



宁波友谊铜业有限公司

宁波友谊铜业有限公司 2025 年企业社会责任报告



编制：余林忠 审核：岑碧益 日期：2026-03-12



宁波友谊铜业有限公司

目 录

| | |
|--|----|
| 1 关于本报告 | 3 |
| 2 公司简介 | 5 |
| 2.1 公司组织架构 | 6 |
| 2.2 公司资质（外部认证） | 6 |
| 2.4 企业文化 | 7 |
| 2.5 公司产品 | 8 |
| 2.6 产品发明专利 | 9 |
| 2.7 友谊铜业近 3 年经济绩效(单位：万元) | 11 |
| 3 总经理寄语 | 11 |
| 4 组织风险识别管理和 SDG | 12 |
| 4.1 社会责任实质性议题及重要性分析: | 12 |
| 4.2 实质性议题及重要性分析 | 12 |
| 4.3 企业管治 | 14 |
| 4.4 可持续发展目标 SDG | 16 |
| 4.5 友谊铜业 2023-2025 年度 SDG 绩效统计 KPI | 18 |
| 5 环境篇 | 19 |
| 5.1 能源消耗和温室气体 | 21 |
| 5.2 水资源管理 | 25 |
| 5.3 空气污染 | 27 |
| 5.4 原材料再利用管理 | 29 |
| 5.5 化学品管理 | 34 |
| 5.6 废弃物管理与回收 | 37 |
| 5.7 产品使用与生命末期 | 41 |
| 6 劳工人权篇 | 45 |
| 6.1 员工健康与安全 | 45 |
| 6.3 职业生涯管理与培训 | 59 |
| 6.5 童工、强迫劳动与人口贩卖 | 60 |
| 6.6 多元化、歧视与包容 | 60 |
| 7 商业道德篇 | 61 |
| 7.1 反贪污腐败 | 61 |
| 7.2 信息安全管理 | 63 |
| 8 可持续采购篇 | 66 |
| 8.1 供应商环境管理 | 66 |
| 8.2 供应商社会管理 | 67 |
| 8.3 供应商选择前端策略与多元化 | 69 |
| 9 审验声明 | 71 |
| 10 GRI 指标索引 | 73 |
| 11 反馈意见表 | 77 |



1 关于本报告

本报告是宁波友谊铜业有限公司 2025 年度企业社会责任报告。公司每年更新发布报告。

3.1 报告时间范围：2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，部份内容超出此范围。

3.2 组织范围：NINGBO FRIENDSHIP BRONZE WARE CO LTD 宁波友谊铜业有限公司工作场所所有区域。

3.3 文字表述：为了方便表述，文中所出现的“友谊铜业”“公司”“宁波友谊”“企业”“我们”，均指宁波友谊铜业有限公司 NINGBO FRIENDSHIP BRONZE WARE CO LTD。

3.4 数据说明：本报告所引用的数据，均来自于友谊铜业正式文件、统计报告或公开文件。

3.5 数据 KPI 统计范围：本报告数据统计范围包括宁波友谊铜业有限公司工作场所的所有员工和工作场所。除非有特别说明，以此数据 KPI 范围为准。

3.6 完全遵循标准：全球可持续发展标准委员会（GSSB）于 2023 年 1 月 1 日发布的 GRI 可持续发展报告标准（Global Reporting Initiative 标准），同时结合《联合国可持续发展目标》SDG 的标准要求。

3.7 报告反馈联系方式：

公司：宁波友谊铜业有限公司

地址：浙江省宁波市慈溪市逍林大道工业园区 268 号

电话：0574-63509999

邮箱：alan_cen@nbfriendship.com



编制声明：本报告在编制过程中遵循了 GRI 标准的所有报告原则。

1. **准确性：**报告的信息应正确且足够详细，以便评估组织的影响。定量信息需说明测量方法和依据；定性信息需与证据一致。
2. **平衡性：**报告应无偏见，公允地呈现组织的正面和负面影响，不省略负面信息或过分强调正面信息。
3. **清晰性：**报告信息应以通俗易懂的方式呈现，考虑使用者的无障碍需求，避免不必要的专业术语，并提供清晰的导航。
4. **可比性：**报告信息的选择、编制和报告方式应保持一致，以便分析组织长期影响及与其他组织的比较。应提供历史数据（至少前两个报告期）和背景信息。
5. **完整性：**报告提供充分信息以评估组织在报告期内的所有重大影响，包括短期影响小但长期可能累积的活动。若信息不完整，会说明原因。
6. **可持续发展背景：**报告应在广泛可持续发展的背景下报告影响，参考科学共识、可持续发展目标（SDGs）及权威的政府间文件（如联合国可持续发展原则）。
7. **时效性：**报告是年度报告，每年定期更新信息，以供决策参考。报告期长度保持一致，并说明信息对应的时期。
8. **可验证性：**报告信息的收集、记录、编制和分析过程应便于检查，以确保质量。建立了内部控制、记录决策过程，并能提供可靠证据支持报告信息。并且经过杭州万泰认证有限公司独立审验。



宁波友谊铜业有限公司

2 公司简介

宁波友谊铜业有限公司创建于1989年，座落于美丽的杭州湾畔，东靠宁波北仑深水良港，西临杭州萧山国际机场，南依329国道，北接杭州湾跨海大桥，海陆空交通十分便利，是目前国内最高端的供暖系统管路组件制造商。

公司具有近三十年流体控制铜管件、流体阀门以及分水器的生产经验，拥有百余台国内先进的高速数控机床，日本全自动化高精度数控加工设备，配备多联机机械手的智能化流水生产线，数台进口水车式专机，组合机床和加工中心，全自动恒温锻压冲床等生产加工设备及近万平方米现代化厂房。公司提供从产品设计、Pro-E造型、CAD制图、模具、模框和工装夹具开发到产品批量生产的全套服务。生产的流体控制管件、自动控制阀门、分集水器以及紫铜弯管水路系统等产品广泛应用于供水，供暖及供气系统。公司现有发明专利6项，实用新型专利近40项，生产过程全部严格执行ISO9001标准质量管理体系进行管理，公司产品已通过ISO14001:2015、ISO45001:2018管理体系认证，德国DVGW、英国WRAS、荷兰KIWA、法国CSTB、比利时ATG、澳大利亚WATERMARK等欧洲和澳洲绝大多数产品质量机构的认证。同时，公司坚持以“科技兴企、人才为本”为战略，用全球化视野不断注入全新科技和一流人才。使公司的产品保持着技术和质量上的制高点，深得国外用户和全球知名企业的认可。

目前，公司产品远销德国、英国、意大利、法国、荷兰、澳大利亚、新西兰等20多个欧澳国家，并与其中重要客户签订了“全球战略合作伙伴协议”。

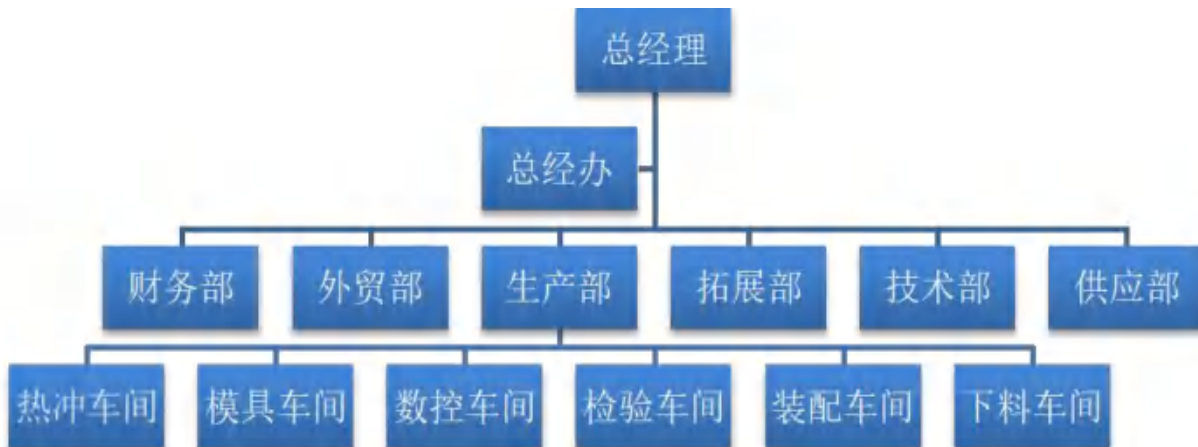
近年来，公司以“研发和创新”为主要方向，不断地进行新产品的研发和技术上的创新。2021年公司全面启动数字化车间改造项目，并顺利被评为“宁波市市级自动化（智能化）成套装备改造项目企业”。2022年，公司还获得了宁波市“专精特新”企业、浙江省“专精特新”企业的荣誉称号、浙江省高新技术企业研究开发中心和浙江省内外贸一体化“领跑者”企业。同时，公司产品拥有自主知识产权，2023年公司被评为“浙江省知识产权示范企业”。2019-2024年，公司连续多年被评为“慈溪市百强企业”。

友谊人始终发扬团结协作精神，以“创一流企业，出一流产品”为宗旨，不断开拓创新。依靠科学的管理，雄厚的技术，竭诚为广大海内外客户提供优质的产品和真诚的服务。



宁波友谊铜业有限公司

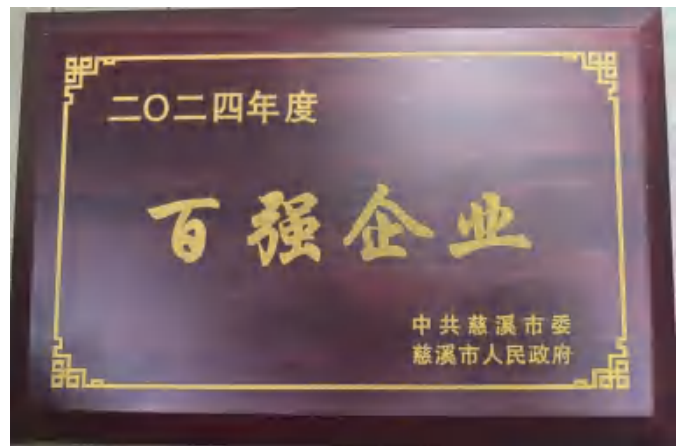
2.1 公司组织架构图



2.2 公司资质（外部认证）

| 序号 | 证书名称 | 证书号 | 有效日期 | 颁发机构/单位 |
|----|---------------|--------------------|------------|--------------|
| 1 | ISO45001:2018 | 04325S42221R2M14 | 2029-01-21 | 北京联合智业认证有限公司 |
| 2 | ISO14001:2015 | 04325E32316R2M14 | 2029-01-21 | 北京联合智业认证有限公司 |
| 3 | ISO9001:2015 | 28401QR7 | 2027-04-25 | 北京埃尔维质量认证中心 |
| 4 | 安全生产标准化三级企业 | 宁 AQBXXII202401664 | 2027-04-06 | 宁波市应急管理局 |

2.3 公司荣誉





宁波友谊铜业有限公司



2.4 企业文化

文化是企业的灵魂，企业文化中的核心理念是企业文化的灵魂。

友谊愿景 —— “成为一家伟大的企业”

- 1、四心新典范：让顾客动心、放心、省心、安心的新典范。
- 2、员工之家新典范：友谊人快乐学习、快乐奋斗的企业家族新典范。
- 3、社会责任新典范：传播优秀文化、弘扬社会正气、推动社会进步的新典范。
- 4、卓越经营新典范：卓越战略、卓越运营、永续经营的新典范。

友谊核心价值观 —— “人品 企品 产品 三品合一”

友谊坚信：作为一家追求伟大的企业，不仅要为顾客提供无与伦比的产品和服务，还要积极承担社会责任，为人类社会的文明进步做出贡献。为此，首先必须让自己成为德才兼备、性命双修的有用之才。人品、企品、产品这三者相辅相成，缺一不可。

友谊作为一家以使命、愿景和核心价值观驱动的公司，开展的所有工作都紧紧围绕使命、愿景和核心价值观。友谊的文化，是全体友谊人在三十几年的奋斗中凝聚而成的，反过来又对友谊的发展产生了积极的促进作用。友谊过去的成功靠的就是企业文化的引领，友谊未来的成功还需要更好地企业文化建设，充分发挥企业文化的作用。



宁波友谊铜业有限公司

2.5 公司产品

NINGBO FRIENDSHIP

 **HIGH PRECISION PRODUCTS**

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
|  |  |  |

高精度产品

NINGBO FRIENDSHIP

 **SLIDE SLEEVE BRONZE FITTINGS**

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
|  |  |  |

红铜产品

NINGBO FRIENDSHIP

 **BRASS FITTINGS FOR MULTILAYER PIPES**

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
|  |  |  |

卡压式管件

NINGBO FRIENDSHIP

 **BRASS COMPONENTS & TUBES FOR WATER HEATERS**

| | | |
|--|---|---|
|  |  |  |
|  |  |  |

热水器配件



宁波友谊铜业有限公司



推入式管件



产品质量符合 DVGW 流程标准的高要求

2.6 产品发明专利





宁波友谊铜业有限公司





宁波友谊铜业有限公司

2.7 友谊铜业近3年经济绩效(单位:万元)

| 指标 | 单位 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|----------|----|----------|----------|----------|
| 营业收入 | 万元 | 22692.39 | 30416.22 | 32024.27 |
| 营业成本 | 万元 | 17085.31 | 21884.20 | 23940.22 |
| 所有员工薪酬总额 | 万元 | 1650.26 | 1939.19 | 1965.36 |
| 社保总额 | 万元 | 156.33 | 176.48 | 218.47 |
| 纳税 | 万元 | 866.80 | 1199.43 | 1088.15 |
| 财政补贴 | 万元 | 17.65 | 7.66 | 8.20 |
| 捐赠 | 万元 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| 残疾人就业保障金 | 万元 | 22.28 | 26.18 | 28.00 |

3 总经理寄语

自 1989 年创立以来,宁波友谊铜业深耕高端铜质流体控制管件领域近四十年,从杭州湾畔的制造工厂成长为国内核心供应商,始终以责任为基、品质为魂、共赢为道,在稳健经营中践行社会责任,在绿色发展中创造长远价值。

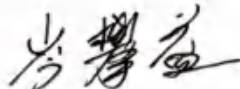
企业之责,始于坚守。我们始终把诚信经营、依法纳税、稳定就业作为底线,以高标准产品守护民生流体输送安全,积极投身公益回馈社会,以负责任的商业行为赢得各界信赖。

面向未来 3-5 年,我们锚定高端化、智能化、绿色化方向,持续升级 70 余台日本全自动高精度数控设备、250 台机械手智能装配线等高端装备,完善从设计、建模到批量生产的全链条服务,扩大绿色高端产品产能,打造细分领域标杆。

合作共赢是行稳致远的关键。依托近四十年制造经验、现代化厂房与专业团队,我们以技术领先、品质稳定、交付高效的核心优势,为上下游伙伴赋能。对上游,构建绿色供应链,推行可持续采购;对下游与同行,开放协同、共享资源,联合推动产业链高端化、绿色化升级,实现优势互补、利益共享。

品牌建设 with 可持续发展是长期战略。我们坚守“生态优先”,推进清洁生产与资源循环利用,打造节能工厂;聚焦低碳绿色产品研发,推动全生命周期低碳化。坚持“以人为本”,完善员工福利与安全保障,搭建培训晋升通道,让员工与企业共成长。同时建立常态化使命审计机制,将环保、责任纳入供应商考核,坚守商业道德底线,营造合规诚信的发展环境。

近四十年风雨兼程,友谊铜业因责任而稳健,因共赢而长远。未来,我们将继续以匠心铸品质、以责任担使命、以绿色创未来,携手伙伴与社会各界,深耕流体控制领域,打造可持续发展的百年品牌,为社会创造更大价值!

总经理: 

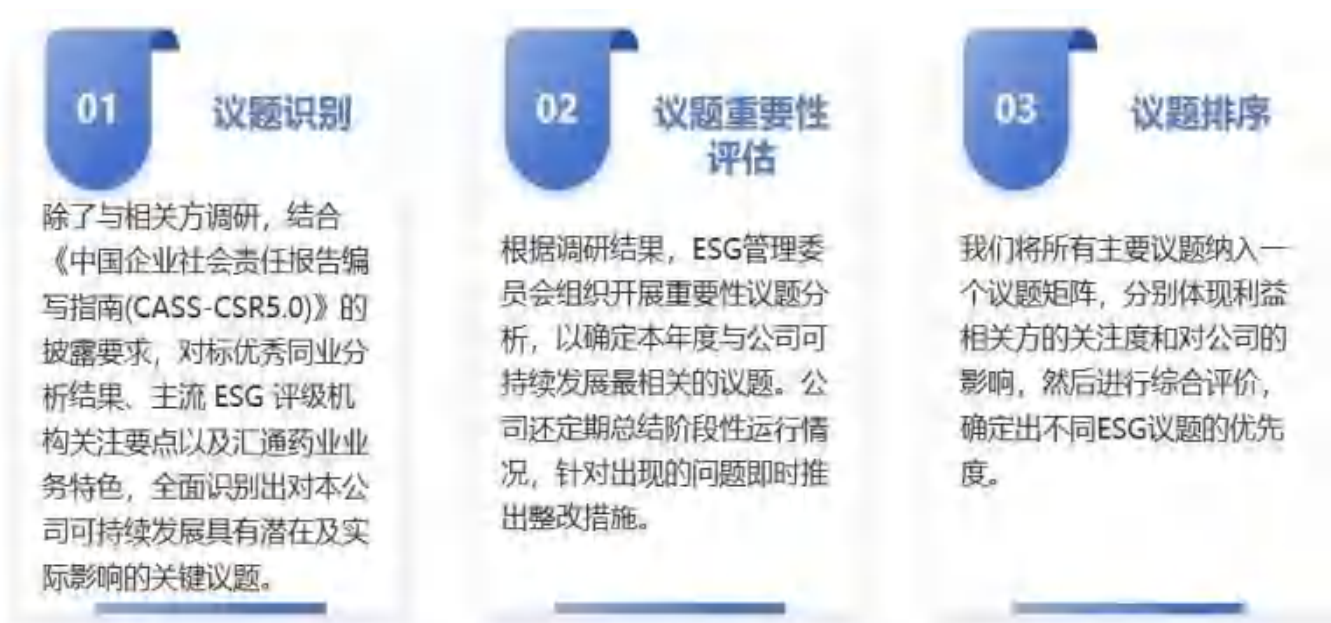


宁波友谊铜业有限公司

4.组织风险识别管理和 SDG

4.1 社会责任实质性议题及重要性分析：

友谊铜业每年都会更新并持续优化 ESG 议题的识别与重要性评估流程，系统开展 ESG 议题重要性评估工作，并将各类 ESG 议题全面融入公司金属制造的运营管理全过程，不断强化可持续发展的管理与实践力度。ESG 重要性议题的识别与评估主要遵循以下步骤：



4.2 实质性议题及重要性分析

公司通过现场调研、热线电话、业绩说明会、互动平台等多种渠道和方式，积极与利益相关方互动交流，增进利益相关方对公司的了解，充分尊重和维护相关利益者的合法权益，共创共赢，实现各利益相关者的和谐发展。



宁波友谊铜业有限公司

| 利益相关方 | 利益相关方期望 | 沟通方式 |
|-------|---------------------------|-----------------------------|
| 客户 | 产品及服务质量、产品价格、供货速度 | 提供优质产品和服务、业务联络、考察走访、顾客满意度调查 |
| 政府 | 稳定增长、及时纳税、促进就业、保护环境 | 政府会议、专题汇报、项目合作、统计报表 |
| 供应商 | 长期合作、价格合理、诚信经营、互惠互利 | 供应商会议、商务谈判、招标活动、社会责任评估 |
| 员工 | 工资福利、晋升机会、培训机会、健康安全 | 合理化建议、座谈会、工会、职工代表大会、培训 |
| 行业协会 | 落实行业标准，联络畅通、参加协会活动，制定相关标准 | 协会活动、参与标准制定 |
| 社区 | 社区和谐、保护环境、文明共建、发展分享 | 公益慈善活动、社区服务、定期交流、社会投资 |
| 媒体 | 品牌形象、社会责任、保护环境、产品创新、技术创新 | 采访活动、信息发布 |

友谊铜业以国内、国际的社会责任标准为主，兼顾国家政策要求、金属制造行业议题趋势以及公司发展规划，同时注重利益相关方的关注焦点，将议题分为环境议题、劳工人权议题，商业道德和可持续性采购四大类议题。为充分了解及回应利益相关方的关注，公司除了定期与相关方访谈沟通及座谈会调研，同时参考全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告标准》披露要求，2025年识别出17项实质性议题。结合行业与业务特色，依据引入影响重要性和财务重要性的分析视角，从财务重要性和ESG影响重要性来双重识别分析以上议题的重要性，对实质性议题影响程度判定如下：

| 序号 | 层面 | ESG 议题 | ESG 影响重要性 | 财务重要性 |
|----|----|-----------|-----------|-------|
| 1 | 环境 | 能源消耗和温室气体 | 高 | 高 |
| 2 | 环境 | 水资源 | 中 | 中 |
| 3 | 环境 | 空气污染 | 中 | 中 |
| 4 | 环境 | 原材料再利用管理 | 中 | 高 |
| 5 | 环境 | 化学品管理 | 中 | 中 |
| 6 | 环境 | 废弃物管理与回收 | 中 | 高 |
| 7 | 环境 | 产品使用 | 中 | 中 |
| 8 | 环境 | 产品生命末期 | 中 | 中 |

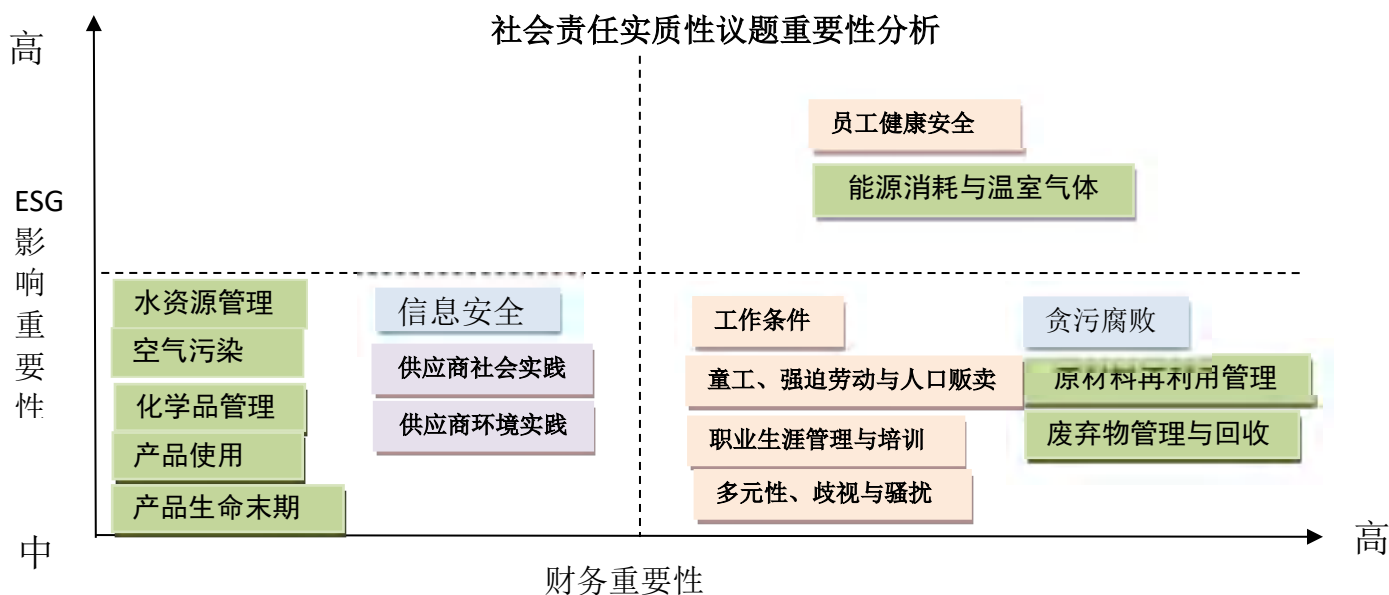


宁波友谊铜业有限公司

| | | | | |
|----|----|--------------|---|---|
| 9 | 社会 | 员工健康与安全 | 高 | 高 |
| 10 | 社会 | 工作条件 | 中 | 高 |
| 11 | 社会 | 职业生涯管理与培训 | 中 | 高 |
| 12 | 社会 | 童工、强迫劳动与人口贩卖 | 中 | 高 |
| 13 | 社会 | 多元性、歧视与骚扰 | 中 | 高 |
| 14 | 治理 | 贪污腐败 | 中 | 高 |
| 15 | 治理 | 信息管理 | 中 | 中 |
| 16 | 治理 | 供应商环境实践 | 中 | 中 |
| 17 | 治理 | 供应商社会实践 | 中 | 中 |

实质性议题识别和排序

友谊铜业从两个维度进行议题的优先度排序：ESG 影响重要性（纵向优先度）和财务重要性（横向优先度）。通过对 ESG 影响重要性，确定出纵向优先度；通过对财务重要性进行风险分析、管理体系、战略目标等进行综合评价，确定出横向优先度。针对确定的实质性议题，在本报告中进行一一回应。选择中度影响以上议题，形成友谊铜业 ESG 实质性议题，矩阵如下：矩阵如下：



4.3 企业管治

4.3.1 公司 ESG 战略和理念

友谊铜业立足铜材流体管件制造主业，秉持**绿色发展、合规经营、责任共生、永续共赢**的 ESG 核心理念，将环境、社会、治理全面融入公司整体经营战略与中长期发展规划。

公司以打造行业绿色低碳标杆企业、构建负责任产业链生态、实现企业与员工、客户、社会、环境协同可持续发展为 ESG 战略总目标。坚持经济效益、社会效益与生态效益并重，把低碳生产、环



宁波友谊铜业有限公司

境保护、商业道德、员工权益、供应链责任纳入企业顶层设计，将 ESG 理念贯穿研发设计、生产制造、市场运营、供应链管理全流程，不以短期效益牺牲长期可持续发展，以 ESG 驱动公司高质量、稳健化、品牌化长远发展。。

4.3.2 守法合规经营

公司严格遵守国家及地方安全生产、生态环保、劳动用工、税务、市场竞争、知识产权等法律法规及行业规范，建立健全全员、全流程、全维度合规经营体系。

坚持依法纳税、诚信经营、公平竞争，杜绝不正当竞争、商业贿赂及违规经营行为；严格落实环保排污、节能降耗、固废处置、安全生产等法定要求，常态化开展合规自查与整改。规范劳动用工管理，严格执行劳动合同、社保缴纳、工时休假、职业健康等制度，保障员工合法权益。建立合规培训与宣导机制，强化管理层及全员合规意识，把守法合规作为企业经营的底线与红线，筑牢稳健经营根基。

