东华能源

东华能源2023年度
可持续发展报告

东华能源

二零二四年四月

目　录

一、报告编制说明 01

二、董事长致辞 03

三、可持续发展重要议题 05

四、东华能源基本情况 07

（一）公司简介 08

（二）主营业务 08

（三）荣誉与认可 09

（四）利益相关方参与 10

五、环境信息披露 11

（一）应对气候变化 12

（二）污染防治与生态系统保护 14

（三）资源利用与循环经济 17

六、社会信息披露 21

（一）乡村振兴与社会贡献 22

（二）创新驱动与科技伦理 24

（三）供应商与客户 27

（四）员工 30

（五）安全生产管理 35

七、可持续发展相关治理信息披露 41

（一）可持续发展相关治理机制 42

（二）商业行为 47

八、附则和释义 49

（一）深交所自律指标索引 50

（二）读者意见反馈表 51

报告编制说明

本报告是东华能源股份有限公司（002221.SZ）参照内地监管要求和国际最佳实践对外公开披露的可持续发展报告，旨在回应利益相关方期望，全面展示东华能源股份有限公司在环境、社会及公司治理方面的理念、管理、行动和成效。

时间范围

本报告覆盖的周期为2023年1月1日至2023年12月31日（以下简称“报告期”），为增强报告的可读性，部分表述及资料适当追溯以前年份和延伸至报告期后。

报告范围

除特别指出外，本报告的组织范围包括东华能源股份有限公司及下属子公司，与年报范围一致。

指代说明

释义项	释义内容
东华能源、本公司、公司、我们	东华能源股份有限公司
张家港基地	东华能源（张家港）新材料有限公司
宁波基地	东华能源（宁波）新材料有限公司
茂名基地	东华能源（茂名）有限公司
新加坡办公室	东华能源（新加坡）国际贸易公司
聚烯堂	江苏聚烯堂科技有限公司

数据说明

本报告信息均来自公司公开信息、正式文件、财务报告以及经由相关职能部门统计的数据等，所涉及货币金额以人民币作为计量币种。

编制依据

《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》
《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第3号——行业信息披露》
《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——业务办理》
全球报告倡议组织《可持续发展报告标准（GRI Standards）》
《联合国可持续发展目标企业行动指南（SDGs）》

确认及批准

公司保证报告不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

报告获取及回应

本报告提供中文版本和英文版本供读者查阅，在对两种文本理解发生歧义时，请以中文版本为准。我们十分重视各方的意见，欢迎读者通过以下方式联系我们。您的意见将帮助我们提升ESG的表现。

联系电话	025-86819806
电子邮箱	tzz@chinadhe.com
联系地址	南京市玄武区仙林大道徐庄软件园紫气路1号
公司官网	www.chinadhe.com
深圳证券交易所网站	http://www.szse.cn/

董事长致辞

天地开新元，万象始更新。东华能源坚守“敬畏上苍，利国利民，百年老店，安居乐业”的初心使命，顺应时代发展，立足长远规划，坚定不移地推进“零碳产业园”的建设，继续向着“追求企业、自然、社会与员工的和谐统一”的目标不懈努力。

2023年，我们取得了来之不易的成绩。在丙烷脱氢行业普遍陷入严重亏损的行业环境下，我们实现了盈利，并且同比大幅增长。这主要得益于几年前订造与长租船舶的战略部署。彼时，质疑之声不绝于耳。但我们保持了战略定力，曾经的负担如今才成为有效的助力。

2023年，我们持续拓宽护城河。凭借20多年LPG贸易供应链管理经验，我们建立了卓越的系统优势。这一年，我们积极推进贸易类业务与资产的重组整合，使其价值最大化，不断提高公司在LPG原料端的供应安全和成本优势。

2023年，我们实现了产能产量双新高。张家港、宁波工厂通过工艺优化，不断提高实际产量、降低单吨成本。茂名一期（I）装置一次性试车成功，彰显了团队优秀的专业能力。

2023年，我们坚实履行社会责任。在公司规模不足2000人的情况下，人均年纳税额高达130万元。我们是光荣的纳税人！同时我们不断推进慈善和公益事业常态化，为实现国家共同富裕的目标添砖加瓦。

当今世界即将迎来一场深刻的能源革命和材料革命。面对未来的挑战，我们坚信只有洞察趋势、持续创新，方能化解难题。我们认为核能是能源的终极解决方案，伴随能源革命的材料革命，碳基材料更有机会，即碳纤维、石墨烯、合金钢等碳基材料将代表着未来。

东华能源的目标是面向未来的，我们将聚焦碳纤维为核心的新质生产力，我们将在茂名这片热土上奋斗不止。利用茂名区位、产业、市场的巨大潜力和优势，积蓄各方力量在茂名共同成立碳纤维研究院，研发包括低空经济、汽车轻量化材料等在内的复合材料，遵循产业经济、绿色金融、零碳、高温高压蒸汽梯次利用四大逻辑，推动能源绿色化、产业低碳化、设施集聚化、资源循环化，达成“零碳产业园”目标。

自2024年起，我们将迎来一个崭新的二十年周期。这一时期（2024-2043年）根据传统理论又被称为“离火九运”。我们所从事及所筹划之产业，皆与“火”息息相关，故而我们需顺应大势，乘势而上。

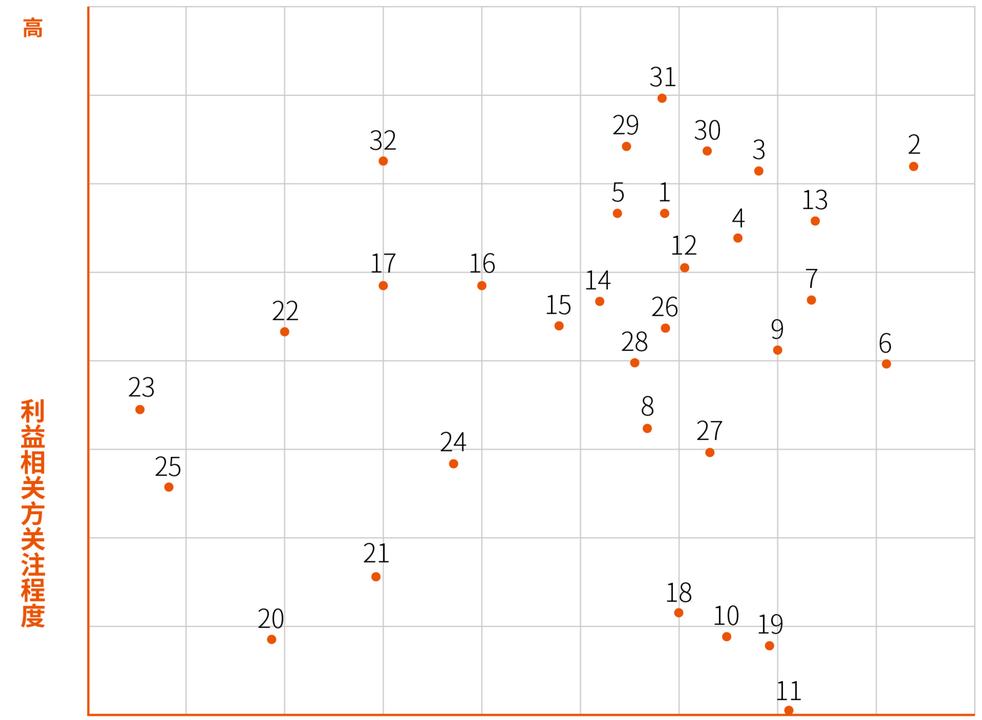
愿未来二十年，我们携手共进，顺应时势，共创辉煌！

可持续发展重要议题

公司在与利益方沟通的基础上，围绕各产业链环节、各相关方的相关诉求和主要关注问题，通过深入研究分析国内外化工行业发展形势、国家宏观政策，根据国内外相关标准要求、公司战略和核心竞争力等，识别对公司具有重大意义的关键性议题32项，包括6个环境议题、8个社会议题及18个治理议题，并将该35项议题通过线上问卷的形式邀请公司内外部利益相关方评估其重要性。2023年度ESG报告重要性议题调查共收到外部利益相关方有效问卷82份，内部员工有效问卷337份。

通过对议题得分进行统计分析，按照“利益相关方关注程度”和“经济、环境和社会影响的重要性”两大维度进行重要性排序，公司董事会根据公司最新发展战略对排序结果进行验证，最终形成以下重要性议题分析矩阵，确定报告重点披露内容。

重要性议题分析



低　　环境、社会和治理影响重要性　　高

1-信息披露	2-稳定经营	3-落实监管政策	4-业绩持续增长
5-公司治理	6-绿色产业优化	7-产品质量提升	8-客户服务满意度
9-提升生产环境效率	10-知识产权维护	11-助力实现碳中和目标	12-基本权益保障
13-良好的工作环境	14-员工沟通	15-员工培训与职业发展	16-多元的企业文化氛围
17-薪酬福利和员工关爱	18-推动行业发展	19-带动区域经济发展	20-促进公平教育
21-关注弱势群体	22-助力脱贫攻坚	23-未成年人保护和教育	24-积极开展公益合作
25-创新公益活动形式	26-供应商环境和社会风险评估	27-促进合作伙伴成长	28-公平竞争
29-减少环境污染	30-降低能源消耗	31-倡导环境保护	32-应对气候变化

东华能源
基本情况

(一) 公司简介

东华能源股份有限公司（深圳证券交易所主板上市公司，股票代码002221）是一家专注于生产聚丙烯新材料和氢能源的股份制上市企业。公司作为国内利用丙烷脱氢（PDH）技术生产丙烯的先行者，不仅顺应了“轻石油、轻化工”的时代发展趋势，同时副产物氢气有利地促进了中国氢能源产业的发展。

公司秉承着“敬畏上苍，利国利民，百年老店，安居乐业”的经营理念；怀抱着“与自然和谐相处、与社会共同进步、与员工同甘共苦”的美好愿景；担负着“致力于塑造人类的可持续发展未来，做一个国际化的灯塔式企业”的庄重使命，始终专注聚丙烯新材料和氢能源发展，不断完善上下游一体化产业链，用实际行动引领行业发展方向，为人类创造美好生活！

