

上海海立（集团）股份有限公司

2016年度企业社会责任报告

2017年4月



《上海海立（集团）股份有限公司 2016 年度企业社会责任报告》预评估

受上海海立（集团）股份有限公司委托，“中国企业社会责任报告评级专家委员会”抽调专家组成评级小组，对《上海海立（集团）股份有限公司 2016 年度企业社会责任报告》（以下简称《报告》）进行评级。

一、评级依据

《中国企业社会责任报告编写指南（CASS-CSR 3.0）》暨《中国企业社会责任报告评级标准（2014）》。

二、评级过程

1. 过程性评估小组访谈《报告》编制组主要成员，并现场审查编写过程相关资料；
2. 评级小组对《报告》编写过程及披露内容进行评价，拟定评级报告；
3. 评级报告提交评级专家委员会副主席及评级小组组长共同签字。

三、评级结论

过程性（★★★★☆）

公司设置社会责任委员会，由总经理办公室牵头成立报告编写组，公司董事长对报告进行审定，副总经理负责组织报告编写；编写组对利益相关方进行识别，根据公司重大事项、国家相关政策、行业对标分析等识别实质性议题；计划在“2016 上海企业社会责任报告发布会”上发布报告，并将以电子版、印刷品、微信版等形式呈现报告，过程性表现良好。

实质性（★★★★★）

《报告》系统披露了产品质量管理、产品服务创新、职业健康管理、安全生产保障、环保产品的研发和销售、节约能源资源、减少“三废”排放、报废设备回收再利用、厂区周边环境治理等机械设备制造业关键性议题，叙述详细充分，具有领先的实质性表现。

完整性（★★★★☆）

《报告》从“责任管理”、“经济绩效”、“社会绩效”、“环境绩效”等角度系统披露了公司 2016 年的社会责任理念、制度、行动和绩效，披露了机械设备制造业核心指标的 87.2.0%，完整性表现领先。

平衡性（★★★★☆）

《报告》披露了“职业病发生率”、“员工流失率”、“因工伤事故数”、“千人负伤率”等负面数据信息，并简述了企业 2016 年工伤事故的发生原因及改进措施，平衡性表现领先。

可比性（★★★★★）

《报告》披露了“营业收入”、“利润总额”、“研发投入”、“女性管理者比例”、“公益捐赠”、“环保总投资”、“单位产值能耗”等 36 个关键指标连续 3 年以上的数据；并就“产品场外质量不良率”、“国家职业技能资格培训合格率”、“市场占有率”等数据与国内外同行进行横向比较，可比性表现卓越。

可读性（★★★★☆）

《报告》框架清晰，语言流畅；以蓝色为主色调，清新淡雅，体现高科技、高效率的企业形象；运用较多案例呈现责任实践，具有良好的可读性表现。

创新性（★★★★☆）

《报告》开篇设置“案例一览”，利于读者查阅企业亮点实践；创新报告发布方式，在微信公众号和《海立报》增设社会责任专栏传播报告，具有一定的创新性。

综合评级（★★★★☆）

经评级小组评价，《上海海立（集团）股份有限公司 2016 年度企业社会责任报告》为四星半级，是一份领先的企业社会责任报告。



四、改进建议

- 1.加强报告过程性管理，提高利益相关方参与度。
- 2.优化报告写作和设计，进一步提高报告的可读性。

评级小组

组长：中国社会科学院经济学部企业社会责任研究中心常务副主任 张蕊

成员：北方工业大学经济管理学院副教授 魏秀丽

过程性评估员 王志敏

魏紫川

评级专家委员会副主席

评级小组组长

出具时间：2017年4月11日



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

案 例

- CASE 1: 海立社会责任发展指数位列上海上市公司三甲
- CASE 2: 海立头脑风暴中开启战略转型
- CASE 3: 海立在印举行第2亿台压缩机下线全球发布会
- CASE 4: 绿动世界 旋动未来 上海海立新能源技术有限公司启航
- CASE 5: 智能电机 绿色制造 杭州富生四川制造基地竣工投产
- CASE 6: 海立“智能制造”两项目分别入围工信部试点示范公示名单
- CASE 7: 安徽海立第三条绿色铸造生产线投入运营
- CASE 8: 海立2017冷年全球用户恳谈会在印度成功举办
- CASE 9: 102台——海立中野创单店单品种冷柜出库新记录
- CASE 10: 海立压缩机品质可靠 十七年仍稳定高效运行
- CASE 11: 海立“新环保冷媒压缩机（CO2）压缩机关键技术项目”获国家高分验收通过
- CASE 12: 海立压缩机荣获“中国家电奥斯卡”奖
- CASE 13: 产业链中的社会责任从供应商审查做起
- CASE 14: 规章清晰 管理到位 海立的链式采购管理
- CASE 15: 文武双修——海立大专班及高级维修电工培训相继开班
- CASE 16 :2016 年度“海立工匠”操作技能大比武活动
- CASE 17: 开展 2016 年度“安全月”系列活动
- CASE 18: 安徽海立协助林头镇固堤防汛
- CASE 19: 开展海立博爱——爱心传递活动
- CASE 20: 海立把慈善公益带到海外
- CASE 21: 中标北京“煤改电”，力助北方去霾展蓝天
- CASE 22: 海立太阳能光伏每年发电 470 万度
- CASE 23: 通勤车辆“油改电” 节油减碳节能减排
- CASE 24: 冷媒回收 保护臭氧层

一、报告前言（P系列）

（一） 报告规范（P1）

P1.1报告时间范围：本报告为上海海立股份（集团）有限公司第9份社会责任报告，报告时间范围为2016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”、“公司”、“我们”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	上海日立电器有限公司	上海日立
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	上海海立新能源科技有限公司	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	海立国贸
2	上海海立集团资产管理有限公司	海立资产
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（印度）电器有限公司	海立印度
3	四川富生电器有限公司	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2016年度报告。

P1.4报告数据说明：本报告所引用的2016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：+86 021 58547777

传真：+86 021 50326960

邮件：songtao@highly.cc

高管致辞（P2）

海立在变，但是海立对承担社会责任的决心却始终未变

世界在变化，海立也在变化，作为一家传统的制造型企业，海立的变化就是要“转型发展”。海立在2016年提出了四个转型：产业多元化转型、商业模式转型、管理方法转型、激励机制转型。海立全体员工在这一年中紧紧围绕四个转型，向冷暖技术专家的企业愿景大步向前。

产业多元化转型方面，在2015年下半年成功并购杭州富生之后，海立形成了“压缩机、电机、驱动控制、冷暖关联”四大产业的多元化格局。全球化的产业布局让压缩机业务始终保持领先地位，电机产业凭借在四川投建了智能电机制造基地，与浦东，杭州形成了世界级的产业规模，承接智能电机的驱动控制业务有序开展，冷暖关联产业持续扩大。

商业模式转型方面，华北地区“煤改电”的推进为海立睿能打开了一扇全新的大门，海立睿能成功中标“煤改电”项目，验证了海立睿能整机的性能及可靠性，打通了销售渠道，积累了B2C服务的经验，为今后工作的开展打下了坚实的基础。

管理方法转型方面，海立管理层对会议制度进行调整，遵循“议而有决、决而有行”原则，每周召开执委会会议，执委会的成员工作范围及专业涵盖战略、技术、投资、人事、财务、法务、品牌、信息化等领域，结构更为科学合理。通过不断梳理和探索，以条块结合的方式，更好的指导、服务各被投资公司的工作，提升运营质量和效益。

激励机制转型方面，随着海立对于不同产业的激励机制需要差异化和多元化，最终要以市场化为导向，向勇于挑战、勇于承担责任的人员进行倾斜。海立睿动

力平台的发布，既是整合海立在电控驱动方面的资源，提升海立在该领域的竞争能力，也是一次分配机制上的尝试，采用共享经济的模式，不断激发参与者的积极性

海立的这些“变”，都能系统地体现在海立对社会责任承担行为的变化，多元化和商业模式的转型是海立对于承担市场责任和环境维度和广度的提升，管理方法转型和激励机制转型是对企业本身运营的提升，要求海立对外部要求迅速作出反应，对社会责任管理更加有效。虽然海立的在变，但是海立对承担社会责任的决心却始终未变，始终把社会责任定位于战略制订的考虑首要因素，让海立成为一个可持续发展的优秀企业。

接下来，海立将秉承“保护人们的生活环境，改善人们的生活环境”企业愿景，继续践行企业社会责任，用正能量的变化为我们的市场、环境、社会作出持续贡献，让我们的世界更加美好！海立，悦变，让心飞扬！

董事长：沈建芳

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

股票简称：海立股份 (600619) 67.20%

海立B股 (900910) 32.80%

上市时间：1992年上市

公司总部地址：上海浦东

第一大股东：上海电气(集团)总公司 (20.22%)

主营业务：压缩机、电机、驱动控制、冷暖关联

(集研发、采购、制造、生产、销售于一体的专业化生产制造企业)

P4.2企业主要产品及服务

压缩机 Compressor



空调压缩机
Air Conditioner Compressor



热泵压缩机
Heat Pump Compressor



新能源车用电动压缩机
Electric Vehicle Compressor

电机 Motor



空调 / 冰箱电机
AC / Refrigerator Motor

冷暖关联产品 Refrigeration Product



工业用空调
Industrial Air conditioner



商用冷柜
Commercial Refrigerating Cabinet



汽车起动电机
Automotive Starter



风电冷却设备
Wind Cooling Equipment



热泵供暖系统
Heat Pump Heating System

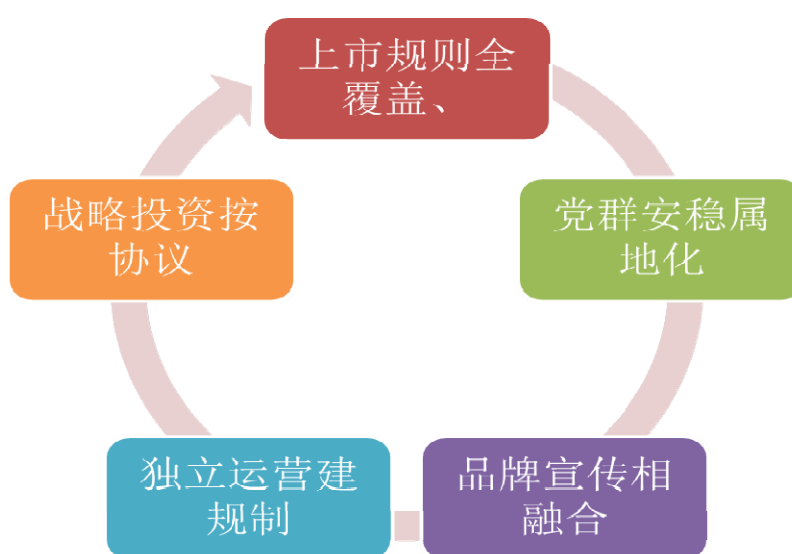
P4.3企业机构运营情况



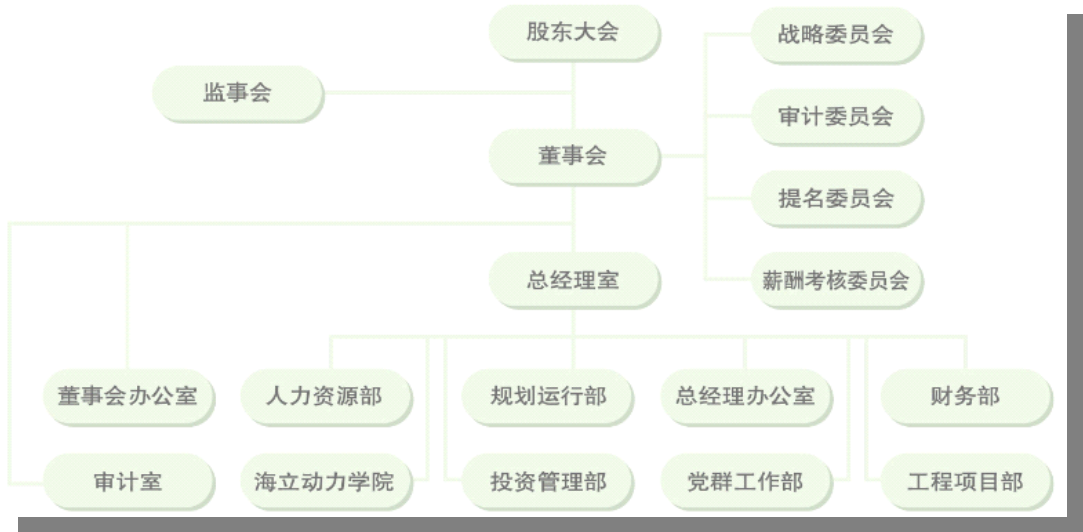
混合所有制下海立运营机制

海立在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全集团下属各个公

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，旨在强化海立集团的整体企业意识，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。



P4.5企业治理机构及各专业委员会



P4.6企业董事会机构

公司第七届董事会经2013年度股东大会投票选举，于2014年6月成立，任期为三年。2015年12月根据公司资产重组时签订的《发行股票购买资产协议》以及董事人员变动情况，调整了2名董事，并于2015年第二次临时股东大会上获得表决通过。公司董事会共由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、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2016年年报。

关键绩效表 (P5)