4.3.3 公司ESG 治理

为系统推进环境、社会与治理（ESG）工作落地，公司建立了高层统筹、专业分工、全员参与的EHS治理决策体系，将 EHS（环境、健康、安全）委员会作为 ESG 核心执行机构，确保战略与执行同频。公司由 EHS 统筹员（岑攀益）牵头 ESG 整体决策与推进，下设环境、健康、安全三大专项委员构建权责清晰、协同联动的治理架构：

- **环境委员（杜莹）**：负责公司环境教育、减废减排、污染防控的总体策划，推动环保合规与资源循环利用，监督废气、废水、固废排放及物料环保合规管理。
- **健康委员（罗婷）**：主导员工健康卫生培训、应急药品管理、职业健康隐患排查，畅通员工健康诉求反馈渠道，保障员工身心健康。
- **安全委员（孙保伟）**：统筹安全生产培训、消防管理、设备运维与安全稽查，防范生产运营中的安全风险，筑牢企业安全防线。

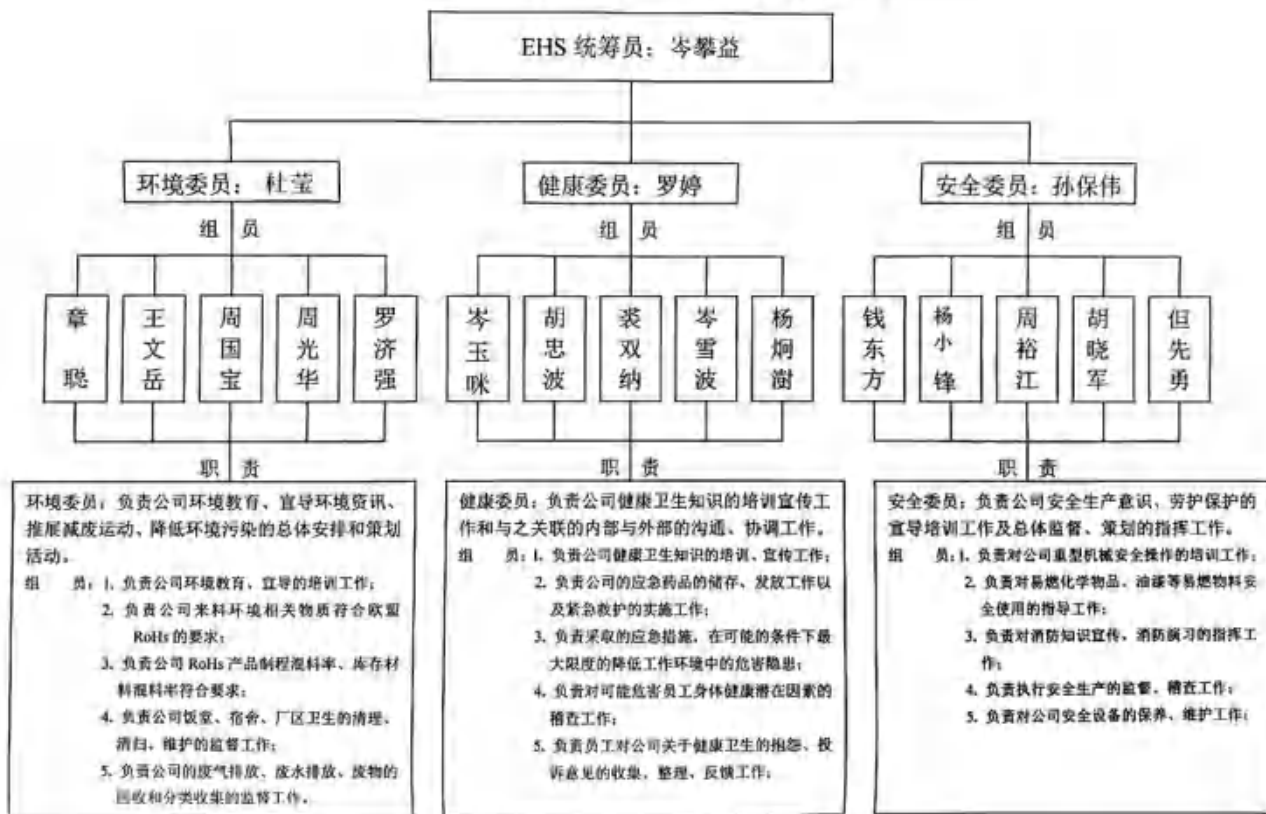
各委员通过明确的职责分工，将 ESG 理念嵌入生产运营全流程，形成“统筹决策—专项推进—全员落实—监督反馈”的闭环管理机制。公司定期召开 EHS 委员会会议，审议 ESG 工作进展、风险隐患及改进措施，将环保、健康、安全目标纳入年度经营考核，确保各项决策落地见效。

该治理体系以合规为基础、以责任为导向，既保障了生产经营的安全与环保底线，也推动了员工权益、绿色发展与可持续运营的深度融合，为公司高质量、负责任发展提供坚实的治理支撑。



宁波友谊铜业有限公司

宁波友谊铜业有限公司
EHS（环境健康安全）委员会架构图



4.3.4 公司风险管理

公司建立覆盖环境、社会、治理全维度的 ESG 风险管理体系，识别生产经营过程中的环保排放、安全生产、供应链合规、劳动用工、市场声誉、商业道德、低碳转型等各类潜在风险。

建立风险识别、评估、预警、应对及闭环整改机制，定期开展风险排查与研判，制定专项防控预案。环保端严控废气、废水、固废、能耗及突发环境事件风险；生产端强化安全生产隐患排查、设备运维与应急管理；供应链端对上下游合作方开展合规、环保、社会责任风险筛查；治理端防范廉洁风险、合规风险及品牌声誉风险。通过事前预防、事中管控、事后复盘的全流程风控模式，降低 ESG 相关经营不确定性，保障企业持续稳定健康发展。

4.4 可持续发展目标SDG

友谊铜业符合可持续发展目标(SDG)。对标联合国 17 项可持续发展目标制定落地举措，全面披露相关实践行动，严守铜业水暖行业发展准则。企业坚定践行绿色可持续发展路线，持续升级社会责任治理能力，致力打造金属铜业领域可持续发展标杆企业，助力生态建设与全球可持续事业稳步推进。



宁波友谊铜业有限公司

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



| 五大关键领域 | | | 可持续发展目标 |
|--------|---|--|--|
| 领域 | SDGs | 行动 | |
| 环境 |  | 在践行绿色梦想的驱使下，积极投入环保事业，坚持走可持续发展路线，最大程度降低产品本身以及生产过程中对环境的影响。 | 单位产品用电量较 2025 年减少 5% 增加自有产能的可再生能源占比到 5% 温室气体一较 2025 年减排 5% 温室气体二较 2025 年减排 5% 危险废弃物总量较 2025 年产生量减少 5% 总废弃物产生总量较 2025 年减少 5% 废弃物 100%回收处置 |
| 社会 |  | 友谊关注员工福祉、社区发展、供应链责任，构建和谐共赢生态，秉承尊重自然和以人为本的价值观，着眼于长远发展和系统化管理,以实际行动回馈社会，落实企业社会责任。 | 健康安全培训覆盖率 100% 年重大生产安全事故率为 0，火灾发生率为 0 损失工时事故率 ≤0.2% 每年职业健康体检覆盖率 100% 职业病发生率为 0 件 |
| 公司治理 |  | 不断提升自身 ESG 治理水平。为将社会责任管理充分融入公司的战略决策过程，有效管控社会责任风险 | 管理人员的反腐败教育和培训覆盖率达 100% 商业秘密泄密事件为 0 件 |
| 产品责任 |  | 以诚信务实为宗旨，以顾客满意为目标，以技术创新为动力，博取众长，开创新高。 | 产品 100%符合禁用物质标准 边角料废物回收利用率 100% 不良产品退货回收率 100% 产品召回次数 0 次 产品生命末期环境合规处置率 100% |



宁波友谊铜业有限公司

4.5 友谊铜业2023-2025年度SDG绩效统计KPI

| 项目 | SDG | 目标指标 | 单位 | 2025年KPI | 2024年KPI | 2023年KPI |
|---------|-----|---------------------------------|-----|--------------|--------------|--------------|
| 能源消耗的降低 | | 能源消耗总量 | MWH | 126,396.07 | 35,469.61 | 72,582.30 |
| | | 总用电量 | KWH | 4,988,560.00 | 5,313,200.00 | 4,802,440.00 |
| | | 液化石油气用量 | 吨 | 119.60 | 93.43 | 69.27 |
| | | 可再生能源生产总量 | mwh | 0 | 0 | 0 |
| | | 温室气体范围 1 总排放量 | 吨 | 407.64 | 288.86 | 233.33 |
| | | 温室气体范围 2 总排放量（基于市场和地点） | 吨 | 2,743.71 | 2,922.26 | 2,641.34 |
| 水资源 | | 全年用水总量 | 吨 | 7,250.00 | 6,623.00 | 12,191.00 |
| | | 水资源回收和再利用总量（循环水） | 吨 | 49,225.00 | 46,567.00 | 31,855.00 |
| | | 水污染事件 | 件 | 0 | 0 | 0 |
| | | 污水内部、外部检测合格率 | % | 100% | 100% | 100% |
| 空气污染 | | 废气排放中污染物总量 | 吨 | 0.267 | / | / |
| | | 废气内部、外部检测合规率 | % | 100% | 100% | 100% |
| | | 废气、噪音达标排放率 | % | 100% | 100% | 100% |
| 原材料、化学品 | | 节省原材料总量 | 吨 | 1,009.30 | 838.77 | 532.4717 |
| | | 化学品合规使用 | % | 100% | 100% | 100% |
| | | 化学品泄露事件 | 件 | 0 | 0 | 0 |
| | | 实现废弃物分类管理处理率 | % | 100% | 100% | 100% |
| 废弃物 | | 危险废物的总重量 | 吨 | 0.1888 | 0.1916 | 0.1228 |
| | | 无害废物排放总量 | 吨 | 1047.58 | 1102.60 | 923.52 |
| | | 废弃物回收总量 | 吨 | 1407.51 | 1489.92 | 1286.22 |
| | | 危险废物合规转移率 | % | 100% | 100% | 100% |
| 产品使用 | | 产品100%符合禁用物质标准 | % | 100% | 100% | 100% |
| | | 不良产品退货回收率 | % | 100% | 100% | 100% |
| | | 边角料废物回收利用利用率 | % | 100% | 100% | 100% |
| 产品生命末期 | | 产品生命末期环境合规处置率 | % | 100% | 100% | 100% |
| | | 绿色包装使用率 | % | 100% | 100% | 100% |
| | | 产品召回次数 | 次 | 0 | 0 | 0 |
| | | 收集的废铜在投放市场的电子电器设备（EEE）总量中所占的百分比 | % | 0 | 0 | 0 |
| 员工健康与安全 | | 与工作有关事故数量 | 件 | 1 | 3 | 4 |
| | | 因工伤、死亡和健康状况不佳而损失的天数 | 天 | 7 | 26 | 35 |
| | | 健康安全培训覆盖率100% | 件 | 100% | 100% | 100% |
| | | 火灾事故、触电事故 | 件 | 0 | 0 | 0 |
| | | 每年职业健康体检覆盖率100% | % | 100% | 100% | 100% |
| | | 职业病发生率为 | 件 | 0 | 0 | 0 |
| 工作条件 | | 工作时间 | 小时 | 391960 | 389136 | 393312 |
| | | 薪酬及社会保障符合法规覆盖率 | % | 100% | 100% | 100% |



宁波友谊铜业有限公司

| | | | | | | |
|-------|--|----------------------------|----|--------|--------|--------|
| | | 社会保险及意外医疗保险覆盖率 | % | 100% | 100% | 100% |
| | | 劳动合同签署率 | % | 100% | 100% | 100% |
| 职业培训 | | 每名员工的平均培训时数 | 小时 | 2.3 | 2 | 1.8 |
| | | 年人均参加技能培训时间 | 小时 | 2.3 | 2 | 1.8 |
| | | 员工绩效与职业规划覆盖率 | % | 85% | 78% | 70% |
| 劳工人权 | | 聘用童工或强迫劳动 | 起 | 0 | 0 | 0 |
| | | 童工与强迫劳动培训率 | % | 100% | 100% | 100% |
| | | 歧视、虐待与骚扰事件 | 件 | 0 | 0 | 0 |
| | | 招聘与晋升中歧视事件 | 件 | 0 | 0 | 0 |
| | | 女性员工占总人数的比率 | % | 33.17% | 32.84% | 34.31% |
| | | 少数群体或弱势群体员工在整个组织机构中所占的百分比 | % | 17.30% | 15.2% | 12.3% |
| | | 未经调整的平均男女薪酬差距 | % | 5.30% | 7.90% | 10.53% |
| 商业道德 | | 员工接受过商业道德培训的百分比 | % | 90% | 85% | 80% |
| | | 由举报程序产生的报告数量 | 件 | 0 | 0 | 0 |
| | | 确认的贪污腐败事件数量 | 件 | 0 | 0 | 0 |
| | | 确认的信息安全事件数量 | 件 | 0 | 0 | 0 |
| | | 确认的欺诈和洗钱数量 | 件 | 0 | 0 | 0 |
| 可持续采购 | | 签署供应商行为守则的百分比 | % | 73% | 85% | 70% |
| | | 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% | 85% | 80% |
| | | 社会责任评估所覆盖的目标供应商的百分比 | % | 55% | 40% | 30% |
| | | 社会责任现场审核所覆盖的目标供应商的百分比 | % | 36% | 30% | 20% |
| | | 采购员接受可持续采购培训的的百分比 | % | 100% | 70% | 60% |
| | | 参与改进行动或能力培养的受审核或受评估供应商的百分比 | % | 100% | 78% | 65% |
| | | 浙江本地采购率 | % | 73% | 65% | 50% |

5 环境篇

基于对环境的关注，友谊铜业公司制定下述环境方针，在《员工手册》中告知全体员工必须充分理解和贯彻执行：

- 严守法规：是友谊铜业公司一切环境行为的基本准则，包括对环境法律、法规、规章及其它规范性文件遵守。
- 降耗增效：开展节约资源、降低原材料消耗，提高其利用率，预防环境污染，提高环境绩效。



宁波友谊铜业有限公司

- 改善环境：引进先进技术设备，创造优质的产品，为人类创建和维持健康的环境起主导作用。
- 造福人类：制定并实施环境目标和指标，持续地改进公司的环境行为，推广使用环保产品，提高员工意识为社会做出贡献。

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》等国家法律法规及地方规范标准，参照 ISO14001:2015《环境管理体系要求及使用指南》实施环境管理，制定了《能源资源管理程序》《环境、安全绩效监测和测量控制程序》《废水、废气、噪声管理控制程序》《废弃物管理控制程序》《危险化学品管理程序》《环境、安全绩效监测和测量控制程序》《应急准备和响应控制程序》《相关方管理控制程序》《环境记录控制程序》《环境因素、危险源识别、评价控制程序》《新、改、扩建项目环境影响控制程序》等多项制度，全面管理及控制生产过程中涉及的相关环境保护相关事宜。 获得 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 认证。

| | |
|--|--|
| <p>环境管理体系认证证书 宁波友谊铜业有限公司</p> <p>注册地址：慈溪市通林镇通林大道 总部地址：浙江省宁波市慈溪市通林大道工业区块268号 生产地址：浙江省宁波市慈溪市通林大道工业区块268号</p> <p>环境管理体系符合GB/T24001-2016/ISO14001:2015标准</p> <p>认证范围 铜质液体检测器、阀门的生产（不含特种设备制造）及相关管理活动</p> <p>统一社会信用代码: 91330282724067366E 证书编号: 04325E32576R2M14 初次发证日期: 2020年01月22日 发证日期: 2025年12月24日 有效期至: 2029年01月21日</p> <p>签发人: 武金荣</p> <p>IAF CNAS 中国合格评定国家认可委员会 管理体系 MANAGEMENT SYSTEM GB/T 24001</p> | <p>固定污染源排污登记回执</p> <p>登记编号: 91330282724067366E001W</p> <p>排污单位名称: 宁波友谊铜业有限公司</p> <p>生产经营场所地址: 浙江省慈溪市通林镇通林大道268号</p> <p>统一社会信用代码: 91330282724067366E</p> <p>登记类型: <input checked="" type="checkbox"/>首次 <input type="checkbox"/>延续 <input type="checkbox"/>变更</p> <p>登记日期: 2025年11月03日</p> <p>有效期: 2025年11月21日至2030年11月20日</p> <p>注意事项:</p> <p>(一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物依法达标排放；</p> <p>(二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境主管部门监督检查。</p> <p>(三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及重点污染物排放限值等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。</p> <p>(四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表；</p> <p>(五) 你单位若生产规模扩大、污染物排放量增加等情形需重新申领排污许可证，应按相关规定提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表；</p> <p>(六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应在有效期满前二十日内进行延续登记。</p> <p>更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号</p> |
| <p>获得合GB/T24001-2016/ISO14001:2015证书</p> | <p>固定污染源排污登记回执</p> |



宁波友谊铜业有限公司

5.1 能源消耗和温室气体

公司始终将绿色低碳发展融入企业经营全流程，在能源消耗管控与温室气体减排方面建立了系统化管理机制，以实际行动践行可持续发展承诺，助力“双碳”目标落地。公司积极响应国家碳中和碳达峰的号召，根据国家发布的碳排放计算指南和浙江省生态环境厅发布的碳评文件，制定《能源资源管理程序》在能源消耗管理层面，明确了责任部门，制度相应的碳减排机制，让全厂职工参与到碳减排的工作中。

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------------|-------------------|-------------------|----|-----|----------|--|----|--|--|-----|
|  | <table border="1" data-bbox="778 719 1441 801"> <tr> <td rowspan="2">宁波友谊铜业有限公司</td> <td>文件编号</td> <td>Q/NYY ESP-17-2019</td> </tr> <tr> <td>版次</td> <td>A/0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">能源资源管理程序</td> <td>页码</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>1/2</td> </tr> </table> <p>1 目的 本程序的制定是为加强能源管理，努力降低能耗，节约能源，杜绝浪费。</p> <p>2 适用范围 本程序适用于公司所有耗用能源资源(包括水、电、油、气等)的各部门。</p> <p>3 职责</p> <p>3.1 总裁办公室负责公司能源管理。</p> <p>3.2 生产部和开发部负责对公司供能设备的安装、改造、维修、保养工作。</p> <p>3.3 总经办对外的施工安全、竣工验收等工作。</p> <p>4 程序</p> <p>4.1 用电管理</p> <p>4.1.1 用电由总裁办配电房专职电工负责管理，配电，并与供电局联系供电事宜。</p> <p>4.1.2 生产设备和照明设施的用电应事先进行设备的点检，当应在计划的工作结束后将设备的电源关闭。</p> <p>4.2 用水管理</p> <p>4.2.1 用水由总裁办配电房专职人员负责管理，由自来水公司供水。</p> <p>4.2.2 清洗用水应进入回收池，经净化后循环使用，严禁随意使用或随意喷洒。</p> <p>4.3 油类管理：各部门之间必须严格执行设备润滑与废油回收要求，做到合理用油，节约用油，减少污染。</p> <p>4.3.1 各类生产设备所需油类统一由仓库管理。</p> <p>4.3.2 各类生产设备所需润滑油必须按照设备操作手册要求使用，不得混用。</p> <p>4.3.3 生产依据各设备运行时间及加油的状况，做出提前定购或增加油类的请况，并做好维护保养的支持。</p> <p>4.3.4 车辆用汽油由总裁办统一管理并进行用量登记。</p> <p>4.4 纸张管理</p> <p>4.4.1 公司所有纸质由总裁办管理，并负责统计用纸数量。</p> <p>4.4.2 使用过一次后的纸张，若非机前重要文件，各部门应设置废纸回收箱(单面纸)，并进行二次使用(或用于废纸邮寄)，使用二次以上的废纸应统一回收，靠置于回收站指定的废纸回收站，由总裁办负责回收利用。</p> <p>4.5 由总裁办每月检查能源管理状况，并提交了能源管理管理检查报告及环境报告，每季时汇报。</p> <p>5 相关记录</p> <p>5.1 《能源资源管理年度统计表》 Q/NYY ESP-17-11</p> | 宁波友谊铜业有限公司 | 文件编号 | Q/NYY ESP-17-2019 | 版次 | A/0 | 能源资源管理程序 | | 页码 | | | 1/2 |
| 宁波友谊铜业有限公司 | 文件编号 | | Q/NYY ESP-17-2019 | | | | | | | | | |
| | 版次 | A/0 | | | | | | | | | | |
| 能源资源管理程序 | | 页码 | | | | | | | | | | |
| | | 1/2 | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | |
| <p>办公区倡导张贴节约用电提示</p> | <p>一级能耗打印机</p> | | | | | | | | | | | |



宁波友谊铜业有限公司



办公区自然采光



车间自然采光



公司绿化



车间自然采光

根据公司的能源消耗和工业增加值，近3年碳排放强度逐步下降。

| 项目 | 单位 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|------|--------------------|------------|------------|------------|
| 电力 | KWH | 480,244.00 | 531,320.00 | 498,856.00 |
| 碳排放量 | tCO ₂ e | 2,641.34 | 2,922.26 | 2,743.71 |



宁波友谊铜业有限公司

在温室气体排放管理方面，公司以源头减量、过程控制为原则，推动减排工作常态化开展。一方面，优先选用清洁能源与低碳原材料，优化供应链采购标准，减少上游环节的间接排放；另一方面，通过改进生产工艺、优化热处理流程、提升设备能源利用效率，直接降低生产过程中的碳排放。近年来，公司组织实施节能减碳诊断，开展节能减碳技术改造，提高企业绿色低碳发展水平。

方案 1：红冲车间气改电-通过燃料切换来提高能源效率和或降低碳排放强度。

改善行动：

1. 按铜棒直径、日产量，选中频感应加热炉（找红冲行业专用厂家）；
2. 改造供电、安装设备，调试温度、节拍，匹配现有红冲机；
3. 测温：加装红外测温仪，实时控温，杜绝过烧/欠温；

成果与固化：液化石油气年需求量约为 126800 公斤，改用电能后，红冲车间平均每月用电 1920 度，能源使用改变后可节省大约 12.84 万元/年

| 宁波友谊铜业有限公司 | | | |
|--|---------|--|-----------|
| 项目名称 | 红冲气改电 | 结项时间 | 2024.6.20 |
| 项目团队 | 周裕江、丁红星 | 项目负责人 | 周裕江 |
| 问题描述： 红冲铜棒本质是铜棒加热后锻压成型，液化石油气是明火燃烧加热，电炉（中频感应炉）是电转化热能，完全满足加热需求，且现在红冲行业淘汰煤气，改电炉是标准环保+节能升级 | | 改善行动： 1. 按铜棒直径、日产量，选中频感应加热炉（找红冲行业专用厂家） 2. 改造供电、安装设备，调试温度、节拍，匹配现有红冲机 3. 测温：加装红外测温仪，实时控温，杜绝过烧/欠温 | |
| 现状与改善目标： 现状：红冲冲床冲压产品时是使用液化石油气燃烧的，燃烧冲压时会产生大量烟雾，一瓶液化石油气使用时并不能完全用尽，更换液化石油气瓶时也容易造成很多泄露，既污染环境，又浪费资源。一旦忘记关上液化石油气的安全阀，还有安全隐患 改善目标：淘汰液化石油气，购买使用电能电炉（中频感应炉）替代 | |   改善前 改善后 | |
| 原因分析： 1. 更环保：电能加热的冲床燃烧冲压时产生的烟雾大大减少，冲压噪音也大大减小，为员工创造了一个更环保，更健康的工作环境 2. 能耗小：电炉（中频感应炉）集中加热、热损耗小，算上电费，综合能耗成本远低于煤气 3. 更安全：使用电炉（中频感应炉）的冲床由配电柜控制，且均有接地等安保功能，安全性高，杜绝了因人因为因素而存在的安全隐患 | | 成果与固化： 液化石油气年需求量约为126800公斤，改用电能后，红冲车间平均每月用电1920度，能源使用改变后可节省大约12.84万元/年 | |

方案 2：油（120 号白电油）改成空气体试压侧漏

改善成果：每桶油大概重：140KG，人民币：1600 元，每星期使用大约一桶消耗。投入 8 万的气功试压设备后，油完全取消。每年能省 48 桶，节省成本 76800 元。减少 CO₂排放约 17.7 ~ 21.8 吨。



宁波友谊铜业有限公司

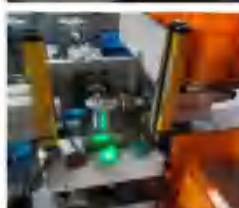
改善项目——由油改成空气体试压侧漏



技改前:



技改后:



效果对比:

每桶油大概重: 140KG 人民币: 1600 每星期大约一桶消耗。投入8万的气功试压设备后, 油完全取消。每年能省: 76800元。

2025年宁波友谊铜业有限公司温室气体排放指标统计

温室气体排放计算在<http://ghg.ipe.org.cn/>公众环境研究中心温室气体核算平台根据国家发布的24个重点行业温室气体核算方法与报告指南开发的。开发平台的机构或个人, 尽可能保证核算结果可靠、准确和完整。根据以下表格数据在IPE公众环境研究中心温室气体核算平台计算结果如下:

| | | | |
|----------|------|-------------|------------------------------|
| 温室气体一排放量 | 液化石油 | 119600.24KG | 407.64 吨 CO ₂ 当量 |
| | 汽油 | 1025.28L | |
| | 柴油 | 11309.57L | |
| | 废水处理 | 0 | |
| 温室气体二排放量 | 购买电力 | 4988560KWH | 2743.71 吨 CO ₂ 当量 |
| | 购买热量 | 0 | |

友谊铜业 2025 年总能源消耗 126, 396. 07mwh, 其中电力 4988. 56Mwh, 天然气 129. 43Mwh, 汽油 121278. 08MWH, 柴油 124405. 27MWH。

| 名称 | 电力 (kwh) | 蒸汽 (吉焦) | 天然气 (m ³) | 汽油(t) | 柴油 (T) | 合计 (mwh) |
|------------|----------|---------|-----------------------|-----------|-----------|------------|
| 用量 | 4988560 | 0 | 119600.24 | 11025.28 | 11309.57 | |
| 折算用量 (mwh) | 4988.56 | 0.00 | 129.43 | 121278.08 | 124405.27 | 126,396.07 |

