

# 河北拓安管业有限公司

## 2023 年度温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：河北省电子信息技术研究院

核查报告签发日期：2024 年 03 月 22 日



## 排放单位信息表

单位名称	河北拓安管业有限公司	注册地址	枣强县北环东路 159 号
联系人	邢新春	联系方式	0318-7135800
排放单位所属行业领域		非金属矿物制品业	
排放单位是否为独立法人		是	
核算和报告依据		GB/T 32150-2015 《工业企业温室气体排放核算和报告通则》、《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》	
温室气体排放报告（最终）版本/日期		2024 年 03 月 22 日	
经核查后的排放量		203.77tCO <sub>2</sub>	

### 核查结论

——排放单位的排放报告与核算方法与报告指南的符合性：

河北拓安管业有限公司（以下简称“拓安管业”）2023 年度的排放报告与核算方法符合《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T32150-2015）及《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求，核算边界与排放源识别完整，活动水平数据与排放因子选取准确。

——排放单位的排放量声明：

经核查后，拓安管业 2023 年度企业边界的排放量数据如下：

年度		2023
工业废水厌氧处理 CH <sub>4</sub> 排放量		0.00
CH <sub>4</sub> 回收与销毁量	CH <sub>4</sub> 回收自用量	0.00
	CH <sub>4</sub> 回收外供第三方量	
	CH <sub>4</sub> 销毁量	
CO <sub>2</sub> 回收利用量		0.00
化石燃料燃烧 CO <sub>2</sub> 排放		0.00
净购入的电力对应的排放量（tCO <sub>2</sub> ）		203.77
其他显著存在的排放源（如果有）		0.00
企业温室气体排放总量（tCO <sub>2</sub> ）		203.77

拓安管业 2023 年度的核查过程中无未覆盖的问题。

核查组长	王海波	签名	王海波	日期	2024.03.22
核查组成员	史茜、杨欢			日期	2024.03.22
技术复核人	张静茹	签名	张静茹	日期	2024.03.22
批准人	高峰	签名	高峰	日期	2024.03.22

核查机构法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

核查机构（公章）：



# 目录

## CONTENTS

1. 概述 .....	1
1.1 核查目的 .....	1
1.2 核查范围 .....	1
1.3 核查准则 .....	2
2. 核查过程和方法 .....	3
2.1 核查组安排 .....	3
2.2 文件评审 .....	3
2.3 现场核查 .....	3
2.4 核查报告编写及内部技术评审 .....	4
3. 核查发现 .....	5
3.1 排放单位基本情况的核查 .....	5
3.2 核算边界的核查 .....	10
3.2.1 企业边界 .....	10
3.2.2 排放源和气体种类 .....	11
3.3 核算方法的核查 .....	11
3.3.1 化石燃料燃烧排放 .....	11
3.3.2 工业生产过程排放 .....	12
3.3.3 废水厌氧处理排放 .....	12
3.3.4 净购入电力隐含的排放 .....	12
3.4 核算数据的核查 .....	13
3.5 质量保证和文件存档的核查 .....	14
3.6 其他核查发现 .....	14
4. 核查结论 .....	15

# 1. 概述

## 1.1 核查目的

河北省电子信息技术研究院对河北拓安管业有限公司(以下简称“受核查方”)2023 年度的温室气体排放报告进行核查。此次核查目的包括:

——确认受核查方提供的二氧化碳排放报告及其支持文件是否完整可信,是否符合《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T 32150-2015)及《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》的要求;

——根据《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T 32150-2015)及《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》的要求,对记录和存储的数据进行评审,确认数据及计算结果是否真实、可靠、正确。

## 1.2 核查范围

本次核查范围包括:

——受核查方 2023 年度在企业边界内的二氧化碳排放,即河北拓安管业有限公司位于枣强县北环东路 159 号,厂区内化石燃料燃烧排放量、工业生产过程温室气体排放量、废水厌氧处理对应的排放量、净购入使用的电力对应的排放量、净购入使用的热力对应的排放量等。

### 1.3 核查准则

——《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GBT 32150-2015)

