



2021年度温室气体排放报告
河南凤宝特钢有限公司

报告主体（盖章）：

提交日期：

版本号：V1



1 编制依据

根据《国家发展改革委关于组织开展重点企（事）业单位温室气体排放报告工作的通知（发改气候[2014]63号）》、《碳排放权交易管理暂行办法》等文件，遵照国家印发的第三批企业温室气体核算方法与报告指南（试行）中的相关指南，河南凤宝特钢有限公司核算了2021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 报告主体基本信息

2.1 基本信息一览

表 2-1 报告主体基本信息

企业名称	河南凤宝特钢有限公司	开业（成立）时间	2001-12	
组织机构代码	739067174	社会信用代码	91410581739067174E	
隶属关系	县(区、市、旗)	登记注册类型	私营有限责任公司	
国民经济行业代码	3120	是否碳交易企业	是	
主行业	钢铁	联系人固定电话	0372-6587845	
法定代表人	李广元	直报工作联系人	郭亮	
法定代表人手机号码	13903721708	联系人手机号码	13949520073	
法定代表人邮箱	fengbao666@126.com	联系人邮箱	fb6587845@126.com	
单位注册地址	国家红旗局经济技术开发区（林州市）凤宝大道东段			
经营地址信息	河南凤宝特钢有限公司	河南安阳林州市陵阳镇凤宝大道东		
产值	895068.8 万元	工业增加值	245333.2 万元	
建筑面积	140000 平方米			
产品详情	粗钢(产品代码: 3206): 2,131,884.24 吨			
报告年度能源消费情况	能源品种	能源消费实物量	单位	备注
	丙烷	52.81	吨	燃料燃烧
	柴油	228.10	吨	燃料燃烧
	电力（华中地区电网）	795671.130	兆瓦时	净购入电力
	焦炭	835451.43	吨	燃料燃烧
	无烟煤	338744.63	吨	燃料燃烧
	高炉煤气	-118399.00	万 m ³	燃料燃烧

