

2025 年环境、社会及治理（ESG）报告



宏安集团有限公司



目 录

关于本报告	2
1. 关于我们	3
1.1 公司简介	3
1.2 企业文化	5
1.3 公司荣誉	7
2. ESG 管理	8
2.1 责任管理	8
2.2 利益相关方沟通	8
2.3 重要性议题判定	9
3. 科技创新	11
3.1 领“纤”世界的创新产品	11
3.2 深化智能制造	13
3.3 推动行业发展	13
4. 绿色低碳	15
4.1 应对气候变化	15
4.2 节约资源能源	16
4.3 减少污染排放	18
5. 社会和谐	21
5.1 保障健康安全	21
5.2 促进人才培养	22
5.3 服务地方发展	24
6. 责任经营	26
6.1 信息安全	26
6.2 可持续供应链	26
6.3 依法合规	27
GRI 内容索引——参照 GRI 标准报告	29



关于本报告

本报告是宏安集团有限公司发布的第二份环境、社会及治理(以下简称 ESG)报告,如实披露公司积极回应客户、投资人、政府、供应商、合作伙伴、员工和社区等利益相关方期望和需求,在环境、社会和公司治理方面的管理举措和行动成效。

时间范围

2025 年 1 月 1 日-12 月 31 日,部分表述及数据适当追溯以前年份。

发布周期

本报告为年度报告,每年将定期发布。

报告范围

本报告涵盖宏安集团有限公司,详见公司简介。

编写依据

本报告参照全球报告倡议组织(GRI)可持续发展报告标准《GRI 标准》(GRI standards)、财政部《企业可持续披露准则——基本准则(试行)》、联合国 2030 可持续发展目标等规范指引编写。

称谓说明

为了便于表述和方便阅读,“宏安集团有限公司”在本报告中也以“宏安集团”、“公司”和“我们”表示。

数据来源

报告中的财务数据均经第三方审计机构审计,确保数据的真实性和可靠性。其他数据来源于公司内部统计和相关部门记录。如无特殊说明,所有金额均以人民币表示。

报告获取

本报告为中文版本,您可通过发送电子邮件至 tixibu@hongan.com.cn 向我们索取报告,并欢迎您对公司可持续发展表现的任何反馈意见及建议。



1. 关于我们

1.1 公司简介

宏安集团有限公司，成立于 1985 年，注册资本 3 亿元，是一家集研发、生产、销售、服务于一体的国家高新技术企业。公司产品包括光棒、通信光纤、石英照明光纤、光缆、网线及光网络产品等，是我国光电通信线缆行业的骨干企业。旗下拥有威海市长和光缆有限公司、威海威信光纤科技有限公司、威海长和光导科技有限公司等多家子公司。

公司总资产达 31 亿元，员工 868 人。厂区占地面积 100 万平方米，建筑面积 40 万平方米，为规模化生产与可持续发展提供了充足空间。宏安集团始终重视环保与可持续发展，积极采用先进生产工艺与设备，降低能源消耗与废弃物排放，致力于实现绿色生产。

宏安集团拥有国家级博士后科研工作站、省级企业技术中心、省级工程实验室、国家认可 CNAS 实验室，以及多个市级工程技术研究中心和工业设计中心。这些高能级研发平台汇聚了众多科研人才，为持续创新提供强劲支撑。作为国家高新技术企业，宏安集团不仅拥有强大的研发实力，更在光纤通信、光电子器件等领域取得了众多创新成果，为推动行业进步做出了巨大贡献。

公司拥有专利 255 项，其中发明专利 80 项，主导及参与制定国际标准 1 项、国家标准 4 项、行业标准 7 项。这些成果不仅体现了公司的技术创新能力，也为产品质量与竞争力提供了坚实保障。公司的产品主要畅销国内主流运营商，广泛应用于国防、通信、广电、能源、矿山等领域，并远销泰国、柬埔寨、缅甸、苏丹、老挝、巴西等国家和地区，赢得了客户的广泛信赖。

公司始终坚持以质量为核心的管理理念。早在 1997 年，公司便率先在行业内通过 ISO 9001 质量管理体系认证，并以此为基础，持续推进全维度管理体系优化升级。近年来，公司先后通过 ISO 14001 环境管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系及 TL9000 电讯业质量管理体系等多项国际权威认证，推动企业管理实现规范化、标准化升级，为产品与服务质量的稳定提升筑牢管理基础。同时，公司建立了覆盖全流程的质量管理与检测体系，从原材料进厂检验、生产过程质量管控到成品出厂核验实施全链条监管，确保产品质量符合国家标准及客户



定制化需求。

公司产品全面符合国家标准、行业标准、美国 REA 标准及国际 IEC 标准，并通过了多项国内外权威认证。其中包括美国 UL 认证、巴西 ANATEL 认证、欧盟 CE 认证、RoHS 认证、CCC 认证、泰尔产品认证、国家广电总局入网认证，充分彰显了产品的可靠性与国际认可度。

近年来，公司聚焦智能制造发展方向，持续引进先进生产设备与智能化技术，有效提升生产效率与产品质量稳定性，发挥了良好的产业示范引领作用。2018 年，光纤预制棒生产项目获评山东省工业和信息化厅“智能制造示范项目”；2019 年，“基于光纤、光缆及光纤预制棒全产业链条的智能制造”项目入选山东省“5G 产业示范项目”；2020 年，入选山东省第二批“现代优势产业集群+人工智能”试点示范企业、省级“工业企业知识产权运用试点企业”；2021 年，荣获山东省技术创新示范企业、山东省科技型领军企业称号；2022 年，光缆生产数字化车间被认定为山东省数字化车间；2023 年，获评山东省晨星工厂，同时入选山东省总数据师制度试点企业、山东省 DCMM 贯标试点企业、DCMM 数据管理能力成熟度达到二级；2024 年，成功获批首批山东数字经济创新平台、智能制造能力成熟度（CMMM）达到三级、数字化转型成熟度（DTMM）达到二级、山东省数字化车间；2025 年，获评山东省绿色供应链、泰山品质认证、质量标杆典型经验。

