



2024

年度环境、社会 和治理(ESG)报告

龙电华鑫(深圳)控股集团有限公司

目录 | CONTENTS

01 关于本报告 01

02 总经理致辞 03

03 走进龙电华鑫 07

3.1 公司简介	07
3.2 企业文化	08
3.3 荣誉与认证	09

04

守正合规，行稳致远 15

4.1 公司治理	15
4.2 合规运营	16
4.3 商业道德	16
4.4 信息安全	17
4.5 可持续发展管理	18
4.5.1 可持续发展管理架构	18
4.5.2 利益相关方参与	19
4.5.3 实质性议题分析	20

05

绿色制造，低碳未来 25

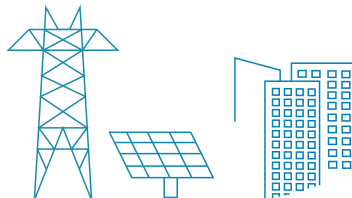
5.1 环境合规管理	25
5.1.1 环境风险管控	26
5.1.2 环保培训	26
5.2 气候与能源管理	28
5.2.1 能源管理	28
5.2.2 碳排放管理	29
5.2.3 节能降碳行动	32
5.2.4 清洁能源使用	33
5.3 污染物管理	34
5.3.1 废气处理	34
5.3.2 废水处理	34
5.3.3 废弃物管理	35
5.3.4 噪声管理	36
5.4 循环经济	37
5.4.1 水资源利用	37
5.4.2 物料与包装循环利用	38



06

创新驱动，精益制箔 43

6.1 科技创新	43
6.1.1 研发创新体系	43
6.1.2 产品与技术创新	45
6.1.3 行业交流与合作	46
6.1.4 知识产权保护	48
6.2 产品质量	49
6.2.1 质量管理体系	49
6.2.2 全生命周期质量管理	50
6.2.3 产品安全	53
6.2.4 质量文化建设	53
6.3 客户服务	55
6.4 可持续供应链	56
6.4.1 供应商管理体系	56
6.4.2 供应商ESG管理	57
6.4.3 负责任矿产管理	58



07

共享发展，和谐社会 61

7.1 员工权益保护	61
7.1.1 平等与多元化	61
7.1.2 民主沟通	63
7.2 员工薪酬与福利	64
7.2.1 薪酬管理	64
7.2.2 福利与关怀	64
7.3 员工发展与培训	67
7.3.1 职业发展	67
7.3.2 人才培养	68
7.4 职业健康与安全	70
7.4.1 职业健康安全管理体系	70
7.4.2 安全风险识别与应对	72
7.4.3 职业健康防护	74
7.5 社会贡献	77

08 附录 81

8.1 联合国可持续发展目标 (SDGs) 索引	81
8.2 GRI指标索引	83
8.3 意见反馈表	87

1 关于本报告

本报告是龙电华鑫(深圳)控股集团有限公司(以下简称“龙电华鑫控股”“龙电华鑫”“公司”或“我们”)发布的第一份环境、社会和管治报告(即ESG报告),旨在向各利益相关方传递龙电华鑫控股在公司治理、经济、环境和社会领域内的实践和绩效。

编制依据

本报告采用全球报告倡议组织《可持续发展报告标准》(GRI STANDARDS 2021),参考联合国可持续发展目标(SDGs)编制。

时间范围

本报告的时间范围为2024年1月1日至2024年12月31日,为增强报告可比性和完整性,本报告部分内容适当溯及以往年份。

报告范围

本报告的组织范围覆盖龙电华鑫(深圳)控股集团有限公司及所属公司,当具体数据范围与报告范围不一致时,会在正文中说明。

公司	简称
龙电华鑫(深圳)控股集团有限公司	龙电华鑫控股、龙电华鑫、公司
南京龙电华鑫新能源材料产业技术研究院有限公司	龙电华鑫南京研究总院
河南高精铜箔产业技术研究院有限公司	龙电华鑫河南研究分院
深圳龙电华鑫科技有限公司	龙电华鑫科技
灵宝华鑫铜箔有限责任公司	华鑫铜箔
灵宝宝鑫电子科技有限公司	宝鑫科技
南京龙鑫电子科技有限公司	龙鑫科技
南宁市龙电宁鑫新材料科技有限公司	宁鑫新材
山东合盛铜业有限公司	合盛铜业
陕西汉和新材料科技有限公司	汉和新材

数据说明

本报告的数据和案例主要来源于龙电华鑫控股内部统计、公开报告或报道,以及第三方调查或访谈等。除特别说明外,报告中涉及的货币单位均为人民币。

报告承诺

本报告由龙电华鑫(深圳)控股集团有限公司组织编制,龙电华鑫控股保证报告信息的真实性,不存在任何虚假、误导性陈述。

报告获取

本报告以中文及英文电子版和纸质版形式发布,中文和英文版本如有细微差别,请以中文版本为准。报告电子版可在龙电华鑫控股官方网站(<https://londianwason.com.cn/about/develop.html>)获取。

意见反馈

我们期待能收到读者阅读本报告后的意见和建议,请按照以下联系方式进行反馈,以帮助我们进一步改善可持续发展策略,追求更佳的可持续发展绩效。

部门:龙电华鑫ESG办公室

电话:+86-755-28780010

邮箱:esg-ldw@londianwason.com

地址:深圳市南山区科苑南路深圳湾1号T1-7A;南京市溧水经济开发区新能源大道98号

2 总经理致辞

在全球能源转型与可持续发展的时代浪潮中,龙电华鑫始终坚守“以铜为基、精益制箔”的核心理念,坚定不移地朝着成为全球新能源材料领域引领者的目标迈进。2024年,我们以科技创新为驱动引擎,以绿色低碳为发展底色,以社会责任为使命担当,全面深化环境、社会和治理(ESG)领域的实践与创新。我们在绿色制造、资源高效利用、低碳技术研发等方面取得了显著突破,同时积极履行企业社会责任,推动社区共建与员工成长,构建了更加透明、高效的治理体系,为全球可持续发展贡献了坚实力量,交出了一份兼具创新性与责任感的优异答卷。

勇担环保使命,迈向低碳未来。

我们始终将全球环境治理视为己任,在集团内部全面推行节能减排战略,通过技术创新与管理优化,持续提升资源利用效率,最大限度减少资源浪费。我们不断加大绿色技术的研发投入,积极推动清洁能源、循环经济等前沿技术的应用与落地,显著降低了生产运营对环境的负面影响。同时,我们致力于优化能源结构,稳步提升风能、太阳能等可再生能源的使用比例,加快构建绿色低碳的能源体系。通过这些举措,我们在实现低碳转型的道路上迈出了坚实而有力的步伐,为全球可持续发展贡献了积极力量。

关注员工福祉,共建和谐社会。

我们始终将员工的福祉置于核心位置,致力于构建一个多元化、包容性强的工作环境,为每一位员工提供全面的职业培训与广阔的发展平台,切实保障员工的身心健康与工作安全。同时,我们积极履行企业社会责任,深度参与社区建设,通过开展公益项目、推动本地化采购以及支持社区经济发展等多种方式,与社区携手共进,实现资源共享、优势互补,最终达成互利共赢的可持续发展目标。

合规治理筑基,持续创造价值。

公司治理是企业实现长期稳健发展的核心基石。我们始终秉持高标准、严要求的原则,持续优化公司治理结构,强化董事会的多元化与专业化建设,确保决策的科学性与前瞻性。我们严格执行全球化的反腐败政策,构建了覆盖全流程的廉洁合规体系,并通过建立健全的风险管理机制,有效识别、评估和应对各类经营风险,确保公司运营的高度透明与全面合规。我们始终将道德与合规经营作为企业发展的生命线,积极倾听股东声音,及时回应股东关切,切实保障股东权益,致力于对所有利益相关方创造长期可持续的价值。

然而,我们也清醒地认识到,在ESG实践中仍面临诸多挑战:如何进一步提升绿色技术创新能力,突破关键领域的技术瓶颈;如何更有效地识别、评估和应对供应链中的ESG风险,确保全链条的可持续性;以及如何在全球化背景下实现更高水平的资源整合与协同发展。面对这些挑战,未来我们将继续深化ESG战略,以“技术破局管理增效、责任共生”为核心路径,通过加大研发投入、优化管理体系、强化利益相关方合作,持续提升企业核心竞争力与社会价值创造能力。我们坚信,龙电华鑫将以创新为驱动,以责任为引领,为全球清洁能源革命贡献中国智慧与中国方案,携手各方共同迈向绿色低碳的美好未来。

总经理

周广岭





03 | 走进 龙电华鑫

3.1 公司简介

3.2 企业文化

3.3 荣誉与认证

3.1 公司简介

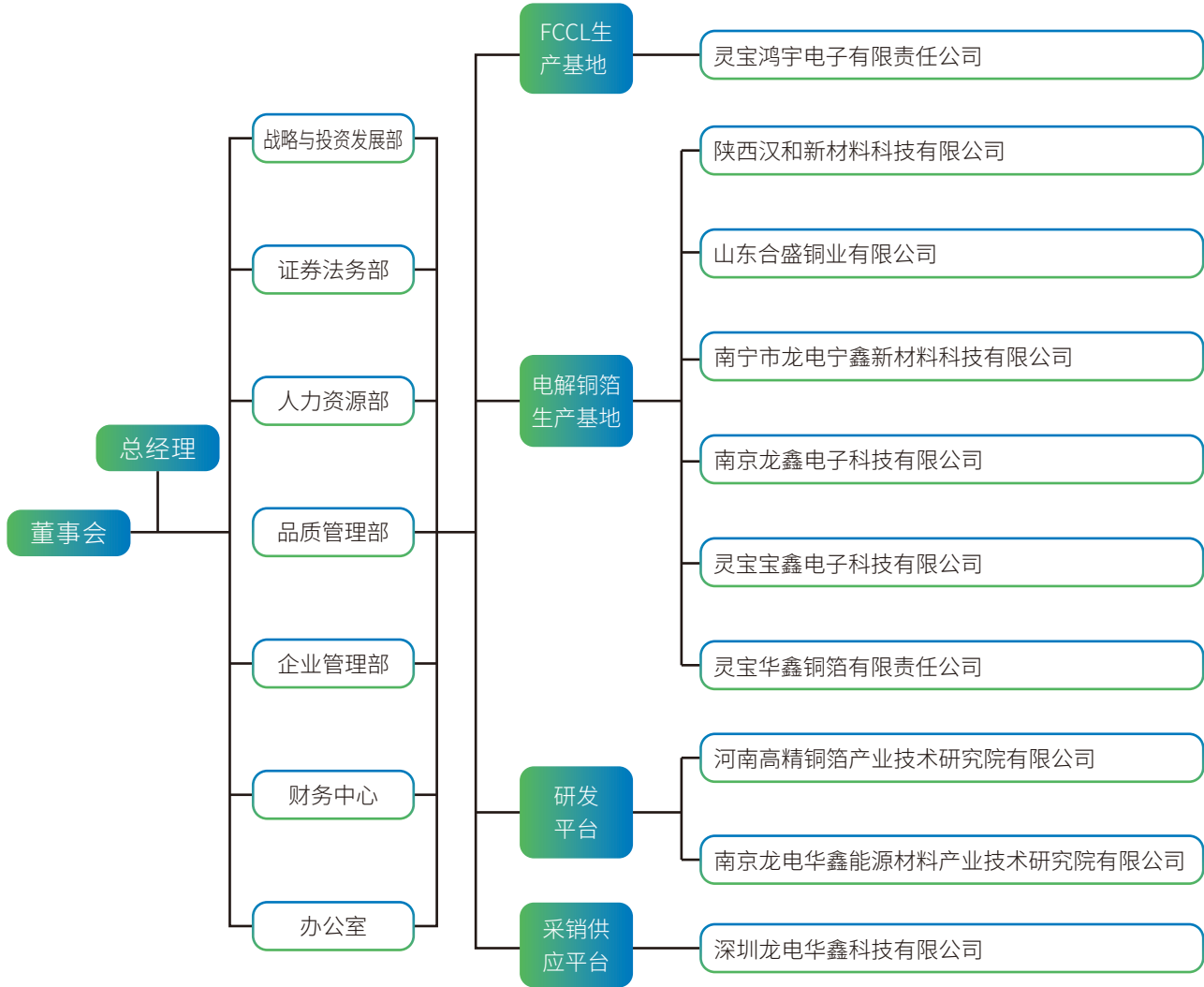
龙电华鑫(深圳)控股集团有限公司为集新能源材料、电子新材料研发、制造、销售于一体的大型集团化企业, 注册资本53亿元人民币。

经过20余年跨越式发展, 公司已形成“1+2+7”的产业矩阵, 即1家采销供应链平台, 2家铜箔技术研究院, 7家生产工厂。生产基地分布于河南灵宝、江苏南京、广西南宁、山东东营、陕西宝鸡, 形成辐射全国的供应格局, 马来西亚工厂建设中。

产品矩阵覆盖3-12μm高性能锂电铜箔, RTF、HVLP等高端电子电路铜箔及挠性覆铜板等战略新兴材料, 深度赋能新能源、绿色储能、人工智能、5G通讯、物联网等前沿科技领域。

作为全球最大的电解铜箔生产企业, 产能及市占率连续多年行业第一, 凭借优秀的产品品质、丰富的产品规格、前沿的产品技术、完善的客户服务受到业界广泛认可。

组织架构



3.2 企业文化

企业愿景

以铜为基,精益制箔,成为全球新能源材料制造领域引领者

企业使命

立足新材料研发制造助力全球科技创新

企业价值观

务实 高效 诚信 担当

经营理念

创新驱动发展 品质成就客户 诚信赢取市场 守正行稳致远

3.3 荣誉与认证



电子铜箔材料
专业10强企业



中国电子材料
50强企业



中国汽车动力电池
产业创新联盟
2024年度-产业
突出贡献企业二十强



高工锂电
金球奖



高工锂电·锂电
材料产业TOP50



邓白氏注册
认证企业



《新能源汽车动力电池
用高抗拉强度超薄铜箔》
(TCIET 208-2023) 团体标准,
第一起草单位



中国有色金属加工
工业协会会员



国家高新技术企业
(龙鑫科技)



河南省制造头雁企业
(宝鑫科技)



山东省专精特新中小企业
(合盛铜业)



山东省创新型中小企业
(合盛铜业)



山东省瞪羚企业
(合盛铜业)



河南省创新型中小企业
(鸿宇电子)



国家高新技术企业
(合盛铜业)



国家高新技术企业
(宝鑫科技)



国家高新技术企业
(汉和新材)



河南省超薄高性能
锂电铜箔智能工厂
(宝鑫科技)



河南省“专精特新”
中小企业
(宝鑫科技)



国家工人先锋号
(宝鑫科技)



