

河南福贞金属包装有限公司

2023年度

温室气体排放核查报告

核查机构名称：郑州计量节能检测中心

核查报告签发日期：2024年1月30日



重点排放单位信息表

企业名称	河南福贞金属包装有限公司	地址	河南省漯河市临颍县产业集聚区经三路与纬四路交叉口
联系人	郭静	联系方式（电话、email）	18739587666
企业（或者其他经济组织）是否是委托方？是 <input type="checkbox"/> ，否 <input type="checkbox"/> 。如否请填写委托方信息。			
委托方名称	/	地址	/
联系人	/	联系方式（电话、邮箱）	/
企业（或者其他经济组织）所属行业领域		其他制造业	
企业（或者其他经济组织）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）》	
温室气体排放报告（初始）版本/日期		2024年1月21日	
温室气体排放报告（最终）版本/日期		2024年1月30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	按补充数据表填报的二氧化碳排放总量	
初始报告的排放量	7239.51	7239.51	
经核查后的排放量	7239.51	7239.51	
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因	/	/	
<p>1、核查结论</p> <p>排放报告与核算指南的符合性；</p> <p>河南福贞金属包装有限公司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，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。</p> <p>2、排放量声明：</p> <p>按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量的声明河南福贞金属包装有限公司 2023年度企业法人边界温室气体排放总量为：</p>			
年度		2023年	
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂) (A)		1894.01	
CO ₂ 回收量 (tCO ₂) (B)		0	
净购入使用的电力排放量 (tCO ₂) (C)		5345.50	

企业年二氧化碳排放总量 (tCO ₂)		7239.51	
<p>3、按照补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明 河南福贞金属包装有限公司为其他制造业，产品为两片罐。依据国家相关文件，该生产企业生产的产品没有《补充数据表》，故不对《补充数据》进行核查。</p> <p>4、核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述。 河南福贞金属包装有限公司2023年度的核查过程中未覆盖的问题： 由于外购电力的电表由电力公司负责管控，每八年更新一次，到期直接更换，使用期间不对仪表进行检定。</p>			
核查组长	牛金伟	签名	牛金伟 日期 2024年1月30日
核查组成员	刘丽娟、张翼芳		
技术复核	张默	签名	张默 日期 2024年1月30日
批准人	孙航	签名	孙航 日期 2024年1月30日

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
2.2文件评审	4
2.3现场核查	4
2.4核查报告编写及内部技术复核	5
3.核查发现	5
3.1重点排放单位基本情况的核查	5
3.2受核查方工艺流程	8
3.3受核查方主要用能设备和排放设施情况	12
3.4受核查方生产经营情况	14
3.5核算边界的核查	14
3.6排放源和排放设施	15
3.7核算方法的核查	15
3.8核算数据的核查	18
3.9排放因子和计算系数数据及来源的核查	19
3.10法人边界排放量的核查	21
3.11配额分配相关补充数据的核查	22
3.12质量保证和文件存档的核查	22
3.13其他核查发现	22
4.核查结论	23

5.附件	24
附件 1： 不符合清单	24
附件 2： 对今后核算活动的建议	24
附件3 支持性文件清单	25

1.概述

1.1核查目的

根据国家发展改革委办公厅《关于加强企业温室气体排放报告管理相关工作的通知》（环办气候〔2021〕9号）、《碳排放权交易管理办法（试行）》（2021年2月1日）、《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》（环办气候函〔2021〕130号）、《关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23号）和《河南省碳达峰实施方案》的要求，为有效实施碳配额发放和实施碳交易提供可靠的数据质量保证，加快我省绿色制造体系建设，郑州计量节能检测中心受河南福贞金属包装有限公司的委托，对公司（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是完整可信，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；

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

本次核查范围包括：

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）》的范围要求，本报告的核查范围包括河南福贞金属包装有限公司在河南省漯河市临颍县产业集聚区经三路与纬四路交叉口的厂区内固定设施以及拥有运营控制权的排放设施导致的燃料燃烧

