

中国化工生产企业 温室气体排放报告

报告主体（盖章）：河北金牛旭阳化工有限公司

报告年度：2021 年

编制日期：2022 年 02 月 28 日

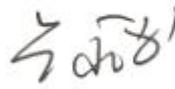
根据国家发展和改革委员会发布的《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，本报告主体核算了2021年度温室气体排放量，并填写了相关数据表格。现将有关情况报告如下：

- 一、企业基本情况
- 二、温室气体排放情况
- 三、活动水平数据及来源说明
- 四、排放因子数据及来源说明
- 五、其他希望说明的情况

附表 1~附表 7

全国碳排放权交易企业碳排放补充数据核算报告汇总表
温室气体排放报告补充数据表

本报告真实、可靠，如报告中的信息与实际情况不符，本企业将承担相应的法律责任。

法人（签字）：

2022年02月28日

一、企业基本情况

1. 企业基本信息					
企业名称	河北金牛旭阳化工有限公司				
所属行业	化工生产企业	组织机构代码	911305 216732 15778U		
企业注册地址	河北省邢台市襄都（区）晏家屯镇石相村西村（小区）				
企业办公地址	河北省邢台市襄都（区）晏家屯镇石相村西村（小区）				
法定代表人	乞永学	电话	13932907789	传真	0319-3939816
通讯地址	河北省邢台县晏家屯镇石相村西			邮编	054001
单位分管领导	冯世昌	电话	13785968768	传真	0319-3939816
单位碳排放管理部门名称	环监部				
负责人	冯世昌	电话	03193939010	手机	13785968768
电子邮件	fengsc@risun.com			传真	0319-3939816
联系人	殷志涛	电话	03193939559	手机	17733909924
电子邮件	yinzt@risun.com			传真	0319-3939816
通讯地址	河北省邢台市襄都区晏家屯镇石相村西			邮编	054001
2. 企业生产经营情况					
总产值（万元）（按现价计算）		53334			
主要产能/产品名称	年产能（单位）	年产量（单位）	年产值（单位）		
甲醇	20万吨	21.588万吨	53334万元		

