

2022 年度温室气体排放报告

安徽马钢气体科技有限公司



报告主体（盖章）安徽马钢气体科技有限公司

报告年度：2022 年度

编制日期：2023 年 05 月 27 日

目录

1	编制依据.....	1
2	企业基本情况.....	2
2.1	基本信息一览.....	2
2.2	组织机构描述.....	4
2.3	工艺流程简介.....	4
2.4	核算单元划分及排放源识别.....	7
3	温室气体排放.....	9
3.1	各排放源分项计算.....	9
3.2	汇总表.....	10
4	活动数据及来源说明.....	12
4.1	化石燃料活动水平数据及来源.....	12
4.2	净购入电力活动水平数据及来源.....	12
5	排放因子数据及来源说明.....	13
5.1	净购入电力排放因子数据及来源.....	13
6	真实性声明.....	14

1 编制依据

根据《市生态环境局关于开展 2020 年度市级温室气体排放单位碳排放报告与核查工作的通知》（马环办〔2021〕96 号）、《碳排放权交易管理办法》（试行）等文件，遵照《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）、《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》（发改办气候[2013] 2526 号），安徽马钢气体科技有限公司核算了 2022 年度温室气体排放量，并填写了相关数据表格。现将有关情况报告如下。

2 企业基本情况

2.1 基本信息一览

安徽马钢气体科技有限公司（以下简称马钢气体）2020 年 11 月 12 日注册成立。是马钢股份有限公司与宝武清洁能源有限公司的合资企业，目前公司注册资本 2.7 亿元，由宝武清洁能源有限公司控股。是安徽省最大的气体产品生产企业，集气体生产、销售为一体的专业化公司。

马钢气体现有职工 204 人，公司主要产品为氧气、氮气、氩气、氢气、液氧、液氮、液氩、瓶装氧气、瓶装氮气、瓶装氩气、医用氧、食品添加剂氮气、稀有气体等。产品广泛用于钢铁、金属、化工、制药、食品、船舶、航天、电子工业以及医疗、科研和环保等领域。

马钢气体聚焦安徽马鞍山区域内清洁能源资源，立足于为钢铁制造保产供气，发挥专业化管理优势，努力开拓外部市场，聚焦价值创造，培育并迅速发展气体产业，致力于成为钢铁制造高质量生产保供的服务商、区域清洁能源产业发展的引领者。

马钢气体装备水平和产品质量均达到国内领先水平。目前拥有 40000m³/h 制氧机组、35000 m³/h 制氧机组、30000 m³/h 制氧机组、20000m³/h 制氧机组、三套制氢机组、气体液化生产装置、高纯气体提纯设备、气体检验设备以及检测仪器。管理体系健全：通过安全生产标准化、质量、测量、环境、职业健康安全管理体系认证及医用氧 GMP 认证等。经营资质齐全：拥有安全生产许可证、全国工业产品生产许可证、气瓶充装许可证、移动式压力容器充装许可证、钢瓶检验许可证、危险化学品登记证、特种设备检测机构核准证、药品生产许可证、食品生产许可证等。

马钢气体始终奉行“质量第一、用户至上、信守合同”的宗旨，从生产到储运，实行全员全过程质量控制，保证始终如一的高品质。马钢气体注重管理的规范化、有序化，持续改进、优化和提升日常管理，将“精细”理念贯穿在生产经营实践中，倡导追求卓越、精益求精的工作态度，引导员工做精做细每一个工作细节，依靠优质的产品和热忱的服务，在客户中树立了良好的声誉。

表 2-1 报告主体基本信息

企业名称	安徽马钢气体科技有限公司	开业（成立）时间	2020 年 11 月	
组织机构代码	91340500MA2WE3W40Y	社会信用代码	91340500MA2WE3W40Y	
隶属关系	马鞍山市雨山区	登记注册类型	其他有限责任公司	
国民经济行业代码	C2619	是否碳交易企业	否	
主行业	化学原料和化学制品制造业	联系人固定电话	0555-4816999	
法定代表人	戴辉棣	直报工作联系人	陈旭	
法定代表人手机号码	16605556699	联系人手机号码	16605558156	
法定代表人邮箱	/	联系人邮箱	/	
单位注册地址	马鞍山市雨山区湖南西路 8 号			
经营地址信息	马鞍山市雨山区湖南西路 8 号			
产值（万元）	91515.63	工业增加值（万元）	21194.94	
建筑面积	65428.49m ²			
产品详情	氧气 978278768.42m ³ ，氮气 1309432703.70m ³ ，氩气 26386060.43m ³ ，氢气 16293000m ³ ，净化焦炉煤气 1582342.36m ³ 。			
报告年度能源消费	能源品种	能源消费实物量	单位	备注