责任领域		2014-2016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	^	
		加强与利益相关方沟通	^	
	责任沟通	建立内部社会责任沟通机制	^	
		进一步完善守法合规体系	^	
	守法合规	开展反商业贿赂审查	^	
		股东责任	积极与股东沟通	^
	销售收入大幅上升		^	
市场绩效	产品责任	产品创新能力提高	^	
		客户服务进一步规范	^	
		进一步推进责任采购	^	
	伙伴责任	加强同业沟通	^	
		依法纳税	=	
	政府责任	带动就业	=	
		社会绩效	更重视员工身心健康	^
	完善员工培训体系		^	
	社区参与		积极投身社区参与	^
			鼓励员工志愿者活动	^
环境绩效	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	社会责任年度科技创新奖
	上海市企业诚信创建活动组委会	上海市五星级诚信创建企业
市场绩效类	上海市工商行政管理局	上海市著名商标（海立HIGHLY）
	中国工信部	智能制造试点示范企业（空调压缩机 智能制造）
	中国家用电器协会	艾普兰核芯奖（双蒸发温度压缩机）
	中国机械制造工艺协会	中国机械制造工艺科技成果三等奖 （H型无壳体一体化微型压缩机）
	中国家用电器协会	科技进步二等奖（风电、光电新能源 驱动压缩机）
	中国质量协会	全国用户满意辉煌二十年优秀企业
	上海市人民政府办公室	上海市科技进步奖三等奖
	上海市科学技术委员会	上海市科学技术带头人计划项目
	江西省工信委	江西省两化融合示范企业
	江西省工信委	江西省智能制造示范企业
社会绩效类	中华全国总工会	全国职工模范之家称号
	上海市轻工业协会	上海轻工行业劳动关系和谐企业
环境管理类	南昌经济技术开发区管理委员会	工业节能工作先进单位

二、责任管理（G系列）

（一）责任战略（G1）

G1.1社会责任理念

秉承“真心奉献”理念：

1.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。

2.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，积极努力在四大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

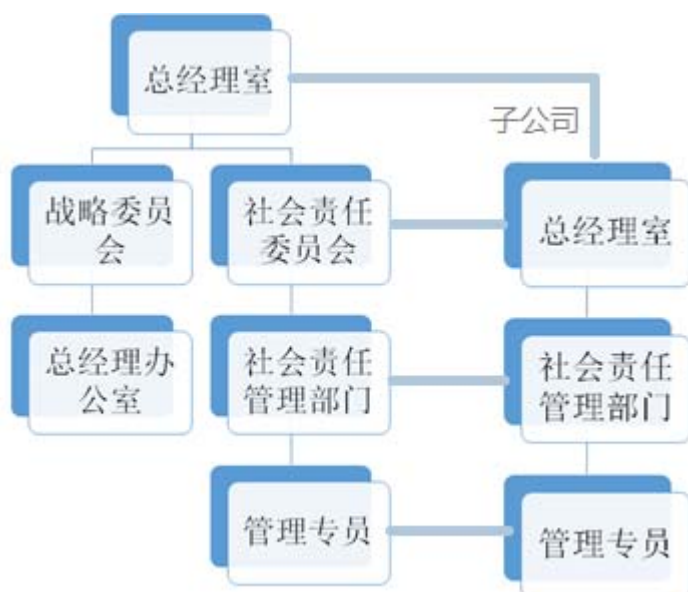
时间	规 划
2008 年 -2016 年	1.导入企业社会责任管理，聘请第三方机构对公司企业社会责任进行评审。
	2.把企业社会责任的 KPI，导入进企业战略，从战略层面推进社会责任。
	3.发布公司产品技术路线图，围绕节能环保进行产品研发。
	4.社会责任履行工作从公司关键部门参与到公司全员参与。
	5. 对供应方采用基于对环境为零破坏的产品采购标准。
	6.对慈善捐赠做到有捐赠有落实，与第三方捐赠机构进行后期捐赠落实考察和评估。
2016 年 -2020 年	1.全球企业社会责任的推进： 以中国为运营基地的子公司为基础，把社会责任逐步拓展至海立的海外事业，例如印度、美国、日本、欧洲。
	2.企业文化融合进企业社会责任：围绕公司的使命，把企业社会责任的愿景和理念与企业文化融为一体，把社会责任列入企业文化最高点，让企业的发展决策始终是基于社会责任为首要考虑。

（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管理委员会。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公司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，达成六大相关方的共赢，提升企业竞争力。

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，促进海立多元化的转型发展；海立智能工厂建设也在推进两化深度融合，探索开发应用智能化大规模定制制造系统中持续提升，获得了工信部智能制造试点企业，成为冷暖行业的中国制造2025的样板企业。

社会绩效

海立从党员入手提升拒腐防变能力，为员工开展系列普法活动；海立还注重员工职业发展和生产安全，实施E18培训项目让员工18个月成为工程师和技师的双师人才，持续地安全技术改造让生产事故降到最低；海立还开展多形式公益活动，捐赠希望多所小学。

环境保护

海立率启用R290环保新冷媒，2015年采用海立290新冷媒压缩机首批空调已经上市；海立还积极使用清洁能源，建设启用了2.5MW太阳能分布式光伏发电并网项目；公司还鼓励员工绿色出行，为员工安装24个新能源汽车充电装并免费提供电力能源。

CASE 1: 海立 社会责任发展指数位列上海上市公司三甲

2016年12月22日，“第二届中国（上海）上市公司企业社会责任峰会暨《上海上市公司企业社会责任蓝皮书（2016）》发布会”在沪隆重召开，报告研究成果显示，在上海222家上市公司中，海立股份以88.5的社会责任发展



指数得分，位居第三，相较于2015年度的第11位排名，上升了8位，尤其在“环境责任”和“责任管理”两方面获得满分，从社会责任“五星级”企业跃升为“五星级”企业。海立股份在此次峰会上还获得了“科技创新奖”荣誉。

G3.2推进下属企业社会责任工作

公司根据社会责任规划为统领，按照社会责任管理组织架构，把社会责任的履行层层推进。2016年，根据中国工业协会、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。此外，海立在针对海外的企业进行社会责任推进，要求下属企业符合当地的法律、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，公司制订了对供方的要求，并将这些要求纳入供货协议，要求供方遵循公司提出的“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。

上海日立要求所有旗下供应链合作伙伴切实履行社会责任，采购中心通过与所有供应链合作伙伴签订《供需合作协议》的方式，将知识产权保护、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告知供应商群体，帮助其理解自身应当遵守的要求，供应商向其员工和下级供应商传递上海日立的要求和行为准则。

海立特冷相继通过了 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、OHS18001 职业健康安全管理体系“三合一”管理体系认证。为实现供应链的持续发展，要求供方一起履行社会责任，重点关注供方在道德、环境、健康与安全方面的表现，作为价值链的一个有机组成部分。制订了对供方的要求，并将这些要求纳入供货协议，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。

安徽海立自建厂伊始就相当重视供应链责任管理，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。上海日立立足企业发展战略，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 and 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）、每周研学会、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、高效节材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，均采取全媒体报道，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，公司员工阅读浏览。此外，公司还发挥移动媒体的作用，在公司官方全年定期推送海立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了问卷调查，涉及公司本部及九家投资企业的222位员工，了解员工对公司开展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

公司每年编制《企业社会责任报告》，分层级由上至下，由内至外发放传播。该报告先经过公司董事会审核再对外发布。此外，公司还召开年度企业社会责任总结会，会议由公司社会责任委员会高层主持，与会人员均为公司各个职能部门经理，会上将对企业社会责任工作进行部署和总结。

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，鼓励员工对社会责任提意见和建议，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

公司自2008年起每年在不同的企业社会责任发布平台发布《企业社会责任报告》，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对新冷媒体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



海立集团2015年企业社会责任（CSR）报告在“2016年上海市企业社会责任报告发布会上”发布。

G6.2 与教研机构开展社会责任合作

在中国社会科学院的《上海上市公司企业社会责任蓝皮书（2016）》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。在首届中国（上海）上市公司企业社会责任峰会上，海立股份凭借长期致力于冷暖技术的创新，

开发高性能节能产品，获得本次大会的“科技创新奖”。

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定期分析师会议与根据公司实际情况及分析师调研需求召开的不定期分析师会议相结合，在不同时间点，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，也非常注重公司在搜集整理、分析市场上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”。2016年共接待了包括来自各大证券公司和基金公司的分析师等投资人19人次来公司实地调研。

2、倾力打造立体的投资者信息交流平台

海立股份通过企业网站、官方微信和投资者热线等多渠道继续保持与投资者的实时互动，不断提升投资者关系维护水平，促进投资者对公司运营和发展战略的了解和认同，致力于营造和谐共赢的股权文化。7月22日，公司参加上交所主办的2016年度投资者集体接待日活动，公司董事长、总经理和财务总监、董事会秘书出席，共回答了7位投资者的12个问题。

M1.2 成长性

CASE 2 : 海立头脑风暴中开启战略转型

2016年，海立推进转型升级，以“节能”“环保”“互联网思维”三大趋势为方向，围绕年初提出的“产业多元化转型”、“商业模式转型”、“管理方法转型”、“激励机制转型”四方面内容，12月16日在海立报告厅内，200多名员工和干部围绕“转型”和“创新”进行了一场别开生面的讨论大会。



“转型”——从 B2B 到 B2C



海立产业转型发展发布



“睿动”——“Hi 睿动力”招兵买马



“未来”——唯有“变”者，方是胜

CASE 3 : 海立在印举行第2亿台压缩机下线全球发布会

2016年12月8日，海立第2
亿台压缩机下线全球发布会
在海立位于印度古吉拉特邦
的海外制造基地海立电器
(印度)有限公司(以下简



称海立印度)举行,并同时发布海立印度工厂完成四期项目建设,年产能达到200万台。

从0到1亿台,海立花了18年;从1亿台到如今的2亿台,海立仅用了6年。2亿台压缩机的背后,是海立对于产业趋势的准确判断,充分把握改革开放、产业梯度转移、智能制造等机遇,以技术领先和品质第一为支撑,较早开展产品结构调整、优化重组和国际化产业布局,充分诠释了海立转型发展、突破创新的企业形象。这也是海立与上、下游合作伙伴共同努力、携手成长的成果,更是对未来稳健发展的一种鼓励。

海立从2003年进入印度市场,2008年设立印度技术服务中心,目前印度已成为海立最重要的海外市场之一,也成为海立国际化战略的新起点。海立印度成立于2013年1月31日,总投资7180万美元(约合人民币4.5亿元),装备世界最先进的空调压缩机生产线。

海立印度凭借着海立在中国本土强大的自主创新研发能力,不断优化的卓越质量管理体系、自主品牌的良好口碑以及大规模定制生产能力,迸发出惊人的发展速度,已形成年产200万台空调压缩机生产能力,成为印度当地规模最大的空调压缩机供应商。

M1.3收益性

CASE 4：绿动世界 旋动未来 上海海立新能源技术有限公司启航

2016 年 11 月 16 日，海立集团与江日铂香港控股有限公司共同签署了合资合同，双方合资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，其中海立股份



出资占比为 75%；江日铂出资占比为 25%，至 2017 年底形成 35 万台/年新能源车用压缩机生产能力。海立新能源车用压缩机项目历经十多年的技术攻关和产品试制，拥有多项专利和授权，并被市科委批准列为“上海市新能源汽车高新技术产业化重点项目”。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。

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。海立经历 10 年精心筹备与技术攻关而开发出的领先产品，其成功整合了“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，在环保、舒适性、可靠性方面进一步升级，达到国际领先技术水平，并一举攻破了新能源汽车空调系统的技术瓶颈，充分体现了海立集团主动服务国家新能源产业的意识。

海立的新能源车用空调电动涡旋压缩机具有很强的市场优势，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。

目前海立新能源汽车专用压缩机，已为国内众多厂商匹配供货，例如宇通、金龙、中通等大型客车厂商。

CASE 5：智能电机 绿色制造 杭州富生四川制造基地竣工投产



2016年4月18日,海立旗下的杭州富生电器四川眉山制造基地正式竣工投产。在2015年海立重组并购杭州富生后,加上本次四川制造基地正式投产,海立的电机产业已具有近5000万台的世界级规模。

作为一个千万级别的大型电机产业制造基地,四川富生传承了海立股份在智能制造和匠心品质的企业特点,其犹如城市道路般的全地下智能物流系统,从原材料入库到产品加工,再到成品出库,全部经过自动化传递和信息化系统计算,打造出一条高效、环保、稳定的制造产品线。此外,四川富生的产品线还采用了诸多创新工艺,例如具有八项发明专利的离心浇铸机和采用热处理炉热量回收预热去油装置系统,成为中国电机产业的创新典范企业,力助海立股份在智能电机产业处于优势地位。凭借以上优势,四川富生投入运营后,将成为西南众多家电制造基地的首选电机供应商,不但为海立股份系统的内制冷压缩机企业提供产品,而且客户群还涵盖了家电行业各大知名品牌,为西南内陆地区家电行业发展注入新活力。

(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，并持续完善产品与服务质量。目前，海立空调压缩机主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。

