



2024 年度环境、社会及治理 (ESG) 报告

目 录

关于本报告.....	1
领导致辞.....	3
关于本公司.....	4
(一) 公司概况.....	4
(二) 业务布局.....	4
(三) 发展历程.....	7
(四) 企业文化.....	7
(五) 战略布局.....	8
可持续发展管理.....	9
治理篇	12
一、 公司治理.....	12
二、 合规与风险管理.....	14
三、 反腐败与商业道德.....	15
环境篇	17
一、 应对气候变化.....	17
二、 能源管理.....	22
三、 水资源管理.....	24
四、 排放物及废弃物管理.....	24
五、 生态环境保护.....	27
六、 环境合规管理.....	28
七、 循环经济.....	29
社会篇	30
一、 产品与服务安全与质量.....	30
二、 供应链管理.....	32
三、 研发创新.....	33
四、 数据安全与客户隐私保护.....	34
五、 职业健康与安全.....	35
六、 员工雇佣与权益保护.....	41
七、 员工培训与发展.....	43
八、 社会贡献.....	43
未来展望.....	45
附录：ESG 议题索引.....	46
意见反馈表.....	47

关于本报告

新疆国际实业股份有限公司（以下简称“国际实业”“公司”或“我们”）《2024 年环境、社会及治理（ESG）报告》（以下简称“本报告”）是公开发布的第 1 份环境、社会及治理（ESG）报告，旨在通过系统阐述国际实业 2024 年度在 ESG 方面的管理工作与成果，主动向各利益相关方披露公司的可持续发展理念、政策、重要实践和绩效，进一步加强与利益相关方及社会公众的沟通，深化可持续发展理念。

（一）报告范围

本报告内容以“新疆国际实业股份有限公司”为主体，包括下属全资子公司和控股子公司。除特别说明外，本报告范围与公司合并财务报表范围一致。

本报告组织范围名称释义如下：

释义项	指	释义内容
公司、本公司、国际实业、我们	指	新疆国际实业股份有限公司
中油化工	指	新疆中油化工集团有限公司
中大杆塔	指	江苏中大杆塔科技发展有限公司
托克马克实业炼油厂	指	托克马克实业炼油厂有限责任公司
鑫京沪公司	指	鑫京沪能源(上海)有限公司
京晟能源	指	京晟能源(北京)有限公司
京沪钢构	指	京沪钢构(江苏)有限公司
隆锦祥	指	新疆隆锦祥供应链有限公司
京沪石油	指	京沪石油(江苏)有限公司
昊睿新能源公司	指	新疆昊睿新能源有限公司
南山墅	指	新疆南山墅酒店管理有限公司
元	指	人民币元
万元	指	人民币万元

（二）时间范围

本报告涵盖的时间范围主要为 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日（以下简称“2024 年”“2024 年度”“报告期”或“本年度”）。为增强报告的对比性和前瞻性，部分内容适当追溯以往年份或超出上述时间范围。

（三）发布周期

本报告为年度报告，发布周期为一年一次，与财务年度保持一致。

（四）编制依据

本报告重点遵循深圳证券交易所发布的《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》标准和框架，结合公司实际情况和行业特点，确保报告内容全面、客观、透明。本报告

在最后部分详列 ESG 议题、指标及标准索引，可供读者快速查阅。

（五）数据来源和保证

报告使用数据来源包括公司正式文件、统计报告及财务报告，经公司统计、汇总与审核的各职能部门、各经营单位的内部数据、第三方问卷调查、第三方评价访谈，以及政府部门公开数据和其他公开信息等。

除有特别说明外，本报告均以人民币为金额单位。

本报告不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司对内容的真实性、准确性和完整性负责。

（六）报告获取

为了践行低碳环保和可持续发展的理念，本报告以电子版形式发布，电子版可在深圳证券交易所网站 (<https://www.szse.cn/index/index.html>) 或公司官网 (<https://www.xjgjsy.com/>) 在线阅读和下载浏览。

（七）意见反馈

如您对本公司的可持续发展有任何意见或建议，欢迎通过下述联系方式反馈意见，帮助我们对报告进行持续改进。

联系电话：0991-5854232

办公地址：新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市新市区常州街 189 号

电子邮箱：zqb@xjgjsy.com

领导致辞

在这个希望与挑战并存的时刻，回顾过往，国际实业自 2000 年 9 月上市以来，持续聚焦能源行业，向新能源制造转型升级。2010 年控股西北最大油品仓储、批发企业中油化工，实现从贸易向能源的初步转型，2013 年投资建设年产 3 万吨生物柴油项目，2015 年在吉尔吉斯建成年产 40 万吨原油炼化厂，形成了油品从炼化、仓储、运输到批发的完整产业链，2021 年收购国内前三强电力铁塔制造企业江苏中大杆塔科技发展有限公司，完成向光伏支架、特高压电力铁塔等以能源配套设备的研发、生产为主的能源基础设施制造转型升级。

如今，站在新的起点，面对新的挑战 and 机遇、面对市场的波动和压力，我们始终秉持初心、坚持创新驱动，不仅在产品研发上取得了突破性进展，更是在市场拓展、品牌建设方面实现了质的飞跃。

当前，全球经济环境复杂多变，行业竞争日益激烈。我们既要看到外部环境带来的不确定性，更要把握其中的机遇与潜力。随着新疆能源战略的持续提升，深耕能源产业、扩展能源品类，积极开拓国内外市场，加强与国内外知名企业的合作与交流，不断提升品牌国际化水平成为当前企业发展的核心驱动力。

“路虽远行则将至，事虽难做则必成！”让我们携手并进，以更加坚定的信念、更加昂扬的斗志、更加务实的作风，始终秉承“引领绿色动能，创造美好生活”的发展愿景，齐心协力将企业建设成为世界一流综合能源强企。

董事长：冯建方

关于本公司

（一）公司概况

新疆国际实业股份有限公司成立于 1999 年 3 月 28 日，2000 年 9 月在深圳证券交易所发行上市（证券简称：国际实业，股票代码：000159）。上市以来，公司依托新疆优势资源，实施多元化、实业化、国际化战略，已逐步发展成为跨行业、跨地区的大中型能源企业。公司主要从事油品的炼化、仓储、运输、批发及其他能源贸易业务以及光伏支架、特高压电力铁塔等能源配套设备等的研发、生产业务。截至 2024 年末，公司拥有 55 项专利技术，7 条铁路专用线（其中包含 1 条牵引线），22.8 万 m³危化品仓储能力，是西北地区最大民营储存库区，全资控股子公司江苏中大杆塔科技发展有限公司为中国电力铁塔前三强，于 2018 年获得国家级“高新技术企业”称号，于 2022 年被江苏省评为“专精特新”中小企业。

上市 20 余年，公司依托新疆丰富的资源优势，实施“多元化、实业化、国际化”的发展战略，如今已成长为国内石油贸易仓储行业具有经营规模和影响力的优秀企业。围绕“建设世界一流综合能源强企”的企业愿景，深耕能源产业，在能源配套部件制造、油品仓储物流、油品化工贸易等板块精耕细作，企业业绩增长迅速，成为跨行业、跨地区的大中型能源企业，业务涵盖油品的炼化、仓储、运输、批发、能源贸易以及光伏支架、特高压电力铁塔等能源配套设备的研发与生产，形成了以能源为主业，以制造、仓储物流、贸易为支撑的业务体系。

近年来，公司坚持能源主业，在能源配套部件制造、油品仓储物流、油品化工贸易等板块精耕细作，各项业务取得快速发展，企业规模迅速扩大，业绩增长迅速。其中：总资产由上市前的 6.5 亿元，增加到 2024 年末的 34.27 亿元，增长了 4.27 倍；营业收入由上市前的 4.02 亿元，增加到 2024 年的 25.76 亿元，增长了 5.41 倍。

当前公司业务涵盖电力基础设施（电力铁塔、光伏支架）、能源贸易（油品贸易）和物流服务（铁运仓储），这些业务已初步构建了能源相关产业的布局。未来计划进一步向矿产资源开采加工和非常规油气资源领域拓展，形成更加全面的能源产业链布局。借助上市公司平台的资本运作能力，加速在新疆市场的布局，提升品牌影响力。在全球经济复苏、能源需求增长的背景下，带来显著的资本增值。

（二）业务布局

国际实业以能源为主业，综合发展制造、物流、贸易业务链条。

制造板块

国际实业全资子公司**中大杆塔**，集电力铁塔、通讯铁塔、钢结构、光伏支架的生产、销售、技术研发于一体的高新技术企业，中国电力铁塔十强企业第三名，位于江苏邳州，占地 1,360 亩。中大杆塔拥有 51 项发明和实用新型专利，建有年产 56 万吨热镀锌生产线，产品包括：1100KV 及以下输电线路铁塔、复合钢管塔、变电构支架、220KV 及以下钢管杆、通信塔、光伏支架及专业热镀锌等。拥有中国金属围护系统承包商特级资质、钢结构专业承包壹级资质、中国钢结构制造企业资质（特级）等资质，先后与国家电网、中铁、中核、移动、联通、电信等多家企业达成长期战略合作关系，获得国家电网“优质供应商”、国家级

高新技术企业、江苏省专精特新中小企业。

中大杆塔积极拓展高压及超高压、通信塔、热镀锌等业务，产品主要用于电力、通信、光伏发电等领域。拥有完备的铁塔业务经营资质、优质的管理团队及业务资源，持续参与国家电网招投标并获得相应订单，光伏支架及热镀锌业务，保障了公司业务稳定和营业收入的持续增长，经营业绩良好，已然形成显著竞争力。



昊睿新能源位于新疆呼图壁县大丰工业园区，注册资本为 1.9 亿元，占地 649 亩，现有年产 3 万吨生物质燃料项目，是集生物柴油生产、仓储、销售服务为一体的新型能源、生物科技型企业，是西北地区规模最大的生物柴油生产厂。公司拥有两项发明专利。生物柴油是清洁的可再生能源，以植物油料边角料及动植物油脂等为原料制成的液体燃料，其理化性能与石化柴油相近，与石化柴油相比，生物柴油具有环境友好、使用过程中有害废弃物低等多方面优点，是典型的可再生“绿色能源”，符合建设节约型社会的要求，属于国家鼓励和重点扶持发展的战略新兴产业。



托克马克实业炼油厂位于吉尔吉斯斯坦国托克马克市工业园，为吉尔吉斯斯坦第二大炼油厂。占地面积 345 亩，主要工艺装置为 40 万吨/年常压装置，7 万吨/年异构化装置，可生产液化气、汽油、柴油、蜡油、燃料油等产品。公司拥有两条铁路专用线向西北 120 公里可经过哈萨克斯坦，向东 500 公里可到达新疆吐尔尕特口岸。公司生产的汽油、柴油、液化气和燃料油不仅可供吉国内市场销售，还会根据市场情况，将成品油返销回中国，同时也可销往吉尔吉斯斯坦周边国家。



物流仓储板块

中油化工是集团大物流、大商贸战略实施的重要支撑板块。成立于 2003 年 3 月，注册资本 5 亿元人民币，占地 800 亩，2003 年末资产总额 7.8 亿，主营油品、化工产品的仓储服务、铁路运输代理服务和大宗商品批发贸易。拥有 22.8 万 m³危化品仓储能力，是西北地区最大民营储存库区。拥有与乌鲁木齐西站接轨的铁路 7 条专用线 6,520 米，一线、二线为油品装卸作业线，三线、四线为（空）重车取车线，五线、六线为（空）重车送车线，七线为牵引线，可一次性牵引罐车 20 辆进行编组，配建 6,200 m²普货装卸作业台、10,000m²普货堆场，可装卸槽车、盖车、敞车、平车（集装箱）。除成品油年到达 20 万吨、原油年发送 10 万吨外，正常年份可发送农副产品 50 万吨，通过铁路运往内地各大城市；集装箱发送量 20 万吨，其中一部分货物来自乌市周边，运往长三角地区，一部分货物来自内地，由公路集运至本地，通过专用线发送出口至欧亚五国；年到达钢铁 80 万吨。

中油化工“智能仓储项目及扩建配套铁路专用线”项目总投资 10.03 亿，配套新建铁路装卸线 2.13 公里、集装箱堆存区、冷链物流仓储中心、钢材库、停车场、袋装货物停车区、堆场、站台、袋装粮库、多用途库等。项目建设期 2 年，建成投产后，普通货物年吞吐量可达 345 万吨，项目投产后预计每年可实现收入 10 余亿元，利润 6,000 余万元。可实现能源仓储的高效管理，实现智能分配出入库-存储环境检测-自动化库存监测-智能调度-实时追溯的全流程监控。2024 年度，项目加快推进，已通过招标的方式确定项目承包方，本项目顺利实施将增强公司普通货物的存储、运输能力，促进公司经营向多元化转型，为全面提升市场竞争力提供强有力的支持。



