

上海海立（集团）股份有限公司

2017年度企业社会责任报告

2018年4月



《海立社会责任报告 2017》评级报告

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”推选专家组成评级小组，对《海立社会责任报告 2017》（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（2018）》。

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（★★★★★）

总经理办公室牵头成立报告编写组，公司董事长、副总经理负责把控报告编写进度，并由董事会终审报告；企业对报告功能和价值定位较为明确，初步构建了报告体系；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；计划通过上海市企业社会责任报告发布平台发布报告，并将以电子版、印刷品、微信等形式呈现报告，过程性表现优秀。

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、环保产品研发、节约能源资源、减少“三废”排放、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，具有卓越的实质性表现。

完整性（★★★★★）

《报告》主体内容从责任管理、市场绩效、社会绩效、环境绩效等角度系统阐述了公司年度社会责任的理念、制度、行动和绩效，披露了机械设备制造业核心指标的 90.5%，完整性表现卓越。

平衡性（★★★★☆）

《报告》披露了“职业病发生率”“员工流失率”“千人负伤率”“场外质量不良率”等负面数据信息，平衡性表现领先。

可比性（★★★★★）

《报告》披露了“每股收益”“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“场外质量不良率”“上海上市公司社会责任发展指数排名”等数据进行横向比较，可比性表现卓越。

可读性（★★★★☆）

《报告》以“四位一体”社会责任理论模型为框架，结构清晰，案例丰富；整体设计以蓝色为报告主色调，与企业品牌标识相呼应，增强了报告的辨识度；以“案例一览”专页开篇，便于利益相关方快速了解企业亮点实践，一定程度上提升了报告的易读性与沟通性，具有良好的可读性表现。

创新性（★★★★☆）

《报告》多个案例紧扣热点政策议题，聚焦企业特色实践，凸显企业对贯彻宏观政策、坚持创新引领的价值追求；积极与关键部门开展调研和访谈，增强了内部利益相关方的参与深度和沟通价值，具有良好的创新性表现。

综合评级（★★★★☆）

经评级小组评价，《海立社会责任报告 2017》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. 优化报告写作和排版设计，提高报告的可读性。
2. 增强报告框架和内容编写的灵活性，提高报告的创新性。

评级小组

组长：中国社科院企业社会责任研究中心常务副主任 张蕊

成员：中国 CSR 智库副理事长、CSR 思想实验室创始人 吕建中

过程性评估员 王志敏

魏紫川

评级专家委员会副主席

张蕊

评级小组组长



扫码查看企业评级档案

出具时间：2018 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

案例集

- CASE 1: 海立社会责任发展指数位列上海上市公司第一名**
- CASE2 : 悦变-- 上海日立电器有限公司更名为上海海立电器有限公司**
- CASE 3: “智能制造” 技术大会传递制造型企业转型发展风向标**
- CASE 4:绿色动力 海立飞扬 上海海立新能源技术有限公司挂牌**
- CASE 5:海立大规格压缩机大规模定制智能制造系统在南昌开建**
- CASE 6: 安徽海立车用涡旋压缩机铝锻生产线建成投产**
- CASE 7:海立、海尔携手开启空气能“高温黑科技”时代**
- CASE 8 :海立与宇通续签战略合作协议**
- CASE 9:海立通过工信部两化融合贯标**
- CASE 10:海立睿能热泵产品生产示范线建成投产**
- CASE 11:海立睿能工程师在住宅全装修技术培训上分享空气源热泵采暖技术要点**
- CASE 12:海立中野客户化圆形货架柜开发**
- CASE 13: 2017 美国制冷展全球首发：变频低温专用补气增焐压缩机**
- CASE 14:参加国际研讨会力推二氧化碳压缩机技术发展**
- CASE 15: 海立连续 6 年获得艾普兰“核芯奖”**
- CASE 16:海立电器—首钢股份电工钢应用技术联合实验室成立**
- CASE 17:借助第三方-公众环境研究中心平台严控供应商资质**
- CASE 18:海立电器颁发年度优秀供应商荣誉奖牌**
- CASE 19:安徽海立活塞车间油雾改造**
- CASE20: 首席技师培养计划**
- CASE 21:海立双师项目结硕果 首位双高师人才诞生**
- CASE 22: LTP-E 属地化人才培养项目**
- CASE 23:打造“小咖飞”创新平台和书友会**
- CASE 24: “双创+”平台，全员创新展示**
- CASE 25:冬日暖阳：一份特殊的“礼物”**
- CASE 26: 安徽海立安全生产评估引入“第三方”**
- CASE 27:投资打造优质生活住宿环境**
- CASE 28:海立电器开展 2017 年度“安全生产双月”活动**
- CASE 29:海立电器开展安全生产标准化一级企业评审**
- CASE 30:海立电器获评 2017 年度上海市安全文化建设示范企业**
- CASE 31:安徽海立在全国“扶贫日”捐赠 20 万元**
- CASE32:一带一路峰会期间 媒体专访海立“走出去”案例**
- CASE 33:持续提升空调压缩机产品能效水平是海立不懈的追求**
- CASE 34:海立睿能参加京津冀清洁能源大会，发布变频热泵新产品**
- CASE 35: 海立环保 R290 压缩机为联合国驻京办“送风”**
- CASE 36 :安徽海立屋顶光伏每年发电 220 万度**
- CASE 37:海立节能降耗项目荣获电气职工优秀合理化建议银奖**

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10份社会责任报告，报告时间范围为2017年1月1日至12月31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2017年度报告。

P1.4报告数据说明：本报告所引用的2017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 - CSR3.0》、《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）

海立在转型发展中坚持履行社会责任

2017年，海立坚持“四个转型”，发展“压缩机、电机、驱动控制、冷暖关联”四大产业板块，超额完成年度目标，交出了一份“高颜值”业绩单。

这一年，空调压缩机及关联产业抓住市场增长机遇，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。致力印度本土化变频产品开发及产能建设，抢占印度空调能效标准切换先机。海立铸造机加工产能平稳转移，南昌海立大规模压缩机转移再造项目正式启动，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，促进产业发展。开拓N-RAC、PAC等转子式压缩机的新应用领域，保持在技术先进性、客户解决方案等方面的领先优势。建设热泵产品生产示范线，为深化北方煤改电市场开拓夯实了基础。

在这份业绩单中也处处体现了海立对于社会责任的担当，涉及了治理、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，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。

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

股 票 简 称：海立股份 (600619)

海立B股 (900910)

上 市 时 间：1992年

公司总部地址：上海浦东金桥

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



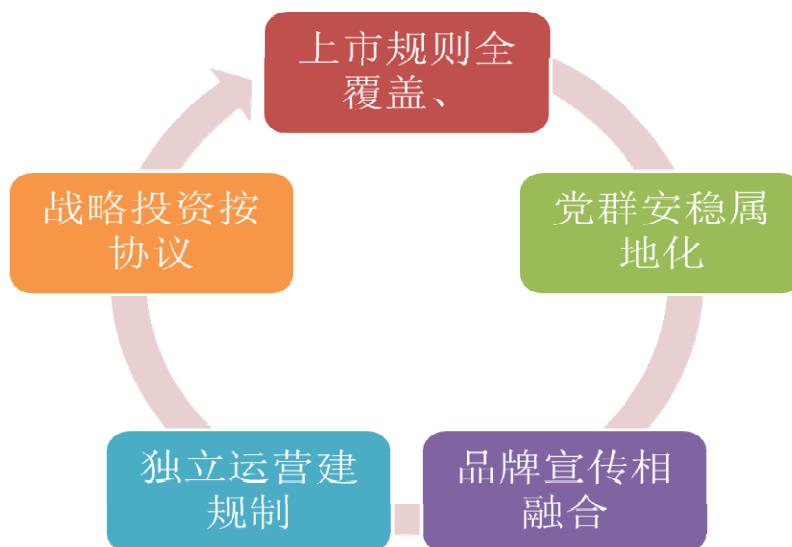
P4.3企业机构运营情况



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。



P4.4企业规模：



营业收入
等年报



二级子公司
9 家

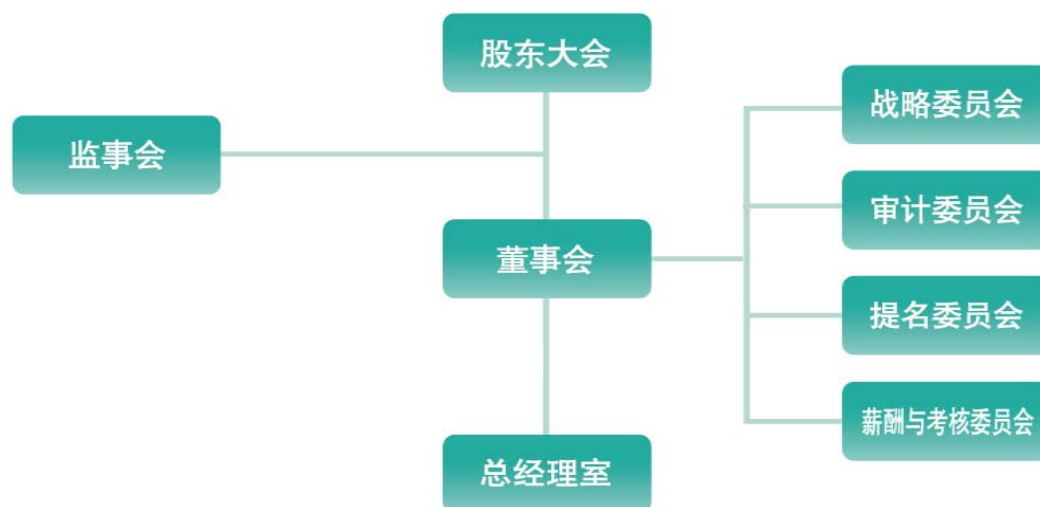


员工人数
约 1 万人



年产能
压缩机 2200 万
电机 2800 万

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、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2017年年报。

关键绩效表 (P5)

责任领域		2015-2017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	^
	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	^
	伙伴责任	进一步推进责任采购	^
		加强同业沟通	^
	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	^
	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	社会责任杰出贡献奖
	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
	中国轻工业联合会	中国轻工业联合会技术进步奖
	中国家用电器协会	艾普兰核芯奖
	中国质量检验协会	全国压缩机行业质量领先品牌
	上海市人民政府办公室	上海市科技进步奖三等奖
	上海市质量技术监督局	上海名牌产品
社会绩效类	上海市国有资产监督管理委员会	上海工厂党支部建设示范点
环境管理类	中国节能协会、中国热泵产业联盟	中国热泵行业十大优秀供应商

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	上海市长质量奖
国家质量监督检验检疫总局	中国名牌产品
上海市工商行政管理局	上海市著名商标
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