识别并预测顾客的需求、变化的期望，努力为顾客提供个性化的支持；在顾客生命周期的每一环节满足顾客需求，超越顾客期望，提升顾客参与到组织中的程度，识别创新的机会。

公司致力于建立长期的顾客关系，持之以恒地发展与顾客的良好关系，努力与顾客实现共赢。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，实施本地化的运营。中心拥有高精度的试验设备，能够完成压缩机与空调的产品测试和匹配工作，致力于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，提升对客户的响应速度。

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，宣传品牌，举办讲座，与客户交流，捕捉商机。

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。

公司快速响应客户需求。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，在广东顺德设立技术中心，面对面地掌握客户在新品开发时对压缩机的需求，并配备试验检测设备，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，预测顾客需求及技术变化，超前于顾客把握行业发展趋势，确保研发的产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，全球首家推出变频喷气增焓热泵专用压缩机等。

公司始终致力于提供超值服务来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，为汶川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。

CASE 6: 海立“智能制造”两项目分别入围工信部试点示范公示名单

在国家工信部 2016 年智能制造综合标准化与新模式应用拟支持项目公布名单中，海立集团申报的“空调压缩机大规模定制生产智能制造新模式”成功入围。工信部日前公示了 2016 年智能制造试点示范项目，海立集团的“空调压缩机智



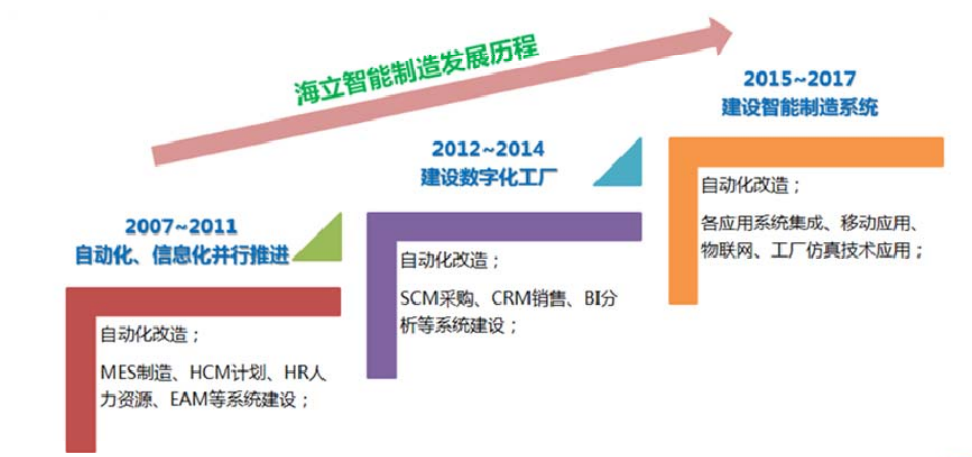
能制造试点示范”入选公示名单。

压缩机产业具有多品种、高精度、高质量、快节拍、多工序、大规模离散制造等生产特点。海立是全球最大的独立压缩机供应商，拥有行业中最多的客户群，根据客户差异化竞争和个性化产品需求，开发 9 个产品系列 1000 多个机种。同时，行业的淡旺季差异，导致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。海立集团从 2007 年起开始智能制造之路，经历了“自动化、信息化并行推进”、“推进两化融合/

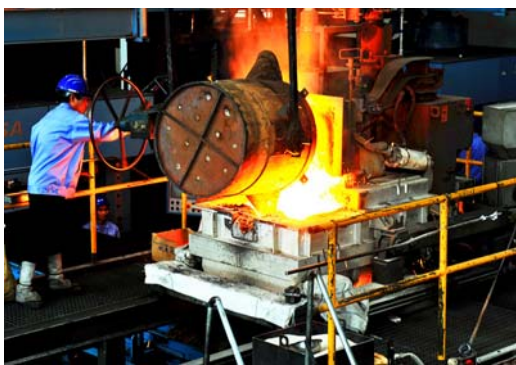
深度融合，数字化工厂建设”，现进入“智能制造系统建设”阶段。

海立集团的“空调压缩机智能制造试点示范”，对传统家电行业的转型升级起到了非常重要的示范作用，包括空调压缩机行业生产线自动化改造和智能化升级，带动行业转型升级；空调压缩机大规模定制生产智能制造，跨地域协同管控，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。



CASE 7: 安徽海立第三条绿色铸造生产线投入运营

2016 年 4 月 11 日，安徽海立垂直车间的年产 2 万吨铸件的“3 号生产线”正式顺利运行，它与原来的 1 号、2 号线同时生产，将大幅提升产能，企业年总产能可达 7 万多吨，进一步提升安徽海立在行业内的竞争实力。



3 号线引进先进高效的变频熔炼炉，采用双供电熔化系统控制，变频电源设计，最大输出功率增加至 45000，使电能的高效转换的同时更加有效节能。同时，3 号线还配备了红外线温度探测仪，可以精准检

测造型线每一型产品浇注的铁水温度，也能收集皮带溢砂，减轻了劳动强度。3 号线的砂处理系统采用双盘搅拌冷却砂处理工艺，使旧砂的温度、湿度、成分更均匀，达到最佳冷却效果。此外，为减少落差带来的铸件碰伤频率，往落砂滚筒和鳞板机之间安装了振动溜槽。

对新进员工培训实行卡片式公开化管理，对重要岗位实行多岗位培训，全方位多项管理考核，包括安全、6s、品质、产能以及员工行为规范考核；对各个生产岗位安全隐患进行排查与整改，增加岗位危险标识等，为公司效益最大化作出贡献。

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

公司在成立20年之际，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。

CASE 8: 海立2017冷年全球用户恳谈会在印度成功举办



2016年12月8日，主题为“海立核芯，领跑世界”的第2017冷年全球用户恳谈会在印度艾哈迈达巴德成功举办。

此次会议为海立第23届用户恳谈会，海立向客户汇报了企业科

技创新，产品创新的情况，也获得客户最直接的反馈和意见。用户恳谈会从最初仅限中国少数空调企业客户，发展到今天已吸引来自海内外空调、热泵、通讯等各领域120余位嘉宾及媒体出席。海立通过不断开拓压缩机应用领域，逐渐形成了包括家用空调、轻型商用、热泵、设备冷却、新能源车用等各方面产业集群的旋转式压缩机领军企业。作为全球前三的压缩机领军企业，客户也希望海立能继续保持快速响应，在全球领域提供高品质高能效产品。海立集团、上海日立董事长沈建芳致欢迎辞，并简要总结了宏观及行业形势，介绍了海立压缩机在空调，新兴领域和轻商领域的布局。海立目前在全球拥有超过300家客户，是旋转式

压缩机领域当之无愧的领导者，海立品牌也已经成为一个获得全球用户首肯的国际化品牌。

CASE 9: 102 台——海立中野创单店单品种冷柜出库新记录

上海西郊国际农产品交易中心（简称西郊国际）是一个中国领先、亚洲一流的国内外优质农产品大型集散中心，是上海及长三角地区现代化、综合性的农产品中央批发市场，为



上海市重大工程之一。作为上海市民菜篮子的保障之一，每天从该西郊国际进出的食品成千上万，为你我饭桌的肉类食品冷藏保鲜的，可能就是使用的海立中野设计建造的冷柜。

2015 年 9 月，西郊国际发出销售肉类区域的冷柜投标信息，数量大、交货时间紧，要求也很特殊，不但要满足冷冻、冷藏随时切换的功能，柜子布局也很讲究，要既可以挂肉又可以陈放肉类。针对此情况，海立中野立即成立项目小组，公司领导亲自挂帅。短时间内不但解决了冷柜结构设计上的问题，更攻克了不少技术难关，终于在 2016 年 2 月投标成功。

经过一个多月的紧张生产，3 月 21 日 102 台挂肉柜顺利交付到了客户手中，创下了海立中野成立以来单店单种柜型一次出库最多的记录。

荣获中国质量协会“全国用户满意辉煌二十年”优秀企业奖

在11月23日召开的2016年全国用户满意工程推进大会上，上海日立与全国各地各行业28家企业共同获得“全国用户满意辉煌二十年”优秀企业殊荣。这也是上海市制造业企业唯一获奖企业。

M2.3 积极应对客户投诉

公司高度重视与顾客的沟通与交流，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、与顾客的直接沟通交流等，并把对顾客资料的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。

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能力和机制，汇集成“生产顾客和自己都满意的产品”的全员质量行动。

在国家部委主办的首届“中国工业产品质量信誉论坛”上，上海日立、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。

公司通过多种途径，向员工、向社会传播质量的承诺，担当社会责任，保持了工业产品质量安全的典范。

产品质量与安全

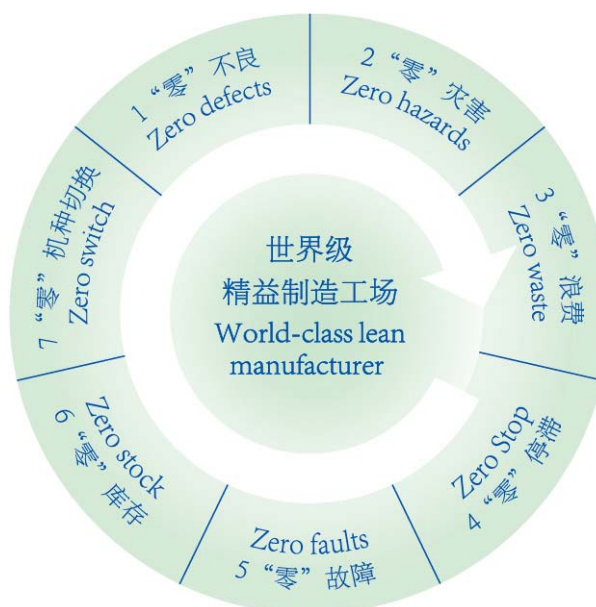
压缩机行业具有大规模、多品种、高精度、高效率的生产特点。海立平均每2秒就生产1台压缩机，要保证生产过程中产品质量的持续稳定，需要先进的制造技术和管理方法。

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 全;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。

海立在世界各地的工厂将秉承“同样的产品、同样的质量、不同的人,同样的标准”的质量理念,凭借技术创新和卓越品质,让中国的制造业走向国际,以弘扬中国创造,铸就世界品牌。



3N 不接收、不制造、不转交不合格产品
Not accept, not manufacture and not deliver non-conforming products

4M 人: 实施变岗变薪、形成激励机制
机: 推行 TPM 管理、保持高效开动
材: 深化 CM 活动、最佳利用资源
法: 规范操作程序、持续改善创新
Man: Salary varies with posts to form incentive mechanism
Machine: Exercise TPM management to ensure efficient operation
Material: Further CM activities to make best use of resources
Method: Define operating procedures and make continuous improvement and innovation

5S 清除、整理、清理、规范化、训练和纪律
Seiri, seiton, seiso, seiketsu, shitsuke

在由上海市质协、市总工会、团市委、市妇联联合组织开展的上海市QC小组成果发表赛上，上海日立“座圈二次压焊的泄漏不良改善项目”及南昌海立“整机外观不良改善项目”双双获得优胜奖。



实施“质量双归零”，促使产品质量上新台阶

2013年起，上海日立借鉴中国航天“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。上海日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，上海日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，上海日立已经实施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2014年度全国可靠性优秀管理项目奖。

M2.7 产品合格率

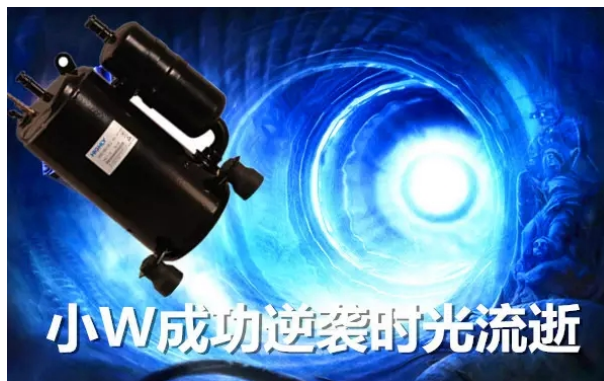
20多年来，海立的员工始终在生产自己和顾客满意的产品，迄今，海立产品产销已超过1亿台，进入全球100多个国家和地区，占有全球七分之一的市场份额。



目前，空调压缩机产品的场外质量不良率在50PPM以内，为行业领先水平。

CASE 10:海立压缩机品质可靠 十七年仍稳定高效运行

“C.O.P 比产品标准高出 3%以上！噪音要比标准低了 7 分贝！！经试验解体后，泵体磨耗量肉眼目视同样完好！！”谁能想到，这是一台来自于工作了 17 年的空调压缩机的最新性能测试报告中的数据。



前不久，上海日立的实验认定中心接到一个试验任务，试验对象是客户提供的一台海立生产于 1999 年型号为 SHW33TC4-U 的老压缩机，客户要求对这台外表锈迹斑斑的压缩机进行性能测试。这台压缩机也被试验人员亲切地称为“小 W”。如果看颜值，小 W 算“老”年人了，但如果以使用寿命来衡量的话，小 W 绝对算是年轻人了。17 年的饱经风霜，权威的数据报告证明了 17 年稳定高效的运行对于小 W 来说只是小菜一碟，证明了什么才叫“外表虽然沧桑，内心永葆青春”。未来或许还能再工作个 17 年，甚至两个 17 年！！那究竟是什么让小 W 如此历久弥坚呢？总的来说就是：设计——产品优质的先天基因，采购——产品优质的硬件投资，制造——产品优质的软件培养