	转炉煤气	-5494.00	万 m ³	燃料燃烧
	烟煤	7265.63	t	燃料燃烧
	乙炔	11.41	t	燃料燃烧

2.2 组织结构描述

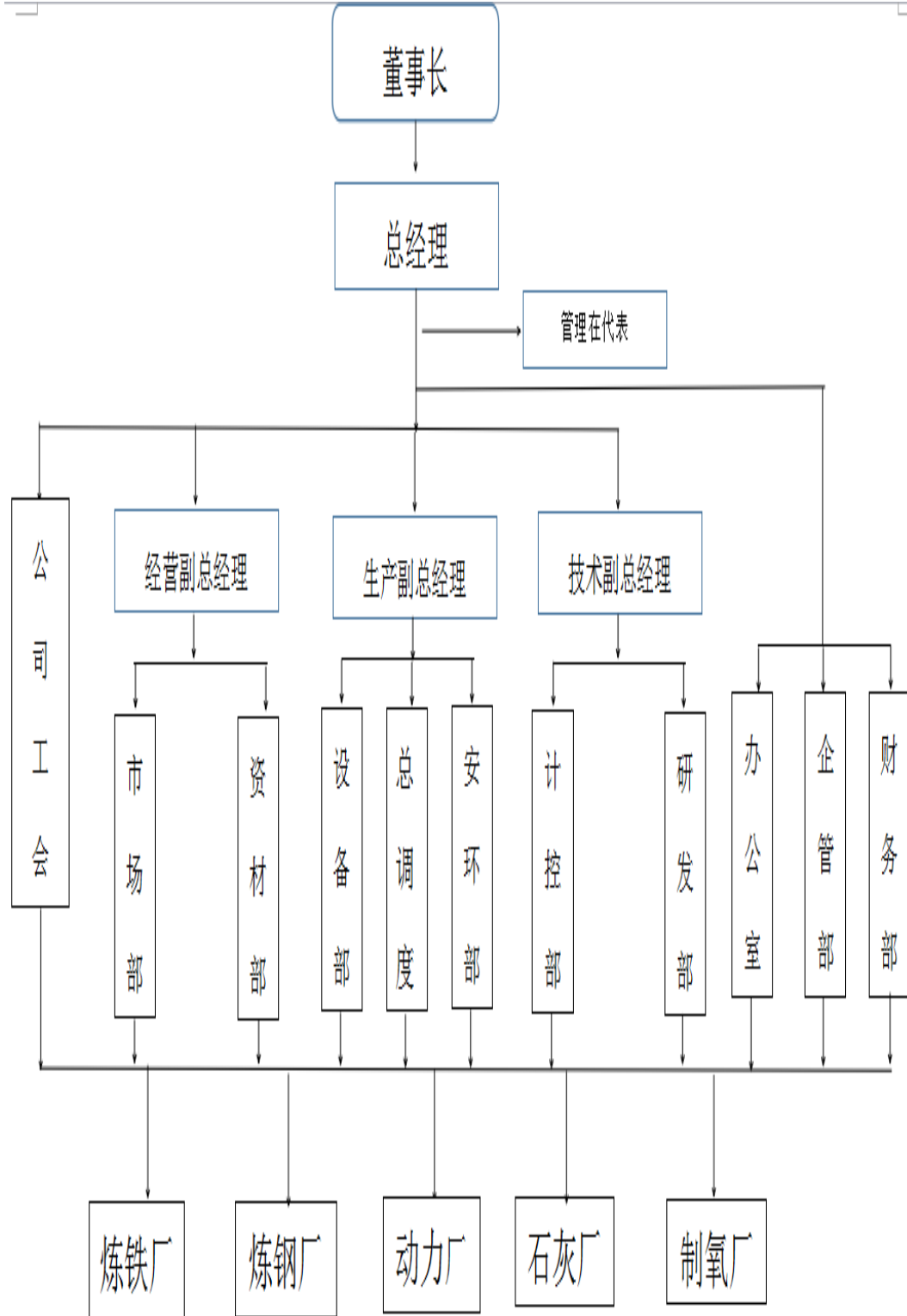


图 2-1 组织结构图

2.3 工艺流程简介

2.3.1 河南凤宝特钢有限公司工艺流程图及说明

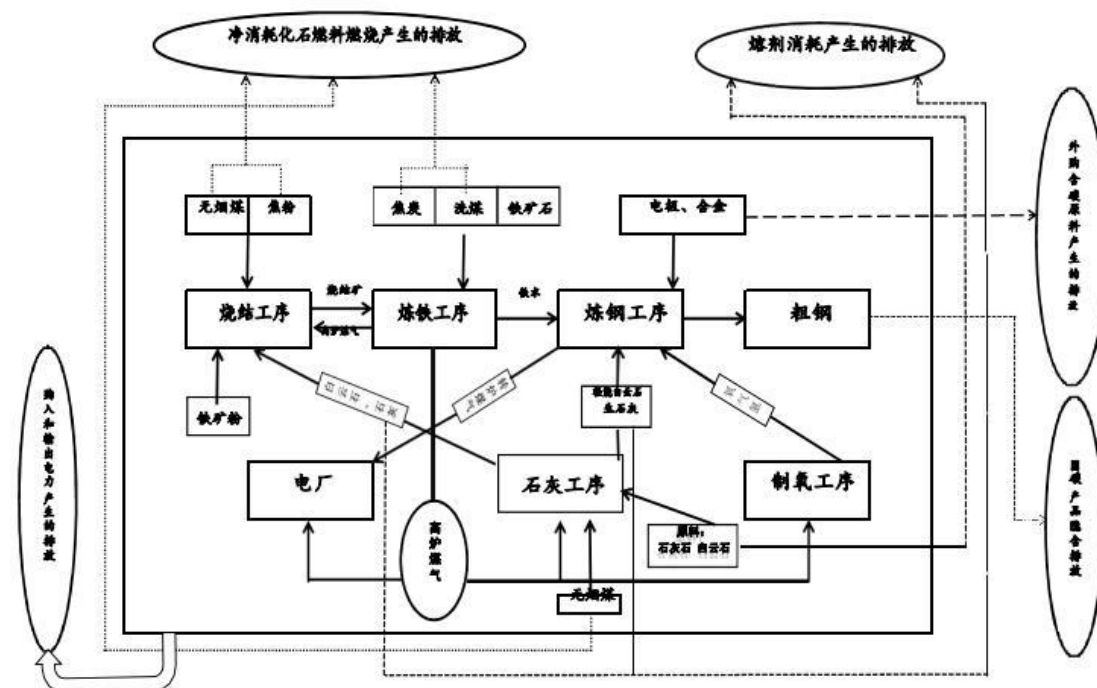


图 2-2 工艺流程图

3 核算单元划分及排放源识别

报告主体识别了低碳锰铁、废钢、硅铁、乙炔、柴油、碳化硅、熔剂-白云石、熔剂-石灰石、电石、高碳锰铁、固碳产品-粗钢、电力（华中地区电网）、高碳铬铁、电极、硅锰合金、洗精煤、焦炭、无烟煤、烟煤、增碳剂等 20 个识别项。具体核算边界如下所示。