公司发展历程

- **1996年** 公司正式成立
- **2008年** 东华能源股份有限公司股票“东华能源”在深交所成功上市
- **2009年** 完成收购太仓BP液化石油气公司主要经营资产
- **2010年** 公司与宁波百地年液化石油气有限公司签署仓储服务（框架）协议
- **2011年** 收购BP（无锡）液化石油气有限公司100%股权和苏州BP液化石油气有限公司99.11%股权；同年在新加坡投资成立“东华能源（新加坡）国际贸易有限公司”
- **2012年** 丙烯项目开工典礼成功举行
- **2015年** 张家港基地PDH和PP装置先后打通全部生产流程并成功产出合格产品
- **2016年** 宁波基地PDH装置打通全部生产流程并成功产出合格产品
- **2017年** 塑化行业一站式电商服务平台“聚烯堂”正式上线
- **2018年** 与卡塔尔国家石油公司签订五年长约合同
- **2019年** 公司与茂名市政府、广东金辉新材料股权投资中心签署战略合作协议，在茂名滨海新区全力打造世界级绿色化工和氢能源产业园
- **2020年** 公司业务调整，由全球最大的烷烃资源综合商向全球领先的绿色化工生产商和优质氢能源供应商转型
- **2022年** 公司与中国核工业集团有限公司签署《战略合作协议》，联手打造高温气冷堆与石化产业耦合的新发展理念样板工程
- **2023年** 茂名基地一期（I）项目建成

(二) 主营业务

东华能源的总部位于江苏南京，目前已形成宁波、张家港和茂名三大生产基地，拥有共240万吨丙烯、200万吨聚丙烯以及20万吨合成氨产能，是国内PDH工艺制备丙烯产能最大的企业；同时宁波基地拥有一座8000m^3/h的氢气充装站，张家港基地拥有一座约927m^3/h的加氢站。另外新加坡办公室是东华能源在海外的全球采购中心、国际贸易中心、物流管理中心和海外金融平台，主要负责开展国际化经营业务。

东华能源从液化石油气贸易起步，转型发展丙烷脱氢制丙烯工艺，解决了国内长期以来依赖石油、煤/甲醇等原材料制备丙烯的行业瓶颈；同时持续发展聚丙烯新材料、氢能等化工产业，未来公司将重点在茂名发展丙烯腈和碳纤维产业链，建设零碳产业园。

三大基地	PDH产能（万吨/年）	PP产能（万吨/年）	氢气产能（立方米/小时）	合成氨（万吨/年）
宁波	120	120	8000	/
张家港	60	40	927	/
茂名	60*	40*	/	20**

注：*已投产（试生产阶段）；**设计产能

(三) 荣誉与认可

① 荣获全国工商联合会发布的“2023年中国民营企业500强”

② 荣获2023年《财富》中国500强企业

③ 荣获2023年中国服务业500强企业

④ 荣获2023年度纳税超二亿元明星企业奖

⑤ 聚烯堂（南京）供应链有限公司荣获“2023年中国产业互联网百强榜”

⑥ 茂名在建工程获得AAAA优质工程证书

④

⑤

⑥

(四) 利益相关方参与

东华能源始终致力于为股东、客户、员工、伙伴等利益相关方创造更大价值。通过建立有效的沟通机制，保障利益相关方的知情权与参与权，提升利益相关方对公司的了解和认同；通过实际行动，在企业战略和运营管理中融入相关方的期望与关注，保障相关信息准确规范披露，增进相关方与东华能源之间的信任与合作，实现和谐共赢。

利益相关方回应方式：

利益相关方	沟通渠道	关注的议题	采取行动
政府和监管机构	监督检查 定期汇报工作 参与政策调研、规划制定	遵守国家政策法规 反腐倡廉 环境保护与局部污染 气候变化与碳排放管理 水资源管理 能源效率	可持续发展报告 定期报告
股东和投资者	股东大会 财务年报 投资者交流会 网络电话专题交流	合规管理 反腐倡廉 风险防控 稳定经营 业绩持续增长	股东大会 投资者沟通会 定期发布财务报告和业绩会
客户	客户满意度调查 客户会议 审核和评估	产品质量 可持续产品和解决方案 客户健康和安全 客户服务 信息安全	客户满意度调查 年度审核与评估
供应商	供应商大会 审核	供应链管理 采购实践	供应商评估和审核 供应商培训
员工	员工代表大会 家庭日 内部邮箱、论坛 团队建设活动	职业健康与安全 基本权益保障 安全培训与管理 薪酬福利与员工关爱 培训和职业发展	员工代表大会 员工培训 组织员工活动 员工满意度调查 收集、回应员工意见与建议
社区	公众开放日	社区参与 助力脱贫攻坚 污染防治 生物多样性保护	公众开放日 公益活动
行业协会/合作伙伴/科研机构	行业会议 标准制定	研发与商业创新 知识产权保护 推动行业发展	行业发展论坛 标准制定 开展战略合作

环境
信息披露

(一) 应对气候变化

东华能源自成立以来将敬畏上苍、利国利民作为企业文化，公司在多年的运行过程中以及产品的生命周期中，时刻关注着对气候变化的影响，公司领导层也是按照公司文化制定公司的气候变化管理目标和规划，敬畏自然，利于自然。

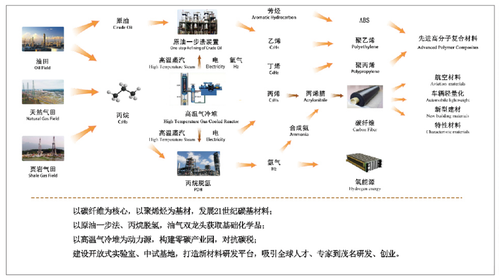
东华能源严格遵守《中华人民共和国节约能源法》、《能源标准化管理办法》等法律法规，在生产过程中，不断优化工艺流程、淘汰旧设备、改善能源结构，提高能源使用效率。公司制定科学管理、清洁能源的生产理念。结合公司各装置生产工艺，利用工业余热、余压、网格换热等手段进行能源利用。公司通过制定能源管理制度、计量统计制度定期汇总和监控公司各单元的能源消耗和产品单耗，通过MESS、DCA等监控系统进行数据溯源、数据分析和问题排放，发掘节能潜力，提高能源利用效率。

同时，公司通过对自产氢气的最大化利用，以最大可能的限度进行降碳绿色运行，包括以公司为供氢基地向周边企业提供氢气，打造绿色低碳产业园。

案例：茂名零碳产业园与生产基地建设

公司规划建设茂名零碳产业园，将把茂名基地打造成为全球首个以高温气冷堆为能源核心、以绿色化工及氢能为产业核心的零碳产业园。使用高温气冷堆核心温度可以达到750°C，压力达到14MPa，每座高温堆每小时可以供给1600吨高温蒸汽，充分满足园区零碳用能需求。高温气冷堆产生的高温高压蒸汽作为热源、发电等动力源，在源头上实现零碳。

茂名零碳产业园先进的规划与高标准的建设理念获得了市场的高度关注。2023年11月29日，央视财经频道CCTV-2《经济半小时》栏目播出《工业园“碳路”零碳时代》，节目中重点介绍了公司茂名零碳产业园。



茂名零碳产业园建设中最引人注目的项目之一为公司与中核共建高温气冷堆，为园区提供稳定的绿色电力、高温高压蒸汽供给。

案例：利用蒸汽余热进行发电

为了响应国家“碳中和”目标，实现资源综合利用，张家港基地对锅炉中富余的蒸汽进行回收利用，锅炉富余中压蒸汽（4.3MPa、420°C）约40t/h，过去一般采用减温减压器减压后全部供应厂内低压（0.5MPa，151.8°C）用汽，项目改造后拟采用锅炉蒸汽先进入背压汽轮机发电，再将排出的0.5MPa，214.6°C蒸汽减温至180°C后供给厂内使用，达到节约能源的效果。

2023年2月20日，张家港工厂蒸汽余热发电项目正式开工，预计年发电量1740.852万kW·h，计划2024年4月份试生产。项目实施后，可充分利用生产车间的蒸汽发电，并满足后续蒸汽使用要求，降低生产工艺电耗，实现“节能减排、降本增效”的最佳效果。

案例：PDH装置整体性技术改造升级

通过对已有PDH装置进行技术改造，可实现能耗的降低，以及保证装置长周期稳定运行。张家港基地对PDH装置进行了如下改造：扩大内外网网丝，对流段换热管进行全面干冰清洗、冷箱冷联合21E0401-1/2/3/4/5/6板换按杭氧最新技术进行技术改造，脱汞剂等更换为国产剂。项目改造后提高了加热炉效率，冷箱功率较改造前有所下降，提升了装置运行负荷，每月降低能耗79万kW·h。

案例：加快清洁能源氢能的综合利用

公司丙烷脱氢生产工艺中副产物为清洁能源氢气，张家港基地利用氢气打造氢能公交车运营生态圈，实现安全平稳运营。张家港基地设置了加氢站，是张家港的第一家加氢站，一辆公交车加一次氢气可以运行一天，该加氢站可以实现一天给60辆公交车加氢，是一项非常有效的节能举措。

案例：丙烷资源综合利用节能项目

宁波基地在丙烷资源综合利用中进行了多项节能技术改造：采用丙烷脱氢生产的烃类副产物作为锅炉燃料，产生蒸汽自用；在丙烯-丙烷分离塔中采用热泵技术，在冷箱中的运用自膨胀制冷技术；200kW以上的电机采用10kV供电，对大功率设备进行就地补偿或安装变频装置，并进行谐波治理；蒸汽凝结水回用于除氧器和工艺用水；利用工艺物料的余热产生蒸汽等。

同时，为更好开展节能减排工作，2023年公司对主要生产基地碳排放开展了碳盘查启动工作。其中，宁波基地在专业第三方机构的指导下，对2023年度工厂的范围一和范围二温室气体排放进行了测算。

宁波基地	温室气体排放量（吨二氧化碳当量）
温室气体排放（范围一）	455,919.23
温室气体排放（范围二）	1,019,029.74

公司相关碳盘查工作全部在权威专业的第三方机构指导下开展完成，为公司后续的应对气候变化战略和行动提供了科学的理论基础；也为公司积极筹备和未来参与碳市场配额交易提供了坚实的数据依据。

