



2022

环境、社会及管治 (ESG) 报告
Environmental, Social and Governance Report

中芯国际集成电路制造有限公司



目录

01 走近中芯，“芯”创未来

董事长致辞	03
董事会声明	04
公司简介	05
中芯国际里程碑	06
2022 年荣誉成就	07
2022 年 ESG 亮点绩效	08

02 精益治理，行稳致远

公司治理	10
ESG 治理	13
风险管理体系	21
合规与道德	22

03 可持续赋能，“芯”火相传

挚诚服务	29
低碳运营	39
成就员工	52
“芯”系社会	69

附录

关于本报告	76
ESG 绩效摘要	77
指标索引	78
未来展望	83
风险提示	84
评级报告	85
报告评价及建议	86

01

走近中芯 “芯”创未来

- 董事长致辞
- 中芯国际里程碑
- 董事会声明
- 2022 年荣誉成就
- 公司简介
- 2022 年 ESG 亮点绩效



董事长致辞



亲爱的读者：

二十二年风雨兼程，中芯国际得到了广大利益相关方的信赖、支持和帮助。对此，我们表示由衷的感谢。

回首 2022 年，全球集成电路产业经历了整体行业震荡下行的巨大挑战。中芯国际在社会各界的大力支持下，在全体员工的共同努力下，以保生产、保扩产为中心任务，顽强拼搏、踔厉奋发，经营业绩在逆境中创下历史新高，迈入新的发展阶段。

稳健的企业管治一直是中芯国际践行可持续发展理念的基石。在董事会的领导和监督下，公司实时追踪监管机构政策更新及资本市场动态，积极履行 ESG 管治的责任和义务，做好风险管控，确保公司依法合规经营。我们亦在不断创新中成长，以更好的产品和服务赢得全球客户的信赖，在可持续发展之路上行稳致远。

中芯国际始终将成就员工作为企业发展的重要目标。我们以多元、公平、包容的姿态广泛吸纳世界各地的优秀人才，着力构建中长期激励机制，持续完善员工培训体系。我们将人文关怀融入企业基因，以文化铸魂增强团队凝聚力，倾力打造温暖、有爱、充满活力的工作环境，帮助员工全面健康发展。

我们积极响应国家“双碳”战略，立足本行业特点，识别气候变化风险，制定切实有效的措施，将节能环保融入公司运营的全流程中，助推绿色产业蓬勃发展。我们携手全体员工开展了形式多样的环境保护活动，以点滴行动守护绿水青山。

我们积极倡导和联合产业链伙伴，投身公益慈善事业，推动社会进步。2022 年是中芯国际开展“芯肝宝贝计划”公益项目的第十年，公司带动员工及相关企业和爱心人士等社会各界，累计共同捐款近 4,000 万元，累计救助了 700 多名贫困肝病患儿。

展望 2023 年，面对依然复杂的外部环境和行业周期影响，中芯国际将始终坚持依法合规经营的原则，以及“关爱人，关爱环境，关爱社会”的 ESG 理念，和各利益相关方携手并进，共同推动经济增长、环境友好、社会和谐可持续发展，创造更加美好的未来。

中芯国际董事长

高永岗 博士

董事会声明

董事会责任

中芯国际身为负责任的企业公民，在追求共同发展的道路上，深刻认识到环境、社会及管治 (ESG) 的重要性，我们与各利益相关方共同合作，致力于构建更美好的世界。中芯国际董事会作为 ESG 治理体系的最终责任人，肩负着公司 ESG 策略、目标制定与进度、ESG 相关表现的责任。

董事会下设 ESG 指导委员会作为公司 ESG 相关工作管理机构，通过分析公司内外部环境，研究公司发展战略，制定公司 ESG 策略、目标及发展方向。由 ESG 指导委员会牵头并领导公司 ESG 委员会研讨、规划、推动 ESG 相关议题，督导各职能部门执行情况，使各项工作符合法律规范，并推动公司 ESG 目标达成，体现对人、环境和社会的关爱。公司 ESG 指导委员会负责审议年度 ESG 报告，并提交董事会审批。

议题分析

ESG 委员会通过及时跟进外部环境及同行表现，与公司内、外部利益相关方保持紧密沟通，识别、评估重大议题，并根据 ESG 目标制订工作计划，定期回顾相关工作进度。

ESG 委员会负责识别、管理、监督及控制公司 ESG 相关风险，并向董事会提供风险分析和决策支持，董事会负责监督重大议题。

日常实施

中芯国际成立 ESG 工作办公室，协助完善公司 ESG 信息收集体系，根据公司业务性质进行分析、拟定对应策略、目标与行动方案，全面推进公司 ESG 策略，使其融入公司日常工作，不断提升公司 ESG 治理能力。



公司简介

中芯国际（证券代码：00981.HK/688981.SH）是世界领先的集成电路晶圆代工企业之一，也是中国大陆集成电路制造业领导者，拥有领先的工艺制造能力、产能优势、服务配套，向全球客户提供 0.35 微米到 FinFET 不同技术节点的晶圆代工与技术服务。

中芯国际总部位于中国上海，拥有全球化的制造和服务基地，在上海、北京、天津、深圳建有三

座 8 英寸晶圆厂和四座 12 英寸晶圆厂；在上海、北京、天津各有一座 12 英寸晶圆厂在建中。中芯国际还在美国、欧洲、日本和中国台湾设立营销办事处、提供客户服务，同时在中国香港设立了代表处。



详细资讯请参考中芯国际网站



注册地：开曼群岛



公司总部：中国上海



在香港联合交易所及上海证券交易所科创板上市



中芯国际里程碑



2022 年荣誉成就

恒生 ESG 指数

评级 A+

2022 年公司被纳入恒指 ESG 增强指数和恒指 ESG 增强精选指数



ISS ESG

企业评比“最佳”等级



Wind ESG

评级 A

2022 年度港股行业最佳实践奖



中证指数 ESG

评级 AA



企业奖项



- ◆ 2022 年上海百强企业第 50 名
- ◆ 第二十三届中国专利优秀奖
- ◆ “科创板 488 家上市企业有效发明专利排行榜” 第一名
- ◆ 2022 年中国电子信息百强企业第 23 位
- ◆ 2022 上海硬核科技企业百强第 7 位
- ◆ 2022 福布斯中国最具创新力企业榜
- ◆ 2022 年上市公司董办优秀实践奖项
- ◆ 《镜报》第十届杰出企业社会责任奖

2022 年 ESG 亮点绩效

经济绩效



销售收入

72.73 亿美元

同比增长
33.6 %

研发投入

7.33 亿美元

同比增长
14.7 %

归属于上市公司股东的净利润

18.18 亿美元

同比增长
6.8 %

环保投入约

13 亿元

单位产品温室气体排放量

10.2 千克二氧化碳当量 / 8 英寸晶圆当量 - 光罩数

单位产品废弃物产生量

0.42 千克 / 8 英寸晶圆当量 - 光罩数

环境绩效



单位产品用电量

10.3 千瓦时 / 8 英寸晶圆当量 - 光罩数

单位产品水资源消耗量

0.088 吨 / 8 英寸晶圆当量 - 光罩数

社会绩效

全职员工总数量

21,619 名

员工人均培训时长约

39 小时

应届毕业生招聘数量

2,132 名

提供课程数量

2,579 门

员工志愿时数

40,987 小时

“芯肝宝贝计划”
累计救助贫困患儿

745 名

“芯肝宝贝计划”
累计捐赠金额近

4,000 万元



02

精益治理 行稳致远

依法经营、合规运营是公司实现可持续发展，推动行业共赢的基础。中芯国际将商业道德、信息安全、风险管理等议题整合到企业治理的核心战略中，通过完善的制度和组织架构加强公司治理韧性，力求为员工、客户和社会创造可持续的长期价值。

报告期内，在中芯国际环境、社会及管治委员会的推动下，我们优化并完善了四级可持续发展治理体系，结合监管机构要求和资本市场期望，搭建了中芯国际风险管理体系，构建起高效的内外部合规及沟通机制，持续提高股东等利益相关方满意度，不断提升公司应对外部挑战的能力，全面推进公司稳健发展。

- 公司治理
- ESG 治理
- 风险管理体系
- 合规与道德



公司治理

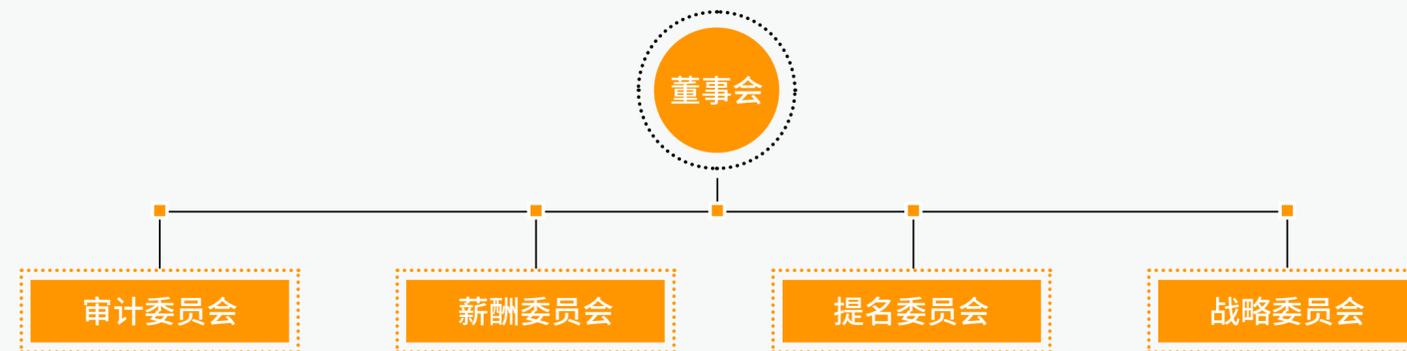
完善的公司治理对企业的稳定发展具有重要意义。中芯国际明确董事会职责与权力，合规开展内部审计及监督工作，以保障自身长期健康发展，并将其作为积极履行环境与社会责任的根基。

中芯国际董事会

董事会应负有领导及监控公司的责任，并应集体负责统管并监督公司事务，以促使公司成功。董事应客观行事，所作决策须符合公司的最佳利益。董事会直接及通过其各个委员会行事，积极参与并负责确定公司的整体战略，建立和监督公司目标和宗旨的实现，建立公司治理惯例和政策以及审查公司的内控系统，并对公司的财务表现及账目的编制进行监督。公司管理层负责本公司总体战略的实施，以及其日常运营和管理。所有董事可以与公司管理层就公司运营或财务情况进行咨询或沟通。

董事会治理架构

董事会下设审计委员会、薪酬委员会、提名委员会和战略委员会，各委员会受其各自职权范围的管治。截至报告期末，董事会相关信息如下：



董事会



董事长 / 执行董事

高永岗

非执行董事

鲁国庆 陈山枝 杨鲁闽 黄登山

独立非执行董事

刘遵义 范仁达 刘明 吴汉明

董事会秘书 / 公司秘书

郭光莉

截至报告期末，董事会成员在各委员会中任职情况如下：

董事会成员	审计委员会	薪酬委员会	提名委员会	战略委员会
高永岗	—	—	主席	—
鲁国庆	—	成员	—	—
陈山枝	—	—	—	主席
杨鲁闽	—	—	—	成员
黄登山	—	—	成员	—
刘遵义	成员	成员	成员	成员
范仁达	主席	主席	成员	—
刘明	成员	成员	—	成员
吴汉明	—	—	成员	成员

公司注重董事会多元化，确保董事会成员中至少有一名女性董事。截至报告期末，成员信息如下：

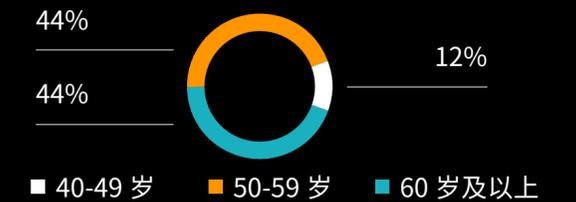
按专业及行业经验百分比



按教育背景百分比



按年龄百分比



按性别百分比



内部审计

内部审计作为董事会下设的日常工作机构，与本公司管理层团队合作，协助董事会审计委员会评估经营风险，致力于支持与督促管理层团队改善公司内部控制、风险管理及提升公司治理水平。



计划与报告

- 内部审计每年制订以风险评估为基础的审计工作及资源需求计划，由审计委员会和董事长审批
- 内部审计对高级管理人员识别的重大风险问题进行检查及调查
- 重大内部控制审计结果、管理层的纠正措施及对管理层纠正措施的跟踪审计结果，将报告审计委员会、董事长和首席执行官
- 审计工作报告每半年向审计委员会汇报

权限与职责

- 内部审计在审计时可随时要求相关部门合作、查阅相关记录、审查相关财产及联系相关人员
- 内部审计将审计本公司的制度、程序及内部控制活动的有效性等
- 审计完成后，内部审计会将审计结果通报相关管理层团队及加强内控防范风险的推荐建议，并跟进监督纠正措施的实施情况
- 内部审计监督检查公司层面及相关部门风险管理机制执行情况
- 协助建立健全反舞弊机制，确定反舞弊的重点领域、关键环节和主要内容，并在内部审计过程中合理关注和检查可能存在的舞弊行为



ESG 治理

中芯国际始终坚守可持续发展的长期承诺，以 ESG 治理体系为组织驱动力，携手各方共建更具韧性的可持续发展未来。

ESG 策略

制定 ESG 方针

中芯国际不断推进公司达到社会发展、环境保护和道德责任领域的国际公认标准。同时，我们正全力确保公司成长需求与全球可持续发展趋势相呼应，以具体行动落实可持续发展理念，为利益相关方持续创造价值。

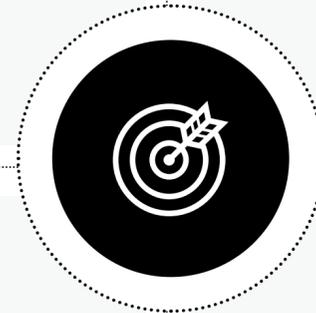
为实现这些目标，中芯国际：

主动响应联合国可持续发展目标 (Sustainable Development Goals, SDGs)，结合重要社会责任议题从多维度支持 SDGs。

支持并遵守责任商业联盟 (Responsible Business Alliance, RBA) 行为准则，倡议行业伙伴共同践行。

维护并发展 ESG 管理体系，落实、改进和优化 ESG 制度。

通过环境、安全和卫生相关 ISO 等国际认证，为员工营造安全工作环境，同时尽可能避免对社区、环境和自然资源带来负面影响。





支持责任商业联盟准则

责任商业联盟 (Responsible Business Alliance, RBA) 是全球供应链中最大的企业社会责任联盟，旨在为电子行业或以电子产品为关键要素的行业及其供应链公司在劳工、健康与安全、环境及道德方面制定行业标准和行为准则，以确保公司的工作环境安全，工人受到尊重并享有尊严，且经营活动符合环保和道德要求。

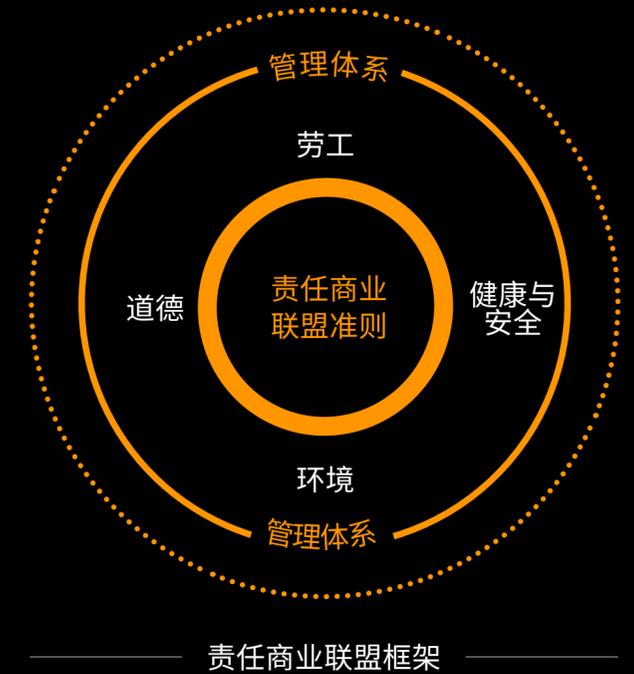
中芯国际近十年来均采用责任商业联盟在线风险评估 (RBA-Online) 系统，按时完成 RBA 设计的标准化风险评估范本——自我评估问卷 (Self-

Assessment Questionnaire, SAQ) 来评估公司整体及各厂区在环境、健康与安全、劳工权益与道德管理等方面的管理状况，针对存在的风险建立持续改善计划。

同时，中芯国际积极回应客户针对 ESG 或 RBA 自我评估问卷的相关问询。报告期内，公司及各厂区风险评估结果均为低风险状态。

中芯国际自身承诺遵守 RBA 准则的同时，要求我们的供应商共同遵守该准则，共建负责任的供应链，助力行业长稳发展。

2022 年，我们选取部分国内主要供应商进行了多次现场稽核，具体了解供应商 RBA 准则执行情况，督促其整改薄弱项。



中芯国际落实责任商业联盟准则

共计回复客户针对 ESG 或 RBA 自我评估问卷的相关问询

66 次

ESG 管治架构

中芯国际打造了以董事会为最高决策层的四级可持续发展治理体系，并将四级管治架构作为支撑公司 ESG 管治长效发展的立足之本和重要保障。

管治架构践行了公司可持续发展在管治、社会、环境领域的承诺，明晰了各职责部门的工作机制，有效推动各部门参与 ESG 工作。





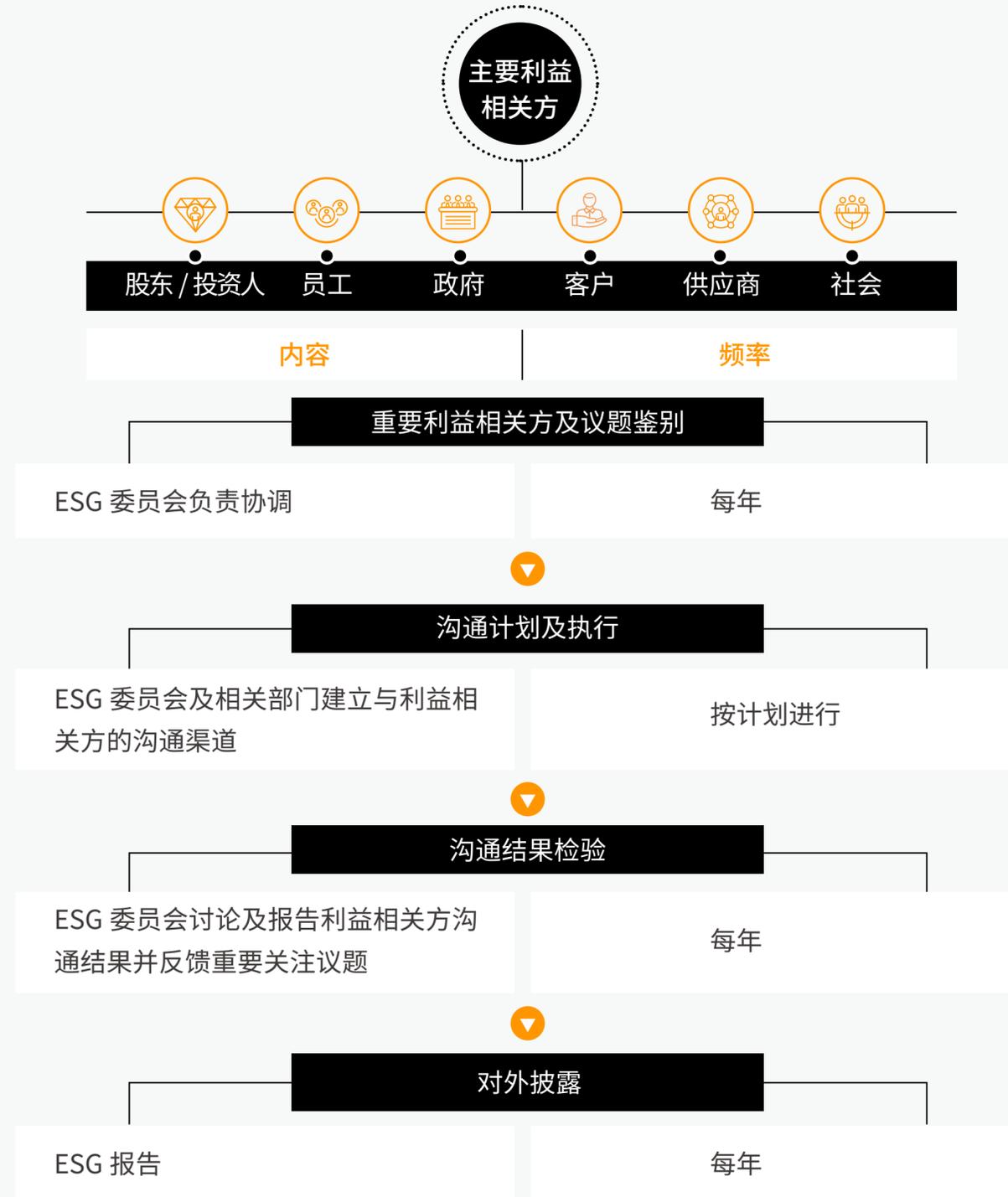
利益相关方沟通

中芯国际高度重视利益相关方参与，通过分析公司商业关系与业务情景识别出六种主要利益相关方，分别为股东 / 投资人、员工、政府、客户、供应商和社会。

报告期内，我们积极获取各利益相关方对公司有关环境、社会及管治方面的意见及期望，通过 ESG 委员会成员就外部环境、公司现况等与利益相关方保持良好沟通，为公司制定未来计划及可持续发展作重要的参考。

中芯国际积极响应多元利益相关方的期待，乐意通过对话与合作共同创造价值。

公司设有专业团队负责管理投资者关系，与股东 / 投资人进行沟通交流，方式包括但不限于：公告、股东大会、上证 e 互动、投资者热线和邮箱、公司官网、路演、反路演、调研、券商大会等。报告期内，公司组织和参与了近 130 场交流会议。



