立电器、南昌海立、安徽海立等已将预案上报地方安监部门备案。每年根据实际情况，开展应急预案的演练，演练内容包括火灾、突发停电、危险化学品泄漏等各方面。

S3.3 安全教育与培训

公司对员工进行安全生产教育和培训，确保员工具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能。

建立安全实训室

公司在市人社局的支持下，自 2015 年开始以海立电器为载体，筹建培训实训室，安全培训实训室是其中之一。

安全实训室除了常规的安全宣传教育图片实物外，还安装了 10 套安全模拟设施，其中有链轮安全模拟装置、压焊安全模拟装置、等离子焊接安全模拟装置、定子取料安全模拟装置、孔专机安全模拟装置、绕线机械手安全模拟装置、机械手安全模拟装置、余气伤害安全模拟装置、整形机安全模拟装置、安全模拟装置集成等。

这些安全模拟设施均源于公司现有的生产设备，可以模拟生产设备的运动和可能的事故，具备实训功能，用于安全教育，使员工能够很直观地了解设备的运转原理和知晓违规操作所带来的后果，提高安全教育的质量。

公司对标安全生产标准化要求，通过海立动力学院的培训资源，对 9 种类别开展安全培训。其中，三级安全教育包括厂级、部门级、班组级，每一名新进员工均有一张“三级教育培训卡”，三级教育的培训日期、时间和讲师均记录在卡，确保每一名新进员工不会遗漏。

在每年“安全生产月”期间，公司还会对全员进行被称为“回炉教育”的再培训。培训内容形式多样，包括观看安全生产教育片、安全生产知识有奖竞答、安全实训室实地参观等内容，提高员工对安全生产的感性认识、树立安全意识、融入安

全氛围、形成安全文化。

S3.4 安全培训绩效

公司开展各类安全培训 20 余次。包括邀请上海电气安环管理部领导对全体被投资公司的管理干部进行《安全生产责任制》的培训、邀请消防警官对全体义务消防员的消防技能指导、新进人员三级教育等。

公司编制有“生产现场安全管理手册”，将现场安全管理所涉及的内容进行汇总，形成有针对性、可操作性、有指导性的书面内容。各单位将手册既作为安全基础学习，也作为日常安全检查的规范和工作指南。

南昌海立在 9 大安全教育的基础上，持续实施“安全生产三十分教育”，在生产空班等时间，就地利用生产设备安全演示教学，让员工掌握安全知识，保护自己，保护他人。

S3.5 安全生产投入

公司重视安全生产投入。其中，海立电器 2018 年用于劳动保护、安全培训、安全措施和技术改善的投入总计约 613 万元。

公司大力实施安全技改项目，提高本质安全。例如：各单位对物流叉车配备了蓝光警示灯，在原有的声控报警的基础上增加了视觉警示。绵阳海立在人员与叉车交叉的室内路段增加了道路光电感应报警装置。安徽海立将活塞车间的物流运输由原来的铲车人工运输，改为自动无人小车（VGA）运输。南昌海立在大规格新厂房和工艺布局上，采用无人小车运输，实现了生产区域的物流智能化。

物流通道光电感应

物流车辆蓝光灯

路面安全警示投影

S3.6 员工伤亡人数

2018 年公司千人负伤率低于 3‰。

S3.7 安全生产负面信息

无

CASE 27: 六大安全特色打造海立安全堡垒

对于海立这类大型制造企业和近万名从业人员来说，安全工作重要性不言而喻。这些年来，海立已逐步形成了自己的安环管理体系，安环各方面指标处在行业前列，安全、环境态势总体平稳受控。

安全特色 1：安全文化如春风化雨深入人心。海立多年来积极弘扬企业安全文化，并将安全生产工作载体有机融合，形成具有企业特色的“五力融合”安全文化模型，包含了各种安全工作的创新和方法。

安全文化“五力融合”模型

安全特色 2：安全标准化填补漏洞面面俱到。海立安环制度已基本覆盖所有企业，包括海外企业。就拿海立第一家海外企业海立印度来说，当地工厂除了贯彻执行海立的安环制度外，还会根据印度国家安环要求，增加了特定措施，确保海外企业安环管理全面达标。海立电器开展安全生产标准化一级企业评审，共计投入 900 余万元实施整改，共完成整改项目 469 项。与外方股东江森公司交流安全管理心得，分享安全管理新方法。安徽海立安全生产评估引入“第三方”机构评估监管模式。

安全特色 3: 安全教育培训动脑更贵在动手。除了书面的安全培训之外,海立的安全实训室则是让安全教育变得生动立体、理论与实践结合,让员工在动手过程中增强对安全概念的理解,并通过模拟装置的实训操作带来的强烈的警示作用,清晰直观地了解所在工场内产品生产,身临其境了解机械伤害的威力,触动其对安全重要性的认识,增强“我要安全”的意识和防范能力。每年,分批组织企业主要负责人、管理人员以及生产人员,通过参观学习安全实训室,开展“回炉教育”。

安全特色 4: 线上、线下双线宣传受众宽广。海立安全宣传工作采用线上、线下相结合。线上,利用企业微信订阅号“海立股份”、海立官网和内网新闻版块进行安全宣传推广;线下,在每年的五、六月份,开展安全主题活动宣传。2018年,契合当年安全生产月主题,上海、南昌、安徽、绵阳、印度均组织了消防应急救援和疏散演练。2018年南昌海立组织参加了当地经开区安全知识竞赛并勇夺冠军、杭州富生组织了近2000人次主题为《生命至上,安全发展》的员工安全教育培训,绵阳海立组织安全知识问答、海立印度组织安全技能培训演练等。

安全特色 5: 信息化分享安全知识响应快速。海立充分鼓励员工参与“创意、创效”的双创活动,将全员参与创新活动和重点安全工作相结合,开展“小小啄木鸟、安全来找茬”的活动,鼓励员工寻找身边的危险源和事故隐患,并提出整改方案或改善措施。对于特别杰出的项目推荐参与外部评优活动,并以员工的名字命名发明成果。

安全特色 6: 自动化攻克传统制造安全之殇。海立作为一个制造型企业,不可避免的存在各种各样的职业危害因素。从2008年开始,海立就考虑从“本质安全”角度出发,将存在职业危害的岗位陆续实现机器人替代人工操作,累计超过千人,降低职业危害对员工健康的影响。在新建改建扩建项目中持续推进生产车间自动化、柔性化、智能化,最大程度减少员工职业危害,体现了海立“以人为本、精细有情”的安全管理情怀。