（二）污染防治与生态系统保护

（1）环境管理

东华能源严格遵守国家及地方政府的环保法律、法规和相关规定，严格执行建设项目环境影响评价；同时将“科学管理、清洁能源”的政策方针落实到公司生产管理的方方面面。2023年，公司在环保投入、环保培训方面持续投入，有力保障了公司生产的稳定运营，全年未发生一起环保污染事故。

指标	宁波基地	张家港基地	茂名基地
环保投入/万元	91.62	192.61	0.00
环境保护税/万元	19.43*	51.63	0.00
开展环保讲座次数/次	2	1	4
环保污染事故/起	0	0	0

注：宁波基地2023年排污权费支出总计87.78万元

（2）三废排放与管理

东华能源严格遵循《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》等环境保护相关法律法规，加强污染物排放管理，确保污染物排放达标，保障绿色运营。2023年三个基地均建立了三废处理率100%的目标。

指标	2023年废水排放总量/立方米
宁波基地	959,284.5
张家港基地	9,426
茂名基地	167,787

注：与2022年相比，张家港基地废水排放量同比下降17.3%

指标	2023年废气排放总量
宁波基地	6.71立方米
张家港基地	94.73吨
茂名基地	0.63立方米

注：张家港基地废气排放量统计以吨为单位

指标	2023年一般固体废弃物总量/吨	2023年危险废弃物总量/吨
宁波基地	96.78	702.42
张家港基地	49.44	700.74
茂名基地	98	31.5

注：在产能没有显著变化的情况下，与2022年相比，张家港基地一般固体废弃物总量较去年同比下降29.5%；危险废弃物总量较去年同比下降50.4%

公司对各个厂区的排污水实施分类排放，确保清下水排放符合标准；同时定期开展废水处理设施维护与检修，对地下排水网中的不同装置进行实时取样分析，不断减少生产污水的排放。

取样分析：定期对外排雨水COD进行取样分析，核准COD在线分析仪

处理漏点：及时处理装置内的跑、冒、漏。如暂时消除不了的漏点，须回收泄露物料

回收残料：装卸管线内残余物料必须回收，严禁就地排放

异常排放：出现异常需要排放时，先确认排放物料的特性，如是清净水源则须排放至雨水管网;如是生产物料则须送至污水管网

定期排查：各装置须对所管辖区内的污水管网进行排查，确保正常工作

秉持着“高毒代替低毒、低毒代替无毒”的原则，宁波基地在生产过程中使用的催化剂、辅助材料优先选择无毒的化学试剂，最大程度地减少化学试剂的残留带来的环境污染问题。

公司积极响应国家减排要求，加强生产过程中废气排放管控，一方面从源头抓起，使用清洁能源作为原料；另一方面采用先进环保的工艺技术，并实时监测废气排放情况，持续减少大气污染排放。

公司从固体废弃物产生、收集、分类、入库等全过程实行监督管理，源头控制工业固体废弃物的产生，规范固体废弃物的收集、贮存及处置，有效防范危险废弃物造成的环境风险。报告期内，公司严格按照要求进行固体废弃物的监督管理，未发生违规处置情况。

固体废弃物类型	储存地点
生产装置产生的危险废物	危险废物仓库
现场生产活动产生的废旧保温棉、产品包装袋、废旧沾油木托盘等	一般固体废弃物收集点
废金属零件、废旧木箱	一般固体废弃物收集点指定位置

（3）环境管理体系

东华能源高度重视环保工作，建立了完善的企业环境管理体系和健全的管理制度，按要求编制突发环境事件应急预案。公司设置专职环境监督岗位，由专人负责环保设施的操作、维护和保养工作，确保了环保设施的稳定运行；同时严格管控污染物排放，固体废物综合回收利用、不可利用固体废物安全处置；严格履行企业环境保护的职责，积极践行环境友好型发展。

2023年，公司未发生环境污染事故，未因违反环境保护相关法规而受到行政处罚。特别是张家港基地，被张家港保税区授予了“2023年度生态环境保护先进单位”荣誉称号。

（4）环保培训

公司高度重视提高员工环境保护意识，定期组织开展环保培训；同时对突发环境事件进行分类管理，定期组织开展突发环境事故演练，积极预防和治理生产过程中可能造成的环境污染。

案例：茂名基地举行突发环境事故演练

2023年11月，为了增强员工的环保意识，茂名基地举行了突发环境事故应急演习，会上向员工详细讲解了哪些是常见的突发环境事故，遇到突发环境事故应采取何种办法，并且让员工学以致用，进行实地演练。

（5）生态系统与物种多样性保护

东华能源严格遵守生态系统保护各项法律法规。公司在生产与建设过程中，注重对当地生态环境与物种多样性的保护。2023 全年未发生重大生态环境破坏与损害生物多样性的问题。

（三）资源利用与循环经济

（1）能源管理

东华能源坚持绿色发展、节能降碳的理念，秉持着“遵守法规、节能减排、全员参与、持续改进”的能源体系方针，在工作中积极倡导碳中和思想，不断提升员工对碳减排的认识和重视程度。

东华能源严格遵守《中华人民共和国节约能源法》、《能源标准化管理办法》等法规，制定了《能源管理制度》。各生产基地积极响应公司能源管理号召，通过优先采购低能耗设备、优化生产工艺，合理使用副产物作为燃气等方法，持续落实各项节能举措，共同打造绿色可持续发展型企业。

指标	宁波基地	张家港基地	茂名基地
原油消耗量/万吨	0	0	0
柴油消耗量/升	0	1,396. 9*	0
天然气消耗量/万立方米	0	0	0
蒸汽消耗量/万吨	2.02	34.92	33.34
电力消耗量/万千瓦时	178,907	79,629.9	40,364.9
原煤消耗量/万吨	0	0	0

注：*张家港基地的柴油消耗量为叉车用

（2）清洁原料与工艺优化

公司以LPG（丙烷）为原料，采用丙烷脱氢装置制备丙烯；相比于催化裂化、蒸汽裂解、煤/甲醇制烯烃等工艺，原料清洁，工艺流程简单，整个过程无废气生成。副产物氢气同样是清洁能源，对环境污染影响较小。公司丙烷脱氢装置选用了成本相对较高但更具环保性和技术先进性的UOP的Oleflex工艺，聚丙烯装置则采用国际先进的Unipol气相流化床工艺。其中茂名丙烷脱氢工艺在张家港基地和宁波基地的基础上进行优化，使得能耗下降约6%-8%，同时物耗也有所下降。

案例：绿色船舶

2023年，江南造船集团有限责任公司向东华能源公司建造的两艘93000立方米超大型液化气运输船（VLGC）完工交船，两艘船分别为“冼夫人号”和“潘茂名号”。93000立方米VLGC船总长230米，型宽36.6米，服务航速16.5节，容量大；同时该船还采用了双燃料技术，既可以使用传统的重油，也可以使用清洁的液化石油气（LPG）作为动力；该船采用江南造船高效的专利线型技术（VS-Bow MK-IV），配合“LPG双燃料主机+轴带发电机的推进系统”，可以使船舶未来营运过程中的硫氧化物和颗粒物排放降到最低、碳排放指标超前满足船舶能效设计指数（EEDI）第三阶段要求、氮氧化物排放降低80%，是“未来型”的绿色船舶。

案例：原材料运输过程绿色节能

公司原材料运输过程中积极应对气候变化，公司的LPG主要从海外采购，70%的货物通过公司自有船只和10年长期租赁船只，如福基1号、福基2号、“冼夫人号”、“潘茂名号”以及其他10余艘超大型液化气船只，另30%则自市场上签署第三方船东负责运输，运输船只均获得国际海事组织的合规认证。2023年，公司两艘自有船只的CII（国际海事组织）碳排放量等级均为B（A-E，E等级污染最严重），根据船舶碳排放量计算公式，该数值越低，说明单位航行距离*单位载重下的碳排放量越少。

案例：宁波基地叶轮改造与能耗实时监控

宁波基地对PDH二期泵中的叶轮进行切割改造，与原叶轮相比，新叶轮的直径从650mm减少至580mm，额定流量为816m3/h，扬程125m，经过改造，泵出口管道振动频率明显减少，且可以节省大约50吨标煤的能耗。

同时，宁波基地定期汇总和监控公司各单元的能源消耗和产品单耗，通过MESS、DCA等监控系统进行数据溯源、数据分析；同时建立用能模型定期进行统计分析异常用能情况，及时进行装置调整，提高能源利用效率。

案例：宁波基地氢气的综合利用

宁波基地的副产物氢气一部分向周边企业提供，一部分作为燃料气体供热，剩余的提供给加氢站。宁波基地在生产过程中实现了所有产物的高效利用。

（3）节水管理

为了加强公司的用水管理，节约资源，防止浪费，建设节水型企业，促进科学发展；东华能源根据《中华人民共和国水法》以及各基地所在省市供水和节约用水管理条例等有关法律法规，制定了《节水管理制度》。

指标	2023年工业用水量/万吨	2023年循环水耗用量/万吨	2023年新鲜水耗用量/万吨	聚丙烯用水强度(吨水/吨产量)*
宁波基地	652.6	499.7	653.6	13.72
张家港基地	248.5	248.5	8.4	12.12
茂名基地	193.7	114	79.7	-

注：茂名基地未正式投产。

公司主要的节水管理举措包括：

① 严禁各生产部门用循环水、除氧水、除盐水、凝结水冲刷地面及随意排放；

② 装置内所有循环水应全部返回循环水塔，未经批准不得随意排放；

③ 严禁出现生活水长流水现象；

④ 严禁不同用途的水管线互通搭接，造成新鲜水、饮用水的污染。

公司上述节水管理各项措施取得显著成效：以张家港基地为例，与2022年相比，张家港基地新鲜水耗用量同比下降26.3%。

社会
信息披露

(一) 乡村振兴与社会贡献

东华能源积极响应国家“十四五”规划目标，将企业发展模式融入国家“共同富裕”战略的伟大布局。公司始终秉持社会主义核心价值观，坚持凝聚共富共识、履行社会责任、投身乡村振兴、支持公益事业，不断为社会可持续发展注入动能。

