

# 广东海悟科技有限公司 2022 年企业社会责任报告



编制单位：广东海悟科技有限公司

发布时间：2023 年 5 月

# 目 录

第一章 关于本报告 .....	1
第二章 卷首语 .....	3
第三章 企业概况 .....	5
第四章 公共责任 .....	8
1、环境 .....	8
(1) 企业节能减排减碳情况 .....	8
(2) 合格供应商名单 .....	15
(3) 高、中风险供应商审核率及低风险供应商占比情况 .....	24
(4) 供应商节能减排减碳信息 .....	26
2、产品 .....	30
3、绿色采购 .....	34
第五章 相关方责任 .....	36
1、员工 .....	36
(1) 努力营造舒适、健康、安全的工作场所 .....	36
(2) 保障员工权益，提供多样化服务 .....	38
(3) 创造主动参与的氛围 .....	40
(4) 人员培养 .....	41
2、股东 .....	42
3、相关方 .....	43
第六章 社会公益责任 .....	45
1、积极履行社会责任 .....	45
2、公共责任 .....	45

(1) 公司经营活动中所面对的公共责任与应对措施 .....	45
(2) 公司经营活动中针对公众隐忧的应对措施 .....	45
(3) 采取科学措施和流程，确保符合监管规定 .....	46
3、道德行为 .....	47
(1) 诚信为本，履约守信 .....	47
(2) 道德行为的内部监测 .....	48
4、公益支持 .....	48
第七章 展望未来 .....	52

# 第一章 关于本报告

## ◆时间范围：

2022年1月1日至2022年12月31日，部分内容往前后年度适度延伸。

## ◆报告范围：

本报告的内容主要涵盖广东海悟科技有限公司及其下属公司。

## ◆称谓说明：

为了便于表述和阅读，在本报告中“广东海悟科技有限公司”也以“海悟”“公司”或“我们”表示。

## ◆报告说明：

本报告是广东海悟科技有限公司发布的2022年度ESG报告，系统披露了海悟2022年在环境、社会和公司治理上面向股东、客户、合作伙伴、环境、员工和社会等利益相关方所履行的社会责任的理念、实践、绩效以及未来展望。

## ◆参照标准：

本报告编制过程严格按照《公司法》的要求，同时参照国家标准委《社会责任报告编制指南》（GB/T 36001-2015）、中国社科院《中国企业社会责任报告编写指南》（CASS-CSR4.0）、香港联交所《环境、社会及管治报告ESG指引》和全球报告倡议组织《GRI可持续发展报告标准》（GRI Standards）等相关指引。

## ◆报告承诺：

海悟保证本报告内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，报告中所

引用数据均来自公司正式文件和统计报告，通过公司管理层审核、利益相关方意见征集确保报告质量。

◆报告获取：

您可以在我们的网站（<https://www.haiwu.com/>）下载本报告的电子文本，如对报告内容有疑问或者需要纸质版报告，请致电0769-86900088。

## 第二章 卷首语

董事长致辞：

百年未有之大变局，无论对于中国还是世界，近些年，变化越来越迅速和不确定。新冠疫情在局部地区的持续反复，国际形势的紧张，都给很多行业带来冲击，给很多人的生活、经济带来直接的较大影响，不确定性在增加，让人们似乎常常陷入焦虑。但我们海悟人更要看到希望，对于中国发展有信心，变化的同时孕育着新的发展机遇，带来新的希望，我们需要拥抱变化，积极面对，拥抱未来。

达则兼济天下，海悟认为，企业良好的经营是践行社会责任的基础。在2022年，市场格局与上下游环境发生较大变化，我们主动且积极的顺势而为，因势而变，布局新业务，开发新模式，研发新产品，我们为实现企业的可持续、高质量发展去拥抱变革。

对于国人而言，2022年也是很不容易的一年，洪涝灾害频发，疫情尚未远去，但海悟一直在行动。我们秉承与长期同行者共创共享的核心价值观，依托深厚的技术与服务经验参与多地方舱医院、监测点的建设，为灾区捐赠防疫物资。我们关注河南、湖北、山西等多地发生的洪涝灾害，联动政府及合作伙伴支援防汛抢险救灾工作。同时，我们响应国家乡村振兴战略，为扎根基层的教育园丁们送上亲切慰问和节日祝福，推进“百企帮百村”精准扶贫行动，慰问退伍军人同事，推广“广东扶贫济困日”活动，举办无偿献血活动，植树节组织员工进行植树活动等。

我们践行绿色运营，在生产基地推行节能政策，我们始终相信，绿色经营并非是碳中和背景下的被动之举，而是公司长期践行的发展理念，是绿色低碳

循环发展目标下的长期坚守。

海悟始终坚持长期主义、恪守商业道德，要求每一位员工遵守商业行为准则，与投资者、供应商、各地政府等利益相关方展开积极、开放的沟通与协作，增强彼此新来与认同。

越是复杂的环境，越需要勇于在坚守中变革，躬身入局，拥抱未来。对于2023年，海悟将会秉持“质量促品牌，品牌促发展”的经营理念，为布局可持续发展未来而努力。同时，海悟也将推进社会责任体系的践行，继续守护美好生活的步伐，牢记企业使命，承担社会责任，为共同富裕贡献力量。

董事长 倪赛龙

## 第三章 企业概况

广东海悟科技有限公司，成立于2008年5月21日，注册资本3亿元，是一家专业场景数字能源解决方案及其全生命周期管理提供商，业务涵盖解决方案及服务，解决方案产品及服务，设备产品及服务。

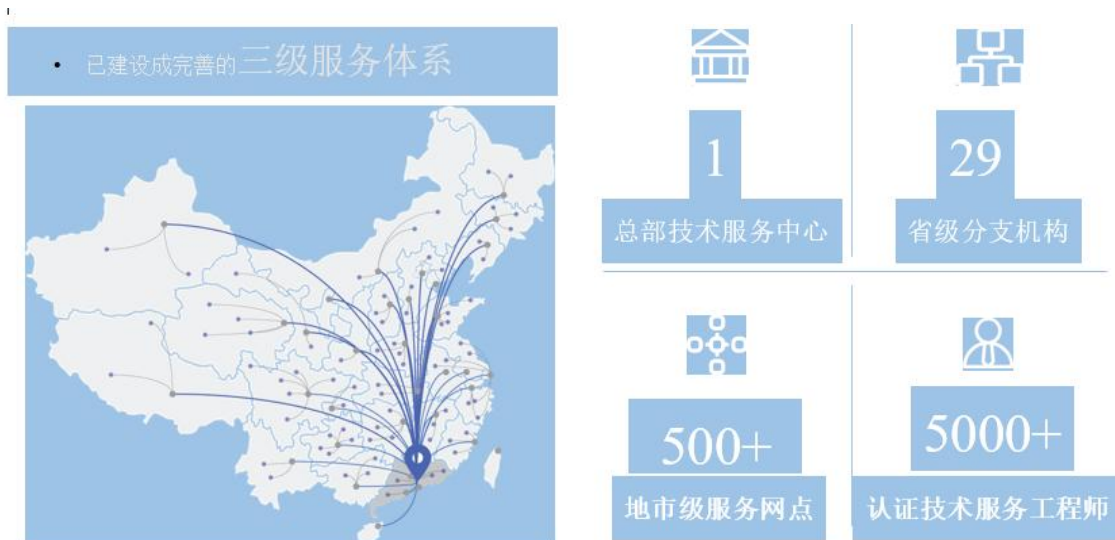
海悟是国家高新技术企业，致力于引领数字能源新技术，创造绿色智能新环境，拥有一系列针对不同客户需求的技术、产品、服务和解决方案。产品涵盖基站空调、机房空调、空气源热泵、电源、不间断电源、配电系统、节能设备、动环监控、无线网络、一体化机房/柜、微模块、预制化集装箱、储能解决方案技术组件及监控软件等等，为IDC机房、基站、数据中心、电力调度通讯、大型医疗诊断设施、博物馆、试验室等“高要求环境”提供高效、可靠、智能的产品和一体化服务解决方案，并为通信、政府、电力、石油、金融、教育、医疗、轨道交通等行业客户量身定制数字能源解决方案。

在国家双碳战略大政策方针指导之下，海悟品牌产品以高能效、可靠、智能化的产品形象已全面入围中国移动、中国联通、中国电信、中国铁塔以及中央政府集中采购项目，产品销往通信、互联网、政府、金融、电力、交通、医疗、教育等多个行业。主要客户有：中国移动、中国联通、中国电信、中国铁塔、国家电网、华为、施耐德、百度、阿里、腾讯、人民日报、楚天云、宝德、鹏博士、奇瑞、光大银行、中信银行、南宁铁路局、清华大学、河北大学等。





海悟已建设完善的叁级售后服务体系，包括建有1个总部技术服务中心、29个省级分支机构，覆盖全国500多个地市的的服务网点，以及签约有5000多名认证技术服务工程师。每个办事处均有专人负责该省市客户的对接，与招投标项目信息的获取。每个办事处都能够及时的接受项目信息、获取客户需求和解决客户问题，市场占有率逐年提升。



海悟自成立起注重品牌培育，构建以“科技·品质·省心”的品牌形象，形成以“质量促品牌，品牌促发展”的经营理念，大力实施品牌培育工程，每年投入大量财力物力用于品牌宣传，主要通过自主筹备开展全国巡展、行业大型展会宣传、赞助行业大型技术研讨交流活动、参与行业标准制定，参加行业学术交流等方面打造培育品牌影响力，截止目前累计获得了72项有效自主品牌商标，参与起草制定国家、行业、团体标准累计36项，其中包括3项国家标准，在全国著名品牌网“排行榜123”中，细分领域“2022年精密空调十大品牌排行榜”中排名全国第二，并于2020、2021、2022连续年连续获得通信领域“最受欢迎品牌奖”，在品牌培育方面获得了显著的成效。

海悟建有4个政府认定的科研平台：2017年被广东省科技厅认定为省工程技术研究中心、2018年被广东省工信厅、财政厅、税务局、海关总署广东分署

共同认定为省级企业技术中心，2022年被东莞市工信局认定为东莞市工业设计中心，2023年被东莞市科学技术局认定为东莞市特种空调绿色节能技术实验室。另外海悟测试中心在2018年获得中国合格评定国家认可委员会认可的CNAS实验室认可证书，自认定以来，每年持续按CNAS实验室认可要求运行和接受CNAS监督评审。在技术创新质量建设方面：公司累计参与36项标准建设，其中包括3项国家标准、21项行业标准、10项团体标准以及2项地方、协会标准的起草。截止目前，申请知识产权557件，包括发明专利155件；授权专利400件，其中发明专利34件、实用新型专利318件，外观专利48件。

海悟在财务、人力、资源等方面大力支持研发能力建设，研发实力获得了各方面认可。并于2022年度获得了工信部第四批“工业产品绿色设计示范企业”，在工业产品设计方面，充分考虑产品全生命周期，具有极高的绿色设计应用转化能力。除此之外还获得了广东省专精特新中小企业、广东省知识产权示范企业等荣誉称号。多年的技术积累也获得了行业的认可，自有产品和技术多次获得了国家科技部批准设立的数据中心科技成果奖、云计算中心科学技术奖，以及中国节能环保专利奖、湖南省制冷空调产品技术一等奖等科技类奖项，部分科技类产品获得国家工信部认可，近3年均有产品技术进入《国家通信业节能技术产品推荐目录》、《国家绿色数据中心先进适用技术产品目录》）。

## 第四章 公共责任

### 1、环境

海悟致力于可持续发展，为满足国务院政府工作报告中指出的“扎实做好碳达峰、碳中和各项工作，优化产业结构和能源结构”的工作要求，公司打造了一支专业从事研发和创新活动的全职科研团队，团队成员涵盖了设备、工程、材料学等多个领域，具备独立的研究、开发、实验、产业化能力；同时，公司聘请国内外高校知名教授、同行业权威专家组成专家委员会，负责对研究开发方向、重大技术问题等方面提供支持。

在公司运营中，海悟通过对可能给社会造成的危害影响进行风险识别，并采取各种有效的治理措施，落实到责任人，配备相应的应急物资，使之达到法律法规要求，维护社会公共利益。公司建设了废水、废气处理设施，并安排专职人员操作，确保环保设施不间断运行，保证污染物排放符合环保要求达标排放。同时，公司根据环保部门的批复、环评备案、内部控制等要求制定环境监测计划，委托有资质的第三方检测机构对公司的废水、废气等进行定期检测，确保达标排放。

#### （1）企业节能减排减碳情况

##### ①清洁生产开展情况

清洁生产是以节能、降耗、减污、增效为目标，以技术、管理为手段，通过对生产全过程的排污审核、筛选，并实施污染防治措施、服务，持续运用整体预防的环境战略以期增加生态效益并减降人类和环境的风险，减少其对人类及环境可能的危害，从而达到防治工业污染、提高经济效益的双重目的。

2019年3月—2020年12月，公司开展了首轮清洁生产审核工作。本轮清洁

生产审核实施的方案18个，其中无/低费方案16个，全部完成，中/高费方案2个，全部完成。合计投入资金86.51万元，取得经济效益122.62万元。实施所有的清洁生产方案后，节约新鲜水使用500t，节约电23.41万kWh，提高整体生产效率约8%，提高产品合格率0.25%，减少操作人员6人，缩短原辅材料检测周期5天；减少一般固废排放0.5t/a，间接减少CO<sub>2</sub>排放234.1t/a，取得了较好的环境和经济效益。