安全亮点 1: 安全文化进一步提炼。海立电器开展“党员身边无事故,党员身边无违章”活动、“绿十字活动”、“笑脸活动”等,2018年组织拍摄《安全文化宣传片》和员工安全宣传片《海立员工的一天》。

安全亮点 2: 大规格搬迁项目中的强化监管。对相关方的管理一向是安全生产管理中的重点和难点,尤其是在涉及人员较多、场地较大的施工项目。海立电器在2018年下半年大规格项目设备搬迁过程中,以责任落实为核心要求强化三级监管模式:公司级监管-安环职能部门巡查;工厂级监管-制造部安全主管巡查,强化现场监管-制作部选派安全员实施监管;项目级监管-项目办人员巡查和施工队安全员监管。

安全亮点 3: 进博安保。2018年,上海市迎来了首届中国进口博览会。组织成立进博安保”领导小组“和“工作小组”,在10~11月期间,执行“零汇报”制度和“值班值守制度”,启动应急准备,落实重点场所责任制和每日巡查。

CASE 28: 安徽海立铸锻自动化提升本质安全

2018年安徽海立投资5000万,新增2万吨水平垂直铸造生产线,新线进行了量大环节技术革新升级:投入捞渣机设备,将传统的熔炼人工捞渣环节,改成了机械捞渣;采用铁水自动转运系统,将传统的人工遥控行车吊运转变成小车、提升机自动转运系统。这两大设备工艺的革新,在安全上大大降低了人员受辐射热的影响,同时也减少工人作业的劳动强度。

用机械化打磨替代人工打磨。原有手工砂轮机 18 台，手工打磨人员 16 人，通过采购三轴磨床设备、三轴铣床设备、摆臂打磨机、十六轴加工中心、数控卧式车床等 15 台设备，机械化操作逐步取代传统人工操作，大幅降低了磨砂轮的安全风险与隐患。

公司对铝锻车间 2 台锻压机实行了两种不同的短期与长期方案安全改造。短期方案包括设备加装 2 层安全挡板、模架应使用更安全的垫块、保留脚踏开关、固定于操作位较远端、设备装安全光栅、设备增加“快速下行”下止点，全力保障了操作人员的安全。后续公司又投入 70 万对 1000T 锻压机进行“锻压机辅助装卸与机器人自动上下料”安全改造，自动化改造完成后，原来的 3 人协同作业改成 1 人作业，锻造区域安装了全封闭式防护网，将人员与锻造机彻底分离，全方位保障了操作人员的安全。

（四）社区参与（S4）

在“真心奉献”经营理念引领下，海立把关爱社会、回报社会作为企业生存的价值和发展动力。

S4.1 评估企业运营对当地的影响

海立在全球拥有 12 家制造基地，在投资建设每家制造基地时，都会从治理、人权、劳动者行为、公平经营、环境、节约能源、消费者利益、对社会的贡献等多个维度去评估。

海立铸造位于金山区沈浦泾河沿岸，地处黄浦江上游，公司工业污水的达标排放情况将直接关系到下游水质的安全。公司多措并举，并邀请上海质量体系审核中心指导环境贯标工作，内外合力把环境保护建设做好做实。

S4.2 支持社区成员的教育和学习

海立电器于 2012 年 11 月被上海市人力资源和社会保障局批准为《上海市高技能人才培养基地》，可以根据企业自身岗位的要求开发符合企业实际需求的“企业特有工种”，对员工进行技能培训和技能鉴定，由政府机构向培训合格者颁发相应技能等级证书，使原来的内部培训得到社会的认可。公司选择《空调器压缩机组装机》作为“企业特有职业”，整合培训资源（包括培训师资、培训设备、培训课程），挖掘内部高技能人才资源，在员工间进行技能传授，提升作业技能，丰富人才梯队，培养新一代技术工人。

CASE 29: 与爱同行 共创文明

海立集团与奉贤区庄行镇西校村开展结对帮扶。党委将结对帮扶工作纳入党委年度工作计划，作为日常工作抓落实推进，并将帮扶资金纳入行政年度预算考核管理。党委指定分管党委副书记，全面负责帮扶工作。

沟通调查，有效帮扶。在每年捐助帮扶金 5 万元的基础上，每季度定期回访，保持沟通联系，并根据西校村实际提供援助。2015 年 3 月，采购西校村 2.8 万元 5 吨大米。2015 年 4 月，认购村民大米 1200 斤，计 3360 元。2016 年 8 月购买蜜梨 24000 元，2017 年 8 月帮助购买蜜梨 7500 元。2015 年 7 月出资金额 1.40 万元帮扶资金，为西郊村老年活动室添置五台空调。2016 年 6 月，捐赠约 2000 元的电热器、电磁灶等格力小家电。2016 年 11 月向庄行镇帮扶专项基金会捐款 3 万元。、2017 年春节前夕，赠送 10 个过年大礼包，慰问贫困村民和为结对工作辛勤付出的村干部。2017 年 5 月，向庄行镇帮扶专项基金会捐款 3 万元。2018 年 9 月，向西校村追加捐款 2 万元，赠送中秋节日礼包

结对互动，携手共进，村企友谊长驻。2015年6月，庄行镇分管经济工作的副镇长，在西校村委主任的陪同下，来海立集团进行访问交流，2015年9月海立党委副书记、党群部长参加了西校村“夕笑乐”睦邻点启用仪式，并代表海立集团献上爱心。2016年5月，海立集团各企业党支部书记、工会主席与西校村党支部进行“两学一做”学习教育结对活动。2017年8月，假座西校村会议室，召开组织2017年度海立集团工会工作研讨会，参观学习西校村的农村改革风貌。

CASE 30: 精准扶贫，四川富生积极参与社会慈善事业

位于四川眉山的四川富生电器在发展过程中得到当地社会各界的关怀与信任。公司按照“实事求是、因地制宜、分类指导、精准扶贫”的精神，积极参与扶贫工作，发挥自身优势，响应“千企帮千村”“城乡结对”等精准扶贫工作的号召，通过资金捐助、农产品采购、提供就业岗位等方式，实现强村富民、村企共赢。