(1) 公益善行

东华能源心系公益慈善，心怀善行使命，在不断从社会中汲取成长发展的养分的同时，始终不忘回馈社会大众，充分关心社会弱势群体，以实际行动支持社会公益事业的良性发展。

张家港国际马拉松比赛志愿者

张家港基地在企业捐款活动中向张家港慈善总会捐款

保护环境——张家港社区捡垃圾活动

慰问张家港当地老人

(2) 助力共富

东华能源积极响应习近平总书记关于促进共同富裕的重要讲话精神，深入贯彻打赢脱贫攻坚战，全面建成小康社会的发展目标，主动承担社会责任，敢于先行发展、善于带动发展、勇于组团发展，以上市企业的责任担当为实现共同富裕做示范、做表率、做贡献。

2023年，张家港基地扶持当地产业，采购常阴沙鸡蛋2次2000kg，大米1次4000kg，作为工会福利发送给员工。未来，东华能源将继续投身公益事业，持续关注困难群体，身体力行为社会贡献企业公民的力量，以生动的实践丰富“富裕”的时代内涵，汇聚从富裕迈向“共同富裕”的大江大河。

（3）无偿献血

2023年，东华能源开展无偿献血活动，支持保障地方血库的血液供应。献血，是东华能源无私奉献的大爱传承，充分展示出新时代东华人无私奉献的精神风貌。

（二）创新驱动与科技伦理

（1）科技创新体系建设

东华能源高度重视科技创新体系建设，不断提高自主创新能力。

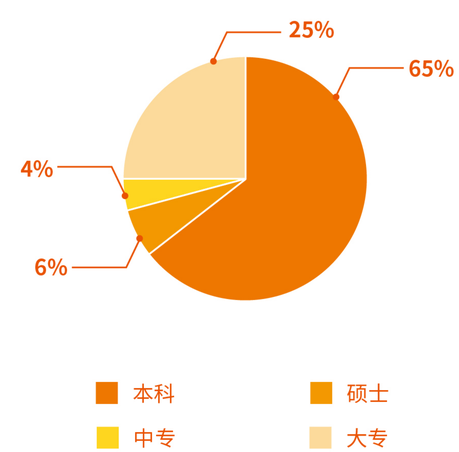
科技创新是公司的重要核心优势之一，公司致力于通过持续技术创新为客户带来更好的产品和服务。“产业+互联网”是公司主要的销售模式，东华能源创建了行业领先的聚烯堂电商平台，实现线上交易、智慧物流、数字仓库、大数据分析等功能大幅度提升效率，有效提高行业网络协同能力和管理能力。

此外，东华能源以SAP+工业互联网平台为核心，构建智慧运营平台ERP系统和物资管理系统、智能工厂和智能装备三级智化系统，推进数智化研发、营销、供应链、制造、财务、人力资源管理、HSE管理、流程等子系统建设，培育企业新型竞争力。

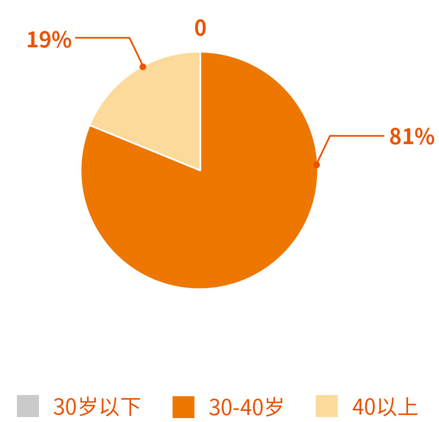
为激励员工进行技术创新，持续推出高质量、让客户满意的产品，公司制定《研发中心新产品开发激励制度》作为技术创新激励政策，有效提高了科技人员的技术创新积极性，打造了一支具备良好品质和专业素质的高素质科研团队。

指标	2023年	2022年
研发投入金额（元）	182,467,693.15	152,761,288.70
研发投入占营业收入比例	0.67%	0.52%
研发人员数量	48人	51人
研发人员数量占比	3.03%	2.50%

研发人员学历结构



研发人员年龄结构



新产品开发奖项	激励举措
团体奖	新产品试产或生产当月，新产品开发团队绩效指标可上浮0.2
	新产品年度开发奖励体现在年终奖中，新产品开发团队年终奖绩效指标可上浮0.2
	新产品开发活动中形成的知识产权以国家授权为准。发明专利每件5000，实用新型每件3000
单项奖	同一个新产品可在生产期间连续三年内享受新产品开发单项奖，第一年奖励总金额为当期新产品新增利润的5%
	第二年奖励总金额为当期新产品新增利润的4%
	第三年奖励总金额为当期新产品新增利润的3%

（2）科技研发成果

公司专注于聚丙烯材料的改进与研发，产品覆盖多种不同牌号的聚丙烯材料，在国内聚丙烯市场上具备较强的竞争力。

2023年5月，公司项目《低气味耐黄变的高熔指纺粘非织造布聚丙烯专用料》获得江苏省轻工业协会科学技术奖的技术进步三等奖。

2023年11月，公司项目《食品包装用聚丙烯专用料》项目获得浙江省化学工业科学技术奖二等奖。

案例：聚丙烯产品成功进入医用领域

2023年4月27日，东华能源（宁波）新材料有限公司生产的无规透明聚丙烯产品PPR MT12M和PPR MT26M通过山东省医疗器械和药品包装检验研究院化学与生物性能评价，符合《医用输液、输血、注射器具用聚丙烯专用料》与《医疗器械生物学评价》标准要求，成功进入医用聚丙烯市场。

（3）校企合作

为促进技术创新所属各种生产要素的有效组合，东华能源积极与高等学校进行合作。2023年，公司计划与山东大学开展碳纤维生产研究方面的相关合作，且计划与更多的海内外知名高校洽谈化工应用方面合作；此外，茂名基地与广东石油化工学院签署了长期合作协议，为学生提供就业实习基地。未来公司将继续加深与国内外各大高校（香港科技大学、南洋理工大学、华南理工大学）等高校的合作。

（4）知识产权保护

公司注重科技成果的管理，为保护公司知识产权制定了《研发中心知识产权管理制度》等内部制度文件，强化科技创新管理工作，促进科技创新与技术进步。2023年，公司研发投入金额增长约20%，新产品研发数量为7件。

公司还注重加强知识产权宣传教育和监督工作。为了加强公司知识产权的管理，推动公司专利、著作权和商标工作的有效开展，鼓励员工积极参与发明等创造性活动中，东华能源根据公司实际情况制定了《研发中心知识产权管理制度》并严格执行，营造了良好的创新环境。

2023年，公司新增授权专利1件，发明名称为《一种透明复配助剂、无白点聚丙烯组合物树脂及制备方法》：

截至2023年底，公司拥有授权专利共12件：

序号	专利名称
1	一种透明聚丙烯材料及其制备方法
2	一种增韧聚丙烯材料及其制备方法
3	一种高流动性纺粘非织造布用聚丙烯树脂的生产方法
4	一种适用于3D打印的低收缩聚丙烯材料及其制备方法
5	一种专用于高速双向拉伸薄膜的聚丙烯树脂及其制备方法和应用
6	一种高裂解率高熔指聚丙烯材料及其制备方法和应用
7	一种均化除尘干燥系统
8	一种气体输送管道连接法兰的消防保护装置
9	一种物料杂质分离装置
10	一种聚烯烃挤压造粒节水除粉装置
11	一种聚丙烯树脂粉料、粒子及无纺布的制备方法
12	一种透明复配助剂、无白点聚丙烯组合物树脂及制备方法

公司为加强对知识产权创新和研发的支持，与智慧芽信息科技（苏州）有限公司签订了服务协议，购买其专业分析版、研发检索合作版服务内容，旨在专业管理、高效协同、加速创新，全面提升知识产权的价值。

(三) 供应商与客户

(1) 供应链管理

为实现公司供应商可持续发展，东华能源制定并实施了《采购管理规定》《采购控制程序》《采购招标、投标、评标细则说明》《供应商管理办法》等文件，在具体执行过程中坚持“货比三家、适时、适地、适量、适质、适价”的基本准则，坚持采购过程“制度化、程序化、标准化、合理化、专业化”的工作原则，致力于推动供应链持续管理。

绿色采购：

针对供应商准入，东华能源修订了《供应商准入资格申请表》,将供应商在环境、社会及管治方面的表现纳入供应商准入、评估的全过程，在新修订的《供应商准入资格申请表》中将近三年供应商是否因环境污染受到惩罚、是否涉及诉讼情况、是否发生重大安全事故等与ESG绩效相关指标纳入考量范围之内。

供应商准入资格申请表新增ESG要求

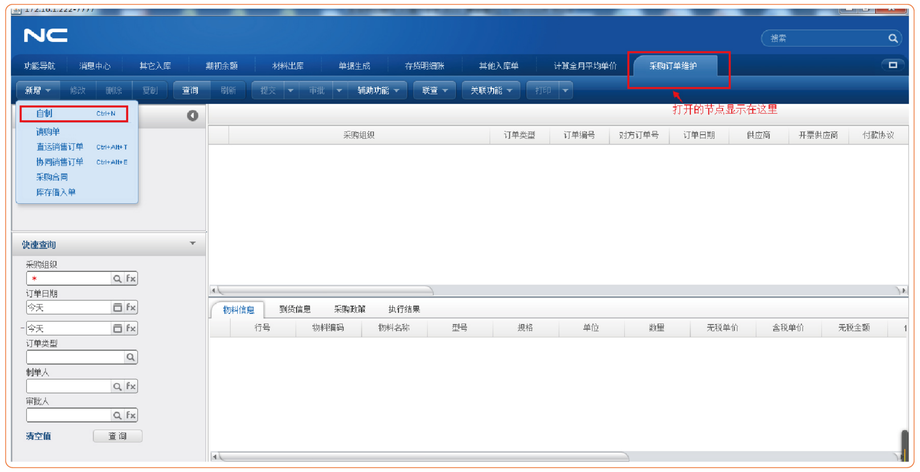
- 公司近3年是否受到政府监管部门处罚、是否受到环境污染处罚
- 公司近3年涉及诉讼情况说明
- 公司近3年涉及劳动仲裁情况说明
- 公司近1年社会责任活动材料
- 企业信用等级证书
- 企业绿色环保资质认证
- 公司近3年是否发生重大安全事故、近3年工伤死亡人数
- 企业环保信用等级