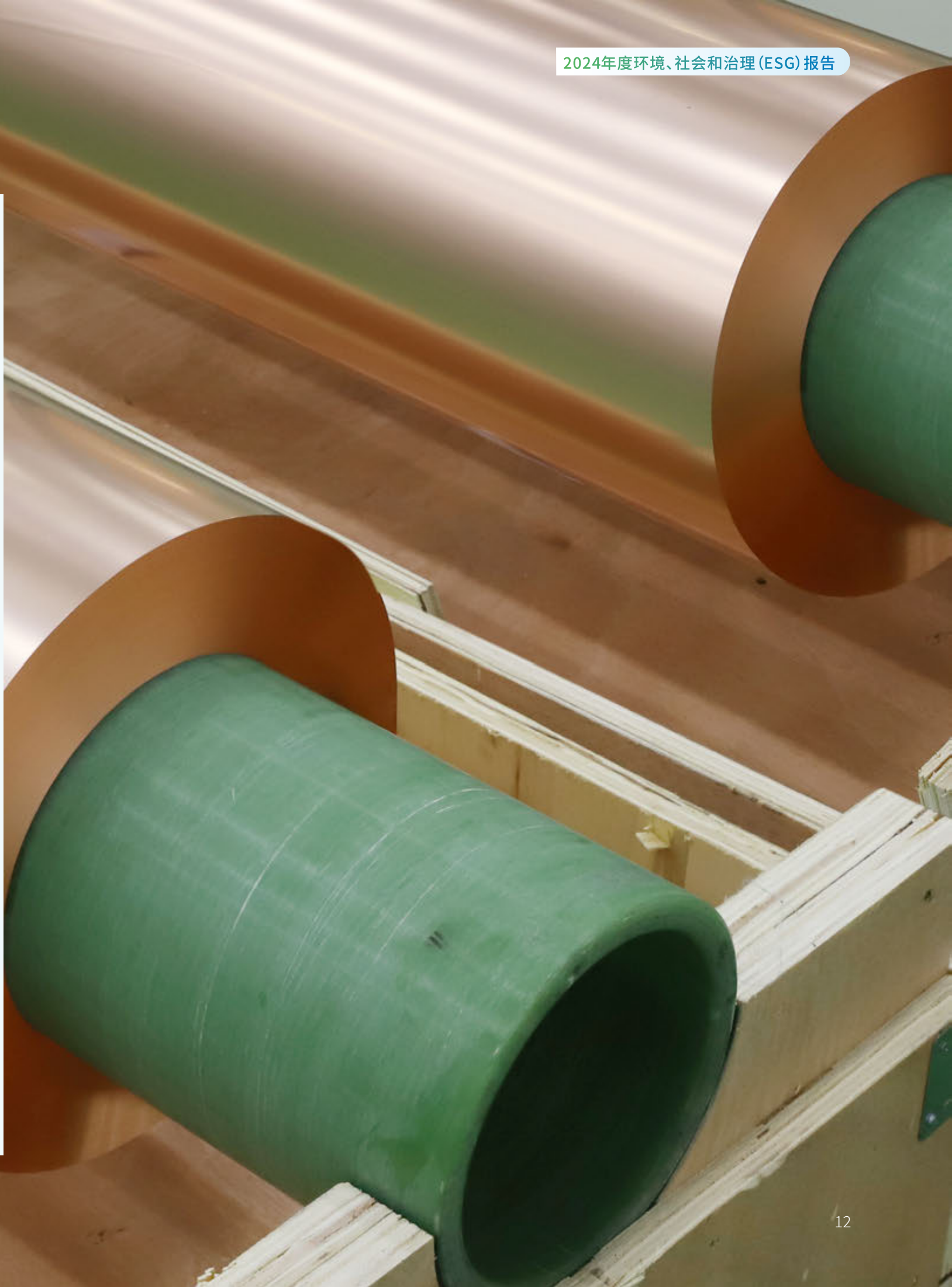
国家“专精特新”
小巨人企业
(宝鑫科技)



国家“专精特新”
小巨人企业
(华鑫铜箔)



体系名称	认证主体
ISO 9001质量管理体系认证	华鑫铜箔、宝鑫科技、龙鑫科技、合盛铜业、汉和新材、鸿宇电子、龙电华鑫科技
ISO 14001 环境管理体系认证	华鑫铜箔、宝鑫科技、龙鑫科技、合盛铜业、汉和新材、鸿宇电子、龙电华鑫科技
ISO 45001职业健康安全管理体系认证	华鑫铜箔、宝鑫科技、龙鑫科技、合盛铜业、汉和新材、鸿宇电子、龙电华鑫科技
ISO 50001能源管理体系认证	华鑫铜箔、宝鑫科技、龙鑫科技、鸿宇电子
ISO14064温室气体核查声明	龙电华鑫(深圳)控股集团有限公司、华鑫铜箔、宝鑫科技、龙鑫科技、合盛铜业、汉和新材
ISO14067产品碳足迹核查声明书	华鑫铜箔、宝鑫科技、龙鑫科技、合盛铜业、汉和新材
ISO 22301 业务连续性管理体系	龙电华鑫(深圳)控股集团有限公司(包含所有子公司)
IATF 16949质量管理体系	华鑫铜箔、宝鑫科技、龙鑫科技、合盛铜业、汉和新材、鸿宇电子
GB/T 29490-2013企业知识产权管理体系认证	汉和新材
QC080000 有害物质过程管理体系认证	龙鑫科技



04 | 守正合规 行稳致远

4.1 公司治理

4.2 合规运营

4.3 商业道德

4.4 信息安全

4.5 可持续发展管理

主要行动

坚持诚信经营，坚决遵守反腐败和反贿赂法律法规，杜绝违反廉洁和损害公司利益的行为；建立ESG战略委员会与ESG工作组，落实各项ESG工作职责；制定可持续发展行动纲领，制定规划可持续发展战略；识别与管理实质性议题；推进利益相关方沟通交流。

本章所响应的SDGs

16 和平、正义与
强大机构



17 促进目标实现的
伙伴关系



4.1 公司治理

龙电华鑫依据《中华人民共和国公司法》及相关法律法规，并严格遵循自身章程，建立了规范的公司治理架构与运作机制。

公司根据实际运营情况和治理需求，规范设置董事会规模，确保决策层的多元化与专业性。公司设有由11名董事组成的董事会，其中董事长1名、独立董事1名、女性董事2人。所有董事均由股东提名选任，董事会主要职责包括向股东汇报工作、执行股东决策、制定经营计划与投资方案、确定公司内部管理机构的设置以及制定公司级别的管理制度等。

为确保监督独立，公司设有监事1名，亦由股东委派，并明确禁止董事及高级管理人员兼任此职。监事的主要职责涵盖检查公司财务状况、监督董事及高级管理人员的行权履职行为、对违反法律法规或公司章程的行为提出罢免建议，并在发现损害公司利益的行为时，要求责任人予以纠正等。

为高效支撑公司运营与发展，公司设立了多个专业职能中心，包括办公室、财务中心、企业管理部、研发技术中心、品质管理部、人力资源部、证券法务部和战略与投资发展部。这些中心职责明确、相互协同，共同构成了公司管理的核心支持体系，其职责在各子公司中具体落实，保障了公司整体运作的效率和一致性。

公司每年至少举行一次董事年度会议，报告期内，管理层根据实际需要，多次向董事会汇报工作，内容涵盖财务业绩和发展策略等重要议题。



4.2 合规运营

公司恪守《公司法》及相关法律法规，秉持“诚信赢取市场，守正行稳致远”的经营理念，致力于确保企业运营活动的合法性与合规性。我们建立并不断健全内部管理制度体系，识别与评估公司运营中的潜在风险，包括法律合规、环境保护、职业健康与安全及劳工权益保护等关键领域，针对识别出的风险，公司会制定并落实相应的管控措施，确保公司在复杂多变的市场环境中保持稳健发展。

在税务管理方面，公司严格遵守运营所在地区的税收法律法规，严格执行日常税务规范，保证税务申报和缴纳等环节的规范性。我们每年聘请外部审计机构对公司财务进行审计，作为合规运营的重要保障。

2024年，公司未发生任何重大违规事件。

4.3 商业道德

龙电华鑫严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》等运营所在地区所适用的反贿赂、反腐败、反垄断与反不正当竞争等商业道德相关法律法规，持续加强对业务活动与运营流程的合规管控。

为系统性完善商业道德管理体系，公司正着手构建并完善基础治理框架，包括制定反腐败政策、设计员工廉洁培训机制、开通内部举报途径、制定保密保障措施等。我们计划拟定基本道德行为规范，要求全员恪守法律法规与职业准则，后续通过专项培训推动准则落地，并建立监督机制对违规行为进行约束，以巩固企业文化根基。

2024年度，公司未发生与公司 and 员工腐败有关的法律诉讼，亦未发生针对不当竞争行为、反托拉斯和反垄断事件的法律诉讼。未来将持续提升合规管理能力，为健全商业道德体系提供长效保障。

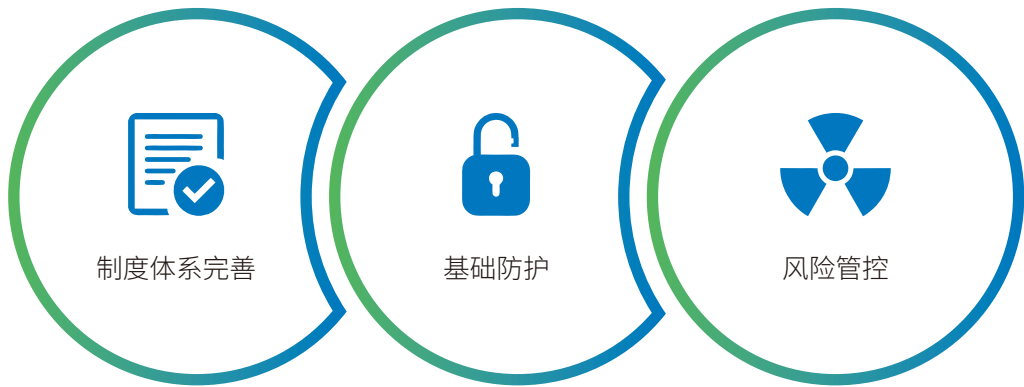
4.4 信息安全

龙电华鑫全面遵循各运营所在地的信息安全与网络安全法规要求，持续推进信息安全管理体的建设与完善。通过整合先进技术手段与严格管理措施，系统性保障公司信息资产的保密性、完整性及可用性。公司信息安全体系以物理安全、网络安全、数据保护为三大核心领域，构建纵深防御架构，在物理层实施准入控制与监控，在网络层部署防火墙策略与加密技术，在数据层实行备份与恢复机制。

基于“预防-监测-响应”全周期管控逻辑，公司通过制定安全策略、实施访问控制、开展员工安全意识培训强化事前防控；通过定期渗透测试与漏洞扫描实现持续风险监测；并建立事件应急预案及BCP灾备机制保障应急响应效率，确保业务连续性。

在合规性保障层面，公司每年执行风险评估与合规审计，依托出口防火墙、上网行为管理、终端防护及数据灾备系统等技术控制措施，结合策略动态调整等管理机制，确保客户数据与业务系统持续满足法规要求，达成信息安全核心目标。

龙电华鑫信息安全管理目标



公司正持续完善信息管理制度体系，并重点加强集团级网络安全建设。现已完成网络防火墙及行为管理系统在龙电华鑫控股与各分子公司的部署实施，同步对关键设备实施防病毒全覆盖及数据灾备接入，全面强化信息资产保护。根据既定规划，我们正在推进漏洞扫描与系统加固工作，确保相关合规要求；同时配套建立网络安全管理制度，规范数据分级标准与应急响应机制。

报告期内



公司 未发生
信息安全事件。

4.5 可持续发展管理

4.5.1 可持续发展管理架构

为推进提升公司环境、社会及公司治理(ESG)管理水平及能力，公司于2025年年初正式成立ESG战略委员会。该委员会负责统筹公司ESG 长期战略规划研究及《可持续发展行动纲领》制定，分析重大投资和融资方案并提出相关ESG投资决策建议，同步识别、监督对公司业务具有重大影响的ESG相关风险与机遇。

委员会下设ESG工作组，负责具体推进龙电华鑫控股及各子公司日常ESG工作的执行落地，保障公司在环境、社会 and 治理领域实现可持续发展。

角色	职责
ESG战略委员会	- 战略规划与研究：研究和制定公司ESG长期战略规划，并对ESG相关的重大事项（包括战略规划、目标实施路径、治理架构及管理制度等）进行研究，向董事会提供专业建议； - 重大投资决策研究：研究重大投资与融资方案，提交重大ESG投资决策建议； - 信息披露监督：审阅、监督并报告公司年度ESG信息披露工作； - 风险与机遇管理：识别、评估并监督对公司业务具有重大影响的ESG相关风险与机遇，为管理层提供适当的应对措施及决策支持方案。
ESG工作组	- 目标与计划制定：制定符合龙电华鑫控股战略和业务发展的ESG目标及实施计划； - 风险管理与政策制定：识别和评估公司面临的ESG风险，制定相应的管理政策与措施，并把握ESG相关发展机遇； - 报告编制与发布：编制和发布年度ESG报告，全面、准确地披露公司的ESG绩效与进展； - 利益相关方沟通：与利益相关方（包括股东、投资者、员工、客户、供应商、产业链伙伴等）沟通，传达公司的ESG政策与进展； - 内部培训与意识提升：组织ESG 相关培训与教育活动，提高员工和管理层对ESG的认识与重视； - 监督与执行：监督ESG政策的执行情况，确保ESG原则在公司各层面有效落实。

4.5.2 利益相关方参与

公司高度重视利益相关方的参与和沟通，视其为企业可持续发展的重要基石。为此，公司搭建多元化沟通渠道，确保与股东、客户、员工、供应商、政府机构及社区等利益相关方保持透明、及时且有效的互动，通过倾听各方意见建议，深化利益相关方的信任与支持。

利益相关方	主要关注	沟通方式与渠道
股东	可持续盈利能力 公司治理 信息披露	董事会会议 工作报告 日常沟通
客户	优质的产品与服务 供应链保障 节能减排 信息安全	满意度调查 客户回访 高层互访、会晤 日常沟通
员工	保护合法权益 薪酬福利保障 健康与安全 职业发展	签订劳动合同 职工代表大会 员工座谈会 发放员工手册 绩效考核
供应商等合作伙伴	阳光采购 诚信履约 合作共赢 提升能力	日常工作对接 定期评估 供应商技术交流 高层互访
政府机构	依法纳税 合法经营 促进就业 安全生产 节能减排 促进当地经济发展	政府官网政策获取 接收政府公文 环保、安全生产、消防、用工、税务等合规监管检查 参加政策会议 接受参观考察
社区及公众	保护环境 支持社区发展	社区活动参与 公益活动

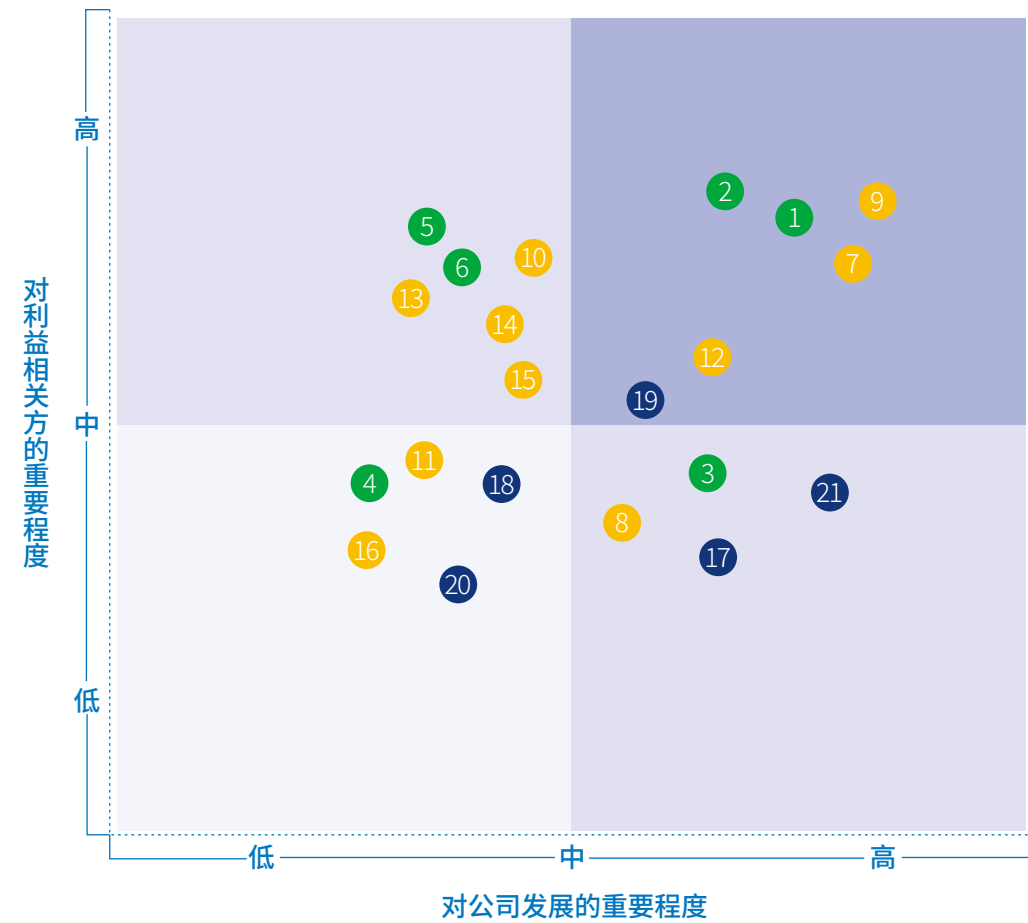
4.5.3 实质性议题分析

实质性议题分析是可持续发展报告编制的基石。2024年，在董事会与ESG战略委员会的指导下，龙电华鑫充分整合公司管理层观点、内外部专家建议、同业对标研究、可持续发展信息披露标准要求等来自公司内部外部的诉求和主要关注问题，形成本年度对公司实现可持续发展战略目标、促进业务持续运营及发展具有实质性的21个议题，并进行重点回应。