小 W 是海立生产千千万万产品中的一台，是海立所有产品的缩影，是海立人的坚持技术领先和质量第一的信仰和实力体现！

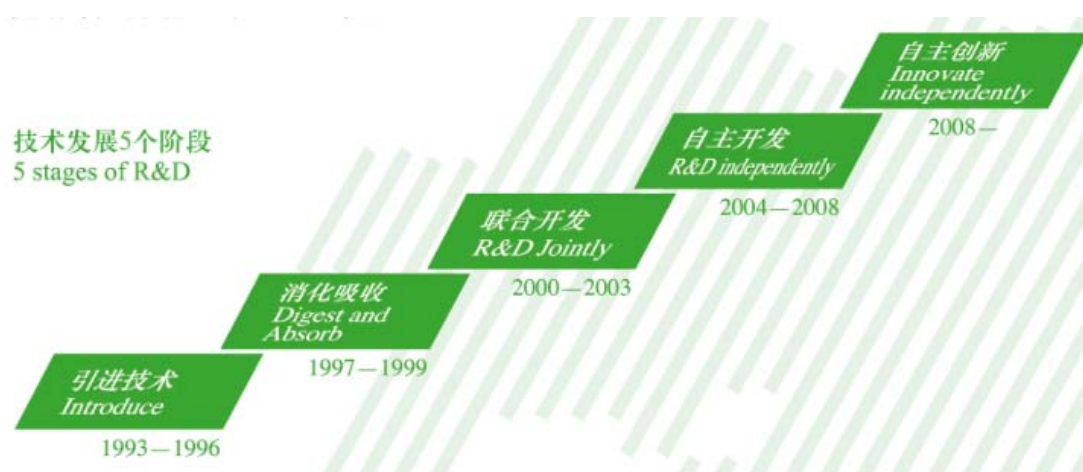
M2.8 支持产品创新

技术创新，建设自主研发创新体系

海立的空调压缩机主业经过“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。

公司建立国家级企业技术研发中心,其中包括国家认可压缩机检测中心、空调压缩机加工分析中心、现代化制造技术中心、科技开发大楼，并建设全球 7 个研发技术分中心。

公司建立开发式研发创新体系。对外，注重建立世界技术交流平台, 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。





2016 年发表论文 17 篇，累计 162 篇。



2016 年发表技术研究报告 135 篇，累计 1297 篇。

在 2016 年美国最大的制冷展上，海立在行业内首次推出 BLACKMAX 系列大规模双支撑滚动转子式直流变频压缩机。该系列压缩机最大能力可达 16HP，采用独创的双支撑结构专利技术和低 OCR 设计技术，拓展了转子式压缩机的应用领域。

在 2016 度中国家电行业最大、最权威的技术交流大会---中国家用电器技术大会上，海立继上届获得一系列大奖后，今年又获大奖：“风、光电新能源驱动压缩机荣”荣获“中国家电科技进步奖二等奖”；“双温双控压缩机开发”论文获得本次大会优秀论文奖。此外，海立还作为行业典范企业发表了“热泵热水器用 CO2 压缩机开发”报告。

本次大会还对来自全国优秀的技术论文进行了评选，海立的刘春慧、张海锋、张蕾、潘瑾所撰写的“双温双控压缩机开发”获得了优秀论文奖。



马里兰大学《环境能源工程联盟》简称 CEE



伊利诺伊大学《冷冻空调学术联盟》简称 ACRC



美国普渡大学机械工程学院 Herrick 实验室

该论文代表了海立在旋转压缩机领域研究的新水平 ,用单台压缩机双缸独立工作的创新性结构实现温湿度独立控制。

CASE 11 : 海立“新环保冷媒压缩机 (CO₂) 压缩机关键技术项目”获国家高分验收通过

国家知识产权局委托第三方对 2015 年重大经济科技活动知识产权评议试点工作进行了量化考核 ,并组织专家进行了验收评审 ,海立承接的 2015 年重大经济科技活动知识产权评议试点工作精品评议项目—— “新环保冷媒 (CO₂) 压缩机关键技术项目知识产权评议项目” 获得肯定 ,高分通过国家验收 ,位列全国第二 ;

自从《蒙特利尔议定书》使人类一直使用良好的氟利昂制冷剂面临逐渐淘汰 ,而《京都协议》等国际公约又使目前世界各大公司研发出来的 R134a 设备和 R410A、R407C 等制冷设备成为了过渡性产品。而 CO₂ 作为一种天然制冷剂 ,具有良好的热力性能和环保特性 ,可得到较高的用能效率 ,是热泵系统工质替代中最有潜力的天然工质之一 ,在热泵热水器方面的应用与其它供热方式相比具有环境性能优良、化学稳定性好、安全无毒、不可燃等显著优势。这一技术的研发将有效抑制臭氧层破坏、全球暖化等国际性问题 ,并大力推动国家节能环保产业的跨越升级。因此 ,CO₂ 热泵及其部件的开发研究目前已经成为制冷领域的热点之一 ,并成为众多企业技术创新的支撑点。

M2.9 研发投入

公司确保研发软硬件资源投入，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。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

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。严格执行国家有关产权保护的法律、法规和相关政策。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 and 国家知识产权试点企业称号。

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



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、应对中国新空调能效标准的高效压缩机、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。在制冷关键领域，风电设备冷却系统也完成了系列化开发和批量配套。

M2.13 重大创新奖项

获奖名称	颁奖单位
中国工信部	智能制造试点示范企业（空调压缩机智能制造）
中国家用电器协会	艾普兰核芯奖（双蒸发温度压缩机）
中国机械制造工艺协会	中国机械制造工艺科技成果三等奖（H型无壳体一体化微型压缩机）
中国家用电器协会	科技进步二等奖（风电、光电新能源驱动压缩机）
上海市人民政府办公室	上海市科技进步奖三等奖
上海市科学技术委员会	上海市科学技术带头人计划项目
江西省工信委	江西省两化融合示范企业
江西省工信委	江西省智能制造示范企业

CASE 12: 海立压缩机荣获‘中国家电奥斯卡’奖

近日,被誉为“中国家电奥斯卡”的“艾普兰奖”在上海隆重揭晓。“海立双蒸发温度压缩机”凭借优秀的创新设计,从2万余款展品中脱颖而出,获得针对优秀零部件产品颁发的“核芯奖”。

中国家电艾普兰奖被称为“家电行业的奥斯卡奖”,是国内家电和消费电子领域最具公信力的产品评审表彰

活动。本届艾普兰奖在2万余件产品中甄选了318件参选产品,涵盖空调、电



冰箱、洗衣机、视听电器、厨卫电器、生活电器、清洁电器、环境和健康电器、数码电器等多个品类。

据悉，今年荣获艾普兰奖的产品均是本年度家电新品中的佼佼者，是家电企业通过创新，不断发现和满足用户需求、改善用户体验的优秀成果。本次荣获殊荣的“海立双蒸发温度压缩机”新品，具有双缸独立吸气结构，可实现双蒸发温度独立控制。该款产品为业内首创，以其高能效比、低噪音和低振动等优点，适用于高能效空调产品，尤其是具有温湿分控功能的空调，同时兼顾能效和舒适性。

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

公司与合作伙伴签订合同时，对双方应履行的权利和义务，以及质量、安全、环境、能源管理的职责等明确在《相关方安全、环境、能源管理协议书》作为合同附件，对采购所有的环境进行社会责任维度的考量，并对供应商的资质和背景开展调查和评估。

公司积极推动互相学习，共同成长。与供方建立通畅的沟通渠道，通过高层互访沟通、定期的信息交流等机制，推动双向交流，增进市场、产品、技术、管理等知识的共享。对供方进行 ISO9001、RoHS、成本管理、采购管理、供方评估、开发基础程序等培训。公司建立供应商评价体系、定期与不定期的供方现场审核制度。

CASE 13：产业链中的社会责任从供应商审查做起

上海日立：2016 年对供应商实施 78 次现场审核

上海日立采购中心在新供应商导入评估阶段,即对供方的社会责任履行情况进行评估和调查,为供应商提出改善建议,帮助供应商自我提高及符合相关要求。对重要的供应商,实施年度第二方现场审核,促进供应商体系能力的提高,2016 年共计对 100 多家供应商实施了年度审核。

海立特冷：对供方实施第三方现场审核

海立特冷成立跨部门的供方管理小组,由副总经理担任组长,将社会责任管理纳入到采购职能和日常运作中,从供方的选择、评定、日常管理及绩效考核等,确保供方遵守要求并持续改善。对优秀供方建立长期稳定地合作关系,对一些信誉好,为公司配套多年又有一定的发展潜力的微小企业,当在体系方面存在不足时,海立特冷会派出相关人员进行辅导,,而不是一味地拒之门外。同时通过对供方实施第二方现场审核,促进供方的体系能力提高,公司采购部协同质量部 2016 年完成了对 15 家供方实施了现场审核。

安徽海立：通过打分制度选择优秀供应商

安徽海立对所有供应商通过社会招投标的方式,筛选有良好信誉与资质的企业投标。根据供应货物的不同,招投标分为月度、季度、年度,促进良性竞争。对于入围供应商,公司采购部组织审核团队,按照 ISO9001 与 ISO14001 的标准对其审核与严格把关,通过打分制度,选择 1-3 家优秀的供应商。

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。2010 年，上海日立与宝钢股份成立了“联合实验室”，2013 年，海立与首钢迁钢签署战略合作协议，发挥各自领域的技术优势，应用与压缩机设计、制造于一体的产业链合作典范。

M3.3 责任采购制度及（或）方针

公司建立对合作伙伴合同履行过程控制措施和协调机制，确保合作伙伴按照合同要求履约，合同履行完毕后实施多方位业绩评价，为后续合作选择提供依据。加强对合作伙伴的准入管理，建立了供应商准入制度。

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。与供方签定协议，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”。

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。

为了确保供应商的合法权益，营造公平公正的商业合作环境，鼓励合理合法的有序竞争，上海日立采购中心 2016 年在采购制度建设方面也做出重要的努力。采购中心全面推广采购招标制度，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、纪委和财务招标过程全程监督、招标结果公开开标宣布，在实现企业经营目标的同时，也获得了供应链合作伙伴的一致认可与好评。

海立特冷制订采购管理制度，建立采购岗位责任制。每年对供方进行绩效评定，

除从产品价格，供货质量和交货及时率上考核外，增添了企业的安全、环境和能源管理方面的考核，并与供方一起分析价格因素，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；与供方联合开发新品，实现共赢。

安徽海立在半年度与年终时，对于所有在册的合格供应商进行打分评审，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。

CASE 14：规章清晰 管理到位 海立的链式采购管理

上海日立在采购管理中，会从多个角度对供应商提出责任要求，包括遵守法规、安全生产、环境保护、诚信经营、能源节约等，尤其是对厂区范围内提供常驻服务的紧密相关方，通过将上海日



立相关制度进行延伸到相关方的方法施加影响。公司建立健全相关方安全生产和环境保护管理的制度，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。

在 2016 年集中大修理期间，涉及外来施工单位 40 余家、施工人员 400 余人。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，同时鼓励相关方在开展生产作业过程中，积极参与公司的节能措施。召开安全和环境培训，收集施工信息，确认施工单位资证、施工人员信息，制作施工人员出入证。在执行方面，

公司根据相关方的特征，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。

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。被上海企业诚信创建组委会评委 5 星级诚信单位。

M3.5 公平竞争的理念及制度保障

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。

（1）反对商业贿赂

干部廉政突出“三个抓，四个一”。

“三个抓”：抓制度建设，抓宣传教育，抓违纪处理。

“四个一”：一个实施细则（海立集团落实党委主体责任的实施细则）、一张负面清单（海立集团关于交际活动廉政管理的负面清单）、一次廉洁自评（上海电气国有企业领导人员廉洁从业评价体系 500 分）、一次专项检查（公务用车、保险箱、消费卡等检查）

对重点项目实施廉政效能监察。

对上海日立、南昌海立、安徽海立、绵阳海立等重大投资项目实施效能监察 6 项，对南昌海立的九项廉政管理专项制度，进行整个项目的过程跟踪，以保证各项规章制度的执行，为项目推进保驾护航。

廉政承诺

坚持实行干部廉政诫勉谈话和廉政承诺书制度，落实由上一级主管经理负责与下属干部的谈话，对科长以上的管理干部，进行打“预防针”式的干部廉政诫勉谈

话，要求受聘的公司管理干部，以签订承诺书的形式作出廉政承诺。

（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。严格执行国家有关产权保护的法律法规和相关政策。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、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，推动行业健康持续发展。

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

2016 年海立股份在守法合规方面主要推行了以下几项工作：

以内部控制有效性、风险控制为基础，持续推进海立股份的内部控制体系建设，包括在新纳入企业搭建内部控制体系框架，调整和梳理各公司的主要业务流程

等。针对各公司经营情况变化对各项规章制度进行了调整与修订，如《海立铸造内部控制制度—销售与收款》和《海立国际贸易行政管理办法》；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

2016 年海立股份根据八项规定的要求和内部组织管理权限调整修订了相关的管理制度和内控制度，明确了管理要求，并在各控股公司开展内控自评和抽查工作；对海立集团、上海日立党政班子成员、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政委纪委班子及部长以上干部、上海日立党委政委纪委班子及 6+6+1 以上干部发送《党风廉政学习参考资料》。