二、温室气体排放情况

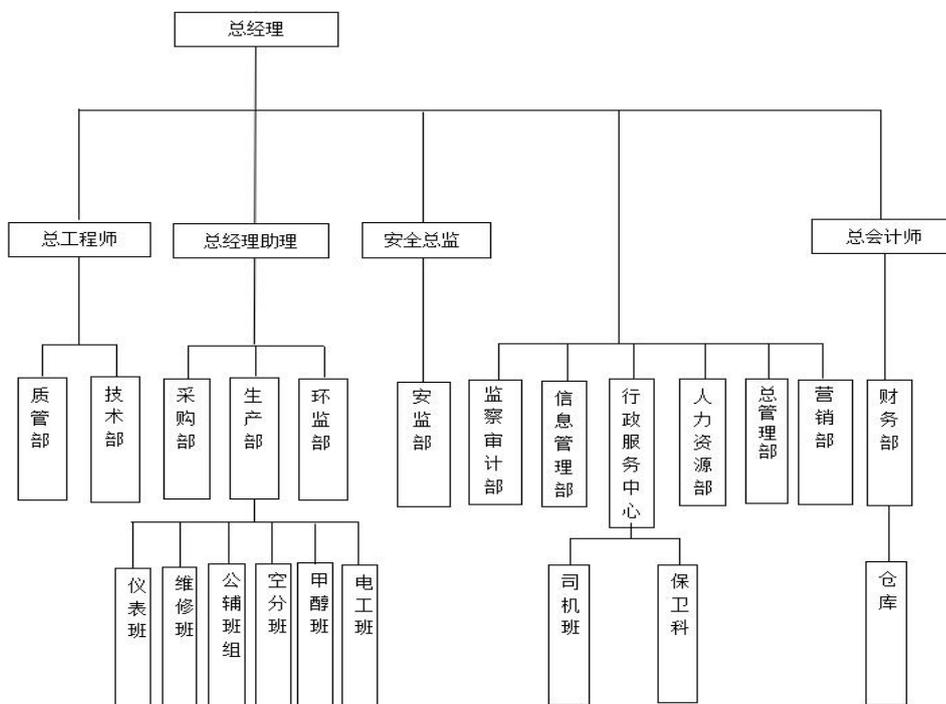
1. 企业概况及核算边界

企业概况：

河北金牛旭阳化工有限公司（以下简称“金牛旭阳”）成立于2008年3月28日，是一家由河北金牛能源股份有限公司（后更名为冀中能源股份有限公司）和邢台旭阳焦化有限公司（目前更名为“邢台旭阳贸易有限公司”）共同投资兴建的合资公司，公司注册资金1.5亿元，两股东各占50%的股权比例。2013年3月冀中能源股份有限公司将所持股份全部转让给河北金牛化工股份有限公司。公司现任董事长乞永学，总经理尹天长，总工程师王灵清，总会计师白银海。金牛旭阳占地192亩，甲醇装置年设计能力为20万吨，工艺装置由四川西南天一设计院设计，于2008年3月份开工建设，2009年6月1日一次投产生产出优质甲醇，生产原料来自中煤旭阳能源有限公司所产焦炉煤气。

组织架构图：

河北金牛旭阳化工有限公司组织机构图



核算边界：

基本生产系统：预处理装置、压缩装置、转化装置、合成精馏装置。

辅助生产系统：空分、脱盐水、2×75 吨锅炉、机电仪、仓库等设施。

附属生产系统：中控楼、职工食堂。

2. 温室气体排放相关过程及主要设施

企业产生温室气体排放的过程，以及该生产过程的主要排放设施、消耗的主要能源或含碳原料。

金牛旭阳化工生产产生温室气体排放的过程有：

- 1、化石燃料燃烧过程：包括锅炉房锅炉燃烧、转化综合加热炉和焦炉气加热炉燃烧过程，消耗的主要燃料为焦炉煤气。
- 2、工业生产过程：包括甲醇产品生产中预处理、压缩、转化、合成等工艺过程。
- 3、净消耗电力和热力过程：包括甲醇生产过程、办公消耗的所有耗电和耗热的设施。

该生产过程中包括的主要排放设施有：锅炉、综合加热炉、焦炉气加热炉。

3. 质量保证和文件存档制度

企业温室气体排放年度核算和报告的质量保证和文件存档制度，主要包括以下方面的工作：

指定了专门人员殷志涛负责企业温室气体排放核算和报告工作。

建立健全了能源消耗台帐记录。

企业定期监测焦炉煤气含碳量。

企业已建立企业温室气体数据和文件保存和归档管理数据。

4、报告单位主要排放设施信息*							
序号	设备名称	设备型号	台数	碳源类型**	设备位置	设备更换情况	备注
1	锅炉	TG-75/3.82 -M54	2	化石燃料	厂区北部	无	
2							
3							
.....							

*年排放量在 10000 吨二氧化碳当量及以上单台设施。

**碳源类型包括化石燃料、非化石燃料、碳酸盐、含碳原料、其他温室气体、电力热力等。

5、温室气体排放量		
源类别	温室气体本身质量 (单位: 吨)	CO ₂ 当量 (单位: 吨CO ₂ 当量)
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放	5319.35	5319.35
工业生产过程 CO ₂ 排放	60700.94	60700.94
工业生产过程 N ₂ O 排放	0	0
CO ₂ 回收利用量	0	0
企业净购入的电力 和热力消费引起的 CO ₂ 排放	172455.14	172455.14
企业温室气体排放总量 (吨 CO ₂ 当量)		238475.43

三、活动水平数据及来源说明

1. 化石燃料活动水平数据及来源说明						
(活动水平 1: 化石燃料消耗量)						
种类	数值	单位	数据来源	监测设备	监测频次	记录频次
无烟煤						
烟煤						
褐煤						
洗精煤						
其它洗煤						
煤制品						
焦炭						
原油						
燃料油						
汽油						
柴油						
一般煤油						

石油焦						
液化天然气						
液化石油气						
其它石油制品						
焦油						
粗苯						
炼厂干气						
焦炉煤气	620.9064	万 Nm ³	能源统计台账	流量计	连续监测	每月记录
高炉煤气						
转炉煤气						
密闭电石炉炉气						
其它煤气						
天然气						
其它能源品种*						

