

河北华通线缆集团股份有限公司

2025 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：2026 年 06 月 07 日



排放单位信息表

单位名称	河北华通线缆集团股份有限公司	注册地址	河北省唐山市丰南经济开发区华通街 111 号
联系人	窦丽梅	联系方式	18931573352
排放单位所属行业领域		3831 电线、电缆制造	
排放单位是否为独立法人		是	
核算和报告依据		GB/T32150-2015《工业企业温室气体排放核算和报告通则》《温室气体排放核算与报告要求 第 29 部分:机械设备制造企业》（GB/T 32151.29-2024）	
温室气体排放报告（最终）版本/日期		2026 年 06 月 07 日	
经核查后的排放量		19895.43 tCO ₂	
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： 河北华通线缆集团股份有限公司（以下简称“华通线缆”）2025 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《温室气体排放核算与报告要求 第 29 部分:机械设备制造企业》(GB/T 32151.29-2024)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，华通线缆 2025 年度企业边界的排放量数据如下：			
年度		2025	
工业废水厌氧处理 CH ₄ 排放量		0.00	
CH ₄ 回收与销毁量	CH ₄ 回收自用量	0.00	
	CH ₄ 回收外供第三方量		
	CH ₄ 销毁量		
CO ₂ 回收利用量		0.00	
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放		4216.31	
净购入的电力对应的排放量		15679.13	
生产过程对应的排放源（熔化极活性气体保护电弧焊）		0	
企业温室气体排放总量（tCO ₂ ）		19895.43	

华通线缆 2025 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	日期	2026.06.07
核查组成员	史 茜	签名	史茜	日期	2026.06.07
	杨 欢	签名	杨欢	日期	2026.06.07
技术复核人	张静茹	签名	张静茹	日期	2026.06.07
批准人	高 峰	签名	高峰	日期	2026.06.07
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）： 2026 年 06 月 07 日 					

目录

CONTENTS

一、概述	1
1.1 核查目的	1
1.2 核查范围	1
1.3 核查准则	1
二、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	4
2.4 核查报告编写及内部技术评审	5
三、核查发现	6
3.1 排放单位基本情况的核查	6
3.1.1 受核查方基本情况	6
3.1.2 受核查方生产工艺流程	8
3.1.3 受核查方主要用能设备	9
3.1.4 受核查方能源使用情况	9
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	10
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
3.3.5 自建光伏电力处理的说明	13
3.3.6 热力购入与输出的说明	13

3.4 核算数据的核查	14
3.4.1 净购入天然气核查	14
3.4.2 净购入电力核查	14
3.4.3 排放因子核查	15
3.4.4 核算数据的核查	15
3.4.5 排放量汇总	16
3.5 质量保证和文件存档的核查	16
3.6 其他核查发现	17
4.核查结论	17
4.1 排放报告与核算指南的符合性	17
4.2 企业法人边界的排放量声明	17
4.3 排放量存在异常波动的原因说明	17
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	18

一、概述

1.1 核查目的

河北省电子信息技术研究院对河北华通线缆集团股份有限公司（以下简称“受核查方”）2025 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/T32150-2015）及《温室气体排放核算与报告要求第 29 部分：机械设备制造企业》（GB/T 32151.29-2024）的要求；

——根据《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T32150-2015）及《温室气体排放核算与报告要求第 29 部分：机械设备制造企业》（GB/T 32151.29-2024），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 2025 年度在企业边界内的二氧化碳排放，即河北省唐山市丰南经济开发区华通街 111 号河北华通线缆集团股份有限公司，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。经确认，该公司不属于碳市场覆盖行业，本次核查不涉及补充数据表内容。

1.3 核查准则

——《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T32150-2025）

- 《温室气体排放核算与报告要求第 29 部分:机械设备制造企业》(GB/T 32151.29-2024)
- 《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》
- 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》(GB17167-2006)
- 《企业能源审计技术通则》(GB/T17166-2019)
- 《电能计量装置技术管理规程》(DL/T448-2016)
- 《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020)
- 《用能设备能量测试导则》(GB/T6422-2009)
- 《工业企业能源管理导则》(GB/T15587-2008)
- 《评价企业合理用电技术导则》(GB/T3485-1998)
- 《企业能量平衡统计方法》(GB/T16614-1996)
- 《企业能量平衡表编制方法》(GB/T16615-1996)
- 《企业能源网络图绘制方法》(GB/T16616-1996)
- 《关于发布 2023 年电力二氧化碳排放因子的公告》(生态环境部公告 2025 年第 47 号)