大宗贸易板块

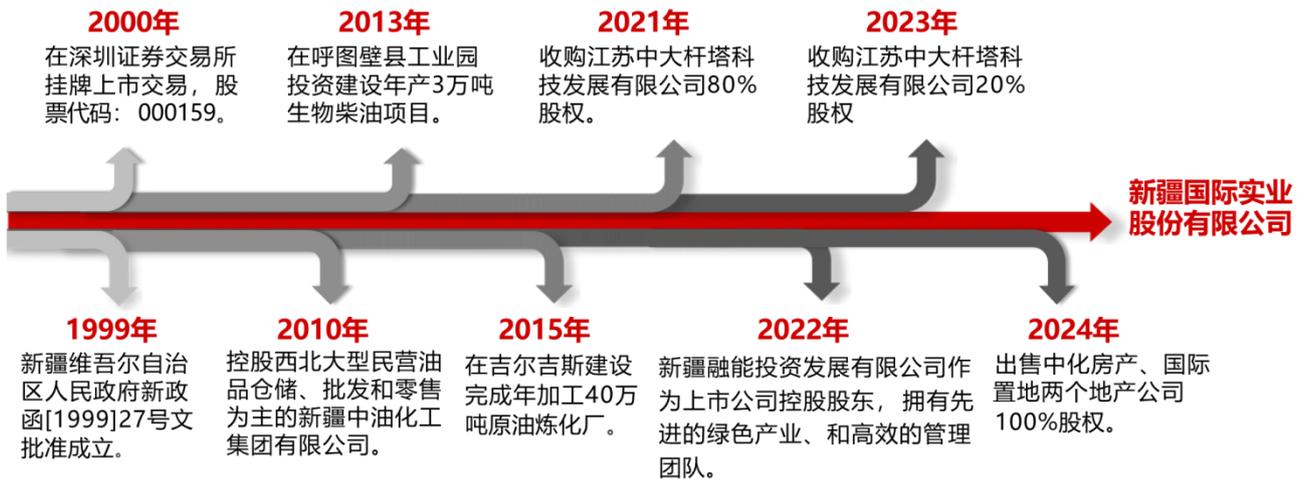
公司依托新疆仓储资源和物流运输等多方面优势，已在北京、上海、南京、徐州构建生产、物流、销售等一体化的大宗能源贸易产业生态圈，通过整合贸易业务供应链上的产品、信息、物流、资金等资源，2024 年油品及化工产品批发业务收入达 17.74 亿元，占营业收入比重达 68.87%。

当前成品油主营业务以车用柴油为主，高清汽油为辅，业务范围涵盖新疆、华东、华南、西南等区域。在疆内利用“油库+铁路专用线”的平台优势，向周边地区辐射，降低周转成本；疆外充分发挥南通、东莞

两个外租油库的油品周转功能，采购自东北、山东、浙江等地各大型炼厂及供应商，下游面向华东华南的长江沿岸最远延伸至重庆等西南地区。

(三) 发展历程

国际实业发挥资本市场功能，逐步聚焦能源行业，朝新能源制造业转型。



(四) 企业文化

国际实业致力于拓展绿能领域的应用，以可持续发展为底色，赋予智能制造、仓储物流、国际贸易为核心的三大产业集群生命力和创造力。始终围绕“引领绿色动能，创造美好生活”的企业使命，践行绿色发展理念，将环保、节能、减排等要求融入企业生产经营全过程；努力优化产业结构，加大研发投入，积极开发绿色技术和产品；参与公益活动，传播绿色理念，提供优质服务；推动绿色发展不断向前迈进，为环境改善、生态友好贡献价值。



企业使命	引领绿色动能，创造美好生活
企业愿景	建设世界一流综合能源强企
核心价值	创造价值，利益共享
发展理念	以市场为导向，以客户为中心，以诚信为基石，以效益为目标

(五) 战略布局

公司始终秉承以能源业务为依托的国际化、实业化、产业纵向延伸的一体化战略，结合公司所处环境、自然资源和战略位置优势，调结构、强主业、找定位，以油品批发、仓储业务为支柱，金属制品业务为利润增长点，大力发展电力铁塔、光伏支架、镀锌等业务。未来将进一步向矿产资源开采加工和非常规油气资源领域拓展，形成更加全面的能源产业链布局，助推公司多元化可持续发展。

可持续发展管理

（一）ESG 治理架构

国际实业建立了完善的自上而下 ESG 治理架构，以确保可持续发展战略的有效实施和监督。

董事会：作为决策机构，董事会全面负责公司的可持续发展战略和政策制定。其职责包括：定期审议公司在环境、社会和治理方面的表现，审核每年度 ESG 报告；将可持续发展相关的风险、机遇和影响纳入公司决策考量因素；根据市场环境和公司实际情况，考虑 ESG 风险和机遇评估结果，合理分配资源。

管理层：由公司总经理领导，管理层负责 ESG 战略的执行和落实。其职责包括：审视可持续相关的风险、机遇及应对措施；督促和协调各职能部门具体实施公司战略；根据整体规划或制度，落实责任范围内的 ESG 工作目标和任务；定期向董事会汇报执行情况。

执行层：ESG 执行工作组由各部门和所属各单位的主要负责人组成，是 ESG 实践落地的关键力量。其职责包括：具体把握和应对相关的风险和机遇；通过跨部门合作与沟通，推动公司 ESG 相关规划的执行和各项工作的落地；组织协调各部门及下属公司开展 ESG 实践工作；采取有效措施应对可持续风险和机遇、影响。工作组成员涵盖环境（能源管理、排放物及废弃物管理等）、社会（人力资源、供应链管理等）和公司治理（法学等）等多领域的专业人士，具备丰富的行业经验和专业知识，能够识别、评估和应对相关风险与机遇，促进内部协同。

为促进 ESG 实践有效落地，公司建立了沟通和报告机制，确保 ESG 信息的透明流通。执行工作组定期及按需向管理层汇报 ESG 工作进展。管理层至少每年向董事会汇报 ESG 相关进展。该机制旨在使董事会能够及时、全面地了解公司在可持续发展方面的最新进展、挑战和机遇，为科学决策提供依据。

公司将根据市场需求和内部实际情况，适时设立 ESG 专门委员会和独立部门，以进一步深化公司在 ESG 相关领域的实践。

（二）利益相关方沟通

沟通对象	关注议题	沟通渠道
股东和投资者	公司治理 合规与风险管理 研发创新 反腐败与商业道德 环境合规管理	公司网站 股东大会 定期报告及临时公告 投资者电话专线 专用电子信箱 投资者现场调研 深交所业务专区互动平台、互动易等媒体，如《证券时报》与巨潮资讯网
政府与监管机构	应对气候变化 能源管理 循环经济	信息披露 监管问询答复 现场检查

沟通对象	关注议题	沟通渠道
	研发创新 反腐败与商业道德 环境合规管理 排放物与废弃物管理	座谈会 学习及培训
客户与消费者	产品质量与客户服务 循环经济 反腐败与商业道德 环境合规管理 数据安全与隐私保护	客户会议 售后服务 行业展会 论坛 满意度调查 公司网站及微信公众号
供应商与合作伙伴	反腐败与商业道德 供应链管理	业务交流 项目合作 考察调研
员工	职业健康与安全 员工雇佣与权益保护 员工培训与发展	员工活动和培训 绩效考核 员工满意度调查 公司网站及微信公众号
社区	水资源管理 社区贡献 环境合规管理 生态系统保护 排放物与废弃物管理	公益活动 社区活动 公司网站及微信公众号

（三）议题重要性分析

国际实业严格遵循《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告（试行）》的要求，通过系统的流程识别对公司具有重要意义 ESG 议题，旨在清晰呈现公司在可持续发展议题上的审慎考量与决策依据。议题重要性分析流程主要涵盖三个关键步骤：分析公司活动与业务关系背景、建立议题清单、开展议题重要性评估。

第一步：洞察公司活动与业务关系全景

国际实业首先对自身业务板块展开全面且深入的剖析，界定公司活动、产品及服务的范畴，同时明确业务开展的地理区域。在此基础上，梳理上下游价值链，明晰各类业务关系的类型与性质。不仅如此，公司还密切关注相关法律及监管政策动态，广泛研究媒体报道、同业分析、特定行业标准、研究报告以及专业出版物，全方位洞察外部客观环境。通过对现有利益相关者参与方式的分析，识别出公司活动与业务关系中受影响的利益相关方，并针对特定议题进行优先级排序，为后续工作奠定坚实基础。

第二步：构建全面且针对性强的议题清单

基于对内外部环境的深入分析与了解，国际实业以上述自律监管指引设置的议题为蓝本，紧密结合所在行业及自身业务特性、行业发展阶段、商业模式以及所处价值链等实际情况，参考国际主流 ESG 标准和

行业 ESG 关注焦点, 开展同业分析, 进而识别出其他具有财务重要性或影响重要性的议题, 最终形成包含 18 项内容的 ESG 议题清单。该清单既具有广泛的覆盖面, 又充分体现了公司的独特性与针对性。

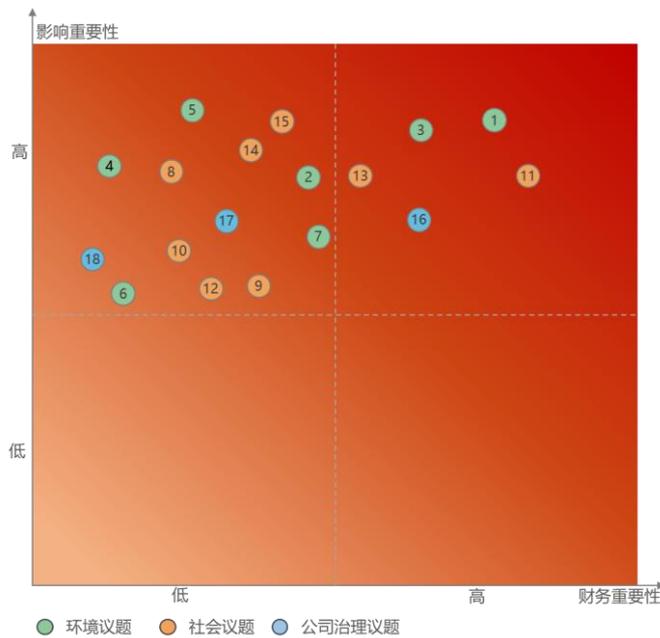
第三步: 科学严谨地评估与确认议题重要性

在确定 ESG 议题清单之后, 国际实业引入利益相关方与专家力量, 从影响重要性和财务重要性两个维度对议题短期 (1-3 年)、中期 (3-5 年) 和长期 (5-10 年) 的风险、机遇和影响进行科学评估与确认。

影响重要性评估: 主要评估国际实业受 ESG 议题相关因素的正负影响程度。正面影响方面, 着重关注影响的规模与范围; 负面影响方面, 综合考量影响的规模、范围以及不可补救性。针对潜在影响, 还会额外评估其发生的可能性, 力求全面、精准地衡量影响重要性。

财务重要性评估: 旨在识别影响或可能影响公司业务运营、财务状况、经营成果以及现金流等方面的风险与机遇。结合风险和机遇发生的可能性以及财务影响的程度, 对财务重要性做出准确判断。

整合评估结果: 国际实业将各议题的影响、风险与机遇评估结果进行汇总整合, 依据识别出的各议题是否具备“重要性”, 以及具体的“财务重要性”或“影响重要性”评分, 采用图示法等直观方式呈现, 清晰展示议题的重要性程度, 为公司在可持续发展决策中提供直观、有力的参考依据。



双重重要性议题

- 1. 应对气候变化
- 3. 排放物与废弃物管理
- 11. 产品质量与客户服务
- 13. 职业健康与安全
- 16. 公司治理

仅具有影响重要性议题

- 2. 能源管理
- 4. 生态系统保护
- 5. 环境合规管理
- 6. 水资源管理
- 7. 循环经济
- 8. 社区贡献
- 9. 研发创新
- 10. 供应链管理
- 12. 数据安全与隐私保护
- 14. 员工雇佣与权益保护
- 15. 员工培训与发展
- 17. 合规与风险管理
- 18. 反腐败与商业道德

治理篇

一、公司治理

(一) 治理

公司始终恪守《公司法》《证券法》等法律法规，并参照《上市公司治理准则》等相关规范，不断完善法人治理结构，强化内部控制体系，全力维护股东权益。在经营活动中，公司秉持公平、公正、公开原则，保护投资者权益和公司利益。公司根据法律法规及实际情况建立了《公司章程》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《专门委员会实施细则》等制度，确保治理实践符合证监会要求。

