浙江金迪门业有限公司

2025年度

温室气体排放核查报告

核查机构名称（盖章）：杭州宁旺节能环保科技有限公司

核查报告签发日期：2026年3月5日

核查结论：

核查组通过对浙江金迪门业有限公司开展的文件评审和现场核查，在核查发现得到关闭或澄清之后，核查组认为：浙江金迪门业有限公司报告的2025年度温室气体排放信息和数据是可核查的，且满足核查准则的要求。

经核查，浙江金迪门业有限公司2025年度排放量为：

2025年度浙江金迪门业有限公司二氧化碳排放情况表	
排放源类别	**排放量（tCO_2）**
企业二氧化碳排放总量（tCO_2）	1487.25
化石燃料燃烧排放量（tCO_2）	/
企业净购入电力消费引起的排放（tCO_2）	1487.25

经核查，浙江金迪门业有限公司2025年度二氧化碳总排量为1487.25tCO_2，均来自外购电力。

2025 年度的核查过程中无未覆盖的问题。

核查组长	郑宇航	签名		日期	2026.3.5
核查组成员	吾秋艳				
技术复核人	谢作琼	签名			
批准人	钟连丰	签名			

目 录

1 概述

1.1 核查目的

根据《碳排放权交易管理暂行办法》(国家发改委第17号令，以下简称《办法》)、《国家发 展改革委关于组织开展重点企(事)业单位温室气体排放报告工作的通知》(发改气候 (2014) 63号)、《国家发改委办公厅印发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)、《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)等文件要求，为全国碳排放交易体系中的配额分配方案提供支撑，杭州宁旺节能环保科技有限公司(以下统称宁旺环保")受浙江金迪门业有限公司的委托，对浙江金迪门业有限公司(以下统称“受核查方”) 2025年度的温室气体排放报告及补充数据进行核查。

此次核查目的包括:

-确认受核查方提供的温室气体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;

-确认受核查方温室气体排放监测设备是否已经到位、测量程序是否符合《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)》及相应的国家要求;

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。

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：

被核查方2025年度在企业边界内的二氧化碳排放，即浙江省杭州市萧山区瓜沥镇党山工业园区所有生产设施产生的温室气体排放。即燃料燃烧排放以及净购入电力引起的排放；生产设施范围包括直接生产系统、辅助生产系统以及直接为生产服务的附属生产系统，其中辅助生产系统包括动力、供电、供水、库房等，附属生产系统包括生产指挥系统（厂部）和厂区内为生产服务的部门和单位。

1.3 核查准则

《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）》（以下简称“核查指南”）；

《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) ；

《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》；

《碳排放权交易管理暂行办法》（国家发展改革委令第 17 号）；

《浙江省重点企（事）业单位温室气体排放核查指南》；

《国家MRV 问答平台百问百答-共性/生产行业问题》。

2. 核查过程和方法

2.1 核查组安排

根据《省核查指南》要求以及宁旺环保内部质量管理相关制度，本次核查的核查组人员组成及分工如表2-1所示。

表2-1 核查组成员及分工表

序号	姓名	职务	职责分工
1	郑宇航	核查组组长	核查工作统筹、文件评审、现场核查
2	吾秋艳	核查组组员	文件评审、现场核查、报告编制、资料审阅、现场查看、数据抽样、核查计划制定、数据整理
3	谢作琼	技术复核人	技术评审

2.2 文件评审

核查组于2026年2月25日收到被核查方提供的《2025年度温室气体排放报告（初版）》（以下简称《排放报告（初版）》），并于2026年2月25日对该报告进行了文件评审。核查组在文件评审过程中发现如下问题：

——企业基本情况：《排放报告（初版）》中企业的法人核算边界和补充数据表核算边界不全面；

——活动水平数据：经查阅《排放报告（初版）》，发现《排放报告（初版）》中柴油、汽油、电力的监测方法以及监测频次未描述，无法确认数据来源的合理性、规范性。

——其它情况：提供的支持性文件不完整。

2.3 现场核查

核查组成员于2026年2月25日对被核查方温室气体排放情况进行了现场核查。现场核查按召开见面会、现场主要排放设施及计量器具踏勘、走访企业相关部门核实验证数据信息、召开总结会四个步骤进行。现场主要访谈对象、访谈内容如表2-2所示。