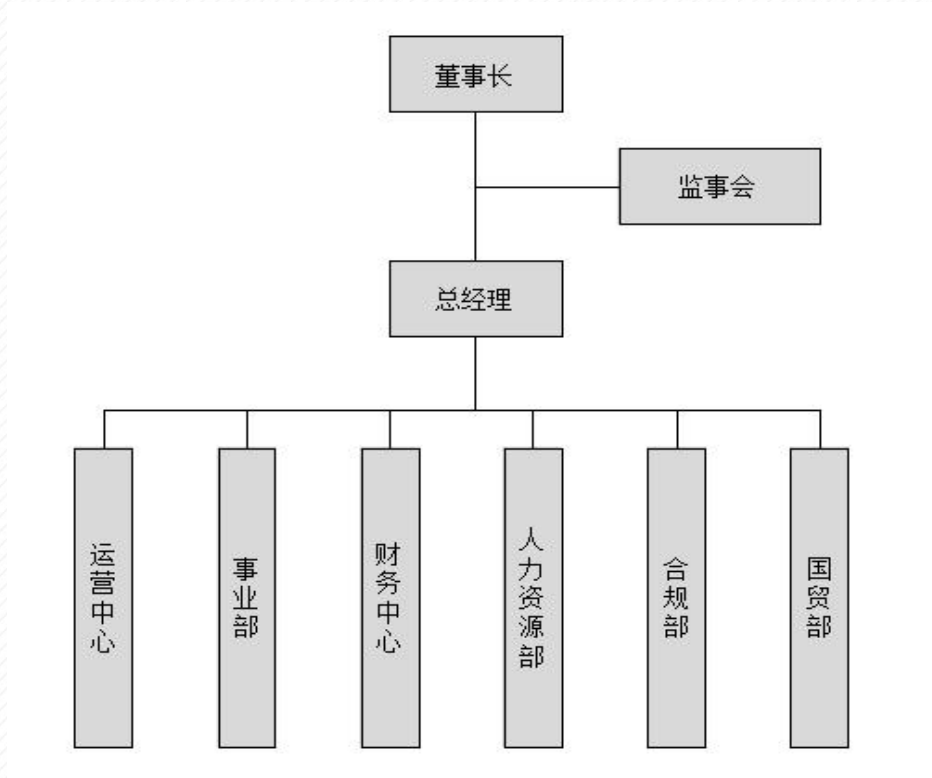
在技术创新和产学研合作方面，同样取得了显著成果。公司先后开发、生产了光电通信线缆等新产品 81 种，其中有 23 种创新成果获得了市级以上各级别的科技进步成果奖，2025 年荣获山东省装备制造业科技创新奖二等奖、中国专利优秀奖。同时，公司与上海电缆研究所、武汉邮科院、南京理工大学、山东科技大学、哈尔滨工业大学（威海）、山东大学（威海）等多家国内知名科研院所及高等院校建立了长期稳定的深度产学研合作关系。2019 年，公司分别与山东大学（威海）、哈尔滨工业大学（威海）签订“mini cable 光缆”“光纤材料”专项研发任务书，合作合同总额达 230 万元，协同推进核心技术攻关与行业发展探索。

凭借优质的产品质量与雄厚的综合实力，宏安集团屡获殊荣，先后被评为“中国光纤光缆十大著名品牌”“中国电子信息研发创新能力五十强企业”“国家高新技术企业”“中国绿色环保企业”“山东百年品牌重点培育企业”“2018 年度两化融合优秀企业”“山东名牌”“2019 年度电子信息行业卓越企业”“山

东优质品牌”“山东知名品牌”“山东省高端品牌培育企业”“山东制造品牌认定”“山东省技术创新示范企业”“山东省科技型领军企业”“山东省诚信建设示范企业”“山东省总数据师制度试点企业”“山东民营企业创新潜力100强企业”“国家守合同重信用企业”“山东省专精特新中小企业”“2025年全省质量标杆典型经验”“山东省首件套电子产品”“山东省管理标杆企业”“威海市市长质量奖”等。这些荣誉充分认可了公司的综合实力、技术水平与品牌形象，为企业持续健康发展注入了强劲动力。

宏安集团以坚实的产业基础、持续的创新能力和高度的社会责任感，在光电通信领域树立了行业标杆，为中国光通信产业的发展作出了重要贡献。未来，宏安集团将继续秉持创新驱动、质量为本的发展理念，不断开拓进取，谱写高质量发展新篇章。

公司组织结构图



1.2 企业文化

企业文化是公司的灵魂，是宏安人的行为准则。公司在经营发展过程中，结合行业特点、发展历程、内外部环境，遵循科学发展、关注未来、以人为本的原则，不断提炼、总结，形成了具有公司特色的企业文化。



- **企业宗旨：**以质量求生存，以信誉求发展。
- **企业精神：**锐意改革，开拓前进，艰苦创业，团结奋斗，优质高效，争创一流。
- **企业核心价值观：**专业、创新、务实、高效。
- **企业经营理念：**客户为中心，市场为导向。
- **企业愿景：**用最专业的技术，最优质的产品，最周到、细致的服务，把宏安集团打造成享誉全球的光电通信产品制造商。
- **企业使命：**聚焦客户的核心需求，最精准、快速地响应，提供一站式、最优性价比的设计方案和产品，让客户省心、放心、舒心。
- **企业方针：**从严治厂，以优取胜。
- **质量方针：**点点做起，路路畅通。不断创新，勇攀高峰。
- **环境方针：**遵守法律法规，节约清洁生产。
 强化污染预防，全员持续改进。
 传递绿色信息，连接清新世界。



1.3 公司荣誉

公司 2025 年度获得的主要荣誉

荣誉	授予单位
智能制造能力成熟度（CMMM）三级	中机生产力促进中心有限公司
数字化转型成熟度（DTMM）二级	中国电子技术标准化研究院
泰山品质认证	方圆标志认证集团有限公司
山东省创新型中小企业	山东省工业和信息化厅
山东省数字经济创新平台	山东省工业和信息化厅
山东省专精特新中小企业	山东省工业和信息化厅
山东省首件套电子产品	山东省工业和信息化厅
山东省绿色工厂	山东省工业和信息化厅
山东制造品牌认定	山东省大中小企业融通创新联合会
山东省管理标杆企业	山东省工业和信息化厅
山东省工业设计中心	山东省工业和信息化厅
威海市绿色供应链	威海市工业和信息化局
威海市市长质量奖	威海市人民政府



2. ESG 管理

2.1 责任管理

宏安集团高度重视环境、社会及治理的有效管理，建立适用于公司自身业务特色的管理架构和运行模式，聚焦科技创新、绿色低碳、社会和谐和责任经营四大领域，持续推动公司可持续发展绩效不断提升。

公司体系部作为牵头部门，负责研究和制订公司的 ESG 发展战略与目标、重大议题、管理制度等，指导 ESG 工作的日常开展，识别、控制与 ESG 日常管理相关的风险，审阅并向总经理提交公司的 ESG 报告；各部门承担职责范围内的主体责任，负责按照公司 ESG 发展战略与目标，落实 ESG 相关工作的日常管理，并定期汇报执行情况，及时报送 ESG 信息；公司总经理对 ESG 工作和绩效承担最终的责任。