公司建立起“三会一层”（即股东大会、董事会、监事会、经营层）的运行机制。在这一机制下，各机关依据自身职责开展工作，通过权力的合理分配与制衡，彼此既相互协作，又相互监督制约，切实保障公司科学决策、高效治理。



在公司治理结构中，公司董事会由 7 名董事组成，其中包括 3 名独立董事和 4 名非独立董事。在 2024 年度，公司致力于提高治理透明度和效率，共召开了 5 次股东大会。同时，为了有效决策和监督公司运营，董事会召开了 15 次会议，进一步强化了公司的治理实践和责任。

（二）战略

为确保国际实业在变动的市场环境中稳步发展，公司积极开展公司治理相关影响、风险和机遇的识别工作，以促进完善治理结构，提高公司运营的规范性和决策的有效性，维护全体股东权益。

类型	描述	时间范围	对财务、战略的影响	应对策略
风险	公司所处行业和市场环境复杂多变，如缺乏有效的治理结构和战略视角，可能导致经营业绩和财务状况产生不利影响，增加公司治理的难度。	中、长期	<ul style="list-style-type: none"> 财务影响：股价下跌、资本减值 战略影响：监督机制不完善可能导致公司无法及时发现市场变化和内部问题 	持续完善公司治理结构、治理制度和流程；定期或及时召开会议讨论公司战略方向及经营情况
	董事会独立性不足，导致公司治理流程、信息披露等风险难以被发现，致使被警告或处罚	短、中期	<ul style="list-style-type: none"> 财务影响：股价下跌、资本减值 战略影响：战略制定不合理或执行不力 	确保董事会中独立董事的合理比例，建立完善的独立董事履职和决策管理流程和机制
机遇	提升公司治理能力促使公司更好地制定和实施战略，实现业务增长和获得良好声誉	短、中期	<ul style="list-style-type: none"> 财务影响：收入增加、成本降低 战略影响：良好的公司治理能够激发公司的创新活力，推动战略创新 	持续提升公司治理能力，积极主动把握国家政策方向和市场趋势
影响	良好的公司治理能够促进公司的可持续发展，为社会创造更多的就业机会和经济价值	中、长期	<ul style="list-style-type: none"> 财务影响：收入增长或减少、成本控制 战略影响：公司治理水平的高低直接影响公司对市场变化的敏感度和应对能力 	将 ESG 和可持续发展主动纳入公司战略和重大决策考量因素，吸引长期投资者

（三）影响、风险与机遇管理

完善公司治理

公司致力于提升治理水平，以更好地符合企业社会责任和可持续发展要求。在 2024 年度，公司对关键管理制度进行了审视与更新，修订了《新疆国际实业股份有限公司募集资金管理制度》《新疆国际实业股

份有限公司章程》以及《信息披露暂缓与豁免业务管理制度》等重要文件，旨在进一步完善公司的治理结构、优化管理流程，确保公司在遵循法律法规的同时，增强透明度和效率，从而更好地推动公司实现长期可持续发展。

保障股东权益

公司致力于维护良好的投资者关系，始终致力于通过多元化渠道与投资者保持开放和持续的沟通。在报告期内，公司不仅严格遵守定期信息披露规定，回复投资者的咨询来电，还主动参与网络集体接待活动，充分利用互动易平台、在线业绩说明会等现代化沟通手段，加强与投资者的互动交流。通过积极互动，公司认真倾听投资者的意见和建议，确保投资者权益得到有效保护，将投资者关系管理的理念真正落到实处，进一步促进了公司与投资者之间的信任与理解。

提升信息披露质量

公司严格遵守国家法律法规及《股票上市规则》《信息披露管理办法》等相关规定，恪守信息披露职责，全力保障投资者的知情权。在信息披露工作中，坚守公平、公正的原则，对重大信息进行严格的内幕信息登记，以防止内幕交易的潜在风险。对于重大事项，公司遵循披露规则，详尽地公开相关信息，充分揭示潜在风险，确保投资者能够获取全面、透明的信息。在报告期内，公司共计发布 90 份临时公告，并按时公布了年度报告、半年度报告及季度报告。

（四）目标与指标

为提升公司治理水平，国际实业制定了明确且可衡量的管理指标与目标，并通过不断优化管理实践，持续监督策略执行情况，确保各项目标的顺利达成。在 2024 年，公司设定了一系列明确的治理目标和指标，以确保公司运作的合法合规性和透明度。

指标	2024 年目标	2024 年进展情况
信息披露违规事件数	0	达成
独立董事人数占比	—	不低于 1/3

二、合规与风险管理

公司上市后，将合规与风险管理作为公司可持续发展的“生命线”，通过法律部和审计部开展合规与风险管理工作。

国际实业制定《内部审计实施细则》，规范内部审计行为，保证审计质量，以加强对公司内部控制制度执行情况的监督。公司设立独立的内部审计机构审计部，审计部在公司董事会下设的审计委员会的领导下开展工作。审计部负责公司本部、分支机构及各控股子公司的审计工作，独立行使内部审计监督权，向公司董事会负责并定期报告工作。审计部配备专职审计人员，具备与所从事审计工作相适应的专业知识和业务能力。结合公司实际情况，国际实业制定《法律事务管理办法》，建立健全公司的法律事务管理体系，以确保公司发展战略目标的实现、公司的规范经营水平和经营风险防范能力的提高，完善公司的内部风险控制制度。

公司每年按照《企业内部控制基本规范》《企业内部控制配套指引》、公司内控制度及公司相关内部控制评价程序执行内部控制评价，根据内部控制五要素，分别从控制环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督确定评价内容。具体包括：组织架构、发展战略、人力资源、社会责任、企业文化、资金管理、资产管理、采购与付款、销售与收款、财务报告、全面预算、合同管理、内部信息传递、信息披露、关联交易、对外担保、对外投资等方面。报告期内，公司主要风险均得到了较好的控制。针对报告期内发现的一般缺陷，公司均制定了相应的整改措施并推进落实，不断规范公司运作，提高风险防范能力。

指标	2024 年目标	2024 年进展情况
财务报告内部控制缺陷	无重大缺陷、重要缺陷	达成
财务报告重大缺陷数量	0	0
非财务报告内部控制缺陷	无重大缺陷、重要缺陷	达成
非财务报告重要缺陷数量	0	0

三、反腐败与商业道德

为保障经营合规性及行业声誉，国际实业以“诚信经营、合规致远”为指导原则，致力于构建公平、公正、透明的商业环境，提升企业长期竞争力，通过制度建设与执行体系防范舞弊风险，维护公平市场秩序。公司严格遵循《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国反垄断法》等国内法律，确保经营活动合规。

国际实业将廉洁要求纳入企业经营管理和日常制度流程中。公司建立了完善的反腐败管理体系，对高级管理人员，公司明确对贪污、受贿、内幕交易等行为的禁止；对全体员工，公司规定员工须保守商业秘密，禁止通过不当手段获取竞争优势。公司规范交易流程，明确禁止员工及合作伙伴以任何形式进行商业贿赂、利益输送或账外经营。公司重视建设廉洁文化，要求公司员工、合作伙伴签署廉洁承诺书或廉洁条款，审慎评估商业伙伴的相关法律信息、资质及合规情况，将廉洁纳入日常经营管理中，营造廉洁守正的工作氛围。

采购人员廉洁原则

- 自觉维护企业利益，努力提高采购产品质量，降低采购成本。
- 廉洁自律，不收礼，不受贿，不接受吃请。
- 严格按采购制度和程序办事，自觉接受监督。
- 加强学习，广泛掌握与采购业务相关的信息。
- 工作认真仔细，不出差错，不因自身工作失误给公司造成损失。

公司恪守《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等相关法律法规，以公平原则指引业务活动，不从事假冒他人注册商标、虚假宣传、侵犯商业秘密等不正当竞争行为。公司积极引导员工保持良好的商业行为，维护行业正当竞争秩序。报告期内，公司未受到贪污、腐败、贿赂或不正当竞争的指控，未发生相关法律诉讼案件。

指标名称	单位	2024 年目标	2024 年进展情况
收到商业贿赂及贪污事件举报数	件	—	0
报告期内经确认的商业贿赂或贪污事件数	件	0	达成

环境篇

一、应对气候变化

本年度，国际实业参考国际可持续准则理事会（ISSB）发布的国际可持续信息披露新准则及《深圳证券交易所上市公司自律监管指引》等指南标准要求，首次进行了与自身业务运营、商业模式及战略相关的气候相关风险与机遇识别及财务影响评估，同时作为集电力基础设施、能源贸易及物流服务于一体的综合性企业，我们同样关注公司业务运营对我们的利益相关方造成的影响。

（一）治理

国际实业作为传统能源与新能源领域的企业，在双碳领域面临着系列国家和地区的政策法规要求，国际实业将“双碳”目标和应对气候变化议题作为公司、可持续发展的关键战略之一，积极纳入公司战略中进行考量。

（二）战略

1. 气候相关影响

国际实业业务运营带来的气候影响呈现“双刃剑”特征：传统能源业务可能对利益相关方构成一定程度的环境影响，而清洁能源业务则创造减排价值与经济机遇。本年度我们通过初步识别气候相关影响，为未来进行业务气候影响的系统评估与优先级管理奠定工作基础，同时也帮助国际实业更好地聚焦高正面影响领域（如炼化减排、生物柴油原料可持续性），在合规基础上最大化气候行动效益，实现利益相关方价值的长期平衡。

业务板块	核心气候影响	利益相关方关联
油品炼化	高碳排放加剧全球变暖，高温导致设备效率下降	客户（合规压力）、社区居民（健康风险）
生物柴油	减排贡献显著，但原料种植可能造成生态破坏	投资者（碳资产收益）、供应商（原料采购）
电力铁塔与光伏支架	支撑清洁能源转型，但钢材生产高能耗	政府（政策支持）、下游客户（电网脱碳需求）
物流仓储	危化品泄漏风险（高温/洪水）、运输环节碳排放	保险公司（赔付风险）、员工（安全隐患）

2. 气候相关风险与机遇

通过系统性识别气候议题对业务全链条的影响，能够将气候治理深度融入战略决策，精准把握全球能源转型趋势下的发展方向，推动传统业务低碳化与新兴业务规模化协同发展。本年度国际实业初步开展了气候相关风险与机遇的识别以及财务影响的初步分析判断，以期促进国际实业在气候政策、技术革新与市

场需求的动态平衡中，构建主动的气候适应和解决方案。

气候相关风险/机遇	影响位置	气候相关风险/机遇影响	财务影响	应对措施
气候相关物理风险				
急性风险 极端天气事件发生频率（强降水、冰雹、飓风等）	直接运营 价值链下游	台风/龙卷风导致铁塔结构应力超载、光伏板碎裂； 造成供应链中断，产品运输销售受阻	维护成本以及运营成本增加 营业收入减少	1.加快智能仓储项目及配套铁路专用线建设，提升抗灾仓储能力 2.对关键设施（铁塔、光伏板）进行抗风抗震结构升级 3.建立多区域供应链布局，降低单一区域中断风险
慢性风险 降雨模式变化，水资源压力变化	直接运营	油品炼化依赖冷却水系统，水资源短缺可能导致设备冷却效率下降、影响危化品存储安全等	部分受到潜在影响的运营地搬迁，购水成本提高等，直接与间接（运营）成本增加	1.建设雨水收集系统，提高水资源循环利用效率 2.对危化品存储设施实施防水升级改造
慢性风险 最大/平均气温升高	直接运营	平均气温升高可能造成危化品储存隐患 导致铁塔材料性能波动，结构稳定性变差	生产及运营成本提高	1.采用耐高温材料升级危化品储罐 2.研发新型热稳定杆塔材料，增强结构可靠性 3.安装智能温控监测系统，实时调控存储环境
气候相关转型风险				
政策与法律风险	直接运营	中国“双碳”目标下，油品贸易可能面临更严格的排放限制或税收政策。	资本支出增加 收入减少	1.加速布局生物柴油等新能源产品 2.优化油品贸易结构，减少高碳排放业务占比
技术风险	直接运营	光伏支架技术迭代快，若研发投入不足，可能被竞争对手超越	收入减少	设立专项研发基金，增加研发投入力度
气候相关机遇				
绿色生产	自身运营	-开发环保工艺（如无污染镀锌技术）； -推广光伏支架等新能源产品，响应“双碳”政策； -建立循环经济模式（如废料回收利用）。	资本支出增加 收入增加 成本减少	1.建设5条热镀锌生产线（已投产3条） 2.扩大光伏支架产能 3.实施废钢回收-再利用闭环系统
技术升级	自身运营	-研发高强度轻量化杆塔材料，降低运输成本； -优化生产工艺，减少能耗以节约	成本减少	1.开发轻量化、高强度的铝合金杆塔替代传统钢材