宁波友谊铜业有限公司坚守责任担当, 践行绿色低碳发展, 现向社会公示环境保护, 劳工人权, 商业道德, 可持续采购的目标政策与 2025 年度温室气体报告, 主动接受监督, 共筑可持续未来。

2025年度社会责任政策A1版官网展示地址:

<https://www.nbfriendship.com/Company-Dynamics/735.html>

2025 年度温室气体排放报告官网展示地址:

<https://www.nbfriendship.com/static/upload/file/20260601/1780271838197890.pdf>



宁波友谊铜业有限公司

5.2 水资源管理

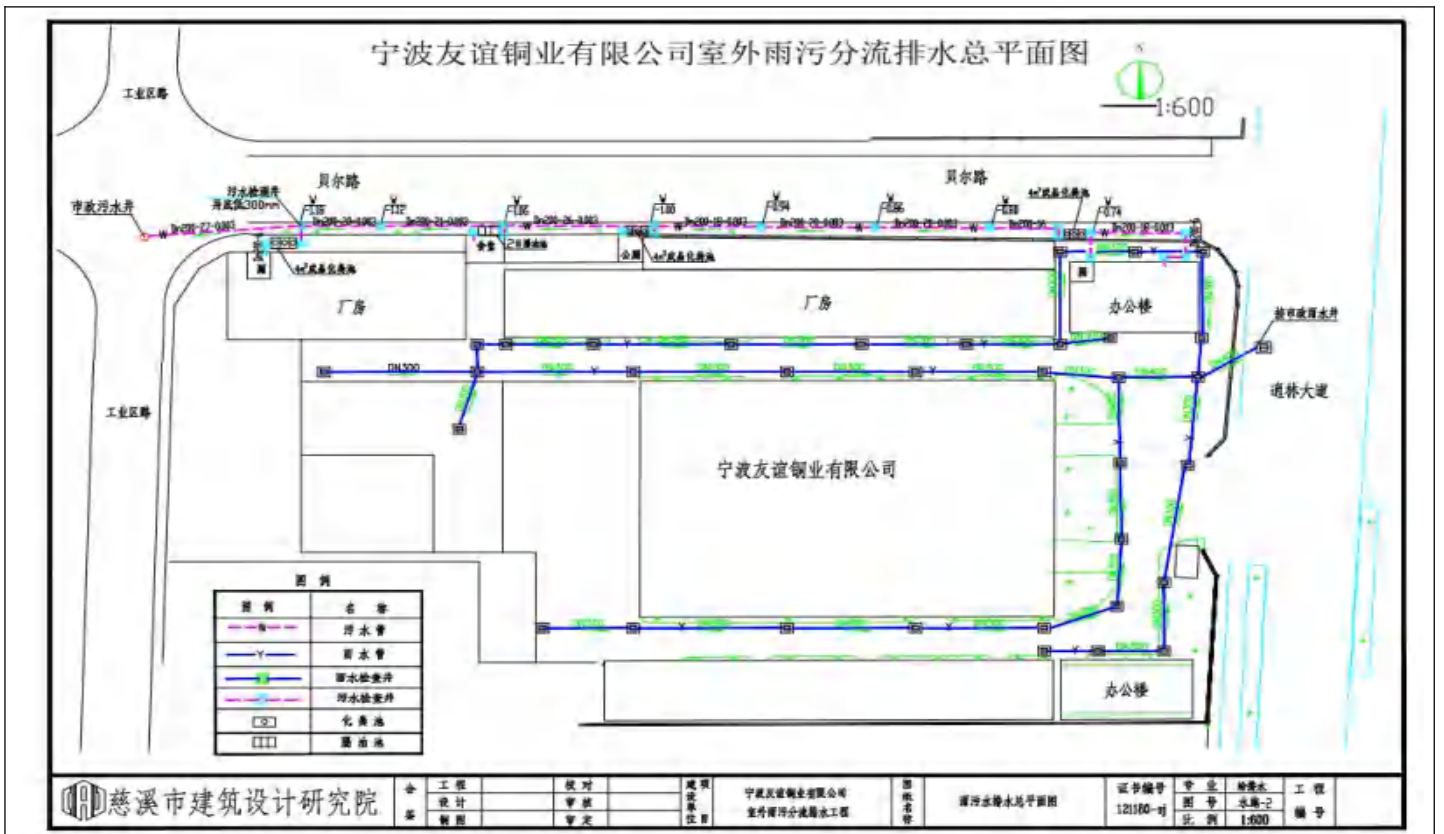
公司用水主要为职工生活用水，由当地给水管网供给。排水系统采用雨污分流制，厂内雨水经过管道汇集后直接排入厂区内雨水管网。喷淋水定期隔渣处理，循环使用不外排，定期补充喷淋水；生活污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入区块污水管道，最终经慈溪市北部污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的A级标准后排放。公司以“节水循环、分质管控、达标排放”为核心，构建高效管控体系。生产端，红冲工序喷淋废水经隔渣处理后闭环循环不外排，仅补充损耗水，显著降低新鲜水消耗；生活污水经化粪池预处理，达标后接入市政管网送污水处理厂。厂区严格执行雨污分流，雨水规范收集排放，杜绝混排风险。2025年水消耗量为7250吨。

| 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 合计 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 727 | 491 | 497 | 649 | 651 | 513 | 492 | 695 | 618 | 715 | 699 | 503 | 7250 |

根据公司的能源消耗和工业增加值，近3年用水量逐步下降（2025年较2023年减少40%）。

| 项目 | 单位 | 2023年 | 2024年 | 2025年 |
|-----|----|-------|-------|-------|
| 用水量 | 吨 | 12191 | 6623 | 7250 |

公司雨污分流排水总平面图





宁波友谊铜业有限公司

节水案例 1：冷却塔循环水

根据中频感应炉功率、设备冷却需求、液压站散热负荷，结合铜棒规格、日产能，确定冷却塔型号。规划冷却塔安装位置、循环水管路走向，避开生产通道，预留检修空间。

由自来水直排改为闭式循环用水，用水量减少 90%以上，水费显著下降，无废水无序排放，彻底满足环保排放管控要求。每周清理塔体杂物、喷嘴；每月检查水泵、管路密封性；每季度全面检修冷却系统，形成维保台账。

| 宁波友谊铜业有限公司 | | | |
|------------|---|-------|-----------|
| 项目名称 | 冷却塔 | 结项时间 | 2024.6.20 |
| 项目团队 | 周裕江、丁红星 | 项目负责人 | 周裕江 |
| 问题描述: | <p>电炉替代煤气后，无明火，热量集中，对冷却要求更高；配套闭式冷却塔能稳定控温、延长设备寿命、降低综合成本，是红冲生产线升级的标准配置。</p> | | |
| 现状与改善目标: | <p>现状：自来水直排；水垢巨多，浪费水、水费极高 目标：电炉（中频感应炉）配备专门的冷却塔</p> | | |
| 原因&分析: | <p>1. 损耗小：水反复用，只补蒸发损耗，比直排省水90%以上 2. 更稳定：温度稳定，保证中频感应炉、油温维持在安全区间，保证冲床可以连续不间断生产 3. 水质干净：闭式冷却塔水不跟空气接触，基本不结垢，水路、线圈常年通畅</p> | | |
| 改善行动: | <p>1. 根据中频感应炉功率、设备冷却需求、液压站散热负荷，结合铜棒规格、日产能，确定冷却塔型号。 2. 规划冷却塔安装位置、循环水管路走向，避开生产通道，预留检修空间；</p> | | |
| 成果与固化: | <p>1. 成果：由自来水直排改为闭式循环用水，用水量减少90%以上，水费显著下降，无废水无序排放，彻底满足环保排放管控要求。 2. 固化：每周清理塔体杂物、喷嘴；每月检查水泵、管路密封性；每季度全面检修冷却系统，形成维保台账。</p> | | |



冷却塔日常点检表

编号: 01 2024.6.24

| 设备名称 | 冷却塔 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 机壳无异味、无油污、无杂物、无虫鼠、无鸟粪 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 水位器、水泵、水压表运行正常 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 集水器排水畅通 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 喷淋头密封 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 水中有无堵塞物或异物 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 点检人: 丁红星 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 负责人: 周裕江 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

备注: 日期格式: () / () / () (X) 为必填



宁波友谊铜业有限公司

5.3 空气污染

公司严格落实大气污染防治要求，针对生产各类废气、粉尘及噪声实施系统化管控。遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《排污许可管理条例》等法律法规，建立并落实《废水、废气、噪声管理控制程序》《应急准备和响应控制程序》《目标、指标和管理方案控制程序》等内部管控体系，全面规范生产过程中废水、废气等污染物的治理与排放管理。公司持续优化生产作业流程，加强厂区日常巡查，严控车间无组织废气散逸，定期开展污染物排放监测，确保各类大气污染物稳定达标排放。

5.3.1 废气管理：

生产过程产生的红冲废气经收集后通过水喷淋+油烟净化器处理达标后高空排放。车间液化石油气燃烧废气属于清洁燃料烟气，液化石油气燃烧废气经收集后通过 15m 高排气筒排放。



废气收集



15M 废气排放塔

5.3.2 粉尘管理：

公司制定《友谊铜业粉尘清扫管理制度》消除火灾隐患、防止粉尘爆炸事故、改善作业环境、提高作业现场安全文明生产水平，保障员工身心健康。抛丸工序产生的粉尘，经除尘设备除尘，尾气通过 15m 高的排气筒排放，有效抑制无组织粉尘扩散，定期清理维护除尘设备，保障治污设施稳定运行。



宁波友谊铜业有限公司



抛丸机



除尘装置



友谊铜业粉尘清扫管理制度

- 一、目的
为消除火灾隐患、防止粉尘爆炸事故、改善作业环境、提高作业现场安全文明生产水平、保障员工身心健康、特制定本制度。
- 二、管理规定
 1. 进入岗位操作前，必须佩戴防尘口罩等岗位所需劳动防护用品。
 2. 进入岗位后要认真检查岗位配置的除尘设施，确认设施无异常现象时，开启除尘设施，除尘系统应在工艺设备启动前开启，作业停止后停机。
 3. 如除尘设施出现故障时，要及时报告本单位相关领导，安排人员对除尘设施的故障进行维修处理，确保除尘设施的正常运转。
 4. 对本岗位生产现场产生的各类粉尘，必须采取有效措施进行清理，杜绝粉尘任意飞扬。
 5. 岗位操作人员必须严格按照操作规程的规定进行岗位操作，对于未严格按操作规程进行操作的人员，一经发现将严肃处理。
 6. 生产和粉尘清理清运期间严禁吸烟。
 7. 对产生粉尘的车间必须坚持每天清理，对管道收集的粉尘必须进行每个星期清理，每月清运，并做好登记。
 8. 墙体、梁、支架、地面和设备等表面积聚的粉尘应及时清扫，从设备和管道中漏出或堵塞的物料应及时清扫，防止粉尘积聚。清扫时，应避免二次扬尘，不能使用压缩空气进行吹扫粉尘。

9. 离开岗位后，要保持良好的卫生习惯，要对身体及衣服上粘附的粉尘进行彻底清理，并及时清洗身体接触粉尘的各个部位，避免粉尘吸入体内。

10. 保持良好的个人卫生习惯，坚持下班洗澡等措施做好职业安全卫生工作。



5.3.3 噪声管理：

公司制定《车间噪声控制作业指导书》指导厂区全面强化噪声管控，优先选用低噪声生产设备，高噪设备安装基础减振垫。合理布局，将生产设备尽量布置于厂区中央，且车间实墙封闭处理。厂界噪声进行监测，设备应经常维护，加强管理。



宁波友谊铜业有限公司

方案 1: 车间降音减噪改善: 设备增加消音垫, 增加震动盘外罩, 车间噪音由原先 90dB 降至 60dB。

改善项目——车间降音减噪

技改前:



设备引进时, 未考虑震动声音, 车间噪音大

技改后:



增加震动盘外罩。

效果对比:

车间噪音由原先90dB 降至60dB:



设备增加设备增加消音垫

表 2 有组织废气检测结果

| 检测项目 | 采样点位 | 检测结果 |
|----------------------------------|------|------------------------|
| | | 6#红冲, 液化石油气燃烧, 抛丸废气排放口 |
| 标干流量 (m ³ /h) | | 7584 |
| 烟温 (℃) | | 12.2 |
| 流速 (m/s) | | 11.3 |
| 含氧量 (%) | | 20.8 |
| 颗粒物实测浓度 (mg/m ³) | | 14.3 |
| 颗粒物排放速率 (kg/h) | | 0.11 |
| 二氧化硫实测浓度 (mg/m ³) | | <3 |
| 二氧化硫排放速率 (kg/h) | | 0.01 |
| 氮氧化物实测浓度 (mg/m ³) | | <3 |
| 氮氧化物排放速率 (kg/h) | | 0.01 |
| 非甲烷总烃 (以碳计) (mg/m ³) | | 12.8 |
| 非甲烷总烃 (以碳计) (kg/h) | | 0.10 |

参考标准: 颗粒物 < 200 mg/m³; 二氧化硫 < 550 mg/m³; 二氧化硫 < 2.6kg/h; 氮氧化物 < 240 mg/m³; 氮氧化物 < 0.77kg/h; 非甲烷总烃 < 120 mg/m³; 非甲烷总烃 < 10kg/h.
 注: 表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。

定期废弃检测结果达标

5.4 原材料再利用管理

公司立足铜材加工行业生产实际, 建立完善的原材料回收、分类处置与循环再利用管理体系, 秉持资源节约、低碳减排、绿色生产理念, 全面推进生产废弃物资源化利用工作。

生产过程中严格落实各类铜质原材料及边角料回收管控, 对生产加工产生的铜边角料、残次铜材、废铜料等可利用物料实行统一收集、定点存放、专人管理。车间内划分专用回收区域, 做好分区标识, 做到分类堆放、整洁有序, 杜绝物料随意堆放造成损耗与流失。日常生产中规范下料作业, 优化生产工艺, 从源头减少原材料浪费, 提升原料成材率, 最大限度降低物料损耗。

针对回收物料建立健全出入库台账, 详细记录回收数量、规格、来源及处置去向, 做到数据清晰、

29



宁波友谊铜业有限公司

有据可查。所有回收合格铜料经分拣、清理、除杂后，全部回用于本厂熔炼、轧制等生产工序，实现内部闭环循环利用，大幅减少外购原料用量，有效降低企业生产成本。

对于不可直接回用的废杂铜、锈蚀废料等物资，统一归集整理后对接合规资质回收单位进行定向处置，严格签订回收协议，完善转运单据与交易凭证，全程留存资料存档，确保处置流程合法合规。同时规范生产过程中配套辅助物料、包装材料的回收复用，进一步拓宽资源循环利用范围。

案例 1：原材料回收-铜沫与不良品回炉成铜棒再生产



步骤一：回收机械加工产生的铜沫与不良品



生产过程中产生的铜沫、不良产品分别收集。



步骤二：对回收的铜沫与不良品进行装袋。



分别装入指定专用运输袋，运至仓库进行存放，记录。



宁波友谊铜业有限公司



步骤三：回炉料移交第三方厂家

将回炉料装车准备运送至第三方厂家。



步骤四：铜棒成品接收

第三方厂家完成回炉成铜棒，核对铜棒成品的数量入库

友谊铜业 2025 年铜沫/铜制报废品回收 1078.7745 吨，回炉翻铜棒 1009.3028 吨。



宁波友谊铜业有限公司

| 年份 | 铜沫/铜制报废品(kg) | 回炉翻铜棒(Kg) |
|------|--------------|------------|
| 2025 | | |
| 1月 | 108,335.50 | 101,185.50 |
| 2月 | - | - |
| 3月 | 77,420.00 | 72,000.00 |
| 4月 | 100,971.50 | 94,273.50 |
| 5月 | 87,097.00 | 81,000.00 |
| 6月 | 105,376.00 | 98,000.00 |
| 7月 | 183,746.50 | 175,843.80 |
| 8月 | 126,582.00 | 118,000.00 |
| 9月 | 84,946.00 | 79,000.00 |



宁波友谊铜业有限公司

| | | |
|-----|--------------|--------------|
| 10月 | 94,625.00 | 88,000.00 |
| 11月 | 109,675.00 | 102,000.00 |
| 12月 | - | - |
| 合计 | 1,078,774.50 | 1,009,302.80 |

案例 2: 购买尾料机回收尾料:

没有尾料机前,尾料直接报废回收,不能再生。尾料切割机大约 3 万元,投入尾料机后每天能处理大约 5000 根尾料,得到 2 次利用。

改善项目——尾料回收再利用

技改前:

棒料自动切割

技改后:

尾料回收

效果对比:

没有尾料机前,尾料直接报废回收,不能再生。尾料切割机大约3万元,投入尾料机后每天能处理大约5000根尾料,得到2次利用。

在切割时,会形成尾料,不能切割

投入尾料切割机,再进行切割。

案例3: 包材减量-将包装围板换成条状打包木条。

通过工艺优化减少材料消耗,保证包装的牢固的同时减少了包材的使用。

1. 直接成本: 每托的成本价格下降50%~60%, 每个集装箱节省木材相关费用约6000~8000元;
2. 资源环保: 木材用量显著降低, 符合绿色生产要求;
3. 长期价值: 建立更经济环保的包装标准, 可持续降本。

改善项目——包材减量

技改前:

使用四副围板和一袋盖板,较大地增加了木材的消耗和费用。

技改后:

将围板换成条状打包木条,用钉子和扎带加固。既减少了包材的使用,又保证了包装的牢固。

效果对比:

1.直接成本: 每托的成本价格下降50%~60%, 每个集装箱节省木材相关费用约6000~8000元;
2.资源环保: 木材用量显著降低, 符合绿色生产要求;
3.长期价值: 建立更经济环保的包装标准, 可持续降本。



宁波友谊铜业有限公司

案例 4：节省包装物-回收供应商纸箱再次利用

每天大约有 600 只纸箱拆解，需要一个人处理回收，与客户协商改善后，基本每天有 95% 纸箱可以重复使用，回收人员也撤销。

改善项目——节省包装物体

技改前：



技改后：



效果对比：

每天大约有600只纸箱拆解，需要一个人处理回收，与客户协商改善后，基本每天有95%纸箱可以重复使用，回收人员也撤销。

外协供应商的来料纸箱，回收废品卖掉。

回收对产品相好的产品，再次贴标签，再次装箱发给我们客户。

案例 5：从设计端源头节省模具用料-通用模芯设计

改善前：新产品开模需要更换模架，开模成本高；模架、模芯更换时间长，影响产量。

改善后：与设计人员和模具车间师傅确定通用哈夫模芯，确保新、旧模芯互换。

改善效果：降低成本60%~70%，模具更换时间减少60%。

| 宁波友谊铜业有限公司 | | | |
|--|----------|---|------------|
| 项目名称 | 通用模芯设计 | 优化时间 | 2025. 3. 4 |
| 项目团队 | 周裕江, 卢必章 | 项目负责人 | 周裕江 |
| 设计原因： 新产品开模需要更换模架，开模成本高；模架、模芯更换时间长，影响产量 | | 方案实施： 与设计人员和模具车间师傅确定通用哈夫模芯，确保新、旧模芯互换。 | |
| 设计内容： 不同产品模框与模架通用，模芯互换，如图1、图2所示，具体操作步骤如下： 更换模具前，切断电源，员工带上护具，保证安全；将产品模芯从模架内取出，将新产品模芯放入模架内，安装固定，启动电源，检查压机是否正常运行；开始生产。 此设计降低成本60%~70%，模具更换时间减少60% | | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>图1</p>  <p>旧模芯 (互换)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>图2</p>  <p>新模芯 (互换)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>模架 (通用)</p> <p>模框 (通用)</p> </div> <div style="text-align: center; margin-left: 20px;"> <p>新模芯 (互换)</p> </div> </div> | |



宁波友谊铜业有限公司

5.5 化学品管理


公司主要环境风险物质化学品为液化石油气，制定《化学品管理程序》对化学品储存、使用、运输、废弃物处置进行严格的管理和控制，确保不出现泄漏、爆炸、伤亡、污染等事故的发生。

宁波友谊铜业有限公司

化学危险品一览表

编号：YY-EV-2025-HY109

| 序号 | 品名 | 性质 | 部门 | 贮量(用量) |
|----|-------|-----|----|--------|
| 1 | 液化石油气 | 危化品 | 仓库 | 6 瓶 |



宁波友谊铜业有限公司化学品管理制度

1. 目的：对化学品储存、使用、运输、废弃物处置进行严格的管理和控制，确保不出现泄漏、爆炸、伤亡、污染等事故的发生。

2. 适用范围：本制度对公司化学品购、存、入、领、加、废弃物处置等活动做出了明文规定。

3. 职责：

供应部：负责危险化学品的购买储存、使用后废弃物的处置，并申请配备适宜的消防装置。

生产技术部：负责生产过程使用的化学品的监督和控制。

4. 工作内容：

4.1 管理对象：本制度主要是指公司生产过程中使用的危化品。

4.2 管理内容：

4.2.1 供应部根据要求登记公司使用的化学品，并根据要求收集化学品的MSDS，可以向供应商获取或登录化学品安全网站查询，并将MSDS提供给工程人员。

4.2.2 使用部门在每一危险化学品储存、使用、运输、搬运场所：负责配备适宜的安全防护装置，确保安全。

4.3 危险化学品管理原则：

4.3.1 购买：结合仓库大小，存放安全使用量，申请购买。

4.3.2 存储：

4.3.2.1 危险化学品按性质分类设立专用场地，其堆放安全存储，地面做防腐处理，仓库中应设立防爆泄压，并设专人管理。

4.3.2.2 根据危险化学品的种类、性质，仓库设置相应的通风、防静电、防火等安全设施，并安装喷淋洗眼器。

4.3.2.3 化学性质或防护、灭火方法相互抵触的危险化学品，不得在同一仓库或同一储存室内存放。

4.3.2.4 危化品仓库内严禁吸烟和使用明火。

4.3.2.5 企业所在地安监局每月不定期随机危化品管理（含存储、进出、使用）情况。

4.3.2.6 入库：危化品入库前经过严格的外观验收，到数量清点，包装完好（桶盖拧紧），使用专用包装，桶盖外贴药水残留安全外观记录后放入相应存储位。

4.3.4 领取：领取时按上取用量的时间，领用时需使用塑料专用托盘运输，需配戴防护用品（面罩、口罩、手套），定线每日使用一次，特殊情况下需申请使用。

危化品的领用需指定专人领用，部门需对危化品领用人员进行安全操作指导。

4.3.5 加药：加药时佩戴防护用品，使用专用塑料器材添加，危化品操作标准操作。

4.3.6 废弃物处理：药水桶由供应部收回。

4.3.7 在存储过程中一旦出現异常情况，相关部门人员应立即采取应急措施。

4.3.8 部门负责稽核使用标准情况，总经办安全人员不定期检查。

4.5 危险化学品运输、搬运：

4.5.1 轻拿轻放，防止撞击、拖拉和倾倒。

4.5.2 在运输过程中一旦出現异常情况，相关部门人员应立即采取应急措施。

4.6 危险化学品使用：

4.6.1 使用危险化学品的部门，必须遵守各项安全生产制度和操作规程。

4.6.2 使用危险化学品时，必须有安全防护措施和用具，如防护用品、防毒口罩等。

4.6.3 使用危险化学品时，严禁饮食、吸烟、饮酒。

4.7 危险化学品相关方的管理：


4.7.1 危险化学品生产的单位，必须提供企业三证，方可进行采购。

5. 相关文件：

无

6. 相关记录：

无

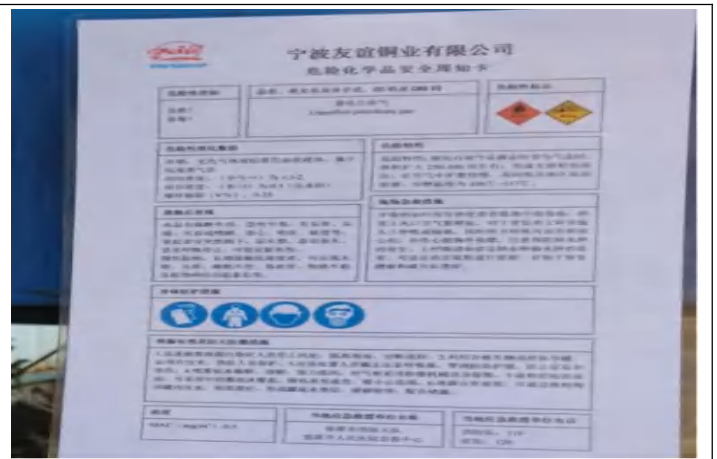


宁波友谊铜业有限公司
2024年2月16日生效

化学品现场存放区域张贴，警示易燃易爆，灭火器和消防栓定期检查



宁波友谊铜业有限公司



2025 年灭火器检查记录

| 检查时间 | 检查项目 | | | | | 检查人 |
|------|-------------------|--------------|-------------|-----------|------|------|
| | 外观漆色 明绿无锈 蚀 | 压力正常 (绿区) | 在有效期 内使用 | 保险销 完好 | 道路畅通 | |
| 1月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |
| 2月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |
| 3月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |
| 4月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |
| 5月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |
| 6月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |
| 7月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |
| 8月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |
| 9月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |
| 10月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |
| 11月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |
| 12月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |

2025 年消防栓检查记录

| 检查时间 | 检查项目 | | | | | 检查人 |
|------|--------------|-------------|----------------------|------|------|------|
| | 水带水枪 完好无损 | 阀门完好 无锈蚀 | 水带盘卷 方式正确 且无破孔 | 水压正常 | 道路畅通 | |
| 1月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |
| 2月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |
| 3月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |
| 4月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |
| 5月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |
| 6月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |
| 7月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |
| 8月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |
| 9月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |
| 10月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |
| 11月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |
| 12月 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 2111 |

定期给员工培训、组织化学品泄漏演练。2025 年 8 月 26 日上午 9:00--9:30 通过演练提高组织在化学品泄漏时的反应和组织抢救能力，提高员工的环保、安全知识。



