

持续碳索 创芯未来

2023 年可持续发展(暨 ESG)报告

深南电路股份有限公司

目录

管理团队致辞	2
专题：责任之路	3
一、关于深南	6
1.1 企业概况	6
1.2 企业文化	6
1.3 可持续发展绩效	7
二、可持续发展管理	7
2.1 可持续发展目标	8
2.2 利益相关方沟通	9
2.3 可持续发展议题	10
三、可持续的创芯	11
3.1 以创新助力客户新技术应用落地	11
3.2 通过数字化转型，全力为客户提供值得信赖的产品与服务	14
四、可持续的碳索	15
4.1 绿色发展愿景	15
4.2 绿色运营	16
4.3 绿色产业链	21
五、可持续的未来	22
5.1 坚守商业道德，合规经营	22
5.2 关爱员工，成就员工	25
5.3 生命至上，安全发展	31
5.4 回馈社会	33
附件 1：关于报告	36
附件 2：指标索引	37

管理团队致辞

持续碳索 创芯未来

回首 2023 年，世界正面临着诸多复杂多变的挑战。电子行业受到需求波动和全球产业链调整的持续冲击，外部环境的不确定性更加凸显。同时，频发的极端天气事件，让人们深刻感受到全球变暖所带来的气候变化对自然生态和经济社会的影响。在这个充满挑战的时刻，深南电路一直思考着公司的可持续发展之道。无论外部环境如何变化，我们坚信创新是推动人类进步和社会发展的关键。过去一年，数字技术取得了巨大进步，特别是人工智能算力和算法的飞速发展，为自动驾驶、人机交互、智能制造、极端天气预测等众多领域提供了全新解决方案。作为行业领先的电子电路技术与解决方案集成商，深南电路始终坚守技术创新的理念，致力于通过低碳化发展，助力构建数字世界，让更多人从数字技术的进步中受益。

深南电路将持续为客户创造价值作为创新的目标，致力于在设计、研发、采购、生产和服务的全生命周期中，为客户提供更可靠、更低碳环保的产品和解决方案。2023 年，公司广州一期项目在第四季度连线试生产，封装基板业务在 FC-BGA 产品技术领域实现进一步突破，完善了公司封装基板产品链布局。同时，用于新能源汽车和高端服务器的产品取得突破，为全球数据中心产业和低碳产业发展贡献了力量。公司年度客户满意度调查结果表明，在业务快速拓展的同时，新产品导入的质量和交付稳定性还需要进一步提升，为此，公司已启动专项改善计划，推动客户需求与应用场景之间建立起更敏捷、可靠的连接。

随着绿色发展战略在公司深入推进，低碳化发展成为深南电路实现“世界级”理想的重要组成部分。2023 年，深南电路碳排放推进管理委员会围绕公司“碳排放目标 2025”目标，持续探索、建立、完善产品全生命周期碳排放管理体系。在管理方面，制定了中长期目标及落地措施，并向科学碳目标倡议（SBTi）递交承诺书，以提高公司减碳行动的科学性；在运营方面，公司积极开展节能减碳行动，无锡、南通基地率先投入光伏建设项目，装机容量各约 4 兆瓦，项目建成后，华东两地光伏项目年发电量预计将不低于 700 万度，年减少碳排放将达 4,000 tCO₂e；在供应链合作方面，公司召开碳排放管理启动会，加强了供应链端的碳排放共识与合作，向供应商发出减排倡议，共同推动行业绿色低碳的长远目标实现。

面对外部的不确定性，深南电路以多元、公平、包容的姿态为深南奋斗者提供造温暖、有爱、充满活力的工作环境，着力构建可持续的员工成长体系，帮助员工全面健康发展，增加员工职业安全感和获得感。同时，公司始终践行员工关爱理念，通过丰富的员工活动，促进员工健康和幸福。2023 年，公司新增就业岗位 1,005 个。

深南电路一路走来，“挑战”与“变革”从未缺席，面对外部环境的不确定性，深南电路将始终坚守初心，践行可持续发展的责任和担当，与各方力量共同携手，共同创造美好的数字世界和低碳未来。

专题：责任之路

持续创新，助力低碳产业发展

近几年，新能源汽车行业日新月异，无论是续航里程的提升，还是智能、便捷的操作提升，都让不少人把新能源汽车作为了代步工具的选择之一。深南电路园区停车场里的新能源汽车也肉眼可见的增多，公司还贴心地安装了充电桩，这个变化让汽车产品团队的不少同事有种扬眉吐气的感觉。

“其实，公司在汽车产品方面布局很早，早在 2005 年的时候，公司就通过了 IATF 16949 汽车质量管理体系”，汽车产品客户经理王蓓蕾回忆道：“对了，当时还叫做 ISO/TS16949，但是由于传统燃油汽车供应链较为成熟，电子系统依赖相对较小等原因，当时负责相关业务开发的前辈们有种无从下手的感觉。”在当时，公司内部很多同事不看好汽车产品领域，觉得不如通信领域业务好做，负责业务开发的同事也时常感到特别焦虑。

深南人身上还是有几分倔强与执着的，虽然缺少客户资源、渠道，也没有很清晰的思路，就开始用土办法：到客户所在的地方去。业务组的同事与技术一起，到处参加汽车行业相关的展会、论坛、会议，去听汽车行业客户的声音，然后再把行业客户的需求与存在的问题带回公司分析。功夫不负有心人，终于从一个客户那边拿到了一个非常小的单，正式跨入了汽车领域。

随着通信技术的快速发展，传统汽车行业也开始提高电子化的含量，导航、防盗以及娱乐方面有了新的需求，但订单量始终不大。“真正出现转机，还是新能源汽车技术的突破，”对于咬牙坚持了好几年的公司汽车产品的同事来说，终于等到了好消息。相比燃油汽车复杂的机械系统，新能源汽车的电控系统信息化程度非常高，这就给了有着“电子系统产品之母”的印制电路板大展身手的舞台。

然而，与想象中的订单暴涨不同，汽车行业由于对安全可靠要求非常高，对于缺少关键产品合作的深南来说，距离敲开行业大客户的合作机遇，还有很长一段距离。看得到机会，自己有实力，却拿不到客户的订单，对于业务团队的同事来说，无疑是最难受的。大家只能一边做一些中小订单，一边了解汽车行业客户，积累经验，卯足了劲头要做好。

2016 年的一天，公司突然接到某国际汽车零部件企业的来电，咨询是否能够做一款电子助力转向系统（EPS）的产品，“这个单，接，还是不接？”对于业务团队来说，心理还是有几分忐忑的，因为从客户的初步沟通中得知，客户已经咨询了已有供应链的很多企业，得到的回复都是做不了。“技术和解决方案”是深南电路客户服务的核心价值，不要因为有难度就急于回绝，先和客户进一步沟通一下需求，看看需要克服哪些挑战？”刚挠产品出身的技术营销工程师李仁涛对于公司在刚挠产品的技术能力，还是有几分信心的。

“经过几轮沟通和评估，我们发现客户这个产品的难点在于，如果要满足客户的设计要求，用刚挠结合板是最好的解决方案，但是如果使用刚挠板，成本太高，只能考虑用半挠板。由于是用于转向系统的产品，想要满足客户的弯曲要求，对半挠板的可靠性要求非常高！”李仁涛才明白为什么客户回收到“做不到”的回答，面对这样不可能的挑战，李仁涛与业务的同事仍然想尝试一下。于是，李仁涛不断和客户沟通和完善设计方案的同时，又不断与工厂讨论如何从工艺上实现。

当第一批打样出来的时候，工厂负责的同事就找到了李仁涛，很明确地告诉他：“李工，你这个产品不要做了吧，我们样品测试时，产品接近需要的弯曲度，就有产生裂纹的风险，你这个产品又是汽车用的，可靠性哪里能满足！不要到时候，从我这里拿出去是好好的，交到客户那边一使用就不合格产品了！”听完测试结果的李仁涛，立马放下手里的工作，到了实验室进行测试，果然一弯曲到客户需要的程度，板身就出现了细小的裂缝，又连续测试了几次，结果都相差无几。为了解决这个问题，李仁涛与团队其他同事那段时间一直泡在产线和实验室，但是却并没有取得理想进展。

李仁涛只好坦诚地与客户沟通了这个情况，他表示：“虽然我们很想拿到这个订单，但是质量是深南的生命线，如果产品可靠性不够，我们是不能交付的。”客户听完李仁涛的话以后，虽然有些失望，但是从验证设计方案可行性的角度出发，要了样品回去做测试。几天后，李仁涛却意外收到了客户发来的喜讯：“经过验证，你们的产品通过了！”

听到通过验证的李仁涛脑子嗡嗡的，连忙和客户再次确认，原来产生不同测试结果的原因是测试验证方法存在差异，客户产线是完全自动化的组装，组装后的产品经过严格测试，在功能参数和可靠性上都达到了预期的效果。听到这个消息以后，李仁涛不由感慨地说：“看来我们对汽车行业客户的了解还需要进一步加深，才能为客户提供更好地解决方案。”

为了更好地服务汽车客户，2019 年公司汽车产品小组正式成立，2021 年汽车专业化生产线也已经在南通公司连线，2023 年汽车产品业务持续突破，通过可靠的技术与解决方案助力客户应用的落地。新能源行业不仅仅是公司业务线的突破，也是公司服务低碳发展产业，全面探索绿色发展的又一个里程碑。

深南追光人，碳索新未来

2023年12月底，无锡深南物业的李铁军乘着冬日暖阳，拉上供应商一起到了电装大楼楼顶的光伏项目现场，做项目例行巡检。“这栋楼的并网发电已经比较稳定了，”李铁军对巡检结果很开心，“无锡公司光伏项目从9月底进场施工，到现在已完成2/3的建设计划。”

谈起光伏项目，李铁军颇有几分感慨，“来公司以后，发现公司对环保工作非常重视。听公司物业前辈们讲，公司早在2012年的时候就做过光伏试点，可惜的是，由于龙岗工厂楼顶中央设施较为密集，当时可供光伏项目使用的面积较小，再加上当时并网使用时，电压不够稳定，不要说给工厂使用，就是员工宿舍用电都满足不了，最终只能把光伏板拆除了。”

深南电路在节能减排方面，始终高度重视环保新技术的引入。公司碳排放推进管理委员会成立后，更加积极主动地探索低碳发展新路径，为了达成“2025年的万元综合增加值碳排放量要在2020年的基础上下降30%以上”的目标，公司负责能源管理和碳减排工作的同事纷纷出谋划策：“某节能型灯泡在同等照明亮度下，功率只有目前所用灯泡的1/3”、“通过运营数据对比，某产线设备经过节能改造以后，每年可以减少200吨碳”、“对比无锡改造效果，南通的热泵改造完成预计每年可以节省1,000吨碳”……公司碳排放推进管理委员会把大家的建议汇总起来，然后分类整理，部分可行性较高的项目上报公司批准以后，开启了建设计划或试点。

光伏项目就是在这样的氛围中重新回到了深南的计划列表中，为了切实评估光伏项目的效益，几位负责碳减排的同事做了大量调研工作。他们首先前往了多个光伏供应商和已经完成建设并网发电的项目现场，然后，又马不停蹄地开展内部调研，经过评估，最适合建设光伏项目的是无锡、南通、广州等子公司，新建的各子公司在建设期布局比龙岗基地更合理，楼顶拥有更大的空间适合做光伏项目布局。无锡、南通装机容量各达4兆瓦，通过初步计算，年发电量可各达400-450万千瓦。

经过综合评估，公司最终决定率先在无锡、南通公司建设光伏项目。9月底，光伏项目建设团队正式进驻，让李铁军万万没想到的是，项目建设没几天，就收到了一大堆投诉。“因为停车场的光伏建设项目，不需要协调各工厂的配合，因此我们是首先做的，为了抢工期，我们一次在多个停车区域开启建设，结果对公司本身就比较紧张的停车位产生了较大影响。好几位同事一大早开车过来，发现熟悉的停车位没有了，周边也没有可供停车的位置，一时之间感到非常气愤。”李铁军谈起建设期遇到的问题，不由感到有几分不好意思，“虽然当时我们也做了预先通知，但是由于规划不够到位，让很多同事有些措手不及。”李铁军与物业的同事一边向公司同事解释，一边想办法尽可能保障停车位，最后停车场采用小步快跑的方式，一个点位一个点位地建设。

在南通公司，葛晨遇到了同样的问题，而且由于施工周期拉长，再加上不停产建设产生的噪音，整个物业组不少人被熟悉的同事抱怨了很多。李铁军、葛晨及物业的同事耐心地给大家介绍光伏项目对于公司绿色发展战略和双碳工作的意义和长期效益。虽然给同事们的工作带来了一些麻烦，但是大部分同事都选择了理解，并用行动支持，停车场光伏建设期间，部分同事选择乘坐班车上下班。

葛晨笑着说：“当第一批光伏板并网发电时，有一位业务的同事还专门过来了解了光伏项目的建设情况，我们目前很多客户对企业碳减排工作都很关注，也跟很多客户在探索碳足迹的试点合作，我们这边行动效果明显了，客户经理们底气就足一些。按照1,000度电0.581吨碳计算的话，项目建成以后，每年可以减少约2,000吨碳。”

无锡、南通的光伏项目预计将于2024年一季度完成，而公司碳排放推进管理委员会又把目光看向了产品碳足迹核算上，如何做好产品碳足迹核算，将是一个全新的挑战，这不仅仅是需要调动深南内部的力量，更离不开产业链的紧密合作。

在平凡岗位上书写不凡

“我只是开开车，算不上先进。”杨小惠直到收到 2023 年度先进人物形象照拍摄邀请，他才相信了“一个小司机也能拿先进”。

2014 年，杨小惠正式成为一名“深南人”的时候，正值无锡工厂建设时期，那时工作和生活环境是比较艰苦的，但是杨小惠依然同车队其他师傅们一齐冲锋第一线，成为了华东基地建设和发展的幕后英雄之一。十年来，深南电路快速发展，对车队工作不断提出新的邀请，杨小惠也在不断学习新的知识，从厂车调度、车辆管理、线路规划……他不断提升自己的同时也提高了公司在行政接待、服务方面的管理效率。

杨小惠和车队的其他师傅虽然有一间“车队办公室”，但车上的座椅才是他们待的最久的地方。由于车队工作的性质，“顶着星星出发，带着月亮回家”是杨小惠也是车队其他师傅们的工作常态。工作虽然繁忙，但杨小惠和车队的师傅们从未出过差错。一尘不染的车厢，随时备好的药品以及脸上热情洋溢的微笑成为华东行政车队的一张名片，整个 2023 年车队累计出车 1,383 次、安全行驶 95,859 公里，交通事故“0”发生。真真切切地践行着他们口中那句“深南车队，使命必达”的服务口号。最让杨小惠期待的是，2024 年是他进入深南的第十年，这意味着这位“只是开开车”的小师傅即将成为一名深南 10 年金牌员工，获得第一块镌刻着他名字的金牌，这里面沉淀着他十年的青春与汗水。

像杨小惠这样在平凡岗位上书写出不凡成绩的“深南人”还有很多。五十多岁的设备维修工邹学斌身上却有一种“初生牛犊”的劲头。邹学斌一心扑在现场精研业务，真正把业务变成了最大的乐趣，他说：“维修工作很有挑战性，就像医生跟病人看病一样”，碰到“疑难杂症”邹学斌就得更兴奋，也愈发执着，他始终保持着“战斗”状态：查找各种资料、与供应商反复沟通、向同事请教，了解设备动作的基本逻辑和加工工艺本身的逻辑。有时他还自费学习新的技术，了解新设备。“虽然干了一辈子维修，但我懂的远远不够”。邹学斌为了能够第一时间赶赴现场，实现 24 小时覆盖现场的需求，一直坚持住公司厂区内的宿舍，八分钟的路程，十六年里他不知走过了多少次，晚班响起的电话铃声就是他奔赴“战场”的号角。