CO₂排放、工业生产过程中二氧化碳排放、企业净购入电力和热力隐含产生的二氧化碳排放等。

2023年碳核查边界为位于河南省漯河市临颖县产业集聚区经三路与纬四路交叉口的厂区内，不涉及下辖单位或子公司。

1.3 核查准则

1、《国家发展改革委办公厅关于切实做好全国碳排放权交易市场启动重点工作的通知》（发改办气候[2016]57号）；

2、《关于加强企业温室气体排放报告管理相关工作的通知》（环办气候〔2021〕9号）；

3、《碳排放权交易管理办法（试行）》（2021年2月1日）；

4、《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）》；

5、《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GBT 32150-2015）；

6、《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》（环办气候函〔2021〕130号）

7、《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）；

8、《电能计量装置技术管理规程》（DL/T448-2016）；

9、其他国家、行业及地方有关的法律法规及标准。

2. 核查过程和方法

2.1 核查组安排

依据核查任务以及受核查方的规模、行业，按照郑州计量节能检测中心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	职责分工
1	牛金伟	组长	企业碳排放边界的核查、能源统计报表及能源利用状况的核查，2023年排放源涉及各类数据的符合性核查、排放量计算及结果的核查等
2	刘丽娟	组员	受核查方基本信息、业务流程的核查、计量设备、主要耗能设备、排放边界及排放源核查、资料整理等
3	张典	组员	2023年排放源涉及各类数据的符合性核查、排放量量化计算方法及结果的核查等。

2.2 文件评审

受核查方于2024年1月22日提供《2023年度河南福贞金属包装有限公司温室气体排放报告（初始版）》（以下简称“排放报告（初始版）”），核查组于2024年1月24日进入现场对企业进行了初步的文审，包括企业简介、工艺流程、组织机构、能源统计报表等。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。

现场评审了受核查方提供的支持性材料及相关证明材料见本报告“支持性文件清单”。

2.3 现场核查

核查组成员于2024年1月24日对受核查方温室气体排放情况进行了现场核查。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。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

对象	部门	访谈内容
郭静	行政部	-简介排放单位的基本情况；
徐豪	行政部	-探讨企业排放边界的确定；
王宇飞	行政部	-介绍开展能源管理与节能环保工作的成果及未来计划；
陈宾	行政部	-回答数据的监测、收集和获取过程有关问题；
剪新颖	行政部	-介绍排放单位用能及能源管理现状；
赵婷婷	行政部	-回答温室气体填报负责部门及其岗位职责有关问题；
崔丽艳	品保部	-介绍排放单位主要耗能设施的类型、能耗种类、位置等情况；
石坚华	生产部	-带领核查员检查现场的排放设施及测量设备及回答相关问题；
张晓丽	行政部	-回答数据的监测、收集和获取过程有关问题。
贺苗杰	行政部	
吕小景	行政部	

2.4 核查报告编写及内部技术复核

遵照《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）》及国家相关最新要求，并根据文件评审、现场审核发现以及核查组在确认关闭了企业所有不符合项后，完成数据整理及分析，并编制完成了企业温室气体排放核查报告。核查组于2024年1月30日完成核查报告，根据郑州计量节能检测中心内部管理程序，本核查报告在提交给核查委托方前经过了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名具有相关行业资质及专业知识的技术复核人员根据第三方独立审核工作程序执行。

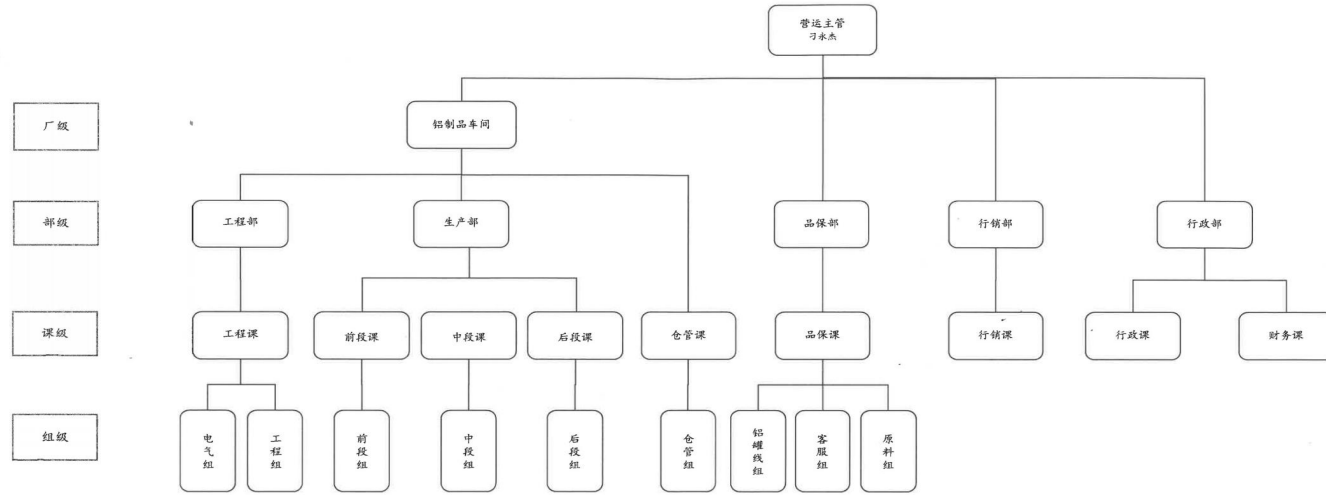
3. 核查发现

3.1 重点排放单位基本情况的核查

一、受核查方简介和组织机构

河南福贞金属包装有限公司成立于2017年12月4日，位于河南省漯河市临颍县产业集聚区经三路与纬四路交叉口，注册资本20000万元，法人代表李毓岚，主要从事金属包装制品（厚度0.3毫米以下）的生产及销售；两片式铝罐的生产、销售；企业技术转让；货物进出口，技术进出口。