气候相关风险/机遇	影响位置	气候相关风险/机遇影响	财务影响	应对措施
		成本;		2.引入 AI 智能生产调度系统来降低能耗 3.应用 3D 打印技术提升材料利用率
市场机遇	价值链上游、价值链下游	生物质燃料全生命周期碳减排量显著, 昊睿新能源已拥有两项原料处理专利, 依托新疆原料优势, 可加速废油转化技术落地, 打造“零废弃”品牌形象, 切入高端环保燃料市场。	收入增加	利用新疆原料优势建立生物柴油生产基地

气候转型计划

面向未来, 国际实业将以交易所气候相关信息披露工作指南为工作指引, 深化“能源+制造+贸易”的绿色协同, 通过创新技术驱动减排, 加大炼化工艺低碳改造、智能仓储系统研发投入, 探索碳捕集与氢能应用。同时结合风险与机遇影响评估建立定期、透明的气候信息披露机制, 以披露促行动, 促进业务结构升级: 加速向光伏支架、铜矿资源等低碳领域倾斜, 构建“油品减量、绿能增量”的平衡模式。

政策体系完善

2024 年, 国际实业在气候治理与转型领域进一步完善政策体系, 严格遵循国际环境管理标准, 结合国家“双碳”目标及行业规范, 优化生产工艺与监测流程, 确保废水、废气、噪声排放合规, 制定并实施了多项制度与政策:

- 《能源绩效参数控制程序》与《能源基准、能源目标、能源指标控制程序》: 明确能源使用效率监测标准, 将单位产品碳排放量、能源消耗强度等指标纳入考核体系, 确保各生产环节的低碳化运营。
- 《危险废物管理计划》: 子公司中大杆塔针对热镀锌环节产生的废酸等危废, 制定专项管理计划, 明确贮存、转移及处置规范, 确保危废安全处置率 100%。

业务运营调整

公司通过技术升级与业务结构优化, 显著降低传统能源业务的碳足迹:

- 炼化工艺低碳改造: 在托克马克实业炼油厂引入余热回收系统, 年减少二氧化碳排放约 1.2 万吨; 同步优化生物柴油原料采购流程, 确保 75%原料为可再生废弃油脂。
- 循环经济实践: 子公司中大杆塔通过技术创新将质检不合格的报废材料转化为生产工具, 降低原材料损耗, 同时对可回收余料按材质分类再投入生产, 提高了资源利用效率。

产品和服务的研发投入

2024 年公司研发费用投入 3,145.51 万元 (占营业收入 1.22%), 聚焦低碳技术与生产效率优化, 完成多项关键研发项目, 推动产品结构升级与绿色转型:

- 7 号镀锌系统研发调试实验：提升镀锌系统技术稳定性，集成激光技术、热镀锌工艺优化、废气利用及粉尘减排技术，实现行业领先指标。
- 新型防风抗震钢管杆、角钢塔及光伏支架研发：优化产品结构设计，增强防风抗震性能，满足特高压电网与光伏电站建设需求。
- 生物柴油原料处理技术：昊睿新能源依托新疆原料优势，利用两项发明专利（植物油料边角料转化技术），继续推进生物柴油项目建设，打造“零废弃”品牌形象。

气候风险应对策略

物理风险应对：

- 设施加固：升级排水系统、增设备用电源；
- 应急预案：制定《极端天气应急响应流程》，定期演练。

转型风险应对：

- 技术升级：引入光伏发电、余热回收技术；
- 碳资产管理：未来计划建立碳排放监测系统，参与碳交易；

合规性评价

- 年度发布公司可持续发展报告，并在其中披露气候变化相关影响、风险及机遇识别与管理情况；
- 整改计划：如因法规调整需要变更能源结构，及时调整生产工艺；
- 外部审计：未来计划引入第三方 ESG 披露或审核机制（如 CDP、SBTi）以提高透明度；

循环材料助力碳减排

在“双碳”目标的指引下，江苏中大杆塔积极探索循环经济模式，以降低碳排放，提高资源利用效率。在热镀锌生产过程中，该公司通过创新技术回收高温烟气余热，并将其用于预热助燃空气或生产用水。这一举措有效降低了天然气消耗量 10-15%，显著减少了温室气体排放。

通过优化工艺流程、挖掘废热潜力，江苏中大杆塔不仅实现了能源消耗的降低，还减少了生产过程中的碳足迹，为行业绿色转型提供了可借鉴的实践经验。未来，随着低碳技术的不断突破，循环材料和能源回收利用将发挥更重要的作用，助力企业实现可持续发展目标。

（三）影响、风险与机遇管理

国际实业严格遵循交易所及国际主流标准，建立了系统化的气候相关影响、风险与机遇管理流程，确保气候治理与公司战略及运营深度结合。具体管理实践如下：

• 气候风险评估方法

公司通过内外部环境分析，结合业务活动的地理分布、行业特性及价值链特征，识别气候相关影响、

风险与机遇。内部环境分析涵盖能源消耗、设备抗灾能力及供应链稳定性等维度，外部环境则关注政策趋势（如“双碳”目标）、技术变革及区域气候特征（如极端天气频率）。通过部门调研访谈、同业对标及专家咨询，形成初步风险与机遇清单，并依据严重程度（财务损失、生产中断）和发生概率划分风险等级。

• 可能性、规模与影响途径评估

公司从定性（如政策合规压力、品牌声誉）和定量（如碳排放强度、设备维护成本）两个维度综合评估气候议题的影响。定性分析侧重于利益相关方关联性 & 法规符合性，定量分析设定阈值（如单位产品碳排放量、应急响应达标率），通过情景模拟测算潜在财务影响。例如，物理风险（如极端天气）通过历史数据与气候模型预测其发生概率，转型风险（如技术迭代）则结合研发投入与市场趋势评估影响范围。

• 风险优先级管理

气候相关风险被纳入公司整体风险管理框架，通过整合“影响重要性”与“财务重要性”评估结果确定优先级。对于高概率、高影响的风险（如政策趋严导致的炼化业务限制），公司将其列为战略级风险，优先配置资源；对于长期潜在风险（如平均气温升高对材料性能的影响），则通过技术储备与监测机制动态跟踪。

• 监测机制与流程

公司统筹气候风险监测工作。具体措施包括：

定期审查：每季度更新气候风险数据库，结合第三方审计与行业报告验证数据准确性。

动态预警：通过智能仓储系统实时监控关键设施（如危化品存储环境），集成温湿度传感器与灾害预警平台。

跨部门协作：生产、技术、安环等部门联合制定《极端天气应急响应流程》，定期演练并优化预案。

• 融入整体风险管理与调整

公司计划将气候管理流程深度嵌入公司全面风险管理制度中，与财务、运营及合规风险协同管理。例如，气候转型计划（如生物柴油扩产）需经战略委员会评审，并与资本预算挂钩。公司持续强化数据颗粒度，目前中大杆塔已通过《能源绩效参数控制程序》完善监测标准。

国际实业计划通过上述管理实践，实现气候风险识别、评估、应对与监控的全流程闭环，为战略决策提供科学依据，同时提升了对利益相关方期待的响应能力。

（四）目标与指标

在全球气候治理深化与“双碳”战略推进的背景下，作为能源产业链的重要参与者，面临来自政策、市场及利益相关方对气候行动日益提升的期待，为积极应对监管合规压力、降低转型风险，同时挖掘绿色增长机遇。

应对气候变化				
指标名称		单位	2024 年目标	2024 年数据
光伏支架营业收入		元	—	534,751,197.16
光伏支架营业收入占比		%	—	20.76
温室气体排放	范围一	tCO ₂ e	—	2,735.17
	范围二	tCO ₂ e	—	7,622.70
	范围一、二总数	tCO ₂ e	—	10,357.87

二、能源管理

国际实业高度重视能源管理，将其作为实现可持续发展的重要组成部分。公司办公室作为节能管理宣导部门，负责培养员工节能节电意识。公司生产制造板块重视能源管理为加强公司节能降耗管理，为提升能源管理水平，明确各单位节能管理责任，实现节能工作全过程管理，促进节能工作规范化、标准化、体系化，于 2023 年成立能源管理领导小组。能源管理小组由 1 名组长、1 名副组长和各部门负责人组成，负责全面实施能源管理工作。

能源管理领导小组职责

- 贯彻执行国家、地方主管部门的有关节能方针政策、法规、标准，负责制定节能管理细则、节能目标和有关管理标准并组织实施；
- 负责节能相关制度体系建设，组织制定并实施节能规划，节能技术改造和攻关计划及年度节能计划；
- 负责组织审定年度各类能源消耗和节能指标；
- 负责审定公司的重大节能成果和重大奖惩事宜；
- 负责节能降耗的具体落实，并组织、督促指导各部门、分厂的节能工作，组织开展节能宣传和培训；
- 负责组织召开节能工作例会，实施节能工作的计划、布置、检查、总结；
- 负责对接政府管理部门，做好政策传达落实及相关信息报送。

公司通过优化能源使用效率、降低能源消耗和减少温室气体排放、培养节能意识与习惯等方式，推动公司向绿色低碳发展转型。

制度建设

公司制定了完善的能源管理制度，明确了各部门和员工在能源管理中的职责和义务。制度涵盖了能源采购、使用、监测、考核等各个环节，确保能源管理工作的规范化和制度化。中大杆塔依据《中华人民共和国节约能源法》《江苏省节约能源条例》，制定《能源管理制度》，并配套实施《能源绩效参数控制程序》《能源基准、能源目标、能源指标控制程序》《能源采购控制程序》，明确了各部门能源管理的职责，及对能源计量、能耗定额管理、用能统计记录、报表统计及考核的具体要求和流程。

建设节能项目

公司电力设备制造项目在建设之初即纳入节能设计，并在项目施工、竣工、运行中落实各项节能措施，确保项目有效发挥节能效果。

在项目建设上，项目建筑均为南北朝向，可以较好地利用自然通风、日照采光。屋顶采用轻质保温钢结构屋面，导热系数低且自重轻，保温隔热性能好。墙体采用钢框架结构外墙加气混凝土砌块，并采取相应的构造措施保证结构的密闭性，未在建筑物屋顶开设玻璃天窗。外墙挑出构件如雨篷、女儿墙等均采取隔断热桥和保温措施。在建筑周围布置树木、植被，能有效地对建筑起到遮阳、降噪的效果，改善建筑物的微气候。

在生产工艺上，项目选择的生产工艺技术简单、流程短、消耗低、排污少，具有较好节能效果。如燃烧系统中配有比例阀，确保保持最佳的空气/天然气比例，利于实现洁净燃烧，提高燃料使用效率，以锌锅内的锌液温度及炉膛温度为检测点进行闭环控制，实现炉膛温度和锌液温度自动调节，减少了物料和能源消耗。

在设备选用上，公司生产设备均选用高效等级设备，满足相关规范标准和节能要求。

照明系统节能

在照明系统上，子公司中大杆塔优先利用天然采光，生产厂房使用照明系统均采用 LED-T5 高效光源并合理布置灯具的间距和安装高度等，符合《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）要求，所用灯具达到《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255-2019）2 级及以上能效。

在主路照明上，公司设置了时控开关，根据天黑时间控制照明路灯的开启和关闭。通过这种方式，公司能够精准地控制路灯的照明时间，避免了不必要的能源浪费。例如，在夏季天黑较晚时，路灯开启时间会相应推迟；而在冬季天黑较早时，路灯会提前开启，有效减少了主路照明的能源消耗。

按照生产工序所需，公司设置了电路分段控制车间照明。根据不同生产区域的实际需求，分段控制照明系统，避免了无关生产区域的照明能源浪费。例如，在生产任务较轻的区域，只开启部分照明设备；而在生产任务较重的区域，根据实际需要开启全部或部分照明设备。

公司在宿舍楼采用了声控灯技术。声控灯能够根据声音信号自动开启和关闭，有效避免了宿舍楼公共区域的长明灯现象。例如，在走廊、楼梯间等公共区域，只有在有人经过并发出声音时，声控灯才会开启，无人时自动关闭。这一措施不仅提高了宿舍楼的照明管理效率，还减少了能源浪费。

节能培训与宣导

为建立全体员工节电节能意识，公司在楼内张贴节能海报，提倡降低高能耗设备使用频率，培养员工节电节能意识。中大杆塔定期对生产部门和班组人员进行能源管理制度的培训，提高员工的能源管理意识和技能。培训内容包括能源管理基础知识、节能技术与措施、能源监测系统操作等。通过培训，员工的能源管理意识得到了显著提高，节能行为逐渐成为员工的自觉行动。