*企业应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他能源品种

2. 工业生产过程 CO₂ 排放的活动水平数据及来源说明

1) 原材料消耗过程的活动水平数据及来源说明						
(活动水平 2: 原材料投入量)						
种类	数值	单位	数据来源	监测设备	监测频次	记录频次
无烟煤						
焦炭						
原油						
石脑油						
石油焦						
碳电极						
天然气						
焦炉煤气	41748.78	万 Nm ³	能源统计台账	流量计	连续监测	每月记录
(活动水平 3: 含碳产品产量)						
种类	数值	单位	数据来源	检测方法	检测频次	记录频次
乙腈						
丙烯腈						
丁二烯						

炭黑						
乙炔						
乙烯						
二氯乙烷						
乙二醇						
环氧乙烷						
氰化氢						
甲醇	215880	吨	能源统计台账	液位计	连续监测	每月记录
甲烷	852.1	吨	能源统计台账	流量计	连续监测	每月记录
乙烷						
丙烷						
丙烯						
氯乙烯单体						
尿素						
碳酸氢铵						
标准电石						

一氧化碳	849.25	吨	能源统计台账	流量计	连续监测	每月记录
(活动水平 4: 含碳废物输出量)						
种类	数值	单位	数据来源	监测设备	监测频次	记录频次
炉渣						
粉尘						
污泥						
其他*						
*企业应自行添加未在表中列出但企业工业生产过程中实际存在的碳输入及输出的物料品种。						
2) 碳酸盐使用过程的活动水平数据及来源说明						
(活动水平 5: 碳酸盐消耗量)						
种类	数值	单位	数据来源	监测设备	监测频次	记录频次
CaCO ₃						
MgCO ₃						

Na ₂ CO ₃						
NaHCO ₃						
FeCO ₃						
MnCO ₃						
BaCO ₃						
Li ₂ CO ₃						
K ₂ CO ₃						
SrCO ₃						
CaMg(CO ₃) ₂						
其他*						

*企业应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他碳酸盐品种。

3) 硝酸生产过程的水平数据及来源说明

(活动水平 6: 硝酸产量)

工艺类型	数值	单位	数据来源	监测设备	监测频次	记录频次
高压法						
中压法						

常压法						
双加压法						
综合法						
4) 己二酸生产过程的 活动水平数据及来源说明						
(活动水平 7: 己二酸产量)						
工艺类型	数值	单位	数据来源	监测设备	监测频次	记录频次
硝酸氧化						
其他*						
*企业应自行添加未在表中列出但企业己二酸生产过程中实际存在的其他工艺类型。						
3. 回收 CO₂ 的活动水平数据及来源说明						
(活动水平 8: 回收且外供的 CO₂ 量)						
类型	数值	单位	数据来源	监测设备	监测频次	记录频次
回收且外供的 CO ₂						
4. 净购入电力和热力的活动水平数据及来源说明						
(活动水平 9: 电力净购入量)						
类型	数值	单位	数据来源	监测设备	监测频次	记录频次

电力	168818.88	MWh	生产记录	电表	连续监测	每月记录
(活动水平 10: 热力净购入量)						
类型	数值	单位	数据来源	监测设备	监测频次	记录频次
蒸汽	210623.6222	GJ	结算单	流量计	连续监测	每月记录
热水						

四、排放因子数据及来源说明

1.化石燃料排放因子数据及来源说明					
(排放因子 1: 化石燃料含碳量)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
无烟煤					
烟煤					
褐煤					
洗精煤					
其它洗煤					
煤制品					
焦炭					
原油					
燃料油					
汽油					
柴油					
一般煤油					

石油焦					
液化天然气					
液化石油气					
其它石油制品					
焦油					
粗苯					
炼厂干气					
焦炉煤气	2.3601	tC/万 Nm ³	缺省	/	/
高炉煤气					
转炉煤气					
密闭电石炉炉气					
其它煤气					
天然气					
其它能源品种*					
(排放因子 2: 化石燃料的碳氧化率)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次

无烟煤					
烟煤					
褐煤					
洗精煤					
其它洗煤					
煤制品					
焦炭					
原油					
燃料油					
汽油					
柴油					
一般煤油					
石油焦					
液化天然气					
液化石油气					
其它石油制品					