“要致富，先修路”。公司2018年为眉山市东坡区的弥陀村和宝藏村两个贫困村落捐助资金帮助他们修通了幸福路和致富桥，极大地便利当地贫困村的农产品销售，拓宽了农产品销售渠道。与此同时，四川富生还伸出援手，对于贫困村滞销的农产品积极帮扶，进行采购，帮助解决了“运不出、卖不掉、价不高”的困扰，让农民辛苦一年的成果有了收获和回报。此外公司为周边贫困村提供就业岗位200余个，解决置业村民、残疾人员及就业困难人员的就业问题，为贫困村民增加收入来源。

小贴士：

位于安徽含山县的安徽海立2017年向陶厂镇司徒行政村捐赠认领村建粉丝加工项目，参加夏季固堤防汛工作。

位于上海的海立集团2012年与崇明县堡镇结对帮扶，建造“为农综合服务楼”，并捐赠书籍。

CASE 31: 浦东新区2018年首场科普活动在海立举行

2018年1月27日下午，由上海市浦东新区科技和经济委员会主办，上海浦江企业知识产权合作交流促进中心承办主办的“上海市浦东新区前沿高端科学技术普及教育系列活动”的首场活动在浦东金桥的海立集团举行。3个多小时，4个科普讲座，大部分的听众们还意犹未尽。

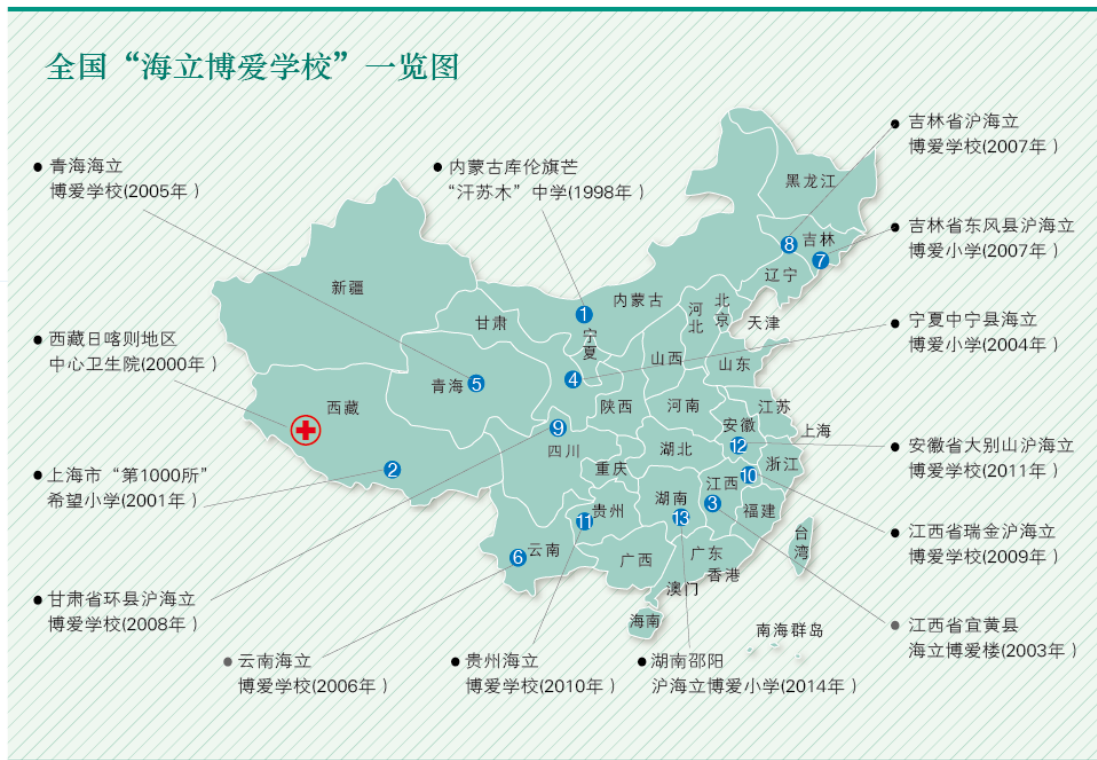
当天下午，上海漫天飞雪，开车行走极为不便，但是在海立报告厅举行的科普讲堂内不仅座无虚席，而且走道上，楼梯口，门口都站满了听众。大家被此次科普讲座的内容所深深吸引。

为便于听众理解该科技原理，这次科普活动采取先参观，后听课的模式。让听众们先有直观的认识。海立组织大家参观了自动化钣金生产车间和海立展示厅。自动化钣金车间是一条自动化程度相当高的机器人生产流水线，是智能制造的样板工程。海立展示厅，充分反映海立消化引进吸收再创新、追求卓越的发展历程。

S4.7 捐赠方针或制度

捐资助学，支持教育

海立自2000年开始，承诺每年捐助一所希望小学，资助贫困地区的教育事业、促进中西部地区发展。



截至 2018 年，通过上海红十字会向贫困的山区、老区、边区和少数民族地区累计捐赠“海立博爱小学”13 所，卫生站 1 所。被上海红十字会授予“人道博爱集体奖”。

除了援建学校之外，海立还关注着学子们的日常学习生活。每年海立都会举办各类捐资助学活动。员工捐献出家中闲置的书籍、文具、书包等学习用品，由企业统一收集后捐献给贫困山区的孩子们，为山里的孩子架起一道了解外面世界的桥梁。

海立还选择具有压缩机和制冷专业的国内排名前三十位的著名高校，设立“海立助学金”，支持学业优异但家庭贫困的学生。

设立现场教学点，共享成果

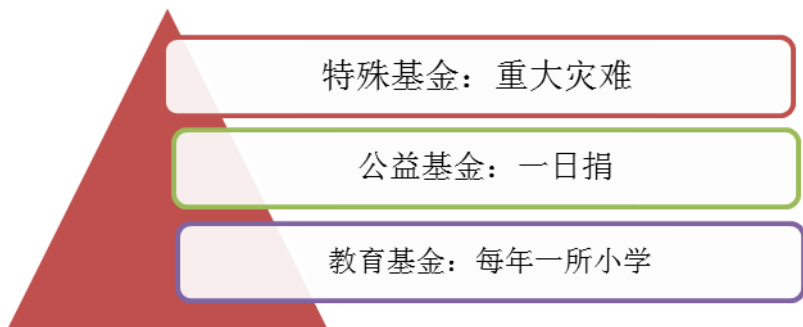
公司在技术、管理、企业文化等方面形成了较为丰富的经验，相继成为中国浦东干部学院、国资委党校等现场教学点，将企业经验及成果为社会所共享。累计接待十多万名学员参观交流。