宁波友谊铜业有限公司

宁波友谊铜业有限公司

化学品泄漏应急演练

一、演练目的

通过演练提高组织在化学品泄漏时的反应和组织抢救能力，提高员工的环保、安全知识。

二、演练时间

2025年8月26日上午9:00—9:30。

三、演练地点

宁波友谊铜业有限公司车间

四、演练组织

1、总指挥：周孟群

负责演练的督导工作及演练的组织和协调工作。

2、现场指挥：岑攀益

负责演练方案策划，演练各项准备及现场指挥工作。

3、疏散组：王倩倩

负责化学品泄漏后，组织区域内的人员疏散到安全地点，将泄漏区进行隔离。

4、灭火组：周裕江

负责化学品泄漏，受环境因素引起着火后的灭火工作。

5、泄漏物处理小组：钱东方

负责对泄漏的化学品进行围堵和控制，并将泄漏的化学品收集和处理。

宁波友谊铜业有限公司

6、警戒小组：钱东方

负责化学品泄漏区域的安全警戒工作，演练期间禁止无关人员及车辆进入演练区域。

五、演练过程

切削油卸料管理员与外来车辆卸料过程中，由于操作不当导致原料泄漏（泄漏原料用自来水代替），仓库员工立即电话通知安环科，安环科马上组织公司内部应急小组及化学品泄漏应急小组，同时赶往事发现场，化学品泄漏应急人员立即前往事发点进行应急处理。

整个演练过程如下：



宁波友谊铜业有限公司

六、演练要点及程序：

①人员疏散

泄漏发生时第一发现者立即通知泄漏区域的所有其他人，用电话通知安环科，如果有必要，人员应从泄漏区域离开至安全距离。

②区域警示

化学品泄漏区域使用警示带隔开，专人提醒员工离开泄漏区域。

③控制泄漏源

尽力控制泄漏源，避免泄漏区域的扩大及对周围环境造成环境影响。保证泄漏区域的通风，降低泄漏区域空气中化学品浓度。

④泄漏区围堵

使用吸收棉围住和吸收泄漏品或使用其他合适的方法以防止扩散；用适当物品盖住泄漏品及周围的排水沟，以保证不影响水的供应和污染源排放。

⑤清理泄漏品

泄漏源被控制后，使用吸附剂、吸收剂等完成清理，然后分析导致泄漏的原因并采取措施防止泄漏再次发生。

⑥泄漏物的处理

根据吸收物质的类型来确定吸附剂的处理方法，对于吸收的泄漏品的吸收棉处理；贮存和处置应当作危险废物进行。

七、应急所需物资

| 序号 | 应急物资 | 数量 | 备注 |
|----|------|----|----|
| 1 | 废旧棉布 | 5包 | |

宁波友谊铜业有限公司

| | | | |
|---|-----------|----|--|
| 2 | 警戒柱 | 4 | |
| 3 | 无线扩音器 | 3个 | |
| 4 | 灭火器 | 6个 | |
| 5 | 多功能水枪 | 4支 | |
| 6 | 消防水带20米/卷 | 5条 | |
| 7 | 黄沙 | 若干 | |

八、演练点评

本次演练效果总体来说比较好，秩序井然，分工明确，演练比较成功，充分证实了预案编写的充分性和适宜性，基本能满足公司应急救援需求。

存在问题和改进措施：

1、岗位部分人员演习过程中有紧张现象，应急演练时反应不够迅速。

2、部分演习人员没有真正进入演习状态，思想重视程度不够。

3、整个演习过程控制速度过快，与实际情况可能有偏差。
建议：

加强岗位人员应急反应能力，认真的做好安全培训要让员工认识到演练的重要性，演练就是事故，从思想彻底的重视起来。

编制：王倩倩
日期：2025.8.12

审核：岑攀益
日期：2025.8.12

批准：周孟群
日期：2025.8.12



宁波友谊铜业有限公司

5.6 废弃物管理与回收

公司固废主要为金属边角料、喷淋废水沉渣、废油、废切削液、布袋除尘收集的粉尘和生活垃圾。以“减量化、资源化、无害化”为核心，建立覆盖废弃物产生、分类、暂存、转运、处置全流程的闭环管理体系，严格落实环保法规要求，兼顾污染防控与资源回收效益。

制定《废弃物管理控制程序》《目标、指标和管理方案控制程序》危险废弃物 100%收集、处理。废弃物处置环节严守合规底线，危险废物全部委托具备相应资质的专业机构处置，签订正式处置协议，规范填写、留存危险废物转移联单，确保全程可追溯；生活垃圾交由环卫部门统一清运，一般工业固废按需对接合规单位回收处置。

同时建立常态化管理机制，定期开展废弃物管理专项检查，及时排查整改暂存、转运中的隐患；加强员工环保培训，强化分类处置与合规意识，杜绝违规处置行为。通过系统化管理，公司有效降低固废污染风险，提升资源综合利用率，全面契合环境信用评价及绿色生产相关要求。2025 年固废处置率达到 100%。

5.6.1 公司金属边角料废弃物回收处理：

与宁波兴敖达金属新材料有限公司签订废弃物收购处理合同。

友谊铜业金属边角料 2025 年铜沫/铜制报废品回收 1078.7745 吨，回炉翻铜棒 1009.3028 吨。

废弃物收购处理合同

供方（甲方）：宁波友谊铜业有限公司
需方（乙方）：宁波兴敖达金属新材料有限公司

供需双方本着平等互利、协商一致的原则，签订本合同，以资双方遵守执行。合同期限：2025 年 9 月 1 日—2025 年 8 月 31 日。

第一条 甲方同意将生产过程中可回收的包括铜棒、金属边角料、废铜屑、废铜粉等交由乙方回收处理。

第二条 商品名称及合同总金额
1. 供需双方同意按市场价定价执行。如废铜料、废料、生产废料发生变化，双方应协商一致。如有异议，由甲方负责。乙方不承担因甲方原因造成的损失。

2. 供需双方实际生产情况，乙方根据实际回收量进行回收。

第三条 甲方负责在生产过程中可回收废弃物进行安全存放，以防水污染或发生爆炸、火灾等安全事故。乙方负责回收、运输、包装及回收。

第四条 乙方须定期到工厂回收废弃物，并做好回收区域的卫生管理。甲方负责工厂内部的，经乙方派员生产负责人通知后仍须由甲方回收。甲方有权利将物品出售他人，乙方应尊重甲方正常生产和厂区环境。

第五条 运输车辆的费用由乙方自行承担。

第六条 乙方负责办理相关回收手续，并承担因此给甲方带来的其他任何法律责任。

第七条 违约责任
1. 需方未按合同约定日期提货，使对方造成损失，应承担对方因此造成的全部经济损失。
2. 供方如延期或未按约定交货不足数量者，需方有权对供方处以逾期交货 10% 的违约金。需方如不按时交货期限或未按约定数量交货，亦应承担供方因此造成的损失 10% 的违约金。任何一方如违约或违约，应承担违约责任。
3. 供方所交货物不符合质量规格等情，需方有权拒收付款，由供方自行处理或退货，并代为保管和立即通知需方，因此所发出的一切费用损失，由供方负责，如经乙方要求代为处理，并需方负责赔偿，以免造成更大损失。其他在本合同未约定的事项，由双方协商解决。

第八条 当事人一方因不可抗力不能履行本合同时，应当及时通知对方，并提供相应证明。当事人一方因不可抗力不能履行本合同时，不承担违约责任。

第九条 本合同在执行中发生纠纷，经双方协商不成时，可向当地人民法院提起诉讼。

第十条 本合同自签订之日起，如任何一方违约，应承担违约责任。本合同一式两份，双方各执一份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：宁波友谊铜业有限公司
法定代表人：王德明
2025 年 9 月 1 日

乙方（盖章）：宁波兴敖达金属新材料有限公司
法定代表人：王德明
2025 年 9 月 1 日

宁波兴敖达金属新材料有限公司
废弃物收购处理合同

合同号：YHY-2025-01

| 序号 | 品名规格 | 单位 | 数量 | 回收方式 | 数量/日期 | 回收日期 | 回收人 |
|-------|------|----|-----|------|-------|----------|-----|
| 1.1 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.2 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.3 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.4 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.5 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.6 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.7 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.8 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.9 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.10 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.11 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.12 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.13 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.14 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.15 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.16 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.17 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.18 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.19 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.20 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.21 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.22 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.23 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.24 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.25 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.26 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.27 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.28 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.29 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.30 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.31 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.32 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.33 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.34 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.35 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.36 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.37 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.38 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.39 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.40 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.41 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.42 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.43 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.44 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.45 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.46 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.47 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.48 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.49 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.50 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.51 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.52 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.53 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.54 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.55 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.56 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.57 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.58 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.59 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.60 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.61 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.62 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.63 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.64 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.65 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.66 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.67 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.68 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.69 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.70 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.71 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.72 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.73 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.74 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.75 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.76 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.77 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.78 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.79 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.80 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.81 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.82 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.83 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.84 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.85 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.86 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.87 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.88 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.89 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.90 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.91 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.92 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.93 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.94 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.95 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.96 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.97 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.98 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.99 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |
| 1.100 | 废铜屑 | 吨 | 100 | 出售 | 100 | 2025.9.1 | 王德明 |



宁波友谊铜业有限公司

宁波友谊铜业有限公司
废矿物油处置记录表

编号: 01/2025-01-01

| 日期 | 废物名称 | 形态 | 包装形式 | 数量/重量 | 接收单位 | 接收人 | |
|------|------|----|------|-------|-------|-----|-----|
| 5.20 | 废油 | 液 | 桶 | 出售 | 400kg | 同德商 | 王敏达 |
| 5.20 | 废油 | 液 | 桶 | 出售 | 300kg | 同德商 | 王敏达 |
| 6.4 | 废液压油 | 液 | 桶 | 出售 | 100kg | 同德商 | 王敏达 |
| 6.4 | 废油 | 液 | 桶 | 出售 | 200kg | 同德商 | 王敏达 |
| 6.17 | 废液压油 | 液 | 桶 | 出售 | 300kg | 同德商 | 王敏达 |
| 6.17 | 废液压油 | 液 | 桶 | 出售 | 200kg | 同德商 | 王敏达 |
| 7.4 | 废液压油 | 液 | 桶 | 出售 | 100kg | 同德商 | 王敏达 |
| 7.20 | 废油 | 液 | 桶 | 出售 | 200kg | 同德商 | 王敏达 |
| 7.27 | 废液压油 | 液 | 桶 | 出售 | 300kg | 同德商 | 王敏达 |
| 7.27 | 废液压油 | 液 | 桶 | 出售 | 200kg | 同德商 | 王敏达 |
| 7.27 | 废液压油 | 液 | 桶 | 出售 | 200kg | 同德商 | 王敏达 |
| 8.13 | 废液压油 | 液 | 桶 | 出售 | 100kg | 同德商 | 王敏达 |
| 8.13 | 废液压油 | 液 | 桶 | 出售 | 100kg | 同德商 | 王敏达 |
| 8.27 | 废油 | 液 | 桶 | 出售 | 100kg | 同德商 | 王敏达 |
| 8.27 | 废液压油 | 液 | 桶 | 出售 | 300kg | 同德商 | 王敏达 |
| 8.27 | 废液压油 | 液 | 桶 | 出售 | 200kg | 同德商 | 王敏达 |
| 9.4 | 废液压油 | 液 | 桶 | 出售 | 100kg | 同德商 | 王敏达 |
| 9.4 | 废油 | 液 | 桶 | 出售 | 100kg | 同德商 | 王敏达 |
| 9.17 | 废油 | 液 | 桶 | 出售 | 100kg | 同德商 | 王敏达 |
| 9.17 | 废油 | 液 | 桶 | 出售 | 100kg | 同德商 | 王敏达 |

记录人: 王敏达

宁波友谊铜业有限公司
废矿物油处置记录表

编号: 01/2025-01-02

| 日期 | 废物名称 | 形态 | 包装形式 | 接收方式 | 数量/重量 | 接收单位 | 接收人 |
|-------|------|----|------|------|-------|------|-----|
| 10.1 | 废液压油 | 液 | 桶 | 出售 | 600kg | 同德商 | 王敏达 |
| 10.1 | 废液压油 | 液 | 桶 | 出售 | 700kg | 同德商 | 王敏达 |
| 10.17 | 废液压油 | 液 | 桶 | 出售 | 100kg | 同德商 | 王敏达 |
| 10.27 | 废油 | 液 | 桶 | 出售 | 300kg | 同德商 | 王敏达 |
| 11.10 | 废液压油 | 液 | 桶 | 出售 | 100kg | 同德商 | 王敏达 |
| 11.10 | 废液压油 | 液 | 桶 | 出售 | 400kg | 同德商 | 王敏达 |
| 11.25 | 废液压油 | 液 | 桶 | 出售 | 500kg | 同德商 | 王敏达 |
| 11.25 | 废液压油 | 液 | 桶 | 出售 | 400kg | 同德商 | 王敏达 |
| 12.1 | 废油 | 液 | 桶 | 出售 | 100kg | 同德商 | 王敏达 |
| 12.1 | 废液压油 | 液 | 桶 | 出售 | 400kg | 同德商 | 王敏达 |

记录人: 王敏达

5.6.2 公司一般固废处理:

友谊铜业一般固废 2025 年处置数量合计 6941KG



生活培训分类收集



生活培训分类收集



宁波友谊铜业有限公司

宁波友谊铜业有限公司
废弃物处置记录

编号: Q/FR-FR-9.1-04

| 日期 | 废物名称 | 性质 | 处置部门 | 处置方式 | 数量/单位 | 责任人 | 接收人 |
|------|-------|----|------|------|-------|-----|-----|
| 2.2 | 石棉毡 | 固废 | 危化 | 存放 | 2个 | 王德福 | 岑明珠 |
| 1.10 | 废手套 | 固废 | 危化 | 存放 | 3双 | 王德福 | 岑明珠 |
| 1.15 | 废盒 | 固废 | 危化 | 存放 | 2个 | 王德福 | 岑明珠 |
| 1.15 | 废旧大灯罩 | 固废 | 危化 | 存放 | 3个 | 王德福 | 岑明珠 |
| 2.14 | 废滤芯 | 固废 | 危化 | 存放 | 2个 | 王德福 | 岑明珠 |
| 2.14 | 废脚踏车 | 固废 | 危化 | 存放 | 2块 | 王德福 | 岑明珠 |
| 2.26 | 石棉毡 | 固废 | 危化 | 存放 | 2个 | 王德福 | 岑明珠 |
| 2.26 | LED灯壳 | 固废 | 危化 | 存放 | 4个 | 王德福 | 岑明珠 |
| 3.13 | 废盒 | 固废 | 危化 | 存放 | 2个 | 王德福 | 岑明珠 |
| 3.18 | 废手套 | 固废 | 危化 | 存放 | 2双 | 王德福 | 岑明珠 |
| 3.18 | 废旧大灯罩 | 固废 | 危化 | 存放 | 5个 | 王德福 | 岑明珠 |
| 3.27 | 废脚踏车 | 固废 | 危化 | 存放 | 4块 | 王德福 | 岑明珠 |
| 3.27 | LED灯壳 | 固废 | 危化 | 存放 | 1个 | 王德福 | 岑明珠 |
| 4.11 | 石棉毡 | 固废 | 危化 | 存放 | 2个 | 王德福 | 岑明珠 |
| 4.11 | 废手套 | 固废 | 危化 | 存放 | 3双 | 王德福 | 岑明珠 |
| 4.16 | 废盒 | 固废 | 危化 | 存放 | 5个 | 王德福 | 岑明珠 |
| 4.16 | LED灯壳 | 固废 | 危化 | 存放 | 4个 | 王德福 | 岑明珠 |
| 5.13 | 废旧大灯罩 | 固废 | 危化 | 存放 | 1个 | 王德福 | 岑明珠 |
| 5.13 | 废滤芯 | 固废 | 危化 | 存放 | 2个 | 王德福 | 岑明珠 |

负责人: 王德福

一般废弃物处置记录

宁波友谊铜业有限公司
废弃物处置记录

编号: Q/FR-FR-9.1-04

| 日期 | 废物名称 | 性质 | 处置部门 | 处置方式 | 数量/单位 | 责任人 | 接收人 |
|-------|-------|----|------|------|-------|-----|-----|
| 5.26 | 废脚踏车 | 固废 | 危化 | 存放 | 1块 | 王德福 | 岑明珠 |
| 5.26 | 废手套 | 固废 | 危化 | 存放 | 3双 | 王德福 | 岑明珠 |
| 6.4 | 石棉毡 | 固废 | 危化 | 存放 | 2个 | 王德福 | 岑明珠 |
| 6.4 | 废旧大灯罩 | 固废 | 危化 | 存放 | 1个 | 王德福 | 岑明珠 |
| 6.4 | LED灯壳 | 固废 | 危化 | 存放 | 1个 | 王德福 | 岑明珠 |
| 6.4 | 废脚踏车 | 固废 | 危化 | 存放 | 4块 | 王德福 | 岑明珠 |
| 7.6 | 废手套 | 固废 | 危化 | 存放 | 3双 | 王德福 | 岑明珠 |
| 7.13 | 废盒 | 固废 | 危化 | 存放 | 1个 | 王德福 | 岑明珠 |
| 7.24 | 石棉毡 | 固废 | 危化 | 存放 | 2个 | 王德福 | 岑明珠 |
| 8.1 | 废旧大灯罩 | 固废 | 危化 | 存放 | 3个 | 王德福 | 岑明珠 |
| 8.25 | 废脚踏车 | 固废 | 危化 | 存放 | 6块 | 王德福 | 岑明珠 |
| 8.31 | LED灯壳 | 固废 | 危化 | 存放 | 2个 | 王德福 | 岑明珠 |
| 9.7 | 废脚踏车 | 固废 | 危化 | 存放 | 4块 | 王德福 | 岑明珠 |
| 9.15 | 石棉毡 | 固废 | 危化 | 存放 | 1个 | 王德福 | 岑明珠 |
| 9.30 | 废盒 | 固废 | 危化 | 存放 | 2个 | 王德福 | 岑明珠 |
| 10.11 | 废脚踏车 | 固废 | 危化 | 存放 | 3块 | 王德福 | 岑明珠 |
| 10.11 | 废手套 | 固废 | 危化 | 存放 | 3双 | 王德福 | 岑明珠 |
| 11.10 | LED灯壳 | 固废 | 危化 | 存放 | 1个 | 王德福 | 岑明珠 |
| 11.15 | 废旧大灯罩 | 固废 | 危化 | 存放 | 1个 | 王德福 | 岑明珠 |

负责人: 王德福

一般废弃物处置记录

宁波友谊铜业有限公司
一般固废台账

| 日期 | 废纸箱 (kg) | 废塑料桶 (kg) | 废包装袋 (kg) | 废304不锈钢 (kg) | 废铁 (kg) | 废铁桶 (kg) | 备注 |
|-----|----------|-----------|-----------|--------------|---------|----------|----|
| 1月 | 350 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 2月 | 180 | 0 | 0 | 200 | 0 | 0 | |
| 3月 | 250 | 14 | 0 | 0 | 300 | 170 | |
| 4月 | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 5月 | 450 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 6月 | 300 | 16.8 | 2 | 0 | 700 | 340 | |
| 7月 | 360 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 8月 | 280 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 9月 | 270 | 11.2 | 0 | 300 | 500 | 170 | |
| 10月 | 300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 11月 | 230 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 12月 | 160 | 14 | 3 | 0 | 500 | 170 | |
| 合计 | 3530 | 56 | 5 | 500 | 2000 | 850 | |

5.6.3 危险废弃物合规处置:

公司危险废弃物废油、废切削液、喷淋废水沉渣三种。厂区内设置危废暂存点 1 个，将收集的废油和废切削液装入密封、加盖的 PE 桶内暂存于危废暂存点。危废暂存点位于室内，具有防风、防雨、防晒的效果，确保雨水无法进入。地面与裙脚采用坚固、防渗的材料建造，即使发生外溢，渗漏液也很难外溢进入环境。将危废收集、暂时贮存在危废暂存点，委托有资质的危废处置单位定期从厂区内运走至危废处置点进行无害化处理。2025 年危险废弃物处置 0.1888 吨。合规处置 100%。



宁波友谊铜业有限公司

危险废物管理台帐统计汇总表

单位名称：宁波友谊铜业有限公司（公章） 组织机构代码：724067366

所在地：宁波市慈溪市道林镇道林大道268号

统计日期：2025年10月1

| 序号 | 废物名称 | 废物类别 | 形态 | 产生量(吨) | 委托处置量(吨) | 剩余贮存量(吨) | 处置方式 | 委托处置公司名称 |
|----|--------|------------|----|--------|----------|----------|------|--------------|
| 1 | 废切削液 | 900-007-09 | 液态 | 0.0978 | 0.0978 | 0 | 焚烧 | 宁波大地化工环保有限公司 |
| 2 | 喷淋废水沉渣 | 900-041-49 | 固态 | 0.0568 | 0.0568 | 0 | 焚烧 | |
| 3 | 废油 | 900-209-08 | 液态 | 0.0342 | 0.0342 | 0 | 焚烧 | |
| 合计 | | | | 0.1888 | 0.1888 | 0 | | |



5.6.4 废弃物回收：

生产运营中物料箱，在使用过程中，有破损。与供应商协商，与每十个旧的，换一个新的。每年大约有 2000-3000 个报废，新换旧后，能换 200-300 回来。

改善项目——回收可再生资源



技改前：

技改后：

效果对比：



物料箱，在使用过程中，有破损。



与供应商协商，与每十个旧的，换一个新的。

每年大约有2000-3000个报废，这样新换旧后，能换200-300回来。



宁波友谊铜业有限公司

5.7 产品使用与生命末期

公司依托ISO14001环境管理体系，建立全生命周期环境影响评估机制，重点针对供水、供暖及供气系统用铜质管件、阀门等核心产品，开展覆盖使用阶段的多维度环境影响研究。制定《产品使用安全与环境管控规定》《设计与开发控制程序》规范产品设计开发、设计更改各阶段工作流程，确保设计开发的产品满足环境与安全的要求。

5.7.1 绿色环保产品使用

友谊铜业主营各类铜制管材及配套管件产品，产品品质严苛把控，拥有Watermark认证证书（WMK26708）确认金属管件及端接件符合澳大利亚/新西兰强制标准AS3688:2016，获准在澳新市场使用官方Watermark标志，标志产品已通过严苛安全与性能检测，适用于供水与燃气系统。列名产品可标注“无铅”标识，满足饮用水系统高安全标准。

公司持有DVGW认证证书，由DVGW CERT GmbH颁发的荣誉证书，安全性能达标国内外使用标准，产品使用寿命长，具备长达三十年质保服务，使用过程中稳定性强、耐腐蚀、密封性佳，广泛适用于给排水、暖通及各类流体输送场景，日常使用安全环保，无毒无害，可满足民用与工业多种使用需求。





宁波友谊铜业有限公司

公司光谱仪定期自测产品有害物质，消除或减少电气和电子产品中的高度关注物质。

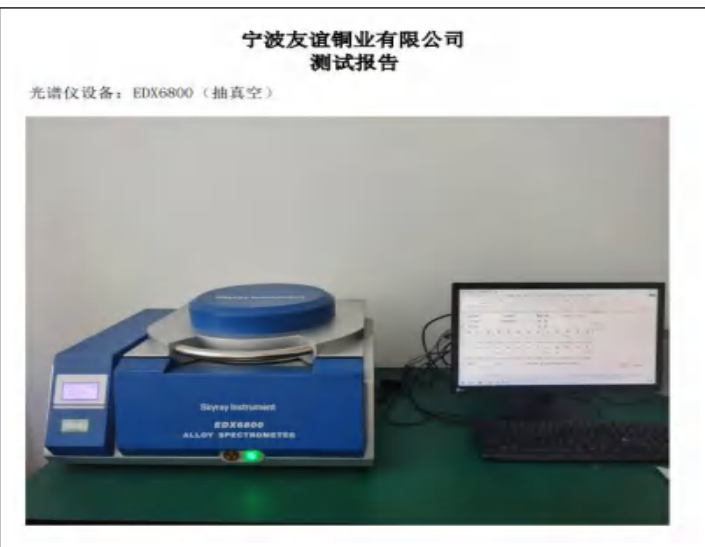
**宁波友谊铜业有限公司
测试报告**

| | | | |
|--------|------------|--------|-------------------|
| 样品名称: | 17-4042-B | 测量日期: | 2025/5/11 10:46 |
| 工作曲线: | CW724R黄铜曲线 | 规格: | |
| 供应商: | | 重量: | |
| 铜 | 铅 | 铁 | 锡 |
| Cu | Pb | Fe | Sn |
| 76.029 | 0.07% | 0.0665 | 0.085 |
| 铝 | 镍 | 锰 | 硅 |
| Al | Ni | Mn | Si |
| 0.0128 | 0.0004 | 0.0004 | 0.0004 |
| 铍 | 钴 | 铬 | 钨 |
| Be | Co | Cr | W |
| 0.0014 | 0.0003 | 0.0003 | 0.0003 |
| 操作者: | 岑嘉伟 | 地址: | 浙江省宁波市慈溪市通林大道268号 |

材料牌号: CW724R 参照 EN12165 标准

元素含量表:

| | | | | |
|--------------------|----------|-----------|--------|-------|
| Cu | Si | P | Al | Pb |
| 75-77% | 2.7-3.5% | 0.02-0.1% | ≤0.05% | ≤0.1% |
| Fe | Sn | Ni | Mn | Zn |
| ≤0.3% | ≤0.3% | ≤0.2% | ≤0.05% | 余量 |
| 其它各种杂质 | | | | |
| 均≤0.02%, 且总含量≤0.2% | | | | |



方案1-通过工艺技术变更减少有害物质: 材料变更CW617N更改为CW724R

更改前材料: CW617N, 元素含量如下:

Cu: 57-59%, Pb: 1.6-2.2%, Al: ≤0.05%, Fe: ≤0.3%, Ni: ≤0.1%, Si: ≤0.03%, Sn: ≤0.3%, 其他各种杂质: 均≤0.02%, 且总含量≤0.2%, Zn: 余量

更改后材料: CW724R, 元素含量如下:

Cu: 75-77%, Si: 2.7-3.5%, P: 0.02-0.1%, Al: ≤0.05%, Pb: ≤0.1%, Fe: ≤0.3%, Sn: ≤0.3%, Ni: ≤0.2%, Mn: ≤0.05%, 其它各种杂质: 均≤0.02%, 且总含量≤0.2%, Zn: 余量

方案2-通过工艺技术变更-毛坯量及飞边量减少

更改前: 1, Φ25.3; 2.R12.65; 3.Φ29.95; 4.六角对边26.72; 5.Φ20.05; 6.20.05; 7.Φ20.96; 8.飞边0.4

更改后: (图纸上标记@处) 1, Φ25.1; 2.R12.55; 3.Φ29.75; 4.六角对边26.62; 5.Φ19.85; 6.19.85; 7.Φ20.76; 8.飞边0.2

