

福建亿宏新材料科技有限公司

2024年度

温室气体排放核查报告

核查机构（公章）：维正知识产权科技有限公司报告

签发日期：2025年02月28日



福建亿宏新材料科技有限公司2024年度温室气体排放核查报告

企业（或者其他经济组织）名称	福建亿宏新材料科技有限公司	地址	福建亿宏新材料科技有限公司
联系人	史莉莉	联系方式（电话、email）	15905057607
企业（或者其他经济组织）是否是委托方？ ☒ 是 ☐ 否，如否，请填写以下内容。 委托名称_____地址_____ 联系人_____联系方式（电话、email）_____			
企业（或者其他经济组织）所属行业领域		4220非金属废料和碎屑加工处理 2925塑料人造革、合成革制造	
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		GB/T 32150—2015《工业企业温室气体排放核算和报告通则》《ISO 14064-1： 2006 温室气体 第一部分 组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》、《ISO 14064-2： 2006 温室气体 第二部分 项目层次上对温室气体减排和清除增加的量化、监测和报告的规范及指南》、《ISO 14064-3： 2006 温室气体 第三部分 温室气体声明审定与核查的规范及指南》	
温室气体排放报告（初始）版本/日期		/	
温室气体排放报告（最终）版本/日期		2025年2月28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	
年份	2024	/	
初始报告的排放量	tCO ₂ e	/	
经核查后的排放量	tCO ₂ e	/	
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因	无差异	/	

核查结论 维正知识产权科技有限公司依据《碳排放权交易管理暂行办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第17号）、《生态环境部办公厅关于做好2019年度碳排放报告与核查及发电行业重点排放单位名单报送相关工作的通知》（环办气候函〔2019〕943号）的要求，对“福建亿宏新材料科技有限公司”（以下简称“受核查方”）2024年度的温室气体排放报告进行了第三方核查。经文件评审和现场核查，维正知识产权科技有限公司形成如下核查结论： 1.排放报告与核算方法与报告指南的符合性： 福建亿宏新材料科技有限公司的2024年度碳排放报告符合GB/T 32150—2015《工业企业温室气体排放核算和报告通则》，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。 2.排放量声明： 2.1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（包括六种温室气体的排放量和温室气体总排放量） <table><tr><th>年份</th><th>净购入使用的电力排放量（tCO₂）</th><th>净购入使用的热力排放量（tCO₂）</th><th>总排放量（tCO₂）</th></tr><tr><td>2024</td><td>3967.46</td><td>915.28</td><td>4882.74</td></tr></table> 3.核查过程中未覆盖的问题描述： 经核查确认，福建亿宏新材料科技有限公司2024年度的核查过程中，无未覆盖的问题或特别需要说明的问题。				年份	净购入使用的电力排放量（tCO ₂ ）	净购入使用的热力排放量（tCO ₂ ）	总排放量（tCO ₂ ）	2024	3967.46	915.28	4882.74
年份	净购入使用的电力排放量（tCO ₂ ）	净购入使用的热力排放量（tCO ₂ ）	总排放量（tCO ₂ ）								
2024	3967.46	915.28	4882.74								
核查组长	吕晓岑	日期	2025.02.28								
核查组成员	/										
技术复核人	陈元亮	日期	2025.02.28								
批准	赵静	日期	2025.02.28								

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.....2

2.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报告编写及技术评审.....5

3.核查发现..... 5

 3.1重点受核查方基本情况的核查.....5

 3.2核算边界的核查.....9

 3.3核算方法的核查..... 10

 3.4核算数据的核查..... 12

 3.5质量保证和文件存档的核查..... 19

 3.6其他核查发现..... 19

4.核查结论..... 20

 4.1核算、报告与方法学的符合性.....20

 4.2排放量声明.....20

 4.3核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述..... 20

附件支持性文件清单.....21

1.概述

1.1核查目的

根据《碳排放权交易管理暂行办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第17号）、《生态环境部办公厅关于做好2019年度碳排放报告与核查及发电行业重点排放单位名单报送相关工作的通知》（环办气候函〔2019〕943号）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，维正知识产权科技有限公司受福建亿宏新材料科技有限公司的委托，对福建亿宏新材料科技有限公司（以下简称“受核查方”）2024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《中国化工生产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》”）；

-根据GB/T 32150—2015《工业企业温室气体排放核算和报告通则》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

