

广东佰朋实业有限公司

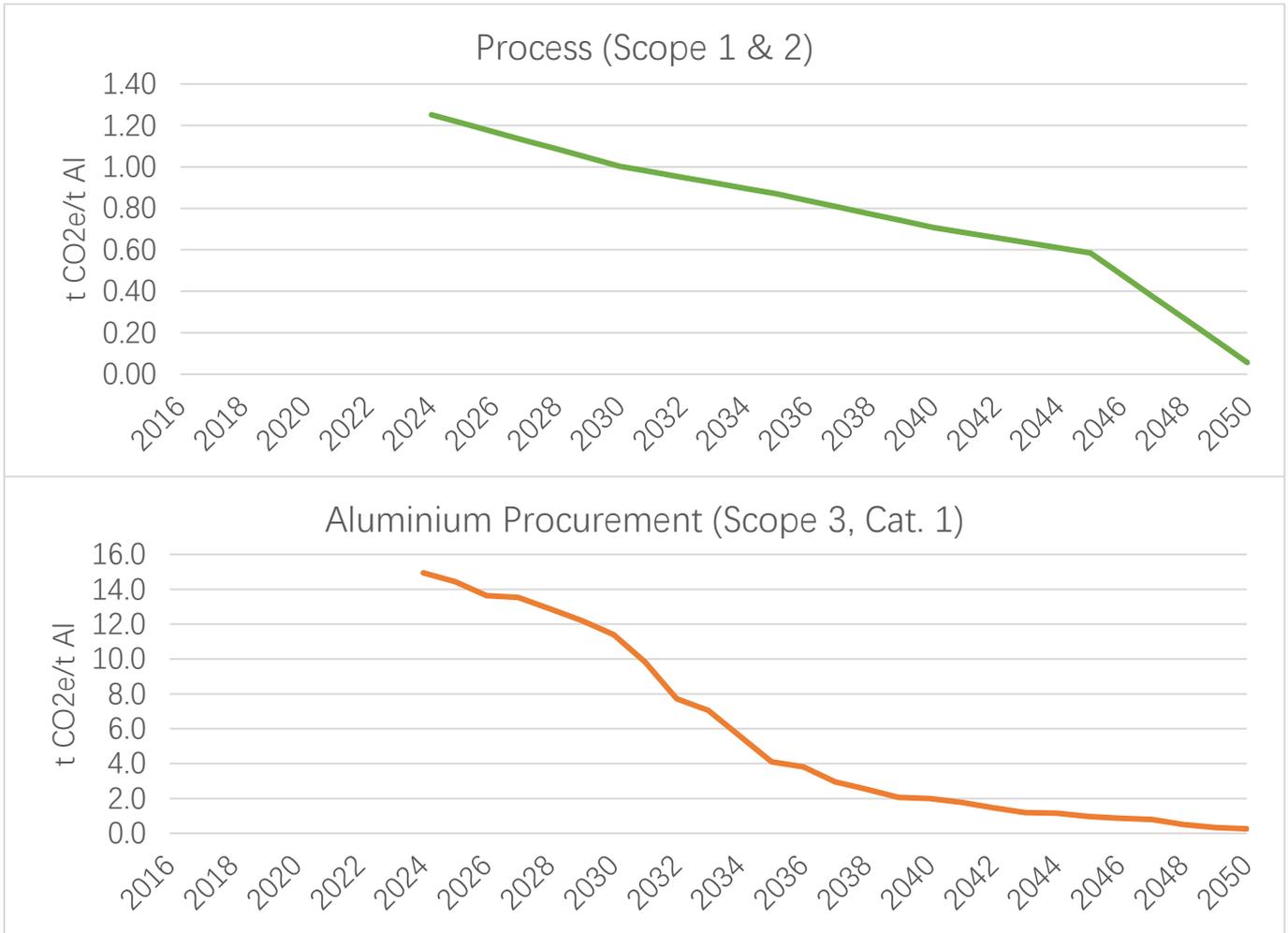
温室气体减排计划

温室气体是当下全球面临的最重要的环境问题，气候变化不仅对人们的健康和生活品质产生负面影响，还对人类赖以生存的地球生态系统造成严重破坏。为了促进可持续发展和环境保护，佰朋作为负责任的生产企业，制定和实施一系列减排措施是至关重要的。本方案将提出佰朋实业碳达峰碳中和实施方案，旨在促进本企业经济发展和环境保护的协调发展，并努力将企业打造成资源节约型和环境友好型现代绿色企业。

