

温室气体盘查报告书

(2021年度1~12月)

版本：1.1

发布日期：2022-5-20

一、概况

1.1 前言

为践行铝对可持续性社会贡献的最大化，2020年9月云南涌顺铝业有限公司申请加入ASI（铝业管理倡议组织），希望可以成为生产和转化加工类会员。公司根据ASI绩效标准中第五章温室气体排放要求，将每年公开披露重要温室气体排放和各种能源的使用情况，制定并实施温室气体减排目标。公司将定期实施温室气体排放盘查及管理，建立健全能源管理及查核机制，进行各项减量规划，进而减少温室气体排放，减缓因此所造成的全球变暖，维护全球生态环境的永续发展。

1.2 公司简介

云南涌顺铝业有限公司是由云南铝业股份有限公司控股子公司云南云铝涌鑫铝业有限公司与厦门厦顺铝箔有限公司于2017年12月1日签约成立的合资公司，一期设计为年产15万吨中高端铝合金新材料项目，2018年2月8日云南涌顺铝业有限公司正式注册成立，注册资本金6620万元。项目投资21963万元，达产年不含税营业收入192543万元，年平均净利润2300万元，年平均上交税金2536万元，可以提供116人的就业岗位，部分缓解当地的就业压力。2018年7月31日项目奠基，2019年12月31日公司项目试生产成功，首锭出炉。截至2020年1月，现有职工80人。

云南涌顺铝业有限公司依托于厦门厦顺铝箔国际领先的大型铝合金板锭生产制造技术和先进的管理理念，立足于云铝涌鑫铝业绿色清洁的水电铝资源、土地资源等优势，按照资源共享、优势互补的原则，合资成立的国有控股有限公司，公司主要生产业务为大型铝合金扁锭生产制造。

云铝涌鑫铝业有限公司具有低碳铝水、土地资源、成熟工业园区、物流基础等优势，合资成立铝合金扁锭生产企业，保证涌鑫公司的电解铝水有稳定的销售渠道。¹用电解铝水直接生产铝扁锭具有的减少铝锭二次重熔、减少烧损、降低碳排放保护环境天然优势。

云南涌顺铝业有限公司成立立足于高端铝合金产品生产，公司的主要设备采用了中国、美国、法国、加拿大、荷兰、瑞士等国际一流设备供应商生产设备，主要设备保证生产质量、安全、效率、环保、可靠性需求，同时采用先进的生产工艺，配备一流的生产、管理团队，确保生产的铝合金扁锭可为下游厂家生产双零铝箔、罐料、CTP印刷版基、电池箔等高端产品提供可靠的质量保障，保持长期、稳定、可靠生产和销售。

公司将秉承“高效、合作、诚信、创新、与客户和供应商共同成长、与员工共享企业发展效益、努力回报股东和服务社会”的发展理念，努力将产品精心打造成为国内铝合金扁锭加工材料

低碳环保的第一品牌。

1.3 报告说明

本报告书依据 ASI 绩效标准 5.1、5.2 要求，同时参照 ISO14064-1:2018 标准编制。主要说明云南涌顺铝业有限公司温室气体盘查及管理相关信息，基于盘查过程与结果，确实掌握本公司温室气体排放。

1.4 公司温室气体减量政策及声明

- (1) 成立公司碳盘查以及核查工作小组；
- (2) 作为地球公民的一份子，为履行社会环境责任，公司即日起参与温室气体排放管控工作，进行温室气体盘查作业，掌握温室气体排放情形。
- (3) 依据盘查结果，制定温室气体自愿减量计划，推动持续有效的温室气体排放管理工作的开展。

二、组织边界

2.1 公司碳盘查组织机构

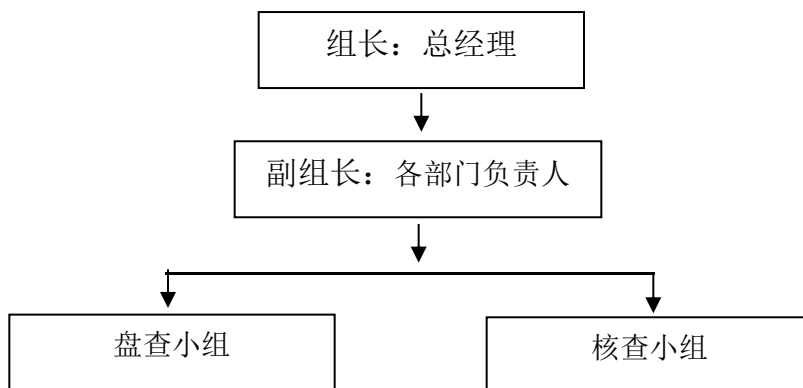
云南涌顺铝业有限公司成立碳盘查工作组，由总经理任组长，各部门负责人为副组长，各部门碳盘查负责人为成员，分别组成盘查小组和核查小组。