谦逊又努力的邹学斌用自己的方式潜移默化地影响着身边每一个人，带出了更多在设备部各个岗位上发光发热的技术骨干。“只有团队成员都会了、都成长了，我才能更轻松一点；整个团队战斗力强了，我们才能一起面对更多的挑战的困难”。

如邹学斌所说，深南人从来都是不畏难、不怕难的，面对困难，与经验丰富的老深南相比，刚加入深南的新人也有自己的办法。2023 年 7 月，生产技术组的李通碰到了入职两年来最为困难的问题。他接到某关键产品异常信息，NPI 板因多次电镀流程而存在镀层不均风险，导致首件多次不合格。按照常规异常分析，李通梳理出来蚀刻补偿与设计铜厚不符，导致蚀刻加工后出现焊盘偏小、夹膜、欠腐蚀等异常问题。然而，在组织团队进行改善时，又发现经过 BGA 区域存在易夹膜风险，补偿空间无法优化补偿，在线产品已过背钻确认已无法优化降铜厚优化参数。“无法按常规方案进行改善，方案内容超出常规设计范围”，面对这样的问题，李通自己给不出回答，他立即召集对应的产品线相关人员、TMG 专家一起思考、讨论、制定改善方案。但即便按改善方案进行优化，重新走 NPI 验证，不良率仍然有 40%，依旧无法满足客户的交付需求，而且返工存在欠、过腐蚀缺陷风险。

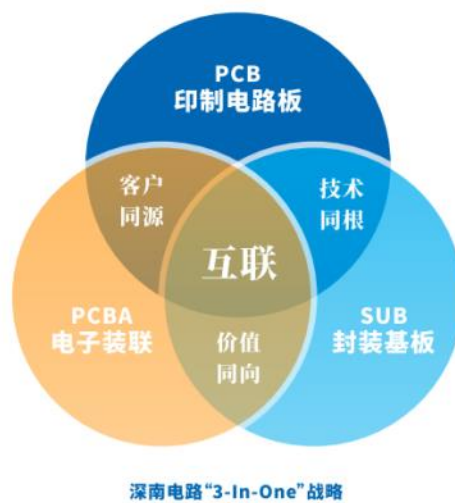
“方法总比困难多”，李通再次打开光绘资料，分析与核对补偿信息。预测优化后产品是否会对后制程工序阻焊、曝光产生影响，经预测确认优化后会影响到阻焊、曝光正常加工，于是他主动沟通确认，也多次咨询专家，不断分析、尝试，针对板件局部进行了点对点补偿优化，然后验证改善方案是否有效。考虑到局部补偿优化会对后工序阻焊、曝光产生影响，他主动与阻焊、曝光工程师沟通，优化后及时跟进。经过层层优化改善，终于使得产品加工无欠、过腐蚀、夹膜，满足各项标准，良率也达到了 95%，有效地降低了工厂报废成本，产品得以准时高质量交付。

几十载岁月，深南电路与全体深南人始终携手前行，公司是每一位奋斗者提供施展才华的舞台，而每一位奋斗者的成长则是公司最宝贵的财富。未来，我们将共同接续奋斗，迈向“世界级”的理想！

一、关于深南

1.1 企业概况

深南电路专注于电子互联领域，坚持客户导向、技术驱动，致力于“打造世界级电子电路技术与解决方案的集成商”，拥有印制电路板、封装基板、电子装联三项业务，是中国电子电路行业的领先企业，中国封装基板领域的先行者，电子装联制造的特色企业。公司总部坐落于中国广东省深圳市，主要生产基地位于中国深圳、江苏无锡和南通，以及广东广州，产品广泛应用于通信、数据中心、工控医疗、汽车电子等领域，已与全球领先的通信设备制造商及医疗设备等厂商建立了长期稳定的战略合作关系。



1.2 企业文化

从 2007 年深南电路系统探索和建设企业社会责任开始，公司把可持续发展的议题融入了“芯芯家园”的文化基因之中，愿景从“打造世界级 PCB 企业”到“打造世界级电子电路技术与解决方案的集成商”，进一步明确了聚焦电子电路领域，为客户提供一流产品与服务的“执着”与“创新”的追求，以及“建设心与芯的家园”的“共赢”理念，并于 2011 年 7 月首次发布公司整套文化理念体系，将公司的文化基因传递给公司所有成员。

随着公司多业务、多地域、国际化发展，员工规模和代际变化，以及内外部环境的变化，2019 年 2 月，公司启动了文化理念体系梳理。经过访谈调研、中高层工作坊、重点项目深入调研和改善，对公司使命、愿景的内涵进行了重新解读，企业价值观注入了新的内涵，并通过全员参与研讨的方式“共创共享”员工行为规范，新的文化体系凝聚着深南电路在社会责任方面多年探索的成果，强调公司与客户、员工、合作伙伴、环境、社区等利益相关者互联共生，共创共享。

使命：建设心与芯的家园

愿景：打造世界级电子电路技术与解决方案的集成商

价值观：以客户为中心

脚踏实地，坚持奋斗

持续自我革新

用心把事做精做专

共创共享未来

1.3 可持续发展绩效

		2023 年	2022 年	2021 年
经济绩效	营业收入（亿元）	135.26	139.92	139.43
	利润总额（亿元）	13.98	17.20	16.09
	净利润（亿元）	13.97	16.41	14.81
	纳税总额（亿元）	6.00	3.03	3.25
	研发投入（亿元）	10.73	8.20	7.82
股东回报	归属母公司净利润（亿元）	13.98	16.41	14.81
	每 10 股派发现金股利（元）	9.00（预案）	10.00	9.50
	总计派发现金股利（亿元）	4.62（预计）	5.13	4.87
	派发现金红利占净利润	33.02%	31.28%	32.91%
绿色绩效	万元综合产值能耗（同比变化率）	7.41%	10.44%	-1.43%
	万元增加值能耗（同比变化率）	5.68%	-4.51%	-7.12%
	碳排放强度	1.06（预估）	1.18	1.31
	节能改造专项减少碳排放量（tCO ₂ e）	2,910	6,233	4,929.08
	再生水用量变化（万吨）	240.35	205.19	239.76
	外层产出面积废液产生量	8.3%	-5%	-37%
社会绩效	新增就业岗位（个）	1005	-1,300	2,917
	劳动合同签订率	100%	100%	100%
	社会保险覆盖率	100%	100%	100%

注：2023 年碳排放强度因政府最终数据未发布，为预估值。

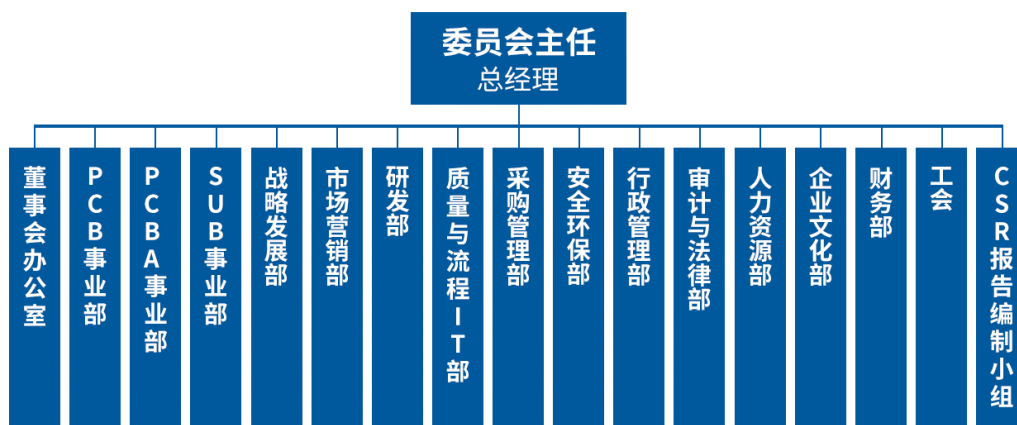
二、可持续发展管理

2007 年，伴随 CSR 在中国兴起，以及公司国际化客户的引入，深南电路有幸较早接触到系统的社会责任理念，开始着手系统性的社会责任实践，提出了“和谐、创新、成长”的社会责任理念，将践行社会责任纳入了公司可持续发展战略中。2016 年 7 月，深南电路社会责任委员会正式成立，将原有以 ISO14001 和 ISO45001 管理体系为基础的 EHS（环境、健康、安全）管理体系升级为社会责任管理体系，融入了 SA8000、RBA（原 EICC）等体系关于劳工、商业道德、供应链管理要求，进一步扩大了公司社会责任管理的内涵和外延。公司社会责任管理委员会提出了“率先践行，担当有为，建设心与芯的家园”的社会责任方针，将社会责任管理理念与企业使命和愿景紧密联系。

16 年来，深南电路不断探索、积极实践，逐步将践行社会责任贯穿于公司生产经营管理的全过程，已经形成公司领导班子牵头、多部门和业务模块共同协作实施的成熟模式，对于系统地推动社会责任实践开展提供了有力保障，保证企业战略

经营符合可持续发展的要求。2023 年，公司根据全球及中国可持续发展政策的变化、企业可持续发展需要、利益相关方反馈以及实际工作职责情况，持续完善可持续发展内涵和管理范围，推动可持续发展更加深入融合到各事业部、职能部门日常运营，围绕公司“碳排放目标 2025”目标，持续探索低碳发展新路径。

深南电路社会责任委员会



2.1 可持续发展目标

在深南电路使命愿景的蓝图中，心芯家园是深南电路与客户、员工、合作伙伴、环境、社区等利益相关方互联共生，共创共享的平台。深南电路积极承担和履行全球化的社会责任要求，结合公司经营战略、ESG 相关要求和 17 个联合国可持续发展目标（SDGs），制定了聚焦于“为万物互联提供可持续发展的连接基础”的社会责任行动方案，旨在实现企业、社会和环境的和谐发展。2023 年，国际地缘冲突不断，全球经济不确定性仍然较大，电子信息产业在生产要素供应、成本管理、物流交付及消费端市场波动存在较大挑战，深南电路聚焦“可持续的创芯”、“可持续的碳索”和“可持续的未来”三个维度践行社会责任，努力与各利益相关方一起携手，克服困难，共同连接更美好的未来。

为万物互联的世界提供可持续	可持续的创芯	<p>通过持续创新，为互联世界提供可持续的产品与服务</p> <p>通过持续创新，探索基于客户需求、面向未来的电子互联技术，提供客户化的解决方案，以一站式的服务平台，满足个性化、场景化的需求；</p> <p>通过持续创新，从设计、研发、采购、生产和服务的全生命周期内为客户提供更环保的产品和解决方案。</p>
	可持续的碳索	<p>以高品质的产品和服务，助力客户产品应用的持续发展</p> <p>绿色低碳运营</p> <p>全员树立质量第一的理念，以客户需求为导向，基于数字技术，深化推进质量管理，以高品质的产品和服务，为客户产品应用的推广持续提供品质保障。</p> <p>致力于在企业运营的各个方面提升资源的利用</p>

发展的连接基础		效率，降低温室气体及废弃物排放强度。
	绿色产业链	与产业链上下游紧密合作，协同解决产业发展可持续性问题的。
	规范治理	持续规范公司治理，及时准确披露经营信息，保障股东利益。
	坚守商业道德，合规经营	严格遵守商业道德标准，反对腐败、倾销和垄断，遵纪守法，诚信经营。
	以人为本，为员工成长赋能	坚持以人为本，保障员工利益并成就员工价值。
	安全第一	坚持以人为本，打造安全健康的工作环境。
	回馈社会	参与全球可持续发展共建，为运营所在的国家 and 社区做出积极的社会贡献。
可持续的未来		

2.2 利益相关方沟通

深南电路的主要利益相关方包括股东、客户、员工、合作伙伴、政府、行业组织、社区等。公司通过直接或间接沟通的方式，围绕经济、环境和社会三大维度，与相关方就共同关注的议题进行良性的沟通，了解其观点、诉求和期望，并相应地调整公司可持续发展目标和行动，通过合适的沟通渠道和方式有效回应各利益相关方群体的合理期望和利益诉求。

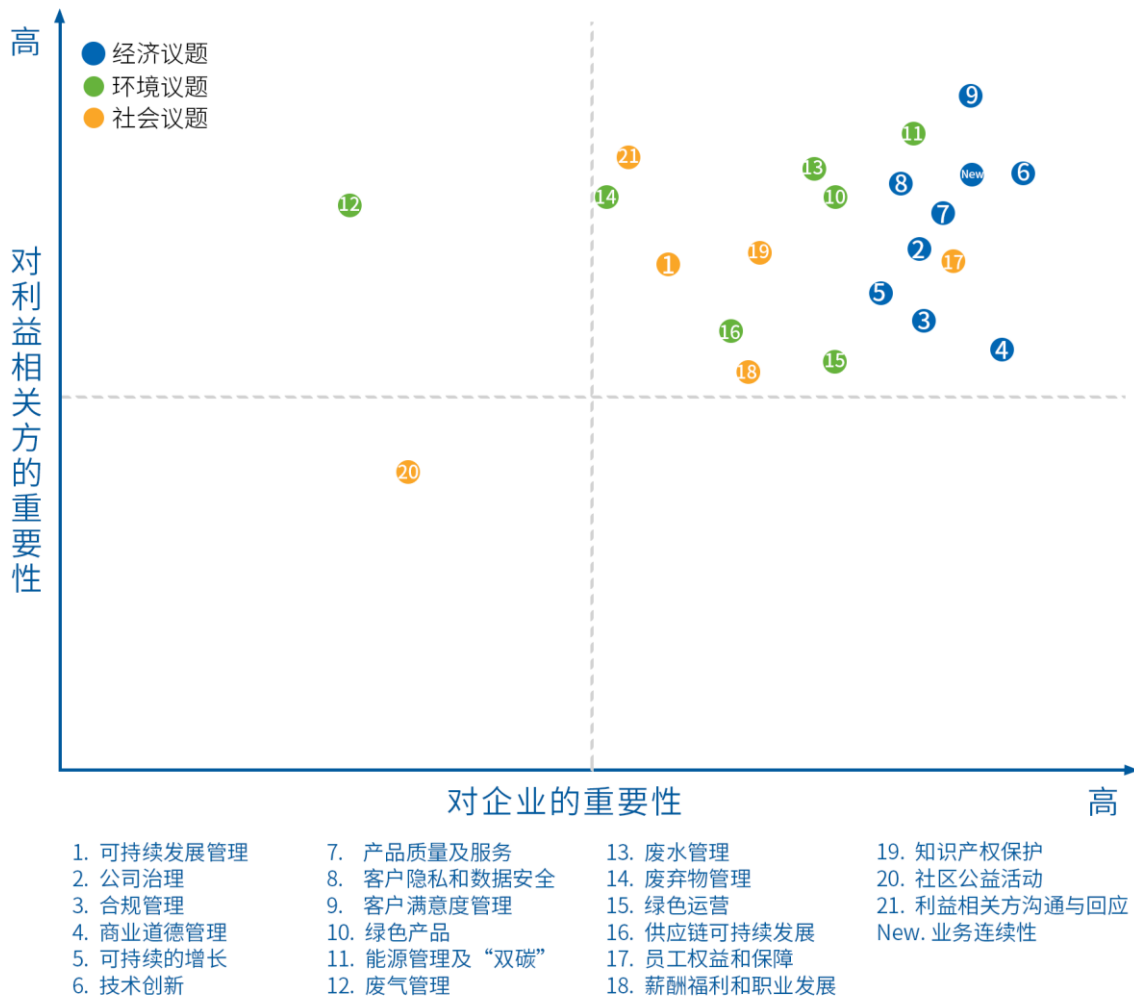
相关方	主要责任	沟通方式
股东	在遵纪守法，诚信经营的前提下，通过管理，优化发展战略，合理配置资源，不断降本增效，持续提高盈利能力。	<ul style="list-style-type: none"> 股东大会 信息披露 投资者调研/路演 投资者热线/信箱/互动易
客户	以客户为中心，不断提升技术和质量，持续为客户创造价值，不断提升客户满意度。	<ul style="list-style-type: none"> 技术创新 客户会议 质量提升行动 售前沟通 售后服务 客户调研、审核 客户满意度调查 碳足迹项目试点
员工	以人为本，尊重和关爱员工，打造良好的企业工作氛围，为员工实现个人价值提供平台。同时，为员工生产安全和职业健康提供有力保障，努力提供优质的生活环境，不断提高员工的满意度。	<ul style="list-style-type: none"> 调研交流 工会 电话/邮件反馈 培训项目