2.2 利益相关方沟通

利益相关方管理是公司有效推进 ESG 工作非常重要的一部分，公司高度重视不同利益相关方对于公司环境、社会和治理方面的反馈和参与。

我们识别了包括投资人、政府、客户、员工、供应商、合作伙伴、媒体和社区等主要利益相关方，通过采用邮件、电话、座谈、拜访、专项调查、信息披露、会议等方式开展沟通和交流，及时获取利益相关方的期望和诉求，以此制定合理的 ESG 工作计划与目标。

利益相关方	主要关注点	主要沟通方式
投资人	经营业绩 业务前景 企业内控 未来风险与机遇	业绩汇报 管理层会议 信息披露
政府	合规运营 依法纳税 促进就业 安全生产 节能减排	现场考察 会议交流 专项汇报
客户	产品质量稳定可靠 客户服务 隐私保护 绿色低碳	客户拜访和日常沟通 客户服务平台/热线 客户满意度调查
供应商	公平采购 及时付款	供应商审核 供应商培训

合作伙伴	合作共赢 行业发展 科技创新	产学研合作 行业论坛 行业展会
员工	安全健康的工作环境 薪酬福利 培训与晋升	员工座谈 员工满意度调查
媒体	社会责任表现 新产品发布 业务重大进展	新闻发布 社交媒体 公司网站
社区	参与公益事业 促进社区发展 改善社区环境	公益慈善捐赠 参与社区活动

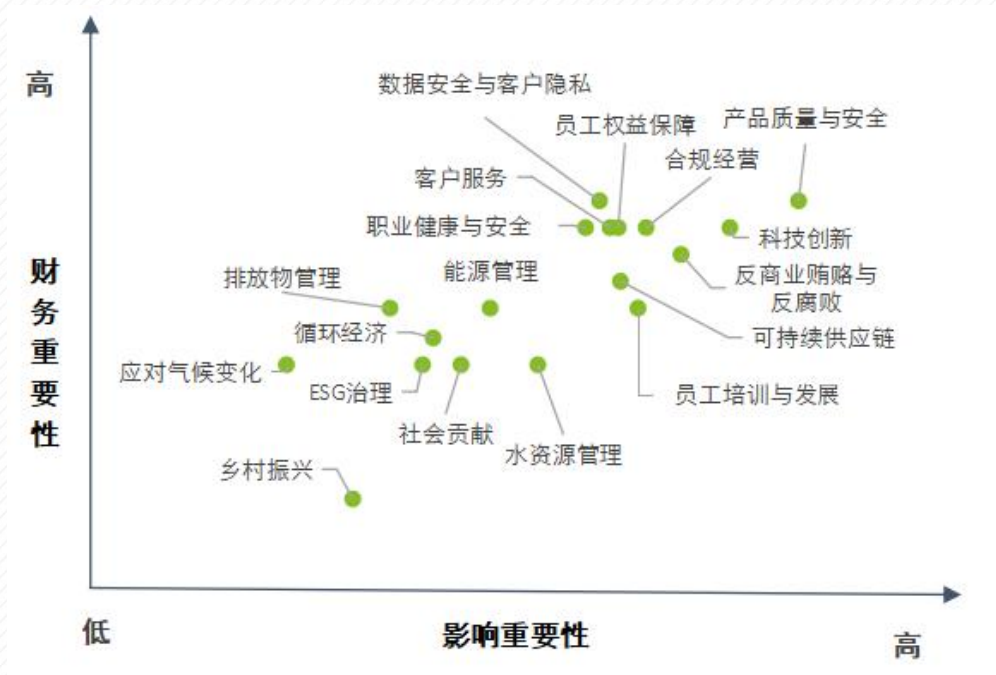
2.3 重要性议题判定

公司通过持续与利益相关方沟通，结合业务发展策略和行业惯例，识别出对本公司业务发展及利益相关方重要的 18 个环境、社会 and 治理议题。

宏安集团 ESG 重要性议题清单

环境议题（5 个）	社会议题（10 个）	治理议题（3 个）
应对气候变化 排放物管理 能源管理 水资源管理 循环经济	产品质量与安全 客户服务 科技创新 数据安全与客户隐私 可持续供应链 员工权益保障 职业健康与安全 员工培训与发展 乡村振兴 社会贡献	ESG 治理 合规经营 反商业贿赂与反腐败

宏安集团 ESG 重要性议题矩阵





3. 科技创新

作为光电通信线缆行业的“领跑者”，宏安集团一直注重自主创新，聚力核心技术研发攻关，不断推进产品迭代升级，形成了生产一代、研发一代、储备 N 代的良性循环。通过建立多种创新平台与激励机制，与客户、学术和研究机构等行业伙伴一同探索产品和工艺创新，不断增强自主研发能力，用创新提速发展质量，让“光”通联世界。

响应联合国可持续发展目标



关键绩效

截至 2025 年底， 获得授权且有效的专利共 **241** 余项

2025 年，主持修订 **2** 项行业标准

3.1 领“纤”世界的创新产品

多年来，公司以科技为先导，紧紧围绕信息产业发展的趋势，敏锐捕捉信息，以满足用户需求为目标，通过引进先进生产设备来消化、吸收，进而创新创造，大力提升自主创新能力。截至 2025 年底，公司拥有国家级博士后科研工作站、省级企业技术中心、省级工程实验室、国家认可 CNAS 实验室等多个研发平台。

通过这些平台，公司不断开发新产品。先后开发、生产光电通信线缆新产品 81 种， 23 种获得了市以上各级别的科技进步成果奖。其中 SSTP C450 超五类数据缆被科技部评为优秀火炬计划项目，接入网用蝶形引入光缆项目被列入国家产业振兴重点投资项目。

2025 年公司完成 1 项重大技术创新项目，该项目为高速通信集成化线缆项目，高速通信集成化线缆将高速数据、控制信号及供电等功能集成一体，布线简洁、节省空间，大幅减少线缆数量与故障点。其传输速率高、时延低，抗干扰与抗串扰性能优异，信号稳定可靠。同时具备轻量化、柔性好、耐弯折、耐温耐磨等特点，适配狭小空间与复杂工况。整体安装便捷、维护成本低，可满足智能装备、车载、工业通信等场景的高速稳定传输需求，提升系统集成度与运行效率。



