

德信线缆集团有限公司

2024 年度温室气体核查报告书

报告期间：2024 年 1 月 1 日-2024 年 12 月 31 日

编制单位：河北闻慕科技有限公司

报告日期：2025.3.11

版 本：A0



项目分类	项目内容	2024 年度温室气体核查	备注
企业信息	企业名称	德信线缆集团有限公司	-
	地址	河北河间经济开发区（西区）	-
	联系人	陈志文	-
	联系方式	18501055666	-
	联系人是否是委托方	否	-
	企业所属行业领域	电线电缆制造 C3831	-
	企业是否为独立法人	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	初始版本/日期	2025 年 3 月 1 日	-
	最终版本/日期	2025 年 3 月 11 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（tCO ₂ e）	665.85	-
	按补充数据表填报的二氧化碳排放总	/	-





项目分类	项目内容	2024 年度温室气体核查	备注
	量 (tCO ₂)		
	企业法人边界的二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	665.85	-
	初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因	无	-
核查结论	核查结论	经核查, 核查组确认德信线缆集团有限公司提交的 2021 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和报告, 基本符合 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)》的相关要求。	-
	企业的排放量声明	化石燃料燃烧排放 (tCO ₂ e) : /	-
		净购入电力消费引起的排放 (tCO ₂ e) : 665.85	-
		净购入热力消费引起的排放 (tCO ₂ e) : /	-
		企业温室气体总排放量 (tCO ₂ e) : 665.85	-
		企业二氧化碳总排放量 (tCO ₂ e) : 665.85	-
	排放量存在异常波动的原因说明	无	-
	核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题	无污水处理, 不包含工业废水厌氧处理过程温室气体排放; 柴油、汽油用量极少且无消耗统计, 不在本次覆盖核算范围内; 天然气不涉及, 不在本次覆盖核算范围内。	-
核查组信	核查组长	白栋	-

项目分类	项目内容	2024 年度温室气体核查	备注
息			
	核查组成员	白栋、陈朋	-
	技术复核人	孙方平	-
	批准人	周燕	-
	日期	2025 年 3 月 11 日	-



目录

第一章 公司简介与政策声明	6
1.1 公司简介	7
1.2 所获荣誉	7
1.3 公司组织架构图	7
1.4 报告书制作时间与有效期限	8
1.5 报告书制作的依据	9
1.6 报告书目的	9
第二章 边界范围设定	10
2.1 组织边界设定	10
2.2 组织边界变更时的说明	10
2.3 营运边界及变更时的说明	10
2.4 排除门槛	10
2.5 实质性偏差	11
2.6 基准变更条件	11
第三章 报告温室气体排放量	12
3.1 核算方法	12
第四章 核算数据的核查	13
4.1 活动水平数据及来源的核查	13
4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查	15
4.3 法人边界排放量的核查	16
第五章 基准年设定与清单变更	18
5.1 基准年的选择	18
5.2 基准年变更	18
第六章 数据质量管理	19
第七章 温室气体核查报告书核查	19
7.1 说明本报告书的核查状况/声明	19
第八章 报告书管理	20
8.1 报告书覆盖时间	20
8.2 报告书制作频次	20
8.3 报告书格式	20
8.4 报告书发行与保存	20
8.5 公众可获得性和传播方式	20
第九章 参考文献	20
9.1 本报告书是参考下列文件制作	20
9.2 本报告书中相关参数所参考文献如下	20
第十章 记录保存	20

第一章 公司简介与政策声明

1.1 企业简介



德信线缆集团有限公司座落于河北河间经济开发区（西区）是一家集研发、生产、销售、服务为一体的国家级技术企业。研发生产：高低压电力电缆、铝合金电缆、矿物防火电缆（BTTZ、NG-A(BTLY)、YTTY、BBTRZ、HFTGB)、高性能长寿命电线电缆、辐照交联无卤低烟阻燃耐火电缆、橡套电缆、控制电缆、计算机电缆、架空绝缘电缆、预分支电缆、架空绞线、光伏电缆、出口电缆等100多种型号，上万种规格。共有员工43人。产品销售范围覆盖全国各个省、市、自治区，部分产品远销海外。广泛应用于电力、冶金、石油、化工、煤炭、交通、铁路、建筑等行业。