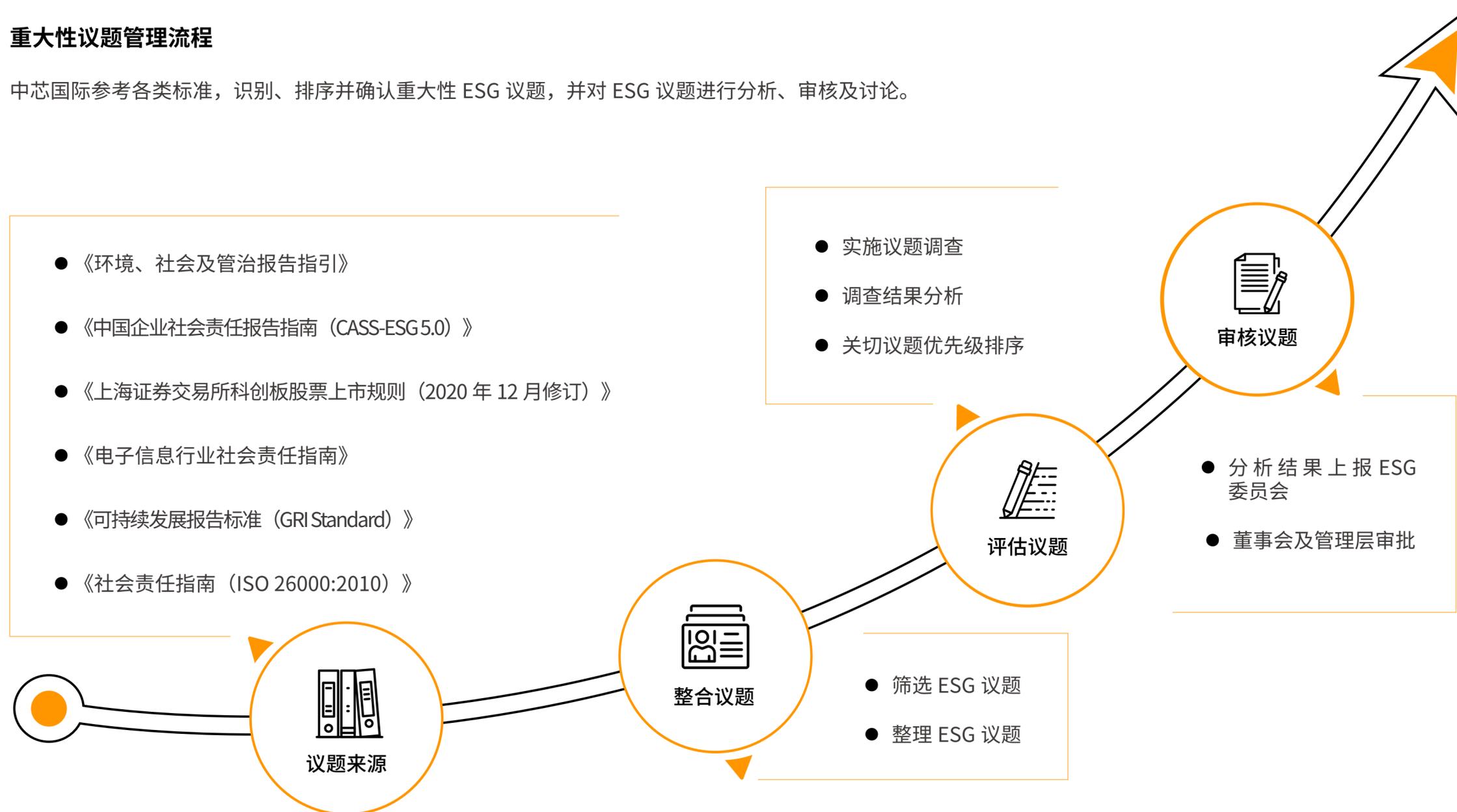
利益相关方	沟通对象	关注内容	沟通渠道与方式
 股东 / 投资人	<ul style="list-style-type: none"> ● 股东 ● 投资人 ● 分析师 ● 法定披露媒体 ● 香港联合交易所 ● 上海证券交易所 	<ul style="list-style-type: none"> ● 半导体行业景气度 ● 经营战略 ● 核心竞争优势 ● 成长及获利 ● 资本开支及产能建设 ● 研发投入及进展 ● 产业政策变化及影响 ● 利润分配方案 	<ul style="list-style-type: none"> ● 年度股东大会 ● 临时股东大会 ● 业绩说明会 ● 券商会议 ● 非交易路演 ● 法定披露媒体 ● 定期报告 ● 临时公告 ● 公司官网 ● 企业微信号 ● 上证 e 互动 ● 投资者热线电话 ● 其他各类会议、电话、视频及电子邮件等
	<ul style="list-style-type: none"> ● 全体员工 	<ul style="list-style-type: none"> ● 员工福利及待遇 ● 未来成长潜力 ● 公司在产业中竞争优势 ● 人才留任 ● 员工培训与教育 ● 员工身心健康 ● 员工个人职业发展 ● 公司治理 	<ul style="list-style-type: none"> ● 员工沟通大会 ● 员工敬业度调查 ● 企业微信号 ● 全体邮件公告 ● 内部网站 ● 道德规范举报热线 ● 其他各类员工活动

利益相关方	沟通对象	关注内容	沟通渠道与方式
 政府	<ul style="list-style-type: none"> ● 国家和地方政府机构 ● 国家和地方行业协会 	<ul style="list-style-type: none"> ● 未来成长潜力 ● 半导体展望 ● 公司在产业中竞争优势 ● 污染防控 ● 创新管理 	<ul style="list-style-type: none"> ● 政策宣讲会 ● 座谈会 ● 市场推广会 ● 其他各类会议
 客户	<ul style="list-style-type: none"> ● 全球客户 	<ul style="list-style-type: none"> ● 客户服务与满意 ● 创新管理 ● 公司在产业中竞争优势 ● 产品质量管控 ● 机密信息保护 ● 商业道德规范 	<ul style="list-style-type: none"> ● 客户满意度调查 ● 客户业务 / 质量 / 技术评核会议 ● 技术研讨会 ● 其他日常客户沟通
 供应商	<ul style="list-style-type: none"> ● 原材料供应商 ● 设备供应商 	<ul style="list-style-type: none"> ● 质量、价格、交货、服务 ● 法规遵循 ● 商业道德规范 ● 供应商可持续性管理 ● 反贪腐 	<ul style="list-style-type: none"> ● 考核与评分 ● 现场稽核 ● 质量问卷调查
 社会	<ul style="list-style-type: none"> ● 媒体 ● 社区 ● 非营利组织 	<ul style="list-style-type: none"> ● 公司治理 ● 经济效益 ● 创新管理 ● 反贪腐 ● 社会参与 ● 外部合作 ● 生物多样性保护 	<ul style="list-style-type: none"> ● 公司官网 ● 微信公众号 ● 交流会议 ● 公益活动

重大性议题管理

重大性议题管理流程

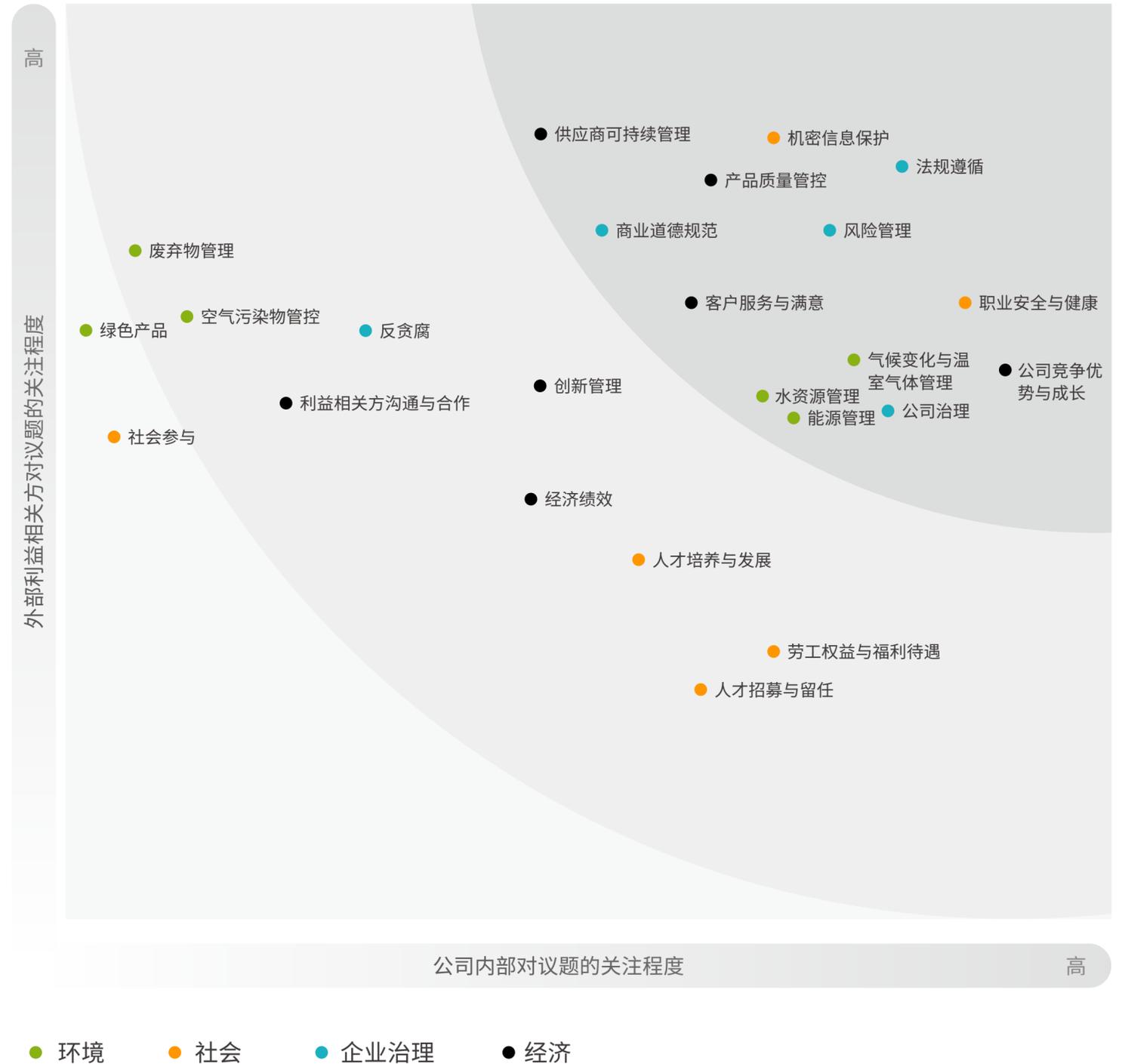
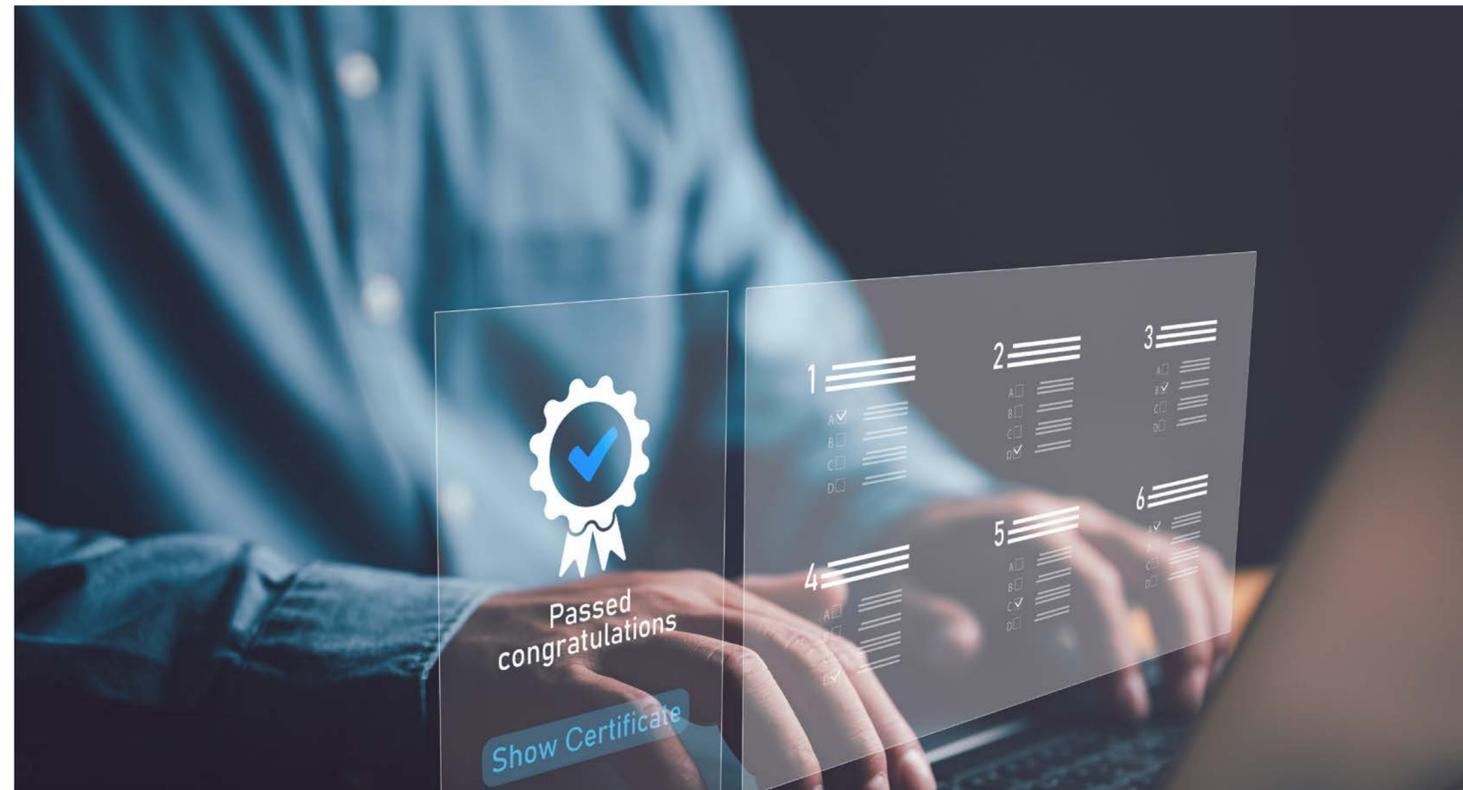
中芯国际参考各类标准，识别、排序并确认重大性 ESG 议题，并对 ESG 议题进行分析、审核及讨论。



重大性议题分析

报告期内，中芯国际重大性议题评估以调查问卷、访谈、线上讨论会等外部调研为基础，结合行业趋势和市场研究等内部分析，覆盖员工、供应商、客户、政府、股东 / 投资人、社会（含媒体、社区、非营利组织）等各利益相关方。

截至报告期末，我们共回收调查问卷 1,289 份，其中员工 1,060 份，客户 12 份，供应商 197 份，股东 / 投资人 3 份，媒体 8 份，政府 5 份，社会 4 份。根据重大性议题调查结果，我们最终确认了 13 个议题具有显著重大性，优先回应并重点披露。

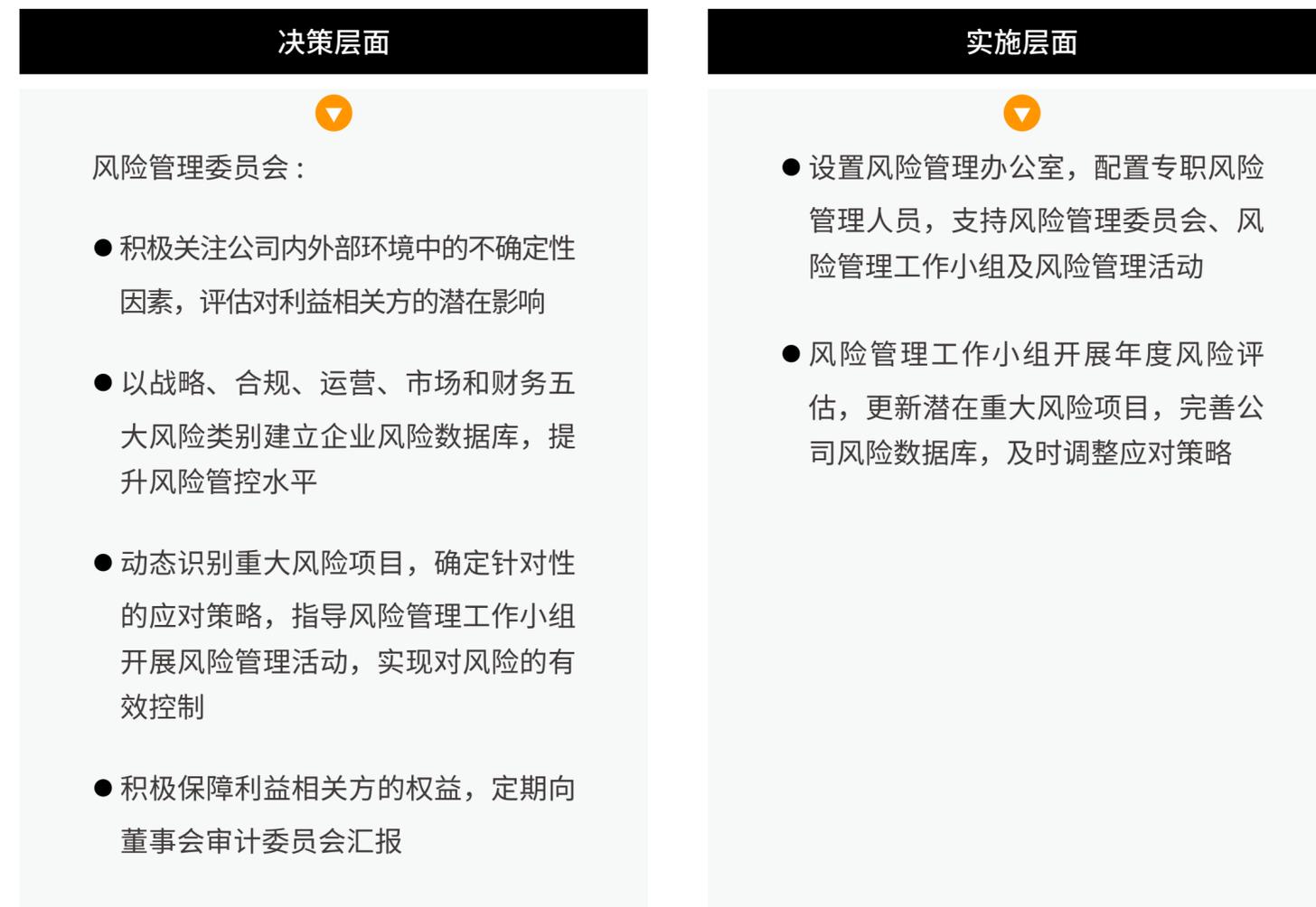


风险管理体系

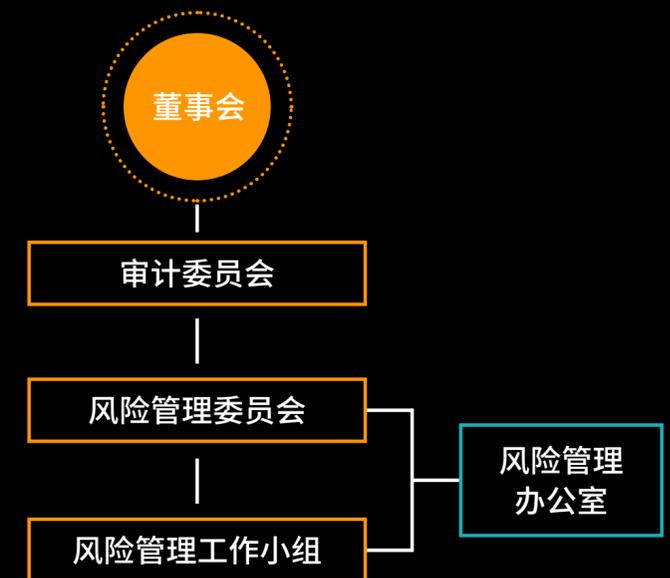
风险管理对于公司的可持续发展至关重要。中芯国际已建立了完整的企业风险管理架构，通过对标通用标准和行业范例以及定期开展风险评估，不断完善企业风险数据库。同时，我们动态聚焦重大风险项目，积极开展风险管理活动，持续优化企业风险管理实践。

风险管理体系建设

中芯国际围绕公司目标，按照风险管理委员会章程及风险管理政策，持续完善企业风险管理体系建设。



根据公司风险管理委员会章程，结合外部监管规范和业界优秀实践，中芯国际建立了如下的企业风险管理框架。



合规与道德

中芯国际严格遵守运营所在地的法律法规和规章制度，依法合规经营、恪守商业道德，同时和客户保持紧密联系，孜孜以求，努力实现“成为优质、创新、值得信赖的国际一流集成电路制造企业”的公司愿景。

出口合规管理

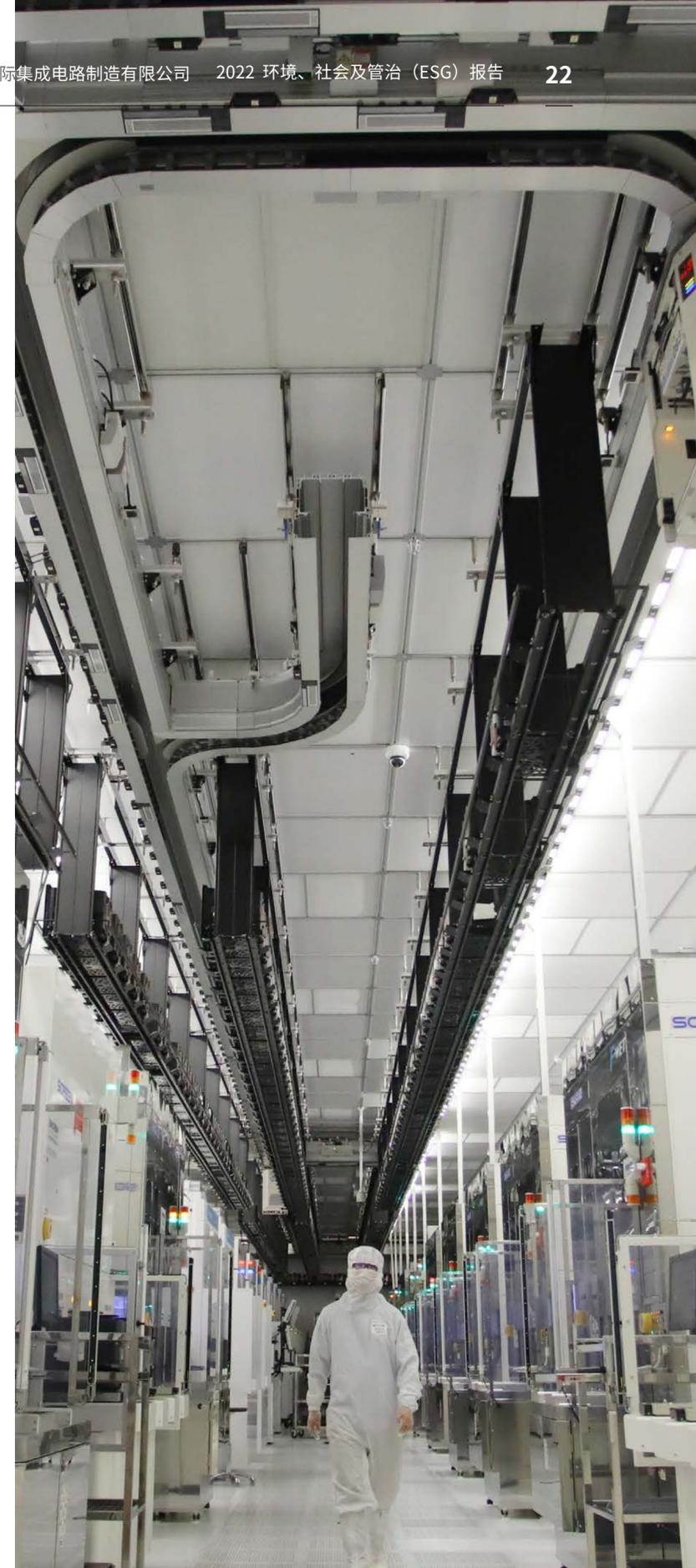
近年来，随着国际贸易竞争摩擦频发，国际局部冲突升级，为有效应对新环境下的合规风险与挑战，中芯国际持续完善内部合规机制 (Internal Compliance Program, ICP)，不断加强企业合规信息化建设，积极推进跨境合规文化宣导，努力将贸易合规风险降至最低。同时，我们积极开展出口管制与跨境数据合规、企业合规体系建设等方面的外部合作，凝聚行业力量，助力中国科技企业在合规建设的道路上行稳致远。

内部合规建设

中芯国际建立了系统化的内部合规机制，全面覆盖公司各类进出口活动，确保我们履行所有涉及国家和地区所需要遵守的管制合规义务。我们定期对公司 ICP 体系的执行与落实进行稽查，确保管理流程及要求的有效性。为明确所涉规则、流程及相关主体的职责，我们制定了《ICP 手册》，该手册覆盖了记录留存、程序有效性评估、违规报告流程及响应机制等多方面内容，为公司合规风险识别、评估及管控提供详细指引。



《ICP 手册》主要覆盖内容



中芯国际始终坚信，企业的合规运营离不开每一位员工的努力。我们及时向员工传递最新监管动态与国际贸易环境变化，分部门、分环节、有针对性地开展合规培训，由上而下地落实合规承诺，从而建设合规文化。



01

我们要求全体员工充分了解我们的出口管制合规义务，并承诺接受《出口合规政策声明》。



02

公司跨境合规 (Cross Border Compliance, CBC) 团队持续跟进法律法规趋势，并面向全公司重要部门进行宣导讲解、解说与公司运营相关的重要条款。

合规文化建设实践



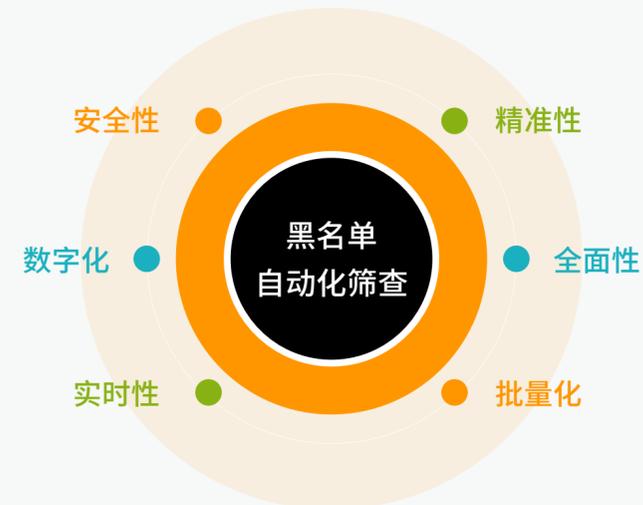
03

我们通过定期维护公司内部 CBC 网页、发送宣传邮件等形式进行日常宣导。

引入第三方黑名单数据库

报告期内，中芯国际进一步推进企业合规信息化建设工作，通过引入第三方黑名单数据库，构建符合公司自身业务及合规需求的自动化筛查系统，实现与客户、供应商等合作伙伴业务系统的全面对接，实时监控合规风险。