阳光采购：

东华能源秉持着公平公正的理念开展采购工作，打造阳光透明的供应链。公司对关键岗位的员工进行培训，在招标采购的各个环节中，保障采购过程廉洁。在编制《合格供货商名单》时，评价标准必须公平统一，结果必须公正客观。在招标、投标、评标过程中，评标委员会的成员需独立参与，公平公正地履行职责；按照评标标准进行评标，对评审意见承担个人责任；对评标过程和结构，以及供应商的商业秘密保密。在整个供应商管理的过程中，如若发现供应商违反廉洁协议，立即取消合格供应商证书，五年内不得再次准入。

数字采购：

东华能源致力于打造一个覆盖全流程的智慧采购平台。公司开发了NC供应链数字化管理系统，可以实现采购、销售等线上申请、审批以及库存管理情况实时查看等功能。另外公司还创建了EPR系统，覆盖了从各工厂/项目发货、到货、库存、退换货、采购价格等情况，可以实现查询、预警和跟踪等功能。



(2) 质量管理

东华能源始终坚持“以质量为本，成本百年老店”的质量战略、“诚信经营，质量为本，争创一流，百年老店”的质量方针，制定了《公司产品质量评估方法及检测标准》《公司产品质量评估流程》等程序严格把控产品质量。公司深耕聚丙烯材料多年，产品深受下游客户认可，报告期内未出现产品违规事件。2023年，公司取得了一系列质量管理体系认证证书。

宁波基地和张家港基地质量管理体系认证证书

（3）客户服务

公司在建立质量管理体系的同时，提出客户至上的服务战略。每年公司会定期发放客户满意度调查表，通过对返回的调查表的统计、分析来进一步优化和提升服务质量。各基地每年会设定客户满意度目标，其中宁波基地设立的2023年度客户满意度目标为不低于96分，重大质量事故0；张家港基地设立的2023年度目标则为顾客满意度≥90%，顾客投诉处理率100%，重大质量事故0；茂名基地设立的2023年度目标则为顾客满意度≥90%，顾客投诉处理率100%。

客户满意度调查是对公司服务水平的反馈，同时也可以为公司提供之后不断完善和改进的方向。公司各个基地每年定期发放客户满意度调查表，及时了解客户需求，不断提升客户满意度。

指标	客户满意度
宁波基地	99%
张家港基地	94.75%

案例：严格防范不合格品流出

公司严格防止不合格品的非预期使用、转移和交付，确定不符合要求的产品得到控制和识别。

判定
↓
标识
↓
评审和处置
↓
不合格品处置的验证
↓
记录和统计

不合格品控制及纠正预防措施流程

案例：已使用的不合格品处理流程

对于已经交付或开始使用后顾客发现的不合格品，应按照重大质量问题对待，及时纠正。

顾客反映产品质量有问题 → 销售部填写《质量信息传递处置单》 → 意见反馈给质量控制部，组织调查 → 对不合格品进行处置，确属公司原因需拉回或采取其他措施 → 制定纠正和预防措施

(四) 员工

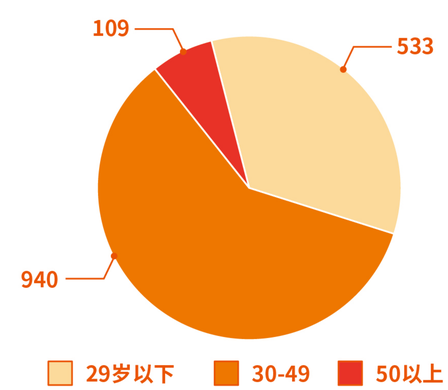
东华能源坚持以人为本，保障员工各项合法权益，反对任何形式的就业歧视和强迫劳动，为员工打造多元化、平等的良好工作环境。公司职业健康管理完备、培训与发展渠道畅通、薪酬激励制度健全，积极构建和谐稳定的劳动关系。

（1）员工招聘

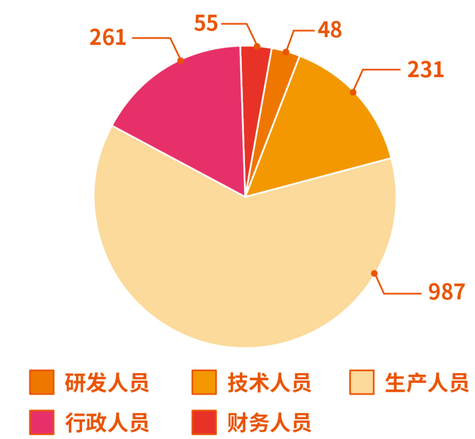
公司遵守《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，坚持多元化与机会平等，公平对待不同种族、国籍、性别、年龄、家庭背景、社会阶层、宗教信仰等的应聘者和员工，坚决抵制一切形式的就业歧视、强迫劳动、骚扰对待和雇佣公共，按时足额缴纳五险一金，坚持保障员工休息休假权利。此外，公司根据工作特点、工作岗位性质在法律许可范围内采取排班轮休制，并相应对加班工作给予发放加班工资或调休。报告期内，公司未发现使用童工和强制劳工的事件。

员工数量	少数民族人数	劳动合同签订率	社会保障覆盖率
1582人	47人	100%	100%

员工年龄结构



员工专业结构



公司开通内部和外部招聘渠道，通过多元渠道吸引优秀人才，主要有需求导向、人岗匹配、内部优先、公平、亲属回避、责权明确、多渠道、效率优先、一致性和尊重招聘者十大原则。对于公司部分专业要求较高的岗位，优先从公司内部员工队伍中进行选拔；外部招聘主要以参加网络招聘会，通过官网、人才市场招聘等多种渠道吸纳人才。此外，公司贯彻落实本地化政策，针对三个基地的基础岗位招聘，大多吸纳本地员工，帮助解决当地就业问题。2023年，公司新增招聘员工274人。

基地	本地员工招聘比例
张家港基地	66.92%
宁波基地	19.62%
茂名基地	69.50%

（2）优化薪酬福利

公司制定了完善的薪酬机制及激励机制，通过绩效工资、岗位补贴等多种形式的奖励激发员工工作积极性，遵循公平、最低工资标准、效率优先和绩效四大原则。同时，公司坚持在经济效益提高的基础上保持员工收入的稳步增长，持续做好收入分配和薪酬激励工作，努力为员工提供更加完善的薪酬体系。

公司除缴纳社保等法定福利外还为员工提供补充福利，包括定期体检、免费工作餐等；并提供人性化的带薪假期制度，除法定节假日外，还为员工提供婚假、年假等，为女性员工提供产检假、哺乳假、产假等；此外，女性员工还将获得三八妇女节福利。

五险一金	定期 健康检查	免费 工作餐	节日礼金	困难员工 补助	免费旅游	大额医保	职业健康 体检

（3）民主管理

公司完善民主管理形式，畅通员工意见反馈渠道，定期召开职工代表大会，广泛发挥工会作用，使员工充分参与到公司管理和发展过程中，切实保障员工的知情权、参与权、决策权等合法权益，促进员工和公司共同发展；此外，公司内部开放举报邮箱以及主要管理层人员的联系方式，可供员工与管理层进行直接交流。2023年，员工工会入会率达93.49%。

（4）员工培训

公司重视人才培养，通过制度、日常行为引导，始终为员工营造公平公正、有为有位的文化环境，让员工在公司能够心无旁骛专注工作，并为他们提供更广阔的发展平台。

东华能源员工培训管理模式

培训计划制定	培训管理	培训实施	培训评估
人力资源中心每年年初制定各部门年度培训计划，经批准后下发至各部门及工厂实施，并在实施过程中根据实际需要灵活完善计划	人力资源中心对培训考勤、培训纪律、培训档案进行集中管理。根据各部门提供的阅读培训资料，汇整公司总体培训情况	根据年度培训计划执行各项培训	通过反应层评估、学习层评估、行为层评估或结果层评估等多种形式评估培训效果

东华能源通过多样化的培训形式、专业化的培训视野，提高员工的整体素质。公司总部及下属各子公司均提供员工入职培训、专业技能培训、上岗前培训考试、实操性培训等课程，实行一岗多能的培训体系，全面提高员工个人素质与能力，不仅满足公司发展需要，还侧重满足核心员工的职业生涯发展需要，让公司人才队伍始终保持创新能力和竞争力。

培训类型	培训目的
新员工入职培训	熟悉和适应企业文化、制度和行为规范，掌握岗前基本技能，快速胜任工作，提高工作绩效。
专业技能培训	对生产一线员工开展再培训、再学习、再上岗的培训，提高员工的专业素质能力。
上岗前培训考试	培训参加岗前考核，获取相应工种的操作资格证。
实操性培训	掌握岗位基本技能，快速胜任工作。

2023年员工培训绩效

培训次数	急救培训（次数）	职业病防治培训（次数）	心理健康培训（次数）	安全生产培训（人次）	环保知识讲座（次数）
张家港	1	2	0	7,350	1
宁波	2	1	0	280	2
茂名	18	5	4	630	4
总共	21	8	4	7,651	7

（5）职业晋升

东华能源坚持以发展的眼光看待每一位员工，建立并畅通专业职级+管理职务双序列晋升渠道，支持员工结合自身特长与岗位性质选择适合的发展方向。公司制定了员工职业发展通道管理办法，打造公平规范的晋升管理体系，进一步明确内部晋升机制，使评审信息公开透明，晋升过程公平公正。

根据岗位性质不同，公司划分职能和技术两大职类，共6级职级架构，并在此基础上形成任职资格标准，设立任职资格标准体系。公司贯彻一岗多能制度，对于可胜任多重岗位的技术职别类员工，公司给予一定的薪酬提升和职级晋升空间。

（6）职业健康

东华能源十分关心员工身心健康，持续加强员工职业健康管理，致力于保护每一位员工的健康。公司制定《职业病危害防治责任制度》、《职业病防治宣传教育培训制度》，定期开展职业身心健康的宣传、咨询、预防和辅导工作，完善职业病防护设施和设备，致力于为员工打造舒适、健康、幸福的工作环境。