1.2 所获荣誉

公司始终秉承“科学管理、诚实守信、用户至上”的经营理念，多年来，以其优质的产品质量和良好的售后服务赢得了广大用户的高度信赖。公司自成立以来，

连续被评为“中小企业100强”、“质量-服务-诚信AAA企业”、“质量检验-国家标准合格产品”、“工程建设推荐产品”、“中国3.15诚信品牌”等，获得了、“诚信经营示范单位”、“重质量守信用单位”、“质量服务诚信单位”、“重合同守信用单位”等多项殊荣。是国家电网重点工程优质供应商企业。创办了电线电缆生产技术实训基地、电线电缆科技研发中心，获得多个专利证书，为线缆行业输送了大量专业人才，为中国电力事业的高质量发展做出杰出贡献。

创新研发——载电流量大，安全等级高，使用寿命长，适用于不同领域的电线电缆。

服务客户——24小时服务售前、售中、售后的跟踪服务。

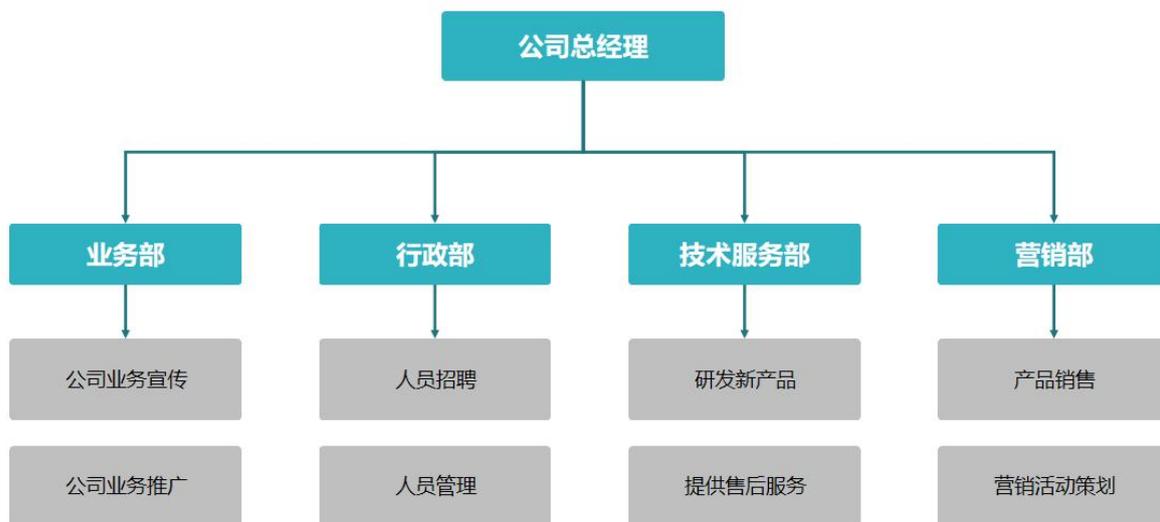
成就客户——致力于每位客户的档案建立，长期战略性合作模式。厚德诚信——用自己的诚实守信赢得市场的信任与尊重。



1.3 组织架构

公司设立产品设计部、研发部、市场部等部门。现拥有全职设计人员 43 人，其中相关专业本科学历及以上人员 28 人，占设计人员的 65%。

德信线缆集团有限公司组织架构



1.4 报告书制作时间与有效期限

1.4.1 报告书覆盖时间与责任：报告书为每年对前一年度的温室气体排放量的各项核查工作，其涵盖前一年本公司的温室气体排放总结，此报告书的核查内容是以 2024 年度与本公司组织边界范围内产生的所有温室气体为核查范围，供作本年度及下年度新报告书完成前引用。

