建业电缆集团有限公司
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 3 月 12日

排放单位信息表

排放单位名称	建业电缆集团有限公司	注册地址	晋州市营里工业园区
联系人	宿润善	联系方式（电话、email）	13313039373
排放单位所属行业领域		电气机械和器材制造业	
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		2026 年 03 月 12 日	
经核查后的排放量		3854.34tCO2e	

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：

建业电缆集团有限公司 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／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。

-排放单位的排放量声明：

经核查后，建业电缆集团有限公司 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		0.00
净购入的电力对应的排放量（tCO_2）		3854.34
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_2）		3854.34

建业电缆集团有限公司 2025 年度的核查过程中无未覆盖的问题。

核查组长	沈　宇	签名		日期	2026.03.12
核查组成员	沈宇、宋佳、胡立娜			日期	2026.03.12
技术复核人	王利强	签名		日期	2026.03.12
批准人	高　峰	签名		日期	2026.03.12

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 3 月 12 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 2
2.3 现场核查 2
2.4 核查报告编写及内部技术评审 3
3.核查发现 3
3.1 排放单位基本情况的核查 3
3.2 核算边界的核查 12
3.2.1 企业边界 12
3.2.2 排放源和气体种类 12
3.3 核算方法的核查 13
3.3.1 化石燃料燃烧排放 13
3.3.2 工业生产过程排放 13
3.3.3 废水厌氧处理排放 13
3.3.4 净购入电力隐含的排放 13
3.4 核算数据的核查 14
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建业电缆集团有限公司（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/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 2025年度在企业边界内的二氧化碳排放，即建业电缆集团有限公司位于晋州市营里工业园区，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》(GB/T 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	沈　宇	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	宋　佳	核查组组员	河北省电子信息技术研究院	文件评审、现场访问
3	胡立娜	核查组组员	河北省电子信息技术研究院	文件评审、现场访问

2.2 文件评审

核查组于 2026 年 3 月 6 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2026年3月7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	对象	部门	访谈内容
2026 年 3 月 7 日	宿润善	综合管理办公室	-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：

建业电缆集团有限公司，统一社会信用代码：911301837713256634，成立于 2005 年 2 月，所属行业：电气机械和器材制造业。



统一社会信用代码
91130183771325663 4

营业执照

（副 本） 副本编号：5 - 1

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。

名 称 建业电缆集团有限公司

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 罗少龙

经营范围 电线、电缆、拔铜、拔铝、塑料制品制造销售安装（需专项审批的，未经批准不得经营）；铝合金制品加工销售；光纤、光缆、电缆附件、金属制品、电力电气金具、橡胶制品、五金电料销售；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营。）

注册资本 叁亿伍仟万元整

成立日期 2005年02月24日

营业期限

住 所 晋州市营里工业园区

登记机关 晋州市经济开发区行政审批局 行政审批专用章

2019 年 3 月 18 日

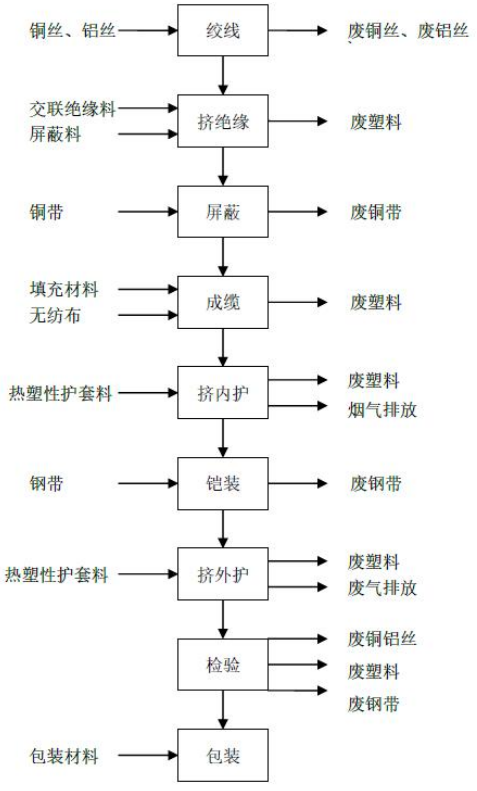
国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