公司设置了职业卫生健康管理工作领导小组，健全职业健康安全管理体系，负责制定职业病防治制度，执行并监督公司职业病防治的举措，确保完成职业病防治目标。

公司员工上岗前必须进行职业健康检查，在岗期间每年定期组织员工体检，员工离岗公司也会提供离职体检，员工可自愿选择参加与否。

此外，公司十分关心员工的心理健康，南京总部和各个基地均可提供心理咨询，员工如果在工作或生活中遇到困难，可寻求相关心理辅导。2023年，员工健康体检覆盖率100%，职业病危害事故发生率为0。

指标	宁波基地	张家港基地	茂名基地
员工职业健康体检率	100%	100%	100%
员工工伤保险覆盖率	100%	100%	100%
职业健康管理档案建档率	100%	100%	100%
员工职业病防治培训次数	1	2	5

公司打造了员工关怀体系，以法定福利为基础，公司福利为保障，针对女性、困难员工设置专项福利，组织丰富的员工活动，开通顺畅的员工沟通平台，让工作没有后顾之忧。东华能源为员工提供补充保险、节日礼金、交通补贴，每月的探亲费用补贴；为困难员工设立了困难补助申报；此外，公司为实习生和退休返聘员工购买团体保险保障员工身体健康。

保障职业健康安全	加强健康监测	关爱身心健康
✔ 深入宣传贯彻《职业病防治法》，加强职业病防治工作，开展职业病防治培训 ✔ 悬挂警示标识、配备防护用品，最大限度保护员工职业安全	✔ 为特殊工种员工提供职业健康体检 ✔ 对职业危害因素和生产承包商职业健康进行检测	✔ 与外部医院、红十字会合作进行心肺复苏、抢救等培训 ✔ 关爱员工心理健康，定期组织开展心理健康培训，包括员工情绪及沟通管理和亲子培训管理

案例：张家港总工会举办职业病讲座、问诊活动

案例：茂名工厂工会举办第一届“劳动杯”篮球联赛

案例：张家港基地举办职业健康宣讲与问诊活动

为了提高员工对职业健康知识的了解，让员工在日常工作中保持良好的健康状态。2023年张家港基地邀请第三方培训讲师为员工讲授职业健康相关课程，部分员工参与问诊活动。

案例：公司通过GB/T45001-2020职业健康安全管理体系认证

宁波基地丙烯、聚丙烯、氢气的生产及相关管理活动通过GB/T45001-2020职业健康安全管理体系认证，通过张家港基地聚丙烯、丙烯的生产及相关管理活动通过GB/T45001-2020职业健康安全管理体系认证。

(五) 安全生产管理

东华能源坚信安全生产是企业实现长久发展的立足之本，公司树立“以人为本”的安全理念，坚持“安全第一，预防为主”的安全生产方针，持续推进并完善HSE管理体系建设，在HSE管理体系框架指导下，聚焦安全生产管理、安全隐患治理、化学品安全管控、承包商安全管理等。2023年度，公司安全管理相关的建设以及运行情况良好，未发生重大安全事故。

(1) 安全管理体系

东华能源严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《安全生产培训管理办法》等法律法规，坚持“以人为本”的安全环保理念，制定了《安全生产责任制》《安全活动管理制度》《安全作业管理制度》《职业病危害检测及检测评价管理制度》等一系列安全生产相关文件，保障全体员工在生产过程中的安全和健康，减少生产安全事故。

安全生产责任制
谁主管，谁负责
谁批准，谁负责
谁组织，谁负责
谁检查，谁负责

指标	宁波基地	张家港基地	茂名基地
安全生产培训次数（人次）	280	7,350	630
急救培训次数	2	2	18
劳动防护用品配备配齐率	100%	100%	100%
正确使用防护用品比例	100%	100%	100%
因公死亡人数	0	0	0
重大安全事故	0	0	0

案例：宁波基地参加安全生产互学互促活动

宁波基地开展安全生产培训活动，参加了由宁波市安全生产协会组织的互学互促活动，认真学习了安全生产有关的政策文件，充分认识到在生产过程中保障生命安全和健康的重要性。

案例：宁波基地“人人讲安全，个个会应急”安全生产月活动

2023年6月，宁波基地开展以“人人讲安全，个个会应急”为主题的安全生产月活动，组织开展了安全专项检查、安全竞赛活动、应急演练、人员经济疏散、义务消防队集训等，增强了全体员工的安全意识和应急能力。

案例：张家港基地开展工艺仪表安全管理讲座

张家港基地举办工艺仪表安全管理讲座，会上详细地为员工讲解各类工艺仪表的操作方式、管理手段等，进一步提高员工安全生产意识。

案例：茂名基地开展员工安全生产指导培训

张家港基地举办工艺仪表安全管理讲座，会上详细地为员工讲解各类工艺仪表的操作方式、管理手段等，进一步提高员工安全生产意识。

案例：茂名基地举办员工急救实操培训

为了让员工掌握如何应对工作中遇到突发情况的急救措施，茂名基地为员工举办了一场急救实操培训，为大家展示了如果遇到员工突发倒地等紧急情况，应采取什么急救措施，参与实操的员工受益匪浅。

（2）安全隐患排查

东华能源致力于安全生产风险识别和隐患排查治理工作，建立安全生产事故隐患排查治理长效机制，根据《隐患治理管理规定》编制年度安全检查计划，明确安全风险隐患排查形式、排查频次、排查内容，及时对安全风险隐患进行专项排查，防范和减少安全事故的发生，助力公司可持续发展。

岗位	公司安全隐患排查频次
装置操作人员	巡检间隔不得大于2小时
涉及“两重点一重大”的生产、储存装置和部位的操作人员	巡检间隔不得大于1小时
基层车间直接管理人员	每天至少2次对装置进行相关专业检查
电器、仪表人员	每天至少2次对装置进行相关专业检查

（3）化学品安全

东华能源高度重视化学品安全，严格遵守《危险化学品安全管理条例》等相关国家规定，制定了《危险化学品管理规定》、《危险化学品输送管道定期巡线制度》，对危险化学品注册、运输、储存、使用、处理等全流程进行管理，从根本上防范危险化学品侵害人体健康、杜绝发生中毒、爆炸或死亡事故。

危险化学品作业者培训：

使用危险化学品的部门须对使用者、保管者进行必要的有关危险化学品的知识培训，并保留培训记录。安全管理部组织新进员工的危险化学品作业者进行相应培训，考核合格后方可上岗作业。不经培训者、考核不合格者、没有安全教育培训部门签发的合格证者，不准上岗工作。

危险化学品生产和使用安全管理：

在生产工艺或日常使用中应尽量用非危险物品代替危险化学品。使用危险化学品时根据需要配备必要的安全防护工具，如口罩、防护眼镜、防护手套等。

危险化学品包装安全管理：

危险化学品的包装物、容器使用者，必须购置由取得定点证书的专业生产单位并经国家质检部门认可的专业检测检验机构检测合格后的包装物、容器；重复使用的危险化学品的包装物、容器在使用前，应当进行检查，做好记录，检查记录应当至少保存2年。

危险化学品废弃处置：

安全管理部负责把公司产生危险废弃物的产生量、贮存、流向、处置等有关资料上报当地县级以上环保局备案。对危险废弃物的容器、包装物、贮存、运输、处置危险化学品废弃物的场所、设施，必须设置危险废弃物识别标志。

案例：宁波基地完成危化品登记证变更

2023年8月，宁波基地危化品完成变更登记换证，登记危险化学品由14种增加至20种。新增危化品主要是，例如过去锅炉使用的合成氨浓度为5%，当前使用的合成氨浓度上升进入国家危化品目录中；剔除危化品则主要是部分过去使用的危化品被其他化学品替代，于是将其从公司危化品管理名录中剔除。在危化品管理上，宁波基地及时更新名录，有效地保障了基地危化品的安全使用。

危险化学品登记证

（正本）

证书编号：33022300094

企业名称：东华能源(宁波)新材料有限公司

注册地址：浙江省宁波市大榭开发区东港北路6号

企业性质：危险化学品生产企业

登记品种：苯乙烯、氢气、丙烯等 详见登记品种附页

有 效 期：2023年 08月 23日至 2026 年 08 月 22 日

登记办公室　　化学品登记中心

2023 年 08 月 23 日

中华人民共和国应急管理部监制

案例：宁波基地参加中国化学品协会组织的线上培训

公司鼓励各基地积极参与社会组织举办的相关活动，2023年宁波基地与中国化学品协会紧密联系，参加其组织的化学品管理办法的线上培训，进一步规范宁波基地的化学品安全管理制度。

案例：茂名基地举办危险化学品泄露处理演习活动

茂名基地举办了一场关于如何处理危险化学品泄露的演习活动，不仅让员工掌握了危化品治理举措，还增强了员工安全使用危险化学品的意识。

（4）特种设备管理

为保证生产及特种设备长期高效稳定运行，根据国家《特种设备安全监察条例》，公司制定《特种设备安全管理规定》等相关安全管理制度，严格要求特种设备操作人员需取证上岗，加强对特种设备的检查和维护管理，确保特种设备的安全运行。

特种设备作业人员资格审查：

公司严格按照国家相关规定，特种设备作业人员需经特种设备技术监督管理部门考核合格，方可从事相应作业；公司安全管理部需负责组织对特种设备作业人员进行特种设备安全生产教育和培训，保证特种设备作业人员具备必要的特种设备作业知识。

特种设备定期检查：

至少每月进行一次对特殊设备的维护保养，并做出记录；在检查和维护时发现异常情况的，应及时处理。定期对在用特殊设备的安全附件、安全保护装置、测量调控装置及有关附属仪器仪表进行定期校检、检修，并做好记录。

特种设备处置淘汰：

对于存在严重事故隐患、无改造、维修价值，或者超过安全技术规范规定使用年限的特殊设备，应及时予以报废，向原登记的特殊设备技术监督管理部门办理注销。

（5）承包商安全管理

公司重视承包商安全管理，制定《承包商安全管理制度》，从承包商安全资质审查、承包商选择、承包商安全培训、承包商监管、评价等各方面开展管理，持续加强与承包商交流，共同打造安全零事故的工作环境。2023年宁波基地处罚承包商13次共计11700元。

承包商安全资质审查：

对承包商的基本审查内容包括营业执照、企业资质等级证书、主管部门或政府部门颁发的安全许可证的复印件；特别许可类承包商还须提供有关生产许可证，另外公司特别关心承包商自身安全管理情况，对其近三年的安全业绩、HSE体系建立或安全管理能力等均有所考量。