本次核查范围为：

-受核查方法人边界内的温室气体排放总量，涉及直接生产系统、辅助生产系统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

根据《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》，为了确保真实公正获取受核查方的碳排放信息，此次核查工作在开展工作时，维正知识产权科技有限公司遵守下列原则：

（1）客观独立

保持独立于委托方和受核查方，避免偏见及利益冲突，在整个核查活动中保持客观。

（2）诚信守信

具有高度的责任感，确保核查工作的完整性和保密性。

（3）公平公正

真实、准确地反映核查活动中的发现和结论，如实报告核查活动中所遇到的重大障碍，以及未解决的分歧意见。

（4）专业严谨

具备核查必须的专业技能，能够根据任务的重要性和委托方的具体要求，利用其职业素养进行严谨判断。

同时，此次核查工作的相关依据包括：

- 《碳排放权交易管理暂行办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第17号）
- 《生态环境部办公厅关于做好2019年度碳排放报告与核查及发电行业重点排放单位名单报送相关工作的通知》（环办气候函〔2019〕943号）
- 国家碳排放帮助平台百问百答
- 《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）
- 《统计用产品分类目录》
- 《用能单位能源计量器具配备与管理通则》（GB 17167-2006）

- 《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2008）
- 《电能计量装置技术管理规程》（DL/T 448-2016）
- 《电子式交流电能表检定规程》（JJG 596-2012）
- 《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）
- 其他相关国家、地方或行业标准

2.核查过程和方法

2.1核查组安排

根据核查人员的专业领域和技术能力以及受核查方的规模和经营场所数量等实际情况，维正知识产权科技有限公司指定了此次核查组成员及技术复核人。

核查组组成及技术复核人见表2-1和表2-2。

表2-1核查组成员表

序号	姓名	核查工作分工
1	吕晓岑	核查组组长\组员，主要负责项目分工及质量控制、文件评审、撰写核查报告并参加现场访问

表2-2技术复核组成员表

序号	姓名	核查工作分工
1	陈元亮	技术评审
2	赵静	质量复核

2.2文件评审

核查组于2025年1月12日对受核查方提供的相关资料进行了文件评审。文件评审对象和内容包括：企业基本信息、排放设施清单、

排放源清单、监测设备清单、活动水平和排放因子的相关信息等。通过文件评审，核查组识别出如下现场评审的重点：

- （1）受核查方的核算边界、排放设施和排放源识别等；
- （2）受核查方法人边界排放量相关的活动水平数据和参数的获取、记录、传递和汇总的信息流管理；
- （3）核算方法和排放数据计算过程；
- （4）计量器具和监测设备的校准和维护情况；
- （5）质量保证和文件存档的核查。

受核查方提供的支持性材料及相关证明材料见本报告后“支持性文件清单”。

2.3现场核查

核查组于2025年1月13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2-3现场访问内容

时间	姓名	职位	访谈内容
2025年1月13日	史莉莉	办公室	1) 了解企业基本情况、管理架构、生产工艺、生产运行情况，识别排放源和排放设施，确定企业层级的核算边界； 2) 了解企业排放报告管理制度的建立情况。
	许春耀	工务部	了解企业层级涉及的活动水平数据、相关参数和生产数据的监测、记录和统计等数据流管理过程，获取相关监测记录。

2.4 报告编写及技术评审

现场访问后，核查组于2025年2月20日完成核查报告。根据维正知识产权科技有限公司内部管理程序，本核查报告在提交给核查委托方前须经过维正知识产权科技有限公司独立于核查组的技术复核人员进行内部的技术评审，技术评审由技术复核人员根据维正知识产权科技有限公司工作程序执行。

3. 核查发现

3.1 重点受核查方基本情况的核查

核查组通过查阅受核查方的法人营业执照、公司简介和组织架构、工艺流程图等相关信息，并与企业相关负责人进行交流访谈，确认如下信息：

（一）受核查方简介

福建亿宏新材料科技有限公司（以下简称亿宏），成立于2020年6月。统一社会信用代码为：91350581MA340XPW77。公司位于福建省石狮市鸿山镇伍堡工业区内，占地面积25000平方米。注册资本为人民币8600万元。实收资本为8600万元。公司主要从事开发、制造并销售高品质的再生环保皮革产品（低碳环保皮）及提供专业化的服务，以所累积拥有的技术、人才、品牌、规模等优势致力为国内外客户和合作伙伴成就加分，并致力成为国家行业标准制订的主导者，国内再生皮革行业的领军企业。