二、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。

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	核查组组员		文件评审、现场访问
3	杨 欢	核查组组员		文件评审、现场访问
4	张静茹	技术复核人		技术复核
5	高 峰	批准人		文件批准

2.2 文件评审

核查组于 2026 年 05 月 29 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，重点审查以下几点内容：

——文件资料及支持文件是否符《核算指南》的要求；

——资料中数据和信息是否完整，数据是否包含了所有《核算指南》所界定的化石燃料燃烧产生的温室气体排放、企业净购入电力和热力产生的温室气体排放、工艺生产过程产生的温室气体排放等；

——核查测量设备是否已经到位，测量是否符合《核算指南》相关标准的要求。

通过文件评审，核查组对企业基本生产情况等进行了初步了解，识别出在现场评审中需特别关注的重点。审核组识别出的现场评审的

重点如下：

- 评审设施的边界及排放源的完整性；
- 评审数据收集程序与《核算指南》的要求是否保持一致；
- 检查监测设备的运行及记录，包括监测设备的精度、校准记录和监测频次，判断数据的监测是否符合《核算指南》的要求；
- 交叉核对提供的信息和其他来源的数据，如燃料的购买、使用记录等。判断排放量的计算和相关数据的确定是否准确，能否真实地反映受企业的实际情况。

核查组进驻受企业时根据核查资料清单，主要针对以下内容重点进行文件评：

- 单位的法人证书、组织机构图，企业简介；
- 设备台账、检定证书、校准记录、计量网络图；
- 2025 年企业生产报表、能源消耗报表；
- 最新的计量管理制度、能源管理制度；
- 2025 年度《能源购进、消费与库存》（205-1 表）。

2.3 现场核查

核查组成员于 2026 年 06 月 01 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。

现场访问内容

时间	部门	访谈内容
2026 年 06 月 01 日	质管部-窦丽梅 集团财务-张春风	企业基本情况介绍； 温室气体核算和报告的职责安排；

时间	部门	访谈内容
	设备部-武兆年	企业二氧化碳排放数据和文档的管理； 企业相关环保监测和能源审计情况； 现场观察华通线缆电表和天然气表的运行； 二氧化碳数据的记录、报告情况； 生产工序； 核查计量设备、专业用能和通用用能设备运行情况； 企业基本工艺情况和生产运行情况；原材料消耗、能源消耗、污染物排放等相关证据文件及数据。

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/T32150-2015）及《温室气体排放核算与报告要求第 29 部分:机械设备制造企业》（GB/T32151.29-2024）。, 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。

三、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：



3.1.1 受核查方基本情况

河北华通线缆集团股份有限公司创建于 1993 年，2008 年更名为现用名。建厂以来经过全体员工长期不懈的努力，企业取得了长足的发展，现已成为新兴的以科技为先导、以科学管理为基础的现代化民营企业，是全国线缆行业中综合性大中型企业之一。

集团公司具有先进的生产设备和检测设备仪器，其中诺基亚（NOKIA） $\phi 65 + \phi 90 + \phi 150$ 三层共挤交联电缆生产线、（NOKIA）