相关方	主要责任	沟通方式
		<ul style="list-style-type: none"> · EAP 项目 · 爱关怀平台 · “渴望光荣”项目 · 总经理午餐 · 员工活动 · 员工代表大会 · 员工恳谈会
合作伙伴	坚持合作共赢，共同发展。	<ul style="list-style-type: none"> · 产业协同 · 物料采购 · 供应商 CSR 审查和改善帮扶 · 供应商培训 · 供应商大会 · 碳排放联合行动
政府	合规经营，积极纳税，创造就业，促进地区经济发展，减少企业发展对社会和自然环境的影响。	<ul style="list-style-type: none"> · 政策沟通 · 走访、调研 · 依法纳税 · 碳足迹项目试点
行业组织	积极在行业内推动沟通合作，通过参与行业标准制定、发布与评审，开展知识产权保护，与协会和同行企业规范行业发展，共建行业生态圈。	<ul style="list-style-type: none"> · 维护行业发展秩序 · 遵守行业准则/公约 · 参与行业标准制定
社区	积极参与和支持发展社区文化教育事业，促进地区和社会的和谐发展。	<ul style="list-style-type: none"> · 科普进校园 · 举办第十九届航模公开赛 · 志愿者行动

2.3 可持续发展议题

来自利益相关方的反馈有助于深南电路识别需要关注或改善的领域，提升可持续发展管理水平。2023 年，深南电路持续通过利益相关方调查表（线上/线下）、客户满意度调查、员工满意度调查等形式收集报告议题，通过议题识别、分析，明确了各利益相关方关注的重点议题，确定出议题的优先度。

与 2022 年相比，2023 年由于国际政治经济领域的剧烈冲突，全球经济、社会和环境受到的冲击进一步加大，加上全球及中国“双碳”、ESG 相关政策和行动持续深入等因素的影响，各利益相关方在经济、环境和社会三个方面的需求优先级有所变化，部分议题进一步细化。在各项议题中，绿色发展相关的议题关注持续增加，客户满意度中对准时交付、质量保障上维持了较高的关注度，对“双碳”目标关注度持续加强，合作伙伴方面对供应链的连续性关注度较高，投资者对 ESG 相关议题关注度较高。



三、可持续的创芯

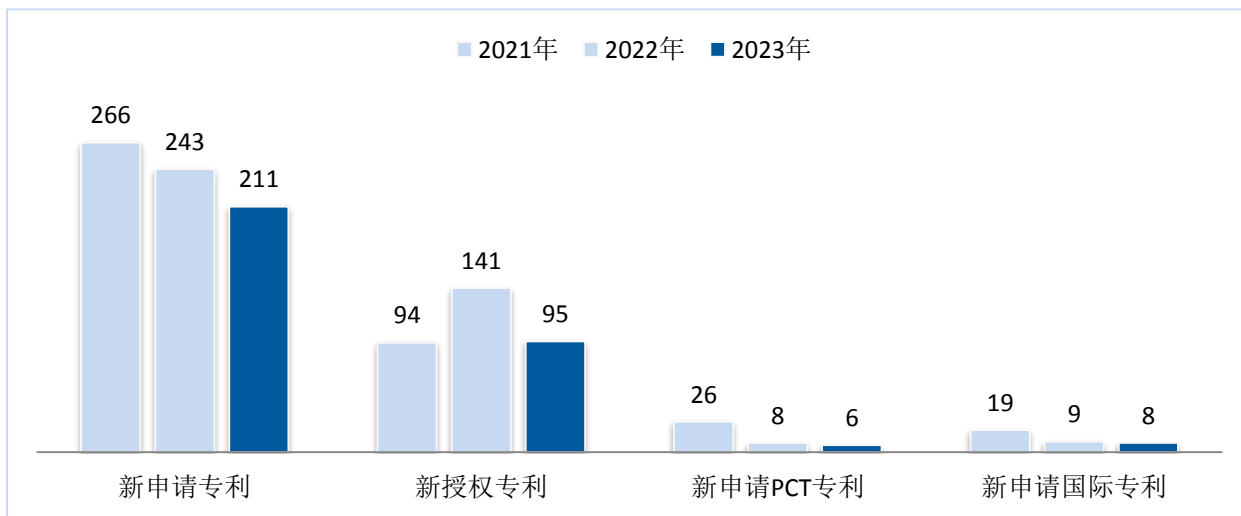
创新是第一生产力，科技创新在促进经济和社会高质量发展方面不断做出重要贡献，“技术和解决方案”是深南电路客户服务的核心价值，深南电路始终坚持技术领先战略，通过持续的创新，高质量的产品，满足客户需求，解决行业面临的难题，助力通信、工控医疗、汽车电子、服务器/存储等多个领域客户实现更丰富的应用生态，让更多人可以受惠于电子信息产业的发展。与此同时，绿色低碳的发展模式是通向美好未来的必由之路，深南电路通过持续创新，从设计、研发、采购、生产和服务的全生命周期为客户提供更环保的产品和解决方案。

3.1 以创新助力客户新技术应用落地

3.1.1 创新成果

2023年，深南电路围绕“创新驱动发展”的战略目标，深化改革创新机制建设，各项研发总投入逾10.73亿元，持续追求高质量发展。公司通过推动业务流程变革，以技术为底座，以特性为内外部拉通基准，建立自主研发体系，为印制电路板、封装基板及电子装联客户提供有价值的技术与解决方案，取得一系列创新成果。

2023 年公司全年主导和参与制定行业标准 6 件，发布制定的国家、行业和团体标准 3 件，发表论文 22 篇，其中国际会议/期刊 3 篇；在专利布局上，加快落实公司知识产权战略布局，完善专利价值评价体系，全面推行高价值专利布局，首次获评“国家知识产权示范企业”。



近三年知识产权发展情况

深南电路获 2023 IPC CEMAC 大会“2022-2023 IPC 亚洲教育明星单位奖”

10 月 27 日，IPC CEMAC 2023 中国电子制造年会在上海举办，本次年会以“构建智能未来：电子产业的创新与合作”为主题，吸引了来自汽车、轨道交通、医疗、集成电路、印制电路、电子制造等高端制造领域的权威专家、学者及 200 余家领军企业代表共同参与。大会对电子制造行业做出贡献的专家和企业单位进行了表彰，深南电路获评“2022-2023 IPC 亚洲教育明星单位奖”。

公司董事长杨之诚通过视频致辞，他表示，标准是经济活动和社会发展的技术支撑，是国家基础性制度的重要方面，新时代推动高质量发展、全面建设社会主义现代化国家，迫切需要进一步加强标准化工作。未来，深南电路必将继续努力，通过贡献全球标准，推动整个产业健康发展。



公司董事长杨之诚通过视频致辞

3.1.2 持续激发创新活力

科技工作者是科技创新的主体，为了鼓励创新、建立良好的创新生态，深南电路科学技术协会结合公司创新战略，制定了涵盖专利、论文、标准、职称的激励制度，并设立科学技术奖、青年科技才俊、先进工作者，每年评选 1 次，为创新贡献的团队和个人给予表彰和激励，激发科技工作者的创新热情。2023 年，共评选出科学技术奖 38 项、青年科技才俊 12 人、先进工作者 9 人。



2023 年科学技术奖励大会上，公司领导与获奖代表合影留念

3.1.3 绿色产品助力客户低碳发展

深南电路根据环境法规要求和客户需求，在产品研发设计时融入绿色设计理念，通过选用环保材料、采用环保工艺，提高产品的环保性，并通过高集成化、一体化的设计方案，减少线路板和电子元器件的使用数量；同时，协助客户提供 DFM 可加工性的设计仿真，缩短客户端的产品开发周期。公司在设计的全流程中有意识地提高资源的利用效率，最大限度地减少能耗的使用和对环境的不利影响。

2023 年 9 月 20 日，西门子在中国国际工业博览会期间颁发首届“零碳先锋奖”。深南电路凭借在绿色低碳生产和运营中的卓越表现，荣获首届西门子中国零碳先锋奖——运营先锋卓越奖。深南电路副总经理陈利代表公司领奖。

西门子中国首届“零碳先锋奖”评选正式开启于 2023 年 5 月。来自国家气候战略研究与国际合作中心、毕马威中国、TÜV 南德意志集团（TÜV 南德）以及西门子的专家组成联合评委会，从“能源效率和去碳化”、“资源效率和循环性”、“以人为本和社会影响”等维度，全面评估企业在践行自身绿色运营的实践与成果，评选出践行可持续发展理念的标杆企业。经过初审及终审答辩两轮激烈角逐，共有 6 家企业获此殊荣，其中 3 家获得运营先锋卓越奖，3 家获得赋能先锋卓越奖。

本次获奖代表深南电路双碳工作得到全球电子电路领先企业的高度认可和赞誉，深南电路将从数字化生产运营，持续推进节能技改，持续提升绿色能源等方面的可持续发展能力，携手各方打造零碳未来。



深南电路荣获首届西门子中国零碳先锋奖——运营先锋卓越奖

3.2 通过数字化转型，全力为客户提供值得信赖的产品与服务

深南电路始终秉承“质量第一”的理念，在质量数字化建设方面，基于流程的管理数字化，以业务复杂、组织简单、人机交互为特点，通过数字化精准定位问题，激发管理的创新动能，提升沟通效率，降低组织能耗，成功地搭建了多地域、多工厂、多种职能指挥高效运作的流程性组织发展的管理模式。在此模式下，响应速度、产品质量、成本控制方面均得到改善。

3.2.1 数字化为高质量发展赋能

2023 年，深南电路持续推进数字化赋能高质量发展，通过产品数字化、制程数字化、设备数字化、运营数字化、流程数字化等五个数字化建设，从精细化管理、生产流程优化、数字化生态构建和员工素质提升等方面入手，将质量数字化融入五个数字化的建设过程中，数字化赋能高质量发展，持续推进落实“三减一提升”，各工厂、各事业部、各职能部门在数字化助力公司高质量发展方面取得了明显的突破，生产效率和产品质量进一步提升。以 PCB 事业部深圳某工厂为例，通过采集数据实现了过程能力的监控，利用数字化手段推动过程能力提升并对能力不达标过程实施反控，过程能力达标率从 80%提升至 90%以上。

2023 年，深南电路在数字化赋能高质量发展上取得了显著进步，以运营数字化建设为例，通过将数据按照明细报表、BI 驾驶舱、待办平台、数字化项目等专题进行分类，形成了从主任、工程师到总监等各层级的工厂管理人员全覆盖的日常运营管理看板，有效提升管理效率，提升组织运行效能。运营数字化平台的上线，这将促使工厂运营管理工作更全、更细、更高效。

3.2.2 不断完善线上线下相结合的客户服务体系

深南电路始终践行“以客户为中心”的经营理念，致力于为客户提供便捷、高效的服务，并不断完善产品与服务的售后服务体系。公司搭建了多元、专业的售后服务平台：线上，通过系统平台及时记录售后服务响应进度，确保售后服务形成闭环；线下，在客户地域分布集中的华东、华南区域，组建了专业客户售后服务团队，可在 24 小时内到达客户现场提供服务。2023 年，深南电路加快布局海外办事处，提升为国际客户的响应和服务能力。

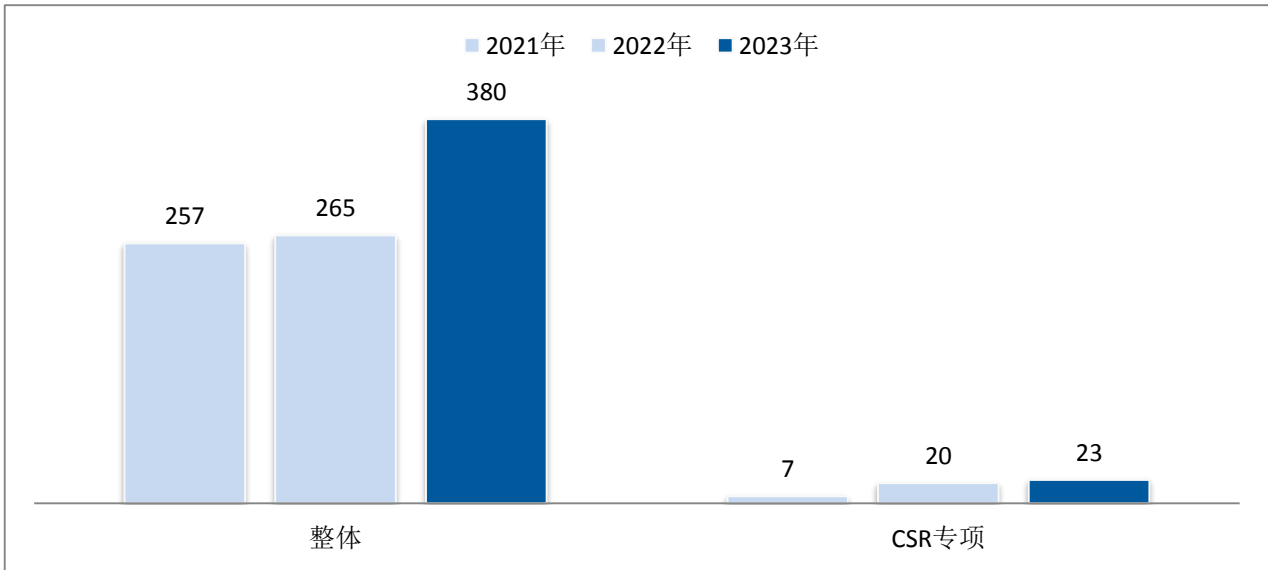
针对客户反馈异常的问题，公司根据对客户产生的影响将客户投诉分为三级，各事业部储备了优秀的行业 FA 分析专家团队，可快速通过专业设备、仪器对失效样品分析，找到异常失效模式，从根源找寻客户反馈问题真因，并通过客诉系统结构性、系统性解决客户反馈的异常问题，同时，线上客诉系统为客诉解决时效和闭环管理提供了有力保障。

公司严格按照生产管制流程和质量管理流程制造产品，并在出货时，向客户提供物料品名、物料成分、环保检测报告（符合 RoHS 等要求）及安规资料，并在包装箱张贴相关标签供客户识别。