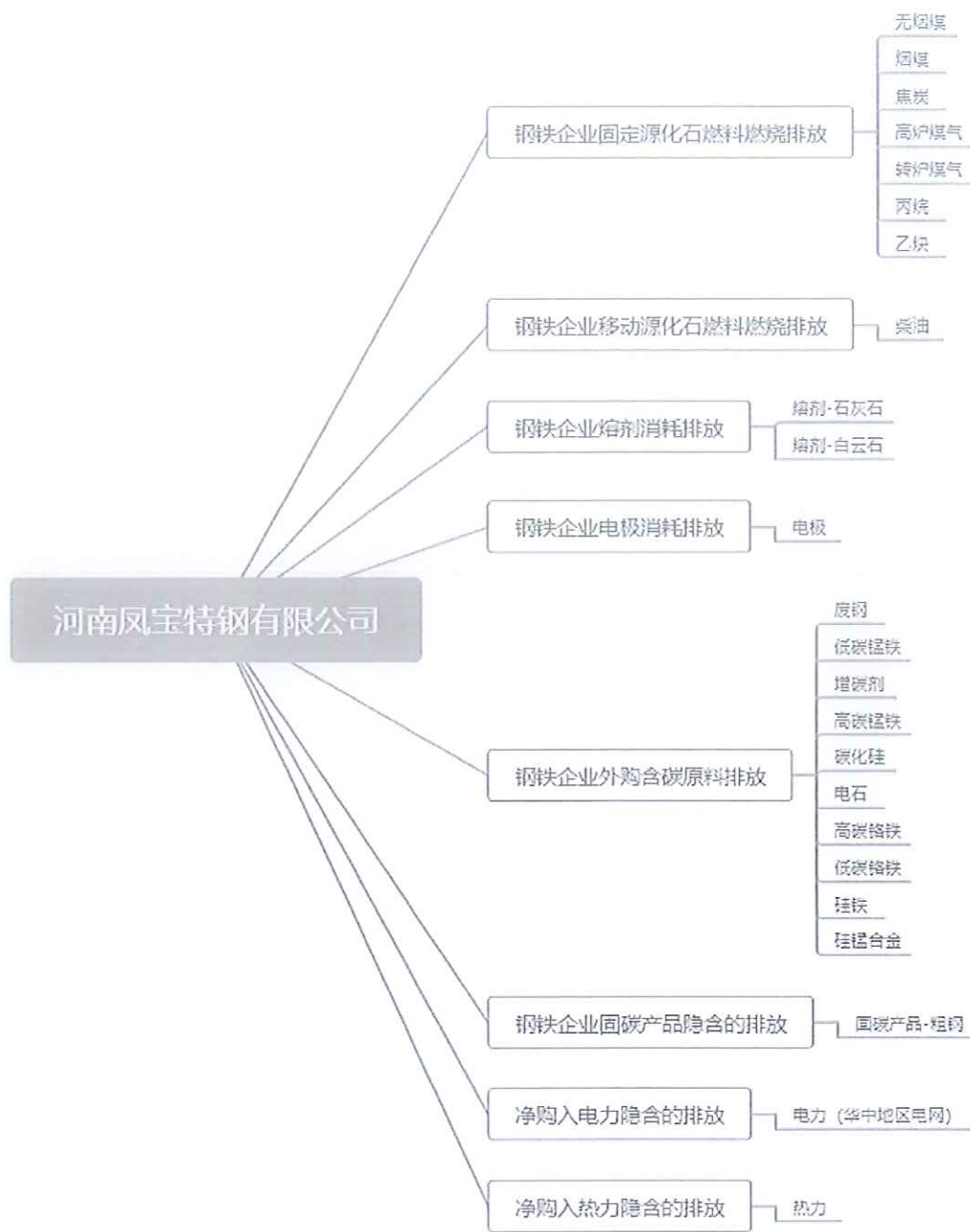


图 3-1 核算边界

4 温室气体排放量

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 2021 年度温室气体排放总量如下。

表 4-1 钢铁企业固定源化石燃料燃烧排放数据表

报告主体名称：河南凤宝特钢有限公司						年度：2021
序号	燃料品种	消耗量 (吨)	低位发热量 (吉焦/吨)	单位热值含碳量 (吨/吉焦)	碳氧化率 (百分比(%))	CO ₂ 排放量 (吨)
1	无烟煤	338744.63	20.304	0.02749	94.00	651670.47
2	烟煤	7265.63	19.570	0.02618	93.00	12693.69
3	焦炭	835451.43	28.447	0.0295	93.00	2390749.49
4	高炉煤气	-118399.00	33.000	0.0708	99.00	-1004157.55
5	转炉煤气	-5494.00	84.000	0.0496	99.000	-83091.43
6	丙烷	52.806	3.000			158.42
7	乙炔	11.41	3.385			38.62
合计						1968767.88