φ 65+φ 90+φ 150 三层共挤橡胶硫化生产线、(NOKIA) φ 120+φ 150 橡胶挤出硫化生产线、罗依尔 (ROYLE) φ 65+φ 115/φ 90 橡胶挤出连续硫化生产线、罗依尔 (ROYLE) φ 90 塑料挤出生产线、奥地利 GRILLER 公司的 HGSL-E24P 型导体薄膜烧结生产线、加拿大 CEECO 公司的钢带联锁装铠机、美国希波公司产 77.5kV/750kVA 高压局部放电检测设备、压力烧结炉 6mpa 、闭路循环式喷雾干燥机、GZM 振动微粉磨机、冷等静压机 CIP300/800-350S、多线切割机 YBDX3050、全自动点胶机器人 DS200B、传感器片贴片机 FK-T-35-40、精密丝网印刷机 HJS-01、精密数控外圆磨床、45KV 高压极化台、梅特勒-托利多万分之一精密天平、BEL Engineering 精密天平、Hot Disk 精密导热测试仪器等大型电线电缆和特种陶瓷制造设备，在国内同行业占领先地位。集团年生产能力 50 亿元以上。

公司主导产品有：35KV 及以下挤包绝缘（交联聚乙烯、聚氯乙烯、乙丙橡胶）电力电缆、潜油泵电缆、矿用电线、舰船电缆、船用电缆、橡套软电缆、架空绞线、控制电缆、聚氯乙烯绝缘电线、电梯电缆、电焊机电线、计算机电缆、铁路机车车辆用电线、风能电缆、核电站电缆、地加热电缆、架空绝缘电缆、管缆、特种电缆等 18 大系列上万种规格，同时还可以根据用户的不同需要设计、生产特种型号电线电缆，具有较强的研发能力。

公司取得了 ISO9001 质量、ISO14001 环境、ISO45001 职业健康安全、ISO50001 能源、国军标、API Q1 等管理体系证书。公司 2008 年被河北省首批认定的高新技术企业，先后获得了河北省名牌产品、河北省优质产品、河北省著名商标、河北省重合同守信用企业、河北省诚信企业等荣誉称号。参与和起草了 MT818、GB/T12972、JB/T 5332、

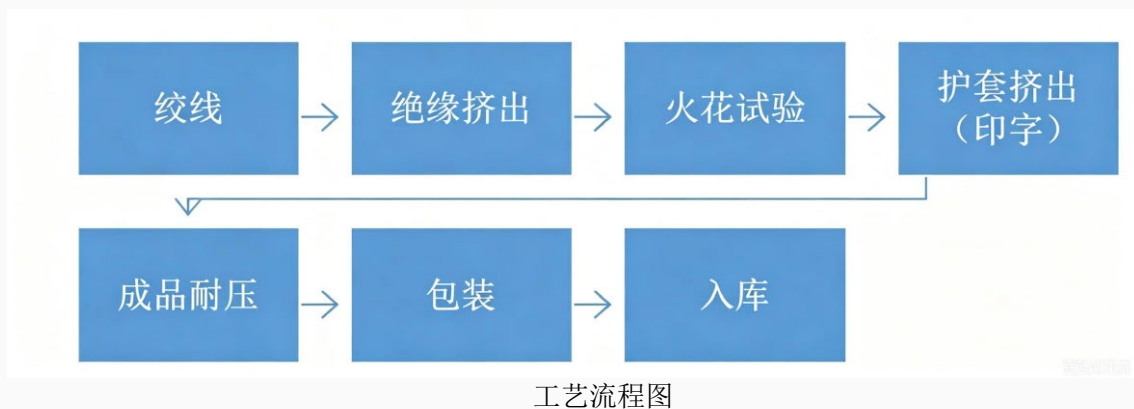
JB/T 5268、GB/T 2952 电缆标准，是标准的主要起草单位。2010 年公司通过中国合格评定国家认可委员会审查，取得实验室认可证书（注册号：CNAS L4914）。相关产品取得了生产许可证、3C 认证、四国船级社认证（CCS、DNV、ABS、GL）、UL、CRCC、CE、TUV、SEV、煤安认证等，公司目前取得了 11 项省级科技成果、30 项国家发明专利、190 项国家实用新型专利，研发水平在同行业中居领先。

产品广泛应用于电力、煤炭、冶金、石油化工、铁路、国防、建筑、航天、交通等行业及国家重点工程。产品畅销全国各地，并出口到美国、荷兰、意大利、俄罗斯、英国、澳大利亚、新西兰、埃塞俄比亚、加纳、刚果、中东、东南亚等国家和地区。在国内外市场具有广泛的影响和良好的声誉。