——《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》(以下简称“核算指南”);

——《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》。

## 2. 核查过程和方法

### 2.1 核查组安排

根据河北省电子信息技术研究院内部核查组人员能力及程序文件的要求，此次核查组由下表所示人员组成。

表 2-1 核查组成员表

序号	姓名	职务	工作单位	职责分工
1	王海波	核查组组长	河北省电子信息技术研究院	文件评审、现场访问、报告编写
2	史 茜	核查组成员		文件评审、现场访问
3	杨 欢	核查组成员		文件评审、现场访问

### 2.2 文件评审

核查组于 2024 年 03 月 13 日开始进行文件评审，核查组在文件评审过程中识别出了现场访问中需特别关注企业边界、排放源、活动水平数据等内容。

### 2.3 现场核查

核查组成员于 2023 年 03 月 15 日对受核查方温室气体排放情况进行了现场核查。在现场访问过程中，核查组按照核查计划走访并现场观察了相关设施并采访了相关人员。现场主要访谈对象、部门及访谈内容如下表所示。

表 2-2 现场访问内容

时间	部门	访谈内容
2024 年 03 月 15 日	总经理 行政部 生产部 财务部	-受核查方基本情况，包括主要生产工艺和产品情况等； -受核查方组织管理结构，温室气体排放报告及管理职责设置； -企业生产情况及生产计划； -受核查方的地理范围及核算边界； -受核查方设备基本情况，包括重点排放设备等。

## 2.4 核查报告编写及内部技术评审

核查组依据《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T 32150-2015)及《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》，结合文件审查和现场访问的综合评价结果编写核查报告。

根据河北省电子信息技术研究院内部管理程序，本核查报告在提交给核查委托方前须经过河北省电子信息技术研究院独立于核查组的技术复核人员进行内部的技术复核。技术复核由 1 名技术复核人员根据河北省电子信息技术研究院工作程序执行。

### 3. 核查发现

#### 3.1 排放单位基本情况的核查

核查组现场发现,受审核方为独立法人。通过查阅受核查方的《营业执照》及相关信息,并与受核查方代表进行交流访谈,确认如下信息:



河北拓安管业有限公司成立于 2005 年,是一家集研发、生产、销售和服务为一体的高新技术企业。

公司拥有专业研发能力和产品生产能力。公司一直秉持技术创新为基础,与国内外科研所和大学院校及行业专家有着广泛的技术合作,在获得高新技术企业认证基础上,与北京航空航天大学、北京科技大学合作,也是同济大学复合材料研究所战略合作伙伴和产学研合作基地。

公司依托于专业的研发团队、先进的生产设备、一流的生产工艺、完善的质量体系、高素质的专业技术人才，秉承“卓越设计、精心制造、用心服务、持续改进”的质量方针，致力于开发生产高、精、尖的智能产品。

受核查方生产工艺流程如下：

#### 一、生产工艺流程：

公司产品利用先进的技术方案，工艺简洁，技术可靠，操作方便，生产周期短，产品质量有保障。采用技术先进、运行可靠、操作方便、安全使用的生产工艺。结合引进国外的先进的自动化设备，满足产品性能标准，工序最少，强度大，寿命长，质量可靠的原则。