组长负责云南涌顺铝业有限公司的碳盘查的总指挥和相关协调工作，负责云南涌顺铝业有限公司的温室气体盘查报告的审批。

副组长负责各自部门内温室气体盘查工作的监督、审查，推动节能减排措施的实行。

盘查小组负责识别、盘查本公司之排放源；收集、归总基础数据并计算其排放量；编制、修订并实施盘查系统文件以及开展与盘查有关之宣传活动。¹

核查小组负责核实盘查数据，评审盘查报告。



2.2 公司温室气体盘查程序

2.2.1 温室气体盘查依据ISO14064-1的要求执行，并对各计算数据的来源做清晰说明，提供盘查报告书和盘查报告。

2.2.2 数据盘查规定

2.2.2.1 综合部负责制订温室气体盘查小组内容，划定盘查温室气体项目、评估统筹排放量，统筹年度温室气体盘查工作的开展，组织公司内部各职能部门组成盘查小组进行温室气体排放源的识别和盘查，填写温室气体排放源盘查表，对各盘查小组成员提供技术辅导。

每年1月份更新排放源系数、出具《温室气体盘查报告》，根据各部门的职责变动、更新盘查小组成员，要求各相关部门提供准确的活动数据。确定收集的排放源数据单位与盘查要求一致

2.2.2.2 生产部负责组织温室气体盘查，按照综合部体系推行工作要求，提供本部门排放源种类及活动数据。明确排放源数据来源和流程。收集并保存排放源活动数据佐证资料，填写温室气体活动数据表，并确定排放源数据来源表单可追溯。按盘查要求的单位提供排放源活动数据。

2.2.2.3 温室气体核算采用ASI 绩效标准中规定的方法进行评估。

2.2.3 盘查责任

2.2.3.1 综合部提供外购铝水、铝锭、车用汽油&柴油、空调制冷剂的活动数据。

2.2.3.2 生产部提供外购电力、天然气、自来水、工业炉窑、切割作业的活动数据。

2.2.4 温室气体盘查信息管理

2.2.4.1 编制盘查清册应当依据ISO14064-1的方法学要求，并确保所有的数据来源准确与完整。

2.2.4.2 对所有的温室气体盘查活动文件和记录应当受控并有效保存，对个别的遗漏与错误说明应当保存相应的记录。

1

2.2.4.3 对温室气体盘查进行识别、实施和查证的成员应当进行适当的培训，并确认资格。

2.2.4.4 对组织边界、量化方法、活动数据应当审查确认。

2.2.4.5 对公司内的温室气体盘查至少每年进行一次查证，以维护改善收据收集系统，对审核发现的可能产生遗漏或错误的项目进行有效整改。

2.2.4.6 资料保存发放单位：综合部，关于温室气体盘查的资料文件，可以是纸张、电子文档和其它形式，应当保留盘查清册的设计、改善和佐证的资料和文件。

2.3 组织边界设定

本报告书组织边界设定涵盖云南涌顺铝业有限公司，位置云南省建水县羊街工业园区『，组织边界平面图请见附件二，组织边界设定方法为『营运控制权法』。

本公司组织边界若有变动时，本报告书将一并进行修正并重新发行。

2.4 报告书涵盖的期间与责任

本报告书的盘查内容以上述组织边界为准，以 2021 年 1 月 1 日到 2021 年 12 月 31 日在营运边界范围内所有产生温室气体的活动均为盘查范围。

根据管理层的决议和 ASI 要求，公司今后每年开展一次上年度的温室气体排放量盘查工作并编制报告书。

2.5 营运边界

本公司营运边界包含直接（范畴 1）、能源间接（范畴 2）及其它间接（范畴 3）温室气体排放源等 3 类，各类排放源涵盖项目如下表。

直接排放源 (范畴 1)	能源间接排放源 (范畴 2)	其它间接排放源 (范畴 3)
<ul style="list-style-type: none">● 固定燃烧: 工业炉窑（抬包熔炼炉、保温炉、CFF 板式过滤、PDBF 深床过滤、RFI、SNIF、电磁搅拌、铸造机） 切割作业（乙炔）● 移动燃烧: 扒渣车、叉车（柴油） 公务车（汽油）● 逸散排放: 空调（R22）	<ul style="list-style-type: none">● 厂区用电	<ul style="list-style-type: none">● 员工商务旅行（燃料）● 产品、原材料及废弃物运输（燃料）● 员工上、下班交通（燃料） <p style="text-align: center;">1</p>

2.6 排除门槛

本公司温室气体盘查作业的排除门槛设定为单一排放源不高于 0.6%，多个排放源合计不高于 3%，未来若国内制定相关政策法规，则依其执行。本年度为首次盘查，因此不对排放源做排除。

2.7 实质性门槛

本公司温室气体盘查作业的实质性门槛设定为不高于 5%，未来若国内制定相关政策法规，则依其执行。

三、温室气体排放量

3.1 温室气体种类

本公司经盘查所排放温室气体包括：二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亚氮（N₂O）、氢氟碳化物（HFCs）、全氟化物（PFCS）、六氟化硫（SF₆）排放。

