

醴陵陶润实业发展有限公司

2022-2024年度

温室气体排放核查报告



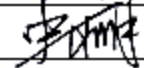
中质信检验认证集团有限公司

2025年6月16日

核查基本情况表

企业（或者其他经济组织）名称	醴陵陶润实业发展有限公司	地址	湖南省醴陵市孙家湾镇龙虎湾村谢家组
联系人	周婷	联系方式	18593303359
企业（或者其他经济组织）所属行业领域	C3074 日用陶瓷制品制造		
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/T32151.9—2023 碳排放核算与报告要求 第9部分：陶瓷生产企业》		
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	第01版本 / 2025年6月16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		
年度	2022年	2023年	2024年
初始报告的排放量 tCO _{2e}	12552.76	11330.86	11149.97
经核查后的排放量 tCO _{2e}	12552.76	11330.86	11149.97
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因	/	/	/
核查结论 基于文件评审和现场评审，在所有不符合项关闭之后，核查机构确认： 1、排放报告与核算方法与核算指南的符合性： 经核查，核查组确认醴陵陶润实业发展有限公司提交的2022-2024年度排放报告（最终）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，均符合《GB/T32151.9—2015 温室气体排放核算与报告要求 第9部分：陶瓷生产企业》和《GB/T32151.9—2023 碳排放核算与报告要求 第9部分：陶瓷生产企业》的相关要求，核查组对排放报告出具肯定的核查结论。 2、排放量声明： 经核查的排放量与最终排放报告中一致，醴陵陶润实业发展有限公司2022-2024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：			
年度	2022年	2023年	2024年
化石燃料燃烧排放量tCO _{2e}	9391.03	9120.54	9221.52

工业生产过程排放量tCO _{2e}	0.00	0.00	0.00
净购入电力引起的排放量tCO _{2e}	3161.73	2210.32	1928.45
总排放量tCO _{2e}	12552.76	11330.86	11149.97

3、核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述： 醴陵陶润实业发展有限公司2022-2024年度的核查过程中核查准则中所要求内容已在本次核查中全面覆盖，核查过程中无未覆盖到的问题。					
核查组长	李盛斌	签名		日期	2025年6月16日
核查组成员	文 慧				
技术复核人	熊 颖	签名		日期	2025年6月16日
批准人	史利娟	签名		日期	2025年6月16日

目录

1. 概述	6
1.1 核查目的	6
1.2 核查范围	6
1.3 核查准则	6
2. 核查过程和方法	8
2.1 核查组安排	8
2.1.1 核查机构及人员	8
2.1.2 核查时间安排	8
2.2 文件评审	8
2.3 现场核查	9
2.4 核查报告编写及内部技术评审	10
3. 核查发现	11
3.1 重点排放单位基本情况的核查	11
3.1.1 单位简介	11
3.1.2 产品服务及生产工艺	12
3.1.3 能源统计及计量情况	14
3.2 核算边界的核查	15
3.3 核算方法的核查	16
3.4 核算数据的核查	16
3.4.1 活动水平数据及来源的核查	16
3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查	21
3.4.3 法人边界排放量的核查	22
3.5 质量保证和文件存档的核查	24
3.6 其他核查发现	24
4. 核查结论	24
4.1 排放报告与方法学的符合性	24
4.2 排放量声明	24

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	25
5. 附件	26
附件1：不符合清单	26
附件 2：对今后核算活动的建议	26
附件 3：支持性文件清单	26
1. 营业执照	26
2. 月度天然气耗量统计表	27
3. 天然气费用发票（部分）	28
4. 月度净外购电量统计表	34
5. 电力费用发票（部分）	35
6. 月度光伏电量统计表	38

1. 概述

1.1 核查目的

根据湖南省工业和信息化厅关于印发《湖南省工业碳减排标杆企业认定管理暂行办法》的通知，中质信检验认证集团有限公司作为第三方核查机构之一，在湖南省工业和信息化厅的指导下，独立公正地开展核查工作，确保数据完整、准确，核查的具体目的包含如下内容：

- (1) 为企业准确核算自身温室气体排放量，更好地制定温室气体排放控制计划，并为湖南省工业碳减排标杆企业认定提供计算依据和支撑；
- (2) 督促企业建立健全温室气体排放管理制度，建立温室气体核算和报告的质量保证体系，促进企业减少温室气体排放；
- (3) 为主管部门准确掌握企业温室气体排放情况，为制定相关政策提供支撑；
- (4) 为主管部门建立并实施企业温室气体报告制度奠定基础，为国家或地方层级温室气体排放清单定期编制提供参考数据。

1.2 核查范围

本次核查范围包括：受核查方法人边界内（湖南省醴陵市孙家湾镇龙虎湾村谢家组）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

根据国家发展改革委办公厅《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，核查方遵守下列原则：

1) 客观独立

核查方独立于被核查企业，避免利益冲突，在核查活动中保持客观、独立。

2) 公平公正

核查方在核查过程中的发现、结论、报告应以核查过程中获得的客观证据

为基础，不在核查过程中隐瞒事实、弄虚作假。

3) 诚信保密

核查方的核查人员在核查工作中诚信、正直，遵守职业道德，履行保密义务。

4) 专业严谨

核查方的核查人员具备核查必需的专业技能，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。

此次核查工作的相关依据包括：

- 《湖南省工业碳减排标杆企业认定管理暂行办法》湘工信节能[2023]202 号
- 《GB/T32151.9—2023 碳排放核算与报告要求 第 9 部分：陶瓷生产企业》（以下简称“标准”）
- GB/T 32150-2015 《工业企业温室气体排放核算和报告通则》
- GB/T32151.9—2023 《碳排放核算与报告要求 第 9 部分：陶瓷生产企业》
- GB/T 17167-2006 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》
- 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）
- 《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）
- 《排放监测计划审核和排放报告核查参考指南》
- 《国家碳排放帮助平台百问百答》
- 国家或行业或地方标准

2. 核查过程和方法

2.1 核查组安排

2.1.1 核查机构及人员

根据核查员的专业领域、技术能力、重点排放单位的规模和经营场所数量等实际情况，中质信核查机构指定了本次核查的核查组组成及技术复核人。

核查组由不少于两名核查员组成，其中至少一人具备该行业领域的经验，并指定一名核查组长。对于需要现场抽样的单位，每个抽样现场由不少于一名核查员进行现场核查。并指定不少于一名技术复核人做质量复核，技术复核人为具备该行业领域经验的核查员。核查组组成及技术复核人见下表：

表 2-1 表核查组成员及技术复核人员表

序号	姓名	职务/分工	在审核组中的作用
1	李盛斌	核查组组长	主要负责项目分工、质量控制并参加现场访问，撰写核查报告，负责文件评审参加现场访问
2	文 慧	核查组成员	主要负责现场检查相关计量器具及生产设备，并参加现场访问
3	熊 颖	技术复核	质量复核