公司关键技术项目及创新点

技术项目名称	技术创新点
高速通信集成化光缆研发项目	该创新产品外侧设置 TPU 发泡填充棒以及多层包裹的外护层,解决了现有光缆不能在强化学环境下使用的问题,也解决了光缆不能光电一体的问题。
无源通信模块化光缆研发项目	外径小,节约材料,成本低,重量轻,独特的内六角结构设计能够避免每层护套之间的滑脱,并且具有优良的抗拉拽性能。
低延迟抗干扰型复合光缆研发项目	聚酯带将电缆内芯主体包裹,通过其自身材料的隔热特性,降低了外界冷或热的极端环境对电缆内芯主体进行光信号和电力输送过程产生的不良影响,在各个结构的配合下使得光缆本身不易燃,燃烧不产生有毒气体,屏蔽性能好,抗干扰能力强,信号传输速率高。
数字通信智能化量子高速通信线缆研发项目	将光缆缆芯与输电线共同包裹在外护套内部,使光缆能够同时传输电信号与光信号,无需分别铺设光缆和电缆,节省管道资源,节约采购成本,节约施工成本,提高使用便利性。
AI 智能生成式通信数字化光缆研发项目	结构简单,提高光电信号传输质量和效率,减小敷设时的磨损以及提高抗压能力。
智能化高速通信车载线缆研发项目	通过分段监测、温度曲线拟合、内外部温度曲线对比和故障定位,实现了对车载光电缆的实时监测和故障诊断。
高速超低损耗远跨距通信线缆研发项目	利用光缆自身的纺锤形,使得积雪很难大量覆盖在光缆上部,解决了光缆在恶劣冰雪天气中容易断裂的问题。

知识产权管理

为了保护公司发明创造专利权,促进公司技术创新和产品创新,加强公司专利的管理,宏安集团根据公司经营发展战略制定专利发展战略,设立知识产权委员会,配置专业的知识产权工作人员开展知识产权业务。

截至 2025 年底,公司累计拥有授权且有效的中国专利 241 余件,其中发明专利 81 余件,获得实用新型专利 160 余件。参与制定/修订国际标准 1 项,国



家标准 3 项，行业标准 7 项，光纤光缆团体标准 6 项。

3.2 深化智能制造

宏安集团采用独有的 HAME 质量管理模式，实施数字化智能制造，从原材料进厂到产品出库采用全方位智能质量管控。截至 2025 年底，公司先后通过 ISO 9001 质量管理体系认证、ISO 14001 环境管理体系认证、ISO 45001 职业健康安全管理体系认证、TL9000 万泰认证、ISO 50001 能源管理体系认证、ISO 10012 测量管理体系认证、泰尔产品认证、国家广电总局广播电视设备器材入网认定证书、RoHS、CE 等认证证书。通过制定《标识和可追溯性控制程序》，对产品生产全过程标识进行管理和质量追溯。2025 年，公司产品一次交检合格率 99.4%，未发生因产品质量与安全问题而召回的重大。

2025 年，公司以山东省数据管理能力成熟度评估 DCMM 贯标试点企业为契机，通过新一代信息技术、先进制造技术的深度融合，建成 3 个省级数字化车间，1 个省级智能工厂，1 个市级智能工厂，2 个市级数字化车间，搭建起多元化多维度的智能制造平台，实现智能制造对光棒、光纤、光缆、数据缆生产制造流程的全覆盖。截至 2025 年底，公司通过数据管理能力成熟度评估二级、智能制造能力成熟度评估 CMMM 三级、数字化转型成熟度评估 DTMM 二级认证等省级与国家级认证，公司在数据管理、智能制造、数字化转型方面综合能力全面提升。

同时，智能制造进一步提升了客户服务效率和客户满意度。2025 年，公司客户满意度分值达 99.1 分。

- **快速响应：**保修期内如产品出现故障，在接到通知一小时内做出回应；24 小时内到达现场解决问题。
- **溯源查询：**保证产品制造全过程均有质量记录和检测资料，保证出厂的每一米光电产品质量的可追溯性。
- **自助服务：**提供每日 24 小时电话技术支持、免费上门服务。服务热线：0631-8352397。
- **个性化支持：**根据客户要求，提供相关项目、人员和内容的技术培训，使用户了解、掌握产品的性能、特点、使用及相关维护知识，确保设备长期安全稳定运行。保修期外，公司提供长期技术支持，每年不少于三次不定期走访客户或电话回访。

3.3 推动行业发展



作为国内光电通信线缆行业的领军企业，宏安集团注重与国内外著名的科研院所、高等院校等建立稳固的产学研合作关系，推进行业技术与人才培养。积极参与行业展会、论坛与研讨会等活动，分享自身经验，促进行业技术交流与合作。

公司先后与山东大学、哈尔滨工业大学等高等院校在光棒、光纤、光缆研究领域进行战略合作，建立长期紧密的产学研合作关系，通过自身努力及产学研合作不断寻求创新与突破。

4. 绿色低碳

宏安集团以实现碳达峰碳中和目标为引领，将生态文明建设和绿色低碳发展理念贯穿生产运营全过程，打造绿色工厂，实现精益化、自动化、信息化、绿色化的生产模式，着力探索产品结构高端化、能源消费低碳化、资源利用循环化、生产过程清洁化、制造流程数字化、产品供给绿色化全方位转型，推动制造业绿色化发展。

响应联合国可持续发展目标



关键绩效

2025 年，公司温室气体排放总量 **113372.53** 吨二氧化碳当量

2025 年，光伏发电量总计 **2743030.4** 兆瓦时

2025 年，公司用水量 **34000** 吨

4.1 应对气候变化

公司不断推进节能降碳改造升级以提升能源使用效率，降低产品全生命周期碳足迹，致力于成为行业领先的低碳标杆。

温室气体排放核查

2025 年，公司邀请第三方专业机构对温室气体盘查结果进行核查。全年温室气体排放总量 113372.53 吨二氧化碳当量。

2025 年宏安集团温室气体排放量

分类	类别	2025 年排放量 (吨二氧化碳当量)
范围一	类别 1 直接温室气体排放	119.06
范围二	类别 2 外购能源的间接温室气体排放	8402.94
范围三	类别 3 运输产生的间接温室气体排放	4637.04
	类别 4 组织使用的产品产生的间接温室气体排	100146.39



放	
类别 5 与使用本组织产品相关的间接温室气体排放	67.10
企业温室气体排放总量	113372.53

注：

1. 核查组织边界为：位于山东省威海市文登区龙山办龙威路 1 号的宏安集团有限公司温室气体排放与清除相关的活动。
2. 核查依据为：ISO 14064-1:2018《温室气体 第一部分 组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》及国家公布的 24 个核算指南。
3. 范围二外购能源的间接温室气体排放中扣除了绿电抵消的排放量。

