

杭州山科智能科技股份有限公司

2024 年度董事会工作报告

2024 年，公司董事会严格按照《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》《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、规范性文件及监管部门的相关规定和要求，本着对全体股东负责的态度，恪尽职守、积极有效地行使职权，严格执行股东大会的各项决议，勤勉尽责地开展董事会各项工作，认真推进会议各项决议的实施，保障了公司良好的运作和可持续发展。现将公司董事会 2024 年度工作情况汇报如下：

一、报告期内主要业务及经营情况

（一）公司总体经营情况回顾

报告期内，公司面对复杂多变的市场环境，通过强化组织建设，深化经营管理，优化运营安排，紧紧围绕整体战略目标，积极推进、全面落实年度工作计划，同时公司继续深化“AI+水务”战略布局，加强 AI 研发力度。以技术创新驱动水务智能化转型，在核心领域实现多项技术突破，为行业树立智能化标杆。

（二）报告期内主要工作

1、坚持技术创新战略、AI 赋能驱动，研发效能不断提升

科技创新一直是公司恪守的第一生产力。公司坚持重视产品的技术创新，提升产品的技术创新水平，注重掌握产品的核心技术和生产的关键流程，不断完善自主研发的体系，持续加大产品研发的投入，坚持走自主研发的道路。

公司在水厂智慧化升级中自主研发的需水量预测模型、智能调压模型、智能加药算法及矾花视觉监测模型，构建了从水源到工艺的全流程智能闭环，助力水厂运营效率与水质安全双提升。在表具管理领域，基于深度学习的水表图像识别引擎与智能数据清洗模型，破解了海量计量数据的精准治理难题，为水务企业提供可靠的数据资产底座。在漏损防控领域，我们研发的声纹识别管道漏损监测系统，通过高精度音频特征分析与 AI 诊断算法，实现微小渗漏的毫升级识别能力，

为行业提供从“被动处置”到“主动预防”的技术范式革新。与此同时，公司率先将大语言模型技术与水务业务深度融合，推出的“智能问数”系统能够智能解析用户的自然语言提问，迅速返回精准的查询结果，实现个性化数据查询与数据分析。管理者可通过对话直接查询“近三月管网漏损率 TOP10 小区”“管网漏损热点分布”等复杂问题，系统自动关联历史数据与实时监测值，生成可视化报告，推动管理决策从“经验依赖”向“数据穿透”跃迁。

此外，公司通过了“浙江省企业技术中心”的认定，进一步加大创新投入，明确建设目标、完善运行机制、加快成果转化，持续提升企业核心竞争力。“浙江省企业技术中心”的认定有助于企业吸引和培养人才，使企业能够更加专注于核心技术的研发，提升产品的技术含量和市场竞争能力，实现产品的迭代升级和市场的差异化竞争。还能帮助企业获得更广泛的行业资源和合作机会，加速技术成果转化与产业化进程。

2、积极推进实施各重点项目，助力公司发展

报告期内，公司完成了智能制造数字化改造攻关项目，通过本次数字化攻关项目实施，取得了几个突破点：建立了供应商、企业内部、客户协同工作统一平台；生产整体效率、产品品质得到明显提升，产品交付周期缩短；具备了产品的全过程可追溯能力；使得企业实现了从传统制造业劳动密集型公司向先进信息化、数字化科技公司的转变。

公司以智能化产线代替传统人工流水线，智能机器人代替人工作业为方向，引进了多条智能生产线，提高了产品的一次性通过率，确保了产品质量的稳定性，同时大幅地降低了用工成本，提高了月度产量。同时生产线以柔性智能生产线为主，该产线具备满足产品多样性生产的能力，兼容性强的特点，确保更稳定的产能和更可靠的质量，为我们客户提供更优质的服务。公司逐步由机械制造向智能制造、进而向智慧水务与大数据服务的转型。

公司通过数字化手段对业务流程和数据标准进行重构，实现了 MES 系统的上线工作，打通传统组织的效能边界，使公司生产过程规范化：质量、生产、管理等所有流程由系统自动管控，有效防止违规操作、误操作；生产信息透明化，提高工作计划员排产效率，形成一个优化的详细调度计划；提高质量管理：准确统