实质性议题分析流程



| 实质性议题矩阵 |



环境

- ① 气候变化与碳排放管理
- ② 能源管理
- ③ 循环经济
- ④ 水资源利用
- ⑤ 环境合规管理
- ⑥ 污染物管理

社会

- ⑦ 科技研发与创新
- ⑧ 知识产权保护
- ⑨ 产品质量
- ⑩ 客户服务
- ⑪ 可持续供应链
- ⑫ 职业健康与安全
- ⑬ 员工权益保护
- ⑭ 员工培训与发展
- ⑮ 员工薪酬与福利
- ⑯ 社会贡献

经济/治理

- ⑰ 公司治理
- ⑱ 合规运营
- ⑲ 商业道德
- ⑳ 信息安全
- ㉑ 可持续发展管理



05 | 绿色制造 低碳未来

- 5.1 环境合规管理
- 5.2 气候与能源管理
- 5.3 污染物管理
- 5.4 循环经济

主要行动

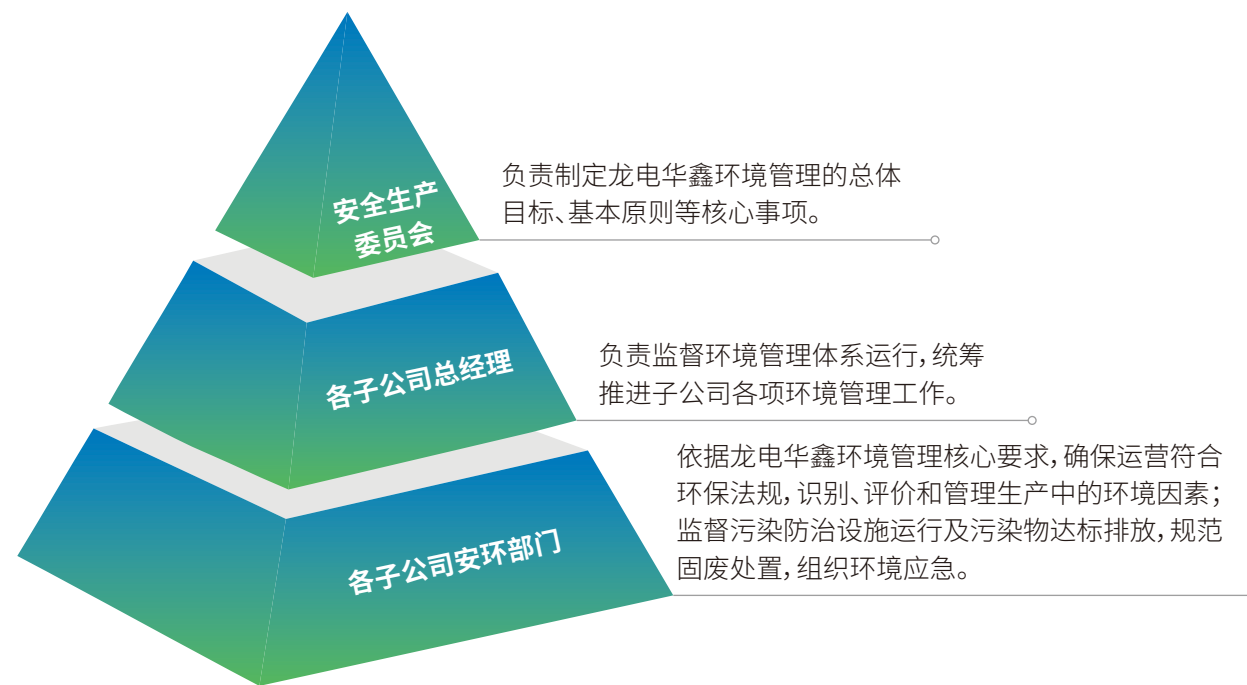
落实环境管理责任,持续强化能源管理,开展碳排放管理、碳减排目标与承诺制定、节能减排项目推广等工作,推广应用光伏发电技术,开展三废治理,促进资源循环再利用等。

本章所响应的SDGs



5.1 环境合规管理

在追求卓越发展的进程中，龙电华鑫始终将生产运营对环境的影响置于核心考量，以高度的责任感与使命感积极践行绿色发展理念。公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规要求，并依照 ISO 14001 环境管理体系要求建立并运行环境管理体系。龙电华鑫设立安全生产委员会，统管安全与环保工作，成员包括各子公司总经理，同时制定《安全与环保管理手册》，明确龙电华鑫环境管理的总体目标、基本原则等核心框架；各子公司则结合自身运营实际，设立安环部门并制定相应环境管理制度。



报告期内，公司



全年环境污染物100%合规处置及排放，**未发生环境事故**；
旗下6家生产型子公司¹ **均已通过ISO 14001环境管理体系认证。**

环境保护管理目标及达成情况

● 无环保事故发生

¹分别为华鑫铜箔、宝鑫科技、龙鑫科技、合盛铜业、汉和新材和鸿宇电子。

5.1.1 环境风险管控

公司高度重视突发环境事件的防范和应对，依据《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》《国家突发环境事件应急预案》等法律法规，制定《环境因素识别评价控制程序》，明确环境因素识别评估流程及评估方法，通过“三种时态 + 三种状态 + 八种类型”的多维度识别方式，定期系统识别公司活动、产品以及服务中可控制和可施加影响的环境因素，并明确重大环境因素的控制方式，保障公司运营符合环保要求。

3

三种时态

过去遗留、现在存在、将来可能发生的环境问题

3

三种状态

正常生产及运行条件下、异常条件下以及紧急情况下发生的环境问题

8

八种类型

向大气排放、向水体排放、向土地排放、原材料和自然资源的使用、能源使用、能量释放（如振动、辐射、热等）、废物和副产品、物理属性（如大小、形状、颜色、外观、形态等）

同时，为提升环境应急能力，公司明确应急人员分工与物资调配方案，并制定并严格执行应急演练及培训计划，以此增强人员应急素质与能力，为防范和应对突发环境事件积累实践经验、降低事故损失。

5.1.2 环保培训

为持续提升全员环保意识与专业素养，各子公司通过多种形式开展培训与宣传活动，包括全员年度环保培训、各部门日常环保专项培训、“六五”世界环境日主题活动及全员环保知识答题等，全方位强化员工对环保法规、实操技能的掌握，推动环保理念深植于日常工作，筑牢全员参与的绿色发展基础。

案例 龙鑫科技 环保培训

2024年,龙鑫科技围绕环境管理开展多场主题培训,涵盖环保知识普及、危险废物规范管理、“无废工厂”建设等内容,层层推进全员环保素养提升。

3月,为稳步推进“无废工厂”建设,龙鑫科技针对项目领导小组成员开展专项培训,聚焦建设标准、实施路径等关键内容,为落地相关工作筑牢理论基础。

下半年,龙鑫科技组织了一场以“健全企业环保管理,杜绝环境隐患发生”为主题的环保知识培训,内容涵盖环保常识、相关法律法规、环保制度、污染治理要点、事故案例分析及检查管理规范五大方面,帮助员工系统构建环保认知体系。

10月,为强化危险废物全流程管控,公司开展危险废物管理专题培训,向员工详细讲解危险废物的来源与定义、规范处置流程及操作注意事项,并结合典型事故案例进行警示。通过此次培训,员工不仅对生产中产生的危险废物形成全面清晰的基础认知,更熟练掌握了现场危险废物的管理要求与操作规程。

三场培训分别对应不同阶段的管理需求,形成从战略认知到操作规范的完整闭环,持续提升全员环保意识与管理能力。



案例 华鑫铜箔 环境管理意识建设

2024年,华鑫铜箔通过系列专项活动强化全员环境管理意识,形成“培训+考核+宣传”的闭环推进模式。

2月,华鑫铜箔率先开展“危险废物规范化管理”专项培训,内容涵盖危险废物的定义与分类、标识的种类含义及规范使用、相关法规政策解读及实际案例分析等。培训内容实用且针对性强,有效提升了员工对危险废物规范化管理的认知,以及标识使用、台账记录的实操水平。

为巩固法规认知,公司还组织了《固体废物污染环境防治法》知识答题活动,以考促学强化员工对核心条款的理解与记忆,进一步夯实危险废物管理的法规基础。



6月5日世界环境日当天,公司在厂区设置专题宣传板,围绕“共建清洁 美丽世界”主题展示国家环保政策、企业及个人环保举措,通过直观生动的形式扩大环保宣传覆盖面,推动环境管理意识融入日常生产场景。

5.2 气候与能源管理

应对气候变化是所有企业的使命与义务,龙电华鑫积极响应国家“双碳”战略,全面推动绿色低碳转型。

5.2.1 能源管理

龙电华鑫积极响应国家能源政策,严格遵守适用法律法规和标准。公司构建了多维度协同的能源管理机制,以提高能源利用效率为核心目标。通过设立专门能源管理机制明确责任到人,形成责任闭环;制定明确能源管理制度并定期召开会议开展评估总结,同时建立能源定额管理及考核制度强化约束与激励。在基础管理上推进能源计量管理与专业培训,夯实管理根基;实施中通过设备日常巡查、技术及工艺改造提升设备能源效率,降低生产能耗,同步推行节能减排,优先使用可再生能源。整体以目标为导向,从责任落实、制度保障、基础管理到技术优化、考核激励,全方位推动能源高效利用与能耗降低。

截至报告期末



我们有4家子公司²

通过ISO 50001
能源管理体系认证。



目标管理,提高能源利用效率



设立能源管理机制,责任到人



明确能源管理制度,
定期会议评估总结



能源培训和计量管理



设备巡查和技术改造,
提升设备能源使用效率,
降低能耗



能源定额管理和
考核管理制度



优先使用可再生能源,
提倡节能减排



通过技术改造和工艺改造
提高能源使用效率,降低单
位产品能源消耗里

²分别为华鑫铜箔、宝鑫科技、龙鑫科技、鸿宇电子。

能源在线监测系统

我们深刻意识到精准计量能源使用情况是开展节能降耗工作的基础, 为确保能源计量数据的准确性, 公司部署了数字化能源在线监测系统, 实现对电、气等各类能源消耗的实时采集、动态监测与智能分析, 为精准掌握能耗规律、及时识别节能潜力及制定科学降耗策略提供可靠数据支撑。

能源消耗情况

指标	2024年
节电量	同比下降3.2%
光伏用电量	984万度
采购绿证	2000万度
直接采购绿电	15484万度

注: 宁鑫新材于2024年10月正式投产, 其2024年数据仅涵盖 10 月至 12 月。

5.2.2 碳排放管理

我们明白清晰掌握碳排放情况是规范碳排放管理、推进碳减排工作的基石。2024年, 公司聘请第三方专业机构对龙电华鑫控股总部及5家生产型子公司³开展碳排放盘查工作, 以精准量化和管理我们的碳足迹, 为后续的减排行动提供科学的数据支撑。

公司	指标	单位	2024年
龙电华鑫控股总部 (包括龙电华鑫科技 和研究院)	范围1温室气体排放量	吨二氧化碳当量	111.57
	范围2温室气体排放量	吨二氧化碳当量	325.09
	温室气体排放总量 (范围1和范围2)	吨二氧化碳当量	436.66
华鑫铜箔	范围1温室气体排放量	吨二氧化碳当量	1,690.64
	范围2温室气体排放量	吨二氧化碳当量	102,855.40
	温室气体排放总量 (范围1和范围2)	吨二氧化碳当量	104,546.04
宝鑫科技	范围1温室气体排放量	吨二氧化碳当量	1,247.83
	范围2温室气体排放量	吨二氧化碳当量	453,187.18
	温室气体排放总量 (范围1和范围2)	吨二氧化碳当量	454,435.01

³分别为华鑫铜箔、宝鑫科技、龙鑫科技、合盛铜业、汉和新材。

公司	指标	单位	2024年
龙鑫科技	范围1温室气体排放量	吨二氧化碳当量	542.28
	范围2温室气体排放量	吨二氧化碳当量	125,968.40
	温室气体排放总量 (范围1和范围2)	吨二氧化碳当量	126,510.68
合盛铜业	范围1温室气体排放量	吨二氧化碳当量	989.25
	范围2温室气体排放量	吨二氧化碳当量	92,240.17
	温室气体排放总量 (范围1和范围2)	吨二氧化碳当量	93,229.42
汉和新材	范围1温室气体排放量	吨二氧化碳当量	74.48
	范围2温室气体排放量	吨二氧化碳当量	33,729.91
	温室气体排放总量 (范围1和范围2)	吨二氧化碳当量	33,804.38

注: 1. 公司依据《ISO 14064-1:2018 温室气体第一部分组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》开展温室气体盘查工作, 统计温室气体种类包含CO₂、CH₄、N₂O、HFCs、PFCs、SF₆。

2. 排放因子的选取主要包括《生态环境部、国家统计局关于发布2022年电力二氧化碳排放因子的公告》、《2006年IPCC国家温室气体清单指南》等文件。

碳减排目标与承诺

龙电华鑫及各生产基地制定了明确的碳减排目标, 并识别关键减排机会, 制定具有针对性的碳减排路线。



龙电华鑫碳减排承诺



至2026年底, 公司产品碳足迹

将较2023年降低 **30%**

产品碳足迹

我们致力于创新研发, 为客户提供低碳且高品质的产品, 推动行业绿色低碳发展。在积极落实公司碳减排承诺的进程中, 报告期内, 5家子公司⁴的电池箔、3家子公司⁵的印刷电路板铜箔均完成ISO 14067产品碳足迹核查, 持续推进核心产品的全生命周期碳足迹量化与权威认证, 为构建低碳供应链体系、兑现碳减排承诺筑牢了坚实基础。

⁴分别为华鑫铜箔、宝鑫科技、龙鑫科技、合盛铜业、汉和新材。

⁵分别为华鑫铜箔、宝鑫科技、合盛铜业。

5.2.3 节能降碳行动

为确保龙电华鑫整体碳减排目标的达成, 2024年, 公司通过技术创新、工艺优化、能源结构调整等多维度措施协同推进节能降碳工作, 落实多项节能项目, 在确保生产稳定运行的基础上实现能源消耗的精准控制与持续优化。

能源消耗情况

项目名称	项目简介	年度节能效益	碳减排量 (tCO ₂)
减少水处理用电量	部分含铜水浓缩后, 液态直接返回系统生产使用, 不再进行旋流电解置换铜回用	31.84 吨标煤	94.626
更换新型电源	更换2台高频开关电源	22.12吨标煤	230.8138
减少泵机使用	根据现场实际, 将相关生产管道串联, 停用多台泵机	129.55吨标煤	554.13
空调板换冷却水工艺	使用板式换热器, 空调冷却塔替代空调压缩制冷机运行, 节约用电	81,501.57千瓦时	43.73

ISO 14067产品碳足迹核查声明-电池箔



ISO 14067产品碳足迹核查声明-印刷电路板铜箔



5.2.4 清洁能源使用

规模化使用清洁能源是公司碳减排策略的核心举措。报告期内，龙电华鑫在清洁能源领域实现重大突破，通过绿电采购、屋顶光伏系统开发、绿证交易及风电项目配套建设等多元化路径，全年可再生能源利用率突破26%。截至2024年末，公司建成投运4个屋顶光伏电站，全年光伏发电消纳量超1,000万度。目前，3个风电项目与2个新建屋顶光伏项目已进入规划阶段，预计将进一步提升清洁能源占比，为绿色低碳转型注入持续动能。



2024年清洁能源使用重大成果



可再生能源利用率突破 **26%**



屋顶光伏发电消耗量
超过1000万KW/h



5.3 污染物管理

龙电华鑫严格遵循污染物减量化原则，恪守合规排污与废弃物管理底线。公司全面遵守《中华人民共和国水污染防治法》《大气污染防治法》《固体废物污染环境防治法》《噪声污染防治法》等法规，各生产基地制定并实施系列内部管控制度，持续强化废水、废气、固废等排放物及噪声的治理效能。

报告期内，公司保持重大环境污染零事故记录，污染物排放达标率100%，自行监测数据全数满足相关要求，全年无环境违法记录。

5.3.1 废气处理

公司严格遵循环评要求及内部控制标准治理大气污染物，对生产环节产生的酸雾实施中和处理。为确保废气处理设施高效稳定运行，各子公司配置专职人员统筹运维管理，涵盖巡检与突发故障抢修全流程，实现权责清晰、响应高效。此外，各基地定期委托具备专业资质的第三方机构进行废气排放检测，切实保障各类污染物浓度符合排放限值。