委托方企业组织机构见下图：



核准: 李明

审核: [Signature]

制表: [Signature]

32

图 3-1 受核查方组织机构图

3.2受核查方工艺流程

受核查方的生产工艺如下：

公司主要产品为两片罐，主要工艺流程如下：

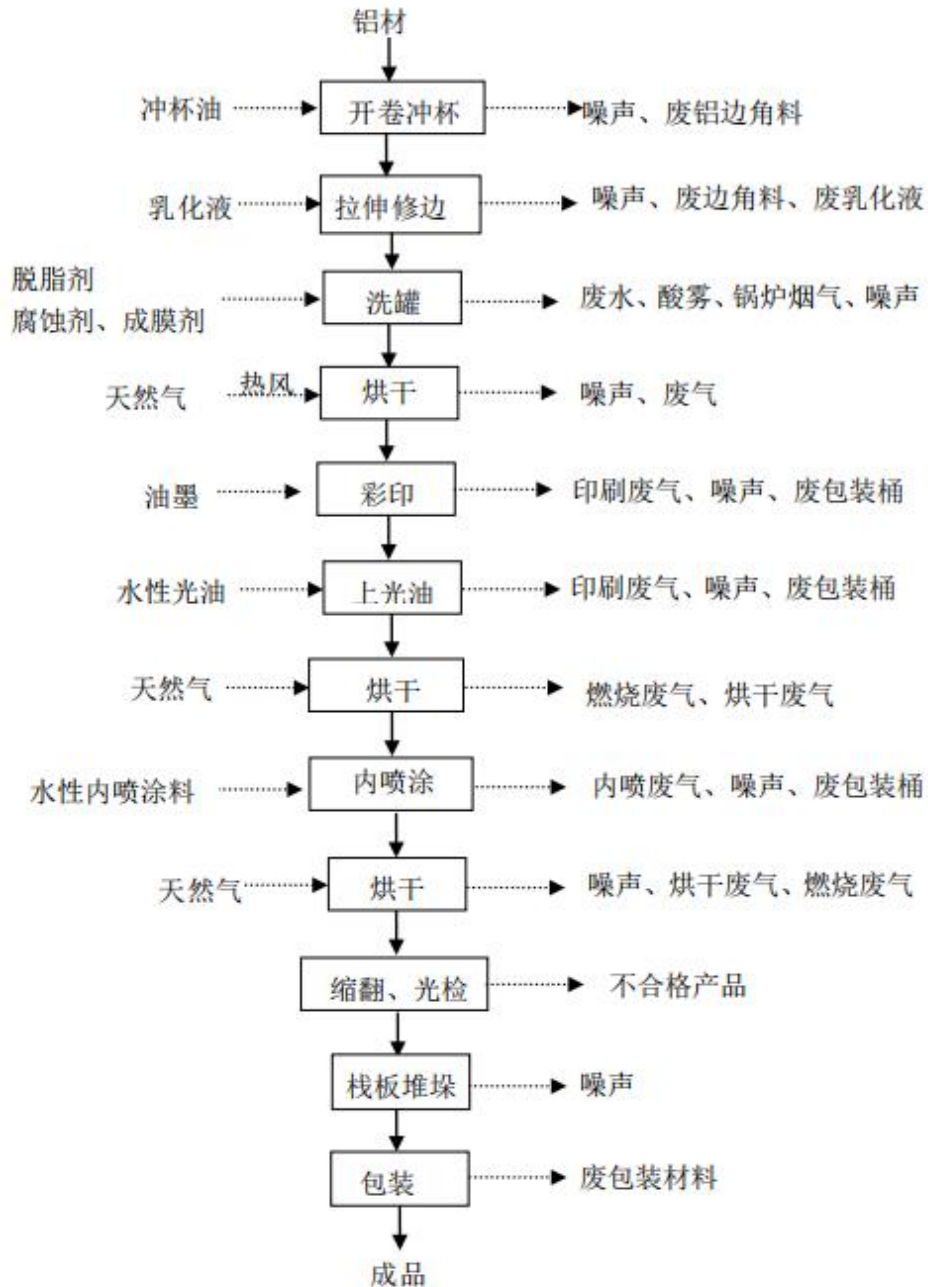


图3-2 两片罐生产工艺流程图

生产工艺：

1、开卷冲杯：铝板材料首先被安装在开卷机上，开卷机将铝卷材按工艺尺寸进行开卷，为冲杯机提供同步送料。同时，由预涂机将冲杯润滑油涂布到铝材表面，冲杯油主要起润滑作用；在冲杯工序，板材通过冲杯机冲压后变成了直径大约为95毫米、高度约为26毫米的杯子。