承包商选择：

项目主办部门负责项目中的危害识别与风险评估，拟定招标文件中的安全要求。不能与生产区域完全隔离的改扩建项目，由属地单位配合。

承包商安全培训：

对于承包商的入场培训内容包括但不限于安全方针、安全承诺；厂区平面布置图、工作区域、集合点；目视化管理的要求；安全标识的讲解；一般安全规则等，承包商若离开工作区域3个月以上，须重新进行入场安全培训。

承包商监管与评价：

安全管理部对进出公司的承包商人员、车辆、物品等进行管制；对承包商作业过程进行监督检查；若承包商在施工作业中发生人员死亡、火警或其他异常事件，安全管理部成立事件调查组进行调查、处理。项目完成后，项目主办单位应对承包商的安全生产表现做出评价，填写《承包商安全管理工作评价表》；安环部对合格的承包商建立《合格承包商名录》。

可持续发展相关治理信息披露

(一) 可持续发展相关治理机制

(1) 可持续发展战略目标与规划

东华能源可持续发展目标：东华能源立志做一个国际化的灯塔式企业，致力于塑造人类的可持续发展未来，在能源化工产业提供创新、优质、绿色的产品和综合解决方案，与社会、客户、股东和员工共同成长。

公司高度重视信息化建设，积极拥抱产业互联网，推行“产业+互联网”销售模式，于2017年成立行业领先的聚烯堂电商平台，旨在高效整合塑化产业链的业务流、资金流、信息流和仓储物流，2023年开通国际版，进一步打开国际市场，力争将聚烯堂打造成在塑化领域具有一定影响力的综合服务运营商。

公司秉承绿色、环保、低碳的发展理念，立足于长三角和珠三角两大重要聚丙烯新材料市场，以聚丙烯高端复合新材料和氢能源为发展方向，积极打造宁波和茂名两大重要新材料和氢能源生产基地，依托茂名港口、土地、产业基础和环境政策等综合优势，打造茂名“零碳”产业示范基地，深度布局丙烯腈及碳纤维产业链，实现转型升级，努力成为更安全、更先进的世界级高分子材料制造商。

公司勇担社会责任，把价值优势转化为高质量发展的新内涵，凝心聚力共创美好家园，携手同行以促进共赢，始终按照国家最高要求、最严标准、最细措施做好环境保护工作；巩固拓展脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接，推进各基地与本地对口扶贫、慈善工作，助力实现国家共同富裕战略目标，坚持做一个积极践行社会责任的民营企业。

(2) 可持续发展战略行动

① 持续关注晨星、WIND等重要ESG评级机构对公司的ESG评价，逐步提升ESG管理和披露水平，提高评级认定。

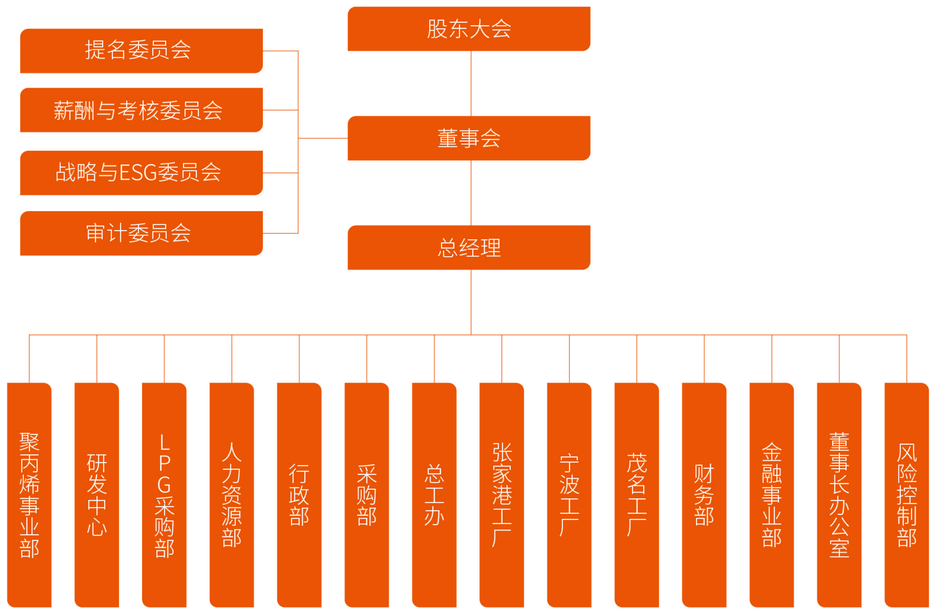
② 全面推动碳盘查工作，对张家港基地、宁波基地、茂名基地进行碳盘查，进一步推动基地生产能耗降低，以逐步降低单位营收碳排放密度。

③ 到2025年核心供应商ESG准入比例100%，关注供应商在可持续发展方面相关的指标，如运营稳定性、负面舆情、节能减排等减污措施。

④ 重大安全事故、重大环境污染事故、重大违规事件、工伤死亡人数保持为0。

(3) 公司治理架构

东华能源严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》及中国证监会相关法律法规，加强董事会规范建设和运行，强化决策核心作用，稳步提高科学精准决策和治理水平。同时，聘请外部独立机构对公司进行外部审计，协助优化公司内部治理，以保障股东等利益相关方权益，长期为股东创造价值，促进企业可持续发展。



董事会开展次数(次)	23
监事会开展次数(次)	4
股东大会开展次数(次)	6
董事会成员出席年度股东大会的出席率(次)	6
参加少于75%会议的董事人数(人)	0
战略与ESG委员会召开次数(次)	1
审计委员会召开次数(次)	4
薪酬委员会召开次数(次)	4
提名委员会召开次数(次)	1

股东大会:

公司严格按照《公司法》《证券法》等有关法律法规及《公司章程》等相关规定,制定了《股东大会议事规则》,按相关要求召集、召开股东大会,坚持全体股东平等原则,保障全体股东对公司决策的知情权、参与权和表决权。同时,按照监管要求及时披露股东大会的决议公告及法律意见书。

董事会:

公司严格按照《公司法》等法律法规及《公司章程》等规定,制定《董事会议事规则》,勤勉履行董事会的各项工作职责,公司充分考虑董事会独立性和多元化,现任董事会成员具备合理的专业结构,包括化工行业、财务、战略研究等领域的专业人士,积极推动公司各项业务发展,努力提升公司经营及治理水平,切实保障公司长远、稳健的发展。

公司董事会由7名董事组成	
女性董事2名	独立董事3名,占比超过1/3

董事会目前下设提名、薪酬与考核、战略与ESG、审计四个专门委员会,分别按照《公司章程》和各专门委员会实施细则的规定履行其职责,为董事会提供合理化建议,辅助提高董事会运作效率。

审计委员会	监督及评估内外部审计工作,提议平、聘请或者更换外部审计机构,协调内部审计和外部审计;审核公司财务信息及披露;监督及评估公司的内部控制。
薪酬与考核委员会	研究董事与高级管理人员的考核标准,进行考核并提出建议;研究和审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案。
战略与ESG委员会	分析全球经济和行业形势、研究公司对外公共政策、可持续发展和环境、社会及治理政策等提出建议,对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出意见。
提名委员会	研究董事、高级管理人员的选择标准和程序并提出建议;遴选合格的董事人选和高级管理人员人选;对董事人选和高级管理人员人选进行审核并提出建议。

公司将环境、社会及公司治理事务充分融入到自身的发展战略和经营活动中,探索建立了ESG管理体系,并在2023年对战略委员会进行了升级,于第六届董事会第三十一次会议审议取消原战略委员会、设立战略与ESG委员会,同时发布了《东华能源股份有限公司董事会战略与ESG委员会议事规则》,将公司的可持续发展理念和对利益相关方的承诺转化为具体行动。

东华能源战略与ESG委员会	
决策层	由董事会、监事会成员参与ESG重大事项的审议与决策,包括相关战略与方针的制定、对年度ESG报告进行专项审议。
组织层	在公司董办设立ESG管理职能,负责协调ESG相关事务,包括统筹收集ESG相关绩效信息、编制ESG报告、与ESG投资者进行对话交流等。
实施层	总部及附属公司的职能与业务部门负责各项ESG议题的归口管理,持续深化ESG重点实践,并定期报送相关管理举措、绩效指标及优秀案例。

监事会:

公司监事会按照《公司法》、《上市公司治理准则》等相关法律法规和规范性文件以及《公司章程》、《监事会议事规则》对公司业务形式履行监督职责,以维护公司、股东及债权人的合法权益,保障公司健康发展。公司监事会由3名监事组成,女性监事1名。

(4)利益相关方沟通

信息披露:

公司严格遵循《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第5号——信息披露事务管理》等法律法规,高质量做好信息披露,全面掌握信息披露各项规定,制定并不断完善《信息披露管理制度》等制度,真实、及时、准确、完整地

向所有投资者以及社会公众披露相关信息，确保所有投资者能够公平获取公司信息，及时充分了解、掌握公司经营动态、财务状况及重大事项。

2023年，公司严格履行披露义务，未出现因信息披露违规而受处罚情形。

投资者关系管理：

东华能源高度重视投资者沟通加强互动交流，努力在公司与投资者之间构建和谐信任的良性关系，根据《上市公司投资者关系管理工作指引》等相关法律法规及《公司章程》的规定，制定并严格按照《投资者关系管理办法》进行投资者关系管理工作，积极关注投资者反馈的问题、意见和建议，促进公司价值提升，维护好公司在资本市场的良好形象。

公司持续加强与投资者的沟通交流，积极开展投资者活动，增加沟通的频率和质量；借助公司官网、深交所易问答、投资者电话、业绩说明会等方式，认真聆听投资者关切，仔细回复投资者问题，始终保证与广大投资者沟通渠道的畅通，为投资者及市场提供切实有效的信息。

2023投资者关系绩效

- 接待投资者参观及调研；
- 现场参加券商举办的策略会5次；
- 接听股东、媒体等社会公众来电约300人次；
- 线下路演、反路演方式与公司长期投资者保持充分沟通；
- 主动向监管机构沟通汇报工作，积极配合监管机构组织安排的各项工作。