产品碳足迹核查

公司积极开展产品碳足迹管理，针对主要产品进行碳排放核算，从而全面优化生产各环节能源资源消耗和原材料碳排放水平。并积极参与行业碳足迹核算标准制定，2024 年公司参与制定 T/CCSA 603—2024《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 光缆》和 TCCSA 604-2024《温室气体 产品碳足迹量化方法与要求 通信电缆》两项团体标准。

产品碳足迹是指一种产品从生产、流通、消费乃至废弃回收的全生命周期内所产生的碳排放。截至 2025 年底，公司已完成室内光缆、室外光缆、数字通信电缆、通信用蝶形引入光缆、预制成端光缆组件等典型产品的产品碳足迹量化与核算工作，了解现有主要产品生命周期内从“大门到大门”（即产品生产过程的温室气体排放情况，并取得第三方专业机构核查。

使用清洁能源

公司引入光伏系统，将太阳能转化为电能，并入电网在生产过程中使用，剩余电能可通过逆变器转变为交流电。目前公司日均可发电量 1.2 万度。同时，可使用物联远程控制可进行相关光伏板逆变器的启停、转换与维护操作，实现了一定时间段内的无人值守，确保设备安全稳定运行。

2025 年，公司光伏发电量总计 2743030.4 兆瓦时。

4.2 节约资源能源

公司建立并通过 ISO 50001 能源管理体系，借助智能制造进一步优化能源使



用，能源利用率提高至 80%。

提高能源效率

能源消耗是公司温室气体排放的主要来源。公司通过制定《能源监视测量与分析控制程序》等文件，加强日常生产运营过程中的能源管理。规定人走灯灭，随手关电脑，合理设置空调温度等，节约用电。加强日常维护和保养，每月进行检查，清除各岗跑、冒、滴、漏现象。

2025 年公司能源消耗情况

指标	单位	2025 年
用电总量	兆瓦时	15135563
——外购电力	兆瓦时	12392533
——绿色能源消耗量	兆瓦时	2743030

案例：直流电机更换交流电机改造

外护生产线挤塑机与二套生产线挤塑机直流电机更换交流电机

2025 年针对挤塑机直流电机高消耗高维护成本，进行了升级改造将原直流电机更换为交流永磁电机。

无电刷，无碳粉更环保

维护成本降 70%+（无电刷/换向器更换）。

- 节电 10%~30%（低速工况更明显）。

- 挤出质量提升（速度稳定、扭矩平稳）。

- 设备寿命延长、故障率降低、生产效率提升。

案例：光缆外护生产线钢铝带喷膏机改抹膏机光缆外护生产线

光缆外护生产线，钢铝带阻水膏之前使用喷涂设备，存在喷雾污染油膏用量大等缺点，现已更换为抹膏机涂抹。

环境影响：完全无雾·无油气·无漂膏车间干净，符合洁净生产。

阻水更稳：搭接缝 100%填充，杜绝渗水。

成本更低：减少喷涂维护、膏体利用率 ↑ 15%。

效率提升：无喷嘴堵塞/漏喷，停机时间 ↓ 30%。



质量可靠：厚度均匀、粘结力强，适配高速生产。

节约水资源

宏安集团持续强化用水管控，配备节水管理人员，通过节水型设备的应用、节水宣传和培训等措施不断提高水资源的利用率，减少水资源的消耗。

公司无生产用水，所有用水均为由市政管网接入的自来水。公司通过多项措施提倡并促进节约用水：强化员工节约用水的环境意识，通过培训提高员工的操作水平，充分合理的使用回收水，提高水的利用率；对用水管道及时进行检修和维护，避免出现跑、冒、滴、漏现象的发生，杜绝长流水现象；护套设备冷却用水，全部使用循环水泵，循环利用自来水；生产中冷却用水用来绿化；每月对公司用水量进行统计等。

2025 年，公司用水量共 34000 吨。

4.3 减少污染排放

宏安集团依法对新建或改造项目进行环境影响评价，通过建立并运行环境管理体系（ISO14001:2015），制定《环境污染管理控制程序》，监控和管理生产过程中的污染物和废弃物，严格达标排放，实现总量控制目标，并有计划地削减排污总量。2025 年，公司未发生任何环境事故或环境方面的行政处罚。

废气

公司的废气源主要为着色固化工序、套塑工序、外护工序、光纤预制棒与光纤拉丝过程中产生少量有机废气、食堂油烟废气和汽车尾气。生产废气经光氧离子一体机处理后通过 15 米高排气筒排放，公司定期（原则上每年一次，无组织废气检测周期为半年一次）委托有资质的机构对废气进行检测，排放均达到《大气污染物综合排放标准》《挥发性有机物排放标准》等相关标准要求。

案例：光氧催化技术提高废气处理效率

公司使用 12 台光氧催化废气处理设备，其中 11 用于设备加热时产生的废气；1 台用于职工餐厅食用油和食品加热过程中产生的油烟雾。光氧催化废气处理设备的技术是利用特种紫外线波段（C 波段），在特种催化氧化剂的作用下，将废气分子破碎并进一步氧化还原的一种特殊处理方式。同时根据不同的废气成分配置多种复合惰性催化剂，大大提高废气处理的速度和效率，从而达到对废气进行净化的目的。



废水

公司的污水源主要是生活污水。生活污水由下水管道排入化粪池处理，再排往市政官网。定期对化粪池进行清理，清理过程中加强过程管控，防止化粪池污水造成二次污染。所有雨水管道、生活污水管道禁止人为排入机油或其他有机物，食堂厨余物、残渣应实行油水分离，避免将油污直接排污造成水质污染。每半年一次定期委托有资质的机构对污水进行检测，污水排放达到《污水排污城镇下水道水质标准》中表 1B 级标准要求。

噪声

公司的噪音源主要为设备噪声，包括水泵、外护生产机组、风机、空调机组等设备产生的噪声。公司做好设备的选购、安装与减噪，在保证质量前提下，尽可能选购噪声小的生产设备及部件，并做好设备的管理和维保，降低噪声产生；以及厂区噪声控制，采取隔离措施，减少施工、生产活动中噪声污染。工作场所周边实施绿化管理，减轻噪声危害。定期每年一次委托有资质的机构进行厂界噪声检测，厂界噪声排放应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准的要求。