一、目标

在国际环境温度上升控制在 1.5° 内的总体目标框架下，围绕 2030 年碳达峰、2060 年碳中和的国家环境战略目标，佰朋实业制定减排计划如下：

- 1、在 2025 年底前，实现相对强度碳达峰目标；
- 2、2030 年底前，实现范围 1、2、3 碳达峰目标，对于无法再通过减排措施降低的碳排放量，全部通过购买碳汇指标方式冲抵；
- 3、2050 年底前，实现范围 1、2、3 碳中和目标，对于无法再通过减排措施实现减排的碳排放量，全部通过购买碳汇指标方式冲抵至中和。



广东佰朋实业有限公司

温室气体减排计划

佰朋 符合 1.5°C情景的减排计划

碳排放强度/时间	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
Scope1&2(1.5°C排放路径)	1.25	1.21	1.17	1.13	1.09	1.04
Scope1&2 (目标达成情况)	0.102					
Scope 3, Cat.1(1.5°C排放路径)	14.9	14.4	13.6	13.5	12.9	12.2
Scope 3, Cat.1 (目标达成情况)	14.982					

二、工作领导小组

1、碳达峰碳中和领导小组

为全面规范推进碳达峰碳中和工作，公司成立碳达峰碳中和领导小组：

组长：总经理

执行组长：研发部总监

主要成员：生产总监、财务经理(预算和投入专员)、PMC 经理(供应链管理专员)、工程部经理(环境专员)、各部门负责人；

2、碳达峰碳中和领导小组主要职责

- 1) 根据国家双碳发展政策，全面组织推进碳达峰碳中和战略工作，审定各项阶段工作计划任务及分项目标；
- 2) 落实碳达峰碳中和专项资金预算和投入管理，确保转款专用，促进节能项目和设备设施的新建或改造；
- 3) 定期评估并修订阶段性的目标达成情况，不断优化阶段目标；
- 4) 组织优化生产节能、工艺革新及质量改善，每年持续提升生产综合效率；
- 5) 组织培训，让全员认识碳达峰碳中和的重要意义，倡导全员节能和绿色出行；
- 6) 督促上游原材料供应链主要供应商开展节能减排技改项目，实现供应链碳减排目标。

碳达峰碳中和领导小组下设推进办公室，研发总监担任办公室主任，工程部经理、工程部能源管理工程师、研发部体系工程师和研发部体系专员担任干事，全面负责跟踪督促各项重要决策项目实施，定期组织开展碳盘查、编制碳盘查报告。

三、主要工作计划和行动

- 1、2023 年 8 月底：推动 3 万平方的太阳能光伏电站项竣工并运行；
- 2、2023 年 12 月底：按照全年用电量，通过购买绿色电力，实现范围二的碳中和。后续每年进行绿色电力采购；
- 3、2024 年 1 月至 2 月底：邀请第三方资质单位全面开展碳排放体系培训辅导，启动公司碳排放盘查，取得碳盘查报告。后期每年定期开展第三方碳盘查核算认证；
- 4、2024 年 4 月：制定《温室气体减排计划》，内部宣贯执行；

广东佰朋实业有限公司

温室气体减排计划

5、2024 年底：进行供应链再生铝和绿色铝数据调查，设置购买铝材中再生铝的比例和绿色铝的比例的目标指标并逐步提高，持续降低范围三碳排放量；

6、2025 年至 2030 年底：公司范围 1 直接排放源主要为天然气的使用产生的碳排放，占总碳排放的 94.7%，在 2025 年至 2030 年期间，采取优化生产工艺、提高产品合格率、推广能源节约型产品的使用（如使用水性涂料、卷涂工艺产品等）等措施，提高能源利用效率，同时寻求和发展可持续能源对于天然气的替换技术，综合以上措施降低范围 1 的碳排放，对于范围 1 无法通过减排措施实现减排的碳排放量，全部通过购买碳汇指标方式冲抵至中和；