表 4-2 钢铁企业移动源化石燃料燃烧排放数据表

报告主体名称：河南凤宝特钢有限公司						年度：2021
序号	燃料品种	消耗量 (吨)	碳氧化率 (百分比(%))	单位热值含碳量 (吨/吉焦)	低位发热量 (吉焦/吨)	CO ₂ 排放量 (吨)
1	柴油	228.10	98.0	0.0202	42.652	706.18
合计						706.18

表 4-3 钢铁企业熔剂消耗排放数据表

报告主体名称：河南凤宝特钢有限公司				年度：2021
序号	燃料品种	净消耗量 (吨)	CO ₂ 排放因子 (吨/吨)	CO ₂ 排放量 (吨)
1	熔剂-石灰石	604502.92	0.44	265981.28
2	熔剂-白云石	272228.79	0.471	128219.76
合计				394201.04

表 4-4 钢铁企业电极消耗排放数据表

报告主体名称：河南凤宝特钢有限公司				年度：2021
序号	燃料品种	消耗量 (吨)	CO ₂ 排放因子 (吨/吨)	CO ₂ 排放量 (吨)
1	电极	2180.15	3.663	7985.89
合计				7985.89

表 4-5 钢铁企业外购含碳原料排放数据表

报告主体名称：河南凤宝特钢有限公司				年度：2021
序号	燃料品种	外购量 (吨)	CO ₂ 排放因子 (吨/吨)	CO ₂ 排放量 (吨)
1	废钢	329969.97	0.0154	5081.54
2	增碳剂	3235.25	3.3	10676.33
3	高碳锰铁	3132.79	0.2567	804.19

4	碳化硅	1333.47	0.88	1173.45
5	电石	934.42	0.6346	592.98
6	高碳铬铁	1345.54	0.3483	468.65
7	低碳锰铁	3200.88	0.0257	82.26
8	低碳铬铁	290.18	0.0367	10.64
9	硅铁	6557.42	0.0073	47.87
10	硅锰合金	21522.90	0.0660	1420.51
合计				20358.42

表 4-6 钢铁企业固碳产品隐含的排放数据表

报告主体名称：河南凤宝特钢有限公司				年度：2021
序号	燃料品种	产量 (吨)	CO ₂ 排放因子 (吨/吨)	CO ₂ 排放量 (吨)
1	固碳产品-粗钢	2131884.240	0.0154	32831.02
合计				32831.02

表 4-7 净购入电力隐含的排放数据表

报告主体名称：河南凤宝特钢有限公司				年度：2021	
类型	净购入量			CO ₂ 排放因子 (吨/兆瓦时)	CO ₂ 排放量 (吨 CO ₂)
	净购入量 (兆瓦时)	购入量 (兆瓦时)	外供量 (兆瓦时)		
电力（华中地区电网）	795671.130	795671.130	0.0	0.5257	418284.31
合计					418284.31

表 4-8 净购入热力隐含的排放数据表

报告主体名称：河南凤宝特钢有限公司				年度：2021	
类型	净购入量			CO ₂ 排放因子 (吨/吉焦)	CO ₂ 排放量 (吨 CO ₂)
	净购入量 (吉焦)	购入量 (吉焦)	外供量 (吉焦)		
热力	-250015.15	0.00	250015.15	0.11	-27501.67
合计					-27501.67

4.1 汇总表

表 4-9 报告主体 2021 年温室气体排放量汇总

报告主体名称：河南凤宝特钢有限公司			年度：2021
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			1968767.88
钢铁企业固定源化石燃料燃烧排放	CO ₂	1968061.70	1968061.70
钢铁企业移动源化石燃料燃烧排放	CO ₂	706.18	706.18
工业生产过程排放			389714.33
钢铁企业熔剂消耗产生排放	CO ₂	394201.04	394201.04
钢铁企业电极消耗产生排放	CO ₂	7985.89	7985.89
钢铁企业外购含碳原料消耗产生排放	CO ₂	20358.42	20358.42
钢铁企业固碳产品隐含排放	CO ₂	- 32831.02	- 32831.02
净购入电力和热力隐含的排放			390782.65
净购入电力隐含的排放	CO ₂	418284.31	418284.31
净购入热力隐含的排放	CO ₂	-27501.67	-27501.67
企业温室气体排放总量		不包括净购入电力和热力	2358482
		包括净购入电力和热力	2749265