根据相关政策文件要求，“十四五”期间将持续开展清洁生产，切实强化源头预防，通过设备改良，生产材料循环使用，工作人员素质培训等手段，实现废物的最小量化，减少废物的排放量。加强末端治理，围绕国家环保战略，不断投入资源，引进国内外最先进的技术和设备，配备一流的专业团队，倾力打造绿色生产力，形成环保循环经济产业链，实现环保与经济发展双赢。

## ② 污染物排放情况

海悟在生产过程中产生的主要污染源有四大类，分别是废水、废气、噪声和固体废物。而我司针对上述不同的废弃物的情况采取了相应的治理措施，具体情况如下表所示。

表1 各类污染物产生节点及原因分析表

污染物类型	污染物名称	产生工序/部位	主要污染因子	产生原因	处理措施
水污染物	生活污水	生产车间及办公区	COD 和 BOD <sub>5</sub>	员工在厂区内办公生活时产生	进入生活污水处理设施处理后达标排入城镇污水处理厂进一步处理。
大气污染物	焊接废气	焊接工序	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	焊接工序中挥发产生少量焊接烟尘，是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的烟尘，焊接工序燃料采用管道天然气，天然气属于清洁能源，燃烧废气污染物主要是SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	焊接烟尘通过加强车间机械通风进行无组织排放，燃烧废气经收集后高空排放，

污染物类型	污染物名称	产生工序/部位	主要污染因子	产生原因	处理措施
	油烟废气	食堂	油烟	厂区食堂在烹饪食物时产生	经湿式静电滤油机处理后排放。
固体废物	次品金属边角料及碎屑	钣金车间	/	钣金车间对金属材进行加工时产生	外售给第三方物质公司回收处理
	原料包装物	包装环节	/	采购原材料是产生	
	生活垃圾	食堂、办公部门	/	烹饪过程和办公过程产生	交由环卫部门处理
厂界噪声	噪声	生产车间	噪声	机械设备运转时产生的噪声	通过隔音和减震等措施综合治理

表2 生活废水产生和排放情况表

类别	项目	单位	2020 年	2021 年	2022 年	标准限值	更高级标准限值	总量控制
废水	排放量	t	8708	10702	11587	/	/	/
pH	无量纲	无量纲	6.93	7.0~7.2		6~9	/	/
悬浮物	排放浓度	mg/L	69	73.67		400	100 (二级)	/
	排放量	t/a	0.7384	0.7884		/	/	
COD	排放浓度	mg/L	259	359		500	/	/
	排放量	t/a	2.7718	3.8420		/	/	
BOD <sub>5</sub>	排放浓度	mg/L	88.8	147		300	/	/
	排放量	t/a	0.9503	1.5732		/	/	
氨氮	排放浓度	mg/L	5.54	5.85		/	10 (一级)	/
	排放量	t/a	0.0593	0.0626		/	/	
动植物油	排放浓度	mg/L	3.34	2.98		100	10 (一级)	/
	排放量	t/a	0.0357	0.0319		/	/	
总磷	排放浓度	mg/L	1.27	2.93		/	/	/
	排放量	t/a	0.0136	0.0314		/	/	

表3 焊接废气产生和排放情况表

序号	单位	2020 年	2021 年	2022 年
焊条使用量	kg	318	497	586

产污系数	g/kg	6.5	6.5	6.5
烟尘产生量	kg	2.067	3.2305	3.809
无组织排放量	吨	2.067	3.2305	3.809
排放速率	kg/h	0.0009	0.0013	0.0016

备注：焊接工序每日工作 8 小时，每年工作 300 天。

表4 燃烧废气产生和排放情况表

序号	参数	产污系数	产生/排放浓度	产生量/排放量		
				2020 年	2021 年	2022 年
1	烟气量	136259.17 (Nm <sup>3</sup> /万 m <sup>3</sup> -燃料)	/	2310955.52	4116389.53	5151959.22
2	SO <sub>2</sub>	0.02S① (kg/万 m <sup>3</sup> -燃料)	2.94mg/Nm <sup>3</sup>	0.0068	0.0121	0.0151
3	NO <sub>x</sub>	18.71 (kg/万 m <sup>3</sup> -燃料)	137.3mg/Nm <sub>3</sub>	0.3173	0.5652	0.7074

备注：①天然气含硫率为 20mg/m<sup>3</sup>。

表5 焊接废气排放检测情况表



东莞市启丰检测技术服务有限公司

检测报告

QFHJ 20200924001

项目名称：环境监测  
 委托单位：广东海恒科技有限公司  
 监测类别：委托监测  
 监测日期：2020 年 9 月 24 日

监测点位	样品编号	浓度单位：mg/m <sup>3</sup>
		监测项目及监测结果
焊接工序废气上风向参照点 1*	HJ200924805	颗粒物 0.28
焊接工序废气下风向监控点 2*	HJ200924806	颗粒物 0.53
焊接工序废气下风向监控点 3*	HJ200924807	颗粒物 0.43
焊接工序废气下风向监控点 4*	HJ200924808	颗粒物 0.37
执行标准：《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值		1.0
结 果 评 价：		达标

注：1、监控点 2\*、3\*、4\*监测结果是未扣除参照值的结果；  
 2、用最高浓度的监控点位来评价。

表6 厂界噪声检测情况表



东莞市启丰检测技术服务有限公司

检测报告

QFHJ 20200924001

项目名称: 环境监测  
 委托单位: 广东海悟科技有限公司  
 监测类别: 委托监测  
 监测日期: 2020年9月24日



东莞市启丰检测技术服务有限公司

检测报告

QFHJ 20211115011E

项目名称: 环境监测  
 委托单位: 广东海悟科技有限公司  
 监测类别: 委托监测  
 监测日期: 2021年11月15日

单位: dB(A)

测点编号	监测点位	主要声源	监测值(昼间)	评价
1#	厂界东南外1米处	生产噪声	63	达标
2#	厂界西南外1米处	生产噪声	64	达标
3#	厂界西北外1米处	生产噪声	63	达标
4#	厂界东北外1米处	生产噪声	62	达标

执行标准:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)  
 3类排放限值: 昼间 65dB(A)

注: 噪声测量值低于相应噪声排放标准限值, 未进行背景噪声的测量及修正。

单位: dB(A)

测点编号	监测点位	主要声源	监测值(昼间)	评价
1#	厂界东南外1米处	生产噪声	63	达标
2#	厂界西南外1米处	生产噪声	62	达标
3#	厂界西北外1米处	生产噪声	63	达标
4#	厂界东北外1米处	生产噪声	62	达标

执行标准:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)  
 3类排放限值: 昼间 65dB(A)

注: ①环境条件: 风向: 东南; 风速: 2.3m/s; 无雷电, 无雨雪;  
 ②噪声测量值低于相应噪声排放标准限值, 未进行背景噪声的测量及修正;  
 ③本项目和广东德装精密制造有限公司监测点位相同, 共用监测数据。

表7 固体废物产生情况表

序号	废物名称	产生量 (t)		
		2020 年	2021 年	2022 年
1	次品金属边角料及碎屑	95.91	127.03	146.19
2	原料包装物	9.59	12.70	14.62
3	生活垃圾	114.5	132.4	146.7

综上, 海悟各项污染物均能稳定达标排放。

③碳排放情况

海悟根据国家发展和改革委员会发布的《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》等文件要求, 委托第三方机构对2022年温室气体排放进行核算核查, 核算范围包括: 1) 化石燃料燃烧 CO<sub>2</sub> 排放: 海悟生产过程消耗的化石燃料主要为天然气; 2) 碳酸盐使用过程 CO<sub>2</sub> 排放: 海悟生产过程未使用碳酸盐; 3) 工业废水厌氧处理CH<sub>4</sub>排放: 海悟工业废水排放较少,

基本未进行废水厌氧处理；4) CH<sub>4</sub>回收与销毁量：海悟不涉及CH<sub>4</sub> 回收与销毁；5) CO<sub>2</sub> 回收利用量：海悟不涉及 CO<sub>2</sub> 回收利用；6) 海悟净购入电力和热力隐含的 CO<sub>2</sub> 排放：海悟生产主要能耗为外购电力。根据核查结果，2022 年二氧化碳排放当量为6727.98tCO<sub>2</sub>e。

广东海悟科技有限公司  
2022 年度温室气体排放核查报告

核查机构（盖章）：泰尔认证中心有限公司

核查报告签发日期：2023 年 6 月 29 日



编号：TLC2023GH0027



### 温室气体核查声明

企业名称：广东海悟科技有限公司  
企业地址：广东省东莞市樟木头镇海悟路1号  
核查依据：《ISO 14064-1:2018 温室气体 第1部分：组织层面上温室气体排放与清除量化及报告规范》  
保证等级：合理保证  
核查范围：按照运营控制权法确认的位于广东省东莞市樟木头镇海悟路1号的广东海悟科技有限公司的范围一和范围二温室气体排放  
覆盖时间：2022年1月1日至2022年12月31日

经核查，广东海悟科技有限公司温室气体排放量为 6727.98 tCO<sub>2</sub>e，温室气体清除量为 0 tCO<sub>2</sub>e。

排放类别	核证值 (tCO <sub>2</sub> e)
范围一 直接排放	918.83
范围二 能源间接排放	5809.15
范围三 其他间接排放	/

声明签发日期：2023年6月29日  
(本声明有效性可通过 [www.tlc.com.cn](http://www.tlc.com.cn) 网站查询)



签发人：陈勇  
Signed by: 陈勇



中国·北京·西城区新街口外大街28号 100088 <http://www.tlc.com.cn/>



此外，海悟根据ISO14067: 2018《温室气体-产品碳足迹-量化要求及指南》等文件要求，开展了大量的产品碳足迹核算。

证书编号: CRAA230505014 有效期至: 2024 年 05 月 30 日



### 中国制冷空调行业产品碳足迹证书

委托人名称及地址: 广东海悟科技有限公司  
广东省东莞市樟木头镇樟洋社区海悟路 1 号

生产者名称及地址: 广东海悟科技有限公司  
广东省东莞市樟木头镇樟洋社区海悟路 1 号

生产企业名称及地址: 广东海悟科技有限公司  
广东省东莞市樟木头镇樟洋社区海悟路 1 号

产品名称和规格型号: 精密机房空调  
整机: CSA1013F3E3AW;  
室内机: CSA1013F3E3A;  
室外机: CST013SP1A

依据标准/规范:  
GB/T 33224-2016《制冷和供热用机械制冷系统 环境影响评价方法》  
ISO 14067《温室气体-产品碳足迹-量化要求和指南》  
PAS 2050《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》  
CRAA/PG 001-2021《制冷空调产品碳足迹评价规范》

生命周期	系统边界					总计
	原材料获取	产品制造	产品运输	产品使用	回收与处置	
碳排放量 (kg CO <sub>2</sub> e)	918.064	56.981	10.914	173395.738	-223.049	174158.648
各阶段占比	0.53%	0.03%	0.01%	99.56%	-0.13%	100%

注: 评价的功能单位为 1 套精密机房空调; 碳足迹按照产品设计使用寿命 10 年计算, 其中产品使用阶段的碳排放量包括制冷和运行能耗产生的碳排放量。

签发:  北京中冷通质量认证中心有限公司  
初次发证日期: 2022 年 04 月 11 日  
本次发证日期: 2023 年 05 月 31 日

中国·北京·西城区广安门南街 6 号广安大厦北楼 7 层 电话: 010-83560112 网址: www.chinacraa.org/craaz

证书编号: CRAA230505017 有效期至: 2024 年 06 月 13 日



### 中国制冷空调行业产品碳足迹证书

委托人名称及地址: 广东海悟科技有限公司  
广东省东莞市樟木头镇海悟路 1 号

生产者名称及地址: 广东海悟科技有限公司  
广东省东莞市樟木头镇海悟路 1 号

生产企业名称及地址: 广东海悟科技有限公司  
广东省东莞市樟木头镇海悟路 1 号

产品名称和规格型号: 冷冻水型机房专用空调  
CMC0040U1E、CMC0040D1E

依据标准/规范:  
GB/T 33224-2016《制冷和供热用机械制冷系统 环境影响评价方法》  
ISO 14067《温室气体-产品碳足迹-量化要求和指南》  
PAS 2050《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》  
CRAA/PG 001-2021《制冷空调产品碳足迹评价规范》

生命周期	系统边界					总计
	原材料获取	产品制造	产品运输	产品使用	回收与处置	
碳排放量 (kg CO <sub>2</sub> e)	1679.929	517.380	36.450	129749.616	-393.312	131590.063
各阶段占比	1.28%	0.39%	0.03%	98.60%	-0.30%	100%

注: 评价的功能单位为 1 台冷冻水型机房专用空调机组; 碳足迹按照产品设计使用寿命 10 年计算, 其中产品使用阶段的碳排放量包括制冷和运行能耗产生的碳排放量。