当交付给客户的产品存在超出客户要求的问题或风险排查时发现有问题时，公司将立即启动产品召回流程，积极与客户沟通，提出临时解决方案，尽可能防止客户利益受损。

3.2.4 体系管理水平持续得到客户认可

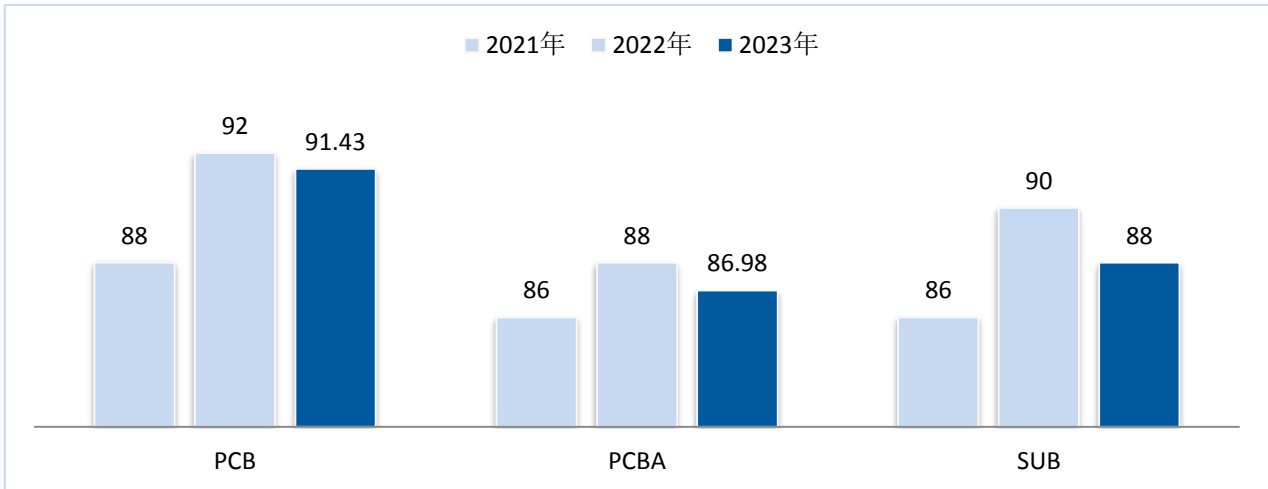
2023 年，公司全年共接受客户审核 380 家，CSR 专项审核 23 次，审核合格率 100%。公司在客户审核过程中，不仅验证了公司体系运行的有效性，同时也成为了解客户需求、汲取改善建议的重要方式之一。



近三年客户审核情况表

3.2.5 客户满意度持续提升

为更全面了解客户对公司产品与服务的评价和意见，公司于每年年底对主要客户开展客户满意度问卷调查，问卷从五个维度（质量、技术、交付、服务、成本）客观地反映了客户对于公司的意见。2023年，三大业务客户满意度均有波动，主要原因是新项目导入，导致的质量和交付方面的不足。为此，公司已启动专项改善计划，加快推动这方面的能力建设。



近三年客户满意度变化表

四、可持续的碳索

作为民族电子电路产业的引领者和推动者，深南电路秉承“率先践行，勇于担当，建设心与芯的家园”的方针，积极应对环境议题中的风险与机遇，通过技术创新的方式，践行低碳环保的绿色发展，尽可能降低企业经营过程中对环境的负面影响。

4.1 绿色发展愿景

深南电路在发展早期就已经意识到环境保护的重要性，开始着手建立系统的环境管理体系，并于1999年通过ISO14000环境管理体系认证。多年来，深南电路贯彻科学发展、预防为主的管理思路，实施节能降耗减排、推行清洁生产，并取得显著成效。按照《清洁生产标准 印制电路板制造业》标准要求来看，公司从生产工艺与设备、资源能源利用、污染物产生、

废物回收利用四个维度均能达到清洁生产一级水平（国际先进水平）。

深南电路绿色生产管理委员会（原清洁生产管理委员会），是公司级、跨部门的环保管理组织，由公司总经理担任清洁生产管理委员会主任，安全环保部总监担任副主任，成员覆盖绿色生产相关的事业部、职能部门，委员会设置了设置绿色采购、源头减量、资源回用、污染减排等四个推进小组，系统、全面、持续高效地开展环保工作提供战略和组织保障。2020年公司制定了“碳排放 2025”的目标，致力于在 2025 年实现工业增加值相比 2020 年下降 30% 以上的目标；2023 年，公司碳排放推进管理委员会持续加强在低碳发展方面长期、系统的探索和实践，为世界和中国“碳达峰”“碳中和”目标的实现作贡献。

4.2 绿色运营

深南电路正处于多地化运营的高速发展时期，公司高度重视产业运营与环境保护，持续加强环保投入，致力于在企业运营的各个方面提升资源的利用效率，降低温室气体及废弃物排放强度，最大限度地减少对运营过程中对环境带来的不利影响。2023 年，深南电路在污染防治设施的设备投入和运行费用逾 6,000 多万元，全年各项污染因子控制达标率为 100%，未出现环保违规情况。深南电路及子公司无锡深南分获“深圳市绿色企业”、“江苏省绿色发展领军企业”等荣誉称号。

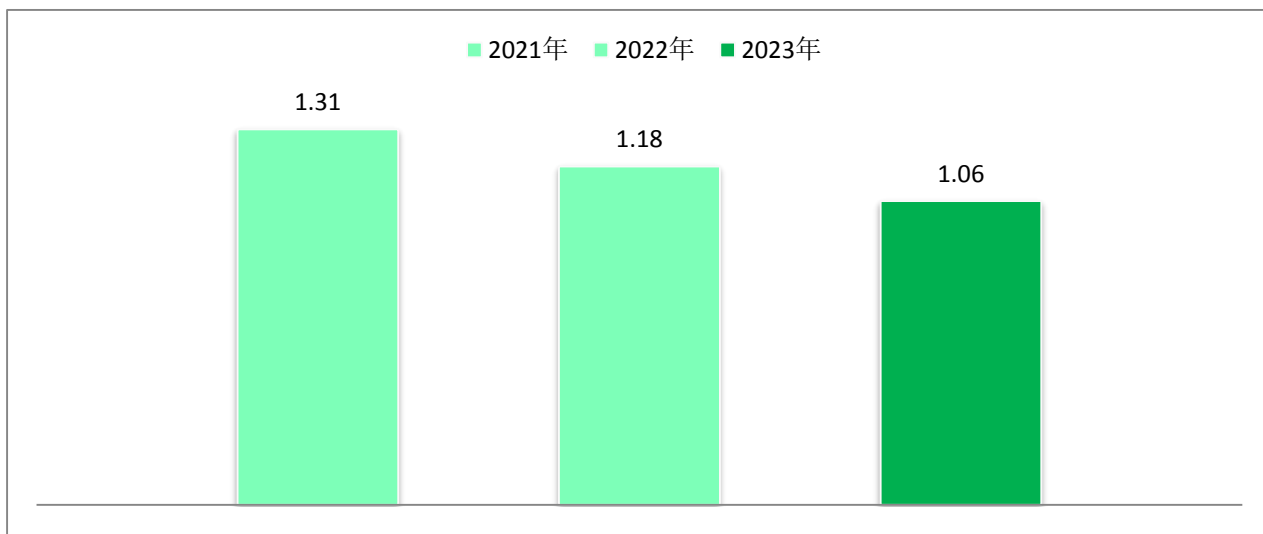
4.2.1 节能降耗

为了实现低碳发展的目标，深南电路不断完善能源管理体系。2023 年，深圳、无锡、南通 ISO50001 能源管理体系顺利完成复审。同时，公司不断引进新的环保技术，通过节能改造，持续推动绿色发展进程，年内节能技改专项可降低 2,910 tCO₂e/年。

2023 年，公司全年二氧化碳排放量为 574,766 吨。节能技改稳步推进，由于无锡基地新工厂产能爬坡，公司万元综合产值能耗增加 7.41%，万元增加值能耗增加 5.68%，三地碳排放强度均低于政府碳排放额度，目前公司碳盈余超过 30 万吨。

消耗能源形式	2021	2022	2023
电（万千瓦时）	68,950.25	71,777.1	74,557
天然气（万立方米）	456.13	485.90	512.9
汽油（吨）	85.21	41	39.4
柴油（吨）	11.35	4	10.3
热力（百万千焦）	339,753.7	448,566.7	416,167.1
合计（万吨标准煤）	9.77	10.65	11.06

近 3 年能耗数据表



注：2023 年碳排放强度因政府最终数据未发布，为预估值。

近三年碳排放强度表

节能技改项目专项

地区	投入资金（万元）	实施项目	改善收益（tCO ₂ e/年）
深圳	310	冷冻水群控系统改造	1138
		生产设备节能改造	208
无锡	60	生化滤池曝气鼓风机节能技改项目	408
南通	182.8	热泵改造项目	1043
		生产设备变频改造	113

4.2.2 减少资源消耗和废弃物排放

深南电路持续关注生产过程中能源资源的消耗和废弃物的产生，根据“减量化、资源化、无害化”的管理思路，系统性地推进降低能源资源消耗和废弃物处理专项工作。

废水减排，再生利用

为了保证废水处置效果，深南电路在废水处理上，围绕传统处理工艺的弊端和问题，从方案论证、考察、建设等各方面均进行了周密细致的研究、规划，跳出了 PCB 废水处理的惯有模式，创新性地在废水、废液分类方面做了系统的规划，对产生的废水进行细致的分类，分为重金属废水、含氧废水、含镍废水、显影脱膜废水、高 COD、氮磷废水、络合废水和有机废水，针对不同废水制定了不同的处理流程。

此外，深南电路建立了严于国家法规的废水排放标准和实时监控报警系统，并可以通过在线监测设备实时传输污染数据到环保部门监测平台。同时，公司定期委托第三方有资质的单位进行废水监测，监测结果通过环保部门平台和公司官网进行公示，监测结果远远低于工厂属地排放标准。

深南电路持续开展环保技术革新，将酸液喷淋和电解氧化法有机结合，从源头将高浓度吸收液中的含氮污染物转化为无污染的氮气。2023 年，减少总氮排放 4.85 吨，同比 2022 年下降 64.2%。

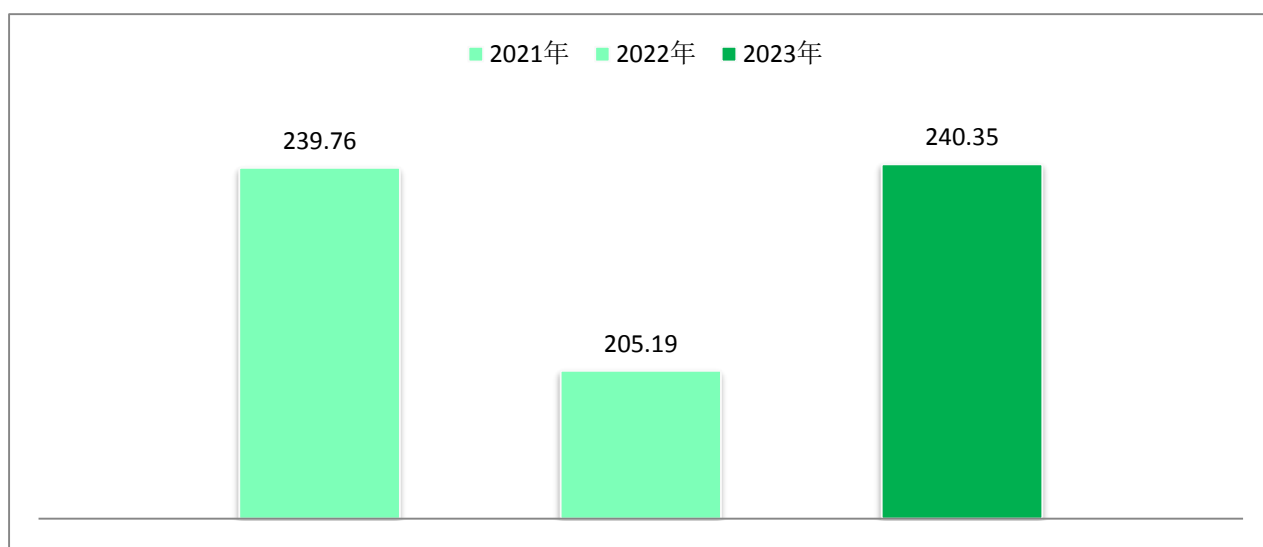
深南电路持续推广使用再生水，2023 年，公司再生水用量占比 29.21%，超 240.35 万吨，单位面积水耗优于行业清洁生产一级标准。



通过氨氮电解项目的实施，总氮排放大幅下降

废水排放浓度	深圳				无锡				南通			
	属地标准	深南标准	2022实际值	2023实际值	属地标准	深南标准	2022实际值	2023实际值	属地标准	深南标准	2022实际值	2023实际值
总铜(mg/L)	0.5	0.18	小于0.12	小于0.08	0.3	0.3	小于0.3	小于0.3	0.5	0.5	小于0.5	小于0.5
COD(mg/L)	80	33	小于33	小于33	50	50	小于50	小于50	250	250	小于250	小于250
总镍(mg/L)	0.5	0.3	0.07	小于0.05	-	-	-	-	-	-	-	-
氨氮(mg/L)	15	6	0.29	0.31	8	8	5.49	0.14	35	35	6.5	6.9
总磷(mg/L)	1.0	0.4	0.09	0.09	0.5	0.5	0.15	0.06	8	8	0.78	0.5

2022-2023年废水污染因子浓度表



近三年再生水用量变化表（万吨）

废气排放管理

深南电路严格执行国家、地方和行业标准进行废气排放管理，监测数据在全国排污许可证管理信息平台公开。为了加强废气管理，及时预警，公司建立了废气实时排放监测系统，能够有效保证污染物稳定达标排放。2023年，公司各项排放浓度监测结果均低于污染物排污标准规定的限值，排放总量未超出主管部门核定的排污总量。

废气排放	深圳排放量（吨）			无锡排放量（吨）			南通排放量（吨）		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
氮氧化物	0.45	3.547	2.909	0.60	0.72	0.8	0.72	0.615	1.53
颗粒物	0.12	9.23	16.721	0.54	2.14	1.48	0.58	0.326	0.216
锡及其化合物	0.01	0.007	0.0009	0.00	0	0	-	-	-

甲醛	0.08	0.082	0.336	0.11	0	0	0.07	0.209	0
氨(NH ₃)	0.09	0.879	0.884	0.18	0.29	0.04	0.14	0.543	0.984
非甲烷总烃	3.62	3.08	3.217	-	-	-	-	-	-
氯化氢	0.25	0.654	3.054	2.03	0.19	0.4	0.59	13.254	5.743
氰化氢	0.01	0.016	0.017	-	-	-	0.02	0.0221	0.0045
硫化氢	-	-	0.007	0.00	0	0	-	0.0017	0.0031
硫酸雾	0.67	1.541	41.159	0.69	-	1.2	1.76	4.34	7.07
二氧化硫	-	-	-	0.04	0.04	0.13	-	-	-
挥发性有机物(VOCs)	-	0.47	0.922	0.50	0.18	2.29	5.17	0.43	1.636
油烟	-	-	-	0.01	0.01	0.01	-	-	-

