



首佳科技制造有限公司
2024 年度可持续发展报告

二〇二五年二月

关于本报告

本报告是首佳科技制造有限公司集团层面的可持续发展报告(以下简称“本报告”),向投资者等利益相关方披露了公司在经营中对于可持续发展议题所秉持的理念、建立的管理方法、推行的工作与达到的成效。

➤ 报告编制原则

重要性:公司识别出投资者等利益相关方关注的与经营相关的实质性议题,作为本报告汇报重点。本报告中对实质性议题的汇报同时关注公司运营涉及的行业特征以及所在地区特征。实质性议题的分析过程及结果详见本报告实质性议题分析章节。同时,本报告对环境、社会和公司治理方面可能对投资人及其他相关方产生重要影响的事项进行重点汇报。

准确性:本报告尽可能确保信息准确。其中,定量信息的测算已说明数据口径、计算依据与假定条件,以保证计算误差范围不会对信息使用者造成误导性影响。定量信息及附注信息详见本报告 ESG 数据绩效表章节。董事会对报告的内容进行保证,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

平衡性:本报告内容反映客观事实,对涉及公司正面、负面的信息均予以不偏不倚的披露。

清晰性:本报告以简体中文发布。本报告中包含表格、模型图等信息,作为本报告中文字内容的辅助,便于利益相关方更好地理解报

告中文字内容。为便于利益相关方更快获取信息，本报告提供目录及 ESG 标准的对标索引表。

一致性：本报告披露关键定量绩效指标，并尽可能披露历史数据。本报告对同一指标在不同报告期内的统计及披露方式保持一致；若统计及披露方式有更改，在报告附注中予以充分说明，以便利益相关方进行有意义的分析，评估公司 ESG 绩效水平发展趋势。

➤ **报告范围**

本报告范围涵盖首佳科技制造有限公司及其附属子公司。

➤ **报告期间**

本报告时间范围为 2024 年 1 月 1 日到 2024 年 12 月 31 日。部分内容超出上述时间范围。

➤ **编制标准**

本报告参照全球可持续发展标准委员会（GSSB）发布的《可持续发展报告标准 2021》（GRI Standards 2021）编制。

➤ **指代说明**

为便于表述，本报告中以“首佳科技制造有限公司”、“首佳科技”、“公司”、“本集团”“企业”或者“我们”指代首佳科技制造有限公司。

➤ **获取方式**

本报告分为中英文电子版，可登陆本公司官方网站 <https://www.shougangcentury.com.hk/> 在线浏览或下载。中文和英文版本如有细微差别，请以中文版本为准。对本报告的内容如有疑问

问或建议，欢迎来电或来函垂询：

联系电话：13586399570

联系邮箱：yu.feng@shougangcentury.com.cn

我们将认真阅读您的反馈，并保证您的个人信息严格保密。

领导者寄语

在可持续发展主旋律的时代浪潮中踏浪前行、顺势而为，我们秉持着笃定不移的信念与恢宏远大的战略愿景，以无畏险阻的坚毅姿态奋勇前行。“质量立身，品牌铸魂”，是我们在漫长发展历程中始终坚守不渝的核心理念。依托品质过硬的产品质量，筑牢企业于市场竞争格局中的稳固根基；凭借深入人心的品牌形象，赋予企业不朽的精神内核与独特非凡的魅力特质，从而得以在激烈残酷的市场竞争洪流中崭露头角、傲然挺立，雄踞行业前沿高地。

绿色发展是我们始终坚守的方向，我们全力铺展可持续发展的战略蓝图，这是对地球家园和子孙后代的郑重承诺。我们深知企业发展不能以破坏环境为代价，因此积极响应全球绿色发展的号召，朝着2050年净零目标大步迈进。

在发展进程中，我们与上下游供应商紧密协同，从源头保障原材料的绿色环保，在生产环节严格把控，全程确保绿色合规，持续提升整个供应链的可持续发展水平，实现互利共赢。客户需求是我们前行的指引，我们用心倾听客户的每一个声音，用创新的产品和优质的服务不断满足并超越客户期待，与客户建立起稳固且相互信任的合作关系，携手全球合作伙伴共建可持续发展的产业生态。

在不久的将来，我们将开启全球战略布局，启动海外建厂计划，这是企业拓展国际市场的关键一步，也能让“东方钢帘线”在全球范围内构建更完善的产品和服务网络。“东方钢帘线”承载着东方智

慧与现代科技，我们将秉持工匠精神，在生产工艺上精雕细琢，在品质提升上持续深耕，让其成为东方制造闪耀世界的一张名片。

展望未来，我们满怀信心。尽管前行道路充满挑战，但我们坚信，凭借对质量和品牌的坚守、对可持续发展的执着、对社会责任的担当，我们必将突破重重困难，在成为钢帘线行业领军者的道路上扬帆远航，为全球可持续发展贡献力量，向着更加辉煌的明天奋勇前行！

目 录

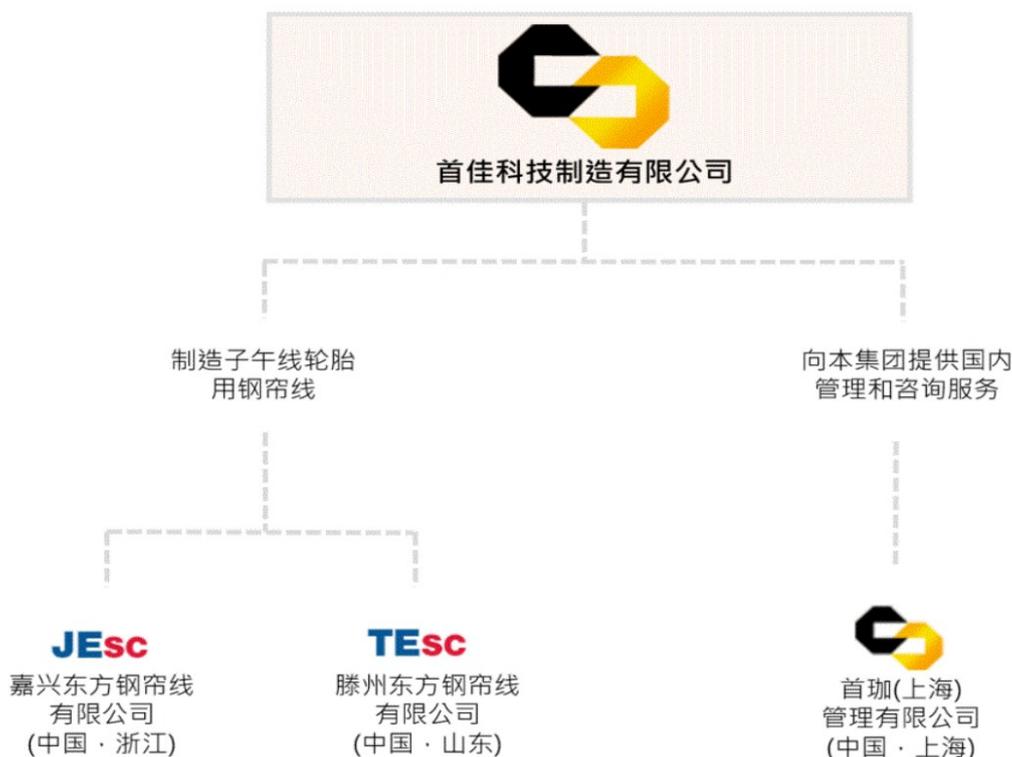
1 关于首佳科技.....	7
1.1 公司介绍.....	7
1.2 公司文化.....	8
1.3 组织结构.....	9
1.4 主要荣誉.....	10
1.5 业务布局.....	11
2 可持续治理.....	13
2.1 可持续治理架构.....	13
2.2 可持续发展目标及进展.....	18
3 绿色生产.....	28
3.1 原材料管理-可再生和可循环材料.....	29
3.2 生产管理-低碳环保的工艺流程.....	32
3.3 产品管理-高强度、轻量化、高性能.....	57
3.4 应对气候变化.....	61
4 和谐生态链.....	69
4.1 社会与雇员责任.....	69
4.2 恪守商业道德.....	89
4.3 负责任供应链.....	95
4.4 优质客户服务.....	104
4.5 推动合作共赢.....	105

1 关于首佳科技

1.1 公司介绍

首佳科技制造有限公司及其附属公司于 1992 年 04 月 09 日在香港联交所上市，股票代码 103。公司主要股东有首钢集团有限公司与其主要受控法团、NV Bekaert SA 及李嘉诚基金会有限公司。公司属于金属制品加工行业，主要开展生产、制造及销售子午线轮胎用钢帘线、切割钢丝及胶管钢丝等业务，其中钢帘线年产量可达 24 万吨。

集团总部位于香港，下辖 3 家全资子公司，分别为位于浙江和山东的 2 家生产基地及位于上海的服务公司。



- 嘉兴东方钢帘线有限公司（以下简称“嘉兴工厂”）

成立于 1994 年 7 月 26 日,位于浙江省嘉兴市经济开发区北区东方路 1 号,主要生产、制造及销售子午线轮胎用钢帘线、切割钢丝及胶管钢丝,年生产能力 80000 吨。

● 滕州东方钢帘线有限公司 (以下简称“滕州工厂”)

成立于 2008 年 10 月 15 日,位于山东省滕州市经济开发区东方路 1 号,是首佳科技在国内第 2 个生产基地,主要生产、制造及销售子午线轮胎用钢帘线、切割钢丝及胶管钢丝,年生产能力 160000 吨。

● 首珈(上海)管理有限公司(以下简称“首珈上海”)

成立于 2011 年 02 月 10 日,位于上海市浦东新区上丰路 700 号,向本集团提供国内管理和咨询服务。

1.2 公司文化

◇ 核心理念:

以质量立身,用品牌铸魂

◇ 公司目标:

- 本着诚信、务实、高效的原则在钢帘线行业中打造出一个具有全球影响力的「东方」品牌
- 逐步发展成为一个拥有年产量 500,000 吨级以上的优质精品钢帘线制造集团
- 成为钢帘线行业的三大生产商之一

◇ 价值观:

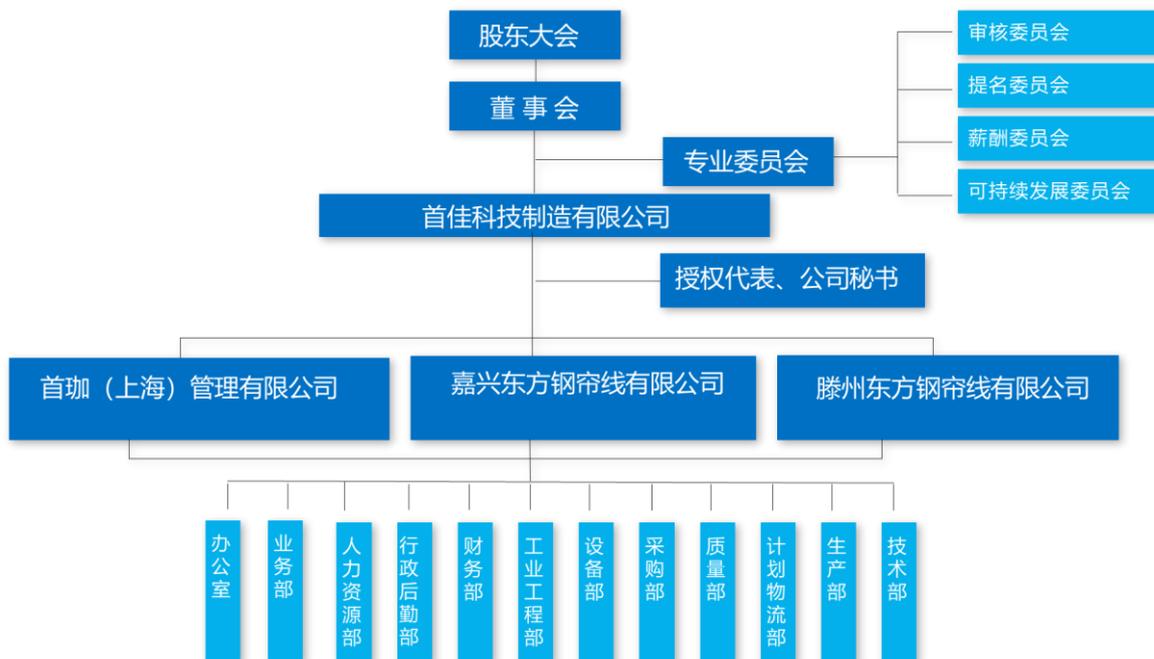
协作,创新,包容,诚信

◇ 庄重承诺：

给客户提供最有价值的可持续解决方案

1.3 组织结构

首佳科技严格遵守《中华人民共和国公司法》等法律法规优化公司管理机构。董事会是公司最高经营决策机构，通过集团统筹和子公司自治的管理模式，进一步明晰权责界面，逐步规范物流采购、后勤服务、行政办公、技术生产等关联交易，实现由高度集中管理向自主管理为主的转变。



1.4 主要荣誉

中国橡胶工业百
强企业

联合国全球契约
成员

中橡协能效“领
跑者”标杆企业

浙江省
节水型企业

浙江省
高新技术企业

安全生产标准化
三级企业

浙江省
省级研发中心

嘉兴市
绿色工厂

普利司通（泰国）
供应商评估 A 级评价

山东省
高新技术企业

滕州市突出贡献
企业

枣庄市
市级绿色单位

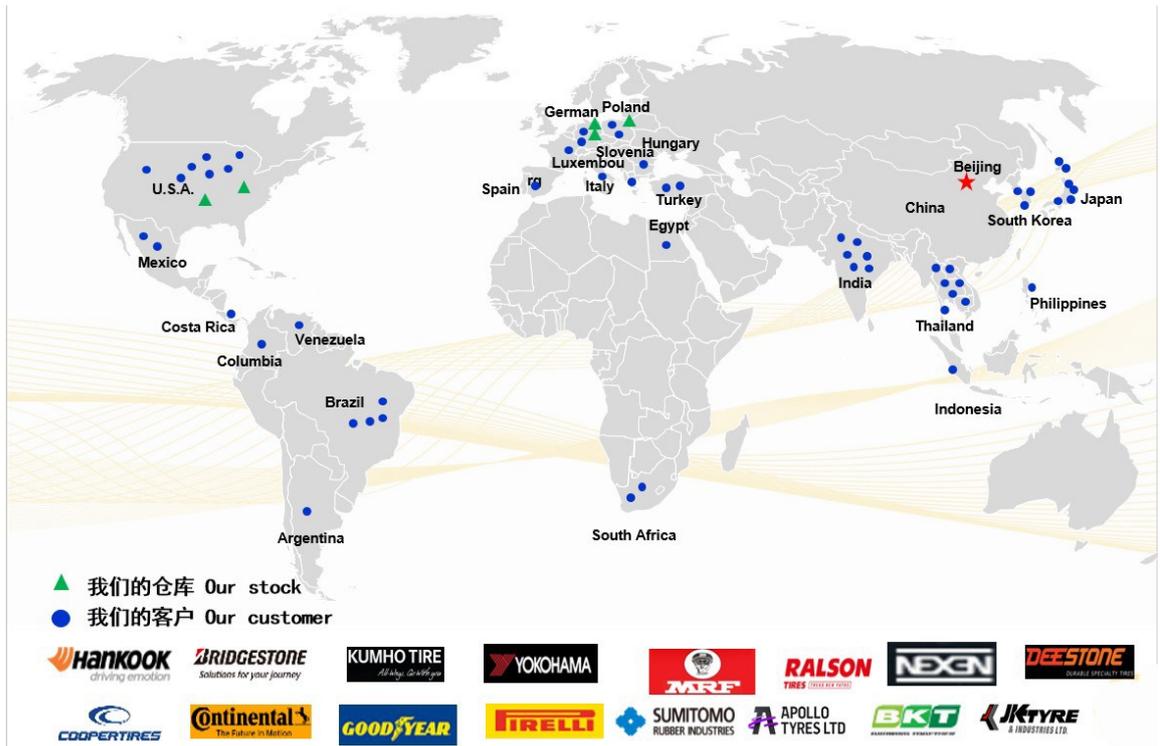
枣庄市综合百强
企业

枣庄市工业百强
企业

枣庄高端装备产
业突出贡献企业

1.5 业务布局





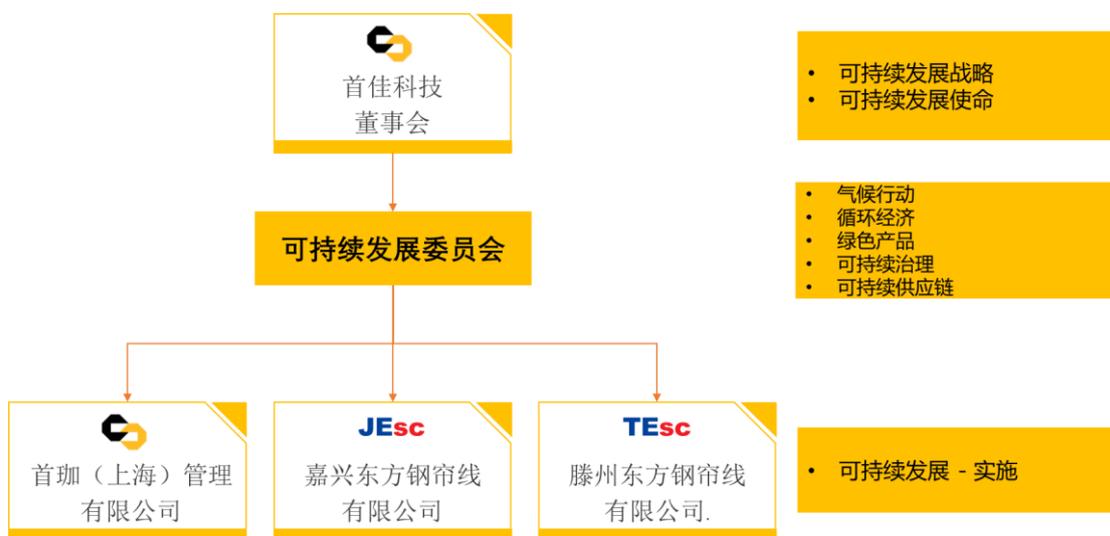
公司在中国浙江嘉兴、山东滕州建有生产基地，在上海建有管理公司，2025 年计划在海外建设新工厂。目前公司业务遍及全球 20 多个国家，与全球前 20 强轮胎制造商普利司通、米其林、大陆马牌、固特异等 17 个品牌建立了长期的战略合作伙伴关系。



2 可持续治理

2.1 可持续治理架构

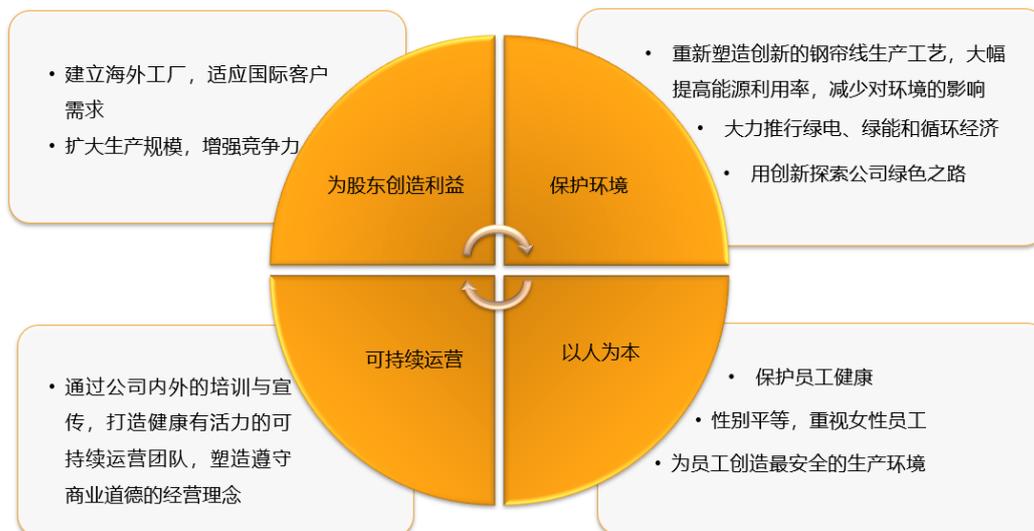
作为一家高度重视可持续发展的公司，首佳科技将可持续发展视为重大议题，按照“董事会-可持续发展委员会-下属公司”的模式构建职责分明的可持续治理架构。



2.1.1 董事会

董事会对首佳科技可持续发展战略和使命负有决策导向权，负责审核和指导气候变化应对战略、政策重要气候行动计划，监控气候目标实施进展等。董事会至少每年一次获得首佳科技 ESG 关键绩效指标的简报，包括公司气候战略及气候变化减缓目标的进展。董事会除可持续发展委员会外，还设有审核委员会、提名委员会、薪酬委员会。