主要废气类型及处理方式

类型	处理方式
酸雾	中和处理

5.3.2 废水处理

公司产生的污水分为工业废水和生活污水，我们严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《污水综合排放标准》等相关法律法规要求。各生产基地均配置内部污水处理系统，对工业废水进行专业处理，目前龙电华鑫基本实现工业废水100%回收再利用⁶，达成零排放目标。针对生活污水，统一接入市政管网，由市政污水处理厂集中处理，确保排放合规。

2024年清洁能源使用重大成果



工业废水回收再
利用率基本实现
100%

⁶除龙鑫科技外，其余子公司均已实现工业废水 100% 回收再利用。

5.3.3 废弃物管理

公司日常生产运营产生的废弃物主要包括生活垃圾、工业固体废物和危险废物。工业固体废物主要为废木箱、废薄膜、废五金件等，危险废物主要包括含铜污泥、含镉污泥、废活性炭和废滤芯。

公司严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，各生产基地严格推行废弃物全生命周期管理。



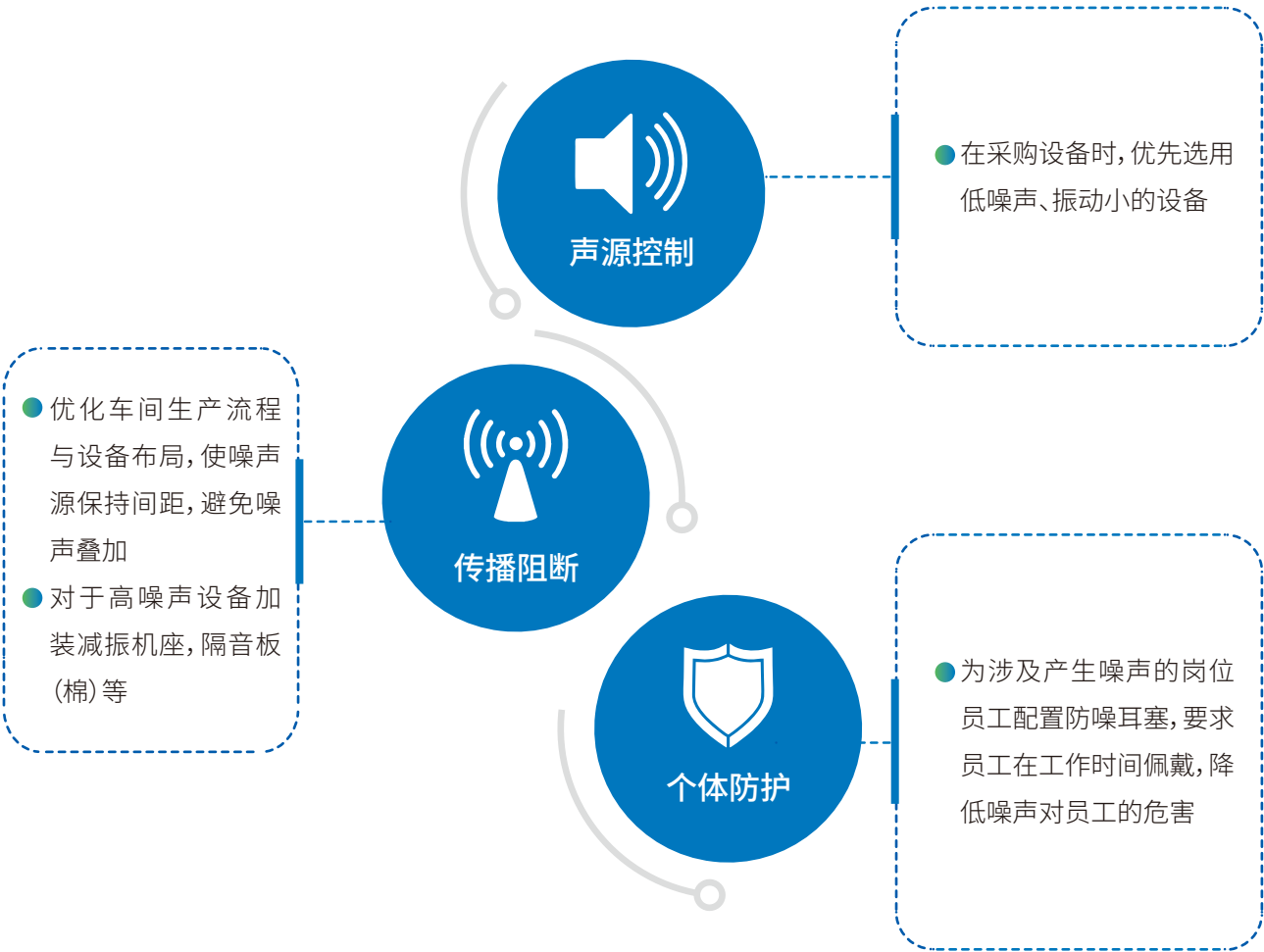
主要废气类型及处理方式

指标	单位	2024年
危险废物	吨	3,211.74
一般固体废物	吨	6,484.21

注：以上数据统计口径覆盖6家生产型子公司（即：华鑫铜箔、宝鑫科技、龙鑫科技、合盛铜业、汉和新材、鸿宇电子）；宁鑫新材于2024年10月正式投产，未纳入本次数据统计范围。

5.3.4 噪声管理

公司严格遵守国家及地方噪声排放标准，对生产过程中的高噪声设备采取声源控制、传播阻断及个体防护的三维防控措施，系统性降低声环境干扰。各生产基地定期委托专业第三方检测公司开展厂界噪声监测，2024年检测结果100%符合限值标准，持续保障员工与周边社区的声环境质量。



5.4 循环经济

5.4.1 水资源利用

我们深知水资源的宝贵性,严格遵守《中华人民共和国水法》等法律法规,秉持科学用水方针,通过实施一系列的节约用水措施,包括安装高效节水设备、优化生产工艺、升级改造水处理车间等,着力提升水资源循环利用效能。目前龙电华鑫基本实现工业废水100%回收再利用⁷,在达成零排放目标的同时,显著提高了水资源综合利用率。

取水量

指标		单位	2024年
总取水量		立方米	1,337,437.00
按取水来源划分	地下水取水	立方米	169,057.00
	市政用水	立方米	1,168,380.00

注:宁鑫新材于2024年10月正式投产,其2024年数据仅涵盖 10 月至 12 月。

案例

华鑫铜箔 全场景节水攻坚与工业废水零外排标杆实践

华鑫铜箔高度重视厂区节水工作,始终将水资源高效利用作为绿色发展的重要抓手,通过持续加大节水改造投入,结合生产实际精准施策,在提高水重复利用率、推进废水回收处理及优化用水管理等方面形成系统性举措,已实现多年工业废水“零外排”。

为夯实节水管理基础,华鑫铜箔通过更换和配置计量仪表、增设节水设施等方式强化用水监测与管控,推动节水工作常态化规范化。在技术改造层面,针对方形逆流式玻璃钢冷却塔合理布设管线并实施改造,显著提升冷却水重复利用率;通过升级污水处理设备及工艺,构建深度治理系统,将工业废水处理后重新制成纯水,实现循环回用率100%。同时,在绿化区域采用节水型喷灌设备,有效减少绿化用水浪费,形成全场景节水格局。

系列措施推动下,华鑫铜箔水的重复利用率、循环利用率及回用率持续提升,为节能降耗工作奠定坚实基础,先后荣获2022年“三门峡市市级节水型企业”、2023年“河南省省级节水型企业”等荣誉,彰显了在水资源管理领域的标杆实力。



案例

汉和新材 以管理与技术双轮驱动深化节水实践

汉和新材长期聚焦水资源高效利用,通过系统优化用水管理与推进技术改造,实现单位产品用水量显著下降,形成兼具规范性与创新性的节水模式。

在用水管理体系建设上,汉和新材成立节约工作领导小组,统筹落实节水目标与责任分工。通过完善节水制度并推动制度上墙、现场张贴节水宣传标语强化全员意识;制定年度节水计划,推行内部用水定额管理,将节水指标与部门及员工激励挂钩,构建“制度约束+激励引导”的管理闭环。

技术改造层面,汉和新材针对性实施多项节水举措:将冷却塔手动补水升级为液位浮球自动控制,减少人为操作导致的溢水或缺水问题;通过管道改造实现空调冷凝水回用至电源冷却塔,降低水资源流失;采用高压水枪清洗空调滤布,以小流量高压模式减少用水量;对车间含铜废水采用反渗透机组处理,浓水直接回用、淡水作为纯水循环至车间,实现水资源梯级利用。

系列措施成效显著,汉和新材于2024年12月荣获“县级节水型企业”称号,为行业节水减耗提供了实践范本。



5.4.2 物料与包装循环利用

龙电华鑫秉持“减量化、再利用、资源化”原则,聚焦资源高效循环利用,积极推动循环经济发展。

在物料循环领域,公司通过多项务实举措构建闭环体系,将废弃铜箔直接纳入内部循环实现再利用,含金属废液则委托专业机构回收加工。2024年,龙电华鑫生产废料利用率达95%以上,循环利用成效显著。在此基础上,我们全面实施再生材料战略,并通过供应链协同强化再生原材料的采购与生产应用,为行业绿色升级提供示范解决方案。报告期内,公司获得由UL Solution颁发的再生铜含量100% UL 2809验证证书,成为行业首家电子电路铜箔及锂电铜箔全系列产

2024年物料循环利用成果



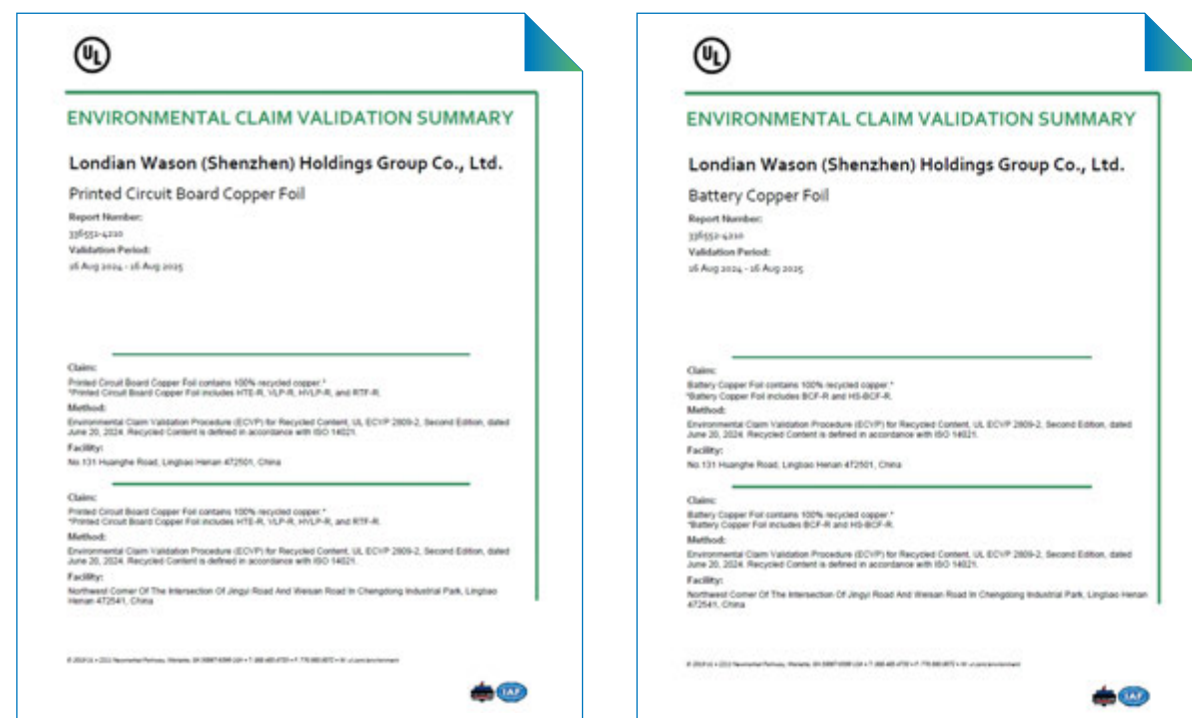
生产废料利用率超 **95%**



通过 **UL2809** 再生料含量验证,

再生铜含量 **100%**

⁷除龙鑫科技外,其余子公司均已实现工业废水 100% 回收再利用。



UL2809 再生料含量认证证书

在产品包装环节，公司同样深耕循环理念，大力应用环保循环材料，通过供应链管理优化大幅缩减一次性塑料使用量，建立起贯穿全流程的循环包装体系。公司对主要包装材料（包括包装木箱、FRP管、塑料围板箱等）进行回收再利用，既有效缓解环境负荷，更助力循环经济深化发展。

2024年包装材料循环利用重大成果



木箱利用率 **84.51%**



FRP管回收利用率 **100%**



06 | 创新驱动 精益制箔

6.1 科技创新

6.2 产品质量

6.3 客户服务

6.4 可持续供应链

主要行动

积极推进产品与技术工艺创新,打造研发创新平台,严格管控产品质量,实施产品全生命周期管理;建立客户问题响应机制,开展客户满意度调查;落实《供应商管理控制程序》,将冲突矿产溯源、碳足迹披露等ESG指标纳入供应商准入强制条款,开展供应商ESG审核与绩效考核管理,促进供应商积极践行社会责任。

本章所响应的SDGs



6.1 科技创新

龙电华鑫始终秉承创新驱动的发展理念，通过科技赋能和工艺创新助力企业转型升级和高质量发展，建设成为以技术研发为引领的先进制造企业，推动新能源材料产业的持续进步，为中国的科技创新和产业升级贡献力量。

6.1.1 研发创新体系

面向未来新材料技术领域发展重大需求，龙电华鑫成立南京龙电华鑫新能源材料产业技术研究院有限公司，并设立河南高精铜箔产业技术研究院有限公司，持续加大研发投入，制定完善的研发管理制度，建立先进的研发平台和创新体系，多渠道引进和培养高端人才，致力于打造集高端电解铜箔基础技术、装备技术、前瞻性新技术等研究及产业孵化为一体的集成创新平台，与众多一流院校及机构合作攻克前沿技术难题，推动铜箔行业的技术进步和产业升级。

研发创新管理体系	覆盖从基础研究到产业应用的全链条研发工作，形成“基础研究-工艺开发-应用验证-产业服务”的闭环体系。
电化学研究室	聚焦电化学沉积工艺优化，探究阳极失效机制，开发高性能电解液配方及添加剂。
铜箔微观结构与性能研究室	通过分析晶体结构、晶界织构等微观特征，揭示其对力学、电学性能的影响，结合热处理与表面处理技术，实现材料定向设计。
锂电铜箔应用研究室	验证铜箔在锂离子电池中的性能，探索下一代电池技术应用，并直接对接客户需求。
电子电路铜箔应用研究室	评估铜箔在CCL/PGB加工中的表现，研究结构-性能关联，提供客户技术支持。
过程与装备研究室	优化生产工艺稳定性与良率，参与设备改进及产线实验装置开发。
过程模拟与数字化研究室	运用COMSOL、DOE和AI技术模拟生产流程，提升工艺标准化与实验效率。
材料分析实验室	负责铜箔性能测试、竞品分析及添加剂检测，支撑质量控制与研发创新。
综合管理部	统筹行业情报、专利布局、文献资源及研发信息安全管理，为决策提供支持。

研发创新平台认证

整合科技创新力量和优势资源，推进在科学研究、产品研发、人才培养等方面的创新合作，引领铜箔新材料领域的技术创新和产业升级。

“河南省铜基新材料创新中心”入选河南省省级制造业创新中心培育单位：宝鑫科技牵头创建，联合华鑫铜箔、鸿宇电子、西安交通大学、河南科技大学等多家高精电解铜箔知名企业、产业链上下游企业、重点实验室、高等院校和研究院合作共建，形成了一个集“产学研用”为一体的高精铜箔行业新型创新载体。从基础理论研究、技术和产品研发、产业化攻关、中试线投入，到产品检测、成果转化应用、知识产权保护、标准制修订的行业全流程均具备优势单位、优势人才力量、雄厚资金保障，进而实现推进铜箔产业转型升级和行业高质量发展的需要。