3.2 公司温室气体总排放量

云南涌顺铝业有限公司温室气体2021年1-12月总排放量12978.68吨 CO₂-eq，直接温室气体排放量 12978.68吨 CO₂-eq。各范畴温室气体排放及直接温室气体排放的具体情况如表 1、表 2 所示。

表 1.各范畴温室气体排放量（吨 CO₂-eq）

直接排放			间接排放		合计
固定源燃烧	移动源燃烧	逸散排放	电力、热力生产	其他间接排放	
8755.22	92.96	0	4125.6	0	12978.68

表 2. 直接温室气体排放量(吨 CO₂-eq)

直接温室气体排放量						合计
CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCS	SF ₆	
12978.68	0	0	0	0	0.00	12978.68

说明：1）本公司 2021年无生物质燃料排放二氧化碳。

2）本公司逸散排放源空调所使用的制冷剂为R22，属于《蒙特利尔议定书》所管控的臭氧层损耗物质，因此排除量化计算。

3）对于其它间接温室气体排放仅进行鉴别工作，包含：非本公司所拥有或控制的委外作业，如：

- (1) 员工的商务旅行（燃料）
- (2) 产品、原料及废弃物的委托运输（燃料）
- (3) 员工的上、下班交通(燃料)

四、基准年设定与清册变更

4.1 基准年选定

由于 2020年是第一次对温室气体排放盘查，因此2020年作为盘查基准年。

4.2 基准年变更

若有下列情况发生，则公司基准年盘查清册将依据新状况重新进行更新与计算。

a) 预期使用者的要求；

b) 营运边界改变；

组织所有权或控制权移入或移出组织边界时；

c) 量化方法改变，导致温室气体排放量或移除量超过显著性门槛（5%）时。

五、数据质量管理

5.1 数据来源

为要求数据质量准确度，各权责单位需说明数据来源，例如请购依据、计量器记录、领用记录等，凡能证明佐证数据的可信度都应调查，并将数据保留在权责单位内以利往后查核追踪之依据。

5.2 量化方式

本公司温室气体排放量计算，采用“活动数据*排放系数法”。主要来源“2006年IPCC国家温室气体清单指南”所提供的排放系数来汇总数据进行计算，GWP值均参考“IPCC第五次评估报告（2014）”，我国热值均参考2017年中国能源统计年鉴。

5.3 量化方法变更说明

量化方法改变时，则除以新的量化计算方式计算外，并需与原来之计算方式做一比较，并说明二者之差异及选用新方法的理由。目前呈现为基准年盘查结果，并无量化方法变更之情形。

5.4 排放系数变更说明

排放量计算系数若因数据来源之系数变更时，则除重新建档及计算外，并说明变更数据与原数据之差异处。目前呈现为基准年盘查结果，并无系数变更之情形。

六、报告书核查

6.1 本报告书制作依据、目的

本报告依据ISO14064-1标准要求制作。展现本公司温室气体盘查结果，记录本公司记录本公司温室气体排放清册，为内部跟踪管理温室气体提供依据，并为后续实施减量、验证绩效等提

供数据，同时响应国家及ASI等等组织对温室气体监管的要求。

6.2 本报告书核查状况、声明

云南涌顺铝业有限公司温室气体盘查报告书，在发布前将由公司温室气体核查小组进行内部核查，并要求每年核查一次。

七、温室气体排放目标及实施计划

7.1 单位产品温室气体短期排放目标和计划

日期	2021 年 1-12 月总排放量 (吨CO ₂ -eq)	2022 年全年目标排放量 (吨CO ₂ -eq)
排放量	12978.68	12000

(1) 短期温室气体减排实施计划：

(2) 改进工艺，进行工艺优化，降低废品率，提高产品成品率，降低消耗。

(3) 加强设备的巡检和润滑，发现问题及时处理，降低故障停机时间，提高设备利用率，节能降耗。

(4) 提高熔炼炉、保温炉热能利用率，加强炉子保温、密闭性，减少热损失。

(5) 加强员工的节能意识培训，进行精细化管理，避免长明灯等现象，节约能耗。

7.2 单位产品温室气体长期排放目标和计划

日期	2020 年全年排放量 (吨CO ₂ -eq)	2025 年全年目标排放 量 (吨CO ₂ -eq)	2030 年全年目标排放 量 (吨CO ₂ -eq) ₁	2035 年全年目标排放 量 (吨CO ₂ -eq)
排放量	约 10500	9500	9000	8500

公司温室气体减排实施计划，分为三个阶段：

(1) 通过建立节能目标责任制，节能目标完成情况纳入员工业绩考核范围，推动节能。从生产管控、设备升级改造，减少能源消耗。

(2) 随着行业发展，电解铝的生产技术不断提升，充分发挥云南的地理优势，使用水电铝原辅料，以减少温室气体的排放。

(3) 购买绿色能源用于生产，至 2035 年底，最终达到 8500 吨CO₂-eq的目标。