图 3-1 受核查方营业执照

受核查方主要产品工艺流程可以总结为以下流程：



企业主导产品是电线电缆，具体生产工艺如下：

（1）中高压交联电缆生产工艺说明

①拉丝

按生产工艺文件的要求和生产通知单要求，选用合适的模具，在拉丝机上生产所需要的铜单丝。

②绞线

按生产工艺文件的要求和生产通知单要求，选用合适的模具，在绞线机上铜单丝按一定根数和绞向排列，生产所需要的导体规格。

③三层共挤

三层共挤是中高压交联电缆的关键工序，在生产中为保证电缆导体屏蔽、绝缘和绝缘屏蔽三层间结合密实，导体屏蔽、绝缘层和绝缘屏蔽三层同时挤出，利用惰性气体进行热传导，经惰性气体预冷却后再用冷却水完成冷却。生产中机身用循环的蒸溜水冷却，机头用循环的油加热，惰性气体在密封的硫化管道中，生产结束后经冷却排放在大气中，线芯冷却水为循环利用。

④金属屏蔽

在绝缘线芯的表面绕包或缠绕金属屏蔽层，金属屏蔽层的截面根据生产工艺文件要求确定，金属屏蔽层在电缆正常通电时通过电容电流，短路时通过短路电流的通过；还可以起到屏蔽外部电磁场对于电缆内部的干扰，起到隔离电缆运行时产生的电磁场和外部环境的电磁场的作用。

⑤成缆

使用成缆机将三根屏蔽线芯按生产工艺文件要求的节距和绞向绞合在一起，线芯间隙处加填充料，缆芯上绕包一层绕包层，保证电缆的柔软度和圆整度。

⑥内护套

为保证金属铠装时不损伤铜带和绝缘线芯，在成缆缆芯外挤包一层热塑性塑料作隔离层，并要求金属屏蔽层和铠装层之间的挤包塑料层要有不小于 0.5MΩ •km 绝缘电阻的要求；隔离层挤出时用循环水进行冷却，循环冷却效果良好。

⑦铠装

在挤包内护套外绕包钢带或缠绕钢丝的金属铠装层，以保证电缆在敷设时和使用时所受的外部拉力或压力不损伤绝缘线芯。

⑧外护套

在铠装层的外面挤包一层热塑性的塑料保护层，确保电缆敷设时和使用时受到外部的作用力的情况下起到防护作用，同时保证电缆铠装层不进水，确保电缆的正常运行。外护层挤出时用循环水进行冷却。

（2）低压电缆生产工艺说明

①拉丝

按生产工艺文件的要求和生产通知单要求，选用合适的模具，在拉丝机上生产所需要的铜单丝。

②绞线

按生产工艺文件的要求和生产通知单要求，选用合适的模具，在绞线机上铜单丝按一定根数和绞向排列，生产所需要的导体规格。

③绝缘挤出

在导体外挤包一层热塑性或热固性塑料绝缘层，保证电流在通过导体时不会发生逸散；绝缘线芯在经过冷却水槽后要通过工频火花机进行火花检验，预防绝缘层出现气孔或缝隙等缺陷。生产时线芯用循环水进行冷却。

④成缆

使用成缆机将绝缘线芯按生产工艺文件规定的节距和绞向绞合在一起，线芯间隙处加填充绳，缆芯上绕包一层绕包层，保证电缆的柔软度和圆整度。

⑤内护套

该工序与中高压交联电缆内护套工序完全相同。

⑥铠装

该工序与中高压交联电缆铠装工序完全相同。

⑦外护套

该工序与中高压交联电缆工序完全相同。

（3）控制电缆生产工艺说明

该生产工艺与低压电缆各个工序完全相同。

（4）10kV 架空绝缘电缆生产工艺说明

①拉丝

按生产工艺文件的要求和生产通知单要求，选用合适的模具，在拉丝机上生产所需要的铜单丝。

②绞线

按生产工艺文件的要求和生产通知单要求，选用合适的模具，在绞线机上铜单丝按一定根数和绞向排列，生产所需要的导体规格。

③绝缘挤出

交联绝缘挤出是 10kV 架空绝缘电缆的关键工序,在导体上挤出一层导体屏蔽层和热固性塑料绝缘层；在生产中为保证电缆导体屏蔽、绝缘两层间结合密实，导体屏蔽、绝缘层采用双机双挤共出工艺，保证电流在通过导体时不会发生逸散；绝缘线芯在经过冷却水槽后要通过工频火花机进行火花检验，预防绝缘层出现气孔或缝隙等缺陷；绝缘生产完后会通过水煮或蒸汽对绝缘层加温进行交联反应；改变聚乙烯化学分子结构，提高绝缘层的机械性能和电性能；线芯冷却水为循环利用。