文件更改申请 / 通知单

编号: 001

| | | | |
|------------|---|---------|-------|
| 更改文件名称: | 图纸材料变更 | | |
| 文件编号: | 0020252886-03.1 | 申请更改部门: | 技术部 |
| 更改原因: | 图纸材料变更 | | |
| 更改前内容: | 材料: CW617N, 元素含量如下: Cu: 57-59%; Pb: 1.6-2.2%; Al: ≤0.05%; Fe: ≤0.3%; Ni: ≤0.1%; Si: ≤0.03%; Sn: ≤0.3%; 其它各种杂质: 均≤0.02%, 且总含量≤0.2%; Zn: 余量 | | |
| 更改后内容: | 材料: CW724R, 元素含量如下: Cu: 75-77%; Si: 2.7-3.5%; P: 0.02-0.1%; Al: ≤0.05%; Pb: ≤0.1%; Fe: ≤0.3%; Sn: ≤0.3%; Ni: ≤0.2%; Mn: ≤0.05%; 其它各种杂质: 均≤0.02%, 且总含量≤0.2%; Zn: 余量 | | |
| 更改页码: | 更改条款: | 无 | 更改状态: |
| 审批意见: | 同意 | | |
| 审批人: | 岑嘉伟 25/11 | | |
| 更改发送部门: | 技术部, 热冲车间, 生产部, 质检部 | | |
| 2025.11.18 | | | |

方案 1: 材料变更 CW617N 更改为 CW724R

文件更改申请 / 通知单

编号: 002

| | | | |
|-----------|--|---------|-------|
| 更改文件名称: | 毛坯量及飞边量减少 | | |
| 文件编号: | 17-4062-B | 申请更改部门: | 技术部 |
| 更改原因: | 毛坯量及飞边量减少 | | |
| 更改前内容: | 1, Φ25.3; 2.R12.65; 3.Φ29.95; 4.六角对边26.72; 5.Φ20.05; 6.20.05; 7.Φ20.96; 8.飞边0.4 | | |
| 更改后内容: | (图纸上标记@处) 1, Φ25.1; 2.R12.55; 3.Φ29.75; 4.六角对边26.62; 5.Φ19.85; 6.19.85; 7.Φ20.76; 8.飞边0.2 | | |
| 更改页码: | 更改条款: | 无 | 更改状态: |
| 审批意见: | 同意 | | |
| 审批人: | 岑嘉伟 25/5 | | |
| 更改发送部门: | 技术部, 热冲车间, 生产部, 质检部 | | |
| 2025.5.15 | | | |

方案 2: 毛坯量及飞边量减少



宁波友谊铜业有限公司




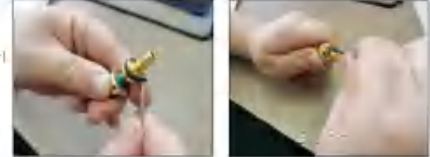




5.7.2 产品生命末期

针对产品达到使用年限进入生命末期阶段，企业积极推行废旧产品回收处置理念。报废铜制产品可统一回收拆解，剔除附属配件后，纯铜材质均可进行回炉重炼，重新投入生产加工，实现金属资源高效循环再生。

同时积极引导合作客户规范处理老旧报废产品，避免随意丢弃造成资源浪费与环境影响。依托完善的资源回收渠道，让退役产品得到无害化、资源化妥善处置，既践行绿色低碳发展理念，也从产品全生命周期层面落实环保管控要求，全方位契合生态环境信用评价绿色发展各项标准。

公司考虑易于拆卸、再制造或回收的设计。用于收集产品进行再制造、回收或安全处理的回收或回购项目，制作可拆卸指导书和装配指导书。





















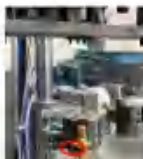





拆卸指导书

| | |
|--|---|
| <p>宁波友谊铜业有限公司 0020305643拆卸指导书 2025/01/28 第一步 拆解类</p> <p>步骤一：收集不良品，拆卸方形铜杆和弹簧</p> <p>材料（工装）、零部件：</p>  <p>1. 操作说明： 1.1 将不良品，有缺陷或者报废的产品，收集集中。 1.2 如图将不良品握住尾端；另一手抓住方形铜杆和弹簧，顺时针转动并斜往外拉，弹簧和方形铜杆便可脱离不良品。</p>  <p>图 1.2-1</p> | <p>宁波友谊铜业有限公司 0020305643拆卸指导书 2025/01/28 第二步 拆解类</p> <p>步骤二：拆卸O型圈及开口挡圈</p> <p>材料（工装）、零部件：</p>  <p>1. 操作说明： 1.1 用尖嘴钳撬开本体 一字螺丝刀 尖嘴 116831 特细型O型圈 ø12x4.5 10040108 开口挡圈</p> <p>2. 操作说明： 2.1 用尖嘴钳撬开挡圈，如图2.2-1 2.2 用一字螺丝刀撬出开口挡圈，如图2.2-1</p>  <p>图 2.2-1</p> |
| <p>宁波友谊铜业有限公司 0020305643拆卸指导书 2025/01/28 第三步 拆解类</p> <p>步骤三：安装工装 拆下螺母</p> <p>材料（工装）、零部件：</p>  <p>3. 操作说明： 3.1 将“打螺母了我”安装至工作台上，拧紧螺母，将放入“调节器和螺母”（放在底座一端面上），拧紧蓝色螺母，安装零件，如图3.1-1 3.2 用开口扳手将螺母逆时针旋出调节螺母</p>  <p>图 3.1-1</p> | <p>宁波友谊铜业有限公司 0020305643拆卸指导书 2025/01/28 第四步 拆解类</p> <p>步骤四：零件分类</p> <p>材料（工装）、零部件：</p> <p>1. 铜件分类 (WGTN)：将下列零件集中收集，均后续供应回炉制铜管重新生产</p>  <p>0020312393 调节器（没有螺母） 0020312396 M6-60螺母 0020312394 方形铜杆</p> <p>2. 三元乙丙：作为废品处理 工不锈钢及铁件：作为废品处理</p>  <p>116831 特细型O型圈 ø12x4.5 0020312396 弹簧 10040108 开口挡圈</p> |



宁波友谊铜业有限公司

装配指导书

| | |
|---|--|
| <p> 宁波友谊铜业有限公司 0020305643装配指导书</p> <p>0020305643 第 1 页 共 8 页</p> <p>步骤1: 确认新购设备有影响的物料</p>       <p>注意事项: 1. 确认新购设备中是否有影响的配件, 如有影响需提前更换配件及材料, 避免产品在装配时。</p> | <p> 宁波友谊铜业有限公司 0020305643装配指导书</p> <p>0020305643 第 2 页 共 8 页</p> <p>步骤2: 确认气源, 气压, 控温设备为打开</p>     <p>注意事项: 1. 是否有打开总开关电源。 2. 是否有打开所有的气源设备并检查是否打开。 3. 是否有打开所有的气压设备并检查是否打开。 4. 是否有打开所有的气温设备并检查是否打开。</p> |
| <p> 宁波友谊铜业有限公司 0020305643装配指导书</p> <p>0020305643 第 3 页 共 8 页</p> <p>步骤3: 设备参数设置 按照设备操作手册进行</p>    <p>注意事项: 1. 设备参数设置时, 请按照设备操作手册进行。 2. 设备参数设置时, 请按照设备操作手册进行。 3. 设备参数设置时, 请按照设备操作手册进行。</p> | <p> 宁波友谊铜业有限公司 0020305643装配指导书</p> <p>0020305643 第 4 页 共 8 页</p> <p>步骤4: 设备运行 按照设备操作手册进行</p>    <p>注意事项: 1. 设备运行过程中, 请按照设备操作手册进行。 2. 设备运行过程中, 请按照设备操作手册进行。 3. 设备运行过程中, 请按照设备操作手册进行。</p> |
| <p> 宁波友谊铜业有限公司 0020305643装配指导书</p> <p>0020305643 第 5 页 共 8 页</p> <p>步骤5: 设备运行 按照设备操作手册进行</p>    <p>注意事项: 1. 设备运行过程中, 请按照设备操作手册进行。 2. 设备运行过程中, 请按照设备操作手册进行。 3. 设备运行过程中, 请按照设备操作手册进行。</p> | <p> 宁波友谊铜业有限公司 0020305643装配指导书</p> <p>0020305643 第 6 页 共 8 页</p> <p>步骤6: 设备运行 按照设备操作手册进行</p>    <p>注意事项: 1. 设备运行过程中, 请按照设备操作手册进行。 2. 设备运行过程中, 请按照设备操作手册进行。 3. 设备运行过程中, 请按照设备操作手册进行。</p> |



宁波友谊铜业有限公司

6 劳工人权篇

公司坚持“持续改进，造福人类”的企业理念，为保护员工、相关方的利益和财产的安全，制定职业健康安全与劳工道德方针：

- 以人为本，预防为主
- 遵纪守法，安全生产
- 持续改进，和谐发展

公司本着发展生产、确保职业健康安全，节约资源能源、减污增效和持续改进的思想，走可持续发展之路，按照 GB/T45001-2020 标准要求，结合本公司实际情况，建立了职业健康安全管理体系，并通过审核获得证书。2025 年对工作场所职业病危害因素进行第三方检测合格。

| | |
|-----------------------------------|---|
| | <p>宁波友谊铜业有限公司 工作场所职业病危害因素检测报告 报告编号：YDJC/ZDJ(B)25346</p> <p>宁波远东检测技术有限公司 2025年12月01日 检测检测专用章</p> |
| 获得合GB/T45001-2020/ISO45001:2018证书 | 健康体检 |

6.1 员工健康与安全

公司严格遵循 ISO45001:2018 标准要求，构建并运行职业健康安全管理体系，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”方针，以风险管控为核心，压实全员安全责任。



宁波友谊铜业有限公司

公司健全安全责任体系，明确各层级职责，将安全目标纳入绩效考核。常态化开展危险源辨识与风险评估，覆盖生产全流程，建立风险清单并落实分级管控。强化隐患排查治理，实施日常巡查与专项检查结合，隐患整改率 100%，实现闭环管理。

聚焦员工健康保障，组织全员职业健康体检，建立健康档案，重点管控粉尘、噪声等职业病危害因素。开展安全培训与应急演练，覆盖特种作业、消防安全等内容，提升员工安全意识与应急处置能力。

6.1.1 制定《环境/职业健康安全目标/指标和管理方案》与《公司环境、安全目标指标分解及完成情况》，形成目标指标实时监督与定期复查闭环管理。

宁波友谊铜业有限公司
环境/职业健康安全目标/指标和管理方案

编号: Q/NYY ESR-6.2-01

| 序号 | 重要环境因素/危险源 | 运行现状 | 环境/安全目标 | 相应指标 | 管理方案 | 实施部门 | | | 经费预算 | 完成期限 |
|----|--|----------|-------------------------|---|---|------|------|-----|---------|---------|
| | | | | | | 主管部门 | 相关部门 | 责任人 | | |
| 1 | 生产加工、设备使用的水、电消耗； | 基本控制 | 消耗量不超过定额 | 单位产值：水、用电量比上年同期下降 1% | 《运行控制程序》 《能源管理程序》 | 总经办 | 各部门 | 王倩倩 | 5000 元 | 2025.12 |
| 2 | 废切削液、喷淋废水残渣、废油、含油废物排放及油品等危化品容器废弃、墨盒、色带、日光灯废弃 | 基本控制 | 危险废物收集、处理 | 危险废物 100% 收集、处理 | 《运行控制程序》 《废物管理控制程序》 | 总经办 | 各部门 | 王倩倩 | 3000 元 | 2025.12 |
| 3 | 生产加工、设备使用噪声排放 | 基本控制 | 噪声达标排放 | 噪声排放符合 GB12348-2008 标准 3 类标准； 昼间 65 分贝，夜间 55 分贝 | 《运行控制程序》 《噪声管理方案》 | 生产部 | 车间 | 钱东方 | 20000 元 | 2025.10 |
| 4 | 生产过程产生的废气 | 基本控制 | 废气达标排放 | 废气排放符合 GB16297-1996 标准二级标准； 液比石油气燃烧废气符合工业窑炉大气污染物排放标准 GB9078-1996 标准二级标准； | 《运行控制程序》 《废气管理方案》 | 生产部 | 车间 | 钱东方 | 10000 元 | 2025.10 |
| 5 | 废水的排放 | 基本控制 | 废水达标排放 | 生活污水排放符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准；工业废水零排放； | 《运行控制程序》 《废水管理方案》 | 总经办 | 各部门 | 王倩倩 | 5000 元 | 2025.10 |
| 6 | 消防设施失效、数量不足及危化品使用、贮存不当、吸烟/使用明火等引起的火灾爆炸 | 控制得当，未发生 | 确保无重大伤亡事故发生；杜绝火灾事故发生 | 年重大生产安全事故率为 0，火灾发生率为 0 | 1) 安全教育； 2) 编制《消防管理程序》； 3) 消防设施维护、完善； 4) 制定“火灾应急预案”，进行消防演练。 《杜绝伤亡/重大职业伤害事故管理方案》 | 总经办 | 各部门 | 王倩倩 | 3000 元 | 2025.10 |
| 7 | 电线老化、短路、电器使用不当 | 基本控制 | 确保无重大伤亡事故发生 | 年重大生产安全事故率为 0，火灾发生率为 0 | 1) 安全教育； 《杜绝伤亡/重大职业伤害事故管理方案》、《电气安全使用管理程序》 | 总经办 | 各部门 | 王倩倩 | 10000 元 | 2025.12 |
| 8 | 化学品泄漏、废气、粉尘、噪声伤害 | 基本控制 | 杜绝废气、噪声伤害事故 | 职业病和中毒事故发生率为 0 | 1) 安全教育； 《杜绝伤亡/重大职业伤害事故管理方案》、《劳动防护用品管理程序》、《危险化学品管理程序》 | 总经办 | 各部门 | 王倩倩 | 8000 元 | 2025.12 |
| 9 | 设备的防护装置缺失、生产加工、设备使用操作不规范、注意力不集中导致机械伤害 | 基本控制 | 确保工伤事故发生不超过 1 例；无重大伤亡事故 | 每年轻伤事故不超过 1 人次；重伤事故为 0 人次 | 《杜绝伤亡/重大职业伤害事故管理方案》 | 生产部 | 车间 | 钱东方 | 5000 元 | 2025.12 |

编制/日期: 王倩倩 2025.1.10

审核/日期: 岑翠盈 2025.1.10

批准/日期: 周孟群 2025.1.10



宁波友谊铜业有限公司

6.1.2 消防安全与应急管理：

公司制定《应急准备和响应预案》，针对潜在事故和紧急情况做应急预案，包括<火灾应急预案><触电应急预案><机械伤人应急预案><台风、狂风暴雨、地震等应急预案><交通事故应急预案><化学品泄漏应急预案><传染病应急预案><停电停电应急预案><劳动力短缺应急预案><关键设备故障应急预案><客户交付不合格应急预案><抽检不合格应急预案>全年组织两次覆盖全厂区及夜间场景的消防逃生演练，有效提升全员自救救援能力。

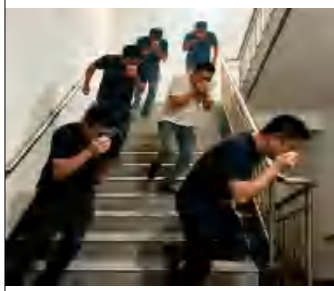
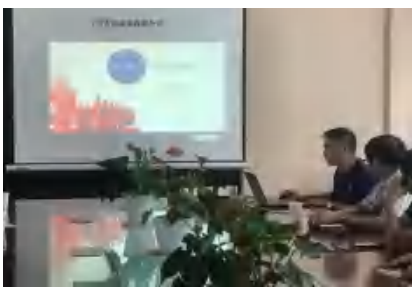
由总经办及消防部门统筹开展消防专项培训，涵盖灭火器实操、消防安全“一懂三会”“四个能力”及内部应急报警电话等核心内容，切实强化员工消防知识与应急处置能力。确保厂区员工健康与安全。

宁波友谊铜业有限公司
应急设备清单

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量 | 存放地点 | 用途 | 备注 |
|----|------|--------|----|------|-------|----|
| 1 | 灭火器 | MFZJ5 | 40 | 车间 | 火灾 | |
| 2 | 红药水 | 500克 | 5 | 医药箱 | 消毒 | |
| 3 | 绷带 | 5×20 | 5 | 医药箱 | 包扎 | |
| 4 | 体温表 | 0.5HG | 1 | 医药箱 | 测温 | |
| 5 | 口罩 | 格力12 | 5 | 车间 | 防中暑 | |
| 6 | 医药箱 | 30×55 | 2 | 车间 | 放常用药品 | |
| 7 | 消毒液 | 500克 | 1 | 医药箱 | 消毒 | |
| 8 | 电话 | HCT688 | 4 | 厂部 | 报急 | |
| 9 | 手电筒 | | 2 | 仓库 | 照明 | |
| 10 | 防毒具 | | 4 | 仓库 | 防毒 | |
| 11 | 安全帽 | | 2 | 仓库 | 施工 | |
| 12 | 车梯 | | 3 | 车控 | 运输 | |
| 13 | 干粮 | | 20 | 仓库 | 断粮 | |
| 14 | 棉衣 | | 3 | 仓库 | 防寒 | |
| 15 | 应急灯 | 30F08 | 4 | 车间 | 断电 | |



宁波友谊铜业有限公司



消防安全知识应急演练

6.1.3 设备安全管理：

宁波友谊铜业有限公司建立《生产设施配置台帐》和《生产设施维护保养计划》，定期维护保养。对设备进行分级维护保养。二级（一年3次）维护保养、三级（一年一次）维护保养。

二级维护保养内容：在日常点检的基础上，增加对设备内部部件的检查与调整，包括清洗过滤器、检查易损件(如皮带、轴承、密封件等)。并对电气系统进行检查和调整，对设备进行更深入的清洁和检查，调整机械性能，校验精度，确保设备各零部件和机械总成处于良好状态，提高设备的整体性能。

三级保养内容：涉及设备的全面解体检查，清洗所有部件，修复或更换磨损严重的部件，如齿轮、轴承等，并对设备的控制系统和软件进行升级。总成解体清洗、检查、调整和消除隐患，优化设备的结构和 workflows，提高效率和可靠性，确保设备的安全运行。

生产设施配置台帐



YY / RF-016
编号：202501

模具车间

| 序号 | 设备编号 | 设备名称 | 规格型号 | 制造单位 | 使用部门 | 登记日期 | 购置数量 | 设备状态 |
|----|------------|----------|--------------------------|-------------------------------------|------|------------|------|------|
| 1 | CX110319 | 数控雕铣机 | KSJD | 宁波凯盛高科数控机床有限公司 | 模具车间 | 2024.01.02 | 1台 | 正常使用 |
| 2 | 13034 | 数控雕铣机 | DC-8070A | 宁波凯博数控机械有限公司 | 模具车间 | 2024.01.02 | 2台 | 正常使用 |
| 3 | 170523 | 数控雕铣机 | DC-8071A | 宁波凯博数控机械有限公司 | 模具车间 | 2024.01.02 | 1台 | 正常使用 |
| 4 | 10001151 | 数控加工中心 | CHV-510CH | 苏州东昱精机有限公司 | 模具车间 | 2024.01.02 | 1台 | 正常使用 |
| 5 | 15745 | 数控加工中心 | MC-550VX | MATSUURA MACHINERY CORP FUKUI JAPAN | 模具车间 | 2024.01.02 | 1台 | 正常使用 |
| 6 | P152YD294 | 数控加工中心 | FANUC ROBODRILL α-D14M1A | 发那科股份有限公司 | 模具车间 | 2024.01.02 | 2台 | 正常使用 |
| 7 | YSL130MY-1 | 车铣复合机床 | YSL130MY | 上海牧村机床有限公司 | 模具车间 | 2024.01.02 | 2台 | 正常使用 |
| 8 | 3111064 | 精密电火花成型机 | EDM7125 | 宁波海恩机床有限公司 | 模具车间 | 2024.01.02 | 3台 | 正常使用 |
| 9 | 152036 | 卧轴矩台平面磨床 | M260A | 精博机床有限公司 | 模具车间 | 2024.01.02 | 1台 | 正常使用 |
| 10 | 2006110711 | 台式钻床 | Z4125 | 浙江西菱股份有限公司 | 模具车间 | 2024.01.02 | 1台 | 正常使用 |



宁波友谊铜业有限公司

级合格)。特种设备操作人员操作证(电工证、电梯管理员证、叉车证、焊接证)。车间安全文明生产检查记录表,储气罐点检表,灭火器点检清单表,消防器材检查卡,定期点检。



安全阀校验报告

| | | | |
|-----------|---------------|--------|---------------|
| 使用单位 | 宁波友谊铜业有限公司 | | |
| 单位地址 | 浙江省宁波市鄞州大道268 | | |
| 联系人 | 王信伟 | 联系电话 | 1750668962 |
| 设备代码 | 2000 | 安装位置 | ? |
| 安全阀类型 | 弹簧式 | 安全阀型号 | 3129G |
| 工作压力 | 0.50MPa | 工作介质 | 液化石油气 |
| 设备名称 | 空管 | 设备编号 | ? |
| 校验编号 | 25C09134 | 公称口径 | 15mm |
| 要求整定压力 | 1.72MPa | 执行标准 | 《安全阀安全技术监察规程》 |
| 校验方式 | 离线校验 | 校验介质 | 氮气 |
| 整定压力 | 1.72MPa | 密封试验压力 | 1.55MPa |
| 校验结果 | 合格 | 出厂编号 | 02172200180 |
| 维护保养情况说明: | | | |
| 下次校验日期 | 2026年11月17日 | | |
| 校验员 | 张明 | 日期 | 2025年11月17日 |
| 审核 | 张明 | 日期 | 2025年11月17日 |
| 批准 | 张明 | 日期 | 2025年11月17日 |

宁波市计量测试研究院 Ningbo Institute of Measurement and Testing

检定证书 Verification Certificate

证书编号: CL254260428049

送检单位: 宁波友谊铜业有限公司
 计量器具名称: 压力表
 型号/规格: (0-1.6) MPa
 出厂编号: 25110538
 制造单位: 富阳华仪仪表有限公司
 检定依据: JJG 52-2013《弹性元件式一般压力表、压力真空表和真空表检定规程》
 检定结论: 1.6级合格



批准人: 夏天豪
 校验员: 邓丽梅
 检定员: 徐桑桑

检定日期: 2025年11月28日
 有效期至: 2026年10月27日





宁波友谊铜业有限公司

储气罐点检表

编号: _____ 2025年 8月 31日

| 设备名称 | 储气罐 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| 压力管道各接头连接牢固无漏气 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 排放罐内积水 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 压力表铅封完好, 在检测有效期内 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 安全阀铅封完好, 动作可靠, 在检测有效期内 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 液压阀完好, 动作可靠 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 点检人员签 | 孙保伟 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 设备人员签 | 孙保伟 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

备注: 判断符号: (✓)良好 (X)要修理

车间安全文明生产检查记录表

| 检查项目 | 现场作业执行安全操作规程和制度 | 劳保用品配备和正确穿戴 | 特种作业人员持证上岗 | 设备安全防护设施 | 作业环境定置定位 | 规范用电 | 消防设施管理 | 危险化学品管理 | 安全教育和安全检查 | |
|------|-----------------------------|-------------|--------------------|---------------------------------|-----------------------------|---|--------------------------|------------------------------|------------------------------|--|
| 要求 | 现场作业人员正确执行设备安全操作规程, 无违章操作现象 | 按要求正确穿戴劳保用品 | 特种作业人员持证上岗且证件在有效期内 | 设备转动、传动部位防护罩齐全完好, 特种设备及安全附件定期检测 | 作业环境整洁、干净, 物品定置存放, 各类通道保持畅通 | 设备有安全接地保护, 临时线无私拉乱接, 配电箱门盖齐全, 箱体接地, 有跨接, 插座回路安装漏电保护器, 箱门上有安全警示标志和编号 | 消防设施在有效期内并完好, 有专人定期检查并记录 | 危险化学品贮存、使用符合安全要求, 电器设施符合防爆要求 | 按要求开展安全教育和安全检查并有记录, 安全隐患及时整改 | |
| 检查情况 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 热冲车间 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 数控车间 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 装配车间 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 仓库 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | |
| 检查备注 | | | | | | | | | | |
| 检查人 | 孙保伟 | | | | | | 检查时间 | 2025.2.26 | | |

注: 1. 检查符合项目在相应栏内打“✓”, 不符合项发相应隐患整改通知单; 2. 部门安全生产检查记录每月不少于1次。

6.1.3 职业病防治与健康保障:

公司委托第三方宁波远大检测技术有限公司对厂区进行工作场所职业病危害因素检测, 2025年12月01日出具检测合格报告。

宁波友谊铜业有限公司 工作场所职业病危害因素检测报告

报告编号: YDJC/ZDJ(B)25346

宁波远大检测技术有限公司
2025年12月01日
检验检测专用章

编号: YDJC/ZDJ(B)25346

8 检测结论

8.1 检测结论

本次共检测化学有害因素定点4个点, 检测结果均符合GBZ 2.1-2019 (第1号及第2号修改单) 的要求, 共检测物理因素定点25个点, 个体7个, 其中有12个点不符合GBZ 2.2-2007的要求, 其余检测点检测结果均符合GBZ 2.2-2007的要求。

该企业本次检测结果与评价结论见表8-1。

表8-1 检测结果与评价结论

| 单元/工作场所 | 岗位/工种 | 检测地点/对象 | 检测项目 | 作业人数 | 检测结果 | 补救措施 | 评价结论 | 有毒物品 |
|---------|---------|---------|------|------|------|------|------|------|
| 包装车间 | 全自动装瓶岗位 | 全自动装瓶机1 | 噪声 | 18 | 不符合 | 防噪耳塞 | 基本符合 | 否 |
| | | 全自动装瓶机2 | 噪声 | | 符合 | - | 符合 | 否 |
| | 灌装岗位 | 灌装岗位1 | 噪声 | 1 | 符合 | - | 符合 | 否 |
| | | 灌装岗位2 | 噪声 | | 符合 | - | 符合 | 否 |
| 小数控车间 | 数控车床岗位 | 数控车床1 | 噪声 | 2 | 不符合 | 防噪耳塞 | 基本符合 | 否 |
| | | 数控车床2 | 噪声 | | 符合 | - | 符合 | 否 |
| 数控车间 | 数控车床岗位 | 数控车床 | 噪声 | 1 | 符合 | - | 符合 | 否 |



