

温室气体减排计划

一、公司基本情况

广东中亚铝业有限公司位于广东省肇庆市大旺区，邻近亚洲工业城，是目前中国最大的铝型材生产制造商之一。厂区占地面积 806 亩，项目总投资八千万美元，首期年产量约十五万吨。

我公司的生产工序齐全，有熔铸、挤压、阳极氧化着色、电抛光、电泳涂漆、氟碳喷漆、粉末喷涂、隔热（穿条、浇注）、深加工、精加工等主要生产工序。各车间工序均配备具有世界先进水平的各种生产设备，有环保节能熔铸炉，铝棒均质炉， 500T—5500T 挤压机四十台，长锭加热炉和热剪机、双牵引机、抛光机、打砂机等新型设备，这些设备将更好地为我公司提高产品质量及生产效率。

目前，我公司铝型材的产品品种与规格共有十几个合金状态，两万多种规格和六百多种表面颜色，几乎囊括了所有民用建筑门窗、幕墙、装饰铝型材及工业铝型材的品种和规格。同时，我公司为员工建立了各种休闲娱乐、运动中心和会所，有电影院、图书馆、蓝球场、网球场、羽毛球场等。而且，所有员工宿舍均配置了空调房间，保证了每位员工有一个良好的休息生活环境。

我公司与美国、澳大利亚的厂商进行精诚合作，并建立了技术交流平台，使我公司更好地融入世界和踏进国际贸易圈。我公司技术力量雄厚，专业技术人员占职工人数的 10%以上，保证我们走技术创新的开发之路，以科技兴企。同时，我们建立了完善的科学的管理体系，质量保证体系和 ERP 现代化管理工程系统，从制度上保证为客户提供最具有成本竞争优势的高品质铝型材。

本公司重合同、守信用，以生产品质优良、价格合理的产品畅销全国各地及美国、澳大利亚等国家。

2024 年 01 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日的温室气体排放量如下：

企业温室气体排放汇总表(tCO₂e)

类别	排放量
类别一：直接温室气体排放量(tCO ₂ e)	39779.94
类别二：输入能源的间接温室气体排放量(tCO ₂ e)	75401.91
排放总量(tCO ₂ e)	115181.85