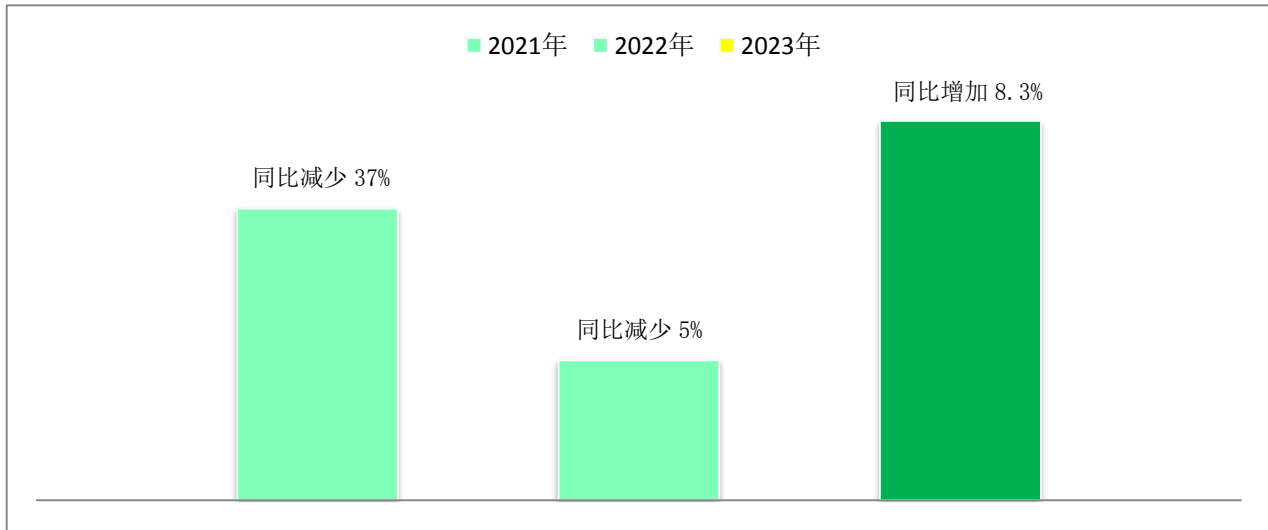
近3年废气排放一览表

污染物减排

深南电路关注生产过程中产生的危险废物对于环境的影响，持续开展专项改善工作，减少生产过程中产生的危险废物。

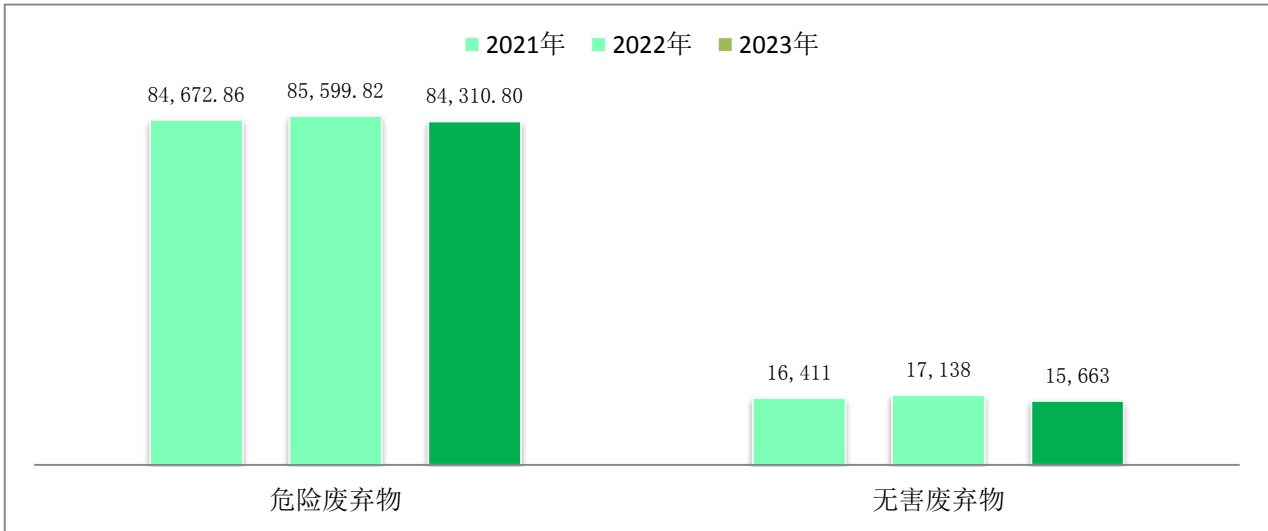
在危险废物产生源头，公司持续优化废液产生工艺，降低药水添加量和延长药水更换周期，在管理上严格管控废液产生的各个环节，减少废液的产生。在危险废物收集末端，将部分废液进行资源回收利用，实现废液循环利用。

2023年，受无锡基地新工厂产能爬坡影响，单位面积废液产生量略有上升，同比增加14,000多吨废液，单位面积废液产生量增加8.3%。



近三年外层产出面积废液产生量变化表

深南电路针对有害废物处理处置制定了详细的制度规范，保证有害废物的全过程安全管理。公司有害废物由工序和部门分类收集、包装，全部交接给净化工序处理，保障有害废物暂存区满足防雨、防晒、防泄漏的要求，盛装有害废物的包装物、车辆或容器等完好无泄漏，严禁将危险废物随意丢弃、倾倒。最终交给第三方有相应资质的单位处理，并做好台账记录，包括名称、数量、去向等。危险废弃物安全处置率达到100%。



近三年固体废物产生量（吨）

4.2.3 绿色运营，建设资源友好型企业

为了践行绿色办公理念，公司在深化推进数字化、信息化转型的同时，加快了设备改造与信息系统的集成，无纸化已经成为公司智能制造重要特点，大幅减少了纸张的使用。此外，公司积极开展环保宣传和行动，传播建设资源友好型企业理念。

在出行方面，公司加强外部合作，以电动网约车方案替代部分公务用车，减少公务用车汽油使用量；鼓励同目的地的员工共同乘车出行，践行绿色出行理念，2023年绿色商务出行里程超过102万公里（不含机票、火车、轮船），超过商务出行的90%，相比同等排量的燃油汽车可减少30%碳排放量。

深南电路经过评估，在无锡、南通基地率先投入光伏建设项目。经过对园区楼梯、停车场等区域系统规划，在预留部分扩容设备的空间后，华东两个基地装机容量约各4兆瓦。2023年Q3，无锡、南通光伏项目正式进入施工阶段，经过几个月建设，光伏项目建设已经接近尾声，部分已建成已经进入试运行阶段，剩余部分预计将于2024年1季度完成，届时华东两地光伏项目年发电量预计将超过700万度，年减少碳排放将达4,000 tCO₂e。

“六五环境日”主题宣传活动在深圳、无锡举行

为响应生态环境部提出的“建设人与自然和谐共生的现代化”要求，进一步提升深南全体员工节水、节能、爱护环境的意识，6月5日上午，“六五环境日”主题宣传活动在龙岗、无锡两地同时举办，吸引了近千名员工积极参与。此次活动由深圳、无锡两地安全环保部和行政管理部联合举办，通过“深南是我家，文明卫生靠大家”、“致力节能减排，共建绿色家园”、“每个人从自身做起，爱护我们的生态环境”等主题倡导和寓教于乐的环保知识趣味问答方式，传播环境保护理念，凝聚全体深南人的力量共同践行建设心芯家园的责任与担当。



“六五环境日”主题宣传活动

4.3 绿色产业链

深南电路的高速发展与产业链息息相关，更离不开上下游合作伙伴的全力支持。公司高度重视与合作伙伴的良性沟通，积极发展具有共同 CSR 价值的供应商，在业务合作中用可持续发展的方式破解发展遇到的难点和瓶颈，实现良性竞争的合作共赢。

4.3.1 绿色采购

深南电路恪守“率先践行，担当有为，建设心与芯的家园”的 CSR 管理方针，严格控制采购物料的环保符合性，所有待认证物料都必须满足 RoHS2.0，符合职业健康、绿色安全供应、排废环保指标、冲突矿产管理等政策要求，并通过流程化的审核节点实现了防错及追溯。同时，公司持续同供应商深化合作，通过供应商认证、绩效管理和专项帮扶，持续推动供应链可持续发展能力建设，降低供应风险。

在供应商的引入、供应商的选择和日常合作过程中秉承公平公正原则，通过 TQRDC 五个方面进行综合对比评估，同时对相关供应商进行关键项目合作开发实现双赢。2023 年共认证 250 多款符合安全及环保要求的物料，有力支撑了公司绿色发展战略。

冲突矿物管理

深南电路承诺并致力于以负责任的方式采购产品中使用的锡、钽、钨、金、钴、云母等矿产原料，并参照《经济合作与发展组织关于来自受冲突影响和高风险区域的矿石的负责任供应链尽职调查指南》要求，推动供应商制定政策以防范和降低其制造产品中所含的矿产以直接或间接的方式为高风险地区中，可能助长严重侵犯人权、严重环境危害、严重健康安全隐患、严重腐败等的团体提供资金或利益的风险行为。

深南电路基于责任矿产倡议 (RMI) 与合作供应商共同处理冲突矿产问题，采用 RMI 冲突矿产问卷开展供应链调查，每年发起供应商尽职调查，通过供应商逐级追踪其产品矿产来源，识别冶炼厂清单，与客户共享调查结果。2023 年，公司有 5 家供应商涉及 3TG 金属采购，供应商采购的 3TG 冶炼厂均为经过 RMAP 认证的合格冶炼厂。

4.3.2 供应链 CSR 管理

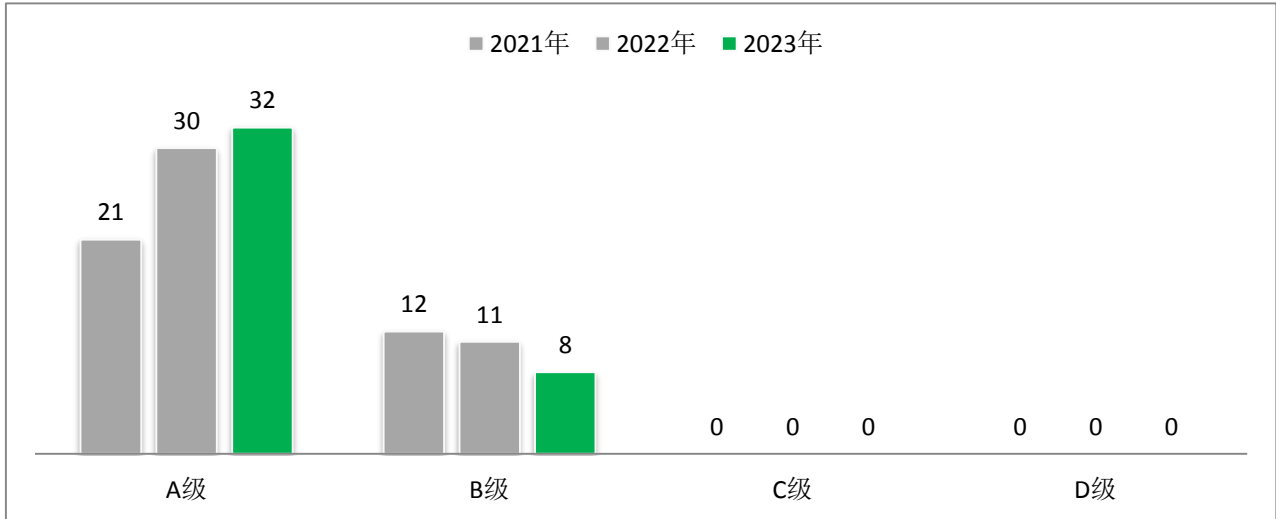
深南电路供应链社会责任战略目标在于持续发展具有共同 CSR 价值观的供应商，全面提升业务合作的经济和社会效益。通过与业界标杆对齐，识别供应商可持续发展方面的现状和不足，帮助存在不足的供应商共同进步，最终达到行业领先水平。

阶段目标

2021	2022	2023
<ul style="list-style-type: none">持续发展战略合作供应商计划审核审核 38 家持续加强 B 级供应商实地审核	<ul style="list-style-type: none">持续发展战略合作供应商计划审核审核 41 家持续加强 B 级供应商实地审核	<ul style="list-style-type: none">持续发展战略合作供应商计划审核审核 40 家持续加强 B 级供应商实地审核启动供应链碳排放管理

供应链 CSR 管理绩效

公司基于 ISO14000 体系要求，对供应商从 12 个维度进行 CSR 绩效评估，对于绩效评估为 C/D 的关键和重要供应商，通过提交改善报告、约谈高层、实地审核、削减份额等手段督促其改善。2023 年，公司完成 40 家关键供应商审核，与 2022 年相比，供应商 CSR 管理水平进一步提升，连续 5 年未发现 C 级供应商，连续 6 年未发现 D 级供应商。



近三年供应商评价结果

4.3.3 深南电路供应商碳排放管理启动会顺利召开

为了公司“碳达峰、碳中和”行动方案能够有效推进，加强供应链端的碳排放共识与合作，10月26日，深南电路供应商碳排放管理启动会在线上召开。深南电路副总经理、碳排放管理推进委员会副主任楼志勇，行政管理部及采购管理部核心骨干、特邀专家组及深圳、无锡、南通共130家供应商200余人参加本次会议。

会上，深南电路基于ISO14064标准，从直接、间接能源及供应链与业务部门的温室气体排放三个范围展开说明。公司向供应商发出减排倡议，首先，积极响应政府、行业组织的绿色低碳要求，加大节能减排投入力度；其次，制定并落实有挑战性的碳减排目标及相应的行动计划；最后，逐步增加清洁能源的占比，共同推动行业绿色低碳的长远目标要求。

深南电路从可持续发展战略出发，积极以身作则地行走在碳减排的最前线，但面对全生命周期的温室气体排放问题，离不开产业链共同携手推进。

五、可持续的未来

多年来，深南电路始终把企业的使命、愿景、价值观与社会责任紧密连接在一起，在日常运营生产中，追求和谐、健康、可持续的发展。公司坚持诚信经营，践行商道，也积极关注员工成长和价值的实现，并努力为社会繁荣作出贡献，最终推动全球经济、社会和环境的可持续发展，创造互联共生的美好未来。

5.1 坚守商业道德，合规经营

5.1.1 完善公司治理，提升规范运作水平

深南电路根据《公司法》《证券法》及《深圳证券交易所股票上市规则》《上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》等现行法律、法规、规章的要求，建立了较为完善的公司法人治理结构，设立了股东大会、董事会及其下属各专门委员会（包括审计委员会，战略委员会，薪酬与考核委员会，提名委员会等）、监事会，并制定了相应的议事规则及工作管理制度。公司董事会成员由提名委员会提名人选，经董事会及股东大会审批通过。公司董事会由9名董事组成，包含3名独立董事。公司董事长为杨之诚先生，负责督导董事会决议的执行。2023年度，公司共召开股东大会3次，董事会会议6次，监事会会议5次。积极为公司股东参与公司治理提供有效途径，充分发挥董事会、监事会在公司科学决策、规范管理、风险控制、股东回报、社会责任等方面的领导和监督作用。



2022 年度股东大会

规范信息披露，保护投资者利益

2023 年，深南电路进一步深化投资者关系管理工作，提升主动服务意识。公司全年接待投资者超 2,000 人次，线上及外出参加策略会 22 次。公司投资者互动关系平台共计回答投资者问题 83 条，回复率 100%；积极举办业绩说明会（浏览量达 2,436 人次）、参加投资者网上集体接待日等活动，帮助中小投资者了解公司、走近公司；参与证监局、投服中心等单位组织的《股东来了》投资者权益知识竞赛活动，向公司员工及投资者普及投资权益知识，获得深圳投资者服务中心颁发的“优秀组织奖”。通过线下、线上双重渠道，保障公司与投资者及社会公众之间进行合规、公平、有效的沟通，向资本市场积极传递公司价值，获得投资者关注、理解与支持。2023 年，公司定期报告及各项信息披露工作均及时、高效完成，共计披露公告 107 份，积极主动向资本市场披露公司的经营事项。证券事务管理工作得到了股东、机构以及监管等各方的认可，2019 年 6 月-2023 年 6 月期间公司连续四年获得深交所信息披露考核 A 级评价。