签发:  北京中冷通质量认证中心有限公司  
初次发证日期: 2023 年 06 月 14 日  
本次发证日期: 2023 年 06 月 14 日

中国·北京·西城区广安门南街 6 号广安大厦北楼 7 层 电话: 010-83560112 网址: www.chinacraa.org/craaz

证书编号: CRAA230505018 有效期至: 2024 年 06 月 13 日



### 中国制冷空调行业产品碳足迹证书

委托人名称及地址: 广东海悟科技有限公司  
广东省东莞市樟木头镇海悟路 1 号

生产者名称及地址: 广东海悟科技有限公司  
广东省东莞市樟木头镇海悟路 1 号

生产企业名称及地址: 广东海悟科技有限公司  
广东省东莞市樟木头镇海悟路 1 号

产品名称和规格型号: 冷冻水型机房专用空调  
CMC0040U3E、CMC0040D3E

依据标准/规范:  
GB/T 33224-2016《制冷和供热用机械制冷系统 环境影响评价方法》  
ISO 14067《温室气体-产品碳足迹-量化要求和指南》  
PAS 2050《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》  
CRAA/PG 001-2021《制冷空调产品碳足迹评价规范》

生命周期	系统边界					总计
	原材料获取	产品制造	产品运输	产品使用	回收与处置	
碳排放量 (kg CO <sub>2</sub> e)	1679.929	517.380	36.450	129791.664	-393.312	131632.111
各阶段占比	1.28%	0.39%	0.03%	98.60%	-0.30%	100%

注: 评价的功能单位为 1 台冷冻水型机房专用空调机组; 碳足迹按照产品设计使用寿命 10 年计算, 其中产品使用阶段的碳排放量包括制冷和运行能耗产生的碳排放量。

签发:  北京中冷通质量认证中心有限公司  
初次发证日期: 2023 年 06 月 14 日  
本次发证日期: 2023 年 06 月 14 日

中国·北京·西城区广安门南街 6 号广安大厦北楼 7 层 电话: 010-83560112 网址: www.chinacraa.org/craaz

证书编号: CRAA230505019 有效期至: 2024 年 06 月 13 日



### 中国制冷空调行业产品碳足迹证书

委托人名称及地址: 广东海悟科技有限公司  
广东省东莞市樟木头镇海悟路 1 号

生产者名称及地址: 广东海悟科技有限公司  
广东省东莞市樟木头镇海悟路 1 号

生产企业名称及地址: 广东海悟科技有限公司  
广东省东莞市樟木头镇海悟路 1 号

产品名称和规格型号: 冷冻水型机房专用空调  
CMC0060U1E、CMC0060D1E

依据标准/规范:  
GB/T 33224-2016《制冷和供热用机械制冷系统 环境影响评价方法》  
ISO 14067《温室气体-产品碳足迹-量化要求和指南》  
PAS 2050《商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范》  
CRAA/PG 001-2021《制冷空调产品碳足迹评价规范》

生命周期	系统边界					总计
	原材料获取	产品制造	产品运输	产品使用	回收与处置	
碳排放量 (kg CO <sub>2</sub> e)	2724.997	736.980	49.640	160223.904	-640.142	163095.379
各阶段占比	1.67%	0.45%	0.03%	98.24%	-0.39%	100%

注: 评价的功能单位为 1 台冷冻水型机房专用空调机组; 碳足迹按照产品设计使用寿命 10 年计算, 其中产品使用阶段的碳排放量包括制冷和运行能耗产生的碳排放量。

签发:  北京中冷通质量认证中心有限公司  
初次发证日期: 2023 年 06 月 14 日  
本次发证日期: 2023 年 06 月 14 日

中国·北京·西城区广安门南街 6 号广安大厦北楼 7 层 电话: 010-83560112 网址: www.chinacraa.org/craaz

## (2) 合格供应商名单

海悟制定了《供应商管理程序》、《供应商绩效考核管理规范》、《绩效管理持续改善程序》、《供应商日常管理稽核规范》、《三级稽查管理制度》、《供应商认证评审规范》等系列供应商管理程序，实施包括环保要求的选择、评价和重新评价供方的准则，根据供应商供货类别、规模、整体情况等因素，将供应商分为ABCDE五个等级，其中ABC三级为低风险供应商，D级为中风险供应商，E级为高风险供应商，海悟2020年合格供应商266家、2021年合格供应商407家、2022年合格供应商445家，具体名录如下表所示。

表8 合格供应商名录

序号	供应商名称	等级	供应产品
<b>2022 年合格供应商名单</b>			
1	北京诺德曼电子技术有限公司	B	加湿器
2	常州曼淇威国际贸易有限公司	B	压力开关
3	佛山市顺德区黄中电器有限公司	A	端子, 端子排
4	深圳联阳科技有限公司	A	线缆包
5	深圳申达利科技发展有限公司	C	二通水阀
6	深圳市安德恒科技有限公司	A	端子, 端子排
7	中山市颂力电子科技有限公司	C	电动推杆
8	深圳市法思特传感器有限公司	B	水位开关、水浸开关
9	深圳市恒泰达包装材料有限公司	E	木制品
10	深圳市敏杰电子科技有限公司	A	传感器(温度)
11	深圳市新领域净化科技有限公司	B	过滤网
12	深圳市新世联科技有限公司	D	传感器(温湿度)
13	松下.万宝(广州)压缩机有限公司	C	压缩机
14	苏州舒瑞普科技有限公司	B	板式换热器
15	广东邦达实业有限公司	B	橡胶固定件, 阻尼块、胶泥
16	浙江三可热交换系统有限公司	C	微通道换热器
17	宁波生久科技有限公司	C	锁类
18	深圳市海鹏信电子股份有限公司	C	室外机房
19	佛山市盟佳美电子有限公司	A	继电器
20	深圳市特耐新型材料有限公司	C	EPS板
21	珠海格力新元电子有限公司	A	电容
22	广东雅达电子股份有限公司	A	电表

序号	供应商名称	等级	供应产品
23	深圳市开泰电气有限公司	A	熔断器
24	珠海核思帝自动化科技有限公司	B	包装辅材
25	珠海凌达压缩机有限公司	B	压缩机
26	深圳市鑫合泰橡胶制品有限公司	A	海悟硅胶管
27	珠海经济特区华凯工贸有限公司	A	螺钉
28	北京通达达科技有限责任公司	B	加湿器
29	深圳市鸿润鑫包装材料有限公司	A	包装（纸箱）
30	深圳市伟信欣通讯设备有限公司	D	钣金借用模具
31	东莞市长安建丰包装材料厂	A	包装（PE袋）
32	深圳市鸿瑞景电子有限公司	D	继电器
33	东莞市贝特电子科技股份有限公司	E	熔断器
34	深圳市金品扬科技有限公司	E	开关电源
35	深圳昱盼电子科技有限公司	C	门禁开关
36	深圳安耐特电子有限公司	A	电源
37	福建中海创自动化科技有限公司	B	低压电气
38	镇江东方电热科技股份有限公司	B	电加热
39	常州安太电热电器有限公司	C	电加热
40	株洲麦格米特电气有限责任公司	C	控制器
41	苏州黑盾环境股份有限公司	E	机柜空调
42	东莞市永杰盛电子科技有限公司	B	塑胶类（基站、机柜、暖风机）
43	深圳艾立森广告有限公司	A	裁切 LOGO
44	深圳市三禾鑫电气有限公司	B	控制器
45	广东顺威精密塑料股份有限公司	A	塑胶类（风叶）
46	深圳市康奈特电子有限公司	C	电源连接器
47	浙江力夫自控技术股份有限公司	A	压差开关
48	广州焱天制冷技术有限公司	C	球阀
49	无锡市同力空调设备有限公司	C	壳管换热器
50	珠海威格龙塑胶制品有限公司	A	塑胶类（排水管）
51	成都瑞联电气股份有限公司	A	端子，端子排
52	浙江英特科技股份有限公司	C	壳管换热器
53	南通市华冠电器有限公司	A	压力开关
54	深圳市亚鹰科技有限公司	B	华为小密封件、护线圈
55	深圳市雷能混合集成电路有限公司	B	电源
56	深圳市楚邦电气技术有限公司	B	防雷器
57	东莞市深鹏电子有限公司	B	水泵
58	深圳市丝宇科技有限公司	C	紧固件
59	深圳市极源科技有限公司	C	紧固件
60	佛山市南海区永利兴塑料丝织五金有限公司	A	塑胶类（过滤网）
61	深圳市宏聚电子有限公司	B	按钮开关
62	佛山市顺德区通政威贸易有限公司	A	传感器（压力）
63	伟哲配线器材（深圳）有限公司	C	电气辅材

序号	供应商名称	等级	供应产品
64	上海晓嘉制冷设备有限公司	A	PTC 电加热带
65	深圳市易明达电器有限公司	C	LED 灯
66	深圳市艾特投资发展有限公司	B	说明书
67	大金机电设备（西安）有限公司	C	压缩机
68	无锡科思电子科技有限公司	B	电压监测器
69	佳展电子（昆山）有限公司	B	变压器
70	广州市铭成橡塑科技有限公司	B	橡胶固定件，阻尼块、胶泥
71	合肥新沪屏蔽泵有限公司	C	水泵
72	广东飞米精密机械有限公司	C	铜配件、不锈钢配件
73	东莞市东力实业发展有限公司	A	泡沫
74	深圳谷探科技有限公司	A	监控产品
75	广东氟星制冷有限公司	B	冷媒
76	深圳市嘉多宝科技有限公司	D	胶水
77	阿克苏·诺贝尔·长诚涂料（广东）有限公司	C	喷涂粉末
78	深圳市深萃电子有限公司	C	风机
79	深圳市普控科技有限公司	B	控制器
80	宁波蓝释电子科技有限公司	C	控制器
81	佛山市秀峰制冷设备有限公司	C	黄铜件（过滤器）
82	深圳市星火五金制品有限公司	C	铜配件、不锈钢配件
83	深圳市安浩星丝网过滤器材制品有限公司	C	金属（网罩）
84	杭州先途电子有限公司	C	控制器
85	深圳金朋力信息科技有限公司	C	防静电地板
86	镇江宏联电工有限公司	A	变压器
87	广州敏思网络技术有限公司	B	采集模块、传感器
88	东莞市力德电气有限公司	A	低压电气
89	深圳市艾贝思特科技有限公司	C	标贴
90	常州桃花电器有限公司	C	黄铜件（过滤器）
91	台腾电子（深圳）有限公司东莞分公司	C	纽扣电池
92	广东志成冠军集团有限公司	C	电池
93	三菱电机（广州）压缩机有限公司	C	压缩机
94	浙江神通机电科技有限公司	C	PPR 管
95	东莞市海升包装制品有限公司	A	包装（蜂窝纸板）
96	广东澳德绅电器科技有限公司	D	热泵热水机组
97	东莞市森田实业有限公司	C	包装辅材
98	广东中德电缆有限公司	A	线缆原材料
99	宁波朗迪智能机电有限公司	C	塑胶类（风叶）
100	九正精工（东莞）有限公司	B	丝印贴膜
101	深圳和而泰智能控制股份有限公司	B	控制器
102	广东尚研电子科技股份有限公司	C	控制器
103	广东环胜欣电子有限公司	B	线缆包
104	胜业电气股份有限公司	D	变压器
105	珠海市桂林机床电器厂珠海经销部	A	低压电气

序号	供应商名称	等级	供应产品
106	浙江信和科技股份有限公司	B	焊接材料
107	广东日丰电缆股份有限公司	A	线缆包
108	深圳汉和正浦实业有限公司	C	机柜
109	中山市众盟供应链管理有限公司	A	塑胶类 (HW 大钣金)
110	中山市规品五金制品有限公司	C	玻璃门
111	广东华特气体股份有限公司	A	气体
112	中山市友快标牌有限公司	B	金属 LOGO
113	深圳市沃尔核材股份有限公司	A	电气辅材
114	东莞市柏森包装制品有限公司	B	木制品
115	东莞市永存电子有限公司	A	端子, 端子排
116	深圳市长江连接器有限公司	C	端子, 端子排
117	惠州市三泉科技有限公司	C	钣金冲压
118	广州荣和鼎盛科技有限公司	C	低压电气
119	深圳市中鼎源科技有限公司	A	海悟 PDU
120	艾默生环境优化技术 (苏州) 有限公司	C	压缩机
121	佛山市顺德区容桂顺亿塑料五金厂	C	金属 (网罩)
122	清河县秀轩密封件有限公司	E	橡胶
123	珠海控维机电设备有限公司	A	低压电气
124	深圳市中鹏电子有限公司	B	防雷器
125	深圳科士达科技股份有限公司	C	UPS
126	东莞市晟捷塑胶电子有限公司	A	电气辅材
127	东莞市益拓包装材料有限公司	B	包装辅材
128	深圳市利群电气设备有限公司	B	配电柜
129	东莞市众隆泵业科技有限公司	C	水泵
130	中山市艾瑞科制冷配件有限公司	D	排气阀、针阀、分液头
131	佛山市南海宜雅制冷设备贸易有限公司	B	冷媒
132	康扬塑胶 (东莞) 有限公司	A	塑胶类 (HW 大钣金)
133	深圳市诺博林科技有限公司	A	触摸屏
134	靠博机电 (太仓) 有限公司	C	水流开关
135	东莞市创达机电设备有限公司	D	低压电气
136	南方泵业股份有限公司	C	水泵
137	毅科热交换器 (上海) 有限公司	D	空空换热器
138	东莞市泰恩五金制品有限公司	B	华为专用五金
139	深圳市麦斯杰网络有限公司	A	控制器
140	浙江海伊自控科技有限公司	C	球阀
141	深圳市国美斯机电有限公司	C	管夹
142	和昌电业 (肇庆) 有限公司	C	线缆原材料
143	深圳市中联创新自控产品销售有限公司	A	监控产品
144	广州市远诚贸易有限公司	C	控制器
145	深圳铭锋达科技有限公司	B	塑胶类 (基站、机柜、暖风机)
146	深圳市威可特电子科技有限公司	A	熔断器