发展现状：亿宏公司于2021年建设了含铬皮革废碎料处理利用项目，建设1条水刺线生产线、1条植绒生产线、购置安装打绒机、磨皮机等共计10台（套）设备。形成了年处理4000t含铬皮革废碎料的能力，可以生产出水刺革基布6,900吨，折算成平方米单位，则年产出约960万平方米水刺革基布。2021年，再生皮革市场反映较差，

同时在疫情期间消费走低。亿宏公司生产的半成品产品品质较为低端、附加价值低、产品系列较为单一，应用领域不广，品牌认可度较低。后经董事会决议形成新的战略规划：为形成规模化生产、产品多样化、高附加值、品质中高端的经营模式。于2022年至2024年再投资人民币10,000万元，对原设备的基础上进行改扩建，增加前后段工艺生产设备的投建，并再增加一条水刺生产线，以实现企业发展目标。公司注重内部经营管理提升，先后通过了ISO9001质量管理体系、ISO14001环境管理体系、ISO45001职业健康安全管理体系、GB/T 23331能源管理体系等认证。2023年，公司通过了LCA产品碳足迹验证声明，2024年公司通过了GRS全球回收标准认证。

公司致力于再生环保皮革的研发与生产，是首家使用“物理拆解”专利方法获取真皮中胶原纤维，秉承可持续发展理念，创造一个环境可持续、保持绿色价值观的共同愿景，贯彻节能环保的经营理念，采用解纤、织造、水刺方法还原真皮的生态型企业。

公司拥有2条打绒生产线，2条自主主要发设计的水刺生产线，2条植绒生产线，4条磨革生产线。形成了年处理利用含铬皮革废碎料9600吨的生产能力，折算成平方米单位，则年产出约2300万平方米水刺革基布。

公司拥有一支以青年科技人员为主体，并与四川大学合作支撑的科研队伍，具有知识结构新，学习能力强，技术更新快，专业技术全面，专业特长突出，创新能力强等特点，在多年的科研生产实践过程中，积累了丰富的产品研发及产业化经验，有较强的市场开拓能力。同时，福建亿宏新材料科技有限公司为兴业皮革股份公司的全资子公司，依附着兴业皮革的省级企业技术中心和国家级中心实验室，在生产线的设计、产品的研发及在皮革方面的加工技术、