情况	电力（华东地区电网）	869183.635	MWh	净购入电力
----	------------	------------	-----	-------

2.2 组织机构描述

公司组织机构如图 2-2 所示。

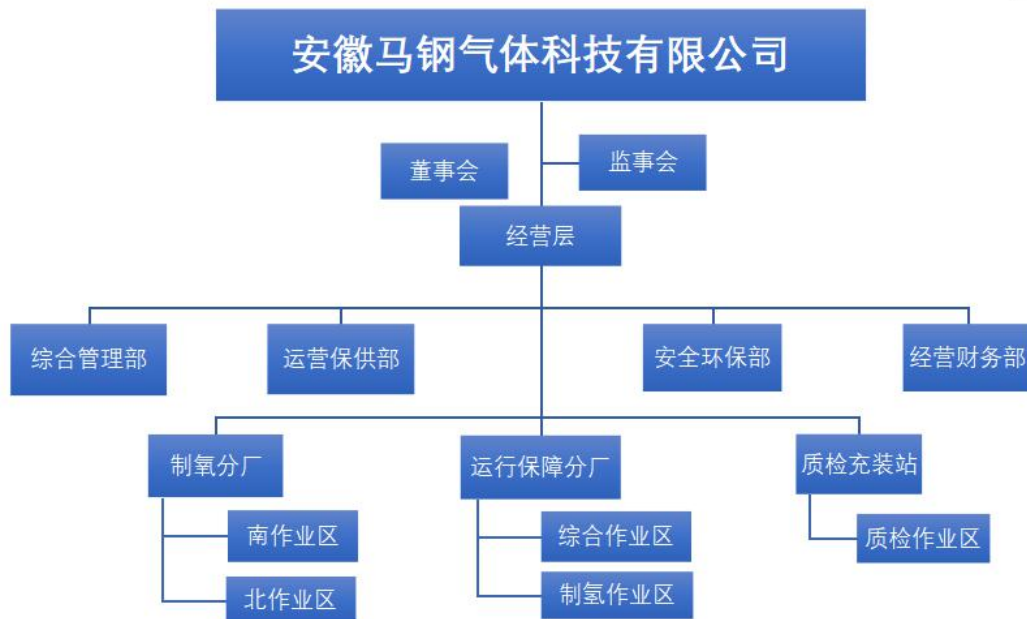


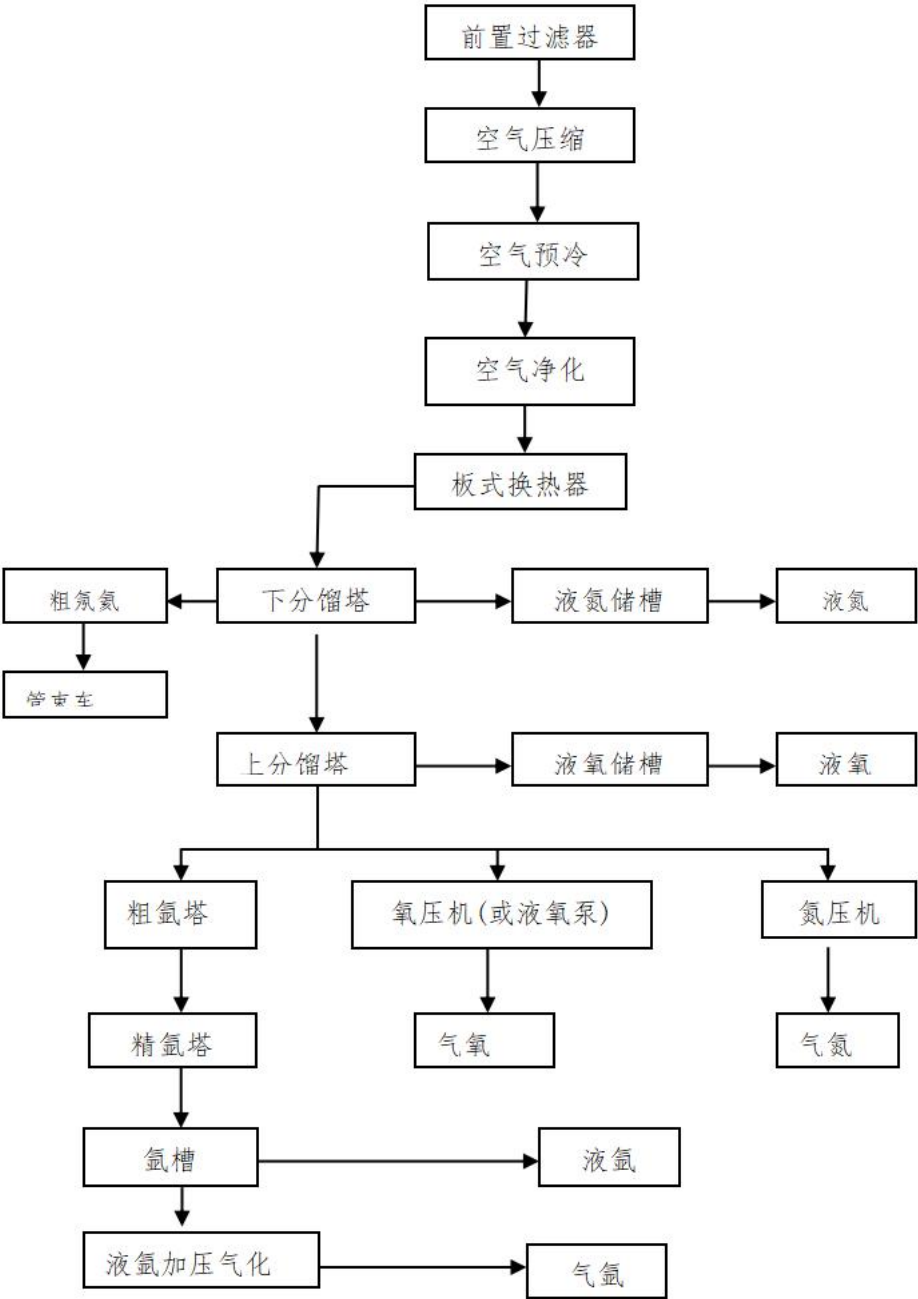
图 2-2 公司组织机构图

安徽马钢气体科技有限公司的管理体系健全，公司组织管理原则如下：