“河南省高精铜箔产业研究院”检测中心通过CNAS实验室认证：“河南省高精铜箔产业研究院”检测中心严格按照CNAS要求，推进项目质量控制、人员培训、仪器设备管理等方面实验室专业技术能力及综合管理水平，成功通过中国合格评定国家认可委员会CNAS实验室认证，可以为铜箔生产企业和研发机构提供全面、高效、科学、公正、权威的产品质量检验、技术评价和咨询服务，为国内铜箔产业链的新产品研发、标准制定、鉴定试验、数据互认搭建检测技术服务平台，有助于提高公司产品的公信力及品牌的影响力。

“南京市超薄铜箔工程技术研究中心”获“2024年南京市工程技术研究中心”认定：龙鑫科技全力打造集产品研发创新、促进产品升级发展于一体的技术研发平台，旨在构建产学研合作及上下游协同创新的平台，持续提升超薄锂电铜箔的研究与攻关，加强自主创新与开放合作，持续提升产品竞争力，对推动锂电铜箔轻薄化的快速发展，促进产业转型，提升企业核心竞争力具有重要的战略意义。

合盛铜业通过山东省“一企一技术”研发平台认定：合盛铜业根据发展需要设立技术研发机构，具有完善的研究、开发、实验条件，凭借高水平技术创新活动的的能力，较好的技术创新机制，稳定的产学研合作机制，在行业中具有显著的发展优势和竞争优势，获评山东省“一企一技术”荣誉称号。

宝鑫科技入选河南省创新龙头企业：宝鑫科技坚持“特色化、高端化、数智化、低碳化”发展方向，加大研发投入，积极开发高端产品，不断拓宽超薄锂电铜箔赛道，成功量产了4-5μm极薄、6μm中强等高端锂电箔，连续突破高性能极薄锂电铜箔核心技术，成功入选河南省创新龙头企业。

案例 开展新能源电池领域新技术、新方向培训

随着新能源产业的快速发展,固态电池钠离子电池以及微孔铜箔等前沿技术正逐步成为行业新焦点。我们紧跟行业发展趋势,组织中高级管理人员,各子公司技术部工艺研发人员,龙电华鑫南京研究总院、龙电华鑫河南研究分院全体人员,开展行业新技术、新方向的专题培训,提升公司在新能源电池领域的专业素养,为公司在新能源领域的战略布局和技术创新提供坚实的人才保障。

【关键绩效】

截至2024年底,
公司研发团队人员数量达**480**人,全年研发投入金额占年销售额的**4.2%**元。

6.1.2 产品与技术创新

公司专注于产品的研发与创新,在新能源材料等关键领域建立核心技术优势及可持续研发能力,攻克行业“卡脖子”技术难题,不断推动技术进步和产品升级,为客户提供更高性能、更高质量的电解铜箔产品,助力全球新能源产业蓬勃发展。

案例 锂电铜箔创新研发荣获“2024年度河南省科学技术进步奖”

2024年12月9日,在河南省委、省政府举行的全省科学技术奖励大会上,华鑫铜箔、宝鑫科技与龙电华鑫河南研究分院联合完成的《极薄高强高延展锂电铜箔制备关键技术及产业化》项目,荣获2024年度河南省科学技术进步奖二等奖。



《极薄高强高延展锂电铜箔制备关键技术及产业化》项目,是龙电华鑫响应国家新能源汽车产业发展战略,针对锂动力电池负极集流体——锂电铜箔这一关键材料进行的创新研发。项目团队通过不断地技术攻关,成功突破了传统锂电铜箔生产中的多项技术瓶颈,实现了铜箔的极薄化、高强度和高延展性的统一,使锂离子电池的安全性和性能指标得到显著提升。此外,该项目的产业化实施,有效推动了河南省乃至全国锂电材料产业的技术进步和产业升级,对促进新能源汽车行业的健康发展具有重要意义。

案例 固态电池抗硫化物电解质腐蚀铜箔技术荣获“2024年度固态电池材料技术先锋”称号

2024年,11月22日,龙电华鑫凭借在固态电池抗硫化物电解质腐蚀铜箔产品的技术创新、研发投入,以及技术市场转化能力方面的优势,荣获2024高工金球奖“2024年度固态电池材料技术先锋”称号。

实现固态电池的规模化生产和应用,关键在于材料和制备工艺的突破。龙电华鑫开发出固态电池抗硫化物电解质腐蚀铜箔技术,有效解决了硫化物固态电解质对铜箔的腐蚀问题,显著提高了电池的循环寿命和性能稳定性,可使电池寿命延长30%以上,特别适用于电动汽车和储能系统等高要求应用场景。目前,龙电华鑫已与多家知名企业建立了合作关系,推动这项技术的市场转化,预计未来五年内,该技术将在电动汽车和储能领域得到广泛应用。



6.1.3 行业交流与合作

公司高度重视行业交流与合作,与同行企业、科研机构、行业协会等保持密切联系,通过参加行业研讨会、技术交流会、展会等活动,参与行业标准制定,与产业链上下游伙伴分享创新成果及发展经验,为推动铜箔产业高质量发展注入创新动能。

案例 再度上榜中国电子铜箔专业前十、电子材料行业综合前五企业

2024年7月11日,2024中国电子材料产业创新发展大会隆重召开。大会以“聚焦材料新动能,提升新质生产力”为主题,从国家政策、技术交流、协同创新等多维度,深入探讨电子材料新技术、新发展和新应用,助推中国电子材料基础突破与产业链高端突围。

在大会组织的第五届(2023年)中国电子材料行业综合排序前五企业暨电子铜箔材料专业前十企业授牌仪式上,龙电华鑫再次榜上有名。这是公司连续五届获得此荣誉。未来,龙电华鑫将继续加大高端电解铜箔领域研发创新,以卓越品质赢得市场,为客户提供一流尖端产品。

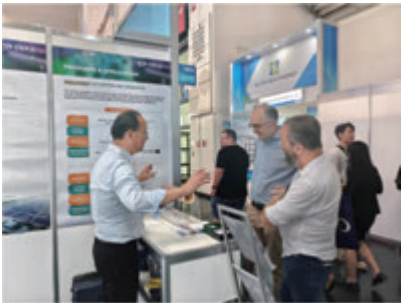


案例

亮相The Smarter E Europe 2024能源展

2024年6月19日-21日,2024年欧洲智慧能源展(The Smarter E Europe 2024)在德国慕尼黑国际展览中心盛大举行。公司作为全球领先的高端电解铜箔研发与制造企业,携自主研发的高精电解铜箔产品亮相展会,充分彰显出公司致力于推动全球新能源材料产品进步和可持续发展能源解决方案的决心。参展期间,龙电华鑫科技相关负责人还接受了韩国经济电视台采访,详细介绍了公司的核心技术优势、完善的客户服务体系、未来市场发展战略以及对行业未来趋势的独到见解等。

公司此次参加2024年欧洲智慧能源展,不仅向外界展示了公司强大的技术实力和创新能力,也进一步拓展了国际市场。通过与全球客户和合作伙伴的深入交流,公司将更好地了解市场需求,不断优化产品和服务,为推动全球智慧能源产业的发展贡献更多力量。



案例

成为“产业突出贡献企业”榜单唯一上榜铜箔企业

5月30日,中国汽车动力电池产业创新联盟2024年度大会在北京召开。会议汇聚了中国机械工业联合会执行副会长罗俊杰、中国工程院院士孙逢春、中国科学院院士欧阳明高等知名业内专家学者,对动力电池技术趋势及前景展望进行了深入探讨与研究。会议现场揭晓了2024年“产业突出贡献企业”榜单,公司成为唯一铜箔领域上榜企业,公司在动力电池产业链的技术创新、产品质量、社会责任等方面的实践获得了高度认可。



案例

参与《HVLP电解铜箔技术规范》起草

作为行业领先企业,公司深度参与了《HVLP电解铜箔技术规范》(标准编号:T/UNP303—2024)的起草工作。该标准由中国联合国采购促进会发布,并于2024年11月21日起正式实施,规定了HVLP电解铜箔的技术要求、实验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。作为起草单位之一,公司在铜箔领域的丰富经验和专业技术,为标准的科学性、实用性和前瞻性提供了有力支持。这一标准的制定和实施,不仅为HVLP电解铜箔的生产与检验提供了明确的规范,也彰显了公司在推动行业标准化发展中的积极贡献。

6.1.4 知识产权保护

知识产权是企业核心竞争力的重要组成部分。公司贯彻落实《中华人民共和国知识产权法》《中华人民共和国专利法》等国家法规和条例,制定《知识产权管理规定》,建立和运行持续改进的知识产权管理体系,规范专利技术的使用,保护企业的创新结果,提升企业竞争力。

同时,公司积极鼓励员工进行发明创造,对取得知识产权授权的员工或团队给予表彰和奖励,并将专利与设计成绩作为考核技术人员工作的重要依据,有突出贡献的专业人员在评定技术职称时给予破格晋升。

华鑫铜箔 知识产权保护管理措施	
建立知识产权管理体系	设立专门的知识产权管理部门或指定专人负责,制定并执行知识产权管理规章制度。
员工培训	定期对员工进行知识产权法律法规和公司政策的培训,提高全员知识产权保护意识。
研发过程管理	在研发项目立项、实施及成果产出阶段,进行知识产权检索、分析和风险评估,明确权属。
合同管控	在涉及技术转让、许可、合作研发、委托加工、采购、销售等所有商业合同中,嵌入清晰、严密的知识产权条款,明确界定知识产权的归属,许可的范围、方式、地域、期限等。
保密协议(NDA)	在技术转让谈判初期及任何可能接触敏感信息之前,要求相关方签署具有法律约束力的保密协议。
技术保护措施	在可行且适当的情况下,对转让的技术和诀窍辅以技术保护措施(如访问控制、数字水印、加密等)。
供应商与合作伙伴管理	对涉及技术合作的供应商和合作伙伴进行知识产权合规评估,并在合同中明确其知识产权保护责任。
监控与执行	建立机制监控市场潜在的侵权行为,并准备在必要时采取法律行动维护自身权益。

【关键绩效】

截至2024年底,公司共拥有授权及申请中的国内专利合计458项,其中发明专利申请数量56项,实用新型专利申请数量201项,发明专利授权数量19项,实用新型专利授权数量182项。

6.2 产品质量

产品品质及品质管理提升工作是制造型企业的根基所在。龙电华鑫树立“品质为基”的强烈意识，全面落实质量管理责任，持续强化质量提升路径，确保以更加优质的产品和服务，回馈客户，赢得市场，不断擦亮“龙电华鑫”金字招牌。

6.2.1 质量管理体系

公司秉持“精心策划、严格控制、持续改进、顾客满意”的质量方针，建立完善的质量管理体系，建立《供应商管理控制程序》《产品监视和测量控制程序》《标识和可追溯性控制程序》《过程不合格品控制程序》等一系列管理制度，实施标准化的工作流程和程序，确保产品质量的稳定和可靠。

龙电华鑫质量方针	
精心策划	强调先期策划，严格方案论证在公司经营管理的各个环节做好各项计划，并对计划的全面性、可实施性进行充分的研究和分析，努力做到经济上合理，技术上可行。
严格控制	规范过程管理，贯彻预防为主对公司的所有过程进行规范化管理，强调事先预防，尽量将质量隐患消除在造成损失之前。
持续改进	持续提高质量，不断优化成本质量是生命，要使成本最低，效益最大化，只有通过持续不断的改进、提高各项工作质量来实现。
顾客满意	满足顾客需求，实现优质服务顾客是公司蒸蒸日上的源泉，满足顾客需求，增强顾客满意，向顾客提供一流服务，持续创新超越顾客期望，遵守国家法律法规，履行社会责任，保护环境，控制安全风险，不断提升员工满意度。

【关键绩效】

2024年，
我们有6家子公司⁸通过了ISO 9001质量管理体系、IATF 16949汽车行业质量体系认证，确保了公司的质量管理符合国际标准。

⁸分别为华鑫铜箔、宝鑫科技、龙鑫科技、合盛铜业、汉和新材、鸿宇电子。

6.2.2 全生命周期质量管理

公司将质量管理的理念和方法贯穿于产品生产的全过程中，推行基于产品生命周期的全流程质量管理方法，通过覆盖来料检验、生产工艺控制、产品性能检测、不合格品处理全链条的安全管控体系，确保质量管理的高效落实与持续改进，以提高产品品质的稳定性。

来料检验

遵循“不接受不良品，不制造不良品，不流出不良品”的原则，对供应商来料进行品保监控，从源头确保产品质量可控。

样品检测

邀请供应商送样，对试用产品进行取样检测，根据《样品检测分析报告单》，首次检测不合格通知供应商二次送样，二次送样不合格终止认证

小批量试验

针对样品检测合格且需要小批量试用的来料，对外观、性能数据等进行试验，均符合《铜箔原料入厂检验规范》要求且判定通过则准入，如不满足需改善后再次提交认证

生产工艺控制

导入智能化管理系统实现全流程质量追溯，制定工艺改进和流程优化等纠正预防措施，优化产品品质，确保产品质量的一致性和稳定性。

智能升级

引入先进的自动化设备、智能化管理系统以及工业互联网技术，打造智能化生产车间，对产品进行实时监控、检测及防错报警，实现生产流程的全自动化管控

工艺改善

针对制造过程产生的典型不良缺陷等问题，如铜箔箔面色差、WASON卷底褶皱不良等，通过生产工艺创新，显著改善产品品质

产品性能检验

通过对各工序每卷产品的特性进行监视和测量,验证产品要求已得到满足,保证符合要求的产品准时交付。

首件检验

当生产过程中出现更换品种、设备工艺调整等情况,根据检验作业指导书中规定的产品首件检验的时机、内容、方法等进行内在及外观的检验确认

量产检查

工序完工后,按照“控制计划”要求和“检验指导书”规定的频次,对完工产品进行检验

成品检验

产品加工完毕,对每卷成品外观质量逐项进行检验,根据外观质量及内在指标判定检测结果,并对成品进行取样留存

不合格品处理

对不合格品进行全流程可追溯管控,确保公司所有的不合格品得到识别和控制,以防止不合格品的使用及流出。

标识隔离

成品检验时发现不合格品后,开具《品质异常报告单》,分析不合格原因并跟踪整改情况。当发现不合格品已交付客户,严格办理退换货流程,召回异常产品

处理纠正

出现不合格品后,按照《品质异常报告单》要求的8D分析模式进行原因分析、措施对策及效果跟踪,并在三个月内处理完成

案例

汉和新材 成立不良情况专项小组

2024年,汉和新材针对公司在生产过程中存在的异常情况,包括有规律或无规律撕边、机列运行出现打皱、毛箔亮度低等,成立专项攻关小组,集中力量开展技术攻关,从全流程原因排查、设备运行状态评估、工艺和操作方法优化等方面,制定具体工作任务和管理计划,使其达到工艺指标要求,减少不良情况产生,确保产品的一致性和稳定性。

案例

宝鑫科技 获评2024年度河南省质量标杆企业

2024年6月,宝鑫科技凭借“实施数字化赋能‘5S+PDCA’精益管理经验”成功获评“2024年河南省质量标杆企业”。宝鑫科技通过实施数字化赋能的“5S+PDCA”精益管理经验,使得各“PDCA”循环形成环环相扣的有机整体,达到优质、高效、低耗、均衡、安全生产的目的,在国内铜压延加工行业具有可复制、可推广的标杆示范作用。



案例

建设DCS实时监控系统,显著提升产品质量

为提升产品质量的稳定性和一致性,公司建设先进的DCS实时监控系统,通过数据采集和处理、监控和报警、控制和调节、历史数据记录和趋势分析等功能,实现从原材料投入、生产加工到成品产出整个铜箔生产过程的精确控制和管理,显著提升生产效率、产品质量和安全性。

- 实时监控电解液温度(50-55℃)、铜离子浓度(80-120g/L)、电流密度(50-85A/dm²)等关键参数,确保铜箔厚度均匀性。
- 监测生箔机转速、张力、槽压等参数,生成趋势报表,辅助工艺优化。
- 统计不同工艺参数(如添加剂配比、电流波形)对铜箔抗拉强度、粗糙度的影响,优化生产配方。