2.1.2 核查时间安排

中质信核查机构接受此次核查任务的时间安排如下表所示。

表 2-2 核查时间安排表

日期	时间安排
2025年5月12日	文件评审
2025年6月2日	现场核查
2025年6月16日	完成核查报告
2025年6月16日	技术复核
2025年6月16日	报告签发

2.2 文件评审

核查组于 2025 年 5 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：2022-2024 年度温室气体排放报告、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）受核查方配额分配相关补充数据的获取、记录、传递和汇总的信息流管理；
- （4）核算方法和排放数据计算过程；
- （5）计量器具和监测设备的校准和维护情况；
- （6）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 6 月 2 日对排放单位进行了现场核查。现场核查的流程主要包括首次会议、收集和查看现场前未提供的支持性材料、现场查看相关排放设施及测量设备、与排放单位进行访谈、核查组内部讨论、末次会议 6 个子步骤。现场核查的时间、对象及主要内容下表所示：

表 2-3 现场核查记录表

时间	访谈对象 (姓名)	访谈内容
2025年6月2日	周婷	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，确定企业层级和补充数据表的核算边界； 2、了解企业碳排放管理制度的建立情况。 3、了解企业层级的活动水平数据、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。 4、对排放报告和监测计划中的相关数据和信息，进行核查。 5、对企业层级涉及的碳排放和生产数据相关的财务统计报表和结算凭证进行核查。
2025年6月2日	易见龙	
2025年6月2日	文峰	
2025年6月2日	凌建中	

2025年6月2日	尹芳梅	6、对排放设施和监测设备的安装/校验情况进行核查，现场查看排放设施、计量和检测设备。
-----------	-----	--

2.4 核查报告编写及内部技术评审

依据上述核查准则，核查组在文件审核和现场核查过程中，对排放报告未开具不符合项。核查组于2025年6月16日形成最终核查报告。

为保证核查质量，核查工作实施组长负责制、技术复核人复核制、授权签字人批准三级审核。核查组组长负责在核查过程中对核查组成员进行指导，并控制最终排放报告及最终核查报告的质量；技术复核人负责报告的内部技术复核；批准人负责核查工作整体质量的把控，以及报告的批准工作。

3. 核查发现

3.1 重点排放单位基本情况的核查

3.1.1 单位简介

陶润实业位于千年瓷都——醴陵，是全国日用陶瓷细分领域出口排名第二的日用陶瓷企业。业务涵盖日用陶瓷、文创陶瓷、艺术陶瓷等品类。陶润坚守世界一流反应釉炻瓷制造商的定位，将手绘窑变工艺发扬至全球 50 多个国家。陶润实业是国际高端大型连锁商超，百货商店，品牌经销商等中高档陶瓷、世界 500 强企业和中国 500 强企业的文创陶瓷礼品供应服务商。

自成立以来，陶润实业荣获了多项国家及省级荣誉，2023 年，陶润实业获评国家绿色工厂、国家级工业设计中心；2012 年至今，陶润实业连续 6 届获评“国家重点文化出口企业”、2023 年再次通过省“专精特新小巨人企业”企业认定、以及湖南名品、中国驰名商标。今年 134 届广州交易会成为第一梯队规模品牌企业。是中国日用陶瓷在国际、国内市场具有优良的企业品牌信誉企业。

陶润以研发设计为核心竞争力，拥有业内标杆的设计团队，链接全球设计资源，被评为省级企业技术中心、省高新技术企业和省工业设计中心。陶润年研发投入占比营收 6%，每年开发新材质、新工艺、新釉色合计 1000 多种，新产品 5000 余种。企业研制的炻瓷防滑釉、晶体聚焦流动扩散、反应结晶釉等具有国际先进水平的工艺及产品，获得了国家科技成果认定、大地奖特等奖、百花奖金奖等奖项认定。近十年，陶润的销售收入由 1.8 亿增长至 3.2 亿，年均复合增长率 21.5%。陶润实业下辖 5 家子公司，已成为国内最具规模的日用陶瓷产业集团之一，手绘和窑变釉工艺技术居全球领先地位，成为细分行业的领跑者。成立至今 19 年，累计获得专利授权 414 项，其中，发明专利 23 项，实用新型 9 项，外观专利 382 项；起草地方标准 2 项，正在参与制定申报地方标准 1 项。

陶润实业是醴陵陶瓷产区最重产品创新、重设计投入、重设计人才的企业。陶润实业依托 3 名国家陶瓷工艺美术大师、14 名教授级高工、38 名专业设计师以及 100 多名技术员组建了强大的设计团队。2004 年，陶润成立时，聘请的设计总监是当时其他高管收入的多倍；设计部采取轻管理模式，设计总监不用坐

班，以创作为主，统筹公司产品设计格调、培育设计团队；企业初创期间就获得国际客户高度认可，认为我司产品达到国际设计团队水准，也是我们陶润实业十九年来年平均增长 20% 的重要支撑。

陶润实业有世界先进的日用陶瓷、釉彩瓷、艺术陶瓷、文创陶瓷礼品生产线。拥有 3 个生产基地、5 个维保服务基地，具备年产 3800 万件日用陶瓷、1 万件釉下彩瓷、5000 件艺术瓷的生产能力，以适应多元化的市场需求。在澳大利亚设有驻澳大利亚办事处，陶润始终追求最严格的管理体系和产品认证标准。产品检验标准达到国际最高的美国加州 65 检测标准，先后通过了 ISO9000、BSCI、美国 UL 认证、GRS、SMETA 等国际质量体系及产品认证。

公司秉承“陶冶心灵,润泽人生”的企业文化，将高质量发展同员工的价值感、幸福感结合，实现客户、员工、企业和社会的共创共赢。陶润实业坚持绿色发展，将环保战略纳入了公司的三大战略之一，在最有效地利用资源创造更大价值的同时，主动承担对环境和社会的责任。近三年捐赠近百万元用于公益支持，并积极参与资源节约型和环境友好型社会的建设。陶润实业不断提升科技创新能力，在光伏发电、陶瓷固废回收综合利用、污水处理以及窑炉余热回收等多方面采取技术改造+技术引进的方式，推动了生态环境的绿色低碳循环发展。