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

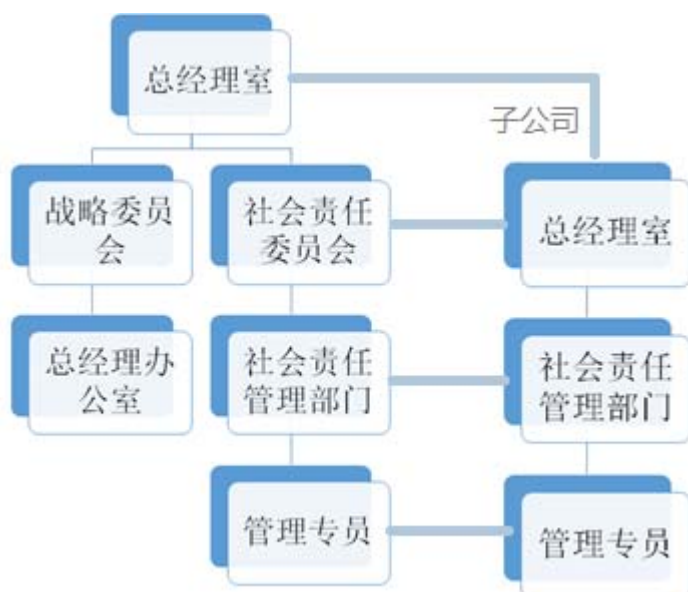
2008-2017	1. 把企业社会责任的 KPI，导入进企业战略，从战略层面推进社会责任。
	2. 发布公司产品技术路线图，围绕节能环保进行产品研发。
	3. 社会责任履行工作从公司关键部门参与到公司全员参与。
	4. 聘请第三方机构对公司企业社会责任进行评审。
2018-2020	5.坚持主业发展，技术领先，强化节能环保产品研发生产，以创新驱动社会责任落实。
	6.坚持国际化发展路径，优化产业布局，推进海外子公司社会责任履行。
	7.坚持多元化发展，把社会责任拓展至新事业。
	8.坚持智能制造，建立供应链合作体系，培养高素质技能人才队伍。

（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，达成各利益相关方的共赢，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。

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；海立开展多形式公益活动，捐赠多所希望小学。

环境保护

海立率先启用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第一名

2017年12月28日，“第三届中国（上海）上市公司企业社会责任峰会暨《上海上市公司社会责任研究报告（2017）》发布会”在上海举办。海立股份以长期致



力于科技创新、科学履行社会责任获得该峰会份量最重奖项：“企业社会责任杰出企业奖”。此外，在会上中国社科院发布的《上海上市公司社会责任研究报告（2017）》中，海立股份的社会责任综合发展指数获得95.3分，位列上海上市公司第一位。会上海立股份被主办方邀请分享了在社会责任方面的案例和方法，海立股份副总经理、董事会秘书罗敏代表企业出席领奖和发言。

本届峰会由上海证监局、上海市总工会、上海证券交易所指导，上海上市公司协会、第一财经、上海市经济团体联合会主办，中国社科院企业社会责任研究中心提供学术支持并发布《上海上市公司社会责任研究报告（2017）》，来自政府部门、行业专家、知名企业、主流媒体共计200余人出席了本次峰会。

此前，在2016年“第二届中国（上海）上市公司企业社会责任峰会暨《上海上市公司社会责任蓝皮书（2016）》发布会”上，海立股份以88.5分的社会责任发展指数得分，位居第3名。2015年“首届中国（上海）上市公司企业社会责任峰会”，排名第11位。

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。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。

针对海外的企业要求符合当地的法律、环境、人权等要求，并针对当地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。

海立电器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海立电器的要求和行为准则。

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。

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。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。

CASE2 : 悦变-- 上海日立电器有限公司更名为上海海立电器有限公司

上海日立电器有限公司(简称“上海日立”)创建于1993年1月,由上海海立(集团)股份有限公司投资75%、日立空调·家用电器株式会社投资25%合资组建而成,是中方控股、以中方管理为主的空调压缩机专业研发和制造企业。



在20多年的发展过程中,走出一条“技术引进、消化吸收、联合开发、自主开发、自主创新”的可持续发展道路,以规模制造、中国设计、自主品牌、全球销售的“海立路径”,成为家电主关零件制造业中拥有自主核心技术、自主品牌、在全球制冷行业具有影响力的中国企业,全球市场份额位居全球前三,空调压缩机累计产销超过2亿台,其中,“海立”自主品牌销量占比超过75%。

2017年8月,上海日立电器有限公司正式更名为“上海海立电器有限公司”(简称海立电器),并在海立之夏晚会上举办了盛大的主题为“悦变”的更名仪式。仪式以“时光之门”为主轴,回顾了公司发展历程,并在虚拟互动的创意下发布了更名仪式,数千员工见证了海立发展这历史一刻。

海立电器 25 年社会责任回顾：

市场绩效：



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

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

2013 年，海立电器（印度）有限公司建成投产，响应“走出去”国家经济战略



环境绩效：

2009 年，全球率先创新研发热泵专用压缩机



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 2.5 兆瓦分布式光伏项目，沪赣两地绿色发电量达 440 万度



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，供相关方下载阅读。此外，公司还发挥移动媒体的作用，在公司官方微信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，涉及公司本部及旗下被投资企业，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。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

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对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会。2012年5月14日参加首届“上海企业社会责任报告发布会”，此后每年连续参加。海立2016年企业社会责任（CSR）报告在“2017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（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。海立获得“企业社会责任杰出企业奖”。

此前，在2016、2015年中国（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，两次获得“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”。

（2）倾力打造立体的投资者信息交流平台

及时检查和回复投资者通过投资者热线（58547618），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。2017年共接听投资者热线接听股民来电120余人次，回复上证e互动平台投资者提问85个，回复邮件52封。

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。每月制作海立股份股票运行及股东情况分析报告，向执委会、大股东传递海立股份股票和股东情况。

CASE 3：“智能制造”技术大会传递制造型企业转型发展风向标



2017年6月28日，海立集团召开了一场主题为“芯智造，数未来”的智能制造大会，与会者体验到制造业转型升级发展的蓬勃脉动。

工欲善其事，必先利其器。会上既有德国工业4.0的见闻分享，也有行业专家对智能制造的解读，更有海立压缩机智能制造发展之路的解析，以及针对海立压缩机智能制造未来展望的讨论和互动。在海立全面推行智能制造的当下，该会议的召开有助于海立人理清智能制造的思路，思辨性地解答员工对于智能制造的疑惑，助力海立创新转型。

M1.2 成长性

CASE 4：绿色动力 海立飞扬 上海海立新能源技术有限公司挂牌



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。大会由海立集团总经理、海立新能源董事长郑建东主持，海立集团董事长沈建芳、江日铂（JCH）枋木空调本部本部长森本素生代表股东方出席会议并为新公司揭牌。上海海立新能源技术有限公司的成立标志着海立集团在战略转型的发展方向上又迈出了坚实的一步。

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。公司是国内新能源汽车用电驱动压缩机的主要供应商之一,目前已经形成多排量、多型号的产品系列,年产能 20 万台。公司现有客户四十多家,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。

大事记：

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。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，一举攻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。

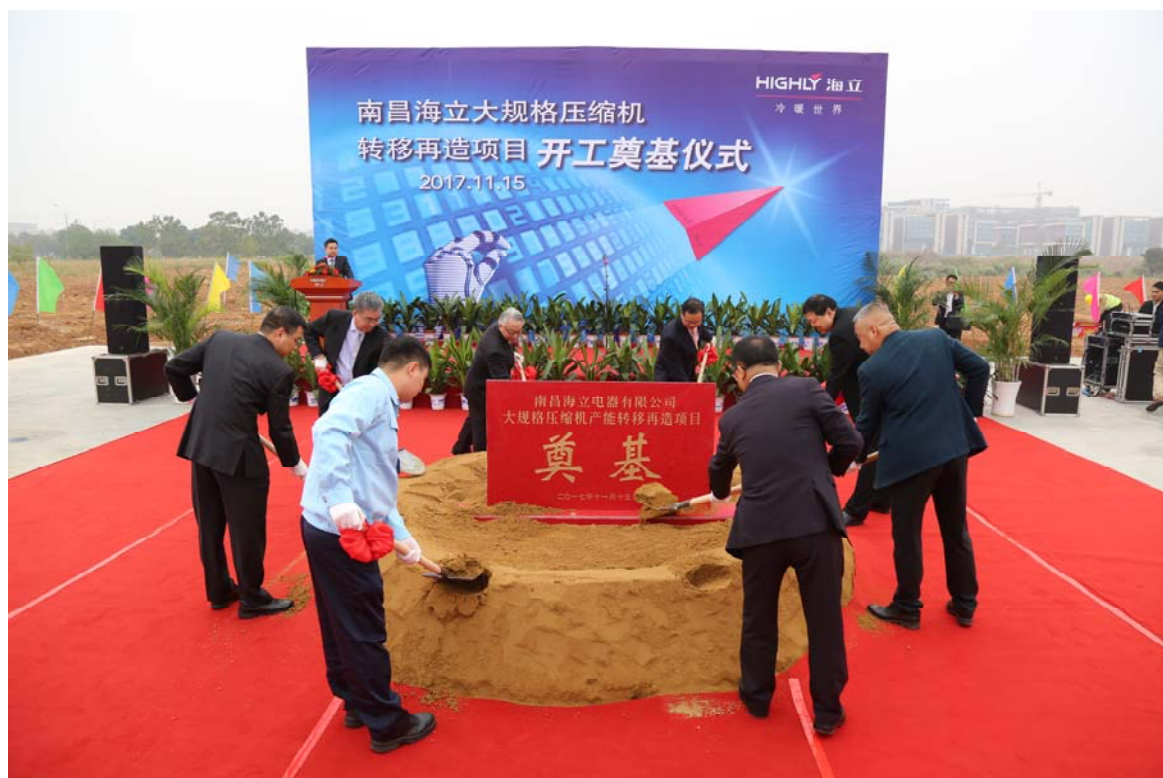
2009 年，被市科委批准列为“上海市新能源汽车高新技术产业化重点项目”。传统燃油汽车空调动力系统，由于工作效率过低、对蓄电池电能消耗过大，不能直接用在新能源汽车的空调系统。海立历经 10 年的技术攻关，成功整合“涡旋流体压缩机、永磁同步电机、360°变频控制”三大尖端核心技术，实现了直电变频驱动，大幅提升电动汽车空调动力系统的环保、舒适性、可靠性，达到国际领先水平。拥有 12 项专利、技术秘密和 6 项专利授权。

回顾发展历程，海立抓住新能源产业机遇，经过十年持续的技术投入和近几年的市场拓展，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新能源汽车的电力消耗,进而增加新能源汽车续航能力。就一辆 7 米客用大巴士为例，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。