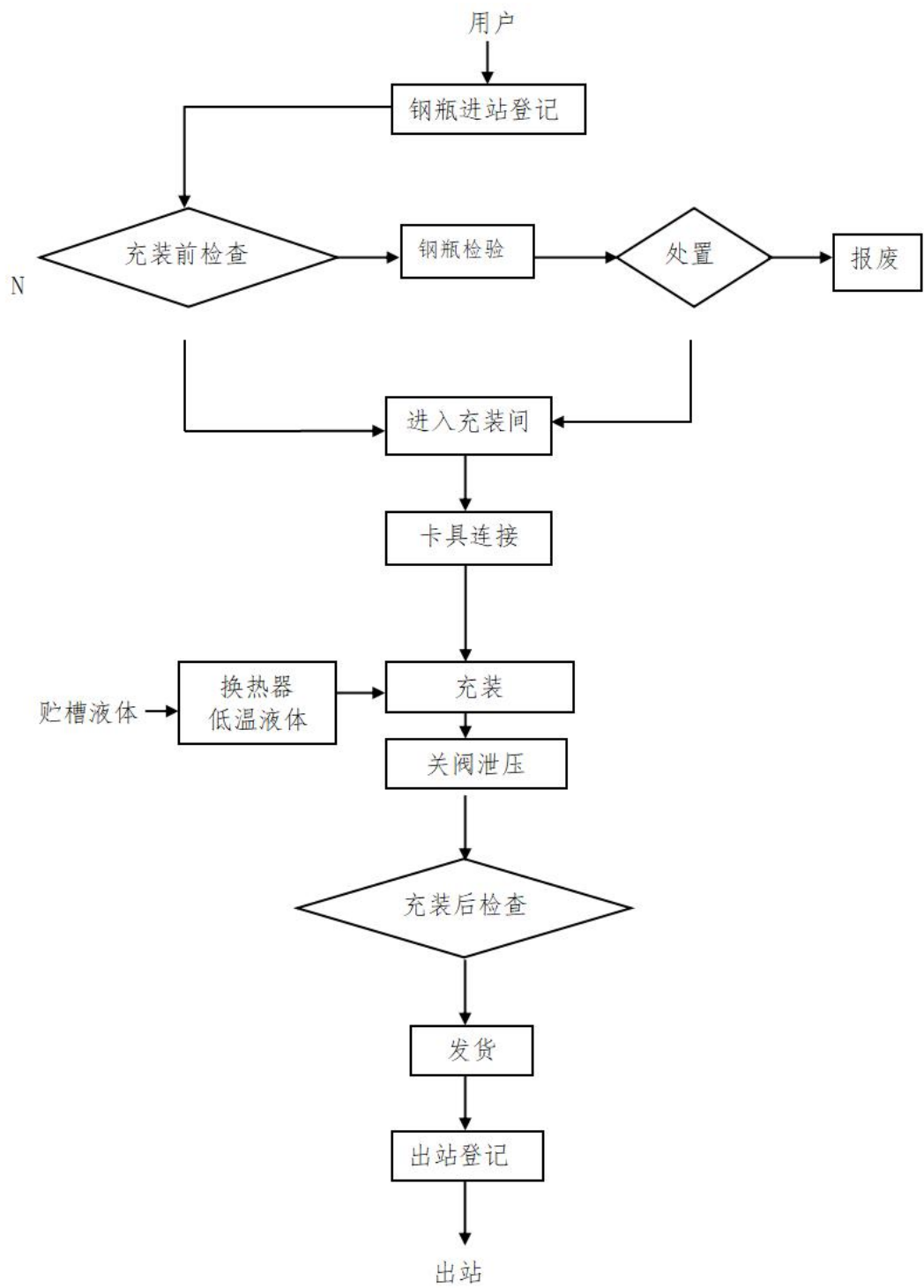
- 1、集权与分权相结合原则：统一领导、分级管理；
- 2、命令指挥统一原则：下级组织只接受一个上级组织的命令和指挥，个人只对一个上级汇报工作的原则；
- 3、责权利相对应原则：责任明确、权利适当、利益合理；
- 4、执行和监督分设原则：监督要公正客观，必须不直接参与执行；
- 5、合理分工、团结协作；
- 6、组织的总目标至高无上，任何个人和团体利益不能置于组织利益之上。