产线管理、节能降耗等方面具有丰富的经验积累，为本项目的建设、量产、产能的提升，奠定了坚实的经验基础。

环保，终将成为人类生存的永恒议题。福建亿宏新材料科技有限公司希望公司不断的做大做强，创造更多的经济效益和社会效益，促进全球实现绿色与健康共存，健康与财富共进。

(二) 受核查方的组织机构

受核查方的组织机构图如图3-1所示：

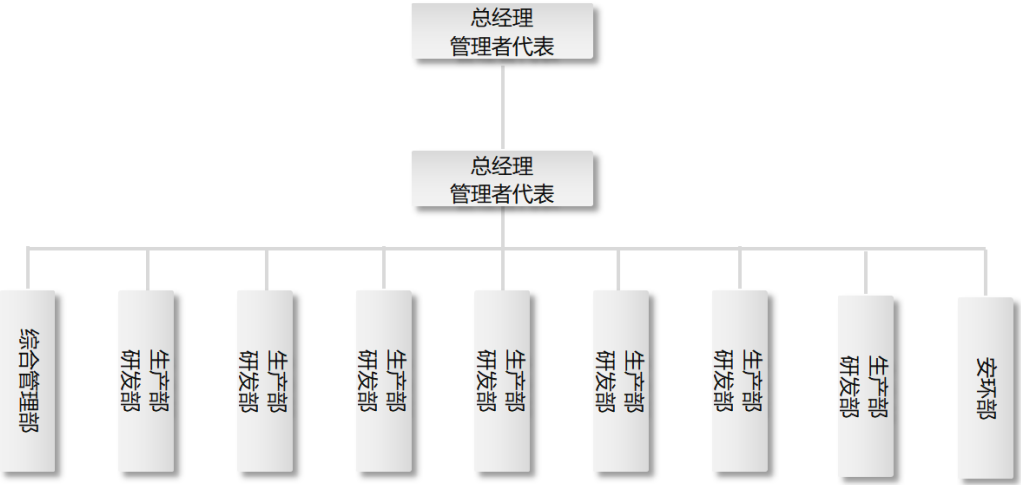


图3-1受核查方组织机构图

其中，温室气体核算和报告工作由工务部负责。

(三) 受核查方主要的产品或服务

企业生产的产品为再生皮革。

工艺流程如图3-2再生皮革生产工艺流程图所示：



图3-2再生皮革生产工艺流程图

（四）受核查方能源管理现状

使用能源的品种：2024年受核查方的重点耗能设备清单及消耗的能源品种见表3-1。

表3-1重点耗能设备清单及能源品种

序号	名称	型号	数量	能源品种	备注
1	打绒生产线	定制版	1	电力	
2	牛皮纤维机	定制版	1	电力	
3	圆网烘箱	定制版	1	蒸汽	
4	扩幅定型烘箱	定制版	1	蒸汽	
5	水性PU干法生产线	定制版	1	电力	
6	烘箱	定制版	3	蒸汽	
7	印刷机	定制版	1	电力	
8	吸纹机	定制版	1	电力	
9	揉纹机	定制版	1	电力	
10	复合机	定制版	1	电力	

能源计量统计情况：受核查方每月核对电力、蒸汽消耗量，并在生产日报上记录以上生产相关数据。

表3-2计量设备清单

序号	名称	型号	数量（台）	安装位置	校核频次
1	三相四线智能电能表	DTZ110	1	7#厂房	12个月
2	三相四线电子式有功电能表	DTS6588	1	涂饰车间	12个月
3	三相四线电子式有功电能表	DTS6588	1	涂饰车间	12个月
4	电子式三相四线电能表	DTS881	1	涂饰车间	12个月
5	电子式三相四线电能表	DTS881	1	涂饰车间	12个月

福建亿宏新材料科技有限公司2024年度温室气体排放核查报告

6	电子式三相四线有功电能表	DTS7666	1	打绒车间	12个月
7	电子式三相四线有功电能表	DTS7666	1	打绒车间	12个月
8	三相四线有功电能表	DT862-4	1	危废仓库	12个月
9	电子式三相四线有功电能表	DTS1531	1	水刺车间	12个月
10	三相三线智能电能表	DSZ208	1	水刺车间	12个月
11	三相三线智能电能表	DSZ296	1	水刺车间	12个月
12	电子式三相四线电能表	DTS881	1	7#三楼	12个月
13	三相多功能表	PD666-3S4	1	涂饰车间	12个月
14	三相多功能表	PD666-3S4	1	涂饰车间	12个月
15	三相多功能表	PD666-3S4	1	涂饰车间	12个月
16	三相多功能表	PD666-3S4	1	涂饰车间	12个月
17	三相多功能表	PD666-3S4	1	涂饰车间	12个月
18	三相多功能表	PD666-3S4	1	涂饰车间	12个月
19	蒸汽流量计	RCVF	1	7#厂房	12个月
20	蒸汽流量计	RCVF	1	涂饰车间	12个月
21	蒸汽流量计	XSR32FC-IKRIB1B1V0	1	3#厂房	12个月
22	三相四线智能电能表	DTZ110	1	7#厂房	12个月
23	三相四线电子式有功电能表	DTS6588	1	涂饰车间	12个月
24	三相四线电子式有功电能表	DTS6588	1	涂饰车间	12个月
25	电子式三相四线电能表	DTS881	1	涂饰车间	12个月

（五）受核查方排放设施变化情况简述

核查组通过文件评审、现场实地观察和访问相关人员确认，受核查方，2024年排放设施未发生变化。

（六）产品产值等情况

表3-3受核查方产品产值产量等相关信息表

年度	产值（万元）	产量（米）
2024	6160.14	240.62

综上所述，核查组确认排放报告中受核查方的基本信息真实、正确。

3.2核算边界的核查

3.2.1核算边界的确定

核查组通过审阅受核查方的组织机构图、现场观察走访相关负责人，确认受核查方除位于福建省泉州市石狮市鸿山镇伍堡工业区14号，无其它分公司或分厂，因此受核查方地理边界为福建省泉州市石狮市鸿山镇伍堡工业区14号的厂区，涵盖了核算指南中界定的相关排放源。

