

水污染物排放信息与减排计划

报告主体：广东亚铝森原铝业有限公司

报告周期：2025 年度

编制依据：铝业管理倡议（ASI）《绩效标准（PS v3.1）》、《中华人民共和国水污染防治法》、《排污许可证管理条例》、广东省地方标准《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）、《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）等相关法律法规及标准

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，本报告专项量化并公开披露公司 2025 年度生产经营活动向水体的实质性污染物排放，涵盖生活污水、生产废水等核心排放场景，明确排放污染物种类、排放口信息、执行标准、排放总量及达标情况；同时披露最新版水污染物减排计划，确保排放数据可追溯、减排计划可落地。

本报告数据均取自公司 2025 年度自行监测报告、第三方检测机构（广东汇锦检测技术有限公司）检测结果及排污许可证执行报告，经内部环保部门核查、审计部门验证，确保数据真实准确。

二、水污染物排放基础信息

（一）排放源及覆盖范围

公司水污染物排放源覆盖熔铸、挤压、喷粉、喷漆、氧化全生产工序的生产废水排放，及员工办公生活产生的生活污水排放，共设置水污染物排放口 4 个（其中主要排污口 3 个），分别为生活污水排放口（DW001）、生产废水排放口（DW002、DW003、DW005），含铬废水（排放口 DW003）、含镍废水（排放口 DW005）经预处理后进入综合废水处理设施（排放口 DW002），所有废水经对应处理设施处理后，排入高新区第一污水处理站作进一步处理，无直接排入自然水体情况。

（二）核心排放污染物种类

结合铝加工生产工艺特点及监测结果，2025 年度公司水实质性排放污染物包括 pH 值、悬浮物、化学需氧量（COD）、氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ ）、总氮、总磷、石油类、氟化物、总铝、总镍、六价铬、总铬、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量（ BOD_5 ）等，所有污染物均纳入常态化监测与管控范围。

三、生产废水水污染物排放量化表

主要污染物及特征污染物名称	排放口	执行的污染物排放标准 (mg/L)	排放总量 (吨)	核定的排放总量 (吨)	超标情况
pH 值	综合废水排放口	6-9	/	/	无
悬浮物	综合废水排放口	60	3.09	/	无
化学需氧量（COD）	综合废水排放口	160	17.87	95.46	无
氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ ）	综合废水排放口	30	0.88	9.584	无
总氮	综合废水排放口	40	1.30	/	无
总磷	综合废水排放口	2.0	0.25	/	无
石油类	综合废水排放口	4	0.02	/	无
氟化物	综合废水排放口	20	0.17	/	无
总铝	综合废水排放口	4	0.07	/	无
总铜	综合废水排放口	1	0.007	/	无
阴离子表面活性剂	综合废水排放口	/	0.03	/	无
五日生化需氧量 (BOD_5)	综合废水排放口	/	1.14	/	无

备注

1. 执行标准依据《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）、《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）等相关标准执行；
2. 打“/”项为《排污许可证副本》中未注明标准限值或核定总量要求，相关排放均符合对应行业及地方标准；
3. 化学需氧量、氨氮排放总量数据取自公司 2025 年度排污许可证执行报告；
4. 所有排放口均配套废水处理设施，排放数据经常态化监测确认，全年无超标排放情况。

四、排放影响范围说明

2025 年度，公司通过优化废水处理工艺、强化排放管控、规范监测流程等措施，水污染物排放对周边水环境的影响控制在合理范围：

◆ 所有废水经处理达标后，全部排入高新区第一污水处理站进行深度处理，未

直接排入自然水体，对地表水、地下水无直接影响；

- ◆ 废水处理设施运行稳定，出水水质持续优于执行标准，经园区污水处理站进一步处理后，最终排放满足区域水环境质量要求；
- ◆ 全年未收到因水污染物排放引发的投诉或环境纠纷，第三方检测机构对排放口及周边水体的监测结果显示，未对周边水环境造成实质性不利影响。

五、最新版水污染物减排计划（2026-2028 年）

5.1、减排目标

- ◆ **总量减排：**2026 年化学需氧量排放总量较 2025 年下降 2%，氨氮排放总量下降 2%；2027 年化学需氧量排放总量累计下降 4%，氨氮排放总量累计下降 4%；2028 年化学需氧量排放总量累计下降 6%，氨氮排放总量累计下降 6%；
- ◆ **浓度控制：**所有有组织排放口污染物排放浓度稳定优于执行标准 10% 以上；
- ◆ **水资源利用：**2026 年底前实现综合废水回用比例提升至 5%，2028 年提升至 8%，减少新鲜水消耗及废水排放量。

5.2、减排举措

- ◆ **源头减排：**优化生产工艺及合理排产，重点优化喷涂表面处理前处理、氧化、电泳涂漆等工序，减少设备待机时间，从源头减少用水消耗量和污水产生量；严格控制表面处理工序生产工艺，提高合格产品输出，减少水资源消耗与废水产生。
- ◆ **末端治理升级：**对现有综合废水处理设施进行技术改造，新增高效沉淀、过滤单元，提升悬浮物、COD 等污染物去除效率；升级含镍废水处理设施，采用深度处理技术，进一步降低重金属排放浓度；定期对废水处理设施进行维护保养，确保运行效率稳定。
- ◆ **水资源循环利用：**扩建中水回用系统，将经深度处理后的综合废水回用于生产冷却、前处理水洗等环节，提高水资源循环利用率；优化氧化车间型材清洗工艺，采用多级逆流清洗技术，减少清洗用水消耗。
- ◆ **监测与管理强化：**在各主要废水排放口新增在线监测设备，实现关键污染物实时监控、数据联网上传；建立水污染物排放数字化管理平台，动态分析排放数据，及时排查异常排放隐患；将减排指标纳入各生产车间绩效考核，推动全员参与节水减排工作。

六、报告声明

本报告所载 2025 年度水污染物排放量化数据及减排计划，均基于公司实际生产运营、监测结果及相关法律法规要求编制，数据真实、准确、完整，经第三方检测机构及内部审计部门核查验证。公司将严格执行本减排计划，持续强化水污染物排放管控，按年度公开披露排放数据及减排进展，接受 ASI 联盟、政府监管机构、利益相关方及社会公众的监督。