该系统以自动筛查为主、人工确认为辅，正逐步替代公司内部相关系统的人工审核模式，提高公司黑名单筛查工作的效率和准确性。同时，通过部署本地化黑名单自动化筛查工具，公司可有效避免筛查信息流出，保护内部数据安全。



出口管制合规培训

报告期内，公司跨境合规团队在全公司范围内分批逐次开展了出口合规培训工作，该培训有效覆盖了公司运营、设计服务、法务、人力资源、销售、财务等相关部门，用以持续推进全公司跨境合规建设。



外部合规合作

在完善自身合规体系的基础上，我们积极将合规文化向外延伸至商业合作伙伴及其他第三方，及时跟进本公司在产业链上下游中所需要遵守的合规义务。中芯国际还通过举办合规论坛、搭建合规平台等活动，积极促进各方知识共享、信息互通，为行业合规发展贡献企业力量。

报告期内，中芯国际与中国企业联合会达成初步合作意向，在国际经济贸易政策、法规的研究与应对，以及高科技企业的出口管制、合规制度建设等重点领域开展合作，推动中国科技企业在合规建设的道路上行稳致远。

中芯国际举办首届合规论坛

2022年1月14日，“中芯国际首届合规论坛”成功举办。本论坛聚集半导体产业各龙头企业的合规精英，对各国的出口管制法规展开热烈讨论，从实践角度解读了中国、美国与欧盟的出口管制、跨境数据的相关法律法规。

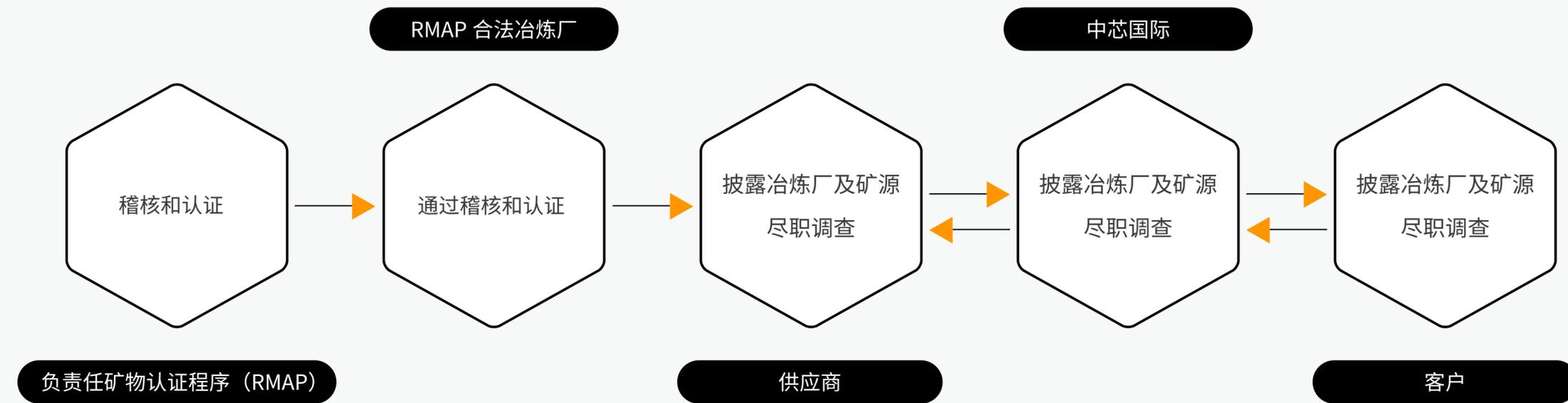
本次论坛的举办帮助各企业更紧密地联合在一起，同发展、共创造，为实现中国企业合规发展做出新贡献。



责任矿物管控

中芯国际积极履行社会责任，持续优化公司责任矿产管理。我们与上下游企业共同努力，坚决抵制任何破坏环境、侵犯人权、助长武装冲突、违背商业道德的行为，确保供应链无冲突矿产。为此，我们建立了由法务、采购、客户工程、企业社会责任等相关部门组成的负责任矿物管理工作小组，不断完善负责任矿物管控机制，严格落实《中芯国际负责任矿物政策》，持续监督并评估供应链冲突矿产风险，促进价值链中的负责任采购。

报告期内，我们依照经济合作与发展组织 (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) 的责任矿产供应链尽责管理指南，采用责任矿产倡议组织 (Responsible Minerals Initiative, RMI) 创建的冲突矿产报告模板 (Conflict Minerals Reporting Template, CMRT)、拓展矿产报告模板 (Extended Minerals Reporting Template, EMRT) 等工具，对所有供应商进行尽职调查，确保自身供应链合法合规。在此基础上，中芯国际还积极配合客户完成负责任矿物尽职调查，及时、有效地提交相关信息，披露冶炼厂及矿源合规情况。



中芯国际负责任矿物管控机制

供应商调查完成度

100%

冶炼厂合规度

100%

共回应客户有关冲突矿产的调查

222 次

商业行为与道德规范

公司制定了一套适用于全体员工、董事、承包商、顾问、代理商和商业合作伙伴的商业行为与道德规范（“道德准则”），确保公司符合相关法律法规的要求和商业行为标准。公司道德准则致力于反欺诈、反腐败、尊重公众利益、知识产权保护和安全环保事务等。

我们的道德准则主要包括如下内容：



道德合规办公室

公司在董事会审计委员会下设独立的道德合规办公室（“道德合规办”）负责道德合规管理和独立调查工作，提供匿名举报任何潜在违规的渠道，定期向审计委员会汇报。道德合规办负责制定道德合规相关的政策和程序，监督和确保公司和员工的职业道德和商业行为符合公司商业行为与道德规范的规定，管理和维护道德举报线索，及时调查任何舞弊线索，如涉嫌违法犯罪，进行法律追责，以及组织员工的道德合规培训，提升员工道德合规意识，并宣导道德举报热线。

签署廉洁承诺书

中芯国际倡导廉洁自律作风，严肃纪律、杜绝舞弊，全体员工须签署《廉洁自律承诺书》，时刻保持诚信廉洁、自律自省，承诺书包括商业贿赂、利益冲突、知识产权和信息安全等范畴。同时，所有供应商在准入时需签署《供应商企业社会责任承诺书》。

报告期内
新入职员工《廉洁自律承诺书》
签署率

100%

供应商《供应商企业社会责任承诺书》
签署率

100%

落实道德合规培训

为持续提升公司内部道德合规意识，确保合规运营，中芯国际开展面向董事、敏感岗位、全体员工的培训。报告期内，公司从三大板块全面升级培训材料及试题，使董事、全体员工便于理解并受到警示：

- 政策：清晰定义并展示合规相关政策。
- 常见舞弊行为及犯罪：通过生动警示案例，阐述与舞弊相关的主要罪名。
- 防范风险：列举舞弊行为的危害及可能导致的后果，并重点宣导中芯国际内部举报途径及举报人保护制度。

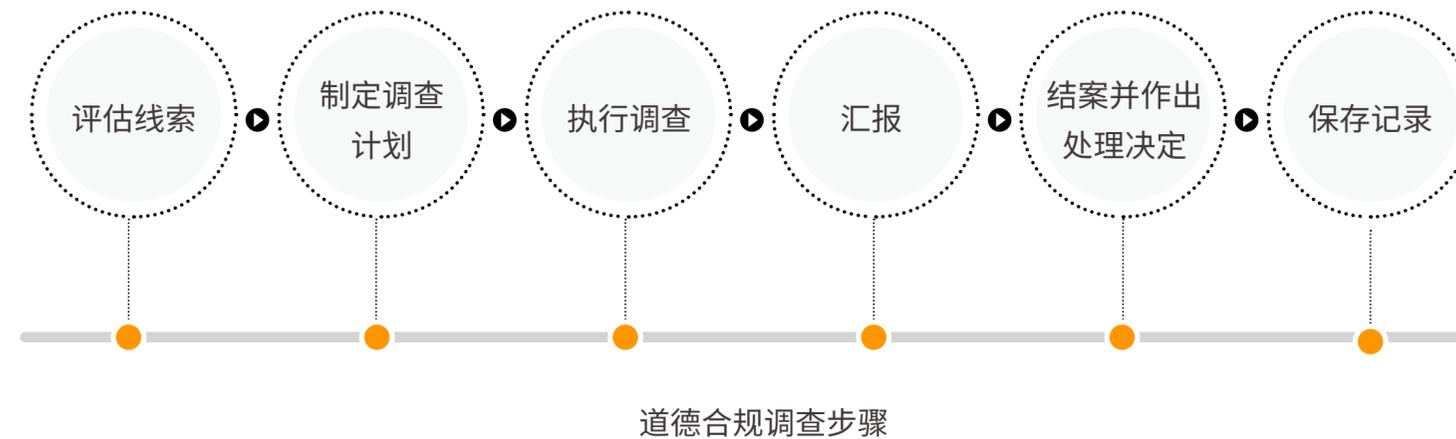
健全道德举报与调查机制

为防止商业利益方面不道德或不法行为的发生，公司已建立廉洁问题举报渠道，鼓励全体员工、董事、承包商、顾问、代理商和商业合作伙伴向中芯国际举报涉嫌违反法律、道德准则或其他公司政策的行为。所有涉及举报人的信息将被严格保密，禁止向举报人报复、威胁、惩罚或反击。

✉ 电子邮件：Code@smics.com ☎ 热线电话：+86 (21) 2081 2121

道德合规办或审计委员会对所有收集到的举报进行审查，中芯国际合规官将对全部举报函电建立日志，跟踪接收、调查和解决情况，并向审计委员会汇报重大违规案件。

报告期内，中芯国际未发生员工贪污诉讼案件。



2022 年度道德合规培训
员工覆盖率

100%

考核通过率

100%

03

可持续赋能 “芯”火相传

中芯国际立足于科技创新，为客户提供高品质的产品及服务；坚守安全与低碳的运营标准，为环境保护贡献力量；保障员工各项权益，为员工创造温暖的工作环境；投身公益慈善，与社区共同成长，赋能各利益相关方可持续发展。



- 挚诚服务
- 低碳运营
- 成就员工
- “芯”系社会

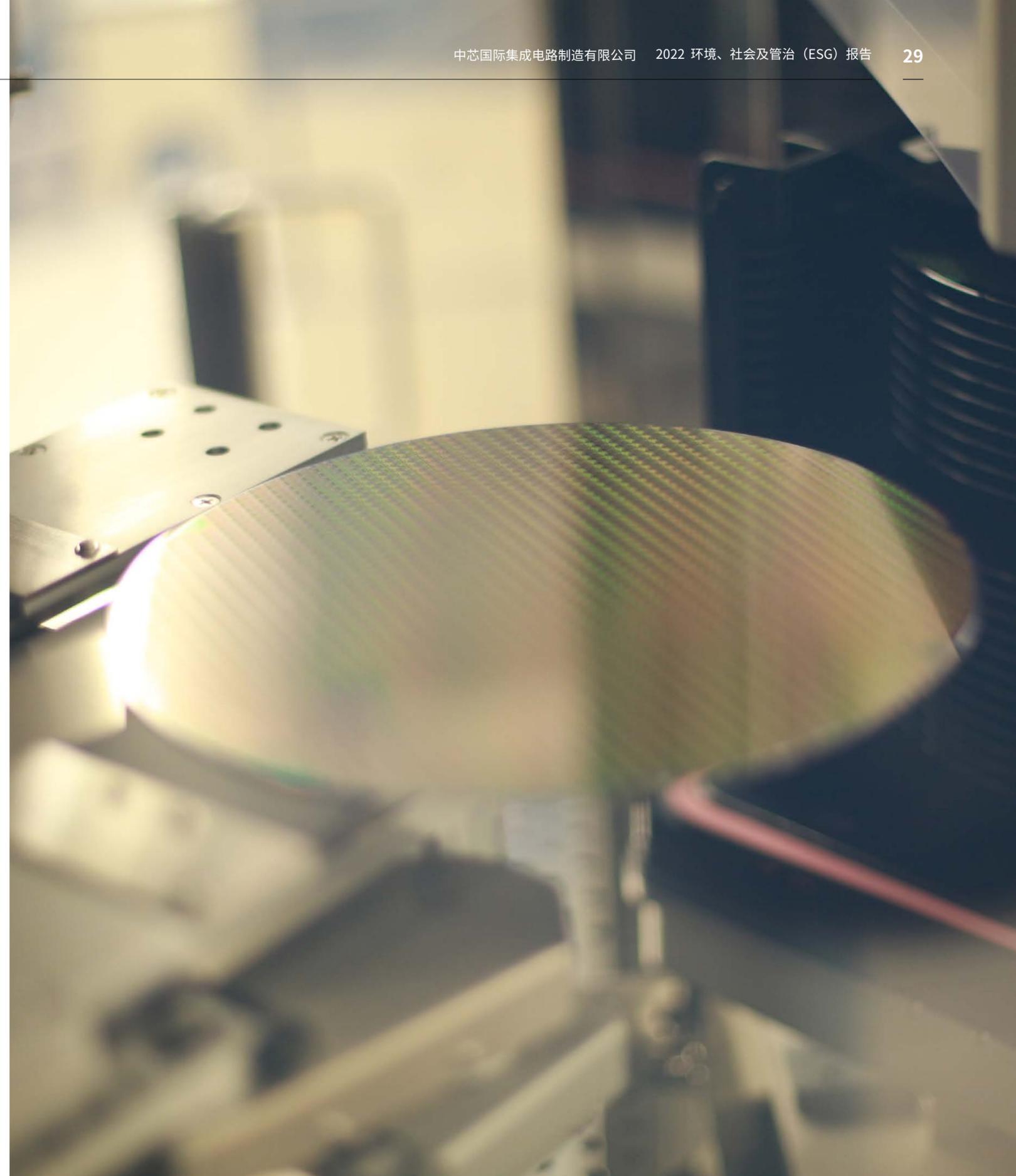
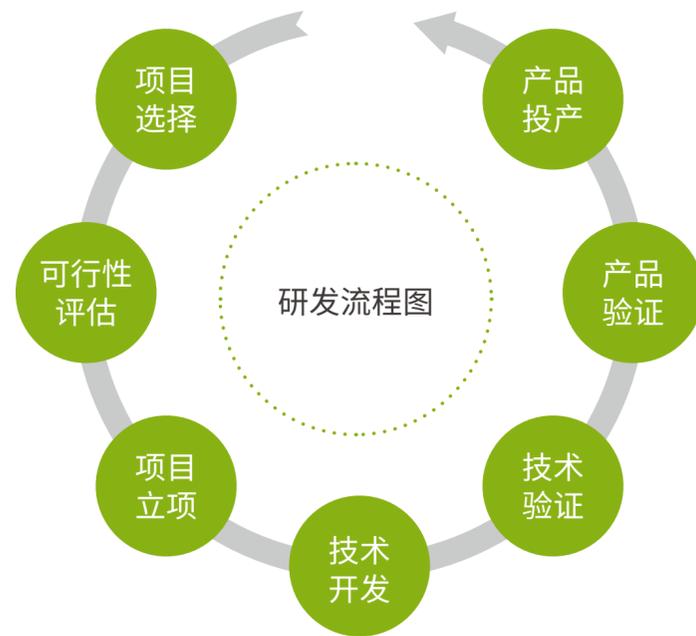


挚诚服务

中芯国际坚持自主创新，遵循严格的品控流程，依托可靠的数据安全体系，为客户提供高品质的产品和服务。同时我们将可持续发展理念融入供应链管理，以“互利共赢”的态度与供应链伙伴共同成长，努力构建更具韧性的可持续供应链。

创新研发

中芯国际将科技创新和技术研发作为公司发展的核心动能。我们已建立完善的创新管理体系和制度，优质专业的研发团队为技术创新提供可能。公司围绕研发流程的七个阶段均设置严格的审批流程，为研发项目成功转化提供强力保障。



知识产权保护

保护知识产权是企业实现自主创新的必由之路。中芯国际围绕方案挖掘、提案、评审、申请和评估等各个环节，形成高效、完整的全流程电子化管理模式，我们清晰明确、细节完善、执行高效的管理流程正有力确保公司知识产权相关工作落实到位。

中芯国际通过结合内外部需求，建立成员单位技术成果管理制度，集中化管理集团技术成果和商标，多方位推动专利和商标保护：

同时，我们在运营过程中通过多项举措，全方位地将知识产权保护实际落地：

- 通过专利培训机制和专利奖励机制，深入开展专利基础知识培训，从奖励规则、培训宣导等多方面协同工作，鼓励员工创新发展，建立高质量的专利组合
- 及时跟进新增子公司的公司级中英文商标申请，并保持海外商标有效性，为海外市场赋能

- 尊重他人知识产权，建立预警机制
- 及时申请注册保护知识产权成果，防止侵权行为
- 不断跟进知识产权保护新政策和新要求，切实保护自身研发成果与合法权益
- 积极维权，定期开展知识产权监控

报告期内

中芯国际共拥有商标注册证

126 件

截至报告期末

公司累计专利申请量

18,799 件

累计获得授权专利

12,869 件

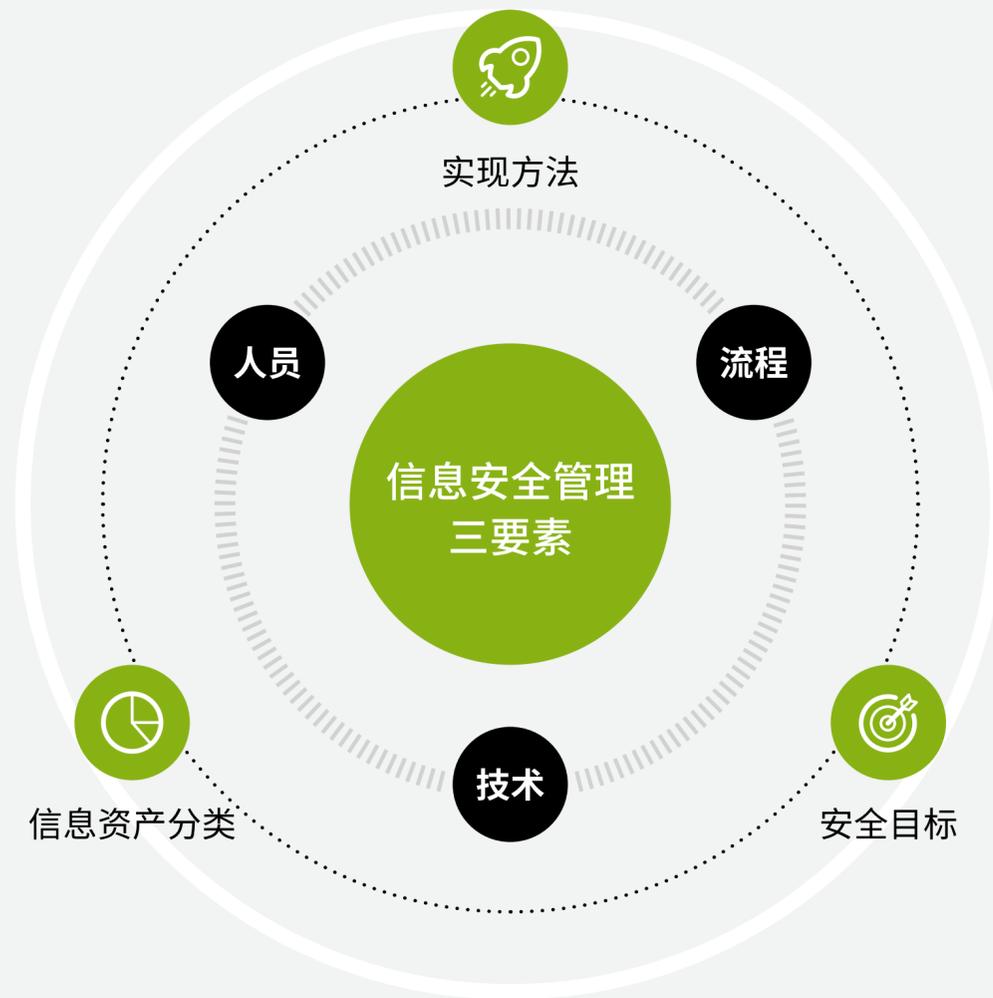
信息数据安全

中芯国际高度重视利益相关方的商业机密与数据信息，积极遵守《中华人民共和国网络安全法》等法律法规，通过完善的内部管控体系和多样的安全培训活动，实现信息收集、安全防护及处理等流程的有效可控。

中芯国际遵守内部信息安全制度，并将覆盖范围推及至客户、访客、供应商等第三方。我们通过完备的信息安全综合防护体系，提升数据信息的完整性、机密性与可用性。报告期内，中芯国际的主要运营地已通过 ISO 27001: 2013 信息安全管理体系认证。

信息安全管理

- 绝密级
- 机密级
- 限制级
- 内部级



- 物理防范
- 管理控制
- 技术管控

- 完整性
- 机密性
- 可用性

信息安全管理架构图

技术防控及监控体系

中芯国际已建立由信息安全委员会领导的信息数据安全组织架构，我们以完整的机密信息技术防控和监控体系为抓手，促使全公司各个部门共同深度参与安全建设，将信息保护策略落到实处，具体内容包括：

数据分类

采用数据分级管理、信息资产密级分类等，切实保护公司知识财产机密信息。

数据分级

根据业务机密程度划分不同等级的物理区域，通过物理环境管控，持续优化防护方案。

数据收集

通过日志收集分析管理平台，对日常工作进行大数据收集并分析。

数据巡检

每月进行约 50 万次检查，内容包括信息安全敏感检查、进出公司合规检查、电子设备检查、邮件检查、厂商 / 访客信息安全合规检查等，大大加强稽查力度。

数据监控

遵循授权访问、按需访问的原则，通过访客登记、门禁控制及监控系统加强公司的进出管理，实施公司及客户机密信息访问控制机制。

数据审计

定期开展数据审计，审计内容包括特定机密数据访问、传输及存储行为等。报告期内，共计通过 3 家客户及审计单位的信息安全稽核和认证，确保客户产品和信息安全。

针对员工信息安全违规行为，我们制定了严格的纠正措施和应急方案，通过加强物理检查、建立应急流程、定期开展应急演练和培训等方式，确保数据信息得到全面保护。报告期内，中芯国际未发生重大网络安全和商业信息泄露事件。

中芯国际通过持续打造智能纵深防护平台，为信息安全保驾护航。智能纵深防护平台作为中芯国际智能安全防护工具，围绕业务目标实现安全防护。该平台已实现安全智能威胁检测、智能安全分析、智能安全控制处置的安全闭环，为技术防控及监控提供了后端支持。

信息安全培训

中芯国际在制度管理的基础上，持续对全体员工进行信息安全管理教育与宣导。为提高员工的信息安全意识和信息保护能力，我们以 ISO 27001 信息安全管理体系为基础，不断优化公司信息安全管理发布窗口，确保员工及时了解公司信息安全管理政策。

报告期内，厂商和访客 100% 接受信息安全培训，新入职员工及在职员工 100% 接受年度培训，培训内容包括但不限于：

- 信息泄露风险培训
- 机密信息保护政策及信息机密等级培训
- 信息安全管理措施培训
- A 级区域信息安全管理培训

厂商和访客接受信息安全培训

100%

新入职员工及在职员工接受年度培训

100%

客户服务

中芯国际始终秉持客户导向原则，在产品设计、制造、售后服务等环节中，遵循国内及国际关于消费者安全及产品性能的法律法规要求，持续推动科技创新，为客户创造价值，实现长期共赢。

中芯国际专业的客户服务团队分布在上海、北京、天津、深圳、中国台湾、美国加州、意大利米兰、日本东京等多个地区和国家，服务范围覆盖全球。

中芯国际全球布局



提升客户满意度

中芯国际拥有完备的系统来追踪和处理客户投诉、提升客户满意度。所有的客户投诉均需由相关部门及时调查，我们要求在 10 天内生成 8D (Eight Disciplines Problem Solving) 分析报告，并对其深入复盘与总结。与此同时，我们将基于客诉根本原因执行针对性改善措施，降低同类型事件发生的风险。报告期内，中芯国际所有客户投诉事件均已经按照客户投诉处理流程及时处理。

为进一步理解客户需求，我们及时更新调整客户满意度调查问卷，主动收集客户的反馈和建议，中芯国际客户满意度已连续多年高于 80 分。

中芯国际客户满意度已连续多年高于

80 分

报告期内，中芯国际积极参与行业研讨会和行业交流活动，与集成电路上下游友商及技术精英一起总结过去、展望未来。

2022 年世界集成电路大会 (IC CHINA 2022)

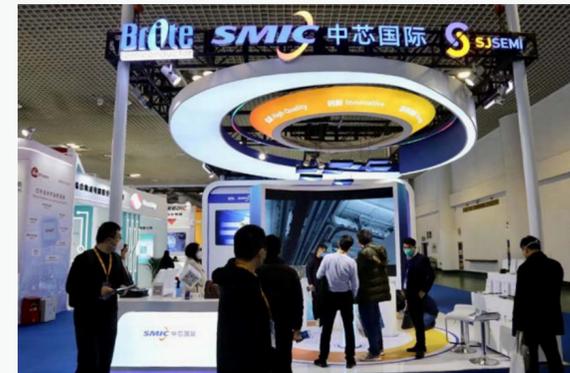
2022 年 11 月 17 日，世界集成电路大会暨第二届中国国际半导体博览会 (IC CHINA 2022) 在合肥正式开幕。为进一步加强全球集成电路产业链的交流合作，中芯国际在大会中积极展示了公司在持续投资、产能扩充及技术研发等多方面所做的努力。



中芯国际展台

2022 年中国集成电路设计业年会 (ICCAD 2022)

2022 年 12 月 26 日，中国集成电路设计业 2022 年会暨厦门集成电路产业创新发展高峰论坛 (ICCAD 2022) 在厦门拉开帷幕，年会以“共创新发展 聚焦芯未来”为主题，深入探讨了新形势下集成电路产业发展以及未来集成电路设计业面临的机遇和挑战。



中芯国际展台



质量管理

中芯国际承诺向客户准时交付高质量的优质产品，不断努力达成全面质量卓越的目标。

质量管理体系

公司遵循行业标准指导，已建立完善的内部管理系统。

我们已顺利获得包括 ISO 9001 质量管理体系、TL 9000 通讯行业质量管理体系及 IATF 16949 汽车行业质量管理体系在内的体系认证。

ISO 9001 质量管理体系

专注于全面提升产品与服务的质量，以确保公司设计、开发、生产和服务过程中的品质

.....