◇ 可持续发展策略与使命



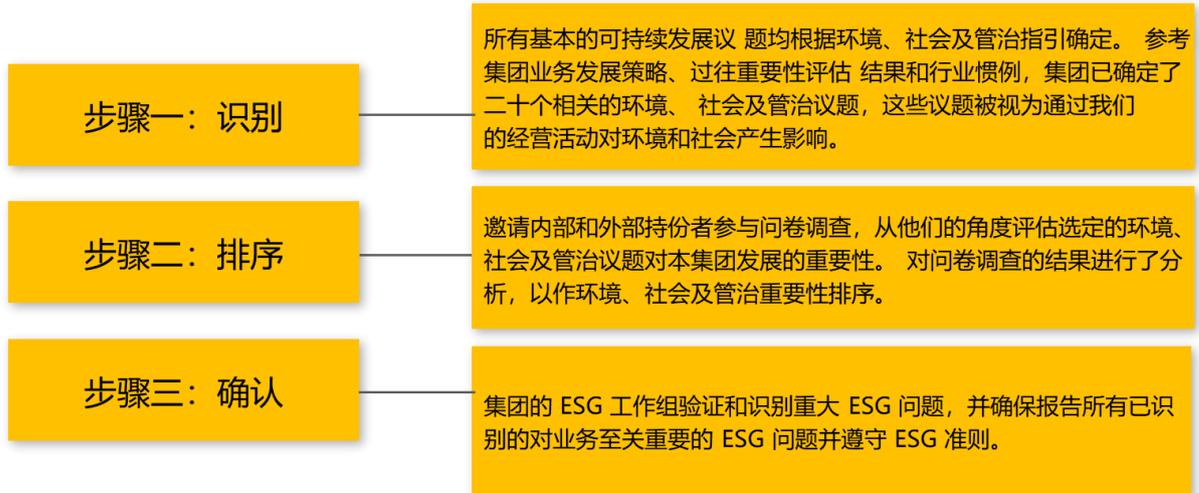
2.1.2 可持续发展委员会

可持续发展委员会负责气候行动、循环经济、绿色产品、可持续治理、可持续供应链等可持续发展议题的提出与讨论、决策。

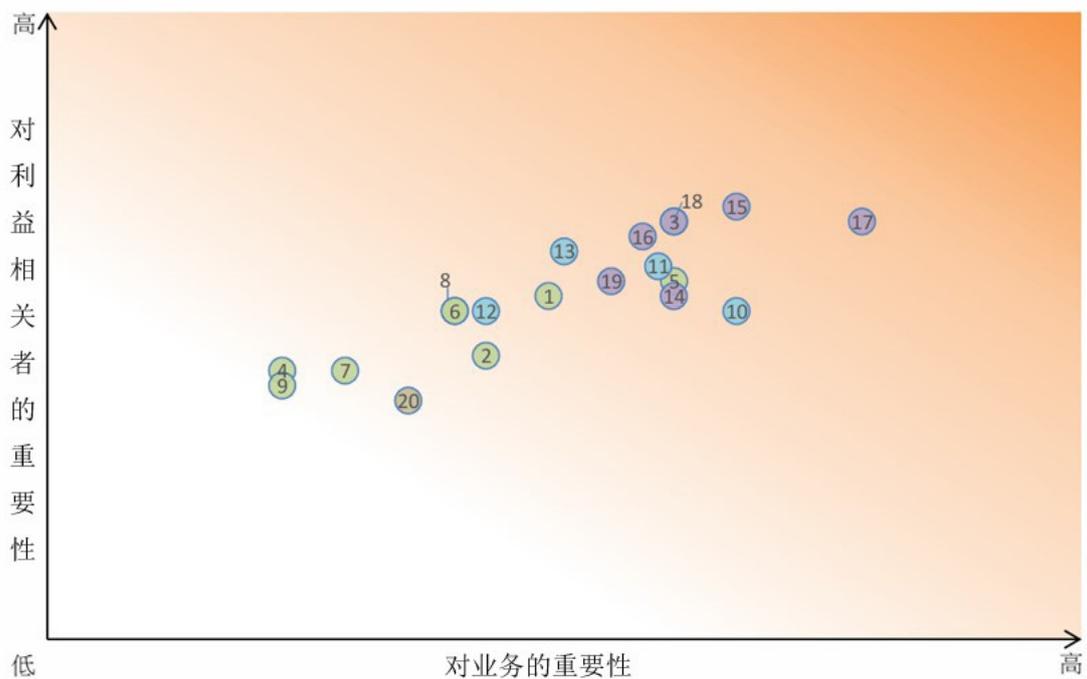
◇ 可持续发展议题识别过程

聚焦实质性议题体现组织对经济、环境和人的最重大影响。管理实质性议题有助于我们持续识别和评估业务运营产生的影响以及利益相关方的关切程度, 为我们持续提升可持续发展管理水平和报告透明度提供重要参考。

首佳科技充分认识到识别和管理可持续发展议题的重要性。为了确保环境、社会及管治议题的管理和报告符合其重要性, 我们采用三步评估流程。



首佳科技对重要性评估的结果进行了分析，并以重要性矩阵的形式呈现。公司最关注的重要议题为产品质量保证。公司将重要性评估结果视为重要指标，将有助于我们未来的规划和环境、社会及管治政策制定。基于这些结果，我们将致力于推进可持续发展及加强本集团的环境、社会及管治策略。



环境	运营管理
1. 废气排放	14. 供应链管理
2. 温室气体排放	15. 客户满意度
3. 有害废物	16. 知识产权保障
4. 非有害废物	17. 产品质量保证
5. 能源消耗	18. 客户数据保护和隐私
6. 耗水量	19. 反贪污
7. 包装耗材	
8. 环境及天然资源	
9. 气候变化	
社会	社区
10. 雇佣	20. 社区投资
11. 职业健康与安全	
12. 发展及培训	
13. 劳工准则	

2.1.3 下属公司

首佳科技下辖 3 家子公司，负责可持续发展项目的实施。通过气候和能源政策、全面的气候变化战略以及全公司范围的气候变化目标和指标（包括绝对温室气体减排量、可再生能源采购目标），将减排目标与业务战略联系起来，以应对气候相关的问题和挑战，提高企业气候韧性。从能源与材料管理、再生能源利用、节能节水节材、减污降碳整个减排层面及从原料采购、生产过程、产品应用整个价值链层面实施集团可持续发展目标达成。

2.1.4 利益相关者

公司深知利益相关方参与的重要性，并在我们的业务活动范围内，我们始终关注且保持与整个价值链中的众多相关方进行有效的沟通。

我们的相关方主要包括我们的客户、供应商和合作伙伴、我们的股东、员工和社会及媒体等等。在与所有相关方进行沟通的过程中，公平与诚实是我们沟通的首要原则。

利益相关方	沟通渠道	期望与关注
➤ 股东	• 定期报告和公告	• 投资回报
	• 股东周年大会及股东大会	• 股价表现
	• 本公司网页	• 资料披露及透明度
	• 新闻稿	• 本公司发展及可持续发展
	• 电邮和邮件	• 股东权利保护与公平对待
	• 电话查询	
	• 员工满意度调查	• 薪酬竞争性
➤ 员工	• 培训	• 工作环境
	• 定期表现评估	• 职业健康与安全
	• 团队建设活动	• 工作保障及满意度
	• 部门主管与其下属沟通	• 职业发展与培训
	• 职工代表大会	• 管理制度
	• 客户满意度调查	• 供应链管理
	• 定期会面及拜访	• 产品安全
➤ 客户	• 评分系统以评估我们的服务和产品	• 遵守法律和法规
	• 不时反应关于产品质量和服务的意见	• 品质控制程序
		• 产品规格要求
		• 信用能力

		<ul style="list-style-type: none"> • 售前及售后服务 • 可持续发展 • 盈利能力
	<ul style="list-style-type: none"> • 定期会面及拜访 	<ul style="list-style-type: none"> • 遵守法律和法规
➤ 供应商	<ul style="list-style-type: none"> • 评分系统以评估供应商提供的产品质量 	<ul style="list-style-type: none"> • 供应链管理 • 责任感、诚信和可靠性 • 良好的沟通 • 遵守法律和法规
➤ 政府及监管机构	<ul style="list-style-type: none"> • 不时会面及拜访 	<ul style="list-style-type: none"> • 遵守会计准则及程序 • 营运及道德惯例 • 社区投资 • 盈利能力 • 财务管理
➤ 银行及金融机构 / 债权人	<ul style="list-style-type: none"> • 不时会面及拜访 	<ul style="list-style-type: none"> • 偿还贷款及利息的能力 • 遵守法律和法规 • 信用能力 • 财政状况 • 股价表

2.2 可持续发展目标及进展

2.2.1 响应联合国可持续发展目标（UN SDGs）

我们不断自我审查可持续发展绩效表现，每年披露管理绩效、目标达成状况以及后续的推动措施，并保持与利益相关方的透明沟通。

United Nations
Global Compact

Dashboard Logout

Shougang Century Holdings Limited

Overview Getting Started Contacts Logo Requests Academy COPs CoP Data Visualization Moving Forward Faster

✍ Edit your organization's profile

Organization Details

Participant ID	168707
Status	Active
Participant since	09-Dec-2024
COP Due Date	31-Jul-2025
Organization Type	Company
Parent Organization	No parent UNGC Organization was identified
Ownership	Publicly Listed

Contact Information

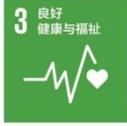
Highest Level Executive	Fanrong Su
Contact Point	Feng Yu

Exclusionary Criteria

Revenue from tobacco	No
Revenue from landmines	No

首佳科技制造有限公司加入联合国全球契约

UN SDGs	可持续发展目标	进度
	范围 1+2 相较于 2022 年降低 42.3%	14.9%
	范围 3 相较于 2022 年降低 26%	9.2%
	范围 1+2+3 到 2050 年完成净零目标	-
 	原材料循环利用：2030 年原料盘条中的再生钢含量总和>50%；到 2050 年原材料盘条为 100% 的再生钢	20%
	超高强度(ST)/特高强度(UT)：ST&UT 产品占总产量比例到 2030 年达到 60%	32%
	可再生电力占生产用电的比例到 2030 年达 100%；到 2040 年可再生能源使用比例 100%	5.6%

 	<p>2030 年废水排放减少 20%</p>	<p>3%</p>
	<p>水循环率 $\geq 98\%$</p>	<p>98.6%</p>
	<p>废水排放达标率 100%</p>	<p>100%</p>
 	<p>安全生产和员工保护</p> <p>重大安全事故率 0</p> <p>员工免费体检率 100%</p>	<p>0/100%</p>
 	<p>促进供应商可持续发展</p> <p>构建完整可持续发展计划的 A 级供应商百分比</p> <p>到 2025 年达到 100%</p>	<p>38%</p>
	<p>可持续采购：商业守则培训达标率</p>	<p>100%</p>
	<p>性别平等：女性员工的比例到 2030 年达到 25%</p>	<p>13%</p>
	<p>遵循劳动法规范，重视劳动人权与性别平等；接纳多元化群体，禁止任何人因性别、种族、宗教信仰、残疾、性取向等个人特征或状况而歧视或骚扰他人。打造包容、友善和尊重的工作环境；关爱特殊人群</p>	
  	<p>持续关注社会需求，深入参与公益事业，积极组织并参与公益慈善活动</p>	
	<p>承诺不在保护动物栖息地开展任何业务</p>	

为积极响应联合国可持续发展目标，我们将集团可持续发展目标

分散到以下几个方面：

1. 能源、环境及低碳管理：

能源、环境及低碳管理政策：全员节能降耗、完善能源管理、依靠技术进步、改进用能绩效；回收利用废水，减少水资源消耗；采用低排放设备，加强废气处理，定期监测，确保持续减排，保护大气环境；优化生产工艺，持续降低物料消耗，替换并杜绝危险品的使用，合理处置废弃物；推进产品生命周期绿色化，减少产品各个阶段的环境影响。

能源、环境及低碳管理目标设定：

- ◇ 到 2027 年末，以 2022 年综合能耗为基准，完成 7%的能耗降低目标；
- ◇ 到 2030 年，范围 1(直接产生的温室气体排放)、范围 2(企业购买能源产生的间接温室气体排放)温室气体排放量较基准年 2022 年减少 42%，并有效测量和减少范围 3(其他间接温室气体排放)的排放量，助力实现 1.5°C全球温控目标；承诺到 2050 年，范围 1、2 和 3 的绝对温室气体排放量相比 2022 年基准水平减少 90%，实现科学碳目标要求的净零目标；
- ◇ 到 2027 年，以 2022 年为基准，年总耗水量（吨）节省 10%，回收和重复使用的水总量(吨)提升 10%；水中污染物排放总量(吨)减少 5%；废水外部检测达标率 100%；
- ◇ 到 2027 年，以 2022 年为基准，空气污染物的总重量（吨）目标减少 5%；废气外部检测达标率 100%达标；

- ◇ 到 2027 年，化学品泄露事件为 0，化学品 100%合规使用。危险废物规范处置达标 100%，固废委外合规处置率 100%，专业处置废弃物员工培训覆盖率 100%，废水、废气、噪声达标排放率 100%；
- ◇ 到 2035 年，对所有类型产品进行声明周期研究；包装材料回收利用率达 96%。

2. 劳工与人权管理：

劳工与人权管理政策：以人为本，爱团队，爱员工，为所有员工提供安全的办公生产环境；快乐工作，共同进取；确保持续为所有员工提供不低于维生工资水平的合理的薪资、充足的休息时间及其他福利；建立公司与员工的沟通桥梁，倾听每位员工的声音；让公司成为助力员工共同进步的 platform，为员工职业发展提供支持；坚决抵制雇用童工，杜绝强迫劳动现象；公平公正对待每一位员工，创建每个人都能平等参与工作的 platform。

劳工与人权管理目标：

- ◇ 到 2027 年在岗员工安全教育培训覆盖率 100%，安全隐患排查整改率为 100%。生产中心年度健康体检覆盖率 95%，职业健康体检覆盖率 100%；
- ◇ 到 2027 年，准时发放工资率 100%，违规加班现象为 0，年员工社保覆盖率 100%，员工住房公积金覆盖率 100%；
- ◇ 到 2027 年，员工满意度 85%，劳动合同签署率 100%，员工签订集体协议 100%；到 2027 年，员工培训计划达成率 100%，员工平均参加培训时间 25 小时；

- ✧ 到 2027 年，误用童工事件数量为 0，强迫 劳动事件数量为 0，反对雇用童工、强迫劳动等相关培训覆盖率 100%；
- ✧ 到 2027 年，多元化、平等与包容等相关培训覆盖率 100%；
- ✧ 到 2027 年，所有员工中低于体面生活工资水平的员工比例是 0%。

3. 可持续采购管理：

可持续采购管理政策：持续推进供应链绿色低碳化，优先选择在可持续发展中作出更多贡献的供应商。

可持续采购管理目标：

- ✧ 到 2027 年，为采购团队中 100%的员工开展可持续采购相关内容（至少包括环境影响、劳工与人权影响）培训。

4. 商业道德管理：

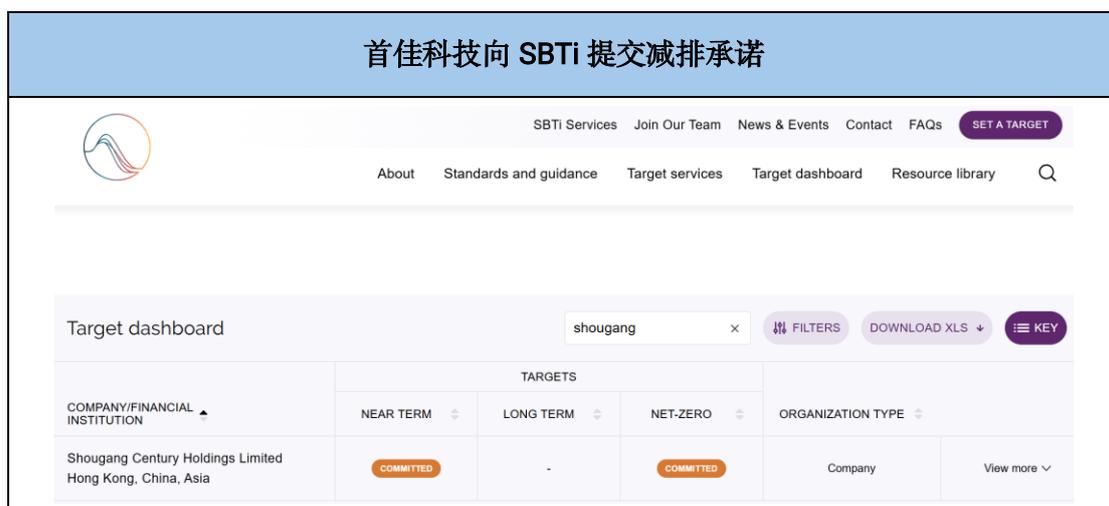
商业道德管理政策：合规经营，永续发展；避免不必要的利益冲突，营造公平、公正、公开的商业环境；商业进程透明化，坚决抵制欺诈行为、洗钱行为、垄断行为；负责任地收集、处理或保存第三方信息。

商业道德管理目标：

- ✧ 到 2027 年，受过商业道德培训员工的百分比 100%；
- ✧ 内外部举报收到违反商业道德案件数量 0 件；
- ✧ 确认的贪污腐败事件数量 0 件；
- ✧ 受过关于利益冲突、反欺诈、反洗钱、反垄断、保障第三方信息安全相关培训的员工覆盖率达到 100%。

2.2.2 可持续发展认证

通过持续优化管理能力，提高创新水平，加强环境管理，保证产品质量合规，为员工打造健康安全的工作场所等多措并举，我们持续提升可持续发展水平，加入了联合国全球契约组织 UNGC，向 SBTi 提交了减排承诺，取得了多项可持续发展认证，并定期接受第三方审计。



公司为推动整个集团层面统一行动，以集团名义正式加入“科学碳目标倡议”，并提交科学碳目标承诺，现已获得 SBTi 组织确认。

首佳科技基于 1.5°C 路径设定科学碳目标，承诺到 2030 年，范围 1(直接产生的温室气体排放)、范围 2(企业购买能源产生的间接温室气体排放)温室气体排放量较基准年 2022 年减少 42%，并有效测量和减少范围 3(其他间接温室气体排放)的排放量，助力实现 1.5°C 全球温控目标。

承诺到 2050 年，范围 1、2 和 3 的绝对温室气体排放量相比 2022 年基准水平减少 90%，实现科学碳目标要求的净零目标。这在国内钢帘线行业中属首例。

EcoVadis 可持续发展认证评级

在最新一轮的 EcoVadis 可持续发展认证评级中，首佳科技集团全资子公司嘉兴东方钢帘线有限公司及滕州东方钢帘线有限公司凭借其在环境保护、劳工人权、商业道德以及可持续采购等方面的卓越表现，分别获得了“银牌”及“铜牌”奖章。

<p>JIAXING EASTERN STEEL CORD CO LTD 嘉兴·中国 装配金属制品的生产 公司企业规模: M 考核评估范围: 实体</p>	<p>总分 ➤ 67/100</p> <p>百分比 第 88 名</p>	
<p>TENGZHOU EASTERN STEEL CORD CO LTD 滕州市·中国 装配金属制品的生产 公司企业规模: L 考核评估范围: 实体</p>	<p>总分 ➤ 59/100</p> <p>百分比 第 70 名</p>	

CDP 碳披露项目

连续多年在 CDP 官网披露碳排放信息，评分逐年提升

cdp_disclosing_org_number	disclosing_organisation	category	environmental_issue	score
56075	Jiaxing Eastern Steel Cord Co., Ltd.	Overall score	Water	B
56075	Jiaxing Eastern Steel Cord Co., Ltd.	Overall score	Climate	B

可持续发展认证

认证证书

标准 IATF 16949:2016
(第 1 版, 2016-10-01)
证书登记号码 01 111 1632976
IATF 证书号码 0491934

证书持有者: 嘉兴东方钢帘线有限公司
中国浙江省嘉兴市经济开发区北区东方路一号
邮编: 314003

IATF USI: CMSZWW
包括购买信息的远程支持场所

认证范围: 钢帘线的制造
不包括产品设计

证明完成了审核并满足了 IATF 16949:2016 标准的要求。

有效期: 证书有效期从 2023-12-14 至 2026-12-13。

放行日: 2023-12-18

TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein 51105 Köln
Germany - NRW

24AO-QMC 01003

www.tuv.com

TÜVRheinland®
Precisely Right.