3.1.2 产品服务及生产工艺

醴陵陶润实业发展有限公司是一家从事陶瓷制品设计、研发、生产与销售的专业化陶瓷集团公司。

1、生产工艺流程介绍

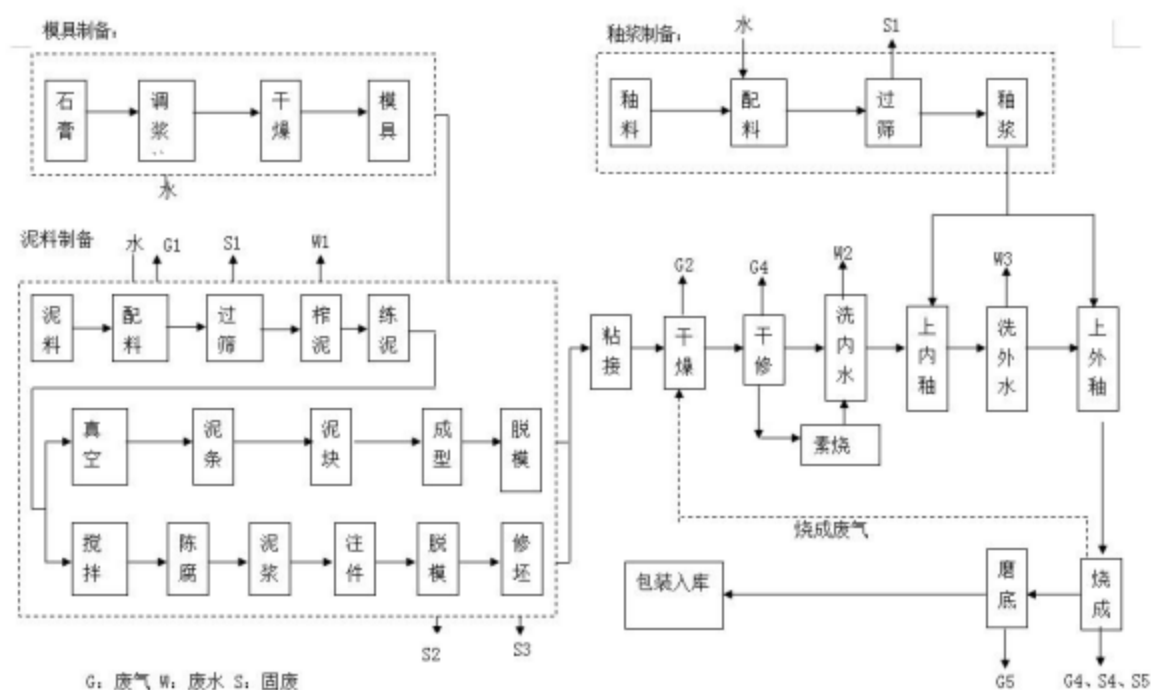


图 3-1 炻瓷产品生产工艺流程图

(1) 模具制备：外购模具。

(2) 泥料制备：泥料使用成品泥，成品泥来自华联股份公司的集中制泥。

(3) 坯体制备：成型工艺有注浆成型和滚压成型 2 种。注浆成型即将浆料注入石膏模内；规则件采用滚压机成型（俗称旋坯），即利用旋转着的辊压头，对同方向旋转模型中的坯泥进行一面滚动一面压紧的作用，使泥料在模型中延展成为坯体。坯体成形后脱除模具。

(4) 釉料制备：釉是覆盖在陶瓷坯体表面上的玻璃薄层，釉料采用高档日用瓷无铅白釉配方，原料为高岭土、石英粉、长石、氧化锌等，进厂粉状原料经检验合格后入库堆放。釉的制备过程一般为：原料的称量配料--球磨--备用。

(5) 坯体干燥：干燥目的主要是为了提高湿坯体的强度，以满足修粘的需要。使其含水率由 22% 下降至 5% 左右，为入窑烧成做好准备。干燥在烘房或链干机内完成，热源为窑炉余热。成型干燥后的坯体，由于其表面不太光滑，边口有毛边，有的还留有模缝迹或流浆等情况，因此需要进一步加工修平。

(6) 上釉：上釉是覆盖在陶瓷坯体表面上的玻璃薄层，釉料分为生料釉和熔块釉。企业的釉料采用高档日用瓷无铅透明釉配方。上釉包括上内釉、上外

釉。现有工程为人工上釉，存在效率低、上釉不均匀等问题。

(7) 烧成：辊道窑是以转动的辊棒作为坯体运送工具的隧道窑。用许多平行排列转动的辊棒组成的辊道来代替窑车，陶瓷产品靠辊棒的转动使陶瓷从窑头传送到窑尾。坯体可以直接放在辊道上，也可以放在垫板上，由传动系统使辊棒转动，被烧制的坯体向前移动，经预热带、烧成带和冷却带冷却后出窑。

1) 预热过程：入窑的坯体与来自烧成带燃烧产生的烟气接触，逐渐被加热，完成坯体的预热过程，在室温~300℃范围时，坯体残余水分排出，坯体预热升温；在300℃~950℃范围时，氧化分解和晶型转变，碳和一些有机物的氧化，结构水的排出和碳酸盐的分解，坯体继续升温且有晶型转变。

2) 烧成过程：坯体借助燃料燃烧释放出的热量，达到所要求的最高温度，完成坯体的烧成过程。

3) 冷却过程：高温烧成的制品进入冷却带，与鼓入的大量冷空气进行热交换，完成制品的冷却过程。在最高温度~700℃范围为急冷阶段，可以保持玻璃相，防止低价铁被氧化和釉面析晶，从而提高产品的白度、光泽度和透明度。在700℃~400℃范围为缓冷阶段，进行缓慢冷却以适应晶型转变，防止过度冷却导致制品开裂。在400℃~室温范围为快冷阶段，快冷可以提高制品的烧制速度，缩短其烧制周期。

烧成全过程耗时为4小时，出品为成品炻瓷，其含水率低于1%、废瓷率约12%，废瓷返回球磨生产。

(8) 检验包装：烧成陶瓷成品，经简单的外观处理之后进行检验，检验合格后打包入库。其工艺流程、排污节点如下。

3.1.3 能源统计及计量情况

通过文件评审以及对受核查方管理人员进行现场访谈，核查组确认受核查方的能源管理现状及监测设备管理情况如下：

1) 能源管理部门

经核查，受核查方的能源管理工作由体系技改中心牵头负责。

2) 主要用能设备

通过查阅受核查方主要用能设备清单，以及现场勘查，核查组确认受核查方的主要用能设备情况如附表所示。

3) 主要能源消耗品种和能源统计报告情况

经查阅受核查方能源统计台账，核查组确认受核查方在 2022-2024 年度的主要能源消耗品种为天然气、电力。

4) 监测设备的配置和校验情况

通过监测设备校验记录和现场勘查，核查组确认受核查方的监测设备配置和校验符合相关规定，满足核算标准和监测计划的要求。受核查方在能源计量方面做到比较好，配置了比较齐全的能源消耗一、二、三级计量仪器，满足《用能单位能源计量器具配备和管理通则》GB/T 17167-2006 的要求，建立了重要耗能设备能耗计量的日报表和月报表。

综上所述，核查组确认排放报告中受核查方的基本情况信息真实、正确。

3.2 核算边界的核查

通过查阅受核查方公司简介、组织机构图以及现场访谈，核查组确认：在湖南株洲醴陵行政辖区范围内。

核查组对受核查方的生产厂区进行了现场核查。通过现场勘察、文件评审和现场访谈，核查组确认排放报告中完整识别了受核查方企业法人边界范围内的排放源和排放设施。

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：辊道窑消耗的燃料天然气燃烧排放、净购入电力产生的排放。