序号	供应商名称	等级	供应产品
147	常州常八电机有限公司	C	风机
148	深圳市宝源净化有限公司	C	过滤网
149	惠州市惠阳东威发泡胶制品有限公司	B	泡沫
150	深圳市飞荣达科技股份有限公司	C	塑胶类（接水盘）
151	利宾来塑胶工业（深圳）有限公司	C	塑胶类（接水盘）
152	衡阳瑞达电源有限公司	B	电池
153	佛山市南海区邦利通防水帆布厂	D	帆布
154	搏力谋自控设备（上海）有限公司	C	二通水阀
155	深圳市美祥顺实业有限公司	B	钣金电镀
156	惠州市弘康塑胶制品有限公司	D	塑胶类（基站、机柜、暖风机）
157	佛山瀚新能设备制造有限公司	C	钣金借用模具
158	绍兴市昱龙精密制造有限公司	C	铜管路件
159	深圳市凯美顺金属制品有限公司	A	钣金机加工
160	广东银宝山新科技有限公司	C	塑胶类（HW 大钣金）
161	惠州市佳美兴玻璃制品有限公司	B	玻璃门
162	深圳市友实科技发展有限公司	C	非金属拼装机房
163	广东合邦新型粉末涂料科技股份有限公司	B	喷涂粉末
164	东莞市开诺管业有限公司	B	AHU 硅胶管
165	上海方德电气有限公司	B	电气辅材
166	深圳华运智美电源设备有限公司	C	UPS
167	广东华海智联科技有限公司	C	机房解决方案
168	深圳市富景通科技有限公司	A	风阀
169	冈山精工（中山）有限公司	A	排气阀、针阀、分液头
170	佛山市铂御金属科技有限公司	B	铜与不锈钢管路件
171	常州市华特电机电器厂有限公司	B	风机
172	浙江安科机械有限公司	C	特殊接头
173	东莞市铨伦实业有限公司	B	水位开关、水浸开关
174	东莞市丰瑞德温控技术有限公司	C	空空换热器
175	南京依友空调配件有限公司	E	塑钢门
176	澳蓝（福建）实业有限公司	B	湿膜
177	深圳市雄韬电源科技股份有限公司	C	电池
178	中山市京鹏环境科技有限公司	C	储液罐
179	东莞市机品佳精密模具有限公司	B	压铸件
180	深圳市斯陆克科技有限公司	C	锁类
181	深圳索瑞德电子有限公司	B	UPS
182	深圳泰华互联技术有限公司	B	电源连接器
183	深圳瑞实环保设备有限公司	D	铜配件、不锈钢配件
184	深圳市炬豪五金科技有限公司	C	螺钉
185	深圳华远云联数据科技有限公司	A	监控产品
186	深圳市鸿嘉利消防科技有限公司	A	泄压阀
187	中山市德信自动化设备科技有限公司	C	钣金数冲

序号	供应商名称	等级	供应产品
188	中山宜必思科技有限公司	C	风机
189	江苏宝得换热设备股份有限公司	C	板式换热器
190	余姚市尚品通信设备有限公司	D	五金桥架
191	深圳市沃萨宏业科技有限公司	B	铝加工
192	深圳市安捷诚电子有限公司	A	低压电气
193	东莞市晟茂五金实业有限公司	B	铜排
194	江苏远卓设备制造有限公司	C	板式换热器
195	浙江新金宸机械有限公司	C	微通道换热器
196	珠海晖达科技有限公司	D	控制器
197	湖南科运通制冷设备有限公司	B	简易美化机房
198	众业达电气（东莞）有限公司	C	低压电气
199	东莞市连创兴实业有限公司	B	铜排
200	深圳东创技术股份有限公司	C	塑胶类（HW 大钣金）
201	厦门市向高电子有限公司	D	传感器（温度）
202	惠科股份有限公司	C	触摸屏
203	东莞市昊航精密五金制品有限公司	C	钣金数冲
204	深圳市博睿联橡塑材料有限公司	A	导电硅胶
205	空气化工产品（广州）有限公司	C	气体
206	空气产品气体（东莞）有限公司	C	气体
207	广东希塔变频技术有限公司	B	控制器
208	东莞市新鹏发五金制品有限公司	B	钣金数冲
209	佛山市顺德区隆驹金属制品有限公司	C	铜管路件
210	深圳市胜威南方科技有限公司	B	华为 PDU
211	中芯云科技（河北）有限公司	C	机房解决方案
212	东莞市鑫达纸品有限公司	C	包装（纸箱）
213	飞龙汽车部件股份有限公司	C	水泵
214	丹佛斯（上海）投资有限公司	C	电子膨胀阀
215	长沙麦融高科股份有限公司	E	恒湿机
216	深圳市天天芯科技有限公司	B	电子物料
217	深圳市宏升隆精密机械有限公司	A	华为专用五金
218	深圳市杰阳精密五金有限公司	B	压铆件
219	上海京西电子信息系统有限公司	C	电子物料
220	深圳市希玛科技有限公司	B	电子物料
221	龙光电子集团有限公司	D	华为专用五金
222	深圳市恒美兴电子有限公司	D	电子物料
223	广州东图通信设备有限公司	C	机房解决方案
224	东莞市艺森包装材料有限公司	A	标贴
225	东莞市创发数码科技有限公司	B	塑胶类（HW 大钣金）
226	东莞市瑞固电子有限公司	B	塑胶类（HW 大钣金）
227	铭泰富（广州）金属制品有限公司	E	板材
228	广州傲群刷业科技有限公司	C	五金毛刷
229	江阴汇创建材有限公司	A	铁甲机房、非金属拼装机房

序号	供应商名称	等级	供应产品
230	山东宏雁电子系统工程有限公司	B	五金锚栓
231	深圳市领耀东方科技股份有限公司	B	电子物料
232	创维空调科技（安徽）有限公司	A	成品空调
233	肇庆理士电源技术有限公司	B	电池
234	广东嘉敏捷新材料科技有限公司	B	包装（EPE）
235	昆明云茂通信设备有限责任公司	A	简易美化机房
236	广东永锐线缆科技有限公司	B	线缆包
237	深圳市鑫昱升科技有限公司	B	塑胶类（环氧板、PC板）
238	惠州市昇沪汽车紧固件科技有限公司	B	紧固件
239	佛山市金禾精密模具有限公司	C	钣金冲压
240	江阴信邦电子有限公司	C	线缆包
241	广州威沃电子有限公司	C	触摸屏
242	广州触沃电子有限公司	C	触摸屏
243	深圳东方森太科技发展有限公司	A	服务器
244	益升华贸易（宁波）有限公司	D	过滤网
245	广州帕亚科技有限公司	A	端子，端子排
246	江西立时科技股份有限公司	A	线缆包
247	深圳华强电子网集团股份有限公司	B	电子物料
248	深圳深沪标准件实业有限公司	C	螺钉
249	佛山市南海泰铭五金制品有限公司	C	金属 LOGO
250	广东华彩粉末科技有限公司	C	喷涂粉末
251	东莞市博恩复合材料有限公司	C	塑胶类（HW 大钣金）
252	东莞市怡俪电子有限公司	B	变压器
253	东莞市佑高实业有限公司	C	钣金冲压
254	深圳富利机电设备有限公司	C	钣金数冲
255	东莞市云顺五金科技有限公司	C	喷涂加工
256	杭州思麦尔图文广告有限公司	B	说明书
257	广东新迎燕制冷设备有限公司	B	成品空调
258	深圳市卓凡五金制品有限公司	B	板式换热器
259	东莞市卓升塑胶制品有限公司	A	泡沫
260	深圳市万美电子材料有限公司	C	导热硅胶垫
261	上海柏青网络科技有限公司	C	漏水传感器
262	东莞市康慧新能源科技有限公司	A	电池
263	广东联科芯微电子有限公司	B	电子物料
264	东莞瑞云电气有限公司	A	低压电气
265	广东瀛凯视讯科技有限公司	C	显示屏
266	深圳市睿尚电子有限公司	B	电子物料
267	上海问鑫电子科技有限公司	B	警示标贴
268	赢胜节能集团股份有限公司	C	保温棉
269	北京平静畅途商贸中心	C	电子物料
270	广东和天新材料科技有限公司	A	胶水
271	深圳市海凌科技有限公司	A	线缆包



序号	供应商名称	等级	供应产品
272	深圳市佳合美电子有限公司	C	电子物料
273	深圳市颜华守信科技有限公司	B	水泵
274	湖南省康普通信技术有限责任公司	C	铁甲机房、非金属拼装机房
275	百汇半导体(深圳)有限公司	B	电子物料
276	东莞市创利制冷材料有限公司	B	冷媒
277	深圳市欧特精密水切割技术有限公司	E	铜排
278	安徽动力源科技有限公司	A	电源
279	浙江省长兴天能电源有限公司	C	电池
280	佛山市新胜成制冷设备有限公司	B	冷媒
281	佛山市名欧金属制品有限公司	B	玻璃门
282	佛山市顺德区珈德堡包装材料有限公司	C	保温棉
283	深圳市鑫天成科技有限公司	A	包装辅材
284	广州多乐信电器有限公司	A	加湿机
285	广东科威环境科技有限公司	B	
286	东莞市长原喷雾技术有限公司	C	高压微雾喷嘴类
287	深圳市瑞新工业材料有限公司	B	防尘布类
288	深圳市建诚信电子辅料有限公司	C	标签类
289	代买(陈芳)	B	代买物料
290	东莞市群裕电子有限公司	C	电子料类
291	浙江合兴电子元件有限公司	B	连接器/端子类
292	东莞胡连普光贸易有限公司	B	胶壳/端子类
293	东莞市万诚精密电子有限公司	C	连接器/端子类
294	广州宇通新能源科技有限公司	C	连接器/端子类
295	四川尖瑞科技有限公司	A	钣金件
296	广东顺德星科电器有限公司	C	接头/排气阀类
297	深圳市再丰达机电科技有限公司	C	门锁类
298	浙江巨运管业有限公司	A	三通/弯头/球阀类
299	深圳为昕科技有限公司	C	端子类
300	深圳安培龙科技股份有限公司	B	传感器类
301	东莞市雁尔电子有限公司	B	端子/护套类
302	东莞市优安智能锁业有限公司	B	门锁/拉手类
303	深圳市汇智网络能源有限公司	D	软件类
304	广东标顶电子有限公司	B	线缆类
305	东莞市依倍捷实业有限公司	A	粉末类
306	杭州沈氏节能科技股份有限公司	C	冷凝器类
307	南通奥剑电热器材有限公司	E	电加热棒
308	泰州市汉凯金属制品有限公司	E	钣金类
309	河南三叠纪通信技术有限公司	B	机房/机柜类
310	京楚线缆有限公司	A	线材类
311	中山市永旭展鸿智能科技有限公司	B	打包带类
312	惠州市仁利包装制品有限公司	C	包材
313	东莞市凯迪胶粘科技有限公司	A	胶带类

序号	供应商名称	等级	供应产品
314	东莞市致力气弹簧有限公司	D	气弹簧类
315	上海蓝科电气有限公司	B	接头类
316	深圳市比德力脚轮脚杯制造有限公司	B	五金件类
317	东莞市和裕包装材料有限公司	B	包材类
318	邯郸市固森紧固件制造有限公司	/	紧固件类
319	安平县博时金属网制品厂	/	过滤网类
320	佛山市南海区松岗奥信机械厂	B	钣金类
321	深圳市胜景光电科技有限公司	/	LED
322	卡乐电子（苏州）有限责任公司	/	控制器类
323	广州冠思网络科技有限公司	B	服务器
324	东莞市恒福嘉电业有限公司	/	编织铜带类
325	深圳市福尔克斯电子有限公司	/	滤波器
326	深圳市博士康科技有限公司	/	线材类
327	上海俊乐制冷自控元件有限公司	/	开关类
328	佛山市顺德区联普电子实业有限公司	/	接头类
329	深圳市璐通五金塑料制品有限公司	/	拉手类五金件
330	佛山市华艺欣宇金属制品有限公司	/	钣金件
331	广州市洁科不锈钢设备有限公司	/	管路件类
332	深圳市嘉美特新材料技术有限公司	/	绝缘垫片类
333	广州市海晨印刷有限公司	/	标贴类
334	东莞市塘厦强松硅橡胶制品厂	/	排水管类
335	佛山市利通帆蓬有限公司	/	防尘布类
336	佛山市赣玛贸易有限公司	/	接头类
337	广东君誉新能源装备有限公司	/	钣金类
338	珠海华宇金属有限公司中山分公司	A	管路件
339	浙江盾安热工科技有限公司	C	冷凝器
340	东莞市蓝狐视讯科技有限公司	/	显示屏类
341	延顺电机（惠州）有限公司	/	变压器
342	宁波市德力仪表有限公司	/	传感器类
343	东莞南方中集物流装备制造有限公司	B	钣金件
344	卡川尔流体科技（上海）有限公司	/	水泵类
345	深圳麦格米特电气股份有限公司	/	控制器类
346	杭州舟耀科技有限公司	/	阀件类
347	浙江联和电子有限公司	/	连接器/端子类
348	东莞市欧正电器有限公司	B	空开、熔断器类
349	乐清市伊莱科电气有限公司	/	吸盘电磁铁
350	上海凯泉泵业（集团）有限公司	/	水泵类
351	廊坊瑞地新材料科技有限公司	/	橡胶垫类
352	高炜精密电子（东莞）有限公司	B	线材类
353	湖北永铎通信工程有限公司	/	机房/机柜类
354	河南菁煌电子科技有限公司	/	机房/机柜类
355	深圳市优云通电子技术开发有限公司	B	
356	东莞东富智能安防科技有限公司	B	