IATF16949 质量管理体系认证证书

环境管理体系认证证书
兹证明

嘉兴东方钢帘线有限公司
统一社会信用代码: 91330400609452409
注册地/生产经营地/办公通讯地: 浙江省嘉兴市经济开发区北区东方路一号
邮政编码: 314003

建立的环境管理体系符合:
GB/T 24001-2016 / ISO 14001:2015 标准
该管理体系适用于

位于浙江省嘉兴市经济开发区北区东方路一号的嘉兴东方钢帘线有限公司汽车轮胎用钢帘线的制造所涉及的环境管理活动。

发证日期: 2023-10-15 注册号: 0292E30277R3M
有效期至: 2026-10-14 初次认证: 2014-10-17

备注: ①本证书在有效期内, 获证组织的产品/服务涉及国家行政、资质许可时, 需同时满足许可有效期的要求以及认证机构年度监督审核合格的要求。
②本证书相关信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站 (www.cnca.gov.cn) 上查询。

江苏九州认证有限公司
江苏省南京市鼓楼区云江路 11-1 号

总经理: 卞军

中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C029-M

ISO14001 环境管理体系认证证书

GB/T 23331



能源管理体系认证证书附件

公司名称: 嘉兴东方钢帘线有限公司
注册地址: 浙江省嘉兴市经济开发区北区东方路一号
统一社会信用代码: 91330400609452409

审核类型及时间	审核周期单位产品/产值能耗	能耗核算边界
首次认证 2023年11月-14日	2022年1月至12月 万元产值综合能耗: 0.265tce/万元 产品单位产值能耗: 0.340 tce/吨 Comprehensive energy consumption for unit output value: 0.265tce/10000 yuan Comprehensive energy consumption for unit output of product: 0.340 tce/t	主要产品生产: 17084 工厂范围: 主要生产车间: 磨盘车间、拉丝车间、管模车间、包胶车间; 辅助生产车间: 丝饼车间 (压缩空气系统、压缩空气系统、蒸汽系统、管模车间、天然气系统、空压系统、配液系统); 附属生产车间: 办公楼、食堂、仓库 Main product output: 17084 t Main production system: Filament wire workshop, Wire drawing workshop, Coil workshop, Packing workshop, Auxiliary production system, Operation workshop (compressed air system, Power supply and Distribution system, Steam system, Water supply system, Gas system, Air conditioning system, Environmental system), Subsidary production system: Office building, Canteen, Warehouse
获证后监督 2023年4月12-14日	2022年1月至3月 万元产值综合能耗: 0.437tce/万元 产品单位产值能耗: 0.536 tce/吨 Comprehensive energy consumption for unit output value: 0.437tce/10000 yuan Comprehensive energy consumption for unit output of product: 0.536 tce/t	主要产品生产: 17484 工厂范围: 主要生产车间: 磨盘车间、拉丝车间、管模车间、包胶车间; 辅助生产车间: 丝饼车间 (压缩空气系统、压缩空气系统、蒸汽系统、管模车间、天然气系统、空压系统、配液系统); 附属生产车间: 办公楼、食堂、仓库 Main product output: 17484 t Main production system: Filament wire workshop, Wire drawing workshop, Coil workshop, Packing workshop, Auxiliary production system, Operation workshop (compressed air system, Power supply and Distribution system, Steam system, Water supply system, Gas system, Air conditioning system, Environmental system), Subsidary production system: Office building, Canteen, Warehouse
第一次监督 2024年4月29-30日	2023年1月至12月 万元产值综合能耗: 0.277tce/万元 产品单位产值能耗: 0.329tce/吨 Comprehensive energy consumption for unit output value: 0.277tce/10000 yuan Comprehensive energy consumption for unit output of product: 0.329 tce/t	主要产品生产: 15234 工厂范围: 主要生产车间: 磨盘车间、拉丝车间、管模车间、包胶车间; 辅助生产车间: 丝饼车间 (压缩空气系统、压缩空气系统、蒸汽系统、管模车间、天然气系统、空压系统、配液系统); 附属生产车间: 办公楼、食堂、仓库 Main product output: 15234 t Main production system: Filament wire workshop, Wire drawing workshop, Coil workshop, Packing workshop, Auxiliary production system, Operation workshop (compressed air system, Power supply and Distribution system, Steam system, Water supply system, Gas system, Air conditioning system, Environmental system), Subsidary production system: Office building, Canteen, Warehouse

首次发证日期: 2020年03月19日 证书号: 15/23E05618R10
最新发证日期: 2024年05月20日 有效期: 2024年03月18日

江苏九州认证有限公司
杭州中以和路170号信德国际商务中心4楼418室

ISO50001 能源管理体系认证证书

职业健康安全管理体系认证证书
兹证明

嘉兴东方钢帘线有限公司
统一社会信用代码: 91330400609452409
注册地/生产经营地/办公通讯地: 浙江省嘉兴市经济开发区北区东方路一号
邮政编码: 314003

建立的职业健康安全管理体系符合:
GB/T 45001-2020 / ISO 45001:2018 标准
该管理体系适用于

位于浙江省嘉兴市经济开发区北区东方路一号的嘉兴东方钢帘线有限公司汽车轮胎用钢帘线的制造所涉及的职业健康安全管理活动。

发证日期: 2023-10-15 注册号: 0292E30252R3M
有效期至: 2026-10-14 初次认证: 2014-10-17

备注: ①本证书在有效期内, 获证组织的产品/服务涉及国家行政、资质许可时, 需同时满足许可有效期的要求以及认证机构年度监督审核合格的要求。
②本证书相关信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站 (www.cnca.gov.cn) 上查询。

江苏九州认证有限公司
江苏省南京市鼓楼区云江路 11-1 号

总经理: 卞军

中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C029-M

ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书



产品碳足迹证书
证书编号: 04124CFP0346

产品名称: 钢丝绳
产品型号规格: 4×0.38UT&OC
核查准则: ISO 14067: 2018 《温室气体—产品碳足迹—量化要求和指南》
时间边界: 2023年1月1日至2023年12月31日
系统边界: 从摇篮到大门
功能单位: 1吨
*产品碳足迹数值: 3943.30 kgCO₂e
委托方名称: 首佳(上海)管理有限公司
生产企业名称: 嘉兴东方钢丝绳有限公司
生产企业地址: 中国浙江省嘉兴市经济开发区北区东方路1号
发布日期: 2024年10月25日

产品各阶段碳排放比例:

阶段	比例
原材料生产与获取阶段	53.59%
生产阶段	46.41%

CTI 华测认证有限公司
中国广东省深圳市宝安区新安街道留仙三路4号华测检测大楼8楼A区



产品碳足迹证书
证书编号: 04124CFP0218

产品名称: 钢丝绳
产品型号: 3+9×15×0.175+0.15NT
核查准则: ISO 14067: 2018 《温室气体—产品碳足迹—量化要求和指南》
时间边界: 2023年1月1日至2023年12月31日
系统边界: 从摇篮到大门
功能单位: 1吨
*产品碳足迹数值: 4094.40 kgCO₂e
生产企业名称: 滕州东方钢丝绳有限公司
生产企业地址: 中国山东省滕州市经济开发区东方路1号
发布日期: 2024年9月3日

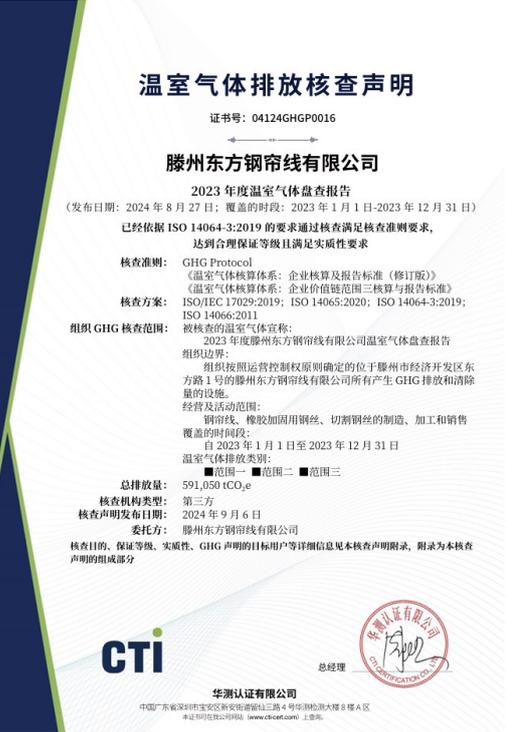
产品各阶段碳排放比例:

阶段	比例
原材料生产与获取阶段	53.00%
生产阶段	47.00%

CTI 华测认证有限公司
中国广东省深圳市宝安区新安街道留仙三路4号华测检测大楼8楼A区

ISO14067 产品碳足迹证书

ISO14067 产品碳足迹证书

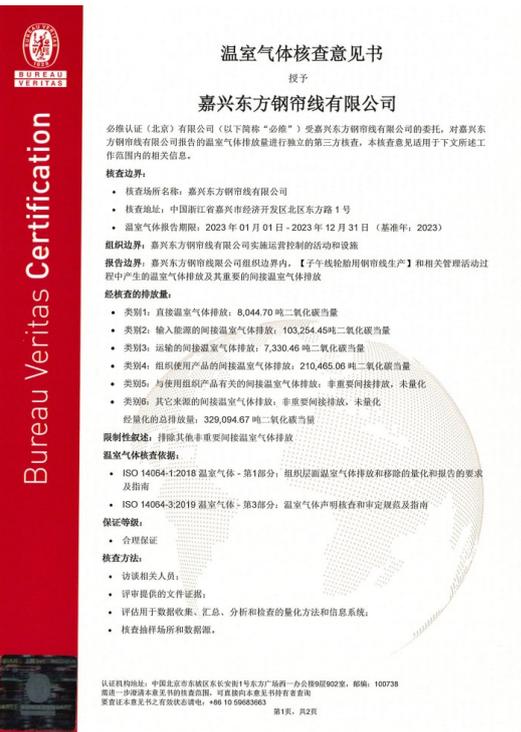


温室气体排放核查声明
证书号: 04124GHGP0016

滕州东方钢丝绳有限公司
2023年度温室气体盘查报告
(发布日期: 2024年8月27日; 覆盖的时间段: 2023年1月1日至2023年12月31日)
已经依据 ISO 14064-3:2019 的要求通过核查满足核查准则要求, 达到合理保证等级且满足实质性要求

核查准则: GHG Protocol 《温室气体核算体系: 企业核算及报告标准(修订版)》
《温室气体核算体系: 企业价值链范围三核算与报告标准》
核查方案: ISO/IEC 17029:2019; ISO 14065:2020; ISO 14064-3:2019; ISO 14066:2011
组织 GHG 核查范围: 被核查的温室气体名称: 2023年度滕州东方钢丝绳有限公司温室气体盘查报告
组织边界: 组织按照运营控制原则确定的位于滕州市经济开发区东方路1号的滕州东方钢丝绳有限公司所有产生GHG排放和清除量的设施。
经营及活动范围: 钢丝绳、橡胶加固用钢丝、切割钢丝的制造、加工和销售
覆盖的时间段: 自2023年1月1日至2023年12月31日
温室气体排放类别: ■范围一 ■范围二 ■范围三
总排放量: 591,050 tCO₂e
核查机构类型: 第三方
核查声明发布日期: 2024年9月6日
委托方: 滕州东方钢丝绳有限公司
核查目的、保证等级、实质性、GHG声明的目标用户等详细信息见本核查声明附录, 附录为本核查声明的组成部分

CTI 华测认证有限公司
中国广东省深圳市宝安区新安街道留仙三路4号华测检测大楼8楼A区



温室气体核查意见书
授予
嘉兴东方钢丝绳有限公司

必德认证(北京)有限公司(以下简称“必德”)受嘉兴东方钢丝绳有限公司的委托, 对嘉兴东方钢丝绳有限公司报告的温室气体排放量进行独立的第三方核查, 本核查意见适用于下文所述工作范围内的相关信息。

核查边界:

- 核查场所名称: 嘉兴东方钢丝绳有限公司
- 核查地址: 中国浙江省嘉兴市经济开发区北区东方路1号
- 温室气体报告期限: 2023年01月01日至2023年12月31日(基准年: 2023)

组织边界: 嘉兴东方钢丝绳有限公司实施运营控制的设施和设施

报告边界: 嘉兴东方钢丝绳有限公司组织边界内, 【子午线轮胎用钢丝绳生产】和相关管理活动中产生的温室气体排放及其重要的间接温室气体排放

经核查的排放量:

- 类别1: 直接温室气体排放: 8,044.70吨二氧化碳当量
- 类别2: 输入能源的间接温室气体排放: 103,254.49吨二氧化碳当量
- 类别3: 运输的间接温室气体排放: 7,330.46吨二氧化碳当量
- 类别4: 组织使用产品的间接温室气体排放: 210,465.00吨二氧化碳当量
- 类别5: 与使用组织产品有关的间接温室气体排放: 非重要间接排放, 未量化
- 类别6: 其它来源的间接温室气体排放: 非重要间接排放, 未量化

量化的总排放量: 329,094.67吨二氧化碳当量

限制性叙述: 排除其他非重要间接温室气体排放

温室气体核查依据:

- ISO 14064-1:2018 温室气体-第1部分: 组织层面温室气体排放和移除的量化和报告的要求及指南
- ISO 14064-3:2019 温室气体-第3部分: 温室气体声明核查和审定规范及指南

保证等级:

- 合理保证

核查方法:

- 访谈相关人员;
- 评审提供的文件证据;
- 评估用于数据收集、汇总、分析和检查的量化方法和信息系统;
- 核查抽样场所和数据源。

认证机构地址: 中国北京市东城区东长安街1号东方广场E-办公楼902室 邮编: 100728
请进一步登录本机构的核查网站, 可直接向本机构查询核查证书或本证书之核查报告编号: +86 10 69603663 第1页, 共2页

GHG Protocol 组织温室气体排放核查声明



3 绿色生产

首佳科技一直致力于集团的可持续发展, 致力将“绿色、低碳、循环”理念贯穿到原材料选用、生产制造和产品应用全过程。

3.1 原材料管理-可再生和可循环材料

公司生产经营过程中使用的材料主要为钢材等原材料、包装袋和托盘等包装材料、加工制造过程中的消耗品等。公司始终关注提升材料的利用率和循环利用，不仅可以有效减轻环境负担，也是实现可持续发展的重要途径和必然选择。

3.1.1 绿色循环钢

公司积极探索轮胎橡胶增强材料中回收钢的研发与应用，在保证产品高品质的同时，强化回收钢供应链的信息透明度、可追溯性以及管理系统的完整有效性，从而防范潜在“漂绿”风险，消除下游客户企业的顾虑。

首佳科技的 2 家工厂原材料均使用高绿色循环钢，原料盘条的供应，实现电炉钢 EAF 逐步替代转炉钢 BOF，提高了绿色循环钢的使用比例。

嘉兴工厂于 2024 年 12 月取得了国内权威机构华测认证有限公司第三方循环再生审核认证，取得“循环再生”产品认证证书。该认证是第三方按照 ISO.14021《环境标志和声明 自我环境声明》内容要求，科学严谨的对产品生产过程中的最终处置过程中回收材料的比例进行计算，再按照标准最低比例要求，认证是否满足循环再生标准。

BOF steel making



EAF steel making



使用 EAF 盘条相比于 BOF 盘条，可减少 35%~45%的原材料的碳排放

3.1.2 包装材料回收

我们鼓励重用和回收利用若干包装物，为提高废弃物的利用率，公司与客户签订《包装物回收补充协议》。在发往客户的产品中，对于隔板、托盘、工字轮、包装内干燥剂、外包纸箱进行返厂整理后再次循环使用，与供应商签订回收协议纸皮、旧干燥剂、旧的胶管等均回收整理，与供应商签订回收变卖的协议。

	滕州工厂		嘉兴工厂		
	单位	钢帘线	包装类型	单位	钢帘线
打包带	吨	29.96	打包带	吨	9.02
干燥剂	吨	427.72	干燥剂	吨	199.30
旧工字轮	只	3006840	旧工字轮	只	1671189
旧塑料衬板	张	340560	旧塑料衬板	张	183636
旧托盘架(木)	只	5831	旧托盘架(塑料)	只	29457
旧托盘架(塑料)	只	58506	旧托盘架(铁)	只	3671
湿度指示剂	张	7861	湿度指示剂	张	3531

塑料袋	个	95370	塑料袋	个	35445
新工字轮	只	183040	新工字轮	只	13793
新托盘架(木)	只	460	新塑料衬板	张	8350
新托盘架(塑料)	只	8766	新托盘架(木)	只	96
纸板箱	套	70925	新托盘架(塑料)	只	2134
旧工字轮 40 只；旧托盘架(木)20 只			纸板箱	套	35335
胶管钢丝：旧工字轮 205800 只；新工字轮 27600 只			新托盘架(铁)	只	0



◇ 专门车间处理工字轮重复使用

在工艺上采用工字轮去原标签等流程，整新工字轮继续使用，同时对包装内回收返厂的干燥剂，重新烘干、去除细微颗粒后循环使用。

◇ 外包装箱标识循环使用

外包装用纸箱设计，便于回收再利用，外箱上有防雨、安全等警示标识。包装箱和托盘的尺寸根据集装箱的尺寸设计，最优的合理利用空间。

◇ 铁质托盘替代塑料托盘

在托盘材料上，选择质量较好的铁质托盘代替原使用的塑料材料托盘，使用寿命长，塑托的周转次数为 8 次，铁托几乎没有损耗。

3.2 生产管理-低碳环保的工艺流程

公司严格遵循《国家清洁能源行动实施方案》对于提高制造业清洁能源技术应用水平的要求，在产品和工艺设计阶段即考虑清洁生产因素，促进绿色生产，降低能源消费强度以及由能源生产和消费所带来的环境污染。

公司积极优化工艺，以期最大程度减少材料消耗：公司全钢子午线轮胎胎体用 0.17+5×0.215+10×0.235ST 超高强度钢帘线的新材料新工艺研发，在钢帘线的强度、渗胶性、抗冲击性能、制作效率、抗冲击性能都有提高，同时对比两者帘线破断力标准相同，0.17+5×0.215+10×0.235ST 的线密度目标为 5.08g/m，0.25+(6+12)×0.225HT 线密度目标为 6.14g/m；两种线密度对比：0.17+5×0.215+10×0.235ST 较 0.25+(6+12)×0.225HT 下降了 17.26%，可显著的减少钢帘线材料使用，减轻轮胎重量，降低轮胎生产成本，每年为客户节约钢帘线 69180 吨，节约胶料 3615 吨。

以下为公司近几年获得的相关荣誉：

✧ 在 2024 年枣庄市市级绿色制造名单中，首佳科技旗下滕州工厂被评为年度市级绿色单位。

2024 年市级绿色制造名单

绿色工厂名单（排名不分先后）		
序号	企业名称	行业
1	山东苗彼母婴用品有限公司	其他家用纺织制成品制造
2	盛隆化工有限公司	炼焦
3	滕州东方钢帘线有限公司	金属丝绳及其制品制造
4	青岛啤酒(枣庄)有限公司	啤酒制造
5	枣庄交运新型建材科技有限公司	非金属矿物制品业
6	枣庄华宝牧业开发有限公司	农副食品加工业
7	枣庄市东粮科技发展有限公司	制造业
8	枣庄市沃丰水泥有限公司	建材
9	青纺联(枣庄)纤维科技有限公司	纺织业
10	山东精工电子科技股份有限公司	锂离子
11	山东力源铁塔制造有限公司	金属

枣庄市工业和信息化局

关于公布 2024 年度市级绿色制造名单的通知

各区（市）工信局、高新区经发局，有关企业：

◇ 2024 年度嘉兴市第一批市级绿色工厂，首佳科技旗下嘉兴工厂成功入选。



关于2024年度第一批市级绿色工业园区、工厂名单的公示

发布日期: 2024-05-24 来源: 市经信局 浏览次数: 1764 字号: [大] [中] [小]

根据《浙江省经济和信息化厅关于印发2024年浙江省绿色制造工作要点的通知》（浙经信绿色〔2024〕49号）和《嘉兴市人民政府关于印发嘉兴市推进制造业数字化绿色化改造提质提效实施方案（2024—2026年）的通知》（嘉政发〔2024〕6号）要求，我局组织各县（市、区）经信部门开展了2024年度第一批市级绿色工业园区、工厂的推荐申报工作。经过园区（企业）自评、属地推荐、征求部门意见、专家评审，现将2024年度第一批市级绿色工业园区、工厂名单进行公示，如有不同意见，请在公示期内向市经信局反馈。

公示时间: 2024年5月24日—5月30日
联系电话: 0573-82115390、0573-82115835。
附件: 2024年度第一批市级绿色工业园区、工厂公示名单.xls

2024年度第一批市级绿色工业园区、工厂公示名单

序号	绿色工业园区
1	张江长三角科技城平湖园
序号	绿色工厂
114	晓星化纤（嘉兴）有限公司
115	嘉兴东方钢帘线有限公司

3.2.1 资源管理

◇ 能源管理

首佳科技把握“全员节能降耗、完善能源管理、依靠技术进步、改进用能绩效”能源管理方针，已建立全公司《能源管理手册》，嘉兴工厂和滕州工厂均已取得最新 ISO50001:2018 能源管理体系认证证书。公司持续开展节电、节水、节气专项行动，2024 年上半年度生产用单位产品能源消耗均低于上年同期用量。

指标	滕州工厂		嘉兴工厂	
	其他用	生产用	其他用	生产用
用电量（度）	401673	168520000	240703	77952299.6 2
当期产量（吨）	83485	83485	41664.33	41664.33
产品电耗（千吨）	29691.76	12227175.19	36128.48	11327467.4 1
上年同期产品电耗 （千吨）	27040.49	12269954.95	34054.43	11651790.8
变化	9.8%	-0.3%	6.1%	-2.8%
用水量（立方米）	26601.3	265453.5	24361.28	140252
产品水耗（千吨）	1923.55	18912.33	3573.4	20436.25
上年同期产品水耗 （千吨）	1911.04	23226.67	3630.05	22373.28
变化	0.65%	-18.57%	-1.56%	-8.66%
用气量（立方米）	11115.2	4481561.34	3107	1872355.78
产品气耗（千吨）	813.31	323219.03	449.87	274446.30
上年同期产品气耗 （千吨）	987.95	348404.76	439.21	286610.45
变化	-17.68%	-7.23%	2.43%	-4.24%

