

淄博加华新材料有限公司
温室气体排放年度评估报告

报告主体： 淄博加华新材料有限公司

编制日期： 2023年1月17日

目录

1. 温室气体减排目标.....	1
1.1 2021 年度温室气体排放量	1
1.2 2022 年度温室气体排放量	2
1.3 温室气体减排目标.....	3
2. 温室气体排放清单.....	3
3. 温室气体排放监测评估范围.....	4
3.1 化石燃料燃烧活动水平数据及来源说明	4
3.2 碳酸盐使用活动水平数据及来源说明	4
3.3 净购入使用电力/蒸汽活动水平数据及来源说明.....	4
3.3 排放因子数据及来源说明	4
4. 减少温室气体目标方面进展.....	5

1. 温室气体减排目标

1.1 2021 年度温室气体排放量

表 1 化石燃料燃烧 CO₂排放量计算

燃料品种	燃料消费量		低位发热值		单位热值含碳量 (t-C/GJ)	碳氧化率 (%)	CO ₂ 排放量 (t-CO ₂ e)
	单位	数值	单位	数值			
天然气	万 m ³	553.6223	GJ/万 m ³	389.31	0.0153	99	11970.359
汽油	t	7.60149	GJ/t	44.80	0.0189	98	23.560
柴油	t	13.38505	GJ/t	43.33	0.0202	98	42.098
二氧化碳排放量合计							12036.017

表 2 净购入电力/蒸汽 CO₂排放量计算

净购入种类	消费量		排放因子	CO ₂ 排放量 (t-CO ₂ e)
	单位	数值		
净购入电力量	MWh	15516.415	0.8843 tCO ₂ /MWh	13721.166
净购入蒸汽量	GJ	242302.203	0.11 tCO ₂ /GJ	26653.242
二氧化碳排放量合计				40374.408

表 3 碳酸盐使用 CO₂排放量

碳酸盐种类	消费量		排放因子	CO ₂ 排放量 (t-CO ₂ e)
	单位	数值		
碱式碳酸铝	t	4726.0	0.11 tCO ₂ /t	502.67
碳酸铜	t	386.3	0.29 tCO ₂ /t	111.37
碳酸镨	t	210.29	0.22 tCO ₂ /t	45.81
碳酸钕	t	64.40	0.28 tCO ₂ /t	18.14
二氧化碳排放量合计				677.99

表 4 2021 年度公司温室气体排放量

序号	类别	CO ₂ 排放量 (t-CO ₂ e)	评估范围
1	化石燃料燃烧 CO ₂ 排放量	12036.017	评估范围 1
2	碳酸盐使用 CO ₂ 排放量	677.99	
3	公司其他温室气体排放量	18.41	
4	净购入电力/蒸汽 CO ₂ 排放量	40374.408	评估范围 2
公司二氧化碳排放量合计		53106.83	/

1.2 2022 年度温室气体排放量

表 5 化石燃料燃烧 CO₂排放量计算

燃料品种	燃料消费量		低位发热值		单位热值含碳量 (t-C/GJ)	碳氧化率 (%)	CO ₂ 排放量 (t-CO ₂ e)
	单位	数值	单位	数值			
天然气	t	363.4684	GJ/t	41.868	0.0153	99	7858.873
汽油	t	6.61262	GJ/t	44.80	0.0189	98	20.119
柴油	t	10.57875	GJ/t	43.33	0.0202	98	33.271
二氧化碳排放量合计							7912.263

表 6 净购入电力/蒸汽 CO₂排放量计算

净购入种类	消费量		排放因子	CO ₂ 排放量 (t-CO ₂ e)
	单位	数值		
净购入电力量	MWh	13404.889	0.8843 tCO ₂ /MWh	11853.943
净购入蒸汽量	GJ	202942.625	0.11 tCO ₂ /GJ	22323.689
二氧化碳排放量合计				34177.632

表 7 碳酸盐使用 CO₂排放量

碳酸盐种类	消费量		排放因子	CO ₂ 排放量 (t-CO ₂ e)
	单位	数值		
碱式碳酸锶	t	2780.7	0.11 tCO ₂ /t	296
碳酸镧	t	235.77	0.29 tCO ₂ /t	68
碳酸镨	t	123.73	0.22 tCO ₂ /t	27
碳酸钆	t	37.89	0.28 tCO ₂ /t	11
二氧化碳排放量合计				401

表 8 2022 年度公司温室气体排放量

序号	类别	CO ₂ 排放量 (t-CO ₂ e)	评估范围
1	化石燃料燃烧 CO ₂ 排放量	7912.263	评估范围 1
2	碳酸盐使用 CO ₂ 排放量	401.00	
3	公司其他温室气体排放量	53.80	
4	净购入电力/蒸汽 CO ₂ 排放量	34177.632	评估范围 2
公司二氧化碳排放量合计		42544.7	/

表 9 2022 年度评估范围 3 温室气体排放

序号	类别	类别	CO ₂ 排放量 (t-CO ₂ e)
1	公司上游相关的温室气体排放(物流运输)	评估范围 3 上游	2320.59
2	公司下游相关的温室气体排放(物流运输)	评估范围 3 下游	31972.51
评估范围 3 温室气体排放量合计			34293.10

