

温室气体排放目标及实施计划

一、温室气体排放数据披露的边界

山东凤凰新材料科技有限公司涉及的光伏铝边框生产线。

二、单位产品温室气体短期排放目标和计划

1、现状分析与基准核算

基准年份：2025 年

基准排放强度：0.81tCO₂ e/t （范围 1+范围 2）、21.76tCO₂ e/t （范围 3）；

核算边界：涵盖范围一（直接排放）、范围二（外购电力/热力间接排放），并将逐步建立范围三（价值链排放）的核算体系。

排放源简析：产品整体排放强度高贡献来源于上游铝棒冶炼环节，铝棒生产过程中火电能源消耗带来大量隐含碳排放。

2、总减排目标（2026-2030 年）

为响应国家“双碳”战略，对标行业先进水平，制定以下阶梯式、可量化的减排目标：

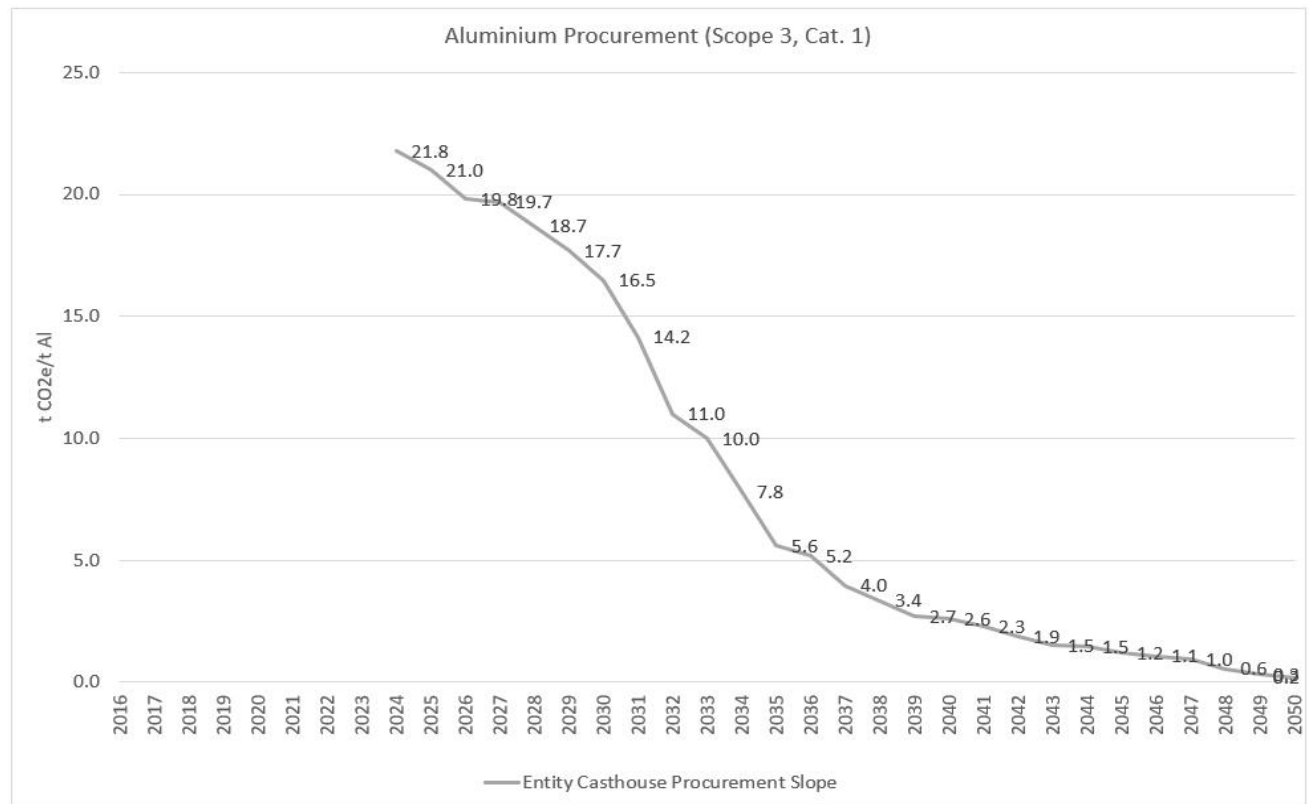
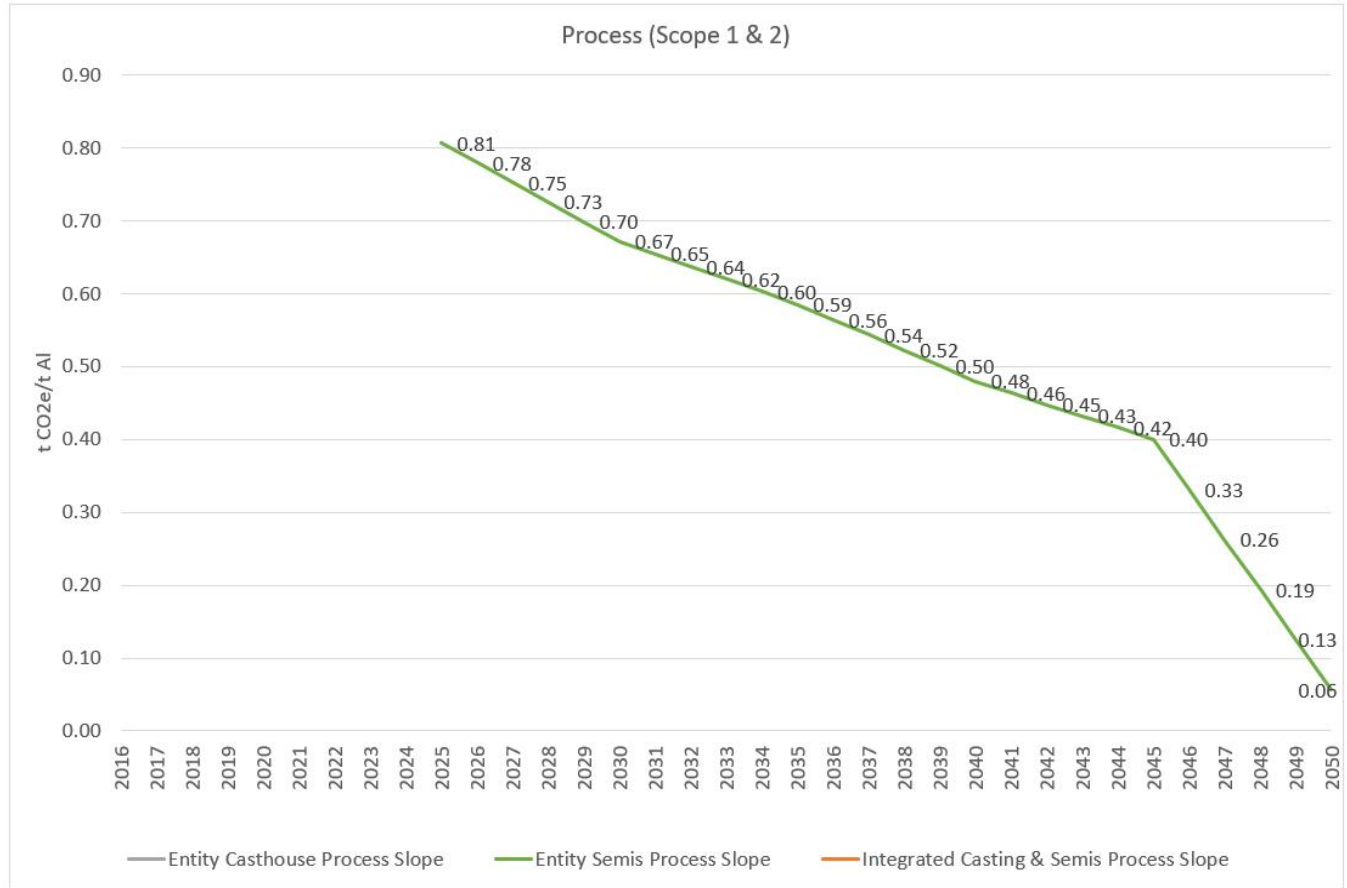
①短期目标：（至 2027 年底）