◇ 可再生能源利用

2024年12月17日上午，滕州东方钢帘线22.15MW分布式光伏发电项目并网仪式，标志着滕州工厂向绿色低碳发展迈出了坚实一步，也是全面贯彻党中央碳达峰、碳中和重大决策部署的生动实践。

作为全市规模最大的分布式光伏项目，总发电量 58497 万 kWh，每年可节约标准煤 7055t，减少二氧化碳排放量约 19374t。此前，嘉兴工厂 4.26MW 光伏电站已顺利并网。



◇ 节能改造

对大拉机的永磁直驱进行改造，对低配变压器进行升级，湿拉机使用低损耗控制器有效降低了工厂用电能耗。

嘉兴东方钢帘线有限公司原先两台 GCR 大拉机的电控系统、传动系统、冷却系统均已严重陈旧劣化，靠反复维修使用，故障频次较高，且直流调整系统能耗极高（225KW/台），更换为新式水磁直驱拉丝机的实测功率（100KW/台）高出 125%，折算年度共可节约电 220 万度，约计 145 万元，同时第一道改为牵引和冷却，解决头道次模温度过高的问题，末道改为冷却，解决大拉黑丝温度过高单位问题。

		3300213130		浙江增值税专用发票		No 09705668		3300213130 09705668	
				开票日期: 2022年07月29日					
购买方 名称: 嘉兴东方钢帘线有限公司 纳税人识别号: 913304006094552409 地址、电话: 浙江省嘉兴市东方路1号 0573-82212888 开户行及账号: 中行嘉兴市分行 402658337720	规格型号 *工业自动控制仪表系统*GCH大拉电气改造		单位	数量	单价	金额	税率	税额	第三联: 发票联 购买方记账凭证 税额合计(大写) 肆万贰千贰佰肆拾肆元正 (小写) 42244.00
	合计 价税合计(大写) 肆万贰千贰佰肆拾肆元正 (小写) 42244.00								
销售方 名称: 宇顺智能装备(嘉兴)有限公司 纳税人识别号: 91330401066905857C 地址、电话: 嘉兴环北商贸大厦1幢1508室 0573-83705266 开户行及账号: 工商银行秀洲支行 1204088009201202847		规格型号 *工业自动控制仪表系统*GCH大拉电气改造		单位	数量	单价	金额	税率	税额
收款人: 吴琳 复核: 俞晓玲 开票人: 盛志宏 销售方: (章)									

设备采购发票



现场照片

滕州东方钢帘线有限公司大拉机为 2009 年建厂是投入运行，原采用三相异步电机（IE2）+皮带+减速机控制模式，减速机和皮带故障率高，传动效率低，电机能耗高，通过采用行业内先进技术使用永磁同步电机直驱，减少传动机构，改造后电机功率较之前可节电 20%-30%，一台车一年可节约电约 25 万度，节省电费 16 万元，并可长期收益。我司南区新采购的 14 台连拉机均使用的是节能电机，相比之前老款，合计每年可节约电费 224 万元。



设备采购发票



现场照片

◇ 节能培训

公司定期开展节能培训，自下而上提升整体节能理念。





培训现场

节能减排培训总结

我们以新时代中国特色社会主义思想为指导，推动公司厉行节约，反对铺张浪费，降低公司运行成本，推行绿色办公，注意垃圾分类，通过本次培训，引导员工养成简约适度、绿色低碳的生活和工作方式，形成崇尚绿色生活的良好氛围。

一、培训内容：

1. 带领员工探索为什么要节能减排，带着问题去深入了解节能减排的定义，明白节能减排的重要性和必要性。节能减排不是一个人的事情，不是一个国家的事情，是全球发展的需要，是要全人类团结完成的目标。《中华人民共和国节约能源法》提出节约资源是我国的基本国策，国家实施节约与开发并举、把节约放在首位的能源发展战略。
2. 第二部分“小事情，大问题”，列举了塑料瓶的危害，节能小夜灯和LED灯带来的益处等，提醒大家只要有心，处处都能落实节能减排，最重要的是要养成节能减排的意识，变被动为主动。
3. 第三部分“举手之劳来节能”。通过生活小家电、办公室的节能妙招列举，给员工进行指导，培训中增加讨论环节分享其他节能常识，使员工了解具体的操作办法，指导员工工作的各个环节，落实节能减排工作要合规合法，不能临时起意，要做好规划并落实实施。

节能减排保护环境培训总结

随着全球环境问题日益严重，节能减排和环境保护已逐渐成为全球共识。本次培训旨在提高员工的环保意识，普及节能减排知识，增强员工的环保责任感，为实现绿色生产提供有力支持。

一、培训目的：

1. 提高员工的环保意识，树立节能减排的紧迫感和责任感，明确企业绿色发展的重要性，普及节能减排知识，使员工了解节能减排的意义和重要性。
2. 增强员工的环保责任感，使员工认识到节能减排是企业可持续发展的基础，也是员工应尽的社会责任。
3. 学习节能减排的具体措施，了解节能减排的法律法规，掌握节能减排的实用技巧，提高员工的环保技能。

二、培训成果：

本次培训不仅提高了员工的环保意识，还激发了员工参与节能减排的热情。通过培训，员工掌握了节能减排的实用技巧，为公司的绿色发展贡献了力量。

<p>二、 培训总结</p> <p>通过节能减排培训,提高员工的环保意识,了解了节能减排的重大意义,带动员工从身边的点滴小事做起,懂得制止浪费和合理利用资源,选择低碳生活,为保护生态环境贡献力量。</p> <p>呼吸干净的空气、喝上放心的水,是人类生存的重要条件。公司将秉持绿色发展理念,因地制宜,深入探索,重视环境保护,把节能减排贯穿于工作中的各个环节。</p> <p style="text-align: center;">  滕州东方钢帘线有限公司 行政部 2024年9月17日 </p>	<p>增强了企业的社会责任感和品牌形象。通过共同努力,我们将为实现绿色发展、建设美好家园贡献自己的力量。</p> <p>同时,我们也要意识到节能减排和环境保护是一项长期而艰巨的任务,需要全体员工共同努力。在今后的工作中,我们将继续加强内部管理,完善节能减排措施,推动企业持续健康发展。</p> <p style="text-align: center;">  嘉兴东方钢帘线有限公司 行政部 2024年9月17日 </p>
<p>培训总结</p>	

◇ 节水管理

公司持续节水管理,通过对生产过程用水环节工艺优化、提质增效、设备改善等方式,控制耗水总量,改进用水方式,对过程用水量进行精细化管控,并对水质要求不高的生产环节建立循环用水机制,提高水资源的循环利用率,目前循环利用率可达 98.6%。

嘉兴东方钢帘线有限公司及滕州东方钢帘线有限公司在生产过程中,通过各类设备改造项目,加大对水资源的回收利用率,包括:蒸汽冷凝水回收、循环冷却水、电镀后漂洗水回收利用并全部作为槽液添加水使用等。

	
<p>蒸汽冷凝水回收装置</p>	<p>采购合同</p>
	
<p>冷却水回用</p>	
	
<p>电镀漂洗水作为槽液添加水使用</p>	

嘉兴东方钢帘线有限公司及滕州东方钢帘线有限公司厂内均设有初期雨水收集系统，所有收集的雨水，经雨水管道及泵，至企业污水总排口，经检测合格后纳入污水管网。

	
<p>雨水收集装置</p>	<p>雨水排放系统监控</p>

嘉兴东方钢帘线有限公司及滕州东方钢帘线有限公司生产过程涉及淬火工序，该工序使用的淬火液为循环使用，无排放（损耗部分通过日常添加补充），后续工序为酸洗流程，酸洗液排放后作危废，由第三方公司处理；

酸洗后清洗水根据工艺设计作为酸洗溶液添加水回用处理。利用淬火工序优化为淬火液为循环使用，废水零排放。

	
<p>淬火工序现场图片</p>	<p>酸洗后清洗现场图片</p>

◇ 余热回收

首佳科技的 2 个生产工厂均已完成电镀线燃气炉实施全线余热回收改造，除冬季外，可实现热平衡，无需再外购蒸汽，单项减少 3/4 蒸汽消耗，整体减少约 50%蒸汽消耗。同时，两个工厂都对空压机进

行了余热回收改造，回收热气对自来水进行加热，用于洗浴，减少蒸汽的使用量。



空压机余热回收系统采购发票

销售货物或者提供应税劳务、服务清单

购买方名称：嘉州东方钢管有限公司
 销售方名称：嘉州祥隆商贸有限公司
 所属增值税专用发票代码：3700194130 号码：45002975 共 2 页 第 1 页

序号	货物(劳务)名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
1	+轴承+平性磨专用(轴承)	S110T	PCS	10	36.283185842	362.83	13%	47.17
2	+磨削装置+选路LED工矿灯	SL80-L A2	PCS	10	1327.4336283	13274.34	13%	1725.66
3	+通用设备+切刀下磨板	1802.002.109	PCS	5	316.81428929	1584.07	13%	205.93
4	+通用设备+下磨板	1801.048.008	PCS	5	385.84070796	1929.20	13%	250.80
5	+磨削装置+LED工矿灯	7130	PCS	12	945.90065487	11350.80	13%	1477.17
6	+磨削装置+磨床	W-1000B-DE+... +磨床	PCS	50	19.911504425	995.58	13%	129.43
7	+通用设备+磨床	120-10平床 磨床	PCS	150	0.796480177	119.47	13%	15.53
8	+通用设备+磨床	120-10平床 磨床	PCS	150	0.7079648018	106.19	13%	13.81
9	+轴承+轴	80*1.5米	PCS	30	2.3628318584	67.26	13%	8.74
10	+轴承+轴	6208	PCS	31	29.911504425	927.26	13%	120.54
11	+轴承+轴	6202	PCS	200	16.194900252	3238.84	13%	421.05
12	+轴承+轴	7008	PCS	8	170.89465578	1367.08	13%	177.72
13	+轴承+轴	磨床+磨床	PCS	1	101.7800115	101.77	13%	13.23
14	+通用设备+磨床	920-18M-20	PCS	5	35.3946230088	176.97	13%	23.01
15	+工业车辆+液压油	20-10	PCS	30	7.9646017890	238.94	13%	31.06
16	+工业车辆+液压油	1802	桶	8	199.11504425	1592.92	13%	207.68
17	+磨床加工机械+磨床	3.5/1.5	丹	5	16.814159252	84.07	13%	10.93
18	+磨床加工机械+磨床	3.5M 3.5M*1.5M	PCS	150	12.831888607	1924.78	13%	250.22

空压机余热回收系统到货清单

3.2.2 环境管理

首佳科技严格遵守《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》等相关法律法规，并依据相关要求积极制定《环保管理手册》等内部管理制度，承诺尊重业务运营所在区域人群的土地权利，践行各项环境保护举措，牢固树立环保意识，深入开展环保宣传教育，倡导科学发展理念，加强企业文化建设，逐步形成完善的环境管理体系，切实肩负起环境保护的社会责任，促进社会、经济 and 环境的可持续发展。嘉兴工厂和滕州工厂均已取得最新 ISO14001:2015 环境管理体系认证证书。该系统一直保持有效运作，并每年进行再认证。

为加强对突发环境事件的应对能力，建立健全突发环境事件应急机制，我们制定了全面的环境监测和危险因素识别机制。我们按照《国家突发环境事件应急预案》《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编写导则》等相关法律，结合公司实际情况编制《突发环境事件应急预案》及《专项应急预案》，以规范、指导突发环境事故的应急救援行动。同时，我们定期组织内部宣贯、培训以及年度应急演练、评审等活动，不断提升员工的环境应急意识。

报告期内，公司依照《中华人民共和国环境保护税法》按时足额缴纳环保税费，未发生突发环境风险事件，无环境违法违规行为，未受到主管部门相关行政处罚。

3.2.3 排放管理

首佳科技严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民

《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国清洁生产促进法》，定期开展排污监测，认真落实企业排污许可要求，建立围绕“废水、废气、废弃物”的全方位立体化污染防治体系，持续不断减少污染物排放。根据年度例行监测报告，工厂三废排放达标率 100%。

日常工作中，我们通过标识提醒员工节约用电、随手关灯断电，加强 5S 管理；通过培训加强员工合理使用能源的意识；我们鼓励员工以自行车、公交、新能源车、有轨电车、地铁等绿色交通工具错峰上下班及出行，环境交通拥堵的同时保护环境，降低排放。

	
<p>节约用电宣传标识</p>	<p>节约用电宣传标识</p>
	
<p>节能培训现场</p>	<p>节能培训签到表</p>

	
<p>员工公交车出行</p>	<p>公司公车配置新能源车</p>
	
<p>员工电车出行并有充电装置</p>	<p>提倡员工新能源车</p>

◇ 污水零排放

滕州工厂和嘉兴工厂含重金属铜、锌废水和一般清洗废水采用化学沉淀法处理；废皂化液经膜浓缩处理后采用化学沉淀法处理。厂内设中水回用设施，部分废水处理后循环回用，部分废水达标排放至市政污水管网。

滕州工厂二期项目建设中，从厂房设计，到工艺流程，再到设备选型，确保在制造优质精品钢帘线的过程中，全面实现污水零排放和废水资源化。



报告编号:HJ220534-36

检测报告

委托单位：嘉兴东方钢帘线有限公司
受检单位：嘉兴东方钢帘线有限公司
检测类别：委托检测
样品类别：废水
报告日期：2023 年 11 月 16 日



嘉兴嘉卫检测科技有限公司

Jiaxing Jia Wei Detection Technology Co., Ltd.

嘉兴市南湖区大桥镇凌公塘路 3339 号 (嘉兴科技城) 4 号楼 3 楼

电话：0573-82820906

邮编：314006

邮箱：jxjwjc@163.com

网址：www.jxjwjc.com

		编号: SDHA-JS054 
<h1>检测报告</h1>		
环安(检)字 2023080101 号		
项目名称:	废水(八月份)	
委托单位:	滕州东方钢帘线有限公司	
检测类别:	委托检测	
报告日期:	2023年09月04日	
 山东环安检测科技有限公司		
各厂最新废水检测报告		

◇ 废气治理

产品生产产生的酸雾废气收集后采用碱喷淋中和塔净化处理后达标排放。干拉工序产生的粉尘废气经气陀螺粉尘集尘器离心分离后采用高效过滤净化，无外排废气。

嘉兴东方钢帘线有限公司及滕州东方钢帘线有限公司厂区废气主要分为三种：第一种为颗粒物，干拉过程中产生的粉尘，通过气陀螺工业粉尘集尘器的使用，已内部循环消化，不再产生废气；



第二种加热炉使用天然气加热过程中，产生的废气(二氧化硫，氮氧化物和颗粒物)，由有资质的第三方公司每个月检测一次，通过排放口排放；



第三种为电镀酸洗工序产生的盐酸废气，通过酸雾塔，对挥发的盐酸进行回收，减少挥发量，并定期进行第三方检测。

																	
	<h3 style="text-align: center;">检测报告</h3> <p>样品名称: 有组织废气 采样日期: 2022.8.4</p> <p>受检单位: 嘉兴东方铜帘线有限公司</p> <p>受检单位地址: 嘉兴市东方路1号</p> <p>检测地点: 嘉兴嘉卫检测科技有限公司 检测日期: 2022.8.4-8.6</p> <p>检测方法依据及仪器设备:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>检测项目</th> <th>分析及方法依据</th> <th>仪器设备及编号</th> <th>采样设备型号及编号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>烟气参数(压力、温度、流速、流量、水分)</td> <td>固定污染源排气中颗粒物测定气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996及修改单</td> <td>/</td> <td>烟尘烟气采样器 QH-60E (JJF-10-306) 便携式烟气含氧量检测仪 NH3041 (JJF-10-282)</td> </tr> <tr> <td>烟气含氧量</td> <td>电化学法测定氧(空气和废气)监测分析方法(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)5.2.6.3 ZST 4004-2021</td> <td>/</td> <td>烟尘烟气采样器 QH-60E (JJF-10-306)</td> </tr> <tr> <td>硫酸雾</td> <td>固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016</td> <td>离子色谱仪 C1C-190 (JJF-10-250)</td> <td>烟尘烟气采样器 QH-60E (JJF-10-306) 硫酸雾采样器 NH3020S (JJF-10-338)</td> </tr> </tbody> </table>	检测项目	分析及方法依据	仪器设备及编号	采样设备型号及编号	烟气参数(压力、温度、流速、流量、水分)	固定污染源排气中颗粒物测定气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996及修改单	/	烟尘烟气采样器 QH-60E (JJF-10-306) 便携式烟气含氧量检测仪 NH3041 (JJF-10-282)	烟气含氧量	电化学法测定氧(空气和废气)监测分析方法(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)5.2.6.3 ZST 4004-2021	/	烟尘烟气采样器 QH-60E (JJF-10-306)	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	离子色谱仪 C1C-190 (JJF-10-250)	烟尘烟气采样器 QH-60E (JJF-10-306) 硫酸雾采样器 NH3020S (JJF-10-338)
检测项目	分析及方法依据	仪器设备及编号	采样设备型号及编号														
烟气参数(压力、温度、流速、流量、水分)	固定污染源排气中颗粒物测定气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996及修改单	/	烟尘烟气采样器 QH-60E (JJF-10-306) 便携式烟气含氧量检测仪 NH3041 (JJF-10-282)														
烟气含氧量	电化学法测定氧(空气和废气)监测分析方法(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)5.2.6.3 ZST 4004-2021	/	烟尘烟气采样器 QH-60E (JJF-10-306)														
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	离子色谱仪 C1C-190 (JJF-10-250)	烟尘烟气采样器 QH-60E (JJF-10-306) 硫酸雾采样器 NH3020S (JJF-10-338)														
<p>酸雾塔净化塔排放口</p>	<p>检测报告</p>																

公司定期检测分析厂区主要空气污染物量及噪声并进行监测，根据最新的废气、噪声检测报告，所有废气排放及噪声均低于相关限值；

 <p>11月 2023</p> <p>MA 251112341438</p> <h2 style="text-align: center;">检测报告</h2> <p>报告编号: JH220534-37a</p> <p>委托单位: 嘉兴东方铜帘线有限公司 受检单位: 嘉兴东方铜帘线有限公司 检测类别: 委托检测 样品类别: 有组织废气 报告日期: 2023年11月13日</p> <p>嘉兴嘉卫检测科技有限公司 Jiaxing Jia Wei Detection Technology Co., Ltd. 嘉兴市南湖区大桥镇渡公桥路3339号11楼 邮编: 314000 电话: 0573-82828066 传真: 0573-82828006 邮箱: jwj@jwj163.com 网址: www.jwj163.com</p>	 <p>MA 16112341438</p> <p>报告编号: SHAN-20254</p> <h2 style="text-align: center;">检测报告</h2> <p>环安(检)字 2023052001号</p> <p>项目名称: 有组织废气、无组织废气、噪声</p> <p>委托单位: 滕州东方铜帘线有限公司</p> <p>检测类别: 委托检测</p> <p>报告日期: 2023年05月25日</p> <p>山东环安检测科技有限公司</p>
--	--



◇ 固废处置

公司依据《再生资源回收管理办法》、《城市生活垃圾管理办法》等管理制度，对一般固体废弃物进行治理，废硬脂酸钠、废包装材料送入热电厂，进行焚烧发电。大宗固废:废纸、废钢丝等卖到有资质的第三方公司，加工再利用。生活垃圾委托当地环卫部门处置。目前由设备部负责全厂环保设施的运行管理，做到各类污物稳定达标排放。已建成符合要求的固体废物暂存设施，固废设施防扬散、防流失、防渗漏的“三防”要求。

危废处置严格遵循公司编制的《危废管理制度》规定，且在员工上岗前，岗中会进行专业的培训，由管理员定期在环保平台登记出库量、打印转移联单，全部均委托有资质单位处置。在员工上岗前及岗中，均会接受进行专业的培训。





减少废物排放
进行废物分类

2023.1

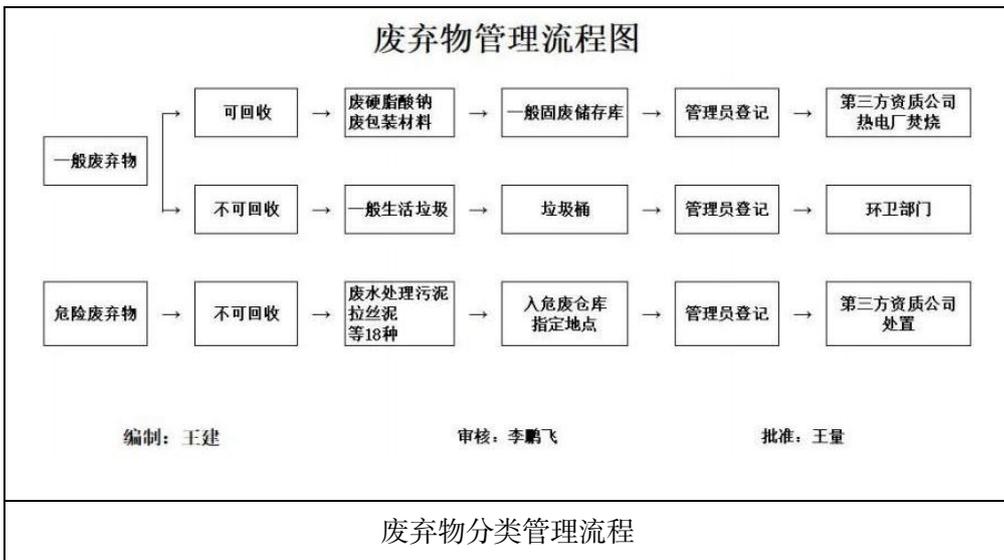
JESG 培训签到单

日期	2023.1.12		课时	2h			
地点	四楼教室						
培训内容	减少废物排放、实行废物分类培训						
授课人	王建						
参加人员	刘俊东						
序号	姓名	工号	岗位	序号	姓名	工号	岗位
1	刘俊东	11001	班长	11			
2	李俊豪	11003	班长	12			
3	李小龙	11005	班长	13			
4	李小龙	11004	班长	14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			
11				21			
12				22			
13				23			
14				24			
15				25			
16				26			
17				27			
18				28			
19				29			
20				30			