焦油					
粗苯					
炼厂干气					
焦炉煤气	99	%	缺省	/	/
高炉煤气					
转炉煤气					
密闭电石炉炉气					
其它煤气					
天然气					
其它能源品种*					
*企业应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他能源品种					
2. 工业生产过程 CO ₂ 排放的排放因子数据及来源说明					
1) 原材料消耗过程的排放因子数据及来源说明					
(排放因子 3: 原材料含碳量)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
无烟煤					

焦炭					
原油					
石脑油					
石油焦					
碳电极					
天然气					
焦炉煤气	2.3601	tC/万 Nm ³	缺省	/	/
(排放因子 4: 含碳产品含碳量)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
乙腈					
丙烯腈					
丁二烯					
炭黑					
乙炔					
乙烯					
二氯乙烷					

乙二醇					
环氧乙烷					
氰化氢					
甲醇	0.375	tC/t	缺省	/	/
甲烷	0.749	tC/t	缺省	/	/
乙烷					
丙烷					
丙烯					
氯乙烯单体					
尿素					
碳酸氢铵					
标准电石					
一氧化碳	0.4286	tC/t	缺省	/	/
(排放因子 5: 含碳废物含碳量)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
炉渣					

粉尘					
污泥					
其他*					

*企业应自行添加未在表中列出但企业工业生产过程中实际存在的碳输入及输出的物料品种。

2) 碳酸盐使用过程的排放因子数据及来源说明

(排放因子 6: 碳酸盐的 CO₂ 排放因子)

种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
CaCO ₃					
MgCO ₃					
Na ₂ CO ₃					
NaHCO ₃					
FeCO ₃					
MnCO ₃					
BaCO ₃					
Li ₂ CO ₃					
K ₂ CO ₃					

SrCO ₃					
CaMg(CO ₃) ₂					
其他*					
(排放因子 7: 碳酸盐纯度)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
CaCO ₃					
MgCO ₃					
Na ₂ CO ₃					
NaHCO ₃					
FeCO ₃					
MnCO ₃					
BaCO ₃					
Li ₂ CO ₃					
K ₂ CO ₃					
SrCO ₃					
CaMg(CO ₃) ₂					

其他*					
*企业应自行添加未在表中列出但企业实际消耗的其他碳酸盐品种。					
3) 硝酸生产过程的排放因子数据及来源说明					
(排放因子 8: N ₂ O 生成因子)					
工艺类型	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
高压法					
中压法					
常压法					
双加压法					
综合法					
(排放因子 9: N ₂ O 去除率)					
工艺类型	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
高压法					
中压法					
常压法					
双加压法					

综合法					
(排放因子 10: 尾气处理设备使用率)					
工艺类型	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
高压法					
中压法					
常压法					
双加压法					
综合法					
4) 己二酸生产过程的排放因子数据及来源说明					
(排放因子 11: N₂O 生成因子)					
工艺类型	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
硝酸氧化					
其他*					
(排放因子 12: N₂O 去除率)					
工艺类型	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
硝酸氧化					

其他*					
(排放因子 13: 尾气处理设备使用率)					
工艺类型	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
硝酸氧化					
其他*					
*企业应自行添加未在表中列出但企业己二酸生产过程中实际存在的其他工艺类型。					
3. 回收 CO₂ 的排放因子数据及来源说明					
(排放因子 14: 回收且外供的 CO₂ 纯度)					
类型	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
回收且外供的 CO ₂					
4. 净购入电力和热力的排放因子数据及来源说明					
(排放因子 15: 电力供应的 CO₂ 排放因子)					
类型	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
电力	0.8843	tCO ₂ /MWh	缺省	/	/
(排放因子 16: 热力供应的 CO₂ 排放因子)					
类型	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次

蒸汽	0.11	tCO ₂ /GJ	缺省	/	/
热水					

五、其他希望说明的情况

无

附表 1 报告主体2021年温室气体排放量汇总

源类别	温室气体本身质量 (单位: 吨)	CO ₂ 当量 (单位: 吨CO ₂ 当量)
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放	5319.35	5319.35
工业生产过程 CO ₂ 排放	60700.94	60700.94
工业生产过程 N ₂ O 排放	0	0
CO ₂ 回收利用量	0	0
企业净购入的电力 和热力消费引起的 CO ₂ 排放	172455.14	172455.14
企业温室气体排放总量 (吨 CO ₂ 当量)		238475.43