S1.3 守法合规培训

2016 年，海立股份持续扩大内部控制覆盖面，对新纳入企业的合同业务及管理人员进行合同管理培训；组织海立股份、上海日立党政班子成员，各被投资企业党、政、工、团负责人及部分党员代表参加“两学一做”学习教育专题党课。

S1.4 重大守法合规负面信息

2016 年末收到有党员、干部违纪违法信访举报件，信访件数量为零。2016 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”。海立旗下专业热泵采暖设备

企业海立睿能在 2016 年成功中标房山区煤改电项目，成为房山区新农村办关于农村地区“减煤换煤、清洁空气”行动政府采购项目供应商；由于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、生产移动交通压缩机，进一步深化了产业多元化转型。

（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 劳动合同签订率 /集体合同覆盖率

公司在报告期内劳动合同签约率 100%。

S2.3 社会保险覆盖率

公司在报告期内社会保险率 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，从未擅自公开员工，而且公司在个人隐私保护上投入了人力物力，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，全面保护员工个人隐私信息。

S2.7 确保体面劳动的制度和措施

2016 年海立印度为改善工作环境、文化氛围，在内部推出了多项维护员工利益的政策和活动。

1、“我的海立我的家”系列活动，如每月集中为员工过生日；尊重印度的文化习俗，遇有印度的主要节日，公司内部也开展相应的庆祝活动，并安装了看板并时时更新活动等的照片。这些活动的开展有效地增进了员工的士气并加强员工对公司的归属感。帮助公司维持健康的工作环境并降低流失率。

2、开通了员工交通以及就餐服务。

3、成立了操作工委员会。定期有操作工代表与管理层讨论各种事宜，达成共识，避免停工现象发生，维护稳定生产的状态。 合新闻

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，结合本市颁布的工资增长指导线，比照市场同行业各类岗位的薪酬水平，公司制定了公平合理的薪酬制度，实行月度发放工资、做到按时足额支付员工薪酬。同时还会根据公司季度的经营业绩，员工季度工作结果实施季度奖励分享为企业创造的价值。

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。

2015 年空调行业面临去库存（行业库存居高不下）与需求不足的双重压力，对应的压缩机需求也随之下降，公司经营面临巨大压力。为在生产淡季适当调节工作量，释放多余的管理能力，让员工兼顾工作与个人生活，公司积极拓展管理新思路，推出了做 4 休 3、休职停薪等弹性方案，休职停薪期内员工的劳动关系继续保留，员工可以结合家庭与个人生活实际，自愿申请。这些政策和措施得到了员工的理解与回应，以积极的姿态参与到公司的转型变革，迎接新的挑战。

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，薪酬按同岗同酬，不存在性别、种族、民族等歧视性对待，受聘人经我公司雇佣后，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，遵循企业经营效益与员工收入相挂钩的原则，结合本市颁布的工资增长指导线，比照市场同行业各类岗位的薪酬水平，公司制定了公平合理的薪酬制度，实行月度发放工资、做到按时足额支付员工薪酬。同时还会根据公司季度的经营业绩，员工季度工作结果实施季度奖励分享为企业创造的价值。

S2.14 女性管理者比例

公司报告期内女性管理者比例为：1:2.7。

S2.15 残疾人雇佣率或数

公司报告期内 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。

为逐步降低职业危害因素,公司从 2008 年起,就持续推进自动化项目,在一些存在职业危害因素的、大体力强度的岗位,用机器人替代人工操作,减少了职业病风险。

S2.17 职业安全健康培训

公司每年在集中休假期间,均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。

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,此外公司还开展了笑脸活动,主动关心员工的心理健康和状态,如有员工原定心理健康问题,公司有专门组织负



责积极协助员工的心理问题,从源头帮助员工摆平心理问题,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。与此同时,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。

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，每年资助优秀员工进行学历培训。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，对不同的职位开展一系列活动和培训，如上岗培训、班长培训、岗位技能培训、学历培训等等。



（中高层培训）



（讲师视频辅导）



（拓展培训）

2016 年海立压缩机上海工厂机器人实训室正式开班，并举行了首次培训。本次培训邀请了上海发那科培训师进行主讲，为学员们穿插安



排了理论课程和实操培训。数字化与自动化是未来制造工厂发展的一个大方向。海立正在积极推进自动化项目中，需要大量的机器人应用人才，希望能通过机器人实训室，能给制造一线人员一个平台去更详细、更系统地了解、学习机器人自动化技术，提升海立的智能制造水平

S2.22 员工培训力度

CASE 15：文武双修——海立大专班及高级维修电工培训相继开班

“海立大专秋季班”和 2016 高级维修电工培训班相继开班。想要学历深造，员工可以选择海立大专秋季班；想要技能提升，员工可选择 2016 高级维修电工培训班。据统计，海立动力学院已经有 247 名毕业生中，有 10 人转岗担任机修，晋升班长 13 人，管理技术人员 3 人，设备主管 1 人，并有 10 人输出到南昌海立担任生产基层管理骨干。值得一提的是，海立学院大专班 70% 的学员都是外来务工人员。学员只要经过 3 年的学习，参加统考，只要成绩合格，就会获得国家承认



的、网上电子注册的高等专科毕业文凭。一个成功的企业，对于员工的培养既有类似学历培训的“文修”，更少不了技能培训的“武修”。上海日立与上海市浦东沪东中华职业技能培训中心合作，持续组织维修电工初级，中级，高级技能培训班。近日开班的海立《高级维修电工》培训班也吸引了大量迫切需要提升电气维修方面技能的一线员工，培训完成后，学员将参加上海市职业技能鉴定中心的

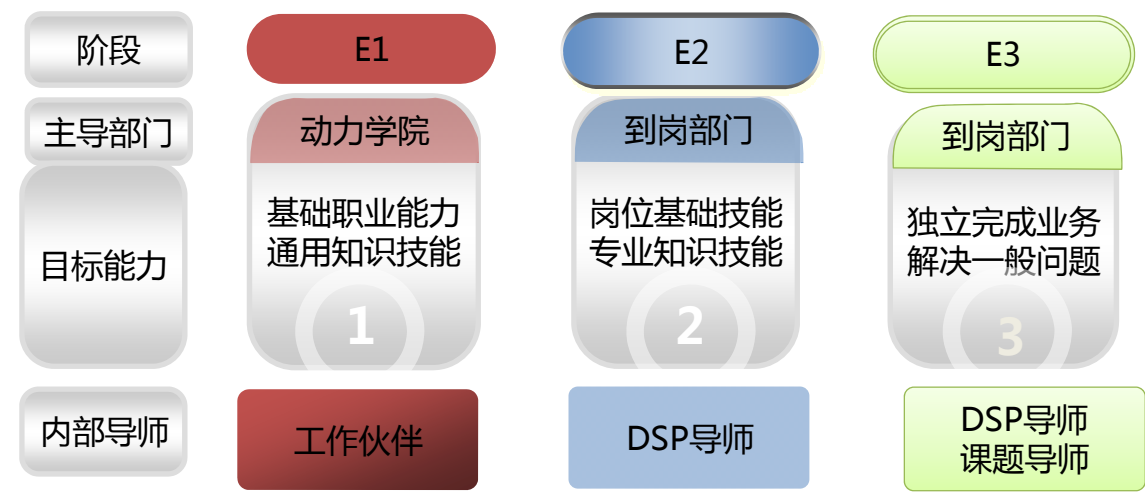
鉴定考核，应知应会均合格者，将由上海市职业技能鉴定中心颁发“维修电工高级职业资格证书”。

建立安全实训室

公司在市人社局的支持下，于 2015 年开始筹建培训实训室，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，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。

以上安全模拟设施涵盖目前生产现场常用设备，用于员工的安全教育，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。现在安全实训室的所有设施设备都已经安装到位，通过验收，可以投入培训使用。



“E-18 工程师项目” 和 “双师” ——工程师和技师项目 ,更加有针对性的培养一名高素质的 21 世纪工程师。

2016 年 4 月 8 日 , 海立动力学院举行了“双师”（ 工程师+技师 ） 人才培养、高师带徒结对仪式 , 9 名钳工技师、或高级技师与 9 名“大学生高级工”结成“高师带徒”对子 , 签订师徒带教协议并传授技艺 , 为今后“双高师”（ 高级工程师+高级技师 ） 人才的培养奠定了基础。

这些应届毕业生具有很强的理论知识 , 但由于刚刚踏上工作岗位 , 动手能力还稍弱。为此 , 企业专门让这批新员工在实习时参加了“国家职业技能资格—— 钳工高级工”培训 , 加强新员工的动手能力。经过培训学习与辅导 , 9 人均顺利取得“高级工”职业资格认定。

CASE 16 :2016 年度 “海立工匠” 操作技能大比武活动

随着 12 月 16 日 “海立员工机器人操作比赛” 结束 , 2016 年度 “海立工匠 ” 操作技能比武活动圆满落下了帷幕。自 2016 年 11 月中旬起 , 四地五厂的海立员工进行着



一场接一场的职工技能大比武 , 参赛者纷纷亮出自己的绝活 , 献上一场集技术性与观赏性为一体的视觉盛宴。

据上海日立工会主席姚恒新介绍,开展职工技能大比武活动旨在扩充建立一支能攻善战的高技能一线员工队伍,各地工厂及部门根据自身的特点积极开展并组织好技能比武活动。本次比武大赛共设的 10 个项目,分别都是空调压缩机制造过程中的关键工序,企业希望通过比赛,使全体员工领会“工匠精神”、弘扬“工匠精神”、践行“工匠精神”,通过比武和技艺切磋,不断提升海立四地五厂员工操作技能水平,促进员工岗位成才,努力培养和打造“海立工匠”。

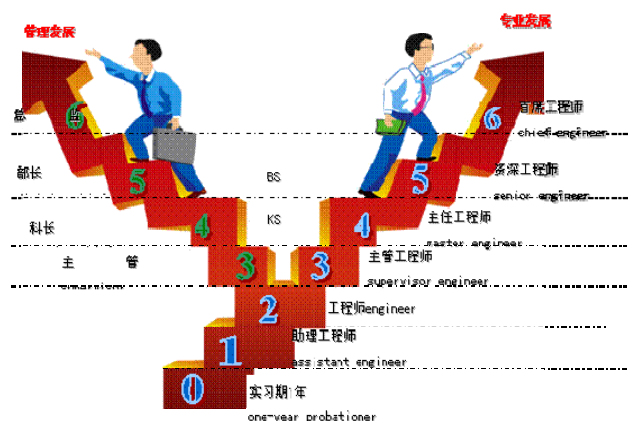
火焰焊接、白兰槽点检及装配、绕线点检、偏心磨、平磨、PLC 编程、机器人操作、现代测量、CAD 机械制图、试验压缩机配管制作,这是本届海立职工技能比武大赛设置的 10 项比赛内容。其中,机器人操作首次出现在职工比武技能大赛的舞台上。

从不断变化的竞技项目我们不难看出,海立职工大比武从最初以检验职工的手工操作为主,到现在更注重考核职工积累知识、运用设备的综合能力和相关技术。随着“机器人操作”决赛在上海赛区圆满结束,为期近 2 个月的海立职工技能比武大赛于 12 月 16 日落下帷幕。

自 2011 年至今,海立职工技能比武大赛已举办六届,覆盖范围之广,今年为历年之最。在不同的比赛现场,不同肤色的员工在同一竞技舞台上他们在这个舞台上展现自我、晋升等级。国际化的海立,不同地域和不同肤色的员工,却始终秉承着相同的产品质量、相同的职工技能评判标准。

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。随着公司多元化发展，为满足制造型企业从“制造”向“智造”的转型，公司启动“双师制”发展平台，培养既具备理论知识的工程师职称，又具备操作技能的国家技能认定技师级的复合型人才。2015年公司首批对新入职应届大学生作为试点，进行国家职业技能资格培训，完成理论与操作共四个模块的学习与考核。通过鉴定9人合格，合格率高出业界平均水平，并获得职业技能认定中心高度评价。



动“双师制”发展平台，培养既具备理论知识的工程师职称，又具备操作技能的国家技能认定技师级的复合型人才。2015年公司首批对新入职应届大学生作为试点，进行国家职业技能资格培训，完成理论与操作共四个模块的学习与考核。通过鉴定9人合格，合格率高出业界平均水平，并获得职业技能认定中心高度评价。

睿动力平台打造“三无青年”

“无组织、无纪律、无领导”、“有伙伴、有趣味、有外钱”……当这些招聘广告词在首次出现在“Hi 睿动力”的招募启事上，立刻吸引了无数热爱创新、创意无限的研发人员。在海立，他们将被冠上一个特别的雅号“斜杠青年”。

2016年12月海立打造了“HI 睿动力”平台，围绕“智能电机”为核心，聚集斜杠青年致力于为电机的智能化应用提供解决方案及创新产品。睿动力平台负责人张海峰发布了英雄帖：“有创意一起实现、有项目一起孵化”，“有风险一起承担、有收益一起分享”。其精髓在于整合各类资源，组建虚拟开发团队，推进项目。虚拟开发团队可以让企业达到少花钱、少养人却能有效研发创新的效果。