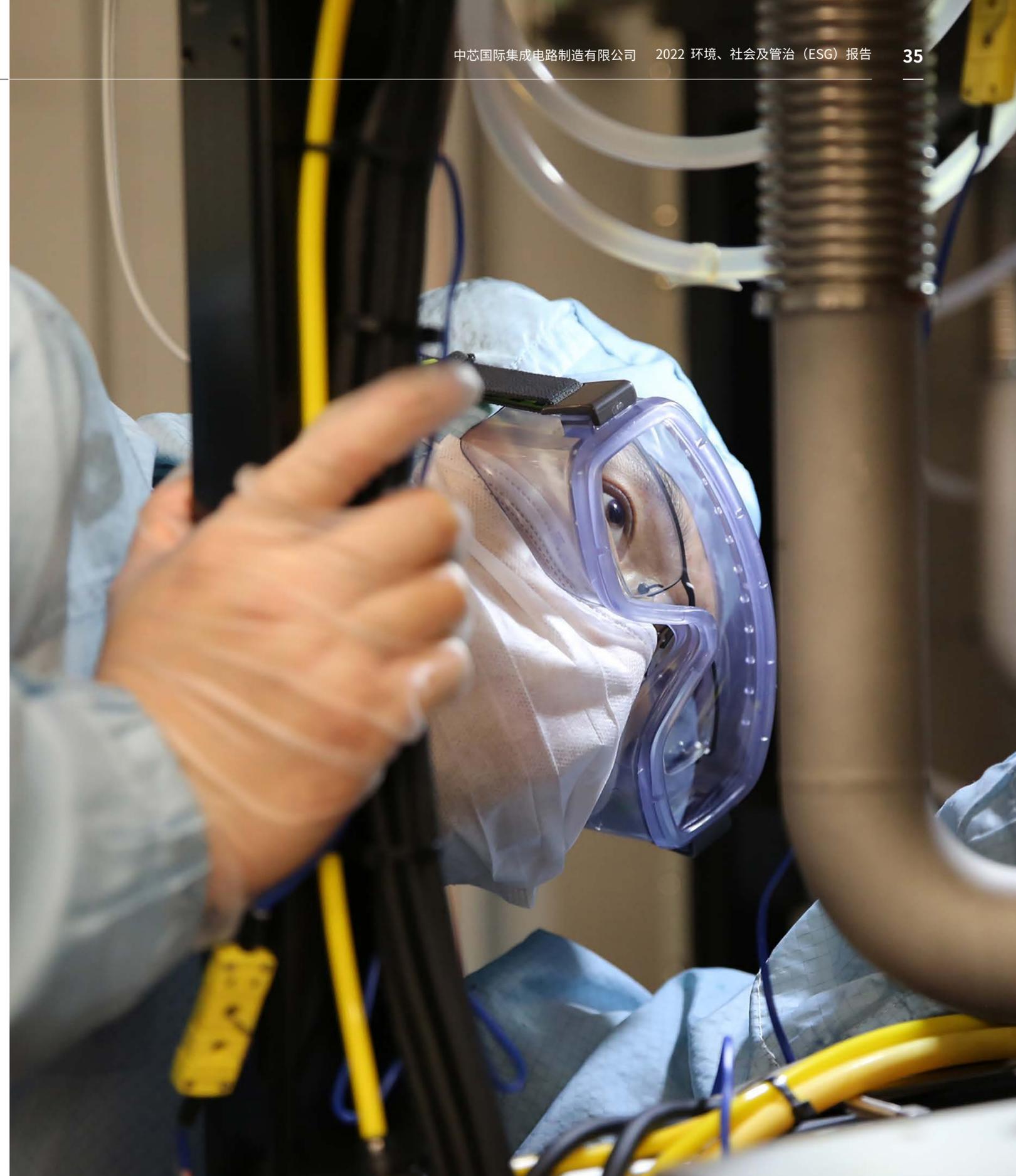
TL 9000 通讯行业质量管理体系

专注于电信行业客户的质量管理体系，强调供应链指令的完整性

.....

IATF 16949 汽车行业质量管理体系

专注于汽车行业质量管理体系，目的是消除各环节的缺陷，推动供应链的持续改进，为客户提供优质的产品和服务



产品质量管理系统

公司采用全面的产品质量控制流程，对从技术研发、晶圆生产、质量可靠性监测到客户满意度等整个产品制造服务过程进行质量管理，主要包括：



产品质量检定及召回

为保证产品质量，中芯国际制定了严格的产品质量检定和产品召回程序。针对质量不合格产品，我们将根据程序要求及时处理，避免对客户造成影响。同时，我们依照有害物质过程管理体系 (QC 080000) 管控产品的安全和健康风险，使产品满足国内外法规要求和客户要求。报告期内，中芯国际未发生大规模产品召回事件，同时已售产品亦未出现因安全和健康原因而需要回收的情况。

2022 年，中芯国际秉持“质量第一，一次做对”的宗旨，围绕产品质量开展了多样化的质量提升活动，旨在加强质量文化建设，鼓励全员参与质量管理，提升质量意识。

持续改善 (CIT) 及质量月活动

中芯国际在上海、北京、深圳、天津等厂区分区持续开展质量提升活动，通过形式多样的活动来加强产品质量管控，弘扬工匠精神。活动的成功举办有效提高了全员质量意识，推进建设质量强企，激发发展潜力。

成立车载芯片可靠性专项检测中心

2022 年 10 月，中芯国际车载芯片可靠性专项检测中心正式投入使用。该中心依据 AEC-Q100 标准配置车载产品可靠性相关的各项测试能力，为车载芯片提供全方位的可靠性检测服务。通过为客户提供多种产品级的车载可靠性实验，检测中心测试能力可支持中芯工艺、知识产权及第三方知识产权或客户产品测试，进一步提升了公司市场竞争力。

供应链管理

集成电路制造处于产业链中间，与上下游企业有着密切联系，中芯国际持续提升供应商管理能力，将 ESG 风险理念融入供应链管理，以降低产业链整体的社会与环境风险。

供应链管理及规划

中芯国际不断完善公司范围内供应商分层分级管理规范，该管理规范高度覆盖供应链全生命周期，细化准入、评估、管理等具体要求，围绕战略供应链管理、原材料及零备件采购等多个维度，形成了全球供应链管理及规划，有效提高中芯国际与供应链产品质量与服务能力，提升行业供应链竞争力。

供应商准入与评估

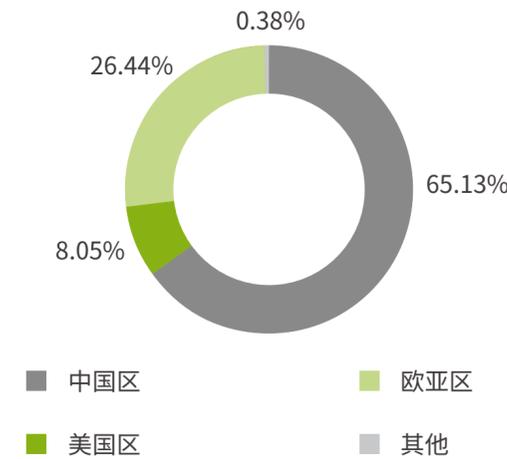
我们当前的采购范围包括生产设备、生产设备维护零件、生产原物料、厂务设施、消防设施及工程、专业服务等不同种类。中芯国际将可持续发展的要求有针对性地纳入供应商管理制度，我们不断在准入、评估、考核等各个维度完善供应商管理办法，形成规范统一的管理体系。

我们坚持客观且量化的考核机制与评估体系，供应商只有经过评估，满足相关资质且达到合格分数线后，才可进入公司合格供应商名单。

- 对于签约供应商，中芯国际从质量指标、成本指标、交货与服务指标、安全与环保指标等维度进行每半年一次的 QCDSE (Quality, Cost, Delivery, Service, Environment) 评分，对于未达标的项目和指标，则要求供应商提供改善计划并在期限内完成整改，整改后仍不达标者则会被剔除出合格供应商名单。
- 对于新供应商，我们根据关键程度 / 优先级开展多层次的质量提升辅导。报告期内，我们共完成 3 家联合质量改进、19 家持续质量改进及 16 家现场审核。

中芯国际通过质量系统评估 (Quality System Assessment, QSA)，对供应商实现更全面、更专业的评价。报告期内，我们共开展了 20 次供应商现场稽核、举办 5 次供应商质量管理宣讲，帮助供应商提升质量管理达 21 家。

2022 年中芯国际原物料供应商数量分布

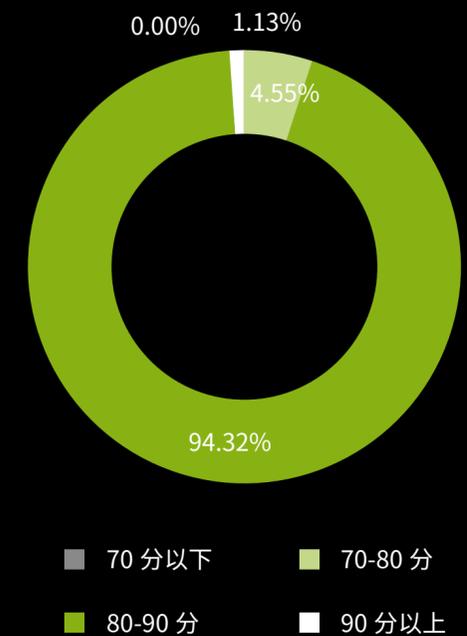


报告期内

中芯国际供应商绩效水平大幅提升，80 分以上的供应商比率达到

95.45%

2022 年供应商评估结果



注：2022 年供应商评估结果中无 70 分以下供应商

强化供应链韧性

完善的供应链安全体系是中芯国际供应商管理工作的重要保障之一。中芯国际根据公司生产需要，分配部分购买量给供应链相对安全的厂商作为支撑。同时，我们注重供应源的供应连续性和可控性，尽量做到不同省、市和国内外厂商之间的地域均衡，加强供应链的稳定性与安全性。

加强供应商安全施工意识

中芯国际为了与供应商共同预防安全事故，公司开展覆盖全体作业人员的施工安全培训，经培训合格的作业人员方可进场施工作业。培训内容主要包括了解公司环境、安全与卫生规章制度、现场安全施工知识和要求、高风险作业的安全要点以及施工事故案例等。相关培训有效提升了供应商作业人员安全施工能力，降低环境及社会风险。

提升供应商道德合规水平

中芯国际致力于持续提升供应商道德合规水平，要求供应商对其道德合规管理体系进行自我检查，再由中芯国际开展复核，并追踪所发现的问题于规定期限内进行整改。

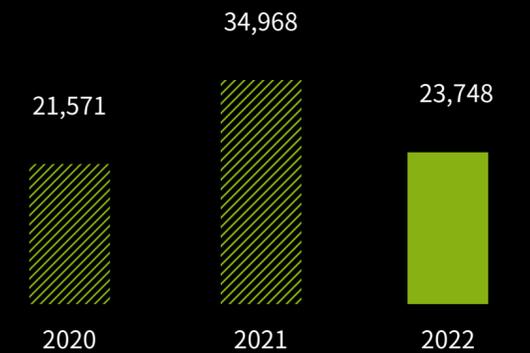
报告期内
公司共进行承揽商 ESH 培训

23,748 人次



承揽商 ESH 培训

单位：人次



低碳运营

随着气候变化问题的日益紧迫，中芯国际积极面对环境挑战，严格管理公司的环境绩效，在业务稳步发展的基础上，持续优化公司环境保护管理体系，与社会各界共同推进绿色发展。我们将通过节能项目实践与可再生能源使用，逐步实现企业的绿色节能运营目标，努力成长为绿色低碳企业。

环境保护管理

中芯国际切实履行企业环境保护责任，遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等环保相关法律法规及国家地方标准。我们已建立完善的环境管理体系，设置专业的管理部门严格把关生产运营中可能存在的产污环节，控制各类污染物的产生及排放；通过增设环保项目、运行控制、运营监督等措施，高标准完成生产过程中的环保实践，提升公司环境绩效。



中芯国际环境保护暨安全卫生政策

中芯国际在生产运营中高效使用自然资源，注重预防环境污染，保护员工并防范相关事故风险。我们已建立《中芯国际环境保护暨安全卫生政策》，并通过具体管理措施落实自身环境保护责任。

我们的承诺：

- 遵守环保安全卫生法规、国际公约并满足客户要求
- 改善环境质量，保障员工安全卫生为各主管的首要责任
- 加强对意外事故的预防控制、应变能力复原能力
- 落实现场的环保安全卫生自发性团体管理
- 建立绿色产业链，推行绿色生产并为客户提供绿色产品

我们的措施：

- 规划与实施环境保护措施，推动节能减排项目
- 分类、收集和回收废弃物
- 监督、管理危险废弃物的转移、安全处理及厂商资质认定
- 控制产品中有害物质的含量
- 定期进行环境保护监测和碳排放核查，并披露其结果

气候变化应对

中芯国际积极响应国家政策，每年定期对环境目标的达成情况进行追踪与回顾，截至报告期末，公司环境目标进度良好：



注：环境目标皆以 2010 年为基准年，2030 年为目标年进行设立

在目标回顾过程中，公司基于业务发展情况和未来规划，结合行业变化趋势，对环境目标进行灵活调整。未来，中芯国际也将持续加强对环境目标的管理和监控，不断探索更加科学有效的目标制定途径。

至 2030 年，持续完善能源管理体系，提高能源使用效率。



- 优化能源结构，提高可再生能源使用比例
- 持续改进工艺流程，降低生产能源使用强度

至 2030 年，进一步加强废弃物管理力度，降低废弃物排放强度。



- 提高废弃物回收利用比例
- 积极探索创新可循环材料，推行绿色采购

至 2030 年，努力实现碳排放强度逐年下降。



- 逐步建设公司层面碳排放管理系统，持续追踪碳排数据，制定节能减排方案
- 加大对可再生能源的资金投入，努力建设低碳厂区

至 2030 年，加大节水技术及工艺投入，提高水资源使用效率。



- 积极探索节水型设备及节水工艺
- 不断提高回收用水比例，降低用水强度

气候变化应对框架

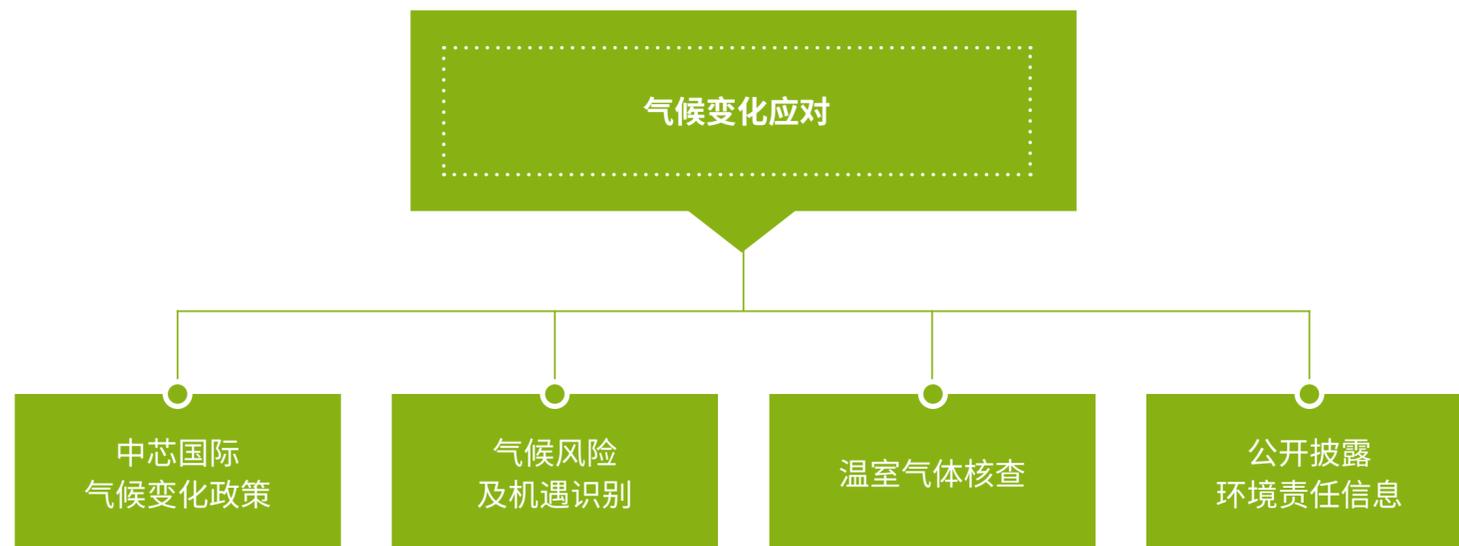
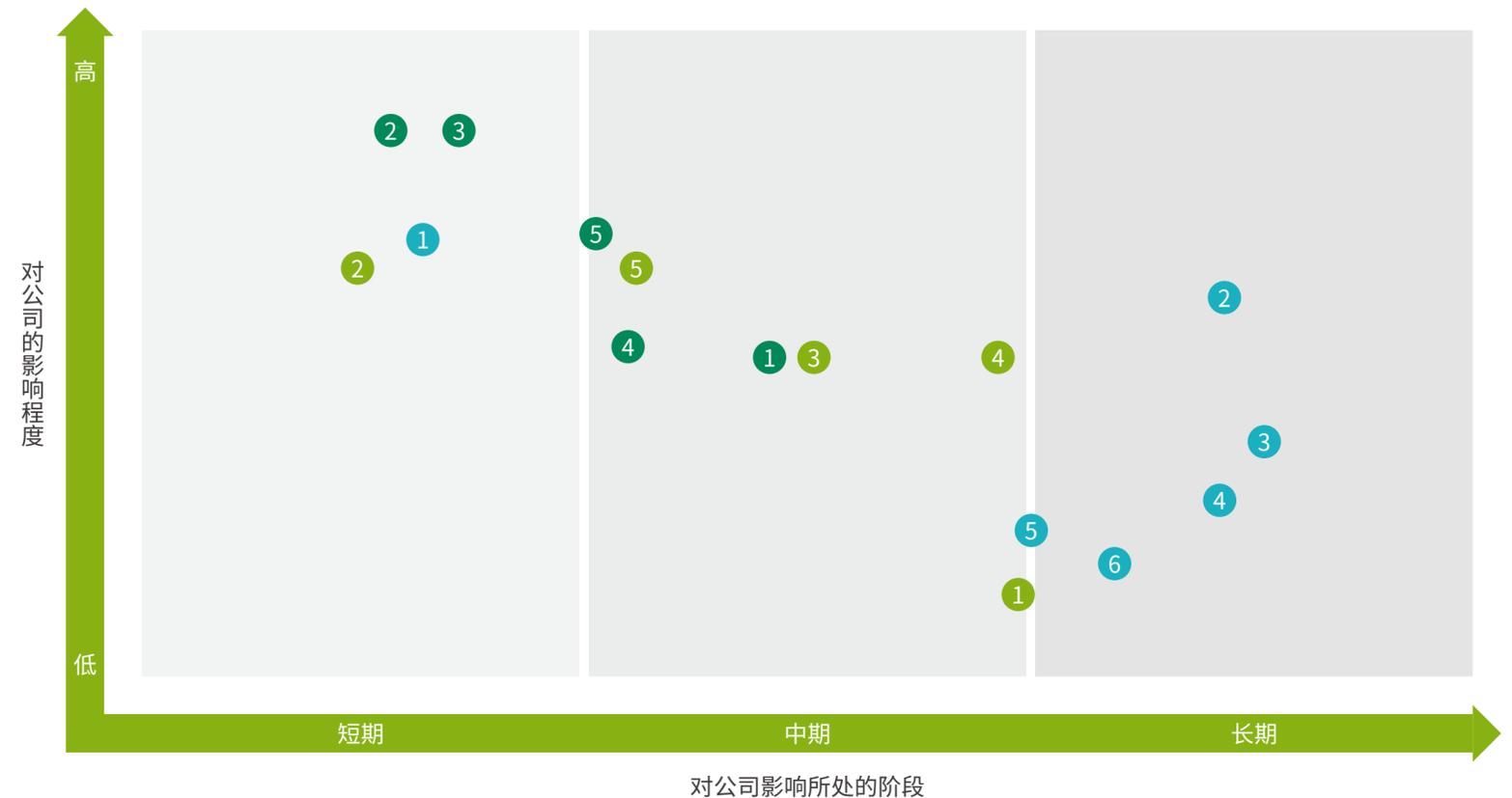
中芯国际持续推进企业可持续发展，追求为各利益相关方带来长远价值。我们以气候变化应对框架为基础，逐年推动节能减排项目以提升能源利用效率，降低温室气体排放，应对气候变化。

中芯国际每年完成全球环境信息研究中心 (CDP) 的气候变化问卷，旨在通过披露自身环境表现，积极承担环境责任。我们期待与生态伙伴一道，实现《巴黎协定》中“至本世纪末，把全球平均气温升幅较工业革命前水平控制在 2°C 以内，并为把升幅控制在 1.5°C 而努力”的目标。

气候变化风险及机遇识别

中芯国际积极应对气候变化所带来的危机与挑战，也相信气候变化将为商业创造新的发展机遇。我们参考国际气候相关财务信息披露工作组 (TCFD) 披露框架及建议，从企业管治、战略、风险管理、指标与目标四个维度分析了气候变化对公司运营、发展战略可能造成的财务影响。报告期内，我们回顾并优化了气候变化风险及机遇矩阵，以更好地为公司气候变化决策和应对策略提供支持。

气候变化风险及机遇矩阵



- 转型风险**
- 1 现有产品的监管及要求
 - 2 环境信息披露
 - 3 减碳技术发展创新风险
 - 4 客户低碳消费偏好转变
 - 5 利益相关方日益关切负面反馈

