

河北安耐胶带有限公司
2023年度温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：石家庄穆秦科技有限公司

核查报告签发日期：2024年4月26日



第三方核查声明

企业名称	河北安耐胶带有限公司	地址	河北省保定市安国市安博路北
联系人	李强	联系方式	13784053502
企业是否是委托方？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否，如否，请填写下列委托方信息。 委托方名称： 地 址： 联 系 人： 联系方式：			
企业所属行业领域	橡胶板、管、带制造（2912）		
企业是否为独立法人	是		
核算和报告依据	《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）》 《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》		
温室气体排放报告（初始） 版本/日期	2024年3月4日		
温室气体排放报告（最终） 版本/日期	2024年3月6日		
排放量	按指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量		
初始报告的排放量 (tCO ₂ e)	2023年		
	1150.41		
经核查后的排放量 (tCO ₂ e)	2023年		
	1150.41		
初始报告排放量和经核查 后排放量差异的原因	排放量一致		
核查结论： 1.经核查，核查组确认河北安耐胶带有限公司提交的2023年度最终版排放报告中的企业基本情况、核算边界、活动水平数据、排放因子数据以及温室气体排放核算报告，符合《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）》的相关要求。 2.企业排放量声明			

源类别				排放量	
净购入使用的电力隐含的排放CO ₂ 量 (tCO ₂)				1150.41	
企业温室气体排放总量 (tCO ₂)				1150.41	
3.排放量存在异常波动的原因说明：无。					
4.核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题：无。					
核查组组长	张晴	签字	张晴	日期	2024年4月26日
核查组成员	田丁丹				
技术复核人	刘鹏娟	签名	刘鹏娟	日期	2024年4月26日
批准人	侯淑娟	签名	侯淑娟	日期	2024年4月26日
<p>核查机构法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）杨立凡</p> <p>核查机构：（公章）石家庄穆秦科技有限公司</p> <p>2024年4月26日</p> 					

目录

1 概述	1
1.1 核查目的	1
1.2 核查范围	1
1.3 核查准则	1
2 核查过程和方法	2
2.1 核查组安排	2
2.1.1 核查机构及人员	2
2.1.2 核查时间安排	2
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 基本情况的核查	5
3.1.1 受核查方简介和组织机构	5
3.1.2 能源管理现状	6
3.1.3 受核查方工艺流程	7
3.1.4 受核查方生产经营情况	8
3.2 核算边界的核查	8
3.2.1 企业边界	8
3.2.2 排放源和气体种类	9
3.3 核算方法的核查	9
3.3.1 净购入使用的电力对应的CO ₂ 排放	10
3.4 核算数据的核查	10
3.4.1 活动水平数据及来源的核查	10

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查	11
3.4.3 法人边界排放量的核查	12
3.5 近三年法人边界排放量数据对比分析	13
3.6 质量保证和文件存档的核查	13
3.7 其他核查发现	14
4 核查结论	15
4.1 排放报告与方法学的符合性	15
4.2 排放量声明	15
4.3 排放量存在异常波动的原因说明	15
4.4 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述	15
5 附件	16
附件 1：不符合清单	16
附件 2：建议	16
附件 3：支持性文件清单	17

1 概述

1.1 核查目的

石家庄穆秦科技有限公司（核查机构名称，以下简称“穆秦科技”）受河北安耐胶带有限公司委托，对河北安耐胶带有限公司（受核查方名称，以下简称“受核查方”）2023年度温室气体排放报告进行核查，核查目的包括：

(1) 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；

(2) 确认受核查方监测系统是否完善，是否满足《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）》中关于活动水平数据监测的要求；

(3) 根据《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

核查范围为：河北安耐胶带有限公司核算边界内的温室气体排放总量，包括直接生产系统、辅助生产系统以及直接为生产服务的附属生产系统产生的温室气体排放。

1.3 核查准则

(1) 《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)》（简称《核算指南》）

(2) 《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》

(3) 《二氧化碳排放核算和报告要求其他行业》（DB11/T1787-2020）

(4) 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）

(5) 《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）

(6) 《河北安耐胶带有限公司2023年度温室气体排放报告》（以下简称《排放报告》）

2 核查过程和方法

2.1 核查组安排

2.1.1 核查机构及人员

依据核查任务以及受核查方的规模、行业及核查员的专业领域和技术能力，穆秦科技组织了核查组和技术评审组，核查组成员和技术评审人员详见下表。

表 2-1 核查组成员及技术评审人员表

序号	姓名	职务	核查工作分工
1	张晴	组长	撰写报告
2	田丁丹	组员	撰写报告
3	刘鹏娟	技术主管	报告评审
4	侯淑娟	技术总监	报告批准

2.1.2 核查时间安排

表 2-2 核查时间安排表

序号	项目	时间
1	接受核查任务	2024 年4月14日
2	文件审核	2024 年4月14日
3	现场核查	2024 年4月16日
4	核查报告完成	2024 年4月26日