计产品的合格率和非合格率，为质量改进提供量化指标；实现物料跟踪管理，能够准确追溯设备使用的物料信息等。

3、持续聚焦主营业务，完善公司业务布局

为分步实现“成为智慧水务解决方案的领先企业，为创建可持续发展和节约型社会贡献山科力量”中远期战略目标，公司根据自身的经营优势和资金状况，在充分考虑市场风险的前提下，积极对水务领域的技术产品服务提供企业进行选择性交流了解，并进行合作整合尝试，逐步构建较为完整的智慧水务生态链。

报告期内，公司成立了全心泉意（杭州）科技有限公司，该公司主要围绕“一核三品”，以膜法技术为核心，采用集中式净水与分布式净水解决方案，将净水技术与大数据、物联网、人工智能等新一代信息技术相结合，提供从源头水到龙头水一整条完整的水净化过滤、水质查询、营收运维解决方案。将洁净好水送至千家万户，助力健康中国持续发展。

4、获颁资质与奖项，公司实力再获认可

（1）全资子公司山科电子通过高新技术企业认定，认定过程促使企业加大研发投入，推动技术创新和产品升级，提高企业的核心竞争力。同时，企业在享受税收优惠和政府资助的基础上，将更多资金投入研发中，进一步加速创新发展。有助于提升企业在市场中的形象和知名度，增强客户、合作伙伴和投资者对企业的信任和认可。

（2）为适应国际国内市场需求，公司建立了完善的信息安全管理流程，提升业务运作过程中信息安全、网络安全及产品的安全性，公司通过了ISO/IEC27001:2022 信息安全管理体系认证，并促进其在信息安全策略中深度融合，确保公司在快速变化的技术环境中有效应对各类潜在威胁。

（3）报告期内，公司取得了ITSS信息技术服务标准符合性证书（三级），巩固和增强了公司信息技术服务业务的实力，提高了行业竞争力，为公司持续健康发展提供了有力的支撑。

(4) 公司高度重视能源环保体系的管理建设，报告期内通过了 ISO14001 环境管理体系认证和 ISO50001 能源管理体系认证，积极实施清洁生产，提升能源利用效率，减少环境污染。

(5) 公司创新类产品“摄像无磁远传水表”取得了“SNSM024D 摄像 NB 表电信设备进网许可证”。

(6) 公司“高精度多感知供水管网智能监测装备”取得了“浙江省工业新产品证书”。

(7) 公司积极推进绿色低碳化改造，秉持绿色发展理念，将节能环保措施落实到企业生产经营的各个环节中，积极推进绿色工厂建设，优化生产流程，减少污染物排放，努力实现资源的高效循环利用。报告期末山科电子 获得杭州市绿色低碳工厂认定。

5、增强品牌影响力，提升市场竞争力

“山科(SECK)”品牌在国内建立了良好的质量信誉和品牌形象。报告期内，山科一如既往地重视公司的品牌及服务。公司的服务原则：使山科产品和服务持续产生价值；公司的品牌定位：为水务企业提供稳定可靠的智慧水务技术、产品和服务。

报告期内，公司加强品牌宣传，通过微信公众号等不断加强公司产品的宣传力度，让投资者、客户更加了解山科的产品。

报告期内，公司进一步加强售后人员队伍建设，优化服务流程，丰富服务经验，提升支持效率。公司通过一系列措施，完善售后服务体系，取得了“（十二星）售后服务完善程度认证证书”，山科品牌影响力得到进一步的认可。

6、完善市场营销服务网络布局，进一步提升市场占有率

公司一直以来采取“直销为主、经销为辅”的销售模式，并将营销能力视为公司重要的核心竞争力之一。公司已经建立了一支执行力强、高度专业的销售团队。2024 年，公司继续与公司的主要客户建立长期、稳定的合作关系，快速响应客户需求，提升客户满意度。进一步推进城市营销网点建设，扩展营销版图，

建立起更为完善的销售网络管理体系；在建立营销网点的同时突出网点服务属性，进一步加强企业的售后服务支持能力，确保企业的服务更为及时、有效，以优质的服务培养客户的使用“惯性”。