固体废弃物

公司生产经营过程中产生的固体废弃物包括一般废弃物和危险废弃物，一般废弃物主要指废线头、废料袋、废纸、废扎带圈、废光纤盘、废铝箔等。公司按照《危险废弃物贮存污染控制标准》《危险废弃物管理制度》管理危险废弃物，所有固体废弃物的处置满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，并对

直接从事危险废弃物的生产、收集、搬运管理的人员进行专门培训，包括异常紧急情况的处理，提高环保意识与能力。

2025 年，公司生产过程中产生的一般废弃物总计 430.9 吨。

废弃物处理方式

废弃物种类	处理方式
不可回收废弃物	委托环卫部门定期清运处置
可回收废弃物	交由供应商统一回收处置
危险废弃物	委托有资质的第三方进行合规处置

5. 社会和谐

宏安集团坚持以人为本，努力为员工提供健康、安全的工作环境和舒适、融洽的工作氛围，致力于为员工打造广阔的发展平台，通过完善的培训体系、公平的晋升机制，激发员工的潜能与创造力，实现个人与企业的共同成长。同时，积极履行社会责任，投身社会公益事业，以实际行动回馈社会，为建设和谐美好社会贡献力量。

响应联合国可持续发展目标



关键绩效

截至 2025 年底，员工总数 **472** 人，其中女性员工占比 **34%**

2025 年，安全伤亡事故率 **0** %，职业病发生率 **0** %

2025 年，员工培训总小时数 **2400** 小时

2025 年，员工满意度 **97.7** %

5.1 保障健康安全

公司高度重视员工职业健康与安全，加强安全生产管理，定期组织员工进行职业健康体检，建立并通过 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证，确保员工工作环境安全。

按照职业健康安全管理体系的要求，公司从职业危害防治与申报、职业健康安全宣传教育与培训、应急救援装备维护检修、从业人员职业健康监护与档案管理、职业危害事故报告等方面不断强化全员职业健康安全管理。同时，公司为每位员工配备充足的劳保用品，定期为全体员工组织职业健康体检，使员工能够及时发现、关注并管理自身健康问题。2025 年，公司职业病确诊病例为零。

公司实行安全生产责任制和目标管理，将安全生产责任层层分解并深入贯彻落实到各部门及各级人员。制定《相关方职业健康安全管理制》，加强对供应商、承包方、租赁方及临时工、外来施工、参观等人员的管理，督促与物业部门进行

安全协议签订，对现场用电、机械、登高措施等及时督促，严防安全事故发生。2025 年，公司未发生重大生产安全事故以及工伤事件。

5.2 促进人才培养

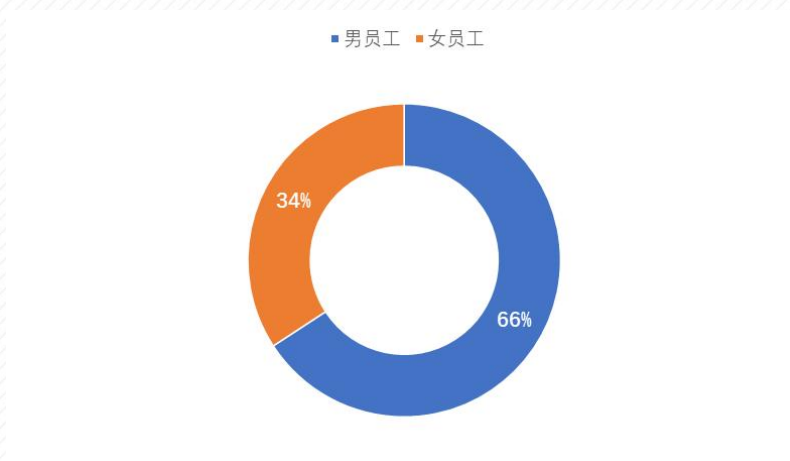
人才是企业发展之基。公司充分保障员工基本权益，建立民主协商与沟通机制，针对不同职级、岗位员工设计培训与发展规划，为企业、行业发展储备人才，让员工实现自我成长与发展。

权益保障

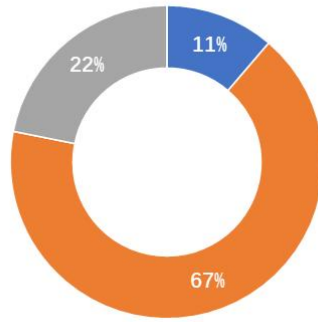
公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，严格执行《招聘管理办法》《员工考勤管理办法》《员工离职管理规定》等制度文件，与员工签订书面劳动合同，签订率达到 100%，全面保障员工在招聘、晋升、离职、薪酬福利等方面的合法权益。员工队伍不分地域、不分民族、不分性别，均一视同仁，享受同等的薪酬、福利、评优及晋升空间。2025 年，公司在各用工环节均无歧视、使用童工或强制劳动的情况出现。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司共有正式员工 472 人。全年新入职员工 49 人，员工流失率仅 1.8%。

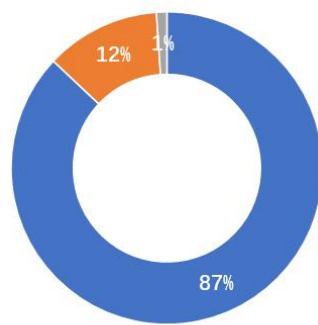
按性别、年龄、学历结构划分的员工人数



■ 30岁以下员工人数 ■ 30-50岁员工人数 ■ 51岁及以上员工人数



■ 本科以下学历人数 ■ 本科学历人数 ■ 研究生及以上学历



公司为员工办理社会保险缴费基数时符合政策规定，以员工签字的形式向员工告知并确认保险缴纳情况，公司每月按时依法为员工缴纳社会保险，员工社会保险覆盖率 100%，依法享有育儿假等法定假期。在春节、端午、中秋传统三大节均为员工发放不低于 500 元/人的福利，依法保障员工的福利支出。

民主沟通

公司建立职工代表大会制度，每年至少召开一次职代会，会上的决定决议均得到有效落实。建立厂务公开制度，有固定的公开形式，公开内容全面、真实、及时。企业劳动报酬等事项与员工进行集体协商，依法签订集体合同并报送上级主管部门备案，协商结果、理由以及生效的集体合同依法向员工公布，集体合同全面履行，履行情况每年向职代会报告 1 次以上，并向员工公布。

培训发展

公司为员工提供丰富的培训资源，针对不同层级、职位员工提供平等、灵活的以及个性化的培训方式和学习机会。公司制定《培训管理办法》，明确培训内容、形式、实施及考核要求，确保培训工作持续、系统进行。