5	技术评审	2024年4月26日
6	技术评审完成	2024年4月26日
7	核查报告批准	2024年4月26日

2.2 文件评审

核查组于2024年4月14日对受核查方提供的《排放报告》及相关资料进行了文件评审。文件评审对象和内容包括：2023年度温室气体排放报告、企业基本信息文件、排放设施清单、活动水平数据和排放因子数据信息文件等。核查组在文件评审过程中确认了受核查方提供的数据信息是完整的，并且识别出了现场访问中需特别关注的内容。受核查方提供的支持性材料及相关证明材料见本报告附件3“支持性文件清单”。

2.3 现场核查

核查组于2024年4月16日对受核查方进行了现场核查，现场核查通过相关人员的访问、现场设施的抽样勘查、资料查阅、人员访谈等多种方式进行。核查组进行的现场核查，现场访问的对象、主要内容如下表所示：

表 2-3 现场核查访谈记录表

时间	核查组人员	受访人员	职务	核查/访谈内容
2024年4月16日	张晴	李强	安环部负责人	受核查方单位基本信息； 能源消耗统计，数据收集程序及存档管理等； 生产工艺流程介绍； 主要设备设施排放源介绍；能源计量器具情况； 能源管理制度、体系建立情况； 数据产生、传递、汇总和报告的信息流；

2.4 核查报告编写及内部技术评审

核查组在文件评审及现场核查中未发现明显不符合项。核查组在受核查方确认后完成数据整理及分析，编制完成企业温室气体排放核查报告，并将核查报告提交内部技术评审及报告批准。

3 核查发现

3.1 基本情况的核查

3.1.1 受核查方简介和组织机构

核查组对《排放报告》中的企业基本信息进行了核查，通过查阅受核查方的《营业执照》《组织架构图》等相关信息，并与受核查方代表进行交流访谈，确认如下信息：

(1) 受核查方企业简介

企业名称：河北安耐胶带有限公司

所属行业：橡胶板、管、带制造（2912）

统一社会信用代码：9113068310870638XA

地理位置：河北省保定市安国市安博路北

成立时间：2002年3月18日

所有制性质：有限责任公司

河北安耐胶带有限公司成立于2002年3月18日，法定代表人李伟，位于河北省保定市安国市安博路北，注册资本10600万元，经营范围为：输送带、输送机及配件设计、生产、服务；输送带系统、输送机系统运行、维修、维护服务；装卸搬运服务；输送带、接头销售；帆布、纺纱加工销售；自营或代理一般商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。公司产品为输送带，涉及年产152万m²，资产总额1.47亿元。