随着世界经济技术的发展和社会的不断进步，特别是近年来智能化技术的突破、新能源技术的应用、互联网技术的结合，推动了全球汽车产业的转型升级和持续发展，汽车产业安全舒适、节能低碳和互联驾驶这三大发展趋势也愈发明朗。在可预见的二三十年内，中国乃至全球新能源汽车市场都将保持高速增长，为海立向汽车及零部件行业转型提供了良好的外部环境和市场机遇。

CASE 5:海立大规格压缩机大规模定制智能制造系统在南昌开建



2017年11月15日，海立大规格压缩机大规模定制智能制造系统在南昌举行了奠基仪式，正式宣告南昌海立实施转移再造大规格压缩机项目启动。

该项目计划总投资人民币61,965万元，实施周期为2017年1月至2019年1月；项目内容包括实施转移新建640万台H/TH/L系列大规格旋转式压缩机生产线，进行产品升级和智能制造技术改造，以满足轻商、热泵采暖等领域大规格旋转式压缩机市场需求。

南昌海立作为海立电器全资子公司，2007年12月18日成立。目前，海立电器共设有上海东、西厂区、南昌、绵阳和印度5个制造基地，本次选址南昌建设海立大规模定制智能制造系统，也是顺应互联网+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。一方面，在节能减排的大环境下，北方地区煤改

电进行得如火如荼，国内热泵采暖市场将成为新的爆发增长点。海立大规模定制智能制造系统的实施有助于应对旋转式压缩机新冷媒、高效、变频的技术发展趋势，可让海立抓住轻商、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、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。

另一方面，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，随着顾客需求的多样化、个性化产品需求的提出，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。

海立大规模定制智能制造系统的实施，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，建设以顾客为中心的“海立大规模定制智能制造系统”，实现产供销计划一体、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。

注：海立“智能制造”两项目入围工信部试点示范公示名单

海立集团的“空调压缩机大规模定制生产智能制造新模式”列入国家工信部2016年智能制造综合标准化与新模式应用支持项目。

海立集团的“空调压缩机智能制造试点示范”列入工信部2016年智能制造试点示范项目。



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。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。

CASE 6: 安徽海立车用涡旋压缩机铝锻生产线建成投产

近年来,从中央到地方密集出台了一系列推广新能源汽车的政策,力促我国新能源汽车产业的繁荣发展,预计我国新能源汽车的产销规模在2020年将达到400万辆。在此背景下,安徽海立



新建车用涡旋压缩机铝锻涡盘项目，以配套海立新能源车用涡旋压缩机。这也是安徽海立围绕“五化”建设，加快转型升级的重要举措。

为尽快实现海立新能源车用涡旋压缩机铝锻零部件的批量生产，2016年安徽海立成立了铝锻事业部，建设一条锻造压力1000吨铝锻生产线。从设备订购、进厂调试、模具制造、试运行、铝锻件试生产、样品送检.....经过几个月的紧张筹备，克服了场地、人手、生产工艺、模具等诸多困难，生产样品经海立新能源检验全部通过。

为进一步拓展汽车零部件领域，从黑色金属向有色金属发展，安徽海立专为铝锻项目建造的新车间也同步建成，紧锣密鼓地进行电力等设施的安装后，年内又成功投入一条1400吨铝锻生产线，原1000吨铝锻生产线也搬迁至新车间，实现铝锻产能提升。

（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。

此外，公司还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，与客户建立联合实验室，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 7:海立、海尔携手开启空气能“高温黑科技”时代



以“科技颠覆，启高温空气能时代”为主题，海尔 2018 年空气能热泵热水器新品发布暨战略启动会 2017 年 12 月 22 日在福州召开。

海立作为海尔空气能的联合开发合作伙伴受邀参加此次会议，并连续四年荣获海尔空气能热水器“最佳合作伙伴奖”。海立电器总裁李海滨在获奖感言中表示：

“海尔是海立多年以来的长期战略客户，2014 年共建了研发实验室，为新品开发奠定了良好的平台，取得了一项又一项技术突破。海立将继续与海尔紧密合作，并肩作战，持续开发空气能热泵新产品，不断满足广大消费者的需求！”

海立电器新兴事业部总经理乐红胜介绍了与海尔空气能联合开发的变频高水温 and 环保新冷媒热泵专用压缩机两款新产品。这两款新产品是针对“冷媒不环保、实际可用水量不足、冬季加热速度慢和不能全年高效运行”的四大普遍痛点进行的针对性研发成果，经过双方近 2 年时间的联合技术攻坚，现在终于成功上市。

CASE 8 :海立与宇通续签战略合作协议



海立与宇通客车旗下的郑州科林车用空调有限公司续签了战略合作协议,进一步加强双方的合作,以及能够更快、更好地发挥各自公司对合作的支持力度,有效期为3年(2017年1月1日至2019年12月31日)。宇通客车是国内首家上市的大客车生产企业,拥有目前亚洲最大的客车生产基地。郑州科林车用空调有限公司为宇通客车的全资子公司,为客车空调行业内知名品牌,产销量稳居行业前列。

CASE 9 : 海立通过工信部两化融合贯标

2017年海立集团获得国家工业和信息化部“两化融合”管理体系贯标认证证书。

“两化融合”是指信息化与工业化的深度融合。两化融合体系是以企业发展战略为关注焦点,通过与企业质量、环境和职业健康、能源管理体系进行融合,形成

融合型管理体系，确保管理体系符合企业自身的愿景、使命、发展战略和企业文化，以及在信息化环境下持续稳定地获取竞争优势。

2015 年，海立入围国家两化融合试点企业。在上海电气集团的统一部署下，根据自身产业特点，围绕企业战略目标和价值链，确定打造的“新型能力”：空调压缩机大规模定制研发制造和集团性企业财务管控能力，建立包括总体目标、阶段目标和两化融合能力目标的两化融合目标体系，推进 IT 技术与业务的深度融合，提高经营管理效率，加快市场反应速度，增强了企业核心竞争力。

CASE 10:海立睿能热泵产品示范线建成投产



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。

海立睿能着力打造的这条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，该线在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，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。

本着对产品的精益求精的生产宗旨，生产线还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，以确保空气源热泵机组品质。

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。

CASE 11:

海立睿能工程师在住宅全装修技术培训上分享空气源热泵采暖技术要点



2017 年 11 月 21 日 ,上海建筑材料协会在上海图书馆三楼举办住宅全装修(地面辐射供暖专场)技术培训。海立睿能作为空气源热泵最具成长力品牌 ,受邀参会分享空气源热泵采暖技术要点。

海立睿能系统工程部唐智钧总监详细准备空气源热泵及其末端设备的应用知识 ,对空气源热泵的核心零部件、负荷计算、管道系统、二次侧系统水箱设计、安装位置选择等逐一进行了详细的介绍与分析。

CASE 12:海立中野客户化圆形货架柜开发

客户提出陈列柜的新要求 ,适应不同店铺的布置需求 ,最大限度的提高店铺空间利用率 ,在满足结构要求的同时 ,柜内各区域温度都要达到使用标准 ,还要大幅降低能耗。

时间紧、任务重 ,海立中野立即成立项目小组 ,公司领导亲自挂帅。在开发制造试验中发现问题 ,解决问题 ,克服了很多结构 ,工艺 ,性能上的技术难关。譬如 :左右转角的端柜式样 ,端柜处的



拼接缝隙由 2 条减少到 1 条，大大提高了冷柜拼接后的整体性和美观度，同时也提高了冷柜拼接性；取消普通荧光灯的使用，采用节能 LED 灯；采用特有的直柜部分向端柜部分的制冷风道补偿设计，使端头部分的温度与直柜相同，达到陈列柜各区域温度均匀的效果，有效提高了陈列柜制冷温度性能等。在一次一次的试验中，反复论证，多次修改出风与回风角度，以达到既降低能耗又能满足性能要求。

2017 年 6 月，圆形货架柜顺利交付客户手中，丰富公司货架柜种类，完善货架柜产品线。目前已在杭州联华、北京超市发、无锡吉麦隆、江苏大统华、湖南步步高等多家超市得到推广应用。

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。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。

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，海立电器、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

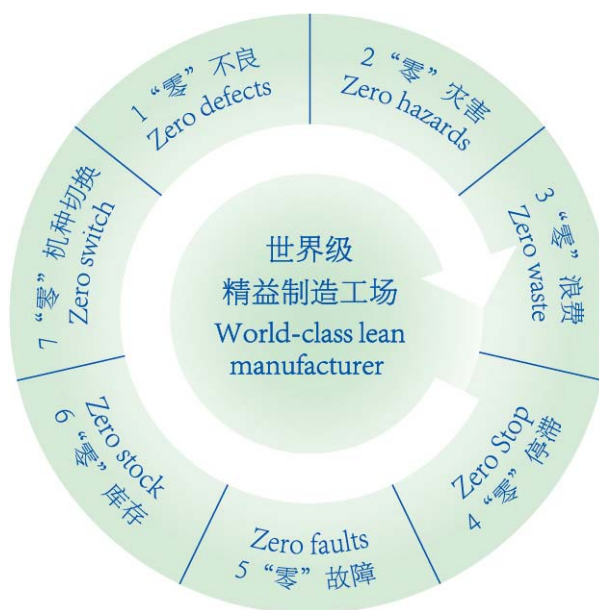
压缩机行业具有大规模、多品种、高精度、高效率的生产特点。海立平均每2秒

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。



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

海立在世界各地的工厂将秉承“同样的产品、同样的质量、不同的人们，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。



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。



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

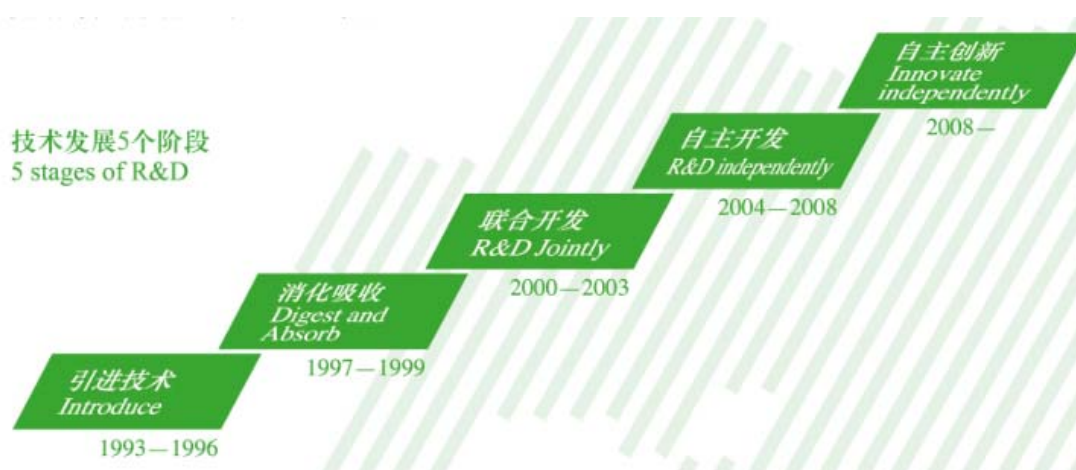
M2.8 支持产品创新

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--美国马里兰大学的《环境能源工程联盟》CEE 联盟、美国伊利诺伊大学的《冷冻空调学术联盟》ACRC 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。