表2-2 现场访谈一览表

时间	对象	部门	职务	访谈内容
2026.2.25	王永虎	总经办	总经理	企业发展及生产情况介绍，各部门运营以及人员对接安排。
2026.2.25	宋利明	工程部	经理	营业执照、平面布局图、生产工艺流程图、生产报表、检定证书等资料的提供。
2026.2.25	程艳茹	总经办	主任	产品产量的监测方法、监测频次的介绍。厂区内主要用能设备和计量器具的介绍
2026.2.25	周季峰	生产部	经理	介绍电力的监测方法、监测频次等，并提供能源计量器具清单、主要用能设备清单、生产抄表量等
2026.2.25	赵成美	财务部	科长	提供电力的购进发票以及公司产值、员工人数等资料

2.4 核查报告编写及内部技术评审

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）》，结合文件评审和现场核查的综合结果对受核查方编制核查报告。核查组于2026年2月25日对受核查方进行现场核查，向受核查方开具0个不

符合项，核查组完成核查报告。

根据杭州申乾裕内部管理程序，本核查报告于2026年3月3日提交给技术复核人员，根据宁旺环保工作程序执行报告复核，待技术复核无误后提交给项目负责人批准。

3. 核查发现

3.1 重点排放单位基本情况的核查

3.1.1 基本信息

核查组对《企业2025年度碳排放报告》中的企业基本信息进行了核查，通过查阅被核查方的《营业执照》、《组织结构图》等相关信息，并与被核查方代表进行交流访谈，确认如下信息：

浙江金迪门业有限公司，法定代表人王永虎，营业执照的统一社会信用代码91330109719518548C，行业代码C2032木门窗制造，成立于2000年1月7日，目前只有浙江省杭州市萧山区瓜沥镇党山工业园区一个厂区。公司主要产品为：人造板表面装饰板。2025年企业综合能耗324.71吨标煤（当量值），浙江金迪门业有限公司营业执照见附件。

3.1.2 主要生产运营系统

杭州德意电器股份有限公司主要生产人造板表面装饰板。企业主要用能设备详见附件。企业计量器具主要是电子式多功能电能表，由电网公司负责管理维护。具体生产工艺流程如图3-3所示：