2.3 工艺流程简介

制氧装置生产工艺流程



瓶装氧气（氮气、氩气）充装工艺流程



焦炉煤气工艺流程



氢气工艺流程



图 2-3 工艺流程图

2.4 核算单元划分及排放源识别

1、企业核算单元划分

安徽马钢气体科技有限公司，位于马鞍山市雨山区湖南西路 8 号。企业温室气体排放核算边界为整个厂区。其中：

- （1）主要生产系统：生产车间。
- （2）辅助生产系统：包括动力、供电、供水、库房等公用工程。
- （3）附属生产系统：综合办公楼等。

安徽马钢气体科技有限公司的主要能源流向简图如图 2-5 所示。

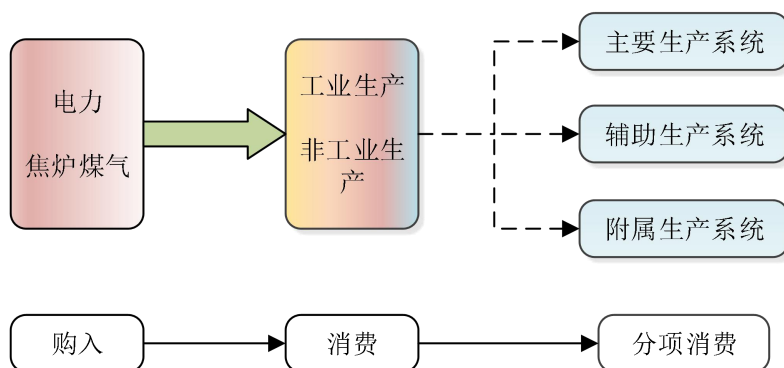


图 2-5 能源流向简图

根据各生产工艺流程，企业生产过程主要消耗电力、焦炉煤气等。

2、排放源识别

根据企业生产工艺，报告主体识别了电力（华东地区电网）、焦炉煤气 2 个识别项。具体核算边界如图 2-6 所示。

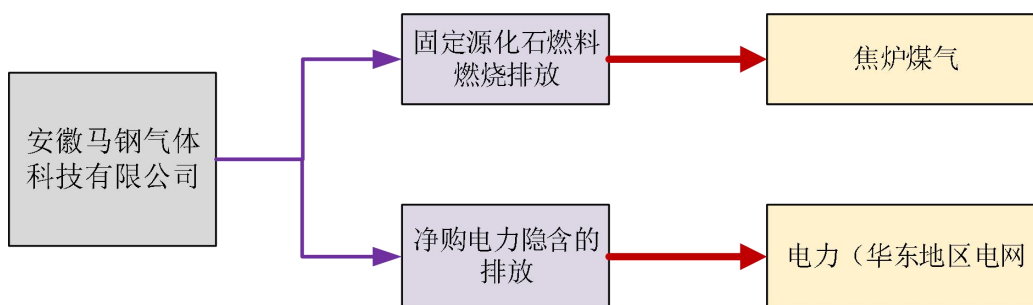


图 2-6 温室气体核算边界

3 温室气体排放

3.1 各排放源分项计算

报告主体在生产过程中仅消耗电力，根据企业实际采购的结算凭证，并根据《2019 年度减排项目中国区域电网基准线排放因子》和《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》（发改办气候[2013] 2526 号），在核算单元划分、碳源流及排放源识别的基础上，报告主体核算并报告了各核算单元的温室气体排放量）以及其下各排放源的排放量，报告主体 2022 年度温室气体排放总量如下。