SCC 深南电路
深南电路 (002916)
2022年度网上业绩说明会
03月27日 (周一) 15:00-17:00

2023深圳辖区上市公司投资者网上集体接待日
沟通促进互信·质量提振信心
助力上市公司可持续发展
——“展示业绩，提振信心”上市公司与投资机构现场交流活动——

简介 互动

深南电路-沟通促进互信，质量提振信心，助力上市公司可持续发展——2023深圳辖区上市公司投资者网上集体接待日
2023-11-15 14:00~17:00

深南电路获第一届国新杯·ESG 金牛奖碳中和 50 强

11 月 24 日，2023 金牛企业可持续发展论坛暨第一届国新杯·ESG 金牛奖颁奖典礼在江苏南通召开。深南电路凭借在 ESG 方面的优异表现，荣膺“ESG 金牛奖碳中和 50 强”，公司副总经理张丽君出席活动并领奖。

2023 金牛企业可持续发展论坛暨第一届国新杯·ESG 金牛奖颁奖典礼由中国证券报、中国国新、南通市人民政府共同举办，其中上市公司金牛奖创立于 1999 年，是中国证券报金牛系列奖项之一。该奖项致力于打造资本市场最具公信力的上市公司权威奖项，目前已成为引领上市公司健康发展的一面旗帜。ESG（环境、社会和公司治理）是对上市公司可持续发展和长期投资价值评估的重要指标，本届金牛系列评选首次拓展至 ESG 领域，设置“ESG 金牛奖碳中和 50 强”。

本次获奖，代表深南电路绿色发展和双碳工作得到了资本市场高度认可和赞誉。未来，深南电路将从数字化生产运营入手，持续推进节能技改，扩大绿色能源等方面持续增强可持续发展能力，携手各方打造零碳未来。



公司副总经理张丽君出席活动并领奖

5.1.2 依法合规经营

2023年，深南电路完善了公司的《合规管理制度》，优化合规管理文件，增强合规管理工作的制度保障，制定了14个关键业务领域合规底线红线清单，识别关键业务环节，明确底线要求，强化关键业务领域的合规管理规范，提升合规管理工作推进落实的科学性、针对性和实效性。年内公司持续推进合规审查机制落实，通过完善合规重点要求及合规审查要点，审查14个重点领域业务部门更新的控制措施，提出更改或者完善建议，并跟进审查整改落实情况。

2023年，面对外部不确定性因素的持续增加，深南电路始终恪守信用，履行合同条款。公司全年依法纳税6.00亿元，连续11年被评为A级纳税人。

5.1.3 聚焦关键领域，风控审计齐抓共管

深南电路持续按照《深南电路股份有限公司全面风险管理制度》的要求，结合年度经营规划，组织各业务、各职能及子公司开展本领域的年度风险辨识并制定应对方案，输出《年度重大风险事项清单》。按季度开展重大风险防控跟进工作，压实风险主责部门的主体责任，促进重大风险管控到位，持续推进风控管理体系的有效运行，截至报告日，深南电路未发生重大风险事件。

2023年，深南电路按照“业务谁主管，风险谁负责”的原则，由风控职能部门组织协调各业务开展关键领域闭环管理工作，建立健全风险识别、评估、管控工作机制，促进风险管理有效融入业务运营流程，充分发挥第一道防线的风险管控作用。年内，深南电路严格按照审计相关要求和审计计划开展审计工作，通过内部审计项目发现业务风险及内控缺陷，堵塞管理漏洞，推进相关业务内控体系的完善，为管理层决策提供参考。同时，优化了审计整改管理程序及流程，修订《审计整改管理办法（试行）》，新增《审计整改结果认定办法（试行）》，不断强化整改闭环管理，提高审计整改成效。

5.1.4 遵守商业道德准则，坚守诚信

深南电路坚持并承诺以最高标准的法律和道德准则在全球开展业务。深南电路要求所有员工遵守公平竞争的原则，履行职责时凭借合理的商业判断识别并避免利益冲突，对贿赂和腐败行为持“零容忍”的态度，持续强化反腐败和反商业贿赂管理体系的建设，不断向合作伙伴申明诚信廉洁合作原则，签署廉洁合作协议，并提供投诉渠道，鼓励知情者举报违规行为。监督投诉邮箱为：fawu@scc.com。

2023年，深南电路坚持以反腐败教育的经常性、广泛性和实效性为定位，以警示教育为先导，积极落实以案促教要求，共组织领导干部、关键岗位人员及基层员工开展廉洁及商业道德培训14场，约1.8万人次参加，教育引导大家从实际案例中汲取教训，切实做到知敬畏、存戒惧、守底线；制作3个反腐败和反商业贿赂的廉洁“微视频”，丰富反腐败教育的宣传形式；组织3次部门季度宣教，部门覆盖率达100%，廉洁测试合格率达100%，多措并举，增强廉洁从业意识，完善廉洁文化建设。



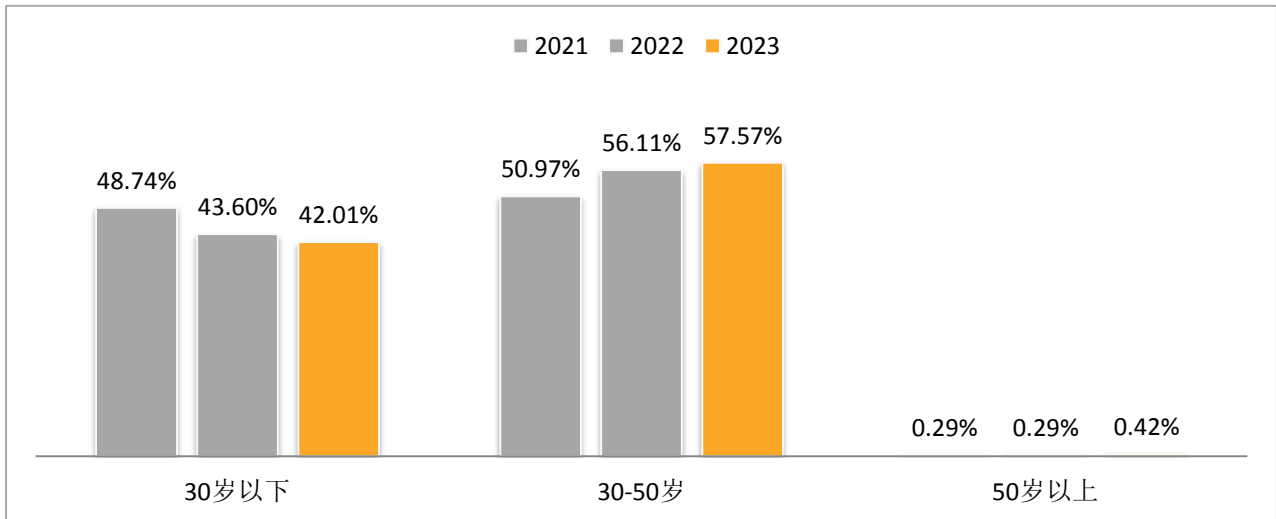
公司持续开展廉洁培训

5.2 关爱员工，成就员工

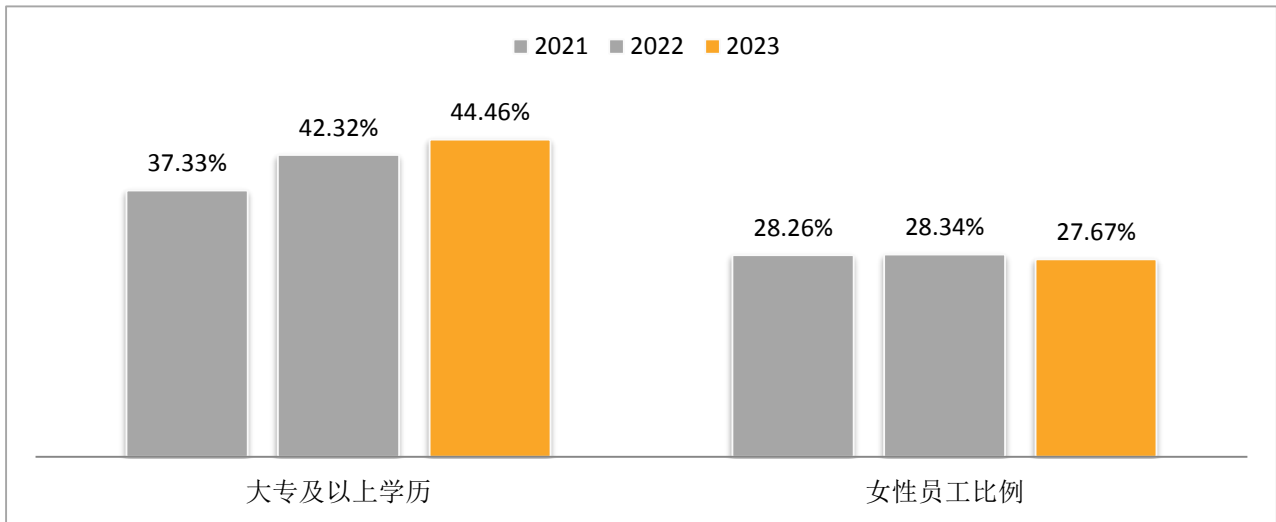
深南电路始终将企业内的每一位奋斗者视为创造卓越绩效的关键，一方面不断加强人才培养的力度，持续完善人才培养体系，基于公司战略导向开展人才梯队的培养，给予员工广阔的发展空间和公平的发展机会，切实保障员工各项权益的同时，成就员工自我价值的实现。另一方面，公司持续关注员工生活的方方面面，积极组织员工参与形式多样的健康活动，引导员工平衡好工作与生活。

5.2.1 员工多元化和平等

深南电路长久以来倡导员工多元化发展，公司招聘原则是面向社会、公开招工、全面考核、择优录取，确保所有员工机会平等。深南电路倡导科学用人，根据业务发展和岗位实际情况选人、用人、育人。截至 2023 年底，深南电路在岗员工总数 15,445 人，30 岁以下员工占比 42.01%，30-50 岁占比 57.57%，大专及以上学历员工占比 44.46%，女性员工占比 27.67%，近三年，员工学历水平持续上升。



近三年员工年龄结构变化表



近三年员工学历和性别结构变化表

5.2.2 薪酬福利与员工保障

深南电路以岗位价值为基础，坚持同工同酬，保证用工的公平性，同时倡导奋斗者文化，鼓励多劳多得，为优秀人才提供具有市场竞争力的薪酬，绩效考核覆盖率达 100%。公司依据国家法律法规要求，为全体员工足额缴纳五险一金，并根据企业行业特点和岗位风险为相关员工办理意外综合保险等其他补充保险。公司全面实施员工健康计划，定期体检，免费发放劳保用品，为员工提供健康保障。公司全体员工依法享有带薪法定假期、产假、年休假，并享受工作餐、员工班车等企业福利。与此同时，公司通过制度明确坚持反歧视政策，禁止强迫劳动，严禁雇佣童工，尊重员工个人信仰自由，保护员工个人隐私。

2023 年，深南电路合同签订率 100%，在各用工环节未发生违反员工基本权益的事件。在员工福利方面，通过员工健康计划为员工提供健康体检 12,666 人次，职业健康体检 9,458 人次，享受婚假员工 317 人次，享受产假及陪护假员工 446 人次。此外，全年人均带薪休假天数为 6.88 天，切实保障了员工利益。

职工代表大会保障职工权益

11 月 13 日，深南电路多地同时连线召开第二届第一次职工代表大会，大会设深圳、无锡、南通和广州四个会场，417 名职工代表出席会议。本次大会为第二届第一次职工代表大会，工会主席王成勇为大会致开幕词，417 名职工代表听取并审议公司经营情况及中长期战略规划报告、公司人力资源和安全生产 2022-2023 工作报告，员工提案审查报告等 4 份报告，审议通过员工违规违纪行为处理，考勤、假期管理 2 项与职工权益密切相关的制度，审议并对基层管理人员培养、南通园区加装充电桩、无锡公司签订集体合同等 3 项职工提案进行立案。会上，职工代表投票选举职工监事，崔荣选举成为深南电路第四届职工监事。

第二届职工代表大会相比第一届覆盖员工代表更多，更能代表广大员工的利益。通过职工大会，让广大员工通过员工代表反映诉求，解决关系员工切身利益的事，不仅可以更好地保障员工权益，更能激发员工群众智慧，推动公司管理不断完善。



第二届第一次职工代表大会上职工代表针对议案投票

5.2.3 关爱员工，传递深南温度

深南电路高度重视员工的身心健康，线上打造员工心理关爱平台“幸福加油站”。公司针对一线员工骨干、心芯团队开展 EAP 专业培训，持续提升员工心理帮扶人员的专业素养和能力。2023 年，共有 19 名员工通过了 EAP 培训，成为保障员工心理健康的生力军。



第二批骨干人员参加 EAP 培训

5.2.4 提供更多元化的平台，鼓励员工更好地成长和发展

公司多地域、多业务的高速发展为各级员工提升了更多元的成长平台。为了帮助各级骨干人才的快速成长，孵化高素质产业人才，公司有序进行各项人才培养专项活动，持续为公司输送合格的各层级管理和专业人才。2023 年年度培训计划执行率为 96%，员工培训覆盖率 100%，其中，男性占比 72.33%，女性占比 27.67%，人均参训时长约 80 小时。其中，以提升各层级管理干部的领导力发展项目，开设了“新晋序列”和“后备序列”项目。“新晋序列”以新晋经理、新晋高级主管、新晋主管、新晋主任为主体，每年举办一期。2023 年“新晋经理层”共开设 1 个班次，参训人数 30 人；“新晋高级主管层”开设 2 个班次，参训人数 76 人；“新晋主管”开设 6 个班，参训人数 240 人。“后备序列”以各管理层后别梯队培养为主，每两年开设一期。2023 年领芯二期开设 1 个班次，参训人数 34 人。此外，针对一线基层管理者特设“关爱领导力”项目，旨在提升在职主任、领班的管理能力，共覆盖 810 人。在专业人才培养上，开设“项目经理训练营”，培养了 126 位项目经理或核心代表。

在支持类资源建设上，制度方面，2023 年更新了《培训管理制度》、《外派培训管理制度》、《内部讲师管理制度》等制度规程文件；讲师储备与课程开发方面，通过“芯园丁”内训师发展计划，2023 年新认证讲师 81 名，新开发认证 57 门内部培训课程。

微创新：创新微光，引领技术升级

为了保持公司的创新活力，让普通员工也能施展才华，公司自 2009 年启动了“微创新”活动，鼓励全体员工通过创新，积极参与到公司运营中。经过 14 年的发展，每年参与“微创新”活动人数已经由最开始的数十人，发展到数千人，成为打造公司创新基因的重要平台之一。在数字化大环境下，全体员工用的一个个“微创新”的光芒，照亮了公司“数字化”的落地和不

断优化。

在微创新年度发布会上，各位优秀创新项目以小品、演讲等多种形式进行了展示及分享，让与会人员直观地学习优秀项目的创新思路及方法。

	2021年	2022年	2023年
微创新提案（个）	31,069	35,749	38,374
微创新参与人数（人）	5,113	5,583	6,057
精益六西格玛（个）	1,027	1,450	1,073
其中：黑带（个）	18	15	15
绿带（个）	242	276	278
黄带（个）	767	792	780
财务结余（万元）	7,070	8,742	8,820