7、加强企业文化建设，优化组织架构，提升运营效率

报告期内，进一步加强企业文化建设：公司秉承“尊重人才、服务奉献”的核心价值观，始终坚持“自强不息、厚德载物；先人后事、求真务实；知行合一、团结自信”的创新发展理念。在“创造卓越服务、成就卓越人才、创建节约社会”愿景的指引下，高度重视人才储备和培养，努力搭建素质优良、层次合理、专业匹配的人才队伍，以有效支撑公司的战略布局和业务发展的需要。营造“知耻、好学、力行；创新、协作、贡献”的山科人才特征。报告期内公司各项活动、新员工入职培训中都会将企业文化融入进来，让员工不断认识山科、融入山科。

随着公司业务的进一步扩展，公司对部门组织进行了优化。通过合理调配人员岗能，加强人员培训和建立健全人才培养机制，加强企业文化建设，使员工了解企业发展的变化和趋势，增强自身能力以适应变化，从而建立了良好的工作氛围，增强了企业凝聚力。同时，公司同步修订相关制度，加强内部控制，进一步提升公司人员工作效率、组织运行效率、资金使用效率。

二、公司信息披露情况

报告期内，董事会依照《公司法》《证券法》等法律法规、规章、规范性文件和《公司章程》，认真自觉履行信息披露义务，严把信息披露关，切实提高公司规范运作水平和透明度。报告期内，公司信息披露不存在未在规定时间内完整提交拟披露公告的情况，不存在未在规定时间内完成定期报告披露的情况，公司能够按照法律法规以及相关规则规定的披露时限及时报送并在指定网站披露相关文件。公司信息披露真实、准确、完整、及时，能客观地反映公司发生的相关事项，确保没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

三、公司规范化治理情况

报告期内，公司一直严格按照《公司法》《证券法》等法律法规和中国证监会等监管部门的要求，结合自身实际情况，规范治理架构、严格经营运作、建立

现代企业制度，秉承尊重投资者的理念，站在投资者角度，主动与其保持联络，提高投资者对公司的参与度。公司在 2024 年通过以下具体形式：整合投资者所需信息并予以发布、举办网上业绩说明会、接受投资者和媒体的咨询、接待投资者来访等形式向投资者披露公司的战略和运营情况，确保他们了解所有公司营运及可持续发展相关的事务，促进公司与投资者之间长期、健康、稳定的关系，提升公司形象，实现公司价值和股东利益最大化，进一步提升公司治理的透明度。

四、董事会工作情况

1、董事会会议召开情况

2024 年董事会按照有关规定召集、召开 7 次董事会会议，会议的召集、召开程序符合《公司法》、《公司章程》的规定，会议情况如下：

会议届次	时间	议案内容
第三届董事会第十四次会议	2024 年 2 月 7 日	关于回购公司股份方案的议案
第三届董事会第十五次会议	2024 年 3 月 27 日	1、关于 2023 年度总经理工作报告的议案
		2、关于公司 2023 年度董事会工作报告的议案
		3、关于公司 2023 年度财务决算报告的议案
		4、关于公司 2023 年年度报告及其摘要的议案
		5、关于公司 2023 年度利润分配及资本公积金转增股本预案的议案
		6、关于续聘公司 2024 年度审计机构的议案
		7、关于公司 2024 年度董事薪酬的议案
		8、关于公司 2024 年度高级管理人员薪酬的议案
		9、关于公司 2023 年度募集资金存放及使用情况报告的议案
		10、关于公司 2023 年度内部控制自我评价报告的议案
		11、关于实际控制人及其关联方占用资金情况的议案