公司培训形式

内部培训

岗前培训
在岗培训
转岗培训
其他职业培训

外部培训

出国培训
派遣到其他企业
参与外部机构培训
委托院校培养

2025 年，公司组织 OA 学习共享、收听直播课程、收看视频课程资源等多种线上培训，积极开发多个线上培训资源。全年开展各类别、各层次培训 64 项，涵盖商务营销、技术工艺、质量管理、财税法规等内容，培训总人次数为 400 人次，总小时数达 1200 小时。图为 2025 年 3 月 28 日，公司组织人员到文登区消防教育基地学习消防、地震等应急知识。



专业技术和技能人才是推动技术创新和实现科技成果转化不可缺少的重要力量。公司高度重视技术及技能人才的培养，制定《专业技术及技能提升实施办法》，继续深入开展“师带徒”活动，带动一线岗位“传帮带”氛围。组织公司专业技术人员开展继续教育及职称申报，扩大公司专业技术和技能人才队伍。2025 年共有 11 名员工取得相关职称证书。

2025 年，公司开展光纤光缆制造工、机修钳工、电工自主评价。公司共有 7 人获得高级技师技能证书，2 人取得技师技能证书。2025 年组织员工参加“国缆检测杯”电线电缆检验员系列赛——2025 年光纤光缆检验职业技能竞赛、“技能兴威”——威海市文登区第二届职业技能大赛，参赛人员均取得了良好的成绩。

5.3 服务地方发展

宏安集团始终秉持“发展不忘回馈社会”的初心与宗旨，坚持依法诚信纳税，积极助力地方经济社会发展。公司主动投身公益慈善事业，用心关爱帮扶弱势群体，切实与社会共享发展成果。近年来，在捐资助学、敬老帮扶、乡村振兴、抗疫救灾、慈善捐赠等领域积极践行社会责任，以实际行动为文明和谐社会建设贡献企业力量，并荣获 2025 年度威海市文登区服务地方发展贡献奖



2025 年新春佳节来临之际，为传承弘扬中华民族“尊老、敬老、爱老、助老”的传统美德，宏安集团组织开展春节走访慰问活动，为周边村庄 70 周岁以上高龄老人送上鱼肉等节日慰问品，向老人们致以诚挚的新春祝福。

2025 年 8 月，华北遭遇极端强降雨，辽宁多地因洪水致道路、电力、通信受损，形成“信息孤岛”。接到辽宁移动应急通信保障需求后，宏安集团迅速启动最高应急响应，24 小时内完成通信光缆等救灾物资调配、检测与发运，专车星夜驰援灾区，全力抢通通信生命线。



6. 责任经营

宏安集团将社会责任和可持续发展理念融入企业发展和经营管理各个环节，恪守商业道德，坚持以负责任的态度经营业务，为客户、供应商等商业伙伴不断创造更大价值。

响应联合国可持续发展目标



6.1 信息安全

信息安全与隐私保护关乎企业声誉和业务发展。宏安集团制定《信息安全管理理制度》《信息安全风险管理》《网络安全管理规定》等系列文件，明确公司信息处理、信息内容以及信息传播各项管理要求，确保信息流转的安全、可靠。截至 2025 年底，公司未发生信息安全和侵犯客户隐私的投诉或事件。

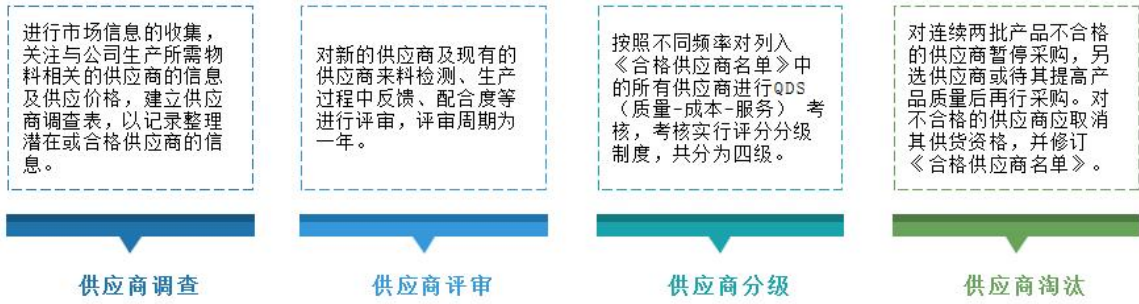
6.2 可持续供应链

宏安集团坚持与供应商共同发展、互利共赢的合作理念，将环境和社会因素纳入供应链管理中，推动供应链共同可持续发展。

供应商管理体系

公司制定《供应商管理制度》《供方选择、评价和管理办法》等制度文件，加强公司在采购时对供应商的管理，保证生产所需物料的供应，对供应商的资质和能力进行客观的评价。在供应商情况调查表中，明确列出供应商质量、环境、职业健康安全等相关管理、培训、措施及活动情况。

供应商管理流程



供应商合作机制

公司不断对采购渠道进行优化和动态管控, 选择综合保供能力强的供方建立长期战略合作关系, 逐步实现采购模式由传统的供采竞争关系发展为长期稳定的战略合作关系, 实现供需双方的互惠互利、持续双赢和共同发展。另外, 公司还通过密切技术交流与合作、建立价格协调机制等方式加深与供应商的合作关系。

绿色供应链管理

公司根据《环境保护法》、国务院印发的《社会信用体系建设规划纲要(2014-2020年)》和《节能减排“十二五”规划》等有关规定, 为推进建设资源节约型、环境友好型社会, 充分发挥市场配置资源的决定性作用, 促进绿色流通和可持续发展, 引导单位积极构建绿色供应链, 实施绿色采购, 制订了绿色采购管理制度, 并不断完善采购标准和制度, 综合考虑产品设计、采购、生产、包装、物流、销售、服务、回收和再利用等多个环节的节能环保因素, 与上下游公司共同践行环境保护、节能减排等社会责任, 打造绿色供应链。定期组织相关人员到供应商处实地考察, 主动参与供应商的产品研发、制造过程, 引导供应商通过价值分析等方法减少各种原辅和包装材料用量、用更环保的材料替代、避免或者减少环境污染等。

6.3 依法合规

坚持诚信经营、恪守商业道德、遵守运营所在地法律法规和国际惯例是宏安集团一直秉持的经营理念。公司建立并完善公司合规体系, 将合规管理落实到各项业务活动中, 要求每一位员工遵守商业行为准则。

2025年, 公司开展合规培训1次, 增强员工法律意识。创新法律风险防控机制, 运用专业法律知识, 对合同风险进行量化评估, 提前预警潜在风险。建立法律风险动态监测体系, 实时跟踪风险变化。