2017 年发表论文 17 篇，累计 142 篇。



2017 年发表技术研究报告 140 篇，累计 1470 篇。

CASE 13: 2017 美国制冷展全球首发：变频低温专用补气增焓压缩机

2017AHR（美国制冷展）于 2017 年 1 月 30 日至 2 月 1 日在美国内华达州拉斯维加斯会议展览中心召开。AHR 展是全球范围内是制冷和空调行业最重要的专业性展览会之一。

海立作为转子式压缩机领导者，以科技创新为基点，携众多创新产品亮相该展会。尤其是展出了全球首款专为低环境温度采暖设计的补气增焓转



子式变频压缩机。该产品作为低环境温度下采暖专用压缩机，拥有 3~6HP 共四款机型，并计划于 2018 年产品系列覆盖到 16HP。产品采用 R410A 环保冷媒，结合补气增焓技术及海立专利技术，可在-25℃低温环境稳定运行，-12℃制热能力比同类产品提升 30%以上。同时，结合变频技术的使用，可以实现快速制

热及低负载条件下蓄热高效运行等功能，是解决燃煤采暖污染，驱散雾霾，节能环保的采暖最优解决方案。

此外,海立还展出其它多用途转子压缩机，例如 MINI 系列、北美单元机专系列、卧式车用、热泵干衣机系列等产品，展示海立在压缩机多用途拓展的诸多技术成果。

CASE 14：海立参加国际研讨会力推二氧化碳压缩机技术发展

“以政策为引导，强化技术交流，提升二氧化碳制冷技术的市场竞争力”为主题的“自然工质二氧化碳制冷热泵技术”国际研讨会在天津召开，由联合国开发计划署、环境保护部环境保护对外合作中心主办，中国制冷空调工业协会、联合国环境计划署等协办。



各业内专家、学者以及企业研发带头人对二氧化碳技术在全世界各个国家地区的最新发展及产品应用作了精彩的报告，进行了技术交流，同时展望了二氧化碳技术在将来行业冷媒替代中的作用。其中，海立电器应邀参加此次会议,并发表了《海立二氧化碳空调压缩机的发展与研究》的报告，汇报了海立这些年新环保冷媒 CO₂ 压缩机的研发历程。

海立电器作为压缩机行业技术领导者，早在 10 多年前就开始了二氧化碳压缩机研发，目前已完成从两级到单级、从定速到变频、从立式到卧式产品开发，完善

并扩大了压缩机型谱，做好了二氧化碳压缩机产品研发技术储备。海立不仅在行业内技术领先，而且还是转子式二氧化碳压缩机型谱最全的厂家，参加此次研讨会，旨在为二氧化碳技术推进贡献力量。

《蒙特利尔议定书》使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 850 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



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和国家知识产权试点企业称号。

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	2017 年	2016 年	2015 年	2014 年
累计授权专利	个	840	716	588	452
参与国家标准编制	个	8	3	10	7
参与行业标准编制	个	3	4	3	3

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 2017年重大创新奖项

评奖机构	荣誉称号
中国轻工业联合会	中国轻工业联合会技术进步奖
中国家用电器协会	艾普兰核芯奖
中国质量检验协会	全国压缩机行业质量领先品牌
上海市人民政府办公室	上海市科技进步奖三等奖
中国节能协会、中国热泵产业联盟	中国热泵行业十大优秀供应商

CASE 15: 海立连续 6 年获得艾普兰“核芯奖”

2017 年 3 月 11 日，在 2017 家电博览会的“艾普兰”颁奖典礼上，海立电器睿速 9000 型压缩机荣获“艾普兰”核芯奖。睿速 9000 型压缩机是海立电器最新研发的产品，



适用于空调和除湿机。独特的高效泵体优化设计，使得该款产品具有效率高、噪声低、可靠性好、运行平稳、低出油率等特点。产品搭配了高转速的高效电机，拥有 600 至 9000RPM 超宽运转范围，虽然体型不大，但制冷范围高达 1200 至 5000W。这款微型压缩机在本次家博会上受到广泛关注，其小巧的体型及高效的性能得到了一致肯定和高度评价。

“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“核芯奖”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“核芯奖”评选的关键指标。

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。与供方签定协议，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相关法律法规等具体的社会责任要求告知供应商群体。签订相关合作协议，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”。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。

海立电器：2017 年共计对 161 家供应商实施了年度审核。

海立电器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，2017 年共计对 161 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。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。

安徽海立：通过打分制度选择优秀供应商

海立特冷对供方提出资质要求，供方首要确认是否通过 ISO9001 质量体系认证，以此作为纳入公司合格供方最基本的门坎。公司成立跨部门的供方管理小组，由副总经理任组长，将社会责任管理纳入到供方管理职能和日常运作中，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。当供方在体系认证方面存在不足时，公司派出相关人员进行辅导，给企业一定的办理体系认证的时间（一般在六个月）。2017 年完成了对 9 家供方的现场审核。

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，海立电器与宝钢股份成立了“联合实验室”，2013 年，海立电

器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。



日立-宝钢联合实验室



海尔-日立联合实验室

CASE 16:海立电器—首钢股份电工钢应用技术联合实验室成立



2017 年 5 月 11 日 , 上海海立电器有限公司与北京首钢股份有限公司共建的电工钢应用技术联合实验室揭牌成立 , 共建双方将以此平台为媒介 , 着力搭建双方信息互通、技术共享、产品创新的产业链协同平台 , 推动无取向电工钢与压缩机技术共同发展 , 实现战略共赢。

围绕“高效节能、绿色环保、节省资源”三大技术发展趋势，海立在研制开发各类环保、高效、变频等新技术产品，这都离不开高性能、高质量的硅钢。首钢股份是知名的钢铁制造企业，作为国内大型钢企有着深厚的工业积淀，卓越的技术团队，硅钢产品、技术位居行业前茅，在市场行业内有着良好的口碑。2012年，海立开始批量使用首钢硅钢产品，双方建立了良好合作关系。

海立电器—首钢股份联合实验室是压缩机行业、硅钢行业的强强联合。联合实验室的成立，将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，促进双方相互取长补短，提升双方产品技术开发能力和市场竞争力，实现双方可持续发展的共赢发展。同时发挥各自行业技术方面的优势，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。

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，也是履行社会责任的重要实践。本地化采购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。2017年海立电器本地化供应商比例已经达到50%以上，海立特冷本地化供应商比例达到58%。

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。

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，海立电器在采购制度建设方面也做出重要的努力。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。纪委监督招标过程全程，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。

海立电器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。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，同时鼓励相关方在开展生产作业过程中，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。

CASE 17：借助第三方-公众环境研究中心平台严控供应商资质

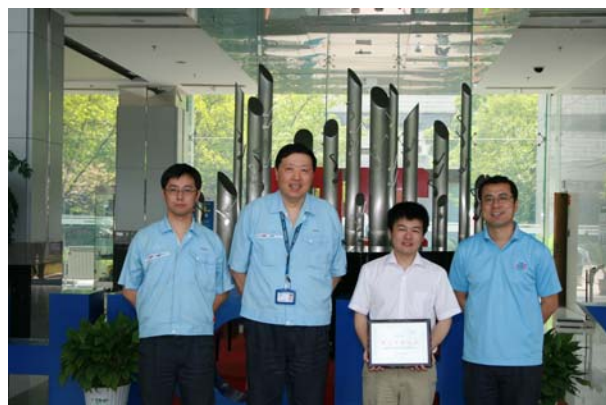
2017 年度，“环境保护”是社会责任的热门词汇，海立电器作为一家工业生产企业，配套的供应链企业或多或少都会涉及到环保相关内容。为了推动供应链合作伙伴切实履行社会责任，采购



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。

CASE 18：海立电器颁发年度优秀供应商荣誉奖牌

海立电器为 2016 年度绩效表现优秀的供应商颁发荣誉奖牌，共计有 40 家单位获奖，涵盖了全球四地五厂各区域的供应商。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，并以“面对面、点对点”座谈会的方式对获奖供应商进行奖项颁发，取得了良好的效果。

双方就行业发展趋势、企业发展情况与规划、未来合作意向等进行了深入的交流，使得双方得以更深入的了解彼此的发展战略与需求，发挥彼此优势；同时，能够更准确地分析、把控整个行业的动向，及时做好应对措施。

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。对外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。公司多次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

(1) 反对商业贿赂

干部廉政突出“三个抓，四个一”。

以“三保三促进”为主线，把干部廉洁自律作为党风廉政建设的出发点和落脚点，通过教育、监督、问责的重点环节，从思想源头上做好腐败的预防与防治，确保干部队伍的健康稳定，促进企业可持续发展。以“三个抓”为抓手开展廉政各项工作：

“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、一次专项检查（公务用车、履职待遇、业务支出、防范利益输送等检查）

对重点项目实施廉政效能监察。

建立廉政管理专项制度，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。公司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。

(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。

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 and 市场需求分析、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。

2017 年海立股份在守法合规方面主要推行了以下几项工作：

持续推进海立股份的内部控制体系建设，在新设立企业搭建内部控制体系框架，进一步优化各公司的内控制度和业务流程，努力做到内控体系在公司范围内的全覆盖。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《海立特冷内部控制制度—采购与付款管理制度》、《杭州富生仓库物料管理制度》；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

2017 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，如《关于进一步加强物业出租管理的规定》、《内部控制制度——工程项目与固定资产》，明确了管理要求，并在公司本部和各控股公司开展内控自评和抽查工作；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政委纪委班子及部长以上干部、海立电器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

2017 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；组织海立特冷、海立睿能的干部与业务人员参与专项合同法律培训。

S1.4 重大守法合规负面信息

2017 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。2017 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”。海立睿能在 2017 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。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 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%。

年度	2017	2016	2015
劳动合同签约率	100%	100%	100%

S2.3 社会保险覆盖率

公司在报告期内社会保险率 100%。

年度	2017	2016	2015
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，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

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。2017 年，公司对盥洗室、浴室、更衣室进行了重新装修改造，对 700 只员工更衣箱进行了更新，切实提高员工工作环境的舒适度。此外为进一步提高员工餐饮质量，公司工会定期开展餐饮满意度调查，对员工突出反映的问题及时改善，淘汰不合格的餐饮供应商、引入新的供应商，形成竞争机制，员工满意度显著提升。