3.2.2排放源的种类

核查组查阅设备清单、工艺流程图并进行现场实地观察，确认该企业的排放源包括：

燃料燃烧排放：受审核方不涉及染料燃烧盘方

工业生产过程排放：受核查方不涉及工业生产过程排放。

CO₂回收利用量：受核查方不涉及CO₂回收利用。

净购入使用的电力和热力产生的排放：该企业涉及全厂消耗外购电力、热力产生的二氧化碳排放。

通过查阅企业设备清单、工艺流程图、厂区平面图，核查组确认受核查方的场所边界、设施边界符合《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）的要求，排放报告中的排放设施的名称、型号和物理位置与现场核查发现一致。

3.3核算方法的核查

核查组对排放报告中的核算方法进行了核查，核查组确认受核查方2024年度的二氧化碳排放采用如下核算方法：

$$E = E_{\text{燃烧}} + E_{\text{购入电}} + E_{\text{购入热}} + E_{\text{废水}} - E_{\text{输出电}} - E_{\text{输出热}} - R_{\text{回收}} \dots\dots\dots(1)$$

式中：

E ——报告主体温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量(tCO₂e)；

$E_{\text{燃烧}}$ ——报告主体燃料燃烧排放量，单位为吨二氧化碳当量(tCO₂e)；

$E_{\text{购入电}}$ ——报告主体购入的电力消费的排放量，单位为吨二氧化碳当量(tCO₂e)；

$E_{\text{购入热}}$ ——报告主体购入的热力消费的排放量，单位为吨二氧化碳当量(tCO₂e)；

$E_{\text{废水}}$ ——报告主体废水处理产生的温室气体排放量，单位为吨二氧化碳当量(tCO₂e)；

$E_{\text{输出电}}$ ——报告主体输出的电力产生的排放量，单位为吨二氧化碳当量(tCO₂e)；

$E_{\text{输出热}}$ ——报告主体输出的热力产生的排放量，单位为吨二氧化碳当量(tCO₂e)。

$R_{\text{回收}}$ ——报告主体捕集或利用的温室气体量，单位为吨二氧化碳当量(tCO₂e)；

3.3.1燃料燃烧排放

受核查方受核查方不涉及染料燃烧排放

3.3.2工业生产过程排放

受核查方受核查方不涉及工业过程排放。

3.3.3CO₂回收利用量

受核查方受核查方不涉及CO₂回收利用。

3.3.4净购入使用电力和热力产生的排放

$$E_{\text{购入电}} = AD_{\text{购入电}} \times EF_{\text{电力}} \dots\dots\dots(2)$$

$$E_{\text{购入热}} = AD_{\text{购入热}} \times EF_{\text{热力}} \dots\dots\dots(3)$$

式中：

$E_{\text{购入电}}$ ——净购入使用电力和热力产生的二氧化碳排放量(tCO₂e)；

$E_{\text{购入热}}$ ——核算期内购入热力对应的温室气体排放量，单位为吨二氧化碳当量(tCO₂e)；

$AD_{\text{购入电}}$ ——核算和报告年度内的购入电量，单位为兆瓦时(MW·h)；

$AD_{\text{购入热}}$ ——核算和报告年度内的购入热量，单位为吉焦（GJ）；
 $EF_{\text{电力}}$ ——电力消费的二氧化碳排放因子，单位为吨二氧化碳每兆瓦时（tCO₂/MW·h）；
 $EF_{\text{热力}}$ ——热力消费的二氧化碳排放因子，单位为吨二氧化碳每吉焦（tCO₂/GJ）；

$$AD_{\text{蒸汽}} = Ma_{\text{st}} \times (En_{\text{st}} - 83.74) \times 10^{-3} \dots\dots\dots (10)$$

式中：
 $AD_{\text{蒸汽}}$ ——蒸汽的热量，单位为吉焦（GJ）；
 Ma_{st} ——蒸汽的质量，单位为吨（t）；
 En_{st} ——蒸汽所对应的温度、压力下每千克蒸汽的热焓，单位为千焦每千克（kJ/kg）。

3.3.4 废水处理的排放

受核查方受核查方不涉及废水处理排放。

3.4 核算数据的核查

3.4.1 活动数据及来源的核查

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：

3.4.1.1 化石燃料数据核查

活动水平数据1：蒸汽消耗量

表3-4对蒸汽消耗量的核查

数据值	年份	蒸汽	合计
	2024年	3542.4	3542.4
数据项	蒸汽消耗量		
单位	吨		
数据来源	2024年度《蒸汽消耗统计台账》		
监测方法	流量计计量。		
监测频次	每日计量，每月统计		
记录频次	月度汇总，年度汇总		
数据缺失处理	数据无缺失		