序号	供应商名称	等级	供应产品
357	东莞市金博毅包装制品有限公司	C	
358	深圳市佳而美科技有限公司东莞分公司	A	
359	佛山市顺德区纳意制冷配件有限公司	C	
360	新界泵业(江苏)有限公司	C	
361	佛山市高明杰之恒金属制品有限公司	C	
362	深圳市英可瑞科技股份有限公司	C	
363	佛山市远昆通风制冷设备有限公司	D	
364	重庆碚瑜科技有限公司	C	
365	东莞市亿瑞五金实业有限公司	C	
366	高新兴科技集团股份有限公司	D	
367	深圳市金科润科技发展有限公司	C	
368	新乡市瑞立金属有限公司	D	
369	广州捷银电器有限公司	C	
370	慈溪市胜山新恒塑料制品厂	C	
371	东莞市柏发五金制品有限公司	D	
372	武汉福尔创新科技有限公司	C	
373	东莞市扬航硅橡胶科技有限公司	C	
374	广东铜博士技术发展有限公司	E	
375	深圳五洲海达金属制品有限公司	C	
376	广东坤浩科技有限公司	A	
377	河北顺慈电子科技有限公司	B	
378	广州市凝智科技有限公司	C	
379	杭州千城科技有限公司	B	
380	厦门中云邦屹科技有限公司	B	
381	常州常迈装饰材料有限公司	C	
382	惠州惠集特种装备制造有限公司	C	
383	丹佛斯(中国)投资有限公司	C	
384	江苏斯菲尔电气股份有限公司	B	
385	河北尚千电子科技有限公司	A	
386	东莞市亿达五金实业有限公司	C	
387	河北诚信众诚科技有限公司	B	
388	埃希玛(中国)能源技术有限公司	C	
389	佛山市瀚兴金属有限公司	B	
390	江苏夏邦制冷设备有限公司	C	
391	佛山拓球明新科技有限公司	C	
392	北京通达众城机房设备有限责任公司	C	
393	佛山市顺德区鑫雷节能设备有限公司	C	
394	广州市耀安实业发展有限公司	C	
395	济南工达捷能科技发展有限公司	B	
396	艾睿(中国)电子贸易有限公司深圳分公司	B	
397	深圳市迈京科技有限公司	B	

(3) 高、中风险供应商审核率及低风险供应商占比情况

### ①高、中风险供应商审核率

海悟定期对供应商进行现场抽查,并要求其填写《供应商能力调查表》、《供应商问卷调查表》等,考核的表格中包含供应商基本信息,并对供应商的管理情况、品质情况、现场情况、节能环保情况进行考核,管理情况方面主要考核内容包括供应商的组织机构是否合理、工作指导性文件是否完善、企业文化建立情况等;品质情况主要考察有无建立产品内控标准、检测设施是否齐全、是否在有效状态、检测是否保存完整记录、有无制定品质目标、对检验物料的标识是否完善、对不合格品是否标识;现场情况方面主要考察现场5S工作是否完善、现场操作文件是否规范、对作业人员是否进行有效培训等。近三年供应商审核率分别为**97.4%**、**93.1%**、**93.3%**。

表9 近三年供应商审核情况表

项目		2020 年	2021 年	2022 年
供应商审核数量	A 级	86	111	84
	B 级	89	180	126
	C 级	60	55	166
	D 级	16	23	26
	E 级	8	10	13
	小计	259	379	415
合格供应商数量		266	407	445
供应商审核率		97.4%	93.1%	93.3%

### ②低风险供应商占比情况

海悟拥有数量众多的供应商,在供应商中有很强影响力,与上下游供应

商建立良好的合作关系。为了开展绿色供应链管理，公司建立了完善的供应商管理体系，建立了健全的供应商认证、选择、审核、绩效管理和退出机制。公司每年均为对供应商进行审查，不断提高环境友好型低风险供应商占比，近三年低风险供应商占比分别为 **88.3%**、**85.0%**、**84.5%**。

表 10 近三年低风险供应商占比情况表

项目		2020 年	2021 年	2022 年
供应商审核数量	A 级	86	111	84
	B 级	89	180	126
	C 级	60	55	166
	D 级	16	23	26
	E 级	8	10	13
	其他	7	28	30
	小计	266	407	445
低风险供应商数量		235	346	376
合格供应商数量		266	407	445
低风险供应商占比		88.3%	85.0%	84.5%

备注：ABC 级为低风险供应商；D 级为中风险供应商、E 级为高风险供应商，应接受订单减量、各项稽查及改善辅导等措施。

#### (4) 供应商节能减排减碳信息

##### (1) A 级供应商——东莞南方中集物流装备制造有限公司（国家级绿色工厂）

海悟拥有数量众多的供应商，东莞南方中集物流装备制造有限公司属海悟 A 级供应商，主要提供钣金件等原辅材料，其是中集集团（股票代码：000039）的前身以及全资子公司，1982 年 9 月 22 日在深圳市蛇口工业区正式投产，是中国最早的集装箱专业生产企业和最早的中外合资企业，连续 20 多年保持干货箱产量世界第一。公司 40 余年来，历经深圳蛇口、深圳坪山、东莞凤岗三个历史里程碑。东莞南方中集物流装备制造有限公司（简称东莞南方中集）

注册资本 6 亿元，占地 71 万平方米，是集开发、生产、销售标准干货集装箱，各类特种集装箱及其零部件，并提供专业售后技术服务的综合性制造基地。是工信部认证的国家级绿色工厂。



南方中集作为全球最早且规模最大的集装箱专业生产企业，积极响应国家“双碳”战略始终践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念，高层领导大力推行“安全健康、绿色经营”的 HSE 理念。在行业内率先完成水性涂料替代油性涂料（VOC 排放减少 75%），持续推动竹木地板、水性密封胶等绿色物料应用，引领行业健康绿色发展。

南方中集持续推动新型竹木地板使用，光伏发电、余热利用、绿色照明、储能电站、循环包装等项目的同时，通过对智能制造设备进行产线升级，推广绿色设计和绿色无害化原料采购，采用先进的清洁生产工艺技术，采用资源“减量化“和”循环利用法”等手段，建立健全的职业健康与环境管理体系，全方位实现生产过程清洁化、生产废物资源化以及能源使用低碳化，引领集装箱行

业绿色低碳发展。已建成 4MW 的屋顶分布式光伏发电项目，该项目是东莞市首个 10KV 高压并网的大型屋顶光伏项目。通过在厂区屋顶建设新能源电站方式，利用太阳能等可再生能源，降低企业用电成本、实现节能减排，达到经济效益与生态效益“双赢”。建成了 5MW/10MWh 用户侧储能项目，项目总投资约 2100 万元，占地约 500 平方米，分两期建设，一期 1.26MW/2.556MWh 在 2022 年 10 月投运，通过 10KV 升压变接入厂区配电网。

与此同时，南方中集还编制了《集装箱产品回收再利用级拆解回收指南》（公示网址：<https://www.cimcdlem.com/fazhanzixun/47.html>），完善了回收体系，实现减排减碳。

CIMC 中集集装箱

东莞南方中集物流装备制造有限公司  
Dongguan Southern CIMC Logistics Equipment Manufacture Co., Ltd.

## 集装箱产品回收再利用及拆解回收指南

加强循环利用 实现绿色发展



2019 年 12 月 22 日编制

### （2）A 级供应商——珠海凌达压缩机有限公司（国家级绿色工厂）

珠海凌达压缩机有限公司属海悟 A 级供应商，主要提供压缩机等原辅材料，该公司始建于 1985 年，是一家集研发、生产、销售、服务于一体的空调压缩

机专业生产企业，同时也是我国家用空调压缩机行业较早且少有具有规模化、专业化的民族企业，是工信部认证的国家级绿色工厂。

在不断追求卓越的路上，珠海凌达也得到社会各级政府及协会的认可，获得了包括“全国质量奖”、“国家知识产权示范企业”、“高新技术企业”、“全国质量标杆”、“中国轻工百强”、“广东省政府质量奖”、“广东省重点企业技术中心”“广东省工程技术研究中心”、“广东省知识产权示范企业”、“广东省名牌产品”、“珠海市市长质量奖”等多项荣誉。珠海凌达主动在公司网站公布节能减排减碳信息（公司网站：<http://www.landa.com.cn/>），履行社会责任。

COMPANY NEWS  
公司新闻

🏠 首页 - 新闻中心 - 公司新闻

### 珠海凌达压缩机有限公司2022年度固体废物污染防治信息公开

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，现将珠海凌达压缩机有限公司2022年度一般工业固体废物，危险废物污染防治信息公开如下。

附件一：《珠海凌达压缩机有限公司2022年度固体废物污染防治信息公开》

公示时间：2023年3月17日至2023年4月17日

公示报告下载链接：<https://pan.baidu.com/s/13JDkiII4Ar0dYvotQJ0Xg?pwd=15af> 提取码：15af

联系人：龚凡新

联系电话：13702946937

COMPANY NEWS  
公司新闻

🏠 首页 - 新闻中心 - 公司新闻

### 珠海凌达压缩机有限公司2021年度固体废物污染防治信息公开

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，现将珠海凌达压缩机有限公司2021年度一般工业固体废物，危险废物污染防治信息公开如下。

附件一：《珠海凌达压缩机有限公司2021年度固体废物污染防治信息公开》

附件地址链接：<https://pan.baidu.com/s/1kPSgSDpfUE4REdMb2W4GMQ> 提取码：wgxb

公示时间：2022年2月28日~2022年3月29日



## 珠海市重点排污单位信息公开--珠海凌达压缩机有限公司

根据《关于做好工业企业固体废物污染环境防治信息公开工作的通知》的要求，重点排污单位应向社会公开固体废物污染环境防治信息，现将珠海凌达压缩机有限公司环境信息公示如下：

附件一：《珠海市生态环境局富山分局关于做好工业企业固体废物污染环境防治信息公开工作的通知》

附件二：《珠海凌达压缩机有限公司固体废物污染环境防治信息》

附件地址链接：[https://pan.baidu.com/s/1s\\_Q-1Rb-llipjSys-1rcaA](https://pan.baidu.com/s/1s_Q-1Rb-llipjSys-1rcaA) 提取码：xmc8

公示时间：2021年6月22日~2021年6月30日

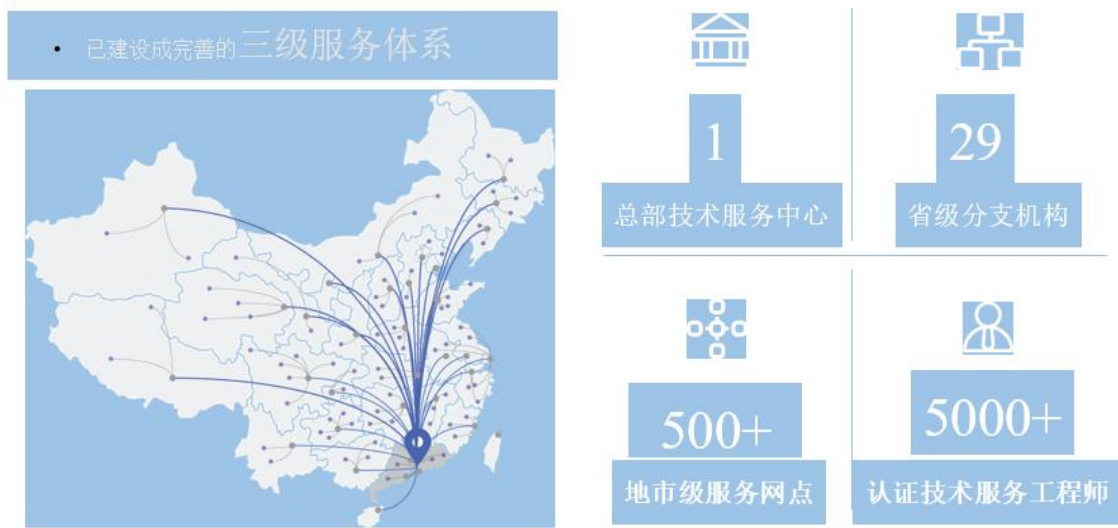
## 2、产品

海悟品牌产品以高能效、可靠、智能化的产品形象已全面入围中国移动、中国联通、中国电信、中国铁塔以及中央政府集中采购项目，产品销往通信、互联网、政府、金融、电力、交通、医疗、教育等多个行业。主要客户有：中国移动、中国联通、中国电信、中国铁塔、国家电网、华为、施耐德、百度、阿里、腾讯、人民日报、楚天云、宝德、鹏博士、奇瑞、光大银行、中信银行、南宁铁路局、清华大学、河北大学等。