*注：微创新提案个数与微创新参与人数为累计数据。

工艺小突破，凝聚大智慧

某客户先进医疗设备产品的关键产品，为了满足该产品的功能设计需求，其器件承受的最高温度不能超过 80 摄氏度，而传统锡膏焊接，所需温度通常在 200 摄氏度以上。经过初步沟通，肖浩洋和团队就意识到，如果不能在工艺上实现低温焊接，这款产品要么只能重新设计，要么只能暂时成为封存在客户电脑里的一段数据。如何解决这个难题，成为肖浩洋的一块心病，他查阅大量资料以后发现，行业内暂时没有成熟经验可以借鉴。为了帮助客户解决这一痛点，肖浩洋与团队整天泡在实验室和产线，经过反复尝试，提出了用银浆代替锡膏的方案，经过尝试，达成了低温焊接的目的。然而又遇到新的问题，一般银胶是通过点胶机点胶方式进行加工，点胶机直径至少 0.4 毫米，而这款器件焊点密集度高，焊点中心距只有 0.3 毫米，如果采用点胶机点胶，会出现短路的问题。面对这个问题，肖浩洋没有气馁，反而安慰团队：“低温焊接不是之前也没有解决方案吗？只要我们多尝试，一定会有新的思路！”团队通过进行 DOE 实验设计，引用 TRIZ 等工具方法，提出了双面印刷，预先固化的思路，通过在器件和基板双面进行印刷银胶，然后先固化，再贴装的工艺流程，最终在保证产品良率的基础上，实现了产品的顺利加工。小小的工艺改善中，不仅凝聚了深南人以客户为中心的理念，更是实现了国际低温焊接工艺的突破。



从“渴望光荣”中成就光荣

“渴望光荣”是深南电路推出的挖掘普通员工闪光点的项目，鼓励员工在工作、生活中做更好的自己，从平凡工作生活中培养负责任、讲文明的意识和行为，让普通员工在参与项目的过程中成就光荣。2023 年，公司共开展 12 次渴望光荣活动，员工累计投卡 16,250 多人次，累计 2,166 人次中奖。

乐学尚读，员工与企业共成长

乐读深南作为公司长期员工活动，2023 年不断创新活动形式，走进各事业部，开展草坪读书节、乐读直播秀、朗诵大赛、图书集市及巡展等系列活动 20 余场，增强了员工之间的情感、知识、经验交流，成为不少一线员工晋升管理层的助力器。从深南电路实际情况出发，在世界读书日、深圳读书月期间，将每年 4 月、11 月设为“深南乐读月”，从活动策划、文创设计、宣传造势等方面增强乐读月品牌效应；围绕开放的组织氛围建设，搭建草坪共享空间，开放给职工和活动组织使用，提供活动策划、摄影摄像等全案定制服务与配套支持；开设覆盖四地的线上图书馆“乐读书屋”，读者可在线查阅馆藏图书，实现一站式借阅与归还。

目前，乐读项目共有 9 个社群，1,279 位社员，2023 年参与读书打卡总人次 17,000 余次，许多员工在参加活动的过程中养成了坚持阅读和分享的习惯，增强了终身学习、终身成长的意识，员工的学习和成长也成为了推动公司成长的重要力量。



草地读书节上员工一起分享读书的快乐

5.2.5 2023，我们在一起

“心芯家园”是奋斗者的家园，公司致力于在员工工作与生活之间建立起一种可持续的连接，既能为员工创造高效、轻松和充满关爱的工作氛围，又能持续提升员工的获得感和幸福感，以更具关怀的生活回报员工的付出和奋斗。2023 年，公司通过各种活动帮助员工放松工作压力，改善业余生活。

首届“草坪音乐节”嗨翻五月

5 月，首届“草坪音乐节”在深圳、无锡、南通三地联动启动，摇滚、民谣、爵士、古典舞、脱口秀、快板，深南的文艺青年们为同事们带来了视听盛宴。活动为深南青年们提供了才华施展的舞台，丰富了深南职工的业余生活。



音乐节上深南文艺青年们各显神通

企业文化日

每年7月初的企业文化日是深南电路的传统活动，也是员工的节日，美食街、游园会向全体员工及其家属开放。深南电路全体领导再次成为美食摊主，为全体员工服务，感谢大家在公司做出的贡献。2023年，公司的集体婚礼活动也放到了企业文化日现场，大家纷纷为新人送上温暖的祝福。



公司领导为新人送上祝福



公司领导在美食街为员工服务

亲子夏令营线下重启

每年暑假，深南电路亲子夏令营活动总会为员工带来更多欢声笑语，丰富多样的体验项目拓宽了孩子们的视野，温馨的亲子互动环节拉近员工与子女的距离，收获了满满的幸福感。2023年8月，深南电路第十二届亲子夏令营活线下重启，深圳、无锡、南通300多组家庭，700多位员工与孩子，一起开启了大手牵小手的欢乐旅程。



每年亲子夏令营总是充满了欢声笑语

首届皮划艇大赛在南通深南起航

7月4日，南通深南电路举办首届皮划艇大赛，共有80余人参加。南通深南利用园区优势，在传统球类比赛外，积极开发创新员工活动，外请专业教练，吸引员工参加活动。此次比赛由工厂和职能组成了四支队伍，比赛采用团队接力赛的积分赛制，最终决出总名次。



皮划艇比赛作为一项新赛事受到深南人的追捧

社团活动，丰富多彩

为了丰富公司的业余生活，公司工会为员工自发组织的、活动内容积极向上的社团提供活动经费。目前公司已经拥有篮球、足球、羽毛球、乒乓球、瑜伽、钓鱼、乐读、摄影、登山、志愿者等多个社团，每年举行丰富多彩的比赛活动。

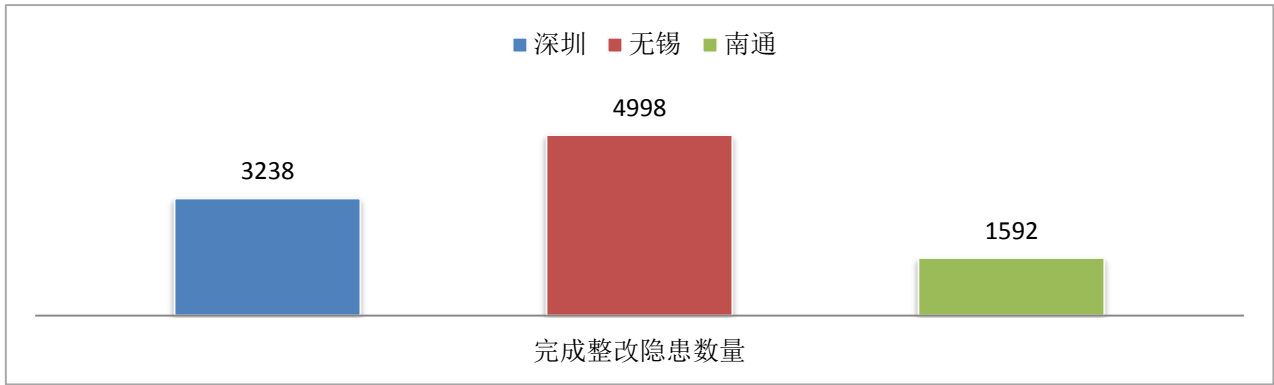


5.3 生命至上，安全发展

深南电路认真贯彻执行国家安全法律法规和 ISO45001 职业健康安全管理等体系要求，以安全发展为指引，坚持生命至上理念、本质安全理念、风险预控理念，加强安全文化建设，落实公司“12358”安全总体目标，2023年，公司安全事故零发生，职业病发生率零发生，安全隐患整改完成率 100%，顺利取得国家二级安全生产标准化认证。

5.3.1 全面推进本质化安全管理，持续消除潜在风险

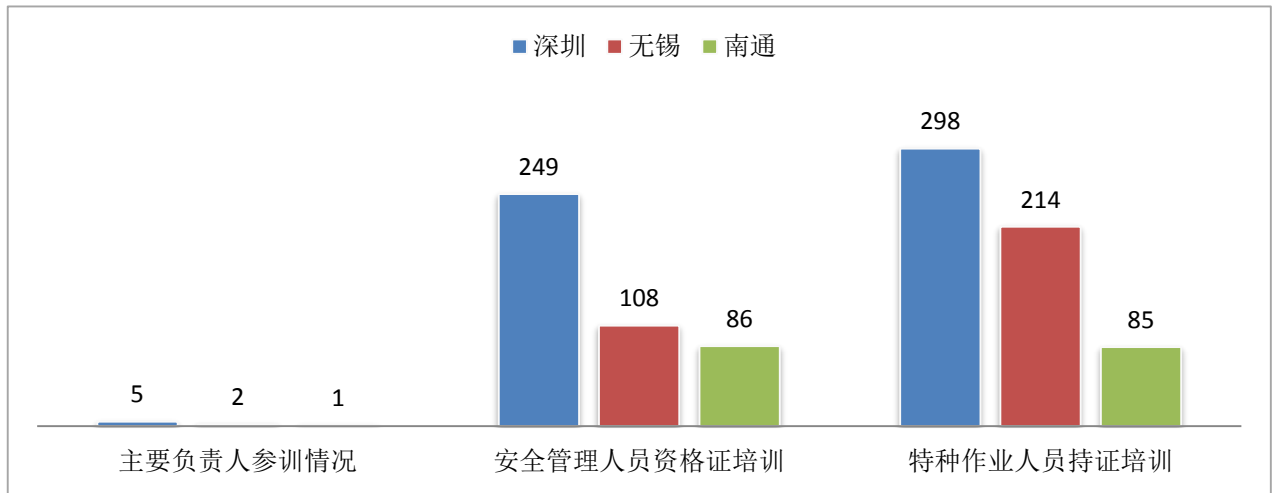
2023年，公司根据《安全生产法》最新要求修订了《安全生产责任制度》，持续提升本质化安全管理能力，在深圳、无锡、南通三地合计排查各类安全隐患数量 9,828 项，年内完成整改 9,821 项，按期整改率达 100%；公司各个部门切实履行了主体责任，坚持开展反“违规指挥、违章作业、违反劳动纪律”活动，及时发现及时整改，致力于为全体员工提供更安全的工作环境。此外，在广州、坪西新建基地安全保障方面，每月至少开展 1 次建设项目安全督查，识别到安全隐患 140 项，年内已经全部完成整改。



2023 年安全隐患识别情况

5.3.2 全面推行安全教育，提升安全意识

深圳、无锡、南通三地新员工三级安全教育培训达到 100%。2023 年，通过培训提升，安全管理持证人员累计 443 人，特种作业人员新增、再教育培训持证人员 597 人，外来施工单位作业人员和项目负责人培训 886 人次。公司三地新员工、主要负责人、各级安全管理人员，特种作业等重点人员，全部实现 100%持证上岗。



2023 年安全教育情况

全国第 22 个安全生产月期间，深南电路围绕“人人讲安全，个个会应急”主题词，聚焦公司一级危险源区域，开展了隐患排查、专题班组会议、安全知识竞赛、安全咨询日、应急技能比武和应急演练等十二项活动，有助于持续提升员工安全意识和技能，形成良好的企业安全文化。

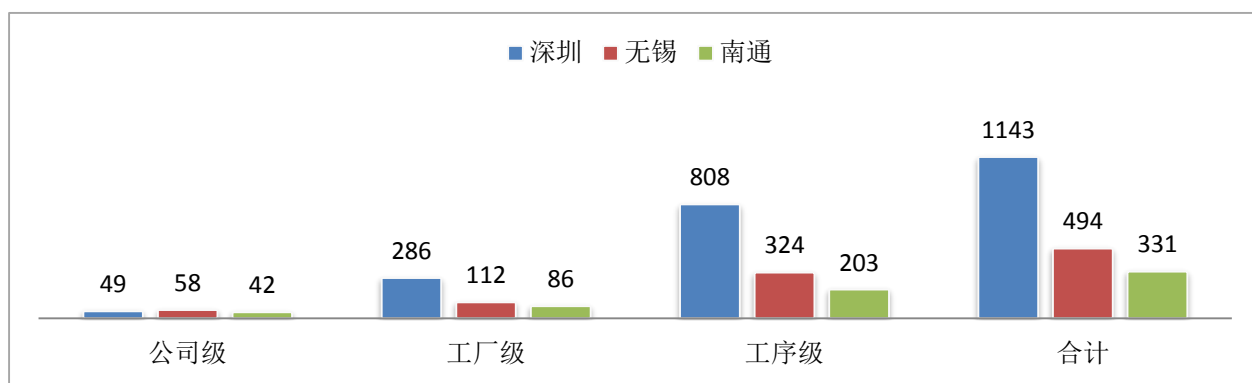


安全生产月系列活动，持续提升员工安全意识和技能

5.3.3 加强实战演练，不断提升应急能力

深南电路安委办持续健全三级应急联动机制，大幅加强工厂级演练，2023年共开展公司级演练149次，工厂级演练484次，工序级演练1,365次。包括明火实战演练、危化品演练、机械伤害演练等。明火实战演练对电镀线体整流器、AGV小车电池、净化间易燃化学品、层压热媒油、高压配电房、有机风管、阁楼电气线路六个区域进行演练。危化品演练对电镀工序双氧水、中央配送药水储罐、蚀刻工序氯气、化金工序、剧毒库氰化物、有限空间（硫化氢）五个区域进行演练。对电镀线天车、立体库自动堆垛机、收放板机机械臂、吊笼提升机四个区域进行演练。三项演练综合测评合格率95%，发现改善点351项，已全部完成整改。

年内公司组织三地各工厂一、二级指挥员326名、应急白名单人员652名展开应急培训，培训内容包括：应急指挥流程、应急处置流程、应急启动及报警方法、防火服防化服穿着、灭火器使用、消防水带连接、移动式消防排烟机、化学品吸污泵、心肺复苏和AED使用等，确保应急指挥员100%掌握应急物资使用方法。全年三地未发生较重的险情。



2023年应急演练情况

5.3.4 强化职业健康防护，持续改善工作环境

2023年，深南电路委托具有国家认定资质的专业检测机构，对公司三地共3,760个点进行职业病危害因素检测，共识别到22处职业病危害风险点，均为噪音风险，已启动专项改善行动，按照“减少存量、管住增量”原则，推动工作环境持续改善。全年职业病0发生。

5.3.5 保障信息安全

随着深南电路数字化建设及智能制造的加速推进，信息数据大量增加，对信息安全工作带来了新的挑战，信息安全对于未来数字化业务互联、稳定可持续发展具有重大意义。公司持续通过技术创新和管理变革，不断升级网络安全策略和技术，预防数据泄密，提升网络安全能力，通过打造主动可持续的信息安全团队，助力客户实现数据安全、网络安全。

在数字化建设中，上线态势感知系统，每周滚动对三地园区进行威胁监测和态势感知评分，并通报风险资产清单，由信息安全团队分类处置，极大提升了全网风险监测能力、威胁定位的准确性和威胁处置的及时率。2023年，公司全面提升病毒防御能力建设，全年监测并拦截网络攻击约0.175亿次，同比下降84%，终端安全事件（病毒、暴力破解攻击等）686次，同比下降91%，再加上厂区网络独立化，生产网、办公网100%隔离，有效保障了公司和客户信息安全。

5.4 回馈社会

长期以来，深南电路不仅坚持自主发展之路，也心系社会的可持续发展，从自身实际情况和社区需求，对热点问题保持高度关注。2023年，深南电路坚守初心，与各方力量紧密连接，共同克服困难，创造美好未来。

关注青少年科普科教，助力青少年成长

为培养广大青少年的科技素养，深南电路在广东省航空航天学会的指导下，长期开展航空科普科教活动，2023 年科普中心为来访青少年带来了有趣的航空科普课程，公司科普讲师包括航空历史、模拟飞行驾驶、航模制作等公益课程，公司科普讲师还积极参加蓝粉笔等公益活动，走进陕西西乡、贵州关岭等地学校，为青少年带去航空科普课程，得到同学们的认可和喜爱。全年科普活动直接受益青少年近 500 人，助力青少年综合科学素养培养，提升全民科学素质。