##### 1、PE 管道

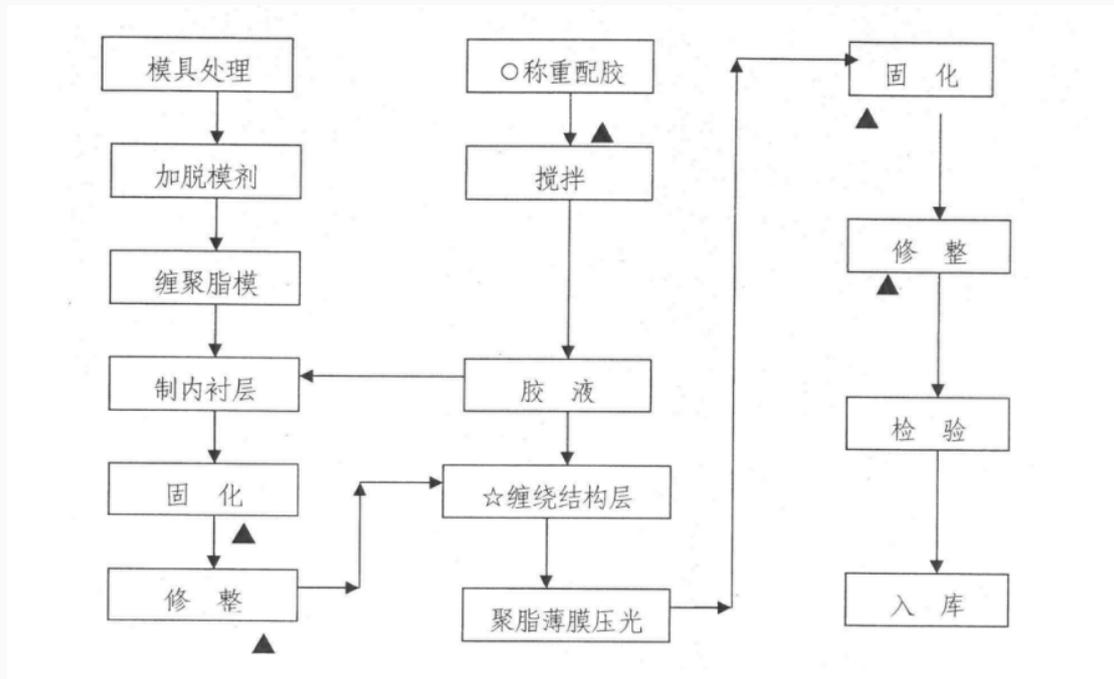
聚乙烯(PE)管是指以聚乙烯(PE)树脂为主要原料、经挤出成型的给水管材，适用于应用于室内、外低温给水管道等。广泛的应用于建筑给水，建筑排水，埋地排水管，建筑采暖、输气管，电工与电讯保护套管、工业用管、农业用管等。

PE 管道的生产比较简单，基本按下面的生产流程进行生产，其中固化、修整、搅拌工序会产生固体废弃物；称重配胶是质量检验点（特殊工序）；缠绕结构层是关键工序，工艺复杂，质量容易波动，对工人技艺要求高或总是发生问题的工序。

