

水管理评估与披露报告

一、披露要求说明

根据 ASI 标准及公司可持续发展信息披露规范，本报告专项披露公司年度内水管理评估结果及管理规范，包括水资源消耗管理、水资源利用效率、废水处理与排放、水资源风险管理、节水降耗措施等核心内容。公司围绕“水资源节约、高效利用、合规排放、风险防控”四大维度开展全流程水管理评估，由环保办公室牵头，生产技术部、设备部配合，评估结果经第三方检测机构验证，符合 ASI 水资源管理要求及国家水污染防治、水资源节约相关法律法规。

二、水管理总体评估概况

2025 年度，公司对熔铸、挤压、喷粉、喷漆、氧化全生产工序及办公生活的水资源消耗、利用、处置全流程开展全面评估，建立“源头节水 - 过程循环 - 末端处理 - 合规排放 - 风险防控”的系统化水管理体系，所有用水、治水、排水措施均贴合铝加工生产实际，符合 ASI 环境绩效及水资源循环利用要求。

评估结果显示：公司水资源管理体系运行有效，水资源利用效率持续提升，废水处理设施运行稳定，所有废水经处理后均达标排放，全年未发生水污染事件，无水资源浪费、违规排放等情况，水资源风险管理措施到位，无重大水资源短缺或水污染风险，属于低风险。

三、核心水管理环节披露

3.1、水资源消耗管理

◆ **用水来源与分类：**公司生产经营用水全部为当地市政自来水，无地下水开采；用水分为生产用水和办公生活用水，生产用水占比约 94%，主要用于喷粉、喷漆、氧化工序型材清洗；办公生活用水占比约 6%，用于员工办公、生活等。

◆ **计量与管控：**建立全环节用水计量体系，各生产车间、各主要工序、办公区均单独安装水表，实现用水精准计量；每月对各环节用水量进行统计分析，排查节水潜力，对用水量异常环节及时核查整改；将节水指标纳入各生产车间绩

效考核，推动各部门重视节水工作。

◆ **定额管理：**制定各工序用水定额标准，明确单位产品用水指标，要求各工序严格按照定额用水，通过工艺优化、操作规范等措施，确保用水量控制在定额范围内。

3.2、水资源利用效率

公司以“节水降耗、循环利用”为核心，结合铝加工生产工艺特点，采取多项措施提升水资源利用效率，但受2025年市场环境影响，订单不足，2025年度水资源循环利用率、单位产品水耗与2024年基本持平：

◆ **循环利用改造：**对熔铸、挤压工序冷却用水进行循环改造，配备冷却循环系统，冷却用水循环利用率 $\geq 95\%$ ；对氧化车间型材清洗工序进行节水改造，采用“多级逆流清洗”工艺，清洗水循环利用率 $\geq 80\%$ ；

◆ **中水回用：**将经处理达标的综合废水部分回用于氧化车间前处理除油水洗等环节，2025年度中水回用率 $\geq 15\%$ ，减少新鲜水消耗；

◆ **节水设备配置：**办公区、生产车间卫生间等区域全部安装节水型水龙头、感应式冲水设备，减少生活用水浪费；

◆ **工艺优化：**优化氧化工序药剂配制工艺，精准控制配药用水量，减少药剂废水产生量；优化喷粉 / 喷漆工序设备清洗工艺，采用高压喷淋清洗，减少清洗用水消耗。

3.3、废水处理与排放管理

公司根据生产废水特性，建立“分类处理、综合达标”的废水处理体系，配套建设生化废水处理设施、含镍废水处理设施、综合废水处理设施，所有废水处理设施均符合国家水污染防治要求，运行稳定，处理能力满足公司生产需求：

◆ **分类处理：**高COD废水送入生化废水处理设施处理，含镍废水送入专用含镍废水处理设施处理，表面处理废水、氧化废水等送入综合废水处理设施处理，分类处理确保出水水质达标；

◆ **处理标准：**生化废水处理满足公司内部回用及排放要求，含镍废水处理镍离子浓度 $\leq 0.1\text{mg/L}$ ，符合《电镀污染物排放标准》，综合废水处理各项指标均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准；

◆ **合规排放：**经处理达标的废水，部分回用于生产环节，其余经市政污水管网

排入园区污水处理厂，排放口安装在线监测设备，实时监控排放数据，数据与当地生态环境部门联网，全年排放数据均稳定达标，无违规排放情况；

◆ **台账管理：**建立废水处理与排放全流程台账，记录每日废水产生量、处理量、回用量、排放量、出水水质指标等信息，台账真实、准确、可追溯，符合 ASI 数据记录要求。

3.4、水资源风险管理

◆ **污染风险防控：**对废水处理设施、供水管网、用水设备、药剂贮存区等开展常态化巡检，及时排查并整改滴漏、破损、渗漏等隐患，防止水污染及水资源浪费；对氧化工序、废水处理站等重点区域设置防渗、防泄漏设施，杜绝废水渗漏造成土壤、地下水污染；

◆ **短缺风险防控：**开展水资源短缺风险评估，公司生产经营所在地水资源供应充足，无重大水资源短缺风险；针对停水、供水不足等突发情况制定应对措施，确保生产经营正常开展；

◆ **应急处置：**制定《水污染突发事件应急处置预案》，配备应急抽水、堵漏、处理等物资，定期组织应急演练，提升水污染突发事件的应急处置能力，确保突发情况能够快速、有效处置，最大限度降低环境影响。

四、节水降耗持续推进规划

◆ **技术升级：**2026 年计划对氧化、喷粉、喷漆车间清洗水循环系统等进行升级，提升水循环利用率和中水回用率，力争综合废水回用率 $\geq 18\%$ ；

◆ **工艺优化：**持续优化各生产工序用水工艺，探索无水清洗、节水清洗、干式处理等节水技术在喷粉、喷漆工序的应用，进一步减少生产用水消耗；

◆ **全员节水：**开展全员节水宣传教育活动，组织节水知识培训，提升员工节水意识，鼓励员工提出节水合理化建议，形成“人人节水、处处节水”的良好氛围。

五、报告声明

本报告所载为公司 2025 年度水管理评估及管理的核心信息，评估结果经第三方检测机构验证，水管理体系符合 ASI《绩效标准》及国家水污染防治、水资源节约相关法律法规，所有数据及管理措施真实、准确、可追溯。公司将



广东亚铝森原铝业有限公司

持续推进水资源节约、高效利用与合规管理，按要求年度披露相关信息，接受 ASI 联盟、政府监管机构、利益相关方及社会公众的监督。

广东亚铝森原铝业有限公司

2025 年 12 月 12 日