- 物理风险**
- 1 台风
 - 2 洪水
 - 3 干旱
 - 4 极端降水
 - 5 气温上升
 - 6 海平面上升

- 机遇**
- 1 开发绿色产品
 - 2 构建可持续供应链
 - 3 创新低碳节能项目
 - 4 取得绿色建筑认证
 - 5 拓展可再生水源

气候变化风险分析

风险类型	气候风险名称	潜在财务影响	中芯国际应对举措
实体风险	台风	公司在上海和深圳的运营地容易受到台风等极端天气的影响，可能造成停电、涝灾等，导致发生安全生产事故或者研发、生产被迫暂停的情况，进而造成运营成本增加。	中芯国际建立健全的环境风险应急预案，每年对可能存在的实体风险进行识别与回顾，我们在具有物理风险的厂区建立了完善的响应机制及应急物资储备，定期完善应对策略，各职能部门共同保障生产连续性。
	洪水	全球变暖将导致水资源风险的提升，其中河流洪水与暴发洪水的风险将随之提升。公司在上海的生产及研发中心面临一定的洪水风险，洪水破坏运营地、工厂基础设施及相关设施，或将造成财务受损。	
	干旱	公司在北京的运营地存在中高等级干旱风险。干旱会造成供水量紧缺，水资源管控更加严格，将导致用水费用增加，甚至水资源供应不足，增加运营成本。	
	极端降水	极端降水将对供应链中的供应商生产、运输过程产生影响，企业需部署对应方案，运营成本或将增加。	
	气温上升	在夏季高温天气基础上，气温上升将导致生产制冷需求增加，运营成本或将增加。	
	海平面上升	公司目前的主要运营地位于中国东北部沿海、东部沿海以及南部沿海地区，或将受到海平面上升、运营地受损的威胁。	

气候变化风险分析

风险类型	气候风险名称	潜在财务影响	中芯国际应对举措
转型风险	现有产品的监管及要求	国家和地方法律法规及新兴政策可能会对工厂和产品有更加严格的要求与监管，将带来运营成本的提升。	中芯国际已建立法律风险识别平台，定期对新兴法律及政策开展变化识别，及时追踪新兴法律或法规出台，积极响应满足合规要求。
	强化环境披露信息义务	随着碳排放、碳交易等管理措施的完善及实施，国家和地区、交易所、资本市场等对公司的环境信息披露提出了更高要求，公司需披露环境相关指标。若未能及时披露该信息，中芯国际将面临合规风险。	中芯国际按照 ISO 14064 碳排放核算体系，每年定期开展碳排放量盘查与核算工作，在年度 ESG 报告中披露相关碳排放信息。
	减碳技术创新风险	为积极控制产品的碳排放，需要增强环保过程开发的有效性，提升对新技术的使用，更新清洁生产设备等以满足低排放产品的生产需求。为实现这些要求，短时间内可能会带来运营成本的增加。	中芯国际积极优化自身生产工艺，提升技术水平。我们已在所有厂区推行清洁生产理念，落实低排放生产工艺。
	客户消费偏好转变	客户倾向于选择更加低碳的产品，若不能在节能降耗等可持续发展表现方面达到客户要求，中芯国际可能会面临客户流失的风险，进而带来减少收入的影响。	中芯国际在产品设计及生产工艺流程优化过程中，将节能降耗纳入重要考量因素，设置专职部门管理推进节能降耗目标，每年对目标进行回顾以实现低能源消耗，高生产效率。
	利益相关方日益关切环境负面反馈	碳中和及可持续发展等议题日益深入人心，客户、投资者等利益相关方更加重视环境相关信息披露，当该披露信息低于利益相关方预期时，可能将对公司的企业形象及声誉造成不良影响，降低资本市场对公司的认可度。	中芯国际在年报及 ESG 报告中披露公司的 ESG 绩效表现，我们重视环境表现，并不断通过各项环境管理措施保障企业运营生产中的全流程环境合规。

支持绿色产业发展

中芯国际鼎力支持国家“双碳”战略，主动寻求与储能、新能源汽车等的合作机遇，以实现对新源行业、新能源汽车的支持。

支持新能源汽车产业

- 与新能源整车企业建立快速对接通道
- 支持新能源车规芯片设计企业
- 成立车载芯片可靠性专项检测中心

支持储能、风力发电等新能源行业

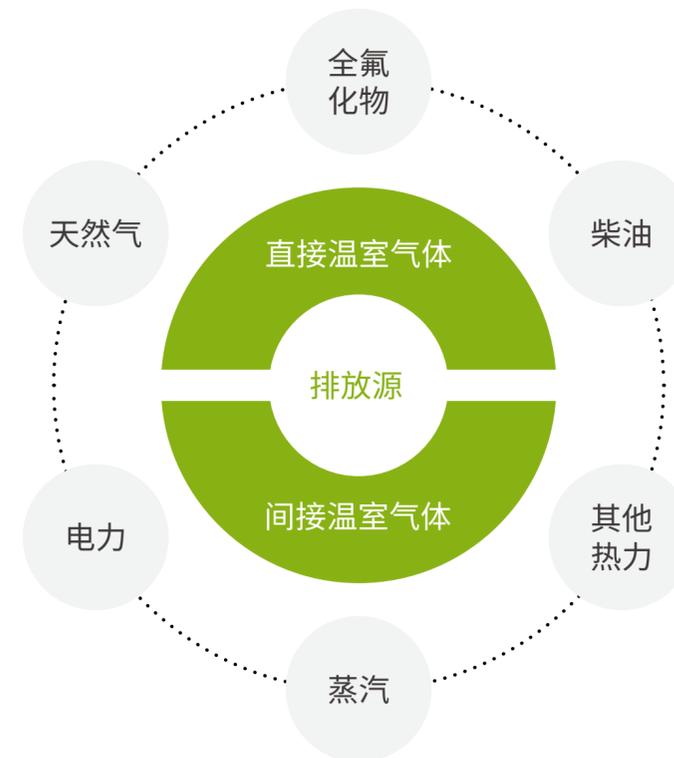
- 加大和终端用户合作，积极推动储能、逆变器研发



温室气体排放管理

中芯国际已建立温室气体排放管理体系，每年依照 ISO 14064 温室气体排放盘查体系对各厂区开展温室气体盘查。我们将持续通过优化制程、导入尾气处理设备等措施降低温室气体排放，在实现碳减排目标方面付诸行动。

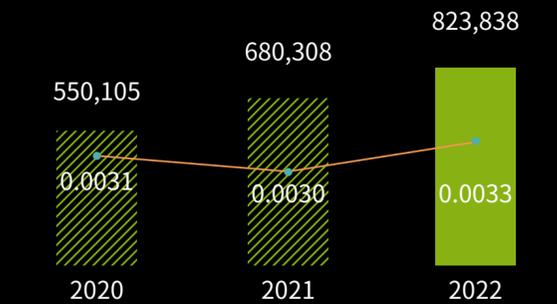
中芯国际主要排放源分类如下：



报告期内，中芯国际温室气体排放情况如下：

直接温室气体排放

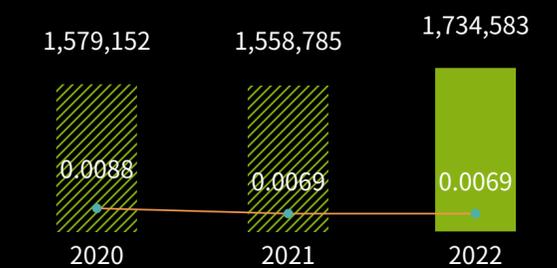
— 直接排放量 (吨二氧化碳当量)
— 直接排放强度 (吨二氧化碳当量 / 8 英寸晶圆当量 - 光罩数)



注：直接温室气体排放来源为天然气、柴油等燃料的直接燃烧排放，化学气相沉积与干蚀刻制程全氟化物气体排放，有机废气燃烧，冷媒逸散，废水处理系统，纯水系统逸散等排放源，核算方式依照《2019 IPCC 国家温室气体清单指南》中的排放系数使用质量平衡法计算

间接温室气体排放

— 间接排放量 (吨二氧化碳当量)
— 间接排放强度 (吨二氧化碳当量 / 8 英寸晶圆当量 - 光罩数)



注：间接温室气体排放来源为：外购电力、蒸汽、热力等能源的温室气体排放。核算方式依照《2019 IPCC 国家温室气体清单指南》中的排放系数使用质量平衡法计算

能源管理

中芯国际坚持绿色运营理念，建立了能源管理组织，开展诸多节能减排与可再生能源项目，期待实现经济效益与环境效益齐头并进。我们依托 ISO 50001 能源管理体系，设置三级能源管理架构，在运营过程中全面推行能源管理责任制。公司每年制定能源使用计划与目标，不断在日常监管与回顾中提升公司的能源使用效益。

能源消耗状况

报告期内，中芯国际能源消耗总量为 3,376.52 百万千瓦时，能源消耗强度为 13.45 千瓦时 /8 英寸晶圆当量 - 光罩数。

报告期内，中芯国际主要能源类型消耗情况如下：

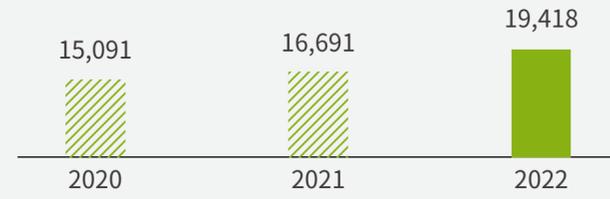
中芯国际电能消耗总量

单位：百万千瓦时



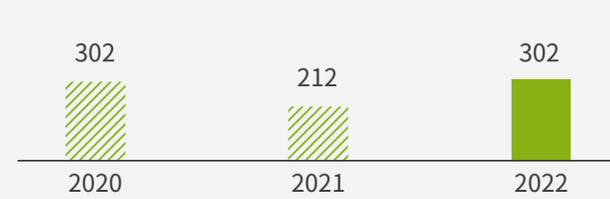
中芯国际天然气消耗总量

单位：千立方米



中芯国际蒸汽消耗总量

单位：千吨



中芯国际电能消耗强度

单位：千瓦时 /8 英寸晶圆当量 - 光罩数



注：电能消耗强度数据为中芯国际生产 8 英寸晶圆过程中的使用量强度

中芯国际天然气消耗强度

单位：立方米 /8 英寸晶圆当量 - 光罩数



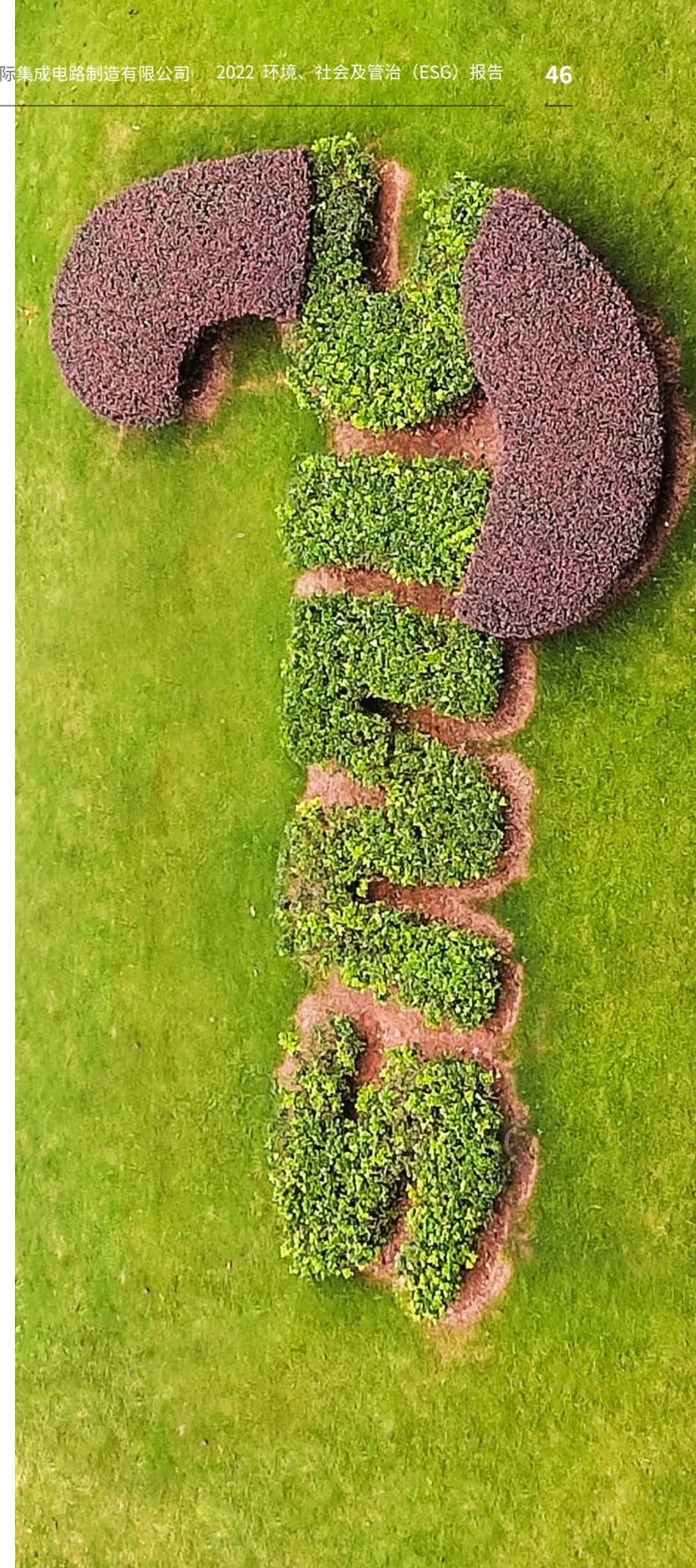
注：天然气强度数据为中芯国际生产 8 英寸晶圆过程中的使用量强度

中芯国际蒸汽消耗强度

单位：千克 /8 英寸晶圆当量 - 光罩数



注：蒸汽强度数据为中芯国际生产 8 英寸晶圆过程中的使用量强度



可再生能源的使用 —— 中芯东方光伏项目

中芯国际积极践行绿色运营，加大可再生能源使用。

中芯东方光伏系统设计装机容量为 800 kW，平均年发电量 79 万千瓦时，可为自身厂区供电。



绿色工厂认证

中芯国际积极践行绿色运营，在厂房建设过程中，落实了生态优先、安全为重、因地制宜的理念，多个厂区的主厂房建筑获得绿色认证，包括：

LEED 金级认证：中芯南方、中芯天津、中芯北方

《绿色工业建筑评价标准》（GB/T50878-2013）三星绿色建筑：中芯东方按照该标准进行设计；中芯北方、中芯京城已取得认证



节能工程汇总

投资

3,107 万元

年度节电

3,063,588 千瓦时

年度节蒸汽

11,194 吨

年度节天然气

348,465 立方米

年度节省金额

767 万元

水资源管理

中芯国际积极应对水资源短缺风险，严格要求各厂区开展水资源利用情况盘查，通过拓展水源、提升水利用率和加强废水管理，并推行各类节水项目，合理利用水资源，实现可持续化运营。

拓展水源

中芯国际根据各运营所在地情况针对性调整用水策略，积极探索水源多元化。我们使用包括外部水源（自来水和外部中水）、空调冷凝水和天然水（雨水和山泉水）等多种水资源。

提升水利用率

随着集成电路线宽日益缩小，对产品洁净程度要求日益提升，需水量持续增加，水资源利用率成为行业的重要环境绩效。中芯国际各厂区的生产用水皆依照公司管理体系科学管理，每年制定节水目标并拆解形成运营用水计划，力争实现水资源效益最大化。



报告期内，中芯国际水资源消耗情况如下：

	2020	2021	2022
消耗总量（千吨）	14,810	20,619	24,713
消耗强度（吨 /8 英寸晶圆当量 - 光罩数）	0.081	0.091	0.088

注：水资源消耗强度数据为中芯国际生产 8 英寸晶圆过程中的使用量强度

节水工程汇总

投资

453 万元

年度节水

150,771 吨

年度节省金额

106 万元

废水管理

我们严格按照《中华人民共和国水污染防治法》《污水综合排放标准》等相关法律及要求，实施分类管理及二级废水处理流程，不断提升污水处理效率。

公司在各厂区废水处理设施的排放口均设有水质与水量的连续监测设施，随时监测、在线上上传数据，一旦出现变化，我们将及时采取应变措施。

此外，公司还将与废水水质直接相关的化学需氧量及悬浮固体列为主要改善对象，采取改进措施，降低废水排放对环境的影响。

具体监测数据可见公司公布信息：

分类管理

- 中芯国际对制程废水进行分类管理，共分为氢氟酸废水、酸性废水、研磨废水、含氮废水等
- 我们依照废水中污染物的成分，按废水类别，建立了分流处理系统

废水处理流程

- 对机台端产生的污水进行分流后，首先经各独立降解系统处理，降低污染物浓度
- 经初级降解系统处理后的污水将导入二级回收浓缩系统再利用

报告期内，中芯国际废水排放情况如下：

	2020 年	2021 年	2022 年
总废水排放量 (万吨)	1,316.97	1,786.33	1,977.28
单位产品废水排放量 (吨 /8 英寸晶圆当量 - 光罩数)	0.072	0.079	0.079

废气管理

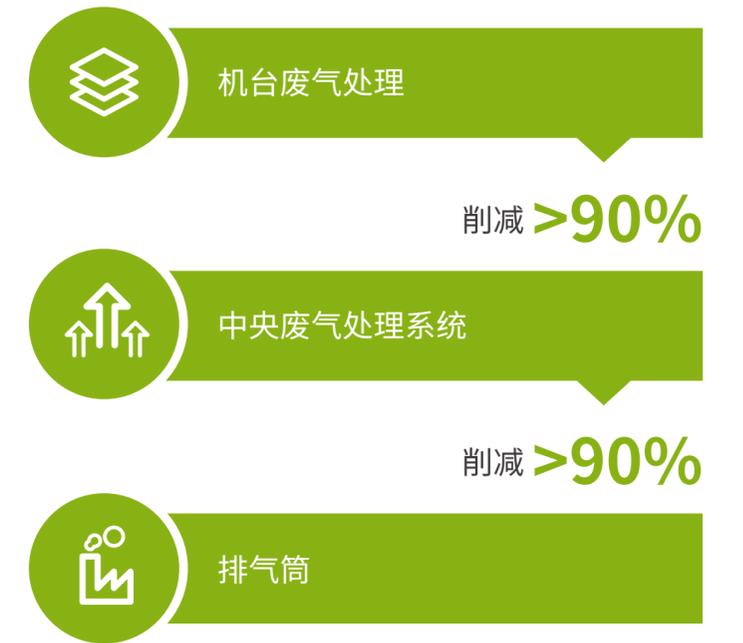
中芯国际严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》等各项法律法规，并参考各项生产相关污染排放标准，建立了中芯国际废气管理制度体系。我们通过两级废气处理方式，在机台和厂务端两个层面投入废气处理设施，确保废气不超标、排放不违规。

中芯国际各厂区均按照地区政府相关要求委托第三方进行废气排放监测，监测数据全公开。

报告期内，中芯国际废气排放情况如下：

废气类别	2020 年	2021 年	2022 年
二氧化硫 SO ₂ (吨)	6	5	14
氮氧化物 NO _x (吨)	52	108	113
挥发性有机溶剂 VOCs (吨)	24	30	36
废气排放总量 (万立方米)	6,023,441	5,505,055	6,247,676

注：2020 年数据因公司组织边界发生变化，故进行追溯调整



废弃物处置

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关废弃物处置法律法规，中芯国际已建立健全的废弃物管理制度。我们将废弃物按种类划分为一般工业固体废物、危险废弃物及生活垃圾，从废弃物的产生、收集、内部转运、贮存、运输、利用、处理等各个环节严格把关，确保各类废弃物 100% 合规处置。

废弃物定义如下：

一般工业固体废物

指生产过程中直接或间接产生的各类无特殊危害的废弃物，如水处理污泥、设备零件、管路、无尘室手套、木板及废纸箱、泡沫塑料等。

危险废弃物

指公司所产生的符合《国家危险废物名录》的废弃物，如废酸、废碱、医疗废弃物、沾染危险化学品的抹布、废灯管等。

生活垃圾

指日常生活所产生的废弃物，如饮料包装、废电池、废纸、厨余垃圾等。

源头管控

中芯国际已建立完善的清洁生产管理体系，致力于将生产所带给人类和环境的潜在负面影响降到最小。

- 我们在源头实施污染源减量优化项目，将废弃物减量化纳入生产运营管理策略中，通过提升原材料使用效率以减少废弃物的产生
- 我们积极探索一般固废的回收利用可能性，确保可回收利用的材料进入回收利用循环；对于无法厂内回收利用的材料，交由有回收能力的公司处置

厂商监管

中芯国际对废弃物处理厂商进行严格管控，我们要求：

- 所有废弃物处理厂商需要具备政府认可的资质
- 所有废弃物处理厂商需要达到我们的厂商评估分数才能签约
- 对废弃物处理厂商进行现场稽核或跟车稽查
- 在废弃物的保存与转运上严格遵守废弃物转移联单制度，充分规范废弃物转运流程

中芯国际废弃物产生情况如下：

废弃物类别	2020 年	2021 年	2022 年
一般工业固体废物 (吨)	31,753	41,285	46,141
生活垃圾 (吨)	2,014	2,686	2,075
危险废弃物 (吨)	28,085	47,578	58,268
合计 (吨)	61,852	91,549	106,484

注：2020 年数据因公司组织边界发生变化，故进行追溯调整



环保行动

中芯国际倡导“环境保护，人人有责”的理念，鼓励员工积极参与环境保护行动。报告期内，中芯国际各部门积极组织员工开展多样化环保公益活动，通过实践改善身边公共环境。

世界清洁日：“917 就要去捡”净滩活动

2022 年 9 月 17 日是一年一度的“世界清洁日”。中芯国际在上海滨江森林公园举办了净滩环保公益活动。公司员工及家属共 60 余人以实际行动践行公益，守护我们共同的地球家园。

本次活动共计清理 781kg 海洋垃圾。



小市场，大收获

节约是中华民族的传统美德。报告期内，中芯国际组织了二手市场回收活动，通过回收员工闲置物品以低价交换的形式传递给其他有需求的员工。我们通过此次活动，为建设节约型社会贡献力量。



成就员工

中芯国际坚信员工是公司可持续发展的核心动力。我们为每一个员工提供自由宽阔的发展空间、平等多元的工作氛围和安全稳定的工作环境。同时，我们秉承以人为本的理念，关切员工福祉，在发展过程中持续完善福利保障体系、打造先进的培训系统、设立多样的员工沟通渠道，全力回应员工对未来的美好期盼，与员工携手共绘美好蓝图。

招才引智

多元、公平、包容

中芯国际严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国未成年人保护法》等相关法律法规，对内不断完善《中芯国际雇佣政策》《员工招聘制度》《中芯国际校园招聘实施细则》等雇佣制度。

我们通过多元化的人才招聘渠道广泛吸纳世界各地优秀人才，为来自不同国家、民族、文化背景的人才及残障人士提供就业机会。我们坚信人才团队的多元化能够为企业发展注入团队创新能力，提高科研效率，更好地满足复杂多样的客户需求，从而助力公司实现业务增长。

- **性别多元化：**在建设人才团队的同时维护性别平等的职场环境。
- **职能多元化：**公司职能人员分为生产人员、销售人员、研发人员和行政人员。职能比例的多元化助力中芯国际各业务模块可持续发展。
- **年龄多元化：**我们相信年龄的多元化能够为员工带来有益的职业发展。
- **地区多元化：**我们的员工来自全球 20 多个国家及地区。

我们的员工来自全球



20 多个国家及地区

公司员工平均年龄为



30 岁

报告期内

中芯国际共招募来自世界各地的新员工

7,606

名

截至报告期末

全职员工数量

21,619

人

劳动合同签订率

100%

男性员工

占比

13,742

人

64%

女性员工

占比

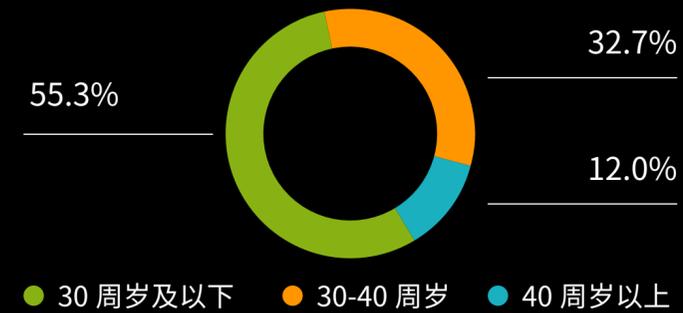
7,877

人

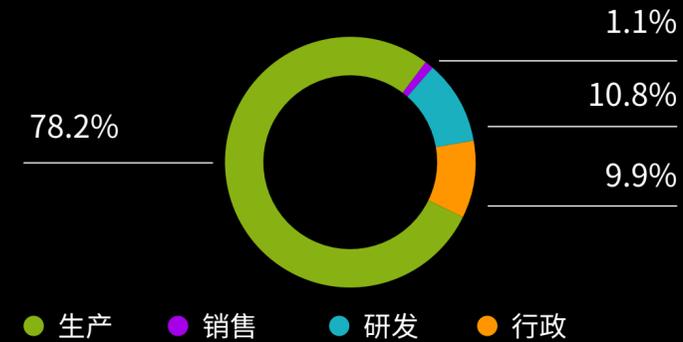
36%

员工多元化数据如下:

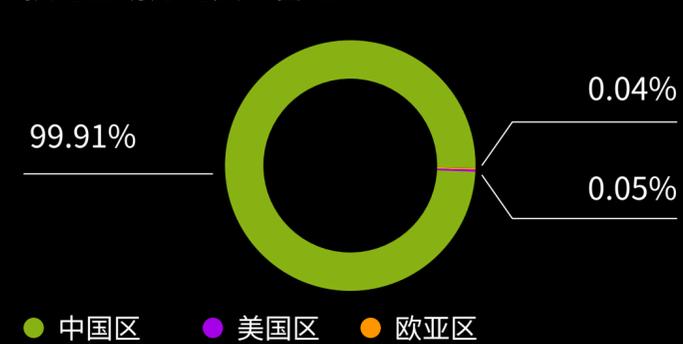
按年龄划分的员工占比



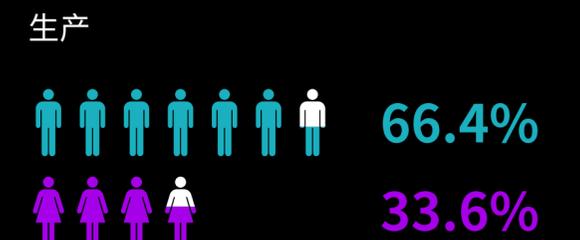
按职能划分的员工占比



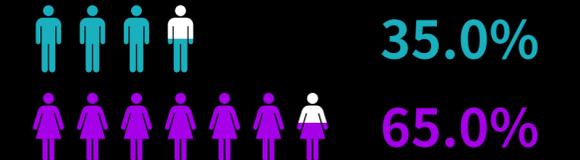
按地区划分的员工占比



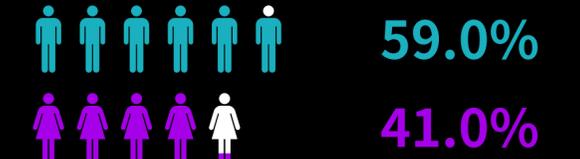
按职能划分的员工性别占比



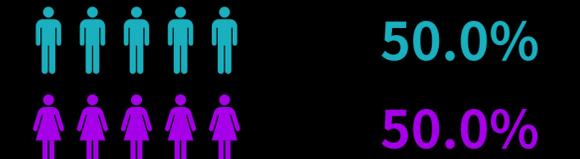
销售



研发



行政





校园招聘

中芯国际十分重视应届毕业生的人才选拔，我们与各大高校合作，连续多年组织开展校园招聘工作，已形成一套线上线下相结合的宣讲体系。为了贯彻落实校园招聘计划，我们推出了校园大使活动，在选拔人才的同时帮助学生更深入地了解中芯国际。报告期内，中芯国际已召开共 9 场宣讲会，其中线上 7 场，线下 2 场；通过校园招聘的方式共吸纳 2,132 名优秀毕业生。



社会招聘

中芯国际结合自身业务发展与现有人力资源评估情况，制定了一系列面向社会各界专业人才的招聘计划，设立了多元的招聘方式和渠道，其中包括线上招聘、现场招聘会以及采用专业的猎头服务。除此之外，我们还制定了高层次人才内推机制，力求丰富高质量的员工体系。报告期内，中芯国际通过各类社会招聘的方式共招聘 5,474 名优秀人才。

已召开线上 / 线下宣讲会共

9 场

已拥有校园大使

39 名

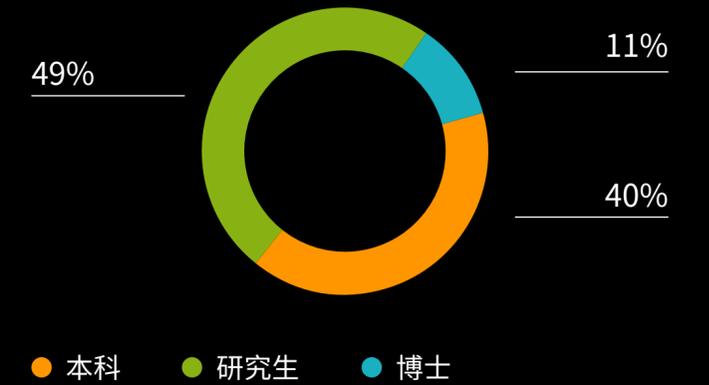
吸纳优秀毕业生

2,132 名

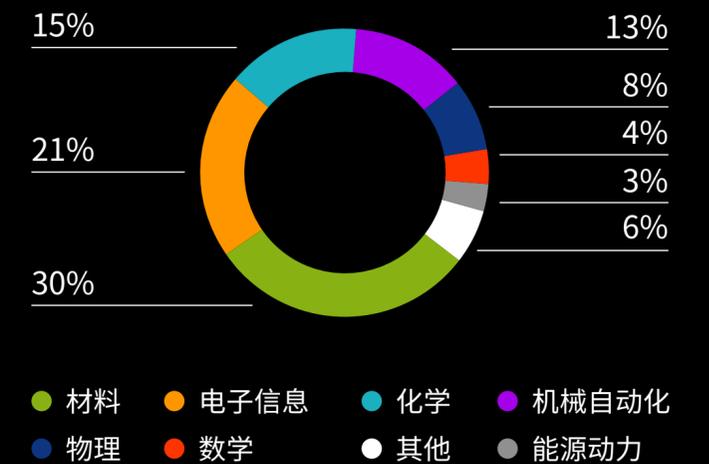
吸纳优秀社会人才

5,474 名

校园招聘 (学历背景划分)



校园招聘 (专业背景划分)



人才留任

员工是中芯国际最宝贵的财富。我们珍惜员工的劳动与付出，强化整体薪酬激励功能，构建中长期激励与约束机制，为员工提供具有竞争力的薪酬激励措施和福利体系，持续深化员工对企业的归属感和认同感，保留优秀人才，提升核心团队凝聚力和企业核心竞争力。

中芯国际用心倾听员工意见，以问题为导向，积极推进相关制度改革。报告期内，中芯国际通过完善福利体系、改善工作环境、拓宽发展平台等各项优化措施，更好地满足各类员工的需求与期待，员工整体流失率为 16.94%，具体离职人员分布情况如下：

- 按地区占比分别为中国区 16.92%、美国区 0.015%、欧亚区 0.005%
- 按性别占比为男性 67.7%、女性 32.3%
- 按年龄占比为 30 周岁以下 66.8%、30 至 40 周岁 29.2%、40 周岁及以上 4.0%

人才激励

股权激励

为打造员工与所有者的利益共享机制，实现公司、股东和员工利益的一致性，吸引和保留优秀管理人才和业务骨干，提升员工凝聚力和公司竞争力，公司在港股股权激励计划的基础上引入 A 股长期激励机制，并于 2021 年实施科创板第二类限制性股票激励计划，以构建并不断完善全面薪酬体系，以激励、保留公司的关键人才，进一步激发其积极性和创造性，确保公司长期战略目标实现。公司激励对象包括高级管理人员、核心技术人员、中高级业务管理人员、技术与业务骨干人员。

公司于 2021 年 7 月 19 日向激励对象首次授予股份 6,753.52 万股，共计授予 3,944 人；2022 年 6 月 21 日向激励对象授予预留部分股份 811.52 万股，共计授予 1,175 人。公司于 2022 年 9 月 6 日完成首次授予部分第一个归属期股票的上市流通。

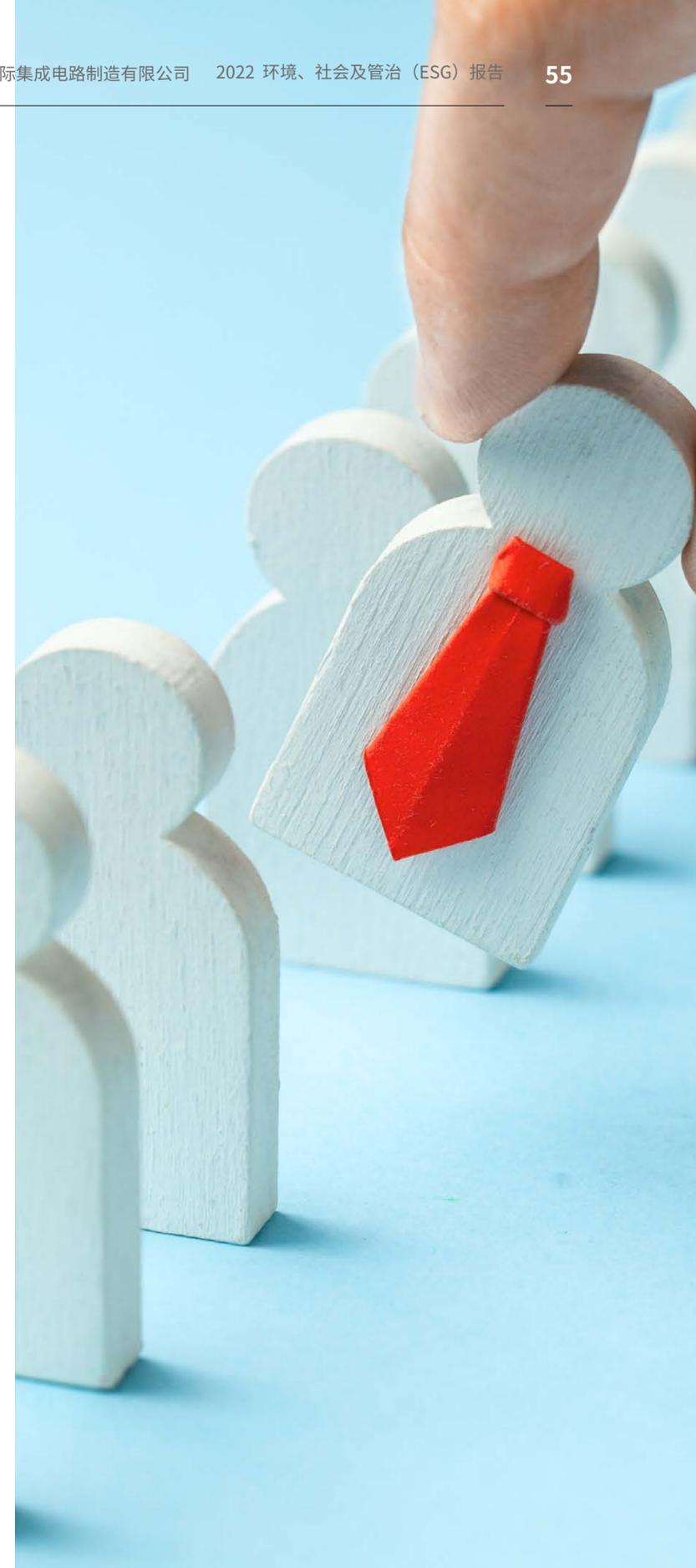
为充分调动员工激励性，保留核心及优秀人才，公司将持续通过增加正向激励、实施薪酬多元化等方式建立和完善公司中长期激励与约束机制，以有效吸引和留住公司优秀人才，提升核心团队凝聚力和企业核心竞争力。

专项奖励

激励员工运用创造性思维，促进公司成本优化、营收增长。

长期服务员工激励

在持续发放员工长期服务满 5 年、10 年、15 年纪念品的基础上，2022 年度增加员工长期服务满 20 周年纪念品的发放，提升员工的归属感和自豪感。



员工沟通

中芯国际注重与员工的沟通与交流，我们搭建了多种沟通渠道与反馈机制，以满足员工在不同情境下的表达意愿与诉求，鼓励员工为企业发展出谋划策。

招聘	为新员工提供全面的入职介绍，帮助其快速适应工作环境，进入工作状态
服务	HR 服务热线
培训	定期组织召开技培生、新员工的座谈会和见面会，助力培训计划高效展开
离职沟通	注重离职员工的沟通反馈，通过对离职员工的电话回访，弥补相关工作短板



各类员工沟通会

报告期内，中芯国际针对不同的基层员工类型，组织召开了多场基层员工沟通会：

干部沟通会

2022 年，中芯各厂区配合总部举办 2022 年第一季度干部会议暨 2021 年度优秀表彰大会，盘点总结过去一年工作，部署安排未来任务，并对年度先进集体和个人进行表彰，勉励全体员工对标先进、学习榜样，开创中芯国际高质量发展新局面。

基层工程师沟通会

为提升工程师稳定性，激发员工奋斗意识，增强向心力和团队凝聚力，我们召开了“天狼勇士基层工程师沟通会”。会上，工程师们畅所欲言，各抒己见，结合一线工作实际，找短板、出主意，为公司的高质量发展奠定坚实的基础。



员工权益

中芯国际全面保障员工的各种权益。

保障员工权益

我们遵守经营所在地劳动者相关法律法规，如：

- 《中华人民共和国劳动法》
- 《中华人民共和国劳动合同法》
- 《中华人民共和国就业促进法》
- 《中华人民共和国妇女权益保障法》
- 《女职工劳动保护特别规定》
- 《中华人民共和国未成年人保护法》
- 《中华人民共和国工会法》

同时制定完善了内部管理条例：

- 《中芯国际劳工人权相关法律法规的鉴别及更新程序》
- 《中芯国际未成年员工及实习员工的雇佣和保护程序》
- 《中芯国际劳工人权目标管理程序》

我们在《员工手册》及中芯国际劳工权益系列文件中强调了对员工应有权益的保障，对一切侵犯员工权益的事件进行深入调查及处理，同时总结历史经验，对相应制度和管理流程进一步完善。

中芯国际在责任商业联盟（RBA）准则和 SA8000 原则的基础上建立并实施了劳工权益管理体系，经过多年积累与总结，公司劳工权益管理体系也愈加成熟完善，我们承诺并保证为全体员工提供一个平等、健康、自由的工作环境。

报告期内，我们依次开展了目标管理、劳工权益相关法律法规的鉴别及更新、风险评估及预防措施制定、内部稽核与纠正程序，确保中芯国际完全符合劳工权益的相关规定。同时，我们将劳工权益要求传达给供应商，对部分供应商进行定期核查，争取在保护员工权益方面与供应商共创共赢。



我们强调：

自由择业

中芯国际秉承合法合规用工的一贯原则，所有员工自愿与公司签订劳动合同，同时定期与工会签订集体劳动合同。我们保护员工的个人信息和隐私，持续提升员工的满意度。

禁止雇佣童工，依法保护未成年员工

在任何情况下，不招募未满 16 周岁的人员。不安排未成年员工从事可能危及健康或安全的工作（包括夜班和加班），依法定期安排未成年员工进行健康检查。

保障员工的正常休息

对实行综合计时制的员工，公司安排员工连续工作最长不超过 6 天，每周不超过 60 小时；对实行标准工时制的员工，每月安排的加班不超过 36 小时。

人道待遇

反对性骚扰、性虐待、体罚、精神或肉体胁迫或言语侮辱等非人道行为，制定相关政策以预防及约束此类行为的发生。

反对歧视

不论员工民族、种族、性别、政治派别、宗教信仰等，一律平等对待。

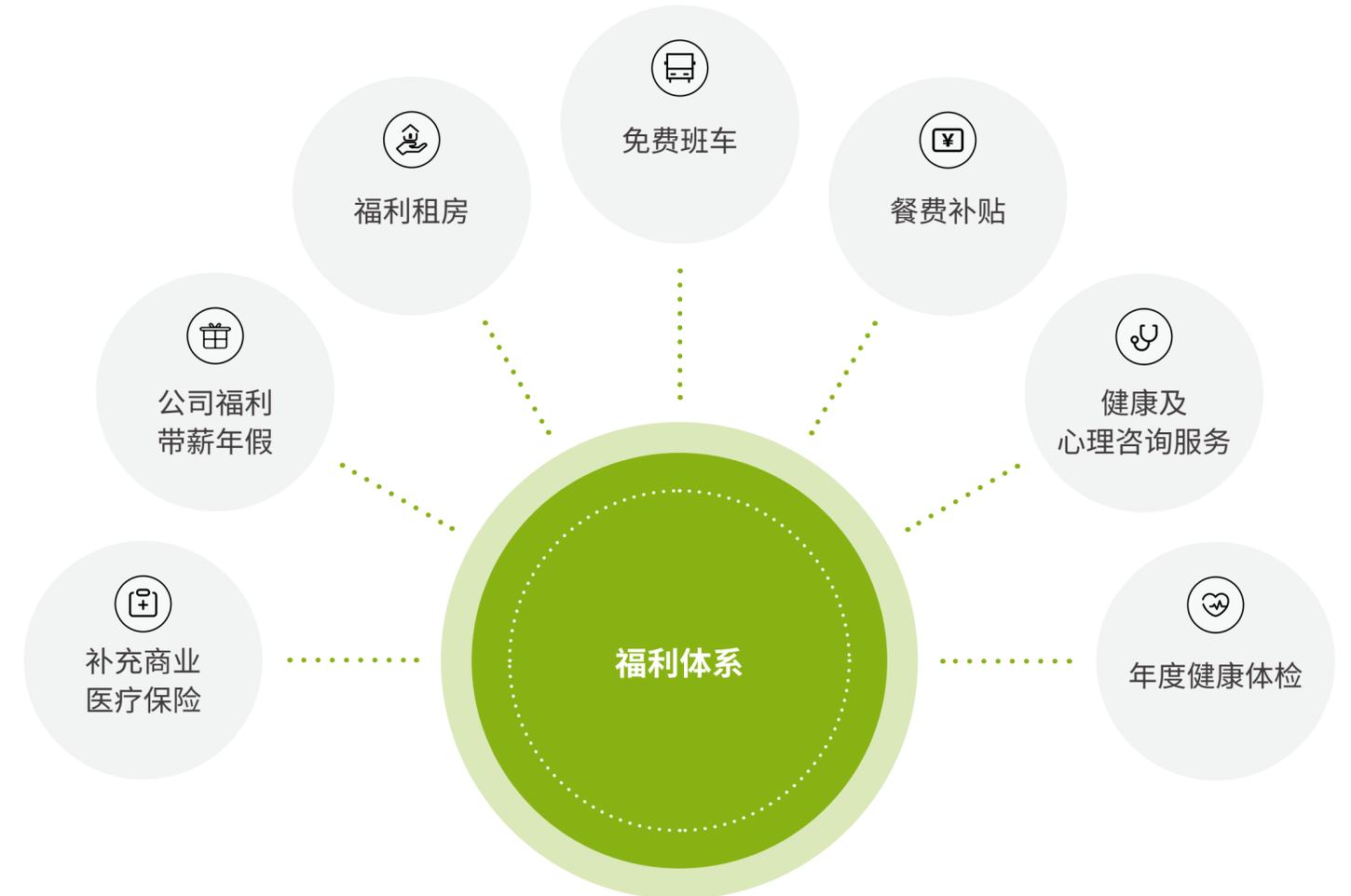
自由结社

公司尊重员工宗教信仰自由、结社自由、集体协商以及自由加入工会的权利。

薪酬和福利

中芯国际尊重和回馈每一位员工的劳动价值，向员工支付有竞争力薪酬，支付薪酬符合法律法规规定，并按时向员工提供清晰的薪资单。

同时，公司制定相关福利制度，全方位、多维度为员工打造福利体系，落实员工病假休息、带薪休假、身心健康关怀等福利，按照国家 and 地方有关规定，为在职员工缴纳养老、医疗、工伤、生育、失业等社会保险。

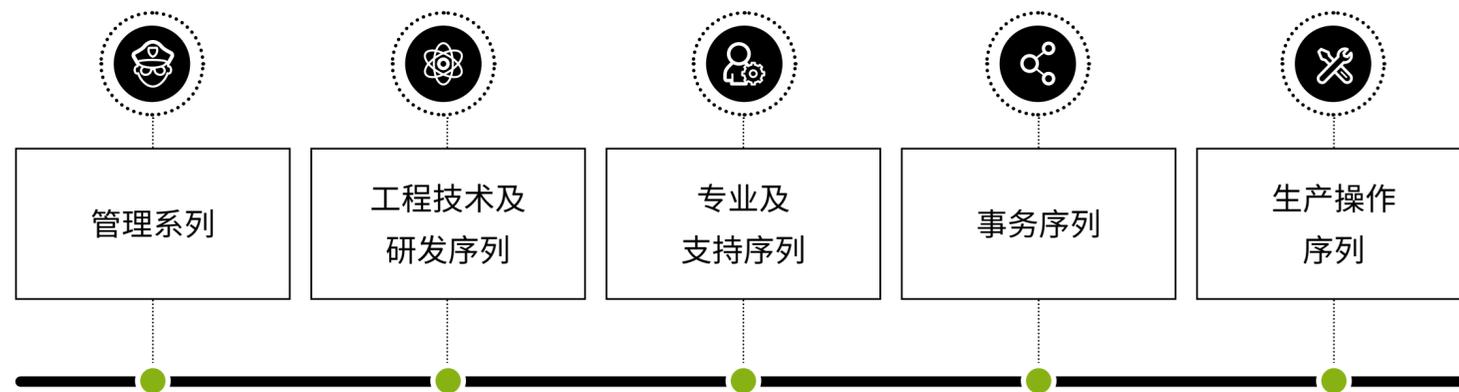


职业发展

中芯国际始终相信员工个人价值的塑造与呈现是公司整体价值的重要构成，公司为员工提供成熟的培训体系和丰富全面的助推资源。同时，我们为员工设计了多样的职业发展路径，包括职业发展通道、快速发展通道和双向发展通道。

职业发展通道

公司长期对标全球一流企业，推出并优化了职业阶梯体系，通过对五大职位序列的不断完善，为员工呈现出完整清晰的职业发展全通道。

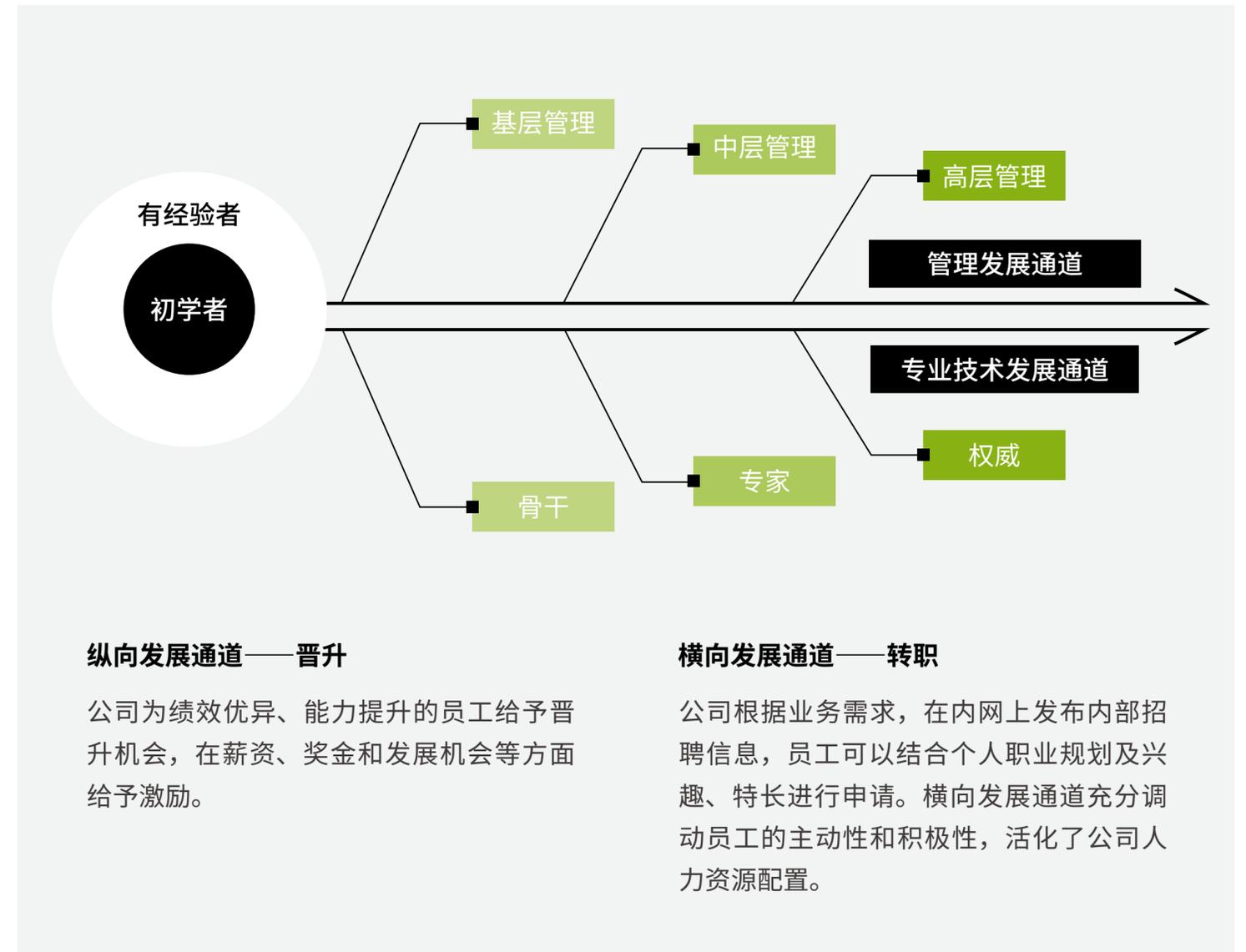


快速发展通道

公司在工程技术及研发序列设立了快速发展项目，旨在打通一条快速通道，吸引高潜力人才加盟并通过精准培养模式，快速成长为一批高水平的技术专家。

双向发展通道

公司建立了管理类和专业技术类的双向职业发展通道，配套相应的制度保障和激励措施，以满足员工与公司共同的发展需求。



职业发展助推器

中芯国际注重人才培养，推出多元化的人才培养解决方案，结合不同业务需要和员工潜质，搭建完善的内部培训机制，通过领导力培训课程、在线学习平台、再深造学习计划等职业发展助推器，为员工和企业的高质量发展提供坚实保障。