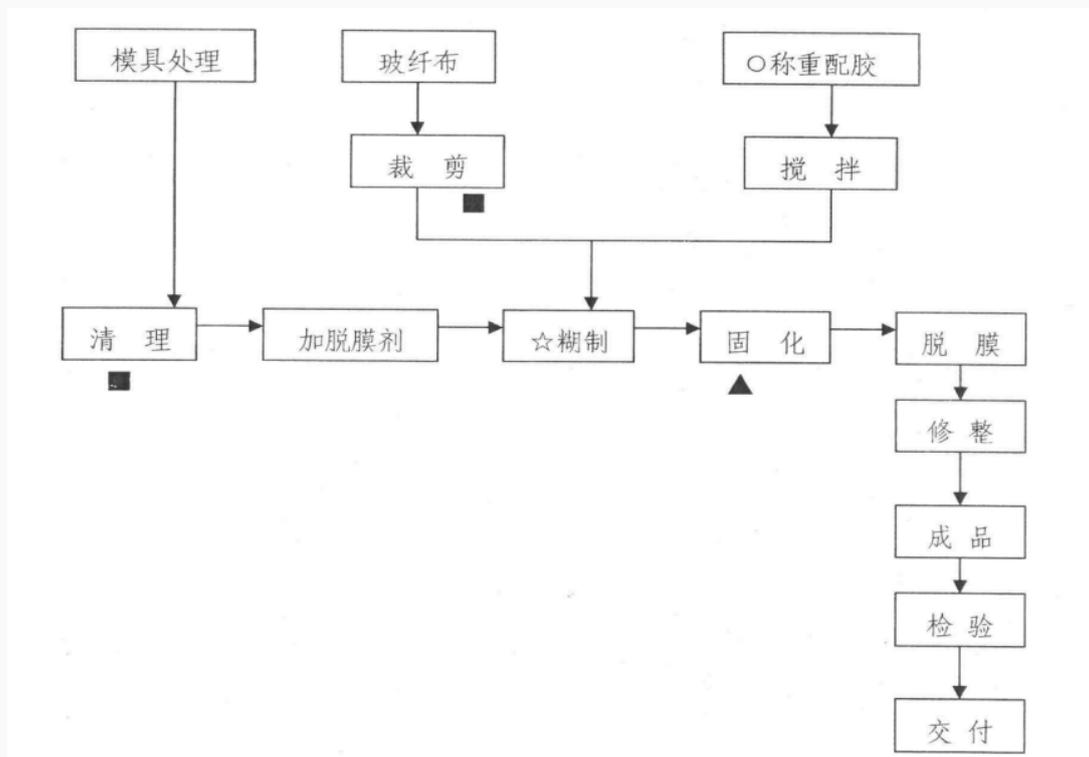
##### 2、玻璃钢管道

玻璃钢夹砂管道的主要成型工艺：由计算机控制，在芯模上按规定的与纤维缠绕玻璃钢管相同的工艺制造内衬，凝胶后按设计好的线

型和厚度缠绕结构层，并将石英砂与树脂混合的砂浆缠在结构层中，最后缠绕外保护层。



PE 管道生产流程图



玻璃钢管道生产流程图

受核查方主要用能设备见表 3-1。

表 3-1 主要用能设备

编号	名称	产地	型号	单位	数量
1	气泵	南京	4KW	台	1
2	气泵		两相小气泵	台	1
3	气泵	台州 鸿运	1.5kw	台	1
4	气泵	福建泉州	4kw	台	1
5	气泵	上海卢元	7.5kw	台	1
6	气泵	天津双王	7.5kw	台	1
7	气泵		2.2kw	台	1
8	气泵	天津金杯	7.5kw	台	1
9	气泵	上海	7.5kw	台	1
10	气泵	福建泉州	7.5kw	台	1
11	真空机			台	2
12	罗茨鼓风气机	山东		台	2
13	螺杆式空气压缩机	天津 格瑞克	JKL--37F	台	1
14	等离子	华远	LGK--120	台	5
15	等离子	广州 友田	LG--100	台	1
16	等离子	天奇	LGK--120	台	5
17	等离子		KLK--100	台	1
18	等离子	上海	LGK8--100	台	1
19	数控切割机	潍坊华城		台	1
20	卷管机		GJ $\varnothing$ 200--1016	台	1
21	卷管机	自制	$\varnothing$ 273--610	台	1
22	卷管机	自制	$\varnothing$ 325--1016	台	1
23	卷管机	自制	$\varnothing$ 325--1016	台	1
24	卷管机		$\varnothing$ 355--1500	台	1
25	卷管机	自制	$\varnothing$ 273-610	台	1
26	卷管机	自制	$\varnothing$ 910--1016	台	1
27	卷管机	自制	$\varnothing$ 610--1016	台	1
28	最早卷管机			台	1
29	三辊卷板机			台	1
30	卷管机	天津岩丰精机	$\varnothing$ 219--1220	台	1
31	卷管机	德州	$\varnothing$ 273--610	台	1
32	打压机	自制	$\varnothing$ 610--1016	台	1
33	打压机	自制		台	1
34	打压机	自制	$\varnothing$ 200--610	台	1
35	打压机	自制	三通	台	1