2、拉伸修边：冲压后的罐体通过风送运输线运送至拉伸机，由拉伸机通过拉伸作用将杯体变长、变薄，拉伸完成后，变为直径约为66mm、高度约为123mm的罐体。乳化液被配置成低浓度的溶液，主要起冷却作用，经过拉伸机的乳化液收集起来，由泵送到沉淀槽沉淀废渣，随后经过滤油槽过滤去除多余的矿物油，再由高压泵送到过滤芯进行过滤，过滤后送至拉伸机重新使用。经过拉伸后的罐体通过运输线运至修边机，此工段将杯子边缘切整齐，修边后成为高度约为117mm的罐体。废铝边角料通过输料管被吸送到料斗内，经压缩成废铝块外售。该过程主要产污为废铝边角料、噪声、废乳化液。

3、洗罐：白罐进入洗罐机进行清洗，除去罐体表面的冲杯油、乳化液等，并为内喷涂和彩印作好表面准备。清洗后的废水进入厂区污水处理站进行处理。

4、烘干：清洗后的白罐送洗罐机烘干炉在热风循环烘箱内进行烘干，烘干炉使用天然气为能源。烘干炉产生的废气经管道收集后通过15m高的排气筒排放。主要产污为天然气燃烧废气、噪声。

5、彩印：将颜色、图案、商标使用彩印机胶辊转印到白罐（凸版胶印，二片罐外壁一般不需打底，清洗干净即可印刷），主要产污是彩印过程油墨挥发产生的有机废气、噪声、废包装桶。彩印过程有机废气经风管收集后送RTO蓄热燃烧装置焚烧处理。

6、上光油：在印有彩色图案商标的罐体外印刷一层无色透明的保护层，主要产污为光油挥发的有机废气、噪声、废包装桶。上光油产生有机废气送RTO蓄热燃烧装置焚烧处理。

7、烘干：将印刷后的罐体送入印刷烘干炉，印刷烘干炉采用天然气为燃料，使用热风循环烘箱对罐体进行烘干，主要产污为天然气燃烧废气、烘干有机废气、噪声。烘干过程产生有机废气及烘干炉废气收集后送RTO蓄热燃烧装置焚烧处理。

8、内喷涂：将烘干后的易拉罐送入内喷涂机，用水性内喷涂料对易拉罐内壁进行高压喷涂，在易拉罐内表面涂一层涂料，罐体内喷涂的目的是将铝基体和内装物（饮料、啤酒）隔离，以保证内容物的绝对安全性，及能够增加产品的保质期。主要产污为喷涂废气、噪声、废包装桶。喷涂废气即内喷涂料逸散气雾及挥发性有机废气，由废料抽排系统送RTO蓄热燃烧装置焚烧处理。

9、烘干：将内喷涂后的罐体送入内喷烘炉（IBO烘炉）内喷烘炉采用天然气为燃料，使用热风循环烘箱对罐体进行烘干，主要产污为天然气燃烧废气、烘干有机废气、噪声。

10、缩翻、光检：缩翻是指缩颈和翻边，缩颈是使罐开口端的直径缩小，从而在灌装后，用更小更薄的材料（盖）封闭罐；翻边是在罐的开口端生成向外的展开部分，向外的展开部分（或叫卷边）用于形成双接缝，将端口连接并密封于罐上。本项目检测采用光检，利用光探测技术，探测容器是否出现针孔泄漏、破裂或卷边分离。

11、栈板堆垛：合格品入库，使用栈板机自动堆垛打包，不合格品收集压块外售。此外，项目配套设置有模具间，彩印工艺配套有制版间和彩印机保养间。冲杯模具打磨维修过程中会产生少量打

磨废水，制版过程中会产生洗版废水，彩印机清洗保养会产生废有机溶剂。

3.3受核查方主要用能设备和排放设施情况

核查组通过查阅河南福贞金属包装有限公司的生产设备一览表及现场勘察，确认受核查方主要耗能设备和排放设施情况见下表3-1:

表 3-1 主要耗能设备和排放设施统计表

序号	设备名称	设备型号	状态	用途
1	翻卷机	UTH308072	完好	两片罐生产设备
3	运料车	LC30NR	完好	两片罐生产设备
4	开卷机	RD308072M	完好	两片罐生产设备
5	铝片支撑平台	MS72	完好	两片罐生产设备
6	冲杯机	S-1880	完好	两片罐生产设备
7	拉伸机	CMB-5610	完好	两片罐生产设备
8	修边机	CMB-3200	完好	两片罐生产设备
9	洗罐机	BS-11224222-80-C357	完好	两片罐生产设备
10	彩印机	36MRT-8CLR CONCORD DECORATOR	完好	两片罐生产设备
11	彩印机烘炉	ARC Pin Oven T18-002- 1Z-126T-14-00	完好	两片罐生产设备
12	树脂版打孔机	JR-18-01	完好	两片罐生产设备
13	罐底涂布机	BRC	完好	两片罐生产设备
14	内喷机	LSM-3200	完好	两片罐生产设备
15	烘炉(IBO)	ARC T18-003-IBO-96- 6M-32-000	完好	两片罐生产设备
16	缩颈翻边机	CMB3400	完好	两片罐生产设备

17	堆垛机	C1410ACS	完好	两片罐生产设备
18	打带机	875AB	完好	两片罐生产设备
19	缠膜机	AV1620	完好	两片罐生产设备
20	叠罐卸罐一体机	福建自制	完好	两片罐用来挑选不良成品罐
21	返喷卸罐机	福建自制	完好	两片罐用

3.4受核查方生产经营情况

根据受核查方上报统计局《重点企业经济指标表》，确认 2023 年度生产经营情况如下表所示：

表3-2 2023 年度生产经营情况汇总表

年度		2023
产值（万元）（按现价计算）		26467.26
年度主要产品		
年度	主要产品名称	年产量
2023	两片罐	655518925支

3.5核算边界的核查

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南省漯河市临颍县产业集聚区经三路与纬四路交叉口的厂区，不涉及下辖单位或子公司。

核算和报告范围包括：燃料燃烧CO₂排放、工业生产过程中二氧化碳排放、企业净购入电力和热力隐含产生的二氧化碳排放等。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《2023年度河南福贞金属包装有限公司温室气体排放报告（终版）》（以下简称“排放报告（终版）”）的核算边界符合《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。

3.6 排放源和排放设施

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如下表所示。

表 3-3 主要排放源信息

排放种类	能源/原材料品种	排放设施
燃料燃烧排放	天然气	生产、食堂使用
二氧化碳回收利用	不涉及	/
净购入电力引起的排放	电力	生产加工等设备；附属生活系统中办公照明、空调等设备。
净购入热力引起的排放	不涉及	/

核查组查阅了《排放报告（终版）》，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《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。

3.7 核算方法的核查

河南福贞金属包装有限公司的温室气体排放总量应等于燃料燃烧CO₂排放量加上企业净购入电力和热力隐含的CO₂排放量：

$$E_{GHG} = E_{CO_2-燃烧} + E_{CO_2-过程} - R_{CO_2-回收} + \sum E_{CO_2-净购入电力和热力}$$

式中：E_{GHG}为报告主体的温室气体排放总量，单位为吨CO₂；

E_{CO₂-燃烧}为核算边界内各种燃烧设备燃烧化石燃料产生的CO₂排放量，单位为吨CO₂；

E_{CO₂-过程}为核算边界内各种工业生产过程产生的CO₂排放量，单位为吨CO₂；

R_{CO_2} -回收为企业的 CO_2 回收利用量，单位为吨 CO_2 ；

E_{CO_2} -净电为报告主体净购入电力隐含的 CO_2 排放量，单位为吨 CO_2 ；

E_{CO_2} -净热为报告主体净购入热力隐含的 CO_2 排放量，单位为吨 CO_2 。

3.7.1 燃料燃烧二氧化碳排放

燃烧设备燃料燃烧 CO_2 排放主要基于各个燃烧设备分品种的化石燃料燃烧量，乘以相应的燃料含碳量和碳氧化率，再逐层累加汇总得到，公式如下：

$$E_{CO_2\text{-其他燃烧设备}} = \sum_j \sum_i (AD_{i,j} \times CC_{i,j} \times OF_{i,j} \times \frac{44}{12})$$