（5）加强党的建设

东华能源坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持落实习近平总书记重要指示批示精神和党中央各项重大决策部署，在公司党委的领导下，将党建工作转化为公司经营发展的驱动力，把党建优势内化为企业的生产力、竞争力和凝聚力。

2023年，公司党委紧紧围绕服务企业生产经营发展目标，以基层支部为阵地、绩效化管理为抓手，要求全体党员、干部不断加强政治理论学习，提高理论修养和政治把握能力。公司积极开展党员思想教育系列活动，以学习党章党史为抓手，不断优化培训教育机制，并监督基层支部组织党员进行集中和个人自学，提升党员的理论素养。

■ 南京总部举行主题教育学习

■ 茂名支部进行委员会选举大会

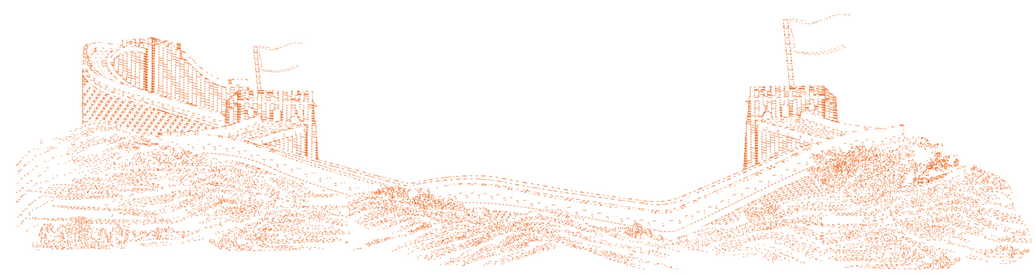
■ 宁波支部开展党员学习大会

■ 宁波支部开展党员学习大会

报告期内，公司开展了一系列党建活动，以弘扬伟大革命精神、缅怀先烈，并组织观看了红色教育影片。

■ 清明节组织祭扫革命烈士英雄纪念碑

■ 组织观看红色教育电影《力量密码》



（6）风险管理

东华能源恪守社会公德、商业道德和市场规则，强内控、促合规，实现内部控制和风险管理从价值保护到价值创造的转型提升。公司建立了《风险管理制度》、《内部审计制度》、《内幕知情人等级管理制度》等制度，完善全面风险和内控管理，建立数字化管理风控体系，从在建工程到生产产品实现智能化风控管理全覆盖；采取“业务部门、企管部门、审计检查部门”组成的三道防线，强化工作衔接、信息共享制度，不断巩固“事前、事中、事后”三位一体的风险控制体系。

公司每年初组织开展全面风险辨别与评估，涵盖环境、社会及管制领域可能面临的风险，并安排对应岗位员工每年进行工程项目审计、内部控制、招标采购管理以及办公室环境安全管理方面培训，境外投资项目在重大事项投资决策前启动专项风险辨别与评估。

内部审计体系	
财务审计	包括资产审计、费用成本审计、投资效益审计等与公司财务收支相关的经济活动及公司的经济效益、财务管理内控制度执行情况等进行内部审计监督。
责任审计	对公司各部门负有经济责任的管理人员进行责任审计，以促进加强经营管理，提高公司经济效益。
合同审计	对公司大宗物资采购合同、产品销售合同、承包租赁合同等实行备案制，并不定期检查，对存在的问题和违规违章情况进行内部审计监督。
新建项目、技改项目审计	对新建项目和技改项目的预算、决算情况，工程合同执行情况，资金适用情况和违规违章情况等进行内部审计监督。
内控审计	包括资金、物资、采购、生产、营销等公司内部经营管理环节中内控的执行情况；督促建立、健全完善的公司内部控制制度。
经济效益审计	对外投资及利益分配进行内部审计监督。
专项审计	对与公司经济活动有关的特定事项，向公司有关单位部门或个人进行专项审计调查。
离任审计	公司所属部门（子公司）副经理级以上人员离任或调任的，负责对其任职期间履行职责情况、经济活动以及个人收入情况进行内部审计监督。
监事会、董事会审计委员会交办的其他检查	

（二）商业行为

公司始终坚持依法治企、合规运作，紧紧围绕自身改革、发展、经营等核心任务，以健全法人治理体系为基础，以加强依法合规经营管理为中点，以提升企业法治管理能力为抓手，着力构建将合规要求覆盖各业务机构、各业务领域、各业务流程的合规管理体系；定期梳理并严格遵守所有适用的法律法规和行业规范，把遵纪守法作为基本底线，把依法合规经营作为经营指南和行为准则，持续围绕劳动用工、资源节约、安全生产、环境保护等方面开展合规管理工作，切实提高合规管理水平。2023年，公司开展了4次合规培训课程，未发生重大违法违规事件。

（1）反不正当竞争

公司在生产经营活动中，严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》等法律法规的规定，未发生过扰乱市场竞争秩序，或损害其他经营者或者消费者的合法权益的行为。

（2）反商业贿赂与反贪污

东华能源严格遵守反腐败反贿赂相关法律法规、公司及商业伙伴牢记廉洁从业和反腐败的规定、承诺，不断完善反腐合规制度体系与管理程序，坚决杜绝一切形式的腐败行为；加强廉洁文化建设，力争从源头上防止腐败问题发生。

公司积极履行廉洁从业承诺，与员工签订廉洁从业承诺书，加强对易发多腐败的重点环节、重点部位岗位人员的监督、管理力度，与所有供应商签署《廉洁协议》；从基层岗位到高层管理以及商业伙伴，全方面进行反贿赂反腐败工作。2024年2月20日，公司正式发布了《关于进一步加强廉洁自律工作的通知》，对全体员工提出了明确的廉洁自律要求。

公司高度重视反商业贿赂及反贪污工作，2023年公司面向所有董事、管理层人员和员工开展了反商业贿赂及反贪污培训，将公司反商业贿赂及反贪污制度及纪律要求进行了自上而下全覆盖宣贯。

同时，公司高度重视反不正当竞争工作，定期开展反不正当竞争内部宣贯。相关培训和制度安排为公司反不正当竞争工作提供了坚实保障，报告期内公司未发生因不正当竞争行为导致的诉讼或重大行政处罚。

东华能源提供投诉举报渠道，鼓励举报违法行为。公司对集团采购中心的合同、协议、供应商台账等相关的原始资料进行检查，未发现违反公司制度规定的关系存在。公司设立了举报邮箱渠道以及公开主要管理人的手机号码，鼓励员工及有业务来往的公司检举揭发腐败行为，通过严格落实对检举人的信息保护工作，对检举的受理、调查等各个环节严格保密，严禁任何人泄露检举人信息。2023年，东华能源一位在反腐败和反商业贿赂中做出重大成绩的员工获颁“东华英雄”奖项。

举报电话	025-86819806
举报邮箱	dhe.ts@chinadhe.com

附则和释义

(一) 深交所自律指标索引

深交所鼓励披露主体在《可持续发展报告》中采用指标索引的方式，展示报告议题体系、提供相关议题概况、指引报告使用者检索相关信息等，提高披露的简明性和友好度。

可持续发展相关信息已在临时报告或定期报告中披露的，披露主体在不影响信息披露完整性和不致引起阅读不便的前提下，可以采取引用、索引的方法，对相关信息或《可持续发展报告》相关部分进行适当的简化处理。

报告章节		页码	《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）（征求意见稿）》索引	《全球可持续发展报告标准 GRI Standards》
报告编制说明		01	-	GRI101
董事长致辞		03	-	GRI102
可持续发展重要议题		05	第一章第五条、第二章第十五条、第十六条、第十七条	GRI102、GRI105、GRI106
公司基本情况	公司简介	08	-	GRI102
	主营业务	08	第二章第十四条	GRI102、GRI201
	荣誉与认可	09	-	-
	利益相关方参与	10	第五章第五十三条	GRI102
环境信息披露	应对气候变化	12	第三章第二十一条至二十八条	GRI103
	污染防治与生态系统保护	14	第三章第三十条、三十一条、三十二条	GRI305、GRI306
	资源利用与循环经济	17	第三章第三十四条、三十五条、三十六条、三十七条	GRI303
社会信息披露	乡村振兴与社会贡献	22	第四章第三十九条、第四十条	GRI403
	创新驱动、供应商与客户	24	第二章第四十一条、四十二条、四十三条、四十四条、第四十六条、第四十七条	GRI201
	员工	30	第三章第五十条	GRI202、GRI401、GRI403、GRI404、GRI405
	产品和服务安全与质量	35	第四十七条	
可持续发展相关治理信息披露	可持续发展战略目标与规划	42	第五章第五十条	
	可持续发展战略行动	42	第五章第五十条	
	公司治理架构	42	第五章第五十条	GRI102
	利益相关方沟通	44	第五章第五十三条	GRI102、GRI205
	加强党的建设	45	第五章第五十条	GRI102
	风险管理	46	第五章第五十二条	GRI102、GRI205
	反不正当竞争	47	第五章第五十五条	GRI102、GRI103、GRI205
	反商业贿赂与反贪污	47	第五章第五十六条	

(二) 读者意见反馈表

尊敬的读者:

您好!

非常感谢您在百忙之中阅读本报告,为向您及其他利益相关方提供更有价值的ESG信息,请您协助我们完成意见反馈表,并通过以下方式反馈给我们,以帮助我们进一步提升ESG的管理能力。

邮件:tzz@chinadhe.com

地址:南京市玄武区仙林大道徐庄软件园紫气路1号

1.您属于以下哪类利益相关方

政府及监管机构	股东及投资者	员工	客户及合作伙伴	供应商	社区及公众	其他

2.您对本年度ESG报告的整体评价

很好	较好	一般	较差	很差

3.您认为本报告信息披露:

很好	较好	一般	较差	很差

4.版式设计:

很好	较好	一般	较差	很差

5.可读性:

很好	较好	一般	较差	很差

6.哪些议题最引起您的关注?(可选3项)

可持续发展目标	公司治理架构	投资者关系	加强党的建设	风险管理	反舞弊与反贪腐	反不正当竞争
应对气候变化	污染防治	资源利用	乡村振兴	创新驱动与供应链	员工权益保护	知识产权保护

7.您所关注的信息在本年度ESG报告中是否都有所体现?

是	否(您还希望看到哪些信息)

8.您对我们ESG报告或ESG工作和可持续发展管理方面还有哪些意见或建议?