36	单螺杆挤出机	上海 金纬	600--1200	线	1
37	单螺杆挤出机	上海 金纬	90--560	线	1
38	单螺杆挤出机	四川 金石	ST-90-280-315	线	1
39	热熔机			套	5
40	切头熔机	金石东方		台	2
41	锁头机	自制	ø90--280	台	1
42	锁头机	自制	ø280--315	台	1
43	铣床	桂林机床厂	xk--5646	台	2
44	铣床	北京第一机床厂		台	1
45	万能铣床			台	1
46	插床			台	1
47	立式钻床	广州第一机床厂		台	3
48	法因数控	山东		台	1
49	摇臂钻	山东鲁南		台	1
50	吸力钻	杨洲		台	1
51	钻头磨床			台	1
52	液压带锯	淄博宏杰液压带锯 机械厂		台	1
53	落地车床	青岛星火	CX--6016A	台	3
54	落地车床	大连	CDF 6240A	台	1
55	普通车床	沈阳机床	CD 6252B1A	台	1
56	普通车床	沈阳机床	CA 6240	台	1
57	马鞍车床	太原	CW 6250	台	1
58	马鞍车床	大连	CW 6280	台	1
59	马鞍车床	大连	CW 6280	台	1
60	马鞍车床	沈阳	CW 62125B	台	1
61	砂轮机			台	1
62	1次造粒机			套	1
63	2次造粒机			套	1
64	挤出机		40--60	套	2
65	法兰挤出机			套	2
66	细管挤出机	广东省东莞市, 安福塑料机械厂		套	1
67	挤出机	震雄	EM120-SVP/3	套	1
68	挤出机	震雄	EM320-SVP/3	套	1
69	挤出机	震雄	EM260-SVP/3	套	1
70	燃气炉	自制		套	2
71	电炉		小型、大型各1 个	套	2
72	外喷砂机			套	1
73	内磨机			套	1
74	吸尘设备			套	3
75	吸尘设备	自制		套	6
76	鸿达搅拌机			台	3

77	中频加热	衡水		台	1
78	粉料机	台湾		台	1
79	电锯			台	1
80	切管机			台	1
81	轧槽机			台	6
82	组坯设备	自制		套	1
83	中剪机设备			套	1
84	玻璃钢设备			套	2
85	橡胶射出成型机	江苏 无锡		台	1
86	剪板机		6.3 米	台	1
87	折弯机		6.3 米	台	1
88	液压力机	合肥锻压机床总厂	RH32-250A 2500 千牛	台	1
89	焊烟净化器		HS-JZ-1200	台	6
90	喷漆泵			个	1

检查组查阅了《排放报告》中的企业基本信息，确认其数据与实际情况相符，符合《核算指南》的要求。

### 3.2 核算边界的核查

#### 3.2.1 企业边界

通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈，检查组确认受核查方为独立法人，因此企业边界为受核查方控制的所有生产系统、辅助生产系统、以及直接为生产服务的附属生产系统。经现场参访确认，受核查企业边界为衡水市枣强县北环东路159号企业厂界范围内。

因此，检查组确认《排放报告》的核算边界符合《核算指南》的要求。

### 3.2.2 排放源和气体种类

通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈，核查组确认核算边界内的排放源及排放设施如下表所示。受核查方在 2023 年度排放源及气体种类未发生变化。

表 3-2 主要排放源信息

排放种类	能源品种	排放设施
净购入电力	电力	全厂用电设备

核查组查阅了《排放报告》，确认其完整识别了边界内排放源和排放设施且与实际相符，符合《核算指南》的要求。

### 3.3 核算方法的核查

核查组确认《排放报告》中的温室气体排放采用如下核算方法：

$$E_{CO_2} = E_{CO_2-燃烧} + E_{CO_2-过程} + E_{CO_2-废水} + E_{CO_2-净电}$$

其中：

$E_{CO_2}$  温室气体排放总量，单位为  $tCO_2$ ；

$E_{CO_2-燃烧}$  化石燃料燃烧活动产生的  $CO_2$  排放，单位为  $tCO_2$ ；

$E_{CO_2-过程}$  企业在工业生产过程中产生的  $CO_2$  排放量，单位为吨 ( $tCO_2$ )；

$E_{CO_2-废水}$  废水厌氧处理产生的  $CO_2$  排放量，单位为吨 ( $tCO_2$ )；

$E_{CO_2-净电}$  净购入电力隐含的  $CO_2$  排放，单位为  $tCO_2$ 。

#### 3.3.1 化石燃料燃烧排放

$$E_{CO_2-燃烧} = \sum_i (AD_i \times EF_i)$$

其中：

$E_{CO_2, \text{燃烧}}$  化石燃料燃烧活动产生的  $CO_2$  排放，单位为  $tCO_2$ ;