表 3-1 固定源化石燃料燃烧排放数据表

报告主体名称：安徽马钢气体科技有限公司						年度：2022
序号	燃料品种	消耗量 (GJ)	低位发热量 (GJ/10 ⁴ Nm ³)	单位热值含碳量 (t C/GJ)	碳氧化率 (百分比(%))	CO ₂ 排放量 (t CO ₂)
1	焦炉煤气	277902.88	173.854	0.0136	99	13858.09
合计						13858.09

表 3-2 净购入电力引起的消费排放数据表

报告主体名称：安徽马钢气体科技有限公司					年度：2022
类型	净购入量			CO ₂ 排放因子 (t CO ₂ /MWh)	CO ₂ 排放量 (t CO ₂)
	净购入量 (MWh)	购入量 (MWh)	外供量 (MWh)		
电力（华东地区电网）	869183.635	869183.635	0	0.7921	688480.36
合计					688480.36

3.2 汇总表

表 3-3 报告主体 2022 年温室气体排放量汇总

报告主体名称：	年度：2022
---------	---------

源类别		气体	排放量小计 (t)	温室气体排放量(tCO ₂ e)
燃料燃烧排放				
固定源化石燃料燃烧排放		CO ₂	13858.09	13858.09
净购入电力和热力隐含的排放				
净购入电力隐含的排放		CO ₂	688480.36	688480.36
企业温室气体排放总量	不包括净购入电力和热力		13858.09	13858.09
	包括净购入电力和热力		702338.45	702338.45

4 活动数据及来源说明

企业的能源消耗主要为电力，用量计量符合《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）规定。

4.1 化石燃料活动水平数据及来源

表 4-1 化石燃料活动水平数据及来源表

数据名称	焦炉煤气消耗量	
单位	GJ	
数值	填报数据	277902.88
数据来源	流量计计量	
监测方法	超声波流量计	
监测频次	连续监测	
数据缺失处理	财务缴款发票和单据	

4.2 净购入电力活动水平数据及来源

表 4-2 净购入电力活动水平数据及来源表

数据值	2022 年
	869183.635
数据项	净购入电力消耗量（AD _{电力} ）
单位	MWh
数据来源	《2022 年电费明细账》
监测方法	电能表
监测频次	实时测量，电力公司每月结算
记录频次	每月汇总
数据缺失处理	无缺失

5 排放因子数据及来源说明

5.1 净购入电力排放因子数据及来源

5-1 净购入电力排放因子数据及来源表

数据值	0.7921
数据项	CO ₂ 排放因子
单位	t CO ₂ /MWh
数据来源	中华人民共和国生态环境部发布的《2019 年度减排项目中国区域电网基准线排放因子》中华东电网二氧化碳排放因子

6 真实性声明

本报告真实、可靠。如报告中的信息与实际情况不符，报告主体愿负相应的法律责任，并承担由此产生的一切后果。特此声明。

法定代表人（签字）：
企业（企业公章）：
年 月 日

表 A.1 报告主体 2022 年温室气体排放量报告

排放源的类别	温室气体本身质量 (单位: t)	温室气体 CO ₂ 当量 (单位: tCO _{2e})
化石燃料燃烧排放量	13858.09	13858.09
净购入电力和热力产生的 CO ₂ 排放	688480.36	688480.36
企业温室气体排放总量 (tCO _{2e})		702338.45

表 A.2 活动数据表

排放源类别	燃料种类	计量单位	消耗量 GJ
化石燃料燃烧	焦炉煤气	GJ	277902.88
排放源类别	燃料种类	数据	单位
电力、热力	购入的电力	869183.635	MWh
	购入的热力	/	GJ

表 A.3 排放因子和计算系数

排放源类别	燃料种类	数据	单位
电力、热力	购入的电力	0.7921	tCO ₂ /MWh
	购入的热力	/	tCO ₂ /GJ
排放源类别	燃料种类	单位热值含碳量 tC/GJ	碳氧化率 %
燃料燃烧	焦炉煤气	0.0136	99