1.4.2 本报告书经发行后生效，有效期限至报告书重新制作或废止为止。

1.4.3 本报告核查范围只限于德信线缆集团有限公司营运范围内总温室气体排放量。未来若有变动时，本报告书将一并修正并重新发行。

1.5 报告书制作的依据

本报告书依据GB/T 32150 和ISO14064-1：2018 标准要求制作。

1.6 报告书目的

展现德信线缆集团有限公司温室气体核查结果。

第二章 边界范围设定

2.1 组织边界设定

评价范围：为德信线缆集团有限公司生产的一切生产经营活动及为满足其生产需要所采用的设备、设施。生产设施范围包括：主要生产系统、辅助生产系统以及附属生产系统等。其中，辅助生产系统包括动力、供电、供水、库房等，附属生产系统包括行政楼厂区内为生产服务的部门和单位（如职工食堂等）。本次评价不含任何德信线缆集团有限公司控股或参股的其他具有独立法人资格的企业。

地理边界：河北河间经济开发区（西区）。

2.2 组织边界变更时的说明

公司的组织边界若有变动时，本报告书将一并进行修正并重新发行。

2.3 营运边界及变更时的说明

公司的运营边界包含直接（范围1）、能源间接（范围2）温室气体排放源等2类，其它间接排放源（范围3）不在本次核查范围内，各类排放源涵盖项目如下表。

表 2-1 排放源识别表

类别	直接排放源 (范围 1)	能源间接排放源 (范围 2)	其它间接排放源 (范围 3)
排放源	生产过程 研发及试验过程	外购电力 化石燃料使用（汽油）	未纳入此次核查

2.4 排除门槛

公司排除门槛设为 0.5%，排除总量不超过当年总排放量的 2.5%。

2.5 实质性偏差

公司实质性偏差设为 5%。

2.6 基准变更条件

公司温室气体核查作业的基准变更条件设定为 10%。当发生营运边界改变、所有权与控制权移入或移出改变以及量化方法改变，且导致总排放量的变动大于 10%时，则基准年核查建立的清单，将依照新的状况进行重新计算与更新。

第三章 报告温室气体排放量

3.1 核算方法

核查组确认德信线缆集团有限公司中温室气体排放采用如下核算方法：

$$E_{GHG} = E_{CO_2-燃烧} + E_{CO_2-过程} + E_{CO_2-废水} + E_{CO_2-净电} + E_{CO_2-净热} - R_{CO_2-回收} \quad (1)$$

式中：

E_{GHG} ——企业 CO₂ 排放总量，单位为吨（tCO₂）；

$E_{CO_2-燃烧}$ ——企业所有净消耗化石燃料燃烧活动产生的 CO₂ 排放量，单位为吨（tCO₂）；

$E_{CO_2-过程}$ ——企业生产过程产生的 CO₂ 排放量，单位为吨（tCO₂）；

$E_{CO_2-废水}$ ——企业废水厌氧处理过程产生的 CO₂ 排放量，单位为吨（tCO₂）；

$E_{CO_2-净电}$ ——企业净购入的电力所对应的 CO₂ 排放量，单位为吨（tCO₂）；

$E_{CO_2-净热}$ ——企业净购入的热力所对应的 CO₂ 排放量，单位为吨（tCO₂）；

$R_{CO_2-回收}$ ——企业回收燃料燃烧和工业生产过程产生的 CO₂ 并作为产品外供给其他单位从而应予扣除的 CO₂ 排放量（不包括企业现场自用部分），单位为吨（tCO₂）。

3.1.1 温室气体种类

受核查方主要耗能为电。

3.1.2 工业生产过程排放

受核查方工业包括特种气体精馏、提纯的生产过程，该生产过程不产生 CO₂。

3.1.3 废水处理过程排放

受核查方工业生产过程中的反渗透排浓水，经厂区总排口排入市政污水管网，最终进入北辰大双污水处理厂处理。

3.1.4 CO₂ 回收利用量

受核查方生产工艺不产生 CO₂, 因此不涉及 CO₂ 的回收。

3.1.5 净购入电力和热力隐含的CO₂排放

净购入的生产用电量、热力（如蒸汽）隐含产生的 CO₂ 排放量按公式（9）、（10）计算。

$$E_{\text{净电}} = AD_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}} \quad (9)$$