(2) 组织架构图

受核查方组织架构图如下所示：

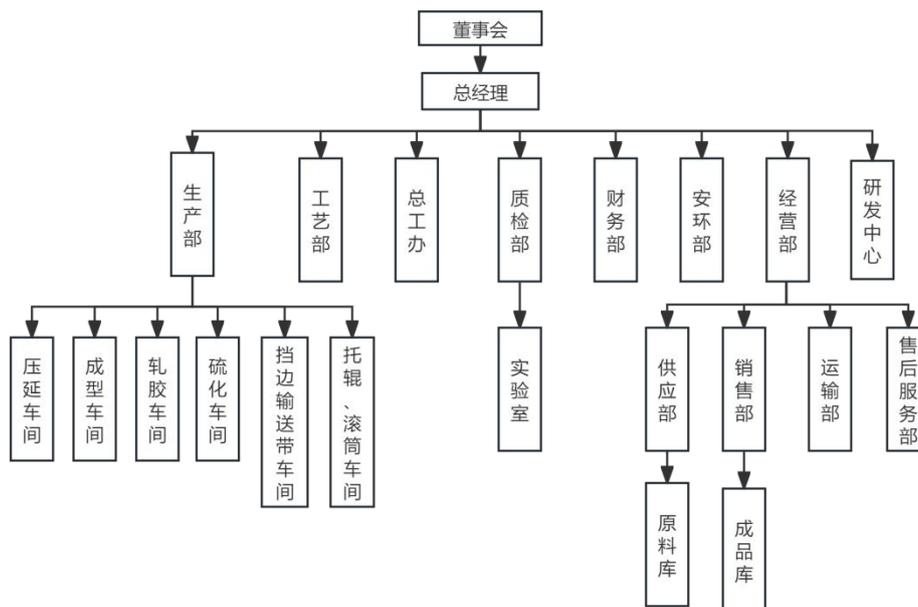


图 3-1 受核查方组织机构图

3.1.2 能源管理现状

表 3-1 重点用能设备

序号	设备名称	规格型号	功率 (kw)	能源消耗种类
1	变压器	S11	200	电
2	变压器	/	315	电
3	变压器	S11-M-630/1	630	电
4	26寸开炼机	26寸×2300	185	电
5	橡胶输送带成型生产线	DCS1800	95	电
6	模温机	AOST-75-90A	90	电
7	四辊压延机	XY4S660*1830	450	电
8	万马力100升密炼机	100升	380	电
9	三辊压延机	XY-3/1500	120	电
10	YGW-72型油加热器	YGW-72	72	电
11	挡边二次裙边硫化机	LHGD/1600	76	电
12	平板硫化机	1400*6000mm	40	电
13	18寸开炼机	18寸×1500	55	电
14	18寸破碎机	18寸×500	45	电
15	22寸光辊	WFH-∅ 22	90	电
16	晾片机	600×800	35	电
17	密炼机	QLML-A2	35	电
18	移动式带胚架子	H200/150	30	电

受核查方在2023年主要能源消耗品种为电力，电力为全厂生产系统、辅助生产系统和附属生产系统使用，受核查方无外购及外供热力。

综上所述，核查组确认最终排放报告中受核查方的基本信息属实，真实、准确。

3.1.3 受核查方工艺流程

安耐胶带主要产品为输送带，涉及到的原辅料包括天然胶、丁苯胶、炭黑、三氧化二锑等；生产工艺包括原材料混炼、成型、硫化、成品检验等程序。

(1) 将外购原料投入料斗，由新上程控投料设备将密封储存中的各种原料定时、定量投入密炼机组，投料过程中会产生炭黑粉尘及其他粉尘，由系统中自带的集尘系统收集后沉降；

(2) 原料进入密炼机后，在密炼室内一方面在转子与腔壁之间受剪应力和摩擦力作用，另一方面还受到上顶栓的外压，由此会产生极高的热量，温度一般在120-180℃之间此过程属于高温塑炼，原料借助高温下的强烈氧化断链来提高橡胶的可塑性；

(3) 原料经密炼机高温塑炼后，通过辊筒压延进入开炼工序，进行低温塑炼。开炼一般温度只需80℃即可满足要求。为了降低胶温，项目采用冷却胶片的方法，一方面使塑炼形成的胶片浸入混合隔离剂的水槽中，另一方面通过一较长的运输带经风机进行冷却后再返回辊上，由挤出机挤出；

(4) 挤出料送入压延、成型车间，压延涂覆于涂层布表面，形成压延布，压延布经自然冷却，进行检验，合格品进入硫化车间，进行硫化；

(5) 硫化成型产品进行修边整理，另一部分用于制作非标异型

输送带，经高温作用将裙带边和挡板粘合于输送带上，即可成型；

(6) 修边整理后的产品包装入库。

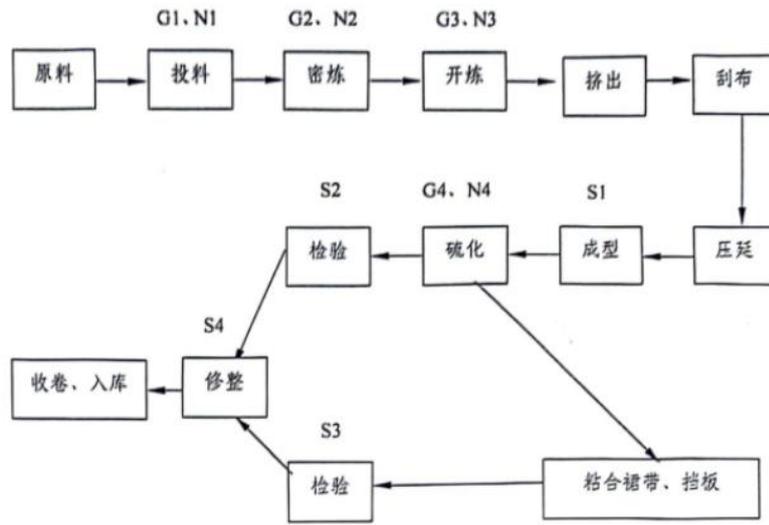


图 3-2 生产工艺流程图及排污节点图

3.1.4 受核查方生产经营情况

表 3-2 河北安耐胶带有限公司2023年度生产经营情况汇总表

年度		2023		
工业总产值（万元）（按现价计算）		6875.43		
年度主要产品				
年度	主要产品名称	年产能（万m ² ）	年产量（万m ² ）	年产值（万元）
2023	输送带	220	152	6875.43