海悟已建设完善的叁级售后服务体系，包括建有1个总部技术服务中心、29个省级分支机构，覆盖全国500多个地市的服务网点，以及签约有5000多名认证技术服务工程师。每个办事处均有专人负责该省市客户的对接，与招投标项目信息的获取。每个办事处都能够及时的接受项目信息、获取客户需求和解

决客户问题，市场占有率逐年提升。



海悟自成立起注重品牌培育，构建以“科技·品质·省心”的品牌形象，形成以“质量促品牌，品牌促发展”的经营理念，大力实施品牌培育工程，每年投入大量财力物力用于品牌宣传，主要通过自主筹备开展全国巡展、行业大型展会宣传、赞助行业大型技术研讨交流活动、参与行业标准制定，参加行业学术交流等方面打造培育品牌影响力，截止目前累计获得了72项有效自主品牌商标，参与起草制定国家、行业、团体标准累计36项，其中包括3项国家标准，在全国著名品牌网“排行榜123”中，细分领域“2022年精密空调十大品牌排行榜”中排名全国第二，并于2020、2021、2022连续年连续获得通信领域“最受欢迎品牌奖”，在品牌培育方面获得了显著的成效。

海悟在财务、人力、资源等方面大力支持研发能力建设，研发实力获得了各方面认可。并于2022年度获得了工信部第四批“工业产品绿色设计示范企业”，在工业产品设计方面，充分考虑产品全生命周期，具有极高的绿色设计应用转化能力。除此之外还获得了广东省专精特新中小企业、广东省知识产权示范企业等荣誉称号。多年的技术积累也获得了行业的认可，自有产品和技术多次获得了国家科技部批准设立的数据中心科技成果奖、云计算中心科学技术奖，以

及中国节能环保专利奖、湖南省制冷空调产品技术一等奖等科技类奖项，部分科技类产品获得国家工信部认可，近3年均有产品技术进入《国家通信业节能技术产品推荐目录》、《国家绿色数据中心先进适用技术产品目录》。

### 国家通信业节能技术产品推荐目录（2021）

#### 一、绿色数据中心

序号	技术名称	技术简介	适用范围	节能效果	
				节能指标	推广潜力
19	变频氟泵双冷源精密机房空调	当处于不同季节条件时，变频氟泵双冷源精密机房空调可以通过分别开启压缩机、氟泵或压缩机和氟泵联合运行的方式，来最大限度的提高制冷系统的能效比。	新建数据中心/在用数据中心改造	全年能效比（AEER）整机可达 11.24。	预计未来 5 年市场占有率可达到 20%。



表 11 近三年相关节能产品认证情况表

序号	产品名称	证书号	认证日期	有效期	备注
1	精密机房空调	CQC20701247821	2020/5/21	2025/5/21	中国质量认证中心
2	精密机房空调	CQC20701248235	2020/5/21	2025/5/21	中国质量认证中心
3	热管空调一体机	CQC20701254016	2020/7/2	2025/7/2	中国质量认证中心
4	热管空调一体机	CQC20701254017	2020/7/2	2025/7/2	中国质量认证中心
5	热管空调一体机	CQC20701254018	2020/7/2	2025/7/2	中国质量认证中心

6	精密机房空调	CQC20701254013	2020/7/2	2025/7/2	中国质量认证中心
7	精密机房空调	CQC20701254014	2020/7/2	2025/7/2	中国质量认证中心
8	精密机房空调	CQC20701254015	2020/7/2	2025/7/2	中国质量认证中心
9	风冷型机房专用空调	CQC20701273774	2020/11/12	2025/11/12	中国质量认证中心
10	风冷型机房专用空调	CQC20701273783	2020/11/12	2025/11/12	中国质量认证中心
11	风冷型机房专用空调	CQC21701284631	2021/1/28	2026/1/28	中国质量认证中心
12	风冷型机房专用空调	CQC21701284632	2021/1/28	2026/1/28	中国质量认证中心
13	风冷型机房专用空调	CQC21701284633	2021/1/28	2026/1/28	中国质量认证中心
14	氟泵机房专用空调	CQC21701291629	2021/4/2	2026/4/2	中国质量认证中心
15	氟泵机房专用空调	CQC21701291630	2021/4/2	2026/4/2	中国质量认证中心
16	氟泵机房专用空调	CQC21701291631	2021/4/2	2026/4/2	中国质量认证中心
17	精密机房空调	CQC21701297934	2021/5/26	2026/5/26	中国质量认证中心
18	精密机房空调	CQC21701297937	2021/5/26	2026/5/26	中国质量认证中心
19	精密机房空调	CQC21701297933	2021/5/26	2026/5/26	中国质量认证中心
20	精密机房空调	CQC21701297908	2021/5/26	2026/5/26	中国质量认证中心
21	变频精密基站空调	GC21701011000570	2021/8/4	2026/8/3	中国质量认证中心
22	变频精密基站空调	GC21701011000571	2021/8/4	2026/8/3	中国质量认证中心
23	变频精密基站空调	GC21701011000572	2021/8/4	2026/8/3	中国质量认证中心
24	变频精密基站空调	GC21701011000573	2021/8/4	2026/8/3	中国质量认证中心
25	变频精密基站空调	GC21701011000574	2021/8/4	2026/8/3	中国质量认证中心
26	变频精密基站空调	GC21701011000584	2021/8/4	2026/8/3	中国质量认证中心
27	精密机房空调	CQC21701309179	2021/8/23	2026/8/23	中国质量认证中心
28	精密机房空调	CQC21701309180	2021/8/23	2026/8/23	中国质量认证中心
29	风冷型机房专用空调	CQC21701309438	2021/8/23	2026/8/23	中国质量认证中心
30	风冷型机房专用空调	CQC21701309895	2021/8/23	2026/8/23	中国质量认证中心
31	风冷型机房专用空调	CQC21701310586	2021/8/23	2026/8/23	中国质量认证中心
32	风冷型机房专用空调	CQC21701310590	2021/8/23	2026/8/23	中国质量认证中心
33	氟泵机房专用空调	CQC21701314595	2021/9/27	2026/9/27	中国质量认证中心
34	风冷型机房专用空调	CQC21701314597	2021/9/27	2026/9/27	中国质量认证中心
35	氟泵机房专用空调	CQC21701314598	2021/9/27	2026/9/27	中国质量认证中心
36	精密机房空调	CQC18701198678	2021/10/15	2026/10/15	中国质量认证中心
37	精密机房空调	CQC18701199741	2021/10/15	2026/10/15	中国质量认证中心
38	精密机房空调	CQC18701199743	2021/10/15	2026/10/15	中国质量认证中心
39	精密机房空调	CQC18701208163	2021/10/15	2026/10/15	中国质量认证中心

40	精密机房空调	CQC21701318604	2021/10/29	2026/10/29	中国质量认证中心
41	精密机房空调	CQC18701198679	2021/11/17	2023/7/23	中国质量认证中心
42	风冷型机房专用空调	CQC21701320540	2021/11/19	2026/11/19	中国质量认证中心
43	风冷型机房专用空调	CQC21701320541	2021/11/19	2026/11/19	中国质量认证中心
44	风冷型机房专用空调	CQC21701323947	2021/12/13	2026/12/13	中国质量认证中心
45	风冷型机房专用空调	CQC21701323948	2021/12/13	2026/12/13	中国质量认证中心
46	风冷型机房专用空调	CQC21701323949	2021/12/13	2026/12/13	中国质量认证中心
47	风冷型机房专用空调	CQC21701324213	2021/12/16	2026/12/16	中国质量认证中心
48	机架式精密空调	CQC22701340419	2022/4/28	2027/4/27	中国质量认证中心
49	机架式精密空调	CQC22701340929	2022/5/7	2027/5/6	中国质量认证中心
50	机架式精密空调	CQC22701340418	2022/5/13	2027/5/12	中国质量认证中心
51	精密机房空调	CQC22701351177	2022/7/18	2027/7/17	中国质量认证中心
52	精密机房空调	CQC22701351176	2022/7/18	2027/7/17	中国质量认证中心
53	精密机房空调	CQC22701351178	2022/7/18	2027/7/17	中国质量认证中心
54	精密机房空调	CQC22701353854	2022/8/16	2027/8/15	中国质量认证中心
55	精密机房空调	CQC22701355036	2022/8/16	2027/8/15	中国质量认证中心

### 3、绿色采购

为确保公司生产，并有效管理供应链各信息流、资金流的有效集成和高效运作，做到有章可循，海悟持续提供产品（外协、外购）及业务供应商的开发、选择和评价，包括所有“零部件供应商、辅助材料供应商、贸易类供应商以及社会型供应商”、生产物料类、非生产物料类及固定资产的采购，使用使用SAP、MES CRM、BI等信息化系统进行采购。

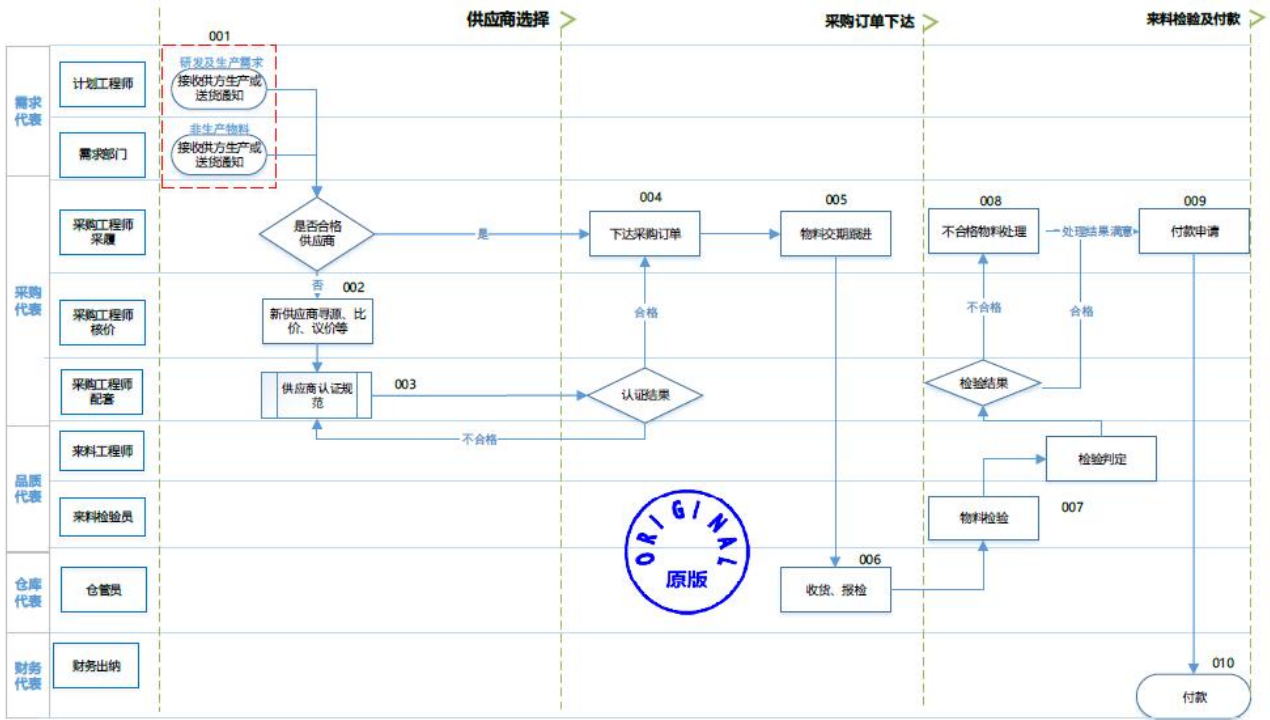


图 2 采购流程图

公司通过制定《采购控制程序》、《生产物料招标规范》、《供应商管理程序》、《供应商绩效考核管理规范》、《绩效管理与持续改善程序》、《供应商日常管理稽核规范》、《三级稽查管理制度》、《供应商认证评审规范》等一系列采购管理制度，建立了完善的供应商评价体系和准则，拥有对供应商的筛选及评价办法，建立合格供应商名录和资源库，通过对供应商的管理确保其供应物料的质量稳定，供应渠道稳定，保证了所采购物料的适用性、环保性。

## 第五章 相关方责任

### 1、员工

海悟坚持“以人为本”的人才理念，注重人才招聘、选拔、培养和使用，唯才是举，广揽天下英才，视员工为公司最大的财富。拥有一支高素质、专业化的人才队伍，截至2022年底，公司员工总数约为1000人左右。