- 培训种类：新员工的入职培训、一线经理管理能力培训和中高阶主管管理能力培训等
- 多维度课程内容：企业文化、专业技能、通用技能和管理及领导力发展培训等
- 多种培训形式：面授、在岗、轮岗、学习小组、读书小组、E-Learning 和知识库等

内部培训机制

报告期内，公司开展了各类培训项目，帮助不同岗位的员工提升专业性、协作性等各类综合能力，促进员工更好地发展。

- 基层主管启航计划：通过线上课程和线下研讨工作坊的形式，帮助基层主管转换角色、转变意识，提升管理技能
- 技培生项目：面向优秀应届毕业生，通过三年四阶段的培养计划，实现青年技术骨干的快速成长，筑牢人才基础
- 资深骨干：提供通用能力在线课程，方便员工自主灵活学习，提升员工整体职业素养
- 一线班组长：举办基层班组长培训，进行产线技能提升培训，提升一线班组基层管理协作能力
- 生产助理：举办“WAAT - We are a Team”训练营、师傅训练营，帮助生产助理快速融入团队，提升一线班组基层管理协作能力
- 应届毕业生：举办芯生训练营，融入企业文化价值观的理念灌输，提升团队精神和综合能力

截至报告期末，中芯国际员工培训情况如下：

提供课程数量

2,579 门

人均培训时数约

39 小时

培训总时长

825,700 小时

44.9 小时

男性员工人均培训时数

29.2 小时

女性员工人均培训时数

员工培训总人次

349,687 人次

26.8 小时

行政人员人均培训时数

41.2 小时

生产人员人均培训时数

16.4 小时

销售人员人均培训时数

36.5 小时

研发人员人均培训时数

培训覆盖率

100%

在线学习平台

为了方便员工随时学习，公司建立 E-learning 在线学习平台。2022 年，为适应新时期员工的发展，公司对在线学习平台的课程内容和培训系统进行了持续升级优化。截至报告期末，在线平台涵盖 2,401 门课程，包含半导体技术知识。

知识管理系统

中芯国际建立了一套知识管理系统 (Knowledge Management System, KMS)，员工可以按规则要求撰写并发布知识文件，KMS 系统还设有积分奖励规则，鼓励员工对知识管理做出贡献。此系统方便了员工专业知识的交流和学习，对专业知识技能的传承和积累起到了很好的作用。

截至报告期末，KMS 系统累计发布文章 19,845 篇，员工访问达 209,629 次，同比分别增长了 4.5% 和 9.6%。

在职深造学习计划

校企合作

为持续打造高层次人才队伍，公司与各高校合作，共建联合培养基地，开展高层次人才工程博士联合培养，促进高校人才培养与企业人才需求的有机衔接。

继续教育

为支持员工深造，公司为员工提供在职学历教育机会和平台，与多所高校合作，设立大学本科专班，满足员工在职进修需求，对符合资格的员工给予一定的学费补助。

报告期内，共 635 名员工参加学历进修。

在线平台涵盖课程

2,401 门

KMS 系统累计发布文章

19,845 篇

员工访问达

209,629 次

参加学历进修员工共

635 名



员工关怀

中芯国际始终将员工职业健康与安全放在首要位置,致力于创造与维护安全、可靠、舒适的工作环境。

我们严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国安全生产法》等多部职业健康与安全相关法律法规,并不断完善职业健康和安全保障体系,目前已取得 ISO 45001 职业安全健康管理体系认证。

创造安全工作环境

中芯国际通过组织安全演练、举办安全会议等多种途径增强员工安全操作意识,力争让安全文化根植于每一个员工心中,规避潜在的工作风险。同时,公司建立了闭环式的安全风险识别与管控系统,涵盖建厂阶段、设备安装阶段以及工厂运行阶段。



全国安康杯竞赛优胜班组

2022 年 11 月



北京市安全文化建设示范企业

2022 年 11 月

防火防震疏散演习活动

秋冬时节,自然灾害及安全事故频发,中芯上海组织开展“119 消防安全宣传月”活动暨地震疏散演练活动。本次活动使广大员工在演练中掌握了应急疏散的正确方法,增强了员工防灾防震意识,也进一步提升了公司对厂区、办公区等人员密集场所排查风险隐患、修补安全漏洞和突发事件应对能力。

安全月宣传活动

安全月是中芯国际连续多年举办的安全宣传、演习系列活动。2022 年 6 月,中芯国际迎来了一年一度的安全月活动,活动通过动态项目和静态项目帮助员工提升安全意识和安全操作技能。动态项目有自给式呼吸器训练、灭火训练、消防射水训练等;静态项目有安全知识竞赛、安全文化摄影、宣传标语展示等。



公司员工参加职业健康体检

7,905 名

体检及健康档案覆盖率

100%

参加常规健康体检员工

5,534 名

救灾演习参与人次

6,098 人次

疏散演习参与人次

12,758 人次

无预警演练参与人次

2,005 人次

安全培训参与人次

92,666 人次

加强员工职业健康

为预防工作场所的事故的发生，减少职业病危害，中芯国际严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》规定，每年对职业危害因素进行监测和分析，确保工作场所职业危害因素低于国家标准。

按照规定，中芯国际每年除了组织普通员工进行一般健康体检外，还安排接触职业危害因素的员工参加职业体检。报告期内，公司有 7,905 名员工参加了职业健康体检，体检及健康档案覆盖率 100%；5,534 名员工参加了常规健康体检。

保障员工身体健康

中芯国际设有健康医疗中心，配备完善的医疗设备和经验丰富的医护人员，为员工提供免费健康咨询以及紧急医疗救助。

中芯国际大力宣传健康知识并对医疗设施不断投入，报告期内，健康中心共接待健康咨询 24,623 人次。公司开展线下健康促进活动 31 场次，发布线上健康宣教资料 66 篇，累计约有 2,000 人次参与，显著提高了员工“关注健康、疾病重在预防”的意识。

普及心肺复苏方法，提高应急救护能力

为提高员工的急救意识，公司各厂区将心肺复苏作为常规的培训项目，在健康中心开设了心肺复苏及紧急应变公共培训课程，同时每年安排一定比例的员工（如工程师、生产助理、秘书等）参加心肺复苏实际操作训练，并配合安全月开展心肺复苏竞赛。

2022 年，各厂区采用线上线下相结合的方式开展心肺复苏培训课程，累计开设 22 场，参训人数共约 2,645 人，其中 607 人参与了心肺复苏竞赛。



增添医疗设备保障

报告期内，公司还增加了各厂区的相关医疗设施。新增了 30 个急救箱、21 个化学品应急箱和 17 台自动体外除颤器 (Automated External Defibrillator, AED)。

截至报告期末，厂区内共配置了 141 个急救箱、166 个化学品应急箱和 17 台 AED，相较于 2021 年数量上均有增加。



共接待健康咨询

24,623 人次

线下健康促进活动

31 场次

发布线上健康宣教资料

66 篇

累计参与约有

2,000 人次

开设心肺复苏课程累计

22 场

参与人数共

2,645 人

新增急救箱

30 个

新增化学品应急箱

21 个

新增自动体外除颤器

17 台

关怀员工心理健康

“我们不仅关心你飞得高不高，更关心你飞得累不累。”为了更好地治愈员工心灵、缓解员工压力，中芯国际在员工心理关怀方面积极投入建设，在原有服务基础上开发探索更加多样的心理疏导方法。

目前中芯国际已设立多元的员工心理维护通道，以线下、线上两种模式为员工提供 24 小时心理热线咨询、心理培训、知识科普、心理测评等相关内容。

线上

- 设立“心理测评与健康”网页，发布 63 篇心理类文章，提供心理测试 20 个。
- 面向全员共发行 9 期“心灵小语”趣味文章。

发布心理类文章 提供心理测试

63 篇 **20** 个

发行“心灵小语”趣味文章期数

9 期

线下

- 组织开展各类心理培训辅导课程、趣味团体沙龙和心理读书会共 127 场，覆盖超过 6,000 名员工。
- 在公司总部开设心理特色图书室，对外借阅 112 本相关书籍，组织心理读书会活动。
- 公司首次邀请员工开展“心理体检”活动，共有 1,804 名员工参与。
- 各地举办以“注入‘心’能量，激发‘芯’活力”为主题的心理健康月活动。
- 开设线上心理知识竞赛，共有 2,332 名员工参与，共发放职业心理宣传页 3,000 余份。

线下活动覆盖员工超过

6,000 名



员工多彩生活

中芯国际切实贯彻国家法律法规，建立工会及相关管理制度，确保员工参与民主管理和民主监督的权利。公司工会由主席、副主席、工会委员及各部门代表组成，员工自愿加入工会。

公司充分发挥工会的民主沟通桥梁作用，通过民主参与的方式，关心员工生活、融洽劳资关系，推动员工积极参与科技创新、劳动竞赛、劳动模范评选等活动，搭建才艺展示平台，组织开展各类文化体育活动，丰富员工业余生活。同时，工会向各员工发放生日、端午、中秋和春节等各项贴心福利。

春意浓、年味浓、人情味更浓

中芯国际各厂区工会与工厂一起举行慰问活动，为留守员工送上爱心大礼包。在除夕夜当晚，我们面向值班员工们组织了红包抽奖等活动，代表公司为留守员工送上最真挚的新春慰问。



2022 年秋季线上运动会

中芯国际开展了以“扬帆起航，运育‘芯’未来”为主题的秋季线上运动会。在综合考量实际情况后，我们因地制宜，定制多种体育参赛项目，包含达标赛、竞速赛、塑身赛及“芯兴之路”等。其中达标赛包含了六种常见健身项目，为选手提供了多种选择。这场形式新颖、意义特殊的运动会的参与度达到了历史新高。



嘉年华游园会

为了丰富员工的业余文化生活，舒缓员工的工作与生活压力，公司组织开展了主题为“芯光熠熠·七彩纷呈”的嘉年华系列活动。



铿锵玫瑰，魅力女神

为了让女性职工轻松愉快地度过一年一度的“三八”国际劳动妇女节，各地工会举办了“女神节”活动。各厂区通过活动传达节日祝福，积极营造尊重女性、理解女性、促进女性事业健康发展的节日氛围。



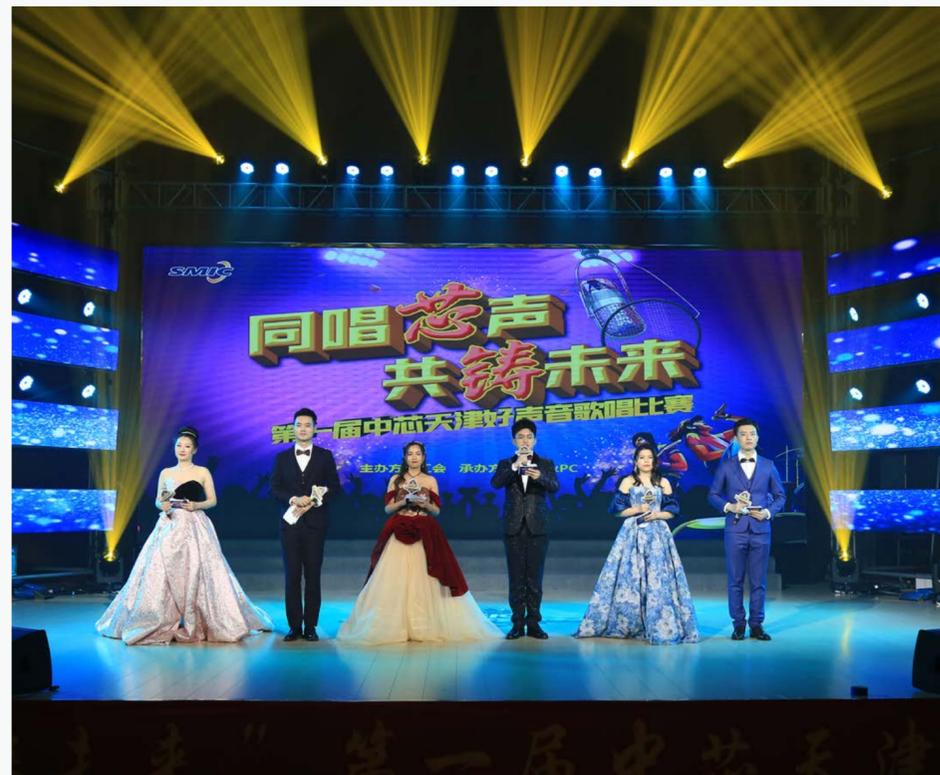
员工家庭开放日

为了搭建企业和员工及家属间沟通交流的平台，进一步增强员工归属感与自豪感，中芯深圳工会举办了“爱满家庭，情系中芯”员工家庭开放日活动，让亲人们走进中芯家园，切身了解我们的工作环境，感受企业大家庭的温暖。



中芯好声音

用歌声唱响青春，用青春放飞梦想。为推动企业文化发展、活跃全厂气氛，丰富职工的业余生活，中芯国际举办了中芯好声音歌唱比赛，此次歌唱比赛活动的开展展现了员工健康向上、热情昂扬的精神风貌，激发了员工奋发进取的精神，唱响了公司的主旋律。



非物质文化遗产鉴赏和手工活动

恰逢中秋佳节，公司举办了非物质文化遗产鉴赏和手工活动，员工在体验中国传统佳节文化习俗的同时，共同制作了具有非物质文化遗产特色的珐琅掐丝中秋月兔杯垫、月亮纸雕灯。



贴心便捷的生活服务设施

中芯国际积极践行“建厂亦建家”的宗旨，为员工提供相关配套服务，全面提升员工生活品质。

舒适的生活园区

深圳住宿情况

深圳厂为员工提供了公寓 707 套，宿舍床位 765 个，整体入住率：87%。

2022 年为提升员工入住幸福指数，新租赁城寓、璟居国人宿舍，增加 522 个床位，目前入住率为 96%。同时向原有宿舍投放自助洗衣机 32 台，方便员工生活。



北京生活园区

在北京，中芯国际在原有宿舍基础上，以自建、外租相结合的方式满足员工的居住需求。

现阶段，北京中芯花园约为 3,900 人提供服务，其中原建公寓 232 套、新建公寓 135 套、单身公寓 371 套、集体宿舍 1,969 个床位，目前集体宿舍入住 1,740 人，入住率为 88.37%。

为解决更多基层员工入住需求，我们外租永康公寓、青年公寓、蓝领公寓共计 2,888 个床位，目前入住 2,595 人，入住率 89.85%。



上海生活园区

为了满足上海员工的居住需求，我们在现有张江生活区和唐镇生活区的基础上进行相应的公寓、床位扩张。

目前张江生活区为员工提供家庭公寓 319 套，入住率达 91.97%。

唐镇生活区一期拥有家庭公寓 1,087 户，年均入住率为 90.2%，宿舍 1,241 个床位，入住率 69.6%。

唐镇生活区二期自 2021 年 8 月开放至今，已拥有家庭公寓 816 户，入住率达 91.1%，并且于 2022 年新开放宿舍床位 2,736 个，目前入住率为 63.2%。



天津生活园区

天津中芯花园为天津厂员工提供了公寓 166 套，宿舍床位 875 个，宿舍入住率 92%，生活区共居住 1,300 人。

为改善天津厂员工的居住环境，中芯国际积极寻找优质宿舍资源，外租汇智中心人才公寓 108 套房（共 216 个床位），目前入住率 90.05%，深受员工欢迎。



可口的食堂菜肴

依据不同厂区的员工数量和需求，中芯国际分别设立了不同规模的员工餐厅，向员工按月发放餐饮补贴。此外，公司不断优化监督巡查机制，保证食堂承包商在公司的高标准要求下为员工提供优质的服务与健康安全的食品。

菜品创新

为了丰富员工的用餐选择，公司餐厅在菜品方面进行大胆创新，并以新品品鉴会的方式向员工征求意见。2022 年深圳食堂推出 4 个特色窗口，举办 4 次新品品鉴会，累计推出 46 个新品，满足员工多样的用餐需求。



免费的通勤班车

中芯国际在各厂区与园区间设立免费班车路线，为员工提供上下班接送服务。

通勤班车

中芯国际积极推进新能源车替代燃油班车项目，在节约员工通勤花费与时间的同时，减少个人通勤的碳排放，推广落实低碳出行的环保理念。



“芯”系社会

中芯国际积极参与公益与教育事业，传递社会正能量。我们在青少年健康关爱与教育发展方面持续投入，以实际行动回馈社会；我们同时倡导员工参与社区服务，大力发展多元化的公益慈善活动，传播爱“芯”力量。

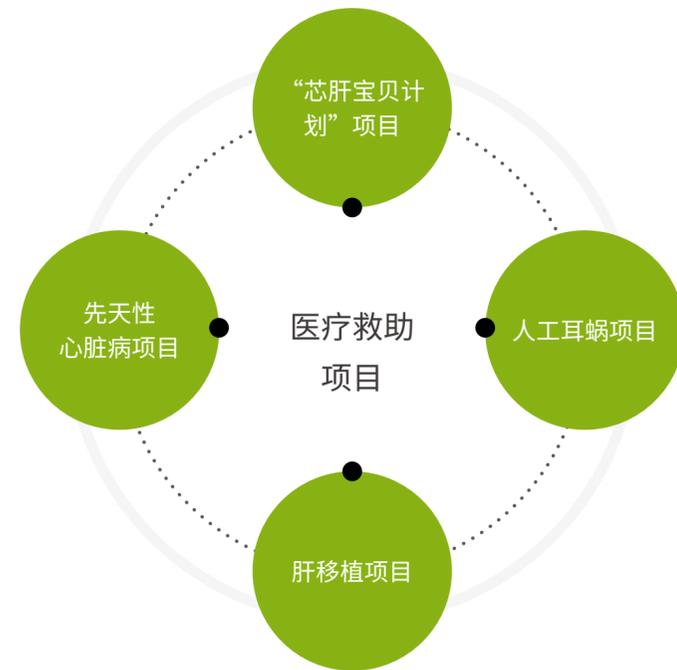
报告期内，中芯国际员工参与人数达 14,703 人，志愿时数超过 4 万小时。

关爱青少年健康

青少年是祖国的未来，民族的希望。中芯国际持续关注青少年儿童健康，我们发起并参与了多项公益健康医疗项目，帮助青少年儿童恢复健康。

报告期内，中芯国际继续开展“芯肝宝贝计划”、肝移植、人工耳蜗和先天性心脏病救助等项目。

累计投入 **647** 万元，帮助患者 **119** 名



“芯肝宝贝计划”项目

中芯国际于2013年4月发起“芯肝宝贝计划”，携手中国宋庆龄基金会与上海仁济医院对家庭经济困难的肝病患儿提供援助，通过连接公司员工、集成电路产业链众多企业和社会各界爱心人士等，帮助肝病患儿摆脱病痛，持续传递社会价值。



“芯肝宝贝计划”十年爱心接力

“芯肝宝贝计划”从发起到逐步壮大，十年里参与的企业和个人越来越多，救助的患儿也越来越多。近年来，外部环境较为严峻，中芯国际虽然面对重重挑战，但对于社会公益事业的热忱与专注却始终如一。

截至报告期末，“芯肝宝贝计划”

累计参与人数超过

20,000 人次

项目累计捐款近

4,000 万元

参与企业近

200 家

共救助贫困患儿

745 名

“芯肝宝贝计划”十年纪念暨 2022 年度捐献仪式

2022年12月7日，中芯国际“芯肝宝贝计划”十年纪念暨2022年度捐赠仪式在上海仁济医院举行。中芯国际携手产业、社会合作伙伴以及中芯员工向中国宋庆龄基金会捐赠571万元，为历年之最。



“芯肝宝贝计划”善行十年纪念册

报告期内，中芯国际持续与中国宋庆龄基金会展开多项合作，联合多家医疗机构，为患有肝脏、听力障碍及先天性心脏病疾病的贫困儿童提供援助，呵护儿童健康成长。

贫困儿童肝移植项目

为帮助更多需要肝移植的贫困儿童重归健康生活，我们设立了专项基金，资助贫困患儿于上海交通大学附属仁济医院进行肝移植手术。

报告期内



中芯国际捐赠

32 万元

救助患儿

8 名

人工耳蜗项目

为了让更多的重度听力障碍患者能够聆听到世界的声音，我们资助在大理白族自治州人民医院进行人工电子耳蜗植入手术的贫困患者。

报告期内



中芯国际捐赠

41.94 万元

救助患者

21 名

先天性心脏病项目

先天性心脏病是胎儿时期心脏发育异常所致，大多数都能通过手术得到治疗。中芯国际携手上海儿童医学中心顶尖的“心脏工程师”，助力家庭经济困难的先心病患者恢复健康。

报告期内



中芯国际捐赠

1.69 万元

救助患者

1 名

传递温暖与爱心

中芯国际在自身发展的同时，积极投身于社会公益活动，与社会分享企业发展红利，为实现共同发展而不断努力。



书香传递爱心

报告期内，公司积极组织并筹集到约 600 本图书，成功帮助陕西省安康市汉阴县漩涡镇村级堰坪小学建立了图书角。

这项爱心工程自 2019 年开始，今年迈入第四个年头。中芯国际已捐助 8 所小学和机构成立爱心图书角，累计捐书达到 4,300 余本。



无偿献血活动

中芯国际积极宣传和组织员工参加无偿献血活动。报告期内，中芯上海厂区在献血活动中共献出 221 人份，献血量达 44,200ml，充分体现公司员工的奉献精神。



助力“爱心树”公益项目

“爱心树”公益项目创立于 2003 年，由上海慈善总会和上海众心国际社区共同发起，并联合多家爱心企业参与，通过捐赠保暖衣物、学习用品等爱心礼袋的形式，来资助上海周边学校的贫困学生。

报告期内，中芯国际作为参与企业之一，向项目捐助了 1 万元爱心资金供其购买爱心物资。



兴学助教

教学质量是学校实现长续发展的立足点。公司通过兴办学校，以学生为中心，以课程为载体，为社会培养更多的优秀人才。

中芯学校持续优化教育体系，不断深化教学研究，严格把控各个环节的教学质量，努力为学生提供终生受益的教育。中芯学校还与国内众多名牌高校合作，设立多项奖学金，帮助贫困学生完成学业，激励学生取得进步，实现人生理想。



上海市民办中芯学校

上海市民办中芯学校创建于 2001 年 9 月，现已发展成为一所融幼儿园至高中为一体的十五年一贯制民办学校。中芯学校以人为本，相信每一位学生都被赋予潜能、委以重任；因此，学校注重学生独特的个性发展，为其提供种类繁多的课外活动项目，帮助学生挖掘自身特长。

办学多年，学校荣获“全国优秀民办中小学”“全国办学特色师范学校”“全国特色先进学校”“特色项目学校”“京领中国国际学校科研实验校”等各项荣誉。

截至报告期末

全校学生达

3,391 名

全校教职工达

554 名

(含境外教师 154 名，其中中小学境外教师 140 名)