$AD_i$  核算和报告年度内第  $i$  种化石燃料的活动水平，单位为 GJ;

$EF_i$  第  $i$  种化石燃料的  $CO_2$  排放因子，单位为  $tCO_2/GJ$

$i$  化石燃料的种类

$$AD_i = NCV_i \times FC_i$$

其中:

$NCV_i$  核算和报告年度内第  $i$  种化石燃料的平均低位发热量，单位为 GJ/t;

$FC_i$  核算和报告年度内第  $i$  种化石燃料的净消耗量，单位为 t 或万  $Nm^3$ ;

$$EF_i = CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12}$$

其中:

$CC_i$  第  $i$  种化石燃料的单位热值含碳量，单位为  $tC/GJ$ ;

$OF_i$  第  $i$  种化石燃料的碳氧化率，单位为 %;

### 3.3.2 工业生产过程排放

企业不涉及。

### 3.3.3 废水厌氧处理排放

企业不涉及。

### 3.3.4 净购入电力隐含的排放

$$E_{CO_2, \text{净电}} = AD_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}}$$

其中:

$E_{CO_2\_净电}$  净购入电力隐含的 CO<sub>2</sub> 排放量，单位为 tCO<sub>2</sub>；

$AD_{电力}$  净购入的电力消费量，单位为兆瓦时（MWh）

$EF_{电力}$  电力供应的 CO<sub>2</sub> 排放因子，单位为吨 CO<sub>2</sub>/MWh。

通过文件评审和现场访问，核查组确认《排放报告》中采用的核算方法与《核算指南》一致，不存在任何偏移。

### 3.4 核算数据的核查

#### 3.4.1 净购入电力排放

表 3-3 核查确认的净购入电力排放

年份	种类	电量 (MWh)	排放因子 (tCO <sub>2</sub> /MWh)	排放量 (tCO <sub>2</sub> )
		A	B	C=A*B
2023 年	电力	357.310	0.5703	203.77

表 3-4 2023 年企业电能抄表记录

年份	使用量	单位	备注
2023	357310	kWh	

#### 3.4.2 排放量汇总

表 3-5 核查确认的总排放量 (tCO<sub>2</sub>)

年度	2023
净购入使用的电力对应的排放量	203.77
碳排放总量	203.77

综上所述，核查组通过重新验算，确认《排放报告》中的排放量

数据计算结果正确，符合《核算指南》的要求。

### 3.5 质量保证和文件存档的核查

受核查方由保障部负责温室气体排放的核算与报告，核查组采访了负责人，确认以上信息属实。

受核查方根据内部质量控制程序的要求，定期记录其能源消耗和温室气体排放信息。核查组查阅了以上文件，确认其数据与实际情况一致。

### 3.6 其他核查发现

无

#### 4. 核查结论

基于文件评审和现场访问，在所有不符合项关闭之后，河北省电子信息技术研究院确认：

——河北拓安管业有限公司 2023 年度的排放报告与核算方法符合《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T 32150-2015)及《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求；

——经核查后，河北拓安管业有限公司 2023 年度企业边界的排放量如下：

源类别	温室气体本身质量	温室气体 CO <sub>2</sub> 当量 ( tCO <sub>2</sub> e )
化石燃料燃烧排放量	\	\
工业生产过程 CO <sub>2</sub> 排放	\	\
工业生产过程 HFCs 排放	\	\
工业生产过程 PFCs 排放	\	\
工业生产过程 SF <sub>6</sub> 排放	\	\
废水厌氧处理 CH <sub>4</sub> 排放	\	\
净购入的电力对应的排放量	\	203.77
净购入的热力对应的排放量	\	\
企业温室气体排放总量 ( tCO <sub>2</sub> e )		203.77