S2.24 民主管理与厂务公开

上海海立（集团）股份有限公司工会于 2016 年 4 月 12 日就“推荐茅立华为海立集团第七届监事会职工代表监事”议题，用员工代表文件审议单会签的形式，提请海立集团员工代表审议表决其中，员工代表 91 人，同意者签名 91 人，一致通过了茅立华同志当选上海海立（集团）股份有限公司第七届监事会职工代表监事的事宜。

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，工会组建了首届上海日立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。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，会后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。

近年来，分别召集了 16 次企业主要领导与员工代表“交流沟通会”，围绕“企业发展、员工利益、安全生产”以及“国际化战略、降本增效、技能升级、员工

稳定、作业班次、薪酬分配、后勤服务”等方面的 28 个热点问题，121 个议题进行交流沟通。会后，收集到各类意见、建议 98 项，回复率达 91.4%，达到了通过双向沟通形成合力的目的。

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。2016 年共举办了 3 次沟通会，收集到 31 项各类意见、建议，每次会议后都分类提交相关职能部门处理，并在下一次的沟通会上将问题答复向员工反馈，意见建议回复率达 93.5%。



S2.26 困难员工帮扶投入

海立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。同时，工会在困难员工帮扶方法上进行了改善，将固定时间的补助，调整为当员工突发困难或疾病即时提供关爱补助，让其成为及时雨，真正体现“雪中送炭”的作用。2016 年共拨出帮困资金 234100 万元，惠及困难员工 231 人次，其中劳务工 24 人次，子女助学 39 人。海立集团上海日立有 2 名困难员工在校大学生，暑期参加上海日立的社会实践实习，并每人补贴 1000 元。

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,对其工作强度和环境都给予特殊的对待。

申领爱心妈咪大礼包

为在全社会营造爱婴爱母氛围,推广“职场妈妈,‘喂’爱坚持”主题理念,在市总工会联手惠氏营养品公司共同开展馈赠“妈咪爱心大礼包”活动其间,海立集团下属各企业共向机电工会上报 24 人,为企业孕期、产期、哺乳期女职工领取了这一福利。

“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 23 次，走访慰问了 420 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，使我们的员工在异国他乡也能吃到家乡的味道，廖慰思乡之情。

S2.28 确保工作生活平衡

工会积极组织群众性活动，丰富员工业余生活。2015 年工会组织了：“迎接挑战 迎接春天 Forge ahead,HIGHLY—迎春健走&庆三八妇女节”活动；六一“草地环保行”亲子活动；端午&普法专题活动；“转型突破 砥砺前行”海立之夏；“辉煌电气——产业工人颂”纪念上海机器工会成立 95 周年职工合唱比赛并取得第一的成绩；“前进中的海立，方寸中的精彩”员工手机摄影大赛等活动。

快乐工作、乐享生活：海立三八妇女节活动精彩纷呈

海立集团不少基层企业工会组织在“三八”妇女节期间通过各类形式创新的活动，让女职工切切实实感受到来自工会大家庭的温暖。

1.烘焙活动甜蜜我做主

甜品，向来是女士的最爱。

上海日立工会投女性所

“好”，为女职工组织了一次
与蛋糕的甜蜜“幽会”，由专
业的烘焙老师进行现场指



导。海立的女职工围绕“喜庆 3.8 国际妇女节”、“快乐工作、乐享生活”、“绿色海立、冷暖世界”这三大主题进行蛋糕 DIY 设计制作。女性喜欢上烘焙，除了是被华丽五彩的自制蛋糕所吸引之外，更多的是享受着放心而健康的食材，无论是为了孩子、家人、还是自己，通过活动，学好烘焙技能，在家中 DIY，用最好的食材做最用心的食物，享受着过程与结果的双重快乐，这才是“快乐工作、乐享生活”的真正意义吧。

2.健康讲座与美丽相约

为迎接“三八”妇女节，切实增强女职工心理保健意识，引导女职工面对工作和家庭双重角色带来的压力，学会正确地进行心理调节，缓解心理压力，保持健康的心理状态，上海日立工会早



在 2 月 25 日特邀东方讲坛特聘讲师高京生，为广大女性员工送来了一个“快乐工作，乐享生活”的女性健康专场讲座。

首届“海立杯”员工手机摄影比赛

由上海日立工会创意、组织、发起，旨在丰富活跃海立员工的文化生活，搭建展

示和交流才艺的一个平台,同时也为了体现海立员工积极向上的精神风貌。2015年6月,海立正式启动了以“前进中的海立,方寸中的精彩”为主题的员工手机摄影比赛,参赛员工从不同的艺术视角,用人人都拥有的信息交流工具——手机及时地记录下海立员工生活、工作、娱乐中的精彩瞬间。参赛作品不仅唤起大家美好的回忆与无限的遐想,更凸显出海立员工憧憬未来,蓬勃向上的情怀。本次手机摄影比赛共由来自集团450余名员工参赛,共收到2200余幅参赛作品,经过员工投票、结合评委专业评价,共评选出一等奖作品1幅,二等奖作品4幅,三等奖作品7幅。同时,组委会精选了12幅具有代表性的作品,制作了2016年员工工作台历。

S2.29 员工责任负面信息

无

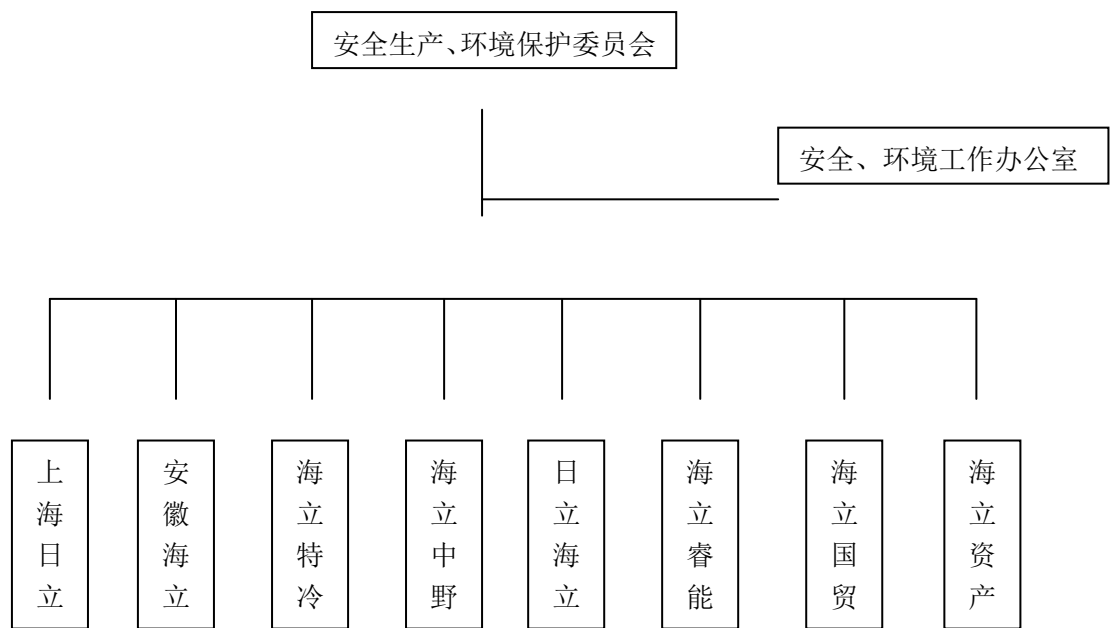
(三) 安全生产 (S3)

S3.1 安全生产管理体系

海立根据国家的《安全生产法》和上海市《安全生产条例》的有关规定,健全和落实安全生产责任制,公司建立安全生产、环境保护委员会,作为公司在安全管理方面的最高领导机构。委员会成员包括公司董事长、总经理、安全分管副总、有关职能部门负责人以及各被投资公司主要负责人。

委员会下设安全、环境工作办公室,由安全分管副总担任组长,组员由各单位安全职能部门负责人组成,依据国家法律法规,在安环委的领导下,对公司实施安全、环境的监督管理。

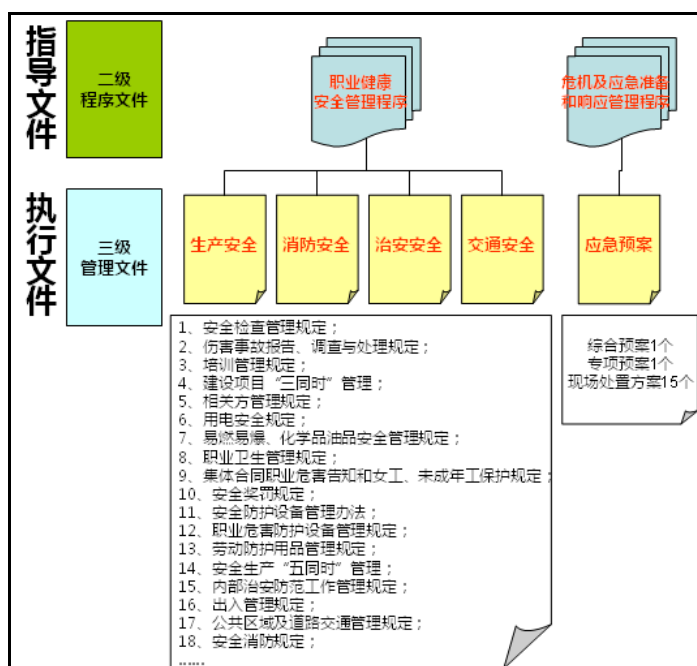
管理结构如下：



在日常安全运行管理工作中，由海立根据电气集团当年的《安全生产、环境保护工作要点》，结合公司实际情况，制订海立的安全生产、环境保护工作计划，并由海立董事长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”。公司根据国家颁布的安全法规、技术标准，编制了各类安全管理文件，经安委会评审后发布由各单位执行，各被投资公司也根据海立的文件规定，制订本单位的安全规章制度。

海立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二级认证。海立通过定期的安全工作例会或者 OA 系统(办公自动化)，传达上级要求，布置安全工作。公司通过巡查、专项检查、综合大检查，对各单位安全工作的开展情况，进行监督、确保各项措施落实。海立还进行年中、年末的安全履职考核，对各单位的安全情况进行综合评价，纳入对各单位主要负责人的年度绩效考核中。

公司安全管理制度



S3.2 安全应急管理机制

海立根据国家有关法律法规要求，在《安全生产综合管理规定》、《生产安全事故报告、调查和处理制度》、《安全生产应急管理制度》等安全管理文件中，对应急组织管理、应急事故处理、上报流程、应急预案管理有专门的规定，各生产单位已据此编制发布本单位的综合预案或者专项预案。上海日立、日立海立等生产单位还将预案上报地方安监部门备案。

各单位每年根据实际情况，开展多项应急预案的演练，演练内容包括火灾、突发停电、危险化学品泄漏等各方面。

公司开展消防灭火、人员疏散演练



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。安全培训管理机制包括新进人员的三级安全培训、全员回炉安全培训以及专项安全培训。

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。

全员回炉安全培训一般与每年年中的“安全生产月”活动同步实施，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、梳理安全意识。

专项安全培训则是针对从事特种设备操作和特种作业的员工，公司每年外请培训讲师，为该部分员工进行安全操作知识宣讲，并实施考核。其中，公司的特种作业人员按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得特种作业操作资格证书，方可上岗作业。

公司为提高安全培训的质量，对原有的安全宣教室进行改建，增设 10 台安全模拟装置，使之具备实训功能。

建立公司安全宣教室



室内陈设的安全模拟装置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,与生产现场紧密结合,提高员工对安全生产的感性认识。

CASE 17: 开展 2016 年度“安全月”系列活动

2016 年 5 月,上海日立围绕“安全月”展开了一系列的安全活动,旨在强化企业安全文化建设,增强员工的“红线意识”,促进内部安全管理的全面发展。

首先,从 5 月 1 日开始,在公司内悬挂“安全生产月”的主题横幅、并插上安全警句彩旗,营造出一片浓郁的安全氛围;还在员工食堂里放置的大量的安全知识展板,其中既有安全生产的知识,也有安全事故的警示;通过设置在食堂、休息室内的视频媒介,播放各类安全警示片,使员工从中获取更多安全认识和避险知识。为了增强现场排查隐患的能力,提升基层班组管理的安全意识和行为规范,以安全实训的形式,组织现场班长分批进行培训,最终达到零事故的目标。此外,上海日立还与江森公司交流安全管理心得,双方收获了许多安全管理的新方法,获益颇多。

其次,组织企业主要负责人及各部门生产管理人员参加电气安全生产体验馆活动。通过模拟、观看、参与、体验等方法,增强培训人员对安全事故的危险性和后果的了解,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,从而确保安全生产持续受控和不断向好。

6 月份上海日立还组织了“啄木鸟活动”,发动广大员工,参考双创活动的形式,共同寻找身边的危险源,希望员工能像一只警惕的啄木鸟那样,把岗位四周最细微、最难找的危险源也排查出来,切实降低岗位风险。

S3.4 安全培训绩效

公司结合安全生产月开展以“加强安全法治，保障安全生产”为主题的安全宣传月活动，共开展各类安全培训 20 余次。包括邀请电气安监领导对管理干部进行新《安全生产法》培训解读、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。