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。

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：

年度	2017	2016	2015
女性管理者比例(女:男)	1:2.3	1:2.4	1:2.7

S2.15 残疾人雇佣率或数

公司报告期内

年度	2017	2016	2015
残疾人雇佣率	6.25 %	6%	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，持续推进自动化项目，针对存在职业危害因素的、大体力强度的岗位，逐步用机器人替代人工操作，减少了职业

病风险。

CASE 19 : 安徽海立活塞车间油雾改造

安徽海立活塞车间油雾改造项目于 2017 年 3 月开始实施 ,改造后活塞车间现场作业环境得到了很大改善。

活塞车间一楼共 100 台磨床 , 在加工生产过程中产生油雾。公司投入 109 万 , 按照相关环保要求 , 进行磨床油雾改造。每台磨床安装封闭带有独立的吸尘口 , 吸尘口管径大约 125mm 的油雾吸尘风量 , 根据磨床的安装位置分为四排管道来布置 , 经过汇总后进入主管道 , 并通过主管道连接到油雾分离器。估算油雾分离器入口含尘量浓度约为 $1\text{g}/\text{Nm}^3$, 经过油雾净化器后通过 15m 高排气筒排放 , 处理效率可达 99.5% 以上 , 排放口浓度应不超过 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

后期公司还将继续投入 , 为员工创造一个绿色环保的工作环境。

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。



海立特冷进入了风力发电冷却系统的设计和和生产领域 , 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 , 位置分布较为分散 , 且自然环境十分恶劣 , 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 , 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）

S2.22 员工培训力度

建立机器人实训室

邀请发那科公司培训师进行主讲，为学员们穿插安排了理论课程和实操培训。

海立正在积极推进的自动化项目中，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。

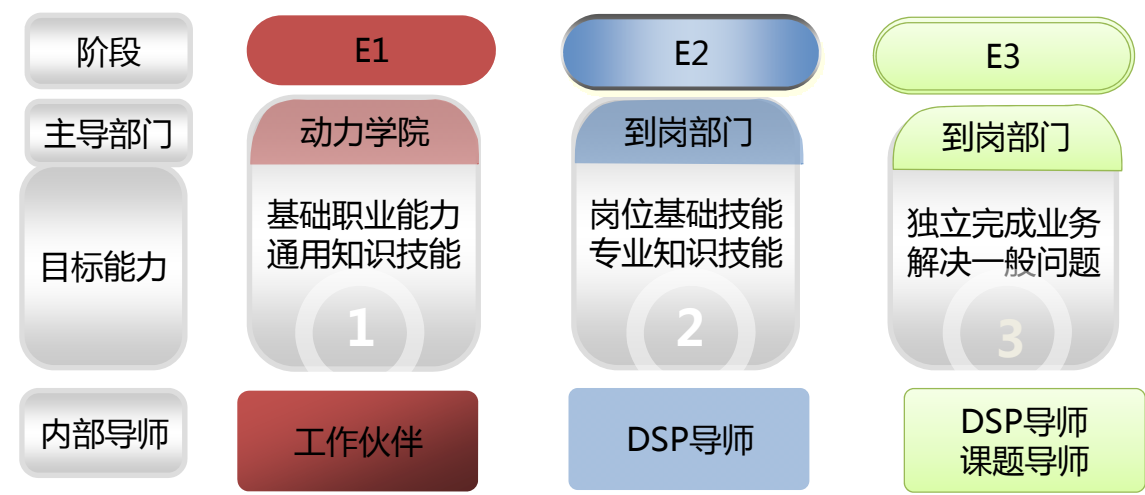
建立安全实训室

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。



CASE 20: 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。2017 年底共 11 名高技能人才被聘任为首席技师，并

成立了以首席技师名字命名的首席技师工作室。其中《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》同时获得上海市首席技师工作室称号。

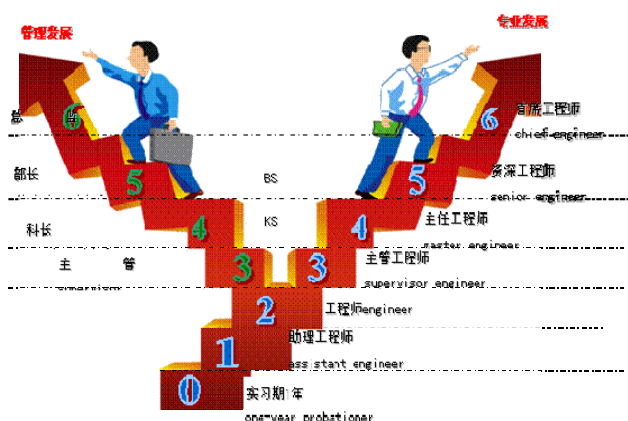
公司通过《首席技师工作室管理办法》，以规范和促进首席技师工作室的运行，进行人才培养和团队建设。在海立动力学院为桥梁的技师工作室平台上进行经验传承、知识分享、信息传递，为公司培养技能人才、推送明星匠人。让工作室之间做到沟通无障碍，成员交叉相互培养。除了鼓励成员获得本岗位相关专业技能的提升外，并倡导成员进行双技能的结对与培养，以老带新、经验传承。至 2005 年起“区高师带徒”项目，获得区项目资助经费，累计共有 175 人获得技能提升。目前公司已获得“双技师”技能 3 人，近三年技师高级技师的人才队伍也在不断的扩大，技师 38 人，高级技师 19 人。

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、参观福赛特机器人公司并做交流等，累计参与人员 100 人次。年末组织了主题为“星光大道、释放天性”的 2017 首席技师工作室&高技能人才工作研讨活动。海立电器、海立新能源共 45 人参加了此次研讨活动。与会的首席技师工作室成员分享了 2017 年在技术革新、项目攻关和技能人才培养上取得的成果，并展望了今后的发展目标，围绕生产技术攻关，立足岗位创新和岗位贡献。

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，为满足制造业企业从“制造”向“智造”的转型，公司启动“E-18 工程师项目”和“双师”——工程师和技师项目，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，针对性培养一名高素质的 21 世纪工程师。



CASE 21：海立双师项目结硕果 首位双高师人才诞生

2016 年 9 月，动力学院与上海市浦东沪东中华职业技能培训中心合作，组办“维修电工高级工（3 级）”培训班，员工在公司动力学院就读，免除为培训而奔波的辛劳。14 名学员（含二名应届大学生）



参加 100 学时的应知应会培训，2017 年 8 月，经考核鉴定，有 8 人通过了维修电工高级工（3 级）的考核鉴定，取得高级工技能等级证书。为此，“双师”队伍已有 8 名成员分别具备工程师与高级工职称。

2017 年海立诞生了第一位“双高师”人才褚伟彦，在人才培养的征途上树立的一个新的里程碑。褚伟彦是 1998 年入职的中专生，但是他好学上进，在工作之余积极参加电视大学大专班及上海理工的专升本学习，于 2007 年取得本科毕业文凭，同时获得工学士学位，2011 年通过工程师职称评审。在参加提高学历，学习专业知识的同时，褚伟彦不忘作业技能的提高，从 2006 年开始参加制冷技能

的培训，从初级工开始，步步提高，直至高级技师，于 2014 年通过高级技师的考核鉴定，取得高级技师的职业资质。褚伟彦不断钻研技术理论，参与技术攻关，撰写技术论文，申请技术专利，于 2017 年参加高级工程师的职称评审，并顺利通过，取得高级工程师的技术职称。具备“双高”资质的人才在上海市屈指可数，在上海电气集团也只有李斌具有“双高”的资质，现在我们海立集团也涌现了双高的人才，使高技能人才的培养有了新目标。

此前，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 9 名大学生皆为海立新招聘的应届毕业生，其中 7 名硕士生，2 名本科生。这些应届毕业生具有很强的理论知识，公司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，完成理论与操作共四个模块的学习与考核，提高动手能力。9 人均顺利取得“高级工”职业资格认定，获得职业技能认定中心高度评价。

CASE 22: LTP-E 属地化人才培养项目

随着海立智能制造发展战略的推进，未来南昌海立将建成海立压缩机现代化制造基地、智能制造示范工厂。硬件的提升也要求与企业跨越式发展配套



的属地化人才建设和培养。

2017 年南昌 LTP-E 项目（Local Talent Program-E 属地化人才培养项目之工程师系列），在原 E-18 项目基础上结合属地人才培养需求特点建成。项目培养对象为应届生，培养周期为 15-18 个月，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的工程师，项目分为三个阶段。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总部企业文化，提升学员企业归属感。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 项目的各专业技术人才的知识技能提升，2017 年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、表达能力的，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。

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”。



“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。

“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。

CASE 23：打造“小咖飞”创新平台和书友会



“小咖飞”创新平台旨在为大家创建、营造轻松活泼、开放的环境，组织轻松活泼的话题讨论，激发灵感；引发自由开放的观点碰撞，放飞思想。在浓浓的咖啡香气下，海立小咖们不断迸发出的思想火花与创新灵感的撞击，让“小咖”们飞扬起来，激发海立青年们的创新灵感，在这里开拓新的旅程。2017年7月开始第一次分享活动，截止今年已举办相关主题活动7场共有99人次参与，7场活动其中6场主题结合行业新动态、1场拆书帮。

为了鼓励青年伙伴们多读书、读好书，营造浓厚的读书氛围，海立集团团委在工会的大力支持下，在广大青年员工的积极参与下，坚持举办的“书友会”活动也正在逐步扩大它的影响力和传播力。



海立团委假座创意咖啡店——梦空间举办了一场 2017 “书友会” 线下主题活动，吸引了 20 余名青年书友参加。本次活动以“书香润心灵、雅言促成长”为主题。在 2 个小时的活动中，有的书友分享推荐了自己最近阅读的书目，如网络畅销侦探小说《暗黑者》、被誉为矛盾文学奖上的明珠的《平凡的世界》、以最平实的文字传递最深厚情感的《我们仨》等等；有的书友分享了自己书里获得的收获与感悟；更有书友饱含深情诵读了自己最爱的一首诗、一段词，尽情闻书香、悟书情、解书意。在活动中，共同感受文字的美妙与魅力，也让在场的每个人都收获满满。

CASE 24: “双创+” 平台，全员创新展示

截至 2017 年，累计降本提案 15610 条，实施 3592 个，改进项目 328 个，财务收益 15733 万元，以员工名字命名的成果 14 个，64 个项目获上海市级以上奖项！典型成果诸如，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》。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。2017 年，“双创+”金点子降本增效，降本 2072 万元。例如，“降低微型压缩机机架成本”金点子，通过对加工工艺调整和新供方开发而专门为微型压缩机机架成本量身定做的“瘦身”方案，降本的同时，质量大幅提升，创造了连续 30 天的“零”不良；“超声波”工艺在铸铝炉的创新应用，提升电机性能；引进“工程零星施工事前审核”，聘请第三方审价实地考察测量，降低工程造价等等案例。