交叉核对	1) 2024年度《蒸汽消耗统计台账》全部核查； 2) 受核查方提供财务数据用于交叉校核。			
交叉核对数据	年份	蒸汽消耗统计台账（数据源）	财务数据	核查结果
	2024年	3542.4	3542.4	3542.4
	1) 排放报告中的2024年度蒸汽消耗量来源于2024年度《蒸汽消耗统计台账》； 2) 2024年度《蒸汽消耗统计台账》和财务数据中的蒸汽消耗量数据一致。核查组确认受核查方采用《蒸汽消耗统计台账》作为数据源是合理的，符合指南要求。			
核查结论	核查组确认排放报告（终版）中的2024年度蒸汽消耗量数据源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。			

活动水平数据2：蒸汽热焓

表3-6对蒸汽热焓的核查

数据值	2815
数据项	蒸汽热焓
单位	KJ/kg
数据来源	缺省值
核查结论	2024年排放报告中的蒸汽低位发热量数据源选取合理，符合核算指南要求，数据准确。

活动水平数据3：AD_{蒸汽}购入蒸汽的热量

年份	蒸汽的质量（t）	蒸汽的热焓（kJ/kg）	蒸汽的热量（GJ）
	A	B	$F=A*(B-83.74)*10^{-3}$
2024	3542.4	2815	9675.22

3.4.1.2净购入电力和热力活动水平数据核查

● 活动水平数据4：AD_电，净购入使用的电力

表3-7对净购入使用的电量的核查

数据值	年份	净购入电量
	2024	695.68

单位	万千瓦时
数据来源	2024年电力统计表
监测方法	电能表
监测频次	连续监测
记录频次	每月汇总
数据缺失处理	无缺失
交叉核对	通过受核查方2024年运行统计表与财务报表比较，2024年电运行统计表与财务报表一致。月度数据及交叉核对数据见表3-8。
外核查结论	排放报告中的净购入电量数据来自于受核查方的运行统计表，经核对数据真实、准确，且符合《核算方法》要求。

表3-8净购入电力的核查（单位：万千瓦时）

年份	数据来源	数据来源
2024年	运行统计表	财务报表
	695.68	695.68

3.4.2排放因子和计算系数的数据及来源的核查

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排放因子和计算系数的单位、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：

3.4.2.1净购入电力排放因子核查

排放因子数据1： $EF_{\text{电力}}$ ，电力的CO₂排放因子

取生态环境部2024年2月发布的《关于做好2024-2025年发电行业企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》中全国电网平均CO₂排放因子0.5703tCO₂/MWh。

综上所述，核查组确认受核查方2024年度二氧化碳排放报告中选取的排放因子符合《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》要求。

排放因子数据2：EF_{热力}，热力的CO₂排放因子

工厂购入的蒸汽有鸿山热电厂提供，属于燃煤锅炉蒸汽，根据IPCC（2006）默认值，燃煤蒸汽排放因子为94.6 kg CO₂/GJ。

3.4.3法人边界排放量计算的核查

通过对受核查方提交的2024年度排放报告中的附表1：报告主体2024年二氧化碳排放量报告表进行现场核查，核查组对排放报告进行验算后确认受核查方的排放量的计算公式正确，排放量的累加正确，排放量的计算可再现。

碳排放量计算如下表所示。

表3-13购入热力的排放量计算

年份	购入的热量（GJ）	排放因子(tCO ₂ /GJ)	碳排放量（tCO ₂ ）
	A	B	F=A*B
2024	9675.22	94.6×10 ⁻³	915.28

表3-14净购入电力、热力排放量计算

年份	净购入量（MWh）	排放因子(tCO ₂ /MWh)	碳排放量（tCO ₂ ）
	A	B	F=A*B
2024	6956.8	0.5703	3967.46

表3-15核查确认的总排放量

年度	2024
化石燃料燃烧产生的排放量/tCO ₂	0.00

废水处理过程的排放量/tCH ₄ /tCOD	0.00
工业生产过程排放量/tCO ₂	0.00
净购入使用的电力的排放量/tCO ₂	3967.46
净购入使用的热力的排放量/tCO ₂	915.28
输出的电力产生的排放量/tCO ₂	0.00
输出的热力产生的排放量/tCO ₂	0.00
报告主体捕集或利用的温室气体量/tCO ₂	0.00
总排放量(tCO ₂)	4882.74