——河北拓安管业有限公司 2023 年度的核查过程中无未覆盖的问题。

## 附件 1：排放因子数据及来源

### 1、电力二氧化碳排因子和参数缺省值

名称	单位	CO <sub>2</sub> 排放因子
电力	tCO <sub>2</sub> /MWh	0.5703（国家发布值）

2023 年碳排放补充数据核算报告模板数据汇总表

基本信息							主营产品信息									能源和温室气体排放相关数据		
年份	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)	行业代码	产品一			产品二			产品三			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(万吨二氧化碳当量)	按照补充数据核算报告模板的二氧化碳排放总量(万吨)
							名称	单位	产量	名称	单位	产量	名称	单位	产量			
2023	河北拓安管业有限公司	911301243476086130	306	5975	3675		聚乙烯管 φ 160	m	3520	不锈钢管 φ 355	m	1320	钢筋架纤维增强树脂管 φ 400	m	5130	0.00439	0.020377	0.020377

### 2023 年温室气体排放报告补充数据表

报告主体名称： 河北拓安管业有限公司

统一社会信用代码： 911301243476086130

补充数据		数值	计算方法或填写要求
车间	1 主营产品名称	聚乙烯管 φ160、 不锈钢管 φ355、 钢骨架纤维增强 树脂管 φ400	
	2 主营产品代码		
	3 主营产品产量 (m)	聚乙烯管 φ160, 3520	优先选用企业计量数据，如生产日志或月度、年度统计报表
		不锈钢管 φ355 1320	
		钢骨架纤维增强 树脂管 φ400 5130	
	4 二氧化碳排放总量 (tCO <sub>2</sub> )	203.77	4, 1、4.2、4.3 与 4.4 之和
	4.1 化石燃料燃烧排放量 (tCO <sub>2</sub> )	0.00	按核算与报告指南公式 (2) 计算
天然气	4.1.1 消耗量 (万 Nm <sup>3</sup> )	0.00	
	4.1.2 低位发热量 (GJ/t 或 GJ/万 Nm <sup>3</sup> )	0.00	

补充数据		数值	计算方法或填写要求
	4.1.3 单位热值含碳量 (tC/GJ)	0.00	
	4.1.4 碳氧化率 (%)	0.00	
	4.2 能源作为原材料产生的排放量 (tCO <sub>2</sub> )	0.00	按核算与报告指南公式(8)计算
	4.3 消耗电力对应的排放量 (tCO <sub>2</sub> )	203.77	按核算与报告指南公式(13)计算
	4.3.1 消耗电量 (MWh)	357.310	来源于企业台账或统计报表
	4.3.1.1 电网电量 (MWh)	357.310	优先填报该化工分厂计量数据;如计量数据不可获得,则按全厂比例拆分
	4.3.1.2 自备电厂电量 (MWh)	0.00	
	4.3.1.3 可再生能源电量 (MWh)	0.00	
	4.3.1.4 余热电量 (MWh)	0.00	
	4.3.2 对应的排放因子 (tCO <sub>2</sub> /MWh)	0.5703	对应的排放因子根据来源采用加权平均,其中: 电网购入电力和自备电厂供电对应的排放因子 采用最新全国电网平均排放因子 0.5703tCO <sub>2</sub> /MWh
			可再生能源、余热发电排放因子为 0
	4.4 消耗热力对应的排放量 (tCO <sub>2</sub> )	0.00	按核算与报告指南公式(14)计算

补充数据		数值	计算方法或填写要求
	4.4.1 消耗热量 (GJ)	0.00	热量来源包括余热回收、蒸汽锅炉或自备电厂
	4.4.2 对应的排放因子 (tCO <sub>2</sub> /MWh)	0.00	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
			如果是蒸汽锅炉供热，排放因子为锅炉排放量/锅炉供热量；如果是自备电厂，排放因子参考“自备电厂补充数据表”中的供热碳排放强度的计算方法：若数据不可得，采用 0.11tCO <sub>2</sub> /CJ
合计	5 二氧化碳排放总量 (tCO <sub>2</sub> )	203.77	所有其他车间的二氧化碳排放量总和