1.3 温室气体减排目标

表 10 公司温室气体减排目标

序号	目标	项目		2021 年 基准值	2022 年度目标		2022 年现状		2023 年目标	
					下降 比例	目标值	下降 比例	实际值	下降 比例	目标值
1	公司目标 绝对减排目标	温室气体 排放量	t	53106.83	10%	47796.1	19.89%	42544.7	20%	42485.46
2	公司目标 强度降低目标	单位产品温室 气体排放量	t/ t	11.983	1%	11.86		14.949	0.5%	11.807
3	评估范围 1 绝对减排目标	温室气体 排放量	t	12732.417	5%	12095.8	34.29%	8367.063	5%	7948.71
4	评估范围 2 绝对减排目标	温室气体 排放量	t	40374.408	5%	38355.7	15.35%	34177.632	5%	32468.75

表 11 公司评估范围 3 温室气体减排目标

序号	目标	项目		2022 年 基准值	2023 年度目标	
					下降比例	目标值
1	评估范围 3 绝对减排目标	温室气体 排放量	t	34293.10	5%	32578.44

由上表可以看出，公司 2022 年度温室气体减排目标已经达成，并且公司制定了 2023 年度温室气体减排目标，进一步降低温室气体排放量。

2. 温室气体排放清单

企业需要核算的排放源和气体种类包括：

- 1) 范围 1：化石燃料燃烧 CO₂ 排放，主要包括天然气、汽油、柴油等化石燃料燃烧过程产生的 CO₂ 排放；另外还包括碳酸盐使用产生的 CO₂ 等温室气体；
- 2) 范围 2：公司净购入电力和热力隐含的 CO₂ 排放，该部分排放实际上发生在生产这些电力或热力的企业，但由本公司的消费活动引起，依照约定也计入本公司名下；
- 3) 范围 3：公司采购的商品及服务的排放，以及所有同售出的商品和服务相关的间接温室气体排放。

通过识别，企业确认排放源如下表，并且公司针对排放源清单每年更新一次。

表 12 企业排放源清单

温室气体排放分类	排放源/设施	能源种类	备注	评估范围
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放	窑炉燃烧	天然气	直接排放源	评估范围 1
	叉车	柴油	直接排放源	
	自用汽车	汽油	直接排放源	
生产过程 CO ₂ 排放	溶料工段	碳酸锆等	直接排放源	
净购入使用电力/蒸汽产生的 CO ₂ 排放	催化剂生产、废水处理	蒸汽	间接排放	评估范围 2
		电力	间接排放	
公司上游及下游相关的温室气体排放 (物流运输)	供应商	/	间接排放	评估范围 3
	客户	/	间接排放	

3. 温室气体排放监测评估范围

2021 年度和 2022 年度公司已针对温室气体排放情况以及相关数据进行了监测，并制定了监测计划，确保《内部温室气体排放报告》中数据真实有效。

3.1 化石燃料燃烧活动水平数据及来源说明

表 13 化石燃料燃烧活动水平数据及来源说明

温室气体排放分类	能源种类	单位	消费量	数据来源	监测计划
化石燃料燃烧	天然气	万 m ³	363.4684	采购结算凭证	每月统计
	汽油	t	6.61262	采购结算凭证	每月统计
	柴油	t	10.57875	采购结算凭证	每月统计

3.2 碳酸盐使用活动水平数据及来源说明

表 14 碳酸盐使用活动水平数据及来源说明

温室气体排放分类	碳酸盐种类	单位	消费量	数据来源	监测计划
碳酸盐使用	碱式碳酸锆	t	2780.7	采购结算凭证	每月统计
	碳酸镧	t	235.77	采购结算凭证	每月统计
	碳酸镨	t	123.73	采购结算凭证	每月统计
	碳酸钆	t	37.89	采购结算凭证	每月统计

3.3 净购入使用电力/蒸汽活动水平数据及来源说明

表 15 净购入使用电力/蒸汽活动水平数据及来源说明

温室气体排放分类	能源种类	单位	消费量	数据来源	监测计划
净购入电力/蒸汽	电力	MWh	13404.889	仪表计量	每天抄表
	蒸汽	GJ	202942.625	仪表计量	每天抄表

3.3 排放因子数据及来源说明

表 16 各能源排放因子和计算系数一览表

能源种类	低位发热值 (GJ/t ³)	单位热值含碳量 (t-C/GJ)	碳氧化率 (%)	排放因子	数值来源
天然气	389.31	0.0153	99	/	《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)》缺省值
汽油	44.80	0.0189	98	/	
柴油	43.33	0.0202	98	/	
碱式碳酸铝	/	/	/	0.119	根据碳酸盐的化学组成、分子式及 CO ₃ ²⁻ 离子的数目计算得到
碳酸铜	/	/	/	0.288	
碳酸镨	/	/	/	0.218	
碳酸钕	/	/	/	0.290	
电力	/	/	/	0.8843tCO ₂ /MWh	《2012年中国区域电网平均二氧化碳排放因子-华北电网》缺省值
蒸汽	/	/	/	0.11 t CO ₂ /GJ	政府主管部门发布的官方数据

4. 减少温室气体目标方面进展

- 1) 公司定期核查设备情况，淘汰高耗能设备，已达到节能降碳的目标；
- 2) 公司建立计量设备台账，定期对计量设备进行校准和检定，以提高碳排放的管理；
- 3) 公司已经建立《温室气体排放与监测管理制度》，规定了碳核算的组织机构和相关职责，以及工作流程；
- 4) 公司每年定期组织进行内部温室气体排放核算，并编制《内部温室气体排放报告》。