针对能源管理关键岗位人员，中大杆塔进行专项培训，提升其专业技能和管理水平。例如，对能源监测系统操作人员进行了专业培训，使其能够熟练掌握系统的操作和维护技能，确保能源监测数据的准确性和可靠性；对能源采购人员进行了市场分析和能源价格预测培训，使其能够更好地把握能源市场动态，合理安排能源采购计划，降低能源采购成本。

能源管理			
指标名称	单位	2024 年目标	2024 年数据
用电量	吨标煤	——	1,584.41
柴油使用量	吨	——	0.50
汽油使用量	吨	——	13.70
天然气使用量	吨标煤	——	1635.00

三、水资源管理

公司重视水资源的可持续管理，始终致力于减少水资源消耗并提高用水效率。通过加强用水管控、优化生产工艺以及回收再利用措施减少水资源浪费。

公司运营中用水主要为办公用水，为建立员工节水意识，公司持续开展节水意识宣传，通过张贴节水宣传海报、标语等方式，增强全员节水意识。子公司中大杆塔使用节水型用水器具，定期由专人巡查供水、用水设施，确保节水成效。

子公司中大杆塔生产中无需水资源作为原物料，镀锌业务中用于镀锌件降温的废水与废助镀液经厂内一体化污水处理系统“pH 调节+氧化反应+絮凝沉淀+过滤”处理后，回用于生产中，不再外排，有效降低污水产生量，减少了对环境的污染。对于潜在排放的污水，中大杆塔严格按照“清污分流、雨污分流”的原则建设给排水系统，并于 2022 年取得排污许可证。生活污水、喷淋废水、初期雨水、地面清洗水经分类收集分质处理满足第三方污水处理公司接管标准。



水资源利用			
指标名称	单位	2024 年目标	2024 年数据
总耗水量	吨	—	34,731.00
回收再利用水量	吨	减少水资源使用	1,458.00

四、排放物及废弃物管理

(一) 治理

公司严格贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》等国家 and 地方法律法规以及相关管控标准与要求，深入开展排放物及废弃物管理工作。

中大杆塔安环部负责排放物及废弃物管理工作，负责制定排放物和废弃物管理、监督排放物和废弃物管理措施的实施以及评估排放物和废弃物管理绩效。安环部与制造部等部门密切合作，负责日常排放物和废弃物管理工作，包括污染物检测、废弃物处理、环保设施运行维护等。

中大杆塔安环部建立了完善的排放物和废弃物管理流程，确保排放物和废弃物管理工作的有效开展。排放物和废弃物管理流程包括污染物定期检测、环保设施运行维护、废弃物分类收集与处理、环保绩效评估与反馈等。2024 年，中大杆塔制定《危险废物管理计划》，进一步提高危险废物管理水平。

（二）战略

为减少环境影响并提高资源利用效率，公司积极开展污染防治和水资源管理相关影响、风险和机遇的识别工作，以促进污染防治、资源循环利用和可持续发展。

类型	描述	时间范围	对财务、战略的影响	应对策略
风险	若未能达到污染物排放标准，公司可能面临罚款、生产限制或品牌声誉受损的风险	中、长期	<ul style="list-style-type: none"> 财务影响：生产中断，收入降低；甚至可能面临诉讼赔偿，进一步增加财务负担 战略影响：不符合环保法规的企业可能被限制进入国际市场，或失去政府采购等市场准入机会 	定期开展废水、废气、噪声监测，确保污染物排放持续符合法规要求
机遇	投资环保技术和清洁生产工艺，获得绿色认证或政策激励	短、中期	<ul style="list-style-type: none"> 财务影响：环保技术和绿色生产可成为核心竞争优势，提升市场占有率，或可获得政府补贴或申请低息绿色贷款 战略影响：推动公司向低碳经济和循环经济模式转型，增强长期可持续发展能力 	采用清洁生产技术和设备，提高生产过程的环保标准
影响	公司积极开展污染防治管理工作，可减少空气、水、噪声污染对公众的影响	中、长期	<ul style="list-style-type: none"> 财务影响：避免因超标排放导致的罚款、整改费用和诉讼成本 战略影响：有助于增强企业社会责任形象，提高公众信任度 	项目建设初期即采取有效措施推动噪声、废水和废气合规排放，并积极开展废弃物减量化工作，减少废弃物排放

(三) 影响、风险与机遇管理

污染物排放管理

公司总部日常办公中不产生污染物。子公司中大杆塔每年委托有资质的外部机构开展废水、废气、噪声定期检测，确保中大杆塔运营中的所有污染物符合标准规定的限值要求。

检测项目

- 废水：pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、总锌、总铁、石油类、动植物油类
- 有组织废气：氯化氢、低浓度颗粒物、氨气
- 无组织废气：氨气、硫化氢、氯化氢、总悬浮颗粒物、非甲烷总烃
- 噪声：工业企业厂界环境噪声

子公司中大杆塔持续开展废气污染防治工作，采取以下措施确保项目产生的 HCl、颗粒物、非甲烷总烃、氨等排放满足相关标准。

中大杆塔废气防治措施

有组织废气防治措施：

- 1) 添加酸雾抑制剂经密闭收集系统并进入碱液喷淋塔处理，有效减少酸雾排放。
- 2) 通过安装低 NO_x 预燃室燃烧器，从源头上降低氮氧化物的产生。
- 3) 在锌锅上方安装集气罩，并在锌锅双面采用侧吸式集气收集锌烟气，通过管道送至布袋除尘器后进入二级水喷淋塔和酸液喷淋塔处理后排放，从而减少热镀锌工序产生的颗粒物和氨气。
- 4) 喷漆房废气经密闭收集并通过“干式过滤棉+活性炭吸附+脱附 RCO 催化燃烧”装置后排放。

无组织废气防治措施：

- 1) 打磨粉尘经移动式焊烟净化装置处理后无组织排放。
- 2) 加强车间通风。
- 3) 在厂界围墙、车间、仓库周围设置绿化带。
- 4) 对职工进行环境保护宣传教育，培养其在工作过程中规范操作和自觉遵守环保制度的意识。

废弃物处理管理

公司将进一步优化废弃物处理方式，建立完善的废弃物分类收集与处理体系。

对于一般工业固体废物，如子公司中大杆塔产生的边角料、收集的钢材粉尘、废滤芯等，公司将贮存于一般固废暂存处，找合适的外售处理渠道，实现资源化利用。对于危险废弃物，公司将加强危废贮存库的建设和管理，委托有资质的单位定期进行转移处理，确保危险废弃物安全处置率 100%。子公司中大杆塔危废主要为热镀锌设施酸洗池环节产生的废酸，其建立危废贮存库进行贮存和管理，并委托危险废物经营许可证持有单位定期进行转移处理，实现了安全处置。

同时，公司积极开展危废减量计划，通过改进设计和采用先进的工艺和设备，减少危废产生。例如，中大杆塔通过改进设计和采用先进的工艺和设备，在酸洗池项目设计上，采用独立密封区域、地轨车进料、添加酸雾抑制剂、设置集气装置等措施，有效减少酸液、酸雾危废产生。

员工环保培训

公司将继续加强员工环保培训，提高员工的环保意识和操作技能。通过定期组织环保培训活动，使员工了解国家和地方的环保法律法规、公司的环保管理制度以及排放物和废弃物管理的具体要求。同时，开展环保宣传教育活动，培养员工在工作过程中规范操作和自觉遵守环保制度的意识，营造良好的环保工作氛围。

（四）目标与指标

为提升公司水资源、废弃物及污染物管理工作，国际实业制定了明确且可衡量的管理指标，通过不断优化管理实践，持续监督治理措施执行情况，确保目标的顺利达成。

废弃物处理			
指标名称	单位	2024 年目标	2024 年数据
无害废弃物产生量	吨	——	3.60
有害废弃物产生量	吨	——	702.98
固体废弃物有效处理率	%	100.00	100.00
废弃物回收再利用量（用于生产）	吨	——	572.54

污染物排放				
指标名称		单位	2024 年目标	2024 年数据
废气排放	氮氧化物 (NO _x)	吨	达标排放	0.61
	硫氧化物 (SO _x)	吨	达标排放	0.02
	颗粒物 (PM)	吨	达标排放	0.18
	一氧化碳 (CO)	吨	达标排放	0
	挥发性有机化合物 (VOCs)	吨	达标排放	0
废水排放	氨氮	吨	达标排放	0.16
	总氮	吨	达标排放	0.32
	化学需氧量 (COD)	吨	达标排放	4.66
	总磷	吨	达标排放	0.02

五、生态环境保护

国际实业深刻认识到生态环境保护对于企业可持续发展的关键意义，秉持绿色发展理念，将生态环境保护融入企业战略规划与日常运营之中。子公司中大杆塔在开展新建项目时，始终坚守生态环境保护原则，

将自身发展与自然环境的和谐共生作为项目建设的重要考量，致力于实现经济效益与生态效益的双赢。

项目建设中的环境保护

在新建项目选址和规划阶段，中大杆塔对项目周边生态环境进行详细调研，充分考虑自然保护区、饮用水水源保护区、生态敏感区域的分布情况，确保项目选址避开这些区域，从源头上避免对生物多样性和生态系统稳定性造成破坏。在项目建设前，中大杆塔委托第三方专业机构对项目周边自然环境和环境质量现状进行调研、考察和全面、系统地评估。评估工作涵盖河流水文、自然生态现状以及地表水、大气等环境质量现状等方面。在此基础上，项目合理布局项目功能区域，最大限度减少项目建设对生态环境的影响。

环境因素识别与评价

公司《环境因素评价表》涵盖生产运营过程中的各个环节，包括办公活动、车辆使用、绿化、储存、设备维修、焊接等，全面梳理各环节可能产生的环境因素，如消耗水资源、消耗能源、污染水体、污染土壤和大气等。针对每个环境因素，从法律法规符合性、影响范围、影响程度等多个维度进行详细评估，确保环境因素评估的全面性和准确性。

环境因素评价示例

办公活动：

- 办公固体废弃物(如纸张、笔芯、纸杯、胶水、光盘等)废弃：污染环境。
- 空调使用过程中氟里昂的排放：破坏臭氧层。

车辆使用：

- 车辆行驶用柴油、汽油、机油等：消耗能源。
- 车辆行驶中产生的噪音：噪音污染。

储存过程：

- 化学品泄漏：污染土壤与大气。

.....

六、环境合规管理

公司始终将环境合规管理作为企业可持续发展的核心要素之一。公司严格遵循国际标准化组织（ISO）发布的 ISO14001 环境管理体系标准，持续完善自身的环境管理体系。

子公司中大杆塔依据国家相关法律法规以及行业标准规范，结合公司实际运营情况，建立了全面且细致的环境管理制度体系，明确公司各部门及员工在环境管理中的职责与义务，确保环境管理工作的规范化、制度化与常态化开展。通过优化生产工艺、委托第三方机构进行监测等方式，对产生排放的废水、废气、废弃物、噪声等进行严格监测和管控，确保符合国家相关法律法规。为应对突发环境事件，中大杆塔根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国突发事件应对法》《突发环境事件应急预案管理暂

行办法》等法律法规、标准规范的要求，制定环境风险防控和应急措施，明确风险防控负责人和责任机构，落实定期巡检和维护责任，开展相关培训及应急演练，建立报告制度，同时配套应急救援物资与装备。

2024 年，公司没有发生因为环境或生态问题而受到的行政处罚事件。

七、循环经济

国际实业积极践行循环经济理念，将资源的高效利用与循环再生作为企业可持续发展的重要途径。公司致力于通过优化生产流程、创新资源利用方式，实现废弃物的最小化和资源的最大化利用，推动企业与环境的和谐共生，助力社会向绿色低碳发展模式转型。

公司在办公运营过程中，积极采取多种措施促进循环经济。

办公场所循环经济措施示例

- 在办公场所推广双面打印，减少纸张使用量。
- 推广电子文档和无纸化办公系统，减少纸质文件的使用。
- 采购节能型办公设备，如节能电脑、打印机、复印机、空调等。
- 鼓励员工将废弃的办公用品，如文件夹、信封、文件夹等进行再利用。

子公司中大杆塔在生产过程中，对于质检不合格的报废材料，采取创新的处理方式，将其转化为生产工具。同时，高度重视边角余料的回收与再利用，建立统一的下料车间统一管理原材料使用，减少边角余料产生；对于可再利用的边角余料，根据其材质与特性，重新投入到生产流程中。中大杆塔在循环经济实践方面取得了显著成效，不仅降低了生产成本，提高了资源利用效率，还为企业的可持续发展奠定了坚实基础。