6.2.3 产品安全

公司根据RoHS指令、REACH法规等有害物质法规规定,以及产品最终目的国法规及客户要求,制定《环境绩效的监视和测量控制程序》《安全件控制程序》,建立从原材料筛选、生产工艺到产品使用的安全风险评估流程,同时在产品或其外包装上做相应的安全性标识,避免有害物质对人体健康的危害风险以及减少对环境的污染。2024年,龙鑫科技通过QC080000有害物质过程管理体系认证,确保产品符合国际标准。



龙鑫科技通过QC080000
有害物质过程管理体系认证



产品通过第三方ROHS、REACH检测

6.2.4 质量文化建设

质量意识始于心,主体责任践于行。我们高度重视质量文化建设,定期开展质量培训、质量宣传、质量改善项目等活动,提升员工的质量意识和专业技能,形成“人人关心质量、人人参与质量、人人创造质量”的良好氛围。

【关键绩效】

每卷产品进行影响电池使用安全和寿命的关键参数检测,通过安全评估的产品比例是**100%**
每年全规格产品进行第三方**ROHS、REACH**检测,**100%**产品通过**ROHS、REACH**认证

案例

开展首届“质量月”系列活动

为进一步提升公司产品的质量水平,增强全员质量意识,营造全员关注质量的良好氛围,公司响应全国第47届质量月活动精神,于2024年9月开展第一届“质量月”系列活动,以“把好质量红线,守好质量底线”为活动主题,从“启动大会、质量培训、质量竞赛、质量检查与整改”四个阶段组织开展,通过一系列的教育、培训、交流和竞赛活动,激发员工对质量改进的热情,确保提供的产品和服务能够满足甚至超越客户的期望。

- **质量主题宣传:**建立质量相关的宣传口号标语,在内部以标识牌、横幅、电子屏显等方式进行展示宣贯,积极营造关心质量、参与质量的浓厚舆论氛围。
- **质量改进小组竞赛:**由品管部组织开展跨基地产品检测对标,从粗糙度、抗拉强度、延伸率及成品的质重等方面,规范和加强各基地人员检验手法的统一性和标准的一致性。
- **质量管理经验交流及分享:**针对重点客户在出货品质管控方面具有自主特色的方式方法和现场优秀的管理制度、流程体系等方面,在公司内部进行交流分享,促进整体品质管理能力的提升。
- **质量人员专业技能培训:**聘请专业机构老师进行质量、环境、职业健康安全三体系内审员培训及计量器具培训,促进品质管理人员和检测人员的个人技能水平提升,打造专业质量团队。
- **成立QCC小组攻关质量常见问题:**成立QC小组,针对制造过程产生的典型不良缺陷以及影响客户满意度的主要客诉问题,进行针对性改善与提升,并开展成果评比。



汉和新材 技术比武活动

【关键绩效】

2024年,
公司开展各类质量培训**24**次,完成率**100%**,参与人次**510**人次

6.3 客户服务

公司始终秉承以客户为中心的原则,严格遵守《中华人民共和国消费者权益保护法》等国家法律法规,建立《客诉处理控制程序》《退货处理控制程序》《顾客满意度评价控制程序》等制度文件,加强售后技术服务流程标准化,规范客诉处理流程标准,快速响应客户的关切和诉求,不断提升客户满意度,维护健康、稳定的客户关系。

客户反馈和处理

为及时响应及快速解决客户端问题,我们建立售后技术服务小组,专人前往客户产线进行异常的快速处理,根据客户实际情况提供专业技术解决方案,提高服务效率和质量。加强退货流程管控,由品质管理部组织相关部门对客户投诉事实的认定、造成原因进行分析,并提出投诉的处置意见,实施产品整改、退货等纠正措施,按客户要求时间完成对异常问题的解决闭环。

客户满意度调查

通过内部绩效评估和外部顾客监督调查的方式,针对产品质量、包装、应用、日常服务、技术研发等内容,每年至少开展一次客户满意度调查,发现与客户合作过程中的问题以及产品质量的自身问题,寻找提升产品质量和客户服务的机会,以持续改进公司产品质量和服务质量、提高客户的满意程度。

客户隐私保护

客户隐私及重要的商业合作信息都属于机密信息,我们建立《顾客财产控制程序》,安排专人进行管理,对顾客提供的财产进行识别、验证、贮存和维护,禁止对外分享,确保顾客的财产得到有效的保护和使用,权益不受损害。

【关键绩效】

2024年,
客诉问题解决率**100%**
未发生与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的经证实的投诉
客户满意度**90.83%**

6.4 可持续供应链

构建可持续供应链是企业实现可持续发展的重要途径之一。龙电华鑫高度重视供应商管理,通过与供应商的紧密合作与严格管理,努力确保供应链的透明度、责任性和韧性,共同推动可持续发展的实践与创新。

6.4.1 供应商管理体系

为了构建一个高效、灵活且富有韧性的供应链网络,我们注重与供应商的长期伙伴关系,建立了全面的供应商管理体系,通过《采购控制程序》《供应商管理控制程序》等制度要求,规范供应商筛选、评价、淘汰等流程管理,保障产品供应的连续性与稳定性。

供应商分类

依据影响生产的重要程度,将生产所需物料供应商划分为A、B、C类物资供应供应商,并对不同类别供应商开展差异化管理,龙电华鑫科技负责对直接物料供应商的评审及供应商绩效评价,各子公司负责除直接物料以外的其它供应商的评审及供应商绩效评价。

供应商筛选

由采购部、品质部、技术部、制造部、ESG小组等共同组成评审小组,对供应商的基本信息、产能状况、质量管理、体系建设、安全性能等相关资料开展审核评鉴,对样品进行试用和检测,对供应商质量体系的组织资源保障性、可靠性、一致性及自我改进能力进行现场评审,合格后纳入《合格供应商名录》。

供应商评价

每月对供应商的物资产品质量表现、质量配合度、红线管理、产品质量技术提升、交期、商务部分等情况进行评价,作为合格供应商和新产品择优选择的依据。每年对A类物资供应商进行过程能力评审,B/C类物资视其上一年度的品质情况确定审核计划并在3年内覆盖全部供应商

供应商激励和淘汰

依据每年度综合评价结果及重大负面影响识别,评为A级的供应商优先采购,评为B级的供应商要求其自行纠正提高,评为C级要求其制定整改计划并限期整改,评为D级或未完成整改的供应商终止合作,连续2次评为D级的供应商,取消供货资格终止对其采购。

6.4.2 供应商ESG管理

我们深知，供应链的可持续性并非单靠公司自身就能实现，更需要供应商在劳工权益保护、环境保护、商业道德等方面的共同努力。公司致力于建立负责任、可持续的供应链体系，加强对供应商廉洁、员工健康安全、环境保护等方面的绩效管理，促进供应商积极践行社会责任，引领行业向更加可持续的方向发展。

规范可持续行为

对供应商提出劳工与人权、结社自由、商业行为与道德准则、职业健康与安全、环境保护等多方面要求，将冲突矿产溯源、碳足迹披露等ESG指标纳入供应商准入强制条款，并要求供应商签署相关协议，确保供应商在业务活动中遵守道德规范和法律法规。

要求供应商签署相关协议

- 《供应商环境协议》
- 《社会责任承诺书》
- 《有害物质不使用保证书》
- 《供应商REACH 宣告书》
- 《不使用冲突矿产承诺书》
- 《遵守关键矿产尽责管理承诺书》
- 《高度关注物质宣告书》
- 《反贿赂协议》



监督可持续表现

将供应商的社会和环境表现纳入评估和审核范围，通过《供应商绩效评估表》开展供应商ESG自评和供应商ESG现场稽核，识别供应商ESG风险，降低供应商风险发生的可能性。

环境	社会	商业道德	管理体系
污染/废物管理、温室气体减排行动、水资源管理、循环经济等	职业健康与安全、禁止童工、无强迫劳动、社区健康与安全等	反腐败、反贿赂等	SA 8000等可持续发展相关认证

促进可持续实施

积极培育有潜力的供应商，并开展“工会权利与国等际劳工标准”培训和辅导，以帮助他们提升自身的社会责任表现。同时，我们与优质供应商展开深度合作，如优先选择使用再生材料比例不小于30%的供应商，共同促进行业发展，实现价值共创和共享。

可持续供应链绩效⁹

指标	单位	2022年	2023年	2024年
使用环境标准筛选的新供应商百分比	%	100	100	100
使用社会标准筛选的新供应商百分比	%	100	100	100
具有重大童工事件风险的供应商数量	家	0	0	0
具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商数量	家	0	0	0
进行环境和社会负面影响评估的供应商数量	家	0	0	0
具有实际和潜在重大环境和社会负面环境影响经评估后同意改进的供应商百分比	%	0	0	0
具有实际和潜在重大环境和社会负面环境影响经评估后决定终止关系的供应商百分比	%	0	0	0
组织的反腐败政策和程序传达给业务合作伙伴的总数及百分比	%	100	100	100

6.4.3 负责任矿产管理

我们深知，在受冲突影响和高风险区域从事矿产资源开采、交易、处理、出口存在可能造成重大不利影响的风险，并认识到我们有尊重人权、不助长冲突和不对环境和社会产生负面影响的义务。公司严格遵守负责任矿产倡议等国际公约，坚持负责任矿产采购，承诺不使用来自冲突地区的矿产资源，也明确要求供应商签署《不使用冲突矿产承诺书》《遵守关键矿产尽责管理承诺书》，不得使用来自冲突地区以及违反公司政策的矿产资源。

为识别矿物来源风险，杜绝涉及争议性采购，履行尽职调查义务，公司致力于建立负责任矿产尽责管理体系，通过使用负责任矿产倡议提供的扩展矿产报告模板(EMRT)，对现有铜供应商开展溯源调查并不断扩大调查范围，确保矿产资源不来自于冲突或高风险地区，并推动供应商履行相关的社会责任，降低供应链可持续发展风险。



⁹数据统计范围为龙电华鑫科技负责的直接物料供应商。

07 | 共享发展 和谐社会

7.1 员工权益保护

7.2 员工薪酬与福利

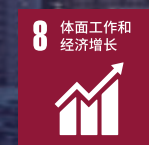
7.3 员工发展与培训

7.4 职业健康与安全

主要行动

制定并落实各项社会责任管理制度；支持员工多元化；提供薪酬及福利待遇，对优秀员工进行奖励；开展多项员工培训及能力提升项目；倾听员工心声，组织员工活动，并开展多种形式社会公益活动。

本章所响应的SDGs

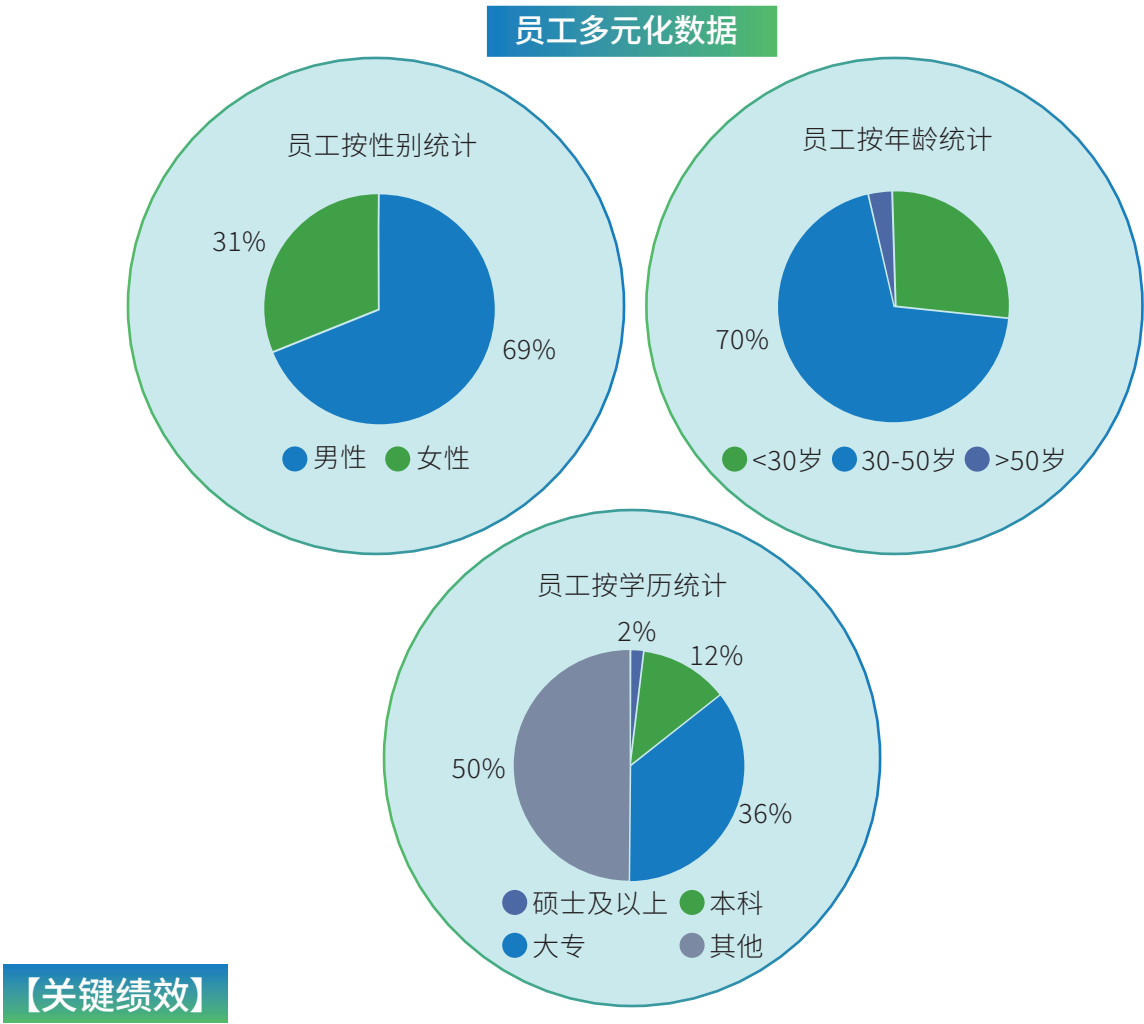


7.1 员工权益保护

龙电华鑫严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等有关法律法规，严格遵循国际劳工标准与人权准则，持续完善员工权益保障机制，涵盖禁止使用童工、不强迫劳动、杜绝歧视问题、自由择业等多个关键维度，维护员工合法权益。

7.1.1 平等与多元化

公司制定《员工手册》《禁止使用童工管理规定》《禁止强迫性劳工管理规定》《反歧视管理规定》等相关规定，对童工、强迫劳动和歧视问题持零容忍态度，通过入职审核时严查身份证件、规定童工补救措施、推进用工透明化、设立举报渠道等措施，实施招聘与解聘、薪酬与福利、考勤与假期等各个环节全流程防控，致力于创造一个公平、公正的工作环境。



【关键绩效】

截至2024年底，
在职员工总数**3,034**人
未发生使用童工、强迫劳动、歧视相关事件

员工构成情况				
指标		2022年	2023年	2024年
按性别划分	男性/人	70.29%	70.41%	69.12%
	女性/人	29.71%	29.59%	30.88%
按年龄划分	0周岁以下/人	27.25%	26.21%	26.53%
	30-50周岁/人	69.35%	70.15%	69.87%
	50周岁以上/人	3.40%	3.64%	3.59%
按学历划分	硕士及以上/人	0.92%	1.85%	1.98%
	本科/人	10.49%	11.37%	12.49%
	大专/人	35.59%	34.09%	35.70%
	其他/人	53.00%	52.68%	49.84%
按族裔统计	汉族/人	99.23%	99.09%	96.70%
	少数民族/人	0.77%	0.81%	3.20%
	外籍/人	0	0.10%	0.10%
按地区划分	大陆地区/人	99.90%	99.80%	99.80%
	港澳台地区/人	0.10%	0.10%	0.10%
	其他地区/人	0	0.10%	0.10%

案例

华鑫铜箔 开展职场性骚扰专题培训

2024年10月，华鑫铜箔组织开展职场性骚扰专题培训活动，编制《防治职场性骚扰指导手册》，从性骚扰的形式、常见性骚扰行为、相关法律法规、性骚扰预防及处理方法等方面，强化员工对职场性骚扰问题的认知，提升防范意识与应对能力。

7.1.2 民主沟通

我们将员工沟通与交流视为凝聚力与创新力的重要源泉。建立多元化的交流平台,通过成立工会组织、开展员工满意度调查、建立申诉举报机制等多种形式,广泛收集员工意见与建议,鼓励员工参与企业决策过程,增强员工的归属感和责任感,构建和谐劳动关系。