“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

2017年8月，海立集团召开五届一次会员（员工）代表大会，换届选举第五届工会委员会。11月6日，海立集团召开了五届二次会员（员工）代表大会，经与会95名员工代表选举，李黎、茅立



华二人当选新一届监事会职工监事，这是海立作为一家上市公司完善企业法人治理结构的重要组成部分，也是海立集团实行企业民主管理的基础。

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。

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。

近年来，企业领导与员工代表“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 30 多个热点议题进行交流沟通。2017 年就定额工资调整、大规格压缩机产能转移人员安置等员工关注问题进行沟通，并让员工代表及时了解公司经营和行业市场的最新情况，加强企业和员工的信息交流。2017 年各部门工会接受员工诉求 670 件，均得到圆满回复和解决。

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。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，2017 年共举办了 2 次沟通会，收集到 9 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 100%。



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事工程，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。2017年海立电器帮困和家访711人次，发放各类帮困补助资金41.5万元。同年，海立电器工会还首次为全体在职职工购买“上海市职工保障互助会综合互助保障”保险，增加了重大疾病保障范围，提高了保障金额。

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”活动期间，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 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。

CASE 25：冬日暖阳：一份特殊的“礼物”

海立电器工会收到了一份特殊的“礼物”，这是上海工厂已故员工邓胜利家属送来的一面感谢锦旗。家属并未久留，只留下“捐款献爱、温暖人心、热心帮助、真情永存”这 16 字的感谢。



邓胜利原是上海工厂设备管科的一名老员工，平日里工作勤恳本分，与同事之间相处融洽。然而厄运突降，2017 年 8 月，邓胜利被确诊为肺癌晚期。他是整个家庭的顶梁柱，上有 80 多岁患病的父母，下有刚入读职校的儿子，还有刚退休不久的妻子，他们平时都靠着邓胜利的工资来支撑整个家庭。在得知此消息后，海立电器工会、上海工厂随即开展一系列帮困救助工作。相关领导第一时间上门慰问，送去关怀及补助款。上海工厂迅速发起爱心捐款行动，前后两次共募集捐款额三万多元，捐款人数达 866 人。工会还多次与上海市职工保障互助会沟通联系，抓紧时间

为邓胜利争取到最大的帮扶。

在这次生命与爱心的接力中，企业对员工的每一次关爱都能为患病的邓胜利点亮一盏希望的灯。虽然遗憾的是最终未能留住邓胜利的生命，但在最后时刻，能给病患及家属带去一份温暖，也不辜负海立人一颗颗炙热的爱心。

邓胜利家属送来的这面锦旗就像冬日里的一抹暖阳，歌颂着人间有义，温暖了周围每一个善良的人。

S2.28 确保工作生活平衡

海立集团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。每年一度的“海立之夏”是全体海立人共同的节日，而“海立之夏”也始终紧贴企业发展和员工素养提升进行。彰显主题的海立之夏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，来自上海、南昌、安徽、绵阳、印度等地的表演团队相继登台，秀才艺、秀特色。

2017 全年开展“海立文化”系列活动。年初根据市场要求，配合公司正常生产，为春节期间加班的一线劳务员工开好年夜饭，为全体驻外员工家属送去节日慰问。“三八”妇女节开办了插花和茶道讲座；“端午节”进行赠香囊、员工包粽子等系列活动；“六一”儿童节开展“欢乐大世界”主题活动；8 月份完成以“悦变”为主题的“海立之夏暨上海日立更名仪式”。年底以滨江健步走形式拉开海立冬锻活动，使海立员工投入到全员强身健体活动中。此外，工会还根据员工需求，开设了多个员工喜闻乐见的兴趣班，有瑜伽、乒乓、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。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。

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. 与美共舞——插花花艺沙龙

春天的脚步渐渐走近，一年一度的“三八”妇女节如约而至。2017年3月5日，海立集团、海立电器工会特意为女工们选择了更为时尚的插花活动庆祝节日，为女职工提供一个“与花共舞”、“与美为伴”



的机会，在繁忙的工作之余享受花样年华。

活动现场，花艺师从修剪、选花搭配、造型设计等方面进行了详细的讲解，强调了插花的操作技巧和注意要领，并进行现场插花演示互动。女职工们兴趣盎然，在花艺师的指导下，发挥创造力，施展插花技能，将原本普普通通的花草修剪，再根据不同的色彩搭配，整合造型，插出了漂亮美丽的花，为节日增添了一道亮丽的风景线，让生活、工作、心情“悦”变，越美丽。

2. 与健康为伴——茶道初探

2017年3月8日下午，海立工会还为职工举办了一次茶道培训。培训老师讲解茶艺，介绍茶叶品评技法和操作手段，通过饮茶活动中形成的文化现象，领略整



个品茶过程的美好意境。员工们通过对茶和茶艺的学习，把日常的饮茶引向艺术化，提升了品饮的境界，赋予茶以更强的灵性和美感。通过学习，懂得如何泡出一壶好茶；通过品茶，进入内心修养过程；通过

感悟，享受人生的酸甜苦辣，使心灵得到净化。

S2.29 员工满意度

年度	2017	2016	2015
员工满意度	3.71		3.46

注：每 2 年一次调查

CASE 26：投资打造优质生活住宿环境



四川富生高度重视异地员工住宿生活环境建设，使员工能够感受到家的温暖，安心工作。在公司建立之初就把宿舍大楼的建设放在突出位置，与生产项目建设同步，做到同时设计、同时施工，同时验收。目前，一幢造价 3000 万元、占地 2000 平方米、六层建筑面积 10200 平方米标准化宿舍大楼已投入使用，解决 500 名员工住宿。宿舍大楼拥有房间 150 个，分为夫妻房和单身宿舍，室内电视、空调、热水器、饮用水、网络等设施一应俱全，并配套了活动室，健身娱乐设施一应俱全，员工做到了拎包入住。同时公司不断完善宿舍管理举措，努力创

造了一个洁净、温暖、温馨的家园环境。

S2.30 员工流失率

年度	2017	2016	2015
员工流失率	3.0	6.36	6.93

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

公司根据国家法律法规健全和落实安全生产责任制。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。安环委主任为公司总经理，委员包括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、执行安环委会决议、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”。通过安环履职考核机制，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，评价结果作为对各单位主要负责人的年度绩效考核的重要组成部分。

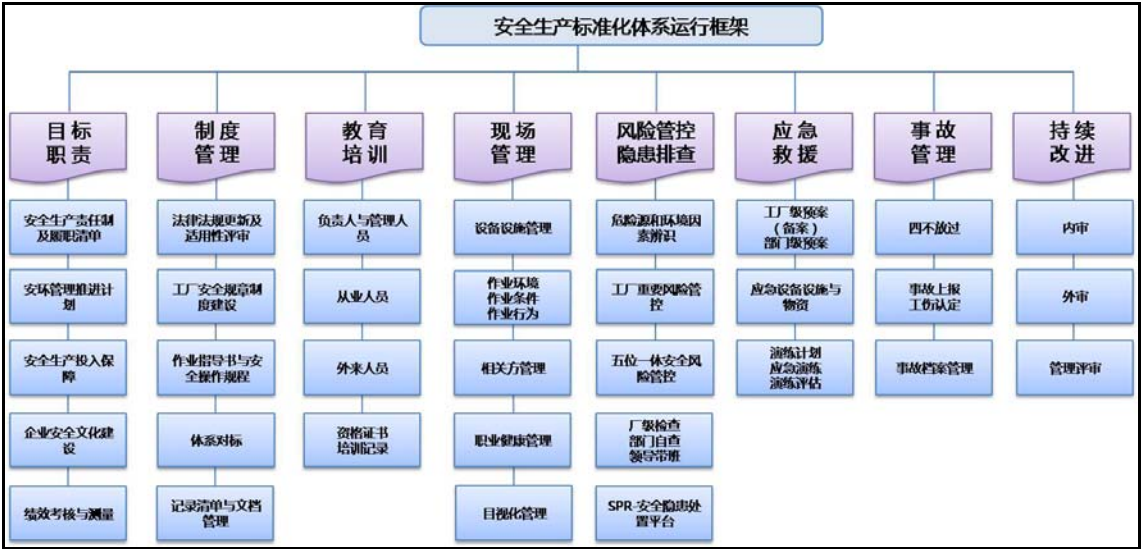
公司及各被投资公司根据国家颁布的法律法规和技术标准，以安全生产标准化为基础，制订本单位的安全规章制度。

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。

公司建立健全隐患排查和风险管控体系，通过组织危险源辨识和风险评价，开展

日常监督检查、专项检查、综合检查等方法，对各单位安全工作的开展情况进行监管、严控各类风险、确保各项措施落实。

公司安全生产管理体系



CASE 27:安徽海立安全生产评估引入“第三方”

2017 年，在安徽海立检查现场除了安环部门人员外，还多了几张“新面孔”，他们是来自北京鑫安利的电气、机械设备、卫生职业健康等相关行业领域的 5 位专家，是安徽海立引入的“第三方”机构评估监管模式。经过五天的“把脉问诊”，5 位专家就职业卫生、设备电器、机械设施等几方面现状评估结果作了详细阐述，并提出了不少整改建议。

安徽海立首席执行官冯家伟代表公司由衷感谢 5 位专家几天来认真细致的工作，认为专家组为安徽海立作了一番“体检”，提出了很多关于安全生产方面的问题，对公司稳定有序健康发展有着积极的意义。各部门必须针对专家现场排查出

的问题项，逐一整改落实，一方面借助“第三方”较为全面的了解存在的问题，另一方面通过自身努力实实在在提高安全管理水平。

安全生产“第三方”监管评估，是指企业通过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，并提出有助于提高安全生产管理水平的意见、建议和要求。

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。公司各生产单位编制发布本单位的综合预案或者专项预案。其中，海立电器、南昌海立、安徽海立等生产单位已将预案上报地方安监部门备案。