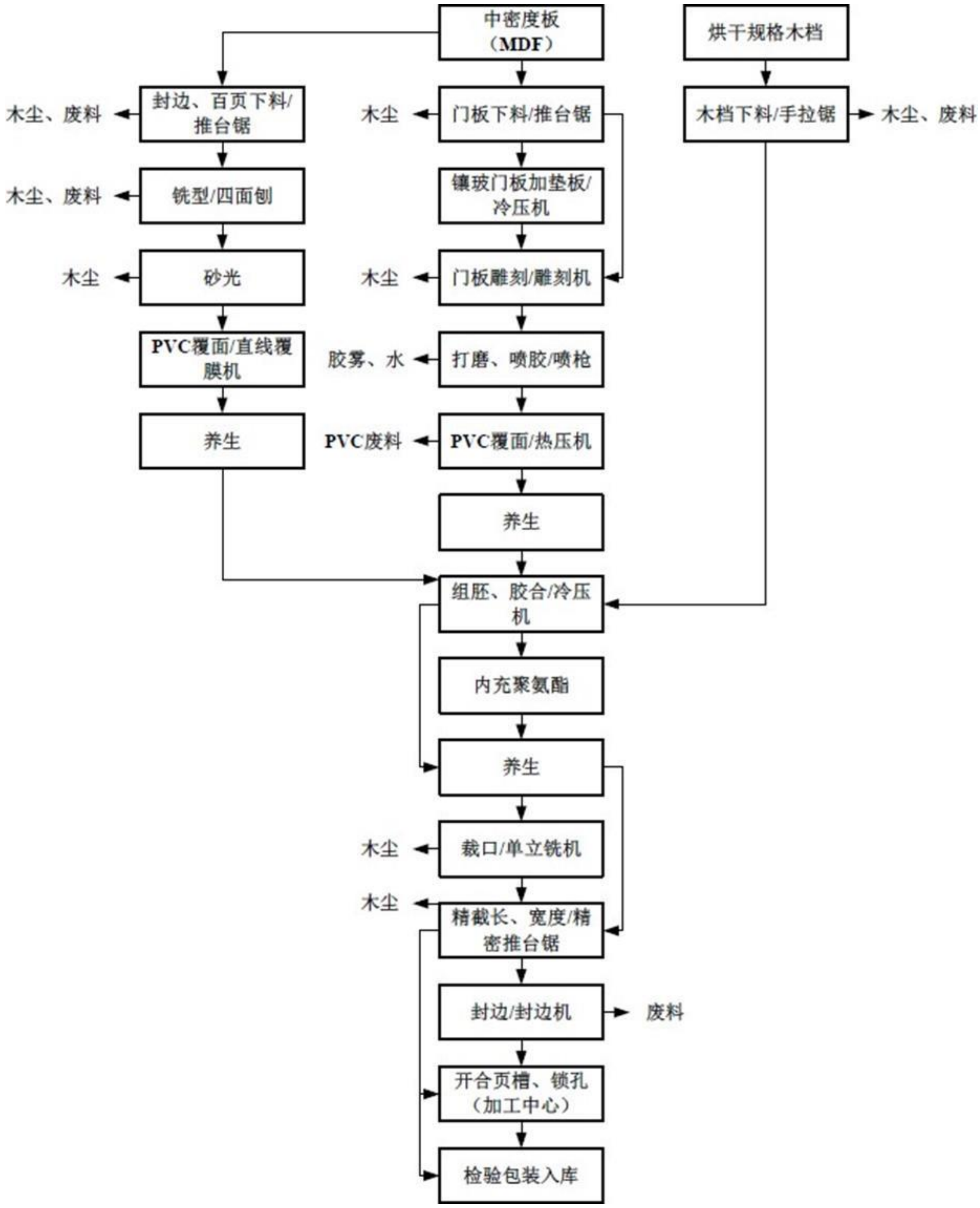

图3-3 主要生产工艺流程图

1）下料：外购回的中密度纤维板，通过输送车被送到木材加工车间，由于所需加工的产品种类较多，需要用不同的开料设备根据订单所要求的外形尺寸将各种板材加工成各种尺寸的毛料，主要的开料设备有推台锯。该工序主要消耗电能，该加工过程会产生大量的木尘，目前采用中央

集尘设备进行吸收处理；

2）冷压：该工艺主要用于板材的整平和定型，该生产工艺可以使板材间粘合更加牢固，压力强劲；

3）门板雕刻：门板雕刻采用电脑雕刻机，该设备是数控技术和雕刻工艺相结合的产物，是一种专用的数控机床。该雕刻工艺可以实现雕刻加工自动化、高效率、高精度的有效手段，也是当今雕刻技术的发展主流；

4）打磨、喷胶、覆膜：将木门打磨平滑、无毛刺，并且需要全面打磨到位，在喷胶前必须彻底除尘，不能留有死角，凹槽位置必须多角度喷胶。覆膜过程必须无气泡、无褶皱、无沙粒；

5）热压：该工艺通过电加热，再经过热传导使 PVC 上的胶受热固化，并与板材完全贴合；

6）砂光：利用磨料砂光木材表面；

7）养生：对木板采用自然养生的方式，使其自然消除硬力。

3.1.3 主营产品产量

被核查方单独填报《能源购进、消费与库存表》和《工业产销总值及主要产品产量表》。依据以上报表，2025年度被核查方主营产品产量信息如下表所示：

表3-1 产量核查标准及数据来源表

核查采信数据来源	《主要经济技术指标（1月-12月）》
交叉数据来源	《工业总产值及主要产品产量》
监测方法	人工计数、复核
监测频次	持续监测
记录频次	每班次记录，每日统计，每月合计
监测设备维护	由被核查方日常维护，定期巡检，发现异常，及时校准，但企业不能提供检定报告。
数据缺失处理	无
交叉验证	（1）核查组汇总了《主要经济技术指标（1月-12月）》中产品的产量数据，并与《工业生产总值及主要产品产量》中全年累计数量进行比对，发现结果一致。 （2）鉴于《主要经济技术指标（1月-12月）》系企业生产台账，核查组认为其统计口径、统计频次更符合企业生产实际，决定采纳。
核查确认的数据	132.1651万平方米
核查结论	与《排放报告（初版）》中未填报数据相符，符合要求。

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 主要经营指标

通过查阅被核查方《工业总产值及主要产品产量》、《公司产值及固定资产表》、《综合能耗表》，确认被核查方2025年度主要经济技术指标如表3-2所示。

表3-2 主要经济技术指标表

项目	单位	2025年
产量	辆	71135
工业总产值	万元	782955.14
综合能源消费量	吨标煤（当量）	324.71

3.2 核算边界的核查

3.2.1 法人核算边界

通过文件评审，以及现场核查过程中查阅相关资料、与被核查方代表访谈等方式，核查组确认被核查方为独立法人，因此企业边界为被核查方所控制的所有直接生产系统、辅助生产系统、以及直接为生产服务的附属生产系统。经现场核查确认，被核查方企业边界为位于浙江省杭州市萧山区瓜沥镇党山工业园区。直接生产系统包括电器生产设备；辅助生产系统包括原料区、动力区等；附属生产系统为办公用房等。