用“芯”育人

中芯学校秉承“品格第一，追求卓越，胸怀世界，快乐成长”的办学理念，通过开展多种多样的校园活动，促进学生实现德、智、体、美、劳全面发展。

小学民族日

2022 年 9 月 28 日，课程融合中心小学部举办了民族日活动。学生们在老师的带领下参加了各式各样的民俗活动，体验各族风俗，感受中国多元文化魅力。



阅读周活动

2022 年 10 月的第三周是小学部一年一度的趣味阅读周活动。从探索阅读日到传记阅读日，再从致敬诗词日到“酷友”伴读日及书香词汇秀，每一天不同主题的情境式阅读氛围，让孩子们沉浸在一场场阅读的乐趣中，使他们爱上阅读，提高对阅读的认知。



中学生运动会

校运会是中芯学校的传统秋季项目。2022年10月上旬，校运会如期召开。同学们积极踊跃参加，在赛场上展现自己的青春风采。校运会设有短跑、长跑、跳远、跳高、拔河等竞技类及趣味类项目，学校教职人员也投身其中为校运会提供裁判、后勤保障等支援。



年度戏剧演出

2022年11月18日，国际部中学和出国留学班的同学们在中芯剧场为大家呈现了一段幽默精彩的戏剧表演，该表演改编自Ian McWethy和Jason Pizzarello的《当好演员碰上坏事情》。学生演员们的专业表演极具感染力，让观众们喜笑颜开。



北京市中芯学校

北京市中芯学校创办于 2005 年秋，提供幼儿园、小学、初中和高中完整教育，学校拥有大量优秀外籍教师和来自十多个国家和地区的学生，多元文化氛围创造了国际化的学习环境。

办学十余年来，学校坚持“品格第一，追求卓越，胸怀世界，快乐成长”的教育理念，以全人教育的目标发展中西合璧的特色课程，致力于培养学生自主探索和终身学习的能力，尊重学生的个性发展，鼓励孩子拥有世界性的眼光和批判性的思维，培养有责任感的世界公民。

截至报告期末

全校学生达

全校教职工达

2,845 名

422 名



用“芯”爱生

北京市中芯学校坚持以“培养关键能力，卓越全人成长”为教育目标，培养学生养成持续努力和进步的习惯，不断探索从优秀走向卓越的方法和实践路径。北京学校通过开展丰富多彩的文娱活动，营造充满爱与包容的家校环境。

“芯火杯”文综英雄大会

2022 年 3 月，北京中芯学校初中部迎来了第二季“芯火杯”文综英雄大会。在这场“英雄大会”中，孩子们不仅展示出对知识探索的热情，而且将自主学习与团队合作的品质发扬光大。在不同学科的融合中，孩子们的学科视野在拓展，综合素养也在不断提升。



小一入学 100 天

2022 年 3 月，北京中芯学校一年级的小朋友们迎来属于自己的节日——“小一入学 100 天”。在这 100 天的时光里，孩子们从幼儿园小朋友蜕变成小学生，经历变化，也感受成长；老师们耐心陪伴，帮助孩子们更好地适应小学生活；家庭也在孩子们的成长中经历感动，享受幸福。在幼小过渡的过程中，许多爸爸妈妈都真切地感受到中芯教育理念的意义。



虎年游园会

2022 年 2 月，迎来了虎年新学期。北京中芯学校在开学典礼上为孩子们准备了多种多样的活动，猜虎、写虎、画虎、拍虎、戏虎、唱虎、玩虎、演虎、捏虎、创虎、跳虎、颂虎……整个游园会的项目丰富多彩，创意无限。新的一年，学校联合音乐、艺术、科学、体育等多项优质选修课程机构，共同为孩子们准备了一场快乐的“虎年游园会”。



附录

关于本报告

报告简介

本报告是中芯国际集成电路制造有限公司（以下简称“中芯国际”“中芯”“本集团”“我们”或“公司”）向社会公开发布的年度环境、社会及管治报告 (ESG) 报告（以下简称“本报告”）。本报告基于公开、透明的原则，披露 2022 年中芯国际履行 ESG 相关议题的工作成绩。

报告参考标准

本报告依据香港联合交易所发布的检讨《环境、社会及管治报告指引》及相关上市规则条文、上海证券交易所科创板上市规则等相关要求编写，并适当参考全球报告倡议组织《GRI 可持续发展报告标准》（GRI 标准）、中国社会科学院经济学部《中国企业社会责任报告指南（CASS-ESG 5.0）》、中国工业经济联合会《中国工业企业及工业协会社会责任指南》、中国电子工业标准化技术协会 SJ/T 16000-2016《电子信息行业社会责任指南》，以及国际标准化组织 ISO 26000:2010《社会责任指南》的主要原则。

报告组织范围

本报告的组织范围包括中芯国际集成电路制造有限公司各子公司和主要控股公司等，与年报范围一致。为便于表达，在报告中未写全称的“国家”“国内”和“政府”指的是中华人民共和国及其行政机构。

报告时间范围

本报告的时间范围是 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。为增强报告的可读性，部分内容或数据追溯到以往年度或后续年度。

报告发布周期

本报告为年度报告，通常于次年第一季度发布上年度的报告。

报告编辑及数据来源说明

本报告由“ESG 委员会”成员担任编辑委员，各职能部门提供 ESG 相关业务的数据和信息；由公

司 ESG 工作办公室对资料进行整理、编辑，再经“ESG 委员会”成员审核确认。

本报告中的财务数据来自 2022 年度合并财务报表，该报表已经过安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）独立审计，其他资料和数据主要来源于公司内部相关统计报告或文件。如无特殊说明，财务报表数据货币金额以美元作为计量币种，非财务报表数据货币金额以人民币作为计量币种。

确认及批准

本报告经管理层确认，于 2023 年 3 月 28 日获董事会审批通过。

报告发布形式

本报告采用纸质版和电子版两种形式发布，分为中文版（包括简体和繁体）和英文版，电子版报告可在[中芯国际集成电路制造有限公司](#)网站查阅。

联系方式

中芯国际集成电路制造有限公司
ESG 工作办公室

地址：中国上海市浦东新区张江路 18 号

电话：+86 (21) 3861 0000 转 10754

电子邮箱：ESG@smics.com

ESG 绩效摘要

绩效指标	单位	数值			
		2020	2021	2022	
经济方面	销售收入	亿美元	39.07	54.43	72.73
	归属于上市公司股东的净利润	亿美元	7.16	17.02	18.18
	研发投入	亿美元	6.77	6.39	7.33
社会方面	员工数量	人	17,354	17,681	21,619
	女性员工比例	%	40	39	36
	劳动合同签订率	%	100	100	100
	员工培训覆盖率	%	100	100	100
	员工人均培训时长	小时	16.9	29	39
	因工作关系死亡人数	人	0	0	0
	因工伤损失工作日数	天	1,080	517	232
	年度新增职业病数量	例	0	0	0
	企业累计职业病数量	例	0	0	0
	安全培训次数	次	770	808	930
	安全培训参加人次	人次	68,594	98,765	92,666
	安全生产事故数 (按国际标准计)	次	0	0	0
	社会捐款金额	万元	1,676	912.5	1,646.6
	员工志愿服务时数	小时	11,126	13,049	40,987
	累计申请专利数量	件	17,300	17,980	18,799
	累计获得授权专利数量	件	11,778	12,467	12,869

注：经济方面绩效的计量遵照国际财务报告准则要求

绩效指标	单位	数值			
		2020	2021	2022	
环境方面	废气排放总量	万立方米	6,266,287	5,505,055	6,247,676
	氮氧化物总量	吨	52	108	113
	二氧化硫总量	吨	6	5	14
	挥发性有机溶剂	吨	26	30	36
	温室气体排放总量	吨 CO ₂ 当量	2,129,257	2,239,093	2,558,421
	直接排放总量 (范围 1)	吨 CO ₂ 当量	550,105	680,308	823,838
	间接排放总量 (范围 2)	吨 CO ₂ 当量	1,579,152	1,558,785	1,734,583
	危险废弃物	吨	28,706	47,578	58,268
	一般工业固体废物	吨	31,776	41,285	46,141
	生活垃圾	吨	2,127	2,686	2,075
	电力消耗总量	百万千瓦时	1,625	2,501	2,869
	天然气消耗总量	千立方米	13,727	16,691	19,418
	蒸汽消耗总量	千吨	290	212	302
	水资源消耗总量	千吨	14,810	20,619	24,713
	制成品所用包装材料总量	吨	390.00	417.63	521.40
	制成品所用包装材料强度	吨 / 亿美元	9.98	7.67	7.72
	环保培训次数	次	89	86	69
	环保培训参加人次	人次	13,643	18,715	12,661
	ISO 14001 通过比例	%	100	100	100

指标索引

香港联合交易所 ESG 指标索引

ESG 指标编号	指标说明	披露段落
A. 环境		
层面 A1	排放物	
一般披露	有关废气及温室气体排放、向水及土地的排污、有害及无害废弃物的产生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	环境保护管理
关键绩效指标 A1.1	排放物种类及相关排放数据。	废水管理 废气管理 废弃物处置
关键绩效指标 A1.2	直接（范围 1）及能源间接（范围 2）温室气体总排放量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	温室气体排放管理
关键绩效指标 A1.3	所产生有害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	废弃物处置
关键绩效指标 A1.4	所产生无害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	废弃物处置
关键绩效指标 A1.5	描述所订立的排放量目标及为达到这些目标所采取的步骤。	气候变化应对

ESG 指标编号	指标说明	披露段落
关键绩效指标 A1.6	描述处理有害及无害废弃物的方法，及描述所订立的减废目标及为达到这些目标所采取的步骤。	气候变化应对 废弃物处置
层面 A2	资源使用	
一般披露	有效使用资源（包括能源、水及其他原材料）的政策。资源可用于生产、储存、运输、楼宇、电子设备等。	能源管理 水资源管理
关键绩效指标 A2.1	按类型划分的直接及 / 或间接能源（如电、气或油）总耗量（以千个千瓦时计算）及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	能源管理
关键绩效指标 A2.2	总耗水量及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	水资源管理
关键绩效指标 A2.3	描述所订立的能源使用效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	气候变化应对
关键绩效指标 A2.4	描述求取适用水源上可有任何问题，以及所订立的用水效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	气候变化应对 水资源管理
关键绩效指标 A2.5	制成品所用包装材料的总量（以吨计算）及（如适用）每生产单位占量。	ESG 绩效摘要
层面 A3	环境及天然资源	
一般披露	减低发行人对环境及天然资源造成重大影响的政策。	环境保护管理

ESG 指标编号	指标说明	披露段落
关键绩效指标 A3.1	描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动。	环境保护管理
层面 A4	气候变化	
一般披露	识别及应对已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事项的政策。	气候变化应对
关键绩效指标 A4.1	描述已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事项，及应对行动。	气候变化应对
B. 社会		
层面 B1	雇佣	
一般披露	有关薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	招才引智
关键绩效指标 B1.1	按性别、雇佣类型、年龄组别及地区划分的雇员总数。	招才引智
关键绩效指标 B1.2	按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率。	人才留任
层面 B2	健康与安全	
一般披露	有关提供安全工作环境及保障雇员避免职业性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	员工关怀

ESG 指标编号	指标说明	披露段落
关键绩效指标 B2.1	过去三年（包括汇报年度）每年因工亡故的人数及比率。	ESG 绩效摘要
关键绩效指标 B2.2	因工伤损失工作日数。	ESG 绩效摘要
关键绩效指标 B2.3	描述所采纳的职业健康与安全措施，以及相关执行及监察方法。	员工关怀
层面 B3	发展及培训	
一般披露	有关提升雇员履行工作职责的知识及技能的政策。描述培训活动。培训指职业培训，可包括由雇主付费的内外部课程。	职业发展
关键绩效指标 B3.1	按性别及雇员类别（如高级管理层、中级管理层等）划分的受训雇员百分比。	职业发展
关键绩效指标 B3.2	按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数。	职业发展
层面 B4	劳工准则	
一般披露	有关防止童工或强制劳工的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	员工权益
关键绩效指标 B4.1	描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。	员工权益
关键绩效指标 B4.2	描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。	员工权益
层面 B5	供应链管理	
一般披露	管理供应链的环境及社会风险政策。	供应链管理

ESG 指标编号	指标说明	披露段落
关键绩效指标 B5.1	按地区划分的供应商数目。	供应链管理
关键绩效指标 B5.2	描述有关聘用供应商的惯例，向其执行有关惯例的供应商数目、以及有关惯例的执行及监察方法。	供应链管理
关键绩效指标 B5.3	描述有关识别供应链每个环节的环境及社会风险的惯例，以及相关执行及监察方法。	供应链管理
关键绩效指标 B5.4	描述在拣选供应商时促使多用环保产品及服务的惯例，以及相关执行及监察方法。	供应链管理
层面 B6	产品责任	
一般披露	有关所提供产品和服务的健康与安全、广告、标签、私隐事宜以及补救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	创新研发 信息数据安全 客户服务 质量管理
关键绩效指标 B6.1	已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的百分比。	质量管理
关键绩效指标 B6.2	接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。	客户服务
关键绩效指标 B6.3	描述与维护及保障知识产权有关的惯例。	创新研发
关键绩效指标 B6.4	描述质量检定过程及产品回收程序。	质量管理
关键绩效指标 B6.5	描述消费者数据保障及私隐政策，以及相关执行及监察方法。	信息数据安全

ESG 指标编号	指标说明	披露段落
层面 B7	反贪污	
一般披露	有关防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	合规与道德
关键绩效指标 B7.1	于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果。	合规与道德
关键绩效指标 B7.2	描述防范措施及举报程序，以及相关执行及监察方法。	合规与道德
关键绩效指标 B7.3	描述向董事及员工提供的反贪污培训。	合规与道德
层面 B8	社区投资	
一般披露	有关以参与来了解营运所在社区需要和确保其业务活动会考虑社区利益的政策。	芯系社会
关键绩效指标 B8.1	专注贡献范畴（如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育）。	芯系社会
关键绩效指标 B8.2	在专注范畴所动用资源（如金钱或时间）。	芯系社会

GRI 索引

使用说明	中芯国际集成电路制造有限公司在 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日参照 GRI 标准报告了在此份 GRI 内容索引中引用的信息。
使用的 GRI 1	GRI 1: 基础 2021

披露议题 / 披露项	披露项标题	章节索引
GRI 1: 基础 2021		
GRI 2: 一般披露 2021		
组织及其报告做法		
2-1	组织详细情况	公司简介
2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告
2-3	报告期、报告频率和联系人	关于本报告
活动和工作者		
2-6	活动、价值链和其他业务关系	公司简介
2-7	员工	招才引智
管治		
2-9	管治架构和组成	公司治理
2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	ESG 治理
2-13	为管理影响的责任授权	ESG 治理
2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	ESG 治理
战略、政策和实践		
2-23	政策承诺	ESG 治理

披露议题 / 披露项	披露项标题	章节索引
利益相关方参与		
2-29	利益相关方的参与方法	ESG 治理
GRI 3: 一般披露 2021		
3-1	确认实质性议题的过程	ESG 治理
3-2	实质性议题清单	ESG 治理
3-3	实质性议题的管理	ESG 治理
GRI 201: 经济绩效 2016		
201-1	直接产生和分配的经济价值	2022 年 ESG 亮点绩效
201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	气候变化应对
201-3	固定福利计划义务和其他退休计划	员工权益
GRI 205: 反腐败 2016		
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	合规与道德
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	合规与道德
环境		
GRI 301: 物料 2016		
301-1	所用物料的重量和体积	ESG 绩效摘要
GRI 302: 能源 2016		
302-1	组织内部的能源消耗量	能源管理
302-3	能源强度	能源管理
302-4	降低能源消耗量	能源管理

披露议题 / 披露项	披露项标题	章节索引
GRI 303: 水资源与污水 2018		
303-1	组织与水（作为共有资源）的相互影响	水资源管理
303-4	排水	水资源管理
303-5	耗水	水资源管理
GRI 305: 排放 2016		
305-1	直接（范畴 1）温室气体排放	温室气体排放管理
305-2	能源间接（范畴 2）温室气体排放	温室气体排放管理
305-4	温室气体排放强度	温室气体排放管理
305-7	氮氧化物（NO _x ）、硫氧化物（SO _x ）和其他重大气体排放	废气管理
GRI 306: 废弃物 2020		
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	废弃物处置
306-2	重大废弃物相关影响的管理	废弃物处置
306-3	产生的废弃物	废弃物处置
社会		
GRI 401: 雇佣 2016		
401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	人才留任
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	员工权益
GRI 403: 职业健康与安全 2018		
403-1	职业健康安全管理体系	员工关怀
403-2	危害识别、风险评估和事件调查	员工关怀

披露议题 / 披露项	披露项标题	章节索引
403-3	职业健康服务	员工关怀
403-5	工作者职业健康安全培训	员工关怀
403-6	促进工作者健康	员工关怀
403-8	职业健康安全管理体系适用的工作者	员工关怀
403-9	工伤	ESG 绩效摘要
403-10	工作相关的健康问题	员工关怀
GRI 404: 培训与教育 2016		
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	职业发展
404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案	职业发展
GRI 405: 多元化与平等机会 2016		
405-1	管治机构与员工的多元化	公司治理 招才引智
GRI 406: 反歧视 2016		
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	员工权益
GRI 408: 童工 2016		
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	员工权益
GRI 409: 强迫或强制劳动 2016		
409-1	具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	员工权益
GRI 416: 客户健康与安全 2016		
416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	质量管理

未来展望

当今世界新一轮科技革命和产业变革加速演进，机遇与挑战相互交织，中芯国际力争打造最具竞争力的产品和服务，成为优质、创新、值得信赖的国际一流集成电路制造企业。

此外，为助力国家实现“双碳”战略目标，中芯国际坚持绿色发展战略，把握市场机遇，在自身发展的同时持续推进社会可持续发展。

2023 年，我们将继续贯彻“关爱人、关爱环境、关爱社会”的可持续发展理念在保持业务增长的同时，履行社会责任，推动企业可持续发展。

中芯国际在坚持依法合规经营的基础上，致力于：

持续加强与客户等利益相关方的紧密合作，努力把握扩产节奏，互利共赢，实现可持续成长。

持续提升 ESG 管治水平，完善环境管理体系，践行绿色运营，将可持续发展理念融入日常办公。

提高员工福利待遇，为员工营造互惠、有爱、健康的工作氛围。

坚持合规经营，坚持国际化合作，立足中国大陆，服务于全球。

加快发展低碳节能项目，提高环保创新技术水平，加速公司绿色转型。

牢固企业社会责任意识，将企业发展成果回馈社会，积极参与公益慈善项目。

风险提示

致读者：

本报告内容主要为总结过去一年公司 ESG 工作成绩，部分章节可能带有前瞻性或期望性陈述。该陈述包括在“董事长致辞”“未来展望”以及各个章节的政策综述中，是中芯国际根据当时情况对未来事件做出的预测，也是中芯国际根据最佳判断做出的估计，不应作为主要投资依据。这些陈述存在已知或未知的风险和不确定性，包括（但不限于）地缘政治风险、供应链风险、客户风险、研发及生产情况有关风险、半导体行业周期及市场情况有关风险、未决诉讼的命令或判决和集成电路行业常见的知识产权诉讼风险、宏观经济状况及货币汇率波动风险等。

除参考本报告内容以外，各位读者或投资者主要应考虑中芯国际实时向香港联合交易所及上海证券交易所披露的其他文件。其他未知或未能预测的风险因素也可能不会对中芯国际的未来业绩、表现或发展造成不利影响。前瞻性或期望性陈述不反映本报告发布日期以后发生的事件，除根据适用的法律法规的要求外，针对上述前瞻性或期望性陈述的内容，中芯国际不承担任何法律责任。

中芯国际集成电路制造有限公司

2023 年 3 月

《2022 年中芯国际环境、社会及管治 (ESG) 报告》评级报告

受中芯国际集成电路制造有限公司委托，“中国企业社会责任报告评级专家委员会”抽选专家组成评级小组，对《2022 年中芯国际环境、社会及管治 (ESG) 报告》（以下简称《报告》）进行评级。

一、评级依据

中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南 (CASS-ESG5.0)》暨“中国企业社会责任报告评级专家委员会”《中国企业 ESG 报告评级标准 (2023)》。

二、评级过程

1. 评级小组审核确认《报告》编写组提交的《企业 ESG 报告过程性资料确认书》及相关证明材料；
2. 评级小组对《报告》编写过程及内容进行评价，拟定评级报告；
3. 评级专家委员会副主席、评级小组组长、评级小组专家共同签审评级报告。

三、评级结论

过程性 (★★★★★)

公司成立报告编制工作组，包含所有核心部门和控股子

公司代表，主要职责包括参与报告架构制定，协助收集报告素材，与相关方沟通；参与报告编写，对报告内容进行审查和确认等。报告发布前需要通过公司的披露委员会审核和董事会审核。报告编写过程中发现的问题，将根据公司制定的“企业社会责任管理程序”进行改善。《报告》过程性表现卓越。

实质性 (★★★★☆)

《报告》披露了产品质量管理、产品技术创新、供应链 CSR 管理、职业健康管理、安全生产、环保产品的研发与应用、危险品仓储、运输和废弃管理制度、产品和包装回收再利用等所在行业关键性议题，实质性表现领先。

完整性 (★★★★☆)

《报告》主体内容从“精益治理，行稳致远”“可持续赋能，‘芯’火相传”等角度系统披露了所在行业核心指标的 85.19%，完整性表现领先。

平衡性 (★★★★★)

《报告》披露了“员工整体流失率”“因工作关系死亡人数”“因工伤损失工作日数”等负面数据信息，并简要描述员工流失率的地区、性别、年龄结构，平衡性表现卓越。

可比性 (★★★★★)

《报告》披露了“销售收入”“研发投入”“废气排放总量”“温室气体排放总量”等 38 个关键指标连续 3 年的对比数据，并通过“2022 年上海百强企业第 50 名”“2022 年中国电子信息百强企业第 23 位”“2022 年上海硬核科技企业百强第 7 位”等进行横向比较，可比性表现卓越。

可读性 (★★★★★)

《报告》以两大篇章系统展示了企业在关键议题下的履责理念、实践与成效，框架结构清晰，全面回应了利益相关方的期望与诉求；设置专题故事，聚焦企业年度履责重点实践；封面及篇章跨页采用实景照片与插画相结合形式，描绘美好生活场景，融入企业主营业务元素，增强了报告的趣味性，可读性表现卓越。

可及性 (★★★★★)

《报告》将与公司年报同步发布，并以印刷版和电子版形式呈现，方便读者获取，电子版将于公司官网、上交所和港交所网站等渠道公开，可及性表现卓越。

综合评级 (★★★★★)

经评级小组评价，《2022 年中芯国际环境、社会及管治 (ESG) 报告》为五星级，是一份卓越的 ESG 报告。



中国企业社会责任报告
评级专家委员会
Chinese Expert Committee on CSR Report Rating

中芯国际 ESG 报告首次获得五星级评价

四、改进建议

1. 增加对行业重要性议题的披露，提高报告的实质性；
2. 增加行业核心指标的披露，提高报告的完整性。



出具时间：2023 年 3 月 20 日

扫码查看企业评级档案

报告评价及建议

本报告是中芯国际面向社会公开发布的 2022 年环境、社会及管治 (ESG) 报告。为了持续完善 ESG 管理工作, 不断提高履行社会责任的能力和水平, 我们非常希望倾听您的意见和建议。恳请您协助完成反馈意见表中提出的相关问题, 您可以通过电子邮件、邮寄以及线上回复的方式反馈给我们。

1. 您对中芯国际 ESG 报告的总体评价是?

- 好
- 较好
- 一般
- 差

2. 您希望中芯国际披露 ESG 报告的频率是?

- 每年度
- 每半年度
- 每季度

3. 您最关心报告里的哪些议题?

- 法规遵循
- 职业健康与安全
- 风险管理
- 机密信息保护
- 气候变化与温室气体管理
- 客户服务与满意
- 产品质量管控
- 其他

4. 您认为本报告是否能反映中芯国际对经济、社会、环境和企业治理的重大影响?

- 能
- 一般
- 不能
- 不了解

5. 您认为本报告所披露信息的准确度、完整度如何?

- 高
- 较高
- 一般
- 较低
- 低

6. 您认为报告的哪些方面需要改进?

- 版面设计
- 数据类型
- 议题覆盖
- 参考标准

欢迎您在此提出对中芯国际 ESG 工作和本报告的意见和建议:

电子邮箱: ESG@smics.com

邮寄地址: 上海市浦东新区张江路 18 号

收件人: ESG 工作办公室

邮编: 201203



手机扫码, 在线评价



中芯国际集成电路制造有限公司

中华人民共和国上海市浦东新区张江路18号

邮政编码:201203

电话:+86 (21) 3861 0000

网站:www.smics.com

上海·北京·天津·深圳·中国香港·中国台湾·日本·美洲·欧洲