海立还编制了“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，作为管理专职管理人员日常安全检查的规范和工作指南。手册的编制受到了各单位的欢迎，各单位将手册既作为安全基础学习，也作为平时安全检查时的对照指南。

S3.5 安全生产投入



存在化学因素职业危害的滴漆岗位

存在噪音危害的冲床岗位

采用机器人替代人工操作

采用机器人替代人工操作

S3.6 员工伤亡人数

2016 年，公司共发生因工伤害事故 5 起，千人负伤率为 0.9‰，均为轻伤事故。

S3.7 安全生产负面信息

公司在 2016 年所发生的轻伤事故中，有较大概率为员工在设备未处于手动状态下，就进行调整和上下料作业。公司坚持“四不放过”的管理，积极查找分析事故的主管和客观原因，对存在违章行为的人员进行处理，将事故案例制作成班组宣讲资料在每日班前会进行宣贯，鼓励员工寻找不安全行为和不安全状态，既使

当事人受到教育，也使周围员工得到警示，以降低类似事故再度发生的概率。

（四）社区参与（S4）

印度驻华大使一行到访海立集团

2016 年 2 月 23 日，印度驻华大使顾凯杰先生、印度驻沪总领事古光明先生等一行到访海立。大使和总领事观看了海立集团的英文宣传片，听取了海立在印度的发展情况，并与海立集团董事长沈建芳、上海日立总裁李海滨等



进行交流。顾凯杰大使把海立作为中国企业投资印度的成功范例，并期望海立在印度有更美好的未来。

CASE 18:安徽海立协助林头镇固堤防汛

2016 年 7 月连日大雨，全国各地已经多处出现洪涝险情。安徽含山都胜圩附近的加固堤出现险情。险情就是命令，时间就是生命。

7 月 6 日早上 7 点，位于安徽含山县经济开发区的安徽海立精密铸造有限公司的会议室内已经聚满了各级干部。首席执行官冯家伟和总经理缪剑晖短暂动员后，三辆车载着 40 多名安徽海立员工火速赶到了位于林头镇龙台村的清溪河一侧大桥下。大家分工合作，一



路人马立即挥锹挖土装袋；另一路人马站在驳船上，将一袋袋土包垒齐，然后跟随驳船前往都胜圩加固堤岸。

在清溪河大桥下，参加固堤防汛的安徽海立员工目睹着河水几乎与大堤相平，有几处甚至有河水漫延过大堤，大家心急如焚，使出了浑身力气，汗水与雨水混合着，铁锹挥动下，一袋袋土包装好，有的员工嫌铁锹粘土，一人索性用手扒拉出一团团泥巴，另一人张开袋口装下。驳船上的员工认真细致堆垒，不让土包倾斜掉入河中。就这样，从上午 9 点，到下午 2 点半，除了中午匆匆吃了一顿饭，40 多名安徽海立员工一直奋战在大桥下或河堤上，将 1500 多袋土包送到了都胜圩。

S4.1 评估企业运营对当地的影响

海立在全球拥有多个制造基地，海立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。

例如上海海立铸造位于金山区沈浦泾河沿岸，由于地处黄浦江上游重要地区，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。为有效保护环境，公司经营班子多措并举，通过内外合力把环境保护建设做好做实，履行社会责任，邀请上海质量体系审核中心指导环境贯标工作，严格按照专家的要求，使公司的环境保护工作始终在有序、规范的轨道中运行。

S4.2 支持社区成员的教育和学习

上海日立于 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》。《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，

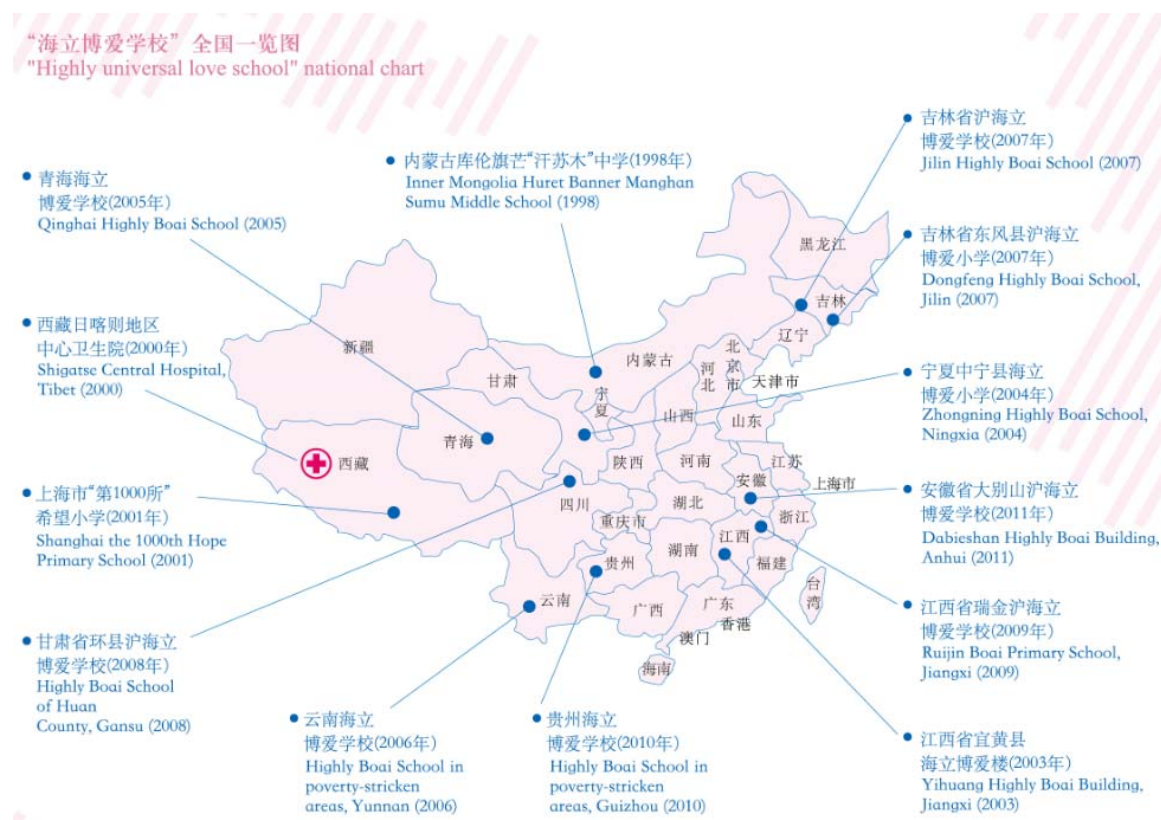
由政府机构向培训合格者颁发相应技能等级证书,使原来的内部培训得到社会的认可。同时政府将资助《上海市高技能人才培养基地》对“企业特有工种”项目的开发、培训和考核。

为践行海立“真心奉献”的慈善理念,为公益事业献一份爱心。2016年4月26日,海立集团团委带领15名志愿者,携手嘉定区红十字会,前往嘉定成佳学校,为那里的智力残疾学生送去学习用品,和他们一同上了一堂以“绿色、环保”为主题互动游戏课。

S4.7 捐赠方针或制度

公司倡导“真心奉献”企业精神,以“无私奉献、救死扶伤”的崇高行为,积极参与公益活动充分展现海立人,海立立连续自2000年开始,承诺每年捐助一所希望小学,支持我国教育事业,让更多贫困地区的儿童有机会接受教育。





CASE 19: 开展海立博爱——爱心传递活动



海立自 98 年以来，不间断地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捐赠“海立博爱小学”13 所，卫生站 1 所。除了援建学校之外，海立的员工们还时刻关注着海立博爱小学的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。2016 年海立工会和上海日立工会就在全体员工中开展“海立博爱——爱心传递活动”，号召大家将家中闲置的书籍、文具、书包等学习用品捐献给企业，并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。

本次捐赠主要以书籍、书包、铅笔盒、篮球等学习和体育用品等物品为主 ,虽然这些物品不能带给那些贫困地区孩子们富足的生活 ,但善良的海立人却以自己的爱心 ,给他们一个支点 ,点亮孩子们的精神家园。



S4.8 企业公益基金



S4.9 捐赠总额

时间	项目
2005-2013 年	累计 1200 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	海立集团工会和上海日立工会共捐款 20 万元;捐赠价值约 20 万的物资,援建两所海立博爱小学。
2016 年	海立集团工会和上海日立工会共捐款 20 万元。向庄行镇帮扶专项基金会转交 3 万元捐款。向红十字会捐物价值 20 万。安徽海立向含山县慈善协会及上海社藏捐款共计 58800 元。

S4.10 员工志愿者活动

辉煌的海立已走过 20 多载春秋,风雨兼程中涌现出许多年轻身影,他们秉承着“真心奉献”的理念,默默地为企业的发展贡献自己的力量。他们富有活力,他们思维创新,他们满怀热情与梦想,他们是小海螺,他们是志愿者队伍的主体力量!2016 年参与各类志愿活动上海日立 93 人次;南昌海立 100 余人次。

2016 年 10 月 22 日上午 ,上海遭遇台风和暴雨 ,但恶劣的天气却浇灭不了一颗颗火热的爱心 ,海立集团 70 多名员工聚集在中华艺术宫 ,参加 2016 健康慈善慢跑。尽管当



天雨势如柱 ,但海立人热情不减 ,许多人都坚持跑完了全程。海立自 2004 年首次报名 ,已连续十一届参与了这项慈善慢跑活动 ,累计参与已逾 1100 多人次。

南昌海立志愿者参加南昌经济技术开发区团员青年祭扫方志敏烈士陵园及南昌溪霞怪石岭生态公园环保公益 “青清活动” 。



S4.11 海外公益

CASE 20: 海立把慈善公益带到海外

海立印度探访当地老人

2015 年 7 月至 2016 年 2 月之间 ,向 125 位被子女遗弃的老人赠送日常生活用品 ,使他们感受到海立印度所带来的关怀。



海立印度参加义务献血

海立印度共计 102 人参加了 2016 年 1 月的义务献血活动 ,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

从公司的环境能源方针出发，引导市场推广环保节能空调压缩机产品、实施制造工艺现场的清洁生产理念，确保水气声渣的排放符合法律法规，进一步削减污染物的产生和排放等，并建立了环境能源管理程序来确保环境管理制度的执行。通过每年制定环境目标指标，实施环境管理方案，逐步改善、提高环境绩效。公司不断加强 ISO14001 环境管理体系认证管理工作,近一年来再环境管理体系的运作良好，同时，公司通过实施绿色采购和绿色营销，向上下游公司传递公司的绿色经营理念。

E1.2 环境事故应急机制

对可能发生的环境污染事故，公司制定了《危险废物应急预案》，有效应对意外事故，规范和强化公司应对突发危险废物事件的应急处置工作，做到指挥有序、快速高效、统一协调。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

公司的环境管理改善工作，通过各部门的环境担当进行上传下达，对部门环境管理体系的运行控制进行日常监督。公司对环境担当的培训和宣教相当重视，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。依托环境担当的作用，深入到各部门的员工环保培训，并分层次进行新进员工、换岗员工、重要环境岗位员工的培训，抓住岗位重点编写教材，提高员工的环保意识、环保能力。

E1.4 环保培训力度

海立通过有效运行质量和环境管理体系 ,将环境保护相关内容纳入每年的培训计划 ,通过委托外部培训、公司组织培训和业余自学等形式 ,将培训计划落到实处。同时组织环境管理体系主管人员和环境管理相关岗位人员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环境保护管理水平。

2016 年重要培训项目	数据
重要环境岗位培训	300 余人次
环境担当培训	40 余人次
体系内审员培训	60 人次
全年培训	人均 20 小时
培训投入	6 万元

E1.5 绿色采购

公司把环保管理延伸到供应商的采购管理中 ,如克拉玛依冷冻机油是我公司的主要供应商，采购时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。

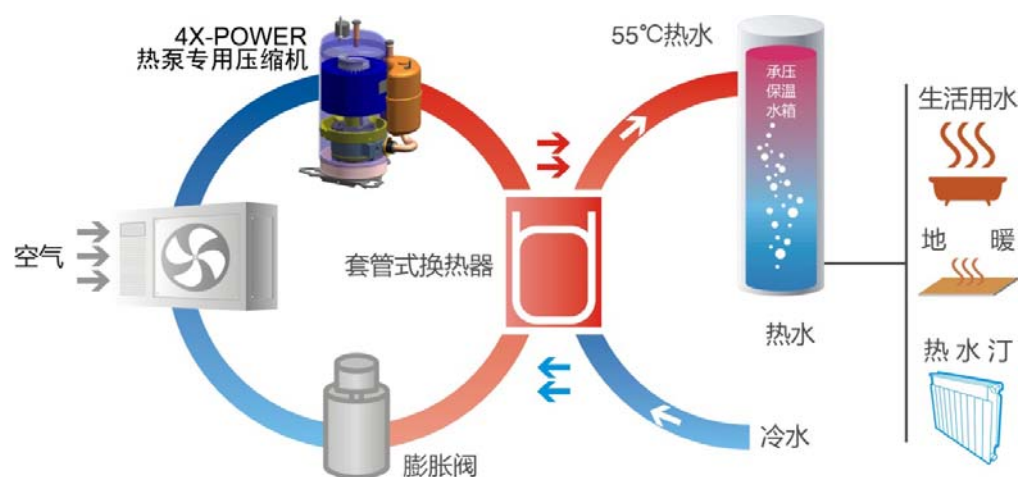
E1.6 环保公益

多年来，我公司注重环保公益，成立青年志愿者队伍植树造林；积极响应地球 1 小时活动 ;少开 1 天车；推动太阳能分布式光伏发电；公司内安装电动汽车充电桩，为鼓励员