授课人员名单：
授课人签字：王建 2023.1.12



废弃物管理培训



废弃物分类管理流程

2024年环境 KPI 统计表			
数据项	嘉兴东方钢帘线有限公司	滕州东方钢帘线有限公司	总计
	数值 (单位)	数值 (单位)	数值 (单位)
2024年接受过特定环境问题培训的员工所占百分比	100%	100%	100%
2024年可再生能源占能源消耗总量的百分比	0%	0%	0%
2024年废弃物回收量在公司运营废弃物总量所占百分比	0%	81%	72%
2024年能源消耗总量	792352.84 GJ	1455322.61 GJ	2247675.45 GJ
可再生能源消耗总量	0	0	0
总计用水量	342529 立方米	547499 立方米	890028 立方米
回收和重复使用的水总量	13928450 立方米	236511 立方米	14164961 立方米
空气污染物的总重量	2.47 吨	3.84 吨	6.31 吨
危险废物的总重量	6141 吨	6625 吨	12766 吨
无害废物排放总量	/	8979 吨	8979 吨
废弃物回收总量	/	12644 吨	12644 吨
2024年化学品泄露事件数	0 件	0 件	0 件

包装材料回收利用率	92%	93%	93%
2024年各回用资源量	278 吨	6240 吨	6518 吨
不良退货召回比率	0 吨/万吨	18.15 吨/万吨	15.31 吨/万吨
客户健康安全事件数	0 件	0 件	0 件
产品出货后接到环境污染事件数	0 件	0 件	0 件

数据项	数值（单位）
集团公司接受过特定环境风险评估的营运场所所占百分比	100%
集团公司拥有环境认证的营运场所所占百分比	100%

注：集团四家公司中，嘉兴东方钢帘线有限公司及滕州东方钢帘线有限公司属于集团的营运场所；首珈（上海）管理有限公司及首佳科技制造有限公司属于销售代表场地及办公室，因此不属于营运场所。

◇ 废气、废水、固废排放绩效指标

类型	单位	滕州工厂			嘉兴工厂		
		废料量	产生量/千吨盘条	产生量/千吨产量	废料量	产生量/千吨盘条	产生量/千吨产量
废气	m ³	170820720.00	10908516.06	12261713.78	175276444	24723136.76	25752987.19
废水	m ³	160539	10288.20	11577.08	65658	9277.40	9663.31
废润滑剂	t	380.27	24.38	27.42	87.05	12.16	12.66
废酸	t	3277.17	208.98	234.88	2748.54	381.04	395.94
润滑站污泥	t	126.97	8.16	9.17	49.81	6.70	6.86
污水站污泥	t	280.91	17.95	20.18	266.19	38.06	39.69

◇ 一般固废排放绩效指标

类型	单位	滕州工厂			类型	嘉兴工厂		
		废料量	产生量/千吨盘条	产生量/吨产量		废料量	产生量/千吨盘条	产生量/吨产量
包装类废料								
废打包带	吨	3.60	0.23	0.26	废塑料袋	2.27	0.32	0.33

废塑料袋	吨	51.89	3.30	3.70	盘条包装袋	37.50	5.21	5.41
盘条包装袋	吨	91.09	5.84	6.56				
工业废料								
废丝	吨	2383.03	152.70	171.59	废丝	1579.38	218.91	227.21
盘条扎带	吨	178.45	11.43	12.85	盘条扎带	77.54	10.74	11.15
氧化皮	吨	390.52	24.91	27.99	氧化皮	147.98	20.49	21.26
					废盘条	1.26	0.18	0.18
金属废料								
废工字轮	只	94.52	6.23	6.98	废工字轮	5340.00	682.80	690.36
废铁	吨	72.84	4.93	5.57	废铁	60.84	8.45	8.50
废轴承	吨	2.34	0.14	0.16	废轴承	3.15	0.41	0.41
纸类废料								
废纸箱	吨	343.23	21.92	24.62	废纸箱	121.16	2.94	3.06
碎纸片、纸壳 及纸筒	吨	2.50	0.16	0.18	碎纸片、纸壳 及纸筒	9.57	1.33	1.38
其他								
废木托	吨	20.92	1.34	1.50	废木托	5.25	0.76	0.79
废润滑粉	吨	91.92	5.91	6.65	废润滑粉	75.30	10.81	11.29

废塑料壳、废 旧黑布	吨	17.40	1.16	1.30				
---------------	---	-------	------	------	--	--	--	--

3.3 产品管理-高强度、轻量化、高性能

3.3.1 质量管理

我们深知质量是产品在市场上取得成功的核心竞争力。滕州工厂和嘉兴工厂已分别经过 IATF16949:2016 质量管理体系认证和最新 ISO9001:2015 质量管理体系认证，并且进行定期的再认证，其中包含了所有产品安全和质量有关的明细规定。

我们把握“以市场为导向、以人才为根本、以创新为动力、以品质为基础”的经营方针，并始终坚守“顾客至上、质量为本、全员参与、持续改进、创世界名牌”的质量方针，始终把客户利益放在首位，在产品质量上，严格按国家法律法规，客户要求标准符合欧盟及大众要求，建立《顾客质量异议处理及服务流程》，要求供应商签订《不使用有害物质承诺书》，并要求其提供 RoHS、SVHC 报告、MSDS，每年更新一次。

为提升内部质量控制，减少客户使用问题，同时为使客户反馈信息能够通过正确的渠道传送，并得到快速、合理的处理，确保顾客信息反馈、要求及问题得到反馈及解决，提升顾客满意，公司制定了《顾客质量异议处理及服务流程》，并对召回严格处理流程，按公司的不合格处理流程实施。

3.3.2 研发与创新

领先的自主研发能力是产品研发创新的基础。长期以来，首佳科技坚持技术创新，通过持续加大研发投入、推进和完善研发体系建设，

积极探索创新机制等方式巩固与强化自身的技术研发能力。目前嘉兴工厂获评浙江省东方钢帘线子午线轮胎用高性能钢帘线企业研究院，研发中心被认定为浙江省省级研发中心；滕州工厂被认定为枣庄市企业技术中心。

目前，我们已拥有一大批具有自主知识产权的技术和成果。已获授权的发明专利 2 项，实用新型专利 34 项。



序号 (必选)	名称 (必选)	类别 (必选)	是否国际专利	申请方式 (必选)	授权号 (必选)	授权日期 (发证日期) (yyyy-mm-dd) (必选)
1	一种具有加热、冷却、可叠功能装置	发明专利 (含国际专利)	否	自主研发	ZL2021048474.3	2022-06-30
2	一种钢帘线全应力控制装置及其使用方法	发明专利 (含国际专利)	否	自主研发	ZL2021148211.8	2024-05-28
3	一种钢帘线全应力控制装置及其使用方法	发明专利	否	自主研发	ZL2021039846.4	2024-09-25
4	一种具有重量测量全钢帘线子午线轮胎结构	其他	否	自主研发	ZL2021038383.3	2023-10-19
5	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL2021039849.9	2024-10-19
6	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL2021039847.7	2024-04-08
7	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL2021038387.2	2024-02-19
8	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL2021039903.3	2024-02-21
9	一种工程轮胎用钢帘线全应力控制装置	其他	否	自主研发	ZL2021062140.6	2024-02-21
10	一种钢帘线子午线	其他	否	自主研发	ZL20210399040.7	2024-02-21
11	一种钢帘线子午线	其他	否	自主研发	ZL2021062141.7	2024-02-20
12	一种全钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL20210399041.2	2024-02-20
13	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL202103992127.3	2024-02-24
14	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL20210399111.8	2024-06-12
15	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL20210385128.8	2023-11-30
16	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL20210385129.8	2023-11-30
17	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL20210385119.8	2023-02-07
18	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL20210385140.8	2023-02-07
19	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL20210385141.8	2023-02-07
20	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL20210385142.8	2023-02-07
21	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL2021039916.6	2022-08-02
22	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL2021039917.6	2022-08-02
23	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL2021039918.6	2022-08-02
24	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL2021039919.6	2022-08-02
25	一种具有全应力控制装置的全钢帘线	其他	否	自主研发	ZL2021048474.7	2022-06-13
26	一种具有全应力控制装置的全钢帘线	其他	否	自主研发	ZL2021048211.2	2022-06-13
27	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL2021038388.1	2022-02-12
28	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL2021038389.2	2022-06-20
29	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL2021038390.2	2022-07-04
30	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL2021038391.2	2022-07-18
31	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL2021039495.8	2023-08-15
32	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL2021038390.1	2023-08-15
33	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL2021038391.5	2023-12-29
34	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL2021039948.2	2024-01-02
35	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL2021038485.6	2024-01-02
36	一种钢帘线子午线轮胎用钢帘线全应力装置	其他	否	自主研发	ZL2021039495.9	2024-05-28

◇ 公司申报的省级以上科研项目

全钢子午线轮胎胎体用 0.25+6+12 × 0.225ST 超高强度钢帘线的新材料新工艺研发，在钢帘线的强度、渗胶性、抗冲击性能、制作效率、抗冲击性能都有提高，同时减少钢帘线材料使用，减轻轮胎重量，降低轮胎生产成本。

◇ 节能型钢帘线信息化生产管控智能技改项目

工厂引入二维码物流管理系统、智慧型车间照明系统、AGV 自动仓储机器人等智能装备，全面有效提高产线信息化、仓储自动化，

实现柔性运输与产品物流可追溯管理等，产品质量稳定，产品规格适应市场变化。

污染物减排方面，采用水基聚合物淬火取代铅浴淬火，无含铅烟尘、含铅废水产生；焦磷酸镀铜替代硫酸盐镀铜，避免了硫酸废气和废硫酸铜产生；

◇ 产品性能提升

大部分钢帘线生产企业解决这个问题的办法是采用配箱制，即正向残扭的钢帘线与负向残扭的钢帘线采用人工选配的方法装箱，等到轮胎厂使用过程中必须按配好的钢帘线使用。公司通过钢帘线残余应力控制调整装置改变使用方法，大大提高了钢帘线的生产质量。

◇ 产品轻量化

公司通过 1+5 结构、1+6 结构的轮胎带束层用钢帘线，在等强度替代现有带束层结构时，钢丝直径变小，帘线直径可以减少，可以减少帘线使用量和用胶量，降低轮胎滚动阻力，而同时又能保持相同的增强作用，可以减轻轮胎中钢帘线的重量，降低轮胎生产成本，符合轮胎轻量化要求。

使用 ST 和 UT 产品替代传统 NT 和 HT 产品，在相应轮胎部件的减重贡献可以达到约 10%，给轮胎降低滚阻，提高能效提供助力，是减少使用时的碳排放量的重要一环。

轻卡胎用高强度钢帘线椭圆化矫形技术极大地促进了橡胶在钢帘线周围的均匀渗透，构建了更为紧密、牢固的粘合界面，有效提升了钢帘线在轮胎中的抗腐蚀性能。椭圆形截面设计使得钢丝帘布能够

在保持强度的同时实现更薄的构造，直接减少了轮胎制造中的橡胶使用量，降低了原材料成本，完美契合了轮胎行业向扁平化、轻量化发展的国际趋势。

◇ 高效钢帘线盘条去氧化皮技术

为克服传统电解硫酸洗工艺在去除钢帘线用高碳钢盘条（直径 5.5mm）表面氧化皮时面临的酸雾污染、废酸处理成本高企及环保压力等挑战，我公司创新性地研发出了一项新的氧化皮去除技术。这一新技术摒弃了化学腐蚀的方法，转而采用高效、环保的纯物理砂带纸打磨方式，实现了对盘条表面氧化皮的高效清除。

◇ 节能环保型电解酸洗工艺

针对我司原有电解硫酸酸洗工艺中电解能耗高（约 130kWh/t）的问题，通过阴极极距精细化调整、槽节宽度扩容与工艺简化、循环方式革新等一系列创新性的工艺调整与设备优化，成功将电解酸洗的整体能耗降低了约 40%，不仅显著降低了生产成本，还提升了生产过程的环保性能和可持续性。

◇ 钢帘线残余应力精准调控技术

通过集成先进的自动识别与智能调整系统，实现了残余应力的实时监测与自动优化调节，应用该技术自动调整后的钢帘线，其残余应力值展现出前所未有的稳定性和低离散性，提升生产效率同时显著降低了因残余应力超出范围而导致的产品报废率，节省大量生产成本，并显著提升了轮胎产品的整体质量稳定性和制造过程的作业效率。

◇ 加捻、弯曲、矫直一体化钢帘线生产工艺

通过精细调控加捻、弯曲与矫直整形的过程，能够在有效消除残余应力的同时，确保钢帘线结构的完整性与稳定性，避免了结构破坏带来的质量问题，为高端轮胎等产品的制造提供了可靠的原材料保障。

3.4 应对气候变化

3.4.1 碳排放管理

控制温室气体排放和气候变暖已成为全球共识，遵循《联合国气候变化框架条约》以及《巴黎协定》的目标和原则，顺应新能源替代化石能源的能源革命，探索建立全球气候治理新机制，需要所有地球村民的共同努力。

作为负责任的企业公民，首佳科技积极响应国家“碳达峰、碳中和”目标，将有效管理温室气体排放、积极应对气候变化作为日常运营的重点工作之一。

首佳科技参照 GHG Protocol 及 ISO 16064-1:2018 要求，定期开展全公司范围的温室气体核算，并委托第三方机构对核算结果开展独立核查。目前我们已经完成 2024年度滕州工厂和嘉兴工厂温室气体核算及核查工作，并获得第三方出具的核查声明，各公司都有专门的温室气体管理团队根据核算结果开展排放趋势及变化原因分析汇总，及时总结并为下一步的温室气体排放管理工作提供方向。

范围	排放源		单位	滕州工厂	嘉兴工厂	总计
范围一	天然气锅炉、热处理工序及食堂	天然气燃烧	tCO ₂ e	17674.39	7529.84	25204.23
	焊接	乙炔燃烧	tCO ₂ e	3.01	0.60	3.61
	商务车辆	汽油燃烧	tCO ₂ e	31.50	13.64	45.14
	厂内叉车	柴油燃烧	tCO ₂ e	41.92	107.75	149.67
	空调、冷冻机	制冷剂逸散	tCO ₂ e	552.33	392.858	945.188
	二氧化碳灭火器	二氧化碳逸散	tCO ₂ e	0.00	0.006	0.006
	化粪池	化粪池甲烷逸散	tCO ₂ e	265.91	-	265.91
范围二	基于位置	外购电力	tCO ₂ e	165350.89	95288.66	260639.6
		外购能源-蒸汽	tCO ₂ e	12207.81	7965.79	20173.6
范围三	1	外购商品和服务	tCO ₂ e	333783.53	179732.38	513515.9
	2	固定资产	tCO ₂ e	2936.39	316.49	3252.88
	3	能源相关活动	tCO ₂ e	52886.26	29746.36	82632.62

	4	上游运输	tCO ₂ e	5769.23	1421.38	7190.61
	5	运营废物	tCO ₂ e	1808.91	669.83	2478.74
	6	商务旅行	tCO ₂ e	48.36	91.74	140.1
	7	员工通勤	tCO ₂ e	484.99	317.89	802.88
	9	下游运输	tCO ₂ e	10022.65	5499.45	15522.1
范围一			tCO ₂ e	18569.06	8044.70	26613.76
范围二（基于位置）			tCO ₂ e	177558.71	103254.45	280813.2
范围三			tCO ₂ e	407740.32	217795.52	625535.8
范围三（上游）			tCO ₂ e	397717.67	212296.07	610013.74
范围三（下游）			tCO ₂ e	10022.65	5499.45	15522.1
总计			tCO ₂ e	438517.19	233806.00	672323.2

以上温室气体排放情况均以核查报告、证书等形式公布与厂区内。



温室气体排放厂区内公示

我们每年定期对公司主要产品钢帘线开展产品碳足迹核算，以定期跟踪、监测并分析产品碳足迹变化趋势，对前期生产运营工作进行总结，同时寻求后续持续改善的行动方向。

2024年我们对2款主要产品钢帘线按照ISO 14067:2018开展了产品碳足迹核算，还有4款产品正在开展碳足迹核算。

指标	核算边界	单位	4×0.38UT&OC	3+9+15×0.175+0.15NT
1吨钢帘线产品温室气体排放	摇篮到大门	千克二氧化碳当量	3943.30	4094.40

未来我们将采取各项节能改造、可再生能源替换等措施进一步降低单位产品的排放强度，推动产品绿色化、低碳化。

3.4.2 气候风险识别与应对措施

首佳科技高度重视气候变化，并已识别及评估主要气候相关风险，以制定措施应对该等风险对公司的业务及其他利益相关者的长期利益的潜在影响。我们相信，将环境足迹降至最低，加大节能力度，对缓解气候变化的不利影响至关重要。

气候相关财务信息披露工作组将气候相关风险分为两大类：(i) 有关气候变化造成实体影响的实体风险；及(ii) 实现低碳经济的转型风险。

下表概述气候变化为公司带来的风险及所采取的相关应对措施。

实体风险	应对措施
<p>气候变化导致极端天气事件发生的频率增加，容易引致意外及工厂建筑物遭受破坏。但由于我们的业务经营仅于室内环境进行，我们较少机会受水灾、飓风及干旱等极端天气及其他气候相关的重大事故的影响</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 进行物业改善措施、加强楼宇安全性评估检查藉以避免及舒缓水浸及台风等极端天气事件带来的影响 ➤ 种植多年生草及成排树木作为防风屏障 ➤ 本集团已采取预防措施，包括在恶劣天气（例如八号或以上台风信号或「黑色」暴雨警告信号）情况下的工作安排以及就火灾、水灾及台风对商品、家具、装置及配件的损害投保 ➤ 已建立防台防汛应急预案
转型风险	应对措施
<p>A. 政策和法律風險</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • 预计中国将采取更先进的政策和措施来限制温室气体排放，以实现到 2060 年的国家碳中和目标。 • 受碳交易系统监管的可能性给集团的业务发展带来不确定性 • 利益相关者对可持续发展成就有更高的期望。随着气候变迁造 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 积极获取政策动向，及时纳入本公司长期规划 ➤ 定期检视及分析本地及国际的申报要求 ➤ 积极考虑透过独立顾问的协助，以完善申报及数据收集的流程 ➤ 密切监察有关气候变化的审慎财务管理及披露法规的发展 ➤ 已成立环境、社会及管治工作组，以推动

<p>成的损失和损害不断扩大，本集团的诉讼风险也有可能增加。此类诉讼主要包括未能减轻气候变化的影响、未能适应气候变化以及未能充分披露重大财务风险</p>	<p>各项措施</p>
<p>B. 技术风险</p>	
<p>支持经济体系转向低碳、高效能源的技术改良或创新，涉及新兴技术的开发和 使用，有可能影响到本集团的竞争力、生产和分销成本</p>	<p>研究优化设备节能改造方案，进一步降低设备能耗</p>
<p>C. 声誉风险</p>	
<p>客户、社区及大众对于本集团为低碳经济所作贡献的看法</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 积极遵守有关气候变化的政策要求，保障本公司声誉 ➤ 获取相关认证（例如：环境管理体系认证、能源管理体系认证、质量管理体系认证、EcoVadis 可持续发展认证及清洁生产企业验证） ➤ 重视供应商可持续发展管理，以及加强供应商可持续发展相关培训

未来，公司将继续评估主要气候相关风险以了解对其营运的影响，并执行应对措施，从而提升其对气候变化的抗逆能力及适应性。

3.4.3 节能减碳行动

在全球应对气候变化的紧迫形势下，本公司将节能降碳作为可持续发展战略的核心任务之一，积极采取一系列行动，致力于减少能源消耗和温室气体排放，推动企业生产运营与环境保护的协调共进，为应对气候变化贡献力量。