公司围绕持续、科学发展, 不断培育和增强各级管理人员和广大员工的风险



意识，全面开展风险管理，制定风险预控方案或措施，提升公司应对动态的内外部环境战略管理和运营管理能力，建立自检、互检、第三方检验的检查验收体系，对潜在的生产风险做到事前预防。



GRI 内容索引——参照 GRI 标准报告

GRI 标准	披露项	位置
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	P3
	2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	P2-3
	2-3 报告期、报告频率和联系人	P2
	2-4 信息重述	/
	2-5 外部鉴证	无
GRI 2: 一般披露 2021 活动和工作者	2-6 活动、价值链和其他业务关系	P3, P24-25
	2-7 员工	P20
	2-8 员工之外的工作者	/
GRI 2: 一般披露 2021 管治	2-9 管治架构和组成	P6
	2-10 最高管治机构的提名和遴选	/
	2-11 最高管治机构的主席	P6
	2-12 在管理影响方面, 最高管治机构的监督作用	P6
	2-13 为管理影响的责任授权	P6
	2-14 最高管治机构在可持续性报告中的作用	P6
	2-15 利益冲突	/
	2-16 重要关切问题的沟通	P6-7
	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	/
GRI 2: 一般披露 2021 战略、政策和实践	2-20 确定薪酬的程序	/
	2-21 年度总薪酬比率	/
	2-22 关于可持续发展战略的声明	/
	2-23 政策承诺	P4
	2-24 融合政策承诺	/
	2-25 补救负面影响的流程	/
	2-26 寻求建议和提出关切的机制	P6-7
GRI 2: 一般披露 2021	2-27 遵守法律法规	P25-26
	2-28 协会的成员资格	P11-12
GRI 2: 一般披露 2021	2-29 利益相关方参与的方法	P6-7



利益相关方参与	2-30 集体谈判协议	/
GRI 3: 实质性议题 2021	3-1 确定实质性议题的过程	P7-8
	3-2 实质性议题清单	P7-8
	3-3 实质性议题的管理	P7-8
GRI 201: 经济绩效 2016	201-1 直接产生和分配的经济价值	/
	201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	/
	201-3 固定福利计划义务和其他退休计划	P21
	201-4 政府给予的财政补贴	/
GRI 202: 市场表现 2016	202-1 按性别标准起薪水平工资与当地最低工资之比	/
	202-2 从当地社区雇用高管的比例	/
GRI 203: 间接经济影响 2016	203-1 基础设施投资和支持性服务	P23
	203-2 重大间接经济影响	P23
GRI 204: 采购实践 2016	204-1 向当地供应商采购的支出比例	/
GRI 205: 反腐败 2016	205-1 已进行腐败风险评估的运营点	/
	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训	P26
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	无
GRI 206: 反竞争行为 2016	206-1 针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	无
GRI 207: 税务 2019	207-1 税务方针	/
	207-2 税务治理、控制及风险管理	/
	207-3 与税务密切相关的利益相关方参与及管理	/
	207-4 国别报告	/
GRI 301: 物料 2016	301-1 所用物料的重量或体积	/
	301-2 所用循环利用的进料	P18
	301-3 再生产品及其包装材料	P18
GRI 302: 能源 2016	302-1 组织内部的能源消耗量	P15
	302-2 组织外部的能源消耗量	/
	302-3 能源强度	/
	302-4 降低能源消耗量	P15-16
	302-5 降低产品和服务的能源需求量	P15-16
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	P16
	303-2 管理与排水相关的影响	P17



	303-3 取水	P16
	303-4 排水	P17
	303-5 耗水	P16
GRI 304：生物多样性 2016	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	/
	304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	/
	304-3 受保护或经修复的栖息地	无
	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	无
GRI 305：排放 2016	305-1 直接（范围 1）温室气体排放	P14
	305-2 能源间接（范围 2）温室气体排放	P14
	305-3 其他间接（范围 3）温室气体排放	P14
	305-4 温室气体排放强度	/
	305-5 温室气体减排量	/
	305-6 臭氧消耗物质（ODS）的排放	/
	305-7 氮氧化物（NOX）、硫氧化物（SOX）和其他重大气体排放	/
GRI 306：废弃物 2020	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	P18
	306-2 废弃物相关重大影响的管理	P18
	306-3 产生的废弃物	P18
	306-4 从处置中转移的废弃物	/
	306-5 进入处置的废弃物	/
GRI 308：供应商环境评估 2016	308-1 使用环境评价维度筛选的新供应商	P25
	308-2 供应链的负面环境影响以及采取的行动	P25
GRI 401：雇佣 2016	401-1 新进员工雇佣率和员工流动率	P20
	401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	P21
	401-3 育儿假	P21
GRI 402：劳资关系 2016	402-1 有关运营变更的最短通知期	/
GRI 403：职业健康与安全 2018	403-1 职业健康安全管理体系	P19-20
	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	P19-20
	403-3 职业健康服务	P19-20
	403-4 职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	P19-20



	403-5 工作者职业健康安全培训	P19-20
	403-6 促进工作者健康	P19-20
	403-7 预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	P19-20
	403-8 职业健康安全管理体制覆盖的工作者	P19-20
	403-9 工伤	P19-20
	403-10 工作相关的健康问题	P19-20
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	P22
	404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案	P22
	404-3 接受定期绩效和职业发展考核的员工百分比	/
GRI 405：多元化与平等机会 2016	405-1 管治机构与员工的多元化	P20-21
	405-2 男女基本工资和报酬的比例	P20
GRI 406：反歧视 2016	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	无
GRI 407：结社自由与集体谈判 2016	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	/
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	无
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	无
GRI 410：安保实践 2016	410-1 接受过在人权政策或程序方面培训的安保人员	/
GRI 411：原住民权利 2016	411-1 涉及侵犯原住民权利的事件	无
GRI 413：当地社区 2016	413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	/
	413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	/
GRI 414：供应商社会评估 2016	414-1 使用社会评价维度筛选的新供应商	P24-25
	414-2 供应链的负面社会影响以及采取的行动	P24-25
GRI 415：公共政策 2016	415-1 政治捐助	/
GRI 416：客户健康与安全 2016	416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响	P10-11
	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	无
GRI 417：营销与标识 2016	417-1 对产品和服务信息与标识的要求	P11
	417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件	无
	417-3 涉及营销传播的违规事件	无



GRI 418: 客户隐私 2016	418-1 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	无
---------------------------	------------------------------	---