经文件评审及现场核查，核查组确认《排放报告（初版）》的核算边界符合《核算指南》的要求。

3.2.2 地理边界

经现场确认的地理边界为：浙江省杭州市萧山区瓜沥镇党山工业园区。厂区温室气体排放核算地理边界图如下：

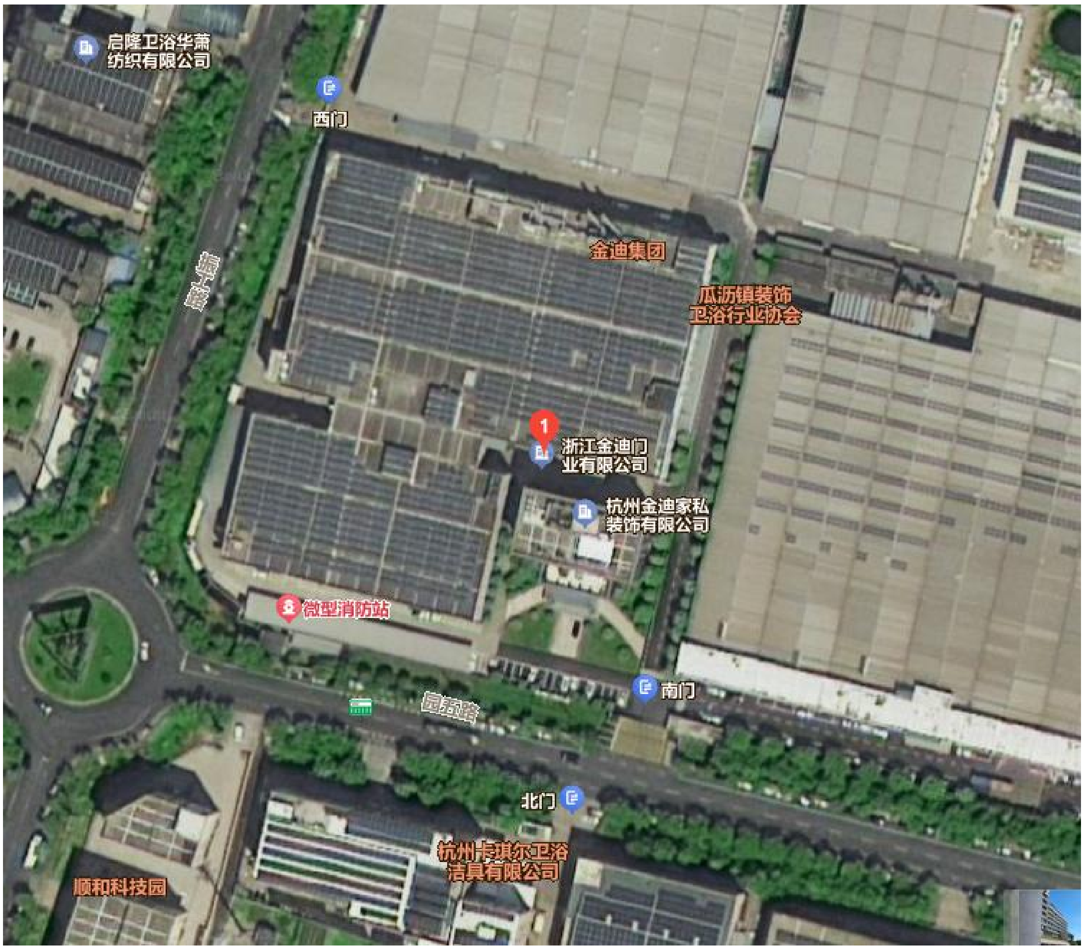

图3-4 企业核算地理边界图

3.2.3 排放源和气体种类

本次核算的气体为二氧化碳。排放源信息如下表所示：

表3-3 主要排放源信息

序号	排放种类	能源品种	排放设施	地理位置	备注
1	燃料燃烧排放	/	员工生活	全厂区	-
2	净购入的电力	电力	用电设备	全厂区	-
3	车辆运输	汽油、柴油	车辆运输	全厂区	-