成立工会组织

积极推动工会组织的成立与发展,作为员工表达意见和参与企业决策的重要平台,定期开展职工代表大会,促进员工的声音能够被听到并得到重视,工会代表员工签订《职工劳动集体合同》《女职工权益保护专项集体合同》《能级工资专项集体协商合同》,对劳动合同、劳动报酬、保障和福利、劳动安全和职业健康、女职工特殊保护、工作时间及休息休假、职业技能培训等多方面进行规定,切实保障职工基本权益。



汉和新材 召开2024年职工代表大会



华鑫铜箔 召开2024年职工代表大会

开展员工满意度调查

通过对工作环境、薪酬福利、培训与发展、管理沟通等方面的员工满意度调查,真实了解广大员工对公司的看法及员工的诉求,发现需要改进和优化的方向,并制定针对性整改落实与预防措施,不断完善管理机制和服务支持体系,提升公司的管理水平和工作氛围,进一步提高员工的满意度。

建立申诉举报机制

制定《员工申诉管理规范》《公司意见箱管理制度》等制度,成立申诉处理委员会,针对劳动合同、薪酬、绩效考评等方面有异议的事项,明确员工申诉的方式、处理流程及反打击报复措施,确保员工能够通过合法途径表达意见和建议。设立专门的监督举报渠道,鼓励员工对发现的强迫性劳工、歧视行为进行举报,对于举报属实的员工给予一定的奖励,并严格保密其个人信息,建立和谐的劳动关系,增强企业凝聚力。

7.2 员工薪酬与福利

龙电华鑫依照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国社会保险法》等法律法规及相关要求,为员工提供稳定、公平的收入保障,构建多层次、全方位的福利体系,组织丰富多彩的文体活动,打造温馨、和谐的工作环境,增强员工归属感,促进员工与公司共同发展。

7.2.1 薪酬管理

公司致力于构建公平、透明且具有竞争力的薪酬体系,以激励员工的积极工作态度和卓越表现。制定员工薪酬管理办法等管理制度,薪酬结构涵盖基本工资、绩效工资、年度绩效奖金、效益奖金、专项奖励以及各种补贴等多个方面,全方位满足员工的生活和工作需求。实行岗位绩效薪酬制度,薪酬及奖金发放与员工绩效考核结果挂钩,强调以贡献和绩效决定收入水平,激发员工的进取心和创新精神。

7.2.2 福利与关怀

公司将企业发展与员工福祉放在同等重要的位置,提供全面的健康保障、灵活的工作安排、丰富的员工福利,重视对特殊员工的关照及困难员工帮扶,积极组织各类文体活动,营造公平、公正、温暖且充满人文关怀的工作氛围,让员工感受到“企业大家庭”的温暖与保障。



福利保障

依法足额缴纳社会保险和住房公积金,安排法定节假日、带薪年假、产假、陪产假、年度体检等法定休假。此外,我们还为员工购买雇主责任险,有效防范员工在工作期间发生意外伤害时公司面临的风险,提供厂龄补助、岗位补助、夜班补助、伙食补助等津贴,以及员工宿舍、节日生日礼品等福利,另对引进及培养的高学历人才设置了学历津贴,切实满足员工在不同阶段和岗位的需求。

育儿假绩效		
指标		2024年
休育儿假的员工总数/人		75
按性别划分	男性	26
	女性	49
育儿假结束后在报告期内应返岗的员工数量/人		156
按性别划分	男性	83
	女性	73
育儿假结束后在报告期内实际返岗的员工总数/人		155
按性别划分	男性	83
	女性	72
育儿假返岗后12个月仍在职的员工总数/人		138
按性别划分	男性	72
	女性	66
上一个报告期的育儿假结束后返岗员工总数/人		137
按性别划分	男性	76
	女性	61
休育儿假的员工的返岗率/ %		99.36
休育儿假的员工的留任率/ %		89.03

特殊员工关怀

针对女性员工，制定《女职工劳动保护特别规定》，减少和解决女职工在劳动中因生理特点造成的特殊困难，组织女员工劳动保护培训、女性健康讲座等，保护女职工健康。为困难员工提供儿童节慰问、“金秋助学”活动、突发意外捐款等家庭支持，以保障其家庭的基本生活及医疗救治。尊重少数民族传统习俗，在重要的民族传统节日当天举办节日活动，增强各民族员工之间的交往交流交融。



龙鑫科技 组织女性健康讲座



宝鑫科技 组织“爱心捐助”活动，慰问困难员工



龙鑫科技 高温送清凉



龙鑫科技 春节礼品发放



宝鑫科技 春节慰问一线员工

丰富文体活动

举办员工趣味运动会，通过拔河、接力跑、摸石头过河、旱地龙舟、趣味冰壶、篮球友谊赛等项目，丰富员工业余生活，提升企业员工的团队凝聚力。



宝鑫科技 篮球比赛



汉和新材 全员运动会

7.3 员工发展与培训

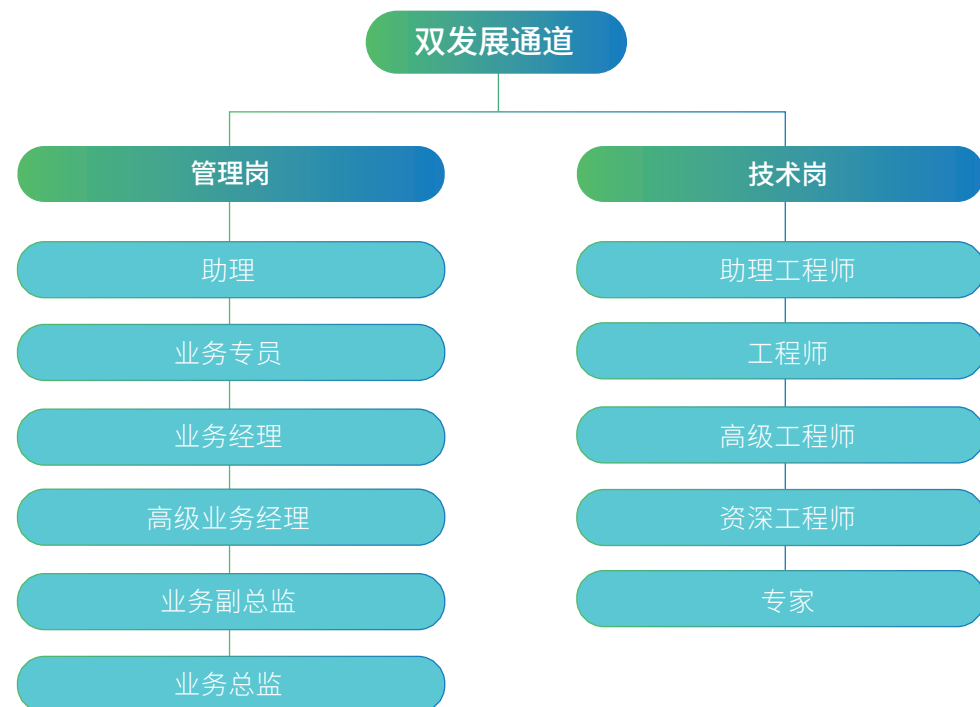
龙电华鑫关注每个员工的成长和发展需要,通过系统化的培训体系、多元化的职业发展路径和积极的激励机制,为每一位员工提供全方位、多层次的成长机会,为企业的稳定发展提供有力保障,实现员工与企业的共同成长。

7.3.1 职业发展

公司高度关注员工的个人发展和成长,建立科学完善的人才发展路径,为每一位员工提供公平、透明且具有竞争力的职业发展机会,助力员工实现个人价值与企业发展的同步提升,实现公司与员工相互依存、相互促进、共同发展。

职业发展通道

采用管理岗与技术岗职业发展双通道,管理岗负责团队领导、战略规划等工作,技术岗专注技术创新与难题攻克,为员工提供明确的职业发展方向,鼓励员工不断提高职业技能。同时,为培养员工综合素质与跨部门协作能力,依据员工规划与公司需求安排轮岗,轮岗后评估表现、结果并作为晋升等依据,最大限度激发员工活力与潜能。



晋升评优机制

制定《干部员工晋升管理制度》《中高级管理人员考评方案》等制度,设置岗位通道及关键能力特征表,综合评估员工专业能力、潜力与价值观契合度,规范员工自荐、部门推荐、审核审批的晋升流程,确保晋升过程公平、透明,让有能力、有贡献的员工脱颖而出。在工作评优方面,公司定期开展先进班组、劳动模范、优秀员工评选活动,对表现卓越的员工给予表彰和奖励,激发员工的工作热情和创造力。



华鑫铜箔 举办2024年中层管理干部竞聘会



华鑫铜箔 开展2024年先进班组与个人评优评先活动

7.3.2 人才培养

公司制定《员工培训管理规范》《新员工培训制度》等内部制度,深入调研各部门的实际需求,整合内外部资源,精准制定年度培训计划,打造全面系统且独具特色的培训课程,涵盖专业技能提升、管理能力培养、职业素养强化以及新员工入职培训等多个领域,提高员工学习能力和知识水平,提升员工职业生涯发展能力,为个人进步和公司发展创造良好环境和条件。

同时,公司建立定期培训效果评估与反馈机制,不断总结、反思、沉淀人才培养与开发过程中的知识、经验、教训,推进培训课程开发系统化、专业化、规范化,确保培训成果能够有效转化为员工的实际工作能力,为企业的发展注入持续动力。

此外,公司制定《员工学历提升进修奖励管理规定》,提供学费报销、时间安排的灵活性以及职业发展机会优先考虑等支持,鼓励员工追求更高层次的教育和专业发展,为企业的长期稳定发展奠定坚实的人才基础。

宝鑫科技 培训管理体系

岗前培训

对所有新进员工进行岗前培训,内容包括企业文化及发展历程、文明礼仪行为规范、公司规章制度、职业健康安全、现场质量管理、工艺流程等。

在岗培训

对在职人员进行岗位知识、专业技能、规章制度、操作流程的培训,丰富和更新专业知识,提高操作水平。

转岗培训

对公司一般干部、员工进行内部调动时进行培训,为其适应新岗位要求补充必要的理论、知识、技能。

待岗/下岗培训

对考核不合格人员,或不胜任本职工作人员,或经常违规违纪屡教不改人员的培训,以期达到胜任本职工作为目的。

升职培训

员工职务晋升后进行培训,针对新岗位要求补充必要的理论、知识、技能,以尽快胜任新工作。

技术培训

对从业人员就某一专题进行培训,目的是提高从业人员的综合素质及能力,内容包括行业新动态、新知识、新技能等。

采用灵活多样的培训形式:派公司员工到外地去参观学习,邀请供应商的专业技术人员来公司对专业人员进行培训指导,聘请权威性的专家、教授来公司对专业人员进行培训指导等。

案例

龙鑫科技 开展“管理人员能力提升”系列培训

为进一步提升管理人员的分析力、领导力和决策力,提升企业整体运营管理效能,龙鑫科技开展2024年“管理人员能力提升”系列培训课程,龙鑫科技工段长级及以上管理干部、相关业务人员参加了培训。

培训采用集中授课+座谈会的形式分三次进行,从《行业现状分析》《直面挑战,大处着眼,小处着手》《管理出效益:做正确的事》《细节决定成败》等课程出发循序渐进,对龙鑫科技管理人员提升管理能力和自主学习能力起到了积极的推动和引导作用。



【关键绩效】

2024年,
每名员工接受培训的平均小时数**9.67**小时

7.4 职业健康与安全

龙电华鑫严格遵循《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规要求,秉持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全方针,将安全责任贯穿于企业运营的各个环节,不断完善职业健康安全管理体系,防止和减少生产安全事故,为广大员工打造健康、安全、和谐的工作环境。

7.4.1 职业健康安全管理体系

公司依据ISO 45001职业健康安全管理体系、安全生产标准化为要求,不断优化安全管理体系和操作规程,强化安全管理架构和资源配置,持续提升安全管理水平,有效预防和减少职业健康安全事故发生。

【关键绩效】

2024年,
我们有7家子公司¹⁰取得了ISO 45001职业健康安全管理体系认证证书,6家子公司¹¹通过了企业三级安全标准化审核,实现了安全生产管理工作的规范化、标准化。
安全生产投入**825.32**万元

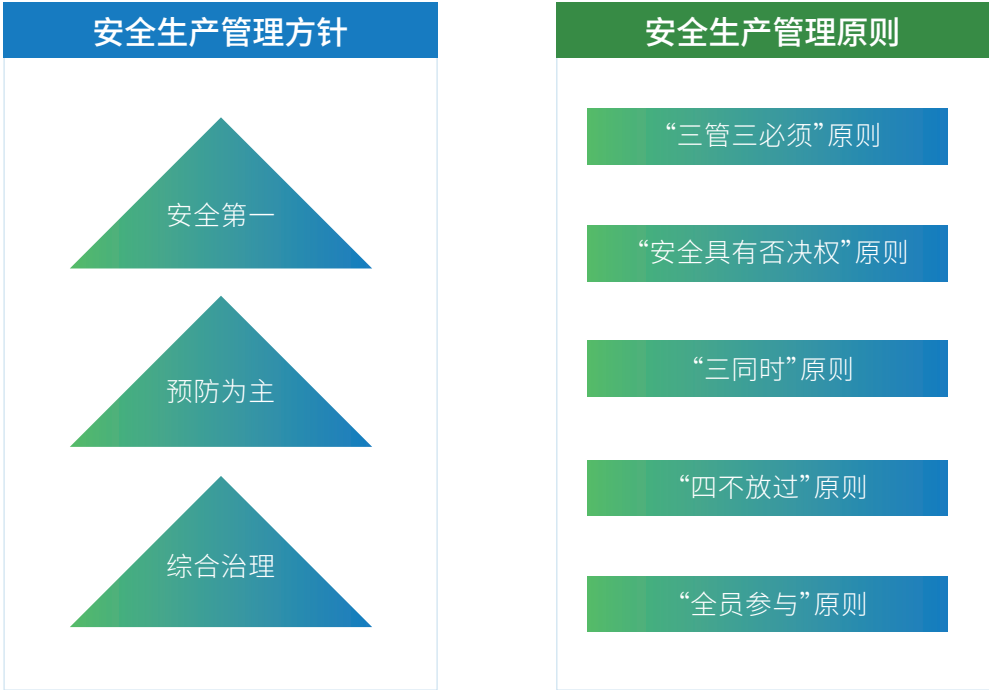
¹⁰分别为华鑫铜箔、宝鑫科技、龙鑫科技、合盛铜业、汉和新材、鸿宇电子、龙电华鑫科技。

¹¹分别为华鑫铜箔、宝鑫科技、龙鑫科技、合盛铜业、汉和新材、鸿宇电子。

职业健康安全绩效				
指标	单位	2022年	2023年	2024年
工伤死亡数量	人	0	0	0
严重后果工伤数量	人	0	0	0
损工事故起数	起	0	0	0
总损失工时	小时	0	0	0
职业病数量	人	0	0	0
百万工时损工事故率	%	0	0	0
百万工时损工严重率	%	0	0	0

我们持续完善安全治理架构，成立安全生产和环境保护委员会，由龙电华鑫控股总经理担任主任，分管安全环保工作副总经理担任副主任，成员由各职能部门负责人，下属各级单位董事长、总经理、分管安全班子成员，安委会办公室主任组成。作为公司安全生产及环境保护工作的最高议事和决策机构，安全生产和环境保护委员会定期召开安全生产工作会议，部署安全工作计划，贯彻执行国家、地方及行业有关安全生产和环境保护工作的方针政策、法律法规和标准规范。

我们以较高的安全生产管理水平为标尺，制定《安全与环保管理手册》，以及安全生产隐患排查治理、劳动保护管理、危险化学品管理等内部管理制度，扎实有效地开展安全生产工作，完善劳动保护措施，不断改善工作条件，保障员工的人身安全和生命健康。



7.4.2 安全风险识别与应对

公司建立安全生产防控机制，通过积极落实安全生产主体责任，排查治理隐患和监控重大危险源，依法制定生产安全事故应急救援预案并定期组织演练，规范安全生产操作规程，开展安全生产提升行动，预防各类事故发生，保障员工生命安全，确保生产经营活动的顺利进行。



落实安全生产责任

按照“管业务必须管安全，管生产经营必须管安全”的原则，建立落实全员安全生产责任制，签署全员安全责任书，确保安全责任落实到每一个岗位和每一位员工。建立完善的考核机制，对安全生产责任落实情况进行定期检查和评估，确保各项安全措施得到有效执行。