（5）1kV 架空绝缘电缆生产工艺说明

①拉丝

按生产工艺文件的要求和生产通知单要求，选用合适的模具，在拉丝机上生产所需要的铜单丝。

②绞线

按生产工艺文件的要求和生产通知单要求，选用合适的模具，在绞线机上铜单丝按一定根数和绞向排列，生产所需要的导体规格。

③绝缘挤出

交联绝缘挤出是 1kV 架空绝缘电缆的关键工序，在导体上挤出一层热固性塑料绝缘层，保证电流在通过导体时不会发生逸散；绝缘线芯在经过冷却水槽后要通过工频火花机进行火花检验，预防绝缘层出

现气孔或缝隙等缺陷；绝缘生产完后会通过水煮或蒸汽对绝缘层加温进行交联反应；改变聚乙烯化学分子结构，提高绝缘层的机械性能和电性能；线芯冷却水为循环利用。

受核查方主要用能设备见表 3-1。

表 3-1 主要用能设备清单

序号	工序	设备名称	设备型号	功率	设备制造厂名称	数量
1	拉丝	连续退火铜拉丝机	LTD-500III	90kW	苏州工业园区三郎电气有限公司	1
2	拉丝	一列式铜大拉（连续退火）	LZ9/450	160kW	杭州冠和机械制造有限公司	1
3	拉丝	铝大拉机	LT13/450	90kW	杭州冠和机械制造有限公司	1
4	拉丝	铝大拉机	LT13/450	90kW	杭州冠和机械制造有限公司	1
5	绞线	框式绞线机	JLK 500	73kW	合肥神马科技集团有限公司	1
6	绞线	框式绞线机	JLK Φ500	75kW	合肥神马科技集团有限公司	1
7	绞线	框式绞线机	500 型 54 盘	75kW	河间市保红电工机械有限公司	1
8	绞线	框式绞线机	500 型 54 盘	75kW	河间市保红电工机械有限公司	1
9	绞线	叉式绞线机	QX-54-400	75kW	宁晋群信电缆设备厂	1
10	绞线	框式绞线机（钢丝铠装机）	GS-87/500	55kW	宁晋群信电缆设备厂	1
11	绞线	管式绞线机	JGG/500/1+6	22kW	河间市保红电工机械有限公司	1
12	挤出	塑料挤塑机	80 型	45kW	石家庄直龙机电设备有限公司	1
13	挤出	塑料挤塑机	ZLJD-90	55kW	石家庄直龙机电设备有限公司	1
14	挤出	塑料挤出机	SJ90	11kW	河北宁星电气科技有限公司	1
15	挤出	塑料挤塑机	SJ120	55kW	宁晋县合一电工机械厂	1
16	挤出	塑料挤塑机	SJ150	132kW	宁晋县合一电工	1

序号	工序	设备名称	设备型号	功率	设备制造厂名称	数量
					机械厂	
17	挤出	塑料挤塑机	SJ180	200kW	河北宁星电气科技有限公司	1
18	挤出	三层共挤交联生产线	150/90/65	102kW 50kW 70kW	青岛沃克机械厂	1
19	挤出	三层共挤交联生产线	65/90/150	30kW 55kW 132kW	河北森飞机电设备有限公司	1
20	挤出	塑料挤出机组（1+1）	SJ70+35	75kW	无锡恒泰电缆机械制造有限公司	1
21	挤出	塑料挤出机组（1+1）	SJ65+120	85kW	河北宁星电气科技有限公司	1
22	挤出	塑料挤出机组（1+1）	SJ70+120	75kW	河北宁星电气科技有限公司	1
23	交联	紫外光辐照交联设备	LED-UV	20kW	龙嘉电子设备科技有限公司	1
24	成缆	成缆机	1400/3+2	15kW	河北能工电缆设备有限公司	1
25	成缆	成缆机	1400/3+2	15kW	河北能工电缆设备有限公司	1
26	成缆	成缆机	1250/1+6	30kW	合肥神马科技集团有限公司	1
27	成缆	成缆机	1600/3+2	20kW	宁晋群信电缆设备厂	1
28	成缆	成缆机	2000/3+0	11kW	石家庄直龙机电设备有限公司	1
29	成缆	重型单绞机	Φ1250	46kW	东莞市智汉电工机械实业有限公司	1
30	绕包	铜带屏蔽绕包	PRT-Φ600	80kW	合肥神马科技集团有限公司	1
31	绕包	铜带屏蔽绕包	Φ600	75kW	江苏苏阳电工机械有限公司	1
32	铠装	钢带铠装机	KRB-500	18.5kW	合肥神马科技集团有限公司	1
33	铠装	钢带铠装机	630/2	7.5kW	河北能工电缆设备有限公司	1
34	铠装	钢带铠装机	Φ800	11kW	合肥神马科技集团有限公司	1
35	束丝	束丝机	SJ-400		辛集市机械厂	1