社会篇

一、产品与服务安全与质量

（一）治理

产品生产安全与质量保障以及售后服务的完善是公司重点关注的核心工作。为确保产品生产的有序进行及高质量交付，公司全面开展生产计划的制定工作，对生产过程进行精细化策划，合理调配生产资源，并严格管控生产计划执行情况，以保障生产活动按计划稳步推进。同时，生产部负责建立和运行《生产和服务提供控制程序》，为生产活动提供标准化的操作指引。

（二）战略

类型	描述	时间范围	对财务、战略的影响	应对策略
风险	公司产品可能因原材料质量问题、生产工艺缺陷、质量控制不严等原因出现质量不合格的情况，导致产品召回、退货增加	短中期	<ul style="list-style-type: none"> ● 财务影响：产生召回或退货费用，成本支出增加，销售收入减少。 ● 战略影响：产品质量问题会损害公司的品牌形象和市场声誉，降低客户满意度和忠诚度，影响公司的市场竞争力和长期发展战略。 	定期对生产工艺进行评估与优化，引入先进的生产技术和设备，提高生产过程的稳定性和产品质量。
机遇	通过加强产品与服务安全与质量管理，公司可以提升品牌形象和市场竞争力，赢得更多客户和市场份额，带来更多的业务机会和收入增长。	中长期	<ul style="list-style-type: none"> ● 财务影响：获得高附加值订单，增加销售收入。 ● 战略影响：公司可以通过优质的产品与服务赢得客户的信任和忠诚度，扩大市场份额，为公司的战略拓展提供有力保障。 	建立完善的质量控制体系，从生产过程中的原材料检验、半成品检测到成品出厂检验，设置多道质量控制关卡。
影响	加强产品与服务安全与质量管理需要投入更多的资源，包括人力、物力和财力，但该种管理有助于降低公司的	短中长期	<ul style="list-style-type: none"> ● 财务影响：获得高附加值订单，增加销售收入。 ● 战略影响：公司可 	加强对生产员工的质量意识培训，使其熟悉质量标准 and 操作规范。定期组织质量培

类型	描述	时间范围	对财务、战略的影响	应对策略
	法律风险和财务风险。		以通过优质的产品与服务赢得客户的信任和忠诚度，扩大市场份额，为公司的战略拓展提供有力保障。	训课程，邀请行业专家进行授课，提升员工的质量控制能力。

(三) 影响、风险与机遇管理

公司秉承“科学管理企业、制作优质产品；打造光电品牌、提供优质服务；不断追求卓越、实现顾客满意”的质量方针，从生产和售后两大方面保障产品与服务质量，建立良好的客户关系。

全流程质量管控

公司严格把控从源头到终端的产品质量。在原材料采购环节，公司通过采购控制程序，从源头筛选合格供方，严格按照产品生产所需质量标准，对原材料的关键性能指标进行检测，确保原材料质量合格后才投入生产，为产品质量提供坚实保障。在生产环节中，公司持续开展质量控制，对影响质量的人、机、料、法、环、测等因素及风险因素进行分析、策划控制措施或确认控制准则，设置质量控制节点实时监控。在产品出厂前，公司对产品开展复检，确保交付产品符合质量要求，并采用固定式整件包装方式发货，保证产品在运输中的质量安全。

为开展持续改进，公司通过设备状态维护和生产工艺优化，提升产品合格率。对于生产中产生的少量不合格品，公司采取返工措施，并纳入内控指标按月统计，连续三次不达标即启动纠正措施，强化质量改进。对客户投诉的返工需求严格按制度执行，确保问题闭环。

公司重视质检员能力建设，每年度组织质检员和实验员开展检验能力培训，提升专业能力，提高产品质量检测水平。



子公司中大杆塔 ISO9001 质量管理体系认证证书

售后服务与客户关系管理

国际实业始终将客户满意作为终极目标，致力于提供卓越的售后服务和建立紧密的客户关系。

在售后问题响应方面，公司针对现场安装过程中可能出现的问题，例如因扭曲导致的孔径不符等情况，迅速提供专业的技术支持和现场调直服务，确保客户在安装过程中无后顾之忧。同时，公司建立了严格的第三方验收机制，通过独立的第三方对交付的产品进行质量检验，确保交付到客户手中的产品完全符合要求。

在客户沟通与反馈方面，公司的业务员会定期通过走访和电话回访的方式与客户进行深入交流，及时了解并处理客户的投诉和需求，确保客户满意度始终保持在高水平。此外，公司将客户反馈视为宝贵的资源，积极将这些反馈信息传递给生产和技术部门，以便他们能够根据客户的实际需求和体验，对产品和服务进行持续的改进和优化，从而不断提升公司的整体服务水平和产品质量。

为了进一步增强客户对公司的信任，公司在品牌宣传和透明度方面也做出了积极努力。在所有的广告和宣传材料中，公司都会明确展示在环境和职业健康安全方面的卓越绩效，包括获得的 ISO9001 认证等重要资质，以传达公司对质量和安全的高度重视及在行业内的专业地位和良好声誉，为客户选择公司的产品和服务提供了有力的信心支持。

通过以上措施，公司不仅在售后服务上赢得了客户的认可，也在品牌建设和客户关系维护方面取得了显著成效，为客户提供了全方位、高质量的服务体验。公司每年开展顾客满意度调查，在 2024 年中，公司就服务质量、服务及时性、服务态度等方面调查客户满意度，平均得分为 99/100 分。

（四）目标与指标

产品与服务安全与质量				
指标名称		单位	2024 年目标	2024 年数据
质量目标	顾客满意度	分	90	99
	相关方投诉数量	次	0	0
	产品一次交验合格率	%	99.9	达成
	成品出厂合格率	%	100	达成

二、供应链管理

国际实业始终将“保障供应链安全、提升运营效率”作为核心目标，致力于构建一个高效、稳定且可持续发展的供应链体系。公司通过《采购管理办法》对采购全流程进行严格管理，确保每一个环节都符合公司的政策、制度和流程要求，从而保障供应链的高效运作和合规性。在管理过程中，公司以“高质量供应、成本控制、准时交付、供应商满意度”为指导方针，通过定期评估供应商绩效、优化采购流程以及推动供应商持续改进等措施，确保供应链的稳定性、合规性和可持续发展。

供应商准入与评估

在供应商准入与评估方面，公司贸易部依据公司的发展战略、方针政策和年度经营指标编制采购计划，并在获得公司审批后予以实施。中大杆塔在这一过程中建立了严格的供应商准入与评估流程，确保供应商

不仅具备高质量的供应能力，而且能够满足公司的各项要求。具体流程包括需求识别、供应商寻源、综合评估以及合同签订等环节。在综合评估阶段，公司会对供应商的文件进行审核，验证其营业执照、质量认证、财务报表等资质；同时，还会进行现场审核，考察其生产设施、质量管理体系及环境合规性；此外，还会要求供应商提供样品进行测试，以确保产品符合技术标准。只有通过这些严格评估的供应商，才会被纳入合格供应商名录，并与公司签订明确产品规格、交付时间、违约责任等条款的合同。

在报告期内，国际实业进一步优化了覆盖全业务链的风险管理体系。公司通过实施供应商多元化战略，建立了多区域供应商网络，有效降低了单一来源依赖风险，确保了关键物资的稳定供应。

供应商绩效评估与优化

在供应链绩效评估与优化方面，中大杆塔建立了系统化的供应商审核机制，通过定期审核和不定期审核相结合的方式，确保供应商的绩效达到公司的要求。定期审核依据供应商分级管理制度进行，通过量化评估供应商的质量表现、交付能力、合作稳定性等关键指标，科学制定差异化审核计划。审核团队由跨部门专家组成，通过文件审查与现场核查相结合的方式，对供应商进行全面评估。对于绩效不达标的供应商，公司会设定整改期限，并跟踪改进效果，以确保供应链质量的稳定性。对于优质供应商，公司则会加大合作力度，建立长期合作伙伴关系，提高供应链整体效率。

2024 年度，公司通过实施上述供应链风险管理措施，取得了显著成效。

供应链管理			
指标名称	单位	2024 年目标	2024 年数据
供应商数量	家	——	427

三、研发创新

公司高度重视研发创新，积极构建完善的研发创新管理体系，以推动企业的技术进步和可持续发展。

研发创新管理

在研发创新管理制度体系方面，公司构建了完善的研发管理体系，制定了《研发管理制度》《研发人员奖励制度》《研发项目成果激励制度》《研发项目流程规范制度》等多项制度，确保研发工作的规范性与高效性。公司管理层在制度执行过程中扮演着重要角色，总经理定期听取研发项目进展汇报，及时协调解决项目中遇到的问题和困难，确保项目按计划推进。同时，管理层还负责对制度的执行情况进行监督和检查，保障制度的有效落实。

在研发项目管理流程方面，公司通过《研发项目流程规范制度》规范公司研发项目管理流程，提高研发效率、降低风险、保障项目质量，确保研发成果符合公司战略目标。该制度对研发类项目的立项、实施、验收及成果转化等全过程管理。

在研发创新激励方面，公司通过制定《研发项目成果激励制度》《研发人员奖励制度》，确立多种机制激励研发人员的积极性和创造性，发挥科学技术对企业的推动作用。

研发进展及成果

子公司中大杆塔在研发创新方面取得了显著的进展和成果。中大杆塔自 2018 年获得高新技术企业认证，并在 2021 年、2024 年顺利通过复审，2022 年获得“小巨人”等荣誉称号。截至 2024 年，中大杆塔共拥有专利 51 项，其中发明专利 1 项，涵盖杆塔结构优化、光伏支架材料改进、智能制造工艺等多个领域。这些专利的取得不仅提升了公司的核心技术壁垒，也为产品市场化提供了有力支撑。公司积极推动科技成果转化，将研发成果应用于实际生产中，提高了产品的技术含量和市场竞争力。江苏中大的杆塔及光伏支架产品已广泛应用于国家重点电力与新能源工程，为基础设施建设和能源转型提供了强有力的支撑。



未来，公司将继续秉持科技创新驱动发展战略，依托研发能力和市场洞察力，推动企业向更高水平发展，为行业创新和社会可持续发展贡献力量。

研发创新		
指标名称	单位	2024 年数据
研发投入金额	万元	3,145.51
研发投入占营业收入比例	%	1.22
应用于主营业务的发明专利总数	个	2
报告期发明专利申请数量	个	2
报告期发明专利授权数量	个	1
有效专利数量	个	51

四、数据安全与客户隐私保护

国际实业高度重视数据安全与客户隐私保护，将其视为企业可持续发展和客户信任的基石。秉持“客户至上、安全第一”的理念，公司致力于通过建立完善的数据安全管理体系和隐私保护机制，严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规，确保客户数据的安全性和隐私性，为客户提供安全、可靠的服务体验。

为确保公司系统的稳定性和安全性，规范系统变更行为，公司依据国家相关法律法规、监管要求及行业最佳实践，制定了《信息部运维管理制度》。该制度涵盖了信息机房管理、信息服务器管理、信息系统应用管理、信息系统变更管理、RTO 与 RPO 管理、信息系统日常运维管理、信息系统灾备管理、工单管理、设备资产及报废管理等多个流程，确保公司数据安全管理工作规范化、制度化和科学化。同时，公

司定期对制度进行复审，使其能够及时适应法律法规的变化以及公司业务发展的需求，保障数据安全管理体系的有效性与适应性。

在网络安全方面，公司建立了完善的网络访问控制管理流程，严格遵循最小权限原则、分层防护原则、动态调整原则和全程可追溯原则。实行网络分段管理、用户访问权限管理、远程访问管理、无线网络管理、网络设备安全配置、访问日志与监控以及应急响应等措施。通过部署防火墙、入侵检测系统、入侵防御系统、防病毒软件等网络安全设备，公司有效防范外部网络攻击和恶意软件入侵。同时，定期对网络安全设备进行升级和维护，确保其能够及时检测和抵御新型网络威胁。

公司注重数据安全流程的优化与完善，通过建立科学合理的数据处理流程和审批机制，确保数据在各个环节的安全可控。在数据收集环节，严格遵循最小必要原则，明确数据收集的目的和范围，确保数据收集的合法性；在数据存储环节，采用加密技术对敏感数据进行加密存储，定期进行数据备份与恢复测试，确保数据存储的安全性和可靠性；在数据使用环节，建立严格的访问控制机制，根据员工的岗位职责和业务需求授予相应的数据访问权限，确保数据使用的合规性；在数据传输环节，采用安全的传输协议对数据进行加密传输，防止数据在传输过程中被窃取或篡改；在数据共享环节，严格遵循数据共享审批流程，确保数据共享的合法性和安全性；在数据销毁环节，按照国家相关标准和公司规定，采用安全可靠的方法对不再使用的数据进行彻底销毁，防止数据泄露风险。