$$E_{\text{净热}} = AD_{\text{热力}} \times EF_{\text{热力}} \quad (10)$$

式中：

$E_{\text{净电}}$ ——为净购入电力隐含产生的 CO₂ 排放量，单位为吨（tCO₂）；

$E_{\text{净热}}$ ——为净购入热力隐含产生的 CO₂ 排放量，单位为吨（tCO₂）；

$AD_{\text{电力}}$ ——为核算和报告期内净购入电量，单位为兆瓦时（MWh）；

$AD_{\text{热力}}$ ——为核算和报告期内净购入热力量（如蒸汽量），单位为吉焦（GJ）；

$EF_{\text{电力}}$ 为电力的 CO₂ 排放因子，单位为吨 CO₂/兆瓦时（tCO₂/MWh）；

$EF_{\text{热力}}$ 为热力（如蒸汽）的 CO₂ 排放因子，单位为吨 CO₂/吉焦（tCO₂/GJ）。

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

第四章 核算数据的核查

4.1 活动水平数据及来源的核查

4.1.1 化石燃料燃烧排放

经核实，企业生产过程不涉及化石燃料燃烧排放。

4.1.2 工业生产过程排放

经核实，企业生产过程不涉及 CO₂ 的排放。

4.1.3 废水处理过程排放

经核实，企业无废水处理过程。

4.1.4 CO₂ 回收利用对应的排放

经核实，企业目前的生产过程中不涉及 CO₂ 的回收利用。

4.1.5 净购入使用的电力和热力对应的排放

(1) 电力

表 4-2 净购入电量数据

数据项	净购入电量
年份	2024
核查报告 值	114.5
单位	万千瓦时
数据来源	《2024》年能源统计台账
监测方法	电力计量表
监测频次	实时监测
记录频次	每日、月、年汇总
数据缺失 处理	/
交叉核对	核查组采用发票对净购入电力进行交叉核对。经核对，发票与《2024 年能源统计台账》中对应年份净购入电力数据有一定的差距，主要由于发票结算日期与受核查方的抄表日期不一致，且发票存在跨越开具的现象。

	经现场与受核查方核实确认，采用《2024 年能源统计台账》中的净外购入电量数据真实、可靠、可采信。
核查结论	《排放报告（终版）》中的净购入电力数据来自于受核查方《2024 年能源统计台账》，经核对，数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》要求。

（2）热力

企业不涉及净购入热力。

4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

企业的排放因子数据包括：化石燃料燃烧的排放因子、工业生产过程的排放因子、废水处理过程的排放因子及净购入电力的排放因子。具体信息列表如下：

4.2.1 化石燃料燃烧的排放因子

企业生产过程中不涉及化石燃料

4.2.2 工业生产过程的排放因子

企业生产过程中不产生 CO₂。

4.2.3 废水处理过程的排放因子

企业无废水处理过程。

4.2.4 净购入电力、热力的排放因子

（1）净购入电力排放因子（ $EF_{\text{电力}}$ ）。

表 4-4 净购入电力排放因子

数据项	排放因子（ $EF_{\text{电力}}$ ）
-----	--------------------------

年份	2024
核查报告 值	0.5810
单位	tCO ₂ /MWh
数据来源	《企业温室气体排放核算方法与报告指南发电设施（2023 年修订版）》 排放因子数据
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	净购入电力排放因子数据来自《企业温室气体排放核算方法与报告指南发电设施（2023 年修订版）》中全国电网排放因子数据，经核对，数据真实、可靠、正确，且符合《核算指南》的要求。《排放报告（终版）》中净购入电力排放因子数据填写正确。

(2) 受核查方无净购入热力。

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 2024 年度的温室气体排放量，结果如下。

4.3.1 化石燃料燃烧的二氧化碳排放量计算：

企业生产过程中不涉及化石燃料，不产生 CO₂。

4.3.2 工业生产过程的二氧化碳排放量计算：

受核查方工业包括电能管理产品生产过程，该生产过程不产生 CO₂。

4.3.3 废水处理过程产生的二氧化碳排放量计算：

受核查方工业无废水处理过程，不产生 CO₂。

4.3.4 净购入电力消耗产生的二氧化碳排放量计算：

表 4-6 净购入电力消耗产生的二氧化碳排放量

年度	物质	净购入电量AD (MWh)	排放因子EF (tCO ₂ /MWh)	排放量E _{净电} (tCO ₂)
2024	电力	1145	0.5810	665.85