深南电路航空科普中心开放日活动



深南电路科普讲师走进贵州关岭

“深南电路杯”航空模型大赛走进南方科技大学

10 月 29 日，在深圳第七个“人才日”来临之际，以“向 NAN 荟萃 逐梦腾飞”为主题的 2023 第十九届“深南电路杯”航空模型大赛在南方科技大学举行，吸引全省近 80 个学校的 600 多名青少年选手参与比赛，超 1200 名学生及市民朋友参与活动。本届大赛由中国航空学会、广东省科学技术协会指导，广东省航空航天学会、深圳市教育局、深圳市科学技术协会联合主办，深南电路股份有限公司、南方科技大学、南山区委组织部（区人才工作局）承办。

这是“深南电路杯”首次走进高校，开幕式上，由南方科技大学航模社、全国花式飞行冠军何聪发、F3A 特技飞行世界锦标赛华人最佳飞行员刘全德和深圳市石厦学校小学生选手代表分别带来精彩的航模表演。无论是南科大航模社机动灵活的直升机花式表演、何聪发老师轻盈似蝶的超低空花式飞行，还是刘全德老师行云流水的 F3A 特技飞行，都赢得了满堂喝彩，而石厦学校带来的无人机编队表演则让大家看到了新一代少年们精湛的编程能力。在南科大的绿茵场上，大师的示范和小选手的展演接力上演，如同一场“别样的传承”。

本次大赛设置旋翼个人赛、无人机足球等 8 个项目，其中，需要带领无人机“过关斩将”的旋翼个人赛战况最为激烈，超过 300 人参与角逐。在众多赛项中，对抗性、互动性最强的“空中足球赛”相当考验选手的综合能力，不但要求选手熟练操作无人机，还要求大家利用无人机完成一系列传球、射门、防守等动作，对选手的团队协作能力、战术策略能力，以及飞行知识的掌握等综合素养提出了更高的要求。然而，面对不断提升的难度，选手的参与热情也更加高涨。室外赛场的项目同样让人热血沸腾。东风带降火箭留空项目竞时赛、小力士伞降火箭留空竞时赛、水火箭留空竞时赛等，让航空航天爱好者们一尝一飞冲天的滋味，也体会到科学研究中精益求精的奥义。“那个水火箭得自己制作，火箭里面的水多了不行，少了也不行，那胶纸绑得太紧不行，绑太松也不行，我们可是试过好几回才成功……”参赛者说到，模型的制作方式与火箭飞行表现有很大的关系，他们在不断试错的过程中提升了动手能力和创造能力，也磨练了耐性。

除了紧张激烈的比赛项目，现场还设有科普体验区，青少年们在知识大挑战、小小飞行侠等多元体验中了解空天知识。



何聪发操作超轻无人机进行超低空花式表演



石厦学校小学生代表无人机编队表演



青少年选手在赛场上大显身手



互动体验区的趣味科普体验是青少年们的最爱



附件 1：关于报告

报告对象

深南电路股份有限公司（报告内简称“深南电路”或“公司”）自 2008 年起，每年主动向社会公众披露公司可持续发展理念和实践，促进公司与利益相关方以及社会公众之间的了解、沟通与互动，共同推动全球可持续发展目标的实现。

报告范围

本报告的组织范围涵盖了公司在财务和运营政策及措施有控制权或有重大影响的所有实体，并与公司年报所覆盖的范围一致；除非有特殊说明，本报告描述报告期内（2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日）深南电路总部和所有分支机构在经济、环境和社会方面的全球运营情况，所用数据来自公司的正式文件和《深南电路股份有限公司 2023 年度报告》。

披露原则

本报告按照《深圳证券交易所上市公司规范运作指引（2020 年 2 月）》的相关要求，参照全球报告倡议组织《GRI 可持续性报导准则》（GRI Standards 2021）、《中国企业社会责任报告指南(CASS-ESG 5.0)》、企业社会责任指南 ISO26000、以及《深圳市企业社会责任评价指南》等标准进行编写。从经济、环境和社会三方面进行陈述，重点报告了深南电路在客户、环境、员工、合作伙伴及社区等方面的可持续发展实践。

可持续发展报告作为独立报告中文版在 2024 年第一季度经 2024 年 3 月董事会审议通过后发布（上期报告于 2023 年一季度发布），英文版在第二季度发布（上期报告于 2023 年二季度发布）。为了爱护环境，减少纸张的使用，敬请访问：www.scc.com.cn-关于深南-社会责任，在线浏览或下载本报告。

深南电路谨向所有对公司可持续发展报告提供建议和意见的利益相关方致谢，并将一如既往的持续提高报告质量。如对本报告有任何意见和建议，请通过以下方式与深南电路联络，同时也恳请您参与 2024 年度利益相关方调查，让深南电路了解您更关注的可持续发展内容。

地址：中国广东省深圳市龙岗区盐龙大道 1639 号

邮编：518117

电话：+86-755-89300000

传真：+86-755-89308100

邮箱：csr@scc.com.cn



免责声明

本文件可能含有预测信息，由于实践中存在的不确定因素，或导致实际结果与预测信息产生差异，因此，本文件信息仅供参考，不构成任何要约或承诺。深南电路可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知，敬请谅解。

附件 2：指标索引

GRI 标准 (2021 版本) 指标编号	描述	联合国可持续发展目标 (SDGs)	ESG 指标: 中国企业社会责任 报告指南(CASS- ESG 5.0)	页码
一般披露				
组织及其报告做法				
2-1	组织详细情况		P4.1、P4.2、P4.3、P4.4	6
2-2	纳入组织可持续发展报告的实体		P1.1、P1.2、P1.3、G3.7	36
2-3	报告期、报告频率及联系人		P4.1、A5	36
2-4	信息重述		P4.1	不适用
2-5	外部鉴证			/
活动和工作者				
2-6	活动、价值链和其他业务关系		P4.1	6、21
2-7	员工		P4.1、P4.3	25
2-8	员工之外的工作者		P4.4	/
组织及其报告做法				
2-9	管治架构和组成	SDG5、SDG16		23
2-10	最高管治机构的提名与遴选			23
2-11	最高管治机构的主席			23
2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	SDG16		23
2-13	为管理影响的责任授权		G3.1、G3.2、G3.3	7-8
2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用			36
2-15	利益冲突			/
2-16	重要关切问题的沟通			9-10
2-17	最高管治机构的共同知识			/
2-18	对最高管治机构的绩效评估			/
2-19	薪酬政策			/
2-20	确定薪酬的程序			/

GRI 标准 (2021 版本) 指标编号	描述	联合国可持续发展目标 (SDGs)	ESG 指标: 中国企业社会责任 报告指南(CASS- ESG 5.0)	页码
2-21	年度总薪酬比率			/
战略、政策和实践				
2-22	关于可持续发展战略的声明		P2.1、P2.2、P3.1	2
2-23	政策承诺			2
2-24	融合政策承诺			7-9
2-25	补救负面影响的程序			
2-26	寻求建议和提出关切的机制		G3.5	10-11
2-27	遵守法律法规		G1.3、G1.4、G1.10、 G1.11	25; 报告期 未发生违 法违规事 项
2-28	协会的成员资格			/
利益相关方参与				
2-29	利益相关方参与的方法	SDG16	G3.6	9-10
2-30	集体谈判协议		S1.6	26
第二部分：特定主题披露				
经济绩效				
201-1	直接产生和分配的经济价值	SDG2 、 SDG5 、 SDG7、SDG8、SDG9	A2	7
201-2	气候变化带来的财务影响及其他风险和机遇		E5.1、E5.2、E5.3、E5.4	4
201-3	义务性固定福利计划和其他退休计划			26
201-4	政府给予的财政补贴			/
市场表现				
202-1	按性别标准起薪水平工资与当地最低工资之比			/
202-2	从当地社区雇佣高管的比例			/
间接经济影响				
203-1	基础设施投资和支持性服务	SDG2 、 SDG5 、		/

GRI 标准 (2021 版本) 指标编号	描述	联合国可持续发展目标 (SDGs)	ESG 指标: 中国企业社会责任 报告指南(CASS- ESG 5.0)	页码
		SDG7 、 SDG9 、 SDG11		
203-2	重大间接经济影响	SDG1 、 SDG2 、 SDG3 、 SDG8 、 SDG10、 SDG17	V3.4、 V3.5、 A2	34-35
反腐败				
205-1	已进行腐败风险评估的运营点	SDG16		24
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	SDG16	G1.5、G1.6、G1.7、G1.8	24
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	SDG16	G1.9	报告 期 未 发生
不正当行为				
206-1	针对不正当竞争行为、反托拉斯和反垄断 实践的法律诉讼	SDG16		报告 期 未 发生
税务				
207-1	税务管理办法			24
207-2	税务治理、管控及风险管理			24
207-3	利益相关方的参与以及涉税问题管理			10
207-4	国别报告			/
物料				
301-1	所用物料的重量或体积			/
301-2	所用循环利用的进料			/
301-3	再生产品及其包装材料			/
能源				
302-1	组织内部的能源消耗量		E1.1、E1.2、E1.3、E1.6、 E2.2	16
302-2	组织外部的能源消耗量			/
302-3	能源强度		E2.3	7
302-4	减少能源消耗量	SDG7 、 SDG8 、 SDG12、 SDG13	E2.1、 E2.4、 E2.14、 E2.15、 V4.3	7、 16-17、 20-21

GRI 标准 (2021 版本) 指标编号	描述	联合国可持续发展目标 (SDGs)	ESG 指标: 中国企业社会责任 报告指南(CASS- ESG 5.0)	页码
302-5	降低产品和服务的能源需求	SDG7 、 SDG8 、 SDG12、SDG13		4
水资源				
303-1	组织与水（作为共有资源）的相互影响	SDG6	E2.9	17-18
303-2	管理与排水相关的影响	SDG6		18
303-3	取水	SDG6		/
303-4	排水	SDG6	E3.1	17
303-5	耗水	SDG6	E2.10、E2.12、E2.13	17
生物多样性				
304-1	组织在位于或邻近保护区和保护区外的生物多样性丰富区域拥有、租赁、管理的运营点			不适用
304-2	活动、产品和服务对生物多样性的重大影响		E4.1、E4.2	不适用
304-3	受保护或经修复的栖息地		E4.3	不适用
304-4	受运营影响的栖息地中已被列入世界自然保护联盟 (IUCN) 红色名录及国家保护名册的物种			不适用
排放				
305-1	直接（范围 1）温室气体排放		E5.5	16
305-2	能源间接（范围 2）温室气体排放		E5.6	16
305-3	其他间接（范围 3）温室气体排放			/
305-4	温室气体排放强度		E5.7	7
305-5	温室气体减排量	SDG13 、 SDG14 、 SDG15		7
305-6	臭氧消耗物质 (ODS) 的排放			不适用
305-7	氮氧化物 (NOX)、硫氧化物 (SOX) 和其他重大气体排放			19
污水和废弃物				

GRI 标准 (2021 版本) 指标编号	描述	联合国可持续发展目标 (SDGs)	ESG 指标: 中国企业社会责任 报告指南(CASS- ESG 5.0)	页码
306-1	按水质及排放目的地分类的排水总量			/
306-2	按类别及处理方法分类的废弃物总量		E3.6、E3.8	20
306-3	重大泄漏			报告期末 发生
306-4	危险废物运输	SDG3、SDG12	E3.5	20
306-5	受排水和/ 或径流影响的水体			/
环境合规				
307-1	违反环境法律法规	SDG16	E1.9	报告期末 发生
供应商环境评估				
308-1	使用环境标准筛选的新供应商	SDG12		21
308-2	供应链对环境的负面影响以及采取的行动	SDG12		21-22
雇佣				
401-1	新进员工和员工流动率		V3.1、V3.2	25
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	SDG3	S1.1、S1.4、S1.8、S1.9	26
401-3	育儿假	SDG3	S1.7	26
劳资关系				
402-1	有关运营变更的最短通知期			/
职业健康与安全				
403-1	职业健康安全管理体系	SDG8	S3.1、S3.2、S3.4、S3.10	31-32
403-2	危害识别、风险评估和事故调查	SDG3、SDG8	S3.6	32
403-3	职业健康服务	SDG3、SDG8	S3.3、S3.7	33
403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	SDG8		33
403-5	工作者职业健康安全培训	SDG8	S3.5、S3.9	32
403-6	促进工作者健康	SDG8		26
403-7	预防和减缓与业务关系直接相关的职业	SDG8		33

GRI 标准 (2021 版本) 指标编号	描述	联合国可持续发展目标 (SDGs)	ESG 指标: 中国企业社会责任 报告指南(CASS- ESG 5.0)	页码
	健康安全影响			
403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	SDG8		/
403-9	工伤	SDG8		/
403-10	工作相关的健康问题	SDG8		33
培训与教育				
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	SDG5、SDG8		27
404-2	员工技能提升方案和过渡协助方案	SDG8	S2.1、S2.2、S2.3、S2.4	27
404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	SDG5、SDG8		26
多元化与平等机会				
405-1	管治机构与员工的多元化	SDG5、SDG8	G1.1、G1.2、S1.2、S1.3	25-26
405-2	男女基本工资和报酬的比例	SDG5、SDG8、SDG10	S1.7	26
反歧视				
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	SDG5、SDG8、SDG16		报告期未发生
结社自由与集体谈判				
407-1	结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商	SDG8、SDG12		报告期未发生
童工				
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	SDG8、SDG16	S5.4、S5.5	报告期未发生
强迫或强迫劳动				
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	SDG8	S5.4、S5.5	报告期未发生
安保实践				
410-1	接受过人权政策或程序的培训的安保人员			/
原住民权利				

GRI 标准 (2021 版本) 指标编号	描述	联合国可持续发展目标 (SDGs)	ESG 指标: 中国企业社会责任 报告指南(CASS- ESG 5.0)	页码
411-1	涉及侵犯原住民权利的事件			报告 期 未 发生
人权评估				
412-1	接受人权审查或影响评估的运营点			14
412-2	人权政策或程序方面的员工培训			27
412-3	包含人权条款或已进行人权审查的重要 投资协议和合约			/
当地社区				
413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的 运营点			34
413-2	对当地社区有实际或潜在重大负面影响的 运营点			报告 期 未 发生
供应商社会评估				
414-1	使用社会标准筛选的新供应商	SDG12	S5.1、S5.2、S5.3、S5.6	21-23
414-2	供应链对社会的负面影响以及采取的行 动	SDG12	S5.4、S5.5	报告 期 未 发生
公共政策				
415-1	政治捐赠			不适用
客户健康与安全				
416-1	对产品和服务类别的健康与安全影响的 评估	SDG12	S4.1、S4.2、S4.3、S4.4、 S4.5、S4.7	14、33
416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违 规事件	SDG16	S4.9	报告 期 未 发生
营销与标识				
417-1	对产品和服务信息与标识的要求	SDG12		14
417-2	涉及产品和服务信息与标识的违规事件	SDG12、SDG16		报告 期 未 发生
417-3	涉及市场营销的违规事件	SDG12		报告 期 未 发生

GRI 标准 (2021 版本) 指标编号	描述	联合国可持续发 展目标 (SDGs)	ESG 指标: 中国企业社会责任 报告指南(CASS- ESG 5.0)	页码
客户隐私				
418-1	与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的 经证实的投诉	SDG16	S4.6	报 告 期 未 发 生
社会经济合规				
419-1	违反社会与经济领域的法律和法规	SDG11		报 告 期 未 发 生