7、2050 年底：无法减排量通过碳汇交易冲抵或合作种树绿化方式冲抵，实现范围 3 碳中和，通过第三方碳中和体系认证。

四、碳达峰碳中和主要措施

1、范围 1 直接排放方面

1) 提升能源利用效率：通过生产工艺革新和生产设备技术改造，提升生产综合效率，提高产品的成品率，降低单位产出天然气消耗量。在 2025 年至 2030 年期间，卷涂工序和片涂工序单位产出天然气消耗量平均每年降低 2%以上；

2) 能源绿色低碳转型：对公司使用的柴油叉车、公务车（汽油类）逐步更换成电车，减少柴油及汽油消耗，实现减排，在 2030 年前新增及更换电车总数占比达到 50%，2040 年前新增及更换电车总数占比达到 80%；公司配置充电桩，鼓励员工购买新能源汽车实现上下交通环节减排，此项任务在 2026 年底前完成；

2、范围 2 间接排放方面

1) 能源绿色低碳转型

①配合江门市政府大力发展清洁低碳能源的行动，以及直供电政策的放宽，购买一部分风电、水电、核电等绿色能源用于生产，公司承诺在当地市场绿电完全充足时，在实现碳中和前全部购买使用绿电，以降低煤火燃烧产生的温室气体排放；

②在没有采购取得绿电的情况下，通过直接采购绿色电力证书的方式抵消碳排放，此项措施自 2024 年开始执行；

③在公司厂房屋顶建立分布式光伏发电项目，计划年发电量 240 万 Kwh，此项措施于 2023 年已完成 1、2 期建设，2 期工程于 2025 年开工，并计划在 2025 年底投入使用；

2) 节约电能

①新大功率电机设备一律配置使用伺服节能系统，节约电能，无法改造伺服电机的一律淘汰。此项任务在 2025 年底前完成；

②所有涉及灯具全面更换成 LED 节能型类灯具，办公区改造安装智能化照明系统，节约电能，此

广东佰朋实业有限公司

温室气体减排计划

项措施在 2024 年底前完成；

③通过内部管理增效降耗，倡导绿色出行及出差，减少浪费能源及浪费资源的行为，设置能源管理员负责管控及分析节能指标。此项任务每年持续进行；

④余热利用：配置余热利用系统装置，全面回收利用涂布烘烤高温烟气的温度用于生活水和工业用水加热，持续节约电能，目前用于生活水功能已实现。此项任务在 2024 年前完成。

3、范围 3 其它间接排放方面

1) 产品运输：合理调配运输资源，陆运货物优先使用绿色运输车辆，逐步减少使用高排放的运输工具，最大化减少零星发货车次、实现满车运输节能。此项任务每年执行；

2) 要求各主要原材料供应商主动推进节能减排双碳工作（重点是所有采购额占比前 15 名的铝材供应商），结合国家双碳政策，制定双碳总目标并实现。此项任务每年由采购专人跟踪执行管控；

3) 增加原材料中绿电铝的份额：通过采购绿色铝材的方式，降低上游铝材生产的碳排放，此项措施从 2025 年开始执行；

4) 废铝回收及循环利用：与供应链上下游企业合作，制定再生铝比例的目标指标，逐年提高再生铝的循环利用比例，减少铝开采、冶炼等过程中产生的碳排放，此项措施从 2024 年开始执行。

五、温室气体减排计划的复审

1、温室气体核查基准年调整的说明

鉴于企业于 2024 年温室气体核查方法论变化，导致温室气体排放结构发生显著变化。根据《温室气体核算体系：企业核算与报告标准》4.2.3 条款关于基准年调整的规定，为确保排放数据的准确性和可比性，经内部核查与第三方验证，决定将基准年从 2023 年调整为 2024 年。新基准年将完整反映企业当前运营规模下的排放基线，为后续减排目标设定提供科学依据。

2、2024 年 3 月 17 日，基于温室气体核查基准年的调整，根据 ASI 绩效标准 5.3.d 条款要求，企业对本《温室气体减排计划》进行了复审和更新，制定了新的减排路径和计划。



广东佰朋实业有限公司

2025年3月17日