公司及各被投资公司每年根据实际情况，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。

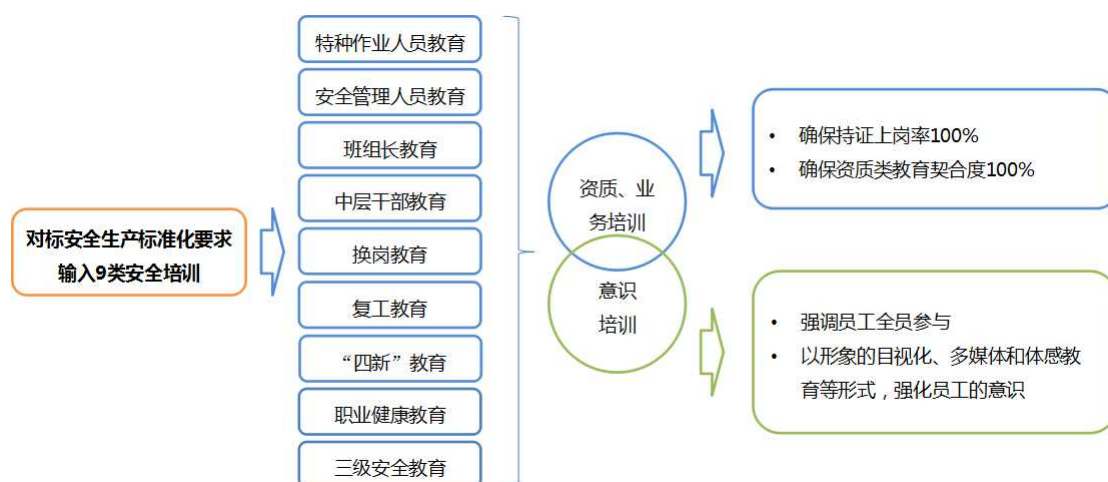
公司开展消防灭火、人员疏散演练



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。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。

公司安全实训室有10台安全模拟装置,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,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。

S3.4 安全培训绩效

公司开展以“全面落实企业安全生产主体责任”为主题的各类安全培训 20 余次。包括邀请上海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。

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，作为管理专职管理人员日常安全检查的规范和工作指南。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

公司重视安全生产投入，2017 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 3974 余万元，大力实施安环技改项目，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。绵阳海立针对车间道路狭窄的先天不足情况下，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，车间内部不再驶入铲车，避免发生铲车碰撞、行驶中的噪音、排放废气等现象。

物流车辆蓝光灯



物流通道光电感应



路面安全警示投影



S3.6 员工伤亡人数

2017 年海立电器千人负伤率低于 3‰。

S3.7 安全生产负面信息

无

CASE 28：海立电器开展 2017 年度“安全生产双月”活动

2017 年 5~6 月，海立电器将“5·10 安全警示日”和“6 月全国安全生产月”合并，开展“安全生产双月活动”，开展了一系列具有特色的宣贯、培训等安全活动，促进企业安全文化建设，增强员工的安全意识和能力，促进公司安全管理的全面发展。

在宣传上，从 5 月 1 日开始，在公司内张贴插上安全警句彩旗，营造出一片浓郁的安全氛围；在员工食堂里放置安全知识展板，其中既有安全生产的知识，也有安全事故的警示；通过设置在食堂及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。与江森公司交流安全管理心得，分享安全管理新方法，获益颇多。

在培训上，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”。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。

此外，还结合“双创活动”，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。对有效的方案措施予以采纳，并对提出的员工进行表彰，既提高了员工的安全技能，又确实的减少消除了风险隐患。

安全文化篇之——知微见著 润物无声

2017-06-09 海立股份



编者按 文化之潜移默化作用不是强加于人，而是心甘情愿地接受。杜甫《春夜喜雨》诗云：“好雨知时节，当春乃发生。随风潜入夜，润物细无声。”用以描述文化之潜移默化作用非常贴切。就像海立推行的安全文化，仿佛春雨，浸润着员工的心灵；使员工乐于接受安全文明的标准和规制，并不断付之于行。



CASE 29：海立电器开展安全生产标准化一级企业评审

海立电器 2017 年 6 月正式启动安全生产标准化一级企业评审。公司设立基础管理、热工燃爆、机械、电气、作业环境与职业健康 5 个专业组，在第三方审核专家的指导下，在 7 月和 11 月分别组织咨询、预复评工作，寻找问题点并制定整改措施，共计投入 900 余万元实施整改，共完成整改项目 469 项。

12 月 15~20 日，由中国机械工业安全卫生协会 6 名专家对公司进行正式评审，评审得分 95.3 分，达到一级企业标准。

CASE 30：海立电器获评 2017 年度上海市安全文化建设示范企业

海立电器通过总结多年来的安全生产工作经验，提炼出“五力融合”的安全文化模型，以长期开展并有效运行的“绿十字活动”、“笑脸活动”等活动为安全文化载体，以安全生产标准化为工作指南，其成果得到上级集团和有关部门的认可，推荐并成功入选上海市安全文化建设示范企业候选。

11月2日，上海市安全生产协会专家组对公司进行现场评审，并于12月13日正式获评为2017年度上海市安全文化建设示范企业。

安全文化“五力融合”模型



（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。

海立集团与崇明县堡镇结对帮扶，建造“为农综合服务楼”，并组织员工捐书活动，改善村民文化生活。安徽海立近年还参加含山县夏季固堤防汛工作。



CASE 31:安徽海立在全国“扶贫日”捐赠 20 万元

2017 年 10 月 17 日,在含山县“扶贫济困,你我同行”为主题的全国“扶贫日”活动暨社会捐赠仪式上,安徽海立向陶厂镇司徒行政村捐赠认领村建粉丝加工项目。

安徽海立自落地含山投入生产经营以来,一直以生产效益与社会责任并举为使命。在取得良好经营成效过程中,积极参与社会各项慈善爱心活动。今年先后为县宝英小学、一名当地贫困大学生增资助资。在今年全国“扶贫日”中,安徽海立捐赠认领 20 万元项目,更是彰显了企业在经营发展中,参与脱贫攻坚活动回馈社会,为建设幸福美好含山不断作出贡献的责任心。

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,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。

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。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

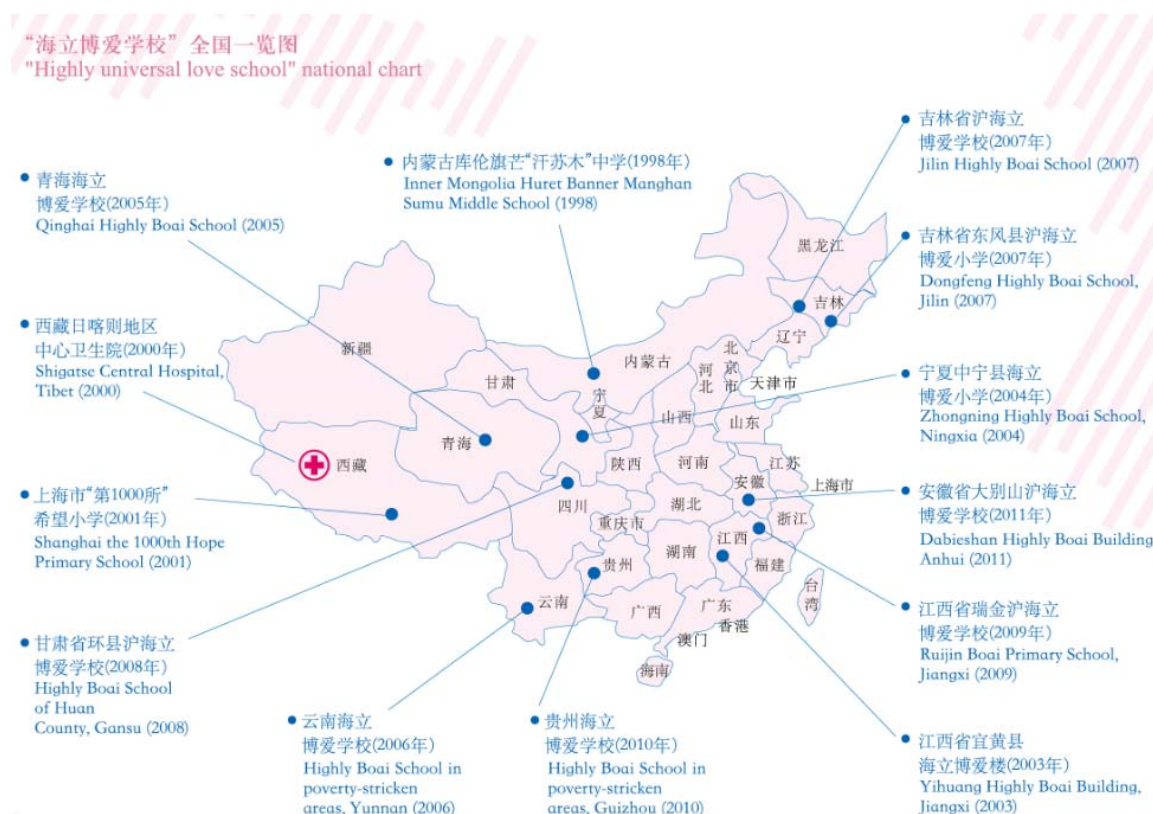
海立电器于 2012 年 11 月被上海市人力资源和社会保障局批准为《上海市高技能人才培养基地》,可以根据企业自身岗位的要求开发符合企业实际需求的“企业特有工种”,对员工进行技能培训和技能鉴定,由政府机构向培训合格者颁发

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《空调器压缩机组装工》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。

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 2017 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，海立的员工们还时刻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。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。

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。

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。

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。

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海立工会共捐款 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海立工会共捐款 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。
2017 年	海立集团工会和上海海立工会共捐款 20 万元。海立集团向庄行镇帮扶专项基金会转交 3 万元捐款。海立电器向红十字会捐物价值 20 万。安徽海立为含山县司徒行政村捐款 20 万元。

S4.10 员工志愿者活动

海立集团旗下现有两支志愿者突击队，分别是海立电器和南昌海立。他们均是由海立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。

2017 年度海立电器“小海螺”青年志愿突击队对内服务企业各项活动、对外拓展社会公益活动，全年共组织包括春节大礼包发放、中秋节大礼包发放、“海立之夏”晚会、餐厅就餐秩序维护等 4 次企业内部活动、“绿化认建认养”、“爱在金桥，文明骑行”等 2 次社会公益活动，累计参与志愿者 75 人，服务时间超过 150 小时。

其中，2 个集体、23 名员工参与了“绿化认建认养”活动，募得护绿专项善款 4000 余元并捐赠于上海市绿化委员会，用实际行动关注与支持城市生态环境保护



事业。8 名志愿者利用午间休息一小时参与“爱在金桥，文明骑行”志愿活动，实施公司周边道路两边共享单车的治理活动，宣传文明骑行新风尚。

S4.11 海外公益

海立印度 2017 年共计 83 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。



CASE32：一带一路峰会期间 媒体专访海立“走出去”案例

第一届“一带一路”国际合作高峰论坛于 2017 年 5 月 14 日至 15 日在北京举行，论坛的中重要议题包括中国企业如何沿着经济走廊投资建设，促进共同发展、实现共同繁荣的合作共赢之路。海立在印度的投资建设，在峰会期间收到了各级媒体的关注，并被列入中国企业海外投资的典范企业。