3.1.2 受核查方生产工艺流程

企业产品为电线电缆，可细分为电力电缆、橡套电缆、电气装备用电线、裸导线、特种电缆等，其中，主导产品有：35KV 及以下挤包绝缘（交联聚乙烯、聚氯乙烯、乙丙橡胶）电力电缆、潜油泵电缆、矿用电缆、舰船电缆、船用电缆、橡套软电缆、架空绞线、控制电缆、聚氯乙烯绝缘电线、电梯电缆、电焊机电缆、计算机电缆、铁路机车车辆用电线、风能电缆、核电站电缆、地加热电缆、架空绝缘电缆、管缆、特种电缆等 18 大系列上万种规格。

生产工艺流程为：导体绞合-绝缘挤出（火花试电）+（交联）-成缆+铠装-护套挤出-成品检验-包装入库等环节，工艺流程图如下所示。



3.1.3 受核查方主要用能设备

河北华通线缆集团股份有限公司已建立了设备台账。本次核查以企业提供的《塑缆/橡缆车间设备台账》为基础，对企业生产用能设备进行识别与边界确认。台账信息完整、可追溯，涵盖了成缆、挤出、绞线、铠装、退火、公用辅等全工序主要及辅助用能设备。能源评审报告中的重点能耗设备清单，仅作为设备识别的交叉核对参考依据，本次核查设备清单以企业正式设备台账为准。

经查企业用能设备无国家规定的淘汰落后能耗高、效率低的工艺设备和产品。

核查组查阅了《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。

3.1.4 受核查方能源使用情况

序号	能源名称	单位	数量	备注
1	电能	万千瓦时	2406.25	外购传统市政电力
		万千瓦时	595.75	企业自建光伏电力
2	天然气	万 Nm ³	195	

注：能源使用情况来源于企业报统计局的《能源购进、消费与库存》(205-1 表)(2025 年度)；光伏发电量 595.75 万千瓦时由企业自建光伏系统供给，全部自发自用，不纳入净购入电力排放的计算。

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。经现场参访确认，受核查企业边界为河北省唐山市丰南经济开发区华通街 111 号企业厂界范围内。

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

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 2025 年度排放源及气体种类未发生变化。

主要排放源信息

排放种类	能源品种	排放种类	设备（设施）名称
净购入电力	电力	二氧化碳	全厂用电设备
燃料燃烧	天然气	二氧化碳	用气设备

核查组现场核对了厂内叉车、起重机等物流设备的动力类型，确认其均为电力驱动，不涉及柴油、汽油等化石燃料的燃烧，故不产生化石燃料燃烧 CO₂排放，无需纳入化石燃料燃烧排放源核算。

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：

$E_{CO_2_燃烧}$ ——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 ;

$$EF_i = CC_i \times OF_i \times 44/12$$

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

企业净购入的电力产生的二氧化碳排放量, 计算公式如下:

$$E_{CO_2_净电} = AD_{电力} \times EF_{电力}$$

其中:

$E_{CO_2_净电}$ ——净购入电力隐含的 CO_2 排放量, 单位为 t CO_2 ;

$AD_{电力}$ ——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_2 排放因子, 单位为吨 CO_2 /MWh。

根据《温室气体排放核算与报告要求 第 29 部分: 机械设备制造企业》(GB/T 32151.29-2024) 的要求, 企业法人边界核算应优先选用企业所在区域电网的排放因子。经与受核查方确认, 本次核查选取《关于发布 2023 年电力二氧化碳排放因子的公告》中发布的河北省二氧化

碳排放因子（不包括市场化交易的非化石能源电量） $0.6516\text{tCO}_2/\text{MWh}$ 作为核算依据。该选取方式符合核算指南中“基于市场方式核算”的路径要求，且与受核查方 2025 年度电力采购的实际情况一致。

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。

3.3.5 自建光伏电力处理的说明

核查组对受核查方自建光伏发电设施的运行及计量情况进行了现场核查，确认情况如下：

经核查，受核查方厂区屋顶建有分布式光伏系统，总装机容量 6.5MW，配有独立逆变器计量装置及关口电能表，可准确分割自发自用与余电上网电量。该系统采用“自发自用、余电上网”模式运行，2025 年度光伏发电总量 595.75 万 kWh，全部自用，无余电上网，未从电网反向取电。