公司按照《劳动法》等法律法规要求，建立了完善的人力资源管理制度，与员工签订劳动合同，按时发放职工工资和缴纳社保五险一金。同时，公司还为员工提供安全、舒适的工作环境以及生活配套设施，定期组织员工体检，组织举办员工各项活动包括月度生日会、篮球赛及羽毛球赛等，提高员工归属感和增强企业凝聚力。公司建立了完备的培训体系和晋升机制，通过多种形式向每一位员工提供培训和学习机会，为员工搭建良好的职业发展通道，实现自我价值的同时，为公司发展储备人才，提升公司的核心竞争力。

#### （1）努力营造舒适、健康、安全的工作场所

公司秉承“以人为本”的管理理念，力求打造舒适、健康、安全的工作环境。公司制定和实施健全体系如《5S管理规范》、《清洁生产管理制度》、ISO14001、OHSAS18001等。大力推行“5S”管理，将安全、文明现场同时抓，培养全体员工遵章守纪良好习惯，发动全员共同创建良好、安全的作业环境，从而稳步提高安全生产管理水平。

公司建立并维护了一套符合公司文件要求的质量、环境、职业健康安全管理体系，每年定期进行三废监测，针对突发事件和危险情况制定《突发事件应急预案》，保障员工安全。海悟全面遵守劳动、安全生产、职业卫生保护、工会组织、妇女权益保护等法律法规，依法100%与职工签订劳动合同，严格执

行工时管理、休息休假、劳动保护、职业病防治、女职工保健和特殊劳动保护等制度。保障员工权益是企业对员工的基本责任，海悟非常重视对员工权益的保障。

为了保障公司突发事故及自然灾害的发生，在预防和控制上积极采取响应，依据《职业健康安全管理体系》要求做到事前预防、事故控制、事后处理等措施。同时，公司加强安全工作宣传，利用每月召开的员工大会宣导安全工作，并在各部门、各班组开展认同性、激励性、教育性安全活动；张贴安全标语、举办新员工入职培训、安全培训，开展安全领导力项目、安全观察卡等活动。

消防疏散演习：



安委会开会定方案



各部门责任分工宣贯



主要成员宣贯细节



落实消防疏散演习



各车间落实宣贯演习注意事项



各车间落实宣贯演习注意事项



义务消防员进入  
火实现场灭火



救护组进入火场  
搜救被困人员



灭火组进入  
现场灭火



最终完成灭火





## (2) 保障员工权益，提供多样化服务

公司坚持“以人为本”的理念，定期举办员工代表座谈会进一步了解员工的工作和生活情况，零距离聆听员工的心声，切实帮助广大员工解决工作和生活中的问题，全面关注员工的成长和发展，着力构建稳定、和谐的劳动关系。

公司设有专门的员工食堂，配备了现代化的厨房设备，使员工拥有了清洁、卫生、舒适的用餐场所；另外，公司还专门设有员工宿舍，保证员工住的安心、工作顺心。公司严格按照法律、法规的要求给予员工法定福利，包括：社会保险（含医疗、养老、工伤、失业和生育保险）、商业团队医疗保险、住房公积金、高温津贴、法定假期等。另外，海悟还为员工提供其他非法定福利，包括：节假日礼物、生日礼物、免费体检、工服、意外保险等。当员工遇到生活难题，及时给予关怀和协助，激发和调动员工的主动性、积极性、创造性，形成团结友爱、和谐融洽、安定有序的内部良好关系，使团队具有强大的凝聚力、号召力和战斗力，构建“和谐企业”从而实现员工与企业“共赢”。比如：具备完善的双通道晋升机制及培训体系、为所有员工提供一年一次探亲路费报销等等。

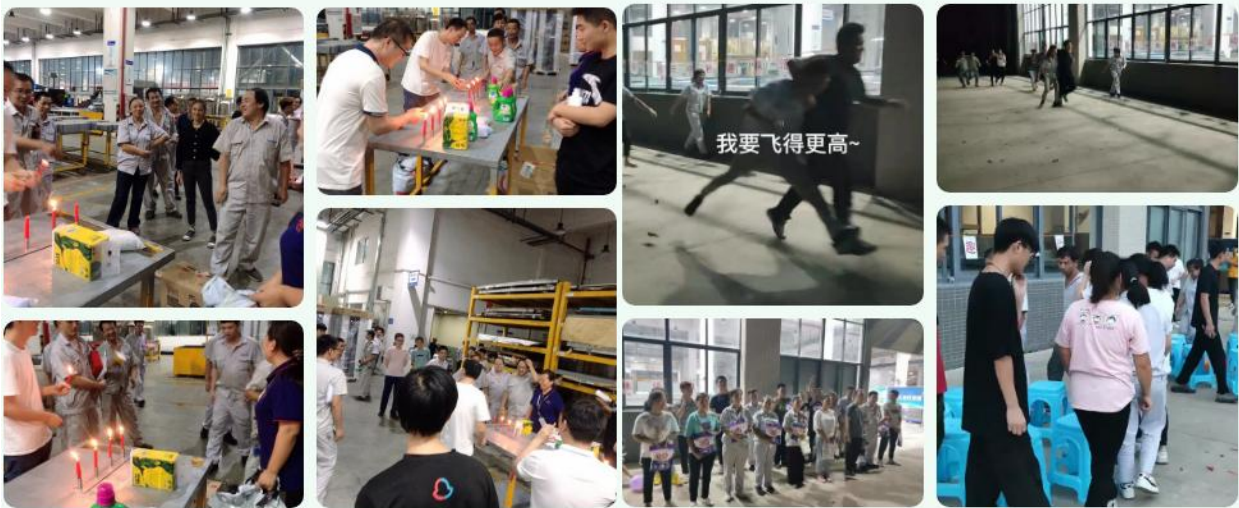
在员工康乐活动方面，公司组织和策划开展各类丰富多彩的文体活动，丰富员工业余文化生活，提供展现员工才艺的舞台，如趣味运动会、足球、篮球比赛、徒步活动等。通过有效地发挥先进文化陶冶情操、凝聚人心、寓教于乐的良好功效，让员工主动参与活动，进而增强企业的凝聚力，营造和谐相处的人际关系，通过活动增加员工企业认同感与归属感。



员工生日会



3月8号女神节活动



中秋节游园会活动



暑假亲子研学活动

### (3) 创造主动参与的氛围

公司营造员工积极参与各种管理和改进活动的机制。为提升5S及TPM管理工作，促进各车间营造“学、赶、帮、超”的良好氛围，以塑造安全、明朗、舒适的工作环境，提升公司5S及TPM管理水平、打造行业标杆。自2020年以来，公司持续在各车间全面推进5S及TPM管理评比活动，狠抓现场标准化建设与设备维护管理工作，不断改善工作场所状态。通过对活动成果评定、认可和激励（如项目奖金等），调动员工参与管理活动的积极性。

### (4) 人员培养

海悟作为技术驱动型企业，一直将人才培养作为企业发展的重要战略资源，经过多年的发展，目前海悟已经形成了一整套卓越的“选、育、用、留”人才培养机制，并在人才、平台、机制、经费四个方面推行人才“自主培养、全员培养、联合培养”多种方式内外结合培养，经费“按需投入、上不封顶”等政策，为员工的成长成才提供“孵化器”。

海悟设立了专门的培训发展部门负责公司人才培养工作，培训发展部门员工具备人力资源专业相关的高级技师、技师职业资格。海悟实施全员培养、全员激励制度，为员工提供良好发展平台，让年轻人不断地成长，将创新意识、质量意识融入每位员工的思想意识中，让自我超越的创新文化成为企业的基因。公司除定期组织理论培训外，还会利用师带徒的形式针对性培养技能人才，并且已经建立完善的人才晋升发展体系。

公司目前主要培训实施形式有师徒制、轮岗培训、员工自我学习、公司内部训、外聘培训、外派培训、网络学习等，培训方法包含讲授法、讨论法、网络教学、自学等。为了实现对内培养人才，提升综合管理能力，对外培训客户，提升业务水平，传递海悟企业文化，践行集团的企业使命；公司开展了经理大讲堂、新羽计划等；促进内部成长和外部传播，涉及主题企业管理经验传承、产品知识类、生产工艺类、新技术等等。

为了帮助企业员工吸收更多外在经验，拓展个人视野，公司组织了对外参观交流活动，包含知名企业的参观学习，及邻居兄弟企业的参观学习。譬如，带领公司员工到子公司等参观走访。

培训评估与反馈。培训评估是在工作分析、岗位说明、绩效标准和管理以及培训要素之间的流程管理，这种流程管理的核心，就是通过培训不断提高业

绩，并在提高业绩的基础上，逐渐提高绩效标准，进而使企业培训进入良性循环，真正服务于企业的经营战略。海悟目前采用的是经典柯式四级培训评估模型，即反应层，学习层，行为层和绩效层。每一个层次的评估方式方法如下表所示：

表 12 评估方法列表

层次	知识	技能	态度	评估目的
反应层	问卷调查法			了解学员对培训课堂现场、培训组织、培训讲师、培训课程等的第一感觉
学习层	测试卷、问答/抢答、撰写学习心得	测试卷、问答/抢答、学习心得	测试卷、案例分析、学习心得	测试学员在课堂中学习到了哪些知识点、技能点、和态度点
行为层	行为观察法			确定学员是否将学习到的知识、技能、态度应用于实际工作中
绩效层	空白对照法、时间对照法			确定培训对员工绩效的影响（定性或定量）

## 2、股东

公司平等对待全体股东，切实保障股东合法权益；股东会审议过程中，所有股东享有同等的发言权。股东大会由全体股东组成，是公司的权利机构。董事会是股东大会的执行机构，执行股东大会通过的各项决议，向股东大会负责并报告工作。监事会是公司的监督机构，向股东大会负责并报告工作。监事对公司财务、董事会及其成员和总经理等高级管理人员履职、尽职情况进行监督，防止其滥用职权，维护股东的合法权益。公司具备了健全的股东大会、董事会、监事会议事规则，对职权、会议通知和召开、议事程序及表决的方式等作出了详细规定，确保能够充分行使权利。在全体股东的支持下，海悟近年来进一步扩大生产规模，改善公司智能制造水平，提升客户服务能力，报告期内，公司

基于产能扩建、信息化系统升级改造等项目，近三年经营状况良好，应收账款质量良好，盈利能力较强，金融机构信用良好，营业收入持续增长，经营活动现金流情况较好。

### 3、相关方

公司制定了《组织环境及相关方管理程序》、《相关方管理控制程序》，根据中华人民共和国《工会法》和《职工代表大会条例》的有关规定成立了职工工会委员会，工会委员及小组负责人由职工代表大会代表采用无记名投票方式选举产生，实行常任制，充分体现了广泛性和群众性。

通过举办经销商会、400 电话、微信公众号、公司高层挂职大区经理等形式，公司主动倾听客户诉求，维护客户权益。通过供应商大会等形式，与供应商沟通具体问题，协同建立科学规范、公平透明的供应商选拔机制，逐步与供应商建立更紧密的伙伴关系，实现我司与供应商共同成长、互利双赢的目的。

为了维护良好的伙伴合作关系，与客户、供应商之间达到双赢，海悟定期举办各种会议，与我们的合作伙伴一起交流沟通。



图 3 部分供应商现场审核

公司每年均会对供方质量、职业健康安全、环境等管理体系保证能力进行

100%审查，低风险供方的占比不得低于80%。对有环保风险供方制定计划进行整改，循环闭环。部分供应商体系证书如下。



图 4 东莞南方中集物流装备有限公司

体系认证



ISO9001质量管理体系认证证书

ISO14001环境管理体系认证证书

ISO18001职业健康安全管理体系认证证书

图 5 珠海凯邦电机制造有限公司有限公司

## 第六章 社会公益责任

### 1、积极履行社会责任

在海悟“三重底线”的引领下，公司根据发展战略，有计划有预算地履行公民社会责任，在公共责任、可持续发展、节能降耗、社会公益支持等方面开展了重点支持的活动。

### 2、公共责任

#### (1) 公司经营活动中所面对的公共责任与应对措施

公司依法执行国家的各项法律法规，识别公司产品的特性、产品的生命周期、服务模式、生产经营对质量安全、环保、节能、资源综合利用、公共卫生等方面产生的影响，突出强调对环境的保护，注重企业所承担的公共责任。

职业健康安全方面，公司推行ISO45001职业健康安全管理体系，识别生产过程中的重大职业健康因素，并予以监控与测量，确保管理体系的系统性和有效性。任命一名高管为安全负责人，执行“安全环保、全员参与、创新发展、持续改善”的安全生产方针，制订安全生产现场管理制度，落实安全预防的目标控制，各部门、车间正职领导签订安全管理目标责任状、建立安全预警机制和安全事故应急处理机制，定期开展消防演练活动，实现安全生产目标。