4.3.5 受核查方无净购入热力。

4.3.6 2024 年度碳排放总量：

表 4-7 2024 年度碳排放总量

年度	燃料燃烧 排放 (tCO ₂)	工业生 产过程 (tCO ₂)	废水处 理过程 (tCO ₂)	净购入 电力排 放 (tCO ₂)	净购入热 力排放 (tCO ₂)	CO ₂ 回收利 用排放 (tCO ₂)	年度碳 排放总 量(tCO ₂)
2024	0	0	0	665.85	0	0	665.85

第五章 基准年设定与清单变更

5.1 基准年的选择

公司以 2024 年 1 月 1 日~2024 年 12 月 31 日为温室气体核查的基准年，总温室气体排放量为 665.85 tCO₂e，设定原因是，因 2024 年为公司进行温室气体核查的第一年，且为完整年份，因此将 2024 年作为公司进行温室气体核查的基准年。

5.2 基准年变更

若有下列情况发生，则本公司所建立的基准年核查清单，将依据新的状况进行重新计算与更新。

- (1) 营运边界改变。
- (2) 量化方法改变，导致温室气体排放量或移除量显著改变，且超过基准变更条件（10%）；
- (3) 组织所有权或控制权的转移或进入，且超过基准变更条件（10%）。

第六章 数据质量管理

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) 制定了完善的温室气体排放和能源消耗台帐记录，台帐记录与实际情况一致。

建议受核查方根据本次核查要求建立温室气体排放数据文件保存和归档管理制度，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。

经核查，《排放报告（终版）》中的质量保证和文件存档符合《核算指南》的要求。

第七章 温室气体核查报告书核查

7.1 说明本报告书的核查状况/声明

7.1.1 内部核查

温室气体核查小组将本核查报告书完成后1周内，依据《内部核查管理程序》进行内部核查，并修正缺失后签核。

7.1.2 外部核查

公司此份温室气体核查报告书，由外部核查机构进行第三方核查工作，保证等级为“合理保证等级”。

第八章 报告书管理

8.1 报告书覆盖时间

本报告书所覆盖时间为2024年1月1日~2024年12月31日。

8.2 报告书制作频次

本报告书制作频次为：一年一次。

8.3 报告书格式

本报告书主要依据IS014064-1: 2018对温室气体核查报告书的标准要求制作。

8.4 报告书发行与保存

8.4.1 报告书完成后，经过年度内部核查，并修正缺失后签核。

8.4.2 报告书发行后生效，其有效期限至报告书修改或废止为止。

8.4.3 本报告书原始文字版本由IS014064 管理责任部门品保保管。

8.5 公众可获得性和传播方式

8.5.1 本报告书生效后将放置在公司公共服务器上，并且权限设置为全公司可读。

8.5.2 本报告书将对外发布。

第九章 参考文献

9.1 本报告书是参考下列文件制作

(1) 温室气体核查议定书内对温室气体报告书的要求。

(2) IS014064-1: 2018对温室气体核查报告书的内容要求。

9.2 本报告书中相关参数所参考文献如下

(1) 《IPCC国家温室气体气体清单指南 2006》第二卷，第2章，表2.3，第3章，第三章，表3.3.1、3.2.2、3.3.1；

(2) 《IPCC国家温室气体气体清单指南 2006》第五卷，第6章，表6.2；

(3) 《IPCC国家温室气体气体清单指南 2006》第五卷，第6章，表6.4；

(4) 《IPCC国家温室气体气体清单指南 2006》第五卷，第6章，表6.3；

(5) 《2019年中国区域电网基准线排放因子》；

(6) 《2011年国内不同地区外购热力排放因子》。

第十章 记录保存

本记录经领导批准后可保存10年。