序号	项目名称	跟减碳排相关的预期节约/效益情况
1	磷酸的减排和回用技术开发	1. 预计两个工厂电镀线每年减排约 6800m ³ ；每年减少磷酸用量约 261 吨；每年回收金属锌约 31 吨。 2. 到 2025 年底改造嘉兴工厂的 5 条线。 3. 到 2026 年底完成两个工厂全部 16 条线的改造。
2	盐酸酸洗塔盐酸回收	1. 预计滕州工厂电镀线每年减少盐酸原酸约 400 吨，每年废水排放减少约 2400 m ³ 。 2. 到 2025 年底完成全部电镀线的改造。
3	盐酸酸洗设备和工艺优化	1. 预计滕州工厂电镀线的 HCl 挥发量每年减少约 145 吨，减少盐酸原酸约 480 吨。洗酸塔废水排放量减少约 4000 m ³ 。 2. 到 2025 年底完成 11 条线的改造。
4	电镀线脱脂减排	1. 预计到 2025 年底，滕州工厂电镀线脱脂废液减排量每年约 4000 立方，每年用水量减少约 4000 立方。 2. 预计到 2026 年底，滕州工厂电镀线脱脂液减排量每年约 7200 立方，每年用水量减少约 8000 立方。
5	湿拉提速降能耗	预计通过湿拉速度优化，可以将产品的湿拉平均电耗降低约 10 度/吨，每年节约大约 150 万度电。
6	低成本捻股设备（DTU）的开发	1. 生产同规格，使用新选型设备电耗降低 60 度/吨。 2. 生产同规格，使用新选型设备，废品率降低 0.3%。 3. 使用 200 台 DTU，每年节约电大约 88 万度，减少盘条使用 44 吨。
7	DFM 机型单飞轮环技术的应用	1. 改造成功后，车台运行时可节约电耗 3 千瓦/台/小时。 2. 改造 200 台后，每年节约电费大约 420 万度电。
10	电机能效等级提升	公司需对电机进行能效等级提升数量共计 3391 台，合计 62123kW，按生产计划机台使用率 75%、有效负荷率 60%、每天运行 20 小时折算每月平均实际用电量节约 1677 万 kWh。
11	北区帘线热风外排暨主仓风机改	改造后每天节省电量 448.8kWh；1.5kW 风机改造 324 台：3483.6kWh；1.1kW 风机改造 187 台：448.8kWh

	型（降低额定功率）	
12	中拉区域风机改造	节电功率：原设计功率 126kW 减去实施后功率 48kW，得出节电功率为 78kW，平均节电率约为 62%
13	危废润滑液裂解降本（资源化利用）	投资废乳化液辐射加热裂解环保设备，处置产出物残渣和轻质油可外售资源化利用产生收益，渣料产生量为废乳化液 7%，每天产生量：280kg，可以作为炼制金属的原材料可外售；吨废乳化液产轻质油 100kg，可以达到机械加工切削液标准，可以作为切削液出售，也可以作为废机油出售。
14	湿拉照明节能改造	节省电费 $37.66\text{kW} \times 24\text{h} \times 0.68 \text{元/度} \times 360 \text{天} = 22.12 \text{万元}$ ，电费节能收益为长期收益。
15	帘线西区照明节能改造	节省电费 $52 \text{kW} \times 24\text{h} \times 0.68 \text{元/度} \times 360 \text{天} = 30.55 \text{万元}$ ，电费节能收益为长期收益。
16	增加直拉规格产量降低天然气使用量	2025 年计划减少 5800 吨过中丝产量，合计节约天然气 29 万 m^3
17	提高 ST/UT 规格比例	滕州工厂 2024 年 43%提到 2025 年 $\geq 56\%$
18	提高循环钢使用比例	2025 年循环钢比例 $\geq 20\%$
19	湿拉节能改造	节电总量 70 万 kWh/年
20	废硫酸资源化	98%硫酸原液减量 1200 吨/年，30%含铁废酸减量 4000 吨/年
21	预处理酸洗减槽节	节电总量 18 万 kWh./年
22	包装车间帘线弓高/扭转/直线度自动检测	减少废弃钢帘线产生量 5.04 吨/年
23	402 机台摇篮改造	节电总量 67.5 万 kWh/年
24	产线余热回收装置	回收热量 1.4 万 GJ

4 和谐生态链

4.1 社会与雇员责任

4.1.1 职业健康与员工权益

公司以“遵守法规、节能降耗、预防污染、以人为本、健康安全、持续改进”为职业健康安全方针，制定了完善的职业健康和安全生产管理体系，全面、系统地实施安全管理，充分发挥安全管理体系的作用，保障安全生产的各项管理要素和管理标准在业务各个环节得到有效落地，保障员工在生产中的安全和健康。

◇ 安全生产

公司成立了以总经理为主要负责人的健康安全生产委员会(安全风险管控和隐患排查治理责任机构)，明确了各部门、车间安全生产责任人。

- 编制了《企业风险与机遇控制程序》，在策划职业健康安全管理体系时，考虑到影响公司目标和战略方向和管理体系绩效的内外因素和公司相关方的要求,确定需要应对的风险和机遇，以确保职业健康安全管理体系能够实现其预期结果。
- 按照公司策划和编制了《危险源辨识和评价控制程序》、《危险源调查评价及控制一览表》、根据风险程度识别出《安全风险辨识管控清单》，定期进行隐患排查，建立《隐患排查治理清单》，自查自纠，不断完善安全管理体系。
- 每年定期组织消防设施检测和消防演习，增强员工自我防护意识，

让员工对火灾事故报警迅速作出反应。

◇ 劳动防护与职业病管理

为预防职业病，公司编制了《职业安全与卫生管理》，在生产过程中，当员工处理危险化学物或操作机器时必须带上/或穿上公司提供的全套工作保护用品，如面罩、安全眼镜、防护衣物等，保护员工的健康与安全。并每年定期对工作场所噪声、粉尘、有毒有害因素监测报告，对员工进行岗前、岗中，离职时职业病检查，并建立《员工健康检查档案》。



嘉兴东方钢帘线有限公司及滕州东方钢帘线有限公司作为集团的主要生产公司，在生产过程中采取了各种防护措施以保障员工的安全，如：使用传送带、叉车、行车等设备，预防重复性应变损伤；定期监控通报工伤事故发生情况，让员工在身体受到伤害时，清晰处理上报流程，及时有效处理伤势，减少身体二次损伤。

<p>设计大卷料治具用叉车运输减少人员搬运</p>	<p>自动包装流水线员工不用搬运</p>
<p>降低重复性应变损伤案例</p>	

同时，嘉兴东方钢帘线有限公司及滕州东方钢帘线有限公司在生产过程中的主要危险化学品原料涉及皂化液、干式拉拔润滑剂等十几种，公司在生产场地设立了专门的化学品仓，现场张贴 MSDS 报告，放置灭火器，洗眼器，防毒面罩，皮手套等消防设施，已制定《化学品库管理制度》，严格执行 ERP 系统化学品进出管控记录，以更好地管理和控制产生的废物量。

公司配置了化学品管理专员，并对化学品的领用、仓储、运输、应急处理进行了培训，每年定期做化学品泄漏进行演习。

	
<p>化学品仓库</p>	<p>化学品安全周知卡</p>
	
<p>化学品分类现场</p>	<p>员工防护</p>

依据《嘉兴东方钢帘线有限公司应急预案》、《滕州东方钢帘线有限公司应急预案》等文件，公司定期举行环境安全事件应急演练。参与人员：公司应急救援队伍及危化品仓库管理员，以检验公司应急演

练方案的可行性，通过演练发现不足之处，并予以修订和完善，使员工进一步熟悉、了解应急器材的使用和如何进行应急处置，提高面对应急事故的紧急应变能力。

	
<p>滕州工厂消防演习</p>	<p>嘉兴工厂化学品泄漏演练现场</p>
	
<p>有限空间事故应急现场</p>	

为减少化学品消耗，节约资源并保障员工安全，嘉兴东方钢帘线有限公司从 2022 年 8 月开始，在确保酸洗质量的情况下，通过调整电解酸洗液中铁离子浓度指标（约提高 5g/L），减少了硫酸的排放，达到降低硫酸单耗的目的。每年节省 30%的硫酸消耗及废酸的产生，年可减少 98%硫酸消耗 680t，减少废酸产生 2500t；另外，嘉兴工厂还对酸洗备槽改良，酸洗为电解硫酸洗，通过工艺优化，将原来的 3 用 1 备槽节工作模式调整为 2 用 2 备，减少 1 节电解槽，实现酸洗节电能 30%左右，预计年可节电约 189 万 kwh，同时可降低约 5%左

右的硫酸消耗；滕州东方钢帘线有限公司大拉工序新增加钢刷机，去除盘条表面的氧化皮，用于替换盐酸洗，通过此工艺设备优化，来降低盐酸和水的使用，每条生产线 1 年可节约盐酸使用量 473 吨。

公司对噪声源采取单独设置空压站房存放空压机、在机械设备上增加隔音屏障、隔音垫来减小噪声。同时，为员工发放耳塞，让员工在工作中减少噪声对听力的影响。

<p>空压机房独立房子隔音</p>	<p>冷却循环塔加装隔音</p>
<p>设备增加隔音垫</p>	<p>高速设备隔音防护罩</p>

公司非常注重员工身心健康与安全，致力于为员工建设一个安全、健康和、和谐和具有生产力的工作场所。通过定期座谈、设立心理与健康咨询等沟通方式促进多元对话，及时了解员工心理健康；每年定期为员工免费进行职业病体检、与医院沟通邀请医生定期入厂宣传、

各车间配置医药箱、劳动防护用品，关注员工身体健康。

		
<p>员工面谈</p>	<p>咨询服务</p>	<p>车间医药箱</p>

◇ 员工权益保障

首佳科技始终把握“以人为本，爱客户、爱团队、爱员工”劳工人权方针，制定一套全面的人力资源政策，以公平及合理的方式招聘最广泛的人才，包括但不限于规定招聘规则，并制定了严格的招聘政策以防止童工及强制劳工和其他潜在的非法事件。

公司持续不断改善员工工作条件，创建和谐稳定的劳动关系。优化硬件设施：公司内设置宿舍、篮球场、自动售货机等；提升软件管理：认真贯彻落实《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》及国家、地方的相关用工制度与规定，入职时与员工签订劳动合同，缴纳社会保险及商业补充医疗保险、春节等法定节假日享受节日福利待遇。工会定期为员工组织各项活动，缓解工作中的压力。

<p>员工住宿申请单</p>	<p>员工宿舍楼质量等级证书</p>



每一位员工都是企业最珍视的核心资产与力量源泉，他们于各自岗位上默默奉献、精研深耕，每一道生产工序都历经其双手的精心雕

公司已经制定了《员工手册》，并且按照当地政策标准对伤残离岗职工和长期病假歇岗职工发放生活补助费。此外，公司也认真执行《劳动法》关于医疗期内患病或非因工负伤职工、患职业病或因工负伤丧失劳动能力的职工以及处于孕期、产期、哺乳期的女职工的管理规定，保障了他们的合法权益。今年，公司有 3 名孕期女员工，除了享有正常的孕产假外，还有专人协助其工作和日常照顾。另外，公司还为哺乳期女职工设置了哺乳室，以方便喂养婴儿。



公司禁止任何人因性别、种族、宗教信仰、残疾、性取向等个人特征或状况而歧视或骚扰他人。员工一旦发现自己或他人遭受到歧视、骚扰等形为,可通过邮箱、电话等方式举报,公司安排专人跟进核实,形成处理方案及结果。



在禁用童工、反对强迫劳动等理念方面，公司严格遵守当地法律法规要求：首先从招聘端开始，人事部严格把控，采购身份证识别器核实年龄，杜绝使用童工。在日常经营过程中，同时加强对各部门及全体员工进行“禁用童工”、“反对强迫劳动”、“关爱弱势群体”、“倡导男女平等”等思想理念的教育和宣传。遵循员工自愿加班的原则，对于加班人员按法规规定支付加班工资，保障员工拥有足够的休息，以饱满的精神状态投入工作岗位。





JESC 培训签到单							
日期	2023年9月14日		课时	2课时			
地点	公司培训教室						
培训内容	2023年禁止使用童工规定与劳动保障监察 培训						
授课人	高建平						
参加人员							
序号	姓名	工号	岗位	序号	姓名	工号	岗位
1	潘春峰	98068	试信工	21	张峰峰	12096	长保生员
2	王书和	97224	"	22	高平江	020701	主任
3	杨洪斌	97212		23	周维兴	020701	
4	陈品芳	98075	质检	24			
5	王浩	07032		25			
6	王剑军	97123	试信工	26			
7	徐厚培	0707	质检	27			
8	谢春静	110920		28			
9	董甲	98207		29			
10	孙明龙	00027		30			
11	王超	05022		31			
12	张明强	971201		32			
13	薛军强	08035		33			
14	余建军	98060		34			
15	胡国斌	000703		35			
16	黄勇	96065		36			
17	张小翠	20066		37			
18	郑蓉	160836		38			
19	陈书君	090405		39			
20	赵书明	980807		40			

缺席人员名单:

授课人签字: 高建平

I/QE-HR-005-A0 保存年限 3年

禁用童工与劳动保障监察培训照片及签到表

在增加公司多元化、反对歧视与骚扰方面，公司定期举办培训活动，努力为员工创造一个蓬勃发展、包容万象的工作环境。

反强迫劳动、反歧视、反骚扰培训教材

一、反强迫劳动

禁止强迫劳动

目的: 保障员工的自由权益和人格不受侵犯，切实遵守劳动法律法规之要求。

适用范围: 适用于公司所有部门，从员工招聘开始至和员工解除劳动合同为止全过程。

定义: 强迫劳动是指以暴力、威胁或者限制人身自由的方法强迫他人劳动的行为；指企业在招聘及使用劳工时违反劳动法律法规的规定，在劳工不愿意的情况下强迫使用劳工。



滕州东方钢帘线有限公司



反歧视、反骚扰培训

反歧视、反骚扰培训

为了确保每位员工在工录用、工资、待遇、培训机会、工作安排、升职、处分、解雇都受到公平的对待。

- ✓ 允许所有符合条件的申请人参加所申请工作发的考试，招聘广告中不能限制性别、种族、宗教信仰、年龄、残疾、性取向、国籍、政治观点、社会地位、社会或种族背景；
- ✓ 公司招聘人员时应依照员工的技能高低决定是否录用，而不因性别、种族、宗教信仰、年龄、残疾、性取向、国籍、政治观点、社会地位、社会或种族背景等因素而区别对待；
- ✓ 女工在怀孕后不应受到歧视、解雇。应该视身体状况决定是否调整工作岗位；
- ✓ 犯过错的员工在已得到相应处分后并已改正行为的不应在以后的工作中受到歧视；
- ✓ 解雇员工也必须有章可循，避免歧视；

反强迫劳动、反歧视、反骚扰培训教材展示



培训名称	反歧视、反骚扰培训	授课人	甄培培		
培训日期	2024-7-20	培训时间	16:30		
培训地点	二楼会议室	应到人数	44		
		实到人数	44		
序号	姓名	签到时间	序号	姓名	签到
1	王春	16:30	19		
2	马德强	16:30	20		
3	王峰	16:30	21		
4			22		
5			23		
6			24		
7			25		
8			26		
9			27		
10			28		
11			29		
12			30		
13			31		
14			32		
15			33		
16			34		
17			35		

日期	2024.7.18	课时	1h																																																																																																																																																																								
地点	知识教室																																																																																																																																																																										
培训内容	反强迫、反歧视、反骚扰培训																																																																																																																																																																										
授课人	甄培培																																																																																																																																																																										
参加人员	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>姓名</th> <th>工号</th> <th>岗位</th> <th>序号</th> <th>姓名</th> <th>工号</th> <th>岗位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>王春</td><td>16001</td><td>主管</td><td>21</td><td>王峰</td><td>20009</td><td>班长</td></tr> <tr><td>2</td><td>马德强</td><td>17002</td><td>班长</td><td>22</td><td>王峰</td><td>01600</td><td>主任</td></tr> <tr><td>3</td><td>王峰</td><td>020016</td><td>主管</td><td>23</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>甄培培</td><td>030012</td><td>班长</td><td>24</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>甄培培</td><td>040013</td><td>班长</td><td>25</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>甄培培</td><td>050014</td><td>班长</td><td>26</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>甄培培</td><td>060015</td><td>班长</td><td>27</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>甄培培</td><td>070016</td><td>班长</td><td>28</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>甄培培</td><td>080017</td><td>班长</td><td>29</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>甄培培</td><td>090018</td><td>班长</td><td>30</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>甄培培</td><td>100019</td><td>班长</td><td>31</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>甄培培</td><td>110020</td><td>班长</td><td>32</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>甄培培</td><td>120021</td><td>班长</td><td>33</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>甄培培</td><td>130022</td><td>班长</td><td>34</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>甄培培</td><td>140023</td><td>班长</td><td>35</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>甄培培</td><td>150024</td><td>班长</td><td>36</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td>甄培培</td><td>160025</td><td>班长</td><td>37</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td>甄培培</td><td>170026</td><td>班长</td><td>38</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td>甄培培</td><td>180027</td><td>班长</td><td>39</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td>甄培培</td><td>190028</td><td>班长</td><td>40</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			序号	姓名	工号	岗位	序号	姓名	工号	岗位	1	王春	16001	主管	21	王峰	20009	班长	2	马德强	17002	班长	22	王峰	01600	主任	3	王峰	020016	主管	23				4	甄培培	030012	班长	24				5	甄培培	040013	班长	25				6	甄培培	050014	班长	26				7	甄培培	060015	班长	27				8	甄培培	070016	班长	28				9	甄培培	080017	班长	29				10	甄培培	090018	班长	30				11	甄培培	100019	班长	31				12	甄培培	110020	班长	32				13	甄培培	120021	班长	33				14	甄培培	130022	班长	34				15	甄培培	140023	班长	35				16	甄培培	150024	班长	36				17	甄培培	160025	班长	37				18	甄培培	170026	班长	38				19	甄培培	180027	班长	39				20	甄培培	190028	班长	40			
序号	姓名	工号	岗位	序号	姓名	工号	岗位																																																																																																																																																																				
1	王春	16001	主管	21	王峰	20009	班长																																																																																																																																																																				
2	马德强	17002	班长	22	王峰	01600	主任																																																																																																																																																																				
3	王峰	020016	主管	23																																																																																																																																																																							
4	甄培培	030012	班长	24																																																																																																																																																																							
5	甄培培	040013	班长	25																																																																																																																																																																							
6	甄培培	050014	班长	26																																																																																																																																																																							
7	甄培培	060015	班长	27																																																																																																																																																																							
8	甄培培	070016	班长	28																																																																																																																																																																							
9	甄培培	080017	班长	29																																																																																																																																																																							
10	甄培培	090018	班长	30																																																																																																																																																																							
11	甄培培	100019	班长	31																																																																																																																																																																							
12	甄培培	110020	班长	32																																																																																																																																																																							
13	甄培培	120021	班长	33																																																																																																																																																																							
14	甄培培	130022	班长	34																																																																																																																																																																							
15	甄培培	140023	班长	35																																																																																																																																																																							
16	甄培培	150024	班长	36																																																																																																																																																																							
17	甄培培	160025	班长	37																																																																																																																																																																							
18	甄培培	170026	班长	38																																																																																																																																																																							
19	甄培培	180027	班长	39																																																																																																																																																																							
20	甄培培	190028	班长	40																																																																																																																																																																							
缺席人员名单:																																																																																																																																																																											
授课人签字:	甄培培																																																																																																																																																																										

反强迫劳动、反歧视、反骚扰培训照片及签到表

公司各园区都有专业的安保团队为公司员工提供安全保障。安保团队严格按照相关管理规章制度执行日常的安保工作，同时，团队定期组织集中培训及会议，确保安保团队在不过度使用暴力以及限制雇员行动自由的基础上，持续做好本职工作，为企业和员工保驾护航。



2024.03.25 09:09

JESC 培训签到单

日期	2024.3.25		课时	1小时			
地点	门卫值班室						
培训内容	1. 会议 2. 消防培训 3. 应急演练						
授课人	俞彪						
参加人员							
序号	姓名	岗位	职务	序号	姓名	岗位	职务
1	张成林	门卫		21			
2	张成林	门卫		22			
3	张成林	门卫		23			
4	张成林	门卫		24			
5	张成林	门卫		25			
6	张成林	门卫		26			
7	张成林	门卫		27			
8	张成林	门卫		28			
9	张成林	门卫		29			
10	张成林	门卫		30			
11	张成林	门卫		31			
12				32			
13				33			
14				34			
15				35			
16				36			
17				37			
18				38			
19				39			
20				40			

缺席人员名单:

授课人签字: 

保存日期:

安保培训会议

培训签到表

门卫管理规章制度

一、总则

(一) 门卫管理是企业管理的一个缩影,是体现管理水平的标准之一,为强化门卫管理,特制订本制度。

(二) 本制度适用于本公司员工和保安人员。

二、管理办法

(一) 门卫员工要严格遵守执行公司规章制度,恪尽职守、文明执勤、礼貌待客。

(二) 门卫人员要做到二十四小时轮留值勤,每两小时巡视巡逻全公司一次。发现违纪、偷窃等行为,要及时制止和向上级汇报并作好记录。发生治安事件和灾害事故,应采取积极有效的应变措施,并及时向公安机关报案。发现员工违纪违规行为,要及时向主管部门汇报,协助处理。

(三) 门卫人员在上下班期间必须出门站岗值勤。

(四) 门卫室要保持干净和安静,物品放置应定位规范,不能在门卫室内吸烟。无关人员不得在警卫室逗留、闲聊、嬉笑、打闹。

(五) 严格执行员工出入制度。当班员工原则上不得离开公司,确需外出,应凭员工出入证出入。部门经理以下员工外出,须由所在部门经理审批不办手续者,门卫不准放行。强行外出者,应立即上报管理部。外来人员因公务需进公司,经被访人同意,凭有效证件,准确填写会客单后,佩戴“来宾证”方可进公司;会客结束后,凭被访人签字的会客单,归还“来宾证”后,方能离开公司。外来人员一时没有联系上被访人,可在警卫室内的会客室或指定地方等候。严禁闲杂或与公司工作无关人员进入公司。