#### (2) 公司经营活动中针对公众隐忧的应对措施

高层领导通过顾客调查、消费者调查和媒体监测、机构咨询等多种渠道预见公众对于产品、服务和运营方面产生的隐忧，并采取多种积极措施应对和预防。



表13 公司经营活动中针对公众隐忧的应对措施

隐忧	措施
终端用户对于产品使用的隐忧	高层领导非常重视客户的口碑，公司将积极关注国家政策动向，持续坚持以客户和市场为导向，持续进行市场开拓，充分发挥公司产品质量优势及品牌优势获得客户的认可。
公众对环境保护的隐忧	海悟采用国际领先的生产工艺，坚定不移朝着低碳节能和环保应用领域进行转型升级，重点发展低碳节能的特种空调产业，使用海悟产品就是在美化环境，造福后代。
公众对资源、能源消耗的隐忧	公司将环境保护作为企业可持续发展必须坚持的底线，严格遵守国家及地方环境保护法律和法规，把环境保护和安全生产作为企业日常生产经营的基本要求，提升员工环保意识，促进节能减排；同时，公司开展植树、课堂宣讲、物质循环利用活动，为节能减排作出表率。
公众对安全生产的隐忧	公司组织为满足法律法规要求，公司取得了安全生产标准化证书、污染物排放许可证等安全生产证书，贯彻执行产品认证的各项要求等，对重大危险源进行了定量评价，成立安全生产领导小组，预案演练与备案，采取有效的控制和治理措施，消除公众的安全隐忧。
公众对品牌形象认知偏差的隐忧	公司通过官网、微信、内刊、第三方机构构建了媒体传播矩阵，传播积极正面的品牌形象。同时，公司对大众媒体的舆论导向进行监测。一旦检测到危机点，公司将及时应对，控制舆论的导向，将危机影响减到最小。

### (3) 采取科学措施和流程，确保符合监管规定

海悟质量管理部门、法务部等部门收集质量安全、节能环保等相关法律法规，关注产品安全、环保、能源消耗、安全生产、公共卫生的过程控制。不断地转型升级，倡导企业经济效益、生态效益与社会效益的和谐统一，积极履行社会责任，并结合公司实际，实现企业与社会、人与自然的和谐发展。

表 14 合规性控制情况表

控制方面	控制项目	国家行业和企业标准	指标	实测	控制过程及方法
产品安全设计（客户角度）	保障客户财产安全	产品安全设计国家或行业标准为 GB/T5237-2017	不符合项目个数	公司内部自测和外部认证测试	按相关安全标准开展设计和供应商选择和管理工作的
产品安全设计（环境保护角度）	特种空调中的有害物质	特种空调中限制使用某些有害物质指令（RoHS 指令）	符合 RoHS 指令	公司内部自测和第三方实验室测试	加强设计要求、原材料采购管理和严格执行工艺规程
环境保护	废水	广东省《水污染物排放限值标准》	见污染物排放介绍章节	见污染物排放介绍章节	公司根据环保部门的批复、环评备案、

		DB44/26-2001 第二时段三级标准			内部控制等要求制定环境监测计划,并聘请有资质的第三方检测机构对公司的废水、废气等进行定期检测,确保达标排放。
	无组织废气	《大气污染物排放标准》DB44/47-2001;	见污染物排放介绍章节	见污染物排放介绍章节	
	食堂油烟	《饮食业油烟排放标准》GB 18483-2001	见污染物排放介绍章节	见污染物排放介绍章节	
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	见污染物排放介绍章节	见污染物排放介绍章节	
能源资源消耗	水、电和纸张等	中华人民共和国节约能源法	根据环境和职业健康管理体系目标和指标制定能源消耗月计划和指标	内部监测和统计与分析	构建能源管理体系;加强宣传和各部门的监督力度;推广利用节能新技术、新材料、新设备和先工艺
安全生产	火灾、触电、机械伤害、食物中毒和高处坠落等	根据职业健康安全管理体系目标:全年重大安全事故为0,包含火灾、触电、机械伤害、食物中毒、职业病事故为0起/年	杜绝重大事故,生产安全和职业健康保护	安全评价、定期检查	按照职业健康安全管理体系、《EHS因素识别评价及控制策划程序》,推进“危险辨别—标准化操作—安全培训—安全评价
公共卫生	粉尘和有害气体	生产过程安全卫生要求总则	执行行业标准	内部监测	个人防护用品发放和佩戴

### 3、道德行为

#### (1) 诚信为本，守约守信

海悟始终坚持“诚信、责任、专注、创新”的核心价值观，大力倡导持“客户至上”的经营理念，要求全体员工在面对公司同事、客户、投资者、合作伙伴等一切与公司利益相关方时，都要用正直、真诚的操守自觉维护公司信誉，任何时候都不做任何有损公司信誉的事情。在合作过程中要求做到重信誉、重承诺、重合同、守信用，建立海悟与顾客和合作伙伴的共赢关系，促进海悟与公众和社会的和谐发展。

公司设立法务部门，每年开展法律法规与职业道德培训，对公司各部门的

经营行为和业务往来进行法律指导与监督把关，利用OA、钉钉平台等内部电子媒体宣传平台开展员工职业道德教育，定期检查员工遵守职业道德的情况，提高员工守法观念。

公司制定实施《海悟员工手册》，对员工日常行为进行道德约束与行为规范，在商务合作中诚信待人，努力与合作商谋求共赢。

公司制定《采购控制程序》等公司相关规章制度，严格执行相关流程，依法组织采购活动。以诚信共赢为原则，建立招投标工作和监督机构，对建设工程、大额物资采购全部实行公开招投标，合理保障合作双方利益。

## (2) 道德行为的内部监测

海悟设立总经理信箱、电话，确保干部队伍廉洁自律和遵纪守法，公司高层、中层领导都没有违法乱纪纪录。

表 15 道德行为内部监测情况表

相关方	道德行为	主要指标	做法	测量方法	测量部门
员工	员工保护情况	员工满意度	1、建立劳动保护措施（劳保用品配备、应急医药箱、高温费、夏季凉茶供应等） 2、设立法律顾问，开展法律及职业道德培训	员工满意度、劳动合同履行率	人力资源部
顾客	诚信服务	顾客满意度	及时响应各科需求，保障产品质量、技术服务到位	顾客满意度、顾客抱怨率	售后服务部
合作方	阳光采购	违法违纪事件	坚持采购过程透明化	采购合同履行率	审计部
社会	依法经营，依法纳税	纳税守法情况	1、依法诚信经营，及时承担纳税义务和社会责任 2、开展公益活动	纳税守法情况、三废排放达标	财务部、总经办

## 4、公益支持

乐善好施，扶贫济困是中华民族的传统美德。海悟将企业的命运同国家与社会的命运紧密联系，对外则践行社会责任，充分发挥上市企业力量，为国家

公益事业添砖加瓦；对内“以人为本”，设立互助基金，教育基金、慰问基金。其中，互助基金为员工解决经济困难；教育基金为员工子女求学添助力；慰问基金为员工带去温暖与关爱。“十四五”期间，海悟将持续把爱传递，为乡村振兴、经济行稳致远、社会安定和谐贡献出自己的力量。

表 16 公益支持领域

领域	重点支持项目	效果
教育支持	教育基金奖励	海悟一直心系教育，激励海悟职工子女人才成长，对符合要求的职工子女进行教育基金奖励。
关爱行动	教师节慰问活动慰问退伍军人同事	海悟携手当地政府领导和各企业代表开展教师节慰问活动，为扎根基层的教育园丁们送上亲切慰问和节日祝福，感恩他们甘做默默奉献的教育铺路石，借此致以最崇高的敬意。 海悟各经营单位负责人代表公司党支部慰问了退伍军人同事，并与退伍军人同事亲切座谈。 每年积极参加政府组织慈善活动。
扶贫行动	精准社区扶贫项目“广东扶贫济困日”活动	扎实推进“百企帮百村”精准扶贫行动，进行各种捐资捐物活动。 推广“广东扶贫济困日”活动。
社区	无偿献血活动植树节活动	海悟举办无偿献血活动，员工们用自己的热血，献礼建党 100 周年，让民族在奉献中崛起，生命在热血里蔓延。 公司于每年 3 月 12 日植树节组织员工进行植树活动。 疫情期间积极开展捐赠。

部分公益活动展示：

【内部公开】 【重要】  
**海悟集团人力资源管理中心文件**

人力字【2022】027号

关于无偿献血的倡议书

海悟家人：你们好！

收到镇政府通知，镇卫健局联合樟洋社区会在 8 月 4 日（星期四）上午 9 点半至下午 4 点）在我们东莞海悟园区开展一场“无偿献血”活动，希望大家在身体状况良好和做好自身防护的前提下，积极加入到无偿献血的队伍中来，捐献可以再生的血液，挽救不可重来的生命；朋友们，让我们撸起衣袖，一起加入到热血战“疫”行动中，参与无偿献血，您也是“最美逆行者”！

献血流程：填写《献血登记表》、体格检查、血液初筛（量血压、检查血型、乙肝表面抗原、梅毒抗体、血红蛋白和转氨酶）

一、献血对象

1. 献血者年龄：18-55 周岁；既往无献血不良反应，符合健康体检要求的年龄可延长至 60 周岁；
2. 体重：男性 > 50 公斤，女性 > 45 公斤；
3. 体温、血压、脉搏正常，乙肝表面抗原、血红蛋白、转氨酶初筛检查合格；

二、献血时间、地点

时间：2022 年 8 月 4 日（星期四）上午 9:30-16:00

地点：海悟科技有限公司园区 A 栋宿舍首层架空层

三、献血注意事项

1. 献血前一周身体健康，无感冒、发热、腹泻、服用药物等情况，应保持充足睡眠，不宜做剧烈运动；
2. 献血前请勿进食油腻食物（高脂肪、高蛋白）；
3. 献血前一天和当天禁饮酒，注意献血前应进食，避免空腹；

**樟木头镇扶贫工作领导小组办公室**

关于转发 2023 年樟木头镇“6·30”助力乡村振兴暨东莞慈善日活动倡议书的通知

各单位、社区：

按照东莞市委、市政府和镇委、镇政府的统一部署，以“巩固脱贫成果，助力乡村振兴”主题，在全镇范围开展 2023 年“6·30”助力乡村振兴暨东莞慈善日募捐活动。现将 2023 年樟木头镇“6·30”助力乡村振兴暨东莞慈善日活动倡议书发给你们。让我们以实际行动广泛动员和宣传支持向全镇各商协会、企业、社会组织及广大市民朋友等广泛动员和宣传支持参与“6·30”助力乡村振兴暨东莞慈善日募捐活动。于 8 月 10 日前，将附件 2 捐款登记表和捐赠方银行转账凭证复印件交至镇行政办事中心五楼农林水务局 2 室扶贫办，进行开具《广东省公益事业捐赠统一票据（电子）》登记手续。

附件：

1. 2023 年樟木头镇“6·30”助力乡村振兴暨东莞慈善日活动倡议书
2. 2023 年樟木头镇“6·30”助力乡村振兴暨东莞慈善日活动捐款登记表

樟木头镇扶贫工作领导小组办公室  
2023 年 6 月 26 日

（联系人：吴雪雄，联系电话：82339639）

## 一、助学活动

作为从事特种空调的国家重点高新技术企业，海悟掌握着先进的行业技术。而面对当下竞争激烈的国内外环境，海悟将始终坚持“科技·品质·省心”，直面挑战，苦练内功。作为青年学生更是要志存高远，学好专业知识，练好本领，为实现中国民族伟大复兴的中国梦贡献一份力。海悟公司爱心助学活动已持续开展多年，受助人每年增加，并且助学模式不断创新，力求帮助贫困家庭学生提升素质、增长见识。

## 二、慰问教师活动

弘扬尊师重教好风尚，助力踏实强师筑梦新步伐，海悟向老师们致以由衷地感谢与祝福和送上慰问金。国运昌盛，系于教育，教育是人类文明传承的桥梁，亦是孕育企业未来发展的人才摇篮。我司一如既往地关注支持教育事业，践行初心使命，对外多年来积极投身教育公益活动，践行社会责任；对内重视企业人才队伍建设，深化校企合作，以师带徒加快人才培养，开展职业技能培训，深入挖掘员工潜能，充分发挥其主观能动性，不断提高核心竞争力，为企业发展添砖加瓦，巩固经济效益稳步增长。

## 三、精准扶贫行动

海悟响应国家决战决胜脱贫攻坚和全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标战略部署，积极参与“广东扶贫济困日”等活动，用实际行动为广东省巩固拓展脱贫攻坚成果和全面推进乡村振兴贡献力量。

### ①疫情期间积极开展捐赠

向东莞市樟木头镇疾控中心指挥部捐赠121200元，用于防控疫情物资统一

采买、分配。。

②每年积极参加政府组织慈善活动

积极响应政府号召，积极参加樟木头镇慈善活动，每年捐赠2万元。

#### 四、环境保护行动

海悟是一位爱绿、植绿、护绿、兴绿的“植树人”，将近15年的时间里，海悟培育出了许多优质的“小树苗”。为传承和弘扬海悟的“植树人”精神，公司组织员工进行植树活动。“十年树木，百年树人”，培养人才并非一蹴而就，海悟以“爱绿、植绿、护绿、兴绿”的植树人理念渗透进招人、育人、用人、留人的人才政策中去，培养出各岗位的优质人才，为打造百亿海悟的目标而努力！

## 第七章 展望未来

展望未来，海悟将在公司愿景和使命的指引下，深耕作业，与更多的国内外知名企业、品牌建立长期稳定的战略合作关系，在各目标行业的高附加值细分领域中谋求市场领先地位；顺应外部环境与行业趋势，提升全球化服务能力；建设绿色发展和智能制造体系，完善回收体系，增强新市场营销开拓能力及绿色新产品研究开发能力，以实现更高的社会责任发展。