与行业协会合作，共同发展

公司及下属公司参加协会，担任会长、副会长、常务理事单位，发挥积极作用。

单位名称	职务
中国家用电器协会	副理事长
中国轻工业联合会	副会长
上海家用电器行业协会	会长
上海工业经济联合会	副会长
上海市轻工业协会	副会长
上海市冷冻空调行业协会	副理事长

S4.8 企业公益基金



S4.9 捐赠总额

时间	项目
2005-2018 年	累计 1500 名员工参加慈善慢跑活动，资助 11 万元用于癌症研究。
2005 年	向印度洋海啸地区灾民捐款 47885 元。 向上海红十字会捐赠 1538 双运动鞋。
2006 年	100 名党团员参加“上海市红十字会造血干细胞志愿者”活动
2007 年	援助西藏日喀则地区中心卫生院救济物资款 10 万元。 捐助 2000 余件衣物送往受灾地区。
2008 年	为汶川抗震救灾，员工捐献、特殊党费、义卖募捐共计 70 余万元； 向上海市红十字会援助 130 万元，用于重建汶川地震中受损的甘肃省环县中心小学。
2009 年	发放各类帮困款近 15 万元。
2010 年	为甘肃舟曲泥石流灾区捐款 60 万元。 发放各类帮困款 11 余万元。
2011 年	发放各类帮困款近 16 万元。 向机电工会送温暖活动捐赠 10 万元
2012 年	为上海电气一日捐、海立希望小学等捐款 285046 元。 为崇明堡北村为民综合服务楼图书室捐书 556 册。
2013 年	为雅安地震捐款 14 余万元。 向上海市红十字会捐款 20 万元。 发放各类帮困款近 20 余万元。 为上海 2 所福利院和 2 所社区中心捐赠取暖设备
2014 年	向上海市红十字会援助 30 万元； 上海电气一日捐 20 万元； 发放各类帮困款近 30 余万元。 134 人参加慈善慢跑
2015 年	海立集团工会和海立电器工会捐赠价值约 20 万的物资，援建两所海立博爱小学
2016 年	海立集团工会和海立电器工会共捐款 20 万元，向庄行镇帮扶专项基金会转交 3 万元捐款，安徽海立向含山县慈善协会及上海社藏捐款共计 58800 元
2017 年	海立集团工会和海立电器工会向红十字会捐物价值 20 万、上海电气一日捐 20 万元；

	安徽海立为含山县司徒行政村捐款 20 万元
2018 年	海立集团工会和海立电器工会向红十字会捐款捐物价值 40 万、上海电气一日捐 20 万元

S4.10 员工志愿者活动

海立有两支志愿者突击队，分别是海立电器和南昌海立。他们是由共青团员和青年员工为主体、部分党员参与的公司内部公益性组织，归口团委管理。志愿者们以弘扬社会主义核心价值观，传播海立企业文化为己任，在公司重大会务接待工作、精神文明建设和社会公益活动、青年交流等方面发挥积极作用。

2018 年度海立电器“小海螺”青年志愿突击队对内服务企业活动、对外拓展社会公益活动，组织包括员工技能大比武、新食堂就餐引导、春节/中秋大礼包发放、“海立之夏”晚会等 6 次活动，累计参与志愿者 57 人，服务时间超过 200 小时。

2018 年 10 月 16 日，海立团委向 HIGHLYer 们发出倡议，组织开展以“让爱飞翔，益起行动”为主题的系列爱心捐赠活动 5 场、义卖 1 场，70 余名员工参与，捐赠各类物品 693 件。

CASE 32: 参与上海市慈善慢跑活动

11 月 25 日，2018 年度上海市安利纽崔莱健康慈善慢跑活动在迪士尼 MAXUS 大通音乐谷打响了起跑令枪，40 多名海立员工及家属将行程顺利跑完。多年来，在“真心奉献”经营理念引领下，海立人把关爱社会、回报社会作为企业生存的价值和发展动力，把投身于社会的公益事业视为义不容辞的责任之一。其中，坚持多年参与“上海市慈善慢跑活动”，是海立员工亲身实践公益精神的鲜活写照，也成为了海立践行社会责任，向员工传递慈善精神的良好载体。

自 2005 年首次参与，海立参与这项慈善慢跑活动累计 1500 多人次。这项活动由海立电器团委发起，在员工中以自愿报名的方式开展，多年来得到了领导、员工及员工家属的热情关注和积极响应，活动参与度逐渐扩大到整个海立集团，其活动本身也成为了一次推广海立品牌、弘扬企业文化的良好契机。每年金秋时节，海立的司旗在慢跑人流队伍中迎风飘扬，构筑起了一道企业员工奉献爱心、践行社会责任的亮丽风景线。

S4.11 海外公益

在海外，海立印度向公司所在地古吉拉特邦的女子学校捐赠 15 万元人民币用于教育建设。举办“家庭开放日—生日庆典”活动，员工及其家人被邀请参加。在 2015 年第四届中印论坛上获得“中印榜样”荣誉。

2018 年海立印度 85 人参加了义务献血行动，不仅提升了企业在员工心目中、在当地民众的社会形象，同时更获得了荣誉。

五、环境绩效

（一）环境管理（E1）

E1.1 环境管理体系

海立从环境能源方针出发，引导市场推广环保节能产品，实施清洁生产，确保

水气声渣的排放符合法律法规，持续削减污染物的产生和排放。

公司不断加强 ISO14001 环境管理体系运作，逐步改善、提高环境绩效。建立了环境能源管理程序，每年制定环境目标指标，实施环境管理方案。

E1.2 环境事故应急机制

各生产单位均建立相关环境应急预案，做到指挥有序、快速高效、统一协调。海立电器、南昌海立、绵阳海立均制定完成《突发环境事件应急预案》，并通过属地环保部门备案。每年实施环境污染事故应急演练，提高员工防范、处置环境污染事故的能力。

E1.3 环保培训与宣教

公司各部门的环境担当承担着部门环境管理的运行控制、日常监督和改善工作。公司对环境担当的培训相当重视，除了公司内部进行体系标准培训、环境因素识别方法、内审员审核技巧等培训外，还参加外部举办的清洁生产培训、法律法规宣教活动。依托环境担当，编写环境重点岗位教材，深入到各部门的员工环保培训，分层次进行新进员工、换岗员工、重要环境岗位员工的培训，提高员工的环保意识、环保能力。