-化石燃料燃烧排放：辊道窑所消耗的化石燃料天然气燃烧产生的二氧化碳排放。

-工业生产过程排放：主要指陶瓷原料中含有的方解石、菱镁矿和白云石等中的碳酸盐，如碳酸钙和碳酸镁等，在陶瓷烧成工序中高温下发生分解，释放出二氧化碳排放。（注企业的陶瓷原料中不含有的方解石、菱镁矿和白云石等碳酸盐）

-净购入电力产生的排放：耗电设施包括电机、空压机组、滚压线等生产设备使用电力产生的间接二氧化碳排放。

受核查方在 2022-2024 年无净购入热力产生的排放。

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《GB/T32151.9—2023 碳排放核算与报告要求 第 9 部分：陶瓷生产企业》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

核查组确认排放报告中的温室气体排放采用《核算标准》中的核算方法：通过文件评审和现场访问，核查组确认企业 2022-2024 年度温室气体排放报告（终版）中采用的核算方法与《核算标准》一致，不存在任何偏移。

3.4 核算数据的核查

受核查方所涉及的活动水平数据、排放因子/计算系数如下表所示：

表 3-1 排放单位活动水平和排放因子（计算系数）类别一览表

排放类型	活动水平数据	排放因子/计算系数
化石燃料燃烧	天然气消耗量	天然气单位热值含碳量
	天然气低位发热量	天然气碳氧化率
工业生产过程排放	不涉及	不涉及
购入的电力产生的排放	外购电力消耗量	外购电力排放因子
购入的热力产生的排放	不涉及	不涉及
输出的电力抵销的排放		
输出的热力产生的排放	不涉及	不涉及

3.4.1 活动水平数据及来源的核查

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的数据单位、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：

活动水平数据 1：天然气消耗量

表 3-2 对天然气消费量的核查

数据值	2022	2023	2024
	434.33	421.82	426.49
单位	万Nm³		
数据来源	2022-2024年度天然气消费台账		
监测方法	天然气表		
监测频次	连续测量		
记录频次	每天记录，按月汇总		
监测设备校验	定期校验		
数据缺失处理	无缺失		
交叉核对	《2022-2024年天然气消费台账》100%核查；与《天然气费用发票》进行交叉核对，结果一致。 交叉校核结果：排放报告中的2022-2024年天然气消耗量与《2022-2024年天然气消费台账》中数据一致。		
核查结论	通过交叉核对，核查组确认最终版排放报告中填报的2022-2024年度净外购电力量数据源选取合理，数据准确。		

表 3-3 经核查的月度天然气消耗量（单位 Nm³）

月份	2022年	2023年	2024年
1月	389435	228779	386564
2月	302159	365908	227051
3月	442628	379692	413816
4月	411905	362849	378919
5月	379185	350254	367542
6月	360023	350010	355424
7月	345732	329997	342724
8月	324050	348662	330418

9月	329650	357155	345482
10月	338224	374195	367558
11月	318490	378371	361687
12月	401898	392324	387727
合计	4343379	4218196	4264912

活动水平数据 2：天然气低位发热量

a) 数据来源：根据 GB/T32151.9—2015 《温室气体排放核算与报告要求 第 9 部分：陶瓷生产企业》的要求，企业可选择采用本标准提供的化石燃料平均低位发热量数据，本次核查 2022-2024 年天然气平均低位发热量采用《核算方法》表 1 燃料低位发热量；

b) 核查结论：天然气低位发热量 389.31GJ/万 Nm³，与《排放报告》中取值一致。

表 3-4 对天然气低位发热量的核查

序号	低位发热量	数据 (单位)	描述	核查结论
1	天然气低位发热量	389.31GJ/万 Nm ³	选取的是《温室气体排放核算与报告要求 第9部分：陶瓷生产企业》中提供的缺省值	数据准确

活动水平数据 4：外购电力消耗量

数据值	2022	2023	2024
	645.25	638.67	648.85
单位	万KWh		
数据来源	2022-2024年度电力消费台账		
监测方法	电表		
监测频次	连续测量		
记录频次	每天记录，按月汇总		
监测设备校验	定期校验		

数据缺失处理	无缺失
交叉核对	《2022-2024年电力消费台账》100%核查；与《电力费用发票》进行交叉核对，结果一致。 交叉校核结果：排放报告中的2022-2024年电力消耗量与《2022-2024年电力消费台账》中数据一致。
核查结论	通过交叉核对，核查组确认最终版排放报告中填报的2022-2024年度净外购电力量数据源选取合理，数据准确。

表 3-5 经核查的月度净外购电力量（单位 KWh）

月份	2022年	2023年	2024年
1月	560000	380130	546860
2月	496510	626580	346140
3月	564510	624480	599040
4月	615960	548490	569940
5月	515430	501690	544920
6月	566940	446000	632610
7月	552450	475000	508140
8月	543660	519570	454950
9月	567270	521220	528750
10月	505774	571140	519750
11月	474660	566760	579480
12月	489360	605700	657960
合计	6452524	6386760	6488540

活动水平数据 5：光伏电力消耗量

数据值	2022	2023	2024
	0.00	110.41	150.26
单位	万KWh		
数据来源	2022-2024年度光伏电力消费台账		
监测方法	电表		
监测频次	连续测量		
记录频次	每天记录，按月汇总		
监测设备校验	定期校验		
数据缺失处理	无缺失		
交叉核对	《2022-2024年电力消费台账》100%核查；与《电力费用发票》进行交叉核对，结果一致。 交叉校核结果：排放报告中的2022-2024年电力消耗量与《2022-2024年电力消费台账》中数据一致。		
核查结论	通过交叉核对，核查组确认最终版排放报告中填报的2022-2024年度净外购电力量数据源选取合理，数据准确。		

表 3-6 经核查的月度光伏电力量（单位 KWh）

月份	2022年	2023年	2024年
1月	0	0	65393.54
2月	0	0	55359.9
3月	0	0	111371.03
4月	0	11793.52	92570.04
5月	0	65607.05	152706.87
6月	0	154898.37	109640.24
7月	0	211549.79	227218.04
8月	0	191253.25	206681.25
9月	0	148812.27	162185.81

10月	0	115951.71	123414.85
11月	0	116000.82	106161.18
12月	0	88215.7	89985.06
合计	0	1104082.48	1502687.81

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

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数据单位、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：

排放因子和计算系数数据 1：净购入电力排放因子

表 3-7 对净购入电力排放因子的核查

核查报告值	净购入电力排放因子
数据项	0.49
单位	tCO ₂ /MWh
数据来源	根据《生态环境部、国家统计局2024年12月26日发布的〈生态环境部、国家统计局关于发布2022年电力二氧化碳排放因子的公告〉（公告2024年第33号）》湖南电力二氧化碳排放因子为0.49tCO ₂ /MWh
核查结论	核查组确认排放报告中的外购电力排放因子与《生态环境部、国家统计局2024年12月26日发布的〈生态环境部、国家统计局关于发布2022年电力二氧化碳排放因子的公告〉（公告2024年第33号）》中《湖南电力二氧化碳排放因子缺省值一致。