式中：

i 为化石燃料的种类；

j 为各燃烧设备的序号；

$E_{CO_2\text{-其他燃烧设备}}$ 为报告主体除炼焦炉之外的其它燃烧设备燃烧化石燃料产生的 CO_2 排放量，单位为吨 CO_2 ；

$AD_{i,j}$ 为进入燃烧设备 j 的化石燃料品种 i 的燃烧量，对固体或液体燃料以吨为单位，对气体燃料以万 Nm^3 为单位；

$CC_{i,j}$ 为进入燃烧设备 j 的化石燃料 i 的含碳量，对固体和液体燃料以吨碳/吨燃料为单位，对气体燃料以吨碳/万 Nm^3 为单位；

$OF_{i,j}$ 为化石燃料 i 在燃烧设备 j 内的碳氧化率，无量纲，取值范围为0~1。

3.7.2 净购入电力产生的排放

受核查方净购入使用电力产生的二氧化碳排放，按《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）》中的如下核算方法：

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

式中： $E_{\text{电}}$ 为净购入使用电力产生的二氧化碳排放量（tCO₂）

$AD_{\text{电}}$ 为企业的净购入电量（MWh）

$EF_{\text{电}}$ 为电网年平均供电排放因子（tCO₂/MWh）

3.8核算数据的核查

1、天然气消耗量

数据来源:	天然气消耗统计表																																															
监测方法:	天然气表																																															
监测频次:	连续监测																																															
记录频次:	每日、每月末汇总																																															
监测设备维护:	2年校验1次																																															
数据缺失处理:	无数据缺失																																															
交叉核对:	<p>核查组采用排放单位《财务明细账》交叉核对了《消耗统计表》的天然气消耗数据，核对月累加值数据一致。核查组采用查阅了2023年度的《财务明细账》和《能源消耗统计表》中天然气消耗数据，核验数据一致，数据真实、可靠、可采信。如下表：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>月份</th> <th>财务明细账 (m³)</th> <th>生产月报表 (m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">2023年</td> <td>1</td> <td>35000.00</td> <td>35000.00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>100000.00</td> <td>100000.00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>80000.00</td> <td>80000.00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>45000.00</td> <td>45000.00</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>80000.00</td> <td>80000.00</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>80000.00</td> <td>80000.00</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>80000.00</td> <td>80000.00</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>80970.00</td> <td>80970.00</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>80000.00</td> <td>80000.00</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>45000.00</td> <td>45000.00</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>55000.00</td> <td>55000.00</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>115000.00</td> <td>115000.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>合计</td> <td>875970.00</td> <td>875970.00</td> </tr> </tbody> </table>			年份	月份	财务明细账 (m ³)	生产月报表 (m ³)	2023年	1	35000.00	35000.00	2	100000.00	100000.00	3	80000.00	80000.00	4	45000.00	45000.00	5	80000.00	80000.00	6	80000.00	80000.00	7	80000.00	80000.00	8	80970.00	80970.00	9	80000.00	80000.00	10	45000.00	45000.00	11	55000.00	55000.00	12	115000.00	115000.00		合计	875970.00	875970.00
年份	月份	财务明细账 (m ³)	生产月报表 (m ³)																																													
2023年	1	35000.00	35000.00																																													
	2	100000.00	100000.00																																													
	3	80000.00	80000.00																																													
	4	45000.00	45000.00																																													
	5	80000.00	80000.00																																													
	6	80000.00	80000.00																																													
	7	80000.00	80000.00																																													
	8	80970.00	80970.00																																													
	9	80000.00	80000.00																																													
	10	45000.00	45000.00																																													
	11	55000.00	55000.00																																													
	12	115000.00	115000.00																																													
	合计	875970.00	875970.00																																													
核查结论	<p>注：核实的天然气消耗量符合《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，数据真实、可靠，与企业《排放报告（终版）》中的数据一致。核查组最终确认的天然气消耗量如下：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>单位</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2023</td> <td>m³</td> <td>875970.00</td> </tr> </tbody> </table>			年份	单位	数量	2023	m ³	875970.00																																							
年份	单位	数量																																														
2023	m ³	875970.00																																														

2、天然气低位发热量

	天然气低位发热量
--	----------

数值:	389.31GJ/万Nm ³
数据来源:	企业天然气低位发热量未进行测定，因此低位发热量采用《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）》中推荐值。
核查结论:	受核查方天然气低位发热量选取正确。