E1.4 环保培训力度

公司将环境保护相关内容纳入每年的培训计划，采用委托外部培训、公司组织培训和业余自学等形式，进行知识更新和管理技能培训，以提高员工的环境保护意识和能力。

2018 年重要培训项目	数据
重要环境岗位培训	200 余人次
环境担当培训	20 人次
体系内审员培训	40 人次
全年培训	人均 20 小时

E1.5 绿色采购

公司实施绿色采购和绿色营销，向上下游公司传递绿色经营理念，把环保管理延伸到采购管理中。如克拉玛依冷冻机油是我公司的主要供应商，遵循产品的绿色生命周期循环，要求空油桶由供应商收回，处理后循环使用，减少最终废弃物的产生。

E1.6 环保公益

公司参与内外部植树造林活动；积极响应地球 1 小时活动；使用太阳能分布式光伏发电；购置自行车鼓励员工使用；室内全面禁烟，在大楼外设置吸烟点；办公室区域内养盆栽，共同创造洁净优美的环境。

CASE33: 南昌海立入选工信部“绿色工厂”

2018 年 11 月 6 日，国家工业和信息化部公布第三批绿色制造名单，南昌海立电器有限公司成功入选“绿色工厂”，是赣江新区唯一入选的企业。

南昌海立电器有限公司成立之初，就高度重视公司绿色、节能、环保工作，在生产经营过程中，始终坚持绿色发展理念。无论是厂房设计、设备采购，还是工艺制造过程、产品出库流程，都充分体现了高效、节能、环保的特点，特别是在生产过程中，采用自然能源充分利用、生产用水、生产余热回收利用、空气源热泵等节能减排和环境保护的技术措施，实现无污染排放，最大限度地节约能源，从而更好地保护自然环境。

南昌海立还采用了世界一流水平的自动化生产设备和工业机器人，使用自动立体仓库、自动化输送系统、自动无人小车等现代化物流系统，与信息系统集成，已实现数字化工厂。同时，南昌海立管理体系完善，质量、环境、职业健康安全三大管理体系均通过认证。

南昌海立还利用主厂房屋面楼顶建造了装机容量为 1.87 兆瓦分布式光伏电站，充分体现“改善人们的居住环境，保护人类的生存环境”企业使命。

绿色工厂是经申报单位自评价、第三方评价机构现场评价、省级工业和信息化主管部门评估确认以及专家论证、公示等环节，针对符合“绿色发展”倡导的企业给出的认定。

CASE 34: 高效热带变频压缩机助力印度节能减排

2 月 22 日，2018 年印度制冷展在印度硅谷之城——班加罗尔举行，适合热带地区的海立最新热带高效变频压缩机闪亮登场。为印度、中东等热带地区提供高温条件下使用的高效变频压缩机，可在 54℃ 高温环境下制冷，节能省电，静音舒适。

随着印度政府 2018 年实行新的能效标准，印度将大踏步进入变频空调时代。由于印度大部分地区全年一半以上时间对制冷有需求，海立压缩机结合地理因素开发变频产品性能得到充分的施展，广受印度市场欢迎，具有四大技术特点：低电流启动、低转速运行、节能高效、54℃ 高温环境制冷。

海立展出 4 大类高性能产品，覆盖南亚及大中东需求，以及全新的 NRAC 产品，引领行业发展。定速高效、直流变频系列此次全面升级亮相，得到客户青睐。随着印度经济快速发展，印度的轻商空调市场也迅速崛起。海立此次全面推出系列化轻商压缩机，获得非常理想的市场效果。另外，压缩机在特殊领域的应用在印度也越来越广泛。

作为“冷暖技术的领导者”，海立以创新的产品研发技术和智能制造技术，丰富的产品，全方位引领印度市场，在推进节能减排、推动环境保护、助力舒适生活方面取得显著成就。

海立深耕印度市场十多年，2008 年海立在印度设立技术中心，2013 年建立制造工厂，也是唯一一家在印度本土拥有制造工厂的压缩机企业。

印度制冷展是南亚规模最大、规格最高的制冷展，2018 年是海立第八次参加印度制冷展。

E1.7 环保产品的研发和销售

明确产品创新方向。随着全球大气环境的恶化，特别是《蒙特利尔协定》、《京都议定书》的签订，社会对于全球臭氧问题以及温室效应的关注越来越高，对于环保、节能减排的呼吁与日俱增。全球冷冻空调行业有三大任务。1). 节约能源：应对《京都议定书》，开发高能效产品，减少温室效应；2). 冷媒替代：应对《蒙特利尔公约》和《京都议定书》，开展氟利昂冷媒替代，保护臭氧层，减少温室效应；3). 节约材料：降低原材料消耗，节约资源。

海立的技术研发方向遵循行业发展趋势与产品技术发展潮流，致力于开发节能、环保、节材产品，努力从产品源头为全球的节能环保做出贡献，先后推出 R32、R290、CO2 压缩机，以及空气源热泵采暖系统。其中，“环保新冷媒 R290 压缩机”获得中国家电博览会艾普兰奖核芯奖。“环保冷媒 R32 变频压缩机”获得中国制冷展创新产品奖。

CASE 35: 海立睿能获北京市‘冬季清洁取暖’空气源热泵行业“突出贡献单位”

由中国节能协会主办，中国节能协会热泵专业委员会承办的“2017 北京市‘冬季清洁取暖’空气源热泵行业总结表彰会”在京举办，上海海立睿能环境技术有限公司获得“突出贡献单位”荣誉称号。

掌握核心技术，“睿能”悦享系列变频热泵采暖系统

海立睿能悦享系列——6HP 低温变频采暖机，采用先进的直流变频技术和自主研发的喷气增焓变频压缩机，在-20℃环境中 COP 达到 2.1，在-30℃环境中可以无忧运行，在低转速、低能耗状态下以较小的温差波动，实现无级变速调节，使居室在短时间内迅速达到所需要的温度，兼顾采暖舒适性和节能性，着力打造“更舒适、更稳定、更节能、更环保”的采暖体验。

“睿能”热泵采暖系统力助北方煤改电

为了减少冬季燃煤污染，提高平房区居民生活质量，北方多地实施“煤改电”工程，空气源热泵作为最主要的技术类型得到了大规模应用，大气污染防治工作取得了明显成效。海立睿能成功中标北京、河北、河南、宁夏、陕西、山西、山东等多地煤改电项目。