排放因子和计算系数数据 2：光伏电力减排因子

表 3-8 光伏电力减排因子的核查

核查报告值	光伏电力减排因子
数据项	-0.8325
单位	tCO ₂ /MWh
数据来源	根据《生态环境部、国家统计局2024年12月26日发布的〈生态环境部、国家统计局关于发布2022年电力二氧化碳排放因子的公告〉（公告2024

	年第33号)》全国化石能源电力二氧化碳排放因子为0.8325tCO ₂ /MWh, 光伏电力的投入, 需要减少同等量的化石能源电力。
核查结论	核查组确认排放报告中的外购电力排放因子与《生态环境部、国家统计局2024年12月26日发布的〈生态环境部、国家统计局关于发布2022年电力二氧化碳排放因子的公告〉(公告2024年第33号)》中全国化石能源电力二氧化碳排放因子缺省值一致。

排放因子和计算系数数据 3: 天然气单位热值含碳量

表 3-9 对天然气单位热值含碳量的核查

核查报告值	单位热值含碳量
数据项	0.0153
单位	tC/GJ
数据来源	GB/T32151.9—2015 《温室气体排放核算与报告要求 第9部分: 陶瓷生产企业》
核查结论	受核查方未检测天然气单位热值含碳量, 核查组确认排放报告(最终)采用《核算标准》中的缺省值, 合理准确, 符合《核算标准》要求

排放因子和计算系数数据 4: 天然气碳氧化率

表 3-10 对天然气碳氧化率的核查

核查报告值	碳氧化率
数据项	99
单位	%
数据来源	GB/T32151.9—2015 《温室气体排放核算与报告要求 第9部分: 陶瓷生产企业》
核查结论	受核查方未检测天然气碳氧化率, 核查组确认排放报告(最终)采用《核算标准》中的缺省值, 合理准确, 符合《核算标准》要求

综上所述, 通过文件评审和现场访问, 核查组确认排放报告中排放因子和计算系数数据及来源真实、可靠、正确, 符合《核算标准》的要求。

3.4.3 法人边界排放量的核查

通过对受核查方提交的 2022-2024 年度排放报告进行核查, 核查组对排放报告进行验算后确认受核查方的排放量计算公式正确, 排放量的累加正确, 排放量的计算可再现。

受核查方 2022-2024 年度碳排放量计算如下表所示。

(1) 化石燃料燃烧排放计算

表 3-11 化石燃料排放量计算表

年份	燃料 品种	消耗量	低位发热 量	单位热 值含碳 量	碳氧 化率	折算 因子	排放量
		万Nm ³	GJ/万Nm ³	tC/GJ	%	-	tCO ₂
		A	B	C	D	E	F=A*B*C*D*E
2022	天然气	434.33	389.31	0.0153	99	44/12	9391.03
2023	天然气	421.82	389.31	0.0153	99	44/12	9120.54
2024	天然气	426.49	389.31	0.0153	99	44/12	9221.52

资料来源：1) 低位发热量、单位热值含碳量、碳氧化率来源于《GB/T32151.9—2015 温室气体排放核算与报告要求 第 9 部分：陶瓷生产企业》

(2) 净购入使用的电力排放计算

表 3-12 经核查的净购入使用的电力对应的排放

年份	净外购电力	排放因子	排放量
	MWh	tCO ₂ /MWh	tCO ₂
	A	B	C=A*B
2022	6452.5	0.49	3161.73
2023	6386.7	0.49	3129.48
2024	6488.5	0.49	3179.37

资料来源：根据《生态环境部、国家统计局2024年12月26日发布的《生态环境部、国家统计局关于发布2022年电力二氧化碳排放因子的公告》（公告2024年第33号）》湖南电力二氧化碳排放因子为0.49tCO₂ /MWh。

(3) 光伏发电电力减排计算

表 3-13 经核查的光伏电力对应的减排

年份	净外购电力	排放因子	排放量
	MWh	tCO ₂ /MWh	tCO ₂
	A	B	C=A*B
2022	0	-0.8325	0.00
2023	1104.1	-0.8325	-919.16
2024	1502.6	-0.8325	-1250.91

资料来源：根据《生态环境部、国家统计局2024年12月26日发布的〈生态环境部、国家统计局关于发布2022年电力二氧化碳排放因子的公告〉（公告2024年第33号）》湖南电力二氧化碳排放因子为0.49tCO₂/MWh。

（4）核查确认的总排放量

表 3-14 受核查方排放量汇总

年度	2022年	2023年	2024年
化石燃料燃烧排放量tCO _{2e}	9391.03	9120.54	9221.52
工业生产过程排放量tCO _{2e}	0.00	0.00	0.00
净购入电力引起的排放量tCO _{2e}	3161.73	2210.32	1928.45
总排放量tCO _{2e}	12552.76	11330.86	11149.97

综上所述，通过重新验算，核查组确认排放报告中排放量数据真实、可靠、正确，符合《核算标准》的要求。

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温室气体排放核算和报告工作由体系技改中心负责，并指定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

无

4. 核查结论

4.1 排放报告与方法学的符合性

经核查，核查组确认醴陵陶润实业发展有限公司 2022-2024 年度的排放报告（最终）中企业基本情况、核算边界、活动水平数据、排放因子数据、温室气体排放核算和报告符合《GB/T32151.9—2023 碳排放核算与报告要求 第 9 部分：陶瓷生产企业》的要求。

4.2 排放量声明

醴陵陶润实业发展有限公司 2022-2024 年度按照核算方法和报告标准核算的企业温室气体排放总量的声明如下：

年度	2022年	2023年	2024年
化石燃料燃烧排放量tCO _{2e}	9391.03	9120.54	9221.52
工业生产过程排放量tCO _{2e}	0.00	0.00	0.00
净购入电力引起的排放量tCO _{2e}	3161.73	2210.32	1928.45
总排放量tCO _{2e}	12552.76	11330.86	11149.97

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

醴陵陶润实业发展有限公司 2022-2024 年度的核查过程中核查准则中所要求内容已在本次核查中全面覆盖，核查过程中无未覆盖到的问题。

5. 附件

附件1：不符合清单

无

附件 2：对今后核算活动的建议

无

附件 3：支持性文件清单

1. 营业执照

	
营 业 执 照	
统一社会信用代码 914302817483504226	副本编号：2-2
名 称 醴陵陶润实业发展有限公司	注册 资 本 伍仟万元整
类 型 有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	成 立 日 期 2003年03月20日
法 定 代 表 人 文智勇	营 业 期 限 长期
经 营 范 围 日用陶瓷、电器陶瓷生产、销售；家用水晶制品、家用玻璃制品、家用陶瓷制品、徽章及非贵金属、箱包、家用塑料制品、竹草藤制品、饰品、家用纺织品、服装服饰、文具、礼品、贵金属制品、伞具及手杖、运动用品、首饰工艺品销售。	住 所 湖南省醴陵市孙家湾镇龙虎湾村谢家组
登 记 机 关 	
2022 年 5 月 25 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	