3、外购电力

核查组现场审核排放单位的外购电力来源国网电力，因此排放单位的外购电量=国网电力。

数据来源:	电力消耗统计月报																																													
监测方法:	关口电表																																													
监测频次:	连续监测																																													
记录频次:	排放单位每月记录，每年汇总数据																																													
监测设备维护:	由电力公司负责校验，12月/1次																																													
数据缺失处理:	无																																													
交叉核对:	<p>核查组用排放单位《电力财务结算数据》与《电力消耗统计月报》的净购入电量数据进行交叉核对，核对月累加值数据一致。核查组采用查阅2023年度的《电力消耗统计月报》和《电力财务结算数据》中净购入电量数据，核验数据一致，数据真实、可靠、可采信。如下表：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>月份</th> <th>电力消耗统计月报 (kWh)</th> <th>电力财务结算数据 (kWh)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">2023年</td> <td>1</td> <td>772500.00</td> <td>772500.00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>823020.00</td> <td>823020.00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>789780.00</td> <td>789780.00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>456960.00</td> <td>456960.00</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>719700.00</td> <td>719700.00</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>784260.00</td> <td>784260.00</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>945480.00</td> <td>945480.00</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>886140.00</td> <td>886140.00</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>624240.00</td> <td>624240.00</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>475500.00</td> <td>475500.00</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>1010880.00</td> <td>1010880.00</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>1084680</td> <td>1084680</td> </tr> <tr> <td></td> <td>合计</td> <td>9373140</td> <td>9373140</td> </tr> </tbody> </table>	年份	月份	电力消耗统计月报 (kWh)	电力财务结算数据 (kWh)	2023年	1	772500.00	772500.00	2	823020.00	823020.00	3	789780.00	789780.00	4	456960.00	456960.00	5	719700.00	719700.00	6	784260.00	784260.00	7	945480.00	945480.00	8	886140.00	886140.00	9	624240.00	624240.00	10	475500.00	475500.00	11	1010880.00	1010880.00	12	1084680	1084680		合计	9373140	9373140
年份	月份	电力消耗统计月报 (kWh)	电力财务结算数据 (kWh)																																											
2023年	1	772500.00	772500.00																																											
	2	823020.00	823020.00																																											
	3	789780.00	789780.00																																											
	4	456960.00	456960.00																																											
	5	719700.00	719700.00																																											
	6	784260.00	784260.00																																											
	7	945480.00	945480.00																																											
	8	886140.00	886140.00																																											
	9	624240.00	624240.00																																											
	10	475500.00	475500.00																																											
	11	1010880.00	1010880.00																																											
	12	1084680	1084680																																											
	合计	9373140	9373140																																											

核查结论	核实的净购入电量符合《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，数据真实、可靠，与企业《排放报告（终版）》中的数据一致。核查组最终确认的净购入电量如下：		
	年份	单位	数量
	2023	MWh	9373.14

3.9 排放因子和计算系数数据及来源的核查

1、天然气单位热值含碳量

	天然气单位热值含碳量
数值：	0.0153tC/GJ
数据来源：	《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）》
核查结论：	受核查方天然气单位热值含碳量选取正确。

2、天然气碳氧化率

	天然气碳氧化率
数值：	99%
数据来源：	《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）》
核查结论：	受核查方天然气碳氧化率选取正确。

3、外购电力的排放因子

	外购电力的排放因子
数值：	0.5703tCO ₂ /MWh
数据来源：	《关于做好2023-2025年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》中净购入电力排放因子和计算系数为 0.5703tCO ₂ /MWh

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认《排放报告（终版）》中的排放因子和计算系数数据及其来源合理、可信，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。

3.10 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的温室气体排放量，结果如下。

一、化石燃料燃烧排放量

1、天然气燃烧排放量

种类	消耗量 (t, 10 ⁴ Nm ³)	低位发热量 (GJ/t, GJ/10 ⁴ Nm ³)	单位热值 含碳量 (tC/GJ)	碳氧 化率	折算因 子	排放量 (tCO ₂)
	A	B	C	D	E	F=A*B*C*D*E
天然气	87.597	389.31	0.0153	99%	44/12	1894.01

因此，化石燃料燃烧排放量为1894.01tCO₂

二、净购入电力的排放量

年度	种类	活动水平数据 (MWh)	排放因子 (tCO ₂ /MWh)	排放量 (tCO ₂)
		A	B	C=A*B
2023	净购入电力	9373.14	0.5703	5345.50

四、排放量汇总

年度	2023年
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂) (A)	1894.01
CO ₂ 回收量 (tCO ₂) (B)	0
净购入使用的电力排放量 (tCO ₂) (C)	5345.50
企业年二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	7239.51

综上所述，核查组通过重新验算，确认《排放报告（终版）》中的排放量数据计算结果正确，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。

3.11 配额分配相关补充数据的核查

受核查方为其他制造业企业，产品为两片罐。依据国家相关文件，该生产企业生产的产品没有《补充数据表》，故不对《补充数据》进行核查。

3.12 质量保证和文件存档的核查

通过查阅文件和记录以及访谈相关人员等方法，对以下内容进行核查确认：

受核查方未设置碳排放专职部门，也未指定专门的人员进行温室气体排放核算和报告工作；

受核查方制定了能源消耗台账记录，未制定温室气体排放台账记录，且能源消耗台账记录与实际情况存在误差；

受核查方建立了能源消耗数据文件保存和归档管理制度，并遵照执行，但未建立温室气体排放数据文件相关管理制度；

受核查方未建立企业温室气体排放监测计划；

受核查方未建立了温室气体排放报告内部审核制度。

3.13 其他核查发现

无其他核查发现。

4.核查结论

基于文件评审和现场访问，郑州计量节能检测中心确认：

河南福贞金属包装有限公司2023年度的排放报告与核算方法符合《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；