3.4.4 配额分配相关补充数据的核查

受核查方为电容器及其配套设备制造工业，不涉及补充数据表边界的核查。

表3-16经核查的数据汇总表和补充数据表生产工段基本信息

参数	数据值	核查证据
在岗职工总数（人）	104	受核查方根据实际情况统计提供
固定资产（万元）	5431.27	固定资产统计表
工业总产值（万元）	6160.14	2024年产值台账
综合能耗（吨标煤）	1195.07	统计报表

3.5 质量保证和文件存档的核查

通过文件审核以及现场访谈，核查组确认受核查方的温室气体排放核算和报告工作由工务部负责，并指定了专门人员进行温室气体排放核算和报告工作。核查组确认受核查方的能源管理工作基本良好，能源消耗台帐完整规范。

3.6 其他核查发现

经核查确认，福建亿宏新材料科技有限公司2024年度的核查过程中，无未覆盖的问题或特别需要说明的问题。

4.核查结论

4.1核算、报告与方法学的符合性

福建亿宏新材料科技有限公司2024年度的温室气体排放的核算、报告符合PAS 2050、ISO 14067、ISO 14064-1、GB/T 24040、GB/T 24044和《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）的相关要求；

4.2排放量声明

4.2.1企业法人边界的排放量声明

福建亿宏新材料科技有限公司2024年度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如下：

表4-1 2024年度企业法人边界温室气体排放总量

年份	净购入使用的电力排放量（tCO ₂ ）	净购入使用的热力排放量（tCO ₂ ）	总排放量（tCO ₂ ）
2024	3967.46	915.28	4882.74

4.3核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述

经核查确认，福建亿宏新材料科技有限公司2024年度的核查过程中，无未覆盖的问题或特别需要说明的问题。

5. 附表

核查过程相关数据如附表1和附表2所示。

附表1 报告主体活动数据一览表

排放源类别	燃料品种	计量单位	净消耗量 t或10 ⁴ Nm ³	低位发热量 GJ/t或GJ/万m ³
购入、输出的 电力	从其他企业购买的电力		6956.84	MWh
	输出的电力		0.00	MWh
购入、输出的 热力	从其他企业购买的热力		3542.4	GJ
	输出的热力		0.00	GJ

附表2 报告主体排放因子相关数据一览表

排放源类别	燃料品种	排放因子数据	单位
购入、输出的 电力	电力消费的排放因子	0.5703	tCO ₂ /MWh
购入、输出的 热力	热力消费的排放因子	94.6×10 ⁻³	tCO ₂ /GJ

2024年碳排放补充数据汇总表

基本信息						能源和温室气体排放相关数据					
名称	统一社会信用代码	在岗职工总数 (人)	固定资产合计 (万元)	工业总产值 (万元)	行业代码	产品			综合能耗 (吨标煤)	按照指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量(吨二氧化碳当量)	按照补充数据报告模板填报的二氧化碳排放总量(万吨)
						名称	单位	产量			
福建亿宏新材料科技有限公司	91350581MA340XPW77	104	5431.27	6160.14	4220 非金属废料和碎屑加工处理	再生皮革	米	240.62	1195.07	4882.74	/

6. 温室气体改善建议

6.1 加强能源管理

建议受核查方进一步优化能源管理系统，提高能源利用效率。通过引入先进的节能技术和设备，减少能源消耗，从而降低温室气体排放量。同时，加强能源使用的日常监测和管理，确保能源消耗数据的准确性和完整性。

6.2 提高员工环保意识

加强员工对温室气体排放和环保政策的认识和培训，提高员工的环保意识和参与度。通过组织定期的环保培训和宣传活动，增强员工对节能减排重要性的认识，鼓励员工积极参与企业的环保工作。

6.3 建立碳排放管理制度

建议受核查方建立完善的碳排放管理制度，明确碳排放管理职责和流程，确保碳排放数据的准确性和完整性。同时，制定碳排放减排目标和计划，定期评估减排效果，并根据评估结果调整减排策略。

6.4 加强与政府部门和行业协会的合作

建议受核查方加强与政府部门和行业协会的合作，及时了解最新的环保政策和行业动态，积极参与碳排放权交易等市场机制，以降低企业的碳排放成本和提高减排效益。同时，通过参与行业内的碳排放减排项目和技术交流活动，学习借鉴其他企业的先进经验和做法，不断提升自身的碳排放管理水平。