为确保数据的安全性和可用性，公司制定了完善的数据备份与恢复策略，定期对重要数据进行备份。根据数据的重要性和恢复时间要求，采用不同的备份方式，如全备份、增量备份、差异备份等，合理安排备份频率和备份存储位置。同时，定期进行数据备份恢复测试，确保备份数据的完整性和可用性，能够在数据丢失或损坏的情况下迅速恢复业务数据，减少数据丢失对公司业务的影响。

公司定期开展信息系统风险评估及应急演练。2024 年，公司信息系统风险自评估剩余风险等级为“低”。同年，中大杆塔委托第三方开展信息系统审计，对公司各模块的业务流程、公司信息系统的整体设计、运行，信息管理组织架构、绩效考核，信息系统开发、变更、测试，信息系统安全、权限等进行了全面审计，发现了部分控制缺陷并开展整改工作。同时，依据应急预案要求，中大杆塔在 2024 年开展了“模拟服务器遭受勒索软件攻击，导致 OA 业务系统瘫痪”的应急演练，让应急处置团队在模拟环境中熟悉应急处置流程和操作方法，提高应急处置效率和效果。

同时，公司定期组织数据安全与客户隐私保护培训活动，每年至少开展一次信息安全培训。2024 年，公司开展了主题为“筑牢安全防线”的员工信息安全意识培训，从常见信息安全风险、日常工作中的安全行为规范、安全事件应对等角度为员工阐明信息安全与每位员工的关系，并提供应对指南，提升员工的数据安全与隐私保护能力，确保员工能够及时了解数据安全与客户隐私保护的最新动态和要求。

五、职业健康与安全

（一）治理

公司严格贯彻《中华人民共和国安全生产法》《生产过程安全卫生要求总则》《生产安全事故应急条例》《生产安全事故应急预案管理办法》《危险化学品安全管理条例》等国家及地方法律法规以及相关管控标准与要求，深入开展员工职业健康与安全防范工作。

公司人力资源行政部全面负责员工职业健康与安全工作。在生产制造中，子公司中大杆塔安环部严格遵循“以人为本、依法依规、符合实际、注重实效”原则，系统性推进职业健康安全管理体系建设，获得 ISO45001 职业健康安全管理体系认证。

（二）战略

为实现“零健康安全事故”目标，公司积极开展相关影响、风险和机遇的识别工作并采取应对措施保障员工安全福祉。

类型	描述	时间范围	对财务、战略的影响	应对策略
风险	<p>1. 天然气制动装置操作不当或出现故障，可能会发生气体泄漏、刹车失效等事件，影响员工和设备的健康与安全</p> <p>2. 有限空间作业可能会带来缺氧窒息、有害气体中毒、易燃易爆、逃生难度大、救援不当造成二次伤害等风险</p> <p>3. 对员工健康和安全的培训投入不足，可能导致事故率上升</p> <p>4. 员工长期接触金属粉尘、酸雾，可能引发呼吸道疾病</p>	中、长期	<ul style="list-style-type: none"> ● 财务影响：事故率上升，保险费率上调，潜在的罚款和诉讼费用增加 ● 战略影响：企业声誉受损，面临政府监管处罚，导致业务受限 	<p>1. 制定现场安全评定计划，加强现场安全检查</p> <p>2. 就有限空间等重大风险因素进行专项培训</p> <p>3. 加大对员工健康和安全的培训投入</p> <p>4. 发放劳保用品，并为员工提供职业健康体检</p>
机遇	通过 ISO45001 职业健康安全管理体系认证，降低事故率并提升员工福祉	中、长期	<ul style="list-style-type: none"> ● 财务影响：减少工伤赔偿及生产中断损失，减少赔偿和保险费用，优化运营成本 ● 战略影响：塑造负责任雇主品牌，提升员工满意度和忠诚度，提高企业长期竞争力 	严格遵循 ISO45001 搭建职业健康安全管理体系并通过认证
影响	企业严格遵守国家危化品相关管理条例，减少危化品泄漏事件发生的可能性，进而减少火灾、环境污染等突发事件，降低对周围环境和公众的影响	短、中期	<ul style="list-style-type: none"> ● 财务影响：设备损坏、停工、人员伤亡等成本下降，避免火灾等突发事件导致的巨额维修和生产损失 ● 战略影响：避免监 	制定安全制度相关文件，规范危化品存储

类型	描述	时间范围	对财务、战略的影响	应对策略
			管处罚和强制整改，有助于增强企业社会责任形象，提高公众信任度	

（三）影响、风险与机遇管理

国际实业采取多种措施，保障员工的安全与福祉。

全面健康安全制度及规程

公司将保障员工健康与安全作为企业的核心价值观之一。公司遵守《劳动法》等法律法规的要求，坚持“安全第一”的生产方针，加强安全标准化建设，建立了一系列安全管理制度，明确安全生产责任人，通过安全生产制度的贯彻执行、安全生产教育培训、安全生产监督检查及安全工作考核评价保障完成安全生产目标。在办公区域，公司各职能部室指定安全卫生管理员每周开展定期检查，指定安全员负责安全保卫消防，提高全员安全防范意识。

子公司中大杆塔按照双重预防机制建设要求完善基础工作，开展双重预防机制知识培训、实施风险分析与评估、组织专人编制适合企业实际情况的双重预防机制执行文件编制管理工作标准指导安全生产管理工作、编制作业指导书指导生产作业活动。

子公司中油化工对于涉及危险化学品操作的岗位，详细规定化学品的存储、搬运、使用等环节的操作步骤，要求员工佩戴相应的防护装备，如防护手套、护目镜、防毒面具等。同时规定设备的安全运行参数，如压力容器的最大工作压力、温度范围等，确保员工在安全的条件下操作设备。

安全风险评估与预防

公司定期委托专业第三方，对工作场所进行全面的风险评估，包括识别工作环境中可能存在的物理危害（如滑倒、摔倒、触电等风险）、化学危害（如接触有害化学物质）、生物危害（如在医疗或食品行业可能接触到的病原体）以及心理危害（如工作压力、暴力威胁等）。

子公司中大杆塔全面开展主要危险、有害因素分析，并建立《作业过程危险因素辨识清单》，确定风险等级后从工程技术、管理措施、培训教育、个体防护和应急处置等方面确立有效的管控措施，保障员工在工作场所的健康与安全。中大杆塔每年委托第三方评价公司进行安全现状评价，并通过落实评价过程中提出的对策措施建议，加强设备设施的维护、检修、保养，加强特种设备及其附件的检验检测，加强相关作业人员管理及教育，有效控制、消除或减弱潜在的、有害因素，进一步改善和提高安全状况。

员工培训与健康监测

公司对员工进行系统的安全与质量要求培训，并持续建立健全从业人员安全培（复）训档案，详细、准确记录培（复）训考核情况，通过查档案资料、现场抽查、检查等方式考核培训效果。在生产制造板块，公司要求主要负责人和安全管理人員经过安全培训并取得安全管理合格证书。对管理人员、生产人员进行《中华人民共和国安全生产法》《江苏省安全生产条例》及安全生产和各种规章制度的教育，达到并胜任本岗位的操作能力，并经考核合格，方可上岗作业。对生产人员进行生产过程、设备原理的理论学习；熟

悉和掌握工艺操作规程，并经考核合格，方可上岗作业。特种作业人员应按照国家有关规定经考核合格，取得国家统一格式的特种作业人员证书，方可从事相应的作业或者管理工作。

2024 年，中大杆塔组织安全培训活动，系统性强化作业安全风险防控能力。安环部组织各部门安全管理人员参与江苏应急安全宣教的“全民安全公开课”活动，全体安全管理人员取得结业证书。

公司定期组织员工进行职业健康检查，特别是对于从事接触职业危害因素工作的员工。对于检查结果异常的员工，企业会安排进一步的诊断和治疗，并根据员工的健康状况调整工作岗位，避免员工继续接触有害因素。公司为员工提供必要的健康保障资源，在工作场所设置急救设施和药品，在工作现场发放劳保用品，切实保障员工职业健康与安全。



应急处理与专项行动

公司制定详细的《生产安全事故应急预案》，涵盖火灾、爆炸、中毒、机械伤害等各种可能发生的紧急情况。应急预案明确应急组织机构及职责，明确应急响应从信息报告到终止、后期处置各环节要求，并为各类事故和紧急情况配备相关应急保障。

2024 年，为贯彻“预防为主，防消结合”的消防方针，培养全体员工的消防意识，促进全员掌握火灾的处理流程，增强人员在火灾中互救、自救意识，中大杆塔面向全体员工开展消防演习。



消防演练活动现场

为全面排查消除重大事故隐患，实现隐患“清零”，全面落实安全生产主体责任，提升隐患治理能力，

以强化风险防控，遏制生产安全事故，中大杆塔特制定《重大事故隐患专项排查整治 2024 行动方案》，系统性部署重大事故隐患排查整治工作，该项行动通过制定重大隐患排查清单、排查整治资源保障、强化督导检查隐患排查治理等工作，全面摸清重大事故隐患底数，提高重大事故隐患整改质量。重点任务包括动员部署、组织学习安全生产法规及行业隐患判定标准、制定排查清单、落实全员责任与资源保障（人员配置、专项经费、应急管理）、开展岗位履职检查、危险作业程序及消防安全自查自纠，并实施隐患闭环整改。



案例江苏中大杆塔专题整治现场

“安全生产月” 活动

2024 年 6 月，中大杆塔开展以“人人讲安全、个个会应急-畅通生命通道”为主题的“安全生产月”活动，提高公司安全生产管理水平，进一步落实各级安全生产责任。

在本次“安全生产月”活动，总经理发布第一责任人安全生产倡议书。倡议每一位员工时刻以安全规章制度规范自己工作中的行为，严格把控安全质量关，时刻紧绷安全生产弦，激励着每一位职工严格要求自己，牢记安全誓言，坚定安全生产的信心和决心，促进企业安全发展，构建过硬的安全防范网络。全体员工积极响应，通过签署《2024 年度安全生产月承诺书》，承担安全责任，齐心协力、共同保证安全生产。

为营造“安全生产月”活动的良好氛围，公司特定制并悬挂了“安全生产月”主题条幅、安全出口与消防通道要求宣传栏，并在各部门宣传栏安放了“生命通道”专题展板，利用公司 LED 显示屏 24 小时滚动播放活动海报，通过宣传使广大职工充分认识到了安全生产的重要意义。

公司安环部组织各部门召开了 2024 年“安全生产月”活动，使参与人员牢固树立“安全第一、预防为主、综合治理”的理念。结合“畅通生命通道”主题，选取近年来安全生产领域发生的典型事故案例，组织全体员工观看事故警示教育片，促使从业人员真正从思想上高度重视安全生产、在岗位上严格规范操作行为；通过教育培训，要求员工在工作中要做到四不伤害，从自己做起，做好本职工作，保护自己和他人的安全，从而保证生产的顺利进行；开展厂区安全隐患大检查，重点对消防设施、作业人员三违行为、安全出口等方面进行了综合检查；并组织员工参加有限空间应急演练，通过演练使人员在演练中清晰的了解了有限空间应急救援处置程序，锻炼应急队伍的组织能力、指挥能力和应急应变能力。

“安全生产月”系列活动，充分调动了职工的安全生产积极性，增强了各级员工的安全意识，为今后更好地开展安全管理工作打下了坚实的基础。



（四）目标与指标

为全面提升公司职业健康与安全管理水平，国际实业制定了明确且可衡量的管理指标与目标，通过持续完善职业健康安全管理体系、定期开展第三方安全现状评价，确保风险防控措施高效落地，为员工创造安全健康的工作环境。

职业健康与安全			
指标名称	单位	2024 年目标	2024 年进展情况
工伤事故数	次	0	3
因工受伤人数	人	0	3
因工亡故人数	人	0	0
工伤保险员工覆盖率	%	100	100.00
安全教育培训次数	次	——	12
安全教育培训时长	小时	——	96

六、员工雇佣与权益保护

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》《禁止使用童工规定》等有关劳动和雇佣的法律法规，制定《员工招聘录用管理办法》，子公司中大杆塔制定《员工招聘流程》，规范招聘程序、评价录用和证件办理等招聘流程。

人才招聘

公司根据实际需求制定岗位招聘计划，通过多元化的招聘渠道和严谨的招聘流程汇聚精英人才。招聘渠道包括校园招聘（应届毕业生）、人才交流会招聘、职业介绍所招聘、广告招聘、推荐招聘、网络招聘、猎头等外部招聘和公司内部招聘。