(六) 公司员工上班时间不得进行私人会客,特殊情况须经所属部门领导同意,但只能在警卫室内的会客进行。

(七) 衣冠不整、穿拖鞋、穿背心、短裤者,不得进入公司内。

(八) 严格执行物资管理规定,任何物资出入公司均需办理有关手续。凡协作单位、施工单位的非本公司物资,进入公司时,需在警卫室登记,未经登记的物资不得放行;凡购买、加工、借用的材料、半成品、工具等物资运出公司须持有相应部门出具的出门证,经核对无误后方可放行;凡节假日、上班前、下班后,因工作急需外出加工的物资,须经部门经理以上领导签字同意后方可放行。

(九) 严格执行车辆出入制度,外来车辆进公司需严格检查,作好登记。

(十) 严禁代人打卡或打完卡又借故离开公司。保安要作好违纪违规人员的登记,并及时向人力资源部上报。

(十一) 对违反本制度又不从保安管理者,执勤人员有权强制执行,由此造成的一切后果由当事人负责。

嘉兴东方铜箔有限公司

门卫管理规章制度

4.1.2 社区参与及公益

公司始终秉持着高度的社会责任感，以饱满的热情和积极的姿态投身于各类社区活动之中，将自身发展与社区建设紧密相连，全力为社区的繁荣与和谐贡献力量，通过实际行动彰显企业担当，践行企业公民的使命。



探望社区困难党员



参与街道办学习



参与社区组织急救知识普及活动



参与街道办组织植树节活动

2024年劳工与人权 KPI 统计表			
数据项	嘉兴东方钢帘线有限公司	滕州东方钢帘线有限公司	总计
	数值（单位）	数值（单位）	数值（单位）
工会员工代表所代表的员工在总员工中的占比	100%	100%	100%
接受过绩效和职业发展定期评估的员工所占百分比	100%	100%	100%
接受过技能相关培训的员工所占百分比	87%	83%	84%
接受过多元化、歧视与骚扰培训的员工所占百分比	75%	60%	65%
2024年工作总时间	310787 小时	4021675 小时	4332462 小时
因工伤、死亡和健康状况不佳而损失的天数	6 天	0 天	6 天
与工作有关的事故数量	4 件	0 件	4 件
收入最高的个人的年薪总额与所有员工的年总薪酬中位数的比率	5.7 倍	5 倍	5.35 倍

每名员工的平均培训时数	21.4 小时	89 小时	74 小时
维生工资基准分析所涵盖的直属员工百分比	100%	100%	100%
工资低于维生工资的直属员工百分比	0%	0%	0%
所有员工中薪酬低于维生工资的员工的百分比，包括直接雇佣员工和非正式雇佣员工	0%	0%	0%
工资低于维生工资的直属员工的平均工资与维生工资基准的百分比差距	/	/	/
安全生产，死亡 (含 交通 责任)事 故 数	0 件	0 件	0 件
重大火灾 (爆炸)事故数	0 件	0 件	0 件
重大事故数	0 件	0 件	0 件
职业病发病率	0%	0%	0%
在岗员工安全教育培训合格率	100%	100%	100%
治安案件与影响社会稳定的事件数	0 件	0 件	0 件

安全隐患排查整改率	100%	100%	100%
健康安全培训覆盖率	100%	100%	100%
职业健康体检覆盖率	100%	100%	100%
2024年准时发放工资率	100%	100%	100%
违规加班次数	0次	0次	0次
员工社保覆盖率	100%	100%	100%
员工住房公积金覆盖率	100%	100%	100%
2024年员工满意度	81%	86.55%	85%
劳动合同签署率	100%	100%	100%
员工签定集体协议覆盖率	100%	100%	100%
2024年年度培训计划达成率	100%	100%	100%
入职、安全等其他培训每人每年 场次数	3-12次	3-12次	3-12次
2024年误用童工事件数量	0件	0件	0件
强迫劳动事件数量	0件	0件	0件
对童工、强迫劳动、反对歧视培 训员工覆盖率	100%	95%	96%
2024年来自少数族裔和/或弱势 群体的工人总员工人数的百分比	5%	0%	1.1%

来自少数族裔和/或弱势群体的员工担任高级管理职位的百分比	0%	0%	0%
女性占总工人人数的百分比	9%	20%	17.5%
2024年外部利益人权培训员工覆盖率	100%	96%	97%
外部利益相关方的投诉举报回复率	100%	/	100%
未经调整的男女平均薪酬差距	13%	15%	14%

数据项	数值（单位）
集团公司已进行员工健康与安全风险评估的营运场所所占百分比	100%
集团公司接受过人权影响或风险评估的营运场所所占百分比	100%
集团公司拥有劳工与人权认证的营运场所所占百分比	100%

注：集团四家公司中，嘉兴东方钢帘线有限公司及滕州东方钢帘线有限公司属于集团的营运场所；首珈（上海）管理有限公司及首佳科技制造有限公司属于销售代表场地及办公室，因此不属于营运场所。

4.2 恪守商业道德

4.2.1 反腐败和反商业贿赂

公司坚定地恪守《中华人民共和国刑法》以及其他相关法律法规，致力于“合规经营、永续发展”的商业道德管理方针，秉持公平公正的交易原则，严格遵循商业道德规范与行业既定规则，全力确保所提供商品具备卓越品质，所交付服务达到优质标准，在所有业务往来环节中，旗帜鲜明地抵制商业腐败行为以及贿赂现象的滋生，坚决维护健康、清正的商业生态环境。

公司内部已经构建起完善的反腐败与反贿赂制度体系。通过展示和宣传反腐倡廉海报、开展针对性培训等多元化方式，向全体员工深度传递廉洁从业理念，员工需郑重签署《廉洁自律承诺书》，以书面形式明确自身责任与义务；同时设立“意见箱”，为员工提供便捷、保密的反馈渠道，鼓励其积极参与公司廉政建设监督工作。

对外，公司向各供应商、客户等合作伙伴清晰传达自身坚守的价值观与诚信原则，要求供应商签署廉洁协议，从而在外部合作层面构筑起一道坚实的廉政防线，确保商业往来的纯净性与公正性。由此，形成了一套内外协同、相辅相成的全方位治理体系，有效覆盖公司运营的各个层面与环节。

公司运用科学方法对贪污风险进行严谨辨识与精准评估，精准识别出敏感岗位，并针对这些关键岗位的员工采取强化管理措施，要求其必须签署《保密承诺书》以及《职业操守申明》，以规范其行为，防范潜在风险。与之相对应，公司的供应商等商业伙伴也需签署《供应

<p>1. 引言</p> <p>首長實佳集團有限公司（「本公司」）及其附屬公司（統稱為「本集團」）乃致力達到維持公開、廉潔和問責的最高標準。本期望各僱員具有正直、公正和誠實的操守，為維持本集團的良好企業形象與社會信譽而辦事，以及確保任何損害股東、投資者、客戶、供應商和公眾利益的不當行為不會發生。本公司已制定一套舉報政策（「該政策」）。</p> <p>2. 目的</p> <p>「舉報」是指僱員在觀察到任何他/她/她/他/他們/她們/他們/她們已經或可能已經發生的不當行為之情況下，決定作出舉報。本政策是鼓勵僱員以一種負責任和有效的方式，向本集團內部或外部向本公司內部提出一些嚴重關切事項。本政策的內容適用於本集團所有僱員，在以下情況下亦適用於對人人士：</p> <p>3. 該政策</p> <p>本公司鼓勵僱員對本集團內任何涉嫌不當操守或失當行為的關注親身舉報。舉報事項包括但不限於：</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) 違反任何法律或規章 (b) 刑事罪行，違反民事法律和司法不公 (c) 有關內部監控、會計、審計和財務事項的失當行為、不當、不誠實或欺詐 (d) 賄賂和不當操守 (e) 對個人的健康和安全的危害 (f) 對環境造成污染 (g) 損害公眾利益 (h) 違反本集團的資訊政策 (i) 可能損害本集團利益的不當操守或不道德的行為 (j) 及有關任何上述事項 <p>4. 保護和保密</p> <p>本公司的政策是盡力以保密舉報人的身份或處理所有舉報。本僱員工，提出舉報的僱員身份將不會被洩露。但是在某些情況下，本公司可能需受或受法律上的責任指示僱員的身份。例如，調查導致法律程序已啟動，在這種情況下，本公司的採取一切合理步驟，以確保僱員不受損害。</p>	<p>本公司非常重視對任何舉報人士均已將公共和私營部門關注轉變為一個重要工具以協助調查及減少風險和不當行為。因此，任何提供舉報人士採取的舉報採取不列行動或舉報將被視為嚴重操守不當，一個舉報，可能會被即時解僱。</p> <p>5. 不真實的舉報</p> <p>僱員工應謹慎地提供其提供資料的準確性。故意提出虛假和惡意的舉報將會受到紀律處分，包括可能會被即時解僱。任何僱員或董事作出任何不真實的舉報或作出虛假不實舉報或作出虛假行為的舉報將受懲罰。其他，他/她/他/她/他們/她們/他們/她們可能因虛假舉報或不道德行為而受到紀律處分或不道德行為。因此，任何提供虛假舉報的人士可能會引致法律行動。</p> <p>6. 政策執行的責任</p> <p>本公司董事會對該政策負責。其可授權由任何高級職員或本公司人力資源及行政經理及/或公司秘書或任何其他獲權人士監察和執行該政策的日常實施。然而，董事會具有責任監察和審察該政策的運作，以及調查任何投訴後之任何建議行動。</p> <p>7. 應報及懲罰措施</p> <p>本公司一般不鼓勵舉報。所有舉報舉報只會盡可能在可行的情況下予以考慮。<u>員工可親身舉報或以書面的方式向本集團、舉報人及經理人提供</u>（如有），隨附一些舉報表格樣本供作參考。</p> <p>舉報舉報：</p> <p>員工應向本/他的單位/部門主管提出此/他的關注事宜，單位/部門主管應向指定的高級職員提出該事宜。</p> <p>如員工對上述安排感到不滿意，他/她/他/她/他們/她們可直接向指定的高級職員舉報。</p> <p>如舉報涉及指定高級職員，員工可直接向本公司董事會舉報。而本公司的附屬公司之員工可直接向本/他的公司之任何一位董事舉報。</p>
---	--

附件I
舉報報告表格
機密

首長實佳集團有限公司（「本公司」）及其附屬公司（統稱為「本集團」）乃致力達到和維持公開、廉潔和問責的最高標準，本公司鼓勵僱員對本集團內任何涉嫌不當操守或失當行為的關注親身舉報。

在大部份情況下，舉報人士會希望其提出的關注事宜在一個保密的基礎上處理，因此，本公司會盡力避免揭示舉報人士的身份。

如 閣下欲作出書面報告，請使用此報告表格。

完成後，此報告列為機密。

<p>閣下姓名／聯絡電話號碼和電郵地址</p> <p>本公司鼓勵 閣下在本報告內提供 閣下的姓名，以匿名方式表達關注事宜效力不大，其將盡可能在可行的情況下予以考慮。</p>	<p>姓名: _____</p> <p>地址: _____</p> <p>電話號碼: _____</p> <p>電郵地址: _____</p> <p>日期: _____</p>
<p>涉及人士姓名（如知道）：</p>	
<p>關注事件詳情：</p> <p>請提供 閣下所關注事宜的詳情：姓名、日期和地點以及所關注原因（如需要可另紙續寫）連同任何證據支持。</p>	

機密

舉報政策

此外，公司每年定期组织反贪污反腐败专项培训与广泛宣导活动，将集团总部制定的举报政策向全体员工进行深入解读与全面推广，并将政策内容



以及举报方式在公司公告栏、会议室、洽谈室等显著位置予以公示，诚挚欢迎公司全体员工、合作友商以及社会各界人士积极行使监督权力，踊跃进行举报，公司承诺将严格按照《举报政策》所规定的流程，对每一项举报信息进行及时、严谨、公正的处理，确保公司运营始终处于廉洁、规范、有序的轨道之上，维护公司良好的社会形象与商业信誉，推动公司持续稳健发展。

4.2.2 反不正当竞争反垄断、洗钱和欺诈

公司始终遵循诚信的商业伦理，坚定不移地秉持合法合规的经营理念，制定并推行《公平交易与反不正当竞争管理办法》，全力聚焦于为市场提供高品质的产品及服务，将满足客户需求置于首位，以此增强产品的市场竞争力，进而提升公司的盈利能力与可持续发展能力。

在运营过程中，公司持续强化与合作伙伴之间的沟通交流，积极主动地促进同行业间的合作共赢，将赢得客户、员工、股东、合作伙伴以及社会各界的信任，确立为公司整体及每一位员工的行为指南与价值遵循。

公司积极投身于各类合作项目，坚守诚信原则，坚决抵制任何形

式的不正当竞争行为，审慎回避潜在的利益冲突情境，全力反对洗钱等违法活动，严厉禁止虚假宣传等欺诈行为。尤其是销售部门，已组织全体成员开展了关于广告、宣传、交易以及竞争等关键业务环节中反竞争、反垄断相关知识与法规的系统培训，旨在确保每一位员工都能深刻理解并严格遵守市场竞争的规则与道德底线，维护健康、公平、有序的市场环境，推动公司在合法合规的轨道上稳健前行，实现长期稳定的发展目标，为各利益相关方创造更大的价值与福祉。

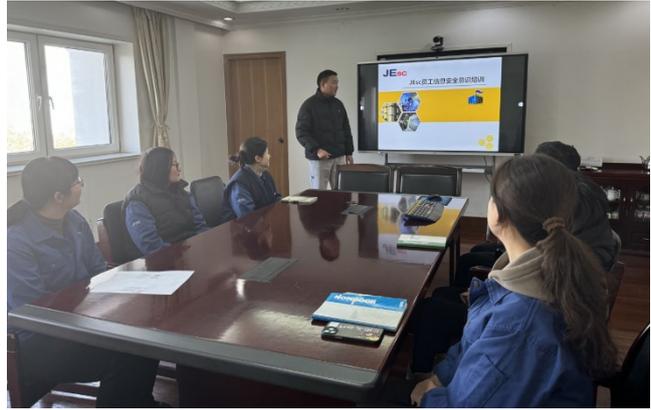
4.2.3 避免利益冲突

禁止员工从事或指使他人从事或投资与公司有竞争业务关系或存在利益冲突的经济活动；禁止员工通过在本公司的就职机会或其利用掌握的公司信息为其个人或其家庭成员或其他人牟取非法或不正当利益；禁止员工从事与本人工作职责相冲突的经济活动。

4.2.4 关注信息安全

为确保公司办公网络及信息交流稳定、高效运行，充分实现其效能，切实为员工营造安全可靠的网上办公环境，有力推动公司计算机办公网络的广泛应用与持续发展，公司正式颁布《企业信息安全管理制度》。在人员出入管理方面，公司全面启用访客系统与门禁系统，严格把控人员进出，切实保障公司信息安全。

为实现公司各类证书、文件等档案的规范化管理,公司制定并实施《档案管理制度》。档案管理人员依据规定定期更新《档案保管期限一览表》,对档案进行精细的分级分类管理;所有涉



及机密的重要文件统一存放于档案室,实施集中、专项管理;对外发送的文件均通过严谨的解密系统进行处理,有效防止数据泄露;同时,对网络后台数据进行加密存储与传输,强化信息安全防护。此外,公司还对监控及电子信息供应商开展全面的 CSR 360 调查,对内开展信息安全相关培训,从源头保障信息系统的安全性与可靠性。

为保障公司办公网络、信息交流的正常运行充分发挥其应有的作用,给各员工提供安全的网上办公系统环境,促进公司计算机办公网络的应用与发展,公司下发《企业信息安全管理制

度》。所有人出入管理采用访客系统与门禁系统,确保公司信息安全。为规范管理公司往来各类证书、文件等档案,公司建立《档案管理制度》,档案管理员定期更新《档案保管期限一览表》,对档案进行等级化管理。

所有保密性重要文件存于档案室管理,公司外发出文件运用严谨的解密系统,防止数据泄露,网络后台设置加密。对监控、电子信息供应商做 CSR 的 360 调查。

JESC		嘉兴东方钢帘线有限公司 档案保管期限一览表		嘉兴东方钢帘线有限公司 Jiaxing Eastern Steel Cord Co., Ltd	
序号	文件或记录名称	保管部门	保管期限	备注	
1	公司立项、增资的申请、审批文件资料	行政部	长期		
2	董事会文件资料	行政部	长期		
3	政府、上级机关的政策、法规性文件	行政部	长期		
4	公司向主管机关提交的报告及批复	行政部	长期		
5	高新技术企业、技术改造等重要项目申报资料	行政部	长期		
6	商标注册资料	行政部	长期		
7	公司及部门发文	行政部	长期		
8	公司的各项规章制度、员工手册	行政部	长期		
9	国内外及香港重要的来往传真	行政部	长期		
10	各类证书(包括房产证、土地证、专利证、信用等级证等)、奖状	行政部	长期		
11	公司会议纪要、大事记	行政部	长期		
12	出国考察报告、资料	行政部	长期		
13	培训资料	行政部	长期		
14	工会活动中形成的文件资料	人事部	长期		
15	重大火灾、盗窃及人身伤亡事故中形成的文件资料	人事部	长期		
16	重要客户、各级领导参观、访问的照片、光盘等	行政部	长期		
17	重要的电子文档	行政部	长期		
18	其它具有保存价值的文件资料	行政部	长期		
19	各类经济活动中形成的文件,如契约、合同、协议等(包括请示、批复)	行政部	长期		
20	公司的各类保险保单,如财产、车辆、人身保险等	行政部	长期		
21	物资采购计划	行政部	长期		
22	海关进口货物报关单、进口设备保函等资料	采购部	长期		
23	质量协议	质量部	长期		
24	经济纠纷案审理过程中形成的文件资料	行政部	长期		
25	质量认证内、外审文件资料	质量部	长期		
26	质量体系文件(包括作业指导书、生产过程控制办法、工艺规范、技术规范、试验规范、检验规程、保存期5年以上的题目)	质量部	长期		
27	技术诀窍	技术部	长期		
28	原辅材料质量证明书或质保单	质量部	长期		
29	均值得差图	技术部	长期		
30	新产品开发文件资料	技术部	长期		
31	科研成果查新报告	技术部	长期		
32	产品委托检验报告	技术部	长期		
33	计量检定资料	质量部	长期		
34	攻关技术总结	技术部	长期		
35	专业技术会议和学术会议的文件资料	技术部	长期		
36	国家标准、客户标准等外来文件	质量部	长期		
37	各类月统计报表	质量部	长期		
38	生产计划	生产部	长期		
39	各类设备(包括试验设备)文件资料及台账	设备部	长期		
40	设备验收资料	设备部	长期		
41	重大设备事故分析报告	设备部	长期		
42	起重机械、叉车检验报告	设备部	长期		
43	重大设备申请报废审批文件	设备部	长期		
44	设备改造完工后的修改图、技术总结	设备部	长期		
45	水、电、汽盘布置	设备部	长期		
46	建造项目(包括扩产项目)报批文件	设备部	长期		
47	工程建设项目和设计任务书、协议书、合同	设备部	长期		
48	设计方案、总图算	设备部	长期		
49	地质勘察报告、环境评估报告	设备部	长期		
50	征用土地报批、批复、协议、合同	设备部	长期		
51	初步设计、扩初设计文件	设备部	长期		
52	施工合同、协议	设备部	长期		
53	施工组织设计	设备部	长期		
54	开工报告	设备部	长期		
55	施工记录、隐蔽工程记录	设备部	长期		
56	变更设计通知书、修改记录	设备部	长期		
57	原材料试验报告、原材料代用报告	设备部	长期		
58	工程竣工图、工程质量鉴定书	设备部	长期		
59	竣工报告、交工验收证书	设备部	长期		
60	水、电、暖安装资料	设备部	长期		
61	工程概、预算书	设备部	长期		
62	工程使用、维修、改建、扩建文件资料	设备部	长期		
63	招、减税资料	财务部	长期		
64	借、贷款资料、合同	财务部	长期		
65	验资报告、审计报告	财务部	长期		
66	各类资产评估报告	财务部	长期		
67	原始凭证、账册	财务部	长期		
68	财务报表	财务部	长期		

编制:  审核: 

档案保管期限一览表

4.3 负责任供应链

公司始终将社会责任的理念和要求全面融入企业的供应链构建和物料采购过程中,着力推进可回收物料的采购和使用,做到合规采购、绿色采购,不断提升供应链的社会责任意识,致力于打造可持续发展的负责任供应链。

4.3.1 内部采购管理

公司高度重视采购环节的规范化管理与可持续发展理念的贯彻，已正式制定并实施《采购控制程序》《供应商可持续采购管理制度》以及《CSR 风险分析》等一系列关键制度与流程文件，旨在确保采购活动在遵循合法合规、公平公正原则的基础上，深度融合社会责任考量，构建稳健且可持续的供应链体系。