根据《温室气体排放核算与报告要求 第 29 部分：机械设备制造企业》（GB/T 32151.29-2024），净购入电力排放仅指电网购入电力对应的间接排放，自发自用光伏电量的排放因子为 0.00，不纳入排放计算。核查组确认该处理方式符合核算要求，与计量数据一致。

3.3.6 热力购入与输出的说明

经现场核查及与企业财务、生产部门确认，受核查方 2025 年度生产过程中无需使用蒸汽、热水等热力能源，无外购热力输入。因此，本报告不涉及净购入热力及输出热力相关的碳排放核算。

3.4 核算数据的核查

3.4.1 净购入天然气核查

净购入天然气核查表

年度	2025 年度
数据值	195
单位	万方
数据来源	天然表读数
监测方法	天然气表计量
监测频次	实时
记录频次	实时
监测设备校验	每年定期校验
数据缺失处理	无
交叉核对	与财务报表及发票数据进行核对。
核查结论	经交叉核对，数据一致

3.4.2 净购入电力核查

净购入电力核查表

年度	2025 年度
数据值	2406.25
单位	万千瓦时
数据来源	《能源购进、消费与库存》（205-1 表）（2025 年度）
监测方法	电能表计量

监测频次	实时
记录频次	实时
监测设备校验	每年定期校验
数据缺失处理	无
交叉核对	与财务报表及发票数据进行核对。
核查结论	经交叉核对，数据一致

3.4.3 排放因子核查

企业的排放因子数据包括：净购入电力的排放因子数据、生产过程排放数据。具体信息列表如下：

名称	数值		单位	来源
天然气	天然气单位热值含碳量	15.3	tC/TJ	《核算指南》中缺省值
	天然气碳氧	99	%	
电力	0.6516		tCO ₂ /MWh	2023 年河北省二氧化碳排放因子（不包括市场化交易的非化石能源电量）《关于发布 2023 年电力二氧化碳排放因子的公告》（生态环境部办公厅 2025 年 12 月 31 日印发）

3.4.4 核算数据的核查

核查确认的净购入天然气排放

年份	燃料种类	消耗量（万 Nm ³ ）	平均低位发热量（GJ/万 Nm ³ ， GJ/t）	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
2025 年	天然气	195	389.31	0.0153	99	44/12	4216.31

核查确认的净购入电力排放计算表

年份	种类	电量 (MWh)	排放因子 (tCO ₂ /MWh)	排放量 (tCO ₂)
		A	B	C=A*B
2025 年	电力	24062.5	0.6516	15679.13

3.4.5 排放量汇总

核查确认的总排放量 (tCO₂)

年度	2025
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放	4216.31
净购入使用的电力对应的排放量	15679.13
碳排放总量	19895.43

基于文件评审和现场访问，我院确认：

1.受核查方 2025 年度温室气体排放的核算与报告，符合《核算指南》的相关要求。

2.受核查方 2025 年度温室气体排放总量为 19895.43 吨 CO₂。其中，化石燃料燃烧 CO₂ 排放 4216.31 吨，净购入电力排放 15679.13 吨。

3.5 质量保证和文件存档的核查

受核查方由质管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：

4.1 排放报告与核算指南的符合性

河北华通线缆集团股份有限公司 2025 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《温室气体排放核算与报告要求第 29 部分:机械设备制造企业》(GB/T 32151.29-2024）的要求；经确认，该公司不属于全国碳排放权交易市场覆盖的八大重点排放行业，无需填报补充数据核算报告模板。

4.2 企业法人边界的排放量声明

经核查，按照《核算指南》核算的企业法人边界的排放量具体如下：

年度	2025
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放	4216.31
净购入使用的电力对应的排放量	15679.13
碳排放总量	19895.43

4.3 排放量存在异常波动的原因说明

企业排放无异常波动情况。

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

河北华通线缆集团股份有限公司 2025 年度的核查过程中无未覆盖的问题。