核查组查阅了《排放报告》中的企业基本信息，确认其数据实际情况相符，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，核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。经现场勘查确认，受核查企业边界为位于河北省保定市安国市安博路北，不涉及下辖单位或分厂。

核算和报告范围包括：净购入使用电力产生的排放。核查组通过与企业相关人员交谈、现场核查，确认企业温室气体排放种类为二氧化碳。

因此，核查组确认《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

受核查方应核算的排放源和类别和气体种类包括：

- (1) 化石燃料燃烧CO₂排放：不涉及。
- (2) 碳酸盐使用过程的排放：不涉及。
- (3) 工业废水厌氧处理产生的排放：不涉及。
- (4) CH₄的回收与销毁量：不涉及。
- (5) CO₂的回收和利用量：不涉及。

(6) 净购入电力和热力消费引起的CO₂排放：电力：主要生产系统、辅助生产系统和附属系统的耗电设施，不涉及外供电力。热力：不涉及外购及外供热力。

3.3 核算方法的核查

核查组确认《排放报告》（初始版本）中的温室气体排放采用《核算指南》中如下核算方法：

$$E_{GHG} = E_{CO_2\text{净电}}$$

式中：

E_{GHG} —报告主体的温室气体排放总量，单位为吨CO₂当量

$E_{CO_2\text{净电}}$ —企业净购入电力消费引起的CO₂排放；

3.3.1 净购入使用的电力对应的CO₂排放

受核查方生产过程净购入使用的电力、热力所产生的排放采用《核算指南》中的如下核算方法：

$$E_{\text{电}} = AD_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}}$$

式中：

$E_{\text{电}}$ —净购入的电力消费所对应的电力生产环节二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳(tCO₂)；

$AD_{\text{电力}}$ —核算和报告年度内的净外购电量，单位为兆瓦时(MWh)；

$EF_{\text{电力}}$ —电力消费的排放因子，单位为吨二氧化碳/兆瓦时(tCO₂/MWh)；

通过文件评审和现场访问，核查组确认《排放报告（最终版）》中采用的核算方法与《核算指南》一致。

3.4 核算数据的核查

核查组通过查阅支持性文件及访谈受核查方，对排放报告中的每一个活动水平数据的单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理进行了核查，并对数据进行了交叉核对，具体结果如下：

表 3-3 活动水平数和排放因子数据一览表

类别	活动水平	排放因子
净购入电力	净购入电力	电力供应的CO ₂ 排放因子

3.4.1 活动水平数据及来源的核查

受核查方所涉及的净购入电力产生的排放过程中每个活动水平数据进行核查，核查内容包括数据的单位、数据来源、监测方法、

监测频次、记录频次、数据缺失处理等，并给出核查结论及确认核查数据值。

(1) 净购入电量

年份	2023
核查报告值	2017.196
数据项	电力的消耗量
单位	MWh
数据来源	《2023年电力消耗量》
监测方法	电能表
监测频次	实时监测
记录频次	月统计、年汇总
数据缺失处理	无缺失
交叉核对	核查组将受核查方2023年电力消耗量表中的数据与电力外购发票的数据进行交叉核对，数据一致。
核查结论	核查组确认，《排放报告》中电力消耗量来源于《用电明细表》，经核对数据真实、可靠、正确，符合《核算指南》要求。

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

通过评审排放报告，核查组针对排放报告中每一个排放因子的核算参数数据进行了核查，确认相关数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。

(1) 电力的排放因子数据

年份	2023
核查报告值	0.5703
数据项	电力排放因子 (EF _{电力})
单位	tCO ₂ /MWh
数据来源	2022年度全国电网平均排放因子为0.5703tCO ₂ /MWh

监测方法	/
监测频次	/
记录频次	/
数据缺失处理	/
交叉核对	/
核查结论	核查组确认，《排放报告》中电力排放因子数据来源于《核算指南》中缺省值，经核对数据真实、可靠、正确，符合《核算指南》要求。