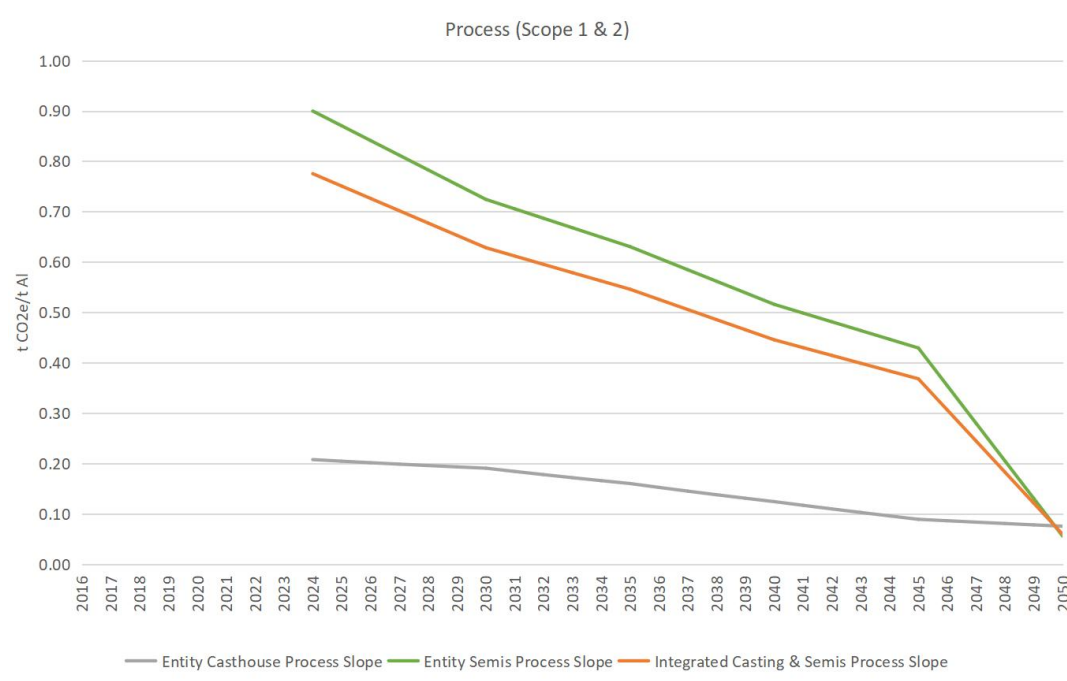
其中熔铸工序的温室气体排放情况：

熔铸工序温室气体排放量(tCO ₂ e)	产品产量(t)	温室气体排放强度(tCO ₂ e/tAL)
24872.40	121578.00	0.21

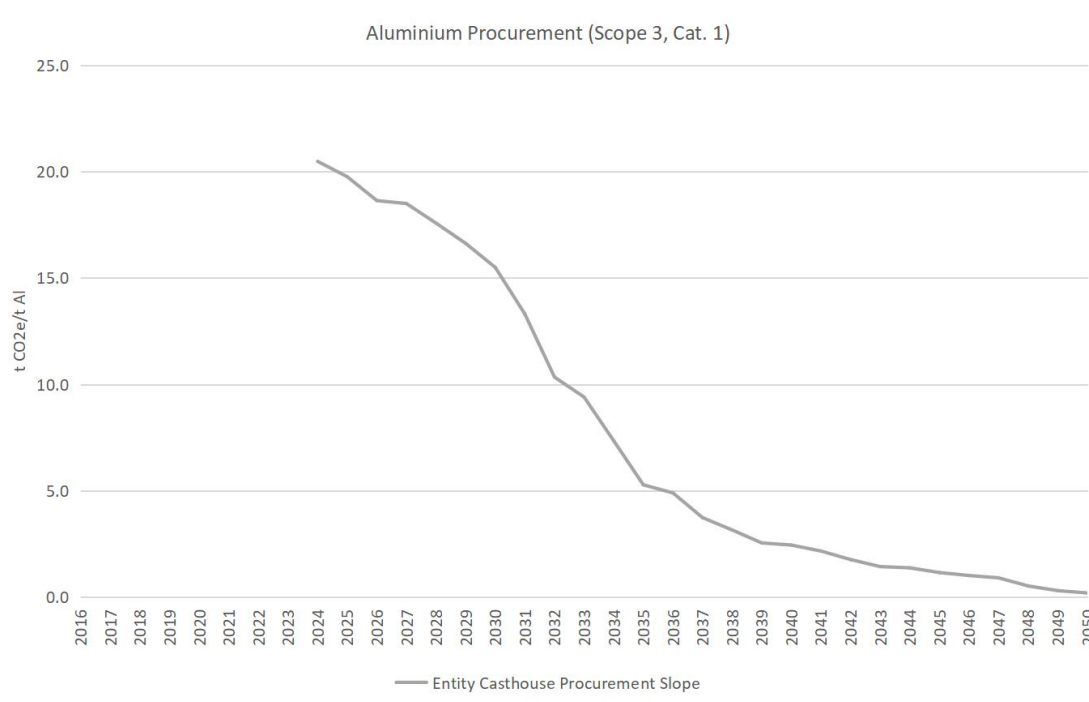
熔铸后挤压及表面处理加工工序的温室气体排放强：

工序温室气体排放量(tCO ₂ e)	产品产量 (t)	温室气体排放强度 (tCO ₂ e/tAL)
90309.45	98470.63	0.90

利用 ASI 实体级温室气体减排路径方法中的规定、ASI 提供的 EXCEL 工作簿绘制形成公司的工艺排放斜率值和采购斜率值如下图：



(工艺过程排放斜率值)



(采购斜率值)

二、减排目标和计划

1、减排目标：

公司以 2024 年为基准年，减排目标为排放强度（tCO₂e/tAL），具体如下：

范围	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
熔铸（范围 1+范围 2）	0.2	0.2	0.2	0.2	0.19
半成品生产(范围 1+范围 2)	0.87	0.84	0.81	0.78	0.75
采购（范围 3 一类）	19.8	18.6	18.5	17.6	16.6

2、减排计划

序号	项目名称	项目实施内容	预期减排效果或途径
1	优化生产工艺及排产	对各个工序的生产工艺进行优化，减少设备待机时间等，提高生产效率	提高设备生产效率，降低单位产品的温室气体排放量。
2	挤压机技改项目	对现有部分挤压机的控制系统改为伺服电机控制，减少非挤压时间，提高工作效率。	减少电力消耗，减少间接排放。
3	熔炼炉烟气余热利用	利用这些高温烟气将铝锭和废料捆由常温加热到一定温度再加入熔铝炉，势必会减少燃料消耗，起到节能降耗的目的。加热房采用分隔结构，将待熔化的铝料按先后从入口进入，烟气则从高温端进入，利用高温烟气将铝料加热，烟气温度降低到 150℃后排放。	预热利用，减少能源消耗，减少温室气体排放。
4	低效电机升级替换项目	电机能耗在总能耗中占相当大的比例，同等输出功率的更高一级能效的电机转差会减少 20%-30%，转速比普通电机高 10 转以上，更换高效电机后将降低长期运行成本，获得可观的节能量。	降低能耗，减少电力的间接排放。
5	熔铸炉保温维护和改造	采用纳米级隔热保温材料替代先有的普通隔热保温材料，根据相关文献，熔铸炉散热损失可降低 10%，达到 2%的工序节能量。	提高能源利用效率，降低能源消耗，减少温室气体排放。
6	更换安装节能空压机	对现有活塞式空气压缩机进行更换，安装更加节能的永磁变频双级节能螺杆式空压机，可节能 15%	降低电能消耗，降低间接温室气体排放。
7	厂区瓦面光伏发电项目	利用厂区瓦面进行安装 1000kW 光伏发电组，将所产生的电量用于生产中，以减少外购电力 140 万 kwh。	采用绿色能源，替代消除温室气体排放源。