宁波友谊铜业有限公司

公司识别生产经营过程中重要环境因素和重大危险源，梳理出危害岗位清单，并根据危害因素，配备必备劳保用品，制定《劳动保护用品管理程序》使各岗位配置适宜的防护用品，使劳动者工作时得到切实的保护。日常使用<劳动用品发放情况登记表>督促员工使用。

| | | <p style="text-align: center;">宁波友谊铜业有限公司 危害岗位清单</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>岗位名称</th> <th>主要危险</th> <th>必备劳保用品</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>压铸工</td> <td>噪音、粉尘、高温</td> <td>防噪耳罩、防尘口罩、隔热手套</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>打磨工</td> <td>粉尘、噪音</td> <td>防尘口罩、防噪耳罩</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>搬运工</td> <td>重物、机械伤害</td> <td>手套、护脚鞋</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>钳工</td> <td>机械伤害、粉尘</td> <td>手套、防尘口罩</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>焊工</td> <td>弧光、高温、烟尘</td> <td>防护面罩、隔热手套、防尘口罩</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | 序号 | 岗位名称 | 主要危险 | 必备劳保用品 | 备注 | 1 | 压铸工 | 噪音、粉尘、高温 | 防噪耳罩、防尘口罩、隔热手套 | | 2 | 打磨工 | 粉尘、噪音 | 防尘口罩、防噪耳罩 | | 3 | 搬运工 | 重物、机械伤害 | 手套、护脚鞋 | | 4 | 钳工 | 机械伤害、粉尘 | 手套、防尘口罩 | | 5 | 焊工 | 弧光、高温、烟尘 | 防护面罩、隔热手套、防尘口罩 | |
|----|------|---|----------------|------|------|--------|----|---|-----|----------|----------------|--|---|-----|-------|-----------|--|---|-----|---------|--------|--|---|----|---------|---------|--|---|----|----------|----------------|--|
| 序号 | 岗位名称 | 主要危险 | 必备劳保用品 | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 压铸工 | 噪音、粉尘、高温 | 防噪耳罩、防尘口罩、隔热手套 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 打磨工 | 粉尘、噪音 | 防尘口罩、防噪耳罩 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 搬运工 | 重物、机械伤害 | 手套、护脚鞋 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 钳工 | 机械伤害、粉尘 | 手套、防尘口罩 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 焊工 | 弧光、高温、烟尘 | 防护面罩、隔热手套、防尘口罩 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

重要危险因素清单

重大危险源一览表

危害岗位清单



| 姓名 | 工种 | 数量 | 姓名 | 数量 | 姓名 | 数量 | 姓名 | 数量 | 姓名 | 数量 | 姓名 | 数量 | 姓名 | 数量 |
|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 压铸工 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 |
| 2 | 打磨工 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 |
| 3 | 搬运工 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 |
| 4 | 钳工 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 |
| 5 | 焊工 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 |
| 6 | 喷漆工 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 |
| 7 | 装配 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 |
| 8 | 质检 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 |
| 9 | 包装 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 |
| 10 | 叉车 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 |
| 11 | 保洁 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 |
| 12 | 保安 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 |
| 13 | 食堂 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 |
| 14 | 保洁 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 | 同姓 | 10 |

公司设立专门的 EHS 安全委员会，负责统筹公司安全管理工作部署、隐患整改复盘及安全生产合规推进，定期召开会议审议安全工作进展与问题。部门安全负责人、生产主管、行政专员，一线班组代表全程参与。会议传达最新行业 EHS 安全法规、公司安全管理制度更新内容，分析近期安全生产风险点，部署现场安全防控、职业健康、环保管理重点工作。通报年度 EHS 安全检查隐患整改完成情况，以及复盘前期隐患整改不够彻底完善度不足情况。敲定后续工作落实时限及考核要求。



宁波友谊铜业有限公司

宁波友谊铜业有限公司
EHS 组织架构图

会议签到表

| 序号 | 参会人员 | 所属部门 | 到会人员签名 |
|----|------|------|--------|
| 1 | 陈富新 | | 陈富新 |
| 2 | 李康超 | 总经办 | 李康超 |
| 3 | 高伟华 | 财务部 | 高伟华 |
| 4 | 李敏 | 行政部 | 李敏 |
| 5 | 王春雷 | 总经办 | 王春雷 |
| 6 | 魏东江 | 生产部 | 魏东江 |
| 7 | 陈忠强 | 市场部 | 陈忠强 |
| 8 | 许文 | 技术部 | 许文 |
| 9 | 田长贵 | 质检部 | 田长贵 |

EHS 安全会议记录

一、会议基本信息

- 会议主题：年度 EHS 安全管理工作报告，通报整改复查及安全生产考核通报
- 会议时间：2024 年 12 月 06 日 16:00-17:00
- 会议地点：办公大楼四楼会议室
- 主持人：严巧珍 (EHS 部门负责人)
- 参会人员：各部门安全负责人、生产主管、行政专员、一线班组长代表 (详见签到表)
- 记录人：王倩倩

二、会议议题

- 通报年度 EHS 安全管理通报整改完成情况，以及整改闭环整改验收不合格项整改落实情况
- 传达最新行业 EHS 安全法规，公司安全管理制度更新内容
- 分析近期安全生产风险点，部署隐患排查治理、职业健康、环境管理重点工作
- 讨论安全生产培训计划，部署年底考核及员工安全能力提升方案
- 明确各部门 EHS 安全管理责任，制定考核工作落实计划及考核要求

公司常态化开展全员普通体检与特殊岗位职业体检，建立完善的员工职业健康监护档案，落实员工岗前、在岗、离岗全周期健康筛查，对特殊岗位年限达标人员及时调岗，从源头防范职业病风险。

慈溪市中医医院
CIXI Hospital of Traditional Chinese Medicine

健康体检报告
Health Examination Report

姓名：陈富新
性别：男
年龄：41
身高：1.71
体重：63
联系电话：1358-412048
体检日期：2024年11月10日
体检地点：330212-11514

慈溪市中医医院
CIXI Hospital of Traditional Chinese Medicine

健康体检报告
Health Examination Report

姓名：李康超
性别：男
年龄：32
身高：1.78
体重：68
联系电话：1358-412048
体检日期：2024年11月10日
体检地点：330212-11514

慈溪市中医医院
CIXI Hospital of Traditional Chinese Medicine

健康体检报告
Health Examination Report

姓名：李敏
性别：女
年龄：34
身高：1.68
体重：58
联系电话：1358-412048
体检日期：2024年11月10日
体检地点：330212-11514

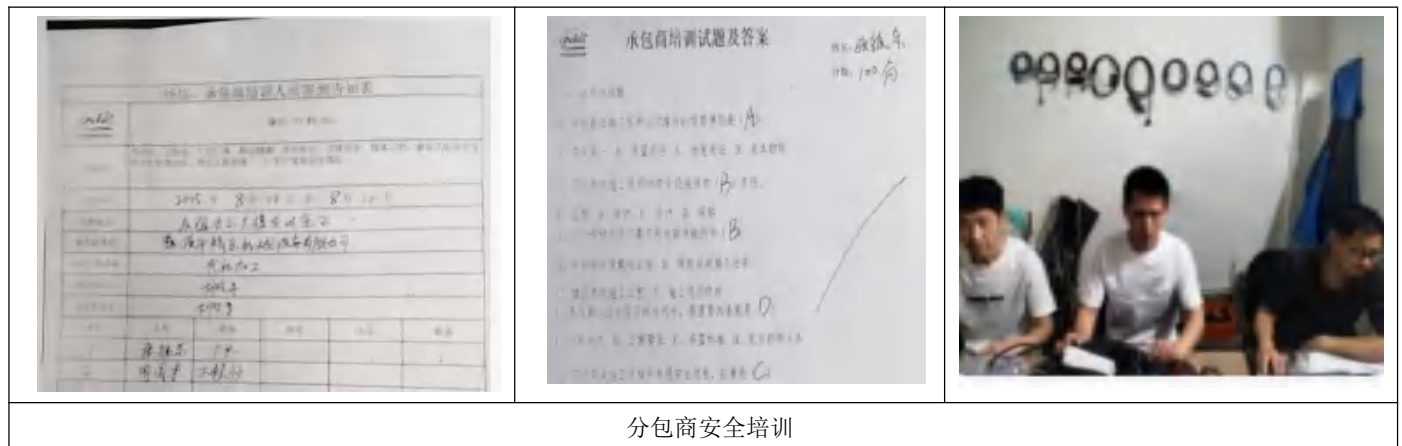
职业健康体检报告（在岗）



宁波友谊铜业有限公司

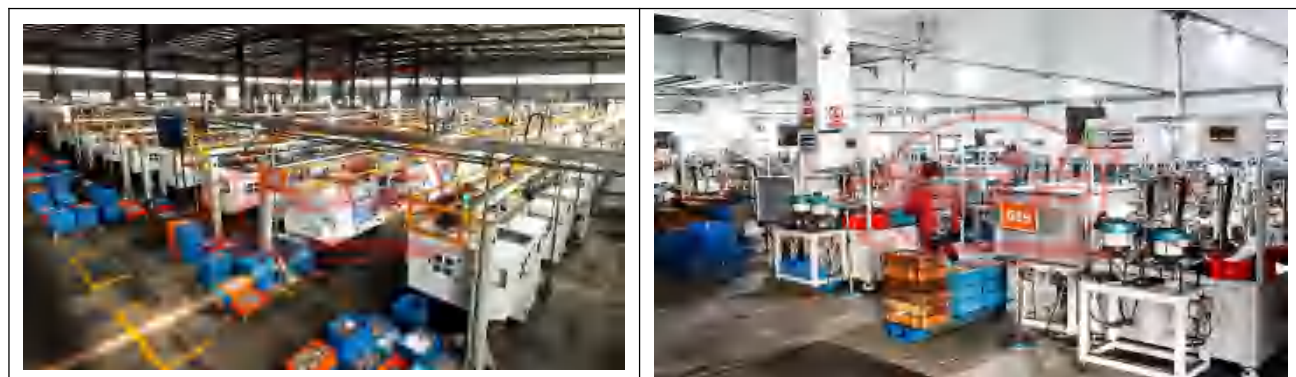
| | |
|---|--|
| <p style="text-align: center;">员工调岗申请及情况说明</p> <p>一、员工基本信息</p> <p>姓名: 王少锋 原部门: 生产部 原岗位: 车间操作工(常倒班、夜班轮换) 调岗申请原因: 个人身体患病, 身体状况不宜熬夜, 长期倒班, 无法正常胜任夜班工作</p> <p>二、调岗详细事由</p> <p>该员工在职期间工作态度端正, 服从日常工作安排, 认真完成本职工作。近期员工身体出现患病不适, 经就医检查, 身体条件无法承受熬夜加班, 昼夜颠倒、倒班夜班工作, 长期上夜班易导致身体病情加重, 精神状态变差, 身体吃不消, 不能正常适配原岗位倒班作息。</p> <p style="border: 2px solid red; padding: 2px;">为保障员工身体健康, 兼顾人性化, 结合员工实际身体情况与个人身体耐受度, 申请将该员工由原倒班岗位, 调岗至无需夜班, 固定长白班岗位。</p> <p>调至长白班岗位后, 作息规律, 不用熬夜倒班, 员工身体能得到休养调理, 也可正常全身心投入日间工作, 不影响日常岗位正常履职与工作效率。</p> <p>三、申请诉求</p> <p>申请调离原倒班岗位, 调整为固定长白班岗位, 不参与夜间值班、夜班轮换, 其余日常工作均可正常配合完成。</p> <p>四、审批意见</p> <p>原部门负责人: 郑年 人事部门审核: 王少锋 公司领导审批: 周立群</p> <p style="text-align: right;">宁波友谊铜业有限公司 2025年3月15日 总经办</p> | <p style="text-align: center;">员工转岗记录情况说明</p> <p>填表日期: 2025年3月31日</p> <p>一、员工基本信息</p> <p>姓名: 王少锋 工号: 3000000000 性别: 男</p> <p>入职时间: 2025年7月21日 联系电话: 17088888888</p> <p>原所属部门: 生产部 原岗位: 车间工</p> <p>转入部门: 生产部 新岗位: 车间工</p> <p>转岗生效日期: 2025年3月1日</p> <p>二、转岗原因</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 公司内部工作调配 <input type="checkbox"/> 个人主动申请转岗 <input type="checkbox"/> 岗位优化调整 <input type="checkbox"/> 人力资源匹配调整 <input type="checkbox"/> 其他: _____</p> <p>三、工作交接情况说明</p> <p>本人已完成原岗位所有日常工作, 资料文件、台账报表、办公用品、工具物资全部交接完毕, 无遗留未处理工作、无债务纠纷、无工作遗留, 后续原岗位相关事务已对接妥当。</p> <p>交接人(员工本人): 王少锋 接手人签字: 王少锋 原部门负责人: 郑年</p> <p>四、员工本人承诺</p> <p>本人自愿服从公司岗位调动安排, 已充分了解新岗位工作职责、工作内容与相关规章制度, 承诺到岗后尽快熟悉新岗位业务流程, 认真履职, 遵守公司各项管理制度, 积极配合新部门工作安排, 接受新岗位各项考核。</p> |
|---|--|

分包商安全管理与培训：严格落实分包商管理制度，对合作承包商开展入场安全审核及常态化安全培训，规范外包人员安全管理。报告期内公司生产运营平稳，未发生任何重大安全事故。



6.1.4 预防重复性应变损伤 (RSI) 行动

针对公司各工序各岗位的过度性体力与重复性劳动风险进行识别与控制，厂内更新智能自动化生产线、自动冲床等设施设备代表人工过度性体力劳动与长时间重复性劳动。





宁波友谊铜业有限公司

| | |
|--|--|
| 智能自动化生产线 | 全自动装配机 |
|  |  |
| 自动冲床 | 智能化生产车间 |

技术改善案例1：红冲工序原有送料方式为人工手动送料。

将手动送料方式改为机械手送料，消除人工送料的安全隐患，保障操作人员人身安全；优化人力配置，降低人工成本。机械手替代人工进入高温、高冲力危险区域，消除人工送料的安全隐患，保障操作人员人身安全。

| 宁波友谊铜业有限公司 | | | |
|---|--------------|---|------------|
| 项目名称 | 红冲人工送料改机械手送料 | 结项时间 | 2025年6月20日 |
| 项目团队 | 红冲车间 | 项目负责人 | 周裕江 |
| 问题描述： 红冲工序原有送料方式为人工手动送料。随着公司产能提升，手动送料的短板日益凸显，不仅影响生产效率，还存在安全风险。 | | 改善行动： 1. 结合红冲工件尺寸、重量、车间作业空间，调研筛选适配红冲工序的专用机械手。 2. 避免设备运行过程中发生安全事故，确保设备满足生产及安全要求。 | |
| 现状与改善目标： (一) 现状：红冲工序送料方式为人工手动送料。随着公司产能提升，不仅影响生产效率，还存在安全风险。 (二) 改善目标：将手动送料方式改为机械手送料，消除人工送料的安全隐患，保障操作人员人身安全；优化人力配置，降低人工成本。 | |  | |
| 原因&分析： 作业安全性提升：机械手替代人工进入高温、高冲力危险区域，消除人工送料的安全隐患，保障操作人员人身安全。 降低人工成本：一台机械手可替代2-3名人工送料操作人员，有效降低人工成本，优化人力配置，降低人工成本。 | | 成果与固化： (一) 技改成果：1. 效率提升：效率较人工提升50%以上，红冲产量提升40%整体生产效率大幅提升；2. 安全保障：实现送料、取件全自动化，操作人员无需近距离接触冲床模具，彻底消除了人工送料的安全隐患，降低了安全事故发生率。 | |

技术改善案例2：毛坯切边引进双工位液压切边机

引进双工位液压切边机代替手动切边机去除毛坯飞边，使用提升机和传送带送料，减少人工劳动量，提高生产安全性和生产效率。减少30%-40%劳动量，提高至少30%的生产效率提高操作安全性，事故率降低100%。



宁波友谊铜业有限公司

| 宁波友谊铜业有限公司 | | | |
|--|----------------|--|-----------|
| 项目名称 | 毛丝切边引进双工位液压切边机 | 结项时间 | 2025.4.10 |
| 项目团队 | 丁红星、卢必章 | 项目负责人 | 周裕江 |
| 问题描述: 目前公司仅有手动切边机去除毛坯飞边，缺点明显：需要人工上料、冲压、取料，存在安全隐患；产能低，依赖人工操作。 | | 改善行动: 1、引进双工位液压切边机，使用提升机和传送带送料，减少人工劳动量，提高生产安全性和生产效率 2、双工位互锁，一工位工作时，另一工位锁死不动，禁止同时工作，避免发生事故 | |
| 现状与改善目标: 现状：仅有手动切边机，操作员劳动量大，长期操作产生疲惫容易出现安全事故，生产效率低。 目标：增加双工位液压切边机、提升机、传送带，提高安全性，减少体力劳动，提高生产效率 | | 改善前:  改善后:  | |
| 原因&分析: 重复劳动量大，需要更安全、高效的生产产品 | | 成果与固化: 减少30%-40%劳动量，提高至少30%的生产效率 提高操作安全性，事故率降低100% | |

技术改善案例3：改善工作环境

改善前，夏天天气炎热操作工每人一台风扇，配置大功率吊扇。由原来一人一台小风扇，需要随时移动，风力小，电线难固定。到配置大功率吊扇，风力大，每个角落都覆盖到位。

改善项目——现场工作环境



技改前：

技改后：

效果对比：



操作工，每人一台风扇



配置大功率吊扇。

一人一台小风扇，需要随时移动，风力小，电线难固定。配置大功率吊扇，风力大，每个角落都覆盖到位。

2025年全公司范围发生轻微工伤1起较2024年减少2件，损失工时7天，较2024年的工时损失减少了73%，无重大工伤及伤亡事件。



2025年度友谊安全工伤统计表

| 月份 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 合计 |
|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|
| 交通工伤(件) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 生产工伤(件) | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 工时损失(天) | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |



宁波友谊铜业有限公司

6.2 工作条件

公司严格遵循《劳动法》《劳动合同法》及宁波市慈溪最低工资标准（2026年1月起月最低工资 2430元），薪酬结合市场水平、岗位价值与公司效益动态调整，关键岗位薪酬具备市场竞争力。

签定劳动合同，为员工加班的工资补偿，享有调休假。

| | | |
|---|--|--|
| <p>劳动合同</p> <p>合同编号: _____</p> <p>甲方: 宁波友谊铜业有限公司 乙方: 张克新/林越/戚成/沈斌</p> <p>乙方姓名: 张克新 性别: 男 身份证号: 330202198508070018 户籍地址: 浙江省宁波市慈溪市观海卫镇观海卫村</p> <p>乙方联系电话: 13757202020 乙方邮箱: 13757202020@163.com</p> <p>根据《中华人民共和国劳动合同法》、《劳动合同法实施条例》等相关法律法规，甲乙双方协商一致，订立本合同，作为双方合作、建立劳动关系、明确双方权利义务的凭证。</p> <p>一、合同期限 本合同期限自 2025 年 8 月 7 日起至 2025 年 12 月 31 日止。试用期 1 个月，试用期自 2025 年 8 月 7 日起至 2025 年 9 月 6 日止。期满后双方无异议的，本合同自动续延，续延期限自 2025 年 9 月 6 日起至 2025 年 12 月 31 日止。</p> <p>二、工作内容和工作地点 乙方从事 外贸 岗位工作，工作地点在 慈溪市观海卫镇观海卫村。</p> <p>三、工作时间和休息休假 乙方按照甲方规定的时间、地点、方式从事甲方安排的工作。</p> | <p>宁波友谊铜业有限公司 录用通知</p> <p>尊敬的张子女士: 您好!</p> <p>经过我们公司严谨的面试考核流程,综合评价您的专业能力、工作经验与岗位匹配度,现正式通知您,我们诚挚地邀请您加入宁波友谊铜业有限公司,担任外贸跟单一职。</p> <p>一、核心录用信息</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 入职部门: 外贸部 2. 报到时间: 请于 2025 年 8 月 7 日上午 9:30 3. 报到地点: [慈溪市观海卫镇观海卫村 268 号] 4. 薪资待遇: 税前月薪人民币 5500 元,薪资构成: 绩效工资+绩效奖金+补贴按照公司薪酬管理制度执行,试用期薪资按照国家相关规定发放。 <p>二、入职需携带材料</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 身份证原件及复印件 2 份; 2. 学历、学位证书原件及复印件 1 份, 学历网学历验证报告; | <p>请假单</p> <p>姓名: 张克新 车间/部门: 外贸部</p> <p>请假类型: <input type="checkbox"/> 病假 <input type="checkbox"/> 事假 <input checked="" type="checkbox"/> 出差 (请说明): 烟台</p> <p>请假时间: 自 2025 年 12 月 8 日 07:00 时至 2025 年 12 月 9 日 16:30</p> <p>共计请假 2 天 共 1 天</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 批准 <input type="checkbox"/> 不批准 (请说明理由)</p> <p>负责人签字: [Signature] 日期: 2025.12.7</p> |
|---|--|--|

限公司

11 月份工资及补贴发放清单

发放时间: 2025 年 月 日 第 页

| 编号 | 姓名 | 出勤天数 | 基本工资 | 加班 | 绩效工资 | 社保补贴 | 岗位补贴 | 绩效考核 | | | 代扣费用 | | 实发金额 | 领款人签字 |
|----|-----|------|------|------|------|------|------|------|---|------|-------|--------|------|-------|
| | | | | | | | | 全勤 | 奖 | 惩 | 个人所得税 | 社会保险 | | |
| 1 | 霍培国 | 29 | 2260 | 4681 | 73 | 500 | | 150 | | | | 764 | 霍培国 | 张克新 |
| 2 | 侯路路 | 28 | 2260 | 3008 | 93 | 500 | | 150 | | 1563 | 530 | 551 | 侯路路 | 张克新 |
| 3 | 季化刚 | 28 | 2260 | 3516 | 73 | 500 | | 150 | | 1567 | | 551 | 季化刚 | 张克新 |
| 4 | 刘光群 | 28 | 2260 | 3048 | 93 | 500 | | 150 | | 2153 | | 615 | 刘光群 | 张克新 |
| 5 | 田有友 | 26.5 | 2260 | 2045 | 87 | 500 | | | | 6.3 | | 498 | 田有友 | 张克新 |
| 6 | 张应杯 | 27.5 | 2260 | 2860 | 90 | 500 | | | | | | 3210 | 张应杯 | 张克新 |
| 7 | 陈根 | 21 | 2182 | 1186 | 67 | 500 | | | | | | 3945 | 陈根 | 张克新 |
| 8 | 柏奕 | 23 | 2260 | 1619 | 77 | 500 | | | | | | 2105.6 | 柏奕 | 张克新 |
| 9 | 向长征 | 24 | 2260 | 1800 | 80 | 500 | | | | | | 2490 | 向长征 | 张克新 |
| 10 | 方建强 | 5 | 520 | 350 | 17 | | | | | | | 387 | 方建强 | 张克新 |
| 11 | 张克新 | 28 | 2260 | 2516 | 73 | 500 | | 150 | | | | 551 | 张克新 | 张克新 |

绩效奖金按月/季/年度发放，依法缴纳社保五险并代扣个税。

| | | |
|---|---|--|
| <p>宁波市人力资源和社会保障局</p> <p>社保缴费凭证</p> <p>张克新</p> | <p>宁波市人力资源和社会保障局</p> <p>商业保险</p> <p>张克新</p> | <p>雇主责任保险(A)(2026版)电子保单</p> <p>被保险人: 张克新</p> <p>承保公司: 宁波友谊铜业有限公司</p> <p>保额: 1000000.00</p> |
|---|---|--|

社保缴费凭证+商业保险



宁波友谊铜业有限公司

为进一步深化公司管理，充分调动发挥全体员工的积极性和创造性，切实维护工厂利益和保障员工的合法权益，规范全体员工的行为和职业道德，构建和谐稳定的劳动关系，制定《员工手册》明确公司方针政策，公告栏宣传公司规章制度。全员学习签字确认。

| 第一车间 部门员工手册学习签字册 班组签字册 | | | | | 第二车间 部门员工手册学习签字册 班组签字册 | | | | | 第三车间 部门员工手册学习签字册 班组签字册 | | | | |
|------------------------|-----|------------|----|----|------------------------|-----|------------|----|----|------------------------|-----|------------|----|----|
| 姓名 | 职位 | 日期 | 签字 | 日期 | 姓名 | 职位 | 日期 | 签字 | 日期 | 姓名 | 职位 | 日期 | 签字 | 日期 |
| 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | | 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | | 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | |
| 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | | 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | | 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | |
| 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | | 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | | 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | |
| 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | | 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | | 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | |
| 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | | 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | | 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | |
| 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | | 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | | 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | |
| 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | | 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | | 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | |
| 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | | 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | | 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | |
| 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | | 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | | 张福心 | 操作工 | 2024.11.17 | | |

员工手册签字确认

为丰富员工业余文化生活，缓解日常工作压力，营造轻松愉悦的团队氛围。加强员工之间的沟通交流，增进彼此信任与默契，提升团队协作能力。增强员工归属感与集体荣誉感，强化团队凝聚力，激发员工工作积极性。展现公司人文关怀，营造和谐向上的企业文化，助力公司长远发展。公司2025年年会奖励优秀员工、优秀班组长。



员工手册表彰

为员工发放节日福利礼品。



节日福利发放



宁波友谊铜业有限公司

6.3 职业生涯管理与培训

6.3.1 员工技能培训：公司鼓励员工向与公司需要相符的方向发展，并辅以技术指导和政策支持。为此公司制定《员工手册》包含了科技人员培养和职工技能培训制度。公司和员工之间建立顺畅的沟通渠道，以使员工了解公司需要什么样的人，公司了解并帮助员工设计职业生涯规划。公司鼓励员工专精所长，为不同类型人员提供平等晋升机会，给予员工充分的职业发展空间。同时公司有轮岗制度，为培养多技能岗位人才奠定基础。

员工技能培训

6.3.2 员工绩效考核：公司每年都会对员工进行考核，考核结果与评优、薪酬、奖金挂钩，直接关系到员工个人收入。通过考核从而达到优胜劣汰、赏罚分明，使优秀的人才脱颖而出，增强公司队伍的活力。公司高度重视员工职业生涯发展，深入开展特色培训，畅通职业发展双通道，完善奖励激励机制，激发员工的创造力，充分释放人才活力，实现个人价值。

员工通过内部竞聘



宁波友谊铜业有限公司



公司 2025 年职工培训率达到 100%，一线员工持证上岗率达 100%。

6.5 童工、强迫劳动与人口贩卖

公司严格遵照《中华人民共和国劳动法》《未成年人保护法》及宁波慈溪市属地用工规范，尊重并保障每一位员工的基本人权。保护未成年工的安全和健康，明确禁止使用童工，严格遵守最低就业年龄法律，入职前进行严格的年龄与身份核实。禁止任何形式的强迫或强制劳动，包括抵债劳动、契约劳动或非自愿的加班。确保所有工作均是自愿的，员工可自由离职。