工购买电动汽车创造条件；公司为金桥园区内的公益自行车提供场地、提供电源保障，支持环保出行。

E1.7 环保产品的研发和销售



我公司主营产品是家用空调压缩机，多年来致力于 R410A、R290、R32、CO₂ 等环保制冷工质的研发，不断提高产品的能效比，新冷媒产品销售率 2016 年达到 49.6%，产品能效比达到 4.163W/W。

空气源热泵热水器，与空调运行原理一样，即逆卡诺循环原理，属于空调制冷暖通行业。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。因此，其所耗电量比最节能的电加热要节约 60%以上，比燃气加热节约 50%以上。

上海海立睿能环境技术有限公司在国内率先研发 CO₂热泵、双核变频热泵、低温热泵等系列产品，集中在家庭采暖、超长使用寿命工程、大型工程采暖、工业热源等四个方向进行应用推广。

与传统的燃煤燃油锅炉和电锅炉相比，空气源热泵机组可同时兼顾舒适、节能、安全的功能，是现代家庭采暖最优的选择。

CASE 21： 中标北京“煤改电”，力助北方去霾展蓝天

2006 年，海立成立热泵压缩机专业团队，在压缩机的设计、电机技术、结构、材料以及装配技术方面，进行了全面的创新、改良，历时三年研发，于 2009 年生产出国内首款空气源热泵专

业压缩机——“4X-POWER 睿能”，即 4 倍寿命、4 倍能效、4 季高效。一举解决了空气源热泵行业使用普通空调压缩机效



果不佳的问题，成为业内的标志性事件。

2010 年，海立成立热泵事业部，从制造空气源热泵专用压缩机扩展到空气源热泵整机的研发、生产，正式进入空气源热泵终端市场，成为销售量最大龙头产品，并出口热销欧洲等海外市场。

2012 年 5 月，海立投资 3,000 万元成立海立睿能。依托集团雄厚的产业核心技术基础，睿能全力打造新能源环保绿色产品，形成从核心研发、卓越制造、整合营销为一体的专业化空气源热泵系列产品产业链。

为了减少冬季燃煤污染，提高平房区居民生活质量，北京市从 2003 年起逐步推进电能替代，实施采暖“煤改电”工程。2016 年，海立旗下睿能热泵成功中标房山区煤改电项目。

吉羊村是房山区第一大村，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，不会出现一氧化碳中毒等安全隐患保证。

率先采用纯无氟制冷剂

R290 是一种新型制冷剂（冷媒），由空调核心部件--压缩机采用物理原理将其与空气压缩后释放为人们日常实用的冷气。R290 取自自然界，其臭氧破坏潜值(ODP)为零 ,全球变暖潜能值(GWP)



为 3，这种制冷剂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。

海立聚焦制冷行业最核心的制冷剂替代升级，组织专项研发团队，配备先进试验设备，全力加速对 R22 压缩机的淘汰升级，在国内率先开发出了环保、高效的 R290 空调压缩机，并与空调系统制造商的产品匹配成功。

海立所研发成功的 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。在开发 R290 空调压缩机的同时，海立还积极开发 R290 压缩机跨产品应用，先后推出了热泵热水器用 R290 压缩机和除湿机用 R290 压缩机。

E1.8 环保技术设备的研发与应用

在压缩机涂装工艺的涂料选择上，工艺技术人员经过大量研发试验，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

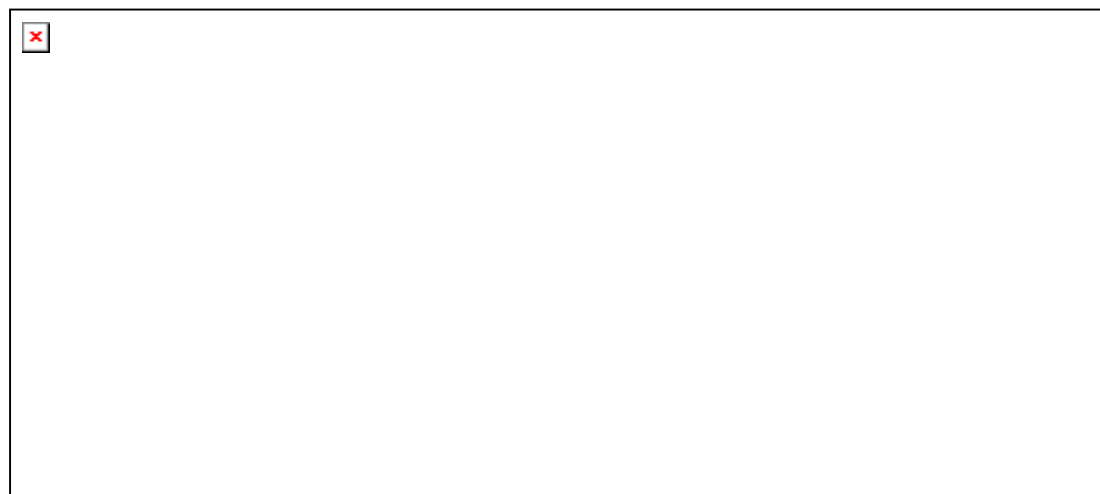
炉降温 4~6 度，节约天然气约 5 万 m³/年。在污泥脱水设备的更新替代中，应用脱水效率高的板框压滤机，使污泥的排放减半。

E1.9 环保投资

2016 年环保总投资达 599 万元，其中环保设施运行、废弃物合法处置；环保技改项目有减少机加工磨削污泥减排、高压检漏除盐水循环回用等项目。

E1 .10 保护生物多样性

上海日立重视厂区生态环境的保护。其中上海工厂东、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。



(二) 节约资源 (E2)

E2.1 节约能源政策措施

CASE 22: 海立太阳能光伏每年发电 470 万度

2016 年 1 月 15 日，上海日立举行了 2.5 兆瓦分布式光伏项目并网发电启动仪式。海立积极使用清洁能源，实施 2.5MW 太阳能分布式光伏发电并网项目，在厂房屋顶上搭建了 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。以 20 年的使用年限计算，预计共可减少燃煤 17200 吨，

减少碳粉尘污染排放 11700 吨，减少二氧化碳排放 42870 吨，减少二氧化硫排放 1290 吨，减少氮氧化物排放 645 吨，相当于植树造林 14 万棵，为节能环保做出了贡献。



10 月 27 日，海立南昌工厂 1.87 兆瓦分布式光伏发电项目实现并网发电。南昌海立工厂光伏发电项目并网，沪赣两地年发电达 440 万度，这是海立集团继上海中心城区建造的最大的分布式光伏项目并网发电以来，又一个绿色环保发电项目。这也预示着海立绿色环保的社会责任理念，随着公司产业布局的拓展不断延续。

E2.2 节约量 7 5 0 吨标煤 / 年（光伏发电项目）

E2.3 节约用水制度 / 措施

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。

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。

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。实施 4 年多来，已回用约 20 万吨水，相应减少了自来水的使用量和废水的排放量。

E2.4 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）

E2.5 使用可再生资源的政策 \ 措施：

上海日立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。同时，公司控制 HCFC-141b 的使用量，减少对臭氧层的破坏。一方面严格控制使用岗位的工艺定额，另外清洗后的废液进行回收，通过蒸馏提炼循环使用，目标值逐年下降 10%。

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：

2.5 MW 的光伏发电项目，节约量 7 5 0 吨标煤 / 年

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。

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。



上海日立早在 2011 年就获得由上海质量体系审核中心颁发的能源管理体系认证证书。这是全国通用机械行业首张能源管理体系认证证书。上海日立根据《能源管理体系要求》国家标准，在原有的质量、环境、职业健康安全三大整合型管理体系基础上导入能源管理体系，应用系统的管理节能和技术节能改造方法，持续降低能源消耗，提高能源利用效率，能源管理迈上新台阶。

上海日立西厂区部分生产线搬迁后，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。

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、环保午餐:杜绝一次性餐具
- 4、电脑设置: 设置屏幕
- 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、 尽量重复使用包装箱
- 8、将报纸撕碎用做包装箱内的填充物
- 9、设立简单的回收玻璃瓶、铝罐等回收系统

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	46 个	可为 276 辆新能源汽车充电， 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	2 个	最多可为 4 辆电动巴士充电， 每天减少柴油消耗 100 升， 每天减少二氧化碳排放量 268 公斤， 每年减少二氧化碳排放量 98 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 23: 通勤车辆“油改电” 节油减碳节能减排

为响应国家“绿色环保、节能减排”的号召，上海海立中野冷机有限公司于2016年将原有燃油班车全部替换为新能源电动车。在公司的西南角，安装了2个充电装置，可同时为4辆新能源车进行充电。更换新能源班车后，每天可减少燃油消耗约55升，减少二氧化碳排放约126.5千克。海立中野把“节能减排”的理念坚持到底，积极为绿色环保事业贡献自己一份力量。

（三）降污减排（E3）

E3.1 减少废气排放的政策、措施或技术

公司在焊接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，在铸造工艺上，采用国内先进的除尘设备、集砂设备与集灰设备等，有效降低废气排放中的粉尘浓度。

E3.2 减少废水排放的制度、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。

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。

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。实施4年多来，已回用约20万吨水，相应减少了自来水的使用量和废水的排放量。

完成压缩机高压检漏除盐水循环回用项目，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。

E3.4 减少废弃物排放制度、措施或技术

海立在机加工车间磨削液使用由原来的 200KG 铁通更换成塑料桶 (1T),集中供给，减少铁桶废弃物的产生，每年节约废弃物处理费 2 万元左右，现使用的塑料桶可重复使用。

安徽海立秉承“绿色铸造、精心铸就”的经营理念，建厂前期即投入巨资引进国外一流的自动化生产线，包括各种设备、器具、硬件等，保护当地的生态环境，改善员工的工作环境。公司配置了国内先进的除尘装置，包括电炉除尘、落砂除尘、抛丸除尘等，大小除尘设备共计 14 台套，设备投资 1500 万余元，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，大大改善了劳动环境，降低员工的劳动强度。据统计，公司在安全环保方面投资已超 4000 余万元。

CASE 24 : 冷媒回收 保护臭氧层

为了贯彻落实上海市《清洁空气行动计划 (2013-2017)》，全面推进 VOCs 污染治理工作，逐步提高工业 VOCs 污染防治水平，切实削减 VOCs 排放总量，改善环境空气质量，根据上海环境保护局等部门的要求和部署。

海立特冷积极响应政府号召，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，总计投入费用 16.9 万元，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，在 2016 年 9 月编制了《挥发性有机物治理方案》

完成 VOCs 的治理。

E3.6 积极应对气候变化

海立开发了环保节能空调压缩机，研发销售新冷媒 R290 压缩机，减少对气候的影响。

E3.7 生产噪声治理

海立在钣金 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，使厂区附近的噪音测试点达到国家二类排放标准。

E3.8 厂区及周边生态环境治理

公司不但自行购置了自行车鼓励员工使用，而且还协助金桥园区建设了公益自行车停放点，提供场地和电源，给园区内人员绿色出行带来便捷。公司内还为员工安装了电动汽车充电桩，引导员工购买电动汽车，为全社会的节能减排创造空间。

六、报告后记

未来展望（ A1 ）

2017 年是中国 经济发展进入新常态成长模式 ,以政府为主导的旨在调整产业结构、完善市场供需平衡的供给侧改革已经开始实施 ,这像海立这样的大型制造业来说是将面临一个充满挑战和机会的外部环境 ,刺激海立必须围绕企业社会责任为战略理念 ,以全新的姿态发力在十三五起点上 ,实现在整个 “十三五” 的可持续化发展。

因此海立的 2017 年是全新的转型之年：一是产业多元化转型。海立将继续瞄准节能、环保、舒适的发展方向 ,拓展压缩机运用领域的进一步拓展 ,实施 N-RAC（非空调压缩机）发展战略 ,把握新能源汽车爆发的好时机 ,把海立打造成新能源汽车压缩机的领军品牌。二是商业模式转型。随着人们对生活品质需求的不断提高 ,采暖成为人们高质量舒适生活的新追求 ,北方的煤改电和南方供暖的需求 ,将促使海立调整以往只做零部件的发展模式 ,并转变商业模式 ,利用互联网 +快速终端市场的推广 ,全力向热泵整机业务。三是管理类型转型。混合所有制改革后的海立 ,将对顶层结构进行重新设计 , 减少管理层级、简化审批流程、强化经营责任、提升管理效率 ,以满足内控为前提 ,合理改善 ,以便能更灵活、快速地响应市场。四是激励机制转型。随着海立多元化的发展 ,不同行业的竞争程度、发展难易程度以及薪资水平各不相同 ,因此以绩效、市场化为导向多元化的激励机制将大力实施 ,鼓励人员流动 ,加快人才培养。

2017 ,海立的发展有压力有动力 ,“四个转型” 将预示着海立将以全新的发展思维推动企业迈向更高的台阶 ,用更高的成就履行社会责任 ,为人们社会发展做出更多贡献！