2. 月度天然气耗量统计表

月度天然气耗量统计表（单位 Nm³）

月份	2022年	2023年	2024年
1月	389435	228779	386564
2月	302159	365908	227051
3月	442628	379692	413816
4月	411905	362849	378919
5月	379185	350254	367542
6月	360023	350010	355424
7月	345732	329997	342724
8月	324050	348662	330418
9月	329650	357155	345482
10月	338224	374195	367558
11月	318490	378371	361687
12月	401898	392324	387727
合计	4343379	4218196	4264912

3. 天然气费用发票 (部分)



机器编号: 661102261971

增值税专用发票

发票代码: 4300223130
发票号码: 02196224
开票日期: 2022年11月16日
校验码: 69912682021201282336

购买方	名称: 建德陶采实业发展有限公司 纳税人识别号: 914302017483264236 地址、电话: 建德市孙家湾乡文虎潭村谢家坞0731-22182727 开户行及账号: 建德市农商银行城区支行32020000124362941012				密码区	>4-+*(82*4297*+<98+043633+2>)><63*<+06698/06+6056-+~49<7588*2+*8>*37+47869188483<33<2+//<23-6-0+6*/D<240*4+		
项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	
*天然气*天然气		立方米	104150	2.9304587156	307290.28	9%	27656.12	
					¥307290.28		¥27656.12	
价税合计(大写)		⑤叁拾叁万肆仟玖佰陆拾陆圆肆角整 (小写) ¥334966.40						
销售方	名称: 建德中德燃气有限责任公司 纳税人识别号: 914302017389438130 地址、电话: 湖南建德经济开发区娄岳大道旁 0731-23250689 开户行及账号: 中国建设银行建德市支行 43001510908260000551				备注			

收款人: 邓青青 复核: 刘海霞 开票人: 肖紫仪 销售单位: (章)



机器编号: 661102261971

增值税专用发票

发票代码: 4300223130
发票号码: 02196223
开票日期: 2022年11月16日
校验码: 83110776473511144982

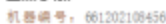
购买方	名称: 建德陶采实业发展有限公司 纳税人识别号: 914302017483264236 地址、电话: 建德市孙家湾乡文虎潭村谢家坞0731-22182727 开户行及账号: 建德市农商银行城区支行32020000124362941012				密码区	03>39>>-8785<78*6><<61>-947395*146801>5168+6+598+85418 0//07-6399857408<3+--<>+77-9076-7*04101135428+(27<>69		
项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	
*天然气*天然气		立方米	233652	2.9304587077	689390.58	9%	62044.25	
					¥689390.58		¥62044.25	
价税合计(大写)		⑤柒拾伍万壹仟肆佰玖拾肆圆叁角叁分 (小写) ¥751424.83						
销售方	名称: 建德中德燃气有限责任公司 纳税人识别号: 914302017389438130 地址、电话: 湖南建德经济开发区娄岳大道旁 0731-23250689 开户行及账号: 中国建设银行建德市支行 43001510908260000551				备注			

收款人: 邓青青 复核: 刘海霞 开票人: 肖紫仪 销售单位: (章)



发展代码: 4300223130
发展号码: 02196389
开展日期: 2022年12月20日
校验码: 81563809631193394156

收款人：邓青青 复核：刘海霞 开票人：肖莹仪 销售单位：（章）



发票代码: 4300231130
发票号码: 07281136
开票日期: 2023年08月16日
校验码: 43245435824183371184

收款人: 邓菁菁 复核: 刘海燕 开票人: 肖莹仪 销售单位: (章)



机器编号：661202106456

增值税专用发票

发票代码：4300231130
发票号码：07281135
开票日期：2023年08月18日
校验码：67608568542612142368

购买方	名称：随州陶润农业发展有限公司 纳税人识别号：914302817483564236 地址、电话：随州市孙家湾乡龙虎湾村陈家湾0731-23182737 开户行及账号：随州市农商银行城区支行62000000124682841012					密码区	6<0>47>9>531+*>1*05+>1-87-95715539663-946883-<19+9680>0<40169>418706+*-836407<57387<90535*0<<73791288-3*7048		
项目名称		规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	
*天然气*天然气			立方米	199040	2.950458715596330	587259.30	9%	52853.34	
						¥587259.30		¥52853.34	
价税合计（大写）		② 陆拾肆万零壹佰壹拾玖圆叁角肆分						（小写）¥640112.64	
销售方	名称：随州中油燃气有限责任公司 纳税人识别号：914302817389638130 地址、电话：湖南随州经济开发区世纪大道旁 0731-23250089 开户行及账号：中国建设银行随州市支行 43001510082650000551					备注			

收款人：邓青青

复核：刘海霞

开票人：肖爱仪

销售单位：（章）

发票详情



机器编号：661541241622

增值税专用发票

发票代码：4300233130
发票号码：02332145
开票日期：2023年10月10日
校验码：71430122050845087965

购买方	名称：随州陶润农业发展有限公司 纳税人识别号：914302817483564236 地址、电话：随州市孙家湾 开户行及账号：城区信用社62030000124982941012					密码区	58108-73/+412/25>9687*+4<+>2028+>+>2+**57/3//11//0<10/9920801/0/29**292/6+4*7>-4*-26022**82*><+88375->-8**		
项目名称		规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	
*供电*电费						388444.48	13%	50497.78	
						¥388444.48		¥50497.78	
价税合计（大写）		② 肆拾壹万捌仟玖佰肆拾玖圆叁角肆分						（小写）¥438942.26	
销售方	名称：国网湖南省电力有限公司随州市供电公司 纳税人识别号：91430281809920198E 地址、电话：随州市滨江大道新电力局 0731-22212236 开户行及账号：建行随州电力支行430015023626500000854					备注	4301251888013 9月		

收款人：张一松

复核：黄薇

开票人：曾细根

销售单位：（章）



机器编号：061202108456

增值税专用发票

发票代码：4300233130
发票号码：02327962
开票日期：2023年11月14日
校验码：81514668252379770942

购买方	名称：建德陶泥实业发展有限公司 纳税人识别号：914302817452504236 地址、电话：建德市孙家湾乡龙虎潭村谢家桥0731-23182727 开户行及账号：建德市农商银行城区支行82050000124362941012					密码区	9)~</48389->0<*646131<4+3/0*0-5-4/6*6564->*0-*4)*53*15 3847<72/<2>-7-320-01*637/3*+2809295>4-</8961>)+83<2034		
项目名称		规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	
*天然气*天然气			立方米	209616	2.950458715596330	790490.88	9%	71594.18	
						¥795490.88		¥71594.18	
价税合计（大写）		⑧ 捌拾陆万捌仟零捌拾伍圆零陆分					（小写）¥867035.06		
销售方	名称：建德中油燃气有限责任公司 纳税人识别号：914302817259638130 地址、电话：湖南建德经济开发区安化大道旁 0731-23250089 开户行及账号：中国建设银行建德市支行 43001510062650000551					备注			