		12、关于公司 2023 年社会责任报告的议案
		13、关于公司 2024 年向银行申请综合授信额度议案
		14、关于 2024 年日常关联交易预计的议案
		15、关于募集资金投资项目暂时闲置房产用于出租的议案
		16、关于修订公司独立董事工作制度的议案
		17、关于修订公司章程的议案
		18、关于修订公司股东大会议事规则的议案
		19、关于修订公司董事会会议事规则的议案
		20、关于修订公司关联交易管理办法的议案
		21、关于修订公司募集资金管理办法的议案
		22、关于公司董事会换届选举暨提名第四届董事会非独立董事候选人的议案
		23、关于公司董事会换届选举暨提名第四届董事会独立董事候选人的议案
		24、关于召开公司 2023 年年度股东大会的议案
第三届董事会第十六次会议	2024 年 4 月 23 日	关于公司 2024 年第一季度报告的议案
第四届董事会第一次会议	2024 年 4 月 26 日	1、关于选举公司第四届董事会董事长的议案
		2、关于选举公司第四届董事会各专门委员会委员的议案
		2.01 选举公司第四届董事会战略委员会委员
		2.02 选举公司第四届董事会审计委员会委员
		2.03 选举公司第四届董事会提名委员会委员
		2.04 选举公司第四届董事会薪酬与考核委员会委员
		3、关于聘任公司总经理的议案
		4、关于聘任公司副总经理的议案

		5、关于聘任公司财务总监、董事会秘书的议案
第四届董事会第二次会议	2024年7月2日	关于调整回购股份价格上限的议案
第四届董事会第三次会议	2024年8月15日	1、关于公司2024年半年度报告及其摘要的议案
		2、关于公司2024年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告的议案
		3、关于使用部分闲置募集资金及自有资金进行现金管理的议案
		4、关于变更公司注册资本、经营范围并修订《公司章程》的议案
		5、关于2024年半年度利润分配预案的议案
		6、关于召开公司2024年第一次临时股东大会的议案
第四届董事会第四次会议	2024年10月21日	关于公司2024年第三季度报告的议案

以上会议表决事项均在中国证监会指定信息披露媒体进行了信息披露。

2、独立董事履职情况

公司独立董事严格按照《公司法》《证券法》《上市公司独立董事管理办法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》《公司章程》《独立董事工作制度》《独立董事专门会议工作细则》等相关法律、法规、规章的规定和要求，在2024年度工作中诚实、勤勉、独立地履行职责，积极出席董事会和股东大会会议，认真审议董事会各项议案，对公司重大事项发表了独立意见，充分发挥了独立董事及各专业委员会的作用。一方面，公司独立董事严格审核公司提交董事会的相关事项，维护公司和公众股东的合法权益，促进公司规范运作，维护了公司整体利益和全体股东尤其是中小股东的利益；另一方面发挥自己的专业优势，积极关注和参与研究公司的发展，为公司的审计及内控建设、薪酬激励、提名任命、战略规划等工作提出了建设性的意见和建议。

3、董事会各专门委员会履职情况

(1) 董事会战略委员会

公司董事会战略委员会由五位委员组成，公司董事长钱炳炯先生担任主任委员。报告期内，董事会战略委员会召开了一次会议，全体委员均出席了会议。公司董事会战略委员会按照相关法律法规及《公司章程》等相关制度的规定，深入了解公司的经营情况及发展状况，对未来一段时间内公司所处行业的发展态势听取了各方面报告，进行了研究，积极探讨符合公司发展方向的战略布局，对公司的战略决策提出意见，对公司长期发展战略和重大投资决策进行了研究并提出建议。

(2) 董事会审计委员会

公司董事会审计委员会由三位委员组成。审计委员会累计召开 4 次会议，全体委员均出席了会议，分别审议通过 2023 年度报告及摘要、2024 年第一季度报告、2024 年半年度报告及摘要和 2024 年第三季度报告等相关议案。审计委员会各委员定期查阅公司的财务报表及经营数据，在公司年度报告编制、审计过程中切实履行独立董事的职责，监督核查披露信息；向公司管理层了解本年度的经营情况和重大事项的进展情况；与注册会计师沟通审计情况，督促会计师事务所在认真审计的情况下及时提交审计报告。

(3) 董事会薪酬与考核委员会

公司董事会薪酬与考核委员会由三位委员组成。报告期内，董事会薪酬与考核委员会召开一次会议，全体委员均出席了会议，审议通过了公司 2024 年度董监高薪酬的相关议案。公司董事会薪酬与考核委员会严格按照相关法律法规及《公司章程》的规定开展相关工作，对公司董事和高级管理人员的薪酬情况进行了评估，对公司薪酬政策、绩效管理、各种激励措施等提出了建设性意见。