吉羊村是北京市房山区第一大村，全村共有农户1901户，其中1301户村民选择了海立睿能，占到了68.4%。相比传统小碳炉采暖，空气源热泵采暖具有无可比拟的优势：通过末端地暖或暖气片，能使室温控制在18℃~22℃左右，室内温度较高且体感舒适不干燥，提升健康及舒适度。一个采暖季4个月120天所支付的电费，通过市区2级电费补贴后，比烧煤取暖所需费用还要便宜30%，比单纯电锅炉采暖至少节约60%以上，比燃气节约55%以上，并且不会产生任何有毒气体，杜绝一氧化碳中毒等安全隐患。与传统的燃煤燃油锅炉和电锅炉相比，空气源热泵产品同时兼顾舒适、节能、安全的功能，是现代家庭采暖最优的选择。

空气源热泵采暖系统节能原理，已成全球供暖供热水最佳解决方案

空气源热泵采暖，与空调运行原理一样，基于卡诺循环原理，属于空凋制冷暖通行业。它通过冷媒从外界环境吸收热量，经过压缩放热，理论效率可达到3以上，是电直接加热产品的3—4倍。

面对能源紧张、气候变暖两大挑战，节能减排已是全球共识。在供暖供热水领域，日本、美国、欧盟等已转向高度节能环保的热泵产品。在我国，城市家庭能源消耗中，生活热水和冬季采暖的能源消耗占到30-60%。我国政府已明确提出到2020年单位GDP碳排放量在2005年基础上降低40-45%。

全球首家推出旋转式热泵专用压缩机，具有“4倍寿命、4季高效、4倍能效”特点

热泵系统运行工况恶劣，采用普通压缩机的热泵产品经常发生故障。海立在全球首家推出旋转式热泵专用压缩机，可保障热泵系统全年运行高效率、高可靠性，极大促进了空气源热泵这个绿色产业的发展，深受国内外客户好评。

针对北方“煤改电”工程，海立特别设计的采暖专用喷气增焓转子式压缩机，功率涵盖2HP至12HP，采用环保冷媒R410A，喷气增焓专利技术、确保产品在-30℃下稳定运行，-12℃热量提升30%以上。

建设热泵产品示范线

2017年4月18日，海立睿能热泵产品示范线建成投产，进一步提升海立睿能在热泵产品研发、试制、制造等综合能力，更好的为客户提供更节能、更舒适、更

智能的采暖、冷暖、热水等解决方案。

热泵产品示范线具有“多品种柔性化生产、强化在线产品质量控制和检测能力、实时监控及可追溯性强”等三大特点。为把示范线建设成为热泵产品生产工艺与质量控制的行业标杆，示范线从设计、投入过程中严格遵循质量管控体系，关键工序上的生产设备配置远超产品工艺设计的要求，并特别强化了品质控制检测能力，配备了低温工况实验室，为产品提供完善的测试条件和保障，确保向顾客提供高品质的产品。产品采用二维码识别，各个检测工序的检测数据均可本地和远程存储和管理，并能实现一对一的全制程可追溯，为售后服务提供了良好的基础保证。

CASE 36: 引领绿色环保之风——R290 清风徐来

2018 年中国家电博览会（AWE）上，海立展示 R290 等诸多环保冷媒产品，充分体现“改善人们的生活环境、保护人类的生存环境”使命贯穿到企业创新体系。

首批上市产品

海立在国内率先开发出 R290 空调压缩机。采用海立 R290 压缩机的全国首批纯无氟空调上市时，首个客户为深圳大学，国家环保部和深圳市环境委员会举办了“国内首批环保低碳 R290 空调上市暨宣传活动”。

海立 R290 压缩机相比于 R22 压缩机，能效提升了 6%，并减少了制冷剂注入量，提升了空调系统的安全性。海立还积极开发 R290 跨领域应用，先后推出了热泵热水器用 R290 压缩机和除湿机用 R290 压缩机，应用于家用空调、除湿机、热泵热水器。

R290 压缩机的研发应用，加速中国制冷行业技术的升级和发展，将减少目前在制冷空调领域广泛使用的 R22 制冷剂用量，有助于 HCFC 减排目标达成，减少对地球臭氧层的破坏。

行业首条生产线改造

2014 年 12 月，国家环保部组织了来自环保部、中国家电协会、武汉华中科技大学等 6 人专家组，对南昌海立电器有限公司 G 系列 R290 压缩机生产线改造项目进行了项目验收，成为中国 HCFCs 淘汰管理计划项目中首条完成改造通过验收的压缩机生产线。

2013 年 3 月国家环保部、中国家电协会、海立签订三方协议对现有 R22 生产线进行 R290 新冷媒技术改造。

新冷媒替代技术是空调业界广泛关注的领域，在 HCFCs 淘汰管理计划（缩写为 HPMP），中国家用空调 HCFCs 淘汰管理计划选择以环保、天然工质 R290 替代 R22 的技术路线，受到国际社会的支持。

R290 纯无氟制冷剂

R290 是一种新型制冷剂（冷媒），其臭氧破坏潜值（ODP）为零，全球变暖潜能值 GWP（Global warming potential）为 3，不产生破坏大气层物质，被称之为纯无氟制冷剂，是目前最低碳和环保的冷媒物质。它替代了破坏臭氧层和危害人体健康的 R22（氟利昂），和容易造成地球变暖的过渡冷媒 R410。

E1.8 环保技术设备的研发与应用

海立在压缩机涂装工艺的涂料选择上，经过大量研发试验，调整工艺技术，使用环保的水溶性涂料替代了有机涂料；再进一步试验低温固化涂料，使烘炉降温 4~6 度，节约天然气约 5 万 m³/年。在污泥脱水设备的更新替代中，应用脱水效

率高的板框压滤机，使污泥的排放减半。

E1.9 环保投资

2018 年海立电器环保投资达 540 余万元，其中包括环保设施运行、废弃物合法处置。

E1.10 保护生物多样性

海立重视厂区生态环境的保护，积极开展绿化植树。上海东西厂区绿化面积达 7.2 万平方米，种植植物 1900 余株。南昌海立绿化面积约 5.8 万平方米，种植植物 1350 余株。安徽海立绿化面积约 1.5 万平方米，种植植物 10562 余株。