附表 2 化石燃料燃烧的活动水平和排放因子数据一览表

燃料品种	燃烧量 (吨或万 Nm ³)	含碳量 (tC/吨或 tC/万 Nm ³)	数据来源	低位发热 量* (GJ/吨 或 GJ/万 Nm ³)	数据来源	单位热值 含碳量* (t C/GJ)	碳氧化 率 (%)	数据来源
无烟煤			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
烟煤			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
褐煤			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
洗精煤			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
其它洗煤			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
煤制品			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
焦炭			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
原油			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
燃料油			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
汽油			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
柴油			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
一般煤油			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
石油焦			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
液化天然气			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
液化石油气			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
其它石油制品			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
焦油			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
粗苯			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
炼厂干气			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值

附表 2 化石燃料燃烧的活动水平和排放因子数据一览表（续）

燃料品种	燃烧量 (吨或万 Nm ³)	含碳量 (tC/吨或 tC/万 Nm ³)	数据来源	低位发热 量* (GJ/吨 或 GJ/万 Nm ³)	数据来源	单位热值 含碳量* (t C/GJ)	碳氧化 率 (%)	数据来源
焦炉煤气	620.9064	2.3601	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值	173.54	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	13.6	99%	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值
高炉煤气			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
转炉煤气			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
密闭电石炉气			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
其它煤气			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
天然气			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值
其它能源品种**			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 计算值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值

* 对于通过燃料低位发热量及单位热值含碳量来估算燃料含碳量的情景请填写本栏。

** 报告主体实际消耗的能源品种如未在表中列出请自行添加。

附表 3 工业生产过程 CO₂ 排放的活动水平和排放因子数据一览表

	物料名称	活动水平数据 (单位: 吨或万 Nm ³)	含碳量 (单位: tC/吨)	数据来源
碳输入	无烟煤			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
	焦炭			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
	原油			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
	石脑油			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
	石油焦			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
	碳电极			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
	天然气			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
	焦炉煤气	41748.78	2.3601	<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值
	碳输出	甲醇	215880	0.375
乙烯				<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
丙烯				<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
尿素				<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
碳酸氢铵				<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
电石				<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
甲烷		852.11	0.749	<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值
炉渣				<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
粉尘				<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
一氧化碳		894.25	0.4286	<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值

* 请报告主体根据实际投入产出情况自行添加。

附表 4 碳酸盐使用的活动水平和排放因子数据一览表

碳酸盐种类	消耗量 (单位: 吨)	CO ₂ 排放因子 (单位: 吨 CO ₂ /吨碳酸盐)	数据来源
CaCO ₃			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
MgCO ₃			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
Na ₂ CO ₃			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
NaHCO ₃			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
FeCO ₃			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
MnCO ₃			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
BaCO ₃			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
Li ₂ CO ₃			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
K ₂ CO ₃			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
SrCO ₃			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
CaMg(CO ₃) ₂			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值
其他*			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值

* 请报告主体根据实际消耗的碳酸盐种类请自行添加。

附表 5 硝酸生产过程的活动水平和 N₂O 排放因子数据一览表

硝酸生产工艺类型	硝酸产量 (吨)	N ₂ O 生成因子 (kg N ₂ O/吨硝酸)	数据来源	N ₂ O 去除率 (%)	数据来源	尾气处理设备使用率 (%)	数据来源
高压法			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
中压法			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
常压法			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
双加压法			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
综合法			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
低压法			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值

附表 6 己二酸生产过程的活动水平和 N₂O 排放因子数据一览表

己二酸生产工艺类型	己二酸产量 (吨)	N ₂ O 生成因子 (kg N ₂ O/吨 己二酸)	数据来源	N ₂ O 去除率 (%)	数据来源	尾气处理设备使用率 (%)	数据来源
硝酸氧化			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值
其他			<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值		<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 缺省值

附表 7 净购入的电力和热力消费活动水平和排放因子数据一览表

类型	净购入量(MWh 或 GJ)	购入量 (MWh 或 GJ)	外供量 (MWh 或 GJ)	CO ₂ 排放因子 (吨 CO ₂ /MWh 或吨 CO ₂ /GJ)
电力	168818.88	171952.78	3133.9	0.8843
蒸汽	210623.62	598297.76	387674.14	0.11
热水				