序号	工序	设备名称	设备型号	功率	设备制造厂名称	数量
36	束丝	束丝机	500P		兆鸿线缆设备有限公司	1
37	束丝	束丝机	500P		兆鸿线缆设备有限公司	1
38	绞线	管式绞线机	GJ400/1+6	4kW	河北能工电缆设备有限公司	1
39	绞线	19 盘绞丝机	1+6+12-400	7.5kW	河北志胜电缆设备有限公司	1
40	绞线	37 盘绞丝机	1+6+12+18-400	5.5kW	宁星电工机械有限公司	1
41	挤橡	Φ65 型连续硫化挤橡机	TJ-65		天津市电缆总厂	1
42	挤橡	Φ90 型连续硫化挤橡机	TJ-90	75kW	天津市电缆总厂	1
43	挤橡	Φ150 型连续硫化挤橡机	XJ-150		宁星电工机械有限公司	1
44	挤橡	三层共挤挤出机组	70/90/150	37kW 75kW 160kW	宁星电工机械有限公司	1
45	炼胶	炼胶机	XX-400	40kW	新乡市橡塑机械厂	1
46	炼胶	Φ115 滤橡机	LX-115		天津市电缆总厂	1
47	炼胶	捏炼机(密炼机)	X(S)N/55-32		大连橡塑机械厂	1
48	并丝	并丝机	BSJ-5 型	0.75kW	上海南洋电工器材有限公司	1
49	并丝	并丝机	BSJ-6 型	0.75kW	上海南洋电工器材有限公司	1
50	编织	高速编织机	GSB-2 型	3kW	上海南洋电工器材有限公司	1
51	编织	高速编织机	GSB-2 型	3kW	上海南洋电工器材有限公司	1
52	编织	重型高速编织机 24 锭	GSB-2Z 型	5.5kW	上海南洋电工器材有限公司	1
53	编织	大 36 锭卧式编织机	大 36 锭	7.5kW	杭州编织机械厂	1
54	绕包	双层立式筒装数控包带机	TSZB-250	8kW	东莞市智汉电工机械实业有限公司	1
55	绕包	防火电缆灌装机	2-140 右手机	7.5kW	河北冀城电工机械有限公司	1
56	编织	编织机	SPLQ-800	5.5kW	杭州三普机械有	1

序号	工序	设备名称	设备型号	功率	设备制造厂名称	数量
					限公司	
57	并丝	并丝机	HBSJ-2E	1.5kW	杭州三普机械有限公司	1

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。

3.2 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，受核查企业边界为晋州市营里工业园区。

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 2024 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

企业不涉及。

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

$E_{CO_2_净电}=AD_{电力}\times EF_{电力}$

其中：

$E_{CO_2_净电}$ 净购入电力隐含的 CO_2 排放量，单位为 tCO_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。

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	燃料种类	电量（MWh）	排放因子（tCO_2/MWh）	排放量（tCO_2）
		A	B	C=A*B
2025 年	电力	5915.2	0.6516	3854.34

3.4.2 排放量汇总

表 3-4 核查确认的总排放量（tCO_2）

年度	2025
净购入使用的电力对应的排放量	3854.34
碳排放总量	3854.34

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：

-建业电缆集团有限公司 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/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，建业电缆集团有限公司 2025 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_2 当量（tCO_2e）
化石燃料燃烧排放量	\	\
工业生产过程 CO_2 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_6 排放	\	\
废水厌氧处理 CH_4 排放	\	\
净购入的电力对应的排放量	5915.2mwh	3854.34
净购入的热力对应的排放量	\	\
企业温室气体排放总量（tCO_2e）		3854.34

-建业电缆集团有限公司 2025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_2排放因子
电力	tCO_2/MWh	0.6516（河北省发布值）