（二）节约资源（E2）

E2.1 节约能源政策措施

通过能源消耗的结构分析，开展节能技改或采用合同能源，形成长效机制，能源消耗持续降低。

E2.2 单位产值能耗 0.0801（吨标煤/万元）

E2.3 节约用水制度 / 措施

压缩机生产需要使用除盐水，制作除盐水时会产生 25% 左右的中水，原先直接排入生产废水管网。2010 年 10 月开始，逐步分区域实施中水综合利用项目，铺设专用管网。目前用水点覆盖至厂区盥洗室、水处理站、洗衣房、停车场、车间厂房、马路通道，用于冲洗、配药、洗涤、消防、景观池养鱼等，每年可回用 5 万吨水，相应减少了自来水的使用量和废水的排放量。

通过工艺优化和试验，将酸洗磷化工艺改为碱洗磷化工艺，并进行设备改造，节省除盐水，并减少废水排放。

2018 年，海立电器推进厂区自来水管路改善项目，投入 100 余万元，对东厂区老化地埋水管进行替代，月均单台用水量降低 50%。

E2.4 单位产值水耗 3.53（立方/万元）

E2.5 使用可再生资源的政策 \ 措施：

海立中野在国内率先开发超市冷冻、冷藏陈列柜外排冷、热能综合利用系统（世纪联华八万人体育场店），将压缩机机组制冷时排出的热量以及陈列柜溢出的冷气参与空气调节，既能减小购物通道上线温差，消除冷通道，也减少向外界直接排放的热量，起到辅助供暖的作用，提高能源利用效率。

南昌海立成品工场出荷岗位擦油作业需要使用汗衫布，该布料使用后因沾染油污，之前是直接丢弃的，存在资源浪费。经过考察评估，发现设备清洁环节对清洗布料的要求较低，存在汗衫布再次回用可能，经过在此循环配合使用，汗衫布回收利用率达到 22%，年节约金额为 3 万/年。

E2.6 可再生资源使用率和量

CASE 37: 清洁能源使用，海立屋顶光伏每年发电 660 万度

分布式光伏项目采用的是多晶硅太阳能板的光伏效应来发电，是一种可将太阳辐射能直接转换成电能的发电方式，因其清洁、无限、安全等显著优势，已成为新能源产业发展重点，也是贯彻国家节能环保发展战略，大力发展低碳经济的重要举措。

海立绿色环保的社会责任理念，随着产业布局的拓展不断延续。先后有 3 个工厂利用厂房屋顶建设太阳能分布式光伏项目 6.57 兆瓦，每年可产生绿色电力 660 万度，全部用于企业的日常生产。以 20 年的使用来计算，预计减少燃煤 4.5 万

吨，减少粉尘污染排放 3 万吨，减少二氧化碳排放 11 万吨，减少二氧化硫排放 3000 吨，相当于植树造林 36 万棵。

2016 年 1 月，海立上海工厂 2.5 兆瓦太阳能分布式光伏项目并网发电。通过在厂房屋顶搭建 9200 块太阳能电池组，安装面积达 3 万平方米，每年可生产绿色电力 250 万度，节约量 7 5 0 吨标煤 / 年。上海中心城区最大分布式光伏项目。

2016 年 10 月，海立南昌工厂 1.87 兆瓦太阳能分布式光伏发电项目并网发电，每年可生产绿色电力 190 万度，节约量 560 吨标煤 / 年。

2017 年 6 月，海立安徽工厂 2.2 兆瓦太阳能分布式光伏项目并网发电。通过在厂房屋顶搭建近 7000 块光伏发电板，安装面积达 1.2 万平方，每年可产生绿色电力 220 万度，节约量 66 0 吨标煤 / 年。安徽马鞍山市首个分布式光伏项目。

E2.7 循环经济政策 / 措施

建立健全能源管理体系

公司对能源和资源使用情况进行测量、记录和报告，建立健全能源管理体系。

海立电器是全国通用机械行业第一张能源管理体系认证证书获得者（2011 年），应用系统的管理节能和技术节能改造方法，持续降低生产综合能耗，提高能源利用效率。

研发、工艺、设备、生产多方面，提高资源利用率

公司注重对重点耗能设备进行节能诊断，采取工艺流程改善、合理排产、修改设备运行程序实现休息吃饭时自动切断运转等方式，提高能源利用率。多个项目获得上海市经信委的专项资金奖励。

海立电器生产线搬迁后，原公用动力设备能力配置存在富裕。公司及时根据新的产能配置计划，调整动力设备配置分布，降低了公用动力整体上的富裕浪费；同时针对生产线错峰排班的问题，在原能耗管网的基础上实行分网式管理，增加计量控制开关，实现能源的按需调配，点对点式的供给，最大限度的提高资源利用率。

海立电器对电机定、转子退火热处理的专用大型设备“大同炉”进行技术改造，实现变流量的过程控制，大大降低了氮气的使用量。每台大同炉每年可节省约 36 万立方米的氮气消耗。

E2.8 能源资源循环利用率或量：节约水量 4.7 5 万吨 / 年（东区高压捡漏除盐水循环利用项目）

E2.9 绿色办公措施

- 1、空调指定为制冷 25 度
- 2、非高峰时段减少电梯运行数量
- 3、公司食堂杜绝一次性餐具
- 4、电脑设置屏幕节能模式
- 5、提倡打印、复印时，将单面用过的纸回收再利用
- 6、提倡使用再生纸、可替换内芯的笔、碳粉盒和充电电池及其它可循环使用的物品
- 7、与供方合作采用可循环使用包装箱
- 8、将报纸撕碎用做包装箱内的填充物
- 9、设立回收玻璃瓶、铝罐等回收系统
- 10、推进信息化和无纸化办公

E2.10 减少公务旅行节约的能源

项目	数量	收益
安装充电桩数量 (海立电器/ 海立中野)	48 个	可为 276 辆新能源车辆充电， 每天减少汽油消耗 1660 升， 每天减少二氧化碳排放量 3817 公斤， 每年减少二氧化碳排放量 1393 吨。
安装电动巴士充电桩 (海立电器/ 海立中野)	4 个	最多可为 8 辆电动巴士充电， 每天减少柴油消耗 200 升 每天减少二氧化碳排放量 536 公斤 每年减少二氧化碳排放量 196 吨
安装电动助力车充电 插座	200 个	每年节约标煤 48 吨， 减少二氧化碳排放量 120 吨。