(4) 董事会提名委员会

公司董事会提名委员会由三位委员组成，报告期内，董事会提名委员会召开 2 次会议，全体委员均出席了会议，分别审议通过了关于公司董事会换届选举暨提名第四届董事会非独立董事候选人的议案、关于公司董事会换届选举暨提名第四届董事会独立董事候选人的议案以及关于公司高级管理人员候选人任职资格审查的议案。提名委员会严格遵循公司章程及相关法律法规，认真履行工作职责，

确保公司治理结构的规范性和透明度，确保候选人具备良好的职业道德、专业能力和行业经验，确保提名程序公正、透明，杜绝利益冲突。同时，委员会定期评估董事会成员的履职情况，提出改进建议，确保董事会高效运作。

4、股东大会的召开与执行情况

报告期内，公司召开了 2023 年年度股东大会、2024 年第一次临时股东大会，会议的召集、召开与表决程序符合《公司法》、《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的规定，严格在股东大会授权的范围内进行决策，认真履行董事会职责，逐项落实股东大会决议的内容。会议情况如下：

会议届次	时间	议案内容
2023 年年度股东大会	2024 年 4 月 26 日	1、关于公司董事会换届选举暨提名第四届董事会非独立董事候选人的议案
		2、关于公司董事会换届选举暨提名第四届董事会独立董事候选人的议案
		3、选举曾金南先生为公司第三届监事会非职工代表监事
		4、关于公司 2023 年度董事会工作报告的议案
		5、关于公司 2023 年度监事会工作报告的议案
		6、关于公司 2023 年度财务决算报告议案
		7、关于公司 2023 年年度报告及其摘要的议案
		8、关于公司 2023 年度利润分配预案的议案
		9、关于续聘公司 2024 年度审计机构的议案
		10、关于公司 2024 年度董事薪酬的议案
		11、关于公司 2024 年度监事薪酬的议案
		12、关于公司 2023 年度募集资金存放及使用情况报告的议案
		13、关于公司 2024 年向银行申请综合授信额度议案
		14、关于募集资金投资项目暂时闲置房产用于出租的议案

		15、关于修订公司独立董事工作制度的议案
		16、关于修订公司章程的议案
		17、关于修订公司股东大会议事规则的议案
		18、关于修订公司董事会会议事规则的议案
		19、关于修订公司监事会议事规则的议案
		20、关于修订公司关联交易管理办法的议案
		21、关于修订公司募集资金管理办法的议案
2024年第一次临时股东大会	2024年9月5日	1、关于使用部分闲置募集资金及自有资金进行现金管理的议案
		2、关于变更公司注册资本、经营范围并修订公司章程的议案
		3、关于2024年半年度利润分配预案的议案

以上会议表决事项均在中国证监会指定的信息披露媒体上进行了信息披露。公司董事会严格按照股东大会的决议和授权，认真执行股东大会通过的各项决议。

五、2025年董事会工作重点

2025年公司将紧紧围绕“工业互联网+智能传感器及软件+人工智能”这一技术路线，致力于节能减排，积极探索水务场景AI智能应用，满足水务企业在安全运行、节能降耗、提质增效及惠民服务等方面的内在需求，稳中求进，进一步完善公司治理水平和决策机制，提升核心竞争力。董事会将着重从以下几方面扎实做好工作。

1、董事会将进一步加强自身建设，严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规的要求，认真自觉履行信息披露义务，切实提升公司规范运作水平和透明度。

2、进一步完善上市公司法人治理结构，健全公司规章制度，提升规范化运作水平，同时加强内控制度建设，不断完善风险控制体系，优化公司战略规划，确保实现公司的可持续性健康发展，切实保障全体股东与公司利益。

3、加强投资者关系管理工作，依法维护投资者权益，特别是保护中小投资者合法权益。

4、不定期组织相关人员对信息披露相关法律法规的学习和培训，完善并严格执行信息披露管理制度，加强信息披露管理，严格履行信息披露义务，保证披露信息真实、准确、完整。

5、完善董事会日常工作。董事会将严格按照法律法规和规范性文件的有关要求运作，认真对待公司信息披露、投资者关系管理等工作，积极落实股东大会各项决议，注重集体决策，提高公司决策的科学性、高效性和前瞻性。

杭州山科智能科技股份有限公司

董事会

2025年4月23日