招聘过程中，公司重视考察候选人的专业知识、技能、综合素质以及潜力。为确保面试的公平性和专业性，面试组由用人部门主管副总、部门经理、人力部经理、招聘主管共同组成考试小组，确保岗位与人才的精准匹配，提升人才招聘效率。

尊重和保障人权

公司尊重并认可联合国《世界人权宣言》《国际人权公约》等 UNGC 及国际劳工组织核心标准，制定《薪酬和福利管理办法》《劳动关系管理办法》《考勤管理规定》等内部管理制度，保障员工的劳工权利和权益，涵盖劳动合同签订、平等就业、劳动报酬、休息休假、劳动安全卫生、职业技能培训、社会保险和福利及劳动争议处理等方面。

公司禁止童工与强迫劳动，明确提出不允许招请或使用童工和不支持招请或使用童工。在员工招聘流程，公司人力部对应聘人员学历证书、身份证、职称证、等级证等各类证书进行审核，验证信息真实性。

公司保障全体员工集体谈判和结社自由权利，依据《中华人民共和国工会法》组建工会，所有员工均

有权加入工会及其他符合法律规定的各类工会或组织，进行集体谈判，与集团进行公开、平等、建设性的对话。公司承诺在对话过程中秉持开放包容的态度，积极倾听员工声音，认真对待员工诉求，共同协商解决工作中遇到的问题，携手构建和谐稳定、互利共赢的劳动关系，为企业的持续健康发展奠定坚实基础。

子公司中大杆塔制定《员工权益保障制度体系》，确定了员工的基础性权益保障、特殊群体权益保护、职业安全与健康保障、争议解决与监督机制和制度落实与优化。中大杆塔强调平等就业权、劳动报酬权、休息休假权和社会保险与福利，尊重劳动者的平等就业和职业选择权，不基于性别、民族等实施歧视，并依法缴纳工伤保险、生育保险等社会保险。同时，提供女职工保障，保证女职工生育产假、配偶陪护假和育儿假的实现，提供至少每两年一次妇科体检，35 岁以上“两癌”筛查的福利。中大杆塔对接触职业危害的劳动者定期体检并建立健康档案，为其进行安全教育与培训，提供符合标准的劳动防护用品（如安全帽、防毒面具）及应急设施。此外，中大杆塔确保劳动者维权途径畅通，员工有权拒绝违章指挥、检举危害行为，并通过工会或法律途径解决争议，或向劳动行政部门负责如实上报职业伤害事故，配合查处违法用工行为。

薪酬与福利待遇

公司制定《薪酬和福利管理办法》，通过规范薪酬管理，给员工提供有效的福利保障，提高工作热情，增强企业凝聚力，激励员工努力完成公司的经营目标。公司根据相关规定为员工缴纳五险一金，额外为员工投保相关商业保险。其中：机关工作人员投保交通意外险，井下等一线生产工人投保意外伤害险。公司依法为员工提供带薪休假，并向未享受公司宿舍的员工提供采暖补贴，激励员工工作积极性。

同时，公司制定《职能部门绩效考核管理办法》等内部制度，评估员工的各项工作表现。对于表现杰出或在工作任务等方面有显著成绩的员工，核发先进、晋升等绩效奖励。

员工雇佣与权益保护			
指标名称		单位	2024 年数据
员工总数		人	648
按性别划分的员工人数	男员工	人	447
	女员工	人	201
按年龄划分的员工人数	30 岁以下	人	87
	30-50 岁	人	382
	50 岁以上	人	179
研发人员数量		人	91
研发人员占比		%	17.03
离职人数		人	91
按性别划分的离职人数	男员工	人	48
	女员工	人	43
员工离职率		%	14.04

七、员工培训与发展

多元化培训

为进一步支持员工提升个人和专业技能，公司制定《培训管理方法》，培养各级管理人员、技术人员和一线工人，保证所有人员合格上岗；重点推进管理人员、员工技能培训，为保证企业发展提供人力资源。培训分为常规培训和个性化培训两大类，其中常规培训包括入职培训、转岗培训、素质培训、技能培训等，个性化培训包括内部培训和外派（外请）培训等。

子公司中大杆塔制定《公司员工培训管理制度》，对员工的培训遵循系统性原则、制度化原则、主动性原则、多样化原则和效益性原则。培训内容包括知识培训、技能培训和素质培训。2024 年，中大杆塔开展了安全教育培训、质量培训、电焊证复审培训、电工证复审培训、无损检测证书复审培训、理化检验人员技术培训、特种设备管理员培训和安全管理员、安全员培训等，合计培训次数 21 次，年度培训支出金额为 2.06 万元。

发展与晋升通道

公司支持员工发展，制定《人才梯度管理办法》，确定人才梯度分级与条件，并制订人才梯队人员培训计划和职业生涯发展规划。通过在职培养、职务轮换等方式，建立和完善新疆国际实业人才培养机制，合理地挖掘、开发、培养后备人才队伍。主管岗位间轮换帮助人才梯队人员了解各部门的特点及其相互关系，开阔视野，积累不同管理部门的经验和技术经验，培养全面综合管理能力及技术能力。非主管岗位轮换帮助人才梯队人员在组织的基层了解各类业务活动和员工的工作情况和精神状态，为从事管理打下一定的基础。同时，公司给人才梯队人员提供到国内相关企业、学校、培训机构参加学习、培训的机会。人才梯队人员培养办法由各业务单元根据公司《培训制度》和《培训计划》执行，原则上人才梯队人员每年至少应接受 80 小时的理论或技能培训。

为促进员工职业发展，子公司中大杆塔制定了明确且可衡量的管理指标，并综合指标评估员工个人的职业发展状况，为其未来的职业规划提供有力参考。通过定期评估这些指标，中大杆塔可以更好地了解员工的发展需求，并提供相应的支持和培训机会，从而促进员工的职业发展。

员工培训与发展			
指标名称		单位	2024 年数据
员工培训次数		次	50
员工培训总时长		小时	6,520
按性别划分的员工平均受训时数	男员工	小时	10.10
	女员工	小时	10.10
年度培训支出金额		万元	3.43

八、社会贡献

新疆国际实业股份有限公司始终秉持“回馈社会、共创价值”的理念，将社会贡献作为企业可持续发展

的重要组成部分。公司认为，企业的价值不仅体现在经济效益上，更体现在对社会的积极影响和贡献上。通过参与社会公益事业、支持社区发展、推动乡村振兴、促进教育公平、助力环境保护等多方面的行动，公司致力于与社会各界共同创造更美好的未来，实现企业价值与社会价值的有机统一。

公司积极参与社会公益活动，主动承担社会责任，实现企业与股东、员工、社会的和谐发展。报告期公司参与乌鲁木齐市共青团高新区（新市区）委员会组织开展的“爱心鼓号，奏响希望之声”少先队鼓号队器材捐赠活动，捐赠各类器材，帮助学校组建了一支 17 人的鼓号队，为推动社会可持续发展贡献更多力量。

社会贡献		
指标名称	单位	2024 年数据
捐赠金额	万元	0.96

未来展望

展望未来，国际实业将继续秉持可持续发展理念，坚定不移地走绿色发展道路，致力于成为行业内的领军企业，为社会的可持续发展贡献力量。

在环境管理方面，我们将持续深化应对气候变化的行动，加大节能减排力度，积极探索可再生能源的利用，降低碳排放强度。同时，进一步优化污染物排放管理，确保各项排放指标稳定达标，减少对环境的影响。我们将继续推进循环经济发展，提高资源回收利用率，减少废弃物产生，实现资源的高效利用。

在社会贡献领域，公司将积极响应国家乡村振兴战略，加大对乡村地区的投入，通过产业帮扶、技术支持等方式，助力乡村经济发展和农民增收。我们将持续关注社会公益事业，积极参与教育、医疗、环保等领域的公益活动，为社会的和谐发展贡献力量。同时，公司将加强与社区的沟通与合作，积极参与社区建设，提升社区居民的生活质量。

在公司治理方面，我们将不断完善公司治理结构，加强内部控制体系建设，提升公司治理水平。我们将持续加强合规与风险管理，确保公司运营的合法合规性。同时，公司将积极推进反腐败与商业道德建设，营造风清气正的经营环境。

在员工发展方面，我们将继续关注员工的职业健康与安全，加大员工培训与发展的投入，为员工提供更多的晋升机会和职业发展空间。我们将努力营造积极向上的企业文化，增强员工的归属感和凝聚力，打造一支高素质、专业化的员工队伍。

在产品与服务方面，公司将持续加强产品质量与安全管理，提升产品与服务的品质和竞争力。我们将积极响应市场需求，加大研发投入，推动产品创新和服务升级，为客户提供更加优质的产品和服务体验。

在供应链管理方面，我们将继续优化供应链布局，加强与供应商的合作，提升供应链的稳定性和效率。我们将积极推进绿色供应链建设，加强供应商的环境与社会责任管理，共同推动行业的可持续发展。

在数据安全与客户隐私保护方面，我们将持续加强数据安全治理，提升数据安全防护能力。我们将严格遵守相关法律法规，保护客户的个人信息和隐私安全，为客户提供更加安全、可靠的服务。

总之，国际实业将继续秉持可持续发展理念，积极履行社会责任，不断提升公司的环境、社会和治理绩效，为实现经济、社会和环境的协调发展做出更大的贡献。我们相信，通过全体员工的共同努力和各利益相关方的支持，公司将在可持续发展的道路上不断前行，创造更加美好的未来。

附录：ESG 议题索引

维度	序号	议题	对应条款	对应章节
环境	1	应对气候变化	第二十一条至第二十八条	环境篇-应对气候变化
	2	污染物排放	第三十条	环境篇-排放物及废弃物管理
	3	废弃物处理	第三十一条	环境篇-排放物及废弃物管理
	4	生态系统和生物多样性保护	第三十二条	环境篇-生态环境保护
	5	环境合规管理	第三十三条	环境篇-环境合规管理
	6	能源利用	第三十五条	环境篇-能源管理
	7	水资源利用	第三十六条	环境篇-水资源管理
	8	循环经济	第三十七条	环境篇-循环经济
社会	9	乡村振兴	第三十九条	社会篇-社会贡献
	10	社会贡献	第四十条	社会篇-社会贡献
	11	创新驱动	第四十二条	社会篇-研发创新
	12	科技伦理	第四十三条	社会篇-研发创新
	13	供应链安全	第四十五条	社会篇-供应链管理
	14	平等对待中小企业	第四十六条	社会篇-供应链管理
	15	产品和服务安全与质量	第四十七条	社会篇-产品和服务安全与质量
	16	数据安全与客户隐私保护	第四十八条	社会篇-数据安全与客户隐私保护
	17	员工	第五十条	社会篇-职业健康与安全、员工雇佣与权益保护、员工培训与发展
治理	18	尽职调查	第五十二条	治理篇-可持续发展管理
	19	利益相关方沟通	第五十三条	治理篇-可持续发展管理
	20	反商业贿赂及反贪污	第五十五条	治理篇-合规与风险管理、反腐败与商业道德
	21	反不正当竞争	第五十六条	治理篇-合规与风险管理、反腐败与商业道德

意见反馈表

尊敬的读者：

感谢您百忙之中阅读《新疆国际实业股份有限公司 2024 年度环境、社会及治理 (ESG) 报告》，我们十分重视并期望聆听您对公司 ESG 工作和可持续发展管理的宝贵意见与建议，您的建议与意见是我们持续改进 ESG 工作、提升可持续发展管理的重要依据，在此诚挚地邀请您协助完成反馈意见表中的相关问题并通过以下方式反馈给我们，再次感谢您对我们 ESG 工作的鼎力支持！

1. 对于国际实业，以下哪个利益相关方最切合您的身份？

股东和投资者 政府与监管机构 客户与消费者 供应商与合作伙伴 员工 社区

2. 您对本报告的总体评价如何？

好 较好 一般 差

3. 您认为本报告所披露的信息、数据的清晰度、准确性、完整度如何？

好 较好 一般 差

4. 您认为报告的哪些方面需要改进？

治理篇 环境篇 社会篇 排版设计 内容索引 其他：_____。

5. 您最关心报告中的哪些议题？（可多选）

应对气候变化 排放物与废弃物管理 产品质量与客户服务 职业健康与安全 公司治理
 能源管理 生态系统保护 环境合规管理 水资源管理 循环经济 社区贡献
 研发创新 供应链管理 数据安全与隐私保护 员工雇佣与权益保护 员工培训与发展
 合规与风险管理 反腐败与商业道德

6. 您对本报告还有哪些方面的建议？

_____。

联系电话：0991-5854232

办公地址：新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市新市区常州街 189 号

电子邮箱：zqb@xjgjsy.com

再次感谢您对我们工作的理解与支持！