CASE 38: 践行绿色发展，杭州富生技术改造降低能源消耗

杭州富生坚持走节约集约效率优先绿色发展之路。2018 年实施的投资项目——压缩机产能提升和自动化改造项目中，在压缩机产能提升的同时，采用综合节能技术改造措施，成效显著，每年节能约为 132.4 吨标煤。综合节能措施，除主要耗电设备采用变频和伺服系统控制技术外，对耗电量突出的连续式退火炉加装余热回收系统，充分吸收利用铁芯加热流转过程中余热，仅此一项年节电 56.75KWh(折合标准煤为 69.75tce)。对集中熔铝炉采用烟气余热回用，提高燃烧率，年节约天然气 5.16 万 m³ (标准煤为 62.65tce)。

(三) 降污减排 (E3)

E3.1 减少废气排放的政策、措施或技术

海立电器在焊机排气安装高效除尘设备，并严格按照规定更换过滤袋，保证粉尘过滤效率。

安徽海立秉承“绿色铸造、精心铸就”的经营理念，引进国外一流的自动化生产线。配置了国内先进的除尘装置 14 台套，包括电炉除尘、落砂除尘、抛丸除尘等，设备除尘效率达到 95%以上，比传统的除尘设备效率高 15%以上，有效降低废气排放中的粉尘浓度。据统计，公司在安全环保方面投资已超 4000 余万元。

E3.2 废气排放量及减排量

2018 年废气排放量 56464.39 万立方米。

E3.3 减少废水排放的制度、措施或技术

上海东厂区排放废水再利用，回收处理制作除盐水，提供给工艺用水，年提供除盐水可达 2 万吨，节约自来水约 3 万吨，并减少废水排放。

压缩机高压检漏除盐水循环回用，使原来溢流排放的废水循环再使用，每年节约自来水 4.75 万吨。

公司主要污染物排放为废水。在空调压缩机制造过程中，日均污水排放量约 2800 立方米，符合国家污水综合排放标准。多年来持续投入资金进行污水治理，部分项目检测值远远低于国家标准。

E3.4 废水排放量及减排量

2018 年废水排放量 122.38 万吨。

E3.5 减少废弃物排放制度、措施或技术

公司按国家和地方法律法规要求，对废气、废水、固体废弃物进行管理。污染物达标排放。固体废弃物集中区域分类存放，定期交由资质方回收处理。

海立电器申报环保部对外合作中心削减 HCFC-141b 清洗剂项目，通过环保清洗剂替代，每年可减少 11400 公斤 HCFC-141b 排放量。在机加工车间使用磨削液由原来的 200KG 铁桶更换成可重复使用的塑料桶（1T），集中供给，减少铁桶废弃物的产生。

海立特冷从2015年至今投入大量资金对公司设备、生产工艺进行优化，购置新型加液机2台，冷媒回收装置1台，卤素检漏仪5台，在生产工艺上，根据《消耗臭氧层物质管理条例》里要求淘汰、禁止使用的HCFCs进行更换，使用环保型HCFCs，每年向上海市环保局ODS环境管理办公室备案，编制了《挥发性有机物治理方案》完成VOCs的治理。

E3.6 废弃物排放量及减排量

2018 年水处理污泥排放量 45.31 吨。

E3.7 积极应对气候变化

E3.8 温室气体排放量及减排量

CASE 39: 持续提升空调压缩机产品能效水平是海立不懈的追求

压缩机不仅在生产过程中要消耗大量的能源和材料，而且搭载在空调器上，在使用过程中会消耗巨大的电能，是空调的主要耗电所在。数据表明，中国家庭一年在空调上的用电量约占全国全年用电总量的 1/25。每年夏季，城市新增的电力大多用于家庭空调。1977 年 7 月的纽约大停电，1987 年 7 月的东京大停电，直接导火索都是气温炎热、空调的集中运转造成电网负荷崩溃。海立每年生产销售 2000 万台压缩机，如同时被使用，其消耗功率超过 2400 万千瓦，超过一座三峡电站的装机容量。另外，压缩机采用的氟利昂冷媒，对臭氧层有破坏作用，且会产生温室效应。

基于“改善人们的居住环境，保护人类的生存环境”企业使命，海立提出“争做节能减排先锋”，2004 年设置了“产品平均能效比水平(COP)”关键绩效指标，并在行业中公开宣布每年予以提高。

公司销售的空调压缩机产品平均 COP 持续提升。自 2010 年以来公司累计生产销售空调压缩机超过 15000 万台，按照国家标准约定的空调及压缩机年运行 1136 小时，相比 2010 年产品能效水平，年可节约用电 200 亿度，相当于减少碳排放量 2000 万吨。

海立对提高产品能效比的呼吁和努力得到了包括空调器厂家和压缩机厂家的认可，并形成了共识，促成了新的国家强制性能效比标准的出台。

中国房间空调器能效标准 GB 21455.3-2013（转速可调）

类型	额定制冷量 CC (W)	全年能源消耗效率能效等级		
		3 级	2 级	1 级
分体式	CC≤4500	3.50	4.00	4.50
	4500<CC≤7100	3.30	3.50	4.00
	7100<CC≤14000	3.10	3.30	3.70

小贴士：

空调能效：COP=空调整冷量/空调耗电量，COP 越大越节能

能效等级：根据我国房间空调器能效标准，3级为准入门槛，能耗最大，1级、2级为节能产品

能效标识：国家强制张贴在产品上的标签，要显著标明能效等级指标等

E3.9 生产噪声治理

公司在钣金 300 吨冲床外围设置隔音房；空压站内墙使用空心吸音砖，吸收扩散声波；冷却塔周边安装隔音板等进行噪音治理工程。厂区附近的噪音测试点达到国家二类排放标准。

E3.10 厂区及周边生态环境治理

公司内部安装电动汽车充电桩，引导员工购买电动汽车。协助金桥园区建设公益自行车停放点，提供场地和电源，支持园区人员绿色出行。

六、报告后记

未来展望（A1）

海立将在新一届董事会领导下，经营团队将与全体员工一起，洞察趋势、把握机遇，保持思想的敏锐和行动的敏捷。坚持国际化、多元化道路，积极开拓新事业，营造创新文化，建设活力迸发环境，实现发展新突破。

一切伟大成就都是持续奋斗的结果，一切伟大事业都需要在继往开来中推进。海立将砥砺前行、奋发有为、勇于担当，为股东、客户、供方、员工创造价值，为人们创造可持续发展的社会、为生态创造适宜生存的环境。让我们携手前行，用智慧和汗水，去创造更加美好的未来！