河南福贞金属包装有限公司2023年度企业法人边界的排放量如下：

年度	2023年
化石燃料燃烧排放量（tCO ₂ ）（A）	1894.01
CO ₂ 回收量（tCO ₂ ）（B）	0
净购入使用的电力排放量（tCO ₂ ）（C）	5345.50
企业年二氧化碳排放总量（tCO ₂ ）	7239.51

补充数据表：受核查方为其他未列明制造业，产品为两片罐。依据国家相关文件，该生产企业生产的产品没有《补充数据表》，故不对《补充数据》进行核查。

河南福贞金属包装有限公司2023年度的核查过程中未覆盖的问题有：

由于外购电的电表由电力公司负责管控，因此未能核查该仪表的检定信息。

5.附件

附件 1：不符合清单

序号	不符合描述	重点排放单位原因分析及整改措施	核查结论
1	无	无	/
2	/	/	/

附件 2：对今后核算活动的建议

核查机构根据国家相关文件，对受核查方提出以下建议：

1、建议排放单位基于现有的能源管理体系，进一步完善和细化二氧化碳核算报告的质量管理体系；

2、积极与电力公司沟通，未来进行仪表校验时，努力获取相应的校验证书及相关信息；

3、按照《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）》要求，作为排放单位，应当对化石燃料单位热值含碳量和碳氧化率进行测量和记录。建议排放单位尽量培养自行测量能力，如实有困难，可考虑委托有资质的测量机构协助测量；

4、按照《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）》要求，作为排放单位，应当对天然气的含碳量进行测量和记录。建议排放单位尽量培养自行测量能力，如实有困难，可考虑委托有资质的测量机构协助测量；

5、加强温室气体排放相关材料的保管和整理，加强分设施能源消耗和碳排放数据的统计。

6、结合公司实际运行情况，进一步加强对厂区内所有计量设备的校验工作。

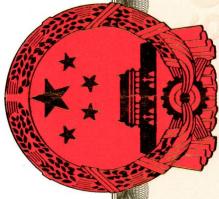
7、建立温室气体排放监测计划，制定温室气体排放数据文件管

理制度，和温室气体排放报告内部审核制度，并遵照执行。

附件3：支持性文件清单

1	营业执照
2	企业2023年产量统计表
3	2023年电力、天然气用量统计表
4	原辅材料清单

1、营业执照



统一社会信用代码 91411122MA44MTWU62		扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可监管信息。	
<h1>营业执照</h1>		注册资本	贰亿圆整
		成立日期	2017年12月01日
名称	河南福贞金属包装有限公司	营业期限	2017年12月01日至2067年11月30日
类型	有限责任公司（外商投资企业投资）	住所	临颖县产业集聚区经三路与纬四路交叉口
法定代表人	李毓岚	经营范围 金属包装制品 金属包装制品（厚度0.3毫米以下）的生产及销售；两片式铝罐的生产、销售；企业技术转让；货物进出口，技术进出口。（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）	
经营范围			
		登记机关 2019年 08月 07日	

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

2、2023年产量统计表

2023年产量	
月份	两片罐（支）
1月	51009135
2月	55472605
3月	55870532
4月	33984277
5月	53788664
6月	59091499
7月	70007506
8月	62838824
9月	42960326
10月	33827431
11月	66187965
12月	70480161
合计	655518925

3、2023年电力、天然气用量统计表

2023年能源消耗量		
月份	电力 (kWh)	天然气 (m ³)
1月	772500.00	35000.00
2月	823020.00	100000.00
3月	789780.00	80000.00
4月	456960.00	45000.00
5月	719700.00	80000.00
6月	784260.00	80000.00
7月	945480.00	80000.00
8月	886140.00	80970.00
9月	624240.00	80000.00
10月	475500.00	45000.00
11月	1010880.00	55000.00
12月	1084680	115000.00
合计	9373140	875970.00

4、2023年原辅材料清单

2023年主要原材料用量	
月份	铝卷 (t)
1月	582.624
2月	628.329
3月	576.410
4月	576.410
5月	528.252
6月	671.388
7月	792.228
8月	643.254
9月	482.819
10月	283.322
11月	745.915
12月	792.580
合计	7113.763