3.4.3 法人边界排放量的核查

根据上述确认的活动水平数据及排放因子，核查组重新验算了受核查方2023年度的温室气体排放量，结果如下。

(1) 净购入电力引起的二氧化碳排放量计算：

表 3-4 净购入电力的排放量

年度	净购入电力活动水平A (MWh)	排放因子 B (tCO ₂ /MWh)	排放量 C=A×B (tCO ₂)
2023	2017.196	0.5703	1150.41

(2) 碳排放总量：

表 3-5 2023年度碳排放总量

源类别	排放量
净购入使用的电力的排放量 (tCO ₂)	1150.41
企业温室气体排放总量 (tCO ₂)	1150.41
单位产品碳排放强度 (tCO ₂ /万m ²)	7.57

3.5 近三年法人边界排放量数据对比分析

年度	输送带产量 (万m ²)	净购入使用的电 力的排放量 (tCO ₂)	企业法人边界的 温室气体排放总 量 (tCO ₂)	单位产品 碳排放强 度 (tCO ₂ /万m ²)
2023年	152	1150.41	1150.41	7.57
2022年	123	1041.18	1041.18	8.46
2021年	120	1640.71	1640.71	13.67
2022年相较于 2021年波动	2.50%	-36.54%	-36.54%	-38.11%
2023年相较于 2022年波动	23.58%	10.49%	10.49%	-10.52%

技术工作组对排放报告中排放量的核算结果进行核查，确认排放量的计算结果正确。通过对比历史年度生产数据和排放数据的变化和波动情况：①2022年较2021年法人边界温室气体排放总量减少了36.54%，温室气体排放量减少主要是2022年产品产量虽然比2021年增加3万 m²，但2022年度排放因子由2021年度排放因子的0.8843降为0.5703，因此整体下降；2022年较2021年单位产品碳排放强度减少38.11%，主要由于排放因子降低导致2022年温室气体排放总量降低。②2023年较2022年法人边界温室气体排放总量增加了10.49%，温室气体排放量增加主要是2023年产品产量比2022年增加29万 m²；2023年较2022年，单位产品碳排放强度减少了10.52%，主要由于产品产量大幅度增加且能源消耗少导致。产品产量的变化间接影响温室气体排放量，总体来说，企业近三年排放量合理。

3.6 质量保证和文件存档的核查

核查组通过现场访问及查阅相关记录，确定受核查方在质量保证和文件存档方面做了以下工作：

(1) 指定专人负责受核查方的温室气体排放核算和报告工作；

(2) 制定了较完善的温室气体排放和能源消耗台账记录，台账记录与实际情况一致；

(3) 建议受核查方根据本次核查要求健全温室气体排放数据文件保存和归档管理制度；

(4) 建议受核查方根据本次核查要求建立温室气体排放报告内部审核制度。

3.7 其他核查发现

核查组通过查阅能源计量设备台账，现场查验测量设备，并且对测量设备管理人员进行现场访谈，确认排放受核查方计量设备能够满足活动水平数据采集需求，进出用能单位计量器具均进行了周期性检定。综上所述，核查组确认受核查方测量设备符合《核算指南》的要求。

4 核查结论

4.1 排放报告与方法学的符合性

经核查，核查组确认河北安耐胶带有限公司提交的2023年度最终版排放报告中的企业基本情况、核算边界、活动水平数据、排放因子数据以及温室气体排放核算报告，符合《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）》的相关要求，企业备案的数据质量控制计划及修订情况、报告主体描述、核算边界和主要排放设施、活动数据和排放因子的确定方式、数据质量控制和质量保证相关规定等符合《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）》的相关要求。

4.2 排放量声明

经核查，确定河北安耐胶带有限公司数据见下表：

表 4-1 河北安耐胶带有限公司2023年度排放量

源类别	排放量
净购入使用的电力隐含的排放CO ₂ 量 (tCO ₂)	1150.41
企业温室气体排放总量 (tCO ₂)	1150.41

4.3 排放量存在异常波动的原因说明

无。

4.4 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述

无。

5 附件

附件 1：不符合清单

无。

附件 2：建议

- (1) 建议受核查方健全完善温室气体排放报告和核算的组织结构，进一步完善和细化二氧化碳核算报告的质量管理体系；
- (2) 加强温室气体排放相关材料的统一保管和整理，加强设施级别的排放数据监测和统计。

附件 3：支持性文件清单

序号	文件名称
1	企业营业执照
2	公司简介
3	组织机构图
4	生产流程图
5	计量器具清单
6	财务发票数据
7	2023年能源消耗量
8	2023年河北安耐胶带有限公司温室气体排放报告