碳排放权交易企业碳排放补充数据核算报告

年份	基本信息						主营产品信息			能源和温室气体排放相关数据					
	名称	统一社会信用代码	在岗职工总数(人)	固定资产合计(万元)	工业总产值(万元)	主营产品统计代码	产品一			产品二			企业能耗(万吨标煤)	按照指南核算的企业温室气体排放总量(吨二氧化碳当量)	按照补充数据核算报告模板的二氧化碳排放总量(吨)
							名称	单位	产量	名称	单位	产量			
2021	河北金牛旭阳化工有限公司	91130521673215778U	169	69217.86	53334	2602090101	甲醇	万吨	21.5880				26.015	238475.43	124222.78

化工生产企业（甲醇生产）

2021 年温室气体排放报告补充数据表

补充数据		2021 年	计算方法或填写要求	
		数值		
甲醇分 厂(或车 间)	1 二氧化碳排放总量 (tCO ₂)		124222.78	1.1, 1.2 与 1.3 之和
	1.1 能源作为原材料产生的排放量 (tCO ₂)		53084.03	按核算与报告指南公式 (8) 计算
	1.1.1 能源作为原料的投入量(万 Nm ³)	焦炉煤气	41748.78	如果能源多于 1 种,应在数值栏中分种类说明
	1.1.2 能源中含碳量 (tC/万 Nm ³)	焦炉煤气	2.3601	如果能源多于 1 种,应在数值栏中分种类说明
	1.1.3 碳产品和其他含碳输出物的产量(t)	甲醇	215880	如果碳产品和其他含碳输出物多于 1 种,应在数值栏中分种类说明
		甲烷	1184.87	
		一氧化碳	1243.47	
	1.1.4 碳产品和其他含碳输出物含碳量 (%)	甲醇	0.375	如果碳产品和其他含碳输出物多于 1 种,应在数值栏中分种类说明
		甲烷	0.749	
		一氧化碳	0.4286	
	1.2 消耗电力对应的排放量 (tCO ₂)		62518.81	按核算与报告指南公式 (13) 计算
	1.2.1 消耗电量 (MWh)		102473.06	来源于企业台帐或统计报表
	1.2.1.1 电网电量 (MWh)		102473.06	
	1.2.1.2 自备电厂电量 (MWh)		0	
1.2.1.3 可再生能源电量 (MWh)		0		
1.2.1.4 余热电量 (MWh)		0		

	1.2.2 排放因子 (tCO ₂ /MWh)	0.6101	对应的排放因子根据来源采用加权平均, 其中: n 电网购入电力和自备电厂供电对应的排放因子采用 2015 年全国电网平均排放因子 0.6101tCO ₂ /MWh n 可再生能源、余热发电排放因子为 0
	1.3 消耗热力对应的排放量 (tCO ₂)	2465.72	按核算与报告指南公式 (14) 计算
	1.3.1 消耗热量 (GJ)	22415.6	热量包括余热回收、蒸汽锅炉或自备电厂
	1.3.2 热力供应排放因子 (tCO ₂ /GJ)	0.11	热力供应排放因子根据来源采用加权平均, 其中: 余热回收排放因子为 0, 蒸汽锅炉或自备电厂排放因子用排放量/供热量计算若数据不可得, 采用 0.11tCO ₂ /GJ
	2 甲醇产量 (t)	215880	优先选用企业计量数据, 如生产日志或月度、年度统计报表; 其次选用报送统计局数据
全部甲醇分厂或车间	3 二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	124222.78	
附: CO ₂ 回收利用数据			
	4 CO ₂ 回收利用率 (tCO ₂)	0	供出甲醇分厂 (或车间) 核算边界的二氧化碳量, 采用实际计量数据
甲醇分厂 (或车间)	5 CO ₂ 回收利用去向		请列明 CO ₂ 回收利用去向, 例如: <ul style="list-style-type: none"> ● 用作化工原料 ● 用作食品级 CO₂ ● 用作焊接保护气 ● CO₂ 驱替石油、天然气、煤层气等 ● 地质储存 ● 其他利用方式, 请具体说明

	6 原料类型	气头	若原料以煤为主请填写煤头；若原料以天然气或焦炉煤气等为主，请填写气头
	7 生产工艺	单产	若为合成氨与甲醇联产，请填写联产；否则填写单产