6.5.1 全员培训：总经办组织面向全体员工定期开展劳工人权培训，持续强化全员合规意识，全方位规范用工行为，筑牢企业社会责任与合规管理体系。

6.5.2 招聘审核：在《员工手册》中招收员工条件中明确年龄验证机制，要求应聘者提供有效身份证明，确保所有员工符合法定最低工作年龄要求。不录用未成年工人（16-18 周岁从事非禁忌岗位时，需符合特殊保护规定）。

6.5.3 风险评估与内部审计：定期开展童工与强迫劳动风险评估及内部审计，及时排查整改用工隐患，保障合规用工。

2025年童工事件0件，强迫劳动事件0件，合规用工培训覆盖率100%，童工与强迫劳动风险评估次数一次，涉及童工与强迫劳动的内部审计一次。

6.6 多元化、歧视与包容

公司在《员工手册》《招聘管理制度及流程》《人力资源管理手册》中禁止基于种族、肤色、性别、年龄、国籍、宗教、残疾、婚姻状况等任何因素的歧视与骚扰。建立清晰、保密且安全的申诉机制，确保投诉能得到及时、公正的调查与处理，并对报复行为零容忍。确保员工在招聘、晋升、薪酬、福利等各方面享有平等机会，不受种族、性别、年龄等因素的不公平对待。公司还积极支持残障人士就业，提供必要的辅助设施，确保所有员工都能在公平、受尊重和安全的环境中工作与发展。

2025年女性员工占整个组织的百分比35.12%，担任高层管理职务的女性比例21%，少数民族占整个组织人员的百分比17.3%。歧视与包容风险评估次数一次，涉及多元化、歧视与包容的内部审计一次。



宁波友谊铜业有限公司

7 商业道德篇

公司严格恪守《中华人民共和国民法典》及《浙江省公共信用信息管理条例》等国家及地方诚信经营法律法规，秉持公平公正原则参与市场竞争，杜绝不正当竞争、商业欺诈等违规行为。日常经营中严守契约精神，认真履行购销合同，保障客户与合作伙伴合法权益。严控产品质量，诚信披露经营信息，维护企业良好信誉。持续开展廉洁从业教育，严禁商业贿赂、利益输送等行为，规范员工从业行为。同时主动承担社会责任，尊重员工权益，诚信纳税经营。全年未发生违背商业道德及失信违规事件。后续将持续夯实道德管理体系，弘扬诚信风尚，以合规道德经营护航企业稳健发展。

7.1 反贪污腐败

7.1.1 公司重视反贪腐管理，对任何违反商业道德以及贪腐行为采取零容忍的态度。严格遵守相关法律法规，防止贿赂、勒索、欺诈等违法行为。公司制定《诚信廉政制度》弘扬诚信守法、廉洁从业、公平公正的职业操守，防范商业贿赂、利益输送、舞弊贪腐、弄虚作假等行为，维护公司合法权益、品牌信誉与经营秩序，保障股东、员工与合作伙伴共同利益。公司针对性开展反贿赂反腐败培训、敏感岗位廉洁宣誓活动，并组织全员签署廉洁声明，从源头防范贪污腐败风险。

员工反腐败反贿赂培训

7.1.2 制定礼品管理制度表，对各礼品申请使用进行规范管理。与相关的服务商，承包商，合作中的业务往来中不得收受礼品、礼金、礼券或同类物品。因各种原因无法拒收的，应上交并收入公司礼品库，由行政专员统一登记管理。

| 序号 | 礼品类别 | 礼品名称 | 适用范围 | 赠送标准 | 审批流程 | 管理要求 | 管理部门 | 备注 |
|----|--------|---------|------------------|----------------|-----------------|----------------------|-----------|----------|
| 1 | 商务办公用品 | 钢笔/圆珠笔 | 商务接待、客户拜访 | 单位价值500-1000元 | 申请人-部门负责人-总经理审批 | 按公司行政管理制度执行，礼品入库登记管理 | 行政部 | 赠送时须填写记录 |
| 2 | 商务办公用品 | 笔记本/记事本 | 商务接待、客户拜访 | 单位价值200-500元 | 申请人-部门负责人审批 | 按公司行政管理制度执行，礼品入库登记管理 | 行政部 | 赠送时须填写记录 |
| 3 | 商务办公用品 | 茶叶/茶具 | 商务接待、客户拜访 | 单位价值100-200元 | 申请人-部门负责人审批 | 可礼品赠送，须填写记录 | 行政部 | 赠送时须填写记录 |
| 4 | 员工福利礼品 | 节日福利 | 春节、中秋、端午、国庆、生日福利 | 单位价值300-800元/份 | 行政部-人力资源部-总经理审批 | 按公司福利管理制度执行，礼品统一采购 | 人力资源部-行政部 | 礼品入库登记管理 |
| 5 | 员工福利礼品 | 生日福利 | 员工生日福利 | 单位价值100-200元 | 行政部-人力资源部审批 | 按公司福利管理制度执行，礼品统一采购 | 行政部 | 礼品入库登记管理 |
| 6 | 员工福利礼品 | 团建礼品 | 公司团建、团建福利 | 单位价值200-500元 | 申请人-部门负责人-行政部审批 | 按公司福利管理制度执行，礼品统一采购 | 行政部 | 礼品入库登记管理 |
| 7 | 商务办公用品 | 商务礼品 | 商务接待、客户拜访 | 单位价值200-500元 | 申请人-部门负责人-总经理审批 | 按公司行政管理制度执行，礼品统一采购 | 行政部 | 礼品入库登记管理 |
| 8 | 商务办公用品 | 商务礼品 | 商务接待、客户拜访 | 单位价值100-200元 | 行政部-人力资源部审批 | 按公司行政管理制度执行，礼品统一采购 | 行政部 | 礼品入库登记管理 |



宁波友谊铜业有限公司

| 2025年节日礼品发放记录表 | | | | | | | | | | | | |
|----------------|----------------|------------|---------|---------|----|-----|-----|------|------|------|-------|--|
| 记录编号: | JL-2025-LP-001 | | 记录日期: | 2025年 | | 部门: | | | 记录人: | | | |
| 序号 | 节日名称 | 发放日期 | 礼品名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 领取人 | 所属部门 | 领取方式 | 领取签字 | 备注 | |
| 1 | 元旦 | 2024-12-30 | 新年坚果礼盒 | 1200g/盒 | 盒 | 192 | | | 现场领取 | | | |
| 2 | 春节 | 2025-01-20 | 春节年货大礼包 | 2000g/盒 | 盒 | 192 | | | 现场领取 | | | |
| 3 | 元宵节 | 2025-02-20 | 汤圆礼盒 | 800g/盒 | 盒 | 192 | | | 现场领取 | | | |
| 4 | 三八妇女节 | 2025-03-07 | 女性护理礼盒 | 套装 | 套 | 80 | | | 现场领取 | | 仅限女员工 | |
| 5 | 劳动节 | 2025-04-30 | 劳保用品套装 | 套装 | 套 | 203 | | | 现场领取 | | | |
| 6 | 端午节 | 2025-06-10 | 粽子礼盒 | 1000g/盒 | 盒 | 201 | | | 现场领取 | | | |
| 7 | 中秋节 | 2025-09-20 | 月饼礼盒 | 800g/盒 | 盒 | 196 | | | 现场领取 | | | |
| 8 | 国庆节 | 2025-09-30 | 国庆福利礼盒 | 1500g/盒 | 盒 | 205 | | | 现场领取 | | | |

7.1.3 公司组织内部廉洁工作会议，结合公司铜业生产、采购、销售等核心业务特点，重申反腐败反贿赂工作要求， 排查各岗位廉洁风险， 部署后续廉洁管理重点工作， 强化全员廉洁意识， 杜绝违规违纪行为， 保障公司合法合规、持续健康发展。强调廉洁工作与公司生存发展、员工职业成长的密切关联， 要求全体参会人员高度重视、认真落实。

| | | |
|---|---|--|
| <h3>宁波友谊铜业有限公司 内部廉洁工作会议记录</h3> <p>会议主题：强化廉洁意识，筑牢反腐防线，提高风险防范意识，推进公司廉洁文化建设。</p> <p>会议时间：2025年5月11日 上午 9:00 - 11:30</p> <p>会议地点：公司二楼会议室</p> <p>主持人：王总</p> <p>参会人员：各部门负责人、关键岗位人员、行政人事部全体人员</p> <p>记录人：王总</p> <h4>一、会议开场</h4> <p>王总强调铜业生产、采购、销售等核心业务特点，重申反腐败反贿赂工作要求，排查各岗位廉洁风险，部署后续廉洁管理重点工作，强化全员廉洁意识，杜绝违规违纪行为，保障公司合法合规、持续健康发展。强调廉洁工作与公司生存发展、员工职业成长的密切关联，要求全体参会人员高度重视、认真落实。</p> <h4>二、会议主要内容</h4> <h5>（一）廉洁制度宣贯与解读</h5> <p>行政人事部负责人详细解读《廉洁管理制度》，明确廉洁、反腐、审计、监督与责任追究等制度的执行要点，督促各部门、关键岗位人员严格遵守。</p> | <h5>（三）各部门表态发言</h5> <p>1. 各部门负责人表态发言：结合本部门工作实际，认真学习廉洁制度，严格执行廉洁规定，主动排查廉洁风险，坚决杜绝违规违纪行为，确保本部门廉洁合规运营。</p> <p>2. 关键岗位人员（采购、销售、财务等）表态：深刻认识廉洁工作的重要性，严格遵守廉洁规定，主动接受监督，坚决杜绝违规违纪行为，维护公司利益。</p> <h5>（四）廉洁工作部署与要求</h5> <p>1. 强化制度执行：各部门要严格执行廉洁制度，将廉洁要求融入业务流程，确保廉洁规定落地生根。</p> <p>2. 加强廉洁教育：各部门要定期开展廉洁教育，提高员工的廉洁意识和风险防范能力。</p> <p>3. 完善监督机制：各部门要建立健全内部监督机制，主动接受纪检监察部门的监督。</p> <p>4. 严肃执纪问责：对违反廉洁规定的行为，一经查实，将严肃处理，绝不姑息。</p> <h5>三、会议总结</h5> <p>本次会议核心内容：强调廉洁意识，筑牢反腐防线，提高风险防范意识，推进公司廉洁文化建设。会议要求各部门、关键岗位人员要严格遵守廉洁规定，主动接受监督，坚决杜绝违规违纪行为，维护公司利益。</p> <p>人事行政部 王总</p> | |
| <p>内部廉洁工作会议</p> | | |

7.1.4 公司定期举办反腐败、信息安全的培训。公司与合作友商签定《供应商行为守则》，《供应商廉洁承诺书》，敏感岗位员工入职前进行做前背景调查，公司员工入职后需签定《保密协议》和《廉洁承诺书》；公司张贴举报途径，厂区门口设立意见箱，接受外部相关方及公司全体员工的检举投诉，一经查实将遭受公司的惩戒措施，包括终止雇佣关系，严重者移交公安机关处理。



宁波友谊铜业有限公司

| | | |
|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| <p>宁波友谊铜业有限公司 供应商廉洁承诺书</p> | <p>宁波友谊铜业有限公司 采购员廉洁承诺书</p> | <p>宁波友谊铜业有限公司 入职人员背景调查表</p> |
| <p>供应商廉洁承诺书（含举报）</p> | <p>员工廉洁承诺书</p> | <p>敏感岗位员工入职背景调查</p> |

2025 年，公司全员及管理层的反腐败培训覆盖率达 100%，累计完成 8 家业务合作伙伴廉洁培训，全年未发生贪污腐败相关诉讼案件。

7.2 信息安全管理

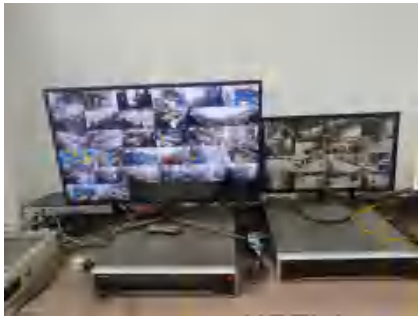
公司制定《信息安全管理程序》加强公司的信息安全管理，保护公司内部的信息资源的安全，保障公司信息化管理的正常有效运作。同时，为加强信息系统用户账号和权限的规范化管理，确保各信息系统安全、有序、稳定运行，防范应用风险。

7.2.1 敏感岗位入职时签定《保密协议》，供应商签定《供方保密协议》；设立了《机房访客登记管理制度》存放机密档案，防范因外部人员出入导致的信息泄露、设备损坏、网络中断等安全风险，保障机房内服务器、网络设备、数据存储等核心资产的安全稳定运行，明确访客登记流程及各方责任。电脑服务器备份/防火墙、ERP 密码管控；公司内部监控 360 度无死角监控管理。

| | | |
|---------------|-----------------|--------------|
| | | |
| <p>电脑密码登录</p> | <p>邮件账号密码登录</p> | <p>电脑防护墙</p> |



宁波友谊铜业有限公司



360度无死角监控

机房访客登记表

| 序号 | 访客姓名 | 访客单位 | 证件类型 | 联系电话 | 被访部门 | 被访人 | 来访事由 | 进入机房时间 | 离开机房时间 | 管理人员签字 | 备注 |
|----|------|------|------|-------------|------|-----|------|--------|--------|-----------|----|
| 1 | 陈泳青 | 申协公司 | ✓ | 1586903734 | 人事 | 王倩倩 | 维修线路 | 13:32 | 14:10 | 2/17/2025 | |
| 2 | 周未华 | IT | ✓ | 15058059100 | 人事 | 王倩倩 | 看电板车 | 9:05 | 9:30 | 2/17/2025 | |
| 3 | 王倩倩 | 人事 | ✓ | 87645358 | 人事 | 王倩倩 | 检查设备 | 7:50 | 8:00 | 2/17/2025 | |
| 4 | 董立立 | 仓库 | ✓ | 1364115382 | 人事 | 王倩倩 | 查产部 | 10:20 | 10:50 | 2/17/2025 | |
| 5 | 周松松 | IT | ✓ | 285830648 | 人事 | 王倩倩 | 查设备 | 8:10 | 8:35 | 2/17/2025 | |

机房日常巡查记录表

| 巡查日期: 2025年1-12月 | | 巡查人员: 王倩倩 | | | | |
|------------------|------|-----------|------|--------|------|----|
| 机房名称: | | 天气情况: | | | | |
| 序号 | 巡查项目 | 巡查标准 | 巡查结果 | 异常情况描述 | 处理措施 | 备注 |
| 1 | 1月巡查 | 设备运行、门窗关闭 | 无异常 | 无异常 | ✓ | |
| 2 | 2月巡查 | 设备运行、门窗关闭 | 无异常 | 无异常 | ✓ | |
| 3 | 3月巡查 | 设备运行、门窗关闭 | 无异常 | 无异常 | ✓ | |
| 4 | 4月巡查 | 设备运行、门窗关闭 | 无异常 | 无异常 | ✓ | |
| 5 | 5月巡查 | 设备运行、门窗关闭 | 无异常 | 无异常 | ✓ | |

7.2.2 对信息安全突发事件，建立健全信息安全应急机制，有效预防、及时控制和最大限度消除公司信息安全各类突发事件的危害和影响，确保重要计算机信息系统的实体安全、运行安全和数据安全，2025年6月5日根据公司信息安全应急预案进行演练。

信息安全演练记录

演练时间: 2025年6月5日

演练地点: 宁波友谊铜业有限公司

演练科目: 信息安全应急响应

演练过程: 1. 启动应急预案... 2. 报告事件... 3. 启动应急响应... 4. 调查事件原因... 5. 恢复系统... 6. 总结演练情况...

应急计划演练记录表

演练内容: 信息安全应急响应

演练时间: 2025年6月5日

演练地点: 宁波友谊铜业有限公司

演练科目: 信息安全应急响应

演练过程: 1. 启动应急预案... 2. 报告事件... 3. 启动应急响应... 4. 调查事件原因... 5. 恢复系统... 6. 总结演练情况...

宁波友谊铜业有限公司

演练科目: 信息安全应急响应

演练时间: 2025年6月5日

演练地点: 宁波友谊铜业有限公司

演练科目: 信息安全应急响应

演练过程: 1. 启动应急预案... 2. 报告事件... 3. 启动应急响应... 4. 调查事件原因... 5. 恢复系统... 6. 总结演练情况...

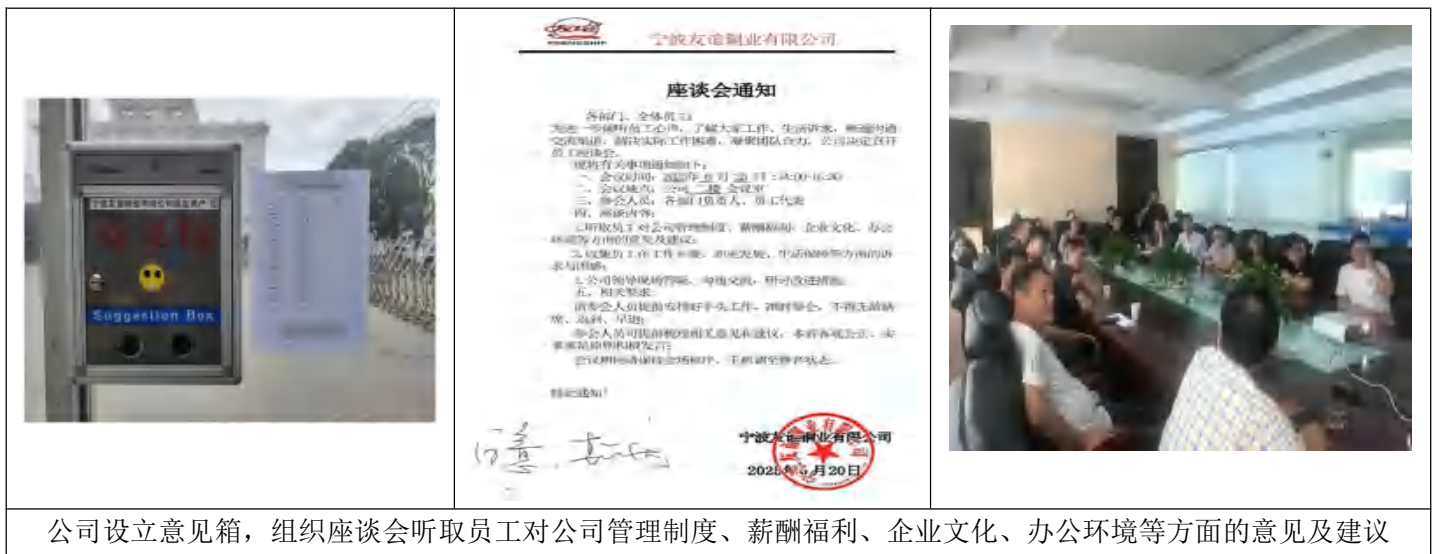


宁波友谊铜业有限公司

7.2.3 畅通交流、意见与投诉举报渠道

公司秉承着为员工办实事的理念，希望通过各类渠道收集员工想法与建议，与职工共同进步、共享发展结果。公司安排了专人受理意见和举报信息，在公司官网、内部系统、厂区门口、厂区内都布有公示举报渠道(电话：18762553508，邮箱 info@nbfriendship.com)。定期组织员工座谈会，听取员工对公司管理制度、薪酬福利、企业文化、办公环境等方面的意见及建议。收集员工在工作开展、职业发展、生活保障等方面的诉求与困惑。公司管理层更是率先垂范，加强廉洁自律，遵守公司规章制度，杜绝腐败。

公司向社会公开受理举报的电话、信箱或者电子邮件地址，并为举报人保密；对实名举报并提供相关事实和证据的，监督检查部门应当将处理结果告知举报人。对于协助调查的举报人实施保护措施，禁止任何打击报复行为。对违规泄露检举人员信息或对举报人采取打击报复的人员，我们将予以严肃处理；如果构成犯罪行为，我们将移交相应司法机关处理，并追诉其刑事责任。



公司设立意见箱，组织座谈会听取员工对公司管理制度、薪酬福利、企业文化、办公环境等方面的意见及建议

2025年，公司全员及管理层信息安全管理培训覆盖率达90%，供应部完成2025年合格供方清单10家信息安全管理培训，签定含有商业道德条款的供应商行为准则覆盖率达73%。全年未发生信息安全管理相关诉讼案件。



宁波友谊铜业有限公司

8 可持续采购篇

公司稳步推进可持续采购工作，秉持绿色、合规、共赢采购理念，规范物资采购全流程管理。采购环节优先筛选环保达标、资质齐全的供应商，严格审核供货资质、环保资质与安全生产条件，淘汰高耗能、高污染原辅材料。

严控原材料质量与能耗指标，减少资源消耗与废弃物产生，兼顾经济效益与生态效益。建立供应商动态评价机制，从履约能力、绿色生产、社会责任多维度考核。

坚守公平透明采购原则，杜绝违规采购行为。积极推动供应链协同绿色发展，降低生产环节环境影响。后续将持续优化采购标准，深化绿色供应链建设，以可持续采购助力企业绿色长效发展。

8.1 供应商环境管理

8.1.1 在采购管理中，要求所有供应商必须承诺并严格遵守相关劳动法律法规和国际公认的劳工标准，包括但不限于用工、薪酬、公平平等待遇、自由结社、申诉权力、环境健康与安全、商业道德等方面。为帮助供应商履行环境管理责任，与供应商签定了《供应商行为守准则》。



8.1.2 公司在采购材料时注重环境的影响，物料进行有害物质检测。光谱报告检测合格后入库。



宁波友谊铜业有限公司光谱报告

| 元素名称 | 铜Cu (%) | 铅Pb (%) | 铁Fe (%) | 锡Sn (%) | 铝Al (%) | 镍Ni (%) | 锰Mn (%) | 硅Si (%) | 锌Zn (%) | 砷As (%) | 铋Bi (%) | 镉Cd (%) | 铬Cr (%) | 锑Sb (%) | 磷P (%) | 硫S (%) |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|--------|
| 规格达 CW724R | 75-77 | ≤0.1 | ≤0.3 | ≤0.3 | ≤0.05 | ≤0.2 | ≤0.05 | 2.7-3.5 | 余量 | ≤0.02 | ≤0.02 | ≤0.02 | ≤0.02 | ≤0.015 | 0.02-0.1 | ≤0.02 |
| 样品名称 | Cu | Pb | Fe | Sn | Al | Ni | Mn | Si | Zn | As | Bi | Cd | Cr | Sb | P | S |
| ≡30 | 75.772 | 0.0641 | 0.0522 | 0.0895 | 0.0002 | 0.0143 | 0.0003 | 3.2417 | 20.6994 | 0.0013 | 0.0007 | 0.0006 | 0.0008 | 0.0015 | 0.0586 | 0.0003 |
| ≡31 | 75.7588 | 0.0601 | 0.0532 | 0.1118 | 0.0002 | 0.0135 | 0.0047 | 3.2309 | 20.6924 | 0.001 | 0.0007 | 0.0006 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0644 | 0.0003 |
| ≡38 | 75.6735 | 0.047 | 0.0352 | 0.091 | 0.0002 | 0.0137 | 0.0003 | 3.1431 | 20.9256 | 0.001 | 0.0007 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0011 | 0.0612 | 0.0003 |

2025.4.23测试

测试员：岑嘉伟

审核：



结果判定：合格，予以入库



宁波友谊铜业有限公司

8.2 供应商社会管理

8.2.1 供应商培训：为确保供应商能够切实履行《供应商行为准则》，定期对供应商进行社会责任审核与培训，确保其符合守则要求。供应商培训内容涵盖社会责任与劳工人权底线标准：执行SA8000、ISO45001 等国际标准。零容忍：严禁童工、强迫劳动。基本要求：保障健康安全、合理工时、法定最低工资、禁止歧视等。

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

供应商培训

8.2.2 供应商管理措施：

在准入时对其进行《供方调查评价表》，与供应商签定《供应商廉洁承诺书》《供应商质量保证书（含有害物质符合性）》。方可进入《合格供方清单》。同时定期对供应商进行供应商风险评估表、供应商尽职调查、供应商考核评审等多举措多维度管理供应商社会责任。确保社会责任履行。

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

供方调查评价表 供应商质量保证书（含有害物质符合性） 供方评审记录表



宁波友谊铜业有限公司



宁波友谊铜业有限公司 2025年 供应商风险评估表

| 序号 | 供应商 | 物料名称 | 风险类别 | 内容 | 风险程度 | | | 标准分值 | 结果 | | 风险判定 | 对策 | 控制措施 |
|----|----------------|------|-----------|---|------------|---|-----------|------|-----|-----|------|-----|--|
| | | | | | 重（*1） | 中（*0.5） | 轻（*0.1） | | 分值 | 占比 | | | |
| 1 | 宁波兴散达金属新材料有限公司 | 铜棒 | 质量风险 | 年度综合绩效评分 | C级 | B级 | A级 | √ | 15 | 1.5 | 18.5 | 低风险 | 易出现产品质量事故，延误正常生产。 易出现交付、带料产铜头及正常交货风险。 易造成废次，有交付风险。 易出现员工流失、加班，导致不能按时交货。 |
| | | | | 年度过程能力审核 | C级 | B级 | A级 | √ | 10 | 1 | | | |
| | | | | 技术能力情况 | 设备与技术陈旧 | 大部分为新设备与新技术 | 新设备与新技术 | √ | 5 | 0.5 | | | |
| | | | 合同风险 | 违反合同条款并造成损失 | | 未违反合同条款 | √ | 5 | 0.5 | 中风险 | | | |
| | | | | 价格 | 超预算 | 达到预算 | √ | 10 | 1 | | | | |
| | | | | 产能风险 | 产能与期望订单量不足 | 产能与期望订单量相符 | 产能与期望订单充足 | √ | 5 | | | 0.5 | |
| | | | 信息安全 | 客户信息、商业资料不能得到有效管理，电脑未安装正版杀毒软件，不能保障信息有没有泄露风险 | | 客户信息、商业资料能得到有效管理，电脑有安装正版杀毒软件，能保障信息有没有泄露风险 | √ | 5 | 0.5 | 高风险 | | | |
| | | | | 物流时间 | 大于48h | 12-48h | 3-12h | √ | 5 | | | 0.5 | |
| | | | | 环境风险 | ISO14001 | 未取得证书 | 有取得证书 | √ | 10 | | | 1 | |
| | | | 安全、社会责任风险 | 体系 | 无相关体系 | 有相关体系 | √ | 5 | 0.5 | 高风险 | | | |
| | | | | 处罚 | 有相关处罚 | 无相关处罚 | √ | 5 | 0.5 | | | | |
| | | | | ISO45001/BSCI证书 | 未取得证书 | 有取得证书 | √ | 10 | 1 | | | | |