收款人：邓青青

复核：刘海慧

开票人：肖莹仪

销售单位：（章）



机器编号：061202108456

增值税专用发票

发票代码：4300233130
发票号码：02327963
开票日期：2023年11月14日
校验码：5246066653194587333

购买方	名称：建德陶泥实业发展有限公司 纳税人识别号：914302817452504236 地址、电话：建德市孙家湾乡龙虎潭村谢家桥0731-23182727 开户行及账号：建德市农商银行城区支行82050000124362941012					密码区	9/740086<909//0-7*494<0244/*~/(2101)+>96-1*964572<*944/ 76+<<5<406>81+84/9*/>*6/89<240/99>23067->56<5*8<*71-6/		
项目名称		规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	
*天然气*天然气			立方米	125156	2.950458715596330	369267.61	9%	33234.09	
						¥369267.61		¥33234.09	
价税合计（大写）		⑧ 肆拾万零玖仟伍佰零壹圆陆角叁分					（小写）¥402501.70		
销售方	名称：建德中油燃气有限责任公司 纳税人识别号：914302817389638130 地址、电话：湖南建德经济开发区安化大道旁 0731-23250089 开户行及账号：中国建设银行建德市支行 43001510062650000551					备注			

收款人：邓青青

复核：刘海慧

开票人：肖莹仪

销售单位：（章）



电子发票(增值税专用发票)



发票号码: 24432000000034943734

开票日期: 2024年04月16日

购买方信息	名称: 醴陵陶润实业发展有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 914302817483504226	销售方信息	名称: 醴陵中油燃气有限责任公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 914302817389638150				
项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*天然气*天然气		立方米 (方)	124689	3.7366972477064	465925.05	9%	41933.25
合计					¥465925.05		¥41933.25
价税合计(大写)		伍拾万零柒仟捌佰伍拾捌圆叁角整			(小写) ¥507858.30		
备注	收款人: 邓菁菁; 复核人: 刘海霞;						

开票人: 文佳妙



电子发票(增值税专用发票)



发票号码: 24432000000034885799

开票日期: 2024年04月16日

购买方信息	名称: 醴陵陶润实业发展有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 914302817483504226	销售方信息	名称: 醴陵中油燃气有限责任公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 914302817389638150				
项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额
*天然气*天然气		立方米 (方)	279199	3.7366972477064	1043282.14	9%	93895.39
合计					¥1043282.14		¥93895.39
价税合计(大写)		壹佰壹拾叁万柒仟壹佰柒拾柒圆伍角叁分			(小写) ¥1137177.53		
备注	收款人: 邓菁菁; 复核人: 刘海霞;						

开票人: 文佳妙



电子发票（增值税专用发票）



发票号码: 24432000000050617313

开票日期: 2024年05月14日

购买方信息	名称: 醴陵陶润实业发展有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 914302817483504226	销售方信息	名称: 醴陵中油燃气有限责任公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 914302817389638150																																
<table><tr><th>项目名称</th><th>规格型号</th><th>单位</th><th>数量</th><th>单价</th><th>金额</th><th>税率/征收率</th><th>税额</th></tr><tr><td>*天然气*天然气</td><td></td><td>立方米 (方)</td><td>280913</td><td>3.7366972477064</td><td>1049686.83</td><td>9%</td><td>94471.82</td></tr><tr><td colspan="5">合 计</td><td>¥1049686.83</td><td></td><td>¥94471.82</td></tr><tr><td colspan="2">价税合计 (大写)</td><td colspan="3">壹佰壹拾肆万肆仟壹佰伍拾捌圆陆角伍分</td><td colspan="3">(小写) ¥1144158.65</td></tr></table>				项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额	*天然气*天然气		立方米 (方)	280913	3.7366972477064	1049686.83	9%	94471.82	合 计					¥1049686.83		¥94471.82	价税合计 (大写)		壹佰壹拾肆万肆仟壹佰伍拾捌圆陆角伍分			(小写) ¥1144158.65		
项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额																												
*天然气*天然气		立方米 (方)	280913	3.7366972477064	1049686.83	9%	94471.82																												
合 计					¥1049686.83		¥94471.82																												
价税合计 (大写)		壹佰壹拾肆万肆仟壹佰伍拾捌圆陆角伍分			(小写) ¥1144158.65																														
备注	收款人: 邓菁青; 复核人: 刘海霞;																																		

开票人: 文佳妙



电子发票（增值税专用发票）



发票号码: 24432000000050632714

开票日期: 2024年05月14日

购买方信息	名称: 醴陵陶润实业发展有限公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 914302817483504226	销售方信息	名称: 醴陵中油燃气有限责任公司 统一社会信用代码/纳税人识别号: 914302817389638150																																
<table><tr><th>项目名称</th><th>规格型号</th><th>单位</th><th>数量</th><th>单价</th><th>金额</th><th>税率/征收率</th><th>税额</th></tr><tr><td>*天然气*天然气</td><td></td><td>立方米 (方)</td><td>134147</td><td>3.7366972477064</td><td>501266.72</td><td>9%</td><td>45114.01</td></tr><tr><td colspan="5">合 计</td><td>¥501266.72</td><td></td><td>¥45114.01</td></tr><tr><td colspan="2">价税合计 (大写)</td><td colspan="3">伍拾肆万陆仟叁佰捌拾圆柒角叁分</td><td colspan="3">(小写) ¥546380.73</td></tr></table>				项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额	*天然气*天然气		立方米 (方)	134147	3.7366972477064	501266.72	9%	45114.01	合 计					¥501266.72		¥45114.01	价税合计 (大写)		伍拾肆万陆仟叁佰捌拾圆柒角叁分			(小写) ¥546380.73		
项目名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额																												
*天然气*天然气		立方米 (方)	134147	3.7366972477064	501266.72	9%	45114.01																												
合 计					¥501266.72		¥45114.01																												
价税合计 (大写)		伍拾肆万陆仟叁佰捌拾圆柒角叁分			(小写) ¥546380.73																														
备注	收款人: 邓菁青; 复核人: 刘海霞;																																		

开票人: 文佳妙

4. 月度净外购电量统计表

表 3-15 月度净外购电量（单位 KWh）

月份	2022年	2023年	2024年
1月	560000	380130	546860
2月	496510	626580	346140
3月	564510	624480	599040
4月	615960	548490	569940
5月	515430	501690	544920
6月	566940	446000	632610
7月	552450	475000	508140
8月	543660	519570	454950
9月	567270	521220	528750
10月	505774	571140	519750
11月	474660	566760	579480
12月	489360	605700	657960
合计	6452524	6386760	6488540