核查组查阅了《排放报告（初稿）》，确认其完整识别了边界内排放源和排放设施与实际相符，符合《核算指南》的要求。

3.3 核算方法的核查

核查组确认《企业2025年度碳排放报告》中的温室气体排放采用如下核算方法：

$$E_{GHG} = \mathrm{E}_{CO_2\_燃烧} + \mathrm{E}_{CO_2\_碳酸盐} + (\mathrm{E}_{CH_4\_废水} - \mathrm{R}_{CH_4\_回收销毁}) \times GWP_{CH_4} - \mathrm{R}_{CO_2\_回收} + \mathrm{E}_{CO_2\_净电} + \mathrm{E}_{CO_2\_净热}$$

式中：

E_{GHG} 为报告主体的温室气体排放总量，单位为tCO_2 当量

$E_{CO2-燃烧}$ 为企业边界内化石燃料燃烧产生的CO_2 排放量，单位为tCO_2 当量

$E_{CO2\_碳酸盐}$ 为报告主体碳酸盐使用过程分解产生的CO_2 排放，单位为

吨CO_2；

$E_{CH4\_废水}$ 为报告主体废水厌氧处理产生的CH_4 排放，单位为吨CH_4；

$R_{CH4\_回收销毁}$ 为报告主体的CH_4 回收与销毁量，单位为吨CH_4；

$R_{CO2\_回收}$ 为报告主体的CO_2 回收利用量，单位为吨CO_2；

$E_{CO2\_电}$ 为企业净购入的电力所对应的CO_2 排放量，单位为tCO_2 当量；

$_{ECO2\_热}$ 使用净购入热力产生的二氧化碳排放量（吨）；

GWP_{CH4}为CH_4 相比CO_2 的全球变暖潜势（GWP）值。根据IPCC 第二次评估报告，100 年时间尺度内1 吨CH_4 相当于21 吨CO_2 的增温能力，因此等于21；

3.3.1 化石燃料燃烧排放

被核查方化石燃料燃烧排放采用《核算指南》中如下核算方法：

$$E_{CO_2\,燃烧} = \sum_i \left(AD_i \times CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12} \right)$$

式中：

$E_{CO2-燃烧}$为企业边界内化石燃料燃烧产生的CO_2 排放量，单位为tCO_2 当量；

i 化石燃料的种类；

AD_i为企业边界内工业生产过程产生各种温室气体的CO_2 当量排放，单位为tCO_2当量；

CC_i为化石燃料品种i 明确用作燃料燃烧的消费量，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；

OF_i为化石燃料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；

3.3.2 碳酸盐使用过程 CO_2 排放

通过现场核查及企业生产工艺情况，核查组确认受核查方不涉及碳酸盐使用。因此，此部分排放为0。

3.3.3 工业废水厌氧处理 CH_4 排放

企业生产过程中废水回用于生产，不产生甲烷气体。受核查方在生产过程中不存在废水厌氧处理CH_4 排放，该部分无需核算。

3.3.4CH_4 回收与销毁量

受核查方不产生甲烷，因此也没有CH_4 回收与销毁量，该部分无需核算。

3.3.5CO_2 回收利用量

受核查方产生的CO_2 没有回收利用，该部分无需核算。

3.3.6 净购入电力、热力产生的排放

被核查方净购入电力和热力产生的排放采用《核算指南》中如下核算方法：

$$E_{CO2净电} = AD_{电力} \times EF_{电力}$$

$$E_{CO2净热} = AD_{热力} \times EF_{热力}$$

式中：

$AD_{电力}$：核算和报告期内的购入电量，MWh；

$EF_{电力}$：区域电网年平均供电排放因子，tCO_2/MWh。

$AD_{热力}$：核算和报告期内的购入热量，GJ；

$EF_{热力}$：热力供应的CO_2 排放因子，tCO_2/GJ。

热力供应的CO_2 排放因子应优先采用供热单位提供的CO_2 排放因子，不能提供则按0.11 吨CO_2/GJ 计。

依据《中国石油化工企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》中公式21：

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

式中：

$AD_{蒸汽}$为蒸汽的热量，单位为GJ；

Mast为蒸汽的质量，单位为吨蒸汽；

Enst为蒸汽所对应的温度、压力下每千克蒸汽的热焓，单位为kJ/kg。饱和蒸汽和过热蒸汽的热焓可分别查阅《中国石油化工企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》附录二表2.2 和表2.3。

通过文件评审和现场访问，核查组确认《核查报告》中采用的核算方法与《核算指南》一致。