5 活动水平及排放因子数据来源

结合各排放源已识别的活动水平数据来源和排放因子数据来源，以及企业已备案（如有）的监测计划，企业活动水平及排放因子数据来源一览表见附录。

6 其它希望说明的情况

主管部门要求企业报告的其他情况：

无。

上一年第三方核查报告所提出的改进计划：

无。

企业希望表达的相关诉求：

无。

对指南或核算方法的修改建议：

无。

7 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（或授权代表）：（签章）

（企业公章）

2022年10月14日

钢铁生产企业

2021 年温室气体排放报告补充数据表

序号	工序	工序产品产量 (t)	主要指标	化石燃料消耗										电力、热力消耗		副产外销					排放量 合计	吨产 品二 氧化 碳排 放量		
				炼焦洗精煤	烟煤	无烟煤	焦炭 (含焦 丁、焦 粉)	其他含 碳固 体燃 料 (如 兰炭 等)	天然 气	外购 焦炉 煤气	外购 高炉 煤气	外购 转炉 煤气	汽 油	柴 油	工 序消 耗电 量	工 序消 耗热 量	外 销焦 油	外 销粗 苯	外 销焦 炉煤 气	外 销高 炉煤 气			外 销转 炉煤 气	
				t	t	t	t	t	10 ⁴ N m ³	10 ⁴ N m ³	10 ⁴ N m ³	10 ⁴ N m ³	t	t	MWh	G J	t	t	10 ⁴ N m ³	10 ⁴ Nm ³	10 ⁴ Nm ³	tCO ₂	tCO ₂ /t	
1	焦		实物量																		-	-	-	-

	化工序		二氧化碳排放量 (tCO ₂)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	0.00	#DIV/0!	
2	烧结工序	233557 0.72	实物量				131693.66							83599.306		-	-	-	-	-	-	-	
			二氧化碳排放量 (tCO ₂)	0.00	0.00	0.00	376857.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45102.68	0.00	-	-	-	-	-	-	421960.67
3	球团工序		实物量													-	-	-	-	-	-	-	-
			二氧化碳排放量 (tCO ₂)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	-	-	0.00
4	高炉炼铁工序	194764 7.91	实物量		7265.63	30967.94	703757.77							199554.862		-	-	-	118399	-	-	-	-
			二氧化碳排放量 (tCO ₂)	0.00	1269.3.69	59575.4.64	201389.1.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	107661.89	0.00	-	-	-	100415.7.55	-	-	172584.4.18
5	转炉炼钢工序																						
5.1	冶炼	213188 4.24	实物量											297759.426		-	-	-	-	5494	-	-	

		二氧化碳排放量 (tCO ₂)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	160644.26	0.00	-	-	-	-	8309.143	77552.83	0.04
5.2	精炼	实物量															-	-	-	-	-	-	-
		二氧化碳排放量 (tCO ₂)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	-	0.00
5.3	连铸	实物量															-	-	-	-	-	-	-
		二氧化碳排放量 (tCO ₂)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	-	0.00
6	电炉炼钢工序																						
6.1	冶炼	实物量															-	-	-	-	-	-	-
		二氧化碳排放量 (tCO ₂)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	-	0.00
6.2	精炼	实物量															-	-	-	-	-	-	-

			二氧化碳排放量 (tCO ₂)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	-	0.00	#DIV/0!
6.3	连铸		实物量														-	-	-	-	-	-	-
			二氧化碳排放量 (tCO ₂)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	-	0.00
7	轧钢工序		实物量														-	-	-	-	-	-	-
			二氧化碳排放量 (tCO ₂)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-	-	0.00
8	石灰工序	280253.23	实物量			29065.59								17888.24			-	-	-	-	-	-	-
			二氧化碳排放量 (tCO ₂)	0.00	0.00	55915.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9650.89	0.00		-	-	-	-	-	65566.72
9	其他辅助	/	实物量											305201.132			-	-	-	-	-	-	-
			二氧化碳排放量 (tCO ₂)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	164659.14	0.00		-	-	-	-	-	164659.14

工序	量 (tCO ₂)																				
通用参数	低位发 热量 (GJ/t 或 GJ/10 ⁴ Nm ³)	19.57	20.304	28.447									-	-				33	84	-	-
	单位热 值含碳 量 (tC/GJ)	0.026 18	0.0274 9	0.0295									-	-				0.0708	0.049 6	-	-
	碳氧化 率 (%)	93	94	93									-	-				99	99	-	-
	电力排 放因子 (tCO ₂ / MWh)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5395	-	-	-	-	-	-	-	-
	热力排 放因子 (tCO ₂ /G J)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
全部工序合计	二氧化碳 排放 总量 (tCO ₂)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	245558 4	-	-