5. 电力费用发票 (部分)

发票详情



机器编号: 061541241022

增值税专用发票

发票代码: 4300214130
发票号码: 00851123
开票日期: 2022年03月29日
校验码: 71997207322138043732

购买方	名称: 建德润安实业发展有限公司 纳税人识别号: 914302017483504226 地址、电话: 建德市孙家湾 开户行及账号: 城区信用社620000124862941012	密码区	1>+5*539794+~*3+16098+15+/04/097+9003/>1>30176//2></2 768<6735-3478+*7-8>-33449--17<396/0/7/1104/+5>38950473					
项目名称 *供电*电费		规格型号	单位	数量	单价	金额 411244.23	税率 13%	税额 53461.73
价税合计(大写)		⑤ 建德地方降停降征零值直取鱼捌分					(小写) ¥464705.96	
销售方	名称: 国网湖南省电力有限公司建德市供电公司 纳税人识别号: 91430201889930199U 地址、电话: 建德市滨江大道新电力局 0731-23213256 开户行及账号: 建行株洲电力支行 43001502362000000054				备注	1251889013 3月		

收款人: 曾细根 复核: 黄薇 开票人: 曾细根 销售单位: (章)

发票详情



机器编号: 061541241022

增值税专用发票

发票代码: 4300222130
发票号码: 00611216
开票日期: 2022年11月03日
校验码: 51645763362155727156

购买方	名称: 建德润安实业发展有限公司 纳税人识别号: 914302017483504226 地址、电话: 建德市孙家湾 开户行及账号: 城区信用社62000000124862941012	密码区	89>/056/>0>*6106>/29*-6/7*~>/>3-04/370--0/648+324<851 30-3>16/73130371655<6>0/*87/582<9>>7-7*#3-6<0/<#*+75					
项目名称		规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*供电*电费						360983.74	13%	46927.89
						¥360983.74		¥46927.89
价税合计 (大写)		⑤ 肆拾万零柒仟玖佰壹拾壹圆玖角捌分 (小写) ¥407911.63						
销售方	名称: 国网湖南省电力有限公司建德市供电公司 纳税人识别号: 91430201889930199U 地址、电话: 建德市滨江大道新电力局 0731-23213256 开户行及账号: 建行株洲电力支行43001502362000000054				备注	1251889013 10月		

收款人: 张一乾 复核: 黄薇 开票人: 曾细根 销售单位: (章)

发票详情



机器编号：661541241622

增值税专用发票

发票代码：4300233130
发票号码：0232145
开票日期：2023年10月10日
校验码：71430122050845087965

购买方	名称：建德陶业发展有限公司 纳税人识别号：914302017483564236 地址、电话：建德市孙家湾 开户行及账号：城区信用社8203000124862941012					密码区	58106-73/+412/25>9697*+4<+>2028+>+>2+**57/3//11//0<10/9920801/0/29**292/5+4*7>-4*-26022*+82*><+88378>->-8**		
项目名称		规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	
*供电*电费						38844.48	13%	50497.78	
						¥38844.48		¥50497.78	
价税合计（大写）		② 肆拾壹万捌仟玖佰肆拾玖圆叁角叁分					（小写）¥463942.26		
销售方	名称：国网湖南省电力有限公司建德市供电公司 纳税人识别号：91430201809920199C 地址、电话：建德市滨江大道新电力局 0731-22213256 开户行及账号：建行株洲电力支行43001502362650000054					备注	430125188013 9月		

收款人：张一乾 复核：黄薇 开票人：曾细根 销售单位：（章）

发票详情



机器编号：661541241622

增值税专用发票

发票代码：4300233130
发票号码：02187459
开票日期：2023年05月08日
校验码：61947512370786609252

购买方	名称：建德陶业发展有限公司 纳税人识别号：914302017483564236 地址、电话：建德市孙家湾 开户行及账号：城区信用社8203000124862941012					密码区	47/8>22/36/23*(29472/23)/1-<029*96++5-/**<0905+8>[*65855105>488433*55>35<+0636/12>>5372099912>57/>8-0-87*100		
项目名称		规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	
*供电*电费						401452.12	13%	52188.78	
						¥401452.12		¥52188.78	
价税合计（大写）		② 肆拾伍万叁仟陆佰肆拾玖圆叁角叁分					（小写）¥453640.90		
销售方	名称：国网湖南省电力有限公司建德市供电公司 纳税人识别号：91430201809920199C 地址、电话：建德市滨江大道新电力局 0731-22213256 开户行及账号：建行株洲电力支行43001502362650000054					备注	1201599013 4月		

收款人：张一乾 复核：黄薇 开票人：曾细根 销售单位：（章）



电子发票（增值税专用发票）



发票号码: 2443700000029007887

开票日期: 2024年10月12日

购买方信息	名称:醴陵陶润实业发展有限公司				销售方信息	名称:国网湖南省电力有限公司醴陵市供电分公司			
	统一社会信用代码/纳税人识别号:914302817483504226					统一社会信用代码/纳税人识别号:91430281889930199U			
项目名称		规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额	
*供电*销售电量			千瓦时	526680	0.6867752335	361710.78	13%	47022.40	
13% (新)									
合 计						¥361710.78	¥47022.40		
价税合计 (大写)			肆拾万零捌仟柒佰叁拾叁圆壹角捌分			(小写) ¥408733.18			
备注	用电年月: 202409, 户号: 4301251889013								

开票人: 李聪睿



电子发票（增值税专用发票）



发票号码: 2443700000029531422

开票日期: 2024年12月11日

共1页 第1页

购买方信息	名称: 醴陵陶润实业发展有限公司				销售方信息	名称: 国网湖南省电力有限公司醴陵市供电分公司			
	统一社会信用代码/纳税人识别号: 914302817483504226					统一社会信用代码/纳税人识别号: 91430281889930199U			
项目名称		规格型号	单位	数量	单价	金额	税率/征收率	税额	
*供电*销售电量			千瓦时	580200	0.6390778352	370792.96	13%	48203.09	
13% (新)									
合 计						¥370792.96		¥48203.09	
价税合计 (大写)			肆拾壹万捌仟玖佰玖拾陆圆零伍分			(小写) ¥418996.05			
备注	用电年月: 202411.								
	户号: 4301251889013								

开票人: 李聪睿

6. 月度光伏电量统计表

表 3-16 月度光伏电量（单位 KWh）

月份	2022年	2023年	2024年
1月	0	0	65393.54
2月	0	0	55359.9
3月	0	0	111371.03
4月	0	11793.52	92570.04
5月	0	65607.05	152706.87
6月	0	154898.37	109640.24
7月	0	211549.79	227218.04
8月	0	191253.25	206681.25
9月	0	148812.27	162185.81
10月	0	115951.71	123414.85
11月	0	116000.82	106161.18
12月	0	88215.7	89985.06
合计	0	1104082.48	1502687.81