2025年供应商年度评分汇总

| 序号 | 供应商名称 | 主要提供的产品 | 供应商性质 | 得分 | 评定结论 |
|----|------------------|----------|-------|----|------|
| 1 | 宁波金田铜业（集团）股份有限公司 | 铜棒 | 物料 | 98 | 优良 |
| 2 | 宁波兴散达金属新材料有限公司 | 铜棒 | 物料 | 98 | 优良 |
| 3 | 慈溪市益诚物流有限公司 | 货物联运服务 | 服务 | 93 | 优良 |
| 4 | 慈溪市益佳彩印包装有限公司 | 纸护角、纸箱 | 物料 | 94 | 优良 |
| 5 | 慈溪市康尼气动元件有限公司 | K1管件挡圈 | 服务 | 95 | 优良 |
| 6 | 佛山市振成五金配件有限公司 | 温控器配件、钢套 | 物料 | 95 | 优良 |
| 7 | 玉环市清港液压机械厂 | 密封环、塑料手柄 | 物料 | 96 | 优良 |
| 8 | 宁波卓益弹簧有限公司 | 卡簧、弹簧 | 物料 | 94 | 优良 |
| 9 | 卡尔信可润滑剂（辽宁）有限公司 | 润滑脂、润滑剂 | 服务 | 97 | 优良 |
| 10 | 慈溪市慈泰塑料制品厂 | 托盘、木箱 | 物料 | 93 | 优良 |
| 11 | Bode GmbH | O型圈 | 物料 | 95 | 优良 |

评审人： [Signature] 2025.12.31



宁波友谊铜业有限公司

8.3 供应商选择前端策略与多元化

在供应商选择前端，实施了一系列策略，以优化供应商结构，提升社会责任表现：

8.3.1在选择潜在供应商时，会优先考虑已获得ISO14001，ISO45001，REACH，ROHS，劳工与人权管理体系认证的供应商：这些认证能够确保供应商在环境，劳工权益、人权保护等方面达到国际公认的标准，从而降低供应链中的潜在风险。

2025年公司供应商实现国内外双重布局，地域分布多元化特征显著。本地化配套优势明显，物流成本低、沟通便捷、交货周期短。整体形成国际高端原料+本地配套加工的双重供应格局，有效分散地缘集中风险。2025年度合格供方清单11家中浙江本地8家，本地采购率达73%，国内采购占比91%

 **宁波友谊铜业有限公司 2025 年合格供方清单**

YY/RF-032
编号:

| 单位名称 | 主要提供的产品 | 类别 | 法人代表 | 联系人 | 电话 | 地址 | 备注 |
|---|----------|-----|----------------|----------------|--------------------|---------------------------------------|----|
| 宁波金田铜业(集团)股份有限公司 | 铜棒 | 原材料 | 楼城 | 孙宏基 | 0574-87592521 | 宁波市江北区慈城镇西路1号 | |
| 宁波兴茂达金属新材料有限公司 | 铜棒 | 原材料 | 冯西群 | 韩杰波 | 0574-58222102 | 宁波余姚市临山村临城村 | |
| 慈溪市益诚物流有限公司 | 货物联运服务 | 运输 | 李广生 | 孙经理 | 13805825052 | 慈溪市古塘街道青少年宫北路451号 | |
| 慈溪市益佳彩印包装有限公司 | 纸护角、纸箱 | 配件 | 徐金矿 | 徐金矿 | 0574-63193758 | 慈溪市宗汉街道新潮塘工业区 | |
| 慈溪市康尼气动元件有限公司 | K1 管件挡圈 | 配件 | 陆松涛 | 何静 | 0574-63449818 | 慈溪市天元镇 | |
| 佛山市振茂五金配件有限公司 | 温控器配件、铜套 | 配件 | 莫小健 | 莫小健 | 0757-82826250 | 广东省佛山市南海区狮山工业园区 | |
| 玉环市清源液压机械厂 | 密封环、塑料手柄 | 配件 | 郑如根 | 郑黎霞 | 0576-87359588 | 浙江省玉环市沙门镇滨海工业城 | |
| 宁波卓益弹簧有限公司 | 卡簧、弹簧 | 配件 | 黄宇启 | 毛凯 | 0574-63741212 | 慈溪市掌起镇慈掌路667号 | |
| 卡尔信可润滑油(辽宁)有限公司 | 润滑油、润滑剂 | 配件 | 张明荣 | 张明荣 | 024-45859777 | 辽宁省本溪市溪湖区经济技术开发区滨河工业区3号 | |
| 慈溪市慈泰塑料制品厂 | 托盘、木箱 | 配件 | 包兴波 | 包兴波 | 13968286182 | 慈溪市横河镇梅湖村航渡桥 | |
| Bode GmbH | O 型圈 | 配件 | Helga Dietrich | Helga Dietrich | 49 4193982151 0 | Kirchweg 114 24538 Henstedt- Ulfzburg | |
| 制表人: <u>罗</u> 审核: <u>岑碧莹</u> 批准: <u>周益群</u> 日期: <u>2025.3.1</u> | | | | | | | |

8.3.2 优先选择具有多元企业文化的供应商：人员分布多元化，在选择供应商时，同样重视其企业文化的多元性。鼓励女性、少数民族人员等群体在企业中担任领导角色，并积极参与企业决策。



宁波友谊铜业有限公司



宁波友谊铜业有限公司

供应商所有制（多元化）统计表

| 序号 | 供应商名称 | 公司所有人分布情况 | | | | | | | 备注 |
|-----|------------------|-----------|------|------|--------|----------|------|------|----|
| | | 女性 | 男性 | 退伍军人 | 残疾退伍军人 | 少数民族退伍军人 | 外籍人员 | 少数民族 | |
| 1 | 宁波金山铜业（集团）股份有限公司 | 2206 | 5966 | 25 | 5 | 0 | 0 | 828 | 0 |
| 2 | 宁波兴放达金属新材料有限公司 | 82 | 52 | 5 | 1 | 0 | 0 | 25 | 0 |
| 3 | 慈溪市益诚物资有限公司 | 2 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 4 | 慈溪市益佳彩印包装有限公司 | 9 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 5 | 慈溪市康尼气动元件有限公司 | 68 | 125 | 0 | 0 | 0 | 0 | 56 | 0 |
| 6 | 佛山市振成五金配件有限公司 | 48 | 98 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 |
| 7 | 玉环市清港液压机械厂 | 18 | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| 8 | 宁波卓益弹簧有限公司 | 10 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| 9 | 卡尔格可塞滑剂（辽宁）有限公司 | 20 | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | 慈溪市慈泰塑料制品厂 | 6 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | Bnde GmbH | 48 | 105 | 0 | 0 | 0 | 153 | 0 | 0 |
| 合计: | | | | | | | | | |

审核: 岑岑

制表: 罗

日期: 2025.3.1



供应商法人为女性



供应商法人为女性

2025年，供应部围绕公司“稳供应链、控成本、强合规、提效率”核心战略，聚焦铜合金原材料、密封件、钢套等核心物资采购，联动生产、品质、合规、业务部门，圆满完成全年供应保障任务。

全年核心原材料供应及时率99.2%、来料合格率99.5%、单位产品采购成本同比下降2.8%，同步落地供应商风险评估与第三方尽职调查体系，适配KIWA、DVGW、WaterMark等国际认证合规要求，为公司高端铜质管件、流体阀门、分集水器等产品的生产交付与出口业务提供坚实支撑。

生产过程中产生的铜末等固体废料实现100%全额回收，无浪费、无外流，资源利用率最大化；同时推行废旧刀具夹头置换机制，废旧刀具统一回收、集中处理并以旧换新，规范耗材管理，有效降低生产损耗与物料成本。



宁波友谊铜业有限公司

9 审验声明



香港九龍灣宏冠道 6 號
鴻力工業中心 B 座 7 樓 9-11 室
Unit 9-11, 7/F Block B
Proficient Industrial Centre
6 Wang Kwun Road,
Kowloon Bay, Hong Kong
Tel: (852) 2384 8696
Fax: (852) 2384 8199
Email: info@benchmarks.com.hk
www.benchmarks.com.hk

鉴证声明

鉴证目的

深圳本臻力行技术服务有限公司（以下简称“本臻力行”）受宁波友谊铜业有限公司（以下简称“宁波友谊”）的委托，对其《宁波友谊铜业有限公司 2025 年社会责任报告》（以下简称《报告》）进行第三方鉴证工作。本鉴证工作旨在根据我们的专业知识和经验，对《报告》中披露的环境、社会和管治（ESG）关键数据、信息的准确性和客观性进行独立评价。我们未参与《报告》的编写过程，而是基于宁波友谊提供的全部信息和我们的鉴证方法，提供独立的鉴证声明。

鉴证范围

1. 鉴证《报告》在披露期限（2025 年 01 月 01 日至 2025 年 12 月 31 日）内的环境、社会和管治等方面关键数据、信息及其管理支持系统的准确性和客观性。
2. 对《报告》中数据和信息的收集、汇总、分析、检查等管理过程进行评价。
3. 鉴证现场为宁波友谊铜业有限公司的实际运营地址。

以下信息不在本次鉴证范围之内：

- 信息披露期限之外的活动信息；
- 关于宁波友谊铜业有限公司的立场观点、信仰、目标、未来意图和承诺的陈述；
- 已通过第三方财务审计的财务数据和信息。

鉴证方法

鉴证过程包括以下主要活动：

1. 访问宁波友谊铜业有限公司；
2. 与提供 ESG 信息和数据的相关部门人员进行访谈；
3. 评审宁波友谊提供的文件证据，包括但不限于管理文件、报告底稿及支撑数据；
4. 对报告中的关键绩效数据进行抽样验证；
5. 采用《AA1000 审验标准》，依据《可持续发展报告指南》(GRI Standards) 对报告在准确性、平衡性、清晰性、时效性、可比性、完整性等方面的要求，对报告进行了评估。

鉴证结论

1. 《报告》范围内披露的 ESG 信息和数据是准确可靠的，未发现重大错误或错报；



宁波友谊铜业有限公司



香港九龍灣宏冠道 6 號
鴻力工業中心 B 座 7 樓 9-11 室
Unit 9-11, 7/F Block B
Proficient Industrial Centre
6 Wang Kwun Road,
Kowloon Bay, Hong Kong
Tel: (852) 2384 8696
Fax: (852) 2384 8199
Email: info@benchmarks.com.hk
www.benchmarks.com.hk

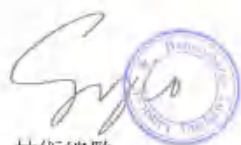
2. 报告以清晰、可理解和可核查的方式呈现了 ESG 相关信息，满足了信息披露的透明度要求；
3. 报告内容对所涉及的工作范围提供了相对平衡的描述，全面覆盖了关键议题；
 - **准确性：**宁波友谊的报告内容信息准确，能向利益相关方公开披露多项有效的定性和定量信息；
 - **平衡性：**宁波友谊在报告中展示了汇报的平衡性原则，将环境、社会及治理议题进行了如实汇报；
 - **清晰性：**报告采用文字描述、数据表、图形、照片等多种表现方式，并结合案例分析叙述，能让利益相关方易于理解；
 - **时效性：**验证显示报告的数据和信息在报告周期中是及时、有效的；
 - **可比性：**宁波友谊针对关键绩效指标进行了统计和分析，并在报告中披露了影响和目的。报告中对不同年度数据进行比较，更好地帮助利益相关方对其管理系统的效益进行评估和决策；
 - **完整性：**宁波友谊的报告涵盖了所识别的实质性议题及其边界，反映了对经济、环境和社会的重大影响，使利益相关方可以评估宁波友谊在报告期间的绩效。

发现与建议：

对于本次鉴证过程中发现的良好实践及其管理过程中的建议，均在内部管理报告中进行了描述，并提交给宁波友谊的相关部门，供其持续改进参考。

鉴证独立性、公正性及能力声明

深圳本臻力行技术服务有限公司自 1993 年成立以来，始终致力于为客户提供独立、公正、专业的第三方检验和认证服务。本次鉴证小组成员与委托方宁波友谊无任何利益或冲突关系，鉴证活动是基于客观、公正的原则进行的。



技術總監

本臻力行有限公司

<https://www.benchmarks.com.hk>



宁波友谊铜业有限公司

10 GRI 指标索引

《可持续发展报告标准（GRI）》（2021）内容索引表

| | |
|--|--|
| 使用说明 | 宁波友谊铜业有取公司在 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日符合 GRI 标准编制报告。 |
| 使用的 GRI1 | GRI 1: 基础 2021 |
| 适用的 GRI 行业标准 | 暂无适用的行业标准 |
| 根据“GRI”原则，结合宁波友谊铜业有限公司实质性议题识别结果及《2025 年社会责任报告》披露内容开展对标，形成此对标索引表。其中，公司经综合判断，将以下议题识别为非实质性议题（不在对标索引表中呈现）： GRI 202 市场表现、GRI 304 生物多样性、GRI 410 安保实践、GRI411 原住民权利、GRI 415 公共政策。 | |

GRI 一般披露 2021

| 报告结构 | 相关内容 | 页码 | 从略说明 | 解释 |
|--------------------------|--|-------------|---------|--------|
| △2-1 组织详细情况 | 2 公司简介 | 5-12 | 不适用“从略” | |
| △2-2 纳入组织可持续发展报告的实体 | 1 关于本报告 | 3 | | |
| △2-3 报告期、报告频率和联系人 | 1 关于本报告 | 3 | | |
| △2-4 信息重述 | 1 关于本报告 | 3 | | |
| △2-5 外部鉴证 | 2.2 公司资质（外部认证） 2.3 公司荣誉 2.6 产品发明专利 | 6-7 9-10 | | |
| 2-6 活动、价值链和其他业务关系 | 2.7 近 3 年经济绩效 | 11 | | |
| 2-7 员工 | 6.5 多元化、歧视与包容 | 60 | | |
| 2-9 管治架构和组成 | 4.3 企业管治 | 14-16 | | |
| 2-10 最高管治机构的提名和遴选 | 4.3 企业管治 | 14-16 | | |
| 2-11 最高管治机构主席 | 4.3 企业管治 | 14-16 | | |
| 2-12 在管理影响方面，最高管治机构的监督作用 | 4.3 企业管治 | 14-16 | | |
| 2-13 为管理影响的责任授权 | 4.3 企业管治 | 14-16 | | |
| 2-14 最高管治机构在可持续报告中的作用 | 4.3 企业管治 | 14-16 | | |
| 2-15 利益冲突 | 7 商业道德 | 61-66 | | |
| 2-16 重要关切问题的沟通 | 7.2.3 畅通交流、意见与投诉举报渠道 | 65 | | |
| 2-17 最高管治机构的共同认知 | 4.3 企业管治 | 14-16 | | |
| 2-18 对最高管治机构的绩效评估 | 4.3 企业管治 | 14-16 | | |
| 2-19 薪酬政策 | 6.2 工作条件 | 57-59 | | |
| 2-22 关于可持续发展战略的声明 | 3 总经理寄语 | 11 | | |
| 2-23 政策承诺 | 3 总经理寄语 | 11 | | |
| 2-25 补救负面影响的程序 | 信息欠缺 | / | 信息欠缺 | 数据难以统计 |
| 2-26 寻求建议和提出关切的机制 | 11 反馈意见 | 76 | | |
| 2-27 遵守法律法规 | 4.3 企业管治 | 14-16 | | |
| 2-28 协会的会员资格 | 2.3 公司荣誉 | 6-7 | | |



宁波友谊铜业有限公司

| | | | | |
|-----------------|----------------------|-------|--|--|
| 2-29 利益相关方参与的方法 | 4.2 实质性议题及重要性分析 | 12-14 | | |
| 2-30 集体谈判协议 | 7.2.3 畅通交流、意见与投诉举报渠道 | 65 | | |

GRI 3: 实质性议题 2021

| 披露项 | 相关内容 | 页码 | 从略说明 | 解释 |
|----------------|-----------------|-------|---------|----|
| 3-1 确定实质性议题的过程 | 4.2 实质性议题及重要性分析 | 12-14 | 不适用“从略” | |
| 3-2 实质性议题清单 | 4.2 实质性议题及重要性分析 | 12-14 | | |
| 3-3 实质性议题的管理 | 4.2 实质性议题及重要性分析 | 12-14 | | |

GRI201: 经济绩效——GRI206: 不当竞争

| 披露项 | 相关内容 | 页码 | 从略说明 | 解释 |
|---------------------------------|------------------------------------|-------|------|----|
| 201-1 直接产生和分配的经济价值 | 2.7 近3年经济绩效 | 11 | | |
| 201-2 气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇 | 4 组织风险识别管理和SDG | 12-16 | | |
| 201-3 义务性固定福利计划和其他退休计划 | 6.2 工作条件 | 57-59 | | |
| 201-4 政府给予的财政补贴 | 2.7 近3年经济绩效 | 11 | | |
| 202-1 按性别标准起薪水平工资与当地最低工资之比 | 4.5 友谊铜业 2023-2025 年度 SDG 绩效统计 KPI | 18-19 | | |
| 202-2 从当地社区雇佣高管的比例 | 6.5 多元化、歧视与包容 | 60 | | |
| 203-1 基础设施投资和支持性服务 | 2 公司简介 | 5-12 | | |
| 203-2 重大间接经济影响 | 2.7 近3年经济绩效 | 11 | | |
| 204-1 向当地供应商采购支出的比例 | 4.5 友谊铜业 2023-2025 年度 SDG 绩效统计 KPI | 18-19 | | |
| 205-1 已进行腐败风险评估的运营点 | 7 商业道德篇 | 61-66 | | |
| 205-2 反腐败政策和程序的传达及培训 | 7 商业道德篇 | 61-66 | | |
| 205-3 经确认的腐败事件和采取的行动 | 7 商业道德篇 | 61-66 | | |
| 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 | 4.5 友谊铜业 2023-2025 年度 SDG 绩效统计 KPI | 18-19 | | |

GRI301: 物料——GRI308: 供应商环境评估

| 披露项 | 相关内容 | 页码 | 从略说明 | 解释 |
|------------------|---------------|-------|------|-------------|
| 301-1 所用物料的重量或体积 | 8 可持续采购篇 | 66-71 | | |
| 301-2 所使用的回收进料 | 8 可持续采购篇 | 66-71 | | |
| 301-3 再生产品及其包装材料 | 8 可持续采购篇 | 66-71 | | |
| 302-1 组织内部的能源消耗量 | 5.1 能源消耗和温室气体 | 21-25 | | |
| 302-2 组织外部的能源消耗量 | 信息欠缺 | / | 信息欠缺 | 信息目前无法获取、尚未 |



宁波友谊铜业有限公司

| | | | | |
|--|------------------------------------|-------|------|----------------------------|
| | | | | 统计或不完整，且无合理途径补充 |
| 302-3 能源强度 | 5.1 能源消耗和温室气体 | 21-25 | | |
| 302-4 减少能源消耗量 | 5.1 能源消耗和温室气体 | 21-25 | | |
| 302-5 降低服务的能源需求 | 5.1 能源消耗和温室气体 | 21-25 | | |
| 303-1 组织与水（作为共有资源）的相互影响 | 5.2 水资源管理 | 25-26 | | |
| 303-2 管理与排水相关的影响 | 5.2 水资源管理 | 25-26 | | |
| 303-3 取水 | 5.2 水资源管理 | 25-26 | | |
| 303-4 排水 | 5.2 水资源管理 | 25-26 | | |
| 303-5 耗水 | 5.2 水资源管理 | 25-26 | | |
| 305-1 直接（范畴1）温室气体排放 | 5.1 能源消耗和温室气体 | 21-25 | | |
| 305-2 能源间接（范畴2）温室气体排放 | 5.1 能源消耗和温室气体 | 21-25 | | |
| 305-3 其他间接（范畴3）温室气体排放 | 信息欠缺 | / | 信息欠缺 | 信息目前无法获取、尚未统计或不完整，且无合理途径补充 |
| 305-4 温室气体排放强度 | 5.1 能源消耗和温室气体 | 21-25 | | |
| 305-5 温室气体减排量 | 5.1 能源消耗和温室气体 | 21-25 | | |
| 305-6 臭氧消耗物质（ODS）的排放 | 5.3 空气污染 | 26-29 | | |
| 305-7 氮氧化物（NO _x ）、硫氧化物（SO _x ）和其他重大气体排放 | 5.3 空气污染 | 26-29 | | |
| 306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响 | 5.6 废弃物管理与回收 | 37-41 | | |
| 306-2 废弃物相关重大影响的管理 | 5.6 废弃物管理与回收 | 37-41 | | |
| 306-3 产生的废弃物 | 5.6 废弃物管理与回收 | 37-41 | | |
| 306-4 从处置中转移的废弃物 | 5.6 废弃物管理与回收 | 37-41 | | |
| 306-5 进入处置的废弃物 | 5.6 废弃物管理与回收 | 37-41 | | |
| 307-1 违反环境法律法规 | 4.5 友谊铜业 2023-2025 年度 SDG 绩效统计 KPI | 18-19 | | |
| 308-1 使用环境标准筛选的新供应商 | 8 可持续采购篇 | 67-71 | | |
| 308-2 供应链对环境的负面影响以及采取的行动 | 8 可持续采购篇 | 67-71 | | |

GRI401：雇佣——GRI419：社会经济合规

| 披露项 | 相关内容 | 页码 | 从略说明 | 解释 |
|------------------------------|----------|-------|------|----|
| 401-1 新进员工和员工流动率 | 6.2 工作条件 | 57-59 | | |
| 401-2 提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利 | 6.2 工作条件 | 57-59 | | |



宁波友谊铜业有限公司

| | | | | |
|---------------------------------|----------------------|-------|-----|--------------------|
| 401-3 育儿假 | 6.5 多元化、歧视与包容 | 60 | | |
| 402-1 有关运营变更的最短通知期 | 7.2.3 畅通交流、意见与投诉举报渠道 | 65 | | |
| 403-1 职业健康安全管理体系 | 6.1 员工健康与安全 | 45-57 | | |
| 403-2 危害识别、风险评估和事件调查 | 6.1 员工健康与安全 | 45-57 | | |
| 403-3 职业健康服务 | 6.1 员工健康与安全 | 45-57 | | |
| 403-4 职业健康安全事务：工作者的参与、协商和沟通 | 6.1 员工健康与安全 | 45-57 | | |
| 403-5 工作者职业健康安全培训 | 6.1 员工健康与安全 | 45-57 | | |
| 403-6 促进工作者健康 | 6.1 员工健康与安全 | 45-57 | | |
| 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 | 6.1 员工健康与安全 | 45-57 | | |
| 403-8 职业健康安全管理体系适用的工作者 | 6.1 员工健康与安全 | 45-57 | | |
| 404-1 每名员工每年接受培训的平均小时数 | 6.3 职业生涯管理与培训 | 59-60 | | |
| 404-2 员工技能提升方案和过渡协助方案 | 6.3 职业生涯管理与培训 | 59-60 | | |
| 404-3 定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比 | 6.3 职业生涯管理与培训 | 59-60 | | |
| 405-1 管治机构与员工的多元化 | 6.5 多元化、歧视与包容 | 60 | | |
| 405-2 男女基本工资和报酬的比例 | 6.2 工作条件 | 57-59 | | |
| 406-1 歧视事件及采取的纠正行动 | 6.5 多元化、歧视与包容 | 60 | | |
| 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 | 不适应 | / | 不适用 | 该披露项与组织的业务、运营或影响无关 |
| 408-1 具有重大童工事件风险的运营点和供应商 | 6.4 童工、强迫劳动与人口贩卖 | 60 | | |
| 409-1 有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商 | 6.4 童工、强迫劳动与人口贩卖 | 60 | | |
| 410-1 接受过人权政策或程序的培训的安保人员 | 6.3 职业生涯管理与培训 | 59 | | |
| 412-1 接受人权审查或影响评估的运营点 | 6.3 职业生涯管理与培训 | 59 | | |
| 412-2 人权政策或程序方面的员工培训 | 6.3 职业生涯管理与培训 | 59 | | |
| 412-3 包含人权条款或已进行人权审查的重要投资协议和合约 | 不适应 | / | 不适用 | 该披露项与组织的业务、运营或影响无关 |
| 413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点 | 不适应 | / | 不适用 | 该披露项与组织的业务、运营或影响无关 |
| 413-2 对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点 | 不适应 | / | 不适用 | 该披露项与 |



宁波友谊铜业有限公司

| | | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|-------|--|---------------|
| | | | | 组织的业务、运营或影响无关 |
| 414-1 使用社会标准筛选的新供应商 | 8 可持续采购篇 | 66-71 | | |
| 414-2 供应链对社会的负面影响以及采取的行动 | 8 可持续采购篇 | 66-71 | | |
| 415-1 政治捐赠 | 2.7 近3年经济绩效 | 11 | | |
| 416-1 对服务类别的健康与安全影响的评估 | 5.7 产品使用和生命末期 | 41-44 | | |
| 416-2 涉及服务的健康与安全影响的违规事件 | | | | |
| 417-1 对服务信息与标识的要求 | 5.7 产品使用和生命末期 | 41-44 | | |
| 417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件 | 5.7 产品使用和生命末期 | 41-44 | | |
| 产品生命末期的环境管理 | 5.7 产品使用和生命末期 | 41-44 | | |
| 418-1 与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的经证实的投诉 | 7.2 信息安全管理 | 63-65 | | |
| 419-1 违反社会与经济领域的法律和法规 | 4.5 友谊铜业 2023-2025 年度 SDG 绩效统计 KPI | 18-19 | | |

11 反馈意见表

尊敬的读者：您好！

感谢您阅读本报告。友谊铜业诚挚地期待您对本报告进行评价，提出宝贵意见，以便持续改进社会责任工作，提升履行社会责任工作能力与水平！

A、选择性问题：（请在相应的位置选择打“√”）

a. 您对报告的总体印象是：

很好 较好 一般 较差 很差

b. 您认为报告中所披露的社会责任信息质量：

很高 较高 一般 较低 很低

c. 您认为报告结构：

很合理 较合理 一般 较差 很差

d. 您认为报告版式设计和表现形式：



宁波友谊铜业有限公司

很好 较好 一般 较差 很差

开放性问题：请您对《宁波友谊铜业有限公司 2025 年社会责任报告》提出宝贵意见与建议：

您可以将反馈意见邮寄至：浙江省宁波市慈溪市逍林大道268号

联系人：杜莹 电话：0574-63510701 电邮：alan_cen@nbfriendship.com