公司内部采购团队已实现社会责任相关培训全覆盖，培训完成率达 100%。通过系统、深入的培训学习，采购人员不仅熟练掌握了各项制度的核心内容，还精准掌握了查询与筛选企业信用信息的专业技能，为在采购实践中精准识别优质供应商、有效规避潜在风险奠定了坚实基础。同时，公司将可持续采购目标有机融入采购员绩效考核体系，明确各项目标任务与量化考核指标，激励采购人员积极践行可持续采购理念，主动寻求与优质供应商的深度合作，共同推动供应链向绿色、低碳、公平、包容方向发展。

4.3.2 供应商社会责任风险评估

为降低供应商风险，打造可持续供应链，我们制定《廉洁协议》、《供应商行为准则》、《供应商保密协议》、《不使用冲突矿物承诺》等制度/规范，对不同类型的供应商采用针对性的管理方式，严格把关采购商品或服务的质量。2024 年，嘉兴工厂使用 MES 系统与 ERP 系统建立起产品级的再生钢用量追溯体系，并建立供应商数据追溯管理方案，与原材料供应商沟通交流，推动供应商展开可持续发展的行动。

所有供应商均应签署《供应商行为准则》，并遵守相应准则，包

包括但不限于工作环境与人权(强迫劳动、童工、雇佣协议、薪酬福利、工作时间、反歧视与平等机会)、健康与安全、反腐败、反贿赂、利益冲突、公平竞争与反垄断、贸易制裁与出口管制、隐私保护、环境保护等。

◇ 供应商考核

在供应商准入审核以及年度绩效考核关键节点,公司严格执行全面、深入的风险评估程序,综合考量供应商在经营管理各方面的表现,尤其是社会责任履行情况,将其作为供应商合作资格与合作深度的重要决策依据,切实保障公司供应链的整体质量与稳定性。

我们关注供应商在劳工权益、环境影响、道德经营等方面的表现,以挑选出符合我们要求的合作伙伴,共同推动可持续发展。因此我们依据《供应商社会管理体系审核报告》对供应商进行初步资料审核,供应商需确认并承诺所提交的资料内容真实有效。同时,派出审核员制定现场审核计划亲赴供应商企业现场,开展现场审核,保留审核记录,完成评审工作。每年,我们会通过劳工人权、环境保护、商业道德、持续采购能方面对供应商进行 CSR 风险评分,结合质量管理体系认证、企业违法失信行为信息记录的等综合表现,进行年度综合评价。

针对外部合作供应商,公司积极组织开展社会责任专项培训活动,传播社会责任理念与实践标准,提升供应商对社会责任重要性的认知水平与执行能力。在采购合同签订环节,公司明确要求供应商签署《采购合同通用条款》,以契约形式对劳工权益保护、人权尊重等关键社

会责任领域进行明确、具体的约束与规范，确保供应商在生产运营过程中严格遵循相关法律法规与道德准则，切实保障劳动者合法权益，营造健康、和谐、公平的工作环境。

此外，公司还积极引导供应商开展社会责任调查表填报工作，从严禁使用童工、杜绝强迫劳动、防止虐待与歧视劳工、合理设定工资工时、加强环境保护、保障员工健康安全等多个核心维度出发，对供应商进行全面、深入的风险评估与分析，精准识别潜在风险点，并协助供应商制定针对性改进措施，共同推动整个供应链的社会责任绩效持续提升，为公司可持续发展战略目标的实现提供有力支撑，同时也为社会经济的高质量发展贡献积极力量。

公司秉持着对供应链可持续发展高度负责的态度，将供应商社会责任管理作为关键任务，每年依循严谨制定的《供应商年度审核计划》，有条不紊地开展针对供应商的社会责任专项审计工作。此过程中，公司组建专业的审计团队，深入供应商的生产运营场所，依据国际公认的社会责任标准以及公司内部的严格规范，对其在劳动权益保障、环境保护举措、商业道德操守等多个核心领域的实践情况进行细致审查与精准评估。对于在审计过程中发现存在不足与改进空间的供应商，公司秉持合作共赢的理念，及时为其提供专业、精准且具有针对性的辅导与支持，助力供应商全面提升社会责任履行能力，推动其管理模式与运营方式的优化升级。

公司在年终时会依据全年对各供应商社会责任实际实施状况的持续跟踪记录以及综合评估结果，秉持公正、公平、公开的原则，开

展优秀供应商评选活动。

公司在供应商管理全过程中，始终高度重视其以往的业绩记录和商业信誉。将供应商在过往合作中所展现出的供货稳定性、产品质量可靠性、诚信履约能力以及社会责任担当等方面的表现作为重要参考依据，融入供应商的准入筛选、日常管理以及合作关系动态调整等各个环节，以此构建起一套全面、科学、严谨且行之有效的供应商管理体系，为公司可持续发展战略的稳步推进提供坚实可靠的供应链保障。

◇ 供应商可持续战略联盟

1、采购部门在开发供应商及在初始合作时，将《供应商 CSR 调评价报告》发给供应商进行自我评价，公司按计划组织审核小组对供应商进行社会责任现场审核，并根据审核结果评价是否纳入《合格供应商清单》。

2、供应商社会责任评估根据供应商的社会责任表现情况，分为 A 级（优秀）、B 级（良好）、C 级（合格）、D 级（不合格），根据评估结果对供应商采取不同的管理策略。

4.3.3 多元化供应链及本地采购

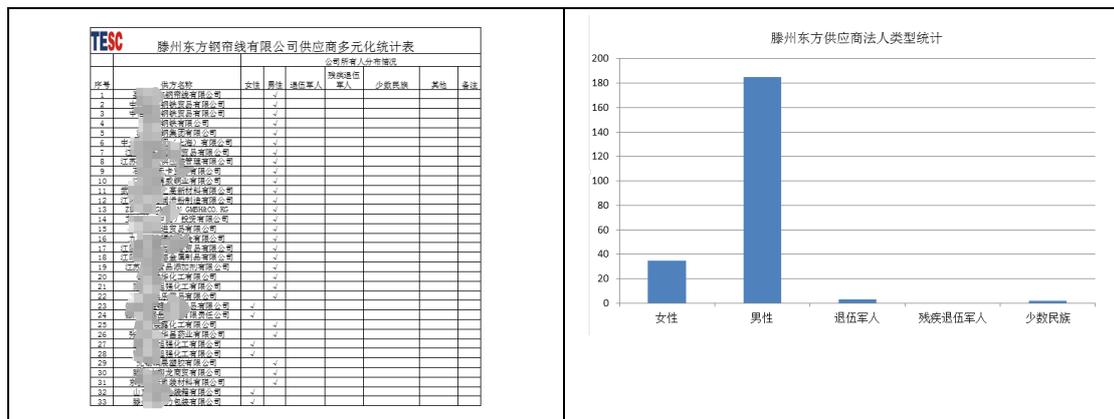
公司积极践行社会责任，高度重视供应链的多元化建设，全力鼓励与少数群体及弱势群体所有的企业展开深入合作，为这些企业创造更多的发展机遇和商业空间，从而共同推动供应链生态系统的繁荣与发展，实现资源的更广泛共享和合理分配，以包容、开放的姿态构建更加多元且富有活力的供应链体系。

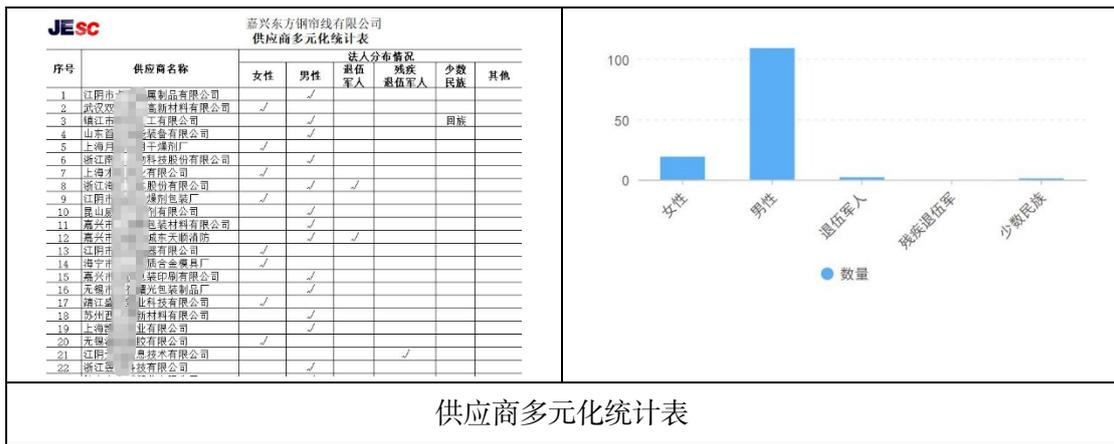
在合作理念上，公司始终坚定地致力于打造公平交易的商业环境，

与合作伙伴建立起相互信任、紧密协作的友好关系，秉持着互利共赢的原则，追求长期稳定的合作发展模式，旨在通过共同努力实现双方乃至多方的价值最大化，共同应对市场变化带来的各种挑战，携手迈向可持续发展的未来。

从采购策略角度出发，公司推行本地化采购政策，将就近选择供应商作为首要原则，优先考虑本地供应商，其次是省内供应商，最后是国内供应商。这种采购策略不仅有助于降低运输成本、缩短供应链周期，提高运营效率，还能有效促进当地经济的发展，增强公司与本地企业的合作紧密度，实现公司发展与地方经济繁荣的良性互动，为区域经济的稳定增长贡献积极力量。

我们鼓励与少数/弱势群体所有的企业合作的行动，共同促进供应链多元化；我们致力于建设公平交易、相互信任、通力合作、实现双赢长期合作关系。嘉兴东方钢帘线有限公司供应商的法人中有女性 19 家，退伍军工 3 家，少数民族法人 1 家；滕州东方钢帘线有限公司供应商的法人中有女性 37 人，退伍军工 2 家，少数民族 1 家。





供应商多元化统计表

在公司全球化拓展的进程中，为实现与当地社会的深度融合，并进一步扩大在目标市场的份额，公司做出了战略性的决策，即将部分原材料采购和加工环节转移至产品需求地，充分利用当地的劳动力资源，由当地工人承担相应的生产任务。通过这种方式，公司不仅能够更好地适应当地市场的需求特点和消费趋势，还能为当地创造更多的就业机会，促进当地劳动力素质的提升，推动当地产业的升级与发展。同时，公司积极与当地企业开展广泛合作，通过技术交流、资源共享、联合创新等多种形式，共同助力目的地社会在经济、文化、科技等多个领域的进步与发展，树立良好的企业公民形象，赢得当地社会的广泛认可和尊重，为公司在全球市场的长期稳定发展奠定坚实的社会基础。

2024年商业道德 KPI 统计表			
数据项	嘉兴东方钢帘线有限公司	滕州东方钢帘线有限公司	总计
	数值（单位）	数值（单位）	数值（单位）
目标供应商中已签署可持续采购章程/供应商行为准则的百分比	100%	100%	100%
签订包含环境、劳工和人权要求条款合同的供应商的百分比	100%	100%	100%
已经过企业社会责任(CSR)评估（例如问卷）的目标供应商百分比	70%	40%	55%
已经过企业社会责任(CSR)现场审核的目标供应商百分比	70%	0%	50%
已经过可持续采购培训的采购员百分比	50%	10%	35%
参与改进行动或能力培养的受审核/评估供应商的百分比或数量	30%	0%	20%
2024年认可的信息安全事件数量	0 件	0 件	0 件

反不正当竞争培训覆盖率	100%	100%	100%
利益冲突事件数	0 件	0 件	0 件
欺诈、洗钱事件数	0 件	0 件	0 件
不正当竞争事件数	0 件	0 件	0 件
信息安全培训覆盖率	100%	100%	100%
确认的贪污腐败事件数量	0 件	0 件	0 件
确认的信息安全事件数量	0 件	0 件	0 件
接受过商业道德培训的员工所占百分比	100%	100%	100%
贪污腐败和信息安全尽职调查流程所覆盖的风险性贸易伙伴的百分比	100%	100%	100%

数据项	数值（单位）
集团公司针对特定商业道德问题进行过内部评估或审查的所有场所的百分比	50%
集团公司拥有商业道德认证的所有场所所占百分比	50%

4.4 优质客户服务

首佳科技将客户置于核心地位，以坚定的领导作用和庄重的承诺（给客户提供最有价值的可持续解决方案）为基石，全力推动企业前行。在满足客户需求与法规遵循方面，公司精准且全面地确定客户的各类要求，深入理解其内在诉求，并通过高效的运营流程与严谨的质量管控，持续稳定地满足这些要求。同时，密切关注并严格遵循适用的法律法规，确保公司的产品与服务在合法合规的轨道上稳健发展，为客户提供坚实的保障。

4.4.1 客户服务

◇ 客诉管理

首佳科技致力于审查和回应所有客户反馈，包括与产品或服务有关的投诉。我们拥有健全的客户投诉管理流程。投诉处理包括对所有产品或服务有关的投诉进行审查和批准，并设置多个检查点，以确保处理过程符合流程规定。

公司设立电话、网站、邮箱等多种投诉渠道，客户可通过上门拜访、电话沟通等途径反应诉求。公司通过对投诉信息进行系统分类，建立收集、分析、反馈机制，应用配件服务信息系统，提高了投诉信息的处理效率，有效提升服务质量与客户满意度。

◇ 客户隐私保护

为严格保密客户信息和隐私，公司针对风险岗位要求员工签订《保密协议》。此外，公司对于不同类型的客户信息进行分级授权，

授权原则依据“知所必需”的最小化原则；我们在《技术协议》中明确相关条目，确保在使用、保存客户隐私信息时提前告知客户，取得客户同意后方可处理相关数据。

◇ 客户满意度调查

公司定期开展客户满意度调查，以全面收集并分析客户对公司产品质量、交付和服务的满意程度及相关意见。

为了满足市场和客户的多样化需求，公司定期和不定期采用电话沟通、会议座谈、现场调研、调查问卷等形式开展市场调研，掌握的市场和客户偏好，针对性地开展新产品研发工作。

4.4.2 负责任营销

公司持续开展对销售人员的营销知识、服务技能及产品知识培训，提高营销队伍的专业水平和综合素质，提升客户服务能力。

公司致力于向客户提供真实、准确、完整的产品和营销信息。公司严格遵守《中华人民共和国广告法》等法律法规，严禁销售人员夸大业绩、偷换概念，确保营销内容真实性与准确性，不对客户产生误导；提供准确的产品信息和服务承诺，如有变更及时与消费者进行沟通；所有营销文案、广告素材、活动策划内容均由营销部门进行审核，审核通过后方可发布或使用；定时开展自查自纠，在营销文案等内容方面及时纠正违规行为，防止违规行为的发生；组织员工积极开展负责任营销主题培训，加强员工合规意识与责任意识。

4.5 推动合作共赢

◇ 与中信泰富特钢合作，共同构建行业新发展模式

2月2日,首佳科技与中信泰富特钢“2024年度战略合作协议”签约仪式在青岛举行。双方达成共识,要持续深化合作,继续进行团队的对接,联合开发更多品种,更多高附加值的产品。特别是在可持续发展方面,双方要加强电炉钢盘条的合作,为实现双碳目标贡献自己的力量。

本次战略合作的达成,标志着双方将秉承相互支持、互利共赢的原则,充分发挥各自资源、技术等优势,围绕市场开拓、产品研发、可持续发展等领域深化战略协同,共同构建行业新发展模式。

✧ 与首钢水城钢铁合作,全力打造绿色产业链

4月1日,首佳科技和首钢水城钢铁集团有限公司在战略合作协议的基础上加强深度合作,在产品参数、性能稳定、用户服务等方面深入交流,同时加速开发再生钢材在盘条中使用,打造绿色产业链,携手推动可循环经济的发展。



通过上下游的联动,首佳科技可以为客户提供定制化原料服务,如近终形、大盘重、低夹杂、微合金化、低氧化皮、高废钢比等;通过疲劳机理研究合作,生产高寿命、特高强钢帘线,



助力全产业链降碳减排。首佳科技与水钢将全力推进规划中的“帘线钢盘条制造-钢帘线制品加工-轮胎钢帘线使用”完整产业链，助力产业升级，进一步提高原料供货的稳定性，共同实现“大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力”。

◇ 拜访赛轮集团，进一步推动双方合作交流

6月22日，董事长苏凡荣带领首佳集团员工拜访青岛赛轮集团有限公司。双方进行深入交流，对双方的工作都表达了赞赏和肯定，相信赛轮和首佳以后的合作一定会越来越全面，携手奋进，筑梦前行。



◇ 与永盛橡胶合作，携手共同开拓海外市场

11月16日，首佳科技与山东永盛橡胶集团，签署战略合作协议。借此机会，双方会进一步加强在可持续发展方面的合作。同时，也会继续在海外工厂建设，以及供应链安全方面紧密合作。



未来，双方将携手共同开拓海外市场，全面提升各自品牌的影响力。

◇ 与浦林成山深化合作，探索轮胎制造领域的新机遇

12月12日，首佳科技与浦林成山控股有限公司宣布正式续签战略合作协议，预示着两家企业的合作关系将步入一个崭新的发展阶段，共同致力于提升各自在激烈市场竞争中的地位与影响力。

双方就行业内的最新动态、市场趋势以及全球轮胎市场的未来发展路径进行了深入的交流与探讨，共享了宝贵的市场洞察。自去年双方首次



签订战略合作协议以来，合作成果显著，双方对过往的合作成效均给予了高度评价。姜此次续签，不仅是对过去合作成果的肯定，更是基于长期以来建立的深厚互信，开启新一轮深度合作的新篇章。首佳科技与浦林成山集团将携手并进，共同探索轮胎制造领域的新机遇，推动行业向更高水平发展。

GRI 指标索引

标准披露第一部分：一般标准披露项

GRI 标准	披露	页码	披露	页码
102: 一般披露	102-1 组织名称	7	102-2 活动、品牌、产品和服务	7-8
	102-3 总部位置	7	102-4 经营位置	7-12
	102-5 所有权与法律形式	7-12	102-6 服务的市场	7-12
	102-7 组织规模	7-12	102-8 关于员工和其他工作者的信息	84-86
	102-9 供应链	11-12	102-10 组织及其供应链的重大变化	/
	102-12 外部倡议	18-25	102-13 协会的成员资格	/

	102-14 高级决策者的声明	/	102-15 关键影响、风险和机遇	15-16
	102-16 价值观、原则、标准和行为规范	8-9	102-18 管治架构	9
	102-21 就经济、环境和社会议题与利益相关方进行的磋商	16-18	102-33 重要关切问题的沟通	/
	102-34 重要关切问题的性质和总数	/	102-38 年度总薪酬比率	84-86
	102-40 利益相关方群体列表	16-18	102-41 集体谈判协议	/
	102-42 利益相关方的识别和遴选	88-101	102-43 利益相关方参与方针	/

	102-44 提出的主要议题 和关切问题	15-16	102-45 合并财务报表中 所涵盖的实体	/
	102-46 界定报告内容和 议题边界	2	102-47 实质性议题列表	10
	102-48 信息重述	/	102-49 报告变化	/
	102-50 报告期	2	102-51 最近报告的日期	/
	102-52 报告周期	2	102-53 可回答报告相关 的问题的联系人信息	3
	102-54 符合 GRI 标准进 行报告的申明	2	102-55GRI 内容索引	110-116
	102-56 外部鉴证			/
201: 经济绩效	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	
	201-4 政府给予的财政补贴			/
202: 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	/
205: 反腐败	205-1 已进行腐败风险评估的运营点	97	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	96-97
	205-2 反腐败政策和程序的传达及培训			82-85
206: 不正当竞争行为	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			/
301: 物料	301-2 所使用的回收进料			46
302: 能源	302-1 组织内部的能源消耗量	46	302-4 减少能源消耗量	/
303: 水资源	303-1 按源头划分的取	/	303-3 水循环与再利用	/

	水			
	303-2 因取水而受重大影响的水源			/
305: 排放	305-1 直接 (范畴 1) 温室气体排放			55
	305-7 氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx) 和其他重大气体排放			46
306: 污水和废弃物	306-1 按水质及排放目的地分类的排水总量	/	306-4 危险废物运输	/
	306-2 按类别及处理方法分类的废弃物总量	46-49	306-5 受排水和或/径流影响的水体	/
	306-3 重大泄露	/		
307: 环境合规	307-1 违反环境法律法规			/
401: 雇佣	401-1 新进员工和员工流动率			/
	401-3 育儿假			/
402: 劳资关系	402-1 有关运营变更的最短通知期			/

403: 职业健康与安全	403-1 劳资联合健康安全委员会中的工作者代表	/	403-5 工人职业健康与安全培训	64
	403-6 促进工人健康	62-67	403-8 职业健康安全管理系统覆盖的工人数	/
404: 培训与教育	404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数	78	404-3 定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	/
	404-2 员工技能提升方案和过渡协助方案			/
405: 多元化与平等机会	405-1 管治机构与员工的多元化	/	405-2 男女基本工资和报酬的比例	78-80
406: 反歧视	406-1 歧视事件及采取的纠正行动			/
407: 结社自由与集体	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			/

谈判		
408: 童工	408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	/
409: 强迫或强制劳动	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	/
410: 安保实践	410-1 接受过人权政策或程序的培训的安保人员	75-76
411: 原住民权利	411-1 涉及侵犯原住民权利的事件	/
412: 人权评估	412-1 接受人权审查或影响评估的运营点	/
	412-2 人权政策或程序方面的员工培训	72-75