单位产品碳排放强度较 2025 年下降 6%，降至 $\leq 0.75\text{tCO}_2 \text{ e/t}$ （范围 1+范围 2）+19.7tCO₂ e/t（范围 3）

②中长期目标：（至 2030 年底）

单位产品碳排放强度较 2025 年下降 21%，降至 $\leq 0.67\text{tCO}_2 \text{ e/t}$ （范围 1+范围 2）+16.5tCO₂ e/t（范围 3）。

对接上游铝棒供货商碳排放数据，推动铝棒供应端低碳升级，以此降低产品整体碳足迹。持续开展生产工序能效管控，定期收集对标行业能效数据，识别有限的节能改善机会；持续推进碳排放数据核算工作。



三、重点实施路径与行动计划

1、能源结构优化行动

自建光伏：评估厂区屋顶、停车场等空间，根据生产用电情况增加光伏电站建设。

化石燃料清洁化：优先使用天然气等低碳能源；探索氢能等零碳燃料在加热环节的应用可行性。

2、生产工艺节能降碳行动

公司内部联合生产部门，优化生产工艺流程与工艺参数，在保障产品性能前提下，优化加热、时效保温制度，降低单位产品能源消耗，从生产源头削减碳排放

3、数字化与精细化管理行动

建立碳管理体系：依据 ISO 14064-1 及 GB/T 32150 标准，完善碳排放量化、报告与核查（MRV）体系，实现数据精准追溯。

推行全生命周期管理：开展产品碳足迹（PCF）核算，识别价值链减排热点，并逐步将低碳要求纳入供应商管理体系。

4、资源循环与低碳供应链行动

低碳原材料采购：原材料采购以客户技术要求为首要原则；在满足客户要求前提下，优先选择具备低碳认证的原材料

物流优化：优化运输路线，提高新能源用车车辆使用频次，提高运输装载率，降低范围三排放。