识别和管控安全生产风险

实行双重预防体系，围绕设备设施、作业环境、安全管理等开展隐患排查，覆盖生产全流程，采用风险矩阵法、作业危险性评价法、风险指数法等方法，通过日常巡检、专项检查等方式，识别动火作业、有限空间作业、硫酸储罐等重大风险点，统筹推进安全培训、应急演练、隐患排查及职业健康管理等工作，筑牢安全生产防线。

危险化学品安全管理

公司主要使用硫酸、盐酸用于酸洗除锈以及表面活化等作用。为防范危险化学品事故发生，制定《危险化学品安全管理制度》，规范危险化学品的储存保管、生产使用及废弃处理流程，通过设置防泄漏设施、有毒气体检测装置、废液桶装封装、电解液循环使用等措施，确保生产安全。

应急管理

依据《安全生产法》《突发事件应对法》等法规，制定生产安全事故应急预案，建立三级应急指挥体系、完善的预警与响应程序，以及应急处置保障措施，配备微型消防站、应急药品、防汛应急物资等应急物资与设施，开展义务消防队、应急救援小组专项培训，组织有限空间、消防灭火、机械伤害、危化品等应急演练项目，提升应急管理和处理能力，保障员工健康安全。

承包商安全管理

制定《相关方EHS管理制度》等承包商安全管理制度,根据相关方活动对职业健康安全的影响程度实施差异化管控,覆盖准入、实施、退出全生命周期管理,通过资质审查和风险评估、签订《环境及职业健康安全协议书》、定期抽查现场防护措施、规定限时整改等,保障公司生产经营合规、安全、有序进行。



华鑫铜箔 心肺复苏、包扎应急培训



龙鑫科技 消防疏散演练



宝鑫科技 有限空间应急演练

案例

华鑫铜箔 组织应急演练大练兵大比武活动

在2024年工程领域应急演练大练兵大比武中,华鑫铜箔聚焦铜箔生产场景,模拟硫酸小型泄漏、火灾等突发状况。通过演练,员工应急响应时间缩短25%,协同处置效率提升30%,因组织有力、成效显著,荣获灵宝市应急管理局颁发“优秀组织奖”,以实战化演练筑牢安全生产防线。



【关键绩效】

2024年,
按公司计划和地方管理部门的要求,所有应急演练全部完成,全员参与率100%。

7.4.3 职业健康防护

公司制定《职业卫生管理制度》《职业病危害管控方案》等一系列管理制度,定期开展职业病危害因素检测,建立岗位个人防护用品(PPE)配备标准,进行岗前、岗中、离岗职业健康体检,加强对防护设施及日常监测系统的维护保养,组织形式多样的安全文化活动,全方位降低职业危害风险,确保工作场所符合职业健康和卫生的要求。

职业病危害因素识别管控

委托具备资质的第三方检测机构每年进行职业病危害因素检测,每三年进行职业病危害因素现状评价,检测项目主要包含硫酸雾、噪声、电焊烟尘、工频电场、高温等,检测结果公开并张贴于生产现场。组织员工岗前、岗中、离岗职业健康体检,建立职业卫生管理档案,履行职业健康危害告知义务。

职业健康防护措施

配备防酸工作服、无尘防砸鞋、防护面具、护目镜等职业健康防护用品,减少职业危害暴露。定期检查、及时维修和定期校准防护设施,确保防护设施始终处于良好运行状态。通过AGV转运小车、自动化机械臂、自动化拔轴等自动化设备,实现各工序铜箔的无缝转运衔接,降低铜箔卷用行吊运输的安全风险,减少人力拔轴对人体的损害。与外部医院签订救护协议,确保员工在受伤时能够得到快速有效的救护。

职业健康安全文化氛围

组织三级安全教育、安全生产管理知识等安全培训课程,开展安全月等安全意识提升活动,提升全员安全意识与安全技能。员工代表参加EHS会议并反映健康诉求,通过跟踪问题整改落实情况,有效降低职业病与工伤风险,促进健康安全管理水平提升。建立安全隐患举报奖励制度,鼓励员工积极参与安全隐患排查治理工作,及时发现并排除安全隐患,预防和减少安全事故发生,形成“人人讲安全,个个会应急”的安全文化氛围。

安全教育培训

- 新员工三级安全教育: 基础安全知识与岗位风险认知
- 安全管理人员培训: 聚焦法规解读、风险管控体系搭建
- 在职员工安全培训: 围绕设备安全操作、突发事件应急处置
- 承包商培训: 强调现场作业合规与协同安全

案例

龙鑫科技 组织“预防工伤”培训活动

2024年5月,龙鑫科技组织开展“预防工伤”安全培训活动,详细讲解“三违”作业(违章指挥、违章操作、违反劳动纪律)、环境污染、工作压力大、自然灾害和道路交通等常见工伤事故场景下的认定、预防与处置流程,为员工提供全面的安全知识和实用的应对策略,提高员工对工伤事故的防范意识和应对能力。



案例

组织开展安全月活动

2024年6月是第23个全国“安全生产月”,为提升公司安全管理水平,公司开展以“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,通过组织安全生产宣传教育、举办安全知识竞赛、对生产区域进行安全隐患全面排查、开展消防疏散联合演练等活动,进一步增强员工安全意识和安全技能,为建设安全生产奠定坚实基础。



宝鑫科技“安全生产月”专题展板 宝鑫科技 参加应急管理局组织的安全日活动



合盛铜业“安全生产月”启动仪式 合盛铜业 管理人员观看安全视频



宝鑫科技 邀请中医院为员工做健康讲座



汉和新材 组织员工观看安全隐患视频

【关键绩效】

2024年,
安全培训参与总人时**68,012**人/小时。

7.5 社会贡献

企业的成长离不开社会的支持,我们始终秉持回馈社会的理念,积极投身于公益慈善事业,注重与本地社区建立良好关系,组织员工深入社区开展农产品公益采购、村委会卫生清洁、春节慰问、灾害救助等公益项目,切实践行社会责任,促进社会和谐发展。

案例

龙鑫科技 推进警企交流

2024年,龙鑫科技联合溧水经济开发区消防队和溧水区公安分局,举办了一场别开生面的消防疏散演练和警企联合趣味运动会。活动不仅增强了员工的消防、防诈安全知识,提升了公司的应急响应速度和火灾处置能力,同时也加强了警企之间的交流与合作,展现了公司员工积极向上的精神风貌。

此外,龙鑫科技前往属地消防站和派出所,开展春节慰问活动,向日夜坚守岗位的消防官兵和公安干警致以崇高的敬意和诚挚的感谢,送去慰问品及新春祝福。



警企联合趣味运动会



春节慰问活动

案例

宝鑫科技 参加灵宝市“情暖童心 关爱成长”迎六一捐赠活动

宝鑫科技积极参与灵宝市工商联组织的“情暖童心 关爱成长”迎六一捐赠活动,帮助当地儿童更好成长和发展,荣获灵宝市工商业联合会“爱心企业”称号。



龙电华鑫 助力乡村振兴, 2024年农产品公益采购活动



汉和新材 春节农户慰问, 村委会卫生清洁公益活动

8.1 联合国可持续发展目标 (SDGs) 索引

龙电华鑫响应SDGs汇总表

SDGs	目标详解	对应章节
	在全世界消除一切形式的贫困	共享发展, 和谐社会-员工薪酬与福利
	确保健康的生活方式, 促进各年龄段人群的福祉	共享发展, 和谐社会-员工薪酬与福利、职业健康与安全
	确保包容和公平的优质教育, 让全民终身享有学习机会	共享发展, 和谐社会-员工权益保护、员工发展与培训
	实现性别平等, 增强所有妇女和女童的权能	共享发展, 和谐社会-员工权益保护
	为所有人提供水和环境卫生并对其进行可持续管理	绿色制造, 低碳未来-污染物管理、循环经济
	确保人人获得负担得起的、可靠和可持续的现代能源	绿色制造, 低碳未来-气候与能源管理
	促进持久、包容和可持续经济增长, 促进充分的生产性就业和人人获得体面工作	共享发展, 和谐社会-员工薪酬与福利
	建造具备抵御灾害能力的基础设施, 促进具有包容性的可持续工业化, 推动创新	创新驱动, 精益制箔-科技创新
	建设包容、安全、有抵御灾害能力和可持续的城市和人类住区	绿色制造, 低碳未来-环境合规管理; 创新驱动, 精益制箔-产品质量
	采用可持续的消费和生产模式	绿色制造, 低碳未来-气候与能源管理、循环经济; 创新驱动, 精益制箔-可持续供应链
	采取紧急行动应对气候变化及其影响	绿色制造, 低碳未来-气候与能源管理
	创建和平、包容的社会以促进可持续发展, 让所有人都能诉诸司法, 在各级建立有效、负责和包容的机构	守正合规, 行稳致远-合规运营、商业道德
	加强执行手段, 重振可持续发展全球伙伴关系	守正合规, 行稳致远-可持续发展管理

8.2 GRI指标索引

全球报告倡议组织 (GRI Standards 2021) 索引表	
使用说明	龙电华鑫在2024年1月1日至2024年12月31日期间参照GRI标准报告了在此份GRI指标索引中引用的信息
使用的GRI 1	GRI 1:基础2021
披露项	所在章节
GRI 2: 一般披露 2021	
组织及其报告做法	
2-1 组织详细情况	走进龙电华鑫-公司简介
2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告
2-3 报告期、报告频率和联络人	关于本报告
2-4 信息重述	不涉及
2-5 外部鉴证	不涉及
活动与工作者	
2-6 活动、价值链和其他业务关系	走进龙电华鑫-公司简介
2-7 员工	共享发展, 和谐社会-平等与多元化
管治	
2-9 管治架构和组成	走进龙电华鑫-公司简介、可持续发展管理-可持续发展管理架构
2-12 在管理影响方面, 最高管治机构的监督作用	可持续发展管理-可持续发展管理架构
2-13 为管理影响的责任授权	可持续发展管理-可持续发展管理架构
战略、政策和实践	
2-26 寻求建议和提出关切的机制	关于本报告
2-27 遵守法律法规	守正合规, 行稳致远-合规运营
利益相关方参与	
2-29 利益相关方参与的方法	可持续发展管理-利益相关方参与
2-30 集体谈判协议	共享发展, 和谐社会-民主沟通
GRI 3:实质性议题 2021	
3-1 确定实质性议题的过程	可持续治理-可持续发展管理
3-2 实质性议题清单	可持续治理-可持续发展管理

披露项	所在章节
经济	
GRI 205:反腐败 2016	
3-3 实质性议题的管理	守正合规, 行稳致远-商业道德
205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	守正合规, 行稳致远-商业道德
环境	
GRI 301:物料2016	
3-3 实质性议题的管理	绿色制造, 低碳未来-循环经济
301-3 回收产品及其包装材料	绿色制造, 低碳未来-循环经济
GRI 302:能源 2016	
3-3 实质性议题的管理	绿色制造, 低碳未来- 气候与能源管理
302-1 组织内部的能源消耗量	绿色制造, 低碳未来- 气候与能源管理
302-4 减少能源消耗量	绿色制造, 低碳未来- 气候与能源管理
GRI 303:水资源 2018	
3-3 实质性议题的管理	绿色制造, 低碳未来-循环经济
303-1 组织与水 (作为共有资源) 的相互影响	绿色制造, 低碳未来-循环经济
303-2 管理与排水相关的影响	绿色制造, 低碳未来-污染物管理
303-3 取水	绿色制造, 低碳未来-循环经济
GRI 305:排放 2016	
3-3 实质性议题的管理	绿色制造, 低碳未来- 气候与能源管理
305-1 直接 (范围1) 温室气体排放	绿色制造, 低碳未来- 气候与能源管理
305-2 能源间接 (范围2) 温室气体排放	绿色制造, 低碳未来- 气候与能源管理
305-5 温室气体减排量	绿色制造, 低碳未来- 气候与能源管理

披露项	所在章节
GRI 306:废弃物 2020	
3-3 实质性议题的管理	绿色制造, 低碳未来-污染物管理
306-2 废弃物相关重大影响的管理	绿色制造, 低碳未来-污染物管理
306-3 产生的废弃物	绿色制造, 低碳未来-污染物管理
306-5 进入处置的废弃物	绿色制造, 低碳未来-污染物管理
GRI 308:供应链环境评估 2016	
3-3 实质性议题的管理	创新驱动, 精益制箔-可持续供应链
308-1 使用环境标准筛选的新供应商	创新驱动, 精益制箔-供应商ESG管理
社会	
GRI 401:雇佣 2016	
3-3 实质性议题的管理	共享发展, 和谐社会-员工薪酬与福利
401-2 提供给全职员工 (不包括临时或兼职员工) 的福利	共享发展, 和谐社会-员工薪酬与福利
GRI 403:职业健康与安全 2018	
3-3 实质性议题的管理	共享发展, 和谐社会-职业健康与安全
403-1 职业健康安全管理体系	共享发展, 和谐社会-职业健康安全管理体系
403-2 危害识别、风险评估和事件调查	共享发展, 和谐社会-安全风险识别与应对
403-3 职业健康服务	共享发展, 和谐社会-职业健康防护
403-4 职业健康安全事务:工作者的参与、协商和沟通	共享发展, 和谐社会-职业健康防护
403-5 工作者职业健康安全培训	共享发展, 和谐社会-职业健康防护
403-6 促进工作者健康	共享发展, 和谐社会-职业健康防护
403-7 预防和减轻与商业关系直接相关的职业健康安全影响	共享发展, 和谐社会-职业健康防护
403-8 职业健康安全管理体系适用的工作者	共享发展, 和谐社会-职业健康防护
403-9 工伤	共享发展, 和谐社会-职业健康防护
403-10 工作相关的健康问题	共享发展, 和谐社会-职业健康防护

披露项	所在章节
GRI 404:培训与教育 2016	
3-3 实质性议题的管理	共享发展, 和谐社会-员工发展与培训
404-2 员工技能提升方案和过渡协助方案	共享发展, 和谐社会-员工发展与培训
GRI 405:多元化与平等机会 2016	
3-3 实质性议题的管理	共享发展, 和谐社会-平等与多元化
405-1 管治机构与员工的多元化	共享发展, 和谐社会-平等与多元化
GRI 406:反歧视 2016	
3-3 实质性议题的管理	共享发展, 和谐社会-平等与多元化, 民主沟通
406-1 歧视事件及采取的纠正行为	共享发展, 和谐社会-民主沟通
GRI 408:童工2016	
3-3 实质性议题的管理	共享发展, 和谐社会-平等与多元化
408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商	共享发展, 和谐社会-平等与多元化
GRI 409:强迫或强制劳动2016	
3-3 实质性议题的管理	共享发展, 和谐社会-平等与多元化
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	共享发展, 和谐社会-平等与多元化
GRI 414:供应商社会评估 2016	
3-3 实质性议题的管理	创新驱动, 精益制箔-可持续供应链
414-1 使用社会标准筛选的新供应商	创新驱动, 精益制箔-供应商ESG管理

8.3意见反馈表

尊敬的读者:您好!

感谢您阅读《龙电华鑫(深圳)控股集团有限公司2024年度环境、社会和治理(ESG)报告》。在此,我们诚邀您填写下表,与我们分享您关于龙电华鑫可持续发展工作和本报告的任何意见和想法。您的反馈是我们推进可持续发展工作,提升可持续发展管理实践的重要依据。

由衷地感谢您对我们可持续发展工作的支持!

1.对于龙电华鑫来说,您的身份是:

☐员工 ☐投资者 ☐客户 ☐合作伙伴/供应商 ☐监管机构 ☐其他政府部门 ☐媒体 ☐NGO

其他(请注明) _____

2.整体上,您如何评价本年度报告:

☐很好 ☐较好 ☐一般 ☐较差 ☐很差

3.在如下维度,您认为本报告:

评价 维度	很好	较好	一般	较差	很差
信息披露质量					
结构布局安排					
版式设计呈现					

4.您所关注的信息在本年度报告中是否都有所体现:

☐是 ☐否 (还有哪些信息是您希望看到的 _____)

5.您对我们的可持续发展工作还有哪些意见或建议?



深圳总部:深圳市南山区科苑南路深圳湾1号T1-7A

南京总部:南京市溧水经济开发区新能源大道98号

电话:+86-0755-28780010

邮箱:ldw@londianwason.com