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》栏目也对海立进行了专访，海立集团董事长沈建芳分享了海立在“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。

海立 2003 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。



人民网 >> 国际

海立印度装备世界先进水平生产线，形成年产200万台空调压缩机生产能力

“中企给我们带来先进的技术和产品”

本报驻印度记者 苑基荣

2016年12月14日04:06 来源：人民网-人民日报

分享到：



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以及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首次放在海外，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。

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。”

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。

公司不断加强 ISO14001 环境管理体系运作和认证管理工作，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。。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

公司制定了《危险废物应急预案》，应对可能发生的环境污染事故，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。

2017 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	44 人次
体系内审员培训	62 人次
全年培训	人均 20 小时
培训投入	6.8 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

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

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世界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。

基于传统冷媒的压缩机正在逐步淘汰，新型环保低 GWP (Global warming potential) 冷媒压缩机的研发和产业化已经成为行业不可逆的大趋势，压缩机行业正朝着更加绿色、低碳、环保的方向发展。海立推出新一代低 GWP 冷媒压缩机，包括 R32、R290、CO₂ 压缩机。“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 CR2014 中国制冷展创新产品奖。这些低 GWP 冷媒压缩机将广泛的应用于家用空调、除湿机、热泵热水器等市场，更好地助力制冷行业实现节能减排目标、低碳环保。

R290 压缩机生产线通过了环保部组织的国家验收，该生产线是中国 HPMP 项目（中国房间空调器行业 HCFC-22 淘汰管理计划）首条通过验收的 R290 压缩机生产线。

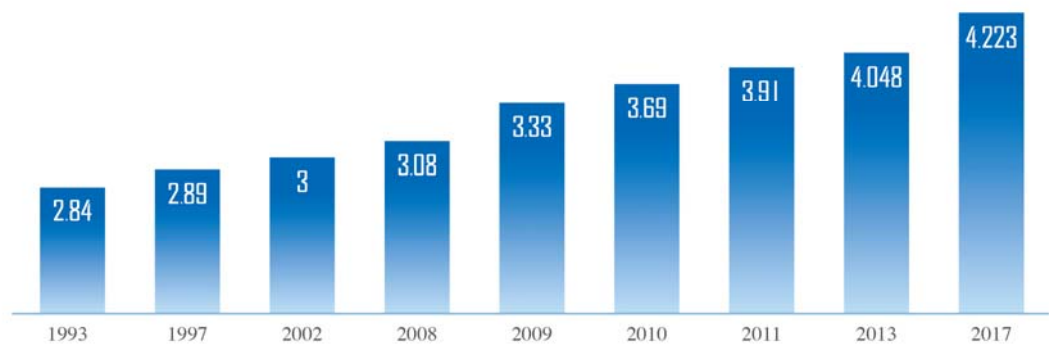
上海海立睿能环境技术有限公司在国内率先研发 CO₂热泵、双核变频热泵、低温热泵等空气源热泵采暖系列产品，集中在家庭采暖、超长使用寿命工程、大型工程采暖、工业热源等四个方向进行应用推广。空气源热泵热水器，与空调运行原理一样，即逆卡诺循环原理，属于空调制冷暖通行业。它通过冷媒从外界环境吸收热量，经过压缩放热，理论效率可达到3以上。因此，其所耗电量比最节能的电加热要节约60%以上，比燃气加热节约50%以上。与传统的燃煤燃油锅炉和电锅炉相比，空气源热泵机组可同时兼顾舒适、节能、安全的功能，是现代家庭采暖最优的选择。

CASE 33：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 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 年公司设置了“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。按照每年 2000 万台空调压缩机销量，以及使用这些压缩机的空调按照国家标准约定的年运行 1136 小时，2017 相比 2013 年产品能效水平，年可节约用电约 8.4 亿度，相当于减少碳排放量 84 万吨。

我们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	$CC \leq 4500$	3.50	4.00	4.50
	$4500 < CC \leq 7100$	3.30	3.50	4.00
	$7100 < CC \leq 14000$	3.10	3.30	3.70

小贴士：

空调能效： $COP = \text{空调制冷量} / \text{空调耗电量}$ ，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

CASE 34：海立睿能参加京津冀清洁能源大会，发布变频热泵新产品

2017 年 3 月 28 日，为期两天的海立·2017 年第三届京津冀区域“减煤换煤、清洁能源供暖”技术应用研讨会暨产品展示会圆满落幕。京津冀有关政府部门领导、全国新能源行业厂商、相关科研院所专家学者以及媒体界人士，北京市各区县乡镇有关人士大约 400 多人参加了活动。



“睿能”悦享系列变频热泵采暖系统

会上海立发布睿能悦享系列——6HP 低温变频采暖机，采用先进的直流变频技术，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”热泵采暖系统助力北方煤改电

为了减少冬季燃煤污染，提高平房区居民生活质量，北京市政府投资过百亿，实施“煤改电”工程。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。

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，是电直接加热产品的 3 - 4 倍。因此，其所耗电量比最节能的电加热要节约 60% 以上，即使和燃气加热相比也节约 50%以上。



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%。空气源热泵产品已在我国呈现出巨大发展潜力。

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，极大地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焐转子式压缩机，功率涵盖 2HP 至 12HP，采用环保冷媒 R410A，喷气增焐专利技术、确保产品在-30℃下稳定运行，-12℃热量提升 30%以上。

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。

R290 压缩机的研发应用，将减少目前在制冷空调领域广泛使用的 R22 制冷剂的用量，有助于 HCFC 的消减及履行社会责任，减少对地球臭氧层的破坏。

CASE 35 : 海立环保 R290 压缩机为联合国驻京办 “送风”

日前，海尔空调首次搭载海立 R290 冷媒压缩机入驻联合国驻北京办事处大楼。



“房间空调器用环保冷媒 R290 压缩机项目”是海立研发的当代空调压缩机

机最前沿的技术水平。作为压缩机行业的领跑者，海立在国内率先建成了首条 R290 压缩机生产线，并由海尔空调搭载海立 R290 冷媒压缩机入驻联合国驻京办大楼，标志着海立在 R290 压缩机技术应用上取得重大突破，增强了海立产品的技术能力和竞争能力，为国际环保低碳技术替代提供了有力的证明，加速中国制冷行业技术的升级和发展。

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

2017 年海立电器环保投资达 500 万元，其中包括环保设施运行、废弃物合法处置；2017 年新增环保项目两项，分别为集中冷却污泥干化设施和含镍含磷废水处理设施。

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

公司积极推进清洁能源使用。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。

CASE 36:安徽海立屋顶光伏每年发电 220 万度

总投资 2200 万元的安徽马鞍山市首个 2.2 兆瓦分布式光伏项目在安徽海立正式启动并网发电。

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。



安徽海立目前有厂房屋顶 40000 平方，本项目就是利用了安徽海立的厂房屋顶，搭建了近 7000 块光伏发电板，安装面积达 1.2 万平方，使用寿命可达 25 年。并网后，该项目作为安徽马鞍山市经济开发区绿色新能源的应用典范，每年可产生绿色电力 220 万度，将全部用于安徽海立的日常生产，届时可以解决安徽海立峰谷用电量的 30%，具有良好的经济和环境效益。如果以 20 年的使用面积来计算，预计共可以减少燃煤 15136 吨，减少粉尘污染排放 10296 吨，减少二氧化碳排放 37726 吨，减少二氧化硫排放 1135，相当于植树造林 12.3 万棵，为环境改善做出了积极的贡献。

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。

小贴士：

2016 年 1 月 15 日，海立上海东西厂 2.5 兆瓦太阳能分布式光伏项目并网发电，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。上海中心城区最大分布式光伏项目。

2016 年 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，每年可生产绿色电力 190 万度。

E2.2 单位产值能耗 0.117（吨标煤/万元）；**节约量** 1970 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,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。

E2.4 单位产值水耗 3.59 (立方/万元)

E2.5 使用可再生资源的政策\措施:

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。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：

上海东西厂 2.5 MW 的光伏发电项目，节约量 7 5 0 吨标煤 / 年

南昌海立 1.87MW 的光伏发电项目，节约量 560 吨标煤 / 年

安徽海立 2.2MW 的光伏发电项目，节约量 66 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。

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。

上海西厂部分生产线搬迁后，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 (海立电器/ 海立中野)	48 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 (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

(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。

CASE 37 : 海立节能降耗项目荣获电气职工优秀合理化建议银奖

海立电器的 “大同炉氮气节能减排项目” 荣获由上海市机电工会举办的 “2005至2015历年上海电气职工优秀合理化建议” 银奖。

“大同炉”是用于电机定、转子退火热处理的专用大型设备。该类设备属于连续式退火发蓝炉，炉温高达750℃。在这个温度下如果热处理的定子接触空气就会氧化，因此，需要不断向炉体内充入氮气充当保护气体，维持炉内压强高于大



气压强，使空气无法进入室内，从而保证工件不会氧化生锈。按照原来的生产工艺指示书上要求，氮气流量合计为每小时90立方米，消耗量非常大，是该工场制造成本排名第一的辅料成本。

通过认真仔细的观察分析，并通过多批次的试验认证，在充分保证质量的前提下，技术人员对该设备进行了技术改造，实现了变流量的过程控制，大大降低了氮气的使用量。

项目实施后，每台大同炉每年可节省约36万立方米的氮气消耗，每年可节约氮气使用费120万元。

E3.2 废气排放量及减排量

2017 年废气排放量 110426 万立方米。

E3.3 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。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，减少了自来水的使用量和废水的排放量。

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。

E3.4 废水排放量及减排量

2017 年废水排放量 128.75 万吨。

E3.5 减少废弃物排放制度、措施或技术

海立电器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，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 万元



余，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。



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，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。

2017 年，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。

E3.6 废弃物排放量及减排量

2017 年水处理污泥排放量 150 吨。

E3.7 积极应对气候变化

海立开发了环保节能空调压缩机，研发销售新冷媒压缩机，2017 年销售率达 59%，减少对臭氧层的破坏，产品能效比达到 4.22W/W。

E3.8 温室气体排放量及减排量

2017 年压缩机产品能效比提高，排放 40 万吨 CO₂。

E3.9 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。

E3.10 厂区及周边生态环境治理

公司自行购置了自行车鼓励员工使用，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 ）

2018 年,新思维、新技术、新业态正在逐渐改变着全球经济格局。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，围绕节能、环保、新能源，以创新带动发展，创新思路、创新方法、创新机制，优化投资结构，加快发展智能制造，在新起点上实现海立多元发展的新突破。

撸起袖子加油干，一张蓝图绘到底！今时今日，海立已成为旋转式压缩机的领导者。公司的发展将前后相继，相信通过努力与奋斗，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！